https://truckmanualshub.com/

HINO

MANUAL DEL TALLER

CHASIS

Series HINO300

https://truckmanualshub.com/

INTRODUCCIÓN

Este Manual de Taller ha sido preparado para proporcionarle información relacionada con los procedimientos de reparación de los vehículos Hino.

Aplicable para las series XZU600, XZU700, WU600 y WU700, equipadas con motor N04C y W04D

Cuando haga reparaciones en su vehículo, sea cuidadoso de no herirse debido a procedimientos inapropiados.
En cuanto a los elementos de mantenimiento, refiérase al Manual del Propietario.
Toda la información y especificaciones de este manual están basadas en la más reciente información del producto, disponible en el momento de la impresión.
Hino Motors se reserva el derecho de realizar cambios en cualquier momento sin previo aviso.
Este manual está dividido en 6 secciones con un índice de pulgar para cada sección al filo de las páginas.

Por favor tome en cuenta que las publicaciones a continuación han sido también preparadas como manuales relevantes de servicio para los componentes y los sistemas en estos vehículos.

Nombre del Manual	Pub. No.
Manual de Taller del Chasis	S1-LXZS05A 2/2 S1-LXZS05A T/M S1-LXZS05A EWD
Manual de Taller del Motor N04C	S5-LN04S07A
Manual de Taller del Motor W04D	S5-LW04S04A
Manual de Taller - Guía de solución de problemas	S7-LXZS05A

Hino Motors, Ltd.

https://truckmanualshub.com/

REFERENCIAS DEL CAPÍTULO RELACIONADAS CON ESTE MANUAL DE TALLER

Emplee esta gráfica para los números de capítulo apropiados para realizar el servicio de su vehículo en particular.

CAPÍTULO	MANUAL NO.	S1-LXZS05A 1/2		
	MODELO	XZU600, XZU700, WU600, WU700		
INTRODUCCIÓN GENERAL		1-001		
EMBRAGUE		5-001 (300)	5-002 (325)	
EJE PROPULSOR		6-001		
EJE		7-001		
DIFERENCIAL		8-001 (BD26A)	8-002 (SH12)	8-003 (SH13)
FRENO		9-001		

https://truckmanualshub.com/

HINO

MANUAL DE TALLER

ÍNDICE: GRUPO DE CHASIS 1/2

INTRODUCCIÓN GENERAL

MOTOR

SISTEMA HÍBRIDO

TRANSMISIÓN

EMBRAGUE

EJE PROPULSOR

EJE

DIFERENCIAL

FRENO

DIRECCIÓN

SUSPENSIÓN

BASTIDOR Y ACCESORIOS DEL BASTIDOR

MONTAJE DE LA CABINA Y SUSPENSIÓN DE LA CABINA

CONSTRUCCIÓN DE LA CARROCERÍA

ACCESORIOS DEL INTERIOR DE LA CARROCERÍA

ACCESORIOS DEL EXTERIOR DE LA CARROCERÍA

BOLSA DE AIRE Y CINTURÓN DE SEGURIDAD

CALEFACTOR Y AIRE ACONDICIONADO

Hino Motors, Ltd.

Todos los derechos reservados. Este manual no puede ser reproducido o copiado, parcial o totalmente, sin aprobación por escrito de Hino Motors, Ltd.

https://truckmanualshub.com/

ELÉCTRICO

SISTEMA DE CONTROL

https://truckmanualshub.com/

INTRODUCCIÓN GENERAL

1-001

CÓMO IDENTIFICAR EL TIPO DE VEHÍCULO..... 1-2

CÓMO IDENTIFICAR EL TIPO DE VEHÍCULO.....1-2
TIPO DE VEHÍCULO 1-2
ESTRUCTURA DEL VIN GLOBAL 1-3

ASPECTO DEL VEHÍCULO 1-4

ASPECTO 1-4
ASPECTO DEL VEHÍCULO.....1-4

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD Y PREPARACIÓN PARA EL TRABAJO 1-5

ADVERTENCIA 1-5
ADVERTENCIA.....1-5

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA TRABAJAR 1-6
INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA TRABAJAR Y MANIPULAR.....1-6

INTRODUCCIÓN AL MANUAL DE TALLER 1-10
GENERAL.....1-10
INTRODUCCIÓN A LAS DESCRIPCIONES 1-12
DEFINICIÓN DE TÉRMINO.....1-14

AJUSTE DE LOS PERNOS Y TUERCAS.....1-16
PERNOS Y TUERCAS 1-16
PROPÓSITO DEL TORQUE DE AJUSTE.....1-16
PRECAUCIONES PARA EVITAR EL AFLOJAMIENTO...1-16
TIPOS E IDENTIFICACIÓN 1-17
COMPATIBILIDAD (INCOMPATIBILIDAD DE PERNOS Y TUERCAS).....1-18
CLASES DE RESISTENCIA Y SÍMBOLOS.....1-19
NO. DE PARTE 1-20
LISTA DE TORQUES DE AJUSTE 1-21
AJUSTE DE TUERCAS ABOCINADAS Y MANGUERAS.....1-22

MANEJO DEL EMPAQUE LÍQUIDO.....1-23
EMPAQUE LÍQUIDO.....1-23

NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN DE VEHÍCULO Y NÚMERO DE SERIE DEL MOTOR 1-24

UBICACIÓN DEL NÚMERO DE BASTIDOR, MOTOR Y TRANSMISIÓN 1-24
NÚMERO DE SERIE Y PLACA DE NÚMERO 1-24

GLOSARIO 1-26

DEFINICIÓN DE ABREVIATURAS 1-26
LISTA DE MODELOS DE VEHÍCULO APLICABLE.....1-26

LUBRICANTES 1-28

LUBRICANTES.....1-28
LUBRICANTES RECOMENDADOS.....1-28

https://truckmanualshub.com/

CÓMO IDENTIFICAR EL TIPO DE VEHÍCULO

CÓMO IDENTIFICAR EL TIPO DE VEHÍCULO

TIPO DE VEHÍCULO

①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧		⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮
X	Z	U	6/7	0	0	X	R	–	H	K	M	R	B	Q	3
MODELO REPORTADO								CLASIFICACIÓN							

① ② : MODELO DEL MOTOR

X	Z	N04C
W		W04D

③ : ANCHO DEL BASTIDOR

	MODELO DEL VEHÍCULO	ANCHO DEL ENSAMBLE DEL BASTIDOR
U	LIGERO	700 mm {28 pulg.}, 750 mm {30 pulg.}

⑩ : ALTURA DE LA CUBIERTA, FORMA, MATERIALES

K	ANCHO DE LA CABINA CON PISO ALTO Y DIFERENCIA DE NIVEL (CON CUBIERTA INSTALADA)
M	CAMIÓN DE VOLTEO CON PISO ALTO
B	PISO ALTO DE ACERO

④ ⑤ : ANCHO DE LA CABINA, TRACCIÓN, FORMA DEL BASTIDOR, DISTANCIA ENTRE EJES

		ANCHO DE LA CABINA	TRACCIÓN	FORMA DEL BASTIDOR	DISTANCIA ENTRE EJES	ANCHO DEL ENSAMBLE DEL BASTIDOR mm {pulg.}	
						700 {28}	750 {30}
6	0	REGULAR	2WD	ABIERTO	CORTA	-2,525 {99.4}	
6	3	REGULAR	2WD	CAJA ALTA	CORTA	2,525 {99.4}	
6	4	REGULAR	2WD	ABIERTO	MEDIA	2,800 {110} 3,075 {121}	
6	5	REGULAR	2WD	ABIERTO	LARGA	3,400 {134}	
6	6	REGULAR	2WD	ABIERTO	SÚPER LARGA	3,870 {152}	
7	0	AMPLIA	2WD	ABIERTO	MEDIA		2,810 {111}
7	1	AMPLIA	2WD	ABIERTO	LARGO		3,430 {135}
7	2	AMPLIA	2WD	ABIERTO	SÚPER LARGA		3,870 {152}
7	3	AMPLIA	2WD	ABIERTO	SÚPER LARGA		4,200 {165}

⑪ : TRANSMISIÓN

M	5MT
F	6MT
T	6AT

⑫ : CAPACIDAD DE CARGA, GVW, NEUMÁTICOS TRASEROS

F	-3.5 t {7,716 lbs}	TRASERO SENCILLO
G	-3.5 t {7,716 lbs}	TRASERO DOBLE
H	5.5 t {12,125 lbs}	TRASERO SENCILLO
L	4.3-5.1 t {9,480-11,244 lbs}	TRASERO SENCILLO
M	5.5 t {12,125 lbs}	TRASERO DOBLE
Q	6.5 t {14,330 lbs}	TRASERO DOBLE
R	7.5 t {16,535 lbs}	TRASERO DOBLE
S	8 t {16,137 lbs}	TRASERO DOBLE
T	8.5 t {18,739 lbs}	TRASERO DOBLE

⑥TIPO DE SUSPENSIÓN Y MOTOR

	XZ		W	
	ESCAPE	SUSPENSIÓN	ESCAPE	SUSPENSIÓN
0	N04C	RIGID/RIGID	W04D	RIGID/RIGID
5	N04C	INDEPENDIENTE/RÍGIDA	W04D	INDEPENDIENTE/RÍGIDA

RÍGIDA/RÍGIDA: SUSPENSIÓN DELANTERA RÍGIDA, SUSPENSIÓN TRASERA RÍGIDA,
INDEPENDIENTE/RÍGIDA: SUSPENSIÓN DELANTERA INDEPENDIENTE, SUSPENSIÓN TRASERA RÍGIDA

⑬ : POTENCIA DEL MOTOR, COMBUSTIBLE

	COMBUSTIBLE	W		XZ	
		POTENCIA	ESCAPE	POTENCIA	ESCAPE
C	ACEITE DIESEL			ALTA	E8
J	ACEITE DIESEL	BAJA	EURO1	BAJA	EURO3
K	ACEITE DIESEL	BAJA	EURO2	MEDIA	EURO3
L	ACEITE DIESEL	MEDIA	EURO2	ALTA	EURO3
N	ACEITE DIESEL			MEDIA	EURO4
P	ACEITE DIESEL			ALTA	EURO4
R	ACEITE DIESEL			MEDIA	EURO5
S	ACEITE DIESEL			ALTA	EURO5
T	ACEITE DIESEL			MUY ELEVADA	EURO5

⑧ : POSICIÓN DEL VOLANTE DE LA DIRECCIÓN

R	VOLANTE A LA DERECHA
L	VOLANTE A LA IZQUIERDA

⑨ : FORMA DE CABINA, TIPO DE FRENO

	FORMA DE CABINA	TIPO DE FRENO
H	CABINA SENCILLA	VACÍO
Q	CABINA DOBLE	VACÍO

⑭ : DESTINO

	DESTINO	VOLANTE DE LA DIRECCIÓN	
NO	GENERAL EXPORT	L	R
T	TAILANDIA	X	R
R	TAIWÁN	L	X
Q	AUSTRALIA	X	R
W	EUROPA	L	R
D	INDONESIA	X	R
N	SUDÁFRICA	X	R
V	ORIENTE MEDIO	L	X

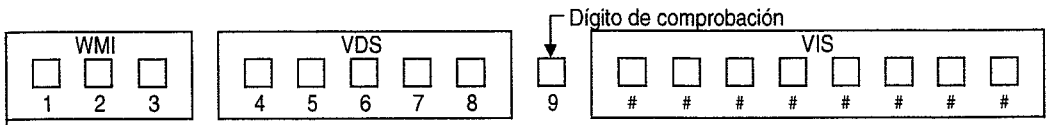
⑮ : FORMA DE CUBIERTA

NO	VEHÍCULO COMPLETO
3	CHASIS CON CABINA

SHTS01ZZZ0100001

https://truckmanualshub.com/

ESTRUCTURA DEL VIN GLOBAL



Sección	Ref.	Significado	Carácter	
WMI	1-3	Área geográfica, país y fabricante	MNK	Tailandia, Hino
			RNJ	Vietnam, Hino
			9F3	Colombia, Hino
			JHH	Japón, Hino
VDS	4	Tipo de cabina, distancia entre ejes, sistema de tracción, sistema del freno	A	Cabina regular, sencilla, 2,525 mm {99.4 pulg.}, 2WD, servofreno de vacío
			B	Cabina regular, sencilla, 2,800-3,075 mm {110-121 pulg.}, 2WD, servofreno de vacío
			C	Cabina regular, sencilla, 3,400 mm {134 pulg.}, 2WD, servofreno de vacío
			T	Cabina amplia, sencilla, 2,810-2,900 mm {111-114 pulg.}, 2WD, servofreno de vacío
			U	Cabina amplia, sencilla, 3,430-3,500 mm {135-137 pulg.}, 2WD, servofreno de vacío
			Y	Cabina amplia, sencilla, 3,800-3,870 mm {150-152 pulg.}, 2WD, servofreno de vacío
			Z	Cabina estándar, sencilla, 4,200 mm {99.4 pulg.}, servofreno de vacío
			X	Cabina estándar, sencilla, 4,400 mm {173 pulg.}, servofreno de vacío
			M	Cabina amplia, doble, 3,430-3,500 mm {135-137 pulg.}, 2WD, servofreno de vacío
			L	Cabina amplia, doble, 3,800-3,870 mm {150-152 pulg.}, 2WD, servofreno de vacío
			N	Cabina estándar, doble, 4,200 mm {99.4 pulg.}, 2WD, servofreno de vacío
			P	Cabina estándar, doble, 4,400 mm {173 pulg.}, 2WD, servofreno de vacío
	5	Tipo de motor	C	N04C
			F	W04D-J
			H	W04D-TM
			J	W04D-TN
	6	Número de modelo	J	Serie de motor W EURO-1 BAJA
			K	Serie de motor W EURO-1 MEDIA
			L	Serie de motor W EURO-1 ALTA
			M	Serie de motor N EURO-4 BAJA
			N	Serie de motor N EURO-4 MEDIA
			P	Serie de motor N EURO-4 ALTA
			Q	Serie de motor N EURO-5 BAJA
			R	Serie de motor N EURO-5 MEDIA
			S	Serie de motor N EURO-5 ALTA
			T	Serie de motor N EURO-5 MUY ELEVADA
				Serie de motor N EURO-3 BAJA
				Serie de motor N EURO-3 MEDIA
				Serie de motor N EURO-3 ALTA
	7	Neumático y GVMR	0	Doble / 7.5 t {16.534 lbs}
			1	Doble / 6.5 t {14.330 lbs}
			2	Doble / 8.5 t {18.739 lbs}
			3	Doble / 5.5 t {12.125 lbs}
			4	Sencillo / 4.5 t {9.920 lbs}
			5	Sencillo / 8.0 t {17.637 lbs}
			6	Doble / menos de 5.0 t {11.023 lbs}
			7	Sencillo / 3.5 t {7.716 lbs}
			8	Doble / 3.5 t {7.716 lbs}
	8	Línea de coches	H	Serie HINO300
	10	Falso Año modelo falso	A	2010
			B	2011
			C	2012
			D	2013
			E	2014
	11-17	Número de serie de planta	00000001-99999999	Número de serie de Hino

SHTS01ZZZ0100002

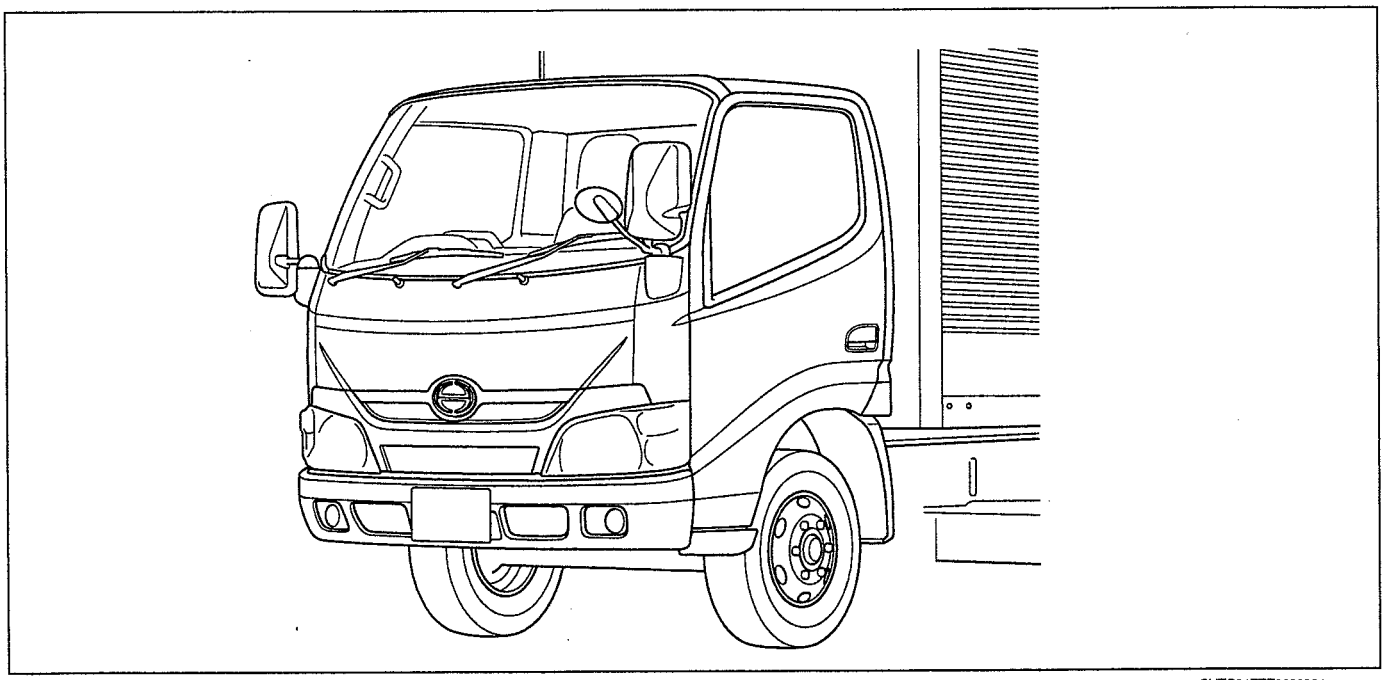
https://truckmanualshub.com/

ASPECTO DEL VEHÍCULO

ASPECTO

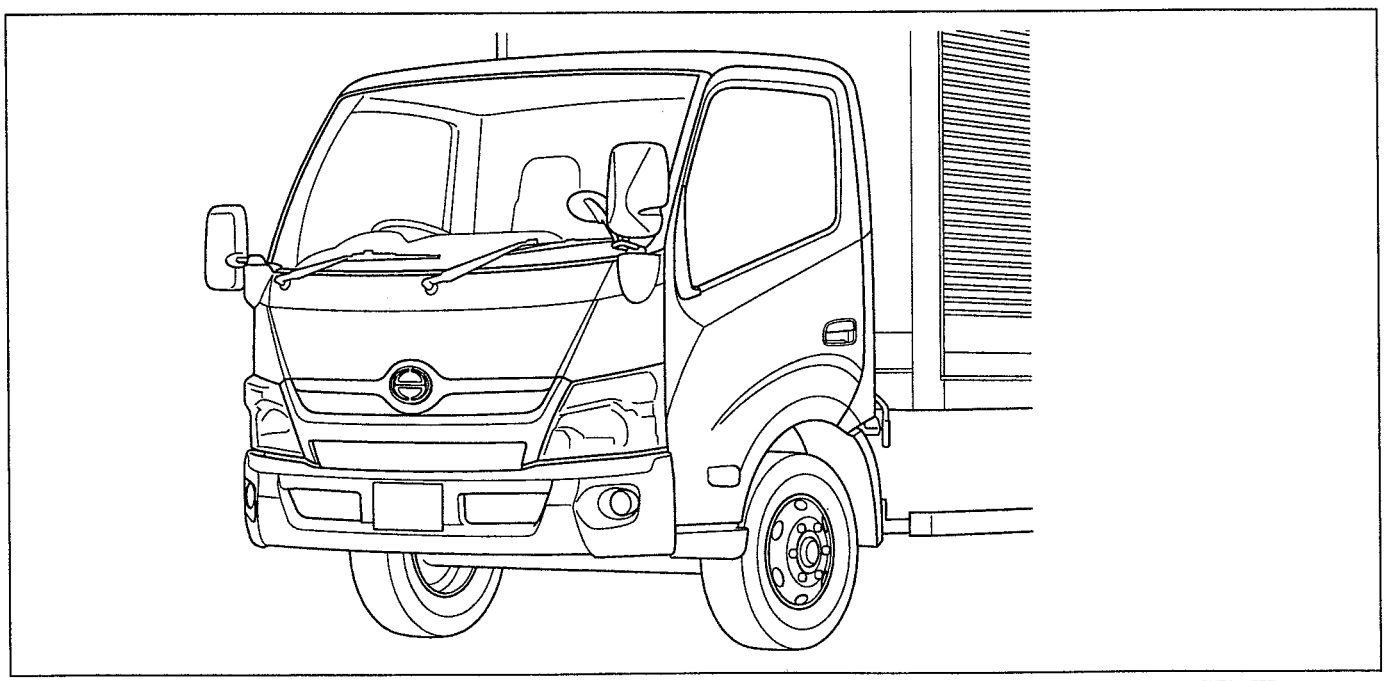
ASPECTO DEL VEHÍCULO

VEHÍCULO CON CABINA REGULAR



SHTS01ZZZ0200001

VEHÍCULO CON CABINA AMPLIA



SHTS01ZZZ0200002

https://truckmanualshub.com/

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD Y PREPARACIÓN PARA EL TRABAJO

ADVERTENCIA

ADVERTENCIA

Siga las instrucciones descritas a continuación a fin de garantizar la seguridad durante el trabajo y evitar cualquier daño o pérdida de un vehículo propiedad de un cliente.

Este documento fue publicado para ser usado por ingenieros de servicio calificados y que tienen completo conocimiento y experiencia. Los trabajos de servicio realizados por ingenieros con falta de cualificaciones o de entrenamiento, o que no usan las herramientas o el equipo adecuados, o que realizan las actividades de servicio de una forma distinta a la descrita en este documento, pueden dañar el vehículo y también herir a los ingenieros de servicio y otras personas que se encuentren cerca del área.

- Los trabajos adecuados de servicio/reparación son esenciales para la seguridad de los ingenieros de servicio así como para la seguridad y confiabilidad de un vehículo. Las partes genuinas Hino se deben usar como reemplazo si necesita cambiar partes. No utilice ninguna parte deteriorada.
- Se debe seguir toda la información y las instrucciones que vienen en este documento en los trabajos de servicio y reparación. Para desempeñar trabajos de servicio y reparación de acuerdo con los procedimientos descritos en este documento, se requiere el uso adecuado de las herramientas especiales, que fueron diseñadas para cada objetivo.
- No utilice herramientas o procesos de trabajo que no se recomienden en este documento. El uso de tales herramientas y procesos de trabajo pueden originar pérdidas de seguridad para un ingeniero de servicio o la seguridad y confiabilidad de un vehículo.
- Se debe seguir la información e instrucciones que se indican en "PELIGRO", "ADVERTENCIA", "PRECAUCIÓN" y "AVISO" en este documento para evitar un riesgo potencial de accidente o lesiones durante los trabajos de servicio y reparación y para evitar dañar un vehículo y la pérdida de seguridad y confiabilidad debidos a procesos inadecuados de trabajo. Tenga presente que esta información e instrucciones de "PELIGRO", "ADVERTENCIA", "PRECAUCIÓN"; "AVISO" no cubren todos los tipos de riesgos potenciales. La observancia de esta información y de las instrucciones no garantizan necesariamente que se puedan evitar los riesgos.

https://truckmanualshub.com/

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA TRABAJAR

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA TRABAJAR Y MANIPULAR

1. INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD

Siga las instrucciones de seguridad descritas a continuación para asegurar la seguridad y evitar riesgos potenciales durante el trabajo.

(1) Atuendo
- a. Use gafas de seguridad.
- b. A fin de evitar un riesgo de lesion, retire reloj, corbata, anillos, brazaletes, collares y otros objetos antes de empezar a trabajar.
- c. Sujete el pelo largo hacia atrás.
- d. Use siempre un casco y botas de seguridad.

(2) Seguridad en el trabajo
- a. Para evitar una lesión por quemadura, no toque un radiador, un silenciador un tubo de escape o un tubo de cola inmediatamente después de detener el motor.
- b. Mantenga la ropa y las herramientas alejadas de partes rotativas (especialmente un ventilador de enfriamiento y una banda V) mientras gira el motor.
- c. Mantenga la llave del arrancador fuera de la cerradura cuando no la utilice para arrancar el motor.
- d. Arranque el motor en una área bien ventilada para evitar la concentración alta de monóxido de carbono en el aire.
- e. Mantenga las chispas, los cigarrillos encendidos y las flamas abiertas alejados de los gases de la batería y el combustible inflamables.
- f. El ácido sulfúrico, que es tóxico y corrosivo, se utiliza como electrólito de la batería. Tenga cuidado especial cuando maneje el electrolito de la batería.
- g. Evite con cuidado los cortos a la batería y al cable del arrancador. Un corto puede causar el riesgo de pérdida por quemadura de un cable y/o lesiones por quemaduras.
- h. No deje herramientas ni trapos limpios en el compartimiento del motor. Cualquier herramienta o trapo que se haya quedado puede salir disparado y causar lesiones si se pone en contacto con las partes giratorias del motor.
- i. Refiérase a "REMOLCADO" en el Manual del propietario suministrado con el vehículo cuando remolque un vehículo averiado.

2. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA TRABAJOS DE SERVICIO

Siga las instrucciones de seguridad descritas a continuación en el trabajo de servicio.

(1) Preparación previa a la reparación mayor
- a. Prepare las herramientas generales, las herramientas especiales y los instrumentos antes de iniciar el trabajo.
- b. Antes de reparar un área complicada, coloque una marca grabada y/o una marca de alineación en el área funcionalmente no obstruida, a fin de facilitar el trabajo subsecuente de reensamble. Si es necesario reparar el sistema eléctrico, desmonte el cable de la terminal negativa de la batería antes de iniciar el trabajo de reparación.
- c. Realice las comprobaciones e inspecciones antes de la reparación mayor de acuerdo con los procedimientos descritos.

(2) Inspección durante la reparación mayor
Cada vez que desmonte una parte, inspecciónela para detectar su integridad, deformación, roturas, desgaste y daños.

(3) Selección de las partes revisadas
Clasifique las partes desmontadas en el orden correcto. Clasifique y separe las partes en partes reemplazables y partes reutilizables.

(4) Limpieza de las partes revisadas
Limpie y lave a fondo las partes que puede volver a usar.

(5) Inspección y medición
Inspeccione y mida las partes que van a volver a ser usadas si fuera necesario.

(6) Instalación
- a. Instale las partes correctas de acuerdo con los procedimientos correctos y los valores estándar especificados (ejemplo: torque de ajuste y valor de ajuste).
- b. Si las partes se deben reemplazar, utilice siempre partes genuinas.
- c. Use nuevos empaques, juntas, anillos O y chavetas.
- d. Use un empaque sellante dependiendo del área del empaque. Antes de la instalación, aplique el aceite o grasa especificados a las áreas deslizantes en las que debe aplicarse aceite, y aplique la grasa especificada a los labios de los sellos de aceite.

(7) Ajuste y comprobación
Use un medidor y un probador para realizar ajustes al valor estándar de servicio especificado.

(8) Antes de usar una máquina lavadora de alta presión para lavar el vehículo con agua, asegúrese de que se apaga el motor.
Si un vehículo requiere ser lavado en circunstancias inaplazables, evite un rociado directo de agua a la mariposa de diesel.

(9) Tope de rueda
Use topes de rueda para estabilizar el vehículo cuando trabaje en la transmisión, el eje propulsor o el diferencial.

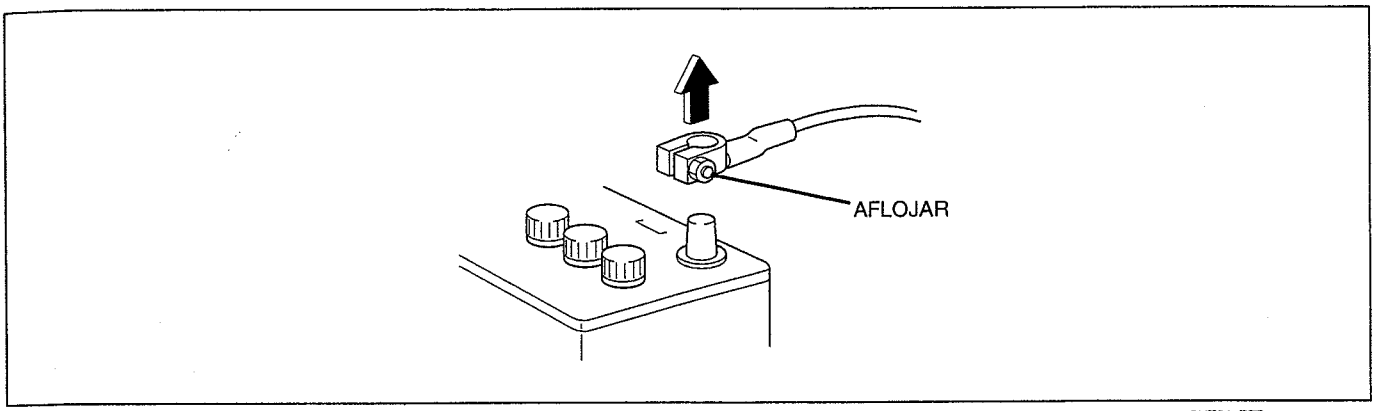
https://truckmanualshub.com/

3. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA MANEJO DE SISTEMAS ELÉCTRICOS

(1) Desmontaje del cable de batería

a. A fin de evitar quemaduras causadas por un corto, retire un cable de la terminal negativa (menos) de la batería antes de iniciar el trabajo en los sistemas eléctricos.

b. Afloje completamente la tuerca antes de desmontar el cable de la batería para evitar dañar la terminal de la batería. No aplique fuerzas de palanca en el cable de la batería.



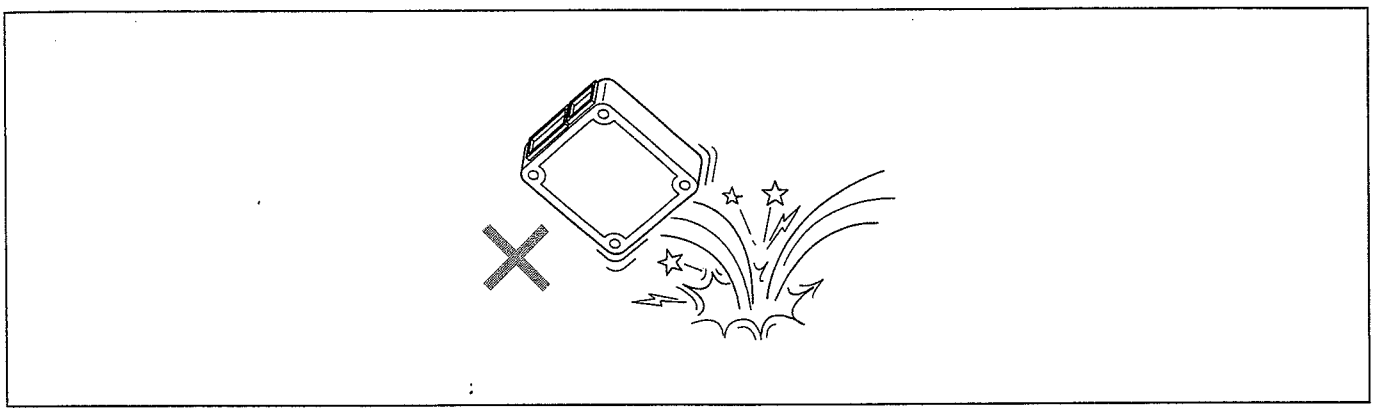
SHTS01ZZZ0300001

(2) Manejo de dispositivos electrónicos

a. Evite impactos en computadoras y dispositivos electrónicos.

b. Evite la exposición de los dispositivos electrónicos a alta temperatura y/o alta humedad.

c. Evite la exposición de los dispositivos electrónicos al agua durante el lavado del vehículo.

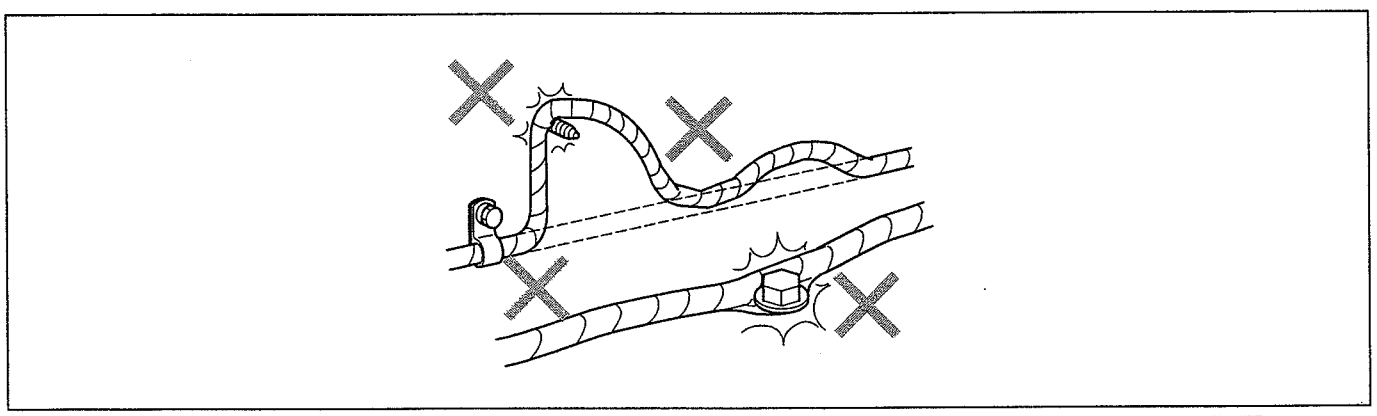


SHTS01ZZZ0300002

(3) Manejo de arneses de cableado

a. Asegúrese de que se acoplan las abrazaderas y los clips a sus posiciones originales marcándolos de modo que el arnés no interfiera con los extremos de carrocería, bordes afilados o pernos.

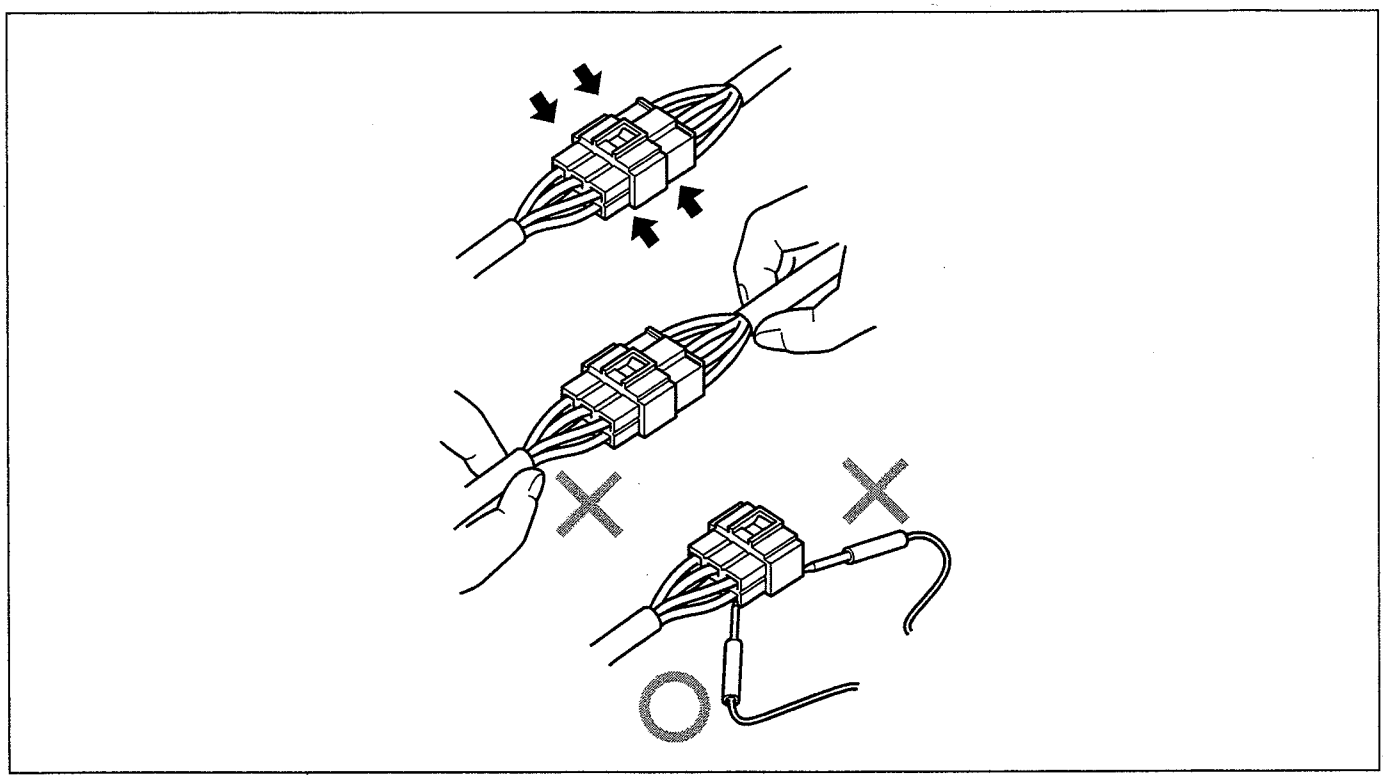
b. Tenga cuidado para evitar que un arnés de cableado sea arrastrado o atrapado al instalar partes.



SHTS01ZZZ0300003

https://truckmanualshub.com/

(4) Manejo de conectores
   a. Al desmontar un conector, sostenga el conector (área mostrada por una flecha en la figura) y luego jálelo hacia afuera. No jale los arneses de cableado.
   b. Jale el conector de seguridad después de desasegurarlo.
   c. Al conectar un conector de seguridad, asegúrese de que se inserta el conector de seguridad hasta que escuche un clic.
   d. Al insertar un cable de prueba, insértelo desde la parte posterior del conector.
   e. Si es difícil insertar el cable de prueba desde la parte posterior del conector, elabore y utilice un arnés de inspección.

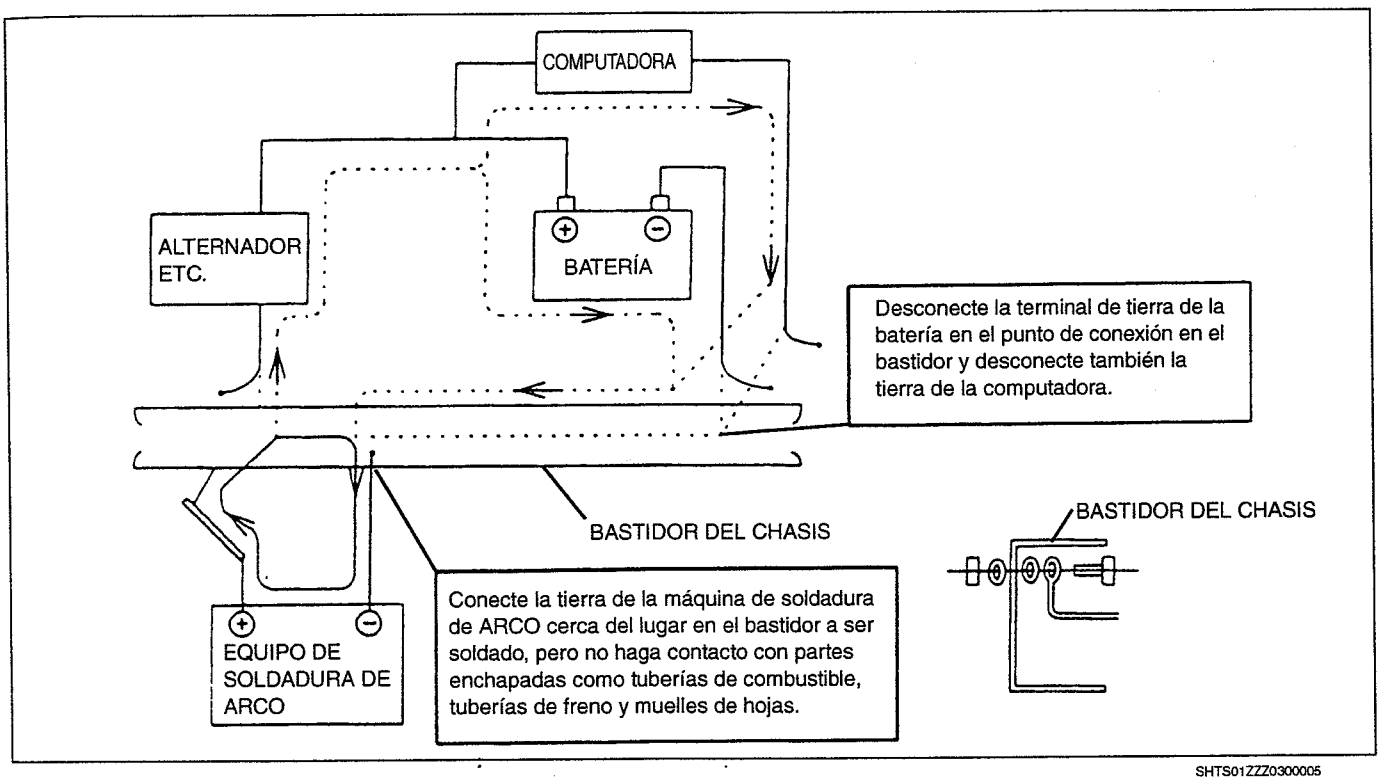


SHTS01ZZZ0300004

https://truckmanualshub.com/

4. **PRECAUCIONES PARA LAS SOLDADURAS ELÉCTRICAS**
Los componentes eléctricos, como el alternador y el tacógrafo, están conectados directamente a la batería y un extremo está conectado a tierra al bastidor del chasis. Bajo estas condiciones, la corriente de soldadura fluirá de regreso a lo largo del circuito de tierra si se está usando soldadura eléctrica, lo que puede causar daños al alternador, tacógrafo, componentes eléctricos, etc. Como consecuencia, siempre deben tomarse las siguientes precauciones cuando se trabaje con soldadura.

(1) Desconecte la terminal de tierra de la batería en la conexión de tierra del bastidor y conecte a tierra el equipo de soldadura de una manera segura al mismo bastidor. (No conecte la tierra del equipo de soldadura a cosas como rines de neumáticos, tuberías de frenos o tuberías de combustible y muelles de hojas, etc.)
   a. Desconecte el interruptor del arrancador.
   b. Desconecte la terminal negativa de la batería.
   c. Conecte a tierra el equipo de soldadura de forma segura cerca del área a soldar.
   d. Coloque la conexión de tierra negativa de la batería como estaba originalmente.
   e. Finalmente, compruebe el funcionamiento de todos los instrumentos.



SHTS01ZZZ0300005

(2) A fin de evitar daños a los componentes del equipamiento auxiliar debido a las chispas que saltan durante la soldadura, tome medidas tales como poner cubiertas resistentes al fuego sobre objetos como el motor, medidores, el volante de la dirección, mangueras, muelles de hojas y neumáticos.

https://truckmanualshub.com/

INTRODUCCIÓN AL MANUAL DE TALLER

GENERAL

1. ALCANCE DE LAS DESCRIPCIONES DE REPARACIONES

(1) Hay tres procesos importantes en el trabajo de reparación: por ejemplo: “solución de problemas”, “desmontaje/instalación, reemplazo, reparación mayor, ensamble, inspección y ajuste” e “inspección final”.

(2) Este documento abarca solo el primer proceso (solución de problemas) y el segundo proceso (desmontaje/instalación, reemplazo, reparación mayor, ensamble, inspección y ajuste) y omite el tercer proceso (inspección final).

(3) Las tareas elementales listadas debajo se omiten en este documento pero deben realizarse en el trabajo real de reparación.
   a. Levantamiento con gato y elevación
   b. Limpieza y lavado de las partes retiradas según se requiera
   c. Comprobación visual

2. VALOR ESTÁNDAR

(1) Los valores estándar, límites, acciones requeridas y torques de ajuste están tabulados en este documento.

3. ELEMENTOS REQUERIDOS

(1) Las herramientas especiales, herramientas, instrumentos, aceites y grasas, así como otros elementos que deben prepararse antes de iniciar el trabajo se listan en la sección titulada "ELEMENTOS REQUERIDOS". Note que las herramientas generales, gatos, cremalleras rígidas y otros elementos requeridos supuestamente disponibles en talleres de servicio generales no aparecen en la lista.

4. REPRESENTACIÓN DE SECCIÓN Y TÍTULO

(1) Bajo un título que contiene un nombre de sistema como "SISTEMA DE CONTROL DEL MOTOR", las descripciones cubren "INSPECCIÓN", "AJUSTE", "REEMPLAZO" y "REPARACIÓN MAYOR" de componentes.

(2) Bajo un título que contiene un nombre de parte como "ENSAMBLE DEL COMPRESOR DE AIRE", las descripciones cubren "REEMPLAZO" y "REPARACIÓN MAYOR".

https://truckmanualshub.com/

5. UNIDADES

(1) Este documento utiliza unidades SI. Las unidades SI corresponden al sistema internacional de unidades, definido con el propósito de unificar los diversos sistemas tradicionales de unidades que se utilizan en diferentes países en una sola unidad por cada tipo de cantidad, de tal forma que se facilite la comunicación técnica interactiva.

(2) En este documento, las unidades del SI se indican, seguidas por las unidades tradicionales en { }.

Elemento	Unidad SI	Unidad tradicional	Conversión*1 (1 [unidad tradicional] = X [unidad del SI])
Fuerza	N	kgf	1 kgf = 9.80665 N
Torque*2	N·m	kgf·cm	1 kgf·cm = 0.0980665 N·m
Presión	Pa	kgf/cm^2	1 kgf/cm^2 = 98.0665 kPa = 0.0980665 MPa
		mmHg	1 mmHg = 0.133322 kPa
Velocidad de giro	r/min	rpm	1 rpm = 1 r/min
	min^{-1}		1 rpm = 1 min^{-1}
Constante de resorte	N/mm	kgf/mm	1 kgf/mm = 9.80665 N/mm
Volumen	L	cc	1 cc = 1 mL
Eficiencia	W	PS	1 PS = 0.735499 kW
Caloría	W·h	cal	1 kcal = 1.13279 W·h
Proporción de consumo de combustible	g/W·h	g/PS·h	1 g/PS·h = 1.3596 g/kW·h

***1: X es un valor convertido de 1 [unidad tradicional] a una unidad del SI y es también usado como un factor de conversión entre una unidad convencional y una unidad del SI.**
***2: La conversión de torque puede variar dependiendo del dispositivo. Al proceder a efectuar un trabajo, use el valor estándar definido para cada dispositivo.**

https://truckmanualshub.com/

INTRODUCCIÓN A LAS DESCRIPCIONES

1. LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES

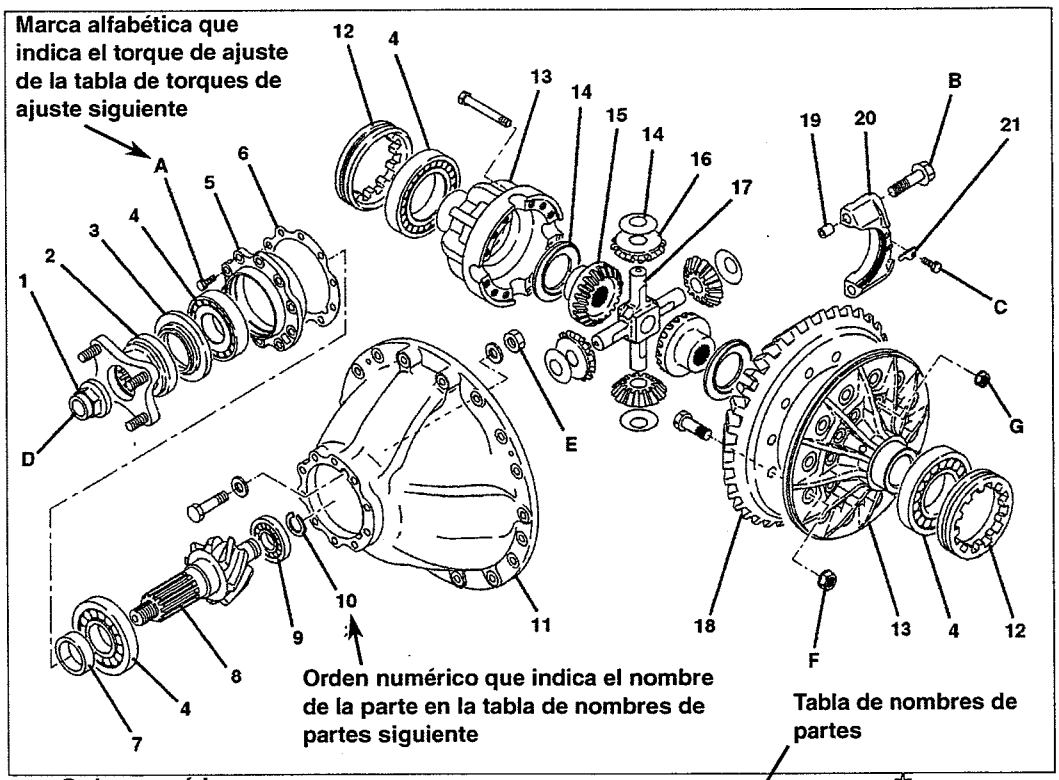
DIFERENCIAL

PORTADOR DEL DIFERENCIAL DEL EJE POSTERIOR

LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES

☆ EN01E08509040401004001

VEHÍCULO NO EQUIPADO CON SEGURO DEL DIFERENCIAL MANUAL



☆ SHTS085090400001

Orden numérico

1	Tuerca de bloqueo	8	Piñón hipoidal	15	Planetario del diferencial
2	Acoplamiento del yugo de la brida	9	Rodamiento de rodillo cilíndrico	16	Satélite del diferencial
3	Sello de aceite	10	Anillo de tope	17	Cruceta
4	Rodamiento de rodillo cónico	11	Caja del portador del diferencial	18	Corona dentada hipoidal
5	Jaula del rodamiento	12	Tuerca de ajuste	19	Collarín
6	Calza de ajuste	13	Caja del diferencial	20	Tapa de rodamiento
7	Distanciador	14	Arandela de apoyo	21	Placa de seguridad

Nombre de la parte

Tabla de torque de ajuste

Torque de ajuste — Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A	167-223 {1,700-2,300, 124-164}	E	19-25 {190-260, 15-18}
B	344-456 {3,500-4,700, 254-336}	F	462-558 {4,700-5,700, 341-411}
C	19-25 {190-260, 15-18}	G	314-406 {3,200-4,200, 232-299}
D	589-781 {6,000-8,000, 435-575}		

Torque de ajuste

Marca alfabética

SHTS01ZZZ0300006

☆: El número de ID se asigna a los elementos de preparación con el propósito de preparar los datos electrónicos y no se necesita en el trabajo de reparación.

https://truckmanualshub.com/

2. PASOS DEL TRABAJO

REPARACIÓN MAYOR

EN01E05307050703003001

DESMONTAJE DEL CUERPO DEL EMBRAGUE

Indicando la secuencia del trabajo

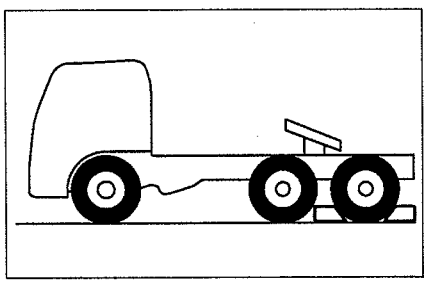
1. PREPARACIÓN ANTES DEL DESMONTAJE

(1) Pare el vehículo en una superficie plana.

(2) Estacione el vehículo con seguridad usando el freno de estacionamiento.

(3) Coloque el tope de rueda en la parte delantera y trasera de los neumáticos traseros.

Texto descriptivo: Indica el método de trabajo el cual se describe a detalle

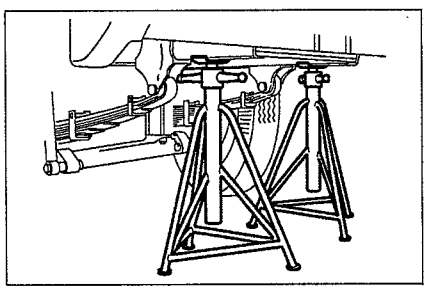


SHTS053070500002

(4) Levante el vehículo con un gato usando la viga I como punto de apoyo. Coloque cremalleras rígidas en el bastidor y baje el gato.

⚠ ADVERTENCIA
No trabaje únicamente con el gato.

Referencia: EJE, RUEDA Y NEUMÁTICO, RUEDA Y NEUMÁTICO, REEMPLAZO (Página 7-84)



SHTS053070500003

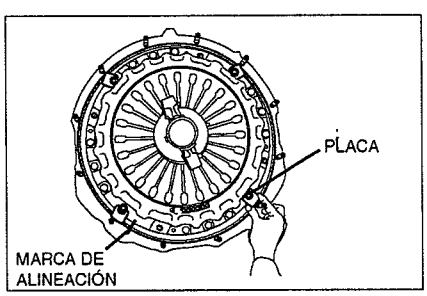
2. DESMONTAJE DEL ENSAMBLE DE LA CUBIERTA DEL EMBRAGUE Y DEL DISCO DEL EMBRAGUE.

(1) Coloque una marca de alineación en el volante motor y en el ensamble de la cubierta del embrague.

(2) Sostenga la placa de la herramienta especial con el perno de sujeción y afloje los pernos de montaje del embrague alternadamente en un patrón diagonal. Desmonte el ensamble de la cubierta del embrague y el disco del embrague del volante motor.

SST: S0965-41500
Placas (cuatro placas)

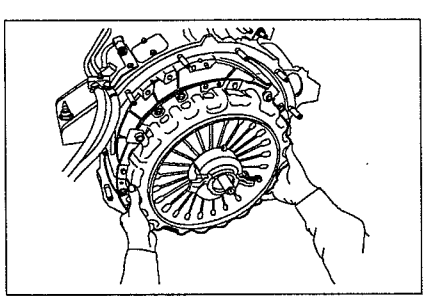
Indica el número de parte de la herramienta especial requerida para el trabajo



SHTS053070500004

⚠ ADVERTENCIA

- **Sostenga los lados del ensamble de la cubierta del embrague durante el desensamblaje porque está pesado. Nunca sostenga la parte inferior mientras esté trabajando.**
- **Tenga cuidado de no dejar caer el ensamble de la cubierta del embrague o el disco del embrague sobre sus pies.**



SHTS053070500005

⚠ PRECAUCIÓN
Use un cable u otros medios para apoyar el ensamble de la cubierta del embrague y evitar que se caiga, luego desmóntelo del volante motor.

https://truckmanualshub.com/

DEFINICIÓN DE TÉRMINO

DEFINICIÓN DE TÉRMINO

Los términos usados en este documento se definen como sigue.

DIRECCIÓN

1. RELATIVO AL CHASIS

(1) Dirección longitudinal
   a. La dirección hacia el frente y la dirección en reversa de un vehículo están definidas respectivamente como frente y atrás en la posición instalada en el vehículo.

(2) Dirección de rotación
   a. La dirección en sentido horario y la dirección en sentido antihoario visto desde la parte posterior del vehículo se definen como mano derecha y mano izquierda, respectivamente.

(3) Dirección vertical
   a. La dirección en sentido hacia arriba y la dirección en sentido hacia abajo en la posición instalada en el vehículo se definen como lado superior y lado inferior, respectivamente.

(4) Dirección lateral
   a. La dirección hacia la izquierda y la dirección hacia la derecha visto desde la parte posterior de un vehículo están definidas respectivamente como lado izquierdo y lado derecho en la posición instalada en el vehículo.

2. DISPOSITIVOS INDIVIDUALES

(1) Dirección longitudinal
   a. El lado de entrada y el lado de salida de la fuerza motriz están definidos como lado frontal y lado posterior, respectivamente.

(2) Dirección de rotación
   a. La dirección en sentido horario y la dirección en sentido antihorario visto desde la parte posterior se definen como mano derecha y mano izquierda, respectivamente.

(3) Dirección vertical
   a. La dirección en sentido hacia arriba y la dirección en sentido hacia abajo de un dispositivo en su posición instalada en el vehículo (chasis) se definen como lado superior y lado inferior, respectivamente.

(4) Dirección lateral
   a. La dirección hacia la izquierda y la dirección hacia la derecha visto desde la parte posterior se definen como lado izquierdo y lado derecho respectivamente.

VALOR ESTÁNDAR

Representa una dimensión básica (excluyendo la tolerancia) y una holgura obtenida de las tolerancias cuando se ensamblan dos partes.

LÍMITE DE REPARACIÓN

Representa un valor numérico que indica la necesidad de una corrección. Un símbolo "+" o "-" indicado junto a un límite de reparación representa un aumento o una disminución de un valor estándar.

LÍMITE DE SERVICIO

Representa un valor numérico que indica la necesidad de una corrección. Un símbolo "+" o "-" indicado junto a un límite de reparación representa un aumento o una dimensión de un valor estándar.

https://truckmanualshub.com/

DEFINICIÓN DE LOS TÉRMINOS DE SEGURIDAD

⚠ PELIGRO	Indica una situación extremadamente peligrosa si no se siguen los procedimientos adecuados, lo cual podría ocasionar la muerte o lesiones graves.
⚠ ADVERTENCIA	Indica una situación de peligro potencial si no se siguen los procedimientos adecuados, lo cual podría ocasionar la muerte o lesiones graves.
⚠ PRECAUCIÓN	Indica una situación peligrosa si no se siguen los procedimientos adecuados, lo cual podría ocasionar lesiones graves o daños a las partes/equipo.
AVISO	Indica la necesidad de seguir los procedimientos adecuados y de poner atención a las precauciones a fin de proveer un servicio eficiente.
SUGERENCIA	Proporciona información adicional para ayudarle a efectuar la reparación de manera eficiente.

https://truckmanualshub.com/

AJUSTE DE LOS PERNOS Y TUERCAS

PERNOS Y TUERCAS

En un vehículo se utilizan cientos de pernos y tuercas los cuales, si se utilizan de forma incorrecta, pueden sufrir daños y aflojamiento. Dado que el torque de ajuste varía según las condiciones de ajuste, la clase de resistencia, el tratamiento de la superficie, etc., asegúrese de verificar los tipos y torques de ajuste de los pernos y tuercas y utilizarlos adecuadamente.

PROPÓSITO DEL TORQUE DE AJUSTE

Se debe aplicar el torque de ajuste predefinido para asegurarse de que las roscas permanecen suficientemente ajustadas. Además, tiene el propósito de evitar los efectos adversos que se indican a continuación producidos por un ajuste insuficiente o excesivo.

Condiciones	Efectos adversos
Ajuste excesivo	• Estiramiento o fractura del perno • Depresión y aflojamiento de la superficie del asiento • Daño en el empaque • Redondeado y daño de la parte hexagonal • Apertura de la arandela de resorte
Ajuste insuficiente	• Aflojamiento • Fugas de gas y líquido • Falla de continuidad • Daño debido al desgaste por frotamiento

AVISO
Algunas partes pueden tener especificado un torque de ajuste único.
Aplique el torque de ajuste especificado en el manual de servicio.

SUGERENCIA
Compruebe la lista de torques de ajuste generales.

PRECAUCIONES PARA EVITAR EL AFLOJAMIENTO

Al aplicar los torques de ajuste, ponga atención a lo que se indica a continuación para evitar el aflojamiento después del ajuste.

- Torque de ajuste insuficiente
- Entrada de materias extrañas (rebabas y restos de recubrimiento) en la superficie de ajuste
- Caída del revestimiento
- Hundimiento en el orificio de la superficie del asiento al omitir el montaje de una arandela plana.
- Planicidad defectuosa de la superficie del asiento (desgaste por el uso)

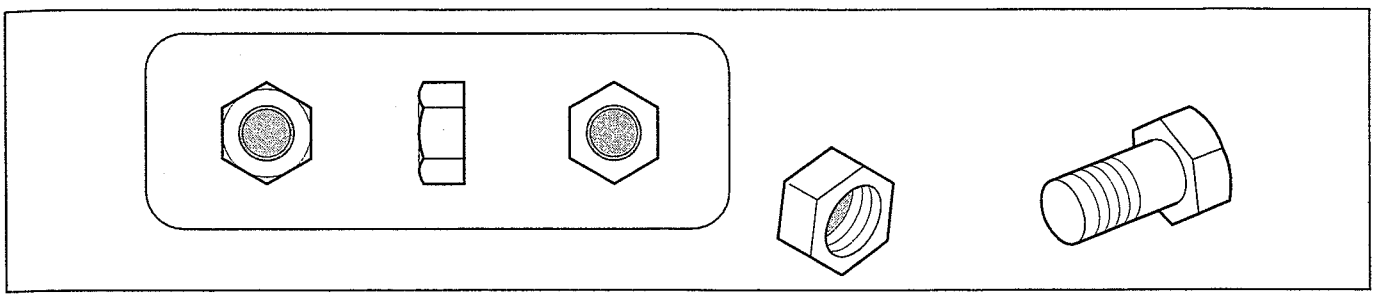
https://truckmanualshub.com/

TIPOS E IDENTIFICACIÓN

Hay tres tipos de pernos y tuercas.

1. **Estándar (sin brida)**

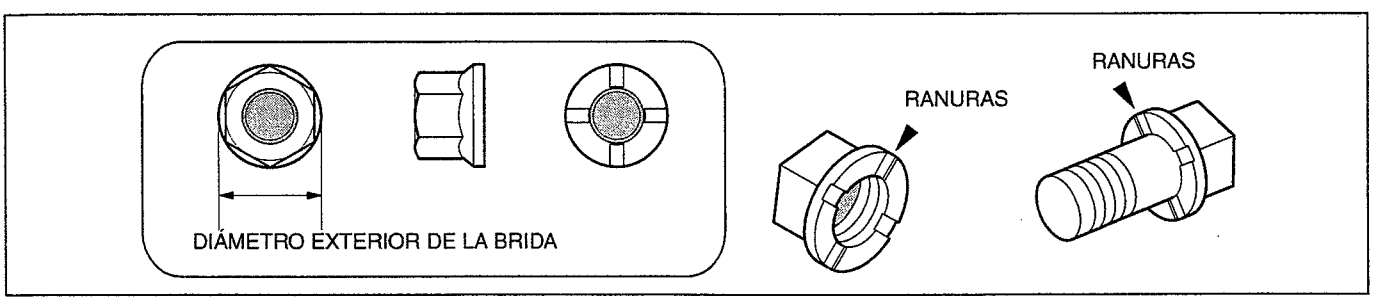
- Pernos/tuercas sin brida



SHTS01ZZZ0300013

2. **Con la brida antigua (con ranuras)**

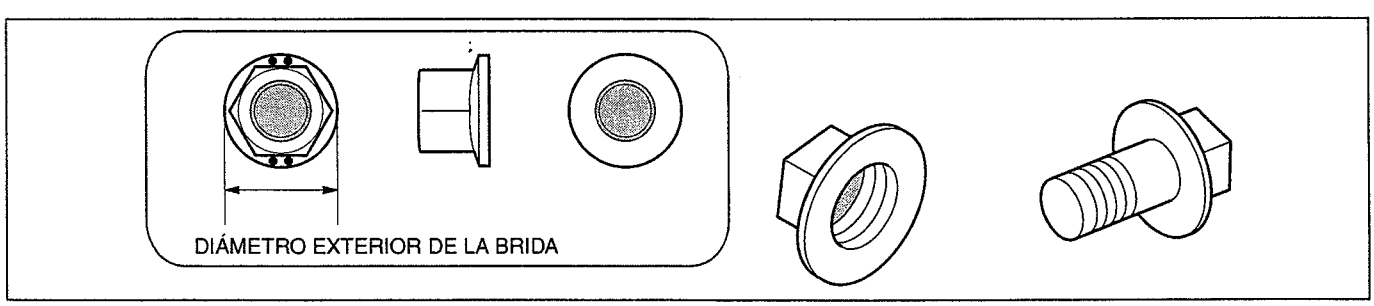
- La brida es de pequeño tamaño y tiene ranuras en la parte trasera.



SHTS01ZZZ0300014

3. **Con la brida nueva (sin ranuras)**

- La brida es de tamaño grande y no tiene ranuras en la parte trasera.



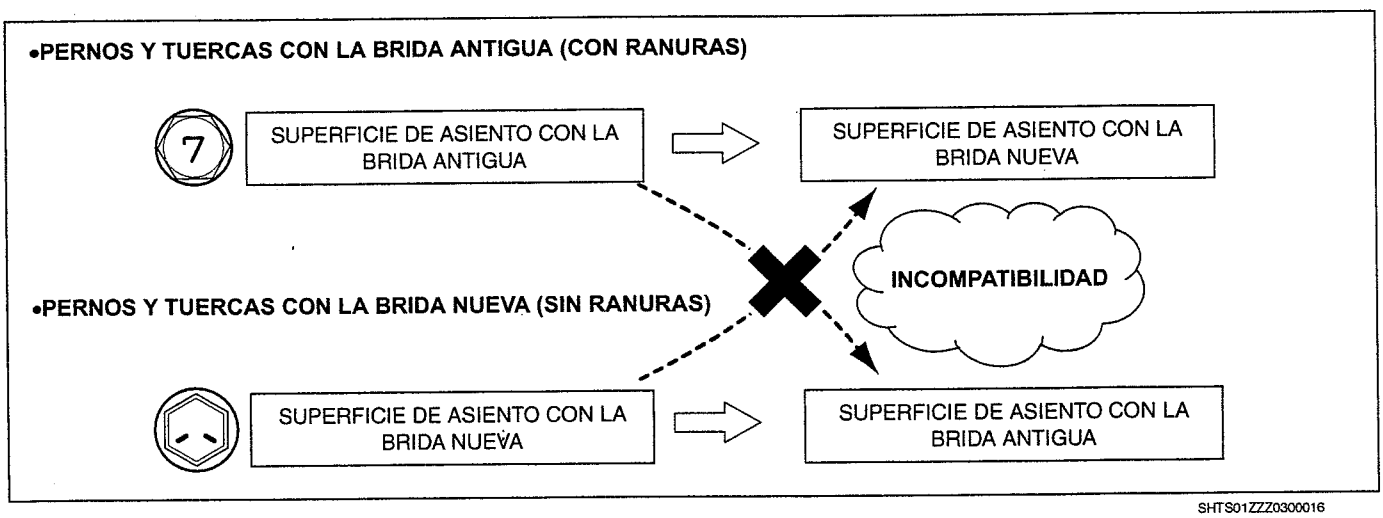
SHTS01ZZZ0300015

https://truckmanualshub.com/

Comparación de diámetro exterior de las bridas

Diámetro de la rosca	Perno				Tuerca			
	Con la brida antigua (con ranuras)		Con la brida nueva (sin ranuras)		Con la brida antigua (con ranuras)		Con la brida nueva (sin ranuras)	
	Clase de resistencia	Diámetro exterior de la brida	Clase de resistencia	Diámetro exterior de la brida	Clase de resistencia	Diámetro exterior de la brida	Clase de resistencia	Diámetro exterior de la brida
M8	7T, 9T	ϕ15.5	8.8, 10.9	ϕ17	7N	ϕ15.5	8	ϕ17
M10	7T, 9T	ϕ18.5	8.8	ϕ20	7N	ϕ18.5	8	ϕ21.5
			10.9	ϕ21.5				
M12	7T, 9T	ϕ21.5	8.8	ϕ24	7N	ϕ21.5	8	ϕ26
			10.9	ϕ26				
M14	—	—	10.9	ϕ30.5	—	—	12	ϕ30

COMPATIBILIDAD (INCOMPATIBILIDAD DE PERNOS Y TUERCAS)



SHTS01ZZZ0300016

AVISO

- **Los [pernos y tuercas con la brida nueva (sin ranuras)] no se pueden utilizar donde había montados [pernos y tuercas con la brida antigua (con ranuras)]. Además, tenga cuidado de no realizar un mal ensamble ya que, incluso si los tamaños nominales y los pasos de rosca son los mismos, no hay compatibilidad en la resistencia si no son del mismo tipo.**

https://truckmanualshub.com/

CLASES DE RESISTENCIA Y SÍMBOLOS

1. Con la brida antigua (con ranuras)

Perno			Tuerca	
Clase de resistencia	Símbolos		Clase de resistencia	Símbolos
	Acero al carbono	Acero al boro		
4T		—	7N	
7T	7	7		
9T	9	9		

2. Con la brida nueva (sin ranuras)

Perno			Tuerca	
Clase de resistencia	Símbolos		Clase de resistencia	Símbolos
	Acero al carbono	Acero al boro		
8.8			8	
10.9			12	

https://truckmanualshub.com/

NO. DE PARTE

1. Estándar (sin brida)

Diámetro de la rosca	Perno			Tuerca		
	Clase de resistencia	No. de parte	Tratamiento de la superficie	Clase de resistencia	No. de parte	Tratamiento de la superficie
M8	7T	SH111-****	Chapado	8N	SL113-00807	Chapado
	9T	SH112-****	Chapado			
M10	7T	SH111-****	Chapado	8N	SL113-01008	Chapado
	9T	SH112-****	Chapado			
M12	7T	SH111-****	Chapado	8N	SL113-01210	Chapado
	9T	SH112-****	Chapado			
M14	9T	SH112-****	Chapado	8N	SL113-01411	Chapado

2. Con la brida antigua (con ranuras)

Diámetro de la rosca	Perno			Tuerca		
	Clase de resistencia	No. de parte	Tratamiento de la superficie	Clase de resistencia	No. de parte	Tratamiento de la superficie
M8	7T	SH562-****	Chapado	7N	SL151-00809	Chapado
	9T	SH562-****	Chapado			
M10	7T	SH562-****	Torquer	7N	SL151-01011	Chapado
	9T	SH562-****	Torquer			
M12	7T	SH562-****	Torquer	7N	SL151-01213	Chapado
	9T	SH562-****	Torquer			

3. Con la brida nueva (sin ranuras)

Diámetro de la rosca	Perno			Tuerca		
	Clase de resistencia	No. de parte	Tratamiento de la superficie	Clase de resistencia	No. de parte	Tratamiento de la superficie
M8	8.8	51551-808**	Chapado	8N	94151-80800	Chapado
	10.9	51551-008**	Chapado			
M10	8.8	51552-E10**	Neotorquer	8N	94151-81001	Neotorquer
	10.9	51552-F10**	Neotorquer			
M12	8.8	51552-E12**	Neotorquer	8N	94151-81201	Neotorquer
	10.9	51552-F12**	Neotorquer			
M14	10.9	51552-F14**	Neotorquer	12	94151-21401	Neotorquer

AVISO

- **En algunos pernos y tuercas se aplica estabilizador de fricción en la superficie de la rosca. Tome en cuenta que los torques de ajuste son diferentes de los de los pernos y tuercas chapados solamente, aunque tengan la misma clase de resistencia. (Las roscas con Neotorquer son de color rojo claro.)**

SUGERENCIA

- **Los caracteres * enseguida del guión en los números de parte indican el diámetro de la rosca y la longitud debajo de la cabeza, así que los números varían dependiendo del tipo.**

https://truckmanualshub.com/

LISTA DE TORQUES DE AJUSTE

Aplique el torque de ajuste especificado para la clase de resistencia correspondiente al perno o tuerca utilizado.

AVISO

- **Refiérase al manual de servicio ya que los torques de ajuste de algunas partes no cumplen con lo especificado debido a sus condiciones de ajuste, clases de resistencia o tratamiento de la superficie.**

1. Estándar (sin brida)

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

Diámetro de la rosca	Clases de resistencia	Torque de ajuste
M8	7T	22.0±4.0 {224±45, 16.2±2.9}
	9T	29.0±5.5 {296±56, 23.1±4.0}
M10	7T	43.0±8.5 {438±86, 31.7±6.2}
	9T	57.0±11.0 {581±112, 42.0±8.1}
M12	7T	76.0±15.0 {774±152, 56.0±11.0}
	9T	100.0±20.0 {1,019±203, 73.7±14.7}
M14	9T	160.0±32.0 {1,630±326, 117.9±23.5}

2. Con la brida antigua (con ranuras)

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

Diámetro de la rosca	Clases de resistencia	Torque de ajuste
M8	7T	22.0±4.0 {224±45, 16.2±2.9}
	9T	29.0±5.5 {296±56, 23.1±4.0}
M10	7T	51.5±10.0 {525±101, 37.9±7.3}
	9T	68.5±13.5 {698±137, 50.5±9.9}
M12	7T	91.0±18.0 {927±183, 67.0±13.2}
	9T	120.0±24.0 {1,223±224, 88.4±17.6}

3. Con la brida nueva (sin ranuras)

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

Diámetro de la rosca	Clases de resistencia	Torque de ajuste	
M8	8.8	31.0±9.3 {316±94, 22.8±6.8}	
	10.9	39.0±11.7 {397±119, 28.7±8.6}	
M10	8.8	35.0±10.5 {356±107, 25.8±7.7}	
	10.9	46.5±13.8 {474±140, 34.2±10.1}	
M12	8.8	63.0±18.9 {642±192, 46.4±13.9}	
	10.9	82.0±24.6 {836±250, 60.4±18.1}	
M14	10.9	130.0±39.0 {1,325±397, 95.8±28.7}	130.0±26.0 {1,325±265, 95.8±19.1}*

SUGERENCIA

- ***: Este valor se utiliza en el tanque de combustible.**

https://truckmanualshub.com/

AJUSTE DE TUERCAS ABOCINADAS Y MANGUERAS

1. TORQUE DE AJUSTE PARA LAS TUERCAS ABOCINADAS DE LA TUBERÍA

SUGERENCIA

- Tuberías de acero y cobre (excepto las tuberías de la dirección hidráulica)

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

Diámetro exterior de la tubería	ϕ4.76	ϕ6.35	ϕ8	ϕ10	ϕ12	ϕ15
Torque de ajuste	Freno: 15 {153,11}	Embrague: 24 {245,18}	32±3 {326±31, 24±2.2}	44±5 {449±51, 32±3.7}	64±5 {653±51, 47±3.7}	66±2.5 {673±25, 49±1.8}
	Excepto freno: 15±0.5 {153±5.1, 11±0.37}	Excepto embrague: 21±1 {214±10, 15±0.7}				

TORQUE DE AJUSTE PARA LAS TUERCAS ABOCINADAS DE LA TUBERÍA DE LA DIRECCIÓN HIDRÁULICA

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

Tipos	Calidad y forma del material	Configuración del abocinado	Identificación	Torque de ajuste
Tubería de alimentación (alta presión)	Cobre (diámetro exterior ϕ10) (Espesor de pared t=1.4)	Abocinado simple	Rojo	44±5 {449±51,32±3.7}
Tubería de retorno (baja presión)	Cobre (Diámetro exterior ϕ10) (Espesor de pared t=1)	Abocinado simple	—	44±5 {449±51,32±3.7}

2. TORQUE DE AJUSTE PARA MANGUERAS

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

	Diámetro exterior de los acoplamientos para mangueras ϕ13	Diámetro exterior de la mangueraϕ13, ϕ20, ϕ22, acoplamientos de unidades de empaque	Diámetro exterior de la manguera Acoplamientos de 3/8 PF
Manguera del freno	—	46±2.5 {469±25,34±1.8}	—
Manguera de aceite para dirección hidráulica	—	—	44±5 {449±51,32±3.7}

3. TORQUE DE AJUSTE PARA TUERCAS DE BLOQUEO DE UNIÓN DE ACERO

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

Designación nominal de la rosca	M14	M16	M20	M22	M24
Torque de ajuste	48±10 {489±102, 35±7.3}	66±13 {673±204, 49±9.5}	120±36 {1,224±367, 89±26.5}	130±30 {1,346±306, 97±22.1}	150±30 {1,530±306, 111±22.1}

https://truckmanualshub.com/

MANEJO DEL EMPAQUE LÍQUIDO

EMPAQUE LÍQUIDO

1. PROCEDIMIENTOS PARA APLICAR EMPAQUE LÍQUIDO Y PARTES DE ENSAMBLE

(1) Desmonte cuidadosamente el empaque líquido anterior que quedó en las partes individuales y en las partes de acoplamiento. Use un trapo limpio para quitar el aceite, humedad, suciedad u otros contaminantes.
Asegúrese de recubrir los puntos de inicio y terminación del empaque líquido.

(2) Cuando ensamble una parte a la que se ha aplicado empaque, tenga cuidado para evitar que se desalinee con la parte de acoplamiento. Si se desalineó, vuelva a aplicar empaque líquido.

(3) Instale las partes dentro de los siguientes 20 minutos después de aplicar el empaque líquido.
Si han pasado 20 minutos o más, retire y aplique de nuevo el empaque líquido.

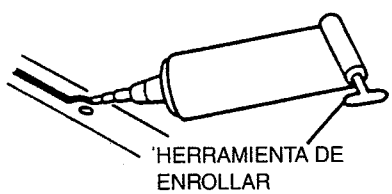
(4) Espere por lo menos 15 minutos después de ensamblar las partes y luego arranque el motor.

2. DESMONTAJE DE PARTES

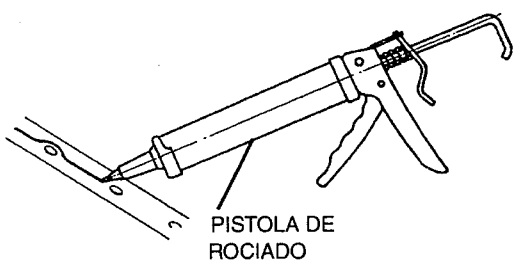
(1) Al desmontar partes individuales, separe alternadamente dos o más porciones en un espacio de un collar de brida. Evite la separación en un solo punto. Al retirar un empaque, tenga cuidado de evitar que entren fragmentos del empaque al motor.

3. OTROS

(1) Cuando el empaque líquido esté contenido en un tubo, use el aplicador suministrado. Cuando el empaque líquido esté contenido en un cartucho, use una pistola de aplicación.

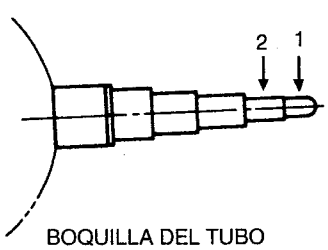


TUBO



TIPO CARTUCHO

Si hay empaque líquido en un tubo, se puede cortar la punta de la boquilla a la anchura de aplicación deseada.



BOQUILLA DEL TUBO

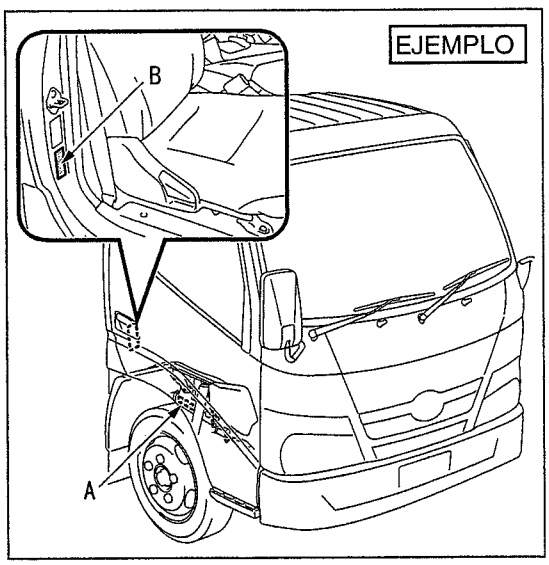
1: El corte del primer bloque formará un ancho de aplicación de aproximadamente 2 mm {0.079 pulg.}.
2: El corte del segundo bloque formará un ancho de aplicación de aproximadamente 5 mm {0.197 pulg.}.

https://truckmanualshub.com/

NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN DE VEHÍCULO Y NÚMERO DE SERIE DEL MOTOR

UBICACIÓN DEL NÚMERO DE BASTIDOR, MOTOR Y TRANSMISIÓN

NÚMERO DE SERIE Y PLACA DE NÚMERO

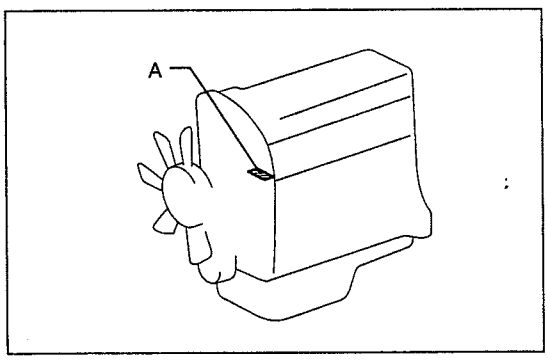


SHTS01ZZZ0500001

1. NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN DEL VEHÍCULO

(1) El número de identificación del vehículo está estampado en el bastidor del lado derecho, como se muestra en la ilustración. Este número también ha sido colocado en la placa del fabricante.

A:
Vehicle Identification Number
(Número de identificación del vehículo)
B:
Placa del fabricante



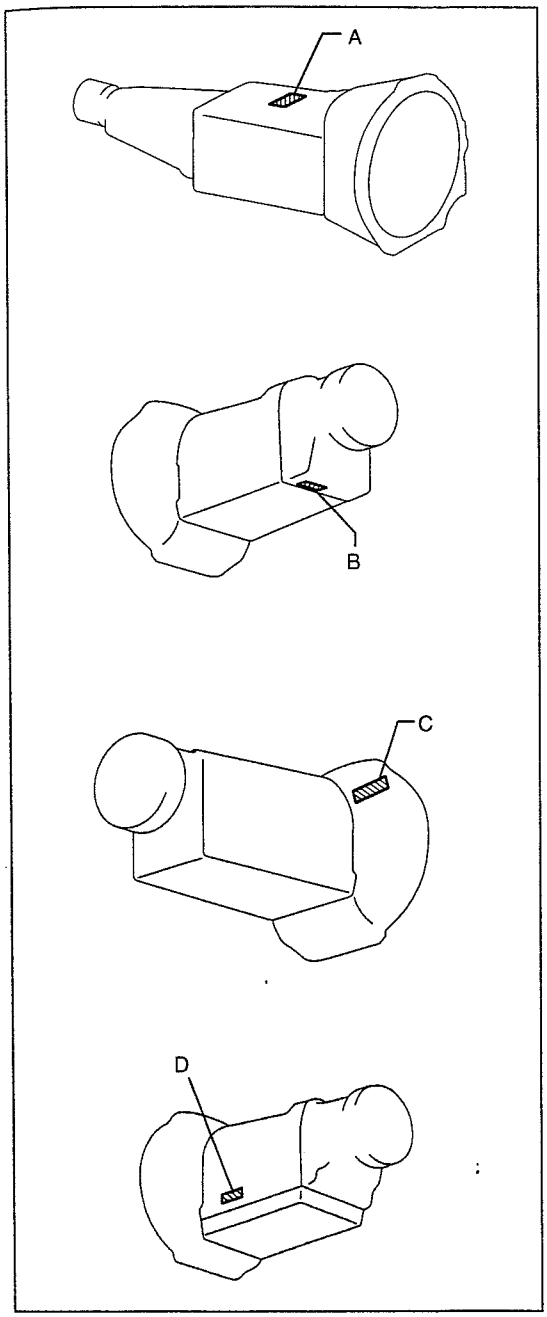
SHTS01ZZZ0500002

2. NÚMERO DE SERIE DEL MOTOR

(1) El número de serie del motor está estampado en el bloque de cilindros, como se muestra en la ilustración.

A: W04D, N04C

https://truckmanualshub.com/



SHTS01ZZZ0500003

3. NÚMERO DE SERIE DE LA TRANSMISIÓN

(1) El número de serie de la transmisión está estampado en la transmisión, como se muestra en la ilustración.

A:M153
B:M550
C:MYY5A, MYY6S, MZZ6F
D:A860E

https://truckmanualshub.com/

GLOSARIO

DEFINICIÓN DE ABREVIATURAS

LISTA DE MODELOS DE VEHÍCULO APLICABLE

Abreviaturas	Significado o nombre oficial
A/C	Air Conditioner (Aire acondicionado)
ABS	Anti-Lock Brake System (Sistema de frenos antibloqueo)
ACC	Accessory (Accesorios)
AMT	Automated Manual Type (Tipo manual automatizada)
ATF	Automatic Transmission Fluid (Fluido de la transmisión automática)
CA	Crank Angle (Ángulo del cigüeñal)
CAN	Controller Area Network (Red de controladores)
CD-ROM	Compact Disc Read Only Memory (Memoria de sólo lectura en disco compacto)
CPU	Central Processing Unit (Unidad de procesamiento central)
dB	Decibel (Decibelio)
DC	Direct Current (Corriente continua)
D-CAT	Diesel-Clean Advanced Technology System (Sistema de tecnología avanzada Diesel-Clean)
DC motor	Direct Current Motor (Motor de corriente directa)
DPR	Disel Particulate Active Technology System (Sistema activo de reducción de partículas diesel)
DSS	Driving Support System (Sistema de apoyo a la conducción)
ECU	Electronic Control Unit (Unidad electrónica de control)
EEPROM	Electronically Erasable and Programmable Read Only Memory (Memoria de sólo lectura borrable y programable electrónicamente)
EGR	Exhaust Gas Recirculation (Recirculación de gases de escape)
ELR	Emergency Locking Retractor (Retractor de bloqueo de emergencia)
ENG	Engine (Motor)
ES START	Easy and Smooth start system (Sistema de arranque fácil y suave)
F/A	Front axle (Eje frontal)
FCCB	Fuel Control Cylinder Balance (Equilibrio del cilindro de control del combustible)
FF shift	Feather touch & Finger shift (Cambio con el toque de un dedo o una pluma)
FL	Fusible link (Eslabón fusible)
Fr	Front (Delantero)
FRP	Fiber Reinforced Plastic (Plástico reforzado con fibra de vidrio)
FUP	Front Underrun Protector (Protector inferior delantero)
GND	Ground (Tierra)
GVW	Gross Vehicle Weight (Peso bruto del vehículo)
Hi	High (Alto)
Hino-DX	Hino Diagnostic eXplorer

https://truckmanualshub.com/

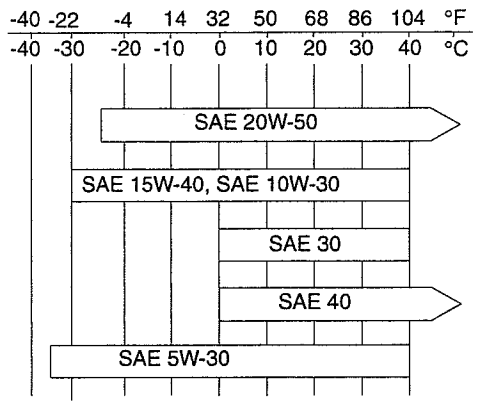
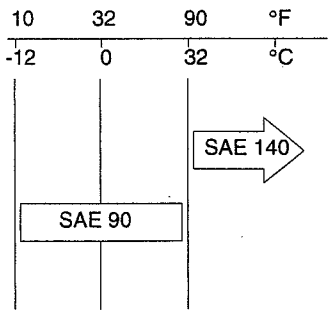
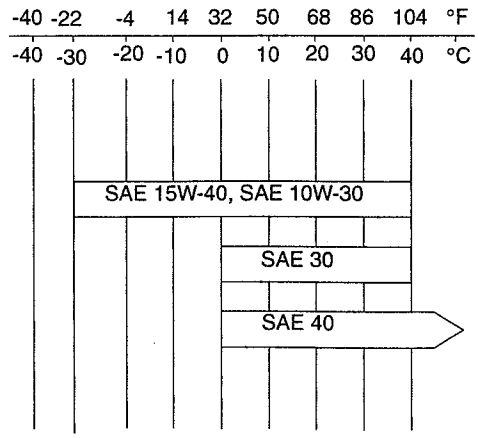
Abreviaturas	Significado o nombre oficial
HVAC	Heating, Ventilating and Air-Conditioning unit (Unidad de calefacción, ventilación y aire acondicionado)
I.S.C.	Idle Speed Control (Control de velocidad de ralentí)
IC	Integrated Circuits (Circuitos integrados)
ID	Identification (Identificación)
IPD	Intelligent Power Device (Dispositivo de potencia inteligente)
IS	Idle Stop (Paro en ralentí)
ISO	International Organization for Standardization (Organización Internacional de Normalización)
JIS	Japanese Industrial Standards (Normas industriales japonesas)
LED	Light Emitting Diode (Diodo emisor de luz)
LEV	Low Emission Vehicle (Vehículo de bajas emisiones)
LH	Left-Hand (Lado izquierdo)
LLC	Long-Life Coolant (Refrigerante de larga duración)
Lo	Low (Bajo)
MAX	Maximum (Máximo)
MIN	Minimum (Mínimo)
MS evaporator	Multi-tank and Super slim structure evaporator (Evaporador multitanques de estructura muy delgada)
No.	Number (Número)
NOx	Nitrogen Oxide (Óxido de nitrógeno)
NMR	No load Maximum Revolution (Revoluciones máximas sin carga)
OHC	Over Head Camshaft (Árbol de levas en la cabeza)
PC	Personal Computer (Computadora personal)
PCD	Pitch Circle Diameter (Diámetro del círculo de paso)
PCS	Pre-Crash Safety (Seguridad previa al impacto)
PCV	Pump Control Valve (Válvula de control de la bomba)
PCV valve	Positive Crankcase Ventilation valve (Válvula de ventilación positiva del cárter)
PM	Particulate Matter (Partículas)
PPG	Glass-fiber-reinforced Polypropylene (Polipropileno reforzado con fibra de vidrio)
ppm	Parts Per Million (Partes por millón)
PS pump	Power Steering Pump (Bomba de la dirección hidráulica)
PVD	Physical Vapor Deposit (Depósito físico de vapor)
PWR	Power (Potencia)
QR code	Quick Response Code (Código de respuesta rápida)
R/A	Rear axle (Eje trasero)
RH	Right-Hand (Lado derecho)

https://truckmanualshub.com/

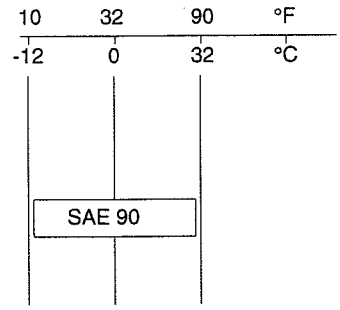
LUBRICANTES

LUBRICANTES

LUBRICANTES RECOMENDADOS

No.	POSICIÓN	LUBRICANTES	RECOMENDACIONES DE VISCOSIDAD (SAE)
1	Bloque de cilindros	Aceite de motor (JASO: DH-1, DH-2*1) (API: CD*2, CE*2, CF, CH-4, CI-4, CJ-4*1) (ACEA: E-3, E-4, E-5, E-6*1) *1: HINO recomienda estos aceites en los países con regulación EURO4/EPA07, así como el uso de combustible con ultra bajo contenido de azufre únicamente. *2: Estos grados de aceite no cumplen con las regulaciones de emisiones de escape más recientes (EURO4/EPA07/EURO5, etc.), por lo que HINO no puede recomendar el uso de estos grados de aceite.	
2	Transmisión: M153, M550	Aceite de engranajes (API: GL-4, GL-5)	
	Transmisión: MYY5A, MYY6S, MZZ6F	Aceite de motor (JASO: DH-1, DH-2) (API: CD, CE, CF, CH-4, CI-4) (ACEA: E-4, E-7)	
	Transmisión: Transmisión automática A860E	ATF Type T-IV original Toyota (ATF: JWS3309)	

https://truckmanualshub.com/

No.	POSICIÓN	LUBRICANTES	RECOMENDACIONES DE VISCOSIDAD (SAE)
3	Diferencial: BD26, SH12, SH13	Aceite de engranaje del diferencial SERIE GENUINA HINO para engranaje hipoidal (API: GL-5)	

No.	POSICIÓN	LUBRICANTES
4	Engranaje de la dirección hidráulica integral	Fluido de la dirección hidráulica SERIE ORIGINAL HINO o ATF DEXRON
5	Freno	Fluido de frenos y embrague SERIE ORIGINAL HINO o fluido de frenos (DOT-3) o (DOT-4)
6	Rodamiento de rueda Eje propulsor	Grasa de rodamientos SERIE ORIGINAL HINO o grasa de rodamientos (NLGI No. 2 LITHIUM-SOAP)
7	Pasadores y pasadores de gemela del soporte del muelle de suspensión delantera y trasera	Grasa multiuso SERIE ORIGINAL HINO (NLGI No. 2 LITHIUM-SOAP)
8	Boquilla de grasa del chasis	Grasa de chasis SERIE ORIGINAL HINO o grasa de chasis (MIL-G-17740)
9	Motor, radiador	Refrigerante de larga duración SERIE ORIGINAL HINO (NILGI No. 1 CALCIUM o LITHIUM-SOAP)

https://truckmanualshub.com/

EMBRAGUE (300)

5-001

VALOR ESTÁNDAR 5-2

SISTEMA MECÁNICO DEL EMBRAGUE 5-2
EMBRAGUE 5-2

CONTROL DEL EMBRAGUE 5-3
CONTROL DEL PEDAL DEL EMBRAGUE 5-3
SENSOR DEL RECORRIDO DEL EMBRAGUE 5-3
FLUIDO DEL EMBRAGUE 5-3
CILINDRO MAESTRO 5-4
BOOSTER DEL EMBRAGUE 5-4
CILINDRO DE DESEMBRAGUE 5-4

ELEMENTOS REQUERIDOS 5-5

SISTEMA MECÁNICO DEL EMBRAGUE 5-5
EMBRAGUE 5-5

CONTROL DEL EMBRAGUE 5-6
CONTROL DEL PEDAL DEL EMBRAGUE 5-6
INTERRUPTOR DEL EMBRAGUE 5-6
FLUIDO DEL EMBRAGUE 5-6
CILINDRO MAESTRO 5-6
BOOSTER DEL EMBRAGUE 5-7
CILINDRO DE DESEMBRAGUE 5-7

SISTEMA MECÁNICO DEL EMBRAGUE 5-8

EMBRAGUE 5-8
LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES 5-8
REPARACIÓN MAYOR 5-9

CONTROL DEL EMBRAGUE 5-15

CONTROL DEL PEDAL DEL EMBRAGUE 5-15
LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES 5-15
INSPECCIÓN Y AJUSTE 5-16
REPARACIÓN MAYOR 5-19

INTERRUPTOR DEL EMBRAGUE 5-24
LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES 5-24
INSPECCIÓN 5-25
REEMPLAZO 5-25

SENSOR DEL RECORRIDO DEL EMBRAGUE 5-26
LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES 5-26
REEMPLAZO 5-27

CILINDRO MAESTRO 5-28
LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES 5-28
REPARACIÓN MAYOR 5-29

BOOSTER DEL EMBRAGUE 5-32
LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES 5-32
REEMPLAZO 5-33

FLUIDO DEL EMBRAGUE 5-36
REEMPLAZO 5-36

CILINDRO DE DESEMBRAGUE 5-38
LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES 5-38
REPARACIÓN MAYOR 5-39

https://truckmanualshub.com/

VALOR ESTÁNDAR

SISTEMA MECÁNICO DEL EMBRAGUE

EMBRAGUE

VALOR ESTÁNDAR, LÍMITE Y ACCIÓN

Unidad: mm {pulg.}

Elemento de inspección		Valor estándar	Límite de uso	Acción
Espesor del revestimiento del embrague		–	0.3 {0.0118}	Reemplazo
Bamboleo del disco del embrague		–	0.8 {0.0315}	Reemplazo
Desgaste del resorte de diafragma	Profundidad	–	0.6 {0.0236}	Reemplazo
	Ancho	–	5.0 {0.1969}	Reemplazo
Descentramiento del volante motor		–	0.15 {0.0059}	Reemplazo
Altura desigual del dedo de la cubierta del embrague		0.5 {0.0197} o menos	–	Ajuste

TORQUE DE AJUSTE

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

Parte de ajuste	Torque de ajuste	Observaciones
Perno de montaje del ensamble de la cubierta del embrague	43 {438, 32}	
Soporte de la horquilla de desembrague	47.1 {480, 35}	

https://truckmanualshub.com/

CONTROL DEL EMBRAGUE

CONTROL DEL PEDAL DEL EMBRAGUE

VALOR ESTÁNDAR, LÍMITE Y ACCIÓN

Unidad: mm {pulg.}

Elemento de inspección		Valor estándar	Límite de reparación	Acción
Altura del pedal del embrague	Cabina regular	160.5-170.5 {6.319-6.712}	–	Ajuste
	Cabina amplia	169.5-182.5 {6.674-7.185}	–	Ajuste
Recorrido del pedal del embrague		150 {5.906}	–	Ajuste
Juego de la varilla de empuje		1-5 {0.0394-0.1968}	–	Ajuste
Juego del pedal del embrague		5-16{0.1969-0.6299}	–	Ajuste
Tolerancia después del ajuste del juego libre del pedal		25 {0.984} o más	–	Ajuste

TORQUE DE AJUSTE

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

Parte de ajuste	Torque de ajuste	Observaciones
Tuerca de bloqueo del interruptor del embrague	24 {245, 18}	
Tuerca de bloqueo de la varilla de empuje del cilindro maestro	11.8 {120, 9}	
Pernos y tuercas de montaje del pedal del embrague	35 {357, 26}	

SENSOR DEL RECORRIDO DEL EMBRAGUE

TORQUE DE AJUSTE

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

Parte de ajuste	Torque de ajuste	Observaciones
Perno de montaje del sensor del recorrido del embrague	8.5 {87, 6.3}	

FLUIDO DEL EMBRAGUE

TORQUE DE AJUSTE

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

Parte de ajuste	Torque de ajuste	Observaciones
Tornillo de purga	7-13 {71-133, 5.2-9.6}	

https://truckmanualshub.com/

CILINDRO MAESTRO

TORQUE DE AJUSTE

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

Parte de ajuste	Torque de ajuste	Observaciones
Pernos de montaje del cilindro maestro	12.7 {130, 9}	
Tubo flexible	24 {245, 18}	

BOOSTER DEL EMBRAGUE

TORQUE DE AJUSTE

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

Parte de ajuste	Torque de ajuste	Observaciones
Tuercas de montaje del booster del embrague	12.7 {130, 9}	

CILINDRO DE DESEMBRAGUE

TORQUE DE AJUSTE

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

Parte de ajuste	Torque de ajuste	Observaciones
Tuercas de montaje del cilindro de desembrague	11.8 {120, 9}	
Tuercas de montaje de la placa indicadora	8.4-15.6 {85-159, 6.2-11.5}	
Manguera del cilindro de desembrague	23 {235, 17}	
Manguera flexible	23 {235, 17}	

https://truckmanualshub.com/

ELEMENTOS REQUERIDOS

SISTEMA MECÁNICO DEL EMBRAGUE

EMBRAGUE

SST

Forma	No. de parte	Nombre	Observaciones
	09301-00120	Herramienta guía del embrague	Para el anillo central del disco del embrague
	09303-35011	Extractor de rodamiento guía	Para instalar el rodamiento guía
	09304-12012	Reemplazador de rodamiento guía delantero	Para instalar el rodamiento guía
	09333-00013	Alineador del resorte del diafragma del embrague	Para ajustar la altura del dedo

INSTRUMENTOS

Nombre	Observaciones
Medidor de cuadrante	Para inspeccionar el disco del embrague y la vibración del volante motor
Calibradores vernier	Para inspeccionar el disco del embrague y la profundidad del dedo

ACEITE Y GRASA Y OTROS

Nombre	Observaciones
Sellador	Agente sellante de tornillos
Grasa	Para aplicar a la horquilla de desembrague y a la estría del eje de entrada

https://truckmanualshub.com/

CONTROL DEL EMBRAGUE

CONTROL DEL PEDAL DEL EMBRAGUE

ACEITE Y GRASA Y OTROS

Nombre	Observaciones
Grasa de rodamientos de rueda a base de litio NLGI No. 2	Para aplicar al eje del pedal del embrague

INTERRUPTOR DEL EMBRAGUE

INSTRUMENTOS

Nombre	Observaciones
Probador de circuitos	Para comprobar el interruptor del embrague

FLUIDO DEL EMBRAGUE

ACEITE Y GRASA Y OTROS

Nombre	Observaciones
Fluido de frenos y embrague	Para llenar con fluido de embrague
Tubo de vinilo (ϕ5 a ϕ6)	Para purga de aire
Reservorio (Capacidad aproximada de 2 litros)	Para purga de aire

CILINDRO MAESTRO

HERRAMIENTAS COMUNES

Nombre	Observaciones
Llave de tuerca de unión	Para montar y desmontar la manguera del cilindro maestro
Pinzas de anillo elástico	Para montar y desmontar el anillo de tope

ACEITE Y GRASA Y OTROS

Nombre	Observaciones
Fluido de frenos y embrague	Para llenar con fluido de embrague
Grasa de goma	Para aplicar en el pistón del cilindro maestro

https://truckmanualshub.com/

BOOSTER DEL EMBRAGUE

SST

Forma	No. de parte	Nombre	Observaciones
	09737-00013	Medidor de la varilla de empuje del booster del freno	
	09737-00020	Llave de la varilla de empuje del booster del freno	

ACEITE Y GRASA Y OTROS

Nombre	Observaciones
Grasa de rodamientos de rueda a base de litio NLGI No. 2	Para llenar el pasador de grillete

CILINDRO DE DESEMBRAGUE

HERRAMIENTAS COMUNES

Nombre	Observaciones
Llave de tuerca de unión	Para montar y desmontar la manguera del cilindro de desembrague

ACEITE Y GRASA Y OTROS

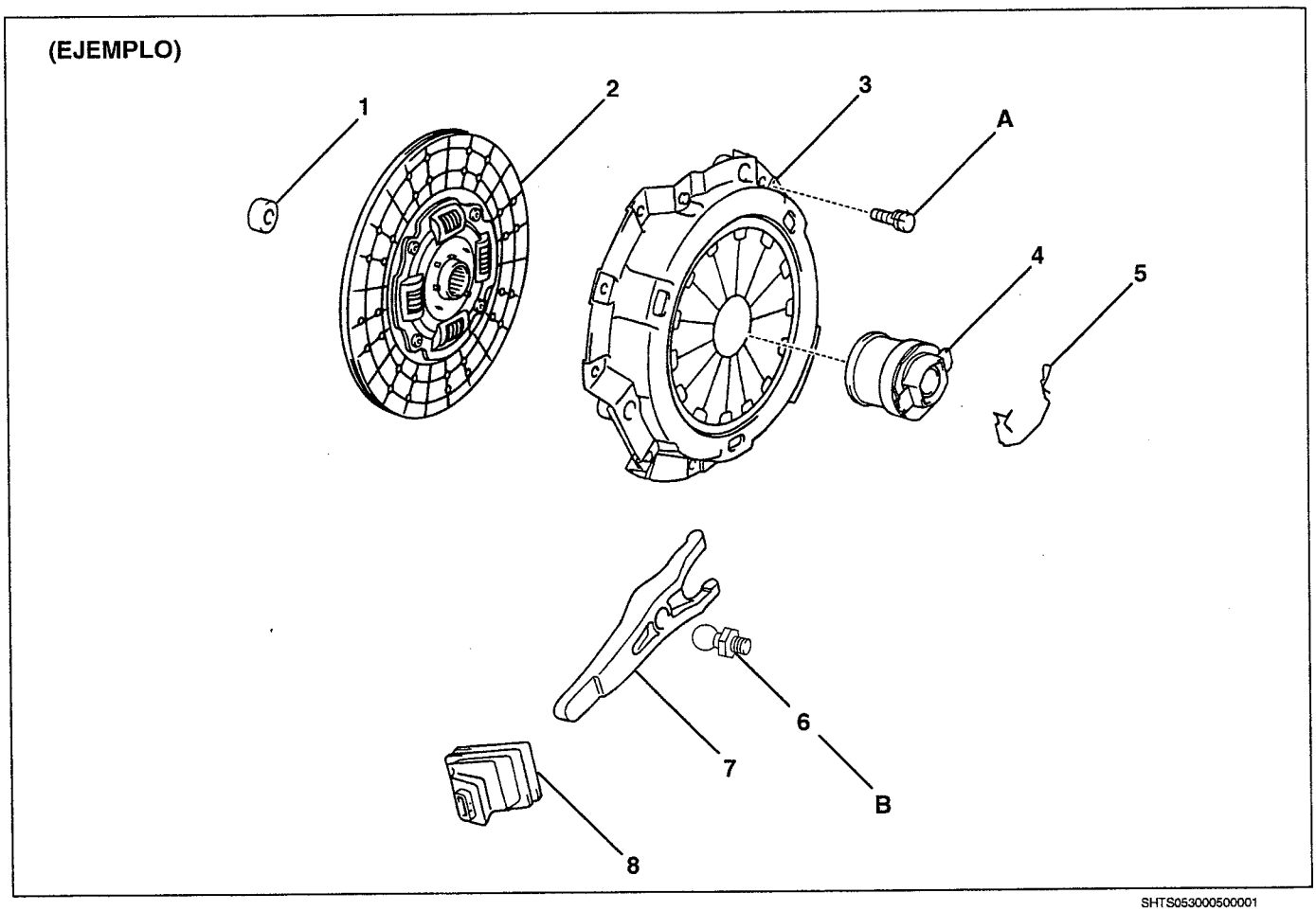
Nombre	Observaciones
Grasa de goma	Para aplicar en el pistón del cilindro de desembrague
Grasa multiuso a base de litio NLGI No. 2	Para aplicar en el pasador de grillete del cilindro de desembrague

https://truckmanualshub.com/

SISTEMA MECÁNICO DEL EMBRAGUE

EMBRAGUE

LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES



SHTS053000500001

1	Rodamiento guía	5	Clip
2	Ensamble del disco del embrague	6	Soporte de la horquilla de desembrague
3	Ensamble de la cubierta del embrague	7	Horquilla de desembrague
4	Rodamiento de desembrague	8	Funda de la horquilla de desembrague

Torque de ajuste

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A	43 {438, 32}	B	47.1 {480, 35}

https://truckmanualshub.com/

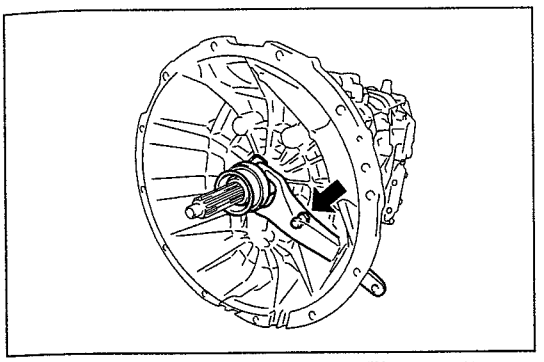
REPARACIÓN MAYOR

DESMONTAJE DEL EMBRAGUE

1. DESMONTAJE DEL ENSAMBLE DE LA TRANSMISIÓN
Referencia: TRANSMISIÓN (S1-LXZS05A T/M)

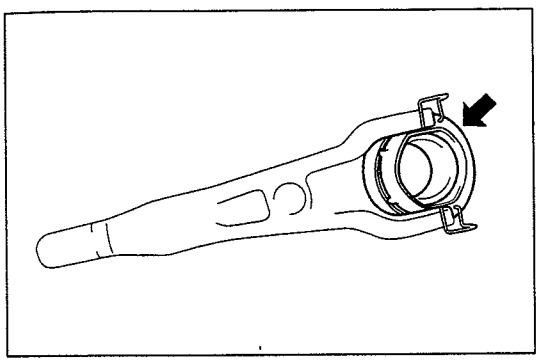
2. DESMONTAJE DE LA HORQUILLA DE DESEMBRAGUE

(1) Desconecte la conexión del soporte de la horquilla de desembrague y ésta última para desmontar el rodamiento de desembrague y la horquilla de desembrague.



SHTS053000500002

(2) Suelte un clip para desmontar el rodamiento de desembrague de la horquilla de desembrague.



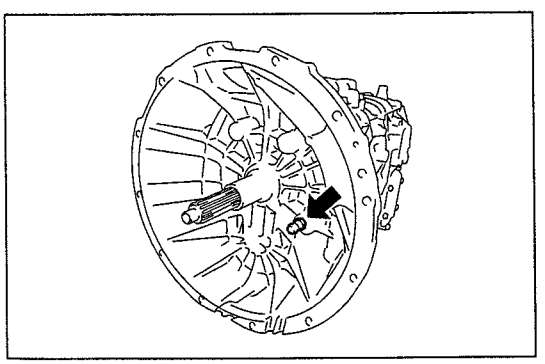
SHTS053000500003

3. DESMONTAJE DE LA FUNDA DE LA HORQUILLA DE DESEMBRAGUE

(1) Desmonte la funda de la horquilla de desembrague del ensamble de la transmisión.

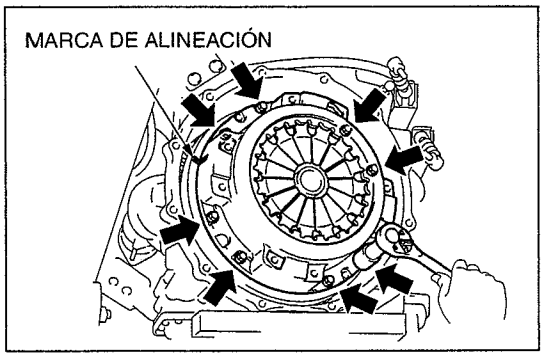
4. DESMONTAJE DEL SOPORTE DE LA HORQUILLA DE DESEMBRAGUE

(1) Desmonte el soporte de la horquilla de desembrague del ensamble de la transmisión.



SHTS053000500004

https://truckmanualshub.com/



SHTS053000500005

5. DESMONTAJE DEL ENSAMBLE DE LA CUBIERTA DEL EMBRAGUE

(1) Coloque una marca de alineación en el volante motor y en el ensamble de la cubierta del embrague.

(2) Desmonte los pernos (8 piezas) y desmonte el ensamble de la cubierta del embrague.

⚠ PRECAUCIÓN

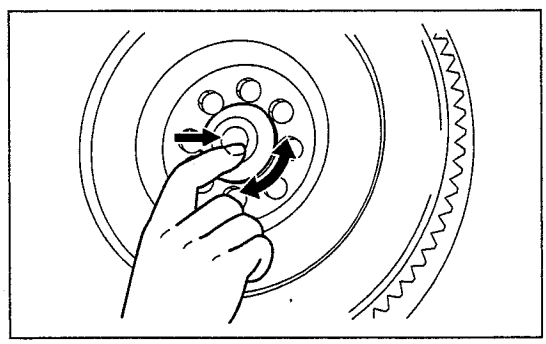
No deje caer el ensamble del disco del embrague.

6. DESMONTAJE DEL ENSAMBLE DEL DISCO DEL EMBRAGUE

(1) Desmonte el ensamble del disco del embrague.

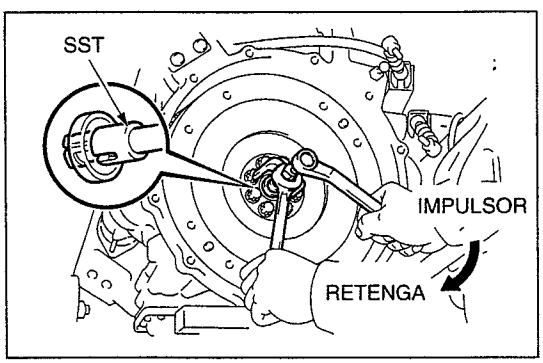
⚠ PRECAUCIÓN

No aplique aceite, grasa y materia extraña en el revestimiento del ensamble del disco del embrague y en la superficie del disco de presión y del volante motor.


SHTS053000500006

7. INSPECCIÓN DEL RODAMIENTO GUÍA

(1) Gire el rodamiento manualmente e inspeccione si hay falta de uniformidad o ruido anormal. Si se detectan daños, reemplácelo.



SHTS053000500007

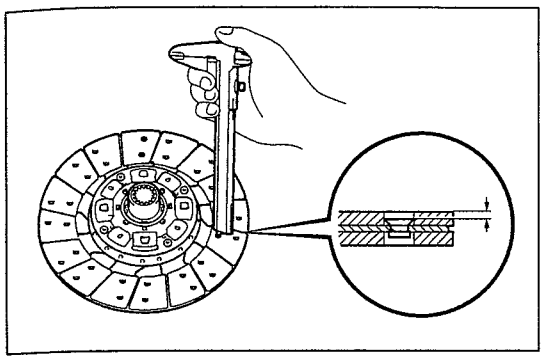
8. DESMONTAJE DEL RODAMIENTO GUÍA

(1) Use la SST para desmontar el rodamiento guía.

SST: 09303-35011
Extractor de rodamiento guía

https://truckmanualshub.com/

INSPECCIÓN DEL EMBRAGUE


SHTS053000500008

1. INSPECCIÓN DEL ENSAMBLE DEL DISCO DEL EMBRAGUE

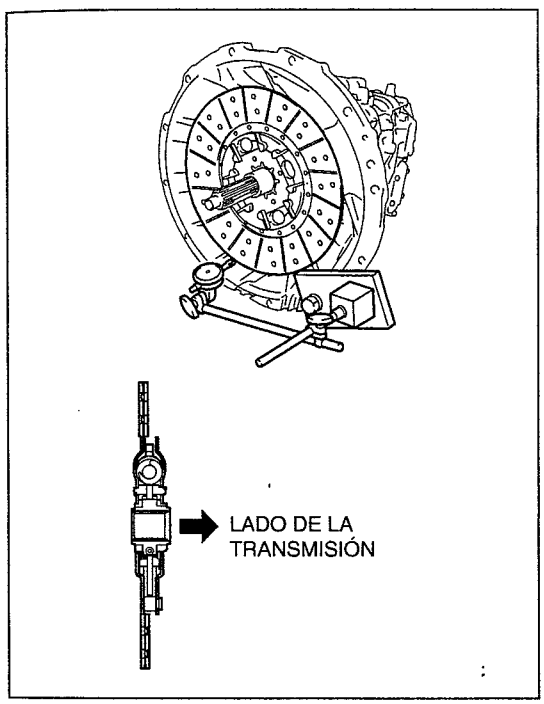
(1) Usando los calibradores vernier, mida la profundidad desde la superficie del revestimiento del embrague hasta la cabeza del remache.

Límite usable (mm {pulg.})	**0.3 {0.0118}**

(2) Instale el ensamble del disco del embrague en el ensamble de la transmisión.

⚠ PRECAUCIÓN

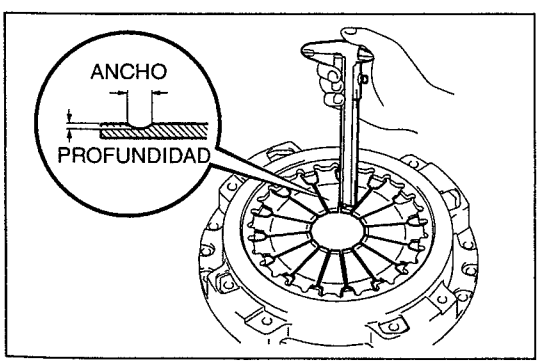
Asegúrese de instalar el ensamble del disco del embrague en la dirección correcta.



SHTS053000500009

(3) Mida el descentramiento del disco del embrague usando un medidor de cuadrante y girando el disco del embrague.

Límite usable (mm {pulg.})	**0.8 {0.0315}**



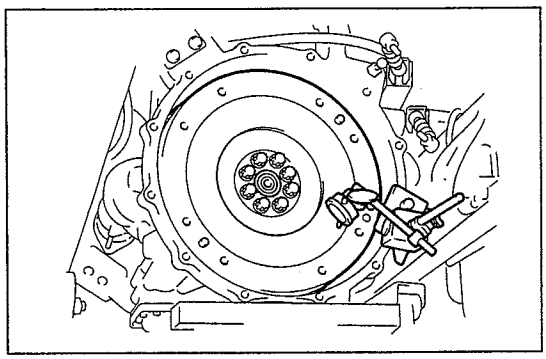
SHTS053000500010

2. INSPECCIÓN DEL ENSAMBLE DE LA CUBIERTA DEL EMBRAGUE

(1) Usando unos calibradores vernier, mida el desgaste de la superficie de contacto con el rodamiento de desembrague.

Límite usable (mm {pulg.})	**Profundidad**	**0.6 {0.0236}**
	Ancho	**5.0 {0.1969}**

https://truckmanualshub.com/


SHTS053000500011

3. INSPECCIÓN DEL VOLANTE MOTOR

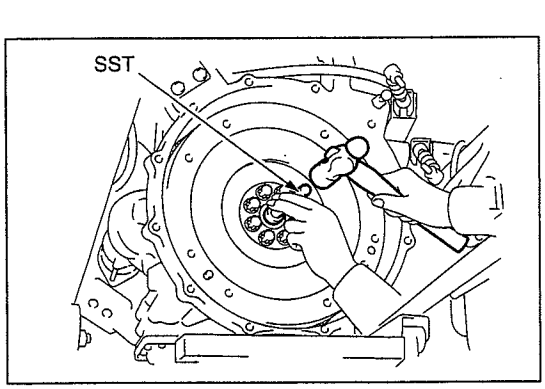
(1) Mida el descentramiento del volante motor usando un medidor de cuadrante.

Límite usable (mm {pulg.})	**0.15 {0.0059}**

INSTALACIÓN DEL EMBRAGUE

1. INSTALACIÓN DEL RODAMIENTO GUÍA

(1) Usando la SST y un martillo, monte un rodamiento guía nuevo.
SST: 09304-12012
Reemplazador de rodamiento guía

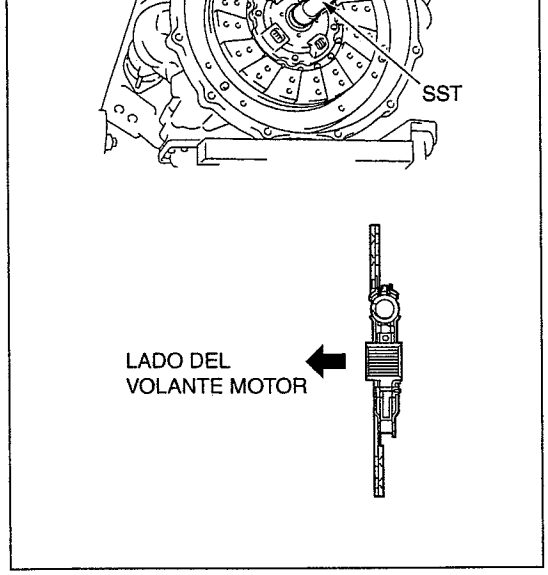


SHTS053000500012

2. INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DEL DISCO DEL EMBRAGUE

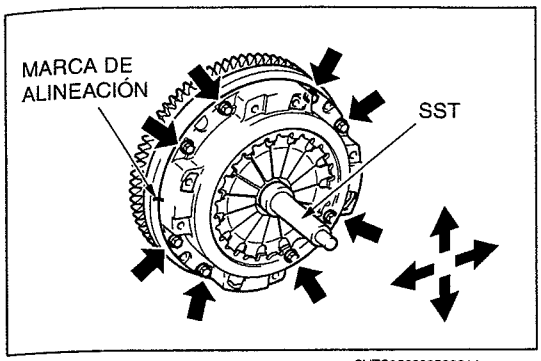
(1) Usando la SST, centre el ensamble del disco del embrague.
SST: 09301-00120
Herramienta guía del embrague

⚠ PRECAUCIÓN
Asegúrese de instalar el ensamble del disco del embrague en la dirección correcta.



SHTS053000500013

https://truckmanualshub.com/



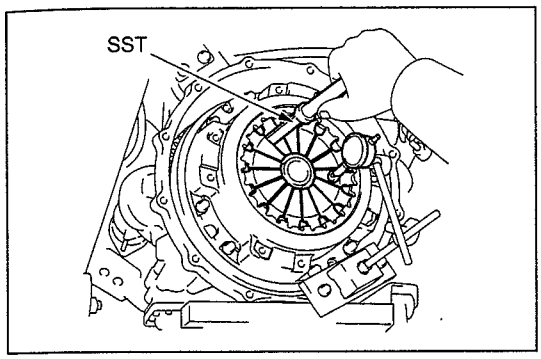
SHTS053000500014

3. MONTAJE DEL ENSAMBLE DE LA CUBIERTA DEL EMBRAGUE

(1) Instale el ensamble de la cubierta del embrague alineando las marcas de alineación del volante motor con las del ensamble de la cubierta del embrague.

(2) Ajuste ligeramente los pernos empezando por el perno más cercano al pasador guía del volante motor, balancee ligeramente la SST arriba/abajo y a derecha/izquierda para comprobar que se encuentra en el centro del disco, y después ajuste firmemente los pernos (8 piezas).
SST: 09301-00120
Herramienta guía del embrague
Torque de ajuste:
43 N·m {438 kgf·cm, 32 lbf·pie}

⚠ PRECAUCIÓN
Ajuste los pernos de manera uniforme varias veces.



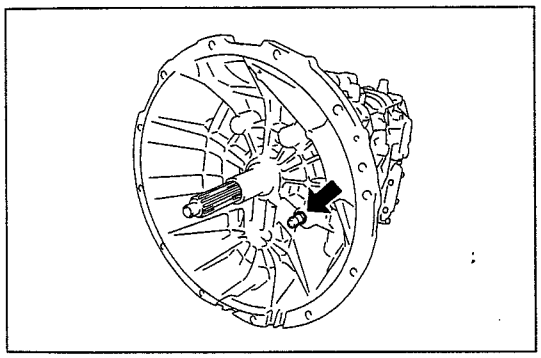
SHTS053000500015

4. INSPECCIÓN Y AJUSTE DEL ENSAMBLE DE LA CUBIERTA DEL EMBRAGUE

(1) Inspeccione la altura desigual del dedo usando un medidor de cuadrante.

Valor estándar (mm {pulg.})	**0.5 {0.0197} o menos**

(2) Ajuste la altura desigual del dedo usando la SST en el caso de que exceda del valor estándar.
SST: 09333-00013
Alineador del resorte del diafragma del embrague

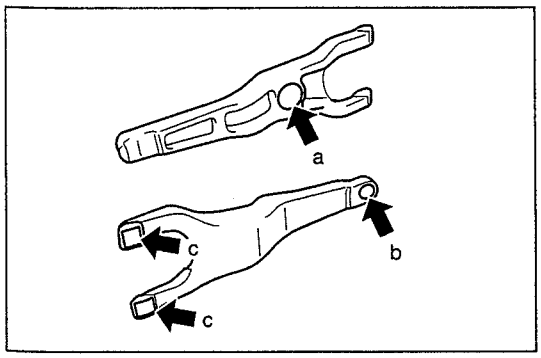

SHTS053000500016

5. INSTALACIÓN DEL SOPORTE DE LA HORQUILLA DE DESEMBRAGUE

(1) Instale el soporte de la horquilla de desembrague en el ensamble de la transmisión.
Torque de ajuste:
47.1 N·m {480 kgf·cm, 35 lbf·pie}

6. INSTALACIÓN DE LA FUNDA DE LA HORQUILLA DE DESEMBRAGUE

(1) Instale la funda de la horquilla de desembrague.

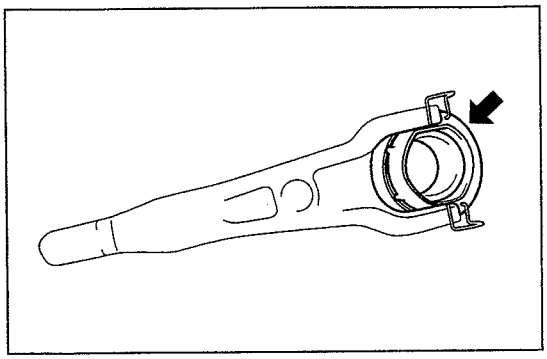


SHTS053000500017

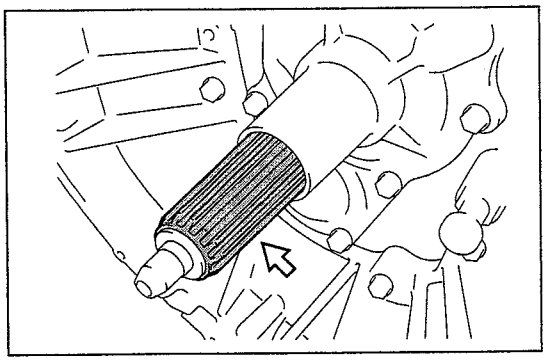
7. INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DE LA HORQUILLA DE DESEMBRAGUE

(1) Aplique grasa de cubo de desembrague original Toyota o grasa antidesgaste (Variant S o equivalente) en la parte indicada en la figura.
a. Superficie de contacto con el soporte de la horquilla de desembrague
b. Superficie de contacto con la varilla de empuje del cilindro de desembrague
c. Superficie de contacto del cubo del rodamiento de desembrague

https://truckmanualshub.com/


SHTS053000500018

(2) Instale el rodamiento de desembrague en la horquilla de desembrague con clips.


SHTS053000500019

(3) Aplique grasa de estrías del embrague original Toyota o grasa antidesgaste (Variant S o equivalente) en la estría del eje de entrada.
(4) Instale el rodamiento de desembrague y la horquilla de desembrague en el ensamble de la transmisión.
(5) Separe el soporte de la horquilla de desembrague y la horquilla de desembrague.

⚠ PRECAUCIÓN
Compruebe si el rodamiento de desembrague se desliza suavemente moviendo la horquilla adelante y atrás después de la instalación.

8. INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DE LA TRANSMISIÓN.
Referencia: TRANSMISIÓN (S1-LXZS05A T/M)

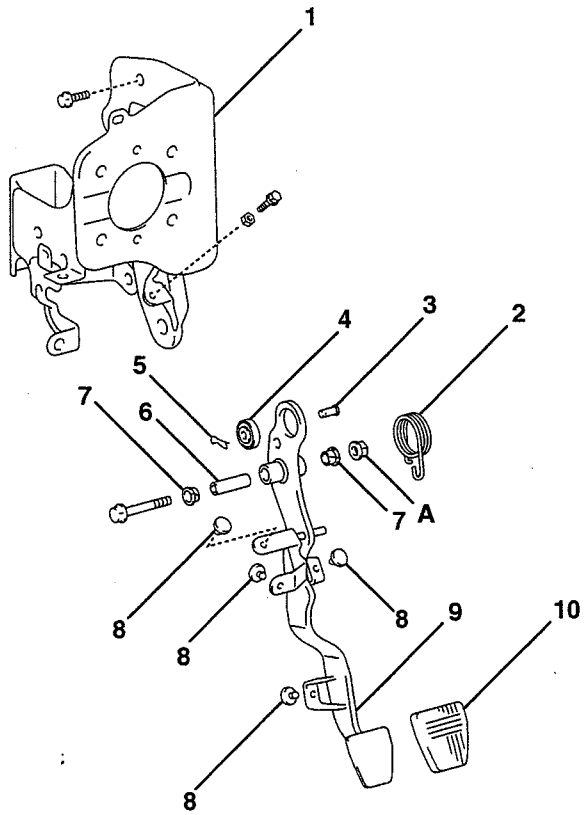
https://truckmanualshub.com/

CONTROL DEL EMBRAGUE

CONTROL DEL PEDAL DEL EMBRAGUE

LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES

(EJEMPLO)



SHTS053000400001

1	Soporte del cilindro maestro del embrague	6	Collar del eje del pedal del embrague
2	Resorte del pedal del embrague	7	Buje del pedal del embrague
3	Pasador de grillete	8	Almohadilla del pedal del embrague
4	Buje del grillete	9	Pedal del embrague
5	Pasador de resorte	10	Balata del pedal del embrague

Torque de ajuste

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A	35 {357, 26}		

https://truckmanualshub.com/

INSPECCIÓN Y AJUSTE

INSPECCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DEL EMBRAGUE

1. INSPECCIÓN DEL BOOSTER DEL EMBRAGUE

(1) Inspección del hermetismo del booster del embrague

a. Haga funcionar el motor en ralentí durante uno o dos minutos y después deténgalo, e inspeccione la altura al oprimir el pedal del embrague con el esfuerzo de uso normal del embrague.

ESTÁNDAR
La altura del pedal aumentará al oprimir por primera vez y después la segunda y la tercera vez (el intervalo entre cada opresión será de aproximadamente 5 segundos o más).

(2) Comprobación del funcionamiento del booster del embrague

a. Deje el motor parado y oprima el pedal del embrague varias veces con el mismo esfuerzo para comprobar si la altura del pedal es la misma cada vez.

b. Arranque el motor con el pedal del embrague oprimido para comprobar el cambio en la altura del pedal.

ESTÁNDAR
El pedal se hunde algo más profundo cuando se arranca el motor con el pedal oprimido.

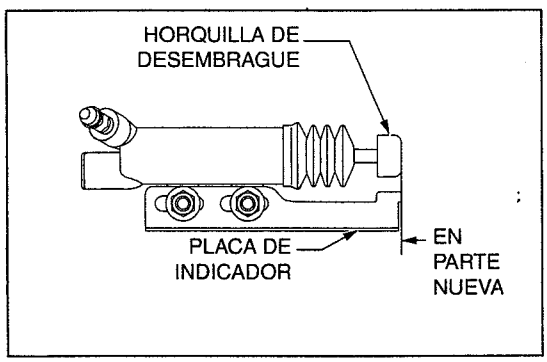
(3) Inspección del hermetismo de la carga del booster del embrague

a. Oprima el pedal del embrague con el motor en marcha y después pare el motor con el pedal oprimido durante 30 segundos para comprobar la altura del pedal.

ESTÁNDAR
No hay variación en la altura del pedal.

2. INSPECCIÓN DEL ENSAMBLE DEL DISCO DEL EMBRAGUE

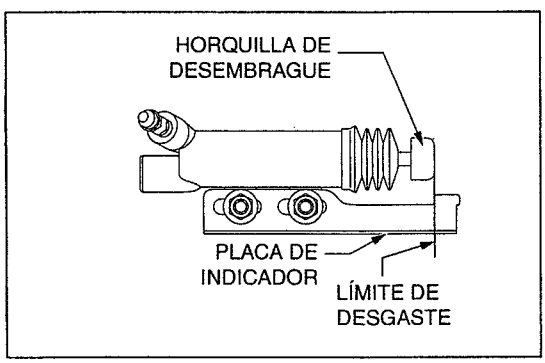
(1) La figura muestra la relación entre la horquilla de desembrague y la placa indicadora con el nuevo disco del embrague.



SHTS053000400002

(2) La figura muestra la relación entre la horquilla de desembrague y la placa indicadora con el disco del embrague en el límite de desgaste.

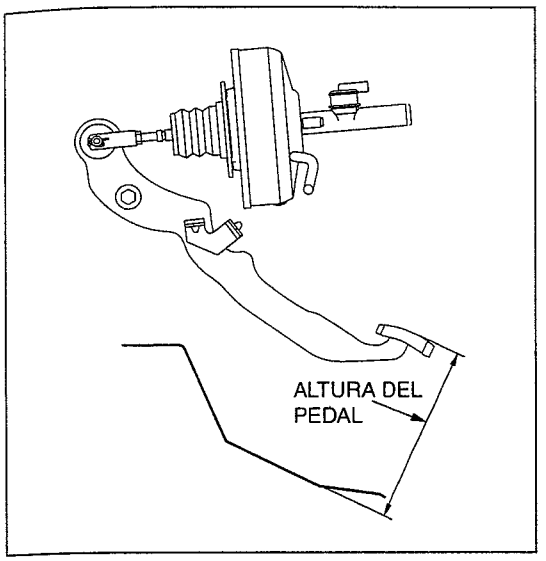
AVISO
Si se alcanza el límite permisible, reemplace el disco del embrague por uno nuevo.



SHTS053000400003

https://truckmanualshub.com/

INSPECCIÓN Y AJUSTE DEL PEDAL DEL EMBRAGUE



SHTS053000400004

1. INSPECCIÓN Y AJUSTE DEL PEDAL DEL EMBRAGUE

(1) Desmonte el protector de estribo de la puerta delantera.

(2) Levante la alfombra del piso para descubrir el panel del piso de debajo del pedal del embrague.

(3) Mida la altura del pedal del embrague.

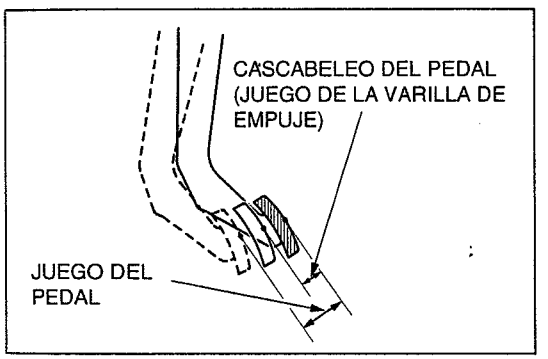
Altura del pedal (mm {pulg.})	**Cabina regular**	**160.5-170.5 {6.319-6.712}**
	Cabina amplia	**169.5-182.5 {6.674-7.185}**

(4) Si la altura del pedal no cumple el valor estándar, utilice uno de los métodos siguientes para realizar el ajuste.
   a. Afloje los pernos de montaje del ensamble del pedal para realizar un ajuste de la instalación del ensamble del pedal.
   b. Afloje la tuerca de bloqueo del interruptor del embrague 1 (interruptor de escape) y después la tuerca de bloqueo de la parte del tope del pedal y gire el perno del tope para ajustar la altura del pedal. Si la altura del pedal no aumenta, afloje la tuerca de bloqueo de la parte de la varilla de empuje del booster y gire la varilla para volver a realizar un ajuste.

   Torque de ajuste:
   24 N·m {245 kgf·cm, 18 lbf·pie}
   Tuerca de bloqueo de la parte del interruptor del embrague
   8.4-15.6 N·m {85-159 kgf·cm, 6.2-11.5 lbf·pie}
   Tuerca de bloqueo de la parte de la varilla de empuje

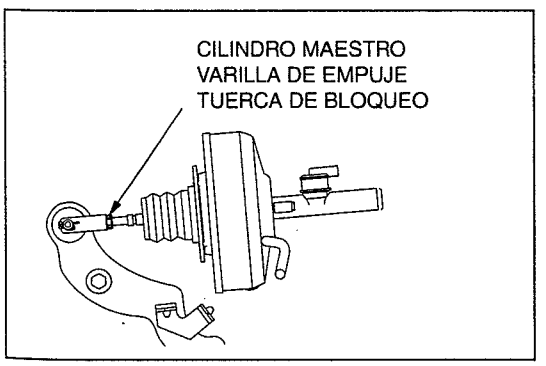
(5) Oprima firmemente el pedal con el motor parado para eliminar la presión negativa del booster del embrague.

(6) Mida el juego del pedal oprimiendo ligeramente el pedal con los dedos.



SHTS053000400005

Cascabeleo del pedal (Juego de la varilla de empuje) (mm {pulg.})	**1-5 {0.0394-0.1968}**
Juego del pedal (mm {pulg.})	**5-16 {0.1969-0.6299} (valor de referencia)**

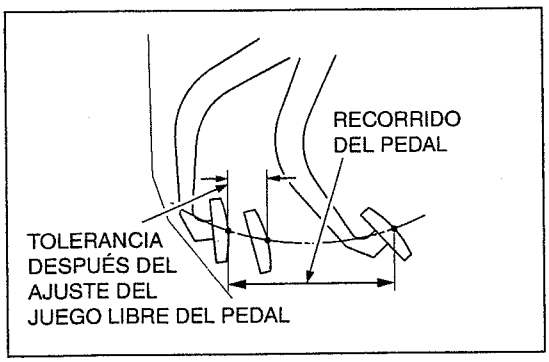


SHTS053000400006

(7) Afloje la tuerca de bloqueo del grillete de la varilla de empuje del cilindro maestro y gire ésta para ajustar el cascabeleo del pedal.
   Torque de ajuste:
   11.8 N·m {120 kgf·cm, 9 lbf·pie}

(8) Después del ajuste del cascabeleo del pedal, compruebe la altura del pedal.

https://truckmanualshub.com/



SHTS053000400007

(9) Mida la tolerancia después del ajuste del juego libre del pedal.

Tolerancia después del ajuste del juego libre del pedal (mm {pulg.})	**25 {0.984} o más**

AVISO
Inspeccione y ajuste de nuevo la altura del pedal y el juego del pedal en el caso de que el valor sea igual o inferior al valor estándar para comprobar el recorrido del pedal.

Recorrido del pedal (mm {pulg.})	**150 {5.906} (valor de referencia)**

(10) Instale la alfombra del piso.
(11) Instale el protector de estribo de la puerta delantera.

https://truckmanualshub.com/

REPARACIÓN MAYOR

DESMONTAJE DEL PEDAL DEL EMBRAGUE

1. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA TRABAJAR

⚠ PRECAUCIÓN

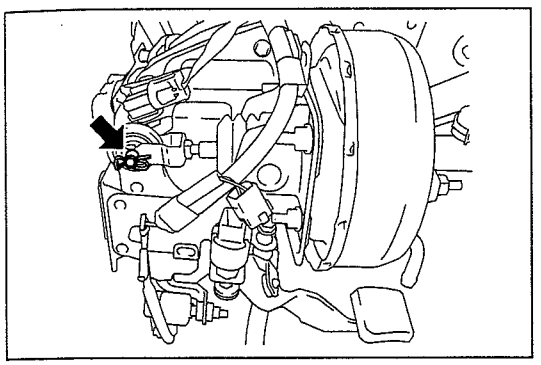
No aplique fluido de frenos a la superficie pintada. Lave el fluido de la zona en la que se haya aplicado.

AVISO

- **Purgue el aire del sistema del freno en caso de entrada de aire sospechosa en la tubería del freno.**
- **Purgue el aire del cilindro maestro del freno si el reservorio se queda vacío.**

2. DESMONTAJE DEL PASADOR DE GRILLETE

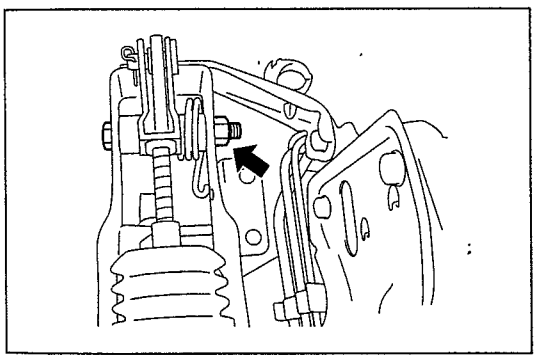
(1) Desmonte el pasador de resorte y desmonte el pasador de grillete.



SHTS053000400008

3. DESMONTAJE DEL PEDAL DEL EMBRAGUE

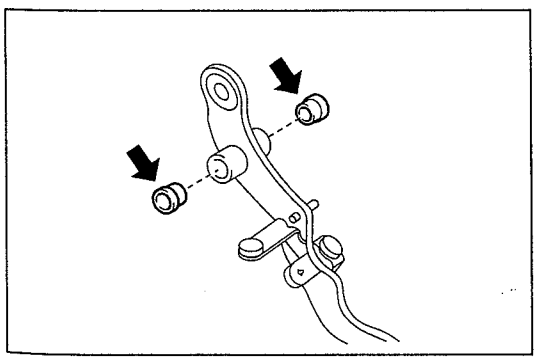
(1) Suelte los pernos y tuercas para desmontar el pedal del embrague del soporte del cilindro maestro junto con el resorte.



SHTS053000400009

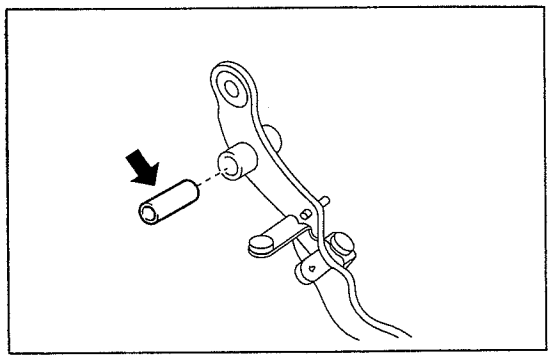
4. DESMONTAJE DEL BUJE DEL PEDAL DEL EMBRAGUE

(1) Desmonte el buje del pedal del embrague.



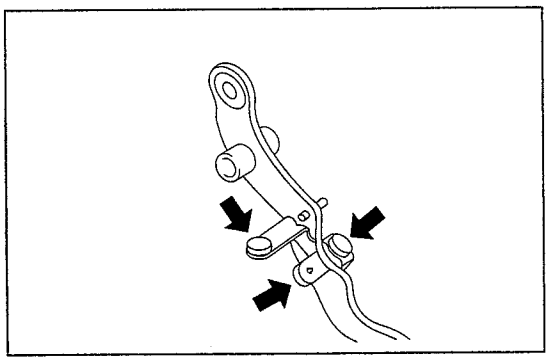
SHTS053000400010

https://truckmanualshub.com/


SHTS053000400011

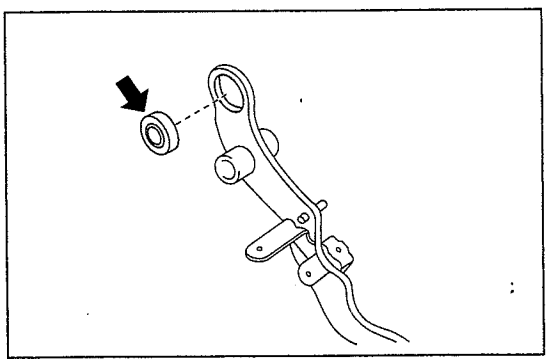
5. DESMONTAJE DEL COLLAR DEL EJE DEL PEDAL DEL EMBRAGUE

(1) Desmonte el collar del eje del pedal del embrague.


SHTS053000400012

6. DESMONTAJE DE LA ALMOHADILLA DEL PEDAL DEL EMBRAGUE

(1) Desmonte la almohadilla del pedal del embrague.


SHTS053000400013

7. DESMONTAJE DEL BUJE DEL GRILLETE

(1) Usando un punzón y un martillo, desmonte el buje del grillete.

8. DESMONTAJE DE LA BALATA DEL PEDAL DEL EMBRAGUE

(1) Desmonte la balata del pedal del embrague.

https://truckmanualshub.com/

INSTALACIÓN DEL PEDAL DEL EMBRAGUE

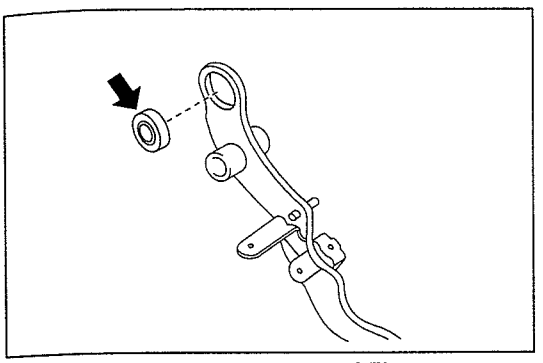
1. INSTALACIÓN DE LA BALATA DEL PEDAL DEL EMBRAGUE

(1) Instale la balata del pedal del embrague.

2. INSTALACIÓN DEL BUJE DEL GRILLETE

(1) Aplique grasa de rodamientos de rueda a base de litio NLGI No. 2 a la superficie interior de un buje del grillete nuevo.

(2) Usando un punzón y un martillo, instale el buje del grillete.



SHTS053000400014

⚠ PRECAUCIÓN

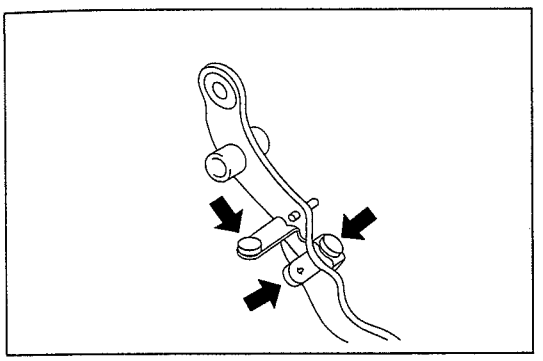
No aplique grasa a la parte de hule del buje.

AVISO

Instale el buje del grillete del lado izquierdo del vehículo.

3. INSTALACIÓN DE LA ALMOHADILLA DEL PEDAL DEL EMBRAGUE

(1) Instale la almohadilla del pedal del embrague.

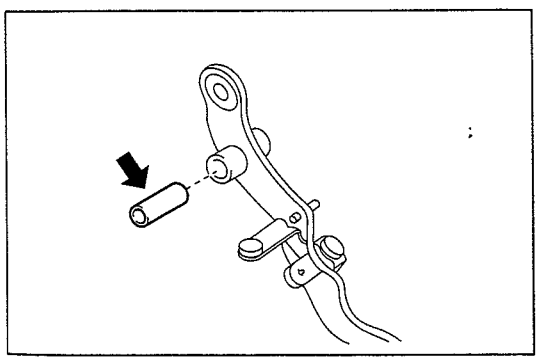


SHTS053000400015

4. INSTALACIÓN DEL COLLAR DEL EJE DEL PEDAL DEL EMBRAGUE

(1) Aplique grasa de rodamientos de rueda a base de litio NLGI No. 2 al collar del eje del pedal del embrague.

(2) Instale el collar del eje del pedal del embrague en el pedal del embrague.

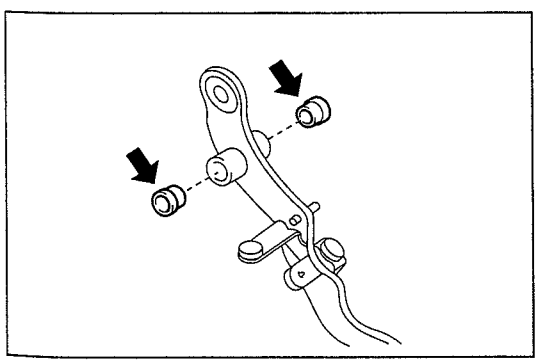


SHTS053000400016

5. INSTALACIÓN DEL BUJE DEL PEDAL DEL EMBRAGUE

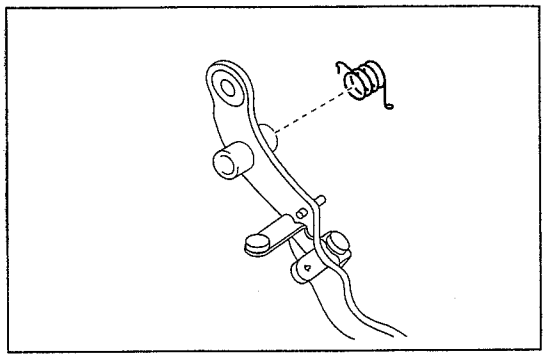
(1) Aplique grasa de rodamientos de rueda a base de litio NLGI No. 2 a la superficie interior de los bujes nuevos del pedal del embrague (2 piezas).

(2) Instale los bujes (2 piezas) en los bujes del pedal del embrague.



SHTS053000400017

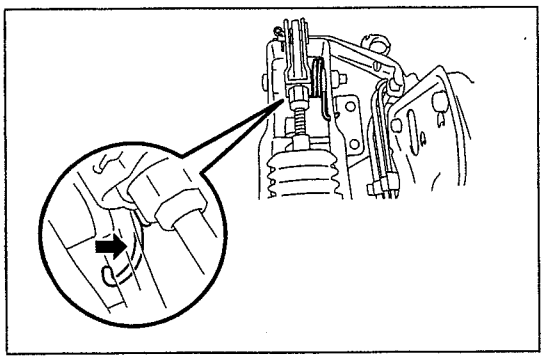
https://truckmanualshub.com/


SHTS053000400018

6. INSTALACIÓN DEL RESORTE DEL PEDAL DEL EMBRAGUE

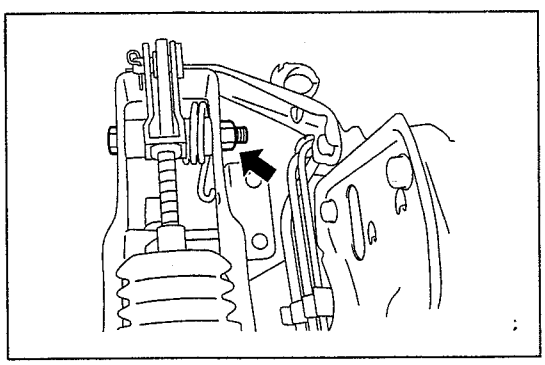
(1) Aplique grasa de rodamientos de rueda a base de litio NLGI No. 2 a la superficie interior y el gancho del resorte del pedal del embrague.

(2) Instale el resorte del pedal del embrague en el pedal del embrague.


SHTS053000400019

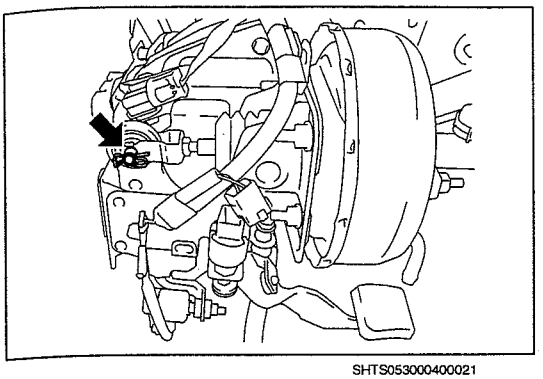
7. INSTALACIÓN DEL PEDAL DEL EMBRAGUE

(1) Conecte el resorte del pedal del embrague.


SHTS053000400020

(2) Instale el pedal del embrague en el soporte del cilindro maestro del embrague con pernos y tuercas.
Torque de ajuste:
35 N·m {357 kgf·cm, 26 lbf·pie}

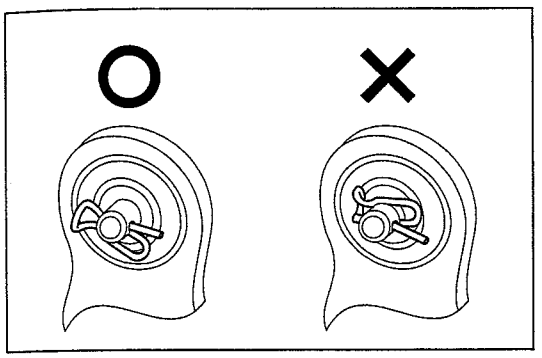
https://truckmanualshub.com/



SHTS053000400021

8. INSTALACIÓN DEL PASADOR DE GRILLETE

(1) Aplique grasa de rodamientos de rueda a base de litio NLGI No. 2 al pasador de grillete.
(2) Conecte el grillete al pedal del embrague.
(3) Instale un pasador de resorte nuevo.



SHTS053000400022

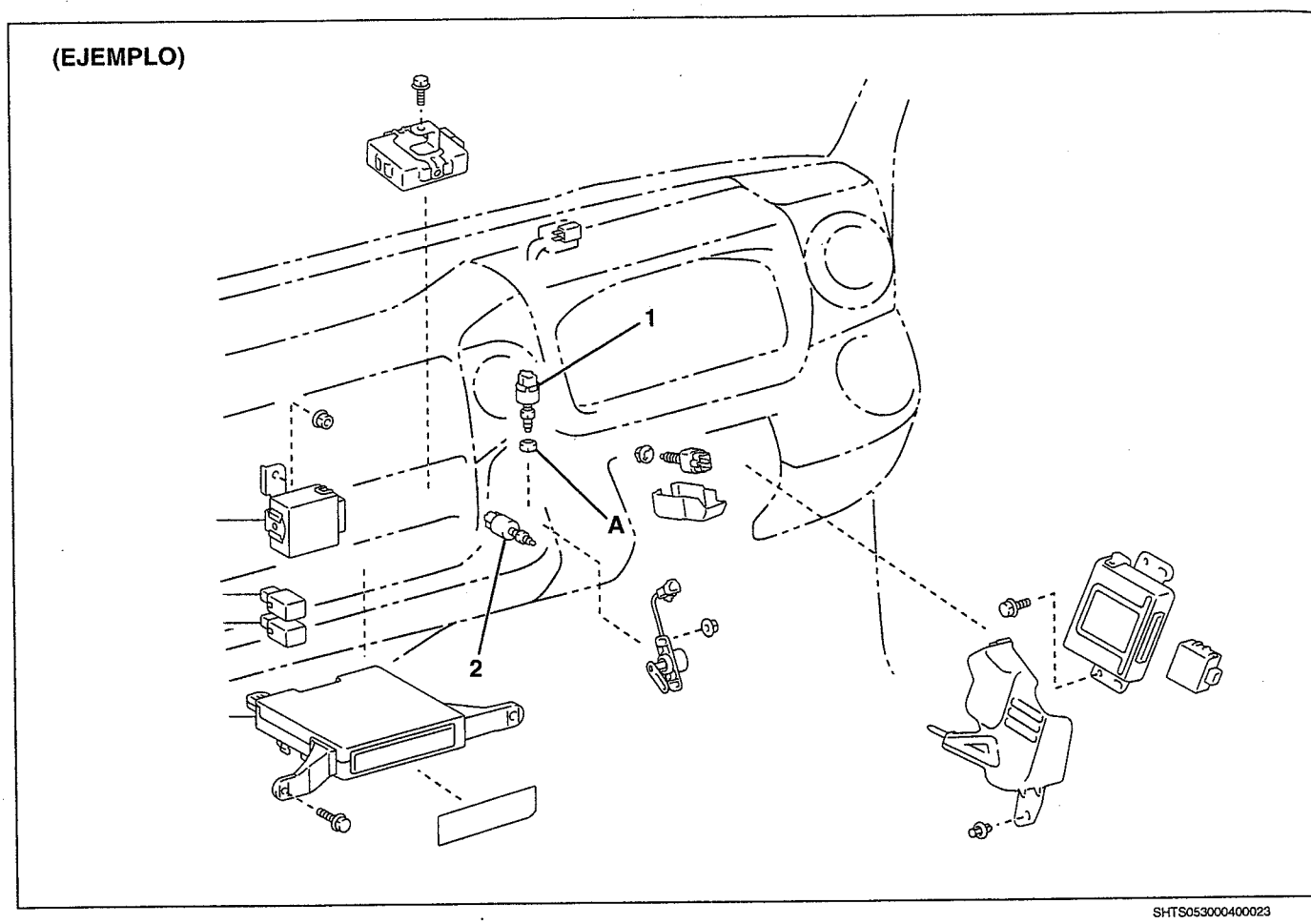
⚠ PRECAUCIÓN

Compruebe la dirección de ensamble del pasador de resorte.

https://truckmanualshub.com/

INTERRUPTOR DEL EMBRAGUE

LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES



SHTS053000400023

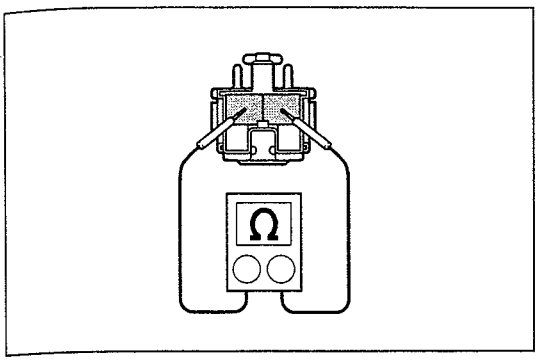
1	Interruptor del embrague 1 (interruptor del freno de escape)	2	Interruptor del embrague 2 (interruptor de control de la PTO)

Torque de ajuste — **Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}**

A	24 {245, 18}		

https://truckmanualshub.com/

INSPECCIÓN

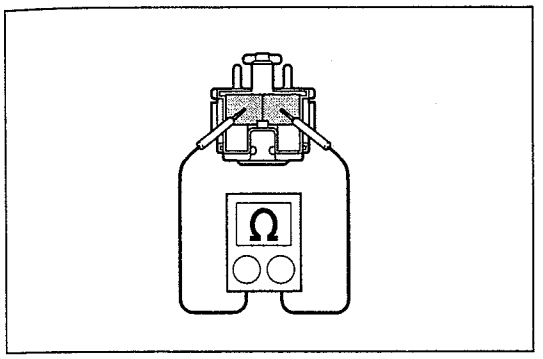


SHTS053000400024

1. INSPECCIÓN DEL INTERRUPTOR DEL EMBRAGUE 1 (INTERRUPTOR DEL FRENO DE ESCAPE)

(1) Usando el probador de circuitos, compruebe la continuidad entre las terminales del conector. Si están defectuosos, reemplácelos.

Condición	Estándar
Oprima el pedal del embrague	Sin continuidad
Libere el pedal del embrague	Con continuidad



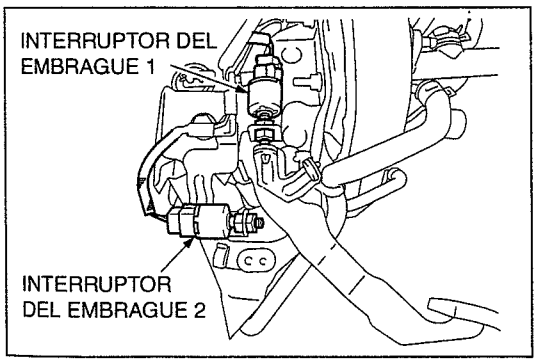
SHTS053000400025

2. INSPECCIÓN DEL INTERRUPTOR DEL EMBRAGUE 2 (INTERRUPTOR DE CONTROL DE LA PTO)

(1) Usando el probador de circuitos, compruebe la continuidad entre las terminales del conector. Si están defectuosos, reemplácelos.

Condición	Estándar
Oprima el pedal del embrague	Con continuidad
Libere el pedal del embrague	Sin continuidad

REEMPLAZO

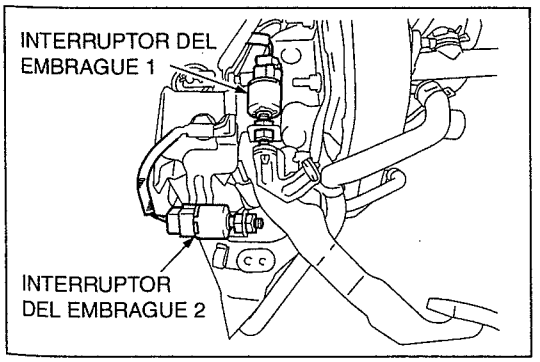


SHTS053000400026

1. INSPECCIÓN DEL INTERRUPTOR DEL EMBRAGUE 1 Y 2

(1) Separe el conector del interruptor del embrague 1 (interruptor del freno de escape) y el interruptor del embrague 2 (interruptor de control de la PTO).

(2) Desmonte la tuerca y después el interruptor.



SHTS053000400027

2. INSTALACIÓN DEL INTERRUPTOR DEL EMBRAGUE 1 Y 2

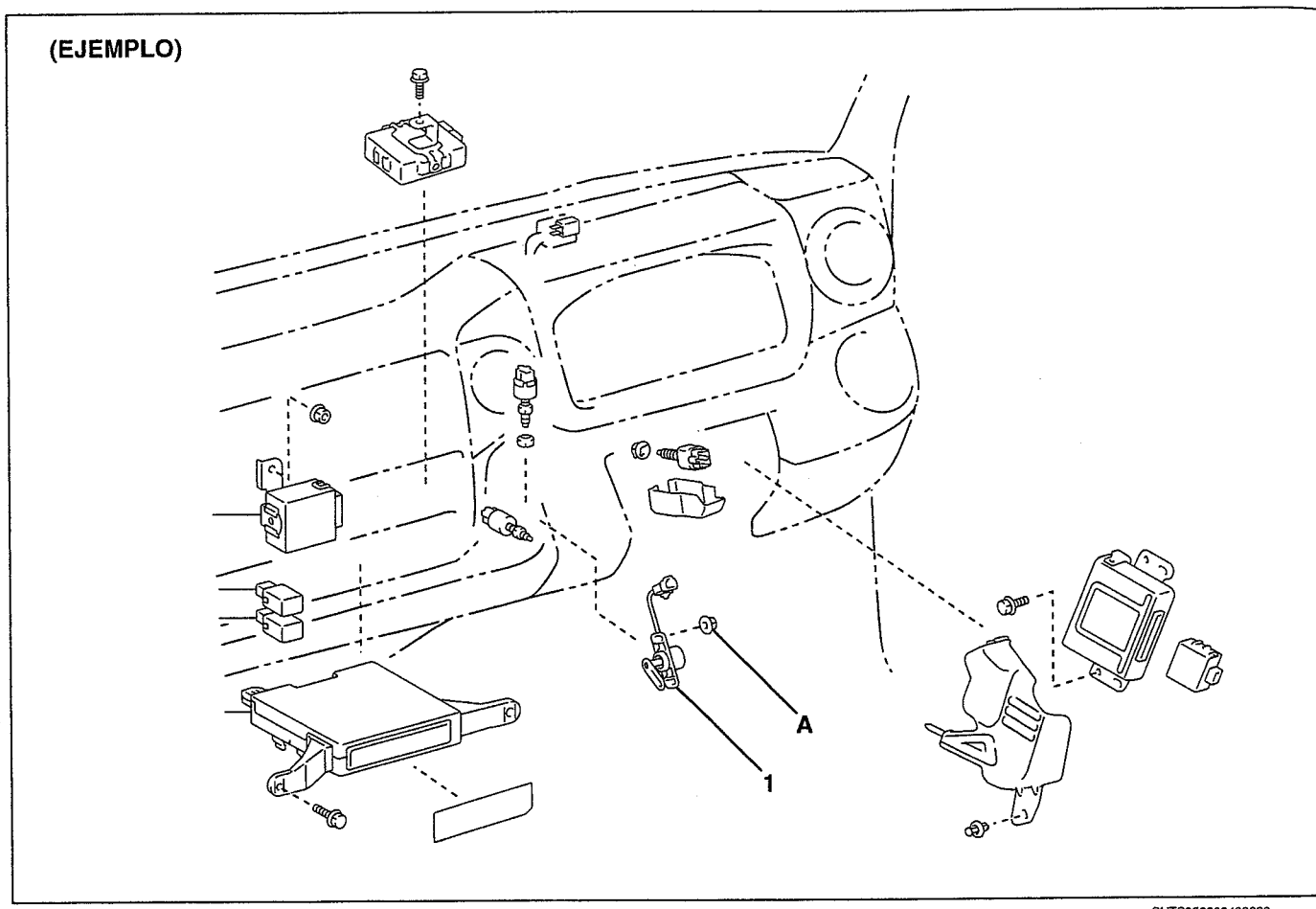
(1) Instale el interruptor del embrague 1 (interruptor del freno de escape) y el interruptor del embrague 2 (interruptor de control de la PTO) con la tuerca.
Torque de ajuste:
24 N·m {245 kgf·cm, 18 lbf·pie}

(2) Conecte el conector.

https://truckmanualshub.com/

SENSOR DEL RECORRIDO DEL EMBRAGUE

LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES



SHTS053000400028

1 Sensor del recorrido del embrague	

Torque de ajuste

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A 8.5 {87, 6.3}	

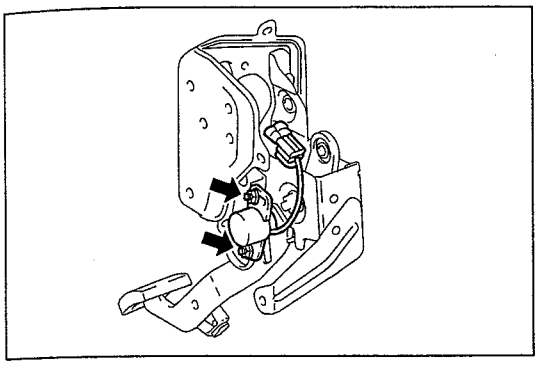
https://truckmanualshub.com/

REEMPLAZO

DESMONTAJE DEL SENSOR DEL RECORRIDO DEL EMBRAGUE

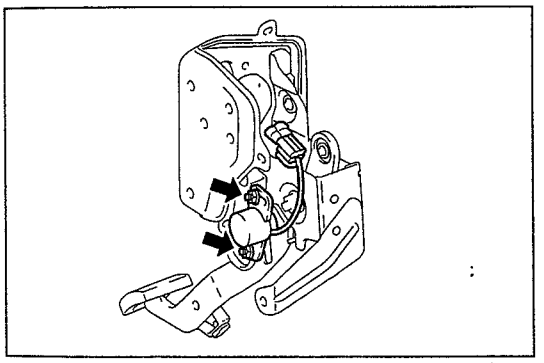
1. **DESMONTAJE DEL SOPORTE DEL PEDAL**
   Referencia: FRENO, CONTROL DEL FRENO, BOOSTER DEL FRENO, REEMPLAZO, DESMONTAJE DEL BOOSTER DEL FRENO (Página 9-67)

2. **DESMONTAJE DEL SENSOR DEL RECORRIDO DEL EMBRAGUE**
(1) Desconecte el conector.
(2) Desmonte las tuercas (2 piezas) y después el sensor del recorrido del embrague del pedal del embrague.


SHTS053000400029

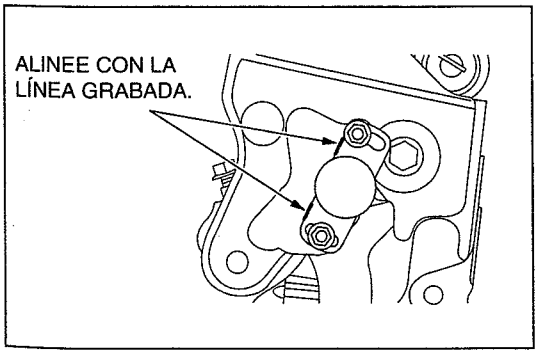
INSTALACIÓN DEL SENSOR DEL RECORRIDO DEL EMBRAGUE

1. **INSTALACIÓN DEL SENSOR DEL RECORRIDO DEL EMBRAGUE**
(1) Instale el sensor del recorrido del embrague con las tuercas (2 piezas).
Torque de ajuste:
8.5 N·m {87 kgf·cm, 6.3 lbf·pie}


SHTS053000400030

⚠ PRECAUCIÓN
Alinee el sensor del recorrido del embrague con la marca grabada en el soporte para montarlo.

(2) Conecte el conector.



SHTS053000400031

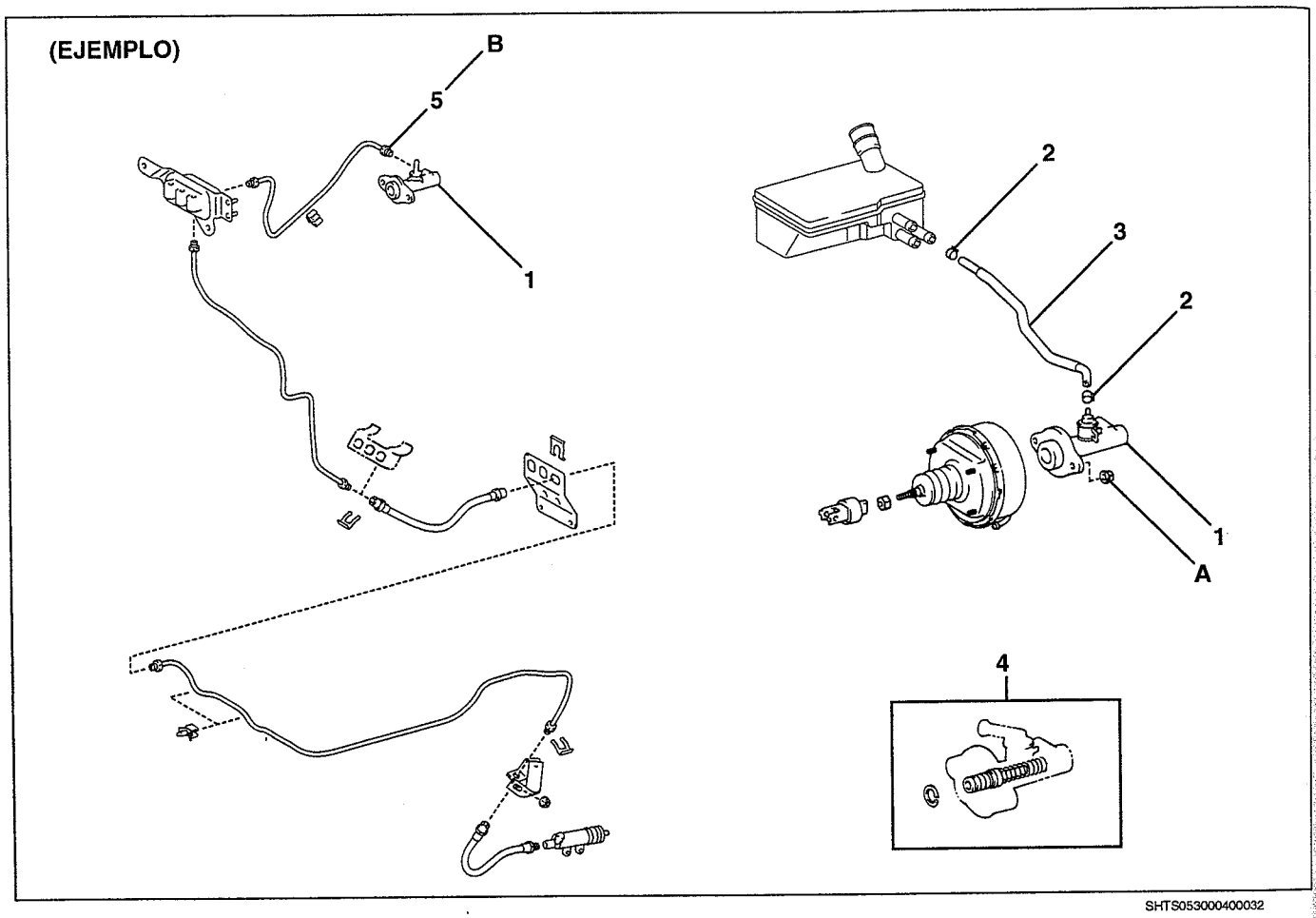
2. **INSTALACIÓN DEL SOPORTE DEL PEDAL**
Referencia: FRENO, CONTROL DEL FRENO, BOOSTER DEL FRENO, REEMPLAZO, INSTALACIÓN DEL BOOSTER DEL FRENO (Página 9-72)

⚠ PRECAUCIÓN
Compruebe la condición de instalación del sensor del recorrido del embrague al reemplazarlo.
Referencia: SISTEMA DE CONTROL, ARRANQUE ES, AJUSTE INICIAL DEL ARRANQUE ES, AJUSTE INICIAL DEL ARRANQUE ES (Página 20-7)

https://truckmanualshub.com/

CILINDRO MAESTRO

LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES



SHTS053000400032

1	Ensamble del cilindro maestro del embrague	4	Subensamble del pistón del cilindro maestro *
2	Abrazadera	5	Tubo flexible
3	Tubo del reservorio del embrague		

*: Parte no reutilizable

Torque de ajuste

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A	12.7 {130, 9}	B	24 {245, 18}

https://truckmanualshub.com/

REPARACIÓN MAYOR

DESMONTAJE DEL ENSAMBLE DEL CILINDRO MAESTRO

1. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA TRABAJAR

⚠ PRECAUCIÓN
No aplique fluido de frenos a la superficie pintada. Lave el fluido de la zona en la que se haya aplicado.

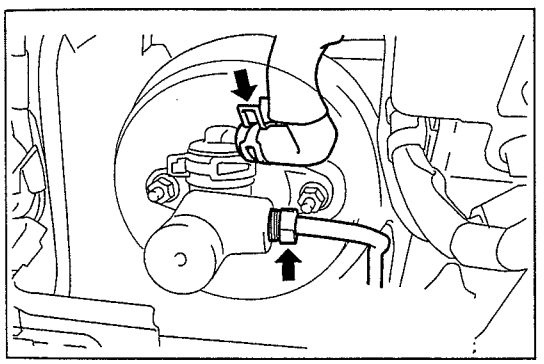
AVISO

- **Purgue el aire del sistema del freno en caso de entrada de aire sospechosa en la tubería del freno.**
- **Purgue el aire del cilindro maestro del freno si el reservorio se queda vacío.**

2. DESMONTAJE DEL PANEL INFERIOR INTERIOR DEL ASIENTO DEL CONDUCTOR
Referencia: ACCESORIOS DEL INTERIOR DE LA CARROCERÍA, PANEL DE INSTRUMENTOS E INFORMACIÓN DEL CONDUCTOR, PANEL DE INSTRUMENTOS, REEMPLAZO, DESMONTAJE DEL PANEL DE INSTRUMENTOS (CABINA REGULAR) (Página 15-9)
Referencia: ACCESORIOS DEL INTERIOR DE LA CARROCERÍA, PANEL DE INSTRUMENTOS E INFORMACIÓN DEL CONDUCTOR, PANEL DE INSTRUMENTOS, REEMPLAZO, DESMONTAJE DE LOS PANELES DE INSTRUMENTOS (CABINA AMPLIA) (Página 15-18)

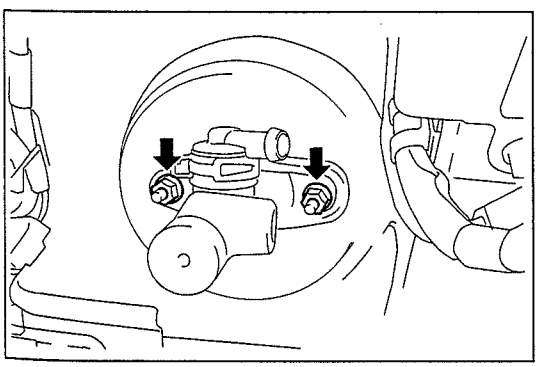
3. DESCONEXIÓN DE LOS TUBOS DEL CILINDRO MAESTRO DEL EMBRAGUE

(1) Use una llave de tuerca de unión para desconectar el tubo flexible.
(2) Desmonte la abrazadera para separar el tubo del reservorio del embrague.


SHTS053000400033

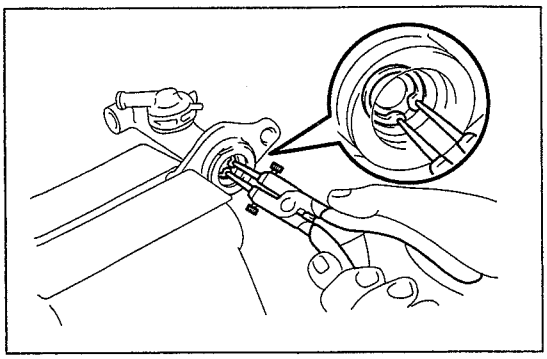
4. DESMONTAJE DEL CILINDRO MAESTRO DEL EMBRAGUE

(1) Suelte las tuercas (2 piezas) para desmontar el cilindro maestro del embrague.


SHTS053000400034

https://truckmanualshub.com/

DESENSAMBLE DEL ENSAMBLE DEL CILINDRO MAESTRO DEL EMBRAGUE


SHTS053000400035

1. DESENSAMBLE DEL CILINDRO MAESTRO DEL EMBRAGUE

(1) Retire el anillo elástico usando unas pinzas de anillo elástico.

⚠ PRECAUCIÓN

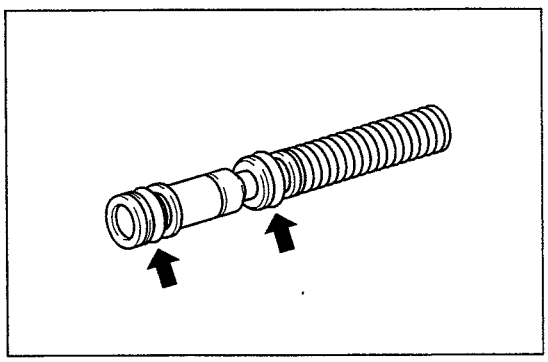
No sujete por la parte del cilindro para evitar una posible deformación.

(2) Desmonte el subensamble del pistón del cilindro maestro.

⚠ PRECAUCIÓN

No dañe la superficie interna del cuerpo del cilindro.

ENSAMBLE DEL ENSAMBLE DEL CILINDRO MAESTRO DEL EMBRAGUE


SHTS053000400036

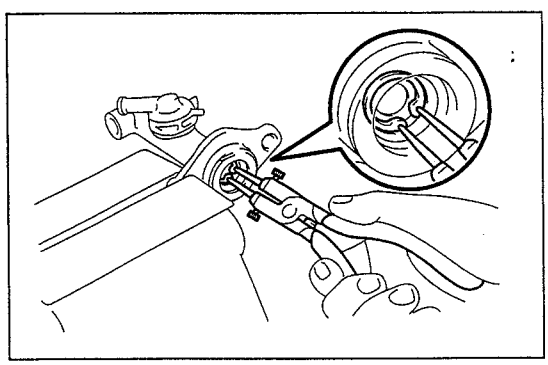
1. ENSAMBLE DEL CILINDRO MAESTRO

(1) Aplique grasa de goma al nuevo subensamble del pistón del cilindro maestro.

(2) Instale el subensamble del pistón del cilindro maestro en el cilindro maestro.

⚠ PRECAUCIÓN

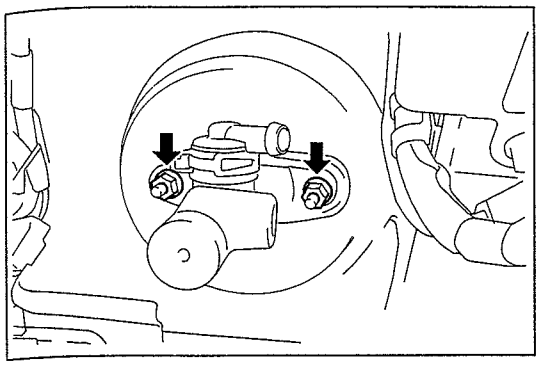
No dañe la superficie interna del cuerpo del cilindro.


SHTS053000400037

(3) Usando las pinzas de anillo elástico, monte un anillo elástico nuevo.

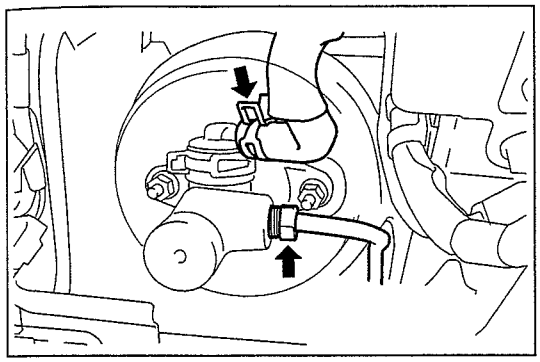
https://truckmanualshub.com/

INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DEL CILINDRO MAESTRO DEL EMBRAGUE


SHTS053000400038

1. INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DEL CILINDRO MAESTRO DEL EMBRAGUE

(1) Instale el ensamble del cilindro maestro del embrague con las tuercas (2 piezas).
Torque de ajuste:
12.7 N·m {130 kgf·cm, 9 lbf·pie}


SHTS053000400039

2. INSTALACIÓN DEL TUBO DEL CILINDRO MAESTRO DEL EMBRAGUE

(1) Conecte los tubos del reservorio del embrague.
(2) Use una llave de tuerca de unión para conectar el tubo flexible.
Torque de ajuste:
24 N·m {245 kgf·cm, 18 lbf·pie}

3. INSTALACIÓN DEL PANEL INFERIOR INTERIOR DEL ASIENTO DEL CONDUCTOR
Referencia: ACCESORIOS DEL INTERIOR DE LA CARROCERÍA, PANEL DE INSTRUMENTOS E INFORMACIÓN DEL CONDUCTOR, PANEL DE INSTRUMENTOS, REEMPLAZO, INSTALACIÓN DEL PANEL DE INSTRUMENTOS (CABINA REGULAR) (Página 15-14)
Referencia: ACCESORIOS DEL INTERIOR DE LA CARROCERÍA, PANEL DE INSTRUMENTOS E INFORMACIÓN DEL CONDUCTOR, PANEL DE INSTRUMENTOS, REEMPLAZO, INSTALACIÓN DEL PANEL DE INSTRUMENTOS (CABINA AMPLIA) (Página 15-23)

4. ADICIÓN DE FLUIDO DE FRENOS

(1) Añada fluido de frenos al tanque de reserva.

5. PURGA DE AIRE DEL SISTEMA DE EMBRAGUE
Referencia: EMBRAGUE (325), CONTROL DEL EMBRAGUE, FLUIDO DEL EMBRAGUE, REEMPLAZO, REEMPLAZO (Página 5-37)

6. INSPECCIÓN DE FUGAS DE FLUIDO DE EMBRAGUE

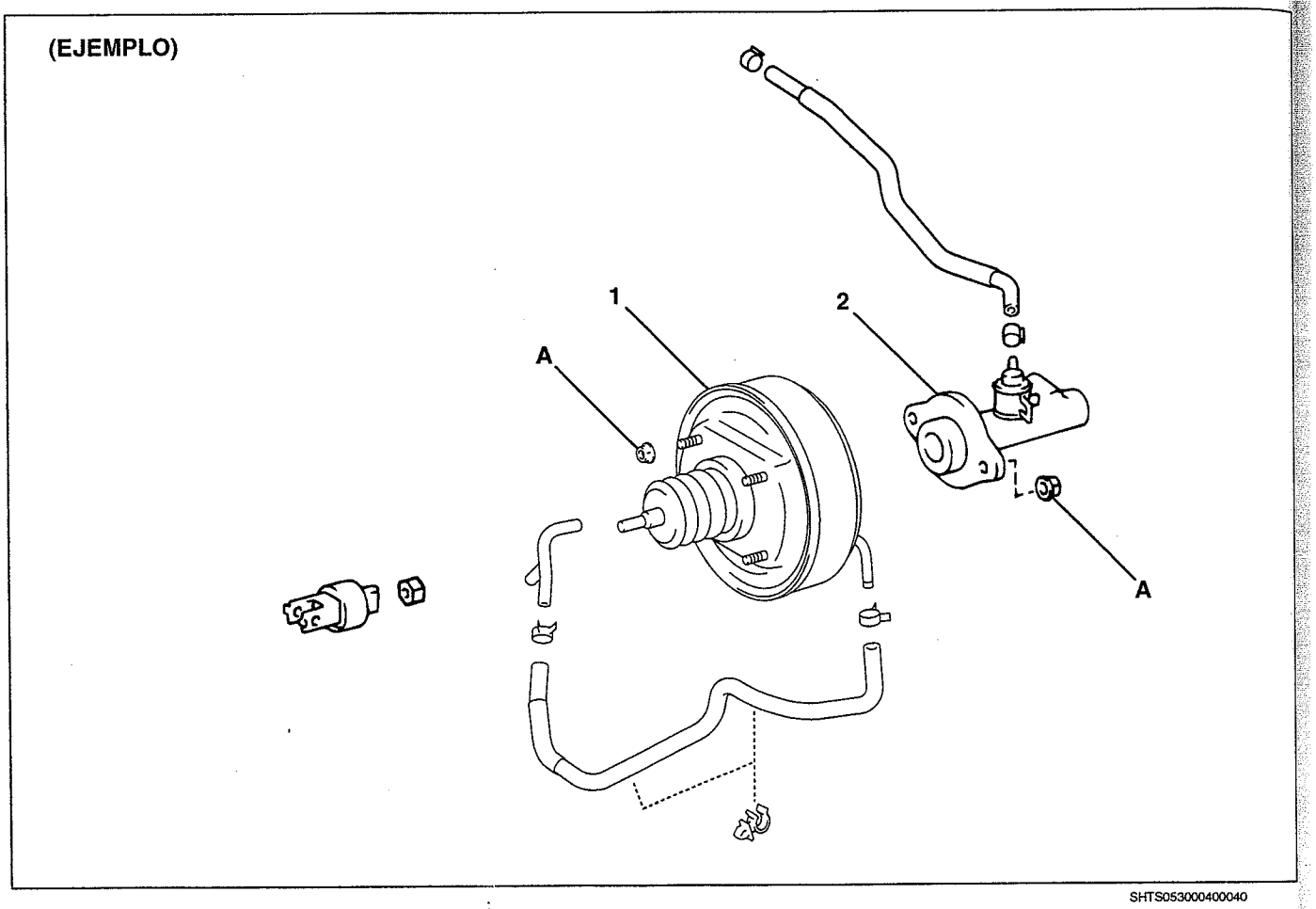
(1) Compruebe si el sistema del embrague presenta fugas de fluido.

7. INSPECCIÓN Y AJUSTE DEL PEDAL DEL EMBRAGUE
Referencia: EMBRAGUE (325), CONTROL DEL EMBRAGUE, CONTROL DEL PEDAL DEL EMBRAGUE, INSPECCIÓN Y AJUSTE, INSPECCIÓN Y AJUSTE DEL PEDAL DEL EMBRAGUE (Página 5-18)

https://truckmanualshub.com/

BOOSTER DEL EMBRAGUE

LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES



SHTS053000400040

1	Ensamble del booster del embrague	2	Ensamble del cilindro maestro del embrague

Torque de ajuste

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A	12.7 {130, 9}		

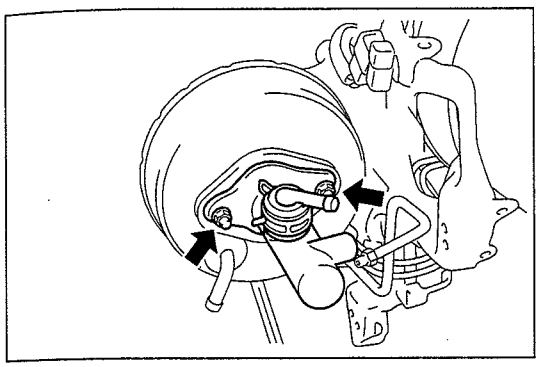
https://truckmanualshub.com/

REEMPLAZO

DESMONTAJE DEL ENSAMBLE DEL BOOSTER DEL EMBRAGUE

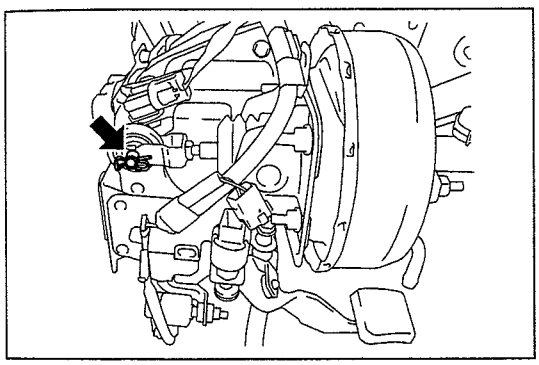
1. **DESMONTAJE DEL SOPORTE DEL PEDAL**
   Referencia: EMBRAGUE (325), CONTROL DEL EMBRAGUE, CONTROL DEL PEDAL DEL EMBRAGUE, REPARACIÓN MAYOR, DESMONTAJE DEL PEDAL DEL EMBRAGUE (Página 5-20)

2. **DESMONTAJE DEL CILINDRO MAESTRO DEL EMBRAGUE**
   (1) Suelte las tuercas (2 piezas) para desmontar el cilindro maestro del embrague.



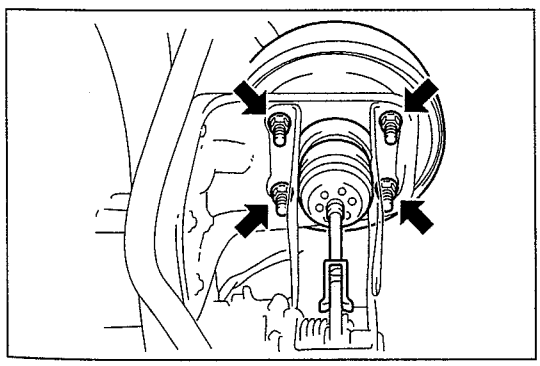
SHTS053000400041

3. **DESMONTAJE DEL PASADOR DE GRILLETE**
   (1) Desmonte el pasador de resorte y desmonte el pasador de grillete.



SHTS053000400042

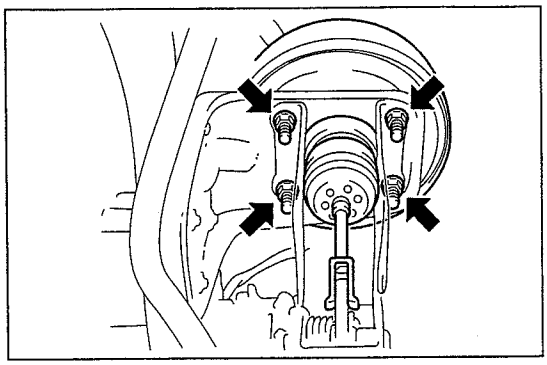
4. **DESMONTAJE DEL ENSAMBLE DEL BOOSTER DEL EMBRAGUE**
   (1) Suelte las tuercas (4 piezas) para desmontar el ensamble del booster del embrague.



SHTS053000400043

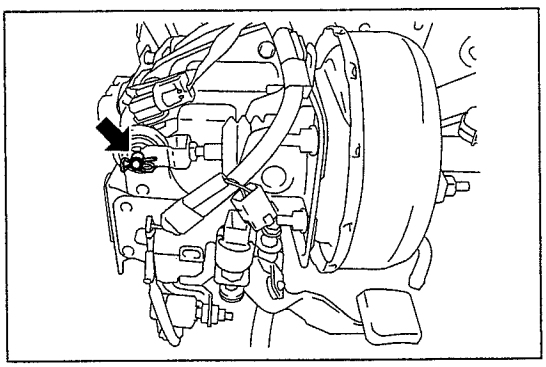
https://truckmanualshub.com/

ENSAMBLE DEL ENSAMBLE DEL BOOSTER DEL EMBRAGUE


SHTS053000400044

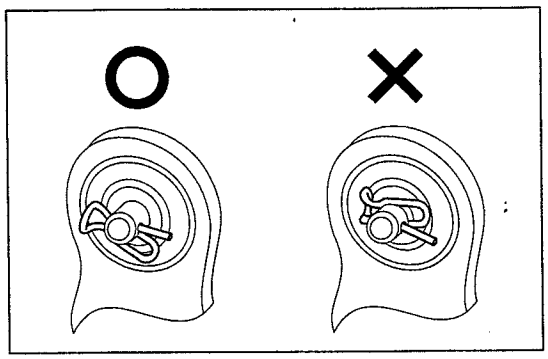
1. ENSAMBLE DEL ENSAMBLE DEL BOOSTER DEL EMBRAGUE

(1) Use las tuercas (4 piezas) para ensamblar el ensamble del booster del embrague.
Torque de ajuste:
12.7 N·m {130 kgf·cm, 9 lbf·pie}


SHTS053000400045

2. INSTALACIÓN DEL PASADOR DE GRILLETE

(1) Aplique grasa de rodamientos de rueda a base de litio NLGI No. 2 al pasador de grillete.
(2) Conecte el pasador de grillete a la varilla de empuje.
(3) Instale un pasador de resorte nuevo.

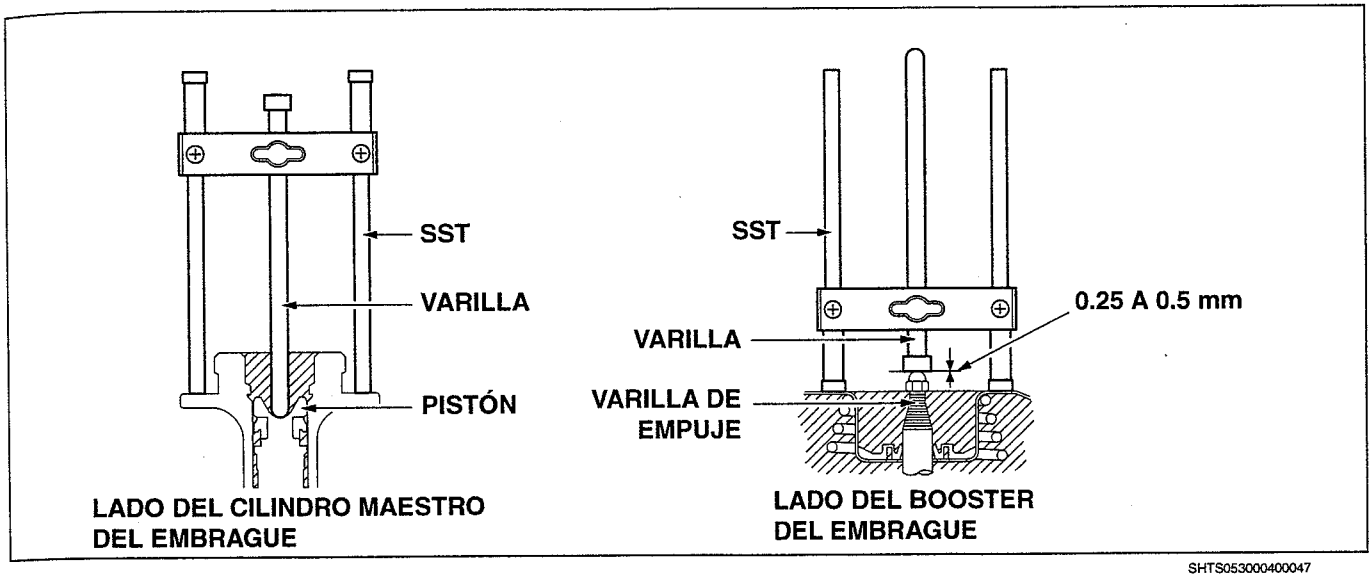

SHTS053000400046

⚠ PRECAUCIÓN
Compruebe la dirección de ensamble del pasador de resorte.

https://truckmanualshub.com/

3. INSPECCIÓN Y AJUSTE DEL ENSAMBLE DEL BOOSTER DEL EMBRAGUE

(1) Ajuste la varilla de la SST para colocarla de manera que toque ligeramente el pistón del cilindro maestro del embrague.
SST: 09737-00013
Medidor de la varilla de empuje del booster del freno



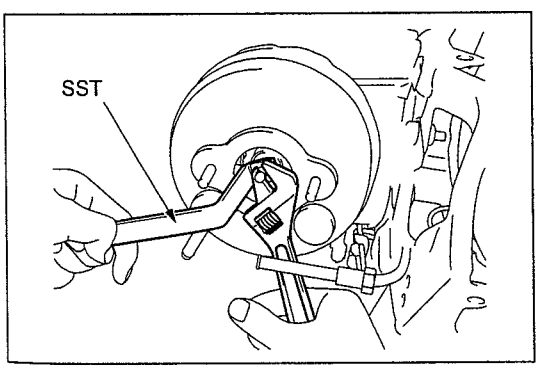
SHTS053000400047

(2) Dé la vuelta a la SST para comprobar el claro entre la varilla de la SST y la varilla de empuje del booster.
SST: 09737-00013
Medidor de la varilla de empuje del booster del freno

Valor estándar (mm {pulg.})	**0.25-0.5 {0.0099-0.0196}**

AVISO
En el caso de que exceda del valor estándar, ajuste la longitud de la varilla de empuje del booster.

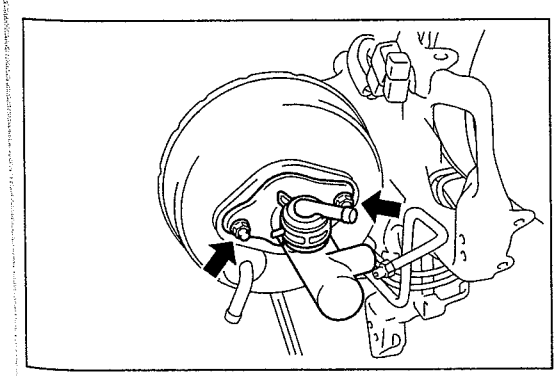
(3) Ajuste de la longitud de la varilla del buje
a. Oprima el pedal del embrague para empujar hacia fuera la varilla de empuje del booster.
b. Use la SST para ajustar la longitud de la varilla de empuje del booster.
SST: 09737-00020
Llave de la varilla de empuje del booster del freno



SHTS053000400048

4. INSTALACIÓN DEL CILINDRO MAESTRO DEL EMBRAGUE

(1) Instale el cilindro maestro del embrague con las tuercas (2 piezas).
Torque de ajuste:
12.7 N·m {130 kgf·cm, 9 lbf·pie}



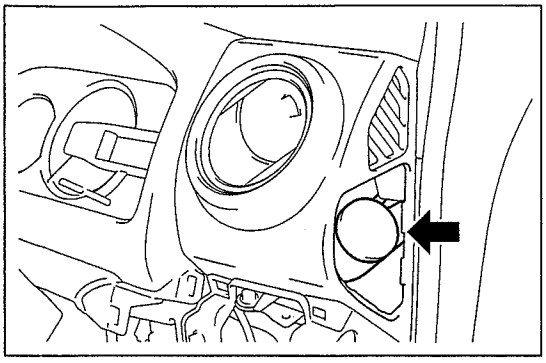
SHTS053000400049

5. INSTALACIÓN DEL SOPORTE DEL PEDAL
Referencia: EMBRAGUE (325), CONTROL DEL EMBRAGUE, CONTROL DEL PEDAL DEL EMBRAGUE, REPARACIÓN MAYOR, INSTALACIÓN DEL PEDAL DEL EMBRAGUE (Página 5-22)

https://truckmanualshub.com/

FLUIDO DEL EMBRAGUE

REEMPLAZO


SHTS053000400050

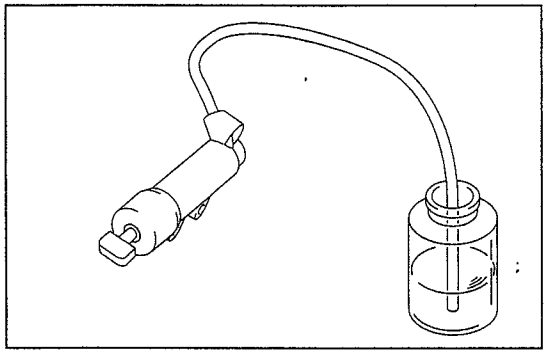
1. PREPARACIÓN ANTES DEL TRABAJO

(1) Estacione el vehículo en una superficie plana.
(2) Coloque el tope de rueda en la parte delantera y trasera de los neumáticos delanteros y traseros.
(3) Coloque la llave del arrancador en la posición "LOCK".
(4) Llene el tanque de reserva con fluido del embrague.
(5) Elementos de preparación

- Reservorio para guardar el fluido (Capacidad aproximada de 2 litros)
- Tubo de vinilo transparente (ϕ5 a ϕ6)
- Fluido de frenos y embrague

⚠ PRECAUCIÓN

- **Mantenga el reservorio limpio de suciedad y polvo.**
- **El recipiente debe lavarse si antes tenía algún aceite mineral (como aceite de engranajes y combustible diesel).**
- **Cuando llene con fluido de embrague, lave inmediatamente el fluido si se derrama sobre una superficie pintada, partes de resina o tubos de nylon. Esto podría ocasionar el desprendimiento o decoloración de la pintura si no se atiende.**
- **Deseche el fluido del embrague de acuerdo con la regulación de desechos especificada en cada región.**

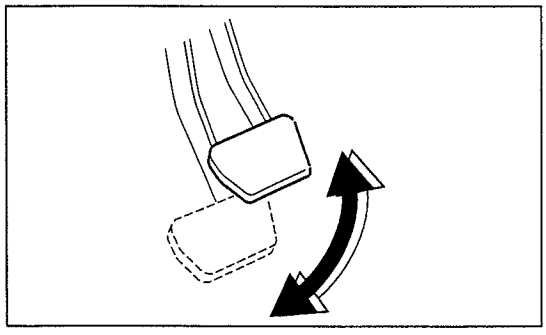

SHTS053000400051

2. REEMPLAZO DEL FLUIDO DEL EMBRAGUE

(1) Retire la tapa del tornillo de purga del cilindro de desembrague.
(2) Fije el tubo de vinilo para purgar aire al extremo del tornillo de purga y coloque el extremo del tubo dentro del reservorio.
(3) Llene el tanque de reserva con fluido de embrague.

⚠ PRECAUCIÓN

Siempre mantenga el tanque de reserva lleno con fluido de embrague mientras trabaja para evitar que entre aire.

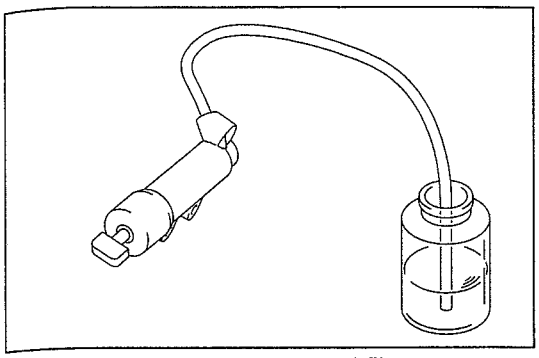

SHTS053000400052

(4) Oprima el pedal del embrague, afloje el tornillo de purga y descargue el fluido viejo del sistema de embrague. Ajuste el tornillo de purga antes de liberar el pedal del embrague.
(5) Repita la operación anterior hasta que el fluido haya sido reemplazado con fluido nuevo.

⚠ PRECAUCIÓN

- **Observe con cuidado el color del fluido en el interior del tubo ya que el color del fluido del embrague cambiará ligeramente al reemplazar el fluido.**
- **La cantidad de fluido del embrague disminuirá. Continúe llenando con fluido de embrague para que el tanque de reserva no se vacíe.**

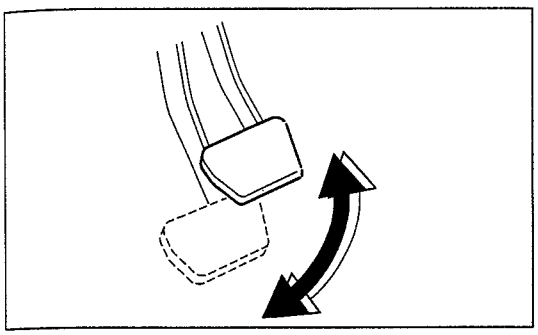
https://truckmanualshub.com/


SHTS053000400053

3. PURGA DE AIRE DEL SISTEMA DE EMBRAGUE (CON EL PEDAL DEL EMBRAGUE OPRIMIDO)

(1) Retire la tapa del tornillo de purga del cilindro de desembrague.
(2) Fije el tubo de vinilo para purgar aire al extremo del tornillo de purga y coloque el extremo del tubo dentro del reservorio transparente llenado con aproximadamente 1/3 de fluido de embrague.

⚠ PRECAUCIÓN
Es posible que este procedimiento no purgue el aire si hay una entrada de aire al cilindro maestro. En este caso, use un purgador de aire.


SHTS053000400054

(3) Afloje el tornillo de purga y pise el pedal del embrague varias veces. Ajuste el tornillo de purga cuando el pedal se sienta más pesado.

⚠ PRECAUCIÓN
Realice la purga de aire con el motor parado.

(4) Oprima el pedal del embrague varias veces, afloje el tornillo de purga una 1/2 vuelta con el pedal del embrague oprimido y descargue el aire. Ajuste el tornillo de purga antes de liberar el pedal del embrague.
Repita la operación anterior hasta que ya no se observen burbujas de aire en el tornillo de purga.
Torque de ajuste:
7-13 N·m {71-133 kgf·cm, 5.2-9.6 lbf·pie}

⚠ PRECAUCIÓN
Llene el tanque de reserva con fluido de embrague mientras lleva a cabo la purga de aire para evitar que se vacíe.

(5) Llene el tanque de reserva con fluido hasta la línea "Máximo".
(6) Desmonte el tubo de vinilo del cilindro de desembrague.
(7) Compruebe las condiciones del pedal del embrague cuando está oprimido. Compruebe que no haya fugas de fluido.

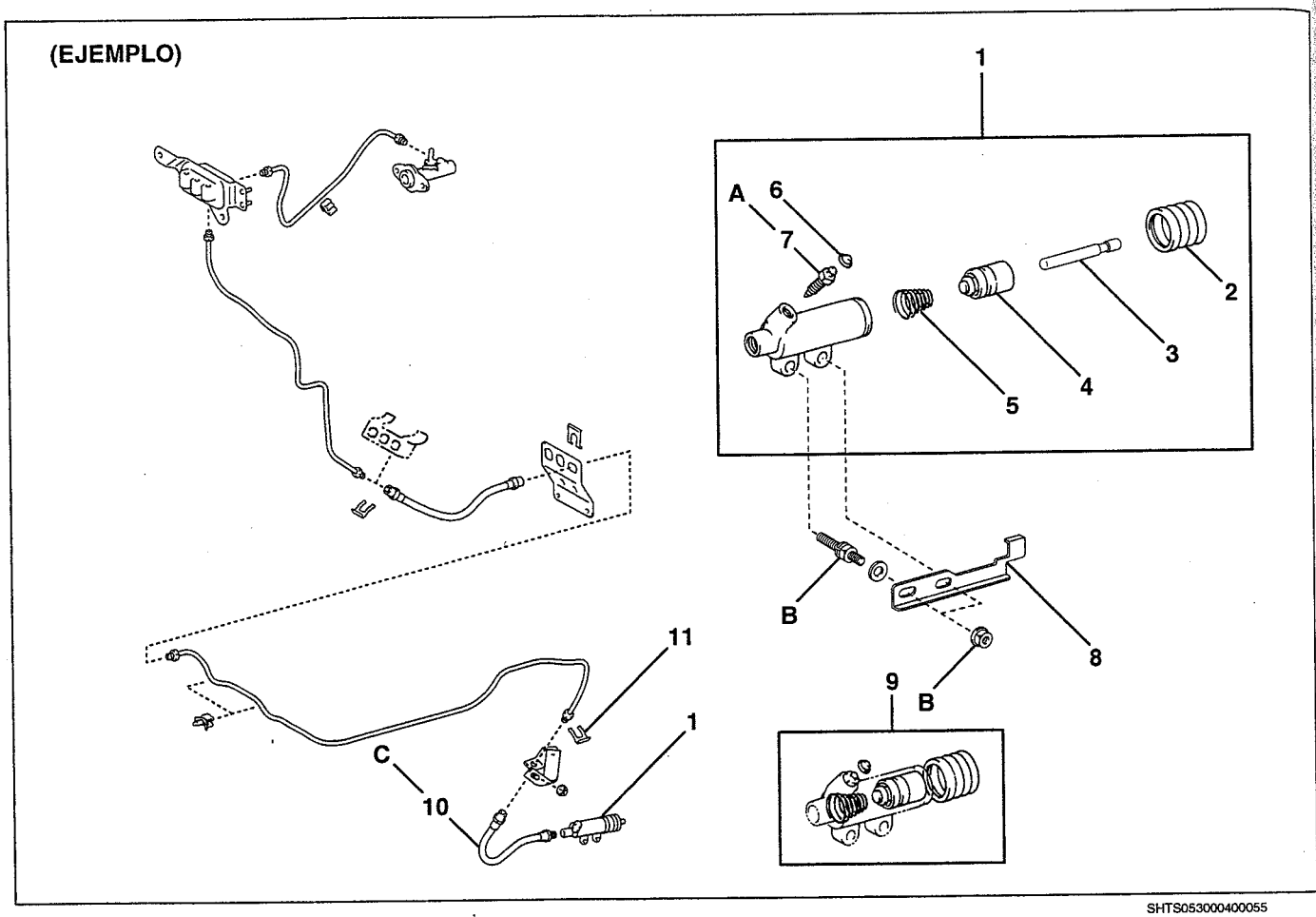
4. PURGA DE AIRE DEL SISTEMA DE EMBRAGUE (USANDO UN PURGADOR DE AIRE)

(1) Fije el tubo de alimentación del purgador de aire al tornillo de purga del cilindro de desembrague.
(2) Opere el purgador de aire, alimente por presión el fluido del embrague desde el tornillo de purga y purgue el aire hacia el reservorio de aceite.

https://truckmanualshub.com/

CILINDRO DE DESEMBRAGUE

LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES



SHTS053000400055

1	Ensamble del cilindro de desembrague	7	Tornillo de purga
2	Funda	8	Placa indicadora
3	Varilla de empuje	9	Kit de cilindro de desembrague *
4	Pistón	10	Manguera flexible
5	Resorte	11	Clip
6	Tapa del tornillo de purga		

*: Parte no reutilizable

Torque de ajuste

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A	7-13 {71-133, 5.2-9.6}	C	23 {235, 17}
B	11.8 {120, 9}		

https://truckmanualshub.com/

REPARACIÓN MAYOR

DESMONTAJE DEL CILINDRO DE DESEMBRAGUE

1. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA TRABAJAR

⚠ PRECAUCIÓN

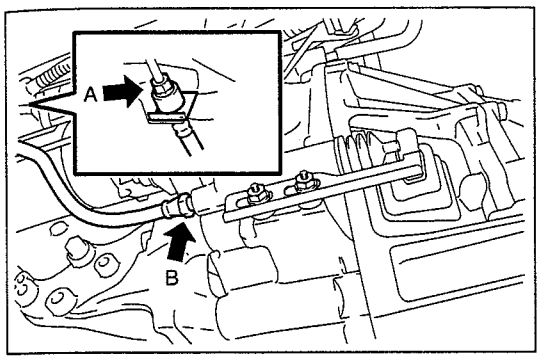
- **No aplique fluido de frenos a la superficie pintada. Lave el fluido de la zona en la que se haya aplicado.**
- **Purgue el aire del sistema del freno en caso de entrada de aire sospechosa en la tubería del freno.**
- **Purgue el aire del cilindro maestro del freno si el reservorio se queda vacío.**

2. DRENADO DEL FLUIDO DE FRENOS

(1) Drene el fluido de frenos.

3. DESCONEXIÓN DE LA MANGUERA DEL CILINDRO DE DESEMBRAGUE

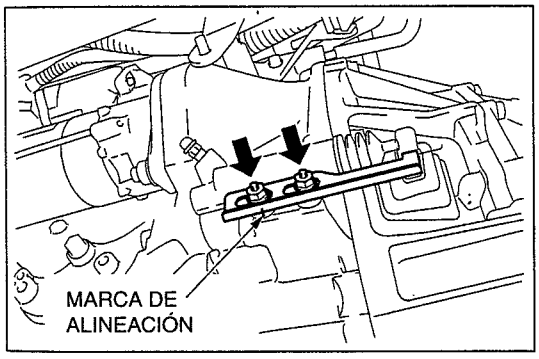
(1) Use una llave de tuerca de unión para desconectar la manguera flexible (A).
(2) Desmonte el clip.
(3) Use una llave de tuerca de unión para desconectar la manguera del cilindro de desembrague (B).



SHTS053000400056

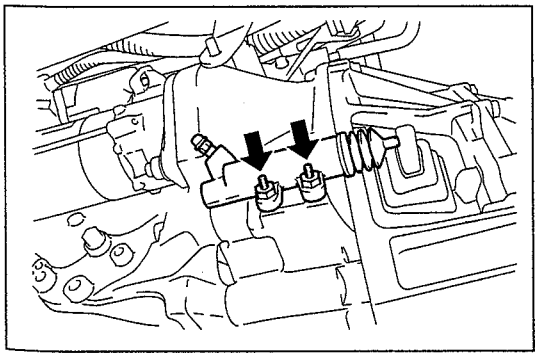
4. DESMONTAJE DEL CILINDRO DE DESEMBRAGUE

(1) Coloque marcas de alineación en el ensamble del cilindro de desembrague y la placa indicadora.
(2) Afloje las tuercas (2 piezas) y desmonte la placa indicadora y las arandelas (2 piezas).



SHTS053000400057

(3) Suelte los pernos (2 piezas) y desmonte el ensamble del cilindro de desembrague.


SHTS053000400058

https://truckmanualshub.com/

DESENSAMBLE DEL CILINDRO DE DESEMBRAGUE

1. DESMONTAJE DEL TORNILLO DE PURGA

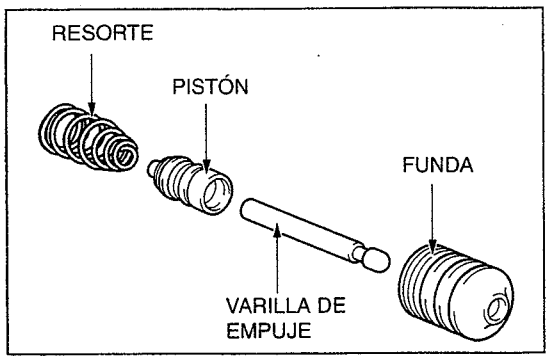
(1) Desmonte la tapa del tornillo de purga.
(2) Desmonte el tornillo de purga del cuerpo del cilindro.

2. DESMONTAJE DEL KIT DEL CILINDRO DE DESEMBRAGUE

(1) Retire la funda del cuerpo del cilindro.
(2) Desmonte la varilla de empuje del cuerpo del cilindro.
(3) Desmonte el pistón del cuerpo del cilindro.

⚠ PRECAUCIÓN
No dañe la superficie interna del cuerpo del cilindro.

(4) Retire el resorte del cuerpo del cilindro.

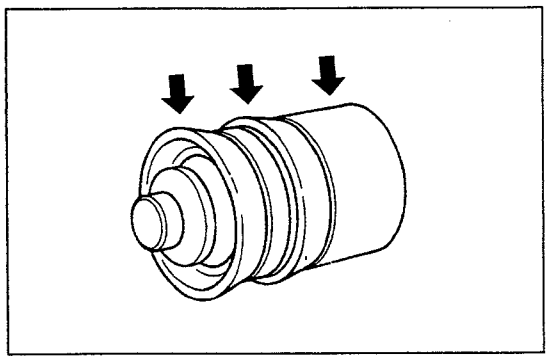


SHTS053000400059

ENSAMBLE DEL CILINDRO DE DESEMBRAGUE

1. INSTALACIÓN DEL KIT DEL CILINDRO DE DESEMBRAGUE

(1) Aplique grasa de goma a la periferia del pistón nuevo.

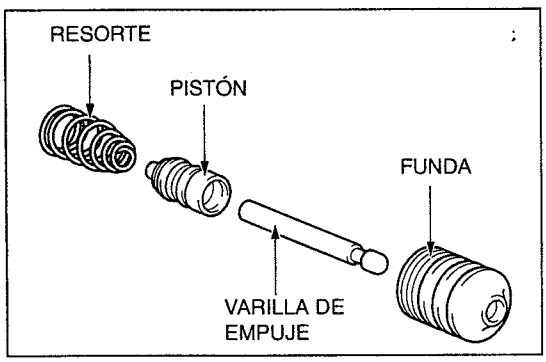

SHTS053000400060

(2) Instale el resorte y el pistón en el cuerpo del cilindro de desembrague.

⚠ PRECAUCIÓN
No dañe la superficie interna del cuerpo del cilindro.

AVISO
Instale el resorte con el diámetro exterior menor en el lado del pistón.

(3) Instale una funda nueva en la varilla de empuje.
(4) Instale la varilla de empuje y la funda en el cuerpo del cilindro.



SHTS053000400061

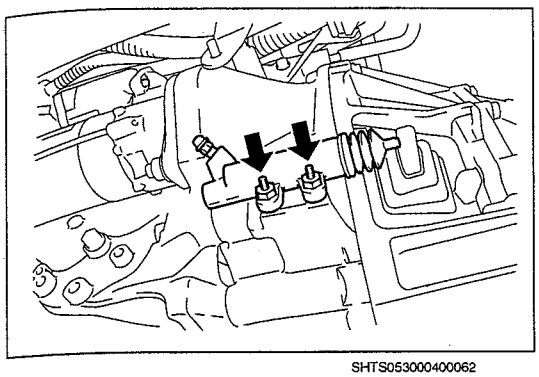
2. INSTALACIÓN DEL TORNILLO DE PURGA

(1) Instale el tornillo de purga en el cuerpo del cilindro.
Torque de ajuste:
7-13 N·m {71-133 kgf·cm, 5.2-9.6 lbf·pie}

AVISO
Instale la tapa del tornillo de purga después de purgar el aire.

https://truckmanualshub.com/

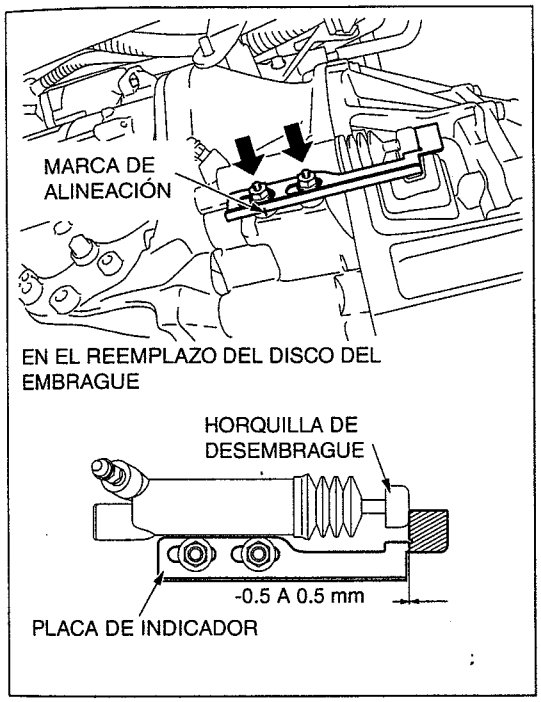
INSTALACIÓN DEL CILINDRO DE DESEMBRAGUE



SHTS053000400062

1. INSTALACIÓN DEL CILINDRO DE DESEMBRAGUE

(1) Instale el cilindro de desembrague con los pernos (2 piezas).
Torque de ajuste:
11.8 N·m {120 kgf·cm, 9 lbf·pie}

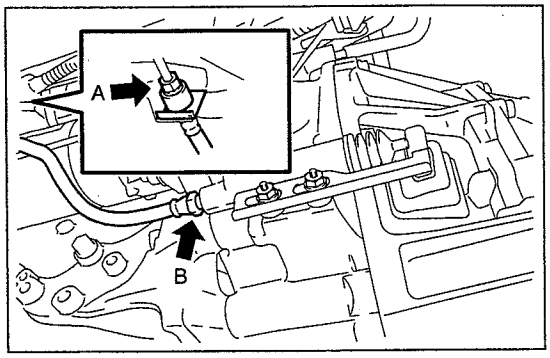


SHTS053000400063

(2) Alineando las marcas de alineación, instale la placa indicadora con las tuercas (2 piezas) y las arandelas (2 piezas).
Torque de ajuste:
11.8 N·m {120 kgf·cm, 9 lbf·pie}

AVISO
Para el reemplazo del disco del embrague, deje que la parte de la placa indicadora que aparece sombreada en la figura toque la horquilla de desembrague y después ajuste la tuerca hasta cortar la parte del sombreado.

https://truckmanualshub.com/



SHTS053000400064

2. CONEXIÓN DE LA MANGUERA DEL CILINDRO DE DESEMBRAGUE

(1) Use una llave de tuerca de unión para conectar la manguera del cilindro de desembrague (B).
Torque de ajuste:
23 N·m {235 kgf·cm, 17 lbf·pie}

(2) Instale el clip nuevo.

(3) Use una llave de tuerca de unión para conectar la manguera flexible (A).
Torque de ajuste:
23 N·m {235 kgf·cm, 17 lbf·pie}

3. ADICIÓN DE FLUIDO DE FRENOS

(1) Añada fluido de frenos.

4. PURGA DE AIRE DEL SISTEMA DE EMBRAGUE
Referencia: EMBRAGUE (325), CONTROL DEL EMBRAGUE, FLUIDO DEL EMBRAGUE, REEMPLAZO, REEMPLAZO (Página 5-37)

5. INSPECCIÓN DE FUGAS DE FLUIDO DE EMBRAGUE

(1) Compruebe si el sistema del embrague presenta fugas de fluido.

https://truckmanualshub.com/

EMBRAGUE (325)

5-002

VALOR ESTÁNDAR 5-2

SISTEMA MECÁNICO DEL EMBRAGUE 5-2
EMBRAGUE 5-2

CONTROL DEL EMBRAGUE 5-2
CONTROL DEL PEDAL DEL EMBRAGUE 5-2
SENSOR DEL RECORRIDO DEL EMBRAGUE 5-3
FLUIDO DEL EMBRAGUE 5-3
CILINDRO MAESTRO 5-3
BOOSTER DEL EMBRAGUE 5-3
CILINDRO DE DESEMBRAGUE 5-4

ELEMENTOS REQUERIDOS 5-5

SISTEMA MECÁNICO DEL EMBRAGUE 5-5
EMBRAGUE 5-5

CONTROL DEL EMBRAGUE 5-6
CONTROL DEL PEDAL DEL EMBRAGUE 5-6
INTERRUPTOR DEL EMBRAGUE 5-6
FLUIDO DEL EMBRAGUE 5-6
CILINDRO MAESTRO 5-6
BOOSTER DEL EMBRAGUE 5-7
CILINDRO DE DESEMBRAGUE 5-7

SISTEMA MECÁNICO DEL EMBRAGUE 5-8

EMBRAGUE 5-8
LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES 5-8
REPARACIÓN MAYOR 5-9

CONTROL DEL EMBRAGUE 5-16

CONTROL DEL PEDAL DEL EMBRAGUE 5-16
LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES 5-16
INSPECCIÓN Y AJUSTE 5-17
REPARACIÓN MAYOR 5-20

INTERRUPTOR DEL EMBRAGUE 5-25
LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES 5-25
INSPECCIÓN 5-26
REEMPLAZO 5-26

SENSOR DEL RECORRIDO DEL EMBRAGUE 5-27
LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES 5-27
REEMPLAZO 5-28

CILINDRO MAESTRO 5-29
LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES 5-29
REPARACIÓN MAYOR 5-30

BOOSTER DEL EMBRAGUE 5-33
LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES 5-33
REEMPLAZO 5-34

FLUIDO DEL EMBRAGUE 5-37
REEMPLAZO 5-37

CILINDRO DE DESEMBRAGUE 5-39
LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES 5-39
REPARACIÓN MAYOR 5-40

https://truckmanualshub.com/

VALOR ESTÁNDAR

SISTEMA MECÁNICO DEL EMBRAGUE

EMBRAGUE

VALOR ESTÁNDAR, LÍMITE Y ACCIÓN

Unidad: mm {pulg.}

Elemento de inspección		Valor estándar	Límite de uso	Acción
Espesor del revestimiento del embrague		–	0.3 {0.0118}	Reemplazo
Bamboleo del disco del embrague		–	0.8 {0.0315}	Reemplazo
Desgaste del resorte de diafragma	Profundidad	–	0.6 {0.0236}	Reemplazo
	Ancho	–	5.0 {0.1969}	Reemplazo
Descentramiento del volante motor		–	0.15 {0.0059}	Reemplazo
Altura desigual del dedo de la cubierta del embrague		0.5 {0.0197} o menos	–	Ajuste

TORQUE DE AJUSTE

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

Parte de ajuste	Torque de ajuste	Observaciones
Perno de montaje del ensamble de la cubierta del embrague	43 {438, 32}	
Soporte de la horquilla de desembrague	47.1 {480, 35}	

CONTROL DEL EMBRAGUE

CONTROL DEL PEDAL DEL EMBRAGUE

VALOR ESTÁNDAR, LÍMITE Y ACCIÓN

Unidad: mm {pulg.}

Elemento de inspección		Valor estándar	Límite de reparación	Acción
Altura del pedal del embrague	Cabina regular	160.5-170.5 {6.319-6.712}	–	Ajuste
	Cabina amplia	169.5-182.5 {6.674-7.185}	–	Ajuste
Recorrido del pedal del embrague		150 {5.906}	–	Ajuste
Juego de la varilla de empuje		1-5 {0.0394-0.1968}	–	Ajuste
Juego del pedal del embrague		5-16 {0.1969-0.6299}	–	Ajuste
Tolerancia después del ajuste del juego libre del pedal		25 {0.984} o más	–	Ajuste

TORQUE DE AJUSTE

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

Parte de ajuste	Torque de ajuste	Observaciones
Tuerca de bloqueo del interruptor del embrague	24 {245, 18}	

https://truckmanualshub.com/

Parte de ajuste	Torque de ajuste	Observaciones
Tuerca de bloqueo de la varilla de empuje del cilindro maestro	8.4-15.6 {85-159, 6.2-11.5}	
Pernos y tuercas de montaje del pedal del embrague	35 {357, 26}	

SENSOR DEL RECORRIDO DEL EMBRAGUE

TORQUE DE AJUSTE

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

Parte de ajuste	Torque de ajuste	Observaciones
Perno de montaje del sensor del recorrido del embrague	8.5 {87, 6.3}	

FLUIDO DEL EMBRAGUE

TORQUE DE AJUSTE

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

Parte de ajuste	Torque de ajuste	Observaciones
Tornillo de purga	7-13 {71-133, 5.2-9.6}	

CILINDRO MAESTRO

TORQUE DE AJUSTE

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

Parte de ajuste	Torque de ajuste	Observaciones
Tuercas de montaje del cilindro maestro	12.7 {130, 9}	
Tubo flexible	24 {245, 18}	

BOOSTER DEL EMBRAGUE

TORQUE DE AJUSTE

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

Parte de ajuste	Torque de ajuste	Observaciones
Tuercas de montaje del booster del embrague	12.7 {130, 9}	

https://truckmanualshub.com/

CILINDRO DE DESEMBRAGUE

TORQUE DE AJUSTE

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

Parte de ajuste	Torque de ajuste	Observaciones
Pernos de montaje del cilindro de desembrague	11.8 {120, 9}	
Tuercas de montaje de la placa indicadora	11.8 {120, 9}	
Manguera del cilindro de desembrague	23 {235, 17}	
Manguera flexible	23 {235, 17}	

https://truckmanualshub.com/

ELEMENTOS REQUERIDOS

SISTEMA MECÁNICO DEL EMBRAGUE

EMBRAGUE

SST

Forma	No. de parte	Nombre	Observaciones
	09301-00120	Herramienta guía del embrague	Para el anillo central del disco del embrague
	09303-35011	Extractor de rodamiento guía	Para desmontar el rodamiento guía
	09304-12012	Reemplazador de rodamiento guía delantero	Para instalar el rodamiento guía
	09333-00013	Alineador del resorte del diafragma del embrague	Para ajustar la altura del dedo

INSTRUMENTOS

Nombre	Observaciones
Medidor de cuadrante	Para inspeccionar el disco del embrague y la vibración del volante motor
Calibradores vernier	Para inspeccionar el disco del embrague y la profundidad del dedo

ACEITE Y GRASA Y OTROS

Nombre	Observaciones
Sellador	Agente sellante de tornillos
Grasa	Para aplicar a la horquilla de desembrague y a la estría del eje de entrada

https://truckmanualshub.com/

CONTROL DEL EMBRAGUE

CONTROL DEL PEDAL DEL EMBRAGUE

ACEITE Y GRASA Y OTROS

Nombre	Observaciones
Grasa de rodamientos de rueda a base de litio NLGI No. 2	Para aplicar al eje del pedal del embrague

INTERRUPTOR DEL EMBRAGUE

INSTRUMENTOS

Nombre	Observaciones
Probador de circuitos	Para comprobar el interruptor del embrague

FLUIDO DEL EMBRAGUE

ACEITE Y GRASA Y OTROS

Nombre	Observaciones
Fluido de frenos y embrague	Para llenar con fluido de embrague
Tubo de vinilo (ϕ5 a ϕ6)	Para purga de aire
Reservorio (Capacidad aproximada de 2 litros)	Para purga de aire

CILINDRO MAESTRO

HERRAMIENTAS COMUNES

Nombre	Observaciones
Llave de tuerca de unión	Para montar y desmontar la manguera del cilindro maestro
Pinzas de anillo elástico	Para montar y desmontar el anillo de tope

ACEITE Y GRASA Y OTROS

Nombre	Observaciones
Fluido de frenos y embrague	Para llenar con fluido de embrague
Grasa de goma	Para aplicar en el pistón del cilindro maestro

https://truckmanualshub.com/

BOOSTER DEL EMBRAGUE

SST

Forma	No. de parte	Nombre	Observaciones
	09737-00013	Medidor de la varilla de empuje del booster del freno	
	09737-00020	Llave de la varilla de empuje del booster del freno	

ACEITE Y GRASA Y OTROS

Nombre	Observaciones
Grasa de rodamientos de rueda a base de litio NLGI No. 2	Para llenar el pasador de grillete

CILINDRO DE DESEMBRAGUE

HERRAMIENTAS COMUNES

Nombre	Observaciones
Llave de tuerca de unión	Para montar y desmontar la manguera del cilindro de desembrague

ACEITE Y GRASA Y OTROS

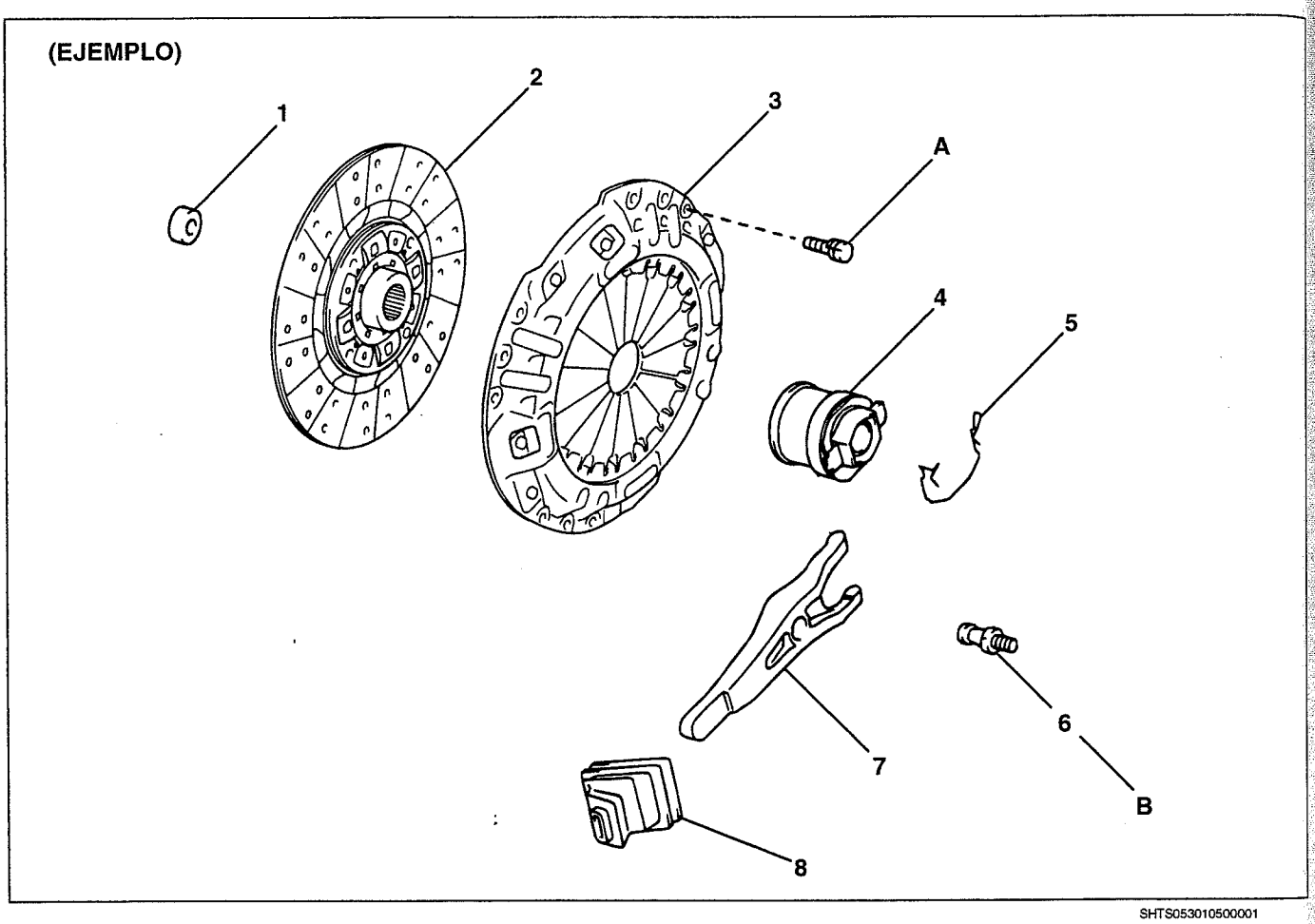
Nombre	Observaciones
Grasa de goma	Para aplicar en el pistón del cilindro de desembrague
Grasa multiuso a base de litio NLGI No. 2	Para aplicar al pasador de grillete del cilindro de desembrague

https://truckmanualshub.com/

SISTEMA MECÁNICO DEL EMBRAGUE

EMBRAGUE

LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES



SHTS053010500001

1	Rodamiento guía	5	Clip
2	Ensamble del disco del embrague	6	Soporte de la horquilla de desembrague
3	Ensamble de la cubierta del embrague	7	Horquilla de desembrague
4	Rodamiento de desembrague	8	Funda de la horquilla de desembrague

Torque de ajuste — Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A	43 {438, 32}	B	47.1 {480, 35}

https://truckmanualshub.com/

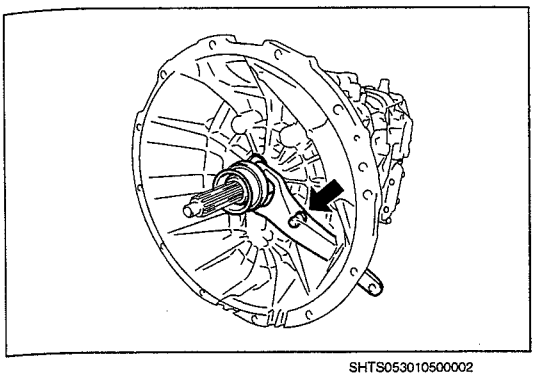
REPARACIÓN MAYOR

DESMONTAJE DEL EMBRAGUE

1. DESMONTAJE DEL ENSAMBLE DE LA TRANSMISIÓN
Referencia: TRANSMISIÓN (S1-LXZS05A T/M)

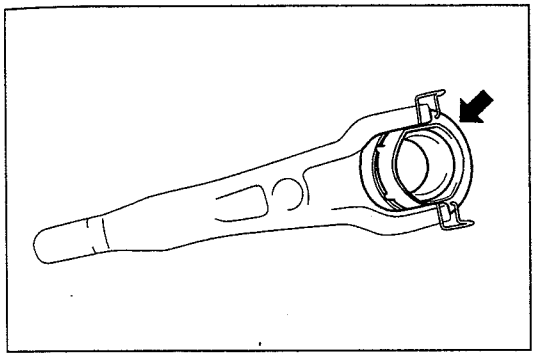
2. DESMONTAJE DE LA HORQUILLA DE DESEMBRAGUE

(1) Desconecte la conexión del soporte de la horquilla de desembrague y ésta última para desmontar el rodamiento de desembrague y la horquilla de desembrague.



SHTS053010500002

(2) Suelte un clip para desmontar el rodamiento de desembrague de la horquilla de desembrague.



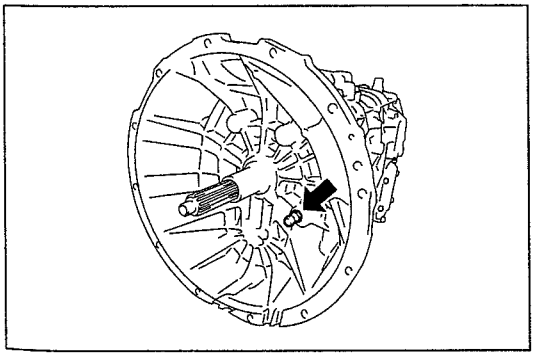
SHTS053010500003

3. DESMONTAJE DE LA FUNDA DE LA HORQUILLA DE DESEMBRAGUE

(1) Desmonte la funda de la horquilla de desembrague del ensamble de la transmisión.

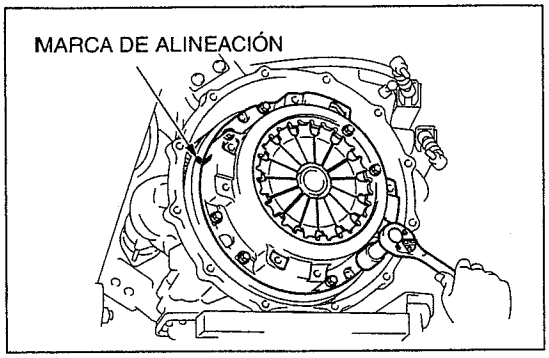
4. DESMONTAJE DEL SOPORTE DE LA HORQUILLA DE DESEMBRAGUE

(1) Desmonte el soporte de la horquilla de desembrague del ensamble de la transmisión.



SHTS053010500004

https://truckmanualshub.com/



SHTS053010500005

5. DESMONTAJE DEL ENSAMBLE DEL BOOSTER DEL EMBRAGUE

(1) Coloque una marca de alineación en el volante motor y en el ensamble de la cubierta del embrague.

(2) Desmonte los pernos (10 piezas) y desmonte el ensamble de la cubierta del embrague.

⚠ PRECAUCIÓN

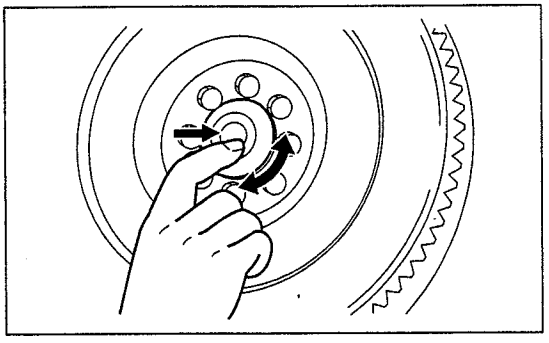
No deje caer el ensamble del disco del embrague.

6. DESMONTAJE DEL ENSAMBLE DEL DISCO DEL EMBRAGUE

(1) Desmonte el ensamble del disco del embrague.

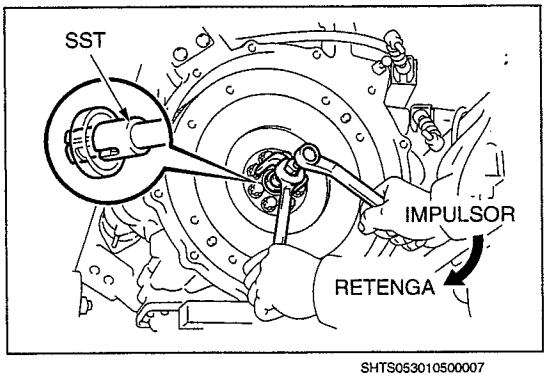
⚠ PRECAUCIÓN

No aplique aceite, grasa y materia extraña en el revestimiento del ensamble del disco del embrague y en la superficie del disco de presión y del volante motor.


SHTS053010500006

7. INSPECCIÓN DEL RODAMIENTO GUÍA

(1) Gire el rodamiento manualmente e inspeccione si hay falta de uniformidad o ruido anormal. Si se detectan daños, reemplácelo.



SHTS053010500007

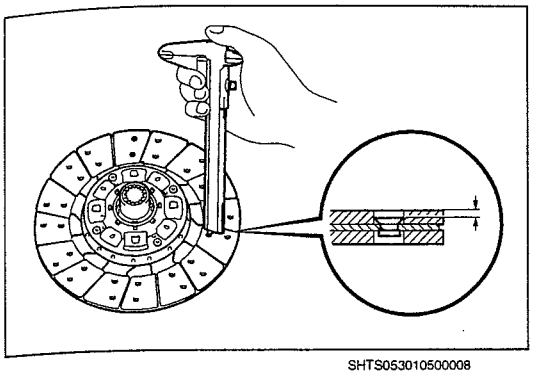
8. DESMONTAJE DEL RODAMIENTO GUÍA

(1) Use la SST para desmontar el rodamiento guía.

SST: 09303-35011
Extractor de rodamiento guía

https://truckmanualshub.com/

INSPECCIÓN DEL EMBRAGUE


SHTS053010500008

1. INSPECCIÓN DEL ENSAMBLE DEL DISCO DEL EMBRAGUE

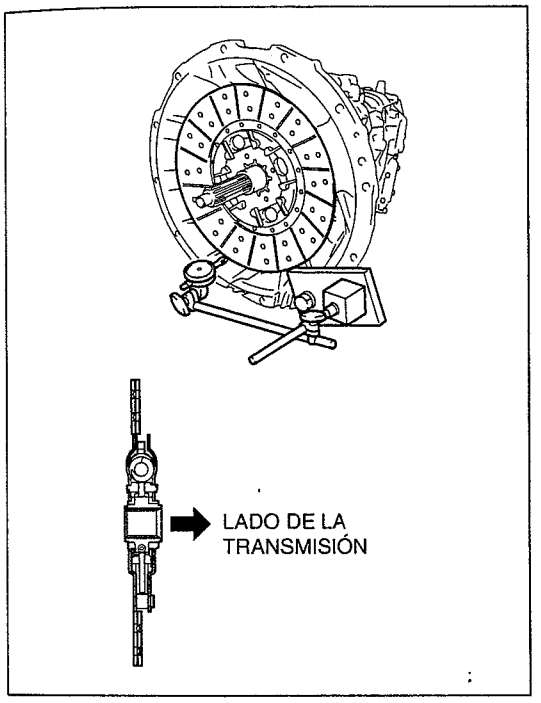
(1) Usando los calibradores vernier, mida la profundidad desde la superficie del revestimiento del embrague hasta la cabeza del remache.

Límite usable (mm {pulg.})	**0.3 {0.0118}**

(2) Instale el ensamble del disco del embrague en el ensamble de la transmisión.

⚠ PRECAUCIÓN

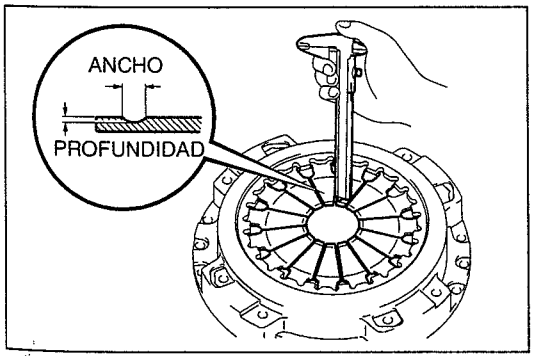
Asegúrese de instalar el ensamble del disco del embrague en la dirección correcta.



SHTS053010500009

(3) Mida el descentramiento del disco del embrague usando un medidor de cuadrante y girando el disco del embrague.

Límite usable (mm {pulg.})	**0.8 {0.0315}**



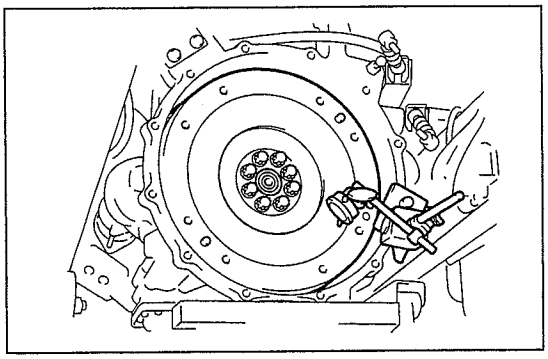
SHTS053010500010

2. INSPECCIÓN DEL ENSAMBLE DE LA CUBIERTA DEL EMBRAGUE

(1) Usando unos calibradores vernier, mida el desgaste de la superficie de contacto con el rodamiento de desembrague.

Límite usable (mm {pulg.})	**Profundidad**	**0.6 {0.0236}**
	Ancho	**5.0 {0.1969}**

https://truckmanualshub.com/


SHTS053010500011

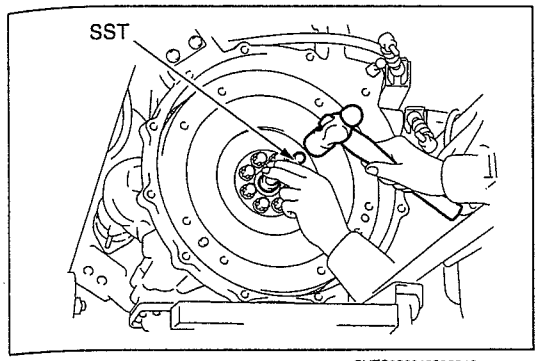
3. INSPECCIÓN DEL VOLANTE MOTOR

(1) Mida el descentramiento del volante motor usando un medidor de cuadrante.

Límite usable (mm {pulg.})	**0.15 {0.0059}**

https://truckmanualshub.com/

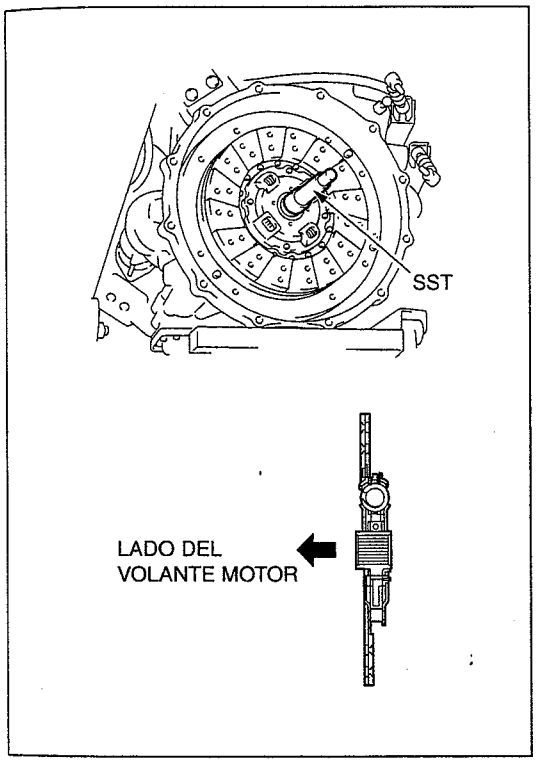
INSTALACIÓN DEL EMBRAGUE



SHTS053010500012

1. INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DEL RODAMIENTO GUÍA

(1) Usando la SST y un martillo, monte un rodamiento guía nuevo.
SST: 09304-12012
Reemplazador de rodamiento guía

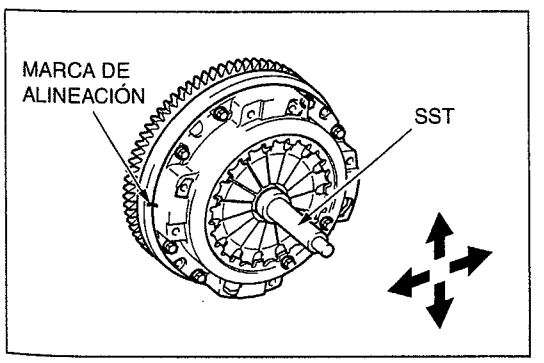


SHTS053010500013

2. INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DEL DISCO DEL EMBRAGUE

(1) Usando la SST, centre el ensamble del disco del embrague.
SST: 09301-00120
Herramienta guía del embrague

⚠ PRECAUCIÓN
Asegúrese de instalar el ensamble del disco del embrague en la dirección correcta.



SHTS053010500014

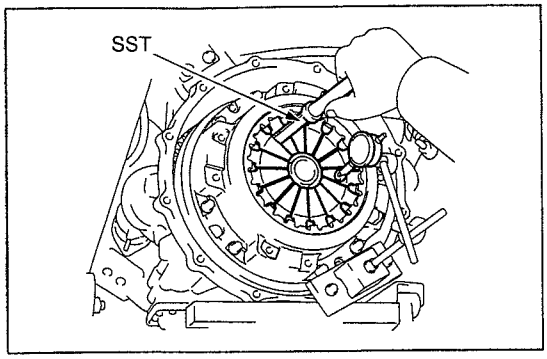
3. MONTAJE DEL ENSAMBLE DE LA CUBIERTA DEL EMBRAGUE

(1) Instale el ensamble de la cubierta del embrague alineando las marcas de alineación del volante motor con las del ensamble de la cubierta del embrague.

(2) Ajuste ligeramente los pernos empezando por el perno más cercano al pasador guía del volante motor, balancee ligeramente la SST arriba/abajo y a derecha/izquierda para comprobar que se encuentra en el centro del disco, y después ajuste firmemente los pernos (10 piezas).
SST: 09301-00120
Herramienta guía del embrague
Torque de ajuste:
43 N·m {438 kgf·cm, 32 lbf·pie}

⚠ PRECAUCIÓN
Ajuste los pernos de manera uniforme varias veces.

https://truckmanualshub.com/



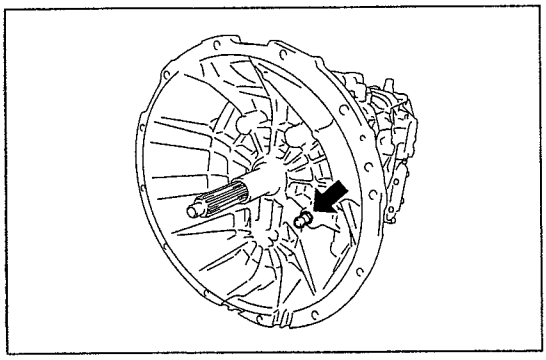
SHTS053010500015

4. INSPECCIÓN Y AJUSTE DEL ENSAMBLE DE LA CUBIERTA DEL EMBRAGUE

(1) Inspeccione la altura desigual del dedo usando un medidor de cuadrante.

Valor estándar (mm {pulg.})	**0.5 {0.0197} o menos**

(2) Ajuste la altura desigual del dedo usando la SST en el caso de que exceda del valor estándar.
SST: 09333-00013
Alineador del resorte del diafragma del embrague

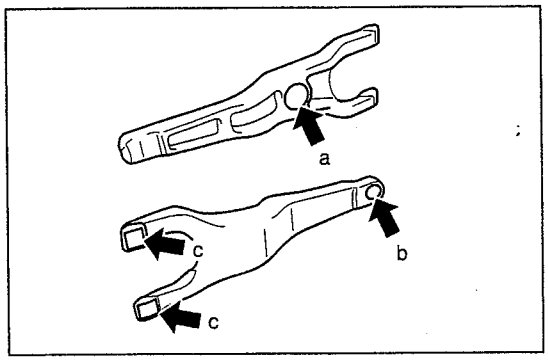

SHTS053010500016

5. INSTALACIÓN DEL SOPORTE DE LA HORQUILLA DE DESEMBRAGUE

(1) Instale el soporte de la horquilla de desembrague en el ensamble de la transmisión.
Torque de ajuste:
47.1 N·m {480 kgf·cm, 35 lbf·pie}

6. INSTALACIÓN DE LA FUNDA DE LA HORQUILLA DE DESEMBRAGUE

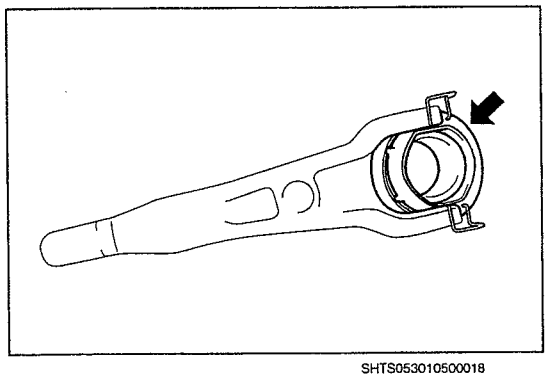
(1) Instale la funda de la horquilla de desembrague.



SHTS053010500017

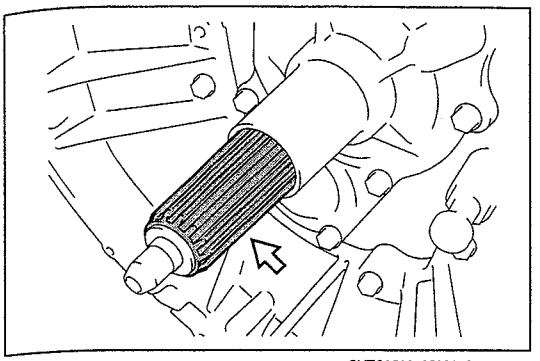
7. INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DE LA HORQUILLA DE DESEMBRAGUE

(1) Aplique grasa de cubo de desembrague original Toyota o grasa antidesgaste (Variant S o equivalente) en la parte indicada en la figura.
a. Superficie de contacto con el soporte de la horquilla de desembrague
b. Superficie de contacto con la varilla de empuje del cilindro de desembrague
c. Superficie de contacto del cubo del rodamiento de desembrague


SHTS053010500018

(2) Instale el rodamiento de desembrague en la horquilla de desembrague con clips.

https://truckmanualshub.com/


SHTS053010500019

(3) Aplique grasa de estrías del embrague original Toyota o grasa antidesgaste (Variant S o equivalente) en la estría del eje de entrada.
(4) Instale el rodamiento de desembrague y la horquilla de desembrague en el ensamble de la transmisión.
(5) Separe el soporte de la horquilla de desembrague y la horquilla de desembrague.

⚠ PRECAUCIÓN
Compruebe si el rodamiento de desembrague se desliza suavemente moviendo la horquilla adelante y atrás después de la instalación.

8. INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DE LA TRANSMISIÓN.
Referencia: TRANSMISIÓN (S1-LXZS05A T/M)

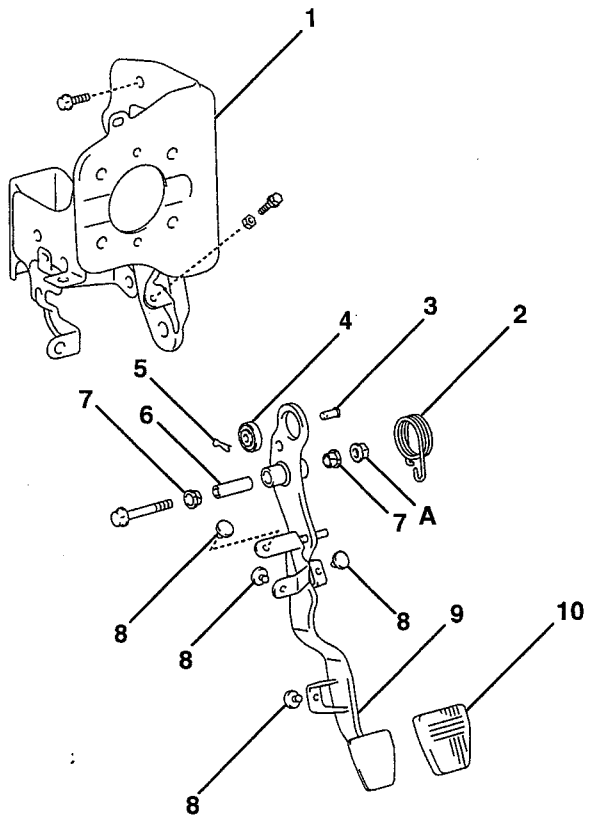
https://truckmanualshub.com/

CONTROL DEL EMBRAGUE

CONTROL DEL PEDAL DEL EMBRAGUE

LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES

(EJEMPLO)



SHTS053010400001

1	Soporte del cilindro maestro del embrague	6	Collar del eje del pedal del embrague
2	Resorte del pedal del embrague	7	Buje del pedal del embrague
3	Pasador de grillete	8	Almohadilla del pedal del embrague
4	Buje del grillete	9	Pedal del embrague
5	Pasador de resorte	10	Balata del pedal del embrague

Torque de ajuste

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A	35 {357, 26}	

https://truckmanualshub.com/

INSPECCIÓN Y AJUSTE

INSPECCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DEL EMBRAGUE

1. INSPECCIÓN DEL BOOSTER DEL EMBRAGUE

(1) Inspección del hermetismo del booster del embrague

a. Haga funcionar el motor en ralentí durante uno o dos minutos y después deténgalo, e inspeccione la altura al oprimir el pedal del embrague con el esfuerzo de uso normal del embrague.

ESTÁNDAR
La altura del pedal aumentará al oprimir por primera vez y después la segunda y la tercera vez (el intervalo entre cada opresión será de aproximadamente 5 segundos o más).

(2) Comprobación del funcionamiento del booster del embrague

a. Deje el motor parado y oprima el pedal del embrague varias veces con el mismo esfuerzo para comprobar si la altura del pedal es la misma cada vez.

b. Arranque el motor con el pedal del embrague oprimido para comprobar el cambio en la altura del pedal.

ESTÁNDAR
El pedal se hunde algo más profundo cuando se arranca el motor con el pedal oprimido.

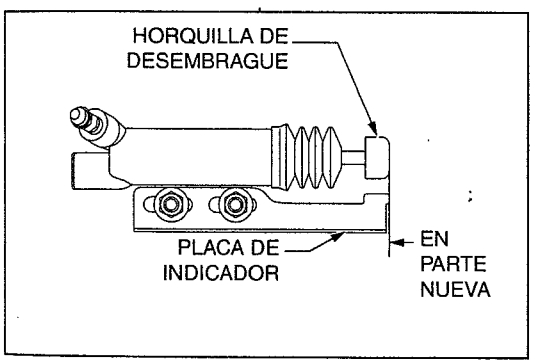
(3) Inspección del hermetismo de la carga del booster del embrague

a. Oprima el pedal del embrague con el motor en marcha y después pare el motor con el pedal oprimido durante 30 segundos para comprobar la altura del pedal.

ESTÁNDAR
No hay variación en la altura del pedal.

2. INSPECCIÓN DEL ENSAMBLE DEL DISCO DEL EMBRAGUE

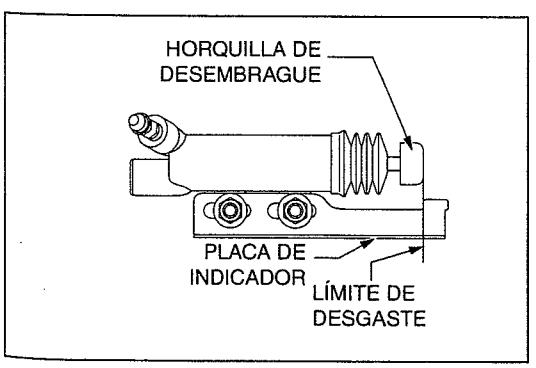
(1) La figura muestra la relación entre la horquilla de desembrague y la placa indicadora con el nuevo disco del embrague.



SHTS053010400002

(2) La figura muestra la relación entre la horquilla de desembrague y la placa indicadora con el disco del embrague en el límite de desgaste.

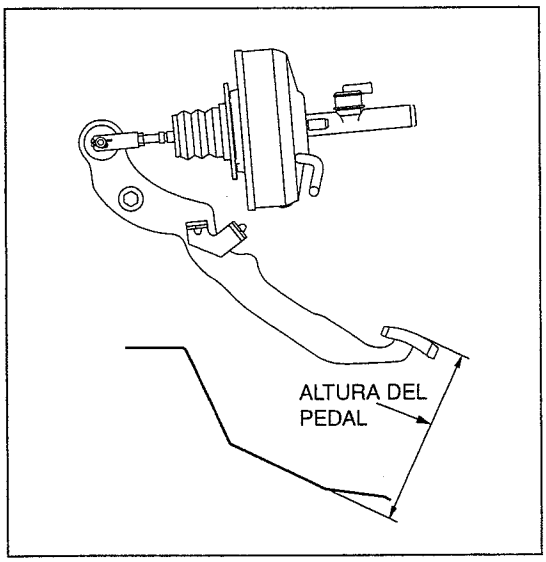
AVISO
Si se alcanza el límite permisible, reemplace el disco del embrague por uno nuevo.



SHTS053010400003

https://truckmanualshub.com/

INSPECCIÓN Y AJUSTE DEL PEDAL DEL EMBRAGUE



SHTS053010400004

1. INSPECCIÓN Y AJUSTE DEL PEDAL DEL EMBRAGUE

(1) Desmonte el protector de estribo de la puerta delantera.

(2) Levante la alfombra del piso para descubrir el panel del piso de debajo del pedal del embrague.

(3) Mida la altura del pedal del embrague.

Altura del pedal (mm {pulg.})	**Cabina regular**	**160.5-170.5 {6.319-6.712}**
	Cabina amplia	**169.5-182.5 {6.674-7.185}**

(4) Si la altura del pedal no cumple el valor estándar, utilice uno de los métodos siguientes para realizar el ajuste.

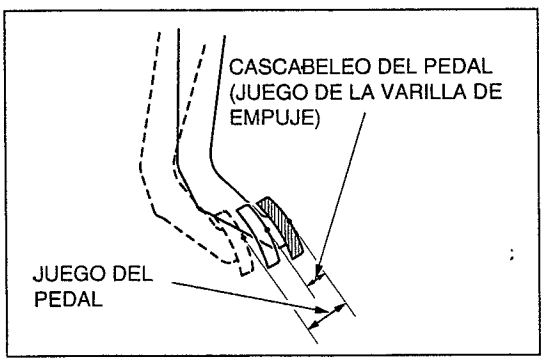
a. Afloje los pernos de montaje del ensamble del pedal para realizar un ajuste de la instalación del ensamble del pedal.

b. Afloje la tuerca de bloqueo del interruptor del embrague 1 (interruptor de escape) y después la tuerca de bloqueo de la parte del tope del pedal y gire el perno del tope para ajustar la altura del pedal. Si la altura del pedal no aumenta, afloje la tuerca de bloqueo de la parte de la varilla de empuje del booster y gire la varilla para volver a realizar un ajuste.

Torque de ajuste:
24 N·m {245 kgf·cm, 18 lbf·pie}
Tuerca de bloqueo de la parte del interruptor del embrague
8.4-15.6 N·m {85-159 kgf·cm, 6.2-11.5 lbf·pie}
Tuerca de bloqueo de la parte de la varilla de empuje

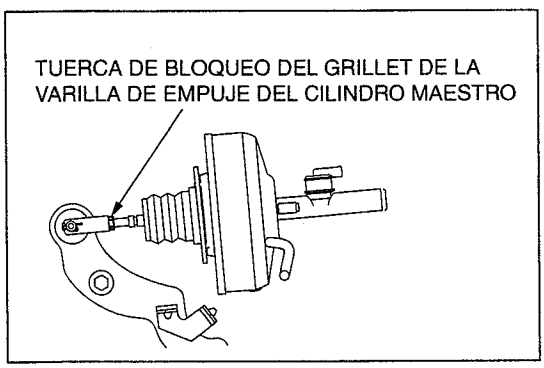
(5) Oprima firmemente el pedal con el motor parado para eliminar la presión negativa del booster del embrague.

(6) Mida el juego del pedal oprimiendo ligeramente el pedal con los dedos.



SHTS053010400005

Cascabeleo del pedal (Juego de la varilla de empuje) (mm {pulg.})	**1-5 {0.0394-0.1968}**
Juego del pedal (mm {pulg.})	**5-16 {0.1969-0.6299} (valor de referencia)**

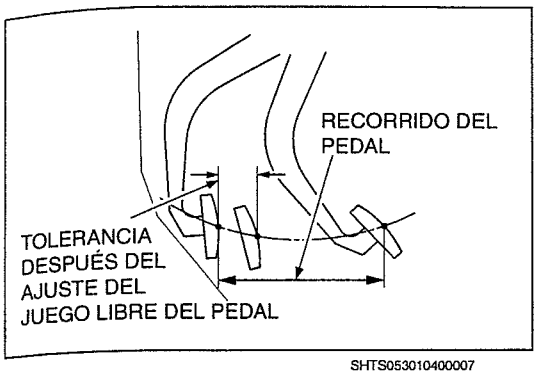


SHTS053010400006

(7) Afloje la tuerca de bloqueo del grillete de la varilla de empuje del cilindro maestro y gire ésta para ajustar el cascabeleo del pedal.
Torque de ajuste:
11.8 N·m {120 kgf·cm, 9 lbf·pie}

(8) Después del ajuste del cascabeleo del pedal, compruebe la altura del pedal.

https://truckmanualshub.com/



SHTS053010400007

(9) Mida la tolerancia después del ajuste del juego libre del pedal.

Tolerancia después del ajuste del juego libre del pedal (mm {pulg.})	**25 {0.984} o más**

AVISO
Inspeccione y ajuste de nuevo la altura del pedal y el juego del pedal en el caso de que el valor sea igual o inferior al valor estándar para comprobar el recorrido del pedal.

Recorrido del pedal (mm {pulg.})	**150 {5.906} (valor de referencia)**

(10) Instale la alfombra del piso.
(11) Instale el protector de estribo de la puerta delantera.

https://truckmanualshub.com/

REPARACIÓN MAYOR

DESMONTAJE DEL PEDAL DEL EMBRAGUE

1. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA TRABAJAR

⚠ PRECAUCIÓN

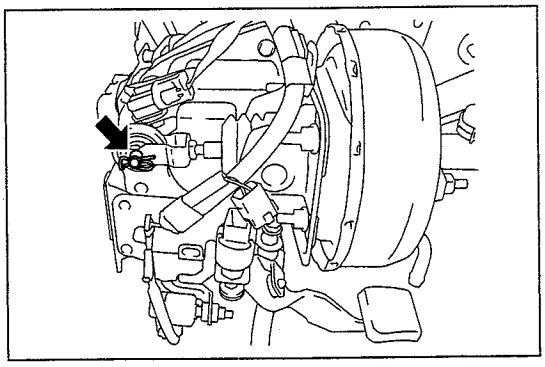
No aplique fluido de frenos a la superficie pintada. Lave el fluido de la zona en la que se haya aplicado.

AVISO

- **Purgue el aire del sistema del freno en caso de entrada de aire sospechosa en la tubería del freno.**
- **Purgue el aire del cilindro maestro del freno si el reservorio se queda vacío.**

2. DESMONTAJE DEL PASADOR DE GRILLETE

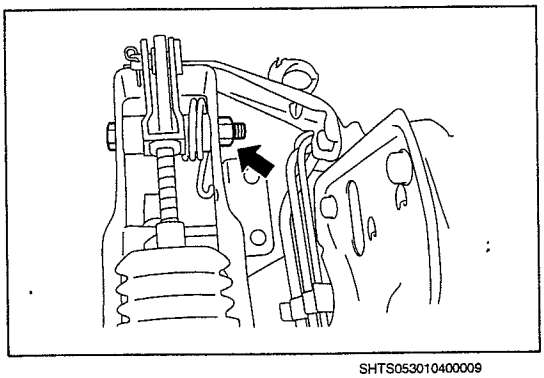
(1) Desmonte el pasador de resorte y desmonte el pasador de grillete.



SHTS053010400008

3. DESMONTAJE DEL PEDAL DEL EMBRAGUE

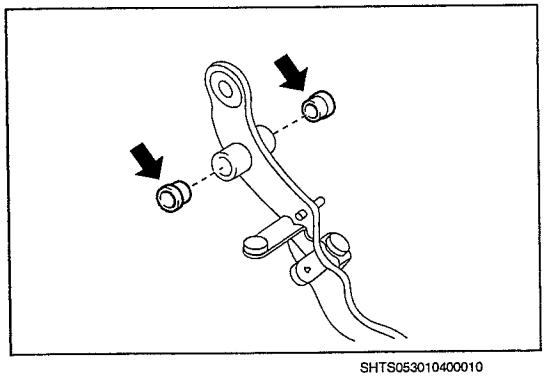
(1) Suelte los pernos y tuercas para desmontar el pedal del embrague del soporte del cilindro maestro junto con el resorte.



SHTS053010400009

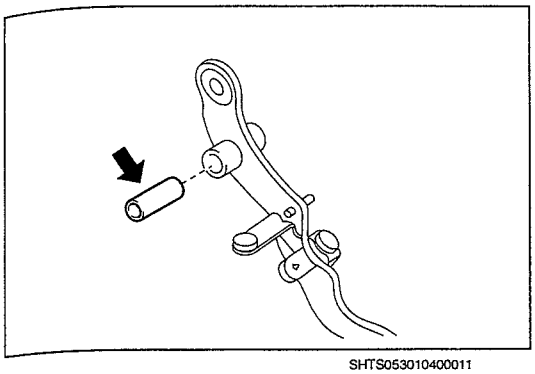
4. DESMONTAJE DEL BUJE DEL PEDAL DEL EMBRAGUE

(1) Desmonte el buje del pedal del embrague.



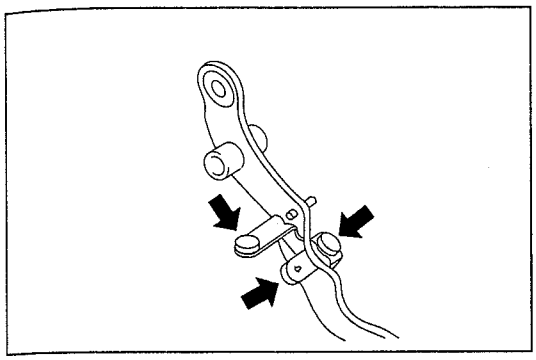
SHTS053010400010

https://truckmanualshub.com/


SHTS053010400011

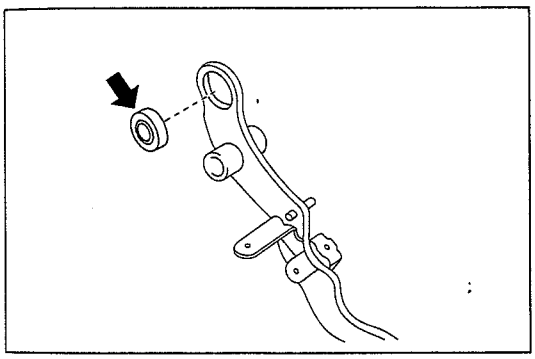
5. DESMONTAJE DEL COLLAR DEL EJE DEL PEDAL DEL EMBRAGUE

(1) Desmonte el collar del eje del pedal del embrague.


SHTS053010400012

6. DESMONTAJE DE LA ALMOHADILLA DEL PEDAL DEL EMBRAGUE

(1) Desmonte la almohadilla del pedal del embrague.


SHTS053010400013

7. DESMONTAJE DEL BUJE DEL GRILLETE

(1) Usando un punzón y un martillo, desmonte el buje del grillete.

8. DESMONTAJE DE LA BALATA DEL PEDAL DEL EMBRAGUE

(1) Desmonte la balata del pedal del embrague.

https://truckmanualshub.com/

INSTALACIÓN DEL PEDAL DEL EMBRAGUE

1. INSTALACIÓN DE LA BALATA DEL PEDAL DEL EMBRAGUE

(1) Instale la balata del pedal del embrague.

2. INSTALACIÓN DEL BUJE DEL GRILLETE

(1) Aplique grasa de rodamientos de rueda a base de litio NLGI No. 2 a la superficie interior de un buje del grillete nuevo.

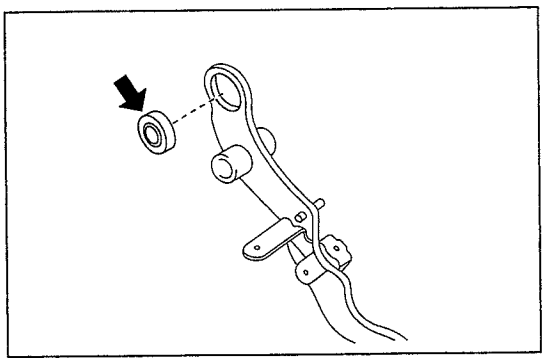
(2) Usando un punzón y un martillo, instale el buje del grillete.

⚠ PRECAUCIÓN

No aplique grasa a la parte de hule del buje.

AVISO

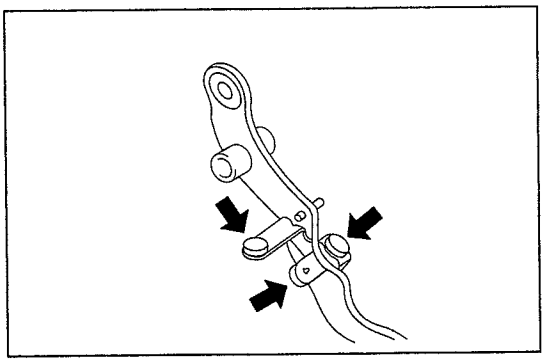
Instale el buje del grillete del lado izquierdo del vehículo.



SHTS053010400014

3. INSTALACIÓN DE LA ALMOHADILLA DEL PEDAL DEL EMBRAGUE

(1) Instale la almohadilla del pedal del embrague.

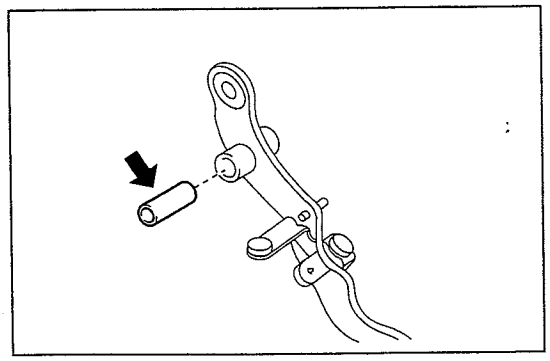


SHTS053010400015

4. INSTALACIÓN DEL COLLAR DEL EJE DEL PEDAL DEL EMBRAGUE

(1) Aplique grasa de rodamientos de rueda a base de litio NLGI No. 2 al collar del eje del pedal del embrague.

(2) Instale el collar del eje del pedal del embrague en el pedal del embrague.

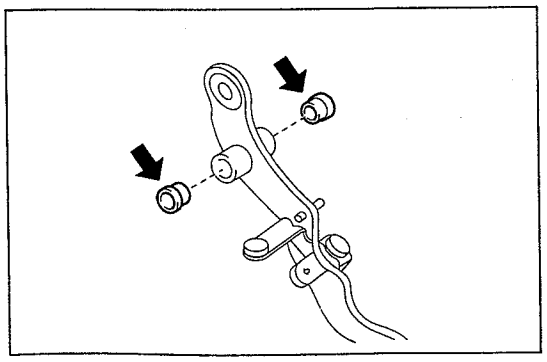


SHTS053010400016

5. INSTALACIÓN DEL BUJE DEL PEDAL DEL EMBRAGUE

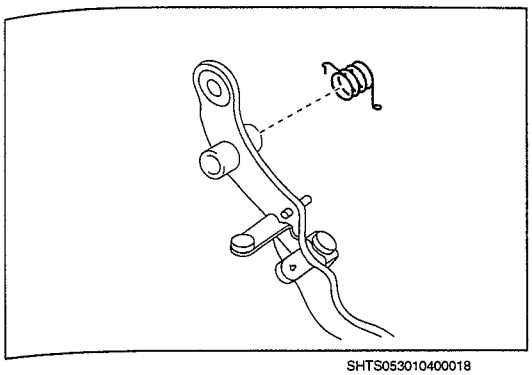
(1) Aplique grasa de rodamientos de rueda a base de litio NLGI No. 2 a la superficie interior de los bujes nuevos del pedal del embrague (2 piezas).

(2) Instale los bujes (2 piezas) en los bujes del pedal del embrague.



SHTS053010400017

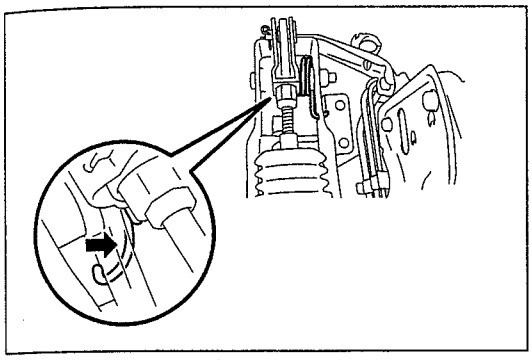
https://truckmanualshub.com/


SHTS053010400018

6. INSTALACIÓN DEL RESORTE DEL PEDAL DEL EMBRAGUE

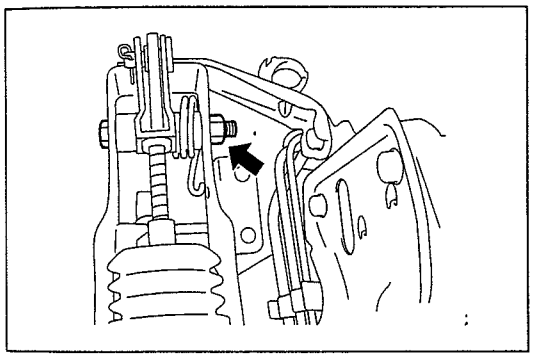
(1) Aplique grasa de rodamientos de rueda a base de litio NLGI No. 2 a la superficie interior y el gancho del resorte del pedal del embrague.

(2) Instale el resorte del pedal del embrague en el pedal del embrague.


SHTS053010400019

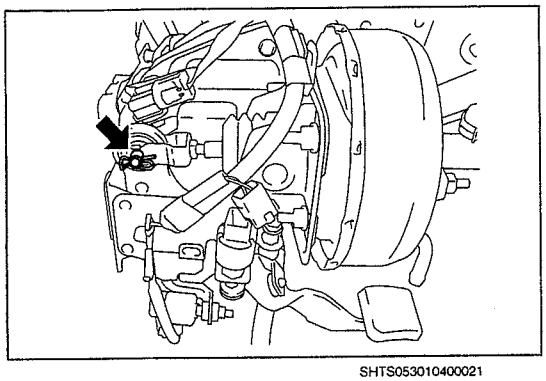
7. INSTALACIÓN DEL PEDAL DEL EMBRAGUE

(1) Conecte el resorte del pedal del embrague.

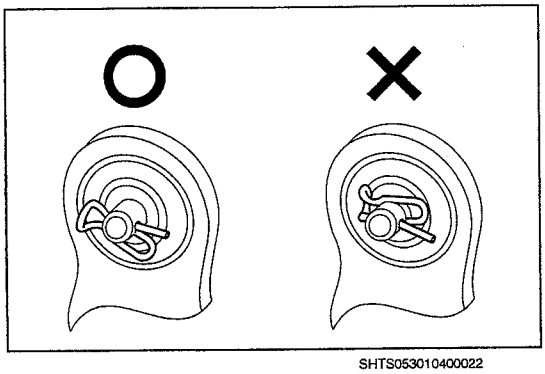

SHTS053010400020

(2) Instale el pedal del embrague en el soporte del cilindro maestro del embrague con pernos y tuercas.
Torque de ajuste:
35 N·m {357 kgf·cm, 26 lbf·pie}

https://truckmanualshub.com/



SHTS053010400021



SHTS053010400022

8. INSTALACIÓN DEL PASADOR DE GRILLETE

(1) Aplique grasa de rodamientos de rueda a base de litio NLGI No. 2 al pasador de grillete.
(2) Conecte el grillete al pedal del embrague.
(3) Instale un pasador de resorte nuevo.

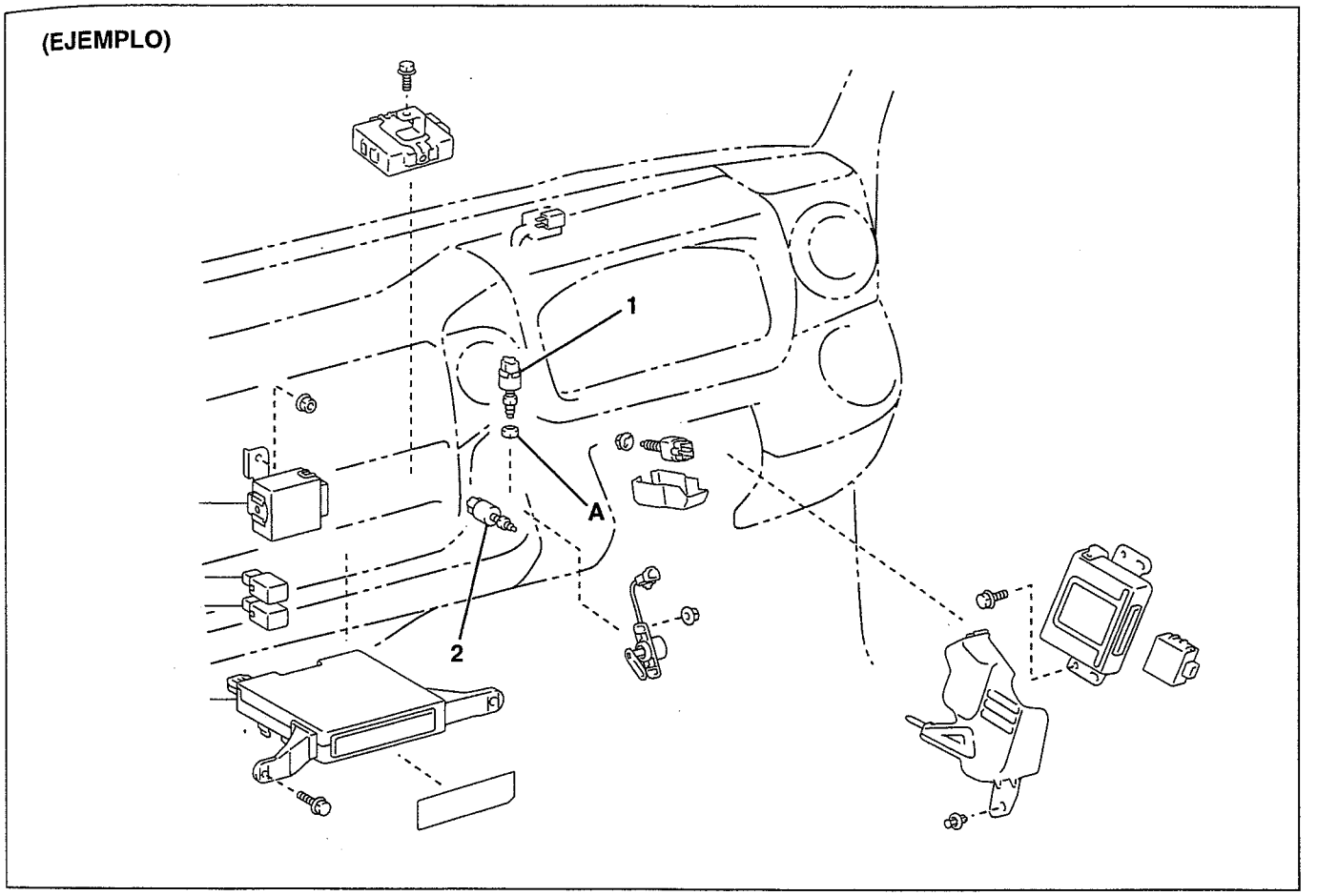
⚠ PRECAUCIÓN

Compruebe la dirección de ensamble del pasador de resorte.

https://truckmanualshub.com/

INTERRUPTOR DEL EMBRAGUE

LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES



SHTS053010400023

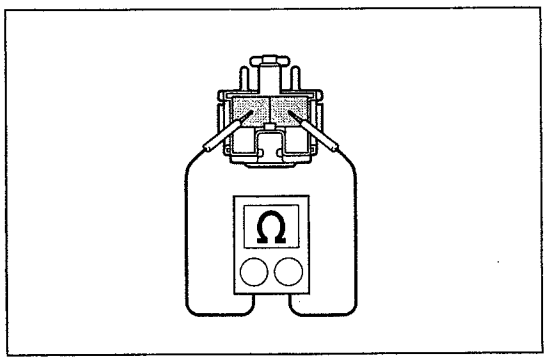
1	Interruptor del embrague 1 (interruptor del freno de escape)	2	Interruptor del embrague 2 (interruptor de control de la PTO)

Torque de ajuste **Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}**

A	24 {245, 18}		

https://truckmanualshub.com/

INSPECCIÓN

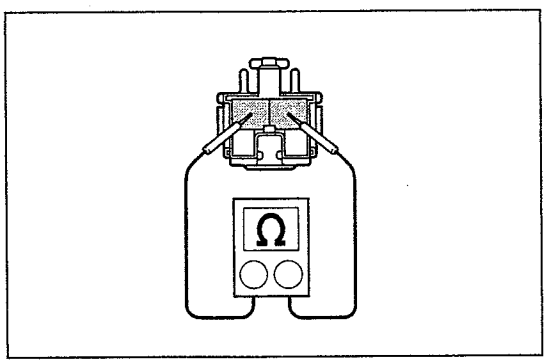


SHTS053010400024

1. INSPECCIÓN DEL INTERRUPTOR DEL EMBRAGUE 1 (INTERRUPTOR DEL FRENO DE ESCAPE)

(1) Usando el probador de circuitos, compruebe la continuidad entre las terminales del conector. Si están defectuosos, reemplácelos.

Condición	Estándar
Oprima el pedal del embrague	Sin continuidad
Libere el pedal del embrague	Con continuidad



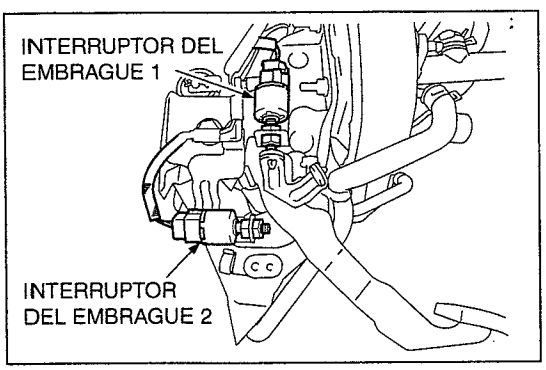
SHTS053010400025

2. INSPECCIÓN DEL INTERRUPTOR DEL EMBRAGUE 2 (INTERRUPTOR DE CONTROL DE LA PTO)

(1) Usando el probador de circuitos, compruebe la continuidad entre las terminales del conector. Si están defectuosos, reemplácelos.

Condición	Estándar
Oprima el pedal del embrague	Con continuidad
Libere el pedal del embrague	Sin continuidad

REEMPLAZO

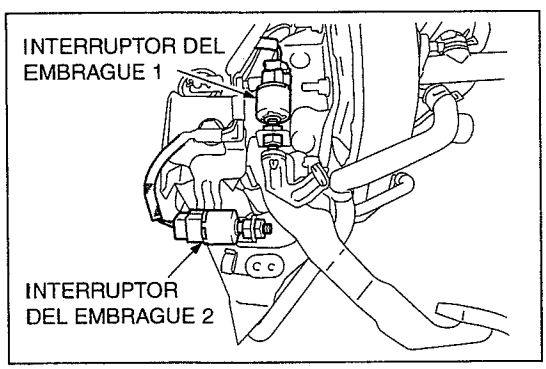


SHTS053010400026

1. INSPECCIÓN DEL INTERRUPTOR DEL EMBRAGUE 1 Y 2

(1) Separe el conector del interruptor del embrague 1 (interruptor del freno de escape) y el interruptor del embrague 2 (interruptor de control de la PTO).

(2) Desmonte la tuerca y después el interruptor.



SHTS053010400027

2. INSTALACIÓN DEL INTERRUPTOR DEL EMBRAGUE 1 Y 2

(1) Instale el interruptor del embrague 1 (interruptor del freno de escape) y el interruptor del embrague 2 (interruptor de control de la PTO) con la tuerca.

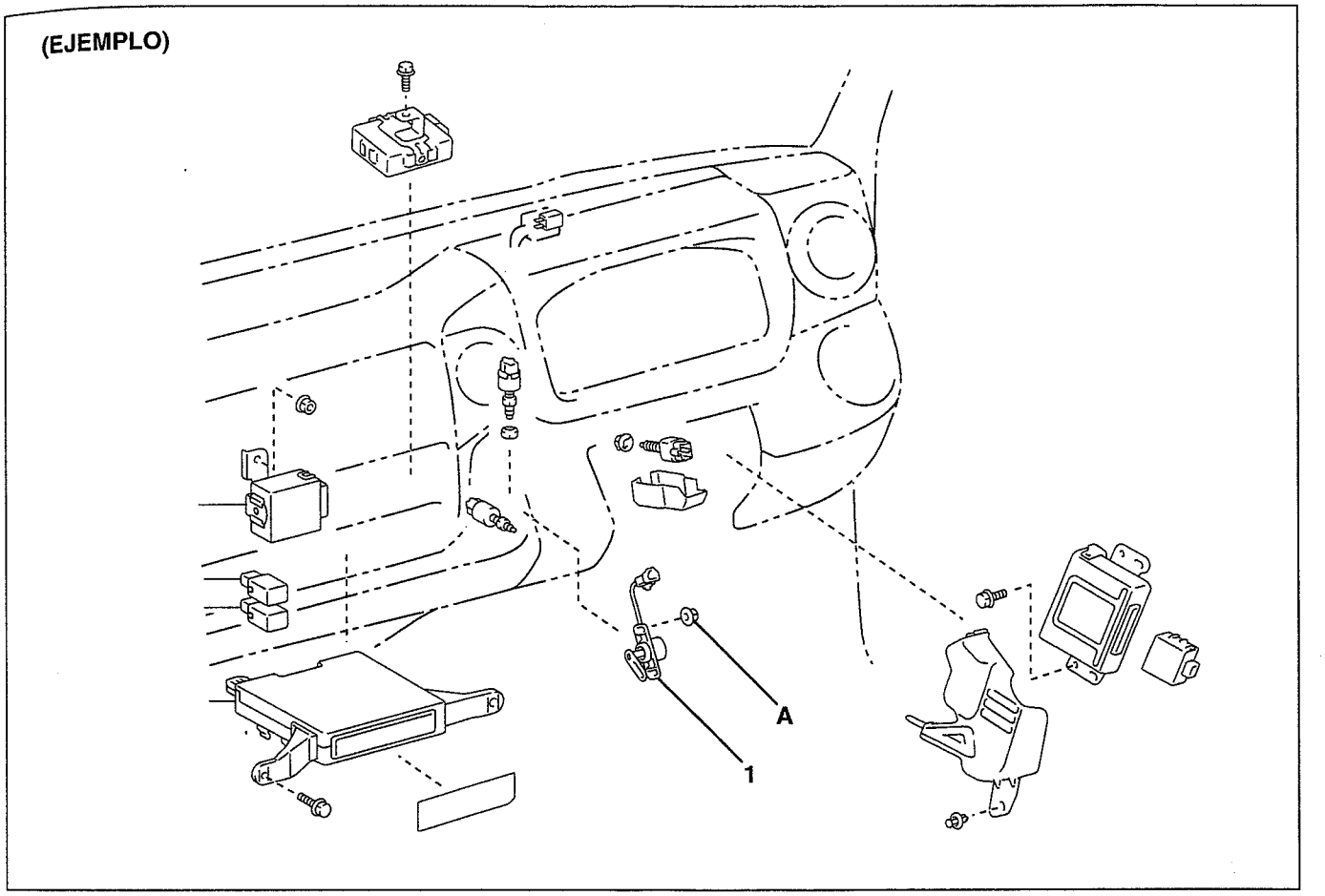
Torque de ajuste:
24 N·m {245 kgf·cm, 18 lbf·pie}

(2) Conecte el conector.

https://truckmanualshub.com/

SENSOR DEL RECORRIDO DEL EMBRAGUE

LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES



SHTS053010400028

1 Sensor del recorrido del embrague	

Torque de ajuste — Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A 8.5 {87, 6.3}	

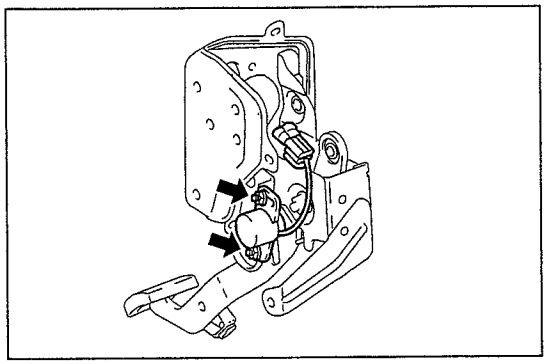
https://truckmanualshub.com/

REEMPLAZO

DESMONTAJE DEL SENSOR DEL RECORRIDO DEL EMBRAGUE

1. **DESMONTAJE DEL SOPORTE DEL PEDAL**
   Referencia: FRENO, CONTROL DEL FRENO, BOOSTER DEL FRENO, REEMPLAZO, DESMONTAJE DEL BOOSTER DEL FRENO (Página 9-67)

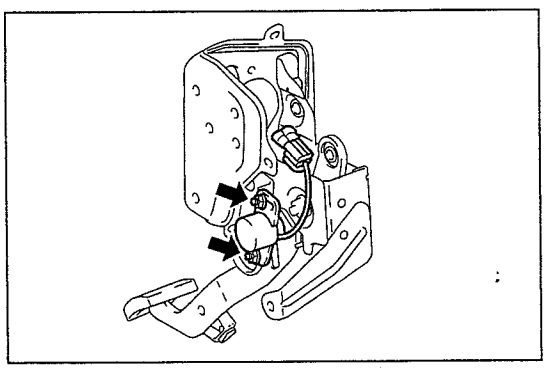
2. **DESMONTAJE DEL SENSOR DEL RECORRIDO DEL EMBRAGUE**
   (1) Desconecte el conector.
   (2) Desmonte las tuercas (2 piezas) y después el sensor del recorrido del embrague del pedal del embrague.



SHTS053010400029

INSTALACIÓN DEL SENSOR DEL RECORRIDO DEL EMBRAGUE

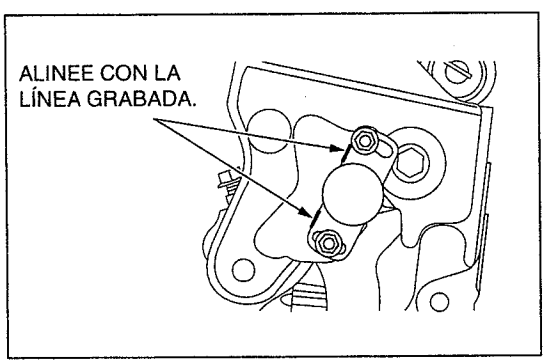
1. **INSTALACIÓN DEL SENSOR DEL RECORRIDO DEL EMBRAGUE**
   (1) Instale el sensor del recorrido del embrague con las tuercas (2 piezas).
   Torque de ajuste:
   8.5 N·m {87 kgf·cm, 6.3 lbf·pie}



SHTS053010400030

⚠ PRECAUCIÓN
Alinee el sensor del recorrido del embrague con la marca grabada en el soporte para montarlo.

(2) Conecte el conector.



SHTS053010400031

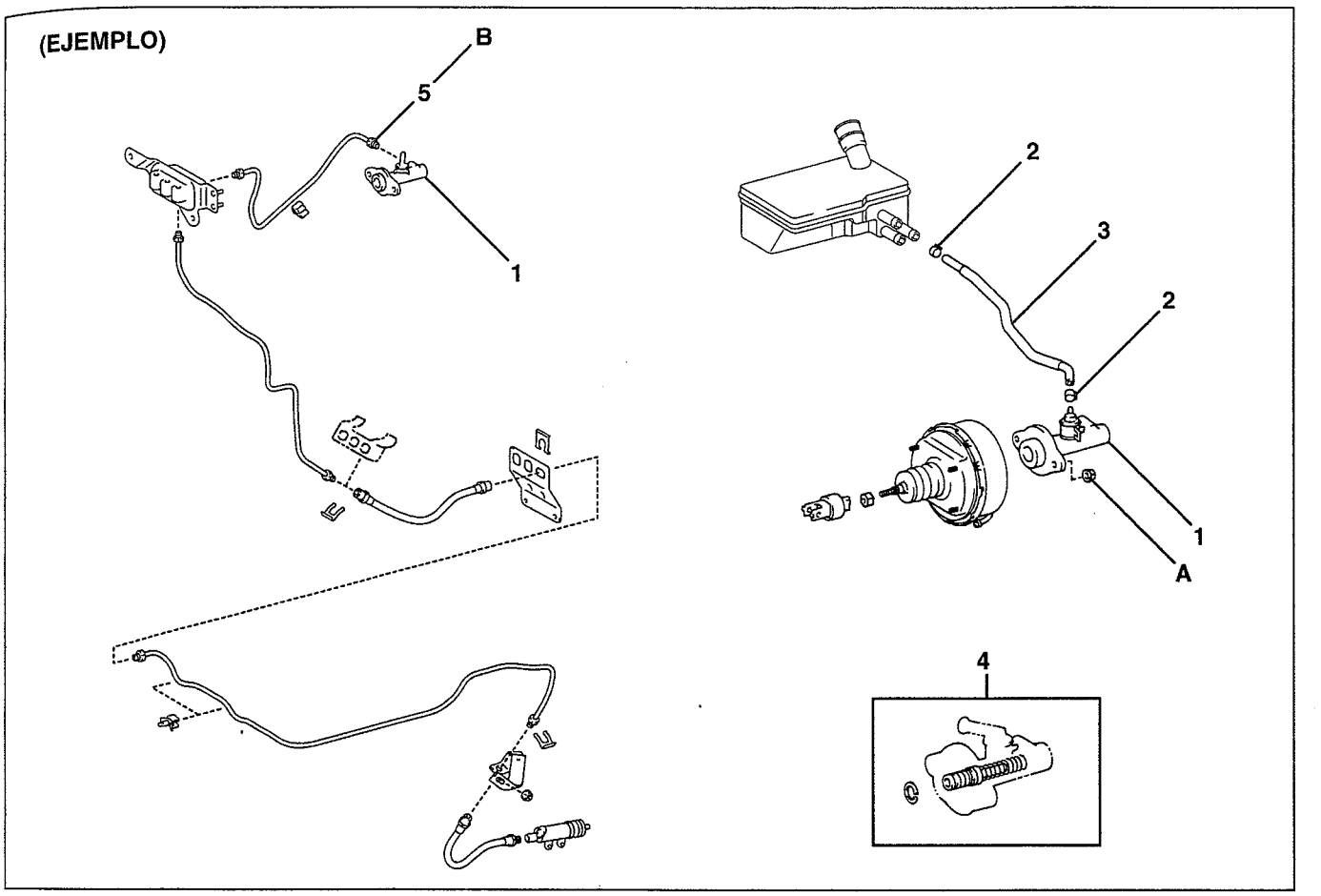
2. **INSTALACIÓN DEL SOPORTE DEL PEDAL**
   Referencia: FRENO, CONTROL DEL FRENO, BOOSTER DEL FRENO, REEMPLAZO, INSTALACIÓN DEL BOOSTER DEL FRENO (Página 9-72)

⚠ PRECAUCIÓN
Compruebe la condición de instalación del sensor del recorrido del embrague al reemplazarlo.
Referencia: SISTEMA DE CONTROL, ARRANQUE ES, AJUSTE INICIAL DEL ARRANQUE ES, AJUSTE INICIAL DEL ARRANQUE ES (Página 20-7)

https://truckmanualshub.com/

CILINDRO MAESTRO

LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES



SHTS053010400032

1	Ensamble del cilindro maestro del embrague	4	Subensamble del pistón del cilindro maestro *
2	Abrazadera	5	Tubo flexible
3	Tubo del reservorio del embrague		

*: Parte no reutilizable

Torque de ajuste

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A	12.7 {130, 9}	B	24 {245, 18}

https://truckmanualshub.com/

REPARACIÓN MAYOR

DESMONTAJE DEL ENSAMBLE DEL CILINDRO MAESTRO DEL EMBRAGUE

1. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA TRABAJAR

⚠ PRECAUCIÓN
No aplique fluido de frenos a la superficie pintada. Lave el fluido de la zona en la que se haya aplicado.

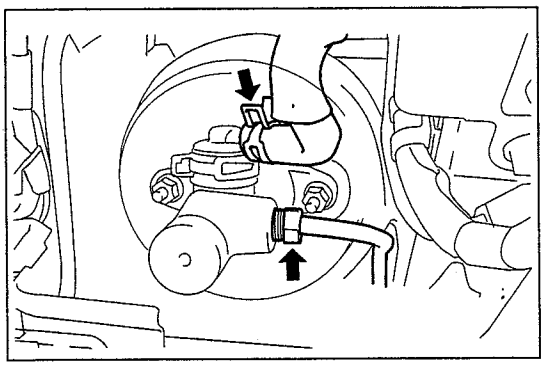
AVISO

- **Purgue el aire del sistema del freno en caso de entrada de aire sospechosa en la tubería del freno.**
- **Purgue el aire del cilindro maestro del freno si el reservorio se queda vacío.**

2. DESMONTAJE DEL PANEL INFERIOR INTERIOR DEL ASIENTO DEL CONDUCTOR
Referencia: ACCESORIOS DEL INTERIOR DE LA CARROCERÍA, PANEL DE INSTRUMENTOS E INFORMACIÓN DEL CONDUCTOR, PANEL DE INSTRUMENTOS, REEMPLAZO, DESMONTAJE DEL PANEL DE INSTRUMENTOS (CABINA REGULAR) (Página 15-9)
Referencia: ACCESORIOS DEL INTERIOR DE LA CARROCERÍA, PANEL DE INSTRUMENTOS E INFORMACIÓN DEL CONDUCTOR, PANEL DE INSTRUMENTOS, REEMPLAZO, DESMONTAJE DE LOS PANELES DE INSTRUMENTOS (CABINA AMPLIA), DESMONTAJE DE LOS PANELES DE INSTRUMENTOS (CABINA AMPLIA) (Página 15-18)

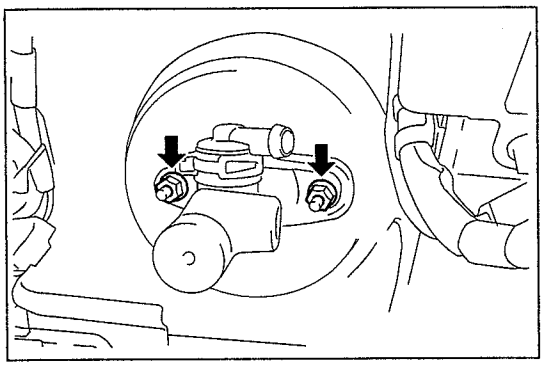
3. DESCONEXIÓN DE LOS TUBOS DEL CILINDRO MAESTRO DEL EMBRAGUE

(1) Use una llave de tuerca de unión para desconectar el tubo flexible.
(2) Desmonte la abrazadera para separar el tubo del reservorio del embrague.


SHTS053010400033

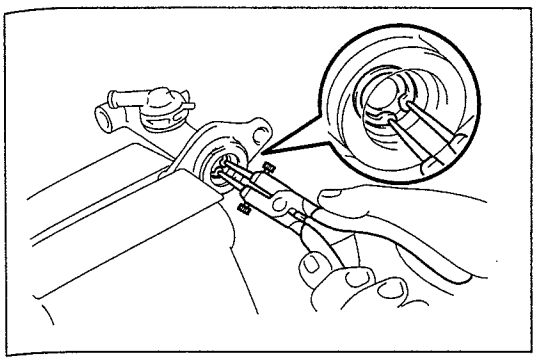
4. DESMONTAJE DEL CILINDRO MAESTRO DEL EMBRAGUE

(1) Suelte las tuercas (2 piezas) para desmontar el cilindro maestro del embrague.


SHTS053010400034

https://truckmanualshub.com/

DESENSAMBLE DEL ENSAMBLE DEL CILINDRO MAESTRO DEL EMBRAGUE


SHTS053010400035

1. DESENSAMBLE DEL CILINDRO MAESTRO DEL EMBRAGUE

(1) Retire el anillo elástico usando unas pinzas de anillo elástico.

⚠ PRECAUCIÓN

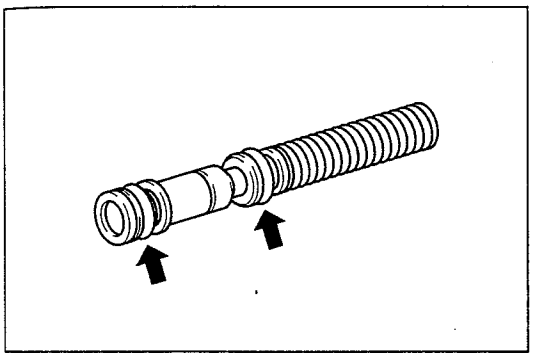
No sujete por la parte del cilindro para evitar una posible deformación.

(2) Desmonte el subensamble del pistón del cilindro maestro.

⚠ PRECAUCIÓN

No dañe la superficie interna del cuerpo del cilindro.

ENSAMBLE DEL ENSAMBLE DEL CILINDRO MAESTRO DEL EMBRAGUE


SHTS053010400036

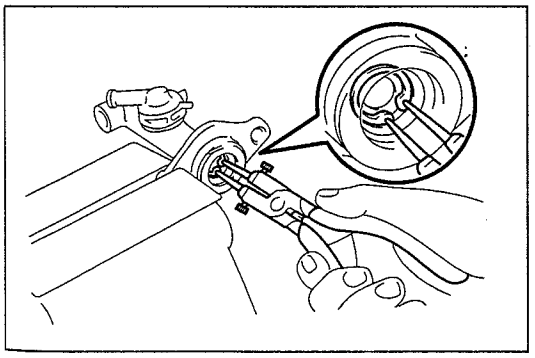
1. ENSAMBLE DEL CILINDRO MAESTRO

(1) Aplique grasa de goma al nuevo subensamble del pistón del cilindro maestro.

(2) Instale el subensamble del pistón del cilindro maestro en el cilindro maestro.

⚠ PRECAUCIÓN

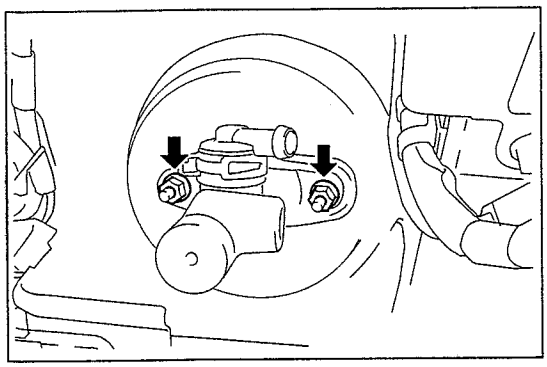
No dañe la superficie interna del cuerpo del cilindro.


SHTS053010400037

(3) Usando las pinzas de anillo elástico, monte un anillo elástico nuevo.

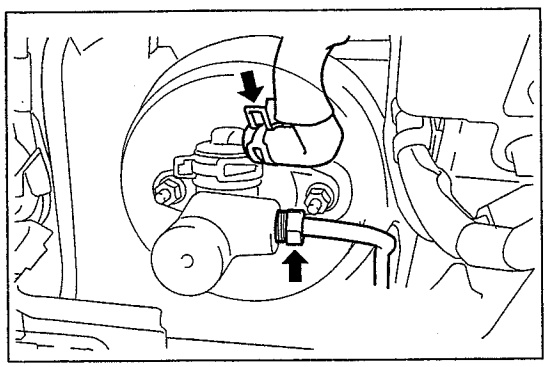
https://truckmanualshub.com/

INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DEL CILINDRO MAESTRO DEL EMBRAGUE


SHTS053010400038

1. INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DEL CILINDRO MAESTRO DEL EMBRAGUE

(1) Instale el ensamble del cilindro maestro del embrague con las tuercas (2 piezas).
Torque de ajuste:
12.7 N·m {130 kgf·cm, 9 lbf·pie}


SHTS053010400039

2. INSTALACIÓN DEL TUBO DEL CILINDRO MAESTRO DEL EMBRAGUE

(1) Conecte los tubos del reservorio del embrague.
(2) Use una llave de tuerca de unión para conectar el tubo flexible.
Torque de ajuste:
24 N·m {245 kgf·cm, 18 lbf·pie}

3. INSTALACIÓN DEL PANEL INFERIOR INTERIOR DEL ASIENTO DEL CONDUCTOR
Referencia: ACCESORIOS DEL INTERIOR DE LA CARROCERÍA, PANEL DE INSTRUMENTOS E INFORMACIÓN DEL CONDUCTOR, PANEL DE INSTRUMENTOS, REEMPLAZO, INSTALACIÓN DEL PANEL DE INSTRUMENTOS (CABINA REGULAR) (Página 15-14)
Referencia: ACCESORIOS DEL INTERIOR DE LA CARROCERÍA, PANEL DE INSTRUMENTOS E INFORMACIÓN DEL CONDUCTOR, PANEL DE INSTRUMENTOS, REEMPLAZO, INSTALACIÓN DEL PANEL DE INSTRUMENTOS (CABINA AMPLIA) (Página 15-23)

4. ADICIÓN DE FLUIDO DE FRENOS

(1) Añada fluido de frenos al tanque de reserva.

5. PURGA DE AIRE DEL SISTEMA DE EMBRAGUE
Referencia: EMBRAGUE (325), CONTROL DEL EMBRAGUE, FLUIDO DEL EMBRAGUE, REEMPLAZO (Página 5-37)

6. INSPECCIÓN DE FUGAS DE FLUIDO DE EMBRAGUE

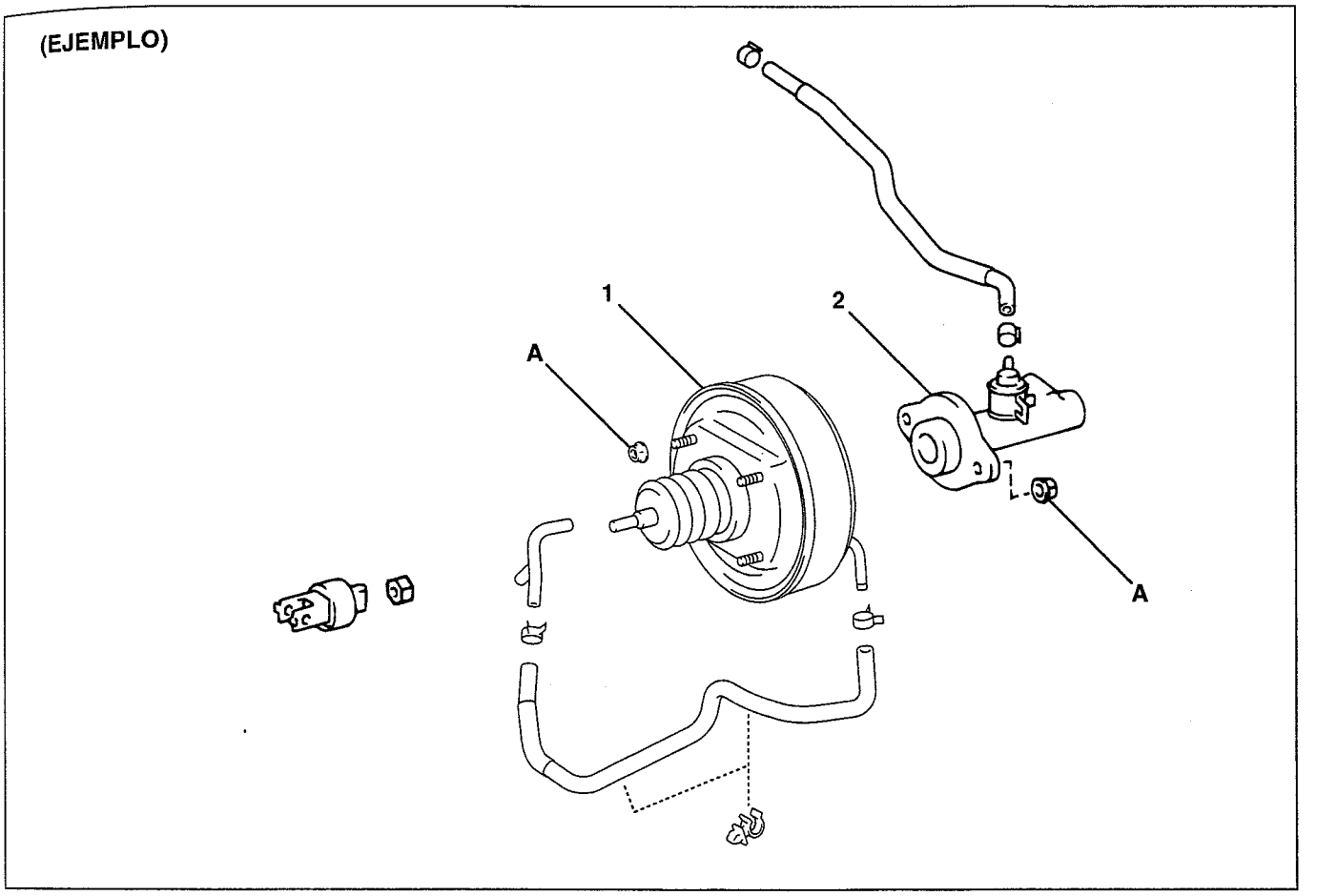
(1) Compruebe si el sistema del embrague presenta fugas de fluido.

7. INSPECCIÓN Y AJUSTE DEL PEDAL DEL EMBRAGUE
Referencia: EMBRAGUE (325), CONTROL DEL EMBRAGUE, CONTROL DEL PEDAL DEL EMBRAGUE, INSPECCIÓN Y AJUSTE, INSPECCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DEL EMBRAGUE (Página 5-17)

https://truckmanualshub.com/

BOOSTER DEL EMBRAGUE

LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES



SHTS053010400040

1	Ensamble del booster del embrague	2	Ensamble del cilindro maestro del embrague

Torque de ajuste

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A	12.7 {130, 9}		

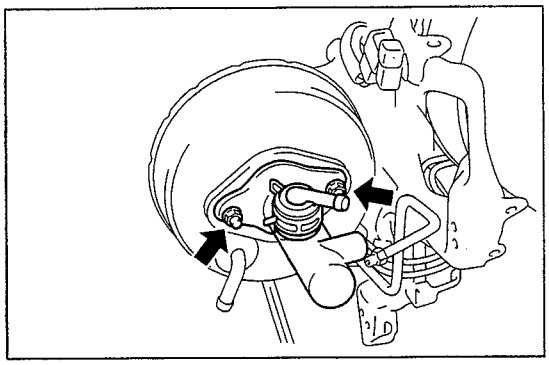
https://truckmanualshub.com/

REEMPLAZO

DESMONTAJE DEL ENSAMBLE DEL BOOSTER DEL EMBRAGUE

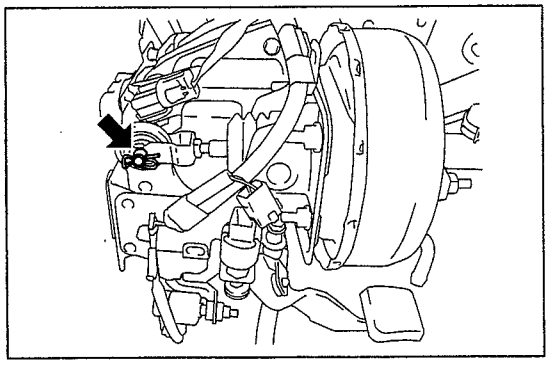
1. **DESMONTAJE DEL SOPORTE DEL PEDAL**
   Referencia: EMBRAGUE (325), CONTROL DEL EMBRAGUE, CONTROL DEL PEDAL DEL EMBRAGUE, REPARACIÓN MAYOR, DESMONTAJE DEL PEDAL DEL EMBRAGUE (Página 5-20)

2. **DESMONTAJE DEL CILINDRO MAESTRO DEL EMBRAGUE**
   (1) Suelte las tuercas (2 piezas) para desmontar el cilindro maestro del embrague.



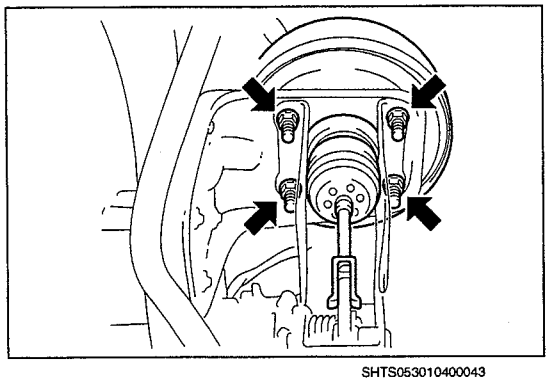
SHTS053010400041

3. **DESMONTAJE DEL PASADOR DE GRILLETE**
   (1) Desmonte el pasador de resorte y desmonte el pasador de grillete.



SHTS053010400042

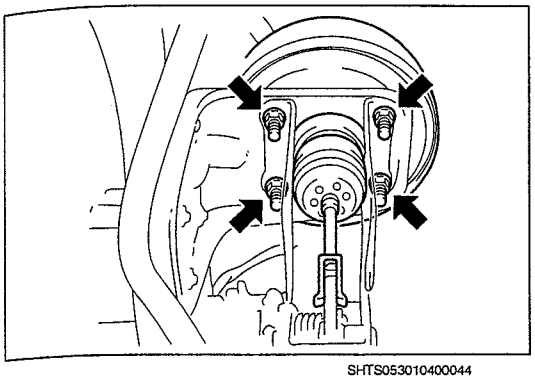
4. **DESMONTAJE DEL ENSAMBLE DEL BOOSTER DEL EMBRAGUE**
   (1) Suelte las tuercas (4 piezas) para desmontar el ensamble del booster del embrague.



SHTS053010400043

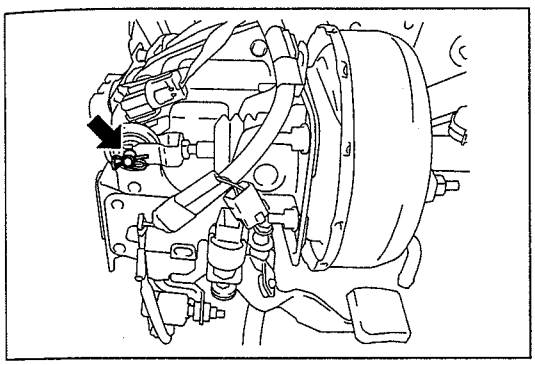
https://truckmanualshub.com/

ENSAMBLE DEL ENSAMBLE DEL BOOSTER DEL EMBRAGUE


SHTS053010400044

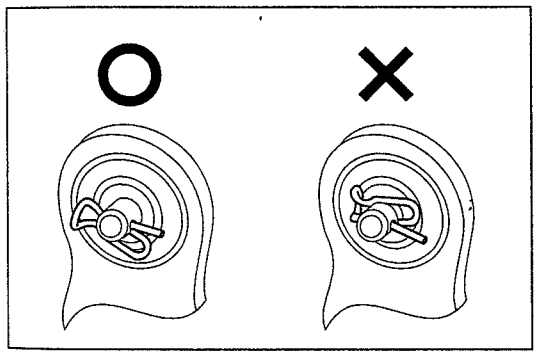
1. ENSAMBLE DEL ENSAMBLE DEL BOOSTER DEL EMBRAGUE

(1) Use las tuercas (4 piezas) para ensamblar el ensamble del booster del embrague.
Torque de ajuste:
12.7 N·m {130 kgf·cm, 9 lbf·pie}


SHTS053010400045

2. INSTALACIÓN DEL PASADOR DE GRILLETE

(1) Aplique grasa de rodamientos de rueda a base de litio NLGI No. 2 al pasador de grillete.
(2) Conecte el pasador de grillete a la varilla de empuje.
(3) Instale un pasador de resorte nuevo.

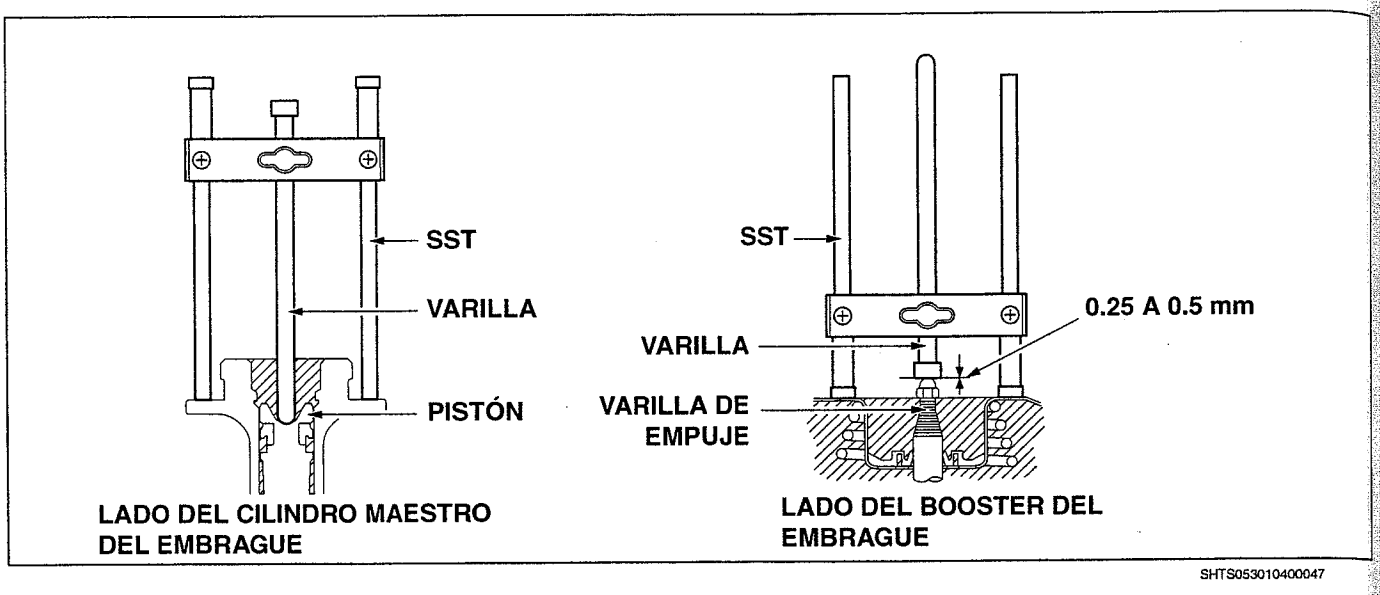

SHTS053010400046

⚠ PRECAUCIÓN
Compruebe la dirección de ensamble del pasador de resorte.

https://truckmanualshub.com/

3. INSPECCIÓN Y AJUSTE DEL ENSAMBLE DEL BOOSTER DEL EMBRAGUE

(1) Ajuste la varilla de la SST para colocarla de manera que toque ligeramente el pistón del cilindro maestro del embrague.
SST: 09737-00013
Medidor de la varilla de empuje del booster del freno



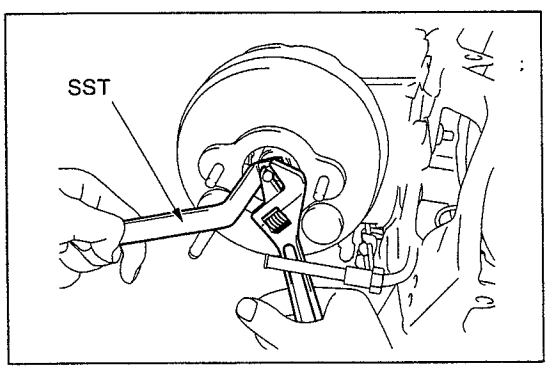
SHTS053010400047

(2) Dé la vuelta a la SST para comprobar el claro entre la varilla de la SST y la varilla de empuje del booster.
SST: 09737-00013
Medidor de la varilla de empuje del booster del freno

Valor estándar (mm {pulg.})	**0.25-0.5 {0.0099-0.0196}**

AVISO
En el caso de que exceda del valor estándar, ajuste la longitud de la varilla de empuje del booster.

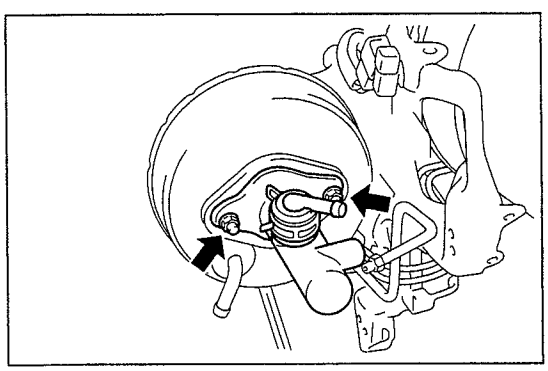
(3) Ajuste de la longitud de la varilla del buje
a. Oprima el pedal del embrague para empujar hacia fuera la varilla de empuje del booster.
b. Use la SST para ajustar la longitud de la varilla de empuje del booster.
SST: 09737-00020
Llave de la varilla de empuje del booster del freno



SHTS053010400048

4. INSTALACIÓN DEL CILINDRO MAESTRO DEL EMBRAGUE

(1) Instale el cilindro maestro del embrague con las tuercas (2 piezas).
Torque de ajuste:
12.7 N·m {130 kgf·cm, 9 lbf·pie}



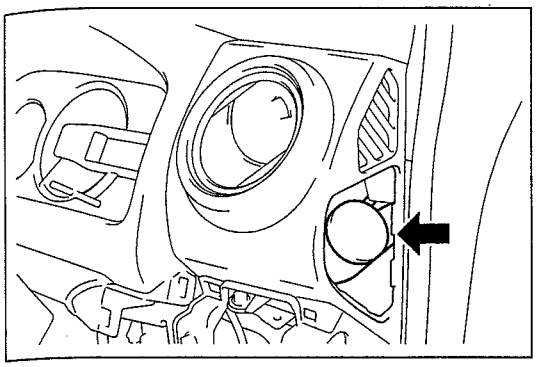
SHTS053010400049

5. INSTALACIÓN DEL SOPORTE DEL PEDAL
Referencia: EMBRAGUE (325), CONTROL DEL EMBRAGUE, CONTROL DEL PEDAL DEL EMBRAGUE, REPARACIÓN MAYOR, INSTALACIÓN DEL PEDAL DEL EMBRAGUE (Página 5-22)

https://truckmanualshub.com/

FLUIDO DEL EMBRAGUE

REEMPLAZO


SHTS053010400050

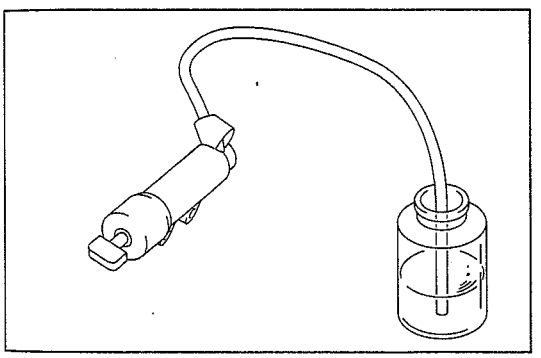
1. PREPARACIÓN ANTES DEL TRABAJO

(1) Estacione el vehículo en una superficie plana.
(2) Coloque el tope de rueda en la parte delantera y trasera de los neumáticos delanteros y traseros.
(3) Coloque la llave del arrancador en la posición "LOCK".
(4) Llene el tanque de reserva con fluido del embrague.
(5) Elementos de preparación

- Reservorio para guardar el fluido (Capacidad aproximada de 2 litros)
- Tubo de vinilo transparente (ϕ5 a ϕ6)
- Fluido de frenos y embrague

⚠ PRECAUCIÓN

- **Mantenga el reservorio limpio de suciedad y polvo.**
- **El recipiente debe lavarse si antes tenía algún aceite mineral (como aceite de engranajes y combustible diesel).**
- **Cuando llene con fluido de embrague, lave inmediatamente el fluido si se derrama sobre una superficie pintada, partes de resina o tubos de nylon. Esto podría ocasionar el desprendimiento o decoloración de la pintura si no se atiende.**
- **Deseche el fluido del embrague de acuerdo con la regulación de desechos especificada en cada región.**

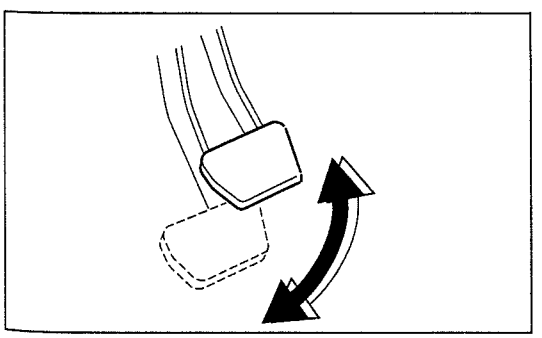

SHTS053010400051

2. REEMPLAZO DEL FLUIDO DEL EMBRAGUE

(1) Retire la tapa del tornillo de purga del cilindro de desembrague.
(2) Fije el tubo de vinilo para purgar aire al extremo del tornillo de purga y coloque el extremo del tubo dentro del reservorio.
(3) Llene el tanque de reserva con fluido de embrague.

⚠ PRECAUCIÓN

Siempre mantenga el tanque de reserva lleno con fluido de embrague mientras trabaja para evitar que entre aire.

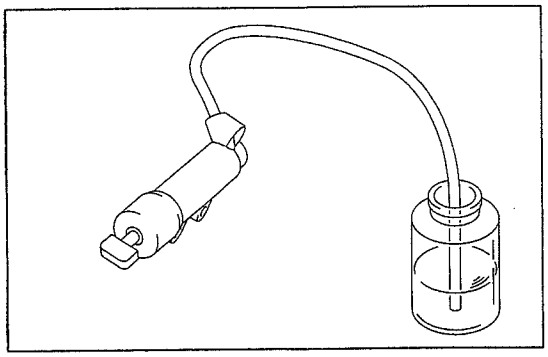

SHTS053010400052

(4) Oprima el pedal del embrague, afloje el tornillo de purga y descargue el fluido viejo del sistema de embrague. Ajuste el tornillo de purga antes de liberar el pedal del embrague.
(5) Repita la operación anterior hasta que el fluido haya sido reemplazado con fluido nuevo.

⚠ PRECAUCIÓN

- **Observe con cuidado el color del fluido en el interior del tubo ya que el color del fluido del embrague cambiará ligeramente al reemplazar el fluido.**
- **La cantidad de fluido del embrague disminuirá. Continúe llenando con fluido de embrague para que el tanque de reserva no se vacíe.**

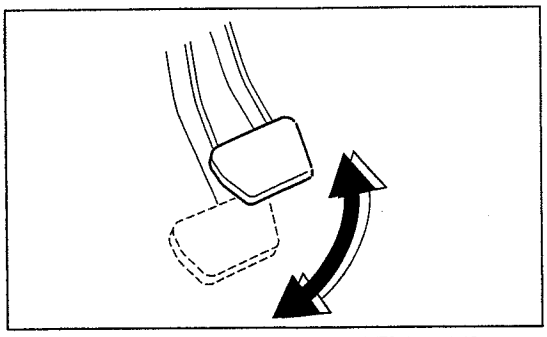
https://truckmanualshub.com/


SHTS053010400053

3. PURGA DE AIRE DEL SISTEMA DE EMBRAGUE (CON EL PEDAL DEL EMBRAGUE OPRIMIDO)

(1) Retire la tapa del tornillo de purga del cilindro de desembrague.
(2) Fije el tubo de vinilo para purgar aire al extremo del tornillo de purga y coloque el extremo del tubo dentro del reservorio transparente llenado con aproximadamente 1/3 de fluido de embrague.

⚠ PRECAUCIÓN
Es posible que este procedimiento no purgue el aire si hay una entrada de aire al cilindro maestro. En este caso, use un purgador de aire.


SHTS053010400054

(3) Afloje el tornillo de purga y pise el pedal del embrague varias veces. Ajuste el tornillo de purga cuando el pedal se sienta más pesado.

⚠ PRECAUCIÓN
Realice la purga de aire con el motor parado.

(4) Oprima el pedal del embrague varias veces, afloje el tornillo de purga una 1/2 vuelta con el pedal del embrague oprimido y descargue el aire. Ajuste el tornillo de purga antes de liberar el pedal del embrague.
Repita la operación anterior hasta que ya no se observen burbujas de aire en el tornillo de purga.
Torque de ajuste:
7-13 N·m {71-133 kgf·cm, 5.2-9.6 lbf·pie}

⚠ PRECAUCIÓN
Llene el tanque de reserva con fluido de embrague mientras lleva a cabo la purga de aire para evitar que se vacíe.

(5) Llene el tanque de reserva con fluido hasta la línea "Máximo".
(6) Desmonte el tubo de vinilo del cilindro de desembrague.
(7) Compruebe las condiciones del pedal del embrague cuando está oprimido. Compruebe que no haya fugas de fluido.

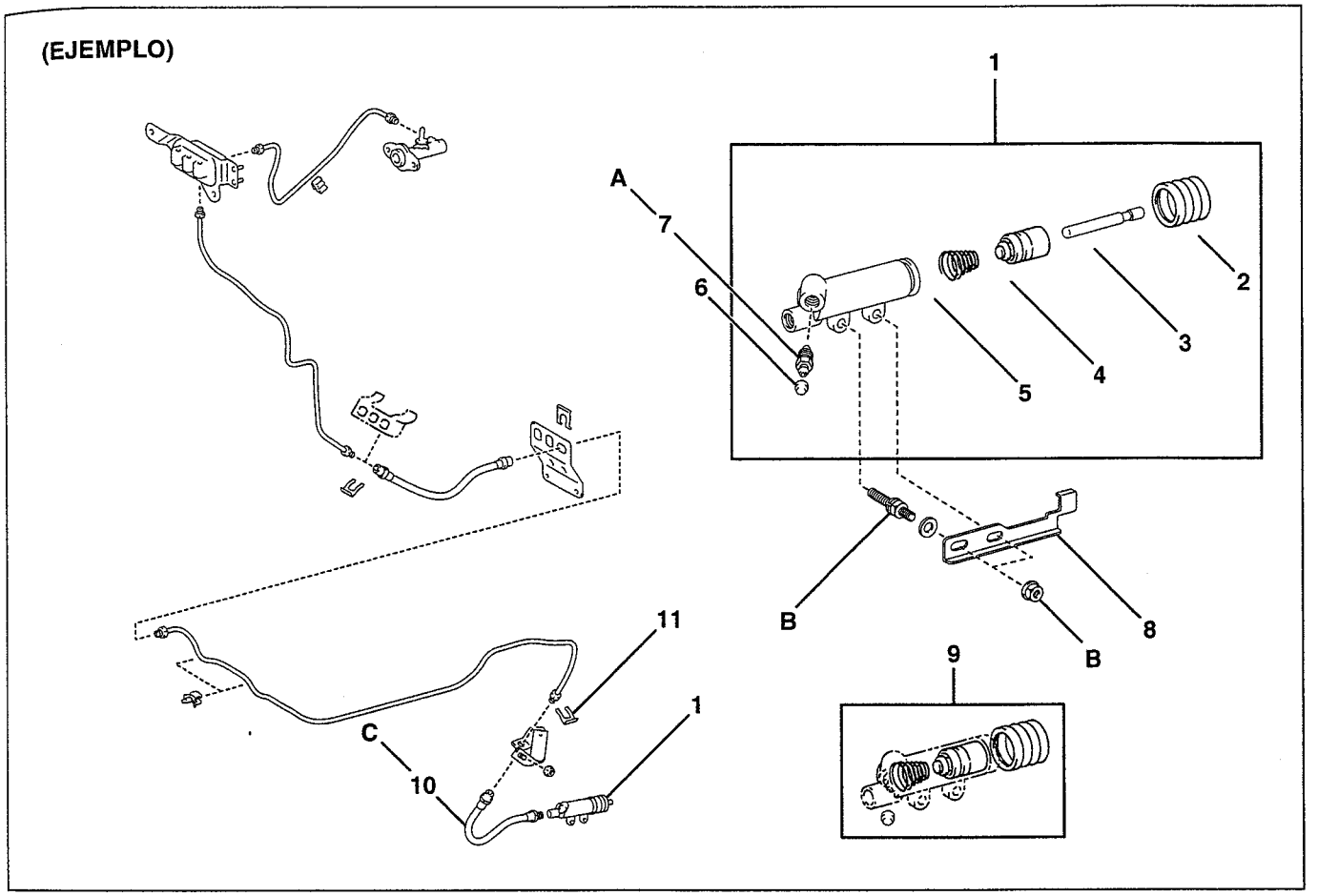
4. PURGA DE AIRE DEL SISTEMA DE EMBRAGUE (USANDO UN PURGADOR DE AIRE)

(1) Fije el tubo de alimentación del purgador de aire al tornillo de purga del cilindro de desembrague.
(2) Opere el purgador de aire, alimente por presión el fluido del embrague desde el tornillo de purga y purgue el aire hacia el reservorio de aceite.

https://truckmanualshub.com/

CILINDRO DE DESEMBRAGUE

LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES



SHTS053010400055

1	Ensamble del cilindro de desembrague	7	Tornillo de purga
2	Funda	8	Placa indicadora
3	Varilla de empuje	9	Kit de cilindro de desembrague *
4	Pistón	10	Manguera flexible
5	Resorte	11	Clip
6	Tapa del tornillo de purga		

*: Parte no reutilizable

Torque de ajuste

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A	7-13 {71-133, 5.2-9.6}	C	23 {235, 17}
B	11.8 {120, 9}		

https://truckmanualshub.com/

REPARACIÓN MAYOR

DESMONTAJE DEL CILINDRO DE DESEMBRAGUE

1. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA TRABAJAR

⚠ PRECAUCIÓN

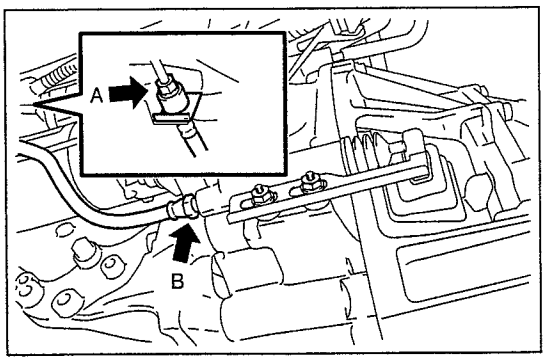
- **No aplique fluido de frenos a la superficie pintada. Lave el fluido de la zona en la que se haya aplicado.**
- **Purgue el aire del sistema del freno en caso de entrada de aire sospechosa en la tubería del freno.**
- **Purgue el aire del cilindro maestro del freno si el reservorio se queda vacío.**

2. DRENADO DEL FLUIDO DE FRENOS

(1) Drene el fluido de frenos.

3. DESCONEXIÓN DE LA MANGUERA DEL CILINDRO DE DESEMBRAGUE

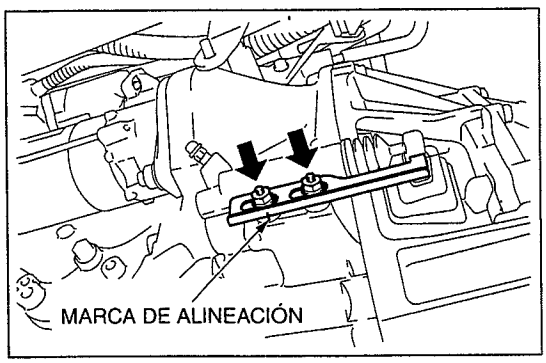
(1) Use una llave de tuerca de unión para desconectar la manguera flexible (A).
(2) Desmonte el clip.
(3) Use una llave de tuerca de unión para desconectar la manguera del cilindro de desembrague (B).



SHTS053010400056

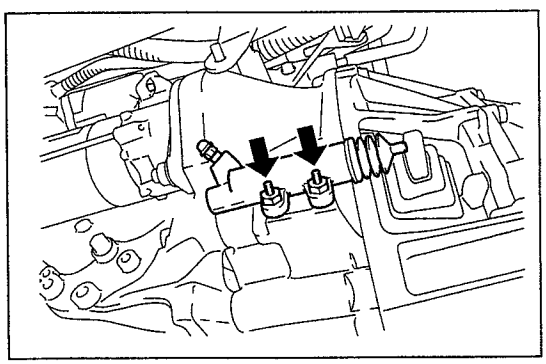
4. DESMONTAJE DEL CILINDRO DE DESEMBRAGUE

(1) Coloque marcas de alineación en el ensamble del cilindro de desembrague y la placa indicadora.
(2) Afloje las tuercas (2 piezas) y desmonte la placa indicadora y las arandelas (2 piezas).



SHTS053010400057

(3) Suelte los pernos (2 piezas) y desmonte el ensamble del cilindro de desembrague.


SHTS053010400058

https://truckmanualshub.com/

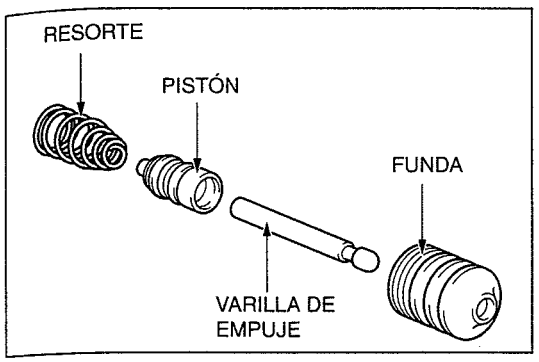
DESENSAMBLE DEL CILINDRO DE DESEMBRAGUE

1. DESMONTAJE DEL TORNILLO DE PURGA
(1) Desmonte la tapa del tornillo de purga.
(2) Desmonte el tornillo de purga del cuerpo del cilindro.

2. DESMONTAJE DEL KIT DEL CILINDRO DE DESEMBRAGUE
(1) Retire la funda del cuerpo del cilindro.
(2) Desmonte la varilla de empuje del cuerpo del cilindro.
(3) Desmonte el pistón del cuerpo del cilindro.

⚠ PRECAUCIÓN
No dañe la superficie interna del cuerpo del cilindro.

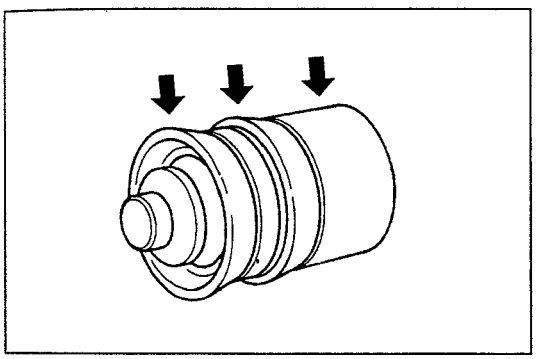
(4) Retire el resorte del cuerpo del cilindro.



SHTS053010400059

ENSAMBLE DEL CILINDRO DE DESEMBRAGUE

1. INSTALACIÓN DEL KIT DEL CILINDRO DE DESEMBRAGUE
(1) Aplique grasa de goma a la periferia del pistón nuevo.

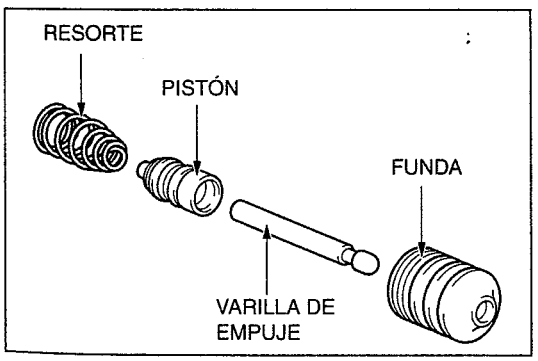

SHTS053010400060

(2) Instale el resorte y el pistón en el cuerpo del cilindro de desembrague.

⚠ PRECAUCIÓN
No dañe la superficie interna del cuerpo del cilindro.

AVISO
Instale el resorte con el diámetro exterior menor en el lado del pistón.

(3) Instale una funda nueva en la varilla de empuje.
(4) Instale la varilla de empuje y la funda en el cuerpo del cilindro.



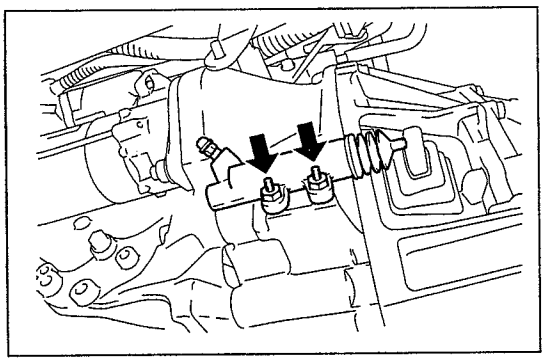
SHTS053010400061

2. INSTALACIÓN DEL TORNILLO DE PURGA
(1) Instale el tornillo de purga en el cuerpo del cilindro.
Torque de ajuste:
7-13 N·m {71-133 kgf·cm, 5.2-9.6 lbf·pie}

AVISO
Instale la tapa del tornillo de purga después de purgar el aire.

https://truckmanualshub.com/

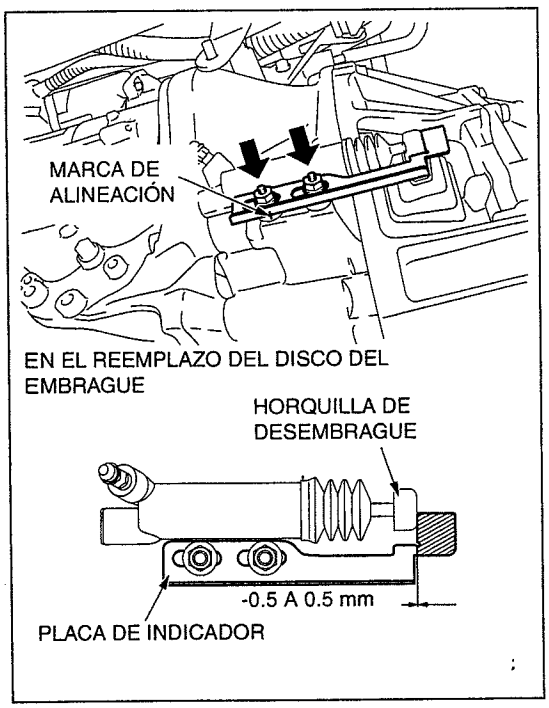
INSTALACIÓN DEL CILINDRO DE DESEMBRAGUE



SHTS053010400062

1. INSTALACIÓN DEL CILINDRO DE DESEMBRAGUE

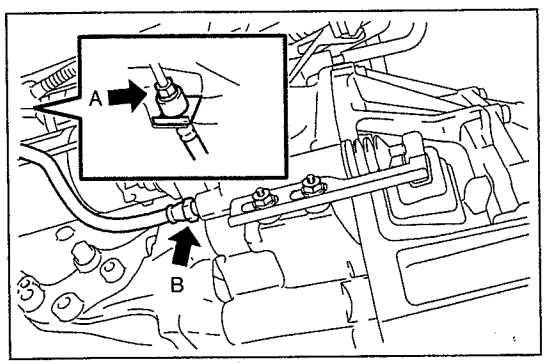
(1) Instale el cilindro de desembrague con los pernos (2 piezas).
Torque de ajuste:
11.8 N·m {120 kgf·cm, 9 lbf·pie}



SHTS053010400063

(2) Alineando las marcas de alineación, instale la placa indicadora con las tuercas (2 piezas) y las arandelas (2 piezas).
Torque de ajuste:
11.8 N·m {120 kgf·cm, 9 lbf·pie}

AVISO
Para el reemplazo del disco del embrague, deje que la parte de la placa indicadora que aparece sombreada en la figura toque la horquilla de desembrague y después ajuste la tuerca hasta cortar la parte del sombreado.



SHTS053010400064

2. CONEXIÓN DE LA MANGUERA DEL CILINDRO DE DESEMBRAGUE

(1) Use una llave de tuerca de unión para conectar la manguera del cilindro de desembrague (B).
Torque de ajuste:
23 N·m {235 kgf·cm, 17 lbf·pie}

(2) Instale el clip nuevo.

(3) Use una llave de tuerca de unión para conectar la manguera flexible (A).
Torque de ajuste:
23 N·m {235 kgf·cm, 17 lbf·pie}

3. ADICIÓN DE FLUIDO DE FRENOS

(1) Añada fluido de frenos.

4. PURGA DE AIRE DEL SISTEMA DE EMBRAGUE
Referencia: EMBRAGUE (325), CONTROL DEL EMBRAGUE, FLUIDO DEL EMBRAGUE, REEMPLAZO (Página 5-37)

5. INSPECCIÓN DE FUGAS DE FLUIDO DE EMBRAGUE

(1) Compruebe si el sistema del embrague presenta fugas de fluido.

https://truckmanualshub.com/

EJE PROPULSOR (LE)

6-001

VALOR ESTÁNDAR 6-2
SISTEMA MECÁNICO DEL EJE PROPULSOR 6-2
ENSAMBLE DEL EJE PROPULSOR 6-2

ELEMENTOS DE PREPARACIÓN 6-3
SISTEMA MECÁNICO DEL EJE PROPULSOR 6-3
ENSAMBLE DEL EJE PROPULSOR 6-3

SISTEMA MECÁNICO DEL EJE PROPULSOR 6-5
ENSAMBLE DEL EJE PROPULSOR.....6-5
LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES 6-5
REPARACIÓN MAYOR 6-7

https://truckmanualshub.com/

VALOR ESTÁNDAR

SISTEMA MECÁNICO DEL EJE PROPULSOR

ENSAMBLE DEL EJE PROPULSOR

VALOR ESTÁNDAR, LÍMITE Y ACCIÓN

Unidad: mm {pulg.}

Elemento de inspección	Valor estándar	Límite de reparación	Límite de uso	Acción
Holgura del muñón de la cruceta y del rodamiento de la cruceta	0.022–0.061 (0.0009–0.0024)	–	0.10 (0.0039)	Reemplazo
Descentramiento del eje propulsor	0–0.6 (0–0.0236)	1.0 (0.0394)	–	Ajuste o reemplazo
Juego del yugo del manguito	0.185–0.393 (0.0073–0.0154)	–	0.63 (0.0248)	Reemplazo

TORQUE DE AJUSTE

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

Parte de ajuste	Torque de ajuste	Observaciones
Tuerca de bloqueo de montaje de la brida entre el eje intermedio y la junta universal	687 {7,000, 507}	
Portador del rodamiento central	28 {285, 21}	
Tuerca de montaje entre la brida de acoplamiento y el yugo de la brida de la transmisión	74.5 {760, 55}	Modelo de transmisión M550, A860E y M153
Tuerca de montaje entre la brida de acoplamiento y el yugo de la brida de la transmisión	103 {1,050, 76}	Modelo de transmisión MYY5A, MYY6S y MZZ6R
Entre ensamble del eje propulsor y ensamble del eje propulsor	74.5 {760, 55}	
Entre CTR de ensamble del eje propulsor y ensamble del eje propulsor	74.5 {760, 55}	
Instalación de la protección del eje propulsor	29 {296, 21}	
Torque de oscilación del ensamble de la cruceta de la junta universal	0.8–2.9 {8–300, 59–2.13}	
Instalación de la boquilla de lubricación en el ensamble de la cruceta de la junta universal	6.4 {654, 72}	
Entre la brida de acoplamiento del piñón impulsor trasero y el ensamble del eje propulsor	74.5 {760, 55}	Común al modelo de diferencial BD26A, SH12 y SH13

https://truckmanualshub.com/

ELEMENTOS DE PREPARACIÓN

SISTEMA MECÁNICO DEL EJE PROPULSOR

ENSAMBLE DEL EJE PROPULSOR

SST

Forma	No. de parte	Nombre	Observaciones
	09710-08031	Base	
	09309-37010	Reemplazador de rodamiento de la transmisión	
	09316-12010	Reemplazador de rodamiento del transfer	
	09710-28021	Juego de herramientas del buje de la suspensión delantera	
	09930-00010	Cincel para tuerca del eje impulsor	
	09309-60010	Tubería de extensión	Uso de golpes de presión en rodamiento central

HERRAMIENTAS COMUNES

Nombre	Observaciones
Pinzas de anillo elástico	09905-00013

https://truckmanualshub.com/

INSTRUMENTOS

Nombre	Observaciones
Balanza de resorte	Rango de medición: 1–5 kgf (2.2–11.0 lbf)
Bloque V	
Calibrador de cuadrante	Rango de medición: 10–30 mm {0.3937–1.1811 pulg.}
Medidor de cuadrante (10 mm {0.3937 pulg.})	
Micrómetro	Rango de medición: 0–25 mm {0–0.9842 pulg.} Rango de medición: 25–50 mm {0.9842–1.9685 pulg.}
Base magnética	

ACEITE Y GRASA Y OTROS

Nombre	Observaciones
Cable (2 mm (0.0787 pulg.))	
Grasa de rodamientos	

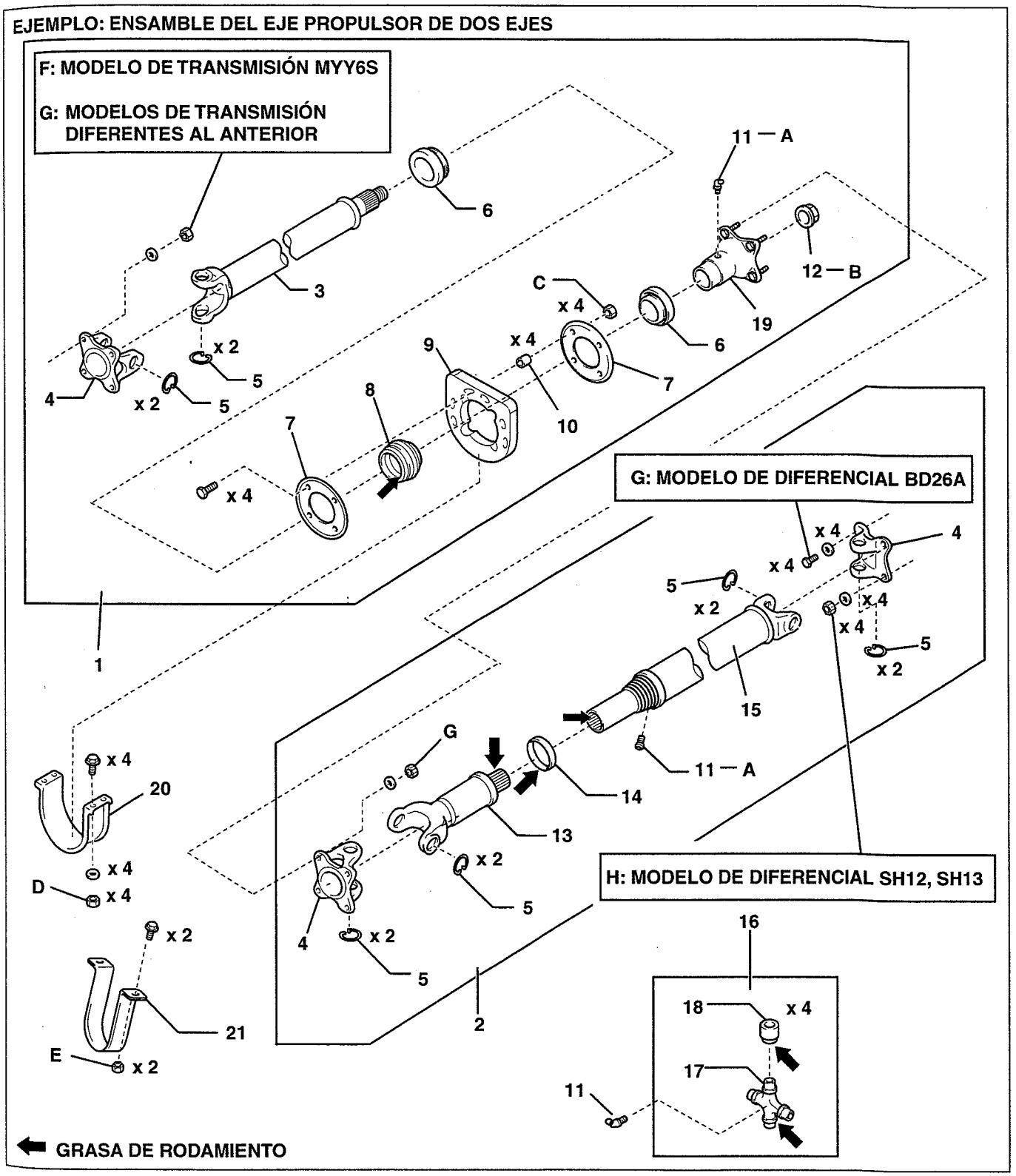
https://truckmanualshub.com/

SISTEMA MECÁNICO DEL EJE PROPULSOR

ENSAMBLE DEL EJE PROPULSOR

LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES

ENSAMBLE DEL EJE PROPULSOR RR



SHTS064230400001

https://truckmanualshub.com/

1	ENSAMBLE DEL EJE PROPULSOR DELANTERO	12	TUERCA DE BLOQUEO *
2	ENSAMBLE DEL EJE PROPULSOR TRASERO	13	YUGO DEL MANGUITO
3	SUBENSAMBLE DEL EJE PROPULSOR DELANTERO	14	SELLO DE POLVO *
4	YUGO DE LA BRIDA	15	SUBENSAMBLE DEL EJE PROPULSOR TRASERO
5	ANILLO DE TOPE *	16	KIT DE CRUCETA DE JUNTA UNIVERSAL
6	SEPARADOR DE POLVO *	17	ENSAMBLE DE LA CRUCETA DE LA JUNTA UNIVERSAL
7	DISCO DEL RODAMIENTO	18	RODAMIENTO DE CRUCETA
8	RODAMIENTO DEL SOPORTE CENTRAL	19	BRIDA DE LA JUNTA UNIVERSAL
9	ALMOHADILLA DE HULE DEL RODAMIENTO	20	PORTADOR DEL RODAMIENTO CENTRAL
10	COLLAR	21	PROTECCIÓN DEL EJE PROPULSOR
11	BOQUILLA DE LUBRICACIÓN		

*: Parte no reusable

Torque de ajuste

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A	6.4 {65, 4.7}	E	29 {296, 21}
B	687 {7,000, 507}	F	103 {1,050, 76}
C	27 {270, 20}	G	74.5 {760, 55}
D	52 {525, 38}	H	74.5 {760, 55}

https://truckmanualshub.com/

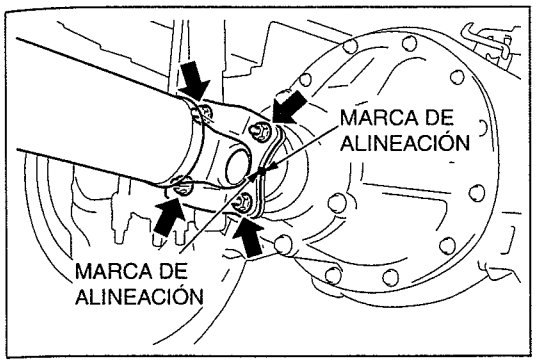
REPARACIÓN MAYOR

DESMONTAJE DEL ENSAMBLE DEL EJE PROPULSOR

⚠ ADVERTENCIA
Cuando el ensamble del eje propulsor está desmontado, el freno de estacionamiento no funciona. Así, asegúrese de estacionar el vehículo en una superficie nivelada usando un tope de rueda para impedir el movimiento del vehículo.

1. DESMONTAJE DE LA PROTECCIÓN DEL EJE PROPULSOR
(1) Retire los pernos (2 piezas) para desmontar la protección del eje propulsor.

2. DESCONEXIÓN DE LA BRIDA EN EL LADO DEL DIFERENCIAL
(1) Coloque marcas de alineación en el área de unión del acoplamiento de la brida y el yugo de la brida.
(2) Desmonte las tuercas para desconectar el yugo de la brida.

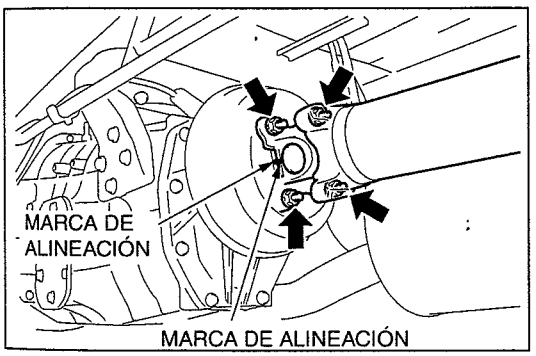


SHTS064230400002

⚠ PRECAUCIÓN
Manéjelo con cuidado, porque es muy pesado.

AVISO
- **Aplique el freno de estacionamiento.**
- **Si la conexión de la brida está muy ajustada, monte provisionalmente un perno y una tuerca. Usando una barra de latón y un martillo, golpee uniformemente la parte de la brida del ensamble del eje propulsor para desconectarla.**

3. DESCONEXIÓN DE LA BRIDA EN EL LADO DE LA TRANSMISIÓN
(1) Coloque marcas de alineación en el área de unión del acoplamiento de la brida y el yugo de la brida.
(2) Desmonte las tuercas para desconectar el yugo de la brida.

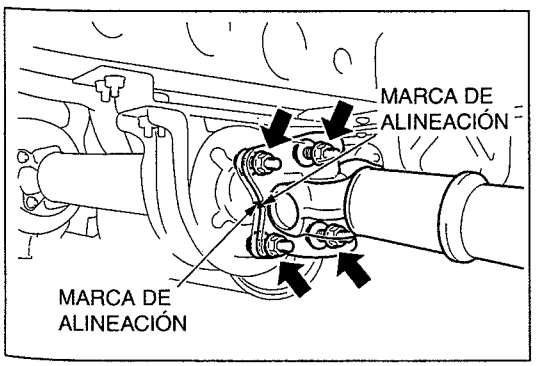


SHTS064230400003

⚠ PRECAUCIÓN
Manéjelo con cuidado, porque es muy pesado.

AVISO
- **Aplique el freno de estacionamiento.**
- **Si la conexión de la brida está muy ajustada, monte provisionalmente un perno y una tuerca. Usando una barra de latón y un martillo, golpee uniformemente la parte de la brida del ensamble del eje propulsor para desconectarla.**

4. DESCONEXIÓN DE LA BRIDA DEL RODAMIENTO CENTRAL
(1) Coloque marcas de alineación en el área de unión del acoplamiento de la brida y el yugo de la brida.
(2) Desmonte las tuercas para desconectar el yugo de la brida.

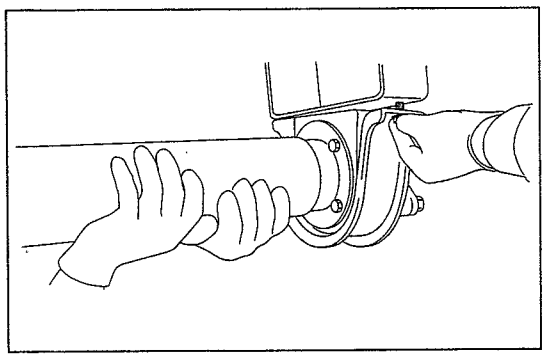


SHTS064230400004

⚠ PRECAUCIÓN
Manéjelo con cuidado, porque es muy pesado.

AVISO
- **Aplique el freno de estacionamiento.**
- **Si la conexión de la brida está muy ajustada, monte provisionalmente un perno y una tuerca. Usando una barra de latón y un martillo, golpee uniformemente la parte de la brida del ensamble del eje propulsor para desconectarla.**

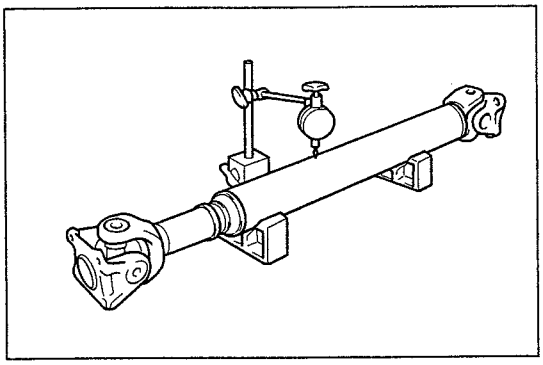
https://truckmanualshub.com/


SHTS064230400005

5. DESMONTAJE DEL PORTADOR DEL RODAMIENTO CENTRAL

(1) Desmonte los pernos y las tuercas del portador del rodamiento central mientras sostiene el eje propulsor para desmontar el portador del rodamiento central y desmontar el ensamble del eje propulsor del vehículo.

DESENSAMBLE DEL ENSAMBLE DEL EJE PROPULSOR


SHTS064230400006

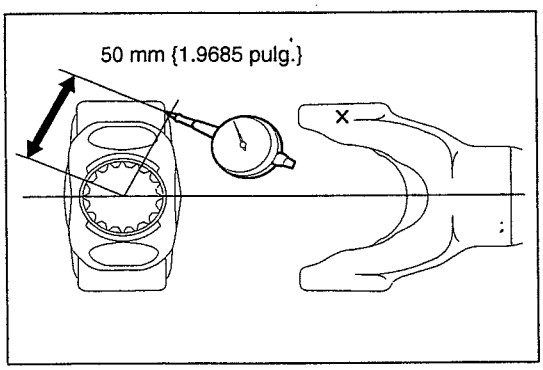
1. INSPECCIÓN DEL ENSAMBLE DEL EJE PROPULSOR

(1) Inspeccione si el ensamble del eje propulsor está dañado.

(2) Usando el bloque V y el medidor de cuadrante, mida el descentramiento del centro del ensamble del eje propulsor. Si excede el límite, reemplace el ensamble del eje propulsor.

Valor estándar (mm {pulg.})	Límite usable (mm {pulg.})
0–0.6 {0–0.0236}	1.0 {0.0394}

(3) Fije el yugo deslizante del ensamble del eje propulsor con un tornillo de banco horizontalmente mediante un disco de aluminio.

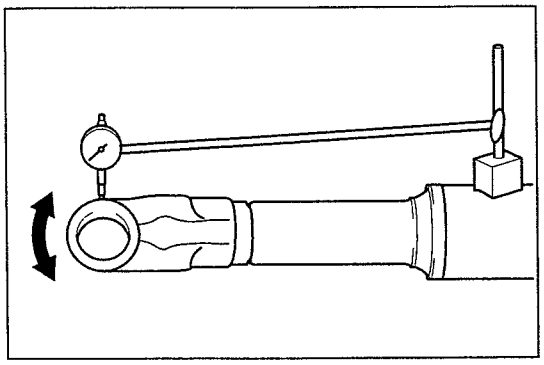


SHTS064230400007

(4) Instalación del medidor de cuadrante en el ensamble del eje propulsor

AVISO

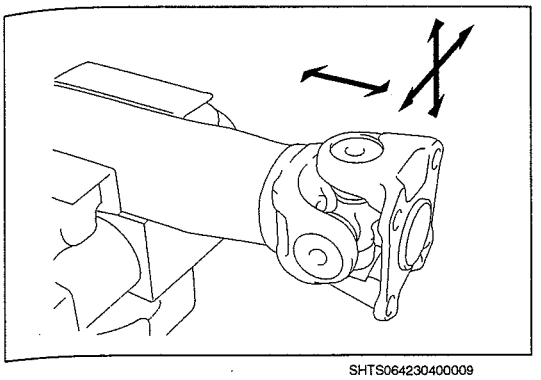
Instale el medidor de cuadrante y asegúrese de que la punta del medidor toca en un punto a 50 mm {1.9685 pulg.} del centro del yugo del manguito como se muestra en la figura.


SHTS064230400008

(5) Use un medidor de cuadrante para medir el juego del yugo del manguito. Si el valor excede del límite permisible, reemplace el ensamble del eje propulsor.

Valor estándar (mm {pulg.})	Límite usable (mm {pulg.})
0.185–0.393 {0.0073–0.0154}	0.63 {0.0248}

https://truckmanualshub.com/


SHTS064230400009

2. INSPECCIÓN DEL ENSAMBLE DE LA CRUCETA DE LA JUNTA UNIVERSAL

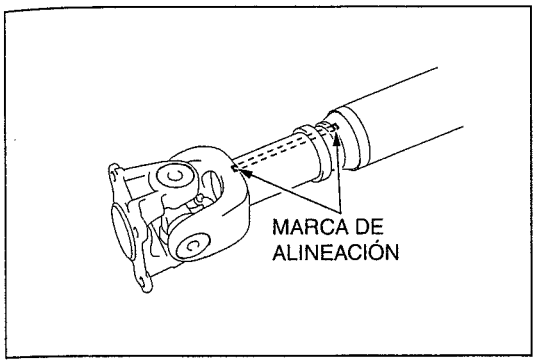
(1) Sujete el ensamble del eje propulsor en el tornillo de banco mediante un disco de aluminio.

(2) Dé la vuelta al ensamble de la cruceta de la junta universal e inspeccione si presenta señales de rozamiento. Si se encuentra alguna anormalidad, reemplace el kit de la cruceta de la junta universal del eje propulsor trasero.

(3) Balancee el yugo de la brida en la dirección que se indica en la figura e inspeccione si la parte de unión presenta cascabeleo. Si se encuentra alguna anormalidad, reemplace el kit de la cruceta de la junta universal del eje propulsor trasero.

⚠ PRECAUCIÓN

Asegúrese de reemplazar el ensamble de la cruceta de la junta universal y el rodamiento de cruceta como un conjunto.



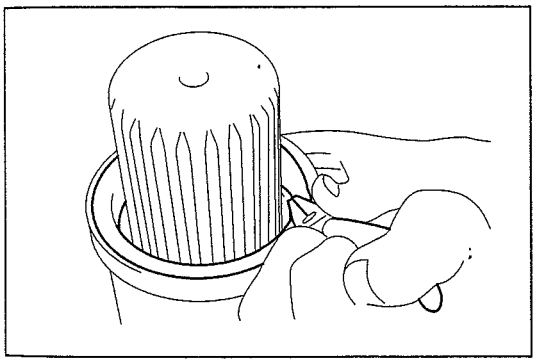
SHTS064230400010

3. DESMONTAJE DEL YUGO DEL MANGUITO

(1) Coloque marcas de alineación en el yugo del manguito y el yugo deslizante.

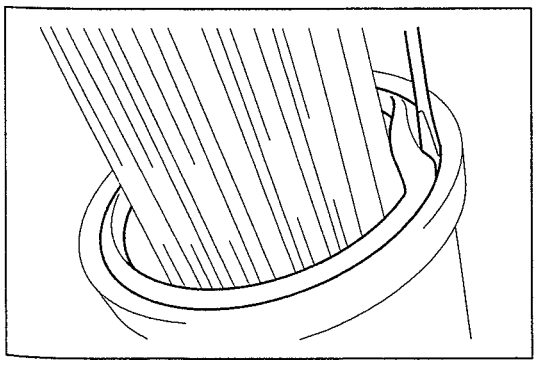
(2) Desmonte el yugo del manguito del yugo deslizante.

(3) Desmonte la boquilla de lubricación del yugo deslizante.


SHTS064230400011

4. DESMONTAJE DEL SELLO DE POLVO

(1) Usando unas pinzas de punta larga, extraiga el sello de polvo del yugo del manguito.


SHTS064230400012

(2) Use un impulsor de cabeza plana y delgada para desmontar el sello de polvo del yugo del manguito.

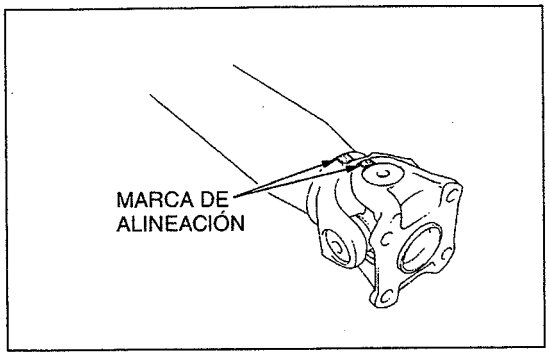
⚠ PRECAUCIÓN

- **No dañe la estría.**
- **Asegúrese de no deformar el yugo del manguito.**
- **Si el yugo del manguito está deformado, reemplace el ensamble del eje propulsor.**

https://truckmanualshub.com/

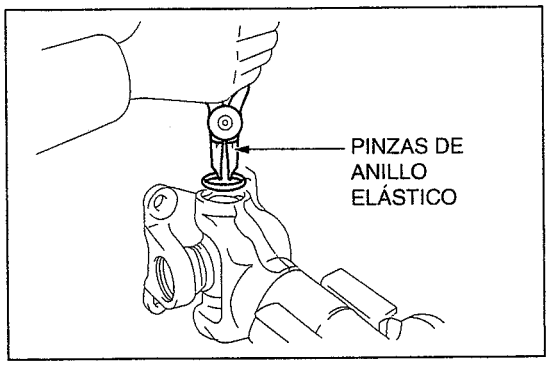
5. DESMONTAJE DEL RODAMIENTO DE CRUCETA

(1) Coloque marcas de alineación en el yugo de la brida y el yugo deslizante.



SHTS064230400013

(2) Desmonte los anillos de tope (2 piezas) usando las pinzas de anillo elástico.



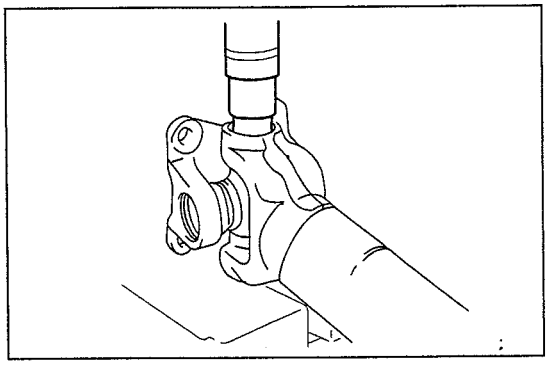
SHTS064230400014

(3) Usando la prensa, saque a presión el rodamiento de cruceta.

AVISO

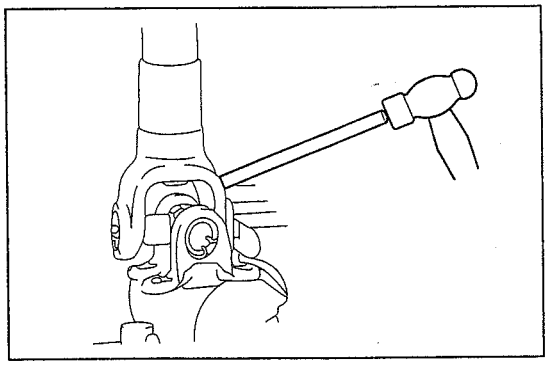
Extraiga el ensamble de la cruceta de la junta universal hasta la posición justo antes de tocar el yugo de la brida.

(4) Asegure el rodamiento de cruceta al tornillo de banco mediante una placa de aluminio.



SHTS064230400015

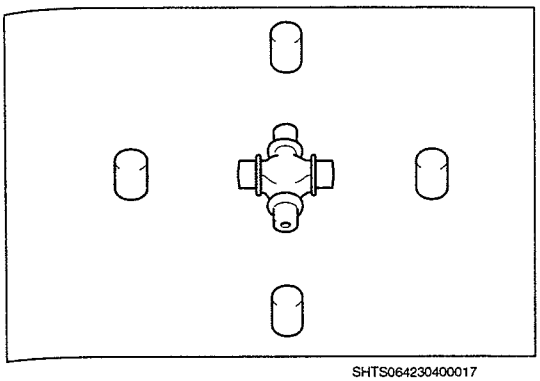
(5) Usando la barra de latón y un martillo, golpee ligeramente el yugo deslizante para desmontar el rodamiento de cruceta.
(6) De manera similar, desmonte el rodamiento de cruceta del otro lado.
(7) Repita el procedimiento anterior para desmontar los rodamientos de cruceta (4 piezas) del lado del yugo deslizante y los del lado (4 piezas) del yugo del manguito.
(8) Desmonte el yugo de la brida de la parte trasera y el ensamble de la cruceta de la junta universal del yugo deslizante y el yugo del manguito.
(9) Desmonte las boquillas de lubricación (2 piezas) de los ensambles de la cruceta de la junta universal (2 piezas).



SHTS064230400016

https://truckmanualshub.com/

INSPECCIÓN DEL ENSAMBLE DEL EJE PROPULSOR

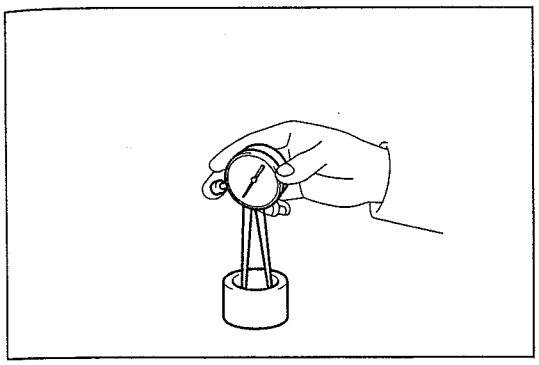

SHTS064230400017

1. INSPECCIÓN DE LA PRESENCIA DE DESGASTE EN EL RODAMIENTO DE CRUCETA

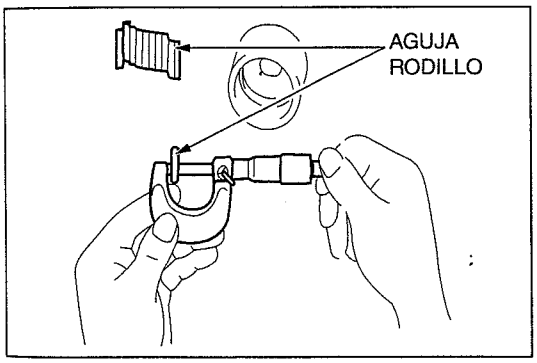
(1) Inspeccione si el ensamble de la cruceta de la junta universal y el rodamiento de cruceta presenta un desgaste excesivo, rotura y daños. Si se encuentra alguna anormalidad, reemplace el kit de la cruceta de la junta universal del eje propulsor trasero.

⚠ PRECAUCIÓN

Asegúrese de reemplazar el ensamble de la cruceta de la junta universal y el rodamiento de cruceta como un conjunto.

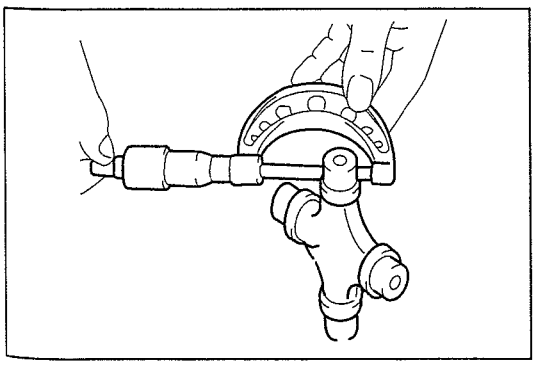

SHTS064230400018

(2) Usando un calibrador de cuadrante, mida el diámetro interior de la caja del rodamiento (dimensión A).



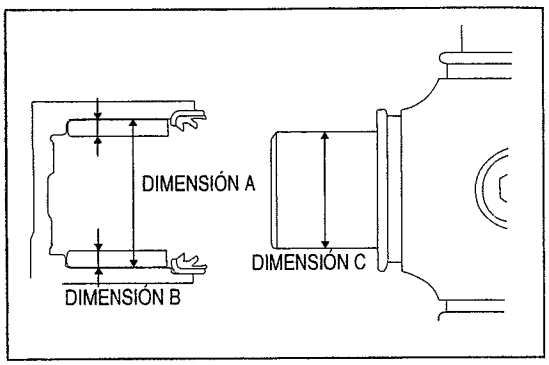
SHTS064230400019

(3) Usando un micrómetro, mida el diámetro exterior del rodillo de aguja (dimensión B).


SHTS064230400020

(4) Usando el micrómetro, mida el diámetro exterior del muñón del ensamble de la cruceta de la junta universal (dimensión C).

https://truckmanualshub.com/



SHTS064230400021

(5) Reste el diámetro exterior del rodamiento de rodillos de aguja (dimensión B×2) al diámetro interior de la caja del rodamiento (dimensión A) y después réstele el diámetro exterior del muñón de la cruceta (dimensión C) para inspeccionar la holgura del muñón de la cruceta y el rodamiento de cruceta. Si excede el límite, reemplace el kit de la cruceta de la junta universal del eje propulsor trasero.

Valor estándar (mm {pulg.})	Límite usable (mm {pulg.})
0.022–0.061 {0.0009–0.0024}	0.1 {0.0039}

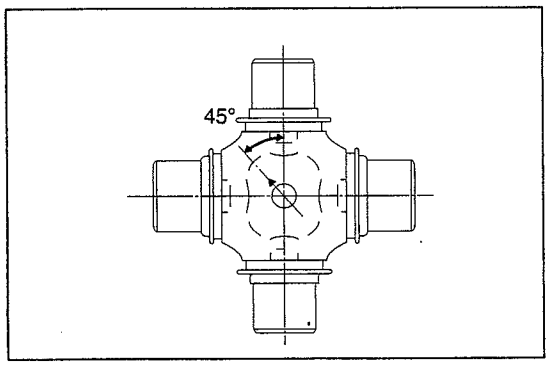
⚠ PRECAUCIÓN
Asegúrese de reemplazar el ensamble de la cruceta de la junta universal y el rodamiento de cruceta como un conjunto.

AVISO
Calcule la holgura mediante {dimensión A - (dimensión B×2) } - dimensión C.

INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DEL EJE PROPULSOR

1. INSTALACIÓN DEL RODAMIENTO DE CRUCETA

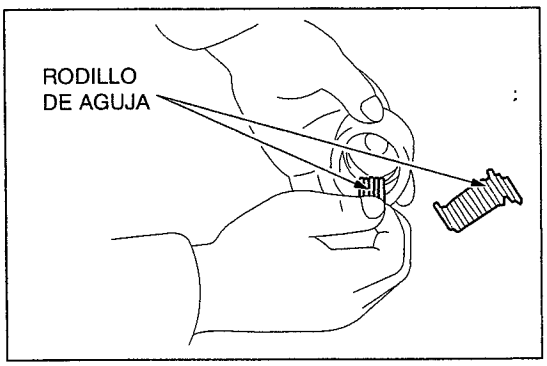
(1) Instale las boquillas de lubricación (2 piezas) en los ensambles de la cruceta de la junta universal (2 piezas).
Torque de ajuste:
6.4 N·m {65 kgf·cm, 4.72 lbf·pie}



SHTS064230400022

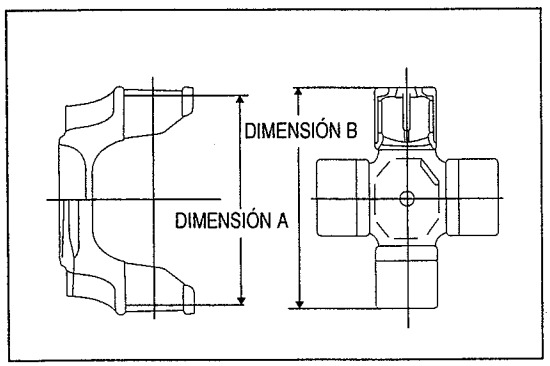
⚠ PRECAUCIÓN
Instale la entrada de grasa de la boquilla de lubricación en la orientación que se muestra en la figura.

(2) Aplique grasa de rodamientos al muñón del ensamble de la cruceta de la junta universal.



SHTS064230400023

(3) Después de eliminar la grasa vieja del interior del rodamiento de cruceta y del rodamiento de rodillos de aguja, aplique grasa de rodamientos.
(4) Inserte los rodillos de agujas dentro de la caja del rodamiento.
(5) Inserte los rodamientos de cruceta (4 piezas) en el ensamble de la cruceta de la junta universal.



SHTS064230400024

(6) Mida la distancia de la parte exterior de la ranura de inserción del anillo de tope (dimensión A) para el yugo de la brida, el yugo del manguito y el yugo deslizante.
(7) Para medir el tamaño (dimensión B), sujete el ensamble de la cruceta de la junta universal, con el rodamiento de cruceta insertado, al tornillo de banco para ajustar firmemente el ensamble de la cruceta de la junta universal al rodamiento de cruceta.

⚠ PRECAUCIÓN
No ajuste con fuerza el tornillo de banco.

(8) Seleccione el anillo de tope de manera que el valor calculado al sumar el espesor de los anillos de tope (2 piezas) y la dimensión B se obtenga la dimensión A.

https://truckmanualshub.com/

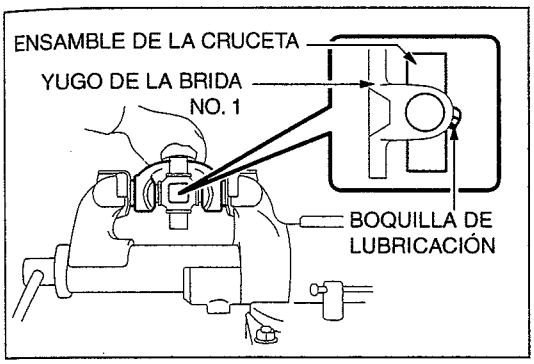
Espesor del anillo de tope

No. de parte	Espesor (mm {pulg.})	Identificación (Color)
90035-21044	1.50 {0.0591}	Blanco
90035-21043	1.53 {0.0602}	Rojo
90035-21042	1.56 {0.0614}	Verde
90035-21041	1.59 {0.0626}	Azul
90035-21040	1.62 {0.0638}	Amarillo
90035-21039	1.65 {0.0650}	Rosa
90035-21038	1.68 {0.0661}	Naranja

(9) Desmonte los rodamientos de cruceta (4 piezas) del ensamble de la cruceta de la junta universal.

2. MONTAJE DEL ENSAMBLE DE LA CRUCETA DE LA JUNTA UNIVERSAL

(1) Inserte el ensamble de la cruceta de la junta universal en el yugo de la brida como se muestra en la figura.



SHTS064230400025

⚠ PRECAUCIÓN

No confunda la dirección de inserción.

(2) Usando un tornillo de banco, ajuste a presión el rodamiento de cruceta en el yugo de la brida.

⚠ PRECAUCIÓN

- **Asegúrese de no ajustar a presión el rodamiento de cruceta oblicuamente.**
- **Asegúrese de no dañar el labio del rodamiento de la cruceta.**

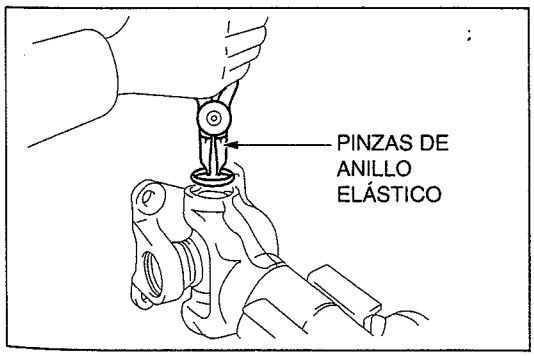
SUGERENCIA

Ajuste a presión hasta el extremo de los anillos de tope.

(3) De manera similar, ajuste a presión el rodamiento de cruceta en el lado opuesto.

(4) Usando unas pinzas de anillo elástico, monte los nuevos anillos de tope (2 piezas) en el yugo de la brida.

(5) Repita el procedimiento anterior para instalar los rodamientos de cruceta (2 piezas) en el lado del yugo deslizante y los del lado (4 piezas) del yugo del manguito.

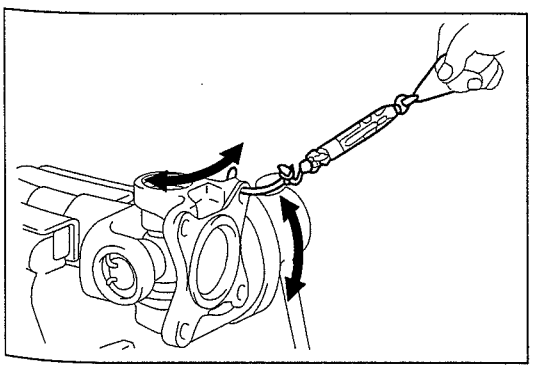


SHTS064230400026

3. INSPECCIÓN DE LA JUNTA UNIVERSAL

(1) Usando una escala de resorte, monte el gancho en el orificio del perno del yugo de la brida y mida el torque de oscilación del ensamble de la cruceta de la junta universal.

Valor estándar (N·m {kgf·cm, lbf·pie}	0.8–2.9 {8–30, 0.59–2.14}


SHTS064230400027

⚠ PRECAUCIÓN

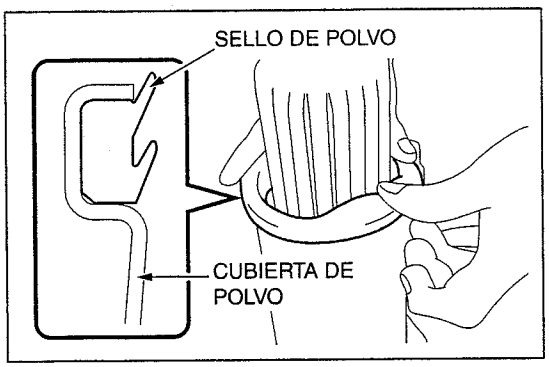
Para medir el torque de oscilación, mida en dos lugares que se encuentren separados 90° por un ensamble de la cruceta de la junta universal.

(2) Use el anillo de tope que es un nivel más grueso cuando el torque de oscilación sea menor que el valor estándar y un nivel más delgado cuando el torque de oscilación sea mayor que el valor estándar.

https://truckmanualshub.com/

Espesor del anillo de tope

No. de parte	Espesor (mm {pulg.})	Identificación (Color)
90035-21044	1.50 {0.0591}	Blanco
90035-21043	1.53 {0.0602}	Rojo
90035-21042	1.56 {0.0614}	Verde
90035-21041	1.59 {0.0626}	Azul
90035-21040	1.62 {0.0638}	Amarillo
90035-21039	1.65 {0.0650}	Rosa
90035-21038	1.68 {0.0661}	Naranja



SHTS064230400028

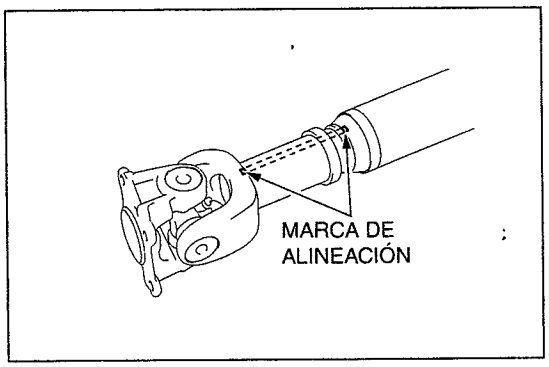
4. INSTALACIÓN DEL SELLO DE POLVO

(1) Instale el nuevo sello de polvo en el yugo del manguito.

⚠ PRECAUCIÓN

- **No confunda la orientación del sello de polvo.**
- **Después de la instalación, asegúrese de que la parte exterior del sello de polvo y de la cubierta de polvo estén en contacto cerrado.**

(2) Aplique grasa de rodamientos en la parte del labio del sello de polvo.



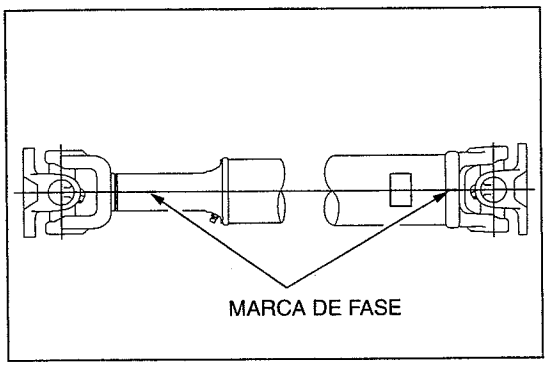
SHTS064230400029

5. INSTALACIÓN DEL YUGO DEL MANGUITO

(1) Después de eliminar el óxido, el polvo y la grasa vieja de las estrías del yugo del manguito del yugo deslizante, aplíqueles grasa de rodamientos.

(2) Alinee las marcas de alineación e inserte el yugo del manguito en el yugo deslizante.

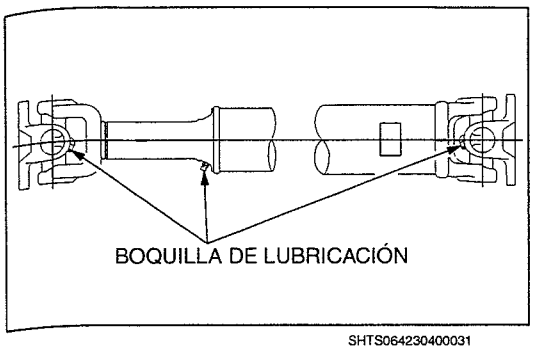
(3) Instale la boquilla de lubricación en el yugo deslizante.
Torque de ajuste:
6.4 N·m {65 kgf·cm, 4.72 lbf·pie}



SHTS064230400030

(4) Asegúrese de que las marcas de fase de cada unión estén alineadas como se muestra en la figura.

https://truckmanualshub.com/



SHTS064230400031

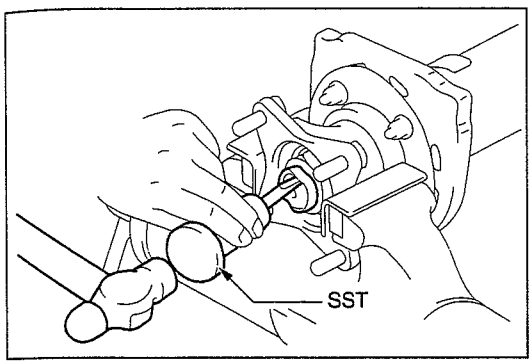
(5) Asegúrese de que las direcciones de instalación de cada boquilla de lubricación sean como se muestra en la figura.

DESENSAMBLE DEL RODAMIENTO CENTRAL (PARA TIPOS DE DOS O TRES EJES)

1. DESMONTAJE DE LA BRIDA DE LA JUNTA UNIVERSAL

(1) Sujete la brida de la junta universal en el tornillo de banco mediante un disco de aluminio.

(2) Desmonte la porción estaqueada de la tuerca de bloqueo usando la SST y un martillo.
SST: 09930-00010
Cincel para tuerca del eje impulsor



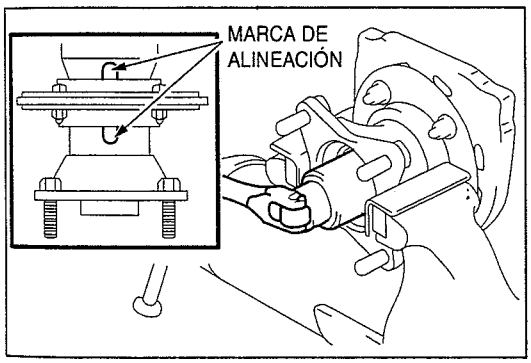
SHTS064230400032

⚠ PRECAUCIÓN

- **Para usar la SST, realice la superficie cónica mirando hacia el lado del eje.**
- **No esmerile la punta de la SST con un esmerilador.**

(3) Coloque marcas de alineación en la brida de la junta universal y en el eje intermedio.

(4) Use una llave de copa profunda (41 mm {1.614 pulg.}) para desmontar la tuerca de bloqueo.



SHTS064230400033

⚠ PRECAUCIÓN

Asegúrese de que la porción estaqueada se retira completamente antes de desmontar la tuerca para evitar que el eje resulte dañado.

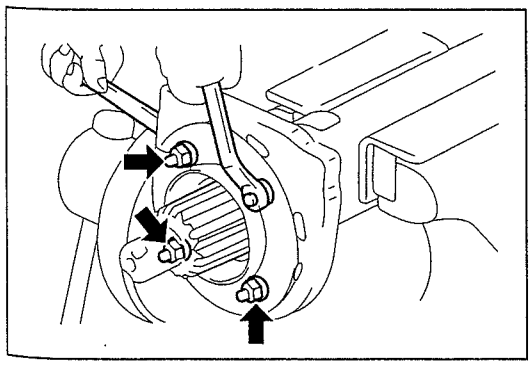
(5) Desmonte la brida de la junta universal del eje.

(6) Desmonte la boquilla de lubricación de la brida de la junta universal.

2. DESMONTAJE DEL RODAMIENTO DEL SOPORTE CENTRAL

(1) Desmonte los pernos (4 piezas) y las tuercas (4 piezas).

AVISO
Fije el perno y gire la tuerca.

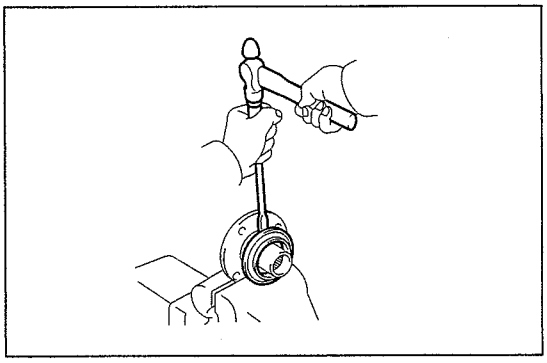

SHTS064230400034

(2) Desmonte el disco del rodamiento del soporte central, los collares (4 piezas) y la almohadilla de hule del rodamiento No. 1 del eje intermedio.

(3) Desmonte del eje el ensamble del rodamiento del soporte central.

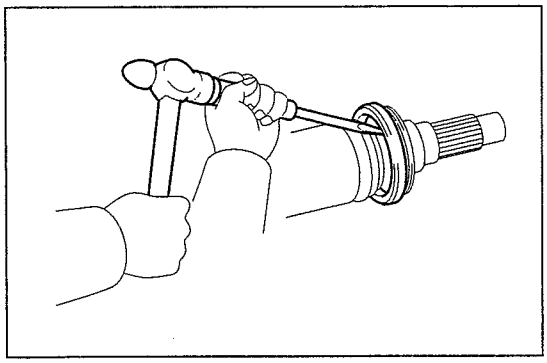
(4) Desmonte del eje el disco del rodamiento.

https://truckmanualshub.com/


SHTS064230400035

3. DESMONTAJE DEL SEPARADOR DE POLVO

(1) Use un impulsor de cabeza plana y espiga cuadrada y un martillo para desmontar el separador de polvo del eje propulsor No. 5 de la brida de la junta universal.


SHTS064230400036

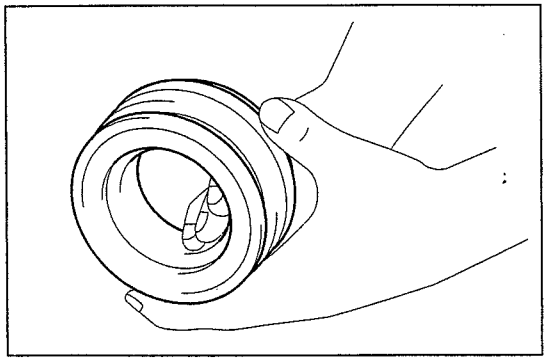
(2) Use el impulsor de cabeza plana y espiga cuadrada y un martillo para desmontar el separador de polvo del eje.

INSPECCIÓN DEL RODAMIENTO CENTRAL (PARA TIPOS DE DOS O TRES EJES)

1. INSPECCIÓN DEL ENSAMBLE DEL RODAMIENTO DEL SOPORTE CENTRAL

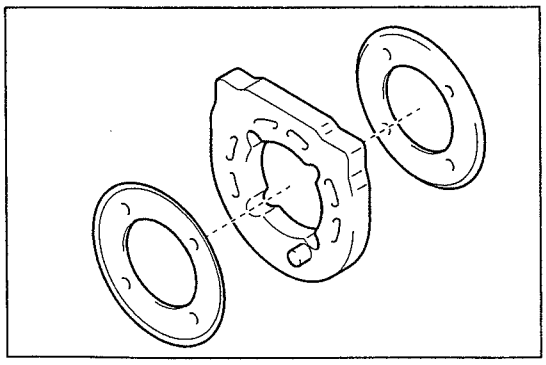
⚠ PRECAUCIÓN

No sumerja el ensamble del rodamiento del soporte central en detergente.


SHTS064230400037

(1) Gire manualmente el ensamble del rodamiento del soporte central e inspeccione si presenta señales de rozamiento o agrietamiento y daños. Si se detecta algún problema, reemplace el rodamiento central.

(2) Inspeccione si el labio del ensamble del rodamiento del soporte central presenta daños. Si hay algún problema, reemplácelo.

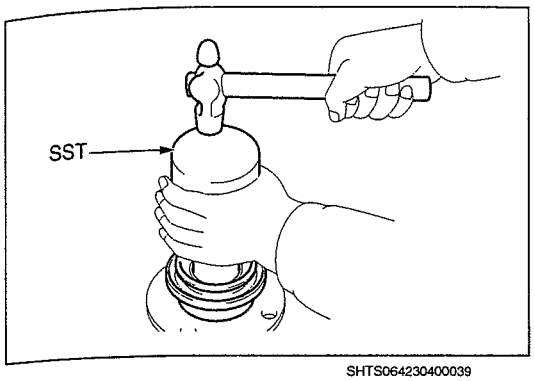

SHTS064230400038

(3) Inspeccione si la almohadilla de hule del rodamiento presenta daños y agrietamiento. Si hay algún problema, reemplácela.

(4) Inspeccione si el disco del rodamiento presenta daños. Si hay algún problema, reemplácelo.

https://truckmanualshub.com/

INSTALACIÓN DEL RODAMIENTO CENTRAL (PARA TIPOS DE DOS O TRES EJES)



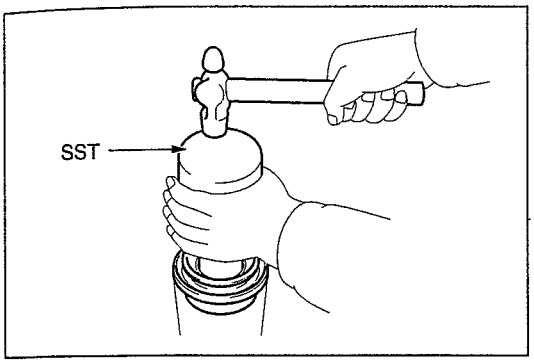
SHTS064230400039

1. INSTALACIÓN DEL SEPARADOR DE POLVO

(1) Use la SST y un martillo para instalar el nuevo separador de polvo en la brida de la junta universal.

SST: 09309-37010
Reemplazador de rodamiento de la transmisión
09710-28021
Juego de herramientas del buje de la suspensión delantera
09316-12010
09710-08031
Reemplazador de rodamiento del transfer

⚠ PRECAUCIÓN
No deforme el separador de polvo.

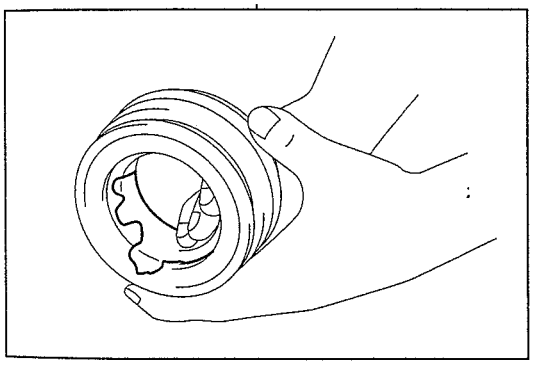


SHTS064230400040

(2) Use la SST y un martillo para instalar el nuevo separador de polvo en el eje.

SST: 09316-12010
Reemplazador de rodamiento del transfer

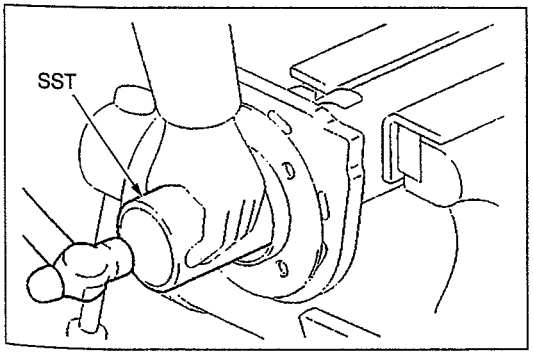
⚠ PRECAUCIÓN
No deforme el separador de polvo.


SHTS064230400041

2. INSTALACIÓN DEL RODAMIENTO DEL SOPORTE CENTRAL

(1) Llene lo suficiente el interior de la caja del rodamiento del soporte central con grasa de rodamientos.

(2) Instale el disco del rodamiento en el eje.



SHTS064230400042

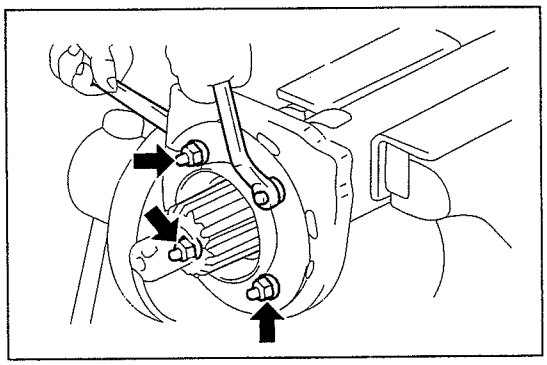
(3) Usando la SST y un martillo, introduzca el rodamiento central.

SST: 09309-60010
Tubería de extensión

AVISO
Cuando introduzca el rodamiento central, tenga cuidado de no dañarlo.

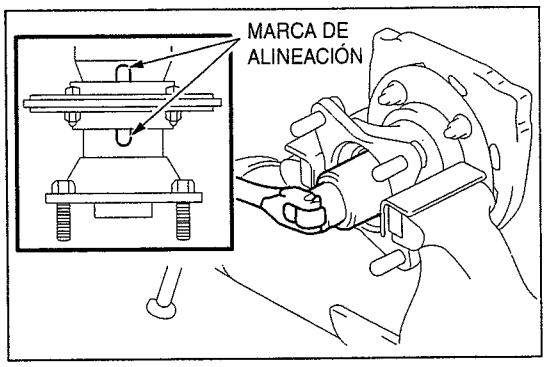
(4) Instale la almohadilla de hule del rodamiento, los collares (4 piezas) y el disco del rodamiento en el eje.

https://truckmanualshub.com/


SHTS064230400043

(5) Instale los pernos (4 piezas) y las tuercas (4 piezas).
Torque de ajuste:
27 N·m {270 kgf·cm, 19.9 lbf·pie}

AVISO
Fije el perno y gire la tuerca.



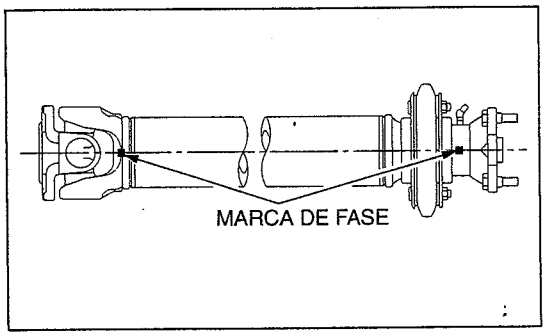
SHTS064230400044

3. INSTALACIÓN DE LA BRIDA DE LA JUNTA UNIVERSAL

(1) Instale la boquilla de lubricación en la brida de la junta universal.
Torque de ajuste:
6.4 N·m {65 kgf·cm, 4.72 lbf·pie}

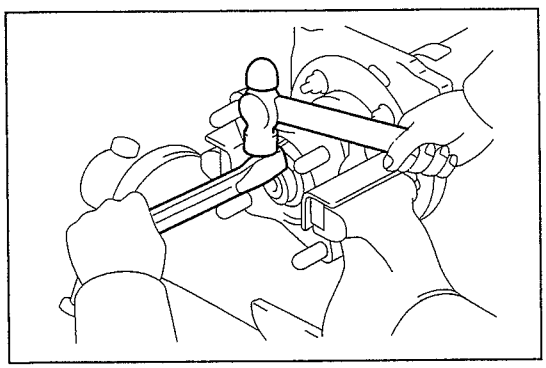
⚠ PRECAUCIÓN
Instale la entrada de grasa mirando hacia el lado trasero del vehículo.

(2) Alinee las marcas de alineación e instale la brida de la junta universal en el eje.



SHTS064230400045

(3) Asegúrese de que las marcas de fase de la brida de la junta universal y el eje están alineadas.
(4) Use una llave de copa profunda (41 mm {1.614 pulg.}) para instalar una nueva tuerca de bloqueo.
Torque de ajuste:
687 N·m {7,000 kgf·cm, 507 lbf·pie}


SHTS064230400046

(5) Estaquee la tuerca de bloqueo usando el cincel y el martillo.

⚠ PRECAUCIÓN
Estaquee de manera segura en dos puntos alineados con la muesca del eje.

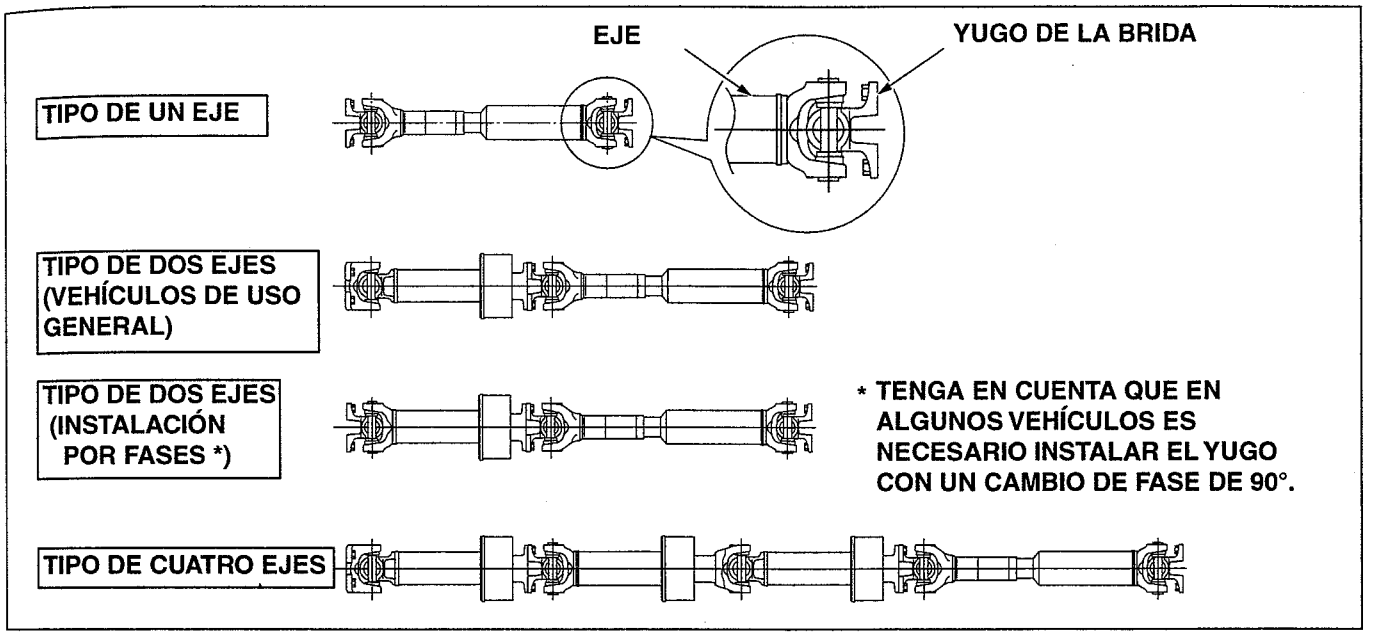
https://truckmanualshub.com/

INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DEL EJE PROPULSOR

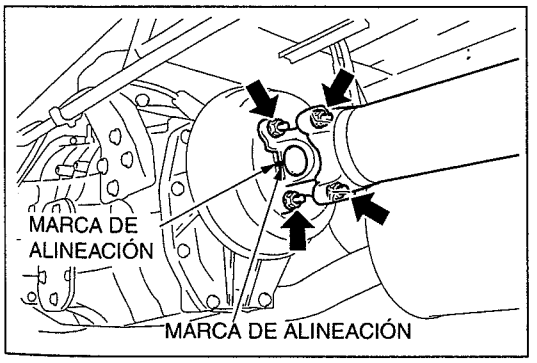
1. PRECAUCIONES

⚠ PRECAUCIÓN

- **Al instalar, desinstalar o reemplazar una sección o parte, ensamble el eje propulsor manteniendo la dirección del yugo de la brida en la dirección mostrada en la figura.**
- **Al reemplazar el yugo de la brida o el eje, balancee el eje una vez más usando una máquina balanceadora en condiciones de ensamble.**



SHTS064230400047



SHTS064230400048

2. MONTAJE DEL ENSAMBLE DE EJE PROPULSOR DE TIPO DE UN EJE

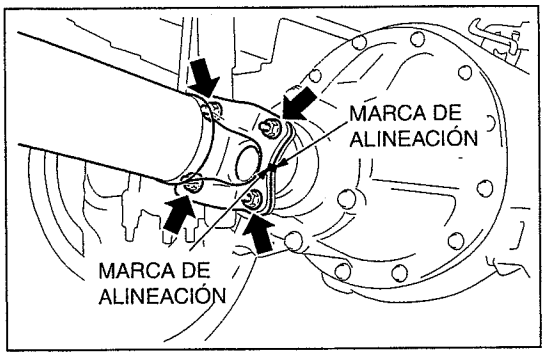
(1) Alinee las marcas de alineación del acoplamiento de la brida del lado de la transmisión y del yugo de la brida. Monte el ensamble del eje propulsor con tuercas.
Torque de ajuste:
103 N·m {1050 kgf·cm, 76 lbf·pie}
Modelo de transmisión MYY5A, MYY6S y MZZ6R
74.5 N·m {760 kgf·cm, 55 lbf·pie}
Modelos de transmisión distintos de los anteriores

AVISO

- **Al ajustar las arandelas y tuercas, manténgalas limpias de aceite y grasa.**
- **Manéjelo con cuidado, porque es muy pesado.**
- **Limpie la superficie dentada para eliminar la materia extraña al instalar la brida.**
- **Se debe usar un perno nuevo y una tuerca nueva para la instalación. (No reusable)**

SUGERENCIA
Aplique el freno de estacionamiento.

https://truckmanualshub.com/



SHTS064230400049

(2) Alinee las marcas de alineación del acoplamiento de la brida del lado del diferencial y del yugo de la brida. Monte el ensamble del eje propulsor con tuercas.

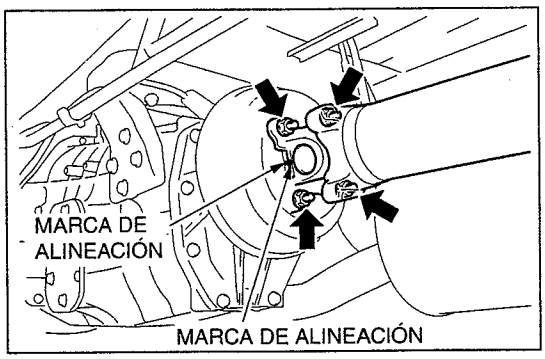
Torque de ajuste:
74.5 N·m {760 kgf·cm, 55 lbf·pie}

AVISO

- **Al ajustar las arandelas y tuercas, manténgalas limpias de aceite y grasa.**
- **Manéjelo con cuidado, porque es muy pesado.**
- **Limpie la superficie dentada para eliminar la materia extraña al instalar la brida.**
- **Se debe usar un perno nuevo y una tuerca nueva para la instalación. (No reusable)**

SUGERENCIA
Aplique el freno de estacionamiento.

3. MONTAJE DEL ENSAMBLE DE EJE PROPULSOR DE TIPO DE DOS EJES O DE TIPO DE TRES EJES



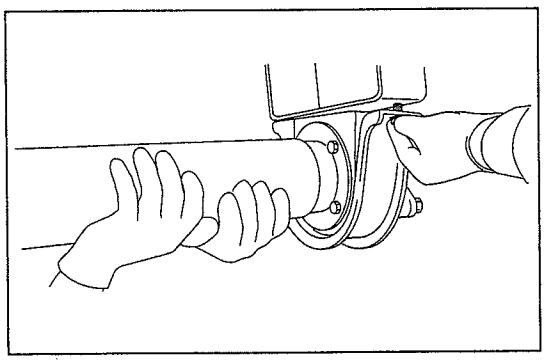
SHTS064230400050

(1) Alinee las marcas de alineación del acoplamiento de la brida del lado de la transmisión y del yugo de la brida. Monte el ensamble del eje propulsor con tuercas.
Torque de ajuste:
103 N·m {1,050 kgf·cm, 76 lbf·pie}
Modelo de transmisión MYY5A, MYY6S y MZZ6R
74.5 N·m {760 kgf·cm, 55 lbf·pie}
Modelos de transmisión distintos de los anteriores

AVISO

- **Al ajustar las arandelas y tuercas, manténgalas limpias de aceite y grasa.**
- **Manéjelo con cuidado, porque es muy pesado.**
- **Limpie la superficie dentada para eliminar la materia extraña al instalar la brida.**
- **Se debe usar un perno nuevo y una tuerca nueva para la instalación. (No reusable)**

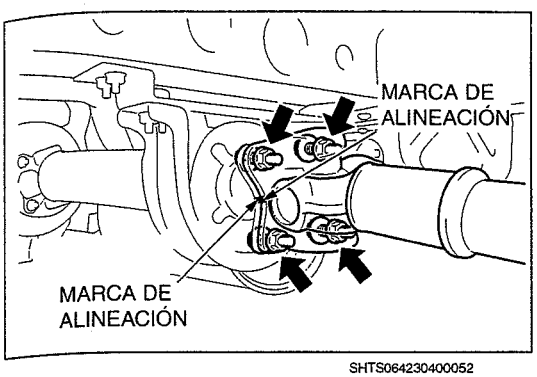
SUGERENCIA
Aplique el freno de estacionamiento.


SHTS064230400051

(2) Aplique grasa al interior del portador del rodamiento central.
(3) Instale el rodamiento central con un perno y una tuerca mediante el portador del rodamiento central.
Torque de ajuste:
28 N·m {285 kgf·cm, 21 lbf·pie}

AVISO
Manéjelo con cuidado, porque es muy pesado.

https://truckmanualshub.com/



SHTS064230400052

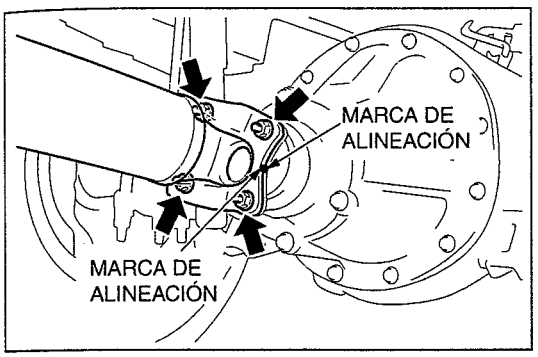
(4) Alinee las marcas de alineación del acoplamiento de la brida del rodamiento central y del yugo de la brida. Monte el ensamble del eje propulsor con tuercas.

Torque de ajuste:
74.5 N·m {760 kgf·cm, 60 lbf·pie}

AVISO

- **Al ajustar las arandelas y tuercas, manténgalas limpias de aceite y grasa.**
- **Manéjelo con cuidado, porque es muy pesado.**
- **Limpie la superficie dentada para eliminar la materia extraña al instalar la brida.**
- **Se debe usar un perno nuevo y una tuerca nueva para la instalación. (No reusable)**

SUGERENCIA
Aplique el freno de estacionamiento.



SHTS064230400053

(5) Alinee las marcas de alineación del acoplamiento de la brida del lado del diferencial y del yugo de la brida. Monte el ensamble del eje propulsor con tuercas.

Torque de ajuste:
74.5 N·m {760 kgf·cm, 60 lbf·pie}

AVISO

- **Al ajustar las arandelas y tuercas, manténgalas limpias de aceite y grasa.**
- **Manéjelo con cuidado, porque es muy pesado.**
- **Limpie la superficie dentada para eliminar la materia extraña al instalar la brida.**
- **Se debe usar un perno nuevo y una tuerca nueva para la instalación. (No reusable)**

SUGERENCIA
Aplique el freno de estacionamiento.

4. INSTALACIÓN DE LA PROTECCIÓN DEL EJE PROPULSOR

(1) Instale la protección del eje propulsor con pernos (2 piezas).
Torque de ajuste:
29 N·m {296 kgf·cm, 21 lbf·pie}

5. LLENADO DE GRASA

(1) Llene con grasa de rodamientos desde la boquilla de lubricación del ensamble de la cruceta de la junta universal.
Torque de ajuste:
29 N·m {296 kgf·cm, 21 lbf·pie}

(2) Llene con grasa de rodamientos desde la boquilla de lubricación del yugo deslizante.

https://truckmanualshub.com/

EJE

7-001

VALOR ESTÁNDAR 7-2

EJE DELANTERO 7-2
MANGO DE LA DIRECCIÓN 7-2
CUBO DE EJE DELANTERO 7-4
PERNO DE RUEDA DE EJE DELANTERO 7-6

EJE TRASERO 7-7
CUBO DEL EJE TRASERO 7-7
PERNO DE RUEDA DE EJE TRASERO 7-9
SEMIEJE TRASERO 7-9

ELEMENTOS DE PREPARACIÓN 7-11

EJE DELANTERO 7-11
MANGO DE LA DIRECCIÓN 7-11
CUBO DE EJE DELANTERO 7-14

EJE TRASERO 7-18
CUBO DEL EJE TRASERO 7-18
SEMIEJE TRASERO 7-21

EJE DELANTERO 7-23

MANGO DE LA DIRECCIÓN 7-23
LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES 7-23
REPARACIÓN MAYOR 7-33

CUBO DE EJE DELANTERO 7-81
LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES 7-81
REPARACIÓN MAYOR 7-92

PERNO DEL CUBO DE EJE DELANTERO 7-145
LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES 7-145
REPARACIÓN MAYOR 7-146

EJE TRASERO 7-150

CUBO DEL EJE TRASERO 7-150
LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES 7-150
REPARACIÓN MAYOR 7-164

PERNO DE RUEDA DE EJE TRASERO 7-223
LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES 7-223
REPARACIÓN MAYOR 7-224

SEMIEJE TRASERO 7-226
LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES 7-226
REPARACIÓN MAYOR 7-229

RUEDA Y NEUMÁTICO 7-240

RUEDA Y NEUMÁTICO 7-240
LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES 7-240
INSPECCIÓN 7-242
REEMPLAZO 7-244
REPARACIÓN MAYOR
(NEUMÁTICO CON CÁMARA) 7-248
REPARACIÓN MAYOR
(NEUMÁTICO SIN CÁMARA) 7-252

https://truckmanualshub.com/

VALOR ESTÁNDAR

EJE DELANTERO

MANGO DE LA DIRECCIÓN

VALOR ESTÁNDAR, LÍMITE Y ACCIÓN

Unidad: mm {pulg.}

Elemento de inspección	Modelo de vehículo	Valor estándar	Límite de reparación	Límite de uso	Acción
Medición de la holgura de la viga I y el mango de la dirección LH	Suspensión de eje rígido/ modelo con cabina regular	0.10 {0.0039} o menos	—	—	Ajuste
	Suspensión de eje rígido/ modelo con cabina amplia y cantidad de carga de 2.95 t o más				
	Suspensión de eje rígido/ modelo con cabina amplia y cantidad de carga de 2.0 t				
Buje del pivote de dirección del mango de la dirección superior LH	Suspensión de eje rígido/ modelo con cabina amplia y cantidad de carga de 2.95 t o más	5.5 {0.2165}	—	—	Ajuste
Buje del pivote de dirección del mango de la dirección inferior LH	Suspensión de eje rígido/ modelo con cabina amplia y cantidad de carga de 2.95 t o más	0 {0}	—	—	Ajuste
Buje del pivote de dirección del mango de la dirección superior LH (valor estándar (A) cuando se usa la SST)	Suspensión de eje rígido/ modelo con cabina regular	0 {0}	—	—	Ajuste
	Suspensión de eje rígido/ modelo con cabina amplia y cantidad de carga de 2.0 t				
Buje del pivote de dirección del mango de la dirección superior LH (valor estándar (B))	Suspensión de eje rígido/ modelo con cabina regular	2.8-3.5 {0.1103-0.1377}	—	—	Ajuste
	Suspensión de eje rígido/ modelo con cabina amplia y cantidad de carga de 2.0 t				
Buje del pivote de dirección del mango de la dirección inferior LH (valor estándar (A) cuando se usa la SST)	Suspensión de eje rígido/ modelo con cabina regular	0 {0}	—	—	Ajuste
	Suspensión de eje rígido/ modelo con cabina amplia y cantidad de carga de 2.0 t				

Unidad: Grados

Elemento de inspección	Modelo de vehículo	Valor estándar	Límite de reparación	Límite de uso	Acción
Aditamento de engrase del tapón del mango de la dirección superior	Suspensión de eje rígido/ modelo con cabina regular	10 °	—	—	Ajuste
	Suspensión de eje rígido/ modelo con cabina amplia y cantidad de carga de 2.0 t		—	—	

https://truckmanualshub.com/

TORQUE DE AJUSTE

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

Parte de ajuste	Modelo de vehículo	Torque de ajuste	Observaciones
Tuerca de ajuste del pasador de bloqueo del pivote de dirección	Suspensión de eje rígido/ modelo con cabina regular	37 {377, 27}	
	Suspensión de eje rígido/ modelo con cabina amplia y cantidad de carga de 2.95 t o más		
	Suspensión de eje rígido/ modelo con cabina amplia y cantidad de carga de 2.0 t		
Mango de la dirección LH Sensor de velocidad FR LH	Suspensión de eje rígido/ modelo con cabina regular	8.5 {87, 6.3}	
	Suspensión de eje rígido/ modelo con cabina amplia y cantidad de carga de 2.95 t o más		
	Suspensión de eje rígido/ modelo con cabina amplia y cantidad de carga de 2.0 t		
Mango de la dirección LH Sensor de velocidad FR LH (perno (A))	Suspensión independiente	19 {194, 14}	
Mango de la dirección LH Sensor de velocidad FR LH (perno (B))		8.5 {87, 6.3}	
Mango de la dirección LH Extremo de la barra de acoplamiento LH	Suspensión independiente	90 {918, 66}	
Mango de la dirección LH Soporte de manguera flexible No. 4	Suspensión de eje rígido/ modelo con cabina regular	28 {286, 21}	
	Suspensión de eje rígido/ modelo con cabina amplia y cantidad de carga de 2.0 t		
Instalación del brazo del mango de la dirección LH Tuerca del brazo del mango de la dirección	Suspensión de eje rígido/ modelo con cabina amplia y cantidad de carga de 2.95 t o más	685 {6,985, 505}	
Brazo del mango de la dirección LH Extremo de la barra de acoplamiento LH	Suspensión de eje rígido/ modelo con cabina regular	150 {1,530, 111}	
	Suspensión de eje rígido/ modelo con cabina amplia y cantidad de carga de 2.0 t		
	Suspensión de eje rígido/ modelo con cabina amplia y cantidad de carga de 2.95 t o más	195 {1,988, 144}	
Brazo del mango de la dirección RH Ensamble de la barra de la dirección	Suspensión de eje rígido/ modelo con cabina regular	150 {1,530, 111}	
	Suspensión de eje rígido/ modelo con cabina amplia y cantidad de carga de 2.0 t		
	Suspensión de eje rígido/ modelo con cabina amplia y cantidad de carga de 2.95 t o más	195 {1,988, 144}	

https://truckmanualshub.com/

Parte de ajuste	Modelo de vehículo	Torque de ajuste	Observaciones
Instalación de la tuerca del brazo del mango de la dirección	Suspensión de eje rígido/ modelo con cabina regular	390 {3,977, 288}	
	Suspensión de eje rígido/ modelo con cabina amplia y cantidad de carga de 2.0 t		
Instalación del tapón del mango de la dirección superior	Suspensión de eje rígido/ modelo con cabina regular	69 {704, 51}	
	Suspensión de eje rígido/ modelo con cabina amplia y cantidad de carga de 2.0 t		
Instalación del tapón del mango de la dirección inferior	Suspensión de eje rígido/ modelo con cabina regular	69 {704, 51}	
	Suspensión de eje rígido/ modelo con cabina amplia y cantidad de carga de 2.0 t		
Soporte de manguera flexible No. 4 Sensor de velocidad FR LH	Suspensión de eje rígido/ modelo con cabina amplia y cantidad de carga de 2.95 t o más	19 {194, 14}	
Tapón de engrase del cubo del eje delantero LH superior y soporte de manguera flexible No. 4	Suspensión de eje rígido/ modelo con cabina amplia y cantidad de carga de 2.95 t o más	22 {224, 16}	
Tapón de engrase del cubo del eje delantero LH superior	Suspensión de eje rígido/ modelo con cabina amplia y cantidad de carga de 2.95 t o más	22 {224, 16}	
Instalación del brazo superior de la suspensión delantera LH –mango de la dirección LH con una tuerca ranurada	Suspensión independiente	152 {1,550, 112}	
Instalación del brazo inferior de la suspensión delantera LH No. 1 –mango de la dirección LH con una tuerca ranurada	Suspensión independiente	206 {2,101, 152}	
Cubierta de polvo del freno de disco delantero LH	Común a todos los vehículos	19 {194, 14}	

CUBO DE EJE DELANTERO

VALOR ESTÁNDAR, LÍMITE Y ACCIÓN

Unidad: mm {pulg.}

Elemento de inspección	Modelo de vehículo	Valor estándar	Límite de reparación	Límite de uso	Acción
Cascabeleo en la dirección axial del rodamiento cerca del área interior de la brida del cubo del eje delantero LH	Suspensión de eje rígido/ modelo con cabina regular	0.05 {0.0020} o menos	—	0.05 {0.0020} o menos	Ajuste
	Suspensión de eje rígido/ modelo con cabina amplia y cantidad de carga de 2.0 t				
	Suspensión independiente				

https://truckmanualshub.com/

TORQUE DE AJUSTE

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

Parte de ajuste	Modelo de vehículo	Torque de ajuste	Observaciones
Mango de la dirección montaje del cilindro del freno de disco delantero LH	Suspensión de eje rígido/ modelo con cabina regular	265 {2,700, 195}	Tipo de caliper de freno PE48T
	Suspensión independiente		
Ajuste del perno de tope del mango de la dirección LH	Suspensión de eje rígido/ modelo con cabina amplia y cantidad de carga de 2.95 t o más	74 {755, 55}	
Soporte de manguera flexible No. 4 manguera flexible del freno delantero No. 1	Suspensión de eje rígido/ modelo con cabina regular	29 {296, 21}	
	Suspensión de eje rígido/ modelo con cabina amplia y cantidad de carga de 2.95 t o más		
	Suspensión de eje rígido/ modelo con cabina amplia y cantidad de carga de 2.0 t		
Ajuste de la tuerca del husillo LH mientras gira el cubo del eje delantero LH	Suspensión de eje rígido/ modelo con cabina regular	108 {1,100, 80} Nivel de referencia	
	Suspensión de eje rígido/ modelo con cabina amplia y cantidad de carga de 2.95 t o más		
	Suspensión de eje rígido/ modelo con cabina amplia y cantidad de carga de 2.0 t		
	Suspensión independiente		
Ensamble del cilindro del freno de disco delantero LH	Suspensión de eje rígido/ modelo con cabina regular	60 {612, 44}	Tipo de caliper de freno PE48T
	Suspensión independiente		
Montaje del cilindro del freno de disco delantero LH	Suspensión de eje rígido/ modelo con cabina amplia y cantidad de carga de 2.95 t o más	265 {2,700, 195}	
	Suspensión de eje rígido/ modelo con cabina amplia y cantidad de carga de 2.0 t		
	Suspensión de eje rígido/ modelo con cabina regular	265 {2,700, 195}	Tipo de caliper de freno AD54T, PD51T
	Suspensión independiente		Tipo de caliper de freno PE48T, PD51T
Montaje del cilindro del freno de disco delantero LH–ensamble del cilindro del freno de disco delantero LH	Suspensión de eje rígido/ modelo con cabina regular	125 {1,270, 92}	Tipo de caliper de freno AD54T
	Suspensión de eje rígido/ modelo con cabina amplia y cantidad de carga de 2.95 t o más		

https://truckmanualshub.com/

Parte de ajuste	Modelo de vehículo	Torque de ajuste	Observaciones
Montaje del cilindro del freno de disco delantero LH–subensamble del cilindro del freno de disco delantero (perno A)	Suspensión de eje rígido/ modelo con cabina regular	78 {800, 58}	Tipo de caliper de freno PD51T
	Suspensión de eje rígido/ modelo con cabina amplia y cantidad de carga de 2.0 t		
	Suspensión independiente		Tipo de caliper de freno PD51T
Montaje del cilindro del freno de disco delantero LH–subensamble del cilindro del freno de disco delantero (perno B)	Suspensión de eje rígido/ modelo con cabina regular	16 {160, 12}	Tipo de caliper de freno PD51T
	Suspensión de eje rígido/ modelo con cabina amplia y cantidad de carga de 2.0 t		
	Suspensión independiente		Tipo de caliper de freno PD51T
Instalación de rueda delantera	Común a todos los vehículos	515 {5,250, 380}	

CARGA INICIAL

Unidad: N {kgf, lbf}

Parte de ajuste	Modelo de vehículo	Carga inicial	Observaciones
Ajuste de la tuerca del husillo LH usando la balanza de resorte (carga inicial del perno de rueda)	Suspensión de eje rígido/ modelo con cabina regular	4.9–14.2 {0.5–1.4, 1.1–3.2}	
	Suspensión de eje rígido/ modelo con cabina amplia y cantidad de carga de 2.95 t o más	17.7–44.1 {1.8–4.5, 4.0–9.9}	
	Suspensión de eje rígido/ modelo con cabina amplia y cantidad de carga de 2.0 t	4.9–14.2 {0.5–1.4, 1.1–3.2}	
	Suspensión independiente	4.9–14.2 {0.5–1.4, 1.1–3.2}	

PERNO DE RUEDA DE EJE DELANTERO

TORQUE DE AJUSTE

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

Parte de ajuste	Torque de ajuste	Observaciones
Cubo del eje Disco delantero	200 {2,040, 148}	Tipo de caliper de freno AD54T
Cubo del eje Disco delantero	165 {1,700, 122}	Tipo de caliper de freno PD51T, PE48T
Cubo del eje Tambor del freno delantero	200 {2,040, 148}	Freno tipo tambor

https://truckmanualshub.com/

EJE TRASERO

CUBO DEL EJE TRASERO

VALOR ESTÁNDAR, LÍMITE Y ACCIÓN

Unidad: mm {pulg.}

Elemento de inspección	Modelo de vehículo	Valor estándar	Límite de reparación	Límite de uso	Acción
Cascabeleo en la dirección axial del ensamble de cubo del eje trasero y disco	Modelo con cabina amplia/ cantidad de carga de 2.0 t	0.1 {0.0039} o menos	–	–	Ajuste
	Modelo con cabina regular/ freno trasero tipo disco con cantidad de carga de menos de 3.5 t				
	Modelo con cabina regular/ freno trasero tipo tambor				
Cantidad de protuberancia del pasador recto del cubo del eje trasero LH	Modelo con cabina amplia/ cantidad de carga de 2.0 t	8.7–9.3 {0.3426–0.3661}	–	–	Ajuste
	Modelo con cabina regular/ freno trasero tipo tambor				
	Modelo con cabina regular/ freno trasero tipo disco con cantidad de carga de menos de 3.5 t				

TORQUE DE AJUSTE

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

Parte de ajuste	Modelo de vehículo	Torque de ajuste
Cubo del eje–disco trasero	Modelo con cabina amplia/cantidad de carga de 2.0 t	200 {2,040, 148}
	Modelo con cabina amplia/cantidad de carga distinta de 2.0 t	
	Modelo con cabina regular/freno trasero tipo disco con cantidad de carga de 3.5 t o más	
Instalación del semieje trasero	Modelo con cabina regular/freno trasero tipo tambor, freno trasero tipo disco con cantidad de carga de menos de 3.5 t	60 {612, 44}
Instalación del semieje trasero	Modelo con cabina amplia/cantidad de carga distinta de 2.0 t	97 {985, 72}
	Modelo con cabina regular/freno trasero tipo disco con cantidad de carga de 3.5 t o más	
Instalación del espárrago del cubo del eje trasero RH	Modelo con cabina amplia/cantidad de carga de 2.0 t	22 {224, 16}
	Modelo con cabina regular/freno trasero tipo tambor	
	Modelo con cabina regular/freno trasero tipo disco con cantidad de carga de menos de 3.5 t	
Tuerca de bloqueo del rodamiento del eje trasero	Modelo con cabina regular/freno trasero tipo tambor	55 {560, 41}

https://truckmanualshub.com/

Parte de ajuste	Modelo de vehículo	Torque de ajuste
Montaje del cilindro del freno de disco trasero LH	Modelo con cabina amplia/cantidad de carga de 2.0 t	200 {2,040, 148}
	Modelo con cabina regular/cantidad de carga de 3.5 t o inferior a 3.5 t	
	Modelo con cabina amplia/cantidad de carga distinta de 2.0 t	265 {2,700, 195}
	Modelo con cabina regular/freno trasero tipo disco con cantidad de carga de 3.5 t o más	
Montaje del cilindro del freno de disco trasero LH Ensamble del cilindro del freno de disco trasero LH	Modelo con cabina amplia/cantidad de carga de 2.0 t	125 {1,270, 92}
	Modelo con cabina amplia/cantidad de carga distinta de 2.0 t	
	Modelo con cabina regular/freno trasero tipo disco con cantidad de carga de 3.5 t o más	
Cubo del eje–tambor del freno trasero	Modelo con cabina regular/freno trasero tipo tambor	160 {1,630, 118}
Ajuste de la tuerca de bloqueo del rodamiento del eje trasero mientras se gira el ensamble del cubo del eje trasero y el disco	Modelo con cabina amplia/cantidad de carga de 2.0 t	55 {560, 41}
	Modelo con cabina regular/freno trasero tipo disco con cantidad de carga de menos de 3.5 t	
	Modelo con cabina amplia/cantidad de carga distinta de 2.0 t	539 {5,500, 398}
	Modelo con cabina regular/freno trasero tipo disco con cantidad de carga de 3.5 t o más	
Fijación de la tuerca de bloqueo del rodamiento del eje trasero Placa de la tuerca de bloqueo	Modelo con cabina amplia/cantidad de carga de 2.0 t	5.5 {56, 4.1}
	Modelo con cabina regular/freno trasero tipo disco con cantidad de carga de menos de 3.5 t	
	Modelo con cabina regular/freno trasero tipo tambor	
	Modelo con cabina amplia/cantidad de carga distinta de 2.0 t	9.6 {98, 7.1}
	Modelo con cabina regular/freno trasero tipo disco con cantidad de carga de 3.5 t o más	
Instalación de ruedas traseras	Común a todos los vehículos	515 {5,250, 380}

https://truckmanualshub.com/

CARGA INICIAL

Unidad: N {kgf, lbf}

Parte de ajuste	Modelo de vehículo	Carga inicial
Torque de precarga del ensamble de cubo del eje trasero y disco (lado del perno de rueda)	Modelo con cabina amplia/cantidad de carga distinta de 2.0 t	35.3–53.0 {3.6–5.4, 7.94–11.9}
	Modelo con cabina regular/freno trasero tipo disco con cantidad de carga de 3.5 t o más	
Medición del torque inicial del ensamble de cubo del eje trasero y disco (área del perno de rueda)	Modelo con cabina regular/freno trasero tipo disco con cantidad de carga de menos de 3.5 t	9.8–29.4 {1.0–3.0, 2.2–6.6}
	Modelo con cabina amplia/cantidad de carga de 2.0 t	
Medición del par inicial del cubo del eje trasero con tambor (área del perno de rueda)	Modelo con cabina regular/freno trasero tipo tambor	9.8–29.4 {1.0–3.0, 2.2–6.6}

PERNO DE RUEDA DE EJE TRASERO

TORQUE DE AJUSTE

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

Parte de ajuste	Torque de ajuste	Observaciones
Cubo del eje Tambor del freno trasero	160 {1,630, 118}	Modelo con freno trasero de tipo tambor (5 PERNOS DE RUEDA)
Cubo del eje Tambor del freno trasero	200 {2,040, 148}	Modelo con freno trasero de tipo tambor (6 PERNOS DE RUEDA)
Cubo del eje Disco trasero	200 {2,040, 148}	Modelo con freno trasero de tipo disco

SEMIEJE TRASERO

VALOR ESTÁNDAR, LÍMITE Y ACCIÓN

Unidad: mm {pulg.}

Elemento de inspección	Modelo de vehículo	Valor estándar	Límite de reparación	Límite de uso	Acción
Flexión del semieje trasero	Común a todos los vehículos	0.8 {0.0315} o menos	–	–	Reemplazo

https://truckmanualshub.com/

TORQUE DE AJUSTE

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

Parte de ajuste	Modelo de vehículo	Torque de ajuste	Observaciones
Carcasa del eje trasero Semieje trasero	Modelo con cabina amplia/cantidad de carga de 2.0 t	60 {612, 44}	Tipo de diferencial SH12
	Modelo con cabina regular/freno trasero tipo tambor	60 {612, 44}	
	Modelo con cabina regular/freno trasero tipo disco con cantidad de carga de menos de 3.5 t	60 {612, 44}	Tipo de diferencial BD26A, SH12
	Modelo con cabina amplia/cantidad de carga distinta de 2.0 t	97 {985, 72}	
	Modelo con cabina regular/freno trasero tipo disco con cantidad de carga de 3.5 t o más		

https://truckmanualshub.com/

ELEMENTOS DE PREPARACIÓN

EJE DELANTERO

MANGO DE LA DIRECCIÓN

HERRAMIENTA ESPECIAL

Forma	No. de parte	Nombre	Modelo de vehículo
	09951-00600	Reemplazador 60	Suspensión de eje rígido/modelo con cabina regular
			Suspensión de eje rígido/modelo con cabina amplia y cantidad de carga de 2.0 t
	09951-00890	Reemplazador 89	Suspensión independiente
	09951-04010	Suspensor 150	Suspensión independiente
	09951-04020	Suspensor 200	Suspensión de eje rígido/modelo con cabina regular
			Suspensión de eje rígido/modelo con cabina amplia y cantidad de carga de 2.95 t o más
			Suspensión de eje rígido/modelo con cabina amplia y cantidad de carga de 2.0 t
	09951-07100	Mango 100	Suspensión independiente
	09951-07150	Mango 150	Suspensión de eje rígido/modelo con cabina regular
			Suspensión de eje rígido/modelo con cabina amplia y cantidad de carga de 2.0 t
	09952-04010	Adaptador deslizante	Suspensión de eje rígido/modelo con cabina amplia y cantidad de carga de 2.95 t o más
			Suspensión independiente
	09953-04020	Perno central 150	Suspensión independiente
			Suspensión independiente

https://truckmanualshub.com/

Forma	No. de parte	Nombre	Modelo de vehículo
	09953-04030	Perno central 200	Suspensión de eje rígido/modelo con cabina regular
			Suspensión de eje rígido/modelo con cabina amplia y cantidad de carga de 2.95 t o más
			Suspensión de eje rígido/modelo con cabina amplia y cantidad de carga de 2.0 t
	09954-04010	Brazo 25	Suspensión de eje rígido/modelo con cabina amplia y cantidad de carga de 2.95 t o más
			Suspensión independiente
	09954-04020	Brazo 100	Suspensión de eje rígido/modelo con cabina regular
			Suspensión de eje rígido/modelo con cabina amplia y cantidad de carga de 2.95 t o más
			Suspensión de eje rígido/modelo con cabina amplia y cantidad de carga de 2.0 t
	09955-04031	Uñeta No. 3	Común a todos los vehículos
	09955-04061	Uñeta No. 6	Suspensión de eje rígido/modelo con cabina amplia y cantidad de carga de 2.95 t o más
	09957-04010	Adaptador	Suspensión independiente
	09958-04011	Sujetador	Suspensión de eje rígido/modelo con cabina regular
			Suspensión de eje rígido/modelo con cabina amplia y cantidad de carga de 2.95 t o más
			Suspensión de eje rígido/modelo con cabina amplia y cantidad de carga de 2.0 t
			Suspensión independiente
	09601-37011	Desmontador y reemplazador del buje del pivote de dirección	Suspensión de eje rígido/modelo con cabina regular
			Suspensión de eje rígido/modelo con cabina amplia y cantidad de carga de 2.0 t
	09601-67010	Desmontador y reemplazador del buje del pivote de dirección	Suspensión de eje rígido/modelo con cabina amplia y cantidad de carga de 2.95 t o más

https://truckmanualshub.com/

Forma	No. de parte	Nombre	Modelo de vehículo
	09603-36010	Herramienta de ajuste de calza del pivote de dirección	Suspensión de eje rígido/modelo con cabina regular
			Suspensión de eje rígido/modelo con cabina amplia y cantidad de carga de 2.0 t
	09610-20012	Extractor del brazo de mando	Suspensión de eje rígido/modelo con cabina regular
			Suspensión de eje rígido/modelo con cabina amplia y cantidad de carga de 2.0 t
			Suspensión independiente
	09611-36020	Extractor del extremo de la barra de acoplamiento	Suspensión de eje rígido/modelo con cabina regular
			Suspensión de eje rígido/modelo con cabina amplia y cantidad de carga de 2.0 t
	09930-00010	Cincel para tuerca del eje impulsor	Suspensión de eje rígido/modelo con cabina regular
			Suspensión de eje rígido/modelo con cabina amplia y cantidad de carga de 2.0 t
	09950-40011	Juego B de extractores	Común a todos los vehículos
	09950-60010	Juego de reemplazadores	Suspensión de eje rígido/modelo con cabina regular
			Suspensión de eje rígido/modelo con cabina amplia y cantidad de carga de 2.0 t
	09950-70010	Juego de mangos	Suspensión de eje rígido/modelo con cabina regular
			Suspensión de eje rígido/modelo con cabina amplia y cantidad de carga de 2.0 t

ACEITE Y GRASA Y OTROS

Nombre	Observaciones
Grasa de chasis	Suspensión de eje rígido/modelo con cabina regular
	Suspensión de eje rígido/modelo con cabina amplia y cantidad de carga de 2.95 t o más
	Suspensión de eje rígido/modelo con cabina amplia y cantidad de carga de 2.0 t
Cuerda	Común a todos los vehículos

https://truckmanualshub.com/

CUBO DE EJE DELANTERO

HERRAMIENTA ESPECIAL

Forma	No. de parte	Nombre	Modelo de vehículo
	09308-06010	Adaptador	Común a todos los vehículos
	09308-06020	Varilla con sujeción	Común a todos los vehículos
	09316-00011	Tubería del reemplazador	Suspensión de eje rígido/modelo con cabina amplia y cantidad de carga de 2.95 t o más
	09951-00180	Reemplazador 18	Suspensión de eje rígido/modelo con cabina amplia y cantidad de carga de 2.95 t o más
	09951-00710	Reemplazador 71	Suspensión de eje rígido/modelo con cabina regular
			Suspensión de eje rígido/modelo con cabina amplia y cantidad de carga de 2.0 t
			Suspensión independiente
	09951-00790	Reemplazador 79	Suspensión de eje rígido/modelo con cabina amplia y cantidad de carga de 2.95 t o más
	09951-00890	Reemplazador 89	Suspensión de eje rígido/modelo con cabina regular
			Suspensión de eje rígido/modelo con cabina amplia y cantidad de carga de 2.0 t
			Suspensión independiente
	09951-00910	Reemplazador 91	Suspensión de eje rígido/modelo con cabina regular
			Suspensión de eje rígido/modelo con cabina amplia y cantidad de carga de 2.0 t
			Suspensión independiente
	09951-01030	Reemplazador 103	Suspensión de eje rígido/modelo con cabina amplia y cantidad de carga de 2.95 t o más
	09951-01600	Reemplazador 160	Suspensión de eje rígido/modelo con cabina amplia y cantidad de carga de 2.95 t o más

https://truckmanualshub.com/

Forma	No. de parte	Nombre	Modelo de vehículo
	09951-04020	Suspensor 200	Suspensión de eje rígido/modelo con cabina regular
			Suspensión de eje rígido/modelo con cabina amplia y cantidad de carga de 2.95 t o más
			Suspensión de eje rígido/modelo con cabina amplia y cantidad de carga de 2.0 t
			Suspensión independiente
	09951-07100	Mango 100	Suspensión independiente
	09951-07150	Mango 150	Común a todos los vehículos
	09952-04010	Adaptador deslizante	Común a todos los vehículos
	09953-04030	Perno central 200	Común a todos los vehículos
	09954-04010	Brazo 25	Común a todos los vehículos
	09955-04011	Uñeta No. 1	Común a todos los vehículos
	09957-04010	Adaptador	Común a todos los vehículos
	09958-04011	Sujetador	Común a todos los vehículos
	09308-36010	Extractor del sello de aceite	Común a todos los vehículos
	09309-37010	Reemplazador de rodamiento de la transmisión	Suspensión de eje rígido/modelo con cabina regular
			Suspensión de eje rígido/modelo con cabina amplia y cantidad de carga de 2.0 t
			Suspensión independiente
	09316-60011	Reemplazador de rodamiento del transfer y de la transmisión	Suspensión de eje rígido/modelo con cabina amplia y cantidad de carga de 2.95 t o más

https://truckmanualshub.com/

Forma	No. de parte	Nombre	Modelo de vehículo
	09513-36040	Reemplazador de rodamiento del eje trasero	Suspensión de eje rígido/modelo con cabina regular
			Suspensión de eje rígido/modelo con cabina amplia y cantidad de carga de 2.0 t
			Suspensión independiente
	09519-25010	Reemplazador de rodamiento del cubo del eje trasero	Suspensión de eje rígido/modelo con cabina regular
			Suspensión de eje rígido/modelo con cabina amplia y cantidad de carga de 2.0 t
			Suspensión independiente
			Suspensión independiente
	09527-17011	Desmontador de rodamiento del semieje trasero	Suspensión de eje rígido/modelo con cabina regular
			Suspensión de eje rígido/modelo con cabina amplia y cantidad de carga de 2.0 t
			Suspensión independiente
			Suspensión independiente
	09556-22010	Desmontador del rodamiento delantero del piñón impulsor	Suspensión de eje rígido/modelo con cabina regular
			Suspensión de eje rígido/modelo con cabina amplia y cantidad de carga de 2.95 t o más
			Suspensión de eje rígido/modelo con cabina amplia y cantidad de carga de 2.0 t
			Suspensión independiente
	09607-36010	Llave de la tuerca de ajuste de la rueda delantera	Suspensión independiente
	09608-36010	Reemplazador de sello de aceite del cubo del eje delantero	Suspensión independiente
	09785-36010	Reemplazador giratorio del sensor de velocidad del ABS	Suspensión de eje rígido/modelo con cabina amplia y cantidad de carga de 2.95 t o más
	09905-00012	Expansor de anillo elástico No. 1	Suspensión independiente
	09950-40011	Juego B de extractores	Común a todos los vehículos
	09950-60010	Juego de reemplazadores	Suspensión de eje rígido/modelo con cabina amplia y cantidad de carga de 2.95 t o más

https://truckmanualshub.com/

Forma	No. de parte	Nombre	Modelo de vehículo
	09950-60020	Juego de reemplazadores No. 2	Común a todos los vehículos
	09950-70010	Juego de mangos	Común a todos los vehículos

INSTRUMENTO

Nombre	Observaciones
Medidor de cuadrante (10 mm {0.3937 pulg.})	Suspensión de eje rígido/modelo con cabina regular
	Suspensión de eje rígido/modelo con cabina amplia y cantidad de carga de 2.0 t
	Suspensión independiente
Base magnética	Suspensión de eje rígido/modelo con cabina regular
	Suspensión de eje rígido/modelo con cabina amplia y cantidad de carga de 2.0 t
	Suspensión independiente
Rango de medición de la balanza de resorte: 1–5 kgf, 2.2–11.0 lbf	Común a todos los vehículos

ACEITE Y GRASA Y OTROS

Nombre	Observaciones
ThreeBond TB1215	Suspensión de eje rígido/modelo con cabina amplia y cantidad de carga de 2.95 t o más
	Suspensión independiente
Grasa para frenos de disco	Común a todos los vehículos
Grasa de rodamientos	Común a todos los vehículos
Perno (M12×P1.25, longitud debajo de la cabeza de 50 mm {1.969 pulg.})	Suspensión de eje rígido/modelo con cabina amplia y cantidad de carga de 2.95 t o más
LOCTITE No. 242	Suspensión independiente

https://truckmanualshub.com/

EJE TRASERO

CUBO DEL EJE TRASERO

HERRAMIENTA ESPECIAL

Forma	No. de parte	Nombre	Modelo de vehículo
	09214-76011	Reemplazador de polea del cigüeñal	Modelo con cabina regular/freno trasero tipo tambor
	09308-06010	Adaptador	Común a todos los vehículos
	09308-06020	Varilla con sujeción	Común a todos los vehículos
	09951-04010	Suspensor 150	Modelo con cabina amplia/cantidad de carga distinta de 2.0 t Modelo con cabina regular/freno trasero tipo disco con cantidad de carga de 3.5 t o más
	09951-04020	Suspensor 200	Modelo con cabina amplia/cantidad de carga distinta de 2.0 t Modelo con cabina regular/freno trasero tipo disco con cantidad de carga de 3.5 t o más
	09951-07150	Mango 150	Modelo con cabina amplia/cantidad de carga de 2.0 t Modelo con cabina regular/freno trasero tipo tambor Modelo con cabina regular/freno trasero tipo disco con cantidad de carga de menos de 3.5 t
	09952-04010	Adaptador deslizante	Modelo con cabina amplia/cantidad de carga distinta de 2.0 t Modelo con cabina regular/freno trasero tipo disco con cantidad de carga de 3.5 t o más
	09953-04020	Perno central 150	Modelo con cabina amplia/cantidad de carga distinta de 2.0 t Modelo con cabina regular/freno trasero tipo disco con cantidad de carga de 3.5 t o más
	09954-04020	Brazo 100	Modelo con cabina amplia/cantidad de carga distinta de 2.0 t Modelo con cabina regular/freno trasero tipo disco con cantidad de carga de 3.5 t o más
	09954-04030	Brazo 150	Modelo con cabina amplia/cantidad de carga distinta de 2.0 t Modelo con cabina regular/freno trasero tipo disco con cantidad de carga de 3.5 t o más

https://truckmanualshub.com/

Forma	No. de parte	Nombre	Modelo de vehículo
	09955-04011	Uñeta No. 1	Modelo con cabina amplia/cantidad de carga distinta de 2.0 t
			Modelo con cabina regular/freno trasero tipo disco con cantidad de carga de 3.5 t o más
	09955-04021	Uñeta No. 2	Modelo con cabina amplia/cantidad de carga distinta de 2.0 t
			Modelo con cabina regular/freno trasero tipo disco con cantidad de carga de 3.5 t o más
	09958-04011	Sujetador	Modelo con cabina amplia/cantidad de carga distinta de 2.0 t
			Modelo con cabina regular/freno trasero tipo disco con cantidad de carga de 3.5 t o más
	09308-00010	Extractor del sello de aceite	Modelo con cabina amplia/cantidad de carga de 2.0 t
			Modelo con cabina regular/freno trasero tipo tambor
			Modelo con cabina regular/freno trasero tipo disco con cantidad de carga de menos de 3.5 t
	09308-36010	Extractor del sello de aceite	Común a todos los vehículos
	09513-36020	Llave de la tuerca de bloqueo de rodamiento del eje trasero	Modelo con cabina amplia/cantidad de carga de 2.0 t
			Modelo con cabina regular/freno trasero tipo tambor
			Modelo con cabina regular/freno trasero tipo disco con cantidad de carga de menos de 3.5 t
	09513-36040	Reemplazador de rodamiento del eje trasero	Modelo con cabina amplia/cantidad de carga distinta de 2.0 t
			Modelo con cabina regular/freno trasero tipo disco con cantidad de carga de 3.5 t o más
	09517-12010	Reemplazador del sello de aceite del semieje trasero	Modelo con cabina amplia/cantidad de carga de 2.0 t
			Modelo con cabina regular/freno trasero tipo disco con cantidad de carga de menos de 3.5 t
	09518-36030	Reemplazador de sello de aceite del cubo del eje trasero	Modelo con cabina amplia/cantidad de carga de 2.0 t
			Modelo con cabina regular/freno trasero tipo tambor
			Modelo con cabina regular/freno trasero tipo disco con cantidad de carga de menos de 3.5 t
	09527-17011	Desmontador de rodamiento del semieje trasero	Modelo con cabina amplia/cantidad de carga de 2.0 t
			Modelo con cabina regular/freno trasero tipo disco con cantidad de carga de menos de 3.5 t

https://truckmanualshub.com/

Forma	No. de parte	Nombre	Modelo de vehículo
	09608-36010	Reemplazador de sello de aceite del cubo del eje delantero	Modelo con cabina amplia/cantidad de carga de 2.0 t
			Modelo con cabina regular/freno trasero tipo disco con cantidad de carga de menos de 3.5 t
	09875-36010	Reemplazador giratorio del sensor de velocidad del ABS	Modelo con cabina regular/freno trasero tipo tambor
	09950-40011	Juego B de extractores	Modelo con cabina amplia/cantidad de carga distinta de 2.0 t
			Modelo con cabina regular/freno trasero tipo disco con cantidad de carga de 3.5 t o más
	09950-70010	Juego de mangos	Modelo con cabina amplia/cantidad de carga de 2.0 t
			Modelo con cabina regular/freno trasero tipo tambor
			Modelo con cabina regular/freno trasero tipo disco con cantidad de carga de menos de 3.5 t
	09951-01000	Reemplazador 100	Modelo con cabina amplia/cantidad de carga de 2.0 t
			Modelo con cabina regular/freno trasero tipo tambor
			Modelo con cabina regular/freno trasero tipo disco con cantidad de carga de menos de 3.5 t
	09951-01100	Reemplazador 110	Modelo con cabina regular/freno trasero tipo tambor
	S0983-99401	Llave de copa	Modelo con cabina amplia/cantidad de carga distinta de 2.0 t
			Modelo con cabina regular/freno trasero tipo disco con cantidad de carga de 3.5 t o más

INSTRUMENTO

Nombre	Observaciones
Medidor de cuadrante (10 mm {0.3937 pulg.})	Modelo con cabina amplia/cantidad de carga de 2.0 t
	Modelo con cabina regular/freno trasero tipo tambor
	Modelo con cabina regular/freno trasero tipo disco con cantidad de carga de menos de 3.5 t
Rango de medición de la balanza de resorte: 1-5 kgf {2.2-11.0 lbf}	Común a todos los vehículos
Base magnética	Modelo con cabina amplia/cantidad de carga de 2.0 t
	Modelo con cabina regular/freno trasero tipo tambor
	Modelo con cabina regular/freno trasero tipo disco con cantidad de carga de menos de 3.5 t

https://truckmanualshub.com/

ACEITE Y GRASA Y OTROS

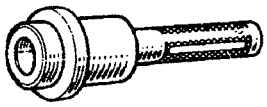
Nombre	Modelo de vehículo
Grasa de rodamientos	Común a todos los vehículos

SEMIEJE TRASERO

HERRAMIENTA ESPECIAL

Forma	No. de parte	Nombre	Modelo de vehículo
	09308-06020	Varilla con sujeción	Modelo con cabina amplia/cantidad de carga distinta de 2.0 t
			Modelo con cabina regular/freno trasero tipo disco con cantidad de carga de 3.5 t o más
	09951-04010	Suspensor 150	Modelo con cabina amplia/cantidad de carga distinta de 2.0 t
			Modelo con cabina regular/freno trasero tipo disco con cantidad de carga de 3.5 t o más
	09952-04010	Adaptador deslizante	Modelo con cabina amplia/cantidad de carga distinta de 2.0 t
			Modelo con cabina regular/freno trasero tipo disco con cantidad de carga de 3.5 t o más
	09954-04020	Brazo 100	Modelo con cabina amplia/cantidad de carga distinta de 2.0 t
			Modelo con cabina regular/freno trasero tipo disco con cantidad de carga de 3.5 t o más
	09955-04011	Uñeta No. 1	Modelo con cabina amplia/cantidad de carga distinta de 2.0 t
			Modelo con cabina regular/freno trasero tipo disco con cantidad de carga de 3.5 t o más
	09958-04011	Sujetador	Modelo con cabina amplia/cantidad de carga distinta de 2.0 t
			Modelo con cabina regular/freno trasero tipo disco con cantidad de carga de 3.5 t o más
	09308-00010	Extractor del sello de aceite	Modelo con cabina amplia/cantidad de carga de 2.0 t
			Modelo con cabina regular/freno trasero tipo tambor
			Modelo con cabina regular/freno trasero tipo disco con cantidad de carga de menos de 3.5 t
	09308-36010	Extractor del sello de aceite	Modelo con cabina amplia/cantidad de carga distinta de 2.0 t
			Modelo con cabina regular/freno trasero tipo disco con cantidad de carga de 3.5 t o más

https://truckmanualshub.com/

Forma	No. de parte	Nombre	Modelo de vehículo
	09517-12010	Reemplazador del sello de aceite del semieje trasero	Modelo con cabina amplia/cantidad de carga de 2.0 t
			Modelo con cabina regular/freno trasero tipo tambor
			Modelo con cabina regular/freno trasero tipo disco con cantidad de carga de menos de 3.5 t
	09950-40011	Juego B de extractores	Modelo con cabina amplia/cantidad de carga distinta de 2.0 t
			Modelo con cabina regular/freno trasero tipo disco con cantidad de carga de 3.5 t o más

INSTRUMENTO

Nombre	Observaciones
Medidor de cuadrante (10 mm {0.3937 pulg.})	Común a todos los vehículos
Base magnética	Común a todos los vehículos
Bloque V	Común a todos los vehículos

ACEITE Y GRASA Y OTROS

Nombre	Observaciones
Grasa de rodamientos	Común a todos los vehículos

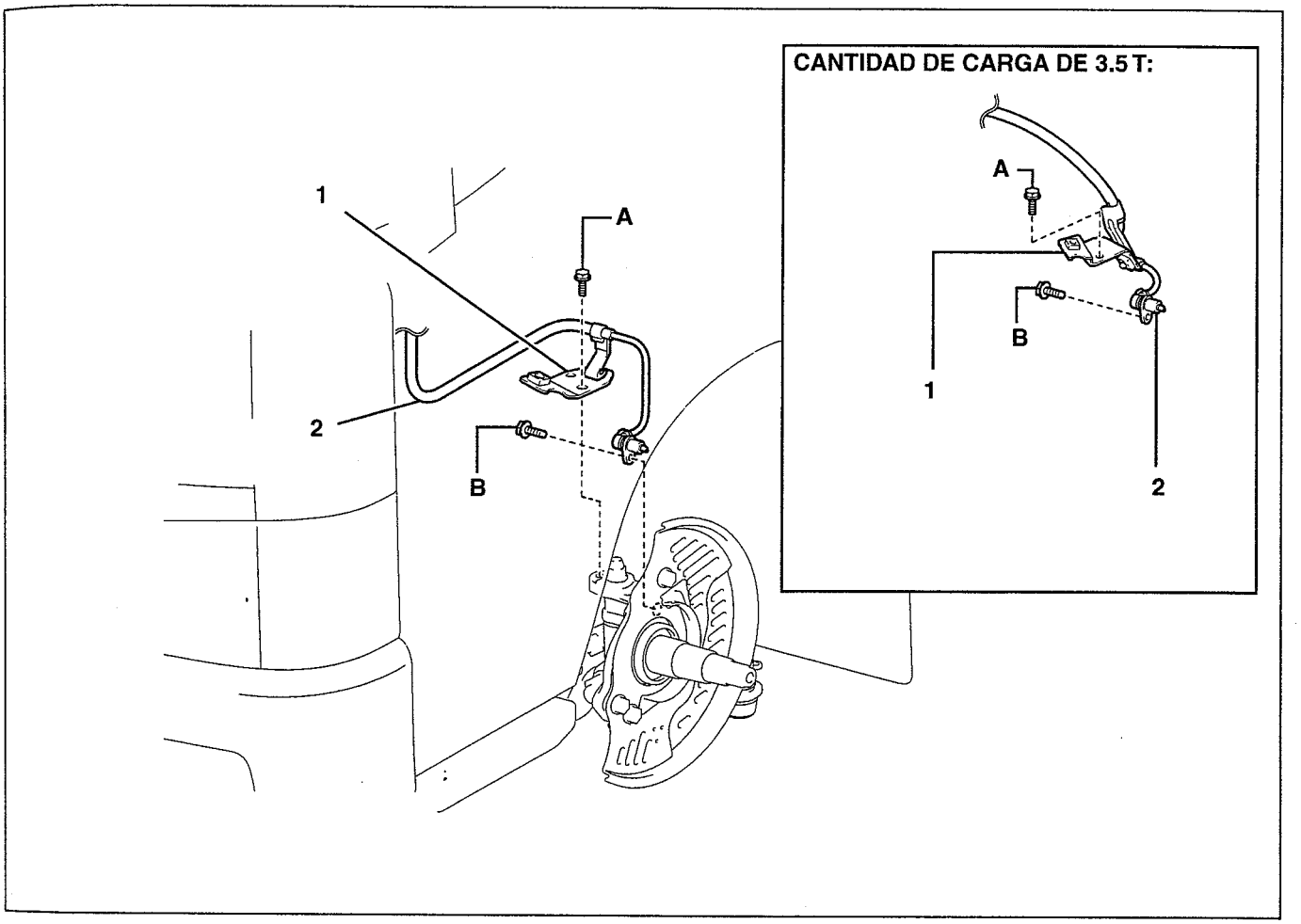
https://truckmanualshub.com/

EJE DELANTERO

MANGO DE LA DIRECCIÓN

LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES

MANGO DE LA DIRECCIÓN LH (SUSPENSIÓN DE EJE RÍGIDO/MODELO CON CABINA REGULAR)



SHTS07ZZZ0400001

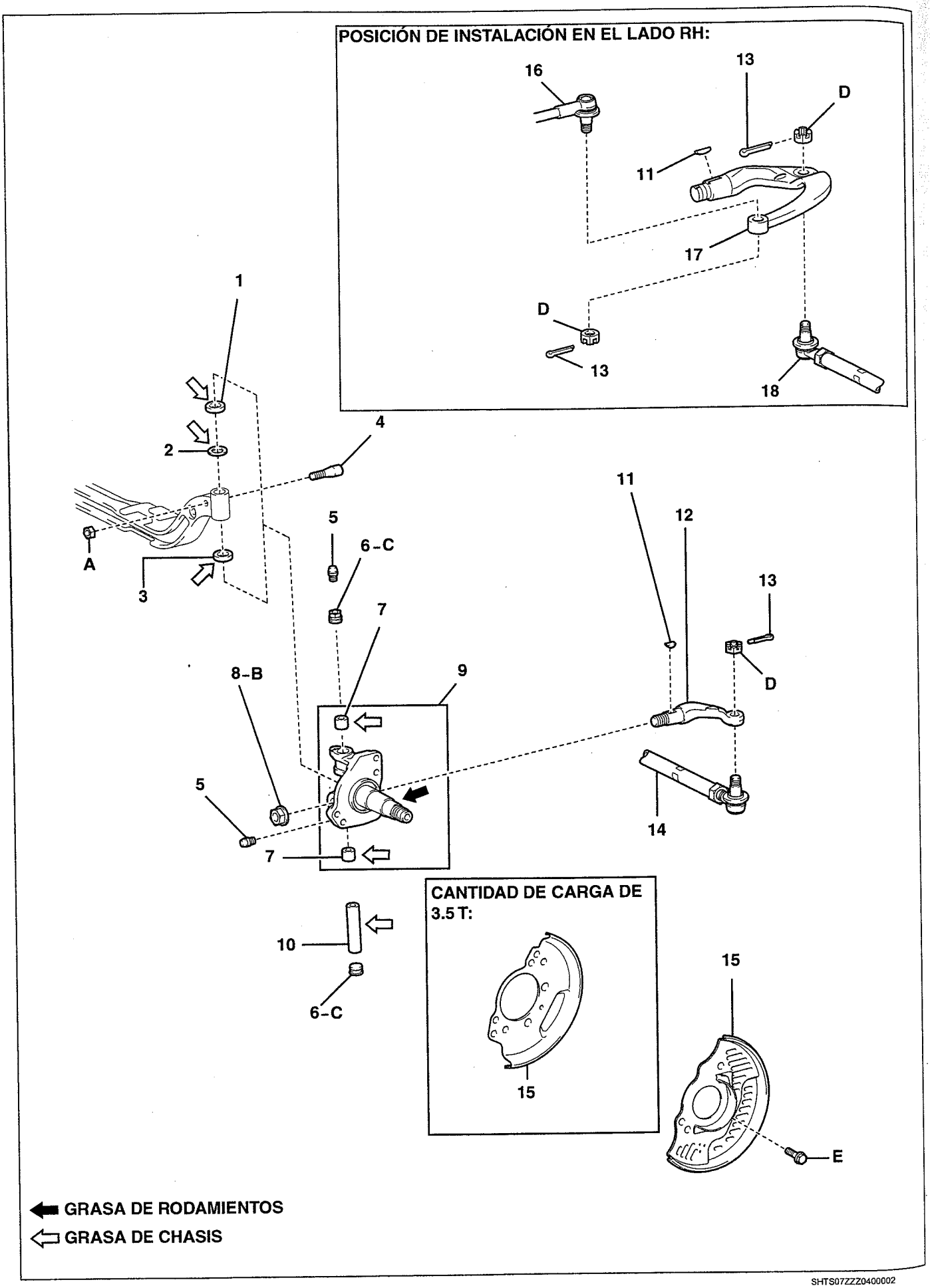
1	SOPORTE DE MANGUERA FLEXIBLE NO. 4	2	SENSOR DE VELOCIDAD FR LH

Torque de ajuste

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A	28 {286, 21}	B	8.5 {87, 6.3}

https://truckmanualshub.com/



SHTS07ZZZ0400002

https://truckmanualshub.com/

1	SELLO DE POLVO DEL PIVOTE DE DIRECCIÓN DEL MANGO DE LA DIRECCIÓN (ANILLO O)	10	PIVOTE DE DIRECCIÓN DEL MANGO DE LA DIRECCIÓN
2	CALZA DEL PIVOTE DE DIRECCIÓN	11	LLAVE WOODRUFF DEL BRAZO INTERMEDIO DE LA DIRECCIÓN
3	RODAMIENTO DEL PIVOTE DE DIRECCIÓN DEL MANGO DE LA DIRECCIÓN	12	BRAZO DEL MANGO DE LA DIRECCIÓN LH
4	PASADOR DE BLOQUEO DEL PIVOTE DE DIRECCIÓN *	13	CHAVETA *
5	ADITAMENTO DE ENGRASE	14	EXTREMO DE LA BARRA DE ACOPLAMIENTO LH
6	TAPÓN DEL MANGO DE LA DIRECCIÓN	15	CUBIERTA DE POLVO LH DEL FRENO DE DISCO DELANTERO
7	BUJE DEL PIVOTE DE DIRECCIÓN DEL MANGO DE LA DIRECCIÓN *	16	ENSAMBLE DE LA BARRA DE LA DIRECCIÓN
8	TUERCA DEL BRAZO DEL MANGO DE LA DIRECCIÓN *	17	MANGO DE LA DIRECCIÓN RH
9	MANGO DE LA DIRECCIÓN LH	18	EXTREMO DE LA BARRA DE ACOPLAMIENTO RH

*: Parte no reusable

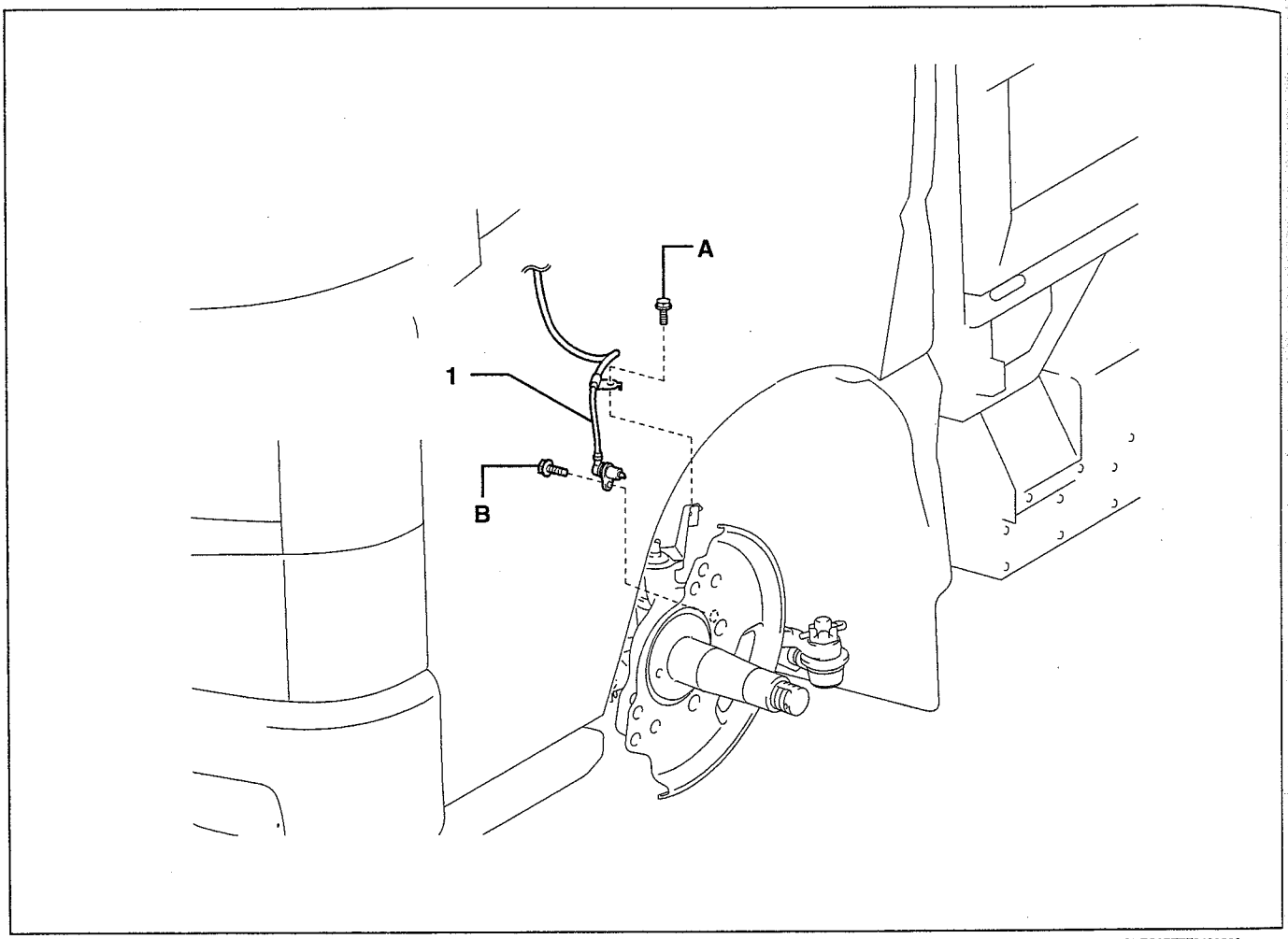
Torque de ajuste

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A	37 {377, 27}	D	150 {1,530, 111}
B	390 {3,977, 288}	E	19 {194, 14}
C	69 {704, 51}		

https://truckmanualshub.com/

MANGO DE LA DIRECCIÓN LH (SUSPENSIÓN DE EJE RÍGIDO/MODELO CON CABINA AMPLIA Y CANTIDAD DE CARGA DE 2.95 T O MÁS)



SHTS07ZZZ0400003

1	SENSOR DE VELOCIDAD FR LH *	

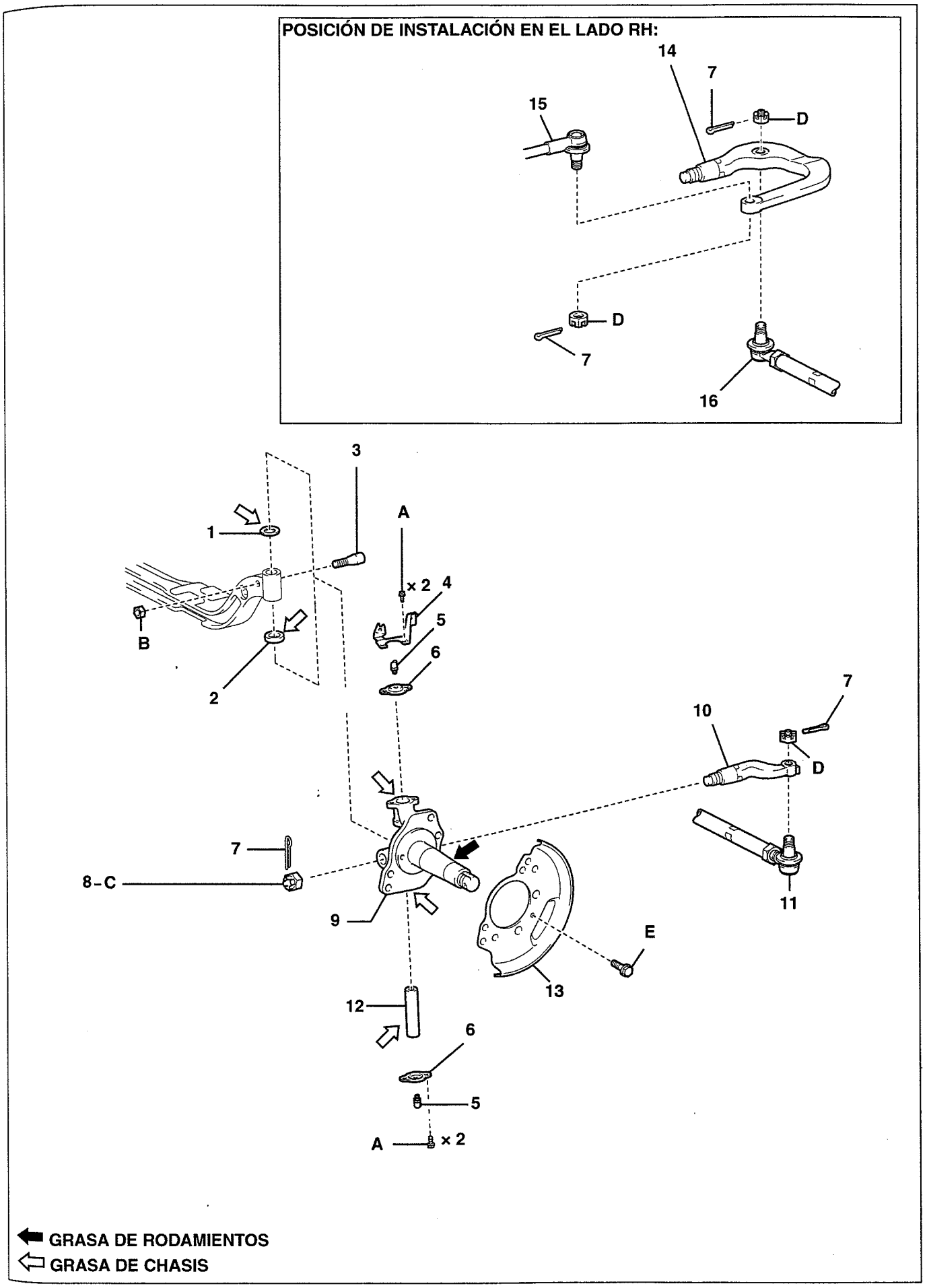
*: Parte no reusable

Torque de ajuste

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A	19 {194, 14}	B	8.5 {87, 6.3}

https://truckmanualshub.com/



SHTS07ZZZ0400004

https://truckmanualshub.com/

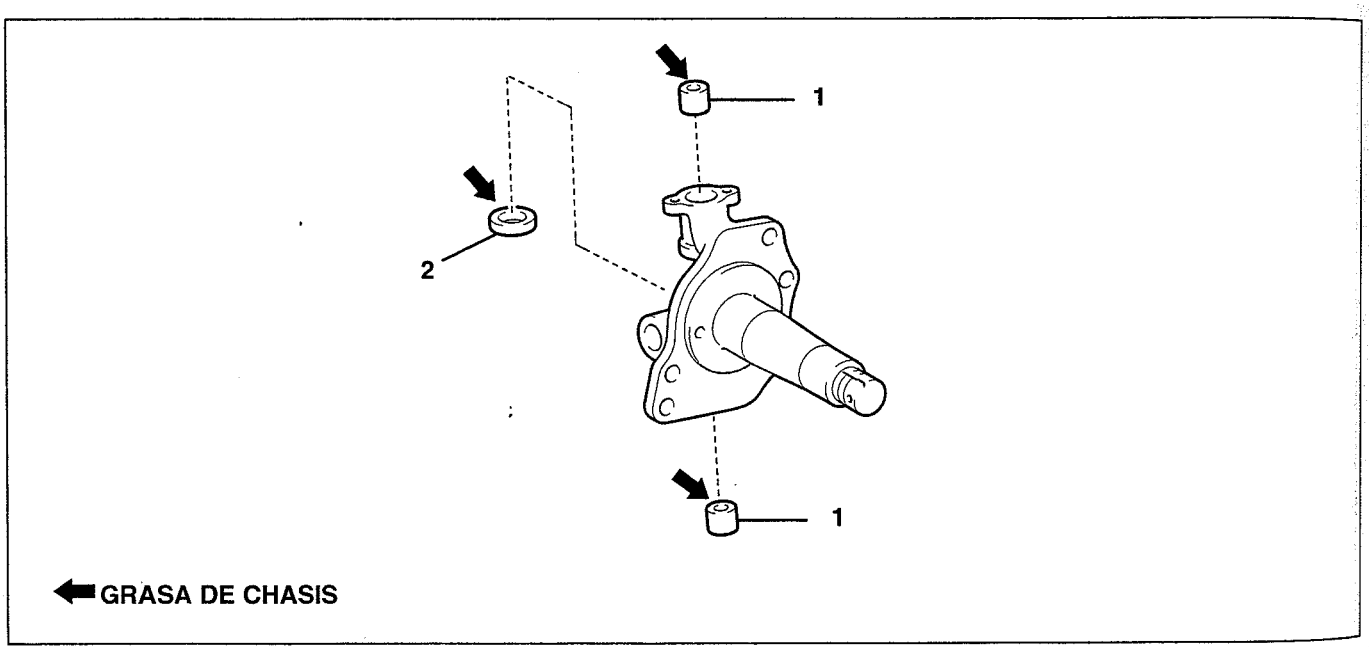
1	CALZA DEL PIVOTE DE DIRECCIÓN	9	MANGO DE LA DIRECCIÓN LH
2	RODAMIENTO DEL PIVOTE DE DIRECCIÓN DEL MANGO DE LA DIRECCIÓN	10	BRAZO DEL MANGO DE LA DIRECCIÓN LH
3	PASADOR DE BLOQUEO DEL PIVOTE DE DIRECCIÓN *	11	EXTREMO DE LA BARRA DE ACOPLAMIENTO LH
4	SOPORTE DE MANGUERA FLEXIBLE NO. 4	12	PIVOTE DE DIRECCIÓN DEL MANGO DE LA DIRECCIÓN
5	ADITAMENTO DE ENGRASE	13	CUBIERTA DE POLVO DEL FRENO DE DISCO DELANTERO LH
6	TAPÓN DE ENGRASE DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH	14	ENSAMBLE DE LA BARRA DE LA DIRECCIÓN
7	CHAVETA *	15	MANGO DE LA DIRECCIÓN RH
8	TUERCA DEL BRAZO DEL MANGO DE LA DIRECCIÓN	16	EXTREMO DE LA BARRA DE ACOPLAMIENTO RH

*: Parte no reusable

Torque de ajuste

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A	22 {224, 16}	D	195 {1,988, 144}
B	43 {438, 32}	E	19 {194, 14}
C	685 {6,985, 505}		



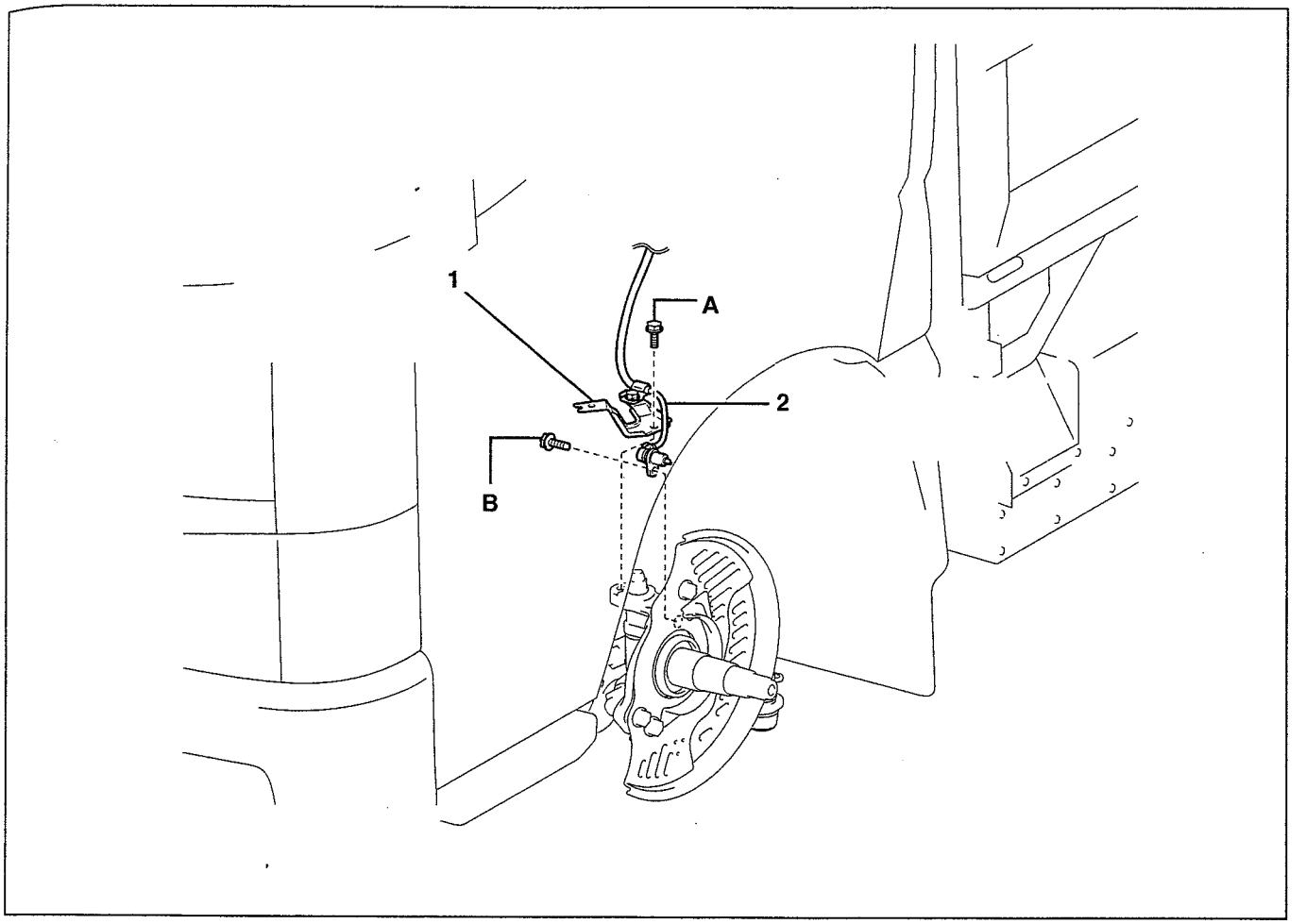
SHTS07ZZZ0400005

1	BUJE DEL PIVOTE DE DIRECCIÓN DEL MANGO DE LA DIRECCIÓN *	2	SELLO DE POLVO DEL PIVOTE DE DIRECCIÓN DEL MANGO DE LA DIRECCIÓN (ANILLO O)

*: Parte no reusable

https://truckmanualshub.com/

MANGO DE LA DIRECCIÓN LH
(SUSPENSIÓN DE EJE RÍGIDO/MODELO CON CABINA AMPLIA Y CANTIDAD DE CARGA DE 2.0 T)



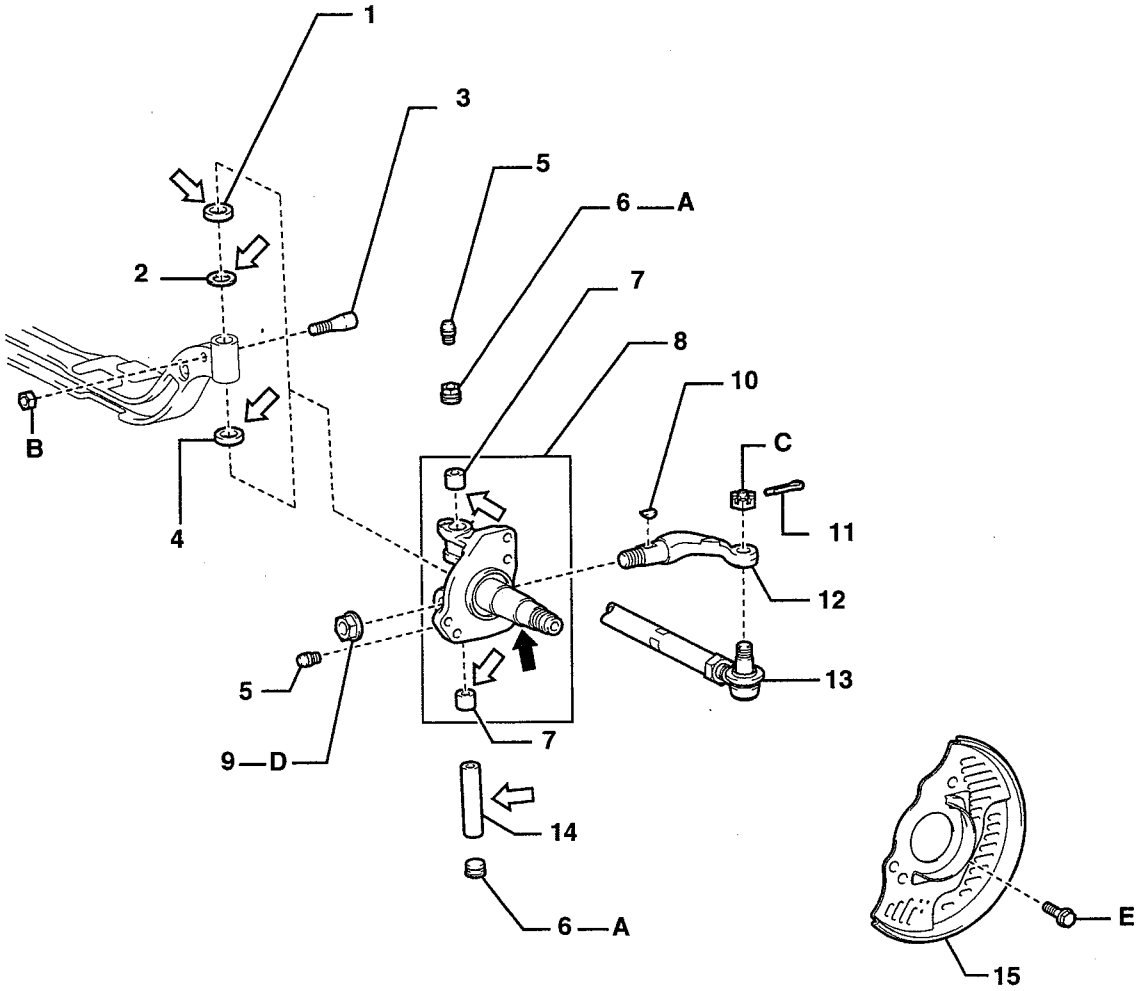
SHTS07ZZZ0400006

1	SOPORTE DE MANGUERA FLEXIBLE NO. 4	2	SENSOR DE VELOCIDAD FR LH

Torque de ajuste Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A	28 {286, 21}	B	8.5 {87, 6.3}

https://truckmanualshub.com/



SHTS07ZZZ0400007

https://truckmanualshub.com/

1	SELLO DE POLVO DEL PIVOTE DE DIRECCIÓN DEL MANGO DE LA DIRECCIÓN (ANILLO O)	10	LLAVE WOODRUFF DEL BRAZO INTERMEDIO DE LA DIRECCIÓN
2	CALZA DEL PIVOTE DE DIRECCIÓN	11	CHAVETA *
3	PASADOR DE BLOQUEO DEL PIVOTE DE DIRECCIÓN *	12	BRAZO DEL MANGO DE LA DIRECCIÓN LH
4	RODAMIENTO DEL PIVOTE DE DIRECCIÓN DEL MANGO DE LA DIRECCIÓN	13	EXTREMO DE LA BARRA DE ACOPLAMIENTO LH
5	ADITAMENTO DE ENGRASE	14	PIVOTE DE DIRECCIÓN DEL MANGO DE LA DIRECCIÓN
6	TAPÓN DEL MANGO DE LA DIRECCIÓN	15	CUBIERTA DE POLVO DEL FRENO DE DISCO DELANTERO LH
7	BUJE DEL PIVOTE DE DIRECCIÓN DEL MANGO DE LA DIRECCIÓN *	16	ENSAMBLE DE LA BARRA DE LA DIRECCIÓN
8	MANGO DE LA DIRECCIÓN LH	17	MANGO DE LA DIRECCIÓN RH
9	TUERCA DEL BRAZO DEL MANGO DE LA DIRECCIÓN *	18	EXTREMO DE LA BARRA DE ACOPLAMIENTO RH

*: Parte no reusable

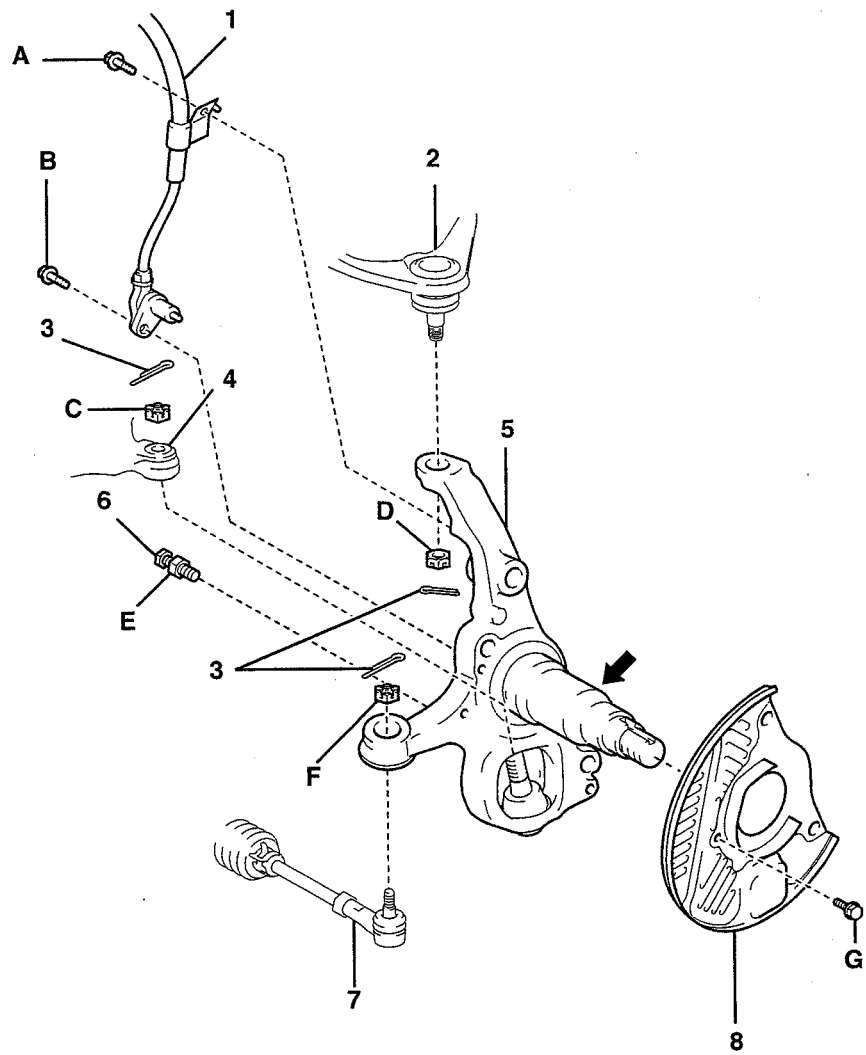
Torque de ajuste

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A	69 {704, 51}	D	390 {3,977, 288}
B	37 {377, 27}	E	19 {194, 14}
C	150 {1,530, 111}		

https://truckmanualshub.com/

MANGO DE LA DIRECCIÓN LH (SUSPENSIÓN INDEPENDIENTE/SISTEMA DE IMPULSIÓN)



GRASA DE RODAMIENTOS

SHTS07ZZZ0400008

1	SENSOR DE VELOCIDAD FR LH	5	MANGO DE LA DIRECCIÓN LH
2	BRAZO SUPERIOR DE LA SUSPENSIÓN DELANTERA LH	6	PERNO DE TOPE DEL MANGO DE LA DIRECCIÓN
3	CHAVETA *	7	EXTREMO DE LA BARRA DE ACOPLAMIENTO LH
4	BRAZO INFERIOR NO. 1 DE LA SUSPENSIÓN DELANTERA LH	8	CUBIERTA DE POLVO DEL FRENO DE DISCO DELANTERO LH

*: Parte no reusable

Torque de ajuste

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A	19 {194, 14}	D	152 {1,500, 112}
B	8.5 {87, 6.3}	E	43 {438, 32}
C	206 {2,101, 152}	F	90 {918, 66}

https://truckmanualshub.com/

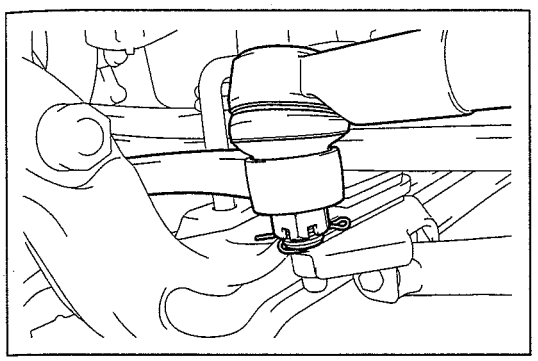
REPARACIÓN MAYOR

DESMONTAJE DEL MANGO DE LA DIRECCIÓN LH (SUSPENSIÓN DE EJE RÍGIDO/MODELO CON CABINA REGULAR)

1. **DESMONTAJE DEL ENSAMBLE DEL CUBO Y DISCO DEL EJE DELANTERO LH**
   Referencia: EJE, EJE DELANTERO, CUBO DE EJE DELANTERO, REPARACIÓN MAYOR, DESMONTAJE DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (SUSPENSIÓN DE EJE RÍGIDO/MODELO CON CABINA REGULAR) (Página 7-92)

2. **DESCONEXIÓN DEL ENSAMBLE DE LA BARRA DE DIRECCIÓN (POSICIÓN DE INSTALACIÓN EN EL LADO RH)**

(1) Desmonte la chaveta y la tuerca ranurada del ensamble de la barra de la dirección.

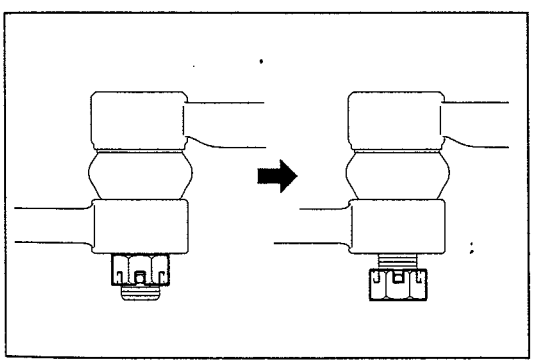


SHTS07ZZZ0400009

(2) Instale al revés la tuerca ranurada como se muestra en la figura.

SUGERENCIA

Instale al revés la tuerca ranurada como se muestra en la figura para evitar que el espárrago se dañe usando la SST.



SHTS07ZZZ0400010

(3) Usando la SST, desconecte la barra de la dirección del brazo del mango de la dirección RH.
SST: 09610-20012
Extractor del brazo de mando

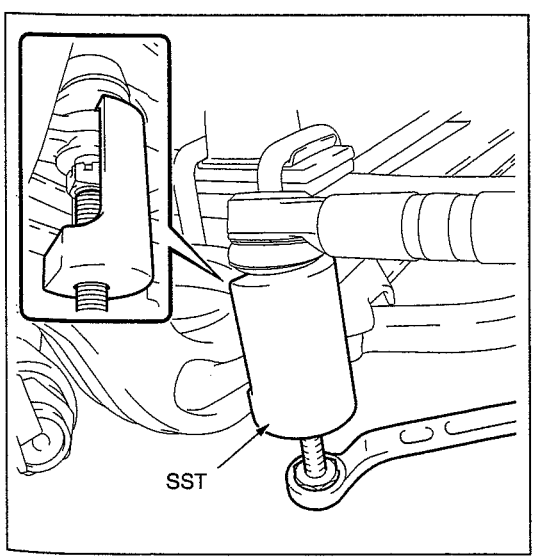
⚠ PRECAUCIÓN

- **Antes del uso, aplique una pequeña cantidad de grasa a la punta y a la parte roscada de la SST (perno central).**
- **No dañe el sello de polvo.**

(4) Desmonte la SST y la tuerca ranurada, y desconecte el ensamble de la barra de la dirección del brazo del mango de la dirección RH.

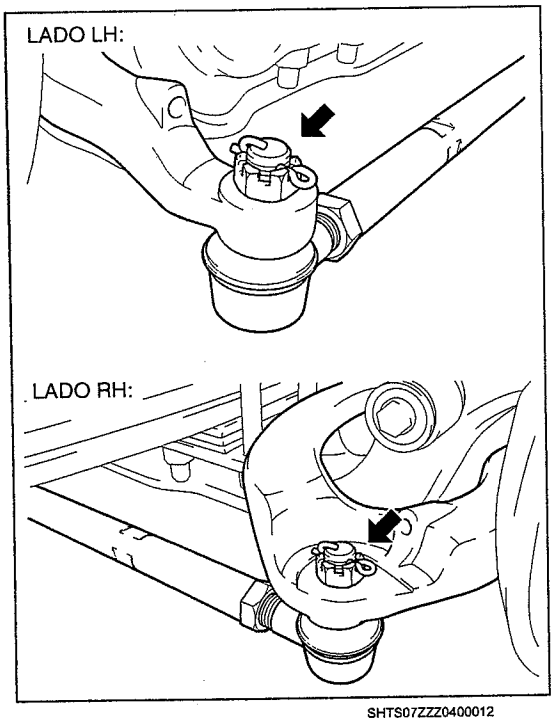
SUGERENCIA

Cuelgue el ensamble de la barra de la dirección con una cuerda.



SHTS07ZZZ0400011

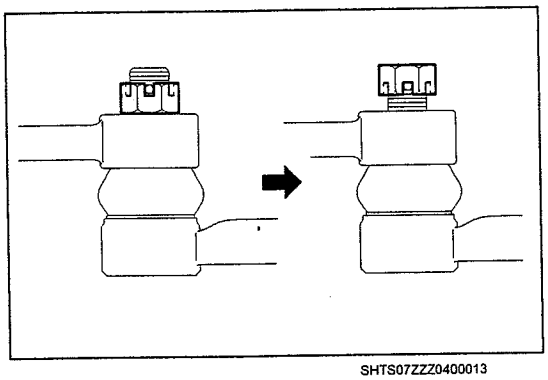
https://truckmanualshub.com/



SHTS07ZZZ0400012

3. DESCONEXIÓN DEL SUBENSAMBLE DEL EXTREMO DE LA BARRA DE ACOPLAMIENTO LH

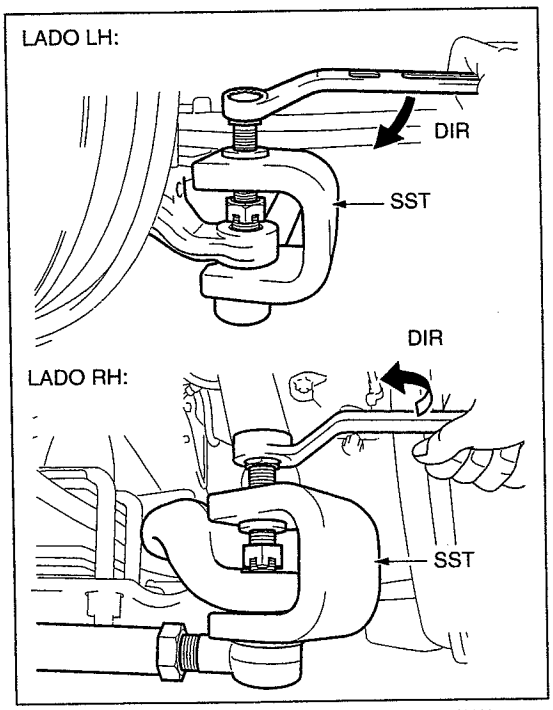
(1) Desmonte la chaveta y la tuerca ranurada del extremo de la barra de acoplamiento LH.


SHTS07ZZZ0400013

(2) Instale al revés la tuerca ranurada como se muestra en la figura.

SUGERENCIA

Instale al revés la tuerca ranurada como se muestra en la figura para evitar que el espárrago se dañe usando la SST.



SHTS07ZZZ0400014

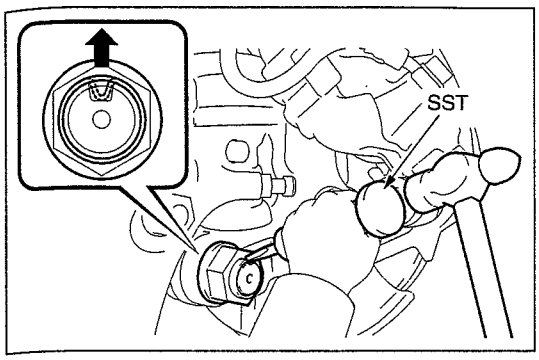
(3) Usando la SST, desconecte el extremo de la barra de acoplamiento LH del brazo del mango de la dirección LH.

SST: 09611-36020
Extractor del extremo de la barra de acoplamiento

⚠ PRECAUCIÓN

- **Antes del uso, aplique una pequeña cantidad de grasa a la punta y a la parte roscada de la SST (perno central).**
- **No dañe el sello de polvo.**

https://truckmanualshub.com/



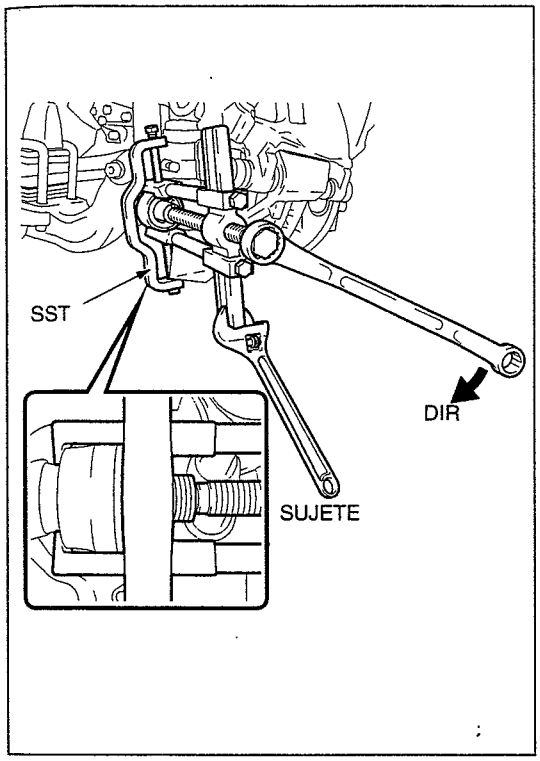
SHTS07ZZZ0400015

4. DESMONTAJE DE LA TUERCA DEL BRAZO DEL MANGO DE LA DIRECCIÓN

(1) Afloje la porción estaqueada de la tuerca del brazo del mango de la dirección usando la SST y un martillo.
SST: 09930-00010
Cincel para tuerca del eje impulsor

AVISO
Si la porción estaqueada de la tuerca del brazo del mango de la dirección no está completamente aflojada, la porción roscada del brazo del mango de la dirección LH puede resultar dañada.

(2) Desmonte la tuerca del brazo del mango de la dirección.

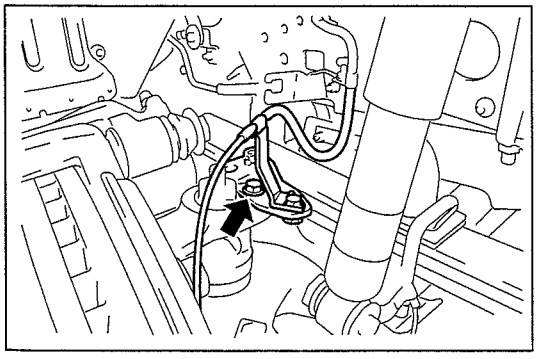


SHTS07ZZZ0400016

5. DESMONTAJE DEL BRAZO DEL MANGO DE LA DIRECCIÓN LH

(1) Usando la SST, desmonte el brazo del mango de la dirección LH.
SST: 09950-40011
09951-04020
09953-04030
09954-04020
09955-04031
09958-04011
Juego B de extractores

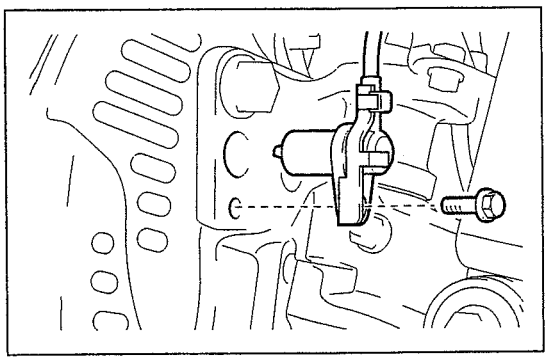
AVISO
Antes del uso, aplique una pequeña cantidad de grasa a la punta y a la parte roscada de la SST (perno central).


SHTS07ZZZ0400017

6. DESMONTAJE DEL SOPORTE DE MANGUERA FLEXIBLE NO. 4

(1) Suelte el perno para desmontar el soporte de manguera flexible No. 4 del mango de la dirección LH.

https://truckmanualshub.com/

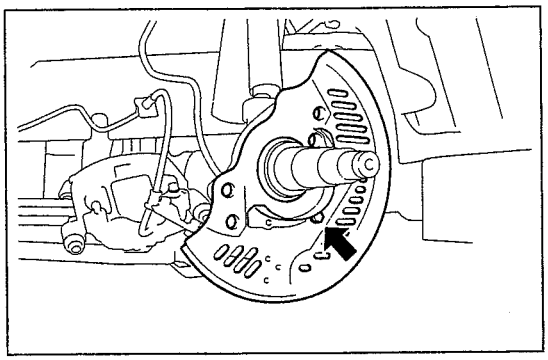

SHTS07ZZZ0400018

7. DESCONEXIÓN DEL SENSOR DE VELOCIDAD FR LH

(1) Suelte el perno para desconectar el sensor de velocidad FR LH del mango de la dirección LH.

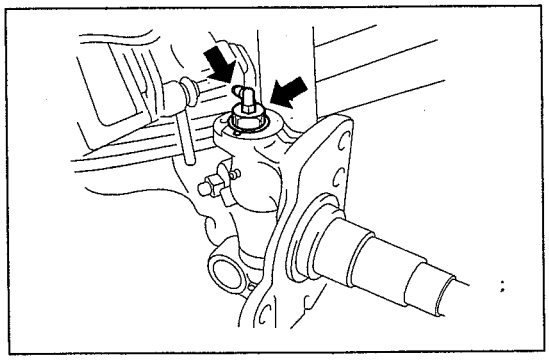
⚠ PRECAUCIÓN

No dañe la punta del sensor de velocidad FR LH.


SHTS07ZZZ0400019

8. DESMONTAJE DEL SUBENSAMBLE DE LA CUBIERTA DE POLVO DEL FRENO DE DISCO FR LH

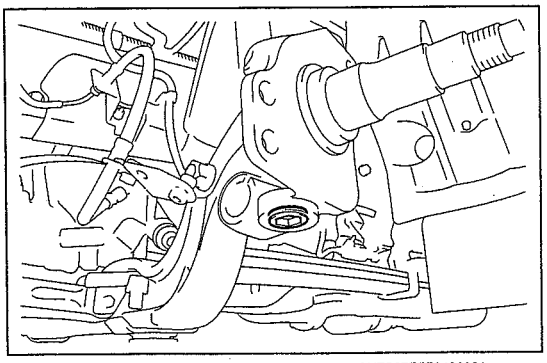
(1) Suelte el perno para desmontar la cubierta de polvo del freno de disco delantero LH del mango de la dirección LH.


SHTS07ZZZ0400020

9. DESMONTAJE DEL TAPÓN DEL MANGO DE LA DIRECCIÓN

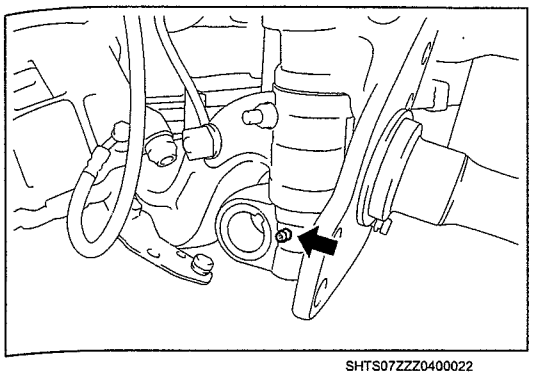
(1) Usando una llave fija, desmonte el aditamento de engrase del tapón del mango de la dirección (superior).

(2) Usando una llave de copa profunda (27 mm {1.063 pulg.}), desmonte el tapón del mango de la dirección (superior) del mango de la dirección LH.

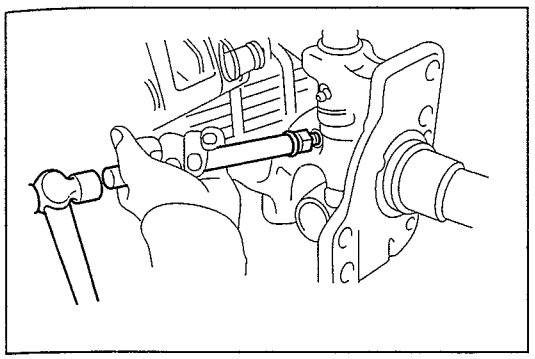

SHTS07ZZZ0400021

(3) Usando una llave hexagonal recta profunda (19 mm {0.748 pulg.}), desmonte el tapón del mango de la dirección (inferior) del mango de la dirección LH.

https://truckmanualshub.com/


SHTS07ZZZ0400022

(4) Usando una llave fija, desmonte el aditamento de engrase del mango de la dirección LH.


SHTS07ZZZ0400023

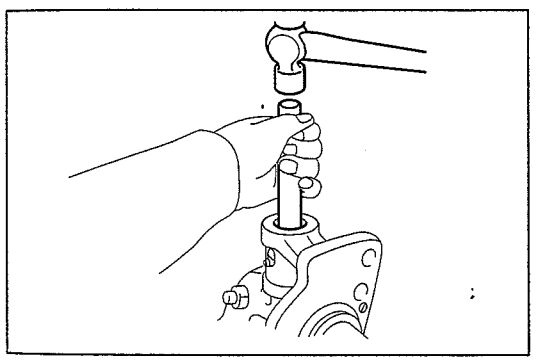
10. DESMONTAJE DEL PASADOR DE BLOQUEO DEL PIVOTE DE DIRECCIÓN

(1) Afloje la tuerca hasta que quede al mismo nivel que el pasador de bloqueo del pivote de dirección.

(2) Usando una barra de bronce y un martillo, desmonte el pasador de bloqueo del pivote de dirección.

⚠ PRECAUCIÓN

- **Desmonte la tuerca antes de que toque la viga en I y extraiga el pasador de bloqueo golpeando ligeramente con un punzón (5 mm {0.197 pulg.}) y un martillo.**
- **Evite que el pivote de dirección del mango de la dirección se caiga.**

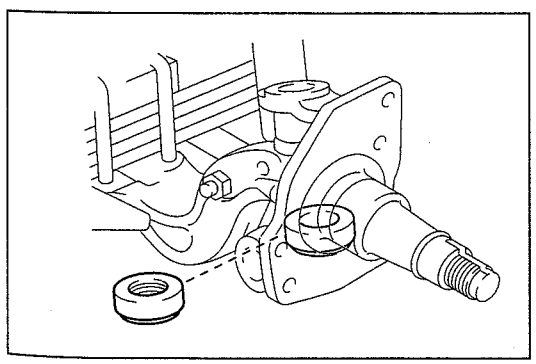

SHTS07ZZZ0400024

11. DESMONTAJE DEL PIVOTE DE DIRECCIÓN DEL MANGO DE LA DIRECCIÓN

(1) Usando una barra de bronce y un martillo, desmonte el pivote de dirección del mango de la dirección.

⚠ PRECAUCIÓN

Evite que el pivote de dirección del mango de la dirección se caiga.


SHTS07ZZZ0400025

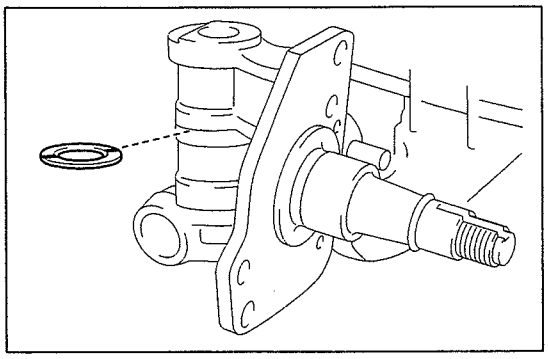
12. DESMONTAJE DEL RODAMIENTO DEL PIVOTE DE DIRECCIÓN DEL MANGO DE LA DIRECCIÓN

(1) Mientras sostiene el mango de la dirección LH, desmonte el rodamiento del pivote de dirección del mango de la dirección de la viga en I.

⚠ PRECAUCIÓN

Evite que el rodamiento del pivote de dirección del mango de la dirección se caiga.

https://truckmanualshub.com/

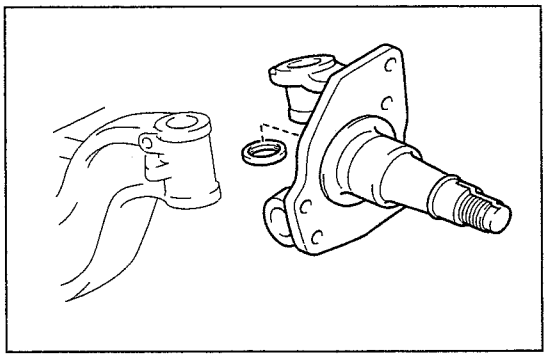

SHTS07ZZZ0400026

13. DESMONTAJE DE LA CALZA DEL PIVOTE DE DIRECCIÓN

(1) Mientras sostiene el mango de la dirección LH, desmonte la calza del pivote de dirección de la viga en I.

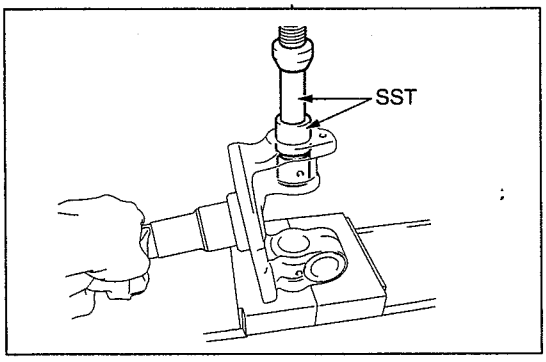
14. DESMONTAJE DEL MANGO DE LA DIRECCIÓN LH

(1) Desmonte el mango de la dirección LH de la viga en I.


SHTS07ZZZ0400027

15. DESMONTAJE DEL SELLO DE POLVO DEL PIVOTE DE DIRECCIÓN DEL MANGO DE LA DIRECCIÓN (ANILLO O)

(1) Desmonte el sello de polvo (anillo O) del pivote de dirección del mango de la dirección LH.

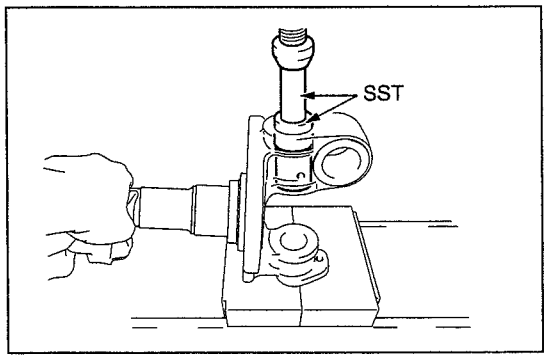


SHTS07ZZZ0400028

16. DESMONTAJE DEL BUJE DEL PIVOTE DE DIRECCIÓN DEL MANGO DE LA DIRECCIÓN

(1) Usando la SST y una prensa, desmonte el buje del pivote de dirección del mango de la dirección (superior).

SST: 09601-37011
Desmontador y reemplazador del buje del pivote de dirección
09950-70010
09951-07150
Juego de mangos



SHTS07ZZZ0400029

(2) Usando la SST y una prensa, desmonte el buje del pivote de dirección del mango de la dirección (inferior).

SST: 09601-37011
Desmontador y reemplazador del buje del pivote de dirección
09950-70010
09951-07150
Juego de mangos

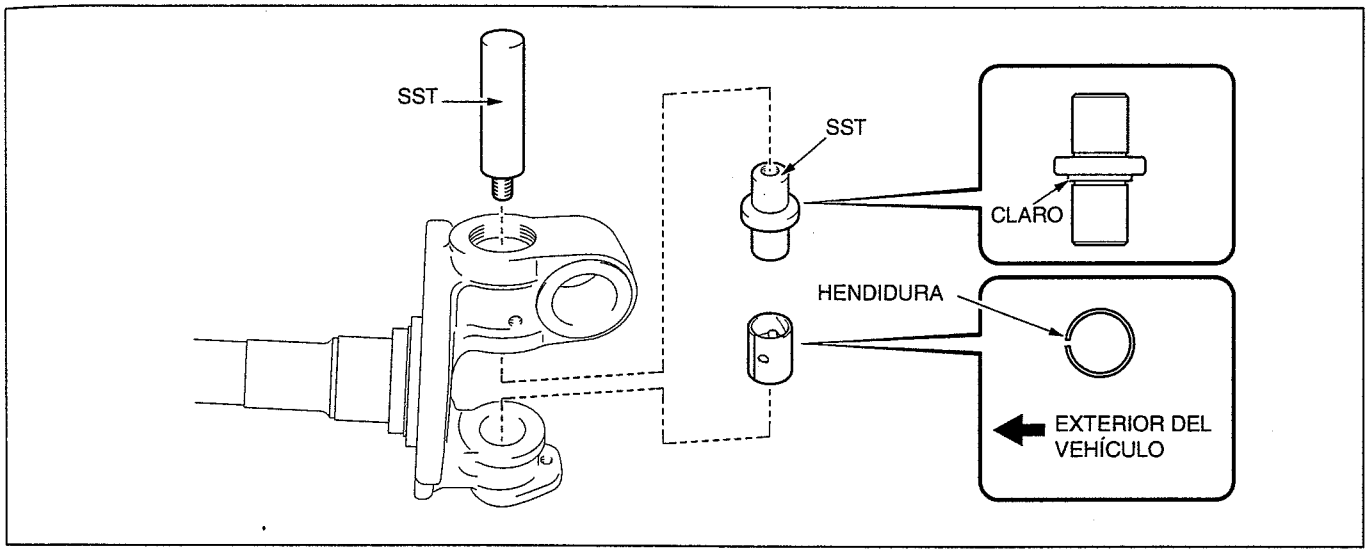
https://truckmanualshub.com/

INSTALACIÓN DEL MANGO DE LA DIRECCIÓN LH (SUSPENSIÓN DE EJE RÍGIDO/MODELO CON CABINA REGULAR)

1. INSTALACIÓN DEL BUJE DEL PIVOTE DE DIRECCIÓN DEL MANGO DE LA DIRECCIÓN

(1) Alinee el buje del pivote de dirección del mango de la dirección (superior) con la posición de instalación y ajuste la SST como se muestra en la figura.

SST: 09601-37011
Desmontador y reemplazador del buje del pivote de dirección
09950-70010
09951-07150
Juego de mangos



SHTS07ZZZ0400030

⚠ PRECAUCIÓN

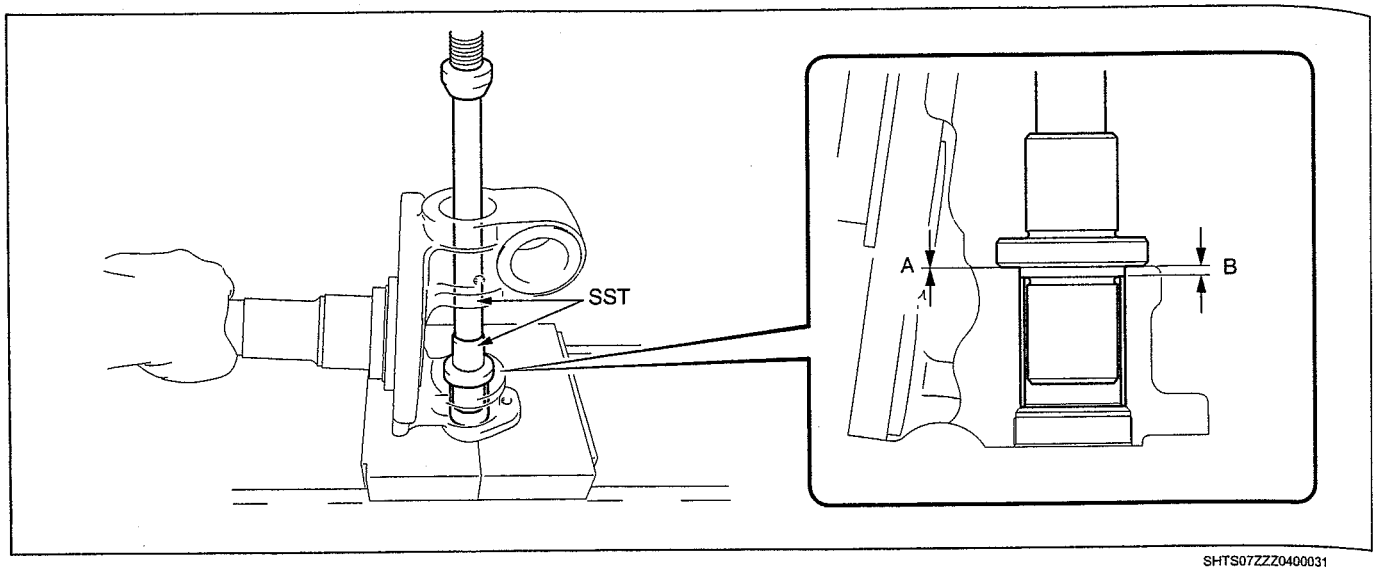
- **No confunda la dirección arriba/abajo de la SST.**
- **Instale el buje del pivote de dirección del mango de la dirección de manera que la hendidura mire hacia la parte exterior del vehículo.**
- **No dañe el buje del pivote de dirección del mango de la dirección.**

(2) Usando una SST una prensa, monte a presión el nuevo buje del pivote de dirección del mango de la dirección (superior) en el mango de la dirección LH.

SST: 09601-37011
Desmontador y reemplazador del buje del pivote de dirección
09950-70010
09951-07150
Juego de mangos

Valor estándar (mm {pulg.})	
A (cuando se usa la SST)	0 {0}
B	2.8–3.5 {0.111–0.137}

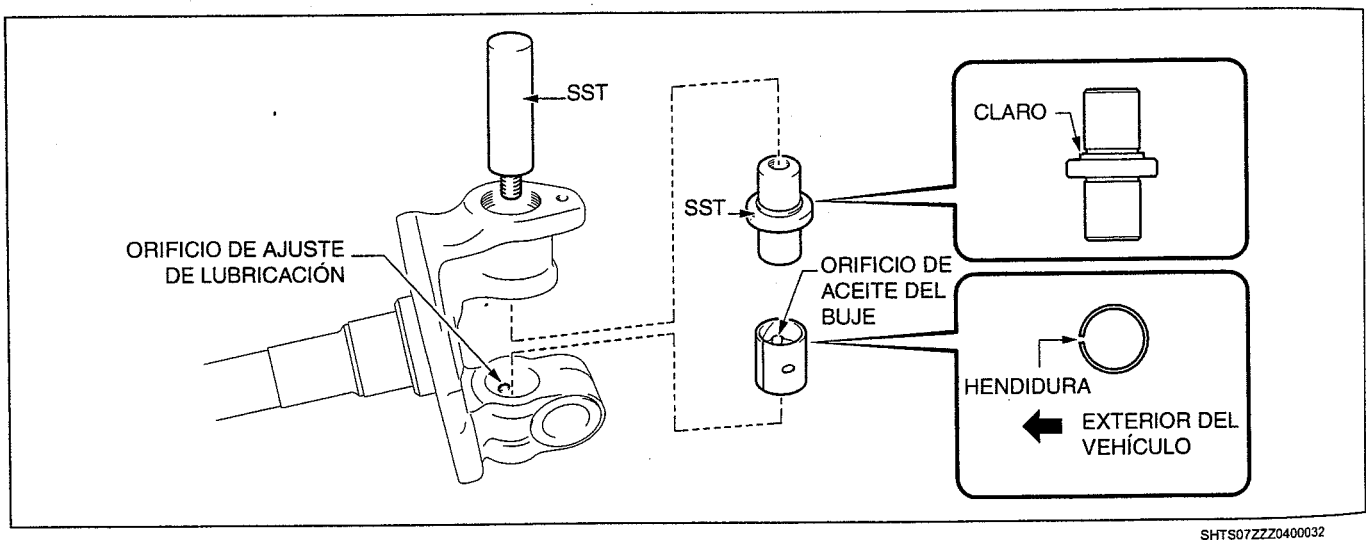
https://truckmanualshub.com/



SHTS07ZZZ0400031

(3) Alinee el buje del pivote de dirección del mango de la dirección (inferior) con la posición de instalación y ajuste la SST como se muestra en la figura.

SST: **09601-37011**
Desmontador y reemplazador del buje del pivote de dirección
09950-70010
09951-07150
Juego de mangos



SHTS07ZZZ0400032

⚠ PRECAUCIÓN

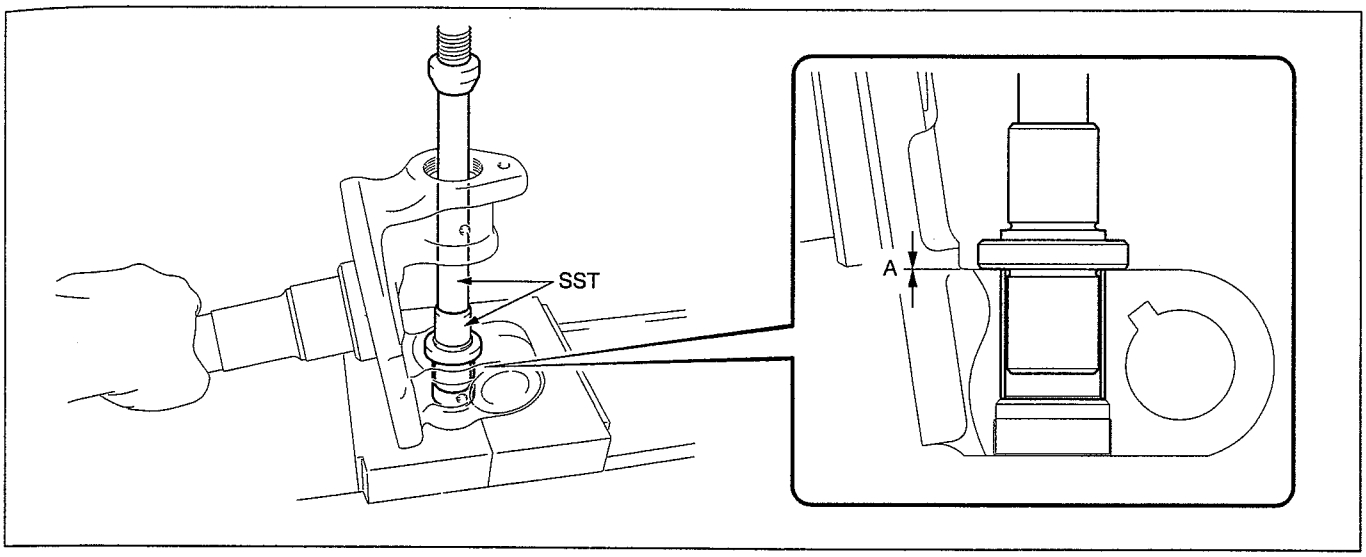
- **No confunda la dirección arriba/abajo de la SST.**
- **Instale el buje del pivote de dirección del mango de la dirección de manera que la hendidura mire hacia la parte exterior del vehículo.**
- **Alinee el orificio de la boquilla de lubricación y el orificio de aceite del buje.**
- **No dañe el buje del pivote de dirección del mango de la dirección.**

https://truckmanualshub.com/

(4) Usando una SST una prensa, monte a presión el nuevo buje del pivote de dirección del mango de la dirección (inferior) en el mango de la dirección LH.

SST: 09601-37011
Desmontador y reemplazador del buje del pivote de dirección
09950-70010
09951-07150
Juego de mangos

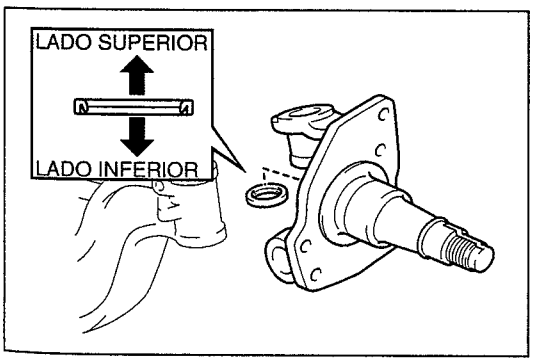
Valor estándar A	**0 mm {0 pulg.}**



SHTS07ZZZ0400033

AVISO

- **El buje del pivote de dirección del mango de la dirección no debe sobresalir de la superficie del extremo del mango de la dirección LH.**
- **Después de ensamblar el buje del pivote de dirección del mango de la dirección, asegúrese de que el orificio de la boquilla de lubricación esté alineado con el orificio de aceite del buje.**



SHTS07ZZZ0400034

2. INSTALACIÓN DEL SELLO DE POLVO DEL PIVOTE DE DIRECCIÓN DEL MANGO DE LA DIRECCIÓN (ANILLO O)

(1) Instale el sello de polvo (anillo O) del pivote de dirección en el mango de la dirección LH.

AVISO

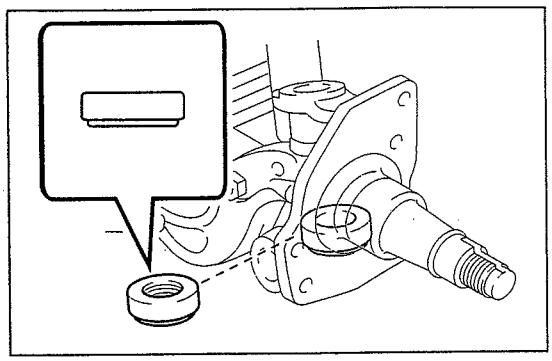
No confunda la dirección arriba/abajo del sello de polvo (anillo O) del pivote de dirección del mango de la dirección como se muestra en la figura.

3. INSTALACIÓN DEL MANGO DE LA DIRECCIÓN LH

(1) Aplique grasa para chasis al buje del pivote de dirección del mango de la dirección, el labio del sello de polvo (anillo O) del pivote de dirección del mango de la dirección y la superficie deslizante de la viga en I del mango de la dirección LH.

(2) Instale el mango de la dirección LH en la viga I del eje delantero.

https://truckmanualshub.com/


SHTS07ZZZ0400035

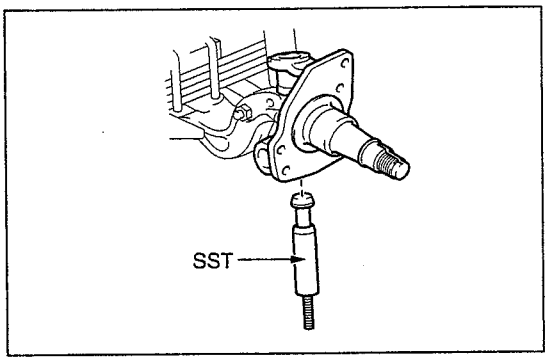
4. INSTALACIÓN DEL RODAMIENTO DEL PIVOTE DE DIRECCIÓN DEL MANGO DE LA DIRECCIÓN

(1) Aplique grasa para chasis en la viga en I del rodamiento del pivote de dirección del mango de la dirección y en la superficie deslizante del mango de la dirección LH y el pivote de dirección del mango de la dirección.

(2) Instale el rodamiento del pivote de dirección del mango de la dirección entre el mango de la dirección LH y la viga en I.

⚠ PRECAUCIÓN

- **No confunda la dirección arriba/abajo del rodamiento del pivote de dirección del mango de la dirección como se muestra en la figura.**
- **Evite que el rodamiento del pivote de dirección del mango de la dirección se caiga.**



SHTS07ZZZ0400036

5. INSTALACIÓN DE LA CALZA DEL PIVOTE DE DIRECCIÓN

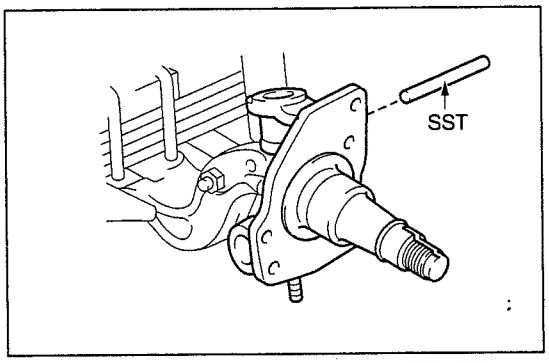
(1) Aplique grasa para chasis en la guía de la SST.

(2) Inserte la guía de la SST desde la parte inferior del mango de la dirección LH.

SST: 09603-36010
Herramienta de ajuste de calza del pivote de dirección

⚠ PRECAUCIÓN

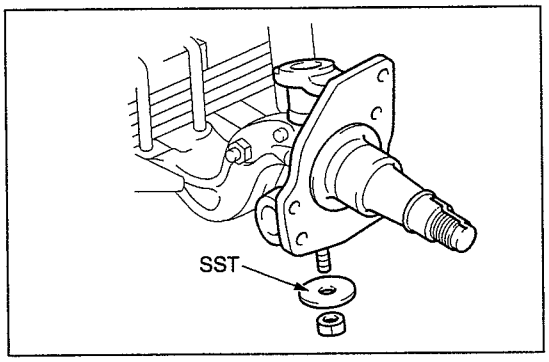
No dañe el buje del pivote de dirección del mango de la dirección.



SHTS07ZZZ0400037

(3) Inserte la SST (barra) en el orificio de instalación del pasador de bloqueo del pivote de dirección desde la dirección hacia atrás del vehículo y sujete la guía en la viga en I del eje delantero.

SST: 09603-36010
Herramienta de ajuste de calza del pivote de dirección

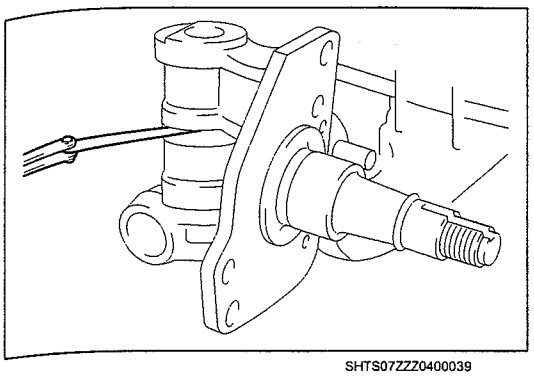


SHTS07ZZZ0400038

(4) Instale la SST (reemplazador y tuerca) en la porción roscada y ajuste la tuerca hasta que ésta ya no gire ligeramente.

SST: 09603-36010
Herramienta de ajuste de calza del pivote de dirección
09950-60010
09951-00600
Juego de reemplazadores

https://truckmanualshub.com/


SHTS07ZZZ0400039

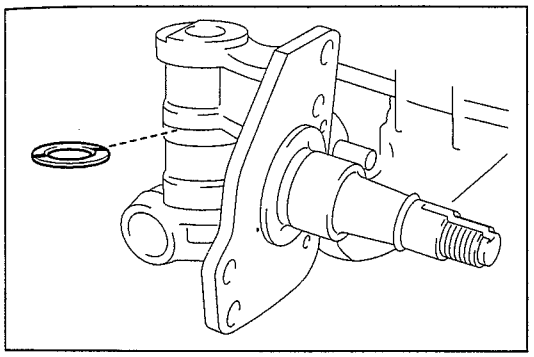
(5) Usando un medidor de espesor, mida la holgura entre la viga en I y el mango de la dirección LH y seleccione la calza del pivote de dirección de manera que se encuentre dentro del valor estándar.

Valor estándar (mm {pulg.})	**0.10 {0.0039} o menos**

TIPO DE CALZA DE PIVOTE DE DIRECCIÓN

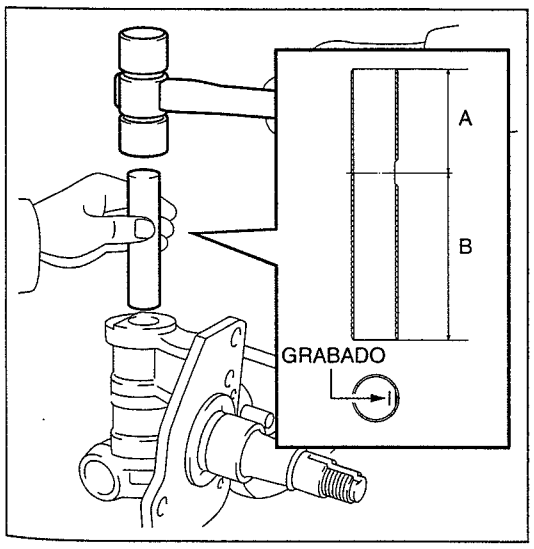
No. de parte	Espesor del aspa (mm {pulg.})
90564-28007	1.7 {0.0669}
90564-28008	1.8 {0.0707}
90564-28001	1.9 {0.0748}
90564-28002	2.0 {0.0787}
90564-28003	2.1 {0.0827}
90564-28004	2.2 {0.0866}
90564-28005	2.3 {0.0906}
90564-28006	2.4 {0.0945}

(6) Desmonte la SST.
(7) Aplique grasa para chasis en la calza del pivote de dirección e instálela entre la holgura de la viga en I y el mango de la dirección LH (superior).


SHTS07ZZZ0400040

6. INSTALACIÓN DEL PIVOTE DE DIRECCIÓN DEL MANGO DE LA DIRECCIÓN

(1) Aplique grasa para chasis al pivote de dirección del mango de la dirección.
(2) Usando un martillo y una barra de latón, introduzca golpeando ligeramente el pivote de dirección del mango de la dirección desde el lado superior del mango de la dirección LH.



SHTS07ZZZ0400041

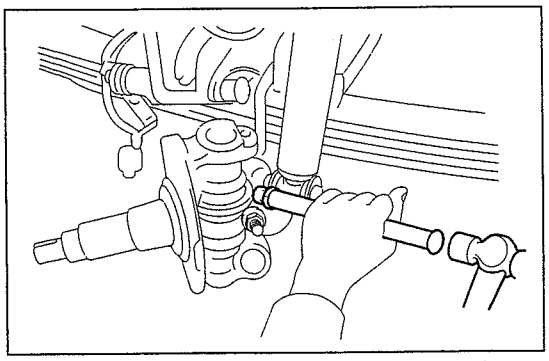
⚠ PRECAUCIÓN

- **Golpee ligeramente el pivote de dirección del mango de la dirección de manera que el extremo corto del pasador, A o B, mire hacia la parte superior.**
- **Coloque la ranura de guía del pivote de dirección del mango de la dirección hacia el orificio de instalación del pasador de bloqueo del pivote de dirección en el viga en I.**
- **Evite que el pivote de dirección del mango de la dirección se caiga.**
- **No dañe el buje del pivote de dirección del mango de la dirección.**

SUGERENCIA

Instale de manera que la marca de grabado mire hacia abajo como se muestra en la figura.

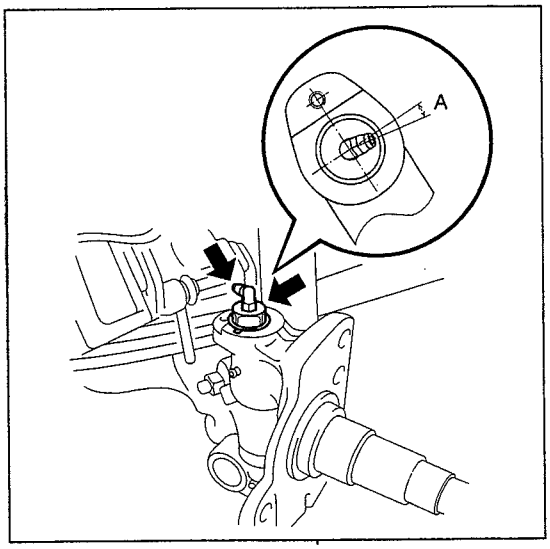
https://truckmanualshub.com/


SHTS07ZZZ0400042

7. INSTALACIÓN DEL PASADOR DE BLOQUEO DEL PIVOTE DE DIRECCIÓN

(1) Usando una barra de latón y un martillo, golpee ligeramente el nuevo pasador de bloqueo del pivote de dirección en la dirección hacia atrás del vehículo y ajuste la tuerca.
Torque de ajuste:
37 N·m {377 kgf·cm, 27 lbf·pie}

(2) Asegúrese de que el mango de la dirección se mueva suavemente.



SHTS07ZZZ0400043

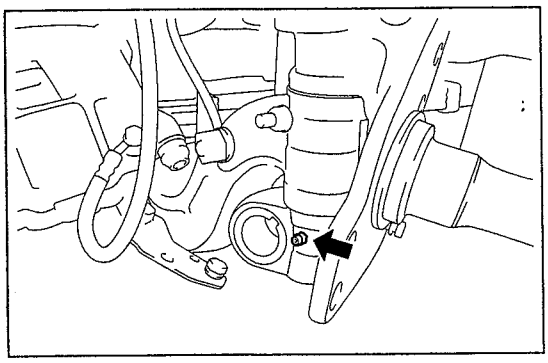
8. INSTALACIÓN DEL TAPÓN DEL MANGO DE LA DIRECCIÓN

(1) Llene el hueco del mango de la dirección LH (superior) con grasa para chasis.

(2) Usando una llave de copa profunda (27 mm {1.063 pulg.}), instale el tapón del mango de la dirección (superior).
Torque de ajuste:
69 N·m {704 kgf·cm, 51 lbf·pie}

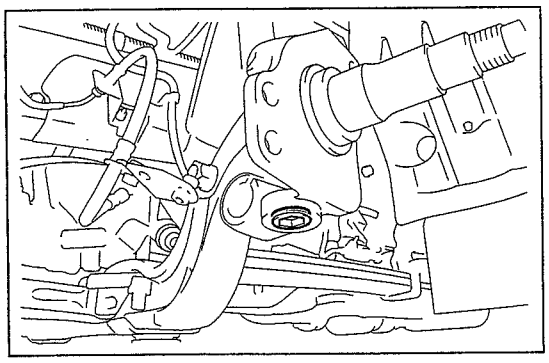
(3) Usando una llave fija, instale el aditamento de engrase en el tapón del mango de la dirección (superior) como se muestra en la figura.

Valor estándar (A)	**10 °**


SHTS07ZZZ0400044

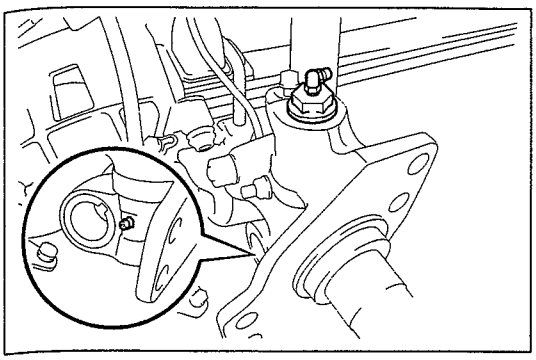
(4) Instale la boquilla de lubricación en el mango de la dirección LH.

(5) Llene el hueco del mango de la dirección LH (inferior) con grasa para chasis.


SHTS07ZZZ0400045

(6) Usando una llave hexagonal recta (19 mm {0.748 pulg.}), instale el tapón del mango de la dirección (inferior).
Torque de ajuste:
69 N·m {704 kgf·cm, 51 lbf·pie}

https://truckmanualshub.com/

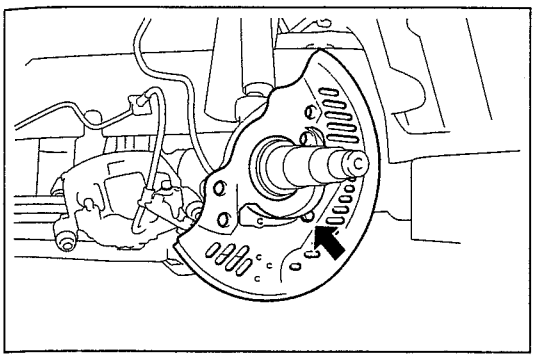

SHTS07ZZZ0400046

9. LLENADO DE GRASA

(1) Llene con grasa para chasis el hueco entre el aditamento de engrase y el mango de la dirección LH.

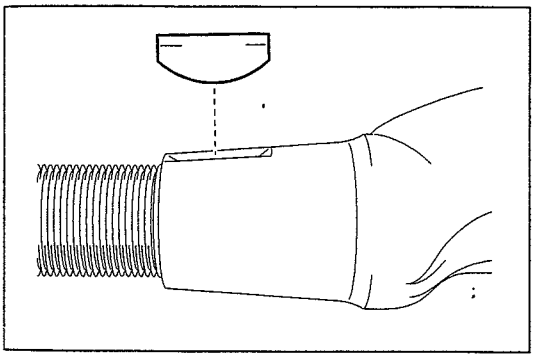
AVISO

- **La grasa se debe llenar tanto desde el lado superior como el lado inferior.**
- **Llene hasta que salga grasa del hueco del mango de la dirección LH, la viga en I, la calza del pivote de dirección y el rodamiento del pivote de dirección del mango de la dirección.**


SHTS07ZZZ0400047

10. INSTALACIÓN DEL SUBENSAMBLE DE LA CUBIERTA DE POLVO DEL FRENO DE DISCO FR LH

(1) Instale la cubierta de polvo de freno de disco delantero LH con un perno.
Torque de ajuste:
19 N·m {194 kgf·cm, 14 lbf·pie}

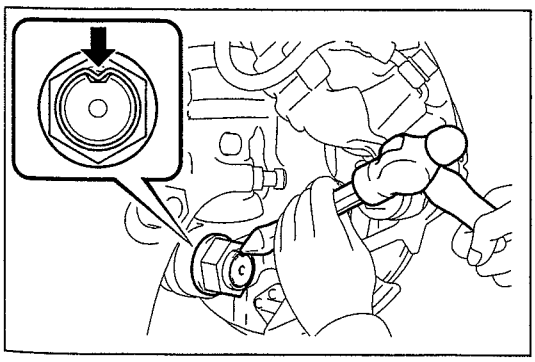

SHTS07ZZZ0400048

11. INSTALACIÓN DEL BRAZO DEL MANGO DE LA DIRECCIÓN LH

(1) Instale el brazo del mango de la dirección LH en el mango de la dirección LH.

AVISO

Si la llave Woodruff del brazo intermedio de la dirección se cae al desmontar el brazo del mango de la dirección LH, instale la llave woodruff del brazo intermedio de la dirección en el brazo del mango de la dirección como se muestra en la figura.

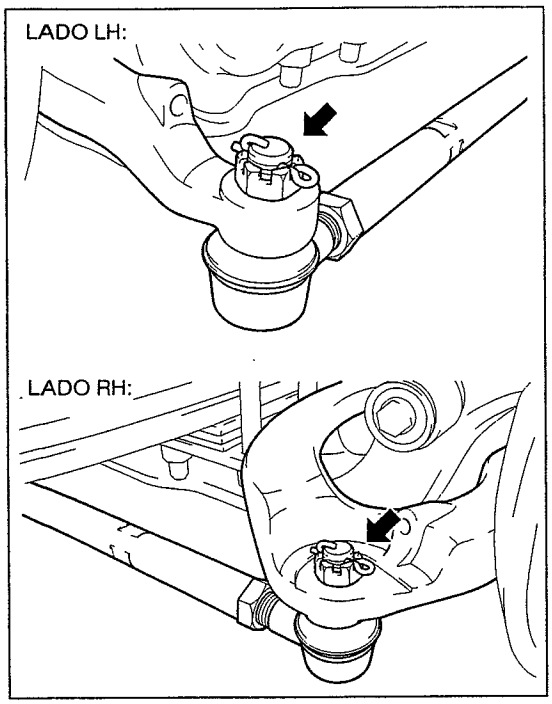

SHTS07ZZZ0400049

12. INSTALACIÓN DE LA TUERCA DEL BRAZO DEL MANGO DE LA DIRECCIÓN

(1) Instale la tuerca del brazo del mango de la dirección.
Torque de ajuste:
390 N·m {3,977 kgf·cm, 288 lbf·pie}

(2) Usando un cincel y un martillo, estaquee la tuerca del brazo del mango de la dirección.

https://truckmanualshub.com/

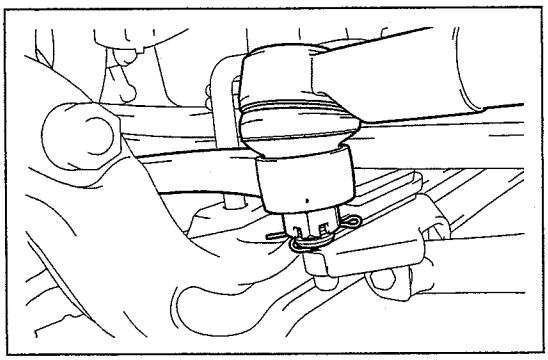


SHTS07ZZZ0400050

13. AJUSTE TEMPORAL DEL SUBENSAMBLE DEL EXTREMO DE LA BARRA DE ACOPLAMIENTO LH

(1) Usando una tuerca ranurada y una chaveta nueva, instale el extremo de la barra de acoplamiento LH en el brazo del mango de la dirección LH.
Torque de ajuste:
150 N·m {1,530 kgf·cm, 111 lbf·pie}

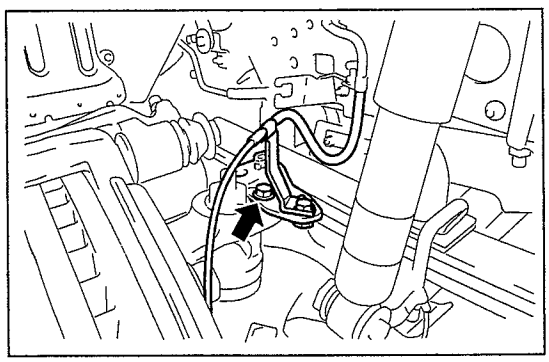
AVISO
Alinee el orificio de la chaveta en la dirección de ajuste a 30° después de ajustar la tuerca ranurada.


SHTS07ZZZ0400051

14. INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DE LA BARRA DE DIRECCIÓN (POSICIÓN DE INSTALACIÓN EN EL LADO RH)

(1) Usando una tuerca ranurada y una chaveta nueva, instale el ensamble de la barra de la dirección en el brazo del mango de la dirección RH.
Torque de ajuste:
150 N·m {1,530 kgf·cm, 111 lbf·pie}

AVISO
Alinee el orificio de la chaveta en la dirección de ajuste a 30° después de ajustar la tuerca ranurada.

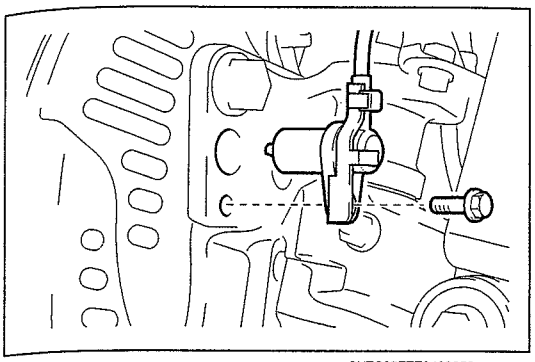

SHTS07ZZZ0400052

15. INSTALACIÓN DEL SOPORTE DE MANGUERA FLEXIBLE NO. 4

(1) Instale el soporte de manguera flexible No. 4 en el mango de la dirección LH con un perno.
Torque de ajuste:
28 N·m {286 kgf·cm, 21 lbf·pie}

⚠ PRECAUCIÓN
No instale doblado el arnés de cableado del sensor de velocidad FR LH.

https://truckmanualshub.com/


SHTS07ZZZ0400053

16. INSTALACIÓN DEL SENSOR DE VELOCIDAD FR LH

(1) Instale el sensor de velocidad FR LH en el mango de la dirección LH con un perno.
Torque de ajuste:
8.5 N·m {87 kgf·cm, 6.3 lbf·pie}

⚠ PRECAUCIÓN

- **No dañe la punta del sensor de velocidad FR LH.**
- **Asegúrese de que la punta del sensor y el área de instalación del sensor de velocidad FR LH esté libre de materias extrañas.**
- **Después de la instalación, no deberá haber holgura entre el soporte del sensor de velocidad FR LH y el mango de la dirección LH.**
- **Evite incluir materias extrañas.**
- **No instale doblado el arnés de cableado del sensor de velocidad FR LH.**

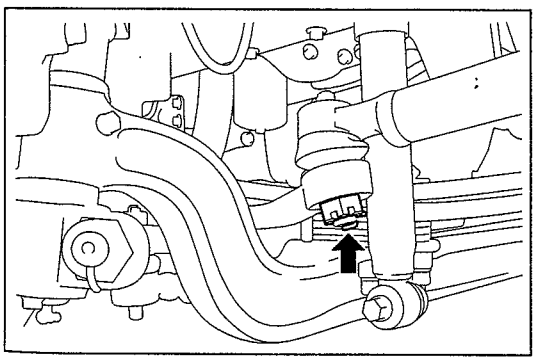
17. INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DEL CUBO Y DISCO DEL EJE DELANTERO LH
Referencia: EJE, EJE DELANTERO, CUBO DE EJE DELANTERO, REPARACIÓN MAYOR, INSTALACIÓN DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (SUSPENSIÓN DE EJE RÍGIDO/MODELO CON CABINA REGULAR) (Página 7-97)

DESMONTAJE DEL MANGO DE LA DIRECCIÓN LH (SUSPENSIÓN DE EJE RÍGIDO/MODELO CON CABINA AMPLIA Y CANTIDAD DE CARGA DE 2.95 T O MÁS)

1. DESMONTAJE DEL ENSAMBLE DEL CUBO Y DISCO DEL EJE DELANTERO LH
Referencia: EJE, EJE DELANTERO, CUBO DE EJE DELANTERO, REPARACIÓN MAYOR, DESMONTAJE DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (SUSPENSIÓN DE EJE RÍGIDO/MODELO CON CABINA AMPLIA Y CANTIDAD DE CARGA DE 2.95 T O MÁS) (Página 7-105)

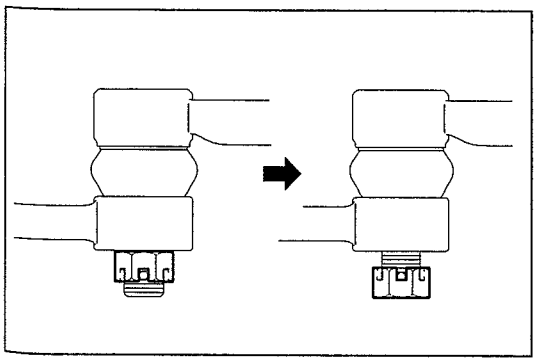
2. DESCONEXIÓN DEL ENSAMBLE DE LA BARRA DE DIRECCIÓN (POSICIÓN DE INSTALACIÓN EN EL LADO RH)

(1) Desmonte la chaveta y la tuerca ranurada del ensamble de la barra de la dirección desde la dirección hacia atrás del vehículo.

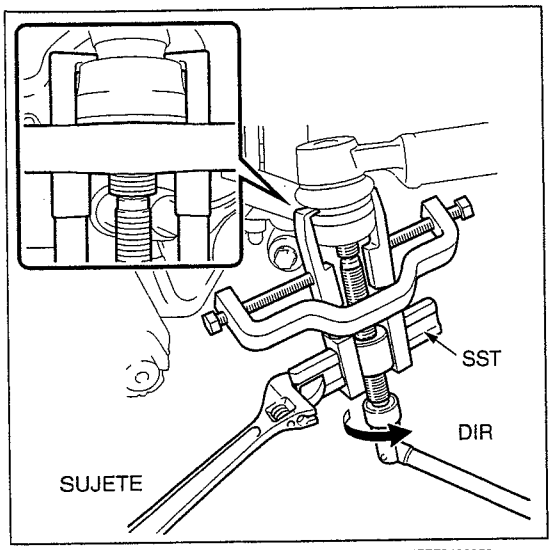

SHTS07ZZZ0400054

(2) Instale al revés la tuerca ranurada como se muestra en la figura.

SUGERENCIA
Instale al revés la tuerca ranurada como se muestra en la figura para evitar que el espárrago se dañe usando la SST.


SHTS07ZZZ0400055

https://truckmanualshub.com/



SHTS07ZZZ0400056

(3) Usando la SST, desconecte el ensamble de la barra de la dirección del brazo del mango de la dirección RH.

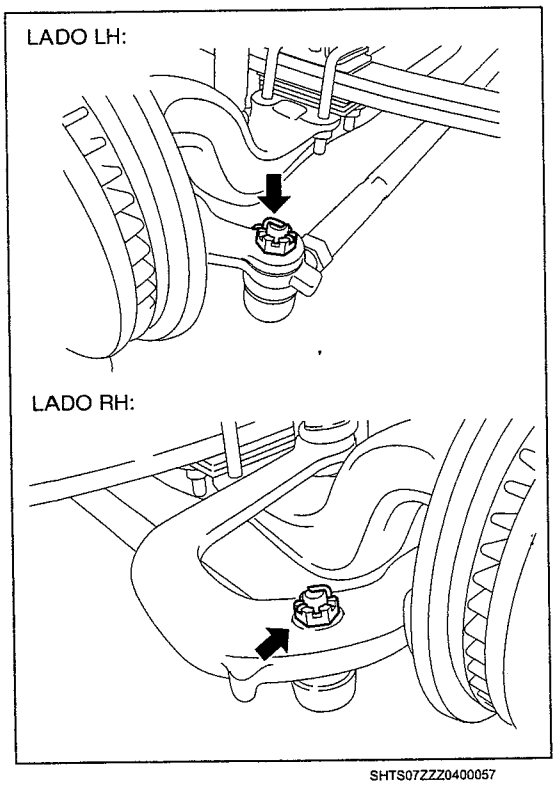
SST: 09950-40011
09951-04020
09952-04010
09953-04030
09954-04010
09955-04061
09958-04011
Juego B de extractores

⚠ PRECAUCIÓN

- **Aplique una pequeña cantidad de grasa a la punta y a la parte roscada de la SST (perno central).**
- **No dañe el sello de polvo.**

(4) Desmonte la SST y la tuerca ranurada y desconecte el ensamble de la barra de la dirección.

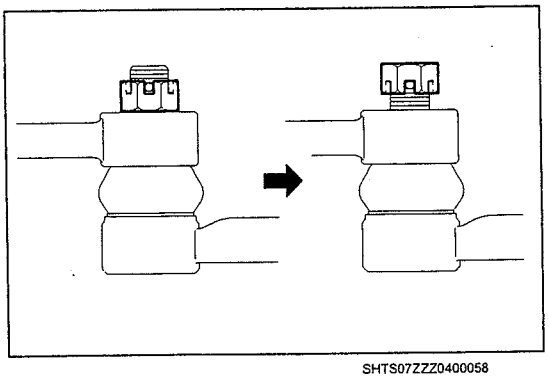
SUGERENCIA
Cuelgue el ensamble de la barra de la dirección con una cuerda.



SHTS07ZZZ0400057

3. DESCONEXIÓN DEL SUBENSAMBLE DEL EXTREMO DE LA BARRA DE ACOPLAMIENTO LH

(1) Desmonte la chaveta y la tuerca ranurada del extremo de la barra de acoplamiento LH.

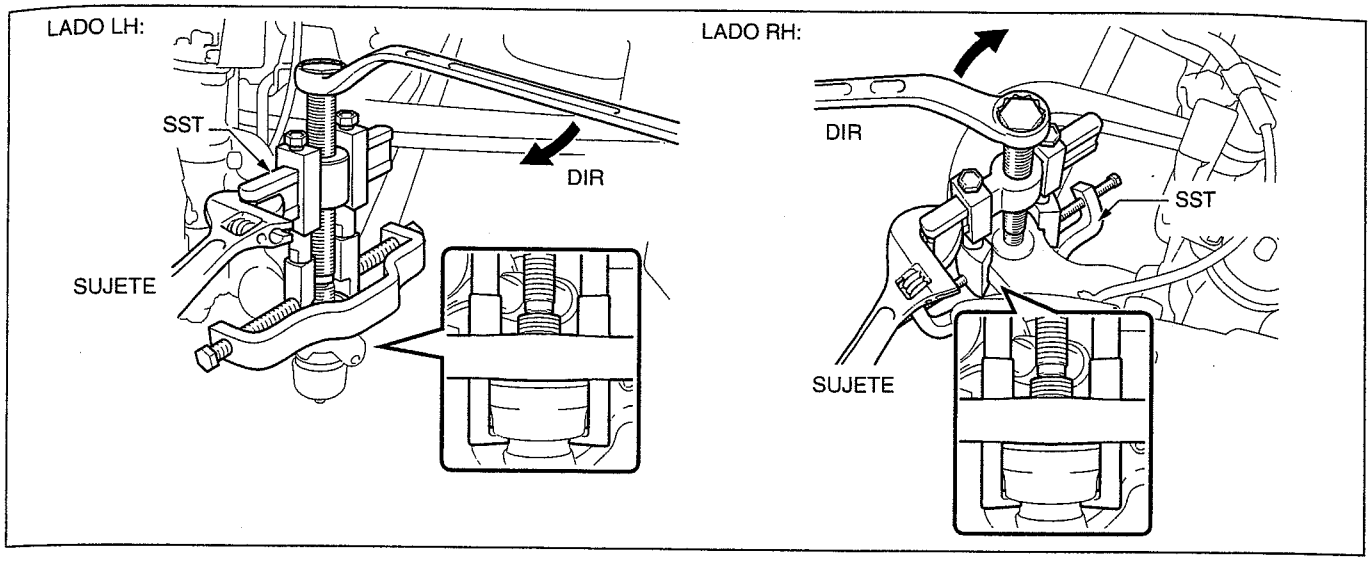

SHTS07ZZZ0400058

(2) Instale al revés la tuerca ranurada como se muestra en la figura.

SUGERENCIA
Instale al revés la tuerca ranurada como se muestra en la figura para evitar que el espárrago se dañe usando la SST.

https://truckmanualshub.com/

(3) Usando la SST, desconecte el extremo de la barra de acoplamiento LH del brazo del mango de la dirección LH.

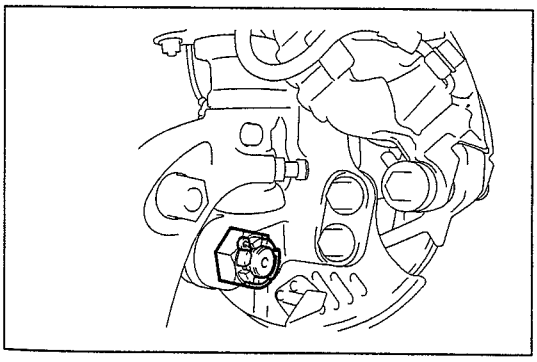


SHTS07ZZZ0400059

SST: **09950-40011**
09951-04020
09952-04010
09953-04030
09954-04010
09955-04061
09958-04011
Juego B de extractores

⚠ PRECAUCIÓN

- **Antes del uso, aplique una pequeña cantidad de grasa a la punta y a la parte roscada de la SST (perno central).**
- **No dañe el sello de polvo.**

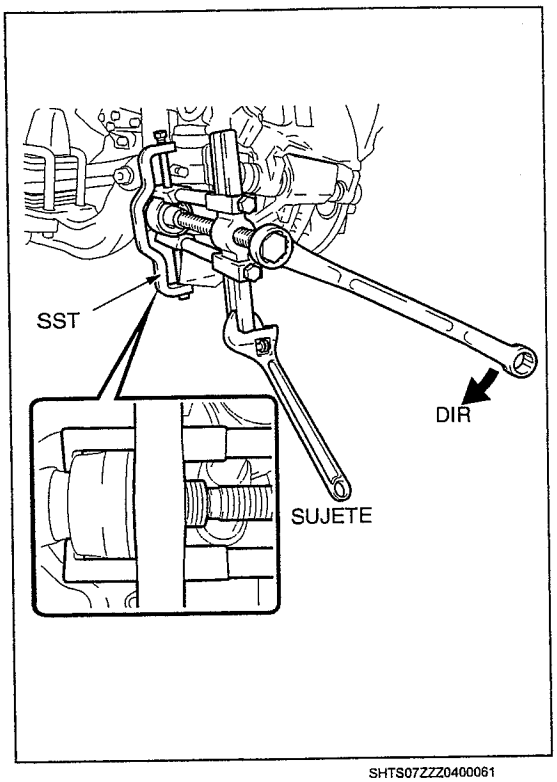


SHTS07ZZZ0400060

4. DESMONTAJE DE LA TUERCA DEL BRAZO DEL MANGO DE LA DIRECCIÓN

(1) Desmonte la chaveta y la tuerca del brazo del mango de la dirección del mango de la dirección LH.

https://truckmanualshub.com/



SHTS07ZZZ0400061

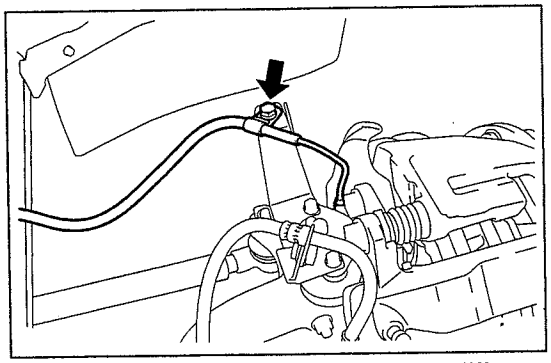
5. DESMONTAJE DEL BRAZO DEL MANGO DE LA DIRECCIÓN LH

(1) Usando la SST, desmonte el brazo del mango de la dirección LH.

SST: 09950-40011
09951-04020
09953-04030
09954-04020
09955-04031
09958-04011
Juego B de extractores

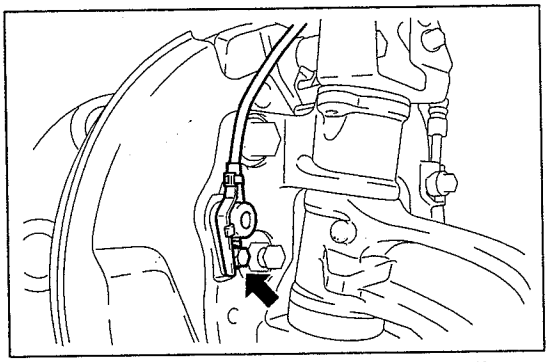
AVISO

Antes del uso, aplique una pequeña cantidad de grasa a la punta y a la parte roscada de la SST (perno central).


SHTS07ZZZ0400062

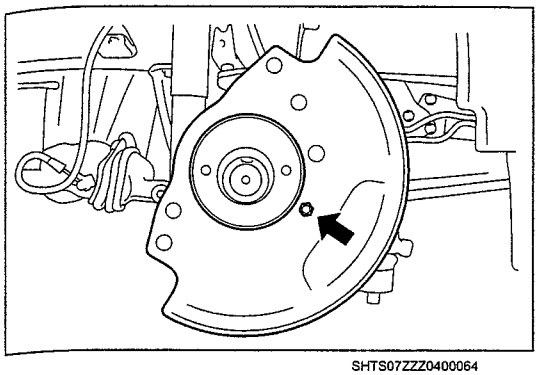
6. DESCONEXIÓN DEL SENSOR DE VELOCIDAD FR LH

(1) Suelte el perno para desconectar el sensor de velocidad FR LH del soporte de manguera flexible No. 4.


SHTS07ZZZ0400063

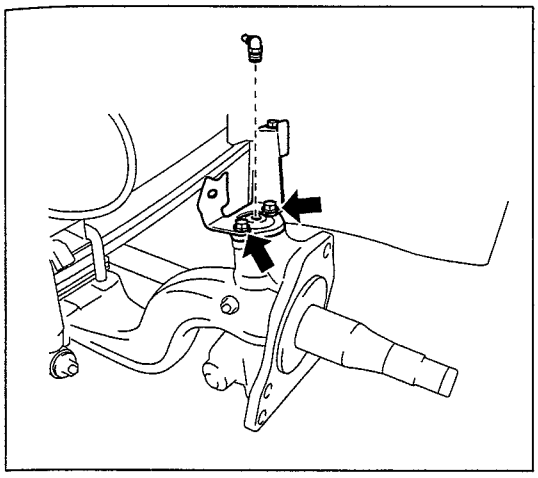
(2) Suelte el perno para desconectar el sensor de velocidad FR LH del mango de la dirección LH.

https://truckmanualshub.com/


SHTS07ZZZ0400064

7. DESMONTAJE DEL SUBENSAMBLE DE LA CUBIERTA DE POLVO DEL FRENO DE DISCO FR LH

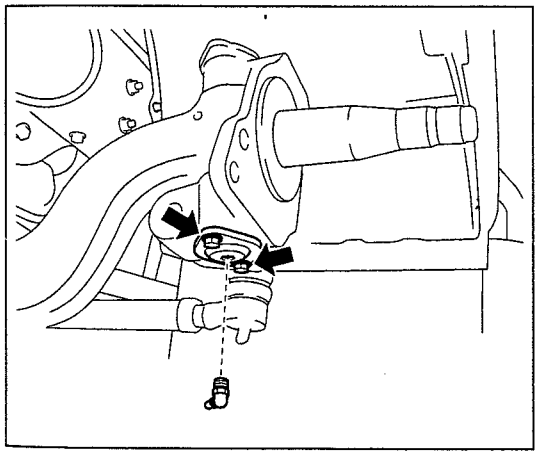
(1) Suelte el perno para desmontar la cubierta de polvo del freno de disco delantero LH del mango de la dirección LH.


SHTS07ZZZ0400065

8. DESMONTAJE DEL TAPÓN DE ENGRASE DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH

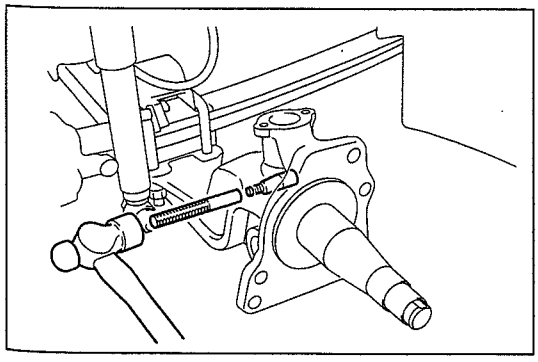
(1) Usando una llave, desmonte el aditamento de engrase (superior) del tapón de engrase del cubo del eje delantero LH (superior).

(2) Suelte los pernos (2 piezas) para desmontar el soporte de manguera flexible No. 4 y el tapón de engrase del cubo del eje delantero LH (superior) del mango de la dirección LH que se va a desmontar.


SHTS07ZZZ0400066

(3) Usando una llave, desmonte el aditamento de engrase (inferior) del tapón de engrase del cubo del eje delantero LH (inferior).

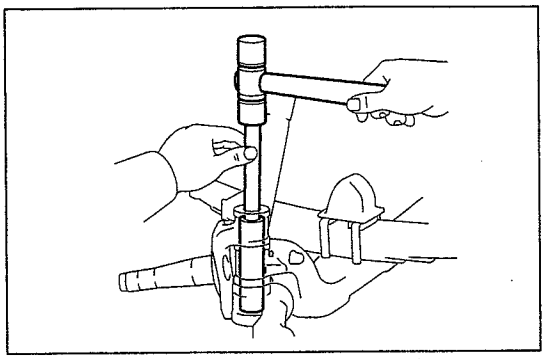
(4) Suelte los pernos (2 piezas) para desmontar el tapón de engrase del cubo del eje delantero LH (inferior) del mango de la dirección LH.


SHTS07ZZZ0400067

9. DESMONTAJE DEL PASADOR DE BLOQUEO DEL PIVOTE DE DIRECCIÓN

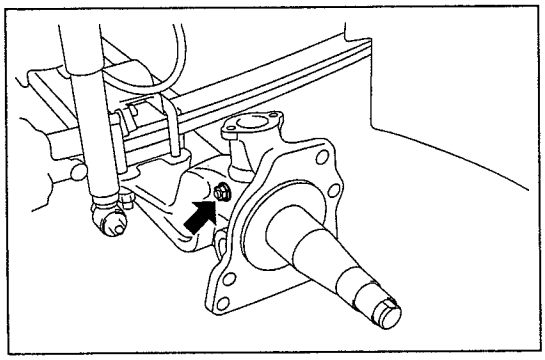
(1) Afloje la tuerca hasta que quede al mismo nivel que el pasador de bloqueo del pivote de dirección.

https://truckmanualshub.com/


SHTS07ZZZ0400068

(2) Usando una barra de bronce y un martillo, desmonte el pasador de bloqueo del pivote de dirección.

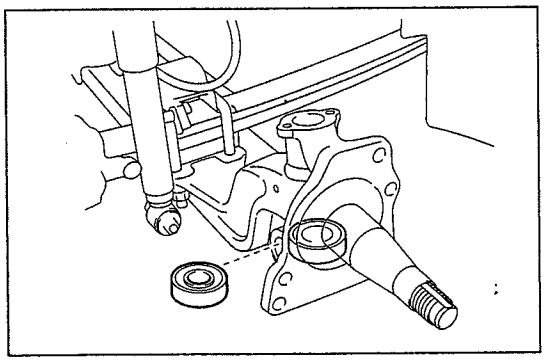
AVISO
Desmonte la tuerca antes de que toque la viga en I y extraiga el pasador de bloqueo golpeando ligeramente con un punzón (5 mm {0.197 pulg.}) y un martillo.


SHTS07ZZZ0400069

10. DESMONTAJE DEL PIVOTE DE DIRECCIÓN DEL MANGO DE LA DIRECCIÓN

(1) Usando una barra de bronce y un martillo, desmonte el pivote de dirección del mango de la dirección.

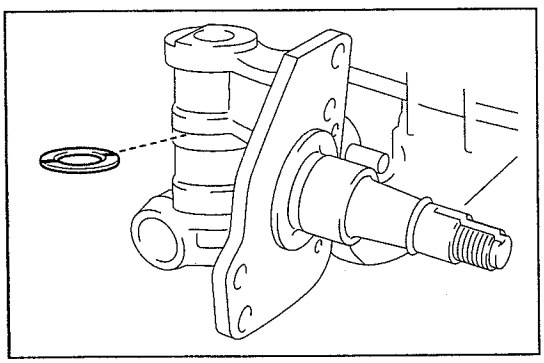
⚠ PRECAUCIÓN
Evite que el pivote de dirección se caiga.


SHTS07ZZZ0400070

11. DESMONTAJE DEL RODAMIENTO DEL PIVOTE DE DIRECCIÓN DEL MANGO DE LA DIRECCIÓN

(1) Mientras sostiene el mango de la dirección LH, desmonte el rodamiento del pivote de dirección del mango de la dirección de la viga en I.

⚠ PRECAUCIÓN
Evite que el rodamiento del pivote de dirección del mango de la dirección se caiga.


SHTS07ZZZ0400071

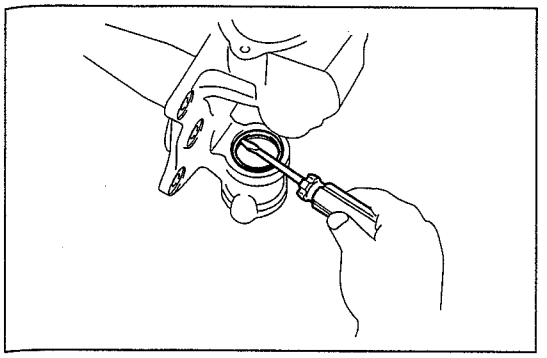
12. DESMONTAJE DE LA CALZA DEL PIVOTE DE DIRECCIÓN

(1) Mientras sostiene el mango de la dirección LH, desmonte la calza del pivote de dirección de la viga en I.

13. DESMONTAJE DEL MANGO DE LA DIRECCIÓN LH

(1) Desmonte el mango de la dirección LH de la viga en I.

https://truckmanualshub.com/



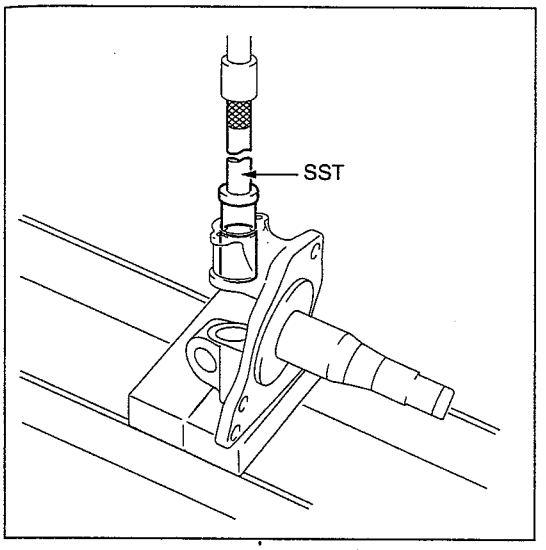
SHTS07ZZZ0400072

14. DESMONTAJE DEL SELLO DE POLVO DEL PIVOTE DE DIRECCIÓN DEL MANGO DE LA DIRECCIÓN (ANILLO O)

(1) Usando un impulsor de cabeza plana, desmonte el sello de polvo (anillo O) del pivote de dirección del mango de la dirección LH.

⚠ PRECAUCIÓN

No dañe el sello de polvo (anillo O) del pivote de dirección del mango de la dirección.



SHTS07ZZZ0400073

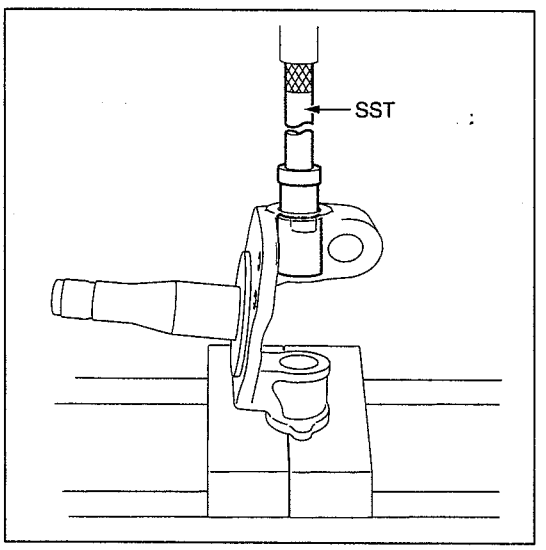
15. DESMONTAJE DEL BUJE DEL PIVOTE DE DIRECCIÓN DEL MANGO DE LA DIRECCIÓN

(1) Usando la SST y una prensa, desmonte el buje del pivote de dirección del mango de la dirección (superior).

SST: 09601-67010
Desmontador y reemplazador del buje del pivote de dirección

AVISO

Sostenga el husillo del mango de la dirección LH durante el desmontaje.



SHTS07ZZZ0400074

(2) Usando la SST y una prensa, desmonte el buje del pivote de dirección del mango de la dirección (inferior).

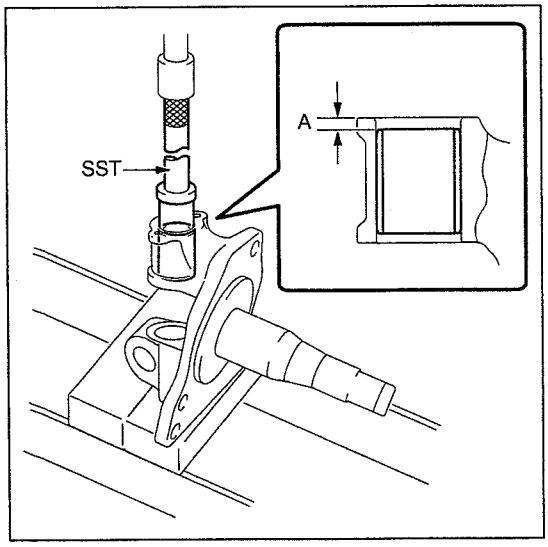
SST: 09601-67010
Desmontador y reemplazador del buje del pivote de dirección

AVISO

Sostenga el husillo del mango de la dirección LH durante el desmontaje.

https://truckmanualshub.com/

INSTALACIÓN DEL MANGO DE LA DIRECCIÓN LH (SUSPENSIÓN DE EJE RÍGIDO/MODELO CON CABINA AMPLIA Y CANTIDAD DE CARGA DE 2.95 T O MÁS)



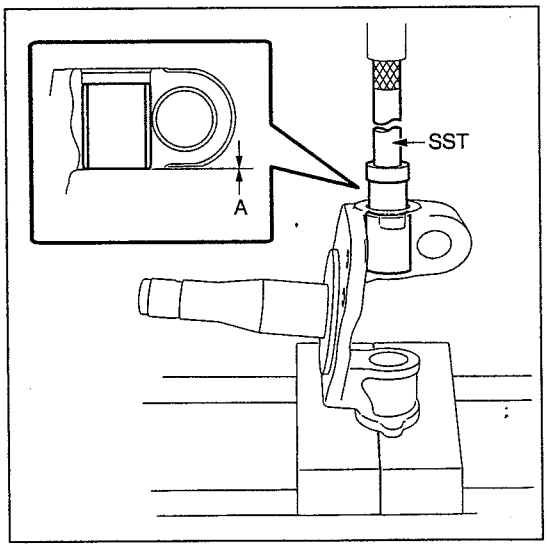
SHTS07ZZZ0400075

1. INSTALACIÓN DEL BUJE DEL PIVOTE DE DIRECCIÓN DEL MANGO DE LA DIRECCIÓN

(1) Usando una SST una prensa, monte a presión el nuevo buje del pivote de dirección del mango de la dirección (superior) en el mango de la dirección LH.

SST: 09601-67010
Desmontador y reemplazador del buje del pivote de dirección

Valor estándar A	**5.5 mm {0.2165 pulg.}**

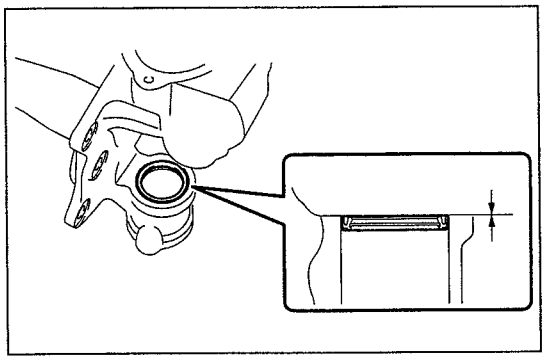


SHTS07ZZZ0400076

(2) Usando una SST una prensa, monte a presión el nuevo buje del pivote de dirección del mango de la dirección (inferior) en el mango de la dirección LH.

SST: 09601-67010
Desmontador y reemplazador del buje del pivote de dirección

Valor estándar A	**0 mm {0 pulg.}**


SHTS07ZZZ0400077

2. INSTALACIÓN DEL SELLO DE POLVO DEL PIVOTE DE DIRECCIÓN DEL MANGO DE LA DIRECCIÓN (ANILLO O)

(1) Instale el sello de polvo (anillo O) del pivote de dirección en el mango de la dirección LH.

AVISO

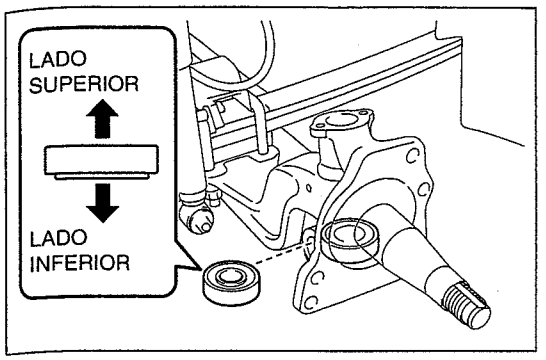
- **Compruebe la dirección arriba/abajo del sello de polvo (anillo O) del pivote de dirección del mango de la dirección durante el montaje como se muestra en la figura.**
- **El sello de polvo (anillo O) del pivote de dirección del mango de la dirección no debe sobresalir de la superficie del extremo del mango de la dirección LH.**

3. INSTALACIÓN DEL MANGO DE LA DIRECCIÓN LH

(1) Aplique grasa para chasis al buje del pivote de dirección del mango de la dirección, el labio del sello de polvo (anillo O) del pivote de dirección del mango de la dirección y la superficie deslizante de la viga en I del mango de la dirección LH.

(2) Instale el mango de la dirección LH en la viga en I.

https://truckmanualshub.com/



SHTS07ZZZ0400078

4. INSTALACIÓN DEL RODAMIENTO DEL PIVOTE DE DIRECCIÓN DEL MANGO DE LA DIRECCIÓN

(1) Aplique grasa para chasis en la viga en I del rodamiento del pivote de dirección del mango de la dirección y en la superficie deslizante del mango de la dirección LH y el pivote de dirección del mango de la dirección.

(2) Instale el rodamiento del pivote de dirección del mango de la dirección en el mango de la dirección LH.

⚠ PRECAUCIÓN

- **No confunda la dirección arriba/abajo del rodamiento del pivote de dirección del mango de la dirección como se muestra en la figura.**
- **Evite que el rodamiento del pivote de dirección del mango de la dirección se caiga.**

5. INSTALACIÓN DE LA CALZA DEL PIVOTE DE DIRECCIÓN

(1) Aplique grasa para chasis al pivote de dirección del mango de la dirección.

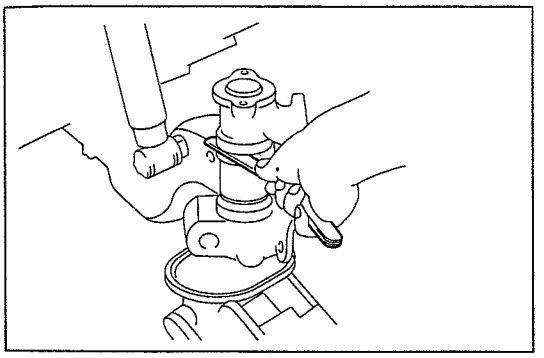
(2) Usando un martillo y una barra de latón, introduzca golpeando ligeramente el pivote de dirección del mango de la dirección desde el lado superior del mango de la dirección LH.

⚠ PRECAUCIÓN

- **Evite que el pivote de dirección del mango de la dirección se caiga.**
- **No dañe el buje del pivote de dirección del mango de la dirección.**

(3) Sostenga el mango de la dirección LH con un pedazo de madera y un gato y eleve con el gato hasta que la rotación del mango de la dirección LH sea ligeramente más dura.

(4) Usando un medidor de espesor, mida la holgura entre la viga en I y el mango de la dirección LH y seleccione la calza del pivote de dirección de la tabla siguiente de manera que se encuentre dentro del valor estándar.


SHTS07ZZZ0400079

Valor estándar (mm {pulg.})	0.10 {0.0039} o menos

TIPO DE CALZA DE PIVOTE DE DIRECCIÓN

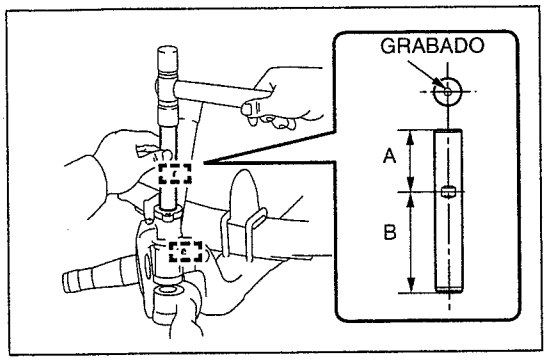
No. de parte	Espesor del aspa (mm {pulg.})
90032-09022	1.9 {0.0748}
90032-09023	2.0 {0.0787}
90032-09024	2.1 {0.0827}
90032-09025	2.2 {0.0866}
90032-09026	2.3 {0.0906}
90032-09027	2.4 {0.0945}
90032-09028	2.5 {0.0984}
90032-09029	2.6 {0.1024}

(5) Baje el gato y desmonte el pivote de dirección usando una barra de latón y un martillo.

⚠ PRECAUCIÓN

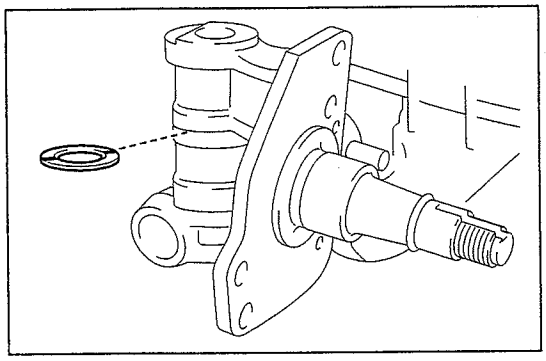
- **Evite que el pivote de dirección del mango de la dirección se caiga.**
- **No dañe el buje del pivote de dirección del mango de la dirección.**

https://truckmanualshub.com/



SHTS07ZZZ0400080

(6) Aplique grasa para chasis en la calza del pivote de dirección e instálela entre la holgura de la viga en I y el mango de la dirección LH (superior).


SHTS07ZZZ0400081

6. INSTALACIÓN DEL PIVOTE DE DIRECCIÓN DEL MANGO DE LA DIRECCIÓN

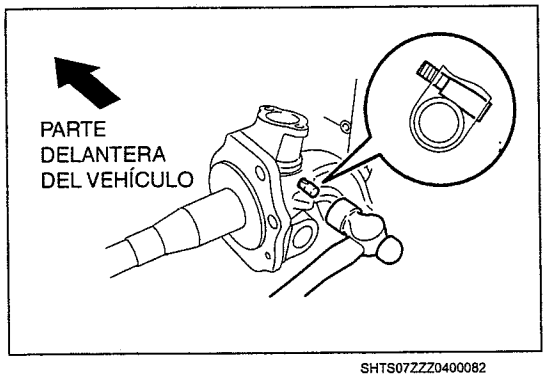
(1) Usando un martillo y una barra de latón, introduzca golpeando ligeramente el pivote de dirección del mango de la dirección desde el lado superior del mango de la dirección LH.

⚠ PRECAUCIÓN

- **Golpee ligeramente el pivote de dirección del mango de la dirección de manera que el extremo corto del pasador, A o B, mire hacia la parte superior.**
- **Coloque la ranura de guía del pivote de dirección del mango de la dirección hacia el orificio de instalación del pasador de bloqueo en el viga en I.**
- **Evite que el pivote de dirección del mango de la dirección se caiga.**
- **No dañe el buje del pivote de dirección del mango de la dirección.**

SUGERENCIA

Instale de manera que la marca de grabado mire hacia arriba como se muestra en la figura.



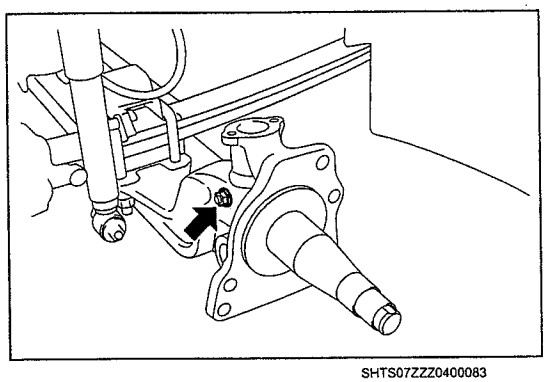
SHTS07ZZZ0400082

7. INSTALACIÓN DEL PASADOR DE BLOQUEO DEL PIVOTE DE DIRECCIÓN

(1) Usando una barra de bronce y un martillo, introduzca golpeando ligeramente el pasador de bloqueo del pivote de dirección.

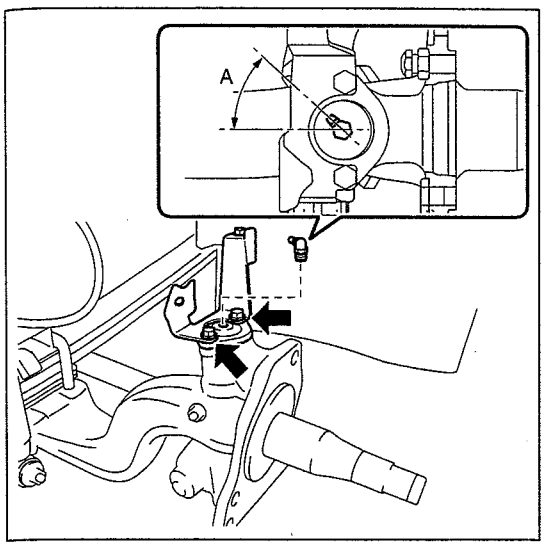
AVISO

Asegúrese de colocar correctamente el pasador de bloqueo del pivote de dirección como se muestra en la figura.


SHTS07ZZZ0400083

(2) Instale la tuerca.
Torque de ajuste:
43 N·m {438 kgf·cm, 32 lbf·pie}

https://truckmanualshub.com/



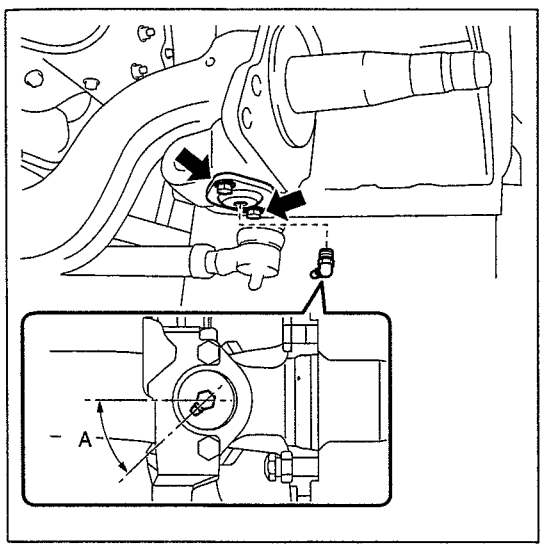
SHTS07ZZZ0400084

8. INSTALACIÓN DEL TAPÓN DE ENGRASE DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH

(1) Después de llenar el hueco del mango de la dirección LH con grasa para chasis, instale el tapón de engrase del cubo del eje delantero LH (superior) y el soporte de manguera flexible No. 4 con pernos (2 piezas).
Torque de ajuste:
22 N·m {224 kgf·cm, 16 lbf·pie}

(2) Usando una llave, instale el aditamento de engrase en el tapón de engrase del cubo del eje delantero LH (superior).

AVISO
La punta del aditamento de engrase debe encajar en el rango (A) como se muestra en la figura.



SHTS07ZZZ0400085

(3) Después de llenar el hueco del mango de la dirección LH con grasa para chasis, instale el tapón de engrase del cubo del eje delantero LH (inferior) con pernos (2 piezas).
Torque de ajuste:
22 N·m {224 kgf·cm, 16 lbf·pie}

(4) Usando una llave, instale el aditamento de engrase en el tapón de engrase del cubo del eje delantero LH (inferior).

AVISO
La punta del aditamento de engrase debe encajar en el rango (A) como se muestra en la figura.

https://truckmanualshub.com/

9. LLENADO DE GRASA

(1) Llene con grasa para chasis el hueco entre el aditamento de engrase y el mango de la dirección LH.

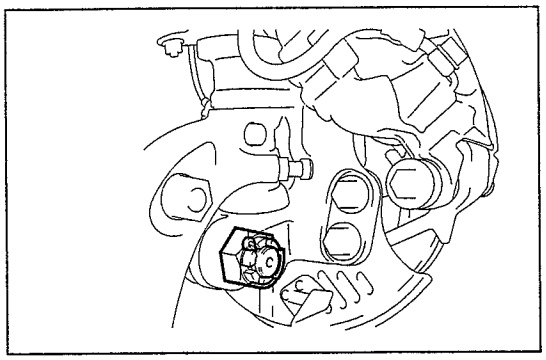
AVISO

- **La grasa se debe llenar tanto desde el lado superior como el lado inferior.**
- **Llene hasta que salga grasa del hueco del mango de la dirección LH, la viga en I, la calza del pivote de dirección y el rodamiento del pivote de dirección del mango de la dirección.**
- **La grasa no debe salir del tapón de engrase del cubo del eje delantero LH.**

10. INSTALACIÓN DEL BRAZO DEL MANGO DE LA DIRECCIÓN LH INSTALACIÓN DEL MANGO DE LA DIRECCIÓN LH (SUSPENSIÓN DE EJE RÍGIDO/MODELO CON CABINA AMPLIA Y CANTIDAD DE CARGA DE 2.95 T O MÁS)7-54

11. INSTALACIÓN DE LA TUERCA DEL BRAZO DEL MANGO DE LA DIRECCIÓN

(1) Instale la tuerca del brazo del mango de la dirección y la nueva chaveta en el mango de la dirección LH.
Torque de ajuste:
685 N·m {6,985 kgf·cm, 505 lbf·pie}



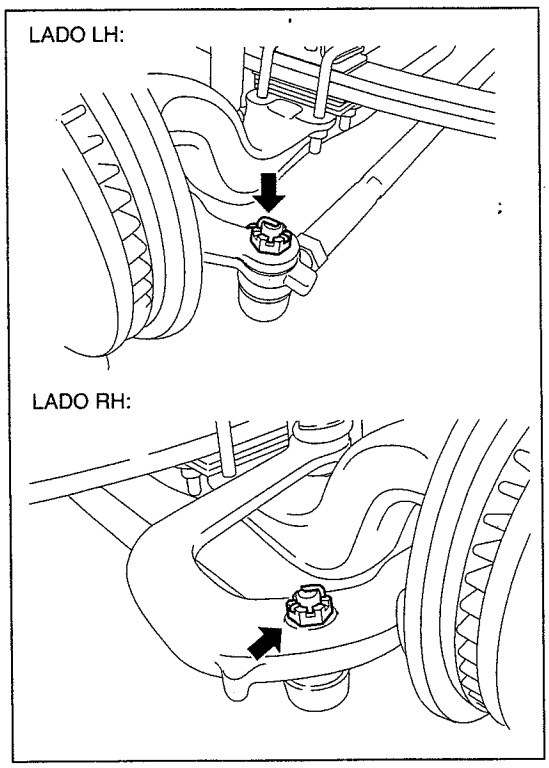
SHTS07ZZZ0400086

AVISO

Alinee el orificio de la chaveta en la dirección de ajuste a 30° después de ajustar la tuerca del brazo del mango de la dirección.

12. INSTALACIÓN DEL SUBENSAMBLE DEL EXTREMO DE LA BARRA DE ACOPLAMIENTO LH

(1) Usando una tuerca ranurada y una chaveta nueva, instale el extremo de la barra de acoplamiento LH en el brazo del mango de la dirección LH.
Torque de ajuste:
195 N·m {1,988 kgf·cm, 144 lbf·pie}

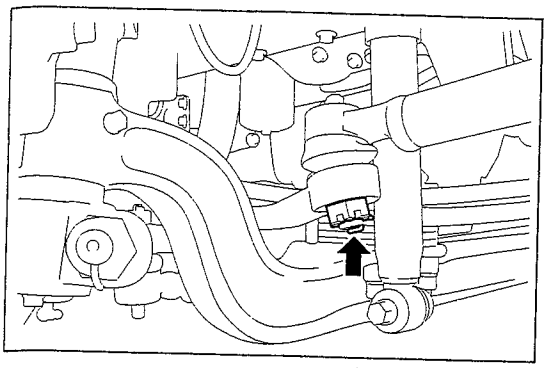


SHTS07ZZZ0400087

AVISO

Alinee el orificio de la chaveta en la dirección de ajuste a 30° después de ajustar la tuerca ranurada.

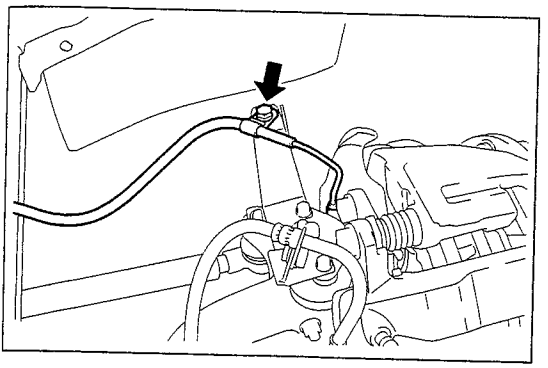
https://truckmanualshub.com/


SHTS07ZZZ0400088

13. INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DE LA BARRA DE DIRECCIÓN (POSICIÓN DE INSTALACIÓN EN EL LADO RH)

(1) Usando una tuerca ranurada y una chaveta nueva, instale el ensamble de la barra de la dirección en el brazo del mango de la dirección RH.
Torque de ajuste:
195 N·m {1,988 kgf·cm, 144 lbf·pie}

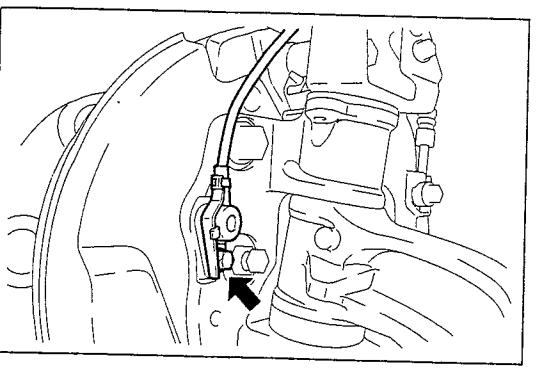
AVISO
Alinee el orificio de la chaveta en la dirección de ajuste a 30° después de ajustar la tuerca ranurada.


SHTS07ZZZ0400089

14. INSTALACIÓN DEL SENSOR DE VELOCIDAD FR LH

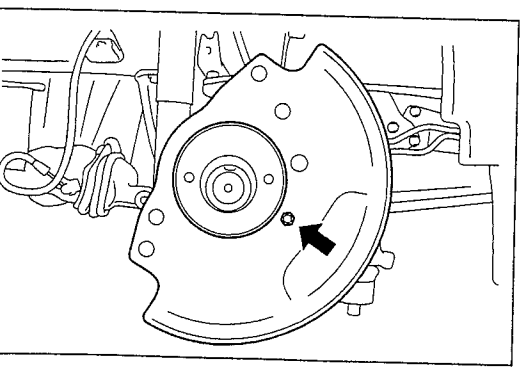
(1) Instale el sensor de velocidad FR LH en el soporte de manguera flexible No 4 con un perno.
Torque de ajuste:
19 N·m {194 kgf·cm, 14 lbf·pie}

⚠ PRECAUCIÓN
No instale doblado el arnés de cableado del sensor de velocidad FR LH.


SHTS07ZZZ0400090

(2) Instale el sensor de velocidad FR LH en el mango de la dirección LH con un perno.
Torque de ajuste:
8.5 N·m {87 kgf·cm, 6.3 lbf·pie}

⚠ PRECAUCIÓN
- **No dañe la punta del sensor de velocidad FR LH.**
- **Asegúrese de que la punta del sensor y el área de instalación del sensor de velocidad FR LH esté libre de materias extrañas.**
- **Después de la instalación, no deberá haber holgura entre el soporte del sensor de velocidad FR LH y el mango de la dirección LH.**
- **Evite incluir materias extrañas.**
- **No instale doblado el arnés de cableado del sensor de velocidad FR LH.**


SHTS07ZZZ0400091

15. INSTALACIÓN DEL SUBENSAMBLE DE LA CUBIERTA DE POLVO DEL FRENO DE DISCO FR LH

(1) Instale la cubierta de polvo de freno de disco delantero LH en el mango de la dirección LH con un perno.
Torque de ajuste:
19 N·m {194 kgf·cm, 14 lbf·pie}

https://truckmanualshub.com/

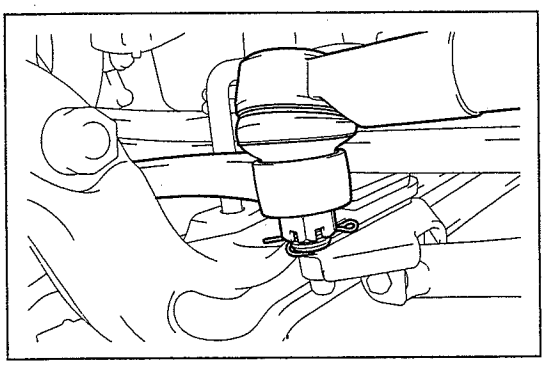
16. **INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DEL CUBO Y DISCO DEL EJE DELANTERO LH**
Referencia: EJE, EJE DELANTERO, CUBO DE EJE DELANTERO, REPARACIÓN MAYOR, INSTALACIÓN DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (SUSPENSIÓN DE EJE RÍGIDO/MODELO CON CABINA AMPLIA Y CANTIDAD DE CARGA DE 2.95 T O MÁS), INSTALACIÓN DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (SUSPENSIÓN DE EJE RÍGIDO/MODELO CON CABINA AMPLIA Y CANTIDAD DE CARGA DE 2.95 T O MÁS) (Página 7-109)

DESMONTAJE DEL MANGO DE LA DIRECCIÓN LH (SUSPENSIÓN DE EJE RÍGIDO/MODELO CON CABINA AMPLIA Y CANTIDAD DE CARGA DE 2.0 T)

1. **DESMONTAJE DEL ENSAMBLE DEL CUBO Y DISCO DEL EJE DELANTERO LH**
Referencia: EJE, EJE DELANTERO, CUBO DE EJE DELANTERO, REPARACIÓN MAYOR, DESMONTAJE DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (SUSPENSIÓN DE EJE RÍGIDO/MODELO CON CABINA AMPLIA Y CANTIDAD DE CARGA DE 2.0 T) (Página 7-115)

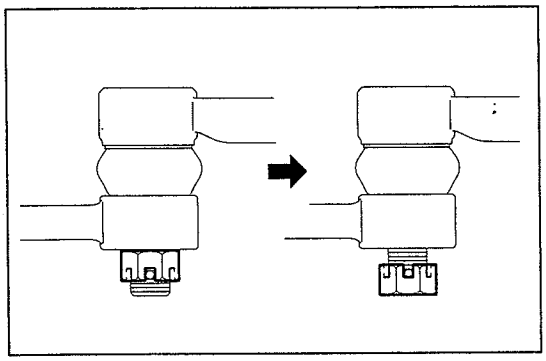
2. **DESCONEXIÓN DEL ENSAMBLE DE LA BARRA DE DIRECCIÓN (POSICIÓN DE INSTALACIÓN EN EL LADO RH)**

(1) Desmonte la chaveta y la tuerca ranurada del ensamble de la barra de la dirección.

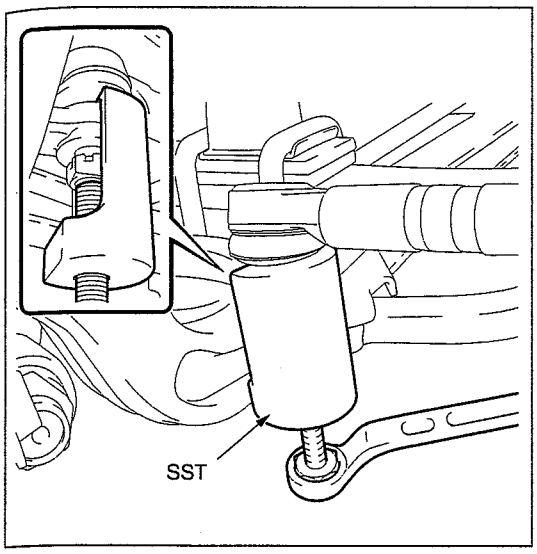

SHTS07ZZZ0400092

(2) Instale al revés la tuerca ranurada como se muestra en la figura.

SUGERENCIA
Instale al revés la tuerca ranurada como se muestra en la figura para evitar que el espárrago se dañe usando la SST.


SHTS07ZZZ0400093

https://truckmanualshub.com/



SHTS07ZZZ0400094

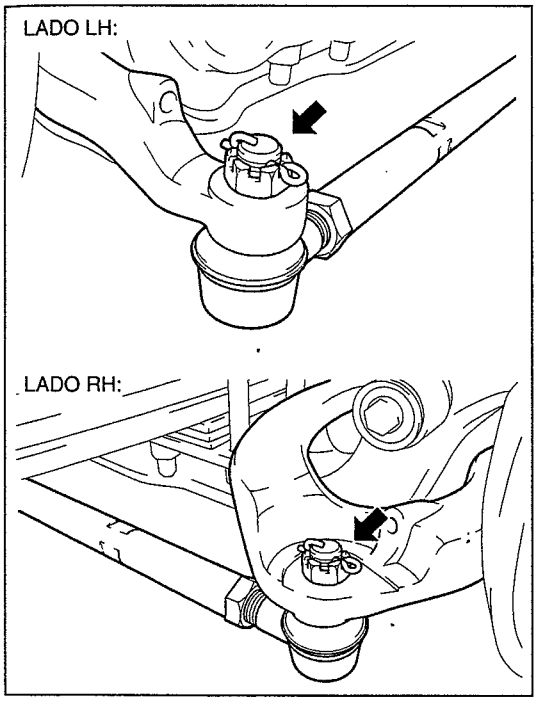
(3) Usando la SST, desconecte el ensamble de la barra de la dirección del brazo del mango de la dirección RH.
SST: 09610-20012
Extractor del brazo de mando

⚠ PRECAUCIÓN

- **Antes del uso, aplique una pequeña cantidad de grasa a la punta y a la parte roscada de la SST (perno central).**
- **No dañe el sello de polvo.**

(4) Desmonte la SST y la tuerca ranurada, y desconecte el ensamble de la barra de la dirección del brazo del mango de la dirección RH.

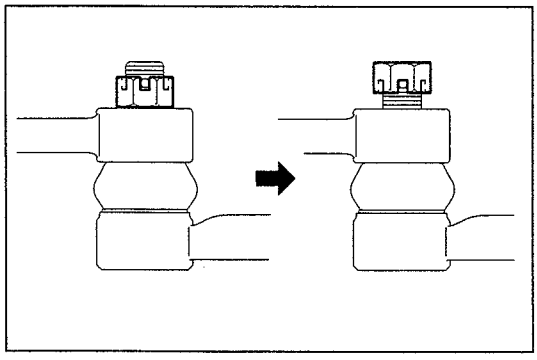
SUGERENCIA
Cuelgue el ensamble de la barra de la dirección con una cuerda.



SHTS07ZZZ0400095

3. DESCONEXIÓN DEL SUBENSAMBLE DEL EXTREMO DE LA BARRA DE ACOPLAMIENTO LH

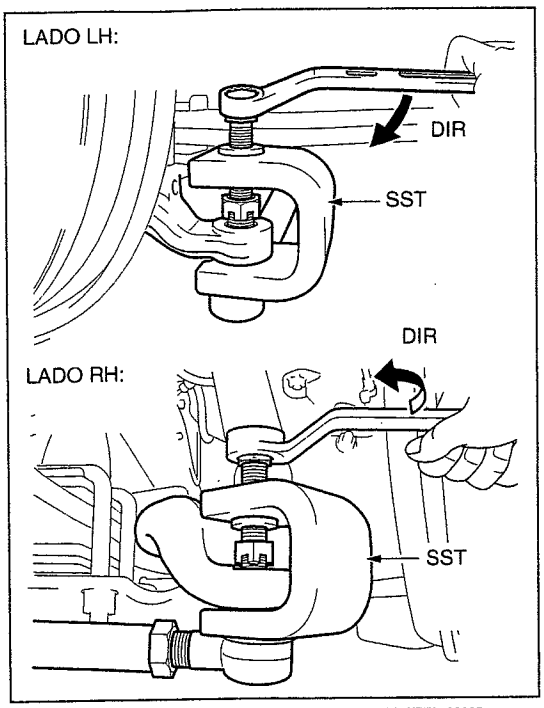
(1) Desmonte la chaveta y la tuerca ranurada del extremo de la barra de acoplamiento LH.


SHTS07ZZZ0400096

(2) Instale al revés la tuerca ranurada como se muestra en la figura.

SUGERENCIA
Instale al revés la tuerca ranurada como se muestra en la figura para evitar que el espárrago se dañe usando la SST.

https://truckmanualshub.com/

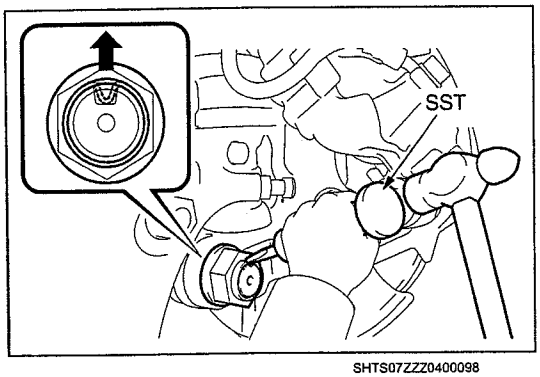


SHTS07ZZZ0400097

(3) Usando la SST, desconecte el extremo de la barra de acoplamiento LH del brazo del mango de la dirección LH.
SST: 09611-36020
Extractor del extremo de la barra de acoplamiento

⚠ PRECAUCIÓN

- **Antes del uso, aplique una pequeña cantidad de grasa a la punta y a la parte roscada de la SST (perno central).**
- **No dañe el sello de polvo.**



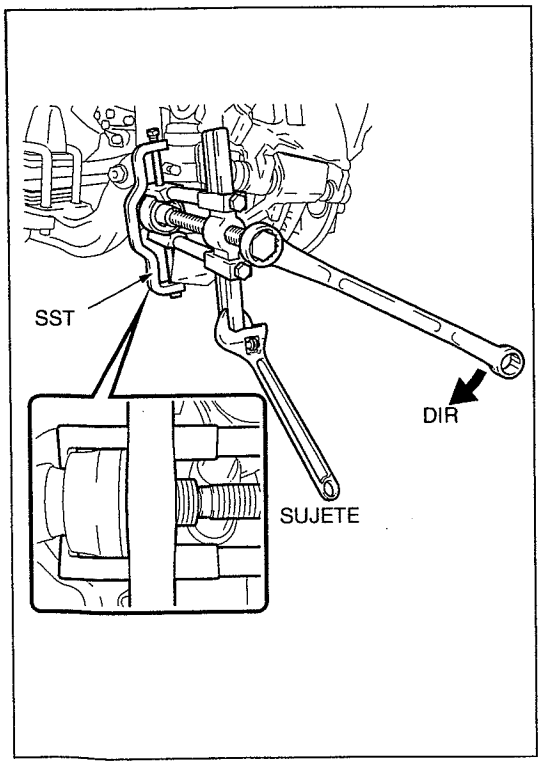
SHTS07ZZZ0400098

4. DESMONTAJE DE LA TUERCA DEL BRAZO DEL MANGO DE LA DIRECCIÓN

(1) Afloje la porción estaqueada de la tuerca del brazo del mango de la dirección usando la SST y un martillo.
SST: 09930-00010
Cincel para tuerca del eje impulsor

AVISO
Si la porción estaqueada de la tuerca del brazo del mango de la dirección no está completamente aflojada, la porción roscada del brazo del mango de la dirección LH puede resultar dañada.

(2) Desmonte la tuerca del brazo del mango de la dirección.



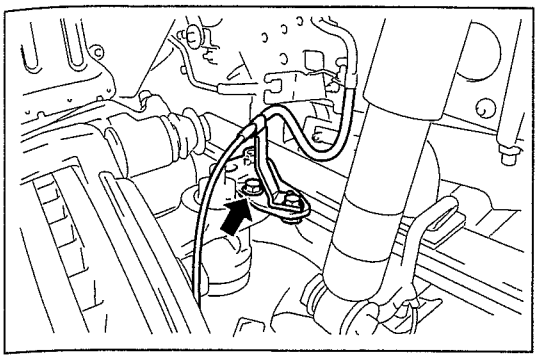
SHTS07ZZZ0400099

5. DESMONTAJE DEL BRAZO DEL MANGO DE LA DIRECCIÓN LH

(1) Usando la SST, desmonte el brazo del mango de la dirección LH.
SST: 09950-40011
09951-04020
09953-04030
09954-04020
09955-04031
09958-04011
Juego B de extractores

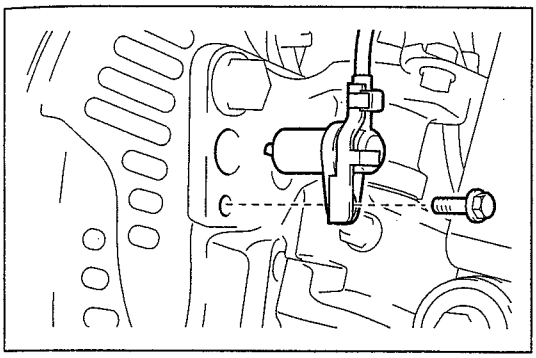
AVISO
Antes del uso, aplique una pequeña cantidad de grasa a la punta y a la parte roscada de la SST (perno central).

https://truckmanualshub.com/


SHTS07ZZZ0400100

6. DESMONTAJE DEL SOPORTE DE MANGUERA FLEXIBLE NO. 4

(1) Suelte el perno para desmontar el soporte de manguera flexible No. 4 del mango de la dirección LH.

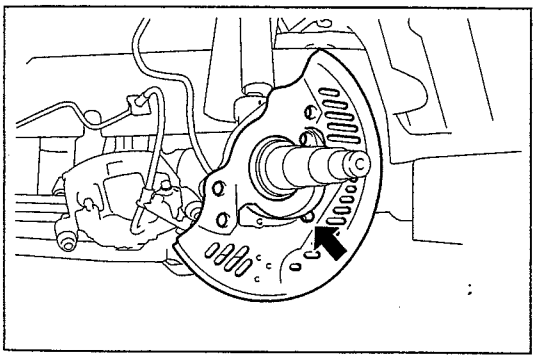

SHTS07ZZZ0400101

7. DESCONEXIÓN DEL SENSOR DE VELOCIDAD FR LH

(1) Suelte el perno para desmontar el sensor de velocidad FR LH del mango de la dirección LH.

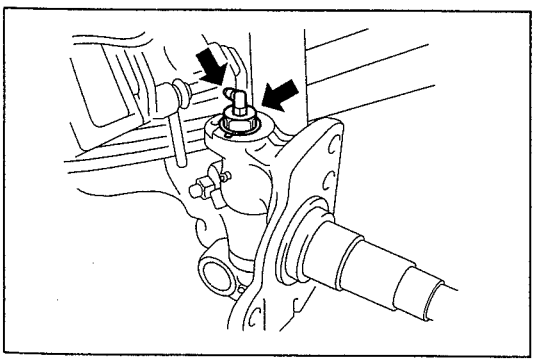
⚠ PRECAUCIÓN

No dañe la punta del sensor de velocidad FR LH.


SHTS07ZZZ0400102

8. DESMONTAJE DEL SUBENSAMBLE DE LA CUBIERTA DE POLVO DEL FRENO DE DISCO FR LH

(1) Suelte el perno para desmontar la cubierta de polvo del freno de disco delantero LH del mango de la dirección LH.

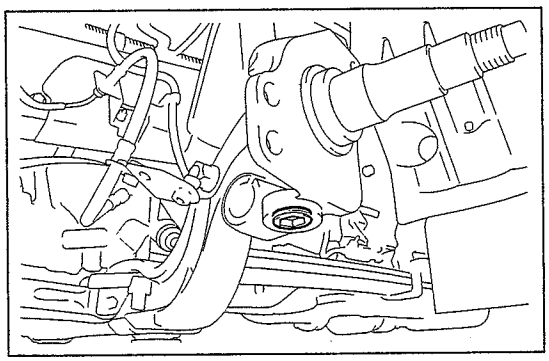

SHTS07ZZZ0400103

9. DESMONTAJE DEL TAPÓN DEL MANGO DE LA DIRECCIÓN

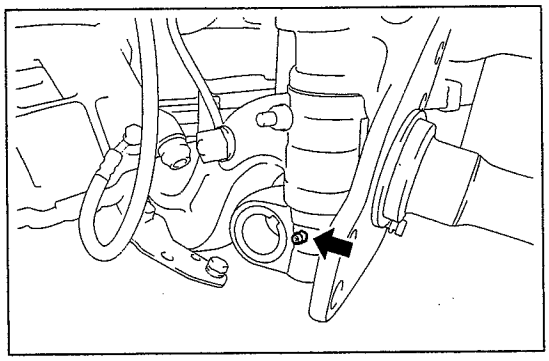
(1) Usando una llave fija, desmonte el aditamento de engrase del tapón del mango de la dirección (superior).

(2) Usando una llave de copa profunda (27 mm {1.063 pulg.}), desmonte el tapón del mango de la dirección (superior) del mango de la dirección LH.

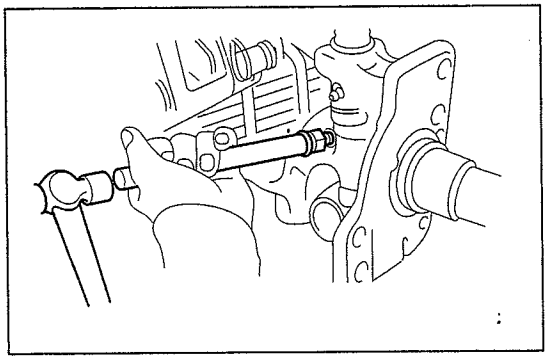
https://truckmanualshub.com/


SHTS07ZZZ0400104

(3) Usando una llave hexagonal recta profunda (19 mm {0.748 pulg.}), desmonte el tapón del mango de la dirección (inferior) del mango de la dirección LH.


SHTS07ZZZ0400105

(4) Usando una llave fija, desmonte el aditamento de engrase del mango de la dirección LH.


SHTS07ZZZ0400106

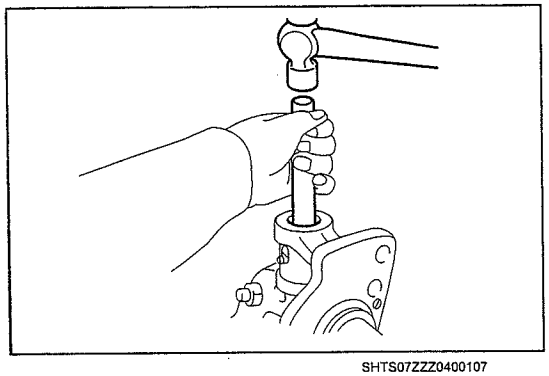
10. DESMONTAJE DEL PASADOR DE BLOQUEO DEL PIVOTE DE DIRECCIÓN

(1) Afloje la tuerca hasta que quede al mismo nivel que el pasador de bloqueo del pivote de dirección.

(2) Usando una barra de bronce y un martillo, desmonte el pasador de bloqueo del pivote de dirección.

⚠ PRECAUCIÓN

- **Desmonte la tuerca antes de que toque la viga en I y extraiga el pasador de bloqueo golpeando ligeramente con un punzón (5 mm {0.197 pulg.}) y un martillo.**
- **Evite que el pivote de dirección del mango de la dirección se caiga.**


SHTS07ZZZ0400107

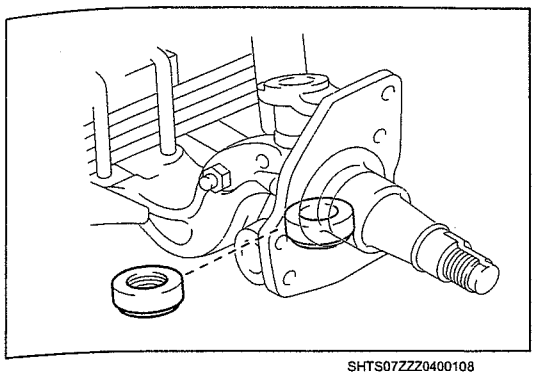
11. DESMONTAJE DEL PIVOTE DE DIRECCIÓN DEL MANGO DE LA DIRECCIÓN

(1) Usando una barra de bronce y un martillo, desmonte el pivote de dirección del mango de la dirección.

⚠ PRECAUCIÓN

Evite que el pivote de dirección del mango de la dirección se caiga.

https://truckmanualshub.com/

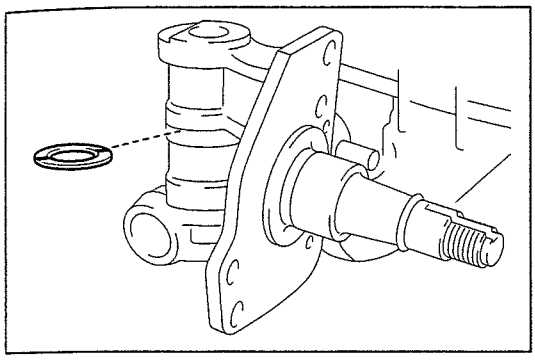

SHTS07ZZZ0400108

12. DESMONTAJE DEL RODAMIENTO DEL PIVOTE DE DIRECCIÓN DEL MANGO DE LA DIRECCIÓN

(1) Mientras sostiene el mango de la dirección LH, desmonte el rodamiento del pivote de dirección del mango de la dirección de la viga en I.

⚠ PRECAUCIÓN

Evite que el rodamiento del pivote de dirección del mango de la dirección se caiga.

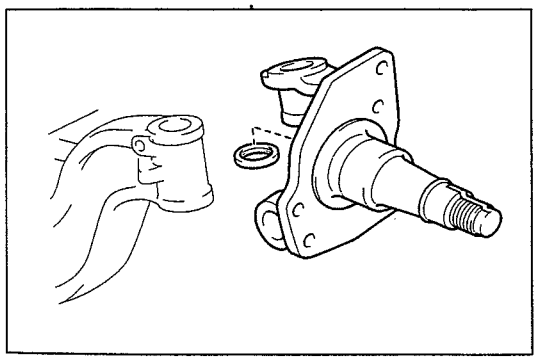

SHTS07ZZZ0400109

13. DESMONTAJE DE LA CALZA DEL PIVOTE DE DIRECCIÓN

(1) Mientras sostiene el mango de la dirección LH, desmonte la calza del pivote de dirección de la viga en I.

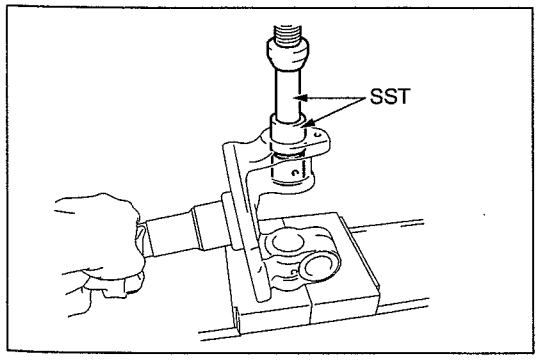
14. DESMONTAJE DEL MANGO DE LA DIRECCIÓN LH

(1) Desmonte el mango de la dirección LH de la viga en I.


SHTS07ZZZ0400110

15. DESMONTAJE DEL SELLO DE POLVO DEL PIVOTE DE DIRECCIÓN DEL MANGO DE LA DIRECCIÓN (ANILLO O)

(1) Desmonte el sello de polvo (anillo O) del pivote de dirección del mango de la dirección LH.



SHTS07ZZZ0400111

16. DESMONTAJE DEL BUJE DEL PIVOTE DE DIRECCIÓN DEL MANGO DE LA DIRECCIÓN

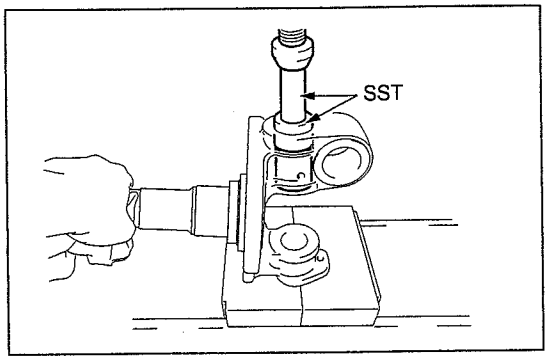
(1) Usando la SST y una prensa, desmonte el buje del pivote de dirección del mango de la dirección (superior).

SST: 09601-37011
Desmontador y reemplazador del buje del pivote de dirección
09950-70010
09951-07150
Juego de mangos

AVISO

Sostenga el husillo del mango de la dirección LH durante el desmontaje.

https://truckmanualshub.com/



SHTS07ZZZ0400112

(2) Usando la SST y una prensa, desmonte el buje del pivote de dirección del mango de la dirección (inferior).

SST: 09601-37011
Desmontador y reemplazador del buje del pivote de dirección
09950-70010
09951-07150
Juego de mangos

AVISO
Sostenga el husillo del mango de la dirección LH durante el desmontaje.

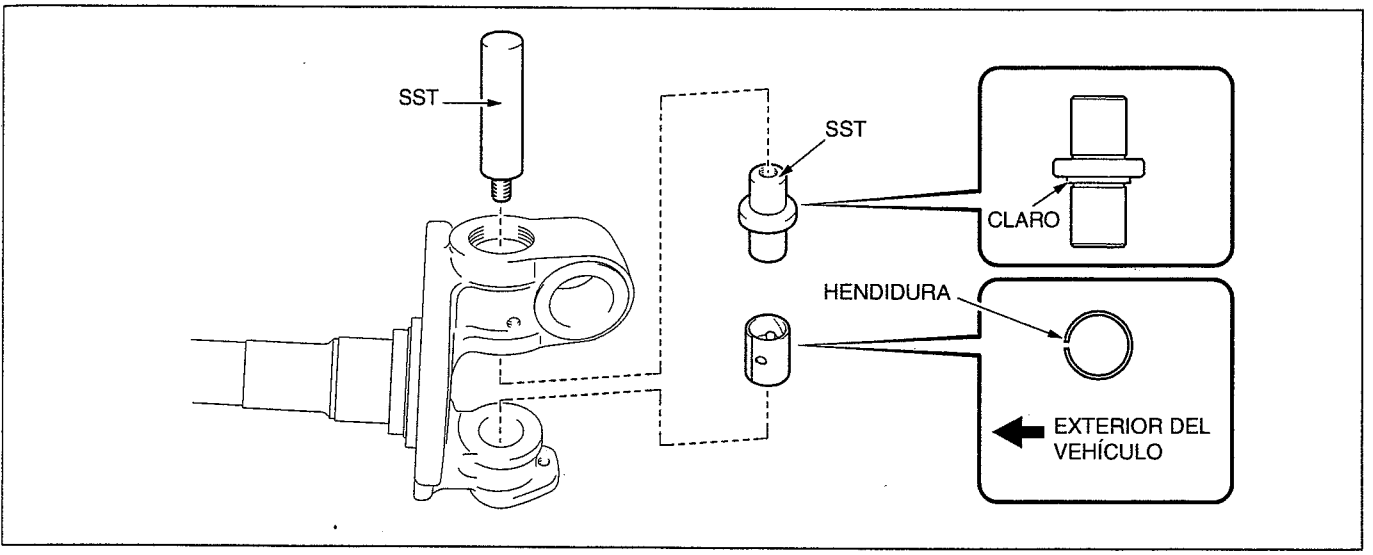
https://truckmanualshub.com/

INSTALACIÓN DEL MANGO DE LA DIRECCIÓN LH (SUSPENSIÓN DE EJE RÍGIDO/MODELO CON CABINA AMPLIA Y CANTIDAD DE CARGA DE 2.0 T)

1. INSTALACIÓN DEL BUJE DEL PIVOTE DE DIRECCIÓN DEL MANGO DE LA DIRECCIÓN

(1) Alinee el buje del pivote de dirección del mango de la dirección (superior) con la posición de instalación y ajuste la SST como se muestra en la figura.

SST: 09601-37011
Desmontador y reemplazador del buje del pivote de dirección
09950-70010
09951-07150
Juego de mangos



SHTS07ZZZ0400113

⚠ PRECAUCIÓN

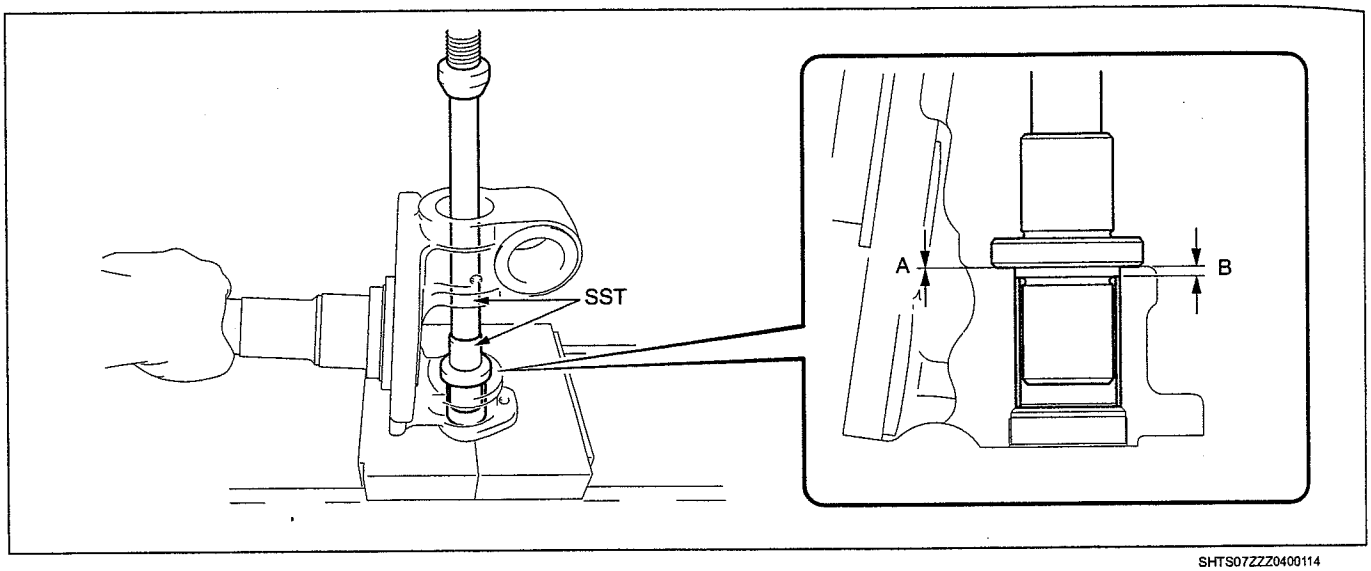
- **No confunda la dirección arriba/abajo de la SST.**
- **Instale el buje del pivote de dirección del mango de la dirección de manera que la hendidura mire hacia la parte exterior del vehículo.**
- **No dañe el buje del pivote de dirección del mango de la dirección.**

https://truckmanualshub.com/

(2) Usando una SST una prensa, monte a presión el nuevo buje del pivote de dirección del mango de la dirección (superior) en el mango de la dirección LH.

SST: 09601-37011
Desmontador y reemplazador del buje del pivote de dirección
09950-70010
09951-07150
Juego de mangos

Valor estándar (mm {pulg.})	
A (cuando se usa la SST)	0 {0}
B	2.8-3.5 {0.111-0.137}

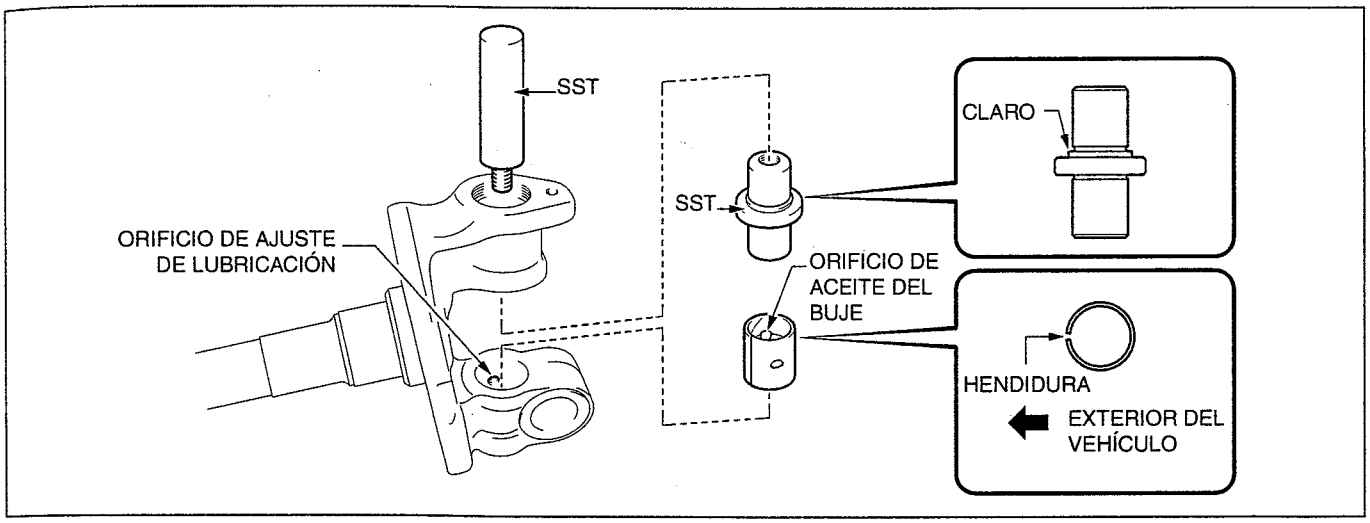


SHTS07ZZZ0400114

https://truckmanualshub.com/

(3) Alinee el buje del pivote de dirección del mango de la dirección (inferior) con la posición de instalación y ajuste la SST como se muestra en la figura.

SST: 09601-37011
Desmontador y reemplazador del buje del pivote de dirección
09950-70010
09951-07150
Juego de mangos



SHTS07ZZZ0400115

⚠ PRECAUCIÓN

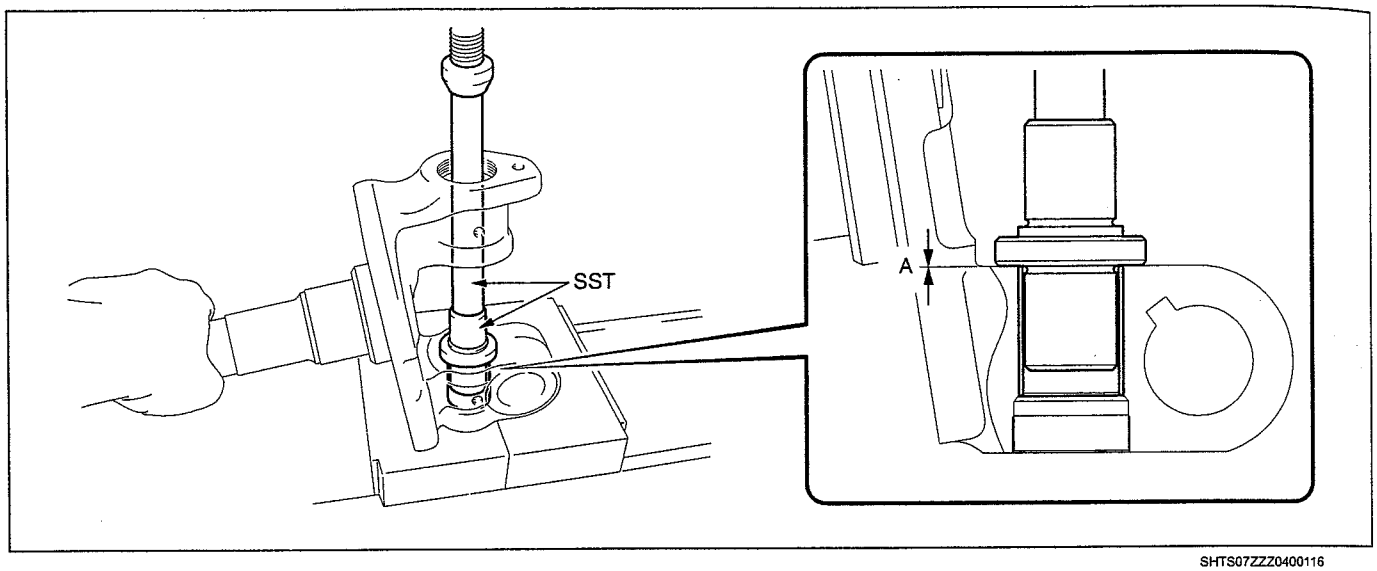
- **No confunda la dirección arriba/abajo de la SST.**
- **Instale el buje del pivote de dirección del mango de la dirección de manera que la hendidura mire hacia la parte exterior del vehículo.**
- **Alinee el orificio de la boquilla de lubricación y el orificio de aceite del buje.**
- **No dañe el buje del pivote de dirección del mango de la dirección.**

https://truckmanualshub.com/

(4) Usando una SST una prensa, monte a presión el nuevo buje del pivote de dirección del mango de la dirección (inferior) en el mango de la dirección LH.

SST: 09601-37011
Desmontador y reemplazador del buje del pivote de dirección
09950-70010
09951-07150
Juego de mangos

Valor estándar A	**0 mm {0 pulg.}**



SHTS07ZZZ0400116

AVISO

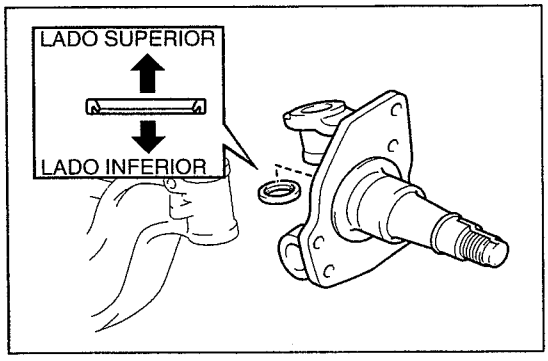
- **El buje del pivote de dirección del mango de la dirección no debe sobresalir de la superficie del extremo del mango de la dirección LH.**
- **Después de ensamblar el buje del pivote de dirección del mango de la dirección, asegúrese de que el orificio de la boquilla de lubricación esté alineado con el orificio de aceite del buje.**

2. INSTALACIÓN DEL SELLO DE POLVO DEL PIVOTE DE DIRECCIÓN DEL MANGO DE LA DIRECCIÓN (ANILLO O)

(1) Instale el sello de polvo (anillo O) del pivote de dirección en el mango de la dirección LH.

AVISO

No confunda la dirección arriba/abajo del sello de polvo (anillo O) del pivote de dirección del mango de la dirección como se muestra en la figura.



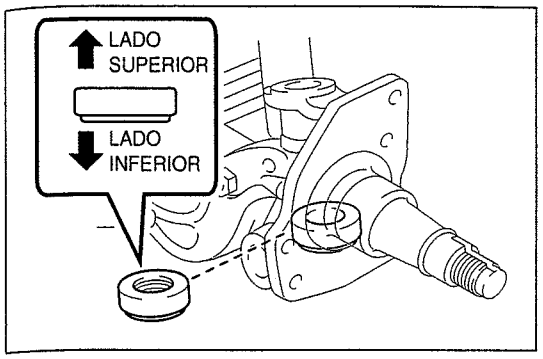
SHTS07ZZZ0400117

3. INSTALACIÓN DEL MANGO DE LA DIRECCIÓN LH

(1) Aplique grasa para chasis al buje del pivote de dirección del mango de la dirección, el labio del sello de polvo (anillo O) del pivote de dirección del mango de la dirección y la superficie deslizante de la viga en I del mango de la dirección LH.

(2) Instale el mango de la dirección LH en la viga en I.

https://truckmanualshub.com/



SHTS07ZZZ0400118

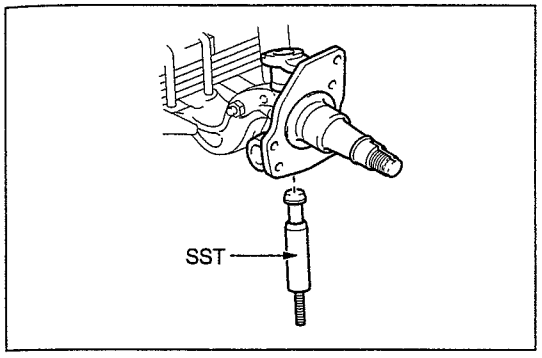
4. INSTALACIÓN DEL RODAMIENTO DEL PIVOTE DE DIRECCIÓN DEL MANGO DE LA DIRECCIÓN

(1) Aplique grasa para chasis en la viga en I del rodamiento del pivote de dirección del mango de la dirección y en la superficie deslizante del mango de la dirección LH y el pivote de dirección del mango de la dirección.

(2) Instale el rodamiento del pivote de dirección del mango de la dirección entre el mango de la dirección LH y la viga en I.

⚠ PRECAUCIÓN

- **No confunda la dirección arriba/abajo del rodamiento del pivote de dirección del mango de la dirección como se muestra en la figura.**
- **Evite que el rodamiento del pivote de dirección del mango de la dirección se caiga.**



SHTS07ZZZ0400119

5. INSTALACIÓN DE LA CALZA DEL PIVOTE DE DIRECCIÓN

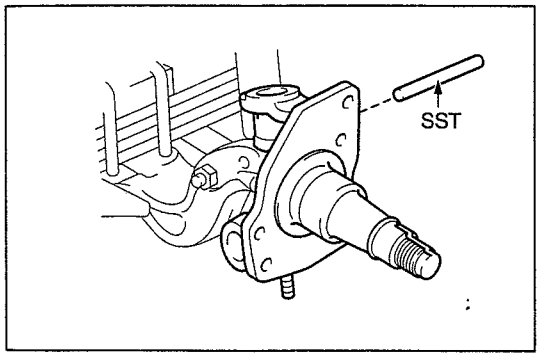
(1) Aplique grasa para chasis en la guía de la SST.

(2) Inserte la guía de la SST desde la parte inferior del mango de la dirección LH.

SST: 09603-36010
Herramienta de ajuste de calza del pivote de dirección

⚠ PRECAUCIÓN

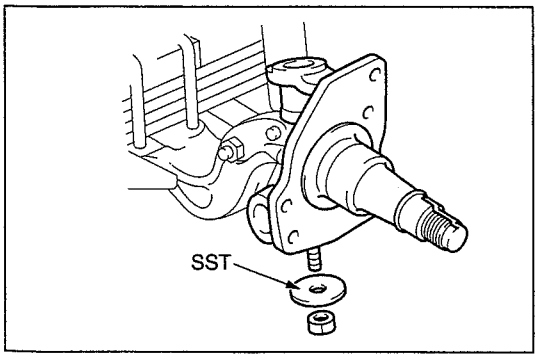
No dañe el buje del pivote de dirección del mango de la dirección.



SHTS07ZZZ0400120

(3) Inserte la SST (barra) en el orificio de instalación del pasador de bloqueo desde la dirección hacia atrás del vehículo y sujete la guía en la viga en I del eje delantero.

SST: 09603-36010
Herramienta de ajuste de calza del pivote de dirección

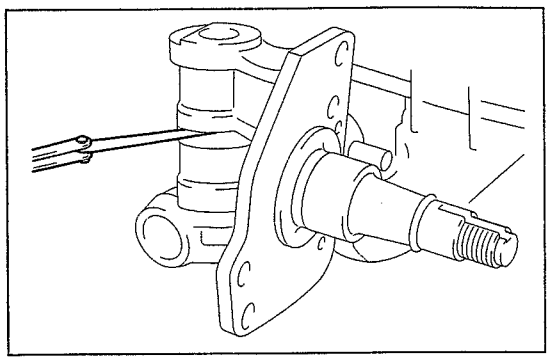


SHTS07ZZZ0400121

(4) Instale la SST (reemplazador y tuerca) en la porción roscada y ajuste la tuerca hasta que ésta ya no gire ligeramente.

SST: 09603-36010
Herramienta de ajuste de calza del pivote de dirección
09950-60010
09951-00600
Juego de reemplazadores

https://truckmanualshub.com/


SHTS07ZZZ0400122

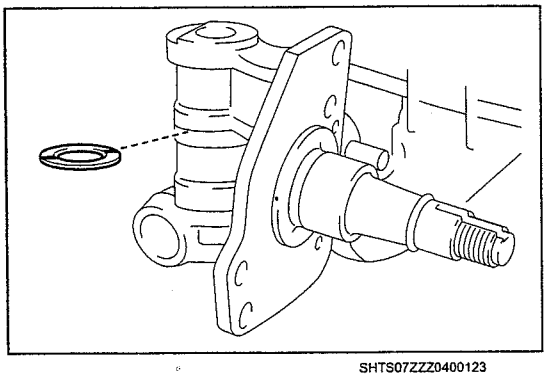
(5) Usando un medidor de espesor, mida la holgura entre la viga en I y el mango de la dirección LH y seleccione la calza del pivote de dirección de manera que se encuentre dentro del valor estándar.

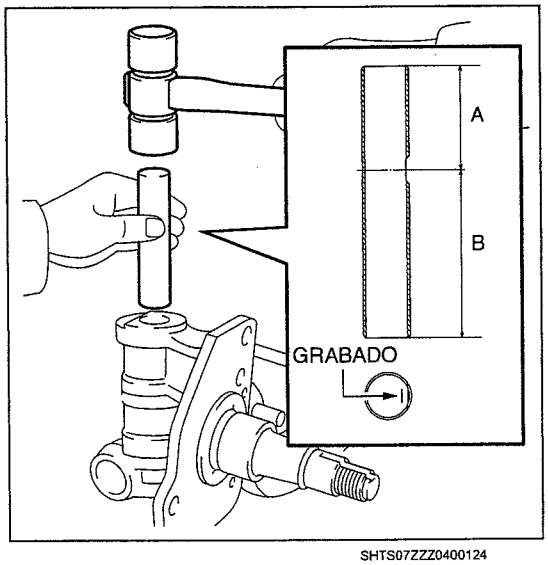
Valor estándar A	**0.10 mm {0.0039 pulg.} o inferior**

TIPO DE CALZA DE PIVOTE DE DIRECCIÓN

No. de parte	Espesor del aspa (mm {pulg.})
90564-28007	1.7 {0.0669}
90564-28008	1.8 {0.0707}
90564-28001	1.9 {0.0748}
90564-28002	2.0 {0.0787}
90564-28003	2.1 {0.0827}
90564-28004	2.2 {0.0866}
90564-28005	2.3 {0.0906}
90564-28006	2.4 {0.0945}

(6) Desmonte la SST.
(7) Aplique grasa para chasis en la calza del pivote de dirección e instálela entre la holgura de la viga en I y el mango de la dirección LH (superior).


SHTS07ZZZ0400123



SHTS07ZZZ0400124

6. INSTALACIÓN DEL PIVOTE DE DIRECCIÓN DEL MANGO DE LA DIRECCIÓN

(1) Aplique grasa para chasis al pivote de dirección del mango de la dirección.
(2) Usando un martillo y una barra de latón, introduzca golpeando ligeramente el pivote de dirección del mango de la dirección desde el lado superior del mango de la dirección LH.

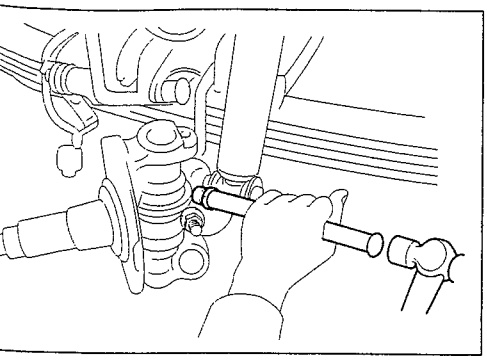
⚠ PRECAUCIÓN

- **Golpee ligeramente el pivote de dirección del mango de la dirección de manera que el extremo corto del pasador, A o B, mire hacia la parte superior.**
- **Coloque la ranura de guía del pivote de dirección del mango de la dirección hacia el orificio de instalación del pasador de bloqueo del pivote de dirección en el viga en I.**
- **Evite que el pivote de dirección del mango de la dirección se caiga.**
- **No dañe el buje del pivote de dirección del mango de la dirección.**

SUGERENCIA

Instale de manera que la marca de grabado mire hacia abajo como se muestra en la figura.

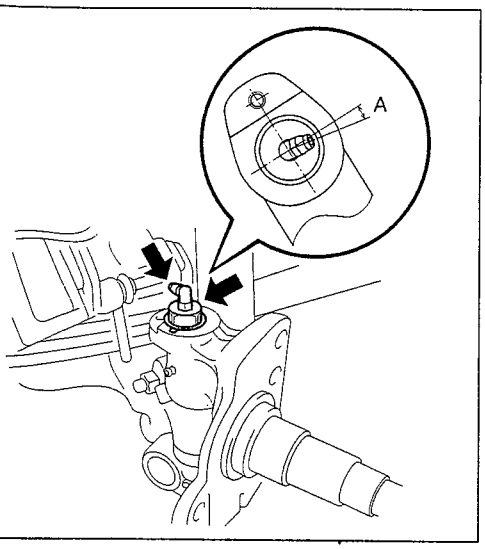
https://truckmanualshub.com/


SHTS07ZZZ0400125

7. INSTALACIÓN DEL PASADOR DE BLOQUEO DEL PIVOTE DE DIRECCIÓN

(1) Usando una barra de latón y un martillo, golpee ligeramente el nuevo pasador de bloqueo del pivote de dirección en la dirección hacia atrás del vehículo y ajuste la tuerca.
Torque de ajuste:
37 N·m {377 kgf·cm, 27 lbf·pie}

(2) Asegúrese de que el mango de la dirección se mueva suavemente.



SHTS07ZZZ0400126

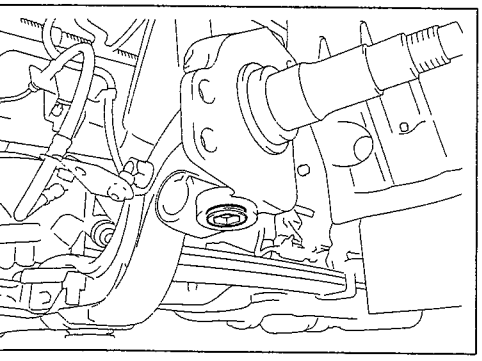
8. INSTALACIÓN DEL TAPÓN DEL MANGO DE LA DIRECCIÓN

(1) Llene el hueco del mango de la dirección LH (superior) con grasa para chasis.

(2) Usando una llave de copa profunda (27 mm {1.063 pulg.}), instale el tapón del mango de la dirección (superior).
Torque de ajuste:
69 N·m {704 kgf·cm, 51 lbf·pie}

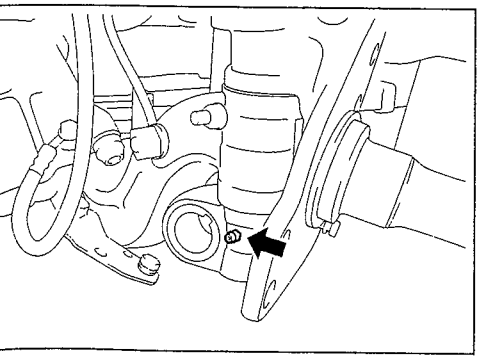
(3) Usando una llave fija, instale el aditamento de engrase en el tapón del mango de la dirección (superior) como se muestra en la figura.

Valor estándar (A)	**10 °**


SHTS07ZZZ0400127

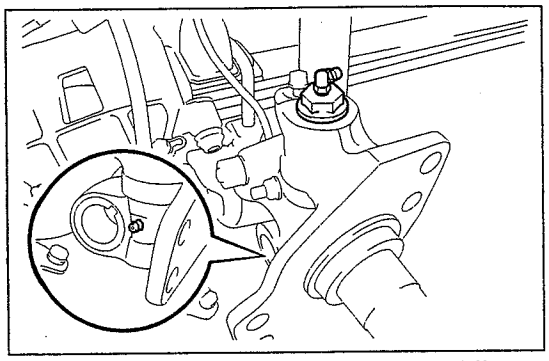
(4) Llene el hueco del mango de la dirección LH (inferior) con grasa para chasis.

(5) Usando una llave hexagonal recta (19 mm {0.748 pulg.}), instale el tapón del mango de la dirección (inferior).
Torque de ajuste:
69 N·m {704 kgf·cm, 51 lbf·pie}


SHTS07ZZZ0400128

(6) Usando una llave, instale el aditamento de engrase en el mango de la dirección LH.

https://truckmanualshub.com/

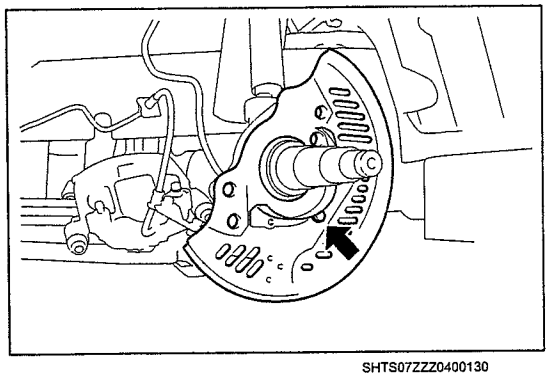

SHTS07ZZZ0400129

9. LLENADO DE GRASA

(1) Llene con grasa para chasis el hueco entre el aditamento de engrase y el mango de la dirección LH.

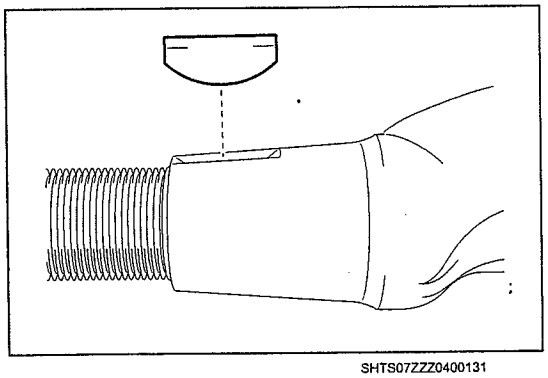
AVISO

- **La grasa se debe llenar tanto desde el lado superior como el lado inferior.**
- **Llene hasta que salga grasa del hueco del mango de la dirección LH, la viga en I, la calza del pivote de dirección y el rodamiento del pivote de dirección del mango de la dirección.**


SHTS07ZZZ0400130

10. INSTALACIÓN DEL SUBENSAMBLE DE LA CUBIERTA DE POLVO DEL FRENO DE DISCO FR LH

(1) Instale la cubierta de polvo de freno de disco delantero LH con un perno.
Torque de ajuste:
19 N·m {194 kgf·cm, 14 lbf·pie}

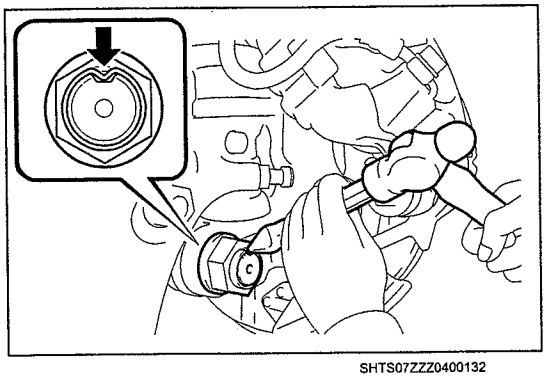

SHTS07ZZZ0400131

11. INSTALACIÓN DEL BRAZO DEL MANGO DE LA DIRECCIÓN LH

(1) Instale el brazo del mango de la dirección LH en el mango de la dirección LH.

AVISO

Si la llave Woodruff del brazo intermedio de la dirección se cae al desmontar el brazo del mango de la dirección LH, instale la llave woodruff del brazo intermedio de la dirección en el brazo del mango de la dirección como se muestra en la figura.

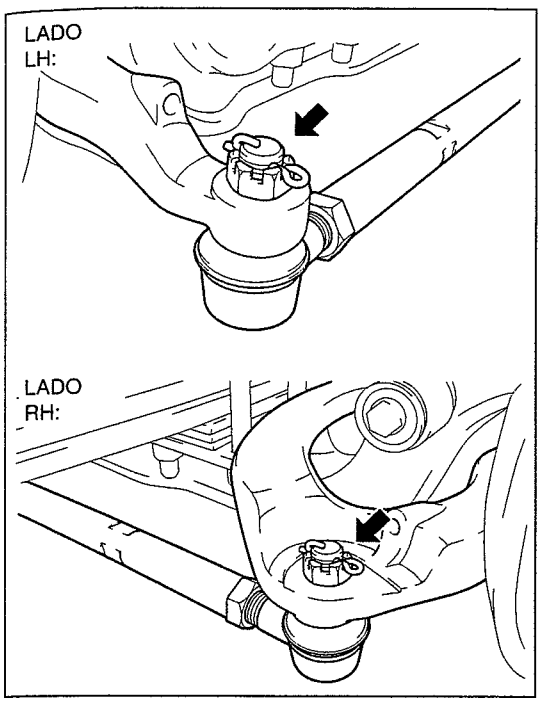

SHTS07ZZZ0400132

12. INSTALACIÓN DE LA TUERCA DEL BRAZO DEL MANGO DE LA DIRECCIÓN

(1) Instale la tuerca del brazo del mango de la dirección.
Torque de ajuste:
390 N·m {3,977 kgf·cm, 288 lbf·pie}

(2) Usando un cincel y un martillo, estaquee la tuerca del brazo del mango de la dirección.

https://truckmanualshub.com/

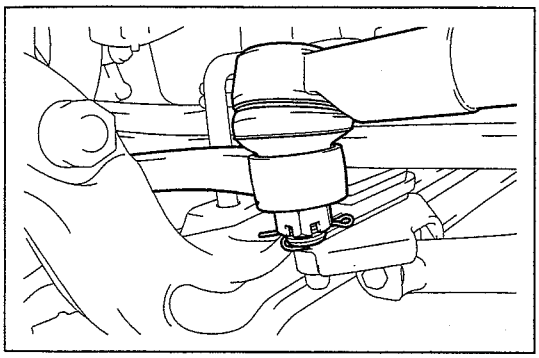


SHTS07ZZZ0400133

13. INSTALACIÓN DEL SUBENSAMBLE DEL EXTREMO DE LA BARRA DE ACOPLAMIENTO LH

(1) Usando una tuerca ranurada y una chaveta nueva, instale el extremo de la barra de acoplamiento LH en el brazo del mango de la dirección LH.
Torque de ajuste:
150 N·m {1,530 kgf·cm, 111 lbf·pie}

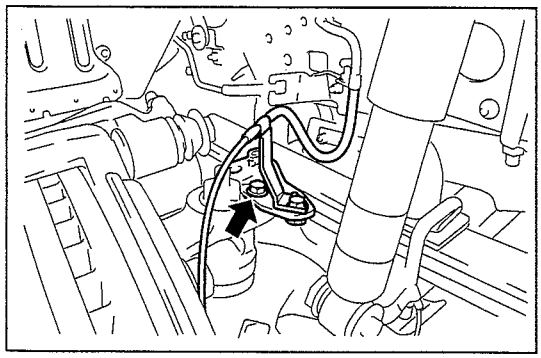
AVISO
Alinee el orificio de la chaveta en la dirección de ajuste a 30° después de ajustar la tuerca ranurada.


SHTS07ZZZ0400134

14. INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DE LA BARRA DE DIRECCIÓN (POSICIÓN DE INSTALACIÓN EN EL LADO RH)

(1) Usando una tuerca ranurada y una chaveta nueva, instale el ensamble de la barra de la dirección en el brazo del mango de la dirección RH.
Torque de ajuste:
150 N·m {1,530 kgf·cm, 111 lbf·pie}

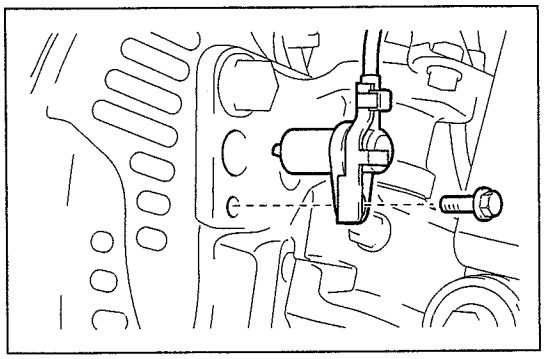
AVISO
Alinee el orificio de la chaveta en la dirección de ajuste a 30° después de ajustar la tuerca ranurada.


SHTS07ZZZ0400135

15. INSTALACIÓN DEL SOPORTE DE MANGUERA FLEXIBLE NO. 4

(1) Instale el soporte de manguera flexible No. 4 en el mango de la dirección LH con un perno.
Torque de ajuste:
28 N·m {285 kgf·cm, 21 lbf·pie}

https://truckmanualshub.com/


SHTS07ZZZ0400136

16. INSTALACIÓN DEL SENSOR DE VELOCIDAD FR LH

(1) Instale el sensor de velocidad FR LH en el mango de la dirección LH con un perno.
Torque de ajuste:
8.5 N·m {87 kgf·cm, 6.3 lbf·pie}

⚠ PRECAUCIÓN

- **No dañe la punta del sensor de velocidad FR LH.**
- **Asegúrese de que la punta del sensor y el área de instalación del sensor de velocidad FR LH esté libre de materias extrañas.**
- **Después de la instalación, no deberá haber holgura entre el soporte del sensor de velocidad FR LH y el mango de la dirección LH.**
- **Evite incluir materias extrañas.**
- **No instale doblado el arnés de cableado del sensor de velocidad FR LH.**

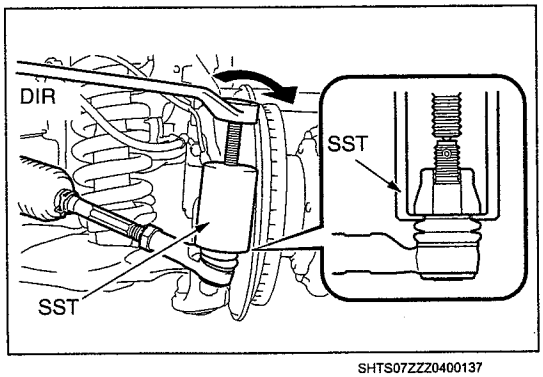
17. INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DEL CUBO Y DISCO DEL EJE DELANTERO LH
Referencia: EJE, EJE DELANTERO, CUBO DE EJE DELANTERO, REPARACIÓN MAYOR, INSTALACIÓN DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (SUSPENSIÓN DE EJE RÍGIDO/MODELO CON CABINA AMPLIA Y CANTIDAD DE CARGA DE 2.0 T) (Página 7-118)

DESMONTAJE DEL MANGO DE LA DIRECCIÓN LH (SUSPENSIÓN INDEPENDIENTE/SISTEMA DE IMPULSIÓN)

1. DESMONTAJE DEL ENSAMBLE DEL CUBO Y DISCO DEL EJE DELANTERO LH
Referencia: EJE, EJE DELANTERO, CUBO DE EJE DELANTERO, REPARACIÓN MAYOR, DESMONTAJE DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (SUSPENSIÓN INDEPENDIENTE/SISTEMA DE IMPULSIÓN) (Página 7-125)

2. DESCONEXIÓN DEL EXTREMO DE LA BARRA DE ACOPLAMIENTO LH

(1) Desmonte la chaveta y retire la tuerca ranurada.
(2) Usando la SST, desconecte el extremo de la barra de acoplamiento LH del mango de la dirección LH.
SST: 09610-20012
Extractor del brazo de mando

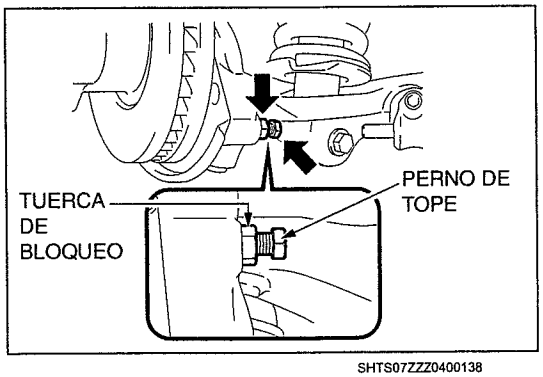


SHTS07ZZZ0400137

⚠ PRECAUCIÓN
No dañe la funda de polvo del extremo de la barra de acoplamiento LH.

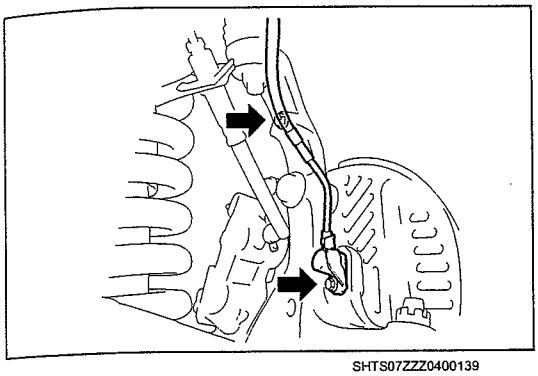
3. DESMONTAJE DEL PERNO DE TOPE DEL MANGO DE LA DIRECCIÓN

(1) Afloje la tuerca de bloqueo y desmonte el perno de tope del mango de la dirección LH.



SHTS07ZZZ0400138

https://truckmanualshub.com/

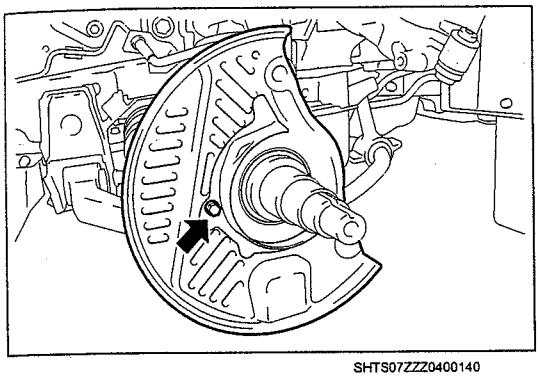

SHTS07ZZZ0400139

4. DESCONEXIÓN DEL SENSOR DE VELOCIDAD FR LH

(1) Suelte los pernos (2 piezas) para desconectar el sensor de velocidad FR LH del mango de la dirección LH.

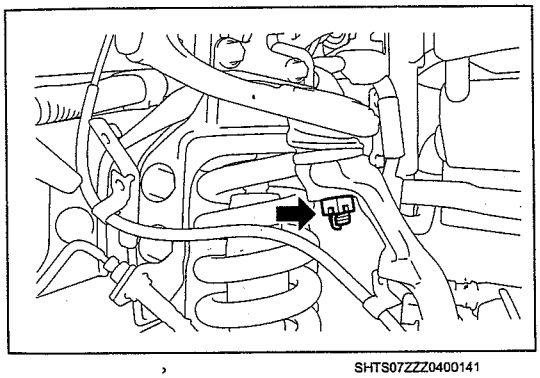
⚠ PRECAUCIÓN

No dañe la parte del sensor de velocidad FR LH.


SHTS07ZZZ0400140

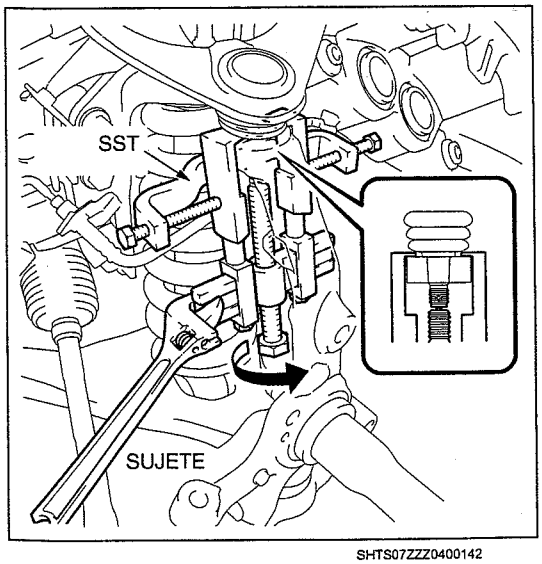
5. DESMONTAJE DEL SUBENSAMBLE DE LA CUBIERTA DE POLVO DEL FRENO DE DISCO FR LH

(1) Suelte el perno para desmontar la cubierta de polvo del freno del mango de la dirección LH.


SHTS07ZZZ0400141

6. DESMONTAJE DEL MANGO DE LA DIRECCIÓN LH

(1) Desmonte la chaveta y la tuerca ranurada.



SHTS07ZZZ0400142

(2) Usando la SST, desconecte el mango de la dirección LH del brazo superior de la suspensión delantera LH.

SST: 09950-40011
09952-04010
09951-04010
09953-04020
09954-04010
09955-04031
09957-04010
09958-04011
Juego B de extractores

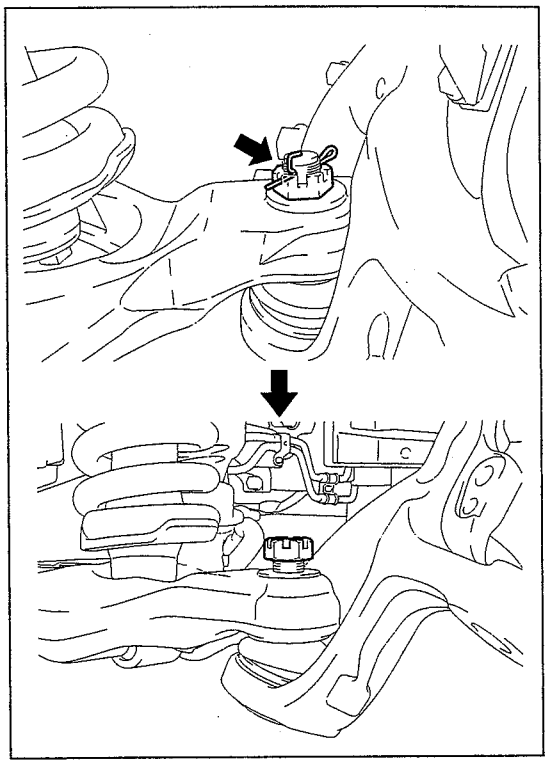
⚠ PRECAUCIÓN

- **No dañe la funda de polvo con la SST.**
- **Antes del uso, aplique una pequeña cantidad de grasa a la punta y a la parte roscada de la SST (perno central).**

SUGERENCIA

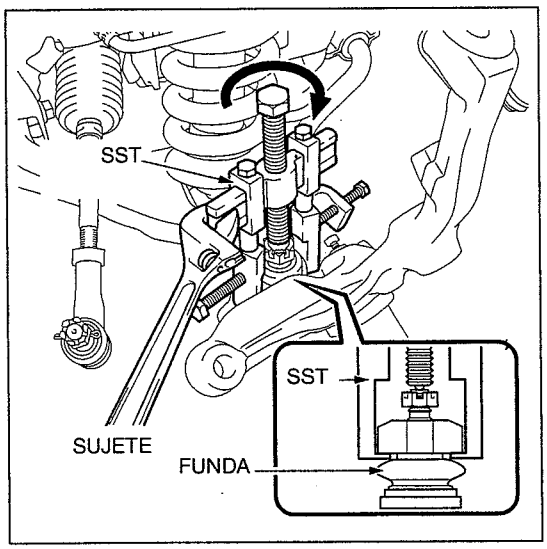
Cuelgue el brazo superior de la suspensión delantera LH con una cuerda.

https://truckmanualshub.com/


SHTS07ZZZ0400143

(3) Desmonte la chaveta del ensamble de la rótula inferior delantera LH.
(4) Afloje la tuerca ranurada como se muestra en la figura.

SUGERENCIA
No desmonte la tuerca ranurada para impedir que se caiga el mango de la dirección LH.



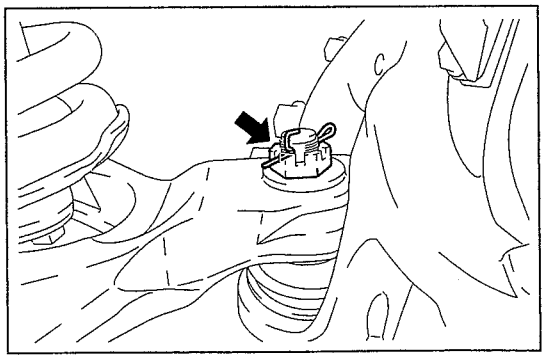
SHTS07ZZZ0400144

(5) Usando la SST, desconecte el mango de la dirección LH del brazo inferior No. 1 de la suspensión delantera LH.
SST: 09950-40011
09951-04010
09952-04010
09953-04020
09954-04010
09955-04031
09957-04010
09958-04011
Juego B de extractores

⚠ PRECAUCIÓN
- **No dañe la funda de polvo con la SST.**
- **Antes del uso, aplique una pequeña cantidad de grasa a la punta y a la parte roscada de la SST (perno central).**

(6) Retire la SST y una tuerca ranurada y desmonte el mango de la dirección LH del brazo inferior No. 1 de la suspensión delantera LH.

INSTALACIÓN DEL MANGO DE LA DIRECCIÓN LH (SUSPENSIÓN INDEPENDIENTE/SISTEMA DE IMPULSIÓN)


SHTS07ZZZ0400145

1. INSTALACIÓN DEL MANGO DE LA DIRECCIÓN LH

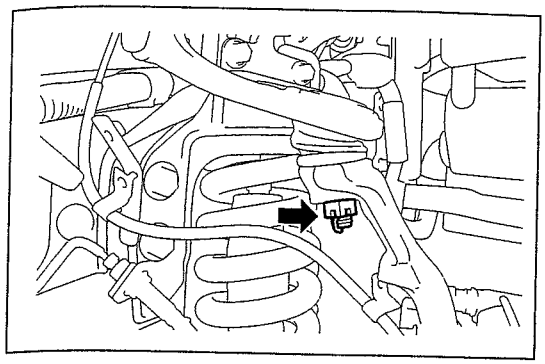
(1) Monte temporalmente el mango de la dirección LH en el brazo inferior No. 1 de la suspensión delantera LH con una tuerca ranurada.

⚠ PRECAUCIÓN
No deje que se adhiera aceite y grasa en la parte cónica del ensamble de la rótula inferior delantera LH.

(2) Ajuste completamente la tuerca ranurada e instale una nueva chaveta.
Torque de ajuste:
206 N·m {2,101 kgf·cm, 152 lbf·pie}

AVISO
Alinee el orificio de la chaveta en la dirección de ajuste a 30° después de ajustar la tuerca ranurada.

https://truckmanualshub.com/


SHTS07ZZZ0400146

(3) Monte temporalmente el mango de la dirección LH en el brazo superior de la suspensión delantera LH con una tuerca ranurada.

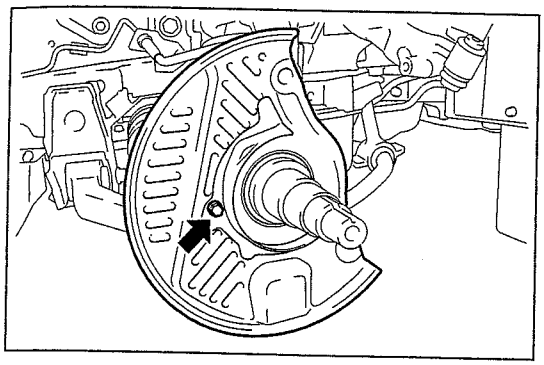
⚠ PRECAUCIÓN

No deje que se adhiera aceite y grasa en la parte cónica de la articulación de rótula en el brazo superior de la suspensión delantera LH.

(4) Ajuste completamente la tuerca ranurada e instale una nueva chaveta.
Torque de ajuste:
152 N·m {1,550 kgf·cm, 112 lbf·pie}

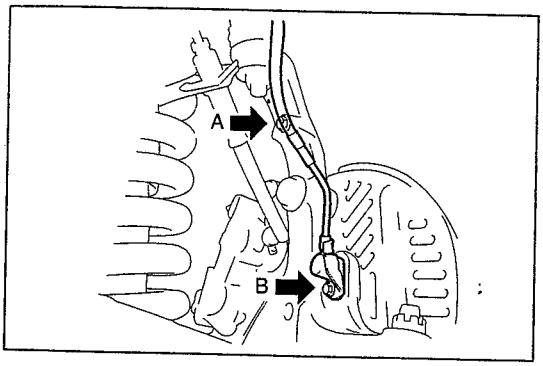
AVISO

Alinee el orificio de la chaveta en la dirección de ajuste a 30° después de ajustar la tuerca ranurada.


SHTS07ZZZ0400147

2. INSTALACIÓN DEL SUBENSAMBLE DE LA CUBIERTA DE POLVO DEL FRENO DE DISCO FR LH

(1) Instale la cubierta de polvo de freno de disco delantero LH con un perno.
Torque de ajuste:
19 N·m {194 kgf·cm, 14 lbf·pie}



SHTS07ZZZ0400148

3. INSTALACIÓN DEL SENSOR DE VELOCIDAD FR LH

(1) Limpie la superficie de instalación y el orificio del sensor de velocidad FR LH.

(2) Instale el sensor de velocidad FR LH en el mango de la dirección LH con el perno (A) y el perno (B).
Torque de ajuste:
Perno (A)
19 N·m {194 kgf·cm, 14 lbf·pie}
Perno (B)
8.5 N·m {87 kgf·cm, 6.3 lbf·pie}

⚠ PRECAUCIÓN

- **No dañe la punta del sensor de velocidad FR LH.**
- **Asegúrese de que la punta y el área de instalación del sensor de velocidad FR LH esté libre de materias extrañas.**
- **Después de la instalación, no deberá haber holgura entre el soporte del sensor de velocidad FR LH y el mango de la dirección LH.**
- **Evite incluir materias extrañas.**
- **No instale doblado el arnés de cableado del sensor de velocidad FR LH.**

4. CONEXIÓN DEL EXTREMO DE LA BARRA DE ACOPLAMIENTO LH

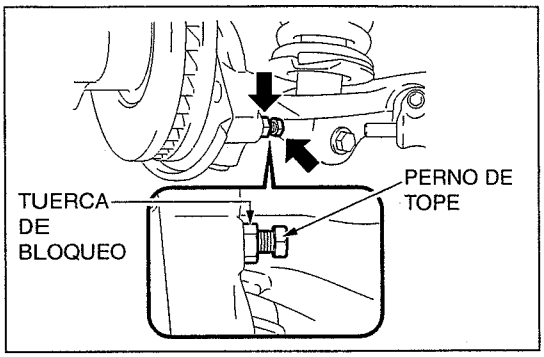
(1) Conecte el extremo de la barra de acoplamiento LH al mango de la dirección e instale la tuerca ranurada.
Torque de ajuste:
90 N·m {918 kgf·cm, 66 lbf·pie}

AVISO

Alinee el orificio de la chaveta en la dirección de ajuste a 30° después de ajustar la tuerca ranurada.

(2) Instale una chaveta nueva.

https://truckmanualshub.com/



SHTS07ZZZ0400149

5. INSTALACIÓN DEL PERNO DE TOPE DEL MANGO DE LA DIRECCIÓN

(1) Instale el perno de tope en el mango de la dirección LH.

(2) Ajuste temporalmente el perno de tope del mango de la dirección de manera que no esté demasiado suelto.

AVISO

Asegúrese de ajustar completamente la tuerca de bloqueo después de inspeccionar y ajustar el ángulo de la dirección del volante.

6. INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DEL CUBO Y DISCO DEL EJE DELANTERO LH

Referencia: EJE, EJE DELANTERO, CUBO DE EJE DELANTERO, REPARACIÓN MAYOR, INSTALACIÓN DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (SUSPENSIÓN INDEPENDIENTE/SISTEMA DE IMPULSIÓN) (Página 7-129)

7. INSPECCIÓN Y AJUSTE DEL ÁNGULO DE LA DIRECCIÓN DEL VOLANTE

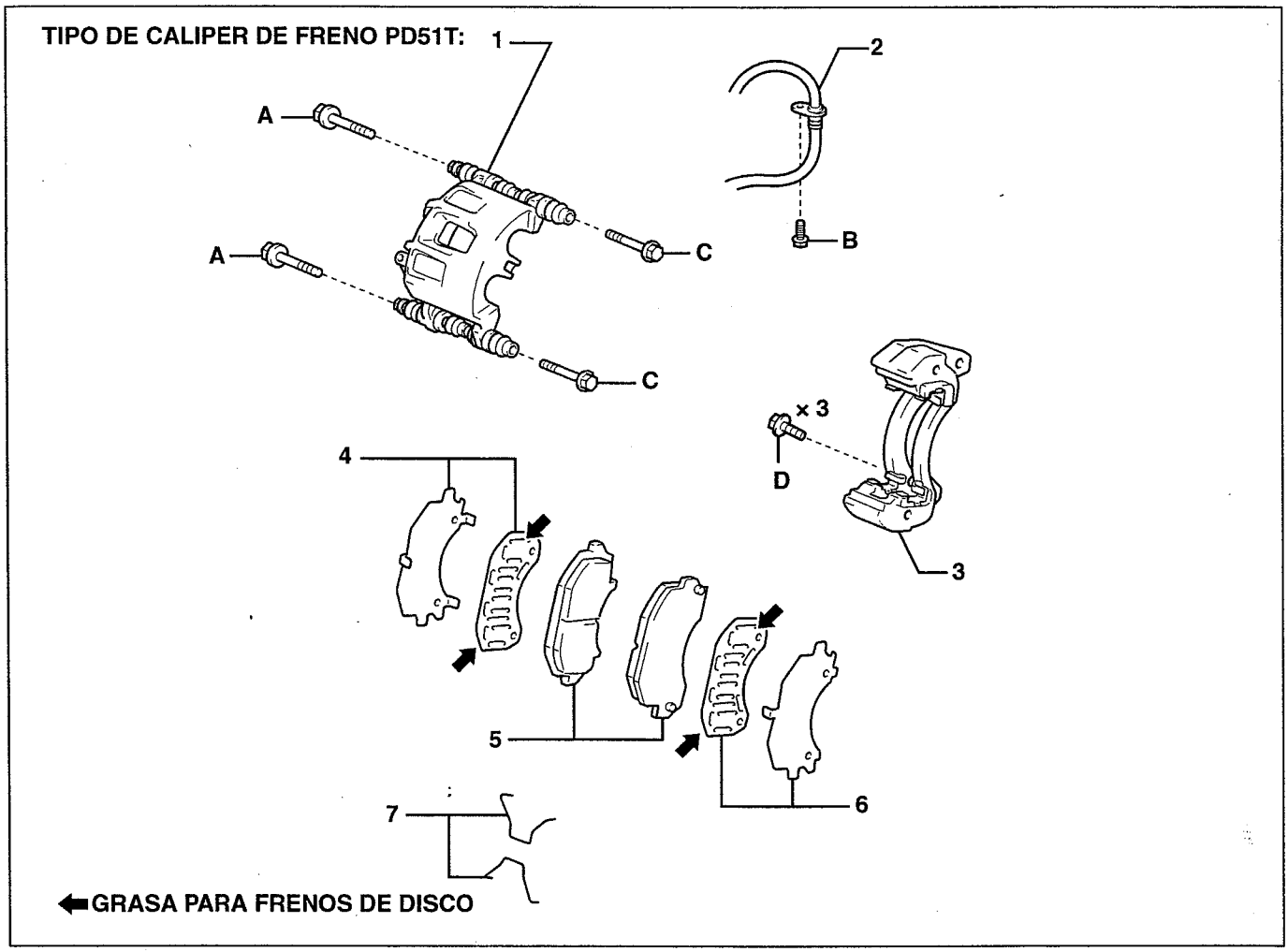
Referencia: SUSPENSIÓN, SUSPENSIÓN DELANTERA, ALINEACIÓN DE LAS RUEDAS, AJUSTE, INSPECCIÓN DE LA ALINEACIÓN DE LAS RUEDAS (SUSPENSIÓN DE EJE RÍGIDO) (Página 11-104)

https://truckmanualshub.com/

CUBO DE EJE DELANTERO

LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES

CUBO DEL EJE DELANTERO LH (SUSPENSIÓN DE EJE RÍGIDO/MODELO CON CABINA REGULAR)



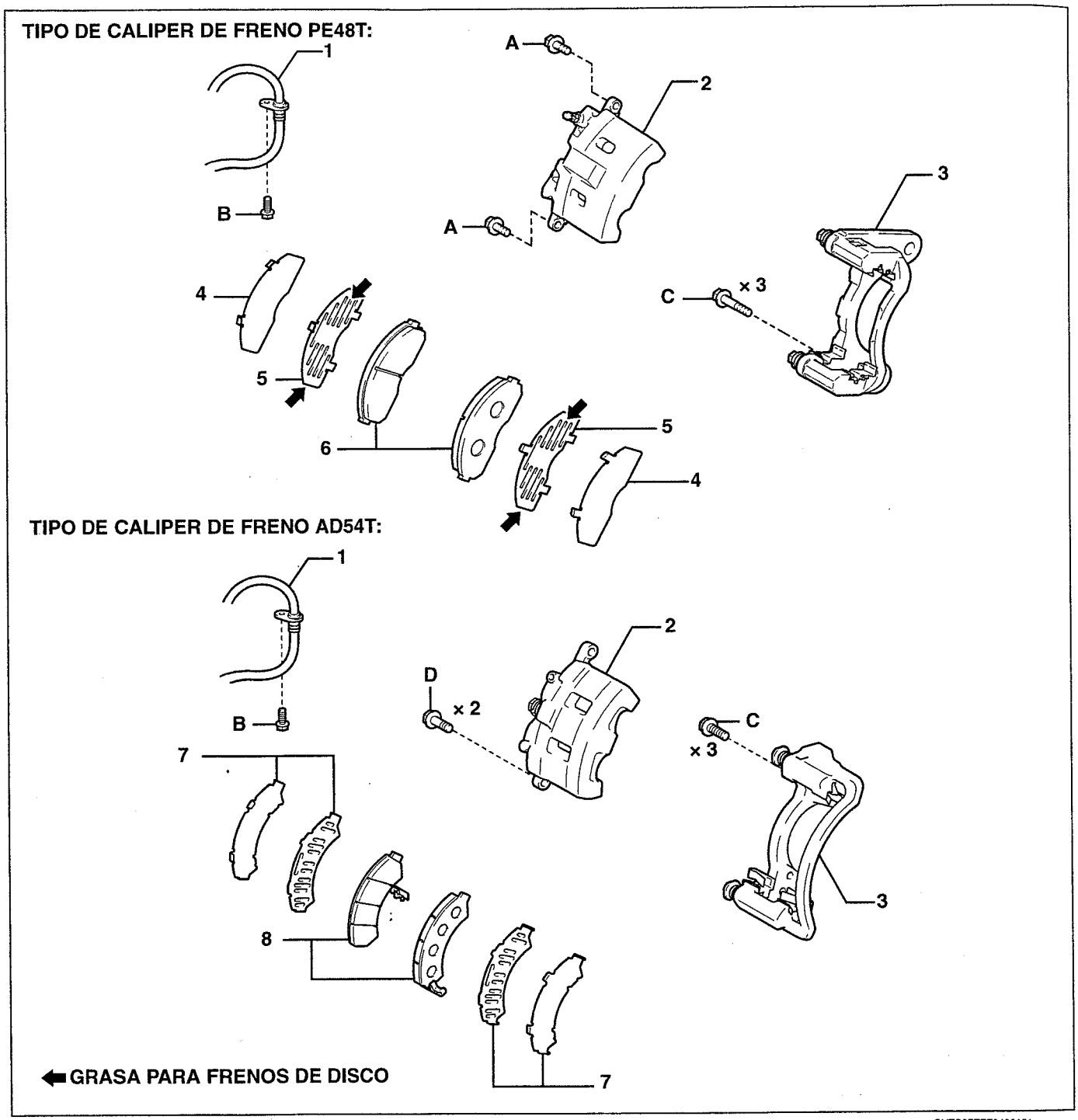
SHTS07ZZZ0400150

1	SUBENSAMBLE DEL CILINDRO DE FRENO DE DISCO DELANTERO	5	BALATA DEL FRENO DE DISCO DELANTERO
2	MANGUERA FLEXIBLE DE FRENO DELANTERO NO. 1	6	KIT DE CALZA ANTICHIRRIDO DEL FRENO DE DISCO DELANTERO
3	MONTAJE DEL CILINDRO DEL FRENO DE DISCO DELANTERO LH	7	RESORTE ANTICHIRRIDO DEL FRENO DE DISCO DELANTERO
4	KIT DE CALZA ANTICHIRRIDO DEL FRENO DE DISCO DELANTERO		

Torque de ajuste — Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A	78 {800, 58}	C	16 {160, 12}
B	29 {296, 21}	D	265 {2,700, 195}

https://truckmanualshub.com/



SHTS07ZZZ0400151

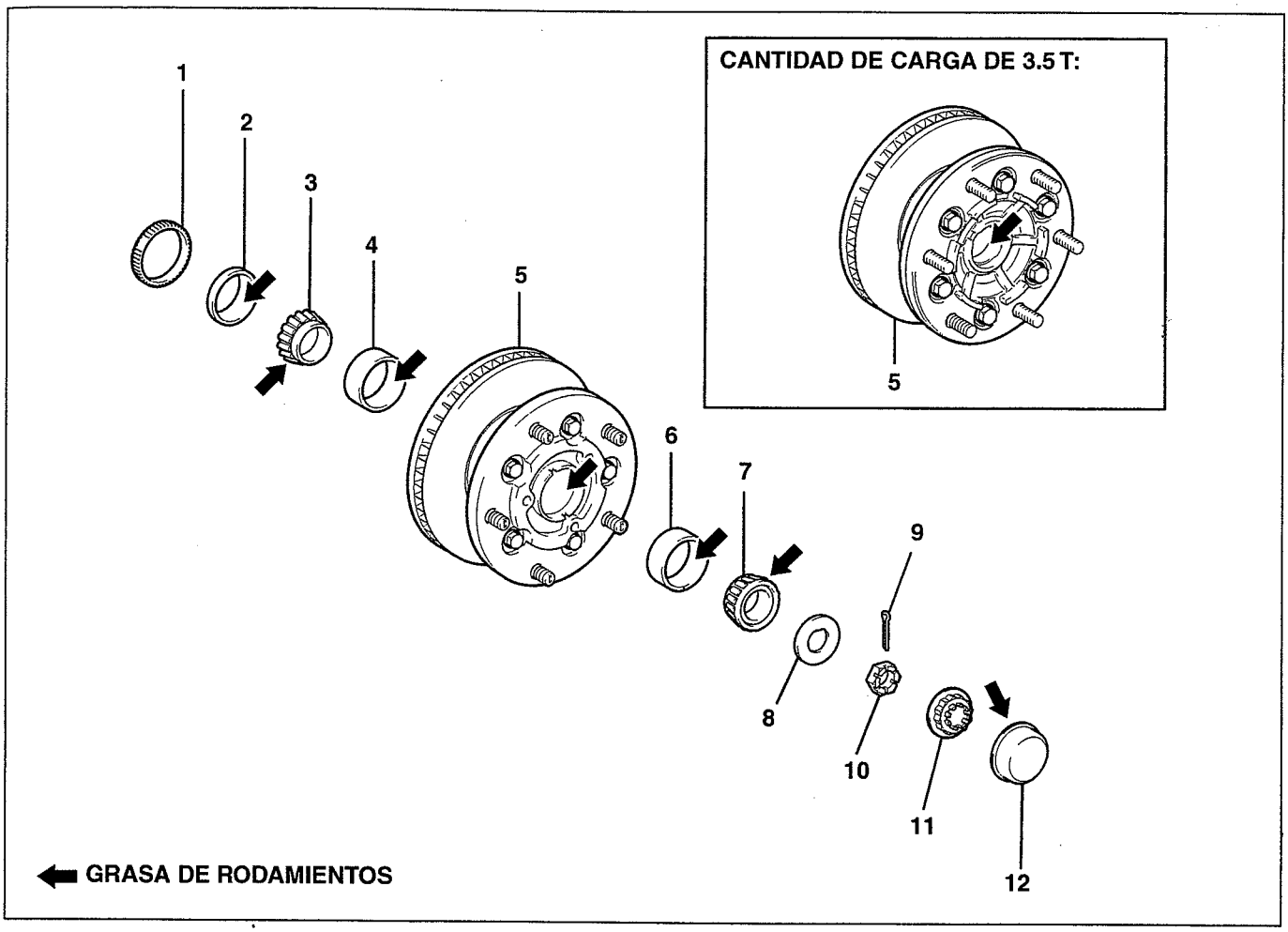
1	MANGUERA FLEXIBLE DE FRENO DELANTERO NO. 1	5	CALZA ANTICHIRRIDO NO. 2
2	ENSAMBLE DEL CILINDRO DEL FRENO DE DISCO DELANTERO LH	6	BALATA DEL FRENO DE DISCO DELANTERO
3	MONTAJE DEL CILINDRO DEL FRENO DE DISCO DELANTERO LH	7	KIT DE CALZA ANTICHIRRIDO DEL FRENO DE DISCO DELANTERO
4	CALZA ANTICHIRRIDO NO. 1	8	KIT DE BALATA DEL FRENO DE DISCO DELANTERO (SÓLO BALATA)

Torque de ajuste

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A	60 {612, 44}	C	265 {2,700, 195}
B	29 {296, 21}	D	125 {1,270, 92}

https://truckmanualshub.com/



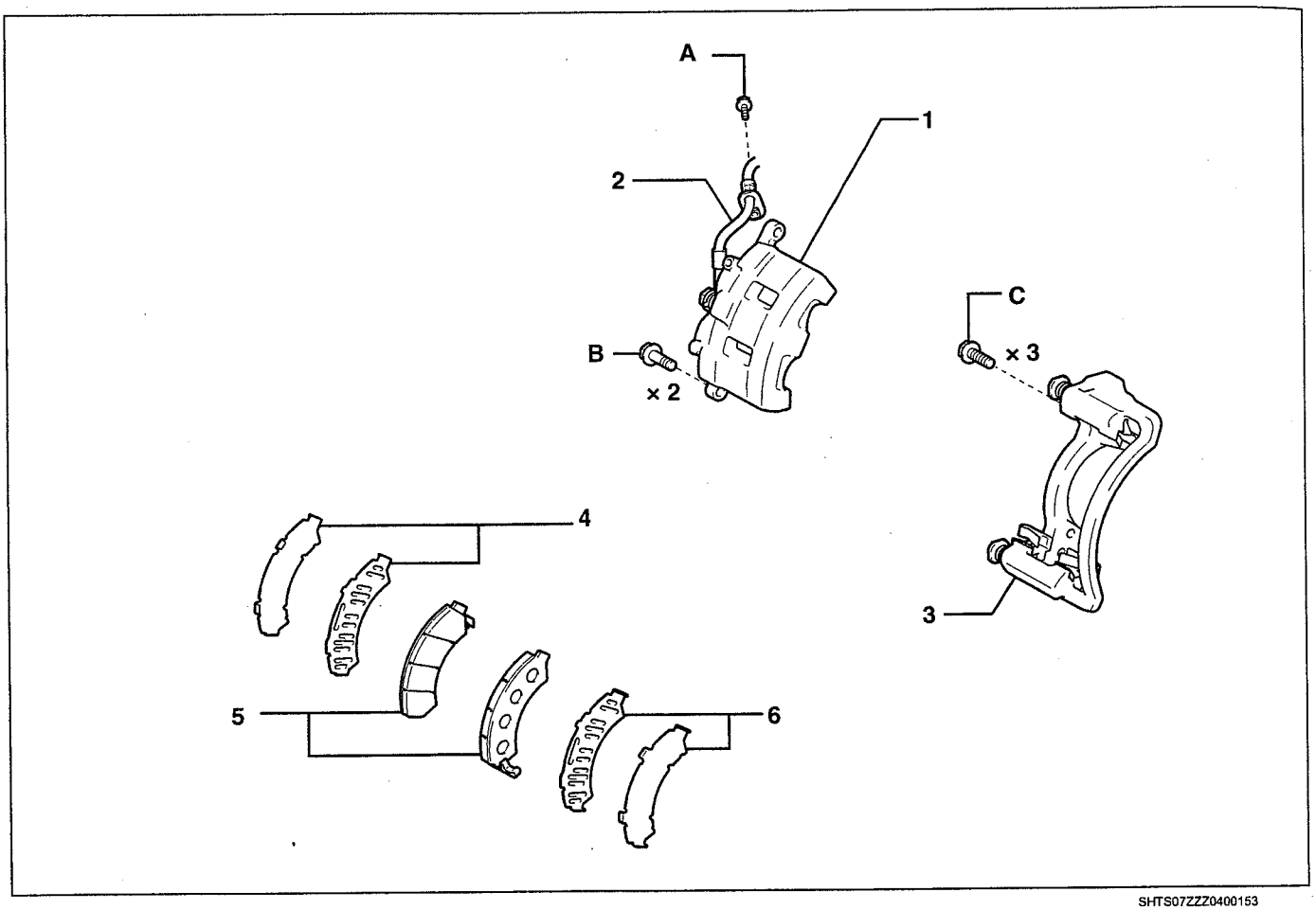
SHTS07ZZZ0400152

1	ROTOR DE CONTROL DE DERRAPE DELANTERO	7	RODAMIENTO EXTERIOR DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (LADO DE LA PISTA INTERIOR DEL RODAMIENTO)
2	SELLO DE ACEITE DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH *	8	ARANDELA DE UÑETA DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH
3	RODAMIENTO INTERIOR DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (LADO DE LA PISTA INTERIOR DEL RODAMIENTO)	9	CHAVETA *
4	RODAMIENTO INTERIOR DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (LADO DE LA PISTA EXTERIOR DEL RODAMIENTO)	10	TUERCA DE HUSILLO LH
5	ENSAMBLE DEL CUBO Y DISCO DEL EJE DELANTERO LH	11	TAPA DE SEGURIDAD DE AJUSTE DE RUEDA DELANTERA LH
6	RODAMIENTO EXTERIOR DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (LADO DE LA PISTA EXTERIOR DEL RODAMIENTO)	12	TAPÓN DE ENGRASE DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH

*: Parte no reusable

https://truckmanualshub.com/

CUBO DEL EJE DELANTERO LH (SUSPENSIÓN DE EJE RÍGIDO/MODELO CON CABINA AMPLIA Y CANTIDAD DE CARGA DE 2.95 T O MÁS)



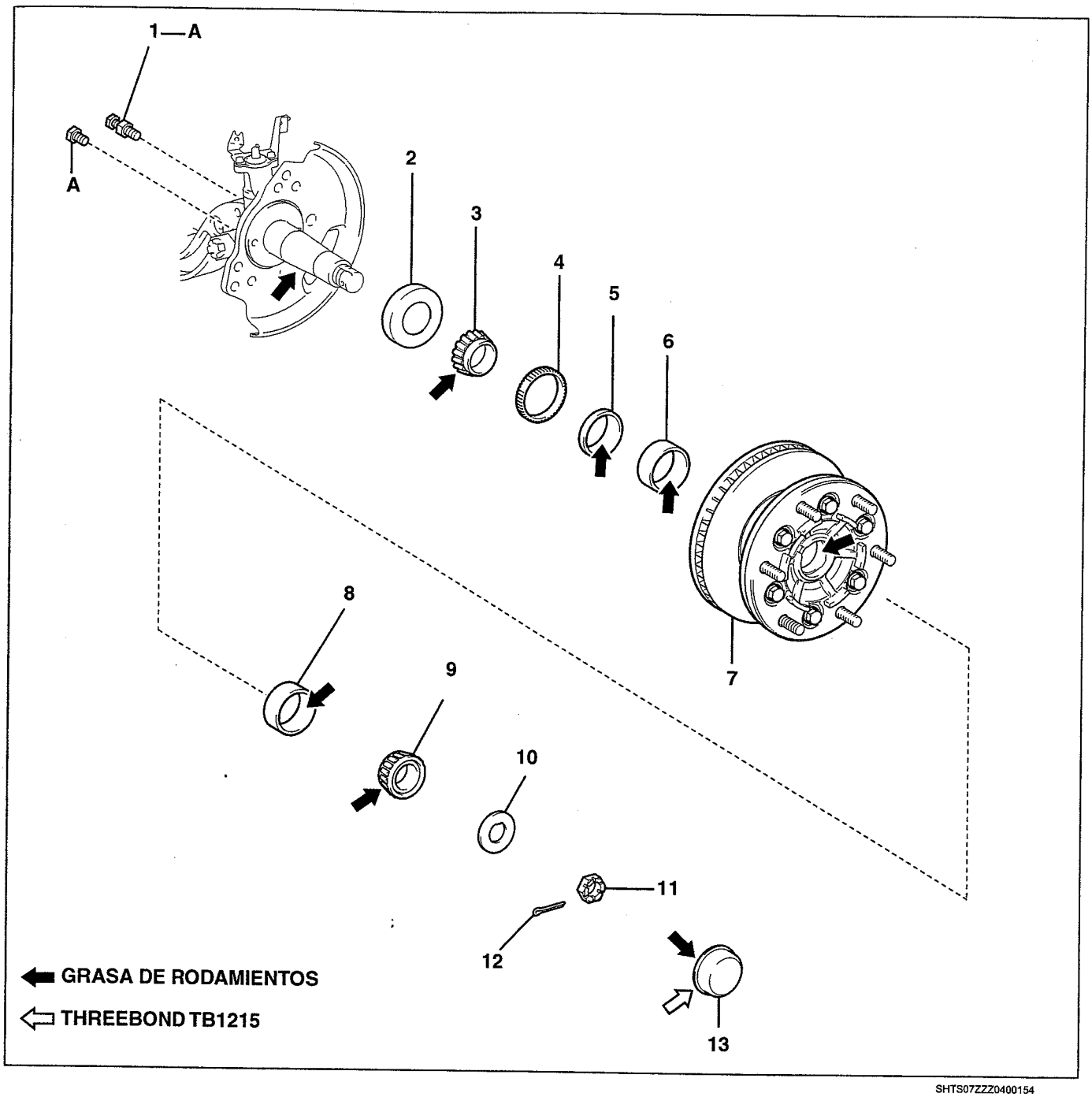
SHTS07ZZZ0400153

1	ENSAMBLE DEL CILINDRO DEL FRENO DE DISCO DELANTERO LH	4	KIT DE CALZA ANTICHIRRIDO DEL FRENO DE DISCO DELANTERO
2	MANGUERA FLEXIBLE DE FRENO DELANTERO NO. 1	5	KIT DE BALATA DEL FRENO DE DISCO DELANTERO (SÓLO BALATA)
3	MONTAJE DEL CILINDRO DEL FRENO DE DISCO DELANTERO LH	6	KIT DE CALZA ANTICHIRRIDO DEL FRENO DE DISCO DELANTERO

Torque de ajuste — **Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}**

A	29 {296, 21}	C	265 {2,700, 195}
B	125 {1,270, 92}		

https://truckmanualshub.com/



SHTS07ZZZ0400154

1	PERNO DE TOPE DEL MANGO DE LA DIRECCIÓN	8	RODAMIENTO EXTERIOR DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (LADO DE LA PISTA EXTERIOR DEL RODAMIENTO)
2	DISTANCIADOR DEL MANGO DE LA DIRECCIÓN	9	RODAMIENTO EXTERIOR DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (LADO DE LA PISTA INTERIOR DEL RODAMIENTO)
3	RODAMIENTO INTERIOR DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (LADO DE LA PISTA INTERIOR DEL RODAMIENTO)	10	ARANDELA DE UÑETA DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH
4	ROTOR DE CONTROL DE DERRAPE DELANTERO	11	TUERCA DE HUSILLO LH
5	SELLO DE ACEITE DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH *	12	CHAVETA *
6	RODAMIENTO INTERIOR DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (LADO DE LA PISTA EXTERIOR DEL RODAMIENTO)	13	TAPÓN DE ENGRASE DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH
7	ENSAMBLE DEL CUBO Y DISCO DEL EJE DELANTERO LH		

*: Parte no reusable

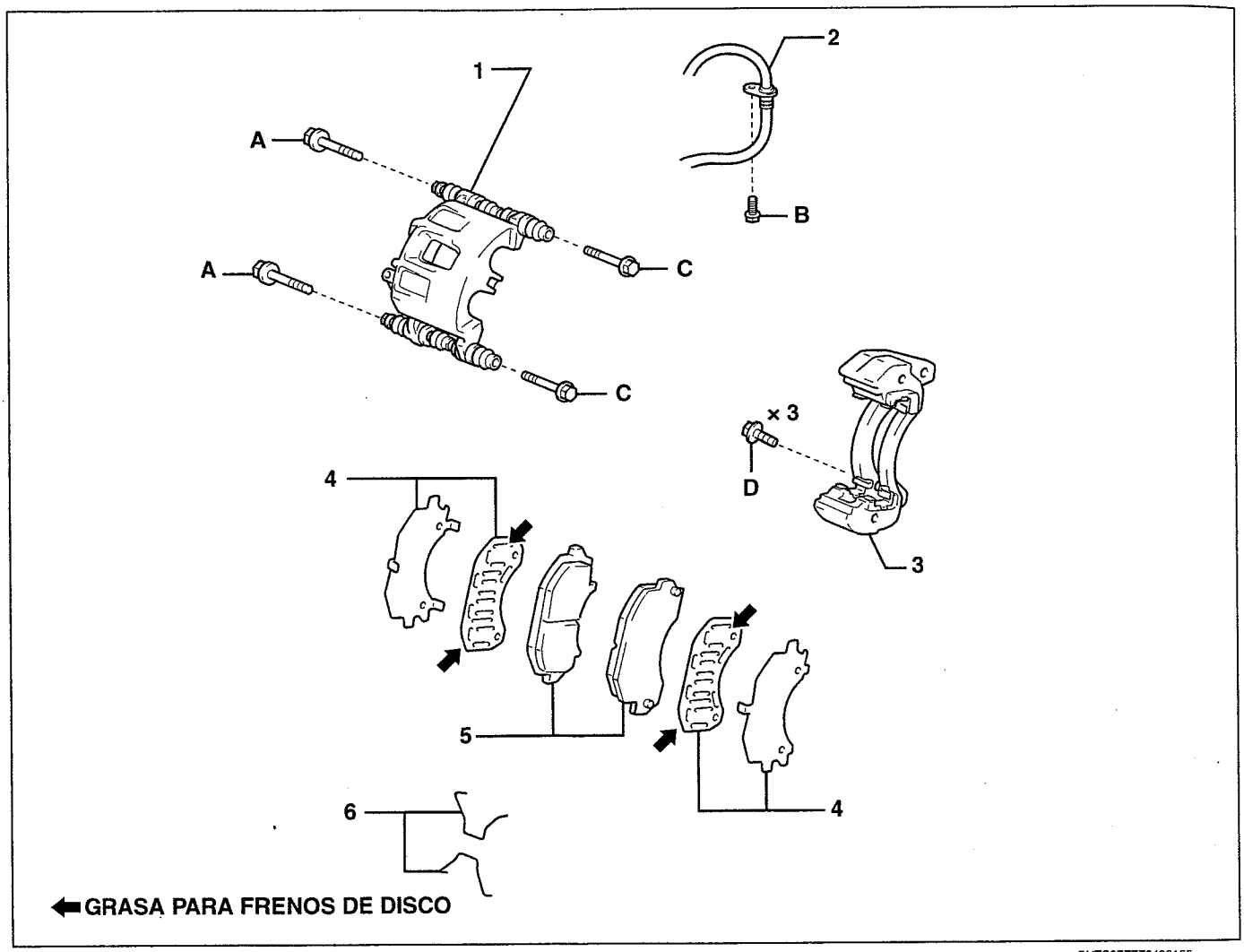
Torque de ajuste

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A	74 {755, 55}	

https://truckmanualshub.com/

CUBO DEL EJE DELANTERO LH (SUSPENSIÓN DE EJE RÍGIDO/MODELO CON CABINA AMPLIA Y CANTIDAD DE CARGA DE 2.0 T)



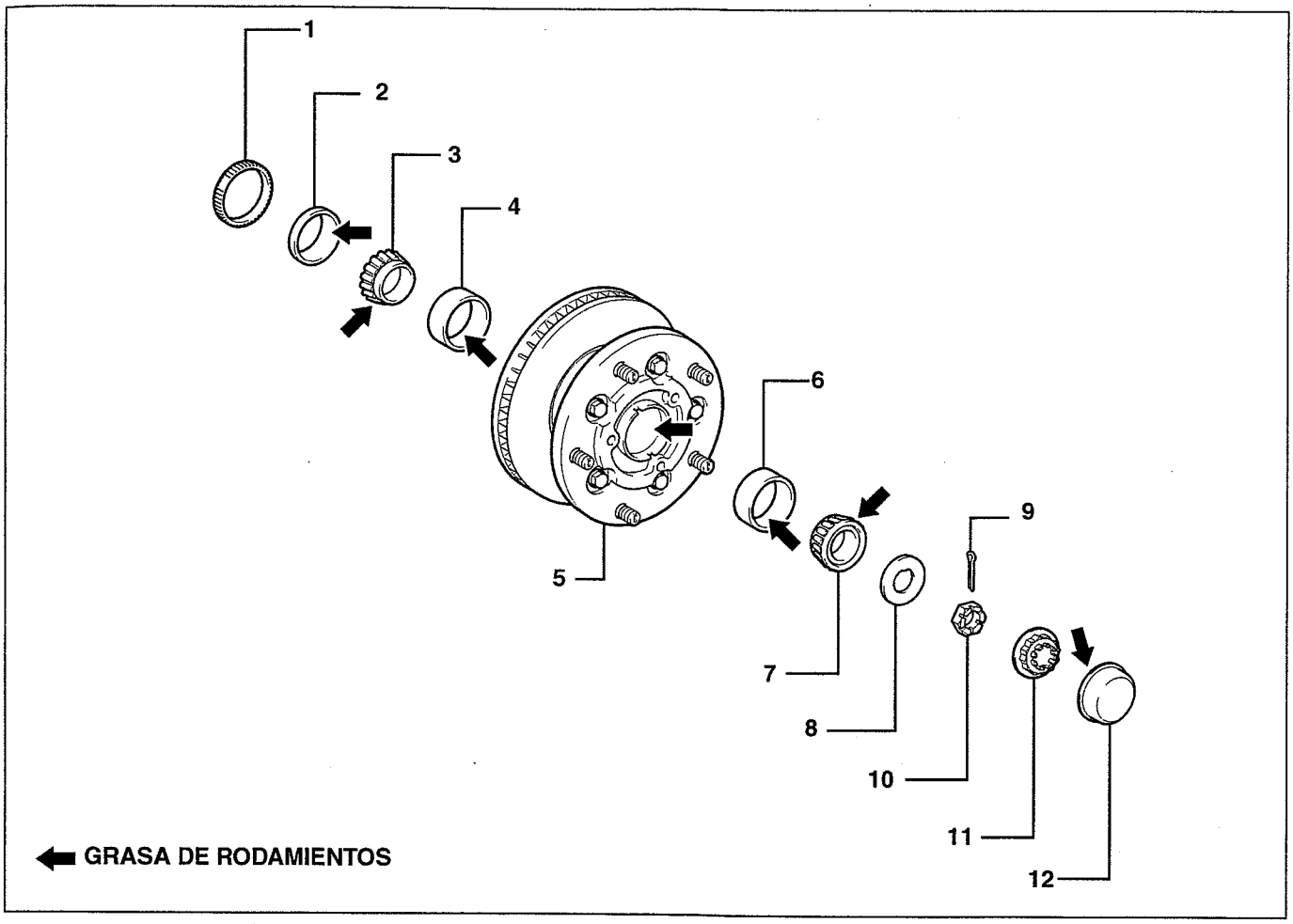
SHTS07ZZZ0400155

1	SUBENSAMBLE DEL CILINDRO DE FRENO DE DISCO DELANTERO	4	KIT DE CALZA ANTICHIRRIDO DEL FRENO DE DISCO DELANTERO
2	MANGUERA FLEXIBLE DE FRENO DELANTERO NO. 1	5	BALATA DEL FRENO DE DISCO DELANTERO
3	MONTAJE DEL CILINDRO DEL FRENO DE DISCO DELANTERO LH	6	RESORTE ANTICHIRRIDO DEL FRENO DE DISCO DELANTERO

Torque de ajuste — **Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}**

A	78 {800, 58}	C	16 {160, 12}
B	29 {296, 21}	D	265 {2,700, 195}

https://truckmanualshub.com/



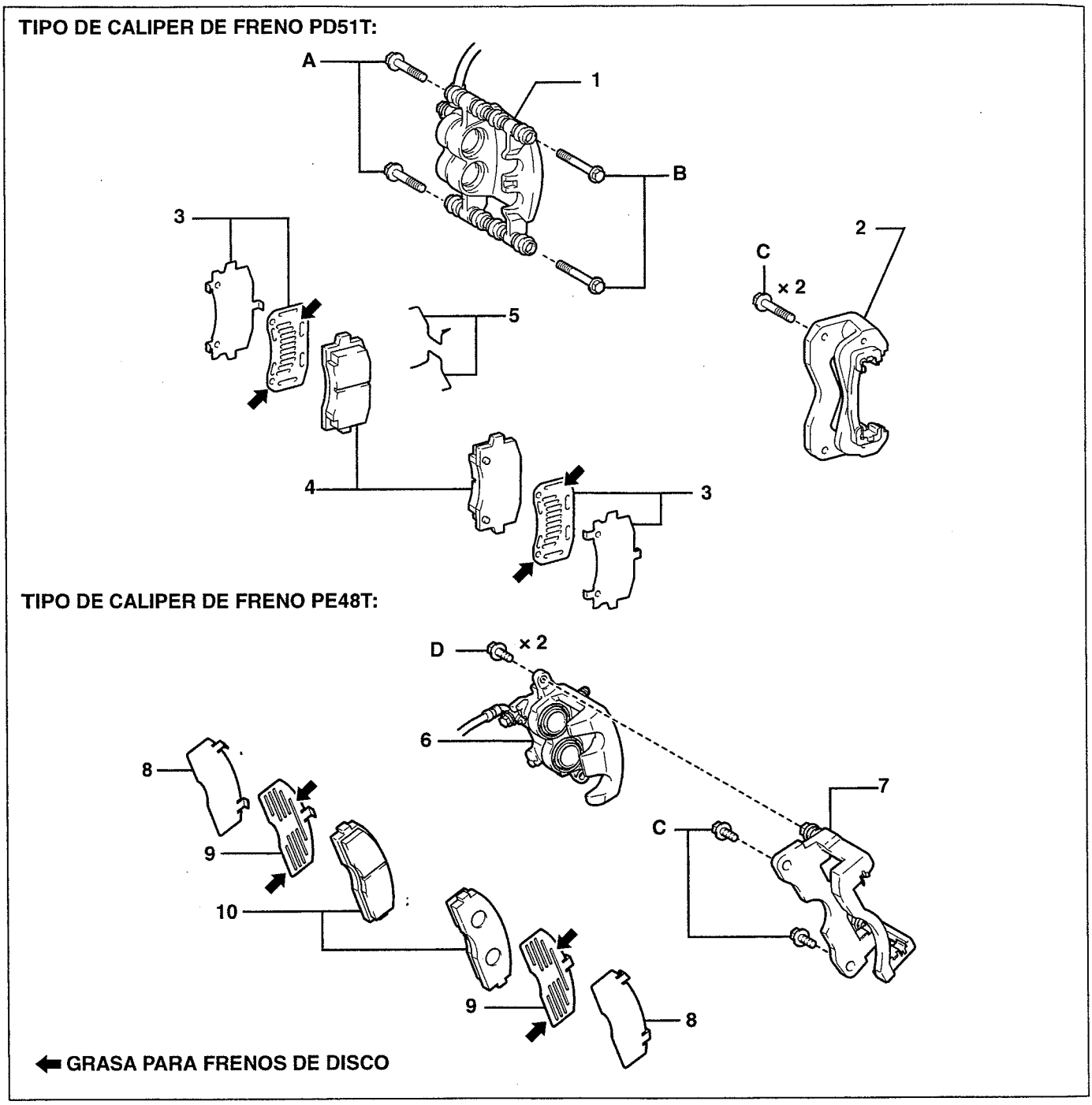
SHTS07ZZZ0400156

1	ROTOR DE CONTROL DE DERRAPE DELANTERO	7	RODAMIENTO EXTERIOR DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (LADO DE LA PISTA INTERIOR DEL RODAMIENTO)
2	SELLO DE ACEITE DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH *	8	ARANDELA DE UÑETA DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH
3	RODAMIENTO INTERIOR DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (LADO DE LA PISTA INTERIOR DEL RODAMIENTO)	9	CHAVETA *
4	RODAMIENTO INTERIOR DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (LADO DE LA PISTA EXTERIOR DEL RODAMIENTO)	10	TUERCA DE HUSILLO LH
5	ENSAMBLE DEL CUBO Y DISCO DEL EJE DELANTERO LH	11	TAPA DE SEGURIDAD DE AJUSTE DE RUEDA DELANTERA LH
6	RODAMIENTO EXTERIOR DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (LADO DE LA PISTA EXTERIOR DEL RODAMIENTO)	12	TAPÓN DE ENGRASE DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH

*: Parte no reusable

https://truckmanualshub.com/

CUBO DEL EJE DELANTERO LH (SUSPENSIÓN INDEPENDIENTE/SISTEMA DE IMPULSIÓN)



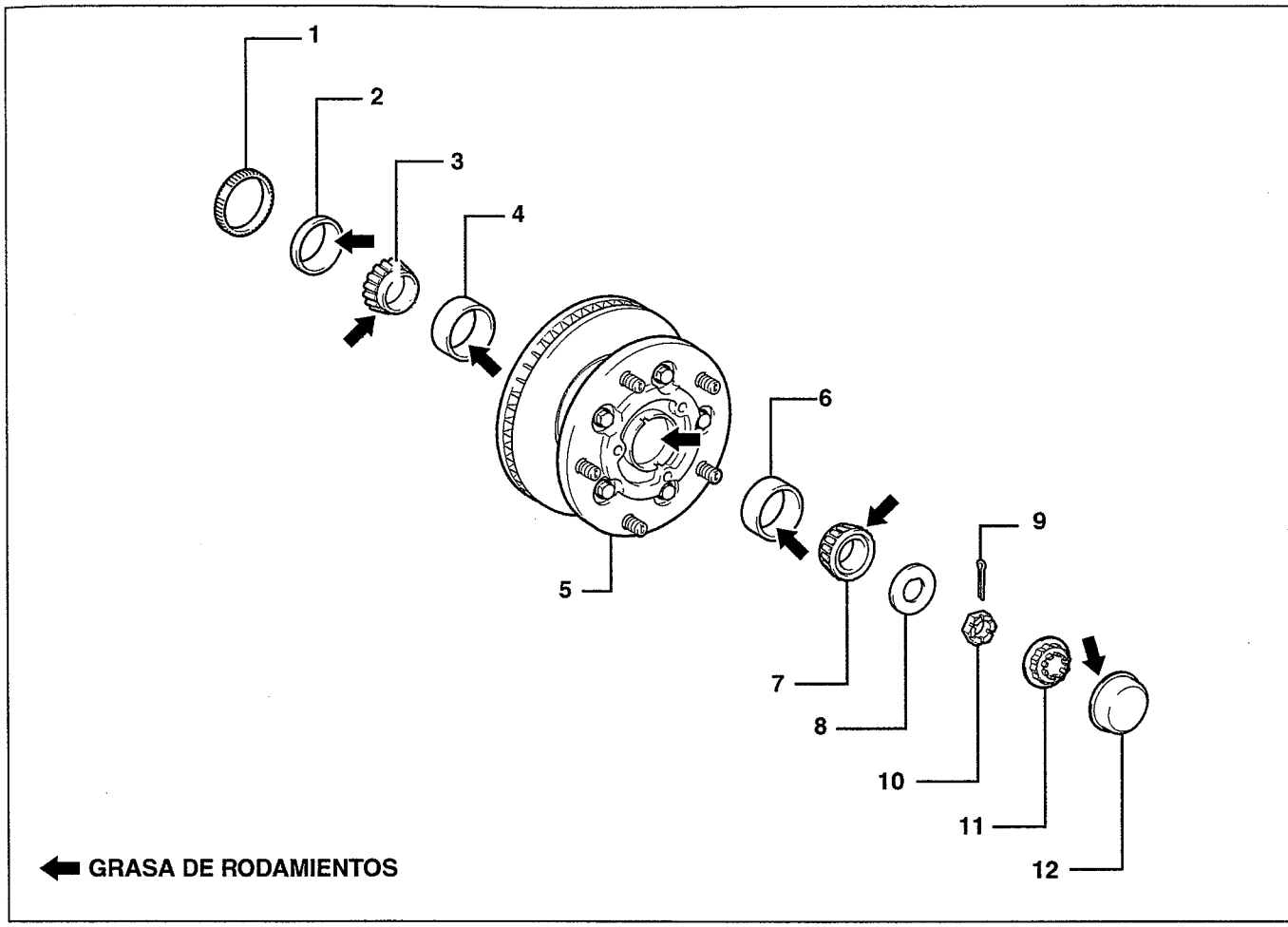
SHTS07ZZZ0400157

1	SUBENSAMBLE DEL CILINDRO DE FRENO DE DISCO DELANTERO	6	ENSAMBLE DEL CILINDRO DEL FRENO DE DISCO DELANTERO LH
2	MONTAJE DEL CILINDRO DEL FRENO DE DISCO DELANTERO LH	7	MONTAJE DEL CILINDRO DEL FRENO DE DISCO DELANTERO LH
3	KIT DE CALZA ANTICHIRRIDO DEL FRENO DE DISCO DELANTERO	8	CALZA ANTICHIRRIDO NO. 1
4	BALATA DEL FRENO DE DISCO DELANTERO	9	CALZA ANTICHIRRIDO NO. 2
5	RESORTE ANTICHIRRIDO DEL FRENO DE DISCO DELANTERO	10	BALATA DEL FRENO DE DISCO DELANTERO

Torque de ajuste — **Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}**

A	78 {800, 58}	C	265 {2,700, 195}
B	16 {160, 12}	D	60 {612, 44}

https://truckmanualshub.com/



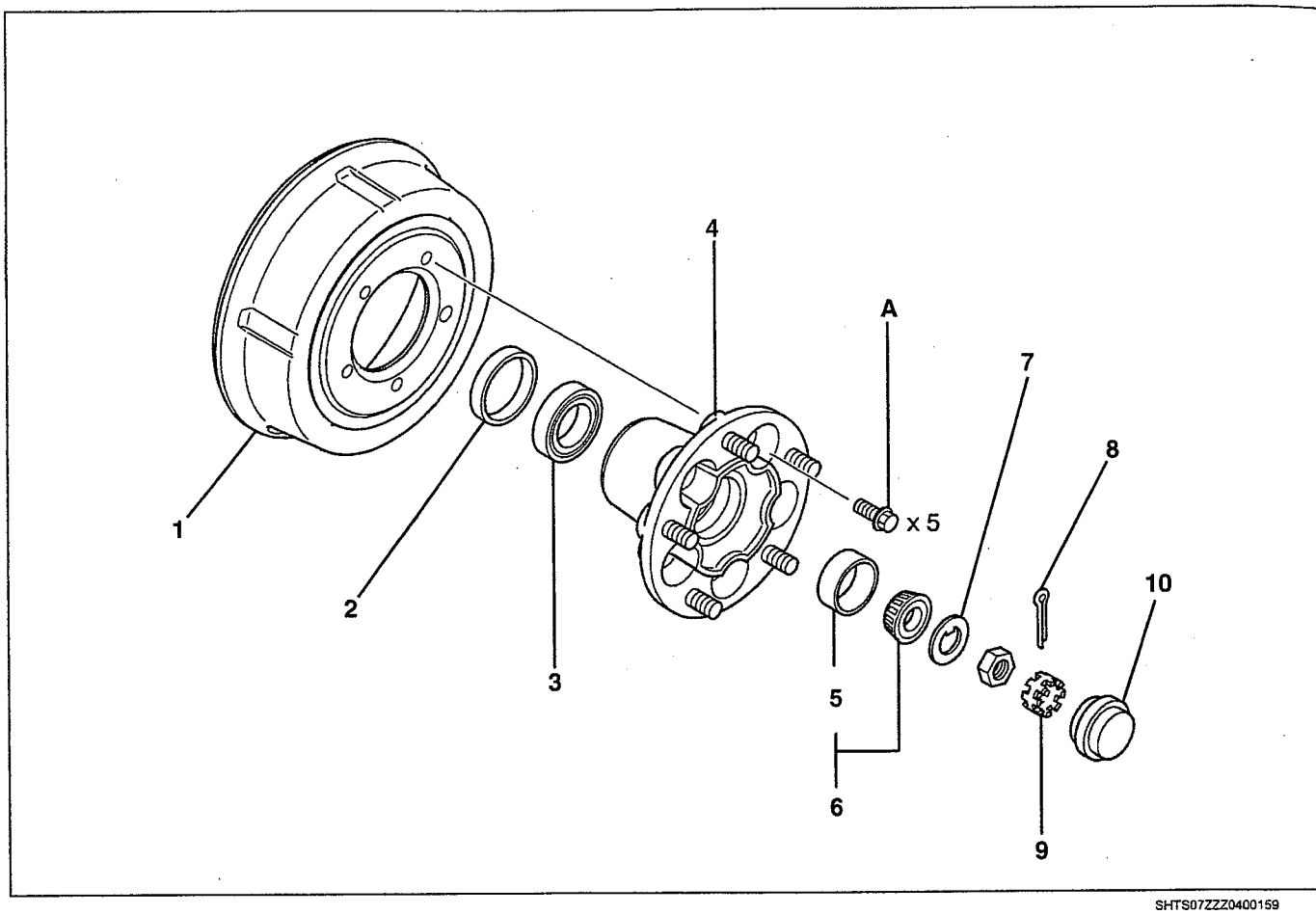
SHTS07ZZZ0400158

1	ROTOR DE CONTROL DE DERRAPE DELANTERO	7	RODAMIENTO EXTERIOR DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (LADO DE LA PISTA INTERIOR DEL RODAMIENTO)
2	SELLO DE ACEITE DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH *	8	ARANDELA DE UÑETA DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH
3	RODAMIENTO INTERIOR DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (LADO DE LA PISTA INTERIOR DEL RODAMIENTO)	9	CHAVETA *
4	RODAMIENTO INTERIOR DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (LADO DE LA PISTA EXTERIOR DEL RODAMIENTO)	10	TUERCA DE HUSILLO LH
5	ENSAMBLE DEL CUBO Y DISCO DEL EJE DELANTERO LH	11	TAPA DE SEGURIDAD DE AJUSTE DE RUEDA DELANTERA LH
6	RODAMIENTO EXTERIOR DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (LADO DE LA PISTA EXTERIOR DEL RODAMIENTO)	12	TAPÓN DE ENGRASE DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH

*: Parte no reusable

https://truckmanualshub.com/

CUBO DEL EJE DELANTERO LH (5 PERNOS DE RUEDA/TAMBOR DE FRENO)



SHTS07ZZZ0400159

1	TAMBOR DEL FRENO	6	RODAMIENTO EXTERIOR DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH *
2	SELLO DE ACEITE DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH *	7	ARANDELA DE UÑETA
3	RODAMIENTO INTERIOR DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH *	8	CHAVETA *
4	SUBENSAMBLE DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH	9	TAPA DE SEGURIDAD
5	PISTA EXTERNA DEL RODAMIENTO	10	TAPÓN DE ENGRASE DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH

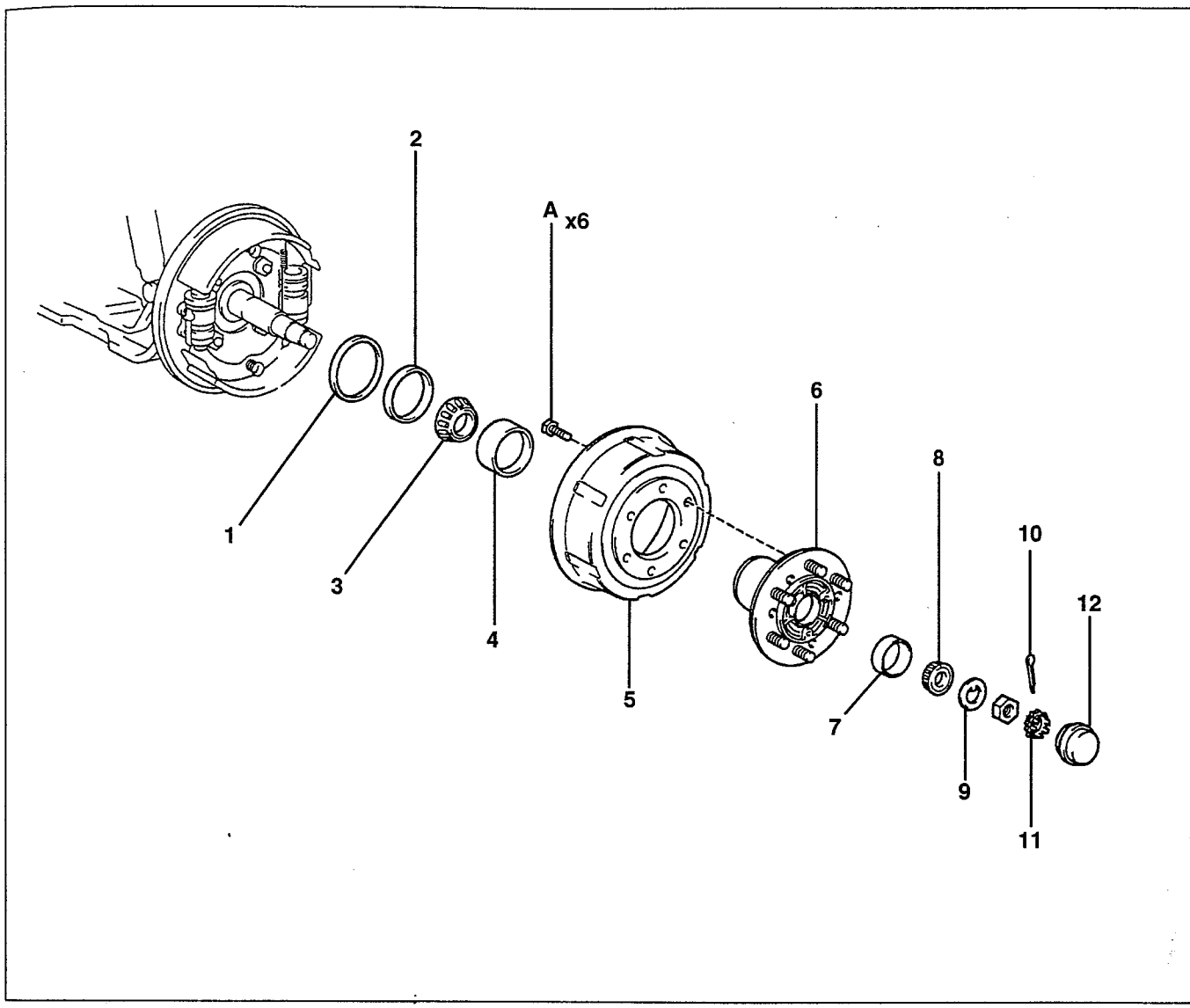
*: Parte no reusable

Torque de ajuste — Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A	200 {2,400, 148}		

https://truckmanualshub.com/

CUBO DEL EJE DELANTERO LH (6 PERNOS DE RUEDA/TAMBOR DE FRENO)



SHTS07ZZZ0400160

1	ROTOR DEL SENSOR DE VELOCIDAD DELANTERO	7	RODAMIENTO EXTERIOR (PISTA EXTERIOR) *
2	SELLO DE ACEITE	8	RODAMIENTO EXTERIOR *
3	RODAMIENTO INTERIOR *	9	ARANDELA DE UÑETA
4	RODAMIENTO INTERIOR (PISTA EXTERIOR) *	10	CHAVETA *
5	TAMBOR DEL FRENO	11	TAPA DE SEGURIDAD
6	CUBO DE EJE DELANTERO	12	TAPÓN DE ENGRASE

*: Parte no reusable

Torque de ajuste **Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}**

A	200 {2,400, 148}		

https://truckmanualshub.com/

REPARACIÓN MAYOR

DESMONTAJE DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (SUSPENSIÓN DE EJE RÍGIDO/MODELO CON CABINA REGULAR)

SUGERENCIA

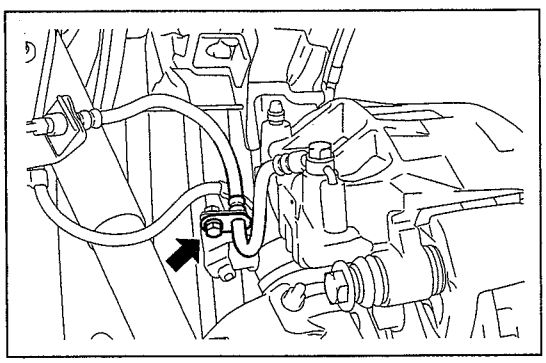
- **Refiérase al siguiente procedimiento de trabajo al trabajar en un vehículo con una capacidad de carga de 3.5 t.**
- **Para los tipos de caliper de freno, refiérase a la tabla siguiente.**

Especificaciones	Tipo de caliper de freno
Neumáticos traseros dobles con un peso máximo autorizado inferior a 5.0 t	PE48T
Cantidad de carga de 3.5 t	AD54T
Otra distinta a las anteriores	PD51T

1. DESMONTAJE DE LA RUEDA DELANTERA LH

2. DESCONEXIÓN DE LA MANGUERA FLEXIBLE DELANTERA NO. 1

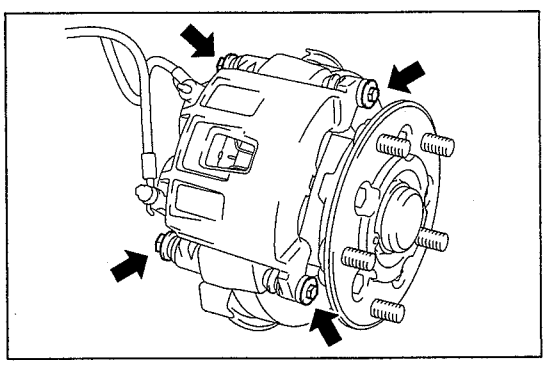
(1) Suelte el perno para desconectar la manguera No. 1 del freno delantero del soporte de manguera flexible No. 4.



SHTS07ZZZ0400161

3. DESMONTAJE DEL SUBENSAMBLE DEL CILINDRO DEL FRENO DE DISCO DELANTERO (TIPO DE CALIPER DE FRENO PD51T)

(1) Afloje los pernos (4 piezas) para desmontar el subensamble del cilindro del freno del disco delantero.



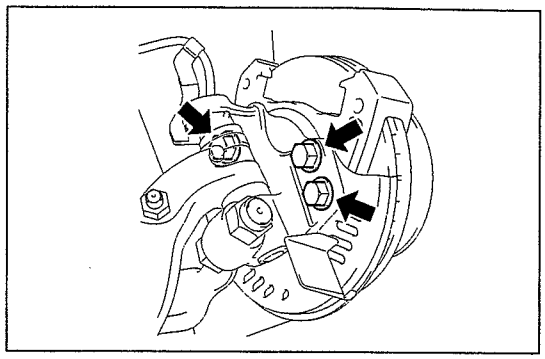
SHTS07ZZZ0400162

4. DESMONTAJE DEL RESORTE ANTICHIRRIDO DEL FRENO DE DISCO DELANTERO (TIPO DE CALIPER DE FRENO PD51T)

5. DESMONTAJE DE LA BALATA DEL FRENO DE DISCO DELANTERO (TIPO DE CALIPER DE FRENO PD51T)

6. DESMONTAJE DEL KIT DE CALZA ANTICHIRRIDO FR (TIPO DE CALIPER DE FRENO PD51T)

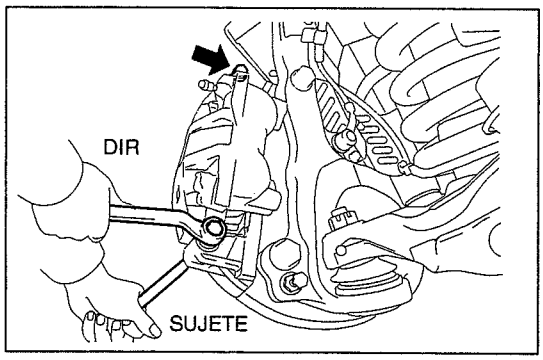
https://truckmanualshub.com/



SHTS07ZZZ0400163

7. DESMONTAJE DEL MONTAJE DEL CILINDRO DEL FRENO DE DISCO DELANTERO LH (TIPO DE CALIPER DE FRENO PD51T)

(1) Afloje los pernos (3 piezas) para desmontar el montaje del cilindro del freno del disco delantero LH.



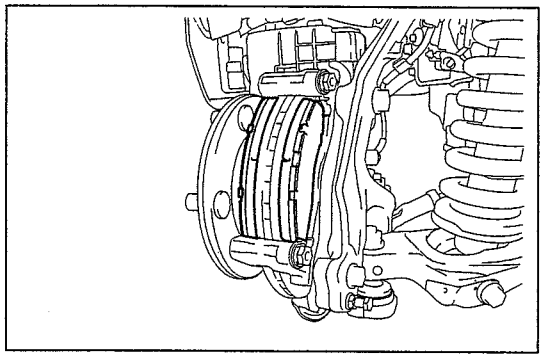
SHTS07ZZZ0400164

8. DESMONTAJE DEL ENSAMBLE DEL CILINDRO DEL FRENO DE DISCO LH (TIPO DE CALIPER DE FRENO PE48T)

(1) Fije el pasador de deslizamiento con una llave y suelte los pernos (2 piezas) para desmontar el ensamble del cilindro del freno de disco delantero LH.

AVISO

No confunda el ensamble del cilindro del freno de disco trasero con el ensamble del cilindro del freno de disco delantero de un sistema de suspensión de eje rígido delantero ya que su forma es similar.



SHTS07ZZZ0400165

9. DESMONTAJE DE LA BALATA DEL FRENO DE DISCO DELANTERO (TIPO DE CALIPER DE FRENO PE48T)

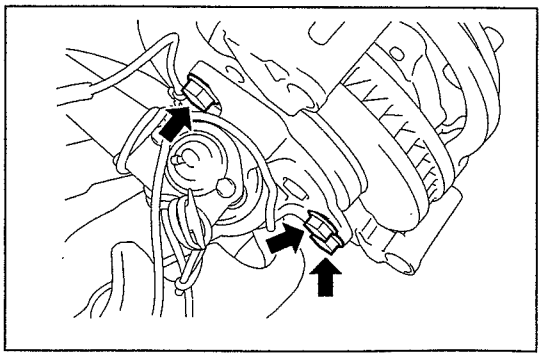
(1) Desmonte la balata del freno de disco delantero del montaje del cilindro del freno del disco delantero LH.

10. DESMONTAJE DE LA CALZA ANTICHIRRIDO NO. 1 (TIPO DE CALIPER DE FRENO PE48T)

(1) Desmonte la calza antichirrido No. 1 de la balata del freno de disco delantero.

11. DESMONTAJE DE LA CALZA ANTICHIRRIDO NO. 2 (TIPO DE CALIPER DE FRENO PE48T)

(1) Desmonte la calza antichirrido No. 2 de la balata del freno de disco delantero.

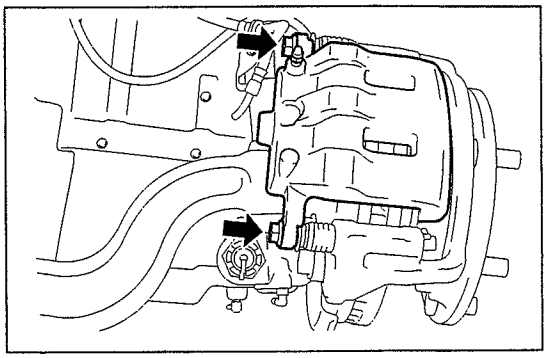


SHTS07ZZZ0400166

12. DESMONTAJE DEL MONTAJE DEL CILINDRO DEL FRENO DE DISCO DELANTERO LH (TIPO DE CALIPER DE FRENO PE48T)

(1) Afloje los pernos (3 piezas) para desmontar el montaje del cilindro del freno del disco delantero LH del mango de la dirección.

https://truckmanualshub.com/


SHTS07ZZZ0400167

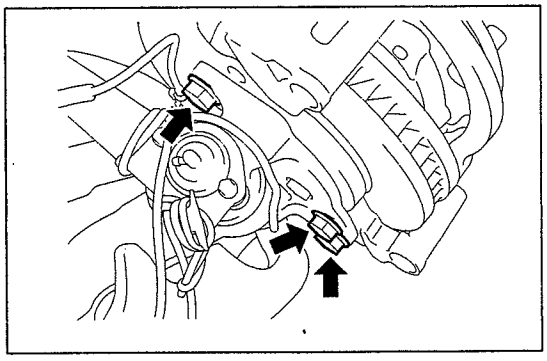
13. DESMONTAJE DEL ENSAMBLE DEL CILINDRO DEL FRENO DE DISCO LH (TIPO DE CALIPER DE FRENO AD54T)

(1) Afloje los pernos (2 piezas) para desmontar el ensamble del cilindro del freno del disco delantero LH.

14. DESMONTAJE DE LA BALATA DEL FRENO DE DISCO FR (TIPO DE CALIPER DE FRENO AD54T)

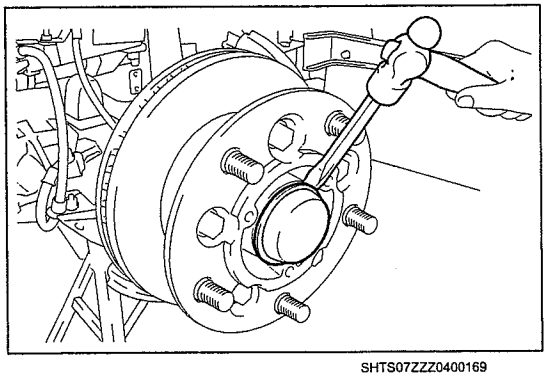
15. DESMONTAJE DEL KIT DE CALZA ANTICHIRRIDO FR (TIPO DE CALIPER DE FRENO AD54T)

(1) Desmonte las calzas (4 piezas) antichirrido del freno de disco delantero.


SHTS07ZZZ0400168

16. DESMONTAJE DEL MONTAJE DEL CILINDRO DEL FRENO DE DISCO DELANTERO LH (TIPO DE CALIPER DE FRENO AD54T)

(1) Afloje los pernos (3 piezas) para desmontar el montaje del cilindro del freno del disco delantero LH.


SHTS07ZZZ0400169

17. DESMONTAJE DEL TAPÓN DE ENGRASE DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH

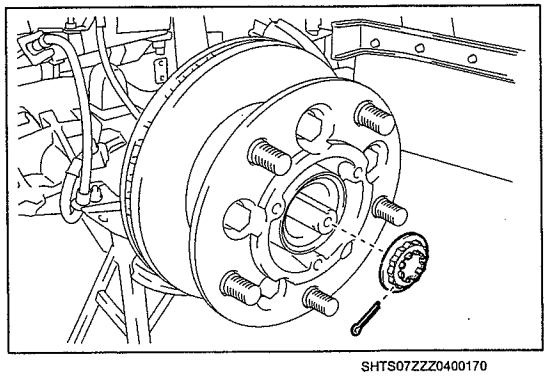
(1) Usando un cincel y un martillo, desmonte el tapón de engrase del cubo delantero LH.

AVISO

Reemplácelo con un nuevo tapón si está seriamente deformado.

SUGERENCIA

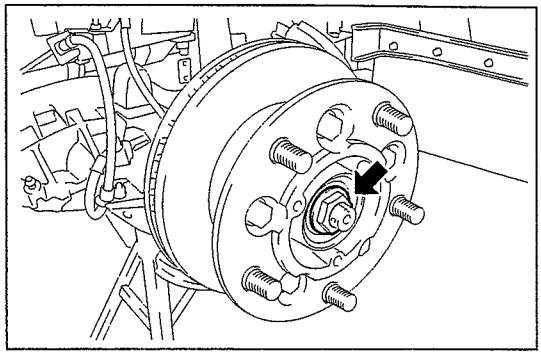
La parte del aditamento del tapón de engrase del cubo delantero LH tiene dos muescas.


SHTS07ZZZ0400170

18. DESMONTAJE DE LA TAPA DE SEGURIDAD DE AJUSTE DE RUEDA DELANTERA LH

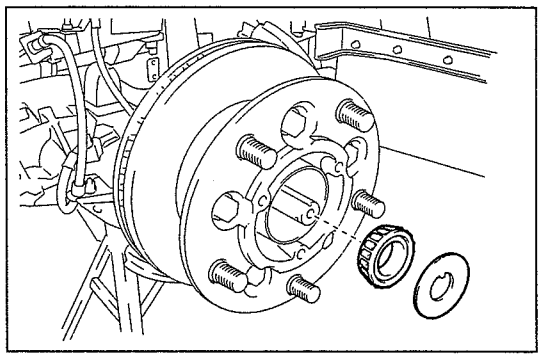
(1) Desmonte la chaveta y la tapa de seguridad de ajuste de la rueda delantera LH.

https://truckmanualshub.com/


SHTS07ZZZ0400171

19. DESMONTAJE DE LA TUERCA DEL HUSILLO LH

(1) Usando una llave de copa (35 mm {1.378 pulg.}), desmonte la tuerca del husillo LH.

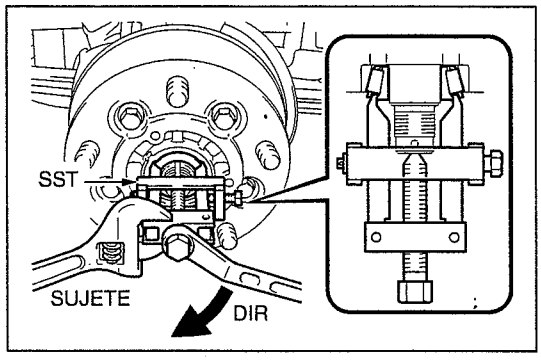

SHTS07ZZZ0400172

20. DESMONTAJE DEL RODAMIENTO EXTERIOR DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (LADO DE LA PISTA INTERIOR DEL RODAMIENTO)

(1) Desmonte la arandela de la uñeta del cubo del eje delantero LH y el rodamiento exterior del cubo del eje delantero LH (lado de la pista interior del rodamiento).

⚠ PRECAUCIÓN

Evite que caiga el rodamiento exterior del cubo del eje delantero LH (lado de la pista interior de rodamiento).



SHTS07ZZZ0400173

(2) Si el rodamiento exterior del cubo del eje delantero LH (lado de la pista interior del rodamiento) no se pueden desmontar, use la SST para desmontarlo.

SST: 09556-22010
Desmontador del rodamiento delantero del piñón impulsor

AVISO

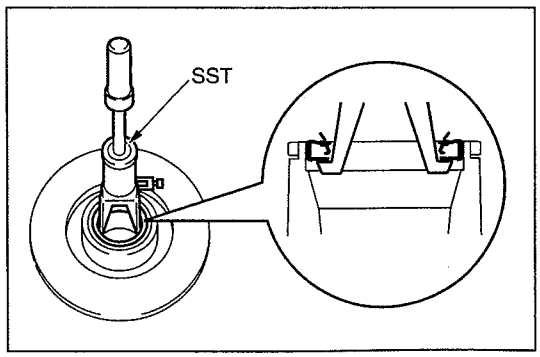
Antes del uso, aplique una pequeña cantidad de grasa a la punta y a la parte roscada de la SST (perno central).

21. DESMONTAJE DEL ENSAMBLE DEL CUBO Y DISCO DEL EJE DELANTERO LH

(1) Desmonte el ensamble de cubo del eje delantero y disco LH del mango de la dirección LH.

⚠ PRECAUCIÓN

- **No dañe el sello de aceite del cubo del eje delantero LH.**
- **El ensamble del cubo y disco del eje es un componente pesado. Asegúrese de sostenerlo con firmeza durante el trabajo.**



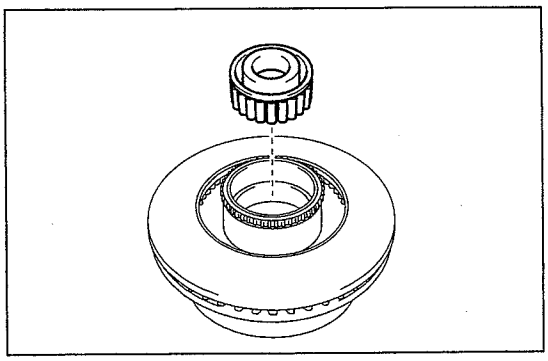
SHTS07ZZZ0400174

22. DESMONTAJE DEL SELLO DE ACEITE DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH

(1) Usando la SST, desmonte el sello de aceite del cubo del eje delantero LH.

SST: 09308-36010
09308-06010
09308-06020
Extractor del sello de aceite

https://truckmanualshub.com/

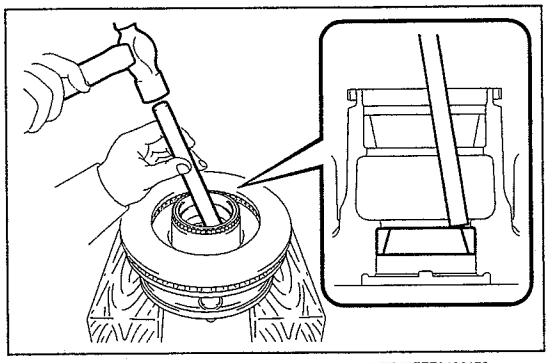

SHTS07ZZZ0400175

23. DESMONTAJE DEL RODAMIENTO INTERIOR DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (LADO DE LA PISTA INTERIOR DEL RODAMIENTO)

(1) Desmonte el rodamiento interior del cubo del eje delantero LH (lado de la pista interior del rodamiento)

⚠ PRECAUCIÓN

Evite que caiga el rodamiento interior del cubo del eje delantero LH (lado de la pista interior de rodamiento).


SHTS07ZZZ0400176

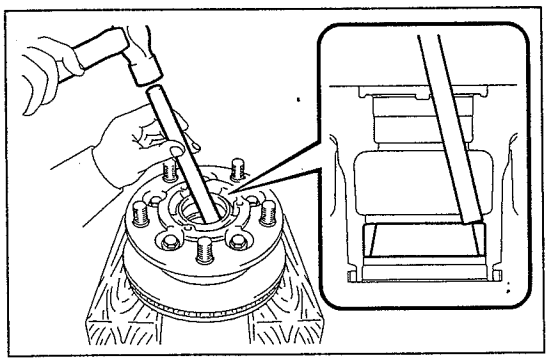
24. DESMONTAJE DEL RODAMIENTO INTERIOR DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (LADO DE LA PISTA INTERIOR DEL RODAMIENTO)

(1) Limpie la grasa del cubo del eje.

(2) Usando una barra de latón y un martillo, desmonte el rodamiento exterior del cubo del eje delantero LH (lado de la pista exterior del rodamiento).

⚠ PRECAUCIÓN

- **Sostenga la barra de latón contra la muesca del cubo del eje delantero.**
- **No dañe el disco delantero.**
- **No desmonte el rodamiento exterior del cubo del eje delantero LH (lado de la pista exterior del rodamiento) a menos que se deba reemplazar el rodamiento exterior del cubo del eje delantero LH.**


SHTS07ZZZ0400177

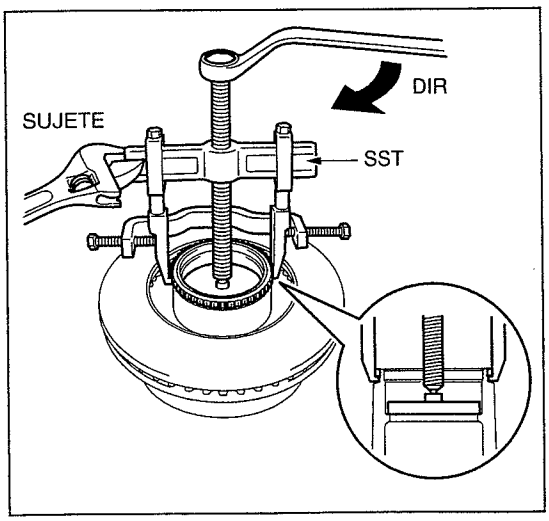
25. DESMONTAJE DEL RODAMIENTO INTERIOR DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (LADO DE LA PISTA EXTERIOR DEL RODAMIENTO)

(1) Limpie la grasa del cubo del eje.

(2) Usando una barra de latón y un martillo, desmonte el rodamiento interior del cubo del eje delantero LH (lado de la pista exterior del rodamiento).

⚠ PRECAUCIÓN

- **Sostenga la barra de latón contra la muesca del cubo del eje delantero.**
- **No dañe el disco delantero.**
- **No desmonte el rodamiento interior del cubo del eje delantero LH (lado de la pista exterior del rodamiento) a menos que se deba reemplazar el rodamiento interior del cubo del eje delantero LH.**



SHTS07ZZZ0400178

26. DESMONTAJE DEL ROTOR DEL CONTROL DE DERRAPE DELANTERO

(1) Usando la SST, desmonte el rotor del control de derrape delantero.

SST: 09950-40011
09951-04020
09952-04010
09953-04030
09954-04010
09955-04011
09957-04010
09958-04011
Juego B de extractores
09950-60020
09951-00890
Juego de reemplazadores No. 2

⚠ PRECAUCIÓN

- **No desmonte el rotor del control de derrape delantero a menos que sea necesario reemplazarlo.**
- **Antes del uso, aplique una pequeña cantidad de grasa a la punta y a la parte roscada de la SST (perno central).**

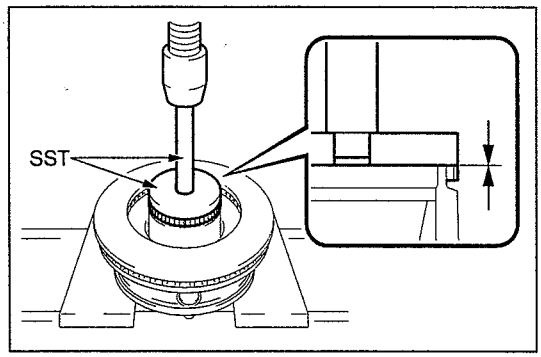
https://truckmanualshub.com/

INSTALACIÓN DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (SUSPENSIÓN DE EJE RÍGIDO/MODELO CON CABINA REGULAR)

SUGERENCIA

- **Refiérase al siguiente procedimiento de trabajo al trabajar en un vehículo con una capacidad de carga de 3.5 t.**
- **Para los tipos de caliper de freno, refiérase a la tabla siguiente.**

Especificaciones	Tipo de caliper de freno
Neumáticos traseros dobles con un peso bruto del vehículo inferior a 5.0 t	PE48T
Cantidad de carga de 3.5 t	AD54T
Otra distinta a las anteriores	PD51T



SHTS07ZZZ0400179

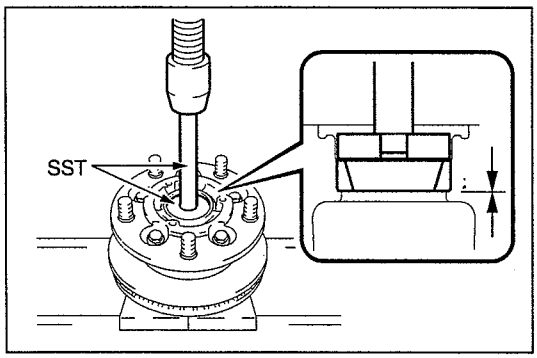
1. INSTALACIÓN DEL ROTOR DEL CONTROL DE DERRAPE DELANTERO

(1) Usando la SST y una prensa, monte a presión el rotor del control de derrape delantero hasta que llegue a la superficie del extremo.

SST: 09519-25010
Reemplazador de rodamiento del cubo del eje trasero
09950-70010
09951-07150
Juego de mangos

⚠ PRECAUCIÓN

- **Acople a presión lentamente y suavemente.**
- **No dañe el rotor del control de derrape delantero.**



SHTS07ZZZ0400180

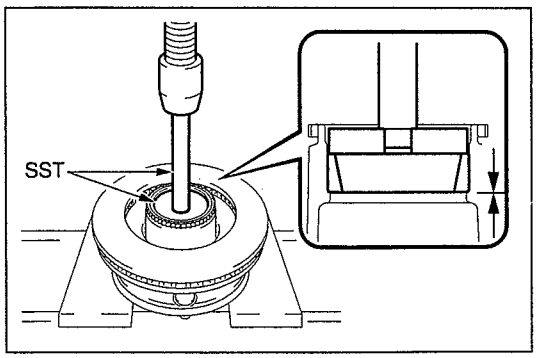
2. INSTALACIÓN DEL RODAMIENTO INTERIOR DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (LADO DE LA PISTA INTERIOR DEL RODAMIENTO)

(1) Usando la SST y una prensa, monte a presión el rodamiento exterior del cubo del eje delantero LH (lado de la pista exterior del rodamiento) hasta que llegue a la superficie de instalación.

SST: 09950-60020
09951-00710
Juego de reemplazadores No. 2
09950-70010
09951-07150
Juego de mangos

⚠ PRECAUCIÓN

- **Acople a presión lentamente y suavemente.**
- **No dañe el rodamiento exterior del cubo del eje delantero LH (lado de la pista exterior del rodamiento).**



SHTS07ZZZ0400181

3. INSTALACIÓN DEL RODAMIENTO INTERIOR DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (LADO DE LA PISTA EXTERIOR DEL RODAMIENTO)

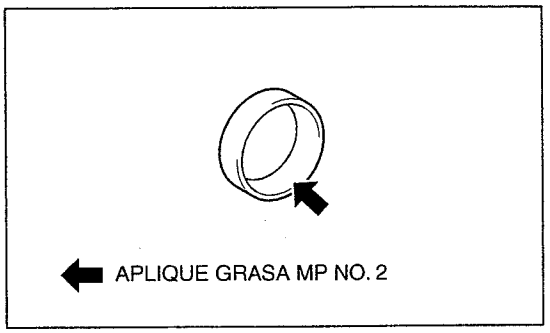
(1) Usando la SST y una prensa, monte a presión el rodamiento interior del cubo del eje delantero LH (lado de la pista exterior del rodamiento) hasta que llegue a la superficie de instalación.

SST: 09950-60020
09951-00890
Juego de reemplazadores No. 2
09950-70010
09951-07150
Juego de mangos

⚠ PRECAUCIÓN

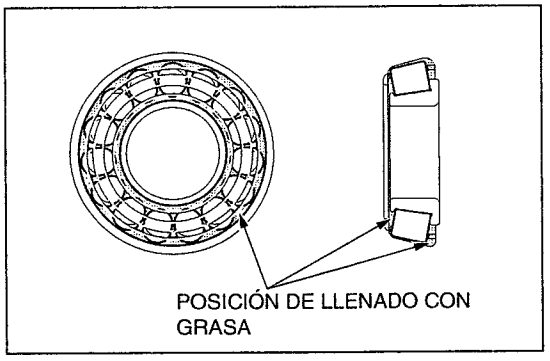
- **Acople a presión lentamente y suavemente.**
- **No dañe el rodamiento interior del cubo del eje delantero LH (lado de la pista exterior del rodamiento).**

https://truckmanualshub.com/



SHTS07ZZZ0400182

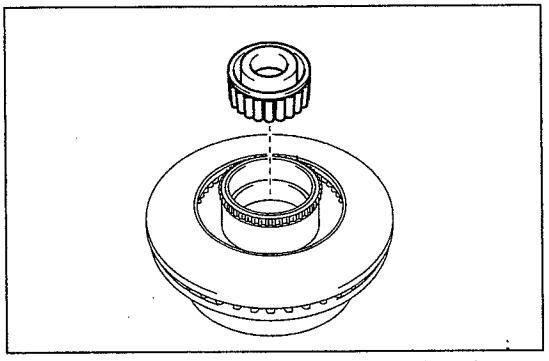
(2) Aplique grasa de rodamientos al interior del rodamiento interior del cubo del eje delantero LH (lado de la pista exterior del rodamiento).



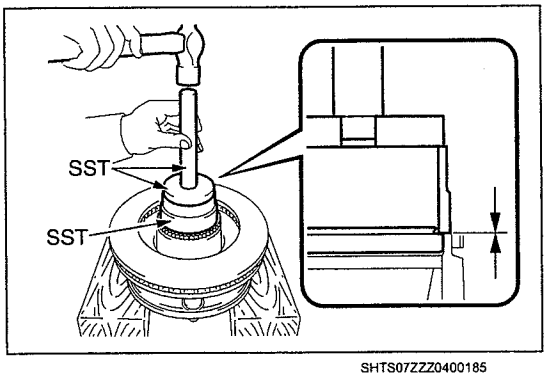
SHTS07ZZZ0400183

4. INSTALACIÓN DEL RODAMIENTO INTERIOR DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (LADO DE LA PISTA INTERIOR DEL RODAMIENTO)

(1) Llene el hueco entre el rodamiento y la pista interior del rodamiento interior del cubo del eje delantero LH (lado de la pista exterior del rodamiento) con grasa de rodamientos como se muestra en la figura.


SHTS07ZZZ0400184

(2) Instale el rodamiento interior del cubo del eje delantero LH (lado de la pista interior del rodamiento) en el cubo del eje delantero LH.



SHTS07ZZZ0400185

5. INSTALACIÓN DEL SELLO DE ACEITE DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH

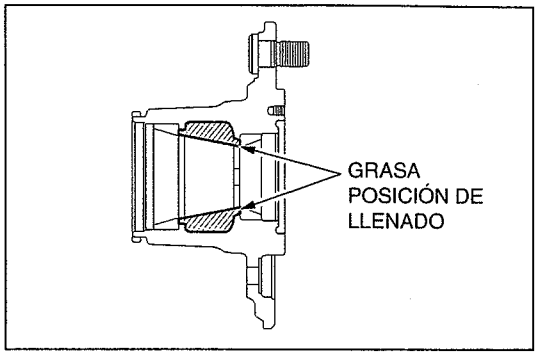
(1) Usando la SST y un martillo, monte a presión el nuevo sello de aceite del cubo del eje delantero LH hasta que llegue a la superficie del extremo.

SST: 09527-17011
Desmontador de rodamiento del semieje trasero
09950-60020
09951-00910
Juego de reemplazadores No. 2
09950-70010
09951-07150
Juego de mangos

⚠ PRECAUCIÓN

- **No dañe el sello de aceite del cubo del eje delantero LH.**
- **Asegúrese de colocar correctamente la SST como se muestra en la figura.**

https://truckmanualshub.com/



SHTS07ZZZ0400186

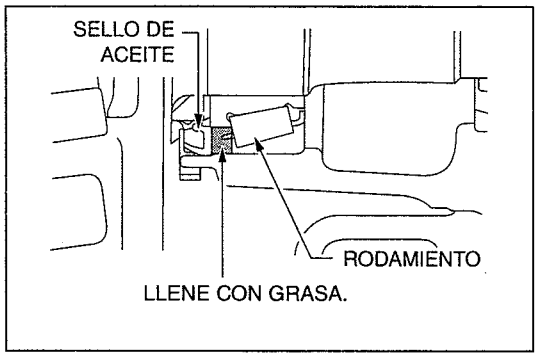
6. INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DEL CUBO Y DISCO DEL EJE DELANTERO LH

(1) Elimine la grasa del interior del cubo del eje delantero.

(2) Llene el área que se muestra en la figura con grasa de rodamientos.

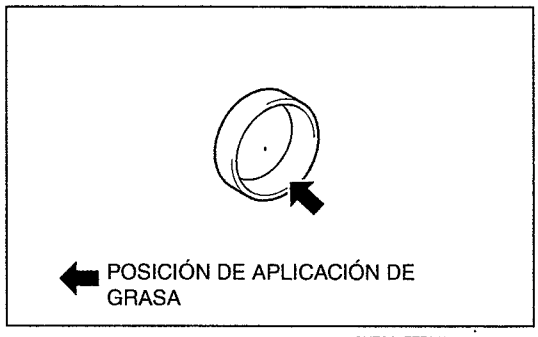
AVISO

Evite la entrada de otro tipo de grasa o la entrada de polvo/suciedad ya que podrían ocasionar deterioro o agarrotamiento por grasa.



SHTS07ZZZ0400187

(3) Llene el hueco entre el sello de aceite del cubo del eje delantero LH y el rodamiento interior del cubo del eje delantero LH (lado de la pista exterior del rodamiento) con grasa de rodamientos como se muestra en la figura.



SHTS07ZZZ0400188

(4) Aplique grasa de rodamientos al interior del rodamiento exterior del cubo del eje delantero LH (lado de la pista exterior del rodamiento).

(5) Aplique ligeramente grasa de rodamientos al labio del sello de aceite del cubo del eje delantero LH.

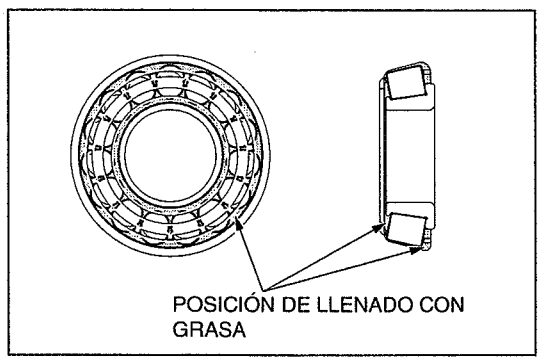
(6) Aplique grasa de rodamientos al labio del sello de aceite del cubo del eje delantero LH.

(7) Limpie el husillo del mango de la dirección LH y aplíquele ligeramente grasa de rodamientos.

(8) Instale el ensamble de cubo del eje delantero y disco LH en el mango de la dirección LH.

⚠ PRECAUCIÓN

- **No dañe el sello de aceite del cubo del eje delantero LH.**
- **El ensamble del cubo y disco del eje delantero es un componente pesado. Asegúrese de sostenerlo con firmeza durante el trabajo.**

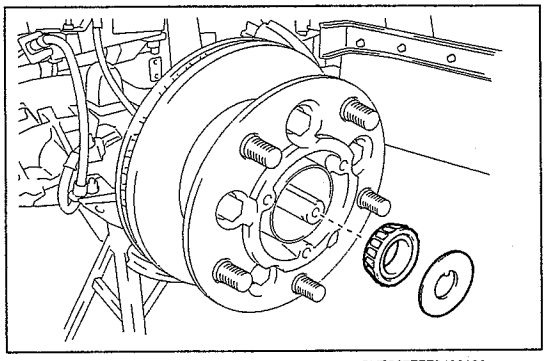


SHTS07ZZZ0400189

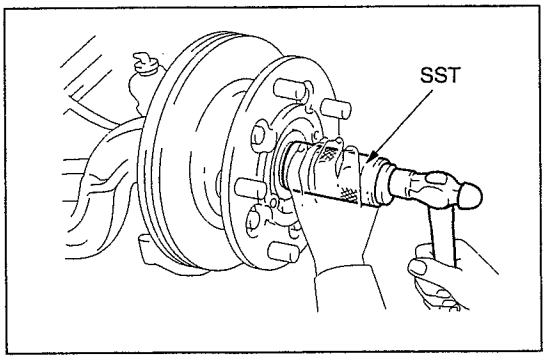
7. INSTALACIÓN DEL RODAMIENTO EXTERIOR DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (LADO DE LA PISTA INTERIOR DEL RODAMIENTO)

(1) Llene el hueco entre el rodamiento y la pista interior del rodamiento exterior del cubo del eje delantero LH (lado de la pista interior del rodamiento) con grasa de rodamientos como se muestra en la figura.

https://truckmanualshub.com/

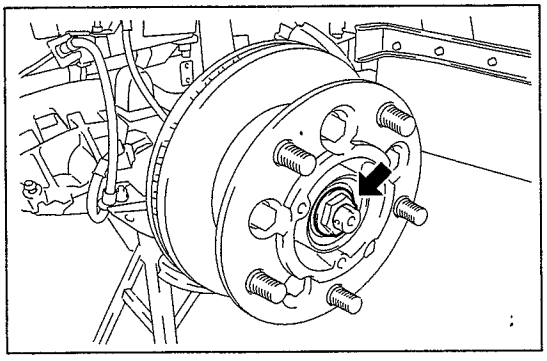

SHTS07ZZZ0400190

(2) Instale el rodamiento exterior del cubo del eje delantero LH (lado de la pista interior del rodamiento) y la arandela de la uñeta del cubo del eje delantero LH.
(3) Llene con grasa de rodamientos el hueco entre el rodamiento exterior del cubo del eje delantero LH (lado de la pista interior del rodamiento) y la arandela de la uñeta del cubo del eje LH.



SHTS07ZZZ0400191

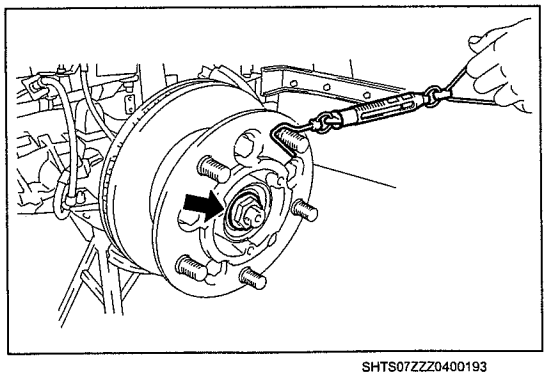
(4) Si el rodamiento exterior del cubo del eje delantero LH (lado de la pista interior del rodamiento) no se puede insertar, use la SST y un martillo para golpearlo ligeramente.
SST: 09309-37010
Reemplazador de rodamiento de la transmisión


SHTS07ZZZ0400192

8. INSTALACIÓN DE LA TUERCA DEL HUSILLO LH
(1) Usando una llave de copa (35 mm {1.378 pulg.}), ajuste la tuerca del husillo LH mientras gira el cubo del eje delantero LH.
Torque de ajuste:
108 N·m {1,100 kgf·cm, 80 lbf·pie}
Nivel de referencia

9. AJUSTE DE LA PRECARGA
(1) Gire el cubo del eje delantero LH hacia atrás y hacia delante dos o tres veces para asentar el rodamiento.
(2) Afloje la tuerca del husillo LH de tal forma que pueda girarse con la mano (aprox. 60°).
(3) Use un martillo de plástico para golpear ligeramente el extremo del husillo del mango de la dirección LH.
(4) Usando una llave de copa (35 mm {1.378 pulg.}) y una balanza de resorte, ajuste la tuerca del husillo LH de modo que la carga inicial se encuentre dentro del valor estándar.

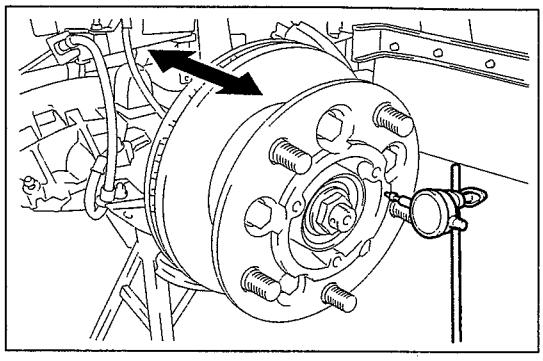
Valor estándar (N {kgf, lbf})	**4.9-14.2 {0.5-1.4, 1.1-3.1} (área del perno de rueda)**


SHTS07ZZZ0400193

AVISO
- **Si está fuera del valor estándar, reajuste disminuyendo o incrementando el retorno de la tuerca del husillo LH.**
- **Si la tuerca del husillo se ha reajustado, golpee ligeramente el husillo con un martillo de plástico para asentar el rodamiento.**
- **Compruebe los dos sentidos, atrás y adelante, para la carga inicial del cubo del eje.**

(5) Asegúrese de que el cubo del eje delantero gira suavemente.

https://truckmanualshub.com/

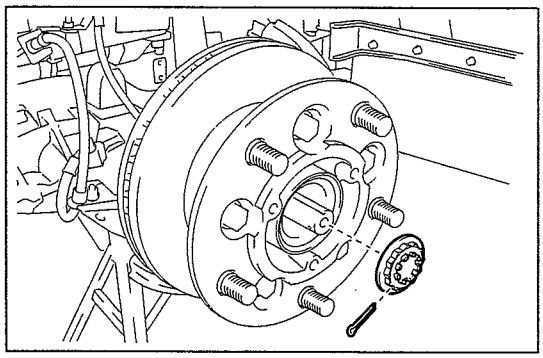

SHTS07ZZZ0400194

10. INSPECCIÓN DEL CASCABELEO EN LA DIRECCIÓN AXIAL DEL RODAMIENTO DEL CUBO DEL EJE DELANTERO

(1) Inspeccione el cascabeleo en la dirección axial del rodamiento cerca de la circunferencia interior (brida) del cubo del eje delantero LH.

Límite (mm {pulg.})	**0.05 {0.0020} o menos**

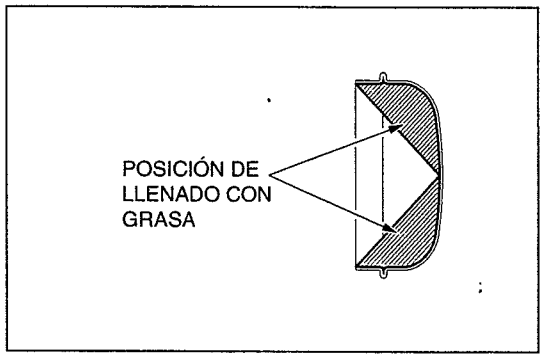
AVISO
Si excede del límite, repita el ajuste de la precarga.


SHTS07ZZZ0400195

11. INSTALACIÓN DE LA TAPA DE SEGURIDAD DE AJUSTE DE RUEDA DELANTERA LH

(1) Instale la tapa de seguridad de ajuste de la rueda delantera LH e instale una chaveta nueva.

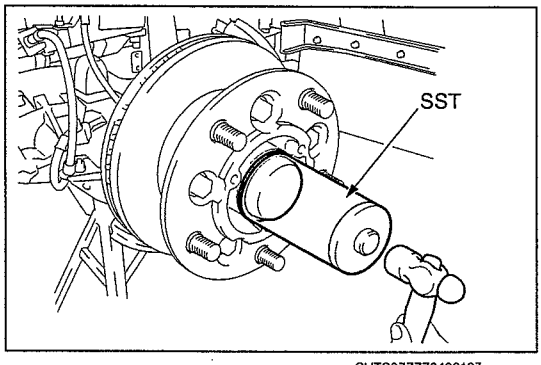
AVISO
Alinee el orificio de la chaveta después de ajustar la tuerca del husillo LH ajustando la posición de instalación de la tapa de seguridad de ajuste de la rueda delantera LH.



SHTS07ZZZ0400196

12. INSTALACIÓN DEL TAPÓN DE ENGRASE DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH

(1) Llene el área que se muestra en la figura con grasa de rodamientos.

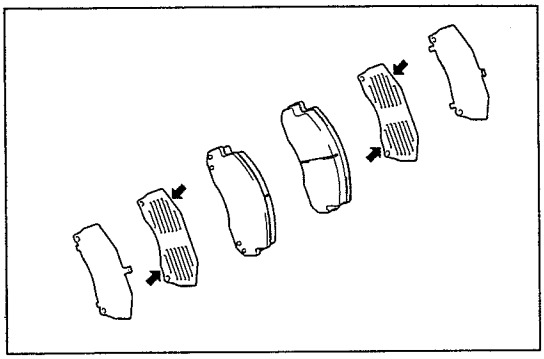


SHTS07ZZZ0400197

(2) Usando la SST y un martillo, instale el tapón de engrase del cubo del eje delantero LH.
SST: 09513-36040
Reemplazador de rodamiento del eje trasero

AVISO
No deforme el tapón de engrase del cubo del eje delantero LH.

https://truckmanualshub.com/


SHTS07ZZZ0400198

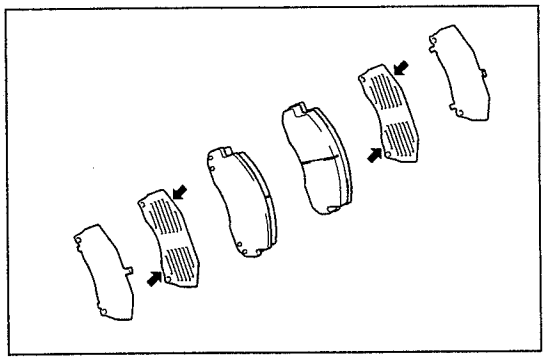
13. INSTALACIÓN DEL MONTAJE DEL CILINDRO DEL FRENO DE DISCO DELANTERO LH (TIPO DE CALIPER DE FRENO PD51T)

(1) Instale el montaje del cilindro del freno del disco delantero LH con pernos (3 piezas).
Torque de ajuste:
265 N·m {2,700 kgf·cm, 195 lbf·pie}

14. INSTALACIÓN DEL KIT DE CALZA ANTICHIRRIDO FR (TIPO DE CALIPER DE FRENO PD51T)

(1) Aplique grasa para frenos de disco a la calza antichirrido como se indica en la ilustración.
(2) Instale la calza antichirrido en la balata del freno de disco delantero.

AVISO
No se confunda con la dirección de instalación de la calza.


SHTS07ZZZ0400199

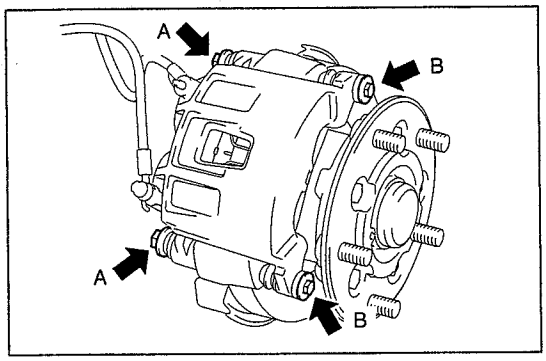
15. INSTALACIÓN DE LA BALATA DEL FRENO DE DISCO DELANTERO (TIPO DE CALIPER DE FRENO PD51T)

(1) Instale la balata del freno de disco delantero en el montaje del cilindro del freno del disco delantero LH.

16. INSTALACIÓN DEL RESORTE ANTICHIRRIDO DEL FRENO DE DISCO DELANTERO (TIPO DE CALIPER DE FRENO PD51T)

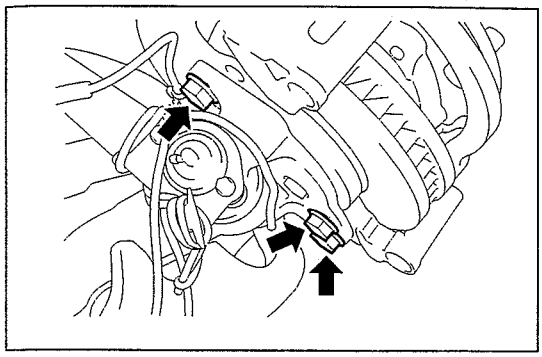
17. INSTALACIÓN DEL SUBENSAMBLE DEL CILINDRO DEL FRENO DE DISCO DELANTERO (TIPO DE CALIPER DE FRENO PD51T)

(1) Instale el ensamble del cilindro del freno de disco delantero en el montaje del cilindro del freno delantero LH con el perno A (2 piezas) y el perno B (2 piezas).
Torque de ajuste:
Perno A
78 N·m {800 kgf·cm, 58 lbf·pie}
Perno B
16 N·m {160 kgf·cm, 12 lbf·pie}



SHTS07ZZZ0400200

https://truckmanualshub.com/


SHTS07ZZZ0400201

18. INSTALACIÓN DEL MONTAJE DEL CILINDRO DEL FRENO DE DISCO DELANTERO LH (TIPO DE CALIPER DE FRENO PE48T)

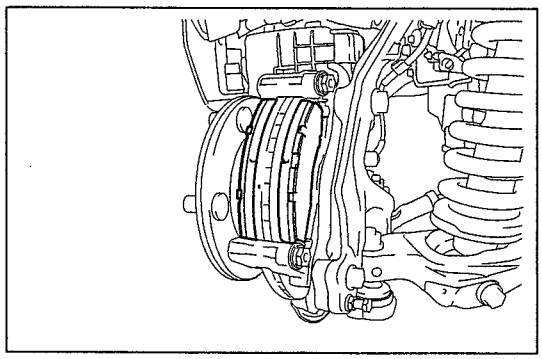
(1) Instale el montaje del cilindro del freno del disco delantero LH en el mango de la dirección con pernos (3 piezas).
Torque de ajuste:
265 N·m {2,700 kgf·cm, 195 lbf·pie}

19. INSTALACIÓN DE LA CALZA ANTICHIRRIDO NO. 2 (TIPO DE CALIPER DE FRENO PE48T)

(1) Aplique ligeramente grasa para frenos de disco al interior y el exterior de las calzas antichirrido No. 2 (2 piezas) e instálelas en la balata del freno de disco delantero.

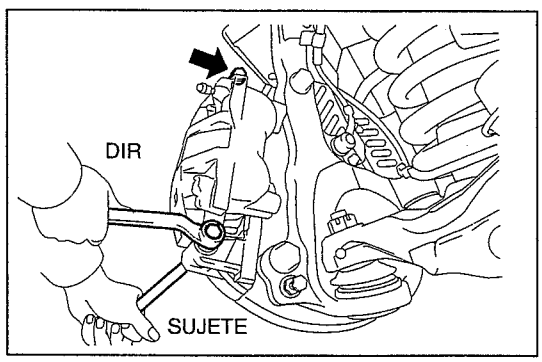
20. INSTALACIÓN DE LA CALZA ANTICHIRRIDO NO. 1 (TIPO DE CALIPER DE FRENO PE48T)

(1) Instale la calza antichirrido No. 1 (2 piezas) en la balata del freno de disco delantero.


SHTS07ZZZ0400202

21. INSTALACIÓN DE LA BALATA DEL FRENO DE DISCO DELANTERO (TIPO DE CALIPER DE FRENO PE48T)

(1) Instale la balata del freno de disco delantero en el montaje del cilindro del freno del disco delantero LH.



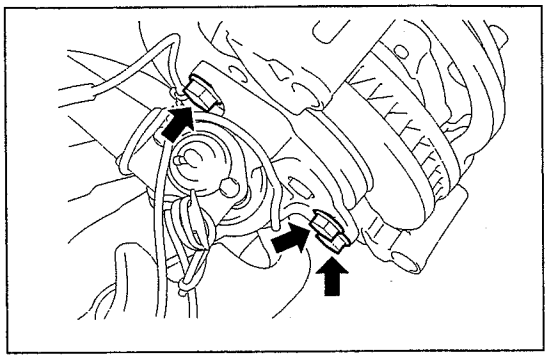
SHTS07ZZZ0400203

22. INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DEL CILINDRO DEL FRENO DE DISCO LH (TIPO DE CALIPER DE FRENO PE48T)

(1) Fije el pasador de deslizamiento con una llave e instale el ensamble del cilindro del freno de disco delantero LH con pernos (2 piezas).
Torque de ajuste:
60 N·m {612 kgf·cm, 44 lbf·pie}

AVISO
No confunda el ensamble del cilindro del freno de disco trasero con el ensamble del cilindro del freno de disco delantero de un sistema de suspensión de eje rígido delantero ya que su forma es similar.

https://truckmanualshub.com/


SHTS07ZZZ0400204

23. INSTALACIÓN DEL MONTAJE DEL CILINDRO DEL FRENO DE DISCO DELANTERO LH (TIPO DE CALIPER DE FRENO AD54T)

(1) Instale el montaje del cilindro del freno del disco delantero LH con pernos (3 piezas).
Torque de ajuste:
265 N·m {2,700 kgf·cm, 195 lbf·pie}

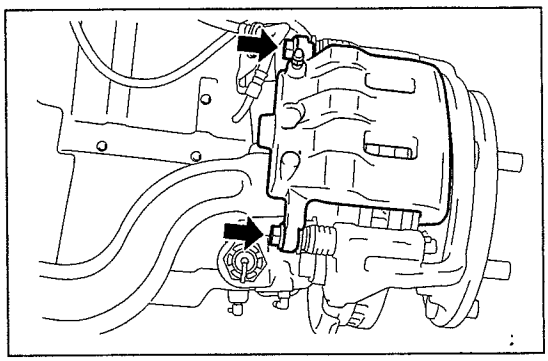
24. INSTALACIÓN DEL KIT DE CALZA ANTICHIRRIDO FR (TIPO DE CALIPER DE FRENO AD54T)

(1) Instale el kit de calza antichirrido del freno de disco delantero en la balata del freno de disco delantero.

AVISO
No se confunda con la dirección de instalación de la calza.

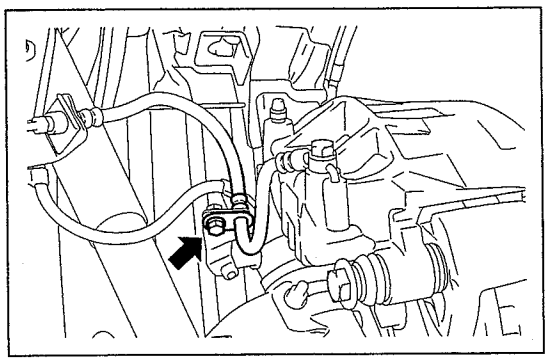
25. INSTALACIÓN DE LA BALATA DEL FRENO DE DISCO FR (TIPO DE CALIPER DE FRENO AD54T)

(1) Instale las balatas (2 piezas) del freno de disco delantero en el montaje del cilindro del freno del disco delantero LH.


SHTS07ZZZ0400205

26. INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DEL CILINDRO DEL FRENO DE DISCO LH (TIPO DE CALIPER DE FRENO AD54T)

(1) Instale el ensamble del cilindro del freno del disco delantero LH en su montaje con pernos (2 piezas).
Torque de ajuste:
125 N·m {1,270 kgf·cm, 92 lbf·pie}


SHTS07ZZZ0400206

27. INSTALACIÓN DE LA MANGUERA FLEXIBLE DELANTERA NO. 1

(1) Instale la manguera flexible No. 1 de freno en el soporte de manguera flexible No. 4 con un perno.
Torque de ajuste:
29 N·m {296 kgf·cm, 21 lbf·pie}

28. INSTALACIÓN DE LA RUEDA DELANTERA LH
Torque de ajuste:
515 N·m {5,250 kgf·cm, 380 lbf·pie}

29. INSPECCIÓN DEL MODO DE PRUEBA (SISTEMA DEL SENSOR DE VELOCIDAD)
Referencia: FRENO, CONTROL DEL FRENO, SENSOR DE VELOCIDAD, COMPROBACIÓN DE UNIDAD, COMPROBACIÓN DE UNIDAD DEL SENSOR DE VELOCIDAD DELANTERO (SUSPENSIÓN DE EJE RÍGIDO) (Página 9-45)

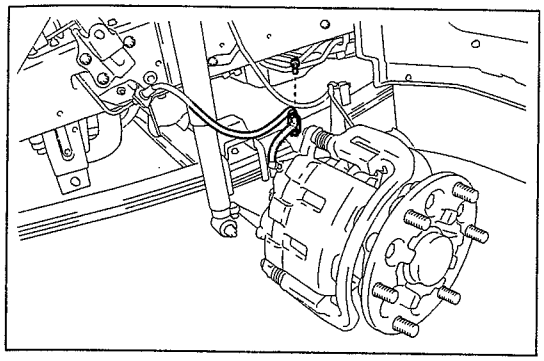
https://truckmanualshub.com/

DESMONTAJE DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (SUSPENSIÓN DE EJE RÍGIDO/MODELO CON CABINA AMPLIA Y CANTIDAD DE CARGA DE 2.95 T O MÁS)

1. DESMONTAJE DE LA RUEDA DELANTERA LH

2. DESCONEXIÓN DE LA MANGUERA FLEXIBLE DELANTERA NO. 1

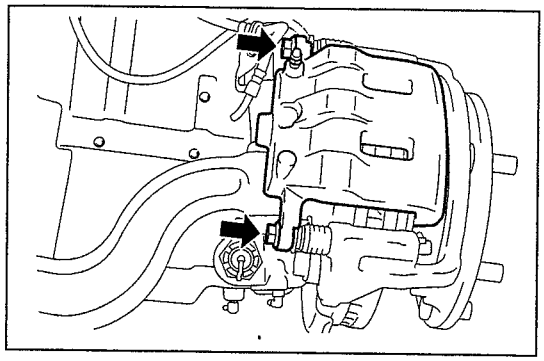
(1) Suelte el perno para desconectar la manguera No. 1 del freno delantero del soporte de manguera flexible No. 4.



SHTS07ZZZ0400207

3. DESMONTAJE DEL ENSAMBLE DEL CILINDRO DEL FRENO DE DISCO LH

(1) Afloje los pernos (2 piezas) para desmontar el ensamble del cilindro del freno del disco delantero LH.



SHTS07ZZZ0400208

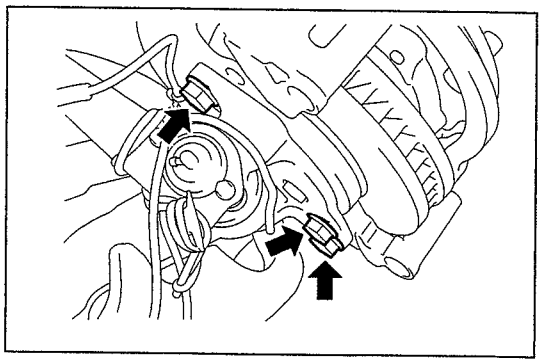
4. DESMONTAJE DEL KIT DE BALATA DEL FRENO DE DISCO FR

5. DESMONTAJE DEL KIT DE CALZA ANTICHIRRIDO FR

(1) Desmonte las calzas (4 piezas) antichirrido del freno de disco delantero.

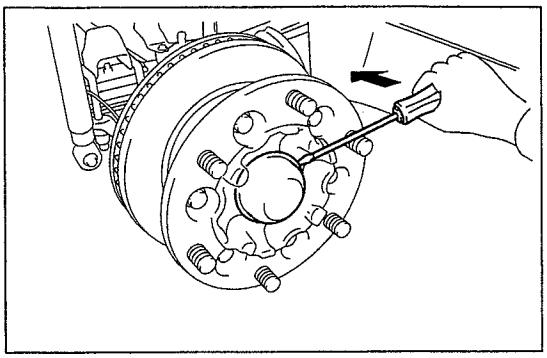
6. DESMONTAJE DEL MONTAJE DEL CILINDRO DEL FRENO DE DISCO DELANTERO LH

(1) Afloje los pernos (3 piezas) para desmontar el montaje del cilindro del freno del disco delantero LH.



SHTS07ZZZ0400209

https://truckmanualshub.com/

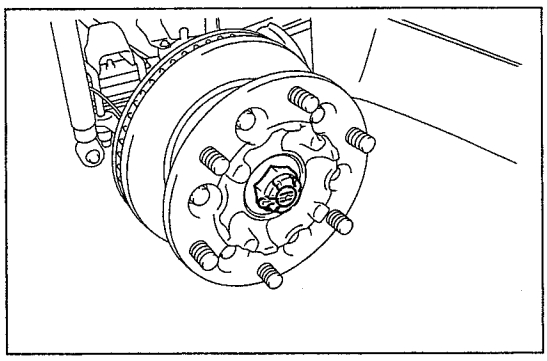

SHTS07ZZZ0400210

7. DESMONTAJE DEL TAPÓN DE ENGRASE DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH

(1) Usando un impulsor de cabeza plana, haga palanca ligeramente en la circunferencia del tapón de engrase del cubo delantero LH para desmontarlo.

AVISO

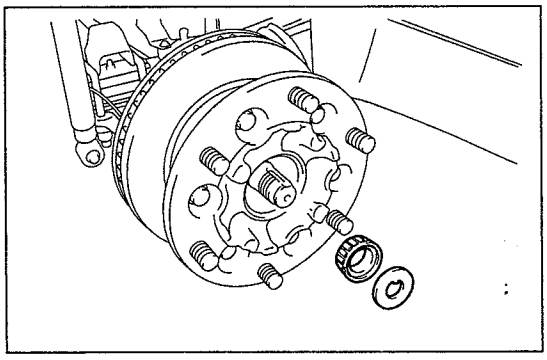
Reemplácelo con un nuevo tapón si está seriamente deformado.


SHTS07ZZZ0400211

8. DESMONTAJE DE LA TUERCA DEL HUSILLO LH

(1) Desmonte la chaveta.

(2) Usando una llave de copa (50 mm {1.969 pulg.}), desmonte la tuerca del husillo LH.

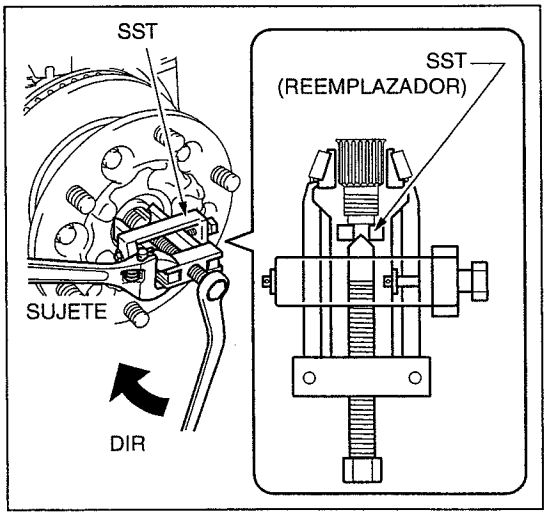

SHTS07ZZZ0400212

9. DESMONTAJE DEL RODAMIENTO EXTERIOR DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (LADO DE LA PISTA INTERIOR DEL RODAMIENTO)

(1) Desmonte la arandela de la uñeta del cubo del eje delantero LH y el rodamiento exterior del cubo del eje delantero LH.

⚠ PRECAUCIÓN

Evite que se caiga el rodamiento exterior del cubo del eje delantero LH.



SHTS07ZZZ0400213

(2) Si no se puede desmontar el rodamiento exterior del cubo del eje delantero LH, use la SST para desmontarlo.

SST: 09950-60010
09951-00180
Juego de reemplazadores
09556-22010
Desmontador del rodamiento delantero del piñón impulsor

AVISO

Aplique una pequeña cantidad de grasa a la punta y a la parte roscada de la SST (perno central).

SUGERENCIA

Si el perno central de la SST no es suficientemente largo, inserte un reemplazador en el extremo del perno central y el semieje.

https://truckmanualshub.com/

10. DESMONTAJE DEL ENSAMBLE DEL CUBO Y DISCO DEL EJE DELANTERO LH

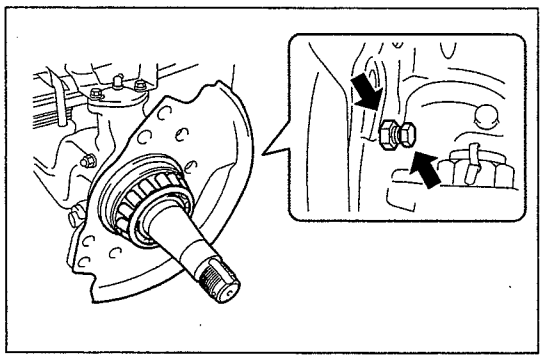
(1) Desmonte el ensamble de cubo del eje delantero y disco LH del mango de la dirección LH.

⚠ PRECAUCIÓN

- **No dañe el sello de aceite del cubo del eje delantero LH.**
- **El ensamble del cubo y disco del eje es un componente pesado. Asegúrese de sostenerlo con firmeza durante el trabajo.**

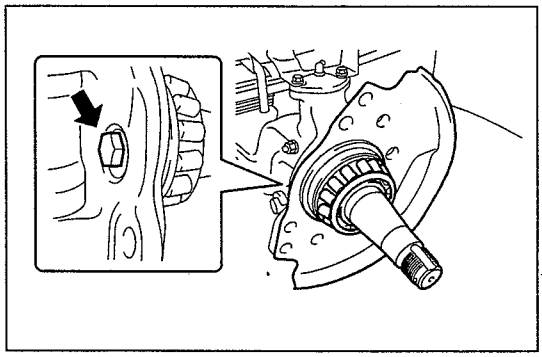
11. DESMONTAJE DEL PERNO DE TOPE DEL MANGO DE LA DIRECCIÓN

(1) Afloje la tuerca de bloqueo y desmonte el perno de tope del mango de la dirección LH.



SHTS07ZZZ0400214

(2) Desmonte los pernos del mango de la dirección LH.



SHTS07ZZZ0400215

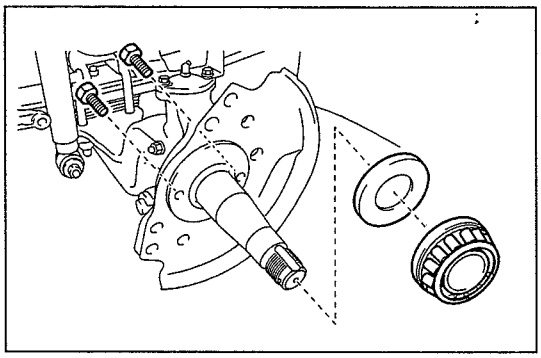
12. DESMONTAJE DEL RODAMIENTO INTERIOR DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (LADO DE LA PISTA INTERIOR DEL RODAMIENTO)

(1) Prepare los pernos (M12×P1.25, longitud debajo de la cabeza de 50 mm {1.969 pulg.}, 2 piezas) e instálelos en los orificios de los pernos de la parte posterior del mango de la dirección LH.

(2) Ajuste el perno por igual en ambos lados y desmonte simultáneamente el rodamiento interior del cubo del eje delantero LH y el distanciador del mango de la dirección LH.

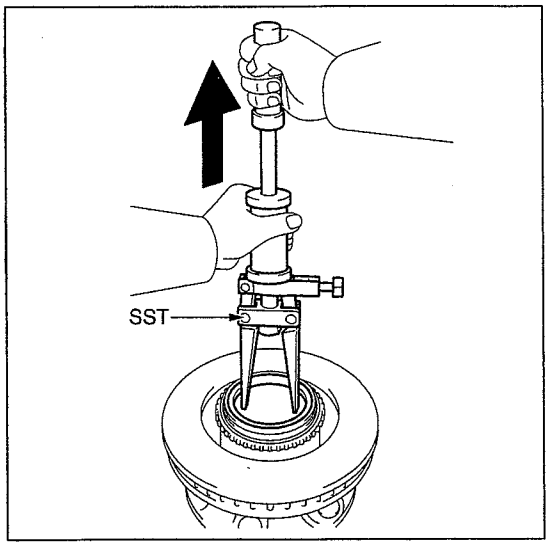
⚠ PRECAUCIÓN

Evite que caigan el rodamiento interior del cubo del eje delantero LH y el distanciador del mango de la dirección.



SHTS07ZZZ0400216

https://truckmanualshub.com/

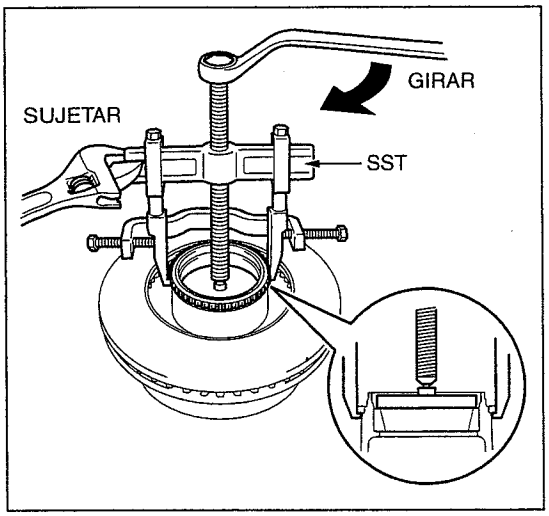


SHTS07ZZZ0400217

13. DESMONTAJE DEL SELLO DE ACEITE DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH

(1) Usando la SST, desmonte el sello de aceite del cubo del eje delantero LH.

SST: 09308-36010
09308-06010
09308-06020
Extractor del sello de aceite



SHTS07ZZZ0400218

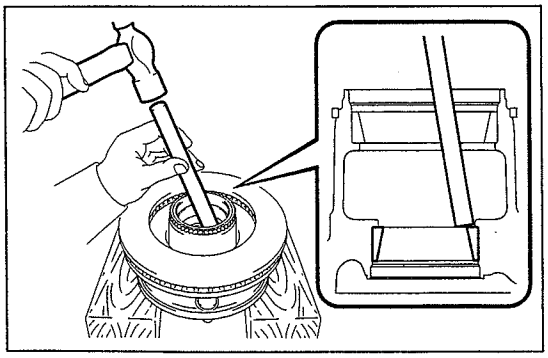
14. DESMONTAJE DEL ROTOR DEL CONTROL DE DERRAPE DELANTERO

(1) Usando la SST, desmonte el rotor del control de derrape delantero.

SST: 09950-40011
09951-04020
09952-04010
09953-04030
09954-04010
09955-04011
09957-04010
09958-04011
Juego B de extractores
09950-60020
09951-01030
Juego de reemplazadores No. 2

⚠ PRECAUCIÓN

- **No desmonte el rotor del control de derrape delantero a menos que sea necesario reemplazarlo.**
- **Antes del uso, aplique una pequeña cantidad de grasa a la punta y a la parte roscada de la SST (perno central).**



SHTS07ZZZ0400219

15. DESMONTAJE DEL RODAMIENTO INTERIOR DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (LADO DE LA PISTA INTERIOR DEL RODAMIENTO)

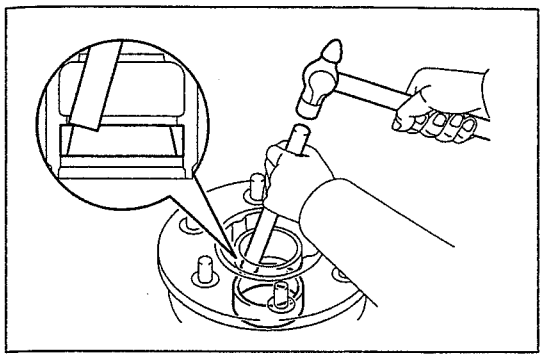
(1) Limpie la grasa del cubo del eje.

(2) Usando una barra de latón y un martillo, golpee ligeramente el rodamiento exterior del cubo del eje delantero LH (lado de la pista exterior del rodamiento) para desmontarlo.

⚠ PRECAUCIÓN

- **Sostenga la barra de latón contra la muesca del cubo del eje delantero.**
- **No dañe el disco delantero.**
- **No desmonte el rodamiento exterior del cubo del eje delantero (lado de la pista exterior del rodamiento) a menos que se deba reemplazar el rodamiento exterior del cubo del eje delantero.**

https://truckmanualshub.com/


SHTS07ZZZ0400220

16. DESMONTAJE DEL RODAMIENTO INTERIOR DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (LADO DE LA PISTA EXTERIOR DEL RODAMIENTO)

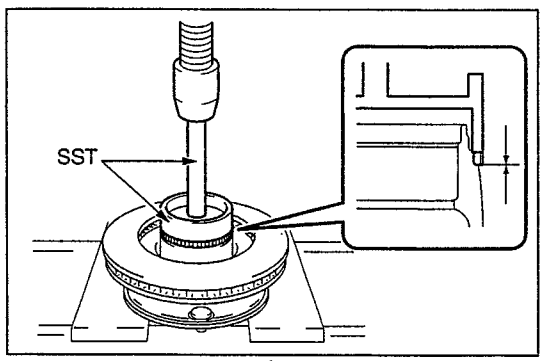
(1) Limpie la grasa del cubo del eje.

(2) Usando una barra de latón y un martillo, golpee ligeramente el rodamiento interior del cubo del eje delantero LH (lado de la pista exterior del rodamiento) para desmontarlo.

⚠ PRECAUCIÓN

- **Sostenga la barra de latón contra la muesca del cubo del eje delantero.**
- **No dañe el disco delantero.**
- **No desmonte el rodamiento interior del cubo del eje delantero (lado de la pista exterior del rodamiento) a menos que se deba reemplazar el rodamiento interior del cubo del eje delantero.**

INSTALACIÓN DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (SUSPENSIÓN DE EJE RÍGIDO/MODELO CON CABINA AMPLIA Y CANTIDAD DE CARGA DE 2.95 T O MÁS)



SHTS07ZZZ0400221

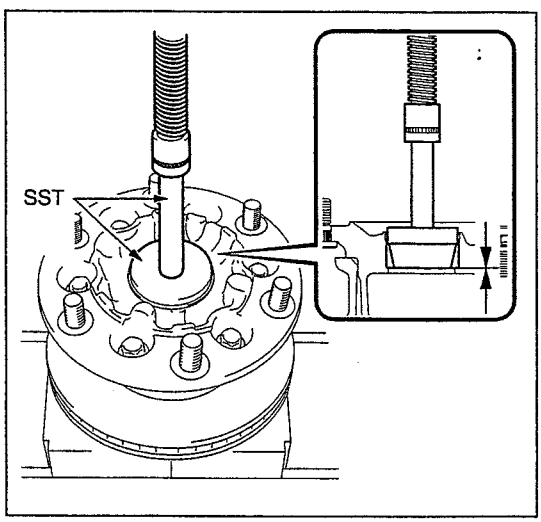
1. INSTALACIÓN DEL ROTOR DEL CONTROL DE DERRAPE DELANTERO

(1) Usando la SST y una prensa, monte a presión el rotor del control de derrape delantero hasta que no haya más espacio, como se muestra en la figura.

SST: 09785-36010
Reemplazador giratorio del sensor de velocidad del ABS
09950-70010
09951-07150
Juego de mangos

⚠ PRECAUCIÓN

- **Acople a presión lentamente y suavemente.**
- **No dañe el rotor del control de derrape delantero.**
- **Asegúrese de colocar correctamente la SST como se muestra en la figura.**



SHTS07ZZZ0400222

2. INSTALACIÓN DEL RODAMIENTO INTERIOR DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (LADO DE LA PISTA INTERIOR DEL RODAMIENTO)

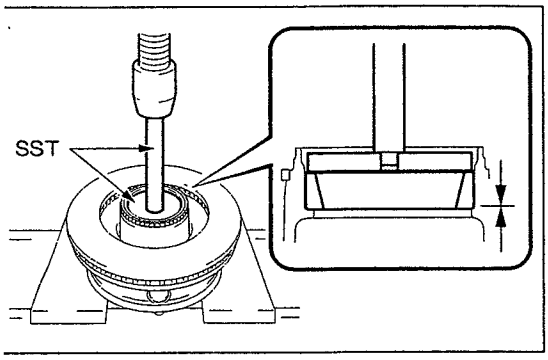
(1) Usando la SST y una prensa, monte a presión el rodamiento exterior del cubo del eje delantero LH (lado de la pista exterior del rodamiento) hasta que llegue a la superficie de instalación.

SST: 09950-60020
09951-00790
Juego de reemplazadores No. 2
09950-70010
09951-07150
Juego de mangos

⚠ PRECAUCIÓN

- **Acople a presión lentamente y suavemente.**
- **No dañe el rodamiento exterior del cubo del eje delantero LH (lado de la pista exterior del rodamiento).**

https://truckmanualshub.com/



SHTS07ZZZ0400223

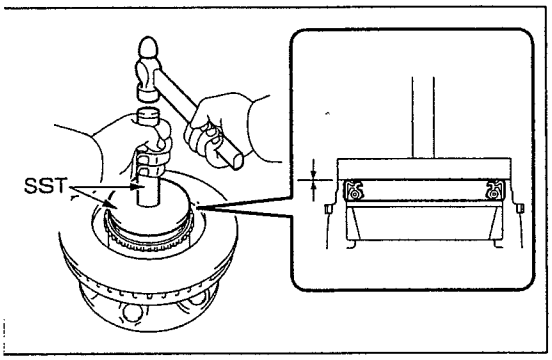
3. INSTALACIÓN DEL RODAMIENTO INTERIOR DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (LADO DE LA PISTA EXTERIOR DEL RODAMIENTO)

(1) Usando la SST y una prensa, monte a presión el rodamiento interior del cubo del eje delantero LH (lado de la pista exterior del rodamiento) hasta que llegue a la superficie de instalación.

SST: 09950-60020
09951-01030
Juego de reemplazadores No. 2
09950-70010
09951-07150
Juego de mangos

⚠ PRECAUCIÓN

- **Acople a presión lentamente y suavemente.**
- **No dañe el rodamiento interior del cubo del eje delantero LH (lado de la pista exterior del rodamiento).**



SHTS07ZZZ0400224

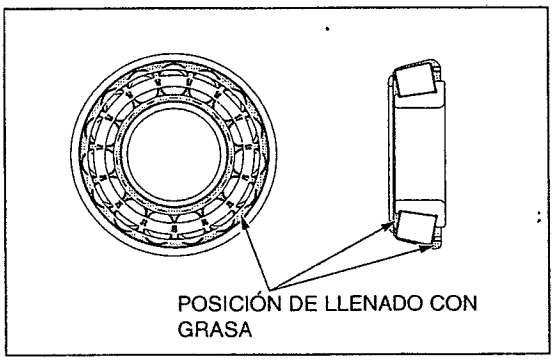
4. INSTALACIÓN DEL SELLO DE ACEITE DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH

(1) Usando la SST, monte a presión el nuevo sello de aceite del cubo del eje delantero LH hasta que llegue a la superficie del extremo.

SST: 09951-01600
Reemplazador 160
09950-70010
09951-07150
Juego de mangos

⚠ PRECAUCIÓN

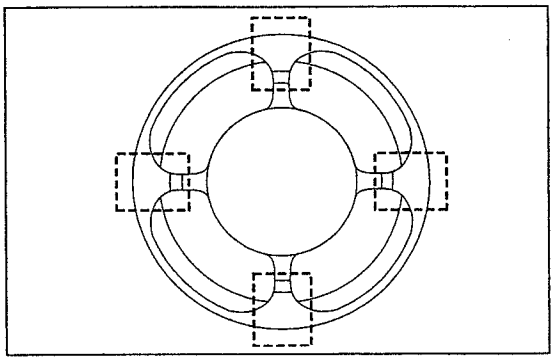
No dañe el sello de aceite del cubo del eje delantero LH.



SHTS07ZZZ0400225

5. INSTALACIÓN DEL RODAMIENTO INTERIOR DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (LADO DE LA PISTA INTERIOR DEL RODAMIENTO)

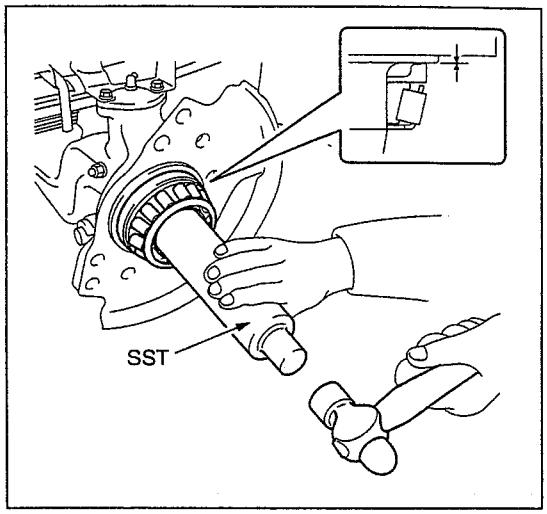
(1) Llene el hueco entre el rodamiento y la pista interior del rodamiento interior del cubo del eje delantero LH (lado de la pista exterior del rodamiento) con grasa de rodamientos como se muestra en la figura.



SHTS07ZZZ0400226

(2) Monte temporalmente el distanciador del mango de la dirección de manera que los dos orificios de los pernos del mango de la dirección LH encajen en dos de los cuatro orificios que se muestran en la figura de la parte posterior del distanciador del mango de la dirección.

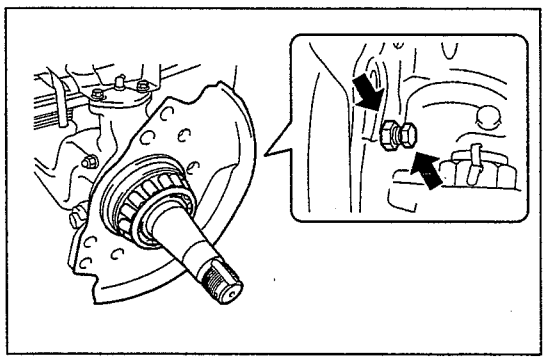
https://truckmanualshub.com/



SHTS07ZZZ0400227

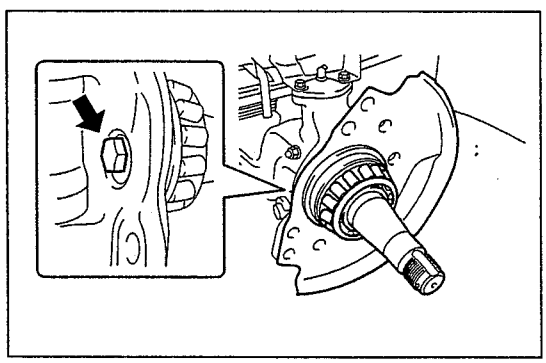
(3) Usando la SST y un martillo, monte a presión el rodamiento interior del cubo del eje delantero LH (lado de la pista interior del rodamiento) y el distanciador del mango de la dirección simultáneamente, hasta que llegue a la superficie de instalación.
SST: 09316-60011
09316-00011
Reemplazador de rodamiento del transfer y de la transmisión

⚠ PRECAUCIÓN
No dañe el rodamiento interior del cubo del eje delantero LH.

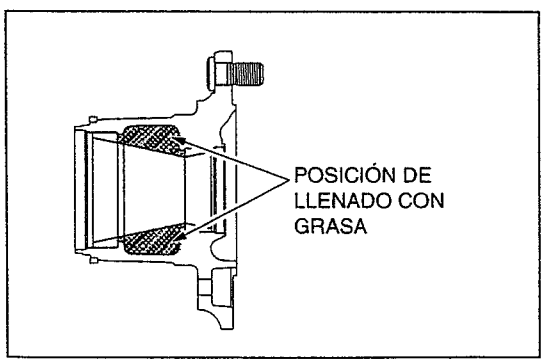

SHTS07ZZZ0400228

6. INSTALACIÓN DEL PERNO DE TOPE DEL MANGO DE LA DIRECCIÓN
(1) Instale el perno de tope del mango de la dirección LH en el mango de la dirección LH.
(2) Ajuste temporalmente el perno de tope del mango de la dirección de manera que no esté demasiado suelto.

AVISO
Asegúrese de ajustar completamente la tuerca de bloqueo después de inspeccionar y ajustar el ángulo de la dirección del volante.


SHTS07ZZZ0400229

(3) Instale el perno en el mango de la dirección LH.
Torque de ajuste:
74 N·m {755 kgf·cm, 55 lbf·pie}

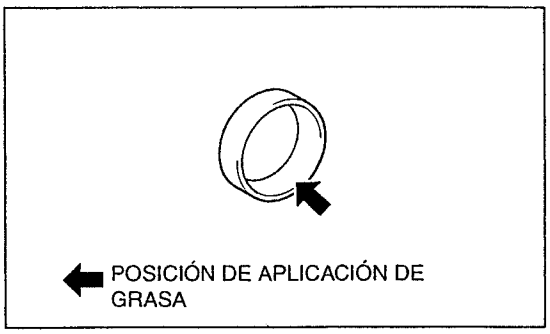


SHTS07ZZZ0400230

7. INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DEL CUBO Y DISCO DEL EJE DELANTERO LH
(1) Elimine la grasa del interior del cubo del eje delantero.
(2) Llene el área que se muestra en la figura con grasa de rodamientos.

AVISO
Evite la entrada de otro tipo de grasa o la entrada de polvo/suciedad ya que podrían ocasionar deterioro o agarrotamiento por grasa.

https://truckmanualshub.com/



SHTS07ZZZ0400231

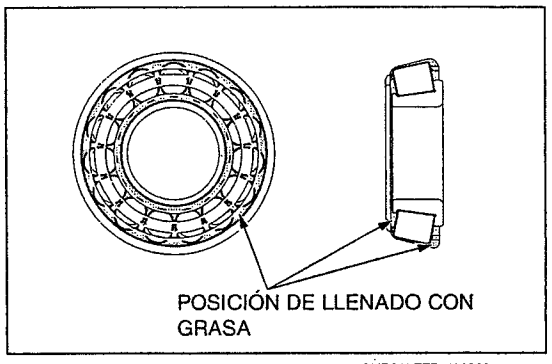
(3) Aplique grasa de rodamientos al interior del rodamiento exterior del cubo del eje delantero LH (lado de la pista exterior del rodamiento) y al rodamiento interior del cubo del eje delantero LH (lado de la pista exterior del rodamiento).
(4) Aplique grasa de rodamientos al labio del sello de aceite del cubo del eje delantero LH.
(5) Limpie el husillo del mango de la dirección y aplique ligeramente grasa de rodamientos.
(6) Instale el ensamble de cubo del eje delantero y disco LH en el mango de la dirección LH.

⚠ PRECAUCIÓN

- **No dañe el sello de aceite del cubo del eje delantero LH.**
- **El ensamble del cubo y disco del eje es un componente pesado. Asegúrese de sostenerlo con firmeza durante el trabajo.**

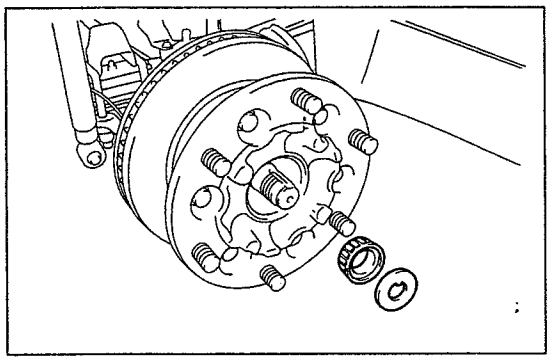
8. INSTALACIÓN DEL RODAMIENTO EXTERIOR DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (LADO DE LA PISTA INTERIOR DEL RODAMIENTO)

(1) Llene el hueco entre el rodamiento y la pista interior del rodamiento exterior del cubo del eje delantero LH (lado de la pista interior del rodamiento) con grasa de rodamientos como se muestra en la figura.

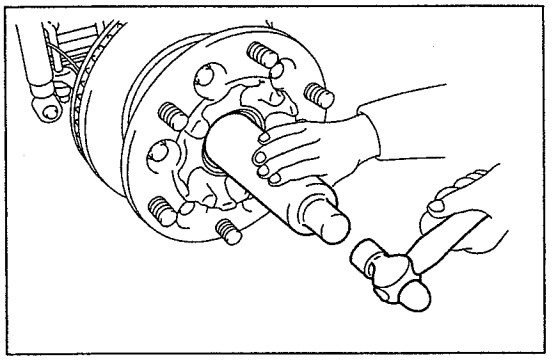


SHTS07ZZZ0400232

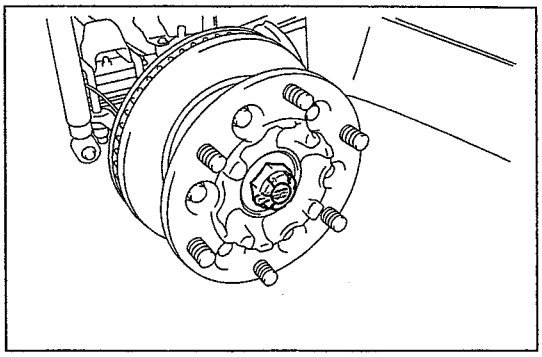
(2) Instale el rodamiento exterior del cubo del eje delantero LH (lado de la pista interior del rodamiento) y la arandela de la uñeta del cubo del eje delantero LH.
(3) Llene con grasa de rodamientos el hueco entre el rodamiento exterior del cubo del eje delantero LH (lado de la pista interior del rodamiento) y la arandela de la uñeta del cubo del eje LH.


SHTS07ZZZ0400233

(4) Si el rodamiento exterior del cubo del eje delantero LH (lado de la pista interior del rodamiento) no se puede insertar, use la SST y un martillo para golpearlo ligeramente.
SST: 09316-60011
09316-00011
Reemplazador de rodamiento del transfer y de la transmisión

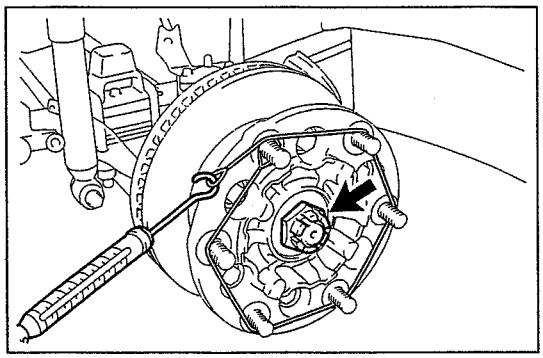

SHTS07ZZZ0400234

https://truckmanualshub.com/


SHTS07ZZZ0400235

9. INSTALACIÓN DE LA TUERCA DEL HUSILLO LH

(1) Usando una llave de copa (50 mm {1.969 pulg.}), ajuste la tuerca del husillo LH mientras gira el cubo del eje delantero LH.
Torque de ajuste:
108 N·m {1,100 kgf·cm, 80 lbf·pie}
Nivel de referencia


SHTS07ZZZ0400236

10. AJUSTE DE LA PRECARGA

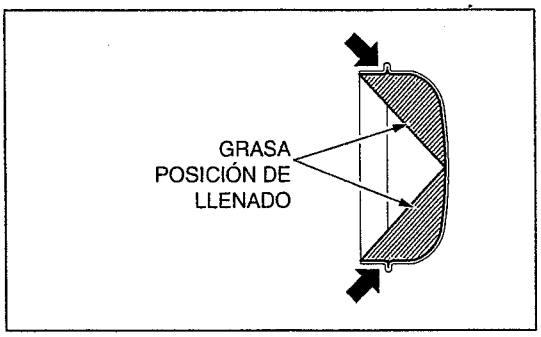
(1) Gire el cubo del eje delantero LH hacia atrás y hacia delante dos o tres veces para asentar el rodamiento.
(2) Afloje la tuerca de bloqueo de tal forma que pueda girarse con la mano (aprox. 60°).
(3) Golpee ligeramente el extremo del husillo con un martillo de plástico.
(4) Usando una llave de copa (50 mm {1.969 pulg.}) y una balanza de resorte, ajuste la tuerca del husillo LH de modo que la carga inicial se encuentre dentro del valor estándar.

Valor estándar (N {kgf, lbf})	**18.6-48 {1.9-4.9, 4.2-10.8} (área del perno de rueda)**

AVISO

- **Si está fuera del valor estándar, reajuste disminuyendo o incrementando el retorno de la tuerca del husillo LH.**
- **Si la tuerca del husillo se ha reajustado, golpee ligeramente el husillo con un martillo de plástico para asentar el rodamiento.**
- **Compruebe los dos sentidos, atrás y adelante, para la carga inicial del cubo de rueda.**

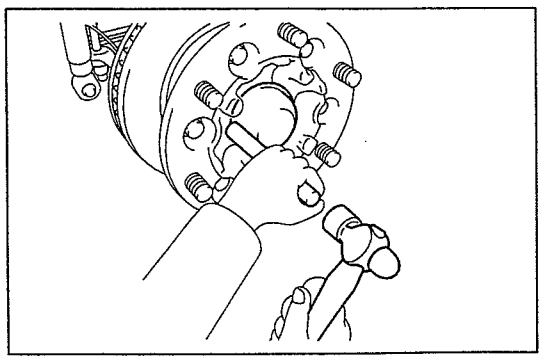
(5) Asegúrese de que el cubo del eje delantero LH gira suavemente.
(6) Instale una chaveta nueva.



SHTS07ZZZ0400237

11. INSTALACIÓN DEL TAPÓN DE ENGRASE DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH

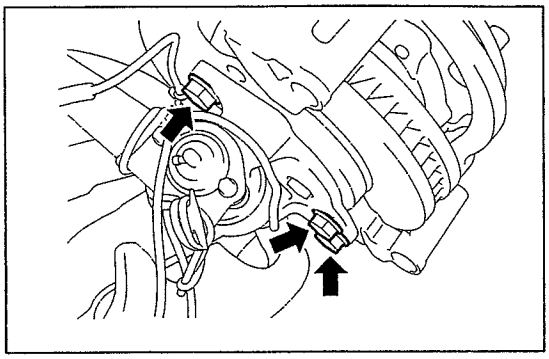
(1) Limpie la superficie de instalación del tapón de engrase del cubo del eje delantero LH.
(2) Aplique ligeramente ThreeBond TB1215 al área de alrededor de las flechas como se muestra en la figura.
(3) Llene el área que se muestra en la figura con grasa de rodamientos.


SHTS07ZZZ0400238

(4) Usando una barra de latón y un martillo, instale el tapón de engrase del cubo del eje delantero LH.

AVISO
No deforme el tapón de engrase del cubo del eje delantero LH.

https://truckmanualshub.com/



SHTS07ZZZ0400239

12. INSTALACIÓN DEL MONTAJE DEL CILINDRO DEL FRENO DE DISCO DELANTERO LH

(1) Instale el montaje del cilindro del freno del disco delantero LH con pernos (3 piezas).
Torque de ajuste:
265 N·m {2,700 kgf·cm, 195 lbf·pie}

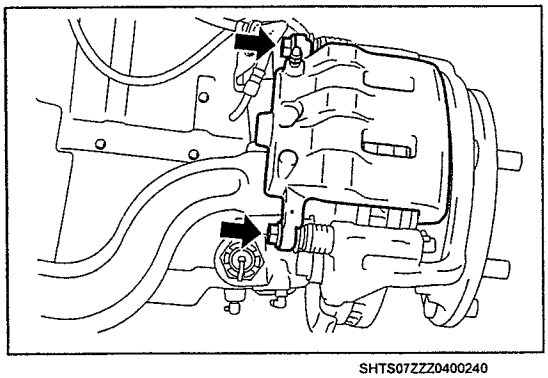
13. INSTALACIÓN DEL KIT DE CALZA ANTICHIRRIDO FR

(1) Instale el kit de calza antichirrido del freno de disco delantero en la balata del freno de disco delantero.

AVISO
No se confunda con la dirección de instalación de la calza.

14. INSTALACIÓN DEL KIT DE BALATA DEL FRENO DE DISCO FR

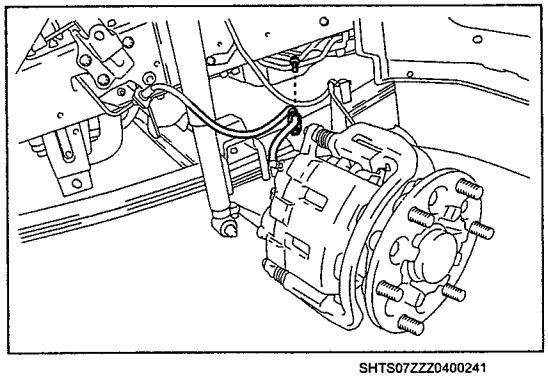
(1) Instale las balatas (2 piezas) del freno de disco delantero en el montaje del cilindro del freno del disco delantero LH.



SHTS07ZZZ0400240

15. INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DEL CILINDRO DEL FRENO DE DISCO LH

(1) Instale el ensamble del cilindro del freno del disco delantero LH en su montaje con pernos (2 piezas).
Torque de ajuste:
125 N·m {1,270 kgf·cm, 92 lbf·pie}



SHTS07ZZZ0400241

16. INSTALACIÓN DE LA MANGUERA FLEXIBLE DELANTERA NO. 1

(1) Instale la manguera flexible No. 1 de freno en el soporte de manguera flexible No. 4 con un perno.
Torque de ajuste:
29 N·m {296 kgf·cm, 21 lbf·pie}

17. INSTALACIÓN DE LA RUEDA DELANTERA LH
Torque de ajuste:
515 N·m {5,250 kgf·cm, 380 lbf·pie}

18. INSPECCIÓN DEL MODO DE PRUEBA (SISTEMA DEL SENSOR DE VELOCIDAD)
Referencia: FRENO, CONTROL DEL FRENO, SENSOR DE VELOCIDAD, COMPROBACIÓN DE UNIDAD, COMPROBACIÓN DE UNIDAD DEL SENSOR DE VELOCIDAD DELANTERO (SUSPENSIÓN DE EJE RÍGIDO) (Página 9-45)

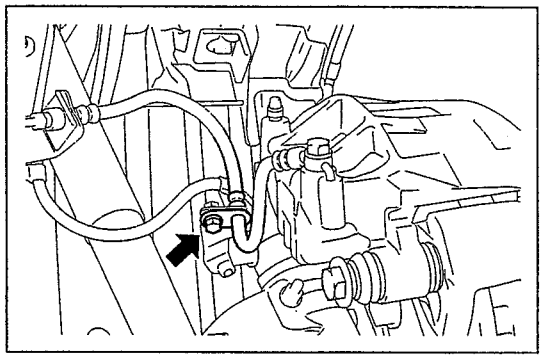
https://truckmanualshub.com/

19. **INSPECCIÓN Y AJUSTE DEL ÁNGULO DE LA DIRECCIÓN DEL VOLANTE**
Referencia: SUSPENSIÓN, SUSPENSIÓN DELANTERA, ALINEACIÓN DE LAS RUEDAS, AJUSTE, INSPECCIÓN DE LA ALINEACIÓN DE LAS RUEDAS (SUSPENSIÓN DE EJE RÍGIDO) (Página 11-104)

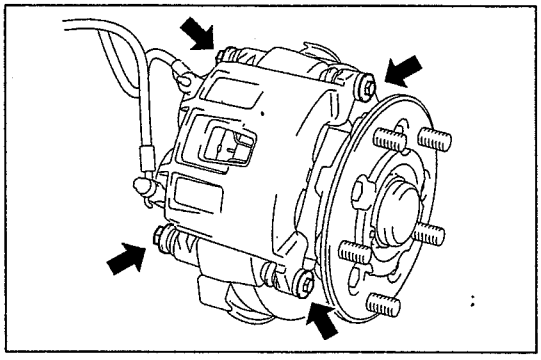
DESMONTAJE DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (SUSPENSIÓN DE EJE RÍGIDO/MODELO CON CABINA AMPLIA Y CANTIDAD DE CARGA DE 2.0 T)

1. **DESMONTAJE DE LA RUEDA DELANTERA LH**

2. **DESCONEXIÓN DE LA MANGUERA FLEXIBLE DELANTERA NO. 1**
(1) Suelte el perno para desconectar la manguera No. 1 del freno delantero del soporte de manguera flexible No. 4.


SHTS07ZZZ0400242

3. **DESMONTAJE DEL SUBENSAMBLE DEL CILINDRO DEL FRENO DE DISCO DELANTERO**
(1) Afloje los pernos (4 piezas) para desmontar el subensamble del cilindro del freno del disco delantero.

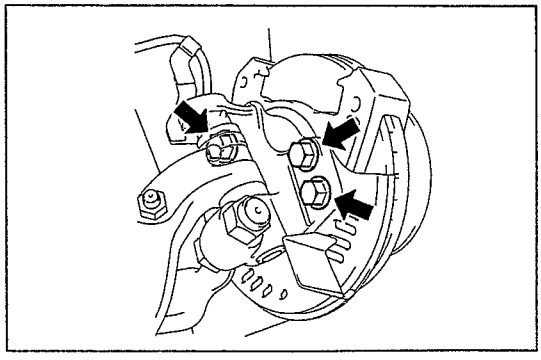

SHTS07ZZZ0400243

4. **DESMONTAJE DEL RESORTE ANTICHIRRIDO DEL FRENO DE DISCO DELANTERO**

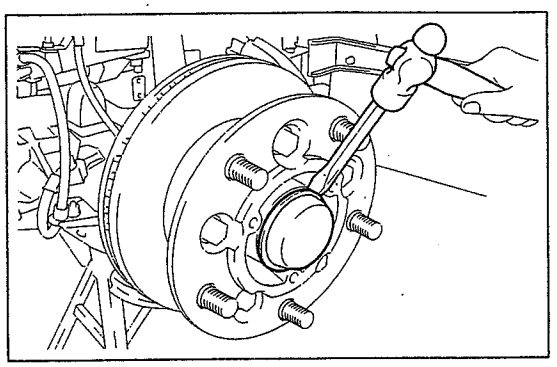
5. **DESMONTAJE DE LA BALATA DEL FRENO DE DISCO DELANTERO**

6. **DESMONTAJE DEL KIT DE CALZA ANTICHIRRIDO FR**

7. **DESMONTAJE DEL MONTAJE DEL CILINDRO DEL FRENO DE DISCO DELANTERO LH**
(1) Afloje los pernos (3 piezas) para desmontar el montaje del cilindro del freno del disco delantero LH.


SHTS07ZZZ0400244

https://truckmanualshub.com/


SHTS07ZZZ0400245

8. DESMONTAJE DEL TAPÓN DE ENGRASE DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH

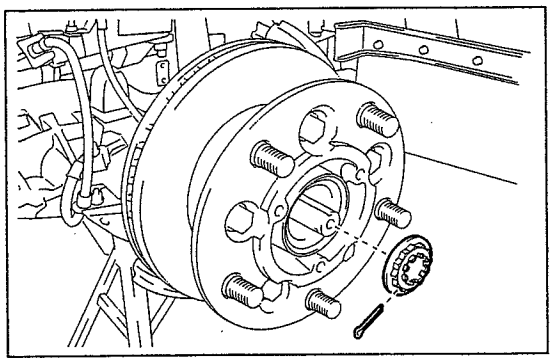
(1) Usando un cincel y un martillo, golpee ligeramente la circunferencia del tapón de engrase del cubo delantero LH para desmontarlo.

AVISO

Reemplácelo con un nuevo tapón si está seriamente deformado.

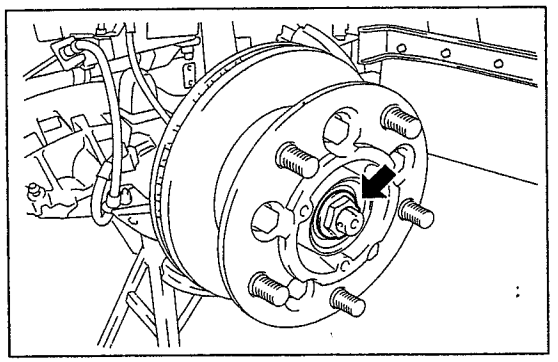
SUGERENCIA

La parte del aditamento del tapón de engrase del cubo delantero LH tiene dos muescas.


SHTS07ZZZ0400246

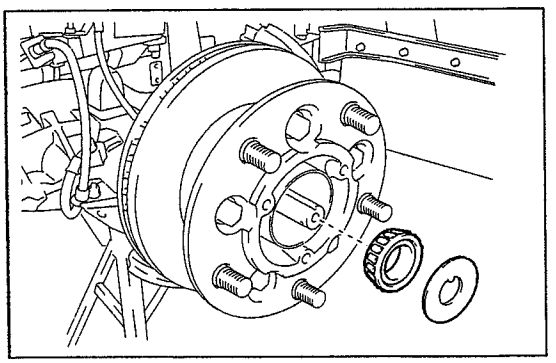
9. DESMONTAJE DE LA TAPA DE SEGURIDAD DE AJUSTE DE RUEDA DELANTERA LH

(1) Desmonte la chaveta y la tapa de seguridad de ajuste de la rueda delantera LH.


SHTS07ZZZ0400247

10. DESMONTAJE DE LA TUERCA DEL HUSILLO LH

(1) Usando una llave de copa (35 mm {1.378 pulg.}), desmonte la tuerca del husillo LH.


SHTS07ZZZ0400248

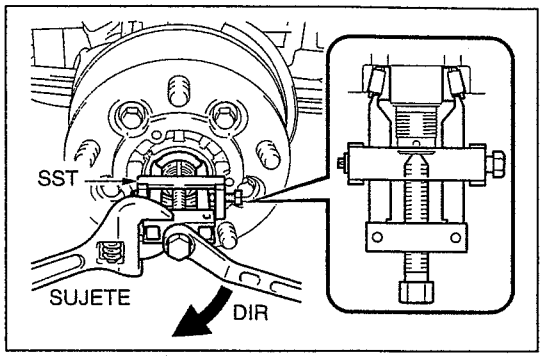
11. DESMONTAJE DEL RODAMIENTO EXTERIOR DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (LADO DE LA PISTA INTERIOR DEL RODAMIENTO)

(1) Desmonte la arandela de la uñeta del cubo del eje delantero LH y el rodamiento exterior del cubo del eje delantero LH (lado de la pista interior del rodamiento).

⚠ PRECAUCIÓN

Evite que caiga el rodamiento exterior del cubo del eje delantero LH (lado de la pista interior de rodamiento).

https://truckmanualshub.com/



SHTS07ZZZ0400249

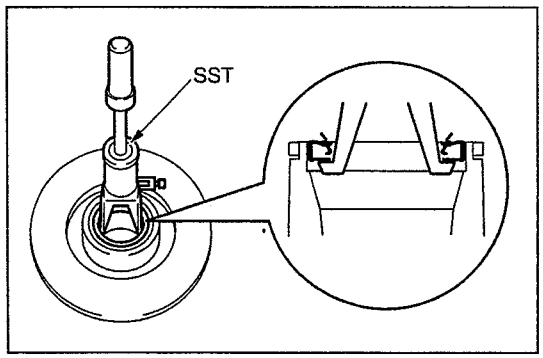
(2) Si el rodamiento exterior del cubo del eje delantero LH (lado de la pista interior del rodamiento) no se pueden desmontar, use la SST para desmontarlo.
SST: 09556-22010
Desmontador del rodamiento delantero del piñón impulsor

AVISO
Antes del uso, aplique una pequeña cantidad de grasa a la punta y a la parte roscada de la SST (perno central).

12. DESMONTAJE DEL ENSAMBLE DEL CUBO Y DISCO DEL EJE DELANTERO LH

(1) Desmonte el ensamble de cubo del eje delantero y disco LH del mango de la dirección LH.

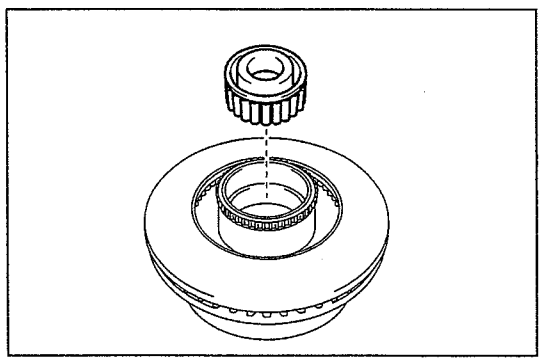
⚠ PRECAUCIÓN
- **No dañe el sello de aceite del cubo del eje delantero LH.**
- **El ensamble del cubo y disco del eje es un componente pesado. Asegúrese de sostenerlo con firmeza durante el trabajo.**



SHTS07ZZZ0400250

13. DESMONTAJE DEL SELLO DE ACEITE DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH

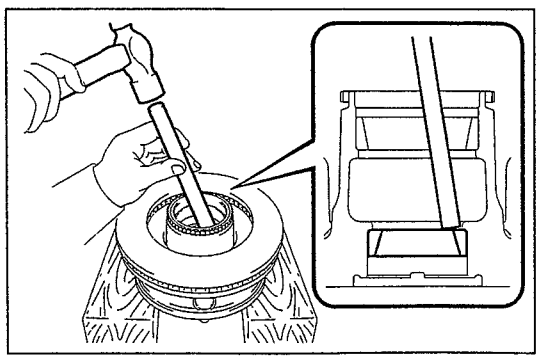
(1) Usando la SST, desmonte el sello de aceite del cubo del eje delantero LH.
SST: 09308-36010
09308-06010
09308-06020
Extractor del sello de aceite


SHTS07ZZZ0400251

14. DESMONTAJE DEL RODAMIENTO INTERIOR DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (LADO DE LA PISTA INTERIOR DEL RODAMIENTO)

(1) Desmonte el rodamiento interior del cubo del eje delantero LH (lado de la pista interior del rodamiento)

⚠ PRECAUCIÓN
Evite que caiga el rodamiento interior del cubo del eje delantero LH (lado de la pista interior de rodamiento).

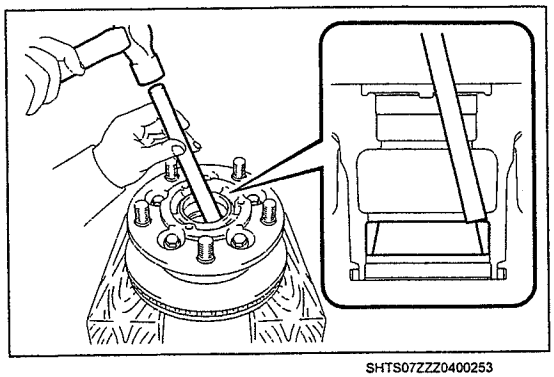

SHTS07ZZZ0400252

15. DESMONTAJE DEL RODAMIENTO INTERIOR DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (LADO DE LA PISTA INTERIOR DEL RODAMIENTO)

(1) Limpie la grasa del cubo del eje.
(2) Usando una barra de latón y un martillo, desmonte el rodamiento exterior del cubo del eje delantero LH (lado de la pista exterior del rodamiento).

⚠ PRECAUCIÓN
- **Sostenga la barra de latón contra la muesca del cubo del eje delantero.**
- **No dañe el disco delantero.**
- **No desmonte el rodamiento exterior del cubo del eje delantero LH (lado de la pista exterior del rodamiento) a menos que se deba reemplazar el rodamiento exterior del cubo del eje delantero LH.**

https://truckmanualshub.com/


SHTS07ZZZ0400253

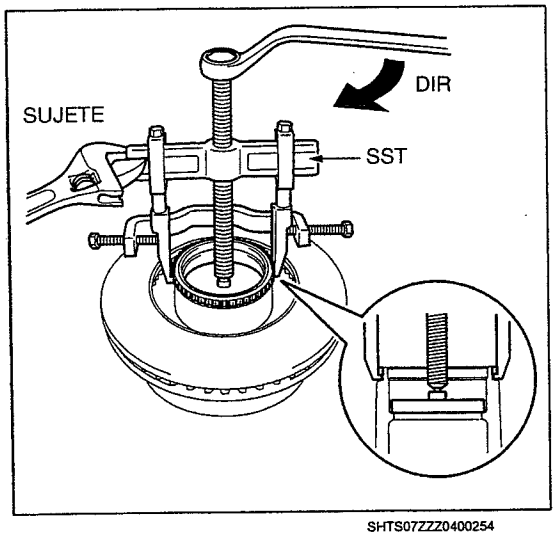
16. DESMONTAJE DEL RODAMIENTO INTERIOR DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (LADO DE LA PISTA EXTERIOR DEL RODAMIENTO)

(1) Limpie la grasa del cubo del eje.

(2) Usando una barra de latón y un martillo, desmonte el rodamiento interior del cubo del eje delantero LH (lado de la pista exterior del rodamiento).

⚠ PRECAUCIÓN

- **Sostenga la barra de latón contra la muesca del cubo del eje delantero.**
- **No dañe el disco delantero.**
- **No desmonte el rodamiento interior del cubo del eje delantero LH (lado de la pista exterior del rodamiento) a menos que se deba reemplazar el rodamiento interior del cubo del eje delantero LH.**



SHTS07ZZZ0400254

17. DESMONTAJE DEL ROTOR DEL CONTROL DE DERRAPE DELANTERO

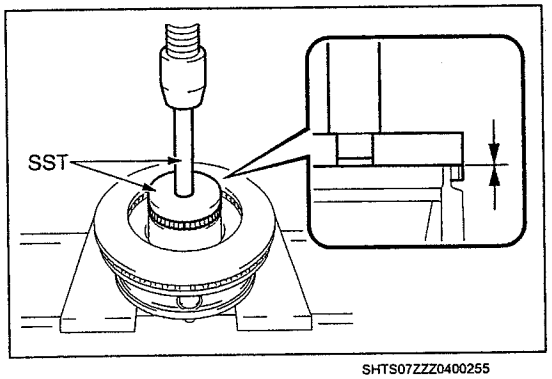
(1) Usando la SST, desmonte el rotor del control de derrape delantero.

SST: 09950-40011
09951-04020
09952-04010
09953-04030
09954-04010
09955-04011
09957-04010
09958-04011
Juego B de extractores
09950-60020
09951-00890
Juego de reemplazadores No. 2

⚠ PRECAUCIÓN

- **No desmonte el rotor del control de derrape delantero a menos que sea necesario reemplazarlo.**
- **Antes del uso, aplique una pequeña cantidad de grasa a la punta y a la parte roscada de la SST (perno central).**

INSTALACIÓN DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (SUSPENSIÓN DE EJE RÍGIDO/MODELO CON CABINA AMPLIA Y CANTIDAD DE CARGA DE 2.0 T)



SHTS07ZZZ0400255

1. INSTALACIÓN DEL ROTOR DEL CONTROL DE DERRAPE DELANTERO

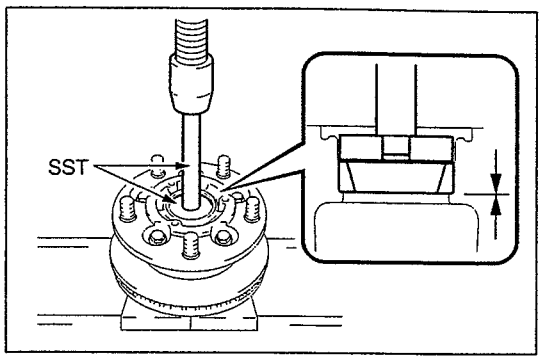
(1) Usando la SST y una prensa, monte a presión el rotor del control de derrape delantero hasta que llegue al punto que se muestra en la figura.

SST: 09519-25010
Reemplazador de rodamiento del cubo del eje trasero
09950-70010
09951-07150
Juego de mangos

⚠ PRECAUCIÓN

- **Acople a presión lentamente y suavemente.**
- **No dañe el rotor del control de derrape delantero.**

https://truckmanualshub.com/



SHTS07ZZZ0400256

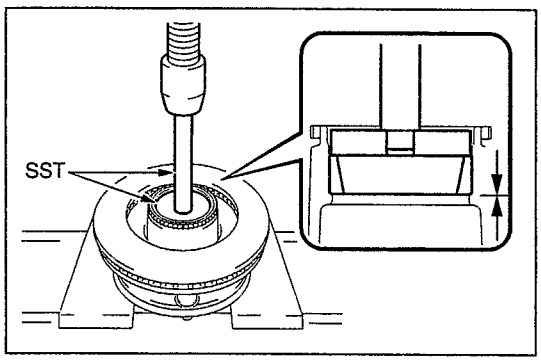
2. INSTALACIÓN DEL RODAMIENTO INTERIOR DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (LADO DE LA PISTA INTERIOR DEL RODAMIENTO)

(1) Usando la SST y una prensa, monte a presión el rodamiento exterior del cubo del eje delantero LH (lado de la pista exterior del rodamiento) hasta que llegue a la superficie de instalación.

SST: 09950-60020
09951-00710
Juego de reemplazadores No. 2
09950-70010
09951-07150
Juego de mangos

⚠ PRECAUCIÓN

- **Acople a presión lentamente y suavemente.**
- **No dañe el rodamiento exterior del cubo del eje delantero LH (lado de la pista exterior del rodamiento).**



SHTS07ZZZ0400257

3. INSTALACIÓN DEL RODAMIENTO INTERIOR DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (LADO DE LA PISTA EXTERIOR DEL RODAMIENTO)

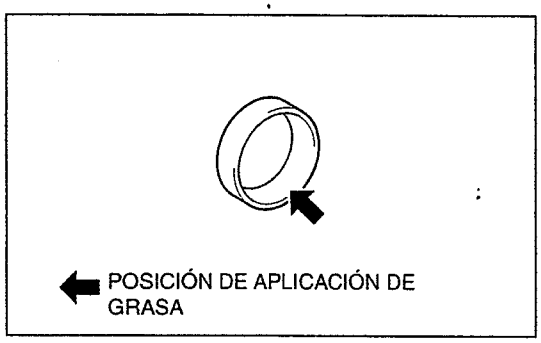
(1) Usando la SST y una prensa, monte a presión el rodamiento interior del cubo del eje delantero LH (lado de la pista exterior del rodamiento) hasta que llegue a la superficie de instalación.

SST: 09950-60020
09951-00890
Juego de reemplazadores No. 2
09950-70010
09951-07150
Juego de mangos

⚠ PRECAUCIÓN

- **Acople a presión lentamente y suavemente.**
- **No dañe el rodamiento interior del cubo del eje delantero LH (lado de la pista exterior del rodamiento).**

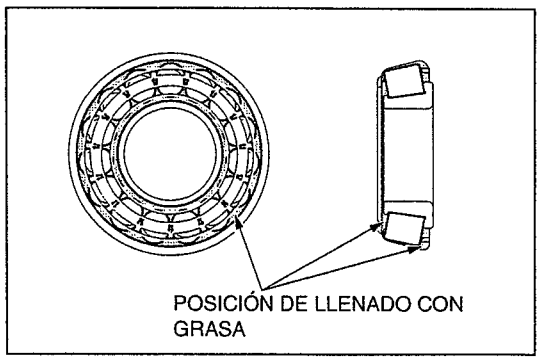
(2) Aplique grasa de rodamientos al interior del rodamiento interior del cubo del eje delantero LH (lado de la pista exterior del rodamiento).



SHTS07ZZZ0400258

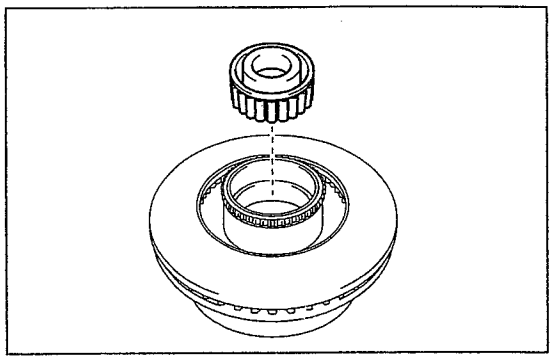
4. INSTALACIÓN DEL RODAMIENTO INTERIOR DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (LADO DE LA PISTA INTERIOR DEL RODAMIENTO)

(1) Llene el hueco entre el rodamiento y la pista interior del rodamiento interior del cubo del eje delantero LH (lado de la pista exterior del rodamiento) con grasa de rodamientos como se muestra en la figura.



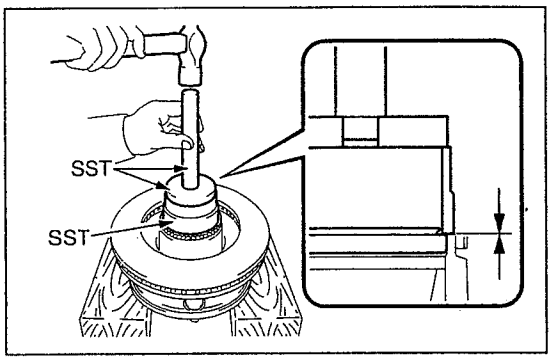
SHTS07ZZZ0400259

https://truckmanualshub.com/



SHTS07ZZZ0400260

(2) Instale el rodamiento interior del cubo del eje delantero LH (lado de la pista interior del rodamiento) en el cubo del eje delantero LH.



SHTS07ZZZ0400261

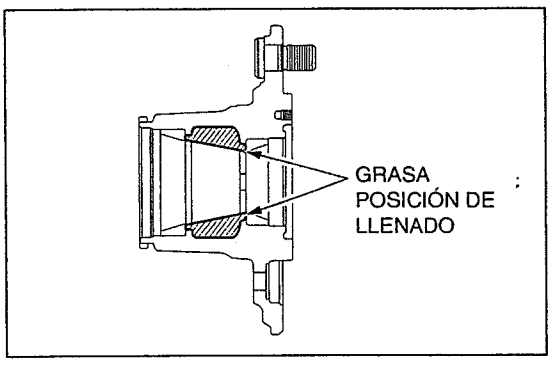
5. INSTALACIÓN DEL SELLO DE ACEITE DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH

(1) Usando la SST y un martillo, monte a presión el nuevo sello de aceite del cubo del eje delantero LH hasta que llegue a la superficie del extremo.

SST: 09527-17011
Desmontador de rodamiento del semieje trasero
09950-60020
09951-00910
Juego de reemplazadores No. 2
09950-70010
09951-07150
Juego de mangos

⚠ PRECAUCIÓN

- **Acople a presión lentamente y suavemente.**
- **No dañe el sello de aceite.**
- **Asegúrese de colocar correctamente la SST como se muestra en la figura.**



SHTS07ZZZ0400262

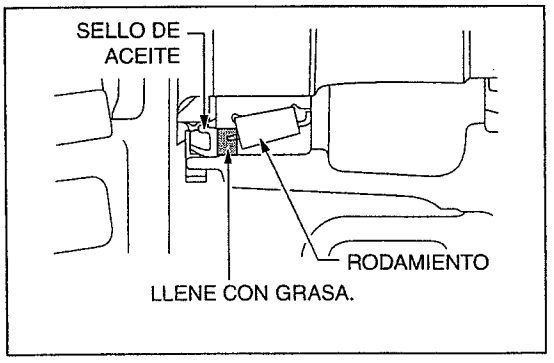
6. INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DEL CUBO Y DISCO DEL EJE DELANTERO LH

(1) Elimine la grasa del interior del cubo del eje delantero.

(2) Llene el área que se muestra en la figura con grasa de rodamientos.

AVISO

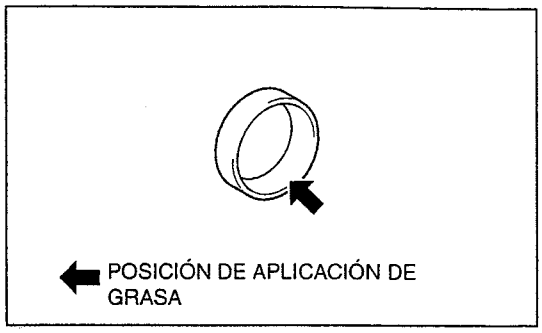
Evite la entrada de otro tipo de grasa o la entrada de polvo/suciedad ya que podrían ocasionar deterioro o agarrotamiento por grasa.



SHTS07ZZZ0400263

(3) Llene el hueco entre el sello de aceite del cubo del eje delantero LH y el rodamiento interior del cubo del eje delantero LH (lado de la pista exterior del rodamiento) con grasa de rodamientos como se muestra en la figura.

https://truckmanualshub.com/



SHTS07ZZZ0400264

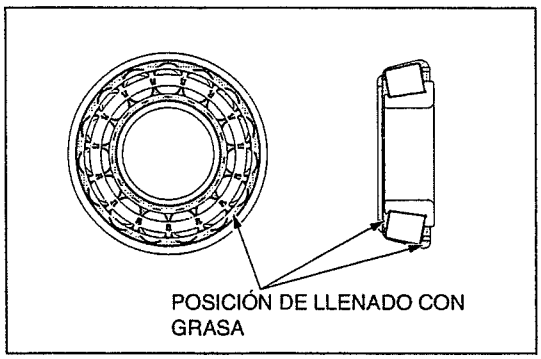
(4) Aplique grasa de rodamientos al interior del rodamiento exterior del cubo del eje delantero LH (lado de la pista exterior del rodamiento).
(5) Aplique ligeramente grasa de rodamientos al labio del sello de aceite del cubo del eje delantero LH.
(6) Limpie el husillo del mango de la dirección LH y aplíquele ligeramente grasa de rodamientos.
(7) Instale el ensamble de cubo del eje delantero y disco LH en el mango de la dirección LH.

⚠ PRECAUCIÓN

- **No dañe el sello de aceite del cubo del eje delantero LH.**
- **El ensamble del cubo y disco del eje es un componente pesado. Asegúrese de sostenerlo con firmeza durante el trabajo.**

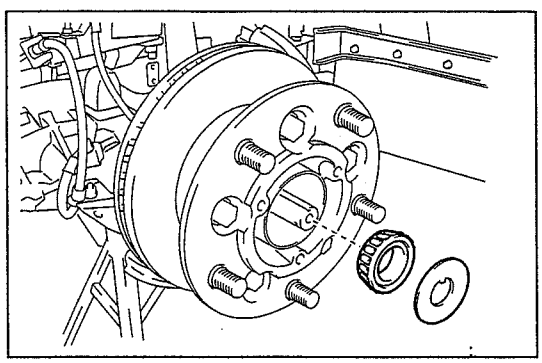
7. INSTALACIÓN DEL RODAMIENTO EXTERIOR DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (LADO DE LA PISTA INTERIOR DEL RODAMIENTO)

(1) Llene el hueco entre el rodamiento y la pista interior del rodamiento exterior del cubo del eje delantero LH (lado de la pista interior del rodamiento) con grasa de rodamientos como se muestra en la figura.

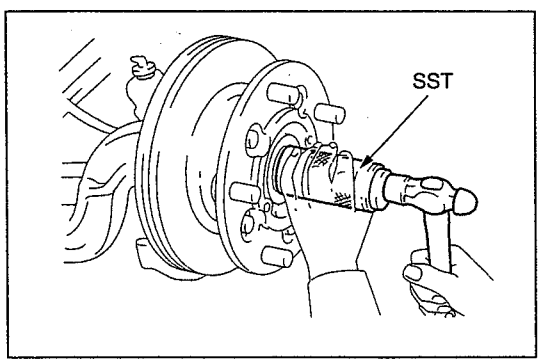


SHTS07ZZZ0400265

(2) Instale el rodamiento exterior del cubo del eje delantero LH (lado de la pista interior del rodamiento) y la arandela de la uñeta del cubo del eje delantero LH.
(3) Llene con grasa de rodamientos el hueco entre el rodamiento exterior del cubo del eje delantero LH (lado de la pista interior del rodamiento) y la arandela de la uñeta del cubo del eje LH.

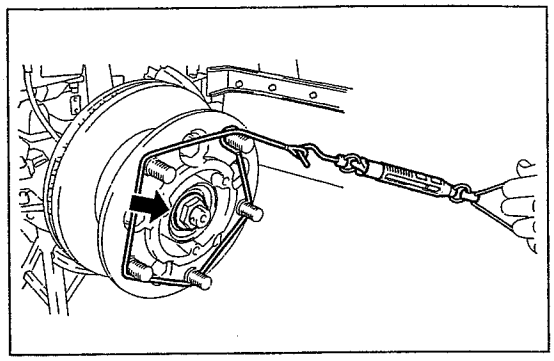

SHTS07ZZZ0400266

(4) Si el rodamiento exterior del cubo del eje delantero LH (lado de la pista interior del rodamiento) no se puede insertar, use la SST y un martillo para golpearlo ligeramente.
SST: 09309-37010
Reemplazador de rodamiento de la transmisión



SHTS07ZZZ0400267

https://truckmanualshub.com/



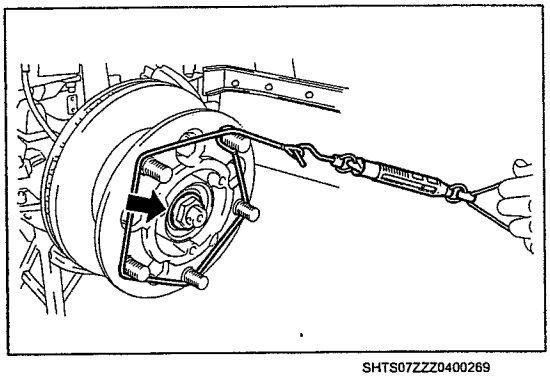
SHTS07ZZZ0400268

8. INSTALACIÓN DE LA TUERCA DEL HUSILLO LH

(1) Usando una llave de copa (35 mm {1.378 pulg.}), ajuste la tuerca del husillo LH mientras gira el cubo del eje delantero LH.
Torque de ajuste:
108 N·m {1,100 kgf·cm, 80 lbf·pie}

9. AJUSTE DE LA PRECARGA

(1) Gire el cubo del eje delantero LH hacia atrás y hacia delante dos o tres veces para asentar el rodamiento.
(2) Afloje la tuerca del husillo LH de tal forma que pueda girarse con la mano (aprox. 60 °).
(3) Golpee ligeramente el extremo del husillo con un martillo de plástico.
(4) Usando una llave de copa (35 mm {1.378 pulg.}) y una balanza de resorte, ajuste la tuerca del husillo LH de modo que la carga inicial se encuentre dentro del valor estándar.



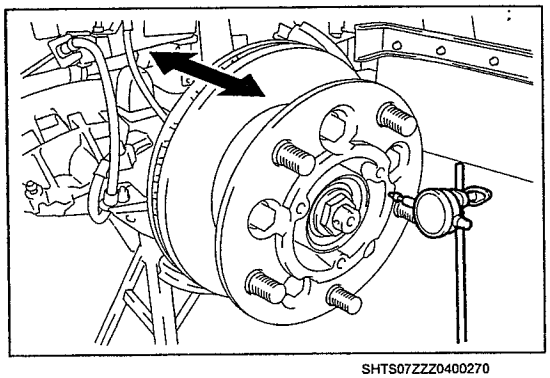
SHTS07ZZZ0400269

Valor estándar (N {kgf, lbf})	**4.9-14.2 {0.5-1.4, 1.1-3.1} (área del perno de rueda)**

AVISO

- **Si está fuera del valor estándar, reajuste disminuyendo o incrementando el retorno de la tuerca del husillo LH.**
- **Si la tuerca del husillo se ha reajustado, golpee ligeramente el husillo con un martillo de plástico para asentar el rodamiento.**
- **Compruebe los dos sentidos, atrás y adelante, para la carga inicial del cubo de rueda.**

(5) Asegúrese de que el cubo del eje delantero LH gira suavemente.



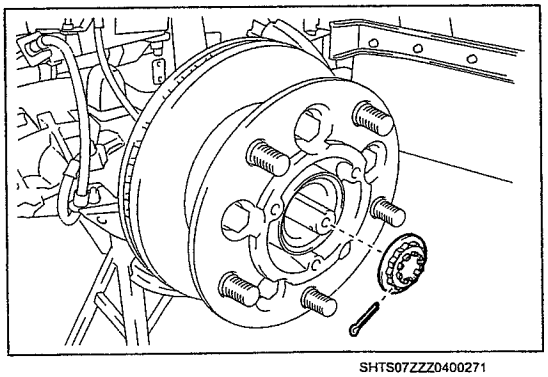
SHTS07ZZZ0400270

10. INSPECCIÓN DEL CASCABELEO EN LA DIRECCIÓN AXIAL DEL RODAMIENTO DEL CUBO DEL EJE DELANTERO

(1) Inspeccione el cascabeleo en la dirección axial del rodamiento cerca de la circunferencia interior (brida) del cubo del eje delantero.

Límite (mm {pulg.})	**0.05 {0.0020} o menos**

AVISO
Si excede del límite, repita el ajuste de la precarga.



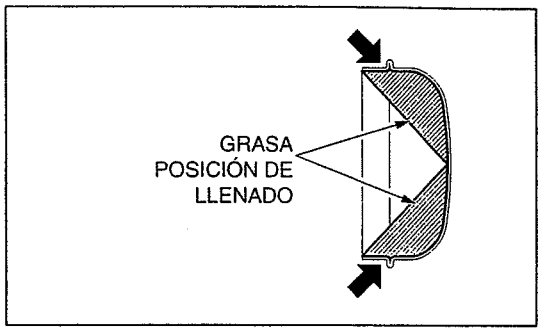
SHTS07ZZZ0400271

11. INSTALACIÓN DE LA TAPA DE SEGURIDAD DE AJUSTE DE RUEDA DELANTERA LH

(1) Instale la tapa de seguridad de ajuste de la rueda delantera LH e instale una chaveta nueva.

AVISO
Alinee el orificio de la chaveta después de ajustar la tuerca del husillo LH ajustando la posición de instalación de la tapa de seguridad de ajuste de la rueda delantera LH.

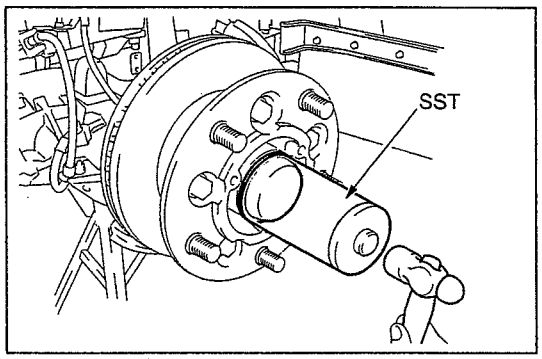
https://truckmanualshub.com/



SHTS07ZZZ0400272

12. INSTALACIÓN DEL TAPÓN DE ENGRASE DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH

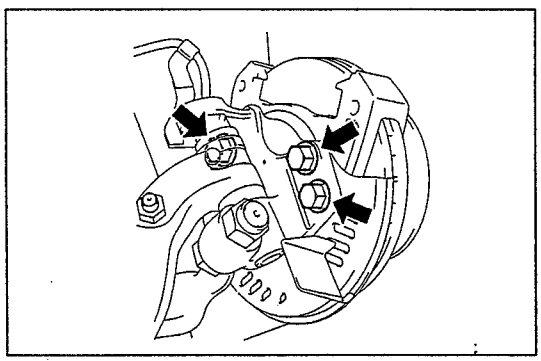
(1) Llene el área que se muestra en la figura con grasa de rodamientos.



SHTS07ZZZ0400273

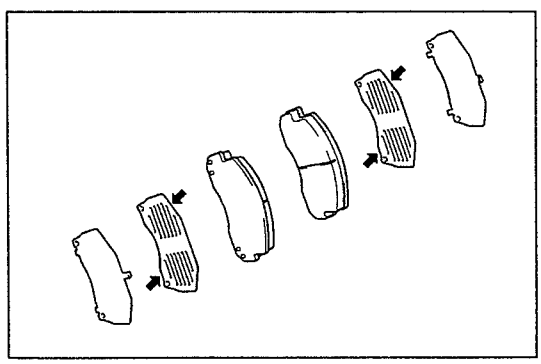
(2) Usando la SST y un martillo, instale el tapón de engrase del cubo del eje delantero LH.
SST: 09513-36040
Reemplazador de rodamiento del eje trasero

AVISO
No deforme el tapón de engrase del cubo del eje delantero LH.


SHTS07ZZZ0400274

13. INSTALACIÓN DEL MONTAJE DEL CILINDRO DEL FRENO DE DISCO DELANTERO LH

(1) Instale el montaje del cilindro del freno del disco delantero LH con pernos (3 piezas).
Torque de ajuste:
265 N·m {2,700 kgf·cm, 195 lbf·pie}


SHTS07ZZZ0400275

14. INSTALACIÓN DEL KIT DE CALZA ANTICHIRRIDO FR

(1) Aplique grasa para frenos de disco a la calza antichirrido como se indica en la ilustración.
(2) Instale la calza antichirrido en la balata del freno de disco delantero.

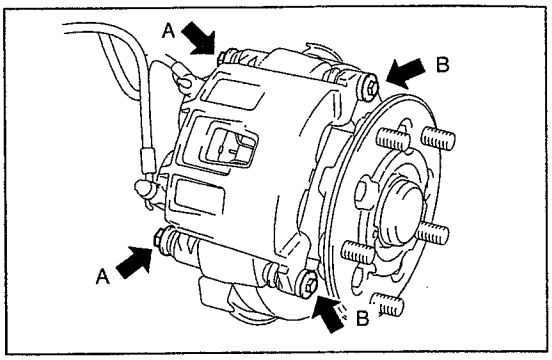
AVISO
No se confunda con la dirección de instalación de la calza.

15. INSTALACIÓN DE LA BALATA DEL FRENO DE DISCO DELANTERO

(1) Instale la balata del freno de disco delantero en el montaje del cilindro del freno del disco delantero LH.

16. INSTALACIÓN DEL RESORTE ANTICHIRRIDO DEL FRENO DE DISCO DELANTERO

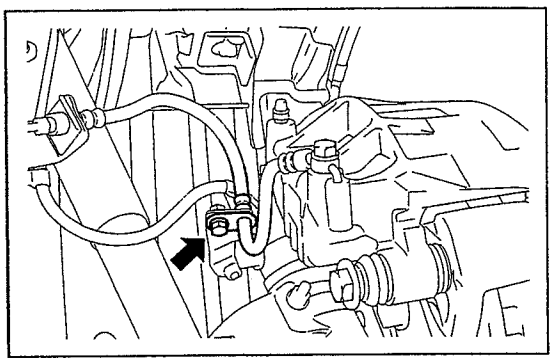
https://truckmanualshub.com/



SHTS07ZZZ0400276

17. INSTALACIÓN DEL SUBENSAMBLE DEL CILINDRO DEL FRENO DE DISCO DELANTERO

(1) Instale el ensamble del cilindro del freno de disco delantero en el montaje del cilindro del freno delantero LH con el perno A (2 piezas) y el perno B (2 piezas).
Torque de ajuste:
Perno A
78 N·m {800 kgf·cm, 58 lbf·pie}
Perno B
16 N·m {160 kgf·cm, 12 lbf·pie}


SHTS07ZZZ0400277

18. INSTALACIÓN DE LA MANGUERA FLEXIBLE DELANTERA NO. 1

(1) Instale la manguera flexible No. 1 de freno en el soporte de manguera flexible No. 4 con un perno.
Torque de ajuste:
29 N·m {296 kgf·cm, 21 lbf·pie}

19. INSTALACIÓN DE LA RUEDA DELANTERA LH
Torque de ajuste:
515 N·m {5,250 kgf·cm, 380 lbf·pie}

20. INSPECCIÓN DEL MODO DE PRUEBA (SISTEMA DEL SENSOR DE VELOCIDAD)
Referencia: FRENO, CONTROL DEL FRENO, SENSOR DE VELOCIDAD, COMPROBACIÓN DE UNIDAD, COMPROBACIÓN DE UNIDAD DEL SENSOR DE VELOCIDAD DELANTERO (SUSPENSIÓN DE EJE RÍGIDO) (Página 9-45)

https://truckmanualshub.com/

DESMONTAJE DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (SUSPENSIÓN INDEPENDIENTE/SISTEMA DE IMPULSIÓN)

SUGERENCIA

Para los tipos de caliper de freno, refiérase a la tabla siguiente.

Especificaciones	Tipo de caliper de freno
Peso bruto del vehículo de menos de 5.0 t	PE48T
Peso bruto del vehículo de 5.0 t o más	PD51T

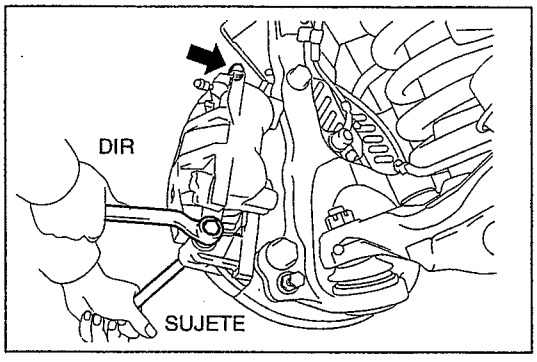
1. DESMONTAJE DE LA RUEDA DELANTERA LH

2. DESMONTAJE DEL ENSAMBLE DEL CILINDRO DEL FRENO DE DISCO LH (TIPO DE CALIPER DE FRENO PE48T)

(1) Fije el pasador de deslizamiento con una llave y suelte los pernos (2 piezas) para desmontar el ensamble del cilindro del freno de disco delantero LH.

AVISO

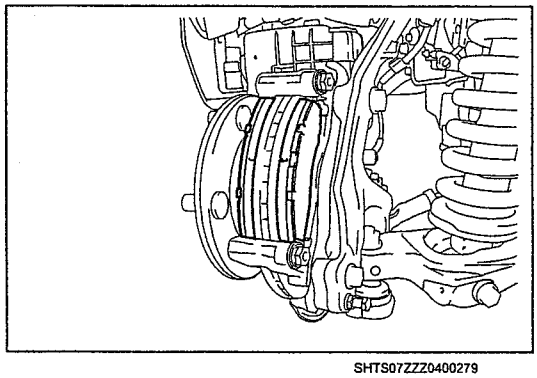
No confunda el ensamble del cilindro del freno de disco trasero con el ensamble del cilindro del freno de disco delantero de un sistema de suspensión de eje rígido delantero ya que su forma es similar.



SHTS07ZZZ0400278

3. DESMONTAJE DE LA BALATA DEL FRENO DE DISCO DELANTERO (TIPO DE CALIPER DE FRENO PE48T)

(1) Desmonte la balata del freno de disco delantero del montaje del cilindro del freno del disco delantero LH.


SHTS07ZZZ0400279

4. DESMONTAJE DE LA CALZA ANTICHIRRIDO NO. 1 (TIPO DE CALIPER DE FRENO PE48T)

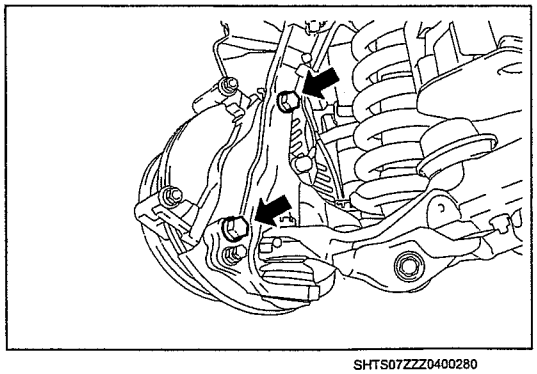
(1) Desmonte la calza antichirrido No. 1 de la balata del freno de disco delantero.

5. DESMONTAJE DE LA CALZA ANTICHIRRIDO NO. 2 (TIPO DE CALIPER DE FRENO PE48T)

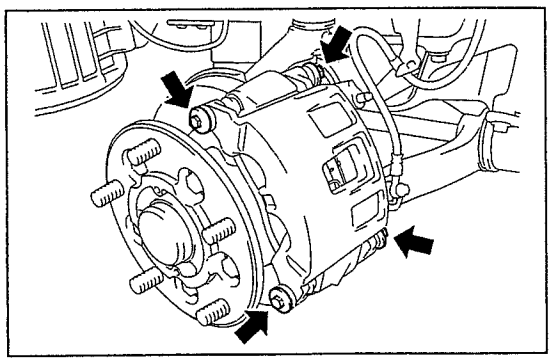
(1) Desmonte la calza antichirrido No. 2 de la balata del freno de disco delantero.

6. DESMONTAJE DEL MONTAJE DEL CILINDRO DEL FRENO DE DISCO DELANTERO LH (TIPO DE CALIPER DE FRENO PE48T)

(1) Afloje los pernos (2 piezas) para desmontar el montaje del cilindro del freno del disco delantero LH del mango de la dirección.


SHTS07ZZZ0400280

https://truckmanualshub.com/



SHTS07ZZZ0400281

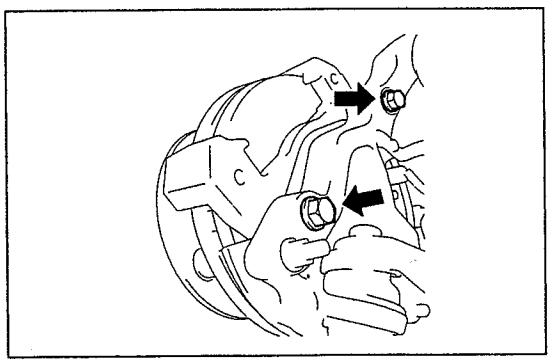
7. DESMONTAJE DEL SUBENSAMBLE DEL CILINDRO DEL FRENO DE DISCO DELANTERO (TIPO DE CALIPER DE FRENO PD51T)

(1) Afloje los pernos (4 piezas) para desmontar el subensamble del cilindro del freno del disco delantero.

8. DESMONTAJE DEL RESORTE ANTICHIRRIDO DEL FRENO DE DISCO DELANTERO (TIPO DE CALIPER DE FRENO PD51T)

9. DESMONTAJE DE LA BALATA DEL FRENO DE DISCO DELANTERO (TIPO DE CALIPER DE FRENO PD51T)

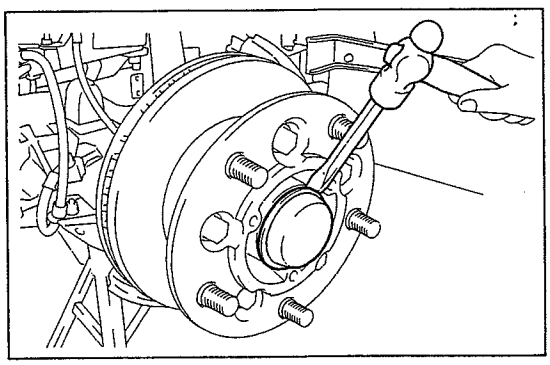
10. DESMONTAJE DEL KIT DE CALZA ANTICHIRRIDO FR (TIPO DE CALIPER DE FRENO PD51T)



SHTS07ZZZ0400282

11. DESMONTAJE DEL MONTAJE DEL CILINDRO DEL FRENO DE DISCO DELANTERO LH (TIPO DE CALIPER DE FRENO PD51T)

(1) Afloje los pernos (2 piezas) para desmontar el montaje del cilindro del freno del disco delantero LH.



SHTS07ZZZ0400283

12. DESMONTAJE DEL TAPÓN DE ENGRASE DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH

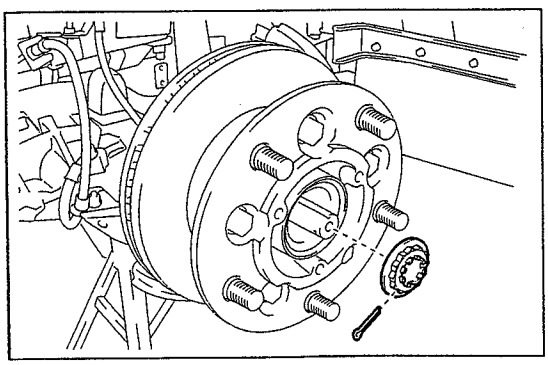
(1) Usando un cincel y un martillo, golpee ligeramente la circunferencia del tapón de engrase del cubo delantero LH para desmontarlo.

AVISO

Reemplácelo con un nuevo tapón si está seriamente deformado.

SUGERENCIA

La parte del aditamento del tapón de engrase del cubo delantero LH tiene dos muescas.

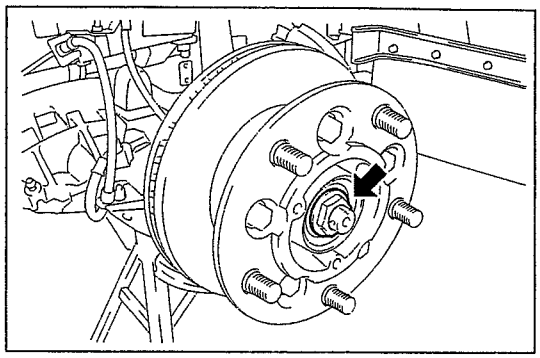


SHTS07ZZZ0400284

13. DESMONTAJE DE LA TAPA DE SEGURIDAD DE AJUSTE DE RUEDA DELANTERA LH

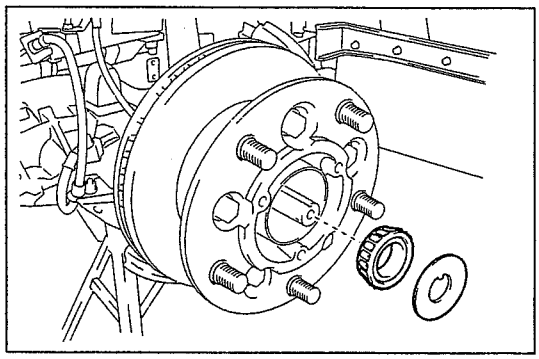
(1) Desmonte la chaveta y la tapa de seguridad de ajuste de la rueda delantera LH.

https://truckmanualshub.com/


SHTS07ZZZ0400285

14. DESMONTAJE DE LA TUERCA DEL HUSILLO LH

(1) Usando una llave de copa (35 mm {1.378 pulg.}), desmonte la tuerca del husillo LH.

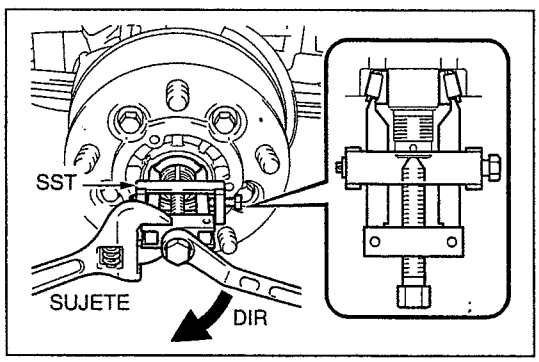

SHTS07ZZZ0400286

15. DESMONTAJE DEL RODAMIENTO EXTERIOR DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (LADO DE LA PISTA INTERIOR DEL RODAMIENTO)

(1) Desmonte la arandela de la uñeta del cubo del eje delantero LH y el rodamiento exterior del cubo del eje delantero LH (lado de la pista interior del rodamiento).

⚠ PRECAUCIÓN

Evite que caiga el rodamiento exterior del cubo del eje delantero LH (lado de la pista interior de rodamiento).



SHTS07ZZZ0400287

(2) Si el rodamiento exterior del cubo del eje delantero LH (lado de la pista interior del rodamiento) no se pueden desmontar, use la SST para desmontarlo.

SST: 09556-22010
Desmontador del rodamiento delantero del piñón impulsor

AVISO

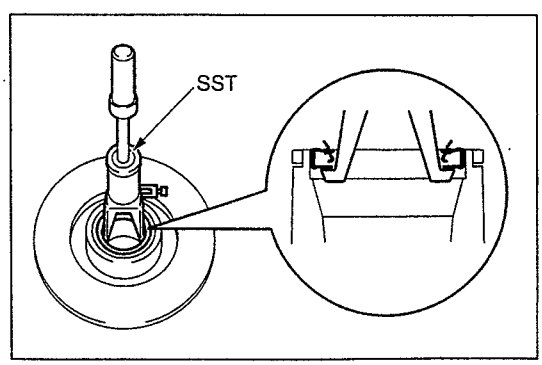
Antes del uso, aplique una pequeña cantidad de grasa a la punta y a la parte roscada de la SST (perno central).

16. DESMONTAJE DEL ENSAMBLE DEL CUBO Y DISCO DEL EJE DELANTERO LH

(1) Desmonte el ensamble de cubo del eje delantero y disco LH del mango de la dirección LH.

⚠ PRECAUCIÓN

- **No dañe el sello de aceite del cubo del eje delantero LH.**
- **El ensamble del cubo y disco del eje es un componente pesado. Asegúrese de sostenerlo con firmeza durante el trabajo.**



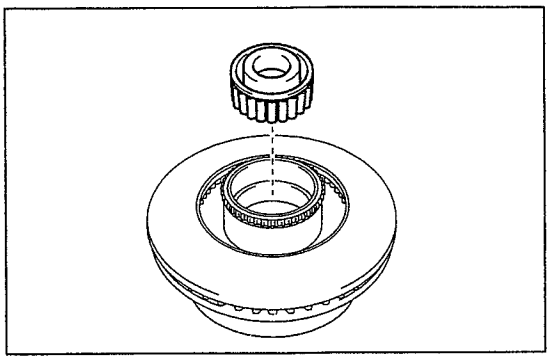
SHTS07ZZZ0400288

17. DESMONTAJE DEL SELLO DE ACEITE DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH

(1) Usando la SST, desmonte el sello de aceite del cubo del eje delantero LH.

SST: 09308-36010
09308-06010
09308-06020
Extractor del sello de aceite

https://truckmanualshub.com/

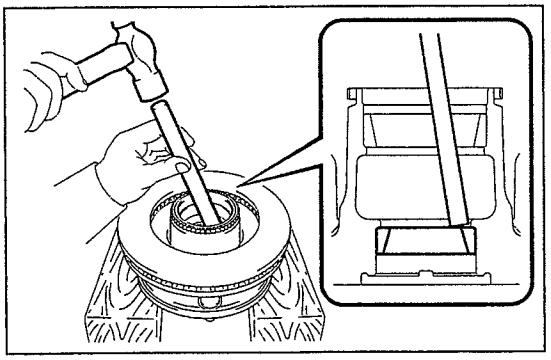

SHTS07ZZZ0400289

18. DESMONTAJE DEL RODAMIENTO INTERIOR DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (LADO DE LA PISTA INTERIOR DEL RODAMIENTO)

(1) Desmonte el rodamiento interior del cubo del eje delantero LH (lado de la pista interior del rodamiento)

⚠ PRECAUCIÓN

Evite que caiga el rodamiento interior del cubo del eje delantero LH (lado de la pista interior de rodamiento).


SHTS07ZZZ0400290

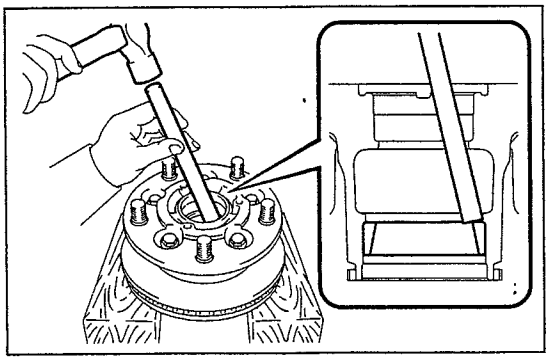
19. DESMONTAJE DEL RODAMIENTO INTERIOR DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (LADO DE LA PISTA INTERIOR DEL RODAMIENTO)

(1) Limpie la grasa del cubo del eje.

(2) Usando una barra de latón y un martillo, desmonte el rodamiento exterior del cubo del eje delantero LH (lado de la pista exterior del rodamiento).

⚠ PRECAUCIÓN

- **Sostenga la barra de latón contra la muesca del cubo del eje delantero.**
- **No dañe el disco delantero.**
- **No desmonte el rodamiento exterior del cubo del eje delantero LH (lado de la pista exterior del rodamiento) a menos que se deba reemplazar el rodamiento exterior del cubo del eje delantero LH.**


SHTS07ZZZ0400291

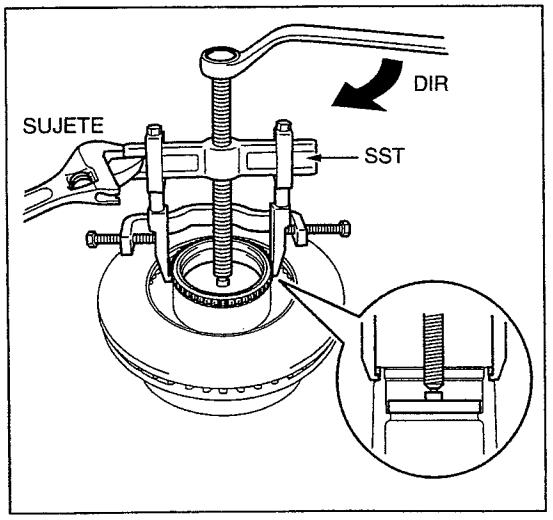
20. DESMONTAJE DEL RODAMIENTO INTERIOR DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (LADO DE LA PISTA EXTERIOR DEL RODAMIENTO)

(1) Limpie la grasa del cubo del eje.

(2) Usando una barra de latón y un martillo, desmonte el rodamiento interior del cubo del eje delantero LH (lado de la pista exterior del rodamiento).

⚠ PRECAUCIÓN

- **Sostenga la barra de latón contra la muesca del cubo del eje delantero.**
- **No dañe el disco delantero.**
- **No desmonte el rodamiento interior del cubo del eje delantero LH (lado de la pista exterior del rodamiento) a menos que se deba reemplazar el rodamiento interior del cubo del eje delantero LH.**



SHTS07ZZZ0400292

21. DESMONTAJE DEL ROTOR DEL CONTROL DE DERRAPE DELANTERO

(1) Usando la SST, desmonte el rotor del control de derrape delantero.

SST: 09950-40011
09951-04020
09952-04010
09953-04030
09954-04010
09955-04011
09957-04010
09958-04011
Juego B de extractores
09950-60020
09951-00890
Juego de reemplazadores No. 2

⚠ PRECAUCIÓN

- **No desmonte el rotor del control de derrape delantero a menos que sea necesario reemplazarlo.**
- **Antes del uso, aplique una pequeña cantidad de grasa a la punta y a la parte roscada de la SST (perno central).**

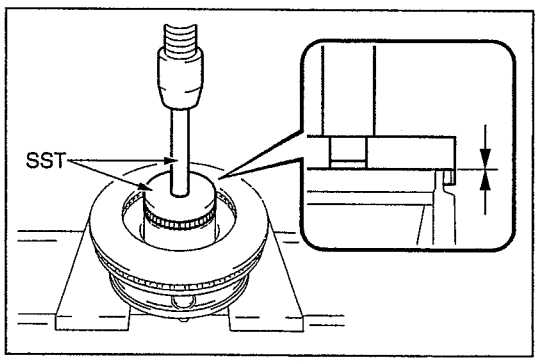
https://truckmanualshub.com/

INSTALACIÓN DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (SUSPENSIÓN INDEPENDIENTE/SISTEMA DE IMPULSIÓN)

SUGERENCIA

Para los tipos de caliper de freno, refiérase a la tabla siguiente.

Especificaciones	Tipo de caliper de freno
Peso bruto del vehículo de menos de 5.0 t	PE48T
Peso bruto del vehículo de 5.0 t o más	PD51T



SHTS07ZZZ0400293

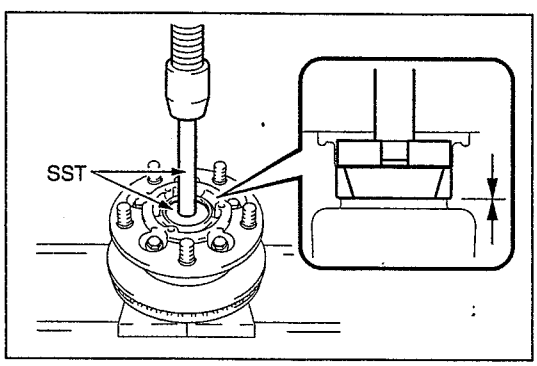
1. INSTALACIÓN DEL ROTOR DEL CONTROL DE DERRAPE DELANTERO

(1) Usando la SST y una prensa, monte a presión el rotor del control de derrape delantero hasta que llegue a la superficie del extremo.

SST: 09519-25010
Reemplazador de rodamiento del cubo del eje trasero
09950-70010
09951-07150
Juego de mangos

⚠ PRECAUCIÓN

- **Acople a presión lentamente y suavemente.**
- **No dañe el rotor del control de derrape delantero.**



SHTS07ZZZ0400294

2. INSTALACIÓN DEL RODAMIENTO INTERIOR DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (LADO DE LA PISTA INTERIOR DEL RODAMIENTO)

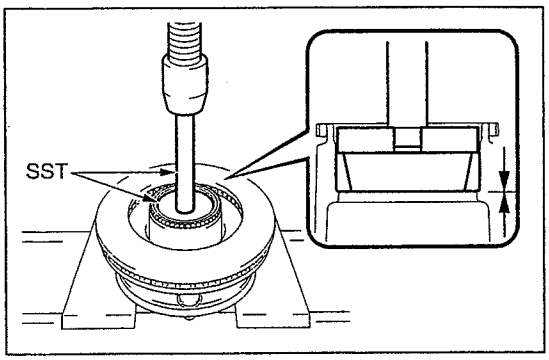
(1) Usando la SST y una prensa, monte a presión el rodamiento exterior del cubo del eje delantero LH (lado de la pista exterior del rodamiento) hasta que llegue a la superficie de instalación.

SST: 09950-60020
09951-00710
Juego de reemplazadores No. 2
09950-70010
09951-07150
Juego de mangos

⚠ PRECAUCIÓN

- **Acople a presión lentamente y suavemente.**
- **No dañe el rodamiento exterior del cubo del eje delantero LH (lado de la pista exterior del rodamiento).**

https://truckmanualshub.com/



SHTS07ZZZ0400295

3. INSTALACIÓN DEL RODAMIENTO INTERIOR DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (LADO DE LA PISTA EXTERIOR DEL RODAMIENTO)

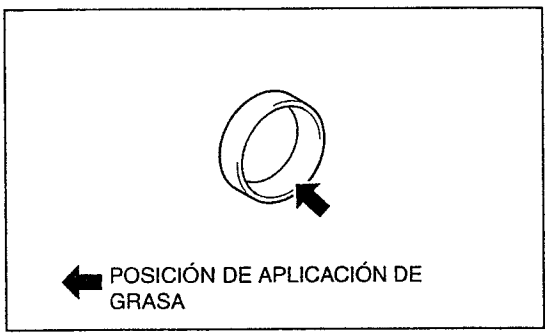
(1) Usando la SST y una prensa, monte a presión el rodamiento interior del cubo del eje delantero LH (lado de la pista exterior del rodamiento) hasta que llegue a la superficie de instalación.

SST: 09950-60020
09951-00890
Juego de reemplazadores No. 2
09950-70010
09951-07150
Juego de mangos

⚠ PRECAUCIÓN

- **Acople a presión lentamente y suavemente.**
- **No dañe el rodamiento interior del cubo del eje delantero LH (lado de la pista exterior del rodamiento).**

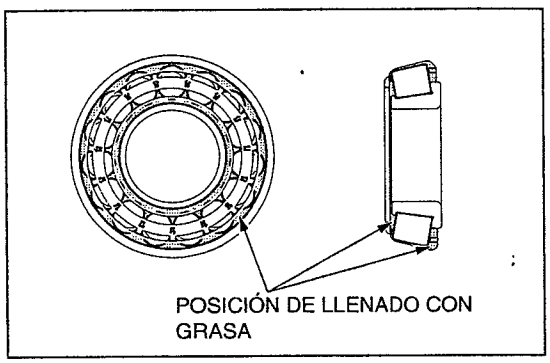
(2) Aplique grasa de rodamientos al interior del rodamiento interior del cubo del eje delantero LH (lado de la pista exterior del rodamiento).



SHTS07ZZZ0400296

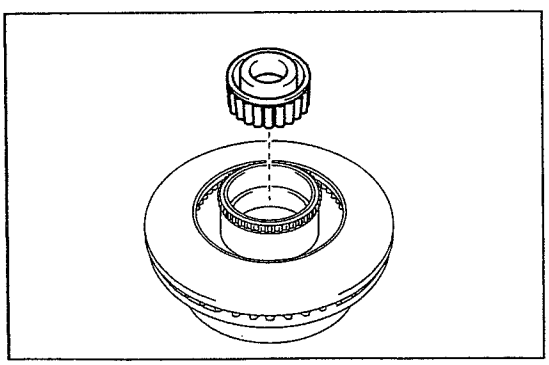
4. INSTALACIÓN DEL RODAMIENTO INTERIOR DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (LADO DE LA PISTA INTERIOR DEL RODAMIENTO)

(1) Llene el hueco entre el rodamiento y la pista interior del rodamiento interior del cubo del eje delantero LH (lado de la pista exterior del rodamiento) con grasa de rodamientos como se muestra en la figura.

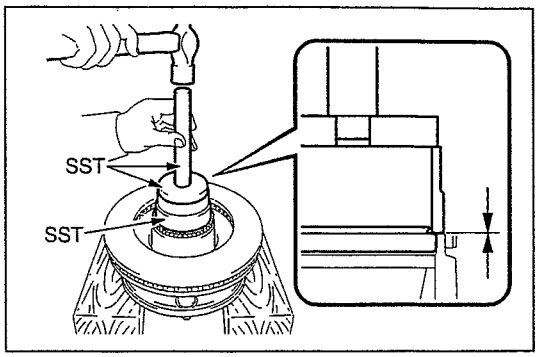


SHTS07ZZZ0400297

(2) Instale el rodamiento interior del cubo del eje delantero LH (lado de la pista interior del rodamiento) en el cubo del eje delantero LH.


SHTS07ZZZ0400298

https://truckmanualshub.com/



SHTS07ZZZ0400299

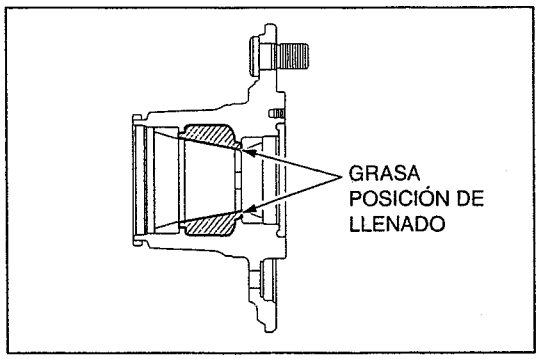
5. INSTALACIÓN DEL SELLO DE ACEITE DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH

(1) Usando la SST y un martillo, monte a presión el nuevo sello de aceite del cubo del eje delantero LH hasta que llegue a la superficie del extremo.

SST: 09527-17011
Desmontador de rodamiento del semieje trasero
09950-60020
09951-00910
Juego de reemplazadores No. 2
09950-70010
09951-07150
Juego de mangos

⚠ PRECAUCIÓN

- **No dañe el sello de aceite del cubo del eje delantero LH.**
- **Asegúrese de colocar correctamente la SST como se muestra en la figura.**



SHTS07ZZZ0400300

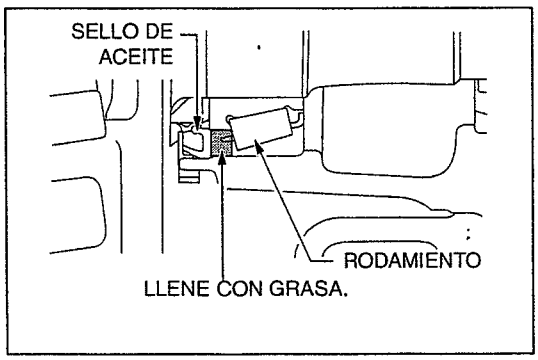
6. INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DEL CUBO Y DISCO DEL EJE DELANTERO LH

(1) Elimine la grasa del interior del cubo del eje delantero.

(2) Llene el área que se muestra en la figura con grasa de rodamientos.

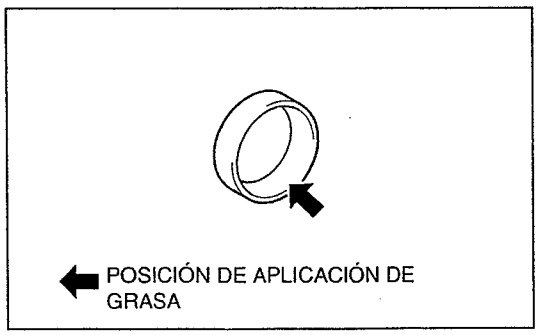
AVISO

Evite la entrada de otro tipo de grasa o la entrada de polvo/suciedad ya que podrían ocasionar deterioro o agarrotamiento por grasa.



SHTS07ZZZ0400301

(3) Llene el hueco entre el sello de aceite del cubo del eje delantero LH y el rodamiento interior del cubo del eje delantero LH (lado de la pista exterior del rodamiento) con grasa de rodamientos como se muestra en la figura.



SHTS07ZZZ0400302

(4) Aplique grasa de rodamientos al interior del rodamiento exterior del cubo del eje delantero LH (lado de la pista exterior del rodamiento).

(5) Aplique ligeramente grasa de rodamientos al labio del sello de aceite del cubo del eje delantero LH.

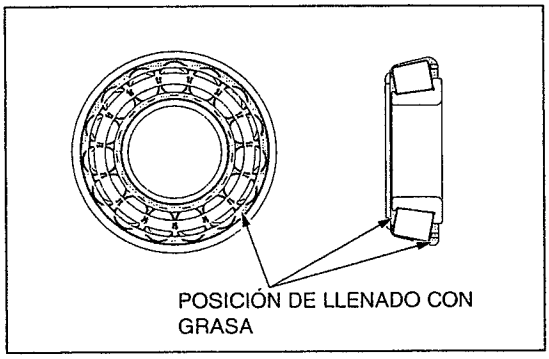
(6) Limpie el husillo del mango de la dirección LH y aplíquele ligeramente grasa de rodamientos.

(7) Instale el ensamble de cubo del eje delantero y disco LH en el mango de la dirección LH.

⚠ PRECAUCIÓN

- **No dañe el sello de aceite del cubo del eje delantero LH.**
- **El ensamble del cubo y disco del eje es un componente pesado. Asegúrese de sostenerlo con firmeza durante el trabajo.**

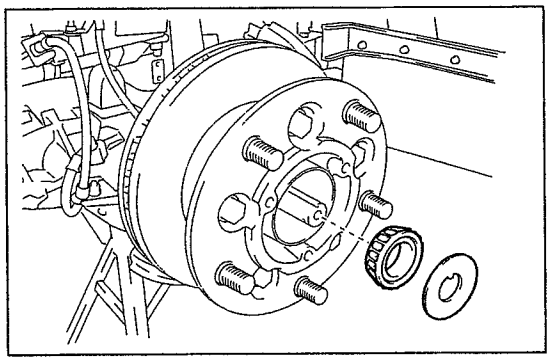
https://truckmanualshub.com/



SHTS07ZZZ0400303

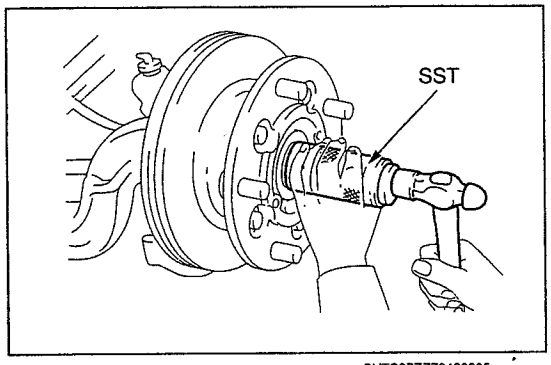
7. INSTALACIÓN DEL RODAMIENTO EXTERIOR DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (LADO DE LA PISTA INTERIOR DEL RODAMIENTO)

(1) Llene el hueco entre el rodamiento y la pista interior del rodamiento exterior del cubo del eje delantero LH (lado de la pista interior del rodamiento) con grasa de rodamientos como se muestra en la figura.


SHTS07ZZZ0400304

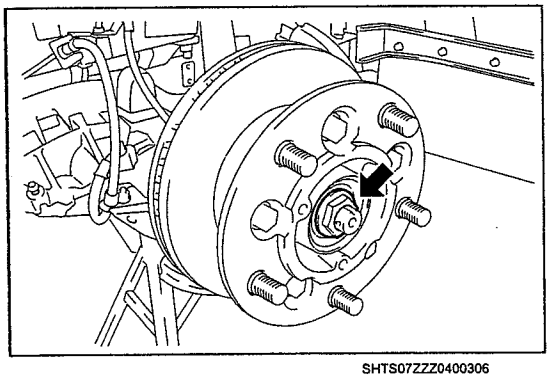
(2) Instale el rodamiento exterior del cubo del eje delantero LH (lado de la pista interior del rodamiento) y la arandela de la uñeta del cubo del eje delantero LH.

(3) Llene con grasa de rodamientos el hueco entre el rodamiento exterior del cubo del eje delantero LH (lado de la pista interior del rodamiento) y la arandela de la uñeta del cubo del eje.



SHTS07ZZZ0400305

(4) Si el rodamiento exterior del cubo del eje delantero LH (lado de la pista interior del rodamiento) no se puede insertar, use la SST y un martillo para golpearlo ligeramente.
SST: 09309-37010
Reemplazador de rodamiento de la transmisión


SHTS07ZZZ0400306

8. INSTALACIÓN DE LA TUERCA DEL HUSILLO LH

(1) Usando una llave de copa (35 mm {1.378 pulg.}), ajuste la tuerca del husillo LH mientras gira el cubo del eje delantero LH.
Torque de ajuste:
108 N·m {1,100 kgf·cm, 80 lbf·pie}

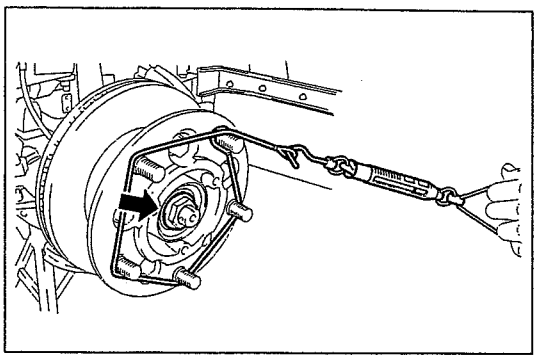
9. AJUSTE DE LA PRECARGA

(1) Gire el cubo del eje delantero LH hacia atrás y hacia delante dos o tres veces para asentar el rodamiento.

(2) Afloje la tuerca del husillo LH de tal forma que pueda girarse con la mano (aprox. 60 °).

(3) Golpee ligeramente el extremo del husillo del mango de la dirección LH con un martillo de plástico.

https://truckmanualshub.com/


SHTS07ZZZ0400307

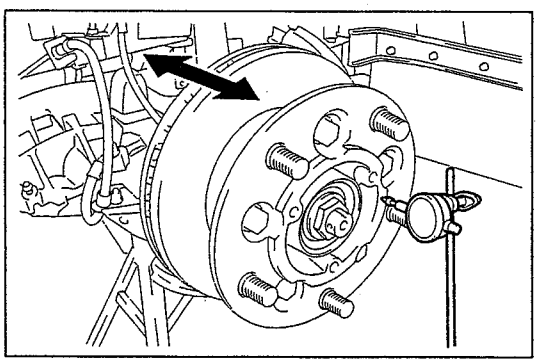
(4) Usando una llave de copa (35 mm {1.378 pulg.}) y una balanza de resorte, ajuste la tuerca del husillo LH de modo que la carga inicial se encuentre dentro del valor estándar.

Valor estándar (N {kgf, lbf})	**4.9-14.2 {0.5-1.4, 1.1-3.1} (área del perno de rueda)**

AVISO

- **Si está fuera del valor estándar, reajuste disminuyendo o incrementando el retorno de la tuerca del husillo LH.**
- **Si la tuerca del husillo se ha reajustado, golpee ligeramente el husillo con un martillo de plástico para asentar el rodamiento.**
- **Compruebe los dos sentidos, atrás y adelante, para la carga inicial del cubo del eje.**

(5) Asegúrese de que el cubo del eje delantero LH gira suavemente.


SHTS07ZZZ0400308

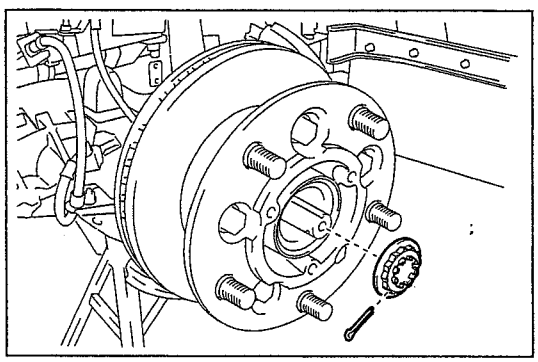
10. INSPECCIÓN DEL CASCABELEO EN LA DIRECCIÓN AXIAL DEL RODAMIENTO DEL CUBO DEL EJE DELANTERO

(1) Inspeccione el cascabeleo en la dirección axial del rodamiento cerca de la circunferencia interior (brida) del cubo del eje delantero LH.

Límite (mm {pulg.})	**0.05 {0.0020} o menos**

AVISO

Si excede del límite, repita el ajuste de la precarga.

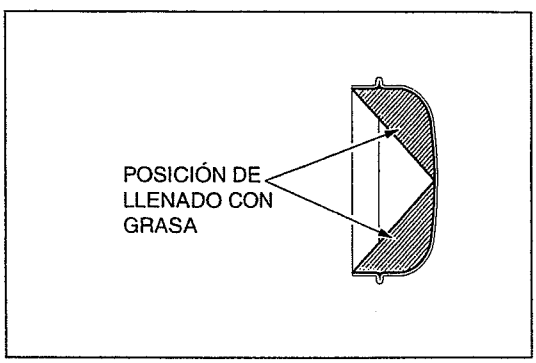

SHTS07ZZZ0400309

11. INSTALACIÓN DE LA TAPA DE SEGURIDAD DE AJUSTE DE RUEDA DELANTERA LH

(1) Instale la tapa de seguridad de ajuste de la rueda delantera LH e instale una chaveta nueva.

AVISO

Alinee el orificio de la chaveta después de ajustar la tuerca del husillo LH ajustando la posición de instalación de la tapa de seguridad de ajuste de la rueda delantera LH.

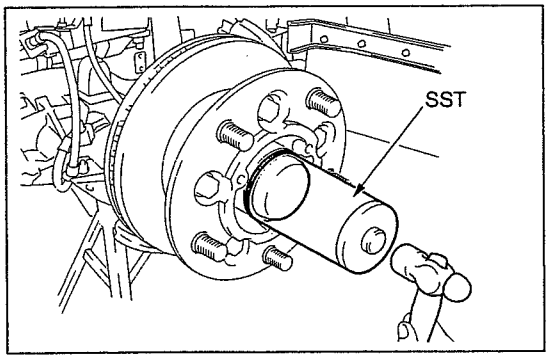


SHTS07ZZZ0400310

12. INSTALACIÓN DEL TAPÓN DE ENGRASE DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH

(1) Llene el área que se muestra en la figura con grasa de rodamientos.

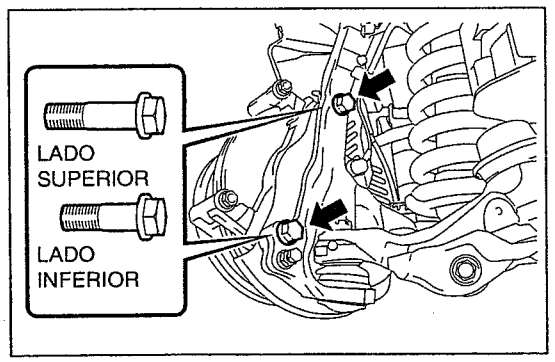
https://truckmanualshub.com/



SHTS07ZZZ0400311

(2) Usando la SST y un martillo, instale el tapón de engrase del cubo del eje delantero LH.
SST: 09513-36040
Reemplazador de rodamiento del eje trasero

AVISO
No deforme el tapón de engrase del cubo del eje delantero LH.



SHTS07ZZZ0400312

13. INSTALACIÓN DEL MONTAJE DEL CILINDRO DEL FRENO DE DISCO DELANTERO LH (TIPO DE CALIPER DE FRENO PE48T)

(1) Instale el montaje del cilindro del freno del disco delantero LH en el mango de la dirección con pernos (2 piezas).
Torque de ajuste:
265 N·m {2,700 kgf·cm, 195 lbf·pie}

AVISO
Tome en cuenta que los pernos superior e inferior tienen longitudes distintas.

14. INSTALACIÓN DE LA CALZA ANTICHIRRIDO NO. 2 (TIPO DE CALIPER DE FRENO PE48T)

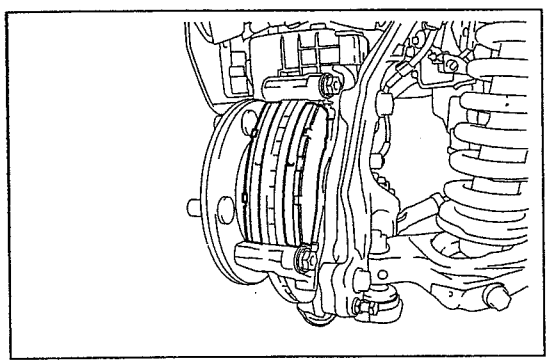
(1) Aplique ligeramente grasa para frenos de disco al interior y el exterior de las calzas antichirrido No. 2 (2 piezas) e instálelas en la balata del freno de disco delantero.

15. INSTALACIÓN DE LA CALZA ANTICHIRRIDO NO. 1 (TIPO DE CALIPER DE FRENO PE48T)

(1) Instale la calza antichirrido No. 1 (2 piezas) en la balata del freno de disco delantero.

16. INSTALACIÓN DE LA BALATA DEL FRENO DE DISCO DELANTERO (TIPO DE CALIPER DE FRENO PE48T)

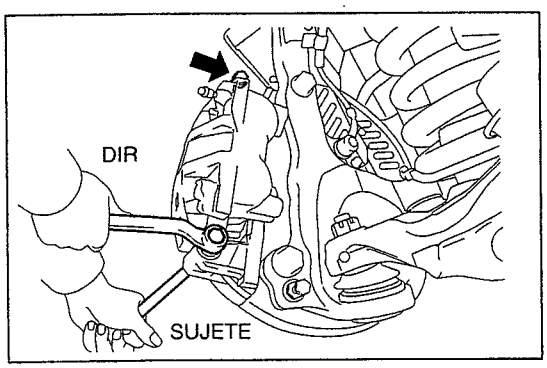
(1) Instale la balata del freno de disco delantero en el montaje del cilindro del freno del disco delantero LH.


SHTS07ZZZ0400313

17. INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DEL CILINDRO DEL FRENO DE DISCO LH (TIPO DE CALIPER DE FRENO PE48T)

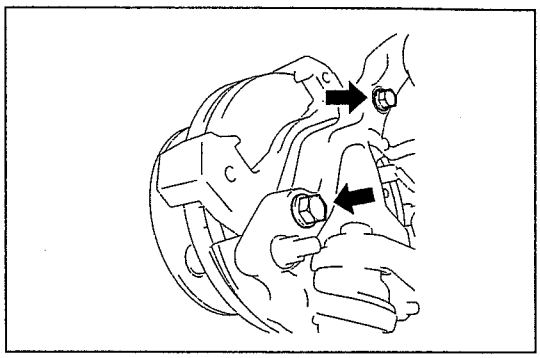
(1) Fije el pasador de deslizamiento con una llave e instale el ensamble del cilindro del freno de disco delantero LH con pernos (2 piezas).
Torque de ajuste:
60 N·m {612 kgf·cm, 44 lbf·pie}

AVISO
No confunda el ensamble del cilindro del freno de disco trasero con el ensamble del cilindro del freno de disco delantero de un sistema de suspensión de eje rígido delantero ya que su forma es similar.



SHTS07ZZZ0400314

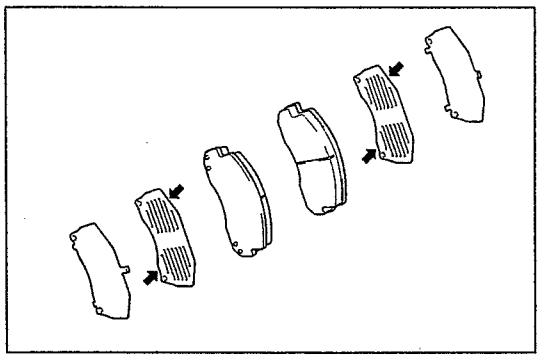
https://truckmanualshub.com/



SHTS07ZZZ0400315

18. INSTALACIÓN DEL MONTAJE DEL CILINDRO DEL FRENO DE DISCO DELANTERO LH (TIPO DE CALIPER DE FRENO PD51T)

(1) Instale el montaje del cilindro del freno del disco delantero LH con pernos (2 piezas).
Torque de ajuste:
265 N·m {2,700 kgf·cm, 195 lbf·pie}


SHTS07ZZZ0400316

19. INSTALACIÓN DEL KIT DE CALZA ANTICHIRRIDO FR (TIPO DE CALIPER DE FRENO PD51T)

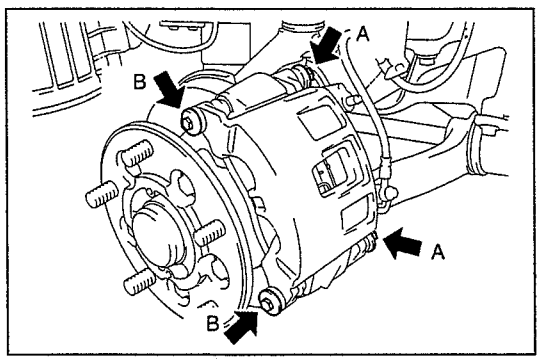
(1) Aplique grasa para frenos de disco a la calza antichirrido como se indica en la ilustración.
(2) Instale la calza antichirrido en la balata del freno de disco delantero.

AVISO
No se confunda con la dirección de instalación de la calza.

20. INSTALACIÓN DE LA BALATA DEL FRENO DE DISCO DELANTERO (TIPO DE CALIPER DE FRENO PD51T)

(1) Instale la balata del freno de disco delantero en el montaje del cilindro del freno del disco delantero LH.

21. INSTALACIÓN DEL RESORTE ANTICHIRRIDO DEL FRENO DE DISCO DELANTERO (TIPO DE CALIPER DE FRENO PD51T)



SHTS07ZZZ0400317

22. INSTALACIÓN DEL SUBENSAMBLE DEL CILINDRO DEL FRENO DE DISCO DELANTERO (TIPO DE CALIPER DE FRENO PD51T)

(1) Instale el ensamble del cilindro del freno de disco delantero en el montaje del cilindro del freno delantero LH con el perno A (2 piezas) y el perno B (2 piezas).
Torque de ajuste:
Perno A
78 N·m {800 kgf·cm, 58 lbf·pie}
Perno B
16 N·m {160 kgf·cm, 12 lbf·pie}

23. INSTALACIÓN DE LA RUEDA DELANTERA LH
Torque de ajuste:
515 N·m {5,250 kgf·cm, 380 lbf·pie}

24. INSPECCIÓN DEL MODO DE PRUEBA (SISTEMA DEL SENSOR DE VELOCIDAD)
Referencia: FRENO, CONTROL DEL FRENO, SENSOR DE VELOCIDAD, COMPROBACIÓN DE UNIDAD DEL SENSOR DE VELOCIDAD DELANTERO (SUSPENSIÓN INDEPENDIENTE) (Página 9-45)

https://truckmanualshub.com/

DESMONTAJE DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (5–PERNOS DE RUEDA/TAMBOR DE FRENO)

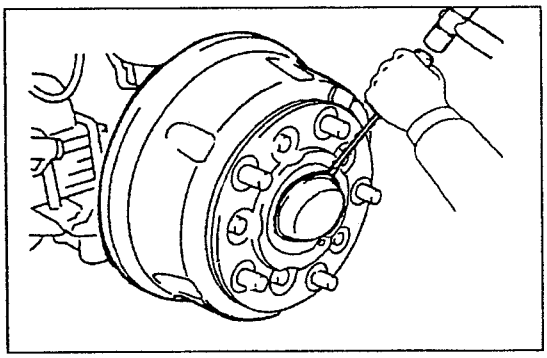
SUGERENCIA
En el lado RH, use los mismos procedimientos que en el lado LH.

1. DESMONTAJE DE LA RUEDA DELANTERA

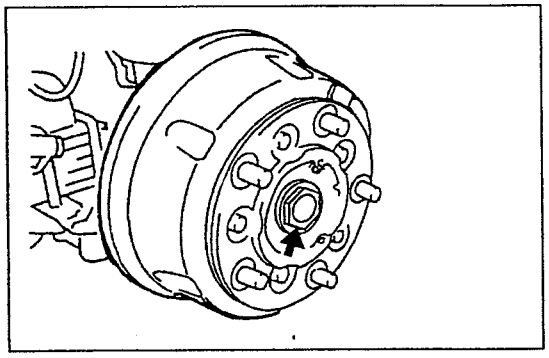
2. DESMONTAJE DEL RODAMIENTO EXTERIOR DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH

(1) Usando un destornillador y un martillo, desmonte el tapón de engrase del cubo delantero golpeando ligeramente la circunferencia del tapón.

AVISO
Si hay una deformación considerable, reemplace el tapón por uno nuevo.

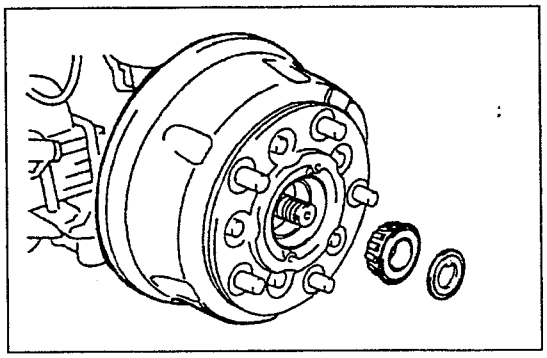

SHTS07ZZZ0400318

(2) Desmonte la chaveta y la tapa de seguridad.
(3) Desmonte la tuerca de bloqueo.


SHTS07ZZZ0400319

(4) Desmonte la arandela de uñeta y el rodamiento exterior (pista interior).

AVISO
No deje caer el rodamiento.

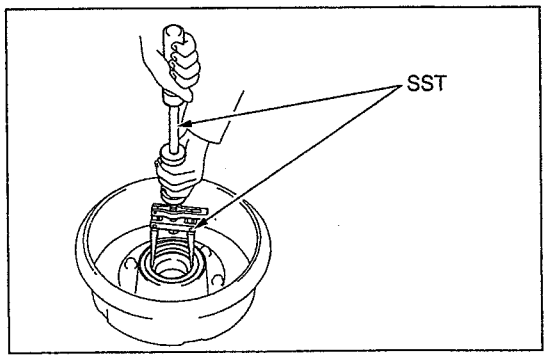

SHTS07ZZZ0400320

3. DESMONTAJE DEL CUBO DEL EJE CON CILINDRO

4. DESMONTAJE DEL SELLO DE ACEITE DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH

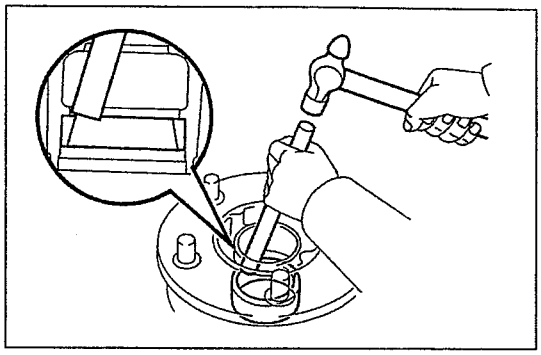
(1) Usando la SST, extraiga el sello de aceite.

SST: 09308-00010
Extractor del sello de aceite



SHTS07ZZZ0400321

https://truckmanualshub.com/



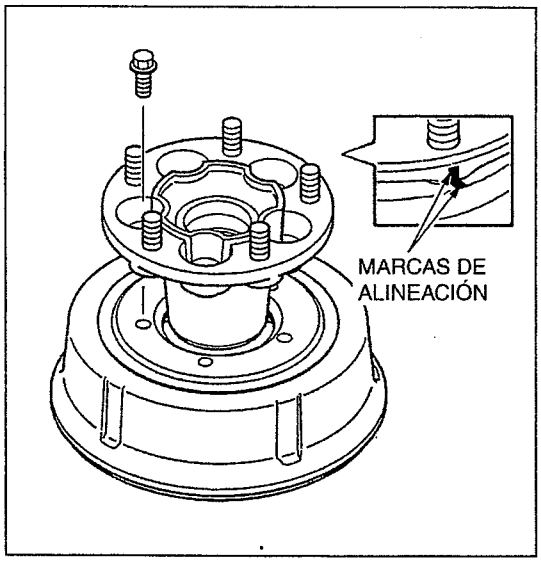
SHTS07ZZZ0400322

5. **DESMONTAJE DE LA PISTA EXTERIOR DEL RODAMIENTO**

(1) Usando una barra de latón y un martillo, saque las pistas exteriores del rodamiento interior y exterior golpeándolas ligeramente.

AVISO

- **Aplique la barra de latón en la parte de la muesca del cubo del eje.**
- **No dañe el tambor del freno.**
- **Desmonte la pista exterior del rodamiento solamente cuando reemplace el rodamiento.**



SHTS07ZZZ0400323

6. **DESMONTAJE DEL SUBENSAMBLE DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH**

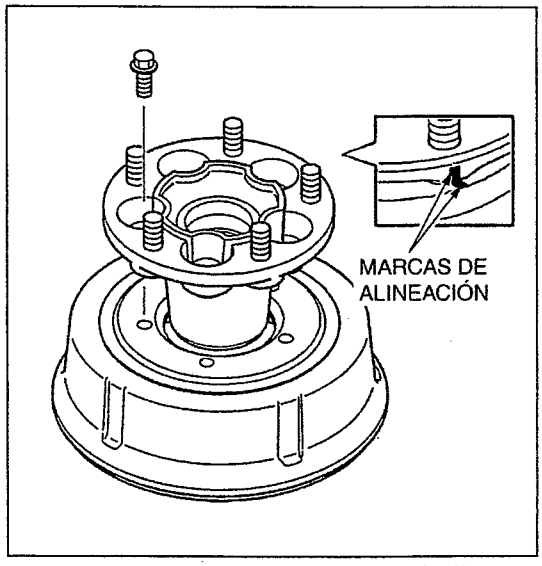
(1) Ponga marcas de alineación en el cubo del eje delantero y en el tambor del freno.

(2) Desmonte los 5 pernos y el tambor del freno del cubo del eje.

INSTALACIÓN DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (5–PERNOS DE RUEDA/TAMBOR DE FRENO)

SUGERENCIA

En el lado RH, use los mismos procedimientos que en el lado LH.



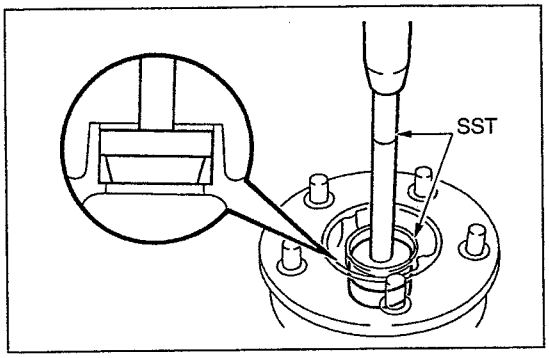
SHTS07ZZZ0400324

1. **INSTALACIÓN DEL SUBENSAMBLE DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH**

(1) Alinee las marcas de alineación.

(2) Instale el tambor del freno en el cubo del eje con los 5 pernos.
Torque de ajuste:
200 N·m {2,040 kgf·cm, 148 lbf·pie}

https://truckmanualshub.com/



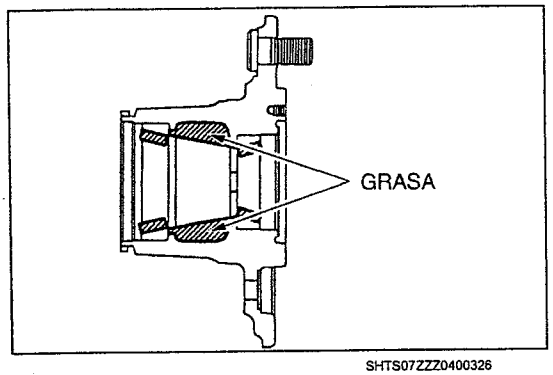
SHTS07ZZZ0400325

2. INSTALACIÓN DE LA PISTA EXTERIOR DEL RODAMIENTO

(1) Usando la SST y una prensa, introduzca a presión las nuevas pistas exteriores del rodamiento interior y exterior.

SST: 09950-60020
09951-00720
09951-00900
Juego de reemplazadores No. 2
09950-70010
09951-07150
Juego de mangos

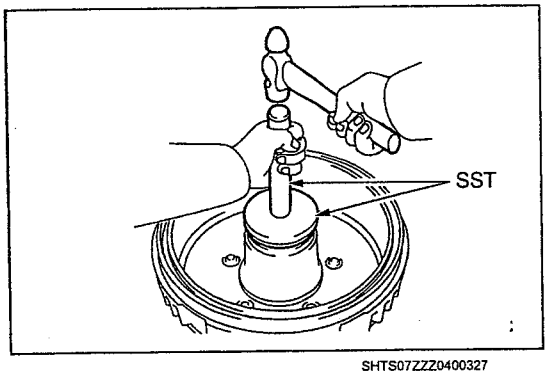
(2) Aplique grasa MP, como se muestra en la ilustración.



SHTS07ZZZ0400326

3. INSTALACIÓN DEL RODAMIENTO INTERIOR DEL CUBO DEL EJE DELANTERO

(1) Aplique grasa MP en el rodamiento.
(2) Instale el rodamiento.



SHTS07ZZZ0400327

4. INSTALACIÓN DEL SELLO DE ACEITE DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH

(1) Usando la SST y un martillo, introduzca el nuevo sello de aceite en el cubo del eje golpeándolo ligeramente.

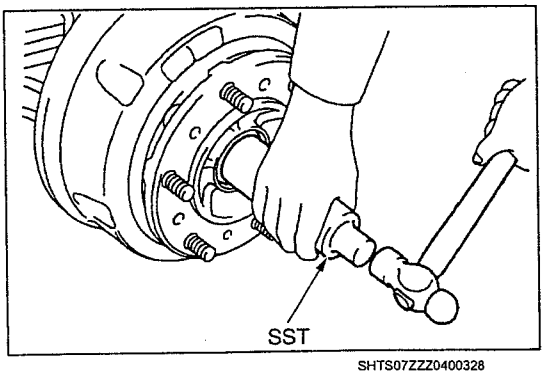
SST: 09950-60020
09951-01030
Juego de reemplazadores No. 2
09950-70010
09951-07150
Juego de mangos

(2) Cubra el labio del sello de aceite con grasa MP.

5. INSTALACIÓN DEL CUBO DEL EJE CON CILINDRO

(1) Limpie la parte del husillo del mango de la dirección.
(2) Aplique grasa MP a la parte del husillo del mango de la dirección.
(3) Instale el cubo del eje delantero con el tambor del freno sobre el mango de la dirección.

AVISO
Puesto que el cubo del eje delantero con el tambor del freno es pesado, debe apoyarse firmemente.



SHTS07ZZZ0400328

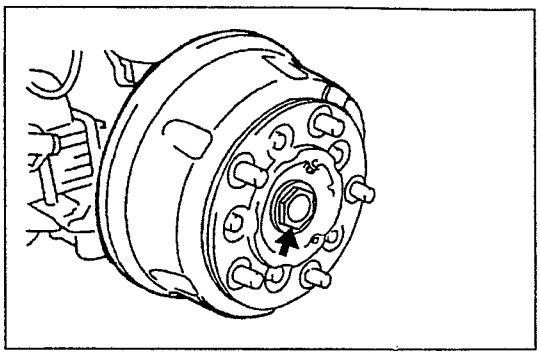
6. INSTALACIÓN DEL RODAMIENTO EXTERIOR DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH

(1) Usando la SST y un martillo, introduzca el rodamiento exterior en el mango golpeándolo ligeramente.

SST: 09309-37010
Reemplazador de rodamiento de la transmisión
09316-60011
Reemplazador de rodamiento del transfer y de la transmisión

(2) Instale la arandela de uñeta.
(3) Llene con grasa MP de tal forma que no quede ningún claro en el espacio entre el rodamiento exterior y la arandela de uñeta.

https://truckmanualshub.com/



SHTS07ZZZ0400329

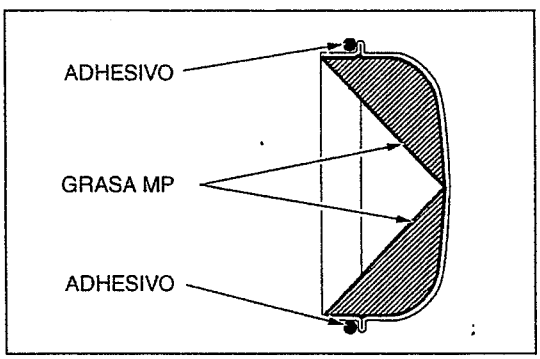
(4) Instale la tuerca de bloqueo mientras gira el cubo del eje.

Torque de ajuste:
108 N·m {1,100 kgf·cm, 80 lbf·pie}
para otros

(5) Afloje la tuerca de bloqueo de tal forma que pueda girarse con la mano (aprox. 60°).

7. AJUSTE DE LA PRECARGA
Referencia: EJE, EJE DELANTERO, CUBO DE EJE DELANTERO, REPARACIÓN MAYOR, INSTALACIÓN DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (SUSPENSIÓN INDEPENDIENTE/SISTEMA DE IMPULSIÓN), AJUSTE DE LA PRECARGA (Página 7-132)

8. INSPECCIÓN DEL JUEGO AXIAL DEL CUBO DEL EJE
Referencia: EJE, EJE DELANTERO, CUBO DE EJE DELANTERO, REPARACIÓN MAYOR, DESMONTAJE DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (SUSPENSIÓN INDEPENDIENTE/SISTEMA DE IMPULSIÓN), DESMONTAJE DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (SUSPENSIÓN INDEPENDIENTE/SISTEMA DE IMPULSIÓN) (Página 7-125)



SHTS07ZZZ0400330

9. INSTALACIÓN DEL TAPÓN DE ENGRASE DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH
(1) Instale la tapa de seguridad y una chaveta nueva.
(2) Llene el tapón de engrase con grasa MP, como se muestra en la ilustración.
(3) Aplique adhesivo al tapón de engrase, como se muestra en la ilustración.
Adhesivo: ThreeBond 1215
(4) Usando un destornillador y un martillo, golpee ligeramente el tapón de engrase del cubo delantero.

10. INSTALACIÓN DE LA RUEDA DELANTERA

https://truckmanualshub.com/

DESMONTAJE DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (6–PERNOS DE RUEDA/TAMBOR DE FRENO)

SUGERENCIA

En el lado RH, use los mismos procedimientos que en el lado LH.

1. DESMONTAJE DE LA RUEDA DELANTERA

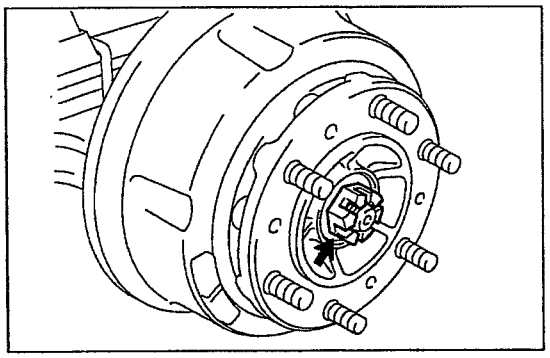
2. DESMONTAJE DEL SENSOR DE CONTROL DE DERRAPE (CON CONTROL DE DERRAPE)

3. DESMONTAJE DEL RODAMIENTO EXTERIOR DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH

(1) Desmonte la chaveta.
(2) Retire la tapa de seguridad y la tuerca.
(3) Desmonte la arandela de uñeta y el rodamiento.

AVISO

Tenga cuidado de no dejar caer el rodamiento exterior.

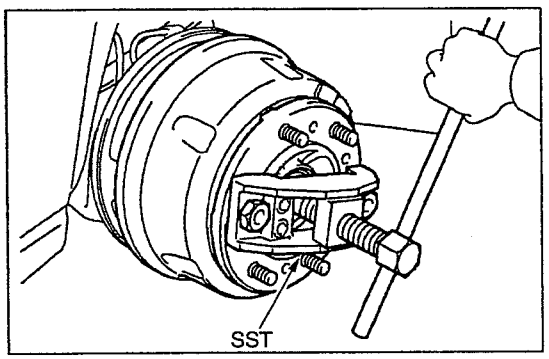


SHTS07ZZZ0400331

4. DESMONTAJE DEL SUBENSAMBLE DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH

(1) Usando la SST, extraiga el tambor y el cubo del eje.

SST: 09520-00031 o 09650-2051



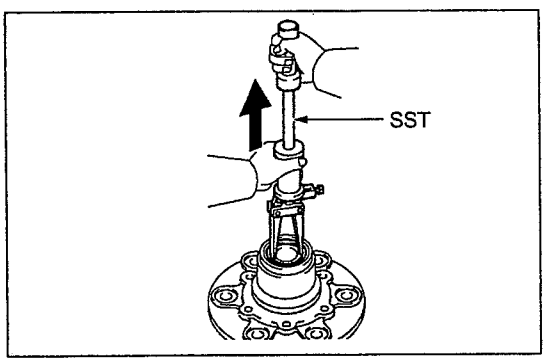
SHTS07ZZZ0400332

5. DESMONTAJE DEL SELLO DE ACEITE DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH

(1) Usando la SST, desmonte el sello de aceite.

SST: 09308-00010
Extractor del sello de aceite

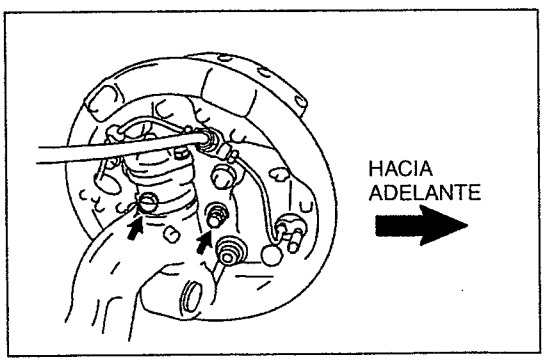
(2) Desmonte el rodamiento del cubo del eje.



SHTS07ZZZ0400333

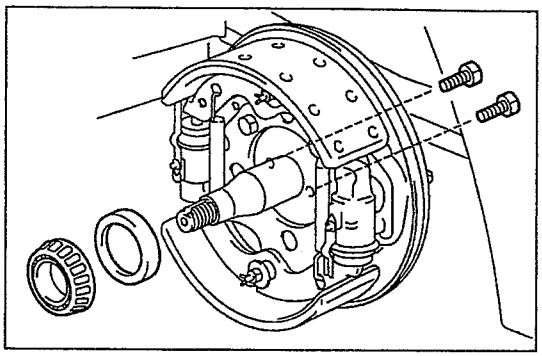
6. DESMONTAJE DEL RODAMIENTO INTERIOR DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH

(1) Retire los pernos de tope del mango de la dirección.



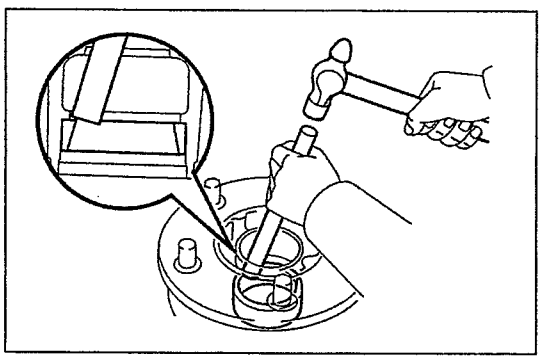
SHTS07ZZZ0400334

https://truckmanualshub.com/


SHTS07ZZZ0400335

(2) Usando 2 pernos (M12 x 40 mm {1.575 pulg.} de longitud), desmonte el rodamiento.

AVISO
Ajuste estos 2 pernos de manera uniforme.

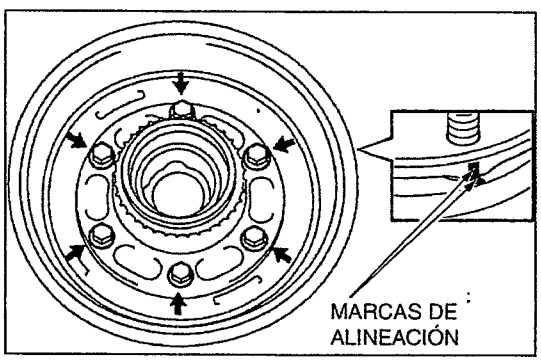

SHTS07ZZZ0400336

7. DESMONTAJE DE LA PISTA EXTERIOR DEL RODAMIENTO

(1) Usando una barra de latón y un martillo, saque las pistas exteriores del rodamiento interior y exterior golpeándolas ligeramente.

AVISO

- **Aplique la barra de latón en la parte de la muesca del cubo del eje.**
- **No dañe el tambor delantero.**
- **Desmonte la pista exterior del rodamiento solamente cuando reemplace el rodamiento.**

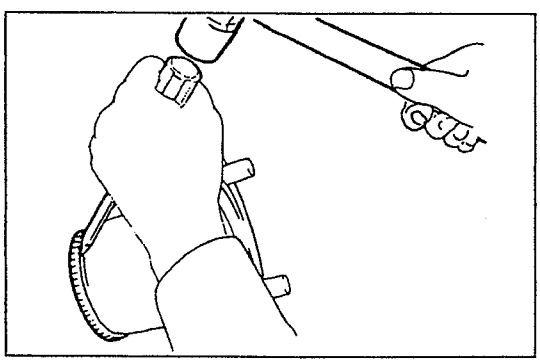


SHTS07ZZZ0400337

8. DESMONTAJE DEL TAMBOR DEL FRENO

(1) Ponga marcas de alineación en el cubo del eje delantero y en el tambor del freno.

(2) Retire los 6 pernos y separe el tambor del freno y el cubo del eje.


SHTS07ZZZ0400338

9. DESMONTAJE DEL ROTOR DELANTERO DE CONTROL DE DERRAPE (CON CONTROL DE DERRAPE)

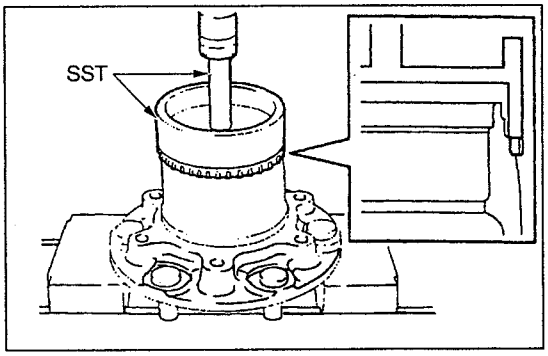
(1) Usando un destornillador y un martillo, golpee ligeramente el rotor del sensor para extraerlo.

https://truckmanualshub.com/

INSTALACIÓN DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (6–PERNOS DE RUEDA/TAMBOR DE FRENO)

SUGERENCIA

En el lado RH, use los mismos procedimientos que en el lado LH.



SHTS07ZZZ0400339

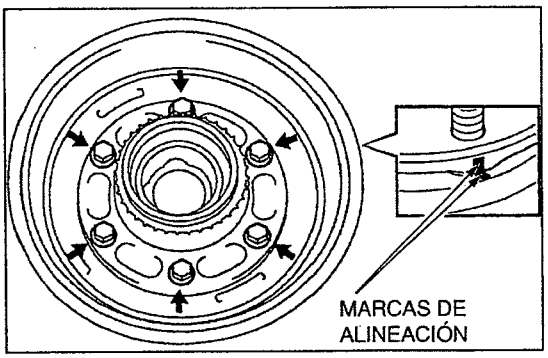
1. INSTALACIÓN DEL ROTOR DELANTERO DE CONTROL DE DERRAPE (CON CONTROL DE DERRAPE)

(1) Usando la SST y una prensa, introduzca a presión el rotor del sensor.

SST: 09950-70010
09951-07150
Juego de mangos
09785-36010
Reemplazador giratorio del sensor de velocidad del ABS

AVISO

- **Monte a presión el rotor del sensor de manera lenta y uniforme.**
- **Tenga cuidado de no dañar el rotor del sensor de velocidad.**

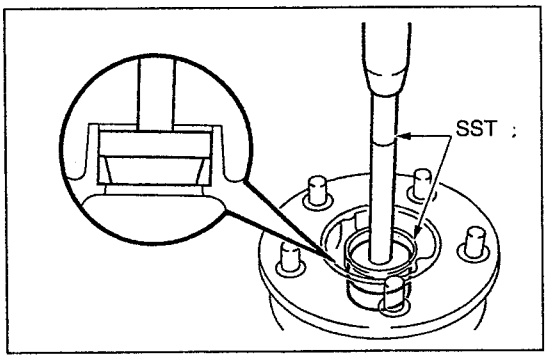


SHTS07ZZZ0400340

2. INSTALACIÓN DEL TAMBOR DEL FRENO

(1) Alinee las marcas de alineación en el tambor del freno y en el cubo del eje delantero, y luego instálelos con los 6 pernos.

Torque de ajuste:
200 N·m {2,040 kgf·cm, 148 lbf·pie}



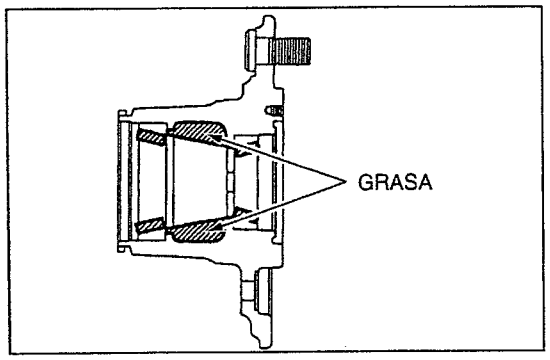
SHTS07ZZZ0400341

3. INSTALACIÓN DE LA PISTA EXTERIOR DEL RODAMIENTO

(1) Usando la SST y una prensa, introduzca a presión las nuevas pistas exteriores del rodamiento.

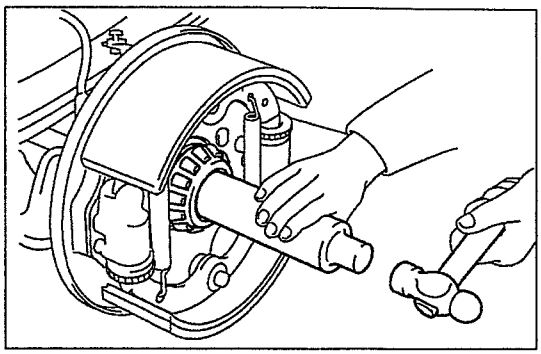
SST: 09950-60020
09951-00720
09951-00900
Juego de reemplazadores No. 2
09950-70010
09951-07150
Juego de mangos

(2) Aplique grasa MP, como se muestra en la ilustración.



SHTS07ZZZ0400342

https://truckmanualshub.com/

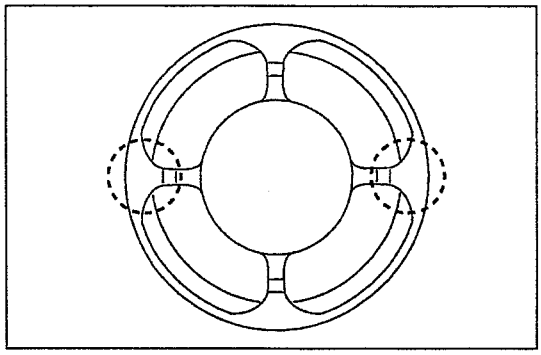

SHTS07ZZZ0400343

4. INSTALACIÓN DEL RODAMIENTO INTERIOR DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH

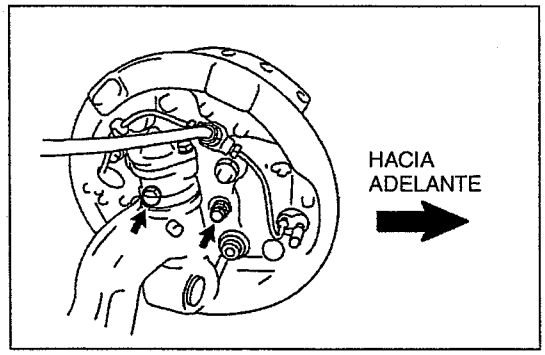
(1) Aplique grasa MP en el rodamiento.

(2) Usando la SST y un martillo, introduzca el rodamiento y la guía del sello de aceite al mismo tiempo golpeándolos ligeramente .

SST: 09316-60011
09316-00011
Reemplazador de rodamiento del transfer y de la transmisión


SHTS07ZZZ0400344

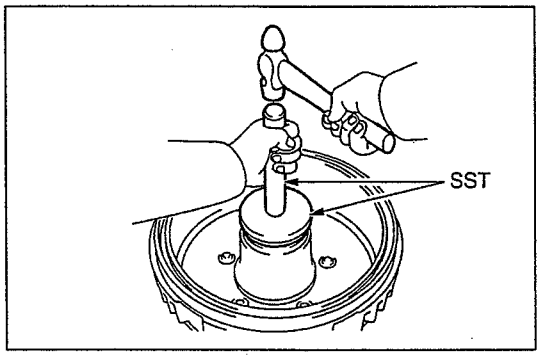
SUGERENCIA
Introduzca la guía del sello de aceite de tal forma que las partes marcadas por las líneas punteadas coincidan con los orificios de servicio del ensamble del tambor del freno.



SHTS07ZZZ0400345

(3) Instale los pernos de tope del mango.

Torque de ajuste:
74 N·m {760 kgf·cm, 55 lbf·pie}



SHTS07ZZZ0400346

5. INSTALACIÓN DEL SELLO DE ACEITE DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH

(1) Usando la SST y un martillo, introduzca el nuevo sello de aceite en el cubo del eje golpeándolo ligeramente.

SST: 09950-60020
09951-01030
Juego de reemplazadores No. 2
09950-70010
09951-07150
Juego de mangos

(2) Cubra el labio del sello de aceite con grasa MP.

6. INSTALACIÓN DEL SUBENSAMBLE DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH

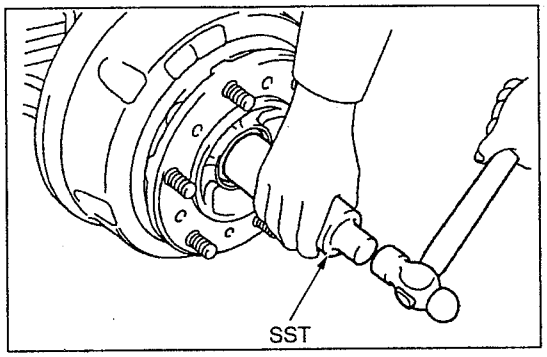
(1) Limpie la parte del husillo del mango de la dirección.

SUGERENCIA
Aplique grasa MP a la parte del husillo del mango de la dirección.

(2) Aplique grasa MP a la parte del husillo del mango de la dirección.

AVISO
Puesto que el cubo del eje delantero con el tambor del freno es pesado, debe apoyarse firmemente.

https://truckmanualshub.com/



SHTS07ZZZ0400347

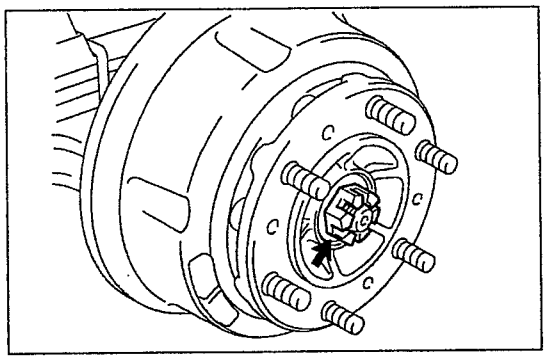
7. INSTALACIÓN DEL RODAMIENTO EXTERIOR DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH

(1) Usando la SST y un martillo, introduzca el rodamiento exterior en el mango golpeándolo ligeramente.

SST: 09316-60011
09316-00011
Reemplazador de rodamiento del transfer y de la transmisión

(2) Instale la arandela de uñeta.

(3) Llene con grasa MP de tal forma que no quede ningún claro en el espacio entre el rodamiento exterior y la arandela de uñeta.


SHTS07ZZZ0400348

(4) Instale la tuerca de bloqueo mientras gira el cubo del eje.

Torque de ajuste:
108 N·m {1,100 kgf·cm, 80 lbf·pie}

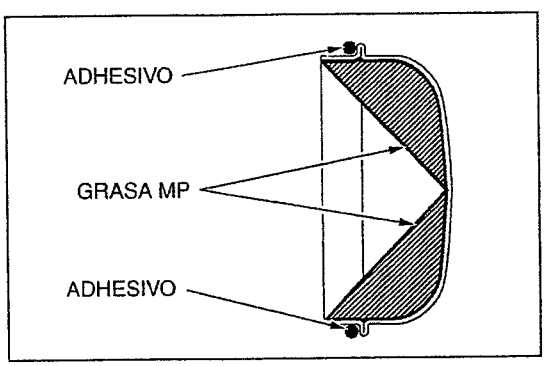
8. AJUSTE DE LA PRECARGA
Referencia: EJE, EJE DELANTERO, CUBO DE EJE DELANTERO, REPARACIÓN MAYOR, INSTALACIÓN DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (SUSPENSIÓN INDEPENDIENTE/SISTEMA DE IMPULSIÓN), AJUSTE DE LA PRECARGA (Página 7-132)

9. INSPECCIÓN DEL JUEGO AXIAL DEL CUBO DEL EJE
Referencia: EJE, EJE DELANTERO, CUBO DE EJE DELANTERO, REPARACIÓN MAYOR, DESMONTAJE DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (SUSPENSIÓN INDEPENDIENTE/SISTEMA DE IMPULSIÓN), DESMONTAJE DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (SUSPENSIÓN INDEPENDIENTE/SISTEMA DE IMPULSIÓN) (Página 7-125)

10. INSTALACIÓN DEL TAPÓN DE ENGRASE DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH

(1) Instale la tapa de seguridad y una chaveta nueva.

(2) Llene el tapón de engrase con grasa MP, como se muestra en la ilustración.



SHTS07ZZZ0400349

(3) Aplique adhesivo al tapón de engrase, como se muestra en la ilustración.
Adhesivo: ThreeBond 1215

(4) Usando un destornillador y un martillo, instale el tapón de engrase del cubo delantero.

11. INSTALACIÓN DEL SENSOR DE CONTROL DE DERRAPE (CON CONTROL DE DERRAPE)

12. INSTALACIÓN DE LA RUEDA DELANTERA

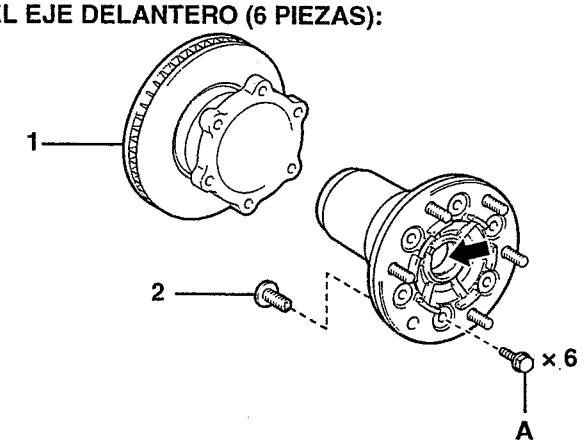
https://truckmanualshub.com/

PERNO DEL CUBO DE EJE DELANTERO

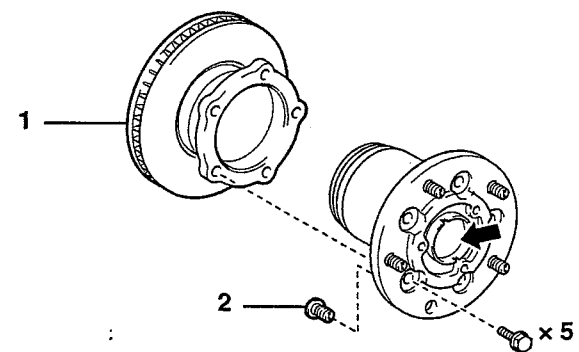
LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES

PERNO DE RUEDA DE EJE DELANTERO LH

PERNOS DE LA RUEDA DEL EJE DELANTERO (6 PIEZAS):



PERNOS DE LA RUEDA DEL EJE DELANTERO (5 PIEZAS):



TIPO DE CALIPER DE FRENO PD51T:	B
TIPO DE CALIPER DE FRENO PE48T:	A

GRASA DE RODAMIENTOS

SHTS07ZZZ0400350

1	DISCO DELANTERO	2	PERNO DE RUEDA DE EJE DELANTERO LH *

*: Parte no reusable

Torque de ajuste

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A	200 {2,040, 148}	B	165 {1,700, 122}

https://truckmanualshub.com/

REPARACIÓN MAYOR

DESMONTAJE DEL PERNO DEL EJE DELANTERO LH

SUGERENCIA

Para los tipos de caliper de freno, refiérase a la tabla siguiente.

Especificaciones	Tipo de caliper de freno	
Suspensión de eje rígido/modelo con cabina regular	Neumáticos traseros dobles con un peso bruto del vehículo inferior a 5.0 t	PE48T
	Cantidad de carga de 3.5 t	AD54T
	Otra distinta a las anteriores	PD51T
Suspensión independiente/ sistema de impulsión	Peso bruto del vehículo de menos de 5.0 t	PE48T
	Peso bruto del vehículo de 5.0 t o más	PD51T
Suspensión de eje rígido/modelo con cabina amplia y cantidad de carga de 2.0 t	PD51T	
Suspensión de eje rígido/modelo con cabina amplia y cantidad de carga de 2.95 t o más	AD54T	

1. DESMONTAJE DEL ENSAMBLE DEL CUBO Y DISCO DEL EJE DELANTERO LH

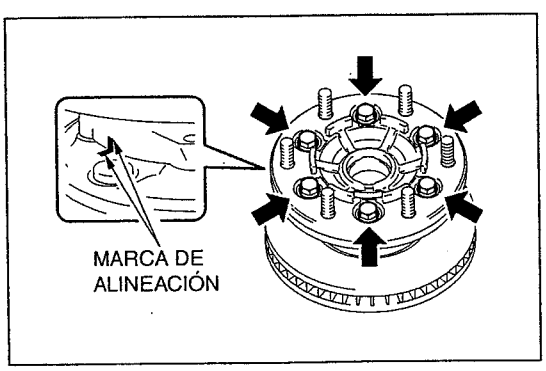
(1) Refiérase a los procedimientos de antes de desmontar el ensamble del cubo del eje delantero y el disco LH.

- **Referencia: EJE, EJE DELANTERO, CUBO DE EJE DELANTERO, REPARACIÓN MAYOR, DESMONTAJE DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (SUSPENSIÓN INDEPENDIENTE/SISTEMA DE IMPULSIÓN) (Página 7-125)**
- **Referencia: EJE, EJE DELANTERO, CUBO DE EJE DELANTERO, REPARACIÓN MAYOR, DESMONTAJE DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (SUSPENSIÓN DE EJE RÍGIDO/MODELO CON CABINA AMPLIA Y CANTIDAD DE CARGA DE 2.95 T O MÁS) (Página 7-105)**
- **Referencia: EJE, EJE DELANTERO, CUBO DE EJE DELANTERO, REPARACIÓN MAYOR, DESMONTAJE DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (SUSPENSIÓN DE EJE RÍGIDO/MODELO CON CABINA AMPLIA Y CANTIDAD DE CARGA DE 2.0 T) (Página 7-115)**
- **Referencia: EJE, EJE DELANTERO, CUBO DE EJE DELANTERO, REPARACIÓN MAYOR, DESMONTAJE DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (SUSPENSIÓN DE EJE RÍGIDO/MODELO CON CABINA REGULAR) (Página 7-92)**

2. DESMONTAJE DEL DISCO DELANTERO (TIPO DE CALIPER DE FRENO AD54T)

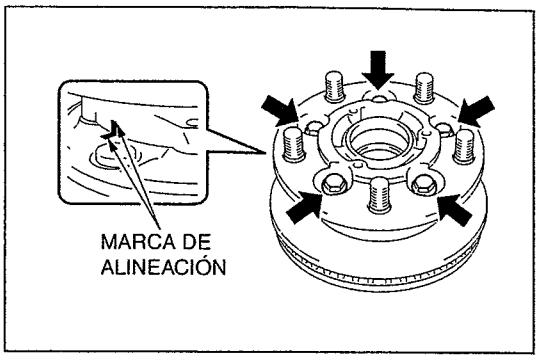
(1) Coloque marcas de alineación en el cubo del eje y el disco.

(2) Afloje los pernos (6 piezas) para desmontar el disco delantero.



SHTS07ZZZ0400351

https://truckmanualshub.com/

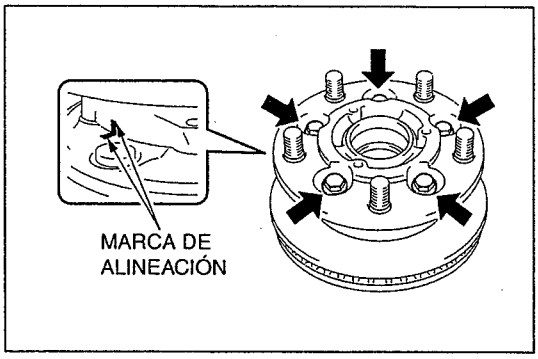


SHTS07ZZZ0400352

3. DESMONTAJE DEL DISCO DELANTERO (TIPO DE CALIPER DE FRENO PD51T)

(1) Coloque marcas de alineación en el cubo del eje delantero y el disco delantero.

(2) Afloje los pernos (5 piezas) para desmontar el disco delantero.



SHTS07ZZZ0400353

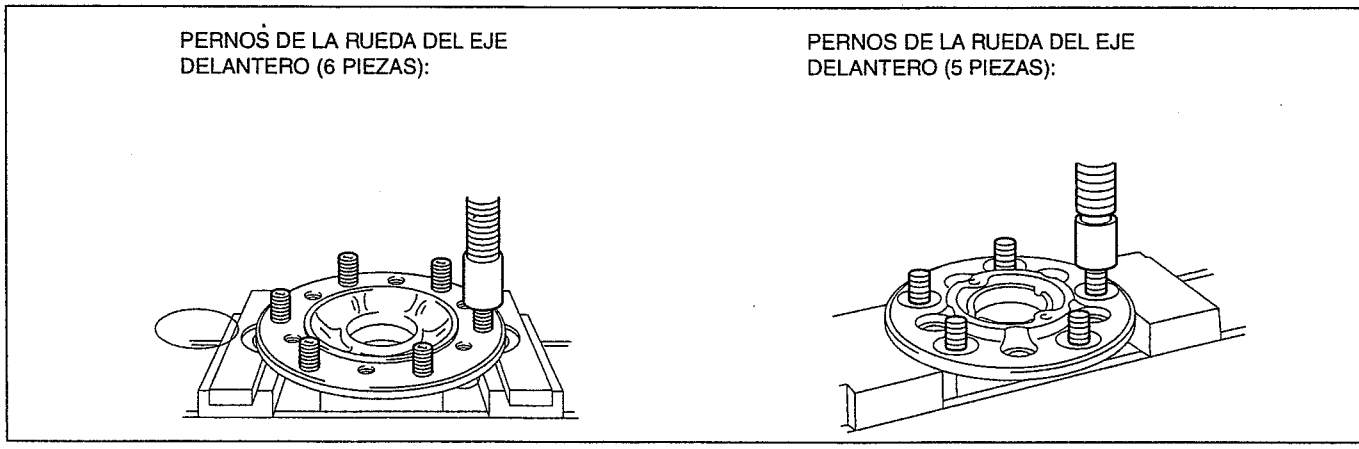
4. DESMONTAJE DEL DISCO DELANTERO (TIPO DE CALIPER DE FRENO PE48T)

(1) Coloque marcas de alineación en el cubo del eje delantero y el disco delantero.

(2) Afloje los pernos (5 piezas) para desmontar el disco delantero.

5. DESMONTAJE DEL PERNO DEL EJE DELANTERO LH

(1) Usando una prensa, desmonte el perno de rueda del eje delantero LH.



SHTS07ZZZ0400354

https://truckmanualshub.com/

INSTALACIÓN DEL PERNO DEL EJE DELANTERO LH

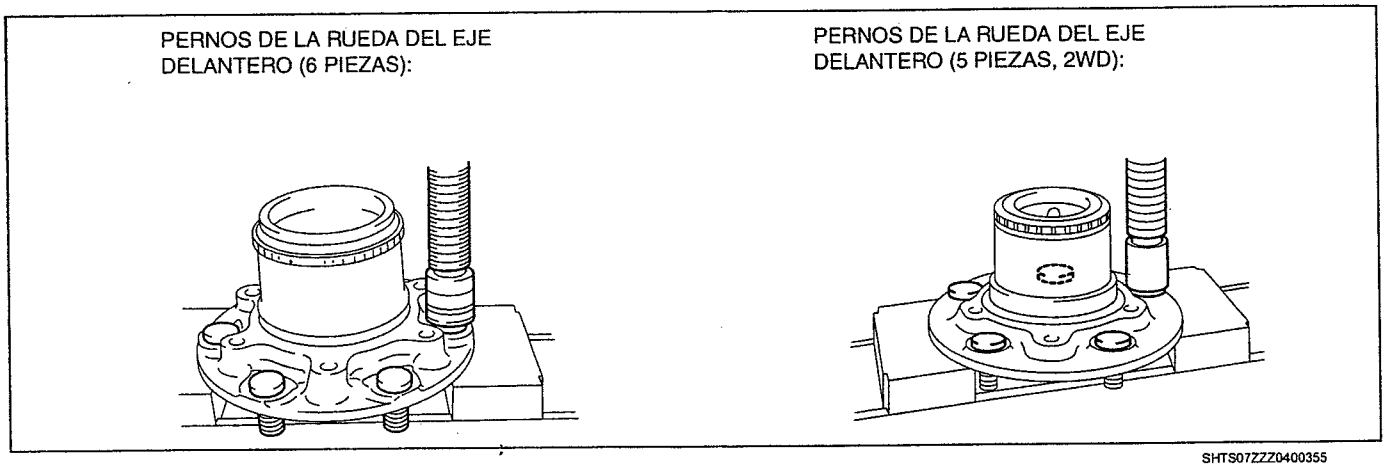
SUGERENCIA

Para los tipos de caliper de freno, refiérase a la tabla siguiente.

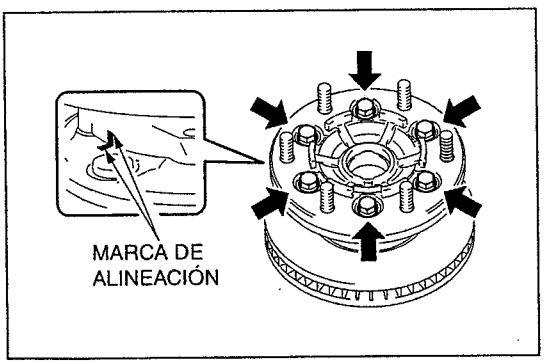
Especificaciones	Tipo de caliper de freno	
Suspensión de eje rígido/modelo con cabina regular	Neumáticos traseros dobles con un peso bruto del vehículo inferior a 5.0 t	PE48T
	Cantidad de carga de 3.5 t	AD54T
	Otra distinta a las anteriores	PD51T
Suspensión independiente/ sistema de impulsión	Peso bruto del vehículo de menos de 5.0 t	PE48T
	Peso bruto del vehículo de 5.0 t o más	PD51T
Suspensión de eje rígido/modelo con cabina amplia y cantidad de carga de 2.0 t	PD51T	
Suspensión de eje rígido/modelo con cabina amplia y cantidad de carga de 2.95 t o más	AD54T	

1. INSTALACIÓN DEL PERNO DEL EJE DELANTERO LH

(1) Usando una prensa, instale el perno de rueda del eje delantero LH.



SHTS07ZZZ0400355



SHTS07ZZZ0400356

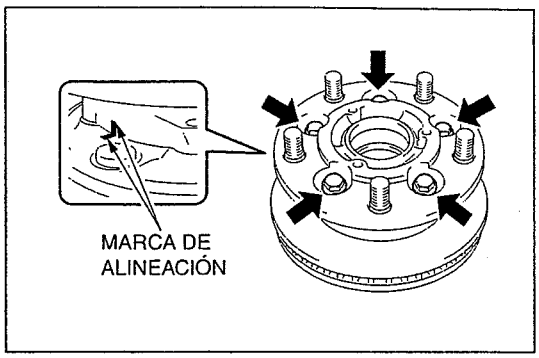
2. INSTALACIÓN DEL DISCO DELANTERO (TIPO DE CALIPER DE FRENO AD54T)

(1) Alinee las marcas de alineación del disco y del cubo del eje e instale el disco delantero en el cubo del eje con los pernos (6 piezas).
Torque de ajuste:
200 N·m {2,040 kgf·cm, 148 lbf·pie}

AVISO

- **Seleccione la posición de instalación que proporciona el descentramiento de disco mínimo al reemplazar el disco.**
- **Limpie la superficie de instalación del disco y el cubo del eje antes de la instalación.**

https://truckmanualshub.com/



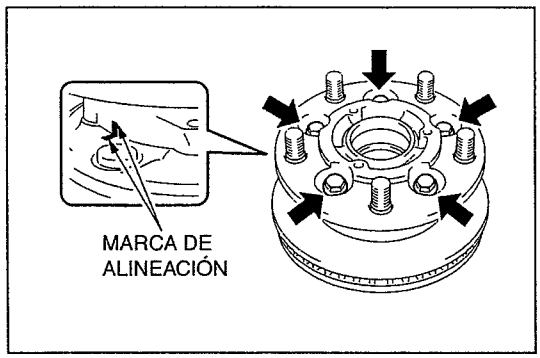
SHTS07ZZZ0400357

3. **INSTALACIÓN DEL DISCO DELANTERO (TIPO DE CALIPER DE FRENO PD51T)**

(1) Alinee las marcas de alineación del disco y del cubo del eje e instale el disco delantero con los pernos (5 piezas).
Torque de ajuste:
165 N·m {1,700 kgf·cm, 122 lbf·pie}

AVISO

- **Seleccione la posición de instalación que proporciona el descentramiento de disco mínimo al reemplazar el disco.**
- **Limpie la superficie de instalación del disco y el cubo del eje antes de la instalación.**



SHTS07ZZZ0400358

4. **INSTALACIÓN DEL DISCO DELANTERO (TIPO DE CALIPER DE FRENO PE48T)**

(1) Alinee las marcas de alineación del disco y del cubo del eje e instale el disco delantero con los pernos (5 piezas).
Torque de ajuste:
200 N·m {2,040 kgf·cm, 148 lbf·pie}

AVISO

- **Seleccione la posición de instalación que proporciona el descentramiento de disco mínimo al reemplazar el disco.**
- **Limpie la superficie de instalación del disco y el cubo del eje antes de la instalación.**

5. **INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DEL CUBO Y DISCO DEL EJE DELANTERO LH**

(1) Refiérase a los procedimientos de después de desmontar el ensamble del cubo del eje delantero y el disco LH.

- **Referencia: EJE, EJE DELANTERO, CUBO DE EJE DELANTERO, REPARACIÓN MAYOR, INSTALACIÓN DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (SUSPENSIÓN INDEPENDIENTE/SISTEMA DE IMPULSIÓN) (Página 7-129)**
- **Referencia: EJE, EJE DELANTERO, CUBO DE EJE DELANTERO, REPARACIÓN MAYOR, INSTALACIÓN DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (SUSPENSIÓN DE EJE RÍGIDO/MODELO CON CABINA AMPLIA Y CANTIDAD DE CARGA DE 2.95 T O MÁS) (Página 7-109)**
- **Referencia: EJE, EJE DELANTERO, CUBO DE EJE DELANTERO, REPARACIÓN MAYOR, INSTALACIÓN DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (SUSPENSIÓN DE EJE RÍGIDO/MODELO CON CABINA AMPLIA Y CANTIDAD DE CARGA DE 2.0 T) (Página 7-118)**
- **Referencia: EJE, EJE DELANTERO, CUBO DE EJE DELANTERO, REPARACIÓN MAYOR, INSTALACIÓN DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (SUSPENSIÓN DE EJE RÍGIDO/MODELO CON CABINA REGULAR) (Página 7-97)**

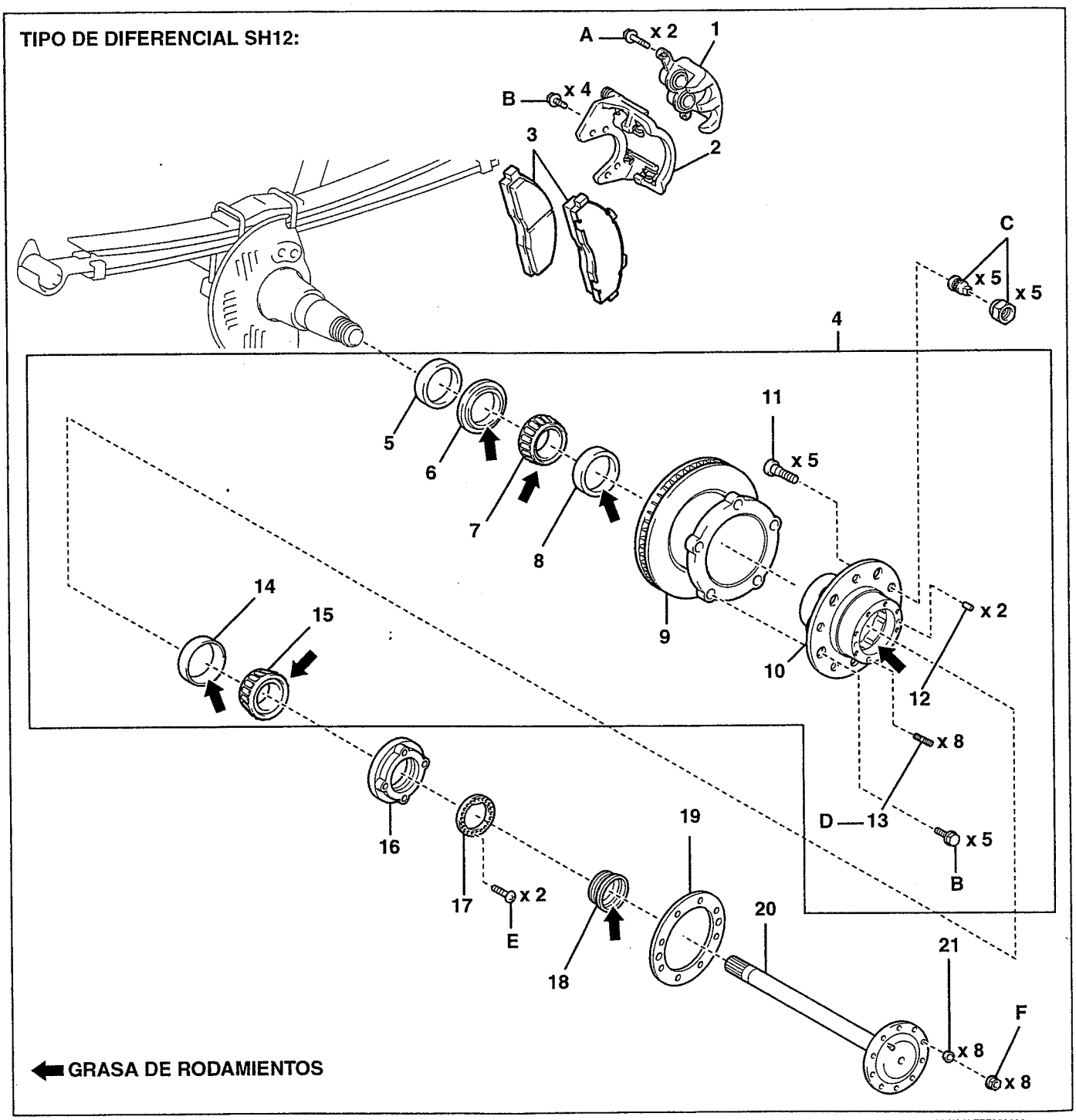
https://truckmanualshub.com/

EJE TRASERO

CUBO DEL EJE TRASERO

LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES

CUBO DEL EJE TRASERO LH (MODELO CON CABINA AMPLIA/CANTIDAD DE CARGA DE 2.0 t)



SHTS07ZZZ0500001

https://truckmanualshub.com/

1	ENSAMBLE DEL CILINDRO DEL FRENO DE DISCO TRASERO LH	11	PERNO DE RUEDA DEL EJE TRASERO LH *
2	MONTAJE DEL CILINDRO DEL FRENO DE DISCO TRASERO LH	12	PASADOR RECTO DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH
3	BALATA DEL FRENO DE DISCO TRASERO	13	ESPÁRRAGO DEL CUBO DEL EJE TRASERO RH
4	ENSAMBLE DEL CUBO Y DISCO DEL EJE TRASERO	14	RODAMIENTO EXTERIOR DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH (LADO DE LA PISTA INTERIOR DEL RODAMIENTO)
5	SEPARADOR DE POLVO	15	RODAMIENTO EXTERIOR DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH (LADO DE LA PISTA EXTERIOR DEL RODAMIENTO)
6	SELLO DE ACEITE DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH *	16	TUERCA DE BLOQUEO DEL RODAMIENTO DEL EJE TRASERO
7	RODAMIENTO INTERIOR DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH (LADO DE LA PISTA INTERIOR DEL RODAMIENTO)	17	PLACA DE LA TUERCA DE BLOQUEO
8	RODAMIENTO INTERIOR DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH (LADO DE LA PISTA EXTERIOR DEL RODAMIENTO)	18	SELLO DE ACEITE DEL SEMIEJE TRASERO *
9	DISCO TRASERO	19	EMPAQUE DEL SEMIEJE TRASERO LH *
10	CUBO DEL EJE TRASERO LH	20	SEMIEJE TRASERO
		21	ARANDELA CÓNICA

*: Parte no reusable

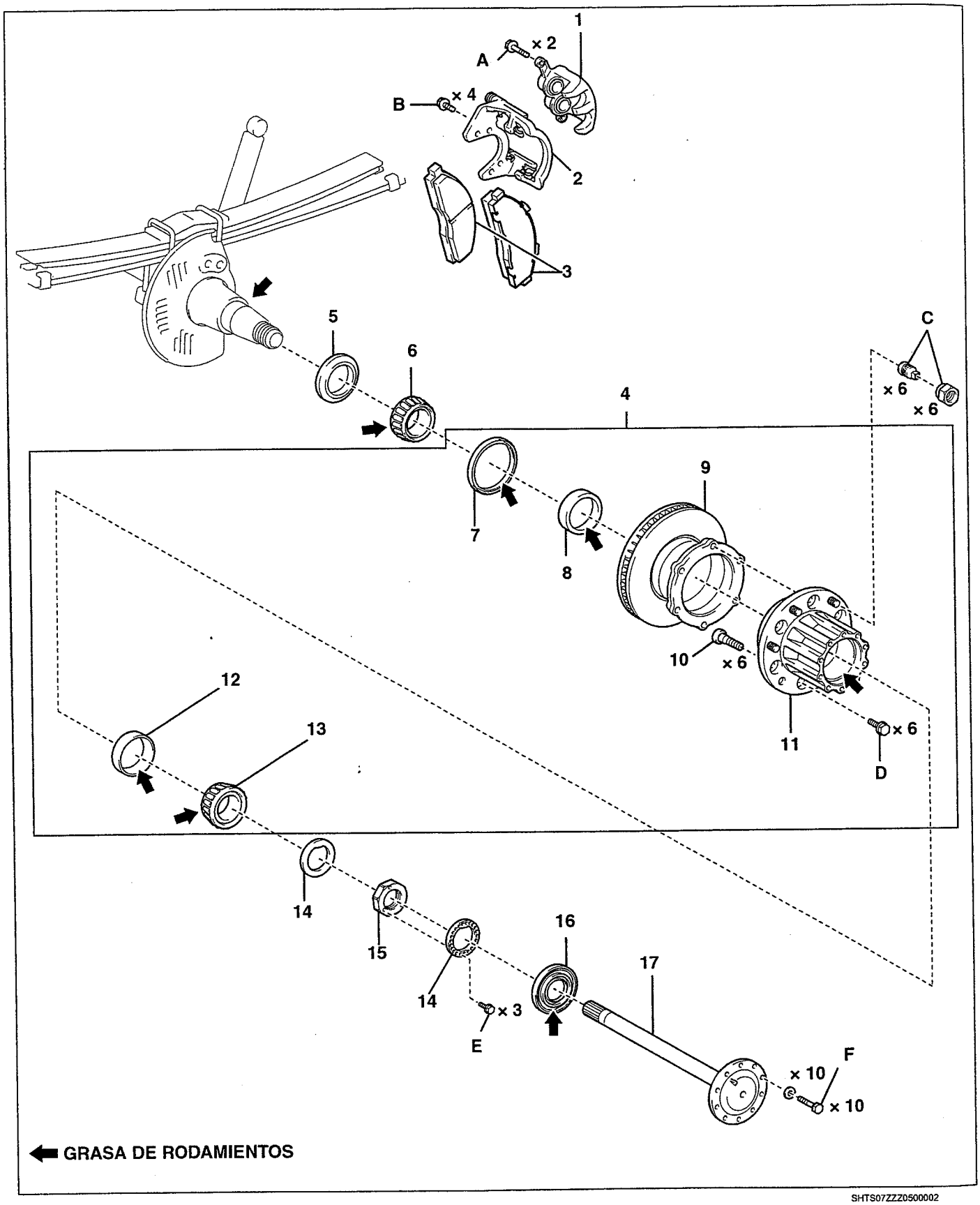
Torque de ajuste

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A	125 {1,270, 92}	D	22 {224, 16}
B	200 {2,040, 148}	E	5.5 {56, 4.1}
C	515 {5,250, 380}	F	60 {612, 44}

https://truckmanualshub.com/

CUBO DEL EJE TRASERO LH
(MODELO CON CABINA AMPLIA/CANTIDAD DE CARGA DISTINTA DE 2.0 t)



SHTS07ZZZ0500002

https://truckmanualshub.com/

1	ENSAMBLE DEL CILINDRO DEL FRENO DE DISCO TRASERO LH	9	DISCO TRASERO
2	MONTAJE DEL CILINDRO DEL FRENO DE DISCO TRASERO LH	10	PERNO DE RUEDA DEL EJE TRASERO LH *
3	BALATA DEL FRENO DE DISCO TRASERO	11	CUBO DEL EJE TRASERO LH
4	ENSAMBLE DEL CUBO Y DISCO DEL EJE TRASERO	12	RODAMIENTO EXTERIOR DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH (LADO DE LA PISTA EXTERIOR DEL RODAMIENTO)
5	GUÍA DEL SELLO DE ACEITE DEL EJE TRASERO LH *	13	RODAMIENTO EXTERIOR DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH (LADO DE LA PISTA INTERIOR DEL RODAMIENTO)
6	RODAMIENTO INTERIOR DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH (LADO DE LA PISTA INTERIOR DEL RODAMIENTO)	14	PLACA DE LA TUERCA DE BLOQUEO
7	SELLO DE ACEITE DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH *	15	TUERCA DE BLOQUEO DEL RODAMIENTO DEL EJE TRASERO
8	RODAMIENTO INTERIOR DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH (LADO DE LA PISTA EXTERIOR DEL RODAMIENTO)	16	SELLO DE ACEITE DEL SEMIEJE TRASERO *
		17	SEMIEJE TRASERO

*: Parte no reusable

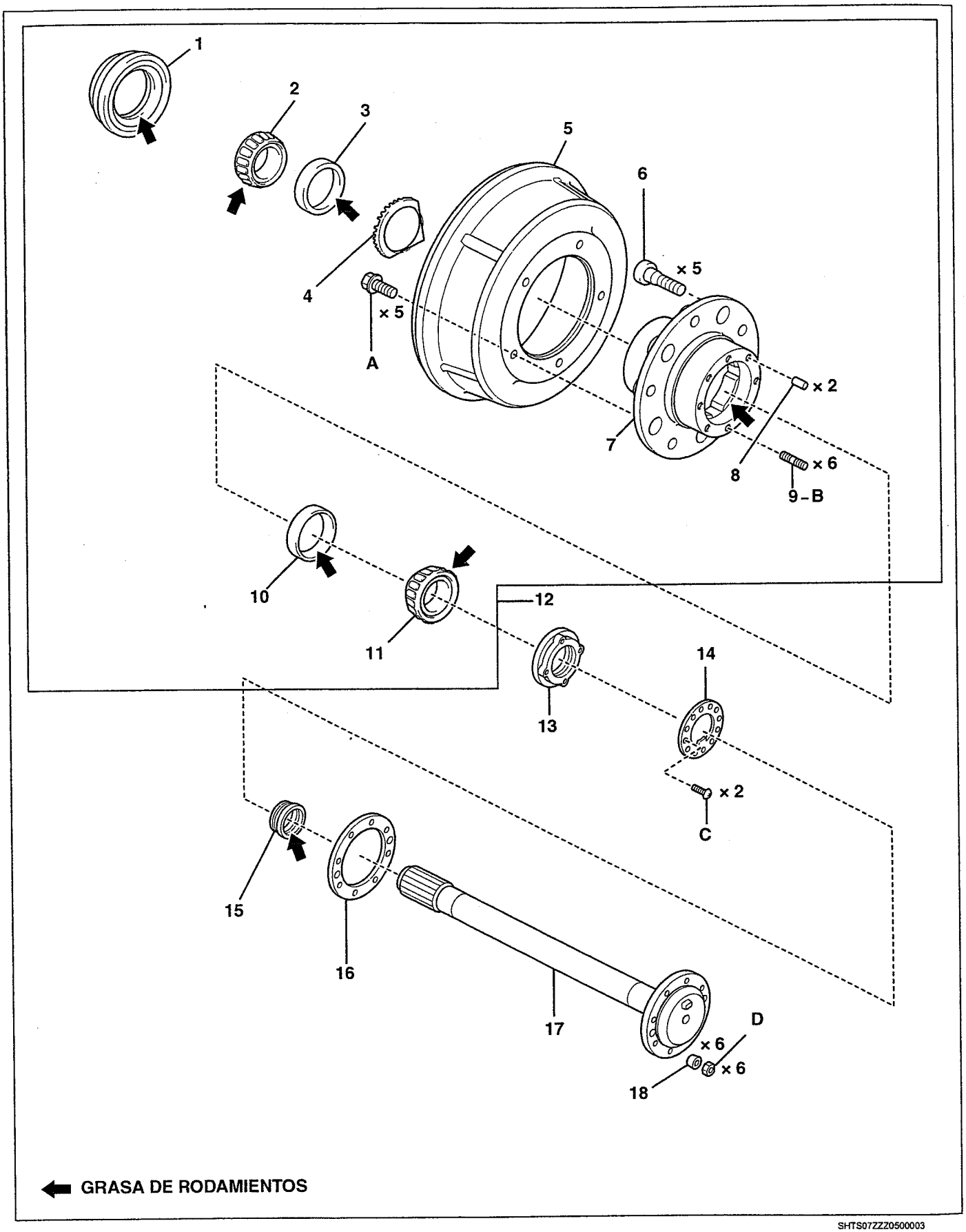
Torque de ajuste

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A	125 {1,270, 92}	D	200 {2,040, 148}
B	265 {2,700, 195}	E	9.6 {98, 7.1}
C	515 {5,250, 380}	F	97 {985, 72}

https://truckmanualshub.com/

CUBO DEL EJE TRASERO LH (MODELO CON CABINA REGULAR/FRENO TRASERO TIPO TAMBOR CON CANTIDAD DE CARGA DE MENOS DE 3.5 t)



SHTS07ZZZ0500003

https://truckmanualshub.com/

1	SELLO DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH *	11	RODAMIENTO EXTERIOR DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH (LADO DE LA PISTA INTERIOR DEL RODAMIENTO)
2	RODAMIENTO INTERIOR DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH (LADO DE LA PISTA INTERIOR DEL RODAMIENTO)	12	CUBO DEL EJE TRASERO CON TAMBOR
3	RODAMIENTO INTERIOR DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH (LADO DE LA PISTA EXTERIOR DEL RODAMIENTO)	13	TUERCA DE BLOQUEO DEL RODAMIENTO DEL EJE TRASERO
4	ROTOR DE CONTROL DE DERRAPE TRASERO *	14	PLACA DE LA TUERCA DE BLOQUEO
5	TAMBOR DE FRENO TRASERO	15	SELLO DE ACEITE DEL SEMIEJE TRASERO *
6	PERNO DE RUEDA DEL EJE TRASERO LH *	16	EMPAQUE DEL SEMIEJE TRASERO LH *
7	CUBO DEL EJE TRASERO	17	SEMIEJE TRASERO
8	PASADOR RECTO DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH	18	ARANDELA CÓNICA
9	ESPÁRRAGO DEL CUBO DEL EJE TRASERO RH		
10	RODAMIENTO EXTERIOR DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH (LADO DE LA PISTA EXTERIOR DEL RODAMIENTO)		

*: Parte no reusable

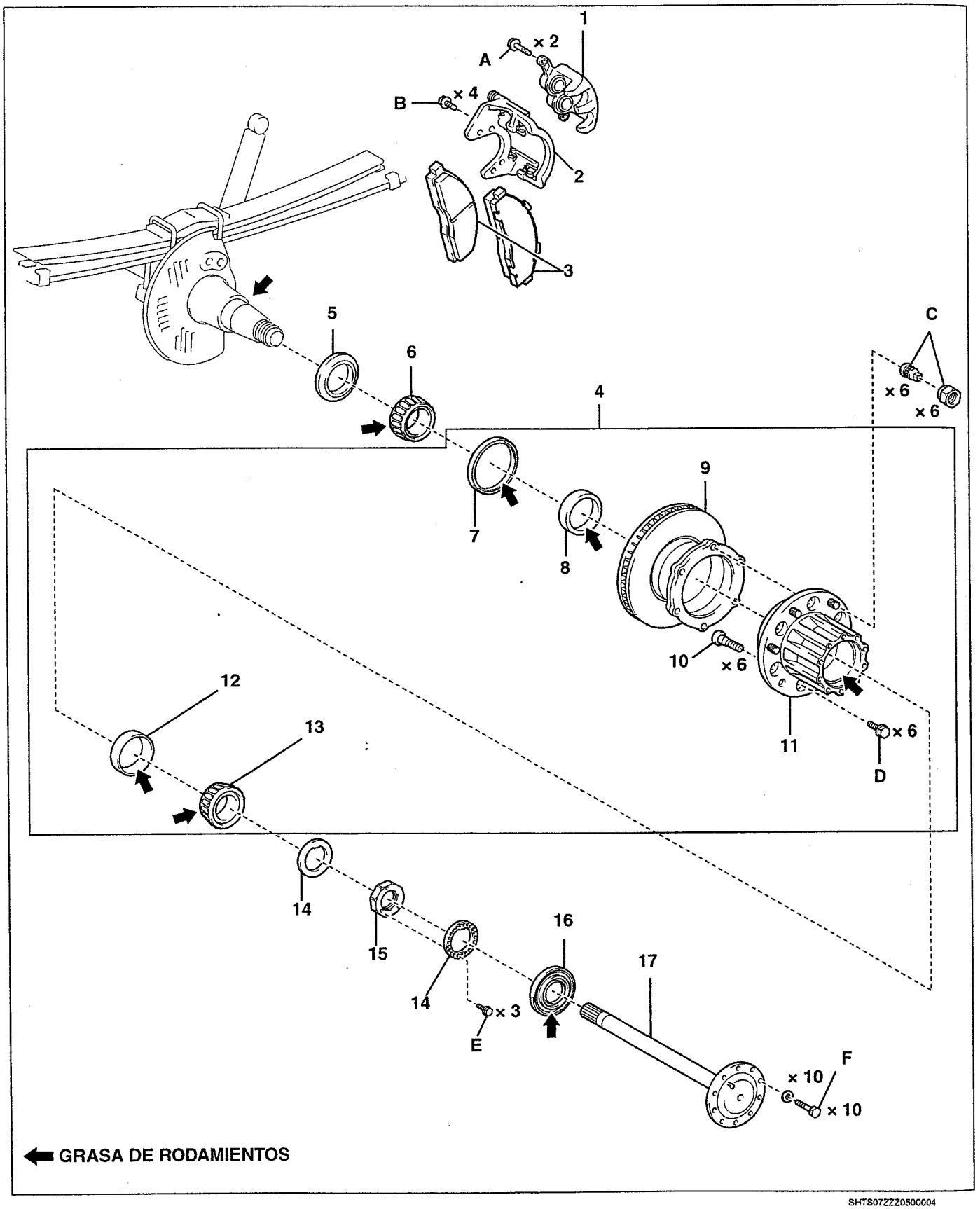
Torque de ajuste

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A	160 {1,630, 118}	C	5.5 {55, 4.1}
B	22 {224, 16}	D	60 {612, 44}

https://truckmanualshub.com/

CUBO DEL EJE TRASERO LH (MODELO CON CABINA REGULAR/FRENO TRASERO TIPO DISCO CON CANTIDAD DE CARGA DE 3.5 t O MÁS)



SHTS07ZZZ0500004

https://truckmanualshub.com/

1	ENSAMBLE DEL CILINDRO DEL FRENO DE DISCO TRASERO LH	9	DISCO TRASERO
2	MONTAJE DEL CILINDRO DEL FRENO DE DISCO TRASERO LH	10	PERNO DE RUEDA DEL EJE TRASERO LH *
3	BALATA DEL FRENO DE DISCO TRASERO	11	CUBO DEL EJE TRASERO LH
4	ENSAMBLE DEL CUBO Y DISCO DEL EJE TRASERO	12	RODAMIENTO EXTERIOR DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH (LADO DE LA PISTA EXTERIOR DEL RODAMIENTO)
5	GUÍA DEL SELLO DE ACEITE DEL EJE TRASERO LH *	13	RODAMIENTO EXTERIOR DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH (LADO DE LA PISTA INTERIOR DEL RODAMIENTO)
6	RODAMIENTO INTERIOR DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH (LADO DE LA PISTA INTERIOR DEL RODAMIENTO)	14	PLACA DE LA TUERCA DE BLOQUEO
7	SELLO DE ACEITE DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH *	15	TUERCA DE BLOQUEO DEL RODAMIENTO DEL EJE TRASERO
8	RODAMIENTO INTERIOR DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH (LADO DE LA PISTA EXTERIOR DEL RODAMIENTO)	16	SELLO DE ACEITE DEL SEMIEJE TRASERO *
		17	SELLO DE ACEITE DEL SEMIEJE TRASERO *

*: Parte no reusable

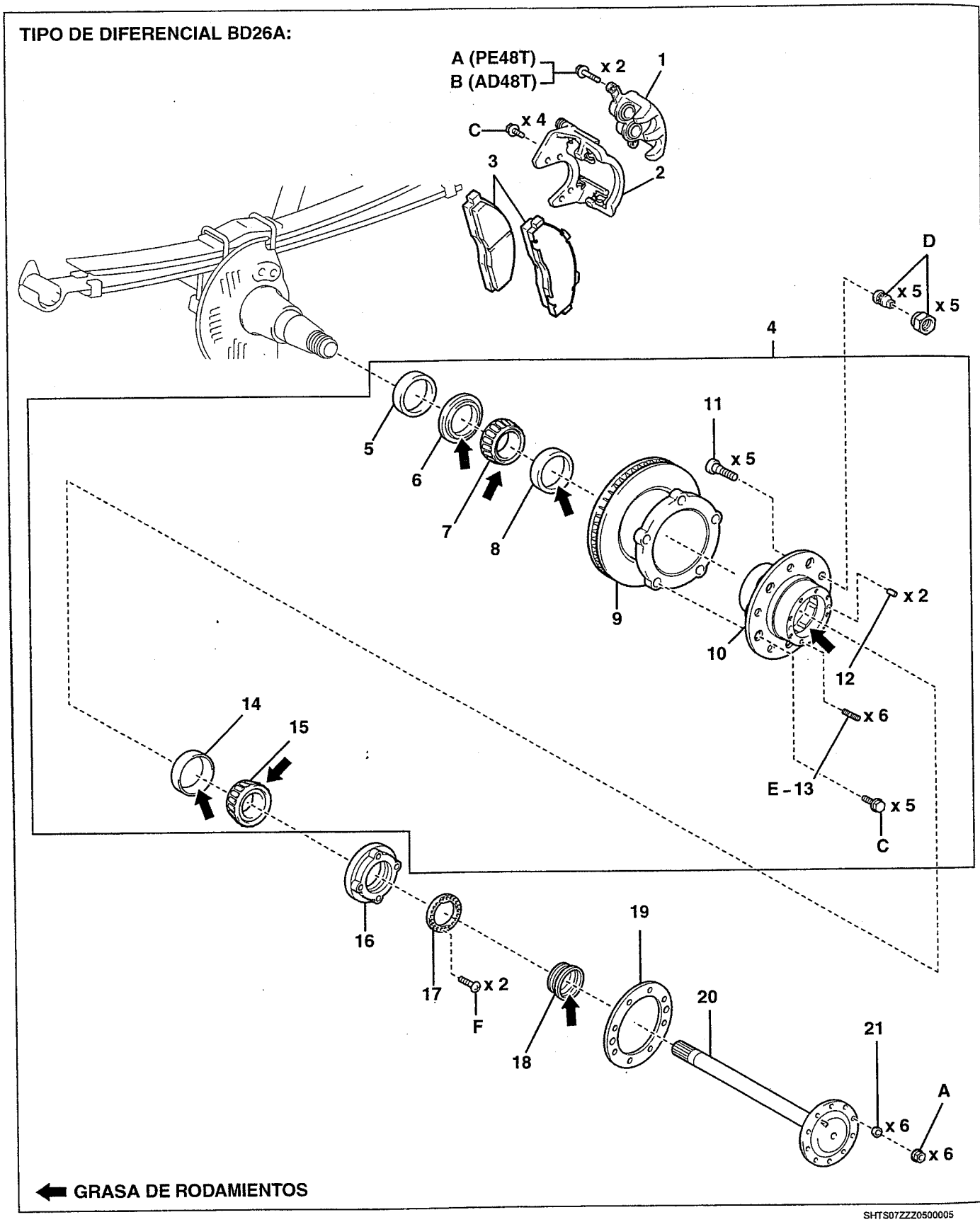
Torque de ajuste

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A	125 {1,270, 92}	D	200 {2,040, 148}
B	265 {2,700, 195}	E	9.6 {98, 7.1}
C	515 {5,250, 380}	F	97 {985, 72}

https://truckmanualshub.com/

CUBO DEL EJE TRASERO LH (MODELO CON CABINA REGULAR/FRENO TRASERO TIPO DISCO CON CANTIDAD DE CARGA DE MENOS DE 3.5 t)



SHTS07ZZZ0500005

https://truckmanualshub.com/

1	ENSAMBLE DEL CILINDRO DEL FRENO DE DISCO TRASERO LH	11	PERNO DE RUEDA DEL EJE TRASERO LH *
2	MONTAJE DEL CILINDRO DEL FRENO DE DISCO TRASERO LH	12	PASADOR RECTO DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH
3	BALATA DEL FRENO DE DISCO TRASERO	13	ESPÁRRAGO DEL CUBO DEL EJE TRASERO RH
4	ENSAMBLE DEL CUBO Y DISCO DEL EJE TRASERO	14	RODAMIENTO EXTERIOR DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH (LADO DE LA PISTA EXTERIOR DEL RODAMIENTO)
5	SEPARADOR DE POLVO	15	RODAMIENTO EXTERIOR DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH (LADO DE LA PISTA INTERIOR DEL RODAMIENTO)
6	SELLO DE ACEITE DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH *	16	TUERCA DE BLOQUEO DEL RODAMIENTO DEL EJE TRASERO
7	RODAMIENTO INTERIOR DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH (LADO DE LA PISTA INTERIOR DEL RODAMIENTO)	17	PLACA DE LA TUERCA DE BLOQUEO
8	RODAMIENTO INTERIOR DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH (LADO DE LA PISTA EXTERIOR DEL RODAMIENTO)	18	SELLO DE ACEITE DEL SEMIEJE TRASERO *
9	DISCO TRASERO	19	EMPAQUE DEL SEMIEJE TRASERO LH *
10	CUBO DEL EJE TRASERO LH	20	SEMIEJE TRASERO
		21	ARANDELA CÓNICA

*: Parte no reusable

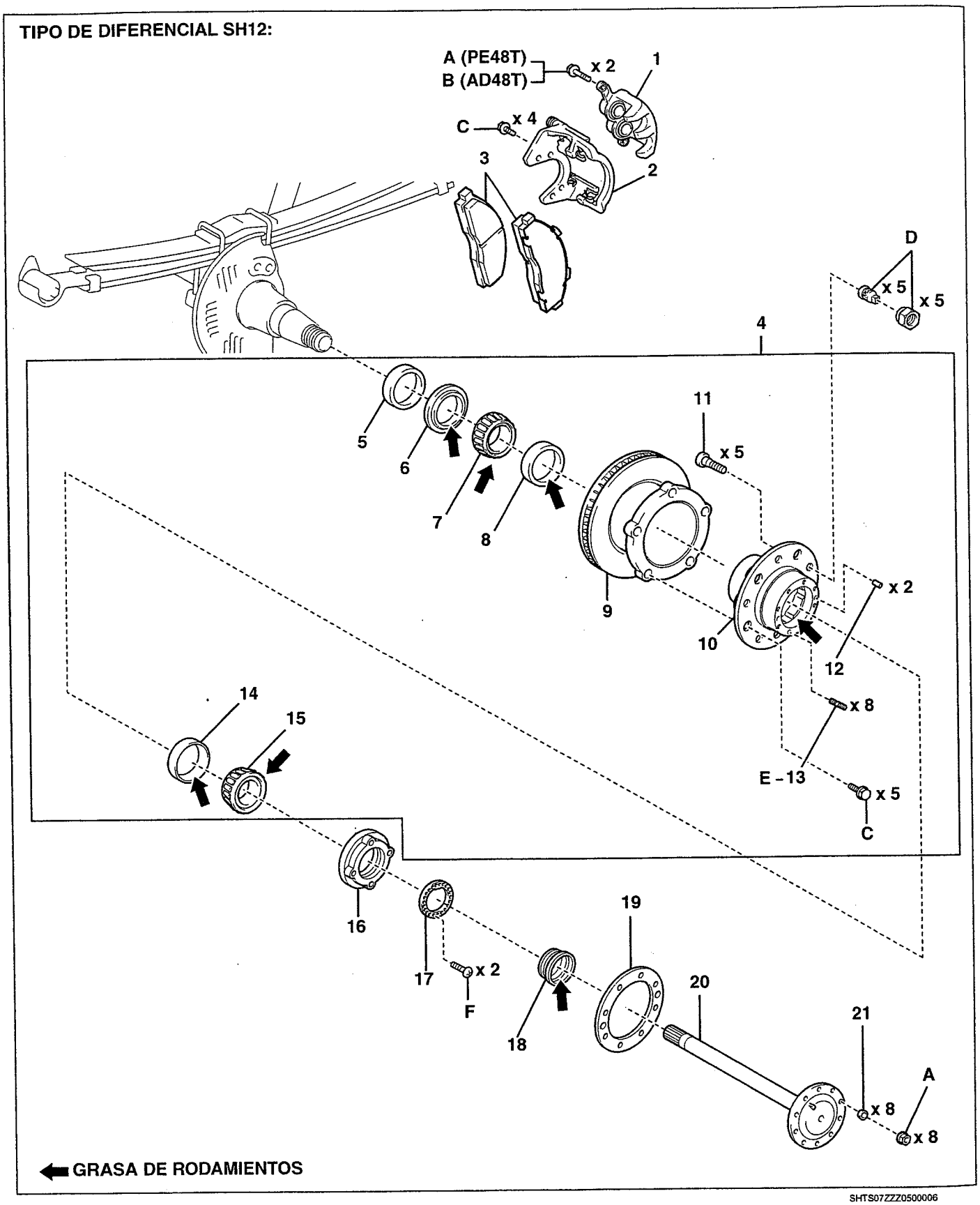
Torque de ajuste

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A	60 {612, 44}	D	515 {5,250, 380}
B	125 {1,270, 92}	E	22 {224, 16}
C	200 {2,040, 148}	F	5.5 {56, 4.1}

https://truckmanualshub.com/

TIPO DE DIFERENCIAL SH12:



SHTS07ZZZ0500006

https://truckmanualshub.com/

1	ENSAMBLE DEL CILINDRO DEL FRENO DE DISCO TRASERO LH	11	PERNO DE RUEDA DEL EJE TRASERO LH *
2	MONTAJE DEL CILINDRO DEL FRENO DE DISCO TRASERO LH	12	PASADOR RECTO DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH
3	BALATA DEL FRENO DE DISCO TRASERO	13	ESPÁRRAGO DEL CUBO DEL EJE TRASERO RH
4	ENSAMBLE DEL CUBO Y DISCO DEL EJE TRASERO	14	RODAMIENTO EXTERIOR DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH (LADO DE LA PISTA EXTERIOR DEL RODAMIENTO)
5	SEPARADOR DE POLVO	15	RODAMIENTO EXTERIOR DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH (LADO DE LA PISTA INTERIOR DEL RODAMIENTO)
6	SELLO DE ACEITE DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH *	16	TUERCA DE BLOQUEO DEL RODAMIENTO DEL EJE TRASERO
7	RODAMIENTO INTERIOR DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH (LADO DE LA PISTA INTERIOR DEL RODAMIENTO)	17	PLACA DE LA TUERCA DE BLOQUEO
8	RODAMIENTO INTERIOR DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH (LADO DE LA PISTA EXTERIOR DEL RODAMIENTO)	18	SELLO DE ACEITE DEL SEMIEJE TRASERO *
9	DISCO TRASERO	19	EMPAQUE DEL SEMIEJE TRASERO LH *
10	CUBO DEL EJE TRASERO LH	20	SEMIEJE TRASERO
		21	ARANDELA CÓNICA

*: Parte no reusable

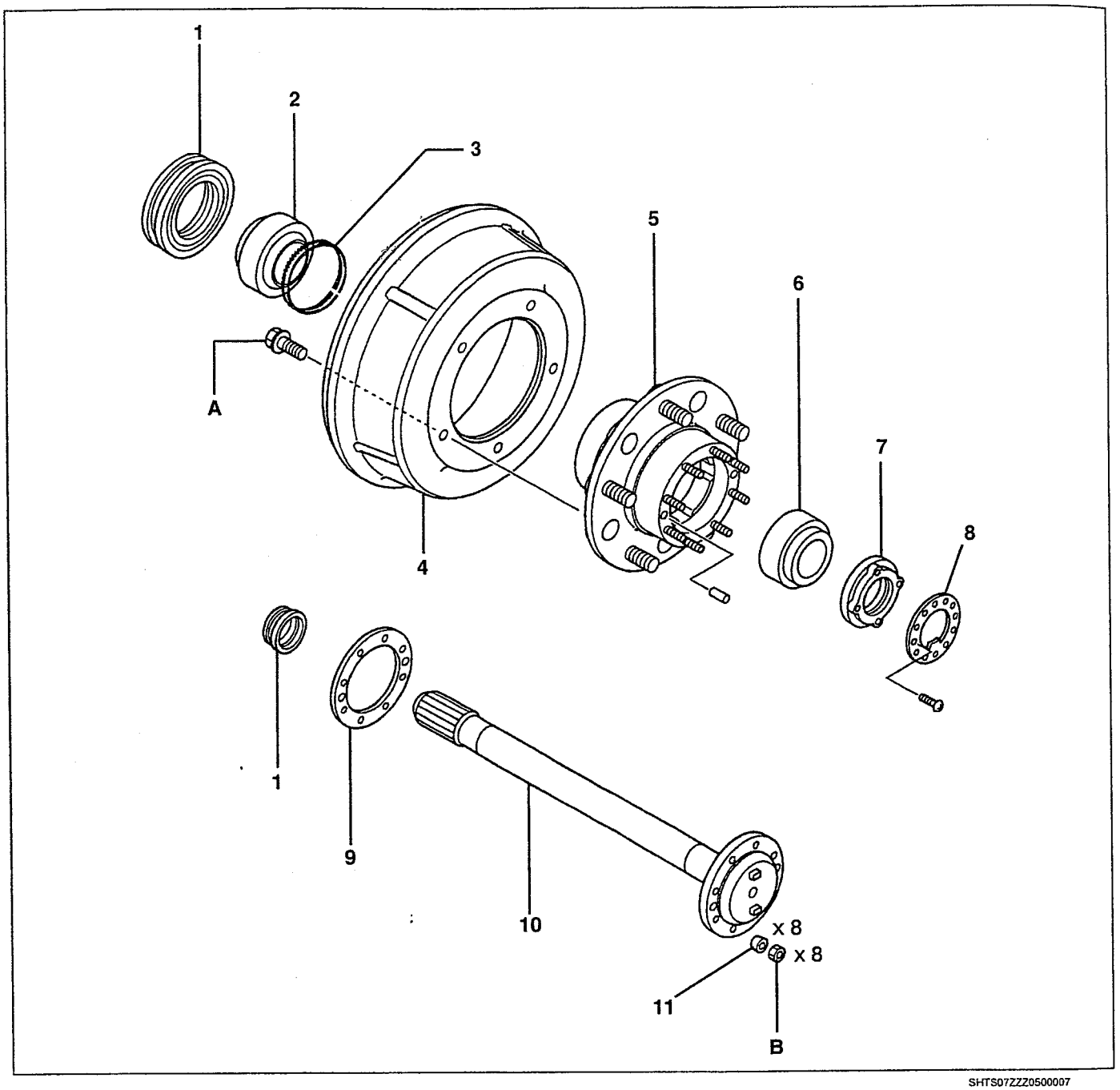
Torque de ajuste

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A	60 {612, 44}	D	515 {5,250, 380}
B	125 {1,270, 92}	E	22 {224, 16}
C	200 {2,040, 148}	F	5.5 {56, 4.1}

https://truckmanualshub.com/

CUBO DEL EJE TRASERO LH (5 PERNOS DE RUEDA/TAMBOR DE FRENO)



SHTS07ZZZ0500007

1	SELLO DE ACEITE *	7	TUERCA DE BLOQUEO DEL RODAMIENTO DEL EJE TRASERO
2	RODAMIENTO INTERIOR DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH *	8	PLACA DE LA TUERCA DE BLOQUEO DEL EJE TRASERO
3	(CON CONTROL DE DERRAPE) ROTOR DEL SENSOR DE VELOCIDAD TRASERO *	9	EMPAQUE *
4	TAMBOR DEL FRENO	10	SEMIEJE TRASERO LH
5	CUBO DEL EJE TRASERO	11	ARANDELA CÓNICA
6	RODAMIENTO DE RODILLOS CÓNICOS DEL RODAMIENTO EXTERIOR DEL EJE TRASERO *		

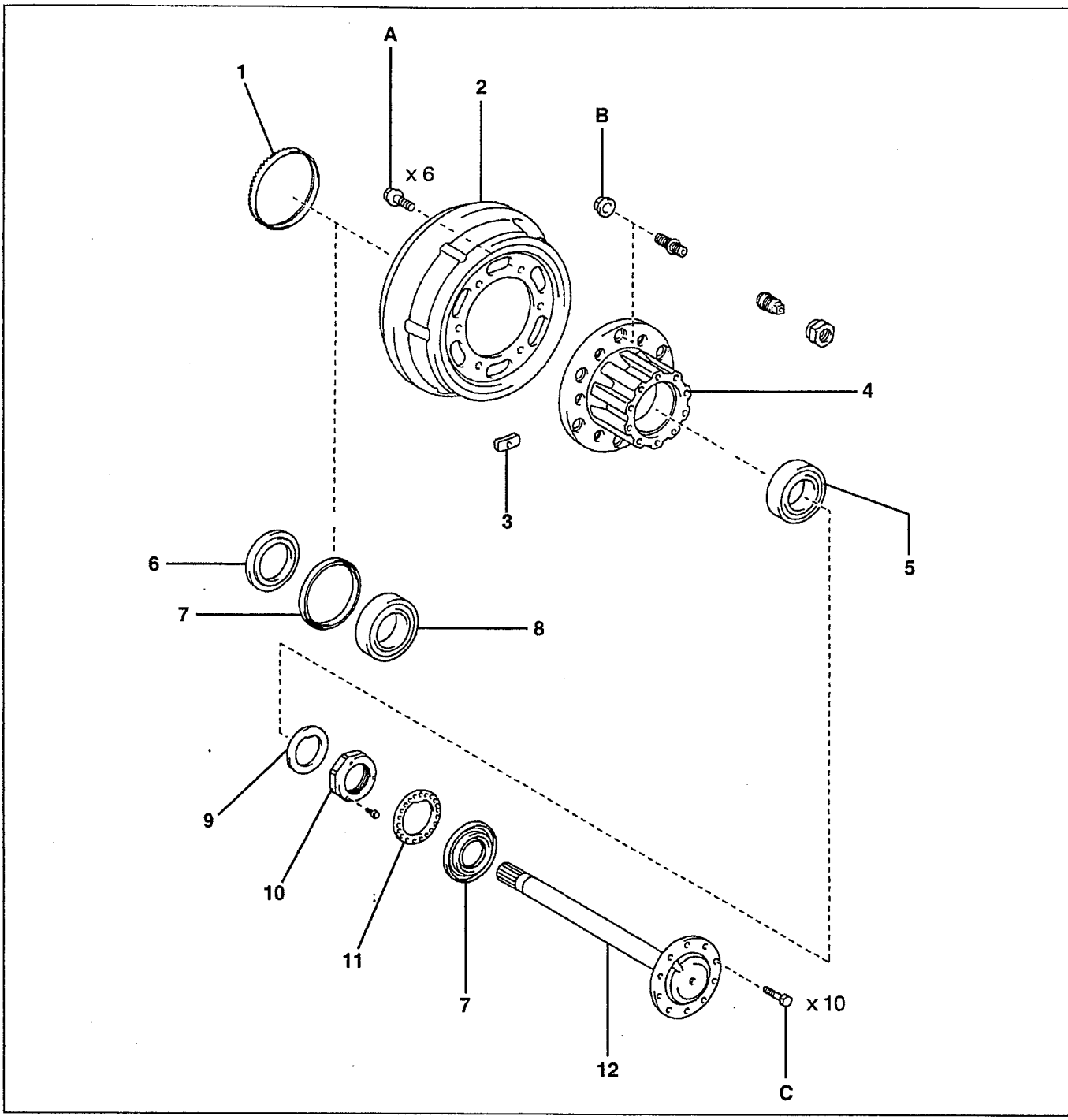
*: Parte no reusable

Torque de ajuste — **Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}**

A	160 {1,630, 118}	B	60 {610, 44}

https://truckmanualshub.com/

CUBO DEL EJE TRASERO LH (6 PERNOS DE RUEDA/TAMBOR DE FRENO)



SHTS07ZZZ0500008

1	(CON CONTROL DE DERRAPE) ROTOR DEL SENSOR DE VELOCIDAD TRASERO *	7	SELLO DE ACEITE *
		8	RODAMIENTO INTERIOR DEL EJE TRASERO
2	TAMBOR DEL FRENO	9	ARANDELA DE UÑETA
3	PESO DE BALANCEO	10	TUERCA DE BLOQUEO
4	CUBO DEL EJE TRASERO	11	PLACA DE SEGURIDAD
5	RODAMIENTO EXTERIOR DEL EJE TRASERO	12	SEMIEJE TRASERO
6	GUÍA DEL SELLO DE ACEITE		

*: Parte no reusable

Torque de ajuste

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A	200 {2,050, 148}	C	97 {990, 71}
B	392 {4,000, 289}		

https://truckmanualshub.com/

REPARACIÓN MAYOR

DESMONTAJE DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH (MODELO CON CABINA AMPLIA/CANTIDAD DE CARGA DE 2.0 T)

SUGERENCIA

Para los tipos de diferencial, refiérase a la tabla siguiente.

Tipo de diferencial	Especificaciones
SH12	Tuerca del semieje trasero (8 piezas)

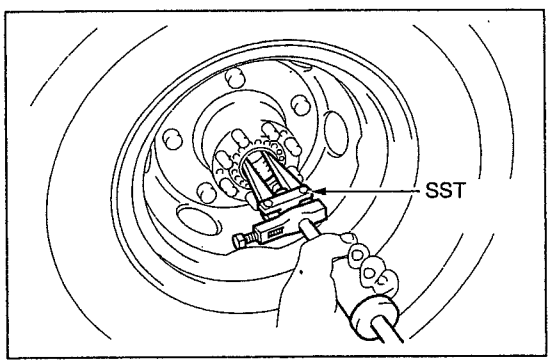
1. DESMONTAJE DE LA RUEDA TRASERA

2. DESMONTAJE DEL SEMIEJE TRASERO

- **Referencia: DIFERENCIAL (SH12), DIFERENCIAL, PORTADOR DEL DIFERENCIAL, REPARACIÓN MAYOR, DESMONTAJE DEL ENSAMBLE DEL PORTADOR DEL DIFERENCIAL RR (Página 8-13)**

3. DESMONTAJE DEL SELLO DE ACEITE DEL SEMIEJE TRASERO

(1) Usando la SST, desmonte el sello de aceite del semieje trasero.
SST: 09308-00010
Extractor del sello de aceite



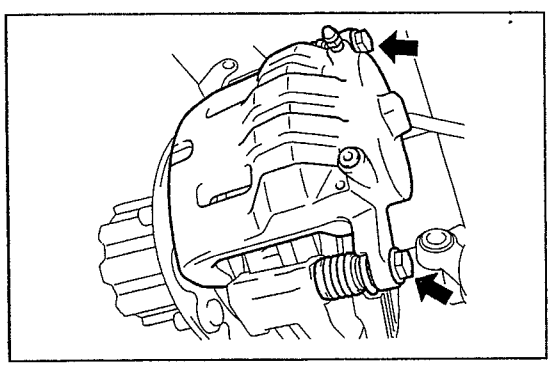
SHTS07ZZZ0500009

⚠ PRECAUCIÓN

- **Nunca haga palanca en el lado del sello de aceite del semieje trasero para evitar que el tubo del eje se dañe.**
- **No vuelva a usar el sello de aceite del semieje trasero.**

4. DESMONTAJE DEL ENSAMBLE DEL CILINDRO DEL FRENO DE DISCO RR LH

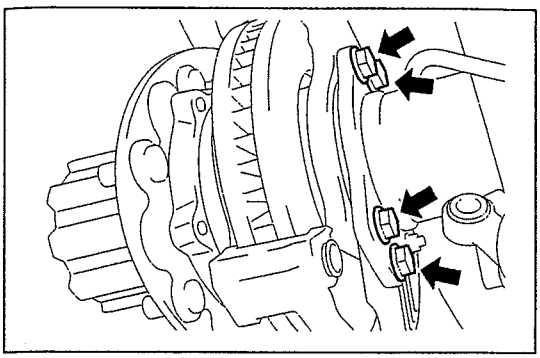
(1) Suelte los pernos (2 piezas) para desmontar el ensamble del cilindro del freno del disco trasero LH.


SHTS07ZZZ0500010

5. DESMONTAJE DE LA BALATA DEL FRENO DE DISCO TRASERO

(1) Desmonte la balata del freno de disco trasero del montaje del cilindro del freno del disco trasero LH.

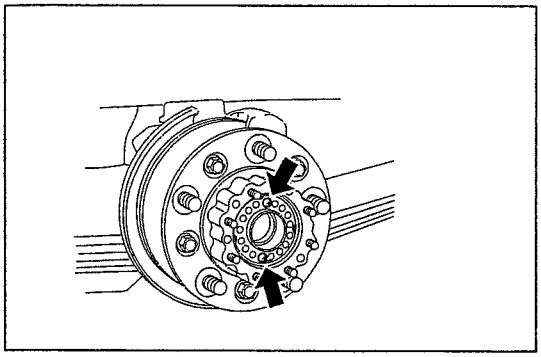
https://truckmanualshub.com/



SHTS07ZZZ0500011

6. DESMONTAJE DEL MONTAJE DEL CILINDRO DEL FRENO DE DISCO TRASERO LH

(1) Suelte los pernos (4 piezas) para desmontar el montaje del cilindro del freno del disco trasero LH.

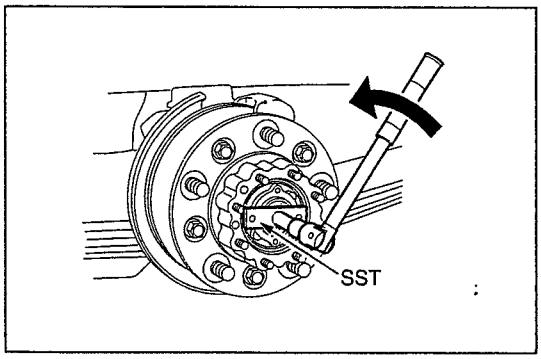


SHTS07ZZZ0500012

7. DESMONTAJE DE LA PLACA DE LA TUERCA DE BLOQUEO

(1) Desmonte los tornillos (2 piezas) de la placa de la tuerca de bloqueo.

(2) Desmonte la placa de la tuerca de bloqueo.



SHTS07ZZZ0500013

8. DESMONTAJE DE LA TUERCA DE BLOQUEO DEL RODAMIENTO DEL EJE TRASERO

(1) Usando la SST, desmonte la tuerca de bloqueo del rodamiento del eje trasero.

SST: 09513-36020
Llave de la tuerca de bloqueo de rodamiento del eje trasero

9. DESMONTAJE ENSAMBLE DEL CUBO DEL EJE TRASERO Y DISCO

(1) Extraiga el ensamble del cubo del eje trasero y el disco y desmonte el rodamiento interior del cubo del eje trasero LH (lado de la pista interior del rodamiento).

⚠ PRECAUCIÓN

No deje caer el rodamiento interior del cubo del eje trasero LH (lado de la pista interior del rodamiento).

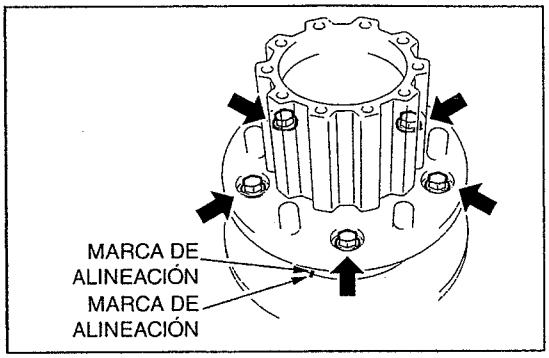
(2) Desmonte el ensamble del cubo del eje trasero y disco.

AVISO

El ensamble del cubo y disco del eje trasero es un componente pesado. Asegúrese de sostenerlo con firmeza durante el trabajo.

(3) Limpie la grasa del cubo del eje trasero.

https://truckmanualshub.com/

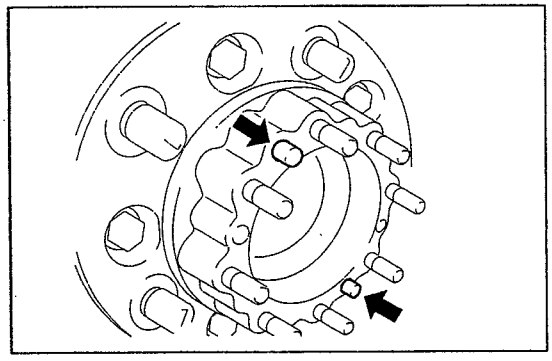


SHTS07ZZZ0500014

10. DESMONTAJE DEL DISCO TRASERO

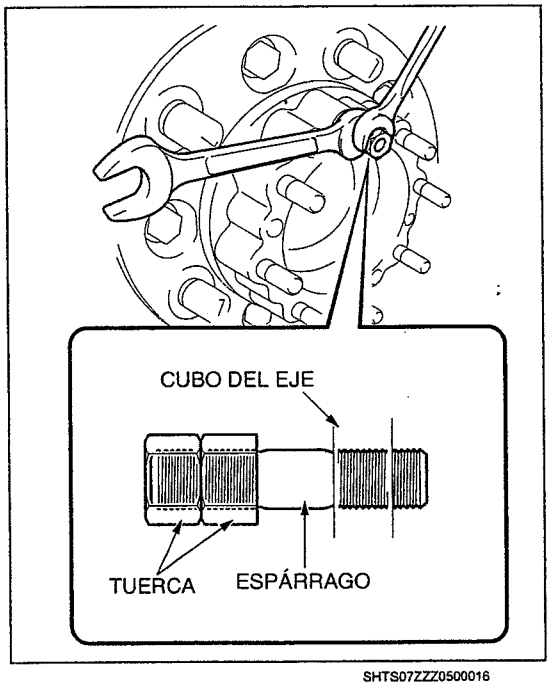
(1) Coloque marcas de alineación en el cubo del eje trasero y el freno de disco.

(2) Suelte los pernos (5 piezas) y desmonte el disco trasero del cubo del eje trasero.


SHTS07ZZZ0500015

11. DESMONTAJE DEL PASADOR RECTO DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH

(1) Desmonte los pasadores rectos (2 piezas) del cubo del eje trasero LH.



SHTS07ZZZ0500016

12. DESMONTAJE DEL ESPÁRRAGO DEL CUBO DEL EJE TRASERO RH

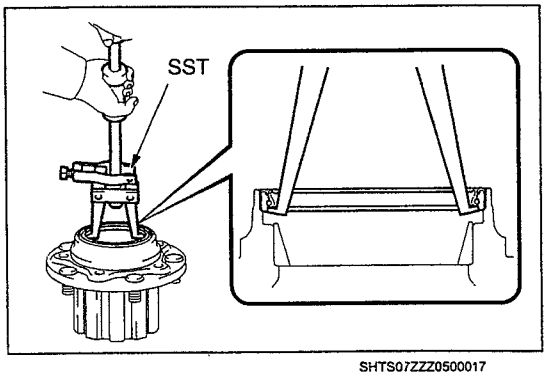
(1) Instale la tuerca (M10×P1.25 mm, 2 piezas) en el espárrago del cubo del eje trasero RH.

(2) Bloquee la tuerca inferior usando la tuerca superior.

(3) Gire la tuerca inferior para desmontar el espárrago del cubo del eje trasero RH.

SUGERENCIA

- **Tipo de diferencial BD26A: espárrago (6 piezas)**
- **Tipo de diferencial SH12: espárrago (8 piezas)**



SHTS07ZZZ0500017

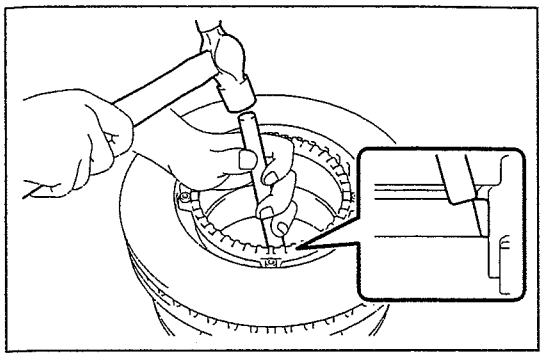
13. DESMONTAJE DEL SELLO DE ACEITE DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH

(1) Usando la SST, desmonte el sello de aceite del cubo del eje trasero LH.

SST: 09308-36010
09308-06010
09308-06020
Extractor del sello de aceite

(2) Desmonte el rodamiento interior del cubo del eje trasero LH (lado de la pista interior del rodamiento).

https://truckmanualshub.com/


SHTS07ZZZ0500018

14. DESMONTAJE DEL RODAMIENTO EXTERIOR DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH

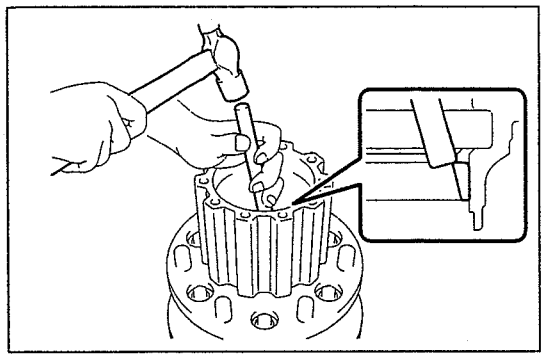
⚠ PRECAUCIÓN

No desmonte el rodamiento exterior del cubo del eje trasero LH (lado de la pista exterior del rodamiento) a menos que se deba reemplazar el rodamiento exterior del cubo del eje trasero LH.

(1) Usando una barra de latón y un martillo, desmonte el rodamiento exterior del cubo del eje trasero LH (lado de la pista exterior del rodamiento).

AVISO

Sostenga la barra de latón contra la muesca del cubo del eje.


SHTS07ZZZ0500019

15. DESMONTAJE DEL RODAMIENTO INTERIOR DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH

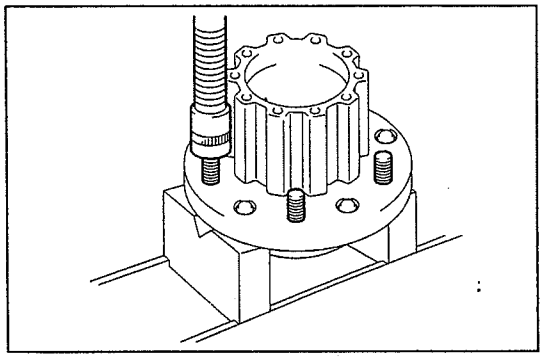
⚠ PRECAUCIÓN

No desmonte el rodamiento interior del cubo del eje trasero LH (lado de la pista exterior del rodamiento) a menos que se deba reemplazar el rodamiento interior del cubo del eje trasero LH.

(1) Usando una barra de latón y un martillo, desmonte el rodamiento interior del cubo del eje trasero LH (lado de la pista exterior del rodamiento).

AVISO

Sostenga la barra de latón contra la muesca del cubo del eje.


SHTS07ZZZ0500020

16. DESMONTAJE DEL PERNO DE RUEDA DEL EJE TRASERO LH

(1) Usando una prensa, desmonte el perno de rueda del eje trasero LH.

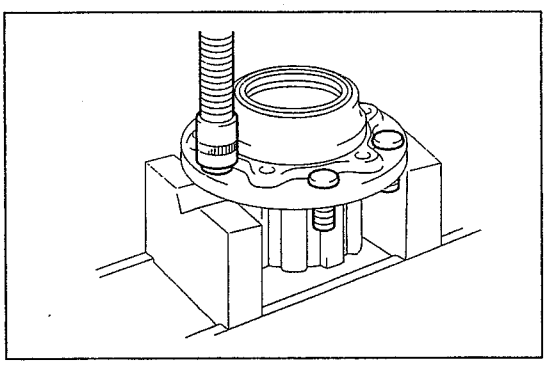
https://truckmanualshub.com/

INSTALACIÓN DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH (MODELO CON CABINA AMPLIA/CANTIDAD DE CARGA DE 2.0 T)

SUGERENCIA

Para los tipos de diferencial, refiérase a la tabla siguiente.

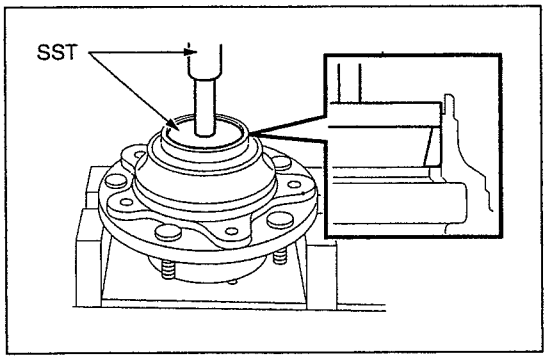
Tipo de diferencial	Especificaciones
SH12	Tuerca del semieje trasero (8 piezas)



SHTS07ZZZ0500021

1. INSTALACIÓN DEL PERNO DE RUEDA DEL EJE TRASERO LH

(1) Usando una prensa, instale el nuevo perno de rueda del eje trasero LH.



SHTS07ZZZ0500022

2. INSTALACIÓN DEL RODAMIENTO INTERIOR DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH

(1) Usando la SST y una prensa, monte a presión el rodamiento interior del cubo del eje trasero LH (lado de la pista exterior del rodamiento) hasta que llegue a la superficie de instalación.

SST: 09608-36010
Reemplazador de sello de aceite del cubo del eje delantero
09950-70010
09951-07150
Juego de mangos

⚠ PRECAUCIÓN

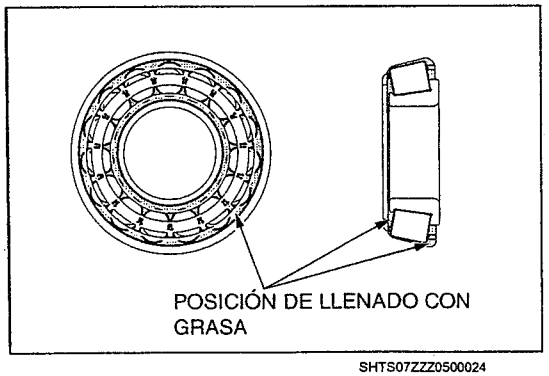
- **Acople a presión lentamente y suavemente.**
- **No dañe el rodamiento interior del cubo del eje trasero LH (lado de la pista exterior del rodamiento).**

(2) Aplique grasa de rodamientos al rodamiento interior del cubo del eje trasero LH (lado de la pista exterior del rodamiento) en la posición que se muestra en la figura.

SHTS07ZZZ0500023

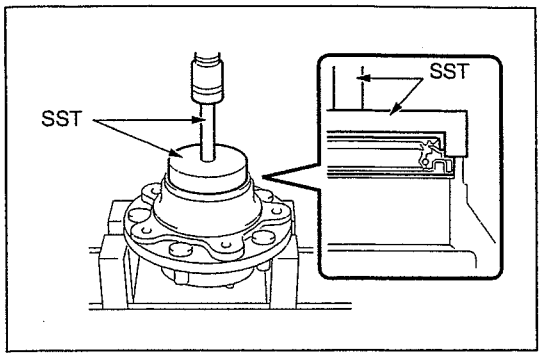
(3) Llene el rodamiento interior del cubo del eje trasero LH (lado de la pista interior del rodamiento) con grasa de rodamientos en la posición que se muestra en la figura.

(4) Instale el rodamiento interior del cubo del eje trasero LH (lado de la pista interior del rodamiento).



SHTS07ZZZ0500024

https://truckmanualshub.com/



SHTS07ZZZ0500025

3. **INSTALACIÓN DEL SELLO DE ACEITE DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH**

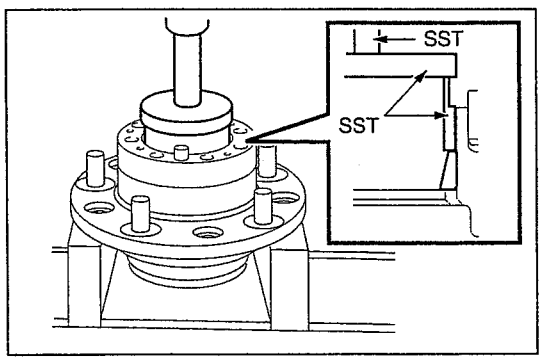
(1) Usando la SST y una prensa, monte a presión el nuevo sello de aceite del cubo del eje trasero LH hasta que llegue a la superficie del extremo.

SST: 09518-36030
Reemplazador de sello de aceite del cubo del eje trasero
09950-70010
09951-07150
Juego de mangos

⚠ PRECAUCIÓN

- **Acople a presión lentamente y suavemente.**
- **No dañe el sello de aceite del semieje trasero LH.**

(2) Aplique ligeramente grasa de rodamientos al labio del sello de aceite del cubo del eje trasero LH.



SHTS07ZZZ0500026

4. **INSTALACIÓN DEL RODAMIENTO EXTERIOR DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH**

(1) Usando la SST y una prensa, monte a presión el rodamiento exterior del cubo del eje trasero LH (lado de la pista exterior del rodamiento) hasta que llegue a la superficie de instalación.

SST: 09527-17011
Desmontador de rodamiento del semieje trasero
09951-01000
Reemplazador 100
09950-70010
09951-07150
Juego de mangos

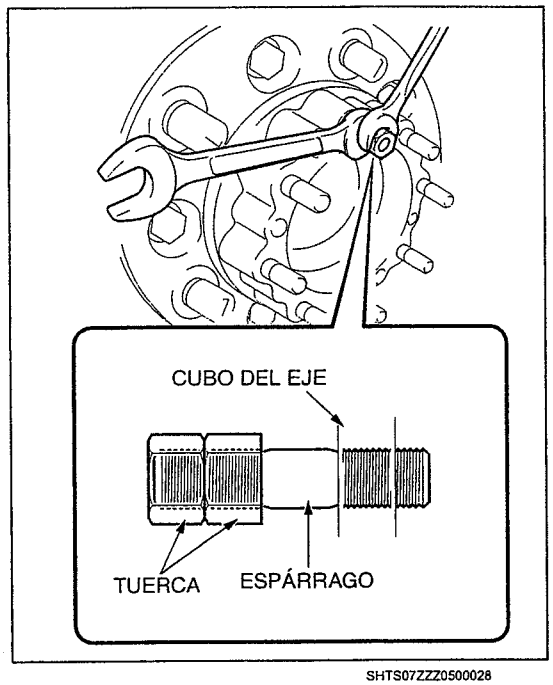
⚠ PRECAUCIÓN

- **Acople a presión lentamente y suavemente.**
- **No dañe el rodamiento exterior del cubo del eje trasero LH (lado de la pista exterior del rodamiento).**

(2) Aplique grasa de rodamientos al rodamiento exterior del cubo del eje trasero LH (lado de la pista exterior del rodamiento) en la posición que se muestra en la figura.

SHTS07ZZZ0500027

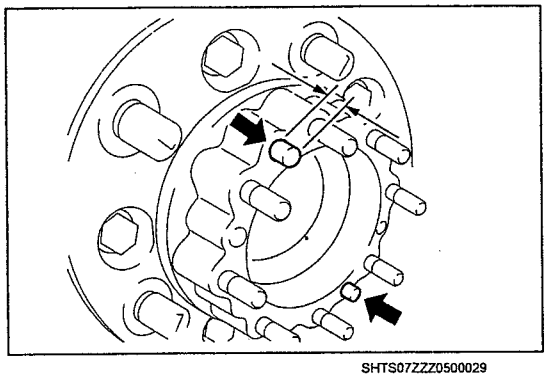
https://truckmanualshub.com/



SHTS07ZZZ0500028

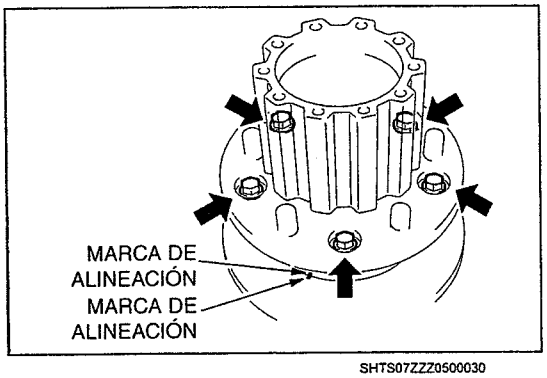
5. **INSTALACIÓN DEL ESPÁRRAGO DEL CUBO DEL EJE TRASERO RH**
(1) Instale la tuerca (M10×P1.25 mm, 2 piezas) en el espárrago del cubo del eje trasero RH.
(2) Bloquee la tuerca superior usando la tuerca inferior.
(3) Gire la tuerca superior para instalar el espárrago del cubo del eje trasero RH.
Torque de ajuste:
22 N·m {224 kgf·cm, 16 lbf·pie}

SUGERENCIA
Tipo de diferencial SH12: espárrago (8 piezas)


SHTS07ZZZ0500029

6. **INSTALACIÓN DEL PASADOR RECTO DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH**
(1) Instale los pasadores rectos (2 piezas) del cubo del eje trasero LH.
(2) Usando calibradores vernier, mida la protuberancia del pasador recto del cubo del eje trasero LH.

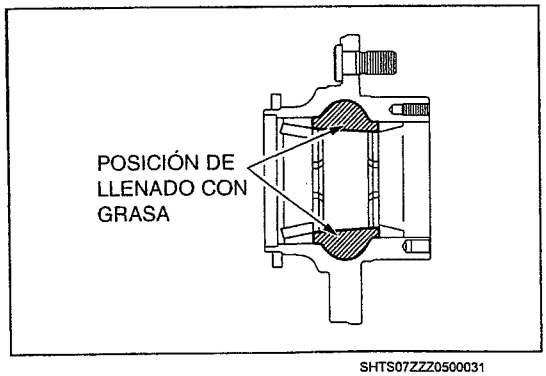
Valor estándar (mm {pulg.})	**8.7-9.3 {0.3426-0.3661}**



SHTS07ZZZ0500030

7. **INSTALACIÓN DEL DISCO TRASERO**
(1) Alinee las marcas de alineación del disco y del cubo del eje e instale el disco trasero en el cubo del eje trasero con los pernos (5 piezas).
Torque de ajuste:
200 N·m {2,040 kgf·cm, 148 lbf·pie}

AVISO
- **Seleccione la posición de instalación que proporciona el descentramiento de disco mínimo al reemplazar el disco.**
- **Limpie la superficie de instalación del disco y el cubo del eje antes de la instalación.**



SHTS07ZZZ0500031

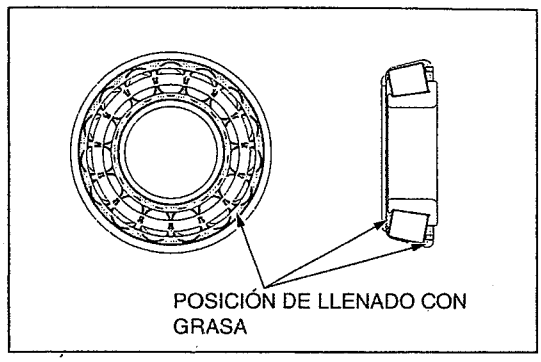
8. **INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DEL CUBO DEL EJE TRASERO Y DISCO**
(1) Llene el cubo del eje trasero con grasa de rodamientos en la posición que se muestra en la figura.

AVISO
Evite la entrada de otro tipo de grasa o la entrada de polvo/suciedad ya que podrían ocasionar deterioro o agarrotamiento por grasa.

(2) Instale el ensamble del cubo del eje trasero y disco en la carcasa del eje trasero.

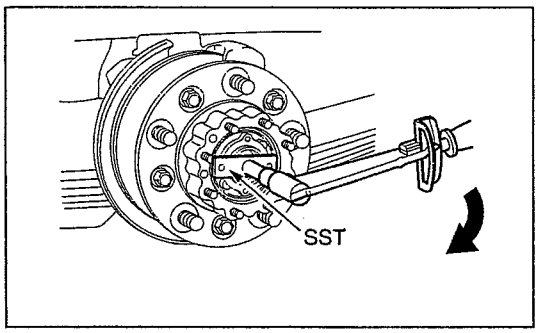
⚠ PRECAUCIÓN
- **No dañe el sello de aceite del cubo del eje trasero LH.**
- **El ensamble del cubo y disco del eje trasero es un componente pesado. Asegúrese de sostenerlo con firmeza durante el trabajo.**

https://truckmanualshub.com/



SHTS07ZZZ0500032

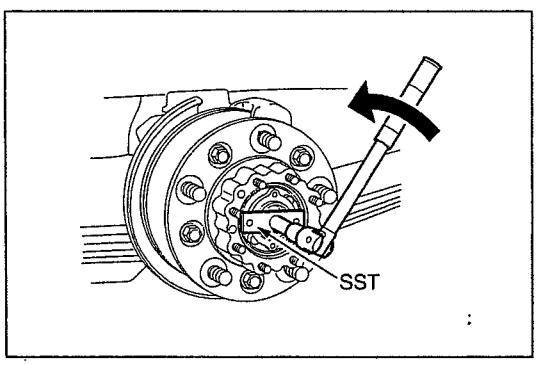
(3) Llene el rodamiento exterior del cubo del eje trasero LH (lado de la pista interior del rodamiento) con grasa de rodamientos en la posición que se muestra en la figura, e instale el rodamiento exterior del cubo del eje trasero LH (lado de la pista interior del rodamiento) en el ensamble del cubo del eje trasero y disco.



SHTS07ZZZ0500033

9. INSTALACIÓN DE LA TUERCA DE BLOQUEO DEL RODAMIENTO DEL EJE TRASERO

(1) Usando la SST, ajuste la tuerca de bloqueo del rodamiento del eje trasero mientras se gira el ensamble del cubo del eje trasero y el disco.
SST: 09513-36020
Llave de la tuerca de bloqueo de rodamiento del eje trasero
Torque de ajuste:
55 N·m {560 kgf·cm, 41 lbf·pie}

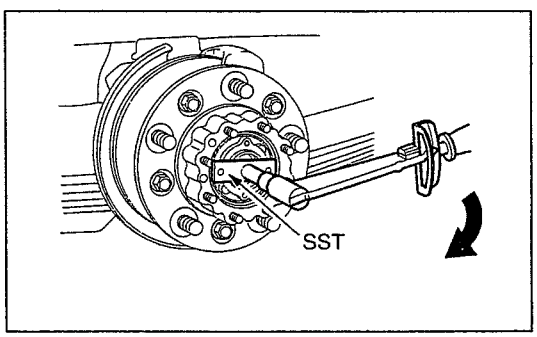


SHTS07ZZZ0500034

10. AJUSTE DE LA PRECARGA

(1) Gire el ensamble del cubo del eje trasero y disco hacia atrás y hacia delante dos o tres veces para asentar el rodamiento exterior del cubo del eje trasero LH y el rodamiento interior del cubo del eje trasero LH.

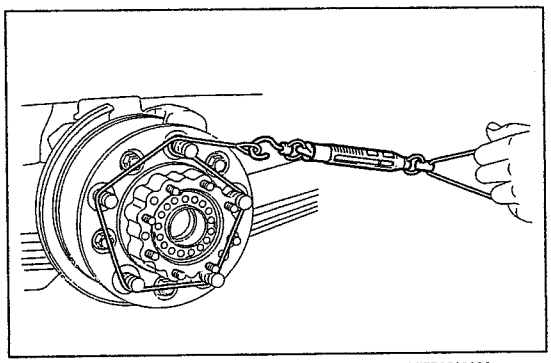
(2) Usando la SST, afloje la tuerca de bloqueo del rodamiento del eje trasero de tal forma que pueda girarse con la mano (aprox. 30°).
SST: 09513-36020
Llave de la tuerca de bloqueo de rodamiento del eje trasero



SHTS07ZZZ0500035

(3) Gire la tuerca de bloqueo del rodamiento del eje trasero en la dirección de ajuste
(11° 15' o menos) y monte temporalmente la placa de la tuerca de bloqueo para alinear el orificio de instalación del tornillo.

https://truckmanualshub.com/

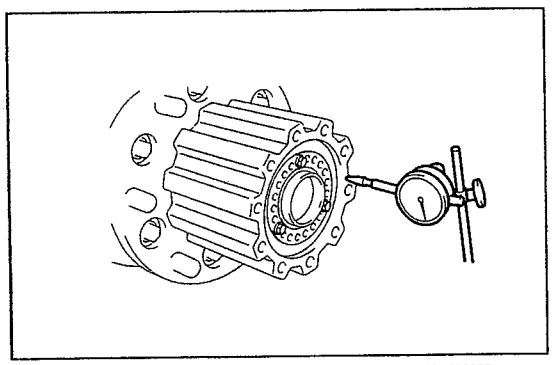

SHTS07ZZZ0500036

(4) Usando una balanza de resorte, mida el torque inicial del ensamble del cubo del eje trasero y disco para asegurarse de que se encuentra dentro de los límites estándar.

Valor estándar (N {kgf, lbf})	**9.8-29.4 {1.0-3.0, 2.0-7.0} (área del perno de rueda)**

AVISO
Si está fuera del valor estándar, reajuste disminuyendo o incrementando el retorno de la tuerca de bloqueo del rodamiento del eje trasero.

(5) Asegúrese de que el ensamble del cubo del eje trasero y disco gira suavemente.

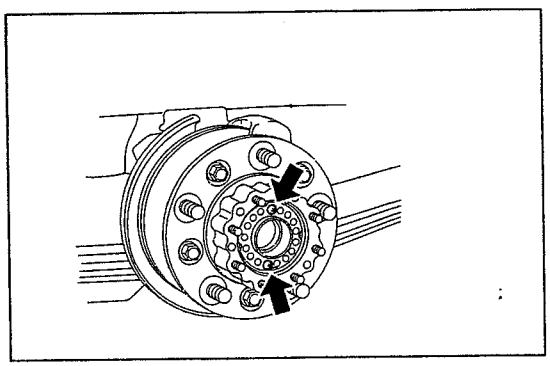

SHTS07ZZZ0500037

11. INSPECCIÓN DEL ENSAMBLE DEL CUBO DEL EJE TRASERO Y DISCO

(1) Usando un medidor de cuadrante, mida el cascabeleo en la dirección axial del ensamble del cubo del eje trasero y disco.

Valor estándar (mm {pulg.})	**0.1 {0.0039} o menos**

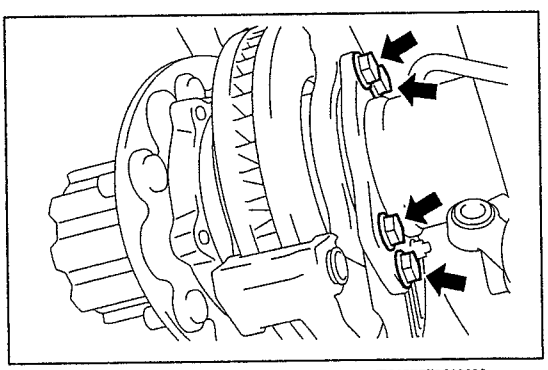
AVISO
Si excede del valor estándar, repita el ajuste de la precarga.


SHTS07ZZZ0500038

12. INSTALACIÓN DE LA PLACA DE LA TUERCA DE BLOQUEO

(1) Alinee la parte cóncava y convexa de la placa de la tuerca de bloqueo y la carcasa del eje trasero e instale la placa de la tuerca de bloqueo.

(2) Fije la placa de la tuerca de bloqueo en la tuerca de bloqueo del rodamiento del eje trasero con tornillos (2 piezas).
Torque de ajuste:
5.5 N·m {56 kgf·cm, 4.1 lbf·pie}


SHTS07ZZZ0500039

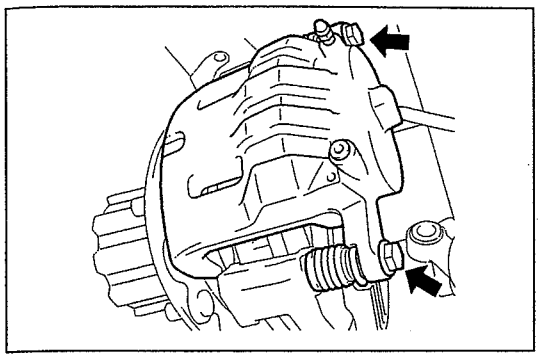
13. INSTALACIÓN DEL MONTAJE DEL CILINDRO DEL FRENO DE DISCO TRASERO LH

(1) Instale el montaje del cilindro del freno del disco trasero LH con pernos (4 piezas).
Torque de ajuste:
200 N·m {2,040 kgf·cm, 148 lbf·pie}

14. INSTALACIÓN DE LA BALATA DEL FRENO DE DISCO TRASERO

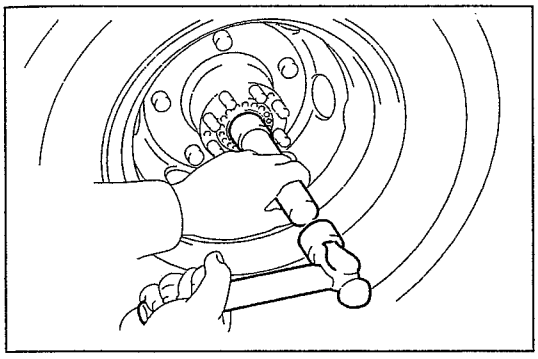
(1) Instale las balatas (2 piezas) del freno de disco trasero en el montaje del cilindro del freno del disco trasero LH.

https://truckmanualshub.com/


SHTS07ZZZ0500040

15. INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DEL CILINDRO DEL FRENO DE DISCO RR LH

(1) Instale el ensamble del cilindro del freno del disco trasero LH en su montaje con pernos (2 piezas).
Torque de ajuste:
125 N·m {1,270 kgf·cm, 92 lbf·pie}


SHTS07ZZZ0500041

16. INSTALACIÓN DEL SELLO DE ACEITE DEL SEMIEJE TRASERO

(1) Limpie la superficie de instalación del sello de aceite del semieje trasero.
(2) Usando la SST y un martillo, instale el sello de aceite del semieje trasero.
SST: 09517-12010
Reemplazador del sello de aceite del semieje trasero

⚠ PRECAUCIÓN
Nunca dañe los lados y el labio del sello de aceite del semieje trasero.

(3) Aplique ligeramente grasa de rodamientos al labio del sello de aceite del semieje trasero.

17. INSTALACIÓN DEL SEMIEJE TRASERO

- **Referencia: DIFERENCIAL (SH12), DIFERENCIAL, PORTADOR DEL DIFERENCIAL, REPARACIÓN MAYOR, INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DEL PORTADOR DEL DIFERENCIAL RR (Página 8-34)**

18. INSTALACIÓN DE LA RUEDA TRASERA
Torque de ajuste:
515 N·m {5,250 kgf·cm, 380 lbf·pie}

19. INSPECCIÓN DEL MODO DE PRUEBA (SISTEMA DEL SENSOR DE VELOCIDAD)
Referencia: FRENO, CONTROL DEL FRENO, SENSOR DE VELOCIDAD, COMPROBACIÓN DE UNIDAD, COMPROBACIÓN DE LA UNIDAD DEL SENSOR DE VELOCIDAD TRASERO (Página 9-45)

https://truckmanualshub.com/

DESMONTAJE DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH (MODELO CON CABINA AMPLIA/CANTIDAD DE CARGA DISTINTA DE 2.0 T)

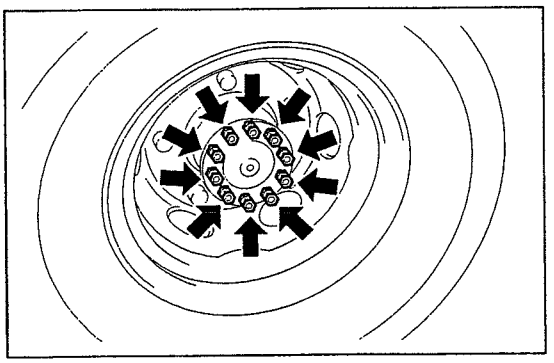
1. DESMONTAJE DE LA RUEDA TRASERA

2. DESMONTAJE DEL SEMIEJE TRASERO

(1) Suelte los pernos (10 piezas) y las arandelas (10 piezas) y desmonte el semieje trasero.

SUGERENCIA

- **Si está muy ajustado, golpee el semieje trasero con una barra de latón y un martillo para desmontarlo.**
- **Se puede producir una fuga de aceite al desmontar el semieje trasero.**

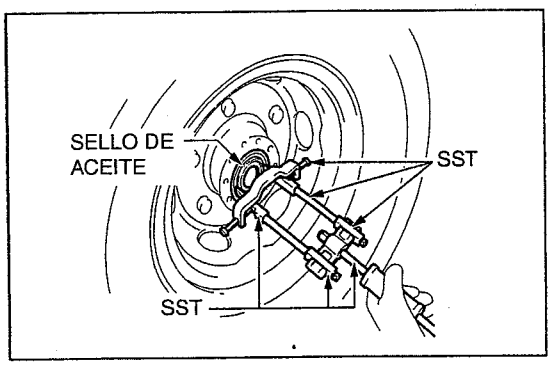


SHTS07ZZZ0500042

3. DESMONTAJE DEL SELLO DE ACEITE DEL SEMIEJE TRASERO

(1) Usando la SST, desmonte el sello de aceite del semieje trasero.

SST: 09308-36010
09308-06020
Extractor del sello de aceite
09950-40011
09951-04010
09952-04010
09954-04020
09955-04011
09958-04011
Juego B de extractores



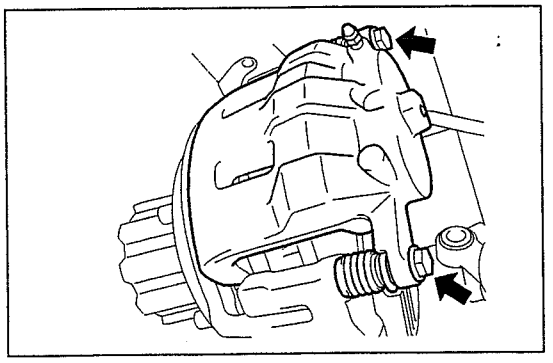
SHTS07ZZZ0500043

⚠ PRECAUCIÓN

- **No dañe el tubo del eje.**
- **No vuelva a usar el sello de aceite del semieje trasero.**

4. DESMONTAJE DEL ENSAMBLE DEL CILINDRO DEL FRENO DE DISCO RR LH

(1) Suelte los pernos (2 piezas) para desmontar el ensamble del cilindro del freno del disco trasero LH.

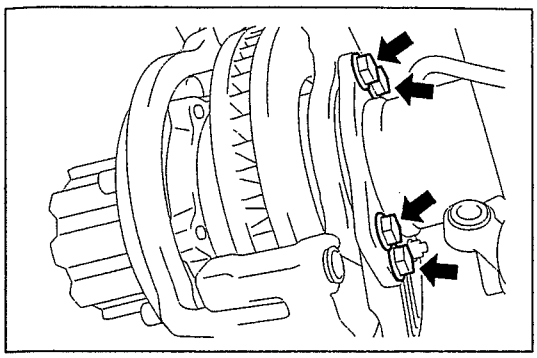


SHTS07ZZZ0500044

5. DESMONTAJE DE LA BALATA DEL FRENO DE DISCO TRASERO

(1) Desmonte la balata del freno de disco trasero del montaje del cilindro del freno del disco trasero LH.

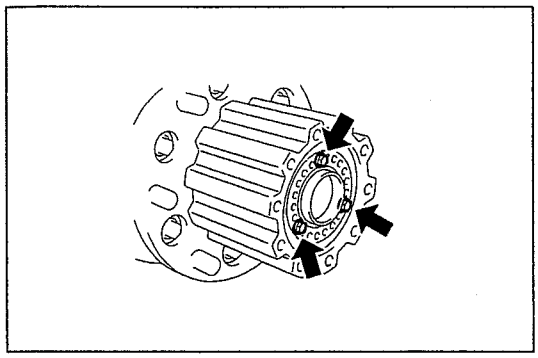
https://truckmanualshub.com/



SHTS07ZZZ0500045

6. DESMONTAJE DEL MONTAJE DEL CILINDRO DEL FRENO DE DISCO TRASERO LH

(1) Suelte los pernos (4 piezas) para desmontar el montaje del cilindro del freno del disco trasero LH.

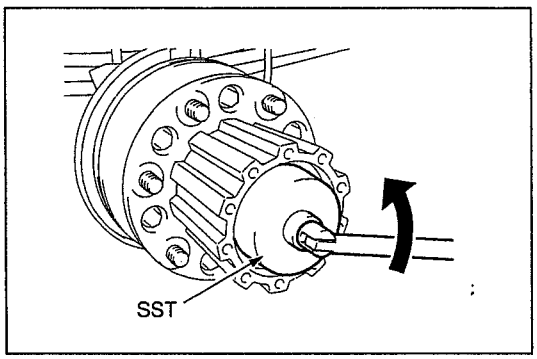


SHTS07ZZZ0500046

7. DESMONTAJE DE LA PLACA DE LA TUERCA DE BLOQUEO

(1) Desmonte los pernos (3 piezas) de la placa de la tuerca de bloqueo.

(2) Desmonte la placa de la tuerca de bloqueo.



SHTS07ZZZ0500047

8. DESMONTAJE DE LA TUERCA DE BLOQUEO DEL RODAMIENTO DEL EJE TRASERO

(1) Usando la SST, desmonte la tuerca de bloqueo del rodamiento del eje trasero.

SST: S0983-99401
Llave de copa

(2) Desmonte la placa de la tuerca de bloqueo.

9. DESMONTAJE ENSAMBLE DEL CUBO DEL EJE TRASERO Y DISCO

(1) Extraiga el ensamble del cubo del eje trasero y el disco y desmonte el rodamiento exterior del cubo del eje trasero LH (lado de la pista interior del rodamiento).

⚠ PRECAUCIÓN

No deje caer el rodamiento exterior del cubo del eje trasero LH (lado de la pista interior del rodamiento).

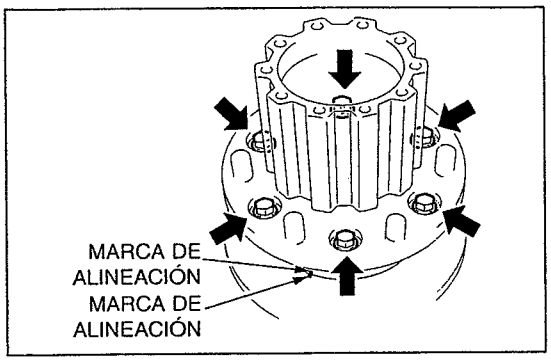
(2) Desmonte el ensamble del cubo del eje trasero y disco.

AVISO

El ensamble del cubo y disco del eje trasero es un componente pesado. Asegúrese de sostenerlo con firmeza durante el trabajo.

(3) Limpie la grasa del cubo del eje.

https://truckmanualshub.com/

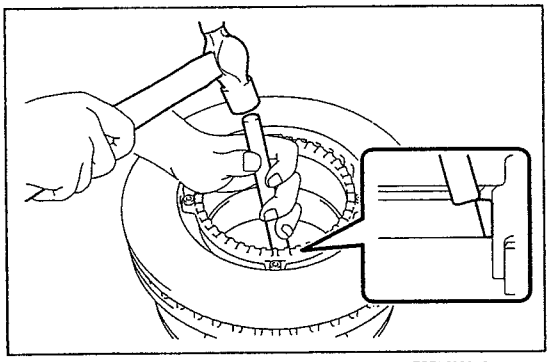


SHTS07ZZZ0500048

10. DESMONTAJE DEL DISCO TRASERO

(1) Coloque marcas de alineación en el cubo del eje trasero y el disco trasero.

(2) Suelte los pernos (6 piezas) para desmontar el disco trasero.


SHTS07ZZZ0500049

11. DESMONTAJE DEL RODAMIENTO EXTERIOR DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH

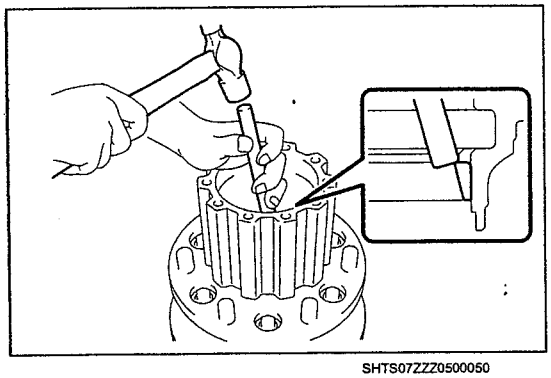
⚠ PRECAUCIÓN

No desmonte el rodamiento exterior del cubo del eje trasero LH (lado de la pista exterior del rodamiento) a menos que se deba reemplazar el rodamiento exterior del cubo del eje trasero LH.

(1) Usando una barra de latón y un martillo, desmonte el rodamiento exterior del cubo del eje trasero LH (lado de la pista exterior del rodamiento).

AVISO

Sostenga la barra de latón contra la muesca del cubo del eje.


SHTS07ZZZ0500050

12. DESMONTAJE DEL RODAMIENTO INTERIOR DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH

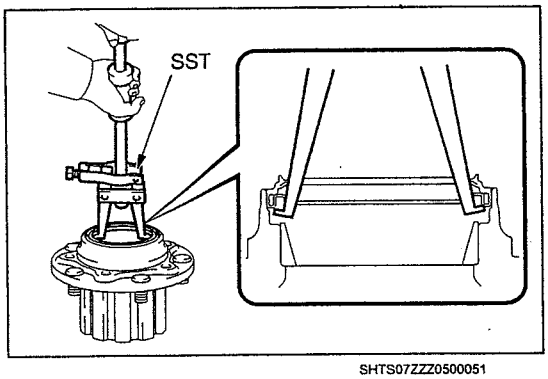
⚠ PRECAUCIÓN

No desmonte el rodamiento interior del cubo del eje trasero LH (lado de la pista exterior del rodamiento) a menos que se deba reemplazar el rodamiento interior del cubo del eje trasero LH.

(1) Usando una barra de latón y un martillo, desmonte el rodamiento interior del cubo del eje trasero LH (lado de la pista exterior del rodamiento).

AVISO

Sostenga la barra de latón contra la muesca del cubo del eje.



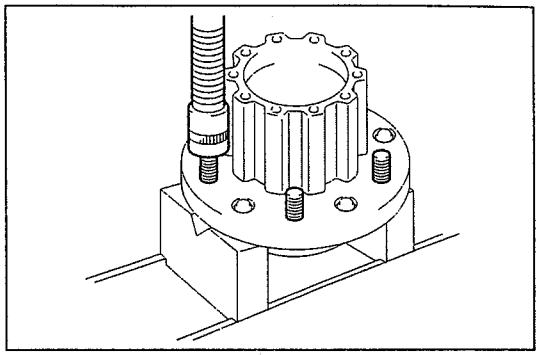
SHTS07ZZZ0500051

13. DESMONTAJE DEL SELLO DE ACEITE DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH

(1) Usando la SST, desmonte el sello de aceite del cubo del eje trasero LH.

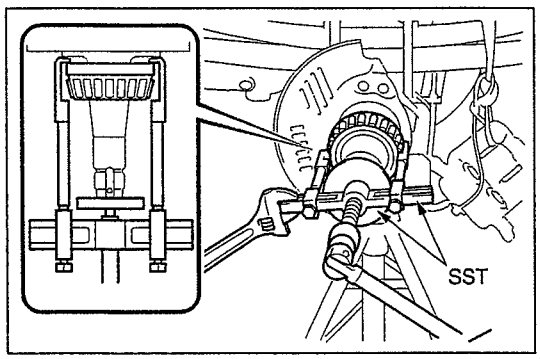
SST: 09308-36010
09308-06010
09308-06020
Extractor del sello de aceite

https://truckmanualshub.com/


SHTS07ZZZ0500052

14. DESMONTAJE DEL PERNO DE RUEDA DEL EJE TRASERO LH

(1) Usando una prensa, desmonte el perno de rueda del eje trasero LH.



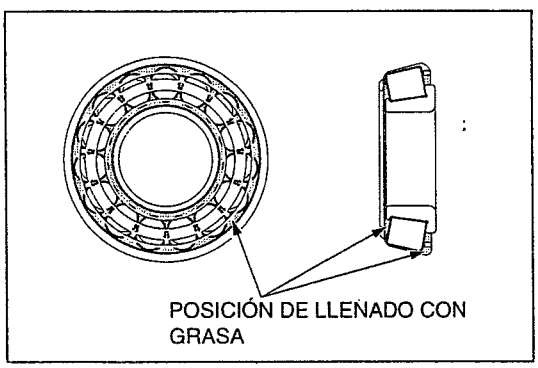
SHTS07ZZZ0500053

15. DESMONTAJE DE LA GUÍA DEL SELLO DE ACEITE DEL EJE TRASERO LH

(1) Usando la SST, desmonte la guía del sello de aceite del eje trasero LH y el rodamiento interior del cubo del eje trasero LH (lado de la pista interior del rodamiento) de la carcasa del eje trasero.

SST: 09950-40011
09951-04020
09952-04010
09953-04020
09954-04030
09955-04021
Juego B de extractores

INSTALACIÓN DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH (MODELO CON CABINA AMPLIA/CANTIDAD DE CARGA DISTINTA DE 2.0 T)

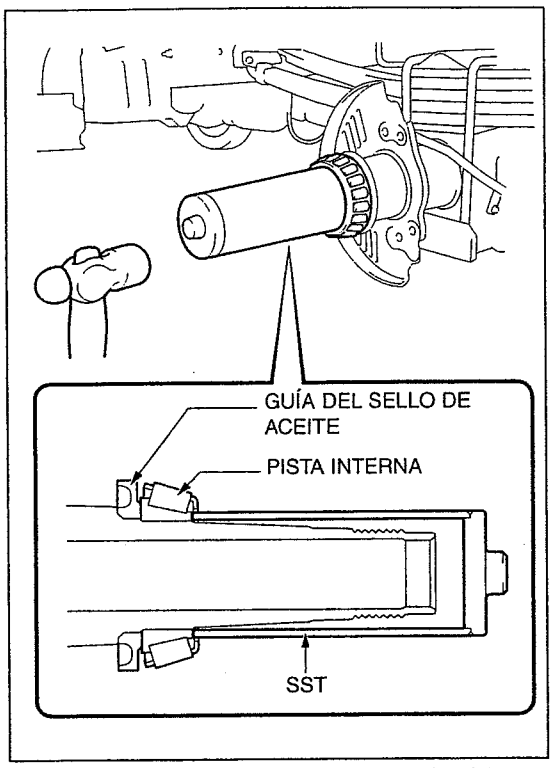


SHTS07ZZZ0500054

1. INSTALACIÓN DE LA GUÍA DEL SELLO DE ACEITE DEL EJE TRASERO LH

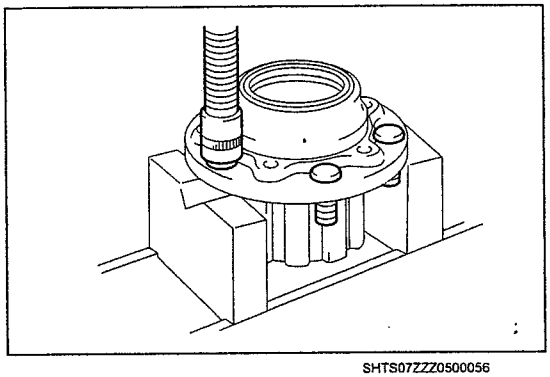
(1) Llene el rodamiento interior del cubo del eje trasero LH (lado de la pista interior del rodamiento) con grasa de rodamientos en la posición que se muestra en la figura.

https://truckmanualshub.com/



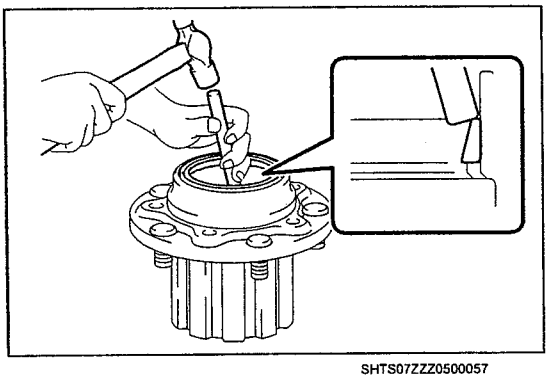
SHTS07ZZZ0500055

(2) Usando la SST y un martillo, instale la nueva guía del sello de aceite del eje trasero LH y el rodamiento interior del cubo del eje trasero LH (lado de la pista interior del rodamiento) en la carcasa del eje trasero.
SST: 09513-36040
Reemplazador de rodamiento del eje trasero


SHTS07ZZZ0500056

2. INSTALACIÓN DEL PERNO DE RUEDA DEL EJE TRASERO LH

(1) Usando una prensa, instale el nuevo perno de rueda del eje trasero LH.


SHTS07ZZZ0500057

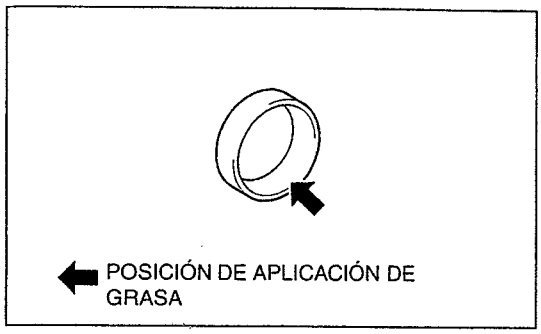
3. INSTALACIÓN DEL RODAMIENTO INTERIOR DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH

(1) Usando una barra de latón y un martillo, instale el rodamiento interior del cubo del eje trasero LH (lado de la pista exterior del rodamiento).

⚠ PRECAUCIÓN

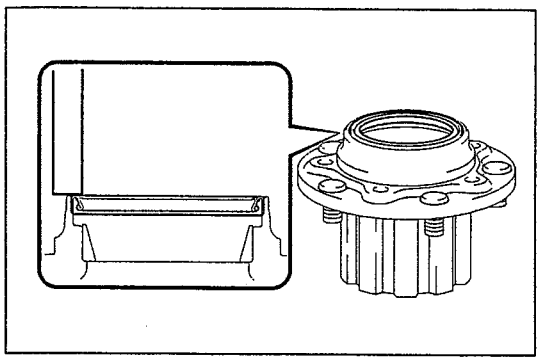
- **Instálelo de manera uniforme.**
- **No dañe el rodamiento interior del cubo del eje trasero LH (lado de la pista exterior del rodamiento).**

https://truckmanualshub.com/



SHTS07ZZZ0500058

(2) Aplique grasa de rodamientos al rodamiento interior del cubo del eje trasero LH (lado de la pista exterior del rodamiento) en la posición que se muestra en la figura.



SHTS07ZZZ0500059

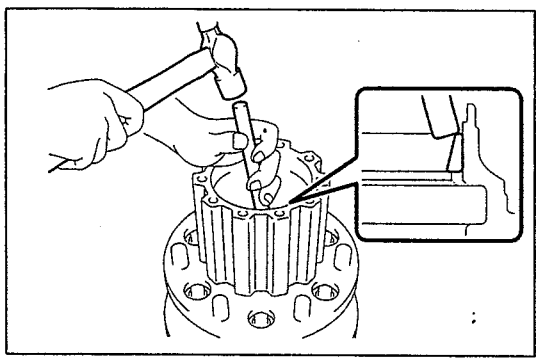
4. INSTALACIÓN DEL SELLO DE ACEITE DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH

(1) Usando una barra de latón y un martillo, instale el nuevo sello de aceite en el cubo del eje trasero LH.

AVISO

Instale el sello de aceite del cubo del eje trasero LH de tal manera que quede nivelado con la superficie del extremo del cubo del eje trasero.

(2) Aplique ligeramente grasa de rodamientos al labio del sello de aceite del cubo del eje trasero LH.



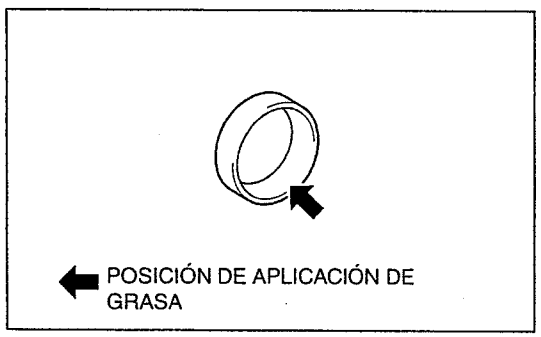
SHTS07ZZZ0500060

5. INSTALACIÓN DEL RODAMIENTO EXTERIOR DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH

(1) Usando una barra de latón y un martillo, instale el rodamiento exterior del cubo del eje trasero LH (lado de la pista exterior del rodamiento).

⚠ PRECAUCIÓN

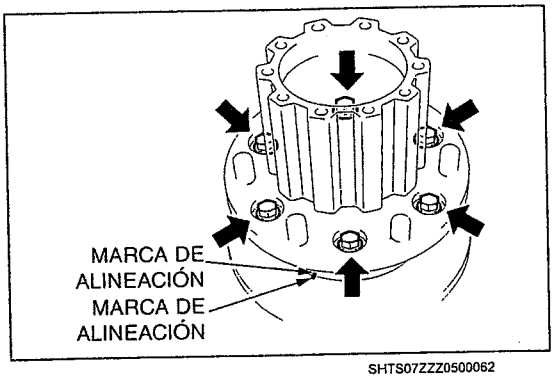
- **Instálelo de manera uniforme.**
- **No dañe el rodamiento exterior del cubo del eje trasero LH (lado de la pista exterior del rodamiento).**



SHTS07ZZZ0500061

(2) Aplique grasa de rodamientos al rodamiento exterior del cubo del eje trasero LH (lado de la pista exterior del rodamiento) en la posición que se muestra en la figura.

https://truckmanualshub.com/



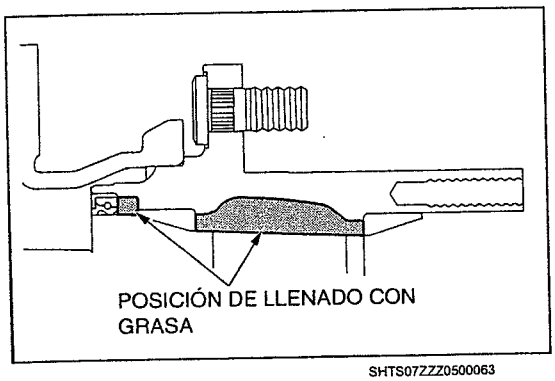
SHTS07ZZZ0500062

6. INSTALACIÓN DEL DISCO TRASERO

(1) Alinee las marcas de alineación del disco trasero y del cubo del eje trasero e instale el disco trasero en el cubo del eje trasero con los pernos (6 piezas).
Torque de ajuste:
200 N·m {2,040 kgf·cm, 148 lbf·pie}

AVISO

- **Seleccione la posición de instalación que proporciona el descentramiento de disco mínimo al reemplazar el disco.**
- **Limpie la superficie de instalación del disco y el cubo del eje antes de la instalación.**

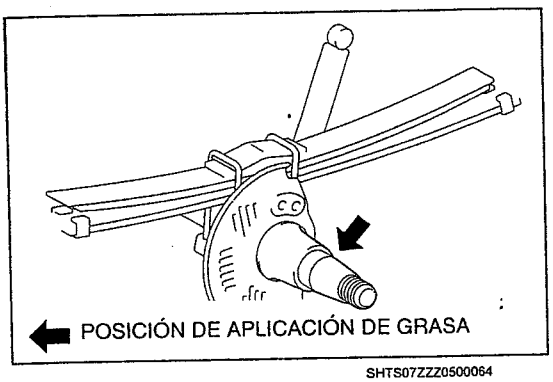


SHTS07ZZZ0500063

7. INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DEL CUBO DEL EJE TRASERO Y DISCO

(1) Llene el cubo del eje trasero con grasa de rodamientos en la posición que se muestra en la figura.

AVISO
Evite la entrada de otro tipo de grasa o la entrada de polvo/suciedad ya que podrían ocasionar deterioro o agarrotamiento por grasa.

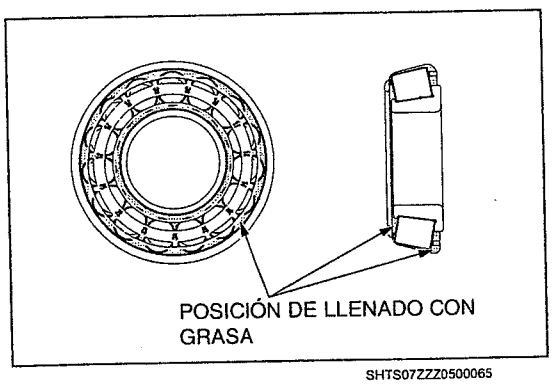


SHTS07ZZZ0500064

(2) Limpie la circunferencia del extremo de eje de la carcasa del eje trasero y aplique grasa ligeramente.
(3) Instale el ensamble del cubo del eje trasero y disco en la carcasa del eje trasero.

⚠ PRECAUCIÓN

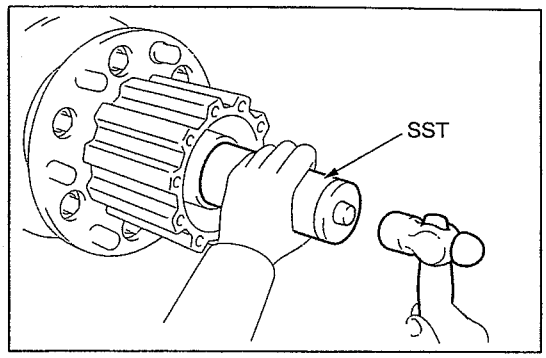
- **No dañe el sello de aceite del cubo del eje trasero LH.**
- **El ensamble del cubo y disco del eje trasero es un componente pesado. Asegúrese de sostenerlo con firmeza durante el trabajo.**



SHTS07ZZZ0500065

(4) Llene el rodamiento exterior del cubo del eje trasero LH (lado de la pista interior del rodamiento) con grasa de rodamientos en la posición que se muestra en la figura.

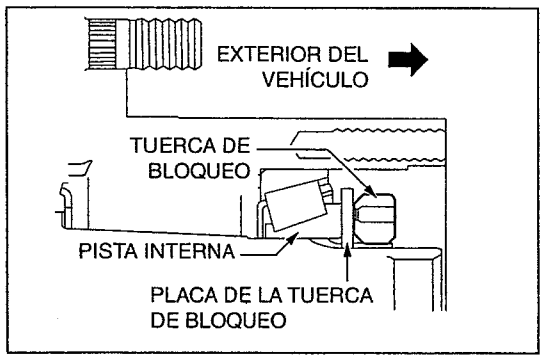
https://truckmanualshub.com/



SHTS07ZZZ0500066

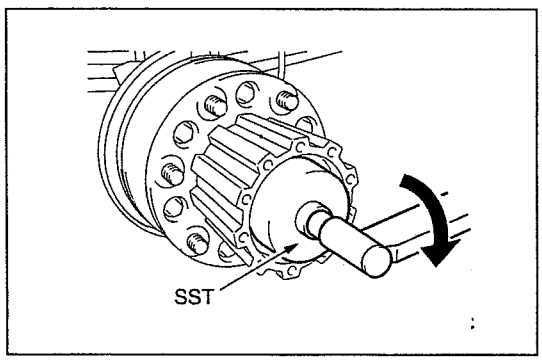
(5) Usando la SST y un martillo, instale el rodamiento exterior del cubo del eje trasero LH (lado de la pista interior del rodamiento) en el ensamble del cubo del eje trasero y disco.
SST: 09513-36040
Reemplazador de rodamiento del eje trasero

⚠ PRECAUCIÓN
No dañe el rodamiento exterior del cubo del eje trasero LH (lado de la pista interior del rodamiento).



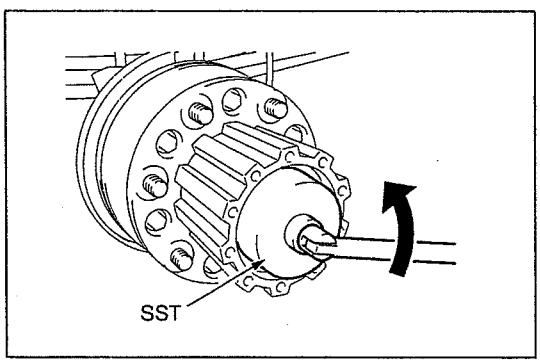
SHTS07ZZZ0500067

8. INSTALACIÓN DE LA TUERCA DE BLOQUEO DEL RODAMIENTO DEL EJE TRASERO
(1) Instale la placa de la tuerca de bloqueo.
(2) Instale la tuerca de bloqueo del rodamiento del eje trasero en la dirección que se muestra en la figura.



SHTS07ZZZ0500068

(3) Usando la SST, ajuste la tuerca de bloqueo del rodamiento del eje trasero mientras se gira el ensamble del cubo del eje trasero y el disco hasta que dicho ensamble se detenga.
SST: S0983-99401
Llave de copa
Torque de ajuste:
539 N·m {5,500 kgf·cm, 398 lbf·pie}

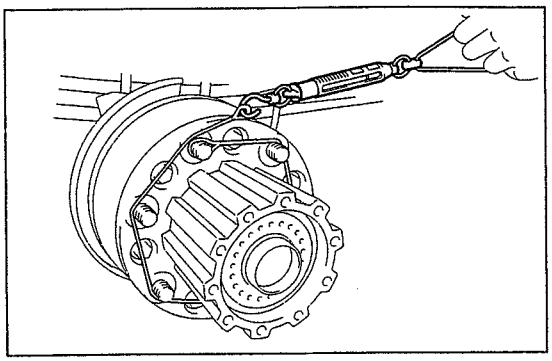


SHTS07ZZZ0500069

9. AJUSTE DE LA PRECARGA
(1) Usando la SST, afloje ligeramente la tuerca de bloqueo del rodamiento del eje trasero.
SST: S0983-99401
Llave de copa

SUGERENCIA
Afloje el ensamble del cubo del eje trasero y el disco hasta que se pueda girar manualmente y la tuerca de bloqueo del rodamiento del eje trasero hasta que no se pueda girar manualmente.

https://truckmanualshub.com/


SHTS07ZZZ0500070

(2) Usando una balanza de resorte, mida el torque de precarga del ensamble del cubo del eje trasero y disco para asegurarse de que se encuentra dentro de los límites estándar.

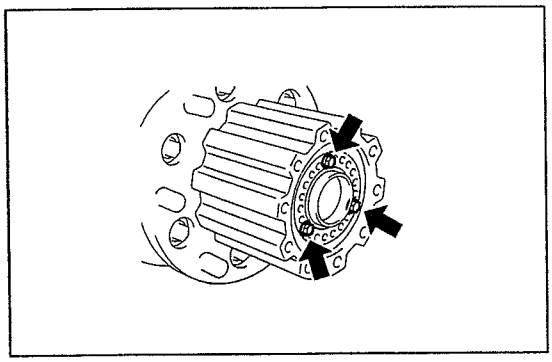
Valor estándar (N {kgf, lbf})	**35.3-53.0 {3.6-5.4, 7.9-11.9} (área del perno de rueda)**

AVISO

- **Asegúrese de que no haya arrastre del freno.**
- **Si está fuera del valor estándar, reajuste disminuyendo o incrementando el retorno de la tuerca de bloqueo del rodamiento del eje trasero.**
- **Si se ha reajustado la tuerca de bloqueo del rodamiento del eje trasero, asegúrese de golpear el ensamble del cubo del eje trasero y disco con un martillo de plástico para comprobar el retorno del rodamiento (el ensamble del cubo del eje trasero y disco se puede girar manualmente mientras que la tuerca de bloqueo del rodamiento del eje trasero no se puede girar manualmente).**

10. INSTALACIÓN DE LA PLACA DE LA TUERCA DE BLOQUEO

(1) Alinee la parte cóncava y convexa de la placa de la tuerca de bloqueo y la carcasa del eje trasero, instale la placa de la tuerca de bloqueo y alinéela con el orificio de instalación del perno.


SHTS07ZZZ0500071

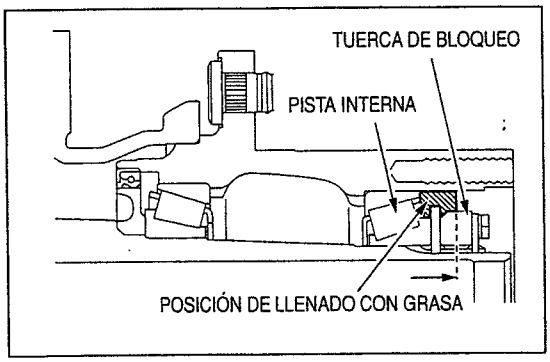
AVISO

Si el orificio de instalación no se puede alinear con la placa de la tuerca de bloqueo, dé la vuelta a la tuerca de bloqueo, o gire la tuerca de bloqueo del rodamiento del eje trasero en la dirección de ajuste dentro del torque de precarga del cubo del eje trasero para alinearla con el orificio de instalación.

(2) Fije la placa de la tuerca de bloqueo en la tuerca de bloqueo del rodamiento del eje trasero con pernos (3 piezas).
Torque de ajuste:
9.6 N·m {98 kgf·cm, 7.1 lbf·pie}

11. LLENADO DE GRASA

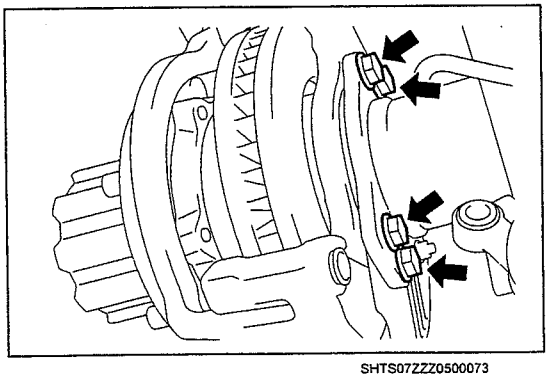
(1) Llene hasta la mitad la tuerca de bloqueo del rodamiento del eje trasero con grasa de rodamientos como se muestra en la figura.



SHTS07ZZZ0500072

12. INSTALACIÓN DEL MONTAJE DEL CILINDRO DEL FRENO DE DISCO TRASERO LH

(1) Instale el montaje del cilindro del freno del disco trasero LH con pernos (4 piezas).
Torque de ajuste:
265 N·m {2,700 kgf·cm, 195 lbf·pie}


SHTS07ZZZ0500073

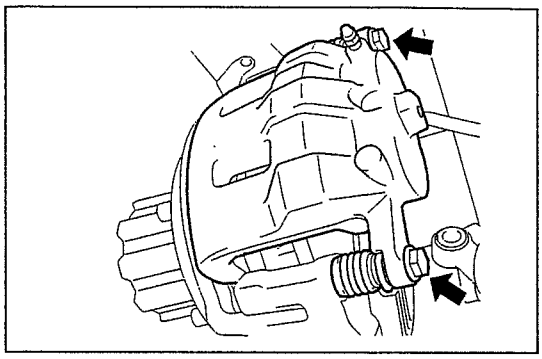
https://truckmanualshub.com/

13. INSTALACIÓN DE LA BALATA DEL FRENO DE DISCO TRASERO

(1) Instale las balatas (2 piezas) del freno de disco trasero en el montaje del cilindro del freno del disco trasero LH.

14. INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DEL CILINDRO DEL FRENO DE DISCO RR LH

(1) Instale el ensamble del cilindro del freno del disco trasero LH en su montaje con pernos (2 piezas).
Torque de ajuste:
125 N·m {1,270 kgf·cm, 92 lbf·pie}



SHTS07ZZZ0500074

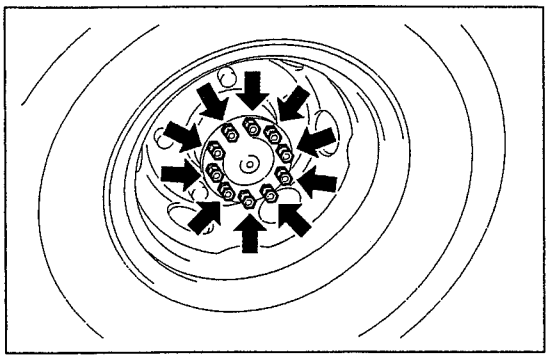
15. INSTALACIÓN DEL SELLO DE ACEITE DEL SEMIEJE TRASERO

(1) Limpie la superficie de instalación del sello de aceite del semieje trasero.
(2) Instale el nuevo sello de aceite del semieje trasero en el cubo del eje trasero.

⚠ PRECAUCIÓN
Nunca dañe los lados y el labio del sello de aceite del semieje trasero.

(3) Aplique ligeramente grasa de rodamientos al labio del sello de aceite del semieje trasero.

https://truckmanualshub.com/


SHTS07ZZZ0500075

16. INSTALACIÓN DEL SEMIEJE TRASERO
(1) Limpie la superficie de instalación del semieje trasero.
(2) Inserte el semieje trasero dentro de la carcasa del eje trasero.

⚠ PRECAUCIÓN
No dañe la superficie de contacto del sello de aceite del semieje trasero al insertar el semieje trasero.

(3) Instale el semieje trasero con pernos (10 piezas) a través de arandelas (10 piezas).
Torque de ajuste:
97 N·m {985 kgf·cm, 72 lbf·pie}

SUGERENCIA
Ajuste los pernos de manera diagonal y gradual.

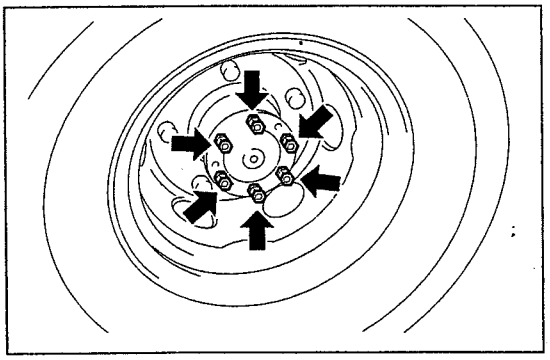
17. INSTALACIÓN DE LA RUEDA TRASERA
Torque de ajuste:
515 N·m {5,250 kgf·cm, 380 lbf·pie}

18. INSPECCIÓN DEL MODO DE PRUEBA (SISTEMA DEL SENSOR DE VELOCIDAD)
Referencia: FRENO, CONTROL DEL FRENO, SENSOR DE VELOCIDAD, COMPROBACIÓN DE UNIDAD, COMPROBACIÓN DE LA UNIDAD DEL SENSOR DE VELOCIDAD TRASERO (Página 9-45)

DESMONTAJE DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH (MODELO CON CABINA REGULAR/FRENO TRASERO TIPO TAMBOR)

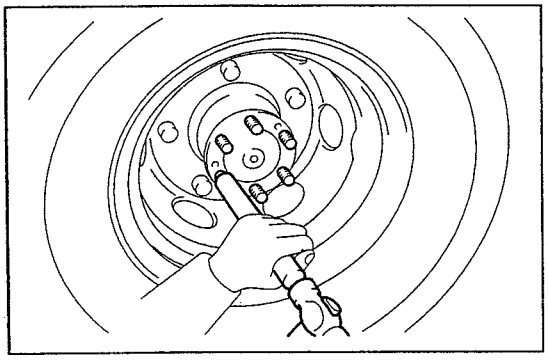
1. DESMONTAJE DE LA RUEDA TRASERA

2. DESMONTAJE DEL SEMIEJE TRASERO
(1) Desmonte las tuercas (6 piezas).

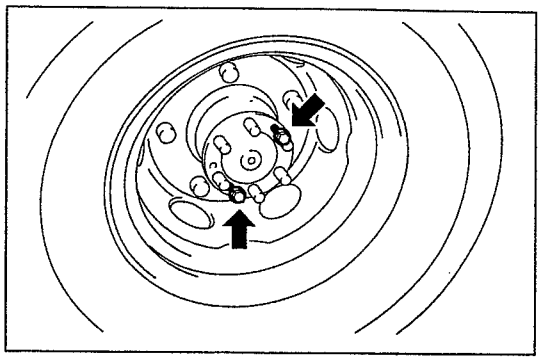

SHTS07ZZZ0500076

(2) Usando una barra de latón y un martillo, golpee el espárrago y su perímetro para desmontar las arandelas cónicas (6 piezas).

⚠ PRECAUCIÓN
- **Monte temporalmente las tuercas ya que las arandelas cónicas se pueden salir.**
- **No dañe la parte roscada del espárrago.**


SHTS07ZZZ0500077

https://truckmanualshub.com/

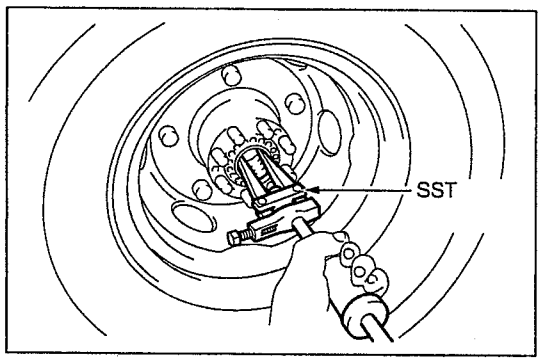

SHTS07ZZZ0500078

(3) Enrosque los pernos (2 piezas, M10×P1.25) desde el orificio de servicio del semieje trasero, desconecte la unión entre el semieje trasero y el diferencial trasero y desmonte el semieje trasero.

SUGERENCIA

Se puede producir una fuga de aceite al desmontar el semieje trasero.

(4) Desmonte los pernos (2 piezas) del semieje trasero.
(5) Desmonte el empaque del semieje trasero LH.



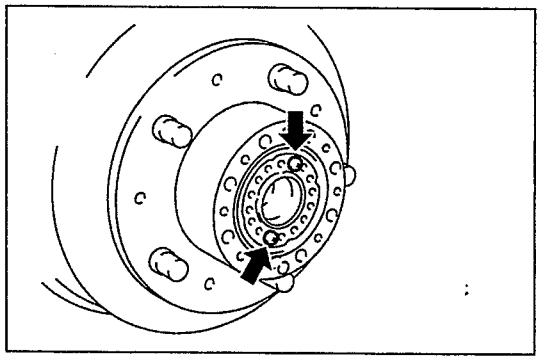
SHTS07ZZZ0500079

3. DESMONTAJE DEL SELLO DE ACEITE DEL SEMIEJE TRASERO

(1) Usando la SST, desmonte el sello de aceite del semieje trasero.
SST: 09308-00010
Extractor del sello de aceite

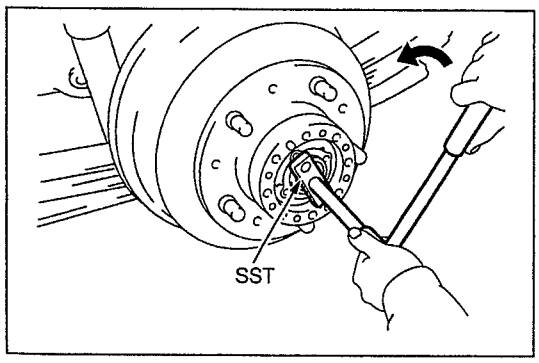
⚠ PRECAUCIÓN

- **Nunca haga palanca en el lado del sello de aceite del semieje trasero para evitar que el tubo del eje se dañe.**
- **No vuelva a usar el sello de aceite del semieje trasero.**


SHTS07ZZZ0500080

4. DESMONTAJE DE LA PLACA DE LA TUERCA DE BLOQUEO

(1) Desmonte los tornillos (2 piezas) de la placa de la tuerca de bloqueo.
(2) Desmonte la placa de la tuerca de bloqueo.



SHTS07ZZZ0500081

5. DESMONTAJE DE LA TUERCA DE BLOQUEO DEL RODAMIENTO DEL EJE TRASERO

(1) Usando la SST, desmonte la tuerca de bloqueo del rodamiento del eje trasero.
SST: 09513-36020
Llave de la tuerca de bloqueo de rodamiento del eje trasero

https://truckmanualshub.com/

6. DESMONTAJE DEL CUBO DEL EJE TRASERO CON TAMBOR

(1) Extraiga el ensamble del cubo del eje trasero con tambor y desmonte el rodamiento exterior del cubo del eje trasero LH (lado de la pista interior del rodamiento).

⚠ PRECAUCIÓN

No deje caer el rodamiento exterior del cubo del eje trasero LH (lado de la pista interior del rodamiento).

(2) Desmonte el cubo del eje trasero con tambor.

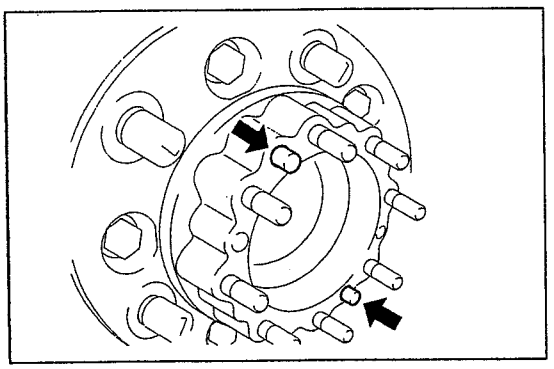
AVISO

El cubo del eje trasero con tambor es un componente pesado. Asegúrese de sostenerlo con firmeza durante el trabajo.

(3) Limpie la grasa del cubo del eje trasero.

7. DESMONTAJE DEL PASADOR RECTO DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH

(1) Desmonte los pasadores rectos (2 piezas) del cubo del eje trasero LH.



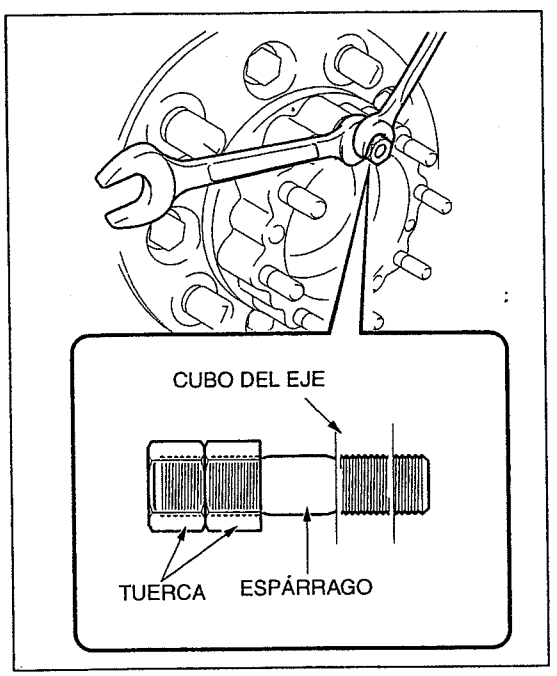
SHTS07ZZZ0500082

8. DESMONTAJE DEL ESPÁRRAGO DEL CUBO DEL EJE TRASERO RH

(1) Instale la tuerca (M10×P1.25 mm, 2 piezas) en el espárrago del cubo del eje trasero RH.

(2) Bloquee la tuerca inferior usando la tuerca superior.

(3) Gire la tuerca inferior para desmontar los espárragos (6 piezas) del cubo del eje trasero RH.



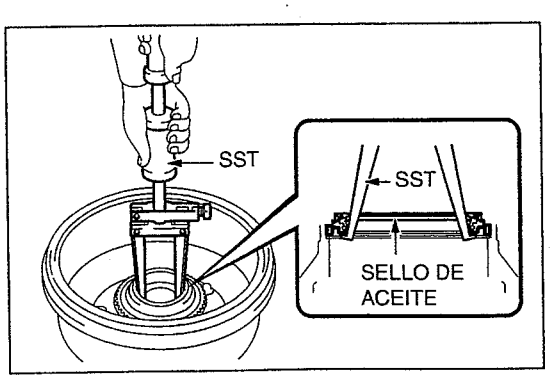
SHTS07ZZZ0500083

9. DESMONTAJE DEL SELLO DE ACEITE DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH

(1) Usando la SST, desmonte el sello de aceite del cubo del eje trasero LH.

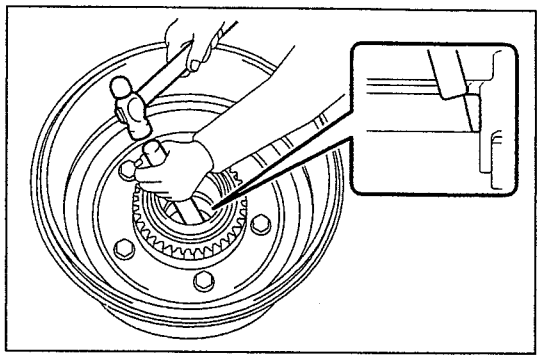
SST: 09308-36010
09308-06010
09308-06020
Extractor del sello de aceite

(2) Desmonte el rodamiento interior del cubo del eje trasero LH (lado de la pista interior del rodamiento).



SHTS07ZZZ0500084

https://truckmanualshub.com/


SHTS07ZZZ0500085

10. DESMONTAJE DEL RODAMIENTO EXTERIOR DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH

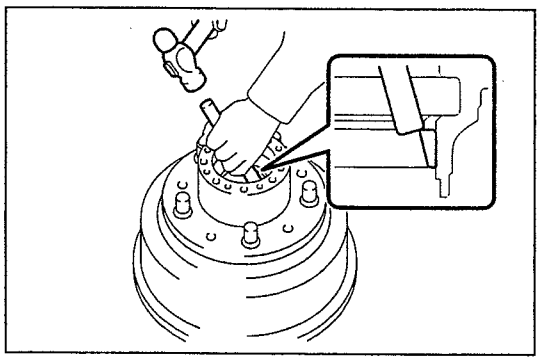
⚠ PRECAUCIÓN

No desmonte el rodamiento exterior del cubo del eje trasero LH (lado de la pista exterior del rodamiento) a menos que se deba reemplazar el rodamiento exterior del cubo del eje trasero LH.

(1) Usando una barra de latón y un martillo, desmonte el rodamiento exterior del cubo del eje trasero LH (lado de la pista exterior del rodamiento).

AVISO

- **Sostenga la barra de latón contra la muesca del cubo del eje.**
- **No dañe el tambor del freno trasero.**


SHTS07ZZZ0500086

11. DESMONTAJE DEL RODAMIENTO INTERIOR DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH

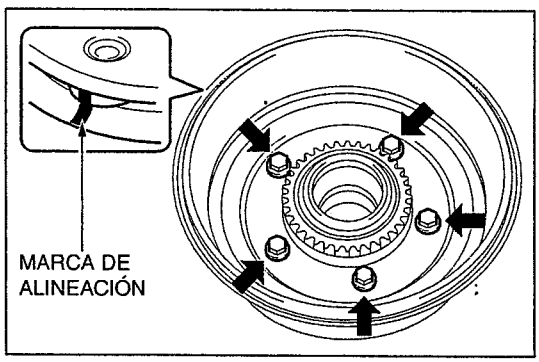
⚠ PRECAUCIÓN

No desmonte el rodamiento interior del cubo del eje trasero LH (lado de la pista exterior del rodamiento) a menos que se deba reemplazar el rodamiento interior del cubo del eje trasero LH.

(1) Usando una barra de latón y un martillo, desmonte el rodamiento interior del cubo del eje trasero LH (pista exterior).

⚠ PRECAUCIÓN

- **Sostenga la barra de latón contra la muesca del cubo del eje.**
- **No dañe el tambor del freno trasero.**

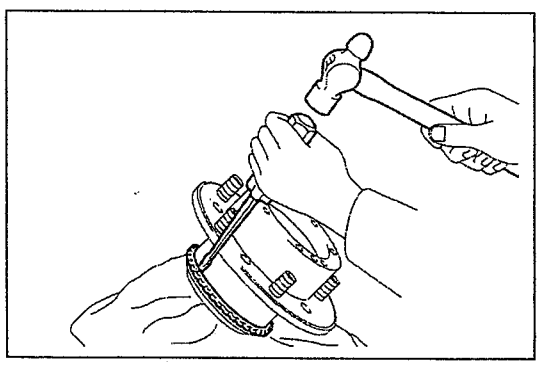


SHTS07ZZZ0500087

12. DESMONTAJE DEL TAMBOR DE FRENO.

(1) Coloque marcas de alineación en el cubo del eje trasero y tambor de freno trasero.

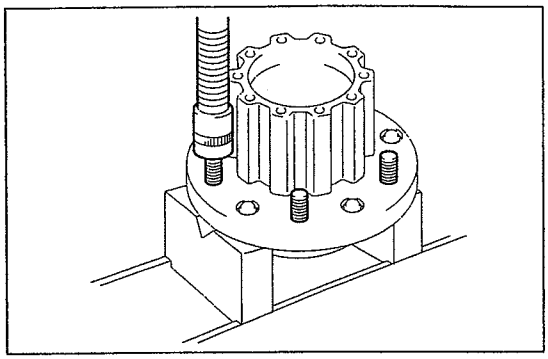
(2) Suelte los pernos (5 piezas) y desmonte el tambor de freno trasero del eje trasero.


SHTS07ZZZ0500088

13. DESMONTAJE DEL ROTOR DEL CONTROL DE DERRAPE TRASERO

(1) Usando un impulsor de cabeza plana y un martillo, desmonte el rotor de control de derrape trasero.

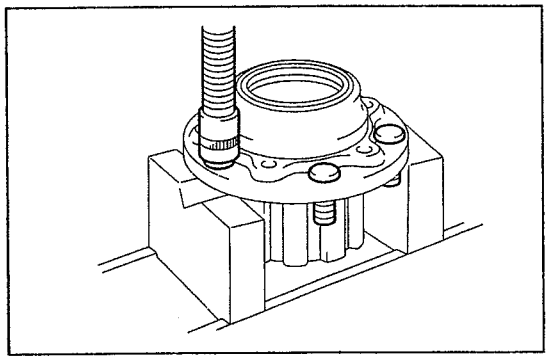
https://truckmanualshub.com/


SHTS07ZZZ0500089

14. DESMONTAJE DEL PERNO DE RUEDA DEL EJE TRASERO LH

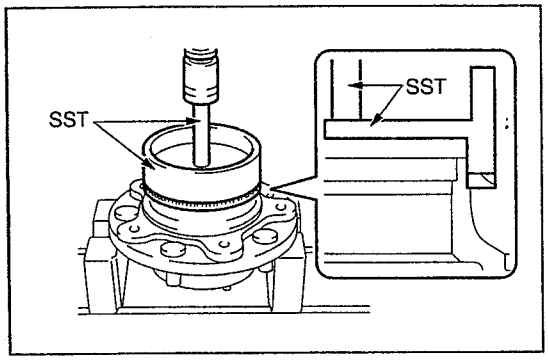
(1) Usando una prensa, desmonte el perno de rueda del eje trasero LH.

INSTALACIÓN DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH (MODELO CON CABINA REGULAR/FRENO TRASERO TIPO TAMBOR)


SHTS07ZZZ0500090

1. INSTALACIÓN DEL PERNO DE RUEDA DEL EJE TRASERO LH

(1) Usando una prensa, instale el nuevo perno de rueda del eje trasero LH.



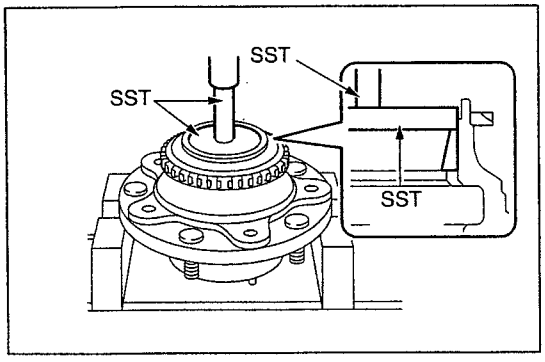
SHTS07ZZZ0500091

2. INSTALACIÓN DEL ROTOR DEL CONTROL DE DERRAPE TRASERO

(1) Usando la SST y una prensa, monte a presión el nuevo rotor del control de derrape trasero hasta que llegue a la superficie de instalación.
SST: 09785-36010
Reemplazador giratorio del sensor de velocidad del ABS

⚠ PRECAUCIÓN

- **Acople a presión lentamente y suavemente.**
- **No dañe el rotor del control de derrape trasero.**



SHTS07ZZZ0500092

3. INSTALACIÓN DEL RODAMIENTO INTERIOR DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH

(1) Usando la SST y una prensa, monte a presión el rodamiento interior del cubo del eje trasero LH (lado de la pista exterior del rodamiento) hasta que llegue a la superficie de instalación.
SST: 09950-70010
09951-07150
Juego de mangos
09951-01100
Reemplazador 110

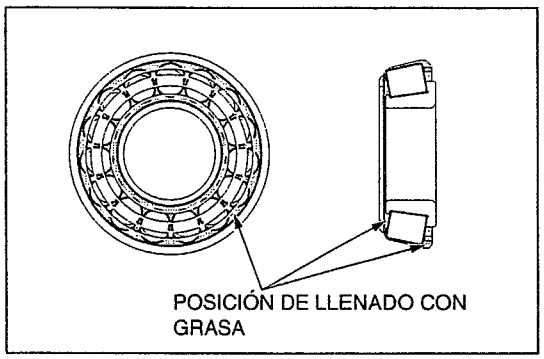
⚠ PRECAUCIÓN

- **Acople a presión lentamente y suavemente.**
- **No dañe el rodamiento interior del cubo del eje trasero LH (lado de la pista exterior del rodamiento).**

https://truckmanualshub.com/

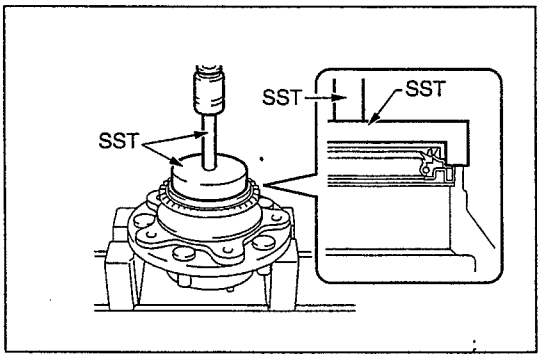
SHTS07ZZZ0500093

(2) Aplique grasa de rodamientos al rodamiento interior del cubo del eje trasero LH (lado de la pista exterior del rodamiento) en la posición que se muestra en la figura.



SHTS07ZZZ0500094

(3) Llene el rodamiento interior del cubo del eje trasero LH (lado de la pista interior del rodamiento) con grasa de rodamientos en la posición que se muestra en la figura.
(4) Instale el rodamiento interior del cubo del eje trasero LH (lado de la pista interior del rodamiento).



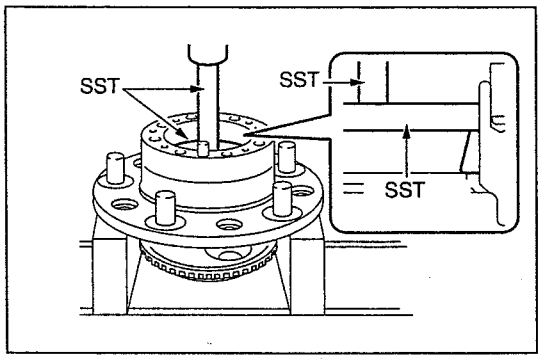
SHTS07ZZZ0500095

4. INSTALACIÓN DEL SELLO DE ACEITE DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH

(1) Usando la SST y una prensa, monte a presión el nuevo sello de aceite del cubo del eje trasero LH hasta que llegue a la superficie del extremo.
SST: 09950-70010
09951-07150
Juego de mangos
09518-36030
Reemplazador de sello de aceite del cubo del eje trasero

⚠ PRECAUCIÓN
- **Acople a presión lentamente y suavemente.**
- **No dañe el sello de aceite del cubo del eje trasero LH.**

(2) Aplique ligeramente grasa de rodamientos al labio del sello de aceite del cubo del eje trasero LH.



SHTS07ZZZ0500096

5. INSTALACIÓN DEL RODAMIENTO EXTERIOR DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH

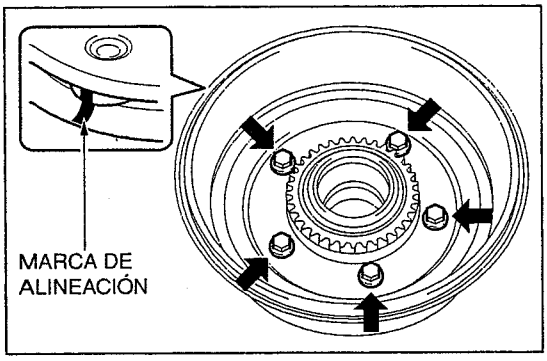
(1) Usando la SST y una prensa, monte a presión el rodamiento exterior del cubo del eje trasero LH (lado de la pista exterior del rodamiento) hasta que llegue a la superficie de instalación.
SST: 09950-70010
09951-07150
Juego de mangos
09951-01000
Reemplazador 100

⚠ PRECAUCIÓN
- **Acople a presión lentamente y suavemente.**
- **No dañe el rodamiento exterior del cubo del eje trasero LH (lado de la pista exterior del rodamiento).**

https://truckmanualshub.com/

SHTS07ZZZ0500097

(2) Aplique grasa de rodamientos al rodamiento exterior del cubo del eje trasero LH (lado de la pista exterior del rodamiento) en la posición que se muestra en la figura.

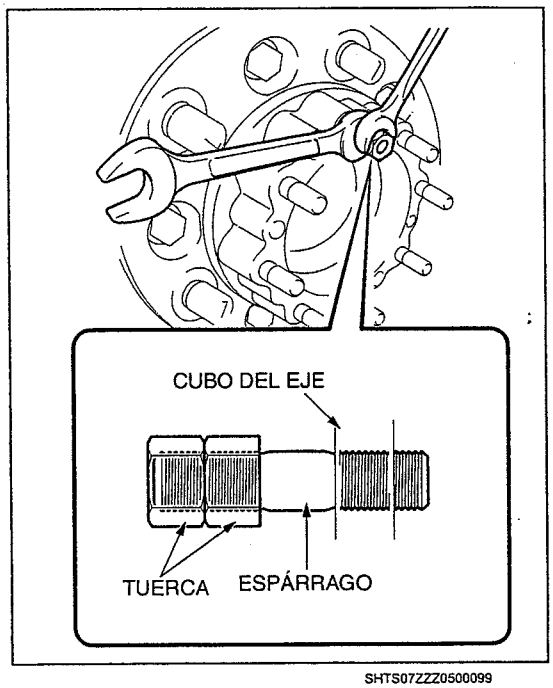


SHTS07ZZZ0500098

6. INSTALACIÓN DEL TAMBOR DEL FRENO

(1) Alinee las marcas de alineación e instale el tambor del freno trasero en el cubo del eje trasero con pernos (5 piezas).
Torque de ajuste:
160 N·m {1,630 kgf·cm, 118 lbf·pie}

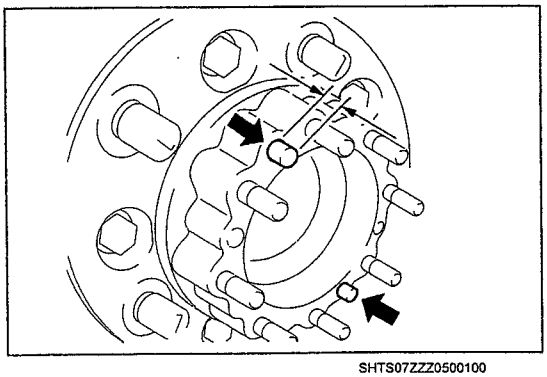
AVISO
Limpie la superficie de instalación del tambor y el cubo del eje antes de la instalación.



SHTS07ZZZ0500099

7. INSTALACIÓN DEL ESPÁRRAGO DEL CUBO DEL EJE TRASERO RH

(1) Instale la tuerca (M10×P1.25 mm, 2 piezas) en el espárrago del cubo del eje trasero RH.
(2) Bloquee la tuerca superior usando la tuerca inferior.
(3) Gire la tuerca superior para instalar los espárragos (6 piezas) del cubo del eje trasero RH.
Torque de ajuste:
22 N·m {224 kgf·cm, 16 lbf·pie}

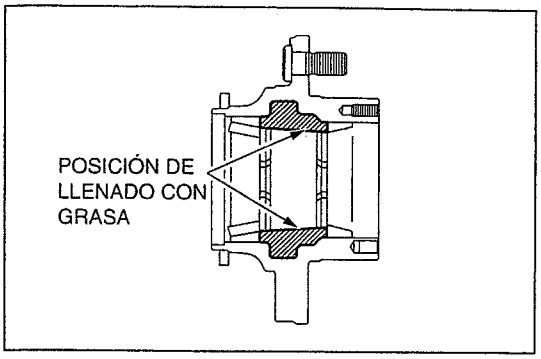

SHTS07ZZZ0500100

8. INSTALACIÓN DEL PASADOR RECTO DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH

(1) Instale los pasadores rectos (2 piezas) del cubo del eje trasero LH.
(2) Usando calibradores vernier, mida la protuberancia del pasador recto del cubo del eje trasero LH.

Valor estándar (mm {pulg.})	**8.7-9.3 {0.3426-0.3661}**

https://truckmanualshub.com/



SHTS07ZZZ0500101

9. INSTALACIÓN DEL CUBO DEL EJE TRASERO CON TAMBOR

(1) Llene el cubo del eje trasero con grasa de rodamientos en la posición que se muestra en la figura.

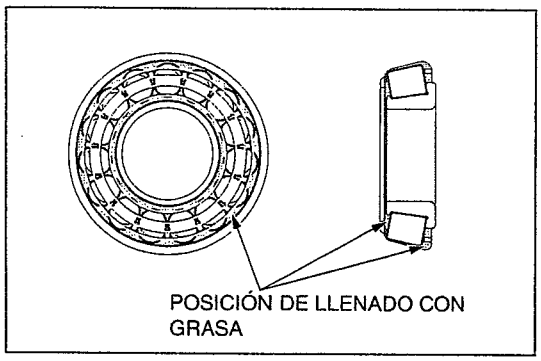
AVISO

Evite la entrada de otro tipo de grasa o la entrada de polvo/suciedad ya que podrían ocasionar deterioro o agarrotamiento por grasa.

(2) Instale el cubo del eje trasero con tambor en la carcasa del eje trasero.

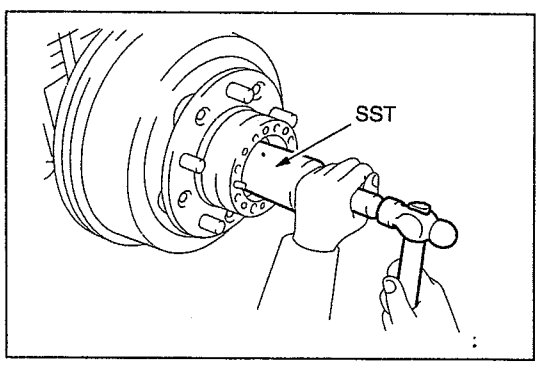
⚠ PRECAUCIÓN

- **No dañe el sello de aceite del cubo del eje trasero LH.**
- **El cubo del eje trasero con tambor es un componente pesado. Asegúrese de sostenerlo con firmeza durante el trabajo.**



SHTS07ZZZ0500102

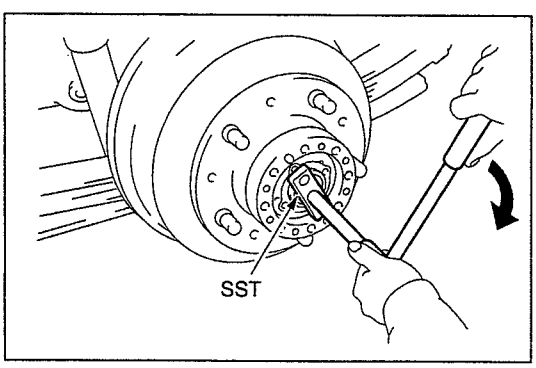
(3) Llene el rodamiento exterior del cubo del eje trasero LH (lado de la pista interior del rodamiento) con grasa de rodamientos en la posición que se muestra en la figura.



SHTS07ZZZ0500103

(4) Usando la SST y un martillo, instale el rodamiento exterior del cubo del eje trasero LH (lado de la pista interior del rodamiento) en el cubo del eje trasero con tambor.

SST: 09214-76011
Reemplazador de polea del cigüeñal



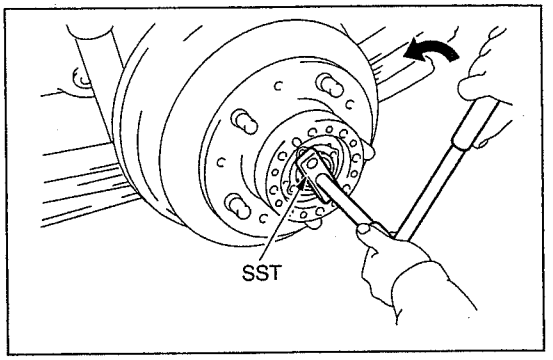
SHTS07ZZZ0500104

10. INSTALACIÓN DE LA TUERCA DE BLOQUEO DEL RODAMIENTO DEL EJE TRASERO

(1) Usando la SST, ajuste la tuerca de bloqueo del rodamiento del eje delantero.

SST: 09513-36020
Llave de la tuerca de bloqueo de rodamiento del eje trasero
Torque de ajuste:
55 N·m {560 kgf·cm, 41 lbf·pie}

https://truckmanualshub.com/



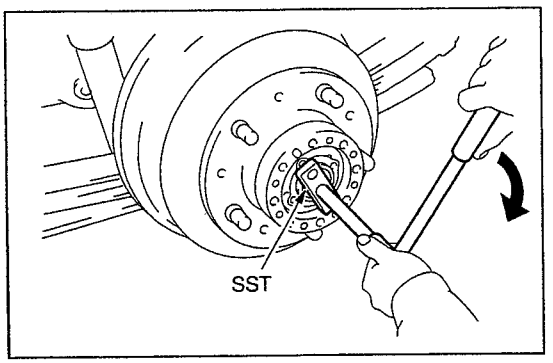
SHTS07ZZZ0500105

11. AJUSTE DE LA PRECARGA

(1) Gire el cubo del eje trasero con tambor hacia atrás y hacia delante dos o tres veces para asentar el rodamiento exterior del cubo del eje trasero LH y el rodamiento interior del cubo del eje trasero LH.

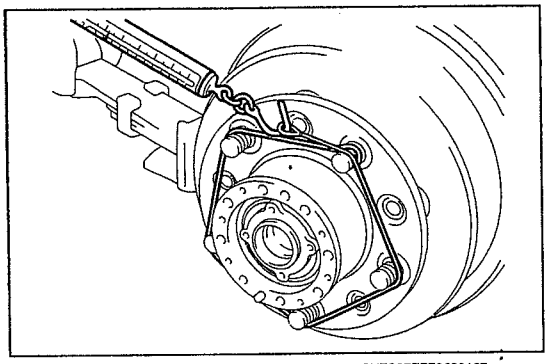
(2) Usando la SST, afloje la tuerca de bloqueo del rodamiento del eje trasero de tal forma que pueda girarse con la mano (aprox. 30°).

SST: 09513-36020
Llave de la tuerca de bloqueo de rodamiento del eje trasero



SHTS07ZZZ0500106

(3) Gire la tuerca de bloqueo del rodamiento del eje trasero en la dirección de ajuste
(11° 15' o menos) y monte temporalmente la placa de la tuerca de bloqueo para alinear el orificio de instalación del tornillo.



SHTS07ZZZ0500107

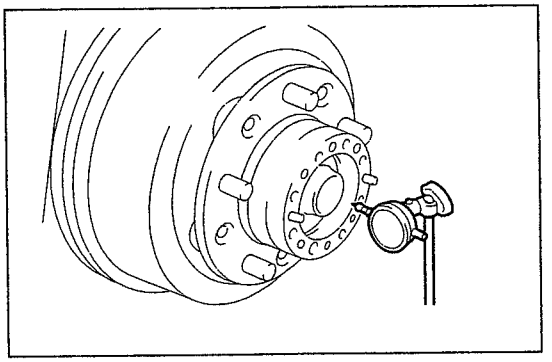
(4) Usando una balanza de resorte, mida el torque inicial del cubo del eje trasero con tambor para asegurarse de que se encuentra dentro de los límites estándar.

Valor estándar (N {kgf, lbf})	**9.8-29.4 {1.0-3.0, 2.2-6.6} (área del perno de rueda)**

AVISO

- **Asegúrese de que no haya arrastre del freno.**
- **Si está fuera del valor estándar, reajuste disminuyendo o incrementando el retorno de la tuerca de bloqueo del rodamiento del eje trasero.**

(5) Asegúrese de que el cubo del eje trasero con tambor gira suavemente.



SHTS07ZZZ0500108

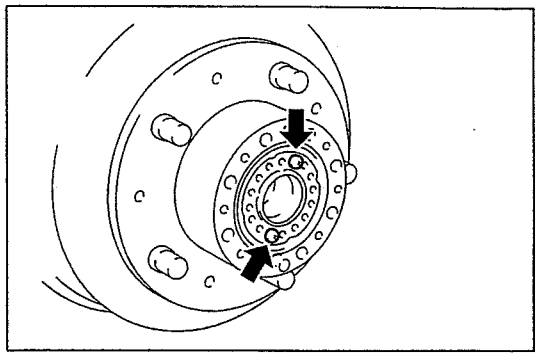
12. INSPECCIÓN DEL CUBO DEL EJE TRASERO CON TAMBOR

(1) Usando un medidor de cuadrante, mida el cascabeleo en la dirección axial del cubo del eje trasero con tambor.

Valor estándar (mm {pulg.})	**0.1 {0.0039} o menos**

AVISO
Si excede del valor estándar, repita el ajuste de la precarga.

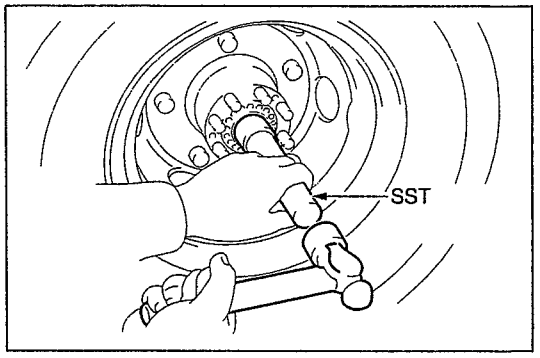
https://truckmanualshub.com/


SHTS07ZZZ0500109

13. INSTALACIÓN DE LA PLACA DE LA TUERCA DE BLOQUEO

(1) Alinee la parte cóncava y convexa de la placa de la tuerca de bloqueo y la carcasa del eje trasero e instale la placa de la tuerca de bloqueo.

(2) Fije la placa de la tuerca de bloqueo en la tuerca de bloqueo del rodamiento del eje trasero con tornillos (2 piezas).
Torque de ajuste:
5.5 N·m {55 kgf·cm, 4.1 lbf·pie}



SHTS07ZZZ0500110

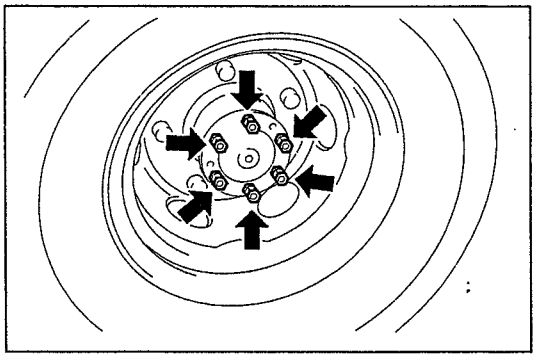
14. INSTALACIÓN DEL SELLO DE ACEITE DEL SEMIEJE TRASERO

(1) Limpie la superficie de instalación del sello de aceite del semieje trasero.

(2) Usando la SST y un martillo, instale el sello de aceite del semieje trasero.
SST: 09517-12010
Reemplazador del sello de aceite del semieje trasero

⚠ PRECAUCIÓN
Nunca dañe los lados y el labio del sello de aceite del semieje trasero.

(3) Aplique ligeramente grasa de rodamientos al labio del sello de aceite del semieje trasero.


SHTS07ZZZ0500111

15. INSTALACIÓN DEL SEMIEJE TRASERO

(1) Limpie la superficie de instalación del semieje trasero.

(2) Instale el nuevo empaque del semieje trasero LH en el cubo del eje trasero.

(3) Inserte el semieje trasero dentro de la carcasa del eje trasero.

⚠ PRECAUCIÓN
No dañe la superficie de contacto del sello de aceite del semieje trasero al insertar el semieje trasero.

(4) Instale el semieje trasero con tuercas (6 piezas) y las arandelas cónicas (6 piezas).
Torque de ajuste:
60 N·m {612 kgf·cm, 44 lbf·pie}

SUGERENCIA
Ajuste las tuercas diagonalmente y gradualmente.

16. INSTALACIÓN DE LA RUEDA TRASERA

17. INSPECCIÓN DEL MODO DE PRUEBA (SISTEMA DEL SENSOR DE VELOCIDAD)
Referencia: FRENO, CONTROL DEL FRENO, SENSOR DE VELOCIDAD, COMPROBACIÓN DE UNIDAD, COMPROBACIÓN DE LA UNIDAD DEL SENSOR DE VELOCIDAD TRASERO (Página 9-45)

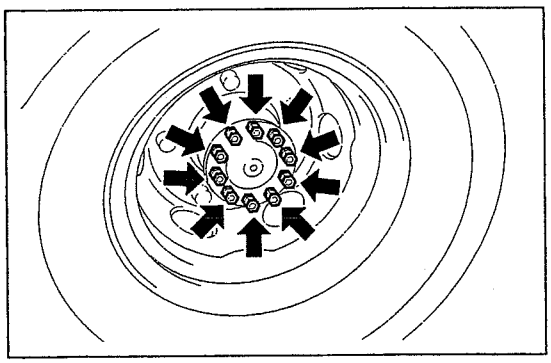
https://truckmanualshub.com/

DESMONTAJE DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH (MODELO CON CABINA REGULAR/FRENO TRASERO TIPO DISCO CON CANTIDAD DE CARGA DE 3.5 T O MÁS)

1. DESMONTAJE DE LA RUEDA TRASERA

2. DESMONTAJE DEL SEMIEJE TRASERO

(1) Suelte los pernos (10 piezas) y las arandelas (10 piezas) y desmonte el semieje trasero.


SHTS07ZZZ0500112

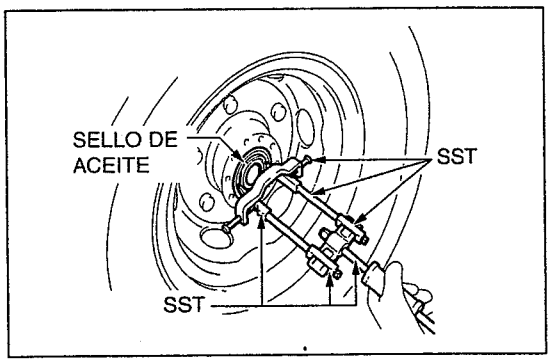
SUGERENCIA

- **Si está muy ajustado, golpee el semieje trasero con una barra de latón y un martillo para desmontarlo.**
- **Se puede producir una fuga de aceite al desmontar el semieje trasero.**

3. DESMONTAJE DEL SELLO DE ACEITE DEL SEMIEJE TRASERO

(1) Usando la SST, desmonte el sello de aceite del semieje trasero.

SST: 09308-36010
09308-06020
Extractor del sello de aceite
09950-40011
09951-04010
09952-04010
09954-04020
09955-04011
09958-04011
Juego B de extractores



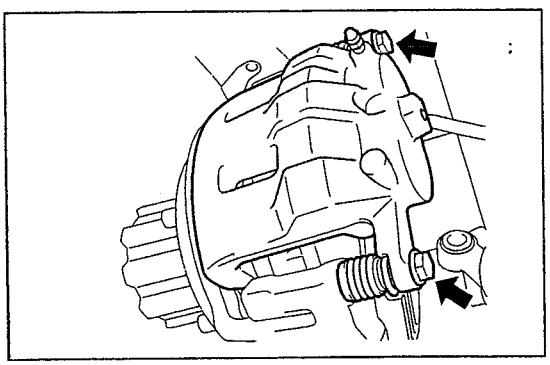
SHTS07ZZZ0500113

⚠ PRECAUCIÓN

- **No dañe el tubo del eje.**
- **No vuelva a usar el sello de aceite del semieje trasero.**

4. DESMONTAJE DEL ENSAMBLE DEL CILINDRO DEL FRENO DE DISCO RR LH

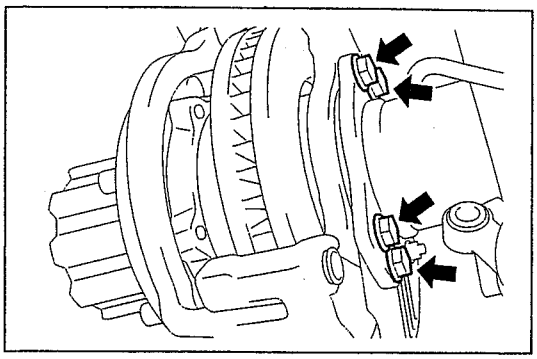
(1) Suelte los pernos (2 piezas) para desmontar el ensamble del cilindro del freno del disco trasero LH.


SHTS07ZZZ0500114

5. DESMONTAJE DE LA BALATA DEL FRENO DE DISCO TRASERO

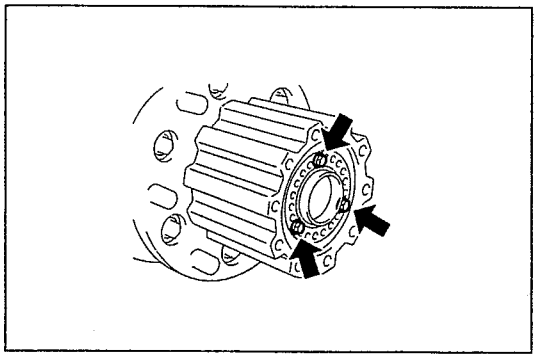
(1) Desmonte la balata del freno de disco trasero del montaje del cilindro del freno del disco trasero LH.

https://truckmanualshub.com/


SHTS07ZZZ0500115

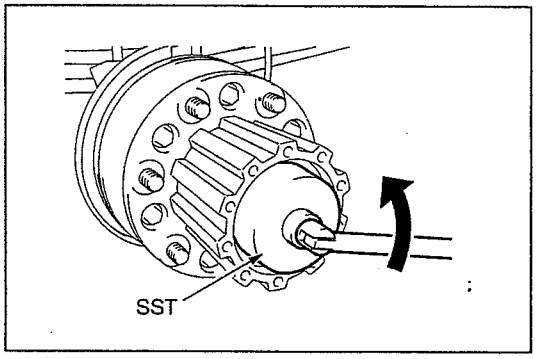
6. DESMONTAJE DEL MONTAJE DEL CILINDRO DEL FRENO DE DISCO TRASERO LH

(1) Suelte los pernos (4 piezas) para desmontar el montaje del cilindro del freno del disco trasero LH.


SHTS07ZZZ0500116

7. DESMONTAJE DE LA PLACA DE LA TUERCA DE BLOQUEO

(1) Desmonte los pernos (3 piezas) de la placa de la tuerca de bloqueo.
(2) Desmonte la placa de la tuerca de bloqueo.



SHTS07ZZZ0500117

8. DESMONTAJE DE LA TUERCA DE BLOQUEO DEL RODAMIENTO DEL EJE TRASERO

(1) Usando la SST, desmonte la tuerca de bloqueo del rodamiento del eje trasero.
SST: S0983-99401
Llave de copa
(2) Desmonte la placa de la tuerca de bloqueo.

9. DESMONTAJE ENSAMBLE DEL CUBO DEL EJE TRASERO Y DISCO

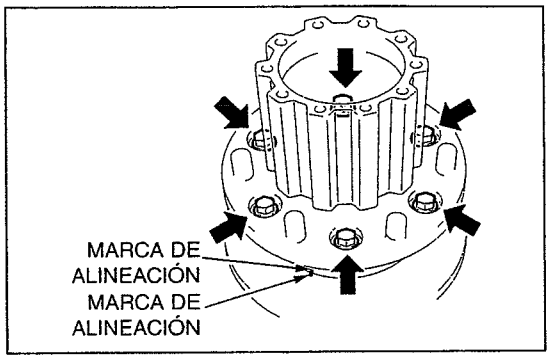
(1) Extraiga el ensamble del cubo del eje trasero y el disco y desmonte el rodamiento exterior del cubo del eje trasero LH (lado de la pista interior del rodamiento).
(2) Desmonte el ensamble del cubo del eje trasero y disco.

⚠ PRECAUCIÓN

- **No deje caer el rodamiento exterior del cubo del eje trasero LH (lado de la pista interior del rodamiento).**
- **El ensamble del cubo y disco del eje trasero es un componente pesado. Asegúrese de sostenerlo con firmeza durante el trabajo.**

(3) Limpie la grasa del cubo del eje trasero.

https://truckmanualshub.com/

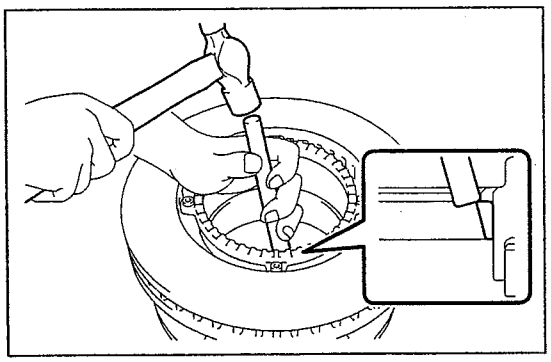


SHTS07ZZZ0500118

10. DESMONTAJE DEL DISCO TRASERO

(1) Coloque marcas de alineación en el cubo del eje trasero y el disco trasero.

(2) Suelte los pernos (6 piezas) para desmontar el disco trasero.



SHTS07ZZZ0500119

11. DESMONTAJE DEL RODAMIENTO EXTERIOR DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH

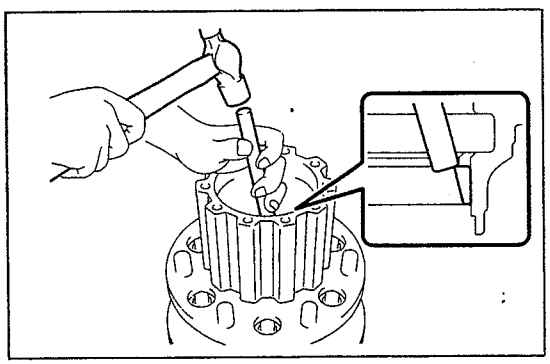
⚠ PRECAUCIÓN

No desmonte el rodamiento exterior del cubo del eje trasero LH (lado de la pista exterior del rodamiento) a menos que se deba reemplazar el rodamiento exterior del cubo del eje trasero LH.

(1) Usando una barra de latón y un martillo, desmonte el rodamiento de rodillos exterior del cubo del eje trasero LH (lado de la pista exterior del rodamiento).

AVISO

Sostenga la barra de latón contra la muesca del cubo del eje.



SHTS07ZZZ0500120

12. DESMONTAJE DEL RODAMIENTO INTERIOR DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH

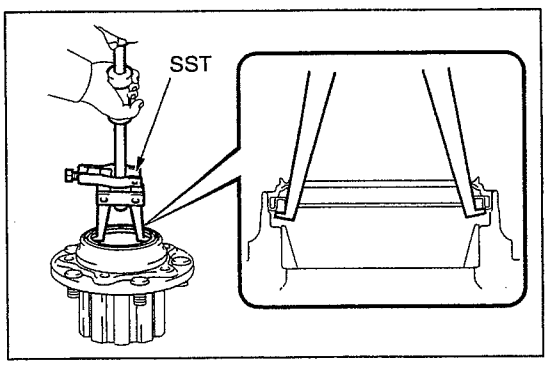
⚠ PRECAUCIÓN

No desmonte el rodamiento interior del cubo del eje trasero LH (lado de la pista exterior del rodamiento) a menos que se deba reemplazar el rodamiento interior del cubo del eje trasero LH.

(1) Usando una barra de latón y un martillo, desmonte el rodamiento interior del cubo del eje trasero LH (lado de la pista exterior del rodamiento).

AVISO

Sostenga la barra de latón contra la muesca del cubo del eje.



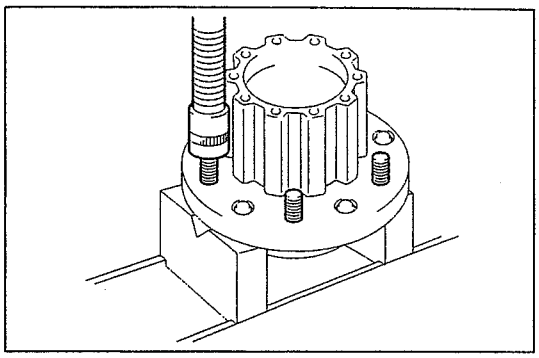
SHTS07ZZZ0500121

13. DESMONTAJE DEL SELLO DE ACEITE DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH

(1) Usando la SST, desmonte el sello de aceite del cubo del eje trasero LH.

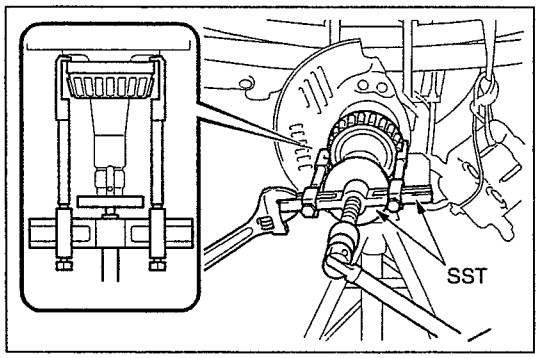
SST: 09308-36010
09308-06010
09308-06020
Extractor del sello de aceite

https://truckmanualshub.com/


SHTS07ZZZ0500122

14. DESMONTAJE DEL PERNO DE RUEDA DEL EJE TRASERO LH

(1) Usando una prensa, desmonte el perno de rueda del eje trasero LH.



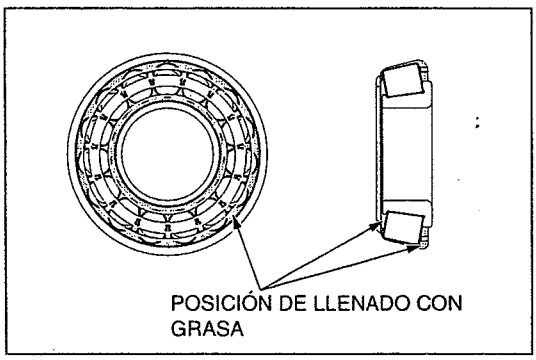
SHTS07ZZZ0500123

15. DESMONTAJE DE LA GUÍA DEL SELLO DE ACEITE DEL EJE TRASERO LH

(1) Usando la SST, desmonte la guía del sello de aceite del eje trasero y el rodamiento interior del cubo del eje trasero LH (lado de la pista interior del rodamiento) de la carcasa del eje trasero.

SST: 09950-40011
09951-04020
09952-04010
09953-04020
09954-04030
09955-04021
Juego B de extractores

INSTALACIÓN DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH (MODELO CON CABINA REGULAR/FRENO TRASERO TIPO DISCO CON CANTIDAD DE CARGA DE 3.5 T O MÁS)

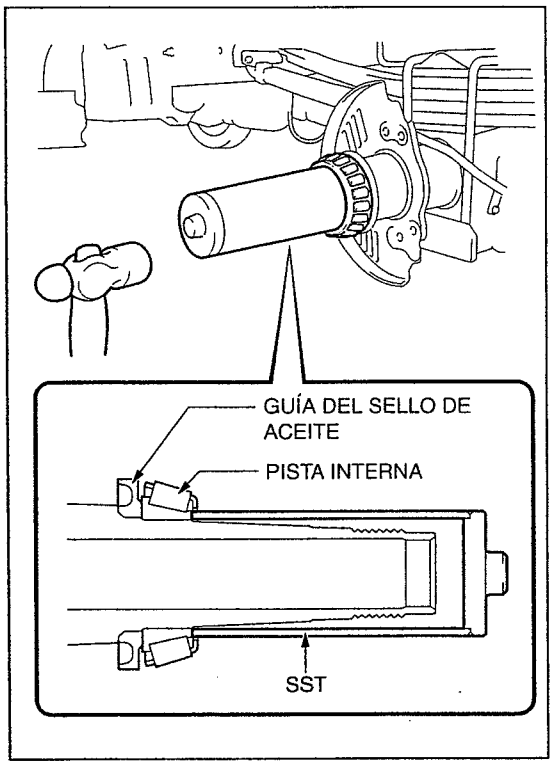


SHTS07ZZZ0500124

1. INSTALACIÓN DE LA GUÍA DEL SELLO DE ACEITE DEL EJE TRASERO LH

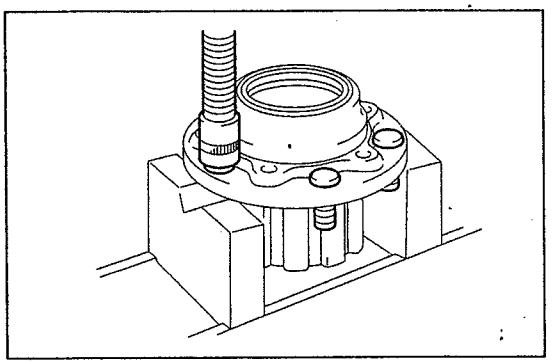
(1) Llene el rodamiento interior del cubo del eje trasero LH (lado de la pista interior del rodamiento) con grasa de rodamientos en la posición que se muestra en la figura.

https://truckmanualshub.com/



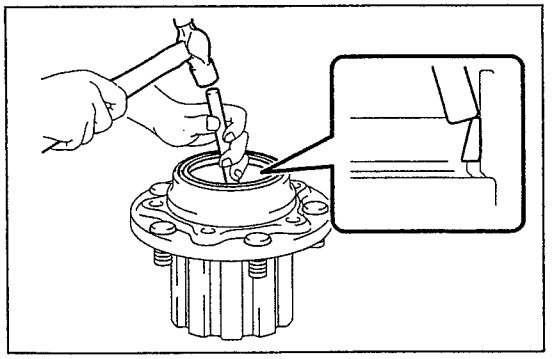
SHTS07ZZZ0500125

(2) Usando la SST y un martillo, instale la nueva guía del sello de aceite del eje trasero LH y el rodamiento interior del cubo del eje trasero LH (lado de la pista interior del rodamiento) en la carcasa del eje trasero.
SST: 09513-36040
Reemplazador de rodamiento del eje trasero


SHTS07ZZZ0500126

2. INSTALACIÓN DEL PERNO DE RUEDA DEL EJE TRASERO LH

(1) Usando una prensa, instale el nuevo perno de rueda del eje trasero LH.


SHTS07ZZZ0500127

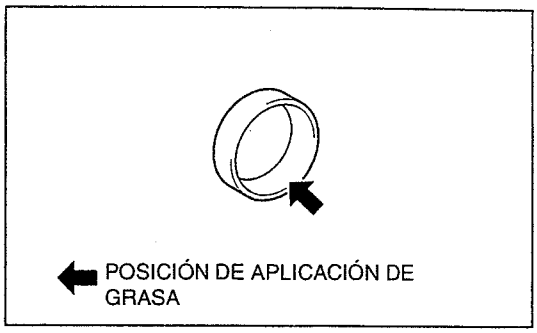
3. INSTALACIÓN DEL RODAMIENTO INTERIOR DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH

(1) Usando una barra de latón y un martillo, instale el rodamiento interior del cubo del eje trasero LH (lado de la pista exterior del rodamiento).

⚠ PRECAUCIÓN

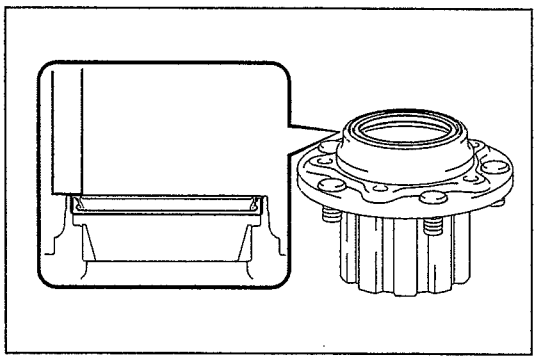
- **Instálelo de manera uniforme.**
- **No dañe el rodamiento interior del cubo del eje trasero LH (lado de la pista exterior del rodamiento).**

https://truckmanualshub.com/



SHTS07ZZZ0500128

(2) Aplique grasa de rodamientos al rodamiento interior del cubo del eje trasero LH (lado de la pista exterior del rodamiento) en la posición que se muestra en la figura.


SHTS07ZZZ0500129

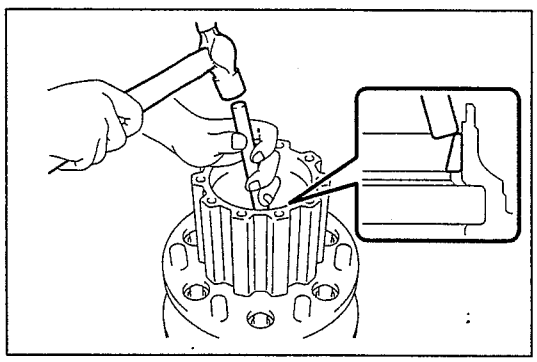
4. INSTALACIÓN DEL SELLO DE ACEITE DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH

(1) Usando una barra de latón y un martillo, instale el nuevo sello de aceite en el cubo del eje trasero LH.

AVISO

Instale el sello de aceite del cubo del eje trasero LH de tal manera que quede nivelado con la superficie del extremo del cubo del eje trasero.

(2) Aplique ligeramente grasa de rodamientos al labio del sello de aceite del cubo del eje trasero LH.

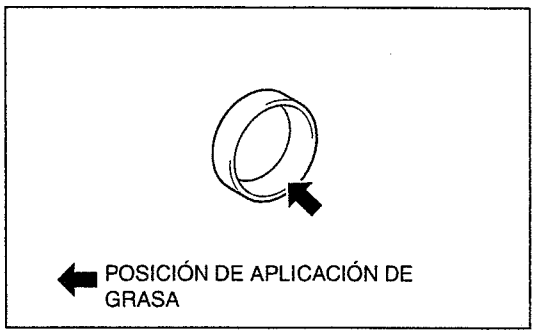

SHTS07ZZZ0500130

5. INSTALACIÓN DEL RODAMIENTO EXTERIOR DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH

(1) Usando una barra de latón y un martillo, instale el rodamiento exterior del cubo del eje trasero LH (lado de la pista exterior del rodamiento).

⚠ PRECAUCIÓN

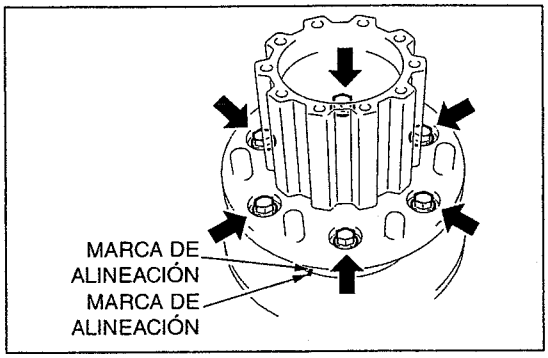
- **Instálelo de manera uniforme.**
- **No dañe el rodamiento exterior del cubo del eje trasero LH (lado de la pista exterior del rodamiento).**



SHTS07ZZZ0500131

(2) Aplique grasa de rodamientos al rodamiento exterior del cubo del eje trasero LH (lado de la pista exterior del rodamiento) en la posición que se muestra en la figura.

https://truckmanualshub.com/



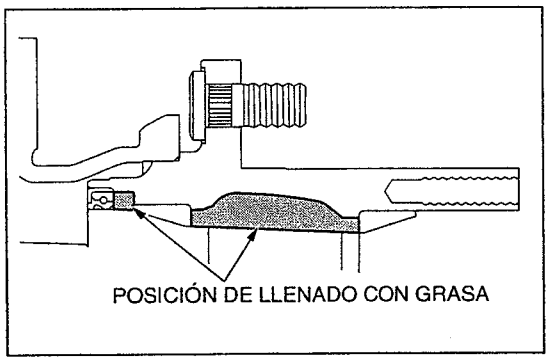
SHTS07ZZZ0500132

6. INSTALACIÓN DEL DISCO TRASERO

(1) Alinee las marcas de alineación del disco trasero y del cubo del eje trasero e instale el disco trasero en el cubo del eje trasero con los pernos (6 piezas).
Torque de ajuste:
200 N·m {2,040 kgf·cm, 148 lbf·pie}

AVISO

- **Seleccione la posición de instalación que proporciona el descentramiento de disco mínimo al reemplazar el disco.**
- **Limpie la superficie de instalación del disco y el cubo del eje antes de la instalación.**



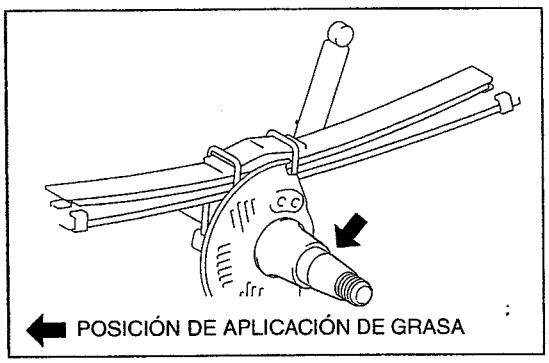
SHTS07ZZZ0500133

7. INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DEL CUBO DEL EJE TRASERO Y DISCO

(1) Llene el cubo del eje trasero con grasa de rodamientos en la posición que se muestra en la figura.

AVISO

Evite la entrada de otro tipo de grasa o la entrada de polvo/suciedad ya que podrían ocasionar deterioro o agarrotamiento por grasa.



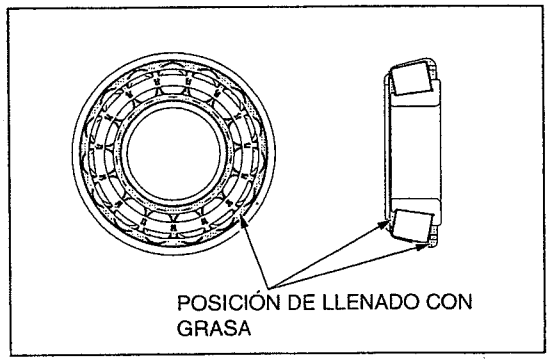
SHTS07ZZZ0500134

(2) Limpie la circunferencia del extremo del eje de la carcasa del eje trasero y aplique ligeramente grasa de rodamientos en el extremo del eje de la carcasa del eje trasero.

(3) Instale el ensamble del cubo del eje trasero y disco en la carcasa del eje trasero.

⚠ PRECAUCIÓN

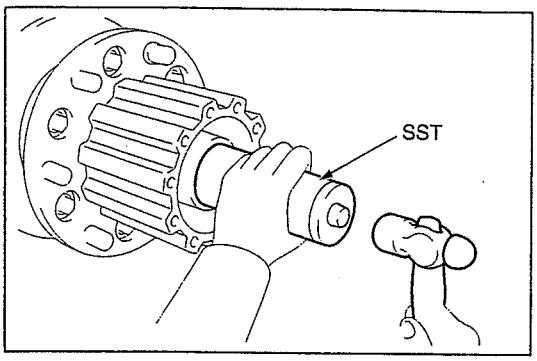
- **No dañe el sello de aceite del cubo del eje trasero LH.**
- **El ensamble del cubo y disco del eje trasero es un componente pesado. Asegúrese de sostenerlo con firmeza durante el trabajo.**



SHTS07ZZZ0500135

(4) Llene el rodamiento exterior del cubo del eje trasero LH (lado de la pista interior del rodamiento) con grasa de rodamientos en la posición que se muestra en la figura.

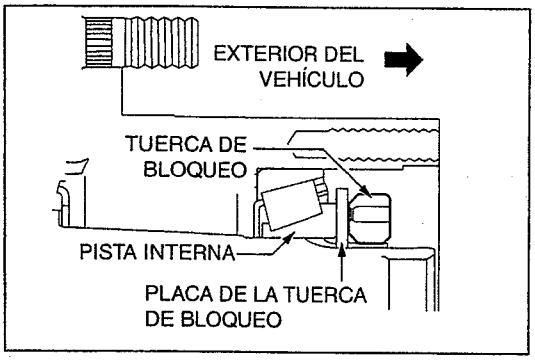
https://truckmanualshub.com/



SHTS07ZZZ0500136

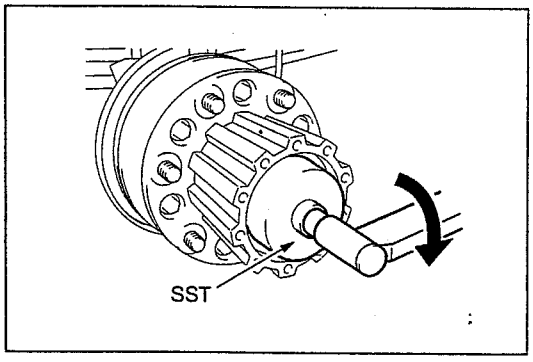
(5) Usando la SST y un martillo, instale el rodamiento exterior del cubo del eje trasero LH (lado de la pista interior del rodamiento) en el ensamble del cubo del eje trasero y disco.
SST: 09513-36040
Reemplazador de rodamiento del eje trasero

⚠ PRECAUCIÓN
No dañe el rodamiento exterior del cubo del eje trasero LH (lado de la pista interior del rodamiento).



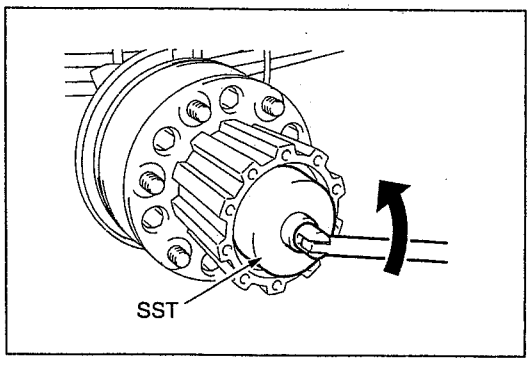
SHTS07ZZZ0500137

8. INSTALACIÓN DE LA TUERCA DE BLOQUEO DEL RODAMIENTO DEL EJE TRASERO
(1) Instale la placa de la tuerca de bloqueo.
(2) Instale la tuerca de bloqueo del rodamiento del eje trasero en la dirección que se muestra en la figura.



SHTS07ZZZ0500138

(3) Usando la SST, ajuste la tuerca de bloqueo del rodamiento del eje trasero mientras se gira el ensamble del cubo del eje trasero y el disco hasta que dicho ensamble se detenga.
SST: S0983-99401
Llave de copa
Torque de ajuste:
539 N·m {5,500 kgf·cm, 398 lbf·pie}

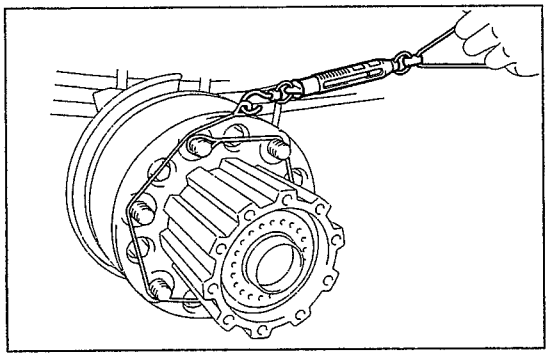


SHTS07ZZZ0500139

9. AJUSTE DE LA PRECARGA
(1) Usando la SST, afloje ligeramente la tuerca de bloqueo del rodamiento del eje trasero.
SST: S0983-99401
Llave de copa

SUGERENCIA
Afloje el ensamble del cubo del eje trasero y el disco hasta que se pueda girar manualmente y la tuerca de bloqueo del rodamiento del eje trasero hasta que no se pueda girar manualmente.

https://truckmanualshub.com/


SHTS07ZZZ0500140

(2) Usando una balanza de resorte, mida el torque de precarga del ensamble del cubo del eje trasero y disco para asegurarse de que se encuentra dentro de los límites estándar.

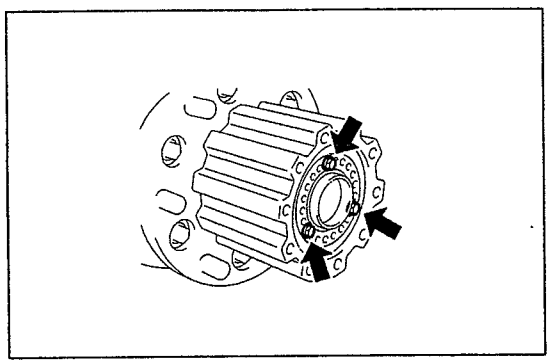
Valor estándar (N {kgf, lbf})	**35.3–53.0 {3.6–5.4, 7.9–11.9} (área del perno de rueda)**

AVISO

- **Asegúrese de que no haya arrastre del freno.**
- **Si está fuera del valor estándar, reajuste disminuyendo o incrementando el retorno de la tuerca de bloqueo del rodamiento del eje trasero.**
- **Si se ha reajustado la tuerca de bloqueo del rodamiento del eje trasero, asegúrese de golpear el ensamble del cubo del eje trasero y disco con un martillo de plástico para comprobar el retorno del rodamiento (el ensamble del cubo del eje trasero y disco se puede girar manualmente mientras que la tuerca de bloqueo del rodamiento del eje trasero no se puede girar manualmente).**

10. INSTALACIÓN DE LA PLACA DE LA TUERCA DE BLOQUEO

(1) Alinee la parte cóncava y convexa de la placa de la tuerca de bloqueo y la carcasa del eje trasero, instale la placa de la tuerca de bloqueo y alinéela con el orificio de instalación del perno.


SHTS07ZZZ0500141

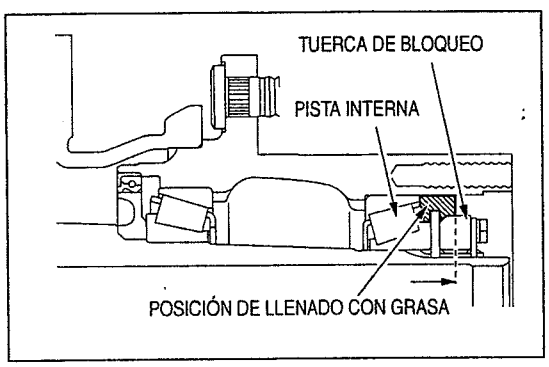
AVISO

Si el orificio de instalación no se puede alinear con la placa de la tuerca de bloqueo, dé la vuelta a la tuerca de bloqueo, o gire la tuerca de bloqueo del rodamiento del eje trasero en la dirección de ajuste dentro del torque de precarga del cubo del eje trasero para alinearla con el orificio de instalación.

(2) Fije la placa de la tuerca de bloqueo en la tuerca de bloqueo del rodamiento del eje trasero con pernos (3 piezas).
Torque de ajuste:
9.6 N·m {98 kgf·cm, 71 lbf·pie}

11. LLENADO DE GRASA

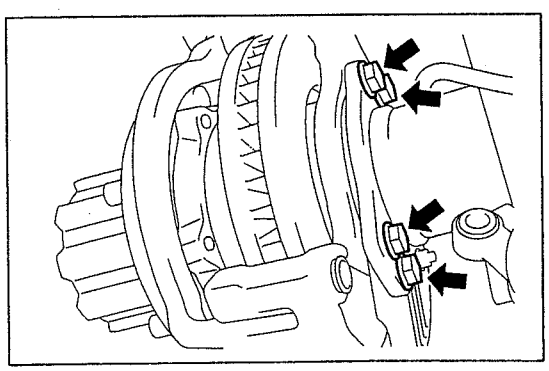
(1) Llene hasta la mitad la tuerca de bloqueo del rodamiento del eje trasero con grasa de rodamientos como se muestra en la figura.



SHTS07ZZZ0500142

12. INSTALACIÓN DEL MONTAJE DEL CILINDRO DEL FRENO DE DISCO TRASERO LH

(1) Instale el montaje del cilindro del freno del disco trasero LH con pernos (4 piezas).
Torque de ajuste:
265 N·m {2,700 kgf·cm, 195 lbf·pie}


SHTS07ZZZ0500143

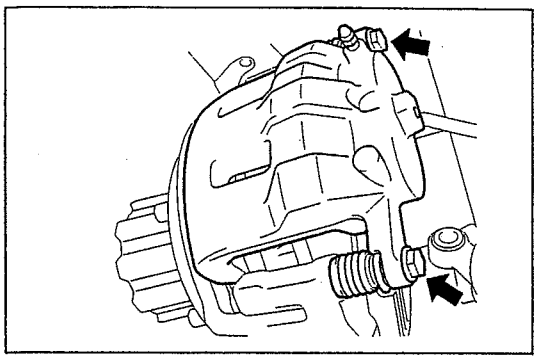
https://truckmanualshub.com/

13. INSTALACIÓN DE LA BALATA DEL FRENO DE DISCO TRASERO

(1) Instale las balatas (2 piezas) del freno de disco trasero en el montaje del cilindro del freno del disco trasero LH.

14. INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DEL CILINDRO DEL FRENO DE DISCO RR LH

(1) Instale el ensamble del cilindro del freno del disco trasero LH en su montaje con pernos (2 piezas).
Torque de ajuste:
125 N·m {1,270 kgf·cm, 92 lbf·pie}



SHTS07ZZZ0500144

15. INSTALACIÓN DEL SELLO DE ACEITE DEL SEMIEJE TRASERO

(1) Limpie la superficie de instalación del sello de aceite del semieje trasero.
(2) Instale el nuevo sello de aceite del semieje trasero en el cubo del eje trasero.

⚠ PRECAUCIÓN

Nunca dañe los lados y el labio del sello de aceite del semieje trasero.

(3) Aplique ligeramente grasa de rodamientos al labio del sello de aceite del semieje trasero.

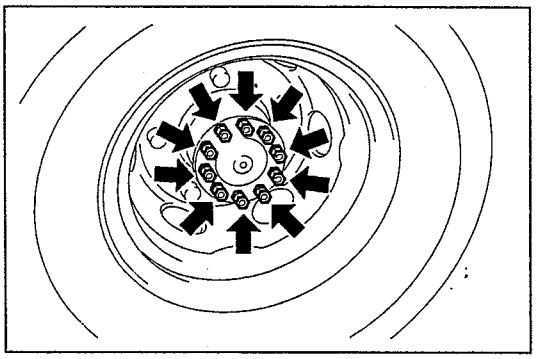
16. INSTALACIÓN DEL SEMIEJE TRASERO

(1) Limpie la superficie de instalación del semieje trasero.
(2) Inserte el semieje trasero dentro de la carcasa del eje trasero.

⚠ PRECAUCIÓN

No dañe la superficie de contacto del sello de aceite del semieje trasero al insertar el semieje trasero.

(3) Instale el semieje trasero con pernos (10 piezas) a través de arandelas (10 piezas).
Torque de ajuste:
97 N·m {985 kgf·cm, 72 lbf·pie}



SHTS07ZZZ0500145

SUGERENCIA

Ajuste los pernos de manera diagonal y gradual.

17. INSTALACIÓN DE LA RUEDA TRASERA
Torque de ajuste:
515 N·m {5,250 kgf·cm, 380 lbf·pie}

18. INSPECCIÓN DEL MODO DE PRUEBA (SISTEMA DEL SENSOR DE VELOCIDAD)
Referencia: FRENO, CONTROL DEL FRENO, SENSOR DE VELOCIDAD, COMPROBACIÓN DE UNIDAD, COMPROBACIÓN DE LA UNIDAD DEL SENSOR DE VELOCIDAD TRASERO (Página 9-45)

https://truckmanualshub.com/

DESMONTAJE DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH (MODELO CON CABINA REGULAR/FRENO TRASERO TIPO DISCO CON CANTIDAD DE CARGA DE MENOS DE 3.5 T)

SUGERENCIA

Para los tipos de diferencial y tipos de caliper de freno, refiérase a la tabla siguiente.

Diferencial

Tipo	Especificaciones
BD26A	Tuerca del semieje trasero (6 piezas)
SH12	Tuerca del semieje trasero (8 piezas)

Caliper de freno

Tipo	Especificaciones
PE48T	Peso bruto del vehículo de menos de 5.0 t
AD48T	Peso bruto del vehículo de 5.0 t o más

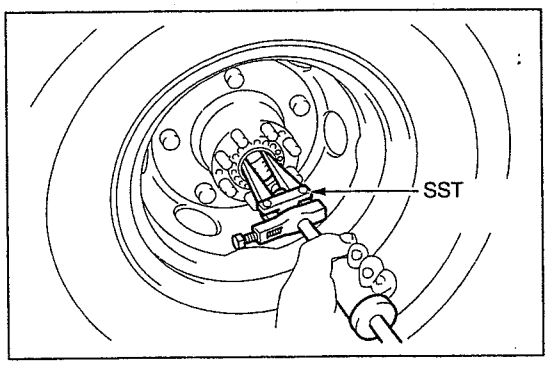
1. DESMONTAJE DE LA RUEDA TRASERA

2. DESMONTAJE DEL SEMIEJE TRASERO

- **Referencia: DIFERENCIAL (BD26A), DIFERENCIAL, PORTADOR DEL DIFERENCIAL, REPARACIÓN MAYOR, DESMONTAJE DEL ENSAMBLE DEL PORTADOR DEL DIFERENCIAL RR (Página 8-13)**
  Referencia: DIFERENCIAL (SH12), DIFERENCIAL, PORTADOR DEL DIFERENCIAL, REPARACIÓN MAYOR, DESMONTAJE DEL ENSAMBLE DEL PORTADOR DEL DIFERENCIAL RR (Página 8-13)

3. DESMONTAJE DEL SELLO DE ACEITE DEL SEMIEJE TRASERO

(1) Usando la SST, desmonte el sello de aceite del semieje trasero.
SST: 09308-00010
Extractor del sello de aceite



SHTS07ZZZ0500146

⚠ PRECAUCIÓN

- **Nunca haga palanca en el lado del sello de aceite del semieje trasero para evitar que el tubo del eje se dañe.**
- **No vuelva a usar el sello de aceite del semieje trasero.**

4. DESMONTAJE DEL ENSAMBLE DEL CILINDRO DEL FRENO DE DISCO RR LH

- **Referencia: FRENO, FRENO DE DISCO, CALIPER DEL FRENO TRASERO, REPARACIÓN MAYOR, DESMONTAJE DEL FRENO DE DISCO (PE48T) (Página 9-220)**
- **Referencia: FRENO, FRENO DE DISCO, CALIPER DEL FRENO TRASERO, REPARACIÓN MAYOR, DESMONTAJE DEL FRENO DE DISCO (AD48T), DESMONTAJE DEL FRENO DE DISCO (AD48T) (Página 9-229)**

https://truckmanualshub.com/

5. **DESMONTAJE DE LA BALATA DEL FRENO DE DISCO TRASERO**

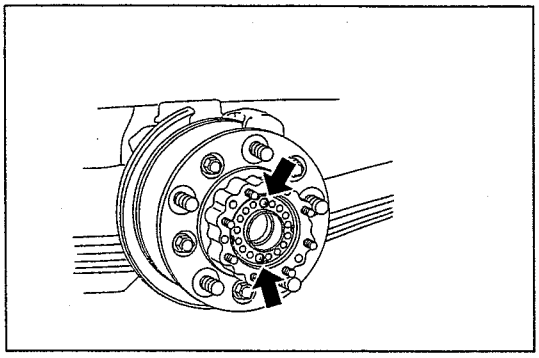
- **Referencia: FRENO, FRENO DE DISCO, CALIPER DEL FRENO TRASERO, REPARACIÓN MAYOR, DESMONTAJE DEL FRENO DE DISCO (PE48T) (Página 9-220)**
- **Referencia: FRENO, FRENO DE DISCO, CALIPER DEL FRENO TRASERO, REPARACIÓN MAYOR, DESMONTAJE DEL FRENO DE DISCO (AD48T) (Página 9-229)**

6. **DESMONTAJE DEL MONTAJE DEL CILINDRO DEL FRENO DE DISCO TRASERO LH**

- **Referencia: FRENO, FRENO DE DISCO, CALIPER DEL FRENO TRASERO, REPARACIÓN MAYOR, DESMONTAJE DEL FRENO DE DISCO (PE48T) (Página 9-220)**
- **Referencia: FRENO, FRENO DE DISCO, CALIPER DEL FRENO TRASERO, REPARACIÓN MAYOR, DESMONTAJE DEL FRENO DE DISCO (AD48T) (Página 9-229)**

7. **DESMONTAJE DE LA PLACA DE LA TUERCA DE BLOQUEO**

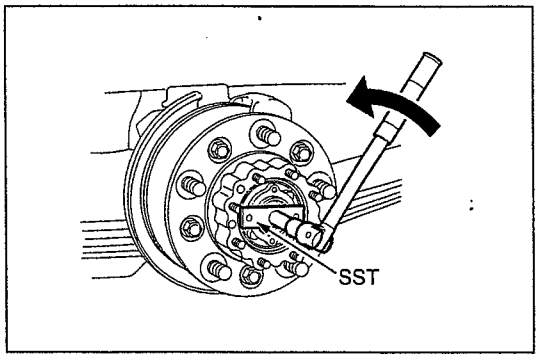
(1) Desmonte los tornillos (2 piezas) de la placa de la tuerca de bloqueo.
(2) Desmonte la placa de la tuerca de bloqueo.



SHTS07ZZZ0500147

8. **DESMONTAJE DE LA TUERCA DE BLOQUEO DEL RODAMIENTO DEL EJE TRASERO**

(1) Usando la SST, desmonte la tuerca de bloqueo del rodamiento del eje trasero.
SST: 09513-36020
Llave de la tuerca de bloqueo de rodamiento del eje trasero



SHTS07ZZZ0500148

9. **DESMONTAJE ENSAMBLE DEL CUBO DEL EJE TRASERO Y DISCO**

(1) Extraiga el ensamble del cubo del eje trasero y el disco y desmonte el rodamiento exterior del cubo del eje trasero LH (lado de la pista interior del rodamiento).

⚠ PRECAUCIÓN
No deje caer el rodamiento exterior del cubo del eje trasero LH (lado de la pista interior del rodamiento).

(2) Desmonte el ensamble del cubo del eje trasero y disco.

AVISO
El ensamble del cubo y disco del eje trasero es un componente pesado. Asegúrese de sostenerlo con firmeza durante el trabajo.

(3) Limpie la grasa del cubo del eje trasero.

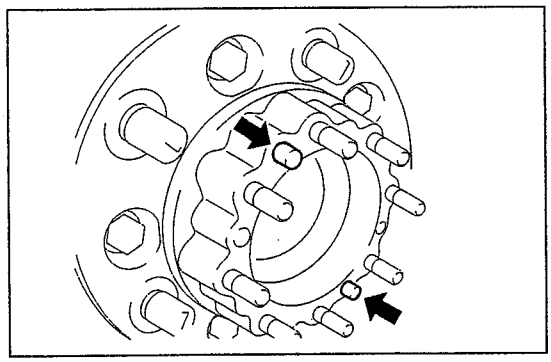
https://truckmanualshub.com/

10. DESMONTAJE DEL DISCO TRASERO

- **Referencia: FRENO, FRENO DE DISCO, CALIPER DEL FRENO TRASERO, REPARACIÓN MAYOR, DESMONTAJE DEL FRENO DE DISCO (PE48T) (Página 9-220)**
- **Referencia: FRENO, FRENO DE DISCO, CALIPER DEL FRENO TRASERO, REPARACIÓN MAYOR, DESMONTAJE DEL FRENO DE DISCO (AD48T) (Página 9-229)**

11. DESMONTAJE DEL PASADOR RECTO DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH

(1) Desmonte los pasadores rectos (2 piezas) del cubo del eje trasero LH.



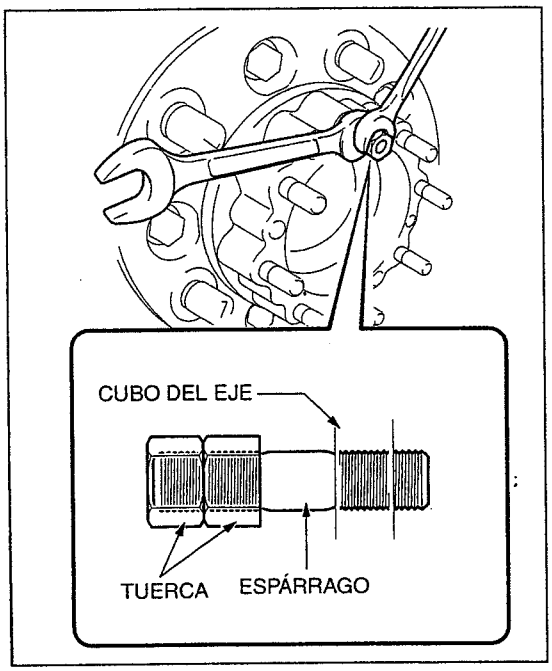
SHTS07ZZZ0500149

12. DESMONTAJE DEL ESPÁRRAGO DEL CUBO DEL EJE TRASERO RH

(1) Instale la tuerca (M10×P1.25 mm, 2 piezas) en el espárrago del cubo del eje trasero RH.
(2) Bloquee la tuerca inferior usando la tuerca superior.
(3) Gire la tuerca inferior para desmontar el espárrago del cubo del eje trasero RH.

SUGERENCIA

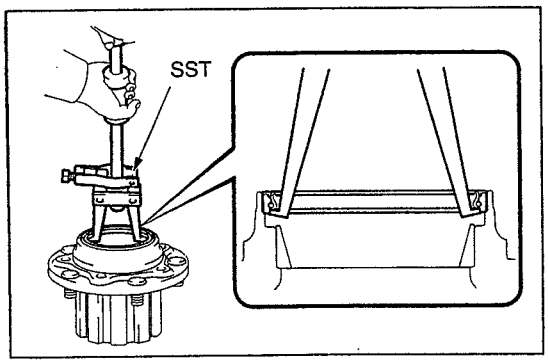
- **Tipo de diferencial BD26A: espárrago (6 piezas)**
- **Tipo de diferencial SH12: espárrago (8 piezas)**



SHTS07ZZZ0500150

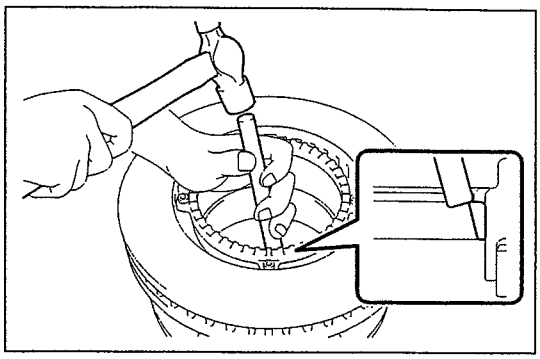
13. DESMONTAJE DEL SELLO DE ACEITE DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH

(1) Usando la SST, desmonte el sello de aceite del cubo del eje trasero LH.
SST: 09308-36010
09308-06010
09308-06020
Extractor del sello de aceite
(2) Desmonte el rodamiento interior del cubo del eje trasero LH (lado de la pista interior del rodamiento).



SHTS07ZZZ0500151

https://truckmanualshub.com/


SHTS07ZZZ0500152

14. DESMONTAJE DEL RODAMIENTO EXTERIOR DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH

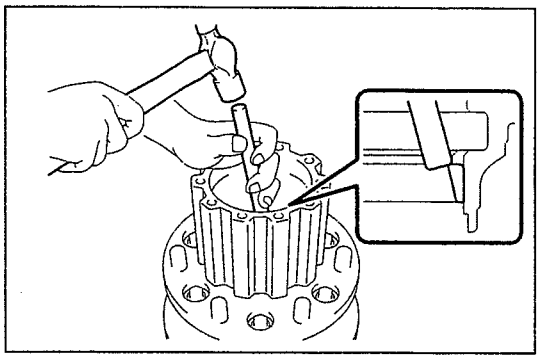
⚠ PRECAUCIÓN

No desmonte el rodamiento exterior del cubo del eje trasero LH (lado de la pista exterior del rodamiento) a menos que se deba reemplazar el rodamiento exterior del cubo del eje trasero LH.

(1) Usando una barra de latón y un martillo, desmonte el rodamiento exterior del cubo del eje trasero LH (lado de la pista exterior del rodamiento).

AVISO

Sostenga la barra de latón contra la muesca del cubo del eje.


SHTS07ZZZ0500153

15. DESMONTAJE DEL RODAMIENTO INTERIOR DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH

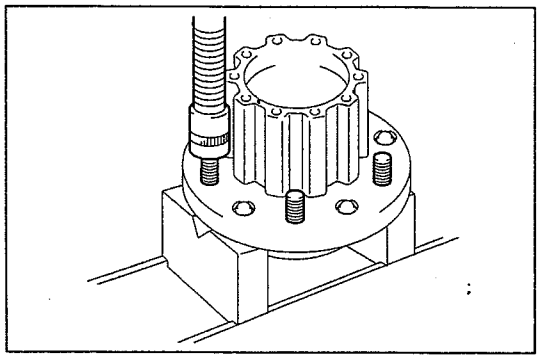
⚠ PRECAUCIÓN

No desmonte el rodamiento interior del cubo del eje trasero LH (lado de la pista exterior del rodamiento) a menos que se deba reemplazar el rodamiento interior del cubo del eje trasero LH.

(1) Usando una barra de latón y un martillo, desmonte el rodamiento interior del cubo del eje trasero LH (lado de la pista exterior del rodamiento).

AVISO

Sostenga la barra de latón contra la muesca del cubo del eje.


SHTS07ZZZ0500154

16. DESMONTAJE DEL PERNO DE RUEDA DEL EJE TRASERO LH

(1) Usando una prensa, desmonte el perno de rueda del eje trasero LH.

https://truckmanualshub.com/

INSTALACIÓN DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH (MODELO CON CABINA REGULAR/FRENO TRASERO TIPO DISCO CON CANTIDAD DE CARGA DE MENOS DE 3.5 T)

SUGERENCIA

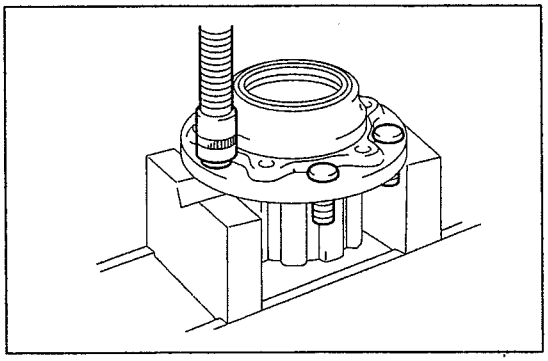
Para los tipos de diferencial y tipos de caliper de freno, refiérase a la tabla siguiente.

Diferencial

Tipo	Especificaciones
BD26A	Tuerca del semieje trasero (6 piezas)
SH12	Tuerca del semieje trasero (8 piezas)

Caliper de freno

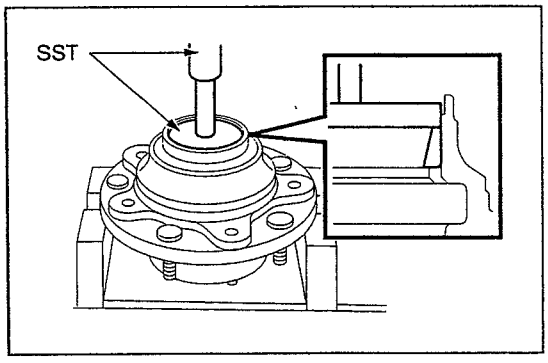
Tipo	Especificaciones
PE48T	Peso bruto del vehículo de menos de 5.0 t
AD48T	Peso bruto del vehículo de 5.0 t o más



SHTS07ZZZ0500155

1. INSTALACIÓN DEL PERNO DE RUEDA DEL EJE TRASERO LH

(1) Usando una prensa, instale el nuevo perno de rueda del eje trasero LH.



SHTS07ZZZ0500156

2. INSTALACIÓN DEL RODAMIENTO INTERIOR DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH

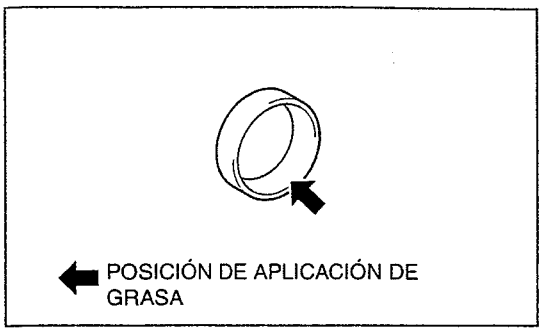
(1) Usando la SST y una prensa, monte a presión el rodamiento interior del cubo del eje trasero LH (lado de la pista exterior del rodamiento) hasta que llegue a la superficie de instalación.

SST: 09608-36010
Reemplazador de sello de aceite del cubo del eje delantero
09950-70010
09951-07150
Juego de mangos

⚠ PRECAUCIÓN

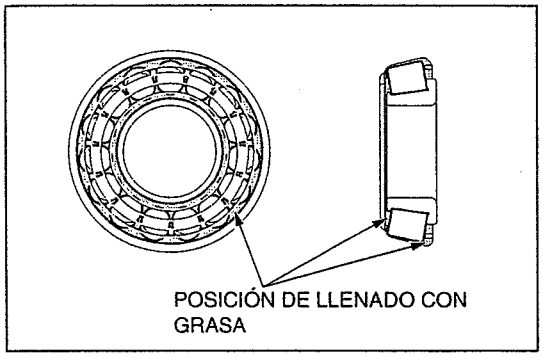
- **Acople a presión lentamente y suavemente.**
- **No dañe el rodamiento interior del cubo del eje trasero LH (lado de la pista exterior del rodamiento).**

https://truckmanualshub.com/



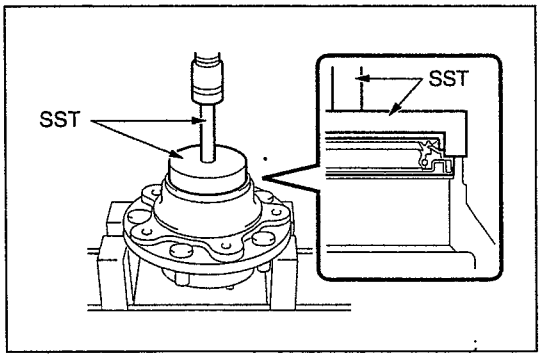
SHTS07ZZZ0500157

(2) Aplique grasa de rodamientos al rodamiento interior del cubo del eje trasero LH (lado de la pista exterior del rodamiento) en la posición que se muestra en la figura.



SHTS07ZZZ0500158

(3) Llene el rodamiento interior del cubo del eje trasero LH (lado de la pista interior del rodamiento) con grasa de rodamientos en la posición que se muestra en la figura.
(4) Instale el rodamiento interior del cubo del eje trasero LH (lado de la pista interior del rodamiento).



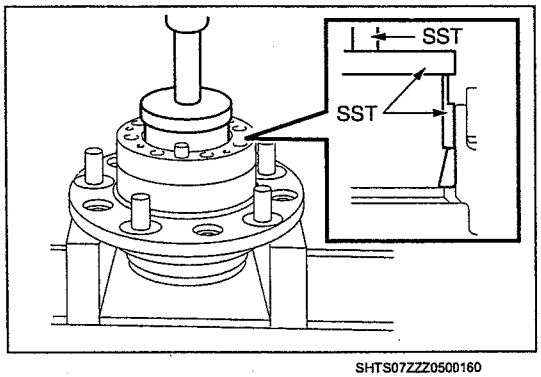
SHTS07ZZZ0500159

3. INSTALACIÓN DEL SELLO DE ACEITE DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH

(1) Usando la SST y una prensa, monte a presión el nuevo sello de aceite del cubo del eje trasero LH hasta que llegue a la superficie del extremo.
SST: 09518-36030
Reemplazador de sello de aceite del cubo del eje trasero
09950-70010
09951-07150
Juego de mangos

⚠ PRECAUCIÓN
- **Acople a presión lentamente y suavemente.**
- **No dañe el sello de aceite del cubo del eje trasero LH.**

(2) Aplique ligeramente grasa de rodamientos al labio del sello de aceite del cubo del eje trasero LH.



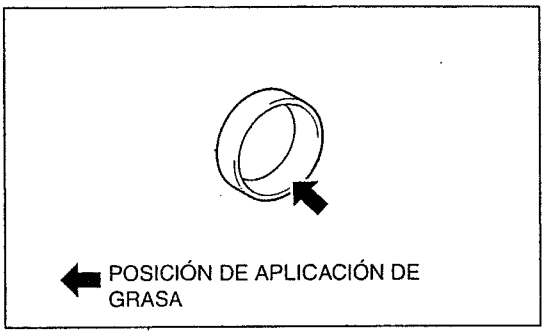
SHTS07ZZZ0500160

4. INSTALACIÓN DEL RODAMIENTO EXTERIOR DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH

(1) Usando la SST y una prensa, monte a presión el rodamiento exterior del cubo del eje trasero LH (lado de la pista exterior del rodamiento) hasta que llegue a la superficie de instalación.
SST: 09527-17011
Desmontador de rodamiento del semieje trasero
09951-01000
Reemplazador 100
09950-70010
09951-07150
Juego de mangos

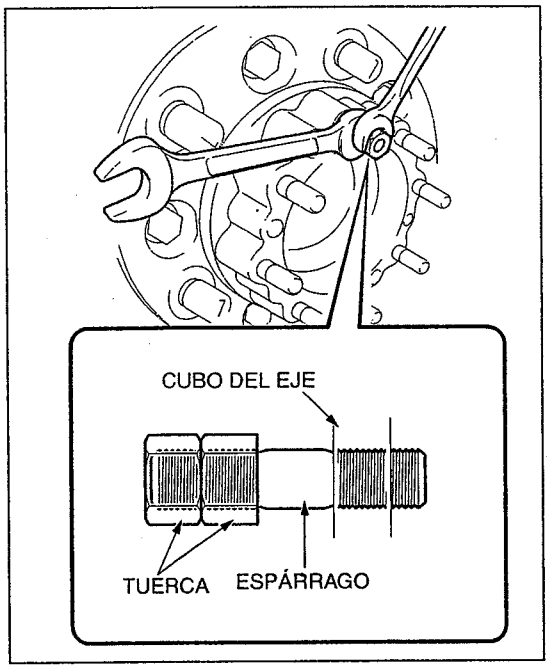
⚠ PRECAUCIÓN
- **Acople a presión lentamente y suavemente.**
- **No dañe el rodamiento exterior del cubo del eje trasero LH (lado de la pista exterior del rodamiento).**

https://truckmanualshub.com/



SHTS07ZZZ0500161

(2) Aplique grasa de rodamientos al rodamiento exterior del cubo del eje trasero LH (lado de la pista exterior del rodamiento) en la posición que se muestra en la figura.



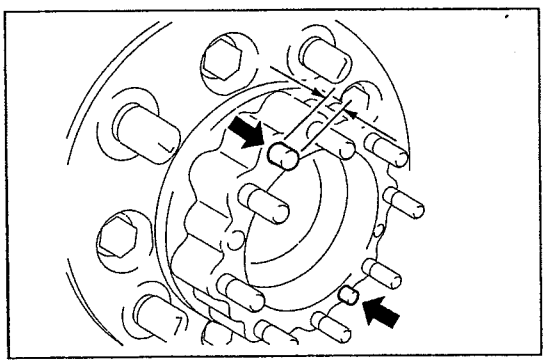
SHTS07ZZZ0500162

5. INSTALACIÓN DEL ESPÁRRAGO DEL CUBO DEL EJE TRASERO RH

(1) Instale la tuerca (M10×P1.25 mm, 2 piezas) en el espárrago del cubo del eje trasero RH.
(2) Bloquee la tuerca superior usando la tuerca inferior.
(3) Gire la tuerca superior para instalar el espárrago del cubo del eje trasero RH.
Torque de ajuste:
22 N·m {224 kgf·cm, 16.0 lbf·pie}

SUGERENCIA

- **Tipo de diferencial BD26A: espárrago (6 piezas)**
- **Tipo de diferencial SH12: espárrago (8 piezas)**


SHTS07ZZZ0500163

6. INSTALACIÓN DEL PASADOR RECTO DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH

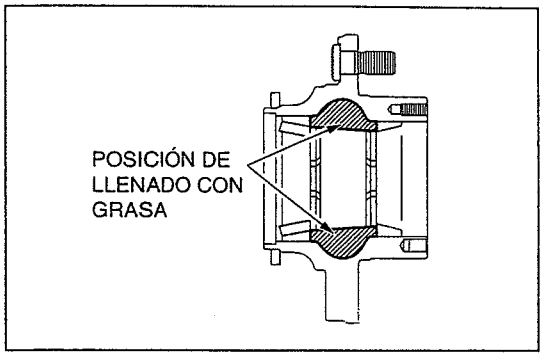
(1) Instale los pasadores rectos (2 piezas) del cubo del eje trasero LH.
(2) Usando calibradores vernier, mida la protuberancia del pasador recto del cubo del eje trasero LH.

Valor estándar (mm {pulg.})	**8.7–9.3 {0.3426–0.3661}**

7. INSTALACIÓN DEL DISCO TRASERO

- **Referencia: FRENO, FRENO DE DISCO, CALIPER DEL FRENO TRASERO, REPARACIÓN MAYOR, INSTALACIÓN DEL FRENO DE DISCO (PE48T) (Página 9-226)**
- **Referencia: FRENO, FRENO DE DISCO, CALIPER DEL FRENO TRASERO, REPARACIÓN MAYOR, INSTALACIÓN DEL FRENO DE DISCO (AD48T) (Página 9-234)**

https://truckmanualshub.com/



SHTS07ZZZ0500164

8. INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DEL CUBO DEL EJE TRASERO Y DISCO

(1) Llene el cubo del eje trasero con grasa de rodamientos en la posición que se muestra en la figura.

AVISO

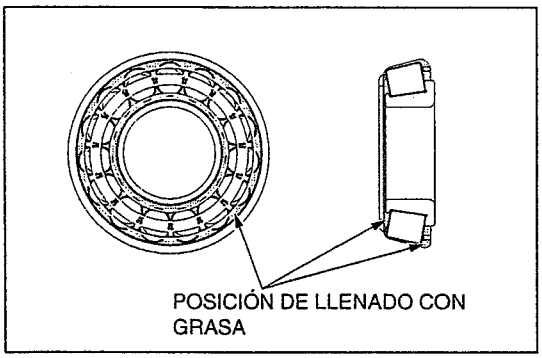
Evite la entrada de otro tipo de grasa o la entrada de polvo/suciedad ya que podrían ocasionar deterioro o agarrotamiento por grasa.

(2) Instale el ensamble del cubo del eje trasero y disco en la carcasa del eje trasero.

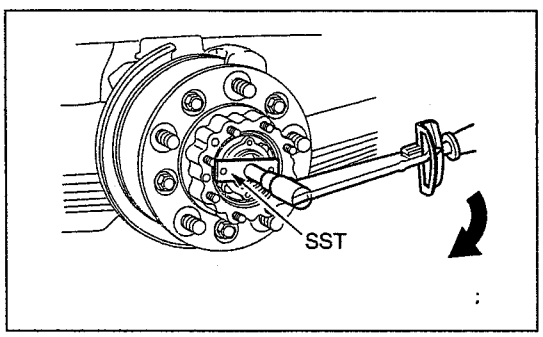
⚠ PRECAUCIÓN

- **No dañe el sello de aceite del cubo del eje trasero LH.**
- **El ensamble del cubo y disco del eje trasero es un componente pesado. Asegúrese de sostenerlo con firmeza durante el trabajo.**

(3) Llene el rodamiento exterior del cubo del eje trasero LH (lado de la pista interior del rodamiento) con grasa de rodamientos en la posición que se muestra en la figura, e instale el rodamiento exterior del cubo del eje trasero LH (lado de la pista interior del rodamiento) en el ensamble del cubo del eje trasero y disco.



SHTS07ZZZ0500165

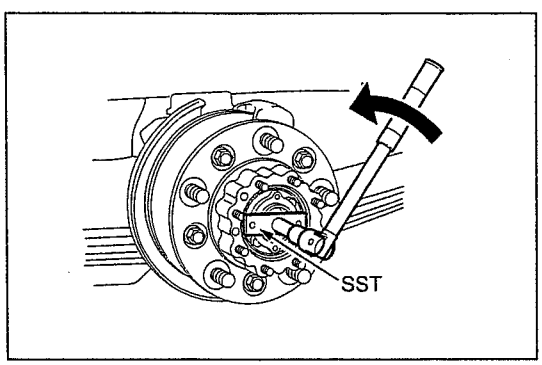


SHTS07ZZZ0500166

9. INSTALACIÓN DE LA TUERCA DE BLOQUEO DEL RODAMIENTO DEL EJE TRASERO

(1) Usando la SST, ajuste la tuerca de bloqueo del rodamiento del eje trasero mientras se gira el ensamble del cubo del eje trasero y el disco.

SST: 09513-36020
Llave de la tuerca de bloqueo de rodamiento del eje trasero
Torque de ajuste:
55 N·m {560 kgf·cm, 41 lbf·pie}



SHTS07ZZZ0500167

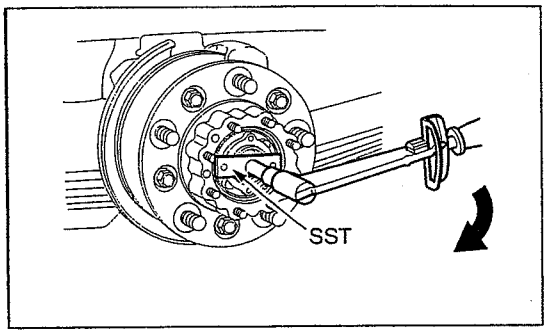
10. AJUSTE DE LA PRECARGA

(1) Gire el ensamble del cubo del eje trasero y disco hacia atrás y hacia delante dos o tres veces para asentar el rodamiento exterior del cubo del eje trasero LH y el rodamiento interior del cubo del eje trasero LH.

(2) Usando la SST, afloje la tuerca de bloqueo del rodamiento del eje trasero de tal forma que pueda girarse con la mano (aprox. 30°).

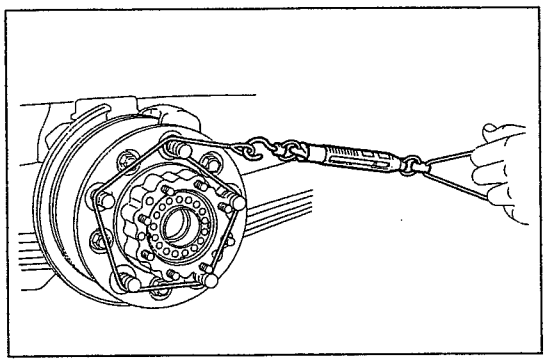
SST: 09513-36020
Llave de la tuerca de bloqueo de rodamiento del eje trasero

https://truckmanualshub.com/



SHTS07ZZZ0500168

(3) Gire la tuerca de bloqueo del rodamiento del eje trasero en la dirección de ajuste
(11° 15' o menos) y monte temporalmente la placa de la tuerca de bloqueo para alinear el orificio de instalación del tornillo.

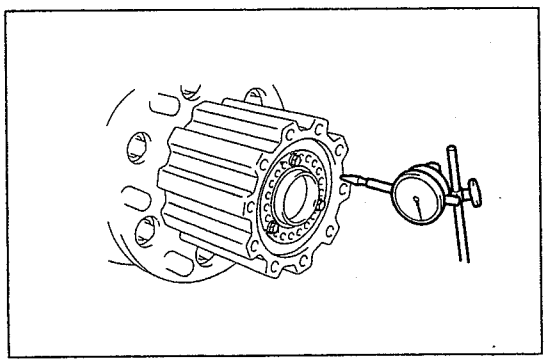

SHTS07ZZZ0500169

(4) Usando una balanza de resorte, mida el torque inicial del ensamble del cubo del eje trasero y disco para asegurarse de que se encuentra dentro de los límites estándar.

Valor estándar (N {kgf, lbf})	**9.8-29.4 {1.0-3.0, 2.2-6.6} (área del perno de rueda)**

AVISO
Si está fuera del valor estándar, reajuste disminuyendo o incrementando el retorno de la tuerca de bloqueo del rodamiento del eje trasero.

(5) Asegúrese de que el ensamble del cubo del eje trasero y disco gira suavemente.

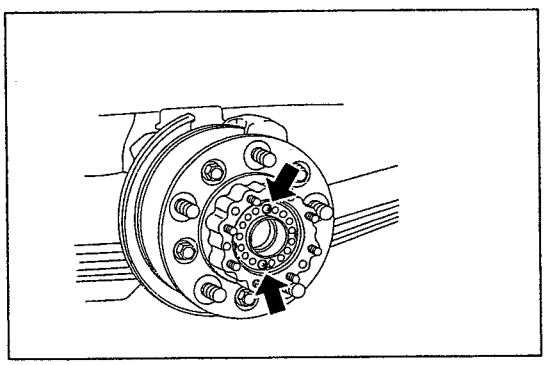

SHTS07ZZZ0500170

11. INSPECCIÓN DEL ENSAMBLE DEL CUBO DEL EJE TRASERO Y DISCO

(1) Usando un medidor de cuadrante, mida el cascabeleo en la dirección axial del ensamble del cubo del eje trasero y disco.

Valor estándar (mm {pulg.})	**0.1 {0.0039} o menos**

AVISO
Si excede del valor estándar, repita el ajuste de la precarga.


SHTS07ZZZ0500171

12. INSTALACIÓN DE LA PLACA DE LA TUERCA DE BLOQUEO

(1) Alinee la parte cóncava y convexa de la placa de la tuerca de bloqueo y la carcasa del eje trasero e instale la placa de la tuerca de bloqueo.

(2) Fije la placa de la tuerca de bloqueo en la tuerca de bloqueo del rodamiento del eje trasero con tornillos (2 piezas).
Torque de ajuste:
5.5 N·m {56 kgf·cm, 4.1 lbf·pie}

https://truckmanualshub.com/

13. **INSTALACIÓN DEL MONTAJE DEL CILINDRO DEL FRENO DE DISCO TRASERO LH**

- **Referencia: FRENO, FRENO DE DISCO, CALIPER DEL FRENO TRASERO, REPARACIÓN MAYOR, INSTALACIÓN DEL FRENO DE DISCO (PE48T) (Página 9-226)**
- **Referencia: FRENO, FRENO DE DISCO, CALIPER DEL FRENO TRASERO, REPARACIÓN MAYOR, INSTALACIÓN DEL FRENO DE DISCO (AD48T) (Página 9-234)**

14. **INSTALACIÓN DE LA BALATA DEL FRENO DE DISCO TRASERO**

- **Referencia: FRENO, FRENO DE DISCO, CALIPER DEL FRENO TRASERO, REPARACIÓN MAYOR, INSTALACIÓN DEL FRENO DE DISCO (PE48T) (Página 9-226)**
- **Referencia: FRENO, FRENO DE DISCO, CALIPER DEL FRENO TRASERO, REPARACIÓN MAYOR, INSTALACIÓN DEL FRENO DE DISCO (AD48T) (Página 9-234)**

15. **INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DEL CILINDRO DEL FRENO DE DISCO RR LH**

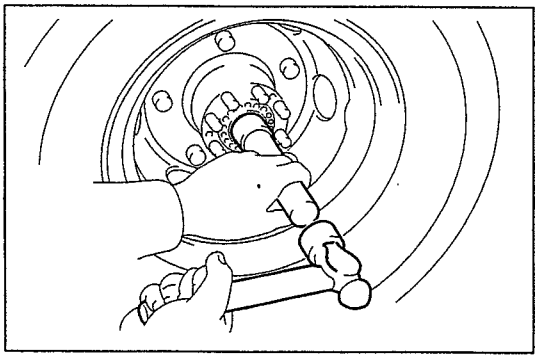
- **Referencia: FRENO, FRENO DE DISCO, CALIPER DEL FRENO TRASERO, REPARACIÓN MAYOR, INSTALACIÓN DEL FRENO DE DISCO (PE48T) (Página 9-226)**
- **Referencia: FRENO, FRENO DE DISCO, CALIPER DEL FRENO TRASERO, REPARACIÓN MAYOR, INSTALACIÓN DEL FRENO DE DISCO (AD48T) (Página 9-234)**

16. **INSTALACIÓN DEL SELLO DE ACEITE DEL SEMIEJE TRASERO**

(1) Limpie la superficie de instalación del sello de aceite del semieje trasero.

(2) Usando la SST y un martillo, instale el sello de aceite del semieje trasero.

SST: 09517-12010
Reemplazador del sello de aceite del semieje trasero



SHTS07ZZZ0500172

⚠ PRECAUCIÓN

Nunca dañe los lados y el labio del sello de aceite del semieje trasero.

(3) Aplique ligeramente grasa de rodamientos al labio del sello de aceite del semieje trasero.

17. **INSTALACIÓN DEL SEMIEJE TRASERO**

- **Referencia: DIFERENCIAL (BD26A), DIFERENCIAL, PORTADOR DEL DIFERENCIAL, REPARACIÓN MAYOR, INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DEL PORTADOR DEL DIFERENCIAL RR (Página 8-33)**
- **Referencia: DIFERENCIAL (SH12), DIFERENCIAL, PORTADOR DEL DIFERENCIAL, REPARACIÓN MAYOR, INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DEL PORTADOR DEL DIFERENCIAL RR (Página 8-34)**

18. **INSTALACIÓN DE LA RUEDA TRASERA**
Torque de ajuste:
515 N·m {5,250 kgf·cm, 380 lbf·pie}

19. **INSPECCIÓN DEL MODO DE PRUEBA**
(SISTEMA DEL SENSOR DE VELOCIDAD)
Referencia: FRENO, CONTROL DEL FRENO, SENSOR DE VELOCIDAD, COMPROBACIÓN DE UNIDAD, COMPROBACIÓN DE LA UNIDAD DEL SENSOR DE VELOCIDAD TRASERO (Página 9-45)

https://truckmanualshub.com/

DESMONTAJE DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH (5 PERNOS DE CUBO)

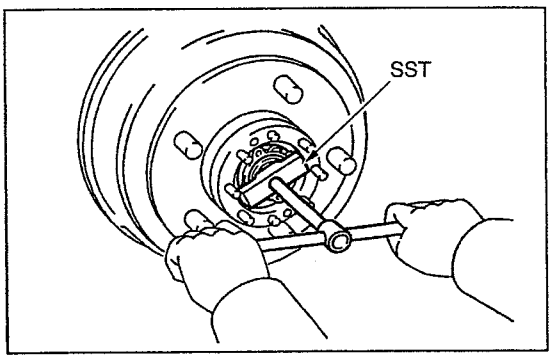
SUGERENCIA
En el lado RH, use los mismos procedimientos que en el lado LH.

1. **DESMONTAJE DEL SEMIEJE TRASERO**
   Referencia: EJE, ELEMENTOS DE PREPARACIÓN, EJE TRASERO, SEMIEJE TRASERO, SEMIEJE TRASERO (Página 7-21)

2. **DESMONTAJE DEL SELLO DE ACEITE LH DEL SEMIEJE TRASERO**
   Referencia: EJE, ELEMENTOS DE PREPARACIÓN, EJE TRASERO, SEMIEJE TRASERO, SEMIEJE TRASERO (Página 7-21)

3. **DESMONTAJE DE LA TUERCA DE BLOQUEO DEL RODAMIENTO DEL EJE TRASERO**
   (1) Desmonte los 2 tornillos y la placa de seguridad.
   (2) Usando la SST, desmonte la tuerca de bloqueo.

   SST: 09513-36020
   Llave de la tuerca de bloqueo de rodamiento del eje trasero



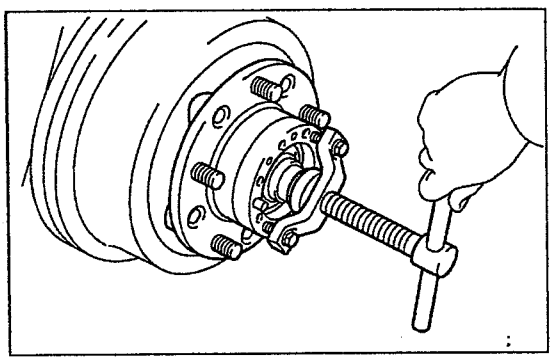
SHTS07ZZZ0500173

4. **DESMONTAJE DEL CUBO LH Y DEL TAMBOR DEL FRENO DEL EJE TRASERO**
   (1) Usando la SST, desmonte el cubo del eje trasero.

   SST: 09510-36010

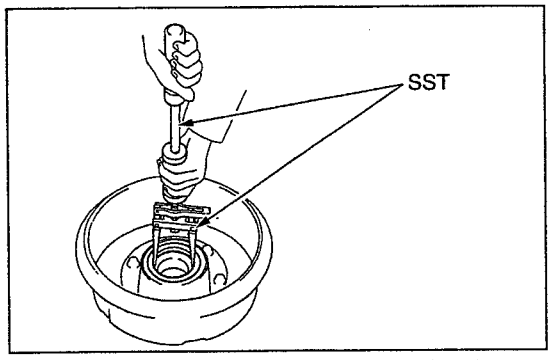
AVISO
Tenga cuidado de no dejar caer el rodamiento exterior.

5. **DESMONTAJE DEL RODAMIENTO DE RODILLOS CÓNICOS DEL RODAMIENTO EXTERIOR DEL EJE TRASERO**


SHTS07ZZZ0500174

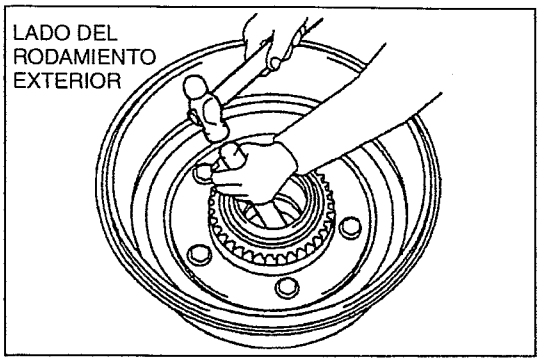
6. **DESMONTAJE DEL RODAMIENTO INTERIOR DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH**
   (1) Usando la SST, extraiga el sello de aceite.

   SST: 09308-00010
   Extractor del sello de aceite
   (2) Desmonte el rodamiento interior del cubo del eje.



SHTS07ZZZ0500175

https://truckmanualshub.com/



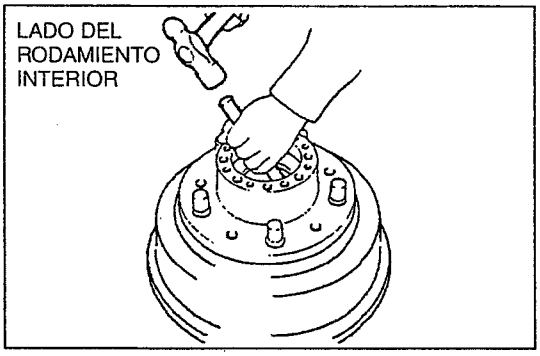
SHTS07ZZZ0500176

7. DESMONTAJE DE LA PISTA EXTERIOR DEL RODAMIENTO

AVISO

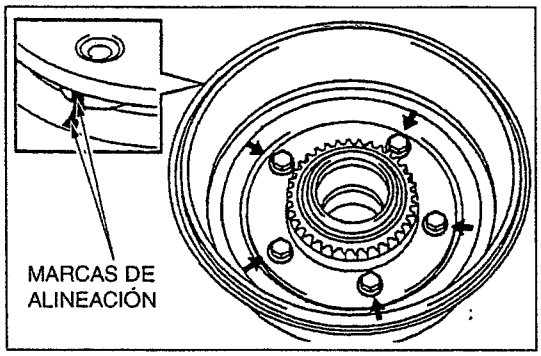
- **Aplique la barra de latón en el corte del cubo del eje para golpear la pista exterior.**
- **No dañe el tambor del freno.**

(1) Usando una barra de latón y un martillo, saque la pista exterior del rodamiento exterior golpeándola ligeramente.



SHTS07ZZZ0500177

(2) Usando una barra de latón y un martillo, saque la pista exterior del rodamiento interior golpeándola ligeramente.

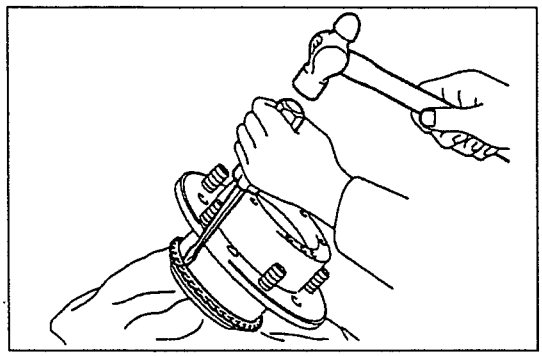


SHTS07ZZZ0500178

8. DESMONTAJE DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH

(1) Ponga marcas de alineación en el tambor y en el cubo del eje.

(2) Retire los 5 pernos y separe el tambor del freno y el cubo del eje.


SHTS07ZZZ0500179

9. DESMONTAJE DEL ROTOR TRASERO DE CONTROL DE DERRAPE (CON CONTROL DE DERRAPE)

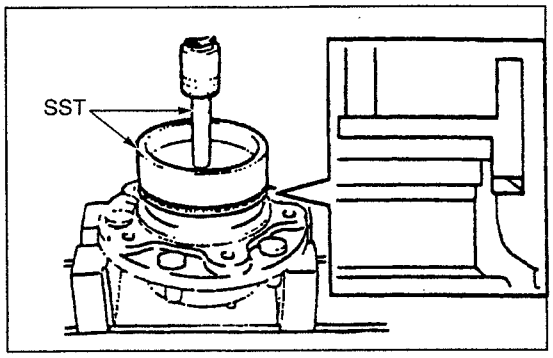
(1) Usando un destornillador y un martillo, golpee ligeramente el rotor para extraerlo.

https://truckmanualshub.com/

INSTALACIÓN DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH (5 PERNOS DE RUEDA)

SUGERENCIA

En el lado RH, use los mismos procedimientos que en el lado LH.



SHTS07ZZZ0500180

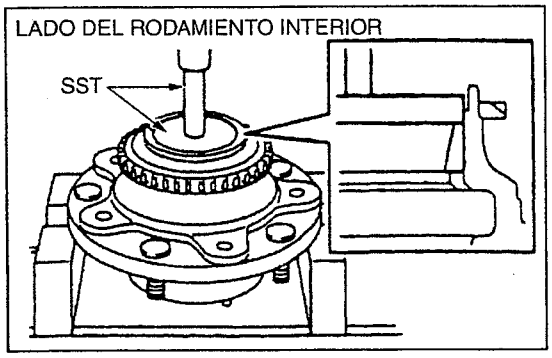
1. INSTALACIÓN DEL ROTOR TRASERO DE CONTROL DE DERRAPE (CON CONTROL DE DERRAPE)

(1) Usando la SST y una prensa, monte a presión un nuevo rotor hasta que llegue a la superficie de instalación.

SST: 09950-70010
09951-07150
Juego de mangos
09785-36010
Reemplazador giratorio del sensor de velocidad del ABS

AVISO

- **El montaje a presión se debe realizar de manera lenta y uniforme.**
- **No dañe el rotor.**



SHTS07ZZZ0500181

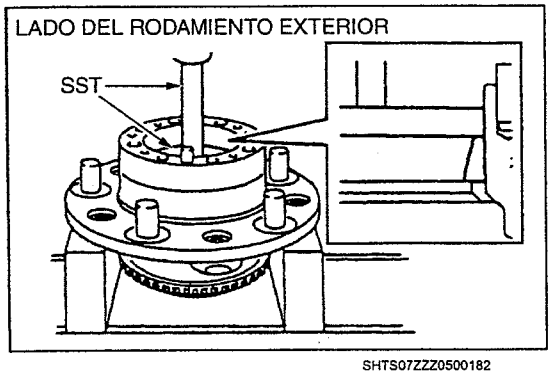
2. INSTALACIÓN DE LA PISTA EXTERIOR DEL RODAMIENTO

AVISO

- **El montaje a presión se debe realizar de manera lenta y uniforme.**
- **No dañe la pista exterior.**

(1) Usando la SST y una prensa, monte a presión una nueva pista exterior de rodamiento interior del cubo del eje trasero hasta que llegue a la superficie de instalación.

SST: 09950-70010
09951-07150
Juego de mangos
09951-01100
Reemplazador 110



SHTS07ZZZ0500182

(2) Usando la SST y una prensa, monte a presión una nueva pista exterior de rodamiento de rodillos exterior del eje trasero hasta que llegue a la superficie de instalación.

SST: 09950-70010
09951-07150
Juego de mangos
09951-01000
Reemplazador 100

3. INSTALACIÓN DEL RODAMIENTO INTERIOR DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH

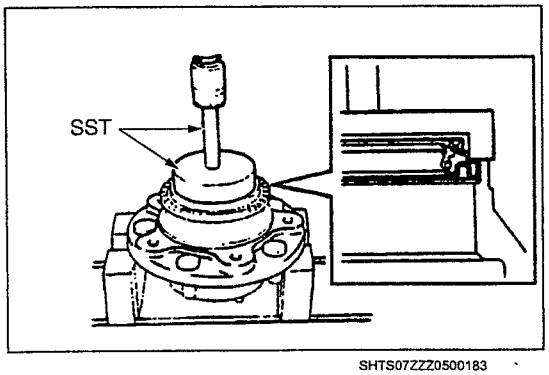
4. INSTALACIÓN DEL SELLO DE ACEITE DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH

(1) Usando la SST y una prensa, monte a presión un nuevo sello de aceite en la superficie del extremo.

SST: 09950-70010
09951-07150
Juego de mangos
09518-36030
Reemplazador de sello de aceite del cubo del eje trasero

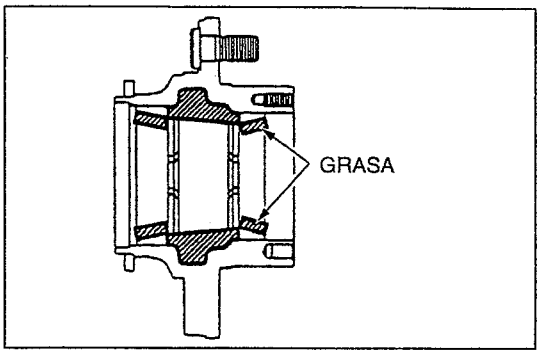
AVISO

- **El montaje a presión se debe realizar de manera lenta y uniforme.**
- **No dañe el sello de aceite.**



SHTS07ZZZ0500183

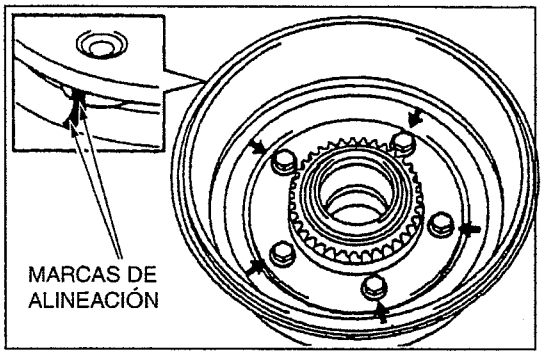
https://truckmanualshub.com/



SHTS07ZZZ0500184

(2) Aplique algo de grasa MP en la parte ilustrada del cubo del eje.

AVISO
Los diferentes tipos de grasa y de objetos extraños, como la basura, causan deterioro o queman la grasa. Asegúrese de que no se junten.



SHTS07ZZZ0500185

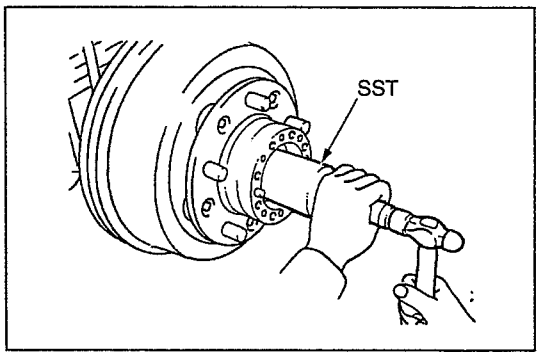
5. INSTALACIÓN DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH

(1) Alinee las marcas de alineación e instale el cubo del eje en el tambor con los 5 pernos.

Torque de ajuste:
160 N·m {1,630 kgf·cm, 118 lbf·pie}

6. INSTALACIÓN DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH Y DEL TAMBOR DEL FRENO

AVISO
Tenga cuidado de no dañar el sello de aceite del cubo del eje.



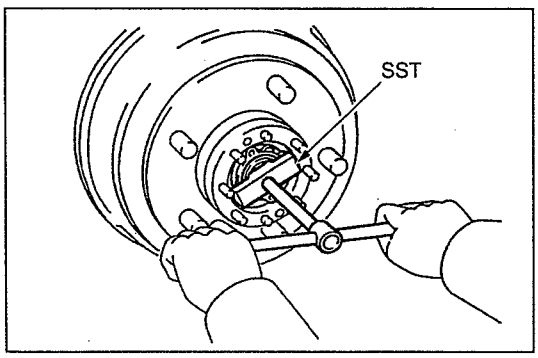
SHTS07ZZZ0500186

7. INSTALACIÓN DEL RODAMIENTO EXTERIOR DEL CUBO DEL EJE TRASERO

(1) Usando la SST y un martillo, introduzca el rodamiento exterior golpeándolo ligeramente.

SST: 09214-76011
Reemplazador de polea del cigüeñal

AVISO
Tenga cuidado de no dañar el rodamiento.



SHTS07ZZZ0500187

8. INSTALACIÓN DE LA TUERCA DE BLOQUEO DEL RODAMIENTO DEL EJE TRASERO

(1) Usando la SST, instale la tuerca de bloqueo.

SST: 09513-36020
Llave de la tuerca de bloqueo de rodamiento del eje trasero
Torque de ajuste:
56 N·m {575 kgf·cm, 42 lbf·pie}

9. AJUSTE DE LA PRECARGA
Referencia: EJE, EJE TRASERO, CUBO DEL EJE TRASERO, REPARACIÓN MAYOR, AJUSTE DE LA PRECARGA (Página 7-211)

10. INSPECCIÓN DEL JUEGO AXIAL DEL CUBO DEL EJE
Referencia: EJE, EJE TRASERO, CUBO DEL EJE TRASERO, REPARACIÓN MAYOR, INSPECCIÓN DEL JUEGO AXIAL DEL CUBO DEL EJE (Página 7-217)

https://truckmanualshub.com/

11. INSTALACIÓN DE LA PLACA DE LA TUERCA DE BLOQUEO DEL EJE TRASERO

(1) Instale la placa de la tuerca de seguridad con los 2 tornillos.
Torque de ajuste:
5.5 N·m {55 kgf·cm, 48 lbf·pie}

12. INSTALACIÓN DEL SELLO DE ACEITE DEL SEMIEJE TRASERO LH

13. INSTALACIÓN DEL SEMIEJE TRASERO

DESMONTAJE DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH (6 PERNOS DE RUEDA)

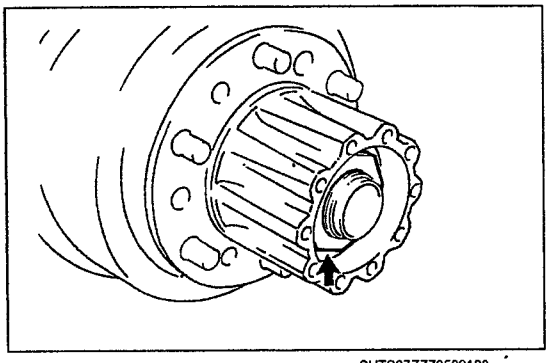
SUGERENCIA
En el lado RH, use los mismos procedimientos que en el lado LH.

1. DESMONTAJE DEL SEMIEJE TRASERO
Referencia: EJE, EJE TRASERO, SEMIEJE TRASERO, LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES, SEMIEJE TRASERO (MODELO CON CABINA AMPLIA/CANTIDAD DE CARGA DE 2.0 T) (Página 7-226)

2. DESMONTAJE DEL SELLO DE ACEITE LH DEL SEMIEJE TRASERO
Referencia: EJE, EJE TRASERO, SEMIEJE TRASERO, LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES, SEMIEJE TRASERO (MODELO CON CABINA AMPLIA/CANTIDAD DE CARGA DE 2.0 T) (Página 7-226)

3. DESMONTAJE DE LA TUERCA DE BLOQUEO DEL RODAMIENTO DEL EJE TRASERO

(1) Desmonte los 3 pernos, las 3 arandelas y la placa de seguridad.
(2) Usando la SST, desmonte la tuerca de bloqueo.
SST: 09513-36030 o 09839-9401
(3) Desmonte la arandela de uñeta.

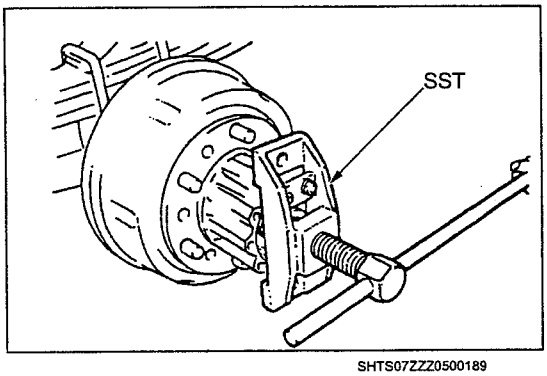


SHTS07ZZZ0500188

4. DESMONTAJE DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH Y DEL TAMBOR DEL FRENO

(1) Usando la SST, desmonte el cubo del eje trasero.
SST: 09520-00031 o 09650-2051

AVISO
Tenga cuidado de no dejar caer el rodamiento exterior.

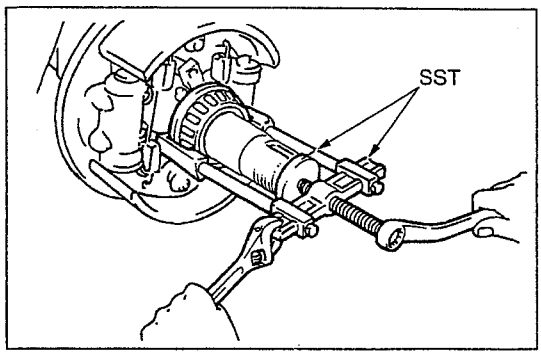


SHTS07ZZZ0500189

5. DESMONTAJE DEL RODAMIENTO DE RODILLOS CÓNICOS DEL RODAMIENTO EXTERIOR DEL CUBO DEL EJE TRASERO

6. SELLO DE ACEITE DEL SEMIEJE TRASERO LH

https://truckmanualshub.com/

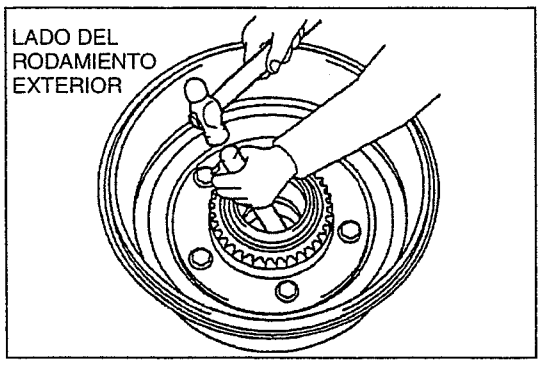


SHTS07ZZZ0500190

7. DESMONTAJE DEL RODAMIENTO INTERIOR DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH

(1) Usando la SST, desmonte el rodamiento interior y la guía del sello de aceite.

SST: 09950-60010
09951-00580
Juego de reemplazadores
09950-40011
09951-04020
09952-04010
09953-04020
09954-04030
09955-04021
09957-04010
Juego B de extractores



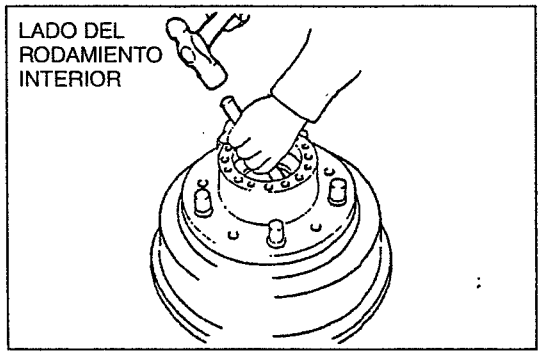
SHTS07ZZZ0500191

8. DESMONTAJE DE LA PISTA EXTERIOR DEL RODAMIENTO

AVISO

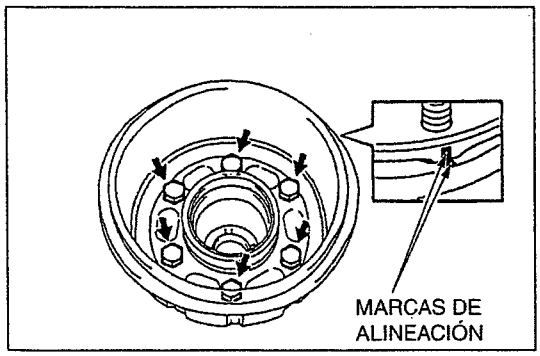
- **Aplique la barra de latón en el corte del cubo del eje para golpear la pista exterior.**
- **No dañe el freno de tambor.**

(1) Usando una barra de latón y un martillo, saque la pista exterior del rodamiento exterior golpeándola ligeramente.



SHTS07ZZZ0500192

(2) Usando una barra de latón y un martillo, saque la pista exterior del rodamiento interior golpeándola ligeramente.

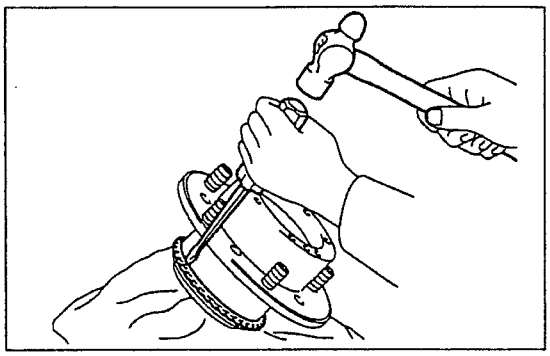


SHTS07ZZZ0500193

9. DESMONTAJE DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH

(1) Ponga marcas de alineación en el tambor y en el cubo del eje.
(2) Retire los 6 pernos y separe el tambor del freno y el cubo del eje.

https://truckmanualshub.com/


SHTS07ZZZ0500194

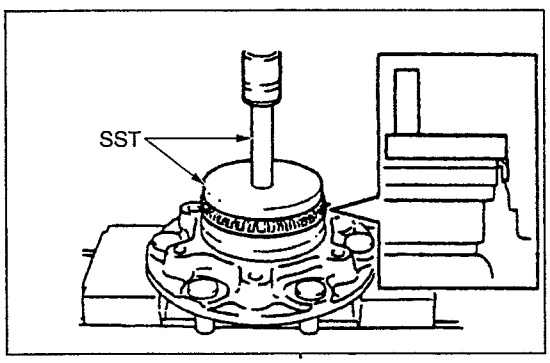
10. DESMONTAJE DEL ROTOR TRASERO DE CONTROL DE DERRAPE (CON CONTROL DE DERRAPE)

(1) Usando un destornillador y un martillo, golpee ligeramente el rotor para extraerlo.

INSTALACIÓN DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH (6 PERNOS DE CUBO)

SUGERENCIA

En el lado RH, use los mismos procedimientos que en el lado LH.



SHTS07ZZZ0500195

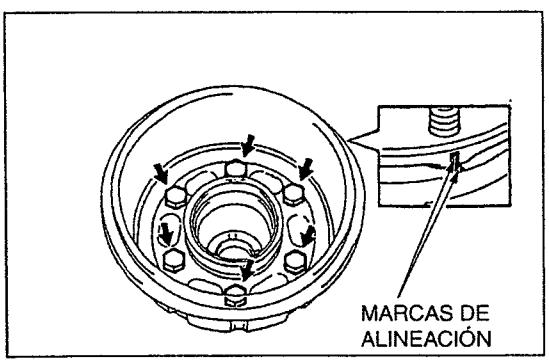
1. INSTALACIÓN DEL ROTOR TRASERO DE CONTROL DE DERRAPE (CON CONTROL DE DERRAPE)

(1) Usando la SST y un martillo, introduzca el nuevo rotor golpeándolo ligeramente.

SST: 09951-01600
Reemplazador 160
09950-70010
09951-07150
Juego de mangos

AVISO

- **El montaje a presión se debe realizar de manera lenta y uniforme.**
- **No dañe el rotor.**

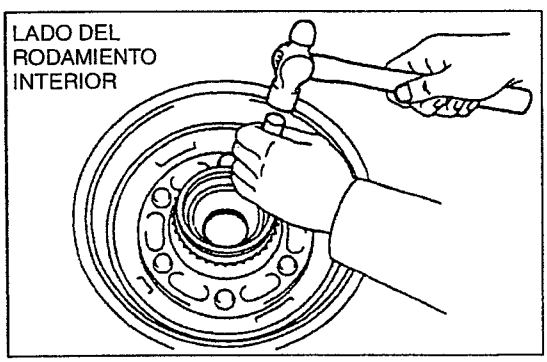


SHTS07ZZZ0500196

2. INSTALACIÓN DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH

(1) Alinee las marcas de alineación e instale el cubo del eje en el tambor con los 6 pernos.

Torque de ajuste:
200 N·m {2,050 kgf·cm, 148 lbf·pie}

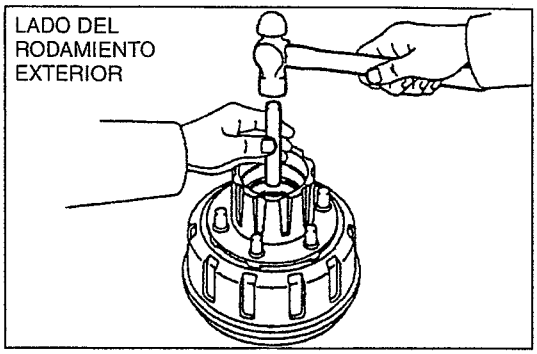


SHTS07ZZZ0500197

3. INSTALACIÓN DE LA PISTA EXTERIOR DEL RODAMIENTO

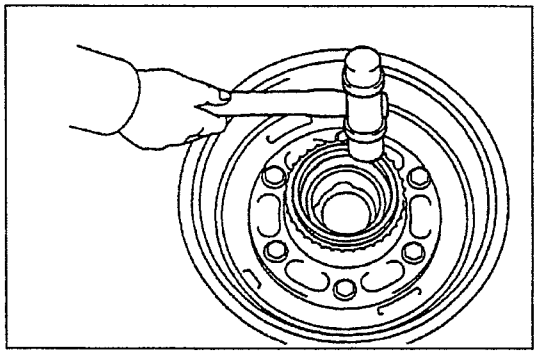
(1) Usando una barra de latón y un martillo, introduzca la pista exterior del rodamiento interior del cubo del eje trasero en el cubo del eje.

https://truckmanualshub.com/



SHTS07ZZZ0500198

(2) Usando una barra de latón y un martillo, introduzca la pista exterior del rodamiento exterior del cubo del eje trasero en el cubo del eje.


SHTS07ZZZ0500199

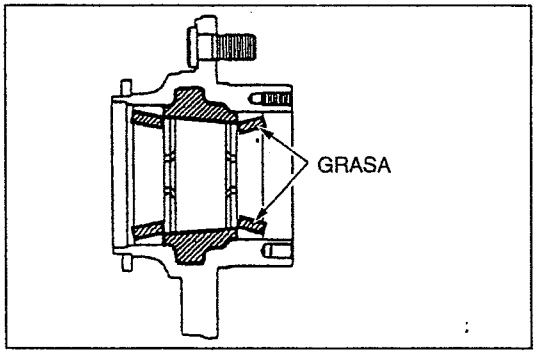
4. INSTALACIÓN DEL SELLO DE ACEITE DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH

(1) Usando un martillo de plástico, introduzca el nuevo sello de aceite en el cubo del eje golpeándolo ligeramente.

AVISO

- **Golpee el sello de aceite de tal forma que pueda alinearse con el extremo del cubo del eje.**
- **Limpie la superficie donde se encuentra el sello de aceite.**

(2) Cubra el sello de aceite con grasa MP.

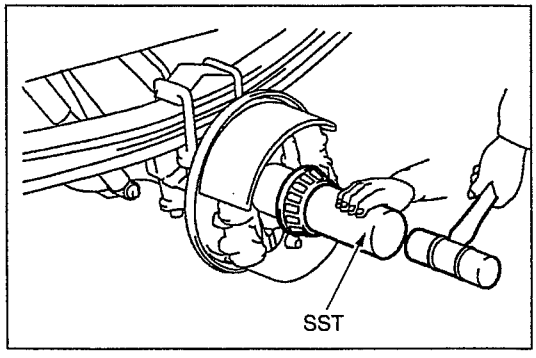


SHTS07ZZZ0500200

(3) Aplique algo de grasa MP en la parte ilustrada del cubo del eje.

AVISO

Los diferentes tipos de grasa y de objetos extraños, como la basura, causan deterioro o queman la grasa. Asegúrese de que no se junten.



SHTS07ZZZ0500201

5. INSTALACIÓN DEL RODAMIENTO DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH

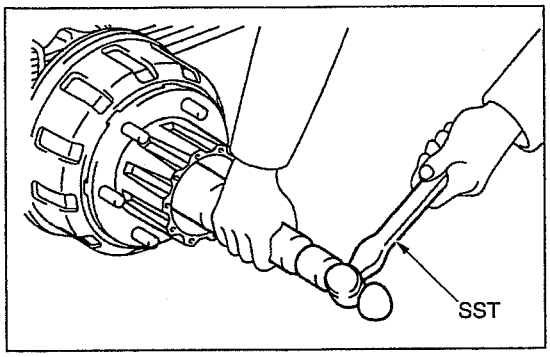
(1) Usando la SST y un martillo, introduzca la guía del sello de aceite y el rodamiento interior.

SST: 09513-36040
Reemplazador de rodamiento del eje trasero

(2) Cubra el rodamiento con grasa MP.

6. INSTALACIÓN DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH Y DEL TAMBOR DEL FRENO

https://truckmanualshub.com/



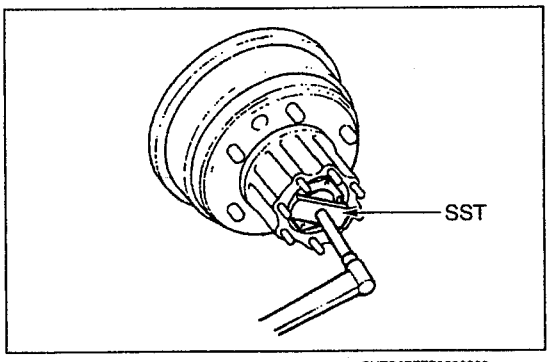
SHTS07ZZZ0500202

7. INSTALACIÓN DEL RODAMIENTO EXTERIOR DEL EJE TRASERO

(1) Usando la SST y un martillo, introduzca el rodamiento exterior golpeándolo ligeramente.

SST: 09214-76011
Reemplazador de polea del cigüeñal

AVISO
Tenga cuidado de no dañar el rodamiento.



SHTS07ZZZ0500203

8. INSTALACIÓN DE LA TUERCA DE BLOQUEO DEL RODAMIENTO DEL EJE TRASERO

(1) Instale la tuerca de bloqueo.
(2) Asiente el rodamiento haciendo girar el cubo varias veces.
(3) Usando la SST, ajuste la tuerca de bloqueo.

SST: 09513-36030 o 09839-9401
Torque de ajuste:
539 N·m {5,500 kgf·cm, 397 lbf·pie}

(4) Afloje la tuerca de bloqueo hasta que pueda girarse con la mano.

9. AJUSTE DE LA PRECARGA
Referencia: EJE, EJE TRASERO, CUBO DEL EJE TRASERO, REPARACIÓN MAYOR, AJUSTE DE LA PRECARGA (Página 7-211)

10. INSPECCIÓN DEL JUEGO AXIAL DEL CUBO DEL EJE
Referencia: EJE, EJE TRASERO, CUBO DEL EJE TRASERO, REPARACIÓN MAYOR, INSPECCIÓN DEL JUEGO AXIAL DEL CUBO DEL EJE (Página 7-217)

11. INSTALACIÓN DE LA PLACA DE LA TUERCA DE BLOQUEO DEL EJE TRASERO

(1) Instale la placa de seguridad con los 3 pernos.
Torque de ajuste:
9.6 N·m {98 kgf·cm, 84 lbf·pie}

12. INSTALACIÓN DEL SELLO DE ACEITE DEL SEMIEJE TRASERO LH
Referencia: EJE, EJE TRASERO, SEMIEJE TRASERO, LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES, SEMIEJE TRASERO (MODELO CON CABINA AMPLIA/CANTIDAD DE CARGA DE 2.0 T) (Página 7-226)

13. INSTALACIÓN DEL SEMIEJE TRASERO
Referencia: EJE, EJE TRASERO, SEMIEJE TRASERO, LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES, SEMIEJE TRASERO (MODELO CON CABINA AMPLIA/CANTIDAD DE CARGA DE 2.0 T) (Página 7-226)

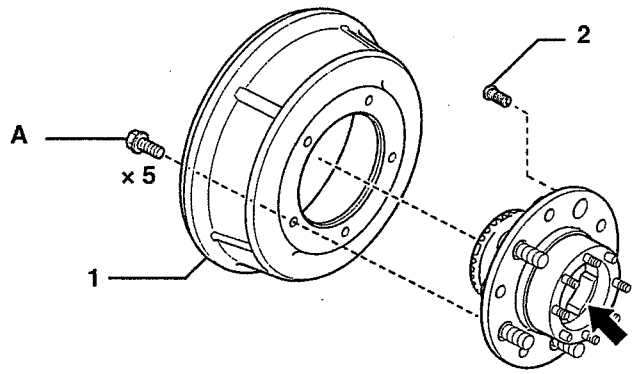
https://truckmanualshub.com/

PERNO DE RUEDA DE EJE TRASERO

LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES

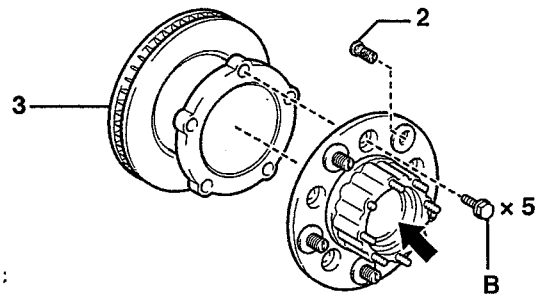
LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES

FRENO TRASERO TIPO TAMBOR:

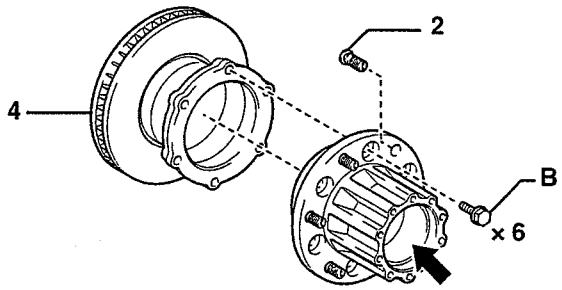


FRENO TRASERO TIPO DISCO:

MODELO DE CABINA REGULAR CON CANTIDAD DE CARGA DE MENOS DE 3.5 t:
MODELO DE CABINA AMPLIA CON CARGA DE 2.0 t:



MODELO DE CABINA REGULAR CON CARGA DE 3.5 t O MÁS:
MODELO DE CABINA AMPLIA CON CARGA DISTINTA A 2.0 t:



GRASA DE RODAMIENTOS

SHTS07ZZZ0500204

1	TAMBOR DE FRENO TRASERO	3	DISCO TRASERO
2	PERNO DE RUEDA DEL EJE TRASERO LH *	4	DISCO TRASERO

*: Parte no reusable

Torque de ajuste

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A	160 {1,630, 118}	B	200 {2,040, 148}

https://truckmanualshub.com/

REPARACIÓN MAYOR

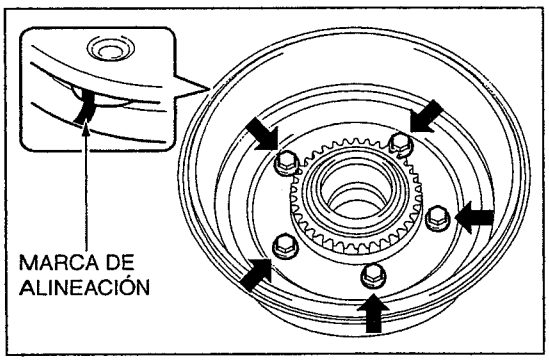
DESMONTAJE DEL PERNO DE RUEDA DEL EJE TRASERO LH

1. **DESMONTAJE DEL CUBO DEL EJE TRASERO CON TAMBOR (FRENO TRASERO TIPO TAMBOR)**
   Referencia: EJE, EJE TRASERO, CUBO DEL EJE TRASERO, REPARACIÓN MAYOR, DESMONTAJE DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH Y DEL TAMBOR DEL FRENO (Página 7-218)

2. **DESMONTAJE DEL TAMBOR DEL FRENO TRASERO (FRENO TRASERO TIPO TAMBOR)**

(1) Coloque marcas de alineación en el cubo del eje trasero y tambor de freno trasero.

(2) Suelte los pernos (5 piezas) y desmonte el tambor de freno trasero del eje trasero.



SHTS07ZZZ0500205

3. **DESMONTAJE DEL DISCO TRASERO (FRENO TRASERO TIPO DISCO)**

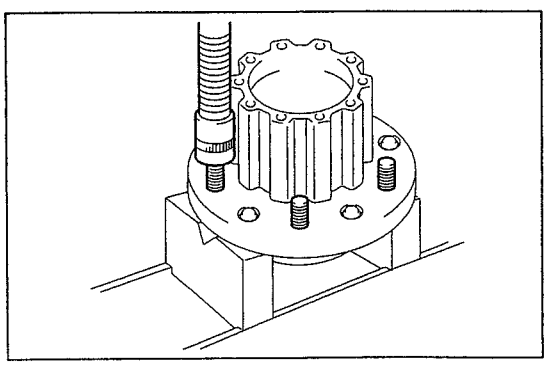
SUGERENCIA

Refiérase a los procedimientos de antes de desmontar el disco trasero.

- **Referencia: EJE, EJE TRASERO, CUBO DEL EJE TRASERO, REPARACIÓN MAYOR, DESMONTAJE DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH (MODELO CON CABINA REGULAR/FRENO TRASERO TIPO DISCO CON CANTIDAD DE CARGA DE MENOS DE 3.5 T) (Página 7-204)**
- **Referencia: EJE, EJE TRASERO, CUBO DEL EJE TRASERO, REPARACIÓN MAYOR, DESMONTAJE DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH (MODELO CON CABINA REGULAR/FRENO TRASERO TIPO DISCO CON CANTIDAD DE CARGA DE 3.5 T O MÁS) (Página 7-194)**
- **Referencia: EJE, EJE TRASERO, CUBO DEL EJE TRASERO, REPARACIÓN MAYOR, DESMONTAJE DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH (MODELO CON CABINA AMPLIA/CANTIDAD DE CARGA DE 2.0 T) (Página 7-164)**
- **Referencia: EJE, EJE TRASERO, CUBO DEL EJE TRASERO, REPARACIÓN MAYOR, DESMONTAJE DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH (MODELO CON CABINA AMPLIA/CANTIDAD DE CARGA DISTINTA DE 2.0 T) (Página 7-174)**

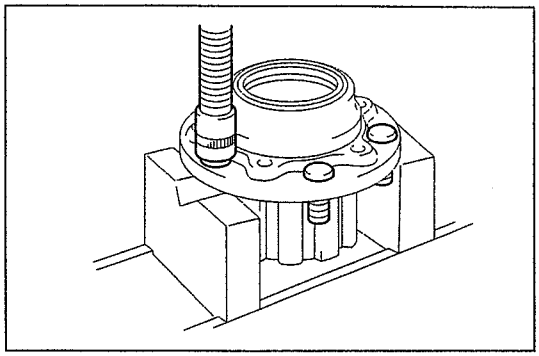
4. **DESMONTAJE DEL PERNO DE RUEDA DEL EJE TRASERO LH**

(1) Usando una prensa, desmonte el perno de rueda del eje trasero LH.


SHTS07ZZZ0500206

https://truckmanualshub.com/

INSTALACIÓN DEL PERNO DE RUEDA DEL EJE TRASERO LH


SHTS07ZZZ0500207

1. INSTALACIÓN DEL PERNO DE RUEDA DEL EJE TRASERO LH

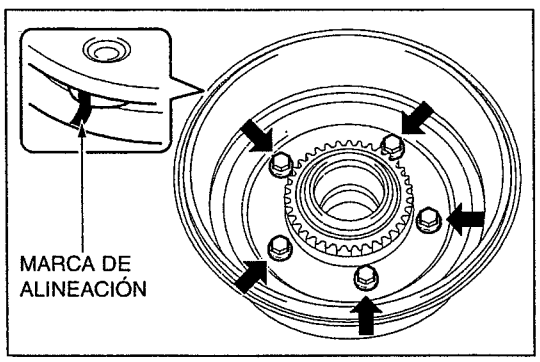
(1) Usando una prensa, instale el nuevo perno de rueda del eje trasero LH.

2. INSTALACIÓN DEL DISCO TRASERO (FRENO TRASERO TIPO DISCO)

SUGERENCIA

Refiérase a los procedimientos de después de instalar el disco trasero.

- **Referencia: EJE, EJE TRASERO, CUBO DEL EJE TRASERO, REPARACIÓN MAYOR, INSTALACIÓN DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH (MODELO CON CABINA REGULAR/FRENO TRASERO TIPO DISCO CON CANTIDAD DE CARGA DE MENOS DE 3.5 T) (Página 7-208)**
- **Referencia: EJE, EJE TRASERO, CUBO DEL EJE TRASERO, REPARACIÓN MAYOR, INSTALACIÓN DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH (MODELO CON CABINA REGULAR/FRENO TRASERO TIPO DISCO CON CANTIDAD DE CARGA DE 3.5 T O MÁS) (Página 7-197)**
- **Referencia: EJE, EJE TRASERO, CUBO DEL EJE TRASERO, REPARACIÓN MAYOR, INSTALACIÓN DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH (MODELO CON CABINA AMPLIA/CANTIDAD DE CARGA DE 2.0 T) (Página 7-168)**
- **Referencia: EJE, EJE TRASERO, CUBO DEL EJE TRASERO, REPARACIÓN MAYOR, INSTALACIÓN DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH (MODELO CON CABINA AMPLIA/CANTIDAD DE CARGA DISTINTA DE 2.0 T) (Página 7-177)**



SHTS07ZZZ0500208

3. INSTALACIÓN DEL TAMBOR DEL FRENO TRASERO (FRENO TRASERO TIPO TAMBOR)

(1) Alinee las marcas de alineación e instale el disco del freno trasero en el cubo del eje trasero con pernos (5 piezas).
Torque de ajuste:
160 N·m {1,630 kgf·cm, 118 lbf·pie}

AVISO

Limpie la superficie de instalación del tambor y el cubo del eje antes de la instalación.

4. INSTALACIÓN DEL CUBO DEL EJE TRASERO CON TAMBOR (FRENO TRASERO TIPO TAMBOR)
Referencia: EJE, EJE TRASERO, CUBO DEL EJE TRASERO, LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES, CUBO DEL EJE TRASERO LH (5 PERNOS DE RUEDA/TAMBOR DE FRENO) (Página 7-162)

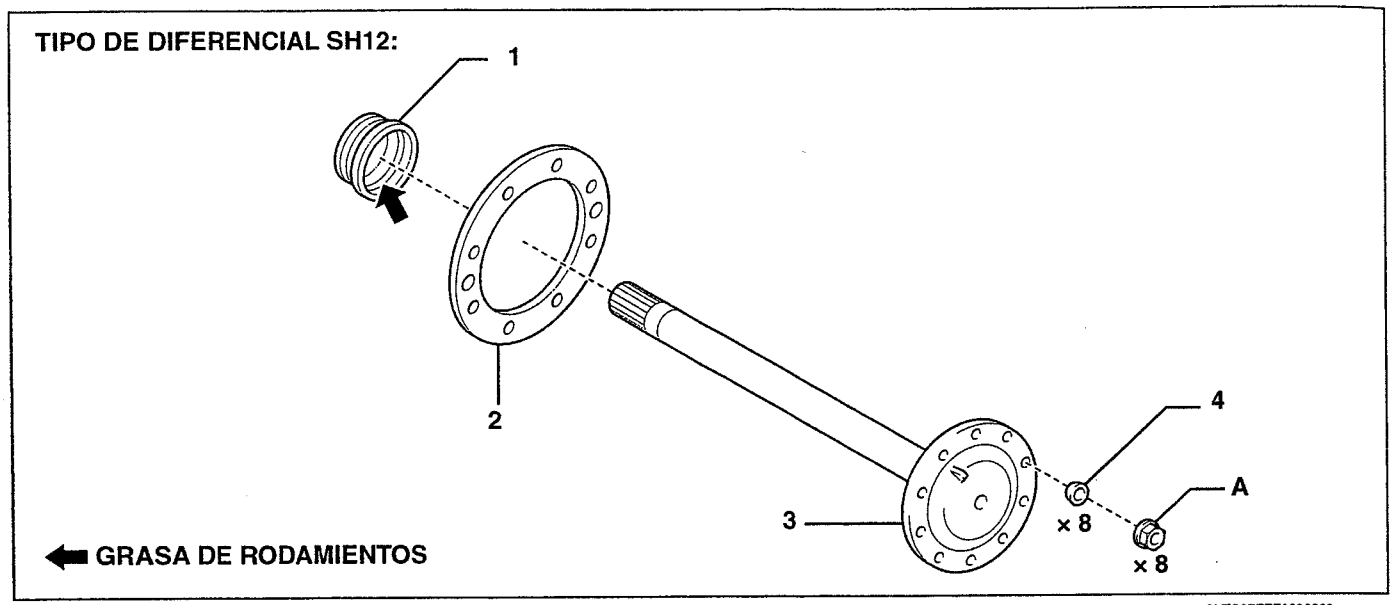
https://truckmanualshub.com/

SEMIEJE TRASERO

LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES

CBAJBHDB

SEMIEJE TRASERO (MODELO CON CABINA AMPLIA/CANTIDAD DE CARGA DE 2.0 T)



SHTS07ZZZ0500209

1	SELLO DE ACEITE DEL SEMIEJE TRASERO *	3	SEMIEJE TRASERO
2	EMPAQUE DEL SEMIEJE TRASERO LH *	4	ARANDELA CÓNICA

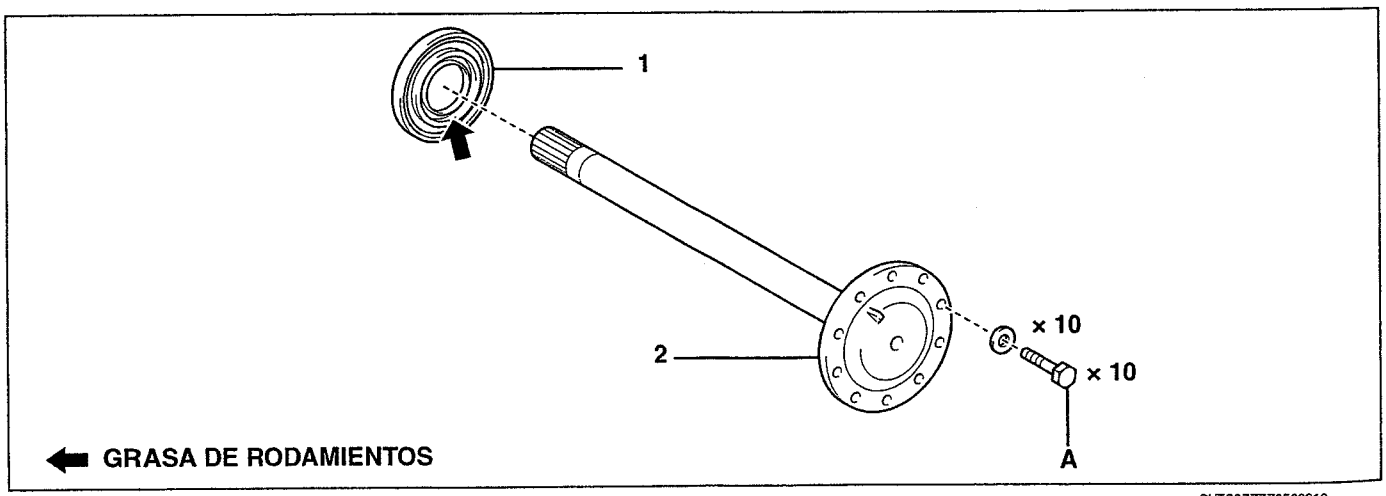
*: Parte no reusable

Torque de ajuste

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A	60 {612, 44}	

SEMIEJE TRASERO (MODELO DISTINTO DE CABINA AMPLIA/CANTIDAD DE CARGA DE 2.0 t)



SHTS07ZZZ0500210

1	SELLO DE ACEITE DEL SEMIEJE TRASERO *	2	SEMIEJE TRASERO

*: Parte no reusable

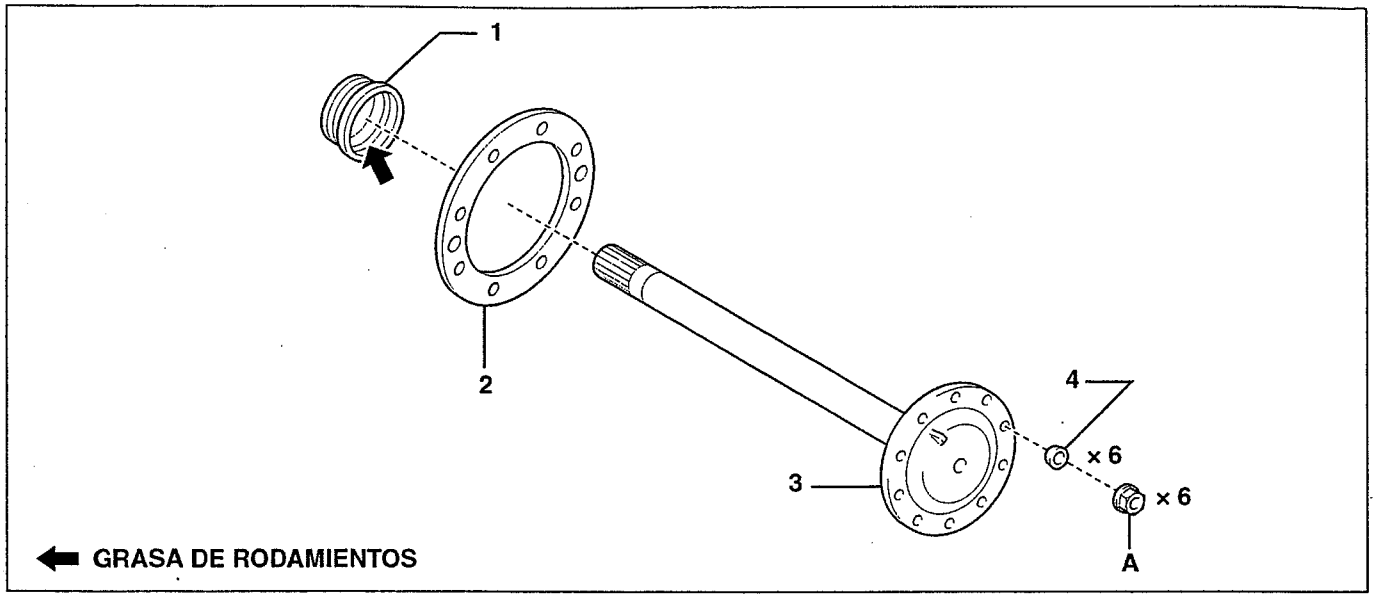
Torque de ajuste

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A	97 {985, 72}	

https://truckmanualshub.com/

SEMIEJE TRASERO (MODELO CON CABINA REGULAR/FRENO TRASERO TIPO TAMBOR)



SHTS07ZZZ0500211

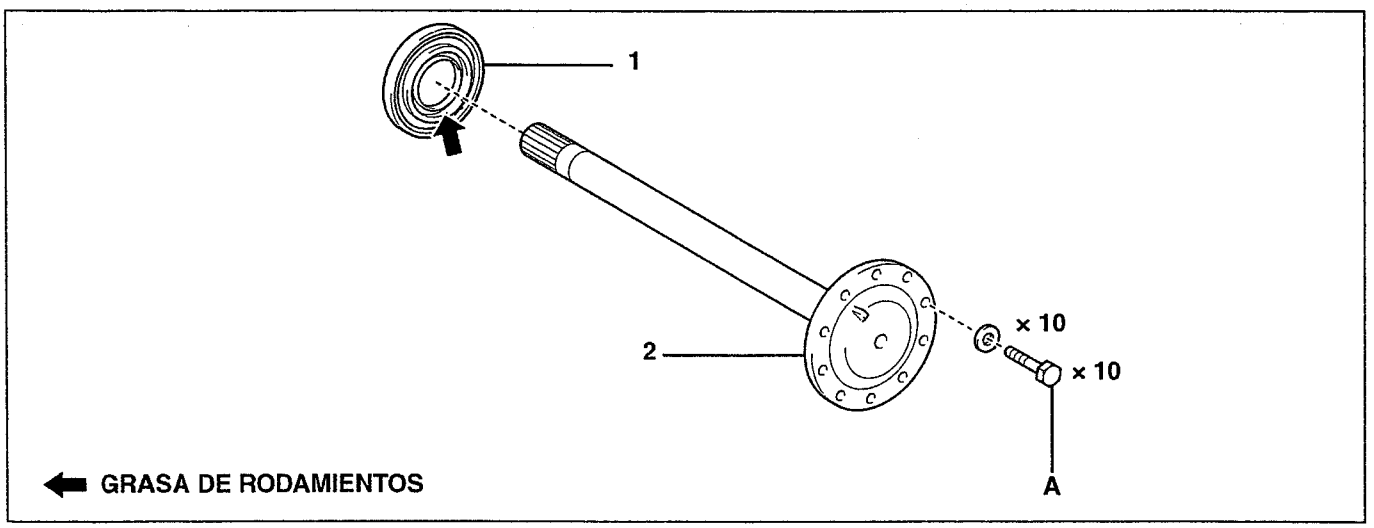
1	SELLO DE ACEITE DEL SEMIEJE TRASERO *	2	EMPAQUE DEL SEMIEJE TRASERO LH *
3	SEMIEJE TRASERO	4	ARANDELA CÓNICA

*: Parte no reusable

Torque de ajuste — Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A	60 {612, 44}		

SEMIEJE TRASERO (MODELO CON CÀBINA REGULAR/FRENO TRASERO TIPO DISCO CON CANTIDAD DE CARGA DE 3.5 t O MÁS)



SHTS07ZZZ0500212

1	SELLO DE ACEITE DEL SEMIEJE TRASERO *	2	SEMIEJE TRASERO

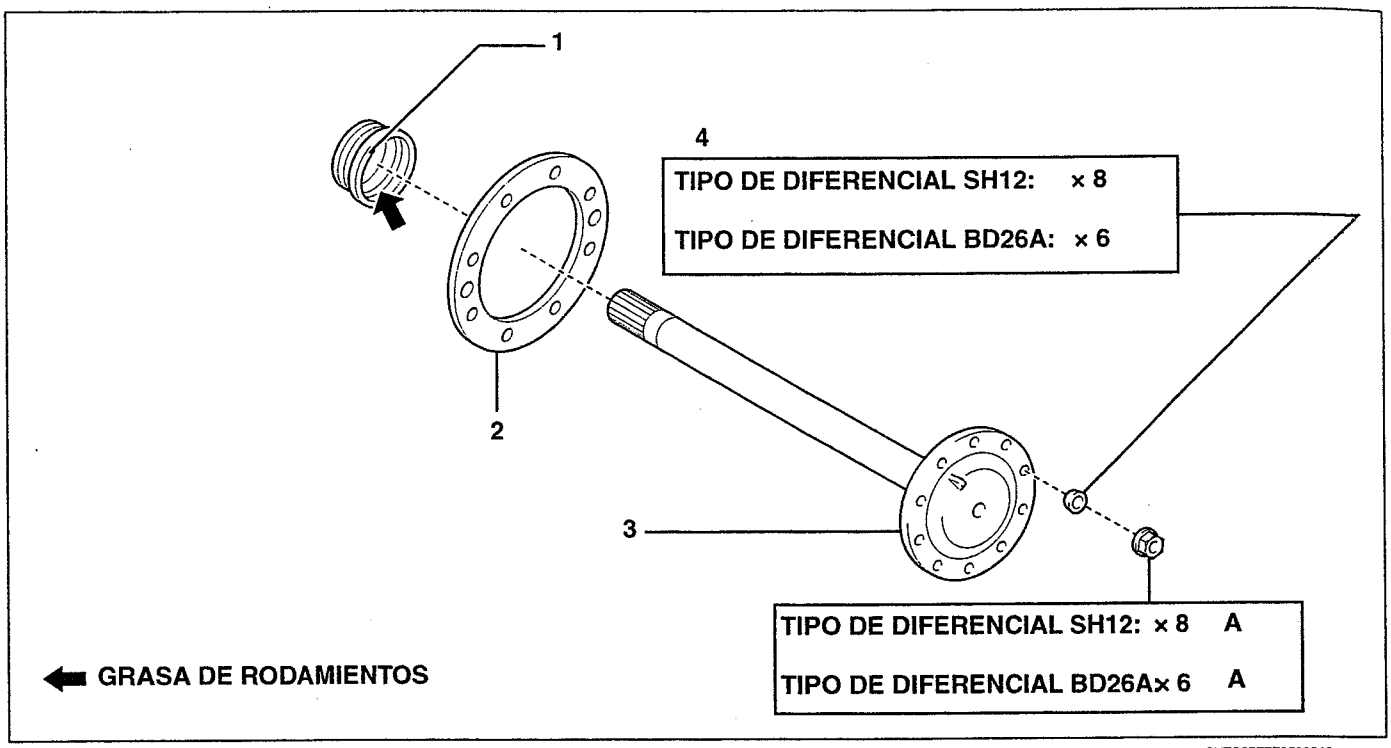
*: Parte no reusable

Torque de ajuste — Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A	97 {985, 72}		

https://truckmanualshub.com/

SEMIEJE TRASERO
(MODELO CON CABINA REGULAR/FRENO TRASERO TIPO DISCO CON CANTIDAD DE CARGA DE MENOS DE 3.5 t)



SHTS07ZZZ0500213

1	SELLO DE ACEITE DEL SEMIEJE TRASERO *	3	SEMIEJE TRASERO
2	EMPAQUE DEL SEMIEJE TRASERO LH *	4	ARANDELA CÓNICA

*: Parte no reusable

Torque de ajuste

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A	60 {612, 44}		

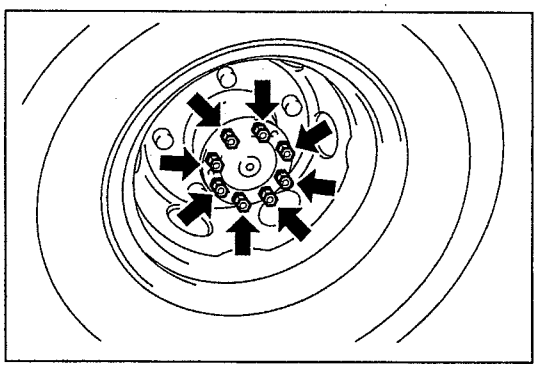
https://truckmanualshub.com/

REPARACIÓN MAYOR

DESMONTAJE DEL SEMIEJE TRASERO (MODELO CON CABINA AMPLIA/CANTIDAD DE CARGA DE 2.0 T)

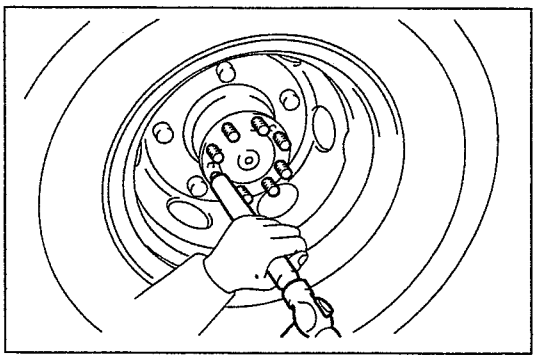
1. DESMONTAJE DEL SEMIEJE TRASERO (TIPO DE DIFERENCIAL SH12)

(1) Desmonte las tuercas (8 piezas).



SHTS07ZZZ0500214

(2) Usando una barra de latón y un martillo, golpee el espárrago y su perímetro para desmontar las arandelas cónicas (8 piezas).



SHTS07ZZZ0500215

⚠ PRECAUCIÓN

- **Monte temporalmente las tuercas ya que las arandelas cónicas se pueden salir.**
- **No dañe la parte roscada del espárrago.**

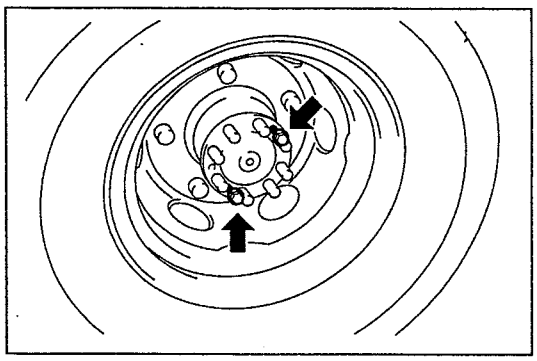
(3) Enrosque los pernos (M10×P1.25, 2 piezas) desde el orificio de servicio del semieje trasero, desconecte la unión entre el semieje trasero y el diferencial trasero y desmonte el semieje trasero.

SUGERENCIA

Se puede producir una fuga de aceite al desmontar el semieje trasero.

(4) Desmonte los pernos (2 piezas) del semieje trasero.

(5) Desmonte el empaque del semieje trasero LH.

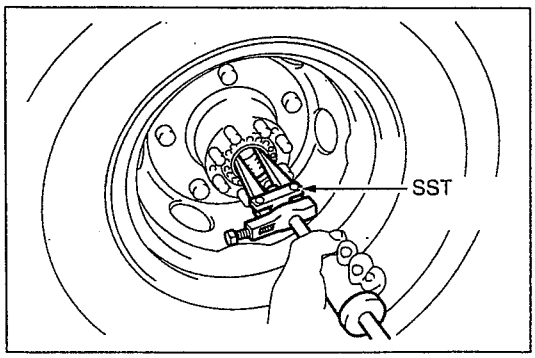


SHTS07ZZZ0500216

2. DESMONTAJE DEL SELLO DE ACEITE DEL SEMIEJE TRASERO

(1) Usando la SST, desmonte el sello de aceite del semieje trasero.

SST: 09308-00010
Extractor del sello de aceite



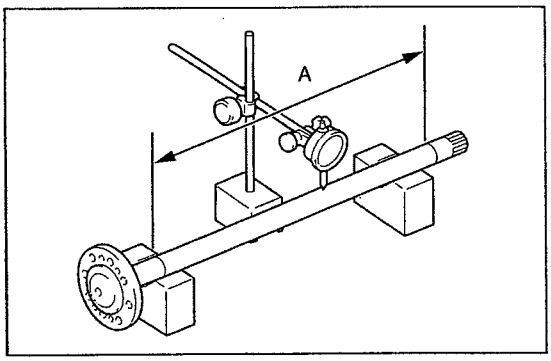
SHTS07ZZZ0500217

⚠ PRECAUCIÓN

- **Nunca haga palanca en el lado del sello de aceite del semieje trasero para evitar que el tubo del eje se dañe.**
- **No vuelva a usar el sello de aceite del semieje trasero.**

https://truckmanualshub.com/

INSPECCIÓN DEL SEMIEJE TRASERO (MODELO CON CABINA AMPLIA/CANTIDAD DE CARGA DE 2.0 T)



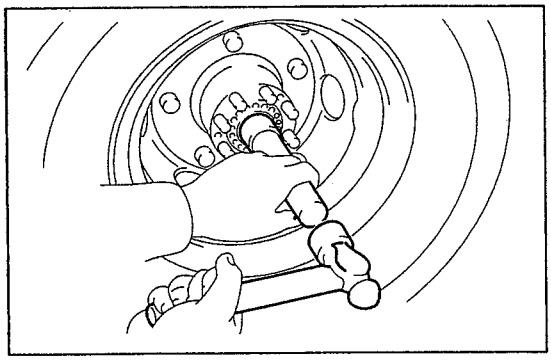
SHTS07ZZZ0500218

1. INSPECCIÓN DEL SEMIEJE TRASERO

(1) Usando un medidor de cuadrante y bloques V, mida el combamiento del eje en tres o cuatro lugares en el eje (dentro del área A). Si el valor de la medición supera el valor estándar, reemplace el semieje trasero por uno nuevo.

Valor estándar A	**0.8 mm {0.0315 pulg.} o menos**

INSTALACIÓN DEL SEMIEJE TRASERO (MODELO CON CABINA AMPLIA/CANTIDAD DE CARGA DE 2.0 T)


SHTS07ZZZ0500219

1. INSTALACIÓN DEL SELLO DE ACEITE DEL SEMIEJE TRASERO

(1) Limpie la superficie de instalación del sello de aceite del semieje trasero.

(2) Usando la SST y un martillo, instale el sello de aceite del semieje trasero.
SST: 09517-12010
Reemplazador del sello de aceite del semieje trasero

⚠ PRECAUCIÓN
Nunca dañe los lados y el labio del sello de aceite del semieje trasero.

(3) Aplique ligeramente grasa de rodamientos al labio del sello de aceite del semieje trasero.

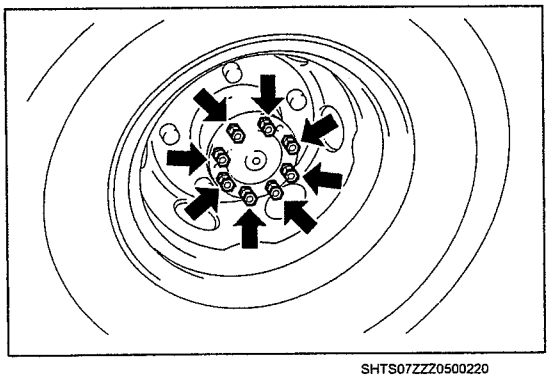
2. INSTALACIÓN DEL SEMIEJE TRASERO (TIPO DE DIFERENCIAL SH12)

(1) Limpie la superficie de instalación del semieje trasero.

(2) Instale el nuevo empaque del semieje trasero LH en el cubo del eje trasero.

(3) Inserte el semieje trasero dentro de la carcasa del eje trasero.

⚠ PRECAUCIÓN
No dañe la superficie de contacto del sello de aceite del semieje trasero al insertar el semieje trasero.

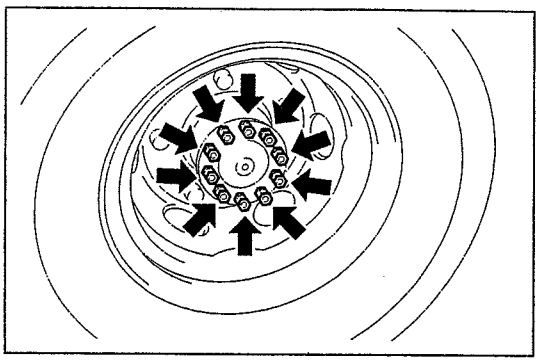

SHTS07ZZZ0500220

(4) Instale el semieje trasero con tuercas (8 piezas) y las arandelas cónicas (8 piezas).
Torque de ajuste:
60 N·m {612 kgf·cm, 44 lbf·pie}

SUGERENCIA
Ajuste las tuercas diagonalmente y gradualmente.

https://truckmanualshub.com/

DESMONTAJE DEL SEMIEJE TRASERO (MODELO CON CABINA AMPLIA/CANTIDAD DE CARGA DISTINTA DE 2.0 T)

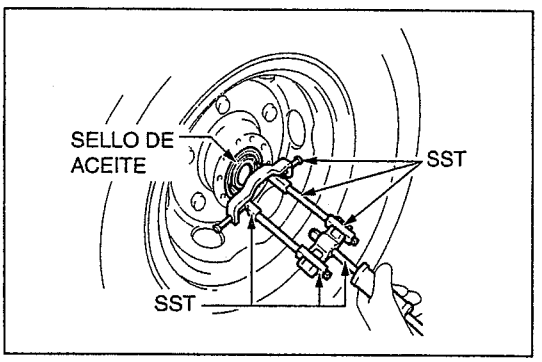

SHTS07ZZZ0500221

1. DESMONTAJE DEL SEMIEJE TRASERO

(1) Suelte los pernos (10 piezas) y las arandelas (10 piezas) y desmonte el semieje trasero.

SUGERENCIA

- **Si está muy ajustado, golpee el semieje trasero con una barra de latón y un martillo para desmontarlo.**
- **Se puede producir una fuga de aceite al desmontar el semieje trasero.**



SHTS07ZZZ0500222

2. DESMONTAJE DEL SELLO DE ACEITE DEL SEMIEJE TRASERO

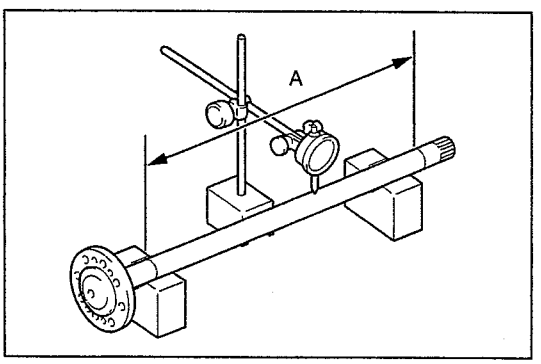
(1) Usando la SST, desmonte el sello de aceite del semieje trasero.

SST: 09308-36010
09308-06020
Extractor del sello de aceite
09950-40011
09951-04010
09952-04010
09954-04020
09955-04011
09958-04011
Juego B de extractores

⚠ PRECAUCIÓN

- **No dañe el tubo del eje.**
- **No vuelva a usar el sello de aceite del semieje trasero.**

INSPECCIÓN DEL SEMIEJE TRASERO (MODELO CON CABINA AMPLIA/CANTIDAD DE CARGA DISTINTA DE 2.0 T)



SHTS07ZZZ0500223

1. INSPECCIÓN DEL SEMIEJE TRASERO

(1) Usando un medidor de cuadrante y bloques V, mida el combamiento del eje en tres o cuatro lugares en el eje (dentro del área A). Si el valor de la medición supera el valor estándar, reemplace el semieje trasero por uno nuevo.

Valor estándar A	**0.8 mm {0.0315 pulg.} o menos**

https://truckmanualshub.com/

INSTALACIÓN DEL SEMIEJE TRASERO (MODELO CON CABINA AMPLIA/CANTIDAD DE CARGA DISTINTA DE 2.0 T)

1. INSTALACIÓN DEL SELLO DE ACEITE DEL SEMIEJE TRASERO

(1) Limpie la superficie de instalación del sello de aceite del semieje trasero.

(2) Instale el nuevo sello de aceite del semieje trasero en el cubo del eje trasero.

⚠ PRECAUCIÓN

Nunca dañe los lados y el labio del sello de aceite del semieje trasero.

(3) Aplique ligeramente grasa de rodamientos al labio del sello de aceite del semieje trasero.

2. INSTALACIÓN DEL SEMIEJE TRASERO

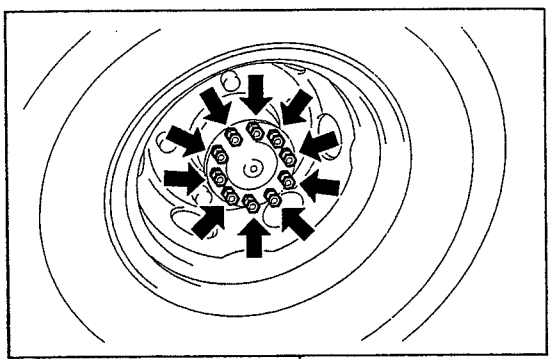
(1) Limpie la superficie de instalación del semieje trasero.

(2) Inserte el semieje trasero dentro de la carcasa del eje trasero.

⚠ PRECAUCIÓN

No dañe la superficie de contacto del sello de aceite del semieje trasero al insertar el semieje trasero.

(3) Instale el semieje trasero con pernos (10 piezas) a través de arandelas (10 piezas).
Torque de ajuste:
97 N·m {985 kgf·cm, 72 lbf·pie}



SHTS07ZZZ0500224

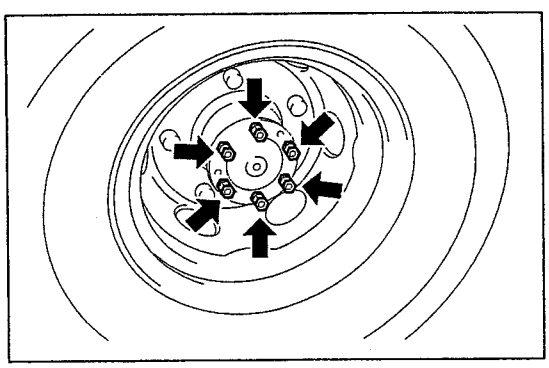
SUGERENCIA

Ajuste los pernos de manera diagonal y gradual.

DESMONTAJE DEL SEMIEJE TRASERO (MODELO CON CABINA REGULAR/FRENO TRASERO TIPO TAMBOR)

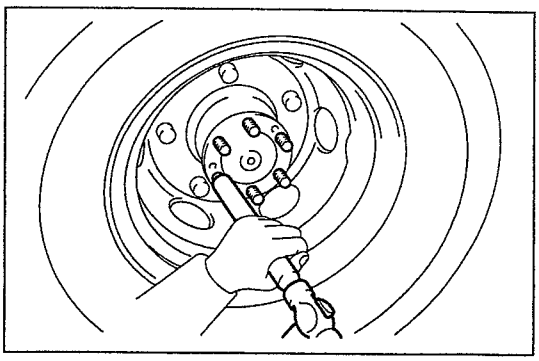
DESMONTAJE DEL SEMIEJE TRASERO

(1) Desmonte las tuercas (6 piezas).



SHTS07ZZZ0500225

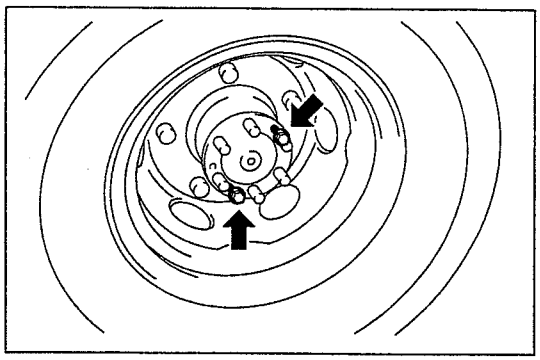
https://truckmanualshub.com/


SHTS07ZZZ0500226

(2) Usando una barra de latón y un martillo, golpee el espárrago y su perímetro para desmontar las arandelas cónicas (6 piezas).

⚠ PRECAUCIÓN

- **Monte temporalmente las tuercas ya que las arandelas cónicas se pueden salir.**
- **No dañe la parte roscada del espárrago.**

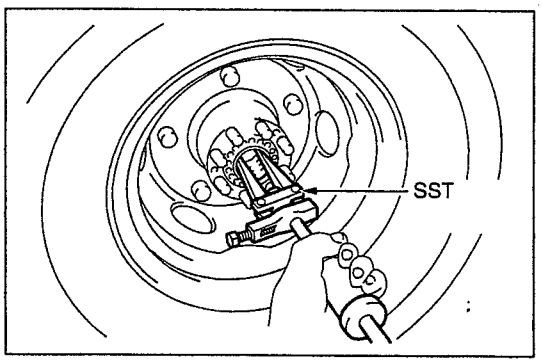

SHTS07ZZZ0500227

(3) Enrosque los pernos (M10×P1.25, 2 piezas) desde el orificio de servicio del semieje trasero, desconecte la unión entre el semieje trasero y el diferencial trasero y desmonte el semieje trasero.

SUGERENCIA

Se puede producir una fuga de aceite al desmontar el semieje trasero.

(4) Desmonte los pernos (2 piezas) del semieje trasero.
(5) Desmonte el empaque del semieje trasero LH.



SHTS07ZZZ0500228

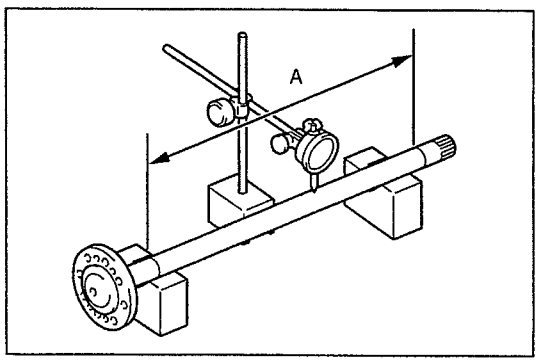
2. DESMONTAJE DEL SELLO DE ACEITE DEL SEMIEJE TRASERO

(1) Usando la SST, desmonte el sello de aceite del semieje trasero.
SST: 09308-00010
Extractor del sello de aceite

⚠ PRECAUCIÓN

- **Nunca haga palanca en el lado del sello de aceite del semieje trasero para evitar que el tubo del eje se dañe.**
- **No vuelva a usar el sello de aceite del semieje trasero.**

INSPECCIÓN DEL SEMIEJE TRASERO (MODELO CON CABINA REGULAR/FRENO TRASERO TIPO TAMBOR)



SHTS07ZZZ0500229

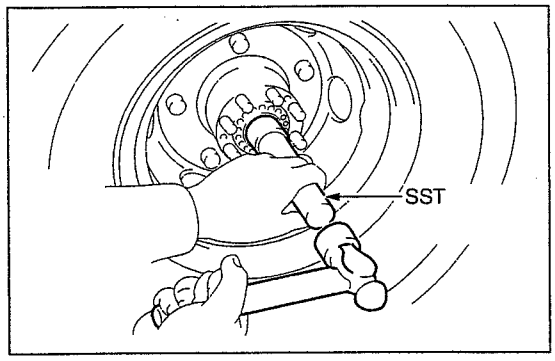
1. INSPECCIÓN DEL SEMIEJE TRASERO

(1) Usando un medidor de cuadrante y bloques V, mida el combamiento del eje en tres o cuatro lugares en el eje (dentro del área A). Si el valor de la medición supera el valor estándar, reemplace el semieje trasero por uno nuevo.

Valor estándar A	**0.8 mm {0.0315 pulg.} o menos**

https://truckmanualshub.com/

INSTALACIÓN DEL SEMIEJE TRASERO (MODELO CON CABINA REGULAR/FRENO TRASERO TIPO TAMBOR)



SHTS07ZZZ0500230

1. INSTALACIÓN DEL SELLO DE ACEITE DEL SEMIEJE TRASERO

(1) Limpie la superficie de instalación del sello de aceite del semieje trasero.

(2) Usando la SST y un martillo, instale el sello de aceite del semieje trasero.
SST: 09517-12010
Reemplazador del sello de aceite del semieje trasero

⚠ PRECAUCIÓN
Nunca dañe los lados y el labio del sello de aceite del semieje trasero.

(3) Apiique ligeramente grasa de rodamientos al labio del sello de aceite del semieje trasero.

2. INSTALACIÓN DEL SEMIEJE TRASERO

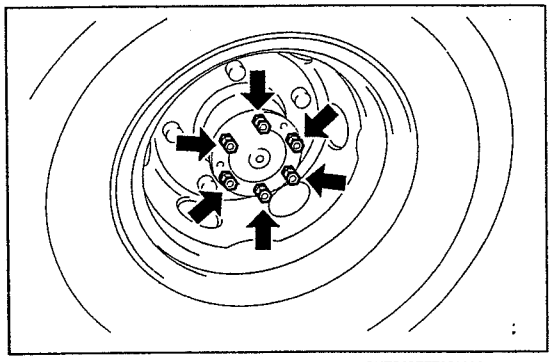
(1) Limpie la superficie de instalación del semieje trasero.

(2) Instale el nuevo empaque del semieje trasero LH en el cubo del eje trasero.

(3) Inserte el semieje trasero dentro de la carcasa del eje trasero.

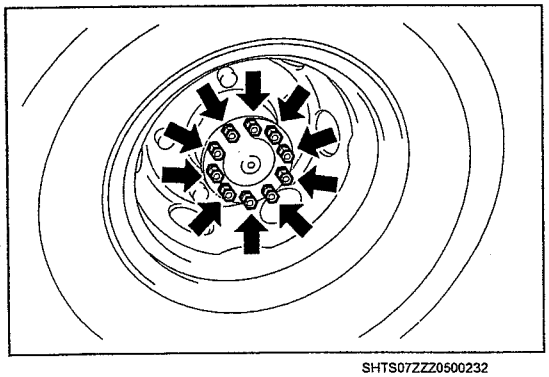
⚠ PRECAUCIÓN
No dañe la superficie de contacto del sello de aceite del semieje trasero al insertar el semieje trasero.

(4) Instale el semieje trasero con tuercas (6 piezas) y las arandelas cónicas (6 piezas).
Torque de ajuste:
60 N·m {612 kgf·cm, 44 lbf·pie}


SHTS07ZZZ0500231

SUGERENCIA
Ajuste las tuercas diagonalmente y gradualmente.

DESMONTAJE DEL SEMIEJE TRASERO (MODELO CON CABINA REGULAR/FRENO TRASERO TIPO DISCO CON CANTIDAD DE CARGA DE 3.5 T O MÁS)


SHTS07ZZZ0500232

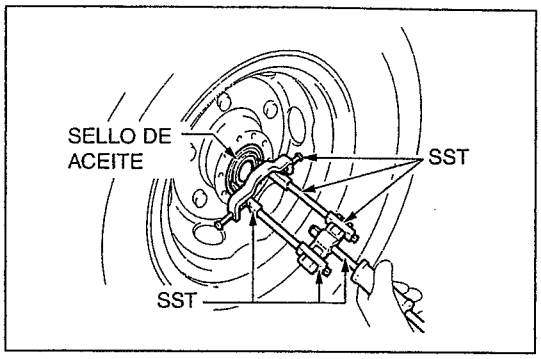
1. DESMONTAJE DEL SEMIEJE TRASERO

(1) Suelte los pernos (10 piezas) y las arandelas (10 piezas) y desmonte el semieje trasero.

SUGERENCIA

- **Si está muy ajustado, golpee el semieje trasero con una barra de latón y un martillo para desmontarlo.**
- **Se puede producir una fuga de aceite al desmontar el semieje trasero.**

https://truckmanualshub.com/



SHTS07ZZZ0500233

2. DESMONTAJE DEL SELLO DE ACEITE DEL SEMIEJE TRASERO

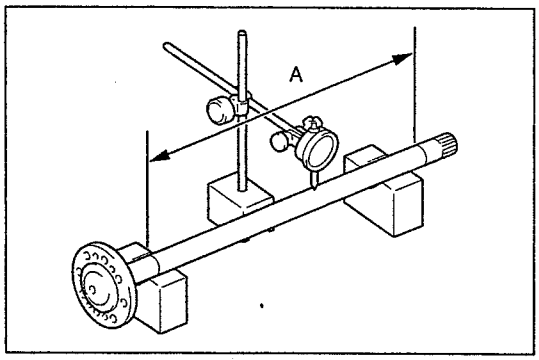
(1) Usando la SST, desmonte el sello de aceite del semieje trasero.

SST: 09308-36010
09308-06020
Extractor del sello de aceite
09950-40011
09951-04010
09952-04010
09954-04020
09955-04011
09958-04011
Juego B de extractores

⚠ PRECAUCIÓN

- **No dañe el tubo del eje.**
- **No vuelva a usar el sello de aceite del semieje trasero.**

INSPECCIÓN DEL SEMIEJE TRASERO (MODELO CON CABINA REGULAR/FRENO TRASERO TIPO DISCO CON CANTIDAD DE CARGA DE 3.5 T O MÁS)



SHTS07ZZZ0500234

1. INSPECCIÓN DEL SEMIEJE TRASERO

(1) Usando un medidor de cuadrante y bloques V, mida el combamiento del eje en tres o cuatro lugares en el eje (dentro del área A). Si el valor de la medición supera el valor estándar, reemplace el semieje trasero por uno nuevo.

Valor estándar A	**0.8 mm {0.0315 pulg.} o menos**

INSTALACIÓN DEL SEMIEJE TRASERO (MODELO CON CABINA REGULAR/FRENO TRASERO TIPO DISCO CON CANTIDAD DE CARGA DE 3.5 T O MÁS)

1. INSTALACIÓN DEL SELLO DE ACEITE DEL SEMIEJE TRASERO

(1) Limpie la superficie de instalación del sello de aceite del semieje trasero.
(2) Instale el nuevo sello de aceite del semieje trasero en el cubo del eje trasero.

⚠ PRECAUCIÓN

Nunca dañe los lados y el labio del sello de aceite del semieje trasero.

(3) Aplique ligeramente grasa de rodamientos al labio del sello de aceite del semieje trasero.

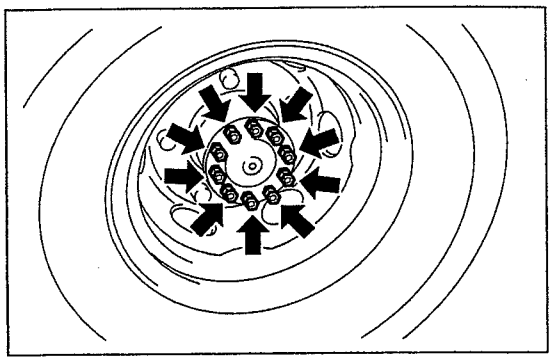
2. INSTALACIÓN DEL SEMIEJE TRASERO

(1) Limpie la superficie de instalación del semieje trasero.
(2) Inserte el semieje trasero dentro de la carcasa del eje trasero.

⚠ PRECAUCIÓN

No dañe la superficie de contacto del sello de aceite del semieje trasero al insertar el semieje trasero.

https://truckmanualshub.com/

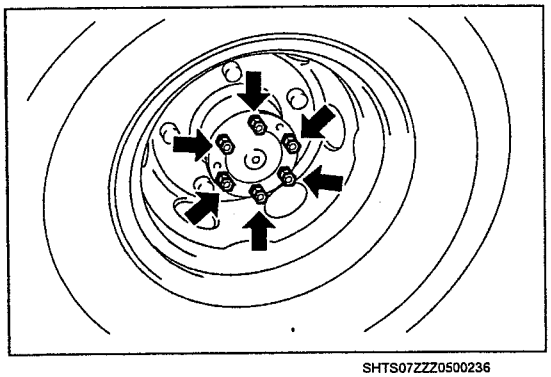

SHTS07ZZZ0500235

(3) Instale el semieje trasero con pernos (10 piezas) a través de arandelas (10 piezas).
Torque de ajuste:
97 N·m {985 kgf·cm, 72 lbf·pie}

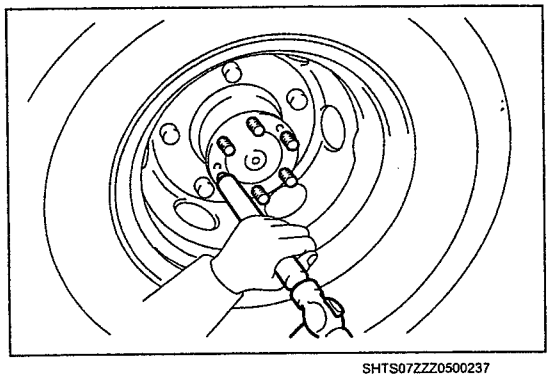
SUGERENCIA
Ajuste los pernos de manera diagonal y gradual.

DESMONTAJE DEL SEMIEJE TRASERO (MODELO CON CABINA REGULAR/FRENO TRASERO TIPO DISCO CON CANTIDAD DE CARGA DE MENOS DE 3.5 T)

1. DESMONTAJE DEL SEMIEJE TRASERO (TIPO DE DIFERENCIAL BD26A)

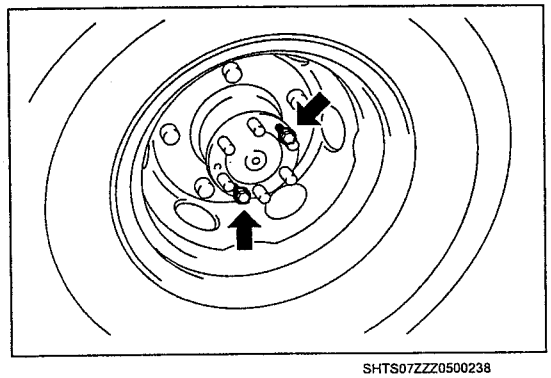

SHTS07ZZZ0500236

(1) Desmonte las tuercas (6 piezas).


SHTS07ZZZ0500237

(2) Usando una barra de latón y un martillo, golpee el espárrago y su perímetro para desmontar las arandelas cónicas (6 piezas).

⚠ PRECAUCIÓN
- **Monte temporalmente las tuercas ya que las arandelas cónicas se pueden salir.**
- **No dañe la parte roscada del espárrago.**

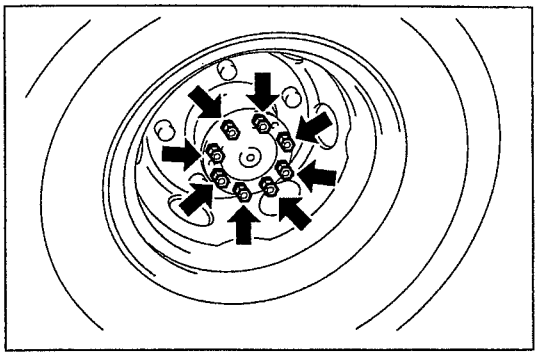

SHTS07ZZZ0500238

(3) Enrosque los pernos (M10×P1.25, 2 piezas) desde el orificio de servicio del semieje trasero, desconecte la unión entre el semieje trasero y el diferencial trasero y desmonte el semieje trasero.

SUGERENCIA
Se puede producir una fuga de aceite al desmontar el semieje trasero.

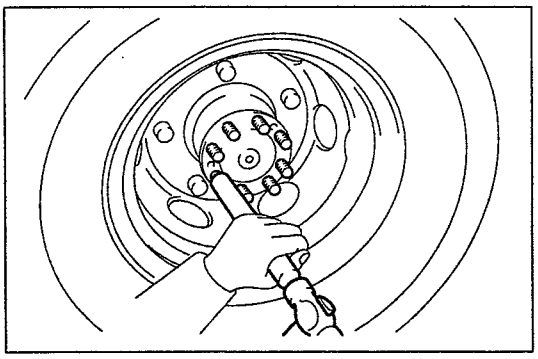
(4) Desmonte los pernos (2 piezas) del semieje trasero.
(5) Desmonte el empaque del semieje trasero LH.

https://truckmanualshub.com/


SHTS07ZZZ0500239

2. DESMONTAJE DEL SEMIEJE TRASERO (TIPO DE DIFERENCIAL SH12)

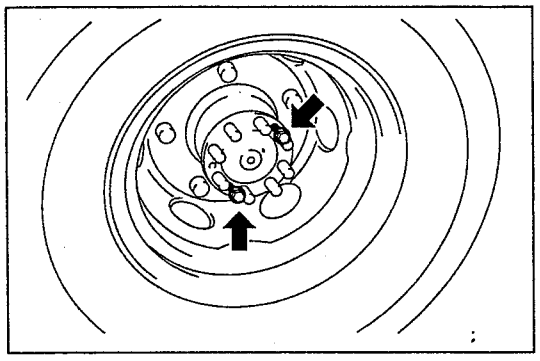
(1) Desmonte las tuercas (8 piezas).


SHTS07ZZZ0500240

(2) Usando una barra de latón y un martillo, golpee el espárrago y su perímetro para desmontar las arandelas cónicas (8 piezas).

⚠ PRECAUCIÓN

- **Monte temporalmente las tuercas ya que las arandelas cónicas se pueden salir.**
- **No dañe la parte roscada del espárrago.**


SHTS07ZZZ0500241

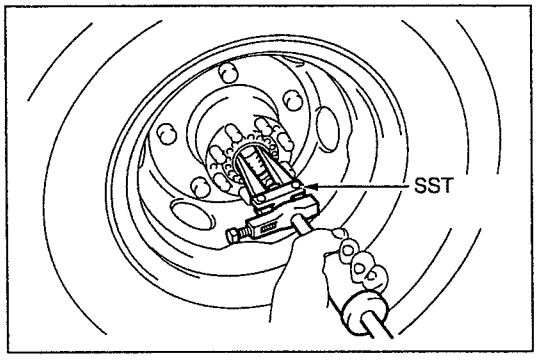
(3) Enrosque los pernos (M10×P1.25, 2 piezas) desde el orificio de servicio del semieje trasero, desconecte la unión entre el semieje trasero y el diferencial trasero y desmonte el semieje trasero.

SUGERENCIA

Se puede producir una fuga de aceite al desmontar el semieje trasero.

(4) Desmonte los pernos (2 piezas) del semieje trasero.

(5) Desmonte el empaque del semieje trasero LH.



SHTS07ZZZ0500242

3. DESMONTAJE DEL SELLO DE ACEITE DEL SEMIEJE TRASERO

(1) Usando la SST, desmonte el sello de aceite del semieje trasero.

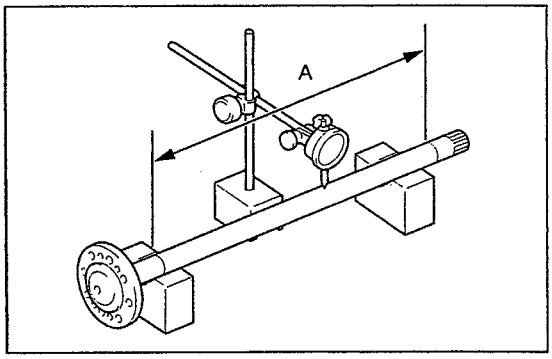
SST: 09308-00010
Extractor del sello de aceite

⚠ PRECAUCIÓN

- **Nunca haga palanca en el lado del sello de aceite del semieje trasero para evitar que el tubo del eje se dañe.**
- **No vuelva a usar el sello de aceite del semieje trasero.**

https://truckmanualshub.com/

INSPECCIÓN DEL SEMIEJE TRASERO (MODELO CON CABINA REGULAR/FRENO TRASERO TIPO DISCO CON CANTIDAD DE CARGA DE MENOS DE 3.5 T)



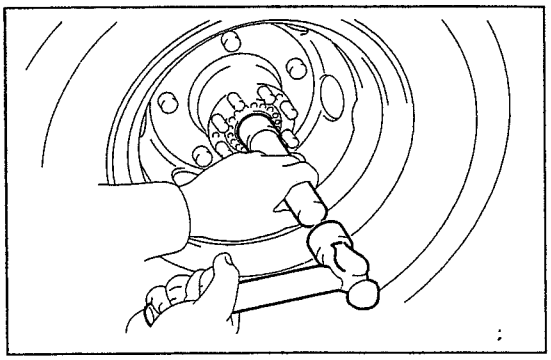
SHTS07ZZZ0500243

1. INSPECCIÓN DEL SEMIEJE TRASERO

(1) Usando un medidor de cuadrante y bloques V, mida el combamiento del eje en tres o cuatro lugares en el eje (dentro del área A). Si el valor de la medición supera el valor estándar, reemplace el semieje trasero por uno nuevo.

Valor estándar A	**0.8 mm {0.0315 pulg.} o menos**

INSTALACIÓN DEL SEMIEJE TRASERO (MODELO CON CABINA REGULAR/FRENO TRASERO TIPO DISCO CON CANTIDAD DE CARGA DE MENOS DE 3.5 T)


SHTS07ZZZ0500244

1. INSTALACIÓN DEL SELLO DE ACEITE DEL SEMIEJE TRASERO

(1) Limpie la superficie de instalación del sello de aceite del semieje trasero.

(2) Usando la SST y un martillo, instale el sello de aceite del semieje trasero.
SST: 09517-12010
Reemplazador del sello de aceite del semieje trasero

⚠ PRECAUCIÓN
Nunca dañe los lados y el labio del sello de aceite del semieje trasero.

(3) Aplique ligeramente grasa de rodamientos al labio del sello de aceite del semieje trasero.

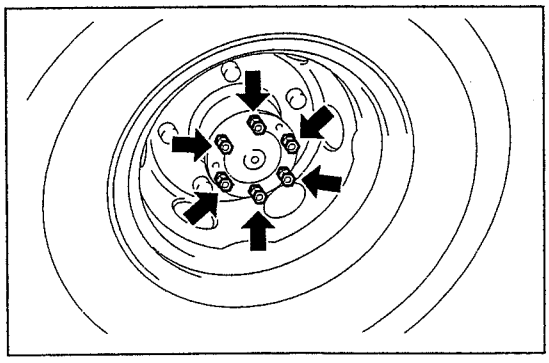
2. INSTALACIÓN DEL SEMIEJE TRASERO (TIPO DE DIFERENCIAL BD26A)

(1) Limpie la superficie de instalación del semieje trasero.

(2) Instale el nuevo empaque del semieje trasero LH en el cubo del eje trasero.

(3) Inserte el semieje trasero dentro de la carcasa del eje trasero.

⚠ PRECAUCIÓN
No dañe la superficie de contacto del sello de aceite del semieje trasero al insertar el semieje trasero.


SHTS07ZZZ0500245

(4) Instale el semieje trasero con tuercas (6 piezas) y las arandelas cónicas (6 piezas).
Torque de ajuste:
60 N·m {612 kgf·cm, 44 lbf·pie}

SUGERENCIA
Ajuste las tuercas diagonalmente y gradualmente.

https://truckmanualshub.com/

3. INSTALACIÓN DEL SEMIEJE TRASERO (TIPO DE DIFERENCIAL SH12)

(1) Limpie la superficie de instalación del semieje trasero.

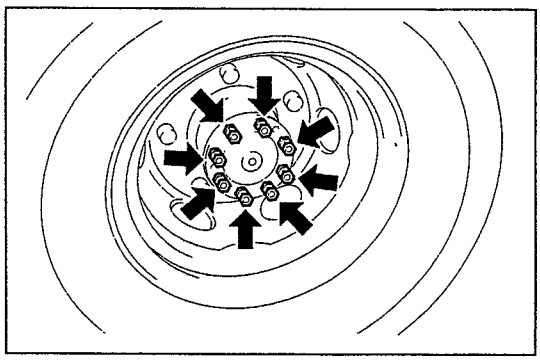
(2) Instale el nuevo empaque del semieje trasero LH en el cubo del eje trasero.

(3) Inserte el semieje trasero dentro de la carcasa del eje trasero.

⚠ PRECAUCIÓN

No dañe la superficie de contacto del sello de aceite del semieje trasero al insertar el semieje trasero.

(4) Instale el semieje trasero con tuercas (8 piezas) y las arandelas cónicas (8 piezas).
Torque de ajuste:
60 N·m {612 kgf·cm, 44 lbf·pie}



SHTS07ZZZ0500246

SUGERENCIA

Ajuste las tuercas diagonalmente y gradualmente.

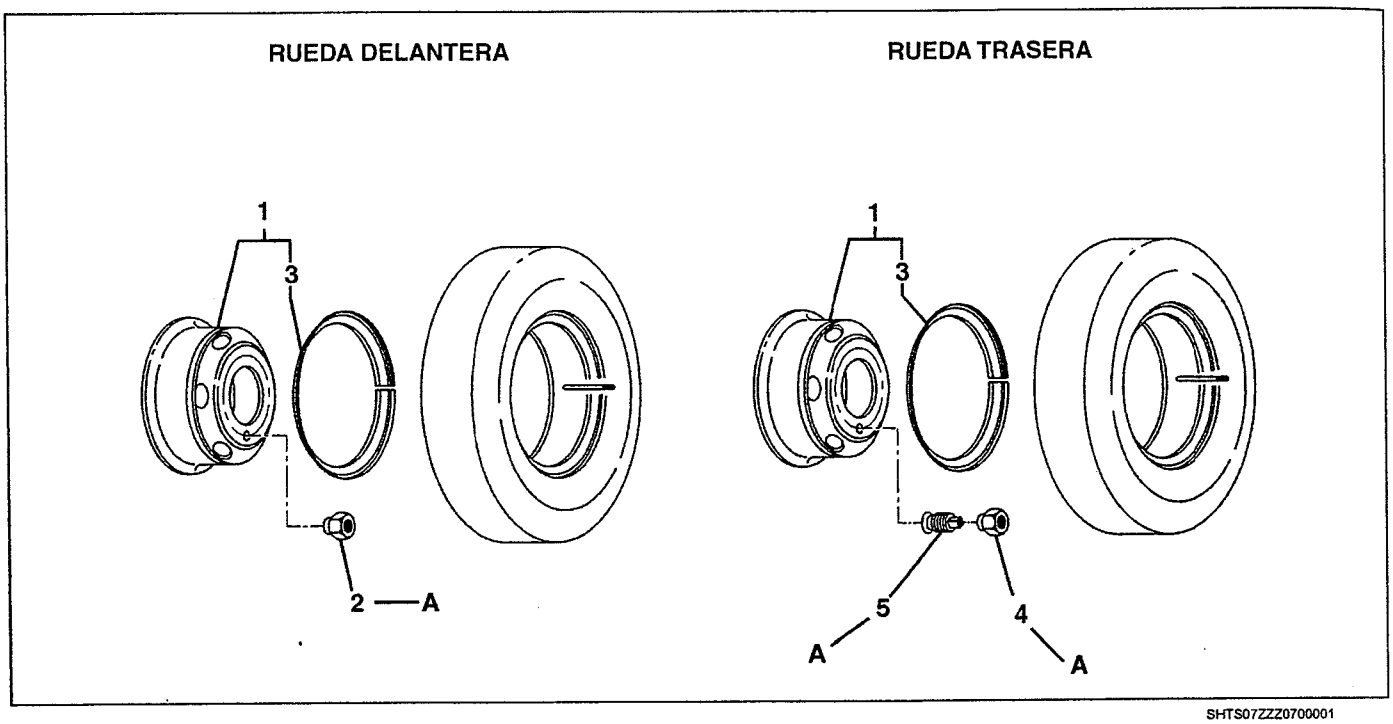
https://truckmanualshub.com/

RUEDA Y NEUMÁTICO

RUEDA Y NEUMÁTICO

LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES

NEUMÁTICO CON CÁMARA



SHTS07ZZZ0700001

1	ENSAMBLE DE RUEDA DE DISCO	4	TUERCA DE RUEDA EXTERIOR TRASERA
2	TUERCA DE RUEDA DELANTERA	5	TUERCA DE RUEDA INTERIOR TRASERA
3	ANILLO LATERAL		

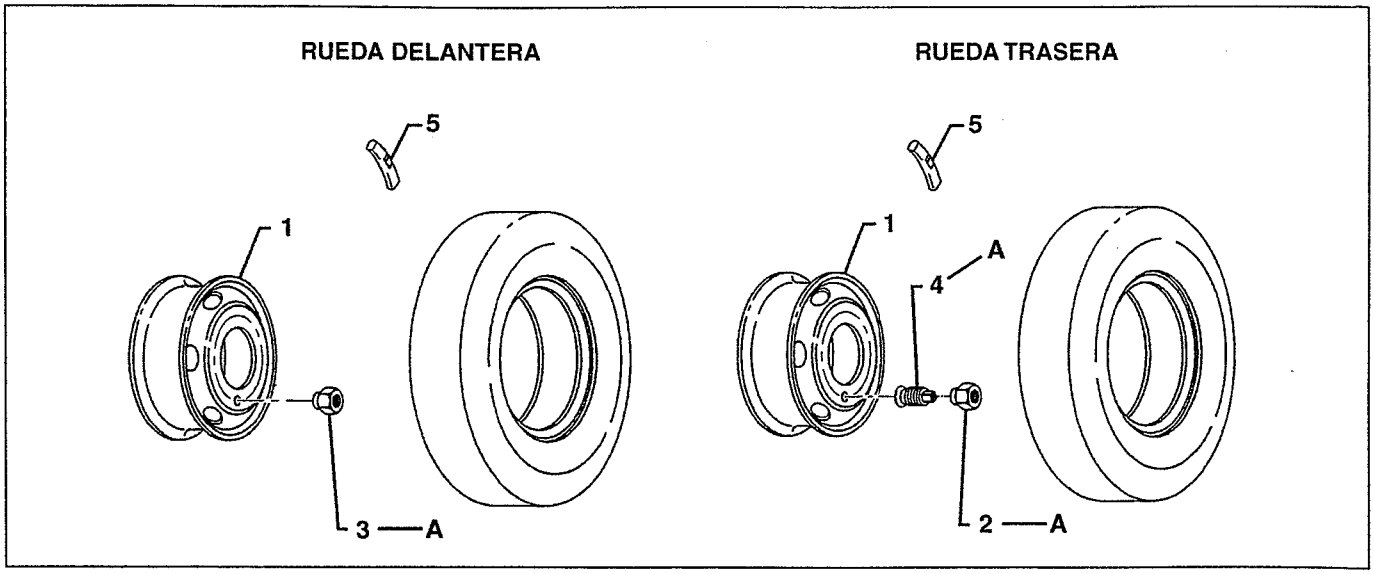
Torque de ajuste

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A	440-590 {4,500-6,000, 324-435}		

https://truckmanualshub.com/

NEUMÁTICO SIN CÁMARA



SHTS07ZZZ0700002

1	RUEDA DE DISCO	4	TUERCA DE RUEDA INTERIOR TRASERA
2	TUERCA DE RUEDA EXTERIOR TRASERA	5	PESO DE BALANCEO DE TUERCA DE RUEDA INTERIOR TRASERA *
3	TUERCA DE RUEDA DELANTERA		

*: Parte no reusable

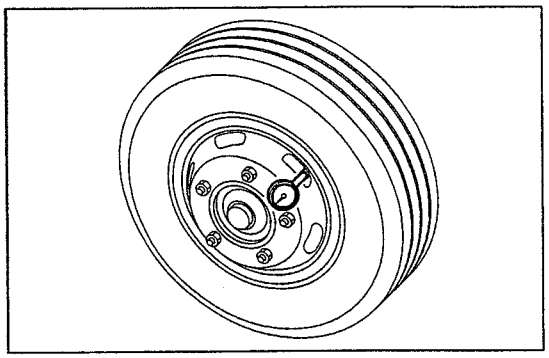
Torque de ajuste — Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A	440-590 {4,500-6,000, 324-435}	

https://truckmanualshub.com/

INSPECCIÓN

INSPECCIÓN DEL NEUMÁTICO


SHTS07ZZZ0700003

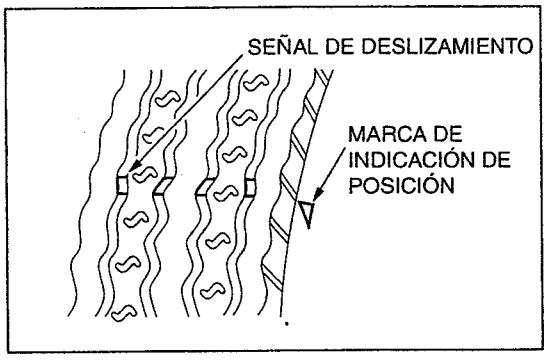
1. INSPECCIÓN DE LA PRESIÓN DE INFLADO DEL NEUMÁTICO

(1) Use un calibrador de neumáticos para verificar la presión de inflado de los neumáticos.

(2) Si la presión de inflado de los neumáticos no es adecuada, ajuste al valor estándar.

AVISO

- **Inspeccione la presión de inflado del neumático cuando éste no esté caliente.**
- **Si hay una pinchadura del neumático o un desinflado severo, asegúrese de desmontar la rueda del vehículo y de verificar si hay daños en la rueda de disco antes de inspeccionar la presión de inflado del neumático.**



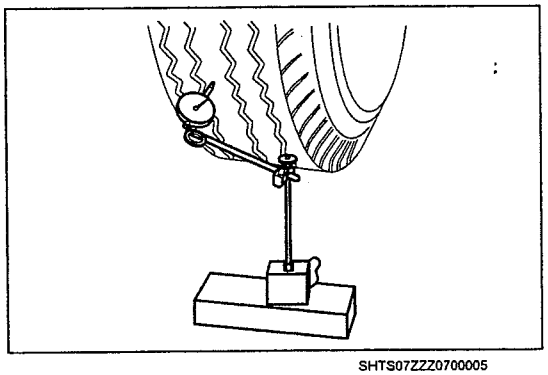
SHTS07ZZZ0700004

2. INSPECCIÓN DE LA PROFUNDIDAD DE LA RANURA DEL LABRADO, DAÑOS, GRIETAS O DESGASTE EXCESIVO DEL NEUMÁTICO

(1) Inspeccione la profundidad de la ranura del labrado, daños, grietas o desgaste excesivo del neumático.

(2) Si se aprecia la señal de deslizamiento, reemplace el neumático.

Profundidad restante de la ranura (mm {pulg.})	
Camino local	**1.6 {0.0630}**
Carretera	**2.4 {0.0945} 3.2 {0.1250}: 225/80R17.5, 215/70R17.5 TB 123/121J**


SHTS07ZZZ0700005

3. MEDICIÓN DEL DESCENTRAMIENTO RADIAL DEL NEUMÁTICO

AVISO

Si el vehículo no ha funcionado por un periodo prolongado, haga funcionar el vehículo durante cerca de media hora antes de realizar la medición del descentramiento para eliminar cualquier deformación.

(1) Estacione el vehículo en una superficie nivelada y levante el vehículo con el gato hasta una altura donde pueda tomar mediciones en todos los neumáticos. Luego soporte el bastidor con un apoyo rígido antes de bajar el gato.

⚠ PRECAUCIÓN

No prosiga con el trabajo cuando solo usa un gato para soporte. Asegúrese de usar un apoyo rígido para soportar el bastidor durante el trabajo.

(2) Coloque un medidor de cuadrante en el centro del labrado del neumático hacia el centro del neumático, y mida el descentramiento radial.

Valor estándar (mm {pulg.})	**2.5 {0.0984} o menos**

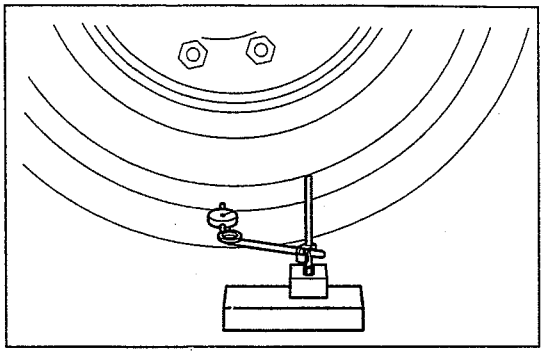
AVISO

Si se ha montado un neumático nuevo en una rueda, espere 10 minutos después de ajustarlo a la presión de inflado correcta y luego tome la medición.

(3) Si el descentramiento del neumático excede el valor estándar, ajuste la posición de montaje del neumático en la rueda de disco y vuelva a medir el descentramiento del neumático.

(4) Si la medición excede el valor estándar, reemplace el neumático y la rueda de disco.

https://truckmanualshub.com/


SHTS07ZZZ0700006

4. MEDICIÓN DEL DESCENTRAMIENTO LATERAL DEL NEUMÁTICO

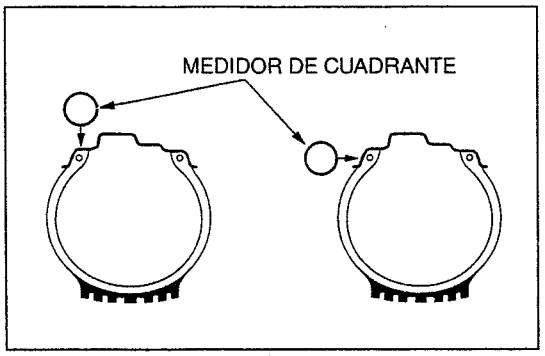
(1) Coloque un medidor de cuadrante contra la pared lateral del neumático y mida el descentramiento lateral.

Valor estándar (mm {pulg.})	**3.5 {0.1378} o menos**

(2) Si el descentramiento del neumático excede el valor estándar, ajuste la posición de montaje del neumático en la rueda de disco y vuelva a medir el descentramiento del neumático.

(3) Si la medición excede el valor estándar, reemplace el neumático y la rueda de disco.

INSPECCIÓN DE LA RUEDA DE DISCO



SHTS07ZZZ0700007

1. INSPECCIÓN DEL BAMBOLEO DE LA RUEDA DE DISCO

AVISO

Si el vehículo no ha funcionado por un periodo prolongado, haga funcionar el vehículo durante cerca de media hora antes de realizar la medición del descentramiento para eliminar cualquier deformación.

(1) Estacione el vehículo en una superficie nivelada y levante el vehículo con el gato hasta una altura donde pueda tomar mediciones en todos los neumáticos. Luego soporte el bastidor con un apoyo rígido antes de bajar el gato.

⚠ PRECAUCIÓN

No prosiga con el trabajo cuando solo usa un gato para soporte. Asegúrese de usar un apoyo rígido para soportar el bastidor durante el trabajo.

(2) Coloque un medidor de cuadrante contra el aro de cada rueda de disco y mida el descentramiento.

Valor estándar (mm {pulg.})	
Descentramiento radial	**1.8 {0.0709} o menos**
Descentramiento lateral	**1.8 {0.0709} o menos**

(3) Si el descentramiento del rin excede el valor estándar, ajuste la posición de montaje del cubo de rueda y de la rueda y vuelva a medir el descentramiento del rin.

(4) Si la medición excede el valor estándar, reemplace la rueda de disco.

INSPECCIÓN DE LAS TUERCAS Y PERNOS DE RUEDA

1. INSPECCIÓN DE LAS TUERCAS Y PERNOS DE RUEDA

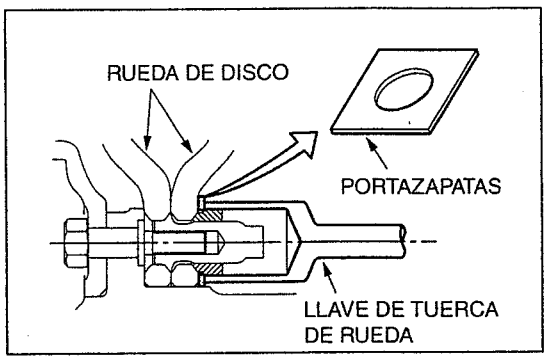
(1) Inspeccione si hay roscas desgastadas, grietas o daños en las tuercas y pernos de las ruedas.

(2) Si hay algún problema, reemplace las tuercas y pernos de las ruedas.

https://truckmanualshub.com/

REEMPLAZO

MANIPULACIÓN DE LA RUEDA DE ALUMINIO



SHTS07ZZZ0700008

1. MANIPULACIÓN DE LA RUEDA DE ALUMINIO

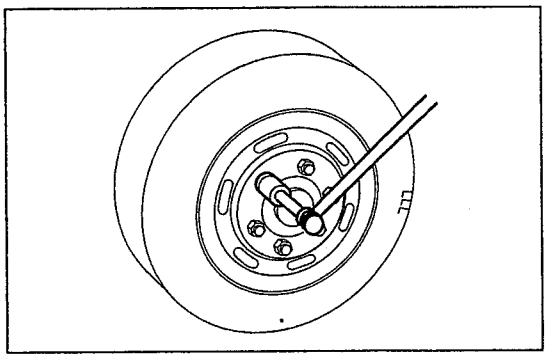
(1) Use únicamente tuercas y pernos de rueda dedicados, diseñados para ruedas de aluminio.

(2) El contacto del tambor del freno con la superficie interior de un rin causará rayaduras. Alinee el centro de un espárrago de rueda con el centro de un perno de rueda y cubra la superfice superior del tambor del freno con un trapo limpio antes de empezar el desmontaje.

SUGERENCIA

Use una placa delgada o un trozo de hule para evitar el contacto de la punta de la copa de una llave de tuerca de rueda con la superficie del disco durante el ajuste de las tuercas de rueda.

DESMONTAJE DE LAS RUEDAS


SHTS07ZZZ0700009

1. DESMONTAJE DE UN NEUMÁTICO SENCILLO

⚠ PRECAUCIÓN

Por seguridad, desmonte una rueda cada vez.

(1) Coloque un gato en el punto de levantamiento.

(2) Use una llave de tuercas de rueda para aflojar ligeramente las tuercas de rueda sobre la diagonal. No quite las tuercas de rueda, manténgalas ligeramente apretadas.

AVISO

Durante este paso del trabajo, note que en la punta del perno de rueda se indica la marca de identificación "L" o "R". Para las ruedas del lado izquierdo, se indica "L" para denotar un perno con roscado a la izquierda. Para las ruedas del lado derecho, se indica "R" para denotar un perno con roscado a la derecha.

SUGERENCIA

Si se montan ruedas de aluminio, coloque una placa delgada o un trozo de hule sobre una rueda de aluminio para evitar el contacto directo de la punta de una llave de tuerca de rueda con una rueda de aluminio.

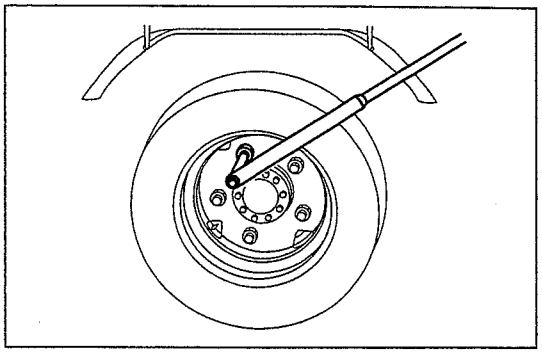
(3) Use un gato para levantar el vehículo hasta que los neumáticos queden suspendidos en el aire.

(4) Suelte las tuercas de rueda para desmontar una rueda usando una sufridera de neumático.

AVISO

- **Manéjelo con cuidado, porque es muy pesado.**
- **Tenga cuidado de no dañar las roscas de los pernos de la rueda al desmontarla.**
- **Separe las tuercas de la rueda desmontada para evitar que se mezclen las tuercas de la rueda del lado derecho e izquierdo.**

https://truckmanualshub.com/


SHTS07ZZZ0700010

2. **DESMONTAJE DE LAS RUEDAS TRASERAS**

⚠ PRECAUCIÓN

Por seguridad, desmonte una rueda cada vez.

(1) Coloque un gato en el punto de levantamiento.
(2) Use una llave de tuercas de rueda para aflojar ligeramente las tuercas de rueda sobre la diagonal. No quite las tuercas de rueda, manténgalas ligeramente apretadas.

AVISO

Durante este paso del trabajo, note que en la punta del perno de rueda se indica la marca de identificación "L" o "R". Para las ruedas del lado izquierdo, se indica "L" para denotar un perno con roscado a la izquierda. Para las ruedas del lado derecho, se indica "R" para denotar un perno con roscado a la derecha.

SUGERENCIA

Si se montan ruedas de aluminio, coloque una placa delgada o un trozo de hule sobre una rueda de aluminio para evitar el contacto directo de la punta de una llave de tuerca de rueda con una rueda de aluminio.

(3) Use un gato para levantar el vehículo hasta que los neumáticos queden suspendidos en el aire.
(4) Suelte las tuercas de rueda exterior para desmontar una rueda exterior usando una sufridera de neumático.

AVISO

- **Manéjelo con cuidado, porque es muy pesado.**
- **Tenga cuidado de no dañar las roscas de una tuerca de rueda interior al desmontarla.**

(5) Baje el gato y el vehículo al nivel del suelo hasta que los neumáticos toquen el suelo y después use una llave de tuerca de rueda (para la tuerca de rueda interior) para soltar cada tuerca de rueda interior por igual en diagonal. No quite las tuercas de rueda, manténgalas ligeramente apretadas.
(6) Use un gato para volver a levantar el vehículo y suelte las tuercas de rueda interior y desmonte la rueda interior usando una sufridera de neumático.

AVISO

- **Manéjelo con cuidado, porque es muy pesado.**
- **Tenga cuidado de no dañar las roscas de los pernos de la rueda al desmontarla.**
- **Separe las tuercas de la rueda desmontada para evitar que se mezclen las tuercas de la rueda del lado derecho e izquierdo.**

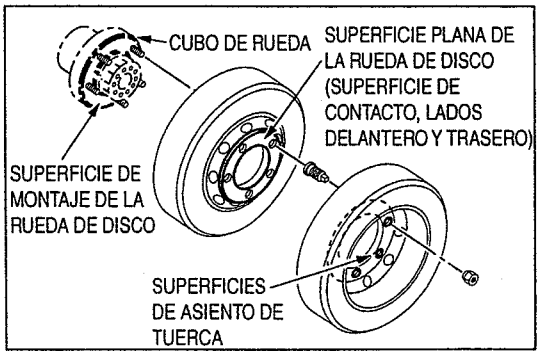
MONTAJE DE LAS RUEDAS

1. **LIMPIEZA DE LAS ÁREAS INDIVIDUALES**

(1) Limpie completamente la superficie plana de la rueda de disco, las superficies de asiento de las tuercas de la rueda de disco y la superficie de montaje de la rueda de disco en el cubo de la rueda.

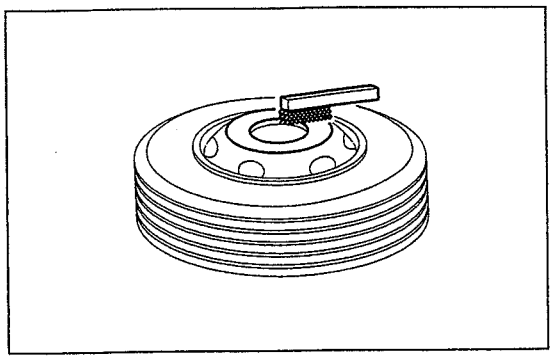
⚠ PRECAUCIÓN

Remueva la oxidación, polvo, rebabas, brillo, recubrimiento adicional y otros contaminantes. La entrada de estos contaminantes durante el montaje podría ocasionar el aflojamiento de las tuercas de la rueda.



SHTS07ZZZ0700011

https://truckmanualshub.com/


SHTS07ZZZ0700012

(2) En caso de rotación de los neumáticos, el área con recubrimiento adicional en la superficie plana de la rueda de disco en un color de carrocería se pondrá en contacto con la parte de acoplamiento (cubo de la rueda y rueda). Remueva el recubrimiento de las superficies de contacto (superficie plana y superficies de asiento de las tuercas) y use un cepillo de alambre para la limpieza antes de instalar una rueda.

⚠ PRECAUCIÓN

Un recubrimiento grueso podría ocasionar el aflojamiento de las tuercas de la rueda.

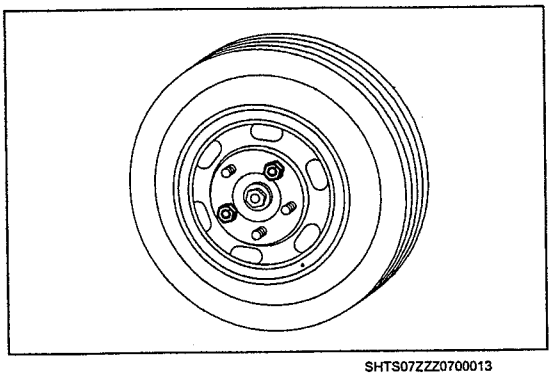
2. INSTALACIÓN DE LAS RUEDAS DELANTERAS

(1) Use una sufridera de neumático para hacer coincidir los pernos de la rueda con los orificios de los pernos de la rueda de disco e instale la rueda.

AVISO

- **Manéjelo con cuidado, porque es muy pesado.**
- **Tenga cuidado de no dañar las roscas de los pernos de la rueda al instalarla.**

(2) Ajuste temporalmente las tuercas de rueda superiores e inferiores para evitar el juego de la rueda.


SHTS07ZZZ0700013

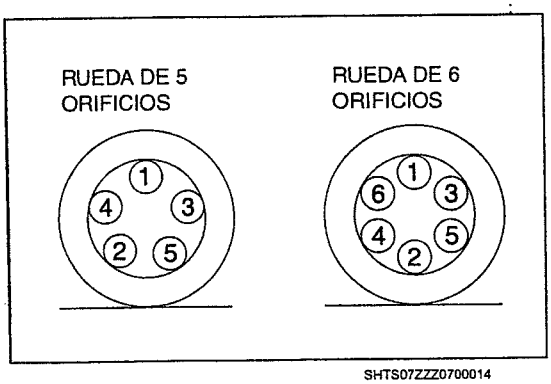
AVISO

- **Durante este paso del trabajo, note que en la punta del perno de rueda se indica la marca de identificación "L" o "R". Para las ruedas del lado izquierdo, se indica "L" para denotar un perno con roscado a la izquierda. Para las ruedas del lado derecho, se indica "R" para denotar un perno con roscado a la derecha.**
- **Use tuercas de rueda dedicadas, diseñados para ruedas de aluminio. (Tuerca de rueda con guía)**
- **Coloque el asiento esférico de la tuerca de rueda hacia la rueda de disco y monte una tuerca de rueda.**

(3) Monte las tuercas de rueda restantes y ajuste temporalmente las tuercas de rueda dos o tres veces por igual en diagonal.

(4) Baje el gato hasta que los neumáticos se pongan en contacto con el nivel del suelo, y ajuste uniformemente las tuercas de la rueda sobre la diagonal (en el orden secuencial que se muestra en esta figura) con el torque especificado.

Torque de ajuste:
440-590 N·m {4,500-6000 kgf·cm, 325-435 lbf·pie}



SHTS07ZZZ0700014

⚠ PRECAUCIÓN

- **En caso de rotación de los neumáticos o reemplazo de la rueda o las tuercas de la rueda, reajuste las tuercas de la rueda cada 50–100 km {31–62 millas} con el torque especificado.**
- **El aflojamiento o ajuste excesivo de las tuercas de la rueda podría ocasionar rotura a los pernos de la rueda y/o grietas o deformación de la rueda de disco.**

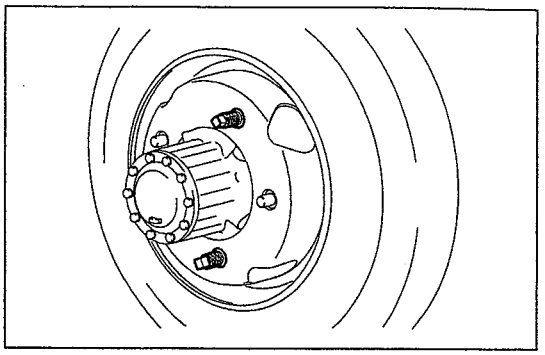
3. MONTAJE DE LAS RUEDAS TRASERAS

(1) Use una sufridera de neumático para hacer coincidir los pernos de la rueda con los orificios de los pernos de la rueda de disco e instale la rueda interior.

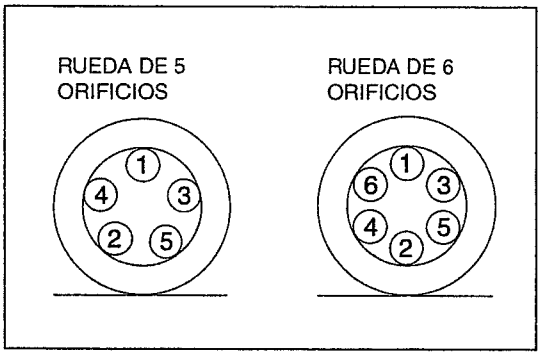
AVISO

- **Manéjela con cuidado, porque es muy pesada.**
- **Tenga cuidado de no dañar las roscas de los pernos de la rueda al instalarla.**

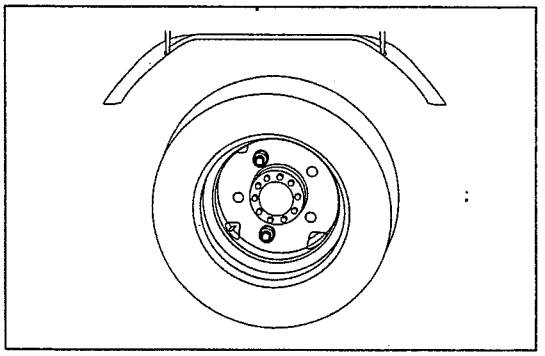
https://truckmanualshub.com/



SHTS07ZZZ0700015



SHTS07ZZZ0700016



SHTS07ZZZ0700017

(2) Ajuste temporalmente las tuercas de rueda interior superiores e inferiores para evitar el juego de la rueda.

AVISO

- **Durante este paso del trabajo, note que en la punta del perno de rueda se indica la marca de identificación "L" o "R". Para las ruedas del lado izquierdo, se indica "L" para denotar un perno con roscado a la izquierda. Para las ruedas del lado derecho, se indica "R" para denotar un perno con roscado a la derecha.**
- **Use tuercas de rueda dedicadas, diseñados para ruedas de aluminio.**

(3) Monte las tuercas de rueda interior restantes y ajuste temporalmente las tuercas de rueda dos o tres veces por igual en diagonal.

(4) Baje el gato hasta que los neumáticos se pongan en contacto con el nivel del suelo, y ajuste uniformemente las tuercas de la rueda sobre la diagonal (en el orden secuencial que se muestra en esta figura) con el torque especificado.

Torque de ajuste:
440-590 N·m {4,500-6,000 kgf·cm, 325-435 lbf·pie}

(5) Use un gato para levantar el vehículo de nuevo hasta que los neumáticos queden suspendidos en el aire.

(6) Use una sufridera de neumático para hacer coincidir las tuercas rueda interior con los orificios de los pernos de la rueda de disco e instale la rueda exterior.

AVISO

- **Manéjela con cuidado, porque es muy pesada.**
- **Tenga cuidado de no dañar las roscas de una tuerca de rueda interior al instalarla.**
- **Al instalar una rueda exterior, coloque las válvulas de aire de la rueda interior y de la rueda exterior separadas 180° entre sí.**

(7) Ajuste temporalmente las tuercas de rueda exterior superiores e inferiores para evitar el juego de la rueda.

AVISO

- **Tenga cuidado de no mezclar las tuercas de rueda izquierda (rosca a la izquierda) con las tuercas de rueda derecha (rosca a la derecha).**
- **Coloque el asiento esférico a la tuerca de rueda hacia la rueda de disco y monte una tuerca de rueda. Monte las tuercas de rueda exterior restantes y ajuste temporalmente las tuercas de rueda dos o tres veces por igual en diagonal.**

(8) Monte las tuercas de rueda exterior restantes y ajuste temporalmente las tuercas de rueda dos o tres veces por igual en diagonal.

(9) Baje el gato hasta que los neumáticos toquen el nivel del suelo y ajuste por igual las tuercas de rueda en diagonal con el torque especificado.
Torque de ajuste:
440-590 N·m {4,500-6,000 kgf·cm, 325-435 lbf·pie}

⚠ PRECAUCIÓN

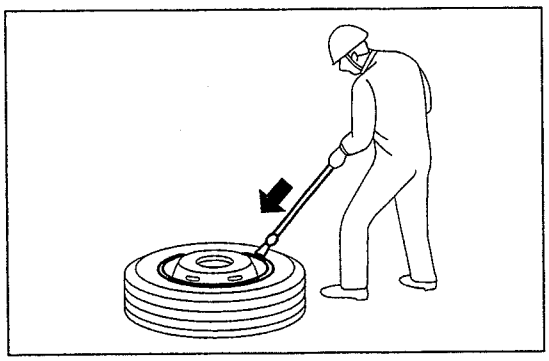
- **En caso de rotación de los neumáticos o reemplazo de la rueda o las tuercas de la rueda, reajuste las tuercas de la rueda cada 50 a 100 km {31 a 62 millas} con el torque especificado.**
- **Asegúrese de volver a ajustar las tuercas de rueda exterior, así como las tuercas de rueda interior.**
- **El aflojamiento o ajuste excesivo de las tuercas de la rueda podría ocasionar rotura a los pernos de la rueda y/o grietas o deformación de la rueda de disco.**

https://truckmanualshub.com/

REPARACIÓN MAYOR

(NEUMÁTICO CON CÁMARA)

DESENSAMBLE DEL NEUMÁTICO/RUEDA


SHTS07ZZZ0700018

1. SEPARACIÓN DEL REBORDE DEL NEUMÁTICO

(1) Coloque la cara del anillo lateral hacia arriba.

(2) Use un desmontador de núcleos de válvulas comercialmente disponible para desmontar el núcleo de la válvula de la válvula de aire y desinfle el neumático completamente.

⚠ PRECAUCIÓN

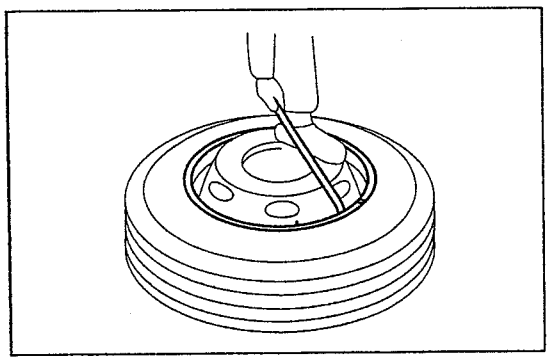
Durante la purga de aire, no permanezca delante de la rueda.

(3) Use un desmontador de rebordes de neumáticos comercialmente disponible para desmontar el reborde del anillo lateral.

(4) Repita el paso (3) circunferencialmente hasta que el reborde esté completamente desmontado del anillo lateral.

AVISO

Con ruedas de aluminio use un tapete de hule para evitar daños en las ruedas de aluminio durante el trabajo.


SHTS07ZZZ0700019

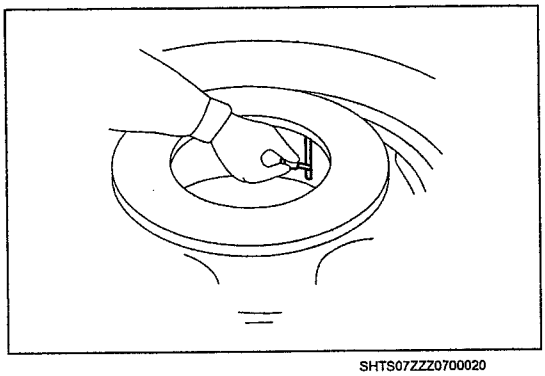
2. DESMONTAJE DEL ANILLO LATERAL

(1) Use la SST para hacer palanca gradualmente en el claro del extremo para desmontar el anillo lateral.

SST: S0967-21040
Palanca

⚠ PRECAUCIÓN

Tenga cuidado para evitar el riesgo de lesiones causadas por el desprendimiento del anillo lateral.

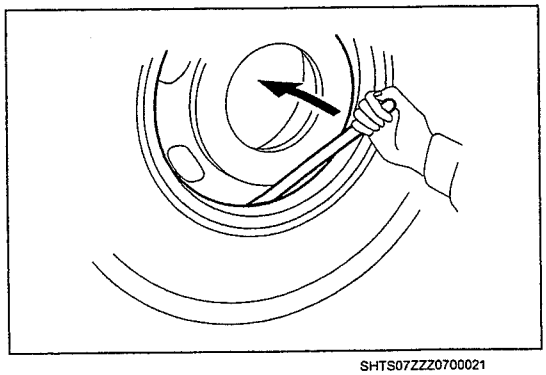

SHTS07ZZZ0700020

3. DESMONTAJE DEL NEUMÁTICO Y DEL TUBO

(1) Presione la válvula de aire en el orificio de la válvula en el aro.

AVISO

Para evitar daños en las roscas de la válvula de aire causados por el contacto con el aro, fije la tapa de la válvula antes de presionar la válvula de aire.


SHTS07ZZZ0700021

(2) Coloque el neumático en su posición vertical y presione el centro de la rueda de disco gradualmente con el pie. Inserte la SST entre el rin y el reborde cerca de la válvula y saque el rin.

SST: S0967-21040
Palanca

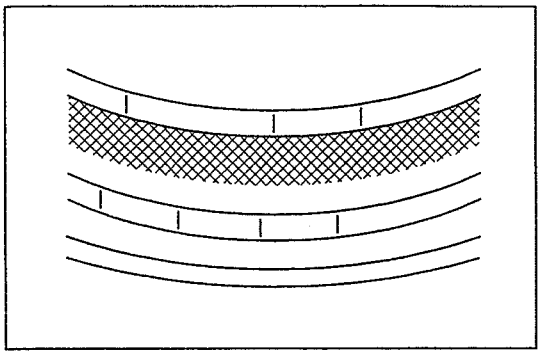
⚠ PRECAUCIÓN

Tenga cuidado de evitar el contacto con otros compañeros, puesto que puede desprenderse súbitamente una neumático de una rueda.

(3) Acueste el neumático y desmonte el inserto de rueda de la cámara y la cámara del neumático.

https://truckmanualshub.com/

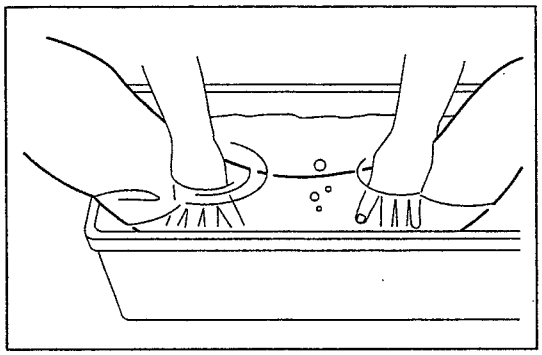
INSPECCIÓN DE LOS COMPONENTES DE RUEDA Y NEUMÁTICO


SHTS07ZZZ0700022

1. INSPECCIÓN VISUAL DEL NEUMÁTICO

(1) Inspeccione cada neumático para detectar daños.

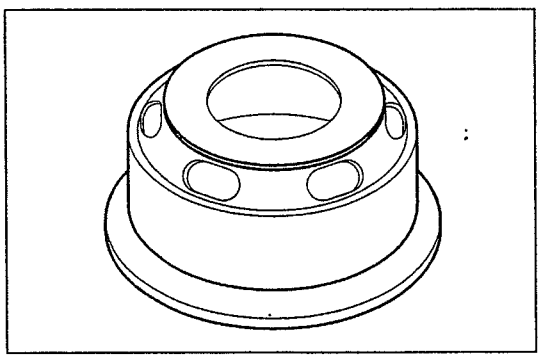
(2) Si se detecta algún daño, reemplace el neumático.


SHTS07ZZZ0700023

2. INSPECCIÓN DE FUGAS DE AIRE EN UNA CÁMARA

(1) Después de inflar el tubo, sumérjalo en agua para comprobar si hay fuga de aire.

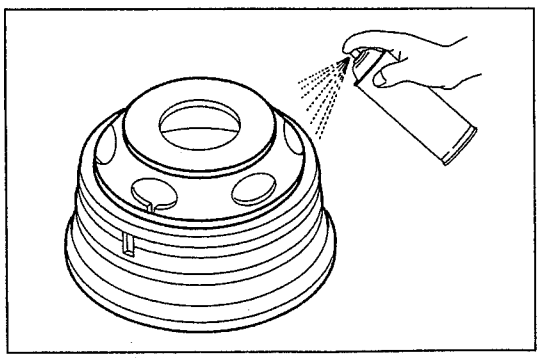
(2) Si hay fuga de aire, repare el área de la fuga de aire o reemplace el tubo.


SHTS07ZZZ0700024

3. INSPECCIÓN DE LA RUEDA DE DISCO

(1) Inspeccione si hay grietas o deformación en la rueda de disco.

(2) Si hay grietas o deformación, reemplace la rueda de disco.


SHTS07ZZZ0700025

4. USO DE TINTE PENETRANTE (COMPROBACIÓN DE COLLAR) PARA COMPROBAR GRIETAS EN LA RUEDA DE DISCO

(1) Si hay oxidación o corrosión en la rueda, use un cepillo de alambre para retirarla.

(2) Rocíe un limpiador en las áreas de comprobación para retirar la suciedad.

(3) Rocíe tinte penetrante (rojo) alrededor de los orificios de las ventanas y de los orificios de los pernos y espere de 5 a 10 minutos.

AVISO

Si el tinte penetrante rociado se seca en un instante, rocíe nuevamente tinte penetrante en las áreas de comprobación para dejar que el tinte penetrante penetre completamente.

(4) Use un trapo limpio empapado con limpiador para limpiar todo el tinte penetrante en cada área de comprobación rociada.

(5) Rocíe un fijador líquido desde una distancia de 30 a 40 cm {12 a 16 pulg.} para formar una película de fijador distribuida uniformemente.

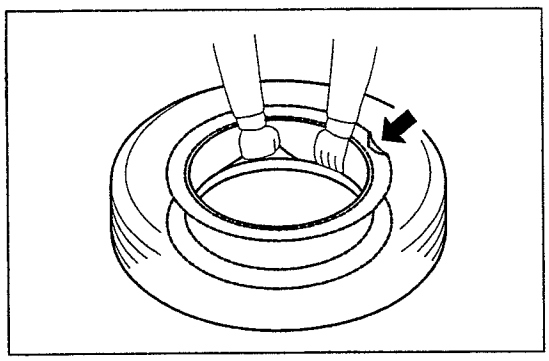
https://truckmanualshub.com/

(6) Todas las grietas serán visibles en color rojo después de que el fijador líquido se seque.

SUGERENCIA
Una temperatura de aproximadamente 20°C {68°F} es óptima para el uso del fijador líquido. Use fijador líquido después de sumergirlo en agua tibia de máximo 30°C {86°F} en invierno.

(7) Si hay grietas, reemplace la rueda de disco.

ENSAMBLE DEL NEUMÁTICO/RUEDA


SHTS07ZZZ0700026

1. MONTAJE DE UNA CÁMARA

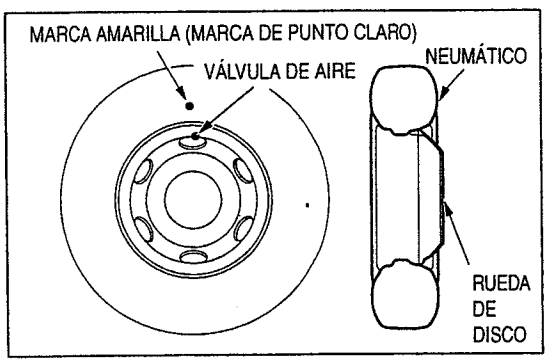
(1) Aplique talco a la cámara, el inserto de rueda de la cámara y el neumático.

(2) Llene el tubo con algo de aire e insértelo en el neumático.

SUGERENCIA
El llenado del tubo con algo de aire impedirá que el tubo sea arrastrado y facilitará la inserción del inserto de la cámara.

(3) Acople la válvula de aire en el orificio de la válvula en el inserto de la cámara e inserte gradual y uniformemente el inserto de la cámara.

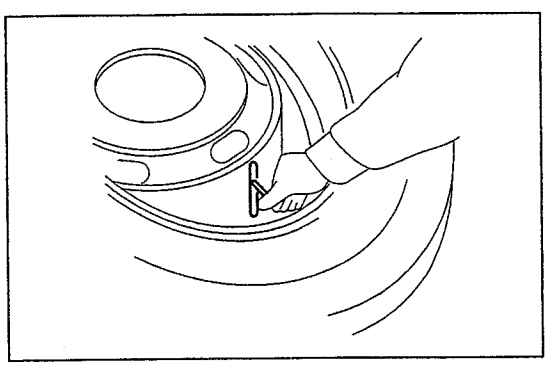
AVISO
Compruebe que los bordes superior e inferior del inserto de la cámara no estén enroscados en el neumático.



SHTS07ZZZ0700027

2. COINCIDENCIA DEL NEUMÁTICO Y LA RUEDA DE DISCO

(1) Antes de montar el neumático en la rueda, haga coincidir la marca amarilla (marca de punto claro) en el neumático con la posición de la válvula de aire en la rueda de disco.

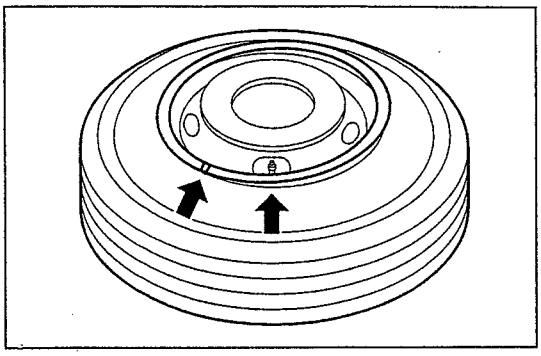

SHTS07ZZZ0700028

3. MONTAJE DEL NEUMÁTICO

(1) Coloque la rueda de disco horizontalmente y acople la válvula de aire en el orificio de la válvula.

AVISO
Para evitar daños en las roscas de la válvula de aire causados por el contacto con el aro, fije la tapa de la válvula antes de acoplar la válvula de aire.

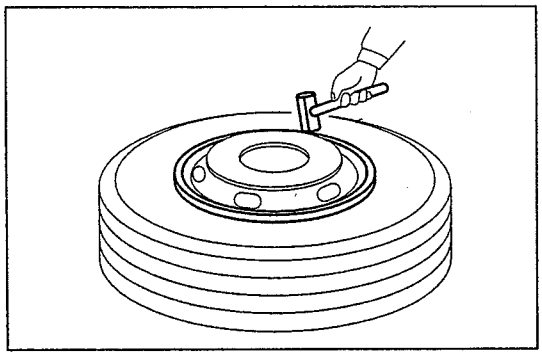
https://truckmanualshub.com/


SHTS07ZZZ0700029

(2) Monte el neumático en la rueda de disco.
(3) Acople el anillo lateral.

⚠ PRECAUCIÓN

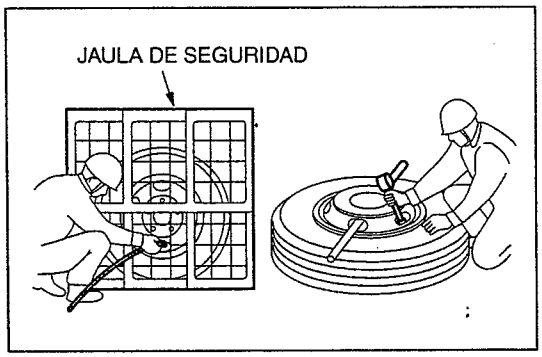
- **Coloque la abertura del extremo del anillo lateral a una distancia de al menos 150 mm alejada de la posición de la válvula.**
- **Tenga cuidado especial durante el acoplamiento porque el anillo lateral puede saltar hacia afuera.**


SHTS07ZZZ0700030

(4) Use un martillo de cobre para golpear ligeramente la circunferencia completa del anillo lateral para verificar que el anillo lateral esté acoplado correctamente. Si el claro del extremo del anillo lateral es menor que 2 mm {0.0787 pulg.} o mayor que 7 mm {0.2756 pulg.}, reemplace el anillo lateral.

AVISO

- **No use un martillo de hierro.**
- **Evite aplicar una fuerza excesiva que pueda dañar el anillo lateral.**



SHTS07ZZZ0700031

4. INFLADO

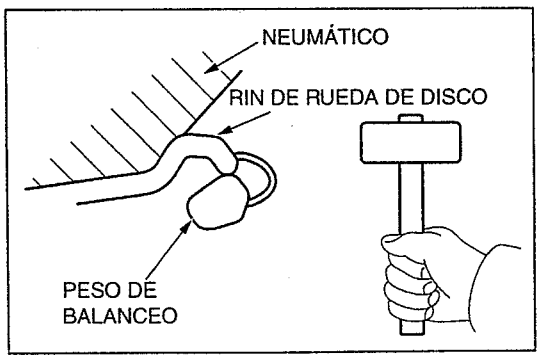
(1) Coloque el ensamble de neumático/rueda en la jaula de seguridad e infle el neumático. Si no se tiene disponible una jaula de seguridad, coloque una barra de hierro a través de los orificios de las ventanas e infle el neumático.

AVISO

Coloque la barra de hierro a través de los orificios de las ventanas de tal forma que ambos extremos de la barra salgan por los orificios de las ventanas.

(2) Revise la brida del aro de la rueda de disco, el anillo lateral y el reborde del neumático, y use un calibrador de neumáticos para ajustar la presión de inflado.

(3) Sumerja el núcleo de la válvula en agua jabonosa y compruebe que no haya fuga de aire en el núcleo de la válvula.
(4) Coloque la tapa de la válvula.



SHTS07ZZZ0700032

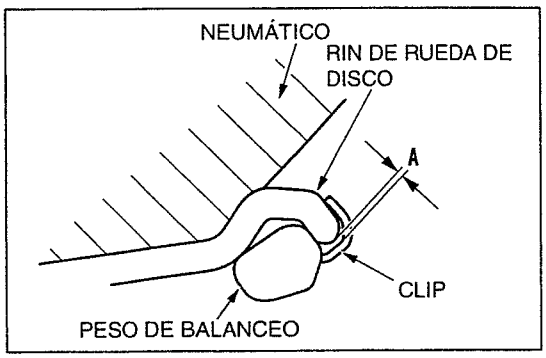
5. AJUSTE DEL BALANCEO DE LAS RUEDAS

(1) Use un balanceador de ruedas para medir el balanceo de las ruedas, y coloque un peso de balanceo para ajustar el balanceo.

AVISO

- **Use un martillo para colocar el peso de balanceo.**

https://truckmanualshub.com/



SHTS07ZZZ0700033

- **El clip y la rueda de disco no deben estar en contacto cerrado y la holgura A entre ambos debe de ser de 1 mm {0.0394 pulg.} o menos.**
- **Compruebe el aflojamiento entre el clip y la rueda de disco.**
- **No reutilice pesos de balanceo defectuosos o reducidos.**
- **Si es necesario colocar dos pesos de balanceo, use preferentemente pesos de balanceo del mismo peso y colóquelos a una distancia uniforme del punto de lectura del balanceador.**

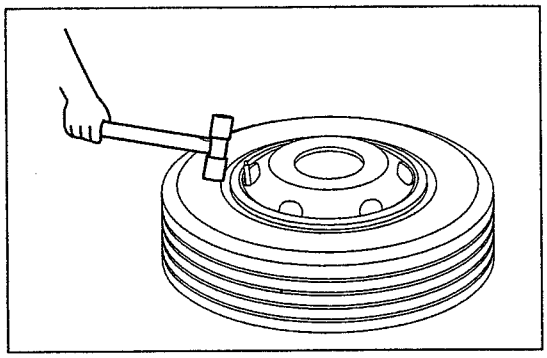
REPARACIÓN MAYOR

(NEUMÁTICO SIN CÁMARA)

DESENSAMBLE DE LA RUEDA

1. DESMONTAJE DEL NEUMÁTICO

(1) Use un desmontador de núcleos de válvulas comercialmente disponible para desmontar el núcleo de la válvula de la válvula de aire y desinfle el neumático completamente.


SHTS07ZZZ0700034

⚠ PRECAUCIÓN

Durante la purga de aire, no permanezca delante de la rueda.

(2) Coloque el neumático en una superficie plana. Use la SST para desmontar el reborde, o párese sobre el neumático para presionar el reborde en la pared lateral con el talón para desmontar el reborde en ambos lados.

SST: S0960-91220
Martillo de hule

AVISO

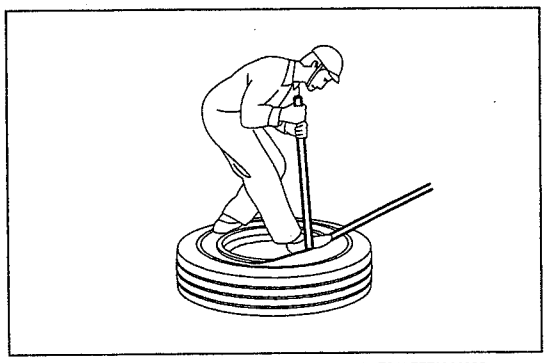
Con ruedas de aluminio use un tapete de hule para evitar daños en las ruedas de aluminio durante el trabajo.

(3) Aplique crema de neumático de tal manera que el reborde del neumático se asiente suavemente.

(4) Coloque una rueda de disco con la cara del disco en la parte inferior, e inserte la punta curva de las 2 SST en un intervalo de aproximadamente 20 cm {8 pulg.} alrededor de la válvula de aire.

SST: S0960-91210
Palanca

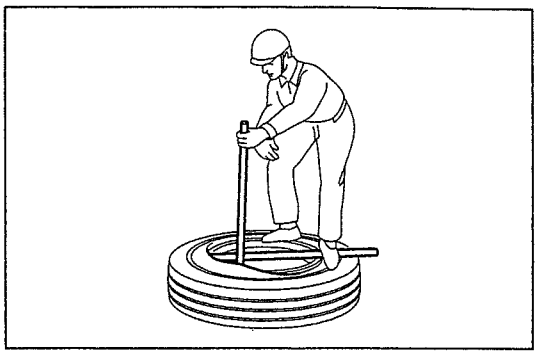
(5) Presione hacia abajo el reborde con un pie, luego levante el reborde del neumático desde la rueda de disco hasta el centro de la rueda de disco con una de las palancas.


SHTS07ZZZ0700035

⚠ PRECAUCIÓN

Tenga cuidado de no dejar que la palanca se regrese.

https://truckmanualshub.com/



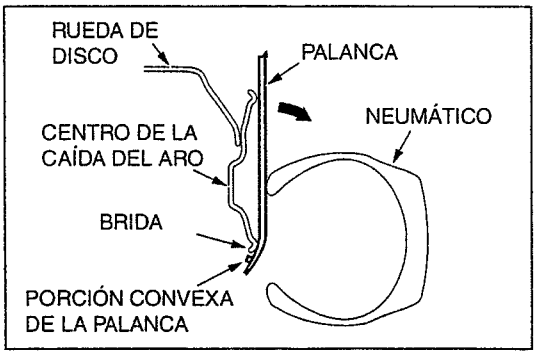
SHTS07ZZZ0700036

(6) Mantenga la palanca levantada en forma constante con el otro pie, luego levante el reborde del neumático con la otra palanca de una forma similar.

(7) Repita este paso cambiando gradualmente el lugar de inserción de la palanca hasta que el reborde del neumático esté completamente levantado de la rueda de disco.

(8) Coloque el neumático en su posición vertical y jale hacia afuera la parte superior del disco de la rueda de disco (cerca de la válvula) de tal forma que el centro de caída del rin salga en el reborde de debajo del neumático.

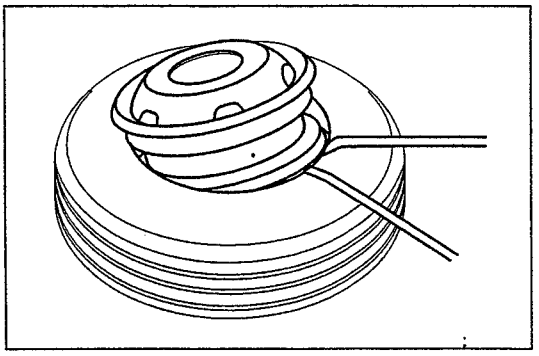
(9) Mantenga la punta de la palanca sosteniendo la brida del rin y coloque el neumático con la cara del disco hacia arriba.



SHTS07ZZZ0700037

(10) Presione hacia abajo la palanca de tal forma que la palanca que sostiene la brida del aro presione hacia arriba la rueda de disco.

AVISO
Tenga cuidado de no dañar la rueda.



SHTS07ZZZ0700038

(11) Inserte la otra palanca en el área cercana a la palanca previamente insertada y presione gradualmente hacia arriba la rueda de disco para desmontarla del neumático.

2. DESMONTAJE DE LA VÁLVULA DE AIRE

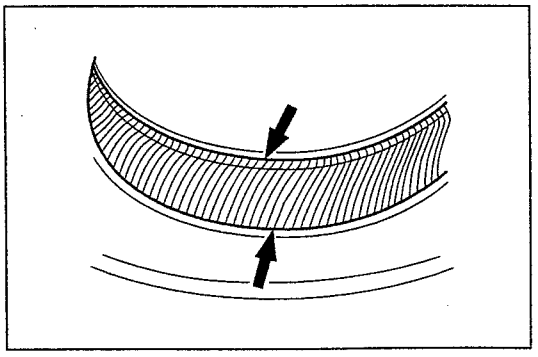
(1) Afloje la tuerca de la válvula para desmontar la válvula de aire.

INSPECCIÓN DE LOS COMPONENTES DE RUEDA Y NEUMÁTICO

1. INSPECCIÓN VISUAL DEL NEUMÁTICO

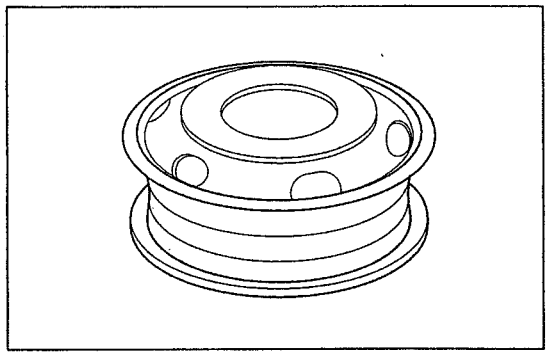
(1) Inspeccione si el neumático presenta daños, particularmente daños en la superficie del talón en contacto con el rin de la rueda de disco.

(2) Si se detecta algún daño, reemplace el neumático.



SHTS07ZZZ0700039

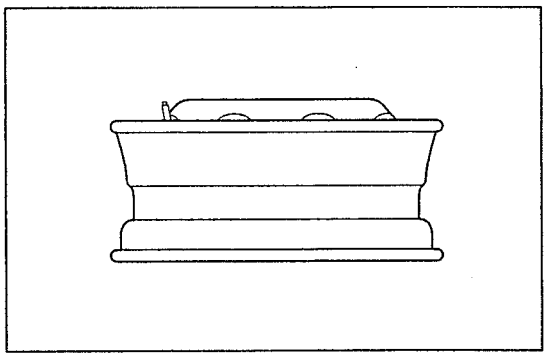
https://truckmanualshub.com/


SHTS07ZZZ0700040

2. INSPECCIÓN DE LA RUEDA DE DISCO

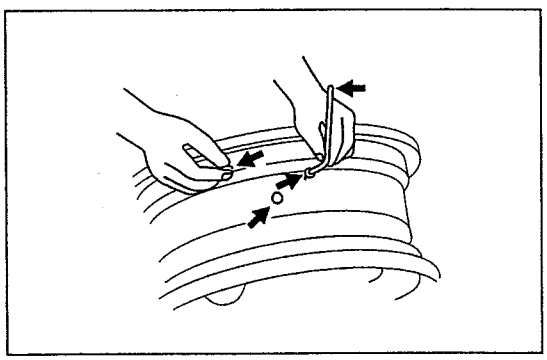
(1) Inspeccione si hay grietas o deformación en la rueda de disco.

(2) Si hay grietas o deformación, reemplace la rueda de disco.


SHTS07ZZZ0700041

(3) Inspeccione si hay daños en el aro.

(4) Si se detectan daños, reemplace la rueda de disco.


SHTS07ZZZ0700042

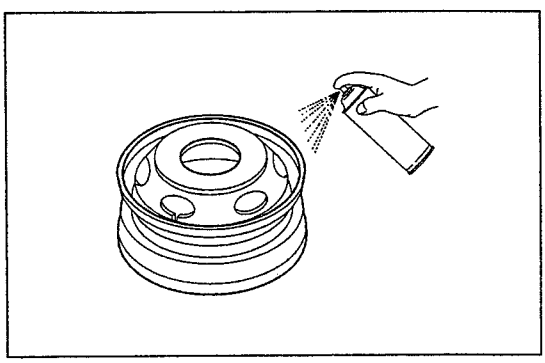
(5) Inspeccione si hay daños en el vástago de la válvula de aire, la protección de hule de la válvula y la tuerca de válvula.

(6) Si hay daños, reemplácelos.

3. USO DE TINTE PENETRANTE (COMPROBACIÓN DE COLLAR) PARA COMPROBAR GRIETAS EN LA RUEDA DE DISCO

(1) Si hay oxidación o corrosión en la rueda, use un cepillo de alambre para retirarla.

(2) Rocíe un limpiador en las áreas de comprobación para retirar la suciedad.


SHTS07ZZZ0700043

(3) Rocíe tinte penetrante (rojo) alrededor de los orificios de las ventanas y de los orificios de los pernos y espere de 5 a 10 minutos.

AVISO

Si el tinte penetrante rociado se seca en un instante, rocíe nuevamente tinte penetrante en las áreas de comprobación para dejar que el tinte penetrante penetre completamente.

(4) Use un trapo limpio empapado con limpiador para limpiar todo el tinte penetrante en cada área de comprobación rociada.

(5) Rocíe un fijador líquido desde una distancia de 30 a 40 cm {12 a 16 pulg.} para formar una película de fijador distribuida uniformemente.

(6) Todas las grietas serán visibles en color rojo después de que el fijador líquido se seque.

SUGERENCIA

Una temperatura de aproximadamente 20°C {68°F} es óptima para el uso del fijador líquido. Use fijador líquido después de sumergirlo en agua tibia de máximo 30°C {86°F} en invierno.

(7) Si hay grietas, reemplace la rueda de disco.

https://truckmanualshub.com/

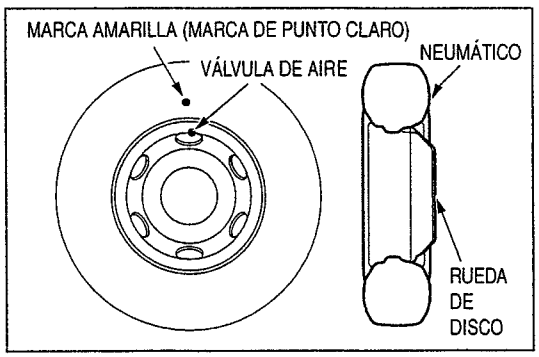
ENSAMBLE DEL NEUMÁTICO/RUEDA

1. INSTALACIÓN DE LA VÁLVULA DE AIRE

(1) Fije la tuerca de la válvula para asegurar la válvula de aire en la rueda de disco.
Torque de ajuste:
11-14 N·m {112-142 kgf·cm, 8.1-10.3 lbf·pie}

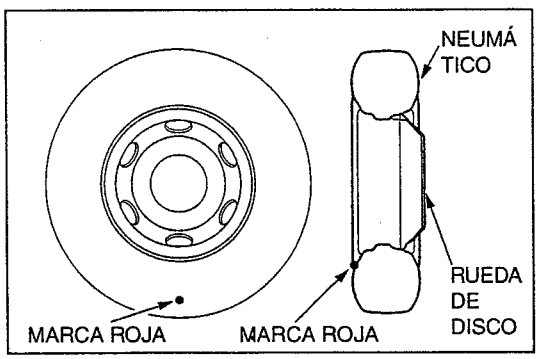
2. COINCIDENCIA DEL NEUMÁTICO Y LA RUEDA DE DISCO

(1) Si no se indica una marca roja de ϕ10 mm {ϕ0.4 pulg.} (marca de punto más alto que denota el máximo descentramiento radial) en el neumático:
a. Antes de montar el neumático en la rueda, haga coincidir la marca amarilla (marca de punto claro) en el neumático con la posición de la válvula de aire en la rueda de disco.



SHTS07ZZZ0700044

(2) Si se indica una marca roja de ϕ10 mm {ϕ0.4 pulg.} (marca de punto más alto que denota el máximo descentramiento radial) en el neumático:
a. Antes de montar el neumático en la rueda, haga coincidir la marca roja en el neumático con la marca roja en la rueda de disco.



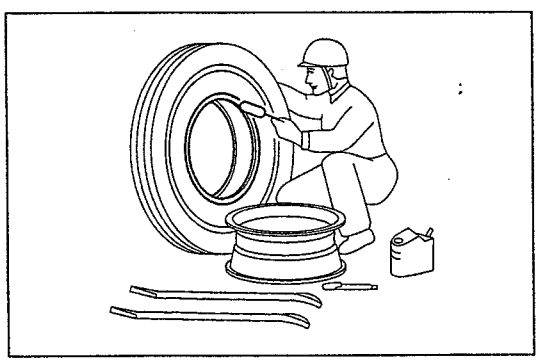
SHTS07ZZZ0700045

3. MONTAJE DEL NEUMÁTICO

(1) Coloque la rueda de disco en una superficie plana, y aplique crema de neumático al asiento del reborde superior y al reborde que se acoplará primero.

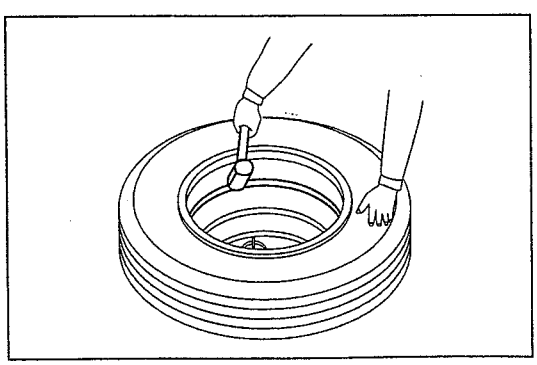
AVISO

- **No use aceite o grasa para máquina, ni nada similar. Si no se sigue esta instrucción podría deteriorarse el material de hule del neumático.**
- **Con ruedas de aluminio use un tapete de hule para evitar daños en las ruedas de aluminio durante el trabajo.**

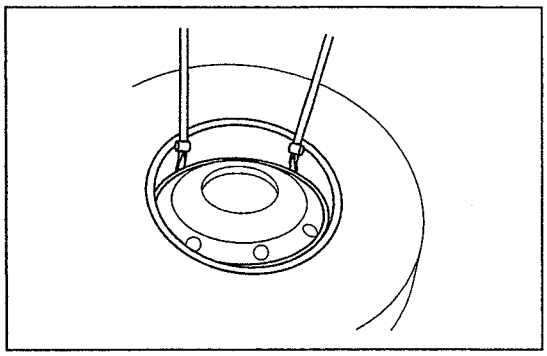

SHTS07ZZZ0700046

(2) Coloque la válvula de aire en la parte frontal y coloque la rueda de disco con la cara del disco en la parte inferior.
(3) Después de inclinar el neumático, use ambas manos y rodillas para presionar completamente la mitad de la circunferencia del reborde inferior.
(4) Use la SST para golpear la otra mitad de la circunferencia del reborde inferior.

SST: S0960-91220
Martillo de hule


SHTS07ZZZ0700047

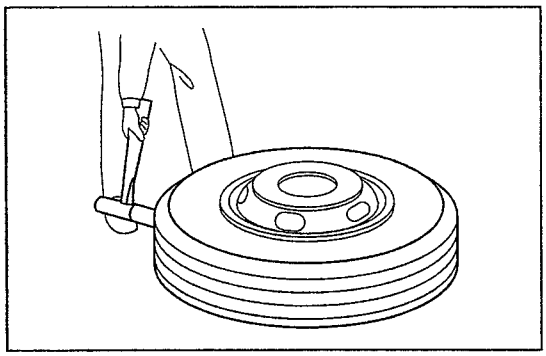
https://truckmanualshub.com/


SHTS07ZZZ0700048

(5) Presione hacia abajo el reborde y acople el reborde superior con la SST.

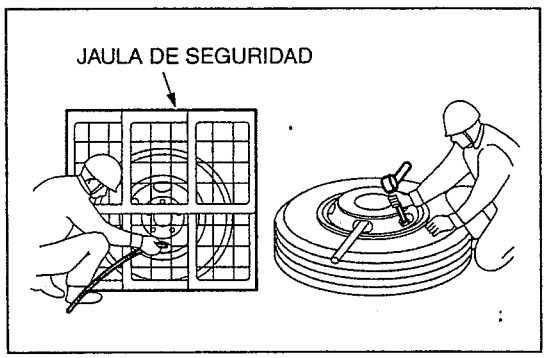
SST: S0960-91210
Palanca

SUGERENCIA
Después de acoplar dos tercios de la circunferencia del reborde, el uso del martillo de hule facilitará el trabajo de acoplamiento restante.


SHTS07ZZZ0700049

(6) Use la SST para golpear alrededor del neumático para un acoplamiento rígido entre el reborde y la rueda de disco.

SST: S0960-91220
Martillo de hule



SHTS07ZZZ0700050

4. INFLADO

(1) Coloque el ensamble de neumático/rueda en la jaula de seguridad e infle el neumático. Si no se tiene disponible una jaula de seguridad, coloque una barra de hierro a través de los orificios de las ventanas e infle el neumático.

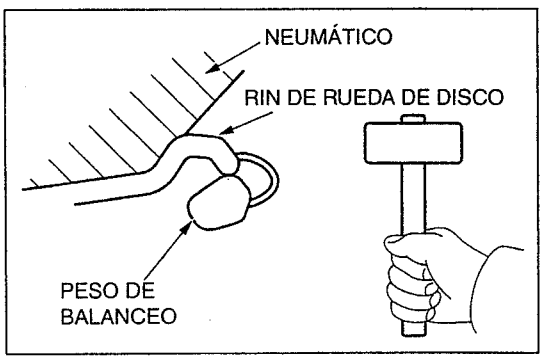
AVISO

- **Coloque la barra de hierro a través de los orificios de las ventanas de tal forma que ambos extremos de la barra salgan por los orificios de las ventanas.**
- **Si el reborde no se sube al inflar, desmonte el núcleo de la válvula e infle. Al inclinar o sacudir el neumático, el aire entrará suavemente. Después de que el reborde se asiente en la posición correcta, coloque el núcleo de la válvula.**

(2) Revise que el reborde del neumático y la brida del aro de la rueda de disco se asienten en la posición correcta, y use un calibrador de neumáticos para ajustar la presión de inflado.

(3) Aplique agua jabonosa a la brida del aro, reborde, válvula de aire y núcleo de la válvula, y compruebe que no haya fuga de aire.

(4) Coloque la tapa de la válvula.



SHTS07ZZZ0700051

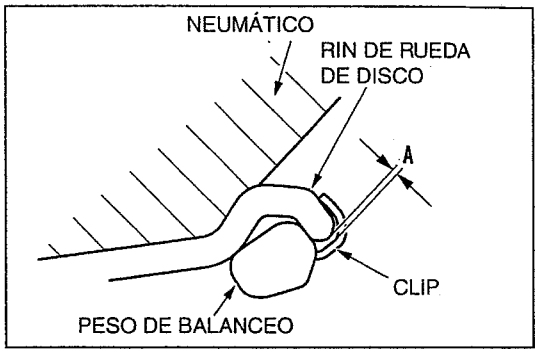
5. AJUSTE DEL BALANCEO DE LAS RUEDAS

(1) Use un balanceador de ruedas para medir el balanceo de las ruedas, y coloque un peso de balanceo para ajustar el balanceo.

AVISO

- **Use un martillo para colocar el peso de balanceo.**

https://truckmanualshub.com/



SHTS07ZZZ0700052

- **El clip y la rueda de disco no deben estar en contacto cerrado y la holgura A entre ambos debe de ser de 1 mm {0.04 pulg.} o menos.**
- **Compruebe el aflojamiento entre el clip y la rueda de disco.**
- **No reutilice pesos de balanceo defectuosos o reducidos.**
- **Si es necesario colocar dos pesos de balanceo, use preferentemente pesos de balanceo del mismo peso y colóquelos a una distancia uniforme del punto de lectura del balanceador.**

https://truckmanualshub.com/

DIFERENCIAL (BD26A)

8-001

VALOR ESTÁNDAR **8-2**

DIFERENCIAL **8-2**

PORTADOR DEL DIFERENCIAL DEL EJE POSTERIOR 8-2

ELEMENTOS DE PREPARACIÓN **8-4**

DIFERENCIAL **8-4**

PORTADOR DEL DIFERENCIAL DEL EJE POSTERIOR 8-4

DIFERENCIAL **8-8**

PORTADOR DEL DIFERENCIAL **8-8**

LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES 8-8

REPARACIÓN MAYOR 8-13

https://truckmanualshub.com/

VALOR ESTÁNDAR

DIFERENCIAL

PORTADOR DEL DIFERENCIAL DEL EJE POSTERIOR

VALOR ESTÁNDAR, LÍMITE Y ACCIÓN

Unidad: mm {pulg.}

Elemento de inspección	Valor estándar	Límite de reparación	Límite de uso	Acción
Descentramiento radial de la brida de acoplamiento	0.15 {0.0059}	-	0.15 {0.0059}	Ajuste
Descentramiento de la superficie de la brida de acoplamiento	0.11 {0.0043}	-	0.11 {0.0043}	Ajuste
Descentramiento de la parte trasera de la corona dentada	-	-	0.10 {0.0039}	Ajuste
Juego entre dientes entre la corona dentada y el piñón del diferencial	0.15–0.20 {0.0059–0.0078}	-	-	Ajuste
Descentramiento del ensamble de la caja del diferencial	-	-	0.05 {0.002}	Ajuste
Instalación del sello de aceite del portador del diferencial trasero (desde la superficie del extremo del portador del diferencial)	-0.45–0.45 {-0.0177–0.0177}	-	-	Ajuste
Juego entre dientes entre los planetarios y piñones del diferencial de la caja del diferencial RH	0.02–0.20 {0.0008–0.0078}	-	-	Ajuste
Juego entre dientes entre los planetarios y piñones del diferencial de la caja del diferencial LH	0.02–0.20 {0.0008–0.0078}	-	-	Ajuste

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

Mediciones de la precarga del rodamiento del ensamble del piñón impulsor del diferencial (instalación)	
Rodamiento nuevo	Rodamiento reutilizado
1.86–5.39 {19–55, 1.37–3.97}	0.78–1.27 {8–13, 0.58–0.93}

AVISO
Cuando únicamente se reemplaza el rodamiento, aplique la precarga para el "rodamiento nuevo".

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

Inspección de la precarga total (instalación)	
Rodamiento nuevo	Rodamiento reutilizado
2.06–5.78 {21–59, 1.52–4.26}	0.98–1.66 {10–17, 0.73–1.22}

AVISO
Cuando únicamente se reemplaza el rodamiento, aplique la precarga para el "rodamiento nuevo".

https://truckmanualshub.com/

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

Precarga del rodamiento lateral del diferencial		
Relación de engranajes	Rodamiento nuevo	Rodamiento reutilizado
5.833	0.20–0.39 {2–4, 0.15–0.28}	0.20–0.39 {2–4, 0.15–0.28}
5.571		
5.375		
5.125		
4.875		
4.625		
4.300		

TORQUE DE AJUSTE

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

Parte de ajuste	Torque de ajuste	Observaciones
Inspección de la precarga total (desensamble)	0.98–1.66 {10–17, 0.73–1.22}	
Portador del diferencial –Tapa de rodamiento	205 {2,090, 151}	
Caja del diferencial LH –Caja del diferencial RH	79 {800, 58}	
Caja del diferencial LH – Corona dentada	162 {1,650, 119}	
Sujeción de la brida de acoplamiento en su lugar y ajuste de la tuerca del piñón impulsor	275–434 {2,804–4,426, 203–320}	
Tapa de rodamiento –Bloqueo de la tuerca de ajuste del rodamiento lateral	13 {130, 10}	
Cuerpo del eje trasero –Ensamble del portador del diferencial trasero	52 {530, 38}	
Tapón de llenado de la carcasa del eje trasero	50 {510, 37}	
Tapón de drenado de la carcasa del eje trasero	50 {510, 37}	

https://truckmanualshub.com/

ELEMENTOS DE PREPARACIÓN

DIFERENCIAL

PORTADOR DEL DIFERENCIAL DEL EJE POSTERIOR

HERRAMIENTA ESPECIAL

Forma	No. de parte	Nombre	Observaciones
	09308-10010	Extractor del sello de aceite	
	09330-00021	Herramienta de sujeción de la brida de acoplamiento	
	09556-22010	Desmontador del rodamiento delantero del piñón impulsor	
	09930-00010	Cincel para tuerca del eje impulsor	
	09950-00020	Desmontador de rodamiento	
	09950-30012	Juego A de extractores	
	09951-03010	Disco superior	
	09953-03010	Perno central	
	09954-03010	Brazo	
	09955-03030	Placa inferior 130	
	09956-03040	Adaptador 22	

https://truckmanualshub.com/

Forma	No. de parte	Nombre	Observaciones
	09950-40011	Juego B de extractores	
	09951-04020	Suspensor 200	
	09952-04010	Adaptador deslizante	
	09953-04030	Perno central 200	
	09954-04010	Brazo 25	
	09955-04061	Uñeta No. 6	
	09957-04010	Adaptador	
	09958-04011	Sujetador	
	09950-60010	Juego de reemplazadores	
	09951-00480	Reemplazador 48	
	09951-00500	Reemplazador 50	
	09950-70010	Juego de mangos	
	09951-07150	Mango 150	

https://truckmanualshub.com/

Forma	No. de parte	Nombre	Observaciones
	09223-78010	Reemplazador del sello de aceite del cigüeñal	
	09316-20011	Reemplazador de rodamiento del transfer	
	09504-00011	Llave para tuercas de ajuste del rodamiento lateral del diferencial	
	09506-35010	Reemplazador de rodamiento trasero del piñón impulsor	
	09950-60020	Juego de reemplazadores No. 2	
	09951-00780	Reemplazador 78	
	09951-01030	Reemplazador 103	

https://truckmanualshub.com/

HERRAMIENTA COMÚN

Nombre	Observaciones
Soporte del motor	
Adaptador para reparación mayor de A/T para FR	

INSTRUMENTO

Nombre	Observaciones
Medidor de cuadrante	10 mm {0.3937 pulg.}
Sonda plana para el medidor de cuadrante	
Base magnética	

GRASA Y ELEMENTOS VARIOS

Nombre	Observaciones
Grasa de rodamientos	Para varios rodamientos
Aceite de engranajes	
Aceite LSD	
Imprimador rojo	
Pieza de hierro	

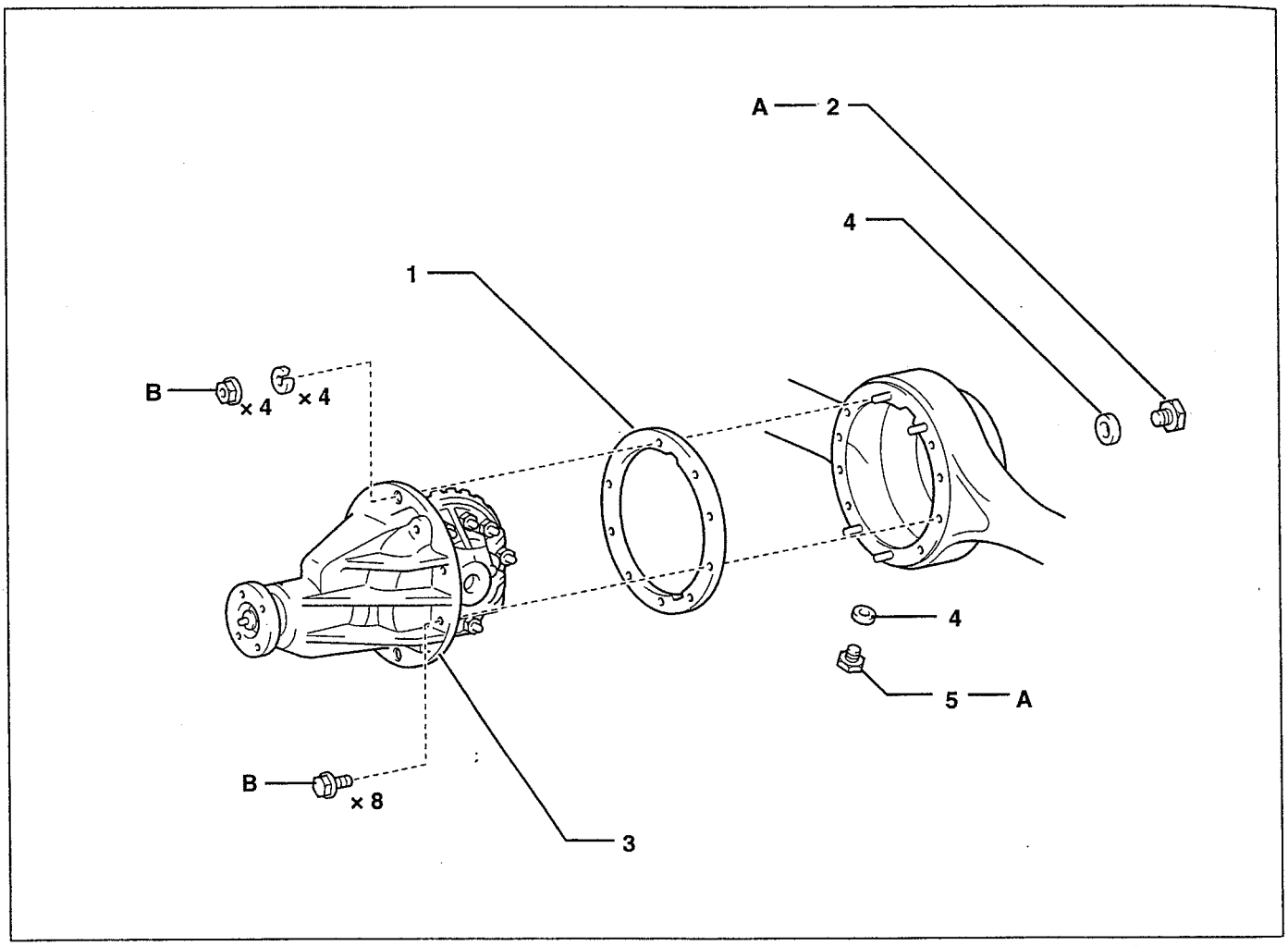
https://truckmanualshub.com/

DIFERENCIAL

PORTADOR DEL DIFERENCIAL

LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES

ENSAMBLE DEL PORTADOR DEL DIFERENCIAL RR



SHTS085270400001

1	EMPAQUE DEL PORTADOR DEL DIFERENCIAL *	4	EMPAQUE *
2	TAPÓN DE LLENADO DE LA CARCASA DEL EJE TRASERO	5	TAPÓN DE DRENADO DE LA CARCASA DEL EJE TRASERO
3	ENSAMBLE DEL PORTADOR DEL DIFERENCIAL TRASERO		

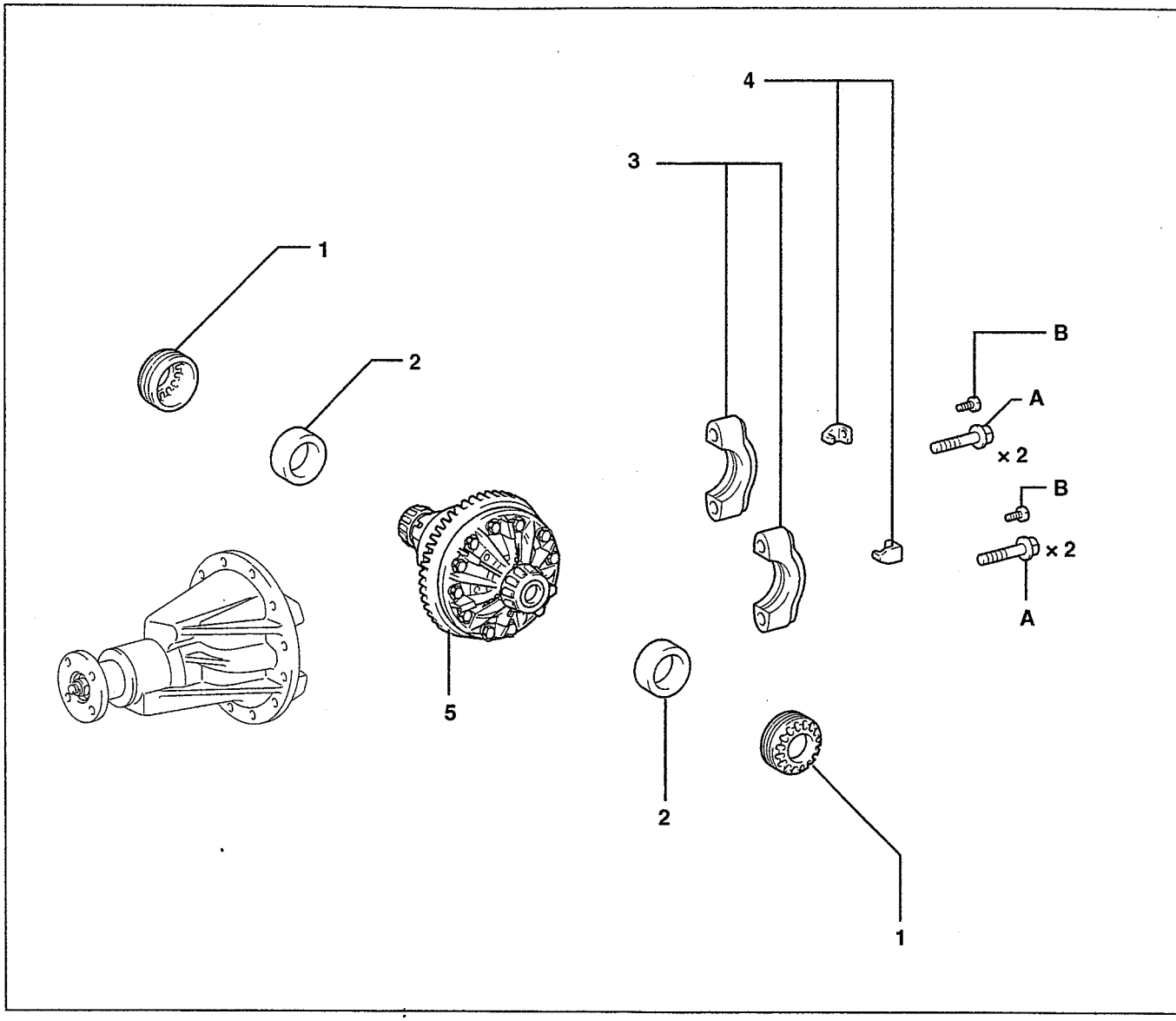
*: Parte no reusable

Torque de ajuste

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A	50 {510, 37}	B	52 {530, 38}

https://truckmanualshub.com/



SHTS085270400002

1	TUERCA DE AJUSTE DEL RODAMIENTO LATERAL	4	BLOQUEO DE LA TUERCA DE AJUSTE DEL RODAMIENTO LATERAL
2	RODAMIENTO LATERAL	5	ENSAMBLE DE LA CAJA DEL DIFERENCIAL
3	TAPA DE RODAMIENTO		

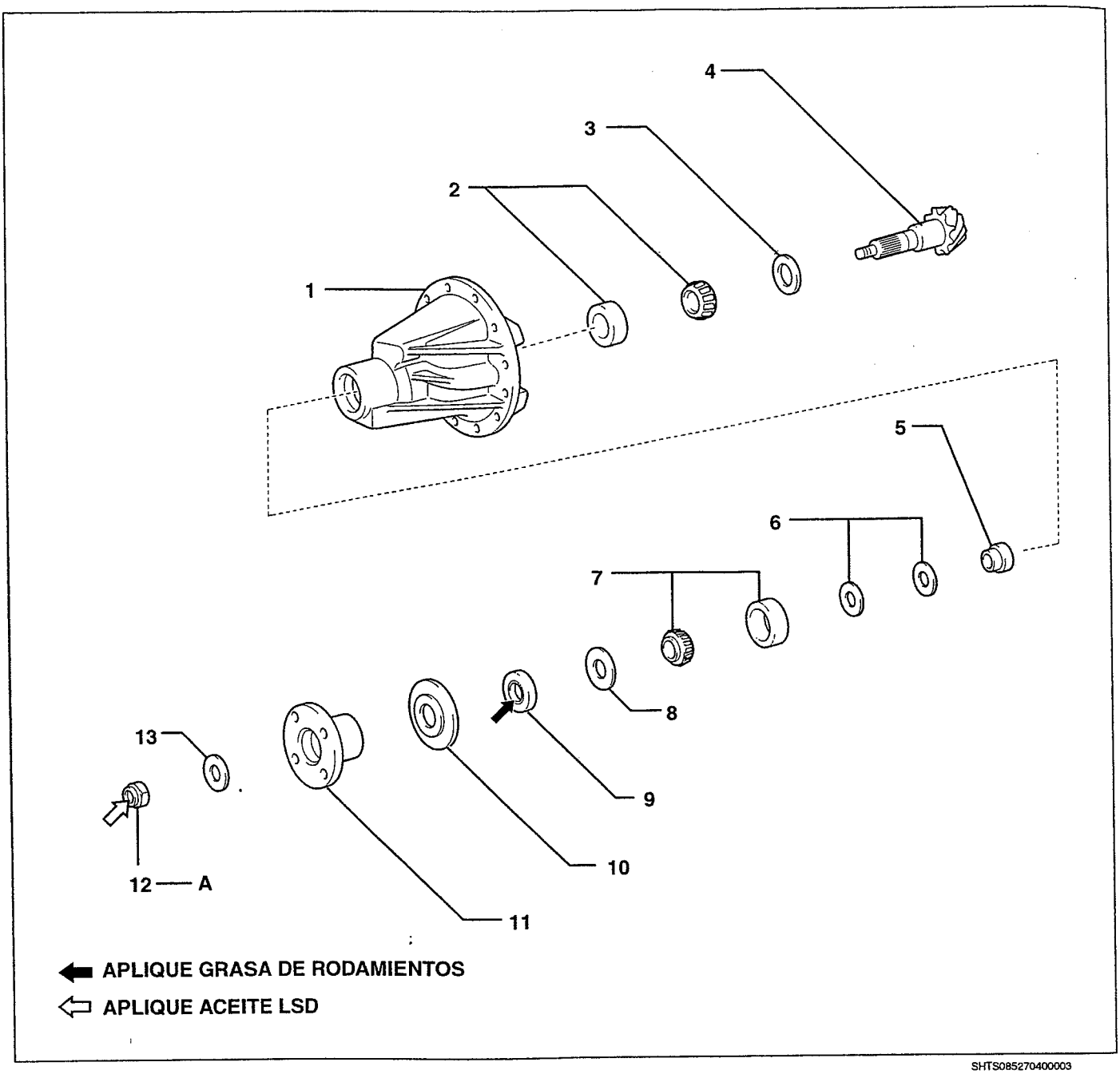
*: Parte no reusable

Torque de ajuste

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A	205 {2,090, 151}	B	13 {130, 10}

https://truckmanualshub.com/



SHTS085270400003

1	PORTADOR DEL DIFERENCIAL	7	RODAMIENTO EXTERIOR DEL PIÑÓN IMPULSOR FR
2	RODAMIENTO INTERIOR DEL PIÑÓN IMPULSOR RR	8	DEFLECTOR DE ACEITE DEL PIÑÓN IMPULSOR
3	CALZA DE AJUSTE DEL DISTANCIADOR DEL PIÑÓN RR	9	SELLO DE ACEITE DEL PORTADOR DEL DIFERENCIAL TRASERO *
4	PIÑÓN IMPULSOR	10	SEPARADOR DE POLVO *
5	DISTANCIADOR DEL RODAMIENTO DEL PIÑÓN IMPULSOR *	11	BRIDA DE ACOPLAMIENTO
		12	TUERCA DEL PIÑÓN IMPULSOR *
6	CALZA DE AJUSTE DEL DISTANCIADOR DEL PIÑÓN FR	13	ARANDELA

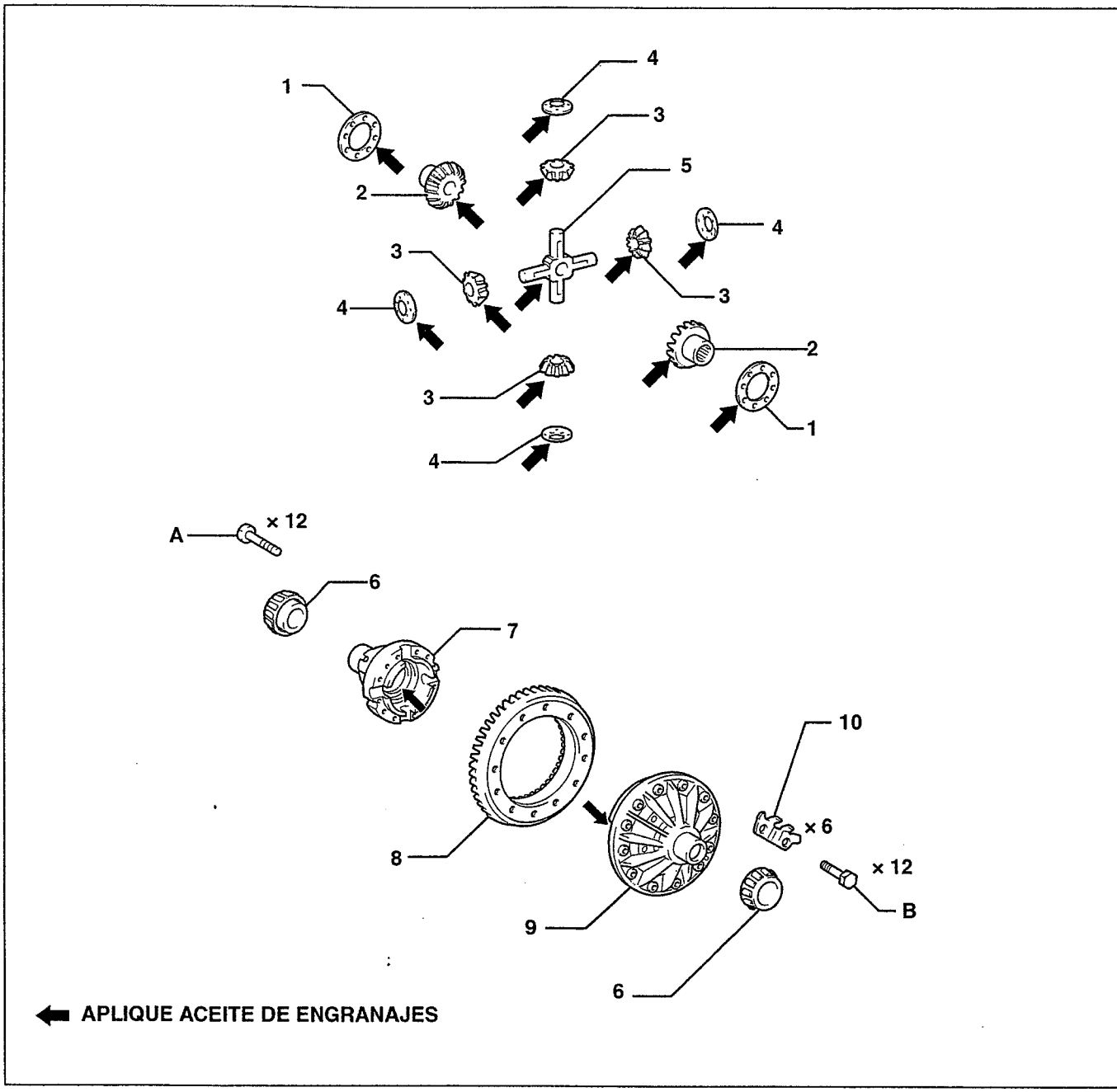
*: Parte no reusable

Torque de ajuste

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A	355 {3,620, 261}	

https://truckmanualshub.com/



SHTS085270400004

1	ARANDELA NO. 1 DE EMPUJE DEL PLANETARIO	7	CAJA DEL DIFERENCIAL RH
2	PLANETARIO	8	CORONA DENTADA
3	PIÑÓN DEL DIFERENCIAL	9	CAJA DEL DIFERENCIAL LH
4	ARANDELA DE APOYO DEL PIÑÓN	10	PLACA DE SEGURIDAD DEL PERNO DE LA CORONA DENTADA
5	CRUCETA DEL DIFERENCIAL		
6	RODAMIENTO LATERAL		

*: Parte no reusable

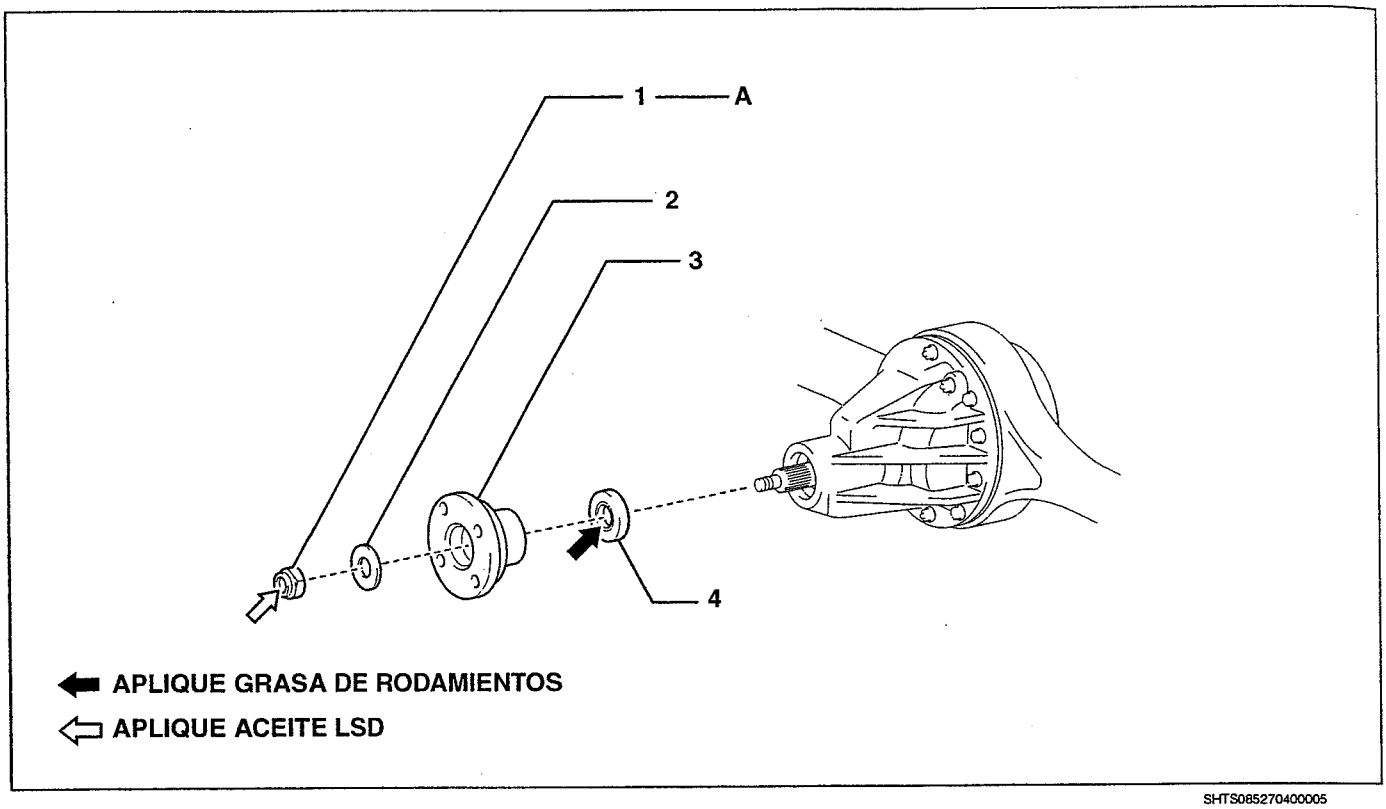
Torque de ajuste

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A	79 {800, 58}	B	162 {1,650, 119}

https://truckmanualshub.com/

SELLO DE ACEITE DEL PORTADOR DEL DIFERENCIAL TRASERO



SHTS085270400005

1	TUERCA DEL PIÑÓN IMPULSOR *	4	SELLO DE ACEITE DEL PORTADOR DEL DIFERENCIAL TRASERO *
2	ARANDELA		
3	BRIDA DE ACOPLAMIENTO		

*: Parte no reusable

Torque de ajuste

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A	275–434 {2,804–4,426, 203–320}	

https://truckmanualshub.com/

REPARACIÓN MAYOR

DESMONTAJE DEL ENSAMBLE DEL PORTADOR DEL DIFERENCIAL RR

1. DRENAJE DEL ACEITE DEL DIFERENCIAL

(1) Desmonte el tapón de llenado de la carcasa del eje trasero y el empaque.

(2) Desmonte el tapón de drenado y el empaque de la carcasa del eje trasero y limpie el aceite del diferencial.

(3) Una vez que se ha vaciado el aceite del diferencial, instale el tapón de drenado de la carcasa del eje trasero usando un empaque nuevo en medio.
Torque de ajuste:
50 N·m {510 kgf·cm, 37 lbf·pie}

2. DESMONTAJE DEL SEMIEJE TRASEO (MODELO CON CABINA REGULAR)
Referencia: EJE, EJE TRASERO, SEMIEJE TRASERO, LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES, SEMIEJE TRASERO (MODELO CON CABINA REGULAR/FRENO TRASERO TIPO TAMBOR) (Página 7-227)

3. DESMONTAJE DEL SEMIEJE TRASEO (MODELO CON CABINA AMPLIA)
Referencia: EJE, EJE TRASERO, SEMIEJE TRASERO, LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES, SEMIEJE TRASERO (MODELO CON CABINA AMPLIA/CANTIDAD DE CARGA DE 2.0 T) (Página 7-226)

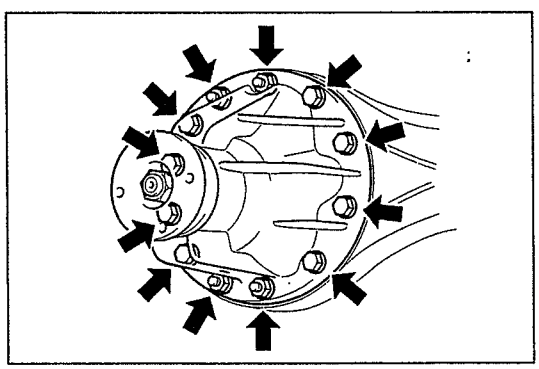
4. DESMONTAJE DEL ENSAMBLE DEL EJE PROPULSOR RR
Referencia: EJE PROPULSOR (LE), SISTEMA MECÁNICO DEL EJE PROPULSOR, ENSAMBLE DEL EJE PROPULSOR, REPARACIÓN MAYOR, DESMONTAJE DEL ENSAMBLE DEL EJE PROPULSOR (Página 6-7)

5. DESMONTAJE DEL ENSAMBLE DEL PORTADOR DEL DIFERENCIAL RR

(1) Soporte el ensamble del portador del diferencial con un gato.

⚠ PRECAUCIÓN
El diferencial trasero es pesado; por lo tanto, apóyelo de forma segura con el gato.

(2) Desmonte las tuercas (4 piezas), los pernos (8 piezas) y las arandelas (4 piezas) y después desmonte el ensamble del portador del diferencial.


SHTS085270400006

AVISO

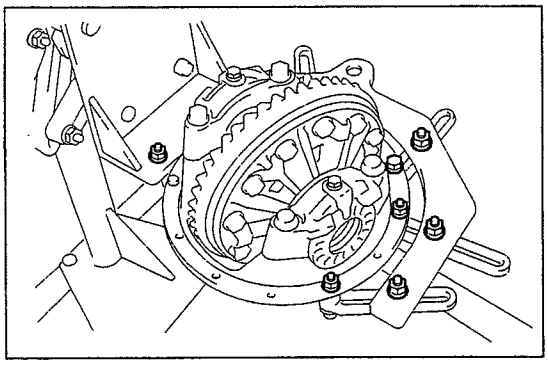
- **Tenga la suficiente precaución para impedir que el portador del diferencial se caiga del gato.**
- **Cuando desmonte el ensamble del portador del diferencial, asegúrese de no dañar la superficie de instalación.**
- **Al desmontar el ensamble del portador del diferencial, puede salir aceite residual.**

6. DESMONTAJE DEL EMPAQUE DEL PORTADOR DEL DIFERENCIAL

(1) Desmonte el empaque del portador del diferencial.

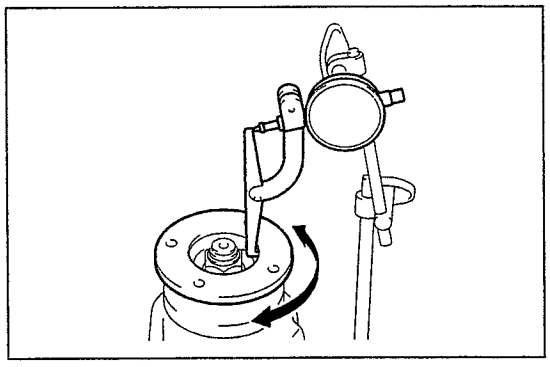
https://truckmanualshub.com/

DESENSAMBLE DEL ENSAMBLE DEL PORTADOR DEL DIFERENCIAL RR


SHTS085270400007

1. SUJETE EL ENSAMBLE DEL PORTADOR DEL DIFERENCIAL RR EN SU LUGAR

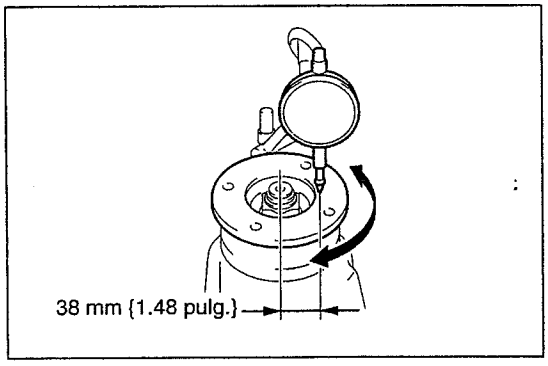
(1) Sujete el ensamble del portador del diferencial en el adaptador para reparación mayor.


SHTS085270400008

2. INSPECCIÓN DEL DESENCENTRAMIENTO DE LA BRIDA DE ACOPLAMIENTO

(1) Como se muestra en la figura, monte el medidor de cuadrante perpendicularmente a la superficie interior de la brida de acoplamiento y mida el descentramiento radial de la brida de acompañamiento.

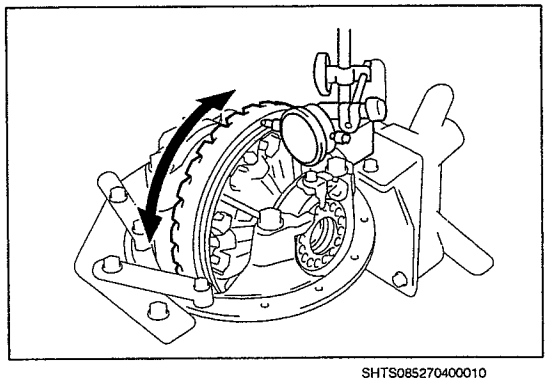
Límite (mm {pulg.})	**0.15 {0.0059}**



SHTS085270400009

(2) Como se muestra en la figura, monte el medidor de cuadrante perpendicularmente a la superficie de la brida de acoplamiento y mida el descentramiento de la superficie de la brida de acompañamiento.

Límite (mm {pulg.})	**0.11 {0.0043}**


SHTS085270400010

3. INSPECCIONE EL DESCENTRAMIENTO DE LA CORONA DENTADA

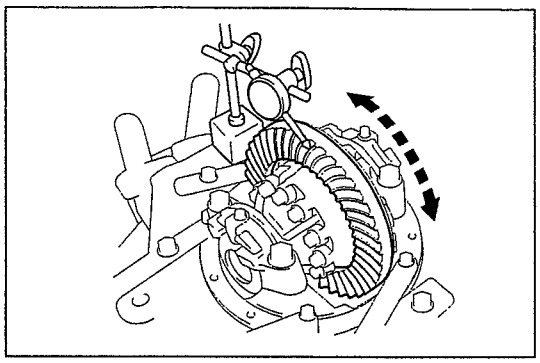
(1) Usando un medidor de cuadrante, inspeccione el descentramiento de la parte trasera de la corona dentada.

Límite (mm {pulg.})	**0.10 {0.0039}**

SUGERENCIA

- **Inspeccione a un radio de 122 mm {4.80 pulg.} desde el centro de la corona dentada.**
- **Si excede del límite, desmonte la corona dentada e inspeccione el descentramiento de la caja del diferencial.**

https://truckmanualshub.com/


SHTS085270400011

4. INSPECCIÓN DEL JUEGO ENTRE DIENTES ENTRE LA CORONA DENTADA Y EL PIÑÓN IMPULSOR

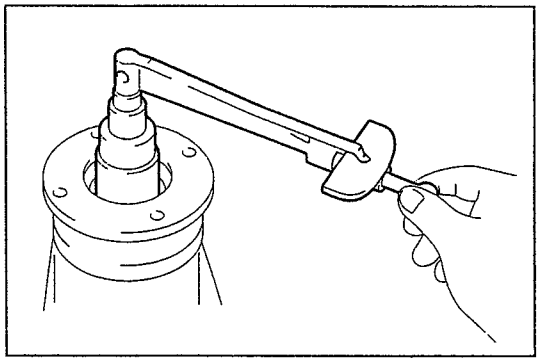
(1) Como se muestra en la figura, monte el medidor de cuadrante de tal manera que quede perpendicular al borde de la superficie de los dientes de la corona dentada.

(2) Sujete el piñón impulsor en posición y mueva la corona dentada para medir el juego entre dientes entre el engranaje del diferencial y el piñón impulsor.

Valor estándar (mm {pulg.})	**0.15–0.20 {0.0059–0.0078}**

AVISO

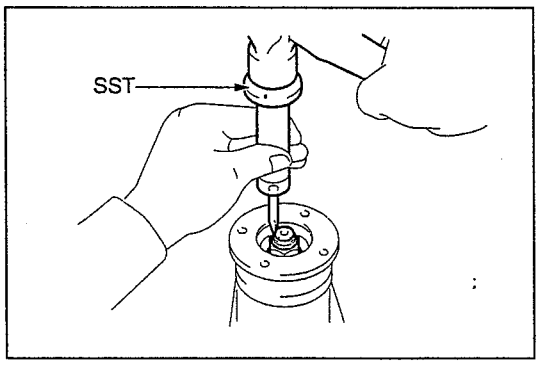
Mídalo en tres lugares a lo largo de la circunferencia de la corona dentada.


SHTS085270400012

5. INSPECCIÓN DE LA PRECARGA TOTAL

(1) Usando una llave de torque y una llave de copa profunda (30 mm {1.181 pulg.}), mida la precarga.

Valor estándar (N·m {kgf·cm, lbf·pie})	**0.98–1.66 {10–17, 0.73–1.22}**



SHTS085270400013

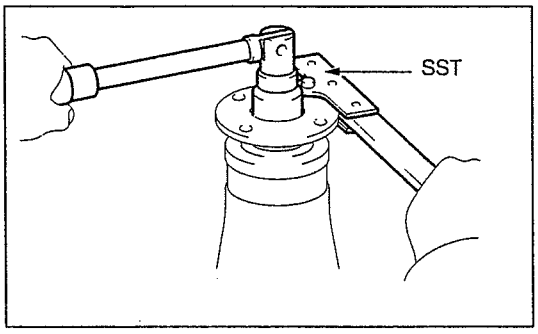
6. DESMONTAJE DE LA TUERCA DEL PIÑÓN IMPULSOR

(1) Afloje la porción estaqueada de la tuerca del piñón impulsor usando una SST y un martillo.

SST: 09930-00010
Cincel para tuerca del eje impulsor

AVISO

- **Use la SST con la superficie cónica en el lado del eje.**
- **No esmerile la punta de la SST con un esmerilador, etc.**



SHTS085270400014

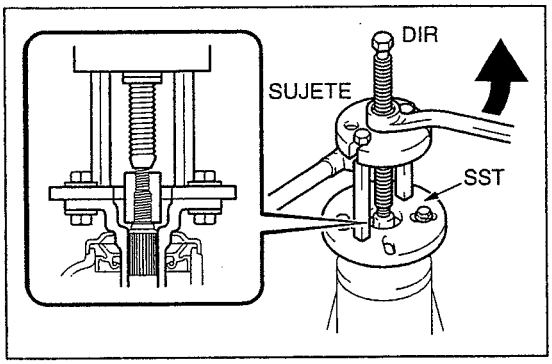
(2) Usando una SST, sujete la brida de acoplamiento en posición y use una llave de copa profunda (30 mm {1.181 pulg.}) para desmontar la tuerca del piñón impulsor y la arandela.

SST: 09330-00021
Herramienta de sujeción de la brida de acoplamiento

AVISO

Al desmontar la tuerca del piñón impulsor trasero, asegúrese de que la porción estaqueada esté completamente aflojada.

https://truckmanualshub.com/



SHTS085270400015

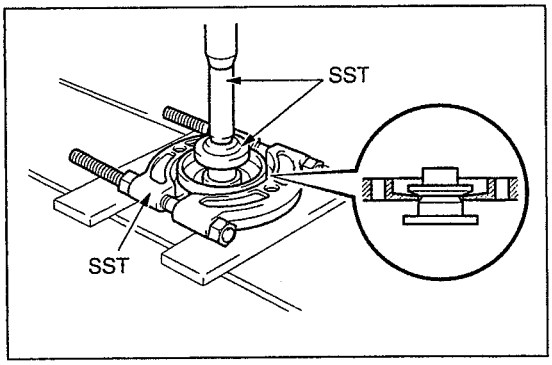
7. DESMONTAJE DE LA BRIDA DE ACOPLAMIENTO

(1) Usando las SST, desmonte la brida de acoplamiento

SST: 09950-30012
09951-03010
09953-03010
09954-03010
09955-03030
09956-03040
Juego A de extractores

AVISO

Aplique aceite y grasa a la parte roscada y a la punta del perno central (09953-03010) de la SST.

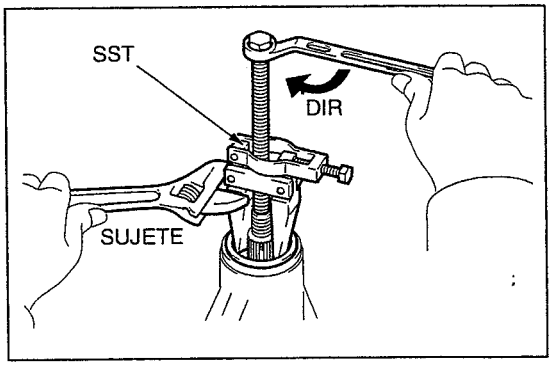


SHTS085270400016

8. DESMONTAJE DEL SEPARADOR DE POLVO

(1) Usando las SST y una prensa, desmonte el separador de polvo de la brida de acoplamiento.

SST: 09950-00020
Desmontador de rodamiento
09950-60010
09951-00480
Juego de reemplazadores
09950-70010
09951-07150
Juego de mangos



SHTS085270400017

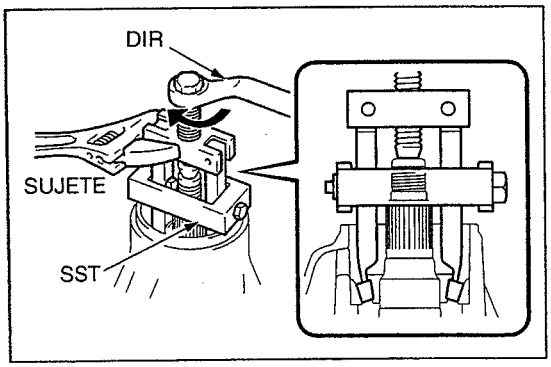
9. DESMONTAJE DEL SELLO DE ACEITE DEL PORTADOR DEL DIFERENCIAL TRASERO

(1) Usando la SST, desmonte el sello de aceite del portador del diferencial trasero.

SST: 09308-10010
Extractor del sello de aceite

10. DESMONTAJE DEL DEFLECTOR DE ACEITE

(1) Desmonte el deflector de aceite.



SHTS085270400018

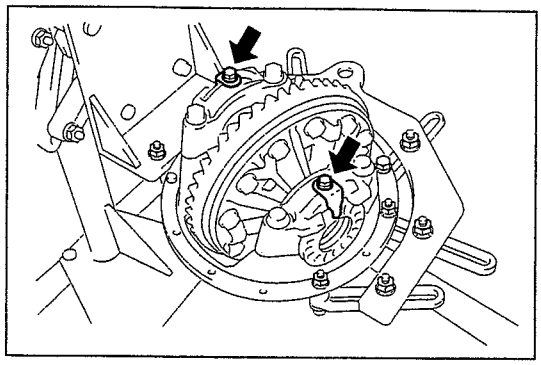
11. DESMONTAJE DEL RODAMIENTO EXTERIOR DEL PIÑÓN IMPULSOR

(1) Usando una SST, desmonte el rodamiento exterior (pista interior) del piñón impulsor.

SST: 09556-22010
Desmontador del rodamiento delantero del piñón impulsor

(2) Desmonte las calzas de ajuste del distanciador del piñón (2 piezas) y el distanciador del piñón impulsor.

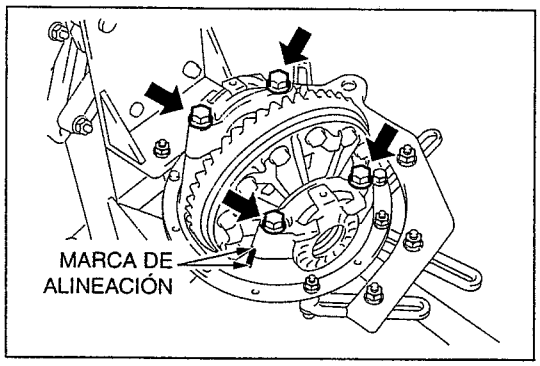
https://truckmanualshub.com/



SHTS085270400019

12. DESMONTAJE DEL BLOQUEO DE LA TUERCA DE AJUSTE DEL RODAMIENTO LATERAL

(1) Suelte los pernos (2 piezas) y después desmonte el bloqueo (2 piezas) de la tuerca de ajuste del rodamiento lateral de la tapa del rodamiento.



SHTS085270400020

13. DESMONTAJE DEL ENSAMBLE DE LA CAJA DEL DIFERENCIAL

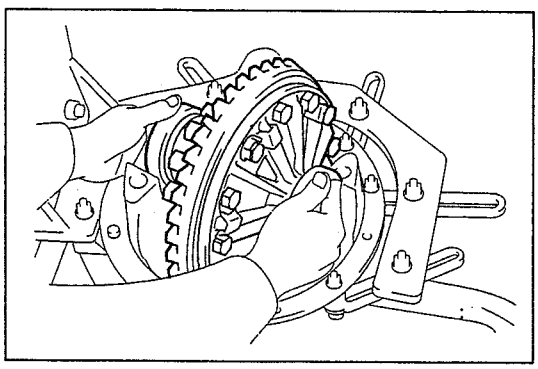
(1) Aplique marcas de alineación en la tapa de rodamiento de un lado y en el portador del diferencial.

(2) Suelte los pernos (4 piezas) y después desmonte las tapas de rodamiento (2 piezas) del portador del diferencial.

⚠ PRECAUCIÓN

Puesto que la tapa de rodamiento y el portador del diferencial se procesan como una unidad sencilla, no modifique la combinación.

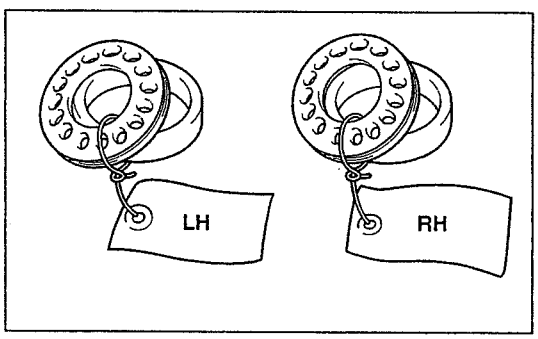
(3) Desmonte la tuerca de ajuste del rodamiento lateral (2 piezas) del portador del diferencial.



SHTS085270400021

(4) Desmonte el ensamble de la caja del diferencial junto con el rodamiento lateral (pista exterior) del portador del diferencial.

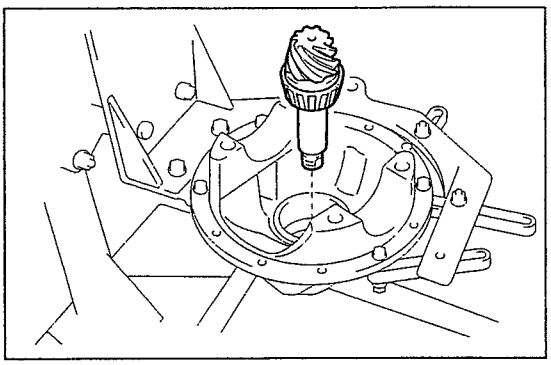
(5) Desmonte los rodamientos laterales (pista exterior, 2 piezas) del ensamble de la caja del diferencial.



SHTS085270400022

(6) Haga coincidir las tuercas de ajuste del rodamiento y los rodamientos laterales (pista exterior) para diferenciar los lados izquierdo y derecho (parte posterior/superficie de los dientes de la corona dentada lateral) o guárdelos por separado.

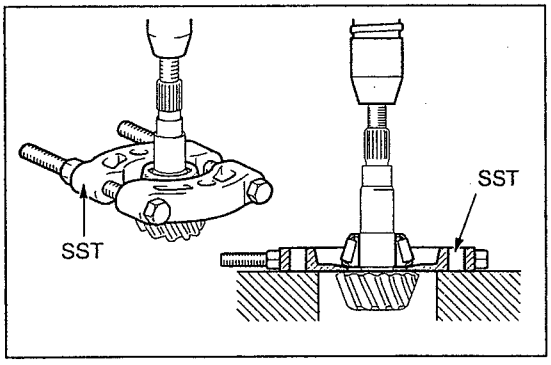
https://truckmanualshub.com/



SHTS085270400023

14. DESMONTAJE DEL PIÑÓN IMPULSOR.

(1) Desmonte el piñón impulsor del portador del diferencial.

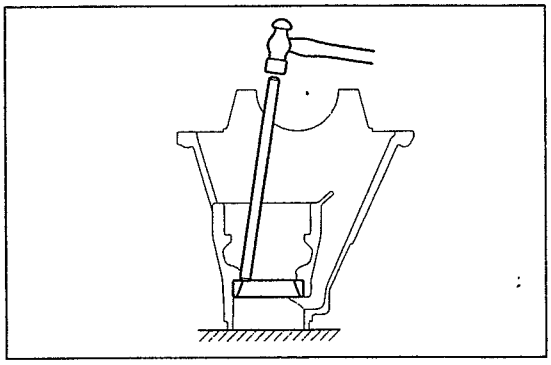


SHTS085270400024

15. DESMONTAJE DEL RODAMIENTO INTERIOR DEL PIÑÓN IMPULSOR

(1) Usando una SST y una prensa, desmonte el rodamiento interior (pista interior) del piñón impulsor.
SST: 09950-00020
Desmontador de rodamiento

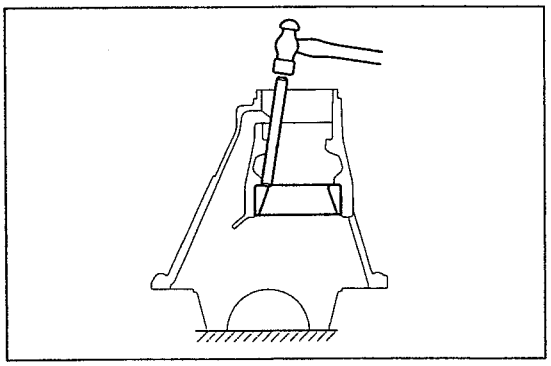
(2) Desmonte la calza de ajuste del distanciador del piñón.



SHTS085270400025

16. DESMONTAJE DEL RODAMIENTO EXTERIOR DEL PIÑÓN IMPULSOR

(1) Usando una barra de latón y un martillo, desmonte el rodamiento exterior (pista exterior) del piñón impulsor del portador del diferencial.

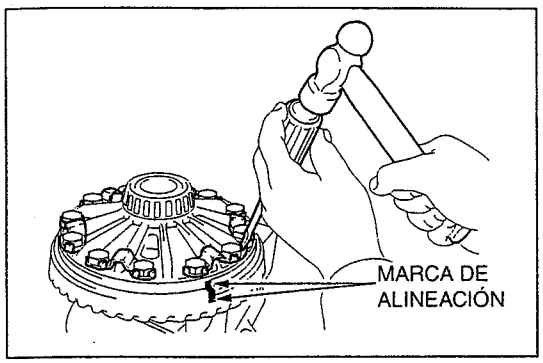


SHTS085270400026

17. DESMONTAJE DEL RODAMIENTO INTERIOR DEL PIÑÓN IMPULSOR

(1) Usando una barra de latón y un martillo, desmonte el rodamiento interior (pista exterior) del piñón impulsor del portador del diferencial.

https://truckmanualshub.com/

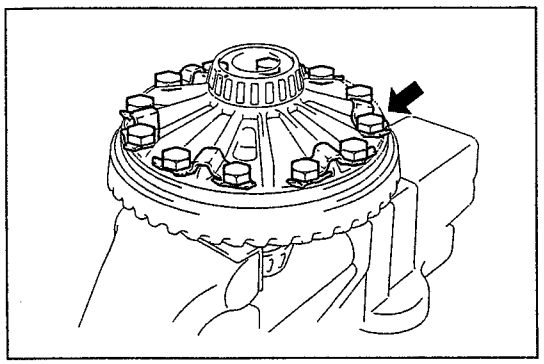


SHTS085270400027

18. DESMONTAJE DE LA CORONA DENTADA.

(1) Coloque marcas de alineación en la caja del diferencial LH y la corona dentada del diferencial con una relación de engranajes de 4.300–5.833.

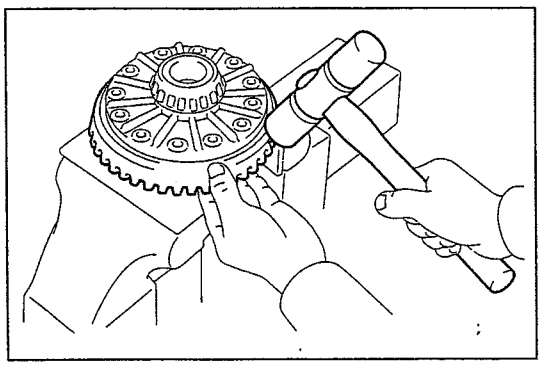
(2) Afloje la porción estaqueada de la placa de bloqueo del perno de la corona dentada usando un impulsor de cabeza plana y un martillo.


SHTS085270400028

(3) Desmonte los pernos (12 piezas) y las placas de bloqueo (6 piezas) de los pernos de la corona dentada.

⚠ PRECAUCIÓN

No se proporcionan placas de bloqueo para el diferencial con una relación de engranajes de 3.583 y 3.900.

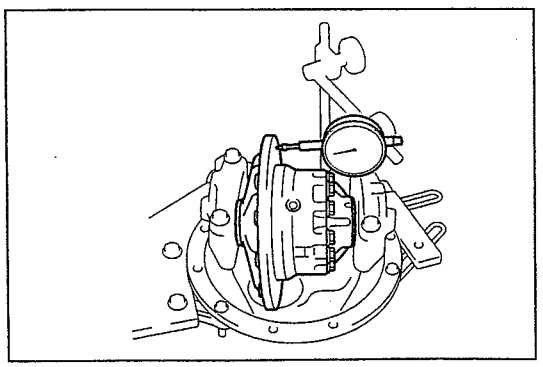

SHTS085270400029

(4) Desmóntela de la caja del diferencial LH golpeando ligeramente la circunferencia exterior de la corona dentada con un martillo de plástico.

⚠ PRECAUCIÓN

- **No deje caer la corona dentada.**
- **Puesto que la corona dentada es un objeto pesado, tenga precaución al desmontarla.**

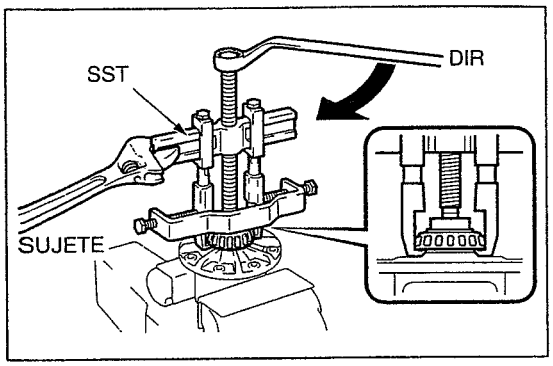
(5) Si el descentramiento de la corona dentada ha excedido el límite, inspeccione el descentramiento de la caja del diferencial.
   a. Instale la caja del diferencial y los rodamientos laterales (pista exterior, 2 piezas) en el portador del diferencial.
   b. Usando pernos (4 piezas), instale la tapa del rodamiento en el portador del diferencial.
   Torque de ajuste:
   205 N·m {2,090 kgf·cm, 151 lbf·pie}


SHTS085270400030

   c. Usando un medidor de cuadrante, inspeccione el descentramiento de la caja del diferencial a un radio de 115 mm {4.528 pulg.} del centro de la caja del diferencial.

Límite (mm {pulg.})	**0.05 {0.002}**

https://truckmanualshub.com/



SHTS085270400031

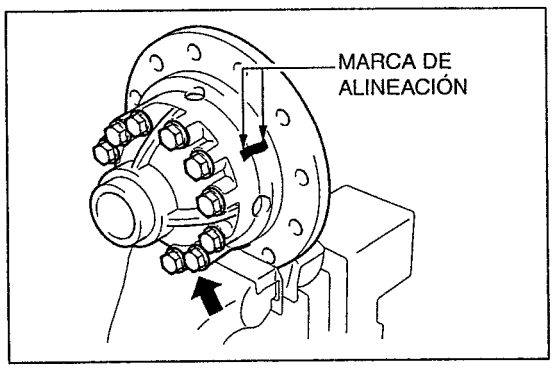
19. DESMONTAJE DEL LOS RODAMIENTOS LATERALES

(1) Usando las SST, desmonte los rodamientos laterales (pista interior, 2 piezas) de la caja del diferencial.

SST: 09950-60010
09951-00480
Juego de reemplazadores
09950-40011
09951-04020
09952-04010
09953-04030
09954-04010
09955-04061
09957-04010
09958-04011
Juego B de extractores

⚠ PRECAUCIÓN

- **Aplique aceite y grasa a la parte roscada y a la punta del perno central (09953-04030) de la SST.**
- **No deforme los rodamientos.**

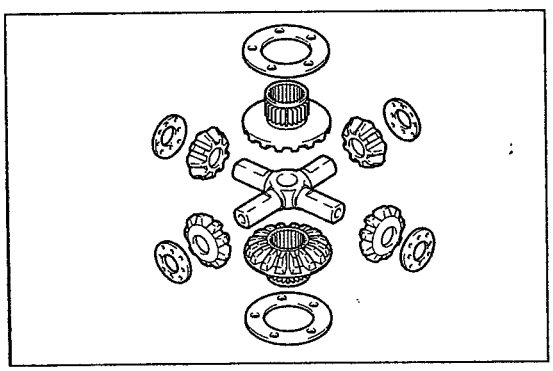


SHTS085270400032

20. DESENSAMBLE DE LA CAJA DEL DIFERENCIAL

(1) Sujete la caja del diferencial LH en un tornillo de banco, usando placas de aluminio en medio.
(2) Coloque marcas de alineación en las cajas del diferencial RH y LH.
(3) Desmonte los pernos (12 piezas) y después desmonte la caja del diferencial RH de la caja del diferencial LH.

AVISO
Si el ajuste entre las cajas del diferencial RH y LH es muy fuerte, golpéelas con un martillo de plástico para separarlas.


SHTS085270400033

(4) Desmonte los planetarios (2 piezas), la arandela de empuje No. 1 del planetario (2 piezas), la cruceta del diferencial, los piñones del diferencial (4 piezas) y las arandelas de empuje de los piñones (4 piezas) de la caja del diferencial LH y RH.

DESENSAMBLE DEL ENSAMBLE DEL PORTADOR DEL DIFERENCIAL RR

1. INSPECCIÓN DE LOS PIÑONES DEL DIFERENCIAL.

(1) Inspeccione si los piñones de diferencial presentan un desgaste significativo, arañazos y daños, y reemplácelos si existe algún problema.

2. INSPECCIÓN DE LOS PLANETARIOS

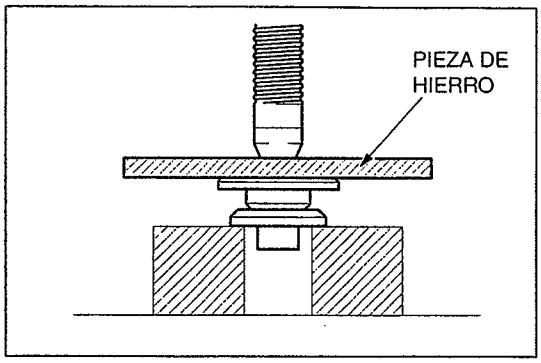
(1) Inspeccione si los planetarios presentan un desgaste significativos, arañazos y daños, y reemplácelos si existe algún problema.

3. INSPECCIÓN DE LA CAJA DEL DIFERENCIAL

(1) Inspeccione las áreas siguientes de la caja del diferencial para ver si presentan desgaste, grietas o daños, y reemplácela si existe algún problema: La porción de instalación de la corona dentada, y las aberturas de montaje de los planetarios, el rodamiento lateral y la cruceta del diferencial.

https://truckmanualshub.com/

INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DEL PORTADOR DEL DIFERENCIAL RR



SHTS085270400034

1. INSTALACIÓN DEL SEPARADOR DE POLVO

(1) Usando un pedazo de hierro y una prensa, instale un separador de polvo nuevo en la brida de acoplamiento.

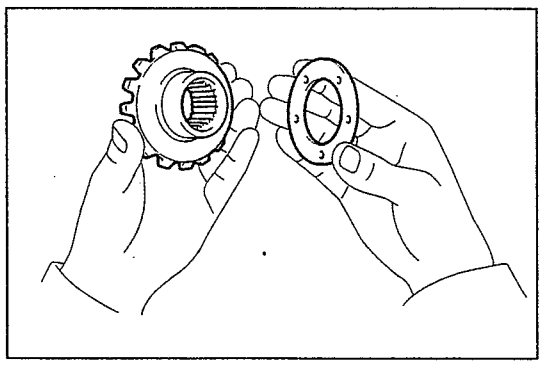
⚠ PRECAUCIÓN

- **No deforme el separador de polvo.**
- **Elimine cualquier rebaba durante la instalación.**

2. INSTALACIÓN DE LA CAJA DEL DIFERENCIAL

AVISO

Al instalar las arandelas de empuje No. 1 de los planetarios, los planetarios y los piñones de diferencial, asegúrese de que no haya suciedad ni partículas adheridas en la superficie.

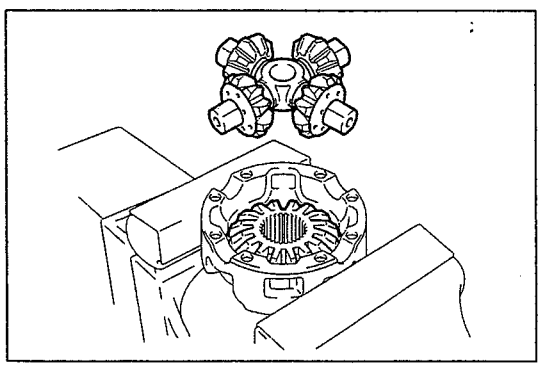

SHTS085270400035

(1) Aplique aceite de engranajes hipoides a las arandelas de empuje No. 1 de los planetarios, los planetarios y la superficie deslizante de la caja del diferencial LH.
(2) Aplique aceite de engranajes hipoides a la cruceta del diferencial, los piñones de diferencial, las arandelas de empuje de los piñones y la superficie deslizante de la caja del diferencial RH.
(3) Sujete la caja del diferencial RH en un tornillo de banco.

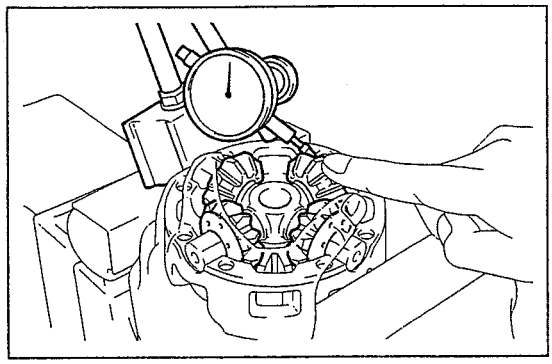
⚠ PRECAUCIÓN

No ajuste demasiado el tornillo de banco.

(4) Instale los piñones de diferencial (4 piezas) y las arandelas de empuje de los piñones (4 piezas) en la cruceta del diferencial.
(5) Instale las arandelas de empuje No. 1 de los planetarios y los planetarios en la caja del diferencial RH.
(6) Instale la cruceta del diferencial, ensamblada con los piñones de diferencial y las arandelas de empuje de los piñones, en la caja del diferencial RH.


SHTS085270400036

https://truckmanualshub.com/


SHTS085270400037

(7) Usando un medidor de cuadrante, inspeccione el juego entre dientes entre los planetarios y los piñones de diferencial en la caja del diferencial RH.

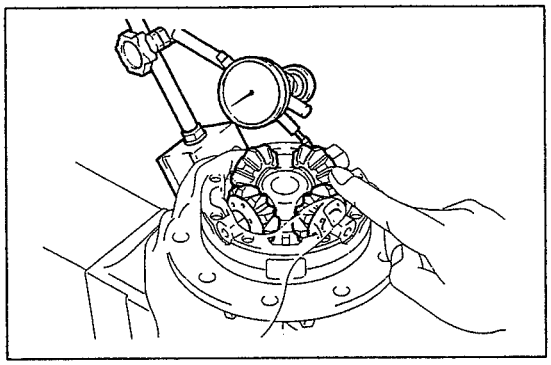
Valor estándar (mm {pulg.})	0.02–0.20 {0.0008–0.0078}

(8) Sujete la caja del diferencial LH en un tornillo de banco.

⚠ PRECAUCIÓN
No ajuste demasiado el tornillo de banco.

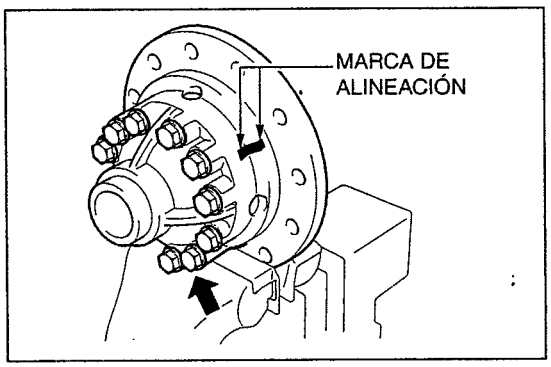
(9) Instale las arandelas de empuje No. 1 de los planetarios y los planetarios en la caja del diferencial LH.
(10) Instale la cruceta del diferencial, ensamblada con los piñones de diferencial y las arandelas de empuje de los piñones, en la caja del diferencial LH.
(11) Usando un medidor de cuadrante, inspeccione el juego entre dientes entre los planetarios y los piñones de diferencial en la caja del diferencial LH.

Valor estándar (mm {pulg.})	0.02–0.20 {0.0008–0.0078}


SHTS085270400038

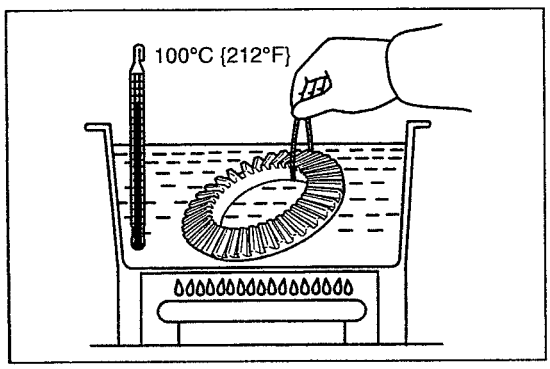
(12) Seleccione el mismo tamaño de arandelas de empuje No. 1 de los planetarios para los lados derecho e izquierdo, de tal manera que los valores de juego entre dientes de los planetarios y los piñones de diferencial se encuentren dentro del valor estándar, y que los piñones giren suavemente.

SUGERENCIA
Las arandelas de empuje No. 1 de los planetarios están disponibles en 12 espesores, entre 1.55 mm {0.0610 pulg.} y 2.10 mm {0.0827 pulg.} en incrementos de 0.05 mm {0.00197 pulg.}.



SHTS085270400039

(13) Alinee la posición de instalación de las cajas de diferencial RH y LH alineando las marcas de alineación.
(14) Usando los pernos (12 piezas), instale la caja del diferencial RH en la caja del diferencial LH.
Torque de ajuste:
79 N·m {800 kgf·cm, 58 lbf·pie}

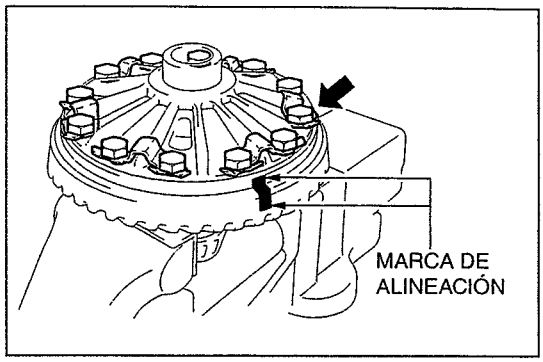


SHTS085270400040

3. INSTALACIÓN DE LA CORONA DENTADA
(1) Limpie a fondo cualquier resto de aceite, grasa y humedad de la superficie de contacto de la corona dentada de la caja del diferencial LH.
(2) Caliente la corona dentada en agua caliente a 100°C {212°F}.

⚠ ADVERTENCIA
Al trabajar, protéjase las manos con guantes, etc., puesto que la corona dentada estará caliente.

https://truckmanualshub.com/



SHTS085270400041

(3) Alinee la posición de instalación de la caja del diferencial LH y la corona dentada alineando las marcas de alineación.

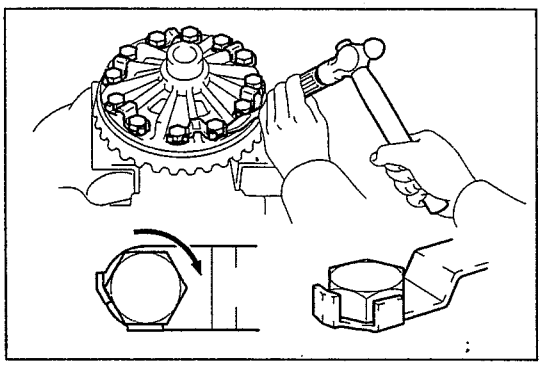
AVISO
Alinee los orificios de los pernos de la caja del diferencial con los orificios de los tornillos de la corona dentada.

(4) Instale temporalmente la corona dentada en la caja del diferencial LH con pernos (12 piezas), usando nuevas placas de bloqueo (6 piezas) de los pernos de la corona dentada entre medio.

SUGERENCIA
No se proporcionan placas de bloqueo para el diferencial con una relación de engranajes de 3.583 y 3.900.

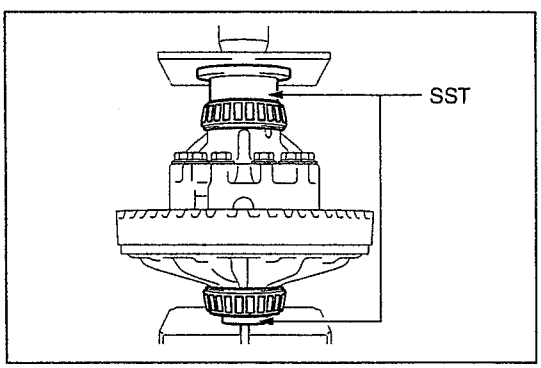
(5) Una vez se haya enfriado lo suficiente la corona dentada, ajuste los pernos (12 piezas) al par especificado.
Torque de ajuste:
162 N·m {1,650 kgf·cm, 119 lbf·pie}
Relación de engranajes de 4.300–5.833
197 N·m {2,008 kgf·cm, 145 lbf·pie}
Relación de engranajes de 3.583–3.900

⚠ PRECAUCIÓN
- **Ajuste los pernos por pares en diagonal, en varias etapas.**
- **Para el diferencial con la relación de engranajes 3.583–3.900, aplique ThreeBond No.TB-1360K a los pernos (12 piezas) de la corona dentada y después ajuste al torque de ajuste especificado.**
- **Ajuste los pernos después de que la corona dentada se haya enfriado lo suficiente.**


SHTS085270400042

(6) Use un impulsor de cabeza plana y un martillo para levantar la lengüeta de las placas de bloqueo de los pernos de la corona dentada para impedir el giro del diferencial con una relación de engranajes de 4.300–5.833.

AVISO
Doble la lengüeta que toca el lado plano del perno hasta que la lengüeta quede plana contra el mismo. Además, si la lengüeta toca el perno en uno de sus vértices, haciendo que la lengüeta se divida en dos, doble la lengüeta plana contra el lado de ajuste del perno.



SHTS085270400043

4. INSTALACIÓN DE RODAMIENTOS LATERALES

(1) Usando las SST y una prensa, monte a presión los rodamientos laterales (pista interior, 2 piezas) en el ensamble de la caja del diferencial.
SST: 09316-20011
Reemplazador de rodamiento del transfer
09950-60010
09951-00500
Juego de reemplazadores

AVISO
- **Al instalar el rodamiento lateral (pista interior), sostenga la caja del diferencial usando una SST, con el fin de evitar dañar el rodamiento del lado opuesto.**
- **Alinee la SST con el centro de la caja del diferencial.**
- **Cuando reemplace el rodamiento lateral, reemplace la pista interior y la pista exterior como un conjunto.**

https://truckmanualshub.com/

5. INSPECCIONE EL DESCENTRAMIENTO DE LA CORONA DENTADA

(1) Instale los rodamientos laterales (pista exterior, 2 piezas) en el ensamble de la caja del diferencial.

AVISO

No mezcle los rodamientos laterales (pista interior) derecho e izquierdo al instalarlos.

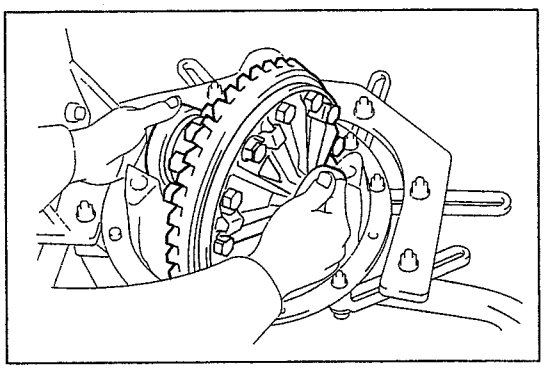
(2) Instale en ensamble de la caja del diferencial en el portador del diferencial.

(3) Instale las tuercas (2 piezas) de ajuste de los rodamientos laterales lo suficiente para que no haya aflojamiento del ensamble de la caja del diferencial.

AVISO

No mezcle las tuercas de ajuste de los rodamientos laterales derecho e izquierdo al instalarlas.

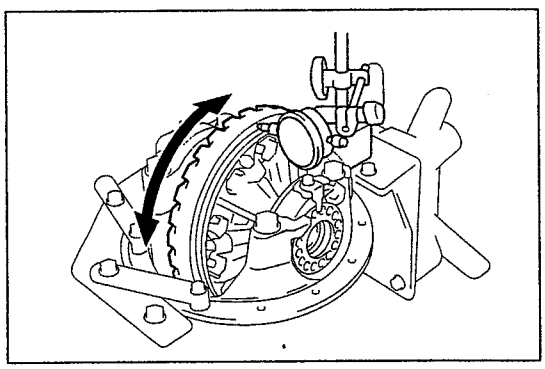
(4) Usando pernos (4 piezas), instale la tapa del rodamiento en el portador del diferencial.
Torque de ajuste:
205 N·m {2,090 kgf·cm, 151 lbf·pie}


SHTS085270400044

(5) Usando un medidor de cuadrante, inspeccione el descentramiento de la parte posterior de la corona dentada a un radio de 122 mm {4.803 pulg.} del centro de la corona dentada.

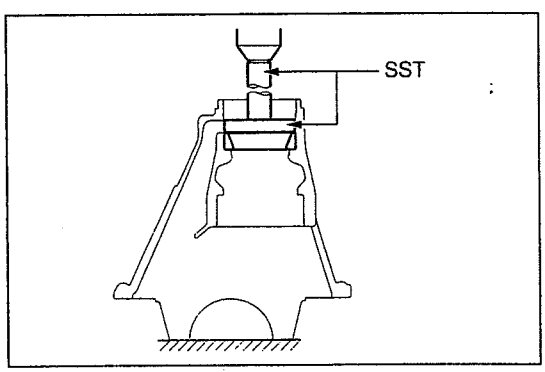
Límite (mm {pulg.})	**0.10 {0.0039}**

(6) Desmonte la tapa del rodamiento, las tuercas de ajuste de los rodamientos laterales y el ensamble de la caja del diferencial del portador del diferencial.


SHTS085270400045

6. INSTALACIÓN DEL RODAMIENTO EXTERIOR DEL PIÑÓN IMPULSOR TRASERO

(1) Usando las SST y una prensa, instale el rodamiento exterior (pista exterior) del piñón impulsor trasero en el portador del diferencial.
SST: 09950-60020
Juego de reemplazadores No. 2
09950-70010
09951-07150
Juego de mangos

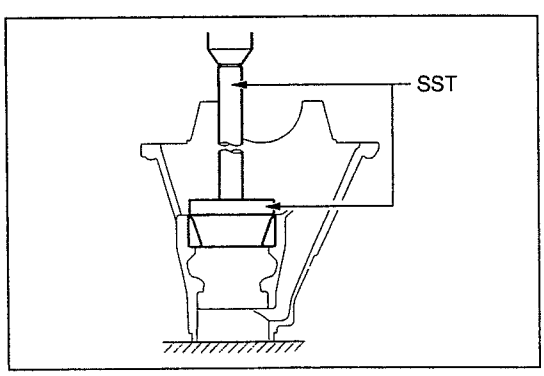


SHTS085270400046

7. INSTALACIÓN DEL RODAMIENTO INTERIOR DEL PIÑÓN IMPULSOR TRASERO

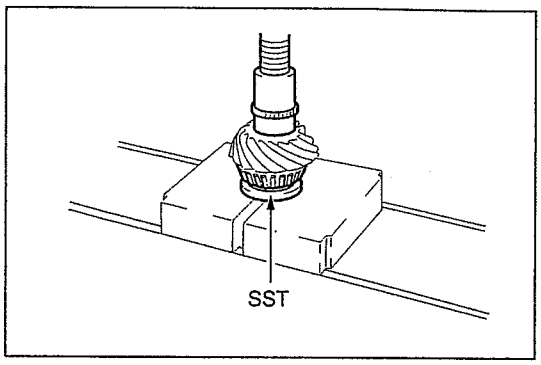
(1) Usando las SST y una prensa, instale el rodamiento interior (pista exterior) del piñón impulsor trasero en el portador del diferencial.
SST: 09950-60020
09951-00780
Juego de reemplazadores No. 2
09950-70010
09951-07150
Juego de mangos

(2) Instale la calza de ajuste del distanciador del piñón en el piñón impulsor.



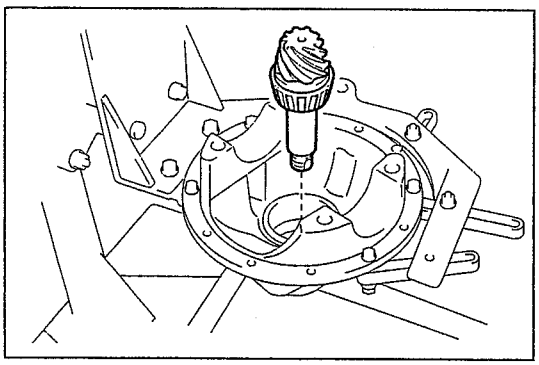
SHTS085270400047

https://truckmanualshub.com/



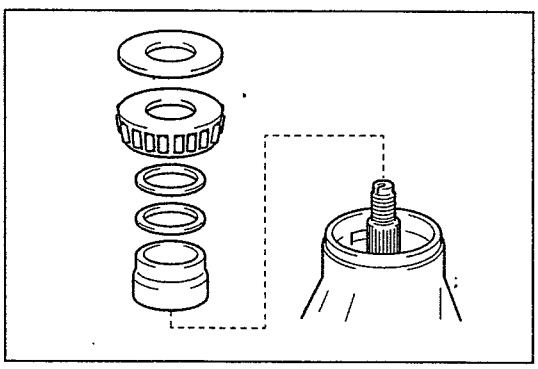
SHTS085270400048

(3) Usando una SST y una prensa, monte a presión el rodamiento interior (pista interior) del piñón impulsor trasero en el piñón impulsor.
SST: 09506-35010
Reemplazador de rodamiento trasero del piñón impulsor


SHTS085270400049

8. INSTALACIÓN DEL PIÑÓN IMPULSOR

(1) Instale el piñón impulsor en el portador del diferencial.

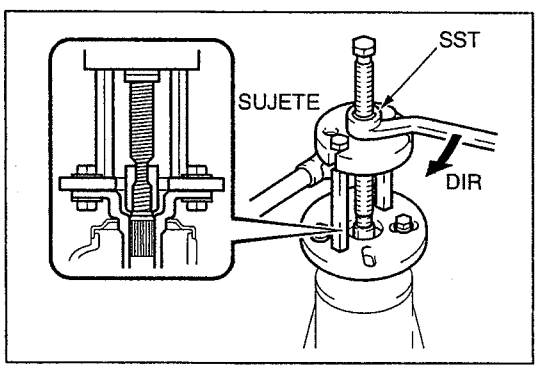

SHTS085270400050

9. AJUSTE DE LA PRECARGA DEL ENSAMBLE DEL PIÑÓN IMPULSOR DEL DIFERENCIAL

(1) Instale un nuevo distanciador del rodamiento del piñón impulsor, las calzas de ajuste (2 piezas) del distanciador del piñón, el rodamiento exterior (pista interior) del piñón impulsor trasero y el deflector de aceite en el portador del diferencial.

AVISO
Puesto que se medirá la precarga, no instale el sello de aceite del portador del diferencial trasero.

SUGERENCIA
Si se ha reemplazado el rodamiento exterior del piñón impulsor, instale temporalmente calzas de ajuste de 1.89 mm {0.0744 pulg.} (90564-35035) y 3.0 mm {0.1181 pulg.} (90564-35040) del distanciador del piñón.



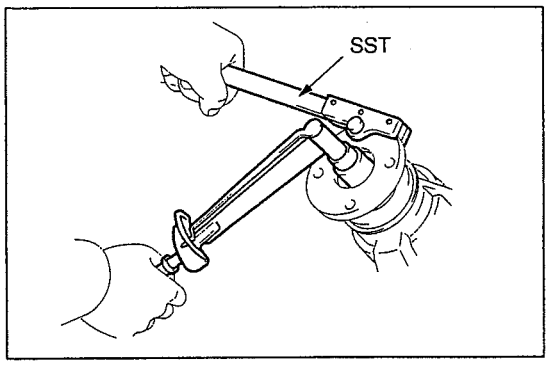
SHTS085270400051

(2) Usando las SST, instale la brida de acoplamiento en el piñón impulsor.
SST: 09950-30012
09951-03010
09953-03010
09954-03010
09955-03030
09956-03040
Juego A de extractores
09330-00021
Herramienta de sujeción de la brida de acoplamiento

AVISO
Aplique aceite y grasa a la parte roscada y a la punta del perno central (09953-03010) de la SST.

(3) Instale la arandela en el piñón impulsor.
(4) Aplique una capa fina de aceite LSD a la porción roscada de una tuerca nueva del piñón impulsor.

https://truckmanualshub.com/



SHTS085270400052

(5) Usando una SST, sujete la brida de acoplamiento en su lugar y ajuste gradualmente la tuerca del piñón impulsor con una llave de copa profunda (30 mm {0.1181 pulg.}), dentro del rango de ajuste de la precarga.
SST: 09330-00021
Herramienta de sujeción de la brida de acoplamiento
Torque de ajuste:
275–434 N·m {2,804–4,426 kgf·cm, 203–320 lbf·pie}

SUGERENCIA

- **Registre el torque de ajuste de la tuerca del piñón impulsor cuando la precarga esté dentro del rango estándar.**
- **El torque de la tuerca del piñón impulsor grabado se usará al instalar la tuerca del piñón impulsor.**

(6) Rodamiento nuevo:
a. Usando un medidor de cuadrante, mida el juego vertical del rodamiento interior del piñón impulsor trasero.
b. Seleccione una calza cuyo espesor se aproxime al espesor combinado de las calzas (2 piezas) de ajuste del distanciador del piñón, menos el juego entre dientes del rodamiento interior del piñón impulsor trasero.

SUGERENCIA

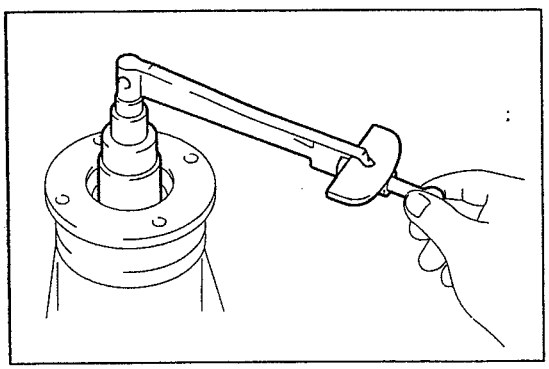
- **El espesor se puede ajustar en incrementos de 0.01 mm {0.0004 pulg.} combinando la calza A (espaciado de 0.1 mm {0.0039 pulg.}) de ajuste del distanciador del piñón y la calza B (espaciado de 0.01 mm {0.0004 pulg.}) de ajuste del distanciador del piñón.**
- **La calza A de ajuste del distanciador del piñón está disponible en 12 espesores, entre 1.9 mm {0.0748 pulg.} y 3.0 mm {0.1181 pulg.} en incrementos de 0.1 mm {0.0039 pulg.}.**
- **La calza B de ajuste del distanciador del piñón está disponible en 10 espesores, entre 1.80 mm {0.0709 pulg.} y 1.89 mm {0.0744 pulg.} en incrementos de 0.01 mm {0.0004 pulg.}.**

c. Desmonte las calzas (2 piezas) de ajuste del distanciador del piñón instaladas e instale las calzas (2 piezas) de ajuste del distanciador del piñón seleccionadas.

(7) Usando una llave de torque y una llave de copa profunda (30 mm {1.181 pulg.}), mida la precarga del ensamble del piñón impulsor del diferencial.

AVISO

- **Antes de medir, gire el rodamiento hacia delante y atrás varias veces de modo que encaje en el ensamble.**
- **Registre la precarga medida del ensamble del piñón impulsor del diferencial.**


SHTS085270400053

https://truckmanualshub.com/

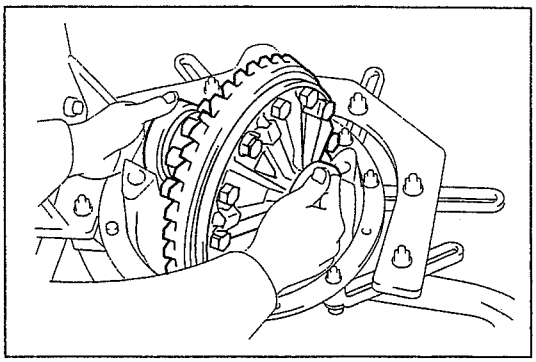
10. INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DE LA CAJA DEL DIFERENCIAL

(1) Instale los rodamientos laterales (pista exterior, 2 piezas) en el ensamble de la caja del diferencial.

⚠ PRECAUCIÓN

No mezcle los rodamientos laterales (pista interior) derecho e izquierdo al instalarlos.

(2) Instale en ensamble de la caja del diferencial en el portador del diferencial.

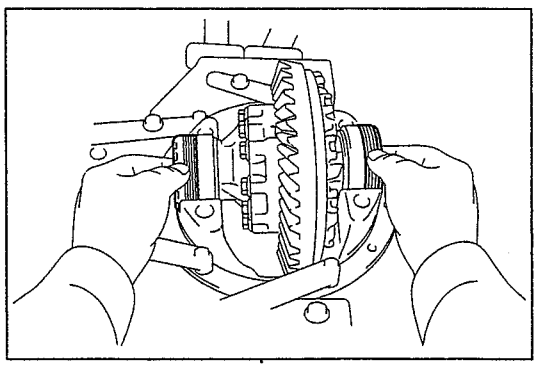


SHTS085270400054

(3) Instale las tuercas (2 piezas) de ajuste de los rodamientos laterales.

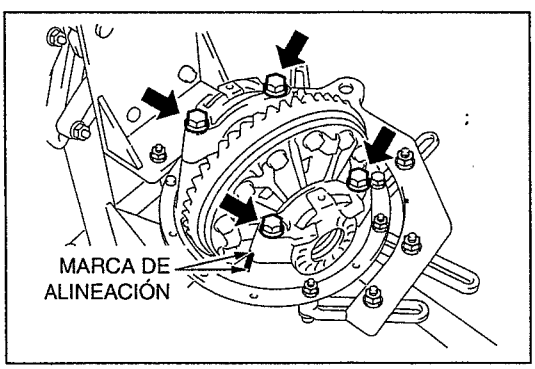
⚠ PRECAUCIÓN

No mezcle las tuercas de ajuste de los rodamientos laterales derecho e izquierdo al instalarlas.



SHTS085270400055

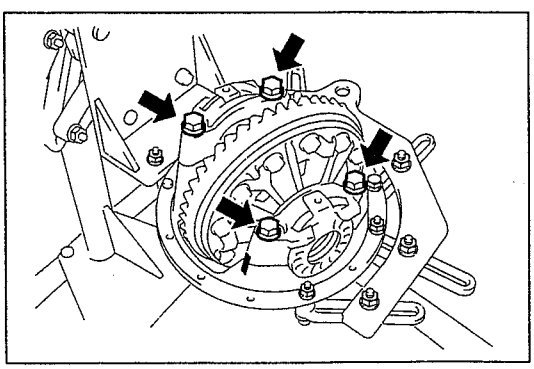
(4) Alinee las marcas de alineación e instale la tapa del rodamiento en el portador del diferencial con pernos (4 piezas).
Torque de ajuste:
205 N·m {2,090 kgf·cm, 151 lbf·pie}



SHTS085270400056

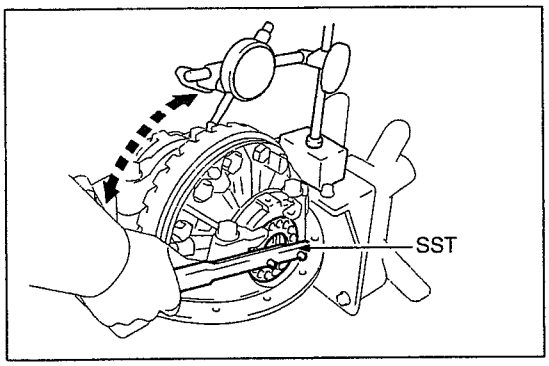
11. INSPECCIÓN DEL JUEGO ENTRE DIENTES ENTRE LA CORONA DENTADA Y EL PIÑÓN IMPULSOR DEL DIFERENCIAL

(1) Afloje los pernos de instalación (4 piezas) de la tapa del rodamiento hasta que las tuercas de ajuste de los rodamientos laterales se puedan girar mediante la SST.



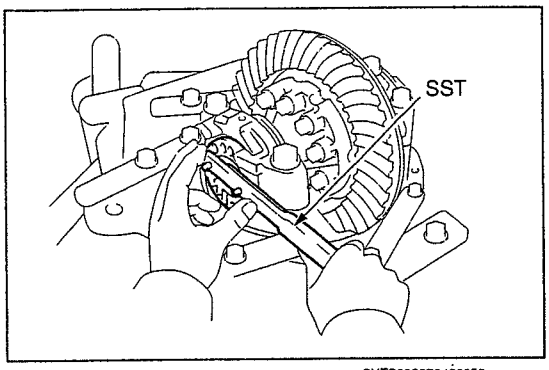
SHTS085270400057

https://truckmanualshub.com/



SHTS085270400058

(2) Usando una SST y un medidor de cuadrante, ajuste la tuerca de ajuste de los rodamientos laterales en la parte posterior de la corona dentada hasta que el juego entre dientes entre la corona dentada y el ensamble del piñón impulsor del diferencial sea aproximadamente de 0.18 mm {0.0071 pulg.}.
SST: 09504-00011
Llave para tuercas de ajuste del rodamiento lateral del diferencial

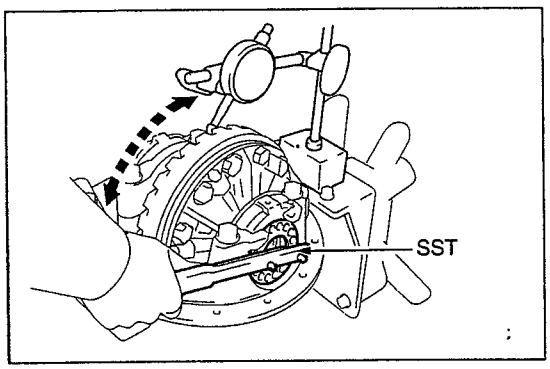


SHTS085270400059

(3) Después de usar una SST para ajustar completamente la tuerca de ajuste del rodamiento lateral en el lado de la superficie de los dientes de la corona dentada para asentar el rodamiento, afloje la tuerca de ajuste del rodamiento lateral.
SST: 09504-00011
Llave para tuercas de ajuste del rodamiento lateral del diferencial

(4) Usando una SST, ajuste la tuerca de ajuste del rodamiento lateral en el lado de la superficie de los dientes de la corona dentada en 1.5 muescas a partir de la posición de juego cero de la corona dentada en la dirección axial.

AVISO
La posición de juego cero en la dirección axial es donde el ajuste de la tuerca de ajuste del rodamiento lateral es más fuerte.

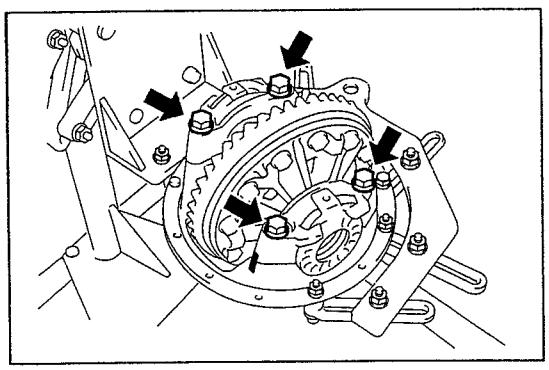


SHTS085270400060

(5) Ajústelo moviendo el ensamble de la caja del diferencial usando las tuercas de ajuste del rodamiento lateral derecho e izquierdo, de tal manera que los valores del juego entre dientes entre el ensamble del piñón impulsor del diferencial y las coronas dentadas se encuentren dentro del valor estándar. (Si el lado izquierdo se afloja una muesca, ajuste el lado derecho una muesca.)
SST: 09504-00011
Llave para tuercas de ajuste del rodamiento lateral del diferencial

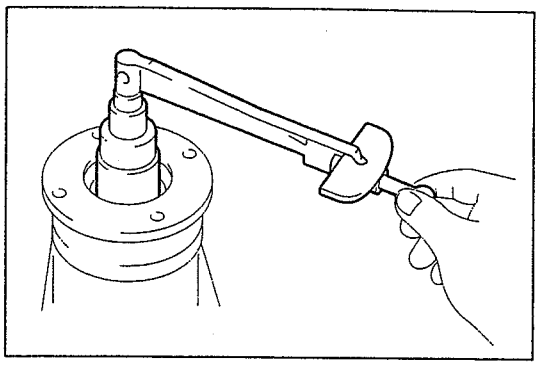
Valor estándar (mm {pulg.})	**0.15–0.20 {0.0059–0.0078}**

AVISO
- **Mida el juego entre dientes en tres lugares a lo largo de la circunferencia de la corona dentada.**
- **Alinee la lengüeta del bloqueo de la tuerca de ajuste del rodamiento lateral con el orificio de la tuerca de ajuste del rodamiento lateral.**


SHTS085270400061

(6) Ajuste los pernos (4 piezas) de instalación de la tapa del rodamiento.
Torque de ajuste:
205 N·m {2,090 kgf·cm, 151 lbf·pie}

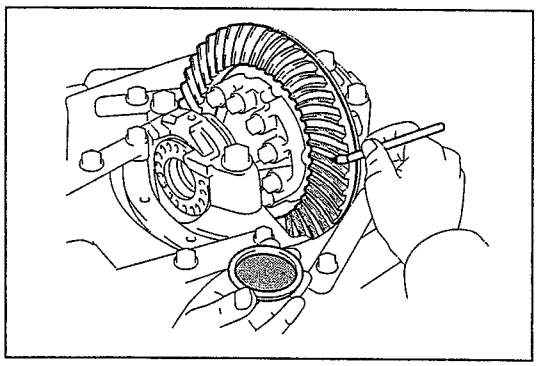
https://truckmanualshub.com/


SHTS085270400062

(7) Usando una llave de torque y una llave de copa profunda (30 mm {1.181 pulg.}), mida la precarga.

Precarga del piñón impulsor (N·m {kgf·cm, lbf·pie})	+0.20–0.39 {+2–4, +0.15–0.28}

(8) Si la medición se encuentra fuera del rango de valores estándar, ajústela con la tuerca de ajuste del rodamiento lateral en el lado de la superficie de los dientes de la corona dentada.


SHTS085270400063

12. INSPECCIÓN DEL ENGRANAMIENTO DE LOS ENGRANAJES ENTRE LA CORONA DENTADA Y EL ENSAMBLE DEL PIÑÓN IMPULSOR DEL DIFERENCIAL

(1) Aplique una ligera capa de imprimador rojo en todos los dientes de la corona dentada en ambos lados de la superficie de los dientes.

(2) Gire la corona dentada hacia delante y hacia atrás varias veces e inspeccione el engranamiento de los engranajes mediante el dibujo del imprimador rojo.

AVISO

- **Compruebe el engranamiento de los engranajes en cuatro lugares a lo largo de la circunferencia de la corona dentada.**
- **La capa de imprimador rojo deberá ser lo más fina posible, puesto que los resultados no serán exactos si se aplica una capa demasiado gruesa.**

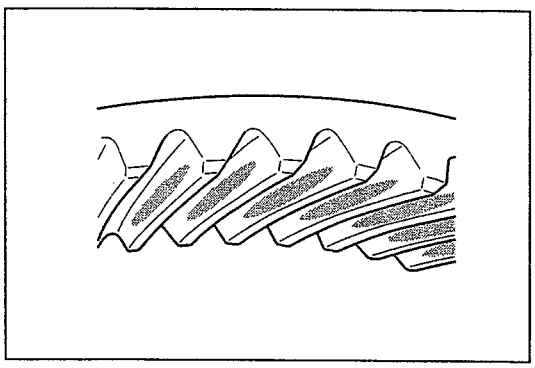
SUGERENCIA

- **El engranamiento de las puntas y raíces de los dientes puede observarse con precisión cuando se observa después de haber girado una vez (engranamiento de un solo diente).**
- **Si el engranamiento de los engranajes es deficiente, ajuste el engranamiento y el juego entre dientes seleccionando una calza distinta de ajuste del distanciador del piñón o una tuerca distinta de ajuste del rodamiento lateral.**
- **La calza de ajuste del distanciador del piñón está disponible en 21 espesores, entre 1.050 mm {0.0413 pulg.} y 1.550 mm {0.0610 pulg.} en incrementos de 0.025 mm {0.0010 pulg.}.**

a. Engranamiento correcto de los engranajes

SUGERENCIA

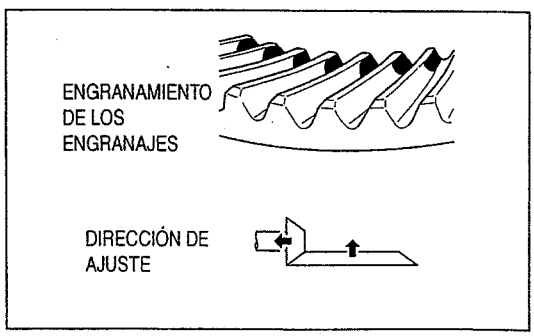
El engranamiento de los engranajes que se muestra en la figura se considera correcto.


SHTS085270400064

b. Engranamiento del borde interior

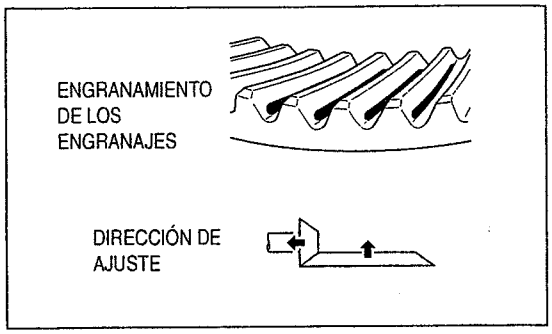
SUGERENCIA

- **Mueva la corona dentada y el ensamble del piñón impulsor del diferencial como se muestra en la figura para ajustar el engranamiento de los engranajes y el juego entre dientes.**
- **Si no se puede ajustar dentro del rango de ajuste, reemplace el ensamble del piñón impulsor del diferencial y la corona dentada como conjunto.**



SHTS085270400065

https://truckmanualshub.com/

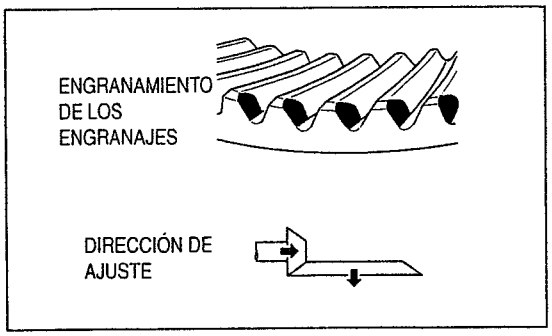


SHTS085270400066

c. Engranamiento de la raíz del diente

SUGERENCIA

Mueva la corona dentada y el ensamble del piñón impulsor del diferencial como se muestra en la figura para ajustar el engranamiento de los engranajes y el juego entre dientes.

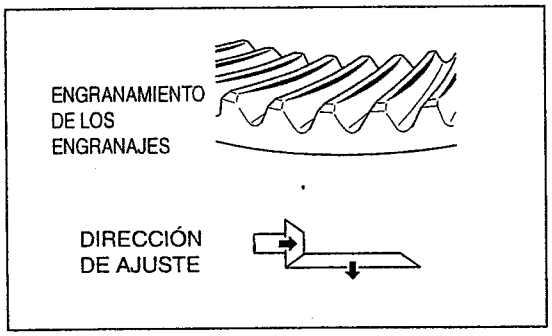


SHTS085270400067

d. Engranamiento del borde exterior

SUGERENCIA

- **Mueva la corona dentada y el ensamble del piñón impulsor del diferencial como se muestra en la figura para ajustar el engranamiento de los engranajes y el juego entre dientes.**
- **Si no se puede ajustar dentro del rango de ajuste, reemplace el ensamble del piñón impulsor del diferencial y la corona dentada como conjunto.**



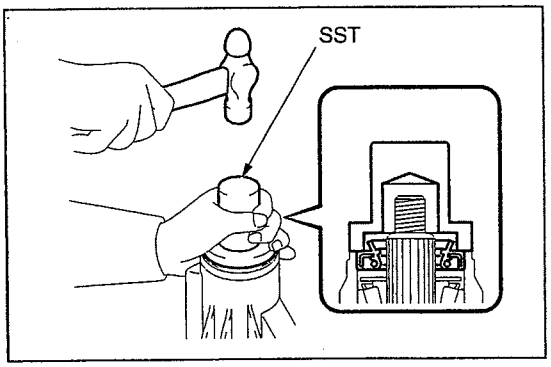
SHTS085270400068

e. Engranamiento de la punta del diente

SUGERENCIA

Mueva la corona dentada y el ensamble del piñón impulsor del diferencial como se muestra en la figura para ajustar el engranamiento de los engranajes y el juego entre dientes.

(3) Una vez completados los ajustes del engranamiento de los engranajes y el juego entre dientes, desmonte la tuerca del piñón impulsor, la arandela y la brida acoplamiento.



SHTS085270400069

13. INSTALACIÓN DEL SELLO DE ACEITE DEL PORTADOR DEL DIFERENCIAL TRASERO

(1) Aplique una fina capa de grasa de rodamientos al labio de un sello de aceite nuevo del portador del diferencial trasero.

(2) Usando una SST y un martillo, introduzca el sello de aceite del portador del diferencial trasero en éste hasta alcanzar el valor estándar.

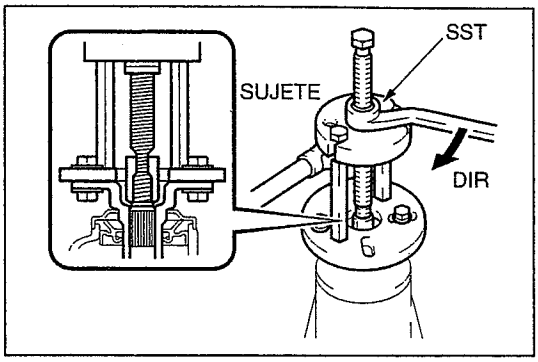
SST: 09223-78010
Reemplazador del sello de aceite del cigüeñal

Desde el borde del portador del diferencial (mm {pulg.})	**-0.45–0.45 {-0.0177–0.0177}**

AVISO

Tenga cuidado de no montar a presión el sello de aceite del portador del diferencial trasero en diagonal, puesto que podrían producirse fugas.

https://truckmanualshub.com/



SHTS085270400070

14. INSTALACIÓN DE LA BRIDA DE ACOPLAMIENTO

(1) Usando las SST, monte la brida de acoplamiento.

SST: 09950-30012
09951-03010
09953-03010
09954-03010
09955-03030
09956-03040
Juego A de extractores

AVISO

Aplique aceite y grasa a la parte roscada y a la punta del perno central (09953-03010) de la SST.

(2) Instale la arandela en el piñón impulsor.

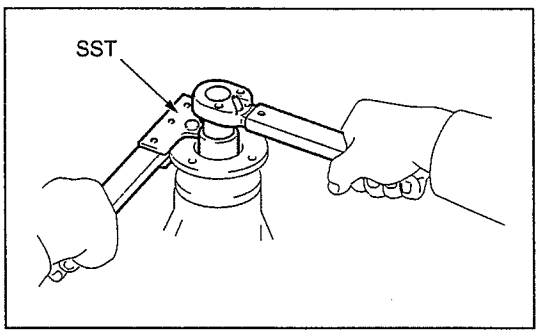
(3) Aplique una capa fina de aceite LSD a la porción roscada de la tuerca del piñón impulsor.

(4) Usando una SST, sujete la brida de acoplamiento en posición y use una llave de copa profunda (30 mm {1.181 pulg.}) para instalar la tuerca del piñón impulsor.

SST: 09330-00021
Herramienta de sujeción de la brida de acoplamiento

AVISO

Al instalar la tuerca del piñón impulsor, ajústela al torque registrado durante el ajuste de la precarga del piñón impulsor.

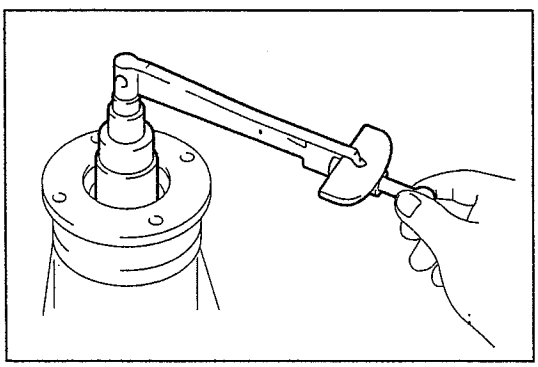


SHTS085270400071

15. INSPECCIÓN DE LA PRECARGA DEL ENSAMBLE DEL PIÑÓN IMPULSOR DEL DIFERENCIAL

(1) Usando una llave de torque y una llave de copa profunda (30 mm {1.181 pulg.}), mida la precarga dentro del rango del juego entre dientes entre el ensamble del piñón impulsor del diferencial y la corona dentada.

Nuevo rodamiento (N·m {kgf·cm, lbf·pie})	Rodamiento reusado (N·m {kgf·cm, lbf·pie})
1.86–5.39 {19–55, 1.4–3.9}	0.78–1.27 {8–13, 0.58–0.93}


SHTS085270400072

AVISO

- **Antes de medir, gire el rodamiento hacia delante y atrás varias veces de modo que encaje en el ensamble.**
- **Registre la precarga del piñón impulsor para la medición de la precarga total.**

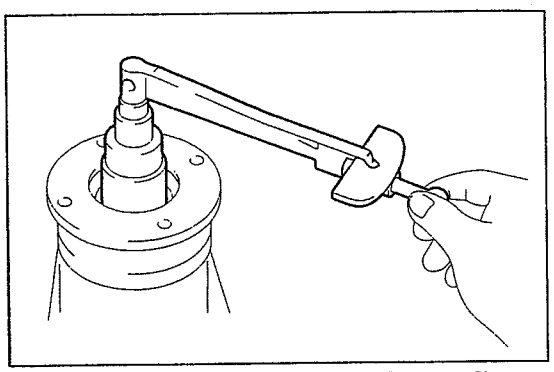
(2) Si la precarga es excesivamente grande, reemplace el distanciador del rodamiento del piñón impulsor.

(3) Si la precarga es insuficiente, ajústela ajustando la tuerca del piñón impulsor entre 5 y 10° cada vez, midiendo la precarga cada una de las veces, y repita el proceso hasta alcanzar el valor estándar.

(4) Si la precarga es insuficiente incluso después de que el torque de ajuste de la tuerca del piñón impulsor haya excedido su límite, desmonte la tuerca del piñón impulsor e inspeccione las rodas del tornillo de la tuerca del piñón impulsor y en ensamble del piñón impulsor del diferenciar para ver si presenta algún problema.

(5) Si no hay problemas, reemplace el distanciador del rodamiento del piñón impulsor, aplique aceite LSD a la porción roscada, y después repita el paso mencionado.

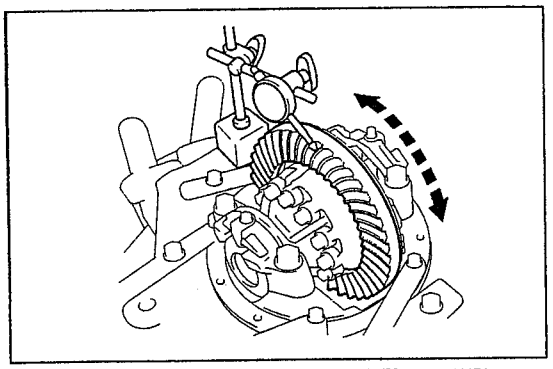
https://truckmanualshub.com/


SHTS085270400073

16. INSPECCIÓN DE LA PRECARGA TOTAL

(1) Usando una llave de torque y una llave de copa profunda (30 mm {1.181 pulg.}), inspeccione la precarga total.

Nuevo rodamiento (N·m {kgf·cm, lbf·pie})	Rodamiento reusado (N·m {kgf·cm, lbf·pie})
2.06–5.78 {21–59, 1.6–4.2}	0.98–1.66 {10–17, 0.73–1.22}


SHTS085270400074

17. INSPECCIÓN DEL JUEGO ENTRE DIENTES ENTRE LA CORONA DENTADA Y EL PIÑÓN IMPULSOR

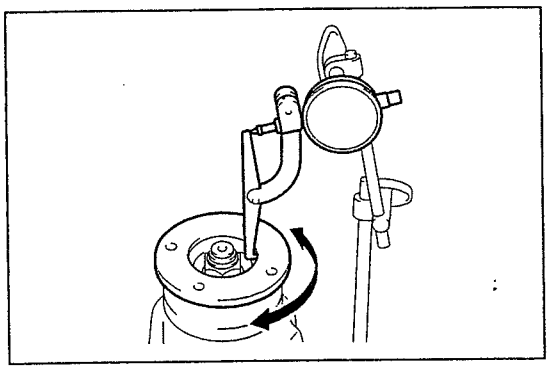
(1) Como se muestra en la figura, monte el medidor de cuadrante de tal manera que quede perpendicular al borde de la superficie de los dientes de la corona dentada.

(2) Sujete el piñón impulsor en posición y mueva la corona dentada para medir el juego entre dientes entre la corona dentada y el piñón impulsor.

Valor estándar (mm {pulg.})	0.15–0.20 {0.0059–0.0078}

⚠ PRECAUCIÓN

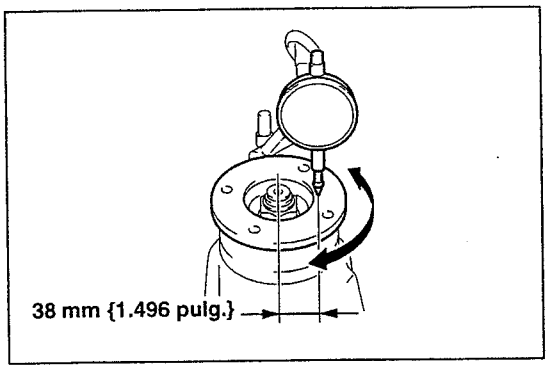
Mídalo en tres lugares a lo largo de la circunferencia de la corona dentada.


SHTS085270400075

18. INSPECCIÓN DEL DESENCENTRAMIENTO DE LA BRIDA DE ACOPLAMIENTO

(1) Como se muestra en la figura, monte el medidor de cuadrante perpendicularmente a la superficie interior de la brida de acoplamiento y mida el descentramiento radial de la brida de acompañamiento.

Valor estándar (mm {pulg.})	0.15 {0.0059}

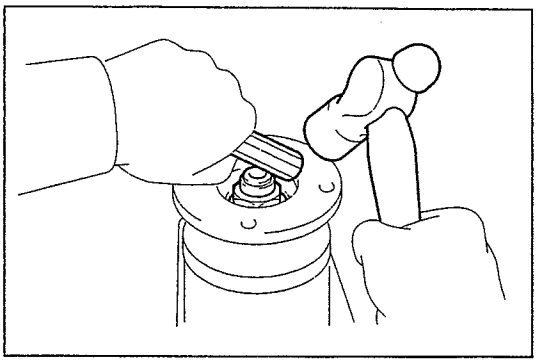


SHTS085270400076

(2) Como se muestra en la figura, monte el medidor de cuadrante perpendicularmente a la superficie de la brida de acoplamiento y mida el descentramiento de la superficie de la brida de acompañamiento.

Valor estándar (mm {pulg.})	0.11 {0.0043}

https://truckmanualshub.com/

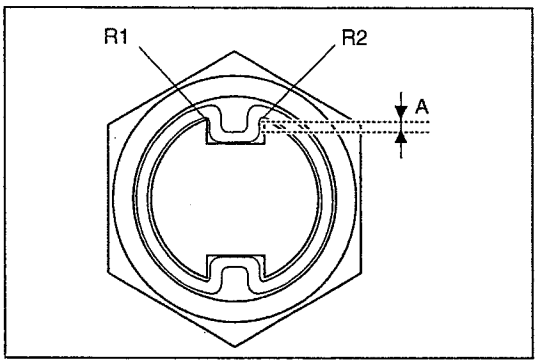

SHTS085270400077

19. INSTALACIÓN DE LA TUERCA DEL PIÑÓN IMPULSOR

(1) Estaquee la tuerca del piñón impulsor usando un cincel y un martillo.

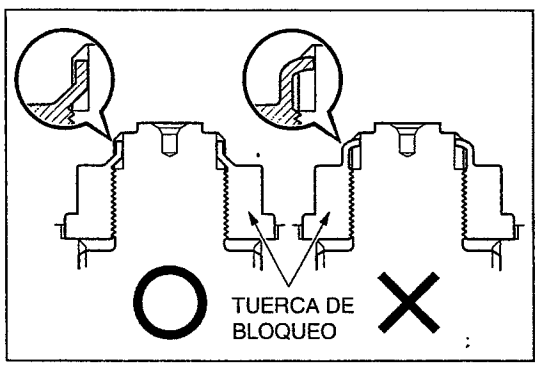
AVISO

- **Al estaquear, tenga precaución para no golpear en la dirección en la que se aflojará la tuerca. Además, repita la comprobación de la precarga después de estaquear.**



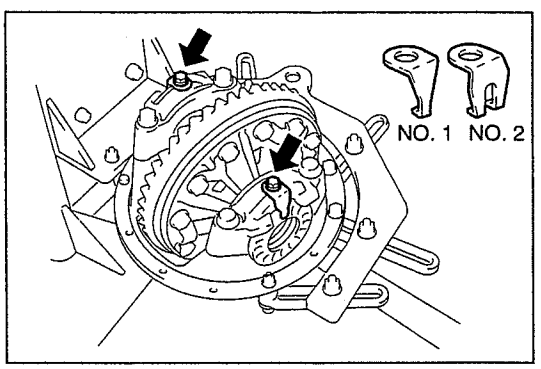
SHTS085270400078

- **Acople completamente a los extremos del eje (R1, R2) como se muestra en la figura.**
- **Estaquee de modo que la dimensión A mostrada en la figura sea 1.5 mm {0.0585 pulg.} o más.**
- **Asegúrese de que no haya fracturas en la porción estaqueada de la tuerca de bloqueo.**



SHTS085270400079

- **Estaquee desde la parte inferior como se muestra en la figura. No es suficiente con estaquear solamente la punta.**



SHTS085270400080

20. INSTALACIÓN DE LA TUERCA DE AJUSTE DEL RODAMIENTO LATERAL

(1) Seleccione el bloqueo de tuerca No. 1 o No. 2 de ajuste de cualquiera de los rodamientos laterales según la posición de la tuerca de ajuste del rodamiento lateral.

(2) Usando pernos (2 piezas), instale los bloqueos (2 piezas) de la tuerca de ajuste del rodamiento lateral en la tapa del rodamiento.
Torque de ajuste:
13 N·m {130 kgf·cm, 10 lbf·pie}

AVISO

Después de ajustar los pernos, asegúrese de que la tuerca de ajuste del rodamiento lateral queda plana contra la dirección de aflojamiento.

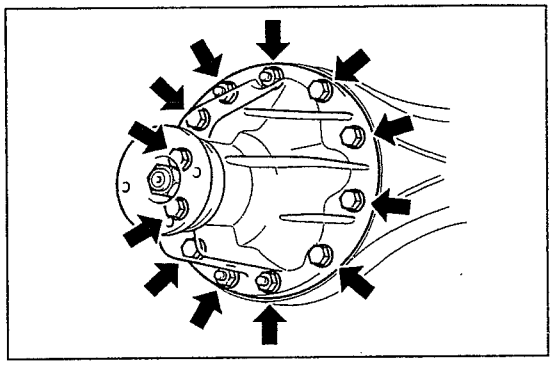
INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DEL PORTADOR DEL DIFERENCIAL RR

1. INSTALACIÓN DEL EMPAQUE DEL PORTADOR DEL DIFERENCIAL

(1) Elimine la suciedad y la grasa de las superficies de unión del ensamble del portador del diferencial y la carcasa del eje trasero.

(2) Instale un nuevo empaque del portador del diferencial en la carcasa del eje trasero.

https://truckmanualshub.com/


SHTS085270400081

2. INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DEL PORTADOR DEL DIFERENCIAL RR

(1) Usando un gato, instale el ensamble del portador del diferencial en la carcasa del eje con tuercas (4 piezas), pernos (8 piezas) y arandelas (4 piezas).
Torque de ajuste:
52 N·m {530 kgf·cm, 38 lbf·pie}

⚠ PRECAUCIÓN
Tenga la suficiente precaución para impedir que el portador del diferencial se caiga del gato.

3. INSTALACIÓN DEL SEMIEJE TRASEO (MODELO CON CABINA REGULAR)
Referencia: EJE, SEMIEJE TRASERO (MODELO CON CABINA REGULAR/FRENO TRASERO TIPO TAMBOR) (Página 7-227)

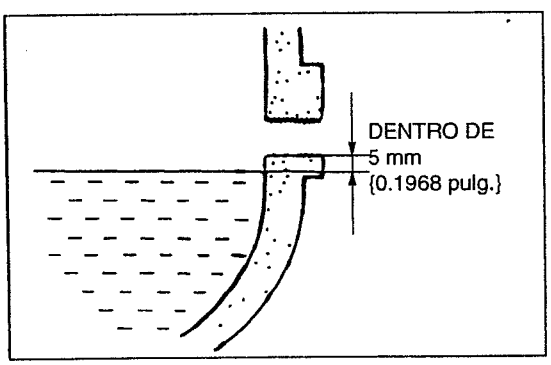
4. LLENADO DEL ACEITE DEL DIFERENCIAL

(1) Llenado del aceite del diferencial trasero
a. Desmonte el tapón de llenado de la carcasa del eje trasero y el empaque.
b. Llene de aceite de engranajes hipoides.

Valor de referencia	
Desde el borde inferior del orificio del tapón de llenado de la carcasa del eje trasero (mm {pulg.}).	**5 {0.1968} o menos**

c. Inspeccione el nivel de aceite.
d. Instale el tapón de llenado de la carcasa del eje trasero colocando en medio un empaque nuevo.
Torque de ajuste:
50 N·m {510 kgf·cm, 37 lbf·pie}

AVISO
Después de hacer funcionar el vehículo, compruebe de nuevo el nivel de aceite.



SHTS085270400082

5. INSPECCIÓN DE FUGAS Y DEL NIVEL DE ACEITE DEL DIFERENCIAL

(1) Inspección y ajuste del aceite del diferencia trasero
a. Desmonte el tapón de llenado de la carcasa del eje trasero y el empaque.
b. Asegúrese de que el nivel de aceite esté dentro de 5 mm {0.1968 pulg.} del borde inferior del orificio del tapón de llenado de la carcasa del eje trasero.

⚠ PRECAUCIÓN
- **Un nivel de aceite excesivo o insuficiente podría provocar problemas.**
- **Estacione el vehículo en un camino plano.**

c. Si el nivel de aceite es bajo, reponga el aceite después de inspeccionar si hay fugas de aceite.
d. Instale el tapón de llenado de la carcasa del eje trasero colocando en medio un empaque nuevo.
Torque de ajuste:
50 N·m {510 kgf·cm, 37 lbf·pie}

6. INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DEL EJE PROPULSOR RR
Referencia: EJE PROPULSOR (LE), SISTEMA MECÁNICO DEL EJE PROPULSOR, ENSAMBLE DEL EJE PROPULSOR, REPARACIÓN MAYOR, INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DEL EJE PROPULSOR (Página 6-12)

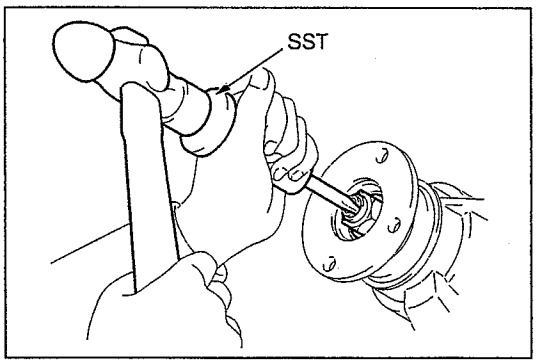
https://truckmanualshub.com/

DESMONTAJE DEL SELLO DE ACEITE DEL PORTADOR DEL DIFERENCIAL TRASERO

1. DESMONTAJE DEL ENSAMBLE DEL EJE PROPULSOR RR
Referencia: EJE PROPULSOR (LE), SISTEMA MECÁNICO DEL EJE PROPULSOR, ENSAMBLE DEL EJE PROPULSOR, REPARACIÓN MAYOR, DESMONTAJE DEL ENSAMBLE DEL EJE PROPULSOR (Página 6-7)

2. DESMONTAJE DE LA TUERCA DEL PIÑÓN IMPULSOR

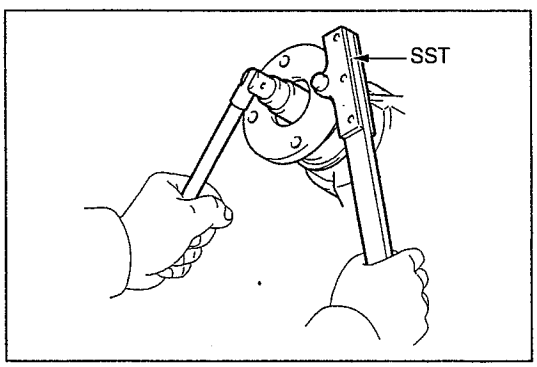
(1) Afloje la porción estaqueada de la tuerca del piñón impulsor usando una SST y un martillo.
SST: 09930-00010
Cincel para tuerca del eje impulsor



SHTS085270400083

⚠ PRECAUCIÓN
- **Use la SST con la superficie cónica en el lado del eje.**
- **No esmerile la punta de la SST con un esmerilador, etc.**

(2) Usando una SST, sujete la brida de acoplamiento en posición y use una llave de copa profunda (30 mm {1.181 pulg.}) para desmontar la tuerca del piñón impulsor y la arandela.
SST: 09330-00021
Herramienta de sujeción de la brida de acoplamiento

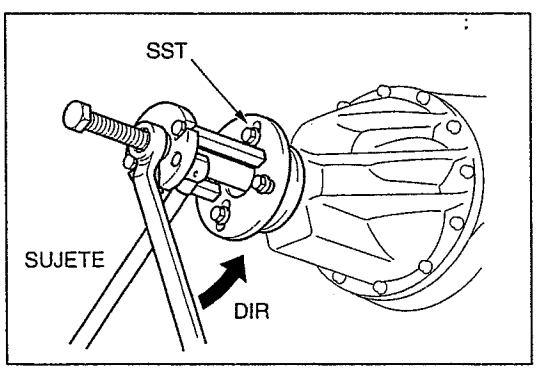


SHTS085270400084

⚠ PRECAUCIÓN
Al desmontar la tuerca del piñón impulsor, asegúrese de que la porción estaqueada esté completamente aflojada.

3. DESMONTAJE DE LA BRIDA DE ACOPLAMIENTO

(1) Usando las SST, desmonte la brida de acoplamiento.
SST: 09950-30012
09951-03010
09953-03010
09954-03010
09955-03030
09956-03040
Juego A de extractores

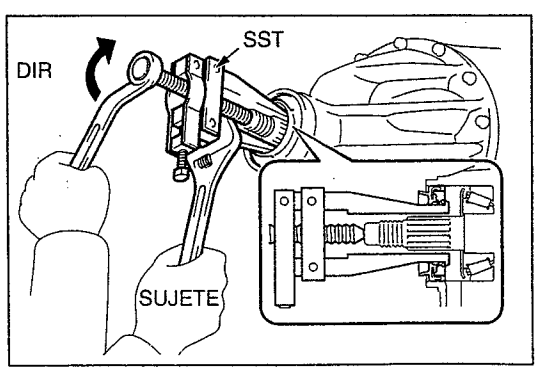


SHTS085270400085

AVISO
Aplique aceite y grasa a la parte roscada y a la punta del perno central (09953-03010) de la SST.

4. DESMONTAJE DEL SELLO DE ACEITE DEL PORTADOR DEL DIFERENCIAL TRASERO

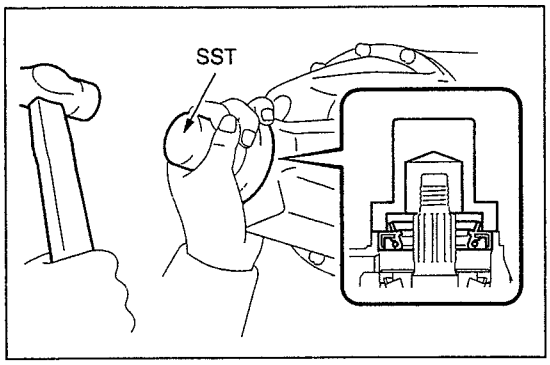
(1) Usando la SST, desmonte el sello de aceite del ensamble del portador del diferencial trasero.
SST: 09308-10010
Extractor del sello de aceite



SHTS085270400086

https://truckmanualshub.com/

INSTALACIÓN DEL SELLO DE ACEITE DEL PORTADOR DEL DIFERENCIAL TRASERO



SHTS085270400087

1. INSTALACIÓN DEL SELLO DE ACEITE DEL PORTADOR DEL DIFERENCIAL TRASERO

(1) Aplique una fina capa de grasa de rodamientos al labio de un sello de aceite nuevo del portador del diferencial trasero.

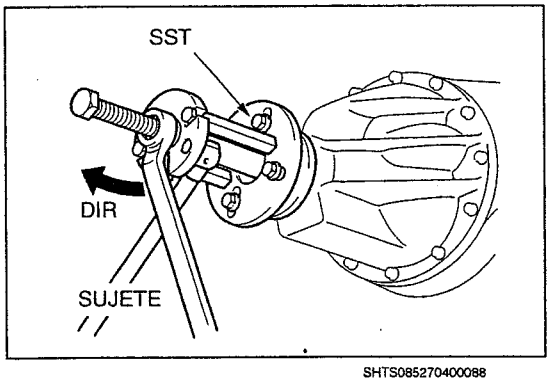
(2) Usando una SST y un martillo, introduzca el sello de aceite del ensamble del portador del diferencial trasero en éste hasta alcanzar el valor estándar.

SST: 09223-78010
Reemplazador del sello de aceite del cigüeñal

Desde el borde del ensamble del portador del diferencial (mm {pulg.})	**-0.45–0.45 {-0.0177–0.0177}**

⚠ PRECAUCIÓN

Tenga cuidado de no montar a presión el sello de aceite en diagonal, puesto que podrían producirse fugas.



SHTS085270400088

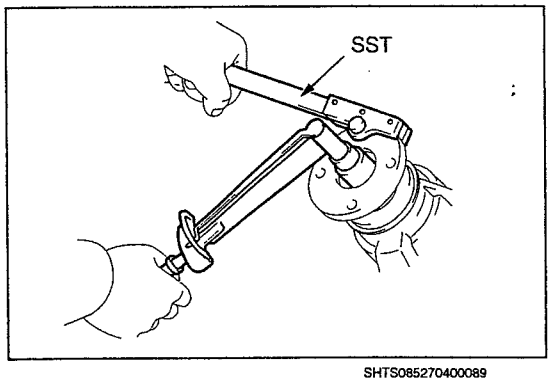
2. INSTALACIÓN DE LA BRIDA DE ACOPLAMIENTO

(1) Usando las SST, monte la brida de acoplamiento.

SST: 09950-30012
09951-03010
09953-03010
09954-03010
09955-03030
09956-03040
Juego A de extractores

AVISO

Aplique aceite y grasa a la parte roscada y a la punta del perno central (09953-03010) de la SST.



SHTS085270400089

3. INSPECCIÓN DE LA PRECARGA DEL ENSAMBLE DEL PIÑÓN IMPULSOR DEL DIFERENCIAL

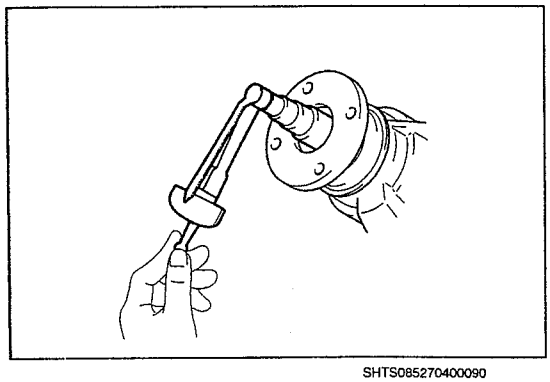
(1) Instale la arandela en el piñón impulsor.

(2) Aplique una capa fina de aceite LSD a la porción roscada de una tuerca nueva del piñón impulsor.

(3) Usando una SST, sujete la brida de acoplamiento RR en su lugar y ajuste gradualmente la tuerca del piñón impulsor con una llave de copa profunda (30 mm {1.181 pulg.}), dentro del rango de ajuste de la precarga.

SST: 09330-00021
Herramienta de sujeción de la brida de acoplamiento

Torque de ajuste:
275–434 N·m {2,804–4,426 kgf·cm, 203–320 lbf·pie}

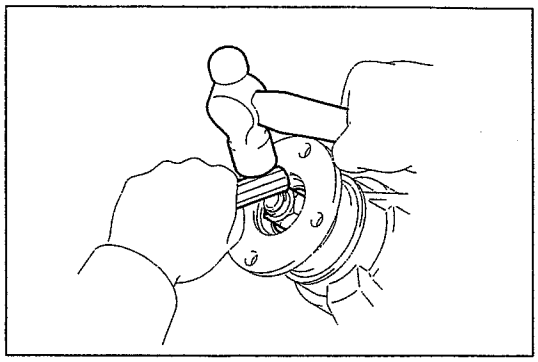

SHTS085270400090

(4) Usando una llave de torque y una llave de copa profunda (30 mm {1.181 pulg.}), mida la precarga del ensamble del piñón impulsor del diferencial y la corona dentada.

Torque de ajuste:
0.78–1.27 N·m {8–13 kgf·cm, 0.575–0.936 lbf·pie}

(5) Si la medición se encuentra fuera del rango de valores estándar, ajuste la precarga del ensamble del piñón impulsor del diferencial.

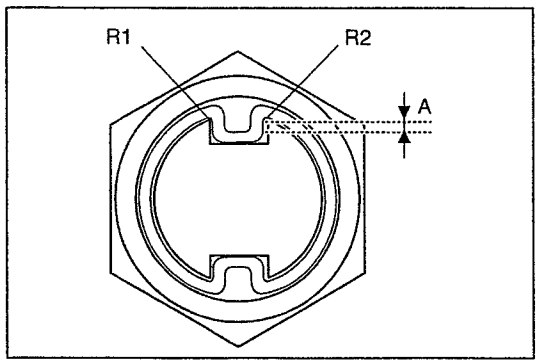
https://truckmanualshub.com/


SHTS085270400091

(6) Estaquee la tuerca del piñón impulsor usando un cincel y un martillo.

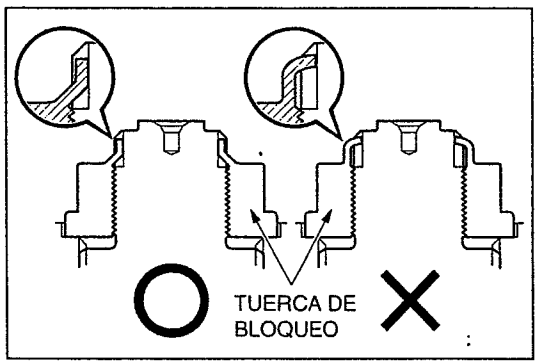
AVISO

- **Al estaquear, tenga precaución para no golpear en la dirección en la que se aflojará la tuerca. Además, repita la comprobación de la precarga después de estaquear.**



SHTS085270400092

- **Acople completamente a los extremos del eje (R1, R2) como se muestra en la figura.**
- **Estaquee de modo que la dimensión A mostrada en la figura sea 1.5 mm {0.0585 pulg.} o más.**
- **Asegúrese de que no haya fracturas en la porción estaqueada de la tuerca de bloqueo.**



SHTS085270400093

- **Estaquee desde la parte inferior como se muestra en la figura. No es suficiente con estaquear solamente la punta.**

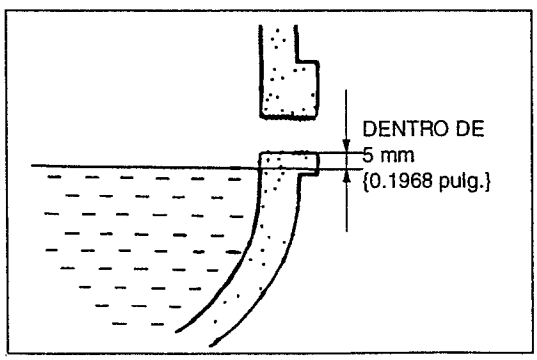
4. INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DEL EJE PROPULSOR RR
Referencia: EJE PROPULSOR (LE), SISTEMA MECÁNICO DEL EJE PROPULSOR, ENSAMBLE DEL EJE PROPULSOR, REPARACIÓN MAYOR, INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DEL EJE PROPULSOR (Página 6-19)

5. INSPECCIÓN Y AJUSTE DEL ACEITE DEL DIFERENCIAL

(1) Inspección y ajuste del aceite del diferencia trasero

a. Desmonte el tapón de llenado de la carcasa del eje trasero y el empaque.

b. Asegúrese de que el nivel de aceite esté dentro de 5 mm {0.1969 pulg.} del borde inferior del orificio del tapón de llenado de la carcasa del eje trasero.



SHTS085270400094

⚠ PRECAUCIÓN

- **Un nivel de aceite excesivo o insuficiente podría provocar problemas.**
- **Estacione el vehículo en un camino plano.**

c. Si el nivel de aceite es bajo, reponga el aceite después de inspeccionar si hay fugas de aceite.

d. Instale el tapón de llenado de la carcasa del eje trasero colocando en medio un empaque nuevo.

Torque de ajuste:
50 N·m {510 kgf·cm, 37 lbf·pie}

https://truckmanualshub.com/

DIFERENCIAL (SH12)

8-002

VALOR ESTÁNDAR 8-2

DIFERENCIAL 8-2

PORTADOR DEL DIFERENCIAL DEL EJE POSTERIOR 8-2

ELEMENTOS DE PREPARACIÓN 8-4

DIFERENCIAL 8-4

PORTADOR DEL DIFERENCIAL DEL EJE POSTERIOR 8-4

DIFERENCIAL 8-7

PORTADOR DEL DIFERENCIAL 8-7

LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES 8-7

REPARACIÓN MAYOR 8-13

https://truckmanualshub.com/

VALOR ESTÁNDAR

DIFERENCIAL

PORTADOR DEL DIFERENCIAL DEL EJE POSTERIOR

VALOR ESTÁNDAR, LÍMITE Y ACCIÓN

Unidad: mm {pulg.}

Elemento de inspección	Valor estándar	Límite de reparación	Límite de uso	Acción
Holgura entre la cruceta del diferencial y el satélite (vehículo sin LSD)	0.140–0.261 {0.0056–0.0102}	-	0.4 {0.0157}	Reemplazo
Espesor de la arandela de empuje No. 1 del planetario (vehículo sin LSD)	1.9–2.1 {0.0748–0.0826}	-	1.7 {0.0669}	Reemplazo
Espesor de la arandela de empuje del piñón (vehículo sin LSD)	1.5–1.7 {0.0591–0.0669}	-	1.3 {0.0512}	Reemplazo
Juego entre dientes entre el planetario y el satélite (vehículo sin LSD)	0.2–0.6 {0.0079–0.0236}	-	0.9 {0.0354}	Reemplazo
Juego en el planetario en la dirección de giro (vehículo sin LSD)	0.054–0.148 {0.0022–0.0058}	-	0.5 {0.0197}	Reemplazo
Juego entre dientes entre la corona dentada y el ensamble del piñón impulsor del diferencial (relación entre engranajes de 5.375)	0.18–0.23 {0.0071–0.0090}	-	-	Ajuste
Juego entre dientes entre la corona dentada y el ensamble del piñón impulsor del diferencial (relación entre engranajes de 5.833)	0.25–0.33 {0.0099–0.0129}	-	-	Ajuste
Juego entre dientes entre la corona dentada y el ensamble del piñón impulsor del diferencial (relaciones entre engranajes distintas de 5.375 o 5.833)	0.20–0.28 {0.0079–0.0110}	-	-	Ajuste

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

Inspección de la precarga del rodamiento del ensamble del piñón impulsor del diferencial	
Rodamiento nuevo	Rodamiento reutilizado
1.47–1.96 {15–20, 1.1–1.4}	0.98–1.47 {10–15, 0.73–1.08}

AVISO
Cuando únicamente se reemplaza el rodamiento, aplique la precarga para el "rodamiento nuevo".

https://truckmanualshub.com/

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

Precarga del rodamiento lateral del diferencial		
Relación de engranajes	Rodamiento nuevo	Rodamiento reutilizado
6.500	0.23–0.30 {2.3–3.1, 0.17–0.22}	0.16–0.22 {1.6–2.2, 0.12–0.16}
6.167	0.24–0.31 {2.4–3.2, 0.18–0.22}	0.16–0.23 {1.6–2.3, 0.12–0.17}
5.833	0.26–0.33 {2.7–3.4, 0.20–0.24}	0.17–0.25 {1.7–2.5, 0.13–0.18}
5.571	0.27–0.35 {2.8–3.6, 0.20–0.25}	0.18–0.26 {1.8–2.7, 0.14–0.19}
5.375	0.28–0.36 {2.9–3.7, 0.21–0.26}	0.19–0.27 {1.9–2.8, 0.14–0.19}
5.125	0.29–0.38 {3.0–3.9, 0.22–0.28}	0.20–0.28 {2.0–2.9, 0.15–0.20}
4.875	0.31–0.40 {3.2–4.1, 0.23–0.29}	0.21–0.30 {2.1–3.1 ,0.16–0.22}
4.625	0.32–0.42 {3.3–4.3, 0.24–0.30}	0.22–0.31 {2.2–3.2, 0.17–0.22}
4.333	0.34–0.45 {3.5–4.6, 0.25–0.33}	0.23–0.33 {2.3–3.4, 0.17–0.24}
4.100	0.36–0.47 {3.7–4.8, 0.27–0.34}	0.24–0.35 {2.4–3.6, 0.18–0.25}

TORQUE DE AJUSTE

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

Parte de ajuste	Torque de ajuste	Observaciones
Tuerca del piñón impulsor	435 {4,436, 321}	
Caja del diferencial LH–Caja del diferencial RH	190 {1,937, 140}	
Caja del diferencial LH–Corona dentada	182 {1,856, 134}	
Tope de rodamiento guía	22 {224, 16}	
Portador del diferencial–Jaula de rodamiento	74 {755, 55}	
Portador del diferencial –Tapa de rodamiento	210 {2,141, 155}	
Tapa de rodamiento–Bloqueo de la tuerca de ajuste del rodamiento lateral	22 {224, 16}	
Cuerpo del eje trasero–Ensamble del portador del diferencial trasero	52 {530, 38}	
Tapón de llenado de la carcasa del eje trasero	50 {510, 37}	
Tapón de drenado de la carcasa del eje trasero	50 {510, 37}	

https://truckmanualshub.com/

ELEMENTOS DE PREPARACIÓN

DIFERENCIAL

PORTADOR DEL DIFERENCIAL DEL EJE POSTERIOR

HERRAMIENTA ESPECIAL

Forma	No. de parte	Nombre	Observaciones
	09308-10010	Extractor del sello de aceite	
	09905-00012	Expansor de anillo elástico No. 1	
	09930-00010	Cincel para tuerca del eje impulsor	
	09950-00020	Desmontador de rodamiento	
	09950-00030	Adaptador de desmontador de rodamiento	
	09950-60010	Juego de reemplazadores	
	09951-00510	Reemplazador 51	
	09951-00610	Reemplazador 61	
	09316-20011	Reemplazador de rodamiento del transfer	
	09316-60011	Reemplazador de rodamiento del transfer y de la transmisión	

https://truckmanualshub.com/

Forma	No. de parte	Nombre	Observaciones
	09316-00011	Tubería del reemplazador	
	09504-00011	Llave para tuercas de ajuste del rodamiento lateral del diferencial	
	09518-36020	Reemplazador de sello de aceite del cubo del eje trasero	
	09632-36010	Reemplazador del rodamiento de la bomba de aspas de la dirección	
	09951-00640	Reemplazador 64	
	09951-00650	Reemplazador 65	
	09951-01000	Reemplazador 100	
	09950-70010	Juego de mangos	
	09951-07100	Mango 100	

https://truckmanualshub.com/

HERRAMIENTA COMÚN

Nombre	Observaciones
Soporte del motor	ES-15B
Adaptador para reparación mayor de A/T para FR	ES-5TB
Bloque de cadenas	CH-1

INSTRUMENTO

Nombre	Observaciones
Medidor de cuadrante	10 mm {0.3937 pulg.}
Micrómetro	Rango de medición: 0–25 mm {0–0.9842 pulg.}
Calibrador de cuadrante	Rango de medición: 5–15 mm {0.1969–0.5905 pulg.}
Base magnética	

GRASA Y ELEMENTOS VARIOS

Nombre	Observaciones
Grasa de rodamientos	Para varios rodamientos
Aceite LSD GL-5 (clasificación API) SEA90	
Aceite de engranajes GL-5 (clasificación API) SEA90	
Imprimador rojo	
Sellador	
Agente sellante TB-1360K	

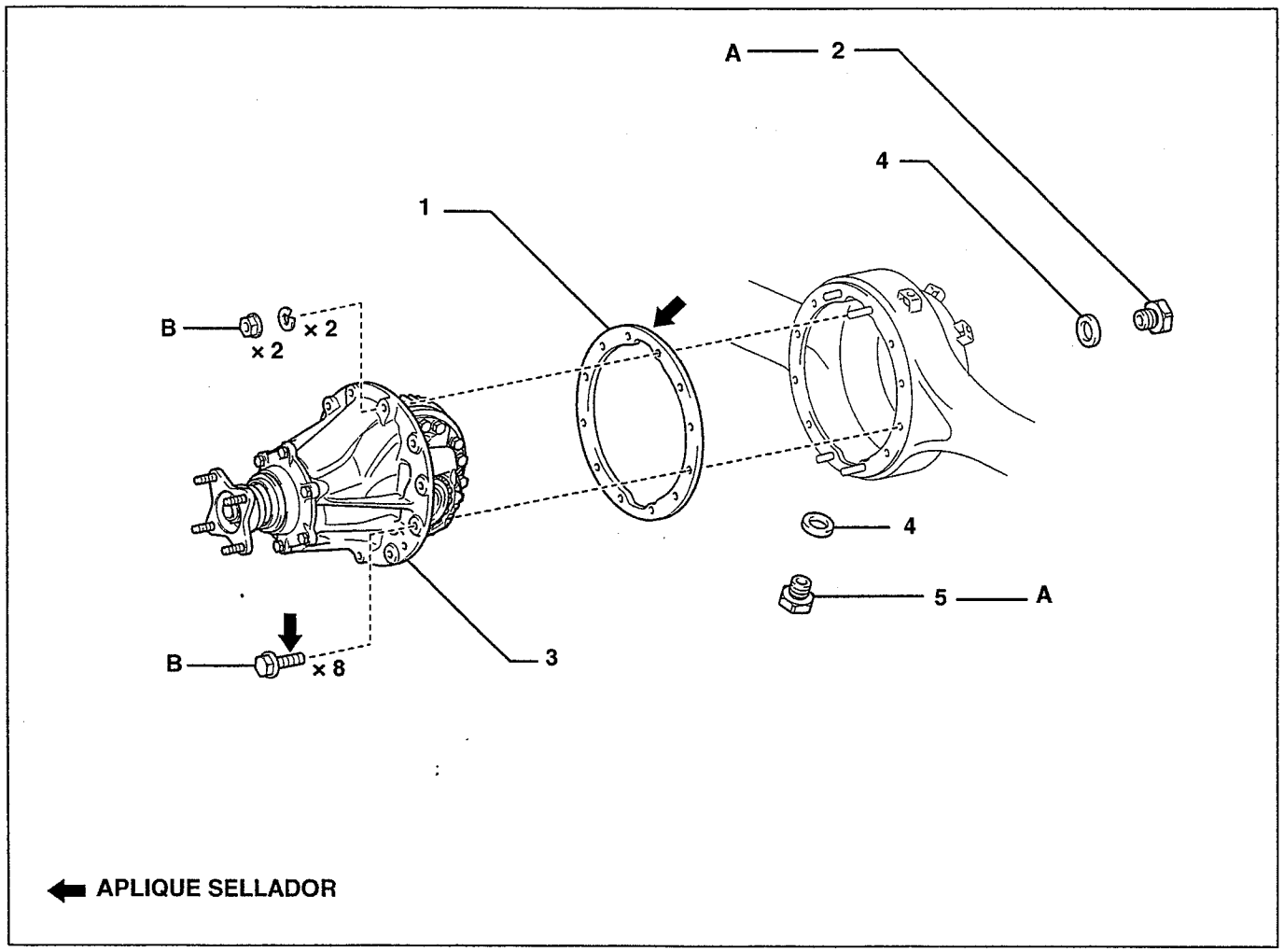
https://truckmanualshub.com/

DIFERENCIAL

PORTADOR DEL DIFERENCIAL

LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES

ENSAMBLE DEL PORTADOR DEL DIFERENCIAL RR



SHTS085210400001

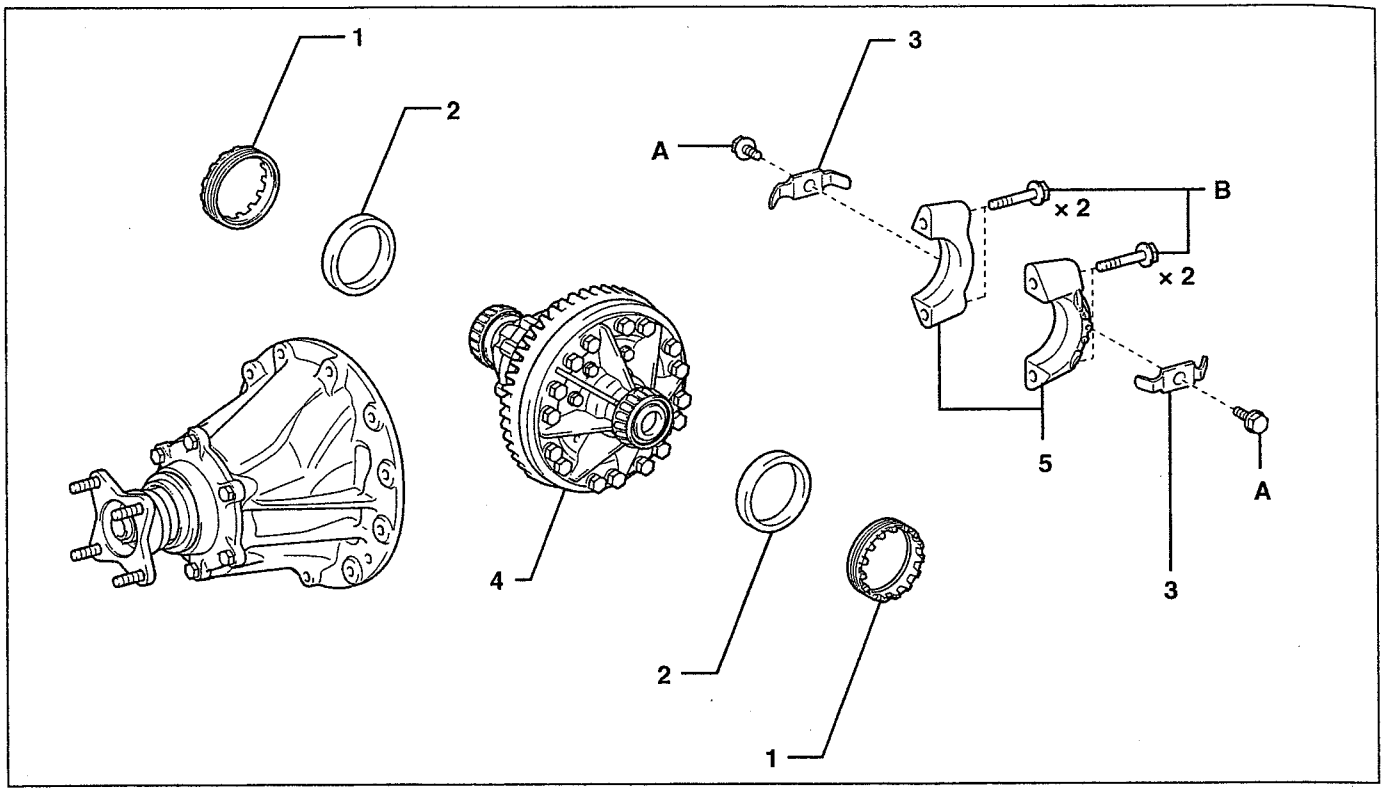
1	EMPAQUE DEL PORTADOR DEL DIFERENCIAL*	4	EMPAQUE *
2	TAPÓN DE LLENADO DE LA CARCASA DEL EJE TRASERO	5	TAPÓN DE DRENADO DE LA CARCASA DEL EJE TRASERO
3	ENSAMBLE DEL PORTADOR DEL DIFERENCIAL TRASERO		

*: Parte no reutilizable

Torque de ajuste — Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A	50 {510, 37}	B	52 {530, 38}

https://truckmanualshub.com/



SHTS085210400002

1	TUERCA DE AJUSTE DEL RODAMIENTO LATERAL	4	ENSAMBLE DE LA CAJA DEL DIFERENCIAL
2	RODAMIENTO LATERAL	5	TAPA DE RODAMIENTO
3	BLOQUEO DE LA TUERCA DE AJUSTE DEL RODAMIENTO LATERAL		

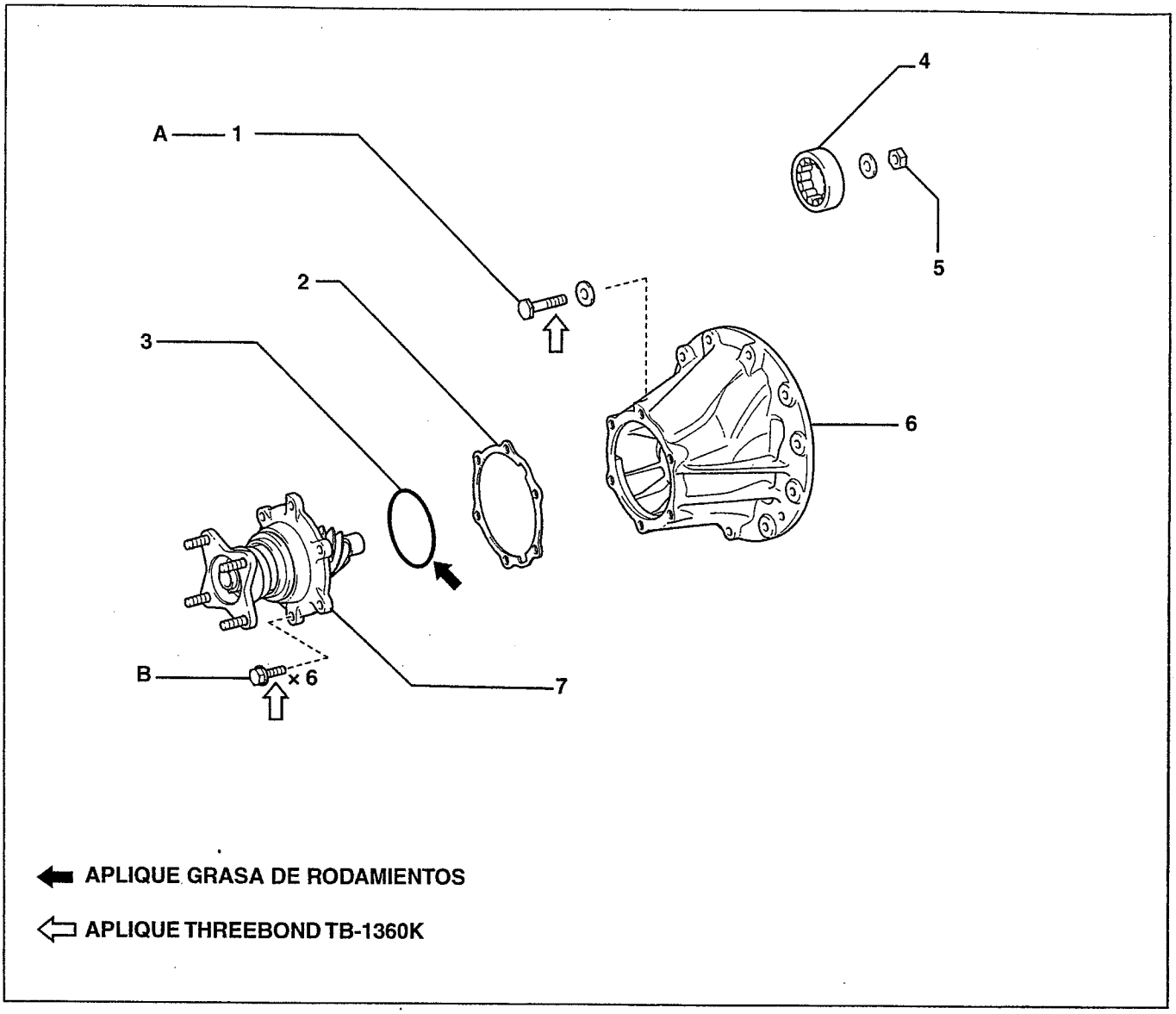
*: Parte no reusable

Torque de ajuste

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A	22 {224, 16}	B	210 {2,141, 155}

https://truckmanualshub.com/



SHTS085210400003

1	PERNO DE BLOQUEO DEL RODAMIENTO GUÍA	5	TUERCA DE BLOQUEO DEL RODAMIENTO GUÍA
2	CALZA DE LA JAULA DE RODAMIENTO	6	PORTADOR DEL DIFERENCIAL
3	ANILLO O *	7	ENSAMBLE DEL PIÑÓN IMPULSOR DEL DIFERENCIAL
4	PISTA EXTERIOR DEL RODAMIENTO GUÍA		

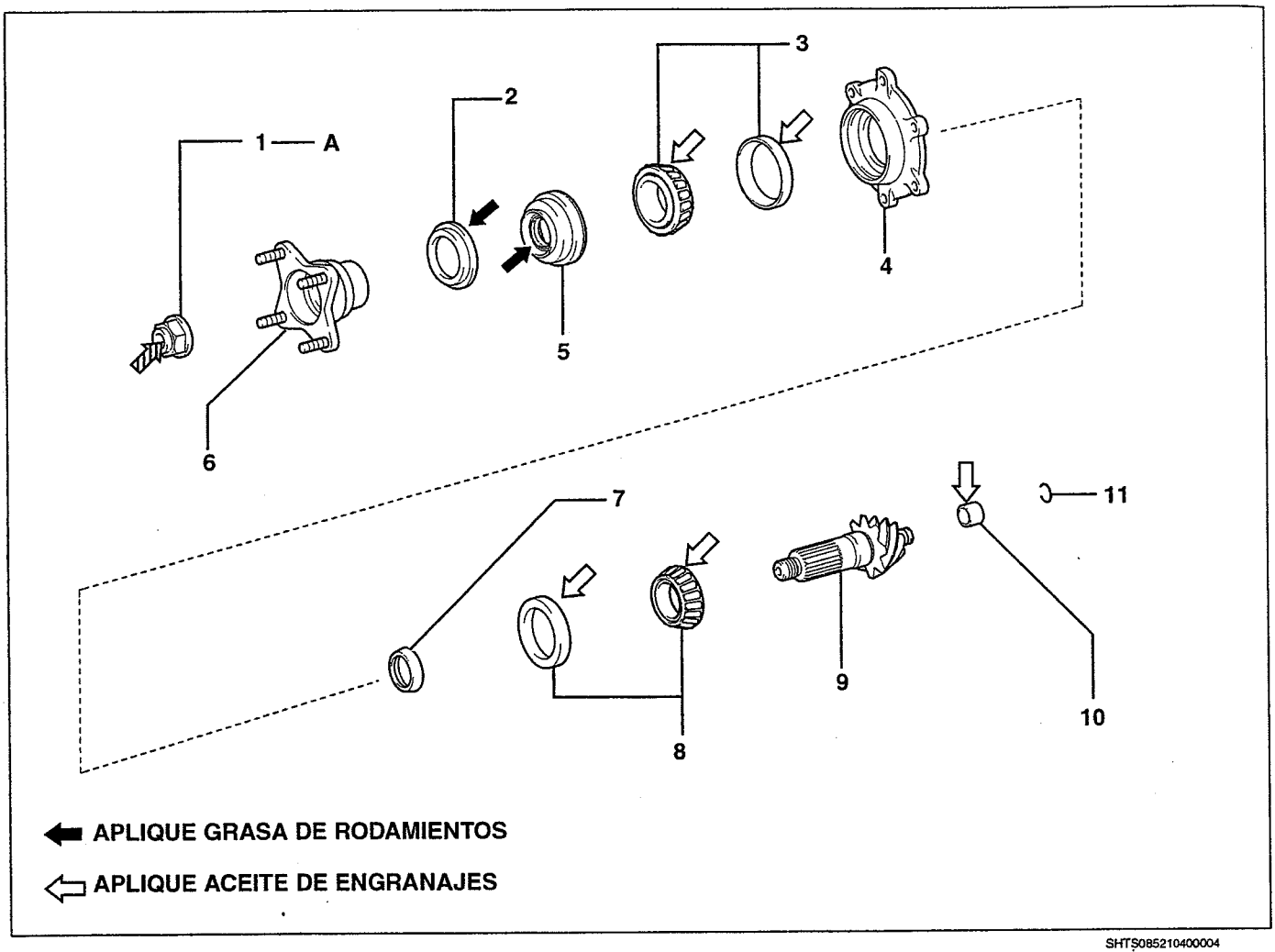
*: Parte no reusable

Torque de ajuste

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A	22 {224, 16}	B	74 {755, 55}

https://truckmanualshub.com/



SHTS085210400004

1	TUERCA DEL PIÑÓN IMPULSOR *	6	BRIDA DE ACOPLAMIENTO
2	SEPARADOR DE POLVO	7	DISTANCIADOR DEL RODAMIENTO DEL PIÑÓN IMPULSOR
3	RODAMIENTO EXTERIOR DEL PIÑÓN IMPULSOR TRASERO	8	RODAMIENTO INTERIOR DEL PIÑÓN IMPULSOR TRASERO
4	JAULA DEL RODAMIENTO DEL PIÑÓN IMPULSOR DEL DIFERENCIAL	9	PIÑÓN IMPULSOR
5	SELLO DE ACEITE DEL PORTADOR DEL DIFERENCIAL TRASERO *	10	PISTA INTERIOR DEL RODAMIENTO GUÍA
		11	ANILLO DE TOPE *

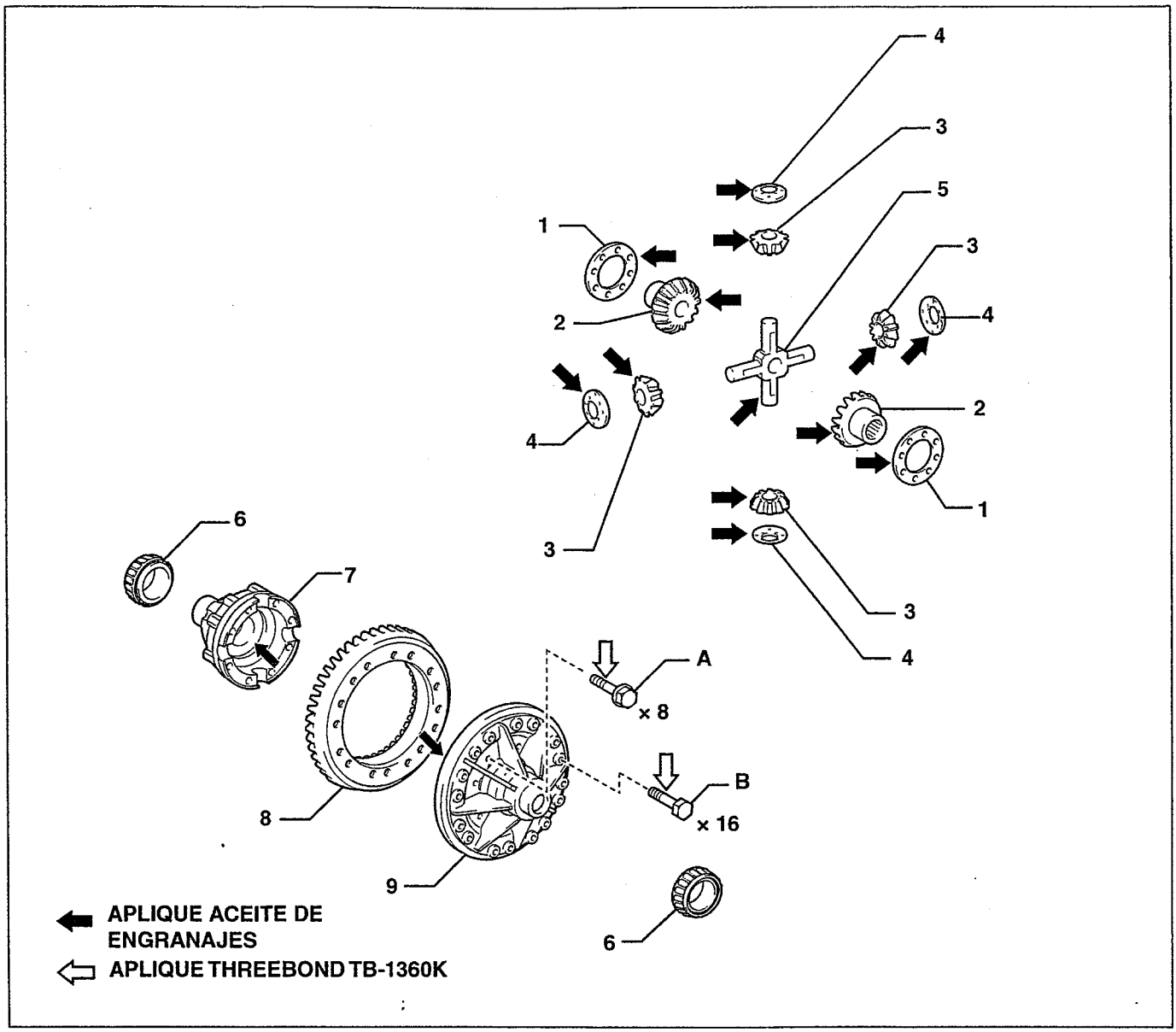
*: Parte no reusable

Torque de ajuste

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A	435 {4,436, 321}	

https://truckmanualshub.com/



SHTS085210400005

1	ARANDELA NO. 1 DE EMPUJE DEL PLANETARIO	6	RODAMIENTO LATERAL
2	PLANETARIO	7	CAJA DEL DIFERENCIAL RH
3	PIÑÓN DEL DIFERENCIAL	8	CORONA DENTADA
4	ARANDELA DE APOYO DEL PIÑÓN	9	CAJA DEL DIFERENCIAL LH
5	CRUCETA DEL DIFERENCIAL		

*: Parte no reusable

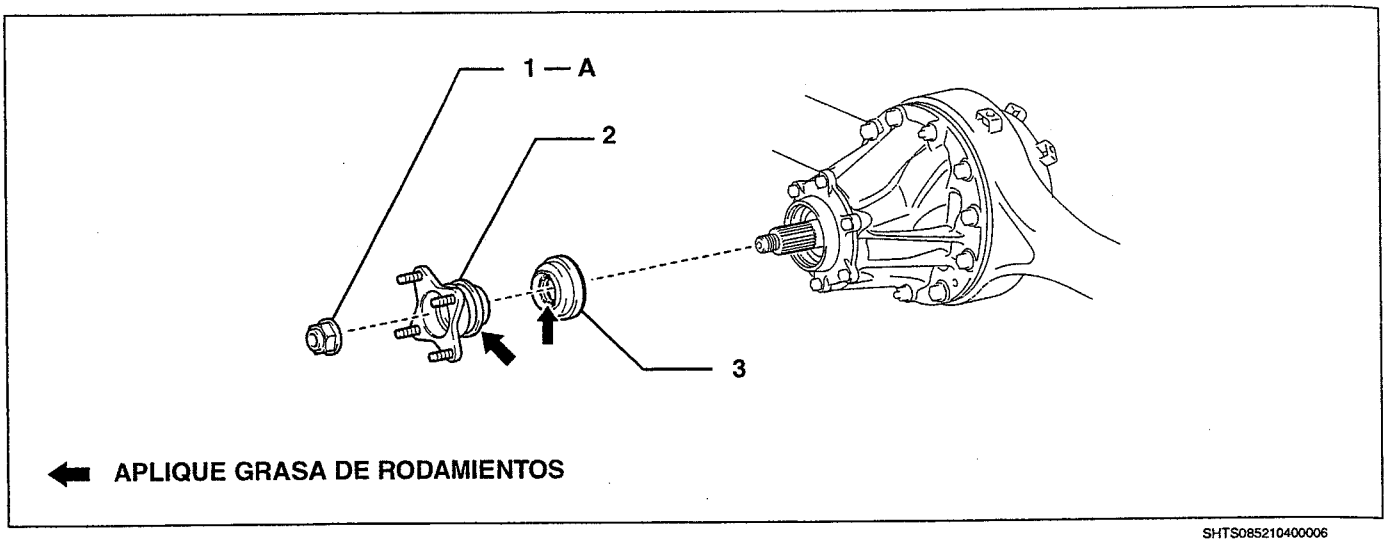
Torque de ajuste

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A	190 {1,937, 140}	B	182 {1,856, 134}

https://truckmanualshub.com/

SELLO DE ACEITE DEL PORTADOR DEL DIFERENCIAL TRASERO



SHTS085210400006

1	TUERCA DEL PIÑÓN IMPULSOR *	3	SELLO DE ACEITE DEL PORTADOR DEL DIFERENCIAL TRASERO *
2	BRIDA DE ACOPLAMIENTO		

*: Parte no reusable

Torque de ajuste

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A	435 {4,436, 321}		

https://truckmanualshub.com/

REPARACIÓN MAYOR

DESMONTAJE DEL ENSAMBLE DEL PORTADOR DEL DIFERENCIAL RR

1. **DRENAJE DEL ACEITE DEL DIFERENCIAL**
(1) Desmonte el tapón de llenado de la carcasa del eje trasero y el empaque.
(2) Desmonte el tapón de drenado y el empaque de la carcasa del eje trasero y limpie el aceite del diferencial.
(3) Una vez que se ha vaciado el aceite del diferencial, instale el tapón de drenado de la carcasa del eje trasero usando un empaque nuevo en medio.
Torque de ajuste:
50 N·m {510 kgf·cm, 37 lbf·pie}

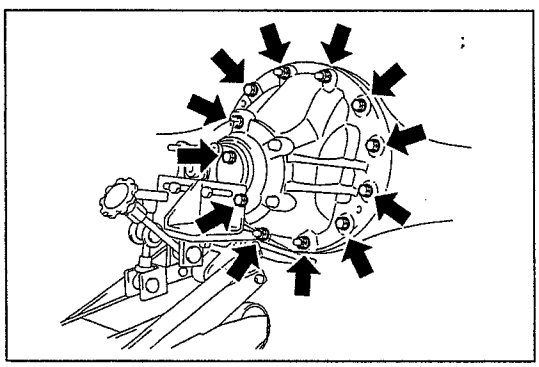
2. **DESMONTAJE DEL SEMIEJE TRASERO**
Referencia: EJE, EJE TRASERO, SEMIEJE TRASERO, REPARACIÓN MAYOR, DESMONTAJE DEL SEMIEJE TRASERO (MODELO CON CABINA REGULAR/FRENO TRASERO TIPO DISCO CON CANTIDAD DE CARGA DE 3.5 T O MÁS) (Página 7-234)
Referencia: EJE, EJE TRASERO, SEMIEJE TRASERO, REPARACIÓN MAYOR, DESMONTAJE DEL SEMIEJE TRASERO (MODELO CON CABINA REGULAR/FRENO TRASERO TIPO DISCO CON CANTIDAD DE CARGA DE MENOS DE 3.5 T) (Página 7-236)
Referencia: EJE, EJE TRASERO, SEMIEJE TRASERO, REPARACIÓN MAYOR, DESMONTAJE DEL SEMIEJE TRASERO (MODELO CON CABINA AMPLIA/CANTIDAD DE CARGA DISTINTA DE 2.0 T) (Página 7-231)

3. **DESMONTAJE DEL ENSAMBLE DEL EJE PROPULSOR RR**
Referencia: EJE PROPULSOR (LE), SISTEMA MECÁNICO DEL EJE PROPULSOR, ENSAMBLE DEL EJE PROPULSOR, REPARACIÓN MAYOR, DESMONTAJE DEL ENSAMBLE DEL EJE PROPULSOR (Página 6-7)

4. **DESMONTAJE DEL ENSAMBLE DEL PORTADOR DEL DIFERENCIAL RR**
(1) Soporte el ensamble del portador del diferencial trasera con un gato.

⚠ PRECAUCIÓN
El ensamble del portador del diferencial trasero es pesado; por lo tanto, apóyelo de forma segura con el gato.

(2) Desmonte los pernos (8 piezas), tuercas (4 piezas) y arandelas (4 piezas).


SHTS085210400007

(3) Ajuste de manera uniforme los pernos (M10×P1.25, 2 piezas) en los orificios de los tornillos de desmontaje (2 ubicaciones) y después desmonte el ensamble del portador del diferencial trasero.

AVISO
- **Tenga la suficiente precaución para impedir que el portador del diferencial trasero se caiga del gato.**
- **Cuando desmonte el ensamble del portador del diferencial trasero, asegúrese de no dañar la superficie de instalación.**
- **Una vez se ha desmontado el ensamble del portador del diferencial trasero, puede salir aceite residual.**

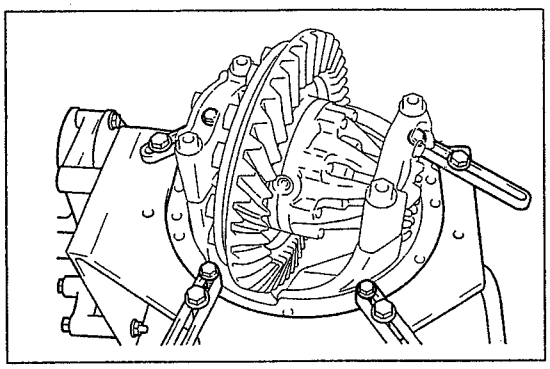
5. **DESMONTAJE DEL EMPAQUE DEL PORTADOR DEL DIFERENCIAL TRASERO**
(1) Desmonte el empaque del portador del diferencial trasero.

https://truckmanualshub.com/

DESENSAMBLE DEL ENSAMBLE DEL PORTADOR DEL DIFERENCIAL RR

AVISO

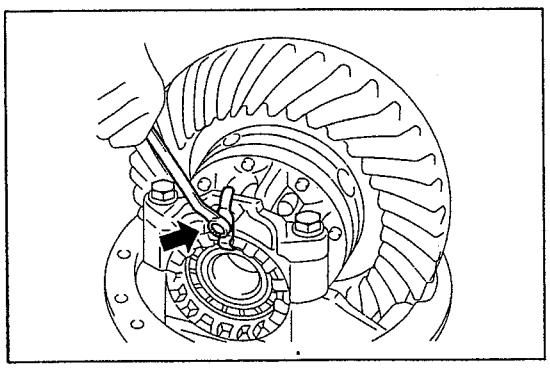
Cuando reemplace cada rodamiento, reemplace la pista interior correspondiente y la pista exterior como un conjunto.



SHTS085210400008

1. SUJETE EL ENSAMBLE DEL PORTADOR DEL DIFERENCIAL RR EN SU LUGAR

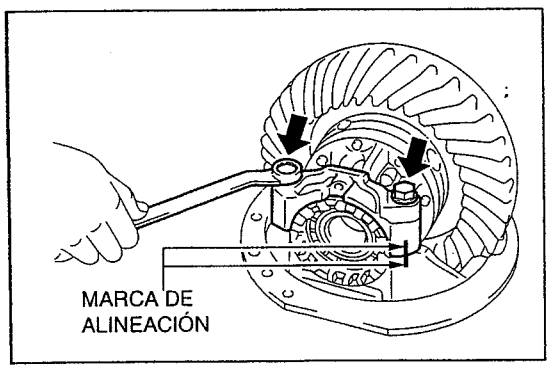
(1) Instale el ensamble del portador del diferencial trasero en el adaptador para reparación mayor.



SHTS085210400009

2. DESMONTAJE DEL BLOQUEO DE LA TUERCA DE AJUSTE DEL RODAMIENTO LATERAL

(1) Suelte los pernos (2 piezas) y después desmonte el bloqueo (2 piezas) de la tuerca de ajuste del rodamiento lateral de la tapa del rodamiento.



SHTS085210400010

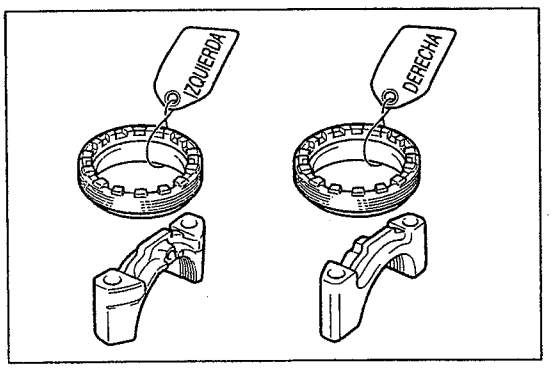
3. DESMONTAJE DE LA TAPA DE RODAMIENTO

(1) Aplique marcas de alineación en la tapa de rodamiento de un lado y en el portador del diferencial.

(2) Suelte los pernos (4 piezas) y después desmonte las tapas de rodamiento (2 piezas) del portador del diferencial.

AVISO

Puesto que el portador del diferencial y la la tapa de rodamiento se procesan como una unidad sencilla, no modifique la combinación.



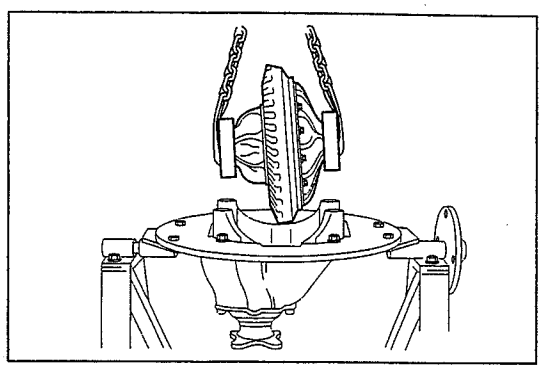
SHTS085210400011

(3) Desmonte las tuercas de ajuste de los rodamientos laterales.

AVISO

Marque las tuercas de ajuste de los rodamientos laterales para distinguir los lados izquierdo y derecho (parte posterior, lado de la superficie de los dientes) o guárdelos por separado.

https://truckmanualshub.com/


SHTS085210400012

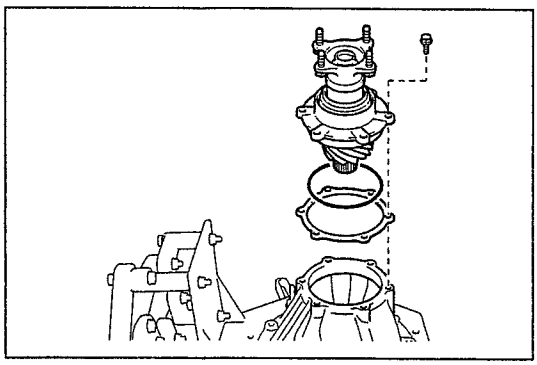
4. DESMONTAJE DEL ENSAMBLE DE LA CAJA DEL DIFERENCIAL TRASERO

(1) Desmonte el ensamble de la caja del diferencial del portador del diferencial.

(2) Desmonte los rodamientos laterales (pista exterior, 2 piezas)

AVISO

Marque los rodamientos laterales (pista exterior) del diferencial trasero para distinguir los lados izquierdo y derecho (parte posterior, lado de la superficie de los dientes) o guárdelos por separado.


SHTS085210400013

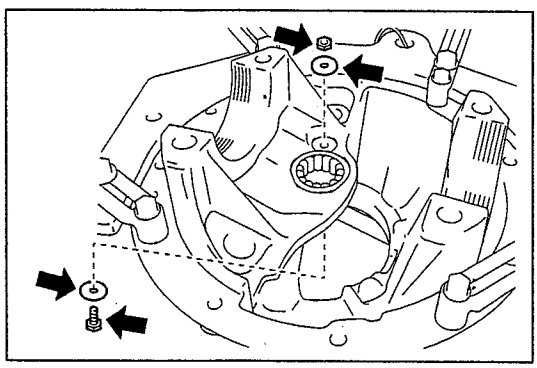
5. DESMONTAJE DEL ENSAMBLE DEL PIÑÓN IMPULSOR DEL DIFERENCIAL

(1) Suelte los pernos (6 piezas) y después desmonte el ensamble del piñón impulsor del diferencial y la calza de los rodamientos del portador del diferencial.

SUGERENCIA

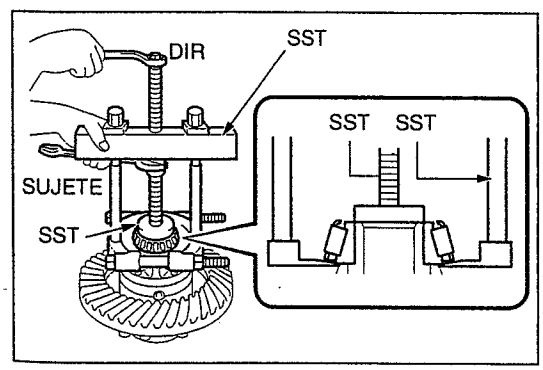
Si no se desmonta fácilmente, usando una barra de latón en el piñón impulsor, golpee ligeramente con un martillo.

(2) Desmonte el anillo O del piñón impulsor del diferencial.


SHTS085210400014

6. DESMONTAJE DE LA PISTA EXTERNA DEL RODAMIENTO GUÍA.

(1) Desmonte el perno de bloqueo del rodamiento guía y las tuercas de bloqueo del rodamiento guía y las arandelas (2 piezas) y después desmonte la pista exterior del rodamiento guía del portador del diferencial.



SHTS085210400015

7. DESMONTAJE DEL LOS RODAMIENTOS LATERALES

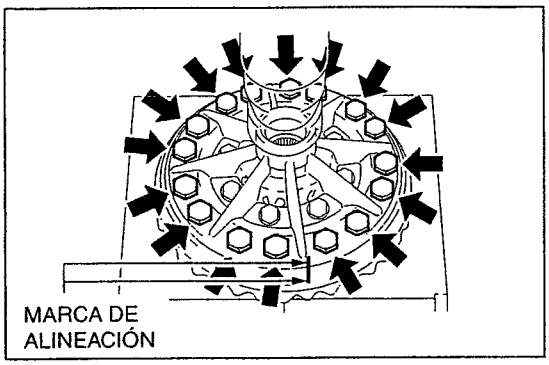
(1) Usando las SST, desmonte los rodamientos laterales (pista interior, 2 piezas) de la caja del diferencial.

SST: 09950-00030
Adaptador de desmontador de rodamiento
09950-60010
09951-00510
Juego de reemplazadores
09950-00020
Desmontador de rodamiento

AVISO

Marque los rodamientos laterales (pista interior) del diferencial trasero para distinguir los lados izquierdo y derecho (parte posterior, lado de la superficie de los dientes) o guárdelos por separado.

https://truckmanualshub.com/



SHTS085210400016

8. DESMONTAJE DE LA CORONA DENTADA.

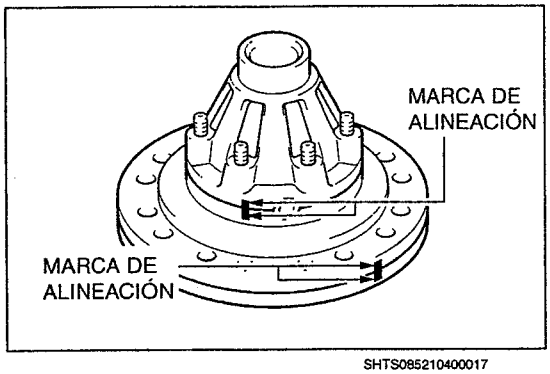
(1) Haga marcas de alineación en la caja del diferencial y en la corona dentada.

(2) Usando una prensa, fije la caja del diferencial en su lugar.

(3) Suelte los pernos (16 piezas) y después desmonte la corona dentada de la caja del diferencial.

AVISO

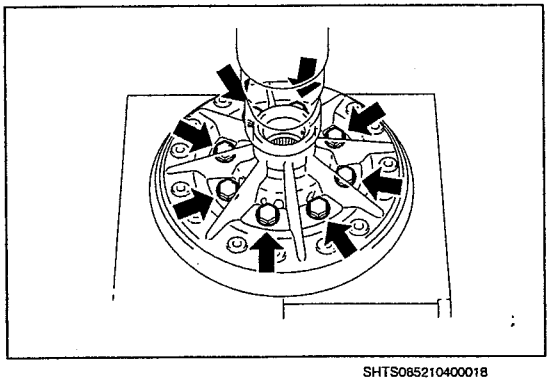
- **No deje caer la corona dentada.**
- **Si el ajuste de la corona dentada es fuerte, golpéela con un martillo de plástico para soltarla.**
- **Puesto que la corona dentada es un objeto pesado, tenga precaución al desmontarla.**



SHTS085210400017

9. DESENSAMBLE DE LA CAJA DEL DIFERENCIAL

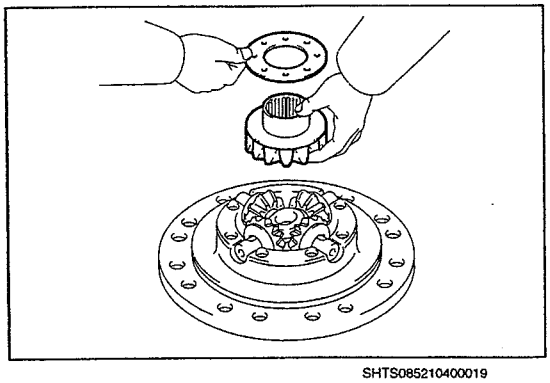
(1) Coloque marcas de alineación en las cajas del diferencial RH y LH.


SHTS085210400018

(2) Desmonte los pernos (8 piezas) y después desmonte la caja del diferencial LH de la caja del diferencial RH.

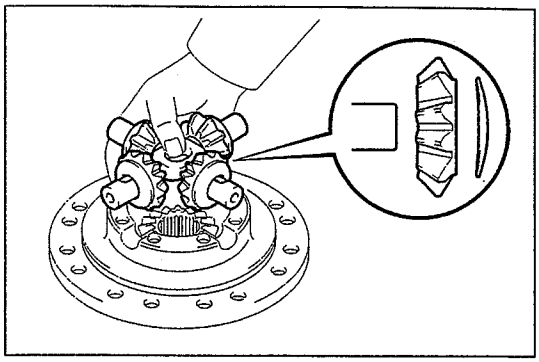
⚠ PRECAUCIÓN

Puesto que los pernos están firmemente ajustados, desmóntelos con cuidado.

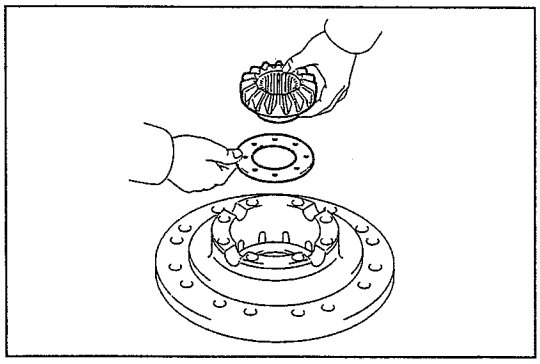

SHTS085210400019

(3) Desmonte las arandelas de empuje No. 1 de los planetarios y los planetarios de la caja del diferencial LH.

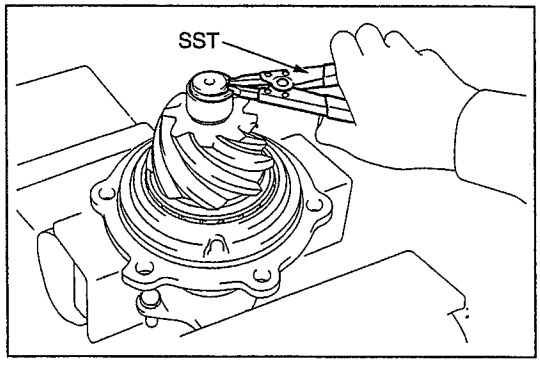
https://truckmanualshub.com/


SHTS085210400020

(4) Desmonte la cruceta del diferencial, el piñón del diferencial y las arandelas de empuje del piñón de la caja del diferencial LH.
(5) Desmonte los piñones de diferencial (4 piezas) y las arandelas de empuje de los piñones (4 piezas) de la cruceta del diferencial.


SHTS085210400021

(6) Desmonte las arandelas de empuje No. 1 de los planetarios y los planetarios de la caja del diferencial LH.

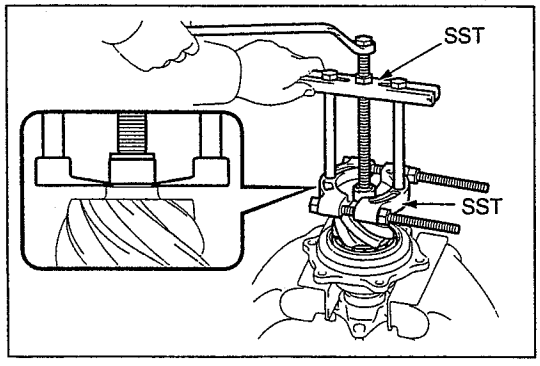


SHTS085210400022

10. DESMONTAJE DE LA PISTA INTERNA DEL RODAMIENTO GUÍA

(1) Usando una SST, desmonte el anillo de tope del piñón impulsor delantero.
SST: 09905-00012
Expansor de anillo elástico No. 1

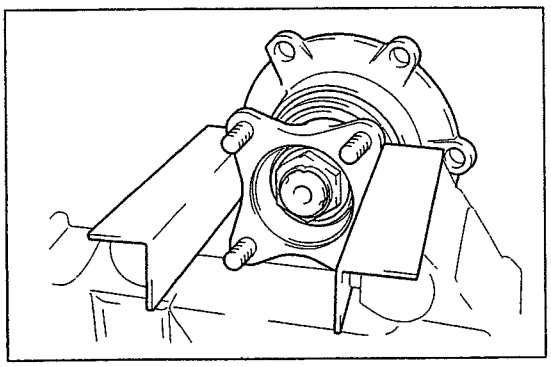
⚠ PRECAUCIÓN
Mientras trabaja, use gafas de seguridad porque el anillo de tope podría salirse.



SHTS085210400023

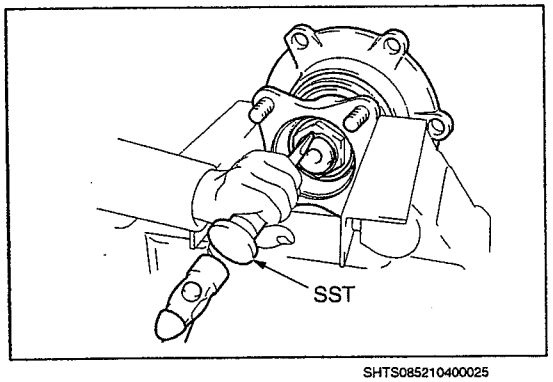
(2) Usando las SST, desmonte la pista interior del rodamiento guía del piñón impulsor del diferencial.
SST: 09950-00020
Desmontador de rodamiento
09950-00030
Adaptador de desmontador de rodamiento

https://truckmanualshub.com/


SHTS085210400024

11. DESMONTAJE DE LA TUERCA DEL PIÑÓN IMPULSOR

(1) Sujete el ensamble del piñón impulsor del diferencial en un tornillo de banco, usando placas de aluminio en medio.

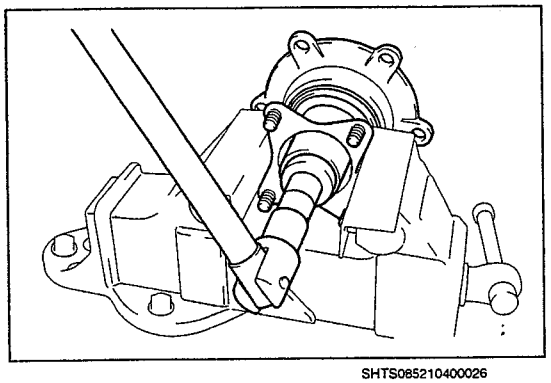


SHTS085210400025

(2) Afloje la porción estaqueada de la tuerca del piñón impulsor usando una SST y un martillo.
SST: 09930-00010
Cincel para tuerca del eje impulsor

AVISO

- **Use la SST con la superficie cónica en el lado del eje.**
- **No esmerile la punta de la SST con un esmerilador, etc.**


SHTS085210400026

(3) Usando una llave de copa profunda (41 mm {1.614 pulg.}), desmonte la tuerca del piñón impulsor.

AVISO

Al desmontar la tuerca del piñón impulsor, asegúrese de que la porción estaqueada esté completamente aflojada.

12. DESMONTAJE DE LA BRIDA DE ACOPLAMIENTO

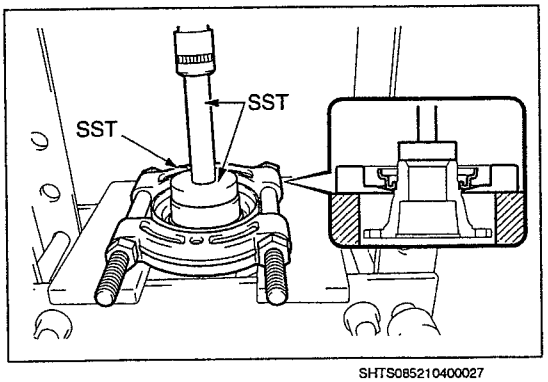
(1) Desmonte la brida de acoplamiento del piñón impulsor.

SUGERENCIA

Si la brida de acoplamiento está firme al aflojar con la mano, golpéela ligeramente con un martillo de plástico para desmontarla.

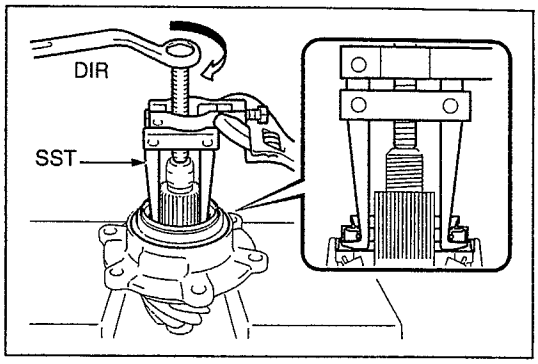
13. DESMONTAJE DEL SEPARADOR DE POLVO

(1) Usando las SST y una prensa, desmonte el separador de polvo de la brida de acoplamiento.
SST: 09950-00030
Adaptador de desmontador de rodamiento
09950-60010
09951-00610
Juego de reemplazadores
09950-00020
Desmontador de rodamiento



SHTS085210400027

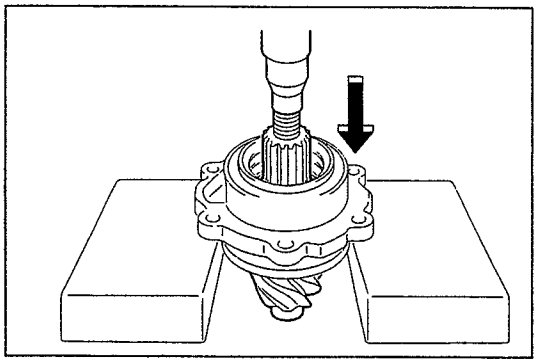
https://truckmanualshub.com/



SHTS085210400028

14. DESMONTAJE DEL SELLO DE ACEITE DEL PORTADOR DEL DIFERENCIAL TRASERO

(1) Usando la SST, desmonte el sello de aceite del del portador del diferencial trasero de la jaula del rodamiento del piñón impulsor del diferencial.
SST: 09308-10010
Extractor del sello de aceite

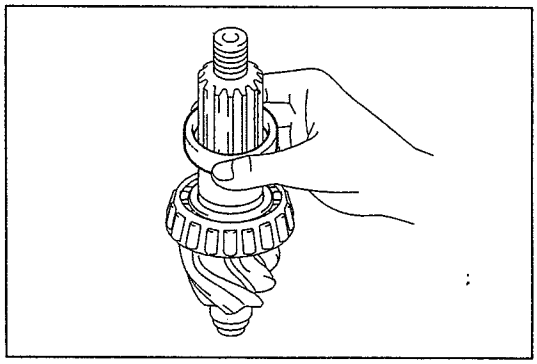

SHTS085210400029

15. DESMONTAJE DE LA JAULA DEL RODAMIENTO DEL PIÑÓN IMPULSOR DEL DIFERENCIAL

(1) Usando una prensa, golpee ligeramente el piñón impulsor de la jaula del rodamiento del piñón impulsor del diferencial para extraerlo.

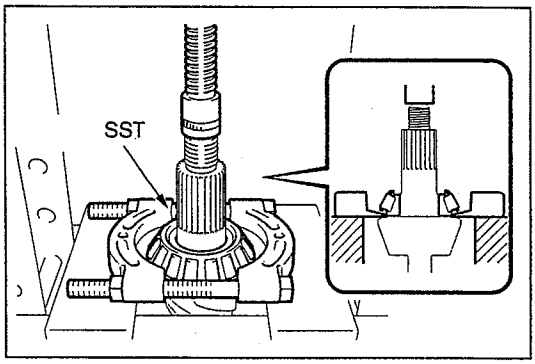
AVISO
No deje caer el piñón impulsor.

(2) Desmonte el rodamiento exterior pista interior) del piñón impulsor trasero FR de la jaula del rodamiento del piñón impulsor del diferencial.


SHTS085210400030

16. DESMONTAJE DEL DISTANCIADOR DEL RODAMIENTO DEL PIÑÓN IMPULSOR

(1) Desmonte el distanciador del rodamiento del piñón impulsor.

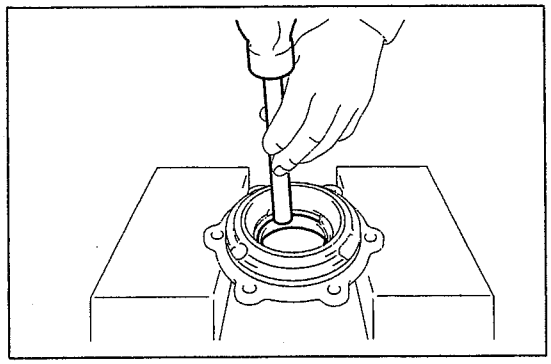


SHTS085210400031

17. DESMONTAJE DEL RODAMIENTO INTERIOR DEL PIÑÓN IMPULSOR TRASERO

(1) Usando una SST, desmonte el rodamiento interior (pista interior) del piñón impulsor trasero.
SST: 09950-00020
Desmontador de rodamiento

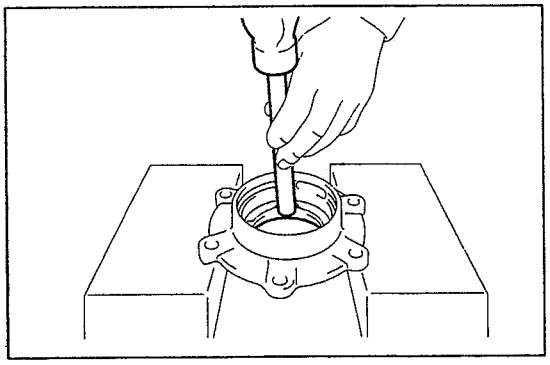
https://truckmanualshub.com/


SHTS085210400032

18. DESMONTAJE DEL RODAMIENTO EXTERIOR DEL PIÑÓN IMPULSOR TRASERO FR

(1) Coloque la porción de la brida de la jaula del rodamiento del piñón impulsor del diferencial en el bloque.

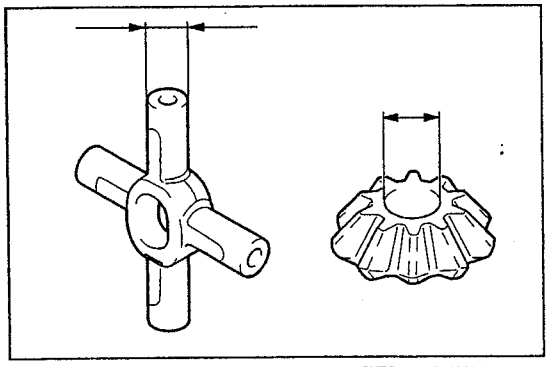
(2) Usando una barra de latón y un martillo, golpee ligeramente de manera uniforme el rodamiento exterior (pista exterior) del piñón impulsor trasero FR para desmontarlo de la jaula del rodamiento del piñón impulsor del diferencial.


SHTS085210400033

19. DESMONTAJE DEL RODAMIENTO INTERIOR DEL PIÑÓN IMPULSOR TRASERO

(1) Usando una barra de latón y un martillo, golpee ligeramente de manera uniforme el rodamiento interior (pista exterior) del piñón impulsor trasero para desmontarlo de la jaula del rodamiento del piñón impulsor del diferencial.

INSPECCIÓN DEL ENSAMBLE DEL PORTADOR DEL DIFERENCIAL RR


SHTS085210400034

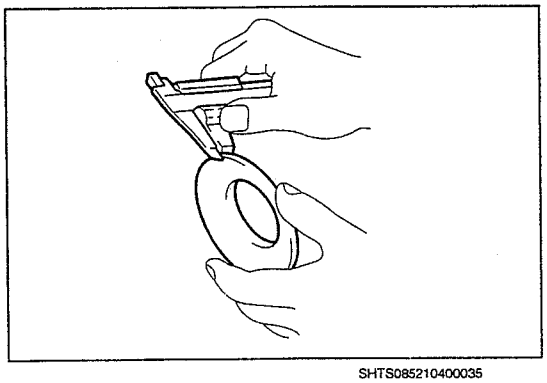
1. INSPECCIÓN DE LA CRUCETA DEL DIFERENCIAL

(1) Utilizando un micrómetro, mida el diámetro exterior de la cruceta del diferencial.

(2) Usando un calibrador de cuadrante, mida el diámetro interior del piñón del diferencial.

(3) Reste el diámetro exterior de la cruceta del diferencial al diámetro interior del piñón para calcular el hueco. Si excede del límite, reemplace la cruceta del diferencial y el piñón del diferencial.

Valor estándar (mm {pulg.})	Límite usable (mm {pulg.})
0.140–0.261 {0.0056–0.0102}	0.40 {0.0157}

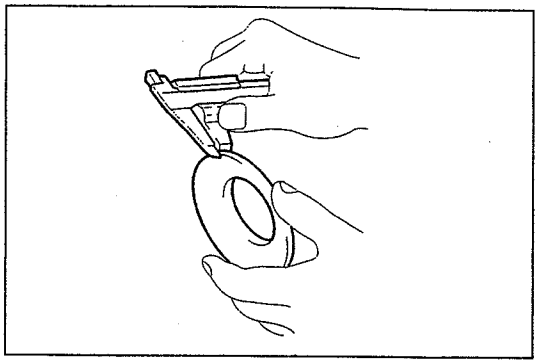

SHTS085210400035

2. INSPECCIÓN DE LA ARANDELA DE EMPUJE NO. 1 DEL PLANETARIO

(1) Mida el espesor de la arandela de empuje No. 1 del planetario usando unos calibradores vernier. Si excede del límite, reemplace la arandela de empuje No. 1 del planetario.

Valor estándar (mm {pulg.})	Límite usable (mm {pulg.})
1.9–2.1 {0.0748–0.0826}	1.7 {0.0669}

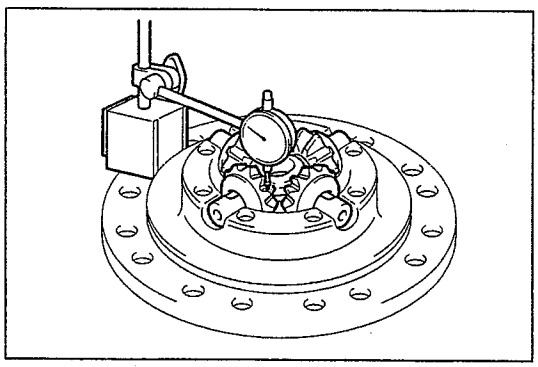
https://truckmanualshub.com/


SHTS085210400036

3. INSPECCIÓN DE LAS ARANDELAS DE EMPUJE DEL PIÑÓN

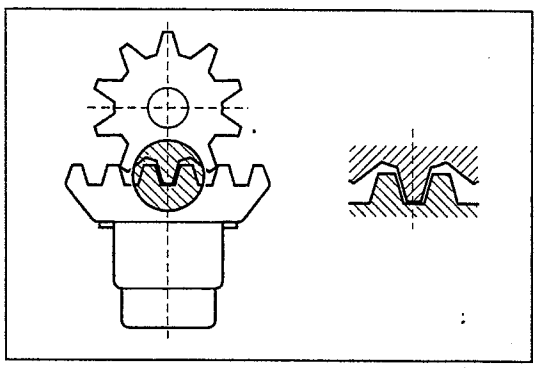
(1) Mida el espesor del revestimiento de las arandelas de empuje del piñón usando unos calibradores vernier. Si excede del límite, reemplace la arandela de empuje del piñón.

Valor estándar (mm {pulg.})	Límite usable (mm {pulg.})
1.5–1.7 {0.0591–0.0669}	1.3 {0.0512}


SHTS085210400037

4. INSPECCIÓN DEL JUEGO ENTRE DIENTES ENTRE LOS PIÑONES DEL DIFERENCIAL Y LOS PLANETARIOS

(1) Instale las arandelas de empuje No. 1 de los planetarios y los planetarios en la caja del diferencial LH.
(2) Instale los piñones del diferencial y las arandelas de empuje del piñón en la cruceta del diferencial.
(3) Instale la cruceta del diferencial, ensamblada con los piñones de diferencial y las arandelas de empuje de los piñones, en la caja del diferencial LH.
(4) Como se muestra en la figura, ajuste el medidor de cuadrante en la caja del diferencial LH.

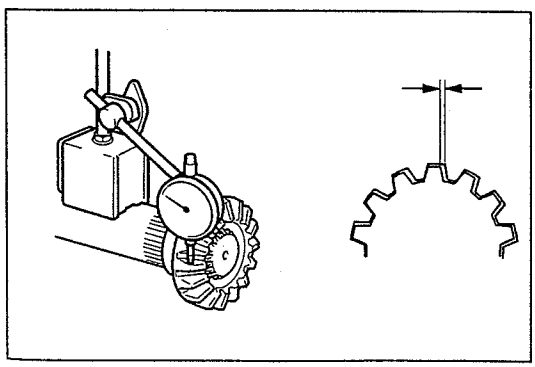

SHTS085210400038

(5) Mida el juego entre dientes cuando el planetario y el piñón del diferencial están en posición como se muestra en la figura. Si la medición excede del límite, reemplace las partes.

Valor estándar (mm {pulg.})	Límite usable (mm {pulg.})
0.2–0.6 {0.0079–0.0236}	0.9 {0.0354}

(6) Usando el mismo método, mida el juego entre dientes entre los planetarios y los piñones de diferencial en la caja del diferencial RH. Si la medición excede del límite, reemplace las partes.

Valor estándar (mm {pulg.})	Límite usable (mm {pulg.})
0.2–0.6 {0.0079–0.0236}	0.9 {0.0354}


SHTS085210400039

5. INSPECCIÓN DE LOS PLANETARIOS

(1) Instale el planetario en la estría del semieje trasero.
(2) Usando un medidor de cuadrante, mida el juego en la dirección de giro de los planetarios. Si la medición excede del límite, reemplace la parte.

Valor estándar (mm {pulg.})	Límite usable (mm {pulg.})
0.054–0.148 {0.0022–0.0058}	0.5 {0.0197}

https://truckmanualshub.com/

INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DEL PORTADOR DEL DIFERENCIAL RR

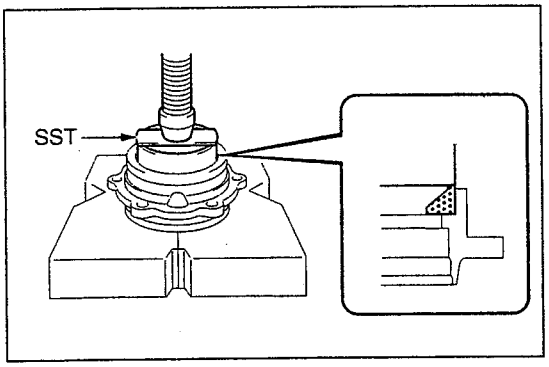
1. INSTALACIÓN DEL RODAMIENTO INTERIOR DEL PIÑÓN IMPULSOR TRASERO

(1) Aplique aceite de engranajes a la pista interior (pista exterior) del piñón impulsor trasero.

(2) Usando una SST y una prensa, monte a presión el rodamiento interior (pista exterior) del piñón impulsor trasero en la jaula del rodamiento del piñón impulsor del diferencial, completamente hasta la superficie de su extremo.

SST: 09518-36020
Reemplazador de sello de aceite del cubo del eje trasero

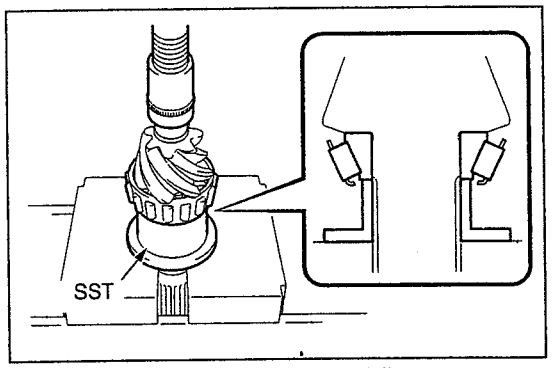
(3) Aplique aceite de engranajes al rodamiento interior (pista interior) del piñón impulsor trasero.



SHTS085210400040

(4) Usando una SST y una prensa, monte a presión el rodamiento interior (pista interior) del piñón impulsor trasero en el piñón impulsor.

SST: 09316-20011
Reemplazador de rodamiento del transfer



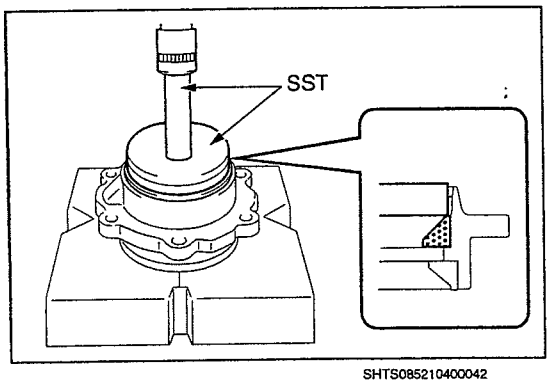
SHTS085210400041

2. INSTALACIÓN DEL RODAMIENTO EXTERIOR DEL PIÑÓN IMPULSOR TRASERO

(1) Aplique aceite de engranajes hipoides al rodamiento exterior (pista exterior) del piñón impulsor trasero.

(2) Usando una SST y una prensa, monte a presión el rodamiento exterior (pista exterior) del piñón impulsor trasero en la jaula del rodamiento del piñón impulsor del diferencial, completamente hasta la superficie de su extremo.

SST: 09951-01000
Reemplazador 100
09950-70010
09951-07100
Juego de mangos



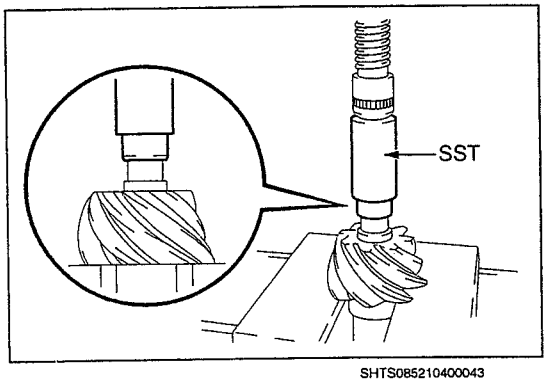
SHTS085210400042

3. INSTALACIÓN DE LA PISTA INTERNA DEL RODAMIENTO GUÍA

(1) Aplique aceite de engranajes a la pista interior del rodamiento guía.

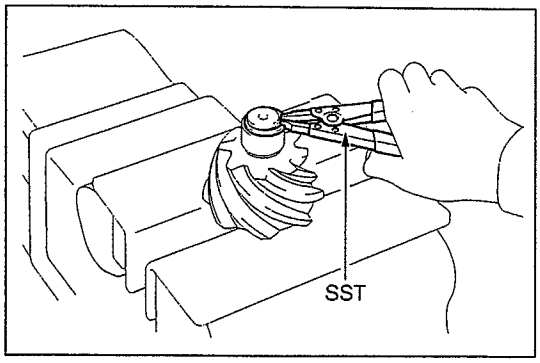
(2) Usando una SST y una prensa, introduzca a presión la pista interior del rodamiento guía en el piñón impulsor.

SST: 09632-36010
Reemplazador del rodamiento de la bomba de aspas de la dirección



SHTS085210400043

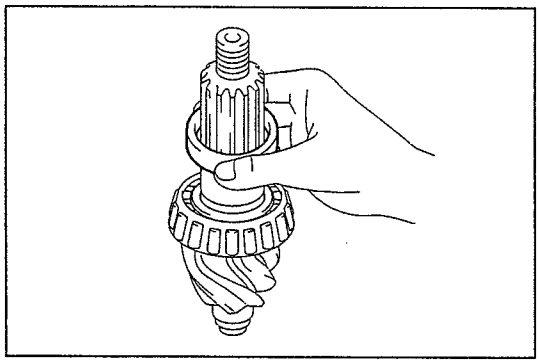
https://truckmanualshub.com/



SHTS085210400044

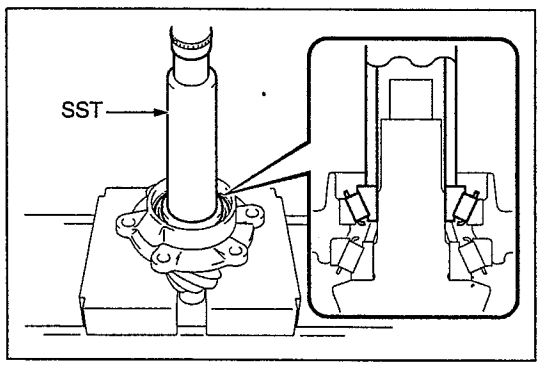
(3) Usando una SST, monte un nuevo anillo de tope en la ranura del extremo del piñón impulsor.
SST: 09905-00012
Expansor de anillo elástico No. 1

⚠ PRECAUCIÓN
Mientras trabaja, use gafas de seguridad porque el anillo de tope podría salirse.


SHTS085210400045

4. INSTALACIÓN DEL DISTANCIADOR DEL RODAMIENTO DEL PIÑÓN IMPULSOR

(1) Instale el distanciador del rodamiento del piñón impulsor en éste.



SHTS085210400046

5. INSTALACIÓN DE LA JAULA DEL RODAMIENTO DEL PIÑÓN IMPULSOR DEL DIFERENCIAL

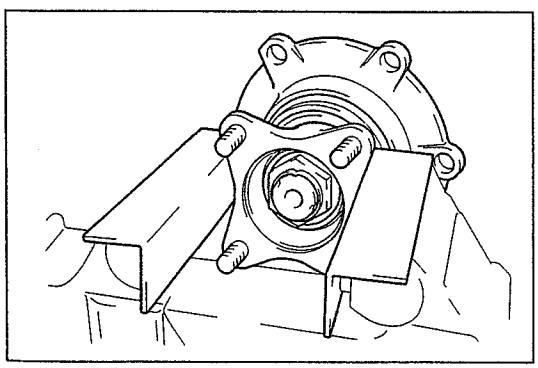
(1) Aplique aceite de engranajes a la pista exterior (pista interior) del piñón impulsor trasero.
(2) Instale el piñón impulsor en la jaula del rodamiento del piñón impulsor del diferencial.
(3) Usando una SST y una prensa, monte a presión el rodamiento exterior (pista interior) del piñón impulsor trasero en el piñón impulsor.
SST: 09316-60011
09316-00011
Reemplazador de rodamiento del transfer y de la transmisión

6. AJUSTE DE LA PRECARGA DEL ENSAMBLE DEL PIÑÓN IMPULSOR DEL DIFERENCIAL

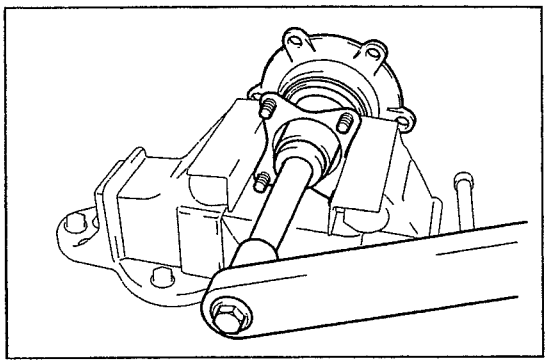
(1) Aplique aceite LSD a la porción roscada de una tuerca nueva del piñón impulsor.
(2) Instale la brida de acoplamiento y la tuerca del piñón impulsor en éste.

AVISO
Puesto que se medirá la precarga, no instale el sello de aceite del portador del diferencial trasero.

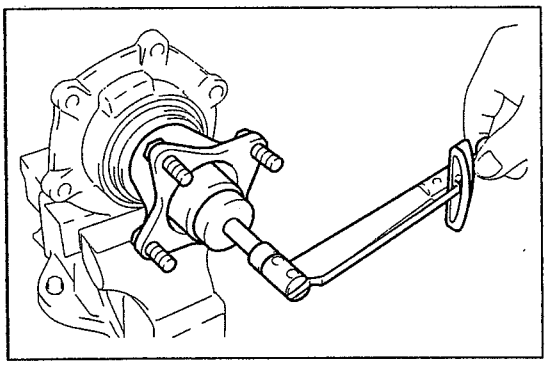
(3) Sujete el ensamble del piñón impulsor del diferencial en un tornillo de banco, usando placas de aluminio en medio.


SHTS085210400047

https://truckmanualshub.com/


SHTS085210400048

(4) Usando una llave de copa profunda (41 mm {1.614 pulg.}), ajuste la tuerca del piñón impulsor.
Torque de ajuste:
435 N·m {4,436 kgf·cm, 321 lbf·pie}


SHTS085210400049

7. AJUSTE DE LA PRECARGA DEL ENSAMBLE DEL PIÑÓN IMPULSOR DEL DIFERENCIAL

(1) Usando una llave de torque y una llave de copa profunda (41mm {1.614 pulg.}), mida la precarga del ensamble del piñón impulsor del diferencial.

Nuevo rodamiento (N·m {kgf·cm, lbf·pie})	Rodamiento reusado (N·m {kgf·cm, lbf·pie})
1.47–1.96 {15–20, 1.1–1.4}	0.98–1.47 {10–15, 0.73–1.08}

AVISO
Si alguno de los rodamientos es nuevo, use la precarga para el rodamiento nuevo.

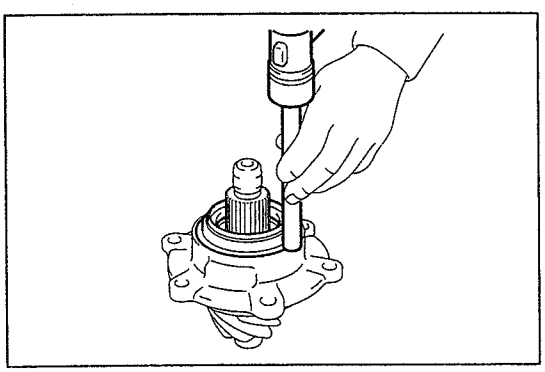
(2) Si la medición excede del valor estándar, ajústela seleccionando un distanciador de rodamiento del piñón impulsor del diferencial trasero.

SUGERENCIA
El distanciador del rodamiento del piñón impulsor está disponible en 20 espesores, entre 14.400 mm {0.5669 pulg.} y 14.875 mm {0.5856 pulg.} en incrementos de 0.025 mm {0.0010 pulg.}.

8. INSTALACIÓN DEL SELLO DE ACEITE DEL PORTADOR DEL DIFERENCIAL TRASERO

(1) Después del ajuste de la precarga del ensamble del piñón impulsor del diferencial, desmonte la tuerca del piñón impulsor y la brida de acoplamiento del piñón impulsor.

(2) Usando una barra de latón y un martillo de plástico, monte a presión un nuevo sello de aceite del portador del diferencial trasero en la jaula del rodamiento del piñón impulsor del diferencial.

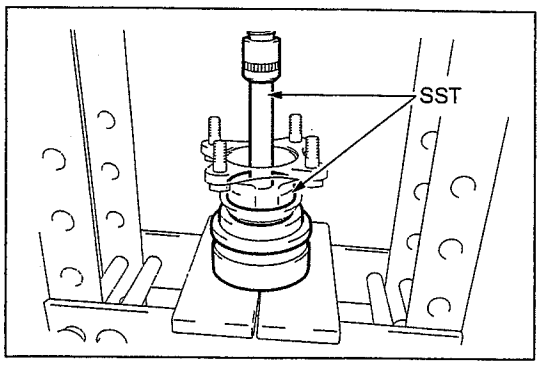

SHTS085210400050

⚠ PRECAUCIÓN

- **Golpee ligeramente de manera uniforme el sello de aceite al montarlo a presión.**
- **El montaje a presión del sello de aceite en diagonal podría producir fugas de aceite.**

(3) Aplique una fina capa de grasa de rodamientos al labio del sello de aceite del portador del diferencial trasero.

https://truckmanualshub.com/

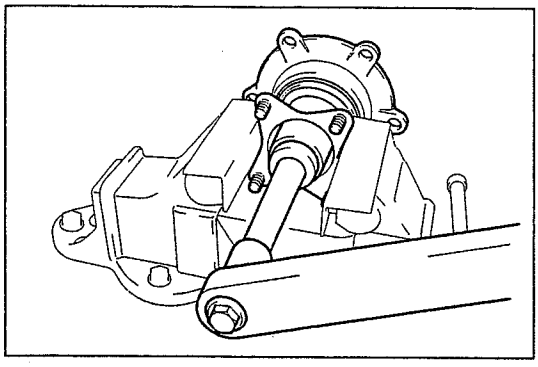


SHTS085210400051

9. INSTALACIÓN DEL SEPARADOR DE POLVO

(1) Usando las SST y una prensa, instale el separador de polvo en la brida de acoplamiento trasera.

SST: 09950-60010
09951-00610
Juego de reemplazadores
09950-70010
09951-07100
Juego de mangos


SHTS085210400052

10. INSTALACIÓN DE LA BRIDA DE ACOPLAMIENTO

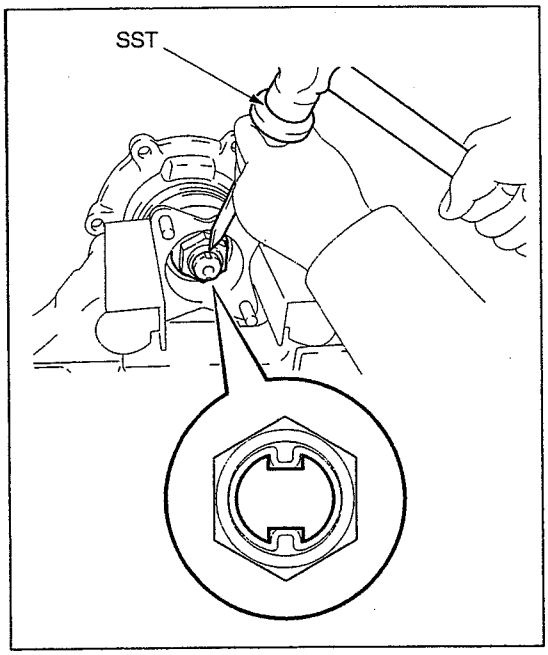
(1) Aplique grasa de rodamientos en la porción del filo del sello de polvo del separador de polvo.

(2) Instale la brida de acoplamiento en el piñón impulsor.

(3) Usando una llave de copa profunda (41 mm {1.614 pulg.}), ajuste la tuerca del piñón impulsor.

Torque de ajuste:
435 N·m {4,436 kgf·cm, 321 lbf·pie}

https://truckmanualshub.com/

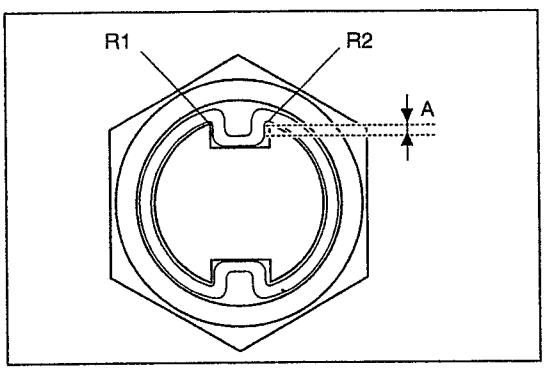


SHTS085210400053

(4) Usando una SST y un martillo, estaquee de manera segura la tuerca del piñón impulsor en las ranuras (2 ubicaciones) en el piñón impulsor.
SST: 09930-00010
Cincel para tuerca del eje impulsor

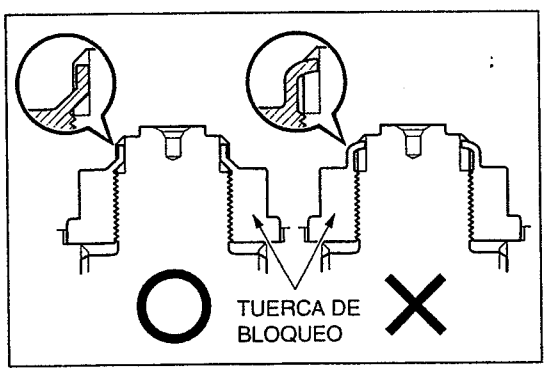
AVISO

- **Estaquee de forma segura como se muestra en la figura.**
- **Al estaquear, tenga precaución para no golpear en la dirección en la que se aflojará la tuerca.**
- **Después de estaquear, compruebe de nuevo la precarga del piñón impulsor del diferencial.**
- **Asegúrese de que no haya fracturas en la porción estaqueada de la tuerca del piñón impulsor.**



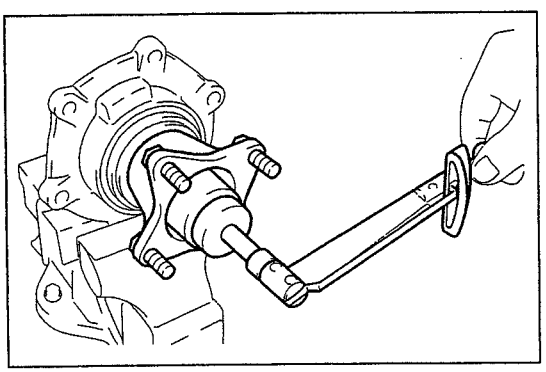
SHTS085210400054

- **Acople completamente a los extremos del eje (R1, R2) como se muestra en la figura.**
- **Estaquee de modo que la dimensión A mostrada en la figura sea 1.5 mm {0.0585 pulg.} o más.**
- **Asegúrese de que no haya fracturas en la porción estaqueada de la tuerca de bloqueo.**



SHTS085210400055

- **Estaquee desde la parte inferior como se muestra en la figura. No es suficiente con estaquear solamente la punta.**


SHTS085210400056

11. INSPECCIÓN DE LA PRECARGA DEL ENSAMBLE DEL PIÑÓN IMPULSOR DEL DIFERENCIAL

(1) Usando una llave de torque y una llave de copa profunda (41mm {1.614 pulg.}), mida y registre la precarga del piñón impulsor del diferencial.

SUGERENCIA

Para calcular la precarga del rodamiento lateral del diferencial, guarde un registro de la precarga del ensamble del piñón impulsor del diferencial después de instalar el sello de aceite del portador del diferencial trasero.

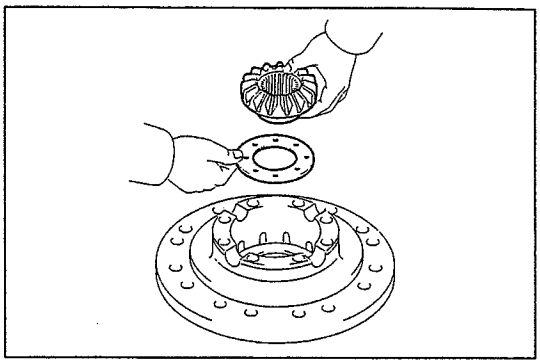
https://truckmanualshub.com/

12. INSTALACIÓN DE LA CAJA DEL DIFERENCIAL

(1) Aplique aceite de engranajes a las arandelas de empuje No. 1 de los planetarios, los planetarios y la superficie deslizante de la caja del diferencial LH.

(2) Instale las arandelas de empuje No. 1 de los planetarios y los planetarios en la caja del diferencial LH.

(3) Aplique el aceite de engranajes a la cruceta del diferencial, los piñones de diferencial (4 piezas) y las arandelas de empuje de los piñones (4 piezas).

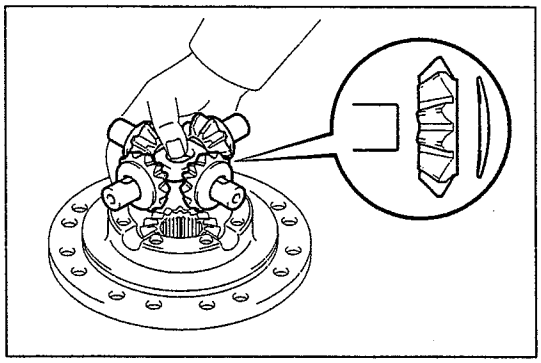


SHTS085210400057

(4) Instale los piñones de diferencial (4 piezas) y las arandelas de empuje de los piñones (4 piezas) en la cruceta del diferencial.

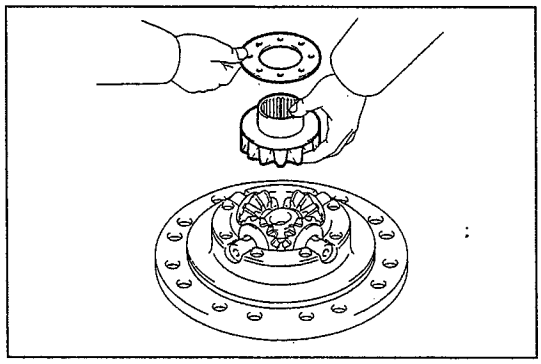
(5) Instale la cruceta del diferencial, ensamblada con los piñones de diferencial (4 piezas) y las arandelas de empuje de los piñones (4 piezas), en la caja del diferencial LH.

(6) Aplique aceite de engranajes a las arandelas de empuje No. 1 de los planetarios, los planetarios y la superficie deslizante de la caja del diferencial RH.



SHTS085210400058

(7) Instale los planetarios y las arandelas de empuje No. 1 de los planetarios en la caja del diferencial LH.

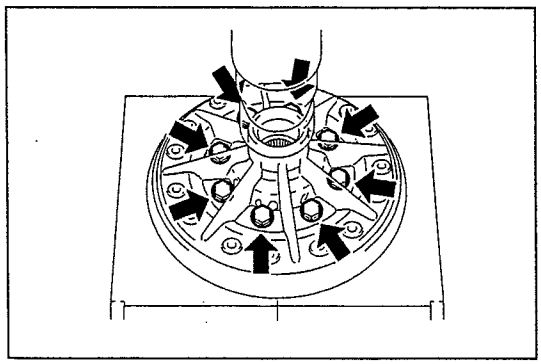


SHTS085210400059

(8) Alinee la posición de instalación de las cajas de diferencial RH y LH alineando las marcas de alineación.

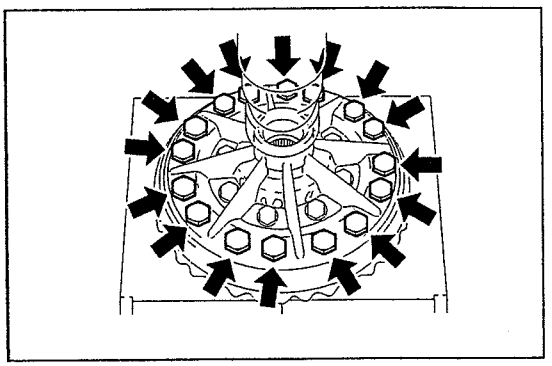
(9) Usando una prensa, fije la caja del diferencial en su lugar.

(10) Usando los pernos (8 piezas), a los que se ha aplicado ThreeBond TB-1360K, instale la caja del diferencial RH en la caja del diferencial LH.
Torque de ajuste:
190 N·m {1,937 kgf·cm, 140 lbf·pie}



SHTS085210400060

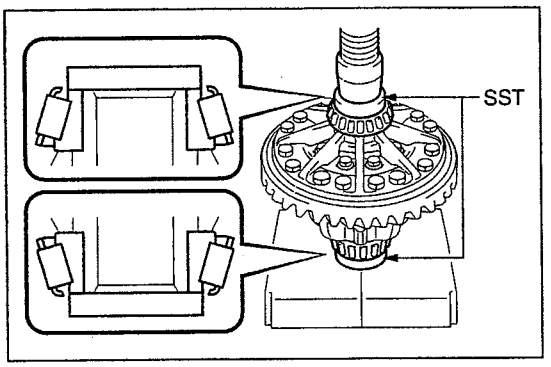
https://truckmanualshub.com/


SHTS085210400061

13. INSTALACIÓN DE LA CORONA DENTADA

(1) Alinee la posición de instalación del planetario y de la caja del diferencial LH alineando las marcas de alineación.

(2) Usando los pernos (16 piezas), a los que se ha aplicado ThreeBond TB-1360K, instale la corona dentada en la caja del diferencial LH.
Torque de ajuste:
182 N·m {1,856 kgf·cm, 134 lbf·pie}

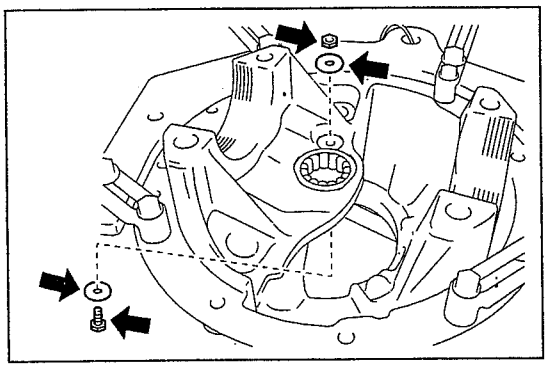


SHTS085210400062

14. INSTALACIÓN DE RODAMIENTOS LATERALES

(1) Usando las SST y una prensa, monte a presión los rodamientos laterales (pista interior, 2 piezas) en el ensamble de la caja del diferencial.
SST: 09950-60010
09951-00640
09951-00650
Juego de reemplazadores

AVISO
Al montar a presión, asegúrese de que no se aplica carga en la jaula del rodamiento.


SHTS085210400063

15. INSTALACIÓN DE LA PISTA EXTERNA DEL RODAMIENTO GUÍA

(1) Instale la pista exterior del rodamiento guía en el portador del diferencial.

(2) Sujete la pista exterior del rodamiento guía en posición con el perno de bloqueo del rodamiento guía, la tuerca de bloqueo del rodamiento guía y las arandelas (2 piezas), a los que se ha aplicado ThreeBond TB-1360K.
Torque de ajuste:
22 N·m {224 kgf·cm, 16 lbf·pie}

16. INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DEL PIÑÓN IMPULSOR DEL DIFERENCIAL

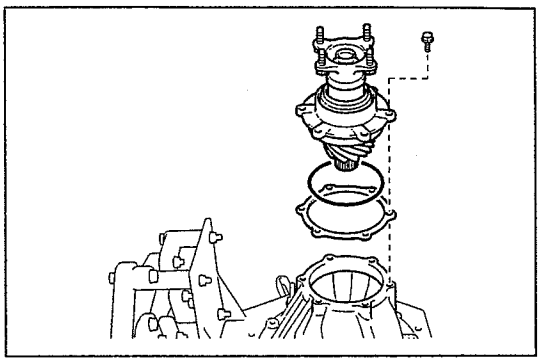
(1) Usando una espátula, elimine la suciedad de las superficies de unión de la jaula del rodamiento del piñón impulsor del diferencial, el portador del diferencial y la calza de la jaula del rodamiento.

(2) Aplique grasa de rodamientos en un anillo O nuevo y en la rosca para montar el anillo O en la jaula del rodamiento del piñón impulsor del diferencial.

(3) Monte el anillo O en la jaula del rodamiento del piñón impulsor del diferencial.

AVISO
Asegúrese de usar un anillo O nuevo.

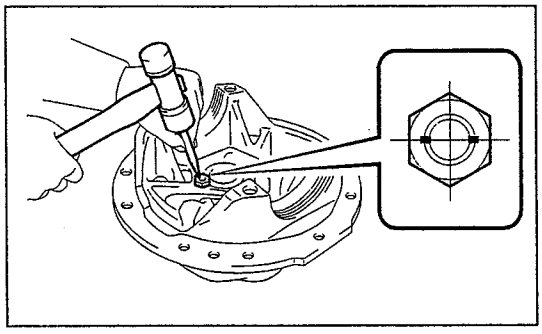
https://truckmanualshub.com/



SHTS085210400064

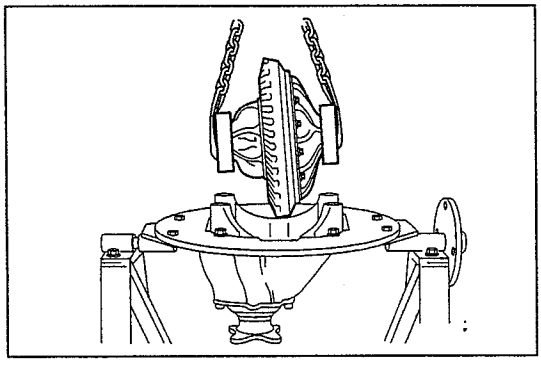
(4) Usando pernos (6 piezas) a los que se ha aplicado ThreeBond TB-1360K, instale el ensamble del piñón impulsor del diferencial y la calza de la jaula del rodamiento en el portador del diferencial.
Torque de ajuste:
74 N·m {755 kgf·cm, 55 lbf·pie}

⚠ PRECAUCIÓN
Tenga cuidado de no dañar el anillo O.



SHTS085210400065

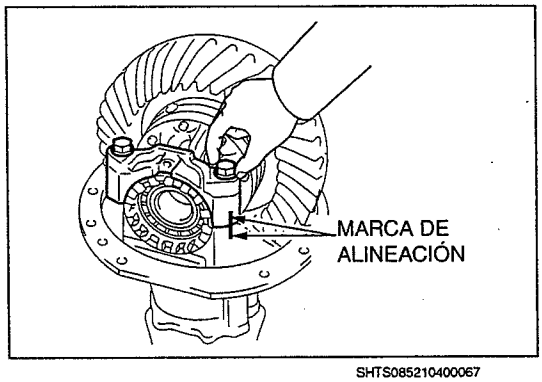
(5) Estaquee la tuerca de bloqueo del rodamiento guía en dos posiciones usando un cincel.



SHTS085210400066

17. INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DE LA CAJA DEL DIFERENCIAL
(1) Instale el rodamiento lateral (pista exterior) en el ensamble de la caja del diferencial.
(2) Instale el ensamble de la caja del diferencial y el rodamiento lateral (pista exterior) en el portador del diferencial.

SUGERENCIA
Instale el ensamble de la caja del diferencial oblicuamente para evitar la interferencia de la corona dentada y la carcasa del rodamiento guía.



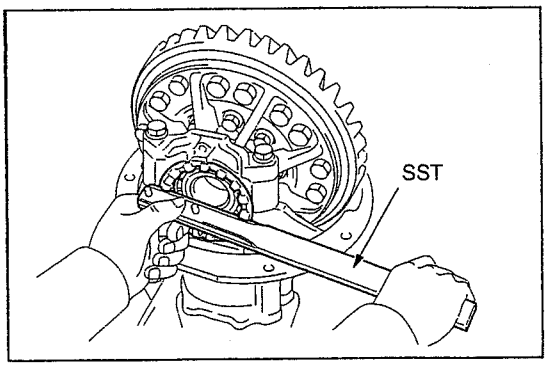
SHTS085210400067

18. INSTALACIÓN DE LA TAPA DEL RODAMIENTO
(1) Instale la tuerca de ajuste del rodamiento lateral en el portador del diferencial.

AVISO
Si la tuerca de ajuste del rodamiento lateral se inserta diagonalmente, la tapa del rodamiento no se puede instalar.

(2) Instale las tapas de los rodamientos (2 piezas) alineando las marcas de alineación y ajuste temporalmente los pernos (4 piezas).

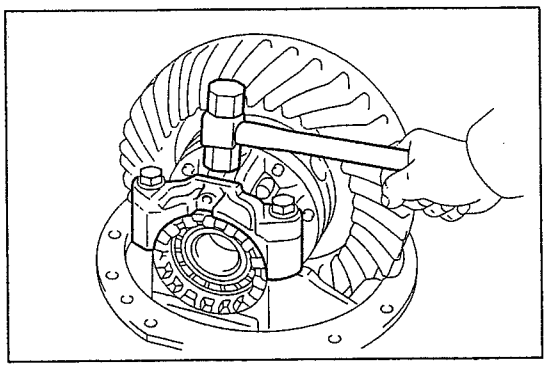
https://truckmanualshub.com/



SHTS085210400068

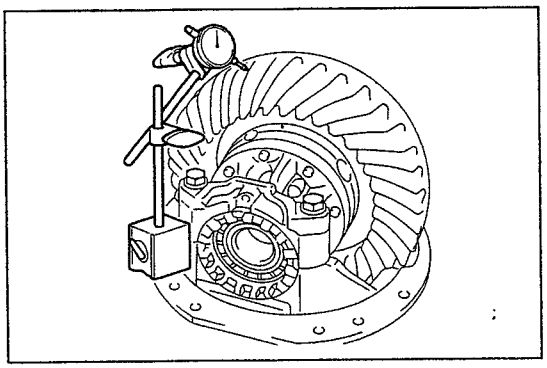
(3) Usando una SST, ajuste completamente la tuerca de ajuste del rodamiento lateral en el lado de la corona dentada y después, a partir de este estado, afloje 1/4 de vuelta.
SST: 09504-00011
Llave para tuercas de ajuste del rodamiento lateral del diferencial

(4) Usando una SST, ajuste completamente la tuerca de ajuste del rodamiento lateral en el lado de la corona dentada y después, a partir de este estado, afloje 1/4 de vuelta.


SHTS085210400069

(5) Golpee la cabeza de la tapa del rodamiento con un martillo de plástico de tal forma que el rodamiento lateral se acople en el ensamble.

⚠ PRECAUCIÓN
Si se usa un martillo de plástico, para impedir que quede atorado, impida que entre el polvo de hierro generado durante los golpes en el interior del ensamble del portador del diferencial trasero.


SHTS085210400070

19. INSPECCIÓN Y AJUSTE DEL JUEGO ENTRE DIENTES ENTRE LA CORONA DENTADA Y EL PIÑÓN IMPULSOR DEL DIFERENCIAL

(1) Usando el medidor de cuadrante, mida el juego entre dientes entre la corona dentada y el ensamble del piñón impulsor del diferencial.

Valor estándar

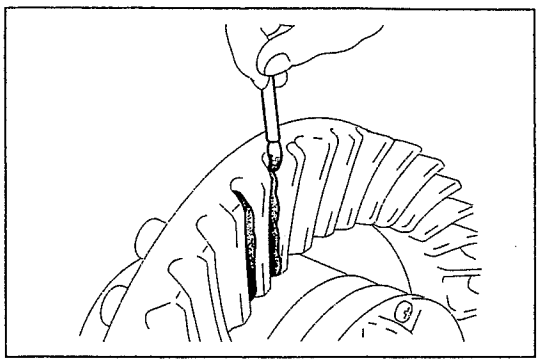
Relación de reducción de velocidad	Juego entre dientes (mm {pulg.})
5.375	0.18–0.23 {0.0099–0.0129}
5.833	0.25–0.33 {0.0071–0.0090}
Otra distinta a las anteriores	0.20–0.28 {0.0079–0.0110}

AVISO
Mida el juego entre dientes en tres lugares a lo largo de la circunferencia de la corona dentada.

SUGERENCIA
El código del eje está grabado en la placa de nombre interior.

(2) Usando una SST, ajústelo moviendo el ensamble de la caja del diferencial usando las tuercas de ajuste del rodamiento lateral derecho e izquierdo, de tal manera que los valores del juego entre dientes entre el ensamble del piñón impulsor del diferencial y las coronas dentadas se encuentren dentro del valor estándar. (Si el lado izquierdo se afloja una muesca, ajuste el lado derecho una muesca.)
SST: 09504-00011
Llave para tuercas de ajuste del rodamiento lateral del diferencial

https://truckmanualshub.com/


SHTS085210400071

20. INSPECCIÓN Y AJUSTE DEL ENGRANAMIENTO DE LOS ENGRANAJES ENTRE LA CORONA DENTADA Y EL ENSAMBLE DEL PIÑÓN IMPULSOR DEL DIFERENCIAL

(1) Aplique una ligera capa de imprimador rojo en todos los dientes de la corona dentada en ambos lados de la superficie de los dientes y después gire la corona dentada hacia delante y hacia atrás varias veces. El dibujo del imprimador rojo indica las posiciones del engranamiento de los engranajes.

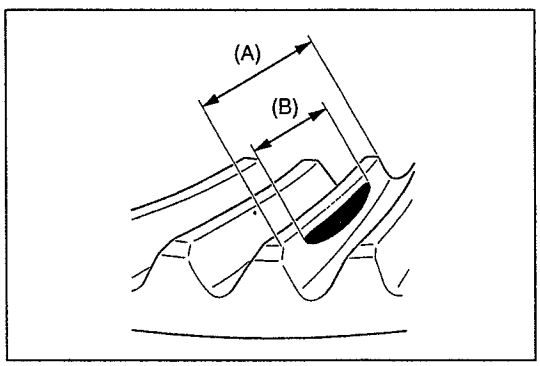
AVISO

- **Compruebe el engranamiento de los engranajes en cuatro lugares a lo largo de la circunferencia de la corona dentada.**
- **La capa de imprimador rojo deberá ser lo más fina posible, puesto que los resultados no serán exactos si se aplica una capa demasiado gruesa.**

SUGERENCIA

- **El engranamiento de las puntas y raíces de los dientes puede observarse con precisión cuando se observa después de haber girado una vez (engranamiento de un solo diente).**
- **Si el engranamiento de los engranajes es deficiente, ajuste el engranamiento y el juego entre dientes seleccionando una calza distinta de la jaula del rodamiento o ajustando la tuerca de ajuste del rodamiento lateral.**
- **La calza de la jaula del rodamiento está disponible en 4 espesores: 0.30 mm {0.0118 pulg.}, 0.40 mm {0.0157 pulg.}, 0.45 mm {0.0177 pulg.} y 0.50 mm {0.0197 pulg.}.**

a. Engranamiento correcto de los engranajes

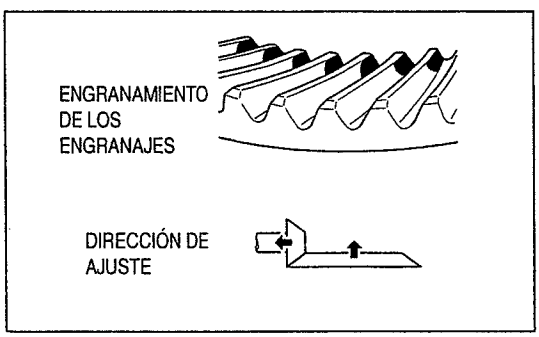


SHTS085210400072

SUGERENCIA

La longitud del engranamiento de los engranajes (B) es más de 1/2 de la anchura de los dientes, y el centro del engranamiento está ligeramente desplazado hacia el borde interior.

b. Engranamiento del borde interior

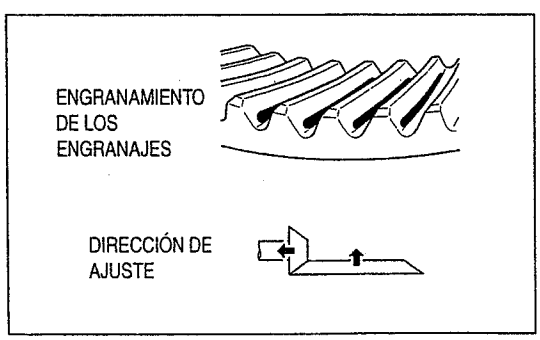


SHTS085210400073

SUGERENCIA

- **Mueva la corona dentada y el ensamble del piñón impulsor del diferencial como se muestra en la figura para ajustar el engranamiento de los engranajes y el juego entre dientes.**
- **Si no se puede ajustar dentro del rango de ajuste, reemplace el ensamble del piñón impulsor del diferencial y la corona dentada como conjunto.**

c. Engranamiento de la raíz del diente

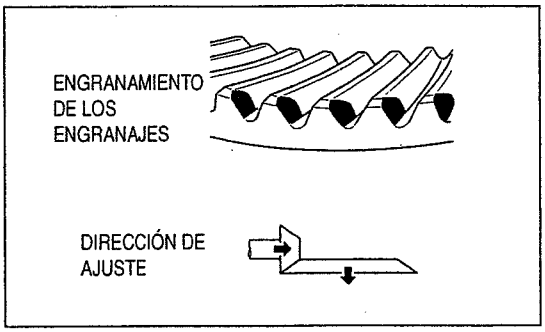


SHTS085210400074

SUGERENCIA

Mueva la corona dentada y el ensamble del piñón impulsor del diferencial como se muestra en la figura para ajustar el engranamiento de los engranajes y el juego entre dientes.

https://truckmanualshub.com/

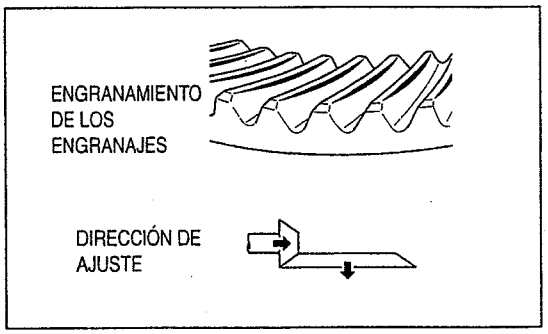


SHTS085210400075

d. Engranamiento del borde exterior

SUGERENCIA

- **Mueva la corona dentada y el ensamble del piñón impulsor del diferencial como se muestra en la figura para ajustar el engranamiento de los engranajes y el juego entre dientes.**
- **Si no se puede ajustar dentro del rango de ajuste, reemplace el ensamble del piñón impulsor del diferencial y la corona dentada como conjunto.**

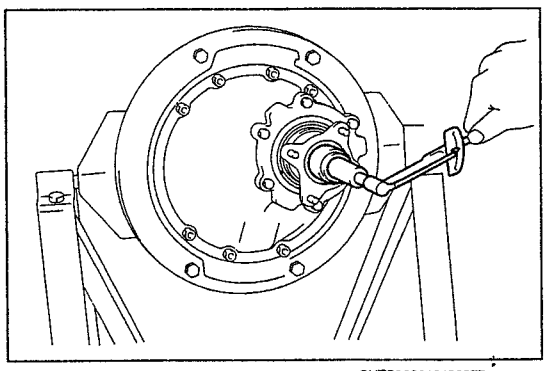


SHTS085210400076

e. Engranamiento de la punta del diente

SUGERENCIA

Mueva la corona dentada y el ensamble del piñón impulsor del diferencial como se muestra en la figura para ajustar el engranamiento de los engranajes y el juego entre dientes.


SHTS085210400077

21. INSPECCIÓN Y AJUSTE DE LA PRECARGA DEL RODAMIENTO LATERAL DEL DIFERENCIAL

(1) Usando una llave de copa profunda (41 mm {1.614 pulg.}), mida la precarga total (torque inicial).

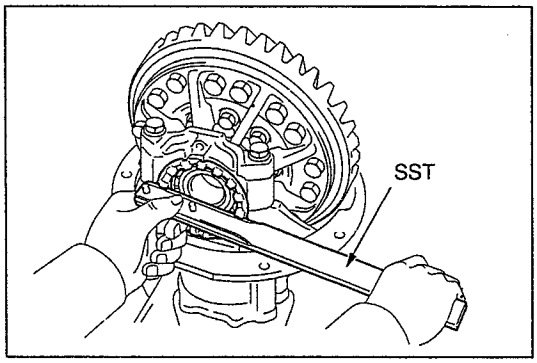
https://truckmanualshub.com/

(2) Reste la medición de la precarga del ensamble del piñón impulsor del diferencial (torque inicial después de instalar el sello de aceite) a la medición de la precarga para calcular la precarga del rodamiento lateral del diferencial y asegurarse de que se encuentra dentro del valor estándar.

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

Precarga del rodamiento lateral del diferencial		
Relación de engranajes	**Rodamiento nuevo**	**Rodamiento reutilizado**
6.500	0.23–0.30 {2.3–3.1, 0.17–0.22}	0.16–0.22 {1.6–2.2, 0.12–0.16}
6.167	0.24–0.31 {2.4–3.2, 0.18–0.22}	0.16–0.23 {1.6–2.3, 0.12–0.17}
5.833	0.26–0.33 {2.7–3.4, 0.20–0.24}	0.17–0.25 {1.7–2.5, 0.13–0.18}
5.571	0.27–0.35 {2.8–3.6, 0.20–0.25}	0.18–0.26 {1.8–2.7, 0.14–0.19}
5.375	0.28–0.36 {2.9–3.7, 0.21–0.26}	0.19–0.27 {1.9–2.8, 0.14–0.19}
5.125	0.29–0.38 {3.0–3.9, 0.22–0.28}	0.20–0.28 {2.0–2.9, 0.15–0.20}
4.875	0.31–0.40 {3.2–4.1, 0.23–0.29}	0.21–0.30 {2.1–3.1 ,0.16–0.22}
4.625	0.32–0.42 {3.3–4.3, 0.24–0.30}	0.22–0.31 {2.2–3.2, 0.17–0.22}
4.333	0.34–0.45 {3.5–4.6, 0.25–0.33}	0.23–0.33 {2.3–3.4, 0.17–0.24}
4.100	0.36–0.47 {3.7–4.8, 0.27–0.34}	0.24–0.35 {2.4–3.6, 0.18–0.25}

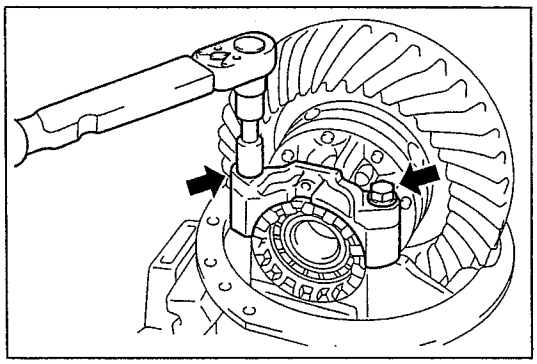
SUGERENCIA
El código del eje está grabado en la placa de nombre interior.



SHTS085210400078

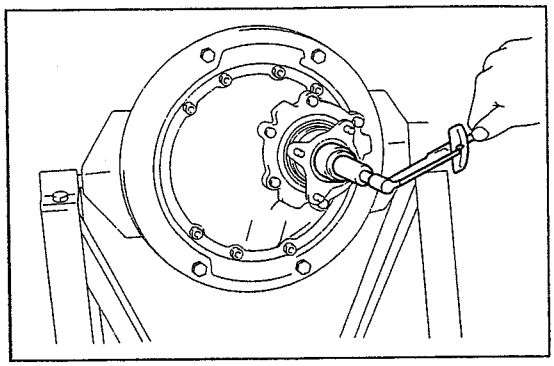
(3) Si la precarga del rodamiento lateral del diferencial no se encuentra dentro del valor estándar, gire y ajuste las tuercas de ajuste del rodamiento lateral derecho e izquierdo con una SST.
SST: 09504-00011
Llave para tuercas de ajuste del rodamiento lateral del diferencial

AVISO
Al ajustar con las tuercas de ajuste del rodamiento lateral, si la tuerca de ajuste de uno de los rodamientos laterales se afloja, ajuste la del otro lado los mismos grados de tal forma que el valor del ajuste del juego entre dientes no cambie.


SHTS085210400079

(4) Ajuste los pernos (4 piezas) de instalación de la tapa del rodamiento.
Torque de ajuste:
210 N·m {2,141 kgf·cm, 155 lbf·pie}

https://truckmanualshub.com/

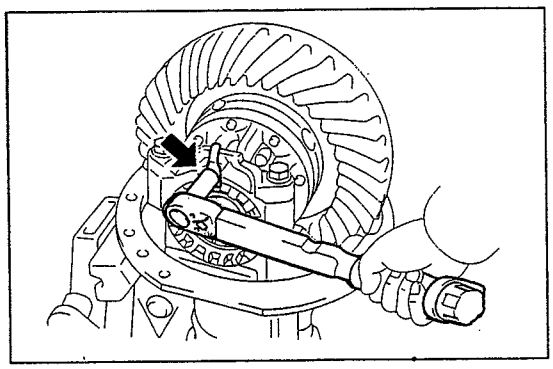

SHTS085210400080

22. INSPECCIÓN DE LA PRECARGA TOTAL

(1) Usando una llave de copa profunda (41 mm {1.614 pulg.}), inspeccione la precarga total (torque inicial).

AVISO

Verifique que la precarga total es la suma de la precarga del piñón impulsor del diferencial después de instalar el sello de aceite del portador del diferencial trasero y la precarga del rodamiento lateral del diferencial.


SHTS085210400081

23. INSTALACIÓN DE LA TUERCA DE AJUSTE DEL RODAMIENTO LATERAL

(1) Usando pernos (2 piezas), instale los bloqueos (2 piezas) de la tuerca de ajuste del rodamiento lateral en la tapa del rodamiento.
Torque de ajuste:
22 N·m {224 kgf·cm, 16 lbf·pie}

INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DEL PORTADOR DEL DIFERENCIAL RR

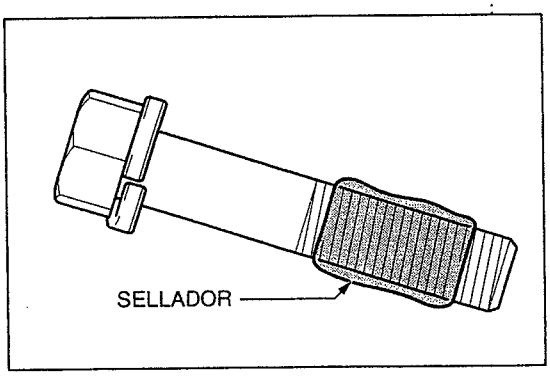
1. INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DEL PORTADOR DEL DIFERENCIAL RR

(1) Elimine la suciedad y la grasa de las superficies de unión del ensamble del portador del diferencial trasero y la carcasa del eje trasero.

(2) Aplique sellador a ambos lados del nuevo empaque del portador del diferencial trasero.

AVISO

- **Aplique el sellador de manera continua.**
- **Instale el ensamble del portador del diferencial trasero antes de 20 minutos después de aplicar el sellador.**



SHTS085210400082

(3) Instale el empaque del portador del diferencial trasero en la carcasa del eje.

(4) Aplique sellador a los pernos de instalación del ensamble del portador del diferencial trasero.

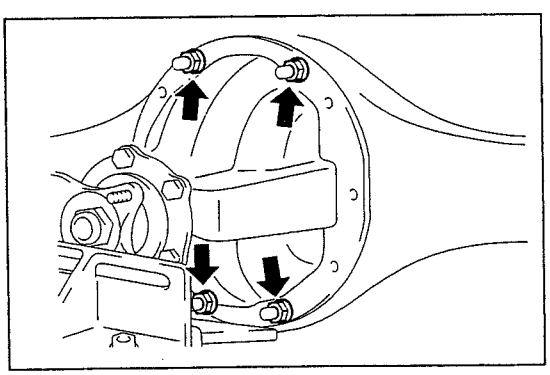
AVISO

- **Aplique el sellador de manera continua.**
- **Aplique sellador a los pernos de instalación del ensamble del portador del diferencial trasero.**

(5) Usando un gato, instale el ensamble del portador del diferencial trasero en la carcasa del eje.

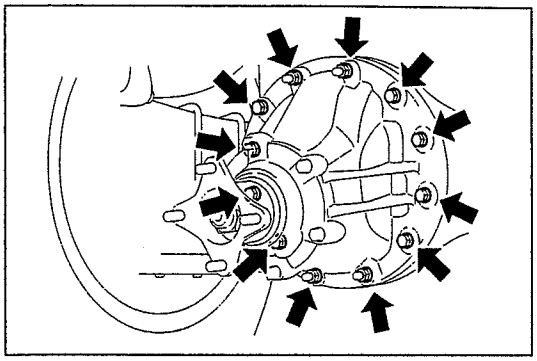
⚠ PRECAUCIÓN

- **Cuando se asiente en el gato, coloque el ensamble con los dientes de la corona viendo hacia el lado derecho del vehículo.**
- **Tenga la suficiente precaución para impedir que el portador del diferencial trasero se caiga del gato.**


SHTS085210400083

(6) Después de sujetar temporalmente el ensamble del portador del diferencial trasero con tuercas (4 piezas) y arandelas (4 piezas), baje el gato.

https://truckmanualshub.com/


SHTS085210400084

(7) Instale las tuercas (4 piezas) y los pernos (8 piezas).
Torque de ajuste:
52 N·m {530 kgf·cm, 38 lbf·pie}

AVISO
Ajuste las tuercas y los pernos de manera uniforme en varias etapas.

2. INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DEL EJE PROPULSOR RR
Referencia: EJE PROPULSOR (LE), SISTEMA MECÁNICO DEL EJE PROPULSOR, ENSAMBLE DEL EJE PROPULSOR, REPARACIÓN MAYOR, INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DEL EJE PROPULSOR (Página 6-12)

3. INSTALACIÓN DEL SEMIEJE TRASERO
Referencia: EJE, EJE TRASERO, SEMIEJE TRASERO, REPARACIÓN MAYOR, INSTALACIÓN DEL SEMIEJE TRASERO (MODELO CON CABINA REGULAR/FRENO TRASERO TIPO DISCO CON CANTIDAD DE CARGA DE 3.5 T O MÁS) (Página 7-235)

Referencia: EJE, EJE TRASERO, SEMIEJE TRASERO, REPARACIÓN MAYOR, INSTALACIÓN DEL SEMIEJE TRASERO (MODELO CON CABINA REGULAR/FRENO TRASERO TIPO DISCO CON CANTIDAD DE CARGA DE MENOS DE 3.5 T) (Página 7-238)

Referencia: EJE, EJE TRASERO, SEMIEJE TRASERO, REPARACIÓN MAYOR, INSTALACIÓN DEL SEMIEJE TRASERO (MODELO CON CABINA AMPLIA/CANTIDAD DE CARGA DISTINTA DE 2.0 T) (Página 7-232)

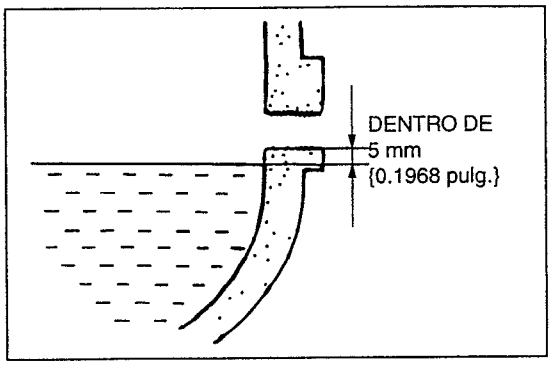
4. LLENADO DEL ACEITE DEL DIFERENCIAL
(1) Llenado de aceite del diferencial
a. Desmonte el tapón de llenado de la carcasa del eje trasero y el empaque.
b. Llene de aceite de engranajes.

Valor de referencia (mm {pulg.})	
Desde el borde inferior del orificio del tapón de llenado de la carcasa del eje trasero	**5 {0.1968} o menos**

c. Inspeccione el nivel de aceite.
d. Instale el tapón de llenado de la carcasa del eje trasero colocando en medio un empaque nuevo.
Torque de ajuste:
50 N·m {510 kgf·cm, 37 lbf·pie}

AVISO
Después de hacer funcionar el vehículo, compruebe de nuevo el nivel de aceite.

https://truckmanualshub.com/



SHTS085210400085

5. INSPECCIÓN DE FUGAS Y DEL NIVEL DE ACEITE DEL DIFERENCIAL

(1) Inspección y ajuste del aceite del diferencia trasero
   a. Desmonte el tapón de llenado de la carcasa del eje trasero y el empaque.
   b. Asegúrese de que el nivel de aceite esté dentro de 5 mm {0.1968 pulg.} del borde inferior del orificio del tapón de llenado de la carcasa del eje trasero.

⚠ PRECAUCIÓN

- **Un nivel de aceite excesivo o insuficiente podría provocar problemas.**
- **Estacione el vehículo en un camino plano.**

   c. Si el nivel de aceite es bajo, reponga el aceite después de inspeccionar si hay fugas de aceite.
   d. Instale el tapón de llenado de la carcasa del eje trasero colocando en medio un empaque nuevo.

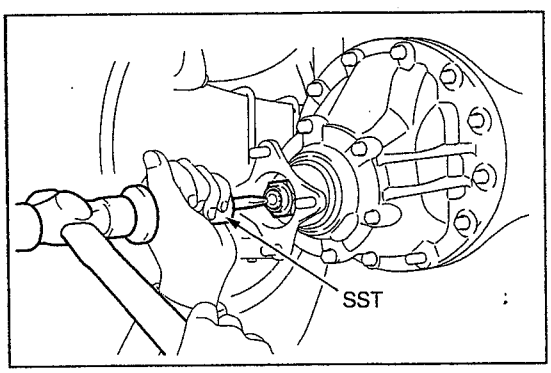
   Torque de ajuste:
   50 N·m {510 kgf·cm, 371 lbf·pie}

DESMONTAJE DEL SELLO DE ACEITE DEL PORTADOR DEL DIFERENCIAL TRASERO

1. DESMONTAJE DEL ENSAMBLE DEL EJE PROPULSOR RR
Referencia: EJE PROPULSOR (LE), SISTEMA MECÁNICO DEL EJE PROPULSOR, ENSAMBLE DEL EJE PROPULSOR, REPARACIÓN MAYOR, DESMONTAJE DEL ENSAMBLE DEL EJE PROPULSOR (Página 6-7)

2. DESMONTAJE DE LA TUERCA DEL PIÑÓN IMPULSOR

(1) Afloje la porción estaqueada de la tuerca del piñón impulsor usando una SST y un martillo.
   SST: 09930-00010
   Cincel para tuerca del eje impulsor

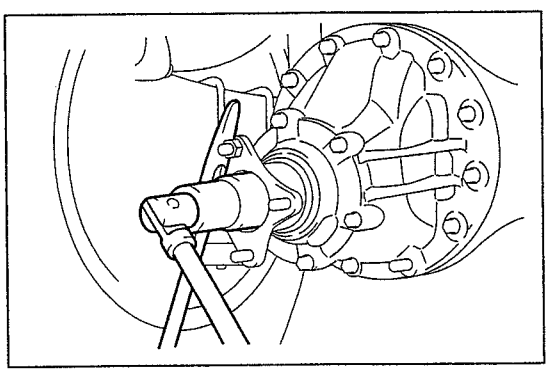


SHTS085210400086

⚠ PRECAUCIÓN

- **Use la SST con la superficie cónica en el lado del eje.**
- **No esmerile la punta de la SST con un esmerilador, etc.**

(2) Sujete la brida de acoplamiento en posición con una palanca para neumáticos y use una llave de copa profunda (41 mm {1.614 pulg.}) para desmontar la tuerca del piñón impulsor.


SHTS085210400087

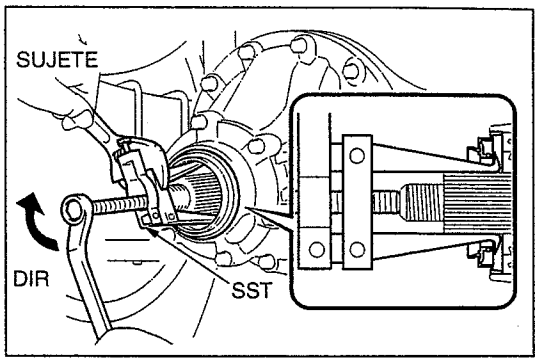
⚠ PRECAUCIÓN
Al desmontar la tuerca del piñón impulsor, asegúrese de que la porción estaqueada esté completamente aflojada.

3. DESMONTAJE DE LA BRIDA DE ACOPLAMIENTO

(1) Desmonte la brida de acoplamiento.

AVISO
Si la unión estriada está demasiado ajustada, golpéela con un martillo de plástico para desmontarla.

https://truckmanualshub.com/

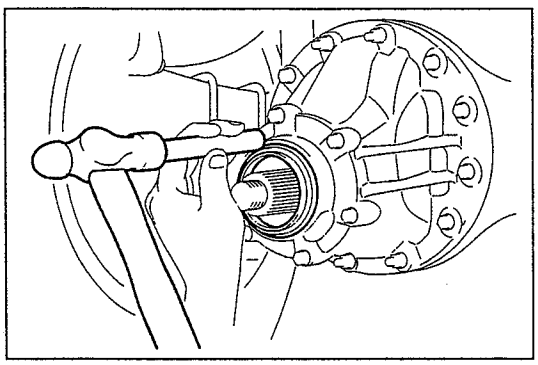


SHTS085210400088

4. DESMONTAJE DEL SELLO DE ACEITE DEL PORTADOR DEL DIFERENCIAL TRASERO

(1) Usando la SST, desmonte el sello de aceite del ensamble del portador del diferencial trasero.
SST: 09308-10010
Extractor del sello de aceite

INSTALACIÓN DEL SELLO DE ACEITE DEL PORTADOR DEL DIFERENCIAL TRASERO

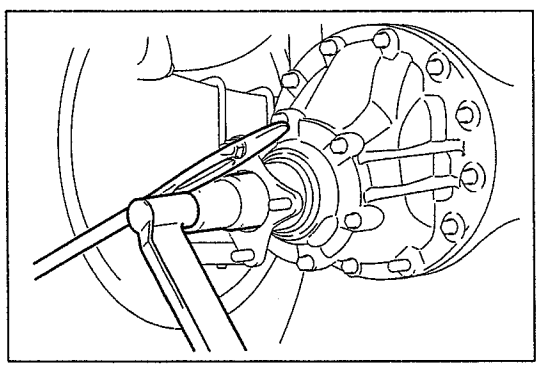

SHTS085210400089

1. INSTALACIÓN DEL SELLO DE ACEITE DEL PORTADOR DEL DIFERENCIAL TRASERO

(1) Aplique una fina capa de grasa de rodamientos al labio de un sello de aceite nuevo del portador del diferencial trasero.
(2) Usando una barra de latón, introduzca el sello de aceite del portador del diferencial trasero en el ensamble del portador del diferencial trasero hasta que las superficies de los extremos se toquen.

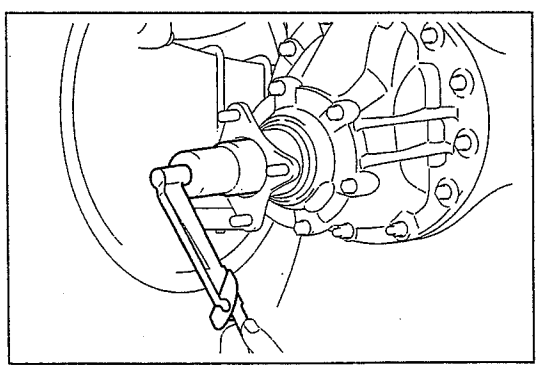
⚠ PRECAUCIÓN

- **Al introducir el sello de aceite del portador del diferencial trasero, golpéelo ligeramente de manera uniforme.**
- **Tenga cuidado de no montar a presión el sello de aceite en diagonal, puesto que podrían producirse fugas.**


SHTS085210400090

2. INSTALACIÓN DE LA BRIDA DE ACOPLAMIENTO

(1) Aplique grasa de rodamientos en la porción del filo del sello de polvo del separador de polvo.
(2) Instale la brida de acoplamiento en el piñón impulsor.
(3) Aplique aceite LSD a la porción roscada de una tuerca nueva del piñón impulsor.
(4) Usando una palanca para neumáticos, sujete la brida de acoplamiento en posición y use una llave de copa profunda (41 mm {1.614 pulg.}) para ajustar la tuerca del piñón impulsor.
Torque de ajuste:
435 N·m {4,436 kgf·cm, 321 lbf·pie}


SHTS085210400091

3. INSPECCIÓN DE LA PRECARGA DEL ENSAMBLE DEL PIÑÓN IMPULSOR DEL DIFERENCIAL

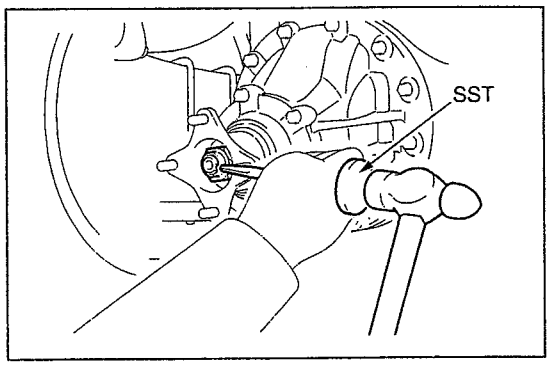
(1) Usando una llave de torque y una llave de copa profunda (41mm {1.614 pulg.}), mida la precarga dentro del rango del juego entre dientes entre el piñón impulsor y la corona dentada del diferencial.

Precarga del piñón impulsor (N·m {kgf·cm, lbf·pie})	**0.98–1.47 {10–15, 0.722–1.084}**

(2) Si la medición se encuentra fuera del rango de valores estándar, ajuste la precarga del piñón impulsor.

SUGERENCIA
Vehículo sin LSD: Precarga del piñón impulsor del diferencial

https://truckmanualshub.com/

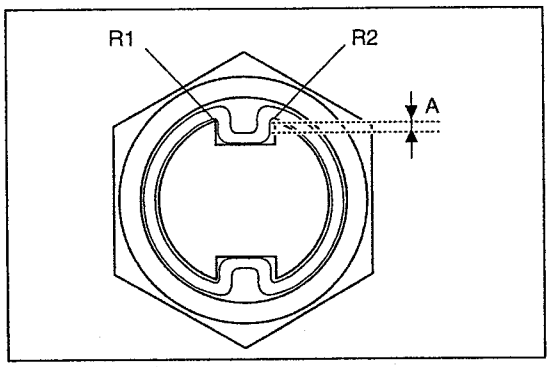


SHTS085210400092

(3) Estaquee la tuerca del piñón impulsor usando una SST y un martillo.
SST: 09930-00010
Cincel para tuerca del eje impulsor

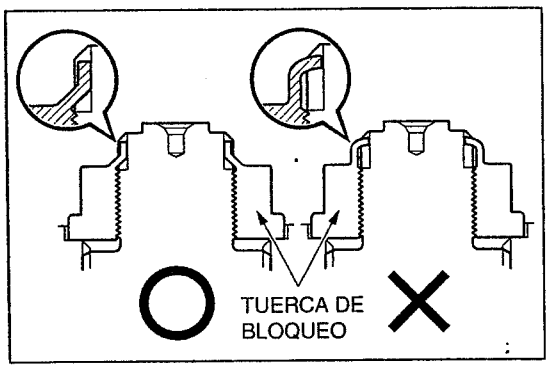
AVISO

- **Al estaquear, tenga precaución para no golpear en la dirección en la que se aflojará la tuerca. Además, repita la comprobación de la precarga después de estaquear.**



SHTS085210400093

- **Acople completamente a los extremos del eje (R1, R2) como se muestra en la figura.**
- **Estaquee de modo que la dimensión A mostrada en la figura sea 1.5 mm {0.0585 pulg.} o más.**
- **Asegúrese de que no haya fracturas en la porción estaqueada de la tuerca de bloqueo.**



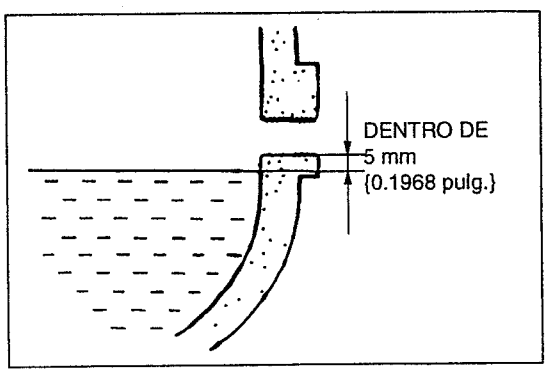
SHTS085210400094

- **Estaquee desde la parte inferior como se muestra en la figura. No es suficiente con estaquear solamente la punta.**

4. INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DEL EJE PROPULSOR RR
Referencia: EJE PROPULSOR (LE), SISTEMA MECÁNICO DEL EJE PROPULSOR, ENSAMBLE DEL EJE PROPULSOR, REPARACIÓN MAYOR, INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DEL EJE PROPULSOR (Página 6-12)

5. INSPECCIÓN DEL NIVEL DE ACEITE DEL DIFERENCIAL

(1) Inspección y ajuste del aceite del diferencia trasero
a. Desmonte el tapón de llenado de la carcasa del eje trasero y el empaque.
b. Asegúrese de que el nivel de aceite esté dentro de 5 mm {0.1969 pulg.} del borde inferior del orificio del tapón de llenado de la carcasa del eje trasero.



SHTS085210400095

⚠ PRECAUCIÓN

- **Un nivel de aceite excesivo o insuficiente podría provocar problemas.**
- **Estacione el vehículo en un camino plano.**

c. Si el nivel de aceite es bajo, reponga el aceite después de inspeccionar si hay fugas de aceite.
d. Instale el tapón de llenado de la carcasa del eje trasero colocando en medio un empaque nuevo.
Torque de ajuste:
50 N·m {510 kgf·cm, 371 lbf·pie}

https://truckmanualshub.com/

DIFERENCIAL (SH13)

8-003

VALOR ESTÁNDAR 8-2

DIFERENCIAL 8-2

PORTADOR DEL DIFERENCIAL DEL EJE POSTERIOR 8-2

ELEMENTOS DE PREPARACIÓN 8-4

DIFERENCIAL 8-4

PORTADOR DEL DIFERENCIAL DEL EJE POSTERIOR 8-4

DIFERENCIAL 8-7

PORTADOR DEL DIFERENCIAL 8-7

LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES 8-7

REPARACIÓN MAYOR 8-13

https://truckmanualshub.com/

VALOR ESTÁNDAR

DIFERENCIAL

PORTADOR DEL DIFERENCIAL DEL EJE POSTERIOR

VALOR ESTÁNDAR, LÍMITE Y ACCIÓN

Unidad: mm {pulg.}

Elemento de inspección	Valor estándar	Límite de reparación	Límite de uso	Acción
Holgura entre la cruceta del diferencial y el piñón del diferencial	0.140–0.261 {0.0055–0.0102}	–	0.4 {0.0157}	Reemplazo
Espesor de la arandela de empuje No. 1 del planetario	1.9–2.1 {0.0748–0.0826}	–	1.7 {0.0669}	Reemplazo
Espesor de la arandela de empuje del piñón	1.5–1.7 {0.0591–0.0669}	–	1.3 {0.0512}	Reemplazo
Juego entre dientes entre los planetarios y los piñones del diferencial	0.2–0.6 {0.0079–0.0236}	–	0.9 {0.0354}	Reemplazo
Juego en la dirección de giro de los planetarios	0.054–0.148 {0.0022–0.0058}	–	0.5 {0.0197}	Reemplazo
Distancia cónica	21.5 {0.8465}	–	–	Ajuste
Juego entre dientes entre la corona dentada y el ensamble del piñón impulsor del diferencial (relación entre engranajes de 5.857)	0.20–0.28 {0.0079–0.0110}	–	–	Ajuste
Juego entre dientes entre la corona dentada y el ensamble del piñón impulsor del diferencial (relaciones entre engranajes: 5.571, 5.142, 4.875)	0.25–0.33 {0.0099–0.0129}	–	–	Ajuste

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

Inspección de la precarga del ensamble del piñón impulsor del diferencial	
Rodamiento nuevo	Rodamiento reutilizado
1.97–2.94 {20–30, 1.5–2.1}	1.48–2.45 {15–25, 1.1–1.8}

AVISO
Cuando únicamente se reemplaza el rodamiento, aplique la precarga para el "rodamiento nuevo".

https://truckmanualshub.com/

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

Precarga del rodamiento lateral del diferencial		
Relación de engranajes	Rodamiento nuevo	Rodamiento reutilizado
6.428	0.31–0.45 {3.2–4.6, 0.23–0.33}	0.23–0.38 {2.4–3.8, 0.17–0.28}
5.857	0.34–0.50 {3.5–5.1, 0.25–0.36}	0.26–0.41 {2.7–4.2, 0.20–0.30}
5.571	0.36–0.52 {3.7–5.3, 0.27–0.38}	0.27–0.44 {2.8–4.5, 0.20–0.32}
5.142	0.39–0.57 {4.0–5.8, 0.29–0.42}	0.29–0.47 {3.0–4.8, 0.22–0.34}
4.875	0.41–0.60 {4.2–6.1, 0.31–0.44}	0.31–0.50 {3.2–5.1, 0.23–0.36}
4.625	0.43–0.63 {4.4–6.4, 0.32–0.46}	0.32–0.53 {3.3–5.4, 0.24–0.39}
4.333	0.46–0.67 {4.7–6.9, 0.34–0.49}	0.34–0.56 {3.5–5.7, 0.25–0.41}

TORQUE DE AJUSTE

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

Parte de ajuste	Torque de ajuste	Observaciones
Tuerca del piñón impulsor	435 {4,436, 321}	
Caja del diferencial LH–Caja del diferencial RH	270 {2,753, 199}	
Caja del diferencial LH–Corona dentada	270 {2,753, 199}	
Tope de rodamiento guía	22 {224, 16}	
Portador del diferencial–Jaula de rodamiento	74 {755, 55}	
Portador del diferencial–Tapa de rodamiento	210 {2,141, 155}	
Tapa de rodamiento–Bloqueo de la tuerca de ajuste del rodamiento lateral	22 {224, 16}	
Cuerpo del eje trasero–Ensamble del portador del diferencial trasero	96 {979, 71}	M12
	130 {1,326, 96}	M14
Tapón de llenado de la carcasa del eje trasero	98 {999, 72}	
Tapón de drenado de la carcasa del eje trasero	98 {999, 72}	

https://truckmanualshub.com/

ELEMENTOS DE PREPARACIÓN

DIFERENCIAL

PORTADOR DEL DIFERENCIAL DEL EJE POSTERIOR

HERRAMIENTA ESPECIAL

Forma	No. de parte	Nombre	Observaciones
	09223-15020	Reemplazador del sello de aceite y el rodamiento	
	09316-20011	Reemplazador de rodamiento del transfer	
	09316-60011	Reemplazador de rodamiento del transfer y de la transmisión	
	09316-00011	Tubería del reemplazador	
	09316-00071	Reemplazador F	
	09504-00011	Llave para tuercas de ajuste del rodamiento lateral del diferencial	
	09518-36020	Reemplazador de sello de aceite del cubo del eje trasero	
	09905-00012	Expansor de anillo elástico No. 1	
	09930-00010	Cincel para tuerca del eje impulsor	
	09950-60010	Juego de reemplazadores	

https://truckmanualshub.com/

Forma	No. de parte	Nombre	Observaciones
	09951-00610	Reemplazador 61	
	09950-70010	Juego de mangos	
	09951-07100	Mango 100	
	09951-01000	Reemplazador 100	
	09308-10010	Extractor del sello de aceite	
	09950-00020	Desmontador de rodamiento	
	09950-00030	Adaptador de desmontador de rodamiento	
	09950-60020	Juego de reemplazadores No. 2	
	09951-00680	Reemplazador 68	

HERRAMIENTA COMÚN

Nombre	Observaciones
Soporte del motor	ES-15B
Adaptador para reparación mayor de A/T para FR	ES-5TB, TL-FR
Bloque de cadenas	CH-1
adaptador	

https://truckmanualshub.com/

INSTRUMENTO

Nombre	Observaciones
Medidor de cuadrante	10 mm {0.3937 pulg.}
Micrómetro	Rango de medición: 0–25 mm {0–0.9842 pulg.}
Calibrador de cuadrante	Rango de medición: 5–15 mm {0.1969–0.5905 pulg.}
Base magnética	

GRASA Y ELEMENTOS VARIOS

Nombre	Observaciones
Grasa de rodamientos	Para varios rodamientos
Aceite de engranajes GL-5 (clasificación API) SEA90	
Imprimador de plomo rojo	
Agente sellante TB-1360K	
ThreeBond TB1215	

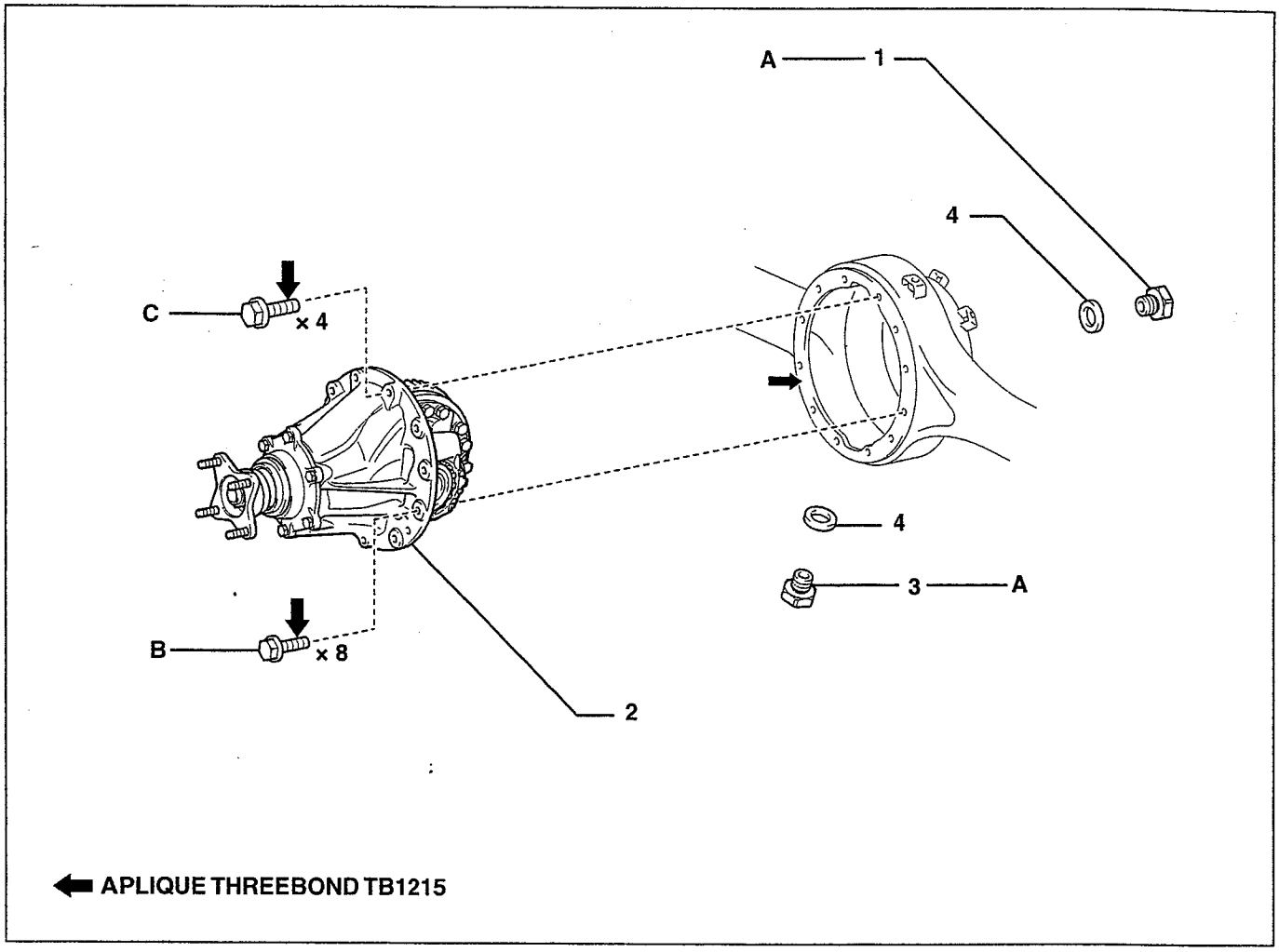
https://truckmanualshub.com/

DIFERENCIAL

PORTADOR DEL DIFERENCIAL

LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES

ENSAMBLE DEL PORTADOR DEL DIFERENCIAL RR



SHTS085020400001

1	TAPÓN DE LLENADO DE LA CARCASA DEL EJE TRASERO	3	TAPÓN DE DRENADO DE LA CARCASA DEL EJE TRASERO
2	ENSAMBLE DEL PORTADOR DEL DIFERENCIAL TRASERO	4	EMPAQUE *

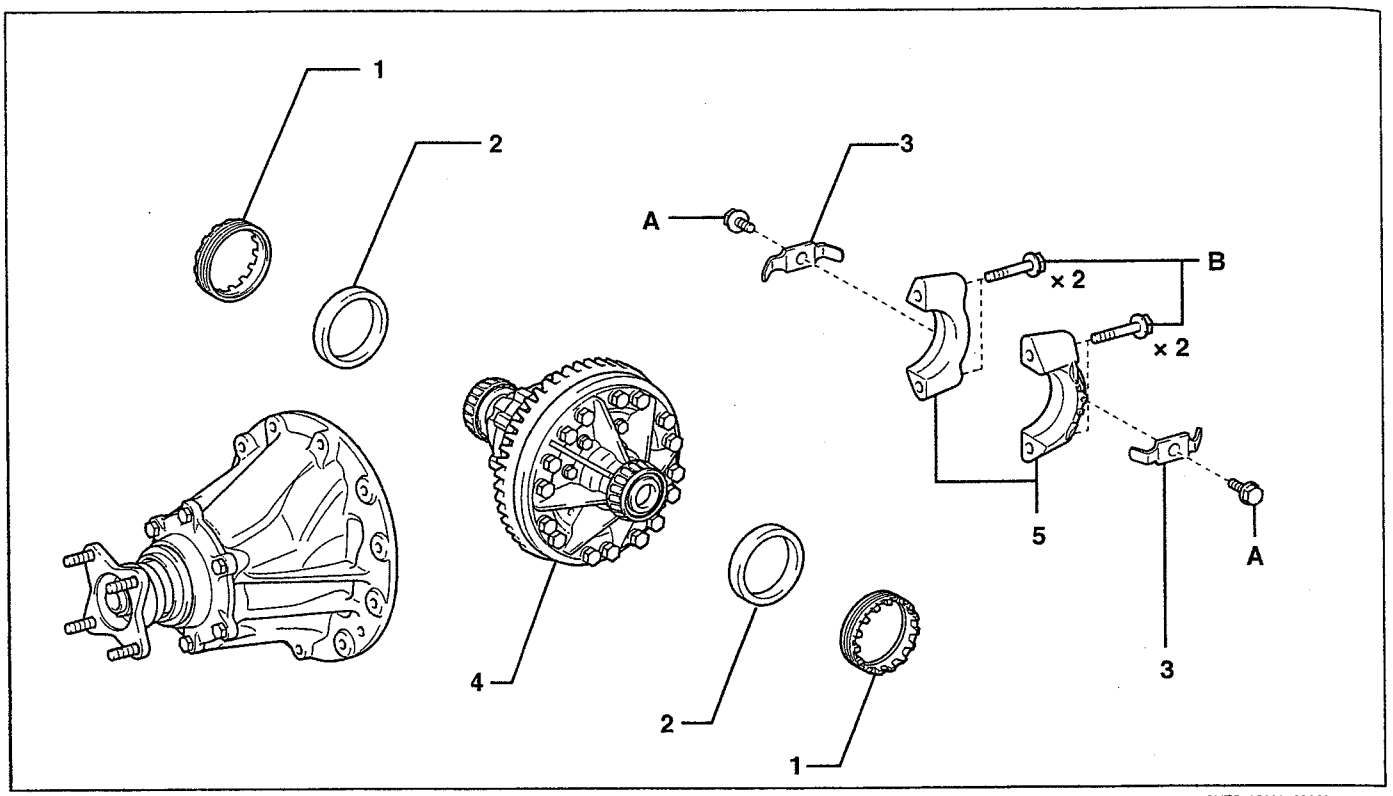
*: Parte no reusable

Torque de ajuste

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A	98 {999, 72}	C	130 {1,326, 96}
B	96 {979, 71}		

https://truckmanualshub.com/



SHTS085020400002

1	TUERCA DE AJUSTE DEL RODAMIENTO LATERAL	4	ENSAMBLE DE LA CAJA DEL DIFERENCIAL
2	RODAMIENTO LATERAL	5	TAPA DE RODAMIENTO
3	BLOQUEO DE LA TUERCA DE AJUSTE DEL RODAMIENTO LATERAL		

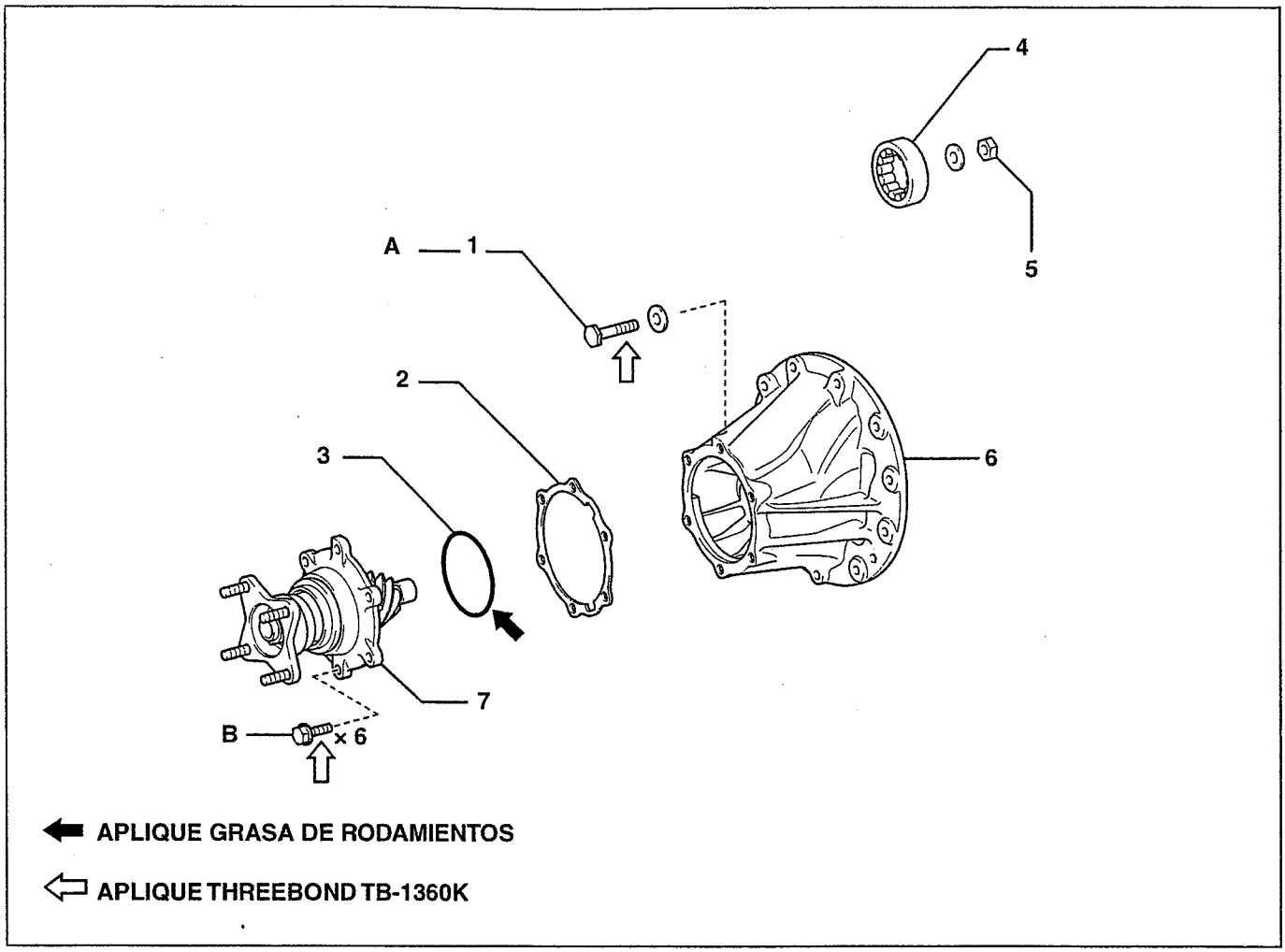
*: Parte no reusable

Torque de ajuste

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A	22 {224, 16}	B	210 {2,141, 155}

https://truckmanualshub.com/



SHTS085020400003

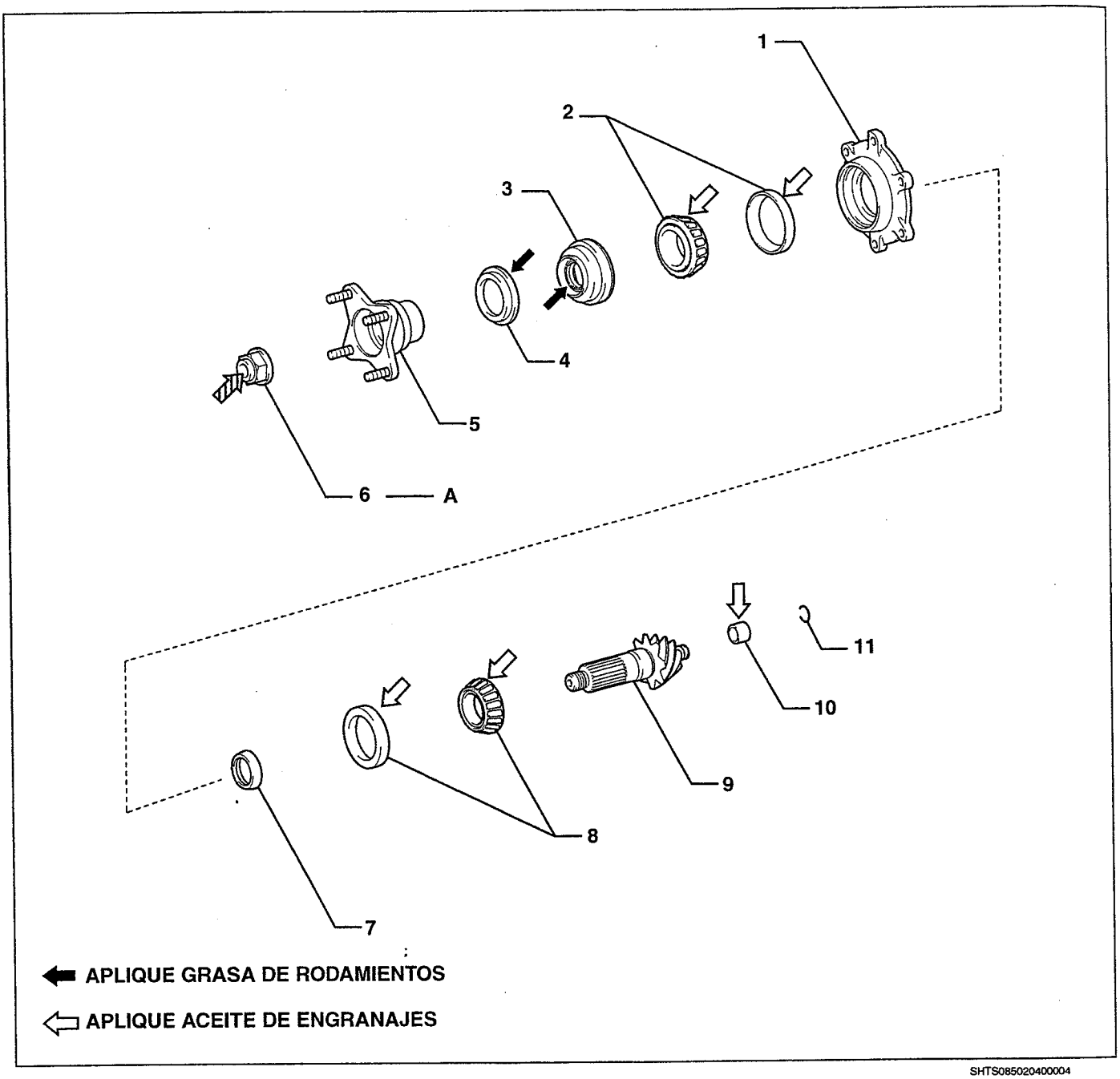
1	PERNO DE BLOQUEO DEL RODAMIENTO GUÍA	5	TUERCA DE BLOQUEO DEL RODAMIENTO GUÍA
2	CALZA DE LA JAULA DE RODAMIENTO	6	PORTADOR DEL DIFERENCIAL
3	ANILLO O *	7	ENSAMBLE DEL PIÑÓN IMPULSOR DEL DIFERENCIAL
4	PISTA EXTERIOR DEL RODAMIENTO GUÍA		

*: Parte no reusable

Torque de ajuste — Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A	22 {224, 16}	B	74 {755, 55}

https://truckmanualshub.com/



SHTS085020400004

1	JAULA DEL RODAMIENTO DEL PIÑÓN IMPULSOR DEL DIFERENCIAL	6	TUERCA DEL PIÑÓN IMPULSOR *
2	RODAMIENTO EXTERIOR DEL PIÑÓN IMPULSOR TRASERO	7	DISTANCIADOR DEL RODAMIENTO DEL PIÑÓN IMPULSOR
3	SELLO DE ACEITE DEL PORTADOR DEL DIFERENCIAL TRASERO *	8	RODAMIENTO INTERIOR DEL PIÑÓN IMPULSOR TRASERO
4	SEPARADOR DE POLVO	9	PIÑÓN IMPULSOR
5	BRIDA DE ACOPLAMIENTO	10	PISTA INTERIOR DEL RODAMIENTO GUÍA
		11	ANILLO DE TOPE *

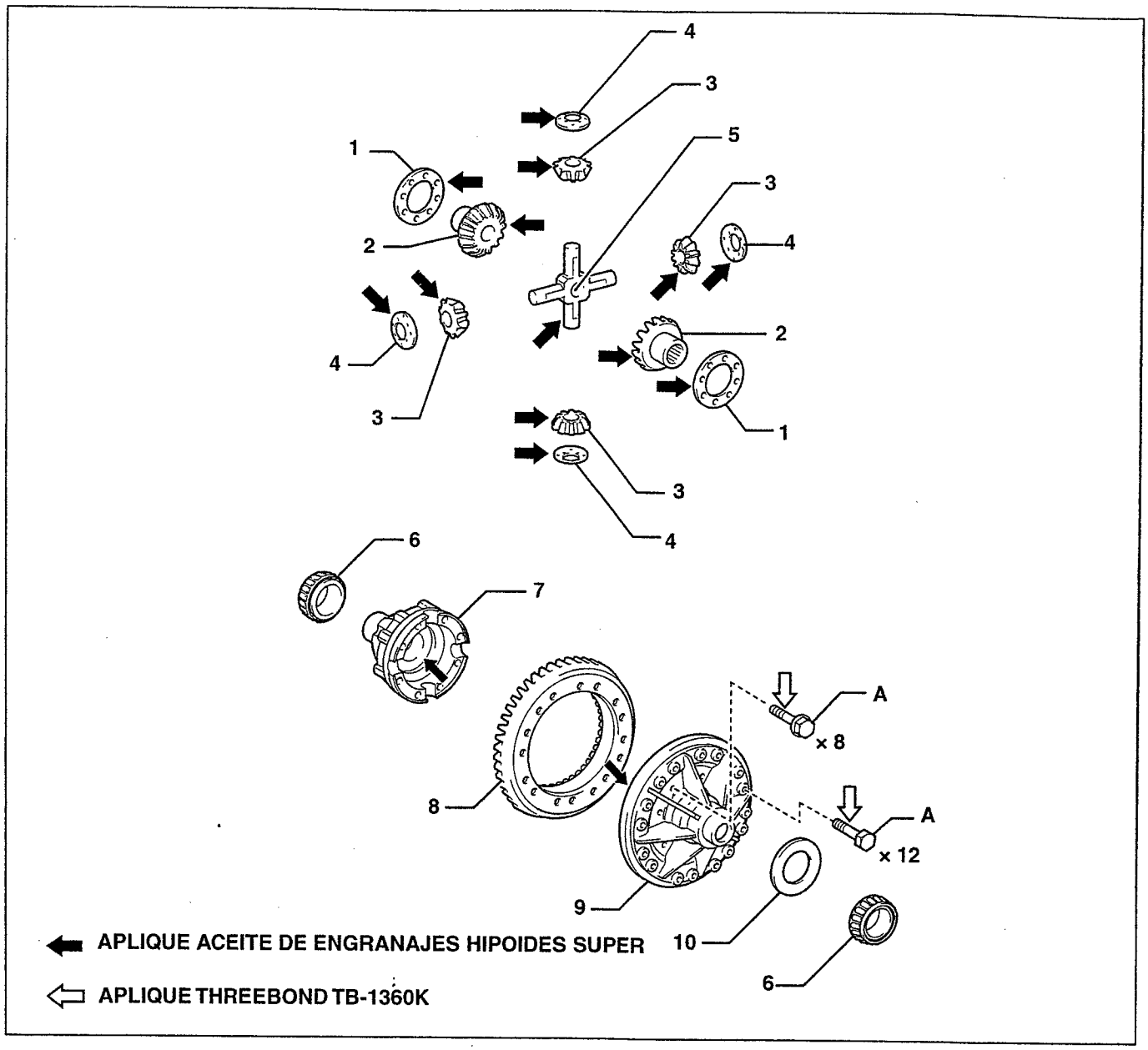
*: Parte no reusable

Torque de ajuste

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A	435 {4,436, 321}	

https://truckmanualshub.com/



SHTS085020400005

1	ARANDELA NO. 1 DE EMPUJE DEL PLANETARIO	6	RODAMIENTO LATERAL
2	PLANETARIO	7	CAJA DEL DIFERENCIAL RH
3	PIÑÓN DEL DIFERENCIAL	8	CORONA DENTADA
4	ARANDELA DE APOYO DEL PIÑÓN	9	CAJA DEL DIFERENCIAL LH
5	CRUCETA DEL DIFERENCIAL	10	DISTANCIADOR LATERAL

*: Parte no reusable

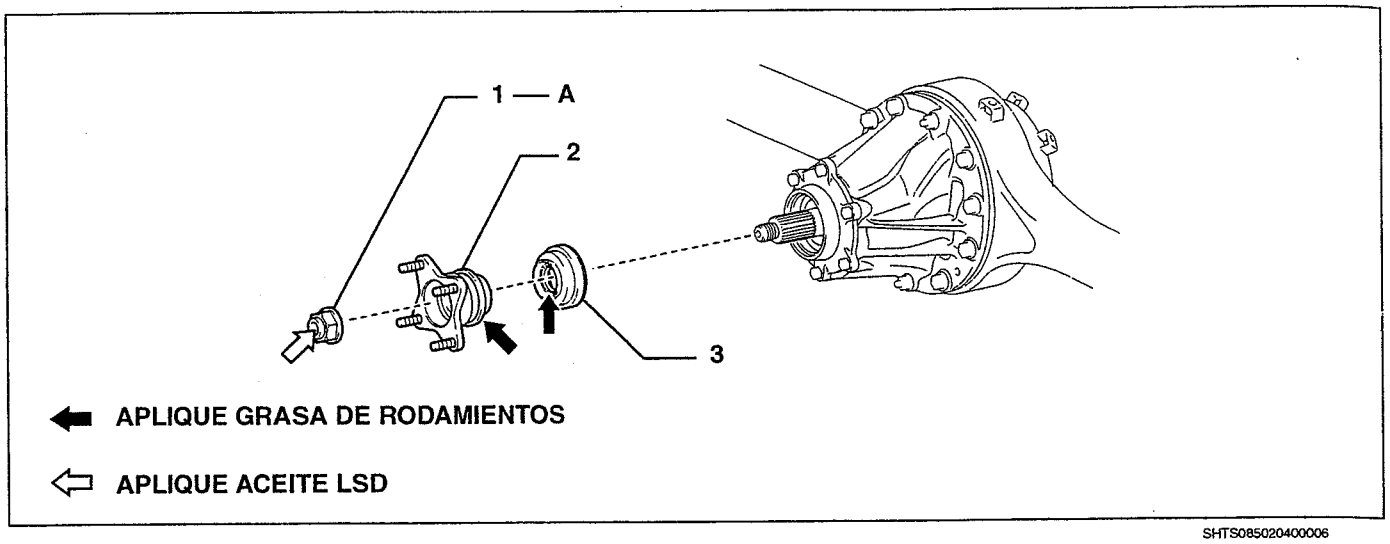
Torque de ajuste

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A	270 {2,753, 199}		

https://truckmanualshub.com/

SELLO DE ACEITE



SHTS085020400006

1	TUERCA DEL PIÑÓN IMPULSOR *	3	SELLO DE ACEITE DEL PORTADOR DEL DIFERENCIAL TRASERO *
2	BRIDA DE ACOPLAMIENTO		

*: Parte no reusable

Torque de ajuste — Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A	435 {4,436, 321}		

https://truckmanualshub.com/

REPARACIÓN MAYOR

DESMONTAJE DEL ENSAMBLE DEL PORTADOR DEL DIFERENCIAL RR

1. DRENAJE DEL ACEITE DEL DIFERENCIAL

(1) Desmonte el tapón de llenado de la carcasa del eje y el empaque.

(2) Desmonte el tapón de drenado y el empaque de la carcasa del eje trasero y limpie el aceite del diferencial.

(3) Una vez que se ha vaciado el aceite del diferencial, instale el tapón de drenado de la carcasa del eje trasero usando un empaque nuevo en medio.
Torque de ajuste:
98 N·m {999 kgf·cm}

2. DESMONTAJE DEL SEMIEJE TRASERO
Referencia: EJE, VALOR ESTÁNDAR, EJE TRASERO, SEMIEJE TRASERO, SEMIEJE TRASERO (Página 7-9)

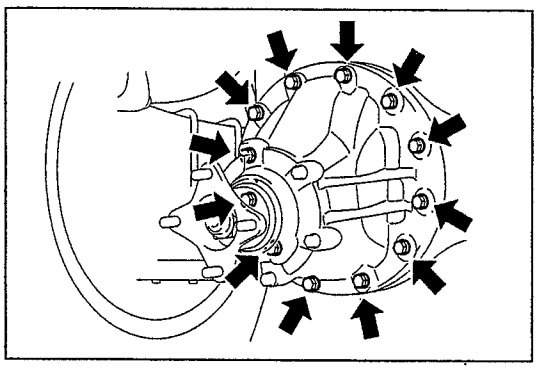
3. DESMONTAJE DEL ENSAMBLE DEL EJE PROPULSOR RR
Referencia: EJE PROPULSOR (LE), SISTEMA MECÁNICO DEL EJE PROPULSOR, ENSAMBLE DEL EJE PROPULSOR, REPARACIÓN MAYOR, REPARACIÓN MAYOR (Página 6-7)

4. DESMONTAJE DEL ENSAMBLE DEL PORTADOR DEL DIFERENCIAL RR

(1) Soporte el ensamble del portador del diferencial trasera con un gato.

⚠ PRECAUCIÓN
El diferencial trasero es pesado; por lo tanto, apóyelo de forma segura con el gato.

(2) Suelte los pernos (12 piezas), ajuste de manera uniforme los pernos de instalación (M12×P1.5, 2 piezas) en los orificios de los tornillos de desmontaje (2 ubicaciones) y después desmonte el ensamble del portador del diferencial trasero.


SHTS085020400007

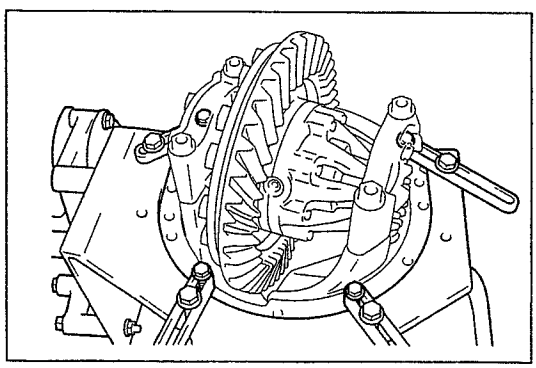
AVISO
- **Tenga la suficiente precaución para impedir que el portador del diferencial trasero se caiga del gato.**
- **Cuando desmonte el ensamble del portador del diferencial, asegúrese de no dañar la superficie de instalación.**
- **Al desmontar el ensamble del portador del diferencial, puede salir aceite residual.**

DESENSAMBLE DEL ENSAMBLE DEL PORTADOR DEL DIFERENCIAL RR

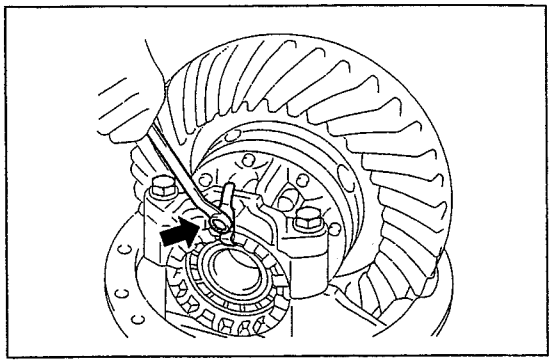
AVISO
Cuando reemplace cada rodamiento, reemplace la pista interior correspondiente y la pista exterior como un conjunto.

1. SUJETE EL ENSAMBLE DEL PORTADOR DEL DIFERENCIAL RR EN SU LUGAR

(1) Instale el ensamble del portador del diferencial en el adaptador para reparación mayor.


SHTS085020400008

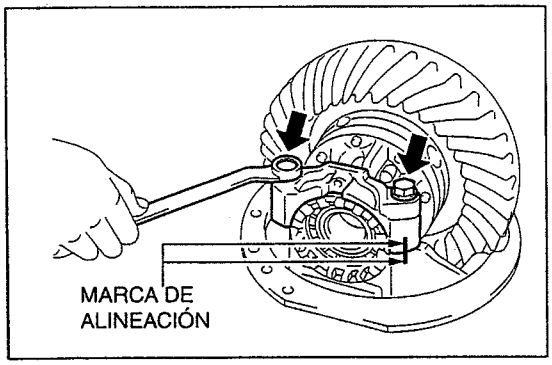
https://truckmanualshub.com/



SHTS085020400009

2. DESMONTAJE DEL BLOQUEO DE LA TUERCA DE AJUSTE DEL RODAMIENTO LATERAL

(1) Suelte los pernos (2 piezas) y después desmonte el bloqueo (2 piezas) de la tuerca de ajuste del rodamiento lateral de la tapa del rodamiento.



SHTS085020400010

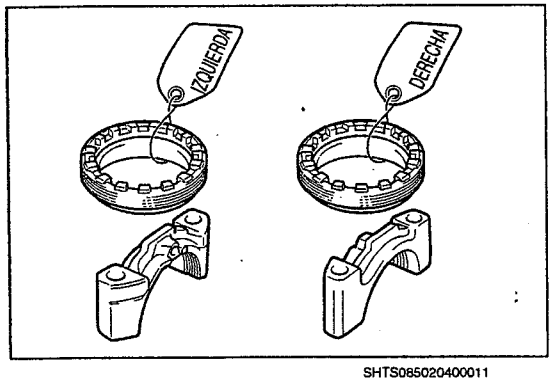
3. DESMONTAJE DE LA TUERCA DE AJUSTE DEL RODAMIENTO LATERAL

(1) Aplique marcas de alineación en la tapa de rodamiento de un lado y en el portador del diferencial.

(2) Suelte los pernos (4 piezas) y después desmonte las tapas de rodamiento (2 piezas) del portador del diferencial.

AVISO

Puesto que el portador del diferencial y la la tapa de rodamiento se procesan como una unidad sencilla, no modifique la combinación.

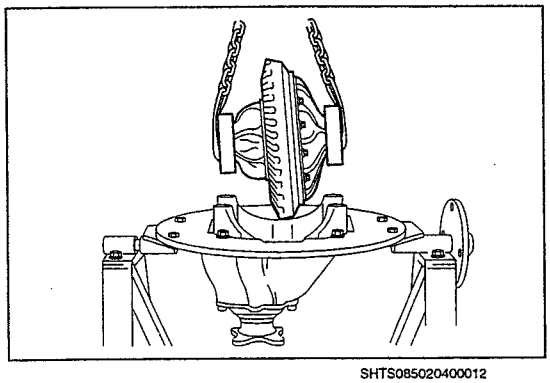


SHTS085020400011

(3) Desmonte las tuercas (2 piezas) de ajuste de los rodamientos laterales.

AVISO

Marque las tuercas de ajuste de los rodamientos laterales para distinguir los lados izquierdo y derecho (parte posterior, lado de la superficie de los dientes) o guárdelos por separado.



SHTS085020400012

4. DESMONTAJE DEL ENSAMBLE DE LA CAJA DEL DIFERENCIAL TRASERO

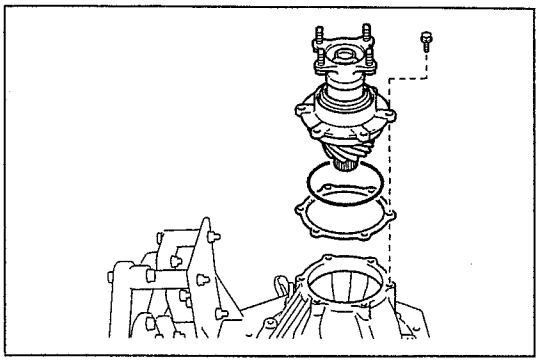
(1) Desmonte el ensamble de la caja del diferencial del portador del diferencial.

(2) Desmonte los rodamientos laterales (pista exterior, 2 piezas)

AVISO

Marque los rodamientos laterales (pista exterior) para distinguir los lados izquierdo y derecho (parte posterior, lado de la superficie de los dientes) o guárdelos por separado.

https://truckmanualshub.com/


SHTS085020400013

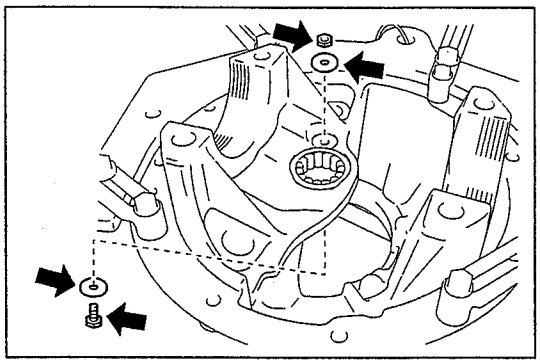
5. DESMONTAJE DEL ENSAMBLE DEL PIÑÓN IMPULSOR DEL DIFERENCIAL

(1) Suelte los pernos (6 piezas) y después desmonte el ensamble del piñón impulsor del diferencial y la calza de la jaula del rodamiento del portador del diferencial.

SUGERENCIA

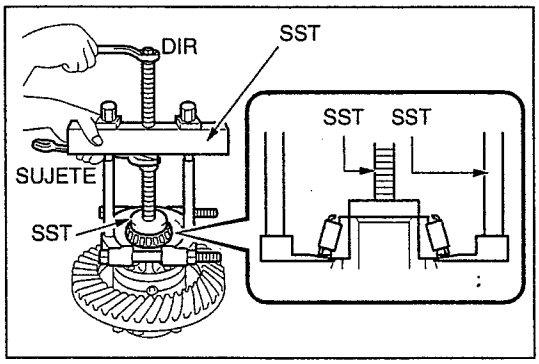
Si no se desmonta fácilmente, usando una barra de latón en el piñón impulsor, golpee ligeramente con un martillo.

(2) Desmonte el anillo O del ensamble del piñón impulsor del diferencial.


SHTS085020400014

6. DESMONTAJE DE LA PISTA EXTERNA DEL RODAMIENTO GUÍA.

(1) Desmonte el perno de bloqueo del rodamiento guía y las tuercas de bloqueo del rodamiento guía y las arandelas (2 piezas) y después desmonte la pista exterior del rodamiento guía del portador del diferencial.



SHTS085020400015

7. DESMONTAJE DEL LOS RODAMIENTOS LATERALES

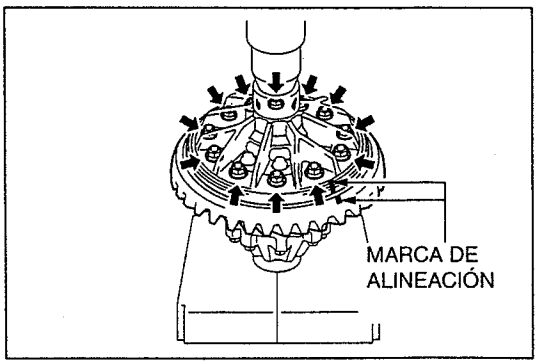
(1) Usando las SST, desmonte los rodamientos laterales (pista interior) de la caja del diferencial.

SST: 09950-60020
09951-00680
Juego de reemplazadores No. 2
09950-00020
Desmontador de rodamiento
09950-00030
Adaptador de desmontador de rodamiento

AVISO

Marque los rodamientos laterales (pista interior) para distinguir los lados izquierdo y derecho (parte posterior, lado de la superficie de los dientes) o guárdelos por separado.

(2) Desmonte el distanciador lateral de la caja del diferencial LH.



SHTS085020400016

8. DESMONTAJE DE LA CORONA DENTADA

(1) Haga marcas de alineación en la caja del diferencial y en la corona dentada.

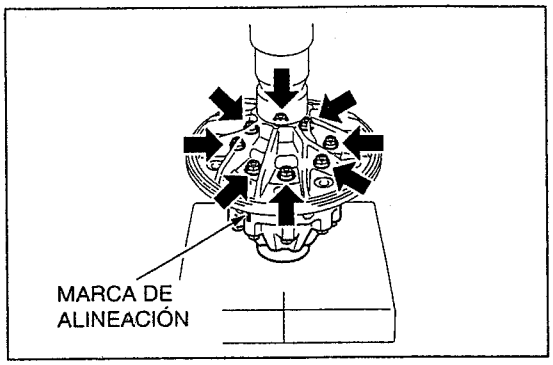
(2) Usando una prensa, fije la caja del diferencial en su lugar.

(3) Suelte los pernos (12 piezas) y después desmonte la corona dentada.

AVISO

- **No deje caer la corona dentada.**
- **Si el ajuste de la corona dentada es fuerte, golpéela con un martillo de plástico para soltarla.**
- **Puesto que la corona dentada es un objeto pesado, tenga precaución al desmontarla.**

https://truckmanualshub.com/



SHTS085020400017

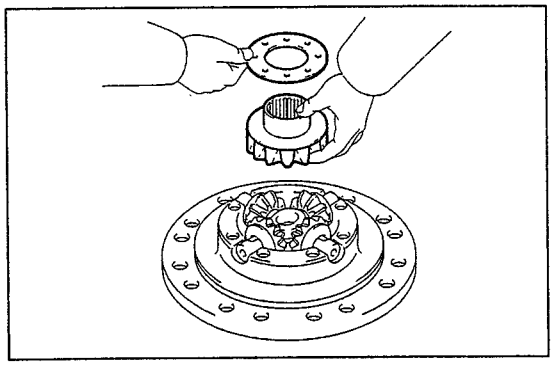
9. DESENSAMBLE DE LA CAJA DEL DIFERENCIAL

(1) Coloque marcas de alineación en las cajas del diferencial RH y LH.

(2) Desmonte los pernos (8 piezas) y después desmonte la caja del diferencial LH de la caja del diferencial RH.

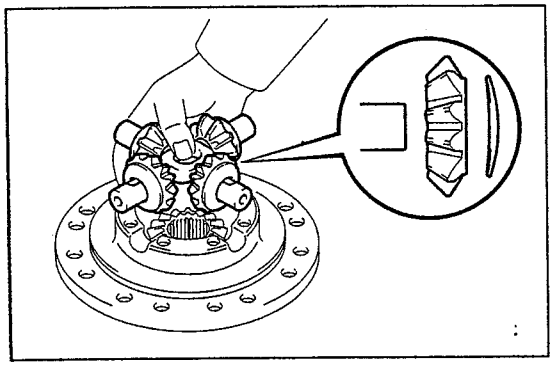
⚠ PRECAUCIÓN

Puesto que los pernos están firmemente ajustados, desmóntelos con cuidado.



SHTS085020400018

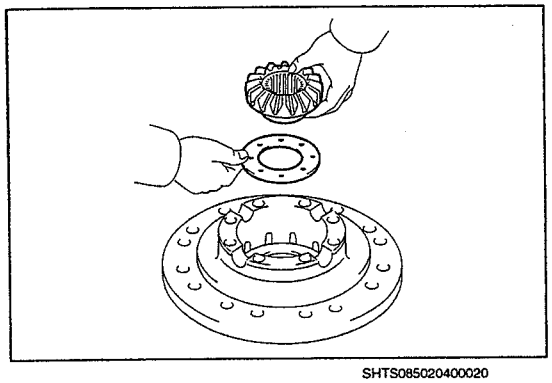
(3) Desmonte las arandelas de empuje de los planetarios y los planetarios de la caja del diferencial LH.



SHTS085020400019

(4) Desmonte la cruceta del diferencial, los piñones del diferencial y las arandelas de empuje del piñón de la caja del diferencial LH.

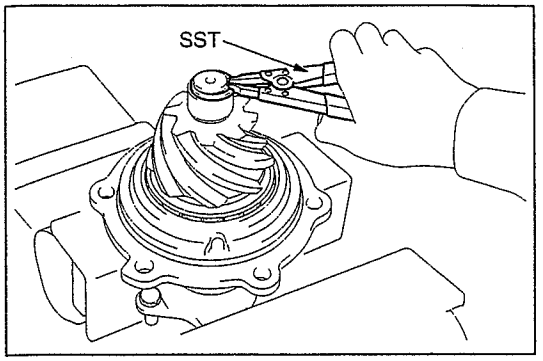
(5) Desmonte los piñones de diferencial (4 piezas) y las arandelas de empuje de los piñones (4 piezas) de la cruceta del diferencial.



SHTS085020400020

(6) Desmonte las arandelas de empuje de los planetarios y los planetarios de la caja del diferencial LH.

https://truckmanualshub.com/

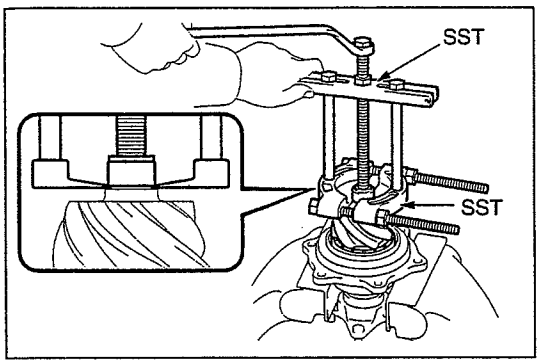


SHTS085020400021

10. DESMONTAJE DE LA PISTA INTERNA DEL RODAMIENTO GUÍA

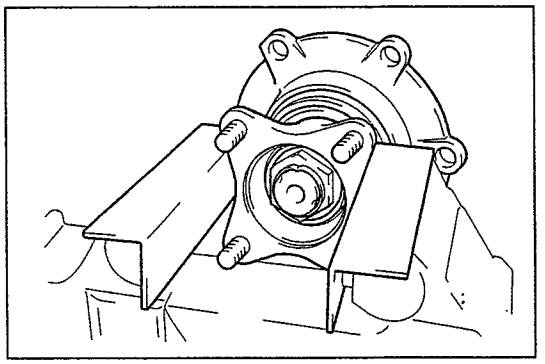
(1) Usando una SST, desmonte el anillo de tope del piñón impulsor delantero.
SST: 09905-00012
Expansor de anillo elástico No. 1

⚠ PRECAUCIÓN
Mientras trabaja, use gafas de seguridad porque el anillo de tope podría salirse.



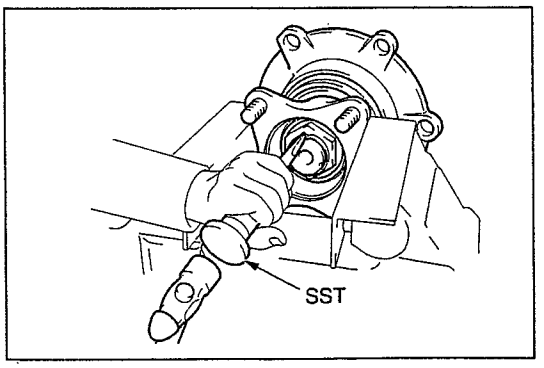
SHTS085020400022

(2) Usando las SST, desmonte la pista interior del rodamiento guía del piñón impulsor del diferencial.
SST: 09950-00030
Adaptador de desmontador de rodamiento
09950-00020
Desmontador de rodamiento


SHTS085020400023

11. DESMONTAJE DE LA TUERCA DEL PIÑÓN IMPULSOR

(1) Sujete el ensamble del piñón impulsor del diferencial en un tornillo de banco, usando placas de aluminio en medio.

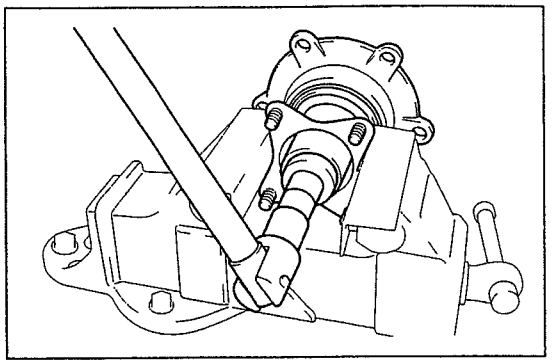


SHTS085020400024

(2) Afloje la porción estaqueada de la tuerca del piñón impulsor usando una SST y un martillo.
SST: 09930-00010
Cincel para tuerca del eje impulsor

AVISO
- **Use la SST con la superficie cónica en el lado del eje.**
- **No esmerile la punta de la SST con un esmerilador, etc.**

https://truckmanualshub.com/


SHTS085020400025

(3) Usando una llave de copa profunda (41 mm {1.614 pulg.}), desmonte la tuerca del piñón impulsor.

AVISO
Al desmontar la tuerca del piñón impulsor, asegúrese de que la porción estaqueada esté completamente aflojada.

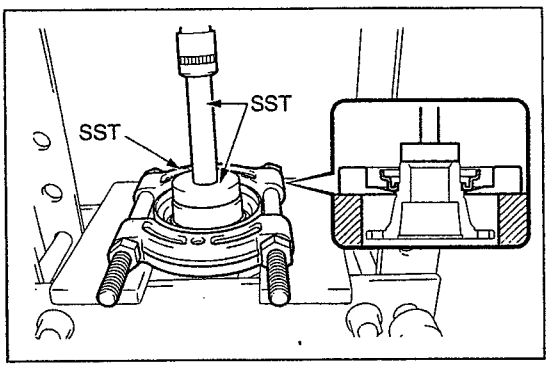
12. DESMONTAJE DE LA BRIDA DE ACOPLAMIENTO

(1) Desmonte la brida de acoplamiento del piñón impulsor.

SUGERENCIA
Si la unión estriada está demasiado ajustada, golpéela con un martillo de plástico para desmontarla.

13. DESMONTAJE DEL SEPARADOR DE POLVO

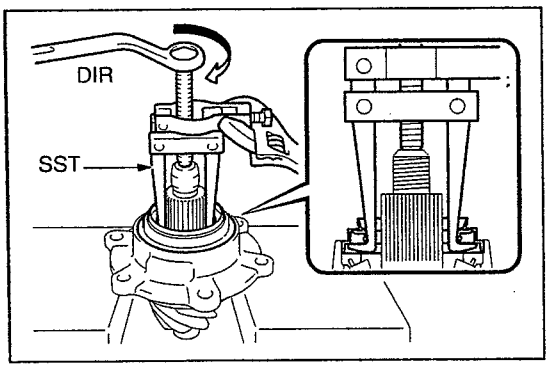
(1) Usando las SST y una prensa, desmonte el separador de polvo de la brida de acoplamiento.
SST: 09950-00030
Adaptador de desmontador de rodamiento
09950-60010
09951-00610
Juego de reemplazadores
09950-00020
Desmontador de rodamiento



SHTS085020400026

14. DESMONTAJE DEL SELLO DE ACEITE DEL PORTADOR DEL DIFERENCIAL TRASERO

(1) Usando la SST, desmonte el sello de aceite del del portador del diferencial trasero de la jaula del rodamiento del piñón impulsor.
SST: 09308-10010
Extractor del sello de aceite



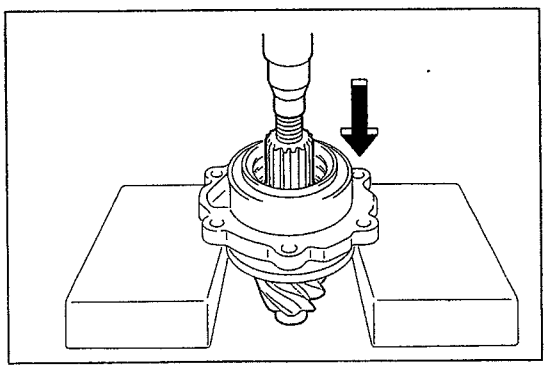
SHTS085020400027

15. DESMONTAJE DE LA JAULA DEL RODAMIENTO DEL PIÑÓN IMPULSOR DEL DIFERENCIAL

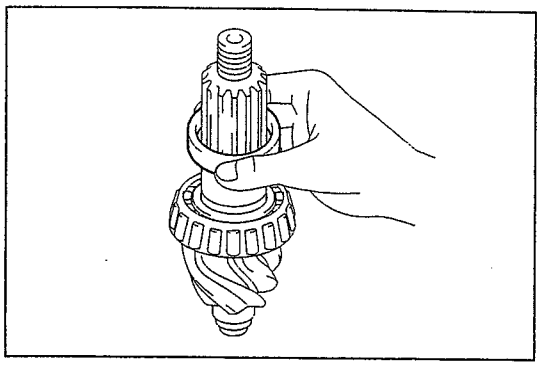
(1) Usando la prensa, golpee ligeramente el piñón impulsor de la jaula del rodamiento del piñón impulsor del diferencial para extraerlo.

AVISO
No deje caer el ensamble del piñón impulsor del diferencial.

(2) Desmonte el rodamiento exterior (pista interior) del piñón impulsor.


SHTS085020400028

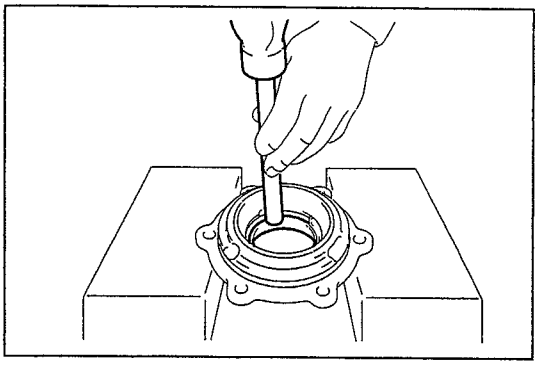
https://truckmanualshub.com/



SHTS085020400029

16. DESMONTAJE DEL DISTANCIADOR DEL RODAMIENTO DEL PIÑÓN IMPULSOR

(1) Desmonte el distanciador del rodamiento del piñón impulsor.

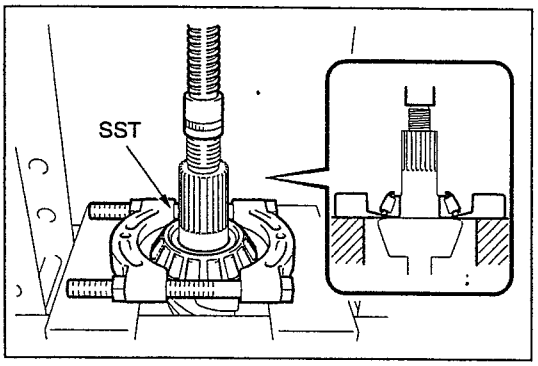


SHTS085020400030

17. DESMONTAJE DEL RODAMIENTO EXTERIOR DEL PIÑÓN IMPULSOR TRASERO

(1) Coloque la porción de la brida de la jaula del rodamiento del piñón impulsor del diferencial en el bloque.

(2) Usando una barra de latón y un martillo, golpee ligeramente de manera uniforme el rodamiento exterior (pista exterior) del piñón impulsor trasero para desmontarlo de la jaula del rodamiento del piñón impulsor.

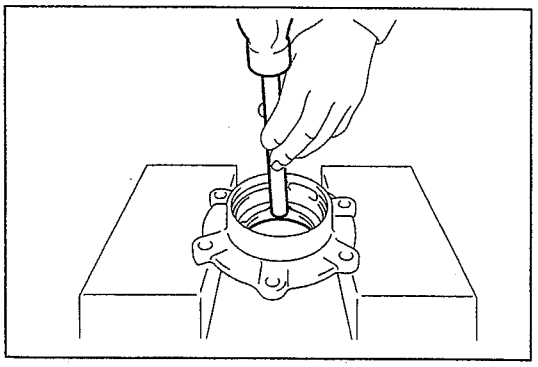


SHTS085020400031

18. DESMONTAJE DEL RODAMIENTO INTERIOR DEL PIÑÓN IMPULSOR TRASERO

(1) Usando una prensa y una SST, desmonte el rodamiento interior (pista interior) del piñón impulsor trasero.

SST: 09950-00020
Desmontador de rodamiento

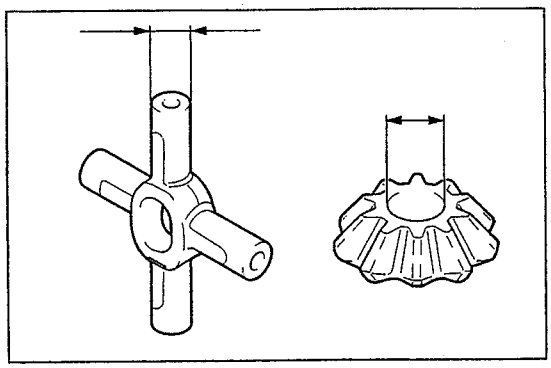


SHTS085020400032

(2) Usando una barra de latón y un martillo, golpee ligeramente de manera uniforme el rodamiento interior (pista exterior) del piñón impulsor trasero para desmontarlo de la jaula del rodamiento del piñón impulsor.

https://truckmanualshub.com/

INSPECCIÓN DEL ENSAMBLE DEL PORTADOR DEL DIFERENCIAL RR



SHTS085020400033

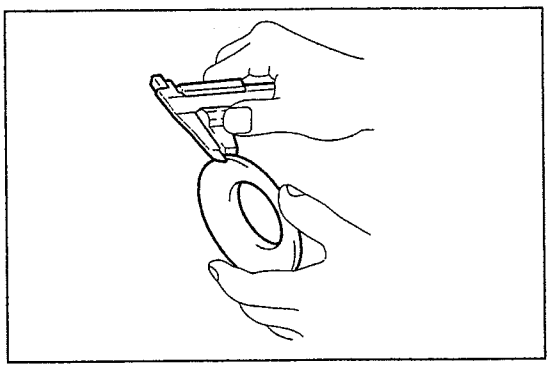
1. INSPECCIÓN DE LA CRUCETA DEL DIFERENCIAL

(1) Utilizando un micrómetro, mida el diámetro exterior de la cruceta del diferencial.

(2) Usando un calibrador de cuadrante, mida el diámetro interior del piñón del diferencial.

(3) Reste el diámetro exterior de la cruceta del diferencial al diámetro interior del piñón del diferencial para calcular el hueco. Si excede del límite, reemplace la cruceta del diferencial y el piñón del diferencial.

Valor estándar (mm {pulg.})	Límite usable (mm {pulg.})
0.140–0.261 {0.0056–0.0102}	0.40 {0.0157}

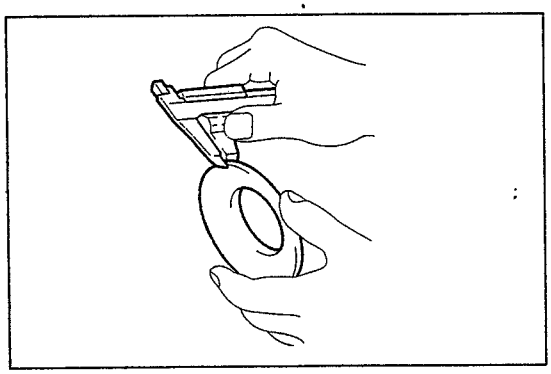


SHTS085020400034

2. INSPECCIÓN DE LA ARANDELA DE EMPUJE NO. 1 DEL PLANETARIO

(1) Mida el espesor de la arandela de empuje No. 1 del planetario usando unos calibradores vernier. Si excede del límite, reemplace la arandela de empuje No. 1 del planetario.

Valor estándar (mm {pulg.})	Límite usable (mm {pulg.})
1.9–2.1{0.0748–0.0826}	1.7 {0.0669}

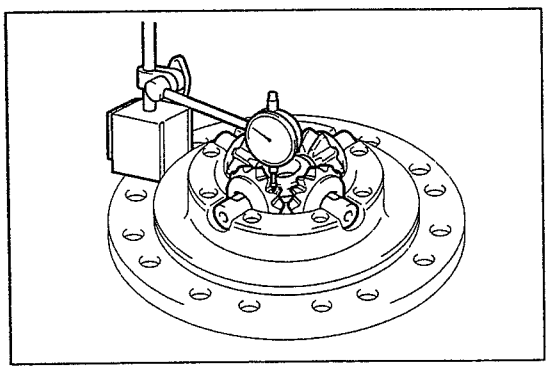


SHTS085020400035

3. INSPECCIÓN DE LAS ARANDELAS DE EMPUJE DEL PIÑÓN

(1) Mida el espesor del revestimiento de las arandelas de empuje del piñón usando unos calibradores vernier. Si excede del límite, reemplace la arandela de empuje del piñón.

Valor estándar (mm {pulg.})	Límite usable (mm {pulg.})
1.5–1.7 {0.0748–0.0826}	1.3 {0.0669}



SHTS085020400036

4. INSPECCIÓN DEL JUEGO ENTRE DIENTES ENTRE LOS PIÑONES DEL DIFERENCIAL Y LOS PLANETARIOS

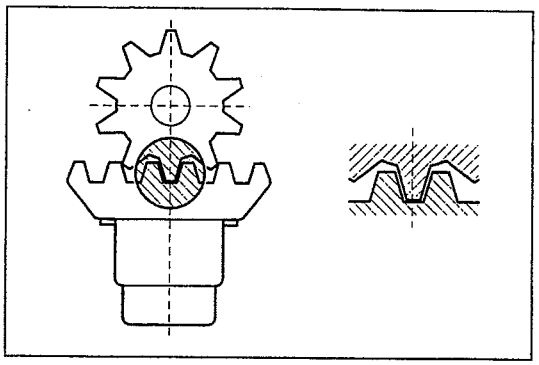
(1) Instale las arandelas de empuje de los planetarios y los planetarios en la caja del diferencial LH.

(2) Instale los piñones de diferencial (4 piezas) y las arandelas de empuje de los piñones (4 piezas) en la cruceta del diferencial.

(3) Instale la cruceta del diferencial, ensamblada con los piñones de diferencial y las arandelas de empuje de los piñones, en la caja del diferencial LH.

(4) Como se muestra en la figura, ajuste el medidor de cuadrante en la caja del diferencial LH.

https://truckmanualshub.com/

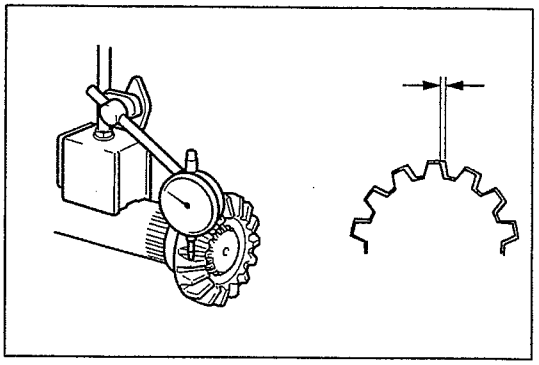

SHTS085020400037

(5) Mida el juego entre dientes cuando el planetario y el piñón del diferencial están en posición como se muestra en la figura.

Valor estándar (mm {pulg.})	Límite usable (mm {pulg.})
0.2–0.6 {0.0079–0.0236}	0.9 {0.0354}

(6) Si el valor de la medición excede el valor estándar, reemplace las partes.
(7) Usando el mismo método, mida el juego entre dientes entre los planetarios y los piñones de diferencial en la caja del diferencial RH.

Valor estándar (mm {pulg.})	Límite usable (mm {pulg.})
0.2–0.6 {0.0079–0.0236}	0.9 {0.0354}

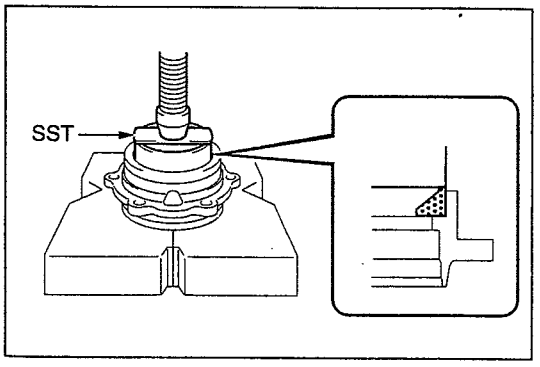

SHTS085020400038

5. INSPECCIÓN DE LOS PLANETARIOS
(1) Instale el planetario en la estría del semieje trasero.
(2) Usando un medidor de cuadrante, mida el juego en la dirección de giro de los planetarios. Si la medición excede del límite, reemplace la parte.

Valor estándar (mm {pulg.})	Límite usable (mm {pulg.})
0.054–0.148 {0.0022–0.0058}	0.5 {0.0197}

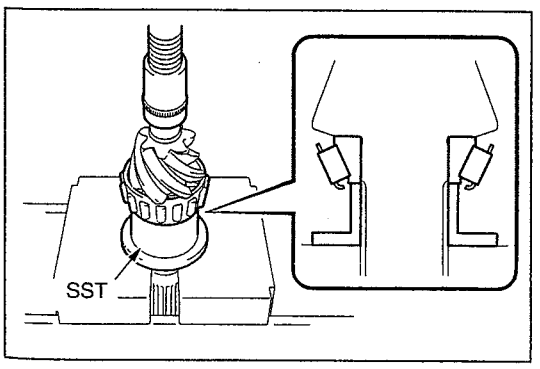
INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DEL PORTADOR DEL DIFERENCIAL RR

1. INSTALACIÓN DEL RODAMIENTO INTERIOR DEL PIÑÓN IMPULSOR TRASERO
(1) Aplique aceite de engranajes a la pista interior (pista exterior) del piñón impulsor trasero.
(2) Usando una SST y una prensa, monte a presión el rodamiento interior (pista exterior) del piñón impulsor trasero en la jaula del rodamiento del piñón impulsor del diferencial, completamente hasta la superficie de su extremo.
SST: 09518-36020
Reemplazador de sello de aceite del cubo del eje trasero
(3) Aplique aceite de engranajes hipoides al rodamiento interior (pista interior) del piñón impulsor trasero.



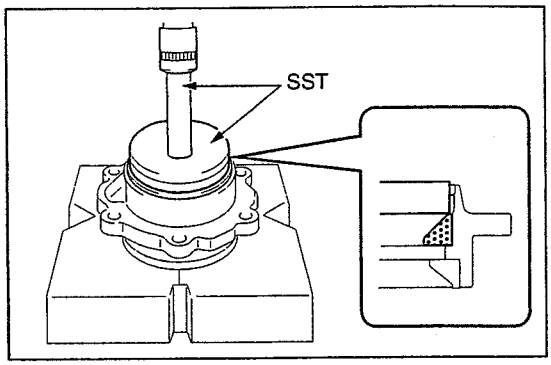
SHTS085020400039

(4) Usando una SST y una prensa, monte a presión el rodamiento interior (pista interior) del piñón impulsor trasero en el piñón impulsor.
SST: 09316-20011
Reemplazador de rodamiento del transfer



SHTS085020400040

https://truckmanualshub.com/



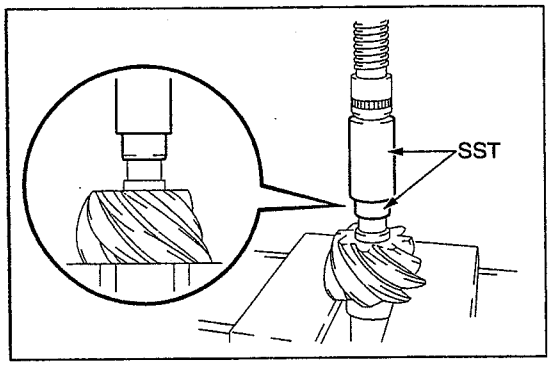
SHTS085020400041

2. INSTALACIÓN DEL RODAMIENTO EXTERIOR DEL PIÑÓN IMPULSOR TRASERO

(1) Aplique aceite de engranajes a la pista exterior (pista exterior) del piñón impulsor trasero.

(2) Usando una SST y una prensa, monte a presión el rodamiento exterior (pista exterior) del piñón impulsor trasero en la jaula del rodamiento del piñón impulsor del diferencial, completamente hasta la superficie de su extremo.

SST: 09951-01000
Reemplazador 100
09950-70010
09951-07100
Juego de mangos



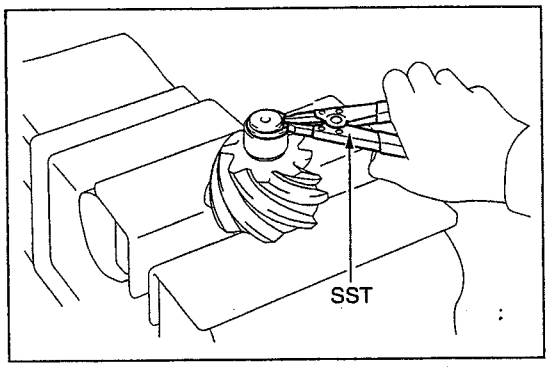
SHTS085020400042

3. INSTALACIÓN DE LA PISTA INTERNA DEL RODAMIENTO GUÍA

(1) Aplique aceite de engranajes hipoides a la pista interior del rodamiento guía.

(2) Usando una SST y una prensa, introduzca a presión la pista interior del rodamiento guía en el piñón impulsor.

SST: 09316-60011
09316-00011
09316-00071
Reemplazador de rodamiento del transfer y de la transmisión

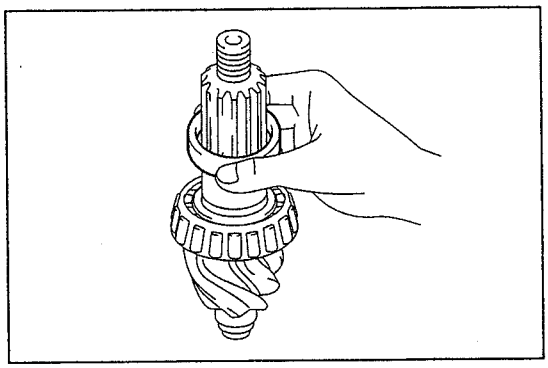


SHTS085020400043

(3) Usando una SST, monte un nuevo anillo de tope en la ranura del extremo del piñón impulsor.

SST: 09905-00012
Expansor de anillo elástico No. 1

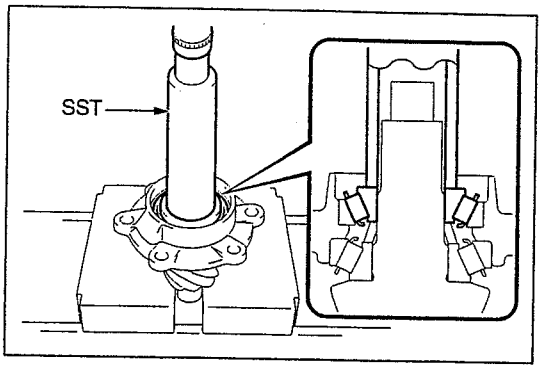
⚠ PRECAUCIÓN
Mientras trabaja, use gafas de seguridad porque el anillo de tope podría salirse.


SHTS085020400044

4. INSTALACIÓN DEL DISTANCIADOR DEL RODAMIENTO DEL PIÑÓN IMPULSOR

(1) Instale el distanciador del rodamiento del piñón impulsor en éste.

https://truckmanualshub.com/



SHTS085020400045

5. **INSTALACIÓN DE LA JAULA DEL RODAMIENTO DEL PIÑÓN IMPULSOR DEL DIFERENCIAL**

(1) Aplique aceite de engranajes hipoides al rodamiento exterior (pista interior) del piñón impulsor trasero.

(2) Instale el piñón impulsor en la jaula del rodamiento del piñón impulsor del diferencial.

(3) Usando una SST y una prensa, monte a presión el rodamiento exterior (pista interior) del piñón impulsor trasero en el piñón impulsor.

SST: 09316-60011
09316-00011
Reemplazador de rodamiento del transfer y de la transmisión

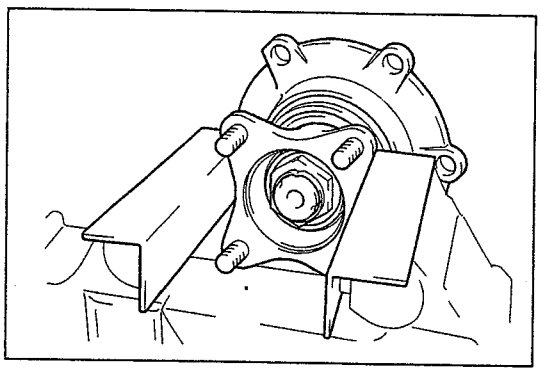
6. **AJUSTE DE LA PRECARGA DEL ENSAMBLE DEL PIÑÓN IMPULSOR DEL DIFERENCIAL**

(1) Aplique aceite LSD a la porción roscada de una tuerca nueva del piñón impulsor.

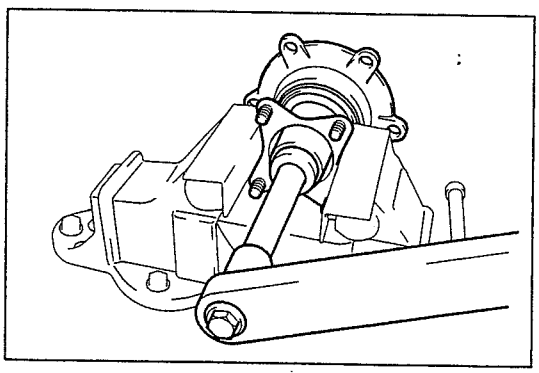
(2) Instale la brida de acoplamiento y la tuerca del piñón impulsor en éste.

AVISO
Puesto que se medirá la precarga, no instale el sello de aceite del portador del diferencial trasero.

(3) Sujete el ensamble del piñón impulsor del diferencial en un tornillo de banco, usando placas de aluminio en medio.


SHTS085020400046

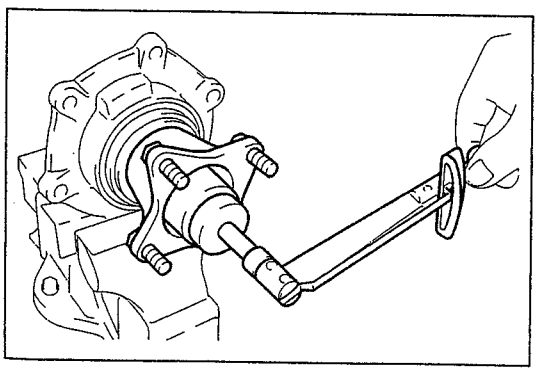
(4) Usando una llave de copa profunda (41 mm {1.614 pulg.}), ajuste la tuerca del piñón impulsor.
Torque de ajuste:
435 N·m {4,436 kgf·cm, 321 lbf·pie}


SHTS085020400047

(5) Usando una llave de torque y una llave de copa profunda (41 mm {1.614 pulg.}), mida la precarga del ensamble del piñón impulsor del diferencial.

Nuevo rodamiento (N·m {kgf·cm, lbf·pie})	Rodamiento reusado (N·m {kgf·cm, lbf·pie})
1.97–2.94 {20–30, 1.5–2.1}	1.48–2.45 {15–25, 1.1–1.8}

AVISO
Si alguno de los rodamientos es nuevo, use la precarga para el rodamiento nuevo.

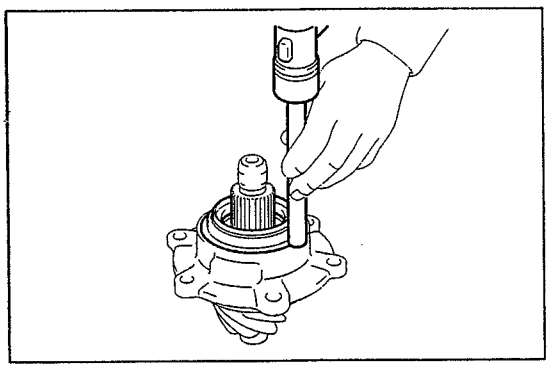

SHTS085020400048

https://truckmanualshub.com/

(6) Si la medición excede del valor estándar, ajuste la precarga del ensamble del piñón impulsor del diferencial seleccionando un distanciador de rodamiento del piñón impulsor.

SUGERENCIA

El distanciador del rodamiento del piñón impulsor está disponible en 20 espesores, entre 13.900 mm {0.5472 pulg.} y 14.375 mm {0.5659 pulg.} en incrementos de 0.025 mm {0.0010 pulg.}.


SHTS085020400049

7. INSTALACIÓN DEL SELLO DE ACEITE DEL PORTADOR DEL DIFERENCIAL TRASERO

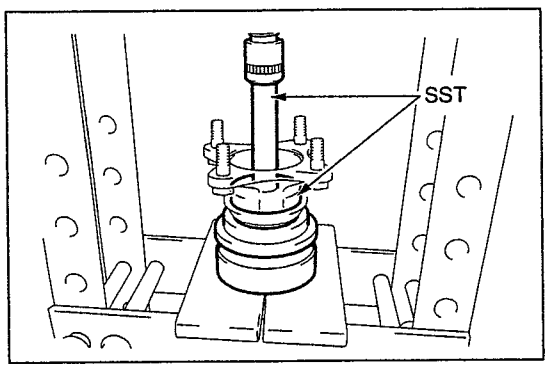
(1) Después del ajuste de la precarga del ensamble del piñón impulsor del diferencial, desmonte la tuerca del piñón impulsor y la brida de acoplamiento del piñón impulsor.

(2) Usando una barra de latón y un martillo de plástico, monte a presión un nuevo sello de aceite del portador del diferencial trasero en la jaula del rodamiento del piñón impulsor del diferencial hasta que las superficies de extremo se toquen.

⚠ PRECAUCIÓN

- **Golpee ligeramente de manera uniforme el sello de aceite al montarlo a presión.**
- **El montaje a presión del sello de aceite en diagonal podría producir fugas de aceite.**

(3) Aplique una fina capa de grasa de rodamientos al labio del sello de aceite del portador del diferencial trasero.



SHTS085020400050

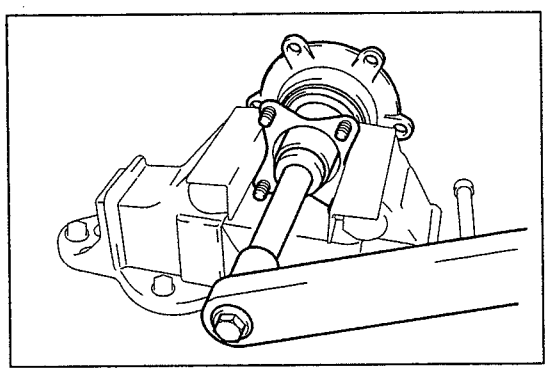
8. INSTALACIÓN DEL SEPARADOR DE POLVO

(1) Usando las SST y una prensa, instale el separador de polvo en la brida de acoplamiento.

SST: 09950-60010
09951-00610
Juego de reemplazadores
09950-70010
09951-07100
Juego de mangos

AVISO

- **No deforme el separador de polvo.**
- **Elimine cualquier rebaba durante la instalación.**


SHTS085020400051

9. INSTALACIÓN DE LA BRIDA DE ACOPLAMIENTO

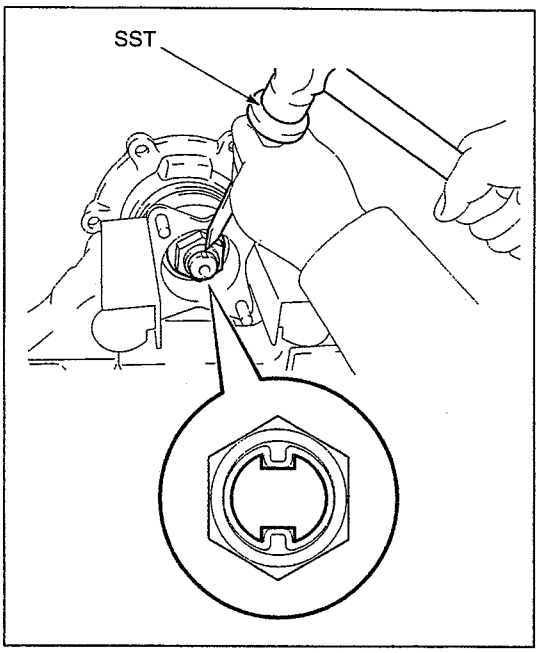
(1) Aplique grasa de rodamientos en la porción del filo del sello de polvo del separador de polvo.

(2) Instale la brida de acoplamiento en el piñón impulsor.

(3) Usando una llave de copa profunda (41 mm {1.614 pulg.}), ajuste la tuerca del piñón impulsor.

Torque de ajuste:
435 N·m {4,436 kgf·cm, 321 lbf·pie}

https://truckmanualshub.com/

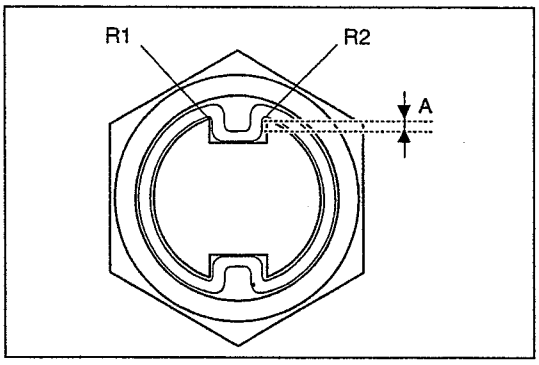


SHTS085020400052

(4) Usando una SST y un martillo, estaquee de manera segura la tuerca del piñón impulsor en las ranuras (2 ubicaciones) en el piñón impulsor.
SST: 09930-00010

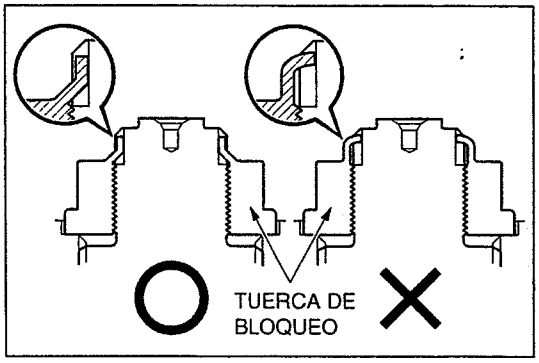
AVISO

- **Estaquee de forma segura como se muestra en la figura.**
- **Al estaquear, tenga precaución para no golpear en la dirección en la que se aflojará la tuerca.**
- **Después de estaquear, compruebe de nuevo la precarga del ensamble del piñón impulsor del diferencial.**
- **Asegúrese de que no haya fracturas en la porción estaqueada de la tuerca del piñón impulsor.**



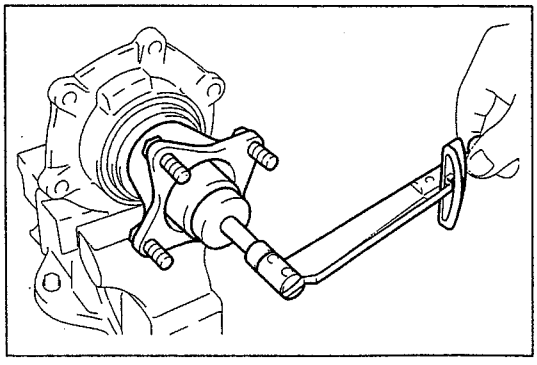
SHTS085020400053

- **Acople completamente a los extremos del eje (R1, R2) como se muestra en la figura.**
- **Estaquee de modo que la dimensión A mostrada en la figura sea 1.5 mm {0.0585 pulg.} o más.**
- **Asegúrese de que no haya fracturas en la porción estaqueada de la tuerca de bloqueo.**



SHTS085020400054

- **Estaquee desde la parte inferior como se muestra en la figura. No es suficiente con estaquear solamente la punta.**


SHTS085020400055

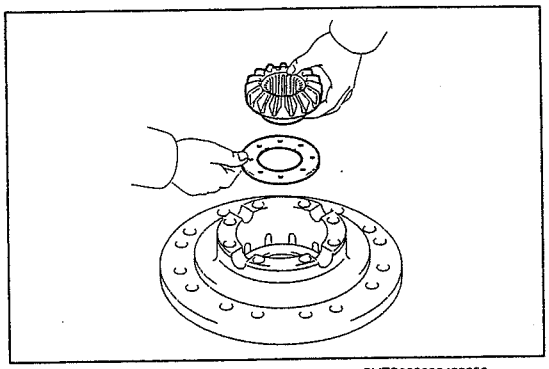
10. INSPECCIÓN DE LA PRECARGA DEL ENSAMBLE DEL PIÑÓN IMPULSOR DEL DIFERENCIAL

(1) Usando una llave de torque y una llave de copa profunda (41 mm {1.614 pulg.}), mida y registre la precarga del ensamble del piñón impulsor del diferencial.

SUGERENCIA

Para calcular la precarga del rodamiento lateral del diferencial, guarde un registro de la precarga del ensamble del piñón impulsor del diferencial después de instalar el sello de aceite.

https://truckmanualshub.com/

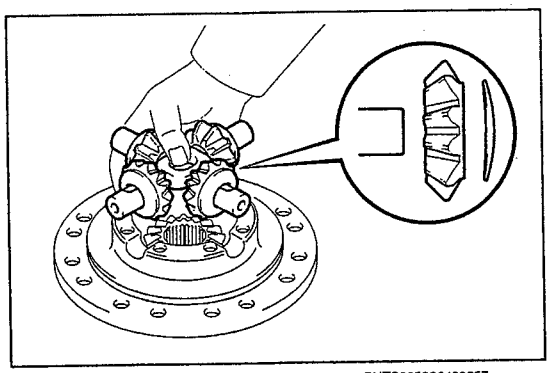

SHTS085020400056

11. INSTALACIÓN DE LA CAJA DEL DIFERENCIAL

(1) Aplique aceite de engranajes a las arandelas de empuje de los planetarios, los planetarios y la superficie deslizante de la caja del diferencial LH.

(2) Instale las arandelas de empuje de los planetarios y los planetarios en la caja del diferencial LH.

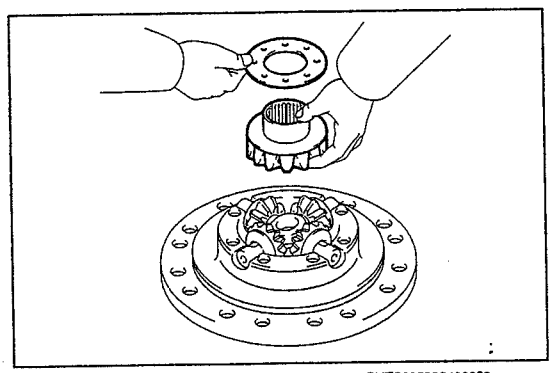
(3) Aplique el aceite de engranajes a la cruceta del diferencial, los piñones de diferencial (4 piezas) y las arandelas de empuje de los piñones (4 piezas).


SHTS085020400057

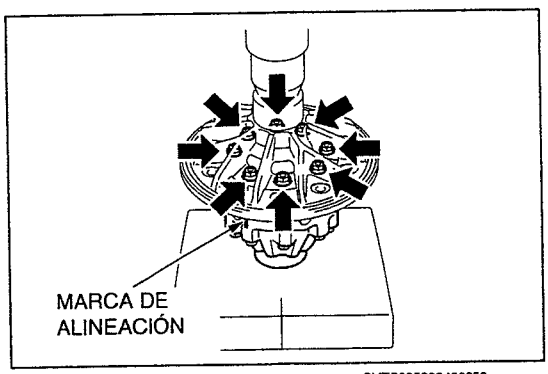
(4) Instale los piñones de diferencial (4 piezas) y las arandelas de empuje de los piñones (4 piezas) en la cruceta del diferencial.

(5) Instale la cruceta del diferencial, ensamblada con los piñones de diferencial (4 piezas) y las arandelas de empuje de los piñones (4 piezas), en la caja del diferencial LH.

(6) Aplique aceite de engranajes a las arandelas de empuje No. 1 de los planetarios, los planetarios y la superficie deslizante de la caja del diferencial RH.


SHTS085020400058

(7) Instale los planetarios y las arandelas de empuje No. 1 de los planetarios en la caja del diferencial LH.



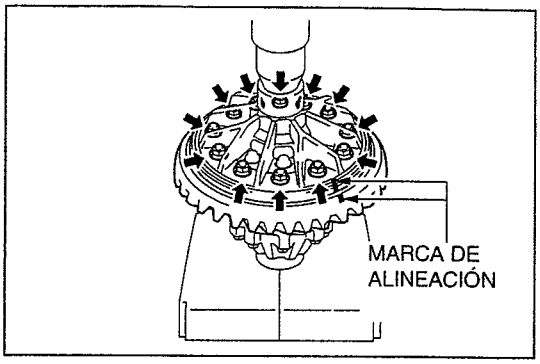
SHTS085020400059

(8) Alinee la posición de instalación de las cajas de diferencial RH y LH alineando las marcas de alineación.

(9) Usando una prensa, fije la caja del diferencial en su lugar.

(10) Usando los pernos (8 piezas), a los que se ha aplicado ThreeBond TB-1360K, instale la caja del diferencial RH en la caja del diferencial LH.
Torque de ajuste:
270 N·m {2,753 kgf·cm, 199 lbf·pie}

https://truckmanualshub.com/

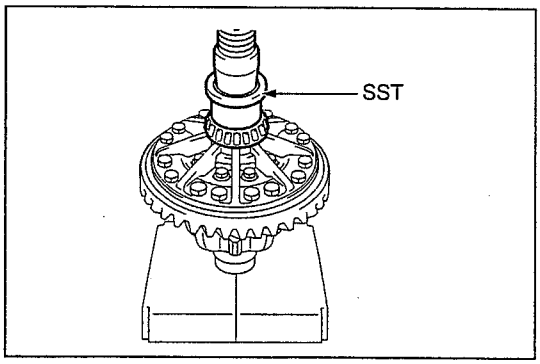


SHTS085020400060

12. INSTALACIÓN DE LA CORONA DENTADA

(1) Alinee la posición de instalación del planetario y de la caja del diferencial LH alineando las marcas de alineación.

(2) Usando los pernos (12 piezas), a los que se ha aplicado ThreeBond TB-1360K, instale la corona dentada en la caja del diferencial LH.
Torque de ajuste:
270 N·m {2,753 kgf·cm, 199 lbf·pie}

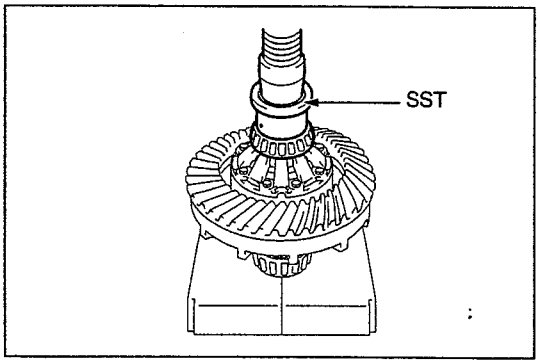


SHTS085020400061

13. INSTALACIÓN DE RODAMIENTOS LATERALES

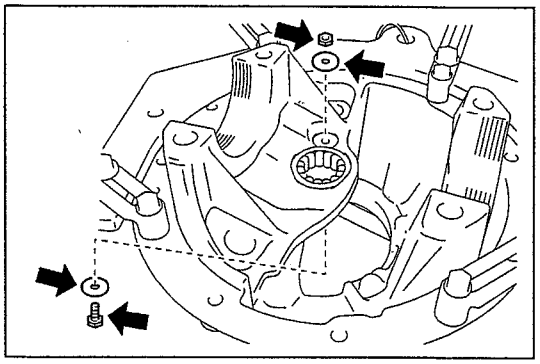
(1) Instale el distanciador lateral en la caja del diferencial LH.

(2) Usando una SST y una prensa, monte a presión el rodamiento lateral (pista interior) en la caja del diferencial LH.
SST: 09223-15020
Reemplazador del sello de aceite y el rodamiento



SHTS085020400062

(3) Usando una SST y una prensa, monte a presión el rodamiento lateral (pista interior) en la caja del diferencial RH.
SST: 09223-15020
Reemplazador del sello de aceite y el rodamiento


SHTS085020400063

14. INSTALACIÓN DE LA PISTA EXTERNA DEL RODAMIENTO GUÍA

(1) Instale la pista exterior del rodamiento guía en el portador del diferencial.

(2) Sujete la pista exterior del rodamiento guía en posición con el perno de bloqueo del rodamiento guía, la tuerca de bloqueo del rodamiento guía y las arandelas (2 piezas), a los que se ha aplicado ThreeBond TB-1360K.
Torque de ajuste:
22 N·m {224 kgf·cm, 16 lbf·pie}

https://truckmanualshub.com/

15. INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DEL PIÑÓN IMPULSOR DEL DIFERENCIAL

SUGERENCIA

Antes de instalar el ensamble del piñón impulsor del diferencial, registre el valor de error de maquinado grabado en el extremo del piñón impulsor.

(1) Usando una espátula, elimine la suciedad de las superficies de unión de la jaula del rodamiento del piñón impulsor del diferencial, el portador del diferencial y la calza de la jaula del rodamiento.

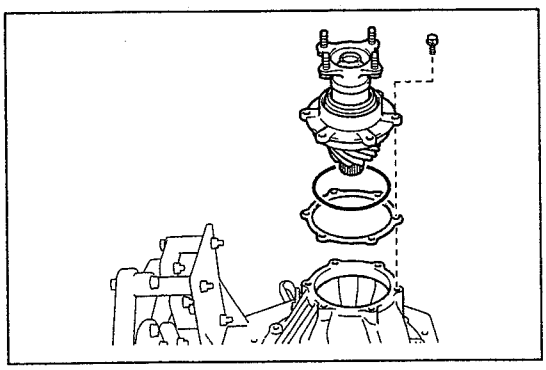
(2) Aplique grasa de rodamientos en un anillo O nuevo y en la rosca para montar el anillo O en la jaula del rodamiento del piñón impulsor del diferencial.

(3) Monte el anillo O en la jaula del rodamiento del piñón impulsor del diferencial.

AVISO

Asegúrese de usar un anillo O nuevo.

(4) Usando pernos (6 piezas) a los que se ha aplicado ThreeBond TB-1360K, instale el ensamble del piñón impulsor del diferencial y la calza de la jaula del rodamiento en el portador del diferencial.
Torque de ajuste:
74 N·m {755 kgf·cm, 55 lbf·pie}



SHTS085020400064

⚠ PRECAUCIÓN

Tenga cuidado de no dañar el anillo O.

(5) Mida la profundidad desde la superficie de instalación del rodamiento lateral hasta el extremo del piñón impulsor. (A esta profundidad se le conoce como distancia cónica.)

Valor de referencia (mm {pulg.})	**21.5 {0.8465}**

SUGERENCIA

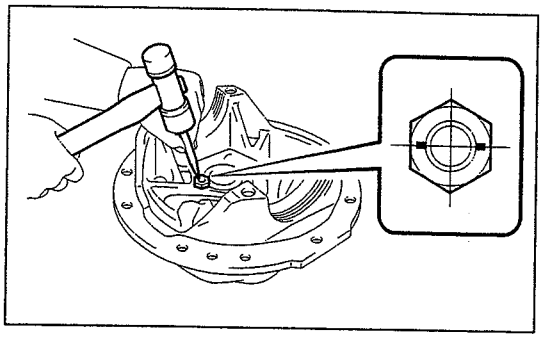
- **La distancia cónica es una dimensión básica del ajuste del engranamiento de engranajes entre el piñón impulsor y la corona dentada. Al ajustarse con este valor, se puede obtener un engranamiento de los engranajes óptimo.**
- **Puesto que el ensamble del piñón impulsor del diferencial tiene errores de maquinado, en el extremo del piñón va grabado el valor del error de mecanizado con respecto a la dimensión estándar.**
- **A la dimensión estándar que tiene en cuenta el valor del error de maquinado se la conoce como "dimensión básica".**

(6) Ajuste la posición de instalación del ensamble del piñón impulsor del diferencial aumentando o reduciendo el espesor de la calza de la jaula del rodamiento de acuerdo con la diferencia entre la medición y el valor de referencia (distancia cónica).

SUGERENCIA

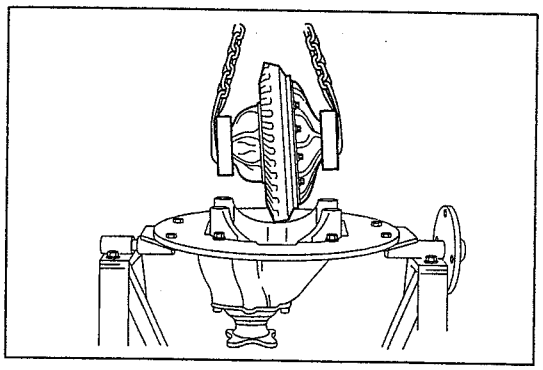
- **La calza de la jaula del rodamiento está disponible en 4 espesores: 0.30 mm {0.0118 pulg.}, 0.40 mm {0.0157 pulg.}, 0.45 mm {0.0177 pulg.} y 0.50 mm {0.0197 pulg.}.**
- **Dimensión básica = dimensión estándar + valor del error de maquinado**
- **Si la dimensión del error de maquinado grabada en el extremo del piñón impulsor es -20, significa que el valor del error de maquinado es -0.2 mm {0.0079 pulg.}. (Dimensión estándar + valor del error de maquinado = dimensión básica [21.5 mm + (-0.2 mm) = 21.3 mm {0.8465 pulg. + (-0.0079 pulg.) = 0.8386 pulg.}])**

https://truckmanualshub.com/



SHTS085020400065

(7) Estaquee la tuerca de bloqueo del rodamiento guía en dos posiciones usando un cincel.



SHTS085020400066

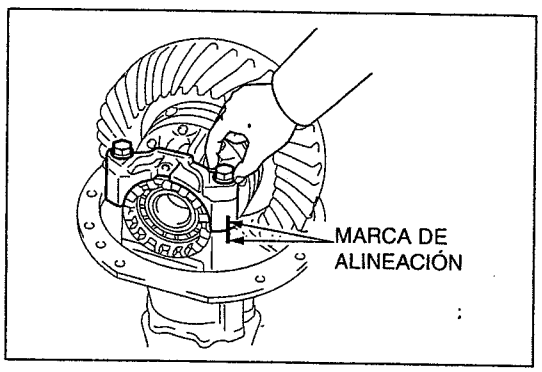
16. INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DE LA CAJA DEL DIFERENCIAL

(1) Instale el rodamiento lateral (pista exterior) en el ensamble de la caja del diferencial.

(2) Instale el ensamble de la caja del diferencial y el rodamiento lateral (pista exterior) en el portador del diferencial.

SUGERENCIA

Instale el ensamble de la caja del diferencial oblicuamente para evitar la interferencia de la corona dentada y la carcasa del rodamiento guía.



SHTS085020400067

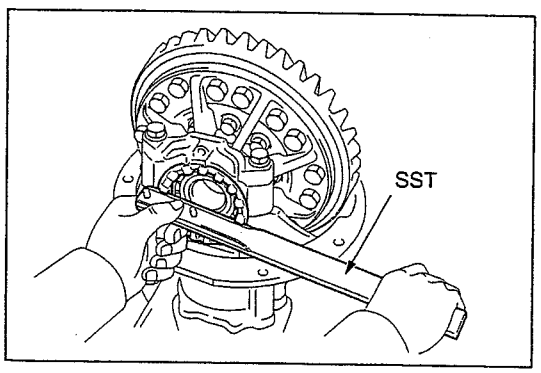
17. INSTALACIÓN DE LA TUERCA DE AJUSTE DEL RODAMIENTO LATERAL

(1) Instale la tuerca de ajuste del rodamiento lateral en el portador del diferencial.

SUGERENCIA

Si la tuerca de ajuste del rodamiento lateral se inserta diagonalmente, la tapa del rodamiento no se puede instalar.

(2) Instale las tapas de los rodamientos (2 piezas) alineando las marcas de alineación y ajuste temporalmente los pernos (4 piezas).



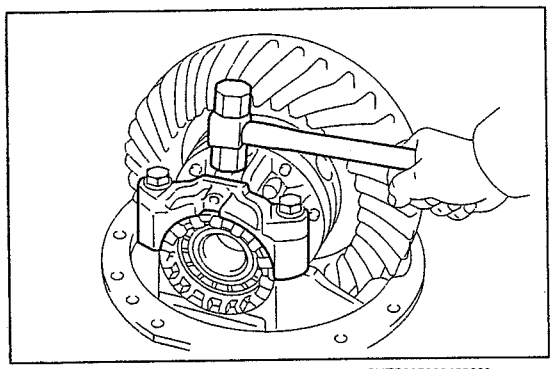
SHTS085020400068

(3) Usando una SST, ajuste completamente la tuerca de ajuste del rodamiento lateral en el lado de la corona dentada y después, a partir de este estado, afloje 1/4 de vuelta.

SST: 09504-00011
Llave para tuercas de ajuste del rodamiento lateral del diferencial

(4) Usando una SST, ajuste completamente la tuerca de ajuste del rodamiento lateral en el lado de la corona dentada y después, a partir de este estado, afloje 1/4 de vuelta.

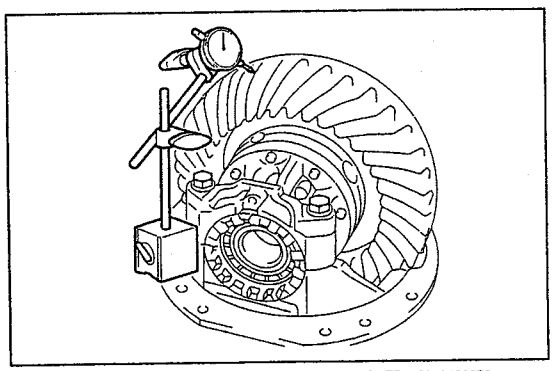
https://truckmanualshub.com/



SHTS085020400069

(5) Golpee la cabeza de la tapa del rodamiento con un martillo de plástico de tal forma que el rodamiento lateral se acople en el ensamble.

AVISO
Si se usa un martillo de plástico, para impedir que quede atorado, impida que entre el polvo de hierro generado durante los golpes en el interior del ensamble del portador del diferencial trasero.



SHTS085020400070

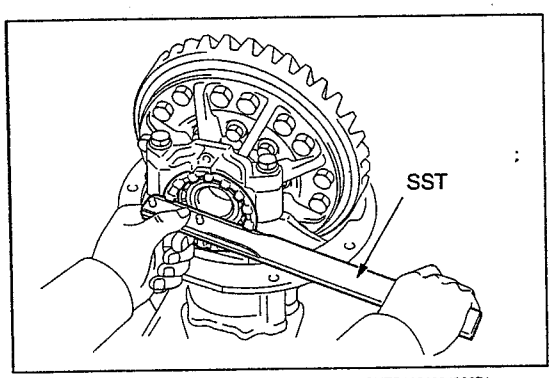
18. INSPECCIÓN Y AJUSTE DEL JUEGO ENTRE DIENTES ENTRE LA CORONA DENTADA Y EL PIÑÓN IMPULSOR DEL DIFERENCIAL

(1) Usando el medidor de cuadrante, mida el juego entre dientes entre la corona dentada y el ensamble del piñón impulsor del diferencial.

Valor estándar

Relación de engranajes	Valor estándar (mm {pulg.})
6.428, 5.857	0.20–0.28 {0.0079–0.0110}
5.571 5.142 4.875 4.333 4.625	0.25–0.33 {0.0099–0.0129}

AVISO
Mida el juego entre dientes en tres lugares a lo largo de la circunferencia de la corona dentada.

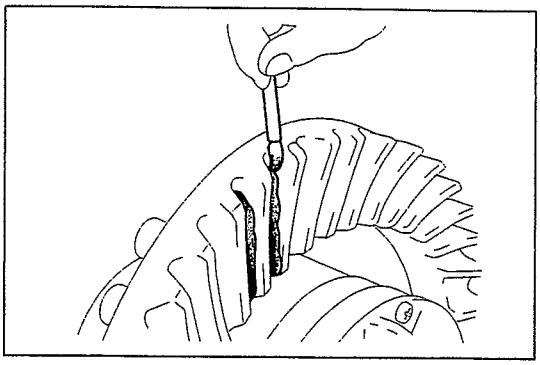


SHTS085020400071

(2) Usando una SST, ajústelo moviendo el ensamble de la caja del diferencial usando las tuercas de ajuste del rodamiento lateral derecho e izquierdo, de tal manera que los valores del juego entre dientes entre el ensamble del piñón impulsor del diferencial y las coronas dentadas se encuentren dentro del valor estándar. (Si el lado izquierdo se afloja una muesca, ajuste el lado derecho una muesca.)

SST: 09504-00011
Llave para tuercas de ajuste del rodamiento lateral del diferencial

https://truckmanualshub.com/


SHTS085020400072

19. INSPECCIÓN Y AJUSTE DEL ENGRANAMIENTO DE LOS ENGRANAJES ENTRE LA CORONA DENTADA Y EL ENSAMBLE DEL PIÑÓN IMPULSOR DEL DIFERENCIAL

(1) Aplique una ligera capa de imprimador rojo en todos los dientes de la corona dentada en ambos lados de la superficie de los dientes y después gire la corona dentada hacia delante y hacia atrás varias veces. El dibujo del imprimador rojo indica las posiciones del engranamiento de los engranajes.

AVISO

- **Compruebe el engranamiento de los engranajes en cuatro lugares a lo largo de la circunferencia de la corona dentada.**
- **La capa de imprimador rojo deberá ser lo más fina posible, puesto que los resultados no serán exactos si se aplica una capa demasiado gruesa.**

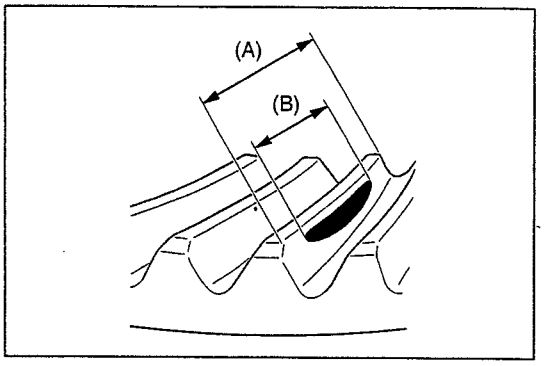
SUGERENCIA

- **El engranamiento de las puntas y raíces de los dientes puede observarse con precisión cuando se observa después de haber girado una vez (engranamiento de un solo diente).**
- **Si el engranamiento de los engranajes es deficiente, ajuste el engranamiento y el juego entre dientes seleccionando una calza distinta de la jaula del rodamiento o ajustando la tuerca de ajuste del rodamiento lateral.**
- **La calza de la jaula del rodamiento está disponible en 4 espesores: 0.30 mm {0.0118 pulg.}, 0.40 mm {0.0157 pulg.}, 0.45 mm {0.0177 pulg.} y 0.50 mm {0.0197 pulg.}.**

a. Engranamiento correcto de los engranajes

SUGERENCIA

La longitud del engranamiento de los engranajes (B) es más de 1/2 de la anchura (A) de los dientes, y el centro del engranamiento está ligeramente desplazado hacia el borde interior.

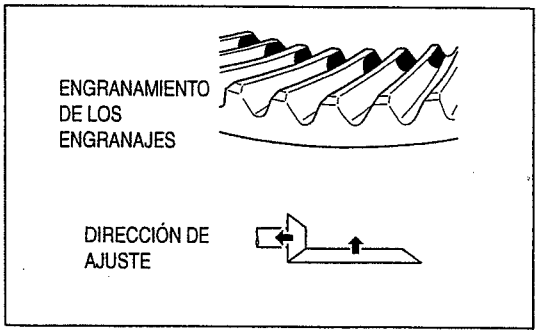


SHTS085020400073

b. Engranamiento del borde interior

SUGERENCIA

- **Mueva la corona dentada y el ensamble del piñón impulsor del diferencial como se muestra en la figura para ajustar el engranamiento de los engranajes y el juego entre dientes.**
- **Si no se puede ajustar dentro del rango de ajuste, reemplace el ensamble del piñón impulsor del diferencial y la corona dentada como conjunto.**

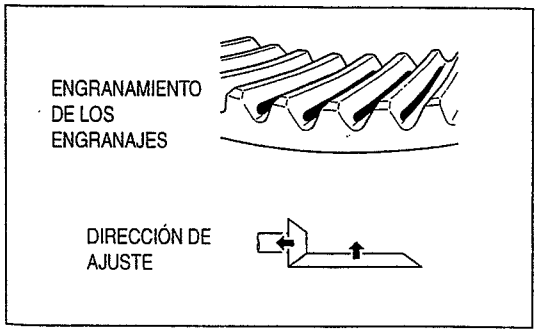


SHTS085020400074

c. Engranamiento de la raíz del diente

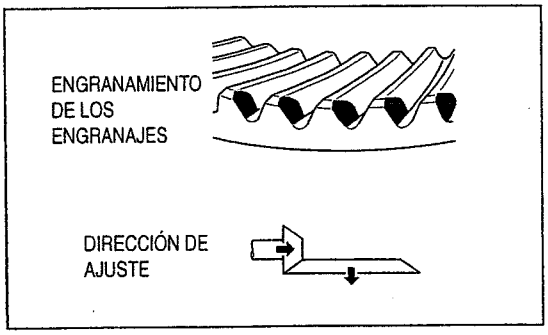
SUGERENCIA

Mueva la corona dentada y el ensamble del piñón impulsor del diferencial como se muestra en la figura para ajustar el engranamiento de los engranajes y el juego entre dientes.



SHTS085020400075

https://truckmanualshub.com/

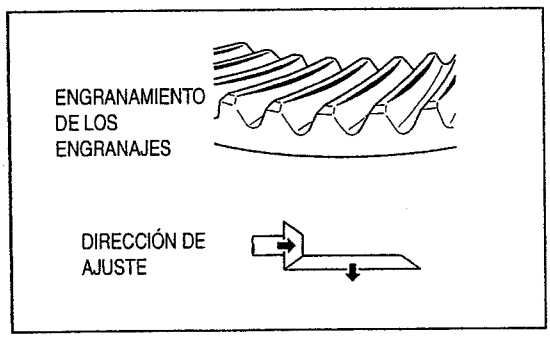


SHTS085020400076

d. Engranamiento del borde exterior

SUGERENCIA

- **Mueva la corona dentada y el ensamble del piñón impulsor del diferencial como se muestra en la figura para ajustar el engranamiento de los engranajes y el juego entre dientes.**
- **Si no se puede ajustar dentro del rango de ajuste, reemplace el ensamble del piñón impulsor del diferencial y la corona dentada como conjunto.**

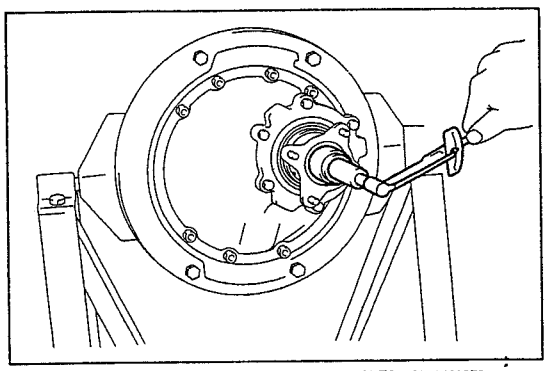


SHTS085020400077

e. Engranamiento de la punta del diente

SUGERENCIA

Mueva la corona dentada y el ensamble del piñón impulsor del diferencial como se muestra en la figura para ajustar el engranamiento de los engranajes y el juego entre dientes.


SHTS085020400078

20. INSPECCIÓN Y AJUSTE DE LA PRECARGA DEL RODAMIENTO LATERAL DEL DIFERENCIAL

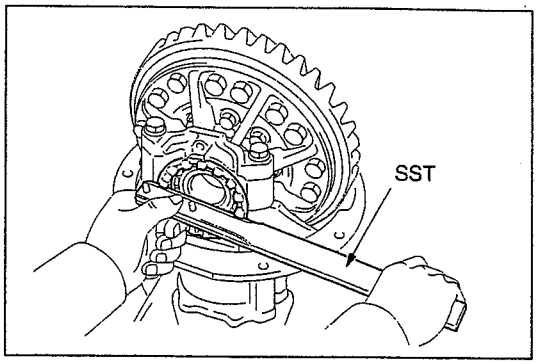
(1) Usando una llave de copa profunda (41 mm {1.614 pulg.}), mida la precarga total (torque inicial).

(2) Reste la medición de la precarga del ensamble del piñón impulsor del diferencial (precarga después de instalar el sello de aceite) a la medición de la precarga para calcular la precarga del rodamiento lateral del diferencial y asegurarse de que se encuentra dentro del valor estándar.

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

Precarga del rodamiento lateral del diferencial		
Relación de engranajes	**Rodamiento nuevo**	**Rodamiento reutilizado**
6.428	0.31–0.45 {3.2–4.6, 0.23–0.33}	0.23–0.38 {2.4–3.8, 0.17–0.28}
5.857	0.34–0.50 {3.5–5.1, 0.25–0.36}	0.26–0.41 {2.7–4.2, 0.20–0.30}
5.571	0.36–0.52 {3.7–5.3, 0.27–0.38}	0.27–0.44 {2.8–4.5, 0.20–0.32}
5.142	0.39–0.57 {4.0–5.8, 0.29–0.42}	0.29–0.47 {3.0–4.8, 0.22–0.34}
4.875	0.41–0.60 {4.2–6.1, 0.31–0.44}	0.31–0.50 {3.2–5.1, 0.23–0.36}
4.625	0.43–0.63 {4.4–6.4, 0.32–0.46}	0.32–0.53 {3.3–5.4, 0.24–0.39}
4.333	0.46–0.67 {4.7–6.9, 0.34–0.49}	0.34–0.56 {3.5–5.7, 0.25–0.41}

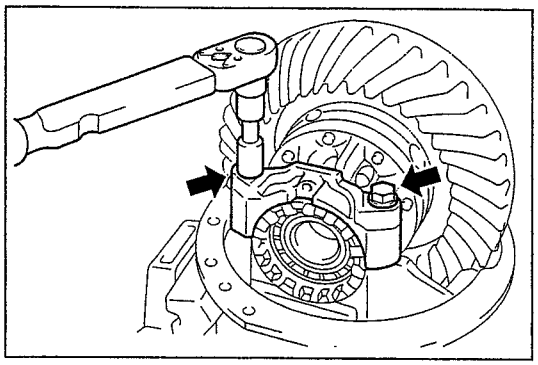
https://truckmanualshub.com/



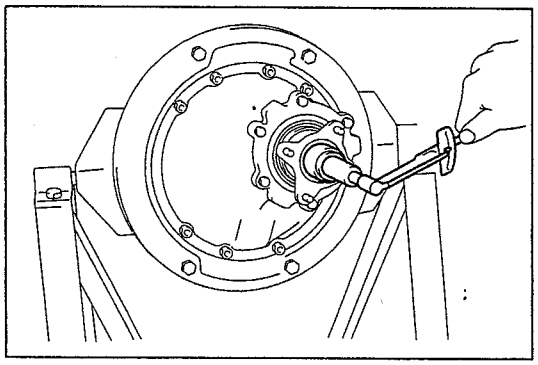
SHTS085020400079

(3) Si la precarga del rodamiento lateral del diferencial no se encuentra dentro del valor estándar, gire y ajuste las tuercas de ajuste del rodamiento lateral derecho e izquierdo con una SST.
SST: 09504-00011
Llave para tuercas de ajuste del rodamiento lateral del diferencial

AVISO
Al ajustar con las tuercas de ajuste del rodamiento lateral, si la tuerca de ajuste de uno de los rodamientos laterales se afloja, ajuste la del otro lado los mismos grados de tal forma que el valor del ajuste del juego entre dientes no cambie.

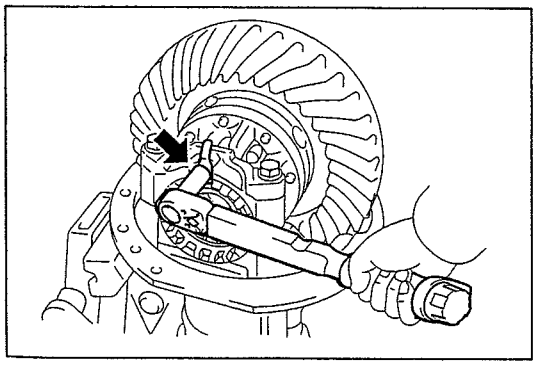

SHTS085020400080

(4) Ajuste los pernos (2 piezas) de instalación de la tapa del rodamiento cada vez.
Torque de ajuste:
210 N·m {2,141 kgf·cm, 155 lbf·pie}


SHTS085020400081

21. INSPECCIÓN DE LA PRECARGA TOTAL
(1) Usando una llave de copa profunda (41 mm {1.614 pulg.}), inspeccione la precarga total.

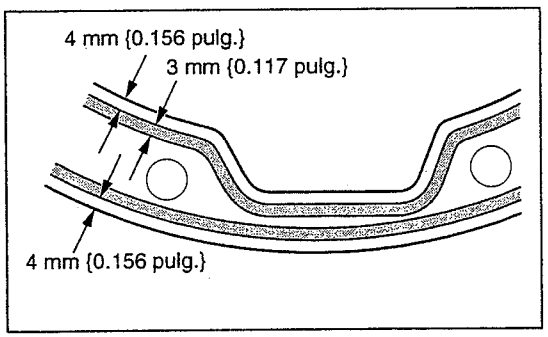
AVISO
Verifique que la precarga total es la suma de la precarga del ensamble del piñón impulsor del diferencial después de instalar el sello de aceite del portador del diferencial trasero y la precarga del rodamiento lateral del diferencial.


SHTS085020400082

22. INSTALACIÓN DE LA TUERCA DE AJUSTE DEL RODAMIENTO LATERAL
(1) Usando pernos (2 piezas), instale los bloqueos (2 piezas) de la tuerca de ajuste del rodamiento lateral en la tapa del rodamiento.
Torque de ajuste:
22 N·m {224 kgf·cm, 16 lbf·pie}

https://truckmanualshub.com/

INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DEL PORTADOR DEL DIFERENCIAL RR



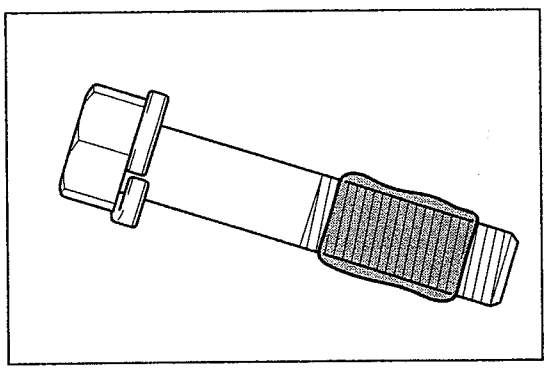
SHTS085020400083

1. INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DEL PORTADOR DEL DIFERENCIAL RR

(1) Elimine la suciedad de la superficie de la brida de la carcasa del eje de manera suficiente y después aplique ThreeBond TB1215 como se muestra en la figura.

AVISO

- **Aplique ThreeBond TB1215 de manera continua.**
- **Instale el ensamble del portador del diferencial trasero antes de 20 minutos después de aplicar ThreeBond TB1215.**

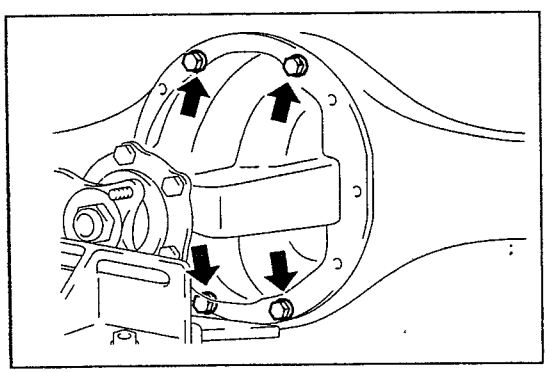


SHTS085020400084

(2) Aplique ThreeBond TB1215 a los pernos de instalación del ensamble del portador del diferencial trasero.

AVISO

- **Aplique ThreeBond TB1215 de manera continua.**
- **Instale los pernos en un lapso de 20 minutos después de haber aplicado ThreeBond TB1215.**



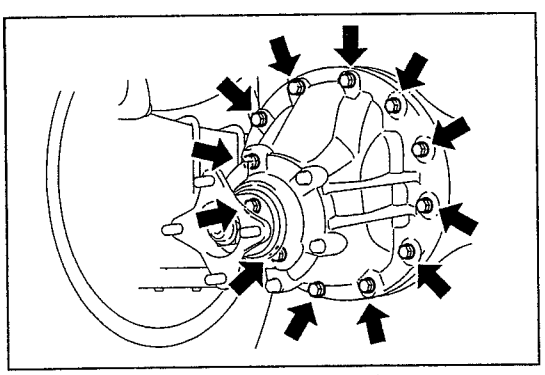
SHTS085020400085

(3) Usando un gato, instale el ensamble del portador del diferencial trasero en la carcasa del eje.

⚠ PRECAUCIÓN

- **Cuando se asiente en el gato, coloque el ensamble con los dientes de la corona viendo hacia el lado derecho del vehículo.**
- **Tenga la suficiente precaución para impedir que el portador del diferencial trasero se caiga del gato.**

(4) Después de sujetar temporalmente el ensamble del portador del diferencial trasero con pernos (4 piezas), baje el gato.



SHTS085020400086

(5) Ajuste los pernos (12 piezas).
Torque de ajuste:
96 N·m {979 kgf·cm, 71 lbf·pie}
Diámetro del perno: M12
130 N·m {1326 kgf·cm, 96 lbf·pie}
Diámetro del perno: M14

AVISO
Ajuste los pernos de manera uniforme en varias etapas.

https://truckmanualshub.com/

2. **INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DEL EJE PROPULSOR RR**
   Referencia: EJE PROPULSOR (LE), SISTEMA MECÁNICO DEL EJE PROPULSOR, ENSAMBLE DEL EJE PROPULSOR, REPARACIÓN MAYOR, REPARACIÓN MAYOR (Página 6-7)

3. **INSTALACIÓN DEL SEMIEJE TRASERO**
   Referencia: EJE, EJE TRASERO, SEMIEJE TRASERO, LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES, SEMIEJE TRASERO (MODELO CON CABINA AMPLIA/CANTIDAD DE CARGA DE 2.0 T) (Página 7-226)

https://truckmanualshub.com/

4. LLENADO DEL ACEITE DEL DIFERENCIAL

(1) Llenado del aceite del diferencial trasero

a. Desmonte el tapón de llenado de la carcasa del eje trasero y el empaque.

b. Llene de aceite de engranajes.

Valor de referencia (mm {pulg.})	
Desde el borde inferior del orificio del tapón de llenado de la carcasa del eje	**5 {0.197} o menos**

c. Inspeccione el nivel de aceite.

d. Instale el tapón de llenado de la carcasa del eje trasero colocando en medio un empaque nuevo.

Torque de ajuste:
98 N·m {999 kgf·cm, 721 lbf·pie}

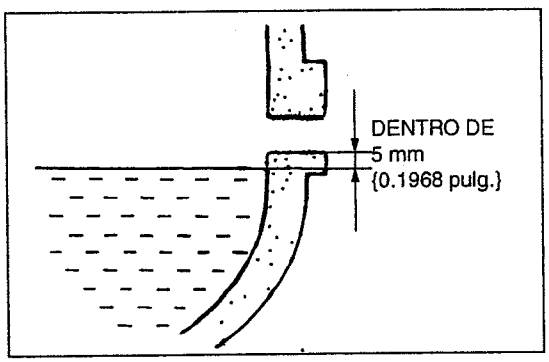
AVISO
Después de hacer funcionar el vehículo, compruebe de nuevo el nivel de aceite.

5. INSPECCIÓN DE FUGAS Y DEL NIVEL DE ACEITE DEL DIFERENCIAL

(1) Inspección y ajuste del aceite del diferencia trasero

a. Desmonte el tapón de llenado de la carcasa del eje y el empaque.

b. Asegúrese de que el nivel de aceite esté dentro de 5 mm {0.197 pulg.} del borde inferior del orificio del tapón de llenado de la carcasa del eje.



SHTS085020400087

⚠ PRECAUCIÓN

- **Un nivel de aceite excesivo o insuficiente podría provocar problemas.**
- **Estacione el vehículo en un camino plano.**

c. Si el nivel de aceite es bajo, reponga el aceite después de inspeccionar si hay fugas de aceite.

d. Instale el tapón de llenado de la carcasa del eje colocando en medio un empaque nuevo.

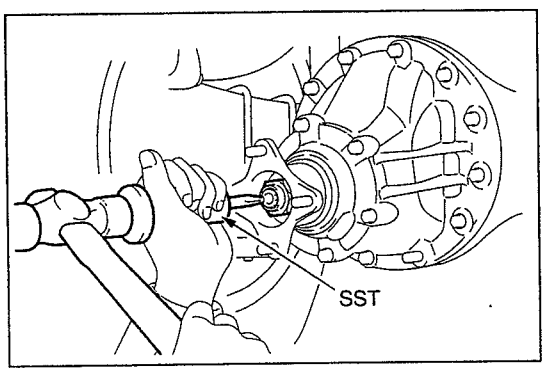
Torque de ajuste:
98 N·m {999 kgf·cm, 72 lbf·pie}

DESMONTAJE DEL SELLO DE ACEITE DEL PORTADOR DEL DIFERENCIAL TRASERO

1. DESMONTAJE DEL ENSAMBLE DEL EJE PROPULSOR RR
Referencia: EJE PROPULSOR (LE), SISTEMA MECÁNICO DEL EJE PROPULSOR, ENSAMBLE DEL EJE PROPULSOR, REPARACIÓN MAYOR, DESMONTAJE DEL ENSAMBLE DEL EJE PROPULSOR (Página 6-7)

2. DESMONTAJE DE LA TUERCA DEL PIÑÓN IMPULSOR

(1) Afloje la porción estaqueada de la tuerca del piñón impulsor usando una SST y un martillo.
SST: 09930-00010

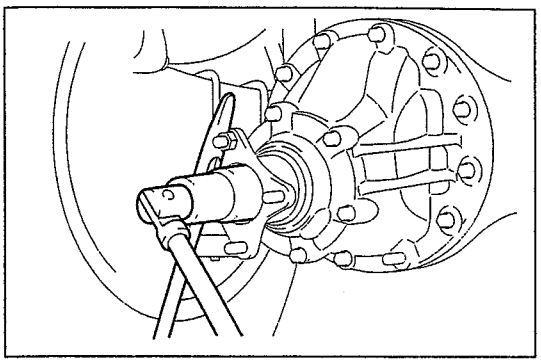


SHTS085020400088

⚠ PRECAUCIÓN

- **Use la SST con la superficie cónica en el lado del eje.**
- **No esmerile la punta de la SST con un esmerilador, etc.**

https://truckmanualshub.com/


SHTS085020400089

(2) Sujete la brida de acoplamiento en posición con una palanca para neumáticos y use una llave de copa profunda (41 mm {1.614 pulg.}) para desmontar la tuerca del piñón impulsor.

⚠ PRECAUCIÓN

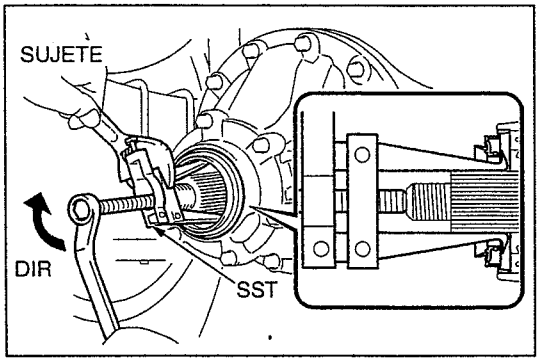
Al desmontar la tuerca del piñón impulsor, asegúrese de que la porción estaqueada esté completamente aflojada.

3. DESMONTAJE DE LA BRIDA DE ACOPLAMIENTO

(1) Desmonte la brida de acoplamiento.

AVISO

Si la unión estriada está demasiado ajustada, golpéela con un martillo de plástico para desmontarla.



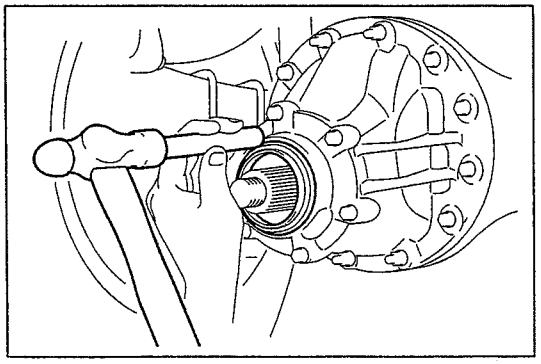
SHTS085020400090

4. DESMONTAJE DEL SELLO DE ACEITE DEL PORTADOR DEL DIFERENCIAL TRASERO

(1) Usando la SST, desmonte el sello de aceite del ensamble del portador del diferencial trasero.

SST: 09308-10010
Extractor del sello de aceite

INSTALACIÓN DEL SELLO DE ACEITE DEL PORTADOR DEL DIFERENCIAL TRASERO


SHTS085020400091

1. INSTALACIÓN DEL SELLO DE ACEITE DEL PORTADOR DEL DIFERENCIAL TRASERO

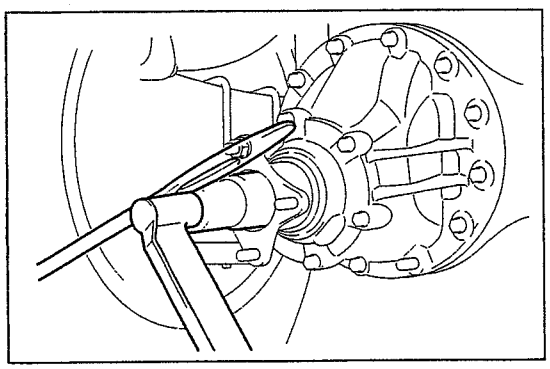
(1) Aplique una fina capa de grasa de rodamientos al labio de un sello de aceite nuevo del portador del diferencial trasero.

(2) Usando una barra de latón, introduzca el sello de aceite del portador del diferencial trasero en el ensamble del portador del diferencial trasero hasta que las superficies de los extremos se toquen.

⚠ PRECAUCIÓN

- **Al introducir el sello de aceite, golpéelo ligeramente de manera uniforme.**
- **Al estaquear, tenga precaución para no golpear en la dirección en la que se aflojará la tuerca. Además, repita la comprobación de la precarga después de estaquear.**

https://truckmanualshub.com/



SHTS085020400092

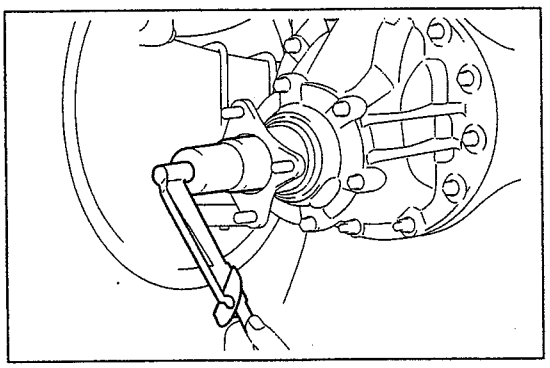
2. INSTALACIÓN DE LA BRIDA DE ACOPLAMIENTO

(1) Aplique grasa de rodamientos en la porción del filo del sello de polvo del separador de polvo.

(2) Instale la brida de acoplamiento en el piñón impulsor.

(3) Aplique aceite LSD a la porción roscada de una tuerca nueva del piñón impulsor.

(4) Usando una palanca para neumáticos, sujete la brida de acoplamiento en posición y use una llave de copa profunda (41 mm {1.614 pulg.}) para ajustar la tuerca del piñón impulsor.
Torque de ajuste:
435 N·m {4,436 kgf·cm, 321 lbf·pie}

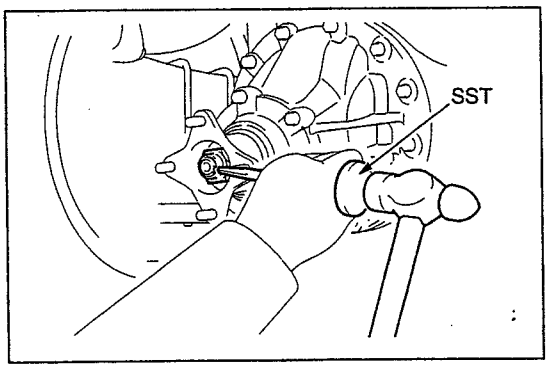


SHTS085020400093

3. INSPECCIÓN DE LA PRECARGA DEL ENSAMBLE DEL PIÑÓN IMPULSOR DEL DIFERENCIAL

(1) Usando una llave de torque y una llave de copa profunda (41 mm {1.614 pulg.}), mida la precarga dentro del rango del juego entre dientes entre el ensamble del piñón impulsor del diferencial y la corona dentada.
Torque de ajuste:
1.47–2.45 N·m {15–25 kgf·cm, 1.085–1.807 lbf·pie}

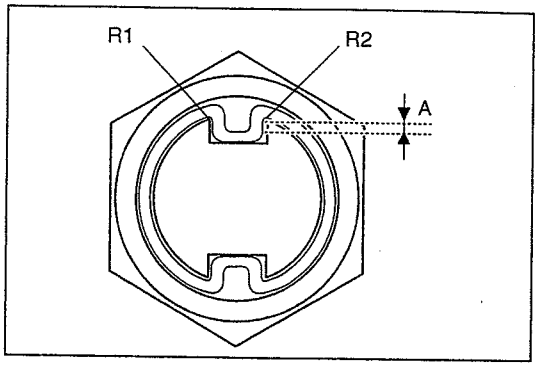
(2) Si la medición se encuentra fuera del rango de valores estándar, ajuste la precarga del ensamble del piñón impulsor del diferencial.
Referencia: DIFERENCIAL (SH13)



SHTS085020400094

(3) Estaquee la tuerca del piñón impulsor usando una SST y un martillo.
SST: 09930-00010
Cincel para tuerca del eje impulsor

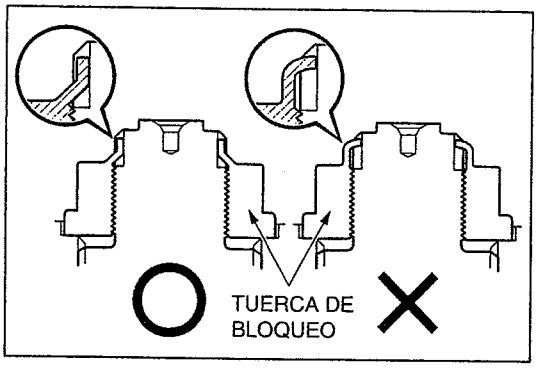
https://truckmanualshub.com/



SHTS085020400095

AVISO

- **Acople completamente a los extremos del eje (R1, R2) como se muestra en la figura.**
- **Estaquee de modo que la dimensión A mostrada en la figura sea 1.5 mm {0.0585 pulg.} o más.**
- **Asegúrese de que no haya fracturas en la porción estaqueada de la tuerca de bloqueo.**



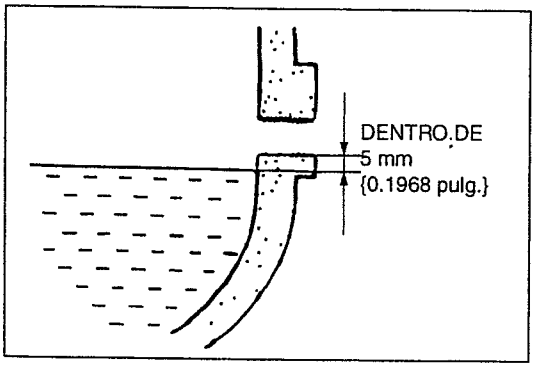
SHTS085020400096

- **Estaquee desde la parte inferior como se muestra en la figura. No es suficiente con estaquear solamente la punta.**

4. **INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DEL EJE PROPULSOR RR**
Referencia: EJE PROPULSOR (LE), SISTEMA MECÁNICO DEL EJE PROPULSOR, ENSAMBLE DEL EJE PROPULSOR, REPARACIÓN MAYOR, REPARACIÓN MAYOR (Página 6-7)

5. **INSPECCIÓN DEL NIVEL DE ACEITE DEL DIFERENCIAL**

(1) Inspección y ajuste del aceite del diferencia trasero
   a. Desmonte el tapón de llenado de la carcasa del eje trasero y el empaque.
   b. Asegúrese de que el nivel de aceite esté dentro de 5 mm {0.197 pulg.} del borde inferior del orificio del tapón de llenado de la carcasa del eje trasero.



SHTS085020400097

⚠ PRECAUCIÓN

- **Un nivel de aceite excesivo o insuficiente podría provocar problemas.**
- **Estacione el vehículo en un camino plano.**

   c. Si el nivel de aceite es bajo, reponga el aceite después de inspeccionar si hay fugas de aceite.
   d. Instale el tapón de llenado de la carcasa del eje trasero colocando en medio un empaque nuevo.
   Torque de ajuste:
   98 N·m {999 kgf·cm, 72 lbf·pie}

https://truckmanualshub.com/

FRENO

9-001

VALOR ESTÁNDAR 9-3
CONTROL DEL FRENO 9-3
FRENO DE SERVICIO 9-3
FLUIDO DE FRENOS 9-4
ACTUADOR DEL FRENO 9-4
SENSOR DE VELOCIDAD 9-5
PEDAL DEL FRENO 9-6
CILINDRO MAESTRO DEL FRENO 9-6
BOOSTER DEL FRENO 9-7
BOMBA DE VACÍO 9-8
TANQUE DE RESERVA DE VACÍO 9-9
MANGUERA FLEXIBLE DELANTERA 9-10
MANGUERA FLEXIBLE TRASERA 9-10
INTERRUPTOR DE ADVERTENCIA DE VACÍO 9-10
ZUMBADOR DE ADVERTENCIA DE VACÍO 9-11
SENSOR DE VACÍO
(PARA EL CONTROL DE DERRAPE) 9-11
TAMBOR DE FRENO 9-12
FRENO DE TAMBOR TRASERO 9-12
FRENO DE DISCO 9-13
CALIPER DE DISCO DELANTERO 9-13
CALIPER DE DISCO TRASERO 9-15
FRENO DE ESTACIONAMIENTO 9-17
FRENO DE ESTACIONAMIENTO 9-17
CABLE DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO NO. 2 9-17
CABLE DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO NO. 3 9-18
PALANCA DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO 9-19
TAMBOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO 9-19
INTERRUPTOR DEL FRENO
DE ESTACIONAMIENTO 9-20

ELEMENTOS REQUERIDOS 9-21
FRENO DE SERVICIO 9-21
FRENO DE SERVICIO 9-21
FLUIDO DE FRENOS 9-21
ACTUADOR DEL FRENO 9-22
SENSOR DE VELOCIDAD 9-22
PEDAL DEL FRENO 9-22
BOOSTER DEL FRENO 9-22
BOMBA DE VACÍO 9-23
TANQUE DE RESERVA DE VACÍO 9-24
INTERRUPTOR DE ADVERTENCIA DE VACÍO 9-24
ZUMBADOR DE ADVERTENCIA DE VACÍO 9-24
RELÉ 9-24
TAMBOR DE FRENO 9-25
FRENO DE TAMBOR DELANTERO 9-25
FRENO DE TAMBOR TRASERO 9-25
FRENO DE DISCO 9-26
CALIPER DE DISCO DELANTERO 9-26
CALIPER DE DISCO TRASERO 9-27
FRENO DE ESTACIONAMIENTO 9-28
TAMBOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO 9-28

CONTROL DEL FRENO 9-31
FRENO DE SERVICIO 9-31
INSPECCIÓN Y AJUSTE 9-31
FLUIDO DE FRENOS 9-36
REEMPLAZO 9-36
ACTUADOR DEL ABS 9-38
LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES 9-38
REEMPLAZO 9-39
COMPROBACIÓN DE UNIDAD 9-41
SENSOR DE VELOCIDAD 9-42
LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES 9-42
COMPROBACIÓN DE UNIDAD 9-45
REEMPLAZO 9-46
PEDAL DEL FRENO 9-55
LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES 9-55
REEMPLAZO 9-56
CILINDRO MAESTRO DEL FRENO 9-60
LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES 9-60
REEMPLAZO 9-62
BOOSTER DEL FRENO 9-64
LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES 9-64
REEMPLAZO 9-67
BOMBA DE VACÍO 9-77
LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES 9-77
INSPECCIÓN EN EL VEHÍCULO 9-79
REPARACIÓN MAYOR 9-80
TANQUE DE RESERVA DE VACÍO 9-90
LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES 9-90
REEMPLAZO 9-93
MANGUERA FLEXIBLE DELANTERA 9-102
LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES 9-102
REEMPLAZO 9-103
MANGUERA FLEXIBLE TRASERA 9-107
LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES 9-107
REEMPLAZO 9-108
INTERRUPTOR DE ADVERTENCIA DE VACÍO 9-110
LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES 9-110
INSPECCIÓN DESDE EL VOLANTE
DE LA DIRECCIÓN 9-111
REEMPLAZO 9-111
ZUMBADOR DE ADVERTENCIA DE VACÍO 9-113
INSPECCIÓN DESDE EL VOLANTE
DE LA DIRECCIÓN 9-113
REEMPLAZO 9-113
SENSOR DE VACÍO
(PARA EL CONTROL DE DERRAPE) 9-114
LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES 9-114
REEMPLAZO 9-115
VÁLVULA DOSIFICADORA SENSIBLE A LA CARGA 9-117
INSPECCIÓN EN EL VEHÍCULO 9-117

https://truckmanualshub.com/

TAMBOR DE FRENO 9-150

FRENO DE TAMBOR DELANTERO 9-150
LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES.....9-150
REPARACIÓN MAYOR 9-153

FRENO DE TAMBOR TRASERO 9-161
LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES.....9-161
REPARACIÓN MAYOR 9-164

FRENO DE DISCO 9-175

CALIPER DEL FRENO DELANTERO.....9-175
LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES.....9-175
REPARACIÓN MAYOR 9-183

CALIPER DEL FRENO TRASERO 9-207
LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES.....9-207
REPARACIÓN MAYOR 9-213

FRENO DE ESTACIONAMIENTO 9-236

FRENO DE ESTACIONAMIENTO 9-236
INSPECCIÓN Y AJUSTE.....9-236

CABLE DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO NO. 2.....9-238
LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES.....9-238
REEMPLAZO 9-244

CABLE DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO NO. 3.....9-269
LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES.....9-269
REEMPLAZO 9-273

PALANCA DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO 9-291
LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES.....9-291
REEMPLAZO 9-292

TAMBOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO.....9-296
LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES.....9-296
REPARACIÓN MAYOR 9-302

INTERRUPTOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO 9-342
LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES.....9-342
REEMPLAZO 9-343

https://truckmanualshub.com/

VALOR ESTÁNDAR

CONTROL DEL FRENO

FRENO DE SERVICIO

VALOR ESTÁNDAR, LÍMITE Y ACCIÓN

Elemento de inspección	Presión del pedal [N {kgf}]	Presión hidráulica [MPa {kgf/cm^2}]	Acción
Inspección del funcionamiento sin presión negativa (Cabina regular con peso bruto del vehículo inferior a 5 t (neumático trasero sencillo))	200 {20.4, 45.0}	1.77 {18.03, 257}	Reemplazo
	300 {30.6, 67.4}	3.01 {30.67, 437}	Reemplazo
Inspección del funcionamiento sin presión negativa (Cabina regular con peso bruto del vehículo de 5 t o más, vehículo con neumático trasero sencillo, vehículo de cabina amplia)	200 {20.4, 45.0}	0.49 {5.00, 71}	Reemplazo
	300 {30.6, 67.4}	0.97 {9.88, 141}	Reemplazo
Inspección del funcionamiento con presión negativa (Cabina regular con peso bruto del vehículo inferior a 5 t (neumático trasero sencillo))	200 {20.4, 45.0}	10.01 {102.10, 1452}	Reemplazo
	300 {30.6, 67.4}	11.25 {114.71, 1,632}	Reemplazo
Inspección del funcionamiento con presión negativa (Cabina regular con peso bruto del vehículo de 5 t o más, vehículo con neumático trasero sencillo, vehículo de cabina amplia)	200 {20.4, 45.0}	8.24 {84.02, 1,195}	Reemplazo
	300 {30.6, 67.4}	8.71 {88.81, 1,263}	Reemplazo

TORQUE DE AJUSTE

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

Parte de ajuste	Torque de ajuste	Observaciones
Conexión de la manguera flexible y el tubo de frenos	15 {153, 11}	
Conexión de la manguera flexible y la guía	15 {153, 11}	
Montaje de la guía	27 {275, 20}	

https://truckmanualshub.com/

FLUIDO DE FRENOS

TORQUE DE AJUSTE

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

Parte de ajuste		Torque de ajuste	Observaciones
Ajuste del tubo del freno	Diámetro: 4.76 mm (Diámetro: 0.187 pulg.)	15 {153, 11}	
	Diámetro: 6.35 mm (Diámetro: 0.250 pulg.)	24 {245, 18}	
	Diámetro: 8 mm (Diámetro: 0.315 pulg.)	26 {265, 19}	
	Diámetro: 10 mm (Diámetro: 0.394 pulg.)	34 {347, 25}	
Ajuste del tapón de purga		11 {112, 8.1}	

ACTUADOR DEL FRENO

TORQUE DE AJUSTE

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

Parte de ajuste	Torque de ajuste	Observaciones
Tuerca de montaje del soporte del actuador del freno	5.4 {55, 4.0}	
Perno de montaje del ensamble del actuador del freno	33.5 {342, 25}	
Perno y tuerca de montaje del ensamble del actuador del freno	76 {775,56}	
Ajuste del tubo del embrague	24 {245, 18}	
Ajuste del tubo del freno	15 {153, 11}	

https://truckmanualshub.com/

SENSOR DE VELOCIDAD

VALOR ESTÁNDAR, LÍMITE Y ACCIÓN

PARTE DELANTERA (SUSPENSIÓN INDEPENDIENTE)

Elemento de inspección	Condiciones de inspección	Valor estándar	Acción
Sensor de velocidad	A 20°C {68°F}	1.07±0.15 kΩ	Reemplazo
Cada terminal del conector del sensor de velocidad ↔ Tierra de la carrocería	Normalmente	1 MΩ o más	Reemplazo

PARTE DELANTERA (SUSPENSIÓN DE EJE RÍGIDO)

Elemento de inspección	Condiciones de inspección	Valor estándar	Acción
Sensor de velocidad	A 20°C {68°F}	1.07±0.15 kΩ	Reemplazo
Cada terminal del conector del sensor de velocidad ↔ Tierra de la carrocería	Normalmente	1 MΩ o más	Reemplazo

TORQUE DE AJUSTE

PARTE DELANTERA (SUSPENSIÓN INDEPENDIENTE) Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

Parte de ajuste	Torque de ajuste	Observaciones
Perno de montaje del sensor de velocidad (A)	8.5 {87, 6.3}	
Perno de montaje del sensor de velocidad (B)	28 {286, 21}	
Perno de montaje del sensor de velocidad	19 {194, 14}	

PARTE DELANTERA (SUSPENSIÓN DE EJE RÍGIDO) Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

Parte de ajuste	Torque de ajuste	Observaciones
Perno de montaje del sensor de velocidad	8.5 {87, 6.3}	
Perno de montaje del sensor de velocidad	19 {194, 14}	
Perno de montaje del sensor de velocidad	13 {132, 9.6}	
Perno y tuerca de montaje del sensor de velocidad	19 {194, 14}	

PARTE TRASERA Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

Parte de ajuste	Torque de ajuste	Observaciones
Perno de montaje del sensor de velocidad	8.5 {87, 6.3}	
Perno de montaje del sensor de velocidad	29 {296, 21}	
Perno de montaje del sensor de velocidad	13 {132, 9.6}	

https://truckmanualshub.com/

PEDAL DEL FRENO

VALOR ESTÁNDAR, LÍMITE Y ACCIÓN

Unidad: mm {pulg.}

Terminal de inspección		Condiciones de inspección	Valor estándar	Acción
Altura del pedal del freno (desde la superficie de instalación hasta la funda de la columna de la dirección)	Cabina regular con GVW (peso bruto del vehículo) inferior a 3.5 t (Ruedas traseras dobles)	162.4-172.4 {6.394-6.988}	167.4 {6.591}	Ajuste
	Cabina regular con GVW (peso bruto del vehículo) inferior a 3.5 t (Ruedas traseras sencillas) Cabina regular con GVW (peso bruto del vehículo) de 3.5 t o más (Ruedas traseras sencillas y dobles)	170.4-180.4 {6.709-7.103}	175.4 {6.904}	Ajuste
	Cabina amplia	158.5-163.5 {6.24-6.634}	163.5 {6.437}	Ajuste
Holgura entre el interruptor de la luz de paro y el tope de goma		0.5-2.4 {0.020-0.094}	-	Ajuste
Juego del pedal del freno		1-3 {0.040-0.118}	-	Ajuste
Reserva del pedal del freno (a una presión del pedal de 294 N {30 kgf}, desde la superficie de instalación de las fundas de la columna de la dirección)	Cabina regular con peso bruto del vehículo inferior a 5 t (Ruedas traseras sencillas)	50 {1.967} o más	-	Ajuste
	Cabina regular con peso bruto del vehículo de 5 t o más, vehículo con neumático trasero sencillo, vehículo de cabina amplia)	30 {1.181} o más	-	Ajuste

TORQUE DE AJUSTE

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

Parte de ajuste	Torque de ajuste	Observaciones
Tuerca y perno de montaje del ensamble del pedal del freno	31 {316, 23}	
Ajuste de la tuerca de bloqueo del grillete	25.5 {260, 19}	
Ajuste de la tuerca de bloqueo de la luz de paro	24 {245, 18}	

CILINDRO MAESTRO DEL FRENO

TORQUE DE AJUSTE

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

Parte de ajuste	Torque de ajuste	Observaciones
Tuerca de montaje del cilindro maestro	12.5 {127, 9.2}	CILINDRO MAESTRO SENCILLO DE 10”
Tuerca de montaje del cilindro maestro	17.7 {180, 13}	CILINDRO MAESTRO DOBLE DE 9” + 10”
Ajuste del tubo del freno	19.5-28 {199- 286, 14-21}	

https://truckmanualshub.com/

BOOSTER DEL FRENO

TORQUE DE AJUSTE

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

Parte de ajuste	Torque de ajuste	Observaciones
Tuerca de montaje del booster del freno	12.5 {127, 9.2}	
Perno de montaje del tanque de reserva del freno (M8)	5 {51, 3.7}	
Perno de montaje del soporte del pedal	27.7 {282, 20}	
Tuerca de montaje del soporte del pedal	29 {296, 21}	
Tuerca de montaje del cilindro maestro	12.5 {127, 9.2}	CILINDRO MAESTRO SENCILLO DE 10"
Tuerca de montaje del cilindro maestro	17.7 {180, 13}	CILINDRO MAESTRO DOBLE DE 9" + 10"
Tuerca de montaje del soporte del cilindro maestro	12.5 {127, 9.2}	

https://truckmanualshub.com/

BOMBA DE VACÍO

VALOR ESTÁNDAR, LÍMITE Y ACCIÓN

Unidad: mm {pulg.}

Elemento de inspección	Límite de uso	Acción
Presión negativa de la bomba de vacío	86.7 kPa {650 mmHg}	Reemplazo
Altura del aspa de la bomba de vacío A	16.5 {0.650}	
Anchura del aspa de la bomba de vacío A	5.8 {0.228}	Reemplazo
Longitud del aspa de la bomba de vacío A	44.96 {1.770}	

TORQUE DE AJUSTE

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

Parte de ajuste	Torque de ajuste	Observaciones
Tuerca de bloqueo de montaje del engranaje de la bomba de vacío	110 {1,122, 81}	
Tuerca de montaje de la cubierta del extremo de la bomba de vacío	7.8 {80, 5.8}	
Tuerca de montaje de la bomba de vacío	55 {561, 41}	
Perno de unión de montaje de la tubería de vacío	13 {133, 9.6}	
Perno de unión de montaje del ensamble No. 3 de la tubería de unión de la tobera	13 {133, 9.6}	
Perno de unión (A) de montaje de la tubería de aceite de la bomba de vacío	13 {133, 9.6}	
Perno de unión (B) de montaje de la tubería de aceite de la bomba de vacío	200 {204, 15}	
Tuerca de unión del filtro de combustible a la tubería de combustible de la bomba de inyección	35 {360, 26}	

https://truckmanualshub.com/

TANQUE DE RESERVA DE VACÍO

TORQUE DE AJUSTE

CABINA SENCILLA

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

Parte de ajuste	Torque de ajuste	Observaciones
Válvula de retención de vacío	30 {306, 22}	
Perno de montaje (A) del tanque de reserva de vacío	58 {591, 43}	
Perno de montaje (B) del tanque de reserva de vacío	27 {275, 20}	
Perno de montaje del solenoide del freno de escape	27 {275, 20}	
Perno de montaje del tanque de reserva del radiador	12 {122, 8.9}	
Perno de montaje del faldón lateral de la salpicadera	12 {122, 8.9}	

CABINA DOBLE

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

Parte de ajuste	Torque de ajuste	Observaciones
Válvula de retención de vacío	30 {306, 22}	
Perno de montaje del tanque de reserva de vacío	27 {275, 20}	
Perno de montaje del ensamble de la tubería	27 {275, 20}	
Tuerca de montaje de la tubería de vacío del booster	27 {275, 20}	
Tuerca de montaje del tanque de combustible	10 {102, 7.4}	
Interruptor de advertencia de vacío (Torque de ajuste especificado)	14 {143, 10}	
Interruptor de advertencia de vacío (Cuando se usa la SST + Llave de torque L 155 mm (6.102 pulg.))	7.5 {76, 5.5}	

https://truckmanualshub.com/

MANGUERA FLEXIBLE DELANTERA

TORQUE DE AJUSTE

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

Parte de ajuste	Torque de ajuste	Observaciones
Manguera flexible de la tubería del freno	15 {153, 11}	
Tubería del freno	24 {245, 18}	
Perno de unión de montaje de la manguera flexible No. 1	31 {316, 23}	
Perno de montaje de la manguera flexible No. 2	29 {296, 21}	
Tuerca de montaje de rueda delantera	515 {5,250, 380}	

MANGUERA FLEXIBLE TRASERA

TORQUE DE AJUSTE

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

Parte de ajuste	Torque de ajuste	Observaciones
Perno de unión de montaje de la manguera flexible de la tubería del freno	31 {316, 23}	
Manguera flexible	15 {153, 11}	
Manguera flexible de la tubería del freno	23 {235, 17}	
Tubería del freno	15 {153, 11}	

INTERRUPTOR DE ADVERTENCIA DE VACÍO

TORQUE DE AJUSTE

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

Parte de ajuste	Torque de ajuste	Observaciones
Interruptor de advertencia de vacío	14 {143, 10}	
Interruptor de advertencia de vacío (Torque de ajuste especificado)	14 {143, 10}	
Interruptor de advertencia de vacío (Cuando se usa la SST + Llave de torque L 155 mm (6.102 pulg.))	7.5 {76, 5.5}	

https://truckmanualshub.com/

ZUMBADOR DE ADVERTENCIA DE VACÍO

VALOR ESTÁNDAR, LÍMITE Y ACCIÓN

Unidad: V

Terminal de inspección	Condiciones de inspección	Valor estándar	Acción
B20-tierra de la carrocería	IG ON, PKB OFF	22-30	Reemplazo

SENSOR DE VACÍO (PARA EL CONTROL DE DERRAPE)

TORQUE DE AJUSTE

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

Parte de ajuste	Torque de ajuste	Observaciones
Perno de montaje (para el sensor de control de derrape) del sensor de vacío	5 {51, 3.7}	
Perno de montaje del soporte (para el sensor de control de derrape) del sensor de vacío	20 {204, 15}	

https://truckmanualshub.com/

TAMBOR DE FRENO

FRENO DE TAMBOR TRASERO

VALOR ESTÁNDAR, LÍMITE Y ACCIÓN

Unidad: mm {pulg.}

Elemento de inspección	Límite de uso	En el caso de un producto nuevo	Acción
Diámetro interior de tambor de freno	322 {12.677}	320 {12.598}	Reemplazo
Espesor del revestimiento de la zapata del freno de tambor	4.2 {0.165}	10.2 {0.413}	Reemplazo

TORQUE DE AJUSTE

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

Parte de ajuste	Torque de ajuste	Observaciones
Tornillo de montaje del pistón del cilindro de rueda	2.7 {28, 2.0}	
Perno de montaje del cilindro de rueda	61 {622, 44.9}	
Tubería del freno	15 {153, 11}	

https://truckmanualshub.com/

FRENO DE DISCO

CALIPER DE DISCO DELANTERO

VALOR ESTÁNDAR, LÍMITE Y ACCIÓN

AD54T

Unidad: mm {pulg.}

Elemento de inspección	Límite de uso	En el caso de un producto nuevo	Acción
Espesor de la balata del freno	3.0 {0.118}	13.0 {0.512}	Reemplazo
Espesor del disco	33.0 {1.300}	40.0 {1.575}	Reemplazo
Espesor del descentramiento del disco	0.12 {0.445}	-	Reemplazo

PD51T

Unidad: mm {pulg.}

Elemento de inspección	Límite de uso	En el caso de un producto nuevo	Acción
Espesor de la balata del freno	3.0 {0.118}	14.0 {0.552}	Reemplazo
Espesor del disco	33.0 {1.300}	35.0 {1.378}	Reemplazo
Espesor del descentramiento del disco	0.12 {0.445}	-	Reemplazo

PE48T

Unidad: mm {pulg.}

Elemento de inspección	Límite de uso	En el caso de un producto nuevo	Acción
Espesor de la balata del freno	1.0 {0.039}	12.0 {0.472}	Reemplazo
Espesor del disco	28.0 {1.102}	30.0 {1.181}	Reemplazo
Espesor del descentramiento del disco	0.12 {0.445}	-	Reemplazo

https://truckmanualshub.com/

TORQUE DE AJUSTE

AD54T

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

Parte de ajuste	Torque de ajuste	Observaciones
Perno de montaje del disco y el cubo del eje	200 {2,039,148}	
Perno de montaje para el montaje del caliper de freno	265 {2,702, 195}	
Perno de montaje del caliper de freno	125 {1,275, 92}	
Perno de montaje del soporte del sensor de velocidad	31 {316, 23}	
Tuerca de montaje de rueda delantera	515 {5,250, 380}	

PD51T

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

Parte de ajuste	Torque de ajuste	Observaciones
Perno de montaje del disco y el cubo del eje	165 {1,683, 122}	
Perno de montaje para el montaje del caliper de freno	265 {2,702, 195}	
Perno de montaje (A) del caliper de freno	78 {795, 58}	
Perno de montaje (B) del caliper de freno	16 {163, 12}	
Perno de montaje del soporte del sensor de velocidad	31 {316, 23}	
Tuerca de montaje de rueda delantera	515 {5,250, 380}	

PE48T

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

Parte de ajuste	Torque de ajuste	Observaciones
Perno de montaje del disco y el cubo del eje	165 {1,683, 122}	
Perno de montaje para el montaje del caliper de freno	265 {2,702, 195}	
Perno de montaje del caliper de freno	60 {612, 44}	
Manguera flexible No. 1	31 {316, 23}	
Tuerca de montaje de rueda delantera	515 {5,250, 380}	

https://truckmanualshub.com/

CALIPER DE DISCO TRASERO

VALOR ESTÁNDAR, LÍMITE Y ACCIÓN

AD54T

Unidad: mm {pulg.}

Elemento de inspección	Límite de uso	En el caso de un producto nuevo	Acción
Espesor de la balata del freno	1.0 {0.039}	13.0 {0.512}	Reemplazo
Espesor del disco	38.0 {1.496}	40.0 {1.575}	Reemplazo
Espesor del descentramiento del disco	0.12 {0.445}	-	Reemplazo

PE48T

Unidad: mm {pulg.}

Elemento de inspección	Límite de uso	En el caso de un producto nuevo	Acción
Espesor de la balata del freno	1.0 {0.039}	12.0 {0.472}	Reemplazo
Espesor del disco	28.0 {1.102}	30.0 {1.181}	Reemplazo
Espesor del descentramiento del disco	0.12 {0.445}	-	Reemplazo

AD48T

Unidad: mm {pulg.}

Elemento de inspección	Límite de uso	En el caso de un producto nuevo	Acción
Espesor de la balata del freno	1.0 {0.039}	12.0 {0.472}	Reemplazo
Espesor del disco	28.0 {1.102}	30.0 {1.181}	Reemplazo
Espesor del descentramiento del disco	0.12 {0.445}	-	Reemplazo

https://truckmanualshub.com/

TORQUE DE AJUSTE

AD54T

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

Parte de ajuste	Torque de ajuste	Observaciones
Rotor de control de derrape trasero	14 {143, 10}	
Perno de montaje del disco y el cubo del eje	200 {2,040, 148}	
Perno de montaje para el montaje del caliper de freno	265 {2,702, 195}	
Perno de montaje del caliper de freno	125 {1,275, 92}	
Perno de unión de montaje de la manguera flexible	31 {316, 23}	
Tuerca de montaje de rueda trasera	515 {5,250, 380}	

PE48T

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

Parte de ajuste	Torque de ajuste	Observaciones
Rotor de control de derrape trasero	14 {143, 10}	
Perno de montaje del disco y el cubo del eje	200 {2,040, 148}	
Perno de montaje para el montaje del caliper de freno	200 {2,040, 148}	
Perno de montaje del caliper de freno	60 {612, 44}	
Perno de unión de montaje de la manguera flexible	31 {316, 23}	
Tuerca de montaje de rueda trasera	515 {5,250, 380}	

AD48T

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

Parte de ajuste	Torque de ajuste	Observaciones
Rotor de control de derrape trasero	14 {143, 10}	
Perno de montaje del disco y el cubo del eje	200 {2,040, 148}	
Perno de montaje para el montaje del caliper de freno	200 {2,040, 148}	
Perno de montaje del caliper de freno	129 {1,315, 95}	
Perno de unión de montaje de la manguera flexible	31 {316, 23}	
Tuerca de montaje de rueda trasera	515 {5,250, 380}	

https://truckmanualshub.com/

FRENO DE ESTACIONAMIENTO

FRENO DE ESTACIONAMIENTO

VALOR ESTÁNDAR, LÍMITE Y ACCIÓN

Unidad: Muesca

Elemento de inspección	Límite de uso	Acción
Recorrido de reserva de la palanca del freno de estacionamiento [Fuerza de funcionamiento 245 N {2kgf}]	6-10	Ajuste

CABLE DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO NO. 2

TORQUE DE AJUSTE

CABINA REGULAR/TRANSMISIÓN M/T

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

Parte de ajuste		Torque de ajuste	Observaciones
Tuerca de montaje del ensamble del cable del freno de estacionamiento		18 {184, 13}	
Soporte del cable de control, aislante del cable de control, tuerca de montaje del cable No. 2 del freno de estacionamiento	Perno de abrazadera del control de la transmisión del modelo IFS	37 {377, 27}	
Perno de montaje del ensamble del cable del freno de estacionamiento No. 2	Perno de abrazadera del control de la transmisión en modelos distintos de IFS	18 {184, 13}	
Tuerca de montaje del ensamble del cable del freno de estacionamiento No. 2		18 {184, 13}	
Tuerca de montaje del cable de cambios del control de la transmisión en el piso		12 {122, 8.9}	

CABINA REGULAR/TRANSMISIÓN A/T

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

Parte de ajuste	Torque de ajuste	Observaciones
Soporte del cable de control, aislante del cable de control, tuerca de montaje del cable No. 2 del freno de estacionamiento	18 {184, 13}	
Tuerca de montaje del cable del freno de estacionamiento	18 {184, 13}	
Perno de montaje del cable del freno de estacionamiento No. 2	18 {184, 13}	

CABINA AMPLIA/TRANSMISIÓN M/T

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

Parte de ajuste	Torque de ajuste	Observaciones
Soporte del cable de control, aislante del cable de control, tuerca de montaje del cable No. 2 del freno de estacionamiento	18 {184, 13}	
Tuerca de montaje del cable del freno de estacionamiento	18 {184, 13}	
Perno de montaje del cable del freno de estacionamiento No. 2	18 {184, 13}	

CABINA AMPLIA/TRANSMISIÓN A/T

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

Parte de ajuste	Torque de ajuste	Observaciones
Soporte del cable de control, aislante del cable de control, tuerca de montaje del cable No. 2 del freno de estacionamiento	18 {184, 13}	
Tuerca de montaje del cable del freno de estacionamiento	18 {184, 13}	
Perno de montaje del cable del freno de estacionamiento No. 2	18 {184, 13}	

https://truckmanualshub.com/

CABLE DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO NO. 3

TORQUE DE AJUSTE

DIÁMETRO INTERIOR DEL TAMBOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO, 177.8 mm (7.000 pulg.) Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

Parte de ajuste	Torque de ajuste	Observaciones
Perno de montaje del cable del freno de estacionamiento No. 3	13 {132, 9.6}	
Perno de montaje de la placa del freno de estacionamiento	95 {969, 70}	
Tuerca de montaje del cable del freno de estacionamiento	18 {184, 13}	

DIÁMETRO INTERIOR DEL TAMBOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO, 190 mm (7.480 pulg.) Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

Parte de ajuste	Torque de ajuste	Observaciones
Tuerca de montaje del cable del freno de estacionamiento	18 {184, 13}	
Perno de montaje del cable del freno de estacionamiento No. 3	18 {184, 13}	

DIÁMETRO INTERIOR DEL TAMBOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO, 200 mm (7.874 pulg.) Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

Parte de ajuste	Torque de ajuste	Observaciones
Tuerca de montaje del cable del freno de estacionamiento	18 {184, 13}	
Perno de montaje del cable del freno de estacionamiento No. 3	8.0 {82, 5.9}	

DIÁMETRO INTERIOR DEL TAMBOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO, 203.2 mm (8.000 pulg.) Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

Parte de ajuste	Torque de ajuste	Observaciones
Perno de montaje del cable del freno de estacionamiento No. 3	18 {184, 13}	
Perno de montaje del soporte de montaje del cable del freno de estacionamiento No. 3	48 {489, 35}	
Tuerca de bloqueo	18 {184, 13}	
Perno de montaje del cable del freno de estacionamiento No. 3	18 {184, 13}	
Tuerca de montaje del cable del freno de estacionamiento	18 {184, 13}	

https://truckmanualshub.com/

PALANCA DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO

TORQUE DE AJUSTE

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

Parte de ajuste	Torque de ajuste	Observaciones
Perno de montaje de la palanca del freno de estacionamiento	18 {184, 13}	

TAMBOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO

VALOR ESTÁNDAR, LÍMITE Y ACCIÓN

DIÁMETRO INTERIOR DEL TAMBOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO, 177.8 mm (7.000 pulg.) Unidad: mm {pulg.}

Elemento de inspección	Límite de uso	En el caso de un producto nuevo	Acción
Diámetro interior de tambor de freno	178.8 {7.039}	177.8 {7.000}	Reemplazo
Espesor del revestimiento de la zapata del freno de tambor	1.5 {0.059}	3.6 {0.142}	Reemplazo

DIÁMETRO INTERIOR DEL TAMBOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO: 190 mm (7.480 pulg.) Unidad: mm {pulg.}

Elemento de inspección	Límite de uso	En el caso de un producto nuevo	Acción
Diámetro interior de tambor de freno	191 {7.520}	190 {7.480}	Reemplazo
Espesor del revestimiento de la zapata del freno de tambor	1.0 {0.039}	4.0 {0.157}	Reemplazo

DIÁMETRO INTERIOR DEL TAMBOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO, 200 mm (7.874 pulg.) Unidad: mm {pulg.}

Elemento de inspección	Límite de uso	En el caso de un producto nuevo	Acción
Diámetro interior de tambor de freno	201 {7.913}	200 {7.874}	Reemplazo
Espesor del revestimiento de la zapata del freno de tambor	1.5 {0.059}	3.6 {0.142}	Reemplazo

DIÁMETRO INTERIOR DEL TAMBOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO, 203.2 mm (8.000 pulg.) Unidad: mm {pulg.}

Elemento de inspección	Límite de uso	En el caso de un producto nuevo	Acción
Diámetro interior de tambor de freno	204 {8.031}	203.2 {8.000}	Reemplazo
Espesor del revestimiento de la zapata del freno de tambor	1.0 {0.039}	3.75 {0.148}	Reemplazo

https://truckmanualshub.com/

TORQUE DE AJUSTE

DIÁMETRO INTERIOR DEL TAMBOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO, 177.8 mm (7.000 pulg.) Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

Parte de ajuste		Torque de ajuste	Observaciones
Tuerca de ajuste trasera del eje de salida del montaje del tambor del freno de estacionamiento	Transmisión M/T	127 {1,295, 94}	
	Transmisión A/T	190 {1,937, 140}	

DIÁMETRO INTERIOR DEL TAMBOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO: 190 mm (7.480 pulg.) Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

Parte de ajuste	Torque de ajuste	Observaciones
Tuerca de montaje del cable del freno de estacionamiento	8.2 {84, 6.0}	

DIÁMETRO INTERIOR DEL TAMBOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO, 200 mm (7.874 pulg.) Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

Parte de ajuste		Torque de ajuste	Observaciones
Perno de montaje de la placa de guía de la zapata del freno de estacionamiento		18 {184, 13}	
Tuerca de ajuste trasera del eje de salida del montaje del tambor del freno de estacionamiento	Transmisión M/T	127 {1,295, 94}	
	Transmisión A/T	190 {1,937, 140}	

DIÁMETRO INTERIOR DEL TAMBOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO, 203.2 mm (8.000 pulg.) Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

Parte de ajuste	Torque de ajuste	Observaciones
Perno de montaje del soporte del freno de estacionamiento	126 {1, 285, 93}	
Perno de montaje del soporte de montaje del cable del freno de estacionamiento No. 3	48 {489, 35}	
Tuerca de bloqueo	18 {184, 13}	
Perno de montaje del cable del freno de estacionamiento No. 3	18 {184, 13}	
Perno de montaje de la cubierta de polvo del freno de estacionamiento	20 {204, 15}	

INTERRUPTOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO

TORQUE DE AJUSTE

DIÁMETRO INTERIOR DEL TAMBOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO: 190 mm (7.480 pulg.) Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

Parte de ajuste	Torque de ajuste	Observaciones
Tornillo de montaje del interruptor del freno de estacionamiento	1.5 {15.3, 1.1}	
Tornillo de montaje del interruptor del freno de estacionamiento	0.24 {2.4,0.2}	
Perno de montaje de la palanca del freno de estacionamiento	18 {184, 13}	
Tuerca de bloqueo del eje de salida	289 {2,950, 213}	

https://truckmanualshub.com/

ELEMENTOS REQUERIDOS

FRENO DE SERVICIO

FRENO DE SERVICIO

ACEITE Y GRASA Y OTROS

Nombre	Observaciones
Probador portátil del booster del freno, de Banzai, Ltd	Para inspeccionar el funcionamiento del booster del freno

FLUIDO DE FRENOS

ACEITE Y GRASA Y OTROS

Nombre	Observaciones
SAE J1703 o FMVSS No. 116 DOT3	**Para cambiar el fluido de frenos**

https://truckmanualshub.com/

ACTUADOR DEL FRENO

INSTRUMENTO

VEHÍCULO DE CABINA REGULAR

Nombre	Observaciones
Probador eléctrico	Para la comprobación de unidad del actuador del freno

VEHÍCULO DE CABINA AMPLIA

Nombre	Observaciones
Probador eléctrico	Para la comprobación de unidad del actuador del freno

SENSOR DE VELOCIDAD

INSTRUMENTO

SENSOR DE VELOCIDAD DELANTERO (SUSPENSIÓN INDEPENDIENTE)

Nombre	Observaciones
Probador eléctrico	Para la comprobación de unidad del sensor de velocidad

SENSOR DE VELOCIDAD DELANTERO (SUSPENSIÓN DE EJE RÍGIDO)

Nombre	Observaciones
Probador eléctrico	Para la comprobación de unidad del sensor de velocidad

SENSOR DE VELOCIDAD TRASERO (VEHÍCULO DE CABINA REGULAR)

Nombre	Observaciones
Probador eléctrico	Para la comprobación de unidad del sensor de velocidad

SENSOR DE VELOCIDAD TRASERO (VEHÍCULO DE CABINA AMPLIA)

Nombre	Observaciones
Probador eléctrico	Para la comprobación de unidad del sensor de velocidad

PEDAL DEL FRENO

ACEITE Y GRASA Y OTROS

Nombre	Observaciones
TSK2507G-12 (equivalente a Autorec A)	Para aplicar al pasador de la varilla de empuje y el pedal del freno

BOOSTER DEL FRENO

ACEITE Y GRASA Y OTROS

Nombre	Observaciones
Grasa para frenos	Para aplicar al pasador de la varilla de empuje y el pedal del freno

https://truckmanualshub.com/

BOMBA DE VACÍO

SST

Forma	No. de parte	Nombre	Observaciones
	09905-00013	Pinza de anillo elástico	Para montar y desmontar el anillo elástico
	09608-04031	Reemplazador de rodamiento interior de cubo delantero	Para montar el eje de la bomba de vacío

ACEITE Y GRASA Y OTROS

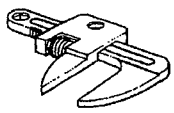
Nombre	Observaciones
MITYVAC	Para la inspección en el vehículo de la bomba de vacío
Aceite de motor original de HINO	Para aplicar al aspa de la bomba de vacío

https://truckmanualshub.com/

TANQUE DE RESERVA DE VACÍO

SST

CABINA DOBLE

Forma	No. de parte	Nombre	Observaciones
	09922-10010	Llave de abertura variable	Para montar el ensamble del interruptor de advertencia de vacío

ACEITE Y GRASA Y OTROS

CABINA SENCILLA

Nombre	Observaciones
ThreeBond TB1207B (negro)	Para aplicar a la válvula de retención de vacío

CABINA DOBLE

Nombre	Observaciones
ThreeBond TB1207B (negro)	Para aplicar a la válvula de retención de vacío

INTERRUPTOR DE ADVERTENCIA DE VACÍO

ACEITE Y GRASA Y OTROS

Nombre	Observaciones
ThreeBond TB1207B (negro)	Para aplicar al interruptor de advertencia de vacío

ZUMBADOR DE ADVERTENCIA DE VACÍO

ACEITE Y GRASA Y OTROS

Nombre	Observaciones
ThreeBond TB1207B (negro)	Para aplicar al zumbador de advertencia de vacío

RELÉ

ACEITE Y GRASA Y OTROS

Nombre	Observaciones
ThreeBond TB1207B (negro)	Para inspeccionar el relé

https://truckmanualshub.com/

TAMBOR DE FRENO

FRENO DE TAMBOR DELANTERO

SST

Forma	No. de parte	Nombre	Observaciones
	09703-30011	Juego de herramientas, resorte de retorno de la zapata del freno	Para montar y desmontar el cilindro la zapata del freno
	09718-00011	Impulsor de resorte de sujeción de la zapata	Para montar y desmontar el cilindro la zapata del freno

ACEITE Y GRASA Y OTROS

Nombre	Observaciones
Tiza	Para inspeccionar la holgura entre la zapata y el revestimiento del freno
Grasa de glicol a base de jabón de litio	Para instalar la zapata del freno
Grasa para frenos	Para instalar la zapata del freno

FRENO DE TAMBOR TRASERO

SST

Forma	No. de parte	Nombre	Observaciones
	09703-30011	Juego de herramientas, resorte de retorno de la zapata del freno	Para montar y desmontar el cilindro la zapata del freno
	09718-00011	Impulsor de resorte de sujeción de la zapata	Para montar y desmontar el cilindro la zapata del freno

ACEITE Y GRASA Y OTROS

Nombre	Observaciones
Tiza	Para inspeccionar la holgura entre la zapata y el revestimiento del freno
Grasa de glicol a base de jabón de litio	Para instalar la zapata del freno
Grasa para frenos	Para instalar la zapata del freno

https://truckmanualshub.com/

FRENO DE DISCO

CALIPER DE DISCO DELANTERO

ACEITE Y GRASA Y OTROS

AD54T

Nombre	Observaciones
Cinta protectora	Para desensamblar el caliper de freno
Un pedazo de madera	Para desensamblar el caliper de freno
Grasa de glicol a base de jabón de litio	Para instalar el caliper de freno

PD51T

Nombre	Observaciones
Cinta protectora	Para desensamblar el caliper de freno
Un pedazo de madera	Para desensamblar el caliper de freno
Grasa de glicol a base de jabón de litio	Para instalar el caliper de freno

PE48T

Nombre	Observaciones
Cinta protectora	Para desensamblar el caliper de freno
Un pedazo de madera	Para desensamblar el caliper de freno
Grasa de glicol a base de jabón de litio	Para instalar el caliper de freno

https://truckmanualshub.com/

CALIPER DE DISCO TRASERO

ACEITE Y GRASA Y OTROS

AD54T

Nombre	Observaciones
Cinta protectora	Para desensamblar el caliper de freno
Un pedazo de madera	Para desensamblar el caliper de freno
Grasa de glicol a base de jabón de litio	Para instalar el caliper de freno

PE48T

Nombre	Observaciones
Cinta protectora	Para desensamblar el caliper de freno
Un pedazo de madera	Para desensamblar el caliper de freno
Grasa de glicol a base de jabón de litio	Para instalar el caliper de freno

AD48T

Nombre	Observaciones
Cinta protectora	Para desensamblar el caliper de freno
Un pedazo de madera	Para desensamblar el caliper de freno
Grasa de glicol a base de jabón de litio	Para instalar el caliper de freno

https://truckmanualshub.com/

FRENO DE ESTACIONAMIENTO

TAMBOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO

SST

DIÁMETRO INTERIOR DEL TAMBOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO, 177.8 mm (7.000 pulg.)

Forma	No. de parte	Nombre	Observaciones
	09717-20010	Desmontador de resorte de retorno de la zapata del freno	Para desmontar la zapata del freno
	09718-00011	Impulsor de resorte de sujeción de la zapata	Para montar y desmontar el cilindro la zapata del freno
	09921-00011	Herramienta de tensión de resorte	Para montar y desmontar el cilindro la zapata del freno
	09930-00010	Cincel para tuerca del eje impulsor	Para montar y desmontar el cilindro la zapata del freno
	09718-20010	Reemplazador del resorte de retorno de la zapata del freno	Para montar la zapata del freno

DIÁMETRO INTERIOR DEL TAMBOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO: 190 mm (7.480 pulg.)

Forma	No. de parte	Nombre	Observaciones
	09718-00011	Impulsor de resorte de sujeción de la zapata	Para montar y desmontar el cilindro la zapata del freno

https://truckmanualshub.com/

DIÁMETRO INTERIOR DEL TAMBOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO, 200 mm (7.874 pulg.)

Forma	No. de parte	Nombre	Observaciones
	09717-20010	Desmontador de resorte de retorno de la zapata del freno	Para desmontar la zapata del freno
	09718-00011	Impulsor de resorte de sujeción de la zapata	Para montar y desmontar el cilindro la zapata del freno
	09921-00011	Herramienta de tensión de resorte	Para montar y desmontar el cilindro la zapata del freno
	09930-00010	Cincel para tuerca del eje impulsor	Para montar y desmontar el cilindro la zapata del freno
	09718-20010	Reemplazador del resorte de retorno de la zapata del freno	Para montar la zapata del freno

DIÁMETRO INTERIOR DEL TAMBOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO, 203.2 mm (8.000 pulg.)

Forma	No. de parte	Nombre	Observaciones
	09717-20010	Desmontador de resorte de retorno de la zapata del freno	Para desmontar la zapata del freno
	09718-20010	Retorno de la zapata del freno Reemplazador de resorte	Para montar la zapata del freno
	09921-00011	Herramienta de tensión de resorte	Para montar la zapata del freno
	09930-00010	Llave de copa profunda de 36	Para montar y desmontar la tuerca de bloqueo del eje de salida

https://truckmanualshub.com/

ACEITE Y GRASA Y OTROS

DIÁMETRO INTERIOR DEL TAMBOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO, 177.8 mm (7.000 pulg.)

Nombre	Observaciones
Tiza	Para inspeccionar la holgura entre la zapata y el revestimiento del freno
Grasa para frenos	Para instalar el freno de estacionamiento
Grasa para frenos	Para instalar la zapata del freno

DIÁMETRO INTERIOR DEL TAMBOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO: 190 mm (7.480 pulg.)

Nombre	Observaciones
Tiza	Para inspeccionar la holgura entre la zapata y el revestimiento del freno
Grasa para frenos	Para instalar la zapata del freno

DIÁMETRO INTERIOR DEL TAMBOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO, 200 mm (7.874 pulg.)

Nombre	Observaciones
Tiza	Para inspeccionar la holgura entre la zapata y el revestimiento del freno
Grasa para frenos	Para instalar la zapata del freno

DIÁMETRO INTERIOR DEL TAMBOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO, 203.2 mm (8.000 pulg.)

Nombre	Observaciones
Tiza	Para inspeccionar la holgura entre la zapata y el revestimiento del freno
Grasa para frenos	Para instalar la zapata del freno

https://truckmanualshub.com/

CONTROL DEL FRENO

FRENO DE SERVICIO

INSPECCIÓN Y AJUSTE

PRECAUCIONES

1. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA EL TRABAJO Y EL MANEJO

⚠ PRECAUCIÓN

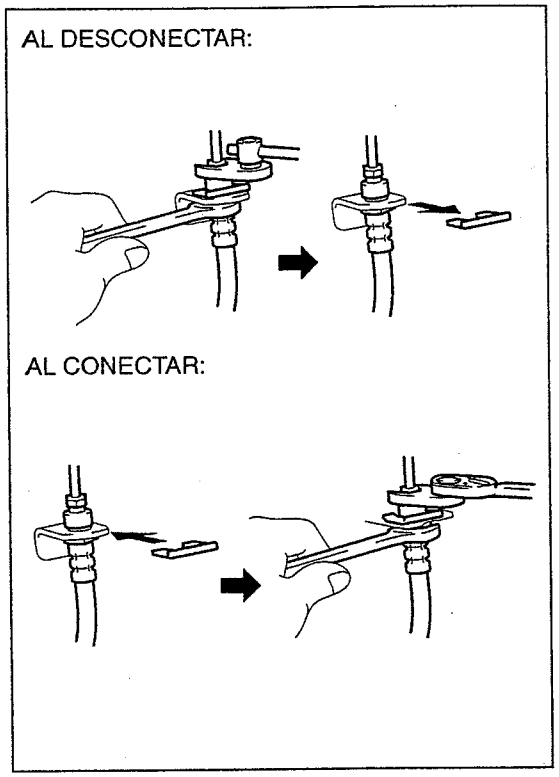
- Este trabajo de servicio implica trabajo relativo a la bolsa de aire del SRS. Asegúrese de observar las precauciones para la bolsa de aire del SRS antes de empezar a trabajar.
- Reemplace correctamente cada parte para evitar la falla del sistema del freno o cualquier peligro durante el funcionamiento. Utilice la misma parte o equivalente para el reemplazo.
- Mantenga limpias las partes y los alrededores cuando realice el servicio del sistema del freno.
- Asegúrese de consultar las precauciones indicadas en la Introducción general si el vehículo está equipado con una radio o similar.

2. PRECAUCIONES SOBRE LAS TUBERÍAS DE FRENO

⚠ PRECAUCIÓN

- Los tubos del freno son un componente crítico para la seguridad. Desensamble el componente si se ha detectado alguna fuga de fluido de frenos y reemplácelo por un componente nuevo si está defectuoso.
- Cuando se desmonta cada uno de los componentes del freno, cubra la parte de conexión para evitar el ingreso de materia extraña como suciedad y polvo.
- Cuando se montan y desmontan las tuberías, no dañe ni deforme el tubo del freno.
- Cuando se instala la parte de la protección de hule en la carrocería, asegúrese de insertar el tubo del freno a través del centro de la protección de hule.
- Cuando se instala el tubo del freno y la manguera flexible, asegúrese de que no se dobla ni deforma.
- Si el anillo de la boca de la manguera flexible no coincide con la ranura del soporte, doble e inserte la manguera flexible con el mínimo ángulo.
- No reuse el clip de instalación de la la manguera flexible.
- No derrame aceite y grasa del amortiguador en la manguera flexible.
- Cuando instala un tubo de freno en una abrazadera de resina, asegúrese de que el tubo se asienta de forma segura en la abrazadera y el tubo no queda suelto o atrapado.
- No reuse el clip de fijación y la abrazadera de resina de la manguera flexible.
- Después de instalar el tubo del freno y la manguera flexible, asegúrese de que no interfieren con partes periféricas.
- No derrame el fluido de frenos en una superficie pintada como la de la carrocería. Si se derrama fluido sobre la superficie, límpielo inmediatamente y lave la zona con agua.

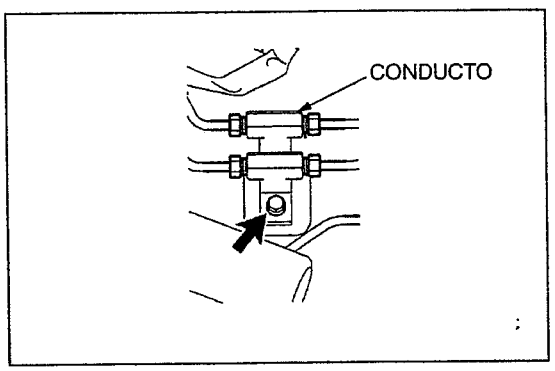
https://truckmanualshub.com/



SHTS09ZZZ1500001

(1) Desconecte y conecte la manguera flexible y el tubo del freno.
   a. Fije la manguera flexible con una llave ajustable y utilice una llave de tuerca de unión (10 mm (0.394 pulg.)) para desconectar el tubo del freno sin deformarlo.
   b. Desmonte el clip y desconecte la manguera flexible.
   c. Utilice una llave de tuerca de unión (10 mm (0.394 pulg.)) para conectar el tubo del freno sin deformarlo.

   Torque de ajuste:
   15 N·m {153 kgf·cm, 11 lbf·pie}



SHTS09ZZZ1500002

(2) Conecte el tubo del freno y la conexión
   a. Mientras sujeta la conexión de manera que no se deforme el tubo del freno, utilice una llave de tuerca de unión (10 mm (0.394 pulg.)) para conectar el tubo del freno.

   Torque de ajuste:
   15 N·m {153 kgf·cm, 11 lbf·pie}

   b. Mientras sujeta la conexión de manera que no se deforme el tubo del freno, utilice un perno para instalar la chaveta en la carrocería.

   Torque de ajuste:
   27 N·m {275 kgf·cm, 20 lbf·pie}

https://truckmanualshub.com/

INSPECCIÓN FUNCIONAL DEL FRENO

1. INSPECCIÓN RÁPIDA DEL BOOSTER DEL FRENO

(1) Inspeccione la estanqueidad de funcionamiento del booster del freno.
   a. Después de arrancar el motor, déjelo a ralentí durante 1 o 2 minutos y después apáguelo.
   b. Presione el pedal del freno varias veces con una presión normal e inspeccione el cambio en la altura del pedal del freno.

   ESTÁNDAR
   La altura del pedal del freno cuando se presiona el pedal por primera vez deberá ser superior que la segunda y tercera vez (El intervalo al pisar deberá ser de 5 segundos o más entre la primera y segunda vez y entre la segunda y tercera vez).

(2) Inspeccione el funcionamiento del booster del freno.
   a. Con el motor parado, pise el pedal del freno varias veces con un nivel igual de presión del pedal e inspeccione que la altura del pedal no varía.
   b. Pise el pedal del freno y arranque el motor. Después, inspeccione las variaciones en la altura del pedal.

   ESTÁNDAR
   Mientras pisa el pedal del freno con el motor en marcha, el pedal se desplaza ligeramente hacia delante.

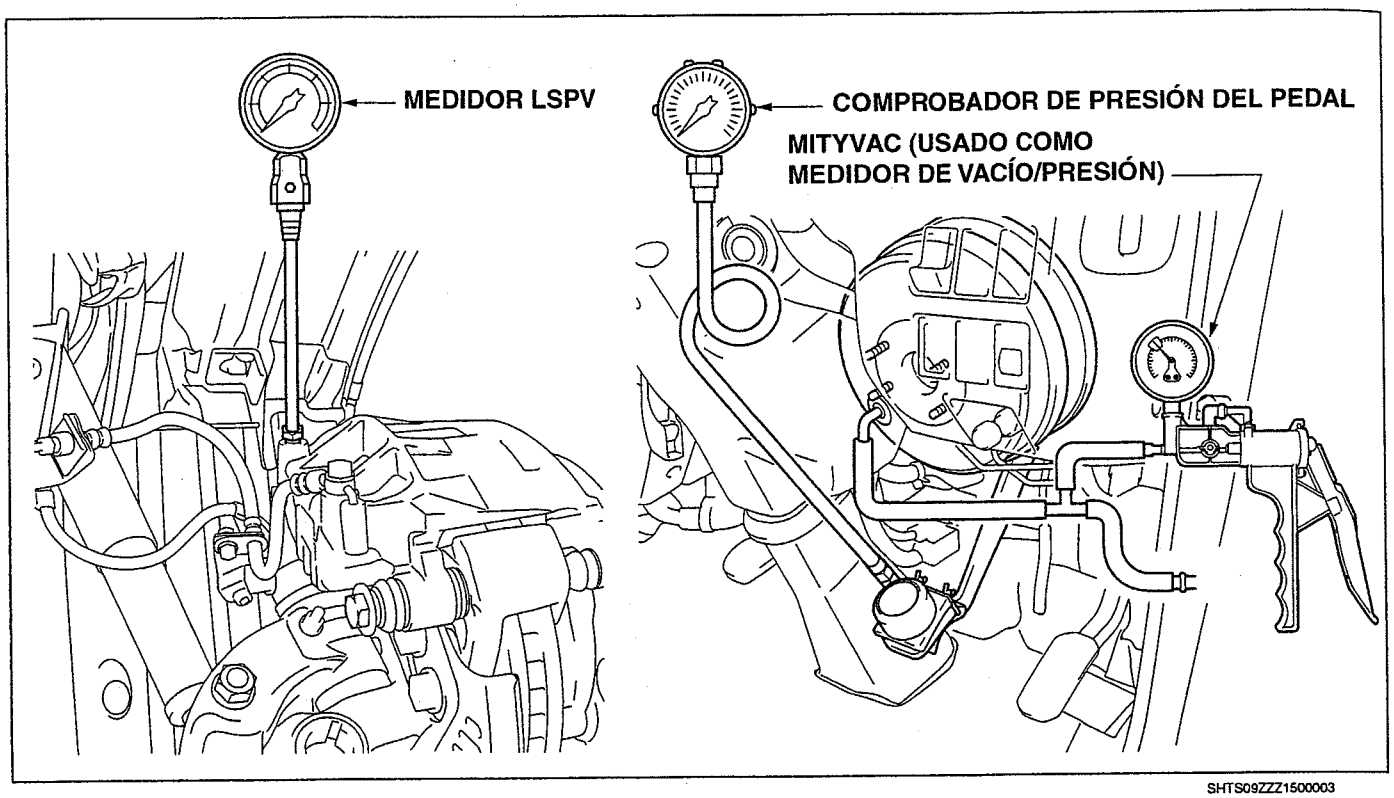
(3) Inspeccione la estanqueidad de funcionamiento del booster del freno con presión negativa.
   a. Pise el pedal del freno con el motor en marcha y pare el motor con el pedal pisado durante 30 segundos. Inspeccione la variación en la altura del pedal.

   ESTÁNDAR
   No hay variación en la altura del pedal.

https://truckmanualshub.com/

2. INSPECCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DEL BOOSTER DEL FRENO

(1) Prepare la inspección.



SHTS09ZZZ1500003

a. Desmonte el tapón de purga del cilindro del freno delantero e instale el medidor LSPV a través de la boquilla No. 3.
b. Purgue el aire del medidor LSPV.
c. Desconecte la manguera de vacío del booster del freno e instale el MITYVAC a través de la conexión de 3 vías.

AVISO
Utilice el MITYVAC como un medidor de vacío/presión.

d. Instale la manguera de vacío del mismo tamaño en el otro extremo de la conexión de 3 vías y conéctela al booster del freno.
e. Instale el transductor de fuerza del pedal en el pedal del freno.

(2) Inspeccione la estanqueidad.
a. Arranque el motor y párelo a una presión negativa de 66.7 kPa {500 mmHg}. Inspeccione la variación de la presión negativa.

ESTÁNDAR
No hay variación en la presión negativa durante 15 segundos.

(3) Inspeccione la estanqueidad con presión negativa.
a. Arranque el motor y pise el pedal del freno con una presión en el pedal de 196 N {20 kgf}. Pare el motor a una presión negativa de 66.7 kPa {500 mmHg} e inspeccione la variación en la presión negativa.

ESTÁNDAR
La disminución de la presión negativa es inferior a 3.3 kPa {25 mmHg} durante 15 segundos.

https://truckmanualshub.com/

(4) Inspeccione el funcionamiento sin presión negativa.
a. Con el motor parado, accione el pedal del freno varias veces e inspeccione la presión hidráulica con cada presión del pedal sin presión negativa.

Modelo de automóvil	Presión del pedal [N {kgf}]	Presión hidráulica [MPa {kgf/cm^2}]
Cabina regular con peso bruto del vehículo inferior a 5 t (Ruedas traseras sencillas)	200 {20.4, 45.0}	1.77 {18.03, 257}
	300 {30.6, 67.4}	3.01 {30.67, 437}
Cabina regular con peso bruto del vehículo de 5 t o más, vehículo con neumático trasero sencillo, vehículo de cabina amplia	200 {20.4, 45.0}	0.49 {5.00, 71}
	300 {30.6, 67.4}	0.97 {9.88, 141}

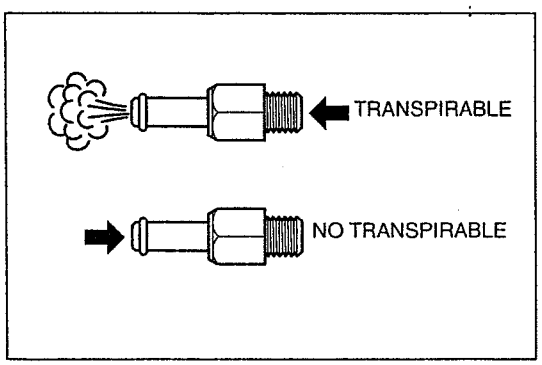
(5) Inspeccione el funcionamiento con presión negativa.
a. Arranque el motor y aumente la presión negativa en el interior del booster del freno a 66.7 kPa {500 mmHg}. Inspeccione la presión hidráulica en cada presión del pedal.

Modelo de automóvil	Presión del pedal [N {kgf}]	Presión hidráulica [MPa {kgf/cm^2}]
Cabina regular con peso bruto del vehículo inferior a 5 t (Ruedas traseras sencillas)	200 {20.4, 45.0}	10.01 {102.10, 1452}
	300 {30.6, 67.4}	11.25 {114.71, 1,632}
Cabina regular con peso bruto del vehículo de 5 t o más, vehículo con neumático trasero sencillo, vehículo de cabina amplia	200 {20.4, 45.0}	8.24 {84.02, 1,195}
	300 {30.6, 67.4}	8.71 {88.81, 1,263}

AVISO
Si el ensamble del booster del freno no es correcto, reemplace el ensamble del booster del freno.

(6) Desmonte el 150, el transductor de fuerza del pedal y el MITYVAC.
(7) Purgue el aire del sistema del freno.
Referencia: FRENO, CONTROL DEL FRENO, FLUIDO DE FRENOS, REEMPLAZO, CAMBIO DEL FLUIDO DE FRENOS, CAMBIO DEL FLUIDO DE FRENOS (Página 9-36)

3. INSPECCIÓN DE LA VÁLVULA DE RETENCIÓN DE VACÍO NO. 1



SHTS09ZZZ1500004

(1) Desmonte la válvula de retención de vacío del tanque de reserva de vacío.
Referencia: FRENO, CONTROL DEL FRENO, TANQUE DE RESERVA DE VACÍO, REEMPLAZO, DESMONTAJE DEL TANQUE DE RESERVA DE VACÍO (CABINA SENCILLA), DESMONTAJE DEL TANQUE DE RESERVA DE VACÍO (CABINA SENCILLA) (Página 9-93)
Referencia: FRENO, CONTROL DEL FRENO, TANQUE DE RESERVA DE VACÍO, REEMPLAZO, DESMONTAJE DEL TANQUE DE RESERVA DE VACÍO (CABINA DOBLE), DESMONTAJE DEL TANQUE DE RESERVA DE VACÍO (CABINA DOBLE) (Página 9-97)
(2) Inspeccione que haya ventilación del tanque de reserva de vacío a la bomba de vacío y que no haya ventilación de la bomba de vacío al tanque de reserva de vacío. Si presenta defectos, reemplace la válvula de retención de vacío.
(3) Instale la válvula de retención de vacío en el tanque de reserva de vacío.
Referencia: FRENO, CONTROL DEL FRENO, TANQUE DE RESERVA DE VACÍO, REEMPLAZO, INSTALACIÓN DEL TANQUE DE RESERVA DE VACÍO (CABINA SENCILLA), INSTALACIÓN DEL TANQUE DE RESERVA DE VACÍO (CABINA SENCILLA) (Página 9-95)
Referencia: FRENO, CONTROL DEL FRENO, TANQUE DE RESERVA DE VACÍO, REEMPLAZO, INSTALACIÓN DEL TANQUE DE RESERVA DE VACÍO (CABINA DOBLE), INSTALACIÓN DEL TANQUE DE RESERVA DE VACÍO (CABINA DOBLE) (Página 9-99)

https://truckmanualshub.com/

FLUIDO DE FRENOS

REEMPLAZO

CAMBIO DEL FLUIDO DE FRENOS

1. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA EL TRABAJO Y EL MANEJO

⚠ PRECAUCIÓN
No derrame el fluido de frenos en una superficie pintada como la de la carrocería. Si se derrama fluido sobre la superficie, límpielo inmediatamente y lave la zona con agua.

AVISO

- **Cuando se ha desmontado o montado el sistema del freno o cuando pueda haber entrado aire en la tubería del freno, purgue el aire del sistema del freno.**
- **Cuando se ha desmontado el cilindro maestro o cuando se ha vaciado el reservorio, purgue el aire del cilindro maestro del freno.**

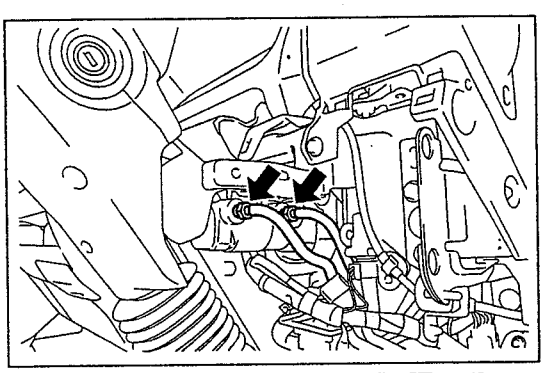
2. LLENADO DEL FLUIDO DE FRENOS

(1) Desmonte la cubierta del tanque de reserva de aceite y llene con el fluido de frenos.

⚠ PRECAUCIÓN
Al llenar, compruebe que el reservorio por encima del ensamble del cilindro maestro está suficientemente lleno antes de realizar ningún trabajo.

3. PURGA DE AIRE DEL ENSAMBLE DEL CILINDRO MAESTRO

(1) Con una llave de tuerca de unión (12 mm (0.472 pulg.)), desconecte los tubos del freno (2 piezas) del ensamble del cilindro maestro del freno.
(2) Pise lentamente el pedal del freno y manténgalo pisado.
(3) Bloquee los orificios del tubo con los dedos y libere el pedal del freno.
(4) Libere los dedos. Repita estos pasos 3 o 4 veces (pise lentamente el pedal del freno - bloquee los orificios del tubo - libere el pedal del freno - libere los dedos).

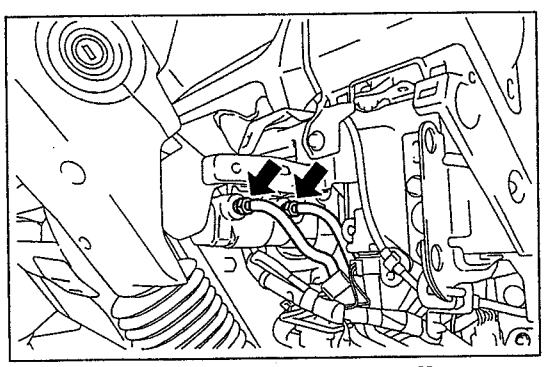


SHTS09ZZZ1500005

(5) Con una llave de tuerca de unión (12 mm (0.472 pulg.)), conecte los tubos del freno (2 piezas) en el ensamble del cilindro maestro del freno.
Torque de ajuste:
24 N·m {245 kgf·cm, 18 lbf·pie}

4. PURGA DEL AIRE DEL SISTEMA DEL FRENO

(1) Conecte el tubo de vinilo al tapón de purga.
(2) Pise el pedal del freno varias veces, y después afloje el tapón de purga con el pedal pisado.
(3) En cuanto deje de salir fluido, ajuste el tapón de purga y libere el pedal del freno.
(4) Repita estos pasos hasta que se purgue completamente el aire del fluido.
Torque de ajuste:
11 N·m {112 kgf·cm, 8.1 lbf·pie}



SHTS09ZZZ1500006

(5) Repita los mismos pasos para purgar el aire de la tubería de freno para cada rueda.

https://truckmanualshub.com/

5. INSPECCIÓN DE FUGAS DE FLUIDO DE FRENOS

6. INSPECCIÓN DEL NIVEL DE FLUIDO DE FRENOS

(1) Compruebe el nivel del fluido y llene de fluido hasta la línea MAX del reservorio en caso necesario.

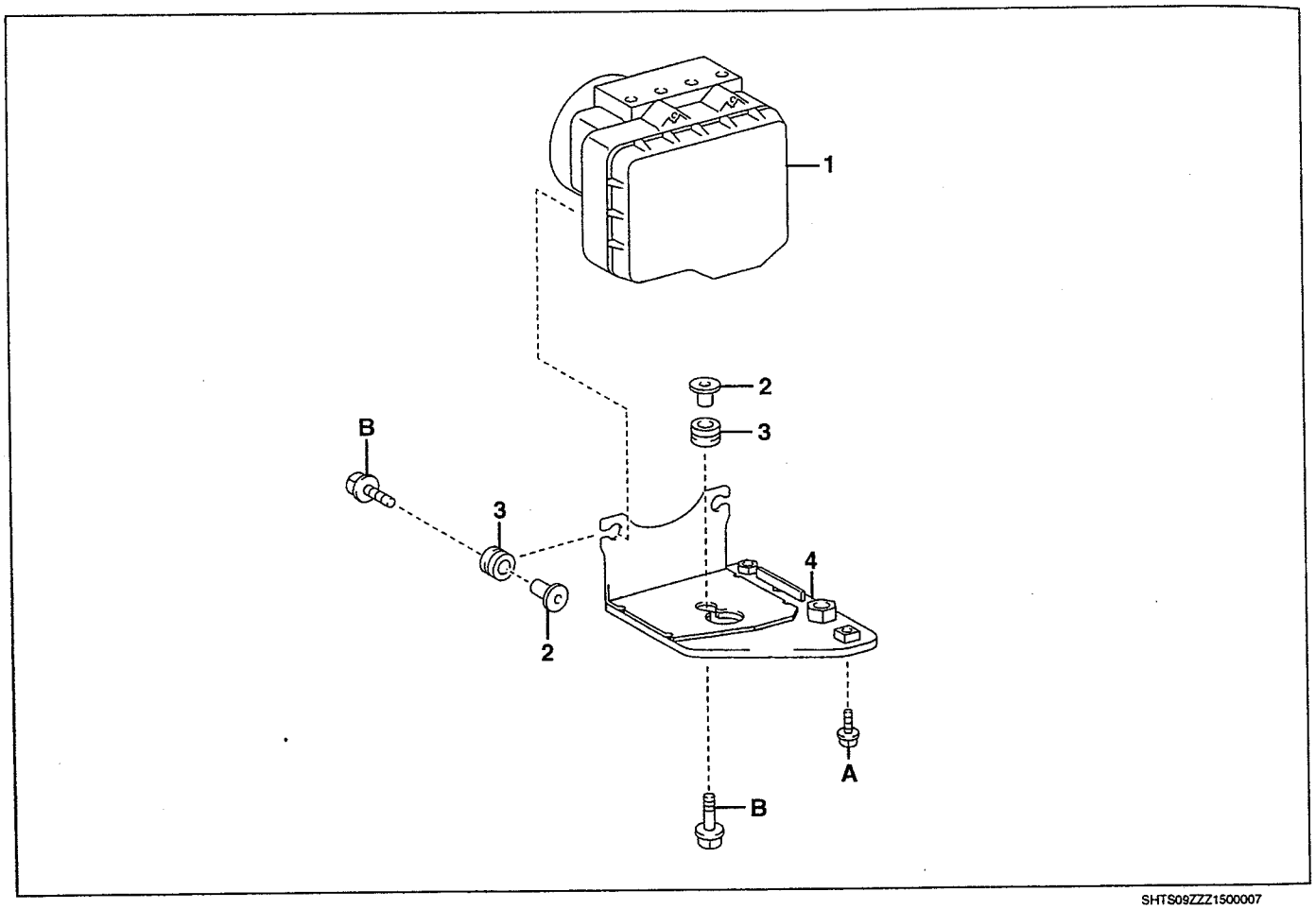
⚠ PRECAUCIÓN

Si se utiliza un cuentagotas para regular el nivel de fluido, no utilice ningún cuentagotas que previamente haya contenido aceite mineral, agua o fluido de frenos degradado. Dicho fluido hará que las partes se deterioren y el fluido se degrade, con el resultado de fugas o pérdida de eficacia.

https://truckmanualshub.com/

ACTUADOR DEL ABS

LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES



SHTS09ZZZ1500007

1	Actuador del freno	3	Buje
2	Collar	4	Soporte

Torque de ajuste

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A	33.5 {342, 25}	B	5.4 {55, 4.0}

https://truckmanualshub.com/

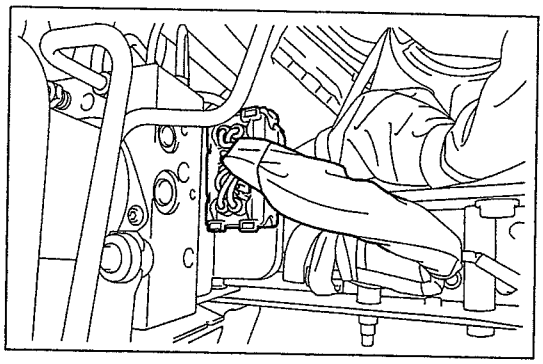
REEMPLAZO

DESMONTAJE DEL ACTUADOR DEL FRENO

1. **DRENADO DEL FLUIDO DE FRENOS**

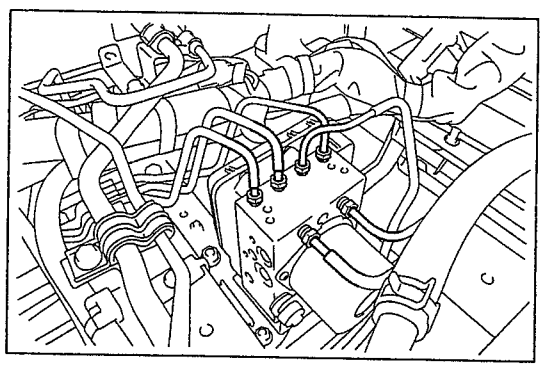
2. **DESMONTAJE DEL ACTUADOR DEL FRENO**

(1) Desconecte el conector.



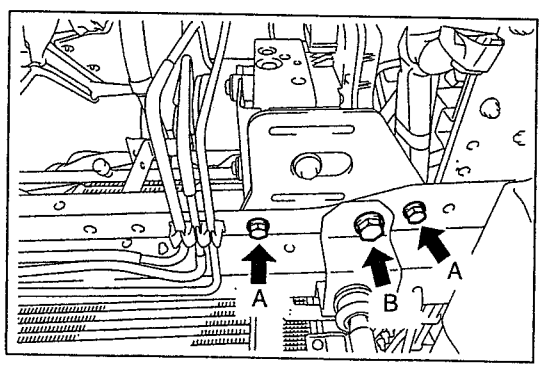
SHTS09ZZZ1500008

(2) Usando llaves de tuerca de unión (12 mm (0.472 pulg.) y 10 mm (0.394 pulg.)), desconecte la tuerca abocinada del tubo.



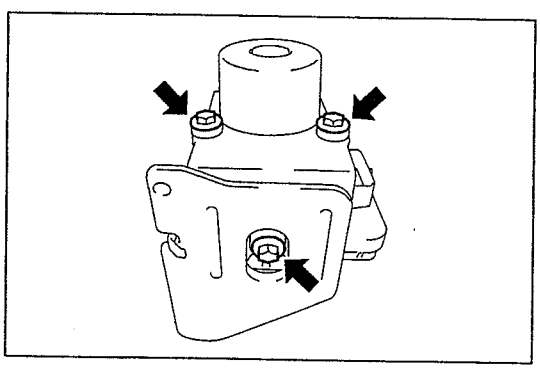
SHTS09ZZZ1500009

(3) Afloje los pernos (3 piezas) y desmonte el ensamble del actuador del freno.



SHTS09ZZZ1500010

(4) Afloje los pernos (3 piezas) y desmonte el soporte del actuador del freno.
(5) Desmonte los pernos (3 piezas), los collares (3 piezas) y los bujes (3 piezas) del soporte.



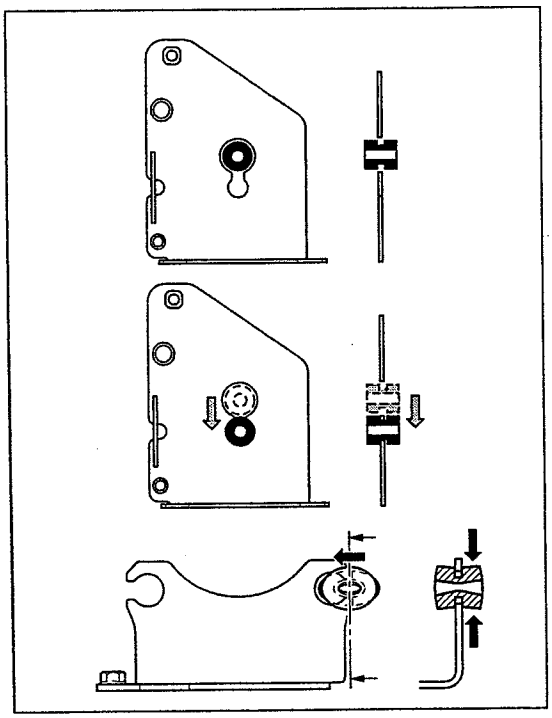
SHTS09ZZZ1500011

https://truckmanualshub.com/

INSTALACIÓN DEL ACTUADOR DEL FRENO

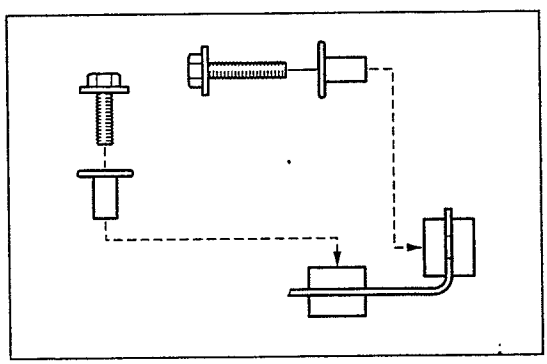
1. INSTALACIÓN DEL ACTUADOR DEL FRENO

(1) Instale los bujes (3 piezas) en el soporte.



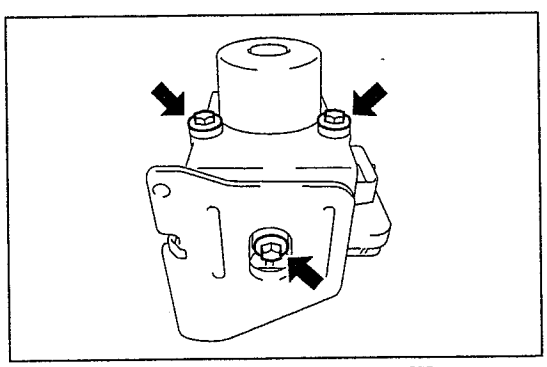
SHTS09ZZZ1500012

(2) Instale los collares (3 piezas) y los pernos (3 piezas) en el soporte.



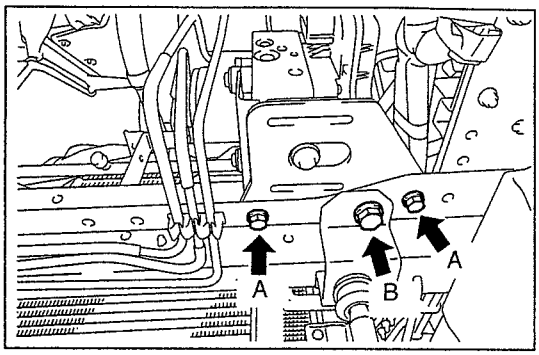
SHTS09ZZZ1500013

(3) Usando los pernos (3 piezas), instale el actuador del freno en el soporte.



SHTS09ZZZ1500014

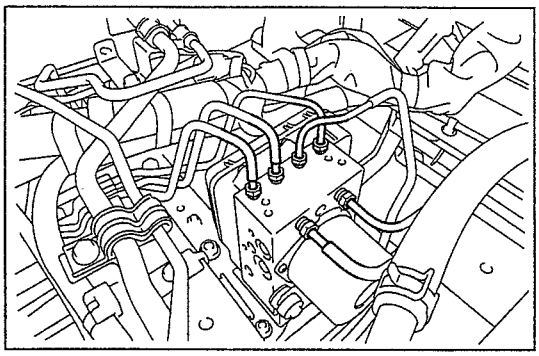
https://truckmanualshub.com/



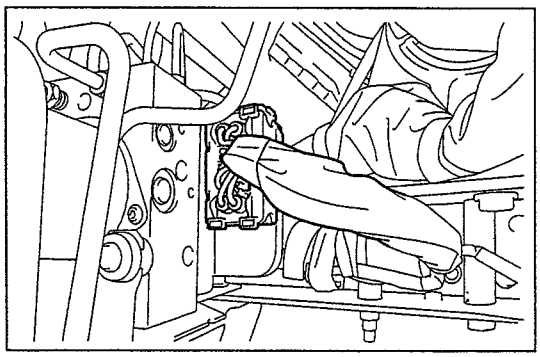
SHTS09ZZZ1500015

(4) Afloje los pernos (3 piezas) y las tuercas e instale el ensamble del actuador del freno.

Torque de ajuste:
33.5 N·m {342 kgf·cm, 25 lbf·pie}
Perno A
76 N·m {775 kgf·cm, 56 lbf·pie}
(PERNO B Y TUERCA)


SHTS09ZZZ1500016

(5) Usando llaves de tuerca de unión (12 mm (0.472 pulg.) y 10 mm (0.394 pulg.)), conecte la tuerca abocinada al tubo.
Torque de ajuste:
24 N·m {245 kgf·cm, 18 lbf·pie}
(Diámetro: 6.35 mm (Diámetro: 0.250 pulg.))
15 N·m {153 kgf·cm, 11 lbf·pie}
(Diámetro: 4.76 mm (Diámetro: 0.187 pulg.))


SHTS09ZZZ1500017

(6) Conecte el conector.

2. PURGA DEL AIRE DEL SISTEMA DEL FRENO
Referencia: FRENO, CONTROL DEL FRENO, FLUIDO DE FRENOS, REEMPLAZO, CAMBIO DEL FLUIDO DE FRENOS, CAMBIO DEL FLUIDO DE FRENOS (Página 9-36)

COMPROBACIÓN DE UNIDAD

COMPROBACIÓN DE UNIDAD DEL ACTUADOR DEL FRENO

1. INSPECCIÓN DEL ACTUADOR DEL FRENO

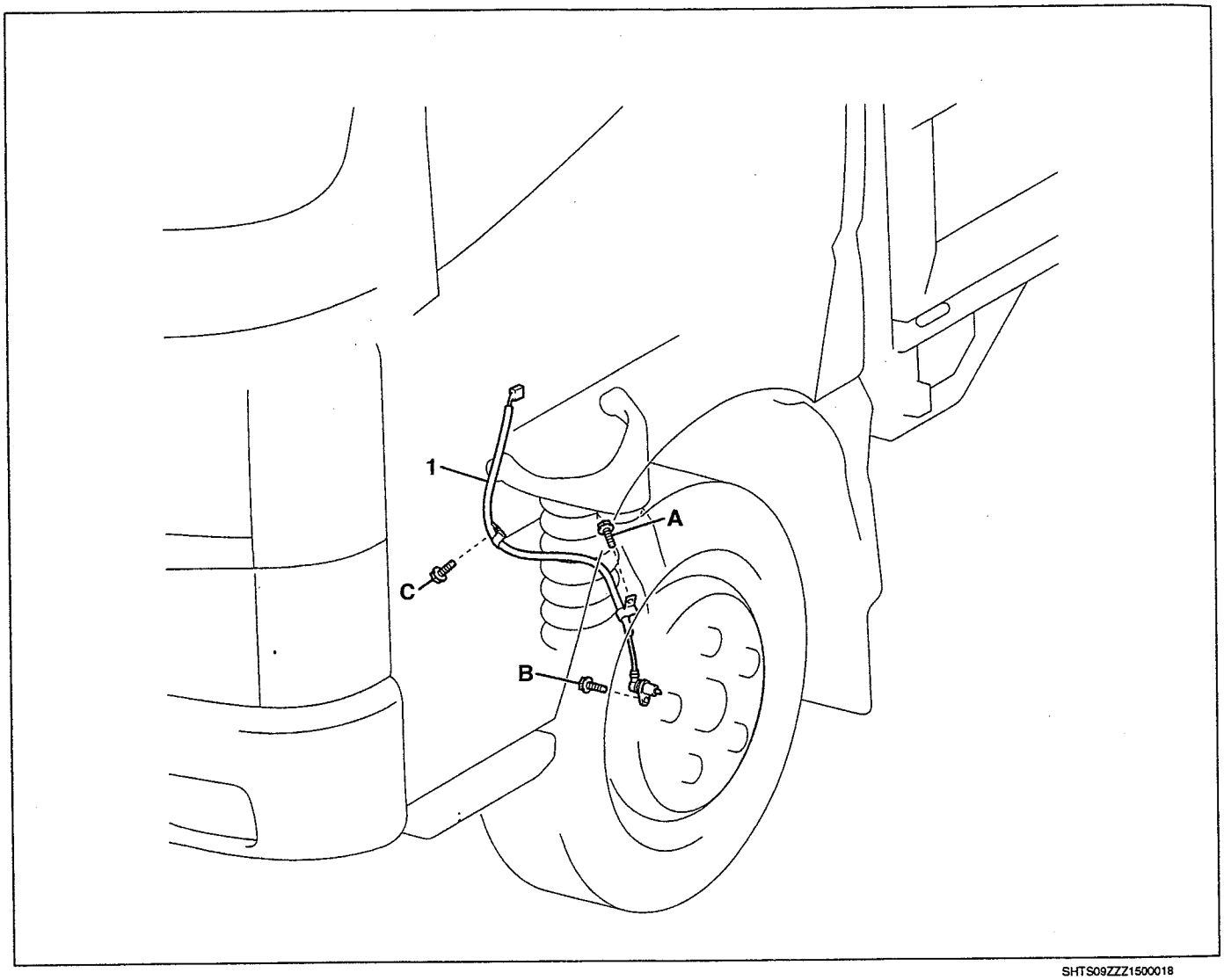
(1) Inspeccione que la carcasa del conector y las terminales no presenten deformación o corrosión.

https://truckmanualshub.com/

SENSOR DE VELOCIDAD

LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES

SENSOR DE VELOCIDAD DELANTERO (SUSPENSIÓN INDEPENDIENTE)



SHTS09ZZZ1500018

1	Sensor de velocidad delantero	

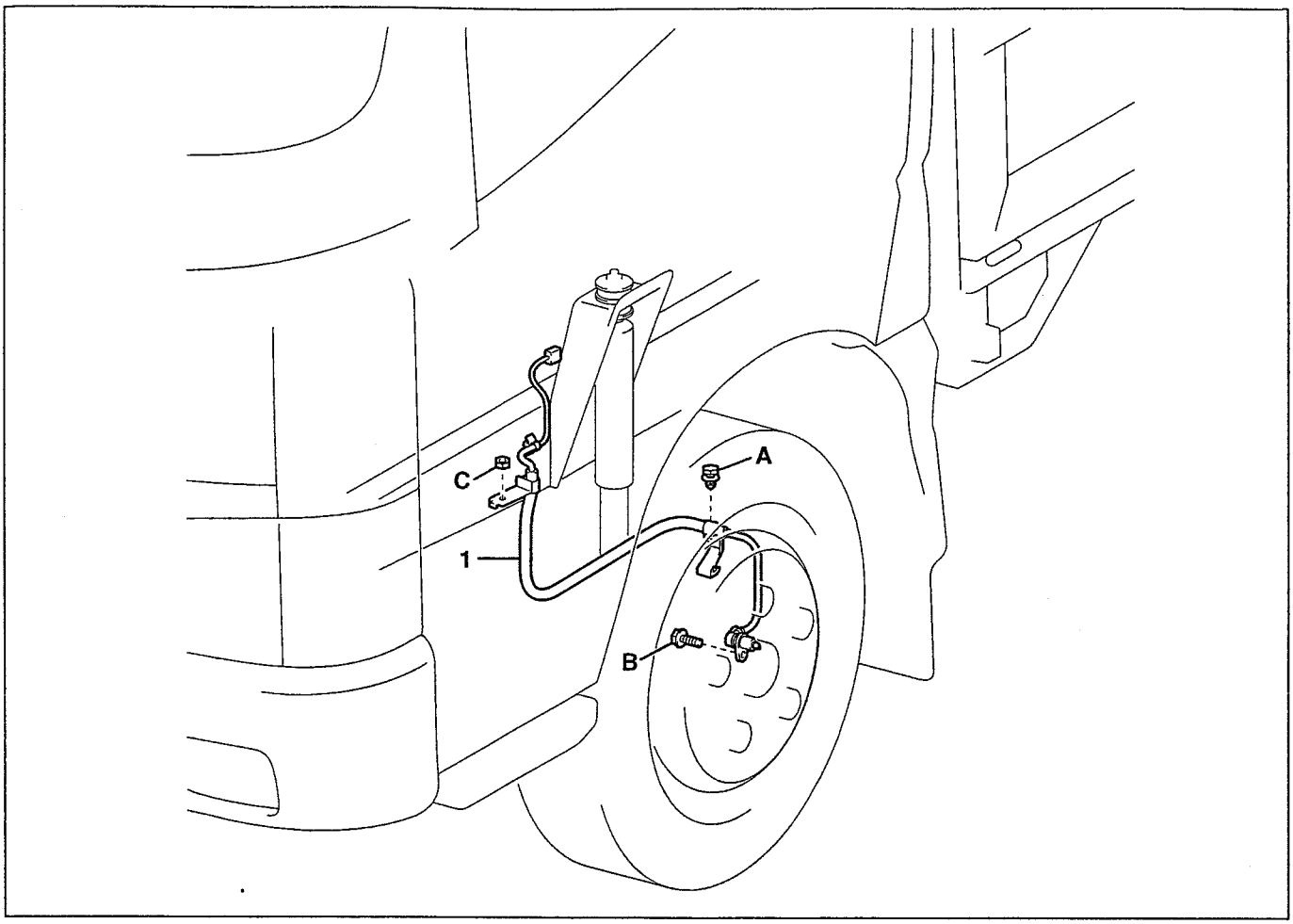
Torque de ajuste

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A	28 {286, 21}	C	19 {194, 14}
B	8.5 {87, 6.3}		

https://truckmanualshub.com/

SENSOR DE VELOCIDAD DELANTERO (SUSPENSIÓN DE EJE RÍGIDO)



SHTS09ZZZ1500019

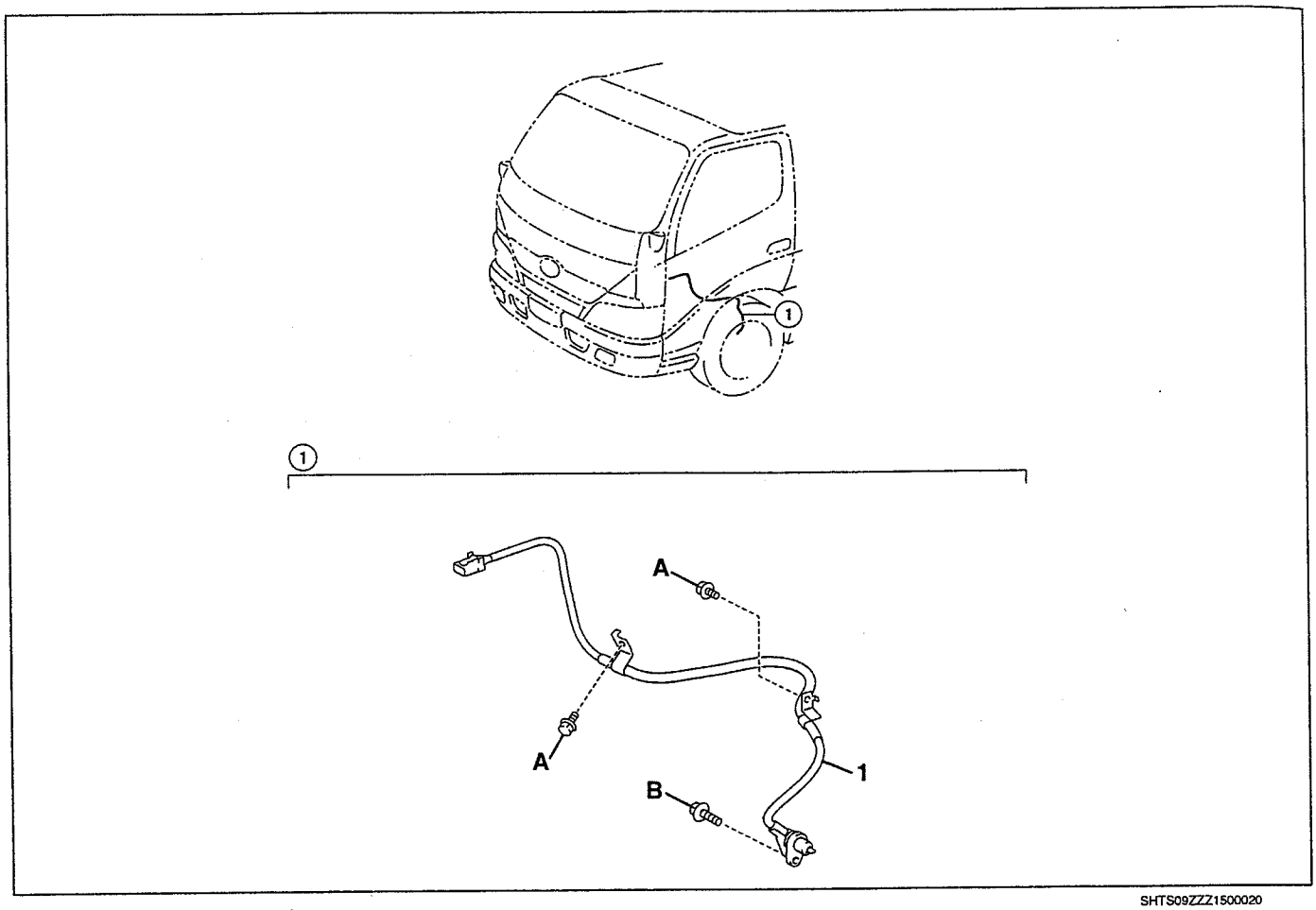
1 Sensor de velocidad delantero	

Torque de ajuste **Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}**

A	28 {286, 21}	C	19 {194, 14}
B	8.5 {87, 6.3}		

https://truckmanualshub.com/

SENSOR DE VELOCIDAD TRASERO



SHTS09ZZZ1500020

1 Sensor de velocidad trasero	

Torque de ajuste

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A 29 {294, 21}	B 8.5 {87, 6.3}

https://truckmanualshub.com/

COMPROBACIÓN DE UNIDAD

COMPROBACIÓN DE UNIDAD DEL SENSOR DE VELOCIDAD DELANTERO (SUSPENSIÓN INDEPENDIENTE)

1. **INSPECCIÓN DEL SENSOR DE VELOCIDAD**
(1) Inspeccione que la carcasa del conector y las terminales no presenten deformación y corrosión.
(2) Usando un probador eléctrico, inspeccione la resistencia entre cada una de las terminales del sensor de velocidad.

Terminal de inspección	Condiciones de inspección	Valor estándar
Sensor de velocidad	A 20°C {68°F}	1.07±0.15 kΩ
Cada terminal del conector del sensor de velocidad ↔ Tierra de la carrocería	Normalmente	1 MΩ o más

COMPROBACIÓN DE UNIDAD DEL SENSOR DE VELOCIDAD DELANTERO (SUSPENSIÓN DE EJE RÍGIDO)

1. **INSPECCIÓN DEL SENSOR DE VELOCIDAD**
(1) Inspeccione que la carcasa del conector y las terminales no presenten deformación y corrosión.
(2) Usando un probador eléctrico, inspeccione la resistencia entre cada una de las terminales del sensor de velocidad.

Terminal de inspección	Condiciones de inspección	Valor estándar
Sensor de velocidad	A 20°C {68°F}	1.07±0.15 kΩ
Cada terminal del conector del sensor de velocidad ↔ Tierra de la carrocería	Normalmente	1 MΩ o más

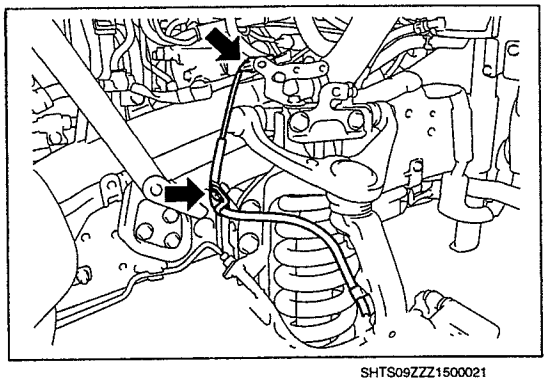
COMPROBACIÓN DE LA UNIDAD DEL SENSOR DE VELOCIDAD TRASERO

1. **INSPECCIÓN DEL SENSOR DE VELOCIDAD**
(1) Inspeccione que la carcasa del conector y las terminales no presenten deformación y corrosión.
(2) Usando el osciloscopio, inspeccione la forma de onda del sensor de rueda del ABS.

https://truckmanualshub.com/

REEMPLAZO

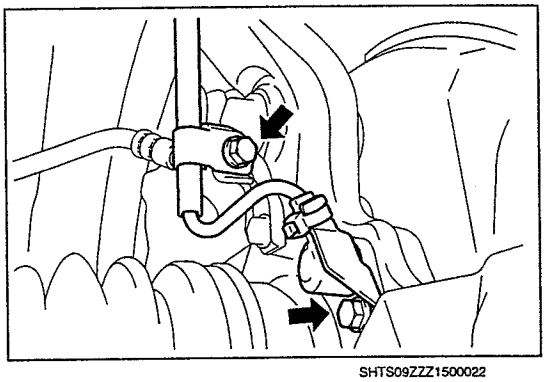
DESMONTAJE DEL SENSOR DE VELOCIDAD DELANTERO (SUSPENSIÓN INDEPENDIENTE)


SHTS09ZZZ1500021

1. DESMONTAJE DEL SENSOR DE VELOCIDAD

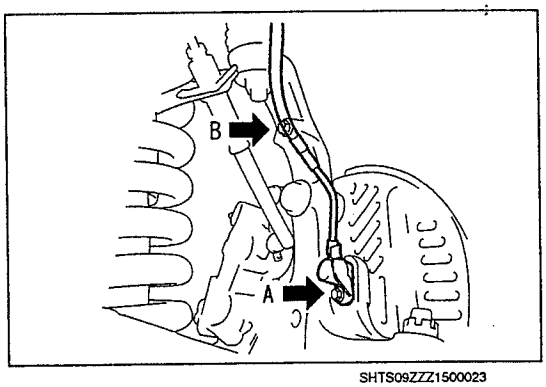
(1) Desmonte el conector y la abrazadera y desconecte el conector del sensor de velocidad.

(2) Suelte el perno y la abrazadera y desconecte el sensor de velocidad del travesaño de la suspensión.


SHTS09ZZZ1500022

(3) Afloje los pernos (2 piezas) y desconecte el sensor de velocidad del mango de la dirección.

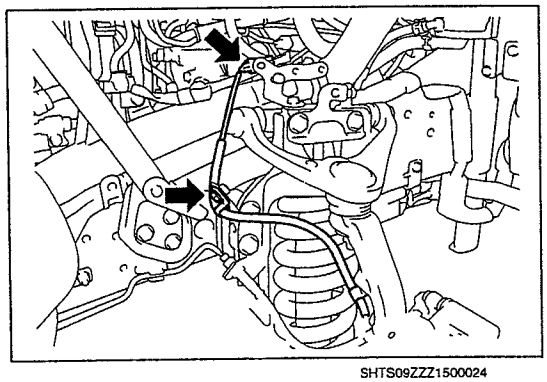
INSTALACIÓN DEL SENSOR DE VELOCIDAD DELANTERO (SUSPENSIÓN INDEPENDIENTE)



SHTS09ZZZ1500023

1. INSTALACIÓN DEL SENSOR DE VELOCIDAD.

(1) Afloje los pernos (2 piezas) e instale el sensor de velocidad en el mango de la dirección.
Torque de ajuste:
8.5 N·m {87 kgf·cm, 6.3 lbf·pie}
Perno A
28 N·m {286 kgf·cm, 21 lbf·pie}
Perno B

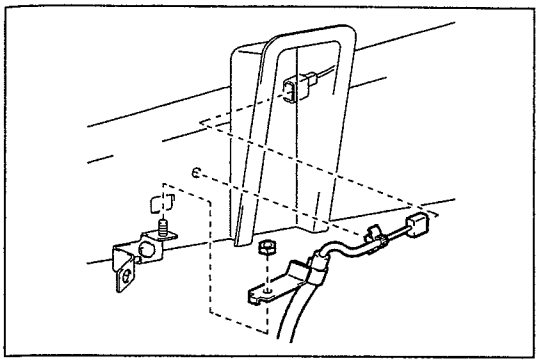

SHTS09ZZZ1500024

(2) Usando los pernos, fije el sensor de velocidad en el travesaño de la suspensión.
Torque de ajuste:
19 N·m {194 kgf·cm, 14 lbf·pie}

(3) Conecte el conector del sensor de velocidad.

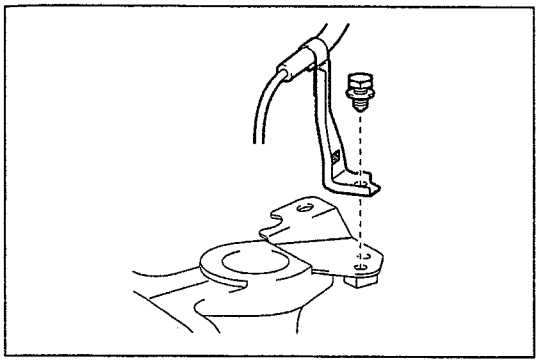
https://truckmanualshub.com/

DESMONTAJE DEL SENSOR DE VELOCIDAD DELANTERO (SUSPENSIÓN DE EJE RÍGIDO)

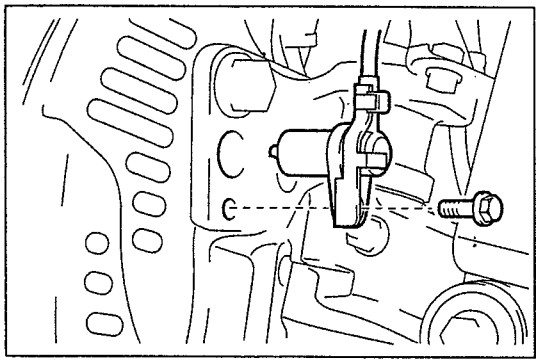

SHTS09ZZZ1500025

1. DESMONTAJE DEL SENSOR DE VELOCIDAD (CABINA REGULAR, CON CANTIDAD DE CARGA DE 3.0 T O MENOS)

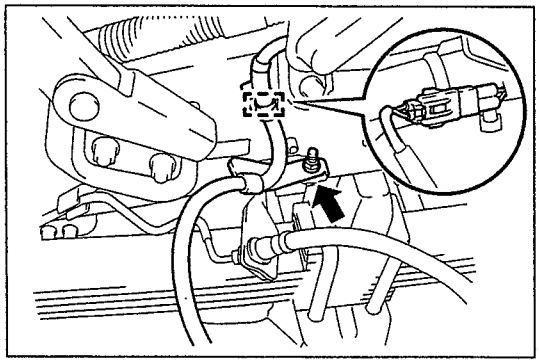
(1) Desconecte el conector del sensor de velocidad.


SHTS09ZZZ1500026

(2) Suelte la tuerca y la abrazadera y desconecte el sensor de velocidad.
(3) Suelte el perno y desconecte el sensor de velocidad del soporte.


SHTS09ZZZ1500027

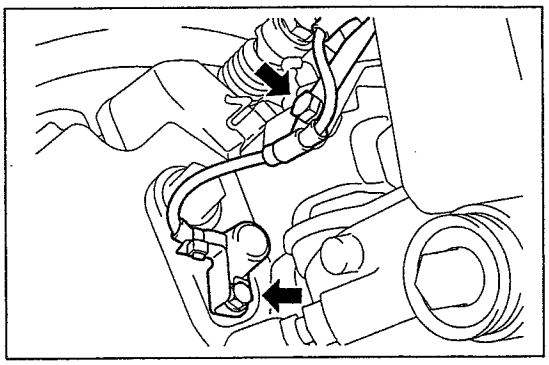
(4) Suelte el perno y desconecte el sensor de velocidad del mango de la dirección.


SHTS09ZZZ1500028

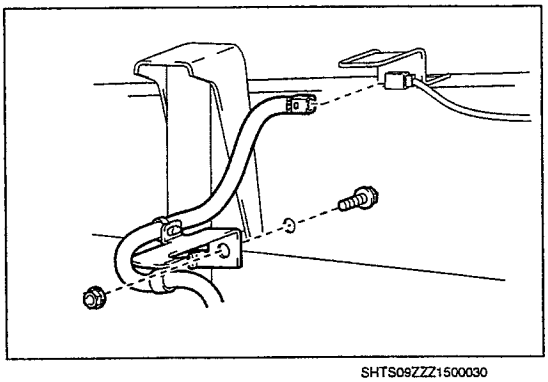
2. DESMONTAJE DEL SENSOR DE VELOCIDAD (CABINA REGULAR, CON CANTIDAD DE CARGA DE 3.5 T)

(1) Desconecte el conector del sensor de velocidad.
(2) Suelte la tuerca y desconecte el sensor de velocidad.

https://truckmanualshub.com/


SHTS09ZZZ1500029

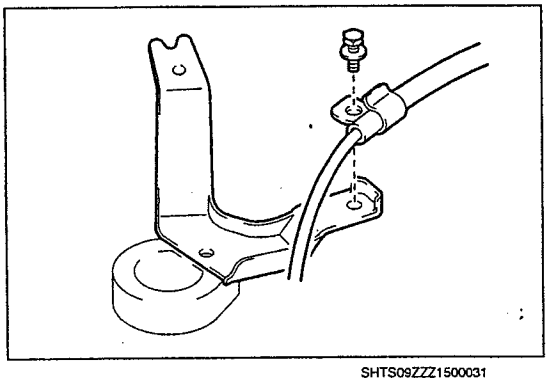
(3) Afloje los pernos (2 piezas) y desconecte el sensor de velocidad del soporte y del mango de la dirección.


SHTS09ZZZ1500030

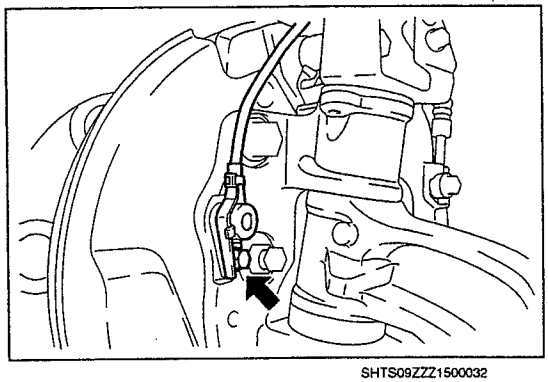
3. DESMONTAJE DEL SENSOR DE VELOCIDAD (CABINA AMPLIA, CON CANTIDAD DE CARGA DE 2.0 T)

(1) Desconecte el conector del sensor de velocidad.

(2) Suelte la tuerca y el perno y desconecte el sensor de velocidad.

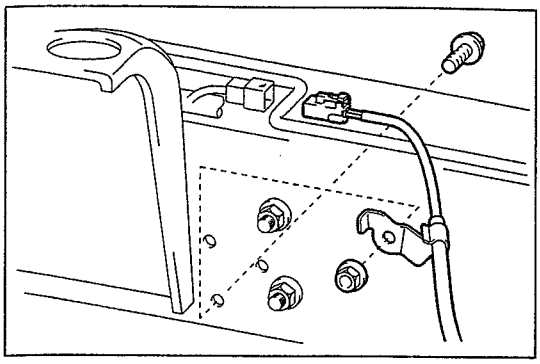

SHTS09ZZZ1500031

(3) Suelte el perno y desconecte el sensor de velocidad del soporte.


SHTS09ZZZ1500032

(4) Suelte el perno y desconecte el sensor de velocidad del mango de la dirección.

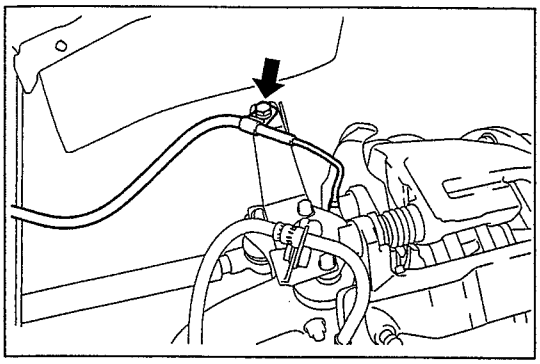
https://truckmanualshub.com/


SHTS09ZZZ1500033

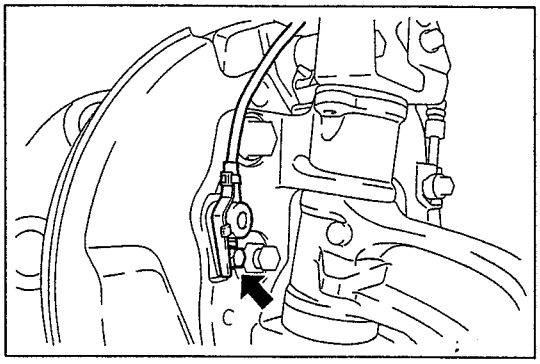
4. DESMONTAJE DEL SENSOR DE VELOCIDAD (CABINA AMPLIA, CON CANTIDAD DE CARGA DE 2.95 T O MÁS)

(1) Desconecte el conector del sensor de velocidad.

(2) Suelte la tuerca y el perno y desconecte el sensor de velocidad.


SHTS09ZZZ1500034

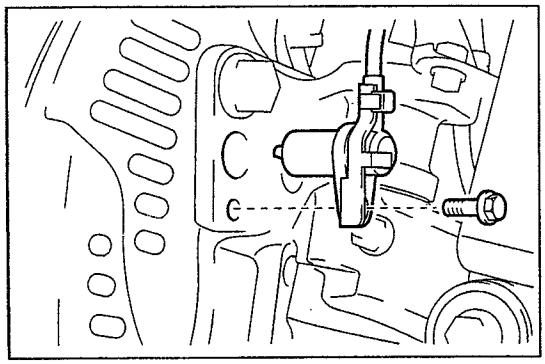
(3) Suelte el perno y desconecte el sensor de velocidad del soporte.


SHTS09ZZZ1500035

(4) Suelte el perno y desconecte el sensor de velocidad del mango de la dirección.

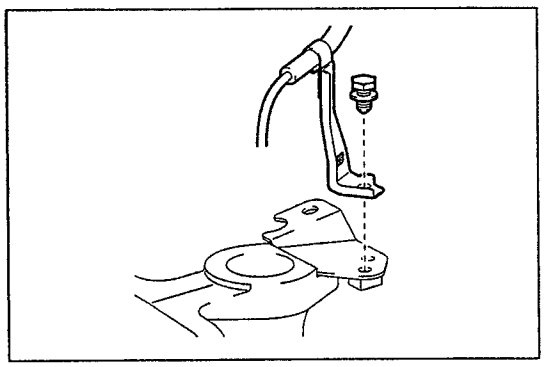
https://truckmanualshub.com/

INSTALACIÓN DEL SENSOR DE VELOCIDAD DELANTERO (SUSPENSIÓN DE EJE RÍGIDO)

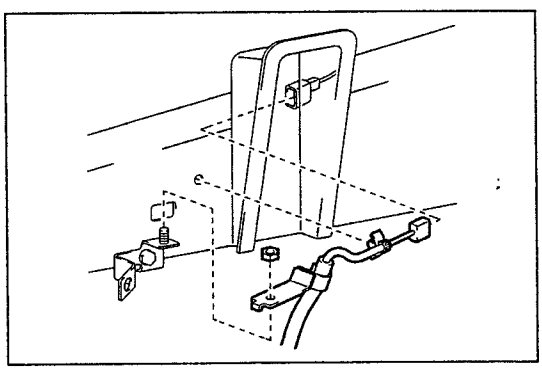

SHTS09ZZZ1500036

1. INSTALACIÓN DEL SENSOR DE VELOCIDAD (CABINA REGULAR, CON CANTIDAD DE CARGA DE 3.0 T O MENOS)

(1) Usando el perno, instale el sensor de velocidad en el mango de la dirección.
Torque de ajuste:
8.5 N·m {87 kgf·cm, 6.3 lbf·pie}

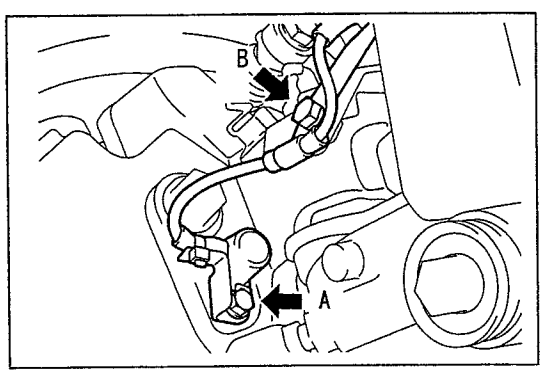

SHTS09ZZZ1500037

(2) Usando el perno, instale el sensor de velocidad en el soporte.
Torque de ajuste:
19 N·m {194 kgf·cm, 14 lbf·pie}


SHTS09ZZZ1500038

(3) Usando la tuerca, instale el sensor de velocidad en el vehículo.
Torque de ajuste:
13 N·m {133 kgf·cm, 9.6 lbf·pie}

(4) Instale la abrazadera y conecte el conector.

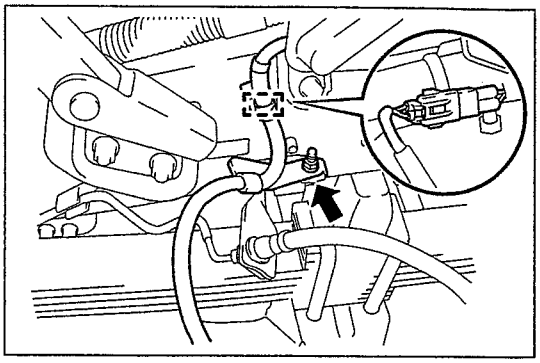


SHTS09ZZZ1500039

2. INSTALACIÓN DEL SENSOR DE VELOCIDAD (CABINA REGULAR, CON CANTIDAD DE CARGA DE 3.5 T)

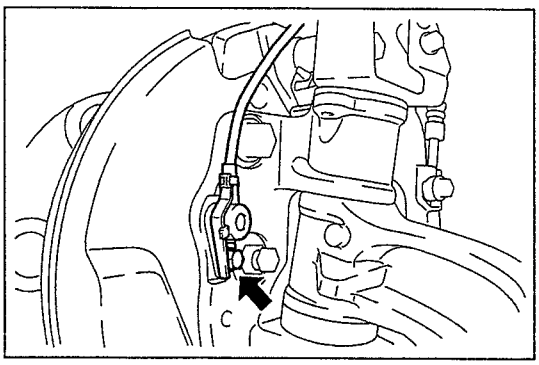
(1) Afloje los pernos (2 piezas) e instale el sensor de velocidad en el mango de la dirección.
Torque de ajuste:
8.5 N·m {87 kgf·cm, 6.3 lbf·pie}
Perno A
28 N·m {286 kgf·cm, 21 lbf·pie}
Perno B

https://truckmanualshub.com/


SHTS09ZZZ1500040

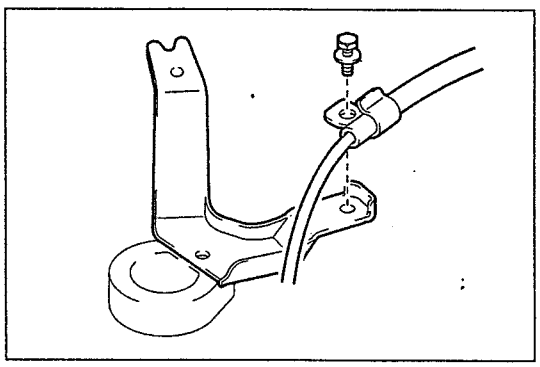
(2) Usando la tuerca, instale el sensor de velocidad en el soporte.
Torque de ajuste:
13 N·m {133 kgf·cm, 9.6 lbf·pie}

(3) Instale la abrazadera y conecte el conector.

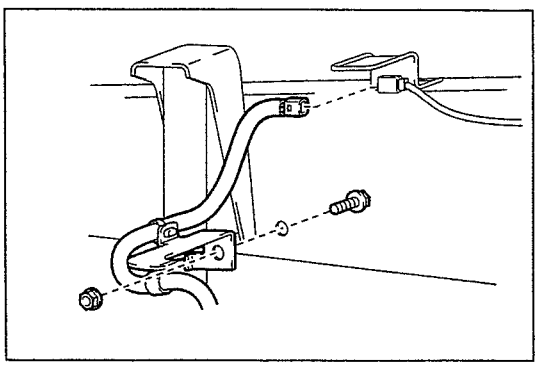

SHTS09ZZZ1500041

3. INSTALACIÓN DEL SENSOR DE VELOCIDAD (CABINA AMPLIA, CON CANTIDAD DE CARGA DE 2.0 T)

(1) Usando el perno, instale el sensor de velocidad en el mango de la dirección.
Torque de ajuste:
8.5 N·m {87 kgf·cm, 6.3 lbf·pie}


SHTS09ZZZ1500042

(2) Usando el perno, instale el sensor de velocidad en el soporte.
Torque de ajuste:
19 N·m {194 kgf·cm, 14 lbf·pie}

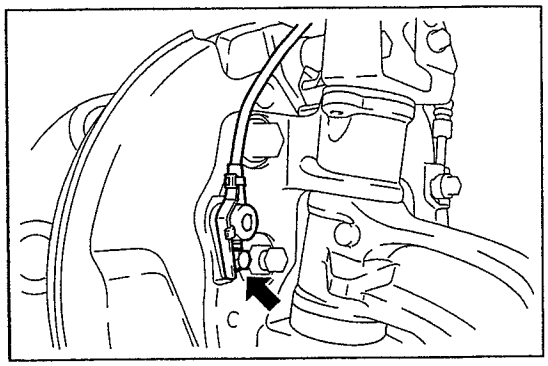

SHTS09ZZZ1500043

(3) Suelte la tuerca y el perno y desconecte el sensor de velocidad.
Torque de ajuste:
19 N·m {194 kgf·cm, 14 lbf·pie}

AVISO
Ajuste el perno y fije la tuerca.

(4) Conecte el conector del sensor de velocidad.

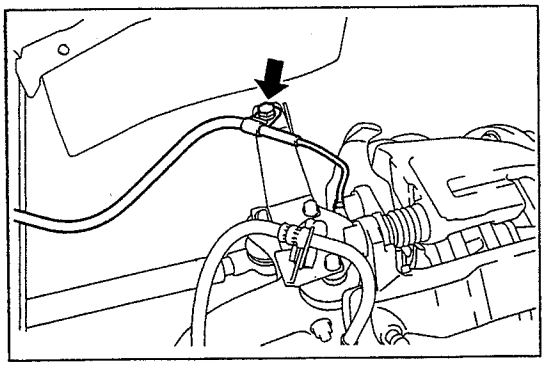
https://truckmanualshub.com/



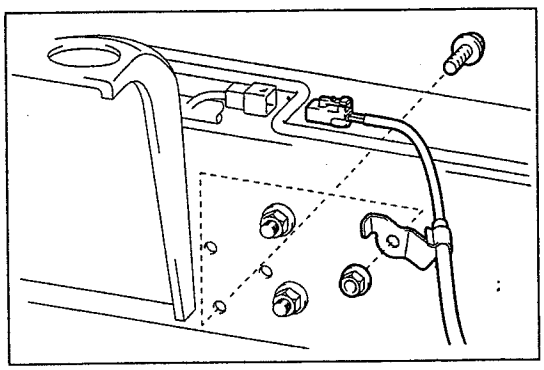
SHTS09ZZZ1500044

4. INSTALACIÓN DEL SENSOR DE VELOCIDAD (CABINA AMPLIA, CON CANTIDAD DE CARGA DE 2.95 T O MÁS)

(1) Usando el perno, instale el sensor de velocidad en el mango de la dirección.
Torque de ajuste:
8.5 N·m {87 kgf·cm, 6.3 lbf·pie}


SHTS09ZZZ1500045

(2) Usando el perno, instale el sensor de velocidad en el soporte.
Torque de ajuste:
19 N·m {194 kgf·cm, 14 lbf·pie}


SHTS09ZZZ1500046

(3) Suelte la tuerca y el perno y desconecte el sensor de velocidad.
Torque de ajuste:
19 N·m {194 kgf·cm, 14 lbf·pie}

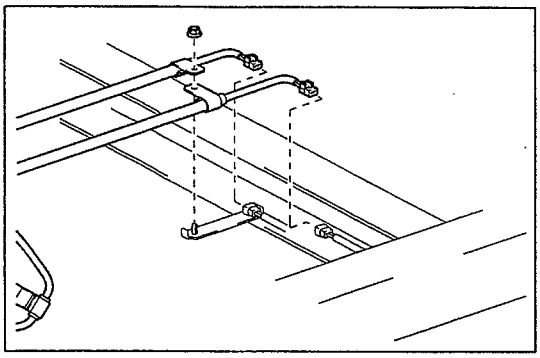
AVISO
Ajuste el perno y fije la tuerca.

(4) Conecte el conector del sensor de velocidad.

5. INSPECCIÓN DEL MODO DE PRUEBA (SISTEMA DEL SENSOR DE VELOCIDAD)
Referencia: SOLUCIÓN DE PROBLEMAS (S7-LXZS05A)

https://truckmanualshub.com/

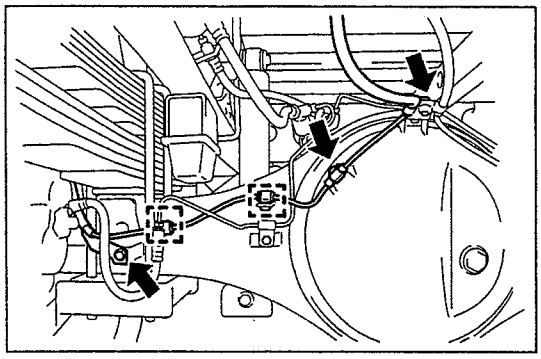
DESMONTAJE DEL SENSOR DE VELOCIDAD TRASERO


SHTS09ZZZ1500047

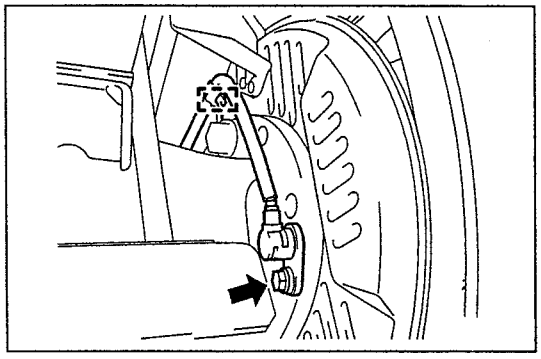
1. DESMONTAJE DEL SENSOR DE CONTROL DE DERRAPE

(1) Desconecte el conector del sensor de velocidad.

(2) Suelte la tuerca y desconecte el sensor de velocidad.


SHTS09ZZZ1500048

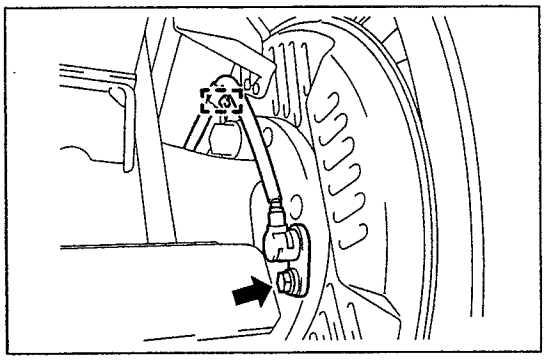
(3) Afloje los pernos (3 piezas) y la abrazadera (2 piezas) y desconecte el sensor de velocidad.


SHTS09ZZZ1500049

(4) Suelte el perno y la abrazadera y desconecte el sensor de velocidad del extremo del eje.

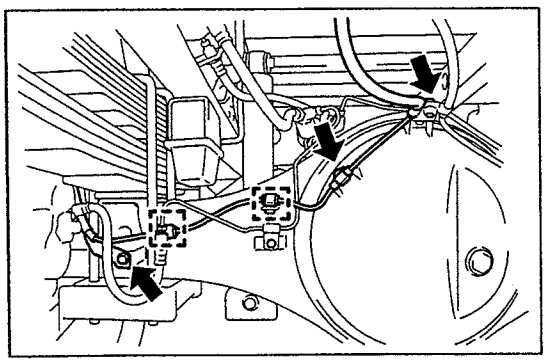
https://truckmanualshub.com/

INSTALACIÓN DEL SENSOR DE VELOCIDAD TRASERO

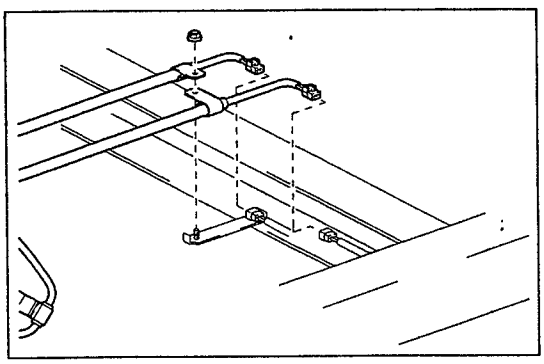

SHTS09ZZZ1500050

1. INSTALACIÓN DEL SENSOR DE VELOCIDAD

(1) Suelte el perno y la abrazadera e instale el sensor de velocidad.
Torque de ajuste:
8.5 N·m {87 kgf·cm, 6.3 lbf·pie}


SHTS09ZZZ1500051

(2) Usando los pernos (3 piezas) y la abrazadera (2 piezas), instale el sensor de velocidad.
Torque de ajuste:
29 N·m {294 kgf·cm, 21 lbf·pie}


SHTS09ZZZ1500052

(3) Usando la tuerca, fije el sensor de velocidad en el bastidor y conecte el conector.
Torque de ajuste:
13 N·m {133 kgf·cm, 9.6 lbf·pie}

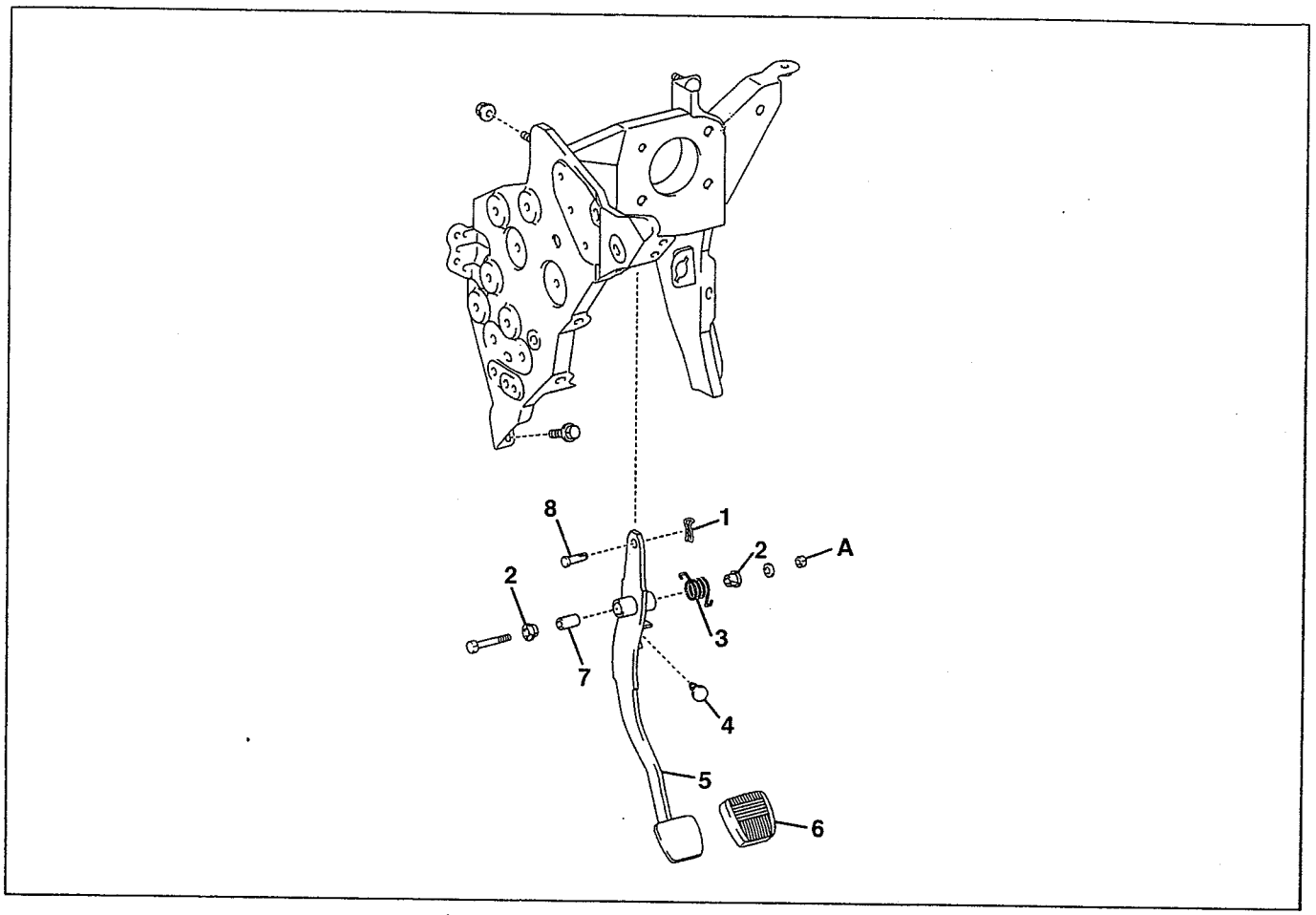
AVISO
Para fijar la tuerca del sensor de control de derrape, ajuste los sensores de velocidad entre sí.

2. INSPECCIÓN DEL MODO DE PRUEBA (SISTEMA DEL SENSOR DE VELOCIDAD)
Referencia: SOLUCIÓN DE PROBLEMAS (S7-LXZS05A)

https://truckmanualshub.com/

PEDAL DEL FRENO

LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES



SHTS09ZZZ1500053

1	Clip	5	Pedal del freno
2	Collar del eje del pedal	6	Plataforma del pedal
3	Resorte de retorno del pedal del freno	7	Buje del pedal del freno
4	Almohadilla del interruptor de la luz de paro	8	Pasador de la varilla de empuje

*: Parte no reutilizable

Torque de ajuste

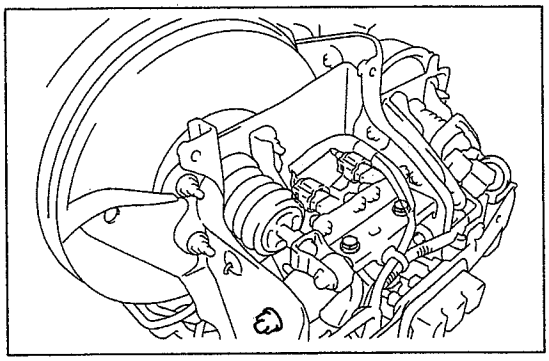
Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A	31 {304, 23}		

https://truckmanualshub.com/

REEMPLAZO

DESMONTAJE DEL PEDAL DEL FRENO


SHTS09ZZZ1500054

1. DESMONTAJE DEL ENSAMBLE DEL BOOSTER DEL FRENO
Referencia: FRENO, CONTROL DEL FRENO, BOOSTER DEL FRENO, REEMPLAZO, DESMONTAJE DEL BOOSTER DEL FRENO, DESMONTAJE DEL BOOSTER DEL FRENO (Página 9-67)

2. DESMONTAJE DELL ENSAMBLE DEL PEDAL DEL FRENO
(1) Desmonte el clip y el pasador de la varilla de empuje.
(2) Suelte el perno y la tuerca y desmonte el pedal del freno del soporte del pedal.

3. DESMONTAJE DEL RESORTE DE RETORNO DEL PEDAL DEL FRENO
(1) Retire el resorte de retorno del pedal del freno.

4. DESMONTAJE DEL BUJE DEL PEDAL DEL FRENO
(1) Desmonte el buje del pedal del freno.

5. DESMONTAJE DEL COLLAR DEL EJE DEL PEDAL DEL FRENO
(1) Desmonte el collar del eje del pedal del freno.

6. DESMONTAJE DE LA ALMOHADILLA DEL INTERRUPTOR DE LA LUZ DE PARO
(1) Desmonte la almohadilla del interruptor de la luz de paro.

7. DESMONTAJE DE LA BALATA DEL PEDAL DEL FRENO
(1) Desmonte la balata del pedal del freno.

https://truckmanualshub.com/

INSTALACIÓN DEL PEDAL DEL FRENO

1. INSTALACIÓN DE LA BALATA DEL PEDAL DEL FRENO

(1) Instale la balata del pedal del freno.

2. INSTALACIÓN DE LA ALMOHADILLA DEL INTERRUPTOR DE LA LUZ DE PARO

(1) Instale la almohadilla del interruptor de la luz de paro.

3. INSTALACIÓN DEL COLLAR DEL EJE DEL PEDAL DEL FRENO

(1) Aplique grasa para frenos al collar el eje del pedal del freno e instale el collar en el pedal del freno.

4. INSTALACIÓN DEL BUJE DEL PEDAL DEL FRENO

(1) Aplique grasa para frenos a los nuevos bujes (2 piezas) del pedal del freno e instale los bujes en el pedal del freno.

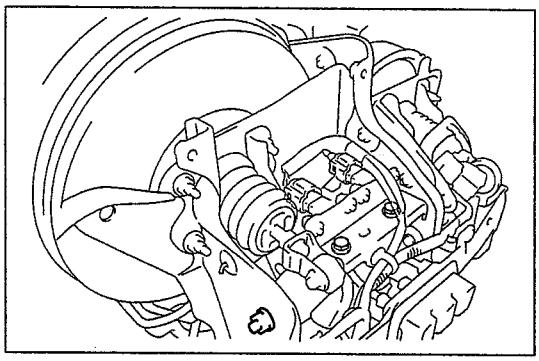
5. APLIQUE GRASA PARA FRENOS AL RESORTE DE RETORNO DEL PEDAL DEL FRENO E INSTALE EL RESORTE EN EL PEDAL DEL FRENO.

6. INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DEL PEDAL DEL FRENO

(1) Usando el perno y la tuerca, instale el ensamble del pedal del freno en este último.
Torque de ajuste:
31 N·m {304 kgf·cm, 23 lbf·pie}

(2) Aplique grasa (TSK2507G-12 (equivalente a Autorec A)) a los orificios de instalación del pasador de la varilla de empuje y al pedal del freno.

(3) Coloque los pasadores de la varilla de empuje en los orificios del pedal del freno y del grillete de la varilla de empuje y sujételos con clips nuevos.

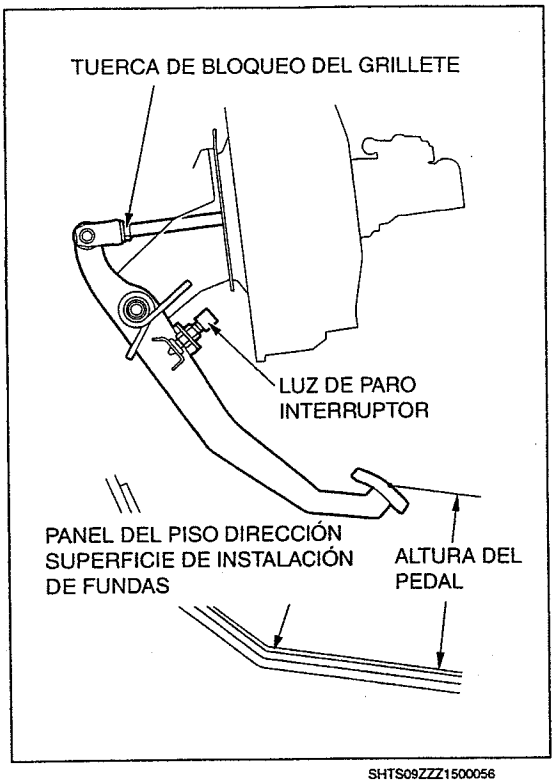


SHTS09ZZZ1500055

7. INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DEL BOOSTER DEL FRENO
Referencia: FRENO, CONTROL DEL FRENO, BOOSTER DEL FRENO, REEMPLAZO, INSTALACIÓN DEL BOOSTER DEL FRENO, INSTALACIÓN DEL BOOSTER DEL FRENO (Página 9-72)

https://truckmanualshub.com/

INSPECCIÓN Y AJUSTE DESPUÉS DE LA INSTALACIÓN DEL PEDAL DEL FRENO



SHTS09ZZZ1500056

1. INSPECCIÓN Y AJUSTE DE LA ALTURA DEL PEDAL DEL FRENO

(1) Inspección de la altura del pedal del freno

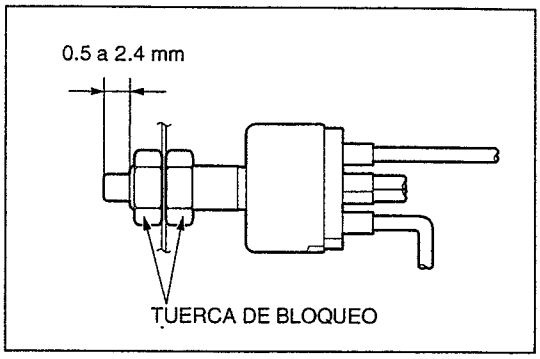
Modelo de vehículo	Condiciones de inspección	Valor estándar
Cabina regular con GVW (peso bruto del vehículo) inferior a 3.5 t (Ruedas traseras dobles)	162.4-172.4 (6.394-6.988)	167.4 (6.591)
Cabina regular con GVW (peso bruto del vehículo) inferior a 3.5 t (Ruedas traseras sencillas) Cabina regular con GVW (peso bruto del vehículo) de 3.5 t o más (Ruedas traseras sencillas y dobles)	170.4-180.4 (6.709-7.103)	175.4 (6.904)
Cabina amplia	158.5-163.5 (6.24-6.634)	163.5 (6.437)

(2) Ajuste de la altura del pedal del freno
a. Desconecte el conector del interruptor de la luz de paro.
b. Afloje la tuerca de bloqueo del interruptor de la luz de paro y desmonte el interruptor de la luz de paro.
c. Afloje la tuerca de bloqueo del grillete y ajuste la altura del pedal del freno girando la varilla de empuje.

Modelo de vehículo	Condiciones de inspección	Valor estándar
Cabina regular con GVW (peso bruto del vehículo) inferior a 3.5 t (Ruedas traseras dobles)	162.4-172.4 (6.394-6.988)	167.4 (6.591)
Cabina regular con GVW (peso bruto del vehículo) inferior a 3.5 t (Ruedas traseras sencillas) Cabina regular con GVW (peso bruto del vehículo) de 3.5 t o más (Ruedas traseras sencillas y dobles)	170.4-180.4 (6.709-7.103)	175.4 (6.904)
Cabina amplia	158.5-163.5 (6.24-6.634)	163.5 (6.437)

d. Ajuste la tuerca de bloqueo del grillete.
Torque de ajuste:
25.5 N·m {260 kgf·cm, 19 lbf·pie}

https://truckmanualshub.com/



SHTS09ZZZ1500057

e. Gire la tuerca de bloqueo y ajuste la holgura entre el tope del pedal y la superficie del extremo del interruptor al valor estándar.

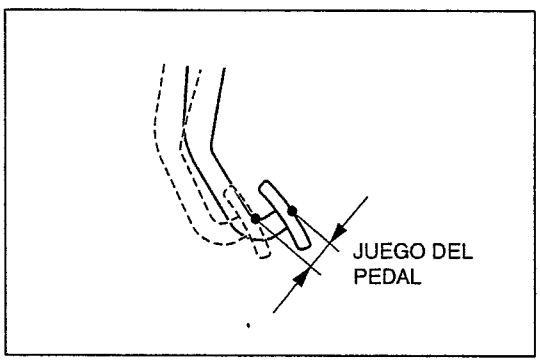
Valor estándar (mm {pulg.})	**0.5-2.4 {0.020-0.094}**

⚠ PRECAUCIÓN

- **Cuando inserte el interruptor de la luz de paro, no empuje el pedal del freno hacia dentro.**
- **Levante y sujete el pedal del freno mientras realiza el trabajo.**

f. Ajuste la tuerca de bloqueo de la luz de paro
Torque de ajuste:
24 N·m {245 kgf·cm, 18 lbf·pie}

g. Conecte el conector al interruptor de la luz de paro.
h. Asegúrese de que la luz de paro no se enciende sin pisar el pedal del freno.



SHTS09ZZZ1500058

2. INSPECCIÓN DEL JUEGO DEL PEDAL DEL FRENO

(1) Después de parar el motor, pise el pedal del freno varias veces para liberar la presión negativa del booster del freno.
(2) Inspeccione el juego del pedal del freno.

Valor estándar (mm {pulg.})	**1-3 {0.040-00.118}**

a. Si el juego es de 1 mm (0.040 pulg.) o menos, compruebe la tolerancia del eje del ensamble del interruptor de la luz de paro.

AVISO

- **Si la tolerancia del eje se encuentra fuera del valor estándar, ajuste la tolerancia del eje del ensamble del interruptor de la luz de paro.**
- **Si la tolerancia se encuentra dentro del valor estándar, es normal un juego del pedal del freno de 1 mm (0.040 pulg.) o menos.**

3. INSPECCIÓN DE LA RESERVA DEL PEDAL DEL FRENO

(1) Inspeccione la reserva del pedal del freno.

VALOR ESTÁNDAR
(PRESIÓN DEL PEDAL A 294 N {30 KGF}, DESDE LA SUPERFICIE DE INSTALACIÓN DE LA FUNDA DE LA COLUMNA DE DIRECCIÓN)

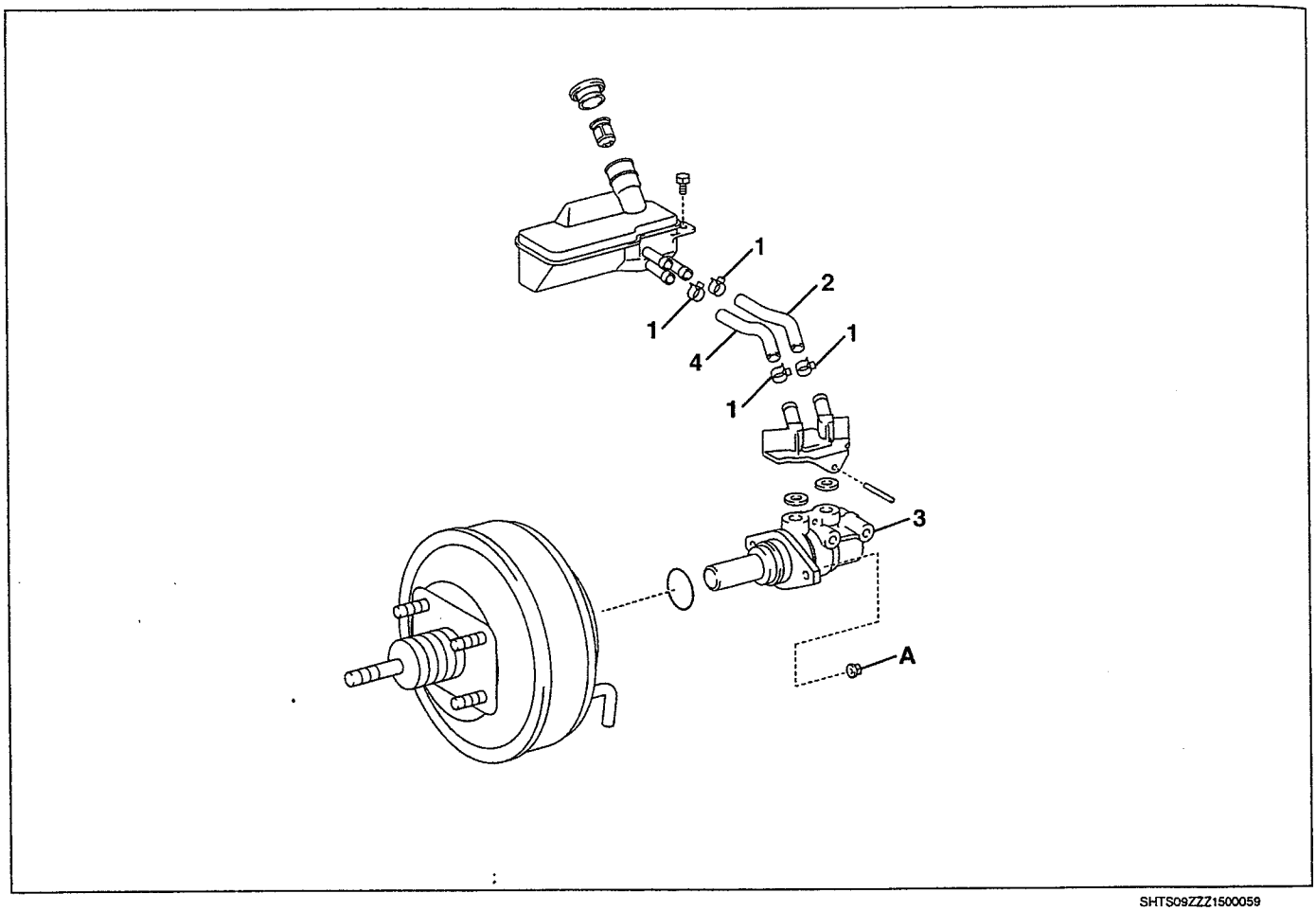
Cabina regular con peso bruto del vehículo inferior a 5 t (Neumático trasero sencillo)	**50 mm {1.967 pulg.} o más**
Cabina regular con peso bruto del vehículo de 5 t o más Neumático trasero sencillo, cabina amplia	**30 mm {1.181 pulg.} o más**

https://truckmanualshub.com/

CILINDRO MAESTRO DEL FRENO

LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES

Cilindro maestro sencillo de 10”



SHTS09ZZZ1500059

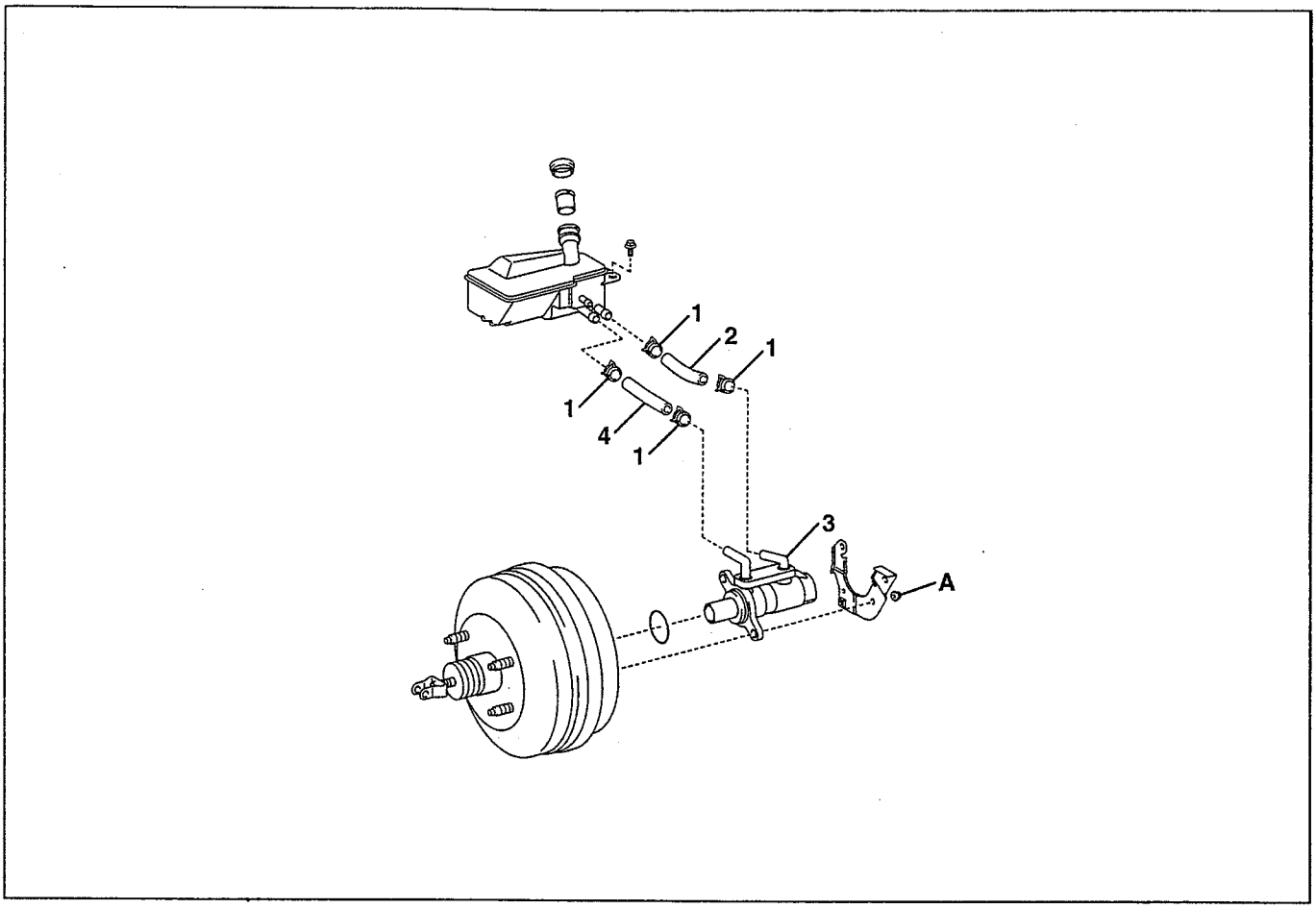
1	Abrazadera	3	Tubo del reservorio del cilindro maestro del freno
2	Tubo del reservorio del cilindro maestro del freno	4	Cilindro maestro del freno

Torque de ajuste **Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}**

A	12.5 {127, 9.2}		

https://truckmanualshub.com/

Cilindro maestro doble de 9" + 10"



SHTS09ZZZ1500060

1	Abrazadera	3	Tubo del reservorio del cilindro maestro del freno
2	Tubo del reservorio del cilindro maestro del freno	4	Cilindro maestro del freno

Torque de ajuste

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A	17.7 {180, 13}		

https://truckmanualshub.com/

REEMPLAZO

1. **INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA EL TRABAJO Y EL MANEJO**

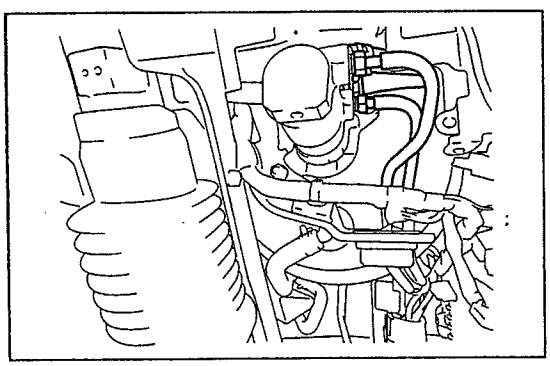
⚠ PRECAUCIÓN
Cuando se desmonte el ensamble del cilindro maestro del freno, la presión negativa no debe quedar en el interior del ensamble del booster del freno. (Con el motor parado, pise el pedal del freno varias veces y purgue el aire del interior del booster del freno.)

2. **DESMONTAJE DE LA CUBIERTA DE LA COLUMNA DE LA DIRECCIÓN**
Referencia: DIRECCIÓN, CONTROL DE LA DIRECCIÓN, COLUMNA DE LA DIRECCIÓN, REEMPLAZO, DESMONTAJE DEL ENSAMBLE DE LA COLUMNA DE LA DIRECCIÓN (Página 10-20)

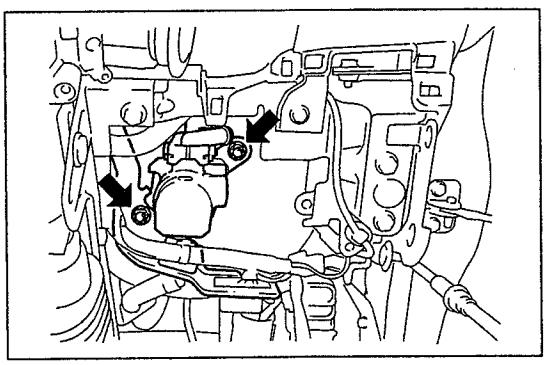
3. **DESMONTAJE DEL PANEL INFERIOR (EXTERIOR) DEL ASIENTO DEL CONDUCTOR**
CABINA REGULAR
Referencia: ACCESORIOS DEL INTERIOR DE LA CARROCERÍA, PANEL DE INSTRUMENTOS E INFORMACIÓN DEL CONDUCTOR, PANEL DE INSTRUMENTOS, REEMPLAZO, DESMONTAJE DEL PANEL DE INSTRUMENTOS (CABINA REGULAR) (Página 15-9)
CABINA AMPLIA
Referencia: ACCESORIOS DEL INTERIOR DE LA CARROCERÍA, PANEL DE INSTRUMENTOS E INFORMACIÓN DEL CONDUCTOR, PANEL DE INSTRUMENTOS, REEMPLAZO, DESMONTAJE DE LOS PANELES DE INSTRUMENTOS (CABINA AMPLIA) (Página 15-18)

4. **DRENADO DEL FLUIDO DE FRENOS**

5. **DESMONTAJE DEL CILINDRO MAESTRO DEL FRENO**
(1) Desmonte las abrazaderas (2 piezas) y desconecte el tubo del reservorio del cilindro maestro del freno (2 piezas).
(2) Usando una llave de tuerca de unión (12 mm (0.472 pulg.)), desconecte los tubos del freno (2 ubicaciones).


SHTS09ZZZ1500061

(3) Suelte las tuercas (2 piezas) y desmonte el cilindro maestro del embrague y el soporte.


SHTS09ZZZ1500062

https://truckmanualshub.com/

INSTALACIÓN DEL CILINDRO MAESTRO

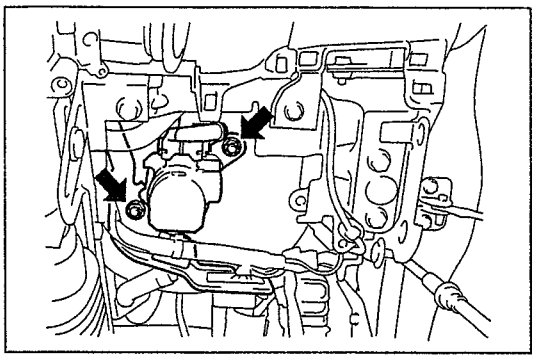
1. **INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA EL TRABAJO Y EL MANEJO**

⚠ PRECAUCIÓN

- **Instrucciones de seguridad para manejar partes de servicio**
- **No desmonte la cubierta que sujeta el pistón hasta que se haya completado la instalación del cilindro maestro.**
- **El pistón debe mirar hacia arriba mientras instala el cilindro maestro.**
- **Cuando el pistón salga, en lugar de volverlo a introducir, reemplácelo por un pistón nuevo.**
- **No golpee, dañe o pinche el pistón.**
- **Cuando manipule el pistón, sujete el cuerpo del cilindro maestro. No toque directamente el pistón.**
- **No deje que se adhiera materia extraña al pistón. Si se ha adherido, utilice trapos limpios (nuevos y secos) para limpiar con cuidado sin que salga el pistón.**

2. **INSTALACIÓN DEL CILINDRO MAESTRO**

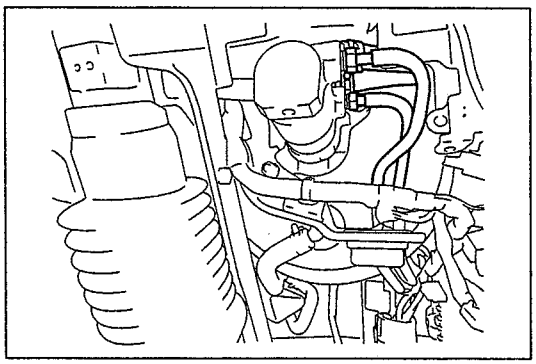
(1) Instale el cilindro maestro y el booster del freno en este último y fije la tuerca.
Torque de ajuste:
12.5 N·m {127 kgf·cm, 9.2 lbf·pie}
(Cilindro maestro sencillo de 10")
17.7 N·m {180 kgf·cm, 13 lbf·pie}
(Cilindro maestro doble de 9" + 10")



SHTS09ZZZ1500063

(2) Con una llave de tuerca de unión, conecte los tubos del freno (2 piezas) en el cilindro maestro.
Torque de ajuste:
19.5-28 N·m {199-286 kgf·cm, 14-21 lbf·pie}

(3) Usando los tubos (2 piezas) del reservorio del cilindro maestro del freno, instale los clips (2 piezas).



SHTS09ZZZ1500064

3. **PURGA DEL AIRE DEL SISTEMA DEL FRENO**
Referencia: FRENO, CONTROL DEL FRENO, FLUIDO DE FRENOS, REEMPLAZO, CAMBIO DEL FLUIDO DE FRENOS, CAMBIO DEL FLUIDO DE FRENOS (Página 9-36)

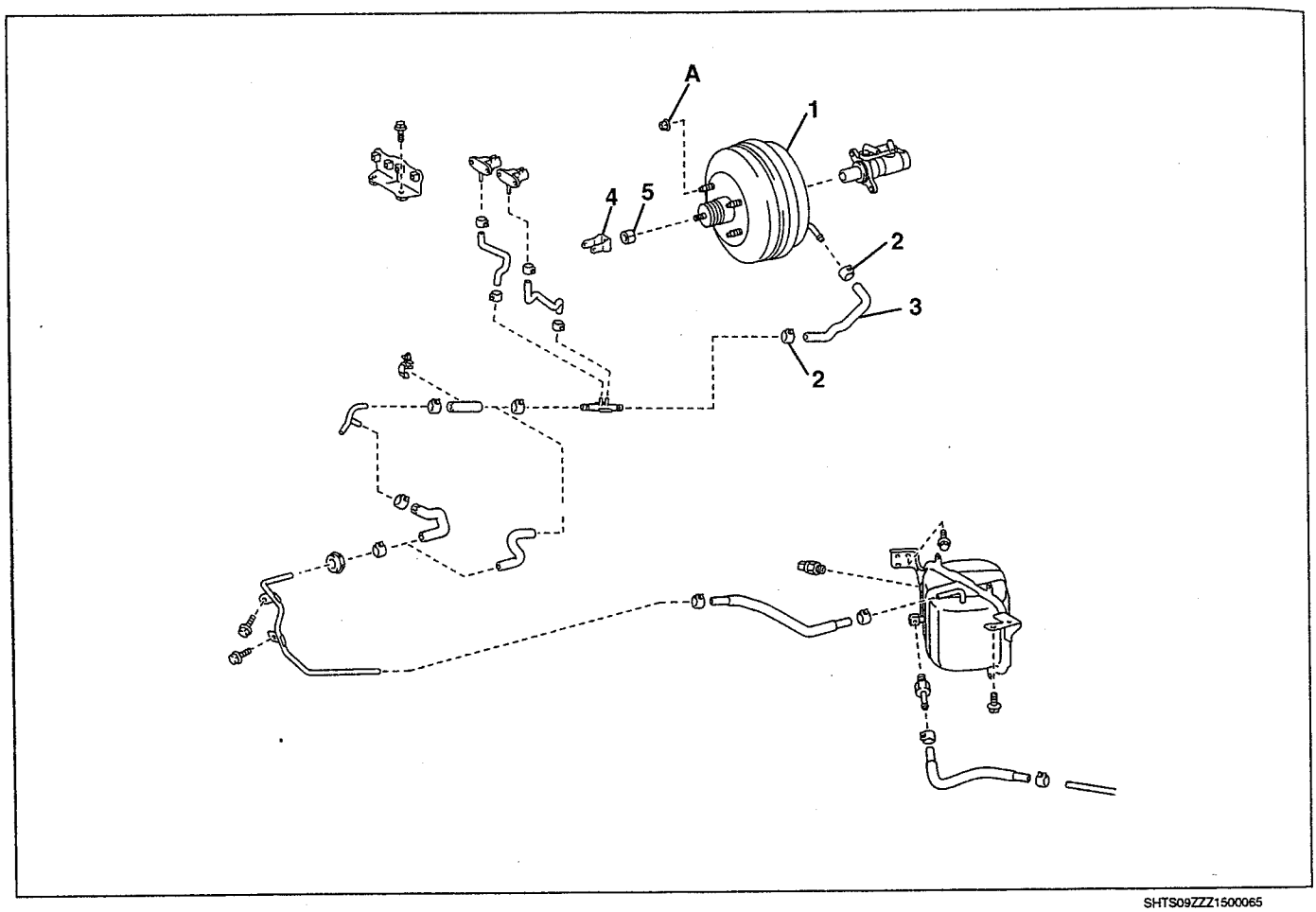
4. **INSTALACIÓN DEL PANEL INFERIOR (EXTERIOR) DEL ASIENTO DEL CONDUCTOR**
CABINA REGULAR
Referencia: ACCESORIOS DEL INTERIOR DE LA CARROCERÍA, PANEL DE INSTRUMENTOS E INFORMACIÓN DEL CONDUCTOR, PANEL DE INSTRUMENTOS, REEMPLAZO, INSTALACIÓN DEL PANEL DE INSTRUMENTOS (CABINA REGULAR) (Página 15-14)
CABINA AMPLIA
Referencia: ACCESORIOS DEL INTERIOR DE LA CARROCERÍA, PANEL DE INSTRUMENTOS E INFORMACIÓN DEL CONDUCTOR, PANEL DE INSTRUMENTOS, REEMPLAZO, INSTALACIÓN DEL PANEL DE INSTRUMENTOS (CABINA AMPLIA) (Página 15-23)

5. **INSTALACIÓN DE LA CUBIERTA DE LA COLUMNA DE LA DIRECCIÓN**
Referencia: DIRECCIÓN, CONTROL DE LA DIRECCIÓN, COLUMNA DE LA DIRECCIÓN, REEMPLAZO, DESMONTAJE DEL ENSAMBLE DE LA COLUMNA DE LA DIRECCIÓN (Página 10-20)

https://truckmanualshub.com/

BOOSTER DEL FRENO

LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES



SHTS09ZZZ1500065

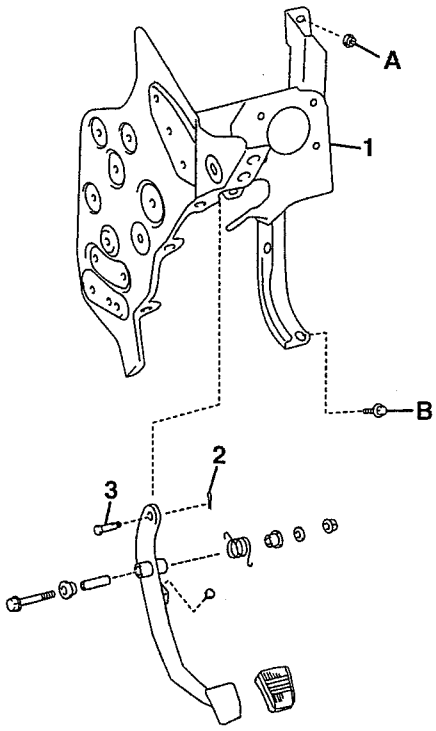
1	Booster del freno	4	Grillete de la varilla de empuje
2	Clip	5	Tuerca de bloqueo
3	Manguera de vacío		

Torque de ajuste **Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}**

A	12.5 {127, 9.2}	

https://truckmanualshub.com/

Cabina regular



SHTS09ZZZ1500066

1	Soporte del pedal	3	Clip
2	Pasador de la varilla de empuje		

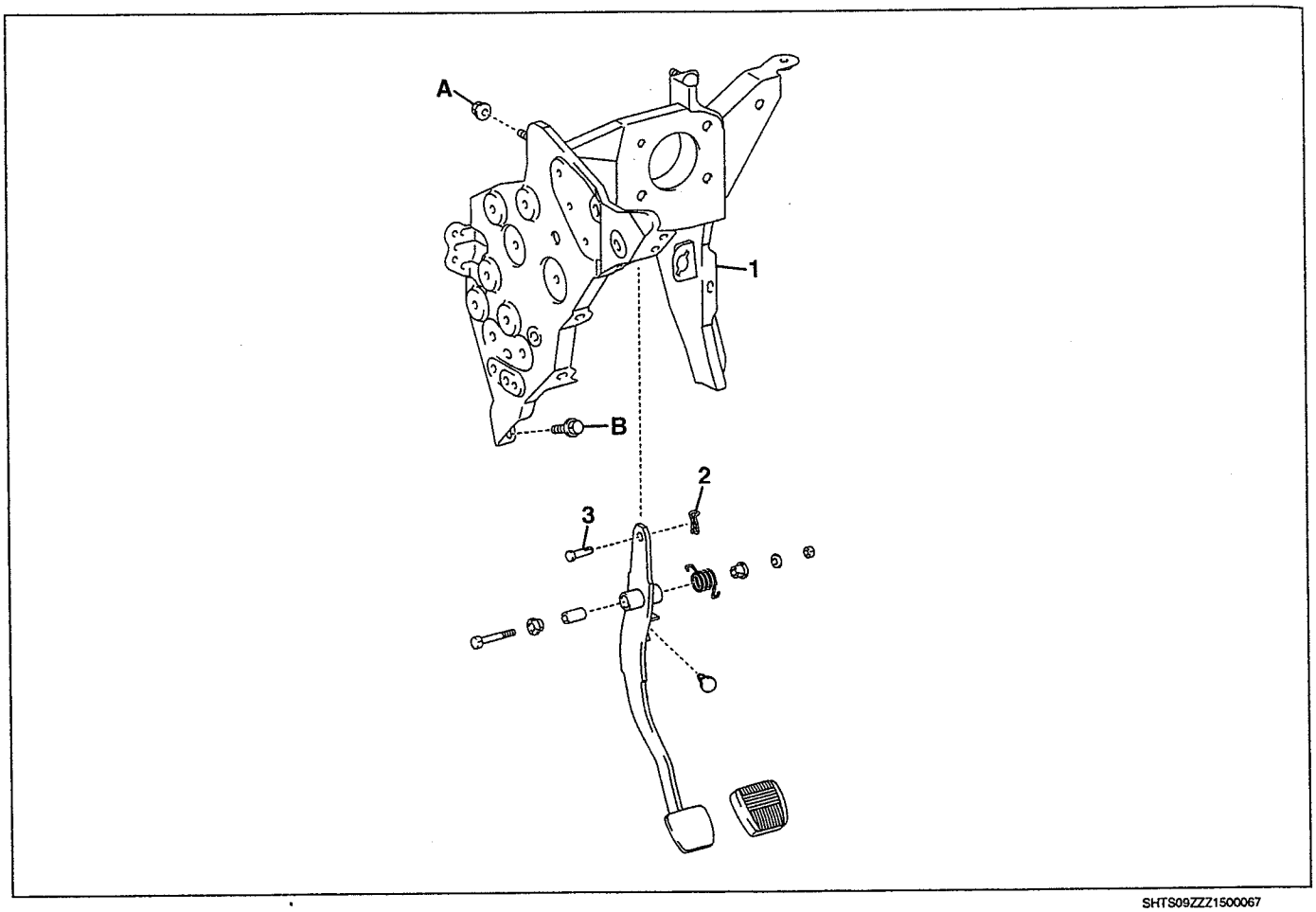
Torque de ajuste

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A	29 {296, 21}	B	27.7 {286, 20}

https://truckmanualshub.com/

Cabina amplia



SHTS09ZZZ1500067

1	Soporte del pedal	3	Clip
2	Pasador de la varilla de empuje		

Torque de ajuste **Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}**

A	29 {296, 21}	B	27.7 {286, 20}

https://truckmanualshub.com/

REEMPLAZO

DESMONTAJE DEL BOOSTER DEL FRENO

1. **DESMONTAJE DEL PANEL DE INSTRUMENTOS.**
   CABINA REGULAR
   Referencia: ACCESORIOS DEL INTERIOR DE LA CARROCERÍA, PANEL DE INSTRUMENTOS E INFORMACIÓN DEL CONDUCTOR, PANEL DE INSTRUMENTOS, LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES, CABINA REGULAR, CABINA REGULAR (Página 15-7)

   CABINA AMPLIA
   Referencia: ACCESORIOS DEL INTERIOR DE LA CARROCERÍA, PANEL DE INSTRUMENTOS E INFORMACIÓN DEL CONDUCTOR, PANEL DE INSTRUMENTOS, LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES, CABINA AMPLIA, CABINA AMPLIA (Página 15-8)

2. **DESMONTAJE DE LA CUBIERTA DE LA COLUMNA DE LA DIRECCIÓN.**
   Referencia: DIRECCIÓN, CONTROL DE LA DIRECCIÓN, COLUMNA DE LA DIRECCIÓN, REEMPLAZO, DESMONTAJE DEL ENSAMBLE DE LA COLUMNA DE LA DIRECCIÓN (Página 10-20)

3. **DESMONTAJE DEL PANEL DELANTERO**
   CABINA REGULAR
   Referencia: ACCESORIOS DEL INTERIOR DE LA CARROCERÍA, PANEL DE INSTRUMENTOS E INFORMACIÓN DEL CONDUCTOR, PANEL DE INSTRUMENTOS, LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES, CABINA REGULAR, CABINA REGULAR (Página 15-7)

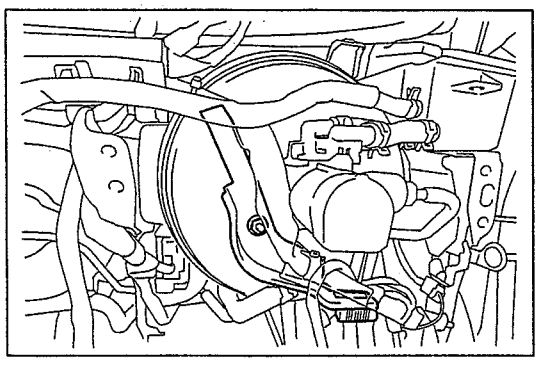
   CABINA AMPLIA
   Referencia: ACCESORIOS DEL INTERIOR DE LA CARROCERÍA, PANEL DE INSTRUMENTOS E INFORMACIÓN DEL CONDUCTOR, PANEL DE INSTRUMENTOS, LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES, CABINA AMPLIA, CABINA AMPLIA (Página 15-8)

4. **DESMONTAJE DEL REFUERZO DEL PANEL DE INSTRUMENTOS (CABINA REGULAR)**

5. **DESMONTAJE DEL REFUERZO DEL PANEL DE INSTRUMENTOS (CABINA AMPLIA)**

6. **DESMONTAJE DEL SOPORTE DEL PEDAL**

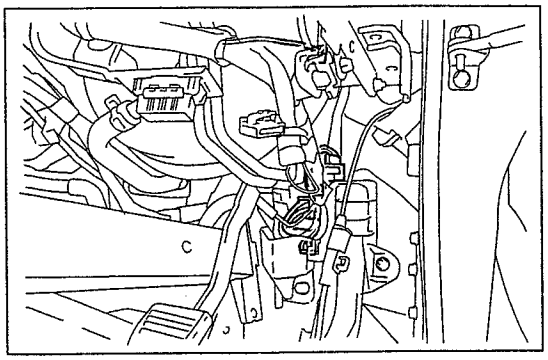
(1) Suelte las y tuercas y desmonte el soporte del cilindro maestro.



SHTS09ZZZ1500068

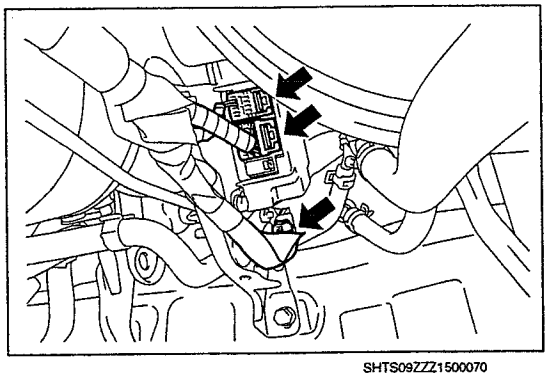
https://truckmanualshub.com/

(2) Desconecte el conector de la caja de cableado.

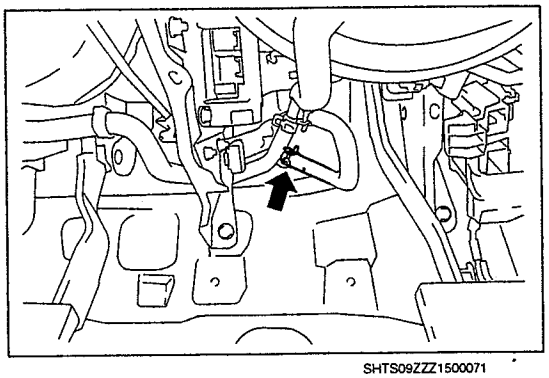


SHTS09ZZZ1500069

(3) Desconecte el conector.

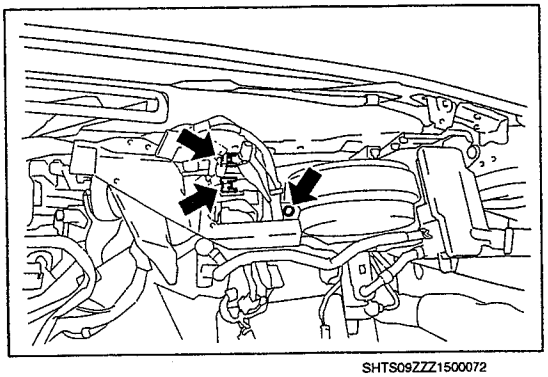

SHTS09ZZZ1500070

(4) Desmonte el clip y después la manguera de vacío.



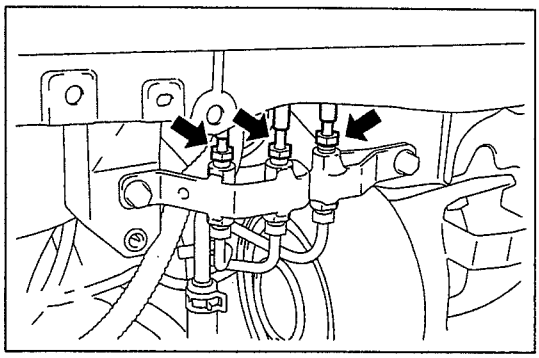
SHTS09ZZZ1500071

(5) Desmonte las abrazaderas (2 piezas) y desconecte los relés (2 piezas).
(6) Afloje el perno y desconecte el mazo de cables.

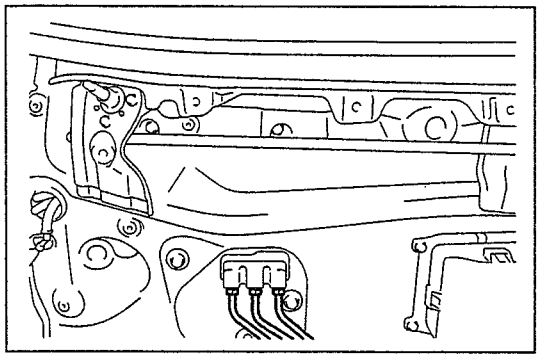

SHTS09ZZZ1500072

https://truckmanualshub.com/

(7) Con una llave de tuerca de unión, desconecte los tubos del freno (2 piezas) y el tubo del embrague.

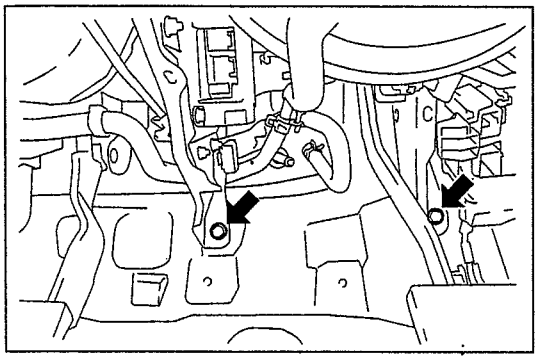


SHTS09ZZZ1500073



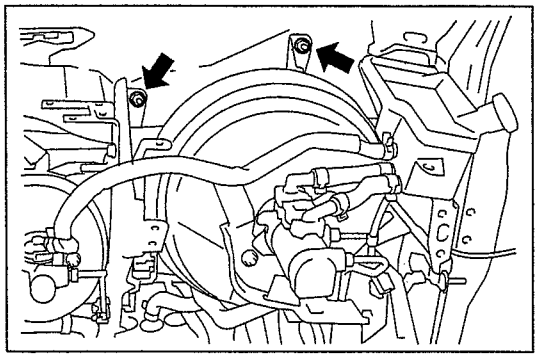
SHTS09ZZZ1500074

(8) Suelte los pernos (2 piezas).



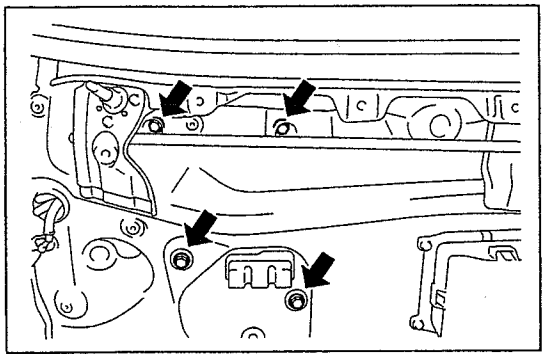
SHTS09ZZZ1500075

(9) Suelte las tuercas (2 piezas) y desmonte el soporte del pedal. (Cabina regular)

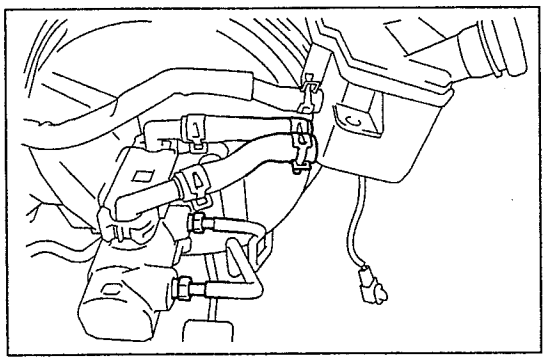


SHTS09ZZZ1500076

https://truckmanualshub.com/


SHTS09ZZZ1500077

(10) Suelte los pernos (2 piezas) y las tuercas (2 piezas) y desmonte el soporte del pedal. (Cabina amplia)

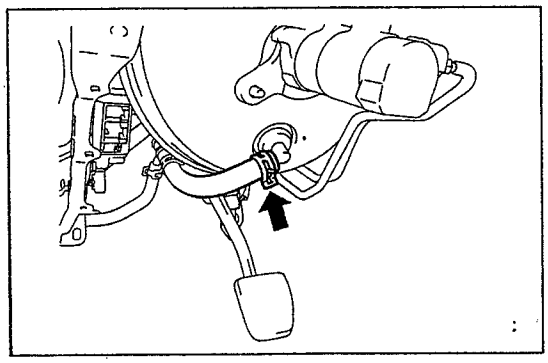

SHTS09ZZZ1500078

7. DESMONTAJE DEL BOOSTER DEL FRENO

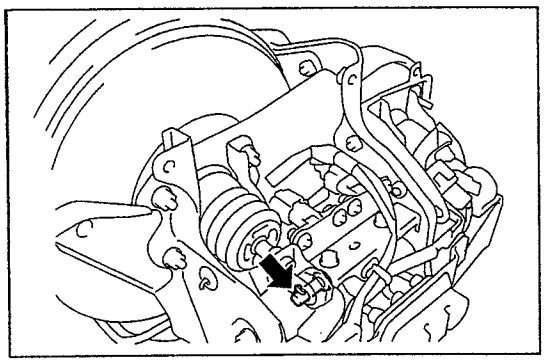
(1) Afloje el perno y desconecte el tanque de reserva del freno.

(2) Desmonte las abrazaderas (2 piezas) y desconecte las mangueras del freno (2 piezas).

(3) Con una llave de tuerca de unión, desconecte los tubos del freno (2 piezas).

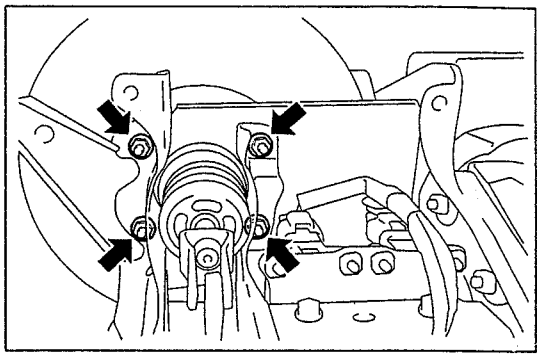

SHTS09ZZZ1500079

(4) Desmonte el clip y desconecte la manguera de vacío.


SHTS09ZZZ1500080

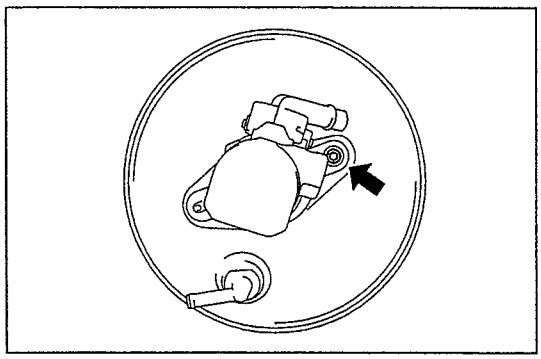
(5) Desmonte el clip y el pasador de la varilla de empuje.

https://truckmanualshub.com/



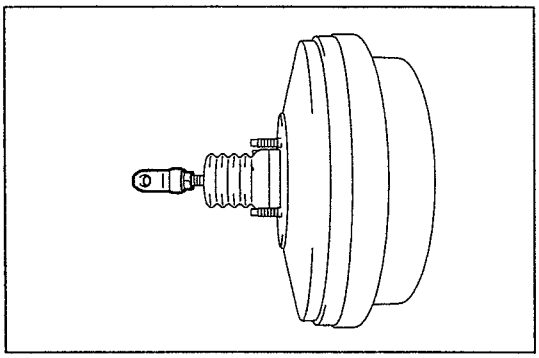
SHTS09ZZZ1500081

(6) Suelte las tuercas (4 piezas) y desmonte el booster del freno del soporte del pedal.



SHTS09ZZZ1500082

(7) Suelte las y tuercas y desmonte el cilindro maestro.

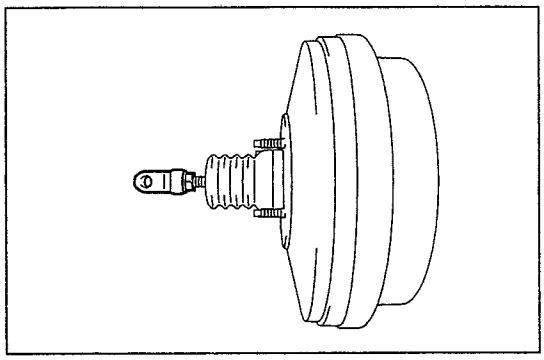


SHTS09ZZZ1500083

(8) Afloje la tuerca de bloqueo y desmonte el grillete de la varilla de empuje y la tuerca de bloqueo.

https://truckmanualshub.com/

INSTALACIÓN DEL BOOSTER DEL FRENO

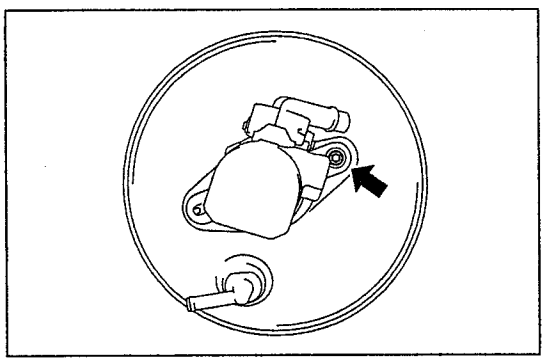

SHTS09ZZZ1500084

1. AJUSTE TEMPORAL DEL GRILLETE DE LA VARILLA DE EMPUJE DEL CILINDRO MAESTRO DEL FRENO

(1) Ajuste temporalmente la tuerca de bloqueo y el grillete de la varilla de empuje en el booster del freno.

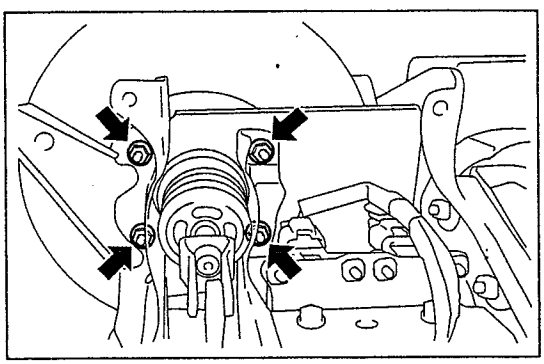
AVISO

Ajuste completamente la tuerca de bloqueo cuando inspeccione y ajuste la altura del pedal del freno.

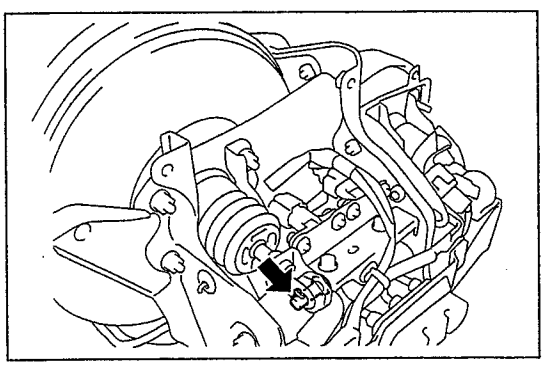

SHTS09ZZZ1500085

2. INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DEL BOOSTER DEL FRENO

(1) Ajuste temporalmente las tuercas e instale el cilindro maestro.


SHTS09ZZZ1500086

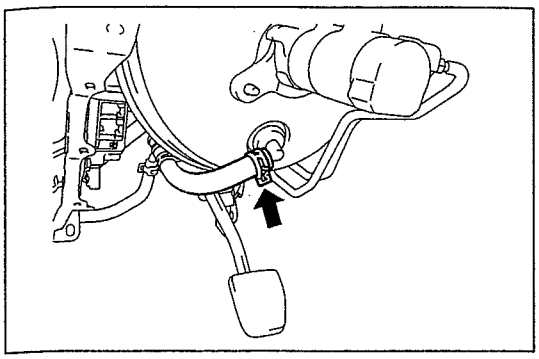
(2) Usando las tuercas (4 piezas), instale el booster del freno en el soporte del pedal.
Torque de ajuste:
12.5 N·m {127 kgf·cm, 9.2 lbf·pie}


SHTS09ZZZ1500087

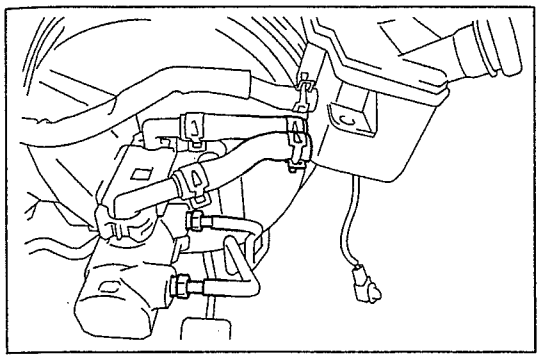
(3) Aplique grasa para frenos a los orificios de instalación del pasador de la varilla de empuje y del pedal del freno.

(4) Coloque los pasadores de la varilla de empuje en los orificios del pedal del freno y del grillete de la varilla de empuje y sujételos con clips nuevos.

https://truckmanualshub.com/


SHTS09ZZZ1500088

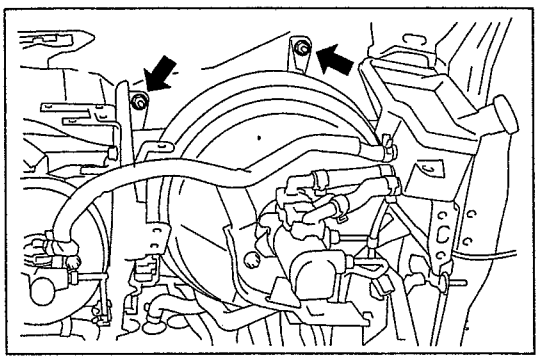
(5) Conecte la manguera de vacío e instale la abrazadera.


SHTS09ZZZ1500089

(6) Usando una llave de tuerca de unión, conecte el tubo del freno.
Torque de ajuste:
19.5-28 N·m {199-286 kgf·cm, 14-21 lbf·pie}

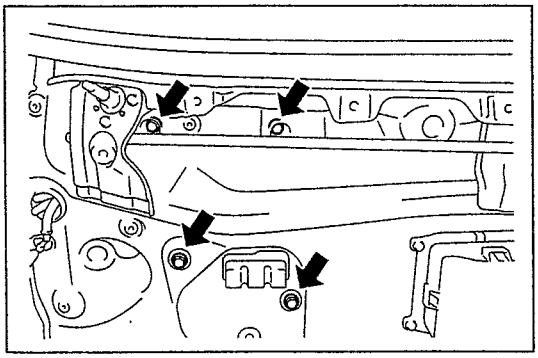
(7) Conecte las mangueras del freno (2 piezas) e instale las abrazaderas (2 piezas).

(8) Usando el perno, instale el tanque de reserva del freno.
Torque de ajuste:
5 N·m {51 kgf·cm, 3.7 lbf·pie}


SHTS09ZZZ1500090

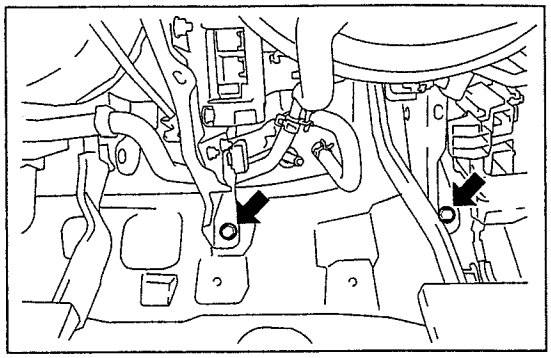
3. INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DEL PEDAL DEL FRENO

(1) Ajuste temporalmente las tuercas de montaje (2 piezas) del soporte del pedal. (Cabina regular)


SHTS09ZZZ1500091

(2) Instale el soporte del pedal y ajuste temporalmente los pernos (2 piezas) y tuercas (2 piezas). (Cabina amplia)

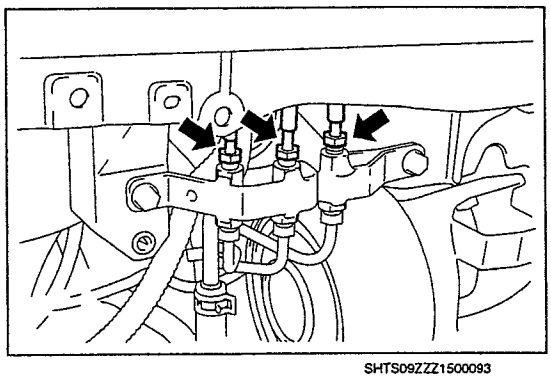
https://truckmanualshub.com/


SHTS09ZZZ1500092

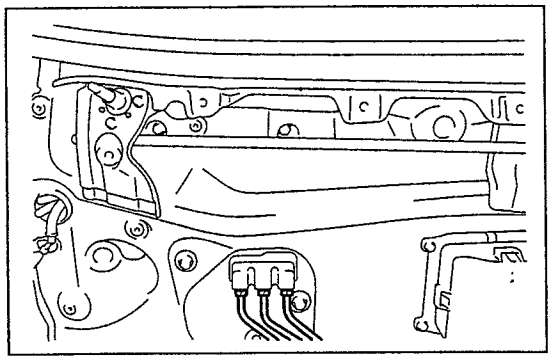
(3) Ajuste completamente los pernos (2 piezas).
Torque de ajuste:
27.7 N·m {286 kgf·cm, 20 lbf·pie}

(4) Ajuste completamente las tuercas temporalmente ajustadas (2 piezas). (Cabina regular)
Torque de ajuste:
29 N·m {296 kgf·cm, 21 lbf·pie}

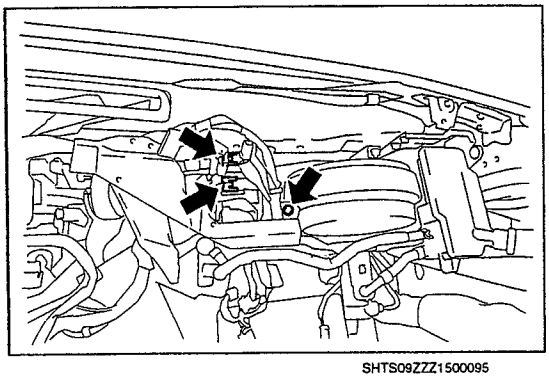
(5) Ajuste completamente los pernos (2 piezas) y las tuercas (2 piezas) temporalmente ajustados. (Cabina amplia)
Torque de ajuste:
29 N·m {296 kgf·cm, 21 lbf·pie}
Tuercas
27.7 N·m {282 kgf·cm, 20 lbf·pie}
Pernos


SHTS09ZZZ1500093

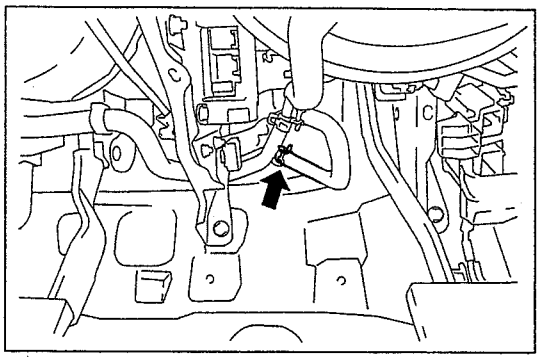
(6) Con una llave de tuerca de unión, conecte los tubos del freno (2 piezas) y el tubo del embrague.


SHTS09ZZZ1500094

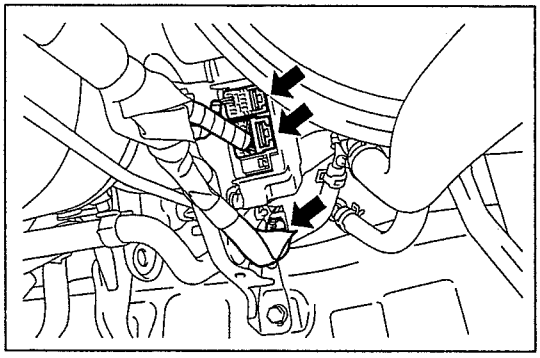
(7) Usando el perno, conecte el arnés.
(8) Usando las abrazaderas (2 piezas), conecte los relés (2 piezas).


SHTS09ZZZ1500095

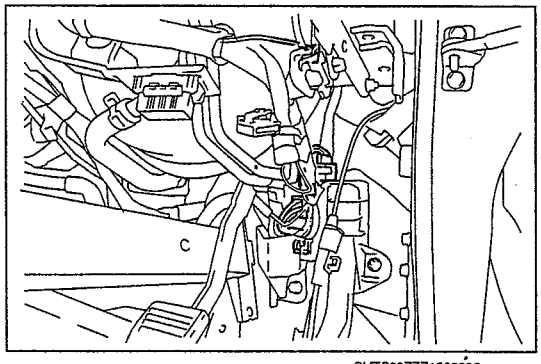
https://truckmanualshub.com/


SHTS09ZZZ1500096

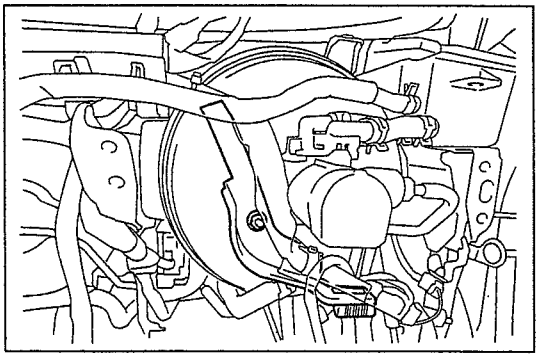
(9) Conecte la manguera de vacío e instale la abrazadera.


SHTS09ZZZ1500097

(10) Conecte el conector.


SHTS09ZZZ1500098

(11) Conecte el conector en la caja de cableado.


SHTS09ZZZ1500099

(12) Usando la tuerca, instale el soporte del cilindro maestro.
Torque de ajuste:
12.5 N·m {127 kgf·cm, 9.2 lbf·pie}
(Cilindro maestro sencillo de 10")
17.7 N·m {180 kgf·cm, 13 lbf·pie}
(Cilindro maestro doble de 9" + 10")

(13) Ajuste completamente la tuerca de instalación ajustada temporalmente del cilindro maestro.
Torque de ajuste:
12.5 N·m {127 kgf·cm, 9.2 lbf·pie}
(Cilindro maestro sencillo de 10")
17.7 N·m {180 kgf·cm, 13 lbf·pie}
(Cilindro maestro doble de 9" + 10")

https://truckmanualshub.com/

4. **INSTALACIÓN DEL REFUERZO DEL PANEL DE INSTRUMENTOS (CABINA REGULAR)**

5. **INSTALACIÓN DEL REFUERZO DEL PANEL DE INSTRUMENTOS (CABINA AMPLIA)**

6. **INSTALACIÓN DEL PANEL DELANTERO**
   CABINA REGULAR
   Referencia: ACCESORIOS DEL INTERIOR DE LA CARROCERÍA, PANEL DE INSTRUMENTOS E INFORMACIÓN DEL CONDUCTOR, PANEL DE INSTRUMENTOS, LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES, CABINA REGULAR, CABINA REGULAR (Página 15-7)
   CABINA AMPLIA
   Referencia: ACCESORIOS DEL INTERIOR DE LA CARROCERÍA, PANEL DE INSTRUMENTOS E INFORMACIÓN DEL CONDUCTOR, PANEL DE INSTRUMENTOS, LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES, CABINA AMPLIA, CABINA AMPLIA (Página 15-8)

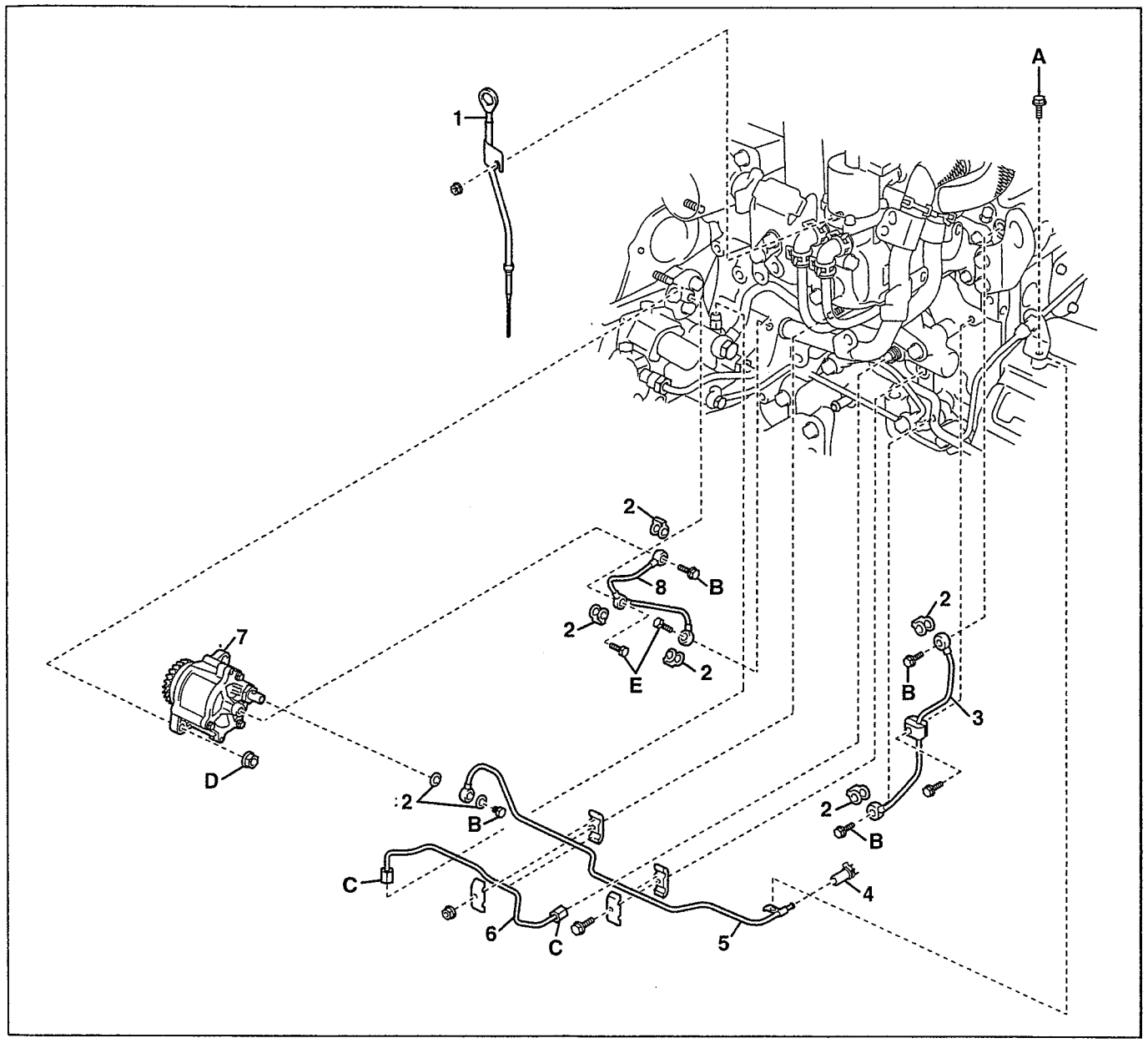
7. **INSTALACIÓN DE LA COLUMNA DE LA DIRECCIÓN**
   Referencia: DIRECCIÓN, CONTROL DE LA DIRECCIÓN, COLUMNA DE LA DIRECCIÓN, REEMPLAZO, DESMONTAJE DEL ENSAMBLE DE LA COLUMNA DE LA DIRECCIÓN (Página 10-20)

8. **INSTALACIÓN DEL PANEL DE INSTRUMENTOS**
   CABINA REGULAR
   Referencia: ACCESORIOS DEL INTERIOR DE LA CARROCERÍA, PANEL DE INSTRUMENTOS E INFORMACIÓN DEL CONDUCTOR, PANEL DE INSTRUMENTOS, LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES, CABINA REGULAR, CABINA REGULAR (Página 15-7)
   CABINA AMPLIA
   Referencia: ACCESORIOS DEL INTERIOR DE LA CARROCERÍA, PANEL DE INSTRUMENTOS E INFORMACIÓN DEL CONDUCTOR, PANEL DE INSTRUMENTOS, LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES, CABINA AMPLIA, CABINA AMPLIA (Página 15-8)

https://truckmanualshub.com/

BOMBA DE VACÍO

LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES



SHTS09ZZZ1500100

1	Indicador de nivel de aceite	5	Tubería de vacío
2	Empaques *	6	Filtro de combustible en la bomba de inyección
3	Tubería de unión de la tobera No. 3	7	Bomba de vacío
4	Manguera de vacío	8	Tubería de aceite de la bomba de vacío

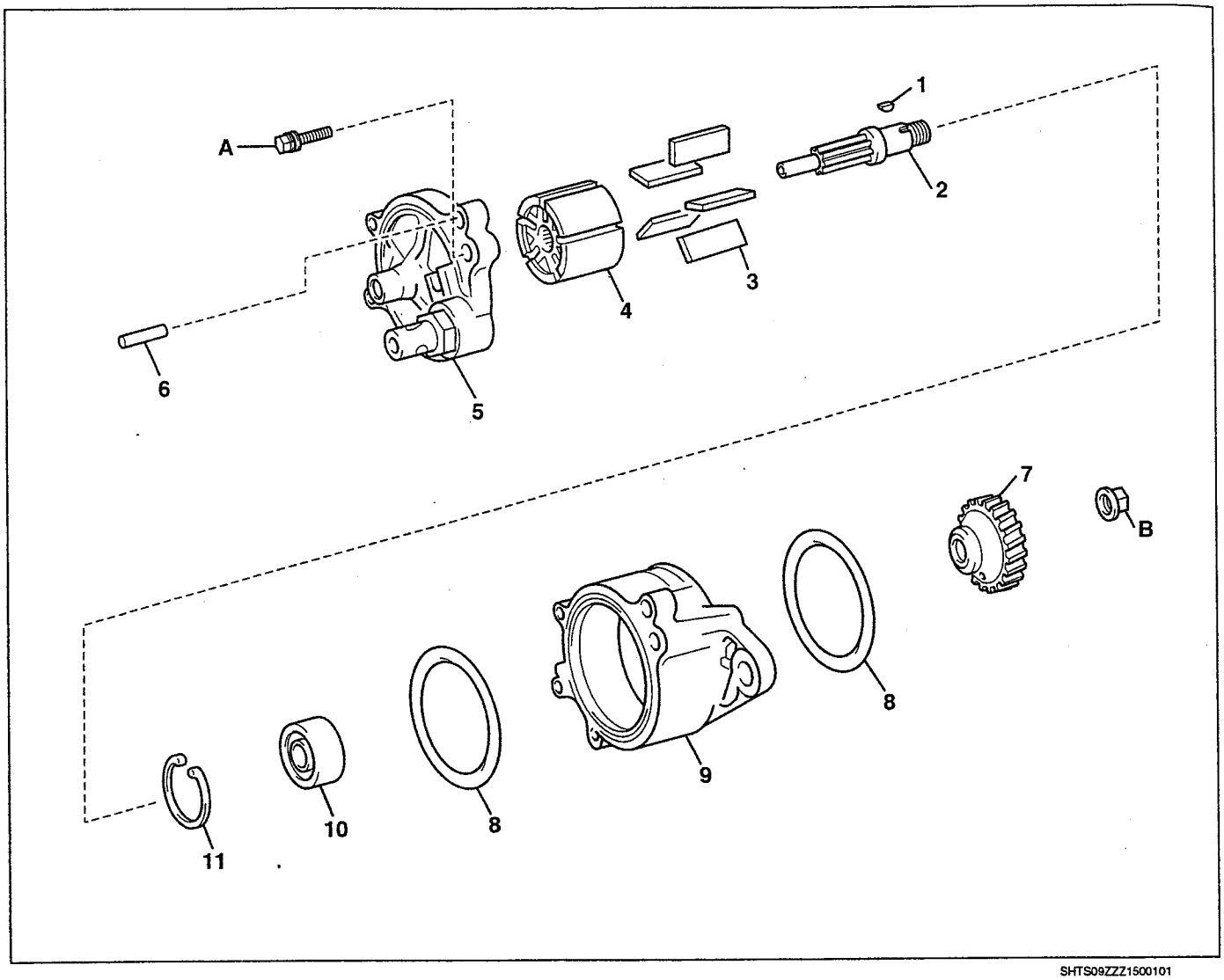
*: Parte no reutilizable

Torque de ajuste

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A	13 {133, 9.6}	D	55 {561,41}
B	13 {133, 9.6}	E	20 {200,15}
C	35 {360, 26}		

https://truckmanualshub.com/



SHTS09ZZZ1500101

1	Llave Woodruff	7	Engranaje de la bomba de vacío
2	Eje de la bomba de vacío	8	Anillo O *
3	Aspa A de la bomba de vacío	9	Carcasa de la bomba de vacío
4	Rotor de la bomba de vacío	10	Rodamiento de la bomba de vacío
5	Cubierta del extremo de la bomba de vacío	11	Anillo elástico
6	Pasador guía No. 1 de la bomba de vacío		

*: Parte no reutilizable

Torque de ajuste

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A	7.8 {80, 5.8}	B	110 {1,122, 81}

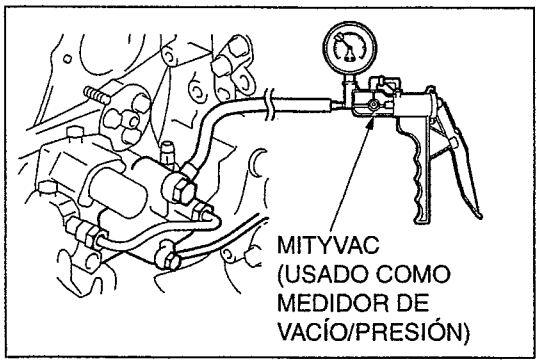
https://truckmanualshub.com/

INSPECCIÓN EN EL VEHÍCULO

INSPECCIÓN EN EL VEHÍCULO DE LA BOMBA DE VACÍO

AVISO

- **La bomba de vacío es uno de los componentes que precisa mantenimiento cada 200,000 Km. Para la inspección, se debe desensamblar la bomba de vacío y reemplazarla si es necesario. Los elementos de inspección son como sigue:**
- **Inspección en el vehículo del funcionamiento de la bomba de vacío**
- **Inspección de componentes**



SHTS09ZZZ1500102

1. INSPECCIÓN EN EL VEHÍCULO DEL FUNCIONAMIENTO DE LA BOMBA DE VACÍO

(1) Mueva el clip y desconecte la manguera de vacío del tubo de vacío.
(2) Conecte el MITYVAC a la manguera de vacío.

AVISO

Utilice el MITYVAC como un medidor de vacío/presión.

(3) Arranque el motor y caliéntelo durante al menos 2 minutos.
(4) Ponga el motor al ralentí e inspeccione la presión negativa de la bomba de vacío.

Límite usable (kPa {mmHg})	**86.7 {650}**

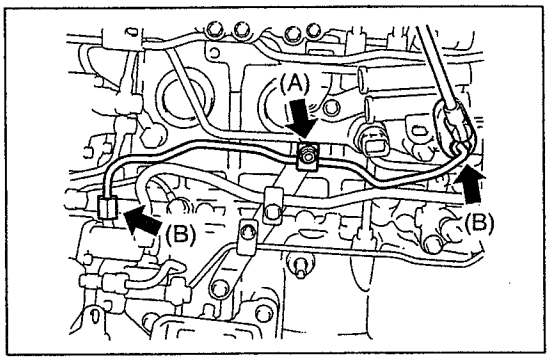
(5) Cuando el valor es inferior al límite, desensamble la bomba de vacío e inspecciónela y reemplácela.
Referencia: FRENO, CONTROL DEL FRENO, BOMBA DE VACÍO, REPARACIÓN MAYOR, DESMONTAJE DE LA BOMBA DE VACÍO (Página 9-80)
(6) Desmonte el MITYVAC.
(7) Conecte la manguera de vacío al tubo de vacío y fíjelos con un clip.

https://truckmanualshub.com/

REPARACIÓN MAYOR

AVISO
La bomba de vacío es uno de los componentes que requiere mantenimiento cada 200,000 Km y por tanto, inspeccione la bomba de vacío en consecuencia.

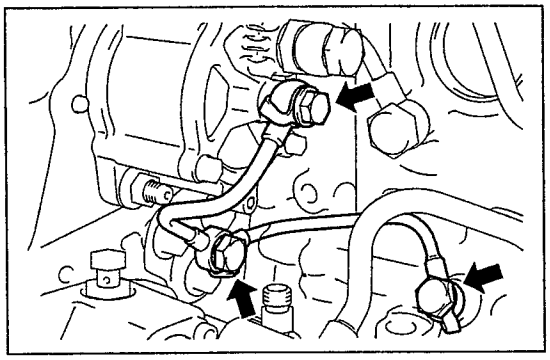
DESMONTAJE DE LA BOMBA DE VACÍO



SHTS09ZZZ1500103

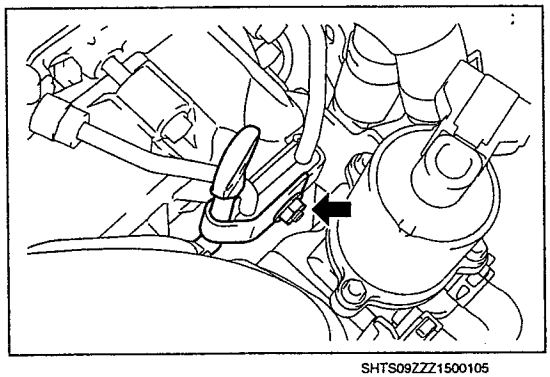
1. DESMONTAJE DE LA TUBERÍA DE COMBUSTIBLE QUE VA DEL FILTRO DE COMBUSTIBLE A LA BOMBA DE INYECCIÓN

(1) Desmonte la tuerca (A) y después desmonte la abrazadera.
(2) Usando una llave de tuerca de unión (17 mm (0.670 pulg.)), desmonte las tuercas de unión (B) (2 piezas) y después desmonte la tubería de combustible que va del filtro de combustible a la bomba de inyección.


SHTS09ZZZ1500104

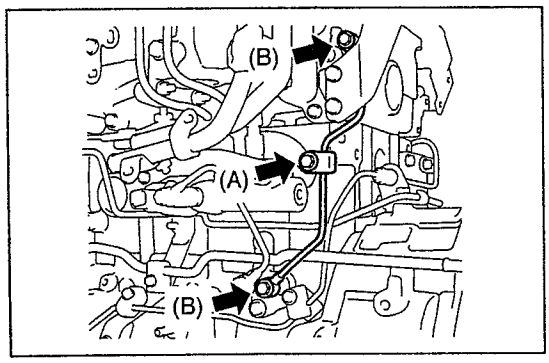
2. DESMONTAJE DE LA TUBERÍA DE ACEITE DE LA BOMBA DE VACÍO

(1) Suelte los pernos de unión (3 piezas) y los empaques (3 piezas) y después desmonte la tubería de aceite de la bomba de vacío.


SHTS09ZZZ1500105

3. DESMONTAJE DEL ENSAMBLE DEL INDICADOR DE NIVEL DE ACEITE

(1) Suelte la tuerca y después desmonte el indicador de nivel de aceite.

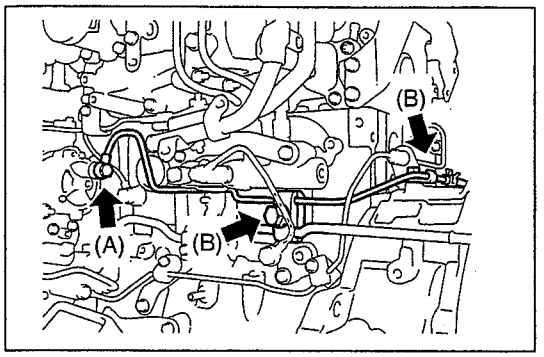


SHTS09ZZZ1500106

4. DESMONTAJE DEL ENSAMBLE DE LA TUBERÍA DE UNIÓN DE LA TOBERA NO. 3

(1) Suelte el perno (A) y después desmonte la abrazadera.
(2) Suelte los pernos de unión (B) (2 piezas) y los empaques (2 piezas) y después desmonte la tubería de unión de la tobera No. 3.

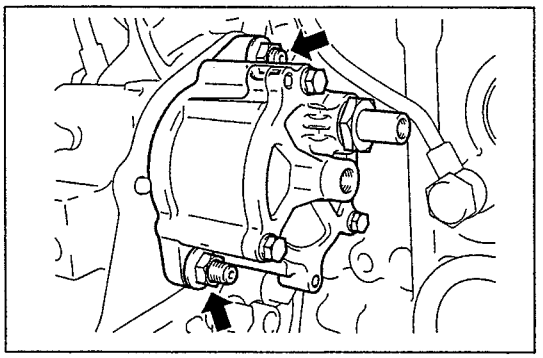
https://truckmanualshub.com/



SHTS09ZZZ1500107

5. DESMONTAJE DE LA TUBERÍA DE VACÍO

(1) Mueva el clip y desconecte la manguera de vacío de la tubería de vacío.
(2) Suelte los pernos (B) (2 piezas) y después desmonte la abrazadera.
(3) Suelte el perno de unión (A) y los empaques (2 piezas) y después desmonte la tubería de vacío.

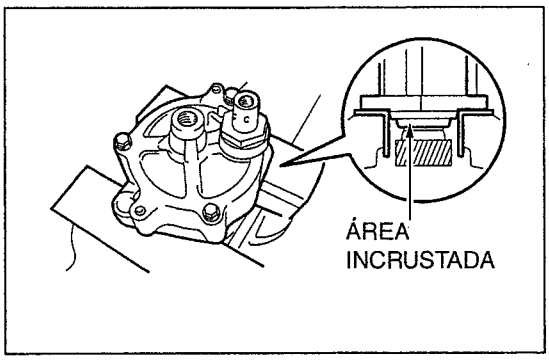

SHTS09ZZZ1500108

6. DESMONTAJE DE LA BOMBA DE VACÍO

(1) Suelte las tuercas (2 piezas) y desmonte la bomba de vacío.
(2) Desmonte el anillo O.

https://truckmanualshub.com/

DESENSAMBLE DE LA BOMBA DE VACÍO



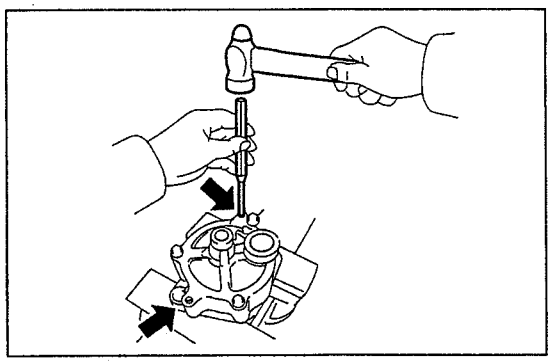
SHTS09ZZZ1500109

1. DESMONTAJE DEL PASADOR GUÍA DE LA BOMBA DE VACÍO NO. 1

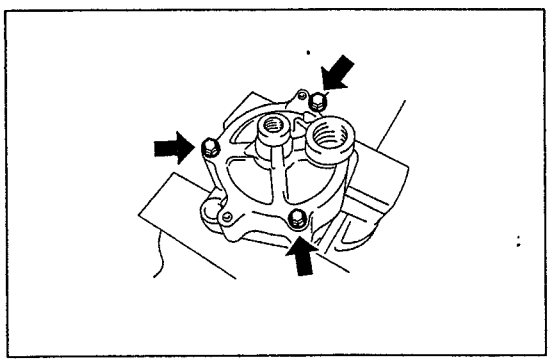
(1) Coloque placas de aluminio sobre el tornillo de banco y después coloque encima la bomba de vacío.

⚠ PRECAUCIÓN

- **La bomba de vacío se coloca justo sobre el tornillo de banco. No ajuste la parte cóncava-convexa con el tornillo de banco.**
- **No raye la superficie de instalación.**


SHTS09ZZZ1500110

(2) Usando un punzón (5 mm (0.197 pulg.)), desmonte el pasador guía de la bomba de vacío No. 1 (2 piezas).

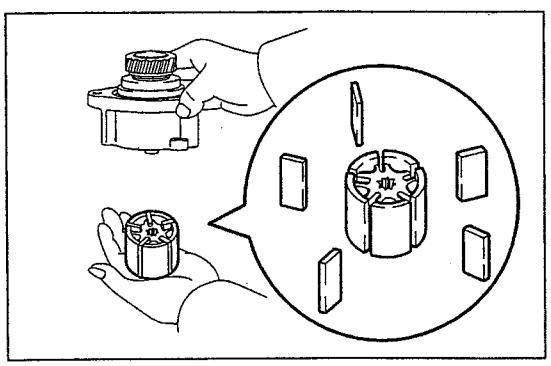

SHTS09ZZZ1500111

2. DESMONTAJE DE LA CUBIERTA DEL EXTREMO DE LA BOMBA DE VACÍO

(1) Afloje los pernos (3 piezas) y desmonte la cubierta del extremo de la bomba de vacío y el anillo O.

⚠ PRECAUCIÓN

- **No ajuste demasiado el tornillo de banco. Sujete la bomba de vacío con la mano durante la operación.**
- **No ajuste el área de incrustación con el tornillo de banco.**


SHTS09ZZZ1500112

3. DESMONTAJE DEL ENSAMBLE DEL ROTOR DE LA BOMBA DE VACÍO

(1) Desmonte el rotor de la bomba de vacío junto con el aspa A de la bomba de vacío.

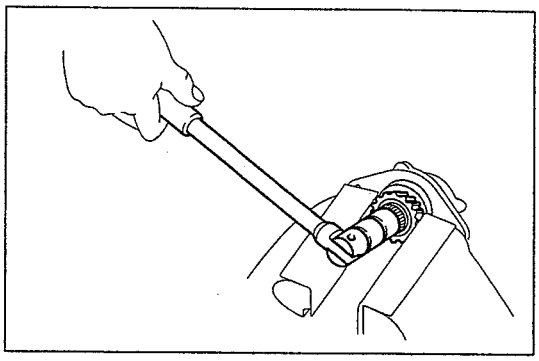
⚠ PRECAUCIÓN

No deje caer el aspa.

4. DESMONTAJE DEL ASPA A DE LA BOMBA DE VACÍO

(1) Desmonte el aspa A de la bomba de vacío (5 piezas).

https://truckmanualshub.com/


SHTS09ZZZ1500113

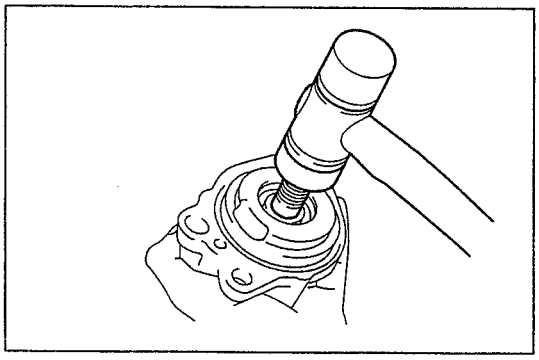
5. DESMONTAJE DEL ENGRANAJE DE LA BOMBA DE VACÍO

(1) Coloque placas de aluminio sobre el tornillo de banco y después sujete el engranaje de la bomba de vacío.

⚠ PRECAUCIÓN

No ajuste demasiado el tornillo de banco.

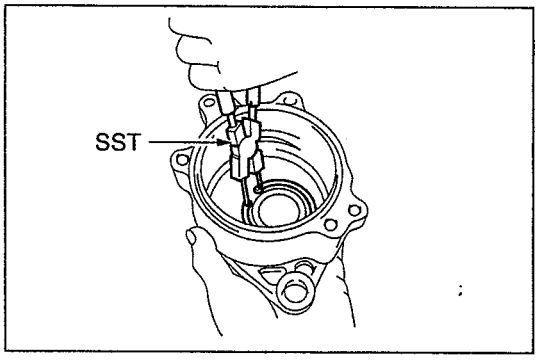
(2) Suelte la tuerca de bloqueo y desmonte el engranaje de la bomba de vacío y la llave Woodruff.


SHTS09ZZZ1500114

6. DESMONTAJE DEL EJE DE LA BOMBA DE VACÍO

(1) Gire el eje de la bomba de vacío e inspeccione que el rodamiento no presente fatiga o fricción.

(2) Usando un martillo de plástico, desmonte el eje de la bomba de vacío.

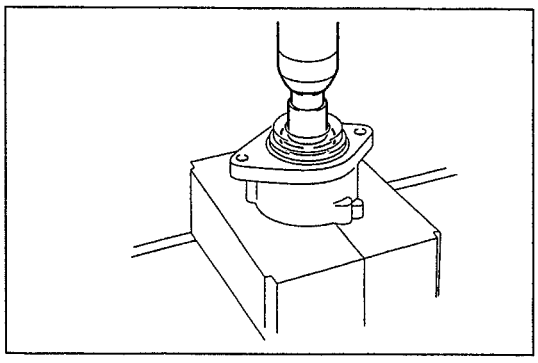


SHTS09ZZZ1500115

7. DESMONTAJE DEL RODAMIENTO DE LA BOMBA DE VACÍO

(1) Usando la SST, desmonte el anillo elástico.

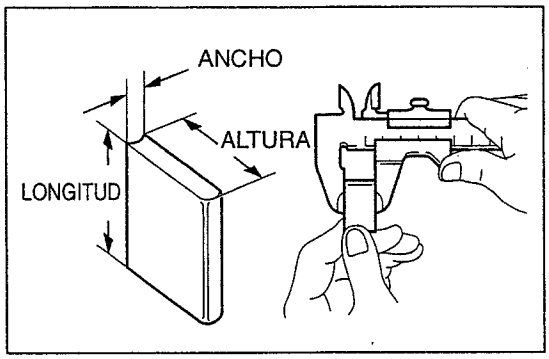
SST: 09905-00013
Pinza de anillo elástico


SHTS09ZZZ1500116

(2) Usando una herramienta de prensa y una llave de copa (17 mm (0.670 pulg.)), desmonte el rodamiento de la bomba de vacío.

https://truckmanualshub.com/

INSPECCIÓN DE LA BOMBA DE VACÍO



SHTS09ZZZ1500117

1. INSPECCIONE EL ASPA A DE LA BOMBA DE VACÍO

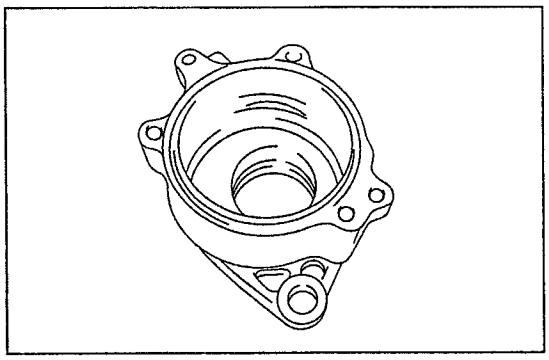
(1) Asegúrese de que la superficie del lado del aspa de la bomba de vacío no presente daños.

(2) Usando un calibrador vernier, mida la dimensión exterior del aspa de la bomba de vacío. Para la anchura, mida la parte más gastada.

Área de medición	Límite usable (mm {pulg.})
Altura	16.5 {0.650}
Ancho	5.8 {0.228}
Longitud	44.96 {1.770}

AVISO

Si el valor medido es inferior al límite usable, reemplace el aspa.

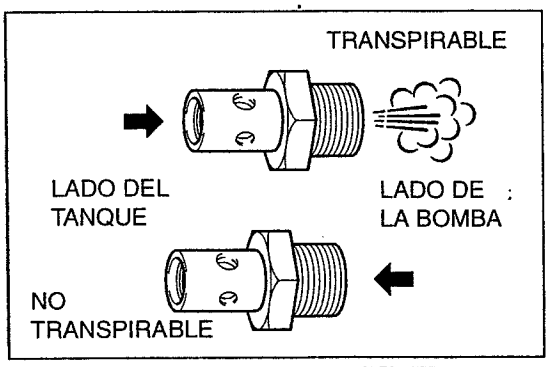

SHTS09ZZZ1500118

2. INSPECCIÓN DE LA CARCASA DE LA BOMBA DE VACÍO

(1) Asegúrese de que la pared interior de la carcasa de la bomba de vacío no presente daños.

AVISO

Reemplace la bomba de vacío si no es satisfactoria.



SHTS09ZZZ1500119

3. INSPECCIÓN DE LA VÁLVULA DE RETENCIÓN

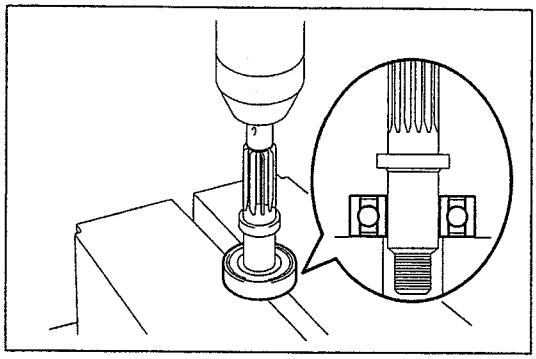
(1) Inspeccione que haya ventilación del tanque de reserva de vacío a la bomba y que no haya ventilación de la bomba al tanque de reserva de vacío.

AVISO

Reemplace la bomba de vacío si no es satisfactoria.

https://truckmanualshub.com/

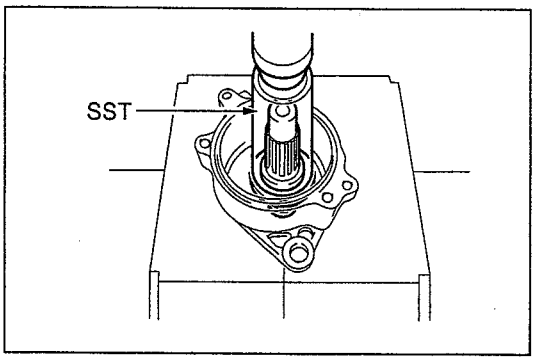
INSTALACIÓN DE LA BOMBA DE VACÍO


SHTS09ZZZ1500120

1. INSTALACIÓN DEL RODAMIENTO DE LA BOMBA DE VACÍO

(1) Usando una herramienta de prensa, instale el rodamiento de la bomba de vacío en el eje de la bomba de vacío.

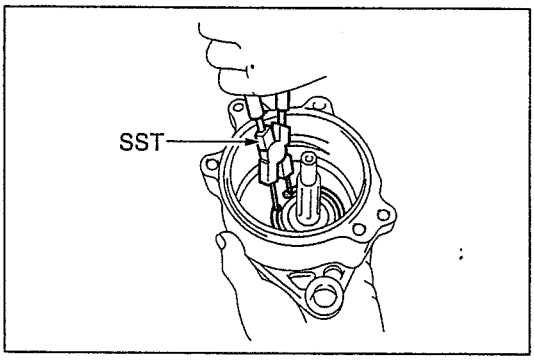
(2) Gire el eje de la bomba de vacío y asegúrese de que el rodamiento no presente fatiga o fricción.



SHTS09ZZZ1500121

2. INSTALACIÓN DEL EJE DE LA BOMBA DE VACÍO

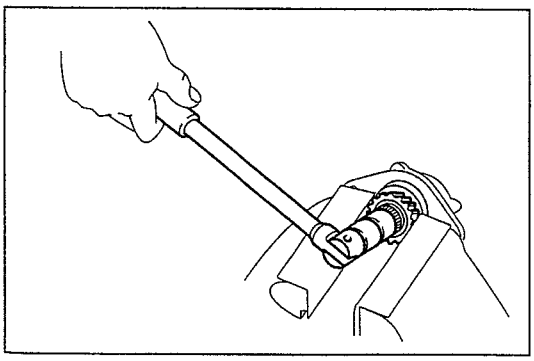
(1) Usando la SST y una herramienta de prensa, instale el eje de la bomba de vacío en la carcasa de la bomba de vacío.
SST: 09608-04031
Reemplazador de rodamiento interior de cubo delantero



SHTS09ZZZ1500122

(2) Usando la SST, instale el anillo elástico.
SST: 09905-00013 Pinza de anillo elástico

⚠ PRECAUCIÓN
Asegúrese de que el anillo elástico quede fijado en la ranura.


SHTS09ZZZ1500123

3. INSTALACIÓN DEL ENGRANAJE DE LA BOMBA DE VACÍO

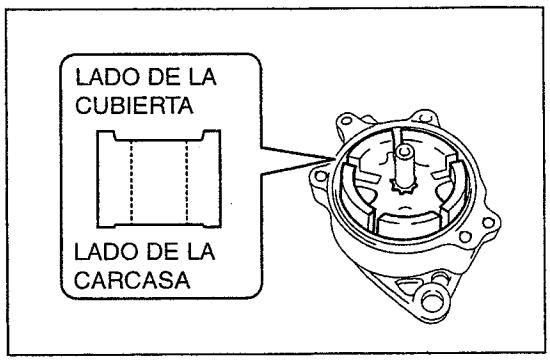
(1) Asiente la llave woodruff y el engranaje de la bomba de vacío en el eje de la bomba de vacío y ajústelos temporalmente con la tuerca de bloqueo.

(2) Usando placas de aluminio, sujete el engranaje de la bomba de vacío con el tornillo de banco.

⚠ PRECAUCIÓN
No ajuste demasiado el tornillo de banco.

(3) Ajuste completamente la tuerca de bloqueo.
Torque de ajuste:
110 N·m {1.122 kgf·cm, 81 lbf·pie}

https://truckmanualshub.com/



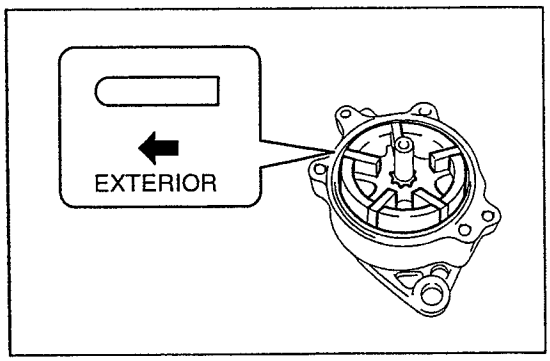
SHTS09ZZZ1500124

4. INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DEL ROTOR DE LA BOMBA DE VACÍO

(1) Aplique aceite de motor original de HINO al rotor de la bomba de vacío e instálelo en la carcasa de la bomba de vacío.

⚠ PRECAUCIÓN

Se debe instalar en la dirección correcta.



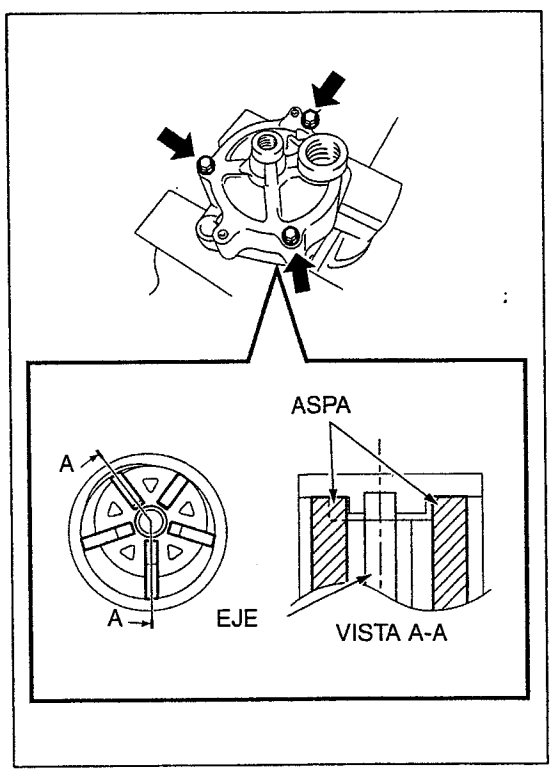
SHTS09ZZZ1500125

5. INSTALACIÓN DEL ASPA A DE LA BOMBA DE VACÍO

(1) Aplique aceite de motor original de HINO al aspa de la bomba de vacío e instálela en el rotor.

⚠ PRECAUCIÓN

Se debe instalar en la dirección correcta.



SHTS09ZZZ1500126

6. INSTALACIÓN DE LA CUBIERTA DEL EXTREMO DE LA BOMBA DE VACÍO

(1) Coloque placas de aluminio sobre el tornillo de banco y después coloque encima la bomba de vacío.

⚠ PRECAUCIÓN

- **La bomba de vacío se coloca justo sobre el tornillo de banco. No ajuste el área de incrustación con el tornillo de banco.**
- **No raye la superficie de instalación.**

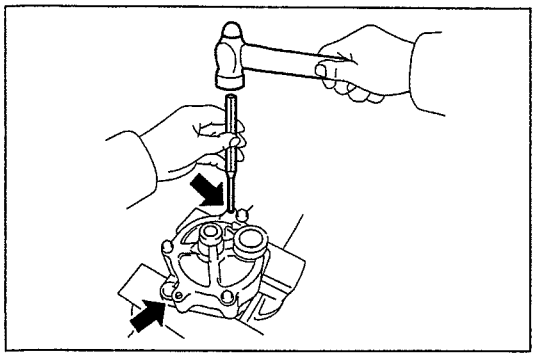
(2) Asiente un anillo O nuevo en la cubierta del extremo de la bomba de vacío e instale esta última en la carcasa.

⚠ PRECAUCIÓN

Si la parte convexa de la cubierta del se superpone al aspa, ésta se puede dañar. Asegúrese de que todas las aspas tocan la superficie de la pared de la carcasa cuando instale la cubierta del extremo.

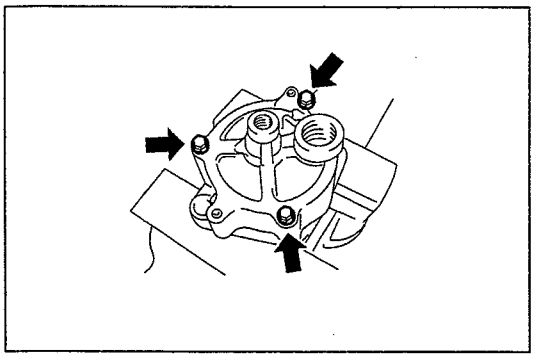
(3) Ajuste temporalmente los pernos (3 piezas).

https://truckmanualshub.com/


SHTS09ZZZ1500127

7. INSTALACIÓN DEL PASADOR GUÍA DE LA BOMBA DE VACÍO NO. 1

(1) Usando un punzón (5 mm), instale el pasador guía de la bomba de vacío No. 1 (2 piezas).

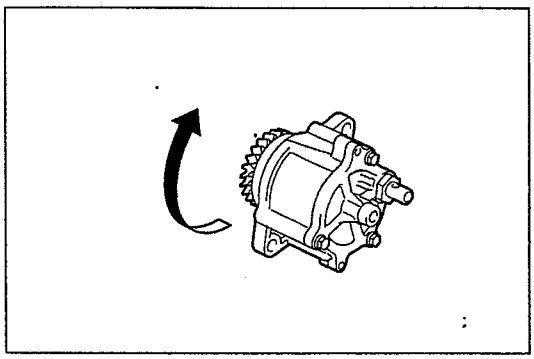

SHTS09ZZZ1500128

(2) Ajuste completamente los pernos (3 piezas).

⚠ PRECAUCIÓN

- **No ajuste demasiado el tornillo de banco. Sujete la bomba de vacío con la mano durante la operación.**
- **No ajuste el área de incrustación con el tornillo de banco.**

Torque de ajuste:
7.8 N·m {80 kgf·cm, 5.8 lbf·pie}

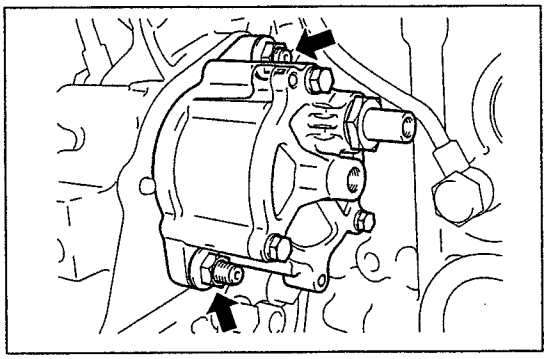

SHTS09ZZZ1500129

8. INSPECCIÓN DE LA BOMBA DE VACÍO

(1) Mirando la bomba de vacío desde el lado del engranaje, gire este último en sentido antihorario (dirección a la izquierda) con la mano. Asegúrese de que no haya ningún área defectuosa (como por ejemplo, fricción o variación del par).

https://truckmanualshub.com/

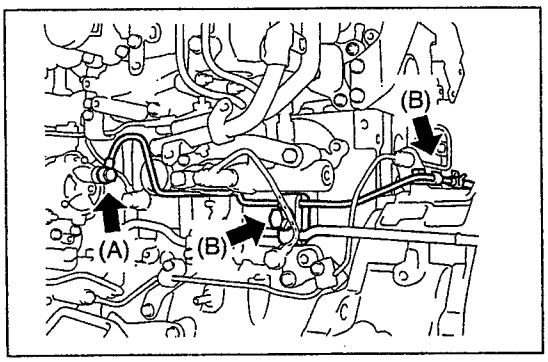
INSTALACIÓN DE LA BOMBA DE VACÍO


SHTS09ZZZ1500130

1. INSTALACIÓN DE LA BOMBA DE VACÍO

(1) Usando las tuercas (2 piezas) y un anillo O nuevo, instale la bomba de vacío.
Torque de ajuste:
55 N·m {561 kgf·cm, 41 lbf·pie}

⚠ PRECAUCIÓN
No dañe el anillo O.

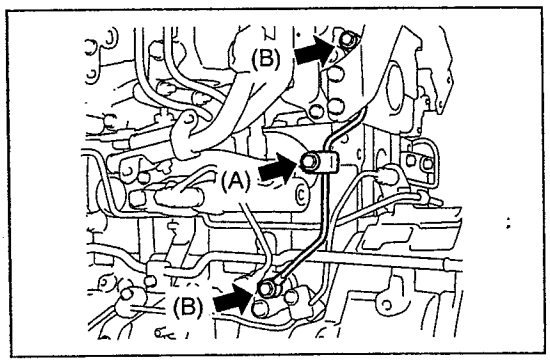


SHTS09ZZZ1500131

2. INSTALACIÓN DE LA TUBERÍA DE VACÍO

(1) Usando empaques nuevos (2 piezas) y el perno de unión (A), conecte la tubería de vacío a la bomba de vacío.
Torque de ajuste:
13 N·m {133 kgf·cm, 9.6 lbf·pie}
Perno de unión (A)

(2) Usando los pernos (B) (2 piezas), instale la abrazadera.
(3) Conecte el tubo de vacío a la manguera de vacío y fíjelos con un clip.

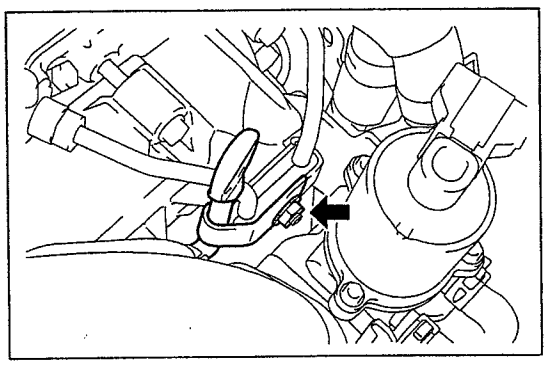


SHTS09ZZZ1500132

3. INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DE LA TUBERÍA DE UNIÓN DE LA TOBERA NO. 3

(1) Usando empaques nuevos (2 piezas) y los pernos de unión (B) (2 piezas), instale la tubería de unión de la tobera.
Torque de ajuste:
13 N·m {133 kgf·cm, 9.6 lbf·pie}
Perno de unión (B)

(2) Usando el perno (A), instale la abrazadera.


SHTS09ZZZ1500133

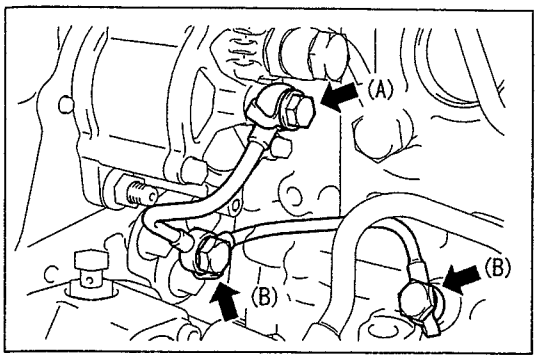
4. INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DEL INDICADOR DE NIVEL DE ACEITE

(1) Usando la tuerca, instale el indicador de nivel de aceite.

⚠ PRECAUCIÓN
No dañe el anillo O del indicador de nivel de aceite.

AVISO
Ajuste la tuerca hasta que la parte metálica de la abrazadera de tubo toque firmemente el medidor.

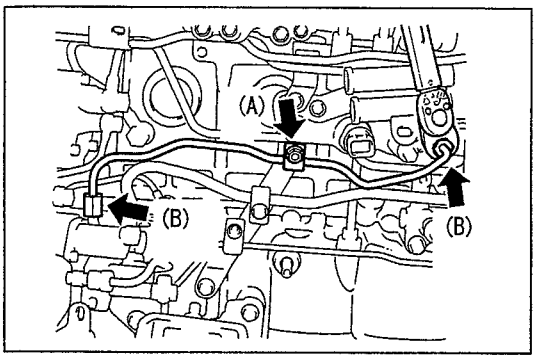
https://truckmanualshub.com/



SHTS09ZZZ1500134

5. INSTALACIÓN DE LA TUBERÍA DE ACEITE DE LA BOMBA DE VACÍO

(1) Usando empaques nuevos (3 piezas), el perno de unión (A) y los pernos de unión (B) (2 piezas), instale la tubería de aceite de la bomba de vacío.
Torque de ajuste:
13 N·m {133 kgf·cm, 9.6 lbf·pie}
Perno de unión (A)
20 N·m {204 kgf·cm, 15 lbf·pie}
Perno de unión (B)



SHTS09ZZZ1500135

6. INSTALACIÓN DE LA TUBERÍA DE COMBUSTIBLE QUE VA DEL FILTRO DE COMBUSTIBLE A LA BOMBA DE INYECCIÓN

(1) Usando una llave de tuerca de unión (17 mm (0.670 pulg.)), instale las tuercas de unión (B) (2 piezas).
Torque de ajuste:
35 N·m {360 kgf·cm, 26 lbf·pie}

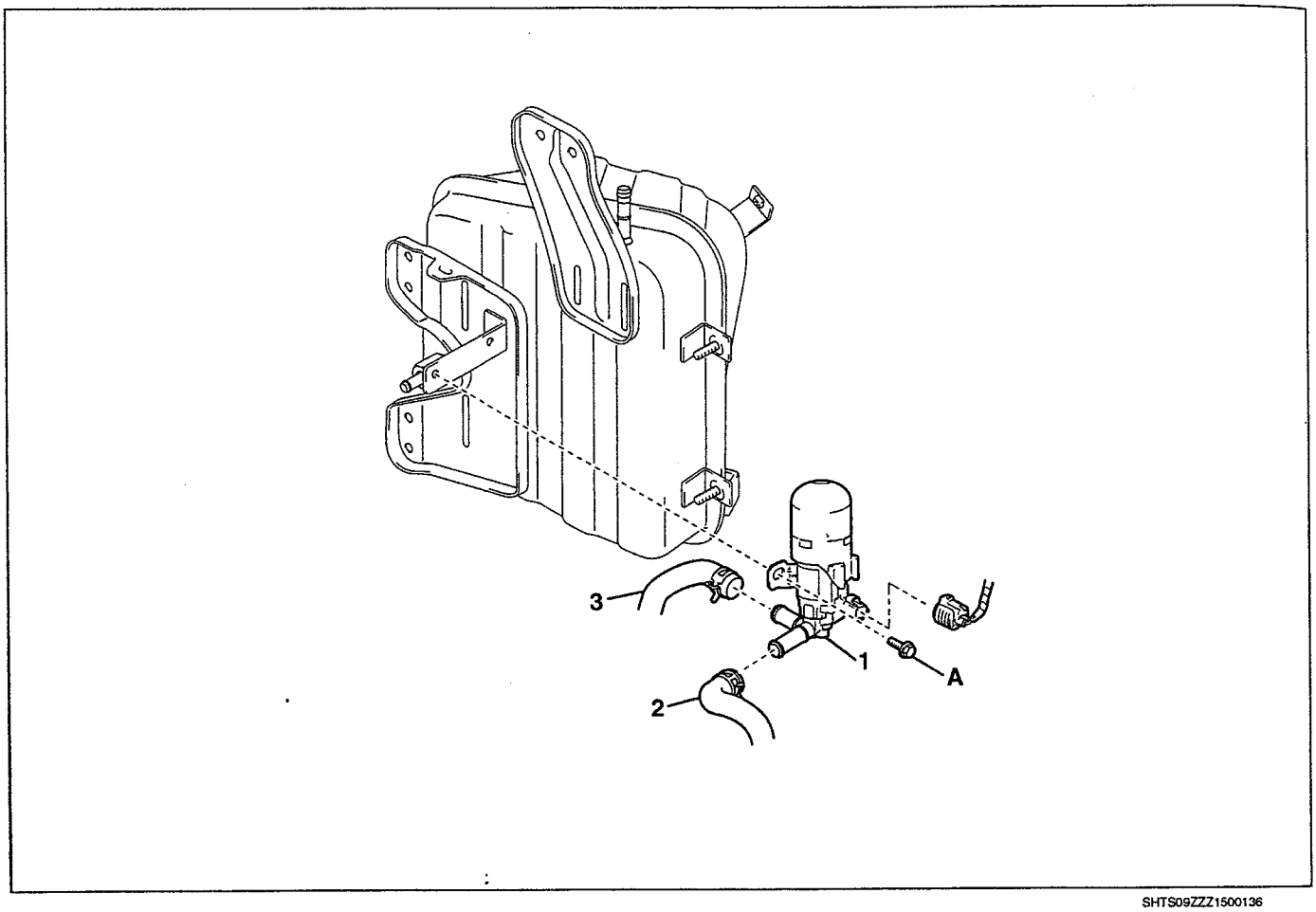
(2) Usando la tuerca (A), instale la abrazadera.

https://truckmanualshub.com/

TANQUE DE RESERVA DE VACÍO

LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES

CABINA SENCILLA



SHTS09ZZZ1500136

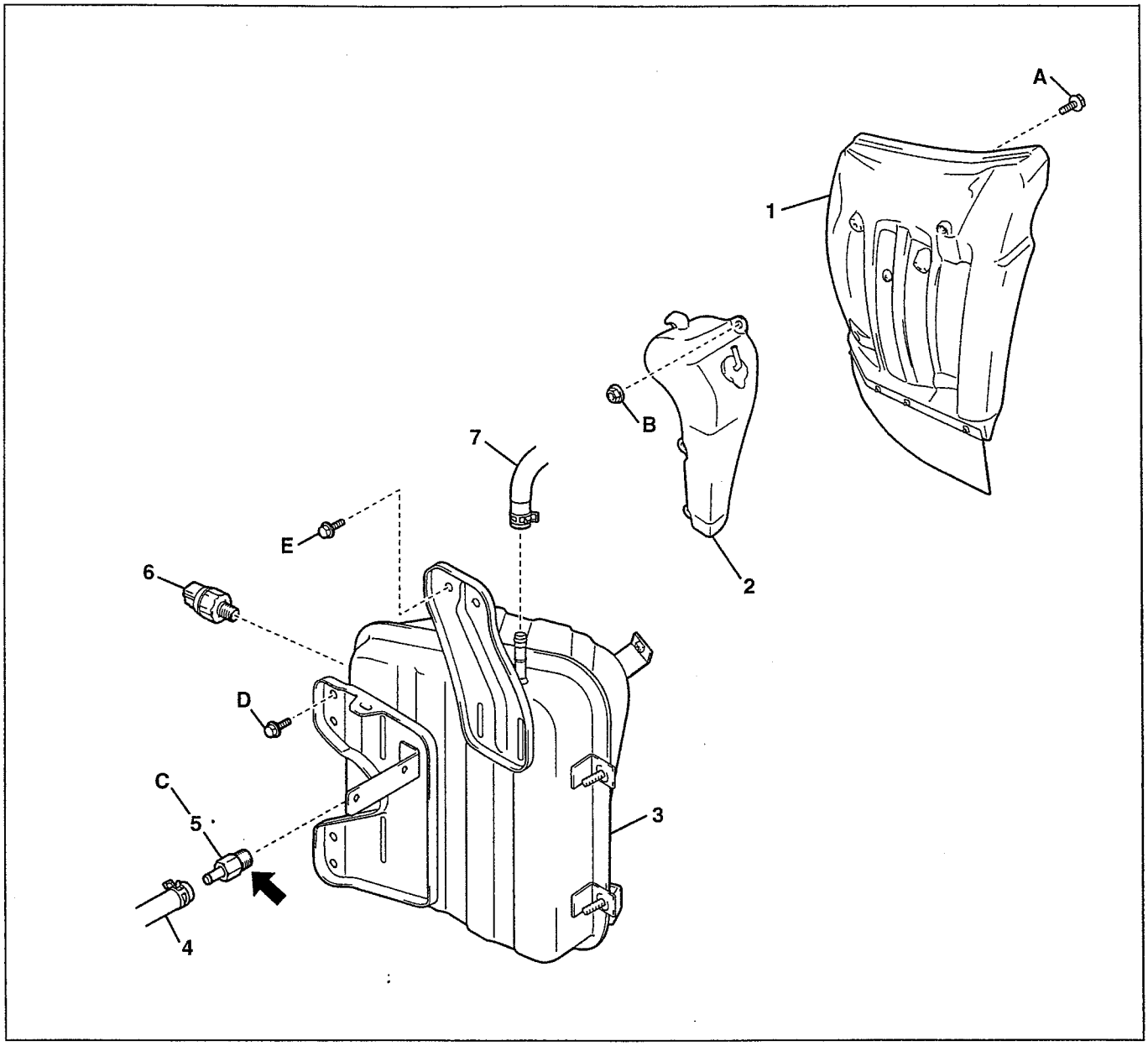
1	Solenoide del freno de escape	3	Manguera del conector de la tubería de vacío
2	Solenoide a retardador de escape		

Torque de ajuste

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A	27 {275, 20}		

https://truckmanualshub.com/



SHTS09ZZZ1500137

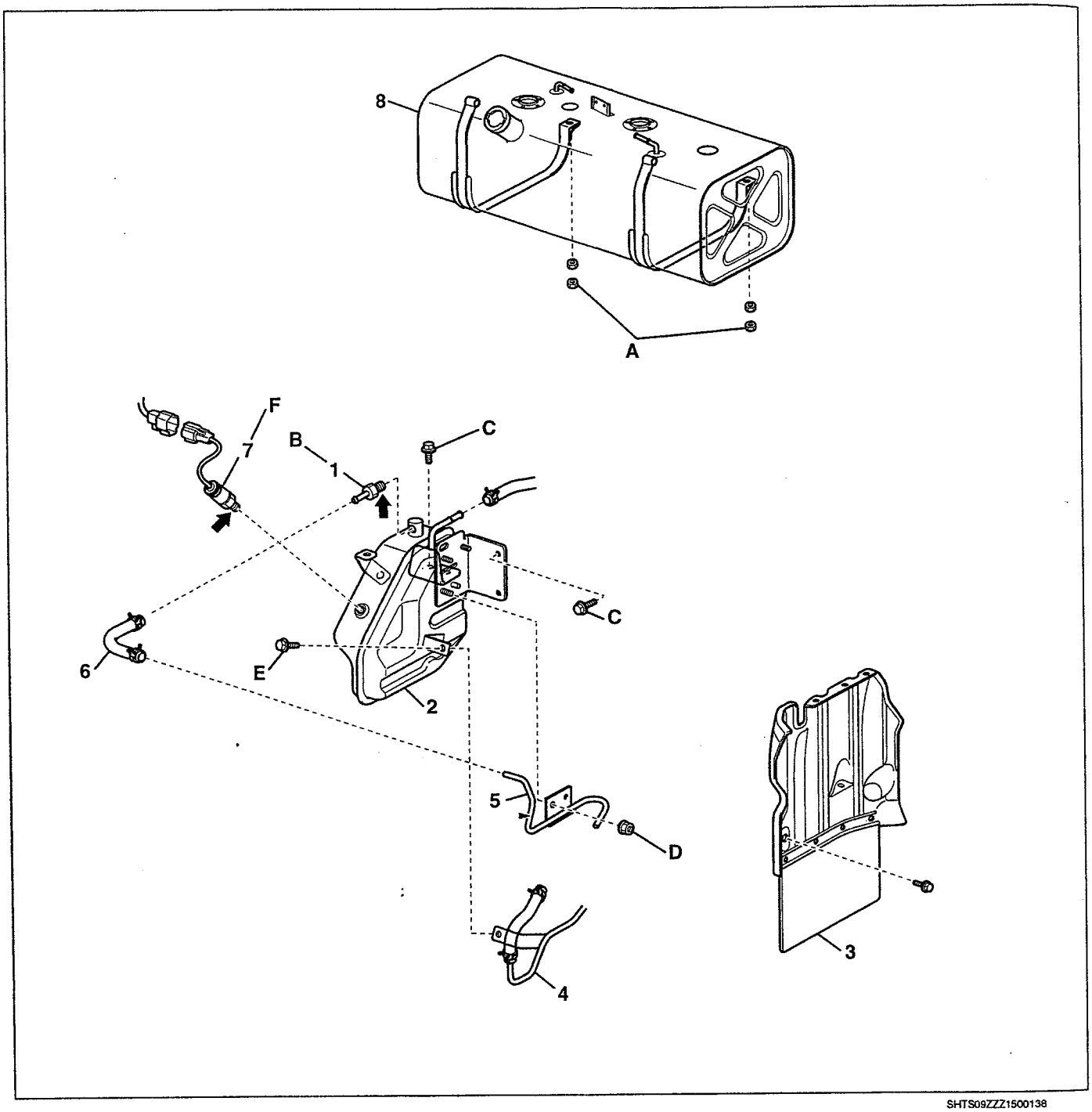
1	Faldón lateral de la salpicadera (RH)	5	Válvula de retención de vacío
2	Tanque de reserva del radiador	6	Interruptor de advertencia de vacío
3	Tanque de reserva de vacío	7	Tubo de conexión
4	Manguera de la válvula de retención		

Torque de ajuste **Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}**

A	12 {122, 8.9}	D	27 {275, 20}
B	12 {122, 8.9}	E	58 {591, 43}
C	30 {306, 22}		

https://truckmanualshub.com/

CABINA DOBLE



SHTS09ZZZ1500138

1	Válvula de retención de vacío	5	Tubo de vacío de refuerzo
2	Tanque de reserva de vacío	6	Manguera del tubo de conexión
3	Faldón lateral de la salpicadera (RH)	7	Interruptor de advertencia de vacío
4	Tubo	8	Tanque de combustible

Torque de ajuste

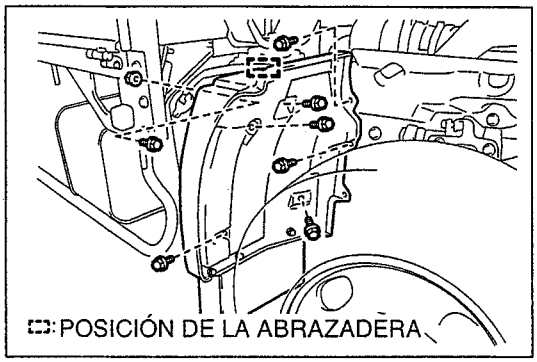
Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A	10 {102, 7.4}	D	27 {275, 20}
B	30 {306, 22}	E	27 {275, 20}
C	27 {275, 20}	F	14 {143, 10} 7.5 {76, 5.5} (Si se usa una SST + Llave de torque L 155 mm (6.102 pulg.))

https://truckmanualshub.com/

REEMPLAZO

DESMONTAJE DEL TANQUE DE RESERVA DE VACÍO (CABINA SENCILLA)

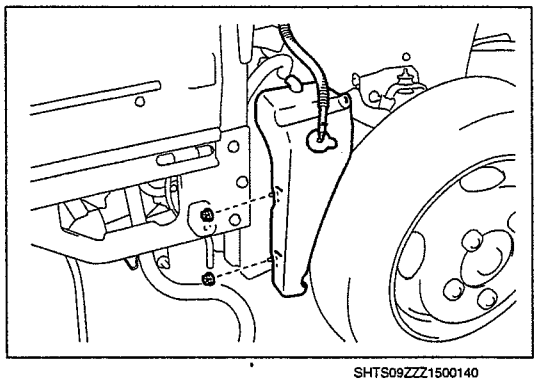


SHTS09ZZZ1500139

1. DESMONTAJE DEL FALDÓN LATERAL DE LA SALPICADERA (RH)

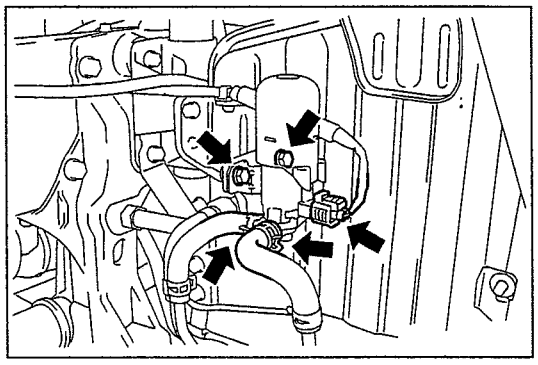
(1) Suelte los pernos (7 piezas en el caso de cabina regular, 6 piezas en el caso de cabina amplia) y las tuercas.

(2) Desmonte la fijación de la abrazadera y después desmonte el faldón lateral de la salpicadera (RH).


SHTS09ZZZ1500140

2. DESMONTAJE DEL TANQUE DE RESERVA DEL RADIADOR

(1) Suelte las tuercas (2 piezas) y desmonte el tanque de reserva del radiador.


SHTS09ZZZ1500141

3. DESMONTAJE DEL SOLENOIDE DEL FRENO DE ESCAPE (CON SOPORTE)

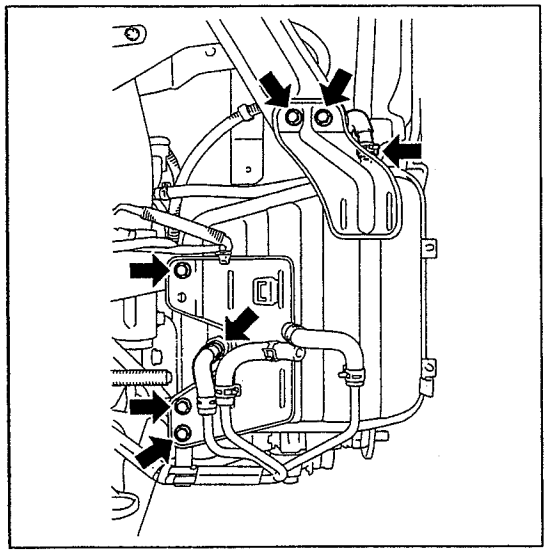
(1) Desmonte los dos clips (2 piezas) y desmonte el tubo flexible entre el solenoide y el retardador de escape y la manguera del conector de la tubería de vacío del solenoide del freno de escape.

(2) Desconecte el conector.

(3) Suelte los pernos (2 piezas) y después desmonte el solenoide del freno de escape del tanque de reserva de vacío.

4. DESMONTAJE DEL INTERRUPTOR DE ADVERTENCIA DE VACÍO
Referencia: FRENO, CONTROL DEL FRENO, INTERRUPTOR DE ADVERTENCIA DE VACÍO, REEMPLAZO, DESMONTAJE DEL INTERRUPTOR DE ADVERTENCIA DE VACÍO, DESMONTAJE DEL INTERRUPTOR DE ADVERTENCIA DE VACÍO (Página 9-111)

https://truckmanualshub.com/


SHTS09ZZZ1500142

5. DESMONTAJE DEL TANQUE DE RESERVA DE VACÍO

(1) Mueva el clip y desconecte la manguera de la válvula de retención de la válvula del tubo de vacío.

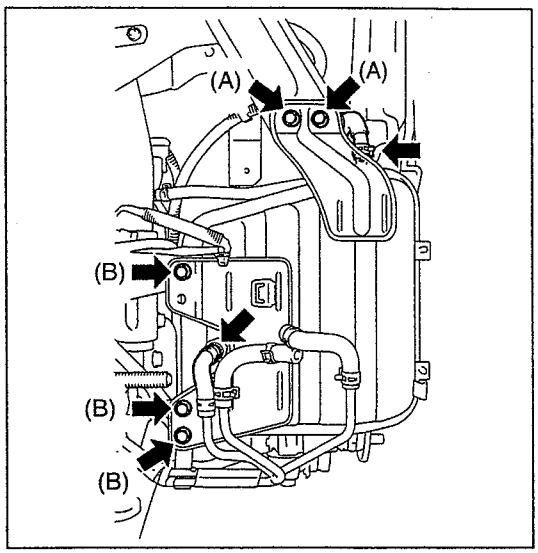
(2) Desmonte la válvula de retención de vacío del tanque de reserva de vacío.

(3) Mueva el clip y desconecte el tubo de conexión del tanque de reserva de vacío.

(4) Suelte los pernos (5 piezas) y desmonte el tanque de reserva de vacío.

https://truckmanualshub.com/

INSTALACIÓN DEL TANQUE DE RESERVA DE VACÍO (CABINA SENCILLA)



SHTS09ZZZ1500143

1. INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DEL TANQUE DE RESERVA DE LA BOMBA DE VACÍO

(1) Aplique ThreeBond TB1207B (Negro) a la porción roscada de la válvula de retención de vacío.

⚠ PRECAUCIÓN

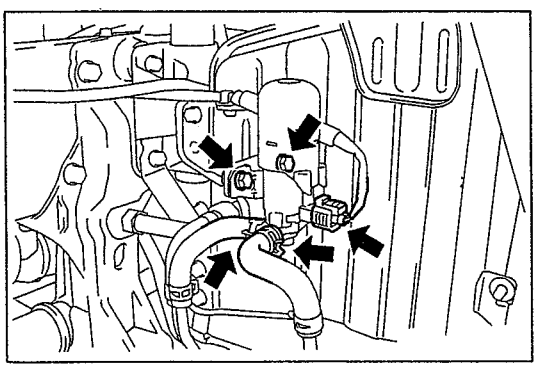
No aplique ThreeBond TB1207B (Negro) a las dos primeras roscas de tornillo.

(2) Instale la válvula de retención de vacío en el tanque de reserva de vacío.
Torque de ajuste:
30 N·m {306 kgf·cm, 22 lbf·pie}

(3) Usando los pernos (A) (2 piezas) y los pernos (B) (3 piezas), instale el tanque de reserva de vacío.
Torque de ajuste:
58 N·m {591 kgf·cm, 43 lbf·pie}
Perno (A)
27 N·m {275 kgf·cm, 20 lbf·pie}
Perno (B)

(4) Conecte la manguera del tubo de conexión al tanque de reserva de vacío y fíjelos con un clip.
(5) Conecte la manguera de la válvula de retención a la válvula de retención de vacío y fíjelas con un clip.

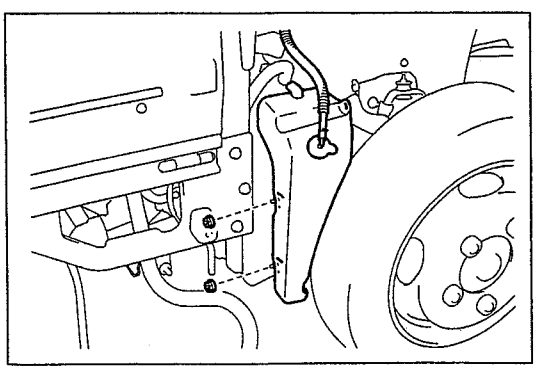
2. INSTALACIÓN DEL INTERRUPTOR DE ADVERTENCIA DE VACÍO
Referencia: FRENO, CONTROL DEL FRENO, INTERRUPTOR DE ADVERTENCIA DE VACÍO, REEMPLAZO, INSTALACIÓN DEL INTERRUPTOR DE ADVERTENCIA DE VACÍO, INSTALACIÓN DEL INTERRUPTOR DE ADVERTENCIA DE VACÍO (Página 9-112)


SHTS09ZZZ1500144

3. INSTALACIÓN DEL SOLENOIDE DEL FRENO DE ESCAPE (CON SOPORTE)

(1) Usando los pernos (2 piezas), instale el ensamble del solenoide del freno de escape en el tanque de reserva de vacío.
Torque de ajuste:
27 N·m {275 kgf·cm, 20 lbf·pie}

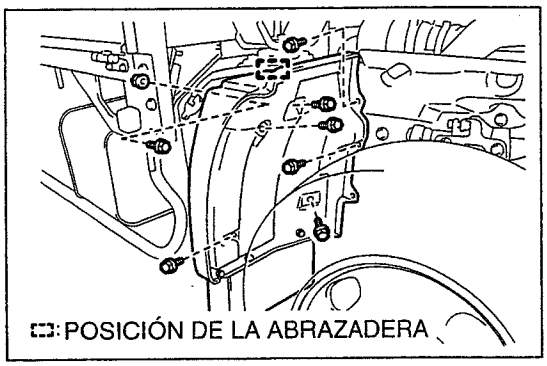
(2) Conecte el conector.
(3) Conecte el tubo flexible entre el solenoide y el retardador de escape y la manguera del conector de la tubería de vacío al solenoide del freno de escape y sujételos con clips (2 piezas).


SHTS09ZZZ1500145

4. INSTALACIÓN DEL TANQUE DE RESERVA DEL RADIADOR

(1) Suelte las tuercas (2 piezas) e instale el tanque de reserva del radiador.
Torque de ajuste:
12 N·m {122 kgf·cm, 8.9 lbf·pie}

https://truckmanualshub.com/



SHTS09ZZZ1500146

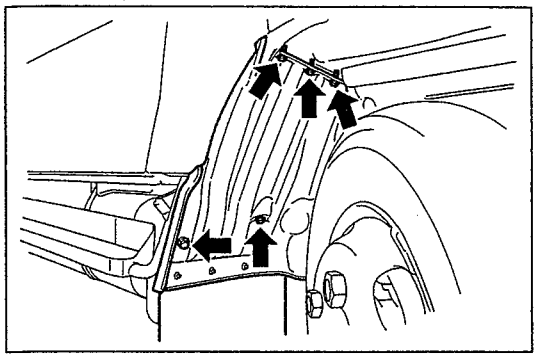
5. INSTALACIÓN DEL FALDÓN LATERAL DE LA SALPICADERA (RH)

(1) Usando los pernos (7 piezas en el caso de cabina regular, 6 piezas en el caso de cabina amplia) y las tuercas, instale el faldón lateral de la salpicadera RH.
Torque de ajuste:
12 N·m {122 kgf·cm, 8.9 lbf·pie}

(2) Fije la abrazadera.

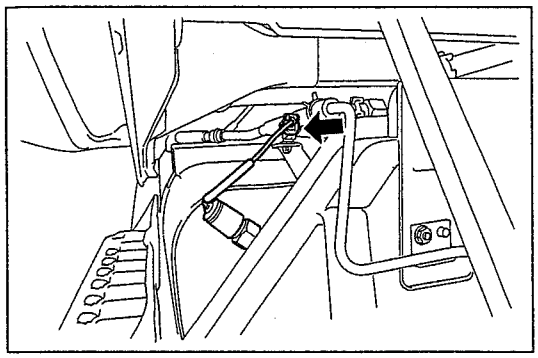
https://truckmanualshub.com/

DESMONTAJE DEL TANQUE DE RESERVA DE VACÍO (CABINA DOBLE)


SHTS09ZZZ1500147

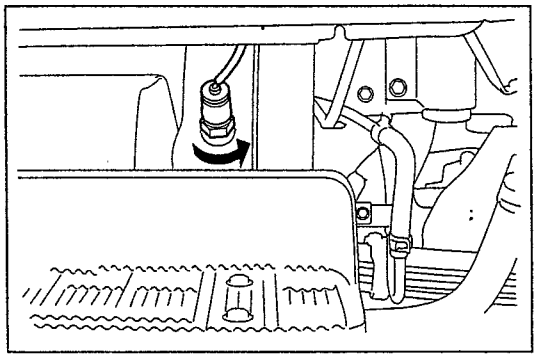
1. DESMONTAJE DEL FALDÓN LATERAL DE LA SALPICADERA (RH)

(1) Desmonte los pernos (5 piezas) y desmonte el faldón lateral de la salpicadera (RH).

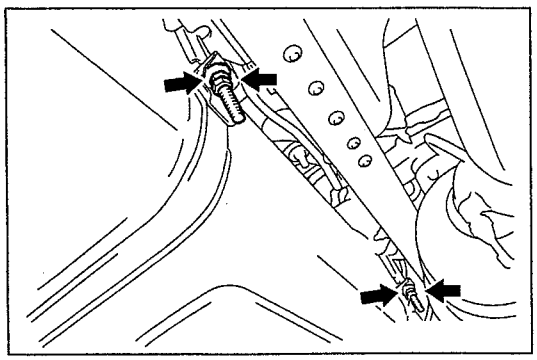

SHTS09ZZZ1500148

2. DESMONTAJE DEL INTERRUPTOR DE ADVERTENCIA DE VACÍO

(1) Desconecte el conector del interruptor de advertencia de vacío del arnés de cableado.


SHTS09ZZZ1500149

(2) Desmonte el interruptor de advertencia de vacío del tanque de reserva de vacío.


SHTS09ZZZ1500150

3. SUSPENSIÓN DEL ENSAMBLE DEL TANQUE DE COMBUSTIBLE

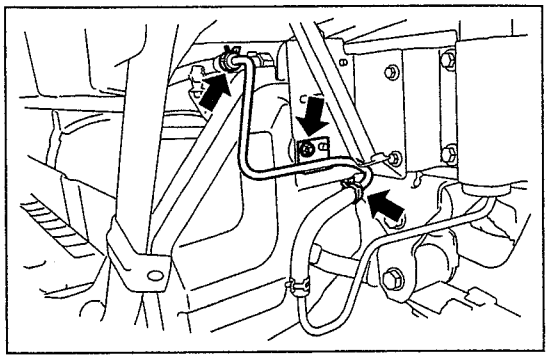
(1) Apoye el tanque de combustible con un gato de piso.

(2) Suelte las tuercas de bloqueo (2 piezas) y afloje la tuerca para suspender el tanque de combustible.

⚠ PRECAUCIÓN

Cuando suspenda el depósito de combustible, asegúrese de que la manguera de combustible y el arnés de cableado no sufren una fuerza innecesaria.

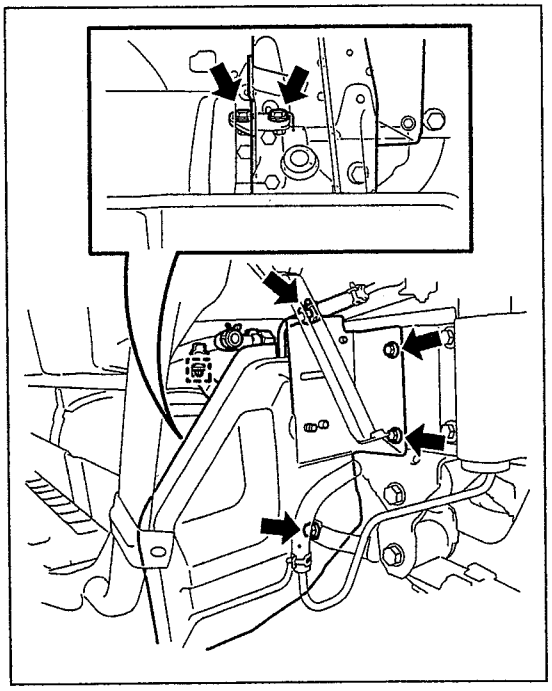
https://truckmanualshub.com/


SHTS09ZZZ1500151

4. DESMONTAJE DEL TUBO DE VACÍO DE REFUERZO.

(1) Quite las abrazaderas de tubo flexible (2 piezas) y desconecte los tubos flexibles (2 piezas) del tubo de vacío de refuerzo.

(2) Suelte el perno y desmonte el tubo de vacío de refuerzo del tanque de reserva de vacío.


SHTS09ZZZ1500152

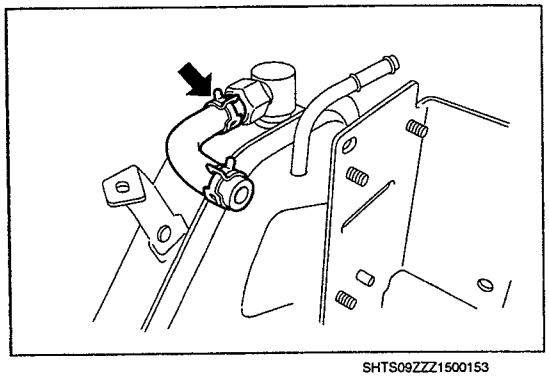
5. DESMONTAJE DEL ENSAMBLE DEL TANQUE DE RESERVA DE LA BOMBA DE VACÍO

(1) Suelte el perno y desmonte el ensamble del tubo del tanque de reserva de vacío.

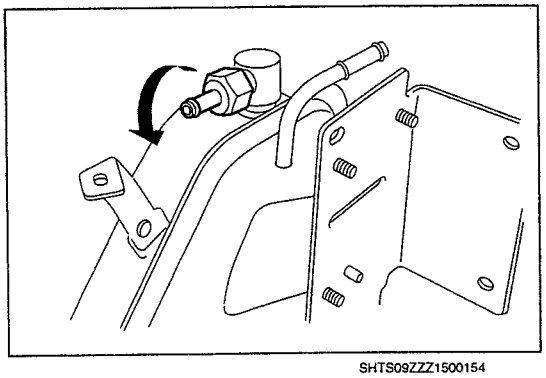
(2) Desconecte la abrazadera del conector del tanque de reserva de vacío.

(3) Suelte los pernos (4 piezas).

(4) Desmonte la abrazadera de tubo flexible y desconecte el tubo flexible del tanque de reserva de vacío para desmontar este último.


SHTS09ZZZ1500153

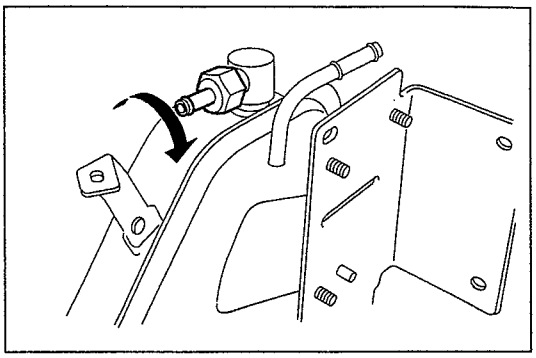
(5) Desmonte la abrazadera de tubo flexible y después desmonte la manguera del tubo de conexión del tanque de reserva de vacío.


SHTS09ZZZ1500154

(6) Desmonte la válvula de retención de vacío del tanque de reserva de vacío.

https://truckmanualshub.com/

INSTALACIÓN DEL TANQUE DE RESERVA DE VACÍO (CABINA DOBLE)


SHTS09ZZZ1500155

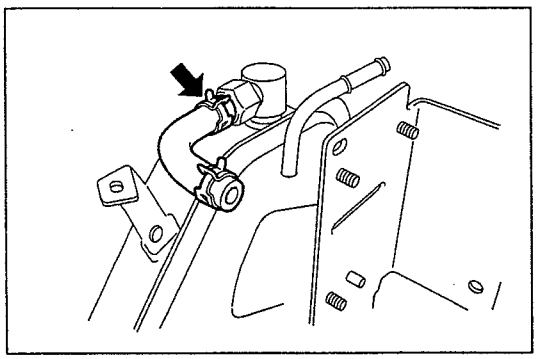
1. INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DEL TANQUE DE RESERVA DE LA BOMBA DE VACÍO

(1) Aplique ThreeBond TB1207B (Negro) a la porción roscada de la válvula de retención de vacío.

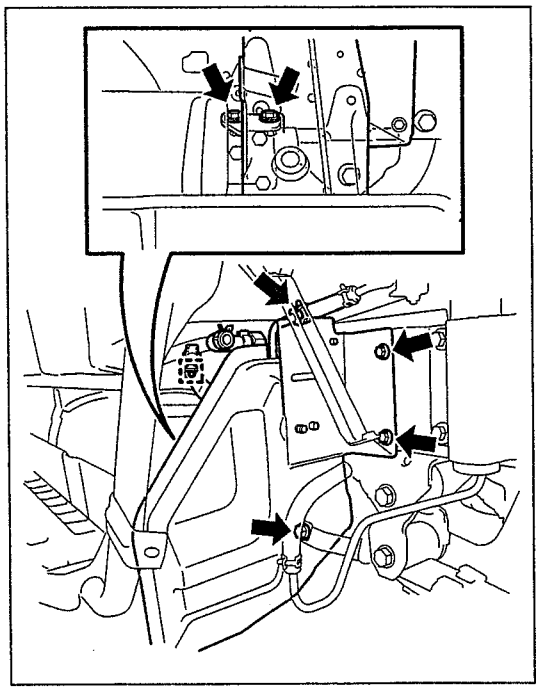
⚠ PRECAUCIÓN

No aplique ThreeBond TB1207B (Negro) a las dos primeras roscas de tornillo.

(2) Instale la válvula de retención de vacío en el tanque de reserva de vacío.
Torque de ajuste:
30 N·m {306 kgf·cm, 22 lbf·pie}


SHTS09ZZZ1500156

(3) Usando la abrazadera de tubo flexible, instale la manguera del tubo de conexión en la válvula de retención de vacío.


SHTS09ZZZ1500157

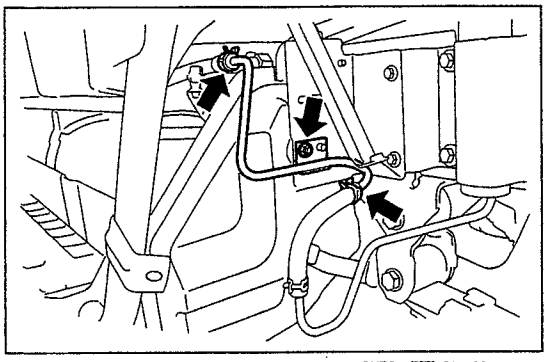
(4) Usando la abrazadera de tubo flexible, conecte el tubo flexible al tanque de reserva de vacío.

(5) Usando los pernos (4 piezas), instale el tanque de reserva de vacío en el vehículo.
Torque de ajuste:
27 N·m {275 kgf·cm, 20 lbf·pie}

(6) Usando el perno, instale el ensamble del tubo en el tanque de reserva de vacío.
Torque de ajuste:
27 N·m {275 kgf·cm, 20 lbf·pie}

(7) Instale la abrazadera del conector del arnés de cableado en el tanque de reserva de vacío.

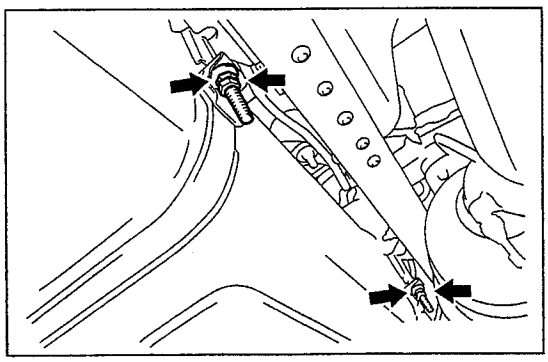
https://truckmanualshub.com/


SHTS09ZZZ1500158

2. INSTALACIÓN DEL TUBO DE VACÍO DE REFUERZO

(1) Usando las abrazaderas de tubo flexible, conecte los tubos flexibles (2 piezas) en el tubo de vacío de refuerzo.

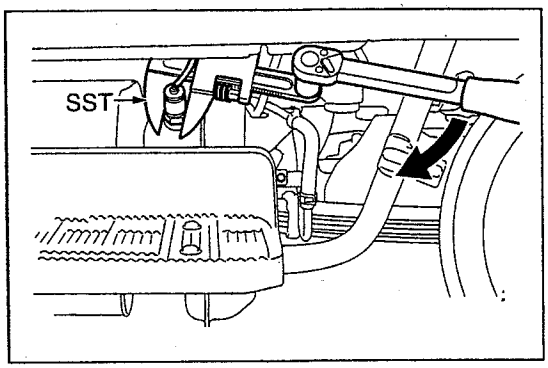
(2) Usando la tuerca, instale el tubo de vacío de refuerzo en el tanque de reserva de vacío.
Torque de ajuste:
27 N·m {275 kgf·cm, 20 lbf·pie}


SHTS09ZZZ1500159

3. INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DEL TANQUE DE COMBUSTIBLE

(1) Coloque el tanque de combustible en el apoyo del tanque de combustible.

(2) Usando la banda del tanque de combustible y las tuercas (4 piezas), asegure el tanque de combustible.
Torque de ajuste:
10 N·m {102 kgf·cm, 7.4 lbf·pie}



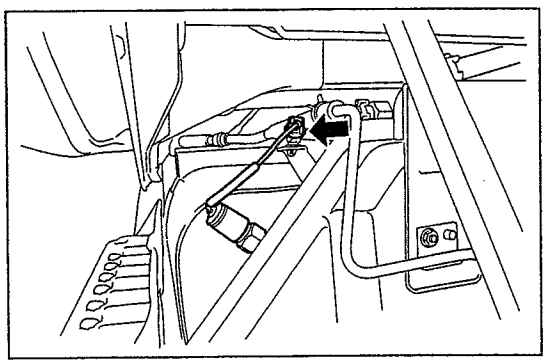
SHTS09ZZZ1500160

4. INSTALACIÓN DEL INTERRUPTOR DE ADVERTENCIA DE VACÍO

(1) Aplique ThreeBond TB1207B (negro) a la porción roscada del interruptor de advertencia de vacío.

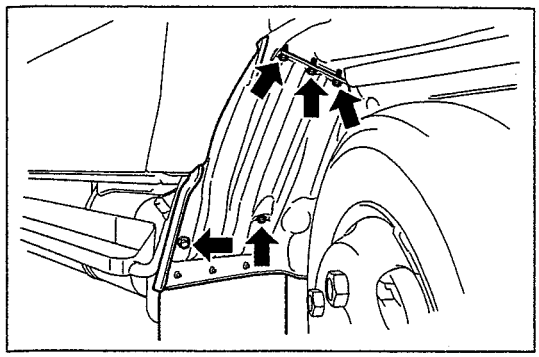
⚠ PRECAUCIÓN
No aplique ThreeBond TB1207B (negro) a las dos primeras roscas de tornillo.

(2) Usando una SST, instale el interruptor de advertencia de vacío en el tanque de reserva de vacío.
SST: 09922-10010
Llave de abertura variable
Torque de ajuste:
14 N·m {143 kgf·cm, 10 lbf·pie}
7.5 N·m {76 kgf·cm, 5.5 lbf·pie}
Si se usa una SST + llave de torque L 155 mm (6.102 pulg.)


SHTS09ZZZ1500161

(3) Conecte el conector del interruptor de advertencia de vacío al arnés de cableado.

https://truckmanualshub.com/


SHTS09ZZZ1500162

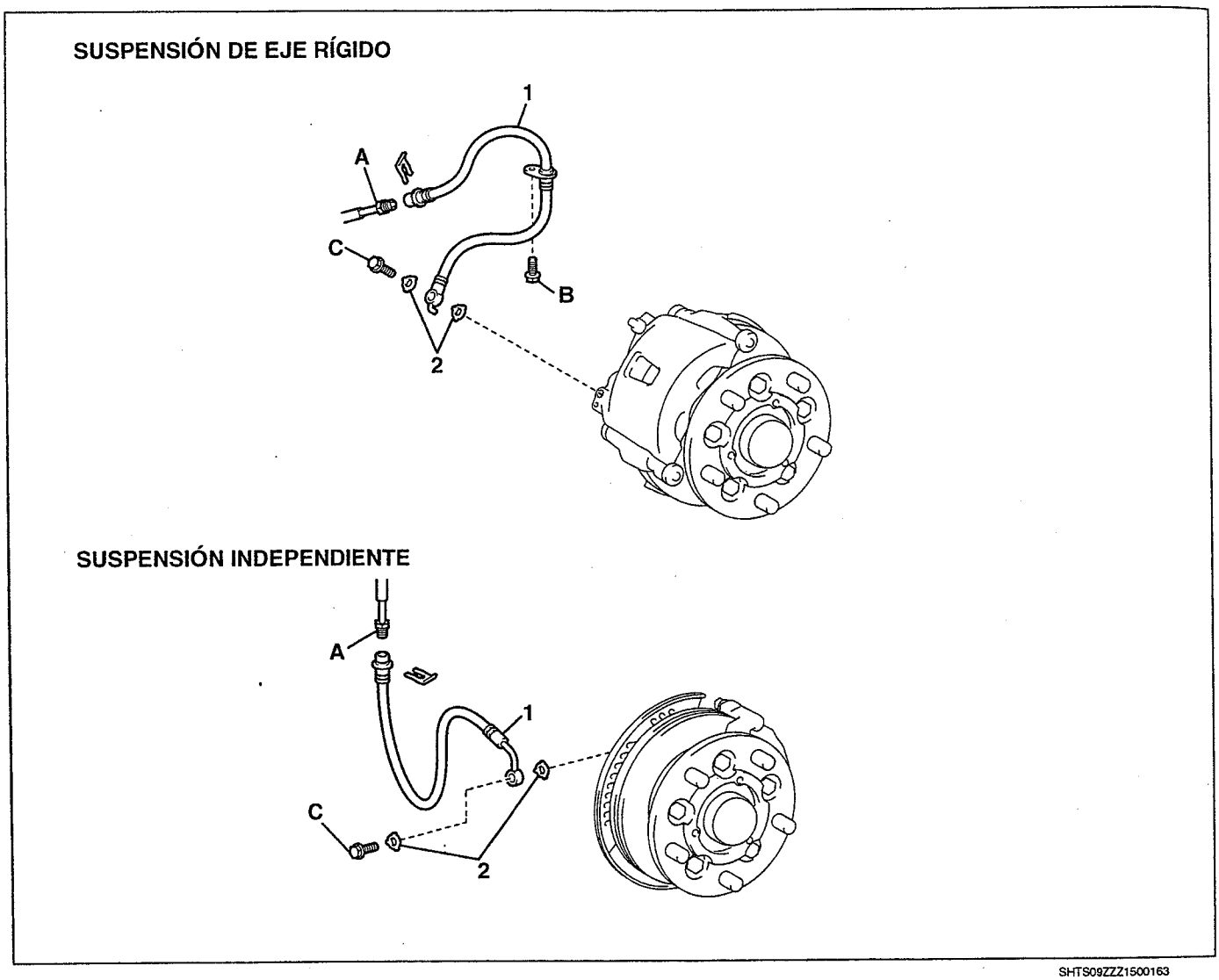
5. INSTALACIÓN DEL FALDÓN LATERAL DE LA SALPICADERA (RH)

(1) Usando los pernos (5 piezas), instale el faldón lateral de la salpicadera (RH) en el vehículo.

https://truckmanualshub.com/

MANGUERA FLEXIBLE DELANTERA

LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES



SHTS09ZZZ1500163

1	Manguera flexible	2	Empaques *

*: Parte no reutilizable

Torque de ajuste

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A	15 {153, 11}	C	31 {316, 23}
B	29 {296, 21}		

https://truckmanualshub.com/

REEMPLAZO

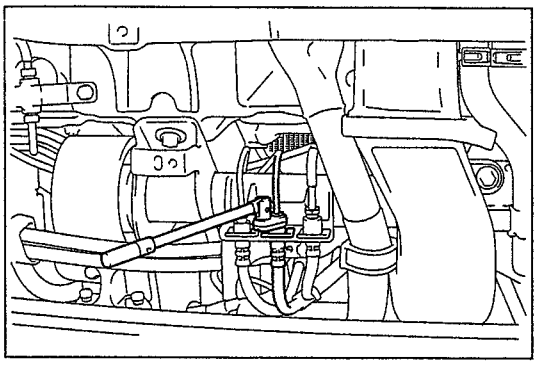
DESMONTAJE DE LA MANGUERA FLEXIBLE DELANTERA

1. **PRECAUCIONES DURANTE EL TRABAJO EN LA TUBERÍA DEL FRENO**
   Referencia: FRENO, CONTROL DEL FRENO, FRENO DE SERVICIO, INSPECCIÓN Y AJUSTE, PRECAUCIONES, PRECAUCIONES (Página 9-31)

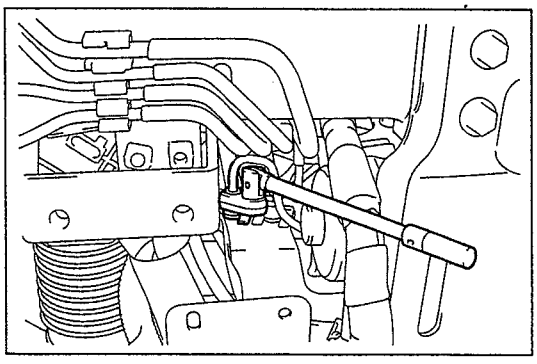
2. **DRENADO DEL FLUIDO DE FRENOS**

3. **DESMONTAJE DE LA REJILLA DEL RADIADOR**
   CABINA REGULAR
   Referencia: ACCESORIOS DEL EXTERIOR DE LA CARROCERÍA, ACCESORIOS, ACCESORIOS DEL EXTERIOR, LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES, CABINA REGULAR, CABINA REGULAR (Página 16-98)
   CABINA AMPLIA
   Referencia: ACCESORIOS DEL EXTERIOR DE LA CARROCERÍA, ACCESORIOS, ACCESORIOS DEL EXTERIOR, LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES, CABINA AMPLIA, CABINA AMPLIA (Página 16-99)

4. **DESMONTAJE DE LA MANGUERA FLEXIBLE DEL TUBO DEL FRENO**
   (1) Usando una llave de tuerca de unión (12 mm (0.472 pulg.)), desconecte la manguera flexible del tubo del freno del tubo del freno (lado del cilindro maestro).
   (2) Desmonte el clip y desmonte la manguera flexible del tubo del freno del soporte.

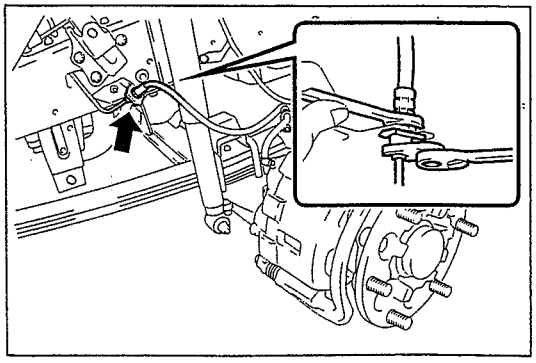

SHTS09ZZZ1500164

   (3) Usando una llave de tuerca de unión (10 mm (0.394 pulg.)), desconecte la manguera flexible del tubo del freno del tubo del freno (lado del chasis).
   (4) Desmonte el clip y desmonte la manguera flexible del tubo del freno del soporte.

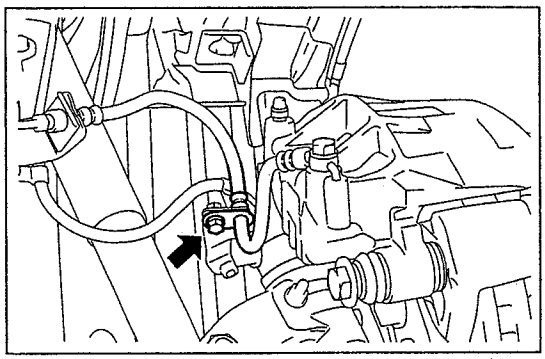

SHTS09ZZZ1500165

5. **DESMONTAJE DE LAS RUEDAS DELANTERAS**

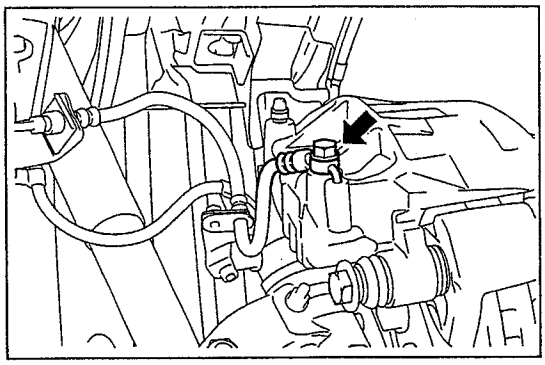
6. **DESMONTAJE DE LA MANGUERA FLEXIBLE NO. 1**
   (1) Usando una llave de tuerca de unión (10 mm (0.394 pulg.)), desconecte el tubo del freno de la manguera flexible No. 1.
   (2) Desmonte el clip y desmonte la manguera flexible No. 1 de la carrocería.


SHTS09ZZZ1500166

https://truckmanualshub.com/


SHTS09ZZZ1500167

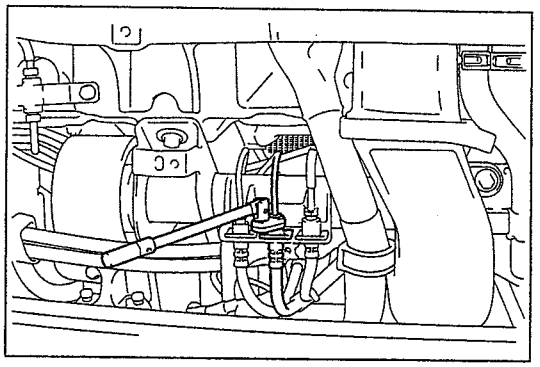
(3) Desmonte el perno y desconecte la manguera flexible No. 1 del soporte. (Vehículo con suspensión de eje rígido solamente)


SHTS09ZZZ1500168

(4) Suelte el perno de unión y el empaque (2 piezas) para desmontar la manguera flexible No. 1 del caliper de freno.

https://truckmanualshub.com/

INSTALACIÓN DE LA MANGUERA FLEXIBLE DELANTERA


SHTS09ZZZ1500169

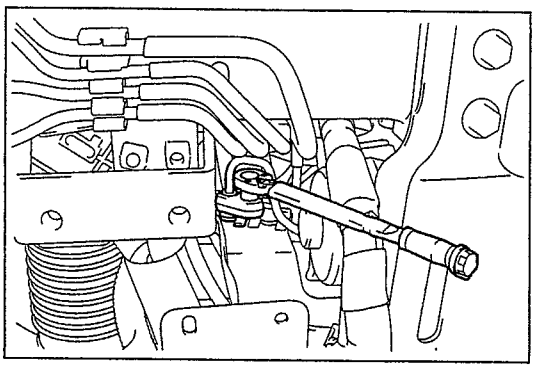
1. INSTALACIÓN DE LA MANGUERA FLEXIBLE DEL TUBO DEL FRENO

(1) Instale la manguera flexible del tubo del freno en el soporte con un clip nuevo.

(2) Usando una llave de tuerca de unión (10 mm (0.394 pulg.)), conecte la manguera flexible del tubo del freno al tubo del freno (lado de la cabina).
Torque de ajuste:
15 N·m {153 kgf·cm, 11 lbf·pie}

⚠ PRECAUCIÓN

- **Instálelo de manera que la torsión de la manguera flexible sea mínima.**
- **Instale el clip correctamente en el extremo.**

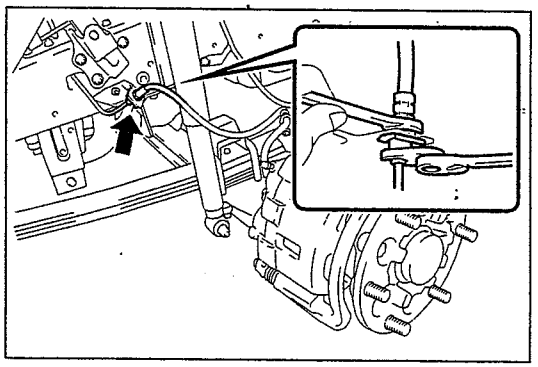

SHTS09ZZZ1500170

(3) Instale la manguera flexible del tubo del freno en el soporte con un clip nuevo.

(4) Usando una llave de tuerca de unión (12 mm (0.472 pulg.)), conecte la manguera flexible del tubo del freno al tubo del freno (lado del chasis).
Torque de ajuste:
24 N·m {245 kgf·cm, 18 lbf·pie}

⚠ PRECAUCIÓN

- **Instálelo de manera que la torsión de la manguera flexible sea mínima.**
- **Instale el clip correctamente en el extremo.**


SHTS09ZZZ1500171

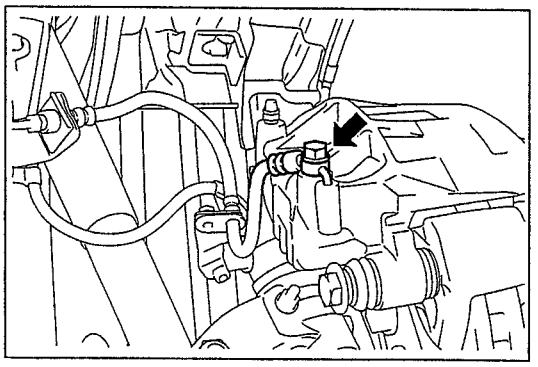
2. INSTALACIÓN DE LA MANGUERA FLEXIBLE NO. 1

(1) Instale la manguera flexible No. 1 en el soporte con un clip nuevo.

(2) Usando una llave de tuerca de unión (10 mm (0.394 pulg.)), conecte el tubo del freno a la manguera flexible No. 1.
Torque de ajuste:
15 N·m {153 kgf·cm, 11 lbf·pie}

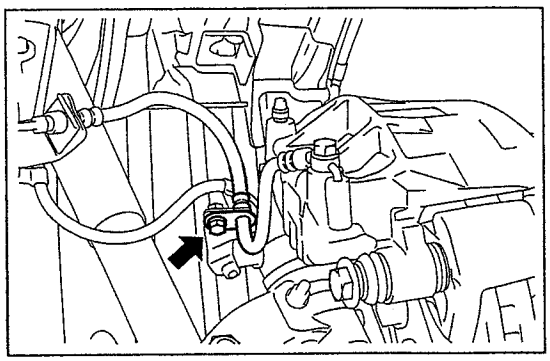
⚠ PRECAUCIÓN

- **Instálelo de manera que la torsión de la manguera flexible sea mínima.**
- **Instale el clip correctamente en el extremo.**


SHTS09ZZZ1500172

(3) Conecte la manguera flexible No. 1 al caliper de freno con el perno de unión y un empaque nuevo (2 piezas).
Torque de ajuste:
31 N·m {316 kgf·cm, 23 lbf·pie}

https://truckmanualshub.com/


SHTS09ZZZ1500173

(4) Instale la manguera flexible No. 1 en el soporte con un perno. (Vehículo con suspensión de eje rígido solamente)
Torque de ajuste:
29 N·m {296 kgf·cm, 21 lbf·pie}

3. **PURGA DEL AIRE DEL SISTEMA DEL FRENO**
Referencia: FRENO, CONTROL DEL FRENO, FLUIDO DE FRENOS, REEMPLAZO, CAMBIO DEL FLUIDO DE FRENOS, CAMBIO DEL FLUIDO DE FRENOS (Página 9-36)

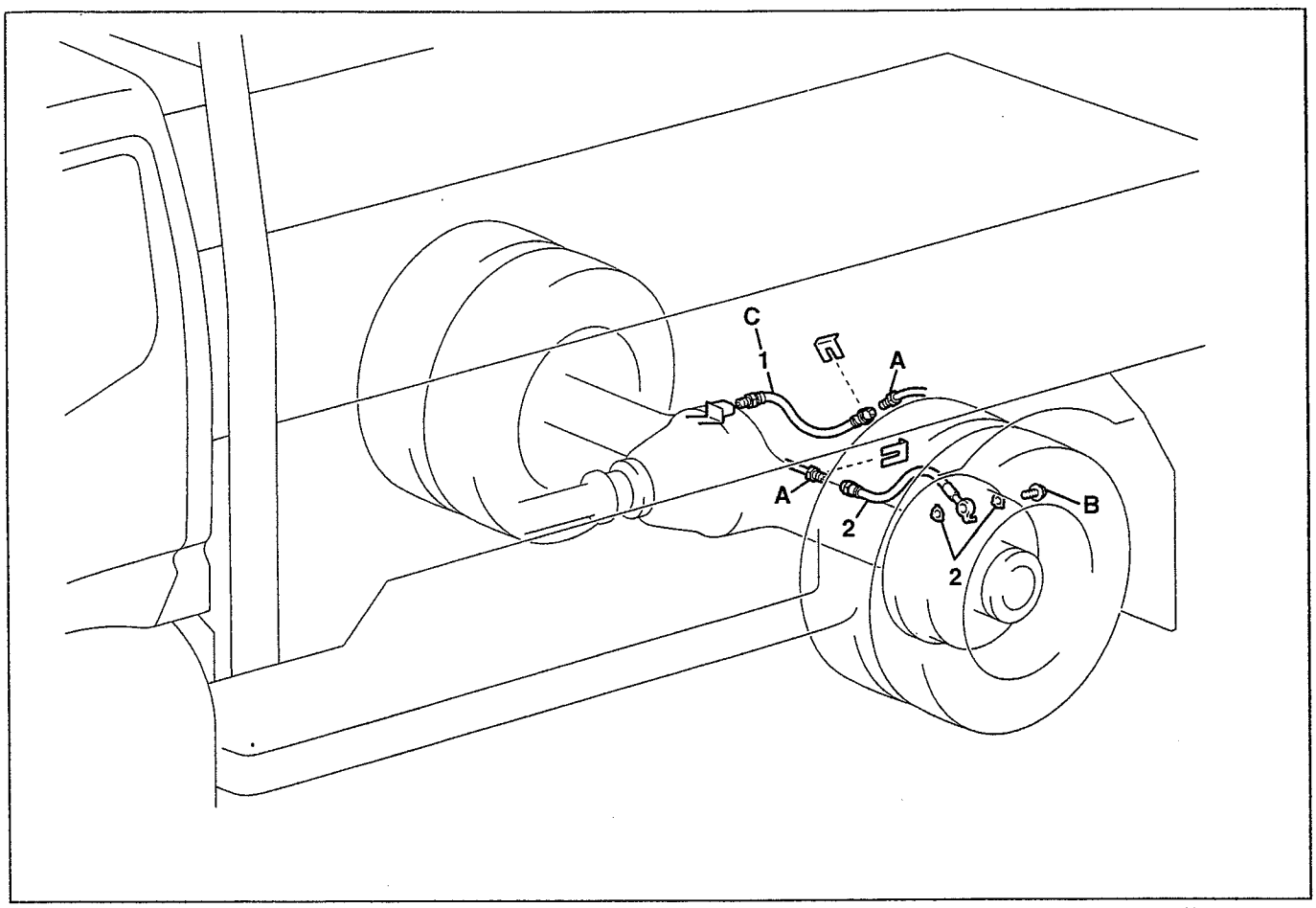
4. **INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DE LA REJILLA DEL RADIADOR**
CABINA REGULAR
Referencia: ACCESORIOS DEL EXTERIOR DE LA CARROCERÍA, ACCESORIOS, ACCESORIOS DEL EXTERIOR, LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES, CABINA REGULAR, CABINA REGULAR (Página 16-98)
CABINA AMPLIA
Referencia: ACCESORIOS DEL EXTERIOR DE LA CARROCERÍA, ACCESORIOS, ACCESORIOS DEL EXTERIOR, LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES, CABINA AMPLIA, CABINA AMPLIA (Página 16-99)

5. **INSTALACIÓN DE LAS RUEDAS DELANTERAS**
Torque de ajuste:
515 N·m {5,250 kgf·cm, 380 lbf·pie}

https://truckmanualshub.com/

MANGUERA FLEXIBLE TRASERA

LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES



SHTS09ZZZ1500174

1	Manguera flexible	2	Empaques *

*: Parte no reutilizable

Torque de ajuste

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A	15 {153, 11}	C	23 {235, 17}
B	31 {316, 23}		

https://truckmanualshub.com/

REEMPLAZO

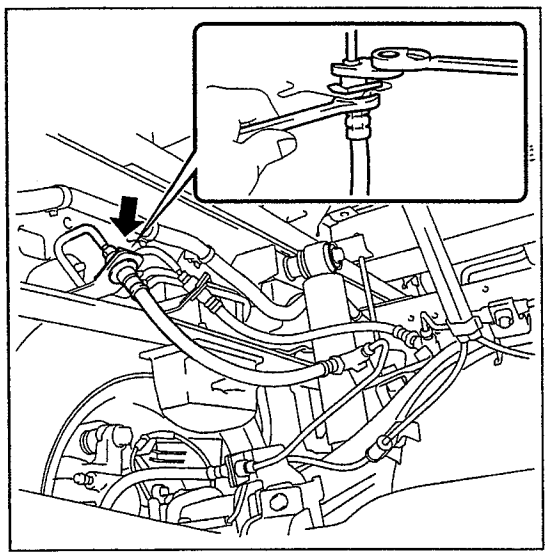
DESMONTAJE DE LA MANGUERA FLEXIBLE TRASERA

1. **PRECAUCIONES DURANTE EL TRABAJO EN LA TUBERÍA DEL FRENO**
   Referencia: FRENO, CONTROL DEL FRENO, FRENO DE SERVICIO, INSPECCIÓN Y AJUSTE, PRECAUCIONES, PRECAUCIONES (Página 9-31)

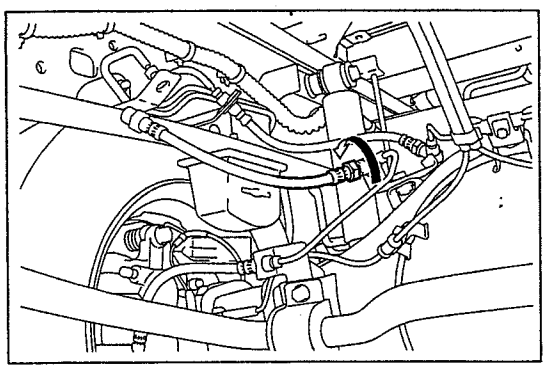
2. **DRENADO DEL FLUIDO DE FRENOS**

3. **DESMONTAJE DE LA MANGUERA FLEXIBLE DEL TUBO DEL FRENO**

(1) Usando una llave de tuerca de unión (10 mm (0.394 pulg.)), desconecte la manguera flexible del tubo del freno del tubo del freno.
(2) Desmonte el clip y desconecte la manguera flexible del tubo del freno del soporte.

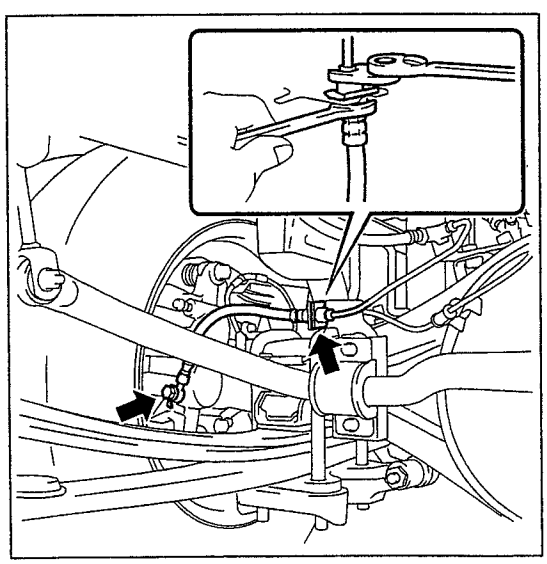

SHTS09ZZZ1500175

(3) Gire la manguera flexible del tubo del freno y desmonte la manguera flexible del tubo del freno de la conexión del tubo del freno.


SHTS09ZZZ1500176

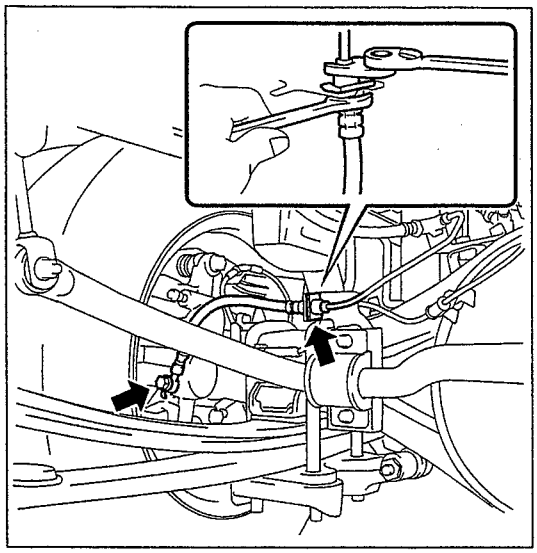
4. **DESMONTAJE DE LA MANGUERA FLEXIBLE TRASERA**

(1) Usando una llave de tuerca de unión (10 mm (0.394 pulg.)), desconecte la manguera flexible del tubo del freno.
(2) Desmonte el clip y desconecte la manguera flexible del soporte.
(3) Suelte el perno de unión para desmontar el empaque (2 piezas) y la manguera flexible del ensamble del cilindro del freno.


SHTS09ZZZ1500177

https://truckmanualshub.com/

INSTALACIÓN DE LA MANGUERA FLEXIBLE TRASERA


SHTS09ZZZ1500178

1. INSTALACIÓN DE LA MANGUERA FLEXIBLE

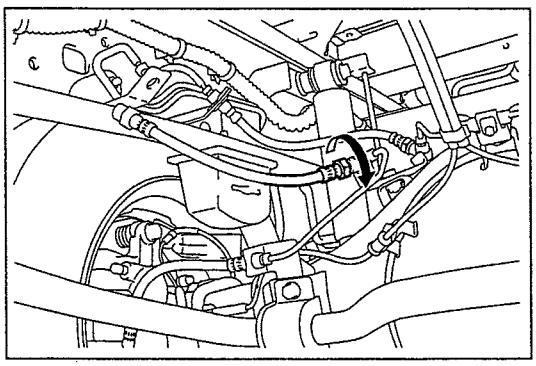
(1) Instale la manguera flexible en el caliper de freno con el perno de unión a través de empaques nuevos (2 piezas).
Torque de ajuste:
31 N·m {316 kgf·cm, 23 lbf·pie}

(2) Instale la manguera flexible en el soporte con un clip nuevo.

⚠ PRECAUCIÓN

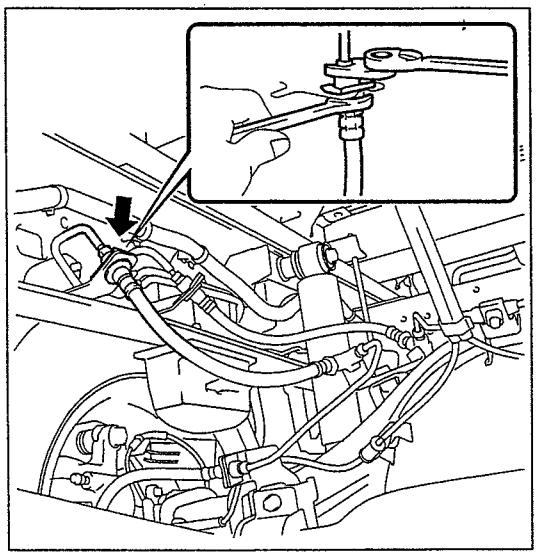
- **Instálelo de manera que la torsión de la manguera flexible sea mínima.**
- **Instale el clip correctamente en el extremo.**

(3) Usando una llave de tuerca de unión (10 mm (0.394 pulg.)), conecte la manguera flexible al tubo del freno.
Torque de ajuste:
15 N·m {153 kgf·cm, 11 lbf·pie}


SHTS09ZZZ1500179

2. INSTALACIÓN DE LA MANGUERA FLEXIBLE DEL TUBO DEL FRENO

(1) Instale la manguera flexible del tubo del freno en la conexión del tubo del freno.
Torque de ajuste:
23 N·m {235 kgf·cm, 17 lbf·pie}


SHTS09ZZZ1500180

(2) Instale la manguera flexible del tubo del freno en el soporte con un clip nuevo.

⚠ PRECAUCIÓN

- **Instálelo de manera que la torsión de la manguera flexible sea mínima.**
- **Instale el clip correctamente en el extremo.**

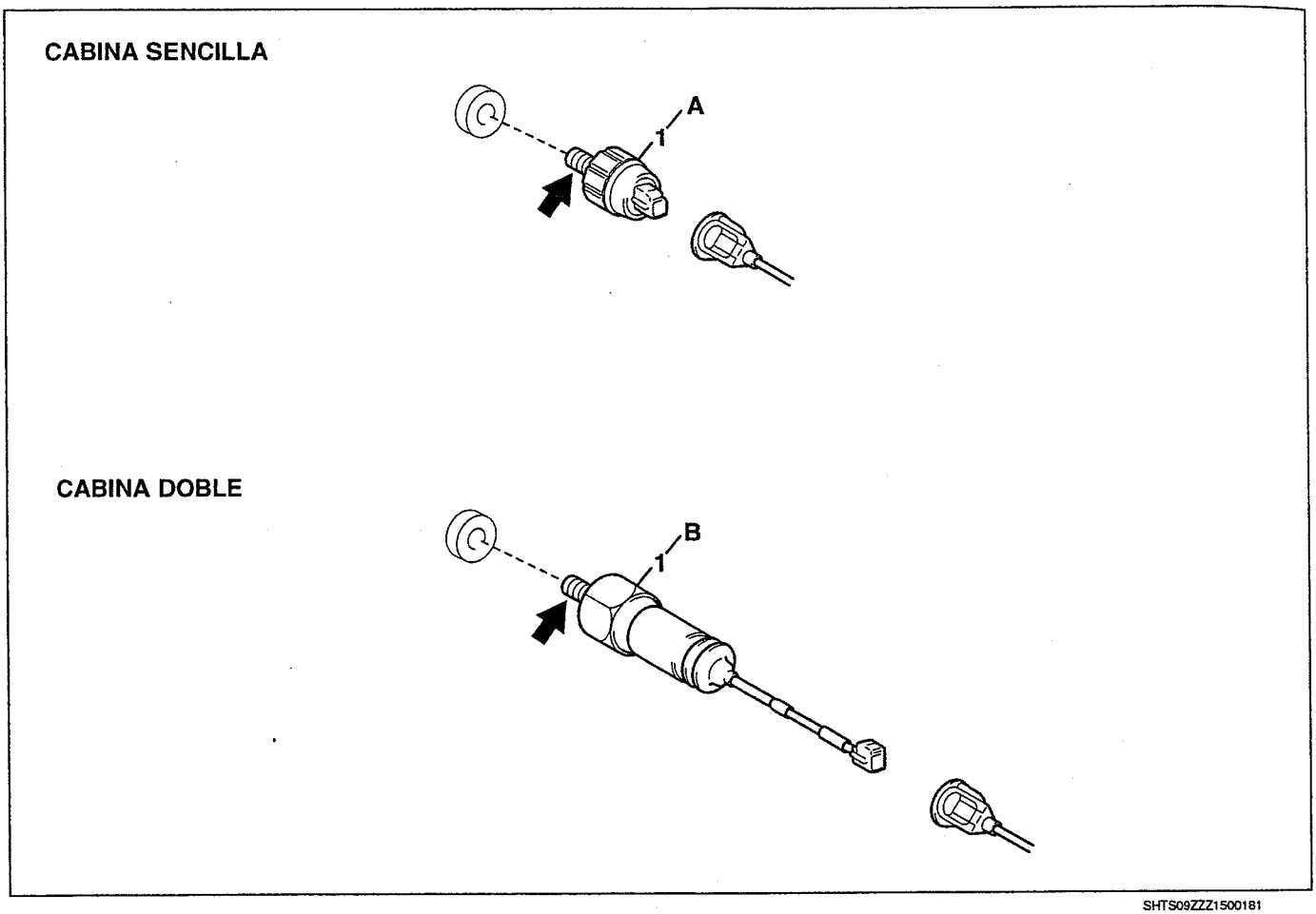
(3) Usando una llave de tuerca de unión (10 mm (0.394 pulg.)), conecte el tubo del freno a la manguera flexible del tubo del freno.
Torque de ajuste:
15 N·m {153 kgf·cm, 11 lbf·pie}

3. PURGA DEL AIRE DEL SISTEMA DEL FRENO
Referencia: FRENO, CONTROL DEL FRENO, FLUIDO DE FRENOS, REEMPLAZO, CAMBIO DEL FLUIDO DE FRENOS, CAMBIO DEL FLUIDO DE FRENOS (Página 9-36)

https://truckmanualshub.com/

INTERRUPTOR DE ADVERTENCIA DE VACÍO

LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES



SHTS09ZZZ1500181

1 Interruptor de advertencia de vacío	

Torque de ajuste

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A 14 {143, 10}	B 14 {143, 10} 7.5 {76, 76} (Si se usa una SST + llave de torque L 155 mm (6.102 pulg.))

https://truckmanualshub.com/

INSPECCIÓN DESDE EL VOLANTE DE LA DIRECCIÓN

INSPECCIÓN DESDE EL VOLANTE DE LA DIRECCIÓN DEL INTERRUPTOR DE ADVERTENCIA DE VACÍO

1. INSPECCIÓN DEL INTERRUPTOR DE ADVERTENCIA DE VACÍO

(1) Accione el pedal del freno varias veces y libere la presión negativa del booster del freno y el tanque de reserva de vacío.
(2) Presione el pedal del freno y libere el freno de estacionamiento.
(3) Gire el interruptor de encendido IG a ON (motor parado) y asegúrese de que el zumbador de advertencia de vacío se activa.
(4) Arranque el motor y genere presión negativa para asegurarse de que el zumbador de advertencia de vacío se detiene y la luz de advertencia del freno se apaga.

ESTÁNDAR
El zumbador de advertencia de vacío se detiene y la luz de advertencia del freno se apaga.

AVISO
El zumbador de advertencia de vacío suena continuamente para advertir al conductor cuando la presión negativa no es suficiente.

(5) Si el zumbador de advertencia de vacío no suena o su sonido no se detiene después de que arranque el motor (continúa sonando), inspeccione el circuito del zumbador.
Referencia: SOLUCIÓN DE PROBLEMAS (S7-LXZS05A) DEL FRENO

REEMPLAZO

DESMONTAJE DEL INTERRUPTOR DE ADVERTENCIA DE VACÍO

1. DESMONTAJE DEL INTERRUPTOR DE ADVERTENCIA DE VACÍO (CABINA SENCILLA)

(1) Desconecte el conector del interruptor de advertencia de vacío.
(2) Desmonte el interruptor de advertencia de vacío del tanque de reserva de vacío.

2. DESMONTAJE DEL INTERRUPTOR DE ADVERTENCIA DE VACÍO (CABINA DOBLE)

(1) Desconecte el conector del interruptor de advertencia de vacío.
(2) Desmonte el interruptor de advertencia de vacío del tanque de reserva de vacío.

https://truckmanualshub.com/

INSTALACIÓN DEL INTERRUPTOR DE ADVERTENCIA DE VACÍO

1. INSTALACIÓN DEL INTERRUPTOR DE ADVERTENCIA DE VACÍO (CABINA SENCILLA)

(1) Aplique ThreeBond TB1207B (negro) a la porción roscada del interruptor de advertencia de vacío.

⚠ PRECAUCIÓN

No aplique ThreeBond TB1207B (negro) a las dos puntas de la porción roscada.

(2) Instale el interruptor de advertencia de vacío en el tanque de reserva de vacío.
Torque de ajuste:
14 N·m {143 kgf·cm, 10 lbf·pie}

(3) Conecte el conector del interruptor de advertencia de vacío.

2. INSTALACIÓN DEL INTERRUPTOR DE ADVERTENCIA DE VACÍO (CABINA DOBLE)

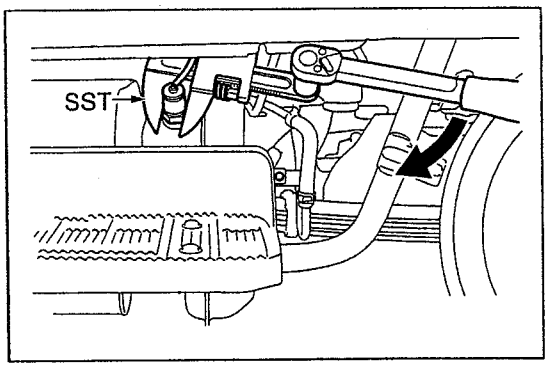
(1) Aplique ThreeBond TB1207B (negro) a la porción roscada del interruptor de advertencia de vacío.

⚠ PRECAUCIÓN

No aplique ThreeBond TB1207B (negro) a las dos puntas de la porción roscada.

(2) Usando la SST, instale el interruptor de advertencia de vacío en el tanque de reserva de vacío.
Torque de ajuste:
14 N·m {143 kgf·cm, 10 lbf·pie}
7.5 N·m {76 kgf·cm, 5.5 lbf·pie}
Si se usa la SST y una llave de torque L 155 mm (6.102 pulg.)

(3) Conecte el conector del interruptor de advertencia de vacío.



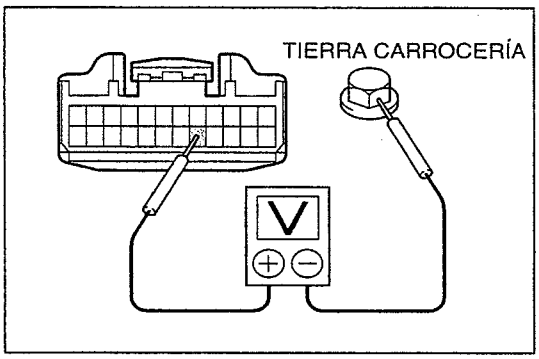
SHTS09ZZZ1500182

https://truckmanualshub.com/

ZUMBADOR DE ADVERTENCIA DE VACÍO

INSPECCIÓN DESDE EL VOLANTE DE LA DIRECCIÓN

INSPECCIÓN DESDE EL VOLANTE DE LA DIRECCIÓN DEL ZUMBADOR DE ADVERTENCIA DE VACÍO



SHTS09ZZZ1500183

1. **INSPECCIÓN DEL ZUMBADOR DE ADVERTENCIA DE VACÍO**
(1) Estacione el vehículo en una superficie plana y coloque topes de rueda.
(2) Libere el freno de estacionamiento y gire el interruptor de encendido IG a ON.
(3) Usando un probador eléctrico, inspeccione el voltaje entre la terminal de voltaje del zumbador de advertencia de vacío y la tierra de la carrocería.

VALOR DE VOLTAJE

Terminal de inspección	Condiciones de inspección	Valor estándar
B20-tierra de la carrocería	IG ON, PKB OFF	22-30 V

(4) Corto circuite las dos terminales del zumbador de advertencia de vacío y la tierra de la carrocería e inspeccione el sonido del zumbador.

REEMPLAZO

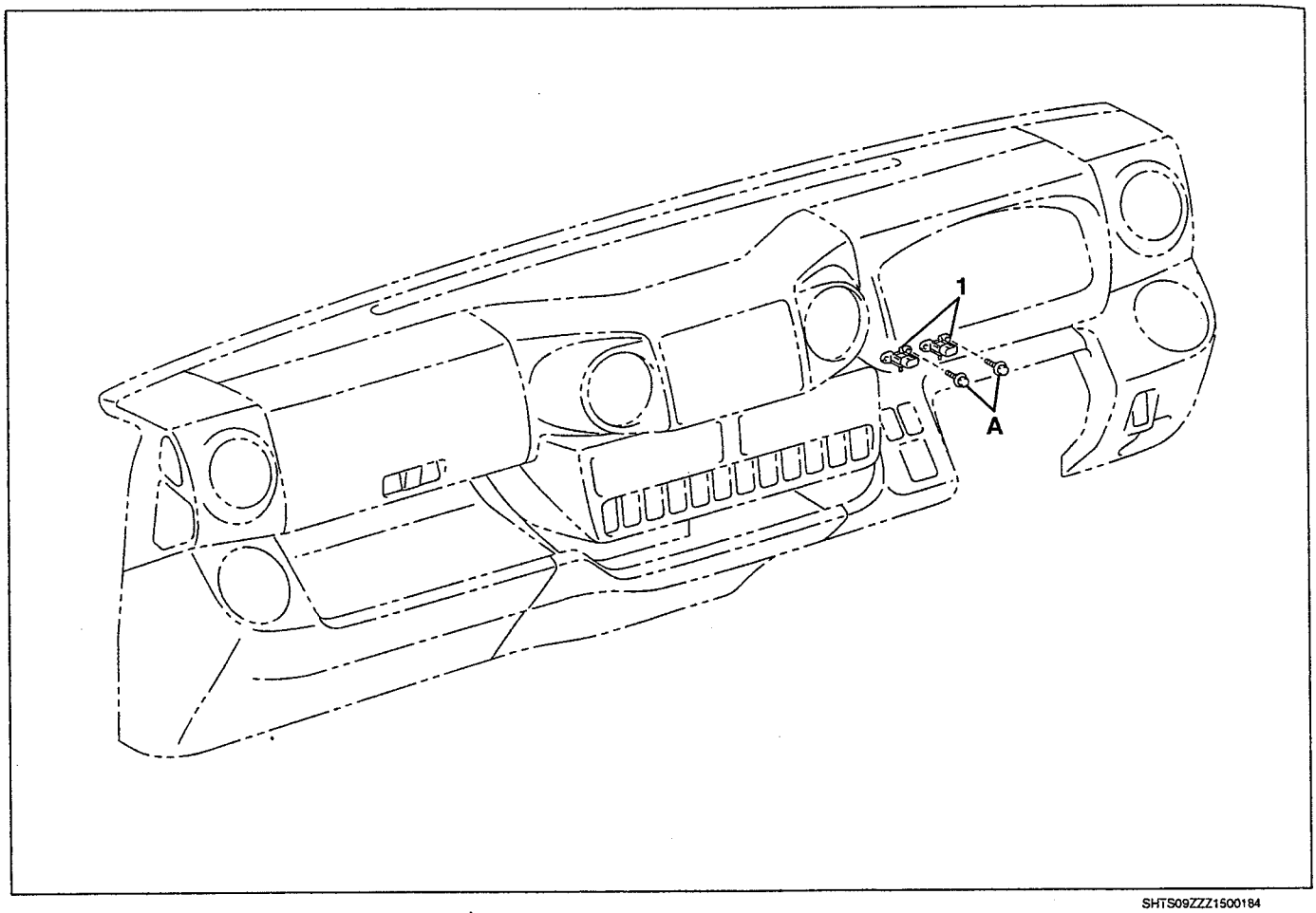
DESMONTAJE DEL ZUMBADOR DE ADVERTENCIA DE VACÍO

1. **REEMPLAZO DEL CUADRO DE INSTRUMENTOS**
CABINA REGULAR
Referencia: ACCESORIOS DEL INTERIOR DE LA CARROCERÍA, PANEL DE INSTRUMENTOS E INFORMACIÓN DEL CONDUCTOR, PANEL DE INSTRUMENTOS, LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES, CABINA REGULAR, CABINA REGULAR (Página 15-7)
CABINA AMPLIA
Referencia: ACCESORIOS DEL INTERIOR DE LA CARROCERÍA, PANEL DE INSTRUMENTOS E INFORMACIÓN DEL CONDUCTOR, PANEL DE INSTRUMENTOS, LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES, CABINA AMPLIA, CABINA AMPLIA (Página 15-8)

https://truckmanualshub.com/

SENSOR DE VACÍO (PARA EL CONTROL DE DERRAPE)

LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES



SHTS09ZZZ1500184

1 Sensor de vacío (para el control de derrape)	

Torque de ajuste

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A 5 {51, 3.7}	

https://truckmanualshub.com/

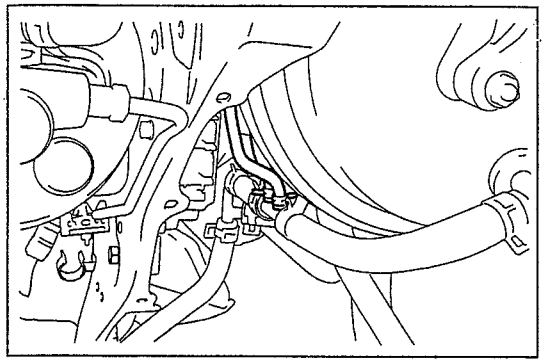
REEMPLAZO

DESMONTAJE DEL SENSOR DE VACÍO (PARA EL CONTROL DE DERRAPE)

1. **DESMONTAJE DEL ENSAMBLE DEL BOOSTER DEL FRENO**
   Referencia: FRENO, CONTROL DEL FRENO, BOOSTER DEL FRENO, REEMPLAZO, DESMONTAJE DEL BOOSTER DEL FRENO, DESMONTAJE DEL BOOSTER DEL FRENO (Página 9-67)

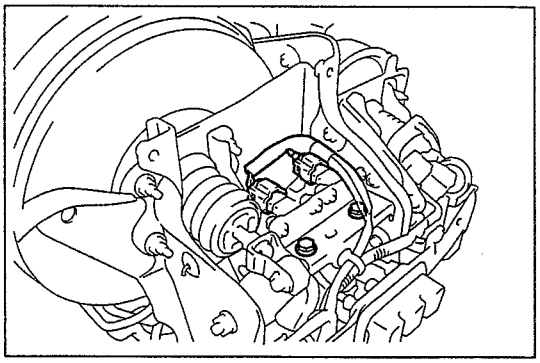
2. **DESMONTAJE DEL SENSOR DE VACÍO (PARA EL CONTROL DE DERRAPE)**

(1) Suelte el clip para desconectar la manguera del booster del freno (2 piezas).



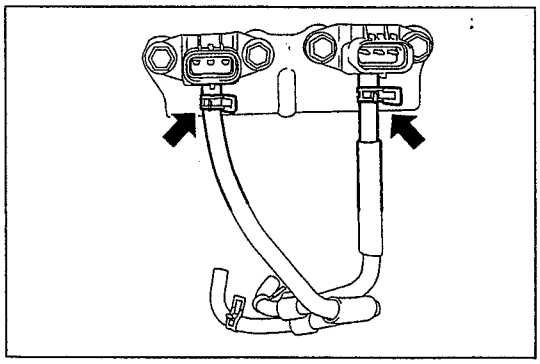
SHTS09ZZZ1500185

(2) Desconecte el conector (2 áreas).
(3) Desmonte los pernos (2 piezas) y desmonte el soporte del sensor de vacío (para el control de derrape).



SHTS09ZZZ1500186

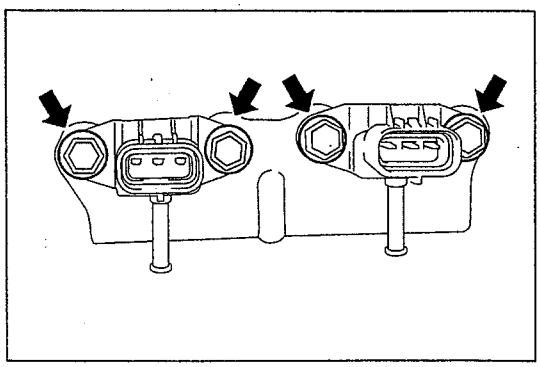
(4) Suelte el clip para desconectar la manguera del booster del freno (2 piezas) del sensor de vacío.



SHTS09ZZZ1500187

(5) Desmonte los pernos (4 piezas) y desmonte el sensor de vacío (para el control de derrape) del soporte.

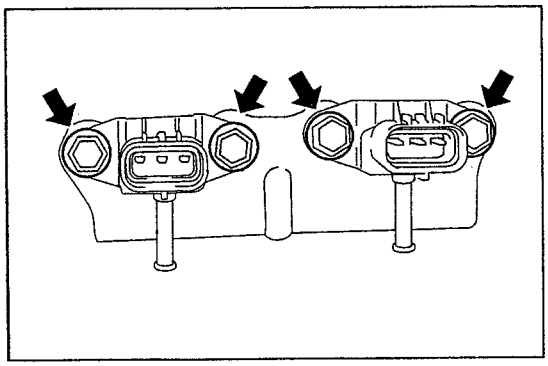
AVISO
Los mismos componentes (2 piezas) se instalan, uno al lado del otro, en el sensor de vacío (para el control de derrape).



SHTS09ZZZ1500188

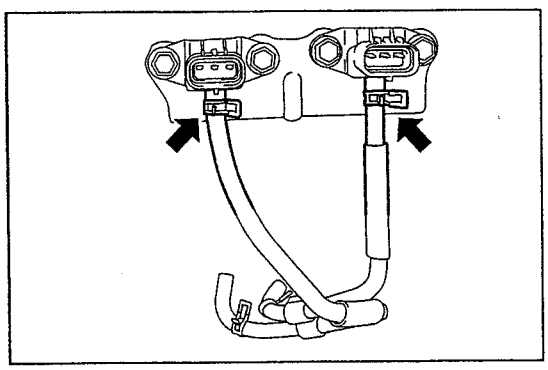
https://truckmanualshub.com/

INSTALACIÓN DEL SENSOR DE VACÍO (PARA EL CONTROL DE DERRAPE)

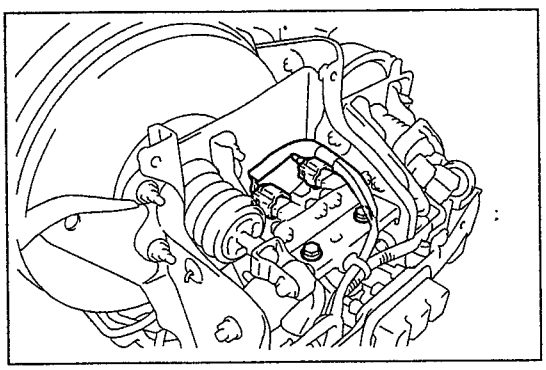

SHTS09ZZZ1500189

1. **INSTALACIÓN DEL SENSOR DE VACÍO (PARA EL CONTROL DE DERRAPE)**

(1) Usando los pernos (4 piezas), instale el sensor de vacío (para el control de derrape) (2 piezas) en el soporte del booster.
Torque de ajuste:
5 N·m {51 kgf·cm, 3.7 lbf·pie}

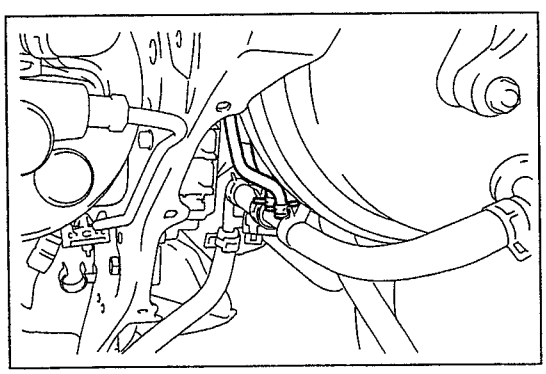

SHTS09ZZZ1500190

(2) Conecte la manguera del booster del freno al sensor de vacío (para el control de derrape).


SHTS09ZZZ1500191

(3) Usando los pernos (2 piezas), instale el soporte del sensor de vacío (para el control de derrape) en el soporte del pedal del freno.
Torque de ajuste:
20 N·m {204 kgf·cm, 15 lbf·pie}

(4) Conecte el conector (2 áreas).


SHTS09ZZZ1500192

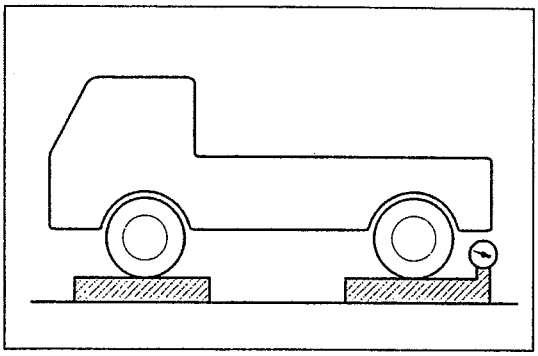
(5) Conecte la manguera del booster del freno (2 piezas) e instale un clip.

2. **INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DEL BOOSTER DEL FRENO**
Referencia: FRENO, CONTROL DEL FRENO, BOOSTER DEL FRENO, REEMPLAZO, INSTALACIÓN DEL BOOSTER DEL FRENO, INSTALACIÓN DEL BOOSTER DEL FRENO (Página 9-72)

https://truckmanualshub.com/

VÁLVULA DOSIFICADORA SENSIBLE A LA CARGA

INSPECCIÓN EN EL VEHÍCULO


SHTS09ZZZ1500193

1. AJUSTE DE LA CARGA DEL EJE TRASERO

SUGERENCIA
Si el peso sin carga del vehículo excede la especificación, ajústelo siguiendo el paso 3.

Carga del eje trasero (incluido el peso del vehículo): Cabina regular

Modelo	Freno delantero	Carga del eje trasero kg (lb)
WU650L-HKMMJ3	DISCO	1,100
WU650L-HKMMJV		
WU650L-HKMMJV3		
WU650L-TKMMJ		
WU650L-TKMMJ3		
WU650L-TKMMJV		
WU650L-TKMMJV3		
WU650R-HKMMJ3		
XZU600R-HKMQLT3		
XZU650L-HKMMJ3		
WU600L-HKMFJ3	TAMBOR	1,150
WU600L-HKMLJ3		
WU600L-HKMLJV		
WU600L-HKMLJV3		
WU600L-HKMLK3		
WU600L-TKMLJ		
WU600L-TKMLJV		
WU600L-TKMLJV3		
WU600L-TKMLK3		
WU600R-HKMLJ		
WU600R-HKMLJ3		
WU600R-HKMLL3		
XZU600L-HKMLJV		
XZU600L-HKMLJV3		

https://truckmanualshub.com/

Modelo	Freno delantero	Carga del eje trasero kg (lb)
XZU600L-HKMLN3	TAMBOR	1,150
XZU600L-HKTLJV		
XZU600L-HKTLJV3		
WU600L-HKMFJ3	DISCO	
WU600L-HKMLJ3		
WU600L-HKMLJV		
WU600L-HKMLJV3		
WU600L-HKMLK3		
WU600L-TKMLJ		
WU600L-TKMLJV		
WU600L-TKMLJV3		
WU600L-TKMLK3		
WU600R-HKMLJ		
WU600R-HKMLJ3		
WU600R-HKMLL3		
XZU600L-HKMLJV		
XZU600L-HKMLJV3		
XZU600L-HKMLN3		
XZU600L-HKTLJV		
XZU600L-HKTLJV3		
XZU600R-HKMLKT3		
XZU650L-HBMMK3		
XZU650L-HKMMK3		
XZU650L-HKMMKV		
XZU650L-HKMMKV3		
XZU650L-HKMML3		
XZU650L-HKMMP3		
XZU600R-HKMLKT3	TAMBOR	1,200
WU640L-HKMLJ3		
WU640R-HKMLJ3		
WU640R-HKMLL3		
XZU640L-HKMLJ3		
XZU640L-HKMLJ3		
XZU640L-HKMLK3		
XZU640L-HKMLN3		
XZU640L-HKMLN3		

https://truckmanualshub.com/

Modelo	Freno delantero	Carga del eje trasero kg (lb)
WU640L-HKMLJ3	DISCO	1,250
WU640R-HKMLJ3		
WU640R-HKMLL3		
XZU640L-HKMLJ3		
XZU640L-HKMLK3		
XZU640L-HKMLN3		
XZU600R-HKMQLT3	TAMBOR	1,300
XZU640L-HKMFJ3	DISCO	
WU600L-HKMMJ3	DISCO	1,350
WU600L-HKMMJV		
WU600L-HKMMJV3		
WU600L-TKMMJ		
WU600L-TKMMJ3		
WU600L-TKMMJV		
WU600L-TKMMJV3		
WU600R-HKMMJ3		
XZU600L-HKMMJ3		
WU650L-HKMMJ3	TAMBOR	1,400
WU650L-HKMMJV		
WU650L-HKMMJV3		
WU650L-TKMMJ		
WU650L-TKMMJ3		
WU650L-TKMMJV		
WU650L-TKMMJV3		
WU650R-HKMMJ3		
XZU650L-HKMMJ3		
XZU640L-HKMFJ3		
XZU600L-HKMMK3	DISCO	
XZU600L-HKMMKV		
XZU600L-HKMMKV3		
XZU600L-HKMML3		
XZU600L-HKMMP3		
XZU600L-HKTMKV		
XZU600L-HKTMKV3		
WU600L-TKMML3		
XZU650L-HBMMK3	TAMBOR	1,450
XZU650L-HKMMK3		
XZU650L-HKMMKV		

https://truckmanualshub.com/

Modelo	Freno delantero	Carga del eje trasero kg (lb)
XZU650L-HKMMKV3	TAMBOR	1,450
XZU650L-HKMML3		
XZU650L-HKMMP3		
WU600L-HKMGJ3	DISCO	
WU600R-HKMGJ3		
XZU650R-HKMRLT3	DISCO	1,550
WU600L-HKMGJ3	TAMBOR	1,600
WU600L-HKMMJ3		
WU600L-HKMMJV		
WU600L-HKMMJV3		
WU600L-TKMMJ		
WU600L-TKMMJ3		
WU600L-TKMMJV		
WU600L-TKMMJV3		
WU600L-TKMML3		
WU600R-HKMGJ3		
WU600R-HKMMJ3		
XZU600L-HKMMJ3		
XZU600L-HKMMK3		
XZU600L-HKMMKV		
XZU600L-HKMMKV3		
XZU600L-HKMML3		
XZU600L-HKMMP3		
XZU600L-HKTMKV		
XZU600L-HKTMKV3		
XZU600L-HKTGSR	DISCO	
XZU600L-HKTGSR3		
XZU600L-HKMGSR		
XZU600L-HKMGSR3		
XZU640L-HKMGSR	DISCO	1,650
XZU640L-HKMGSR3		
XZU640L-HKTGSR		
XZU640L-HKTGSR3		
XZU650L-HKMGSR		
XZU650L-HKMGSR3		
XZU650L-HKTGSR		
XZU650L-HKTGSR3		

https://truckmanualshub.com/

Carga del eje trasero (incluido el peso del vehículo): Cabina amplia

Modelo	Freno delantero	Carga del eje trasero kg (lb)
XZU730L-HKFTLV	TAMBOR	1,300
XZU730L-HKFTLV3		
WU710L-HKMQJV	DISCO	
WU710L-HKMQJV3		
WU710L-TKMQJV		
WU710L-TKMQJV3		
WU700L-HKMQJV3	DISCO	1,400
WU700L-TKMQJV3		
WU710L-HKMQJV	TAMBOR	1,450
WU710L-HKMQJV3		
WU710L-TKMQJV		
WU710L-TKMQJV3		
WU730L-HKFTL3		
WU730R-HKFTL		
WU730R-HKFTL3		
XZU700R-HKFMP3		
XZU730L-HKFTL3		
XZU730L-HKFTP3		
XZU730R-HKFTL3		
WU700L-HKMMJ3	DISCO	
WU700R-HKMML		
WU700R-HKMML3		
WU710R-HKMML3		
XZU700L-HKMQKV		
XZU700L-HKMQKV3		
XZU700R-HKFMP3		
XZU710L-HKMQKV		
XZU710L-HKMQKV3		
XZU710L-HKTQKV		
XZU710L-HKTQKV3		
XZU710L-PKMQKV3		
XZU710L-QKMMKV		
XZU710L-QKMMKV3		
XZU710L-QKTQKV		
XZU710L-QKTQKV3		
XZU710L-TKTQKV		

https://truckmanualshub.com/

Modelo	Freno delantero	Carga del eje trasero kg (lb)
WU700L-HKMQJV3	TAMBOR	1,500
WU700L-TKMQJV3		
WU710L-TKFTLV		
WU710L-TKFTLV3		
XZU710L-HKFTLV		
XZU710L-HKFTLV3		
XZU710R-HKFTLT3		
WU700L-HKMMJ3		
WU700R-HKMML		
WU700R-HKMML3		
WU710R-HKMML3		
XZU700L-HKFQP3		
XZU700L-HKMQKV		
XZU700L-HKMQKV3		
XZU710R-HKFMP3		
WU710L-HKMMJ	DISCO	
WU710L-HKMMJ3		
WU710L-HKMML3		
WU720R-HKMML3		
XZU710L-HKFML3		
XZU710L-HKFMP3		
XZU710L-QKFML3		
XZU710L-QKFMP3		
WU710L-HKMMJ	TAMBOR	1,600
WU710L-HKMMJ3		
WU710L-HKMML3		
WU710L-HKMQJ3		
WU710L-TKMQJ		
WU710L-TKMQJ3		
WU710R-HKMQJ3		
WU710R-HKMRJ3		
WU710R-TKMQJ3		
WU710R-TKMRJ3		
WU720L-HKMQJ3		
WU720L-TKFTLV		
WU720L-TKFTLV3		
WU720R-HKMML3		
WU720R-HKMRJ3		

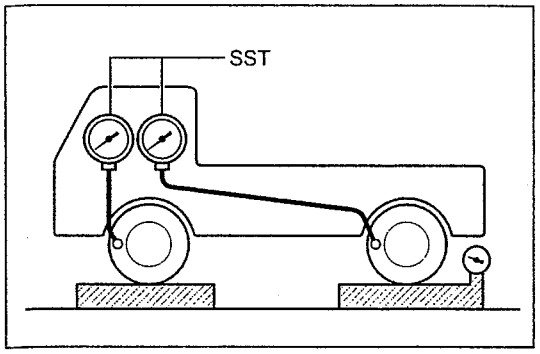
https://truckmanualshub.com/

Modelo	Freno delantero	Carga del eje trasero kg (lb)
XZU710L-HKFML3	TAMBOR	1,600
XZU710L-HKFMP3		
XZU710L-HKFTL3		
XZU710L-QKFML3		
XZU710L-QKFMP3		
XZU710L-QKMMKV		
XZU710L-QKMMKV3		
XZU710R-HKFTP3		
XZU720L-HKFTL3		
XZU720L-HKFTLV		
XZU720L-HKFTLV3		
XZU720R-HKFTL3		
XZU720R-HKFTLT3		
XZU720R-HKFTP3		
XZU710L-HKMQKV	TAMBOR (320-83)	
XZU710L-HKMQKV3		
XZU710L-HKTQKV		
XZU710L-HKTQKV3		
XZU710L-PKMQKV3		
XZU710L-QKTQKV		
XZU710L-QKTQKV3		
XZU710L-TKTQKV		
XZU710R-HKFMP3	DISCO	
WU700L-HKFRL3	TAMBOR	1,650
WU720L-TKFRLV		
WU720L-TKFRLV3		
XZU700L-HKFRP3		
XZU720L-HKFRLV		
XZU720L-HKFRLV3		
XZU720L-QKTRLV		
XZU720L-QKTRLV3		
WU710L-HKFQL3	TAMBOR	1,700
WU710L-TKMRL		
WU710L-TKMRL3		
WU710R-HKMQL		
WU710R-HKMQL3		
WU720L-HKFRL3		
WU720L-HKMQJV		

https://truckmanualshub.com/

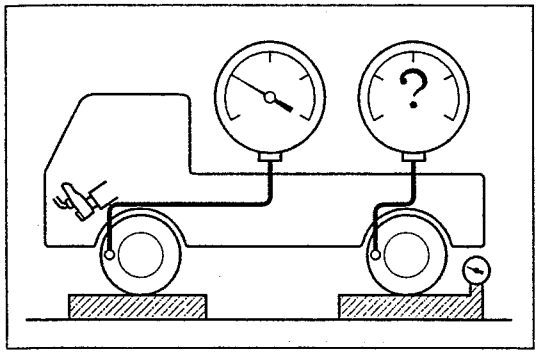
Modelo	Freno delantero	Carga del eje trasero kg (lb)
WU720L-HKMQJV3	TAMBOR	1,700
WU720L-TKMQJV		
WU720L-TKMQJV3		
WU720L-TKMRL3		
WU720R-HKFRL		
WU720R-HKFRL3		
WU720R-HKMQL3		
WU730L-HKMRL3		
XZU710L-HKFQL3		
XZU710L-HKFQP3		
XZU710L-HKFRL3		
XZU710L-HKFRLV		
XZU710L-HKFRLV3		
XZU710L-HKFRP3		
XZU720L-HKFQL3		
XZU720L-HKFQP3		
XZU720L-HKFRL3		
XZU720L-HKFRP3		
XZU720L-HKMQKV		
XZU720L-HKMQKV3		
XZU720L-QKMQKV		
XZU720L-QKMQKV3		
XZU720L-QKTQKV		
XZU720L-QKTQKV3		
XZU720R-HKFRL3		
XZU720R-HKMQK3		
XZU720R-HKTQK3		
XZU730R-HKFRL3		
XZU710L-HKMQKV	TAMBOR (320-100)	
XZU710L-HKMQKV3		
XZU710L-HKTQKV		
XZU710L-HKTQKV3		
XZU710L-PKMQKV3		
XZU710L-QKTQKV		
XZU710L-QKTQKV3		
XZU710L-TKTQKV		
WU730R-HKMQL3	TAMBOR	1,750
XZU730R-HKMQK3		
XZU730R-HKTQK3		
XZU730R-QKMQK3		

https://truckmanualshub.com/



SHTS09ZZZ1500194

2. INSTALACIÓN DEL MEDIDOR LSPV (SST) Y PURGA DE AIRE
SST: 09709-29018

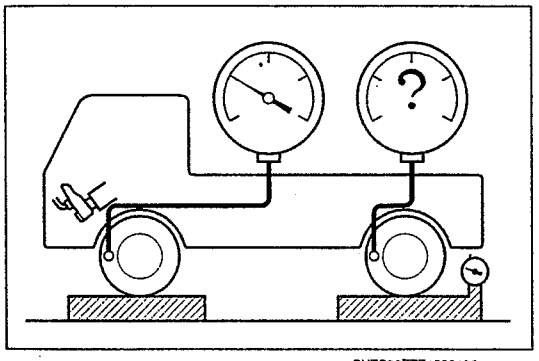

SHTS09ZZZ1500195

3. INSPECCIÓN Y AJUSTE DE LA PRESIÓN DEL FRENO TRASERO

(1) Pise gradualmente el pedal del freno hasta que la presión alcance 6.9 MPa (70 kgf/cm^2, 1,000 psi). No exceda la presión especificada. Lea el valor de la presión trasera 2 segundos después de ajustar a la presión del fluido especificada.

Tabla de presión del fluido del freno trasero

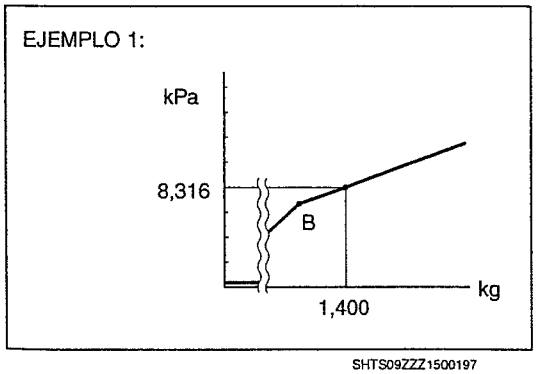
Modelo	Presión del freno trasero MPa (kgf/cm^2, psi)
Tipo de carrocería regular	5.6 +/- 0.49 (57 +/- 5, 812 +/- 71)
Tipo de carrocería amplia	5.4 +/- 0.49 (55 +/- 5, 783 +/- 71)


SHTS09ZZZ1500196

(2) Pise gradualmente el pedal del freno hasta que la presión alcance 11.8 MPa (120 kgf/cm^2, 1,712 psi). No exceda la presión especificada. Lea el valor de la presión trasera 2 segundos después de ajustar a la presión del fluido especificada.

Tabla de presión del fluido del freno trasero

Modelo	Presión del freno trasero MPa (kgf/cm^2, psi)
Tipo de carrocería regular	7.4 +/- 0.69 (75 +/- 7, 1073 +/- 100)
Tipo de carrocería amplia	7.2 +/- 0.69 (73 +/- 7, 1044 +/- 100)



SHTS09ZZZ1500197

(3) Si el peso sin carga del vehículo excede la especificación, ajústelo siguiendo estos pasos.

a. Realice un gráfico de la carga del eje trasero y la presión del fluido del freno como se muestra en el ejemplo 1 o 2, usando los datos aplicables de la tabla de datos de puntos ABC.
b. Introduzca la carga del eje trasero en el gráfico aplicable y encuentre el punto de cruce de presión del fluido.
   Ejemplo: Cuando la carga del eje trasero es 1,400 kg (3,087 lb), el punto de cruce de presión del fluido es 8,316 kPa (84.8 kgf/cm^2, 1,206 psi).
c. Calcule la presión del freno trasero cuando la presión del freno delantero es 7,845 kPa (80 kgf/cm^2, 1,138 psi) usando la fórmula siguiente.
   X: Punto de cruce de presión del fluido
   X + (80 - X) x 0.37
   Ejemplo:
   X: 8,316 kPa (84.8 kgf/cm^2, 1,206 psi)
   84.8 + (80 - 84.8) x 0.37 = 83.024
   Presión del freno trasero: 8,140 kPa (83.0 kgf/cm^2, 1,181 psi)
   Límite de servicio: +/- 490 (5.0, 71) kPa (5 kgf/cm^2, 71 psi)

https://truckmanualshub.com/

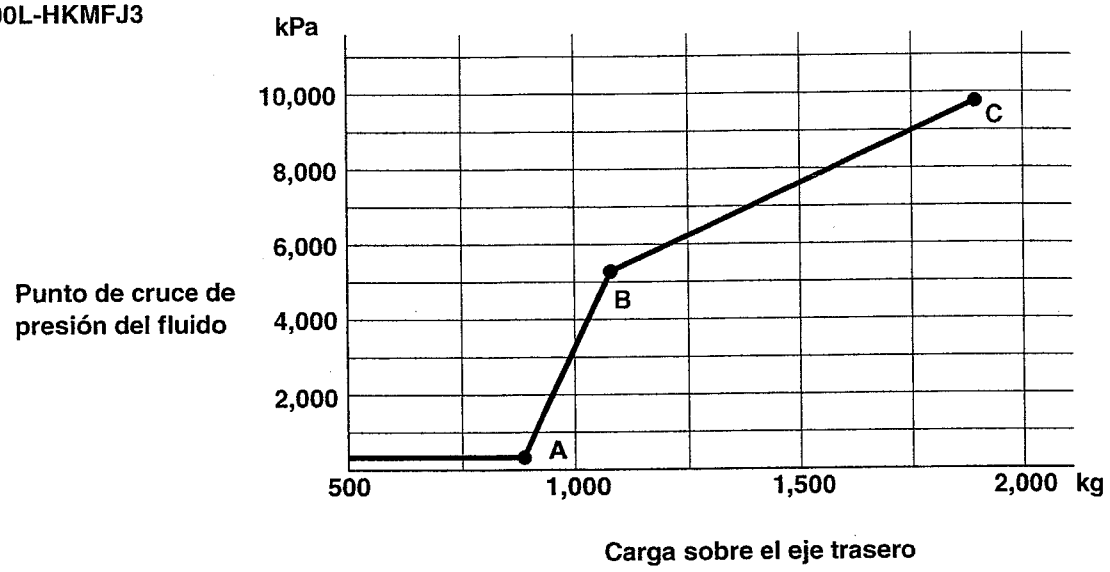
Ejemplo 2:

Modelo: WU600L-HKMFJ3

A: 793 kg, 490 kPa

B: 1,180 kg, 5,212 kPa

C: 1,798 kg, 9,908 kPa



SHTS09ZZZ1500198

Tabla de datos de puntos ABC para la serie WU:

Modelo	Freno delantero	A		B		C	
		kgf (lb)	kPa (kgf/cm^2, psi)	kgf (lb)	kPa (kgf/cm^2, psi)	kgf (lb)	kPa (kgf/cm^2, psi)
WU650L-HKMMJ3	DISCO	497 (1,096)	490 (5.0, 71)	1,606.6 (3,542)	7,637 (77.9, 1,108)	3,436 (7,575)	12,319 (125.6, 1,786)
WU650L-HKMMJ3 (Resorte trasero reforzado)	DISCO	497 (1,096)	490 (5.0, 71)	1,805.6 (3,981)	8,918 (91.0, 1,293)	3,436 (7,575)	11,139 (113.6, 1,616)
WU650L-HKMMJV	DISCO	497 (1,096)	490 (5.0, 71)	1,606.6 (3,542)	7,637 (77.9, 1,108)	3,425 (7,551)	12,287 (125.3, 1,782)
WU650L-HKMMJV (Resorte trasero reforzado)	DISCO	497 (1,096)	490 (5.0, 71)	1,805.6 (3,981)	8,918 (91.0, 1,293)	3,425 (7,551)	11,111 (113.3, 1,612)
WU650L-HKMMJV3	DISCO	497 (1,096)	490 (5.0, 71)	1,606.6 (3,542)	7,637 (77.9, 1,108)	3,425 (7,551)	12,287 (125.3, 1,782)
WU650L-HKMMJV3 (Resorte trasero reforzado)	DISCO	497 (1,096)	490 (5.0, 71)	1,805.6 (3,981)	8,918 (91.0, 1,293)	3,425 (7,551)	11,111 (113.3, 1,612)
WU650L-TKMMJ	DISCO	497 (1,096)	490 (5.0, 71)	1,606.6 (3,542)	7,637 (77.9, 1,108)	3,436 (7,575)	12,319 (125.6, 1,786)
WU650L-TKMMJ (Resorte trasero reforzado)	DISCO	497 (1,096)	490 (5.0, 71)	1,805.6 (3,981)	8,918 (91.0, 1,293)	3,436 (7,575)	11,139 (113.6, 1,616)
WU650L-TKMMJ3	DISCO	497 (1,096)	490 (5.0, 71)	1,606.6 (3,542)	7,637 (77.9, 1,108)	3,436 (7,575)	12,319 (125.6, 1,786)

https://truckmanualshub.com/

Modelo	Freno delantero	A		B		C	
		kgf (lb)	kPa (kgf/cm², psi)	kgf (lb)	kPa (kgf/cm², psi)	kgf (lb)	kPa (kgf/cm², psi)
WU650L-TKMMJ3 (Resorte trasero reforzado)	DISCO	497 (1,096)	490 (5.0, 71)	1,805.6 (3,981)	8,918 (91.0, 1,293)	3,436 (7,575)	11,139 (113.6, 1,616)
WU650L-TKMMJV	DISCO	497 (1,096)	490 (5.0, 71)	1,606.6 (3,542)	7,637 (77.9, 1,108)	3,425 (7,551)	12,287 (125.3, 1,782)
WU650L-TKMMJV (Resorte trasero reforzado)	DISCO	497 (1,096)	490 (5.0, 71)	1,805.6 (3,981)	8,918 (91.0, 1,293)	3,425 (7,551)	11,111 (113.3, 1,612)
WU650L-TKMMJV3	DISCO	497 (1,096)	490 (5.0, 71)	1,606.6 (3,542)	7,637 (77.9, 1,108)	3,425 (7,551)	12,287 (125.3, 1,782)
WU650L-TKMMJV3 (Resorte trasero reforzado)	DISCO	497 (1,096)	490 (5.0, 71)	1,805.6 (3,981)	8,918 (91.0, 1,293)	3,425 (7,551)	11,111 (113.3, 1,612)
WU650R-HKMMJ3	DISCO	497 (1,096)	490 (5.0, 71)	1,606.6 (3,542)	7,637 (77.9, 1,108)	3,436 (7,575)	12,319 (125.6, 1,786)
WU650R-HKMMJ3 (Resorte trasero reforzado)	DISCO	497 (1,096)	490 (5.0, 71)	1,805.6 (3,981)	8,918 (91.0, 1,293)	3,436 (7,575)	11,139 (113.6, 1,616)
XZU600R-HKMQLT3	DISCO	497 (1,096)	490 (5.0, 71)	1,830.6 (4,036)	9,079 (92.6, 1,317)	4,400 (9,700)	13,602 (138.7, 1,973)
XZU650L-HKMMJ3	DISCO	497 (1,096)	490 (5.0, 71)	1,605.6 (3,540)	7,630 (77.8, 1,107)	3,422 (7,544)	12,280 (125.2, 1,781)
XZU650L-HKMMJ3 (Resorte trasero reforzado)	DISCO	497 (1,096)	490 (5.0, 71)	1,804.6 (3,978)	8,912 (90.9, 1,293)	3,422 (7,544)	11,105 (113.2, 1,610)
XZU650L-HBMMK3	DISCO	547 (1,206)	490 (5.0, 71)	1,628.6 (3,590)	7,457 (76.0, 1,082)	3,425 (7,551)	12,222 (124.6, 1,773)
XZU650L-HBMMK3 (Resorte trasero reforzado)	DISCO	547 (1,206)	490 (5.0, 71)	1,827.6 (4,029)	8,738 (89.1, 1,267)	3,425 (7,551)	11,054 (124.6, 1,773)
XZU650L-HKMMK3	DISCO	547 (1,206)	490 (5.0, 71)	1,628.6 (3,590)	7,457 (76.0, 1,082)	3,425 (7,551)	12,222 (124.6, 1,773)
XZU650L-HKMMK3 (Resorte trasero reforzado)	DISCO	547 (1,206)	490 (5.0, 71)	1,827.6 (4,029)	8,738 (89.1, 1,267)	3,425 (7,551)	11,054 (124.6, 1,773)
XZU650L-HKMMKV	DISCO	547 (1,206)	490 (5.0, 71)	1,628.6 (3,590)	7,457 (76.0, 1,082)	3,415 (7,529)	12,190 (124.3, 1,768)
XZU650L-HKMMKV (Resorte trasero reforzado)	DISCO	547 (1,206)	490 (5.0, 71)	1,827.6 (4,029)	8,738 (89.1, 1,267)	3,415 (7,529)	11,026 (112.4, 1,599)
XZU650L-HKMMKV3	DISCO	547 (1,206)	490 (5.0, 71)	1,628.6 (3,590)	7,457 (76.0, 1,082)	3,415 (7,529)	12,190 (124.3, 1,768)
XZU650L-HKMMKV3 (Resorte trasero reforzado)	DISCO	547 (1,206)	490 (5.0, 71)	1,827.6 (4,029)	8,738 (89.1, 1,267)	3,415 (7,529)	11,026 (112.4, 1,599)
XZU650L-HKMML3	DISCO	547 (1,206)	490 (5.0, 71)	1,628.6 (3,590)	7,457 (76.0, 1,082)	3,422 (7,544)	12,213 (124.5, 1,771)
XZU650L-HKMML3 (Resorte trasero reforzado)	DISCO	547 (1,206)	490 (5.0, 71)	1,827.6 (4,029)	8,738 (89.1, 1,267)	3,422 (7,544)	11,047 (112.6, 1,602)
XZU650L-HKMMP3	DISCO	547 (1,206)	490 (5.0, 71)	1,615.6 (3,562)	7,373 (75.1, 1,069)	3,388 (7,469)	12,149 (123.9, 1,762)

https://truckmanualshub.com/

Modelo	Freno delantero	A		B		C	
		kgf (lb)	kPa (kgf/cm², psi)	kgf (lb)	kPa (kgf/cm², psi)	kgf (lb)	kPa (kgf/cm², psi)
XZU650L-HKMMP3 (Resorte trasero reforzado)	DISCO	547 (1,206)	490 (5.0, 71)	1,814.6 (4,001)	8,654 (88.2, 1,255)	3,388 (7,469)	10,991 (112.1, 1,594)
XZU600R-HKMQLT3	TAMBOR	697 (1,537)	490 (5.0, 71)	1,830.6 (4,036)	7,791 (79.4, 1,130)	4,400 (9,700)	13,602 (138.7, 1,973)
WU600L-HKMMJ3	DISCO	747 (1,674)	490 (5.0, 71)	1,606.6 (3,542)	6,027 (61.5, 874)	3,528 (7,778)	12,593 (128.4, 1,826)
WU600L-HKMMJ3 (Resorte trasero reforzado)	DISCO	747 (1,674)	490 (5.0, 71)	1,805.6 (3,981)	7,308 (74.5, 1,060)	3,528 (7,778)	11,381 (116.1, 1,651)
WU600L-HKMMJV	DISCO	747 (1,674)	490 (5.0, 71)	1,606.6 (3,542)	6,027 (61.5, 874)	3,536 (7,796)	12,618 (128.7, 1.830)
WU600L-HKMMJV (Resorte trasero reforzado)	DISCO	747 (1,674)	490 (5.0, 71)	1,805.6 (3,981)	7,308 (74.5, 1,060)	3,536 (7,796)	11,402 (116.3, 1,654)
WU600L-HKMMJV3	DISCO	747 (1,674)	490 (5.0, 71)	1,606.6 (3,542)	6,027 (61.5, 874)	3,536 (7,796)	12,618 (128.7, 1.830)
WU600L-HKMMJV3 (Resorte trasero reforzado)	DISCO	747 (1,674)	490 (5.0, 71)	1,805.6 (3,981)	7,308 (74.5, 1,060)	3,536 (7,796)	11,402 (116.3, 1,654)
WU600L-TKMMJ	DISCO	747 (1,674)	490 (5.0, 71)	1,606.6 (3,542)	6,027 (61.5, 874)	3,528 (7,778)	12,593 (128.4, 1,826)
WU600L-TKMMJ (Resorte trasero reforzado)	DISCO	747 (1,674)	490 (5.0, 71)	1,805.6 (3,981)	7,308 (74.5, 1,060)	3,528 (7,778)	11,381 (116.1, 1,651)
WU600L-TKMMJ3	DISCO	747 (1,674)	490 (5.0, 71)	1,606.6 (3,542)	6,027 (61.5, 874)	3,528 (7,778)	12,593 (128.4, 1,826)
WU600L-TKMMJ3 (Resorte trasero reforzado)	DISCO	747 (1,674)	490 (5.0, 71)	1,805.6 (3,981)	7,308 (74.5, 1,060)	3,528 (7,778)	11,381 (116.1, 1,651)
WU600L-TKMMJV	DISCO	747 (1,674)	490 (5.0, 71)	1,606.6 (3,542)	6,027 (61.5, 874)	3,536 (7,796)	12,618 (128.7, 1.830)
WU600L-TKMMJV (Resorte trasero reforzado)	DISCO	747 (1,674)	490 (5.0, 71)	1,805.6 (3,981)	7,308 (74.5, 1,060)	3,536 (7,796)	11,402 (116.3, 1,654)
WU600L-TKMMJV3	DISCO	747 (1,674)	490 (5.0, 71)	1,606.6 (3,542)	6,027 (61.5, 874)	3,536 (7,796)	12,618 (128.7, 1.830)
WU600L-TKMMJV3 (Resorte trasero reforzado)	DISCO	747 (1,674)	490 (5.0, 71)	1,805.6 (3,981)	7,308 (74.5, 1,060)	3,536 (7,796)	11,402 (116.3, 1,654)
WU600R-HKMMJ3	DISCO	747 (1,674)	490 (5.0, 71)	1,606.6 (3,542)	6,027 (61.5, 874)	3,528 (7,778)	12,593 (128.4, 1,826)
WU600R-HKMMJ3 (Resorte trasero reforzado)	DISCO	747 (1,674)	490 (5.0, 71)	1,805.6 (3,981)	7,308 (74.5, 1,060)	3,528 (7,778)	11,381 (116.1, 1,651)
XZU600L-HKMMJ3	DISCO	747 (1,674)	490 (5.0, 71)	1,605.6 (3,540)	6,020 (61.4, 873)	3,514 (7,747)	12,555 (128.0, 1,821)
XZU600L-HKMMJ3 (Resorte trasero reforzado)	DISCO	747 (1,674)	490 (5.0, 71)	1,804.6 (3,978)	7,302 (74.5, 1,059)	3,514 (7,747)	11,347 (115.7, 1,646)
WU600L-TKMML3	DISCO	797 (1,757)	490 (5.0, 71)	1,631.6 (3,597)	5,866 (59.8, 851)	3,511 (7,740)	12,468 (127.1, 1,808)

https://truckmanualshub.com/

Modelo	Freno delantero	A		B		C	
		kgf (lb)	kPa (kgf/cm², psi)	kgf (lb)	kPa (kgf/cm², psi)	kgf (lb)	kPa (kgf/cm², psi)
WU600L-TKMML3 (Resorte trasero reforzado)	DISCO	797 (1,757)	490 (5.0, 71)	1,830.6 (4,036)	7,147 (72.9, 1,037)	3,511 (7,740)	11,271 (114.9, 1,635)
WU650L-HKMMJ3	TAMBOR	797 (1,757)	490 (5.0, 71)	1,606.6 (3,542)	5,705 (58.1, 827)	3,436 (7,575)	12,319 (125.6, 1,786)
WU650L-HKMMJ3 (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR	797 (1,757)	490 (5.0, 71)	1,805.6 (3,981)	6,986 (71.2, 1,013)	3,436 (7,575)	11,139 (113.6, 1,616)
WU650L-HKMMJV	TAMBOR	797 (1,757)	490 (5.0, 71)	1,606.6 (3,542)	5,705 (58.1, 827)	3,425 (7,551)	12,287 (125.3, 1,782)
WU650L-HKMMJV (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR	797 (1,757)	490 (5.0, 71)	1,805.6 (3,981)	6,986 (71.2, 1,013)	3,425 (7,551)	11,111 (113.3, 1,612)
WU650L-HKMMJV3	TAMBOR	797 (1,757)	490 (5.0, 71)	1,606.6 (3,542)	5,705 (58.1, 827)	3,425 (7,551)	12,287 (125.3, 1,782)
WU650L-HKMMJV3 (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR	797 (1,757)	490 (5.0, 71)	1,805.6 (3,981)	6,986 (71.2, 1,013)	3,425 (7,551)	11,111 (113.3, 1,612)
WU650L-TKMMJ	TAMBOR	797 (1,757)	490 (5.0, 71)	1,606.6 (3,542)	5,705 (58.1, 827)	3,436 (7,575)	12,319 (125.6, 1,786)
WU650L-TKMMJ (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR	797 (1,757)	490 (5.0, 71)	1,805.6 (3,981)	6,986 (71.2, 1,013)	3,436 (7,575)	11,139 (113.6, 1,616)
WU650L-TKMMJ3	TAMBOR	797 (1,757)	490 (5.0, 71)	1,606.6 (3,542)	5,705 (58.1, 827)	3,436 (7,575)	12,319 (125.6, 1,786)
WU650L-TKMMJ3 (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR	797 (1,757)	490 (5.0, 71)	1,805.6 (3,981)	6,986 (71.2, 1,013)	3,436 (7,575)	11,139 (113.6, 1,616)
WU650L-TKMMJV	TAMBOR	797 (1,757)	490 (5.0, 71)	1,606.6 (3,542)	5,705 (58.1, 827)	3,425 (7,551)	12,287 (125.3, 1,782)
WU650L-TKMMJV (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR	797 (1,757)	490 (5.0, 71)	1,805.6 (3,981)	6,986 (71.2, 1,013)	3,425 (7,551)	11,111 (113.3, 1,612)
WU650L-TKMMJV3	TAMBOR	797 (1,757)	490 (5.0, 71)	1,606.6 (3,542)	5,705 (58.1, 827)	3,425 (7,551)	12,287 (125.3, 1,782)
WU650L-TKMMJV3 (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR	797 (1,757)	490 (5.0, 71)	1,805.6 (3,981)	6,986 (71.2, 1,013)	3,425 (7,551)	11,111 (113.3, 1,612)
WU650R-HKMMJ3	TAMBOR	797 (1,757)	490 (5.0, 71)	1,606.6 (3,542)	5,705 (58.1, 827)	3,436 (7,575)	12,319 (125.6, 1,786)
WU650R-HKMMJ3 (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR	797 (1,757)	490 (5.0, 71)	1,805.6 (3,981)	6,986 (71.2, 1,013)	3,436 (7,575)	11,139 (113.6, 1,616)
XZU600L-HKMMK3	DISCO	797 (1,757)	490 (5.0, 71)	1,628.6 (3,590)	5,846 (59.6, 848)	3,517 (7,754)	12,495 (127.4, 1,812)
XZU600L-HKMMK3 (Resorte trasero reforzado)	DISCO	797 (1,757)	490 (5.0, 71)	1,827.6 (4,029)	7,128 (72.7, 1034)	3,517 (7,754)	11,295 (115.2, 1,638)
XZU600L-HKMMKV	DISCO	797 (1,757)	490 (5.0, 71)	1,628.6 (3,590)	5,846 (59.6, 848)	3,525 (7,771)	12,519 (127.7, 1,816)

https://truckmanualshub.com/

Modelo	Freno delantero	A		B		C	
		kgf (lb)	kPa (kgf/cm², psi)	kgf (lb)	kPa (kgf/cm², psi)	kgf (lb)	kPa (kgf/cm², psi)
XZU600L-HKMMKV (Resorte trasero reforzado)	DISCO	797 (1,757)	490 (5.0, 71)	1,827.6 (4,029)	7,128 (72.7, 1034)	3,525 (7,771)	11,316 (115.4, 1,641)
XZU600L-HKMMKV3	DISCO	797 (1,757)	490 (5.0, 71)	1,628.6 (3,590)	5,846 (59.6, 848)	3,525 (7,771)	12,519 (127.7, 1,816)
XZU600L-HKMMKV3 (Resorte trasero reforzado)	DISCO	797 (1,757)	490 (5.0, 71)	1,827.6 (4,029)	7,128 (72.7, 1034)	3,525 (7,771)	11,316 (115.4, 1,641)
XZU600L-HKMML3	DISCO	797 (1,757)	490 (5.0, 71)	1,615.6 (3,562)	5,763 (58.8, 836)	3,519 (7,758)	12,539 (127.9, 1,819)
XZU600L-HKMML3 (Resorte trasero reforzado)	DISCO	797 (1,757)	490 (5.0, 71)	1,814.6 (4,001)	7,044 (71.8, 1,022)	3,519 (7,758)	11,333 (115.6, 1,644)
XZU600L-HKMMP3	DISCO	797 (1,757)	490 (5.0, 71)	1,615.6 (3,562)	5,763 (58.8, 836)	3,483 (7,679)	12,433 (126.8, 1,803)
XZU600L-HKMMP3 (Resorte trasero reforzado)	DISCO	797 (1,757)	490 (5.0, 71)	1,814.6 (4,001)	7,044 (71.8, 1,022)	3,483 (7,679)	11,240 (114.6, 1,630)
XZU600L-HKTMKV	DISCO	797 (1,757)	490 (5.0, 71)	1,631.6 (3,597)	5,866 (59.8, 851)	3,491 (7,696)	12,410 (126.5, 1,780)
XZU600L-HKTMKV (Resorte trasero reforzado)	DISCO	797 (1,757)	490 (5.0, 71)	1,830.6 (4,036)	7,147 (72.9, 1,037)	3,491 (7,696)	11,220 (114.4, 1,627)
XZU600L-HKTMKV3	DISCO	797 (1,757)	490 (5.0, 71)	1,631.6 (3,597)	5,866 (59.8, 851)	3,491 (7,696)	12,410 (126.5, 1,780)
XZU600L-HKTMKV3 (Resorte trasero reforzado)	DISCO	797 (1,757)	490 (5.0, 71)	1,830.6 (4,036)	7,147 (72.9, 1,037)	3,491 (7,696)	11,220 (114.4, 1,627)
XZU650L-HKMMJ3	TAMBOR	797 (1,757)	490 (5.0, 71)	1,605.6 (3,540)	5,698 (58.1, 826)	3,422 (7,544)	12,280 (125.2, 1,781)
XZU650L-HKMMJ3 (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR	797 (1,757)	490 (5.0, 71)	1,804.6 (3,978)	6,980 (71.2, 1,012)	3,422 (7,544)	11,105 (113.2, 1,610)
WU600L-HKMFJ3	DISCO	831 (1,832)	490 (5.0, 71)	1,180.4 (2,602)	4,745 (48.4, 688)	1,798 (3,964)	9,908 (101.0, 1,437)
WU600L-HKMFJ3	TAMBOR	831 (1,832)	490 (5.0, 71)	1,180.4 (2,602)	4,745 (48.4, 688)	1,798 (3,964)	9,908 (101.0, 1,437)
WU600L-HKMLJ3	DISCO	831 (1,832)	490 (5.0, 71)	1,180.4 (2,602)	4,745 (48.4, 688)	2,460 (5,423)	13,169 (134.3, 1,910)
WU600L-HKMLJ3	TAMBOR	831 (1,832)	490 (5.0, 71)	1,180.4 (2,602)	4,745 (48.4, 688)	2,460 (5,423)	13,169 (134.3, 1,910)
WU600L-HKMLJV	DISCO	831 (1,832)	490 (5.0, 71)	1,180.4 (2,602)	4,745 (48.4, 688)	2,458 (5,419)	13,157 (134.2, 1,908)
WU600L-HKMLJV	TAMBOR	831 (1,832)	490 (5.0, 71)	1,180.4 (2,602)	4,745 (48.4, 688)	2,458 (5,419)	13,157 (134.2, 1,908)
WU600L-HKMLJV3	DISCO	831 (1,832)	490 (5.0, 71)	1,180.4 (2,602)	4,745 (48.4, 688)	2,458 (5,419)	13,157 (134.2, 1,908)
WU600L-HKMLJV3	TAMBOR	831 (1,832)	490 (5.0, 71)	1,180.4 (2,602)	4,745 (48.4, 688)	2,458 (5,419)	13,157 (134.2, 1,908)
WU600L-HKMLK3	DISCO	831 (1,832)	490 (5.0, 71)	1,180.4 (2,602)	4,745 (48.4, 688)	2,461 (5,426)	13,173 (134.3, 1,911)

https://truckmanualshub.com/

Modelo	Freno delantero	A		B		C	
		kgf (lb)	kPa (kgf/cm^2, psi)	kgf (lb)	kPa (kgf/cm^2, psi)	kgf (lb)	kPa (kgf/cm^2, psi)
WU600L-HKMLK3	TAMBOR	831 (1,832)	490 (5.0, 71)	1,180.4 (2,602)	4,745 (48.4, 688)	2,461 (5,426)	13,173 (134.3, 1,911)
WU600L-TKMLJ	DISCO	831 (1,832)	490 (5.0, 71)	1,180.4 (2,602)	4,745 (48.4, 688)	2,460 (5,423)	13,169 (134.3, 1,910)
WU600L-TKMLJ	TAMBOR	831 (1,832)	490 (5.0, 71)	1,180.4 (2,602)	4,745 (48.4, 688)	2,460 (5,423)	13,169 (134.3, 1,910)
WU600L-TKMLJV	DISCO	831 (1,832)	490 (5.0, 71)	1,180.4 (2,602)	4,745 (48.4, 688)	2,458 (5,419)	13,157 (134.2, 1,908)
WU600L-TKMLJV	TAMBOR	831 (1,832)	490 (5.0, 71)	1,180.4 (2,602)	4,745 (48.4, 688)	2,458 (5,419)	13,157 (134.2, 1,908)
WU600L-TKMLJV3	DISCO	831 (1,832)	490 (5.0, 71)	1,180.4 (2,602)	4,745 (48.4, 688)	2,458 (5,419)	13,157 (134.2, 1,908)
WU600L-TKMLJV3	TAMBOR	831 (1,832)	490 (5.0, 71)	1,180.4 (2,602)	4,745 (48.4, 688)	2,458 (5,419)	13,157 (134.2, 1,908)
WU600L-TKMLK3	DISCO	831 (1,832)	490 (5.0, 71)	1,180.4 (2,602)	4,745 (48.4, 688)	2,461 (5,426)	13,173 (134.3, 1,911)
WU600L-TKMLK3	TAMBOR	831 (1,832)	490 (5.0, 71)	1,180.4 (2,602)	4,745 (48.4, 688)	2,461 (5,426)	13,173 (134.3, 1,911)
WU600R-HKMLJ	DISCO	831 (1,832)	490 (5.0, 71)	1,180.4 (2,602)	4,745 (48.4, 688)	2,460 (5,423)	13,169 (134.3, 1,910)
WU600R-HKMLJ	TAMBOR	831 (1,832)	490 (5.0, 71)	1,180.4 (2,602)	4,745 (48.4, 688)	2,460 (5,423)	13,169 (134.3, 1,910)
WU600R-HKMLJ3	DISCO	831 (1,832)	490 (5.0, 71)	1,180.4 (2,602)	4,745 (48.4, 688)	2,460 (5,423)	13,169 (134.3, 1,910)
WU600R-HKMLJ3	TAMBOR	831 (1,832)	490 (5.0, 71)	1,180.4 (2,602)	4,745 (48.4, 688)	2,460 (5,423)	13,169 (134.3, 1,910)
WU600R-HKMLL3	DISCO	831 (1,832)	490 (5.0, 71)	1,180.4 (2,602)	4,745 (48.4, 688)	2,461 (5,426)	13,173 (134.3, 1,911)
WU600R-HKMLL3	TAMBOR	831 (1,832)	490 (5.0, 71)	1,180.4 (2,602)	4,745 (48.4, 688)	2,461 (5,426)	13,173 (134.3, 1,911)
XZU600L-HKMLJV	DISCO	831 (1,832)	490 (5.0, 71)	1,180.4 (2,602)	4,745 (48.4, 688)	2,458 (5,419)	13,160 (134.2, 1,909)
XZU600L-HKMLJV	TAMBOR	831 (1,832)	490 (5.0, 71)	1,180.4 (2,602)	4,745 (48.4, 688)	2,458 (5,419)	13,160 (134.2, 1,909)
XZU600L-HKMLJV3	DISCO	831 (1,832)	490 (5.0, 71)	1,180.4 (2,602)	4,745 (48.4, 688)	2,458 (5,419)	13,160 (134.2, 1,909)
XZU600L-HKMLJV3	TAMBOR	831 (1,832)	490 (5.0, 71)	1,180.4 (2,602)	4,745 (48.4, 688)	2,458 (5,419)	13,160 (134.2, 1,909)
XZU600L-HKMLN3	DISCO	831 (1,832)	490 (5.0, 71)	1,173.4 (2,597)	4,659 (47.5, 676)	2,299 (5,068)	12,409 (126.5, 1,780)
XZU600L-HKMLN3	TAMBOR	831 (1,832)	490 (5.0, 71)	1,173.4 (2,597)	4,659 (47.5, 676)	2,299 (5,068)	12,409 (126.5, 1,780)
XZU600L-HKTLJV	DISCO	831 (1,832)	490 (5.0, 71)	1,180.4 (2,602)	4,745 (48.4, 688)	2,452 (5,406)	13,129 (133.9, 1,904)
XZU600L-HKTLJV	TAMBOR	831 (1,832)	490 (5.0, 71)	1,180.4 (2,602)	4,745 (48.4, 688)	2,452 (5,406)	13,129 (133.9, 1,904)
XZU600L-HKTLJV3	DISCO	831 (1,832)	490 (5.0, 71)	1,180.4 (2,602)	4,745 (48.4, 688)	2,452 (5,406)	13,129 (133.9, 1,904)

https://truckmanualshub.com/

Modelo	Freno delantero	A		B		C	
		kgf (lb)	kPa (kgf/cm², psi)	kgf (lb)	kPa (kgf/cm², psi)	kgf (lb)	kPa (kgf/cm², psi)
XZU600L-HKTLJV3	TAMBOR	831 (1,832)	490 (5.0, 71)	1,180.4 (2,602)	4,745 (48.4, 688)	2,452 (5,406)	13,129 (133.9, 1,904)
XZU600R-HKMLKT3	DISCO	831 (1,832)	490 (5.0, 71)	1,181.4 (2,605)	4,757 (48.5, 690)	2,461 (5,426)	13,169 (134.3, 1,910)
WU600L-HKMGJ3	DISCO	847 (1,867)	490 (5.0, 71)	1,606.6 (3,542)	5,383 (54.9, 781)	1,715 (3,781)	7,187 (73.2, 1,042)
WU600R-HKMGJ3	DISCO	847 (1,867)	490 (5.0, 71)	1,606.6 (3,542)	5,383 (54.9, 781)	1,785 (3,935)	7,397 (75.4, 1,072)
XZU650L-HBMMK3	TAMBOR	847 (1,867)	490 (5.0, 71)	1,628.6 (3,590)	5,524 (56.3, 801)	3,425 (7,551)	12,222 (124.6, 1,773)
XZU650L-HBMMK3 (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR	847 (1,867)	490 (5.0, 71)	1,827.6 (4,029)	6,806 (69.4, 987)	3,425 (7,551)	11,054 (124.6, 1,773)
XZU650L-HKMMK3	TAMBOR	847 (1,867)	490 (5.0, 71)	1,628.6 (3,590)	5,524 (56.3, 801)	3,425 (7,551)	12,222 (124.6, 1,773)
XZU650L-HKMMK3 (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR	847 (1,867)	490 (5.0, 71)	1,827.6 (4,029)	6,806 (69.4, 987)	3,425 (7,551)	11,054 (124.6, 1,773)
XZU650L-HKMMKV	TAMBOR	847 (1,867)	490 (5.0, 71)	1,628.6 (3,590)	5,524 (56.3, 801)	3,415 (7,529)	12,190 (124.3, 1,768)
XZU650L-HKMMKV (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR	847 (1,867)	490 (5.0, 71)	1,827.6 (4,029)	6,806 (69.4, 987)	3,415 (7,529)	11,026 (112.4, 1,599)
XZU650L-HKMMKV3	TAMBOR	847 (1,867)	490 (5.0, 71)	1,628.6 (3,590)	5,524 (56.3, 801)	3,415 (7,529)	12,190 (124.3, 1,768)
XZU650L-HKMMKV3 (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR	847 (1,867)	490 (5.0, 71)	1,827.6 (4,029)	6,806 (69.4, 987)	3,415 (7,529)	11,026 (112.4, 1,599)
XZU650L-HKMML3	TAMBOR	847 (1,867)	490 (5.0, 71)	1,628.6 (3,590)	5,524 (56.3, 801)	3,422 (7,544)	12,213 (124.5, 1,771)
XZU650L-HKMML3 (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR	847 (1,867)	490 (5.0, 71)	1,827.6 (4,029)	6,806 (69.4, 987)	3,422 (7,544)	11,047 (112.6, 1,602)
XZU650L-HKMMP3	TAMBOR	847 (1,867)	490 (5.0, 71)	1,615.6 (3,562)	5,441 (55.5, 789)	3,388 (7,469)	12,149 (123.9, 1,762)
XZU650L-HKMMP3 (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR	847 (1,867)	490 (5.0, 71)	1,814.6 (4,001)	6,722 (68.5, 975)	3,388 (7,469)	10,991 (112.1, 1,594)
XZU600R-HKMLKT3	TAMBOR	881 (1,842)	490 (5.0, 71)	1,181.4 (2,605)	4,147 (42.3, 1601)	2,461 (5,426)	13,169 (134.3, 1,910)
WU640L-HKMLJ3	DISCO	931 (2,052)	490 (5.0, 71)	1,180.4 (2,602)	3,526 (36.0, 511)	2,461 (5,426)	13,173 (134.3, 1,911)
WU640L-HKMLJ3	TAMBOR	931 (2,052)	490 (5.0, 71)	1,180.4 (2,602)	3,526 (36.0, 511)	2,461 (5,426)	13,173 (134.3, 1,911)
WU640R-HKMLJ3	DISCO	931 (2,052)	490 (5.0, 71)	1,180.4 (2,602)	3,526 (36.0, 511)	2,461 (5,426)	13,173 (134.3, 1,911)
WU640R-HKMLJ3	TAMBOR	931 (2,052)	490 (5.0, 71)	1,180.4 (2,602)	3,526 (36.0, 511)	2,461 (5,426)	13,173 (134.3, 1,911)
WU640R-HKMLL3	DISCO	931 (2,052)	490 (5.0, 71)	1,180.4 (2,602)	3,526 (36.0, 511)	2,389 (5,267)	12,816 (130.7, 1,859)

https://truckmanualshub.com/

Modelo	Freno delantero	A		B		C	
		kgf (lb)	kPa (kgf/cm^2, psi)	kgf (lb)	kPa (kgf/cm^2, psi)	kgf (lb)	kPa (kgf/cm^2, psi)
WU640R-HKMLL3	TAMBOR	931 (2,052)	490 (5.0, 71)	1,180.4 (2,602)	3,526 (36.0, 511)	2,389 (5,267)	12,816 (130.7, 1,859)
XZU640L-HKMLJ3	DISCO	931 (2,052)	490 (5.0, 71)	1,180.4 (2,602)	3,526 (36.0, 511)	2,456 (5,415)	13,150 (134.1, 1,907)
XZU640L-HKMLJ3	TAMBOR	931 (2,052)	490 (5.0, 71)	1,180.4 (2,602)	3,526 (36.0, 511)	2,456 (5,415)	13,150 (134.1, 1,907)
XZU640L-HKMLK3	DISCO	931 (2,052)	490 (5.0, 71)	1,180.4 (2,602)	3,526 (36.0, 511)	2,456 (5,415)	13,150 (134.1, 1,907)
XZU640L-HKMLK3	TAMBOR	931 (2,052)	490 (5.0, 71)	1,180.4 (2,602)	3,526 (36.0, 511)	2,456 (5,415)	13,150 (134.1, 1,907)
XZU640L-HKMLN3	DISCO	931 (2,052)	490 (5.0, 71)	1,173.4 (2,597)	3,441 (35.1, 499)	2,298 (5,066)	12,405 (126.5, 1,799)
XZU640L-HKMLN3	TAMBOR	931 (2,052)	490 (5.0, 71)	1,173.4 (2,597)	3,441 (35.1, 499)	2,298 (5,066)	12,405 (126.5, 1,799)
XZU640L-HKMFJ3	DISCO	981 (2,163)	490 (5.0, 71)	1,180.4 (2,602)	2,917 (29.7, 423)	1,771 (3,904)	9,772 (99.6, 1,417)
WU600L-HKMGJ3	TAMBOR	997 (2,198)	490 (5.0, 71)	1,606.6 (3,542)	4,417 (45.0, 641)	1,715 (3,781)	7,187 (73.2, 1,042)
WU600L-HKMMJ3	TAMBOR	997 (2,198)	490 (5.0, 71)	1,606.6 (3,542)	4,417 (45.0, 641)	3,528 (7,778)	12,593 (128.4, 1,826)
WU600L-HKMMJ3 (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR	997 (2,198)	490 (5.0, 71)	1805.6 (3,981)	5,698 (58.1, 826)	3,528 (7,778)	11,381 (116.1, 1,651)
WU600L-HKMMJV	TAMBOR	997 (2,198)	490 (5.0, 71)	1,606.6 (3,542)	4,417 (45.0, 641)	3,536 (7,796)	12,618 (128.7, 1.830)
WU600L-HKMMJV (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR	997 (2,198)	490 (5.0, 71)	1,805.6 (3,981)	5,698 (58.1, 826)	3,536 (7,796)	11,402 (116.3, 1,654)
WU600L-HKMMJV3	TAMBOR	997 (2,198)	490 (5.0, 71)	1,606.6 (3,542)	4,417 (45.0, 641)	3,536 (7,796)	12,618 (128.7, 1.830)
WU600L-HKMMJV3 (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR	997 (2,198)	490 (5.0, 71)	1,805.6 (3,981)	5,698 (58.1, 826)	3,536 (7,796)	11,402 (116.3, 1,654)
WU600L-TKMMJ	TAMBOR	997 (2,198)	490 (5.0, 71)	1,606.6 (3,542)	4,417 (45.0, 641)	3,528 (7,778)	12,593 (128.4, 1,826)
WU600L-TKMMJ (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR	997 (2,198)	490 (5.0, 71)	1,805.6 (3,981)	5,698 (58.1, 826)	3,528 (7,778)	11,381 (116.1, 1,651)
WU600L-TKMMJ3	TAMBOR	997 (2,198)	490 (5.0, 71)	1,606.6 (3,542)	4,417 (45.0, 641)	3,528 (7,778)	12,593 (128.4, 1,826)
WU600L-TKMMJ3 (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR	997 (2,198)	490 (5.0, 71)	1,805.6 (3,981)	5,698 (58.1, 826)	3,528 (7,778)	11,381 (116.1, 1,651)
WU600L-TKMMJV	TAMBOR	997 (2,198)	490 (5.0, 71)	1,606.6 (3,542)	4,417 (45.0, 641)	3,536 (7,796)	12,618 (128.7, 1.830)
WU600L-TKMMJV (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR	997 (2,198)	490 (5.0, 71)	1,805.6 (3,981)	5,698 (58.1, 826)	3,536 (7,796)	11,402 (116.3, 1,654)
WU600L-TKMMJV3	TAMBOR	997 (2,198)	490 (5.0, 71)	1,606.6 (3,542)	4,417 (45.0, 641)	3,536 (7,796)	12,618 (128.7, 1.830)

https://truckmanualshub.com/

Modelo	Freno delantero	A		B		C	
		kgf (lb)	kPa (kgf/cm^2, psi)	kgf (lb)	kPa (kgf/cm^2, psi)	kgf (lb)	kPa (kgf/cm^2, psi)
WU600L-TKMMJV3 (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR	997 (2,198)	490 (5.0, 71)	1,805.6 (3,981)	5,698 (58.1, 826)	3,536 (7,796)	11,402 (116.3, 1,654)
WU600L-TKMML3	TAMBOR	997 (2,198)	490 (5.0, 71)	1,631.6 (3,597)	4,578 (46.7, 664)	3,511 (7,740)	12,468 (127.1, 1,808)
WU600L-TKMML3 (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR	997 (2,198)	490 (5.0, 71)	1,830.6 (4,036)	5,859 (59.7, 850)	3,511 (7,740)	11,271 (114.9, 1,635)
WU600R-HKMGJ3	TAMBOR	997 (2,198)	490 (5.0, 71)	1,606.6 (3,542)	4,417 (45.0, 641)	1,785 (3,935)	7,397 (75.4, 1,072)
WU600R-HKMMJ3	TAMBOR	997 (2,198)	490 (5.0, 71)	1,606.6 (3,542)	4,417 (45.0, 641)	3,528 (7,778)	12,593 (128.4, 1,826)
WU600R-HKMMJ3 (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR	997 (2,198)	490 (5.0, 71)	1,805.6 (3,981)	5,698 (58.1, 826)	3,528 (7,778)	11,381 (116.1, 1,651)
XZU600L-HKMMJ3	TAMBOR	997 (2,198)	490 (5.0, 71)	1,605.6 (3,540)	4,410 (45.0, 640)	3,514 (7,747)	12,555 (128.0, 1,821)
XZU600L-HKMMJ3 (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR	997 (2,198)	490 (5.0, 71)	1,804.6 (3,979)	5,692 (58.0, 826)	3,514 (7,747)	11,347 (115.7, 1,646)
XZU600L-HKMMK3	TAMBOR	997 (2,198)	490 (5.0, 71)	1,628.6 (3,590)	4,558 (46.4, 661)	3,517 (7,754)	12,495 (127.4, 1,812)
XZU600L-HKMMK3 (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR	997 (2,198)	490 (5.0, 71)	1,827.6 (4,029)	5,840 (59.5, 847)	3,517 (7,754)	11,295 (115.2, 1,638)
XZU600L-HKMMKV	TAMBOR	997 (2,198)	490 (5.0, 71)	1,628.6 (3,590)	4,558 (46.4, 661)	3,525 (7,771)	12,519 (127.7, 1,816)
XZU600L-HKMMKV (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR	997 : (2,198)	490 (5.0, 71)	1,827.6 (4,029)	5,840 (59.5, 847)	3,525 (7,771)	11,316 (115.4, 1,641)
XZU600L-HKMMKV3	TAMBOR	997 (2,198)	490 (5.0, 71)	1,628.6 (3,590)	4,558 (46.4, 661)	3,525 (7,771)	12,519 (127.7, 1,816)
XZU600L-HKMMKV3 (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR	997 (2,198)	490 (5.0, 71)	1,827.6 (4,029)	5,840 (59.5, 847)	3,525 (7,771)	11,316 (115.4, 1,641)
XZU600L-HKMML3	TAMBOR	997 (2,198)	490 (5.0, 71)	1,615.6 (3,562)	4,475 (45.6, 649)	3,519 (7,758)	12,539 (127.9, 1,819)
XZU600L-HKMML3 (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR	997 (2,198)	490 (5.0, 71)	1,814.6 (4,001)	5,756 (58.7, 835)	3,519 (7,758)	11,333 (115.6, 1,644)
XZU600L-HKMMP3	TAMBOR	997 (2,198)	490 (5.0, 71)	1,615.6 (3,562)	4,475 (45.6, 649)	3,483 (7,679)	12,433 (126.8, 1,803)
XZU600L-HKMMP3 (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR	997 (2,198)	490 (5.0, 71)	1,814.6 (4,001)	5,756 (58.7, 835)	3,483 (7,679)	11,240 (114.6, 1,630)
XZU600L-HKTMKV	TAMBOR	997 (2,198)	490 (5.0, 71)	1,631.6 (3,597)	4,578 (46.7, 664)	3,491 (7,696)	12,410 (126.5, 1,780)
XZU600L-HKTMKV (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR	997 (2,198)	490 (5.0, 71)	1,830.6 (4,036)	5,859 (59.7, 850)	3,491 (7,696)	11,220 (114.4, 1,627)
XZU600L-HKTMKV3	TAMBOR	997 (2,198)	490 (5.0, 71)	1,631.6 (3,597)	4,578 (46.7, 664)	3,491 (7,696)	12,410 (126.5, 1,780)

https://truckmanualshub.com/

Modelo	Freno delantero	A		B		C	
		kgf (lb)	kPa (kgf/cm^2, psi)	kgf (lb)	kPa (kgf/cm^2, psi)	kgf (lb)	kPa (kgf/cm^2, psi)
XZU600L-HKTMKV3 (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR	997 (2,198)	490 (5.0, 71)	1,830.6 (4,036)	5,859 (59.7, 850)	3,491 (7,696)	11,220 (114.4, 1,627)
XZU600L-HKMGSR	DISCO	1,011 (2,229)	490 (5.0, 71)	2,070 (4,564)	7,476 (46.2, 1,084)	1,761 (3,882)	8,401 (85.7, 1,218)
XZU600L-HKMGSR3	DISCO	1,011 (2,229)	490 (5.0, 71)	2,070 (4,564)	7,476 (46.2, 1,084)	1,761 (3,882)	8,401 (85.7, 1,218)
XZU600L-HKTGSR	DISCO	1,011 (2,229)	490 (5.0, 71)	2,071 (4,566)	7,482 (76.3, 1,085)	1,740 (3,836)	8,401 (85.7, 1,218)
XZU600L-HKTGSR3	DISCO	1,011 (2,229)	490 (5.0, 71)	2,071 (4,566)	7,482 (76.3, 1,085)	1,740 (3,836)	8,401 (85.7, 1,218)
XZU640L-HKMGSR	DISCO	1,061 (2,339)	490 (5.0, 71)	2,070 (4,564)	7,146 (76.3, 1,085)	1,753 (3,867)	8,401 (85.7, 1,218)
XZU640L-HKMGSR3	DISCO	1,061 (2,339)	490 (5.0, 71)	2,070 (4,564)	7,146 (76.3, 1,085)	1,753 (3,867)	8,401 (85.7, 1,218)
XZU640L-HKTGSR	DISCO	1,061 (2,339)	490 (5.0, 71)	2,071 (4,566)	7,152 (72.9, 1,037)	1,731 (3,816)	8,401 (85.7, 1,218)
XZU640L-HKTGSR3	DISCO	1,061 (2,339)	490 (5.0, 71)	2,071 (4,566)	7,152 (72.9, 1,037)	1,731 (3,816)	8,401 (85.7, 1,218)
XZU650L-HKMGSR	DISCO	1,061 (2,339)	490 (5.0, 71)	2,070 (4,564)	7,146 (76.3, 1,085)	1,705 (3,759)	8,401 (85.7, 1,218)
XZU650L-HKMGSR3	DISCO	1,061 (2,339)	490 (5.0, 71)	2,070 (4,564)	7,146 (76.3, 1,085)	1,705 (3,759)	8,401 (85.7, 1,218)
XZU650L-HKTGSR	DISCO	1,061 (2,339)	490 (5.0, 71)	2,071 (4,566)	7,152 (72.9, 1,037)	1,681 (3,706)	8,401 (85.7, 1,218)
XZU650L-HKTGSR3	DISCO	1,061 (2,339)	490 (5.0, 71)	2,071 (4,566)	7,152 (72.9, 1,037)	1,681 (3,706)	8,401 (85.7, 1,218)
XZU640L-HKMFJ3	TAMBOR	1,081 (2,339)	490 (5.0, 71)	1,180.4 (2,602)	1,698 (17.3, 246)	1,771 (3,904)	9,772 (99.6, 1,417)
XZU650R-HKMRLT3	DISCO	1,099 (2,423)	490 (5.0, 71)	1,925.8 (4,246)	7,610 (77.6, 1,104)	4,857 (10,708)	13,588 (138.6, 1,971)

https://truckmanualshub.com/

Tabla de datos de puntos ABC para la serie XZU:

Modelo	Freno delantero	A		B		C	
		kgf (lb)	kPa (kgf/cm^2, psi)	kgf (lb)	kPa (kgf/cm^2, psi)	kgf (lb)	kPa (kgf/cm^2, psi)
WU700L-HKFRL3	TAMBOR	1,012 (2,231)	490 (5.0, 71)	2,297.2 (5,064)	9,255 (94.4, 1,342)	4,954 (10,922)	12,108 (123.5, 1,756)
WU700L-HKMMJ3	DISCO	871 (1,920)	490 (5.0, 71)	2,050.2 (4,520)	9,351 (95.4, 1,356)	3,311 (7,299)	9,353 (95.4, 1,357)
WU700L-HKMMJ3	TAMBOR	971 (2,141)	490 (5.0, 71)	2,050.2 (4,520)	8,599 (87.7, 1,247)	3,311 (7,299)	9,353 (95.4, 1,357)
WU700L-HKMMJ3 (Resorte trasero reforzado)	DISCO	812 (1,790)	490 (5.0, 71)	2,209.2 (4,870)	10,019 (102.2, 1,453)	3,311 (7,299)	9,039 (92.2, 1,311)
WU700L-HKMMJ3 (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR	912 (2,011)	490 (5.0, 71)	2,209.2 (4,870)	9,337 (95.2, 1,354)	3,311 (7,299)	9,039 (92.2, 1,311)
WU700L-HKMQJV3	DISCO	821 (1,810)	490 (5.0, 71)	2,050.2 (4,520)	9,726 (99.2, 1,411)	4,229 (9,323)	11,165 (113.9, 1,619)
WU700L-HKMQJV3	TAMBOR	921 (2,030)	490 (5.0, 71)	2,050.2 (4,520)	8,975 (91.5, 1,302)	4,229 (9,323)	11,165 (113.9, 1,619)
WU700L-HKMQJV3 (Resorte trasero reforzado)	DISCO	762 (1,680)	490 (5.0, 71)	2,209.2 (4,870)	10,360 (105.6, 1,503)	4,229 (9,323)	10,852 (110.7, 1,574)
WU700L-HKMQJV3 (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR	862 (1,900)	490 (5.0, 71)	2,209.2 (4,870)	9,678 (98.7, 1,404)	4,229 (9,323)	10,852 (110.7, 1,574)
WU700L-TKMQJV3	DISCO	821 (1,810)	490 (5.0, 71)	2,050.2 (4,520)	9,726 (99.2, 1,411)	4,229 (9,323)	11,165 (113.9, 1,619)
WU700L-TKMQJV3	TAMBOR	921 (2,030)	490 (5.0, 71)	2,050.2 (4,520)	8,975 (91.5, 1,302)	4,229 (9,323)	11,165 (113.9, 1,619)
WU700L-TKMQJV3 (Resorte trasero reforzado)	DISCO	762 (1,680)	490 (5.0, 71)	2,209.2 (4,870)	10,360 (105.6, 1,503)	4,229 (9,323)	10,852 (110.7, 1,574)
WU700L-TKMQJV3 (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR	862 (1,900)	490 (5.0, 71)	2,209.2 (4,870)	9,678 (98.7, 1,404)	4,229 (9,323)	10,852 (110.7, 1,574)
WU700R-HKMML	DISCO	871 (1,920)	490 (5.0, 71)	2,050.2 (4,520)	9,351 (95.4, 1,356)	3,292 (7,258)	9,316 (95.0, 1,351)
WU700R-HKMML	TAMBOR	971 (2,141)	490 (5.0, 71)	2,050.2 (4,520)	8,599 (87.7, 1,247)	3,292 (7,258)	9,316 (95.0, 1,351)
WU700R-HKMML (Resorte trasero reforzado)	DISCO	812 (1,790)	490 (5.0, 71)	2,209.2 (4,870)	10,019 (102.2, 1,453)	3,292 (7,258)	9,002 (91.8, 1,306)
WU700R-HKMML (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR	912 (2,011)	490 (5.0, 71)	2,209.2 (4,870)	9,337 (95.2, 1,354)	3,292 (7,258)	9,002 (91.8, 1,306)
WU700R-HKMML3	DISCO	871 (1,920)	490 (5.0, 71)	2,050.2 (4,520)	9,351 (95.4, 1,356)	3,292 (7,258)	9,316 (95.0, 1,351)
WU700R-HKMML3	TAMBOR	971 (2,141)	490 (5.0, 71)	2,050.2 (4,520)	8,599 (87.7, 1,247)	3,292 (7,258)	9,316 (95.0, 1,351)
WU700R-HKMML3 (Resorte trasero reforzado)	DISCO	812 (1,790)	490 (5.0, 71)	2,209.2 (4,870)	10,019 (102.2, 1,453)	3,292 (7,258)	9,002 (91.8, 1,306)

https://truckmanualshub.com/

Modelo	Freno delantero	A		B		C	
		kgf (lb)	kPa (kgf/cm^2, psi)	kgf (lb)	kPa (kgf/cm^2, psi)	kgf (lb)	kPa (kgf/cm^2, psi)
WU700R-HKMML3 (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR	912 (2,011)	490 (5.0, 71)	2,209.2 (4,870)	9,337 (95.2, 1,354)	3,292 (7,258)	9,002 (91.8, 1,306)
WU710L-HKFQL3	TAMBOR	1,121 (2,231)	490 (5.0, 71)	2,126.2 (4,687)	8,043 (82.0, 1,167)	4,036 (8,897)	10,633 (108.4, 1,542)
WU710L-HKFQL3 (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR	1,062 (2,341)	490 (5.0, 71)	2,285 (5,038)	8,833 (90.1, 1,281)	4,036 (8,897)	10,320 (105.2, 1,497)
WU710L-HKMMJ	DISCO	971 (2,141)	490 (5.0, 71)	2,050.2 (4,520)	8,599 (87.7, 1,247)	3,255 (7,176)	9,242 (94.2, 1,340)
WU710L-HKMMJ	TAMBOR	1,021 (2,251)	490 (5.0, 71)	2,050.2 (4,520)	8,224 (83.9, 1,193)	3,255 (7,176)	9,242 (94.2, 1,340)
WU710L-HKMMJ (Resorte trasero reforzado)	DISCO	912 (2,011)	490 (5.0, 71)	2,209.2 (4,870)	9,337 (95.2, 1,354)	3,255 (7,176)	8,929 (91.1, 1,295)
WU710L-HKMMJ (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR	962 (2,121)	490 (5.0, 71)	2,209.2 (4,870)	8,996 (91.7, 1,305)	3,255 (7,176)	8,929 (91.1, 1,295)
WU710L-HKMMJ3	DISCO	971 (2,141)	490 (5.0, 71)	2,050.2 (4,520)	8,599 (87.7, 1,247)	3,255 (7,176)	9,242 (94.2, 1,340)
WU710L-HKMMJ3	TAMBOR	1,021 (2,251)	490 (5.0, 71)	2,050.2 (4,520)	8,224 (83.9, 1,193)	3,255 (7,176)	9,242 (94.2, 1,340)
WU710L-HKMMJ3 (Resorte trasero reforzado)	DISCO	912 (2,011)	490 (5.0, 71)	2,209.2 (4,870)	9,337 (95.2, 1,354)	3,255 (7,176)	8,929 (91.1, 1,295)
WU710L-HKMMJ3 (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR	962 (2,121)	490 (5.0, 71)	2,209.2 (4,870)	8,996 (91.7, 1,305)	3,255 (7,176)	8,929 (91.1, 1,295)
WU710L-HKMML3	DISCO	971 (2,141)	490 (5.0, 71)	2,050.2 (4,520)	8,599 (87.7, 1,247)	3,231 (7,123)	9,196 (93.8, 1,334)
WU710L-HKMML3	TAMBOR	1,021 (2,251)	490 (5.0, 71)	2,050.2 (4,520)	8,224 (83.9, 1,193)	3,231 (7,123)	9,196 (93.8, 1,334)
WU710L-HKMML3 (Resorte trasero reforzado)	DISCO	912 (2,011)	490 (5.0, 71)	2,209.2 (4,870)	9,337 (95.2, 1,354)	3,231 (7,123)	8,882 (90.6, 1,288)
WU710L-HKMML3 (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR	962 (2,121)	490 (5.0, 71)	2,209.2 (4,870)	8,996 (91.7, 1,305)	3,231 (7,123)	8,882 (90.6, 1,288)
WU710L-HKMQJ3	TAMBOR	1,021 (2,251)	490 (5.0, 71)	2,127.2 (4,690)	8,802 (90.0, 1,277)	4,066 (8,964)	10,691 (109.0, 1,551)
WU710L-HKMQJ3 (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR	962 (2,121)	490 (5.0, 71)	2,286.2 (5,040)	9,521 (97.1, 1,381)	4,066 (8,964)	10,377 (105.8, 1,505)
WU710L-HKMQJV	DISCO	721 (1,590)	490 (5.0, 71)	2,050.2 (4,520)	10,478 (106.8, 1,520)	4,230 (9,326)	11,167 (113.9, 1,620)
WU710L-HKMQJV	TAMBOR	871 (1,920)	490 (5.0, 71)	2,050.2 (4,520)	9,351 (95.4, 1,356)	4,230 (9,326)	11,167 (113.9, 1,620)
WU710L-HKMQJV (Resorte trasero reforzado)	DISCO	662 (1,460)	490 (5.0, 71)	2,209.2 (4,870)	11,043 (112.6, 1,602)	4,230 (9,326)	10,854 (110.1, 1,574)

https://truckmanualshub.com/

Modelo	Freno delantero	A		B		C	
		kgf (lb)	kPa (kgf/cm², psi)	kgf (lb)	kPa (kgf/cm², psi)	kgf (lb)	kPa (kgf/cm², psi)
WU710L-HKMQJV (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR	812 (1,790)	490 (5.0, 71)	2,209.2 (4,870)	10,019 (102.2, 1,453)	4,230 (9,326)	10,854 (110.1, 1,574)
WU710L-HKMQJV3	DISCO	721 (1,590)	490 (5.0, 71)	2,050.2 (4,520)	10,478 (106.8, 1,520)	4,230 (9,326)	11,167 (113.9, 1,620)
WU710L-HKMQJV3	TAMBOR	871 (1,920)	490 (5.0, 71)	2,050.2 (4,520)	9,351 (95.4, 1,356)	4,230 (9,326)	11,167 (113.9, 1,620)
WU710L-HKMQJV3 (Resorte trasero reforzado)	DISCO	662 (1,460)	490 (5.0, 71)	2,209.2 (4,870)	11,043 (112.6, 1,602)	4,230 (9,326)	10,854 (110.1, 1,574)
WU710L-HKMQJV3 (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR	812 (1,790)	490 (5.0, 71)	2,209.2 (4,870)	10,019 (102.2, 1,453)	4,230 (9,326)	10,854 (110.1, 1,574)
WU710L-TKFTLV	TAMBOR	855 (1,885)	490 (5.0, 71)	2,279.2 (5,025)	10,101 (103.0, 1,465)	5,687 (12,538)	12,470 (127.2, 1,809)
WU710L-TKFTLV3	TAMBOR	855 (1,885)	490 (5.0, 71)	2,279.2 (5,025)	10,101 (103.0, 1,465)	5,687 (12,538)	12,470 (127.2, 1,809)
WU710L-TKMQJ	TAMBOR	1,021 (2,251)	490 (5.0, 71)	2,127.2 (4,690)	8,802 (90.0, 1,277)	4,066 (8,964)	10,691 (109.0, 1,551)
WU710L-TKMQJ (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR	962 (2,121)	490 (5.0, 71)	2,286.2 (5,040)	9,521 (97.1, 1,381)	4,066 (8,964)	10,377 (105.8, 1,505)
WU710L-TKMQJ3	TAMBOR	1,021 (2,251)	490 (5.0, 71)	2,127.2 (4,690)	8,802 (90.0, 1,277)	4,066 (8,964)	10,691 (109.0, 1,551)
WU710L-TKMQJ3 (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR	962 (2,121)	490 (5.0, 71)	2,286.2 (5,040)	9,521 (97.1, 1,381)	4,066 (8,964)	10,377 (105.8, 1,505)
WU710L-TKMQJV	DISCO	721 (1,590)	490 (5.0, 71)	2,050.2 (4,520)	10,478 (106.8, 1,520)	4,230 (9,326)	11,167 (113.9, 1,620)
WU710L-TKMQJV	TAMBOR	871 (1,920)	490 (5.0, 71)	2,050.2 (4,520)	9,351 (95.4, 1,356)	4,230 (9,326)	11,167 (113.9, 1,620)
WU710L-TKMQJV (Resorte trasero reforzado)	DISCO	662 (1,460)	490 (5.0, 71)	2,209.2 (4,870)	11,043 (112.6, 1,602)	4,230 (9,326)	10,854 (110.1, 1,574)
WU710L-TKMQJV (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR	812 (1,790)	490 (5.0, 71)	2,209.2 (4,870)	10,019 (102.2, 1,453)	4,230 (9,326)	10,854 (110.1, 1,574)
WU710L-TKMQJV3	DISCO	721 (1,590)	490 (5.0, 71)	2,050.2 (4,520)	10,478 (106.8, 1,520)	4,230 (9,326)	11,167 (113.9, 1,620)
WU710L-TKMQJV3	TAMBOR	871 (1,920)	490 (5.0, 71)	2,050.2 (4,520)	9,351 (95.4, 1,356)	4,230 (9,326)	11,167 (113.9, 1,620)
WU710L-TKMQJV3 (Resorte trasero reforzado)	DISCO	662 (1,460)	490 (5.0, 71)	2,209.2 (4,870)	11,043 (112.6, 1,602)	4,230 (9,326)	10,854 (110.1, 1,574)
WU710L-TKMQJV3 (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR	812 (1,790)	490 (5.0, 71)	2,209.2 (4,870)	10,019 (102.2, 1,453)	4,230 (9,326)	10,854 (110.1, 1,574)
WU710L-TKMRL	TAMBOR	1,062 (2,341)	490 (5.0, 71)	2,298.2 (5,067)	8,921 (91.0, 1,294)	4,858 (10,710)	11,915 (121.5, 1,728)
WU710L-TKMRL (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR	1,062 (2,341)	490 (5.0, 71)	2,298.2 (5,067)	8,921 (91.0, 1,294)	4,858 (10,710)	11,915 (121.5, 1,728)

https://truckmanualshub.com/

Modelo	Freno delantero	A		B		C	
		kgf (lb)	kPa (kgf/cm², psi)	kgf (lb)	kPa (kgf/cm², psi)	kgf (lb)	kPa (kgf/cm², psi)
WU710L-TKMRL3	TAMBOR	1,062 (2,341)	490 (5.0, 71)	2,298.2 (5,067)	8,921 (91.0, 1,294)	4,858 (10,710)	11,915 (121.5, 1,728)
WU710L-TKMRL3 (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR	1,062 (2,341)	490 (5.0, 71)	2,298.2 (5,067)	8,921 (91.0, 1,294)	4,858 (10,710)	11,915 (121.5, 1,728)
WU710R-HKMML3	DISCO	871 (1,920)	490 (5.0, 71)	2,050.2 (4,520)	9,351 (95.4, 1,356)	3,231 (7,123)	9,196 (93.8, 1,334)
WU710R-HKMML3	TAMBOR	971 (2,141)	490 (5.0, 71)	2,050.2 (4,520)	8,599 (87.7, 1,247)	3,231 (7,123)	9,196 (93.8, 1,334)
WU710R-HKMML3 (Resorte trasero reforzado)	DISCO	812 (1,790)	490 (5.0, 71)	2,209.2 (4,870)	10,019 (102.2, 1,453)	3,231 (7,123)	8,882 (90.6, 1,288)
WU710R-HKMML3 (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR	912 (2,011)	490 (5.0, 71)	2,209.2 (4,870)	9,337 (95.2, 1,354)	3,231 (7,123)	8,882 (90.6, 1,288)
WU710R-HKMQJ3	TAMBOR	1,021 (2,251)	490 (5.0, 71)	2,127.2 (4,690)	8,802 (90.0, 1,277)	4,066 (8,964)	10,691 (109.0, 1,551)
WU710R-HKMQJ3 (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR	962 (2,121)	490 (5.0, 71)	2,286.2 (5,040)	9,521 (97.1, 1,381)	4,066 (8,964)	10,377 (105.8, 1,505)
WU710R-HKMQL	TAMBOR	1,121 (2,231)	490 (5.0, 71)	2,127.2 (4,690)	8,051 (82.1, 1,168)	4,034 (8,893)	10,628 (108.4, 1,541)
WU710R-HKMQL (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR	1,062 (2,341)	490 (5.0, 71)	2,286.2 (5,040)	8,839 (90.1, 1,282)	4,034 (8,893)	10,314 (105.2, 1,496)
WU710R-HKMQL3	TAMBOR	1,121 (2,231)	490 (5.0, 71)	2,127.2 (4,690)	8,051 (82.1, 1,168)	4,034 (8,893)	10,628 (108.4, 1,541)
WU710R-HKMQL3 (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR	1,062 (2,341)	490 (5.0, 71)	2,286.2 (5,040)	8,839 (90.1, 1,282)	4,034 (8,893)	10,314 (105.2, 1,496)
WU710R-HKMRJ3	TAMBOR	962 (2,121)	490 (5.0, 71)	2,298 (5,066)	9,603 (98.0, 1,393)	4,890 (10,781)	11,979 (122.1, 1,737)
WU710R-TKMQJ3	TAMBOR	1,021 (2,251)	490 (5.0, 71)	2,127.2 (4,690)	8,802 (90.0, 1,277)	4,066 (8,964)	10,691 (109.0, 1,551)
WU710R-TKMQJ3 (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR	962 (2,121)	490 (5.0, 71)	2,286.2 (5,040)	9,521 (97.1, 1,381)	4,066 (8,964)	10,377 (105.8, 1,505)
WU710R-TKMRJ3	TAMBOR	962 (2,121)	490 (5.0, 71)	2,298 (5,066)	9,603 (98.0, 1,393)	4,890 (10,781)	11,979 (122.2, 1,737)
WU720L-HKFRL3	TAMBOR	1,062 (2,341)	490 (5.0, 71)	2,297 (5,064)	8,914 (91.0, 1,293)	4,778 (10,534)	11761 (112.0, 1,706)
WU720L-HKMQJ3	TAMBOR	1,021 (2,251)	490 (5.0, 71)	2,127.2 (4,690)	8,80 2(90.0, 1,277)	3,996 (8,810)	10,553 (107.6, 1,531)
WU720L-HKMQJ3 (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR	962 (2,121)	490 (5.0, 71)	2,286.2 (5,040)	9,521 (97.1, 1,381)	3,996 (8,810)	10,239 (104.4, 1,485)
WU720L-HKMQJV	TAMBOR	1,121 (2,231)	490 (5.0, 71)	2,154 (4,749)	8,252 (84.1, 1,197)	4,015 (8,852)	10,538 (107.5, 1,528)
WU720L-HKMQJV (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR	1,062 (2,341)	490 (5.0, 71)	2,284 (5,035)	8,824 (90.0, 1,280)	4,015 (8,852)	10,281 (104.8, 1,491)

https://truckmanualshub.com/

Modelo	Freno delantero	A		B		C	
		kgf (lb)	kPa (kgf/cm², psi)	kgf (lb)	kPa (kgf/cm², psi)	kgf (lb)	kPa (kgf/cm², psi)
WU720L-HKMQJV3	TAMBOR	1,121 (2,231)	490 (5.0, 71)	2,154 (4,749)	8,252 (84.1, 1,197)	4,015 (8,852)	10,538 (107.5, 1,528)
WU720L-HKMQJV3 (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR	1,062 (2,341)	490 (5.0, 71)	2,284 (5,035)	8,824 (90.0, 1,280)	4,015 (8,852)	10,281 (104.8, 1,491)
WU720L-TKFRLV	TAMBOR	1,003 (2,211)	490 (5.0, 71)	2,239.2 (4,937)	8,805 (89.8, 1,277)	4,797 (10,576)	11,057 (112.8, 1,604)
WU720L-TKFRLV (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR	1,012 (2,231)	490 (5.0, 71)	2,294 (5,057)	9,234 (94.2, 1,339)	4,797 (10,576)	11,804 (120.4, 1,712)
WU720L-TKFRLV3	TAMBOR	1,003 (2,211)	490 (5.0, 71)	2,239.2 (4,937)	8,805 (89.8, 1,277)	4,797 (10,576)	11,057 (112.8, 1,604)
WU720L-TKFRLV3 (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR	1,012 (2,231)	490 (5.0, 71)	2,294 (5,057)	9,234 (94.2, 1,339)	4,797 (10,576)	11,804 (120.4, 1,712)
WU720L-TKFTLV	TAMBOR	955 (2,105)	490 (5.0, 71)	2,279.2 (5,025)	9,426 (96.1, 1,367)	5,611 (12,370)	12,344 (125.9, 1,790)
WU720L-TKFTLV3	TAMBOR	955 (2,105)	490 (5.0, 71)	2,279.2 (5,025)	9,426 (96.1, 1,367)	5,611 (12,370)	12,344 (125.9, 1,790)
WU720L-TKMQJV	TAMBOR	1,121 (2,231)	490 (5.0, 71)	2,154 (4,749)	8,252 (84.1, 1,197)	4,015 (8,852)	10,538 (107.5, 1,528)
WU720L-TKMQJV (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR	1,062 (2,341)	490 (5.0, 71)	2,284 (5,035)	8,824 (90.0, 1,280)	4,015 (8,852)	10,281 (104.8, 1,491)
WU720L-TKMQJV3	TAMBOR	1,121 (2,231)	490 (5.0, 71)	2,154 (4,749)	8,252 (84.1, 1,197)	4,015 (8,852)	10,538 (107.5, 1,528)
WU720L-TKMQJV3 (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR	1,062 (2,341)	490 (5.0, 71)	2,284 (5,035)	8,824 (90.0, 1,280)	4,015 (8,852)	10,281 (104.8, 1,491)
WU720L-TKMRL3	TAMBOR	1,062 (2,341)	490 (5.0, 71)	2,298 (5,066)	8,921 (91.0, 1,294)	4,776 (10,529)	11,755 (120.0, 1,105)
WU720R-HKFRL	TAMBOR	1,062 (2,341)	490 (5.0, 71)	2,297 (5,064)	8,914 (91.0, 1,293)	4,778 (10,534)	11,761 (112.0, 1,706)
WU720R-HKFRL3	TAMBOR	1,062 (2,341)	490 (5.0, 71)	2,297 (5,064)	8,914 (91.0, 1,293)	4,778 (10,534)	11,761 (112.0, 1,706)
WU720R-HKMML3	DISCO	971 (2,141)	490 (5.0, 71)	2,050.2 (4,520)	8,599 (87.7, 1,247)	3,230 (7,121)	9,194 (93.8, 1,333)
WU720R-HKMML3	TAMBOR	1,021 (2,251)	490 (5.0, 71)	2,050.2 (4,520)	8,224 (83.9, 1,193)	3,230 (7,121)	9,194 (93.8, 1,333)
WU720R-HKMML3 (Resorte trasero reforzado)	DISCO	912 (2,011)	490 (5.0, 71)	2,209.2 (4,870)	9,337 (95.2, 1,354)	3,230 (7,121)	8,880 (90.6, 1,288)
WU720R-HKMML3 (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR	962 (2,121)	490 (5.0, 71)	2,209.2 (4,870)	8,996 (91.7, 1,305)	3,230 (7,121)	8,880 (90.6, 1,288)
WU720R-HKMQL3	TAMBOR	1,121 (2,231)	490 (5.0, 71)	2,127.2 (4,690)	8,051 (82.1, 1,168)	3,964 (8,739)	10,489 (107,0, 1,521)
WU720R-HKMQL3 (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR	1,062 2,341)	490 (5.0, 71)	2,286.2 (5,040)	8,839 (90.1, 1,282)	3,964 (8,739)	10,175 (103.8, 1,476)

https://truckmanualshub.com/

Modelo	Freno delantero	A		B		C	
		kgf (lb)	kPa (kgf/cm^2, psi)	kgf (lb)	kPa (kgf/cm^2, psi)	kgf (lb)	kPa (kgf/cm^2, psi)
WU720R-HKMRJ3	TAMBOR	962 (2,121)	490 (5.0, 71)	2,298 (5,066)	9,603 (98.0, 1,393)	4,809 (10,602)	11,820 (120.5, 1,714)
WU730L-HKFTL3	TAMBOR	814 (1,795)	490 (5.0, 71)	2,253.8 (4,969)	10,342 (105.5, 1,500)	5,548 (12,231)	12,373 (126.2, 1,795)
WU730L-HKMRL3	TAMBOR	1,062 (2,341)	490 (5.0, 71)	2,298 (5,066)	8,921 (91.0, 1,294)	4736 (10,441)	11,676 (119.0, 1,693)
WU730R-HKFTL	TAMBOR	814 (1,795)	490 (5.0, 71)	2,253.8 (4,969)	10,342 (105.5, 1,500)	5,548 (12,231)	12,373 (126.2, 1,795)
WU730R-HKFTL3	TAMBOR	814 (1,795)	490 (5.0, 71)	2,253.8 (4,969)	10,342 (105.5, 1,500)	5,548 (12,231)	12,373 (126.2, 1,795)
WU730R-HKMQL3	TAMBOR	1,171 (2,582)	490 (5.0, 71)	2,127.2 (4,690)	7,675 (78.3, 1,113)	3,929 (8,662)	10,421 (106.3, 1,511)
WU730R-HKMQL3 (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR	1,112 (2,452)	490 (5.0, 71)	2,286.2 (5,040)	8,498 (86.7, 1,233)	3,929 (8,662)	10,107 (103.0, 1,466)
XZU700L-HKFQP3	TAMBOR	971 (2,141)	490 (5.0, 71)	2,071 (4,566)	8,757 (98.3, 1,270)	4,083 (9,001)	10,834 (110.5, 1,571)
XZU700L-HKFQP3 (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR	912 (2,011)	490 (5.0, 71)	2,230.2 (4,917)	9,481 (96.7, 1,375)	4,083 (9,001)	10,520 (107.3, 1,526)
XZU700L-HKFRP3	TAMBOR	1,012 (2,231)	490 (5.0, 71)	2,285 (5,038)	9,174 (93.5, 1,331)	4,912 (10,829)	12,048 (122.9, 1,747)
XZU700L-HKMQKV	DISCO	871 (1,920)	490 (5.0, 71)	2,050.2 (4,520)	9,351 (95.4, 1,356)	4,234 (9,334)	11,174 (113.9, 1,621)
XZU700L-HKMQKV	TAMBOR	971 (2,141)	490 (5.0, 71)	2,050.2 (4,520)	8,599 (87.7, 1,247)	4,234 (9,334)	11,174 (113.9, 1,621)
XZU700L-HKMQKV (Resorte trasero reforzado)	DISCO	812 (1,790)	490 (5.0, 71)	2,209.2 (4,870)	10,019 (102.2, 1,453)	4,234 (9,334)	10,861 (110.8, 1,575)
XZU700L-HKMQKV (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR	912 (2,011)	490 (5.0, 71)	2,209.2 (4,870)	9,337 (95.2, 1,354)	4,234 (9,334)	10,861 (110.8, 1,575)
XZU700L-HKMQKV3	DISCO	871 (1,920)	490 (5.0, 71)	2,050.2 (4,520)	9,351 (95.4, 1,356)	4,234 (9,334)	11,174 (113.9, 1,621)
XZU700L-HKMQKV3	TAMBOR	971 (2,141)	490 (5.0, 71)	2,050.2 (4,520)	8,599 (87.7, 1,247)	4,234 (9,334)	11,174 (113.9, 1,621)
XZU700L-HKMQKV3 (Resorte trasero reforzado)	DISCO	812 (1,790)	490 (5.0, 71)	2,209.2 (4,870)	10,019 (102.2, 1,453)	4,234 (9,334)	10,861 (110.8, 1,575)
XZU700L-HKMQKV3 (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR	912 (2,011)	490 (5.0, 71)	2,209.2 (4,870)	9,337 (95.2, 1,354)	4,234 (9,334)	10,861 (110.8, 1,575)
XZU700R-HKFMP3	DISCO	871 (1,920)	490 (5.0, 71)	2,047.2 (4,513)	9,328 (95.1, 1,353)	3,247 (7,158)	9,232 (94.1, 1,339)
XZU700R-HKFMP3	TAMBOR	871 (1,920)	490 (5.0, 71)	2,047.2 (4,513)	9,328 (95.1, 1,353)	3,247 (7,158)	9,232 (94.1, 1,339)
XZU700R-HKFMP3 (Resorte trasero reforzado)	DISCO	812 (1,790)	490 (5.0, 71)	2,206.2 (4,864)	9,999 (102.0, 1,450)	3,247 (7,158)	8,918 (91.0, 1,293)

https://truckmanualshub.com/

Modelo	Freno delantero	A		B		C	
		kgf (lb)	kPa (kgf/cm^2, psi)	kgf (lb)	kPa (kgf/cm^2, psi)	kgf (lb)	kPa (kgf/cm^2, psi)
XZU700R-HKFMP3 (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR	812 (1,790)	490 (5.0, 71)	2,206.2 (4,864)	9,999 (102.0, 1,450)	3,247 (7,158)	8,918 (91.0, 1,293)
XZU710L-HKFML3	DISCO	971 (2,141)	490 (5.0, 71)	2,047.2 (4,513)	8,577 (87.5, 1,244)	3,227 (7,114)	9,193 (93.7, 1,333)
XZU710L-HKFML3	TAMBOR	1,021 (2,251)	490 (5.0, 71)	2,047.2 (4,513)	8,201 (83.6, 1,189)	3,227 (7,114)	9,193 (93.7, 1,333)
XZU710L-HKFML3 (Resorte trasero reforzado)	DISCO	912 (2,011)	490 (5.0, 71)	2,206.2 (4,864)	9,317 (95.0, 1,351)	3,227 (7,114)	8,879 (90.5, 1,288)
XZU710L-HKFML3 (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR	962 (2,121)	490 (5.0, 71)	2,206.2 (4,864)	8,976 (91.5, 1,302)	3,227 (7,114)	8,879 (90.5, 1,288)
XZU710L-HKFMP3	DISCO	971 (2,141)	490 (5.0, 71)	2,047.2 (4,513)	8,577 (87.5, 1,244)	3,229 (7,119)	9,196 (93.8, 1,334)
XZU710L-HKFMP3	TAMBOR	1,021 (2,251)	490 (5.0, 71)	2,047.2 (4,513)	8,201 (83.6, 1,189)	3,229 (7,119)	9,196 (93.8, 1,334)
XZU710L-HKFMP3 (Resorte trasero reforzado)	DISCO	912 (2,011)	490 (5.0, 71)	2,206.2 (4,864)	9,317 (95.0, 1,351)	3,229 (7,119)	8,882 (90.6, 1,288)
XZU710L-HKFMP3 (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR	962 (2,121)	490 (5.0, 71)	2,206.2 (4,864)	8,976 (91.5, 1,302)	3,229 (7,119)	8,882 (90.6, 1,288)
XZU710L-HKFQL3	TAMBOR	1,121 (2,231)	490 (5.0, 71)	2,123.2 (4,681)	8,021 (81.8, 1,163)	4,037 (8,900)	10,642 (108.5, 1,543)
XZU710L-HKFQL3 (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR	1,062 (2,341)	490 (5.0, 71)	2,282.2 (5,031)	8,812 (89.9, 1,278)	4,037 (8,900)	10,328 (105.3, 1,498)
XZU710L-HKFQP3	TAMBOR	1,121 (2,231)	490 (5.0, 71)	2,071.2 (4,566)	7,630 (77.8, 1,107)	4,002 (8,823)	10,674 (108.8, 1,548)
XZU710L-HKFQP3 (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR	1,062 (2,341)	490 (5.0, 71)	2,230.2 (4,917)	8,457 (86.2, 1,227)	4,002 (8,823)	10,361 (105.7, 1,503)
XZU710L-HKFRL3	TAMBOR	1,062 (2,341)	490 (5.0, 71)	2,290.2 (5,049)	8,867 (90.4, 1,286)	4,859 (10,712)	11,935 (121.7, 1,731)
XZU710L-HKFRLV	TAMBOR	1,053 (2,321)	490 (5.0, 71)	2,239.2 (4,937)	8,469 (86.4, 1,228)	4,866 (10,728)	11,170 (113.9, 1,620)
XZU710L-HKFRLV (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR	1,062 (2,341)	490 (5.0, 71)	2,294 (5,057)	8,893 (90.7, 1,290)	4,866 (10,728)	11,940 (121.7, 1,732)
XZU710L-HKFRLV3	TAMBOR	1,053 (2,321)	490 (5.0, 71)	2,239.2 (4,937)	8,469 (86.4, 1,228)	4,866 (10,728)	11,170 (113.9, 1,620)
XZU710L-HKFRLV3 (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR	1,062 (2,341)	490 (5.0, 71)	2,294 (5,057)	8,893 (90.7, 1,290)	4,866 (10,728)	11,940 (121.7, 1,732)
XZU710L-HKFRP3	TAMBOR	1,062 (2,341)	490 (5.0, 71)	2,285 (5,038)	8,833 (90.1, 1,281)	4,821 (10,628)	11869 (121.0, 1,721)
XZU710L-HKFTL3	TAMBOR	964 (2,125)	490 (5.0, 71)	2,249.8 (4,960)	9,288 (94.7, 1,347)	5,688 (12,540)	12,615 (128.6, 1,830)
XZU710L-HKFTLV	TAMBOR	855 (1,885)	490 (5.0, 71)	2,279.2 (5,025)	10,101 (103.0, 1,465)	5,689 (12,542)	12,473 (127.2, 1,809)

https://truckmanualshub.com/

Modelo	Freno delantero	A		B		C	
		kgf (lb)	kPa (kgf/cm^2, psi)	kgf (lb)	kPa (kgf/cm^2, psi)	kgf (lb)	kPa (kgf/cm^2, psi)
XZU710L-HKFTLV3	TAMBOR	855 (1,885)	490 (5.0, 71)	2,279.2 (5,025)	10,101 (103.0, 1,465)	5,689 (12,542)	12,473 (127.2, 1,809)
XZU710L-HKMQKV	DISCO	871 (1,920)	490 (5.0, 71)	2,050.2 (4,520)	9,351 (95.4, 1,356)	4,230 (9,326)	11,166 (113.9, 1,619)
XZU710L-HKMQKV	TAMBOR (320-83)	1,021 (2,251)	490 (5.0, 71)	2,050.2 (4,520)	8,224 (83.9, 1,193)	4,230 (9,326)	11,166 (113.9, 1,619)
XZU710L-HKMQKV	TAMBOR (320-100)	1,121 (2,231)	490 (5.0, 71)	2,050.2 (4,520)	7,472 (76.2, 1,083)	4,230 (9,326)	11,166 (113.9, 1,619)
XZU710L-HKMQKV (Resorte trasero reforzado)	DISCO	812 (1,790)	490 (5.0, 71)	2,209.2 (4,870)	10,019 (102.2, 1,453)	4,230 (9,326)	10,852 (110.7, 1,574)
XZU710L-HKMQKV (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR (320-83)	962 (2,121)	490 (5.0, 71)	2,209.2 (4,870)	8,996 (91.7, 1,305)	4,230 (9,326)	10,852 (110.7, 1,574)
XZU710L-HKMQKV (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR (320-100)	1,062 (2,341)	490 (5.0, 71)	2,209.2 (4,870)	8,314 (84.8, 1,206)	4,230 (9,326)	10,852 (110.7, 1,574)
XZU710L-HKMQKV3	DISCO	871 (1,920)	490 (5.0, 71)	2,050.2 (4,520)	9,351 (95.4, 1,356)	4,230 (9,326)	11,166 (113.9, 1,619)
XZU710L-HKMQKV3	TAMBOR (320-83)	1,021 (2,251)	490 (5.0, 71)	2,050.2 (4,520)	8,224 (83.9, 1,193)	4,230 (9,326)	11,166 (113.9, 1,619)
XZU710L-HKMQKV3	TAMBOR (320-100)	1,121 (2,231)	490 (5.0, 71)	2,050.2 (4,520)	7,472 (76.2, 1,083)	4,230 (9,326)	11,166 (113.9, 1,619)
XZU710L-HKMQKV3 (Resorte trasero reforzado)	DISCO	812 (1,790)	490 (5.0, 71)	2,209.2 (4,870)	10,019 (102.2, 1,453)	4,230 (9,326)	10,852 (110.7, 1,574)
XZU710L-HKMQKV3 (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR (320-83)	962 (2,121)	490 (5.0, 71)	2,209.2 (4,870)	8,996 (91.7, 1,305)	4,230 (9,326)	10,852 (110.7, 1,574)
XZU710L-HKMQKV3 (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR (320-100)	1,062 (2,341)	490 (5.0, 71)	2,209.2 (4,870)	8,314 (84.8, 1,206)	4,230 (9,326)	10,852 (110.7, 1,574)
XZU710L-HKTQKV	DISCO	871 (1,920)	490 (5.0, 71)	2,051.2 (4,522)	9,358 (95.4, 1,358)	4,218 (9,299)	11,141 (113.6, 1,616)
XZU710L-HKTQKV	TAMBOR (320-83)	1,021 (2,251)	490 (5.0, 71)	2,051.2 (4,522)	8,231 (84.0, 1,194)	4,218 (9,299)	11,141 (113.6, 1,616)
XZU710L-HKTQKV	TAMBOR (320-100)	1,121 (2,231)	490 (5.0, 71)	2,051.2 (4,522)	7,480 (76.3, 1,085)	4,218 (9,299)	11,141 (113.6, 1,616)
XZU710L-HKTQKV (Resorte trasero reforzado)	DISCO	812 (1,790)	490 (5.0, 71)	2,210.2 (4,873)	10,026 (102.2, 1,454)	4,218 (9,299)	10,828 (110.4, 1,570)
XZU710L-HKTQKV (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR (320-83)	962 (2,121)	490 (5.0, 71)	2,210.2 (4,873)	9,003 (91.8, 1,306)	4,218 (9,299)	10,828 (110.4, 1,570)
XZU710L-HKTQKV (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR (320-100)	1,062 (2,341)	490 (5.0, 71)	2,210.2 (4,873)	8,321 (84.9, 1,207)	4,218 (9,299)	10,828 (110.4, 1,570)
XZU710L-HKTQKV3	DISCO	871 (1,920)	490 (5.0, 71)	2,051.2 (4,522)	9,358 (95.4, 1,358)	4,218 (9,299)	11,141 (113.6, 1,616)
XZU710L-HKTQKV3	TAMBOR (320-83)	1,021 (2,251)	490 (5.0, 71)	2,051.2 (4,522)	8,231 (84.0, 1,194)	4,218 (9,299)	11,141 (113.6, 1,616)

https://truckmanualshub.com/

Modelo	Freno delantero	A		B		C	
		kgf (lb)	kPa (kgf/cm^2, psi)	kgf (lb)	kPa (kgf/cm^2, psi)	kgf (lb)	kPa (kgf/cm^2, psi)
XZU710L-HKTQKV3	TAMBOR (320-100)	1,121 (2,231)	490 (5.0, 71)	2,051.2 (4,522)	7,480 (76.3, 1,085)	4,218 (9,299)	11,141 (113.6, 1,616)
XZU710L-HKTQKV3 (Resorte trasero reforzado)	DISCO	812 (1,790)	490 (5.0, 71)	2,210.2 (4,873)	10,026 (102.2, 1,454)	4,218 (9,299)	10,828 (110.4, 1,570)
XZU710L-HKTQKV3 (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR (320-83)	962 (2,121)	490 (5.0, 71)	2,210.2 (4,873)	9,003 (91.8, 1,306)	4,218 (9,299)	10,828 (110.4, 1,570)
XZU710L-HKTQKV3 (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR (320-100)	1,062 (2,341)	490 (5.0, 71)	2,210.2 (4,873)	8,321 (84.9, 1,207)	4,218 (9,299)	10,828 (110.4, 1,570)
XZU710L-PKMQKV3	DISCO	871 (1,920)	490 (5.0, 71)	2,050.2 (4,520)	9,351 (95.4, 1,356)	4,275 (9,424)	11,256 (114.8, 1,633)
XZU710L-PKMQKV3	TAMBOR (320-83)	1,021 (2,251)	490 (5.0, 71)	2,050.2 (4,520)	8,224 (83.9, 1,193)	4,275 (9,424)	11,256 (114.8, 1,633)
XZU710L-PKMQKV3	TAMBOR (320-100)	1,121 (2,231)	490 (5.0, 71)	2,050.2 (4,520)	7,472 (76.2, 1,083)	4,275 (9,424)	11,256 (114.8, 1,633)
XZU710L-PKMQKV3 (Resorte trasero reforzado)	DISCO	812 (1,790)	490 (5.0, 71)	2,209.2 (4,870)	10,019 (102.2, 1,453)	4,275 (9,424)	10,942 (111.6, 1,587)
XZU710L-PKMQKV3 (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR (320-83)	962 (2,121)	490 (5.0, 71)	2,209.2 (4,870)	8,996 (91.7, 1,305)	4,275 (9,424)	10,942 (111.6, 1,587)
XZU710L-PKMQKV3 (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR (320-100)	1,062 (2,341)	490 (5.0, 71)	2,209.2 (4,870)	8,314 (84.8, 1,206)	4,275 (9,424)	10,942 (111.6, 1,587)
XZU710L-QKFML3	DISCO	971 (2,141)	490 (5.0, 71)	2,047.2 (4,513)	8,577 (87.5, 1,244)	3,369 (7,427)	9,472 (96.6, 1,374)
XZU710L-QKFML3	TAMBOR	1,021 (2,251)	490 (5.0, 71)	2,047.2 (4,513)	8,201 (83.6, 1,189)	3,369 (7,427)	9,472 (96.6, 1,374)
XZU710L-QKFML3 (Resorte trasero reforzado)	DISCO	912 (2,011)	490 (5.0, 71)	2,206.2 (4,864)	9,317 (95.0, 1,351)	3,369 (7,427)	9,158 (93.4, 1,328)
XZU710L-QKFML3 (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR	962 (2,121)	490 (5.0, 71)	2,206.2 (4,864)	8,976 (91.5, 1,302)	3,369 (7,427)	9,158 (93.4, 1,328)
XZU710L-QKFMP3	DISCO	971 (2,141)	490 (5.0, 71)	2,047.2 (4,513)	8,577 (87.5, 1,244)	3,327 (7,335)	9,391 (95.8, 1,362)
XZU710L-QKFMP3	TAMBOR	1,021 (2,251)	490 (5.0, 71)	2,047.2 (4,513)	8,201 (83.6, 1,189)	3,327 (7,335)	9,391 (95.8, 1,362)
XZU710L-QKFMP3 (Resorte trasero reforzado)	DISCO	912 (2,011)	490 (5.0, 71)	2,206.2 (4,864)	9,317 (95.0, 1,351)	3,327 (7,335)	9,077 (92.6, 1,317)
XZU710L-QKFMP3 (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR	962 (2,121)	490 (5.0, 71)	2,206.2 (4,864)	8,976 (91.5, 1,302)	3,327 (7,335)	9,077 (92.6, 1,317)
XZU710L-QKMMKV	DISCO	871 (1,920)	490 (5.0, 71)	2,051.2 (4,522)	9,358 (95.4, 1,358)	3,388 (7,469)	9,503 (96.9, 1,378)
XZU710L-QKMMKV	TAMBOR	1,021 (2,251)	490 (5.0, 71)	2,051.2 (4,522)	8,231 (84.0, 1,194)	3,388 (7,469)	9,503 (96.9, 1,378)

https://truckmanualshub.com/

Modelo	Freno delantero	A		B		C	
		kgf (lb)	kPa (kgf/cm^2, psi)	kgf (lb)	kPa (kgf/cm^2, psi)	kgf (lb)	kPa (kgf/cm^2, psi)
XZU710L-QKMMKV (Resorte trasero reforzado)	DISCO	812 (1,790)	490 (5.0, 71)	2,210.2 (4,873)	10,026 (102.2, 1,454)	3,388 (7,469)	9,189 (93.7, 1,333)
XZU710L-QKMMKV (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR	962 (2,121)	490 (5.0, 71)	2,210.2 (4,873)	9,003 (91.8, 1,306)	3,388 (7,469)	9,189 (93.7, 1,333)
XZU710L-QKMMKV3	DISCO	871 (1,920)	490 (5.0, 71)	2,051.2 (4,522)	9,358 (95.4, 1,358)	3,388 (7,469)	9,503 (96.9, 1,378)
XZU710L-QKMMKV3	TAMBOR	1,021 (2,251)	490 (5.0, 71)	2,051.2 (4,522)	8,231 (84.0, 1,194)	3,388 (7,469)	9,503 (96.9, 1,378)
XZU710L-QKMMKV3 (Resorte trasero reforzado)	DISCO	812 (1,790)	490 (5.0, 71)	2,210.2 (4,873)	10,026 (102.2, 1,454)	3,388 (7,469)	9,189 (93.7, 1,333)
XZU710L-QKMMKV3 (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR	962 (2,121)	490 (5.0, 71)	2,210.2 (4,873)	9,003 (91.8, 1,306)	3,388 (7,469)	9,189 (93.7, 1,333)
XZU710L-QKTQKV	DISCO	871 (1,920)	490 (5.0, 71)	2,051.2 (4,522)	9,358 (95.4, 1,358)	4,263 (9,398)	11,230 (114.5, 1,629)
XZU710L-QKTQKV	TAMBOR (320-83)	1,021 (2,251)	490 (5.0, 71)	2,051.2 (4,522)	8,231 (84.0, 1,194)	4,263 (9,398)	11,230 (114.5, 1,629)
XZU710L-QKTQKV	TAMBOR (320-100)	1,121 (2,231)	490 (5.0, 71)	2,051.2 (4,522)	7,480 (76.3, 1,085)	4,263 (9,398)	11,230 (114.5, 1,629)
XZU710L-QKTQKV (Resorte trasero reforzado)	DISCO	812 (1,790)	490 (5.0, 71)	2,210.2 (4,873)	10,026 (102.2, 1,454)	4,263 (9,398)	10,916 (111.3, 1,583)
XZU710L-QKTQKV (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR (320-83)	962 (2,121)	490 (5.0, 71)	2,210.2 (4,873)	9,003 (91.8, 1,306)	4,263 (9,398)	10,916 (111.3, 1,583)
XZU710L-QKTQKV (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR (320-100)	1,062 (2,341)	490 (5.0, 71)	2,210.2 (4,873)	8,321 (84.9, 1,207)	4,263 (9,398)	10,916 (111.3, 1,583)
XZU710L-QKTQKV3	DISCO	871 (1,920)	490 (5.0, 71)	2,051.2 (4,522)	9,358 (95.4, 1,358)	4,263 (9,398)	11,230 (114.5, 1,629)
XZU710L-QKTQKV3	TAMBOR (320-83)	1,021 (2,251)	490 (5.0, 71)	2,051.2 (4,522)	8,231 (84.0, 1,194)	4,263 (9,398)	11,230 (114.5, 1,629)
XZU710L-QKTQKV3	TAMBOR (320-100)	1,121 (2,231)	490 (5.0, 71)	2,051.2 (4,522)	7,480 (76.3, 1,085)	4,263 (9,398)	11,230 (114.5, 1,629)
XZU710L-QKTQKV3 (Resorte trasero reforzado)	DISCO	81 (1,790)	490 (5.0, 71)	2,210.2 (4,873)	10,026 (102.2, 1,454)	4,263 (9,398)	10,916 (111.3, 1,583)
XZU710L-QKTQKV3 (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR (320-83)	962 (2,121)	490 (5.0, 71)	2,210.2 (4,873)	9,003 (91.8, 1,306)	4,263 (9,398)	10,916 (111.3, 1,583)
XZU710L-QKTQKV3 (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR (320-100)	1,062 (2,341)	490 (5.0, 71)	2,210.2 (4,873)	8,321 (84.9, 1,207)	4,263 (9,398)	10,916 (111.3, 1,583)
XZU710L-TKTQKV	DISCO	871 (1,920)	490 (5.0, 71)	2,051.2 (4,522)	9,358 (95.4, 1,358)	4,218 (9,299)	11,141 (113.6, 1,616)
XZU710L-TKTQKV	TAMBOR (320-83)	1,021 (2,251)	490 (5.0, 71)	2,051.2 (4,522)	8,231 (84.0, 1,194)	4,218 (9,299)	11,141 113.6, 1,616)
XZU710L-TKTQKV	TAMBOR (320-100)	1,121 (2,231)	490 (5.0, 71)	2,051.2 (4,522)	7,480 (76.3, 1,085)	4,218 (9,299)	11,141 (113.6, 1,616)

https://truckmanualshub.com/

Modelo	Freno delantero	A		B		C	
		kgf (lb)	kPa (kgf/cm^2, psi)	kgf (lb)	kPa (kgf/cm^2, psi)	kgf (lb)	kPa (kgf/cm^2, psi)
XZU710L-TKTQKV (Resorte trasero reforzado)	DISCO	812 (1,790)	490 (5.0, 71)	2,210.2 (4,873)	10,026 (102.2, 1,454)	4,218 (9,299)	10,828 (110.4, 1,570)
XZU710L-TKTQKV (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR (320-83)	962 (2,121)	490 (5.0, 71)	2,210.2 (4,873)	9,003 (91.8, 1,306)	4,218 (9,299)	10,828 (110.4, 1,570)
XZU710L-TKTQKV (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR (320-100)	1,062 (2,341)	490 (5.0, 71)	2,210.2 (4,873)	8,321 (84.9, 1,207)	4,218 (9,299)	10,828 (110.4, 1,570)
XZU710R-HKFMP3	DISCO	1,021 (2,251)	490 (5.0, 71)	2,047.2 (4,513)	8,201 (83.6, 1,189)	3,229 (7,119)	9,196 (93.8, 1,334)
XZU710R-HKFMP3	TAMBOR	971 (2,141)	490 (5.0, 71)	2,047.2 (4,513)	8,577 (87.5, 1,244)	3,229 (7,119)	9,196 (93.8, 1,334)
XZU710R-HKFTLT3	TAMBOR	835 (1,841)	490 (5.0, 71)	2,313.4 (5,100)	10,163 (103.6, 1,474)	5,730 (12,632)	12,315 (125.6, 1,786)
XZU710R-HKFTP3	TAMBOR	964 (2,125)	490 (5.0, 71)	2,251.8 (4,964)	9,302 (94.9, 1,349)	5,683 (12,529)	12,603 (128.5, 1,828)
XZU720L-HKFQL3	TAMBOR	1,121 (2,231)	490 (5.0, 71)	2,123.2 (4,681)	8,021 (81.8, 1,163)	3,966 (8,744)	10,502 (107.1, 1,523)
XZU720L-HKFQL3 (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR	1,062 (2,341)	490 (5.0, 71)	2,282.2 (5,031)	8,812 (89.9, 1,278)	3,966 (8,744)	10,189 (103.9, 1,478)
XZU720L-HKFQP3	TAMBOR	1,121 (2,231)	490 (5.0, 71)	2,071 (4,566)	7,630 (77.8, 1,107)	3,931 (8,666)	10,534 (107.4, 1,528)
XZU720L-HKFQP3 (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR	1,062 (2,341)	490 (5.0, 71)	2,230.2 (4,917)	8,457 (86.2, 1,227)	3,931 (8,666)	10,220 (104.2, 1,482)
XZU720L-HKFRL3	TAMBOR	1,062 (2,341)	490 (5.0, 71)	2,290.2 (5,049)	8,867 (90.4, 1,286)	4,792 (10,565)	11,802 (120.3, 1,712)
XZU720L-HKFRLV	TAMBOR	1,003 (2,211)	490 (5.0, 71)	2,239.2 (4,937)	8,805 (89.8, 1,277)	4,799 (10,580)	11,060 (112.8, 1,604)
XZU720L-HKFRLV (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR	1,012 (2,231)	490 (5.0, 71)	2,294 (5,057)	9,234 (94.2, 1,339)	4,799 (10,580)	11,808 (120.4, 1,713)
XZU720L-HKFRLV3	TAMBOR	1,003 (2,211)	490 (5.0, 71)	2,239.2 (4,937)	8,805 (89.8, 1,277)	4,799 (10,580)	11,060 (112.8, 1,604)
XZU720L-HKFRLV3 (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR	1,012 (2,231)	490 (5.0, 71)	2,294 (5,057)	9,234 (94.2, 1,339)	4,799 (10,580)	11,808 (120.4, 1,713)
XZU720L-HKFRP3	TAMBOR	1,062 (2,341)	490 (5.0, 71)	2,285 (5,038)	8,833 (90.1, 1,281)	4,739 (10,448)	11,708 (119.4, 1,698)
XZU720L-HKFTL3	TAMBOR	964 (2,125)	490 (5.0, 71)	2,252.8 (4,967)	9,309 (94.9, 1,350)	5,595 (12,335)	12,454 (127.0, 1,806)
XZU720L-HKFTLV	TAMBOR	955 (2,105)	490 (5.0, 71)	2,279.2 (5,025)	9,426 (96.1, 1,367)	5,613 (12,375)	12,347 (125.9, 1,791)
XZU720L-HKFTLV3	TAMBOR	955 (2,105)	490 (5.0, 71)	2,279.2 (5,025)	9,426 (96.1, 1,367)	5,613 (12,375)	12,347 (125.9, 1,791)
XZU720L-HKMQKV	TAMBOR	1,121 (2,231)	490 (5.0, 71)	2,154 (47,89)	8,252 (84.1, 1,197)	4,000 (8,813)	10,507 (107.1, 1,524)

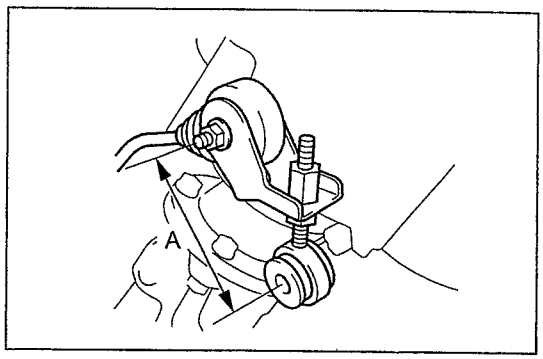
https://truckmanualshub.com/

Modelo	Freno delantero	A		B		C	
		kgf (lb)	kPa (kgf/cm², psi)	kgf (lb)	kPa (kgf/cm², psi)	kgf (lb)	kPa (kgf/cm², psi)
XZU720L-HKMQKV (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR	1,062 (2,341)	490 (5.0, 71)	2,284 (5,035)	8,824 (90.0, 1,280)	4,000 (8,818)	10,251 (104.5, 1,487)
XZU720L-HKMQKV3	TAMBOR	1,121 (2,231)	490 (5.0, 71)	2,154 (47,89)	8,252 (84.1, 1,197)	4,000 (8,818)	10,507 (107.1, 1,524)
XZU720L-HKMQKV3 (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR	1,062 (2,341)	490 (5.0, 71)	2,284 (5,035)	8,824 (90.0, 1,280)	4,000 (8,818)	10,251 (104.5, 1,487)
XZU720L-QKMQKV	TAMBOR	1,121 (2,231)	490 (5.0, 71)	2,154 (47,89)	8,252 (84.1, 1,197)	4,203 (9,266)	10,909 (111.2, 1,582)
XZU720L-QKMQKV (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR	1,062 (2,341)	490 (5.0, 71)	2,284 (5,035)	8,824 (90.0, 1,280)	4,203 (9,266)	10,652 (108.6, 1,545)
XZU720L-QKMQKV3	TAMBOR	1,121 (2,231)	490 (5.0, 71)	2,154 (47,89)	8,252 (84.1, 1,197)	4,203 (9,266)	10,909 (111.2, 1,582)
XZU720L-QKMQKV3 (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR	1,062 (2,341)	490 (5.0, 71)	2,284 (5,035)	8,824 (90.0, 1,280)	4,203 (9,266)	10,652 (108.6, 1,545)
XZU720L-QKTQKV	TAMBOR	1,121 (2,231)	490 (5.0, 71)	2,155 (4,751)	8,260 (84.2, 1,198)	4,156 (9,162)	1,0814 (110.3, 1,568)
XZU720L-QKTQKV (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR	1,062 (2,341)	490 (5.0, 71)	2,285 (5,038)	8,831 (90.1, 1,281)	4,156 (9,162)	10,557 (107.7, 1,153)
XZU720L-QKTQKV3	TAMBOR	1,121 (2,231)	490 (5.0, 71)	2,155 (4,751)	8,260 (84.2, 1,198)	4,156 (9,162)	1,0814 (110.3, 1,568)
XZU720L-QKTQKV3 (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR	1,062 (2,341)	490 (5.0, 71)	2,285 (5,038)	8,831 (90.1, 1,281)	4,156 (9,162)	10,557 (107.7, 1,153)
XZU720L-QKTRLV	TAMBOR	1,003 (2,211)	490 (5.0, 71)	2,242.2 (4,943)	8,825 (890.0, 1,280)	5,091 (11,224)	11,534 (117.6, 1,673)
XZU720L-QKTRLV (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR	1,012 (2,231)	490 (5.0, 71)	2,297 (5,064)	9,254 (94.4, 1,342)	5,091 (11,224)	12,378 (12.62, 1,795)
XZU720L-QKTRLV3	TAMBOR	1,003 (2,211)	490 (5.0, 71)	2,242.2 (4,943)	8,825 (890.0, 1,280)	5,091 (11,224)	11,534 (117.6, 1,673)
XZU720L-QKTRLV3 (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR	1,012 (2,231)	490 (5.0, 71)	2,297 (5,064)	9,254 (94.4, 1,342)	5,091 (11,224)	12,378 (12.62, 1,795)
XZU720R-HKFRL3	TAMBOR	1,062 (2,341)	490 (5.0, 71)	2,294 (5,057)	8,894 (90.7, 1,290)	4,779 (10,536)	11,769 (120.0, 1,707)
XZU720R-HKFTL3	TAMBOR	964 (2,125)	490 (5.0, 71)	2,252.8 (4,967)	9,309 (94.9, 1,350)	5,595 (12,335)	12,454 (127.0, 1,806)
XZU720R-HKFTLT3	TAMBOR	935 (2,061)	490 (5.0, 71)	2,313.4 (5,100)	9,508 (97.0, 1,379)	5,638 (12,430)	12,168 (124.1, 1,764)
XZU720R-HKFTP3	TAMBOR	964 (2,125)	490 (5.0, 71)	2,251.8 (4,964)	9,302 (94.9, 1,349)	5,594 (12,333)	12,455 (127.0, 1,806)
XZU720R-HKMQK3	TAMBOR	1,121 (2,231)	490 (5.0, 71)	2,126.2 (4,687)	8,043 (82.0, 1,167)	3,981 (8,777)	10,524 (107.3, 1,526)
XZU720R-HKMQK3 (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR	1,062 (2,341)	490 (5.0, 71)	2,285 (5,038)	8,833 (90.1, 1,281)	3,981 (8,777)	1,0210 (104.1, 1,481)

https://truckmanualshub.com/

Modelo	Freno delantero	A		B		C	
		kgf (lb)	kPa (kgf/cm^2, psi)	kgf (lb)	kPa (kgf/cm^2, psi)	kgf (lb)	kPa (kgf/cm^2, psi)
XZU720R-HKTQK3	TAMBOR	1,121 (2,231)	490 (5.0, 71)	2,127.2 (4,690)	8,051 (82.1, 1,168)	3,941 (8,688)	10,445 (106.5, 1,515)
XZU720R-HKTQK3 (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR	1,062 (2,341)	490 (5.0, 71)	2,286.2 (5,040)	8,839 (90.1, 1,282)	3,941 (8,688)	10,131 (203.3, 1,496)
XZU730L-HKFTL3	TAMBOR	814 (1,795)	490 (5.0, 71)	2,252.8 (4,967)	10,335 (105.4, 1,499)	5,549 (12,233)	12,378 (12.62, 1,795)
XZU730L-HKFTLV	TAMBOR	655 (1,444)	490 (5.0, 71)	2,279.2 (5,025)	11,451 (116.8, 1,661)	5,559 (12,255)	12,258 125.0, 1,778)
XZU730L-HKFTLV3	TAMBOR	655 (1,444)	490 (5.0, 71)	2,279.2 (5,025)	11,451 (116.8, 1,661)	5,559 (12,255)	12,258 (125.0, 1,778)
XZU730L-HKFTP3	TAMBOR	814 (1,795)	490 (5.0, 71)	2,252.8 (4,967)	10,335 (105.4, 1,499)	5,516 (12,161)	12,321 (125.6, 1,787)
XZU730R-HKFRL3	TAMBOR	1,062 (2,341)	490 (5.0, 71)	2,294.2 (5,057)	8,894 (90.7, 1,290)	4,739 (10,448)	11,690 (119.2, 1,695)
XZU730R-HKFTL3	TAMBOR	814 (1,795)	490 (5.0, 71)	2,252.8 (4,967)	10,335 (105.4, 1,499)	5,549 (12,233)	12,378 (12.62, 1,795)
XZU730R-HKMQK3	TAMBOR	1,171 (2,582)	490 (5.0, 71)	2,126.2 (4,687)	7,668 (78.2, 1,112)	3,946 (8,699)	10,457 (106.6, 1,517)
XZU730R-HKMQK3 (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR	1,112 (2,452)	490 (5.0, 71)	2,285 (5,038)	8,492 (86.6, 1,232)	3,946 (8,699)	10,143 (103.4, 1,471)
XZU730R-HKTQK3	TAMBOR	1,171 (2,582)	490 (5.0, 71)	2,127.2 (4,690)	7,675 (78.3, 1,113)	3,907 (8,613)	10,376 (105.8, 1,505)
XZU730R-HKTQK3 (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR	1,112 (2,452)	490 (5.0, 71)	2,286.2 (5,040)	8,498 (86.7, 1,233)	3,907 (8,613)	10,063 (102.6, 1,460)
XZU730R-QKMQK3	TAMBOR	1,171 (2,582)	490 (5.0, 71)	2,126.2 (4,687)	7,668 (78.2, 1,112)	4,147 (9,143)	10,853 (110.7, 1,574)
XZU730R-QKMQK3 (Resorte trasero reforzado)	TAMBOR	1,112 (2,452)	490 (5.0, 71)	2,285 (5,038)	8,492 (86.6, 1,232)	4,147 (9,143)	10,540 (107.5, 1,529)

https://truckmanualshub.com/

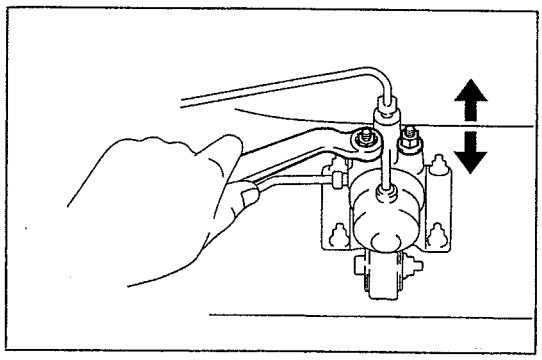


SHTS09ZZZ1500199

4. AJUSTE DE LA PRESIÓN DEL FLUIDO (SI ES NECESARIO)

(1) Ajuste la longitud de la gemela No. 2.
Menor presión: Alargue "A"
Mayor presión: Acorte "A"

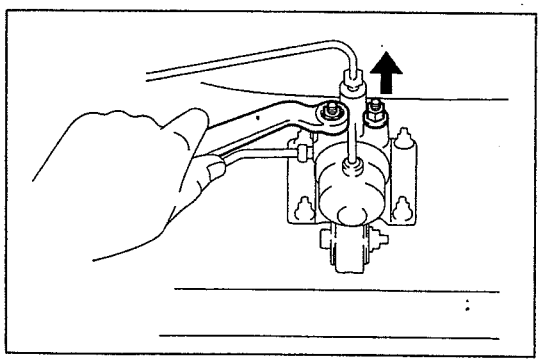
Valor inicial	**78 mm (3.07 pulg.)**
Ajuste	**72 a 84 mm (2.83 a 3.31 pulg.)**


SHTS09ZZZ1500200

(2) Si la presión no se puede ajustar mediante la gemela No. 1, suba o baje el cuerpo de la válvula.
Menor presión: Baje
Menor presión: Baje

(3) Ajuste las tuercas.
Torque de ajuste:
12.5 N·m {127 kgf·cm, 9.2 lbf·pie}

(4) Ajuste la longitud de la gemela No. 2 de nuevo.
Si no se puede ajustar, inspeccione el cuerpo de la válvula.


SHTS09ZZZ1500201

5. COMPROBACIÓN DEL CUERPO DE LA VÁLVULA (SI ES NECESARIO)

(1) Ensamble el cuerpo de la válvula en la posición más alta.

SUGERENCIA
Cuando se aplican los frenos, el pistón se mueve hacia abajo aproximadamente 1 mm (0.039 pulg.). Incluso en este momento, el pistón no debe entrar en contacto con el resorte sensible a la carga ni moverlo.

(2) En esta posición, compruebe la presión del freno.

Presión del freno

Presión del freno delantero kPa (kgf/cm^2, psi)	Presión del freno trasero kPa (kgf/cm^2, psi)
490 (5, 71)	490 (5, 71)
2,452 (25, 356)	1,020 a 1,412 (10.4 a 14.4, 148 a 204)
5,884 (60, 853)	2,148 a 2,834 (21.9 a 28.9, 311 a 411)

Si el valor medido no se encuentra dentro del valor estándar, reemplace el cuerpo de la válvula.

6. DESMONTAJE DEL MEDIDOR LSPV (SST) Y PURGA DEL SISTEMA DEL FRENO
Referencia: FRENO, CONTROL DEL FRENO, FRENO DE SERVICIO, INSPECCIÓN Y AJUSTE, INSPECCIÓN FUNCIONAL DEL FRENO (Página 9-33)

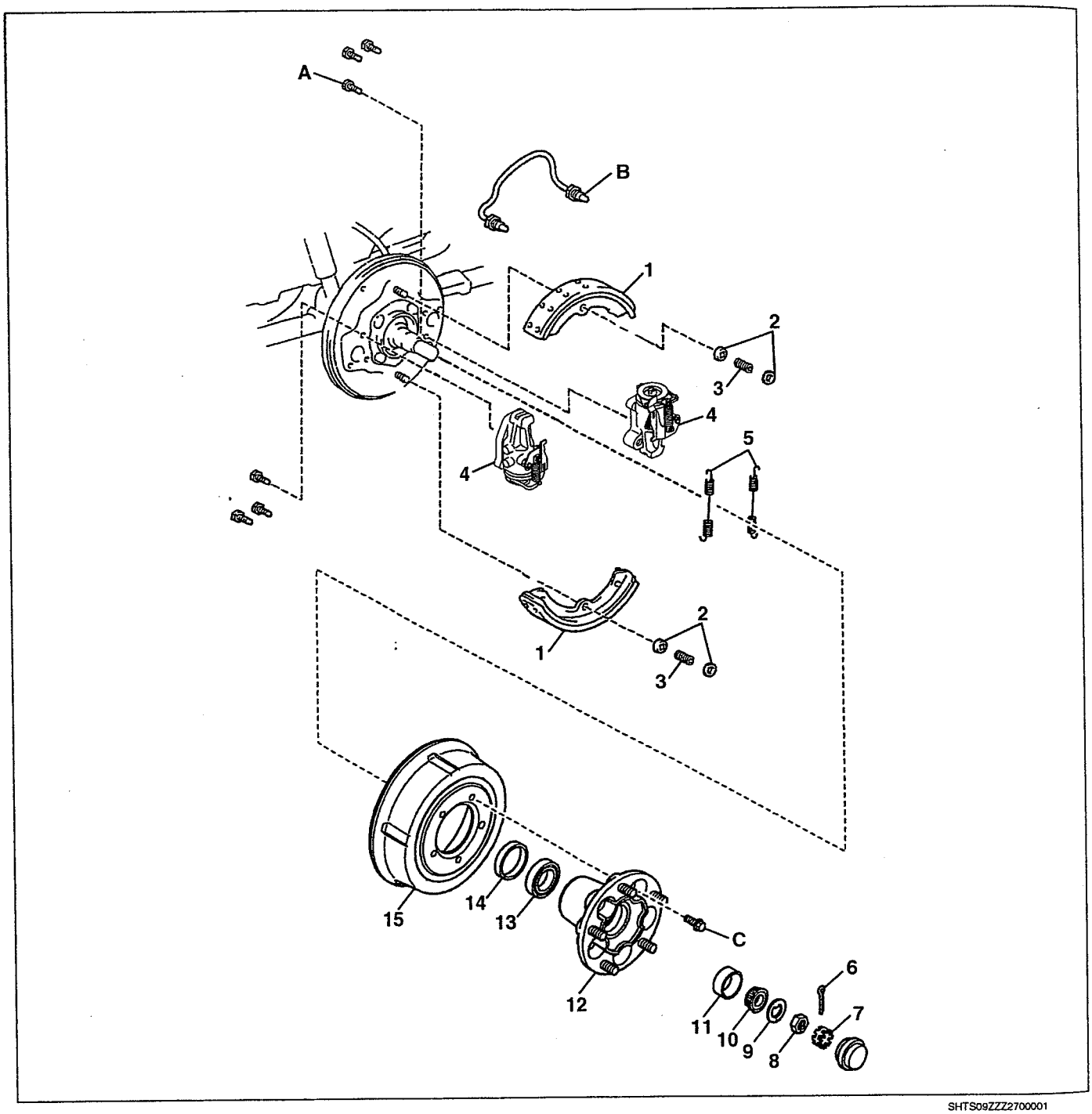
https://truckmanualshub.com/

TAMBOR DE FRENO

FRENO DE TAMBOR DELANTERO

LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES

Cabina regular de 2.0 t y 3.0 t, cabina amplia de 2.0 t y 3.0 t (freno 320-83)



SHTS09ZZZ2700001

https://truckmanualshub.com/

1	Zapata de freno	9	Arandela de uñeta
2	Sello de sujeción de la zapata	10	Rodamiento exterior
3	Resorte	11	Pista exterior
4	Cilindro del freno de rueda	12	Cubo del eje
5	Resorte de retorno	13	Rodamiento interior
6	Chaveta *	14	Sello de aceite *
7	Tapa de seguridad	15	Tambor de freno
8	Tuerca de bloqueo		

*: Parte no reutilizable

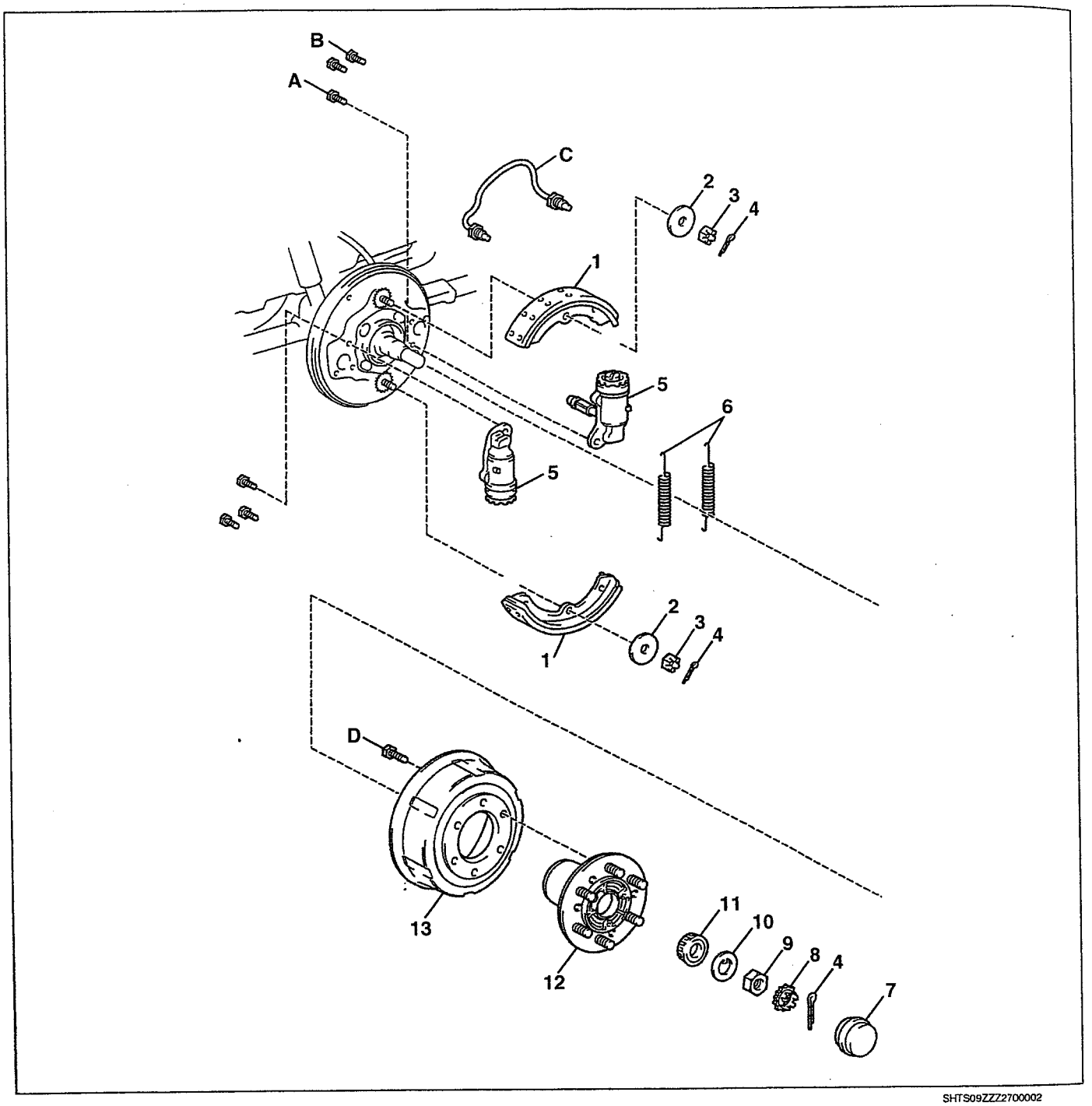
Torque de ajuste

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A	61 {622, 45}	C	160 {1,630, 118}
B	15 {155, 11}		

https://truckmanualshub.com/

Cabina regular de 3.0 t, cabina amplia de 3.0 t (freno 320-100) y por encima de 3.0 t



SHTS09ZZZ2700002

1	Zapata de freno	8	Tapa de seguridad
2	Arandela de disco	9	Tuerca de bloqueo
3	Tuerca de bloqueo	10	Arandela de uñeta
4	Chaveta *	11	Rodamiento
5	Cilindro del freno de rueda	12	Cubo del eje
6	Resorte de retorno	13	Tambor de freno
7	Tapón de engrase		

*: Parte no reutilizable

Torque de ajuste

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A	105 {1,071, 77} (M14)	C	15 {155, 11}
B	21 {214, 15} (M8)	D	200 {2,050,148}

https://truckmanualshub.com/

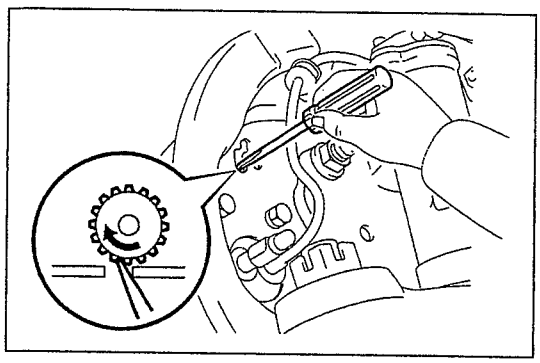
REPARACIÓN MAYOR

DESMONTAJE DEL FRENO DE TAMBOR DELANTERO

1. **DRENADO DEL FLUIDO DE FRENOS**

2. **DESMONTAJE DEL TAMBOR DEL FRENO**

(1) Desmonte el tambor junto con el cubo del eje.
Referencia: EJE, EJE DELANTERO, CUBO DE EJE DELANTERO, REPARACIÓN MAYOR, DESMONTAJE DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (5–PERNOS DE RUEDA/TAMBOR DE FRENO), DESMONTAJE DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (5–PERNOS DE RUEDA/TAMBOR DE FRENO) (Página 7-136)
Referencia: EJE, EJE DELANTERO, CUBO DE EJE DELANTERO, REPARACIÓN MAYOR, DESMONTAJE DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (6–PERNOS DE RUEDA/TAMBOR DE FRENO), DESMONTAJE DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (6–PERNOS DE RUEDA/TAMBOR DE FRENO) (Página 7-140)

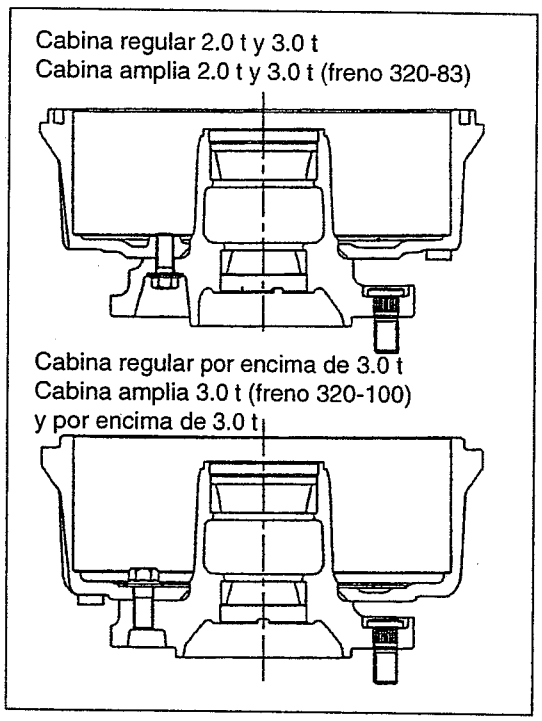


SHTS09ZZZ2700003

AVISO
Si el tambor del freno no se puede desmontar fácilmente, efectúe los siguientes pasos:
Inserte un destornillador en el orificio del portazapatas y reduzca el volumen de ajuste de la zapata del freno girando la tuerca de ajuste.

(2) Haga marcas de alineación en el cubo del eje y en el tambor.
(3) Desmonte los pernos y el anillo de tope, y separe el tambor del cubo del eje.

AVISO
La dirección de inserción de los pernos se muestra en la ilustración.



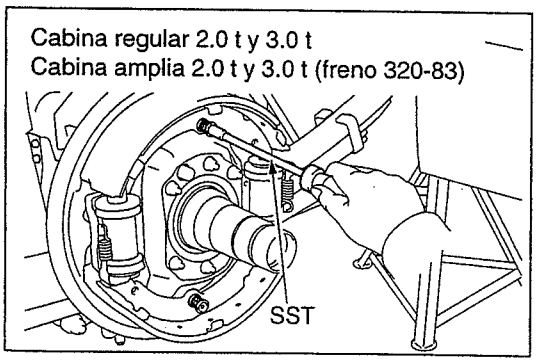
SHTS09ZZZ2700004

3. **DESMONTAJE DE LAS ZAPATAS DEL FRENO**

(1) Cabina regular de 2.0 t y 3.0 t, cabina amplia de 2.0 t y 3.0 t (Freno 320-83):
Usando la SST, desmonte los sellos de sujeción de la zapata y los resortes.

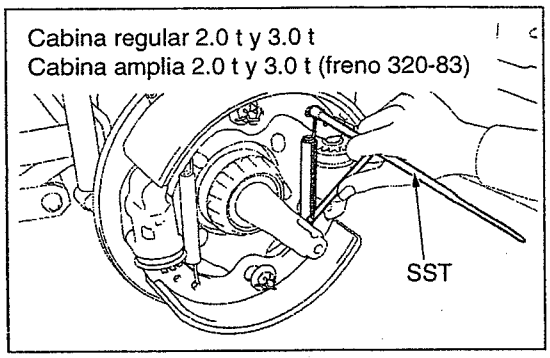
SST: 09718-00011
Impulsor de resorte de sujeción de la zapata

a. Desmonte las 2 zapatas del freno.



SHTS09ZZZ2700005

https://truckmanualshub.com/

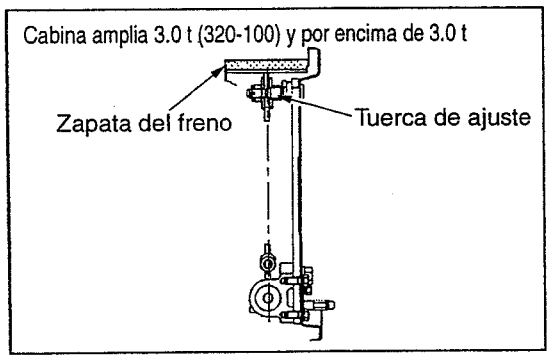


SHTS09ZZZ2700006

(2) Cabina amplia 3.0 t (freno 320-100) y por encima de 3.0 t:
Usando la SST, desmonte los sellos de sujeción de la zapata y los resortes.

SST: 09703-30011
Juego de herramientas, resorte de retorno de la zapata del freno

a. Desmonte la chaveta de cada zapata.
b. Desmonte la tuerca y la arandela de disco de cada zapata.
c. Desmonte las 2 zapatas del freno.



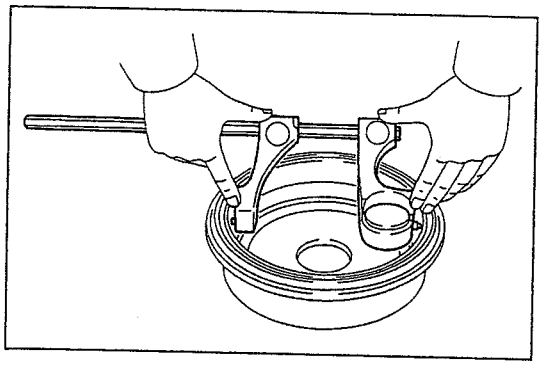
SHTS09ZZZ2700007

AVISO

- **No afloje las tuercas de ajuste.**
- **Las tuercas de ajuste se han ajustado según la cuadratura de la zapata.**

https://truckmanualshub.com/

DESENSAMBLE DEL TAMBOR DEL FRENO


SHTS09ZZZ2700008

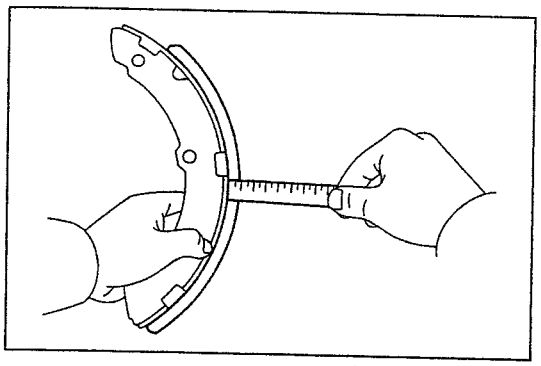
1. MEDICIÓN DEL DIÁMETRO INTERIOR DEL TAMBOR DEL FRENO

(1) Usando un medidor de tambores de freno o equivalente, mida el diámetro interior del tambor.

Diámetro interior:

Estándar	Máximo
320 mm {12.598 pulg.}	322 mm {12.677 pulg.}

Si el tambor está rayado o desgastado, el tambor del freno se puede tornear hasta el diámetro interior máximo.


SHTS09ZZZ2700009

2. MEDICIÓN DEL ESPESOR DEL REVESTIMIENTO DE LA ZAPATA DEL FRENO DE TAMBOR

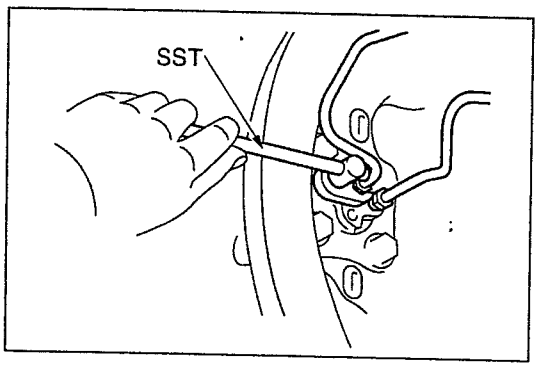
(1) Usando una regla, mida el espesor del revestimiento de la zapata.

Espesor mínimo (mm {pulg.})	4.2 {0.165}

a. Si el espesor del revestimiento de la zapata es inferior al mínimo o si el revestimiento presenta indicios de desgaste desigual, reemplace las zapatas del freno.

SUGERENCIA

Si alguna de las zapatas del freno se debe reemplazar, reemplace todas las zapatas de freno delanteras con el fin de mantener un frenado uniforme.



SHTS09ZZZ2700010

3. DESMONTAJE DEL ENSAMBLE DEL CILINDRO DELANTERO O SUPERIOR DEL FRENO DE LA RUEDA DELANTERA

(1) Usando la SST, desconecte la tubería del freno de los cilindros de rueda. Utilice un recipiente para recoger el fluido de frenos.

SST: 09023-00100

(2) Desmonte los pernos y el cilindro de rueda.

4. DESMONTAJE DEL ENSAMBLE DEL CILINDRO TRASERO O INFERIOR DEL FRENO DE LA RUEDA DELANTERA

SUGERENCIA

Desmonte el ensamble del cilindro de la parte trasera o inferior con el mismo procedimiento que para la parte delantera o superior.

5. DESMONTAJE DEL KIT DE SELLO DEL CILINDRO DE RUEDA DELANTERA

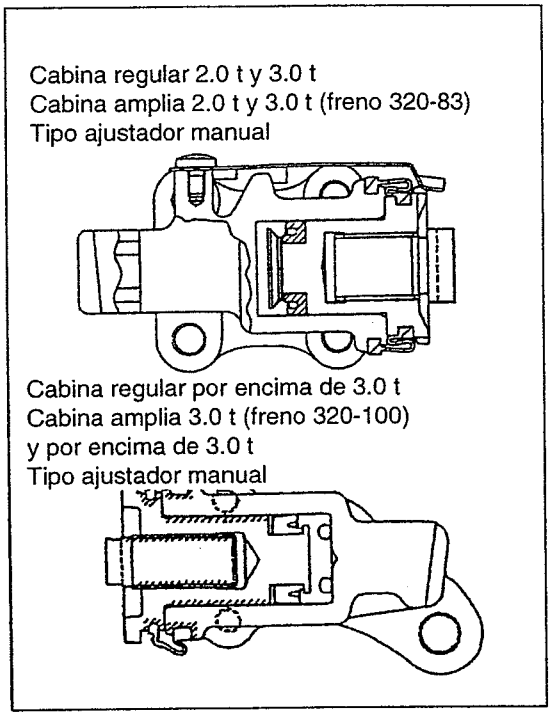
(1) Desmonte la cabeza del pistón, la rueda ajustadora y la funda.
(2) Desmonte el ensamble del pistón.
(3) Desmonte el ensamble de ajustador y eje.
(4) Cilindro de la parte trasera solamente:
Desmonte el tapón de purga.

6. INSPECCIÓN DEL CILINDRO DEL FRENO DE RUEDA

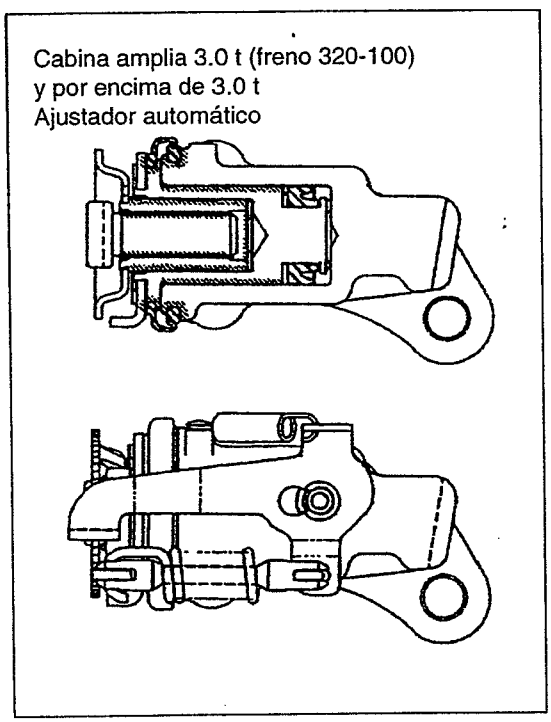
(1) Compruebe si el cilindro de rueda presenta desgaste, óxido o rayas.

https://truckmanualshub.com/

INSTALACIÓN DEL FRENO DE TAMBOR DELANTERO



SHTS09ZZZ2700011



SHTS09ZZZ2700012

1. INSTALACIÓN DEL KIT DE SELLO DEL CILINDRO DE RUEDA DELANTERA

(1) Cabina regular de 2.0 t y 3.0 t, cabina amplia de 2.0 t y 3.0 t (Freno 320-83):
   a. Aplique grasa de glicol a base de jabón de litio a las partes nuevas indicadas por las flechas, como se indica en la ilustración.

(2) Cabina regular por encima de 3.0 t, cabina amplia de 3.0 t (Freno 320-100) y de 3.0 t:
   Instale el anillo de refuerzo del pistón.
   a. Instale el sello, prestando atención a su orientación.
   b. Instale el ensamble del eje del ajustador en el pistón.

AVISO

Atornille completamente el ensamble de tal manera que la rosca no se agarre.

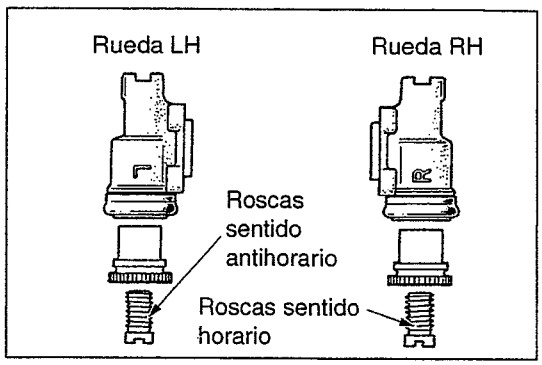
(3) Instale el ensamble del pistón en el cilindro de rueda.
(4) Instale la funda.
(5) Instale la cabeza del pistón, el protector de la funda y la rueda ajustadora.
(6) Cilindro de la parte trasera solamente:
   Ajuste temporalmente el tapón de purga e instale la tapa del tapón de purga.

AVISO

- **Instale la cabeza del pistón según la orientación de la zapata del freno y guárdela de manera segura en el interior del pistón.**
- **Instale la rueda del ajustador y el protector de la funda en la secuencia de instalación correcta y según la anchura de los dos lados del pistón.**
- **Si no hay ningún problema, no desmonte el resorte de fiador y el fiador del ajustador.**

  Si se han desmontado, atorníllelos completamente en el eje del ajustador para su correcta instalación.

https://truckmanualshub.com/



SHTS09ZZZ2700013

SUGERENCIA
Existen 2 tipos de tuercas de ajuste y pernos.
Asegúrese de que cada ubicación tiene las tuercas y pernos de ajuste correctos.

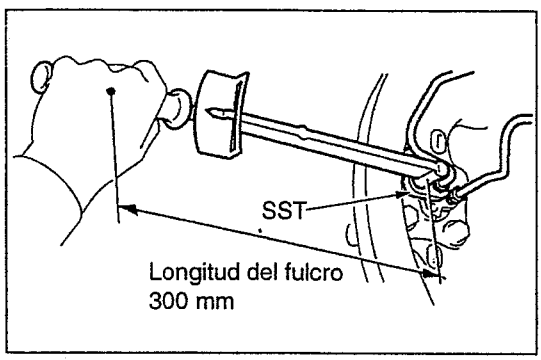
Rueda RH (marca R): Rosca a la derecha
Rueda LH (marca L): Rosca a la izquierda

2. INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DEL CILINDRO TRASERO O INFERIOR DEL FRENO DE LA RUEDA DELANTERA

(1) Aplique grasa de freno a la parte del portazapatas que hace contacto con la zapata.

(2) Instale los 2 pernos y el cilindro de rueda.
Cabina regular de 2.0 t y 3.0 t, cabina amplia de 2.0 t y 3.0 t (Freno 320-83)
Torque de ajuste:
Perno M10 x 1.25
61 N·m {622 kgf·cm, 45 lbf·pie}

Cabina regular por encima de 3.0 t, cabina amplia de 3.0 t (Freno 320-100) y por encima de 3.0 t
Torque de ajuste:
Perno M8 x 1.25
21 N·m {214 kgf·cm, 15 lbf·pie}
Perno M14 x 1.5
105 N·m {1,071 kgf·cm, 77 lbf·pie}

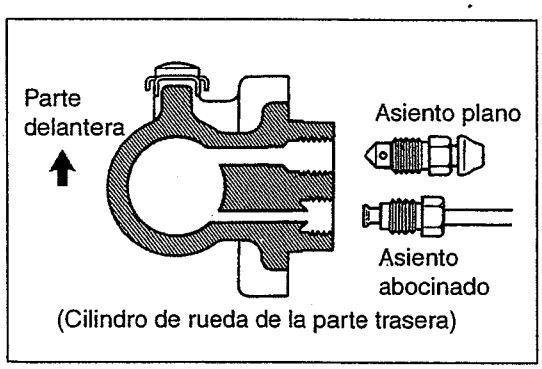


SHTS09ZZZ2700014

(3) Usando la SST, conecte la tubería del freno al cilindro de rueda.

SST: 09023-00100
Torque de ajuste:
12.9 N·m {131 kgf·cm, 9.4 lbf·pie}
para uso con SST
15 N·m {155 kgf·cm, 11 lbf·pie}

SUGERENCIA
Use una llave de torque con una longitud del punto de apoyo de 300 mm (11.81 pulg.).



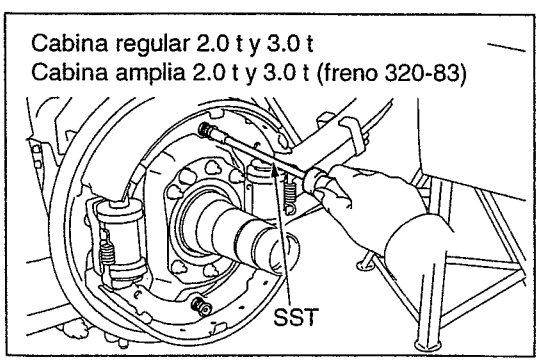
SHTS09ZZZ2700015

SUGERENCIA

- **Hay 2 tipos de asientos de unión de cilindro de rueda de la parte delantera, un tipo de asiento plano y un tipo de asiento abocinado, como se muestra en la ilustración.**
- **Los dos asientos de unión del cilindro de rueda de la parte trasera son abocinados.**

3. INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DEL CILINDRO LH, TRASERO O INFERIOR DEL FRENO DE LA RUEDA TRASERA

SUGERENCIA
Instale el ensamble del cilindro de la parte trasera o inferior con el mismo procedimiento que para la parte delantera o superior.

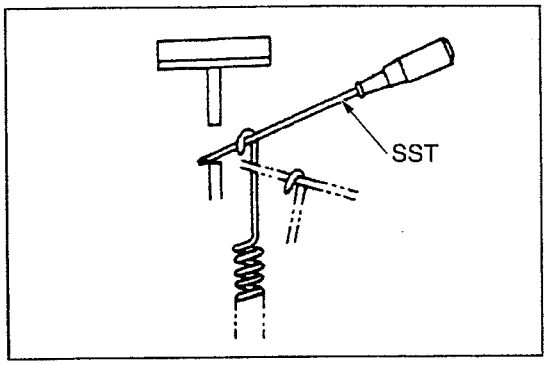


SHTS09ZZZ2700016

4. INSTALACIÓN DE LAS ZAPATAS DE FRENO

(1) Cabina regular de 2.0 t y 3.0 t, cabina amplia de 2.0 t y 3.0 t (Freno 320-83)
   a. Aplique grasa de freno a la parte del portazapatas que hace contacto con la zapata.
   b. Instale el ensamble de la zapata del freno en el portazapatas.
   c. Usando la SST, instale el sello de sujeción de la zapata, el pasador y el resorte.
      SST: 09718-00011
      Impulsor de resorte de sujeción de la zapata
   d. Instale el resorte de tensión delantero en la zapata del freno exterior.

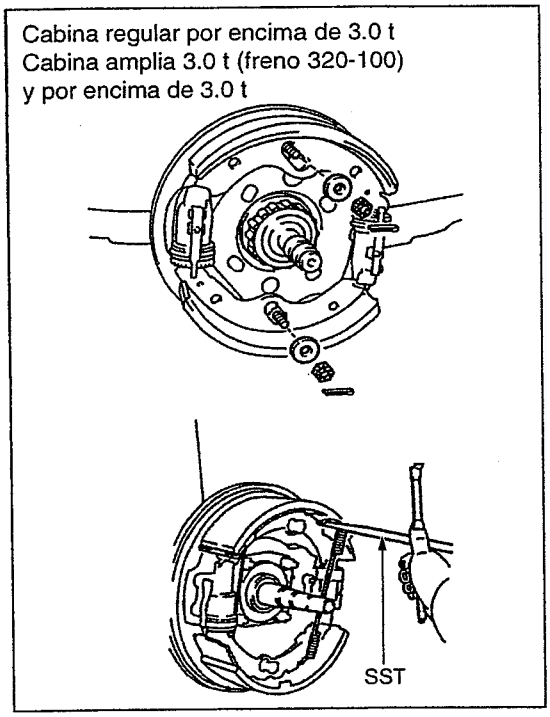
https://truckmanualshub.com/



SHTS09ZZZ2700017

e. Instale el resorte de tensión trasero en la zapata del freno interior.
SST: 09703-30011
Juego de herramientas, resorte de retorno de la zapata del freno

Cabina regular por encima de 3.0 t
Cabina amplia 3.0 t (freno 320-100)
y por encima de 3.0 t



SHTS09ZZZ2700018

(2) Cabina regular por encima de 3.0 t, cabina amplia de 3.0 t (Freno 320-100) y por encima de 3.0 t
a. Aplique grasa de freno a la superficie de contacto de la zapata de freno con el cilindro de rueda.
b. Instale el ensamble de la zapata del freno en el portazapatas de manera que el orificio agrandado del ensamble de la zapata del freno esté en la dirección de rotación del neumático.
c. Ajuste la arandela plana y la tuerca con la mano, e instale una chaveta a entre 1/3 y 1/2 vuelta en la dirección de aflojamiento.
d. Usando la SST, instale los 2 resortes de retorno.
SST: 09703-30011
Juego de herramientas, resorte de retorno de la zapata del freno

SUGERENCIA

- **Mientras presiona la zapata contra el lateral del portazapatas, instale la zapata en el portazapatas apretando la tuerca con la mano.**
- **Afloje la tuerca 2/6-3/6 vueltas para instalar una chaveta nueva.**

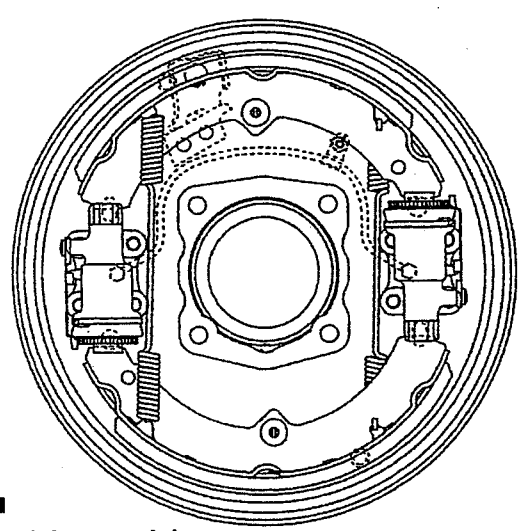
5. INSPECCIÓN DE LA INSTALACIÓN DEL FRENO DE TAMBOR DELANTERO

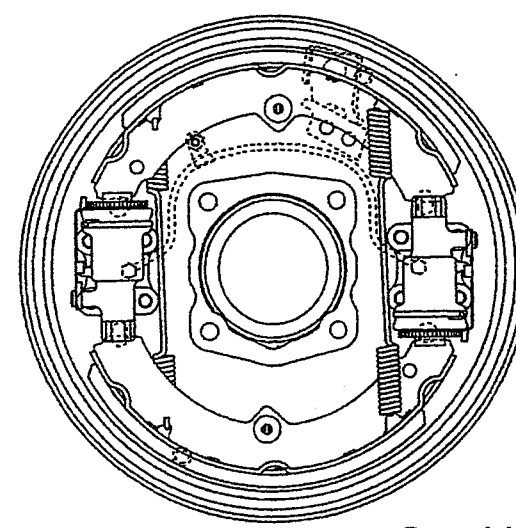
(1) Compruebe que cada pieza se ha instalado correctamente.

AVISO

- **Confirme que la funda del cilindro de rueda no está dañada y que no se pega grasa u otro lubricante.**
- **Confirme que no se pega aceite, humedad, etc. a la superficie del revestimiento de la zapata.**

Cabina regular por encima de 3.0 t
Cabina amplia 3.0 t (freno 320-100) y por encima de 3.0 t





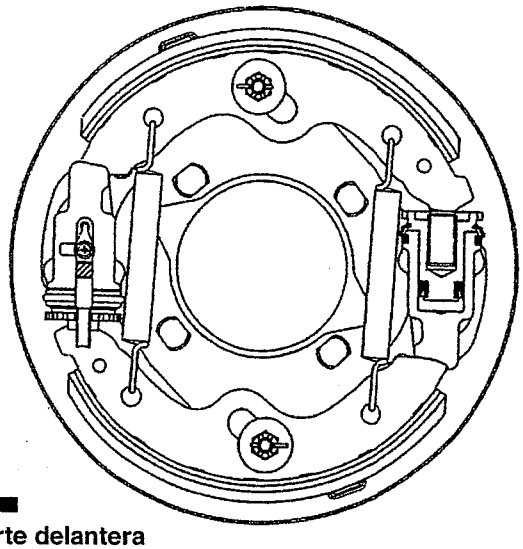
Parte delantera del vehículo **Lado izquierdo** **Lado derecho** **Parte delantera del vehículo**

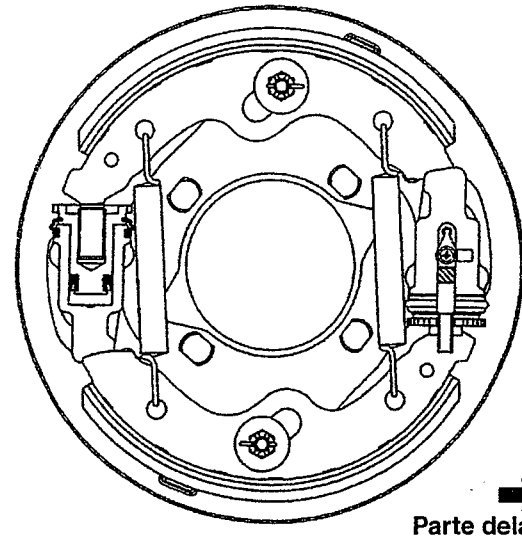
SHTS09ZZZ2700019

https://truckmanualshub.com/

Cabina regular por encima de 3.0 t, cabina amplia de 3.0 t (Freno 320-100) y por encima de 3.0 t

Tipo ajustador manual

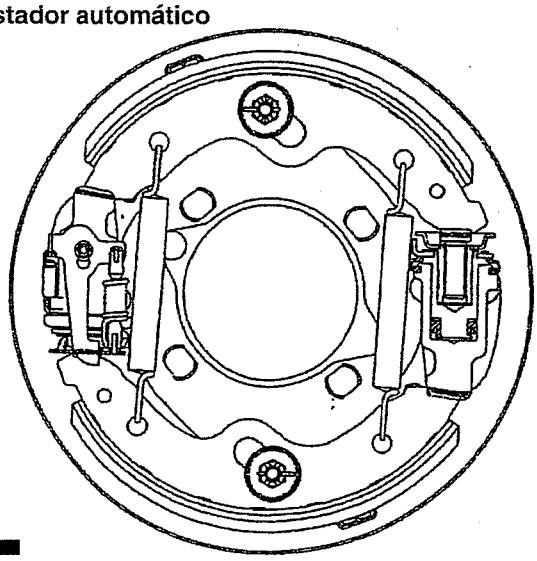


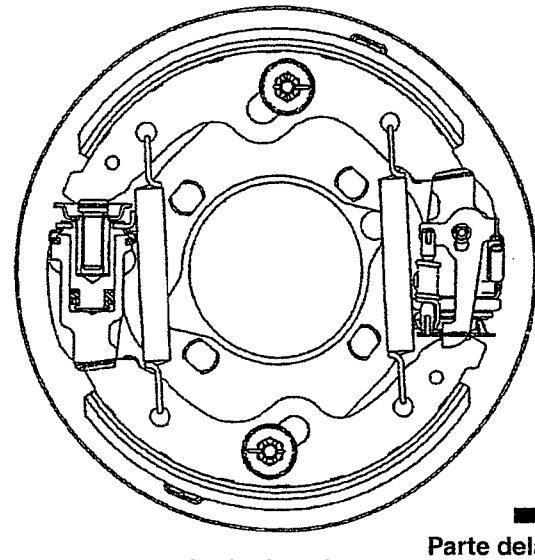


Parte delantera del vehículo **Lado izquierdo**

Lado derecho **Parte delantera del vehículo**

Ajustador automático



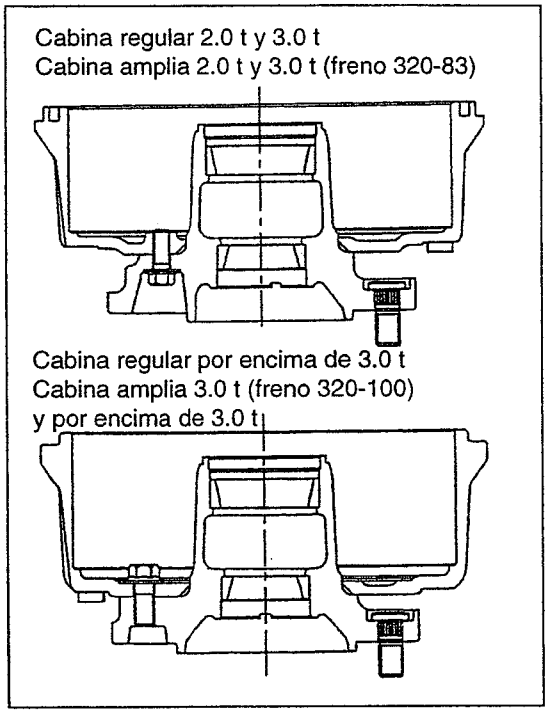


Parte delantera del vehículo **Lado izquierdo**

Lado derecho **Parte delantera del vehículo**

SHTS09ZZZ2700020

https://truckmanualshub.com/



SHTS09ZZZ2700021

6. INSTALACIÓN DEL TAMBOR DEL FRENO

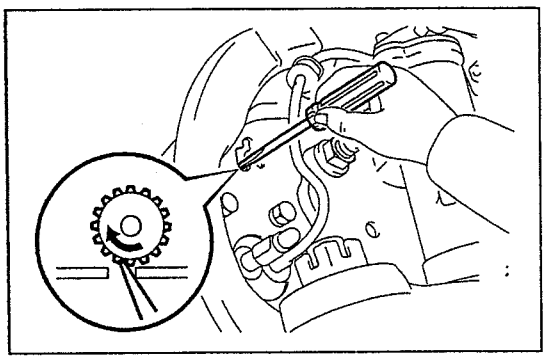
(1) Alinee las marcas de alineación y ensamble el tambor y el cubo.
Torque de ajuste:
200 N·m {2,040 kgf·cm, 148 lbf·pie}
para el tipo WU y XZU

(2) Instale el tambor en el cubo del eje.
Referencia: EJE, EJE DELANTERO, CUBO DE EJE DELANTERO, REPARACIÓN MAYOR, INSTALACIÓN DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (5–PERNOS DE RUEDA/TAMBOR DE FRENO), INSTALACIÓN DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (5–PERNOS DE RUEDA/TAMBOR DE FRENO) (Página 7-137)
Referencia: EJE, EJE DELANTERO, CUBO DE EJE DELANTERO, REPARACIÓN MAYOR, INSTALACIÓN DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (6–PERNOS DE RUEDA/TAMBOR DE FRENO), INSTALACIÓN DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (6–PERNOS DE RUEDA/TAMBOR DE FRENO) (Página 7-142)

7. AJUSTE DE LA HOLGURA DE LA ZAPATA DEL FRENO DE TAMBOR DELANTERO (AJUSTADOR MANUAL)

(1) Cabina regular de 2.0 t y 3.0 t, cabina amplia de 2.0 t y 3.0 t (Freno 320-83)
   a. Gire la rueda de ajuste en la dirección de expansión de la zapata hasta que el tambor gire con la mano.
   b. Gire la rueda de ajuste 5 muescas en la dirección de contacto de la zapata. Una vez haya hecho contacto la zapata, si hay arrastre con el tambor y no se puede girar con la mano, ajuste de nuevo el claro, o desmonte el tambor y compruebe la condición de instalación del freno.
   c. El tapón del orificio de servicio del portazapatas se desmonta al ajustar el claro. Instale de forma segura el tapón para impedir que entre materia extraña.

(2) Cabina regular por encima de 3.5 t, cabina amplia de 3.0 t (Freno 320-100) y por encima de 3.0 t
   a. Retire del portazapatas el tapón del orificio de ajuste de la zapata.
   b. Usando un destornillador, gire la tuerca de ajuste del cilindro de rueda en la dirección opuesta a la marca de la flecha, como se muestra en la ilustración.
   c. Ajuste el claro de la zapata del freno de forma que la holgura entre el tambor del freno y la zapata sea 0.
   d. Con un destornillador, vuelva a girar la tuerca de ajuste en la dirección de la marca de la flecha.
   Número estándar de muescas a retroceder:
   5 -7 muescas


SHTS09ZZZ2700022

(3) Gire el neumático y confirme que la rotación es uniforme.
(4) Instale el tapón del orificio de ajuste de la zapata.
(5) Compruebe que la distancia de reserva del pedal es la correcta.

8. AJUSTE DE LA HOLGURA DE LA ZAPATA DEL FRENO DE TAMBOR DELANTERO (AJUSTADOR AUTOMÁTICO)

(1) Inserte un medidor de espesor desde el orificio de inspección del desgaste del revestimiento hasta una profundidad de 0.3 mm (0.012 pulg.). Usando un impulsor de cabeza plana, gire la rueda de ajuste en dirección opuesta a la flecha del portazapatas, de tal manera que el claro de la zapata sea de 0.3 mm (0.012 pulg.).

SUGERENCIA

- **Inserte el impulsor de cabeza plana a lo largo del conector. Mientras levanta el portazapatas manual, gire el impulsor de cabeza plana enganchándolo en el orificio agrandado de la rueda del ajustador.**
- **Si no se puede insertar el medidor de espesor, gire en primer lugar la rueda de ajuste en la dirección de la flecha.**

(2) Instale el tapón del orificio de ajuste.

9. PURGA DE LA TUBERÍA DEL FRENO

10. COMPROBACIÓN DEL NIVEL DE FLUIDO DEL RESERVORIO

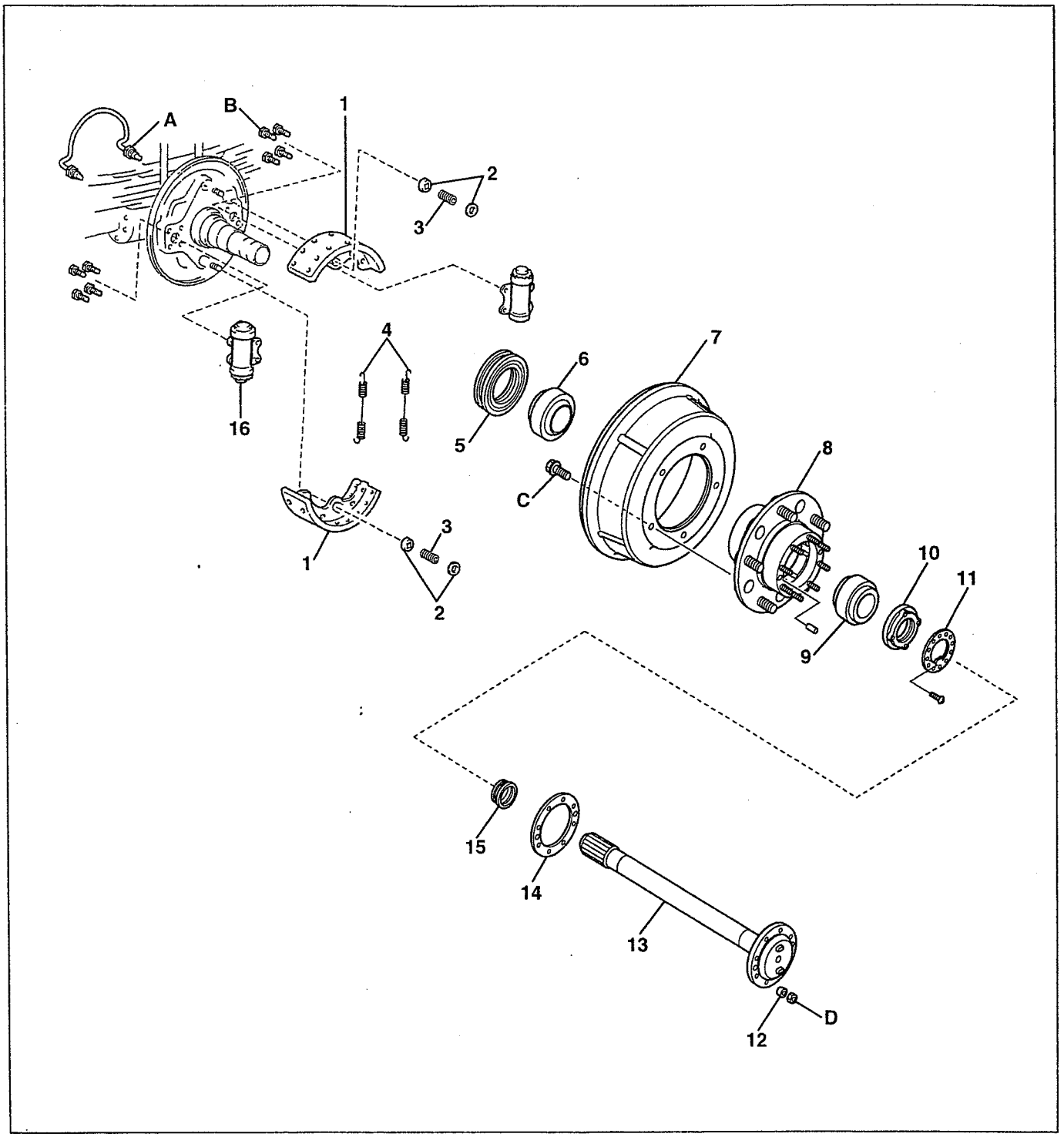
11. COMPROBACIÓN DE FUGAS DE FLUIDO DE FRENOS

https://truckmanualshub.com/

FRENO DE TAMBOR TRASERO

LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES

Cabina regular de 2.0 t y 3.0 t, cabina amplia de 2.0 t y 3.0 t (Freno 320-83)



SHTS09ZZZ2700023

https://truckmanualshub.com/

1	Zapata de freno	9	Rodamiento
2	Sello de sujeción de la zapata	10	Tuerca de bloqueo
3	Resorte	11	Placa de seguridad
4	Resorte de retorno	12	Arandela cónica
5	Sello de aceite *	13	Semieje
6	Rodamiento	14	Empaque *
7	Tambor de freno	15	Sello de aceite *
8	Cubo del eje	16	Cilindro del freno de rueda

*: Parte no reutilizable

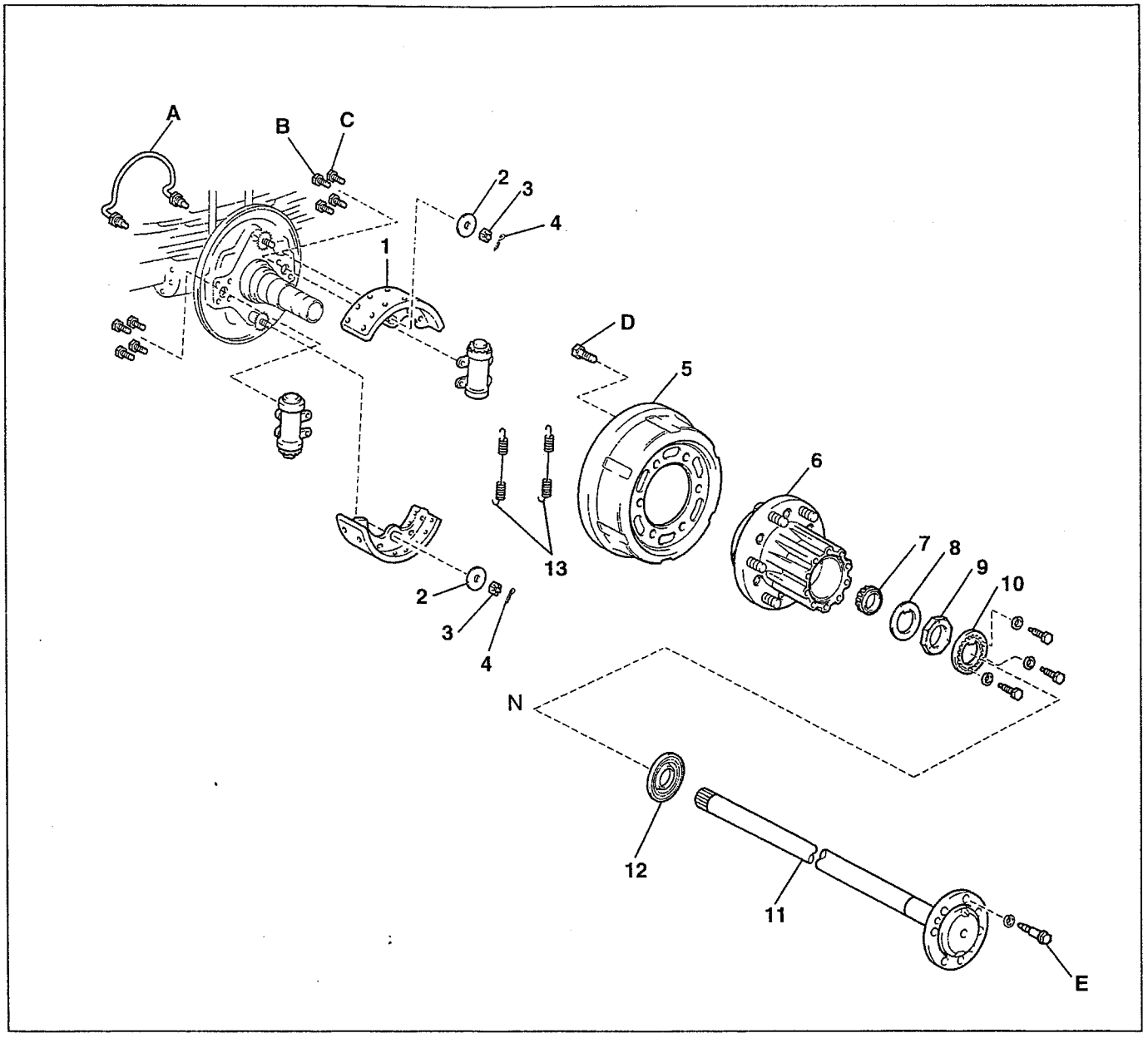
Torque de ajuste

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A	15 {155, 11}	C	160 {1,630, 118}
B	61 {622, 45}	D	60 {610, 44}

https://truckmanualshub.com/

Cabina regular por encima de 3.0 t, cabina amplia de 3.0 t (Freno 320-115) y por encima de 3.0 t



SHTS09ZZZ2700024

1	Zapata de freno	8	Arandela cónica
2	Arandela de disco	9	Tuerca de bloqueo
3	Tuerca de bloqueo	10	Placa de seguridad
4	Chaveta	11	Semieje
5	Tambor de freno	12	Sello de aceite
6	Cubo del eje	13	Resorte de retorno
7	Rodamiento		

*: Parte no reutilizable

Torque de ajuste — Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A	15 {155, 11}	D	160 {2,039, 148}
B	172 {1,750, 127}	E	97 {989, 72}
C	120 { 1,224 , 89}		

https://truckmanualshub.com/

REPARACIÓN MAYOR

DESMONTAJE DEL FRENO DE TAMBOR TRASERO

1. DESMONTAJE DEL NEUMÁTICO TRASERO

2. DESMONTAJE DEL TAMBOR DEL FRENO TRASERO

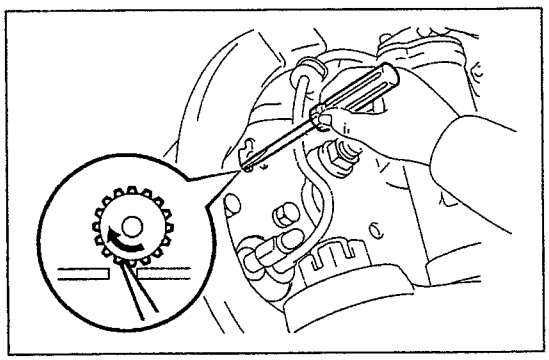
(1) Desmonte el semieje.

(2) Desmonte el tambor junto con el cubo del eje.

SUGERENCIA

- **Si el tambor del freno no se puede desmontar fácilmente, efectúe lo siguiente:**
- **Inserte un destornillador a través del orificio del portazapatas y reduzca el volumen de ajuste de la zapata del freno girando la tuerca de ajuste.**

(3) Haga marcas de alineación en el cubo del eje y en el tambor.

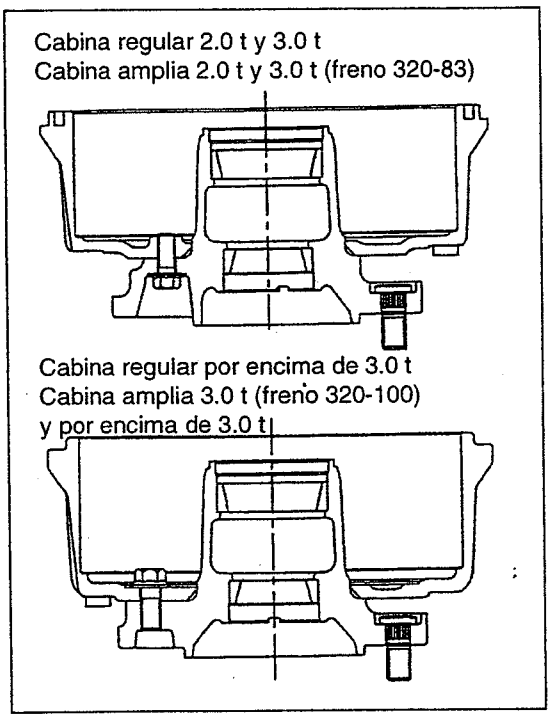


SHTS09ZZZ2700025

(4) Desmonte los pernos y el anillo de tope, y separe el tambor del cubo del eje.

SUGERENCIA

La dirección de inserción de los pernos se muestra en la ilustración.



SHTS09ZZZ2700026

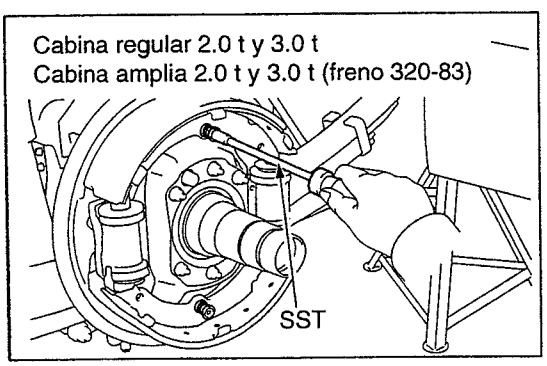
3. DESMONTAJE DE LAS ZAPATAS DEL FRENO

(1) Cabina regular de 2.0 t y 3.0 t, cabina amplia de 2.0 t y 3.0 t (freno 320-83)

a. Usando la SST, desmonte los pasadores de sujeción de la zapata, los sellos y los resortes.

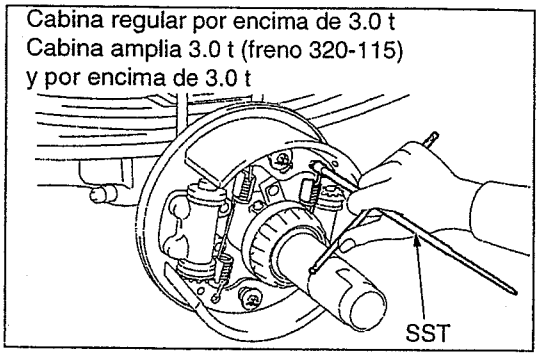
SST: 09718-00011
Impulsor de resorte de sujeción de la zapata

b. Desmonte las 2 zapatas del freno.



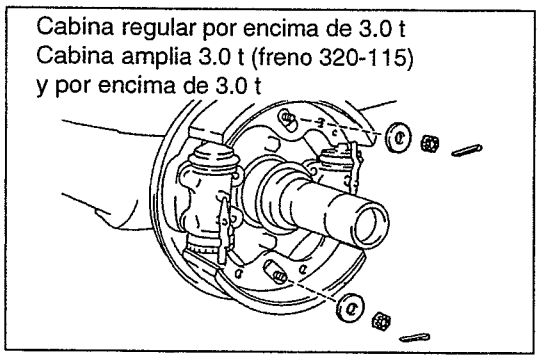
SHTS09ZZZ2700027

https://truckmanualshub.com/



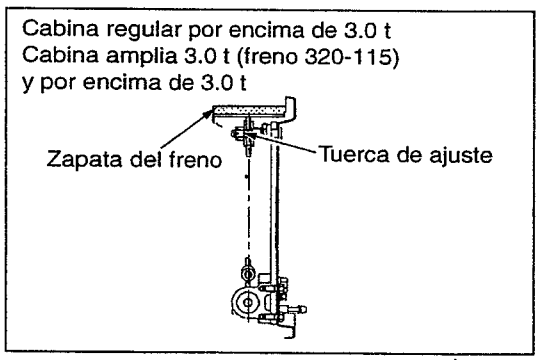
SHTS09ZZZ2700028

(2) Cabina regular por encima de 3.0 t, cabina amplia de 3.0 t (Freno 320-115) y por encima de 3.0 t
   a. Usando la SST, desmonte los 2 resortes de retorno.
      SST: 09703-30011
      Juego de herramientas, resorte de retorno de la zapata del freno



SHTS09ZZZ2700029

(3) Cabina regular por encima de 3.0 t, cabina amplia de 3.0 t (Freno 320-115) y por encima de 3.0 t
   a. Desmonte la zapata del freno.
   b. Desmonte la chaveta de cada zapata.
   c. Desmonte la tuerca y la arandela de disco de cada zapata.
   d. Desmonte las 2 zapatas del freno.



SHTS09ZZZ2700030

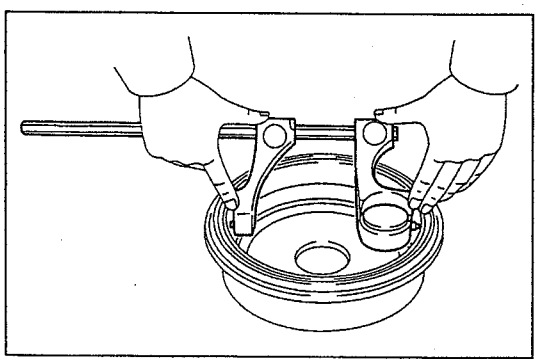
SUGERENCIA

- **No afloje las tuercas de ajuste.**
- **Las tuercas de ajuste se han ajustado según la cuadratura de la zapata.**

DESENSAMBLE DEL TAMBOR DEL FRENO

1. MEDICIÓN DEL DIÁMETRO INTERIOR DEL TAMBOR DEL FRENO

(1) Usando un medidor de tambores de freno o equivalente, mida el diámetro interior del tambor.

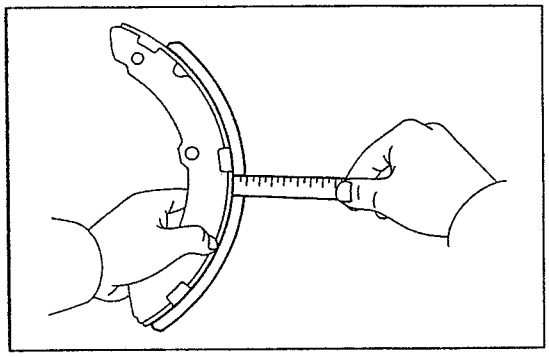

SHTS09ZZZ2700031

Diámetro interior:

Estándar	Máximo
320 mm {12.598 pulg.}	**322 mm {12.677 pulg.}**

Si el tambor está rayado o desgastado, el tambor del freno se puede tornear hasta el diámetro interior máximo.

https://truckmanualshub.com/



SHTS09ZZZ2700032

2. INSPECCIÓN DEL ESPESOR DEL REVESTIMIENTO DE LA ZAPATA DEL FRENO DE TAMBOR TRASERO

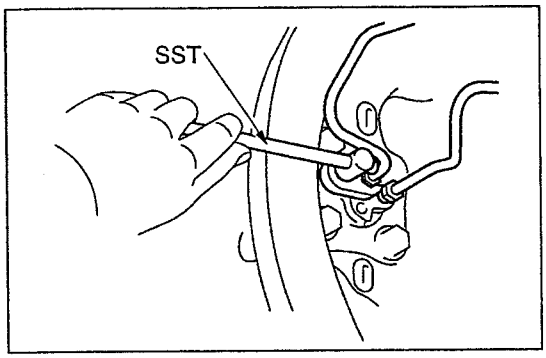
(1) Usando una regla, mida el espesor del revestimiento de la zapata.

Espesor mínimo (mm {pulg.})	**4.2 {0.165}**

a. Si el espesor del revestimiento de la zapata es inferior al mínimo o si el revestimiento presenta indicios de desgaste desigual, reemplace las zapatas del freno.

SUGERENCIA

Si alguna de las zapatas del freno se debe reemplazar, reemplace todas las zapatas de freno delanteras con el fin de mantener un frenado uniforme.



SHTS09ZZZ2700033

3. DESMONTAJE DEL ENSAMBLE DEL CILINDRO DELANTERO O SUPERIOR DEL FRENO DE LA RUEDA DELANTERA

(1) Usando la SST, desconecte la tubería del freno de los cilindros de rueda. Utilice un recipiente para recoger el fluido de frenos.
SST: 09023-00100

(2) Desmonte los pernos y el cilindro de rueda.

4. DESMONTAJE DEL ENSAMBLE DEL CILINDRO TRASERO O INFERIOR DEL FRENO DE LA RUEDA DELANTERA

SUGERENCIA

Desmonte el ensamble del cilindro de la parte trasera o inferior con el mismo procedimiento que para la parte delantera o superior.

5. DESMONTAJE DEL KIT DE SELLO DEL CILINDRO DE RUEDA DELANTERA

(1) Desmonte la cabeza del pistón, la rueda ajustadora y la funda.
(2) Desmonte el ensamble del pistón.
(3) Desmonte el ensamble de ajustador y eje.
(4) Cilindro de la parte trasera solamente:
Desmonte el tapón de purga.

6. INSPECCIÓN DEL CILINDRO DEL FRENO DE RUEDA

(1) Compruebe si el cilindro de rueda presenta desgaste, óxido o rayas.

INSTALACIÓN DEL FRENO DE TAMBOR DELANTERO

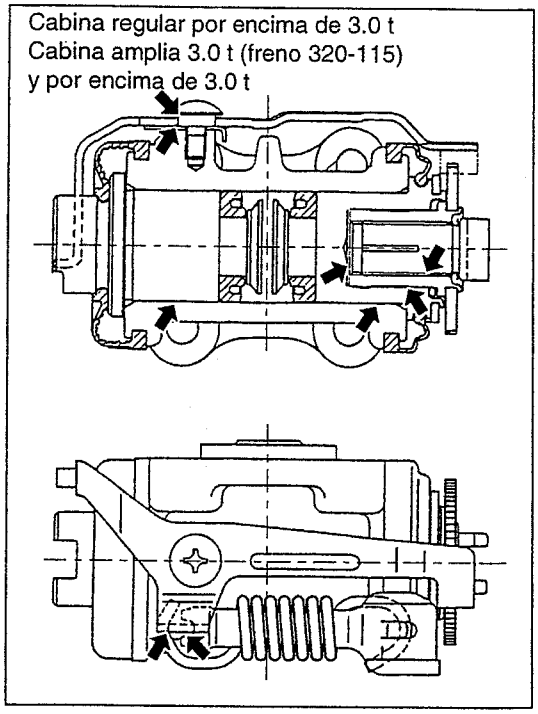
1. INSTALACIÓN DEL KIT DE SELLO DEL CILINDRO DE RUEDA TRASERA

(1) Aplique grasa de glicol a base de jabón de litio a las partes nuevas indicadas por las flechas, como se indica en la ilustración.
(2) Aplique fluido de frenos a la superficie interior del cilindro.
(3) Excepto el tipo de ajustador interior automático:
Instale el anillo de refuerzo del pistón.
(4) Instale el sello, prestando atención a su orientación.
(5) Excepto el tipo de ajustador interior automático:
a. Inserte el ensamble del eje del ajustador en el pistón.

AVISO

Atornille completamente el ensamble de tal manera que la rosca no se agarre.

https://truckmanualshub.com/

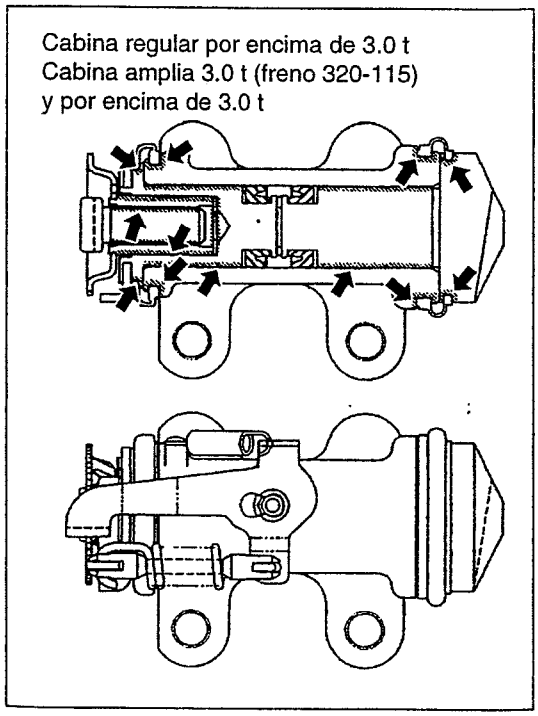


SHTS09ZZZ2700034

(6) Instale el ensamble del pistón en el cilindro de rueda.
(7) Instale las 2 fundas.
(8) Instale la cabeza del pistón, el protector de la funda y la rueda ajustadora.

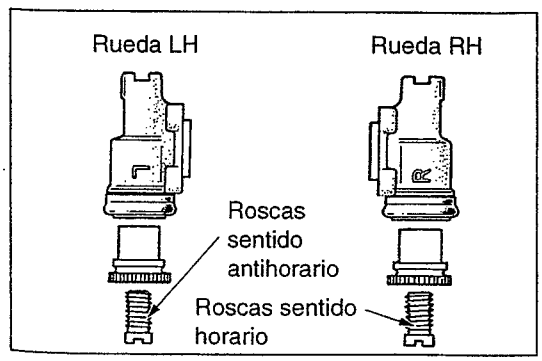
AVISO

- **Instale la cabeza del pistón según la orientación de la zapata del freno y guárdela de manera segura en el interior del pistón.**
- **Instale la rueda del ajustador y el protector de la funda en la secuencia de instalación correcta y según la anchura de los dos lados del pistón.**



SHTS09ZZZ2700035

Si se han desmontado, atorníllelos completamente en el eje del ajustador para su correcta instalación.

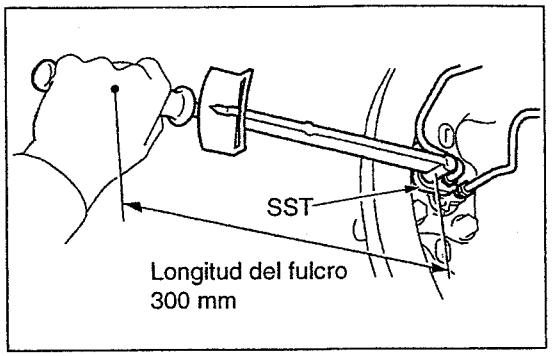


SHTS09ZZZ2700036

SUGERENCIA
Existen 2 tipos de tuercas de ajuste y pernos.
Asegúrese de que cada ubicación tiene las tuercas y pernos de ajuste correctos.

Rueda RH (marca R): Rosca a la derecha
Rueda LH (marca L): Rosca a la izquierda

https://truckmanualshub.com/



SHTS09ZZZ2700037

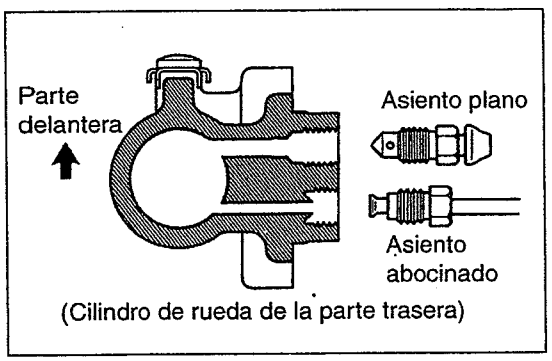
2. INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DEL CILINDRO LH, DELANTERO O SUPERIOR DEL FRENO DE LA RUEDA TRASERA

(1) Aplique grasa de freno a la parte del portazapatas que hace contacto con la zapata.

(2) Instale el perno y el cilindro de rueda.
Torque de ajuste:
61 N·m {62 kgf·cm, 45 lbf·pie}
para cabina regular de 2.0 t y 3.0 t, cabina amplia de 2.0 t y 3.0 t (Freno 320-83)
120 N·m {1,200 kgf·cm, 88 lbf·pie}
para cabina regular por encima de 3.0 t, cabina amplia de 3.0 t (Freno 320-115) y por encima de 3.0 t

(3) Usando la SST, conecte la tubería del freno al cilindro de rueda.
SST: 09023-00100
Torque de ajuste:
12.9 N·m {131 kgf·cm, 9.4 lbf·pie}
para uso con SST
15 N·m {155 kgf·cm, 11 lbf·pie}

SUGERENCIA
Use una llave de torque con una longitud del punto de apoyo de 300 mm (11.81 pulg.).



SHTS09ZZZ2700038

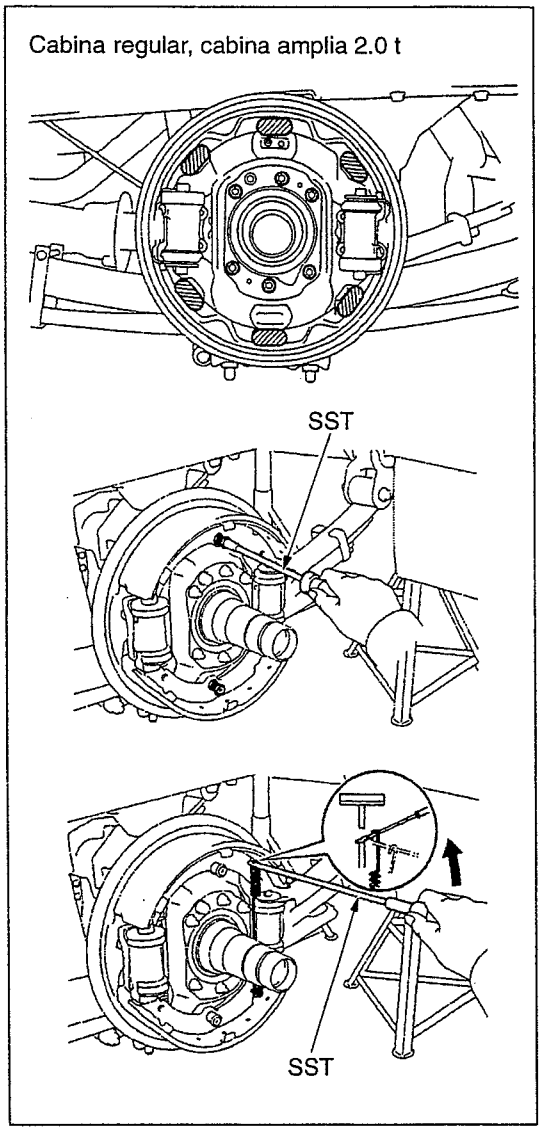
SUGERENCIA

- **Hay 2 tipos de asientos de unión de cilindro de rueda de la parte delantera, un tipo de asiento plano y un tipo de asiento abocinado, como se muestra en la ilustración.**
- **Los dos asientos de unión del cilindro de rueda de la parte trasera son abocinados.**

3. INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DEL CILINDRO LH, TRASERO O INFERIOR DEL FRENO DE LA RUEDA TRASERA

SUGERENCIA
Instale el ensamble del cilindro de la parte trasera o inferior con el mismo procedimiento que para la parte delantera o superior.

https://truckmanualshub.com/



SHTS09ZZZ2700039

4. INSTALACIÓN DE LAS ZAPATAS DE FRENO

(1) Cabina regular, cabina amplia de 2.0 t

a. Aplique grasa de freno a la parte del portazapatas que hace contacto con la zapata.

b. Instale el ensamble de la zapata del freno en el portazapatas.

c. Usando la SST, instale el sello de sujeción de la zapata, el pasador y el resorte.

SST: 09718-00011

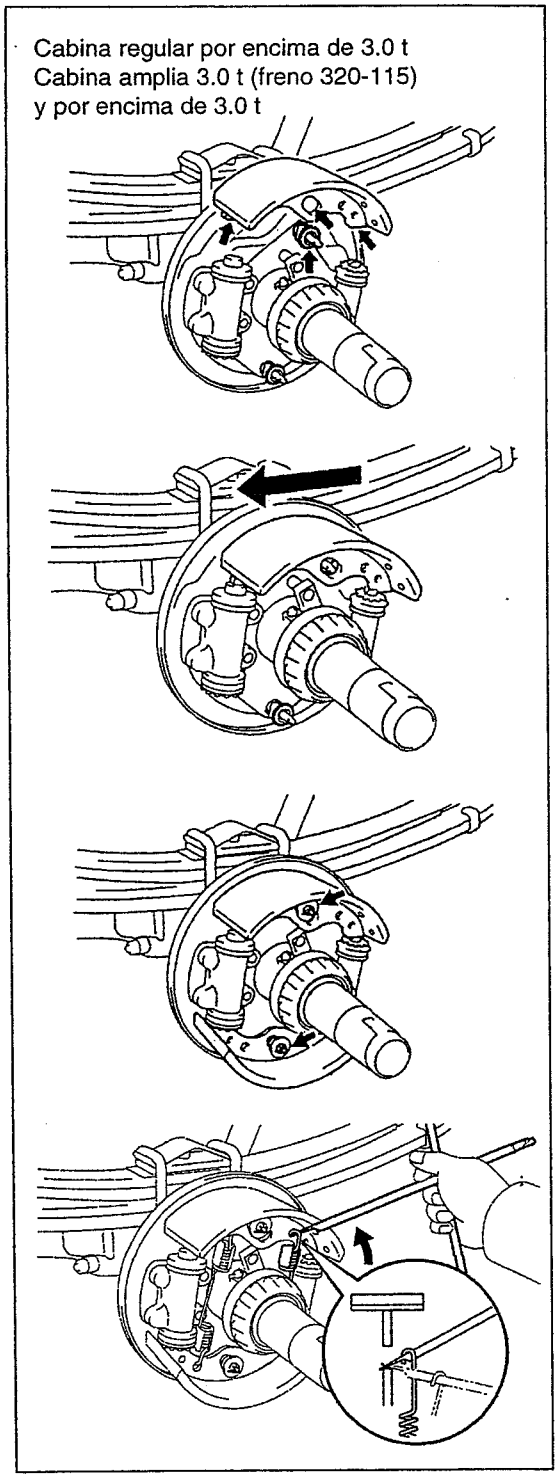
Impulsor de resorte de sujeción de la zapata

(2) Usando la SST, instale el sello de sujeción de la zapata, el pasador y el resorte.

a. Instale el resorte de tensión trasero en el interior y el exterior de la zapata del freno.

SST: 09703-30010

https://truckmanualshub.com/



SHTS09ZZZ2700040

(3) Cabina regular por encima de 3.0 t, cabina amplia de 3.0 t (Freno 320-115) y por encima de 3.0 t
   a. Aplique grasa de freno a la superficie de contacto de la zapata de freno con el cilindro de rueda.
   b. Instale el ensamble de la zapata del freno en el portazapatas de manera que el orificio agrandado del ensamble de la zapata del freno esté en la dirección de rotación del neumático.
   c. Ajuste la arandela plana y la tuerca con la mano, e instale una chaveta a entre 1/3 y 1/2 vuelta en la dirección de aflojamiento.
   d. Usando la SST, instale los 2 resortes de retorno.
      SST: 09703-30011
      Juego de herramientas, resorte de retorno de la zapata del freno

5. COMPROBACIÓN DE LA INSTALACIÓN DEL FRENO DE TAMBOR TRASERO

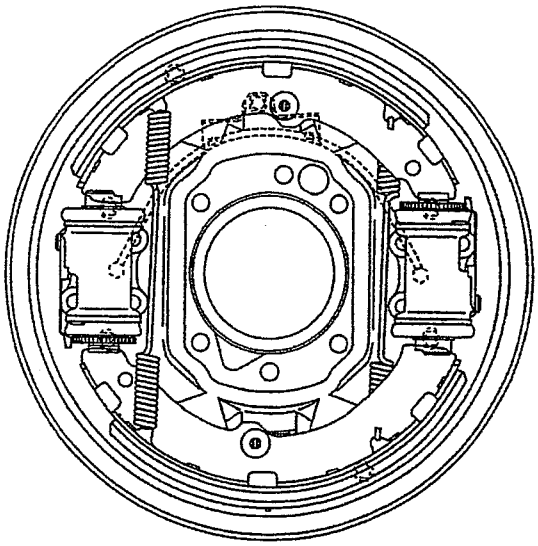
(1) Compruebe que cada pieza se ha instalado correctamente.

AVISO

- **Confirme que la funda del cilindro de rueda no está dañada y que no se pega grasa u otro lubricante.**
- **Confirme que no se pega aceite, humedad, etc. a la superficie del revestimiento de la zapata.**

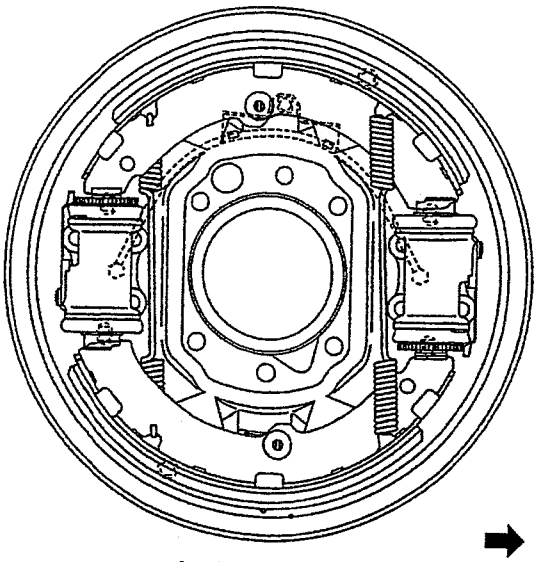
https://truckmanualshub.com/

Cabina regular 2.0 t y 3.0 t
Cabina amplia 2.0 t y 3.0 t (freno 320-83)



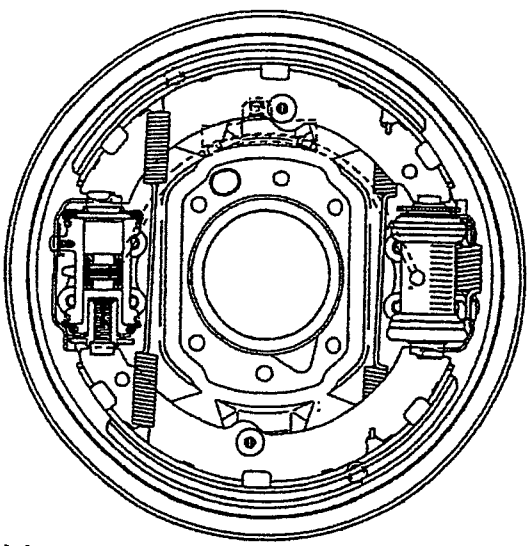
Parte delantera del vehículo

Lado izquierdo



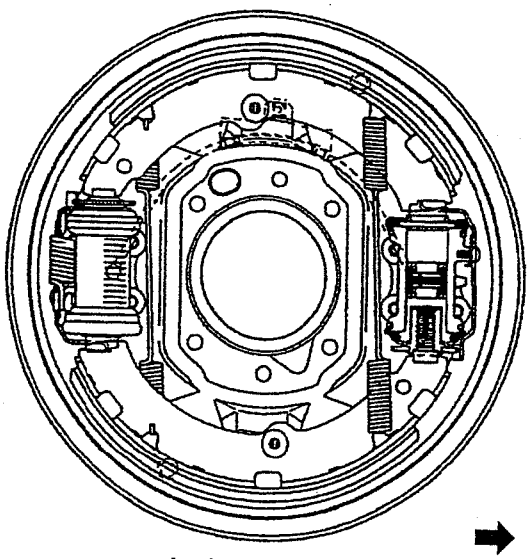
Lado derecho

Parte delantera del vehículo



Parte delantera del vehículo

Lado izquierdo



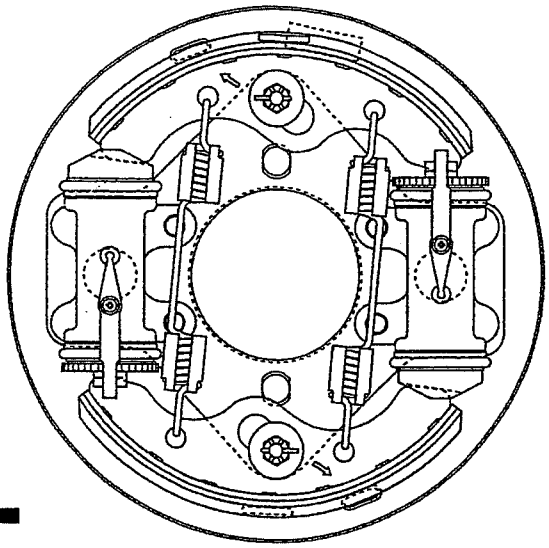
Lado derecho

Parte delantera del vehículo

SHTS09ZZZ2700041

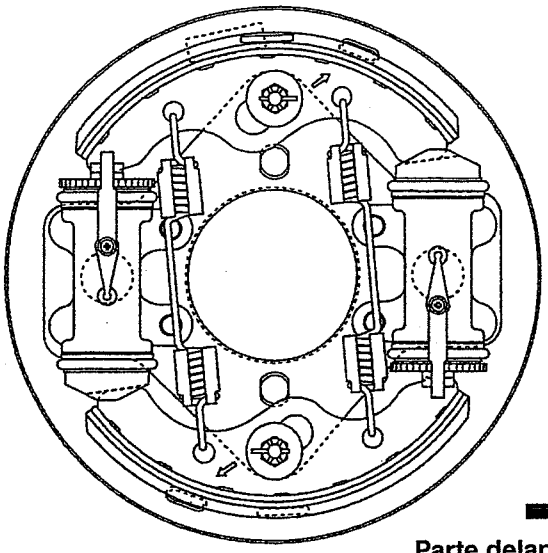
https://truckmanualshub.com/

Cabina regular por encima de 3.0 t
Cabina amplia 3.0 t (freno 320-100) y por encima de 3.0 t



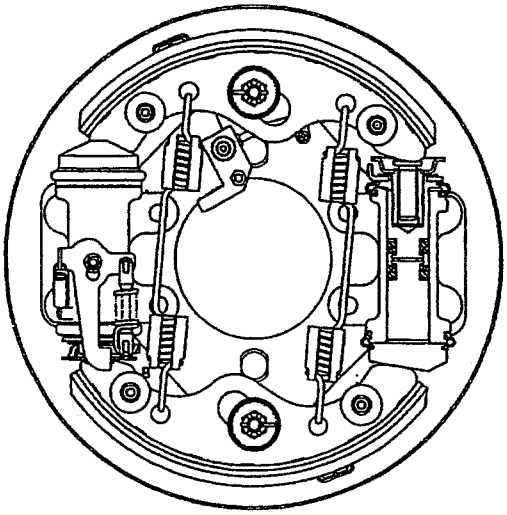
Parte delantera del vehículo

Lado izquierdo



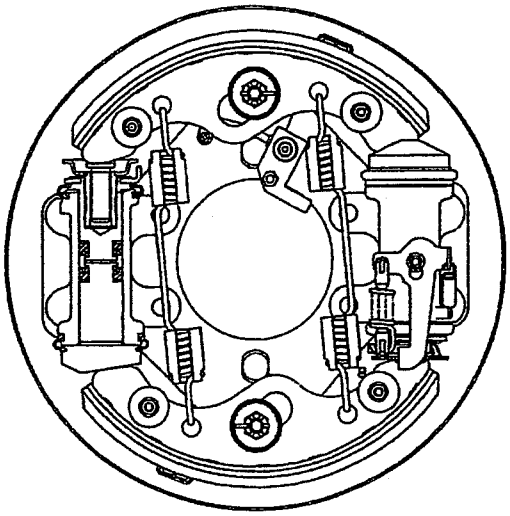
Lado derecho

Parte delantera del vehículo



Parte delantera del vehículo

Lado izquierdo

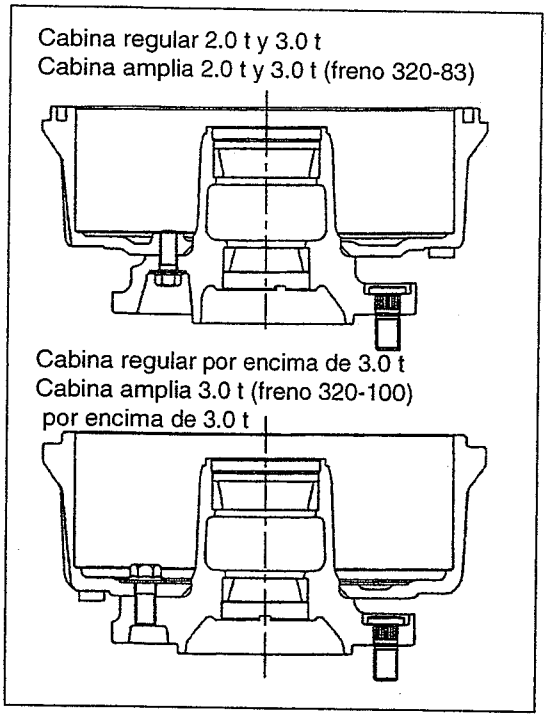


Lado derecho

Parte delantera del vehículo

SHTS09ZZZ2700042

https://truckmanualshub.com/



SHTS09ZZZ2700043

6. INSTALACIÓN DEL TAMBOR DEL FRENO TRASERO

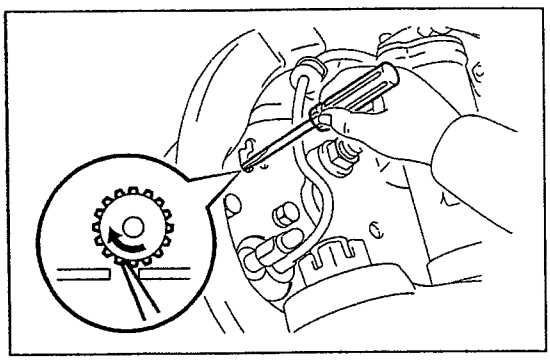
(1) Alinee las marcas de alineación y ensamble el tambor y el cubo.
Torque de ajuste:
160 N·m {1,632 kgf·cm, 118 lbf·pie}
para cabina regular de 2.0 t y 3.0 t, cabina amplia de 2.0 t y 3.0 t (Freno 320-83)
200 N·m {2,050 kgf·cm, 148 lbf·pie}
para cabina regular por encima de 3.0 t, cabina amplia de 3.0 t (Freno 320-115) y por encima de 3.0 t

https://truckmanualshub.com/

7. AJUSTE DE LA HOLGURA DE LA ZAPATA DEL FRENO DE TAMBOR DELANTERO (AJUSTADOR MANUAL)

(1) Cabina regular de 2.0 t y 3.0 t, cabina amplia de 2.0 t y 3.0 t (Freno 320-83)
   a. Gire la rueda de ajuste en la dirección de expansión de la zapata hasta que el tambor gire con la mano.
   b. Gire la rueda de ajuste 5 muescas en la dirección de contacto de la zapata. Una vez haya hecho contacto la zapata, si hay arrastre con el tambor y no se puede girar con la mano, ajuste de nuevo el claro, o desmonte el tambor y compruebe la condición de instalación del freno.
   c. El tapón del orificio de servicio del portazapatas se desmonta al ajustar el claro. Instale de forma segura el tapón para impedir que entre materia extraña.

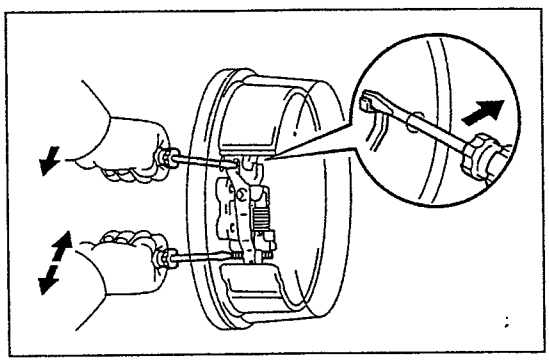
(2) Cabina regular por encima de 3.5 t, cabina amplia de 3.0 t (Freno 320-100) y por encima de 3.0 t
   a. Retire del portazapatas el tapón del orificio de ajuste de la zapata.
   b. Usando un destornillador, gire la tuerca de ajuste del cilindro de rueda en la dirección opuesta a la marca de la flecha, como se muestra en la ilustración.
   c. Ajuste el claro de la zapata del freno de forma que la holgura entre el tambor del freno y la zapata sea 0.
   d. Con un destornillador, vuelva a girar la tuerca de ajuste en la dirección de la marca de la flecha.
      Número estándar de muescas a retroceder:
      5 -7 muescas


SHTS09ZZZ2700044

(3) Gire el neumático y confirme que la rotación es uniforme.
(4) Instale el tapón del orificio de ajuste de la zapata.
(5) Compruebe que la distancia de reserva del pedal es la correcta.

8. AJUSTE DE LA HOLGURA DE LA ZAPATA DEL FRENO DE TAMBOR DELANTERO (AJUSTADOR AUTOMÁTICO)

(1) 20-83 Freno
   a. Retire del portazapatas el tapón del orificio de ajuste de la zapata de la parte posterior del portazapatas.
   b. Usando un impulsor de cabeza plana, gire la tuerca de ajuste para expandir la zapata hasta que el tambor quede completamente bloqueado.
   c. Usando un impulsor de cabeza plana, invierta la tuerca de ajuste para contraer la zapata hasta que el tambor quede gire ligeramente.
   d. Gire la tuerca de ajuste en la dirección opuesta 1 muesca.
   e. Instale el tapón del orificio de ajuste.


SHTS09ZZZ2700045

(2) 320-115 Freno
   a. Inserte un medidor de espesor desde el orificio de inspección del desgaste del revestimiento hasta una profundidad de 0.3 mm (0.012 pulg.). Usando un impulsor de cabeza plana, gire la rueda de ajuste en dirección opuesta a la flecha del portazapatas, de tal manera que el claro de la zapata sea de 0.3 mm (0.012 pulg.).

SUGERENCIA

- **Inserte el impulsor de cabeza plana a lo largo del conector. Mientras levanta el portazapatas manual, gire el impulsor de cabeza plana enganchándolo en el orificio agrandado de la rueda del ajustador.**
- **Si no se puede insertar el medidor de espesor, gire en primer lugar la rueda de ajuste en la dirección de la flecha.**

   b. Instale el tapón del orificio de ajuste.

9. INSTALACIÓN DEL NEUMÁTICO TRASERO

10. LLENADO DEL RESERVORIO CON FLUIDO DE FRENOS

11. PURGA DEL CILINDRO MAESTRO

12. PURGA DE LA TUBERÍA DEL FRENO

13. COMPROBACIÓN DEL NIVEL DE FLUIDO DEL RESERVORIO
Referencia: FRENO, VALOR ESTÁNDAR, CONTROL DEL FRENO, FLUIDO DE FRENOS, FLUIDO DE FRENOS (Página 9-4)

14. COMPROBACIÓN DE FUGAS DE FLUIDO DE FRENOS

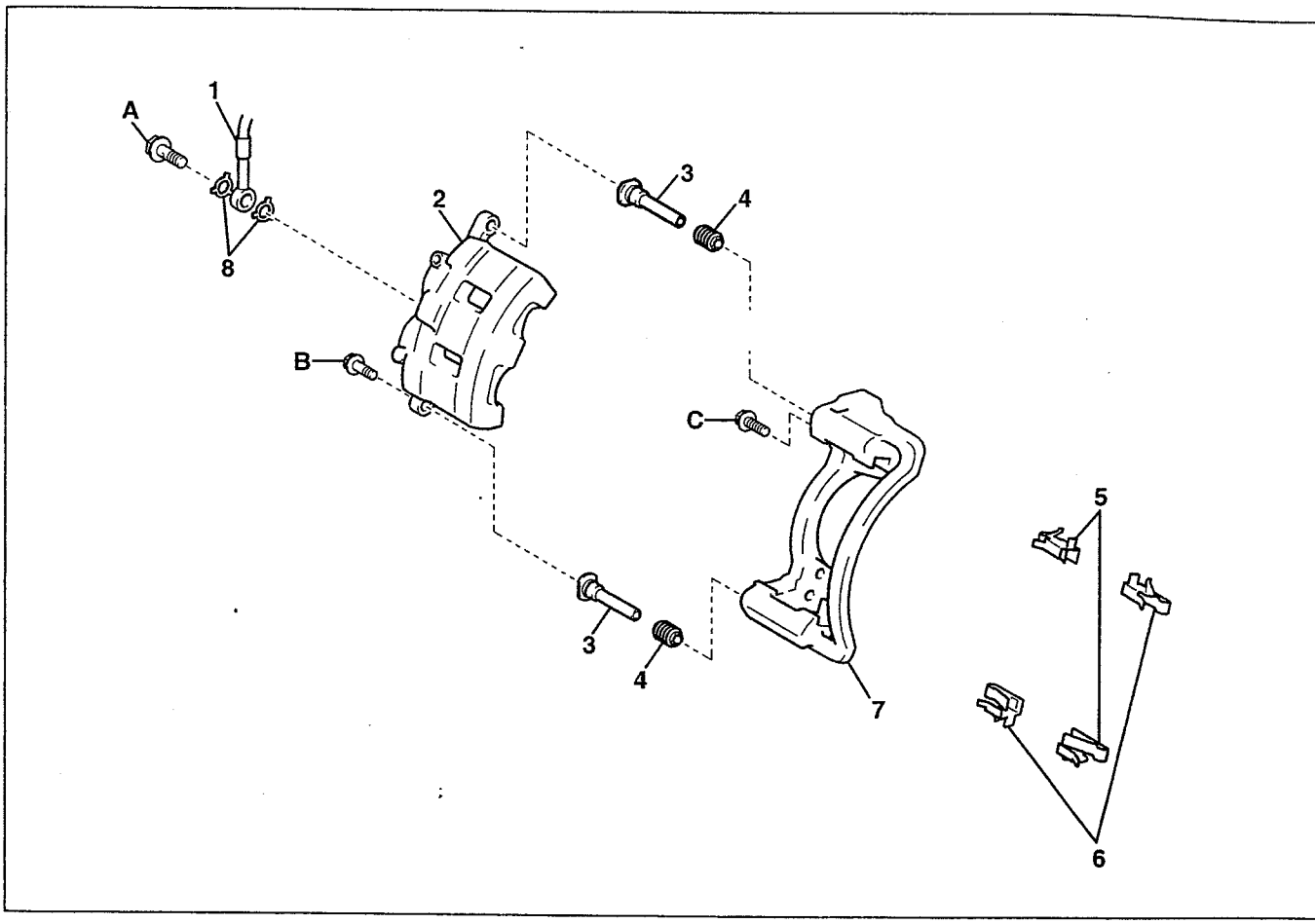
https://truckmanualshub.com/

FRENO DE DISCO

CALIPER DEL FRENO DELANTERO

LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES

AD54T



SHTS09ZZZ2400001

1	Manguera flexible No. 1	5	Placa de soporte No. 2
2	Caliper de freno	6	Placa de soporte No. 1
3	Pasador de deslizamiento	7	Montaje de caliper de freno
4	Funda de polvo del buje No. 1 *	8	Empaque *

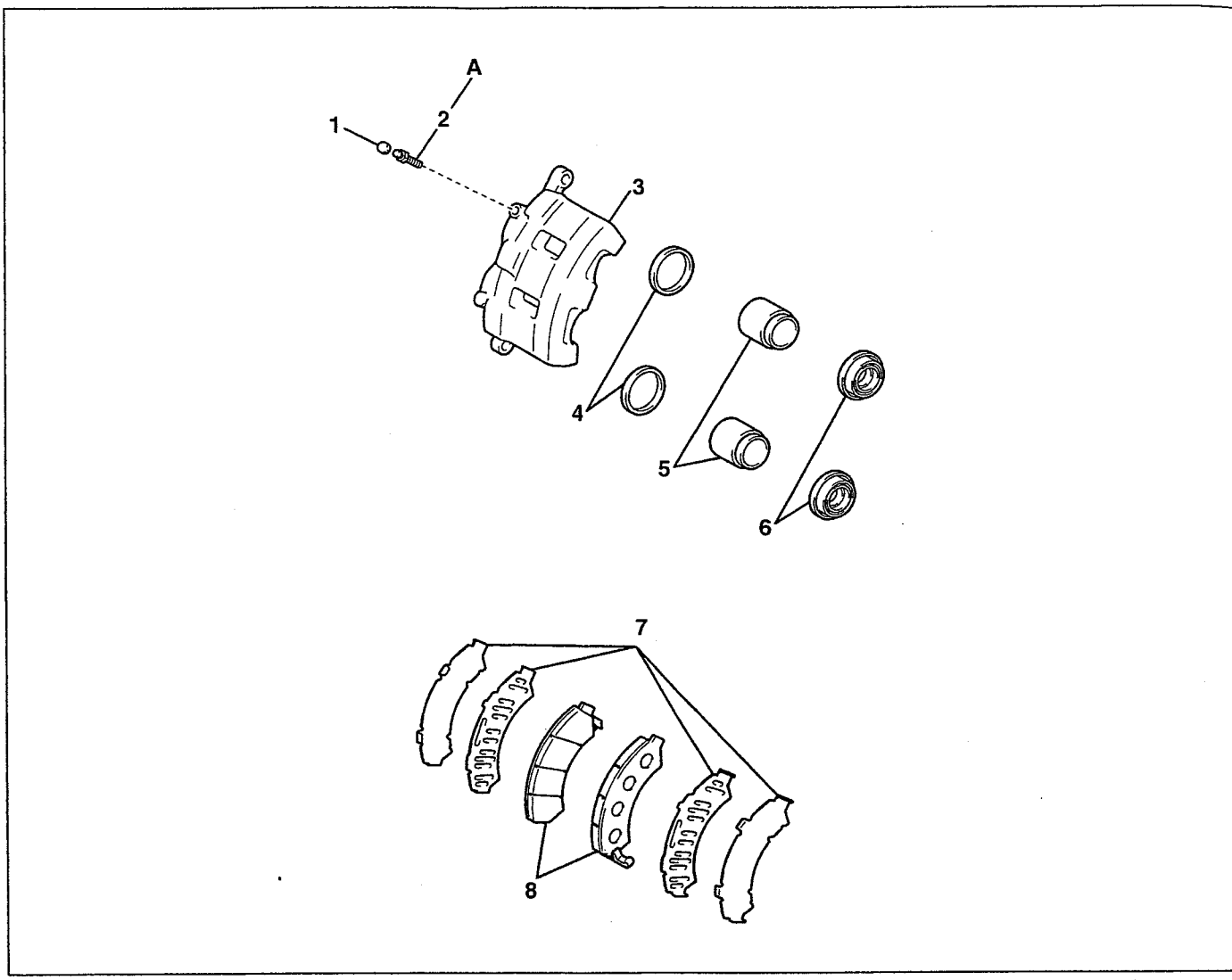
*: Parte no reutilizable

Torque de ajuste

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A	31 {316, 23}	C	265 {2,702, 195}
B	125 {1,275, 92}		

https://truckmanualshub.com/



SHTS09ZZZ2400002

1	Tapa del tapón de purga	5	Pistón
2	Tapón de purga	6	Funda de polvo *
3	Caliper de freno	7	Kit de calza antichirrido
4	Sello del pistón *	8	Balata del freno

*: Parte no reutilizable

Torque de ajuste

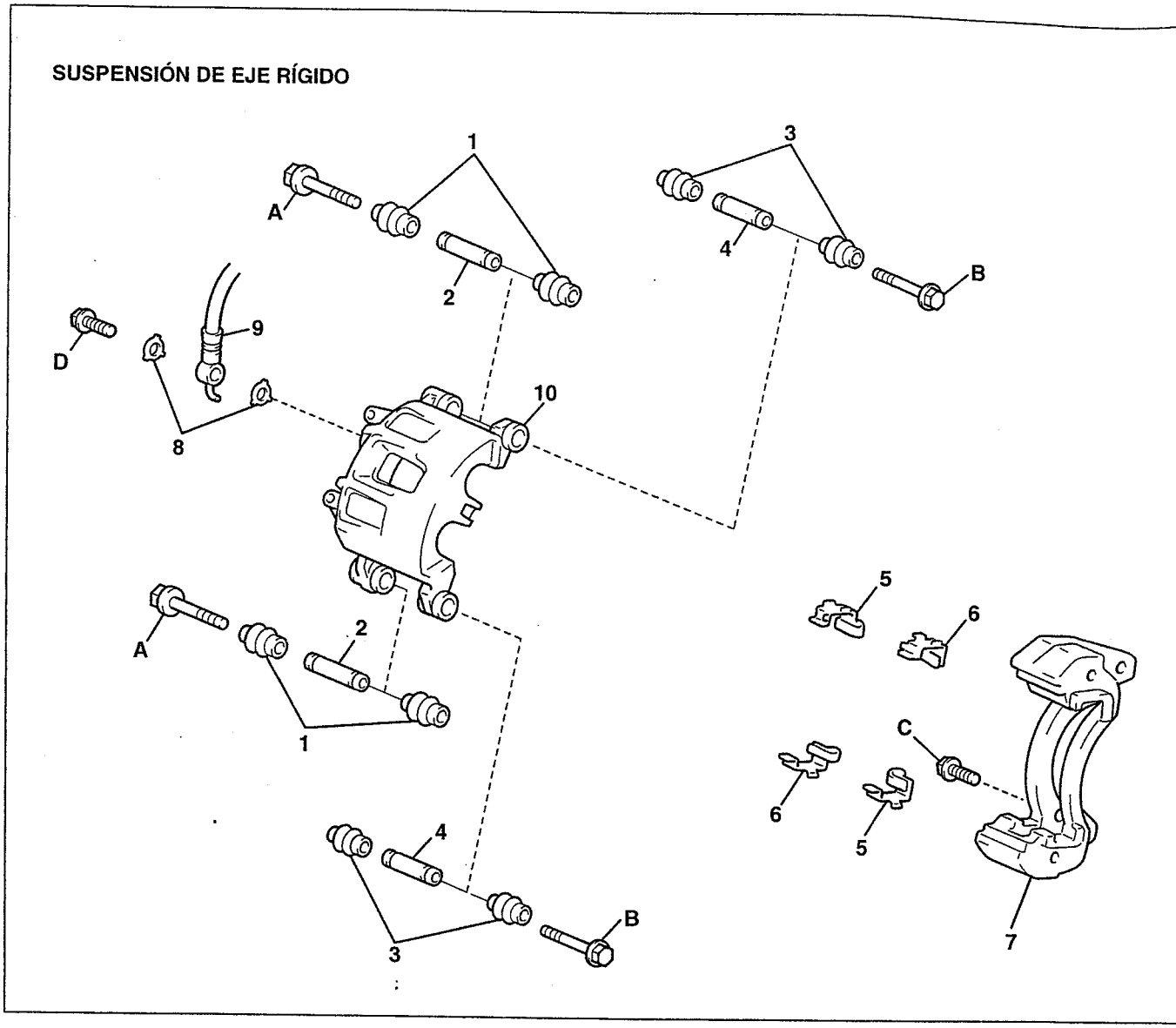
Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A	11 {112, 8.1}	

https://truckmanualshub.com/

PD51T

SUSPENSIÓN DE EJE RÍGIDO



SHTS09ZZZ2400003

1	Funda de polvo del buje No. 2 *	6	Placa de soporte No. 1
2	Buje deslizante No. 2	7	Montaje de caliper de freno
3	Funda de polvo del buje No. 1 *	8	Empaque *
4	Buje deslizante No. 1	9	Manguera flexible No. 1
5	Placa de soporte No. 2	10	Caliper de disco

*: Parte no reutilizable

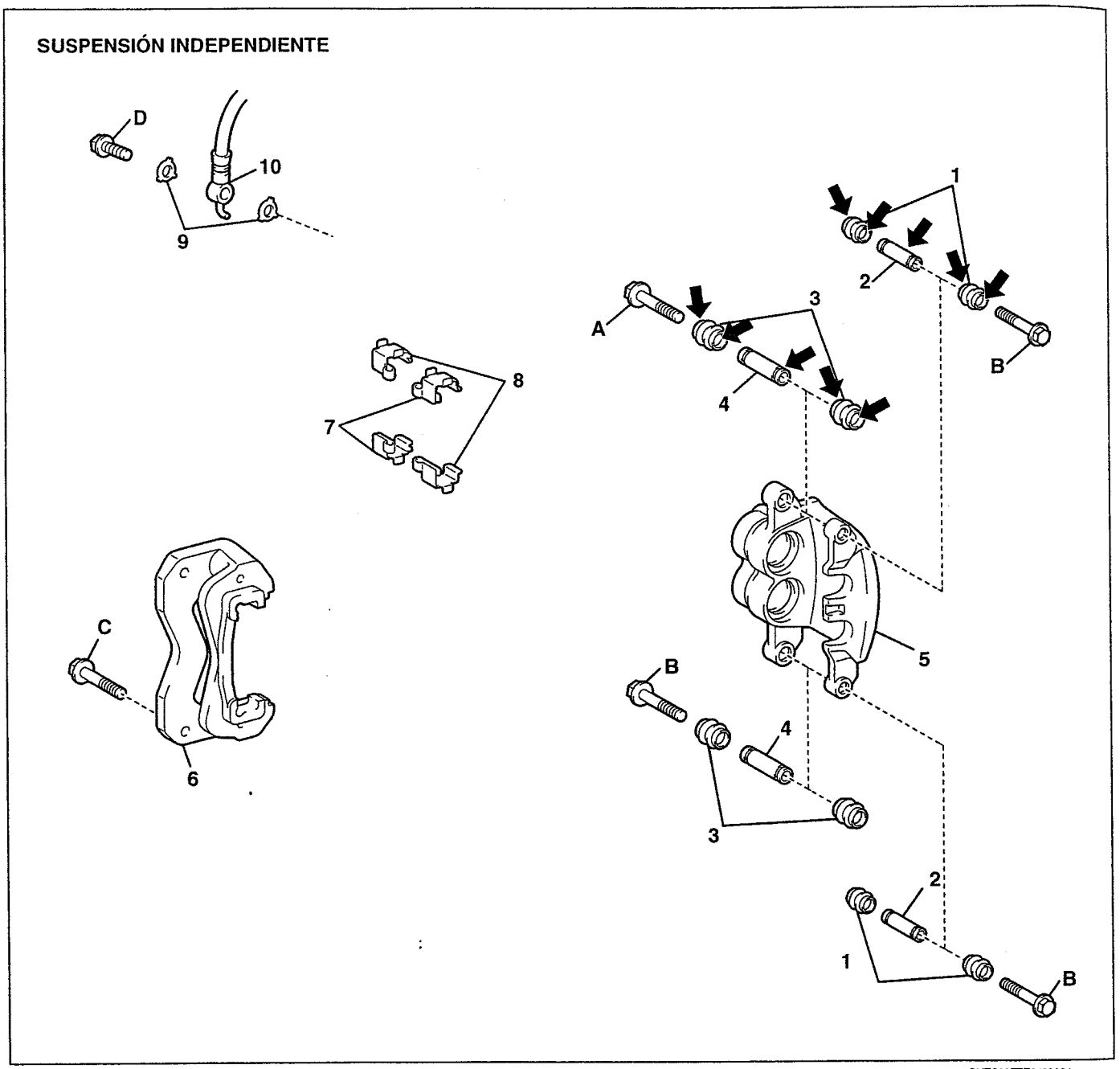
Torque de ajuste

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A	78 {795, 58}	C	265 {2,702, 195}
B	16 {163, 12}	D	31 {316, 23}

https://truckmanualshub.com/

SUSPENSIÓN INDEPENDIENTE



SHTS09ZZZ2400004

1	Funda de polvo del buje No. 1 *	6	Montaje de caliper de freno
2	Buje deslizante No. 1	7	Placa de soporte No. 1
3	Funda de polvo del buje No. 2 *	8	Placa de soporte No. 2
4	Buje deslizante No. 2	9	Empaque *
5	Caliper de disco	10	Manguera flexible No. 1

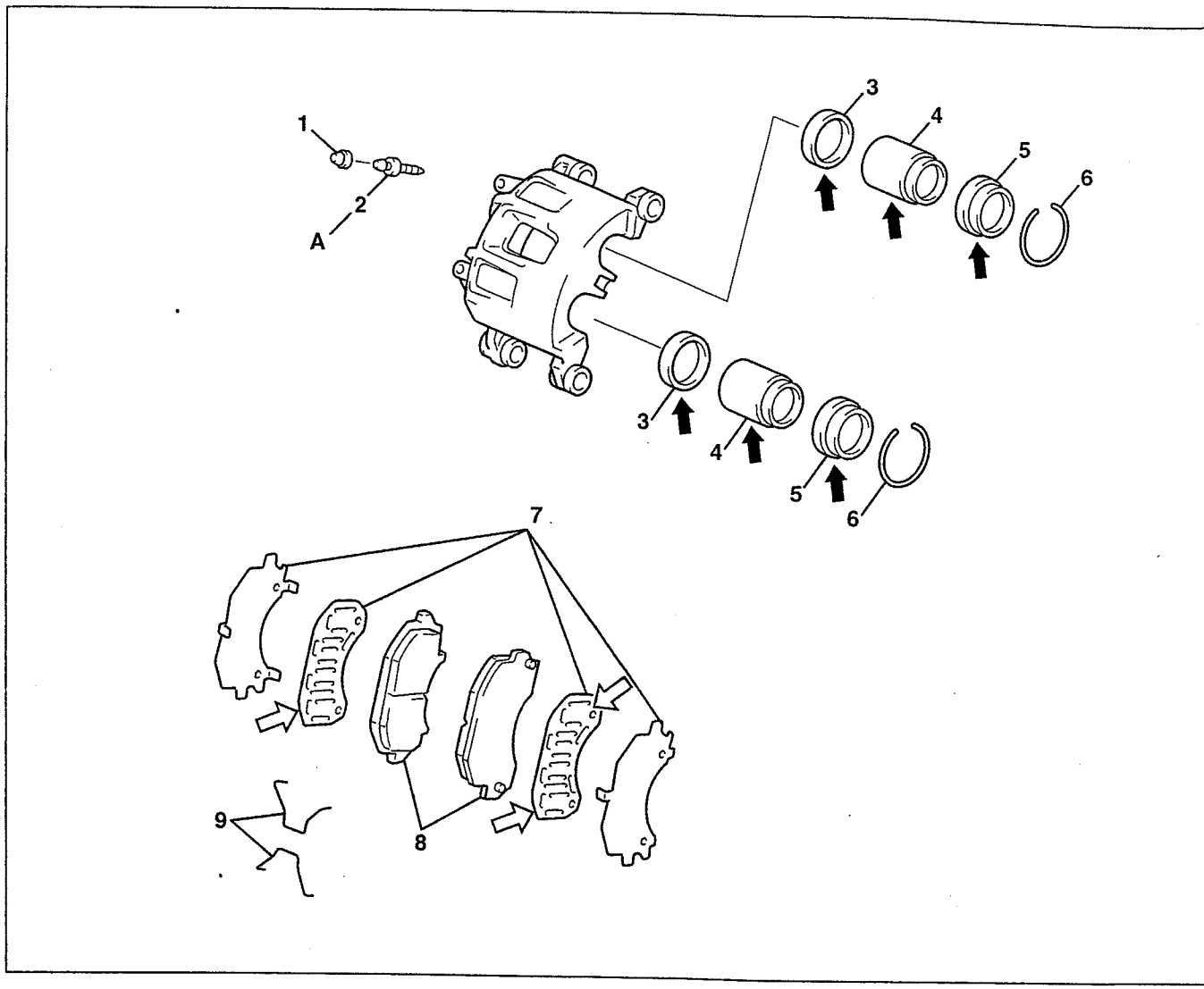
*: Parte no reutilizable

Torque de ajuste

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A	78 {795, 58}	C	265 {2,702, 195}
B	16 {163, 12}	D	31 {316, 23}

https://truckmanualshub.com/



SHTS09ZZZ2400005

1	Tapa del tapón de purga	6	Anillo de ajuste
2	Tapón de purga	7	Kit de calza antichirrido
3	Sello del pistón	8	Balata del freno
4	Pistón	9	Resorte antichirrido
5	Funda de polvo		

*: Parte no reutilizable

Torque de ajuste

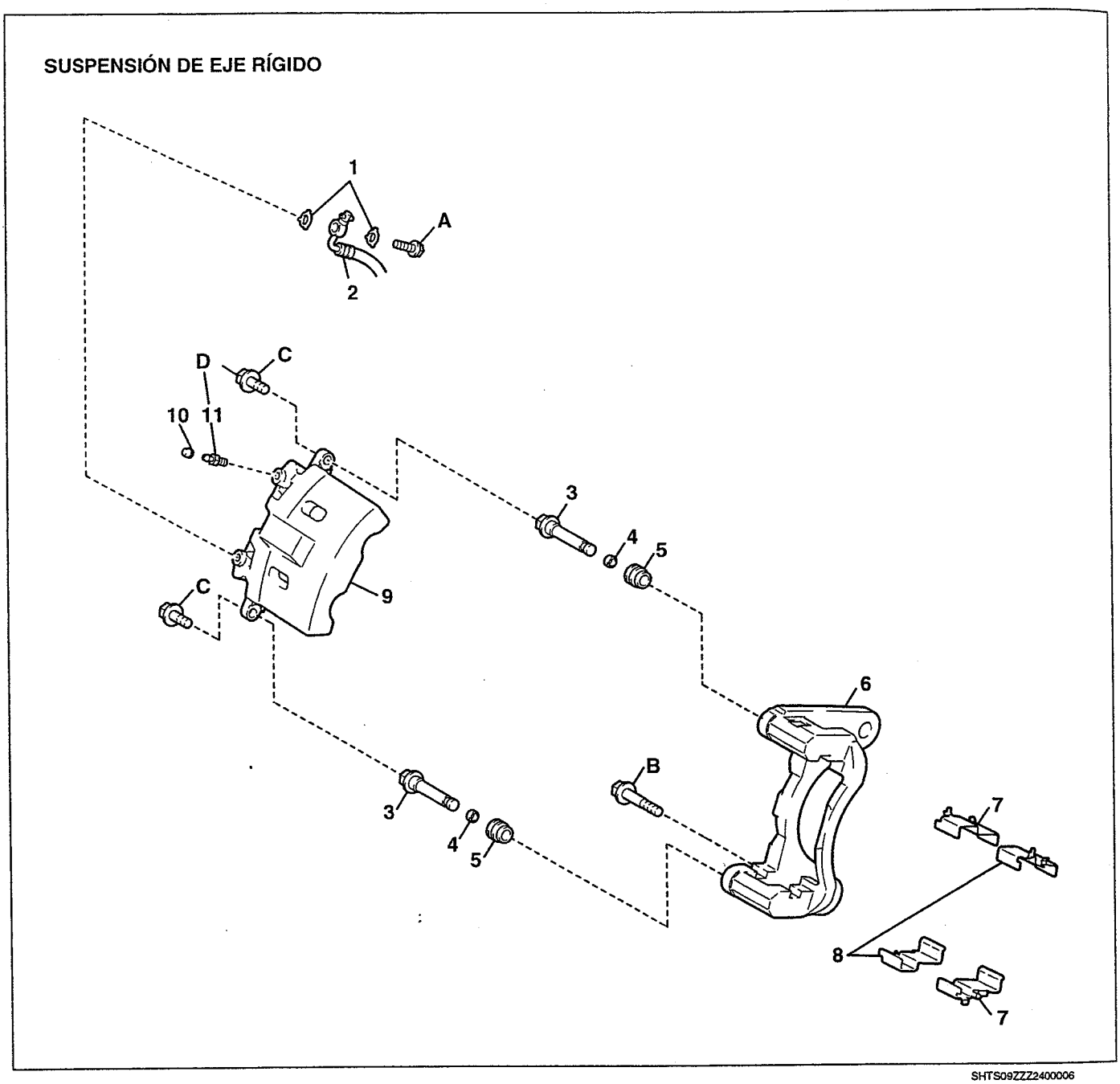
Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A	11 {112, 8.1}		

https://truckmanualshub.com/

PE48T

SUSPENSIÓN DE EJE RÍGIDO



SHTS09ZZZ2400006

1	Empaque *	7	Placa de soporte No. 1
2	Manguera flexible No. 1	8	Placa de soporte No. 2
3	Pasador de deslizamiento	9	Caliper de disco
4	Buje deslizante	10	Tapón de purga
5	Funda de polvo	11	Tapa del tapón de purga
6	Montaje de caliper de freno		

*: Parte no reutilizable

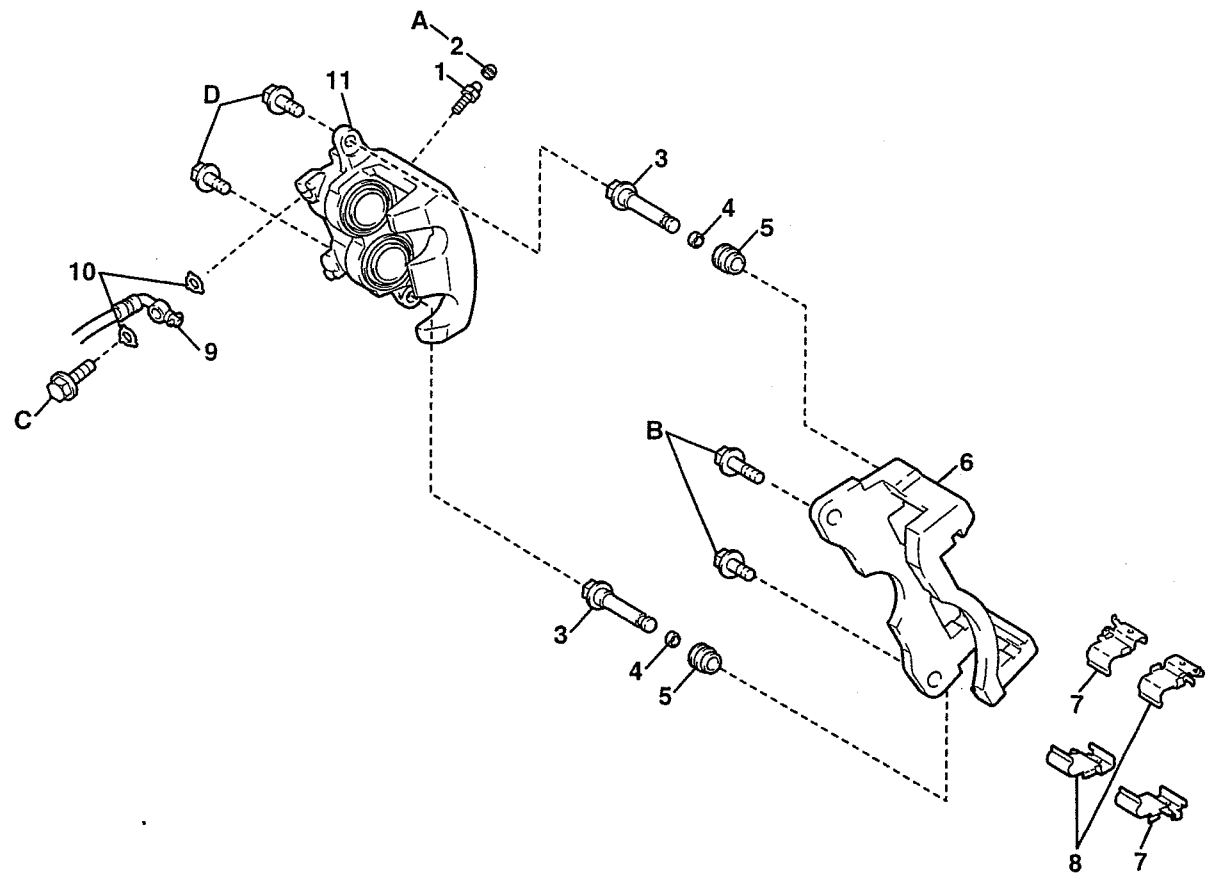
Torque de ajuste

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A	31 {316, 23}	C	60 {612, 44}
B	265 {2,702, 195}	D	11 {112, 8.1}

https://truckmanualshub.com/

SUSPENSIÓN INDEPENDIENTE



SHTS09ZZZ2400007

1	Tapón de purga	7	Placa de soporte No. 2
2	Tapa del tapón de purga	8	Placa de soporte No. 1
3	Pasador de deslizamiento	9	Manguera flexible
4	Buje deslizante	10	Empaque
5	Funda de polvo	11	Caliper de disco
6	Montaje de caliper de freno		

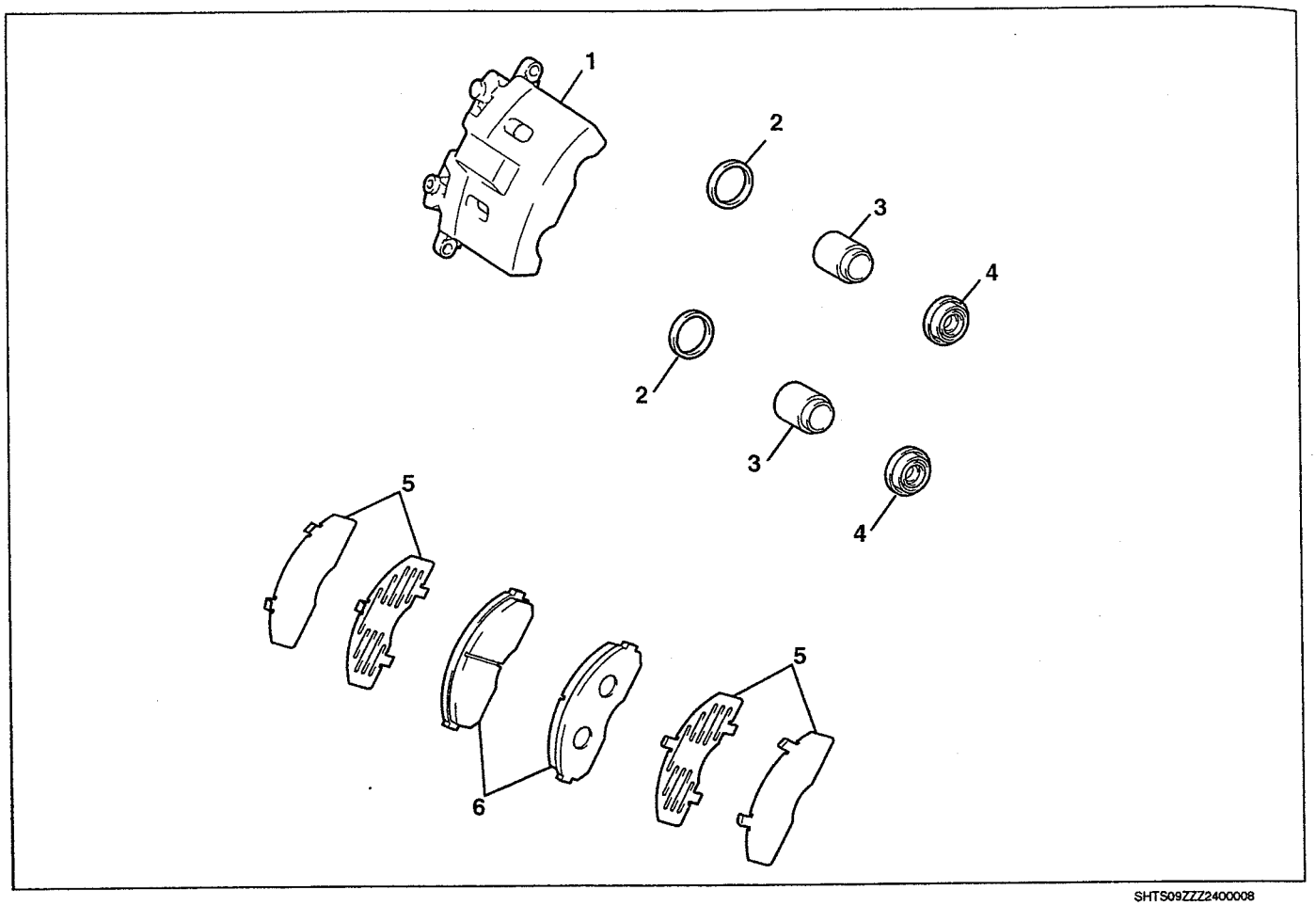
*: Parte no reutilizable

Torque de ajuste

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A	11 {112, 8.1}	C	31 {316, 23}
B	60 {612, 44}	D	60 {612, 44}

https://truckmanualshub.com/



SHTS09ZZZ2400008

1	Caliper de freno	4	Funda de polvo *
2	Sello del pistón *	5	Kit de calza antichirrido
3	Pistón	6	Balata del freno

*: Parte no reutilizable

https://truckmanualshub.com/

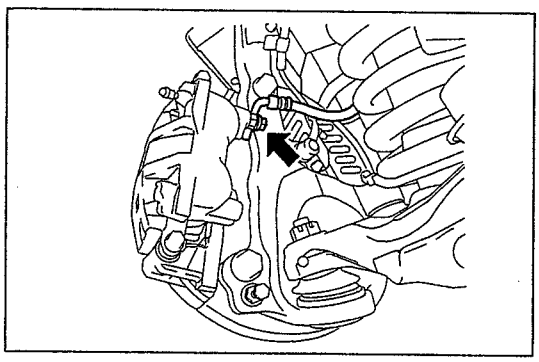
REPARACIÓN MAYOR

DESMONTAJE DEL FRENO DE DISCO (AD54T)

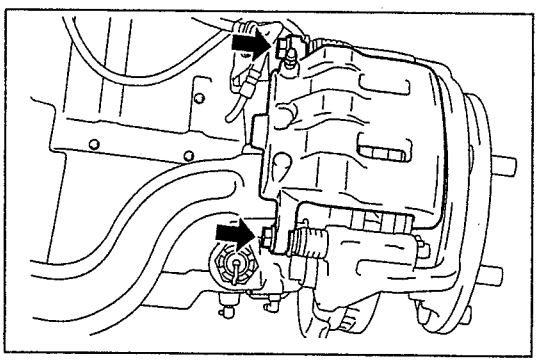
1. **DESMONTAJE DE LAS RUEDAS DELANTERAS**

2. **DRENADO DEL FLUIDO DE FRENOS**

3. **DESMONTAJE DE LA MANGUERA FLEXIBLE**
(1) Afloje el perno de unión y los empaques (2 piezas) para desconectar la manguera flexible del caliper de disco.



SHTS09ZZZ2400009



SHTS09ZZZ2400010

4. **DESMONTAJE DEL CALIPER DE DISCO**
(1) Afloje los pernos (2 piezas) y desmonte el caliper de disco.

5. **DESMONTAJE DE LA BALATA DEL FRENO**
Referencia: FRENO, FRENO DE DISCO, CALIPER DEL FRENO DELANTERO, REPARACIÓN MAYOR, DESMONTAJE DEL FRENO DE DISCO (AD54T) (Página 9-183)

6. **DESMONTAJE DEL KIT DE CALZA ANTICHIRRIDO**
(1) Desmonte los kits de calza antichirrido (4 piezas).

7. **DESMONTAJE DE LA PLACA DE SOPORTE NO. 1**
(1) Desmonte la placa de soporte No. 1 (2 piezas).

⚠ PRECAUCIÓN
Puesto que la placa de soporte No. 1 y la placa de soporte No. 2 de la balata del freno tienen formas diferentes, ponga una marca de identificación para que la localización esté clara en el momento de la instalación.

8. **DESMONTAJE DE LA PLACA DE SOPORTE NO. 2**
(1) Desmonte la placa de soporte No. 2 (2 piezas).

⚠ PRECAUCIÓN
Puesto que la placa de soporte No. 1 y la placa de soporte No. 2 de la balata del freno tienen formas diferentes, ponga una marca de identificación para que la localización esté clara en el momento de la instalación.

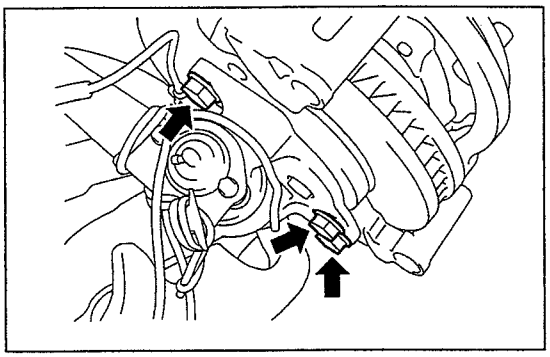
9. **DESMONTAJE DEL PASADOR DESLIZANTE DEL CALIPER DE DISCO**

https://truckmanualshub.com/

10. DESMONTAJE DE LA FUNDA DE POLVO DEL BUJE

11. DESMONTAJE DEL MONTAJE DE CALIPER DE FRENO

(1) Afloje los pernos (3 piezas) y desmonte el montaje de caliper de freno.

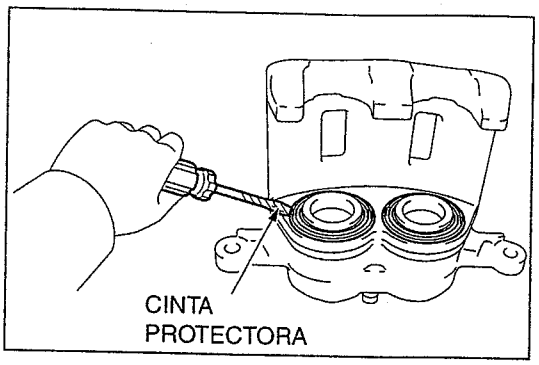


SHTS09ZZZ2400011

12. DESMONTAJE DEL CUBO Y DISCO DEL EJE
Referencia: EJE, EJE DELANTERO, CUBO DE EJE DELANTERO, REPARACIÓN MAYOR, DESMONTAJE DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (SUSPENSIÓN DE EJE RÍGIDO/MODELO CON CABINA REGULAR), DESMONTAJE DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (SUSPENSIÓN DE EJE RÍGIDO/MODELO CON CABINA REGULAR) (Página 7-92)
Referencia: EJE, EJE DELANTERO, CUBO DE EJE DELANTERO, REPARACIÓN MAYOR, DESMONTAJE DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (SUSPENSIÓN DE EJE RÍGIDO/MODELO CON CABINA AMPLIA Y CANTIDAD DE CARGA DE 2.95 T O MÁS), DESMONTAJE DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (SUSPENSIÓN DE EJE RÍGIDO/MODELO CON CABINA AMPLIA Y CANTIDAD DE CARGA DE 2.95 T O MÁS) (Página 7-105)

https://truckmanualshub.com/

DESENSAMBLE DEL FRENO DE DISCO (AD54T)



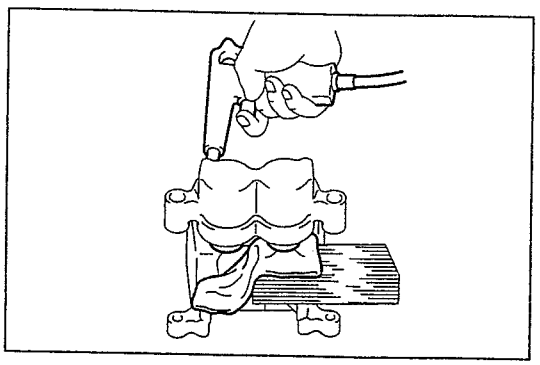
SHTS09ZZZ2400012

1. DESMONTAJE DE LA FUNDA DEL CILINDRO

(1) Usando un impulsor de cabeza plana estrecha envuelta con cinta protectora, desmonte las fundas de cilindro (2 piezas).

⚠ PRECAUCIÓN

No dañe el interior del caliper de freno y la ranura de montaje de las fundas del cilindro.


SHTS09ZZZ2400013

2. DESMONTAJE DEL PISTÓN

(1) Para evitar dañar el pistón, inserte un trapo entre el pistón y el caliper del freno.

(2) Para evitar que sobresalga un pistón en uno de los lados, inserte un trozo de madera entre el pistón y el caliper de freno.

(3) Usando una pistola de aire, ponga aire gradualmente y desmonte el pistón del caliper de freno.

⚠ ADVERTENCIA

Evite que los dedos queden atrapados.

⚠ PRECAUCIÓN

- **Desmonte un pistón cada vez. No desmonte más de dos al mismo tiempo.**
- **Evite que el fluido salpique.**

3. DESMONTAJE DEL SELLO DEL PISTÓN

(1) Usando un impulsor de cabeza plana estrecha envuelta con cinta protectora, desmonte el sello de pistón (2 piezas).

⚠ PRECAUCIÓN

No dañe el interior del caliper de freno y la ranura de montaje del sello del pistón.

4. DESMONTAJE DE LA TAPA DEL TAPÓN DE PURGA

5. DESMONTAJE DEL TAPÓN DE PURGA

https://truckmanualshub.com/

INSPECCIÓN DEL FRENO DE DISCO (AD54T)

1. INSPECCIÓN DEL PISTÓN Y DEL CILINDRO

(1) Inspeccione el lateral del pistón y el interior del cilindro para detectar daños.

2. INSPECCIÓN DEL ESPESOR DE LA BALATA DEL FRENO

(1) Usando calibradores vernier, mida el espesor de la balata del freno.

Límite usable (mm {pulg.})	**1.0 {0.039}**
En el caso de un producto nuevo (mm {pulg.})	**13.0 {0.512}**

3. INSPECCIÓN DE LA PLACA DE SOPORTE NO. 1

(1) Limpie la superficie de contacto de la balata y la superficie de contacto del montaje de la placa de soporte de la balata No. 1 con un limpiador e inspeccione para detectar deformación, grietas, oxidación y materia extraña que sea difícil de retirar.

(2) Cuando instale la balata del freno, inspeccione si la placa de soporte de la balata No. 1 tiene elasticidad y asegúrese de que la balata del freno no se caiga fácilmente después de instalarse.

4. INSPECCIÓN DE LA PLACA DE SOPORTE NO. 2

AVISO

Inspeccione en el mismo orden que para la placa de soporte No. 1.

5. INSPECCIÓN DEL ESPESOR DEL DISCO

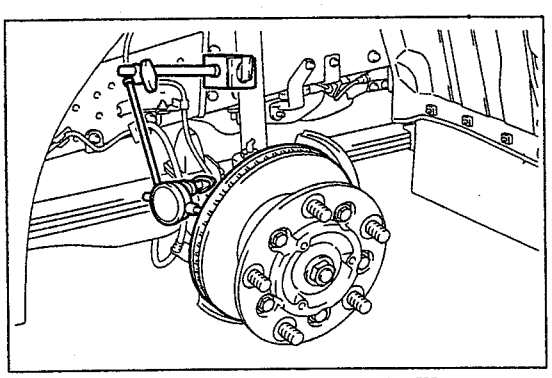
(1) Utilizando un micrómetro, mida el espesor del disco.

Límite usable (mm {pulg.})	**38.0 {1.496}**
En el caso de un producto nuevo (mm {pulg.})	**40.0 {1.575}**

6. INSPECCIÓN DEL DESCENTRAMIENTO DEL DISCO

(1) Usando un medidor de cuadrante, inspeccione el descentramiento del área 10 mm (0.394 pulg.) dentro de la circunferencia del disco.

Límite usable (mm {pulg.})	**0.12 {0.445}**



SHTS09ZZZ2400014

⚠ PRECAUCIÓN

- **No deje que la parte magnética del medidor de cuadrante esté próxima al cubo del eje y el sensor de velocidad.**
- **Si el descentramiento supera el límite, cambie las posiciones del disco y del cubo del eje durante la instalación para minimizar el descentramiento. Si el descentramiento sigue siendo superior incluso después de haber cambiado las posiciones del disco y del cubo del eje, rectifique el disco. Si al rectificar el disco el grosor del disco supera el límite de grosor, reemplácelo por uno nuevo.**

https://truckmanualshub.com/

INSTALACIÓN DEL FRENO DE DISCO (AD54T)

1. INSTALACIÓN DE LA TAPA DEL TAPÓN DE PURGA

2. AJUSTE TEMPORAL DEL TAPÓN DE PURGA

3. INSTALACIÓN DEL SELLO DEL PISTÓN

(1) Aplique grasa de glicol a base de jabón de litio en toda la circunferencia del nuevo sello de pistón e instálelo en la ranura del caliper de freno.

4. INSTALACIÓN DEL PISTÓN

(1) Aplique grasa de glicol a base de jabón de litio en las nuevas fundas del caliper del disco (2 piezas).

(2) Instale las fundas de cilindro en la ranura del pistón.

⚠ PRECAUCIÓN

Instale las fundas de cilindro de manera segura en la ranura del pistón.

(3) Aplique una capa fina de grasa de glicol a base de jabón de litio en la circunferencia del pistón e instálelo en el caliper de disco.

⚠ PRECAUCIÓN

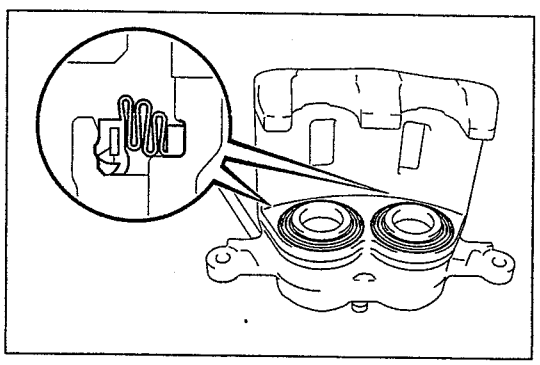
No empuje el pistón hacia dentro de manera forzada.

5. INSTALACIÓN DE LA FUNDA DEL CALIPER DE DISCO

(1) Instale las fundas del caliper de disco (2 piezas) en el caliper de disco.

⚠ PRECAUCIÓN

Instale la funda del cilindro de forma segura en la ranura del caliper de disco.



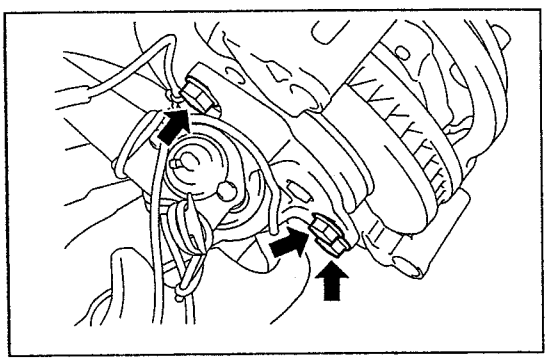
SHTS09ZZZ2400015

https://truckmanualshub.com/

INSTALACIÓN DEL FRENO DE DISCO (AD54T)

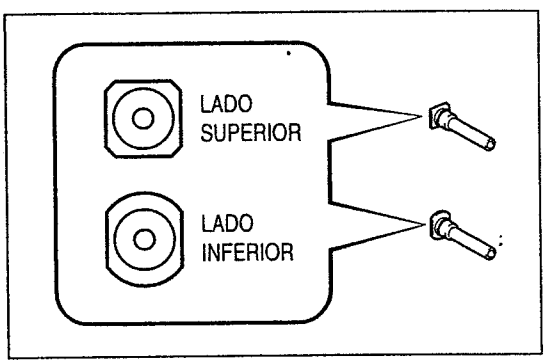
1. **INSTALACIÓN DEL CUBO Y DISCO DEL EJE**
   Referencia: EJE, EJE DELANTERO, CUBO DE EJE DELANTERO, REPARACIÓN MAYOR, INSTALACIÓN DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (SUSPENSIÓN DE EJE RÍGIDO/MODELO CON CABINA REGULAR), INSTALACIÓN DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (SUSPENSIÓN DE EJE RÍGIDO/MODELO CON CABINA REGULAR) (Página 7-97)

   Referencia: EJE, EJE DELANTERO, CUBO DE EJE DELANTERO, REPARACIÓN MAYOR, INSTALACIÓN DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (SUSPENSIÓN DE EJE RÍGIDO/MODELO CON CABINA AMPLIA Y CANTIDAD DE CARGA DE 2.95 T O MÁS), INSTALACIÓN DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (SUSPENSIÓN DE EJE RÍGIDO/MODELO CON CABINA AMPLIA Y CANTIDAD DE CARGA DE 2.95 T O MÁS) (Página 7-109)



SHTS09ZZZ2400016

2. **INSTALACIÓN DEL MONTAJE DE CALIPER DE FRENO**
   (1) Usando los pernos (3 piezas), instale el montaje de caliper de disco.
   Torque de ajuste:
   265 N·m {2,702 kgf·cm, 195 lbf·pie}



SHTS09ZZZ2400017

3. **INSTALACIÓN DE LA FUNDA DE POLVO DEL BUJE**
   (1) Aplique grasa de glicol a base de jabón de litio en el interior de las nuevas fundas de polvo del buje (2 piezas).
   (2) Instale las fundas de polvo del buje (2 piezas) en el caliper de disco.

4. **INSTALACIÓN DE LA PLACA DE SOPORTE NO. 1**
   (1) Instale la placa de soporte No. 1 (2 piezas) en el montaje de caliper de disco.

⚠ PRECAUCIÓN
No confunda la posición y la dirección de instalación de la placa de soporte No. 1 y la placa de soporte No. 2.

5. **INSTALACIÓN DE LA PLACA DE SOPORTE NO. 2**
   (1) Instale la placa de soporte No. 1 (2 piezas) en el montaje de caliper de freno.

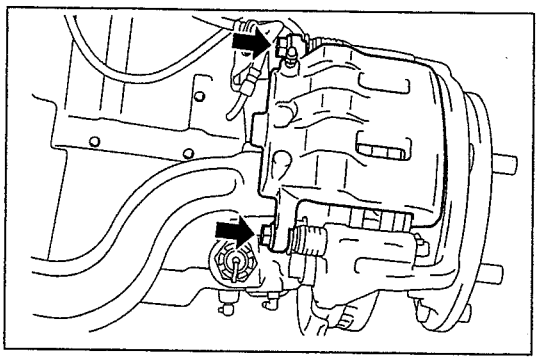
⚠ PRECAUCIÓN
No confunda la posición y la dirección de instalación de la placa de soporte No. 1 y la placa de soporte No. 2.

6. **INSTALACIÓN DEL KIT DE CALZA ANTICHIRRIDO**
   (1) Instale el kit de calza antichirrido en la balata del freno.

⚠ PRECAUCIÓN
No se confunda con la dirección de instalación de la calza.

7. **INSTALACIÓN DEL KIT DE BALATA DEL FRENO**
   (1) Instale la balata del freno en el montaje de caliper de disco

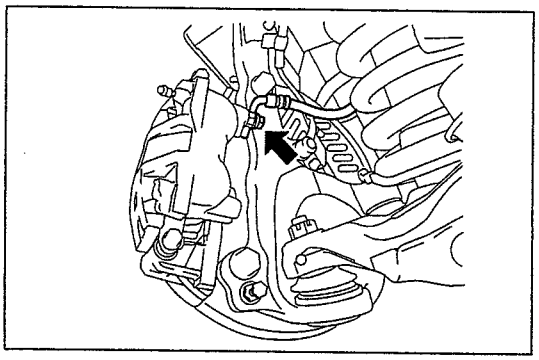
https://truckmanualshub.com/



SHTS09ZZZ2400018

8. INSTALACIÓN DEL CALIPER DE DISCO

(1) Usando los pernos (2 piezas), instale el caliper de disco en el montaje de caliper de disco.
Torque de ajuste:
125 N·m {1,275 kgf·cm, 92 lbf·pie}



SHTS09ZZZ2400019

9. INSTALACIÓN DE LA MANGUERA FLEXIBLE

(1) Conecte la manguera flexible al caliper de freno con el perno de unión a través de empaques nuevos (2 piezas).
Torque de ajuste:
31 N·m {316 kgf·cm, 23 lbf·pie}

10. PURGA DEL AIRE DEL SISTEMA DEL FRENO
Referencia: FRENO, CONTROL DEL FRENO, FLUIDO DE FRENOS, REEMPLAZO, CAMBIO DEL FLUIDO DE FRENOS, CAMBIO DEL FLUIDO DE FRENOS (Página 9-36)

11. INSTALACIÓN DE LAS RUEDAS DELANTERAS
Torque de ajuste:
515 N·m {5,250 kgf·cm, 380 lbf·pie}

https://truckmanualshub.com/

DESMONTAJE DEL FRENO DE DISCO (PD51T)

1. DESMONTAJE DE LAS RUEDAS DELANTERAS

2. DRENADO DEL FLUIDO DE FRENOS

3. DESCONEXIÓN DE LA MANGUERA FLEXIBLE DELANTERA NO. 1
Referencia: FRENO, CONTROL DEL FRENO, MANGUERA FLEXIBLE DELANTERA, REEMPLAZO, DESMONTAJE DE LA MANGUERA FLEXIBLE DELANTERA, DESMONTAJE DE LA MANGUERA FLEXIBLE DELANTERA (Página 9-103)

4. DESMONTAJE DEL CALIPER DE FRENO
(1) Afloje los pernos (4 piezas) y desmonte el caliper de freno.

5. DESMONTAJE DEL RESORTE ANTICHIRRIDO

6. DESMONTAJE DE LA BALATA DEL FRENO

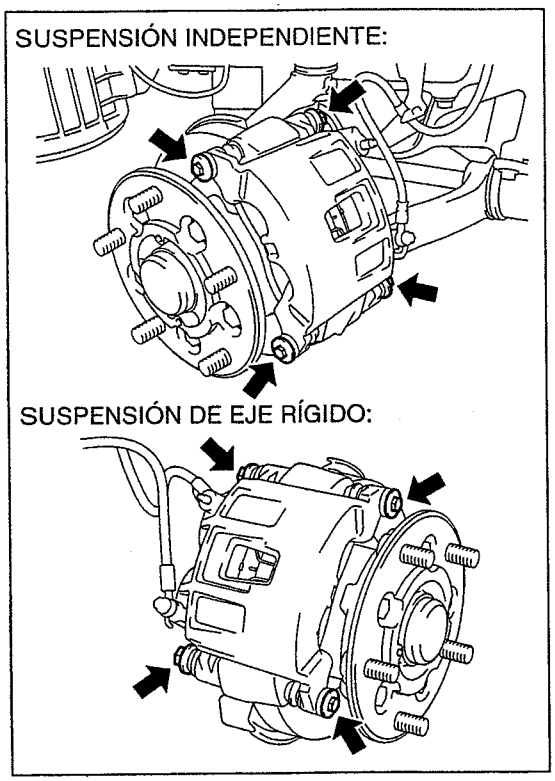
7. DESMONTAJE DEL KIT DE CALZA ANTICHIRRIDO

8. DESMONTAJE DE LA PLACA DE SOPORTE NO. 1
(1) Desmonte la placa de soporte No. 1 (2 piezas).

⚠ PRECAUCIÓN
Puesto que la placa de soporte No. 1 y la placa de soporte No. 2 tienen formas diferentes, ponga una marca de identificación para que la localización esté clara en el momento de la instalación.

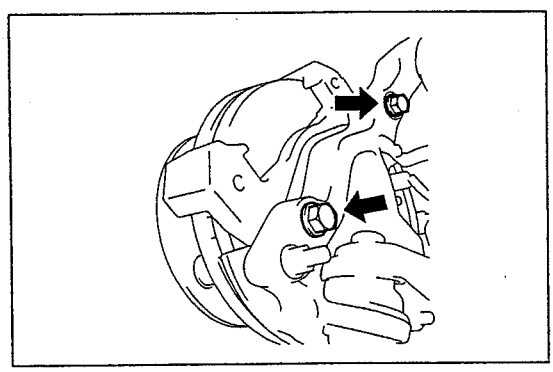
9. DESMONTAJE DE LA PLACA DE SOPORTE NO. 2
(1) Desmonte la placa de soporte No. 2 (2 piezas).

⚠ PRECAUCIÓN
Puesto que la placa de soporte No. 1 y la placa de soporte No. 2 tienen formas diferentes, ponga una marca de identificación para que la localización esté clara en el momento de la instalación.

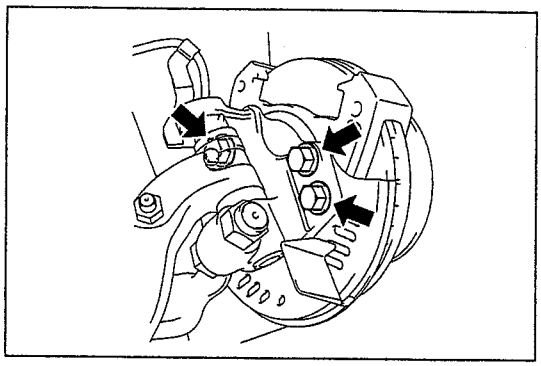


SHTS09ZZZ2400020

10. DESMONTAJE DEL MONTAJE DE CALIPER DE FRENO (TIPO DE SUSPENSIÓN: SUSPENSIÓN INDEPENDIENTE)
(1) Afloje los pernos (2 piezas) y desmonte el montaje de caliper de freno.


SHTS09ZZZ2400021

https://truckmanualshub.com/



SHTS09ZZZ2400022

11. DESMONTAJE DEL MONTAJE DE CALIPER DE FRENO (TIPO DE SUSPENSIÓN: SUSPENSIÓN DE EJE RÍGIDO)

(1) Afloje los pernos (3 piezas) y desmonte el montaje de caliper de freno.

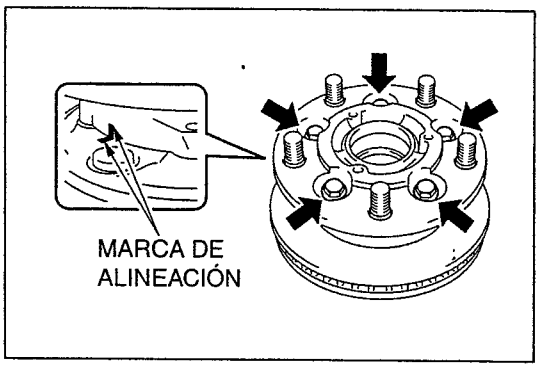
12. DESMONTAJE DEL CUBO Y DISCO DEL EJE

Referencia: EJE, EJE DELANTERO, CUBO DE EJE DELANTERO, REPARACIÓN MAYOR, DESMONTAJE DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (SUSPENSIÓN INDEPENDIENTE/SISTEMA DE IMPULSIÓN), DESMONTAJE DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (SUSPENSIÓN INDEPENDIENTE/SISTEMA DE IMPULSIÓN) (Página 7-125)

Referencia: EJE, EJE DELANTERO, CUBO DE EJE DELANTERO, REPARACIÓN MAYOR, DESMONTAJE DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (SUSPENSIÓN DE EJE RÍGIDO/MODELO CON CABINA REGULAR), DESMONTAJE DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (SUSPENSIÓN DE EJE RÍGIDO/MODELO CON CABINA REGULAR) (Página 7-92)

Referencia: EJE, EJE DELANTERO, CUBO DE EJE DELANTERO, REPARACIÓN MAYOR, DESMONTAJE DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (SUSPENSIÓN DE EJE RÍGIDO/MODELO CON CABINA AMPLIA Y CANTIDAD DE CARGA DE 2.0 T), DESMONTAJE DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (SUSPENSIÓN DE EJE RÍGIDO/MODELO CON CABINA AMPLIA Y CANTIDAD DE CARGA DE 2.0 T) (Página 7-115)

Referencia: EJE, EJE DELANTERO, CUBO DE EJE DELANTERO, REPARACIÓN MAYOR, DESMONTAJE DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (SUSPENSIÓN DE EJE RÍGIDO/MODELO CON CABINA AMPLIA Y CANTIDAD DE CARGA DE 2.95 T O MÁS), DESMONTAJE DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (SUSPENSIÓN DE EJE RÍGIDO/MODELO CON CABINA AMPLIA Y CANTIDAD DE CARGA DE 2.95 T O MÁS) (Página 7-105)



SHTS09ZZZ2400023

13. DESMONTAJE DEL DISCO

(1) Aplique las marcas de alineación en el cubo del eje y el disco.

(2) Afloje los pernos (5 piezas) para desmontar el disco.

https://truckmanualshub.com/

DESENSAMBLE DEL FRENO DE DISCO (PD51T)

1. DESMONTAJE DEL BUJE DE DESLIZAMIENTO NO. 1

(1) Desmonte el buje de deslizamiento No. 1 (2 piezas) del caliper de freno.

2. DESMONTAJE DEL BUJE DE DESLIZAMIENTO NO. 2 DEL CALIPER DEL FRENO

(1) Desmonte el buje de deslizamiento No. 2 (2 piezas) del caliper de freno.

3. DESMONTAJE DE LA FUNDA DE POLVO DEL BUJE NO. 1

(1) Desmonte las fundas de polvo del buje No. 1 (4 piezas) del caliper de freno.

4. DESMONTAJE DE LA FUNDA DE POLVO DEL BUJE NO. 2

(1) Desmonte las fundas de polvo del buje No. 2 (4 piezas) del caliper de freno.

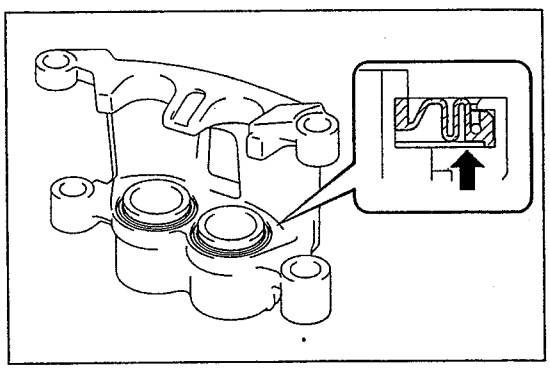
5. DESMONTAJE DE LA TAPA DEL TAPÓN DE PURGA DEL FRENO DE DISCO

6. DESMONTAJE DEL TAPÓN DE PURGA DEL FRENO DE DISCO

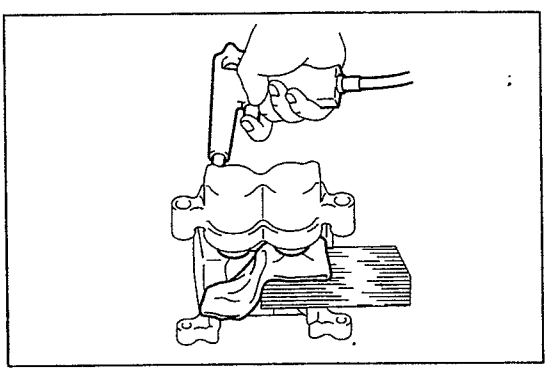
7. DESMONTAJE DE LA FUNDA DEL CILINDRO

(1) Usando un impulsor de cabeza plana, retire el anillo de ajuste.

(2) Desmonte la funda del cilindro del freno de disco.



SHTS09ZZZ2400024



SHTS09ZZZ2400025

8. DESMONTAJE DEL PISTÓN

(1) Para evitar dañar el pistón, inserte un trapo entre el pistón y el caliper del freno.

(2) Para evitar que sobresalga un pistón en uno de los lados, inserte un trozo de madera entre el pistón y el caliper de freno.

(3) Usando una pistola de aire, ponga aire gradualmente y desmonte el pistón del caliper de freno.

⚠ ADVERTENCIA

Evite que los dedos queden atrapados.

⚠ PRECAUCIÓN

- **Desmonte un pistón cada vez. No desmonte más de dos al mismo tiempo.**
- **Evite que el fluido salpique.**

9. DESMONTAJE DEL SELLO DEL PISTÓN

(1) Usando un impulsor de cabeza plana estrecha envuelta con cinta protectora, desmonte el sello de pistón (2 piezas).

⚠ PRECAUCIÓN

No dañe el interior del caliper de freno y la ranura de montaje del sello del pistón.

https://truckmanualshub.com/

INSPECCIÓN DEL FRENO DE DISCO (PD51T)

1. INSPECCIÓN DEL PISTÓN Y DEL CILINDRO

(1) Inspeccione el lateral del pistón y el interior del cilindro para detectar daños.

2. INSPECCIÓN DEL ESPESOR DE LA BALATA DEL FRENO

(1) Usando calibradores vernier, mida el espesor de la balata del freno.

Límite usable (mm {pulg.})	**3.0 {0.118}**
En el caso de un producto nuevo (mm {pulg.})	**14.0 {0.552}**

3. INSPECCIÓN DE LA PLACA DE SOPORTE NO. 1

(1) Limpie la superficie de contacto de la balata y la superficie de contacto del montaje de la placa de soporte de la balata No. 1 con un limpiador e inspeccione para detectar deformación, grietas, oxidación y materia extraña que sea difícil de retirar.

(2) Cuando instale la balata del freno, inspeccione si la placa de soporte de la balata No. 1 tiene elasticidad y asegúrese de que la balata del freno no se caiga fácilmente después de instalarse.

4. INSPECCIÓN DE LA PLACA DE SOPORTE NO. 2

AVISO

Inspeccione en el mismo orden que para la placa de soporte No. 1.

5. INSPECCIÓN DEL ESPESOR DEL DISCO

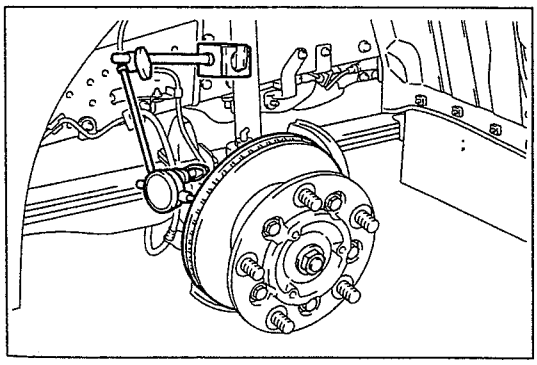
(1) Utilizando un micrómetro, mida el espesor del disco.

Límite usable (mm {pulg.})	**33.0 {1.300}**
En el caso de un producto nuevo (mm {pulg.})	**35.0 {1.378}**

6. INSPECCIÓN DEL DESCENTRAMIENTO DEL DISCO

(1) Usando un medidor de cuadrante, inspeccione el descentramiento del área 10 mm (0.394 pulg.) dentro de la circunferencia del disco.

Límite usable (mm {pulg.})	**0.12 {0.445}**



SHTS09ZZZ2400026

⚠ PRECAUCIÓN

- **No deje que la parte magnética del medidor de cuadrante esté próxima al cubo del eje y el sensor de velocidad.**
- **Si el descentramiento supera el límite, cambie las posiciones del disco y del cubo del eje durante la instalación para minimizar el descentramiento. Si el descentramiento sigue siendo superior incluso después de haber cambiado las posiciones del disco y del cubo del eje, rectifique el disco. Si al rectificar el disco el grosor del disco supera el límite de grosor, reemplácelo por uno nuevo.**

https://truckmanualshub.com/

INSTALACIÓN DEL FRENO DE DISCO (PD51T)

1. INSTALACIÓN DEL SELLO DEL PISTÓN

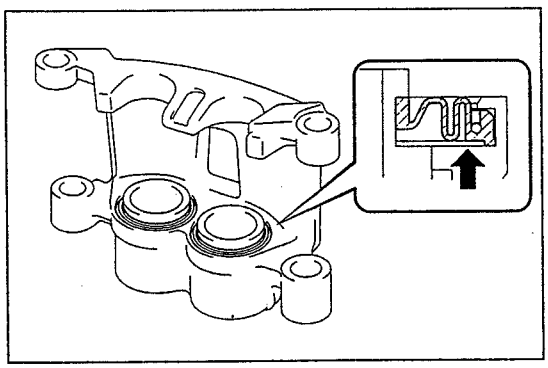
(1) Aplique grasa de glicol a base de jabón de litio en toda la circunferencia del nuevo sello de pistón e instálelo en la ranura del caliper de freno.

2. INSTALACIÓN DEL PISTÓN

(1) Aplique una capa de grasa de glicol a base de jabón de litio en la circunferencia del pistón e instálelo en el caliper de freno.

3. INSTALACIÓN DE LA FUNDA DEL CILINDRO

(1) Aplique una capa de grasa de glicol a base de jabón de litio en la funda del nuevo cilindro e instálela en el caliper de freno.



SHTS09ZZZ2400027

⚠ PRECAUCIÓN

Instale la funda de manera segura en la ranura del cilindro.

(2) Instale un nuevo anillo de ajuste.

4. AJUSTE TEMPORAL DEL TAPÓN DE PURGA DEL FRENO DE DISCO

5. INSTALACIÓN DE LA TAPA DEL TAPÓN DE PURGA DEL FRENO DE DISCO

6. MONTAJE DE LA FUNDA DE POLVO DEL BUJE NO. 1

(1) Aplique una capa fina de grasa de glicol a base de jabón de litio en el interior y en el área de montaje de las nuevas fundas de polvo No. 1 del buje del freno (4 piezas) e instálelas en el montaje de caliper de freno.

7. MONTAJE DE LA FUNDA DE POLVO DEL BUJE NO. 2

(1) Aplique una capa fina de grasa de glicol a base de jabón de litio en el interior y en el área de montaje de las nuevas fundas de polvo No. 2 del buje del freno (4 piezas) e instálelas en el montaje de caliper de freno.

8. INSTALACIÓN DEL BUJE DE DESLIZAMIENTO NO. 1

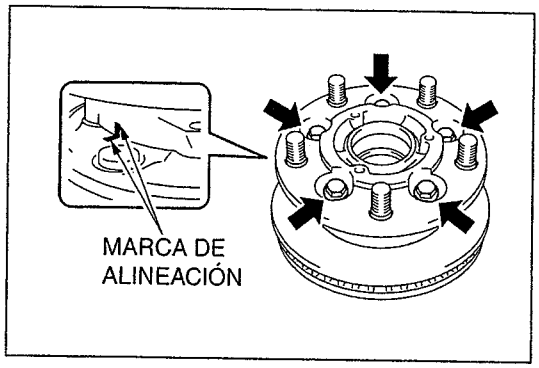
(1) Aplique una capa fina de grasa de glicol a base de jabón de litio en el buje de deslizamiento No. 1 (2 piezas) e instálelos en el montaje del caliper de freno.

9. INSTALACIÓN DEL BUJE DE DESLIZAMIENTO NO. 2 DEL CALIPER DEL FRENO

(1) Aplique una capa fina de grasa de glicol a base de jabón de litio en el buje de deslizamiento No. 2 (2 piezas) del caliper de freno e instálelos en el montaje del caliper de freno.

https://truckmanualshub.com/

INSTALACIÓN DEL FRENO DE DISCO (PD51T)



SHTS09ZZZ2400028

1. **INSTALACIÓN DEL DISCO**

(1) Alinee las marcas de alineación del disco y del cubo del eje e instale el disco con los pernos (5 piezas).
Torque de ajuste:
165 N·m {1,683 kgf·cm, 122 lbf·pie}

⚠ PRECAUCIÓN

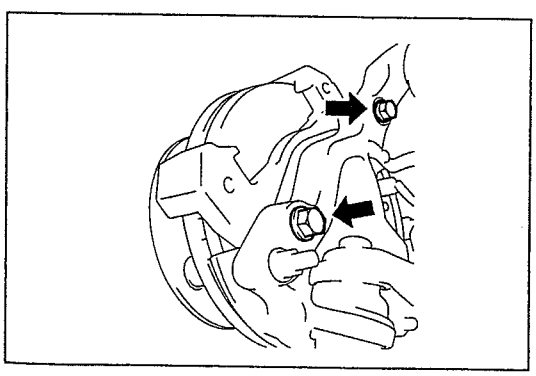
- **Seleccione la posición de instalación que proporciona el descentramiento de disco mínimo al reemplazar el disco.**
- **Limpie la superficie de instalación del disco y el cubo del eje antes de la instalación.**

2. **INSTALACIÓN DEL CUBO Y DISCO DEL EJE**
Referencia: EJE, EJE DELANTERO, CUBO DE EJE DELANTERO, REPARACIÓN MAYOR, INSTALACIÓN DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (SUSPENSIÓN INDEPENDIENTE/SISTEMA DE IMPULSIÓN), INSTALACIÓN DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (SUSPENSIÓN INDEPENDIENTE/SISTEMA DE IMPULSIÓN) (Página 7-129)

Referencia: EJE, EJE DELANTERO, CUBO DE EJE DELANTERO, REPARACIÓN MAYOR, INSTALACIÓN DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (SUSPENSIÓN DE EJE RÍGIDO/MODELO CON CABINA REGULAR), INSTALACIÓN DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (SUSPENSIÓN DE EJE RÍGIDO/MODELO CON CABINA REGULAR) (Página 7-97)

Referencia: EJE, EJE DELANTERO, CUBO DE EJE DELANTERO, REPARACIÓN MAYOR, INSTALACIÓN DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (SUSPENSIÓN DE EJE RÍGIDO/MODELO CON CABINA AMPLIA Y CANTIDAD DE CARGA DE 2.0 T), INSTALACIÓN DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (SUSPENSIÓN DE EJE RÍGIDO/MODELO CON CABINA AMPLIA Y CANTIDAD DE CARGA DE 2.0 T) (Página 7-118)

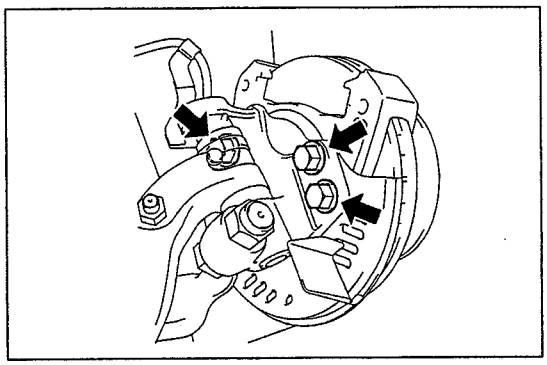
Referencia: EJE, EJE DELANTERO, CUBO DE EJE DELANTERO, REPARACIÓN MAYOR, INSTALACIÓN DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (SUSPENSIÓN DE EJE RÍGIDO/MODELO CON CABINA AMPLIA Y CANTIDAD DE CARGA DE 2.95 T O MÁS), INSTALACIÓN DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (SUSPENSIÓN DE EJE RÍGIDO/MODELO CON CABINA AMPLIA Y CANTIDAD DE CARGA DE 2.95 T O MÁS) (Página 7-109)


SHTS09ZZZ2400029

3. **INSTALACIÓN DEL MONTAJE DE CALIPER DE FRENO (TIPO DE SUSPENSIÓN: SUSPENSIÓN INDEPENDIENTE)**

(1) Usando los pernos (2 piezas), instale el montaje de caliper de freno.
Torque de ajuste:
265 N·m {2,702 kgf·cm, 195 lbf·pie}

https://truckmanualshub.com/



SHTS09ZZZ2400030

4. INSTALACIÓN DEL MONTAJE DE CALIPER DE FRENO (TIPO DE SUSPENSIÓN: SUSPENSIÓN DE EJE RÍGIDO)

(1) Usando los pernos (3 piezas), instale el montaje de caliper de freno.
Torque de ajuste:
265 N·m {2,702 kgf·cm, 195 lbf·pie}

5. INSTALACIÓN DE LA PLACA DE SOPORTE NO. 2

(1) Instale la placa de soporte No. 2 (2 piezas) en el montaje de caliper de freno.

⚠ PRECAUCIÓN

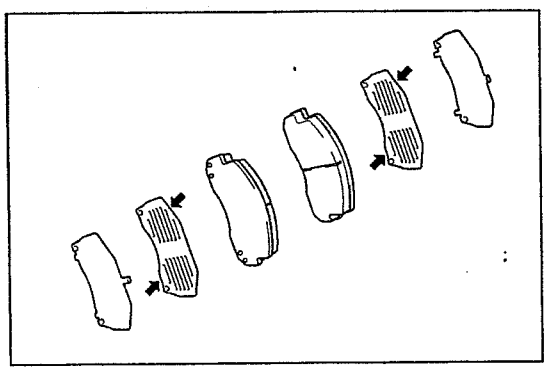
No confunda la posición y la dirección de instalación de la placa de soporte No. 1 y la placa de soporte No. 2.

6. INSTALACIÓN DE LA PLACA DE SOPORTE NO. 1

(1) Instale la placa de soporte No. 1 (2 piezas) en el montaje de caliper de freno.

⚠ PRECAUCIÓN

No confunda la posición y la dirección de instalación de la placa de soporte No. 1 y la placa de soporte No. 2.



SHTS09ZZZ2400031

7. INSTALACIÓN DEL KIT DE CALZA ANTICHIRRIDO

(1) Aplique grasa de glicol a base de jabón de litio a la calza antichirrido como se indica en la ilustración.
(2) Instale la calza antichirrido en la balata del freno.

⚠ PRECAUCIÓN

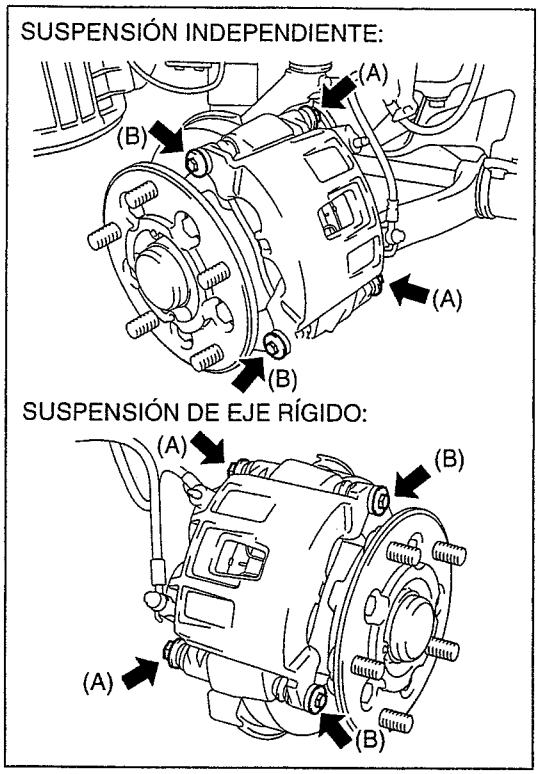
No se confunda con la dirección de instalación de la calza.

8. INSTALACIÓN DE LA BALATA DEL FRENO

(1) Instale la balata del freno en el montaje de caliper de freno.

9. INSTALACIÓN DEL RESORTE ANTICHIRRIDO

https://truckmanualshub.com/



SHTS09ZZZ2400032

10. INSTALACIÓN DEL CALIPER DE FRENO

(1) Usando los pernos A (2 piezas) y los pernos B (2 piezas), instale el caliper de freno en el montaje de caliper de freno.
Torque de ajuste:
78 N·m {795 kgf·cm, 58 lbf·pie}
Perno (A)
16 N·m {163 kgf·cm, 12 lbf·pie}
Perno (B)

11. CONEXIÓN DE LA MANGUERA FLEXIBLE DELANTERA NO. 1
Referencia: FRENO, CONTROL DEL FRENO, MANGUERA FLEXIBLE DELANTERA, REEMPLAZO, INSTALACIÓN DE LA MANGUERA FLEXIBLE DELANTERA, INSTALACIÓN DE LA MANGUERA FLEXIBLE DELANTERA (Página 9-105)

12. PURGA DEL AIRE DEL SISTEMA DEL FRENO
Referencia: FRENO, CONTROL DEL FRENO, FLUIDO DE FRENOS, REEMPLAZO, CAMBIO DEL FLUIDO DE FRENOS, CAMBIO DEL FLUIDO DE FRENOS (Página 9-36)

13. INSTALACIÓN DE LAS RUEDAS DELANTERAS
Torque de ajuste:
515 N·m {5,250 kgf·cm, 380 lbf·pie}

https://truckmanualshub.com/

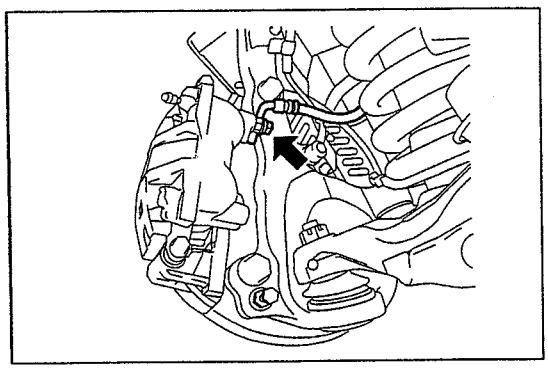
DESMONTAJE DEL FRENO DE DISCO (PE48T)

1. DESMONTAJE DE LAS RUEDAS DELANTERAS

2. DRENADO DEL FLUIDO DE FRENOS

3. DESCONEXIÓN DE LA MANGUERA FLEXIBLE NO. 1

(1) Afloje el perno de unión y el empaque (2 piezas) para desconectar la manguera flexible No. 1 del caliper de freno.



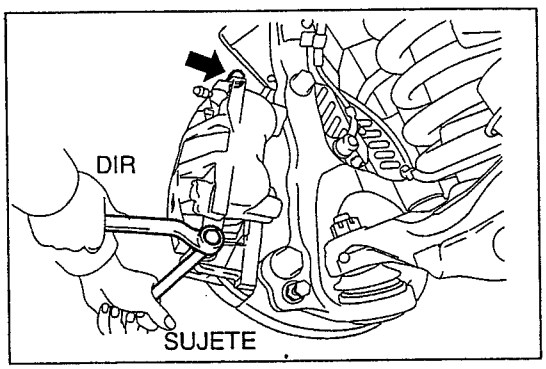
SHTS09ZZZ2400033

4. DESMONTAJE DEL CALIPER DE FRENO

(1) Fije el pasador de deslizamiento con una llave para soltar los pernos (2 piezas) y desmonte el caliper de freno.

⚠ PRECAUCIÓN

No confunda el caliper de freno con el cilindro del freno de disco de un sistema de suspensión de eje rígido delantero ya que su forma es similar.



SHTS09ZZZ2400034

5. DESMONTAJE DE LA BALATA DEL FRENO

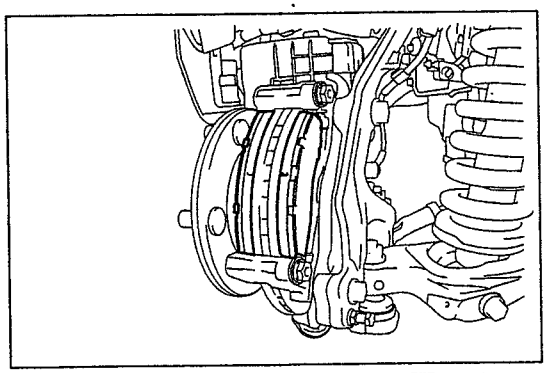
(1) Desmonte la balata del freno del montaje de caliper de freno.

6. DESMONTAJE DE LA CALZA ANTICHIRRIDO NO. 1

(1) Desmonte la calza antichirrido No. 1 de la balata del freno.

7. DESMONTAJE DE LA CALZA ANTICHIRRIDO NO. 2

(1) Desmonte la calza antichirrido No. 2 de la balata del freno.



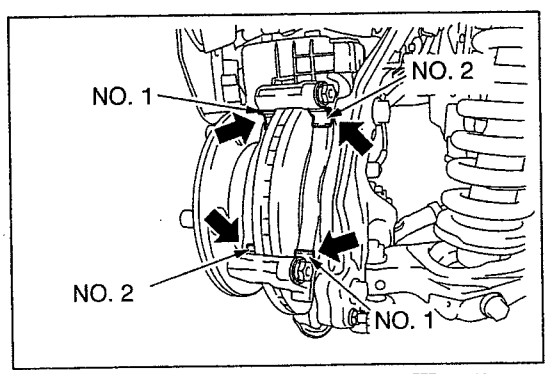
SHTS09ZZZ2400035

8. DESMONTAJE DE LA PLACA DE SOPORTE NO. 1

(1) Desmonte la placa de soporte No. 1 (2 piezas) del montaje de caliper de freno.

⚠ PRECAUCIÓN

Puesto que la placa de soporte No. 1 y la placa de soporte No. 2 tienen formas diferentes, ponga una marca de identificación para que la localización esté clara en el momento de la instalación.



SHTS09ZZZ2400036

https://truckmanualshub.com/

9. DESMONTAJE DE LA PLACA DE SOPORTE NO. 2

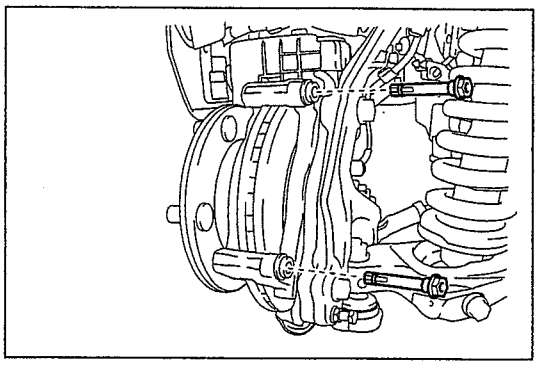
(1) Desmonte la placa de soporte No. 2 (2 piezas) del montaje de caliper de freno.

⚠ PRECAUCIÓN

Puesto que la placa de soporte No. 1 y la placa de soporte No. 2 tienen formas diferentes, ponga una marca de identificación para que la localización esté clara en el momento de la instalación.

10. DESMONTAJE DEL PASADOR DE DESLIZAMIENTO NO. 1

(1) Desmonte el pasadores de deslizamiento No. 1 (2 piezas) del montaje de caliper de freno.



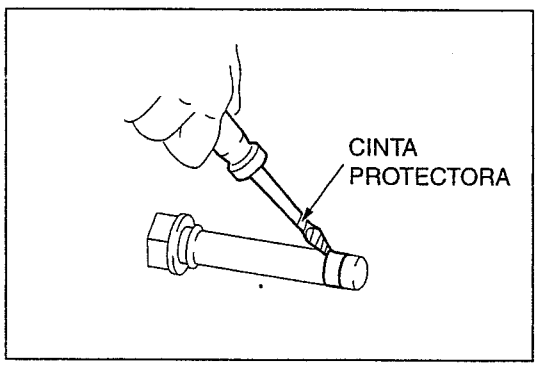
SHTS09ZZZ2400037

11. DESMONTAJE DEL BUJE DE DESLIZAMIENTO NO. 1

(1) Usando un impulsor de cabeza plana estrecha envuelta con cinta protectora, desmonte el buje de deslizamiento No. 1 (2 piezas) del pasador de deslizamiento.

⚠ PRECAUCIÓN

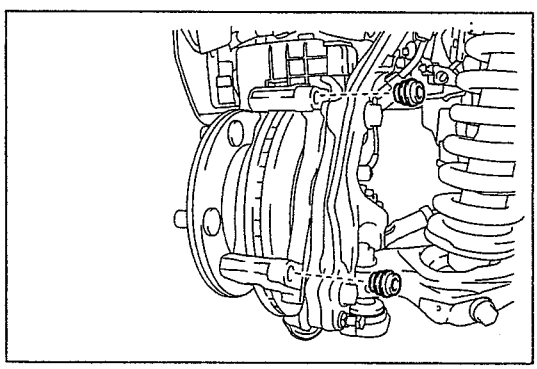
No dañe el pasador de deslizamiento No. 1.



SHTS09ZZZ2400038

12. DESMONTAJE DE LA FUNDA DE POLVO DEL BUJE NO. 1

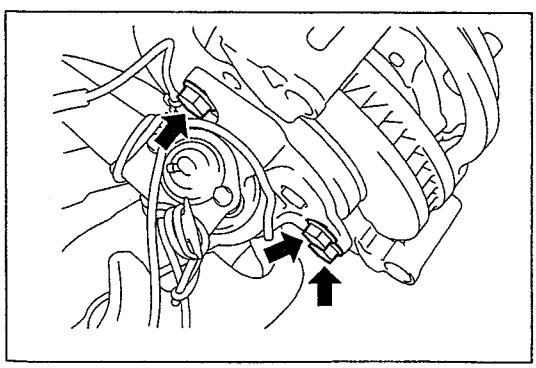
(1) Desmonte las fundas de polvo del buje No. 1 (2 piezas) del montaje de caliper de freno.



SHTS09ZZZ2400039

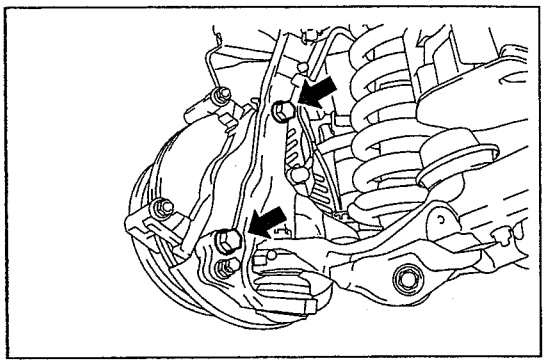
13. DESMONTAJE DEL MONTAJE DE CALIPER DE FRENO (TIPO DE SUSPENSIÓN: SUSPENSIÓN DE EJE RÍGIDO)

(1) Afloje los pernos (3 piezas) y desmonte el montaje de caliper de freno del mango de la dirección.



SHTS09ZZZ2400040

https://truckmanualshub.com/

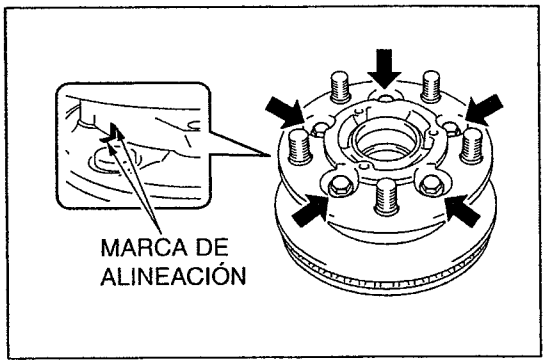


SHTS09ZZZ2400041

14. DESMONTAJE DEL MONTAJE DE CALIPER DE FRENO (TIPO DE SUSPENSIÓN: SUSPENSIÓN INDEPENDIENTE)

(1) Afloje los pernos (2 piezas) y desmonte el montaje de caliper de freno del mango de la dirección.

15. DESMONTAJE DEL CUBO Y DISCO DEL EJE Referencia: EJE, EJE DELANTERO, CUBO DE EJE DELANTERO, REPARACIÓN MAYOR, DESMONTAJE DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (SUSPENSIÓN INDEPENDIENTE/SISTEMA DE IMPULSIÓN), DESMONTAJE DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (SUSPENSIÓN INDEPENDIENTE/ SISTEMA DE IMPULSIÓN) (Página 7-125)



SHTS09ZZZ2400042

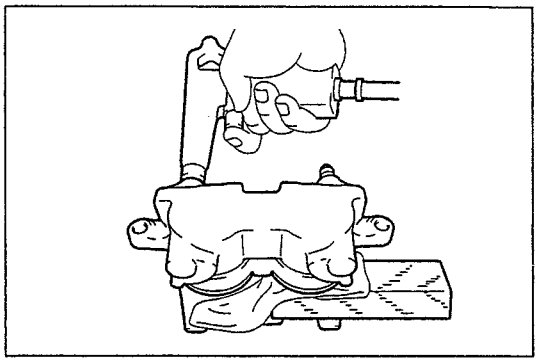
16. DESMONTAJE DEL DISCO

(1) Aplique las marcas de alineación en el cubo del eje y el disco.

(2) Afloje los pernos (5 piezas) para desmontar el disco.

https://truckmanualshub.com/

DESENSAMBLE DEL FRENO DE DISCO (PE48T)



SHTS09ZZZ2400043

1. DESMONTAJE DEL PISTÓN

AVISO

Para desmontar los pistones, desmonte un pistón en un lado y otro en el otro lado.

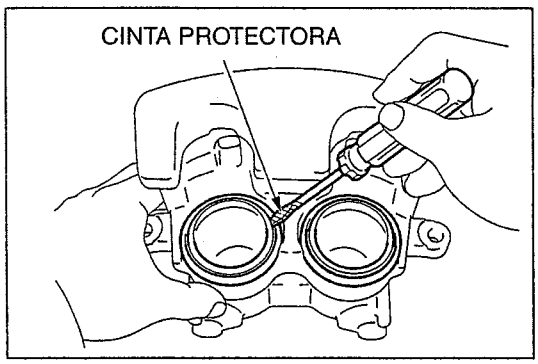
(1) Inserte un trapo limpio entre el pistón y el caliper de freno.
(2) Para evitar que sobresalga un pistón en uno de los lados, inserte un trozo de madera.
(3) Usando una pistola de aire, ponga aire gradualmente y desmonte el pistón del caliper de freno.

⚠ ADVERTENCIA

Evite que los dedos queden atrapados.

⚠ PRECAUCIÓN

- **Desmonte un pistón cada vez. No desmonte más de dos al mismo tiempo.**
- **Evite que el fluido salpique.**



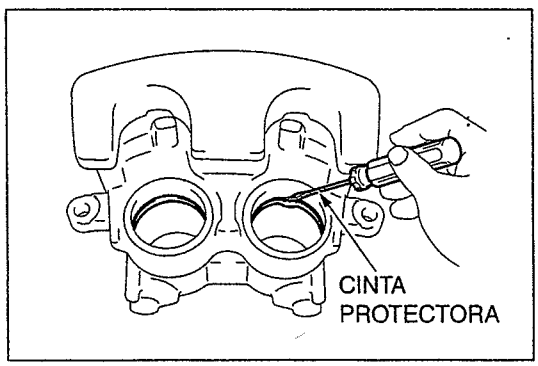
SHTS09ZZZ2400044

2. DESMONTAJE DE LA FUNDA DEL CILINDRO

(1) Usando un impulsor de cabeza plana estrecha envuelta con cinta protectora, desmonte las fundas del cilindro (2 piezas) del caliper de freno.

⚠ PRECAUCIÓN

No dañe el interior del caliper de freno y la ranura de montaje de las fundas del cilindro.



SHTS09ZZZ2400045

3. DESMONTAJE DEL SELLO DEL PISTÓN

(1) Usando un impulsor de cabeza plana estrecha envuelta con cinta protectora, desmonte el sello de pistón (2 piezas).

⚠ PRECAUCIÓN

No dañe el interior del caliper de freno y la ranura de montaje del sello del pistón.

4. DESMONTAJE DE LA TAPA DEL TAPÓN DE PURGA

5. DESMONTAJE DEL TAPÓN DE PURGA

https://truckmanualshub.com/

INSPECCIÓN DEL FRENO DE DISCO (PE48T)

1. INSPECCIÓN DEL PISTÓN Y DEL CILINDRO

(1) Inspeccione el lateral del pistón y el interior del cilindro para detectar daños.

2. INSPECCIÓN DEL ESPESOR DE LA BALATA DEL FRENO

(1) Usando calibradores vernier, mida el espesor de la balata del freno.

Límite usable (mm {pulg.})	**1.0 {0.039}**
En el caso de un producto nuevo (mm {pulg.})	**12.0 {0.472}**

3. INSPECCIÓN DE LA PLACA DE SOPORTE NO. 1

(1) Limpie la superficie de contacto de la balata y la superficie de contacto del montaje de la placa de soporte de la balata No. 1 con un limpiador e inspeccione para detectar deformación, grietas, oxidación y materia extraña que sea difícil de retirar.

(2) Cuando instale la balata del freno, inspeccione si la placa de soporte de la balata No. 1 tiene elasticidad y asegúrese de que la balata del freno no se caiga fácilmente después de instalarse.

4. INSPECCIÓN DE LA PLACA DE SOPORTE NO. 2

AVISO

Inspeccione en el mismo orden que para la placa de soporte No. 1.

5. INSPECCIÓN DEL ESPESOR DEL DISCO

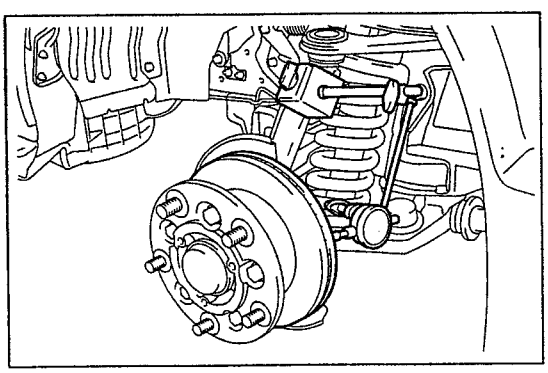
(1) Utilizando un micrómetro, mida el espesor del disco.

Límite usable (mm {pulg.})	**28.0 {1.102}**
En el caso de un producto nuevo (mm {pulg.})	**30.0 {1.181}**

6. INSPECCIÓN DEL DESCENTRAMIENTO DEL DISCO

(1) Usando un medidor de cuadrante, inspeccione el descentramiento del área 10 mm (0.394 pulg.) dentro de la circunferencia del disco.

Límite usable (mm {pulg.})	**0.12 {0.445}**



SHTS09ZZZ2400046

⚠ PRECAUCIÓN

- **No deje que la parte magnética del medidor de cuadrante esté próxima al cubo del eje y el sensor de velocidad.**
- **Si el descentramiento supera el límite, cambie las posiciones del disco y del cubo del eje durante la instalación para minimizar el descentramiento. Si el descentramiento sigue siendo superior incluso después de haber cambiado las posiciones del disco y del cubo del eje, rectifique el disco. Si al rectificar el disco el grosor del disco supera el límite de grosor, reemplácelo por uno nuevo.**

https://truckmanualshub.com/

INSTALACIÓN DEL FRENO DE DISCO (PE48T)

1. INSTALACIÓN DE LA TAPA DEL TAPÓN DE PURGA

2. AJUSTE TEMPORAL DEL TAPÓN DE PURGA

3. INSTALACIÓN DEL SELLO DEL PISTÓN

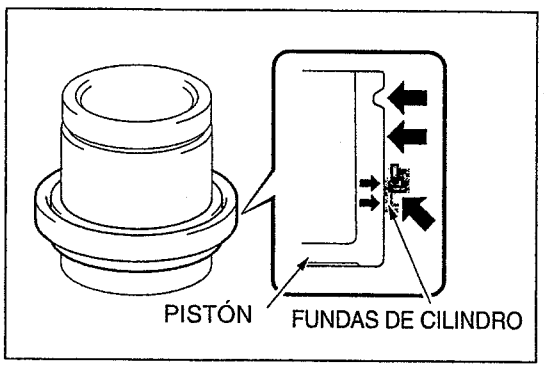
(1) Aplique grasa de glicol a base de jabón de litio en toda la circunferencia del nuevo sello de pistón e instálelo con certeza en la ranura del caliper de freno.

4. INSTALACIÓN DE LA FUNDA DEL CILINDRO

(1) Aplique una fina capa de grasa de glicol a base de jabón de litio a la circunferencia del pistón.

(2) Aplique grasa de glicol a base de jabón de litio en las nuevas fundas de cilindro (2 piezas).

(3) Instale las fundas de los cilindros en la parte inferior del pistón según se muestra en la figura.



SHTS09ZZZ2400047

5. INSTALACIÓN DEL PISTÓN

(1) Instale el área de sellado de la funda del cilindro en la ranura del caliper de freno.

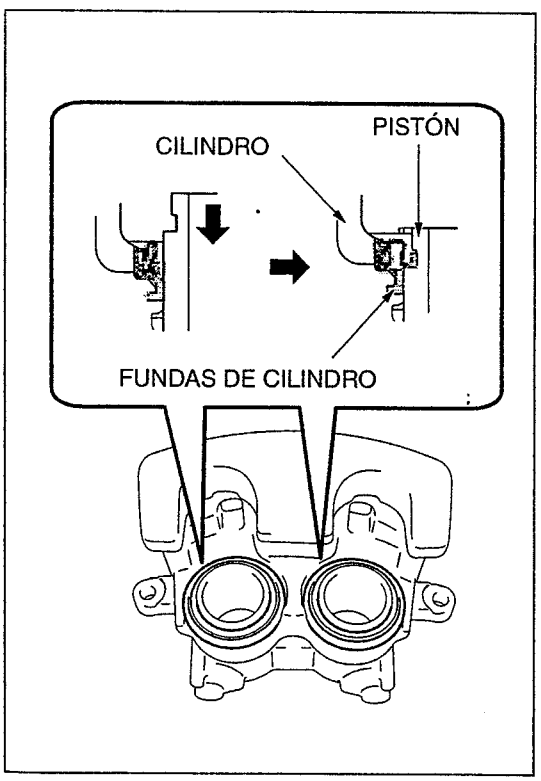
⚠ PRECAUCIÓN

Asegúrese de que el área de sellado de la funda del cilindro está instalada ciertamente.

(2) Empuje el pistón manualmente e instale el área de sellado de la funda en la ranura de la funda del cilindro.

⚠ PRECAUCIÓN

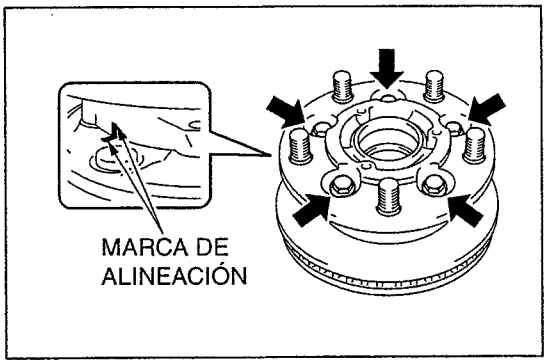
- **Asegúrese de que el área de sellado de la funda del cilindro está instalada ciertamente.**
- **No empuje el pistón hacia dentro de manera forzada.**



SHTS09ZZZ2400048

https://truckmanualshub.com/

INSTALACIÓN DEL FRENO DE DISCO (PE48T)



SHTS09ZZZ2400049

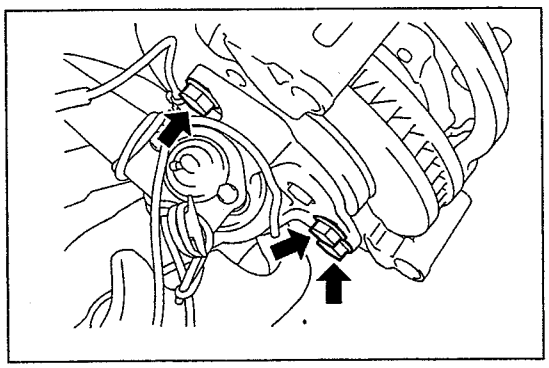
1. INSTALACIÓN DEL DISCO

(1) Alinee las marcas de alineación del disco y del cubo del eje e instale el disco con los pernos (5 piezas).
Torque de ajuste:
165 N·m {1,683 kgf·cm, 122 lbf·pie}

⚠ PRECAUCIÓN

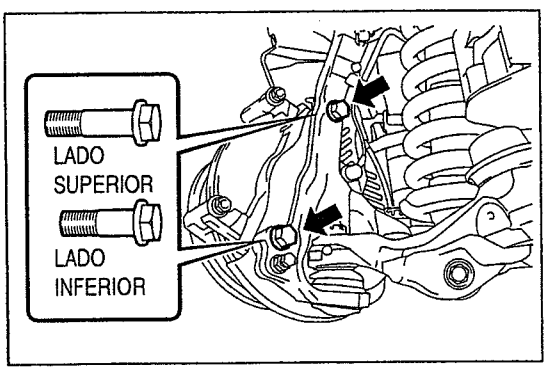
- **Seleccione la posición de instalación que proporciona el descentramiento de disco mínimo al reemplazar el disco.**
- **Limpie la superficie de instalación del disco y el cubo del eje antes de la instalación.**

2. INSTALACIÓN DEL CUBO Y DISCO DEL EJE
Referencia: EJE, EJE DELANTERO, CUBO DE EJE DELANTERO, REPARACIÓN MAYOR, INSTALACIÓN DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (SUSPENSIÓN INDEPENDIENTE/SISTEMA DE IMPULSIÓN), INSTALACIÓN DEL CUBO DEL EJE DELANTERO LH (SUSPENSIÓN INDEPENDIENTE/SISTEMA DE IMPULSIÓN) (Página 7-129)


SHTS09ZZZ2400050

3. INSTALACIÓN DEL MONTAJE DE CALIPER DE FRENO (TIPO DE SUSPENSIÓN: SUSPENSIÓN DE EJE RÍGIDO)

(1) Usando los pernos (3 piezas), instale el montaje del caliper de freno en el mango de la dirección.
Torque de ajuste:
265 N·m {2,702 kgf·cm, 195 lbf·pie}



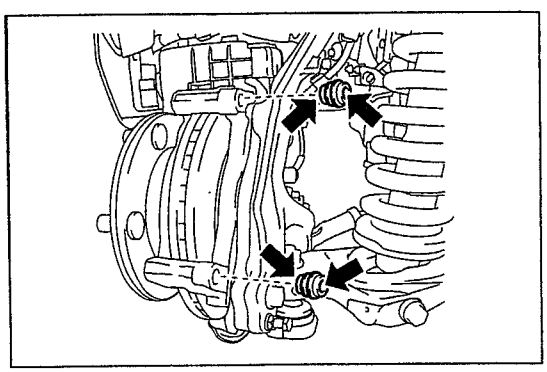
SHTS09ZZZ2400051

4. INSTALACIÓN DEL MONTAJE DE CALIPER DE FRENO (TIPO DE SUSPENSIÓN: SUSPENSIÓN INDEPENDIENTE)

(1) Usando los pernos (2 piezas), instale el montaje del caliper de freno en el mango de la dirección.
Torque de ajuste:
265 N·m {2,702 kgf·cm, 195 lbf·pie}

⚠ PRECAUCIÓN

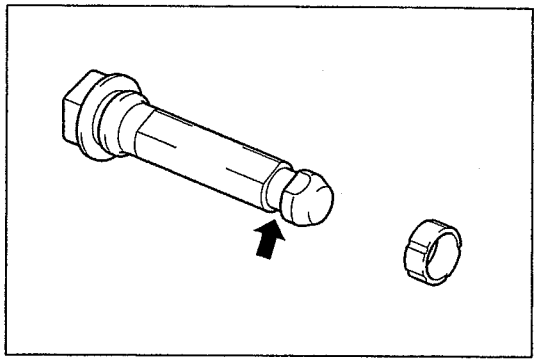
Tome en cuenta que los pernos superior e inferior tienen longitudes distintas.


SHTS09ZZZ2400052

5. MONTAJE DE LA FUNDA DE POLVO DEL BUJE NO. 1

(1) Aplique grasa de glicol a base de jabón de litio en el interior de la nueva funda de polvo del buje del freno No. 1.
(2) Instale las fundas de polvo del buje del freno No. 1 (2 piezas) en el montaje de caliper de freno.

https://truckmanualshub.com/

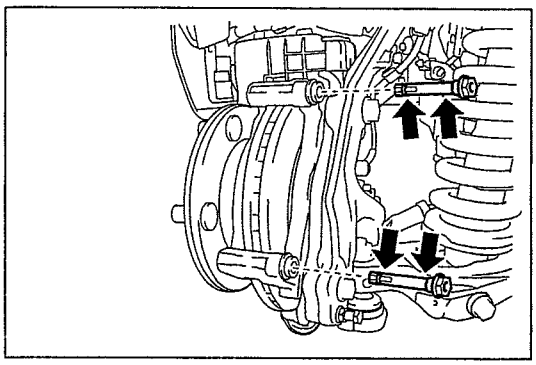


SHTS09ZZZ2400053

6. INSTALACIÓN DEL BUJE DE DESLIZAMIENTO NO. 1

(1) Aplique grasa de glicol a base de jabón de litio a la superficie de contacto del nuevo buje de deslizamiento No. 1 y el pasador de deslizamiento No. 1.

(2) Instale el buje del cilindro No. 1 en el pasador de deslizamiento No. 1.

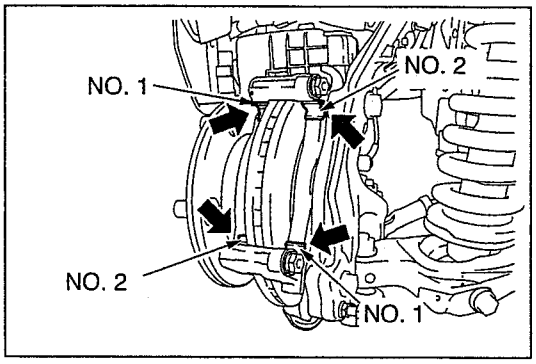


SHTS09ZZZ2400054

7. MONTAJE DEL PASADOR DE DESLIZAMIENTO NO. 1

(1) Aplique una fina capa de grasa de glicol a base de jabón de litio en la parte deslizante y la superficie de acoplamiento del pasador de deslizamiento No. 1.

(2) Instale los pasadores de deslizamiento No. 2 (2 piezas) en el montaje de caliper de freno.



SHTS09ZZZ2400055

8. INSTALACIÓN DE LA PLACA DE SOPORTE NO. 1

(1) Instale la placa de soporte No. 1 (2 piezas) en el montaje de caliper de freno.

⚠ PRECAUCIÓN

No confunda la posición y la dirección de instalación de la placa de soporte No. 1 y la placa de soporte No. 2.

9. INSTALACIÓN DE LA PLACA DE SOPORTE NO. 2

(1) Instale la placa de soporte de la balata del freno No. 2 (2 piezas) en el montaje de caliper de freno.

⚠ PRECAUCIÓN

No confunda la posición y la dirección de instalación de la placa de soporte No. 1 y la placa de soporte No. 2.

10. INSTALACIÓN DE LA CALZA ANTICHIRRIDO NO. 2

(1) Aplique una capa fina de grasa de glicol a base de jabón de litio en el interior y el exterior de las calzas antichirrido No. 2 (2 piezas) e instálelas en la balata del freno.

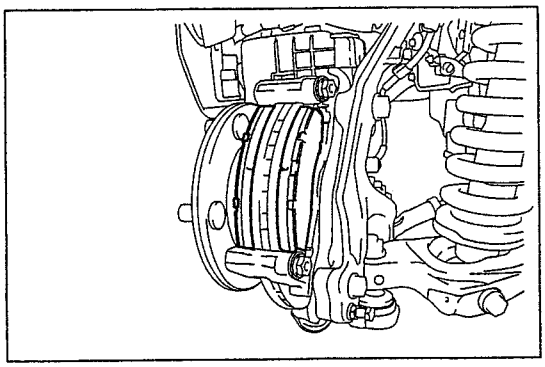
https://truckmanualshub.com/

11. INSTALACIÓN DE LA CALZA ANTICHIRRIDO NO. 1

(1) Instale la calza antichirrido No. 1 (2 piezas) en la balata del freno.

12. INSTALACIÓN DE LA BALATA DEL FRENO

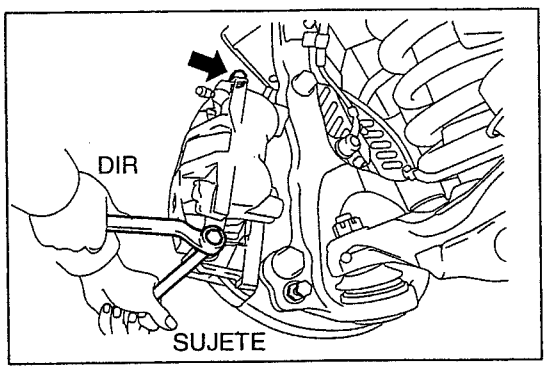
(1) Instale la balata del freno en el montaje de caliper de freno.



SHTS09ZZZ2400056

13. INSTALACIÓN DEL CALIPER DE FRENO

(1) Fije el pasador de deslizamiento con una llave e instale el caliper de freno con los pernos (2 piezas).
Torque de ajuste:
60 N·m {612 kgf·cm, 44 lbf·pie}



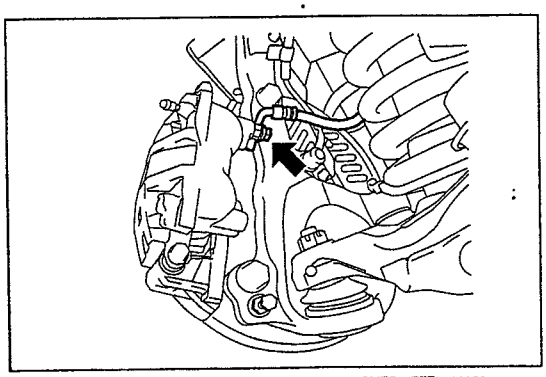
SHTS09ZZZ2400057

⚠ PRECAUCIÓN

No confunda el caliper de freno con el caliper de freno de una suspensión de eje rígido ya que su forma es similar.

14. CONEXIÓN DE LA MANGUERA FLEXIBLE NO. 1

(1) Conecte la manguera flexible No. 1 al caliper de freno con un perno de unión a través de los empaques nuevos (2 piezas).
Torque de ajuste:
31 N·m {316 kgf·cm, 23 lbf·pie}



SHTS09ZZZ2400058

⚠ PRECAUCIÓN

Al conectar la manguera flexible, asegúrese de que no está torcida ni doblada y de que no hay interferencia con otros componentes.

15. PURGA DEL AIRE DEL SISTEMA DEL FRENO
Referencia: FRENO, CONTROL DEL FRENO, FLUIDO DE FRENOS, REEMPLAZO, CAMBIO DEL FLUIDO DE FRENOS, CAMBIO DEL FLUIDO DE FRENOS (Página 9-36)

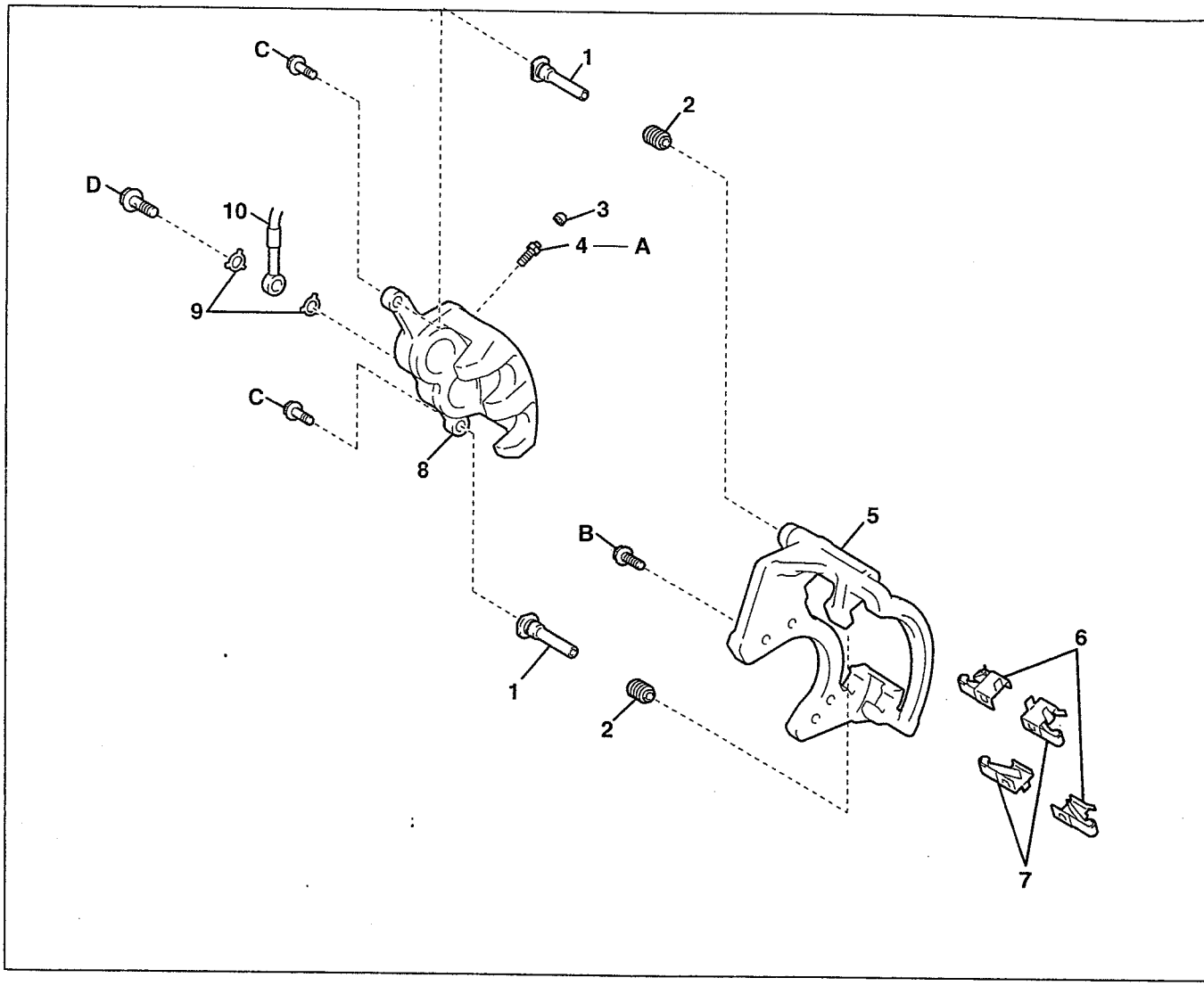
16. INSTALACIÓN DE LAS RUEDAS DELANTERAS
Torque de ajuste:
515 N·m {5,250 kgf·cm, 380 lbf·pie}

https://truckmanualshub.com/

CALIPER DEL FRENO TRASERO

LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES

AD54T



SHTS09ZZZ2400059

1	Pasador de deslizamiento	6	Placa de soporte No. 1
2	Funda de polvo *	7	Placa de soporte No. 2
3	Tapa del tapón de purga	8	Caliper de freno
4	Tapón de purga	9	Empaque *
5	Montaje de caliper de freno	10	Manguera flexible

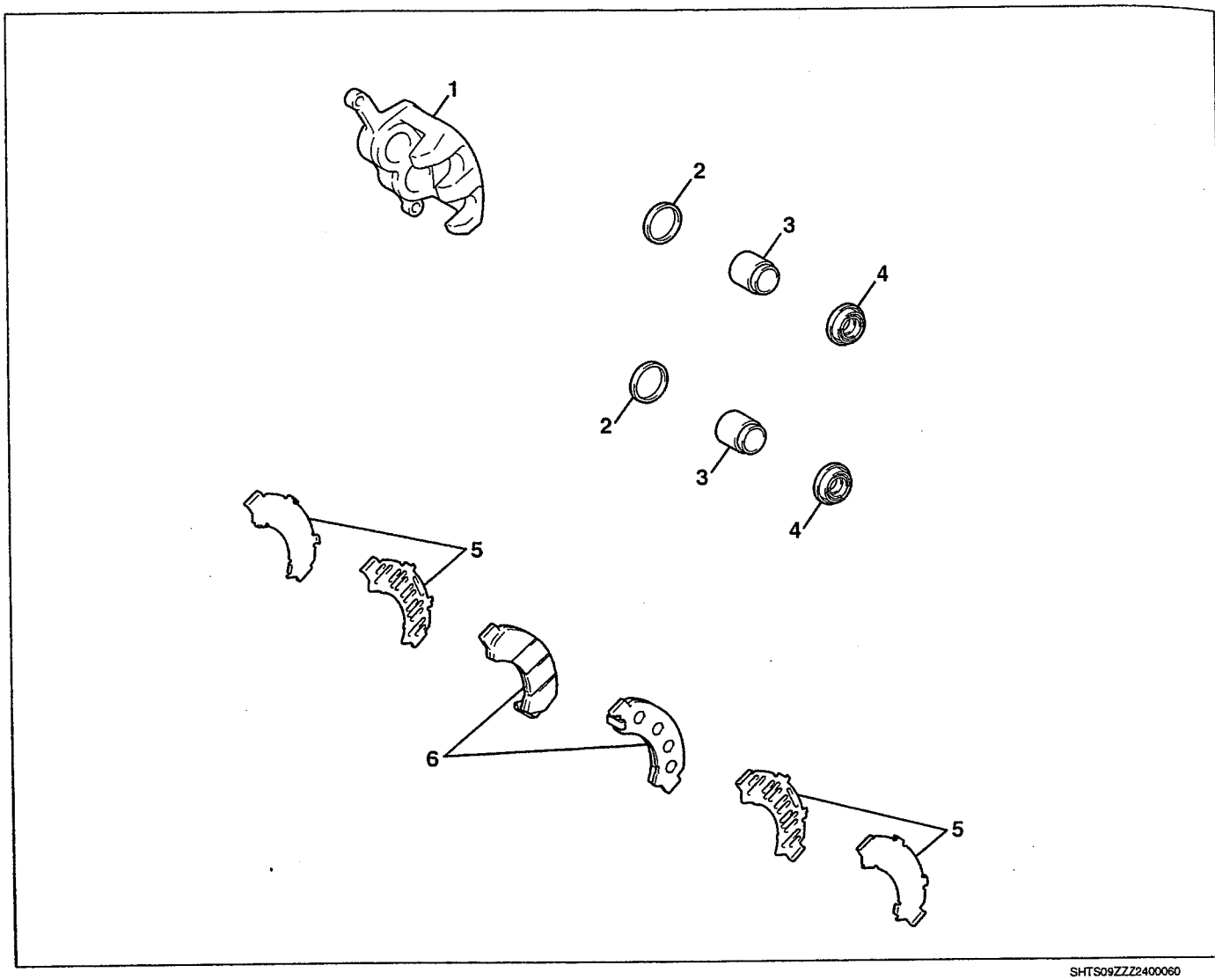
*: Parte no reutilizable

Torque de ajuste

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A	11 {112, 8.1}	C	125 {1,275, 92}
B	265 {2,702, 195}	D	31 {316, 23}

https://truckmanualshub.com/



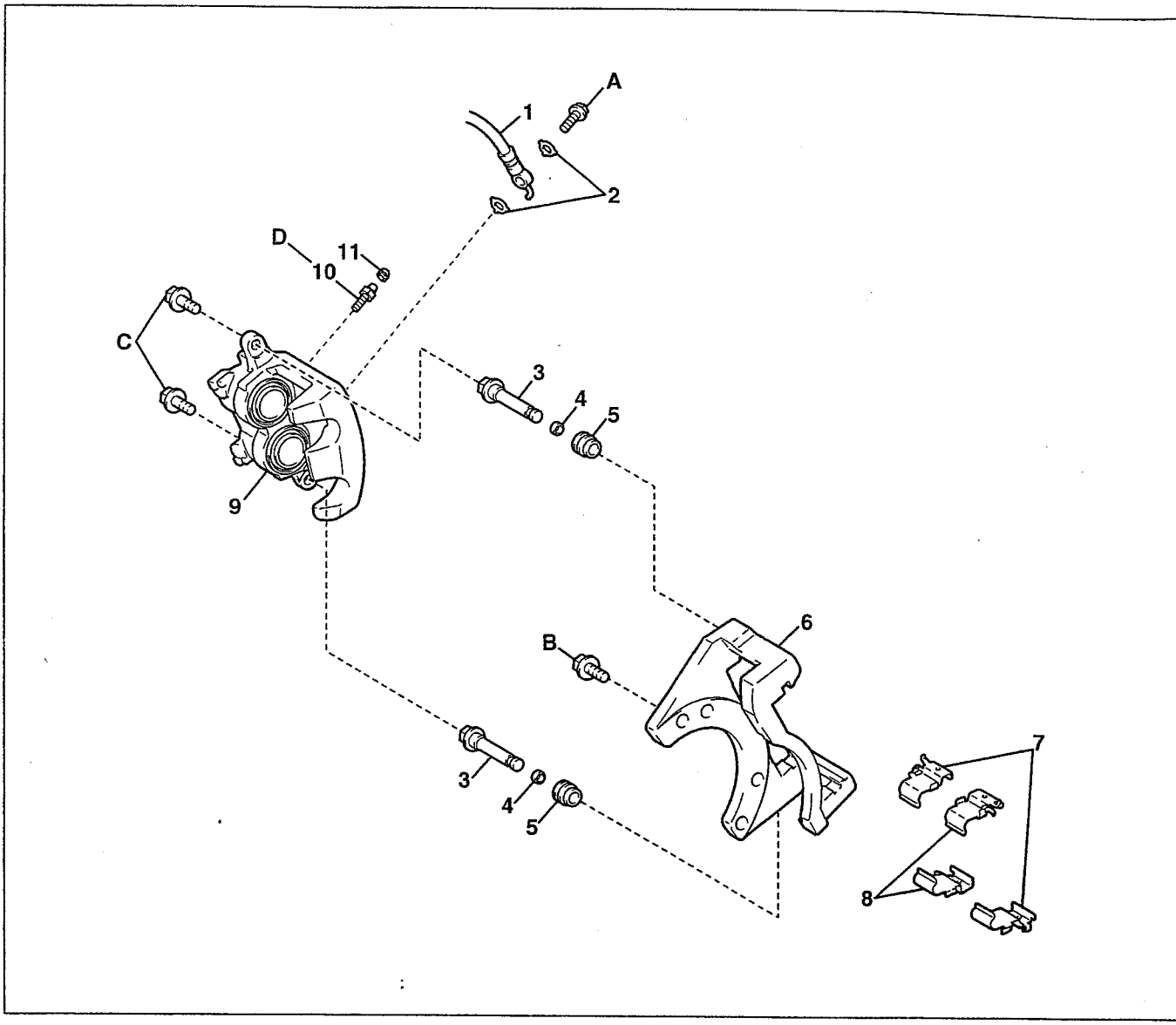
SHTS09ZZZ2400060

1	Caliper de freno	4	Funda de polvo *
2	Sello del pistón *	5	Kit de calza antichirrido
3	Pistón	6	Balata del freno

*: Parte no reutilizable

https://truckmanualshub.com/

PE48T



SHTS09ZZZ2400061

1	Manguera flexible	7	Placa de soporte No. 2
2	Empaque *	8	Placa de soporte No. 1
3	Pasador de deslizamiento	9	Caliper de freno
4	Buje de deslizamiento No. 1	10	Tapón de purga
5	Funda de polvo *	11	Tapa del tapón de purga
6	Montaje de caliper de freno		

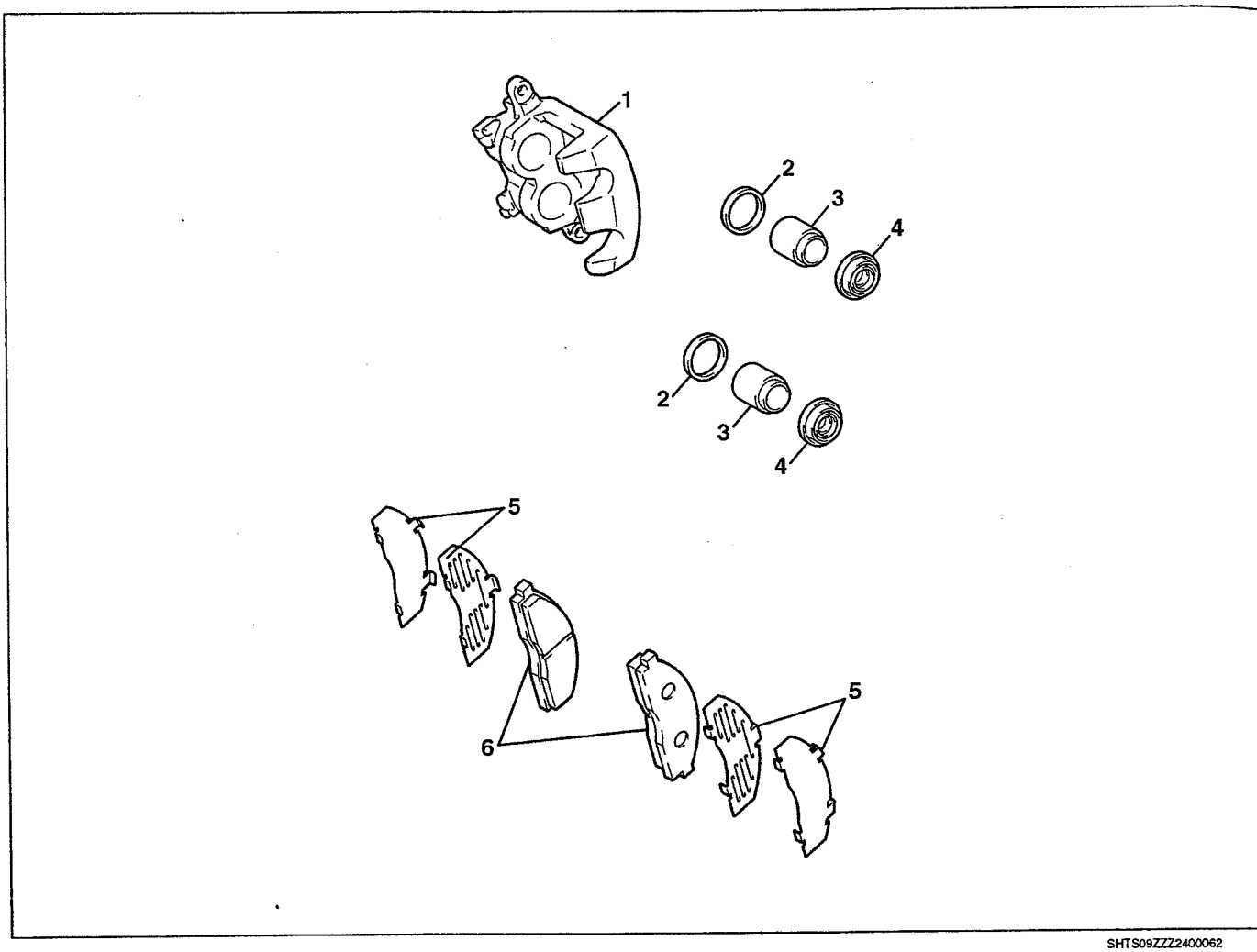
*: Parte no reutilizable

Torque de ajuste

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A	31 {316, 23}	C	60 {612, 44}
B	200 {2,040, 148}	D	11 {112, 8.1}

https://truckmanualshub.com/



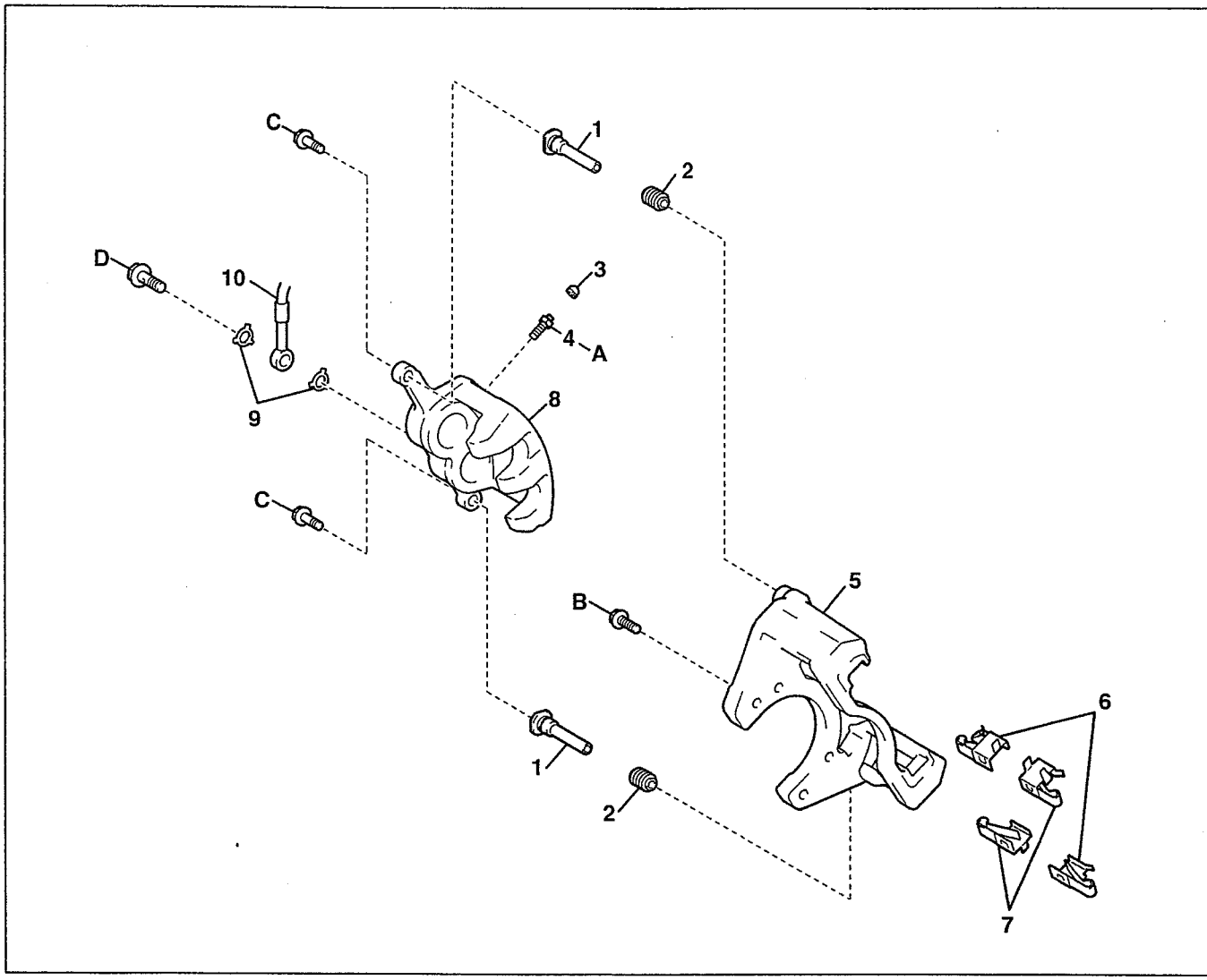
SHTS09ZZZ2400062

1	Caliper de freno	4	Funda de polvo *
2	Sello del pistón *	5	Kit de calza antichirrido
3	Pistón	6	Balata del freno

*: Parte no reutilizable

https://truckmanualshub.com/

AD48T



SHTS09ZZZ2400063

1	Pasador de deslizamiento	6	Placa de soporte No. 1
2	Funda de polvo	7	Placa de soporte No. 2
3	Tapa del tapón de purga	8	Caliper de freno
4	Tapón de purga	9	Empaque *
5	Montaje de caliper de freno	10	Manguera flexible

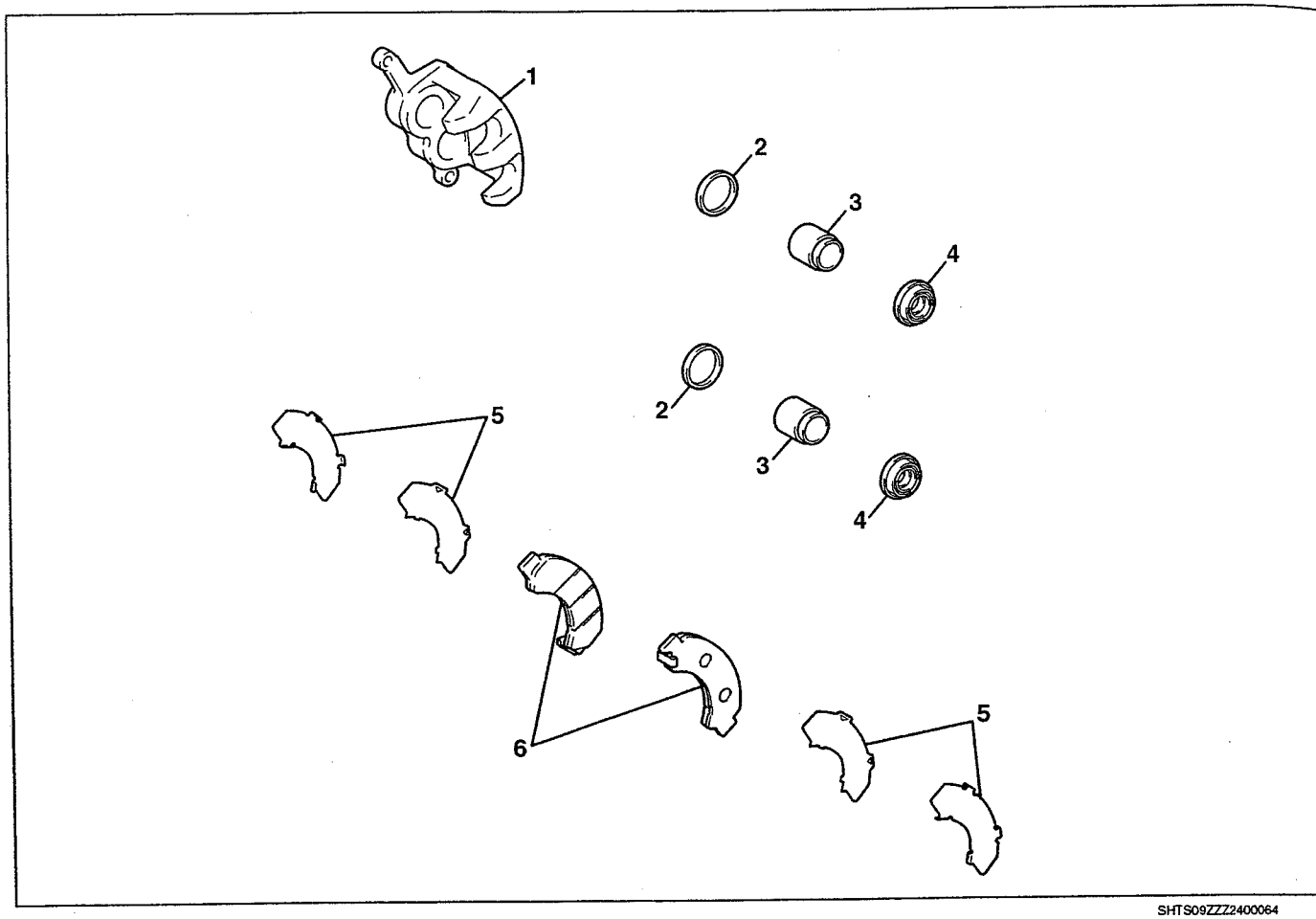
*: Parte no reutilizable

Torque de ajuste

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A	11 {112, 8.1}	C	125 {1,275, 92}
B	265 {2,702, 195}	D	31 {316, 23}

https://truckmanualshub.com/



SHTS09ZZZ2400064

1	Caliper de freno	4	Funda de polvo *
2	Sello del pistón *	5	Kit de calza antichirrido
3	Pistón	6	Balata del freno

*: Parte no reutilizable

https://truckmanualshub.com/

REPARACIÓN MAYOR

DESMONTAJE DEL FRENO DE DISCO (AD54T)

1. DESMONTAJE DE LAS RUEDAS TRASERAS

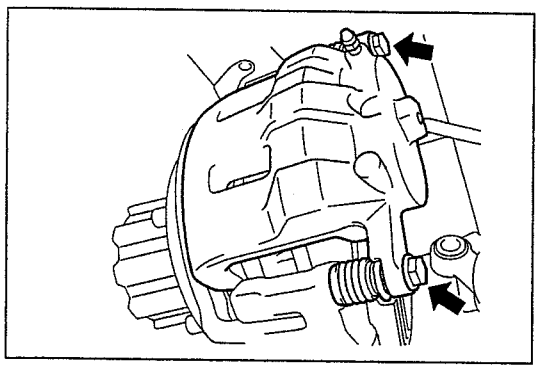
2. DRENADO DEL FLUIDO DE FRENOS

3. DESCONEXIÓN DE LA MANGUERA FLEXIBLE

(1) Afloje el perno de unión y el empaque (2 piezas) para desconectar la manguera flexible.

4. DESMONTAJE DEL CALIPER DE FRENO

(1) Afloje los pernos (2 piezas) y desmonte el caliper de freno.



SHTS09ZZZ2400065

5. DESMONTAJE DE LA BALATA DEL FRENO

(1) Desmonte la balata del freno del montaje de caliper de freno.

6. DESMONTAJE DEL KIT DE CALZA ANTICHIRRIDO

(1) Desmonte las calzas antichirrido del freno de disco (4 piezas) de la balata del freno.

7. DESMONTAJE DE LA PLACA DE SOPORTE NO. 1

(1) Desmonte la placa de soporte No. 1 (2 piezas) del montaje de caliper de freno.

⚠ PRECAUCIÓN

Puesto que la placa de soporte No. 1 y la placa de soporte No. 2 tienen formas diferentes, ponga una marca de identificación para que la localización esté clara en el momento de la instalación.

8. DESMONTAJE DE LA PLACA DE SOPORTE NO. 2

(1) Desmonte la placa de soporte No. 2 (2 piezas) del montaje de caliper de freno.

⚠ PRECAUCIÓN

Puesto que la placa de soporte No. 1 y la placa de soporte No. 2 tienen formas diferentes, ponga una marca de identificación para que la localización esté clara en el momento de la instalación.

9. DESMONTAJE DEL PASADOR DE DESLIZAMIENTO

(1) Desmonte los pasadores de deslizamiento (2 piezas) del montaje de caliper de freno.

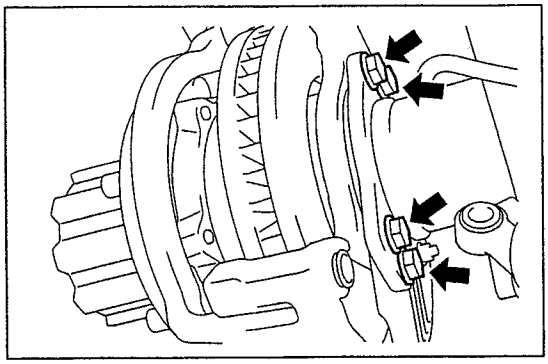
https://truckmanualshub.com/

10. DESMONTAJE DE LA FUNDA DE POLVO DEL BUJE DEL FRENO

(1) Desmonte las fundas de polvo del buje de freno (2 piezas) del montaje de caliper de freno.

11. DESMONTAJE DEL MONTAJE DE CALIPER DE FRENO

(1) Afloje los pernos (4 piezas) y desmonte el montaje de caliper de freno.



SHTS09ZZZ2400066

12. DESMONTAJE DEL CUBO Y DISCO DEL EJE

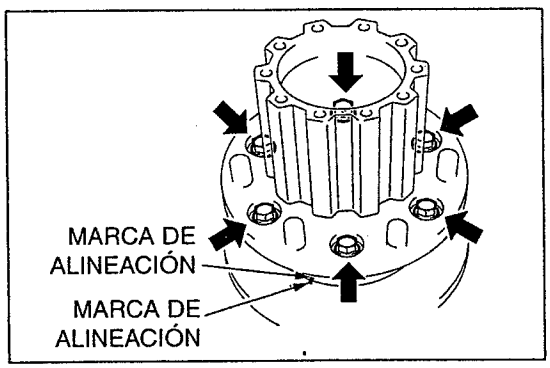
Referencia: EJE, EJE TRASERO, CUBO DEL EJE TRASERO, REPARACIÓN MAYOR, DESMONTAJE DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH (MODELO CON CABINA REGULAR/FRENO TRASERO TIPO DISCO CON CANTIDAD DE CARGA DE 3.5 T O MÁS), DESMONTAJE DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH (MODELO CON CABINA REGULAR/FRENO TRASERO TIPO DISCO CON CANTIDAD DE CARGA DE 3.5 T O MÁS) (Página 7-194)

Referencia: EJE, EJE TRASERO, CUBO DEL EJE TRASERO, REPARACIÓN MAYOR, DESMONTAJE DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH (MODELO CON CABINA AMPLIA/CANTIDAD DE CARGA DISTINTA DE 2.0 T), DESMONTAJE DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH (MODELO CON CABINA AMPLIA/CANTIDAD DE CARGA DISTINTA DE 2.0 T) (Página 7-174)

13. DESMONTAJE DEL DISCO

(1) Aplique las marcas de alineación en el cubo del eje y el disco.

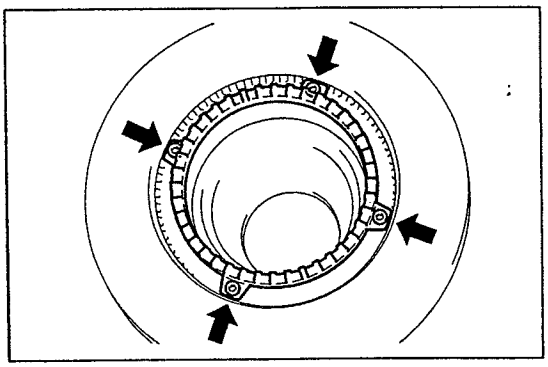
(2) Afloje los pernos (6 piezas) para desmontar el disco.



SHTS09ZZZ2400067

14. DESMONTAJE DEL ROTOR DEL CONTROL DE DERRAPE

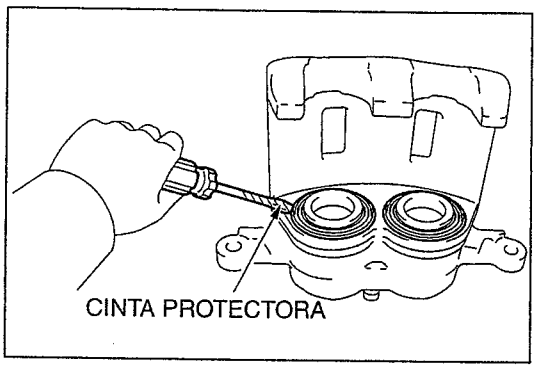
(1) Usando una llave hexagonal recta (5 mm), desmonte el rotor del control de derrape del disco.



SHTS09ZZZ2400068

https://truckmanualshub.com/

DESENSAMBLE DEL FRENO DE DISCO (AD54T)



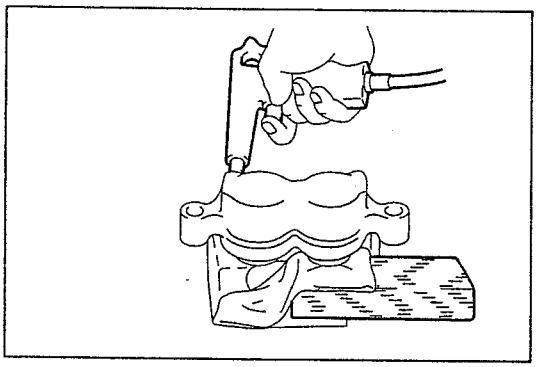
SHTS09ZZZ2400069

1. DESMONTAJE DE LA FUNDA DEL CILINDRO

(1) Usando un impulsor de cabeza plana estrecha envuelta con cinta protectora, desmonte las fundas del cilindro (2 piezas) del caliper de freno.

⚠ PRECAUCIÓN

No dañe el interior del caliper de freno y la ranura de montaje de las fundas del cilindro.


SHTS09ZZZ2400070

2. DESMONTAJE DEL PISTÓN

⚠ PRECAUCIÓN

Para desmontar los pistones, desmonte un pistón en un lado y otro en el otro lado.

(1) Inserte un trapo limpio entre el pistón y el caliper de freno.
(2) Para evitar que sobresalga un pistón en uno de los lados, inserte un trozo de madera.
(3) Usando una pistola de aire, ponga aire gradualmente y desmonte el pistón del caliper de freno.

⚠ ADVERTENCIA

Evite que los dedos queden atrapados.

⚠ PRECAUCIÓN

- **Desmonte un pistón cada vez. No desmonte más de dos al mismo tiempo.**
- **Evite que el fluido salpique.**

3. DESMONTAJE DEL SELLO DEL PISTÓN

(1) Usando un impulsor de cabeza plana estrecha envuelta con cinta protectora, desmonte el sello de pistón (2 piezas).

⚠ PRECAUCIÓN

No dañe el interior del caliper de freno y la ranura de montaje del sello del pistón.

4. DESMONTAJE DE LA TAPA DEL TAPÓN DE PURGA DEL FRENO DE DISCO

5. DESMONTAJE DEL TAPÓN DE PURGA DEL FRENO DE DISCO

https://truckmanualshub.com/

INSPECCIÓN DEL FRENO DE DISCO (AD54T)

1. INSPECCIÓN DEL PISTÓN Y DEL CILINDRO

(1) Inspeccione el lateral del pistón y el interior del caliper de freno para detectar daños.

2. INSPECCIÓN DEL ESPESOR DE LA BALATA DEL FRENO

(1) Usando calibradores vernier, mida el espesor de la balata del freno.

Límite usable (mm {pulg.})	**1.0 {0.039}**
En el caso de un producto nuevo (mm {pulg.})	**13.0 {0.512}**

3. INSPECCIÓN DE LA PLACA DE SOPORTE NO. 1

(1) Limpie la superficie de contacto de la balata y la superficie de contacto del montaje de la placa de soporte de la balata No. 1 con un limpiador e inspeccione para detectar deformación, grietas, oxidación y materia extraña que sea difícil de retirar.

(2) Cuando instale la balata del freno, inspeccione si la placa de soporte de la balata No. 1 tiene elasticidad y asegúrese de que la balata del freno no se caiga fácilmente después de instalarse.

4. INSPECCIÓN DE LA PLACA DE SOPORTE NO. 2

AVISO

INSPECCIÓN DE LA PLACA DE SOPORTE NO. 1

5. INSPECCIÓN DEL ESPESOR DEL DISCO

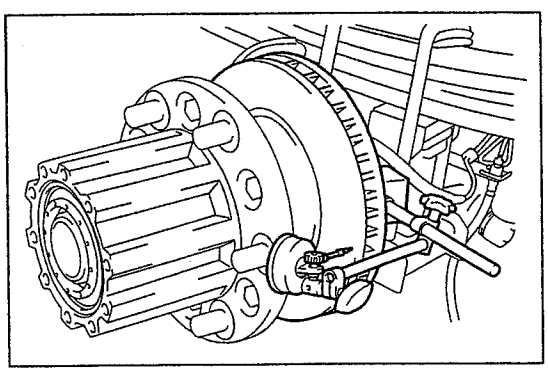
(1) Utilizando un micrómetro, mida el espesor del disco.

Límite usable (mm {pulg.})	**38.0 {1.496}**
En el caso de un producto nuevo (mm {pulg.})	**40.0 {1.575}**

6. INSPECCIÓN DEL DESCENTRAMIENTO DEL DISCO

(1) Usando un medidor de cuadrante, inspeccione el descentramiento del área 10 mm (0.394 pulg.) dentro de la circunferencia del disco.

Límite usable (mm {pulg.})	**0.12 {0.445}**



SHTS09ZZZ2400071

⚠ PRECAUCIÓN

- **No deje que la parte magnética del medidor de cuadrante esté próxima al cubo del eje y el sensor de velocidad.**
- **Si el descentramiento supera el límite, cambie las fases del disco y del eje durante la instalación para minimizar el descentramiento. Si el descentramiento sigue siendo superior incluso después de haber cambiado las fases del disco y del cubo del eje, rectifique el disco. Si el grosor del disco supera el límite, reemplácelo por uno nuevo.**

https://truckmanualshub.com/

INSTALACIÓN DEL FRENO DE DISCO (AD54T)

1. AJUSTE TEMPORAL DEL TAPÓN DE PURGA DEL FRENO DE DISCO

2. INSTALACIÓN DE LA TAPA DEL TAPÓN DE PURGA DEL FRENO DE DISCO

3. INSTALACIÓN DEL SELLO DEL PISTÓN

(1) Aplique grasa de glicol a base de jabón de litio en toda la circunferencia del nuevo sello de pistón e instálelo con certeza en la ranura del caliper de freno.

4. INSTALACIÓN DEL PISTÓN

(1) Aplique grasa de glicol a base de jabón de litio en las nuevas fundas de cilindro (2 piezas).

(2) Instale las fundas de cilindro en la ranura del pistón.

⚠ PRECAUCIÓN

Instale las fundas de cilindro con certeza en la ranura del pistón.

(3) Aplique una capa fina de grasa de glicol a base de jabón de litio en la circunferencia del pistón e instálelo en el caliper de freno.

⚠ PRECAUCIÓN

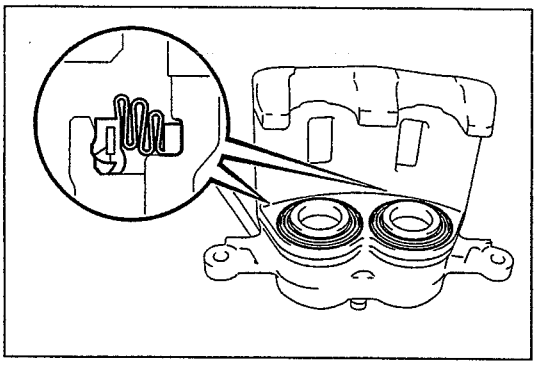
No empuje el pistón hacia dentro de manera forzada.

5. INSTALACIÓN DE LA FUNDA DEL CILINDRO

(1) Instale la funda del cilindro en el caliper de freno.

⚠ PRECAUCIÓN

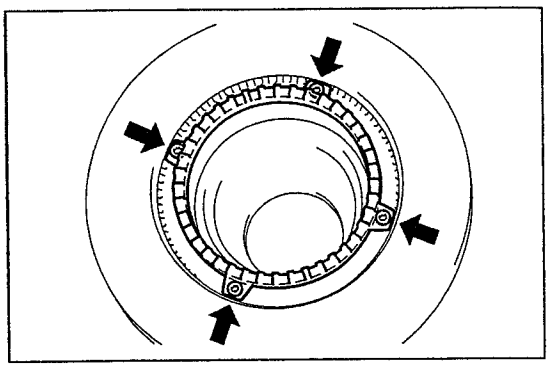
Instale la funda del cilindro con certeza en la ranura del caliper de freno.



SHTS09ZZZ2400072

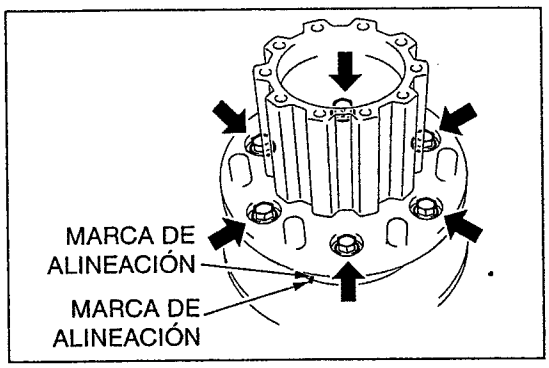
https://truckmanualshub.com/

INSTALACIÓN DEL FRENO DE DISCO (AD54T)


SHTS09ZZZ2400073

1. INSTALACIÓN DEL ROTOR DEL CONTROL DE DERRAPE

(1) Usando una llave hexagonal recta (5 mm), instale el rotor del control de derrape en el disco.
Torque de ajuste:
14 N·m {143 kgf·cm, 10 lbf·pie}



SHTS09ZZZ2400074

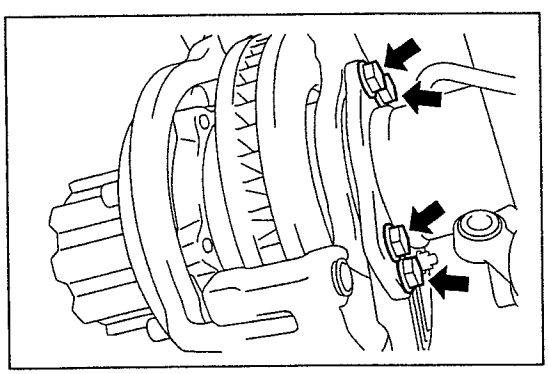
2. INSTALACIÓN DEL DISCO

(1) Alinee las marcas de alineación del disco y del cubo del eje e instale el disco en el cubo del eje con los pernos (6 piezas).
Torque de ajuste:
200 N·m {2,040 kgf·cm, 148 lbf·pie}

⚠ PRECAUCIÓN

- **Seleccione la posición de instalación que proporciona el descentramiento de disco mínimo al reemplazar el disco.**
- **Limpie la superficie de instalación del disco y el cubo del eje antes de la instalación.**

3. INSTALACIÓN DEL CUBO Y DISCO DEL EJE
Referencia: EJE, EJE TRASERO, CUBO DEL EJE TRASERO, REPARACIÓN MAYOR, INSTALACIÓN DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH (MODELO CON CABINA REGULAR/FRENO TRASERO TIPO DISCO CON CANTIDAD DE CARGA DE 3.5 T O MÁS), INSTALACIÓN DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH (MODELO CON CABINA REGULAR/FRENO TRASERO TIPO DISCO CON CANTIDAD DE CARGA DE 3.5 T O MÁS) (Página 7-197)
Referencia: EJE, EJE TRASERO, CUBO DEL EJE TRASERO, REPARACIÓN MAYOR, INSTALACIÓN DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH (MODELO CON CABINA AMPLIA/CANTIDAD DE CARGA DISTINTA DE 2.0 T), INSTALACIÓN DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH (MODELO CON CABINA AMPLIA/CANTIDAD DE CARGA DISTINTA DE 2.0 T) (Página 7-177)


SHTS09ZZZ2400075

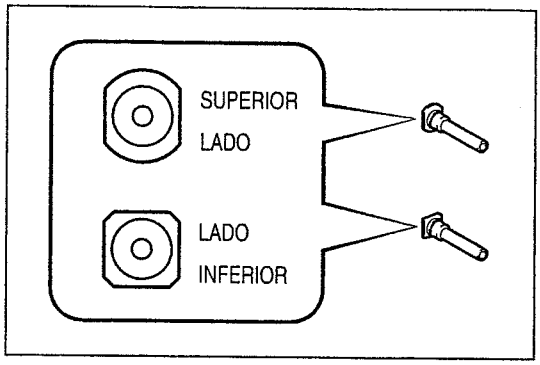
4. INSTALACIÓN DEL MONTAJE DE CALIPER DE FRENO

(1) Usando los pernos (4 piezas), instale el montaje de caliper de freno.
Torque de ajuste:
265 N·m {2,702 kgf·cm, 195 lbf·pie}

5. INSTALACIÓN DE LA FUNDA DE POLVO DEL BUJE DEL FRENO

(1) Aplique grasa de glicol a base de jabón de litio en el interior de la nueva funda de polvo del buje del freno.
(2) Instale las fundas de polvo del buje de freno (2 piezas) en el montaje de caliper de freno.

https://truckmanualshub.com/



SHTS09ZZZ2400076

6. INSTALACIÓN DEL PASADOR DE DESLIZAMIENTO

(1) Aplique una capa fina de grasa de glicol a base de jabón de litio en la parte deslizante y la superficie de acoplamiento del pasador de deslizamiento.

(2) Instale el pasador de deslizamiento en el montaje de caliper de freno.

⚠ PRECAUCIÓN

Tome en cuenta que los pasadores de deslizamiento superior e inferior tienen formas distintas.

7. INSTALACIÓN DE LA PLACA DE SOPORTE NO. 1

(1) Instale la placa de soporte No. 1 (2 piezas) en el montaje de caliper de freno.

⚠ PRECAUCIÓN

No confunda la posición y la dirección de instalación de la placa de soporte No. 1 y la placa de soporte No. 2.

8. INSTALACIÓN DE LA PLACA DE SOPORTE NO. 2

(1) Instale la placa de soporte No. 2 (2 piezas) en el montaje de caliper de freno.

⚠ PRECAUCIÓN

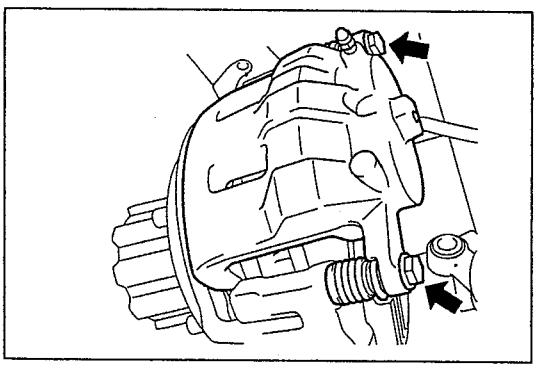
No confunda la posición y la dirección de instalación de la placa de soporte No. 1 y la placa de soporte No. 2.

9. INSTALACIÓN DEL KIT DE CALZA ANTICHIRRIDO

(1) Instale el kit de calza antichirrido en la balata del freno.

10. INSTALACIÓN DE LA BALATA DEL FRENO

(1) Instale la balata del freno (2 piezas) en el montaje de caliper de freno.


SHTS09ZZZ2400077

11. INSTALACIÓN DEL CALIPER DE FRENO

(1) Usando los pernos (2 piezas), instale el caliper de freno en el montaje de caliper de freno.
Torque de ajuste:
125 N·m {1,275 kgf·cm, 92 lbf·pie}

12. CONEXIÓN DE LA MANGUERA FLEXIBLE

(1) Conecte la manguera flexible al caliper de freno con el perno de unión a través de empaques nuevos (2 piezas).
Torque de ajuste:
31 N·m {316 kgf·cm, 23 lbf·pie}

13. PURGA DEL AIRE DEL SISTEMA DEL FRENO
Referencia: FRENO, CONTROL DEL FRENO, FLUIDO DE FRENOS, REEMPLAZO, CAMBIO DEL FLUIDO DE FRENOS, CAMBIO DEL FLUIDO DE FRENOS (Página 9-36)

14. INSTALACIÓN DE LAS RUEDAS TRASERAS
Torque de ajuste:
515 N·m {5,250 kgf·cm, 380 lbf·pie}

15. INSPECCIÓN DEL MODO DE PRUEBA (SISTEMA DEL SENSOR DE VELOCIDAD)
Referencia: SOLUCIÓN DE PROBLEMAS (S7-LXZS05A)

https://truckmanualshub.com/

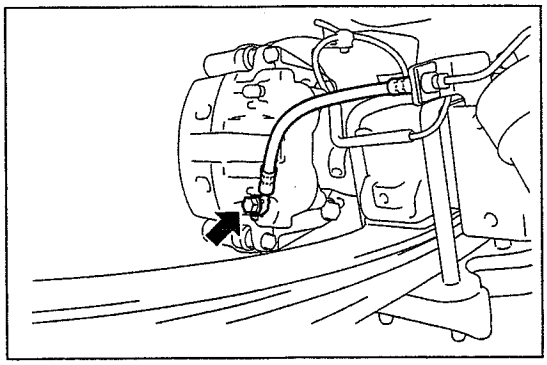
DESMONTAJE DEL FRENO DE DISCO (PE48T)

1. DESMONTAJE DE LAS RUEDAS TRASERAS

2. DRENADO DEL FLUIDO DE FRENOS

3. DESCONEXIÓN DE LA MANGUERA FLEXIBLE

(1) Afloje el perno de unión y el empaque (2 piezas) para desconectar la manguera flexible del caliper de freno.



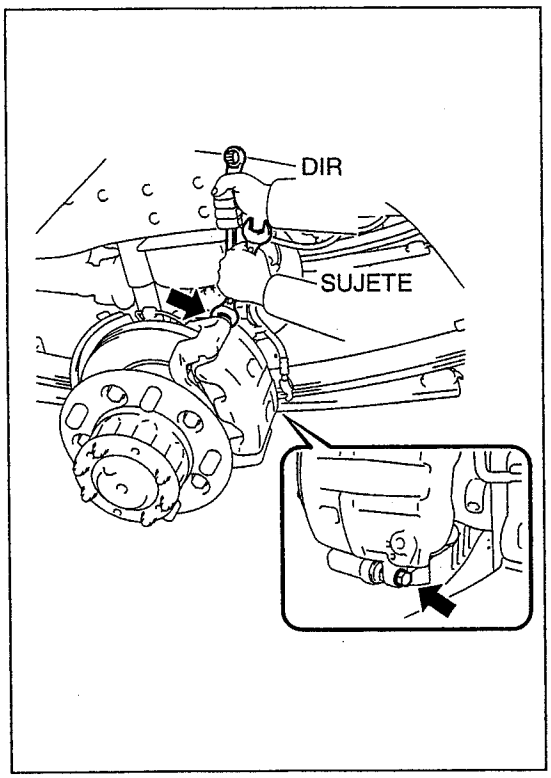
SHTS09ZZZ2400078

4. DESMONTAJE DEL CALIPER DE FRENO

(1) Fije el pasador de deslizamiento con una llave para soltar los pernos (2 piezas) y desmonte el caliper de freno.

⚠ PRECAUCIÓN

No confunda el caliper de freno con el caliper de freno de una suspensión de eje rígido ya que su forma es similar.



SHTS09ZZZ2400079

5. DESMONTAJE DE LA BALATA DEL FRENO

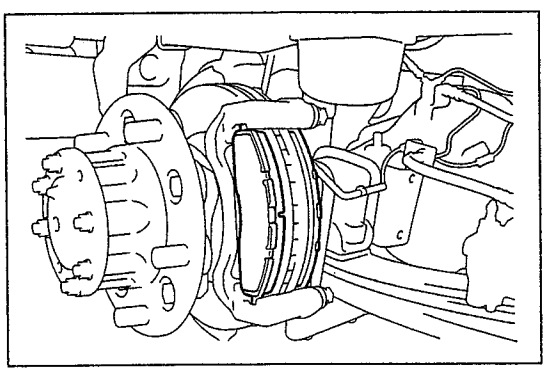
(1) Desmonte las balatas del freno (2 piezas) del montaje de caliper de freno.

6. DESMONTAJE DE LA CALZA ANTICHIRRIDO NO. 1

(1) Desmonte la calza antichirrido No. 1 de la balata del freno.

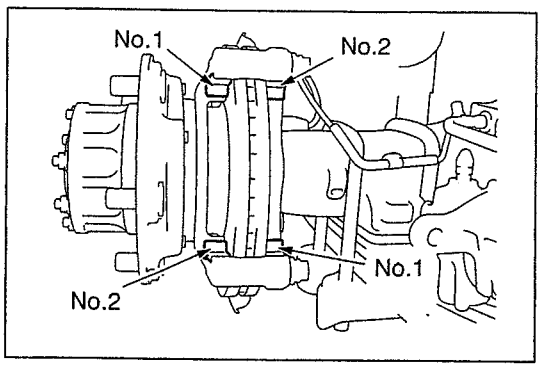
7. DESMONTAJE DE LA CALZA ANTICHIRRIDO NO. 2

(1) Desmonte la calza antichirrido No. 2 de la balata del freno.



SHTS09ZZZ2400080

https://truckmanualshub.com/



SHTS09ZZZ2400081

8. DESMONTAJE DE LA PLACA DE SOPORTE NO. 1

(1) Desmonte la placa de soporte No. 1 (2 piezas) del montaje de caliper de freno.

⚠ PRECAUCIÓN

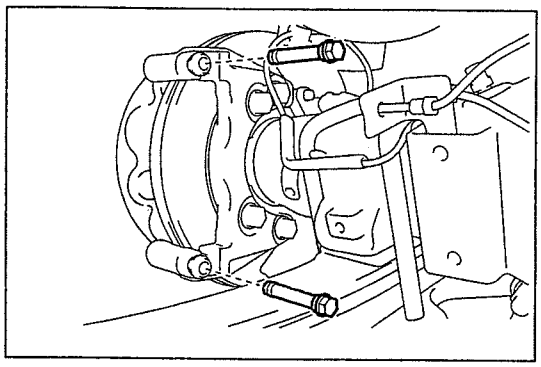
Puesto que la placa de soporte No. 1 y la placa de soporte No. 2 tienen formas diferentes, ponga una marca de identificación para que la localización esté clara en el momento de la instalación.

9. DESMONTAJE DE LA PLACA DE SOPORTE NO. 2

(1) Desmonte la placa de soporte No. 2 (2 piezas) del montaje de caliper de freno.

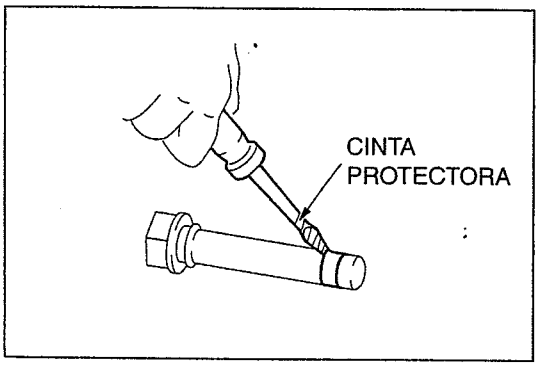
⚠ PRECAUCIÓN

Puesto que la placa de soporte No. 1 y la placa de soporte No. 2 tienen formas diferentes, ponga una marca de identificación para que la localización esté clara en el momento de la instalación.


SHTS09ZZZ2400082

10. DESMONTAJE DEL PASADOR DE DESLIZAMIENTO

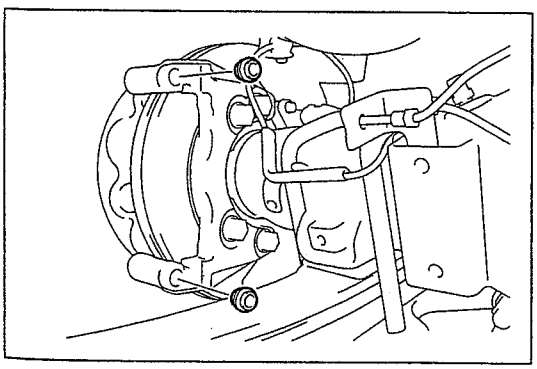
(1) Desmonte los pasadores de deslizamiento (2 piezas) del montaje de caliper de freno.



SHTS09ZZZ2400083

11. DESMONTAJE DEL BUJE DE DESLIZAMIENTO NO. 1

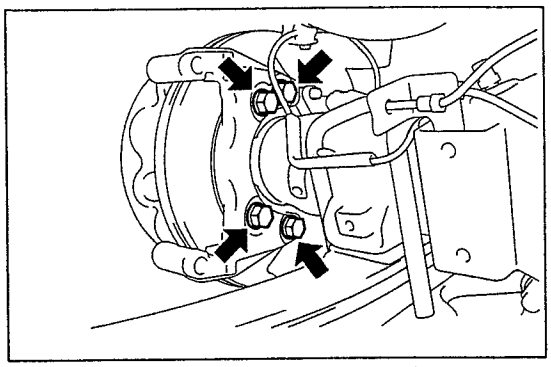
(1) Usando un impulsor de cabeza plana estrecha envuelta con cinta protectora, desmonte el buje de deslizamiento No. 1 del pasador de deslizamiento.


SHTS09ZZZ2400084

12. DESMONTAJE DE LA FUNDA DE POLVO DEL BUJE DEL FRENO

(1) Desmonte las fundas de polvo del buje de freno (2 piezas) del montaje de caliper de freno.

https://truckmanualshub.com/



SHTS09ZZZ2400085

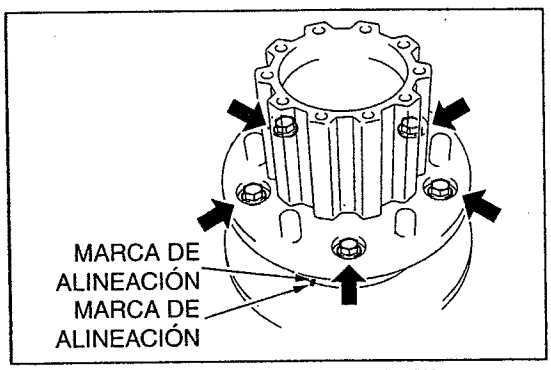
13. DESMONTAJE DEL MONTAJE DE CALIPER DE FRENO

(1) Afloje los pernos (4 piezas) y desmonte el montaje de caliper de freno.

14. DESMONTAJE DEL CUBO Y DISCO DEL EJE

Referencia: EJE, EJE TRASERO, CUBO DEL EJE TRASERO, REPARACIÓN MAYOR, DESMONTAJE DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH (MODELO CON CABINA REGULAR/FRENO TRASERO TIPO DISCO CON CANTIDAD DE CARGA DE MENOS DE 3.5 T), DESMONTAJE DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH (MODELO CON CABINA REGULAR/FRENO TRASERO TIPO DISCO CON CANTIDAD DE CARGA DE MENOS DE 3.5 T) (Página 7-204)

Referencia: EJE, EJE TRASERO, CUBO DEL EJE TRASERO, REPARACIÓN MAYOR, DESMONTAJE DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH (MODELO CON CABINA AMPLIA/CANTIDAD DE CARGA DE 2.0 T), DESMONTAJE DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH (MODELO CON CABINA AMPLIA/CANTIDAD DE CARGA DE 2.0 T) (Página 7-164)

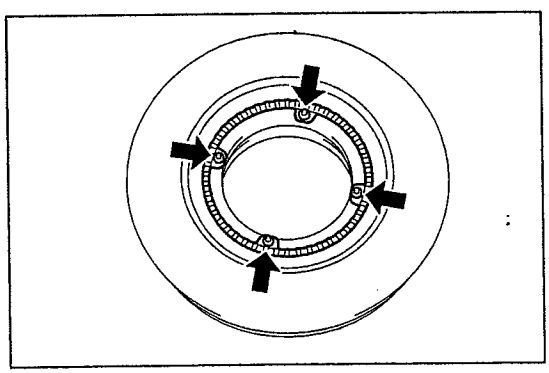


SHTS09ZZZ2400086

15. DESMONTAJE DEL DISCO

(1) Aplique las marcas de alineación en el cubo del eje y el freno de disco.

(2) Afloje los pernos (5 piezas) y desmonte el disco del cubo del eje.



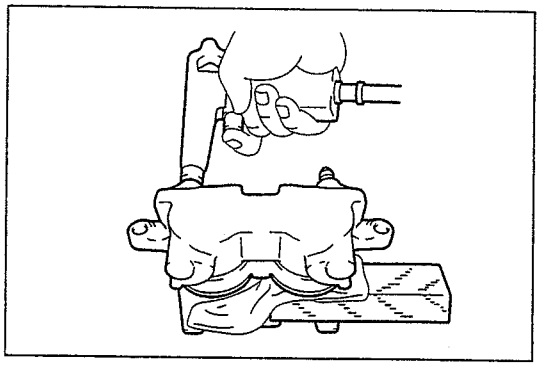
SHTS09ZZZ2400087

16. DESMONTAJE DEL ROTOR DEL CONTROL DE DERRAPE

(1) Usando una llave hexagonal (5 mm), afloje los pernos (4 piezas) y desmonte el rotor del control de derrape del disco.

https://truckmanualshub.com/

DESENSAMBLE DEL FRENO DE DISCO (PE48T)



SHTS09ZZZ2400088

1. DESMONTAJE DEL PISTÓN

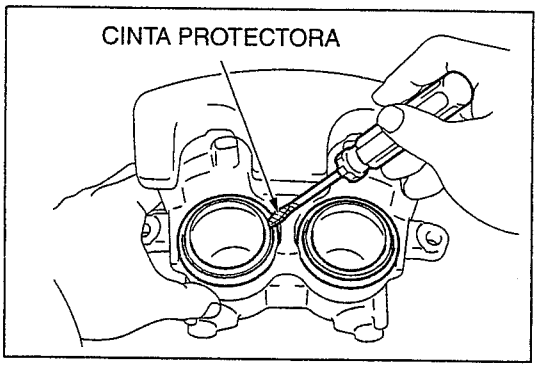
AVISO

Para desmontar los pistones, desmonte un pistón en un lado y otro en el otro lado.

(1) Inserte un trapo limpio entre el pistón y el caliper de freno.
(2) Para evitar que sobresalga un pistón en uno de los lados, inserte un trozo de madera.
(3) Usando una pistola de aire, ponga aire gradualmente y desmonte el pistón del caliper de freno.

⚠ PRECAUCIÓN

- **Desmonte un pistón cada vez. No desmonte más de dos al mismo tiempo.**
- **Evite que el fluido salpique.**



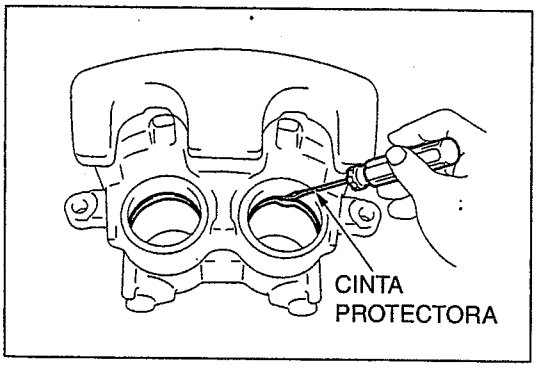
SHTS09ZZZ2400089

2. DESMONTAJE DE LA FUNDA DEL CILINDRO

(1) Usando un impulsor de cabeza plana estrecha envuelta con cinta protectora, desmonte las fundas del cilindro (2 piezas) del caliper de freno.

⚠ PRECAUCIÓN

No dañe el interior del caliper de freno y la ranura de montaje de las fundas del cilindro.



SHTS09ZZZ2400090

3. DESMONTAJE DEL SELLO DEL PISTÓN

(1) Usando un impulsor de cabeza plana estrecha envuelta con cinta protectora, desmonte el sello de pistón (2 piezas).

⚠ PRECAUCIÓN

No dañe el interior del caliper de freno y la ranura de montaje del sello del pistón.

4. DESMONTAJE DE LA TAPA DEL TAPÓN DE PURGA DEL FRENO DE DISCO

5. DESMONTAJE DEL TAPÓN DE PURGA DEL FRENO DE DISCO

https://truckmanualshub.com/

INSPECCIÓN DEL FRENO DE DISCO (PE48T)

1. INSPECCIÓN DEL PISTÓN Y DEL CILINDRO

(1) Inspeccione el lateral del pistón y el interior del cilindro para detectar daños.

2. INSPECCIÓN DEL ESPESOR DE LA BALATA DEL FRENO

(1) Usando calibradores vernier, mida el espesor de la balata del freno.

Límite usable (mm {pulg.})	**1.0 {0.039}**
En el caso de un producto nuevo (mm {pulg.})	**12.0 {0.472}**

3. INSPECCIÓN DE LA PLACA DE SOPORTE NO. 1

(1) Limpie la superficie de contacto de la balata y la superficie de contacto del montaje de la placa de soporte de la balata No. 1 con un limpiador e inspeccione para detectar deformación, grietas, oxidación y materia extraña que sea difícil de retirar.

(2) Cuando instale la balata del freno, inspeccione si la placa de soporte de la balata No. 1 tiene elasticidad y asegúrese de que la balata del freno no se caiga fácilmente después de instalarse.

4. INSPECCIÓN DE LA PLACA DE SOPORTE NO. 2

AVISO

Inspeccione en el mismo orden que para la placa de soporte No. 1.

5. INSPECCIÓN DEL ESPESOR DEL DISCO

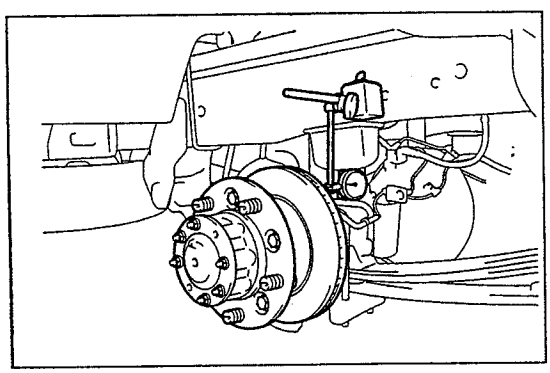
(1) Utilizando un micrómetro, mida el espesor del disco.

Límite usable (mm {pulg.})	**28.0 {1.102}**
En el caso de un producto nuevo (mm {pulg.})	**30.0 {1.181}**

6. INSPECCIÓN DEL DESCENTRAMIENTO DEL DISCO

(1) Usando un medidor de cuadrante, inspeccione el descentramiento del área 10 mm (0.394 pulg.) dentro de la circunferencia del disco.

Límite usable (mm {pulg.})	**0.12 {0.445}**



SHTS09ZZZ2400091

⚠ PRECAUCIÓN

- **No deje que la parte magnética del medidor de cuadrante esté próxima al cubo del eje y el sensor de velocidad.**
- **Si el descentramiento supera el límite, cambie las posiciones del disco y del eje durante la instalación para minimizar el descentramiento. Si el descentramiento sigue siendo superior incluso después de haber cambiado las posiciones del disco y del cubo del eje, rectifique el disco. Si al rectificar el disco el grosor del disco supera el límite de grosor, reemplácelo por uno nuevo.**

https://truckmanualshub.com/

INSTALACIÓN DEL FRENO DE DISCO (PE48T)

1. AJUSTE TEMPORAL DEL TAPÓN DE PURGA DEL FRENO DE DISCO

2. INSTALACIÓN DE LA TAPA DEL TAPÓN DE PURGA DEL FRENO DE DISCO

3. INSTALACIÓN DEL SELLO DEL PISTÓN

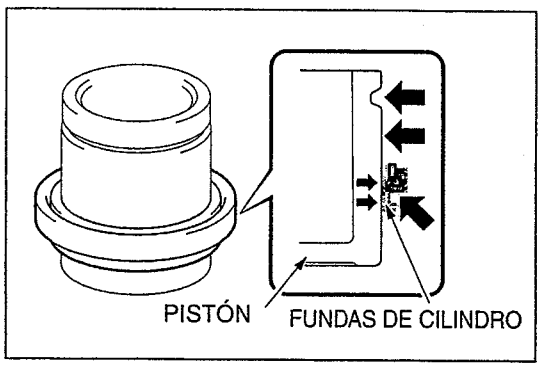
(1) Aplique grasa de glicol a base de jabón de litio en toda la circunferencia de los nuevos sellos de pistón (2 piezas) e instálelos en la ranura del caliper de freno.

4. INSTALACIÓN DE LA FUNDA DEL CILINDRO

(1) Aplique una fina capa de grasa de glicol a base de jabón de litio a la circunferencia del pistón.

(2) Aplique una capa fina de grasa de glicol a base de jabón de litio a la circunferencia del pistón (2 piezas).

(3) Instale las fundas de los cilindros en la parte inferior del pistón según se muestra en la figura.



SHTS09ZZZ2400092

5. INSTALACIÓN DEL PISTÓN

(1) Instale el área de sellado de la funda del cilindro en la ranura del caliper de freno.

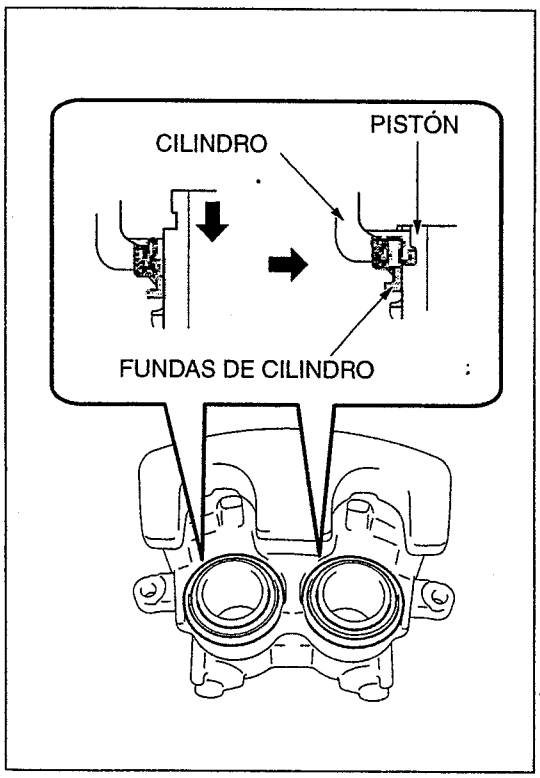
⚠ PRECAUCIÓN

Asegúrese de que el área de sellado de la funda del cilindro está instalada ciertamente.

(2) Empuje el pistón manualmente e instale el área de sellado de la funda en la ranura de la funda del cilindro.

⚠ PRECAUCIÓN

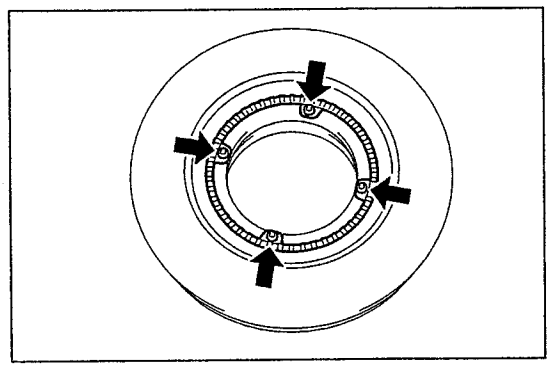
- **Asegúrese de que el área de sellado de la funda del cilindro está instalada ciertamente.**
- **No empuje el pistón hacia dentro de manera forzada.**



SHTS09ZZZ2400093

https://truckmanualshub.com/

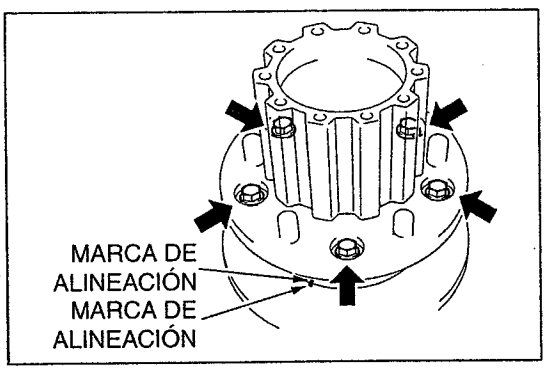
INSTALACIÓN DEL FRENO DE DISCO (PE48T)



SHTS09ZZZ2400094

1. INSTALACIÓN DEL ROTOR DEL CONTROL DE DERRAPE TRASERO

(1) Usando una llave hexagonal (5 mm), instale el rotor del control de derrape en el disco con los pernos (4 piezas).
Torque de ajuste:
14 N·m {143 kgf·cm, 10 lbf·pie}



SHTS09ZZZ2400095

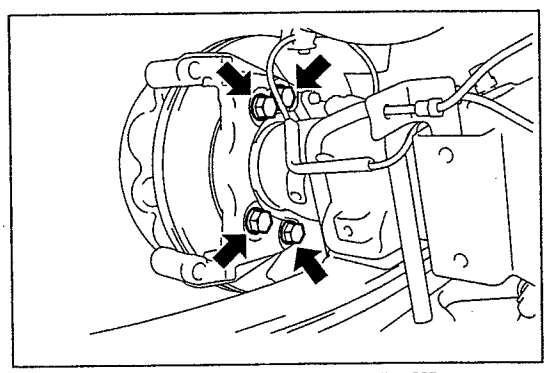
2. INSTALACIÓN DEL DISCO

(1) Alinee las marcas de alineación del disco y del cubo del eje e instale el disco en el cubo del eje con los pernos (5 piezas).
Torque de ajuste:
200 N·m {2,040 kgf·cm, 148 lbf·pie}

⚠ PRECAUCIÓN

- **Seleccione la posición de instalación que proporciona el descentramiento de disco mínimo al reemplazar el disco.**
- **Limpie la superficie de instalación del disco y el cubo del eje antes de la instalación.**

3. INSTALACIÓN DEL CUBO Y DISCO DEL EJE
Referencia: EJE, EJE TRASERO, CUBO DEL EJE TRASERO, REPARACIÓN MAYOR, INSTALACIÓN DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH (MODELO CON CABINA REGULAR/FRENO TRASERO TIPO DISCO CON CANTIDAD DE CARGA DE MENOS DE 3.5 T), INSTALACIÓN DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH (MODELO CON CABINA REGULAR/FRENO TRASERO TIPO DISCO CON CANTIDAD DE CARGA DE MENOS DE 3.5 T) (Página 7-208)
Referencia: EJE, EJE TRASERO, CUBO DEL EJE TRASERO, REPARACIÓN MAYOR, INSTALACIÓN DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH (MODELO CON CABINA AMPLIA/CANTIDAD DE CARGA DE 2.0 T), INSTALACIÓN DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH (MODELO CON CABINA AMPLIA/CANTIDAD DE CARGA DE 2.0 T) (Página 7-168)

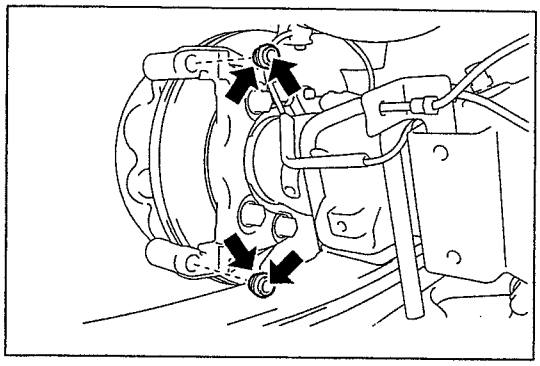


SHTS09ZZZ2400096

4. INSTALACIÓN DEL MONTAJE DE CALIPER DE FRENO

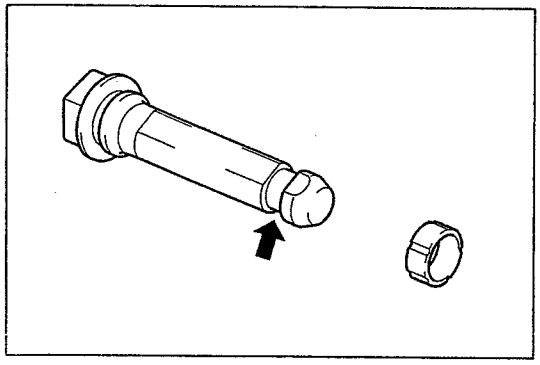
(1) Usando los pernos (4 piezas), instale el montaje de caliper de freno.
Torque de ajuste:
200 N·m {2,040 kgf·cm, 148 lbf·pie}

https://truckmanualshub.com/


SHTS09ZZZ2400097

5. INSTALACIÓN DE LA FUNDA DE POLVO DEL BUJE DEL FRENO

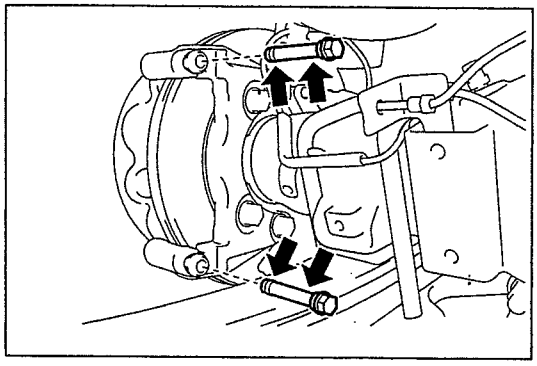
(1) Aplique una capa fina de grasa de glicol a base de jabón de litio en el interior de las nuevas fundas de polvo del buje del freno (2 piezas) e instálelos en el montaje de caliper de freno.


SHTS09ZZZ2400098

6. INSTALACIÓN DEL BUJE DE DESLIZAMIENTO NO. 1

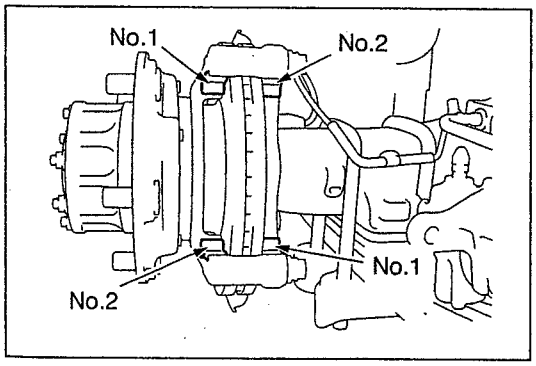
(1) Aplique una capa fina de grasa de glicol a base de jabón de litio a la superficie de contacto del nuevo buje de deslizamiento No. 1 y el pasador de deslizamiento.

(2) Instale el buje del cilindro No. 1 en el pasador de deslizamiento.


SHTS09ZZZ2400099

7. INSTALACIÓN DEL PASADOR DE DESLIZAMIENTO

(1) Aplique una capa fina de grasa de glicol a base de jabón de litio en los pasadores de deslizamiento (2 piezas) e instálelos en el montaje de caliper de freno.



SHTS09ZZZ2400100

8. INSTALACIÓN DE LA PLACA DE SOPORTE NO. 1

(1) Instale la placa de soporte No. 1 (2 piezas) en el montaje de caliper de freno.

⚠ PRECAUCIÓN

No confunda la posición y la dirección de instalación de la placa de soporte No. 1 y la placa de soporte No. 2.

9. INSTALACIÓN DE LA PLACA DE SOPORTE NO. 2

(1) Instale la placa de soporte No. 2 (2 piezas) en el montaje de caliper de freno.

⚠ PRECAUCIÓN

No confunda la posición y la dirección de instalación de la placa de soporte No. 1 y la placa de soporte No. 2.

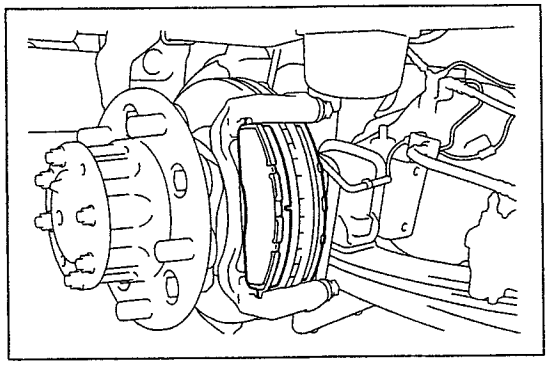
10. INSTALACIÓN DE LA CALZA ANTICHIRRIDO NO. 2

(1) Aplique una capa fina de grasa de glicol a base de jabón de litio en el interior y el exterior de las calzas antichirrido No. 2 (2 piezas) e instálelas en la balata del freno.

11. INSTALACIÓN DE LA CALZA ANTICHIRRIDO NO. 1

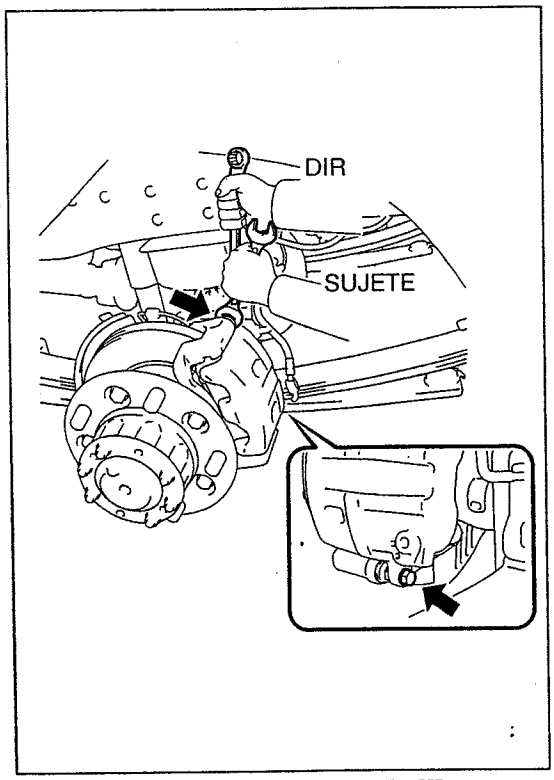
(1) Instale la calza antichirrido No. 1 (2 piezas) en la balata del freno.

https://truckmanualshub.com/


SHTS09ZZZ2400101

12. INSTALACIÓN DE LA BALATA DEL FRENO

(1) Instale la balata del freno en el montaje de caliper de freno.



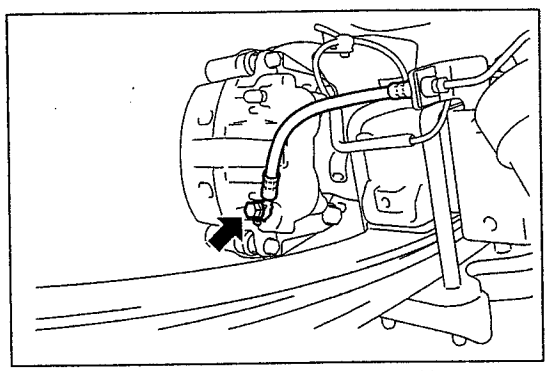
SHTS09ZZZ2400102

13. INSTALACIÓN DEL CALIPER DE FRENO

(1) Fije el pasador de deslizamiento con una llave e instale el caliper de freno con los pernos (2 piezas).
Torque de ajuste:
60 N·m {612 kgf·cm, 44 lbf·pie}

⚠ PRECAUCIÓN

No confunda el caliper de freno con el caliper de freno de una suspensión de eje rígido ya que su forma es similar.


SHTS09ZZZ2400103

14. CONEXIÓN DE LA MANGUERA FLEXIBLE

(1) Conecte la manguera flexible al caliper de freno a través de dos empaques nuevos (2 piezas).
Torque de ajuste:
31 N·m {316 kgf·cm, 23 lbf·pie}

15. PURGA DEL AIRE DEL SISTEMA DEL FRENO
Referencia: FRENO, CONTROL DEL FRENO, FLUIDO DE FRENOS, REEMPLAZO, CAMBIO DEL FLUIDO DE FRENOS, CAMBIO DEL FLUIDO DE FRENOS (Página 9-36)

16. INSTALACIÓN DE LAS RUEDAS TRASERAS
Torque de ajuste:
515 N·m {5,250 kgf·cm, 380 lbf·pie}

17. INSPECCIÓN DEL MODO DE PRUEBA (SISTEMA DEL SENSOR DE VELOCIDAD)
Referencia: SOLUCIÓN DE PROBLEMAS (S7-LXZS05A)

https://truckmanualshub.com/

DESMONTAJE DEL FRENO DE DISCO (AD48T)

1. DESMONTAJE DE LAS RUEDAS TRASERAS

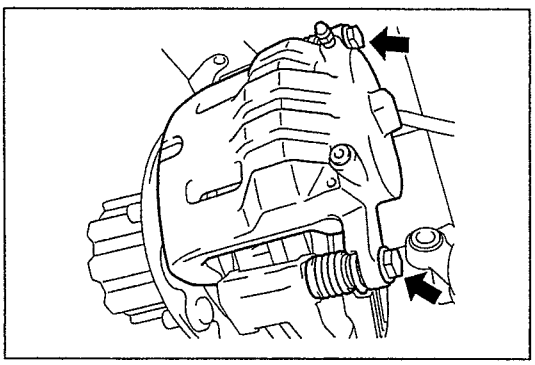
2. DRENADO DEL FLUIDO DE FRENOS

3. DESCONEXIÓN DE LA MANGUERA FLEXIBLE

(1) Afloje el perno de unión y el empaque (2 piezas) para desconectar la manguera flexible.

4. DESMONTAJE DEL CALIPER DE FRENO

(1) Afloje los pernos (2 piezas) y desmonte el caliper de freno.



SHTS09ZZZ2400104

5. DESMONTAJE DE LA BALATA DEL FRENO

(1) Desmonte la balata del freno del montaje de caliper de freno.

6. DESMONTAJE DEL KIT DE CALZA ANTICHIRRIDO

(1) Desmonte las calzas antichirrido del freno de disco (4 piezas) de la balata del freno.

7. DESMONTAJE DE LA PLACA DE SOPORTE NO. 1

(1) Desmonte la placa de soporte No. 1 (2 piezas) del montaje de caliper de freno.

⚠ PRECAUCIÓN

Puesto que la placa de soporte No. 1 y la placa de soporte No. 2 tienen formas diferentes, ponga una marca de identificación para que la localización esté clara en el momento de la instalación.

8. DESMONTAJE DE LA PLACA DE SOPORTE NO. 2

(1) Desmonte la placa de soporte No. 2 (2 piezas) del montaje de caliper de freno.

⚠ PRECAUCIÓN

Puesto que la placa de soporte No. 1 y la placa de soporte No. 2 tienen formas diferentes, ponga una marca de identificación para que la localización esté clara en el momento de la instalación.

9. DESMONTAJE DEL PASADOR DE DESLIZAMIENTO

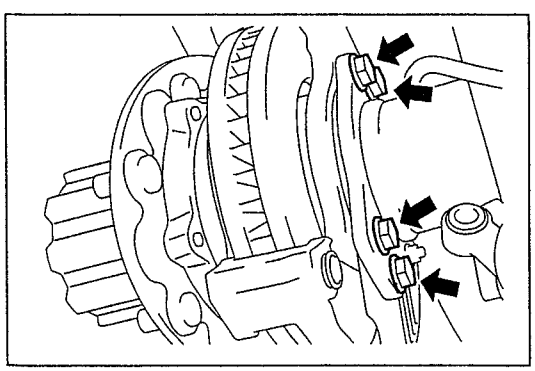
(1) Desmonte los pasadores de deslizamiento (2 piezas) del montaje de caliper de freno.

10. DESMONTAJE DE LA FUNDA DE POLVO DEL BUJE DEL FRENO

(1) Desmonte las fundas de polvo del buje de freno (2 piezas) del montaje de caliper de freno.

11. DESMONTAJE DEL MONTAJE DE CALIPER DE FRENO

(1) Afloje los pernos (4 piezas) y desmonte el montaje de caliper de freno.



SHTS09ZZZ2400105

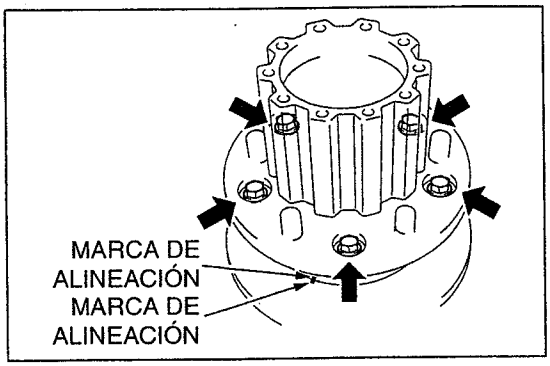
12. DESMONTAJE DEL CUBO Y DISCO DEL EJE

Cabina regular

Referencia: EJE, EJE TRASERO, CUBO DEL EJE TRASERO, REPARACIÓN MAYOR, DESMONTAJE DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH (MODELO CON CABINA REGULAR/FRENO TRASERO TIPO DISCO CON CANTIDAD DE CARGA DE MENOS DE 3.5 T), DESMONTAJE DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH (MODELO CON CABINA REGULAR/FRENO TRASERO TIPO DISCO CON CANTIDAD DE CARGA DE MENOS DE 3.5 T) (Página 7-204)

Referencia: EJE, EJE TRASERO, CUBO DEL EJE TRASERO, REPARACIÓN MAYOR, DESMONTAJE DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH (MODELO CON CABINA AMPLIA/CANTIDAD DE CARGA DE 2.0 T), DESMONTAJE DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH (MODELO CON CABINA AMPLIA/CANTIDAD DE CARGA DE 2.0 T) (Página 7-164)

https://truckmanualshub.com/

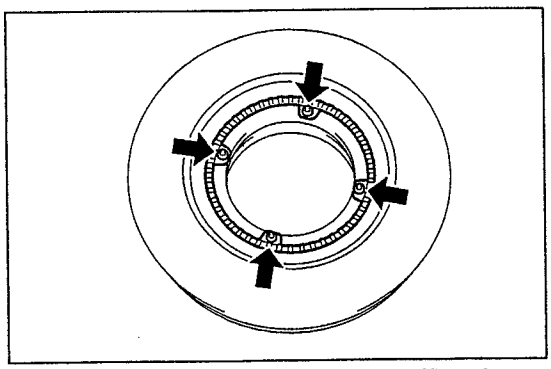


SHTS09ZZZ2400106

13. DESMONTAJE DEL DISCO

(1) Aplique las marcas de alineación en el cubo del eje y el freno de disco.

(2) Afloje los pernos (5 piezas) y desmonte el disco del cubo del eje.



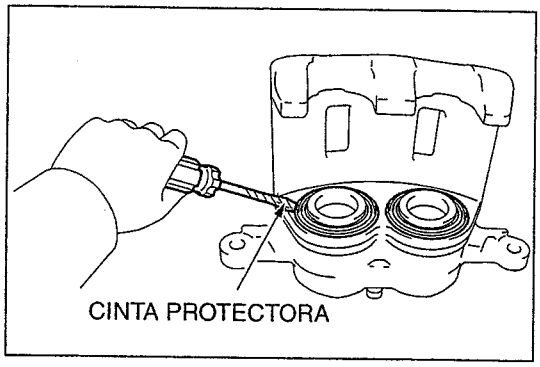
SHTS09ZZZ2400107

14. DESMONTAJE DEL ROTOR DEL CONTROL DE DERRAPE

(1) Usando una llave hexagonal recta (5 mm), desmonte el rotor del control de derrape del disco.

https://truckmanualshub.com/

DESENSAMBLE DEL FRENO DE DISCO (AD48T)



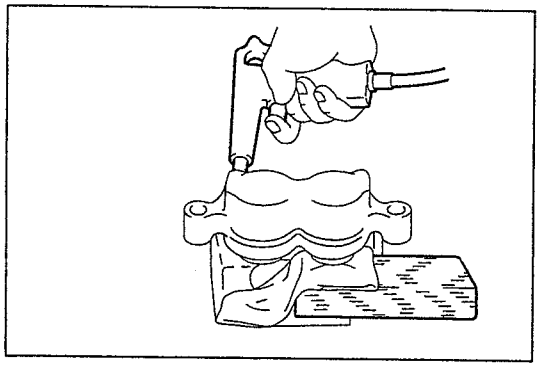
SHTS09ZZZ2400108

1. DESMONTAJE DE LA FUNDA DEL CILINDRO

(1) Usando un impulsor de cabeza plana estrecha envuelta con cinta protectora, desmonte las fundas del cilindro (2 piezas) del caliper de freno.

⚠ PRECAUCIÓN

No dañe el interior del caliper de freno y la ranura de montaje de las fundas del cilindro.



SHTS09ZZZ2400109

2. DESMONTAJE DEL PISTÓN

⚠ PRECAUCIÓN

Para desmontar los pistones, desmonte un pistón en un lado y otro en el otro lado.

(1) Inserte un trapo limpio entre el pistón y el caliper de freno.
(2) Para evitar que sobresalga un pistón en uno de los lados, inserte un trozo de madera.
(3) Usando una pistola de aire, ponga aire gradualmente y desmonte el pistón del caliper de freno.

⚠ ADVERTENCIA

Evite que los dedos queden atrapados.

⚠ PRECAUCIÓN

- **Desmonte un pistón cada vez. No desmonte más de dos al mismo tiempo.**
- **Evite que el fluido salpique.**

3. DESMONTAJE DEL SELLO DEL PISTÓN

(1) Usando un impulsor de cabeza plana estrecha envuelta con cinta protectora, desmonte el sello de pistón (2 piezas).

⚠ PRECAUCIÓN

No dañe el interior del caliper de freno y la ranura de montaje del sello del pistón.

4. DESMONTAJE DE LA TAPA DEL TAPÓN DE PURGA DEL FRENO DE DISCO

5. DESMONTAJE DEL TAPÓN DE PURGA DEL FRENO DE DISCO

https://truckmanualshub.com/

INSPECCIÓN DEL FRENO DE DISCO (AD48T)

1. INSPECCIÓN DEL PISTÓN Y DEL CILINDRO

(1) Inspeccione el lateral del pistón y el interior del caliper de freno para detectar daños.

2. INSPECCIÓN DEL ESPESOR DE LA BALATA DEL FRENO

(1) Usando calibradores vernier, mida el espesor de la balata del freno.

Límite usable (mm {pulg.})	**1.0 {0.039}**
En el caso de un producto nuevo (mm {pulg.})	**14.0 {0.552}**

3. INSPECCIÓN DE LA PLACA DE SOPORTE NO. 1

(1) Limpie la superficie de contacto de la balata y la superficie de contacto del montaje de la placa de soporte de la balata No. 1 con un limpiador e inspeccione para detectar deformación, grietas, oxidación y materia extraña que sea difícil de retirar.

(2) Cuando instale la balata del freno, inspeccione si la placa de soporte de la balata No. 1 tiene elasticidad y asegúrese de que la balata del freno no se caiga fácilmente después de instalarse.

4. INSPECCIÓN DE LA PLACA DE SOPORTE NO. 2

AVISO

Inspeccione siguiendo los mismos procedimientos que para la placa de soporte No. 1.

5. INSPECCIÓN DEL ESPESOR DEL DISCO

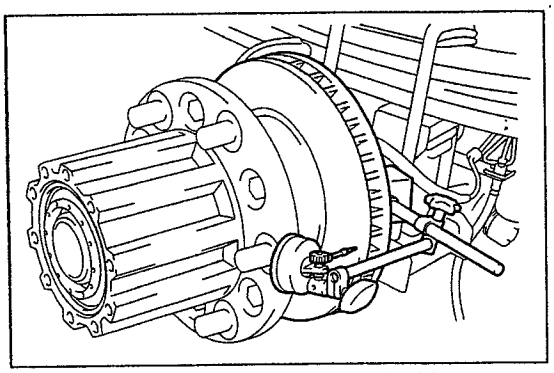
(1) Utilizando un micrómetro, mida el espesor del disco.

Límite usable (mm {pulg.})	**28.0 {1.102}**
En el caso de un producto nuevo (mm {pulg.})	**30.0 {1.181}**

6. INSPECCIÓN DEL DESCENTRAMIENTO DEL DISCO

(1) Usando un medidor de cuadrante, inspeccione el descentramiento del área 10 mm (0.394 pulg.) dentro de la circunferencia del disco.

Límite usable (mm {pulg.})	**0.12 {0.445}**



SHTS09ZZZ2400110

⚠ PRECAUCIÓN

- **No deje que la parte magnética del medidor de cuadrante esté próxima al cubo del eje y el sensor de velocidad.**
- **Si el descentramiento supera el límite, cambie las fases del disco y del eje durante la instalación para minimizar el descentramiento. Si el descentramiento sigue siendo superior incluso después de haber cambiado las fases del disco y del cubo del eje, rectifique el disco. Si el grosor del disco supera el límite, reemplácelo por uno nuevo.**

https://truckmanualshub.com/

INSTALACIÓN DEL FRENO DE DISCO (AD48T)

1. AJUSTE TEMPORAL DEL TAPÓN DE PURGA DEL FRENO DE DISCO

2. INSTALACIÓN DE LA TAPA DEL TAPÓN DE PURGA DEL FRENO DE DISCO

3. INSTALACIÓN DEL SELLO DEL PISTÓN

(1) Aplique grasa de glicol a base de jabón de litio en toda la circunferencia del nuevo sello de pistón e instálelo con certeza en la ranura del caliper de freno.

4. INSTALACIÓN DEL PISTÓN

(1) Aplique grasa de glicol a base de jabón de litio en las nuevas fundas de cilindro (2 piezas).

(2) Instale las fundas de cilindro en la ranura del pistón.

⚠ PRECAUCIÓN

Instale las fundas de cilindro con certeza en la ranura del pistón.

(3) Aplique una capa fina de grasa de glicol a base de jabón de litio en la circunferencia del pistón e instálelo en el caliper de freno.

⚠ PRECAUCIÓN

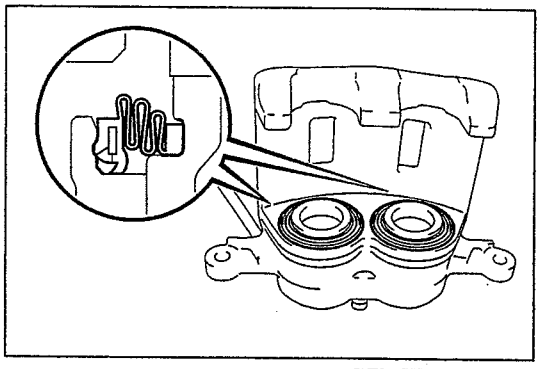
No empuje el pistón hacia dentro de manera forzada.

5. INSTALACIÓN DE LA FUNDA DEL CILINDRO

(1) Instale la funda del cilindro en el caliper de freno.

⚠ PRECAUCIÓN

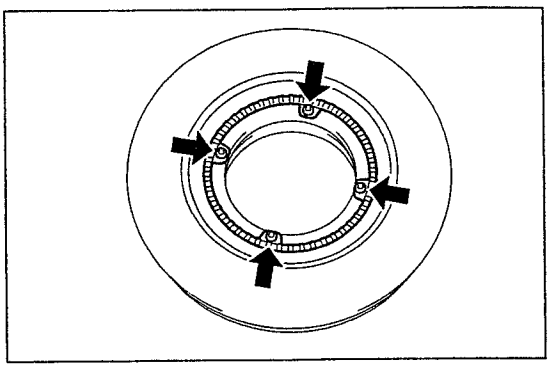
Instale la funda del cilindro con certeza en la ranura del caliper de freno.



SHTS09ZZZ2400111

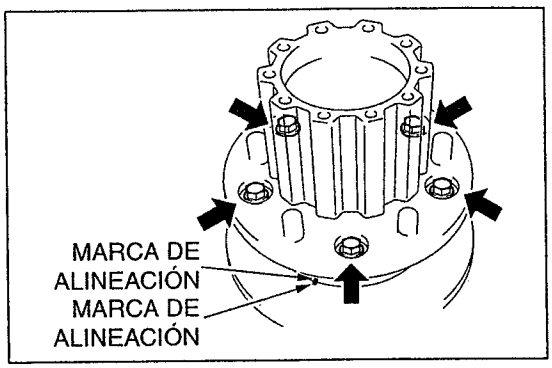
https://truckmanualshub.com/

INSTALACIÓN DEL FRENO DE DISCO (AD48T)



SHTS09ZZZ2400112

1. **INSTALACIÓN DEL ROTOR DEL CONTROL DE DERRAPE TRASERO**
(1) Usando una llave hexagonal recta (5 mm), instale el rotor del control de derrape en el disco.
Torque de ajuste:
14 N·m {143 kgf·cm, 10 lbf·pie}



SHTS09ZZZ2400113

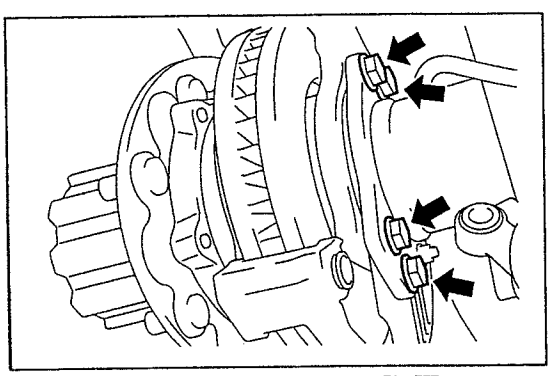
2. **INSTALACIÓN DEL DISCO**
(1) Alinee las marcas de alineación del disco y del cubo del eje e instale el disco en el cubo del eje con los pernos (5 piezas).
Torque de ajuste:
200 N·m {2,040 kgf·cm, 148 lbf·pie}

⚠ PRECAUCIÓN

- **Seleccione la posición de instalación que proporciona el descentramiento de disco mínimo al reemplazar el disco.**
- **Limpie la superficie de instalación del disco y el cubo del eje antes de la instalación.**

3. **INSTALACIÓN DEL CUBO Y DISCO DEL EJE**
Referencia: EJE, EJE TRASERO, CUBO DEL EJE TRASERO, REPARACIÓN MAYOR, INSTALACIÓN DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH (MODELO CON CABINA REGULAR/FRENO TRASERO TIPO DISCO CON CANTIDAD DE CARGA DE MENOS DE 3.5 T), INSTALACIÓN DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH (MODELO CON CABINA REGULAR/FRENO TRASERO TIPO DISCO CON CANTIDAD DE CARGA DE MENOS DE 3.5 T) (Página 7-208)

Referencia: EJE, EJE TRASERO, CUBO DEL EJE TRASERO, REPARACIÓN MAYOR, INSTALACIÓN DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH (MODELO CON CABINA AMPLIA/CANTIDAD DE CARGA DE 2.0 T), INSTALACIÓN DEL CUBO DEL EJE TRASERO LH (MODELO CON CABINA AMPLIA/CANTIDAD DE CARGA DE 2.0 T) (Página 7-168)

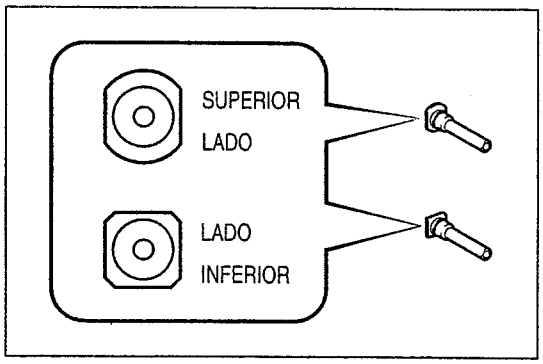


SHTS09ZZZ2400114

4. **INSTALACIÓN DEL MONTAJE DE CALIPER DE FRENO**
(1) Usando los pernos (4 piezas), instale el montaje de caliper de freno.
Torque de ajuste:
200 N·m {2,040 kgf·cm, 148 lbf·pie}

5. **INSTALACIÓN DE LA FUNDA DE POLVO DEL BUJE DEL FRENO**
(1) Aplique grasa de glicol a base de jabón de litio en el interior de la nueva funda de polvo del buje del freno.
(2) Instale las fundas de polvo del buje de freno (2 piezas) en el montaje de caliper de freno.

https://truckmanualshub.com/



SHTS09ZZZ2400115

6. **INSTALACIÓN DEL PASADOR DE DESLIZAMIENTO**
(1) Aplique una capa fina de grasa de glicol a base de jabón de litio en la parte deslizante y la superficie de acoplamiento del pasador de deslizamiento.
(2) Instale el pasador de deslizamiento en el montaje de caliper de freno.

⚠ **PRECAUCIÓN**
Tome en cuenta que los pasadores de deslizamiento superior e inferior tienen formas distintas.

7. **INSTALACIÓN DE LA PLACA DE SOPORTE NO. 1**
(1) Instale la placa de soporte No. 1 (2 piezas) en el montaje de caliper de freno.

⚠ **PRECAUCIÓN**
No confunda la posición y la dirección de instalación de la placa de soporte No. 1 y la placa de soporte No. 2.

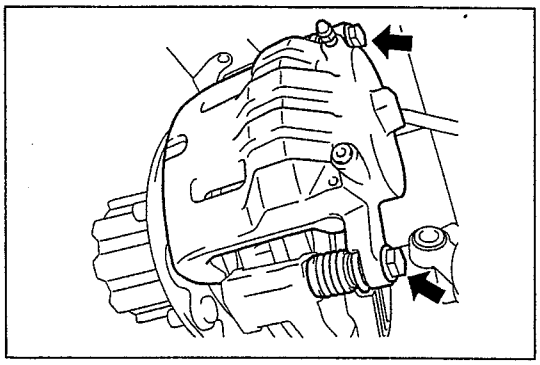
8. **INSTALACIÓN DE LA PLACA DE SOPORTE NO. 2**
(1) Instale la placa de soporte No. 2 (2 piezas) en el montaje de caliper de freno.

⚠ **PRECAUCIÓN**
No confunda la posición y la dirección de instalación de la placa de soporte No. 1 y la placa de soporte No. 2.

9. **INSTALACIÓN DEL KIT DE CALZA ANTICHIRRIDO**
(1) Instale el kit de calza antichirrido en la balata del freno.

⚠ **PRECAUCIÓN**
No se confunda con la dirección de instalación de la calza.

10. **INSTALACIÓN DE LA BALATA DEL FRENO**
(1) Instale la balata del freno (2 piezas) en el montaje de caliper de freno.


SHTS09ZZZ2400116

11. **INSTALACIÓN DEL CALIPER DE FRENO**
(1) Usando los pernos (2 piezas), instale el caliper de freno en el montaje de caliper de freno.
Torque de ajuste:
129 N·m {1,315 kgf·cm, 95 lbf·pie}

12. **CONEXIÓN DE LA MANGUERA FLEXIBLE**
(1) Conecte la manguera flexible al caliper de freno con el perno de unión a través de empaques nuevos (2 piezas).
Torque de ajuste:
31 N·m {316 kgf·cm, 21 lbf·pie}

13. **PURGA DEL AIRE DEL SISTEMA DEL FRENO**
Referencia: FRENO, CONTROL DEL FRENO, FLUIDO DE FRENOS, REEMPLAZO, CAMBIO DEL FLUIDO DE FRENOS, CAMBIO DEL FLUIDO DE FRENOS (Página 9-36)

14. **INSTALACIÓN DE LAS RUEDAS TRASERAS**
Torque de ajuste:
515 N·m {5,250 kgf·cm, 380 lbf·pie}

15. **INSPECCIÓN DEL MODO DE PRUEBA (SISTEMA DEL SENSOR DE VELOCIDAD)**
Referencia: SOLUCIÓN DE PROBLEMAS (S7-LXZS05A)

https://truckmanualshub.com/

FRENO DE ESTACIONAMIENTO

FRENO DE ESTACIONAMIENTO

INSPECCIÓN Y AJUSTE

AJUSTE DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO

1. **AJUSTE DE LA HOLGURA DE LA ZAPATA DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO.**
   Referencia: FRENO, FRENO DE ESTACIONAMIENTO, TAMBOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO, REPARACIÓN MAYOR, ENSAMBLE DEL TAMBOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO (DIÁMETRO INTERIOR DEL TAMBOR DE ESTACIONAMIENTO: 177.8 mm (7.000 pulg.)), ENSAMBLE DEL TAMBOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO (DIÁMETRO INTERIOR DEL TAMBOR DE ESTACIONAMIENTO: 177.8 mm (7.000 pulg.)) (Página 9-307)

   Referencia: FRENO, FRENO DE ESTACIONAMIENTO, TAMBOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO, REPARACIÓN MAYOR, ENSAMBLE DEL TAMBOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO (DIÁMETRO INTERIOR DEL TAMBOR DE ESTACIONAMIENTO: 190 mm (7.480 pulg.)), ENSAMBLE DEL TAMBOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO (DIÁMETRO INTERIOR DEL TAMBOR DE ESTACIONAMIENTO: 190 mm (7.480 pulg.)) (Página 9-316)

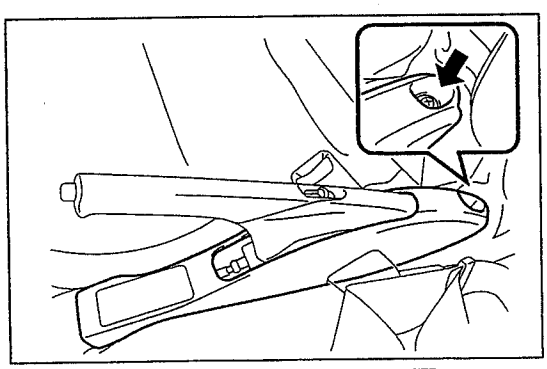
   Referencia: FRENO, FRENO DE ESTACIONAMIENTO, TAMBOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO, REPARACIÓN MAYOR, ENSAMBLE DEL TAMBOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO (DIÁMETRO INTERIOR DEL TAMBOR DE ESTACIONAMIENTO: 200 mm (7.874 pulg.)), ENSAMBLE DEL TAMBOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO (DIÁMETRO INTERIOR DEL TAMBOR DE ESTACIONAMIENTO: 200 mm (7.874 pulg.)) (Página 9-325)

   Referencia: FRENO, FRENO DE ESTACIONAMIENTO, TAMBOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO, REPARACIÓN MAYOR, ENSAMBLE DEL TAMBOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO (DIÁMETRO INTERIOR DEL TAMBOR DE ESTACIONAMIENTO: 203.2 mm (8.000 pulg.)), ENSAMBLE DEL TAMBOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO (DIÁMETRO INTERIOR DEL TAMBOR DE ESTACIONAMIENTO: 203.2 mm (8.000 pulg.)) (Página 9-336)

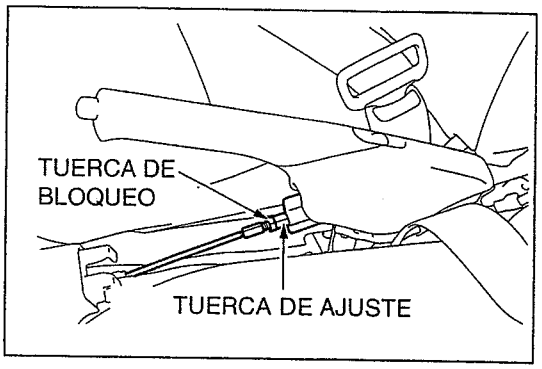
2. **INSPECCIÓN DEL RECORRIDO DE RESERVA DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO**
   (1) Jale completamente la palanca del freno de estacionamiento firmemente.
   (2) Libere la palanca del freno de estacionamiento.
   (3) Suelte lentamente la palanca del freno de estacionamiento y cuente el sonido de funcionamiento.

Valor estándar [Fuerza de funcionamiento 245 N {2 kgf}]	**6-10 muescas**

3. **DESMONTAJE DE LA CUBIERTA DEL ORIFICIO DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO**
   (1) Suelte el tornillo y desmonte la cubierta del orificio del freno de estacionamiento.


SHTS09ZZZ1800001

https://truckmanualshub.com/



SHTS09ZZZ1800002

4. AJUSTE DEL RECORRIDO DE RESERVA DE LA PALANCA DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO

(1) Afloje la tuerca de bloqueo de la palanca del freno de estacionamiento y gire la tuerca de ajuste de forma que el recorrido de reserva cumpla el valor estándar.

Valor estándar [Fuerza de funcionamiento 245 N {2 kgf}]	**6-10 muescas**

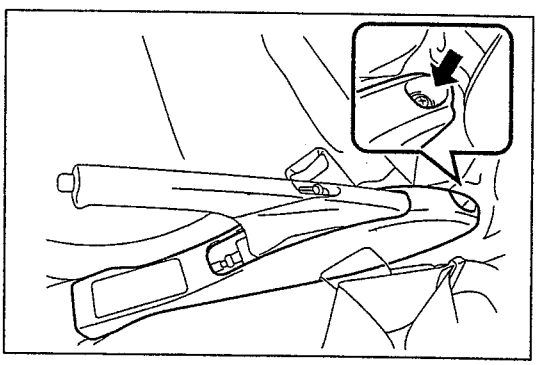
(2) Usando una llave (10 mm (0.394 pulg.)), ajuste la tuerca de bloqueo.
Torque de ajuste:
5.0 N·m {51 kgf·cm, 3.7 lbf·pie}

(3) Accione la palanca del freno de estacionamiento tres a cuatro veces para comprobar el recorrido de reserva.

Valor estándar [Fuerza de funcionamiento 245 N {2 kgf}]	**6-10 muescas**

(4) Asegúrese de que no haya arrastre del freno de estacionamiento.
(5) Inspeccione si se enciende la luz del freno de estacionamiento cuando se acciona la palanca del freno de estacionamiento.

ESTÁNDAR
La luz debe encenderse ciertamente con la primera muesca tras comenzar a jalar la palanca del freno.


SHTS09ZZZ1800003

5. INSTALACIÓN DE LA CUBIERTA DEL ORIFICIO DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO

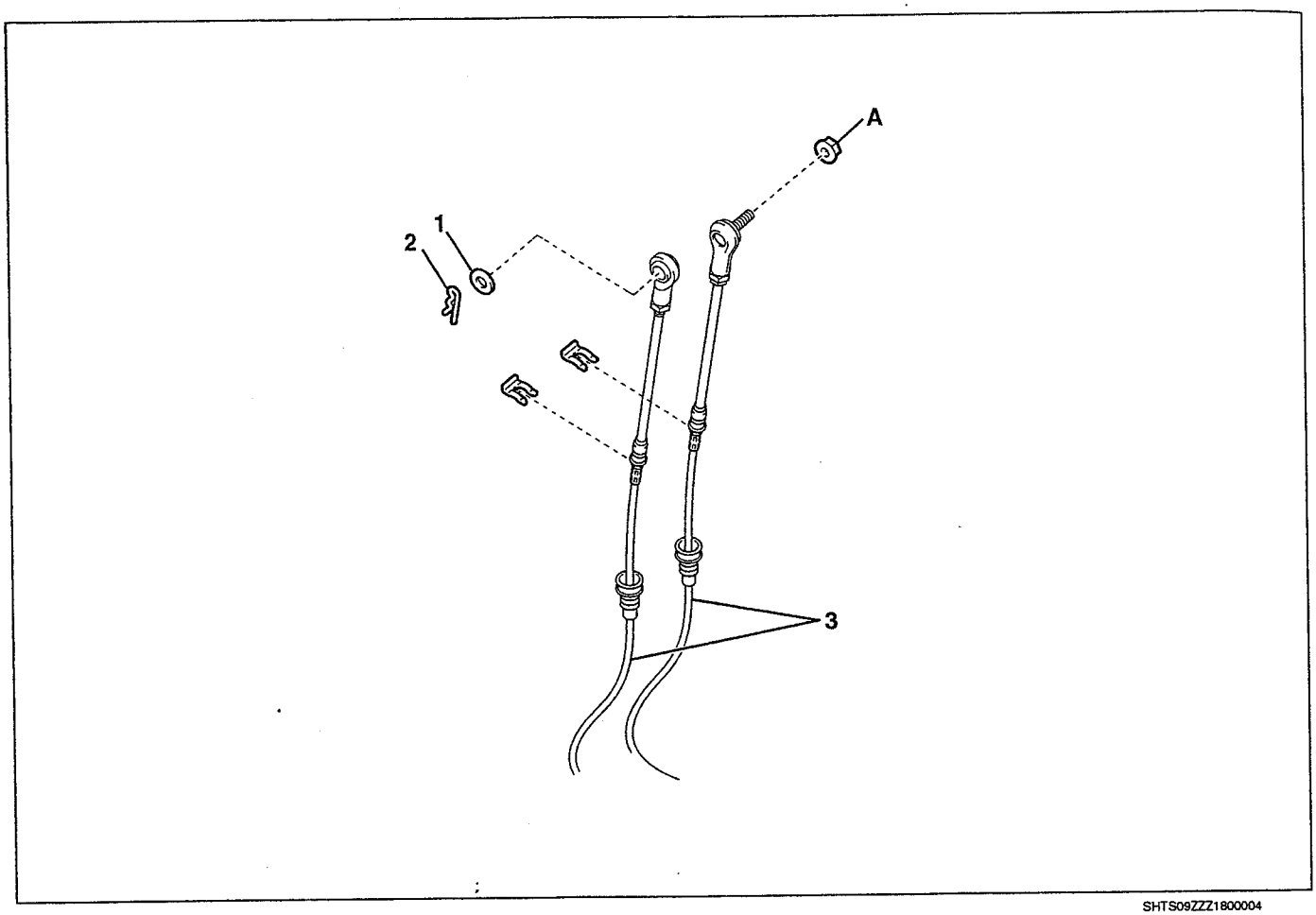
(1) Instale la cubierta del orificio del freno de estacionamiento con un tornillo.

https://truckmanualshub.com/

CABLE DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO NO. 2

LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES

CABINA REGULAR/TRANSMISIÓN M/T



SHTS09ZZZ1800004

1	Arandela de disco	3	Cable de control No. 4
2	Clip		

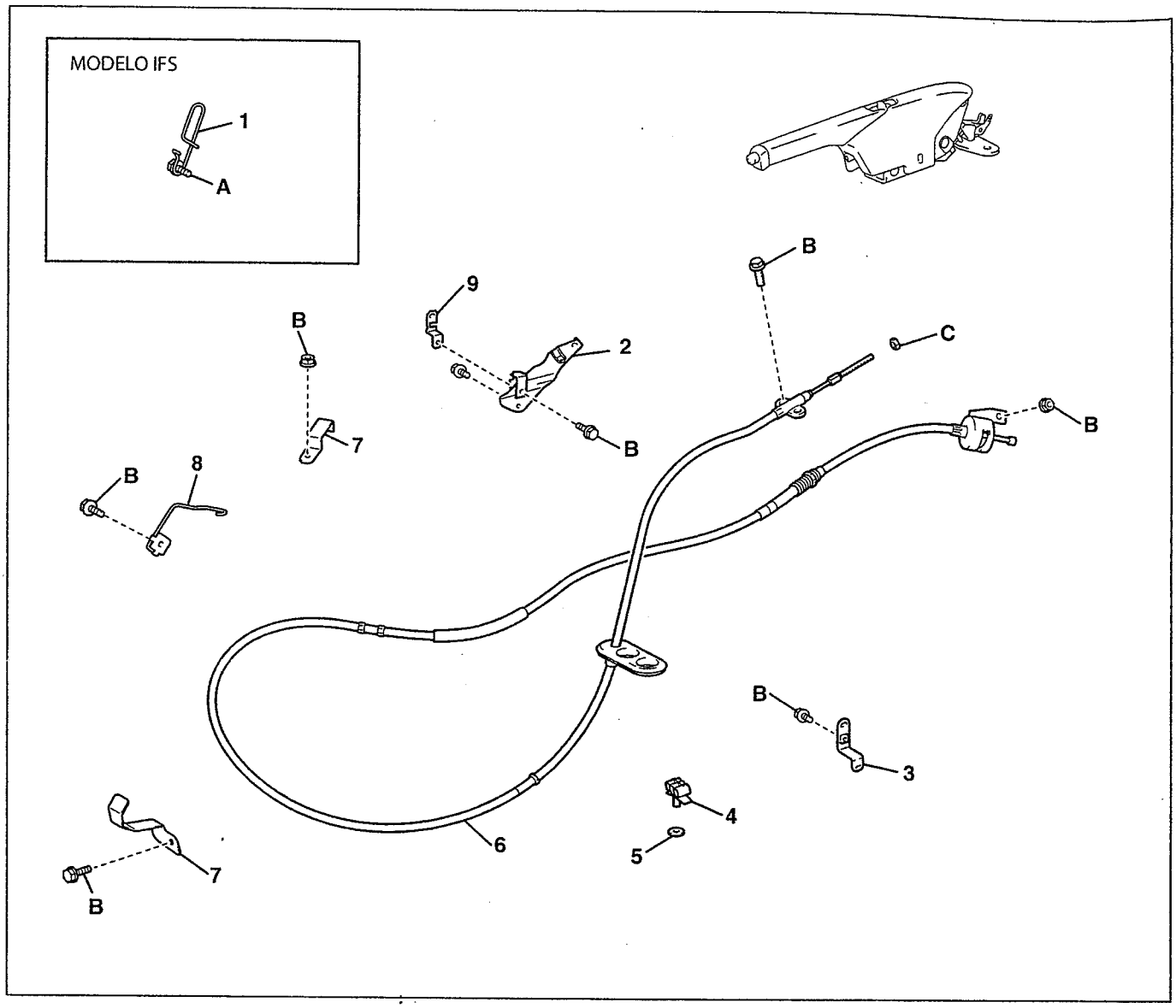
*: Parte no reutilizable

Torque de ajuste

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A	12 {122, 8.9}		

https://truckmanualshub.com/



SHTS09ZZZ1800005

1	Abrazadera del cable de control	6	Cable del freno de estacionamiento
2	Soporte del cable de control No. 6	7	Soporte del cable de control No. 3
3	Soporte del cable de control No. 3	8	Abrazadera del cable de control
4	Abrazadera del cable de control *	9	Soporte del cable de control No. 9
5	Arandela		

*: Parte no reutilizable

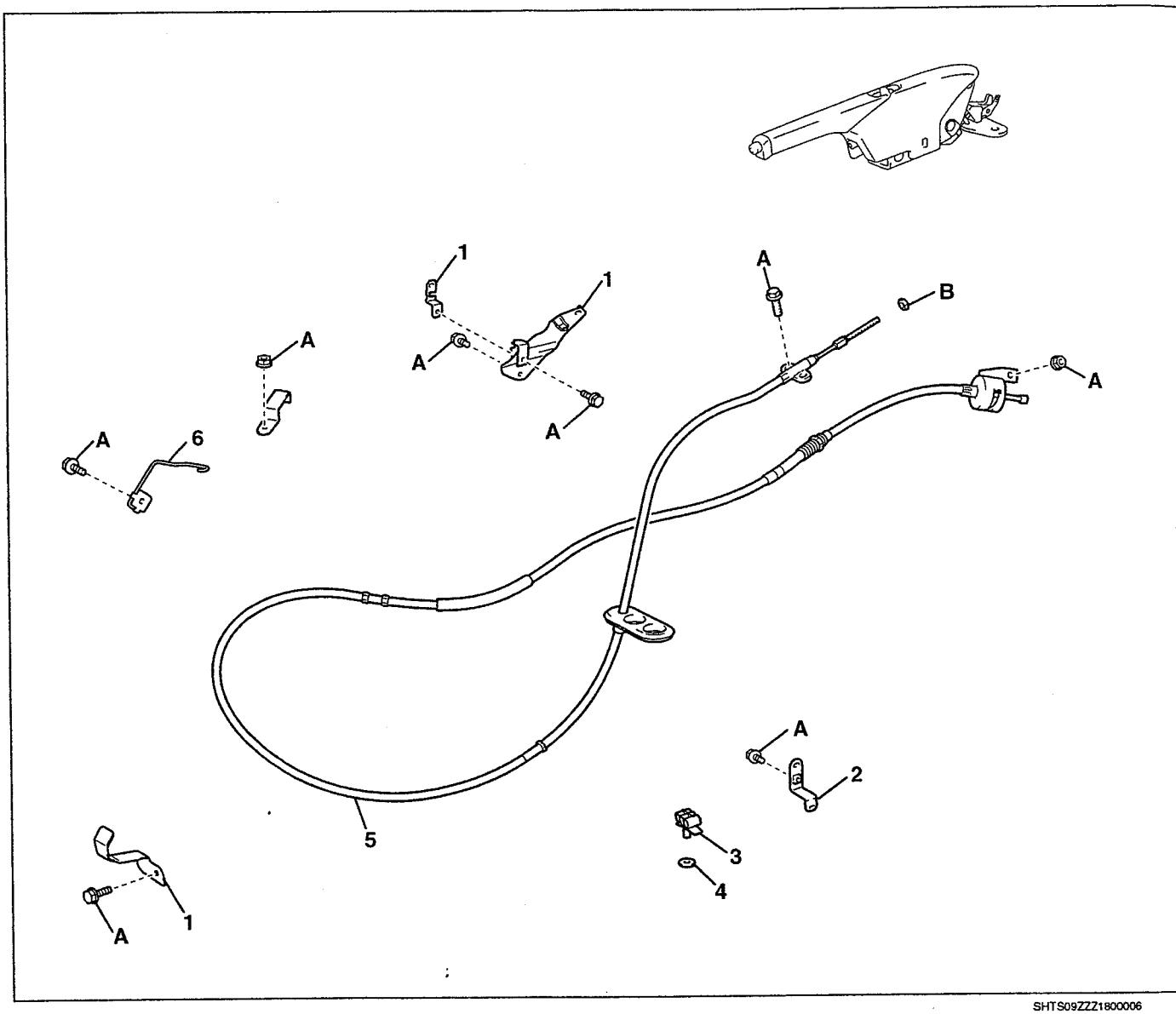
Torque de ajuste

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A	37 {377, 27}	C	5.0 {51, 3.7}
B	18 {184, 13}		

https://truckmanualshub.com/

CABINA REGULAR/TRANSMISIÓN A/T



SHTS09ZZZ1800006

1	Soporte del cable de control No. 3	4	Arandela
2	Soporte del cable de control No. 4	5	Cable del freno de estacionamiento No. 2
3	Abrazadera del cable de control *	6	Abrazadera del cable de control

*: Parte no reutilizable

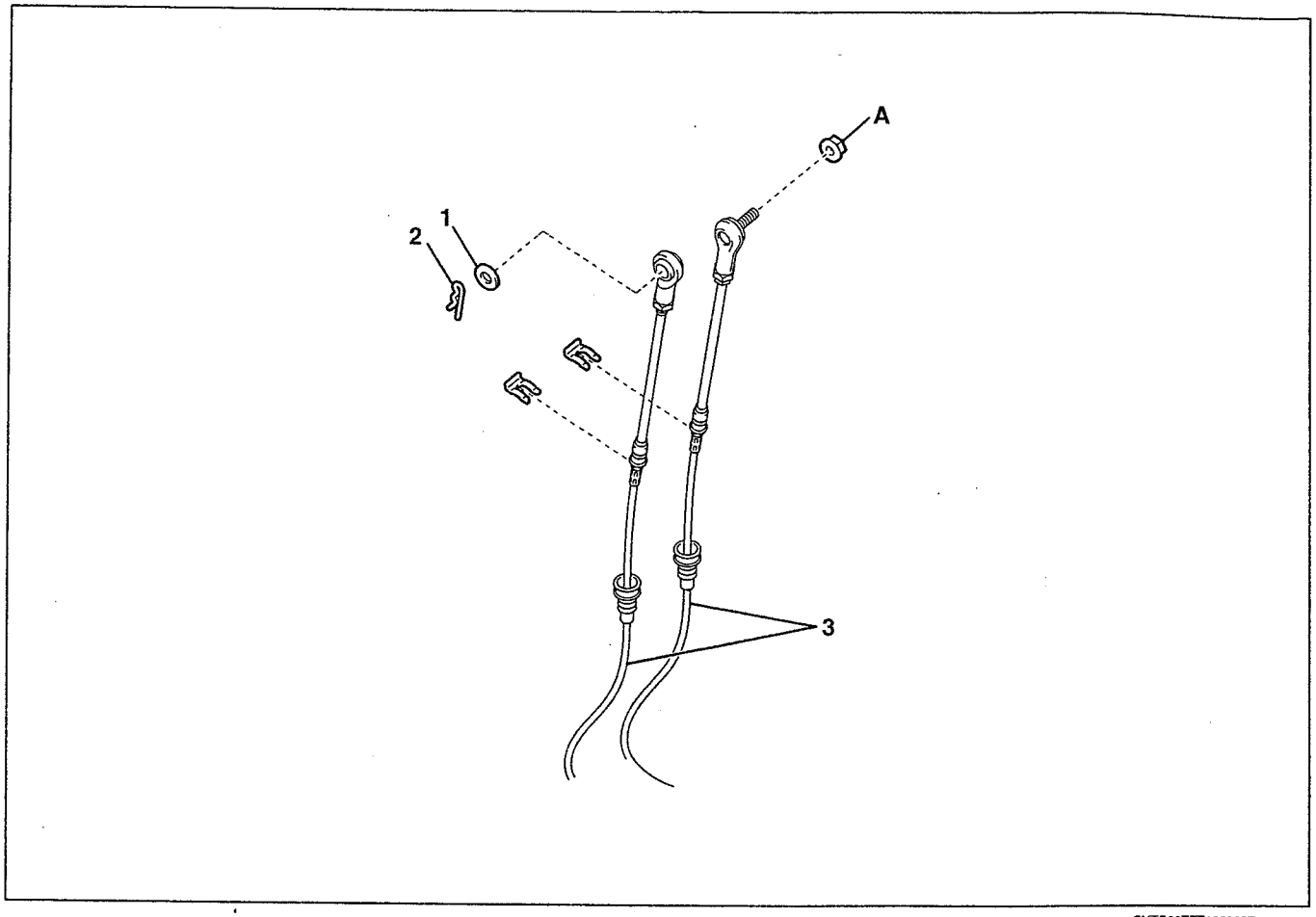
Torque de ajuste

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A	18 {184, 13}	B	5.0 {51, 3.7}

https://truckmanualshub.com/

CABINA AMPLIA/TRANSMISIÓN M/T



SHTS09ZZZ1800007

1	Arandela de disco	3	Cable de control No. 4
2	Clip		

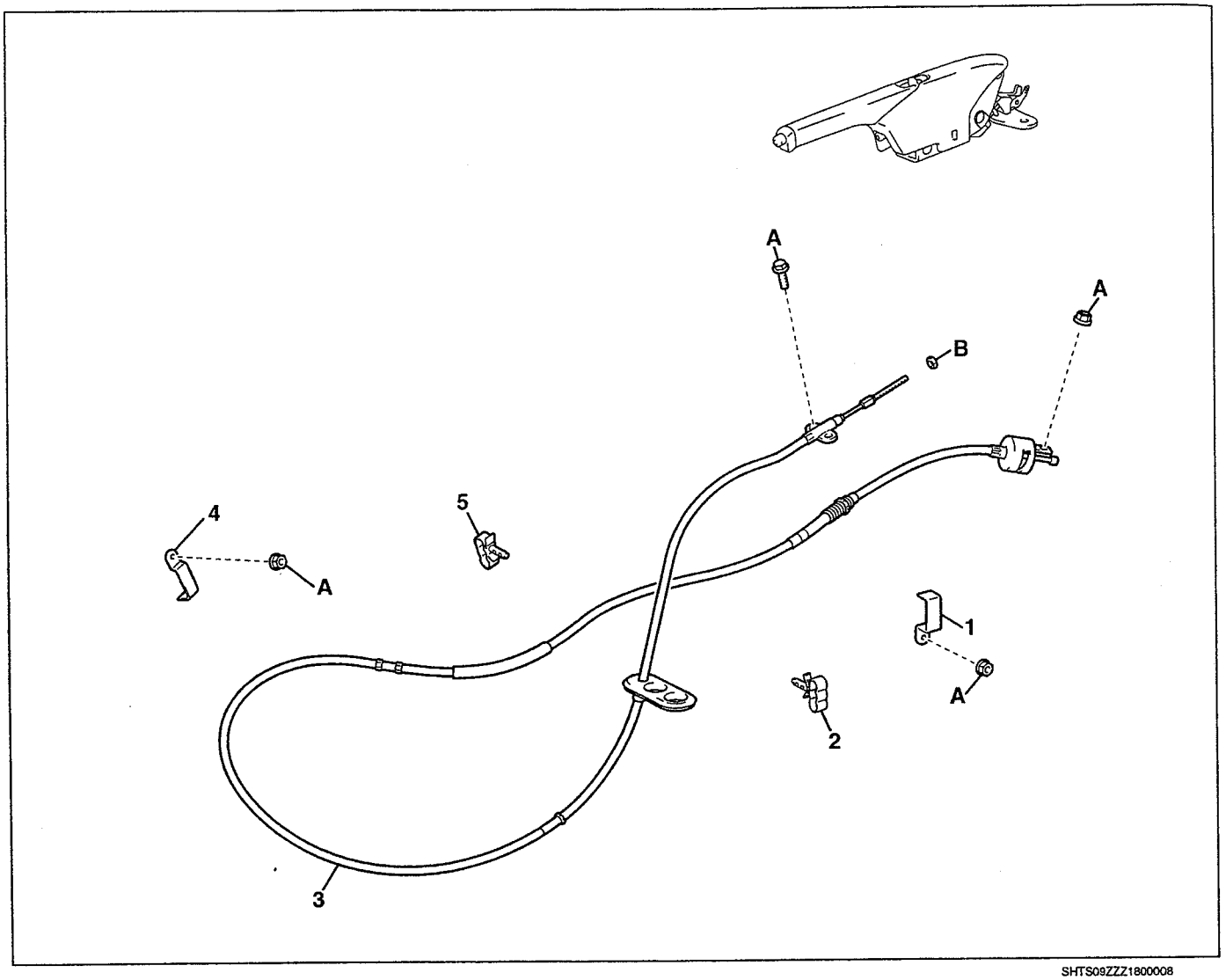
*: Parte no reutilizable

Torque de ajuste

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A	12 {122, 8.9}		

https://truckmanualshub.com/



SHTS09ZZZ1800008

1	Soporte del cable de control No. 3	4	Cable del freno de estacionamiento No. 2
2	Abrazadera del cable de control *	5	Abrazadera del cable de control
3	Cable del freno de estacionamiento No. 2		

*: Parte no reutilizable

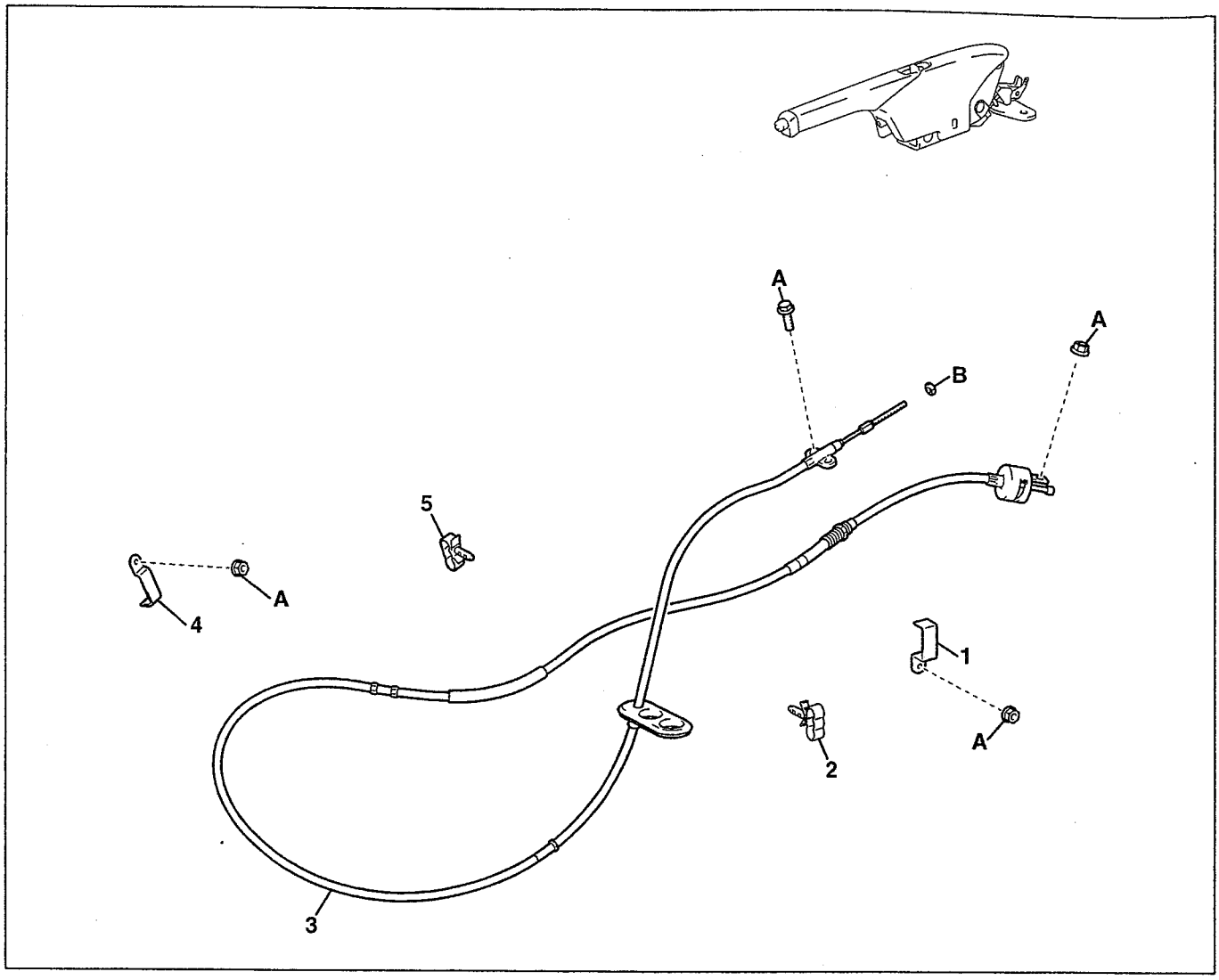
Torque de ajuste

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A	18 {184, 13}	B	5.0 {51, 3.7}

https://truckmanualshub.com/

CABINA AMPLIA/TRANSMISIÓN A/T



SHTS09ZZZ1800009

1	Soporte del cable de control No. 3	4	Cable del freno de estacionamiento No. 2
2	Abrazadera del cable de control *	5	Abrazadera del cable de control
3	Cable del freno de estacionamiento No. 2		

*: Parte no reutilizable

Torque de ajuste

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A	18 {184, 13}	B	5.0 {51, 3.7}

https://truckmanualshub.com/

REEMPLAZO

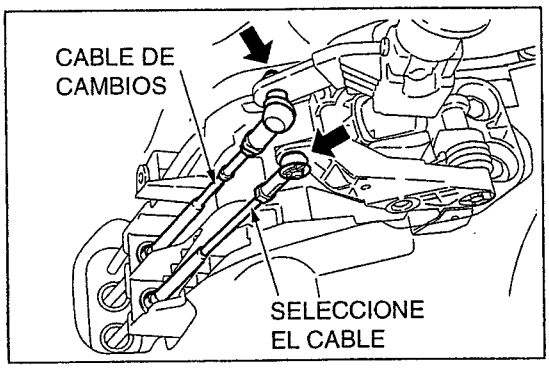
DESMONTAJE DEL CABLE DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO NO. 2 (CABINA REGULAR/TRANSMISIÓN M/T)

1. DESMONTAJE DE LA CUBIERTA DE LA FUNDA DE LA PALANCA DE CAMBIOS
Referencia: TRANSMISIÓN (S1-LXZS05A T/M)

2. DESCONEXIÓN DEL ENSAMBLE DEL CABLE DE CONTROL

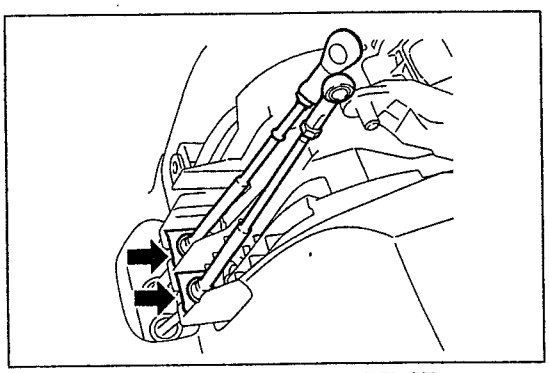
(1) Desmonte el clip y la arandela de disco, y desconecte el cable de selección de
del ensamble de cambios del piso de la transmisión.

(2) Suelte la tuerca y desconecte el cable de cambios del control de la transmisión del cambio del piso del ensamble de cambios del piso de la transmisión.



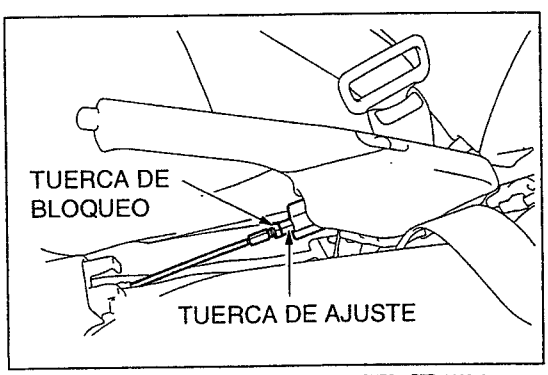
SHTS09ZZZ1800010

(3) Desmonte los clips (2 piezas) y desconecte los cables de cambios y de selección del control de la transmisión del cambio del piso del retenedor de la palanca de cambios de control.


SHTS09ZZZ1800011

3. DESMONTAJE DEL CABLE DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO NO. 2

(1) Afloje la tuerca de bloqueo y desconecte el cable del freno de estacionamiento No. 2 de la palanca del freno de estacionamiento.

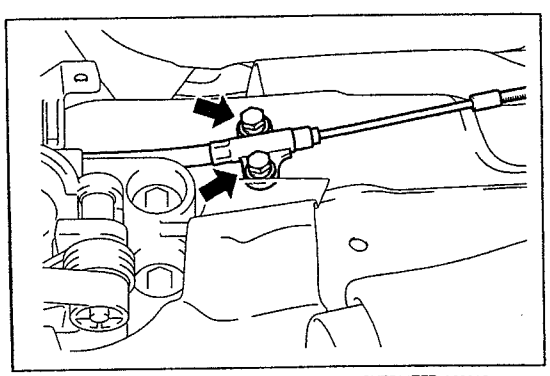


SHTS09ZZZ1800012

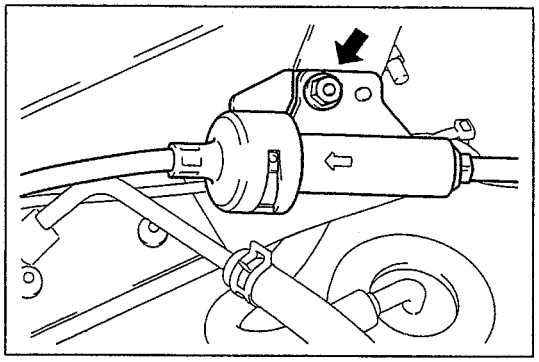
(2) Suelte los pernos (2 piezas) y desconecte el cable del freno de estacionamiento No. 2 del panel del piso.

(3) Desconecte el ensamble del cable de control de la protección de hule del cable del freno de estacionamiento No. 2.

(4) Jale el cable del freno de estacionamiento No. 2 hacia el lado exterior.

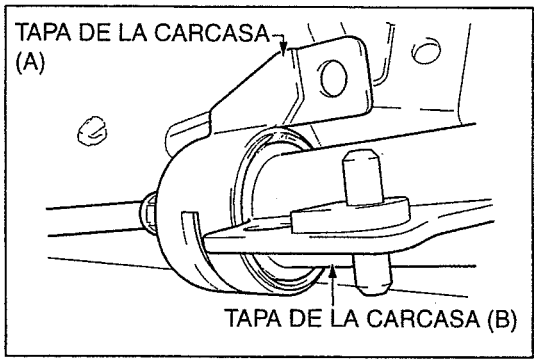

SHTS09ZZZ1800013

https://truckmanualshub.com/



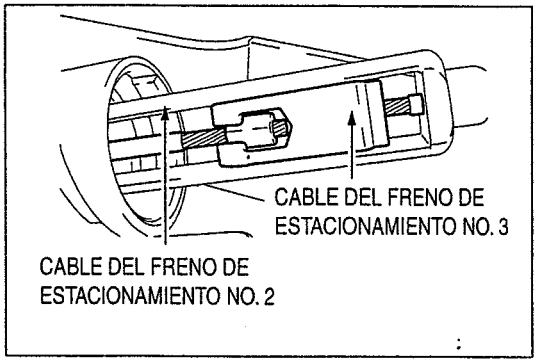
SHTS09ZZZ1800014

(5) Suelte la tuerca y desconecte la unión entre el cable del freno de estacionamiento No. 2 y el cable del freno de estacionamiento No. 3 del soporte.



SHTS09ZZZ1800015

(6) Gire la tapa de carcasa (B) 90° y desconecte la tapa de carcasa (A) y la tapa de carcasa (B).

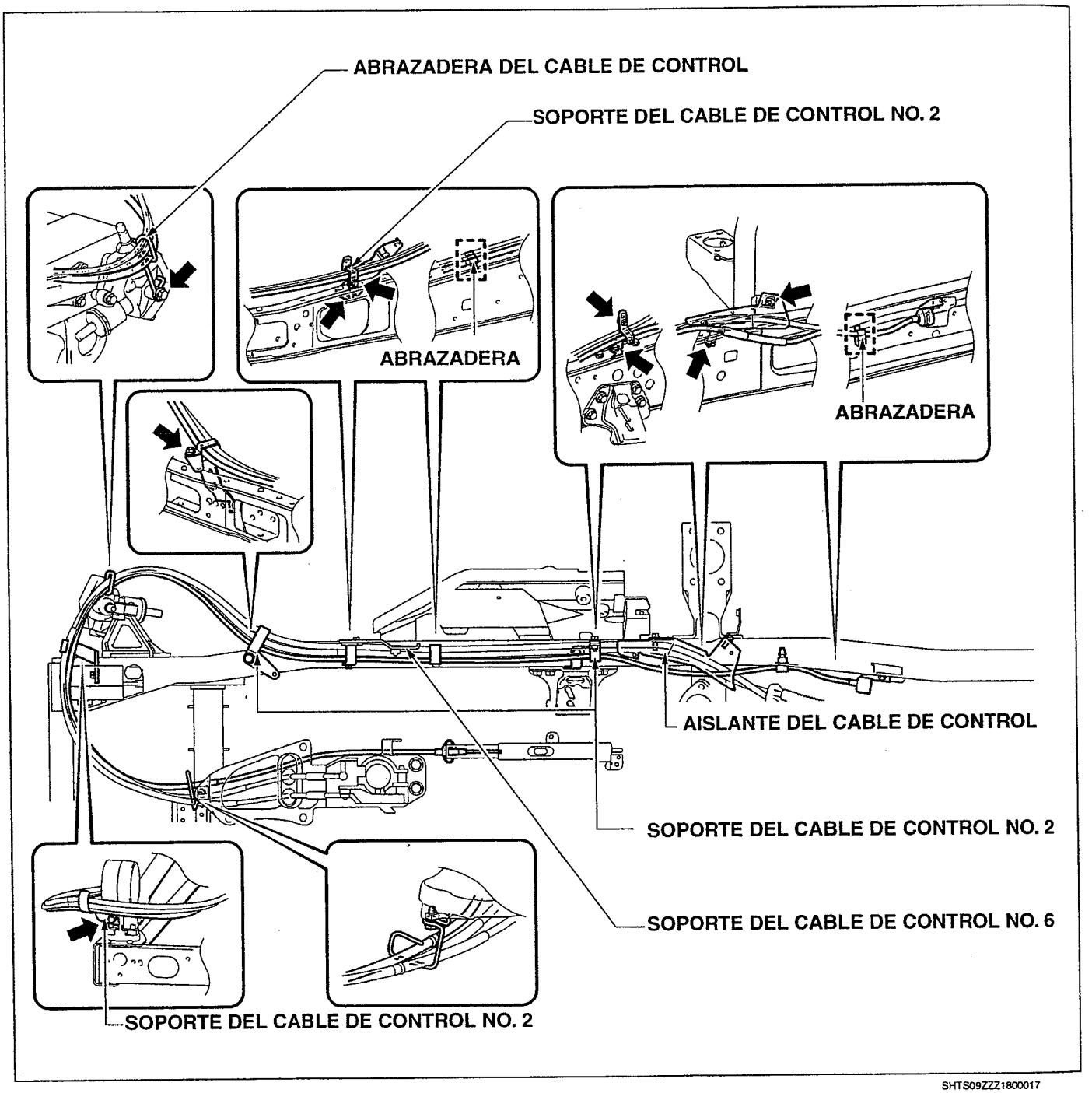


SHTS09ZZZ1800016

(7) Desconecte la conexión entre el cable del freno de estacionamiento No. 2 y el cable del freno de estacionamiento No. 3.

https://truckmanualshub.com/

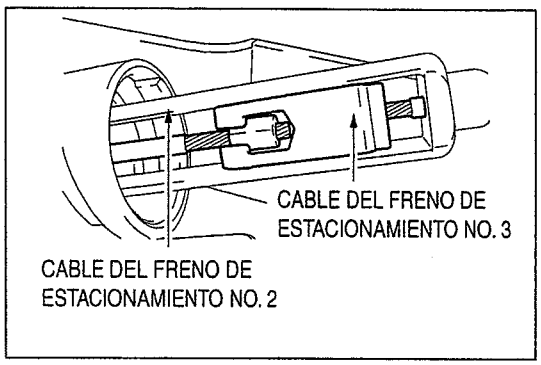
(8) Según se muestra en la figura, suelte el perno, la tuerca, los soportes del cable de control y las abrazaderas del cable de control, y desconecte el cable del freno de estacionamiento No. 2 de la carrocería.



SHTS09ZZZ1800017

https://truckmanualshub.com/

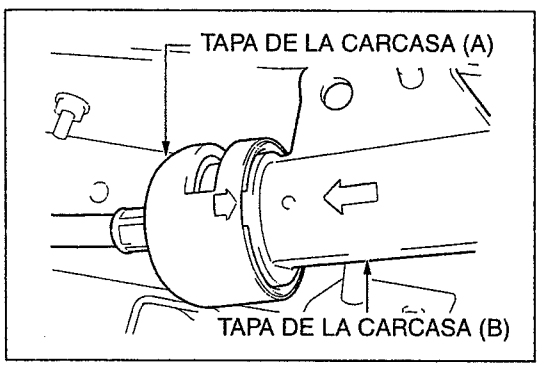
INSTALACIÓN DEL CABLE DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO NO. 2 (CABINA REGULAR/TRANSMISIÓN M/T)



SHTS09ZZZ1800018

1. INSTALACIÓN DEL CABLE DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO NO. 2

(1) Conecte el cable del freno de estacionamiento No. 2 al cable del freno de estacionamiento No. 3.

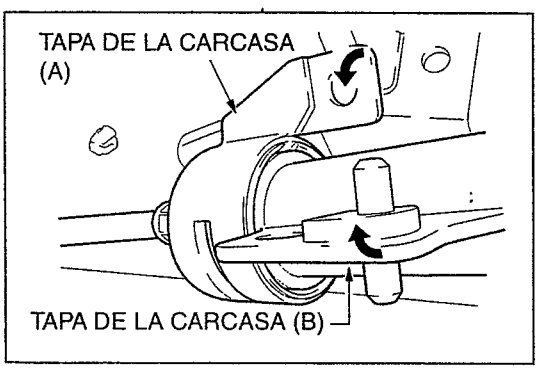


SHTS09ZZZ1800019

(2) Inserte la tapa de carcasa (B) en la tapa de carcasa (A).

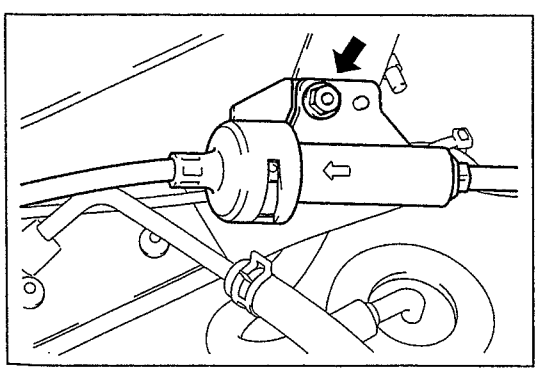
AVISO

Use la protuberancia de la tapa de carcasa (B) y la flecha de la hendidura de la tapa de carcasa (A) como guía para la inserción.



SHTS09ZZZ1800020

(3) Gire la tapa de carcasa (A) y la tapa de carcasa (B) 90° hasta que las bridas estén alineadas.


SHTS09ZZZ1800021

(4) Instale la parte de unión del cable del freno de estacionamiento No. 2 y el cable del freno de estacionamiento No. 3 en el soporte del cable del freno de estacionamiento.
Torque de ajuste:
18 N·m {184 kgf·cm, 13 lbf·pie}

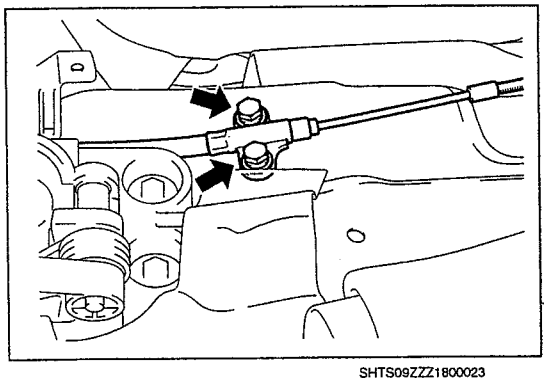
(5) Inserte el cable del freno de estacionamiento No. 2 en el lado interior y pase los cables de control por la protección de hule del cable del freno de estacionamiento No. 2.

https://truckmanualshub.com/

(6) Según se muestra en la figura, instale los soportes del cable de control, el aislante del cable de control y el cable del freno de estacionamiento No. 2 en cada soporte del cable con una tuerca, un perno y abrazaderas del cable de control nuevas (2 piezas).
Torque de ajuste:
18 N·m {184 kgf·cm, 13 lbf·pie}

ABRAZADERA DEL CABLE DE CONTROL
SOPORTE DEL CABLE DE CONTROL NO. 2
ABRAZADERA
ABRAZADERA
AISLANTE DEL CABLE DE CONTROL
SOPORTE DEL CABLE DE CONTROL NO. 2
SOPORTE DEL CABLE DE CONTROL NO. 6
SOPORTE DEL CABLE DE CONTROL NO. 2

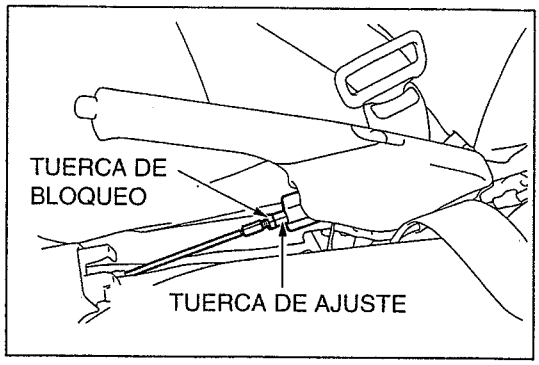
SHTS09ZZZ1800022



SHTS09ZZZ1800023

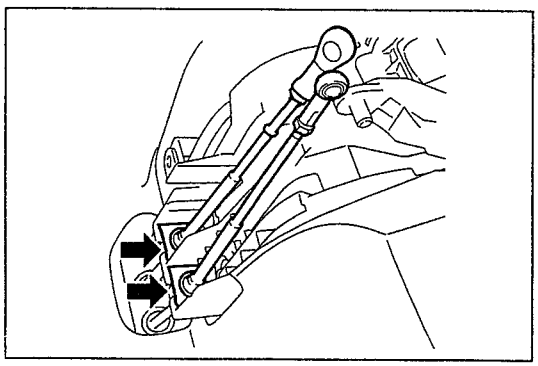
(7) Instale el cable del freno de estacionamiento No. 2 en el panel del piso con los pernos (2 piezas).
Torque de ajuste:
18 N·m {184 kgf·cm, 13 lbf·pie}

https://truckmanualshub.com/



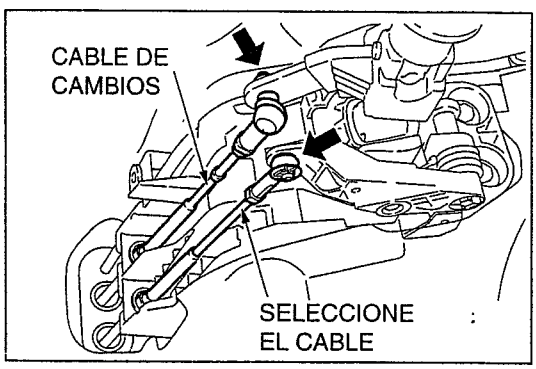
SHTS09ZZZ1800024

(8) Conecte el cable del freno de estacionamiento No. 2 y la tuerca de ajuste de la palanca del freno de estacionamiento y ajuste temporalmente la tuerca de bloqueo.


SHTS09ZZZ1800025

2. INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DEL CABLE DE CONTROL

(1) Instale el cable de cambios y el de selección de control de la transmisión del cambio del piso en el retenedor de la palanca de cambios de control con dos clips nuevos (2 piezas).



SHTS09ZZZ1800026

(2) Instale el cable de selección en el ensamble del cambio del piso de la transmisión con la arandela de disco y el clip.

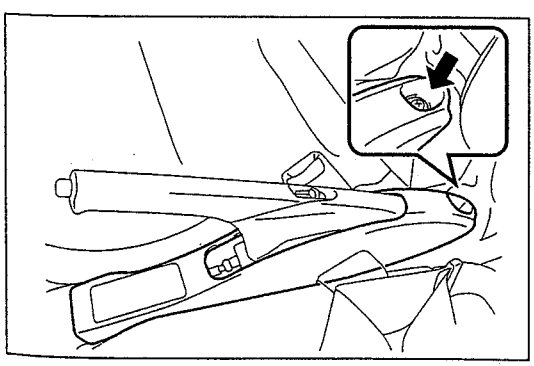
(3) Instale el cable de cambios del control de la transmisión del cambio del piso en el ensamble de cambios del piso de la transmisión con una tuerca.
Torque de ajuste:
12 N·m {122 kgf·cm, 8.9 lbf·pie}

AVISO
Ajuste completamente la tuerca al ajustar la posición de la palanca de cambios.

3. INSPECCIÓN Y AJUSTE DE LA POSICIÓN DE LA PALANCA DE CAMBIOS
Referencia: TRANSMISIÓN (S1-LXZS05A T/M)

4. AJUSTE DEL RECORRIDO DE RESERVA DE LA PALANCA DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO
Referencia: FRENO, FRENO DE ESTACIONAMIENTO, FRENO DE ESTACIONAMIENTO, INSPECCIÓN Y AJUSTE, AJUSTE DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO, AJUSTE DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO (Página 9-236)

5. INSTALACIÓN DE LA CUBIERTA DE LA FUNDA DE LA PALANCA DE CAMBIOS
Referencia: TRANSMISIÓN (S1-LXZS05A T/M)


SHTS09ZZZ1800027

6. INSTALACIÓN DE LA CUBIERTA DEL ORIFICIO DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO

(1) Instale la cubierta del orificio del freno de estacionamiento con un tornillo.

https://truckmanualshub.com/

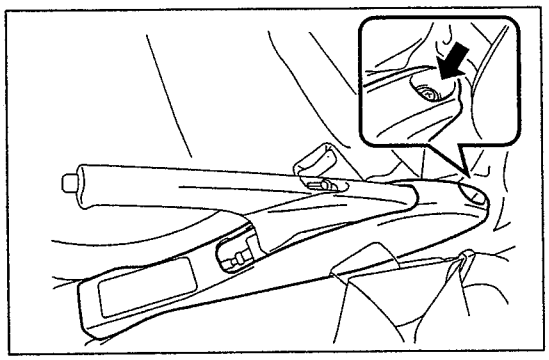
DESMONTAJE DEL CABLE DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO NO. 2 (CABINA REGULAR/TRANSMISIÓN A/T)

1. DESMONTAJE DEL PROTECTOR DE ESTRIBO DE LA PUERTA RH

(1) Suelte los tornillos (4 piezas) y desmonte el protector de estribo de la puerta RH.

2. DESMONTAJE DE LA CUBIERTA DEL ORIFICIO DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO

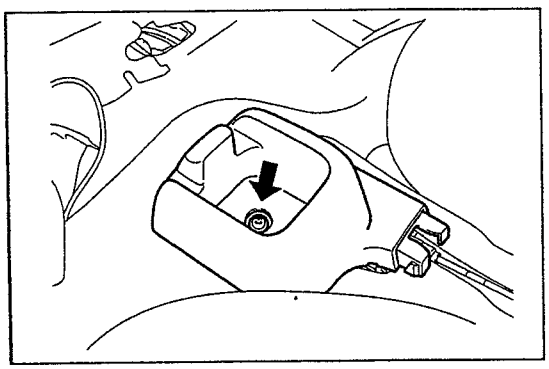
(1) Suelte el tornillo y desmonte la cubierta del orificio del freno de estacionamiento.



SHTS09ZZZ1800028

3. DESMONTAJE DE LA PLACA DE LA CAJA DE LA CONSOLA

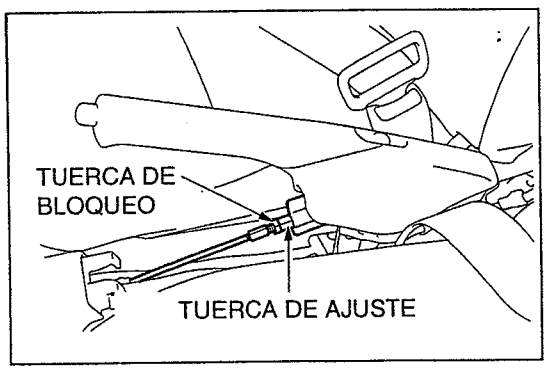
(1) Suelte el tornillo y desmonte la placa de la caja de la consola.



SHTS09ZZZ1800029

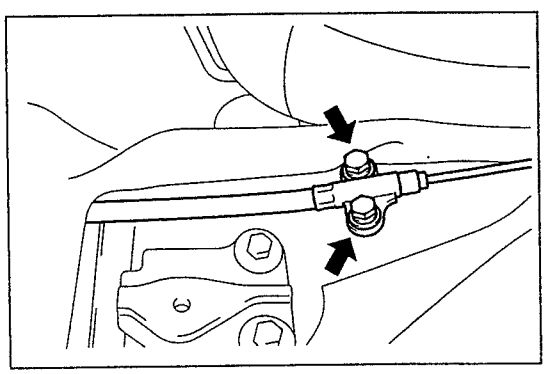
4. DESMONTAJE DEL CABLE DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO NO. 2

(1) Afloje la tuerca de bloqueo y desconecte el cable del freno de estacionamiento No. 2 de la palanca del freno de estacionamiento.



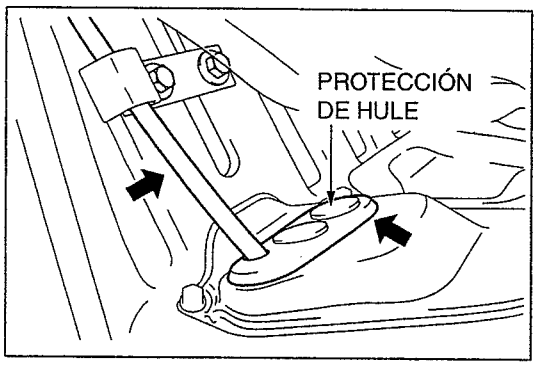
SHTS09ZZZ1800030

(2) Suelte los pernos (2 piezas) y desconecte el cable del freno de estacionamiento No. 2 del panel del piso.



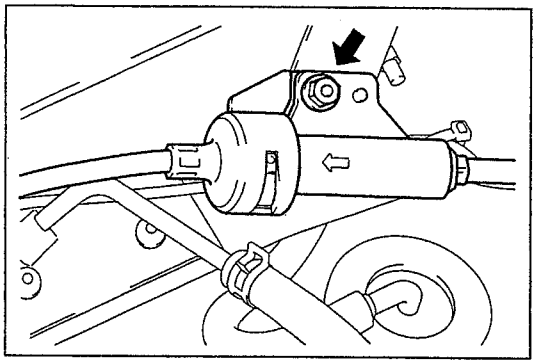
SHTS09ZZZ1800031

https://truckmanualshub.com/

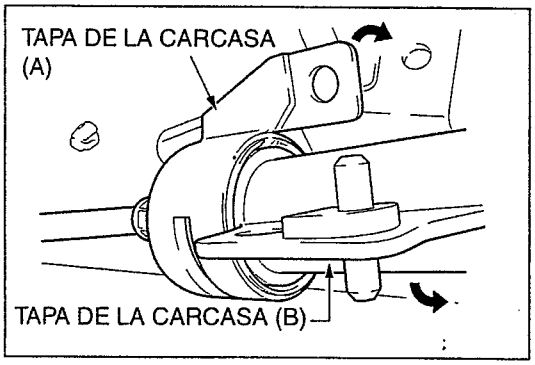


SHTS09ZZZ1800032

(3) Desconecte el cable del freno de estacionamiento No. 2 de la guía del cable del freno de estacionamiento.
(4) Desmonte la protección de hule.

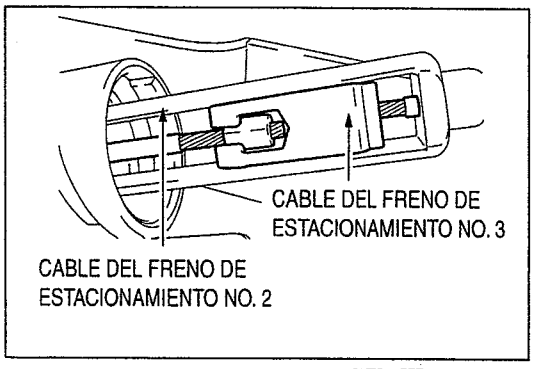

SHTS09ZZZ1800033

(5) Suelte la tuerca y desconecte la unión entre el cable del freno de estacionamiento No. 2 y el cable del freno de estacionamiento No. 3 del soporte del cable del freno de estacionamiento.



SHTS09ZZZ1800034

(6) Gire la tapa de carcasa (B) 90° y desconecte la tapa de carcasa (A) y la tapa de carcasa (B).

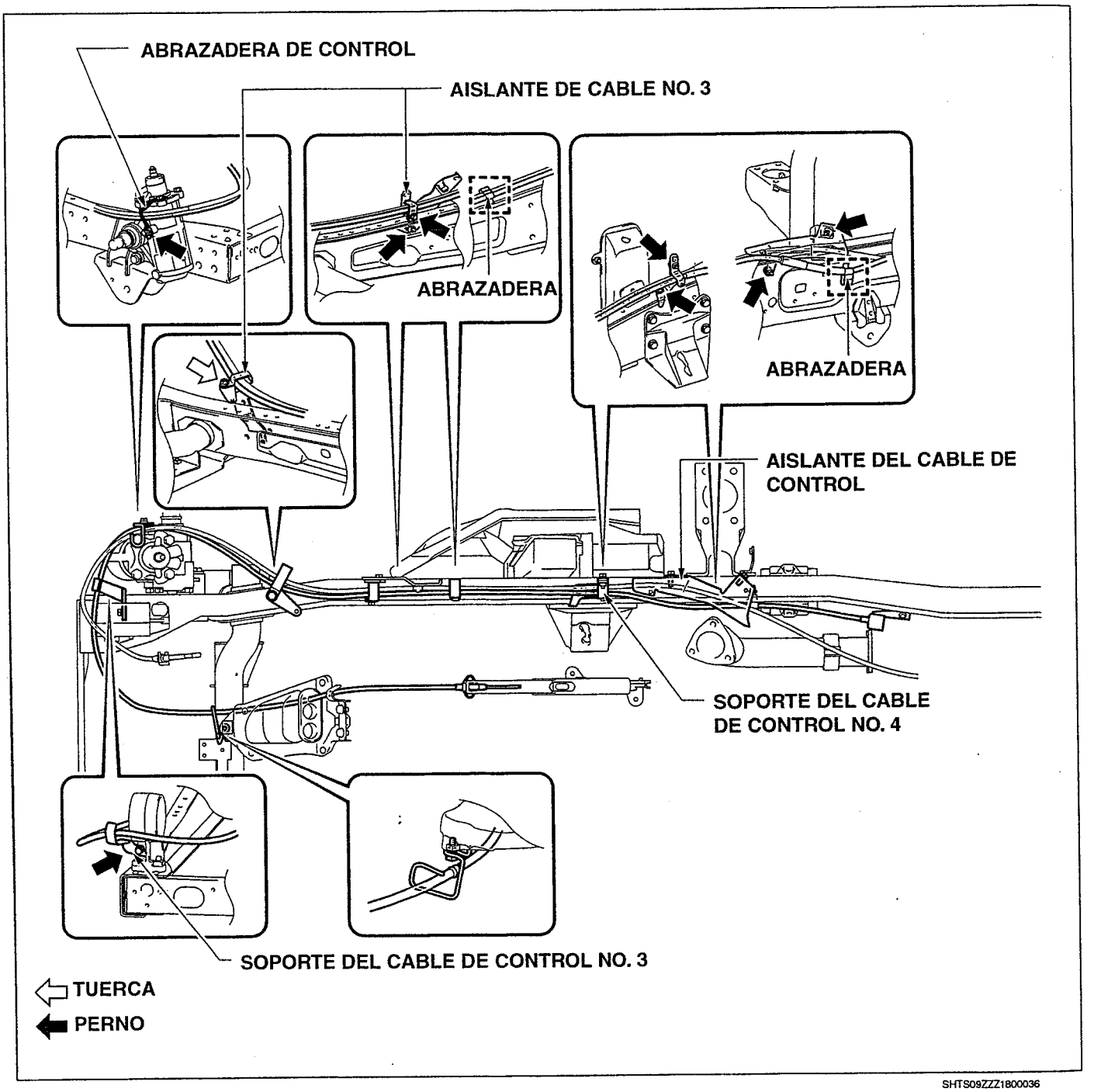


SHTS09ZZZ1800035

(7) Jale hacia fuera la parte interior de la hendidura y desconecte el cable del freno de estacionamiento No. 2 del cable del freno de estacionamiento No. 3.

https://truckmanualshub.com/

(8) Según se muestra en la figura, desmonte la tuerca, el perno y las abrazaderas del cable de control (2 piezas), y desconecte los soportes del cable de control, el aislante del cable de control y el cable del freno de estacionamiento No. 2 de la carrocería.



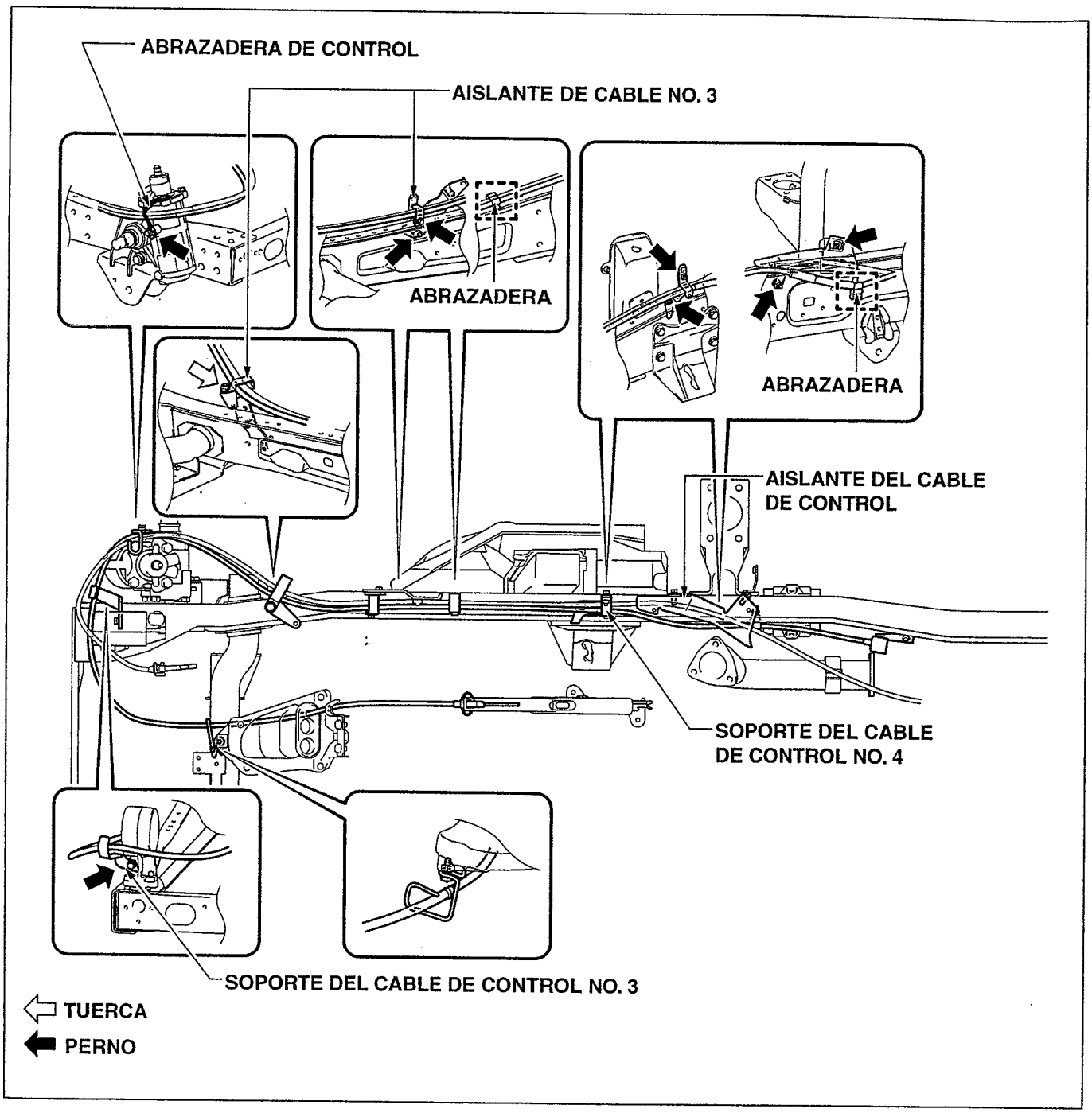
SHTS09ZZZ1800036

https://truckmanualshub.com/

INSTALACIÓN DEL CABLE DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO NO. 2 (CABINA REGULAR/TRANSMISIÓN A/T)

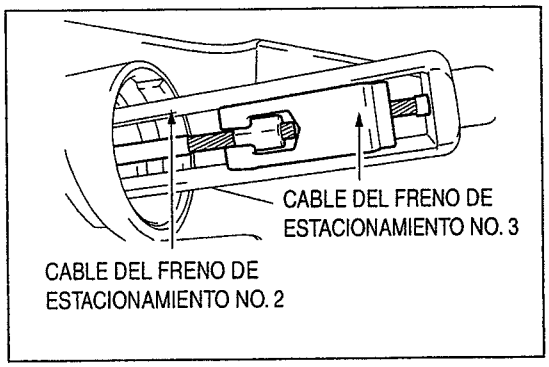
1. **INSTALACIÓN DEL CABLE DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO NO. 2**

(1) Según se muestra en la figura, instale los soportes del cable de control, el aislante del cable de control y el cable del freno de estacionamiento No. 2 en cada soporte del cable y la carrocería con abrazaderas del cable de control nuevas (2 piezas), una tuerca y un tornillo.
Torque de ajuste:
18 N·m {184 kgf·cm, 13 lbf·pie}



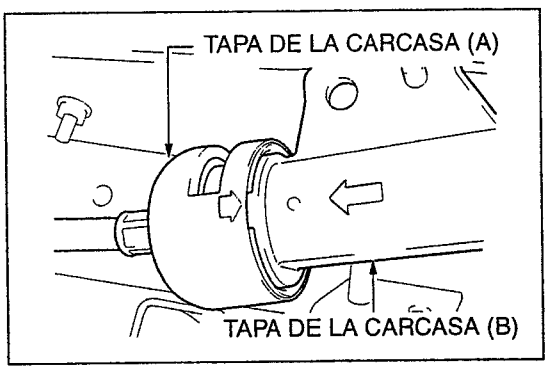
SHTS09ZZZ1800037

https://truckmanualshub.com/



SHTS09ZZZ1800038

(2) Conecte el cable del freno de estacionamiento No. 2 al cable del freno de estacionamiento No. 3.

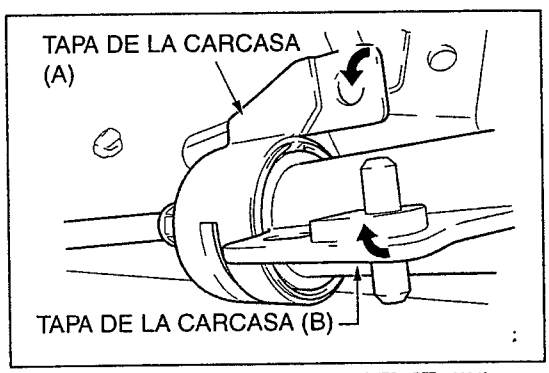


SHTS09ZZZ1800039

(3) Inserte la tapa de carcasa (B) en la tapa de carcasa (A).

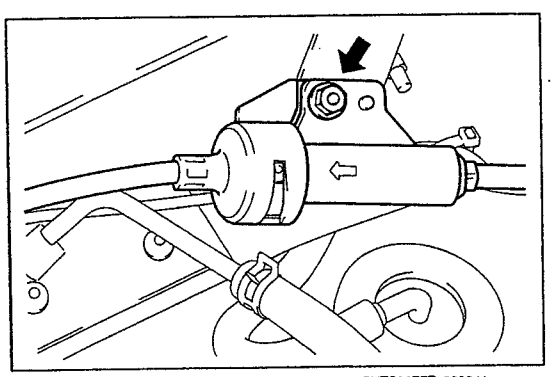
AVISO

Use la protuberancia de la tapa de carcasa (B) y la flecha de la hendidura de la tapa de carcasa (A) como guía para la inserción.



SHTS09ZZZ1800040

(4) Gire la tapa de carcasa (A) y la tapa de carcasa (B) 90° hasta que las bridas estén alineadas.



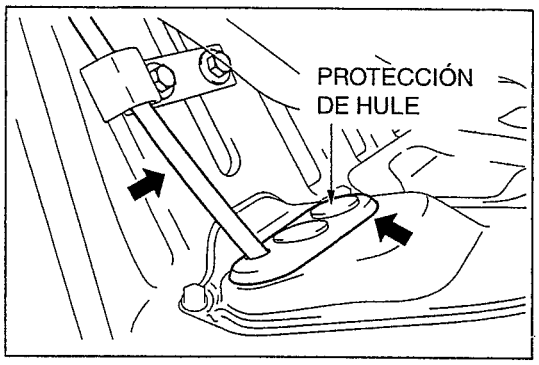
SHTS09ZZZ1800041

(5) Instale la unión del cable del freno de estacionamiento No. 2 y el cable del freno de estacionamiento No. 3 en el soporte del cable del freno de estacionamiento.

Torque de ajuste:

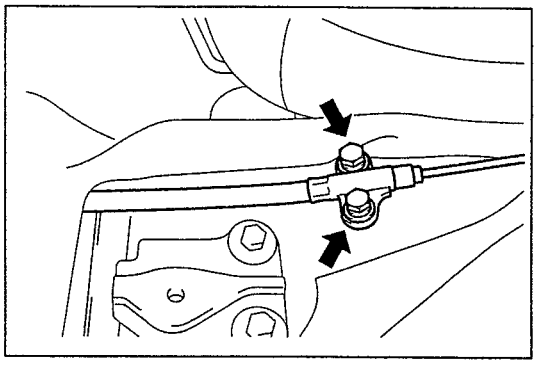
18 N·m {184 kgf·cm, 13 lbf·pie}

https://truckmanualshub.com/

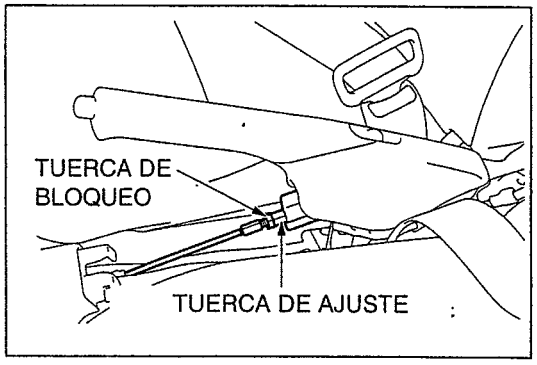


SHTS09ZZZ1800042

(6) Instale el cable del freno de estacionamiento No. 2 en el lado interior e instale el cable del freno de estacionamiento No. 2 en la guía del cable del freno de estacionamiento.
(7) Instale la protección de hule.

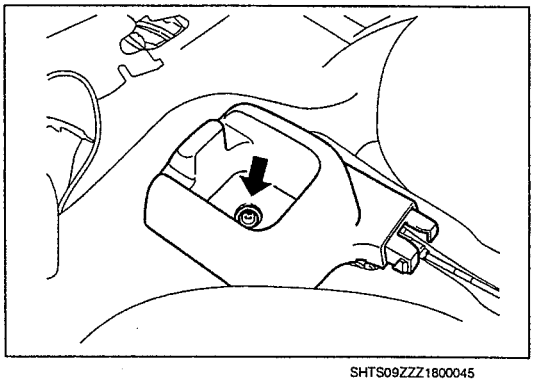

SHTS09ZZZ1800043

(8) Instale el cable del freno de estacionamiento No. 2 en el panel del piso con los pernos (2 piezas).
Torque de ajuste:
18 N·m {184 kgf·cm, 13 lbf·pie}



SHTS09ZZZ1800044

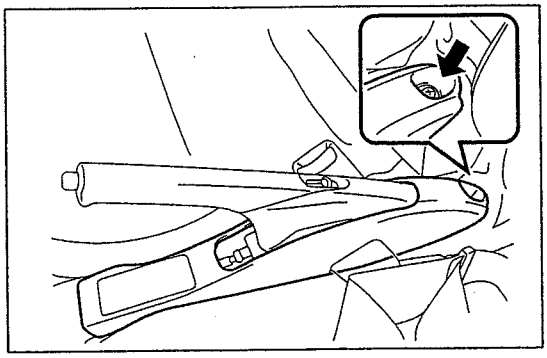
(9) Conecte el cable del freno de estacionamiento No. 2 y la tuerca de ajuste de la palanca del freno de estacionamiento y ajuste temporalmente la tuerca de bloqueo.


SHTS09ZZZ1800045

2. INSTALACIÓN DE LA PLACA DE LA CAJA DE LA CONSOLA
(1) Instale la placa de la caja de la consola con un tornillo.

3. AJUSTE DEL RECORRIDO DE RESERVA DE LA PALANCA DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO
Referencia: FRENO, FRENO DE ESTACIONAMIENTO, FRENO DE ESTACIONAMIENTO, INSPECCIÓN Y AJUSTE, AJUSTE DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO, AJUSTE DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO (Página 9-236)

https://truckmanualshub.com/


SHTS09ZZZ1800046

4. INSTALACIÓN DE LA CUBIERTA DEL ORIFICIO DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO

(1) Instale la cubierta del orificio del freno de estacionamiento con un tornillo.

5. INSTALACIÓN DEL PROTECTOR DE ESTRIBO DE LA PUERTA RH

(1) Instale el protector de estribo de la puerta RH con tornillos (4 piezas).

https://truckmanualshub.com/

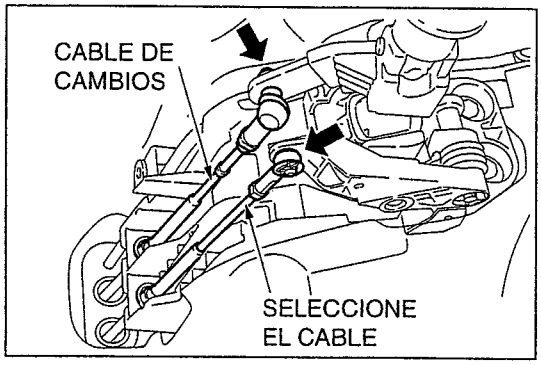
DESMONTAJE DEL CABLE DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO NO. 2 (CABINA AMPLIA/TRANSMISIÓN M/T)

1. DESMONTAJE DE LA CUBIERTA DE LA FUNDA DE LA PALANCA DE CAMBIOS
Referencia: TRANSMISIÓN (S1-LXZS05A T/M)

2. DESCONEXIÓN DEL ENSAMBLE DEL CABLE DE CONTROL

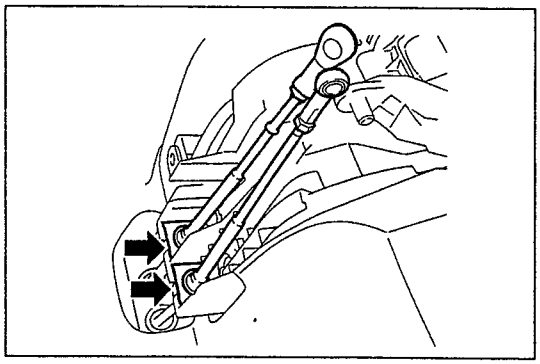
(1) Suelte la tuerca y desconecte el cable de cambios del control de la transmisión del cambio del piso del ensamble de cambios del piso de la transmisión.

(2) Desmonte el clip y la arandela de disco, y desconecte el cable de selección del ensamble de cambios del piso de la transmisión.



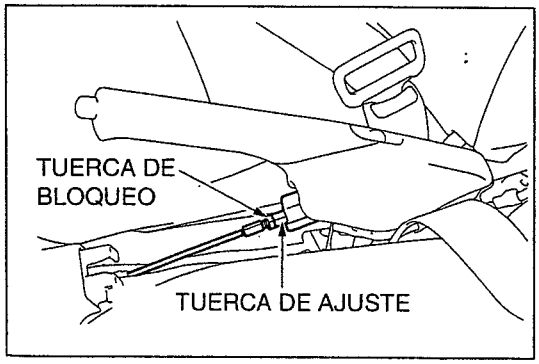
SHTS09ZZZ1800047

(3) Desmonte los clips (2 piezas) y desconecte los cables de cambios y de selección del control de la transmisión del cambio del piso del retenedor de la palanca de cambios de control.


SHTS09ZZZ1800048

3. DESMONTAJE DEL CABLE DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO NO. 2

(1) Afloje la tuerca de bloqueo y desconecte el cable del freno de estacionamiento No. 2 de la palanca del freno de estacionamiento.

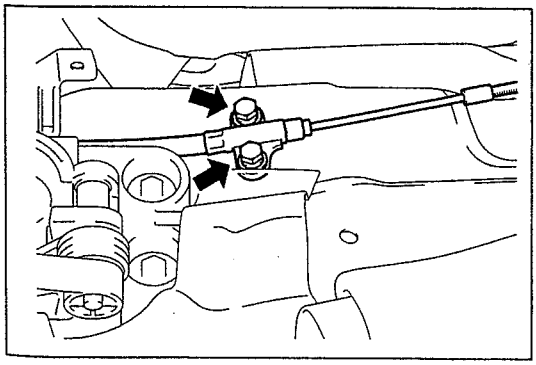


SHTS09ZZZ1800049

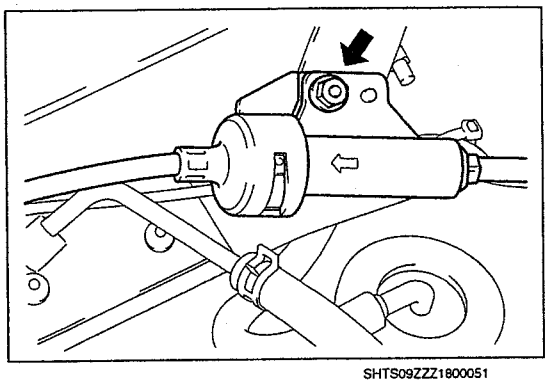
(2) Suelte los pernos (2 piezas) y desconecte el cable del freno de estacionamiento No. 2 del panel del piso.

(3) Desconecte cada cable de control de la protección de hule del cable del freno de estacionamiento No. 2.

(4) Jale el cable del freno de estacionamiento No. 2 hacia el lado exterior.

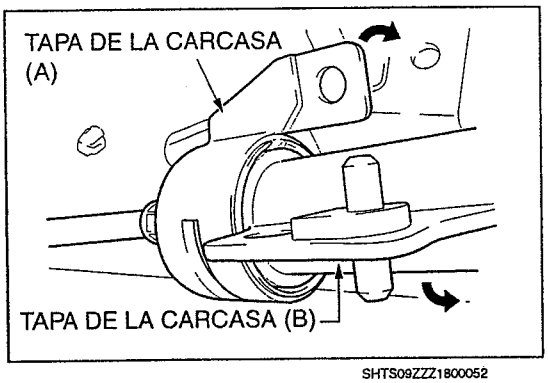

SHTS09ZZZ1800050

https://truckmanualshub.com/



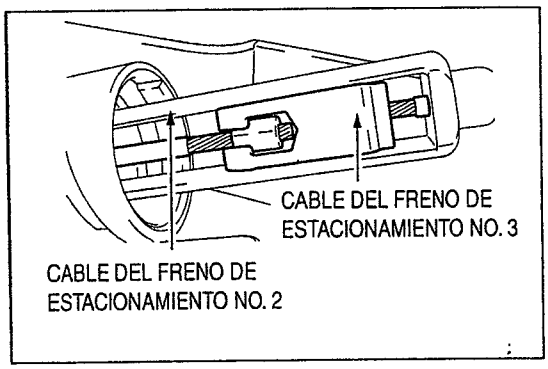
SHTS09ZZZ1800051

(5) Suelte la tuerca y desconecte la conexión del cable del freno de estacionamiento No. 2 y el cable del freno de estacionamiento No. 3 del soporte.



SHTS09ZZZ1800052

(6) Gire la tapa de carcasa (B) 90° y desconecte la tapa de carcasa (A) y la tapa de carcasa (B).

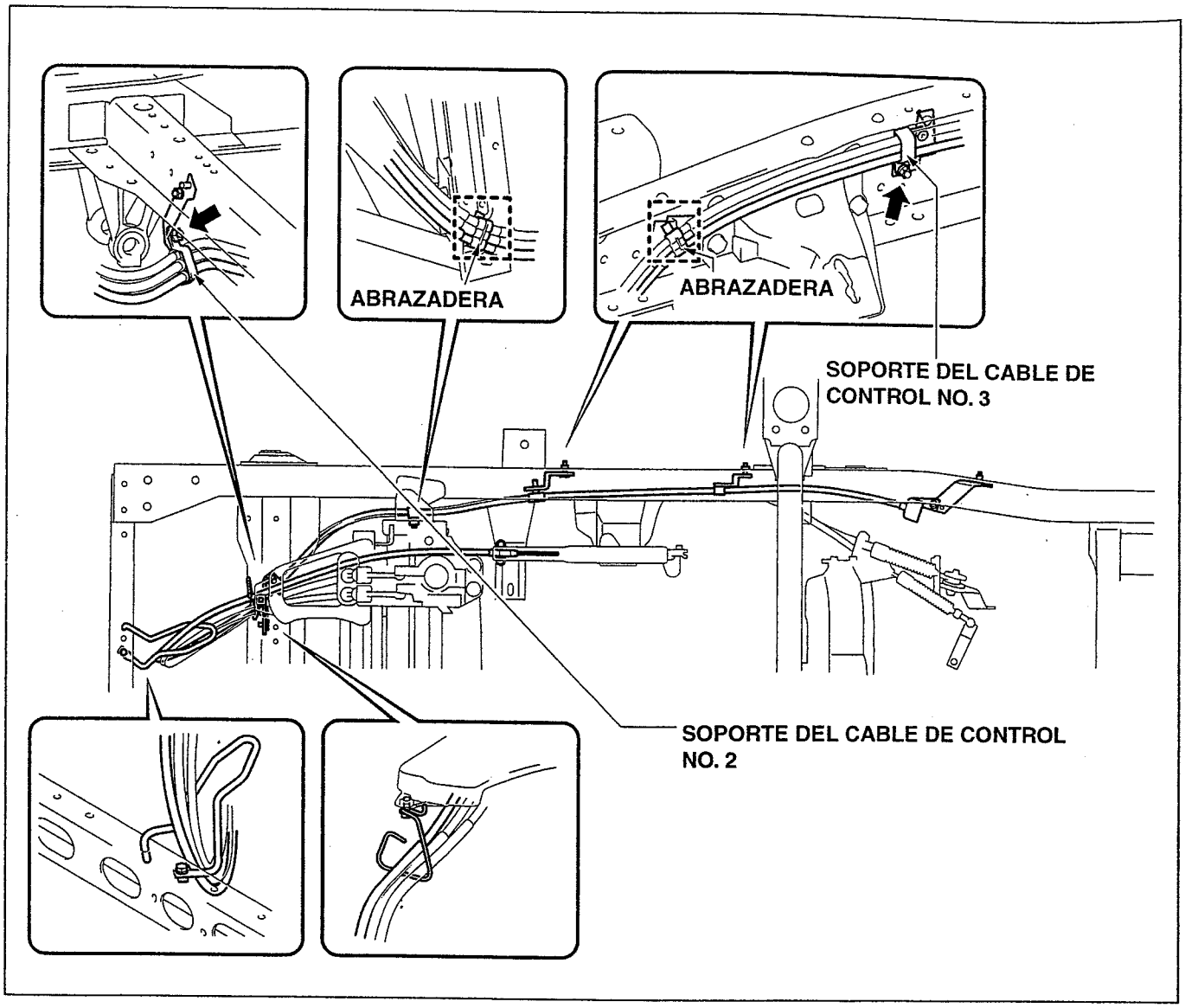


SHTS09ZZZ1800053

(7) Desconecte la conexión entre el cable del freno de estacionamiento No. 2 y el cable del freno de estacionamiento No. 3.

https://truckmanualshub.com/

(8) Según se muestra en la figura, desmonte el perno, la tuerca y las abrazaderas del cable de control (2 piezas), y desconecte el soporte del cable de control No. 2 y el soporte del cable de control No. 3 y el cable del freno de estacionamiento No. 2 de la carrocería.



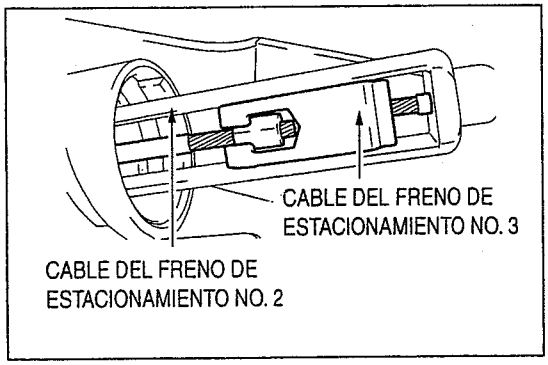
SHTS09ZZZ1800054

https://truckmanualshub.com/

INSTALACIÓN DEL CABLE DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO NO. 2 (CABINA AMPLIA/TRANSMISIÓN M/T)

1. INSTALACIÓN DEL CABLE DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO NO. 2

(1) Conecte el cable del freno de estacionamiento No. 2 al cable del freno de estacionamiento No. 3.

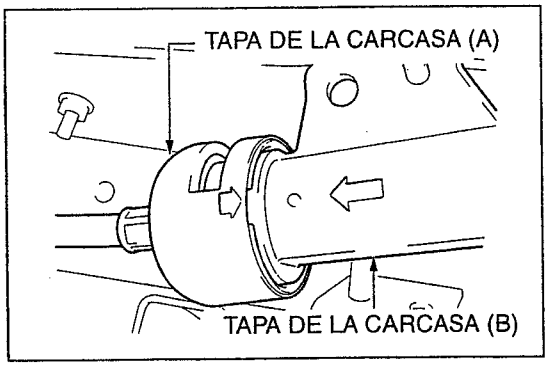


SHTS09ZZZ1800055

(2) Inserte la tapa de carcasa (B) en la tapa de carcasa (A).

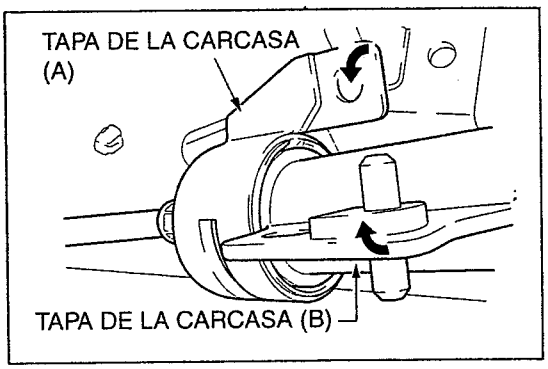
AVISO

Use la protuberancia de la tapa de carcasa (B) y la flecha de la hendidura de la tapa de carcasa (A) como guía para la inserción.



SHTS09ZZZ1800056

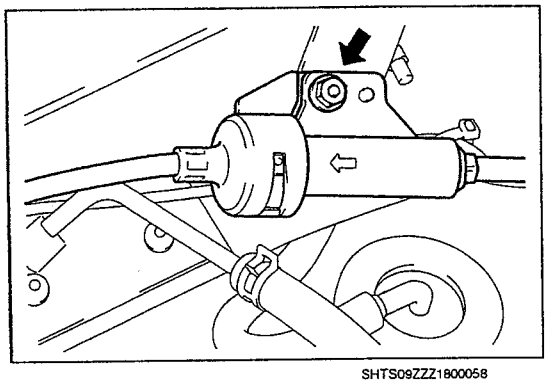
(3) Gire la tapa de carcasa (A) y la tapa de carcasa (B) 90° hasta que las bridas estén alineadas.



SHTS09ZZZ1800057

(4) Instale la unión del cable del freno de estacionamiento No. 2 y el cable del freno de estacionamiento No. 3 en el soporte del cable del freno de estacionamiento.
Torque de ajuste:
18 N·m {184 kgf·cm, 13 lbf·pie}

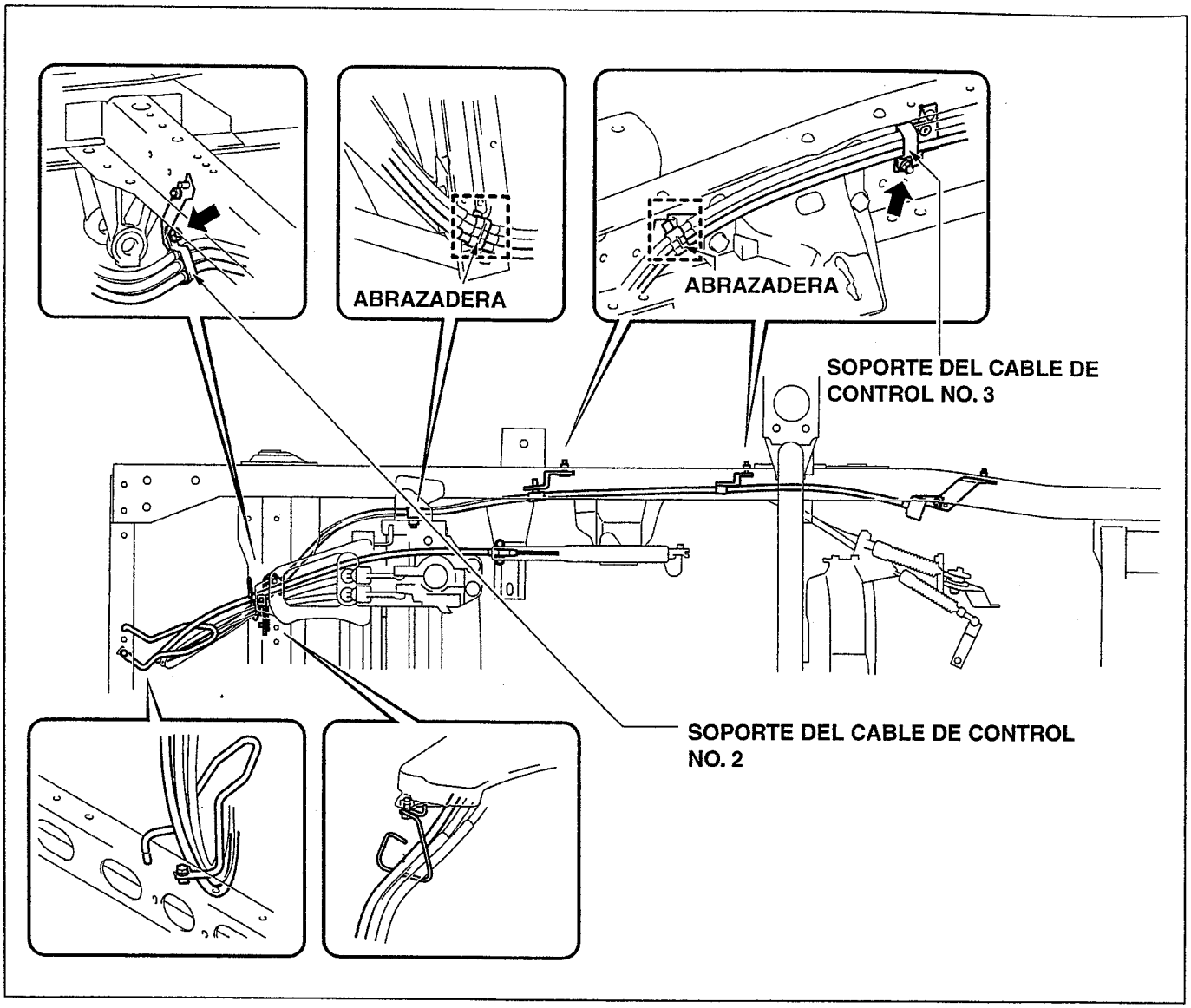
(5) Inserte el cable del freno de estacionamiento No. 2 en el lado interior y pase los cables de control por la protección de hule del cable del freno de estacionamiento No. 2.



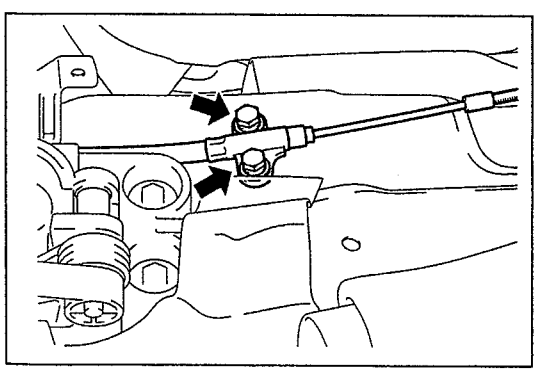
SHTS09ZZZ1800058

https://truckmanualshub.com/

(6) Según se muestra en la figura, instale el soporte del cable de control No. 2, el soporte del cable de control No. 3 y el cable del freno de estacionamiento No. 2 con una tuerca y abrazaderas del cable de control nuevas (2 piezas).
Torque de ajuste:
18 N·m {184 kgf·cm, 13 lbf·pie}



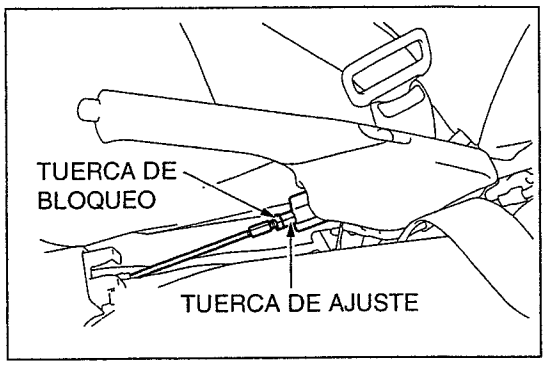
SHTS09ZZZ1800059



SHTS09ZZZ1800060

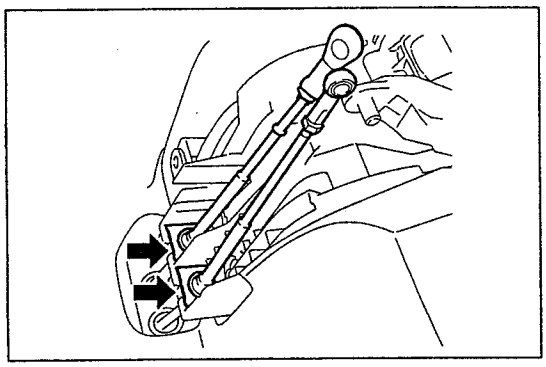
(7) Instale el cable del freno de estacionamiento No. 2 en el panel del piso con los pernos (2 piezas).
Torque de ajuste:
18 N·m {184 kgf·cm, 13 lbf·pie}

https://truckmanualshub.com/



SHTS09ZZZ1800061

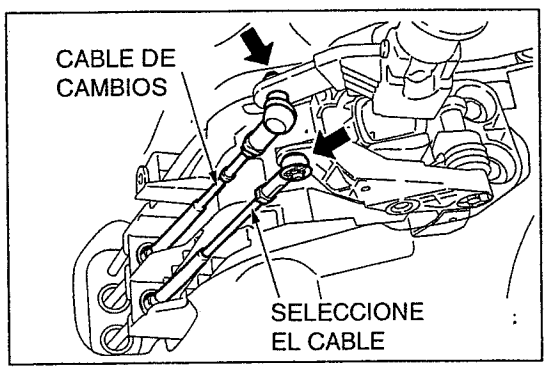
(8) Conecte el cable del freno de estacionamiento No. 2 y la tuerca de ajuste de la palanca del freno de estacionamiento y ajuste temporalmente la tuerca de bloqueo.



SHTS09ZZZ1800062

2. INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DEL CABLE DE CONTROL

(1) Instale el cable de cambios y el de selección de control de la transmisión del cambio del piso en el retenedor de la palanca de cambios de control con dos clips nuevos (2 piezas).



SHTS09ZZZ1800063

(2) Instale el cable de selección en el ensamble del cambio del piso de la transmisión con la arandela de disco y el clip.

(3) Instale el cable de cambios del control de la transmisión del cambio del piso en el ensamble de cambios del piso de la transmisión con una tuerca.
Torque de ajuste:
12 N·m {122 kgf·cm, 8.9 lbf·pie}

AVISO
Ajuste completamente la tuerca al ajustar la posición de la palanca de cambios.

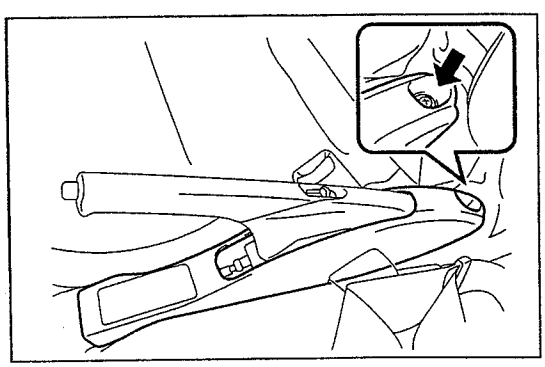
3. INSPECCIÓN Y AJUSTE DE LA POSICIÓN DE LA PALANCA DE CAMBIOS
Referencia: TRANSMISIÓN (S1-LXZS05A T/M)

4. AJUSTE DEL RECORRIDO DE RESERVA DE LA PALANCA DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO
Referencia: FRENO, FRENO DE ESTACIONAMIENTO, FRENO DE ESTACIONAMIENTO, INSPECCIÓN Y AJUSTE, AJUSTE DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO, AJUSTE DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO (Página 9-236)

5. INSTALACIÓN DE LA CUBIERTA DE LA FUNDA DE LA PALANCA DE CAMBIOS
Referencia: TRANSMISIÓN (S1-LXZS05A T/M)

6. INSTALACIÓN DE LA CUBIERTA DEL ORIFICIO DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO

(1) Instale la cubierta del orificio del freno de estacionamiento con un tornillo.



SHTS09ZZZ1800064

https://truckmanualshub.com/

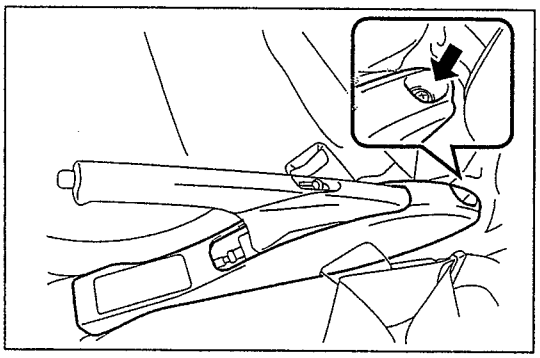
DESMONTAJE DEL CABLE DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO NO. 2 (CABINA AMPLIA/TRANSMISIÓN A/T)

1. DESMONTAJE DEL PROTECTOR DE ESTRIBO DE LA PUERTA RH

(1) Suelte los tornillos (4 piezas) y desmonte el protector de estribo de la puerta RH.

2. DESMONTAJE DE LA CUBIERTA DEL ORIFICIO DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO

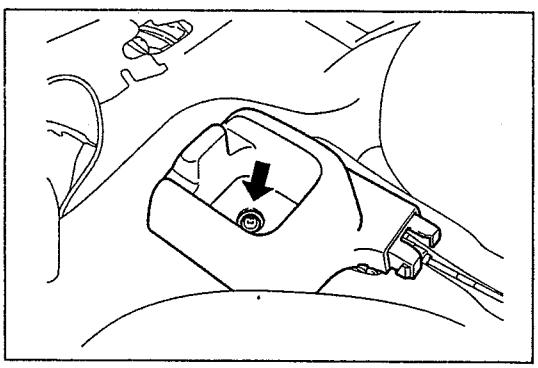
(1) Suelte el tornillo y desmonte la cubierta del orificio del freno de estacionamiento.



SHTS09ZZZ1800065

3. DESMONTAJE DE LA PLACA DE LA CAJA DE LA CONSOLA

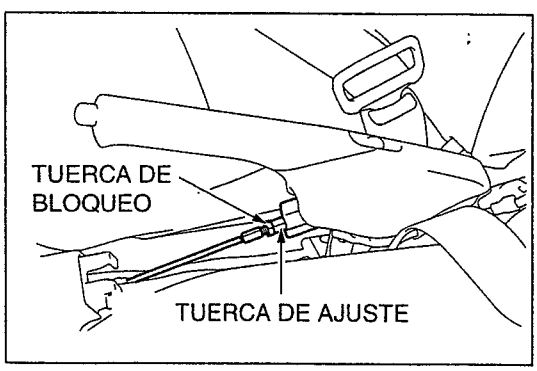
(1) Suelte el tornillo y desmonte la placa de la caja de la consola.



SHTS09ZZZ1800066

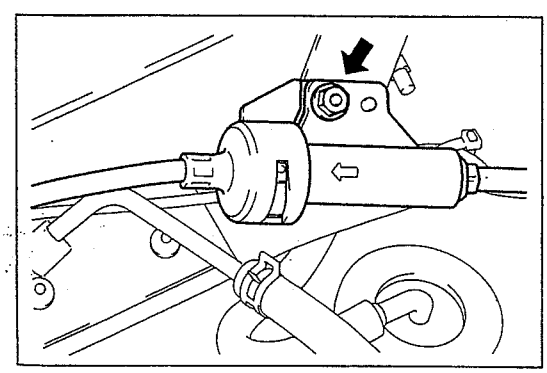
4. DESMONTAJE DEL CABLE DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO NO. 2

(1) Afloje la tuerca de bloqueo y desconecte el cable del freno de estacionamiento No. 2 de la palanca del freno de estacionamiento.



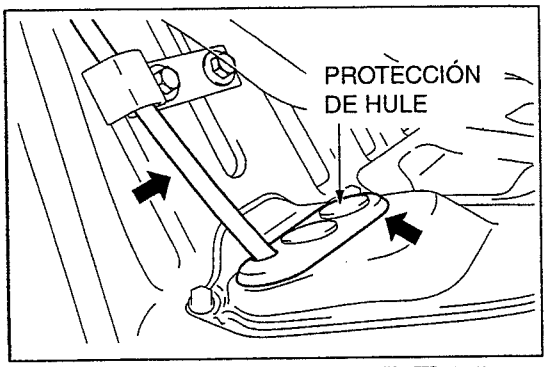
SHTS09ZZZ1800067

(2) Suelte los pernos (2 piezas) y desconecte el cable del freno de estacionamiento No. 2 del panel del piso.



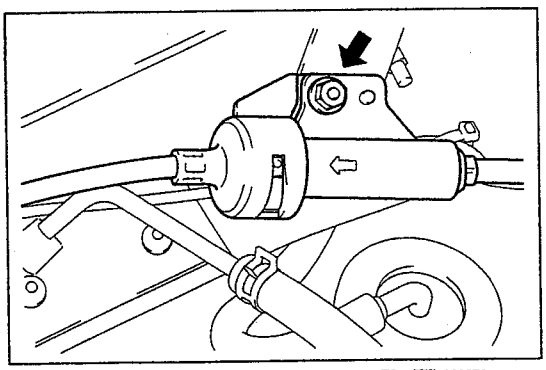
SHTS09ZZZ1800068

https://truckmanualshub.com/

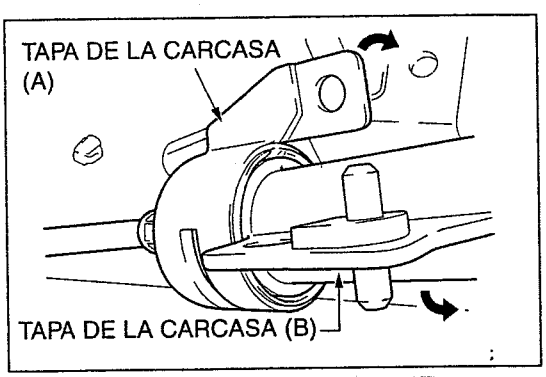


SHTS09ZZZ1800069

(3) Desmonte el cable del freno de estacionamiento No. 2 de la guía del cable del freno de estacionamiento.
(4) Desmonte la protección de hule.

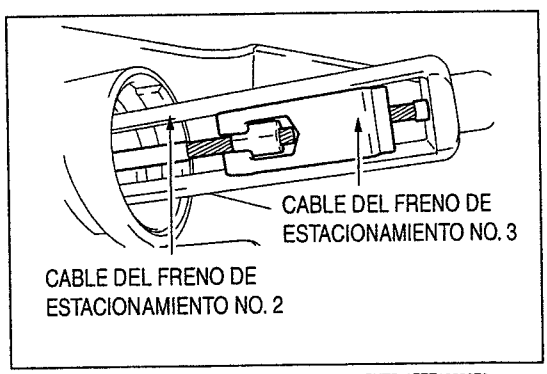

SHTS09ZZZ1800070

(5) Suelte la tuerca y desconecte la unión entre el cable del freno de estacionamiento No. 2 y el cable del freno de estacionamiento No. 3 del soporte del cable del freno de estacionamiento.



SHTS09ZZZ1800071

(6) Gire la tapa de carcasa (B) 90° y desconecte la tapa de carcasa (A) y la tapa de carcasa (B).

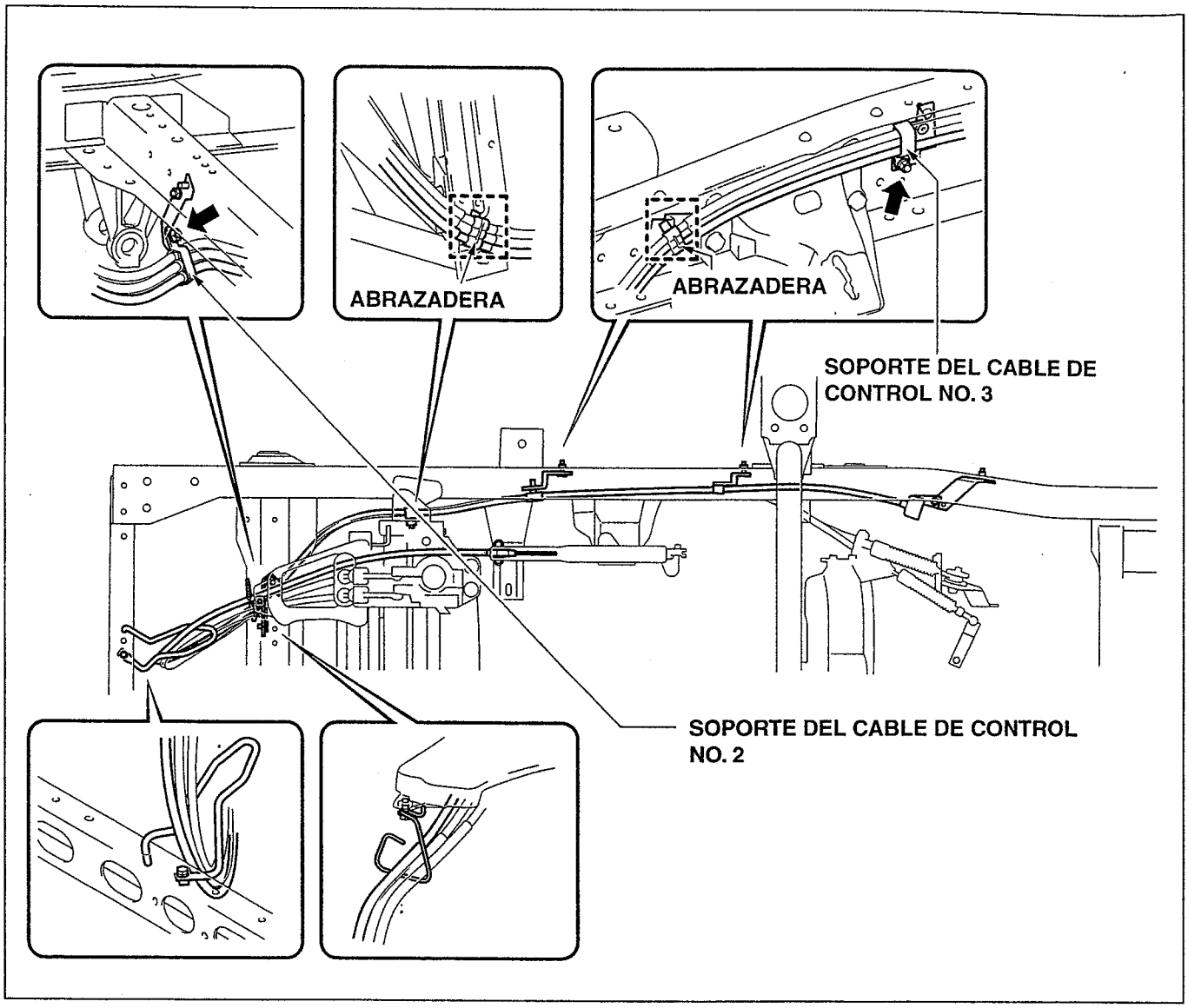


SHTS09ZZZ1800072

(7) Jale hacia fuera la parte interior de la hendidura y desconecte el cable del freno de estacionamiento No. 2 del cable del freno de estacionamiento No. 3.

https://truckmanualshub.com/

(8) Según se muestra en la figura, suelte las tuercas (2 piezas), desmonte el soporte del cable de control No. 2 y las abrazaderas del control de la transmisión (2 piezas), y desconecte el cable del freno de estacionamiento No. 2 de la carrocería.



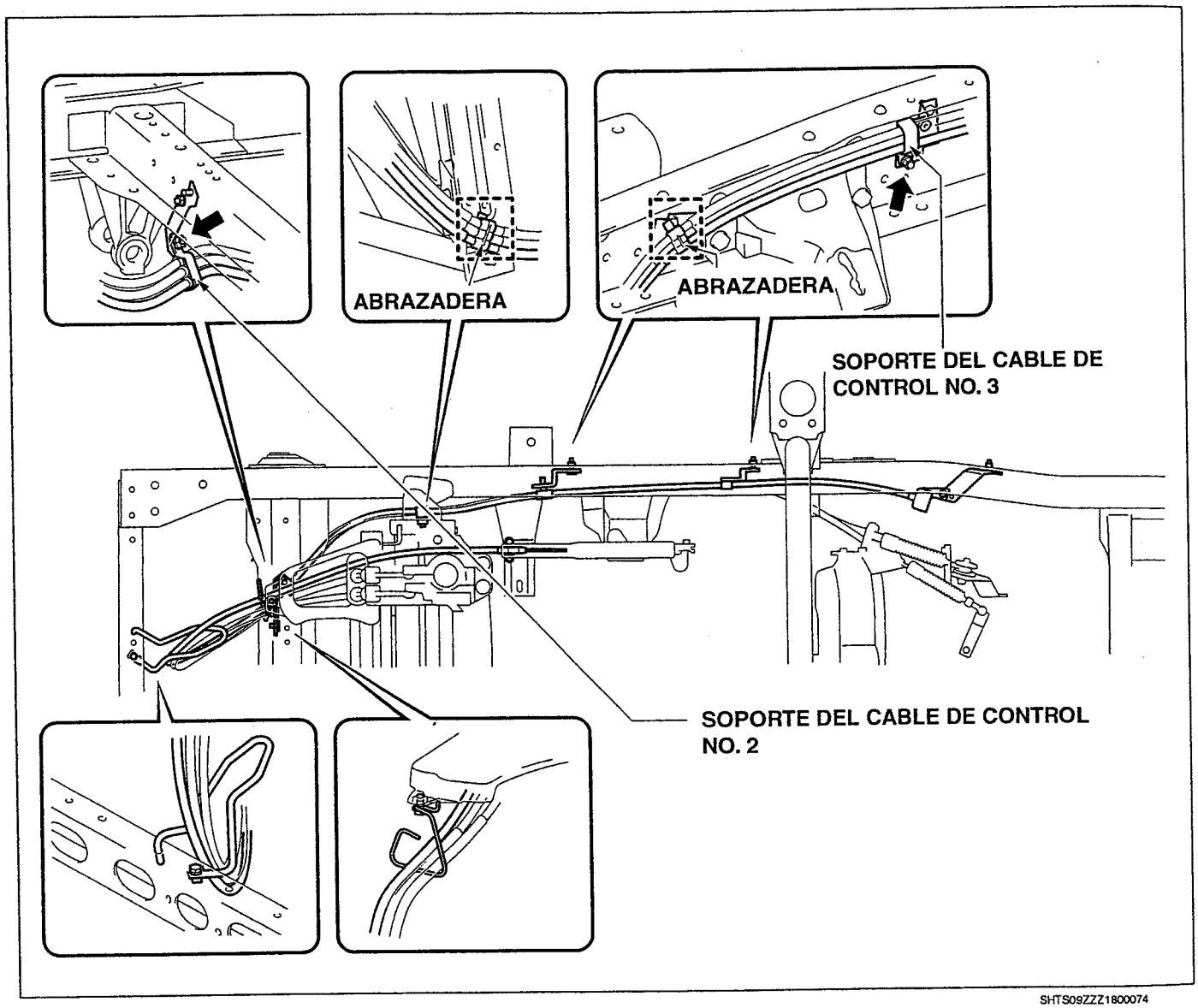
SHTS09ZZZ1800073

https://truckmanualshub.com/

INSTALACIÓN DEL CABLE DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO NO. 2 (CABINA AMPLIA/TRANSMISIÓN A/T)

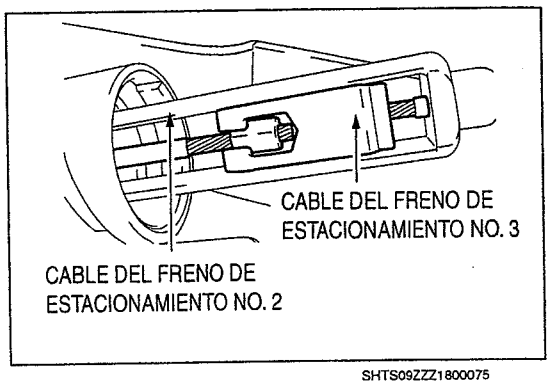
1. INSTALACIÓN DEL CABLE DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO NO. 2

(1) Según se muestra en la figura, instale el cable del freno de estacionamiento No. 2 en la carrocería con tuercas (2 piezas) y abrazaderas del cable de control nuevas (2 piezas).
Torque de ajuste:
18 N·m {184 kgf·cm, 13 lbf·pie}



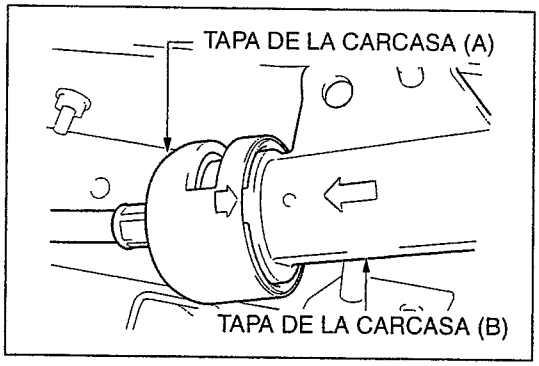
SHTS09ZZZ1800074

(2) Conecte el cable del freno de estacionamiento No. 2 al cable del freno de estacionamiento No. 3.



SHTS09ZZZ1800075

https://truckmanualshub.com/

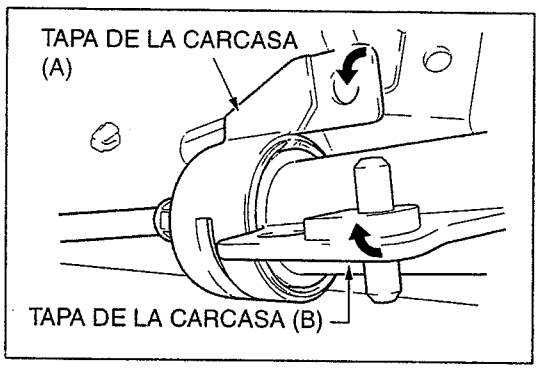


SHTS09ZZZ1800076

(3) Inserte la tapa de carcasa (B) en la tapa de carcasa (A).

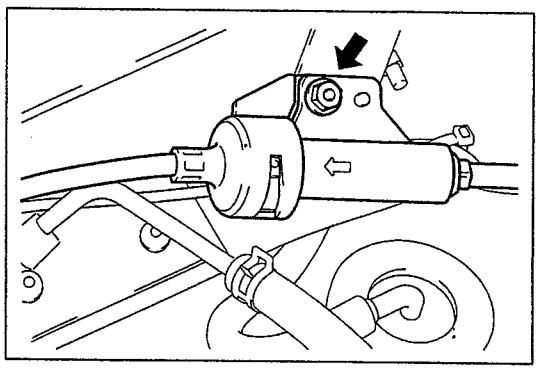
AVISO

Use la protuberancia de la tapa de carcasa (B) y la flecha de la hendidura de la tapa de carcasa (A) como guía para la inserción.



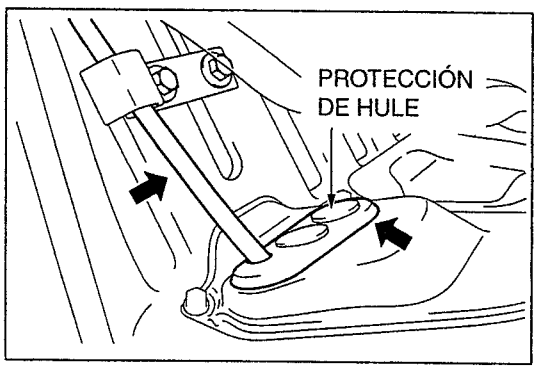
SHTS09ZZZ1800077

(4) Gire la tapa de carcasa (A) y la tapa de carcasa (B) 90° hasta que las bridas estén alineadas.


SHTS09ZZZ1800078

(5) Instale la unión del cable del freno de estacionamiento No. 2 y el cable del freno de estacionamiento No. 3 en el soporte del cable del freno de estacionamiento.

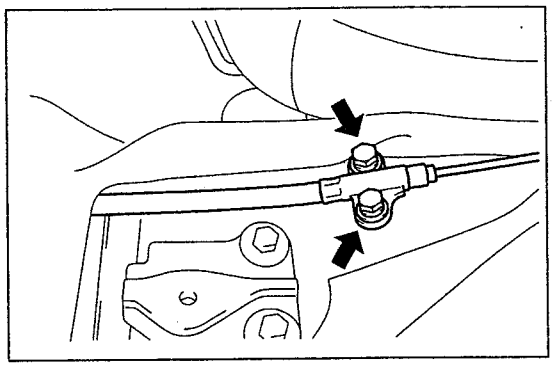
Torque de ajuste:
18 N·m {184 kgf·cm, 13 lbf·pie}



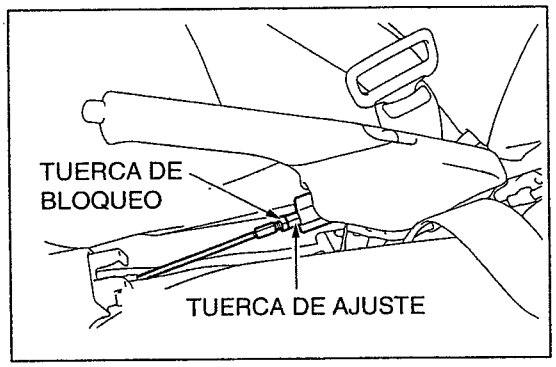
SHTS09ZZZ1800079

(6) Inserte el cable del freno de estacionamiento No. 2 en el lado interior y pase los cables de control por la protección de hule del cable del freno de estacionamiento No. 2.

https://truckmanualshub.com/

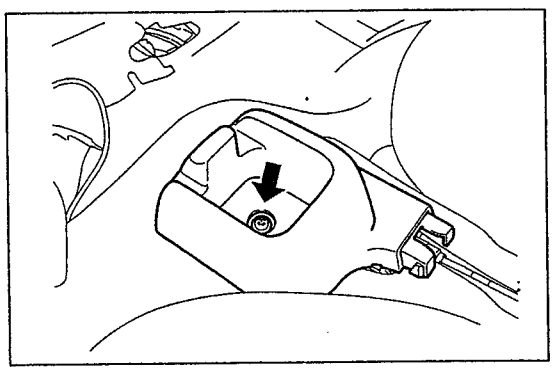

SHTS09ZZZ1800080

(7) Instale el cable del freno de estacionamiento No. 2 en el panel del piso con los pernos (2 piezas).
Torque de ajuste:
18 N·m {184 kgf·cm, 13 lbf·pie}



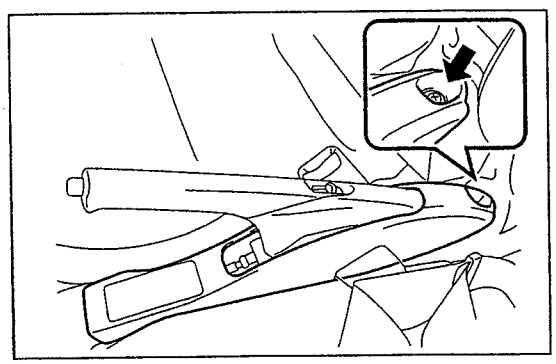
SHTS09ZZZ1800081

(8) Conecte el cable del freno de estacionamiento No. 2 y la tuerca de ajuste de la palanca del freno de estacionamiento y ajuste temporalmente la tuerca de bloqueo.


SHTS09ZZZ1800082

2. INSTALACIÓN DE LA PLACA DE LA CAJA DE LA CONSOLA
(1) Instale la placa de la caja de la consola con un tornillo.

3. AJUSTE DEL RECORRIDO DE RESERVA DE LA PALANCA DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO
Referencia: FRENO, FRENO DE ESTACIONAMIENTO, FRENO DE ESTACIONAMIENTO, INSPECCIÓN Y AJUSTE, AJUSTE DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO, AJUSTE DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO (Página 9-236)


SHTS09ZZZ1800083

4. INSTALACIÓN DE LA CUBIERTA DEL ORIFICIO DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO
(1) Instale la cubierta del orificio del freno de estacionamiento con un tornillo.

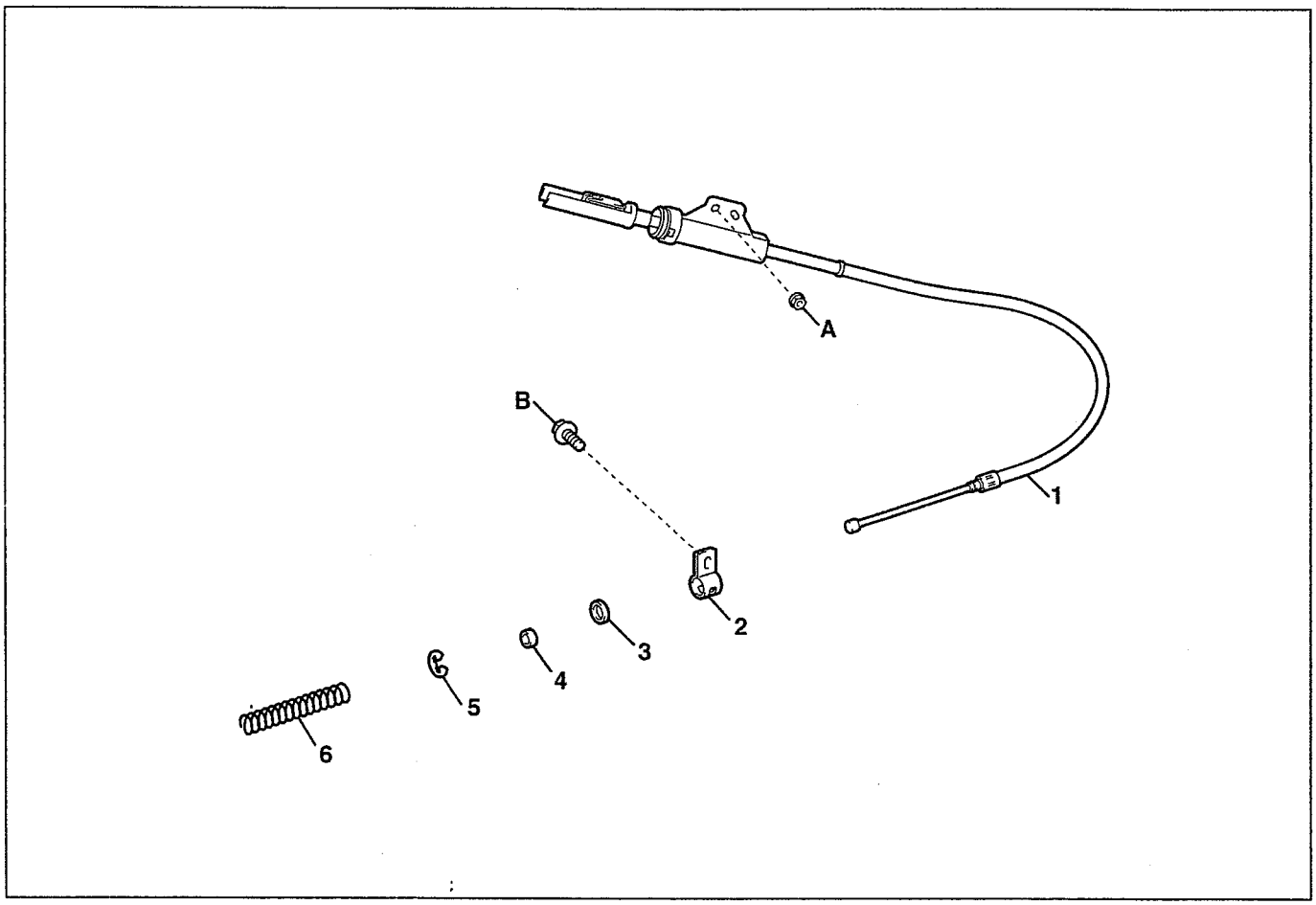
5. INSTALACIÓN DEL PROTECTOR DE ESTRIBO DE LA PUERTA RH
(1) Instale el protector de estribo de la puerta RH con tornillos (4 piezas).

https://truckmanualshub.com/

CABLE DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO NO. 3

LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES

DIÁMETRO INTERIOR DEL TAMBOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO: 177.8 mm (7.000 pulg.)



SHTS09ZZZ1800084

1	Cable del freno de estacionamiento No. 3	4	Anillo E
2	Abrazadera	5	Distanciador del freno de estacionamiento
3	Sello de polvo del cable del freno	6	Resorte del cable interior del cable de estacionamiento

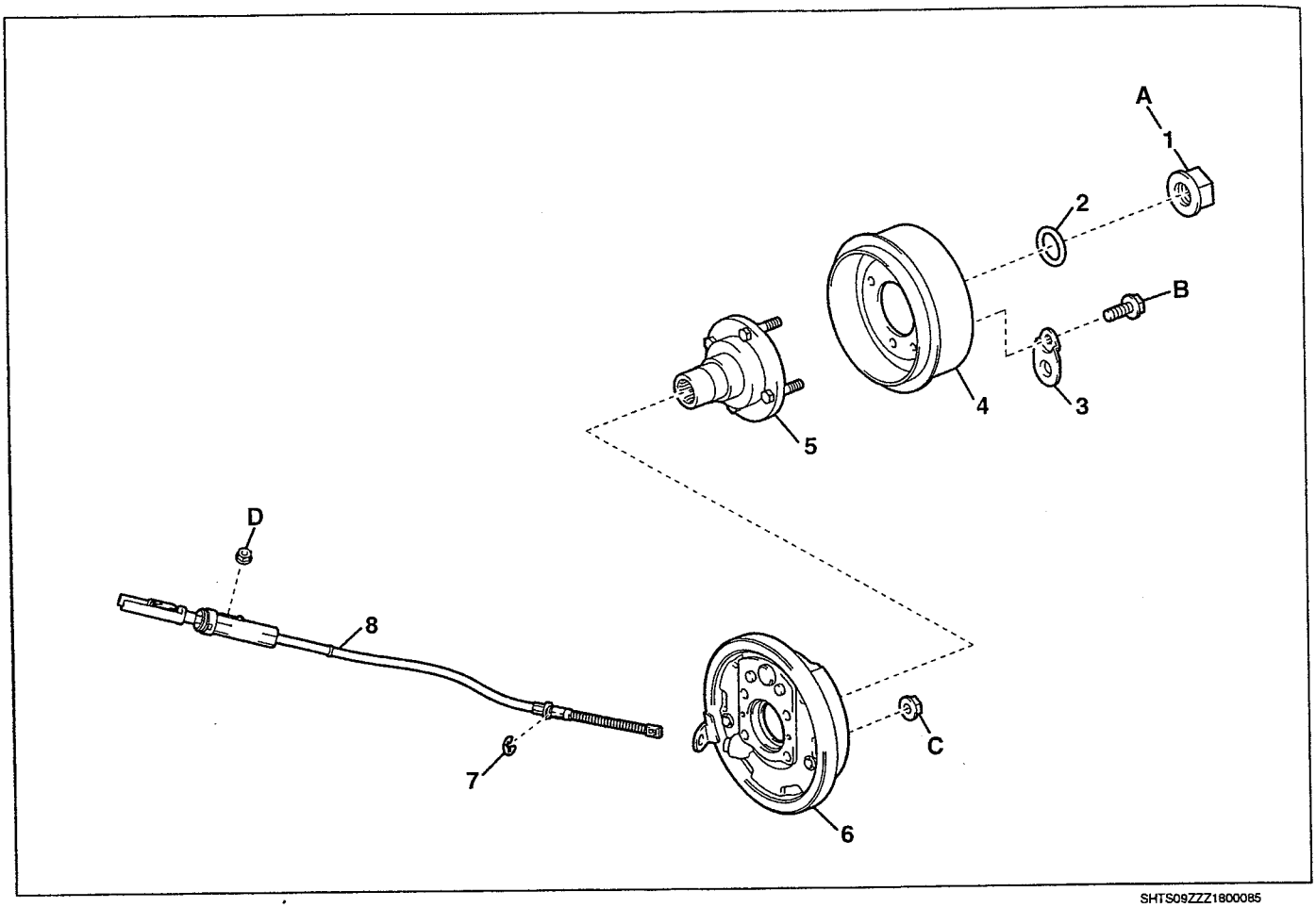
Torque de ajuste

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A	18 {184, 13}	B	13 {133, 9.6}

https://truckmanualshub.com/

DIÁMETRO INTERIOR DEL TAMBOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO: 190 mm (7.480 pulg.)



SHTS09ZZZ1800085

1	Tuerca de fijación del eje de salida	5	Brida de acoplamiento
2	Anillo O *	6	Disco del freno de estacionamiento
3	Cubierta de polvo del cable del freno	7	Anillo E
4	Tambor del freno de estacionamiento	8	Cable del freno de estacionamiento No. 3

*: Parte no reutilizable

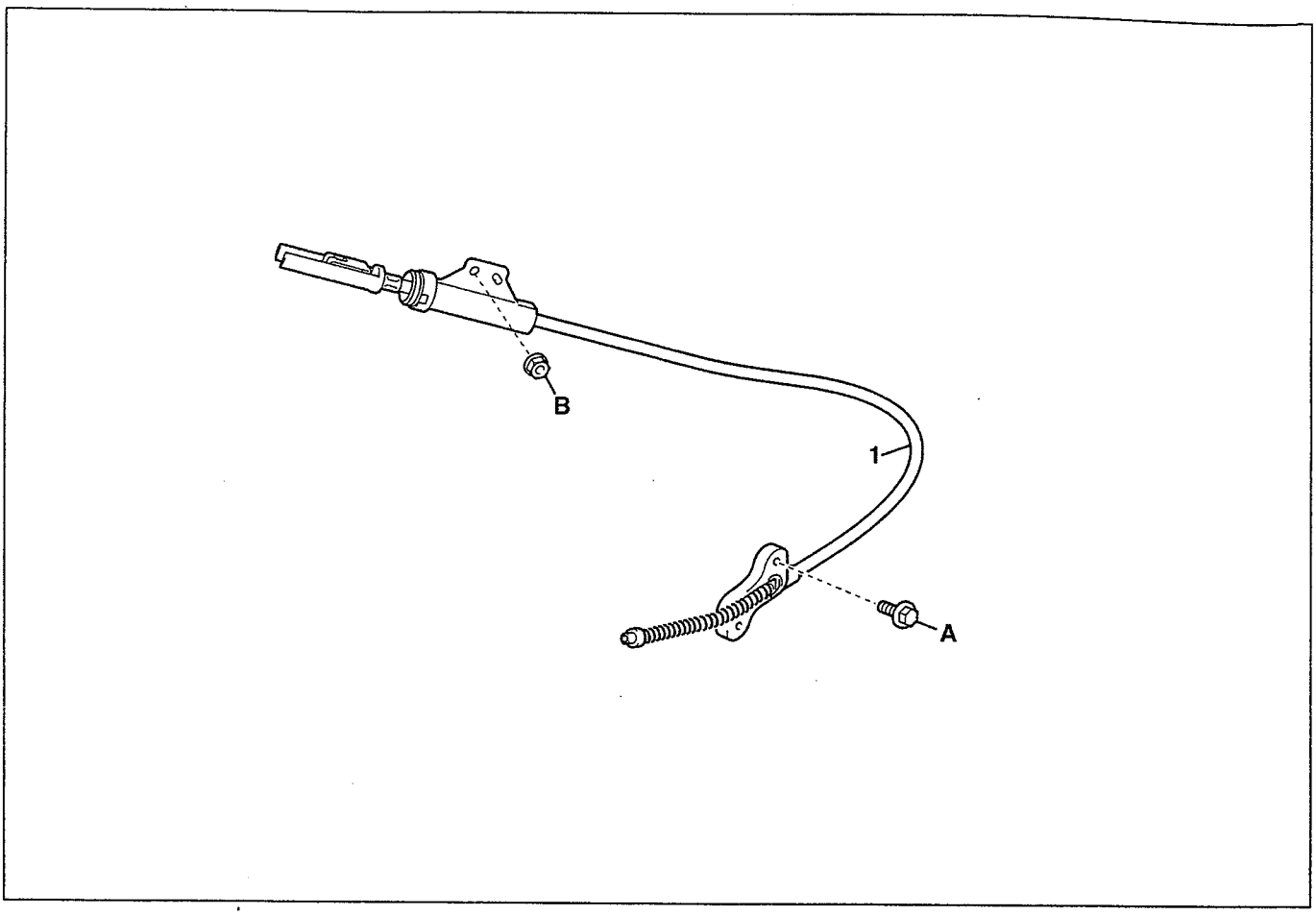
Torque de ajuste

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A	289 {2,947, 213}	C	126 {1,285, 93}
B	126 {1,280}	D	18 {184, 13}

https://truckmanualshub.com/

DIÁMETRO INTERIOR DEL TAMBOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO: 200 mm (7.874 pulg.)



SHTS09ZZZ1800086

1	Cable del freno de estacionamiento No. 3	

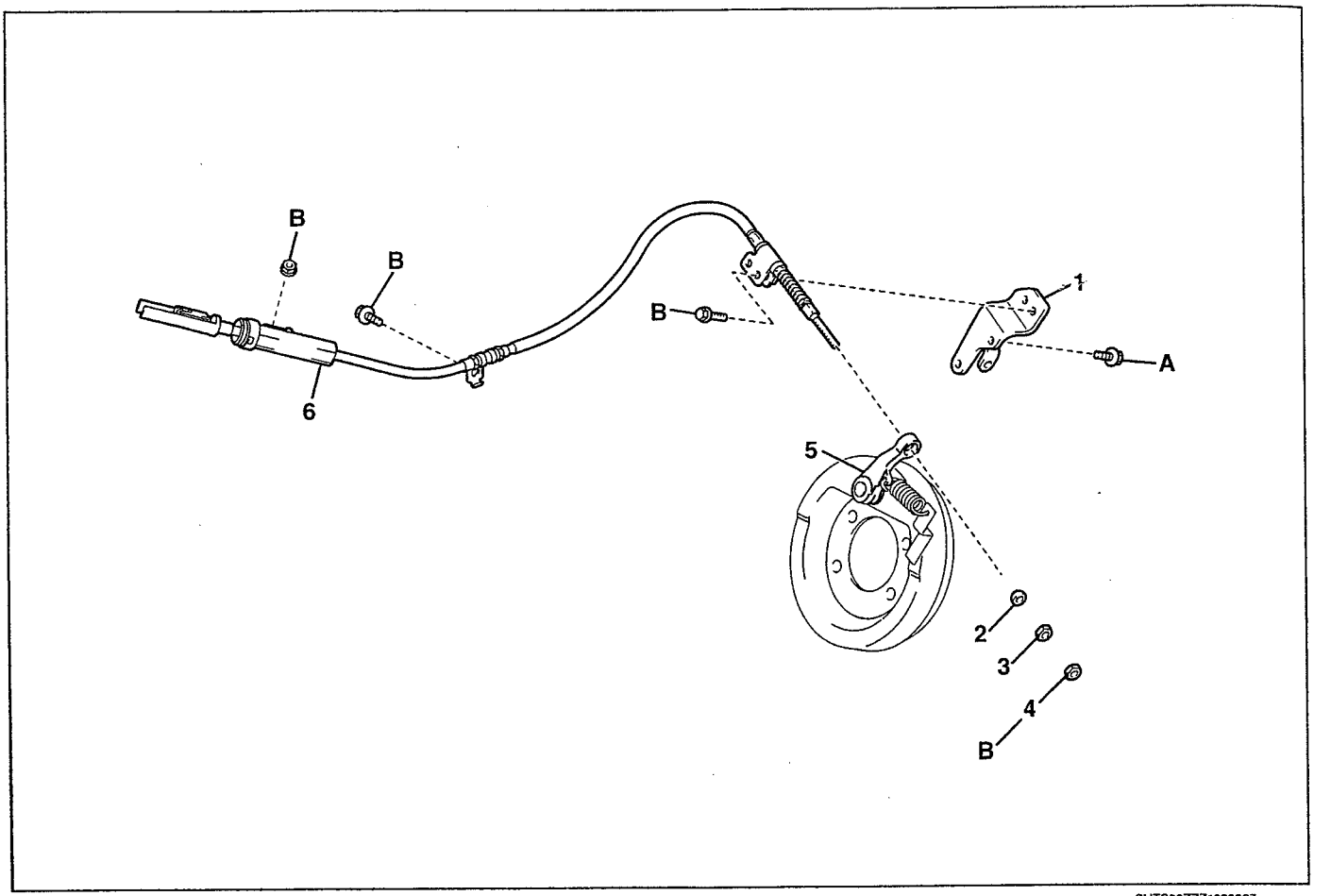
Torque de ajuste

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A	8.0 {82, 5.9}	B	18 {184, 13}

https://truckmanualshub.com/

DIÁMETRO INTERIOR DEL TAMBOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO: 203.2 mm (8.000 pulg.)



SHTS09ZZZ1800087

1	Soporte del cable del freno de estacionamiento No. 3	4	Distanciador de ajuste
2	Tuerca de bloqueo	5	Palanca del árbol de levas del freno de estacionamiento
3	Tuerca de ajuste	6	Cable del freno de estacionamiento No. 3

Torque de ajuste

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A	48 {489, 35}	B	18 {184, 13}

https://truckmanualshub.com/

REEMPLAZO

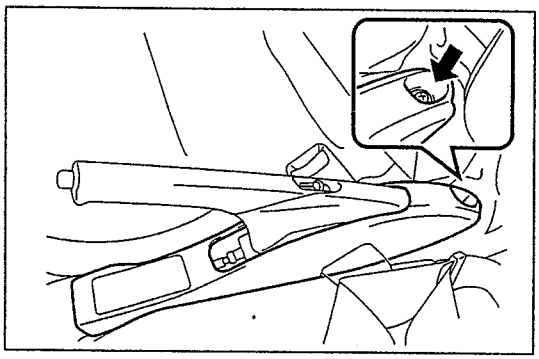
DESMONTAJE DEL CABLE DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO NO. 3 (DIÁMETRO INTERIOR DEL TAMBOR DE ESTACIONAMIENTO: 177.8 mm (7.000 pulg.))

1. **DESMONTAJE DEL EJE PROPULSOR.**
   Referencia: EJE PROPULSOR (LE), SISTEMA MECÁNICO DEL EJE PROPULSOR, ENSAMBLE DEL EJE PROPULSOR, REPARACIÓN MAYOR, DESMONTAJE DEL ENSAMBLE DEL EJE PROPULSOR, DESMONTAJE DEL ENSAMBLE DEL EJE PROPULSOR (Página 6-7)

2. **DESMONTAJE DEL TAMBOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO**
   Referencia: FRENO, FRENO DE ESTACIONAMIENTO, TAMBOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO, REPARACIÓN MAYOR, DESENSAMBLE DEL TAMBOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO (DIÁMETRO INTERIOR DEL TAMBOR DE ESTACIONAMIENTO: 177.8 mm (7.000 pulg.)), DESENSAMBLE DEL TAMBOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO (DIÁMETRO INTERIOR DEL TAMBOR DE ESTACIONAMIENTO: 177.8 mm (7.000 pulg.)) (Página 9-302)

3. **DESMONTAJE DE LA CUBIERTA DEL ORIFICIO DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO**

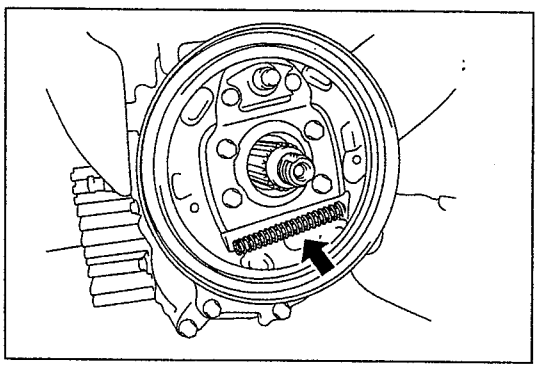
(1) Suelte el tornillo y desmonte la cubierta del orificio del freno de estacionamiento.



SHTS09ZZZ1800088

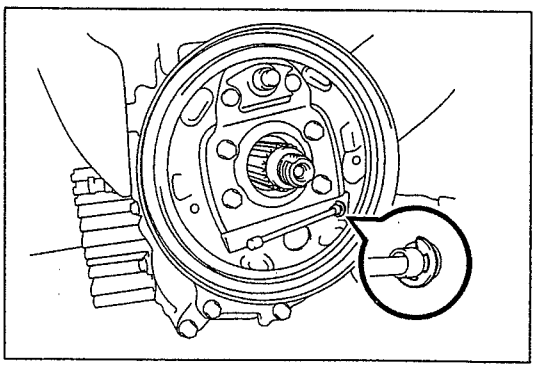
4. **DESMONTAJE DEL CABLE DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO NO. 3**

(1) Desmonte el resorte del cable interior del cable de estacionamiento.



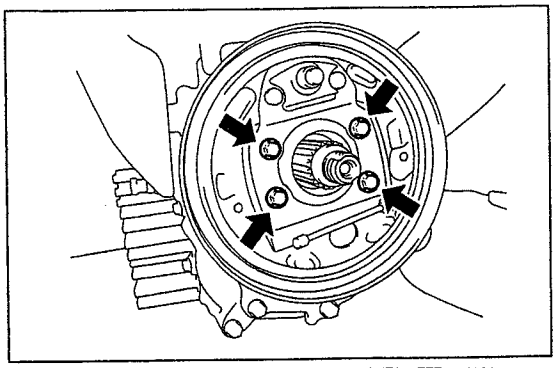
SHTS09ZZZ1800089

(2) Desmonte el anillo E del cable del freno de estacionamiento y el distanciador del cable del freno de estacionamiento.



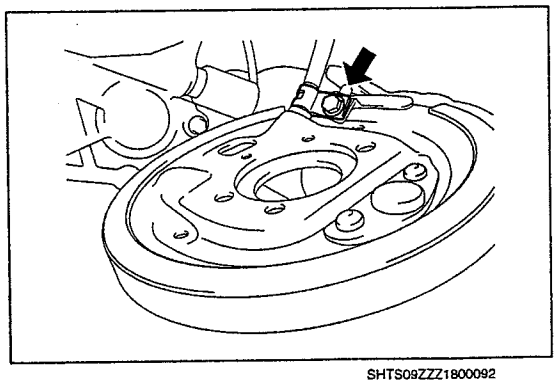
SHTS09ZZZ1800090

https://truckmanualshub.com/



SHTS09ZZZ1800091

(3) Afloje los pernos (4 piezas) y desmonte el disco del freno de estacionamiento.

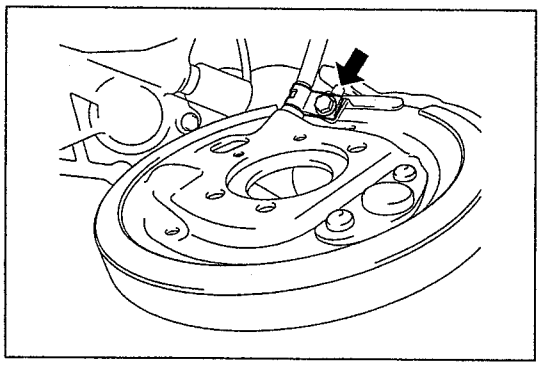


SHTS09ZZZ1800092

(4) Suelte el perno para desconectar el sello de polvo del cable del freno de estacionamiento y el cable del freno de estacionamiento No. 3 del disco del freno de estacionamiento.

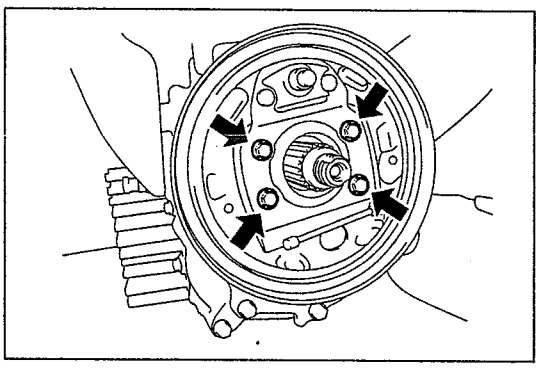
https://truckmanualshub.com/

INSTALACIÓN DEL CABLE DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO NO. 3 (DIÁMETRO INTERIOR DEL TAMBOR DE ESTACIONAMIENTO: 177.8 mm (7.000 pulg.))

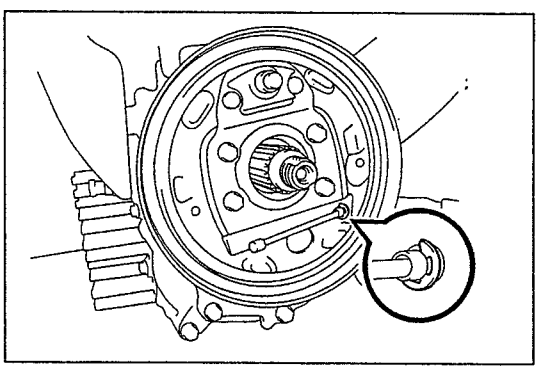

SHTS09ZZZ1800093

1. **INSTALACIÓN DEL CABLE DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO NO. 3**

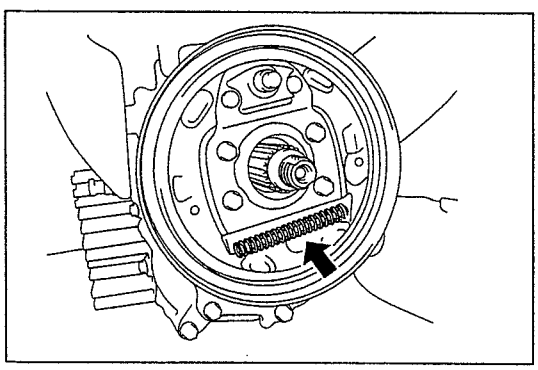
(1) Inserte el cable del freno de estacionamiento No. 3 usando tornillos a través del sello de polvo del cable del freno de estacionamiento.
Torque de ajuste:
13 N·m {133 kgf·cm, 9.6 lbf·pie}


SHTS09ZZZ1800094

(2) Instale el disco del freno de estacionamiento con pernos (4 piezas).
Torque de ajuste:
95 N·m {969 kgf·cm, 70 lbf·pie}


SHTS09ZZZ1800095

(3) Pase el distanciador del freno de estacionamiento a través del cable del freno de estacionamiento No. 3 y fíjelo al anillo E del cable del freno de estacionamiento.


SHTS09ZZZ1800096

(4) Instale el resorte del cable interior del cable de estacionamiento.

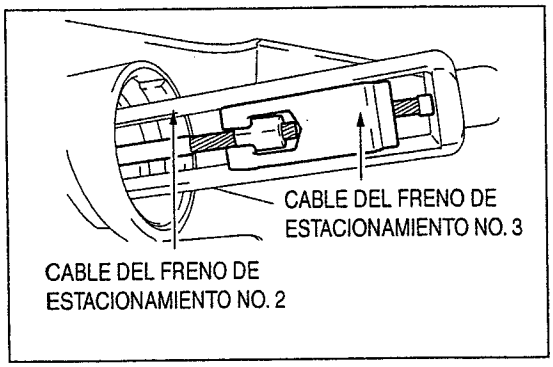
2. **INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DEL AJUSTADOR DE LA ZAPATA DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO**
Referencia: FRENO, FRENO DE ESTACIONAMIENTO, TAMBOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO, REPARACIÓN MAYOR, ENSAMBLE DEL TAMBOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO (DIÁMETRO INTERIOR DEL TAMBOR DE ESTACIONAMIENTO: 177.8 mm (7.000 pulg.)), ENSAMBLE DEL TAMBOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO (DIÁMETRO INTERIOR DEL TAMBOR DE ESTACIONAMIENTO: 177.8 mm (7.000 pulg.)) (Página 9-307)

https://truckmanualshub.com/

3. INSTALACIÓN DEL TAMBOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO
Referencia: FRENO, FRENO DE ESTACIONAMIENTO, TAMBOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO, REPARACIÓN MAYOR, ENSAMBLE DEL TAMBOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO (DIÁMETRO INTERIOR DEL TAMBOR DE ESTACIONAMIENTO: 177.8 mm (7.000 pulg.)), ENSAMBLE DEL TAMBOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO (DIÁMETRO INTERIOR DEL TAMBOR DE ESTACIONAMIENTO: 177.8 mm (7.000 pulg.)) (Página 9-307)

4. CONEXIÓN DEL CABLE DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO NO. 3

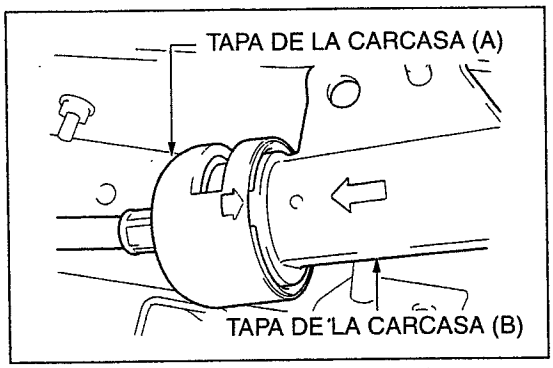
(1) Conecte el cable del freno de estacionamiento No. 2 al cable del freno de estacionamiento No. 3.



SHTS09ZZZ1800097

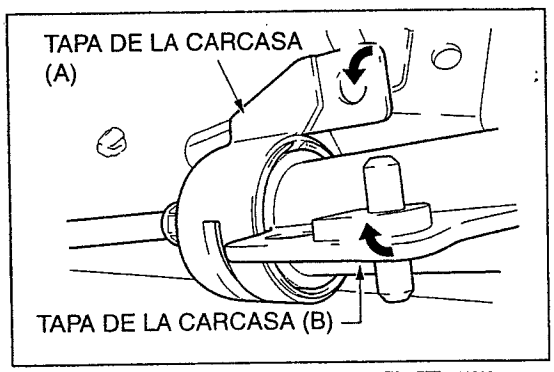
(2) Inserte la tapa de carcasa (B) en la tapa de carcasa (A).

AVISO
Use la protuberancia de la tapa de carcasa (B) y la flecha de la hendidura de la tapa de carcasa (A) como guía para la inserción.



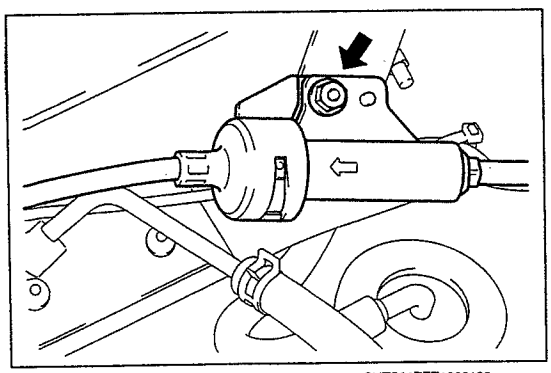
SHTS09ZZZ1800098

(3) Gire la tapa de carcasa (A) y la tapa de carcasa (B) 90° hasta que las bridas estén alineadas.



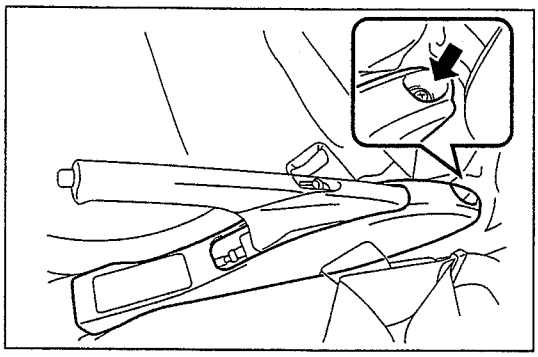
SHTS09ZZZ1800099

(4) Instale la parte de unión del cable del freno de estacionamiento No. 2 y el cable del freno de estacionamiento No. 3 en el soporte del cable del freno de estacionamiento.
Torque de ajuste:
18 N·m {184 kgf·cm, 13 lbf·pie}


SHTS09ZZZ1800100

5. AJUSTE DEL RECORRIDO DE RESERVA DE LA PALANCA DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO
Referencia: FRENO, FRENO DE ESTACIONAMIENTO, FRENO DE ESTACIONAMIENTO, INSPECCIÓN Y AJUSTE, AJUSTE DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO, AJUSTE DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO (Página 9-236)

https://truckmanualshub.com/


SHTS09ZZZ1800101

6. **INSTALACIÓN DE LA CUBIERTA DEL ORIFICIO DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO**

(1) Instale la cubierta del orificio del freno de estacionamiento con un tornillo.

7. **INSTALACIÓN DEL EJE PROPULSOR**

Referencia: EJE PROPULSOR (LE), SISTEMA MECÁNICO DEL EJE PROPULSOR, ENSAMBLE DEL EJE PROPULSOR, REPARACIÓN MAYOR, INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DEL EJE PROPULSOR, INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DEL EJE PROPULSOR (Página 6-12)

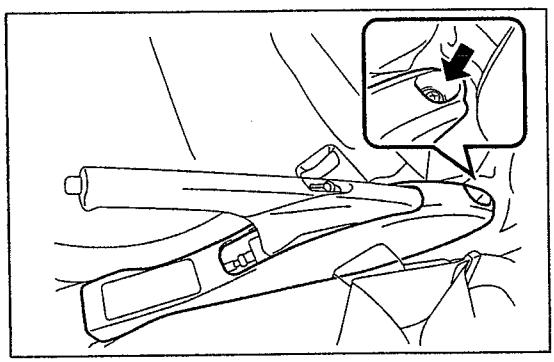
https://truckmanualshub.com/

DESMONTAJE DEL CABLE DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO NO. 3 (DIÁMETRO INTERIOR DEL TAMBOR DE ESTACIONAMIENTO: 190 mm (7.480 pulg.))

1. **DESMONTAJE DEL EJE PROPULSOR.**
   Referencia: EJE PROPULSOR (LE), SISTEMA MECÁNICO DEL EJE PROPULSOR, ENSAMBLE DEL EJE PROPULSOR, REPARACIÓN MAYOR, DESMONTAJE DEL ENSAMBLE DEL EJE PROPULSOR, DESMONTAJE DEL ENSAMBLE DEL EJE PROPULSOR (Página 6-7)

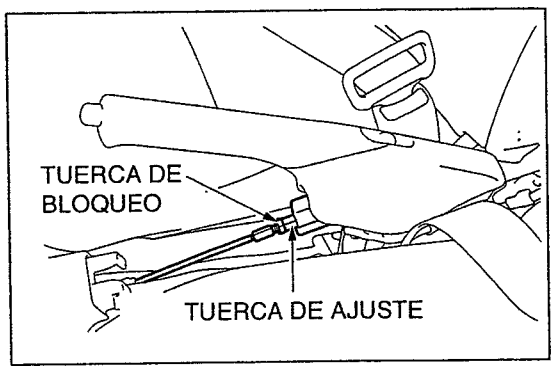
2. **DESMONTAJE DEL TAMBOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO**
   Referencia: FRENO, FRENO DE ESTACIONAMIENTO, TAMBOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO, REPARACIÓN MAYOR, DESENSAMBLE DEL TAMBOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO (DIÁMETRO INTERIOR DEL TAMBOR DE ESTACIONAMIENTO: 190 mm (7.480 pulg.)), DESENSAMBLE DEL TAMBOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO (DIÁMETRO INTERIOR DEL TAMBOR DE ESTACIONAMIENTO: 190 mm (7.480 pulg.)) (Página 9-312)

3. **DESMONTAJE DE LA CUBIERTA DEL ORIFICIO DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO**
   (1) Suelte el tornillo y desmonte la cubierta del orificio del freno de estacionamiento.



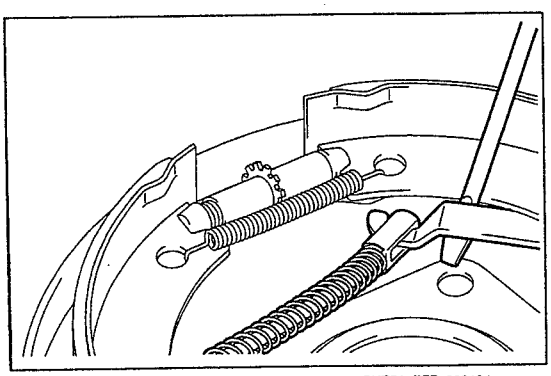
SHTS09ZZZ1800102

4. **DESMONTAJE DEL CABLE DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO NO. 3**
   (1) Afloje la tuerca de bloqueo.
   (2) Gire la tuerca de ajuste y afloje el cable del freno de estacionamiento No. 3.



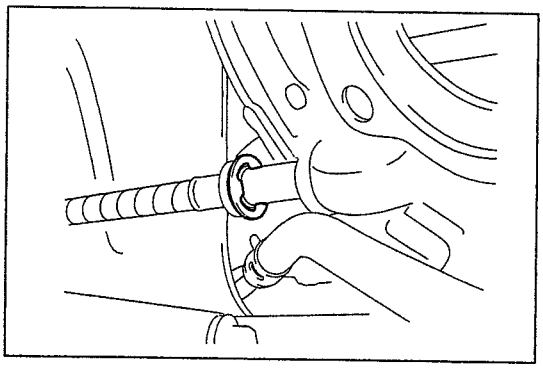
SHTS09ZZZ1800103

   (3) Desconecte el cable del freno de estacionamiento No. 3 de la palanca de la zapata del freno de estacionamiento.



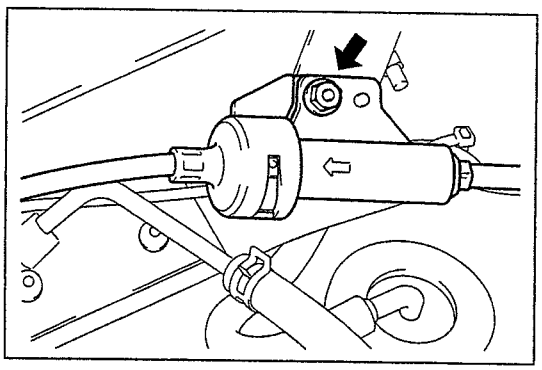
SHTS09ZZZ1800104

https://truckmanualshub.com/



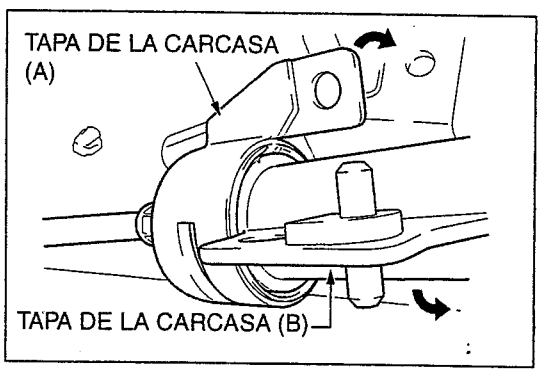
SHTS09ZZZ1800105

(4) Desmonte el anillo E y jale el cable del freno de estacionamiento No. 3 del disco del freno de estacionamiento.



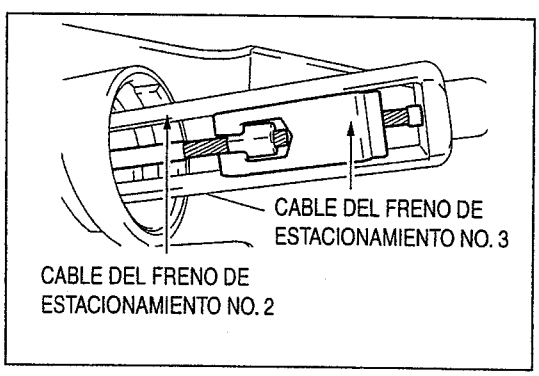
SHTS09ZZZ1800106

(5) Suelte la tuerca y desconecte la unión entre el cable del freno de estacionamiento No. 2 y el cable del freno de estacionamiento No. 3 del soporte del cable del freno de estacionamiento.



SHTS09ZZZ1800107

(6) Gire la tapa de carcasa (B) 90° y separe la tapa de carcasa (A) y la tapa de carcasa (B).

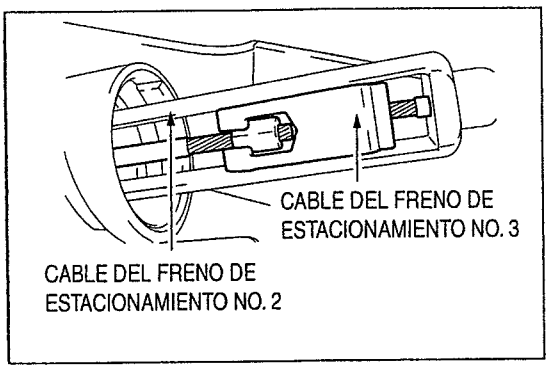


SHTS09ZZZ1800108

(7) Jale hacia fuera la parte interior de la hendidura y desconecte el cable del freno de estacionamiento No. 2 del cable del freno de estacionamiento No. 3.

https://truckmanualshub.com/

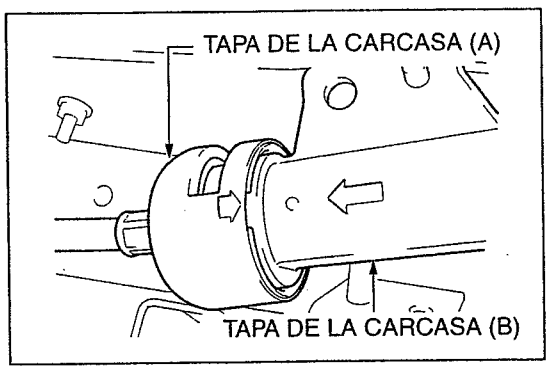
INSTALACIÓN DEL CABLE DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO NO. 3 (DIÁMETRO INTERIOR DEL TAMBOR DE ESTACIONAMIENTO: 190 mm (7.480 pulg.))



SHTS09ZZZ1800109

1. **INSTALACIÓN DEL CABLE DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO NO. 3**

(1) Conecte el cable del freno de estacionamiento No. 2 al cable del freno de estacionamiento No. 3.

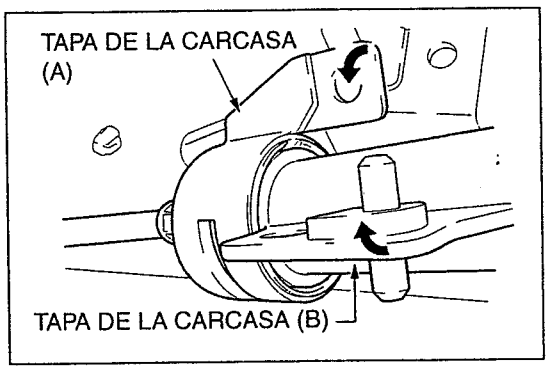


SHTS09ZZZ1800110

(2) Inserte la tapa de carcasa (B) en la tapa de carcasa (A).

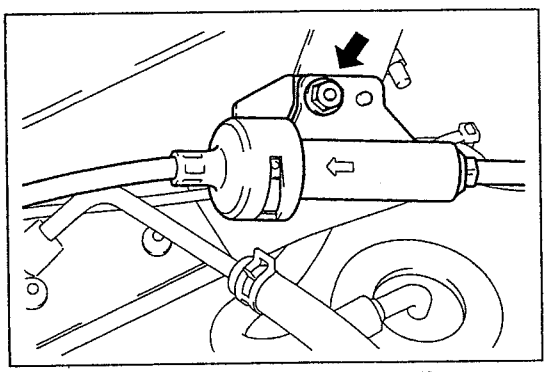
AVISO

Use la protuberancia de la tapa de carcasa (B) y la flecha de la hendidura de la tapa de carcasa (A) como guía para la inserción.



SHTS09ZZZ1800111

(3) Gire la tapa de carcasa (A) y la tapa de carcasa (B) 90° hasta que las bridas estén alineadas.



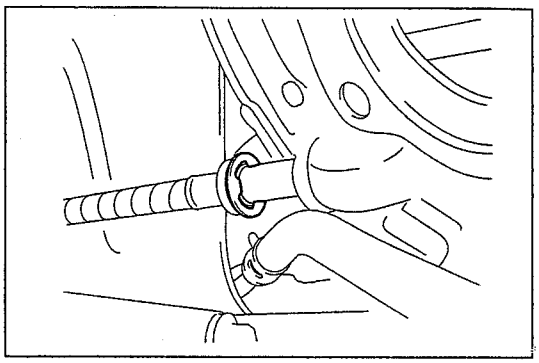
SHTS09ZZZ1800112

(4) Instale la parte de unión del cable del freno de estacionamiento No. 2 y el cable del freno de estacionamiento No. 3 en el soporte del cable del freno de estacionamiento.

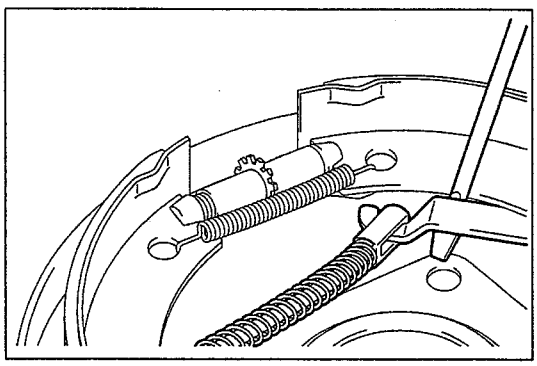
Torque de ajuste:

18 N·m {184 kgf·cm, 13 lbf·pie}

https://truckmanualshub.com/


SHTS09ZZZ1800113

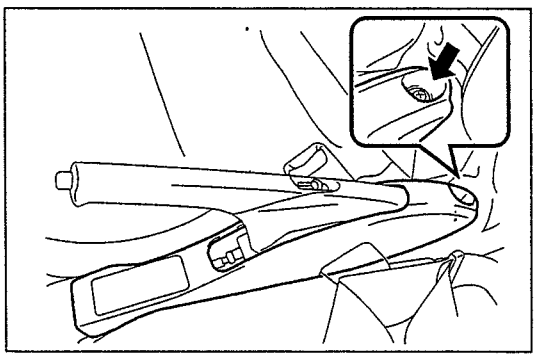
(5) Pase el cable del freno de estacionamiento No. 3 a través del orificio en el disco del freno de estacionamiento y fíjelo con un anillo E.


SHTS09ZZZ1800114

(6) Instale el extremo del cable del freno de estacionamiento No. 3 en la palanca de la zapata del freno de estacionamiento.

2. INSTALACIÓN DEL TAMBOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO
Referencia: FRENO, FRENO DE ESTACIONAMIENTO, TAMBOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO, REPARACIÓN MAYOR, ENSAMBLE DEL TAMBOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO (DIÁMETRO INTERIOR DEL TAMBOR DE ESTACIONAMIENTO: 190 mm (7.480 pulg.)), ENSAMBLE DEL TAMBOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO (DIÁMETRO INTERIOR DEL TAMBOR DE ESTACIONAMIENTO: 190 mm (7.480 pulg.)) (Página 9-316)

3. AJUSTE DEL RECORRIDO DE RESERVA DE LA PALANCA DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO
Referencia: FRENO, FRENO DE ESTACIONAMIENTO, FRENO DE ESTACIONAMIENTO, INSPECCIÓN Y AJUSTE, AJUSTE DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO, AJUSTE DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO (Página 9-236)


SHTS09ZZZ1800115

4. INSTALACIÓN DE LA CUBIERTA DEL ORIFICIO DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO

(1) Instale la cubierta del orificio del freno de estacionamiento con un tornillo.

5. INSTALACIÓN DEL EJE PROPULSOR
Referencia: EJE PROPULSOR (LE), SISTEMA MECÁNICO DEL EJE PROPULSOR, ENSAMBLE DEL EJE PROPULSOR, REPARACIÓN MAYOR, INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DEL EJE PROPULSOR, INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DEL EJE PROPULSOR (Página 6-12)

https://truckmanualshub.com/

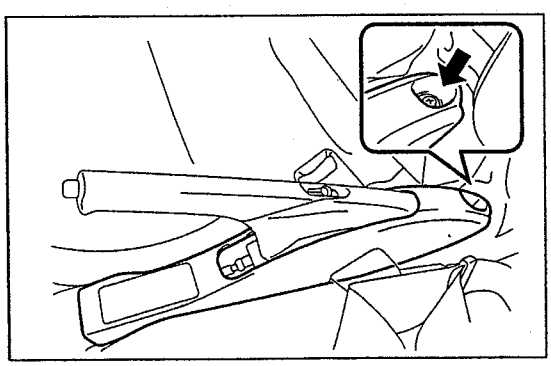
DESMONTAJE DEL CABLE DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO NO. 3 (DIÁMETRO INTERIOR DEL TAMBOR DE ESTACIONAMIENTO: 200 mm (7.874 pulg.))

1. **DESMONTAJE DEL EJE PROPULSOR.**
   Referencia: EJE PROPULSOR (LE), SISTEMA MECÁNICO DEL EJE PROPULSOR, ENSAMBLE DEL EJE PROPULSOR, REPARACIÓN MAYOR, DESMONTAJE DEL ENSAMBLE DEL EJE PROPULSOR, DESMONTAJE DEL ENSAMBLE DEL EJE PROPULSOR (Página 6-7)

2. **DESMONTAJE DEL TAMBOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO**
   Referencia: FRENO, FRENO DE ESTACIONAMIENTO, TAMBOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO, REPARACIÓN MAYOR, ENSAMBLE DEL TAMBOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO (DIÁMETRO INTERIOR DEL TAMBOR DE ESTACIONAMIENTO: 190 mm (7.480 pulg.)), ENSAMBLE DEL TAMBOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO (DIÁMETRO INTERIOR DEL TAMBOR DE ESTACIONAMIENTO: 190 mm (7.480 pulg.)) (Página 9-316)

3. **DESMONTAJE DE LA CUBIERTA DEL ORIFICIO DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO**

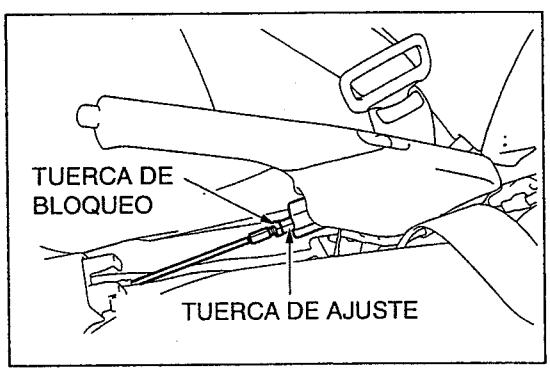
(1) Suelte el tornillo y desmonte la cubierta del orificio del freno de estacionamiento.



SHTS09ZZZ1800116

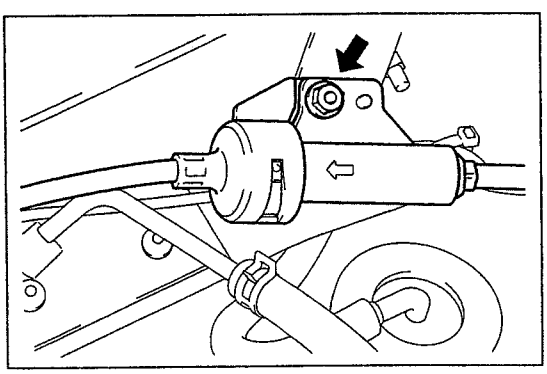
4. **DESCONEXIÓN DEL CABLE DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO NO. 3**

(1) Afloje la tuerca de bloqueo.
(2) Gire la tuerca de ajuste y afloje el cable del freno de estacionamiento No. 3.



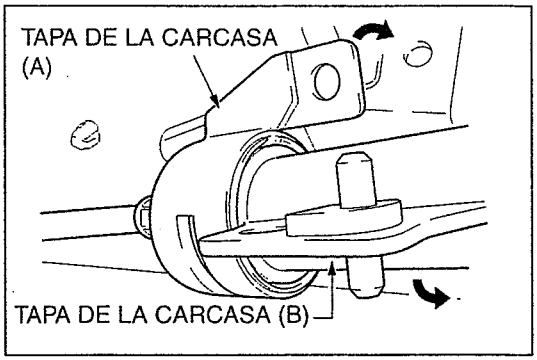
SHTS09ZZZ1800117

(3) Suelte la tuerca y desconecte la unión entre el cable del freno de estacionamiento No. 2 y el cable del freno de estacionamiento No. 3 del soporte del cable del freno de estacionamiento.



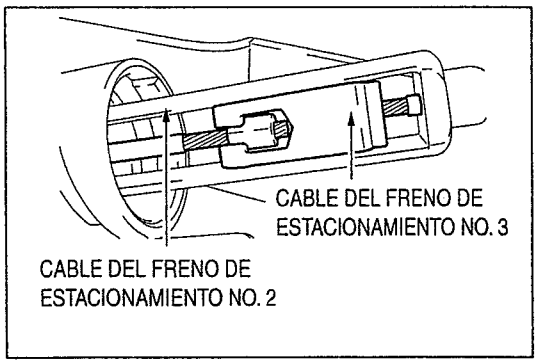
SHTS09ZZZ1800118

https://truckmanualshub.com/



SHTS09ZZZ1800119

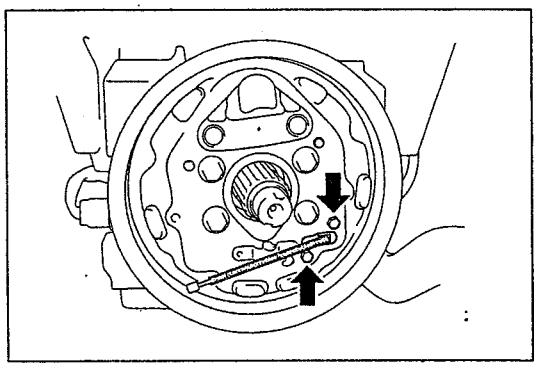
(4) Gire la tapa de carcasa (B) 90° y desconecte la tapa de carcasa (A) y la tapa de carcasa (B).



SHTS09ZZZ1800120

(5) Jale hacia fuera la parte interior de la hendidura y desconecte el cable del freno de estacionamiento No. 2 del cable del freno de estacionamiento No. 3.

5. DESMONTAJE DEL ENSAMBLE DE LA ZAPATA DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO
Referencia: FRENO, FRENO DE ESTACIONAMIENTO, TAMBOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO, REPARACIÓN MAYOR, ENSAMBLE DEL TAMBOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO (DIÁMETRO INTERIOR DEL TAMBOR DE ESTACIONAMIENTO: 190 mm (7.480 pulg.)), ENSAMBLE DEL TAMBOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO (DIÁMETRO INTERIOR DEL TAMBOR DE ESTACIONAMIENTO: 190 mm (7.480 pulg.)) (Página 9-316)

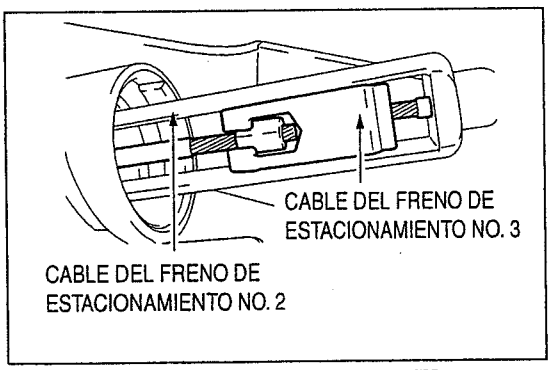

SHTS09ZZZ1800121

6. DESMONTAJE DEL CABLE DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO NO. 3

(1) Desmonte los pernos (2 piezas) y jale el cable del freno de estacionamiento No. 3 del disco del freno de estacionamiento.

https://truckmanualshub.com/

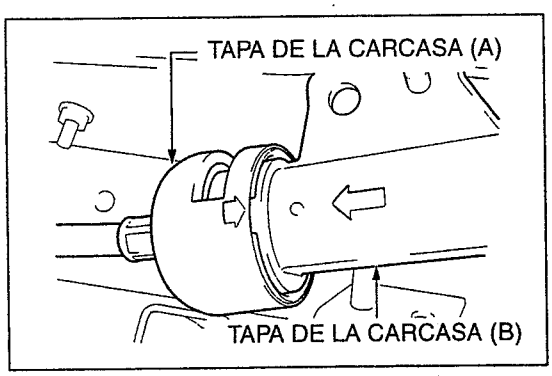
INSTALACIÓN DEL CABLE DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO NO. 3 (DIÁMETRO INTERIOR DEL TAMBOR DE ESTACIONAMIENTO: 200 mm (7.874 pulg.))



SHTS09ZZZ1800122

1. INSTALACIÓN DEL CABLE DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO NO. 3

(1) Conecte el cable del freno de estacionamiento No. 2 al cable del freno de estacionamiento No. 3.

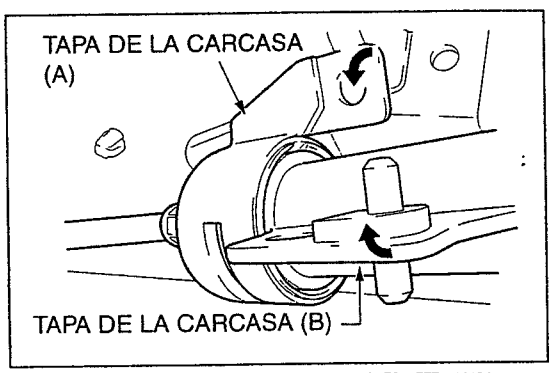


SHTS09ZZZ1800123

(2) Inserte la tapa de carcasa (B) en la tapa de carcasa (A).

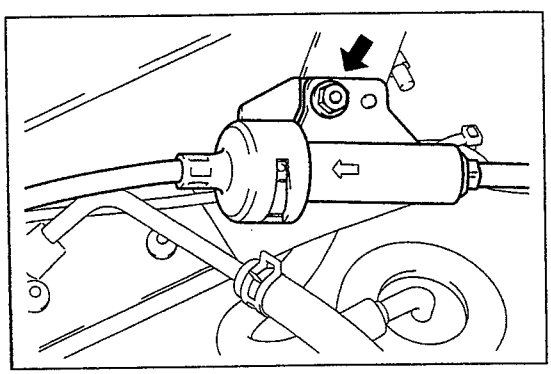
AVISO

Use la protuberancia de la tapa de carcasa (B) y la flecha de la hendidura de la tapa de carcasa (A) como guía para la inserción.



SHTS09ZZZ1800124

(3) Gire la tapa de carcasa (A) y la tapa de carcasa (B) 90° hasta que las bridas estén alineadas.

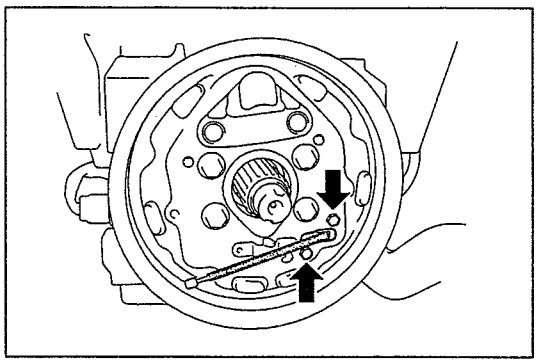


SHTS09ZZZ1800125

(4) Instale la parte de unión del cable del freno de estacionamiento No. 2 y el cable del freno de estacionamiento No. 3 en el soporte del cable del freno de estacionamiento.

Torque de ajuste:
18 N·m {184 kgf·cm, 13 lbf·pie}

https://truckmanualshub.com/

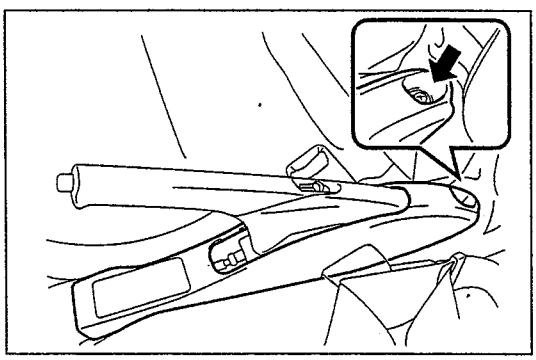

SHTS09ZZZ1800126

(5) Instale el cable del freno de estacionamiento No. 3 en el disco del freno de estacionamiento con los pernos (2 piezas).
Torque de ajuste:
8.0 N·m {82 kgf·cm, 5.9 lbf·pie}

2. INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DE LA ZAPATA DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO
Referencia: FRENO, FRENO DE ESTACIONAMIENTO, TAMBOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO, REPARACIÓN MAYOR, ENSAMBLE DEL TAMBOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO (DIÁMETRO INTERIOR DEL TAMBOR DE ESTACIONAMIENTO: 200 mm (7.874 pulg.)), ENSAMBLE DEL TAMBOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO (DIÁMETRO INTERIOR DEL TAMBOR DE ESTACIONAMIENTO: 200 mm (7.874 pulg.)) (Página 9-325)

3. INSTALACIÓN DEL TAMBOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO
Referencia: FRENO, FRENO DE ESTACIONAMIENTO, TAMBOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO, REPARACIÓN MAYOR, ENSAMBLE DEL TAMBOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO (DIÁMETRO INTERIOR DEL TAMBOR DE ESTACIONAMIENTO: 200 mm (7.874 pulg.)), ENSAMBLE DEL TAMBOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO (DIÁMETRO INTERIOR DEL TAMBOR DE ESTACIONAMIENTO: 200 mm (7.874 pulg.)) (Página 9-325)

4. AJUSTE DEL RECORRIDO DE RESERVA DE LA PALANCA DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO
Referencia: FRENO, FRENO DE ESTACIONAMIENTO, FRENO DE ESTACIONAMIENTO, INSPECCIÓN Y AJUSTE, AJUSTE DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO, AJUSTE DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO (Página 9-236)

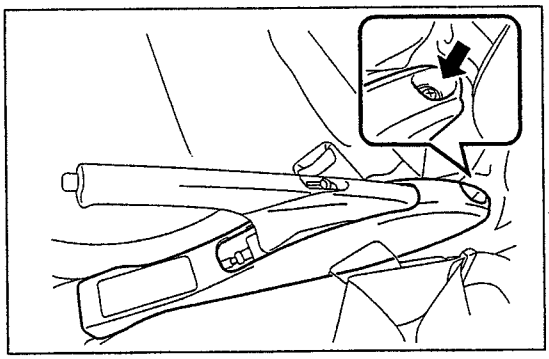

SHTS09ZZZ1800127

5. INSTALACIÓN DE LA CUBIERTA DEL ORIFICIO DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO
(1) Instale la cubierta del orificio del freno de estacionamiento con un tornillo.

6. INSTALACIÓN DEL EJE PROPULSOR
Referencia: EJE PROPULSOR (LE), SISTEMA MECÁNICO DEL EJE PROPULSOR, ENSAMBLE DEL EJE PROPULSOR, REPARACIÓN MAYOR, INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DEL EJE PROPULSOR, INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DEL EJE PROPULSOR (Página 6-12)

https://truckmanualshub.com/

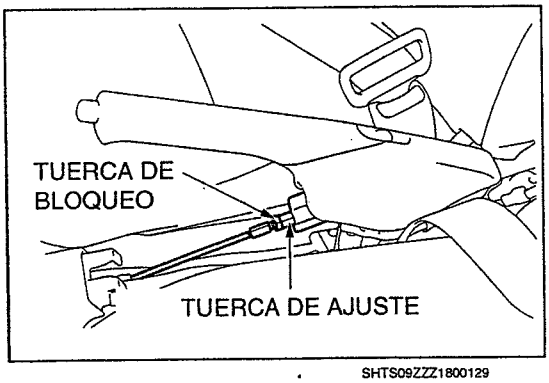
DESMONTAJE DEL CABLE DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO NO. 3 (DIÁMETRO INTERIOR DEL TAMBOR DE ESTACIONAMIENTO: 203.2 mm (8.000 pulg.))



SHTS09ZZZ1800128

1. DESMONTAJE DE LA CUBIERTA DEL ORIFICIO DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO

(1) Suelte el tornillo y desmonte la cubierta del orificio del freno de estacionamiento.

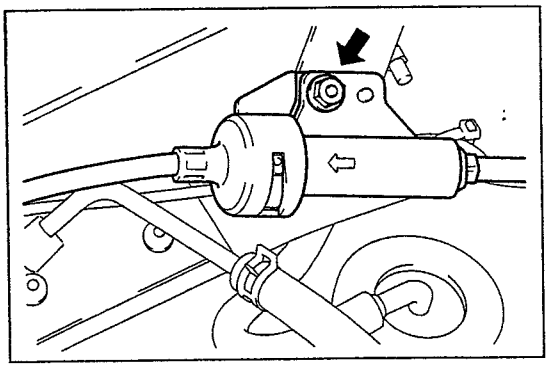


SHTS09ZZZ1800129

2. AFLOJAR EL CABLE DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO NO. 3

(1) Afloje la tuerca de bloqueo.

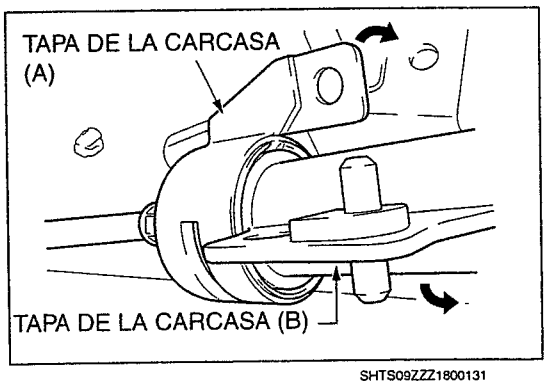
(2) Gire la tuerca de ajuste y afloje el cable del freno de estacionamiento No. 3.



SHTS09ZZZ1800130

3. DESMONTAJE DEL CABLE DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO NO. 3

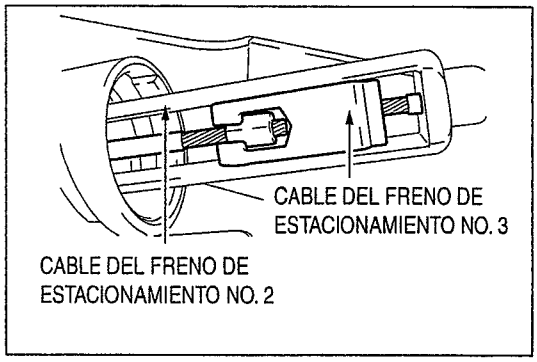
(1) Suelte la tuerca y desconecte la parte de unión entre el cable del freno de estacionamiento No. 2 y el cable del freno de estacionamiento No. 3 del soporte del cable del freno de estacionamiento.



SHTS09ZZZ1800131

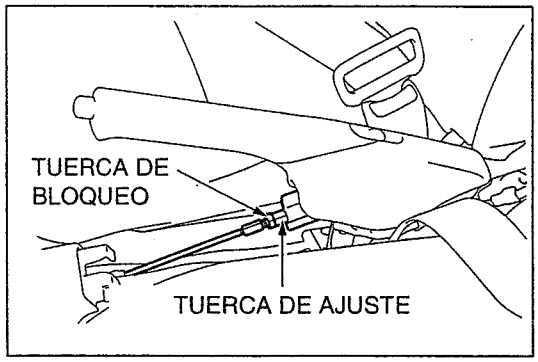
(2) Gire la tapa de carcasa (B) 90° y desconecte la tapa de carcasa (A) y la tapa de carcasa (B).

https://truckmanualshub.com/



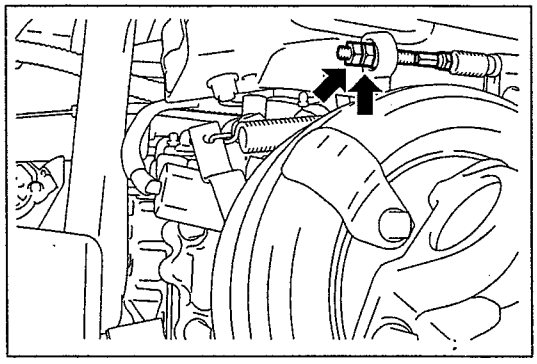
SHTS09ZZZ1800132

(3) Jale hacia fuera la parte interior de la hendidura y desconecte el cable del freno de estacionamiento No. 2 del cable del freno de estacionamiento No. 3.



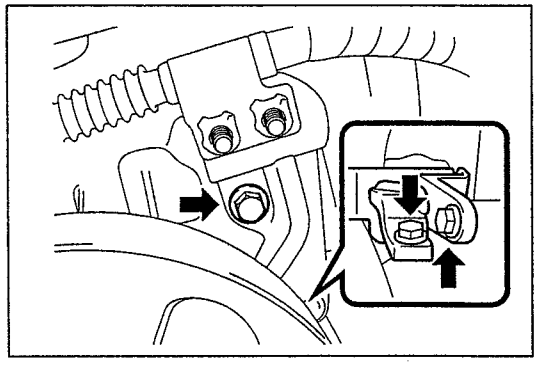
SHTS09ZZZ1800133

(4) Suelte el perno para desconectar el cable del freno de estacionamiento No. 3 del soporte de montaje del motor No. 1.



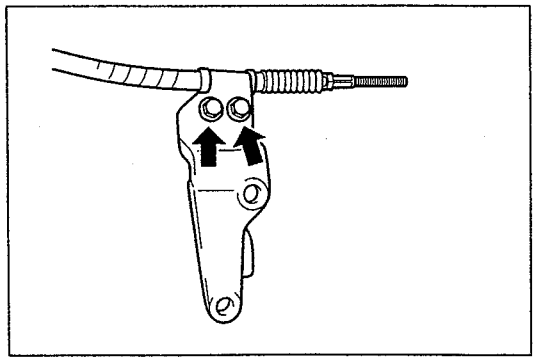
SHTS09ZZZ1800134

(5) Suelte la tuerca de bloqueo y desmonte la tuerca de ajuste y el distanciador de ajuste del cable del freno de estacionamiento No. 3.



SHTS09ZZZ1800135

(6) Suelte los pernos (3 piezas), desmonte el soporte del cable del freno de estacionamiento No. 3, a continuación jale el cable del freno de estacionamiento No. 3 de la palanca del árbol de levas del freno de estacionamiento.

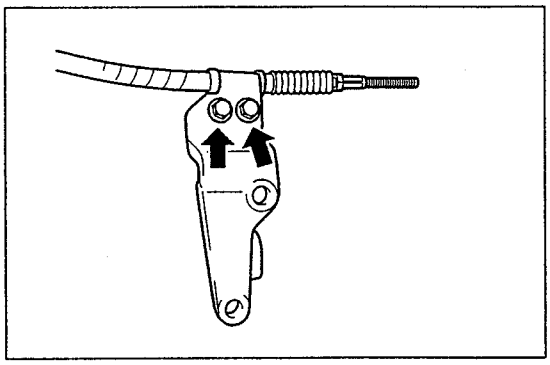


SHTS09ZZZ1800136

(7) Suelte los pernos (2 piezas) y desmonte el cable del freno de estacionamiento No. 3 del soporte del cable del freno de estacionamiento No. 3.

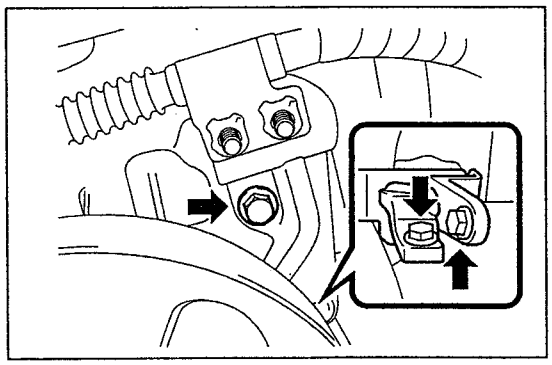
https://truckmanualshub.com/

INSTALACIÓN DEL CABLE DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO NO. 3 (DIÁMETRO INTERIOR DEL TAMBOR DE ESTACIONAMIENTO: 203.2 mm (8.000 pulg.))

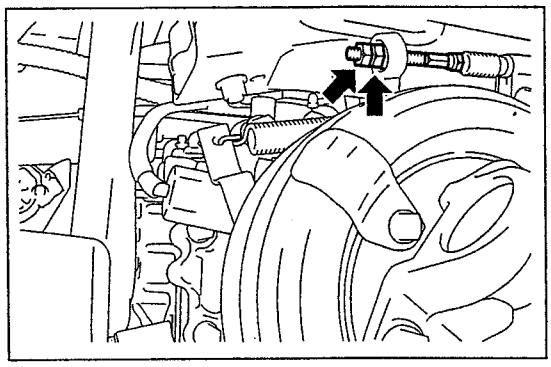

SHTS09ZZZ1800137

1. INSTALACIÓN DEL CABLE DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO NO. 3

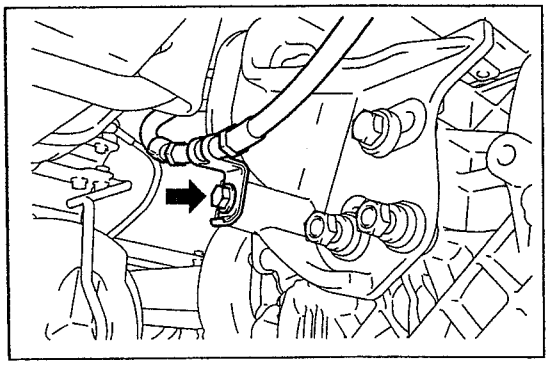
(1) Inserte el cable del freno de estacionamiento No. 3 en el soporte del cable del freno de estacionamiento No. 3 con los pernos (2 piezas).
Torque de ajuste:
18 N·m {184 kgf·cm, 13 lbf·pie}


SHTS09ZZZ1800138

(2) Inserte el cable del freno de estacionamiento No. 3 en la palanca del árbol de levas del freno de estacionamiento, a continuación instale el soporte del cable del freno de estacionamiento No. 3 con los pernos (3 piezas).
Torque de ajuste:
48 N·m {489 kgf·cm, 35 lbf·pie}

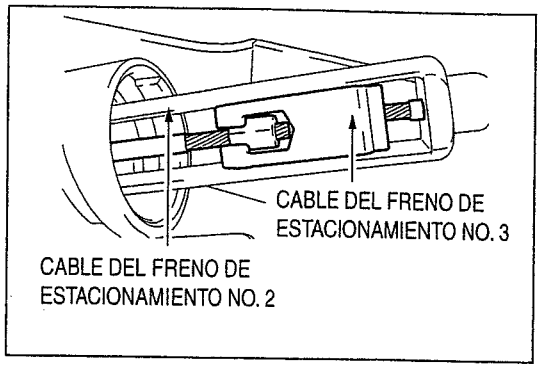

SHTS09ZZZ1800139

(3) Inserte el distanciador de ajuste y ajuste la tuerca de ajuste hasta la parte de estaqueado del perno del extremo interior para el cable del freno de estacionamiento No. 3.
(4) Usando una llave torque, ajuste la tuerca de bloqueo al torque especificado.
Torque de ajuste:
18 N·m {184 kgf·cm, 13 lbf·pie}


SHTS09ZZZ1800140

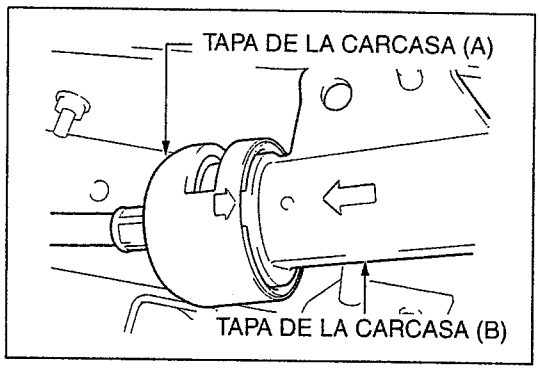
(5) Instale el cable del freno de estacionamiento No. 3 en el soporte de montaje del motor No. 1 con un perno.
Torque de ajuste:
18 N·m {184 kgf·cm, 13 lbf·pie}

https://truckmanualshub.com/



SHTS09ZZZ1800141

(6) Conecte el cable del freno de estacionamiento No. 2 al cable del freno de estacionamiento No. 3.

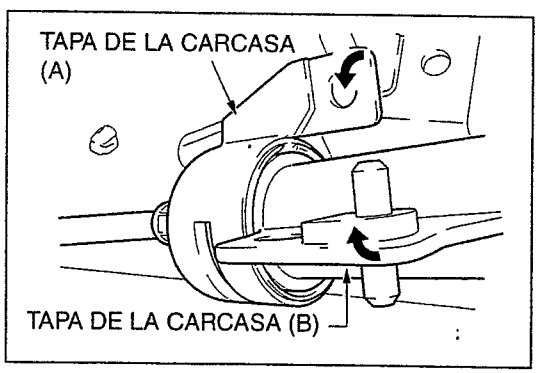


SHTS09ZZZ1800142

(7) Inserte la tapa de carcasa (B) en la tapa de carcasa (A).

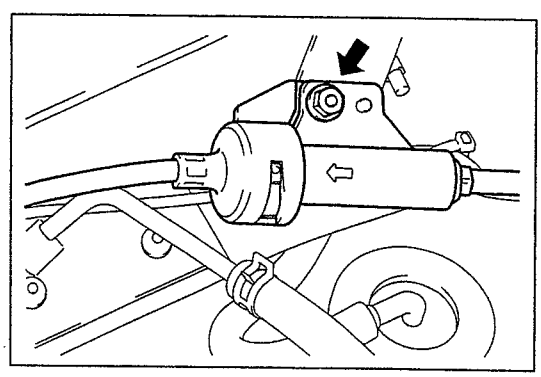
AVISO

Use la protuberancia de la tapa de carcasa (B) y la flecha de la hendidura de la tapa de carcasa (A) como guía para la inserción.



SHTS09ZZZ1800143

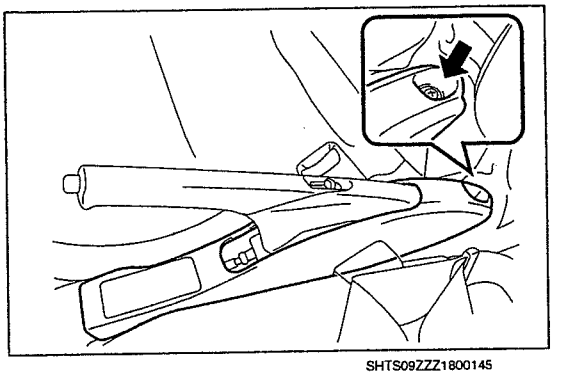
(8) Gire la tapa de carcasa (A) y la tapa de carcasa (B) 90° hasta que las bridas estén alineadas.


SHTS09ZZZ1800144

(9) Instale la unión del cable del freno de estacionamiento No. 2 y el cable del freno de estacionamiento No. 3 en el soporte del cable del freno de estacionamiento No. 3.
Torque de ajuste:
18 N·m {184 kgf·cm, 13 lbf·pie}

2. AJUSTE DEL RECORRIDO DE RESERVA DE LA PALANCA DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO
Referencia: FRENO, FRENO DE ESTACIONAMIENTO, FRENO DE ESTACIONAMIENTO, INSPECCIÓN Y AJUSTE, AJUSTE DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO, AJUSTE DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO (Página 9-236)

https://truckmanualshub.com/



SHTS09ZZZ1800145

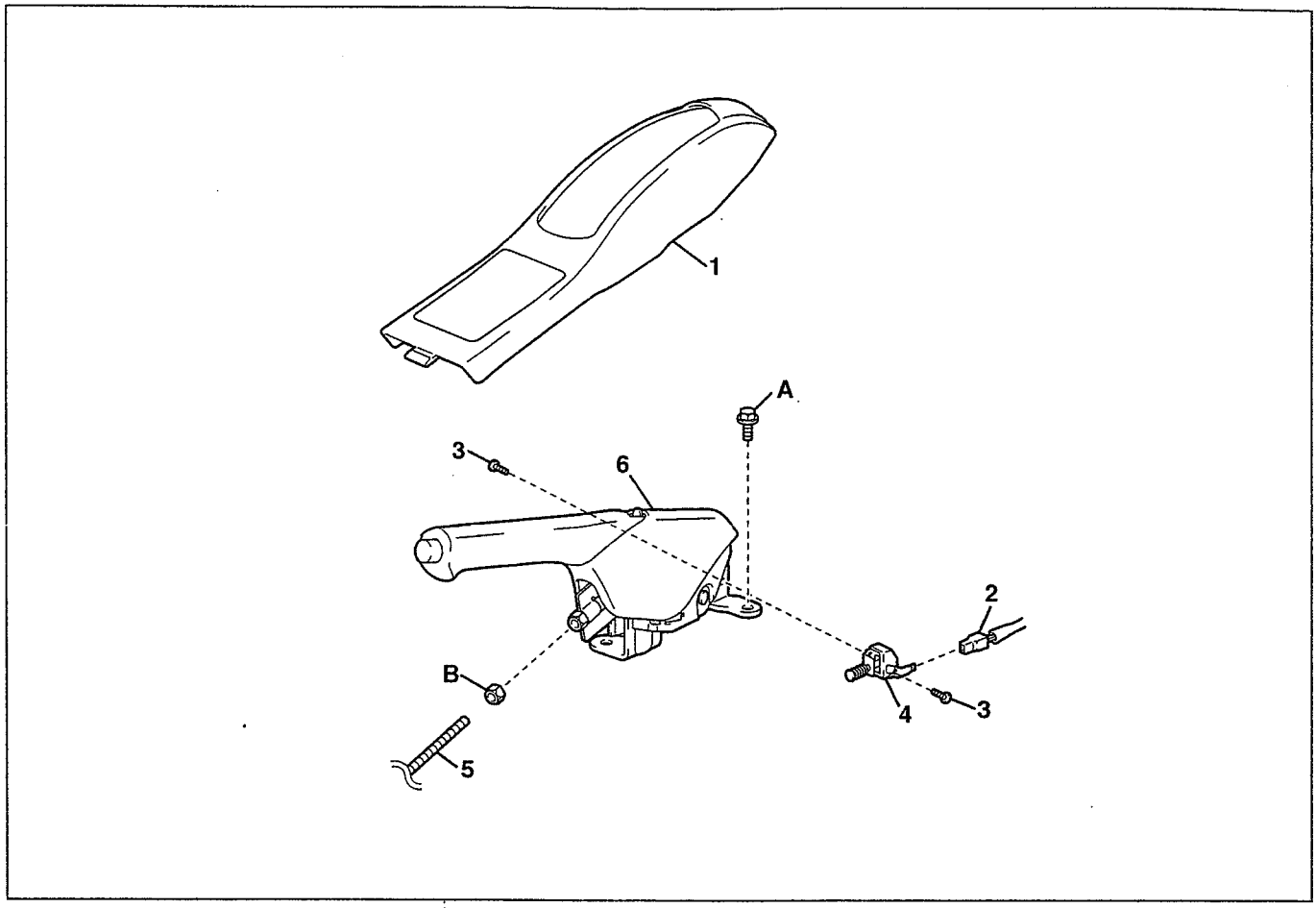
3. INSTALACIÓN DE LA CUBIERTA DEL ORIFICIO DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO

(1) Instale la cubierta del orificio del freno de estacionamiento con un tornillo.

https://truckmanualshub.com/

PALANCA DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO

LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES



SHTS09ZZZ1800146

1	Cubierta del orificio del freno de estacionamiento	4	Interruptor del freno de estacionamiento
2	Conector	5	Cable del freno de estacionamiento No. 2
3	Tornillo	6	Palanca de estacionamiento

Torque de ajuste

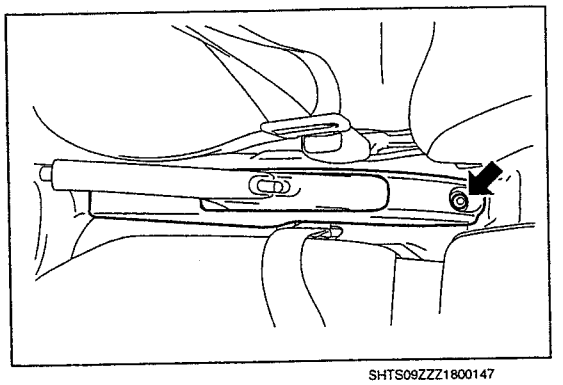
Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A	18 {184, 13}	B	5.0 {51, 3.7}

https://truckmanualshub.com/

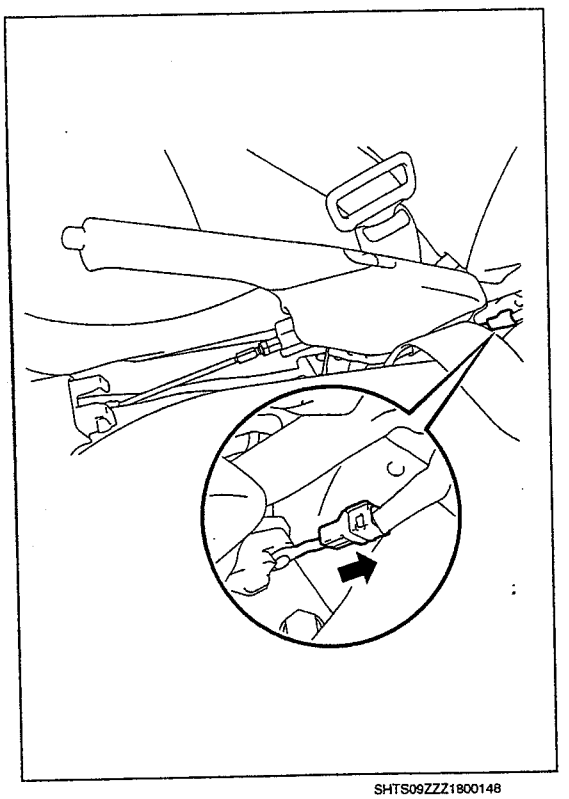
REEMPLAZO

DESMONTAJE DE LA PALANCA DE ESTACIONAMIENTO


SHTS09ZZZ1800147

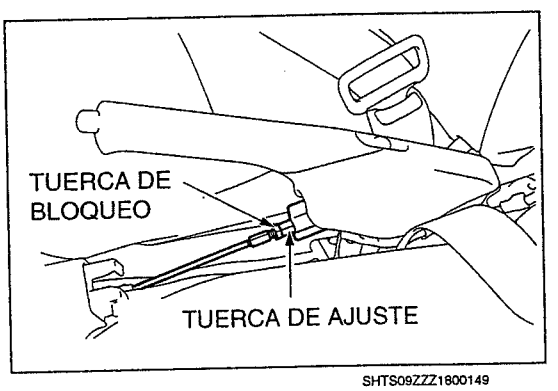
1. **DESMONTAJE DE LA CUBIERTA DEL ORIFICIO DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO**

(1) Suelte los tornillos y desmonte la cubierta del orificio del freno de estacionamiento.


SHTS09ZZZ1800148

2. **DESMONTAJE DEL ENSAMBLE DE LA PALANCA DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO**

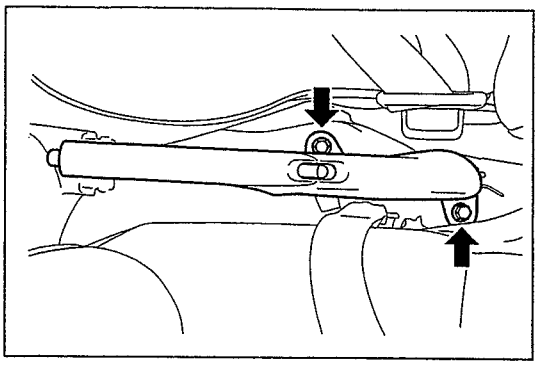
(1) Separe el conector del interruptor del freno de estacionamiento.



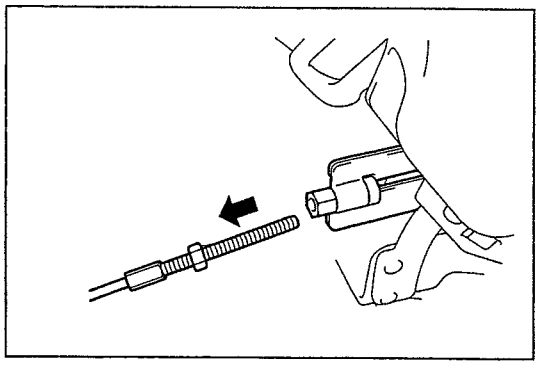
SHTS09ZZZ1800149

(2) Afloje la tuerca de bloqueo.

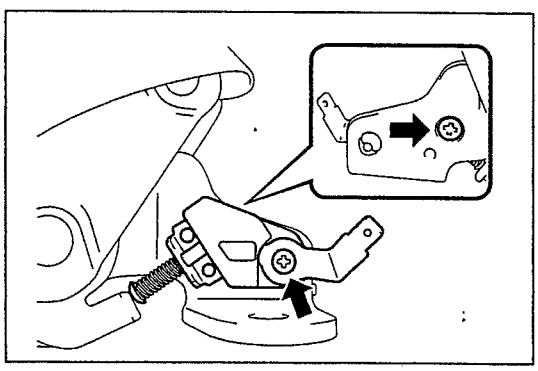
https://truckmanualshub.com/


SHTS09ZZZ1800150

(3) Suelte los pernos (2 piezas) y desmonte la palanca del freno de estacionamiento del panel del piso.


SHTS09ZZZ1800151

(4) Afloje la tuerca de ajuste para desconectar el cable del freno de estacionamiento No. 2 y desmonte la palanca del freno de estacionamiento.

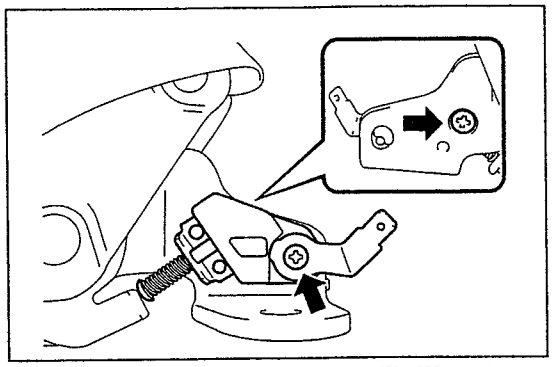

SHTS09ZZZ1800152

3. DESMONTAJE DEL INTERRUPTOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO

(1) Suelte los tornillos (2 piezas) y desmonte el interruptor del freno de estacionamiento.

https://truckmanualshub.com/

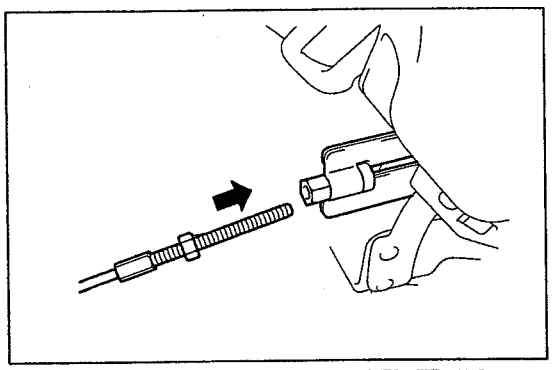
INSTALACIÓN DE LA PALANCA DE ESTACIONAMIENTO



SHTS09ZZZ1800153

1. INSTALACIÓN DEL INTERRUPTOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO

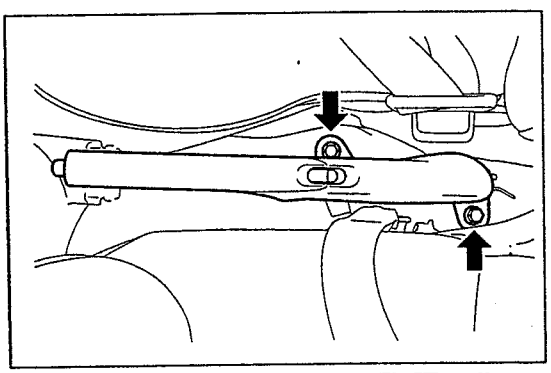
(1) Instale el ensamble del interruptor del freno de estacionamiento con los tornillos (2 piezas).



SHTS09ZZZ1800154

2. INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DE LA PALANCA DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO

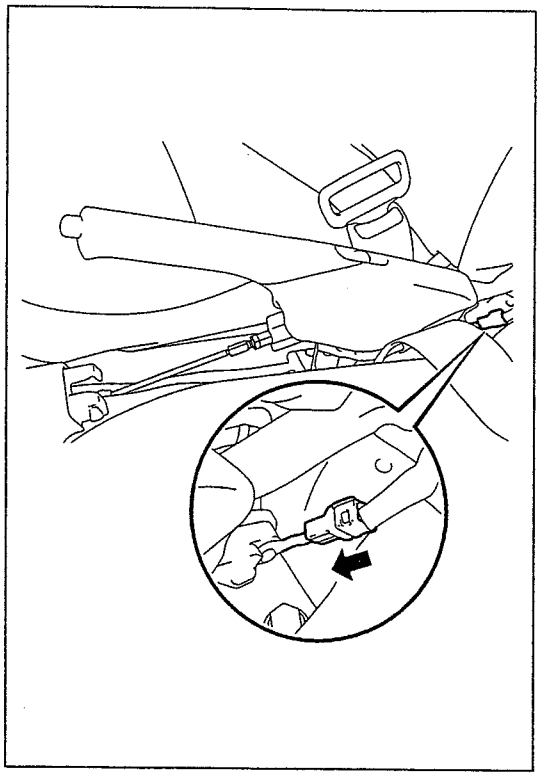
(1) Instale el cable del freno de estacionamiento No. 2 en la palanca del freno de estacionamiento.



SHTS09ZZZ1800155

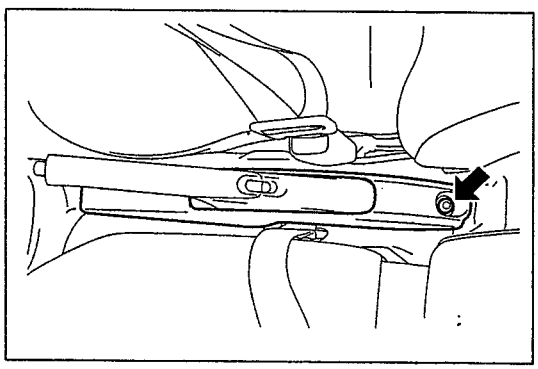
(2) Instale la palanca del freno de estacionamiento en el panel del piso con los pernos (2 piezas).
Torque de ajuste:
18 N·m {184 kgf·cm, 13 lbf·pie}

https://truckmanualshub.com/


SHTS09ZZZ1800156

(3) Conecte el conector al interruptor del freno de estacionamiento.

3. AJUSTE DEL RECORRIDO DE RESERVA DE LA PALANCA DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO
Referencia: FRENO, FRENO DE ESTACIONAMIENTO, FRENO DE ESTACIONAMIENTO, INSPECCIÓN Y AJUSTE, AJUSTE DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO, AJUSTE DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO (Página 9-236)


SHTS09ZZZ1800157

4. INSTALACIÓN DE LA CUBIERTA DEL ORIFICIO DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO

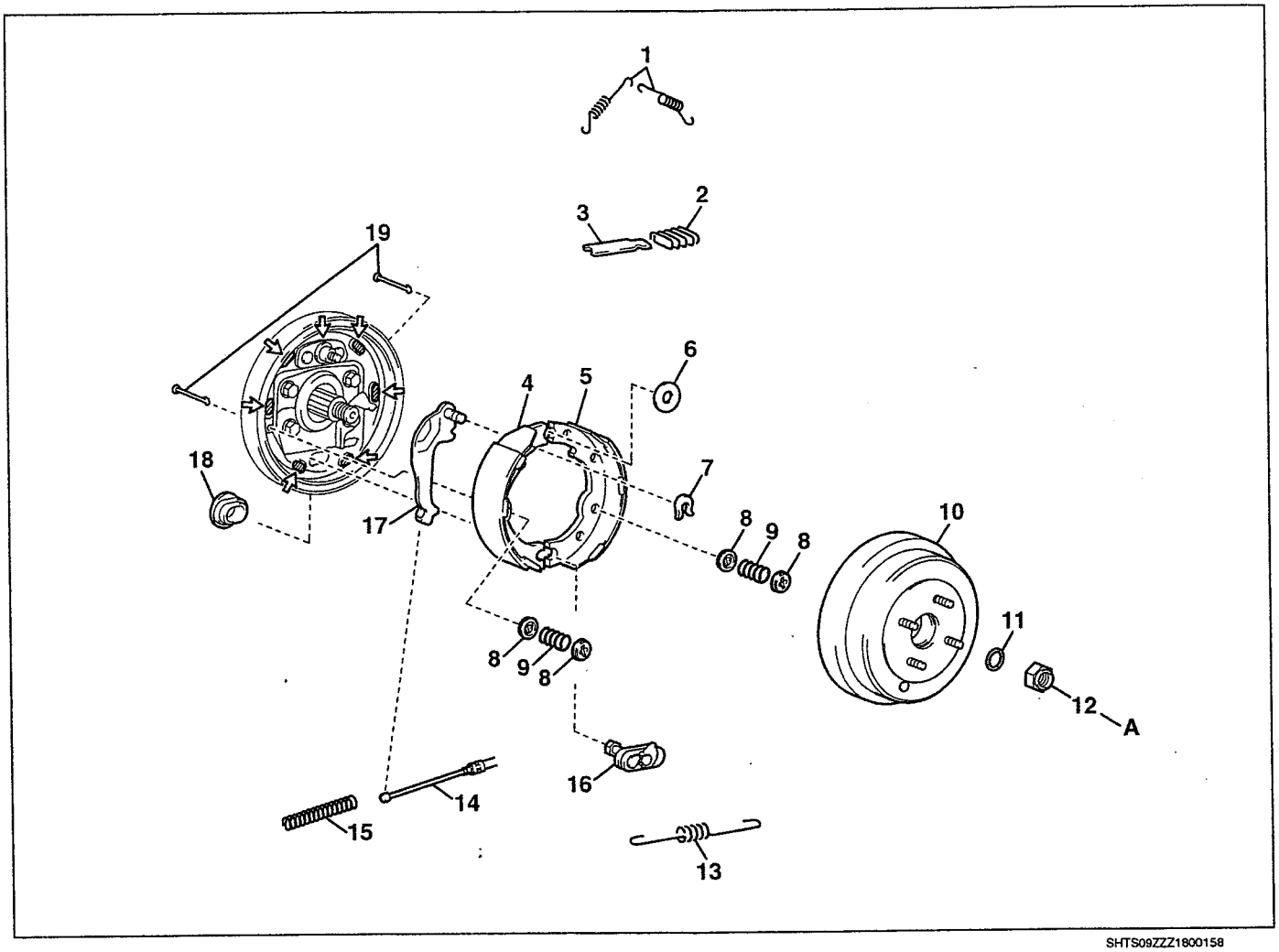
(1) Instale la cubierta del orificio del freno de estacionamiento con un tornillo.

https://truckmanualshub.com/

TAMBOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO

LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES

DIÁMETRO INTERIOR DEL TAMBOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO: 177.8 mm (7.000 pulg.)



SHTS09ZZZ1800158

1	Resorte de la tensión de retorno de la zapata del freno de estacionamiento No. 1	10	Tambor del freno de estacionamiento
2	Resorte de compresión del amortiguador de la zapata del freno de estacionamiento	11	Anillo O *
3	Amortiguador de la palanca de la zapata del freno de estacionamiento	12	Tuerca de fijación del eje de salida
4	Cable del freno de estacionamiento No. 1	13	Resorte de la tensión de retorno de la zapata del freno de estacionamiento No. 2
5	Cable del freno de estacionamiento No. 2	14	Cable del freno de estacionamiento No. 3
6	Arandela de disco	15	Resorte del cable interior del cable de estacionamiento
7	Arandela c *	16	Ajustador de la zapata del freno de estacionamiento
8	Sello del resorte de sujeción de la zapata del freno de estacionamiento	17	Palanca de la zapata del freno de estacionamiento
9	Resorte de sujeción de la zapata del freno de estacionamiento	18	Cubierta del orificio de la leva de ajuste del freno de estacionamiento
		19	Resorte de sujeción de la zapata del freno de estacionamiento

*: Parte no reutilizable

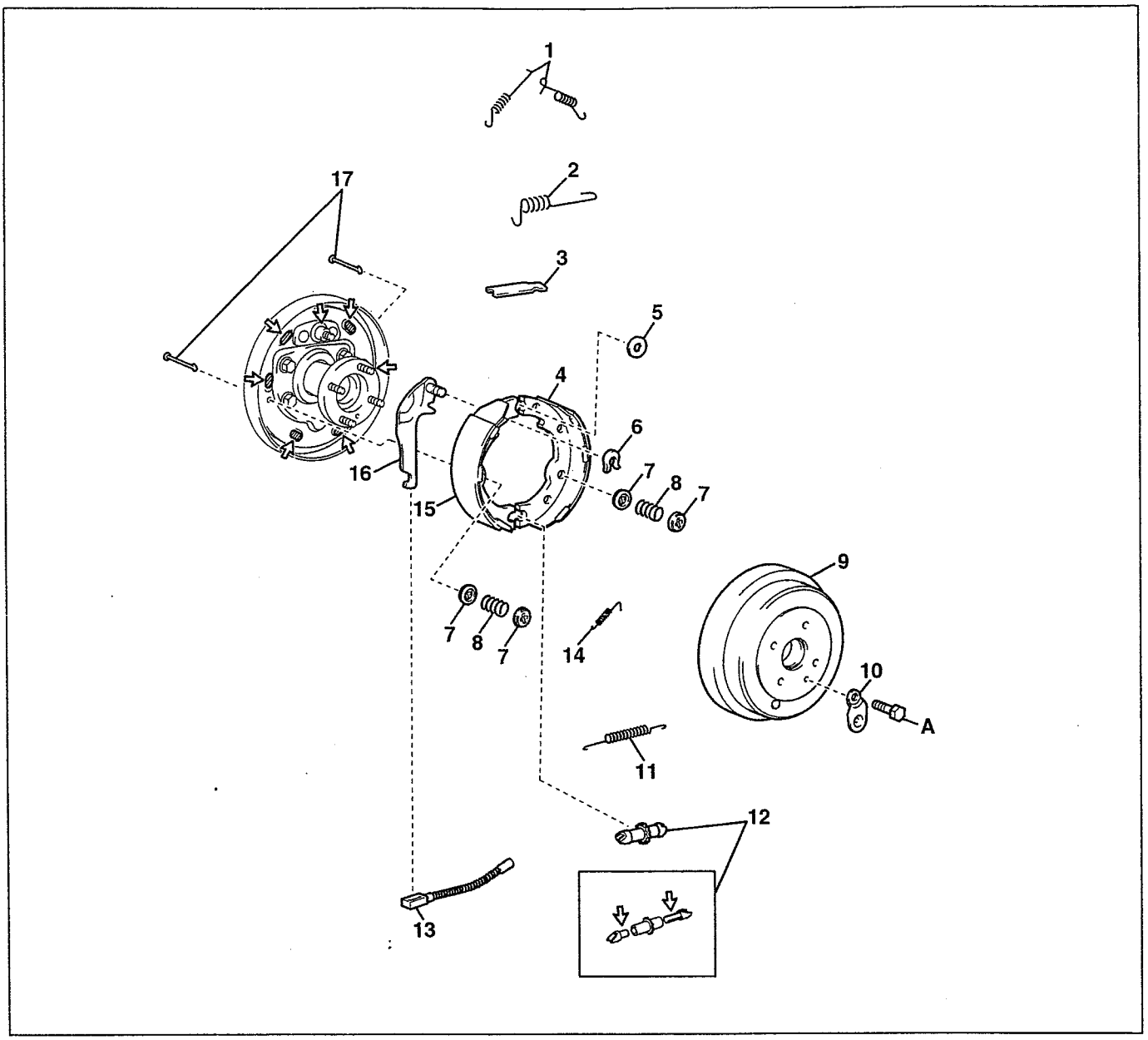
Torque de ajuste

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A	127 {1,295, 95} (Transmisión M/T) 190 {1,937, 140} (Transmisión A/T)	

https://truckmanualshub.com/

DIÁMETRO INTERIOR DEL TAMBOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO: 190 mm (7.480 pulg.)



SHTS09ZZZ1800159

1	Resorte de la tensión de retorno de la zapata del freno de estacionamiento No. 1	9	Tambor del freno de estacionamiento
2	Resorte de compresión del amortiguador de la zapata del freno de estacionamiento	10	Cubierta de polvo del freno de estacionamiento
3	Amortiguador de la palanca de la zapata del freno de estacionamiento	11	Resorte de la tensión de retorno de la zapata del freno de estacionamiento No. 2
4	Cable del freno de estacionamiento No. 2	12	Juego de tornillos de ajuste de la zapata del freno de estacionamiento
5	Arandela *	13	Cable del freno de estacionamiento No. 3
6	Arandela c *	14	Resorte de la tensión de retorno de la zapata del freno de estacionamiento No. 3
7	Sello del resorte de sujeción de la zapata del freno de estacionamiento	15	Cable del freno de estacionamiento No. 1
8	Resorte de sujeción de la zapata del freno de estacionamiento	16	Palanca de la zapata del freno de estacionamiento
		17	Pasador del resorte de sujeción de la zapata del freno de estacionamiento

*: Parte no reutilizable

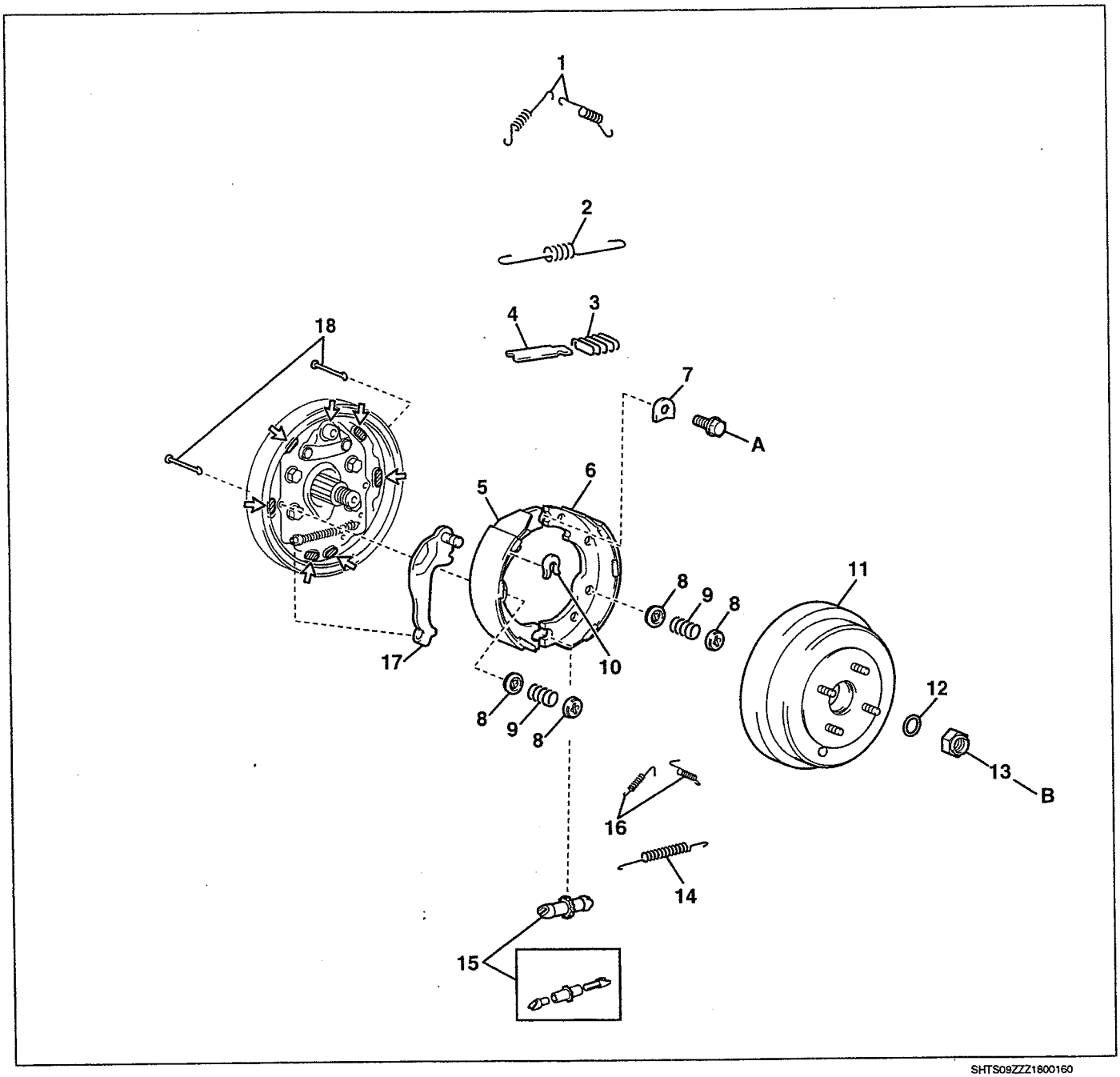
Torque de ajuste

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A	8.2 {84, 6.0}	

https://truckmanualshub.com/

DIÁMETRO INTERIOR DEL TAMBOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO: 200 mm (7.874 pulg.)



SHTS09ZZZ1800160

1	Resorte de la tensión de retorno de la zapata del freno de estacionamiento	10	Tambor del freno de estacionamiento
2	Resorte de la tensión de retorno de la zapata del freno de estacionamiento No. 2	11	Arandela c *
3	Resorte de compresión del amortiguador de la zapata del freno de estacionamiento	12	Anillo O *
4	Amortiguador de la palanca de la zapata del freno de estacionamiento	13	Tuerca de fijación del eje de salida
5	Cable del freno de estacionamiento No. 1	14	Resorte de la tensión de retorno de la zapata del freno de estacionamiento No. 2
6	Cable del freno de estacionamiento No. 2	15	Juego de tornillos de ajuste de la zapata del freno de estacionamiento
7	Placa guía de la zapata de freno	16	Resorte de la tensión de retorno de la zapata del freno de estacionamiento No. 3
8	Sello del resorte de sujeción de la zapata del freno de estacionamiento	17	Palanca de la zapata del freno de estacionamiento
9	Resorte de sujeción de la zapata del freno de estacionamiento	18	Pasador del resorte de sujeción de la zapata del freno de estacionamiento

*: Parte no reutilizable

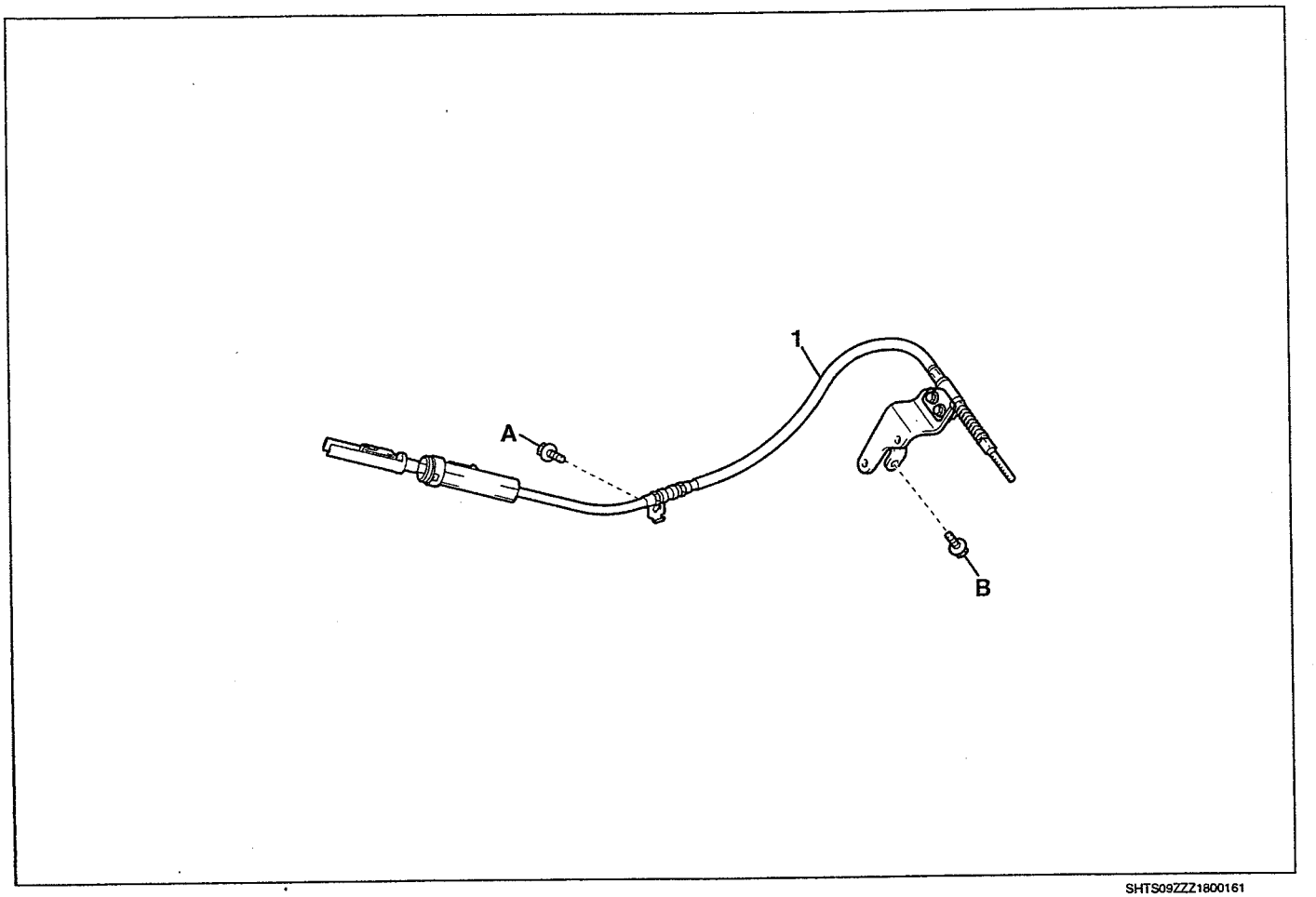
https://truckmanualshub.com/

Torque de ajuste **Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}**

A	18 {84, 13}	B	127 {1,295, 95} (Transmisión M/T) 190 {1,937, 140} (Transmisión A/T)

https://truckmanualshub.com/

DIÁMETRO INTERIOR DEL TAMBOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO: 203.2 mm (8.000 pulg.)



SHTS09ZZZ1800161

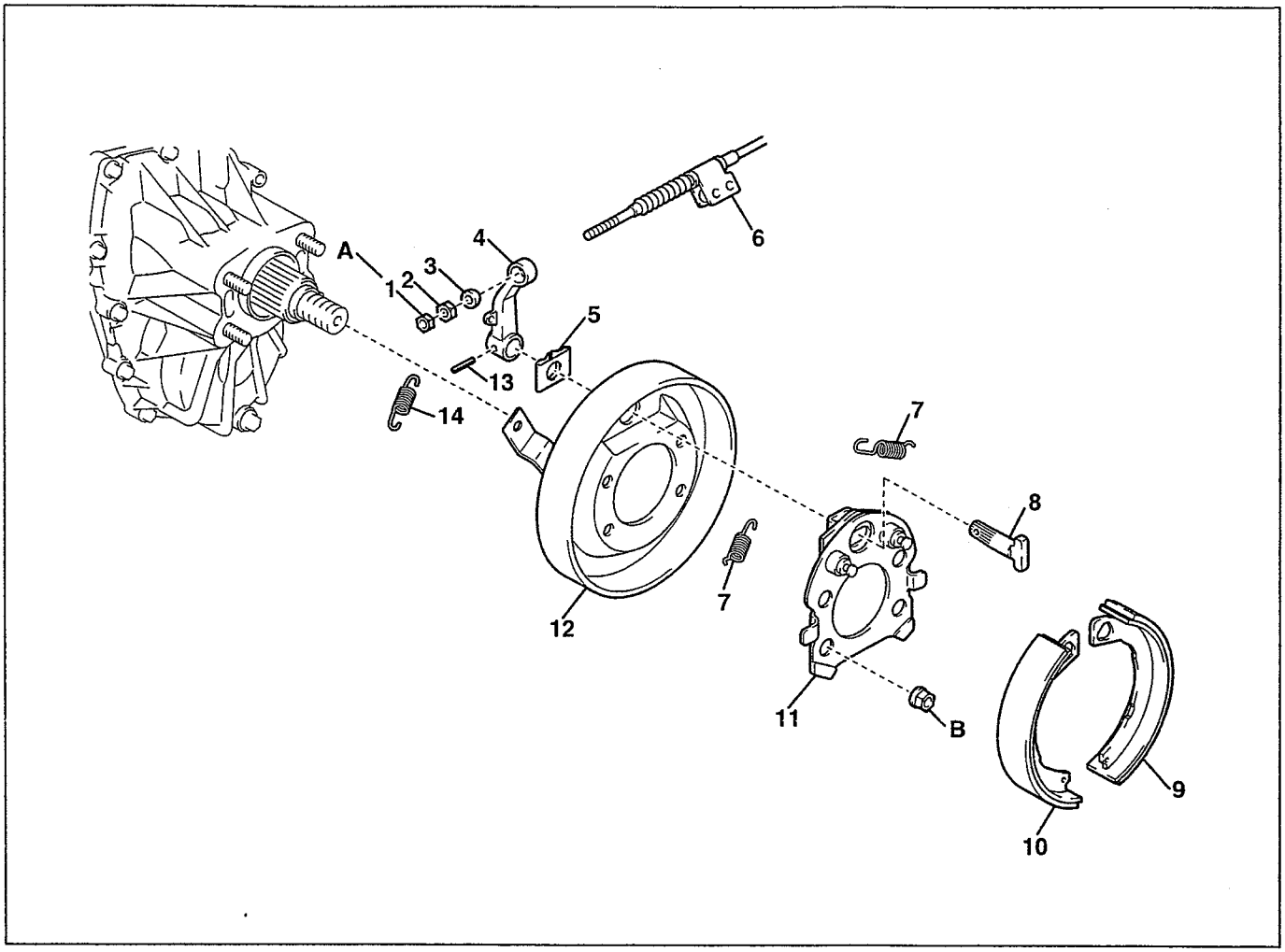
1	Cable del freno de estacionamiento No. 3		

Torque de ajuste

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A	18 {1846, 21}	B	48 {489, 35}

https://truckmanualshub.com/



SHTS09ZZZ1800162

1	Tuerca de ajuste	8	Leva del freno de estacionamiento No. 1
2	Tuerca de ajuste	9	Cable del freno de estacionamiento No. 2
3	Distanciador de ajuste	10	Cable del freno de estacionamiento No. 1
4	Palanca del árbol de levas del freno de estacionamiento	11	Placa de soporte
5	Resorte de la palanca del árbol de levas del freno de estacionamiento	12	Placa de soporte del freno de estacionamiento
6	Cable del freno de estacionamiento No. 3	13	Pasador guía de la palanca del árbol de levas del freno de estacionamiento
7	Resorte de la tensión de retorno de la zapata del freno de estacionamiento No. 1	14	Resorte de la palanca del freno de estacionamiento

*: Parte no reutilizable

Torque de ajuste

Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A	18 {184, 13}	B	126 {1,285, 93}

https://truckmanualshub.com/

REPARACIÓN MAYOR

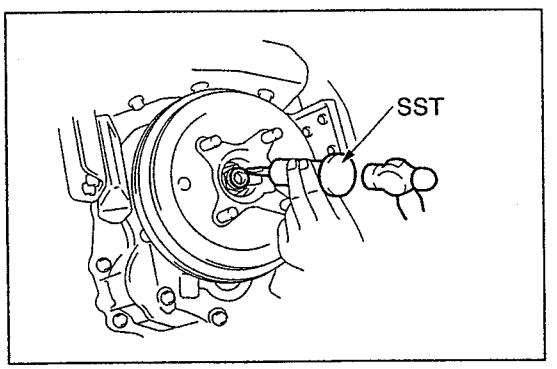
DESENSAMBLE DEL TAMBOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO (DIÁMETRO INTERIOR DEL TAMBOR DE ESTACIONAMIENTO: 177.8 mm (7.000 pulg.))

1. **DESMONTAJE DEL EJE PROPULSOR.**
   Referencia: EJE PROPULSOR (LE), SISTEMA MECÁNICO DEL EJE PROPULSOR, ENSAMBLE DEL EJE PROPULSOR, REPARACIÓN MAYOR, DESMONTAJE DEL ENSAMBLE DEL EJE PROPULSOR, DESMONTAJE DEL ENSAMBLE DEL EJE PROPULSOR (Página 6-7)

2. **DESMONTAJE DEL TAMBOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO**

(1) Jale la palanca del freno de estacionamiento.

(2) Usando la SST y un martillo, desmonte la parte estacada de la tuerca de fijación del eje de salida.
SST: 09930-00010
Cincel para tuerca del eje impulsor

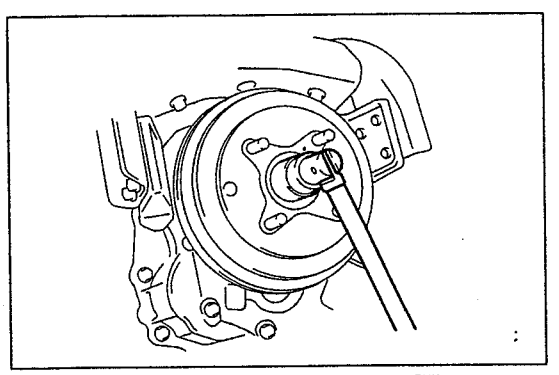


SHTS09ZZZ1800163

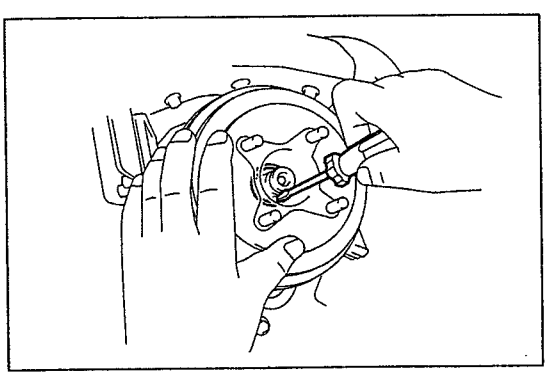
⚠ **PRECAUCIÓN**

- **Use la SST con la superficie cónica hacia el eje.**
- **No esmerile la punta de la SST con un esmerilador.**

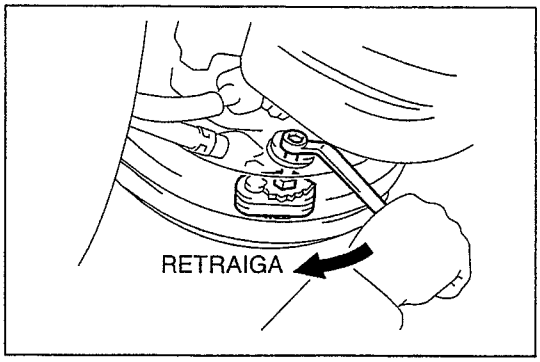
(3) Usando una llave de copa (32 mm), desmonte la tuerca de fijación del eje de salida.


SHTS09ZZZ1800164

(4) Usando el impulsor de cabeza plana, desmonte el anillo O.


SHTS09ZZZ1800165

https://truckmanualshub.com/

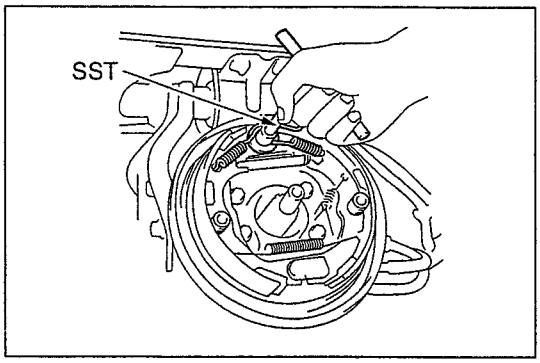


SHTS09ZZZ1800166

(5) Baje la palanca del freno de estacionamiento y desmonte el tambor del freno de estacionamiento.

AVISO

Si el desmontaje del tambor del freno presenta dificultades, gire el ajustador de la zapata detrás del portazaptas en sentido horario para reducir la expansión de la zapata del freno.

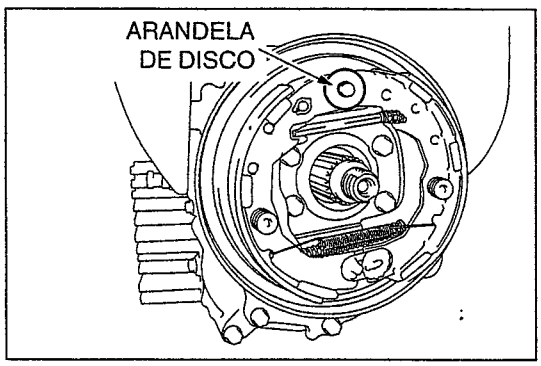


SHTS09ZZZ1800167

3. DESMONTAJE DE LOS RESORTES DE LA TENSIÓN DE RETORNO DE LA ZAPATA DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO NO. 1

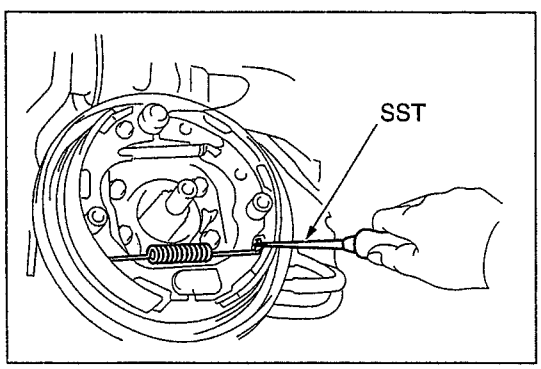
(1) Usando la SST, desmonte los resortes de la tensión de retorno de la zapata del freno de estacionamiento No. 1 (2 piezas).

SST: 09717-20010
Desmontador de resorte de retorno de la zapata del freno



SHTS09ZZZ1800168

(2) Desmonte la arandela de disco.



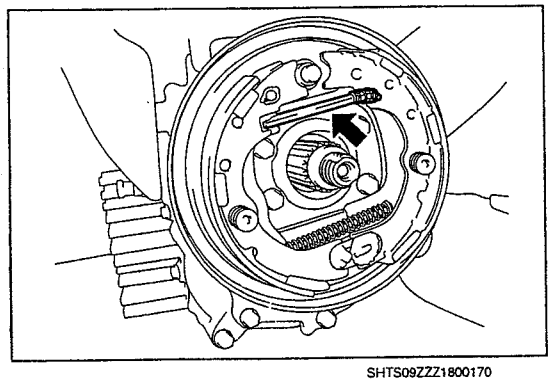
SHTS09ZZZ1800169

4. DESMONTAJE DEL RESORTE DE LA TENSIÓN DE RETORNO DE LA ZAPATA DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO NO. 2

(1) Usando la SST, desmonte el resorte de la tensión de retorno de la zapata del freno de estacionamiento No. 2.

SST: 09921-00011
Herramienta de tensión de resorte

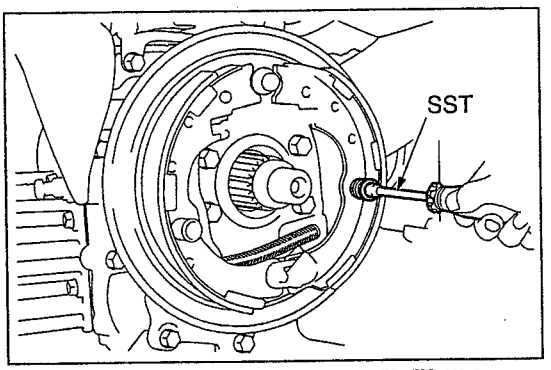
https://truckmanualshub.com/



SHTS09ZZZ1800170

5. DESMONTAJE DE LA ZAPATA DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO NO. 2

(1) Desmonte el amortiguador de la palanca de la zapata del freno de estacionamiento y el resorte de compresión del amortiguador de la zapata del freno de estacionamiento.

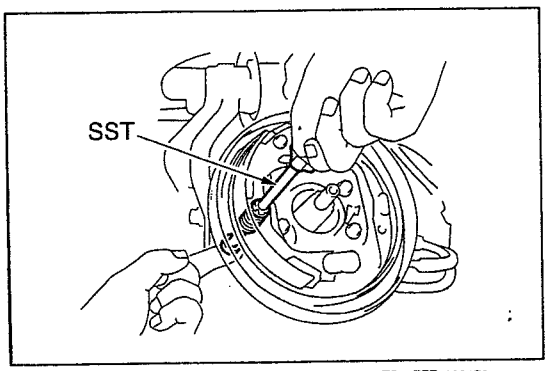


SHTS09ZZZ1800171

(2) Usando la SST, desmonte el resorte de sujeción de la zapata del freno de estacionamiento, el sello del resorte de sujeción de la zapata del freno de estacionamiento, y el pasador del resorte de sujeción de la zapata del freno de estacionamiento.

SST: 09718-00011
Impulsor de resorte de sujeción de la zapata

(3) Desmonte el cable del freno de estacionamiento No. 2.

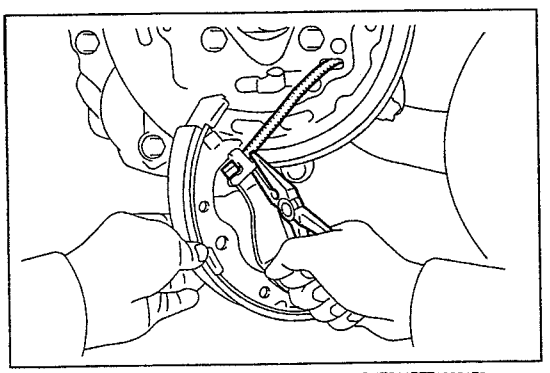


SHTS09ZZZ1800172

6. DESMONTAJE DE LA ZAPATA DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO NO. 1

(1) Usando la SST, desmonte los sellos del resorte de sujeción de la zapata del freno de estacionamiento (2 piezas), el resorte de sujeción de la zapata del freno de estacionamiento, y el pasador del resorte de sujeción de la zapata del freno de estacionamiento de la zapata del freno de estacionamiento No. 1.

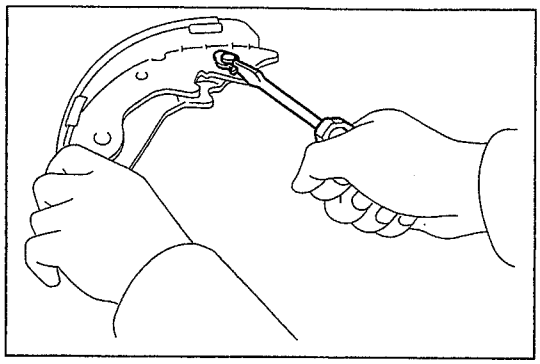
SST: 09718-00011
Impulsor de resorte de sujeción de la zapata



SHTS09ZZZ1800173

(2) Usando unas pinzas de nariz larga, desconecte el cable del freno de estacionamiento No. 3 de la palanca de la zapata del freno de estacionamiento.

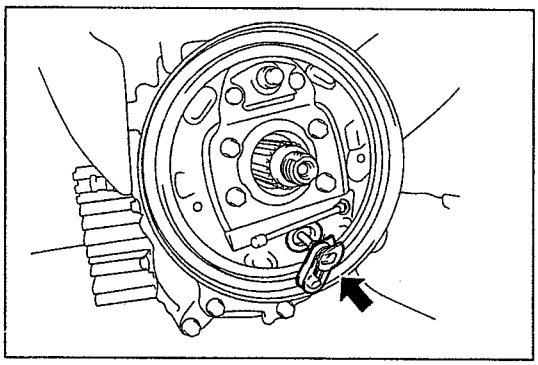
https://truckmanualshub.com/



SHTS09ZZZ1800174

7. DESMONTAJE DEL ENSAMBLE DE LA PALANCA DE LA ZAPATA DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO

(1) Usando el impulsor de cabeza plana, desmonte la arandela c, a continuación desmonte la palanca de la zapata del freno de estacionamiento de la zapata del freno de estacionamiento No. 1.

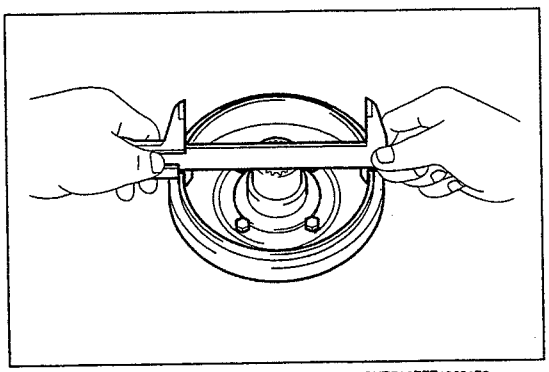

SHTS09ZZZ1800175

8. DESMONTAJE DEL ENSAMBLE DEL AJUSTADOR DE LA ZAPATA DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO

(1) Desmonte el ajustador de la zapata del freno de estacionamiento.

https://truckmanualshub.com/

INSPECCIÓN DEL TAMBOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO (DIÁMETRO INTERIOR DEL TAMBOR DE ESTACIONAMIENTO: 177.8 mm (7.000 pulg.))


SHTS09ZZZ1800176

1. INSPECCIÓN DE DESGASTE Y DAÑOS EN EL TAMBOR DEL FRENO

(1) Usando calibradores vernier, mida el diámetro interior del tambor del freno.

Límite permisible (mm {pulg.})	**178.8 {7.039}**
En el caso de un producto nuevo (mm {pulg.})	**177.8 {7.000}**

(2) Si el tambor del freno presenta un desgaste parcial considerable, pula o reemplácelo.

2. INSPECCIÓN DEL GROSOR DEL REVESTIMIENTO DE LA ZAPATA

(1) Utilizando calibradores vernier, mida el espesor del revestimiento de la zapata.

Límite permisible (mm {pulg.})	**1.5 {0.059}**
En el caso de un producto nuevo (mm {pulg.})	**3.6 {0.142}**

(2) Si el grosor del revestimiento de la zapata es inferior al límite, o si la zapata del freno presenta un desgaste parcial considerable, reemplace la zapata del freno.

3. ELIMINACIÓN DE CONTACTO ANORMAL ENTRE EL TAMBOR DEL FRENO Y EL REVESTIMIENTO DEL FRENO

(1) Aplique tiza en el interior del tambor del freno, y frótelo con la zapata del freno.

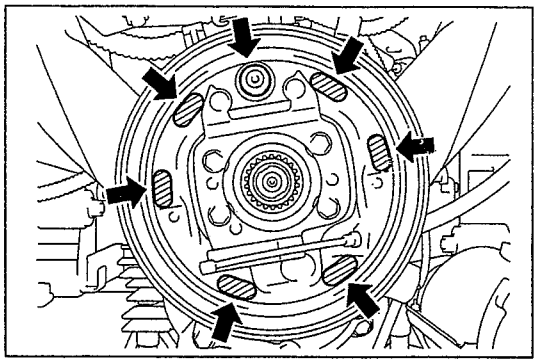
ESTÁNDAR
No deberá haber un contacto defectuoso importante.

(2) Si se detecta un contacto defectuoso importante, reemplace la zapata del freno o pula el tambor del freno.

⚠ PRECAUCIÓN
Limpie la tiza después de la inspección.

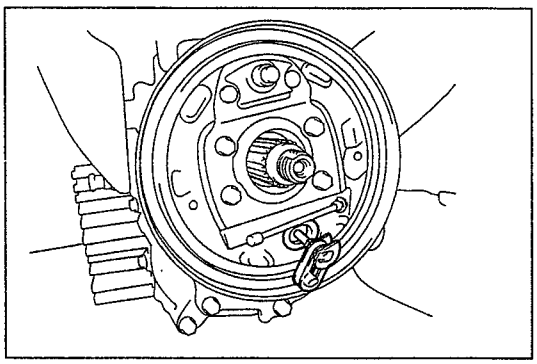
https://truckmanualshub.com/

ENSAMBLE DEL TAMBOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO (DIÁMETRO INTERIOR DEL TAMBOR DE ESTACIONAMIENTO: 177.8 mm (7.000 pulg.))


SHTS09ZZZ1800177

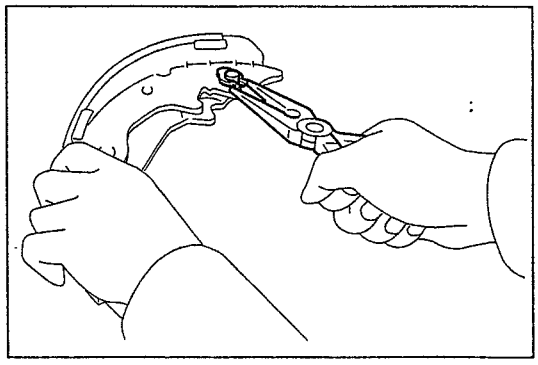
1. APLICACIÓN DE GRASA.

(1) Aplique una capa fina de grasa resistente al calor (Grasa Darina 2 o equivalente) a la superficie de contacto del portazapatas y la zapata del freno, la superficie de contacto del ajustador de la zapata del freno de estacionamiento y la zapata del freno, y la superficie de contacto del amortiguador de la palanca de la zapata del freno de estacionamiento y la zapata del freno.


SHTS09ZZZ1800178

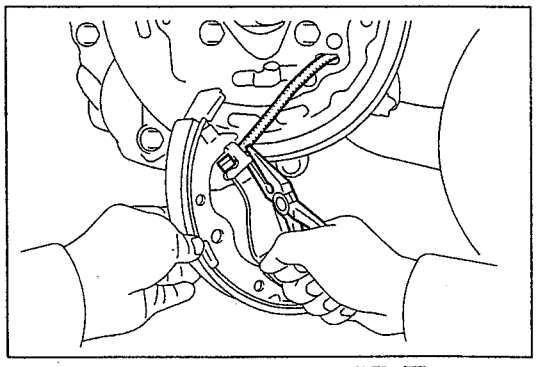
2. INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DEL AJUSTADOR DE LA ZAPATA DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO

(1) Instale el ajustador de la zapata del freno de estacionamiento.


SHTS09ZZZ1800179

3. INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DE LA PALANCA DE LA ZAPATA DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO

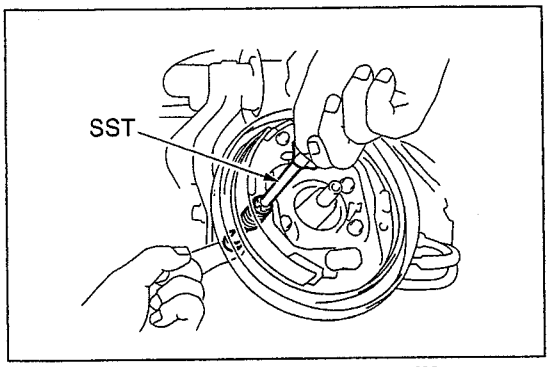
(1) Instale la palanca de la zapata del freno de estacionamiento en la zapata del freno de estacionamiento No. 1 con una arandela c nueva.


SHTS09ZZZ1800180

4. INSTALACIÓN DE LA ZAPATA DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO NO. 1

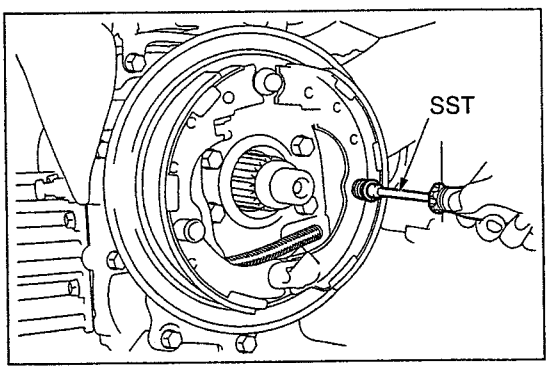
(1) Usando unas pinzas de nariz larga, instale el cable del freno de estacionamiento No. 3 en la palanca del freno de estacionamiento.

https://truckmanualshub.com/



SHTS09ZZZ1800181

(2) Usando la SST, instale el resorte de sujeción de la zapata del freno de estacionamiento, los sellos de sujeción de la zapata del freno de estacionamiento (2 piezas), y el pasador del resorte de sujeción de la zapata del freno de estacionamiento en la zapata del freno de estacionamiento No. 1.
SST: 09718-00011
Impulsor de resorte de sujeción de la zapata

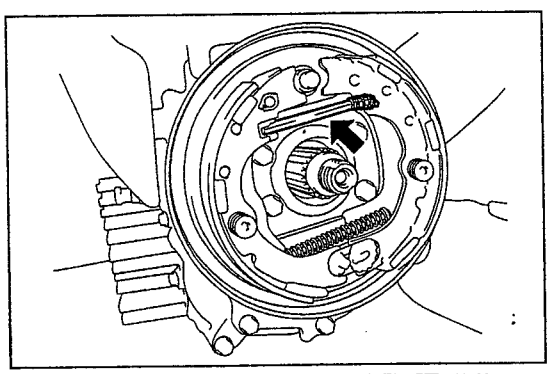


SHTS09ZZZ1800182

5. INSTALACIÓN DE LA ZAPATA DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO NO. 2

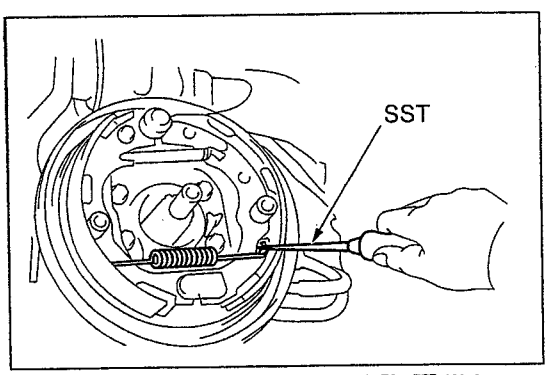
(1) Instale la zapata del freno de estacionamiento No. 2.

(2) Usando la SST, instale el resorte de sujeción de la zapata del freno de estacionamiento, los sellos de sujeción de la zapata del freno de estacionamiento (2 piezas), y el pasador del resorte de sujeción de la zapata en la zapata del freno de estacionamiento No. 2.
SST: 09718-00011
Impulsor de resorte de sujeción de la zapata



SHTS09ZZZ1800183

(3) Instale el amortiguador de la palanca de la zapata del freno de estacionamiento y el resorte de compresión del amortiguador de la zapata del freno de estacionamiento.

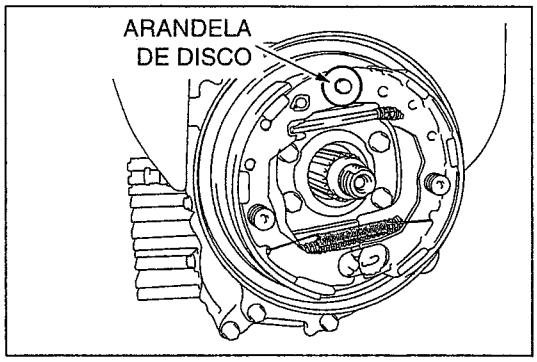


SHTS09ZZZ1800184

6. INSTALACIÓN DEL RESORTE DE LA TENSIÓN DE RETORNO DE LA ZAPATA DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO NO. 2

(1) Usando la SST, instale el resorte de la tensión de retorno de la zapata del freno de estacionamiento No. 2.
SST: 09921-00011
Herramienta de tensión de resorte

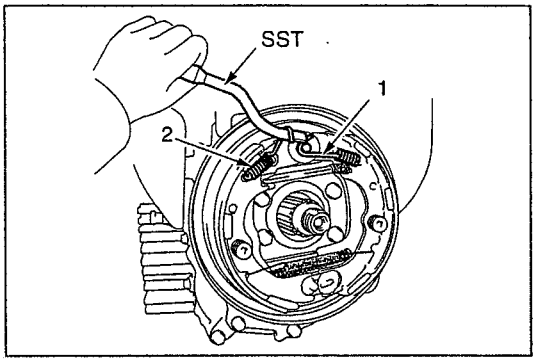
https://truckmanualshub.com/



SHTS09ZZZ1800185

7. INSTALACIÓN DEL RESORTE DE LA TENSIÓN DE RETORNO DE LA ZAPATA DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO NO. 1

(1) Instale la arandela de disco.



SHTS09ZZZ1800186

(2) Usando la SST, instale los resortes de la tensión de retorno de la zapata del freno de estacionamiento No. 1 (2 piezas). según se muestra en la figura.

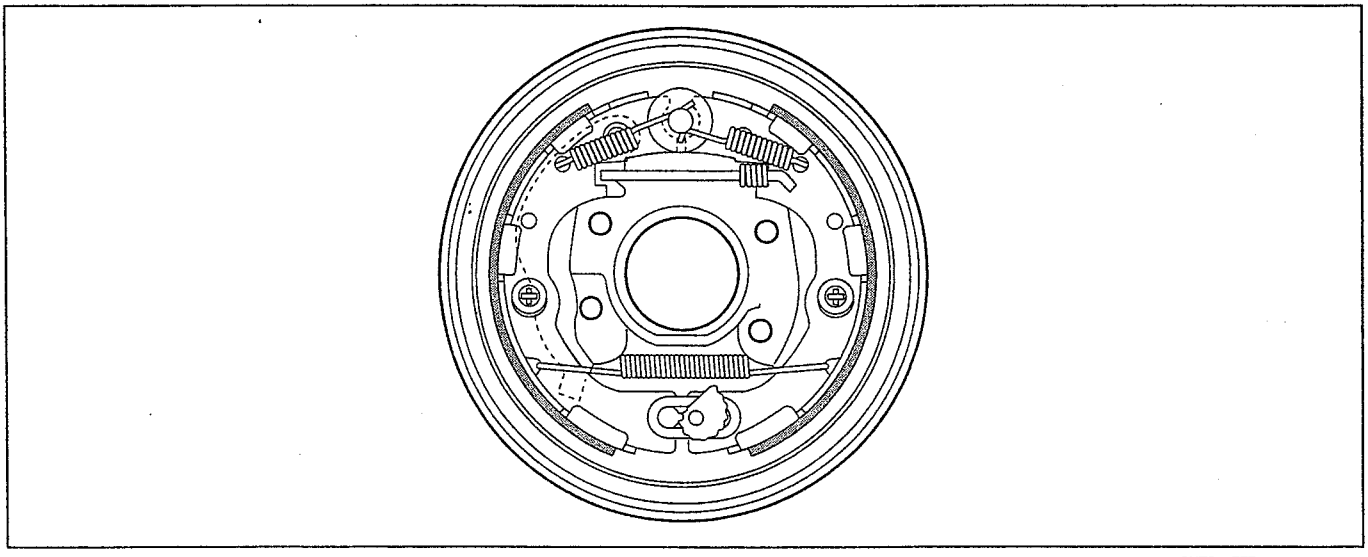
AVISO

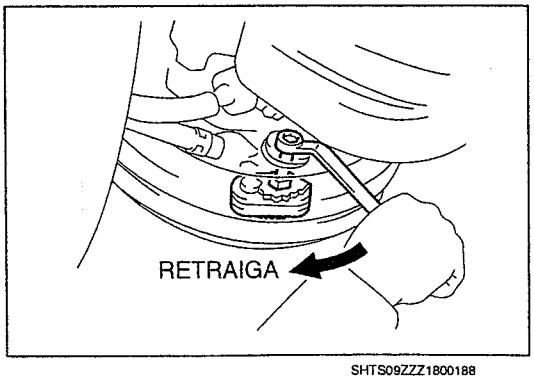
Instale el primer resorte de la tensión de retorno de la zapata del freno de estacionamiento No. 1 en el lado derecho.

SST: 09718-20010
Reemplazador del resorte de retorno de la zapata del freno

8. INSPECCIÓN DE LA INSTALACIÓN DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO

(1) Asegúrese de que todas las piezas estén bien instaladas.


SHTS09ZZZ1800187



SHTS09ZZZ1800188

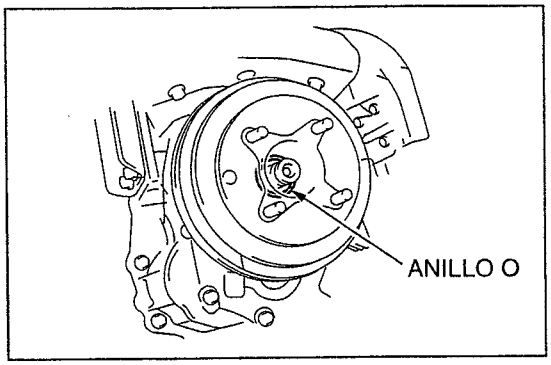
9. INSTALACIÓN DEL TAMBOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO

(1) Gire el ajustador de la zapata del freno de estacionamiento completamente en sentido horario para reducir la expansión de la zapata del freno.

(2) Instale el tambor del freno de estacionamiento.

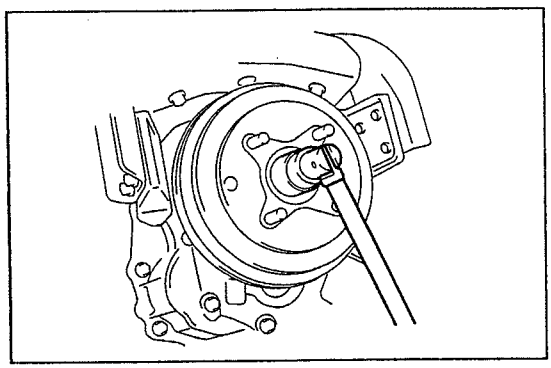
https://truckmanualshub.com/

(3) Aplique grasa de freno al nuevo anillo O y móntelo en el tambor.



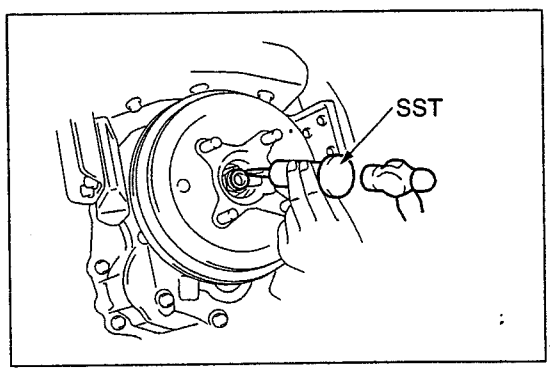
SHTS09ZZZ1800189

(4) Usando una llave de copa (32 mm), ajuste la tuerca de fijación del eje de salida.
Torque de ajuste:
127 N·m {1,295 kgf·cm, 95 lbf·pie}
Transmisión M/T
190 N·m {1,937 kgf·cm, 140 lbf·pie}
Transmisión A/T


SHTS09ZZZ1800190

(5) Usando la SST y un martillo, estaquee la tuerca de fijación del eje de salida.
SST: 09930-00010
Cincel para tuerca del eje impulsor

⚠ PRECAUCIÓN
- **Estaquee la tuerca de fijación del eje de salida seguramente.**
- **Al estaquear la tuerca, ponga atención de no golpear en una dirección que se afloje la tuerca.**

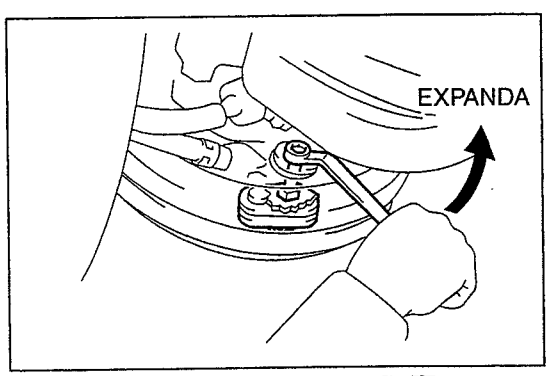


SHTS09ZZZ1800191

10. AJUSTE DE LA HOLGURA DE LA ZAPATA DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO

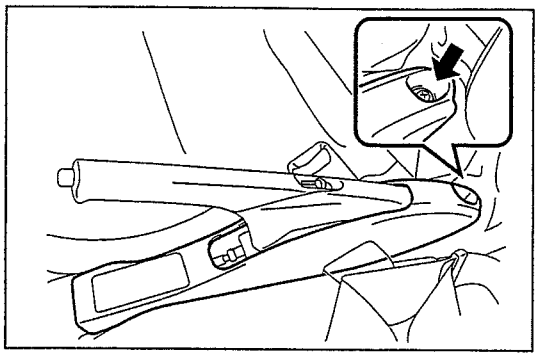
(1) Gire el ajustador de la zapata del freno de estacionamiento completamente en sentido antihorario, asegúrese de que el tambor del freno está bloqueado, a continuación gire el ajustador en sentido horario una muesca.
(2) Jale la palanca del freno de estacionamiento completamente, a continuación compruebe si el tambor del freno está completamente bloqueado.
(3) Baje de nuevo la palanca del freno de estacionamiento, a continuación asegúrese de que el tambor del freno no arrastra.

AVISO
Si se observa arrastre del freno, gire el ajustador en sentido horario una muesca más.



SHTS09ZZZ1800192

https://truckmanualshub.com/


SHTS09ZZZ1800193

11. INSTALACIÓN DE LA CUBIERTA DEL ORIFICIO DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO

(1) Instale la cubierta del orificio del freno de estacionamiento con un tornillo.

12. AJUSTE DEL RECORRIDO DE RESERVA DE LA PALANCA DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO

Referencia: FRENO, FRENO DE ESTACIONAMIENTO, FRENO DE ESTACIONAMIENTO, INSPECCIÓN Y AJUSTE, AJUSTE DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO, AJUSTE DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO (Página 9-236)

13. INSTALACIÓN DE LA CUBIERTA DEL ORIFICIO DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO

(1) Instale la cubierta del orificio del freno de estacionamiento con un tornillo.

14. INSTALACIÓN DEL EJE PROPULSOR

Referencia: EJE PROPULSOR (LE), SISTEMA MECÁNICO DEL EJE PROPULSOR, ENSAMBLE DEL EJE PROPULSOR, REPARACIÓN MAYOR, INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DEL EJE PROPULSOR, INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DEL EJE PROPULSOR (Página 6-12)

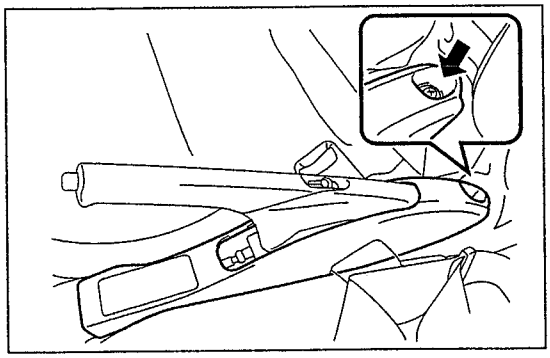
https://truckmanualshub.com/

DESENSAMBLE DEL TAMBOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO (DIÁMETRO INTERIOR DEL TAMBOR DE ESTACIONAMIENTO: 190 mm (7.480 pulg.))

1. **DESMONTAJE DEL EJE PROPULSOR.**
   Referencia: EJE PROPULSOR (LE), SISTEMA MECÁNICO DEL EJE PROPULSOR, ENSAMBLE DEL EJE PROPULSOR, REPARACIÓN MAYOR, DESMONTAJE DEL ENSAMBLE DEL EJE PROPULSOR, DESMONTAJE DEL ENSAMBLE DEL EJE PROPULSOR (Página 6-7)

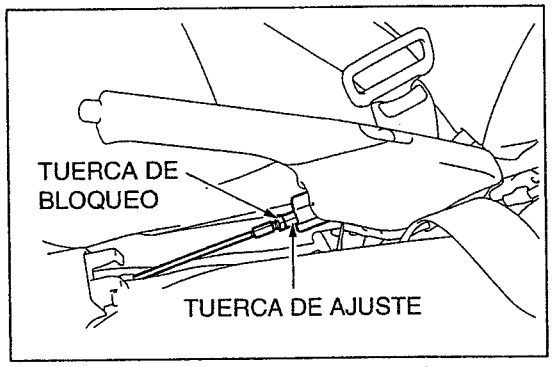
2. **DESMONTAJE DE LA CUBIERTA DEL ORIFICIO DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO**

(1) Suelte el tornillo y desmonte la cubierta del orificio del freno de estacionamiento.


SHTS09ZZZ1800194

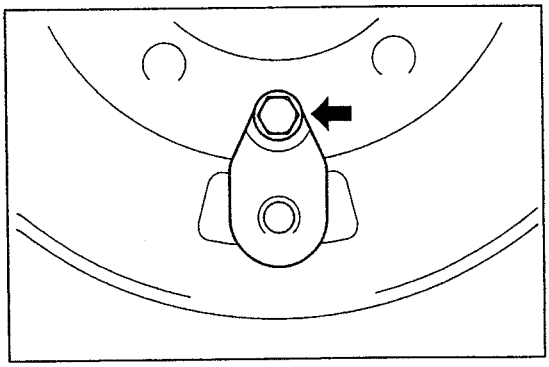
3. **DESMONTAJE DEL TAMBOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO**

(1) Afloje la tuerca de bloqueo y destense el cable del freno de estacionamiento No. 2.

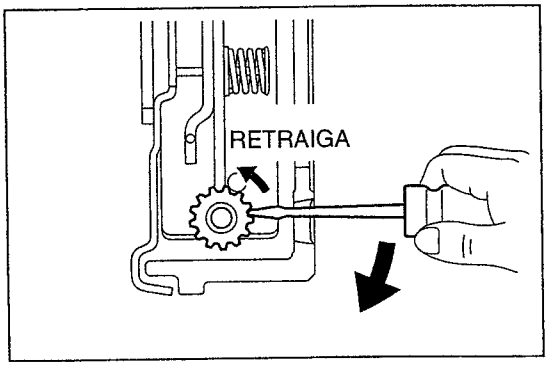


SHTS09ZZZ1800195

(2) Suelte el perno y desmonte la cubierta de polvo del freno de estacionamiento.
(3) Desmonte el tambor del freno de estacionamiento.
(4) Si el tambor del freno de estacionamiento no se puede desmontar fácilmente, efectúe los pasos indicados a continuación.
   a. Alinee el orificio de ajuste del tambor del freno de estacionamiento con la posición del juego de tornillos de ajuste de la zapata del freno de estacionamiento.

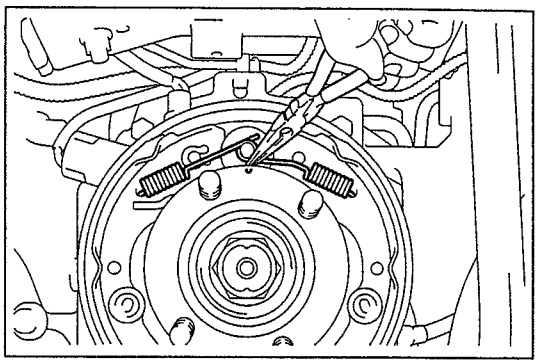

SHTS09ZZZ1800196

   b. Usando un impulsor de cabeza plana, gire el juego de tornillos de ajuste de la zapata del freno de estacionamiento para reducir la expansión de la zapata del freno de estacionamiento.



SHTS09ZZZ1800197

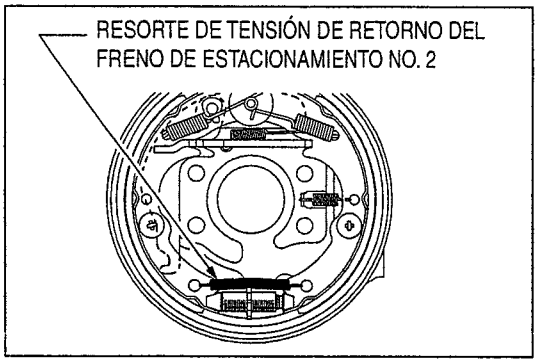
https://truckmanualshub.com/



SHTS09ZZZ1800198

4. DESMONTAJE DE LOS RESORTES DE LA TENSIÓN DE RETORNO DE LA ZAPATA DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO NO. 1

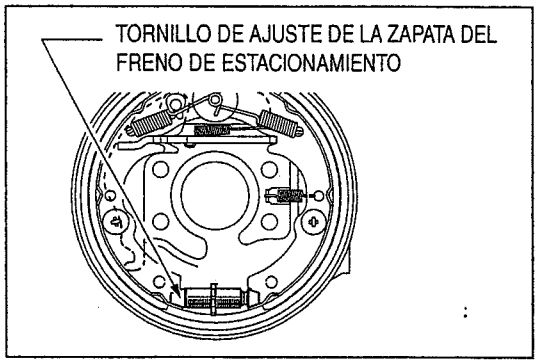
(1) Usando unas pinzas de nariz larga, desmonte los resortes de la tensión de retorno de la zapata del freno de estacionamiento No. 1 (2 piezas) y las arandelas.



SHTS09ZZZ1800199

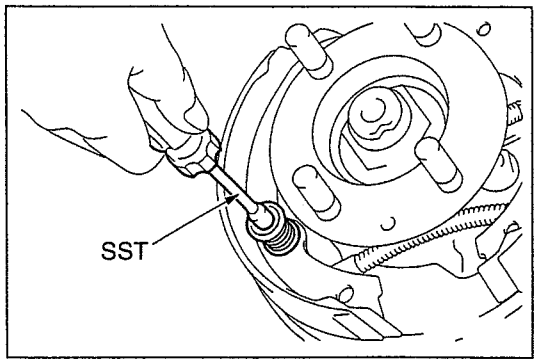
5. DESMONTAJE DEL JUEGO DE TORNILLOS DE AJUSTE DE LA ZAPATA DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO RH

(1) Usando unas pinzas de nariz larga, desmonte el resorte de la tensión de retorno de la zapata del freno de estacionamiento No. 2.



SHTS09ZZZ1800200

(2) Desmonte el juego de tornillos de ajuste de la zapata del freno de estacionamiento.



SHTS09ZZZ1800201

6. DESMONTAJE DE LA ZAPATA DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO NO. 1

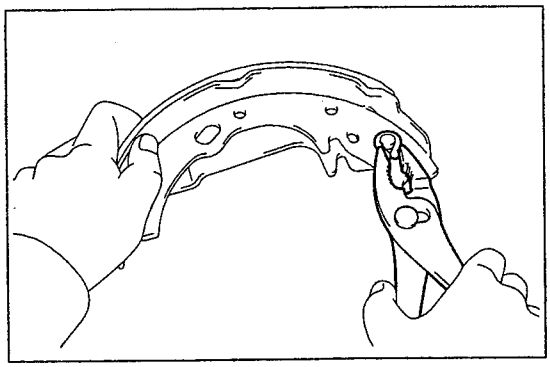
(1) Usando la SST, desmonte los sellos del resorte de sujeción de la zapata del freno de estacionamiento (2 piezas), el resorte de sujeción de la zapata del freno de estacionamiento y el pasador del resorte de sujeción de la zapata del freno de estacionamiento.

SST: 09718-00011
Impulsor de resorte de sujeción de la zapata

(2) Desconecte el cable del freno de estacionamiento No. 3 de la palanca de la zapata del freno de estacionamiento, a continuación desmonte la zapata del freno de estacionamiento No. 1.

https://truckmanualshub.com/

ENSAMBLE DEL TAMBOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO (DIÁMETRO INTERIOR DEL TAMBOR DE ESTACIONAMIENTO: 190 mm (7.480 pulg.))



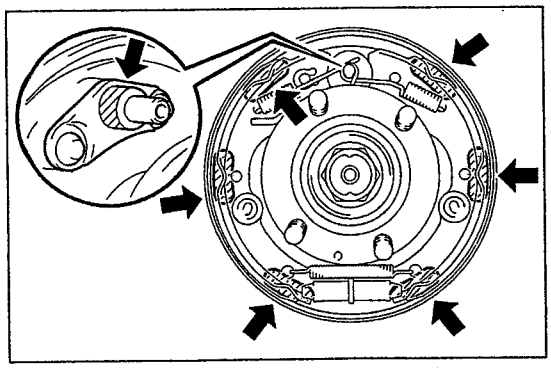
SHTS09ZZZ1800208

1. INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DE LA PALANCA DE LA ZAPATA DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO

(1) Instale la palanca de la zapata del freno de estacionamiento en la zapata del freno de estacionamiento No. 1 con una arandela c nueva de la zapata del freno de estacionamiento.

(2) Usando pinzas, estaque la arandela c de la zapata del freno de estacionamiento.

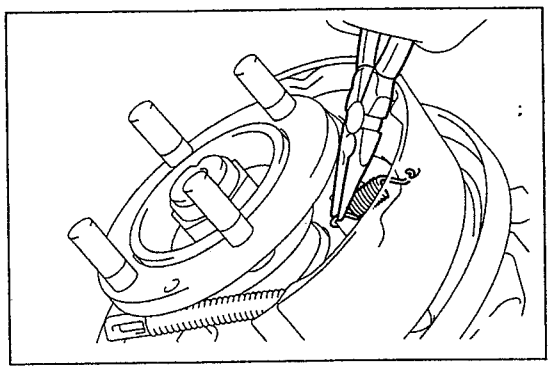
(3) Asegúrese de que la palanca de la zapata del freno de estacionamiento se mueve suavemente.



SHTS09ZZZ1800209

2. APLICACIÓN DE GRASA.

(1) Aplique una capa fina de grasa resistente al calor (Grasa Darina 2 o equivalente) a la superficie de contacto del portazapatas y la zapata del freno y la superficie de contacto del anclaje y la zapata del freno de estacionamiento.

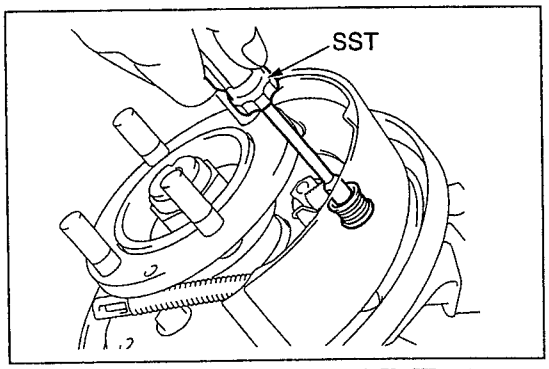


SHTS09ZZZ1800210

3. INSTALACIÓN DE LA ZAPATA DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO NO. 2

(1) Instale el amortiguador de la palanca de la zapata del freno de estacionamiento y el resorte de compresión del amortiguador de la zapata del freno de estacionamiento en la zapata del freno de estacionamiento No. 2.

(2) Usando unas pinzas de nariz larga, instale el resorte de la tensión de retorno de la zapata del freno de estacionamiento No. 3.

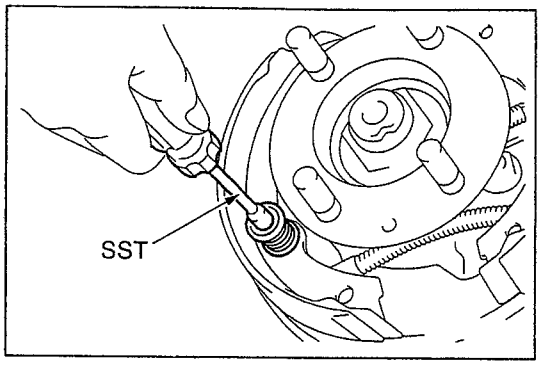


SHTS09ZZZ1800211

(3) Usando la SST, instale la zapata del freno de estacionamiento No. 2 con los sellos de sujeción de la zapata del freno de estacionamiento (2 piezas), el resorte de sujeción de la zapata del freno de estacionamiento y el pasador del resorte de sujeción de la zapata del freno de estacionamiento.

SST: 09718-00011
Impulsor de resorte de sujeción de la zapata

https://truckmanualshub.com/



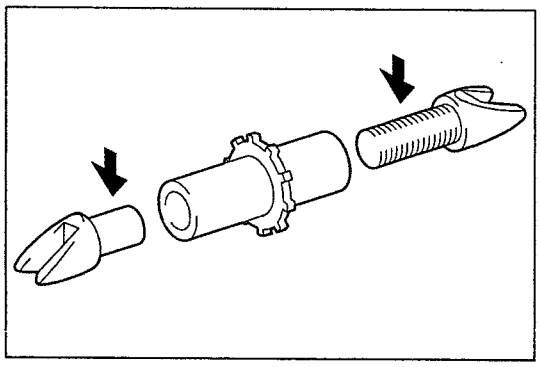
SHTS09ZZZ1800212

4. INSTALACIÓN DE LA ZAPATA DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO NO. 1

(1) Conecte el cable del freno de estacionamiento No. 3 a la palanca de la zapata del freno de estacionamiento.

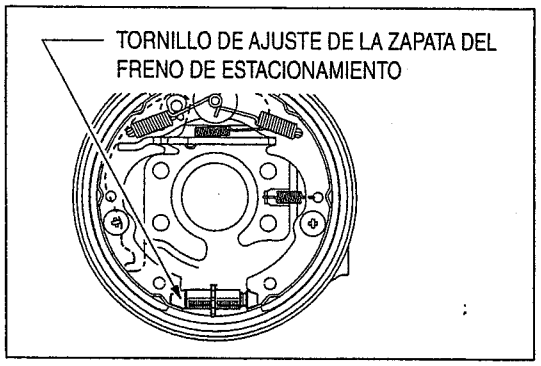
(2) Usando la SST, instale la zapata del freno de estacionamiento No. 1 con los sellos del resorte de sujeción de la zapata del freno de estacionamiento (2 piezas), el resorte de sujeción de la zapata del freno de estacionamiento y el pasador del resorte de sujeción de la zapata del freno de estacionamiento.

SST: 09718-00011
Impulsor de resorte de sujeción de la zapata


SHTS09ZZZ1800213

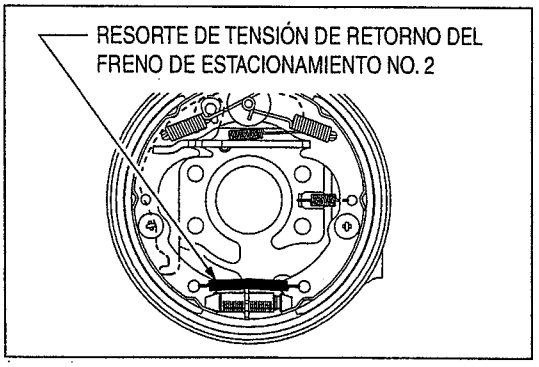
5. INSTALACIÓN DEL JUEGO DE TORNILLOS DE AJUSTE DE LA ZAPATA

(1) Aplique grasa resistente al calor (Grasa Darina 2 o equivalente) al área alrededor de las flechas en el juego de tornillos de ajuste de la zapata del freno de estacionamiento.



SHTS09ZZZ1800214

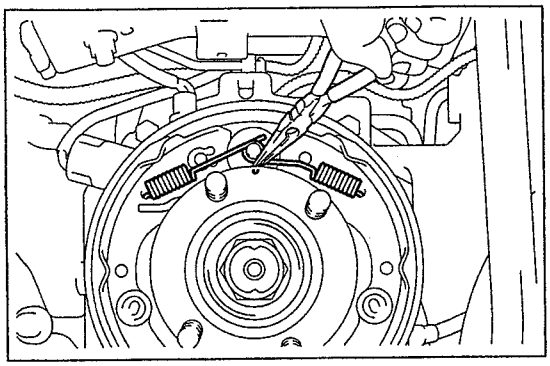
(2) Instale el juego de tornillos de ajuste de la zapata del freno de estacionamiento.



SHTS09ZZZ1800215

(3) Usando unas pinzas de nariz larga, instale el resorte de la tensión de retorno de la zapata del freno de estacionamiento No. 2.

https://truckmanualshub.com/



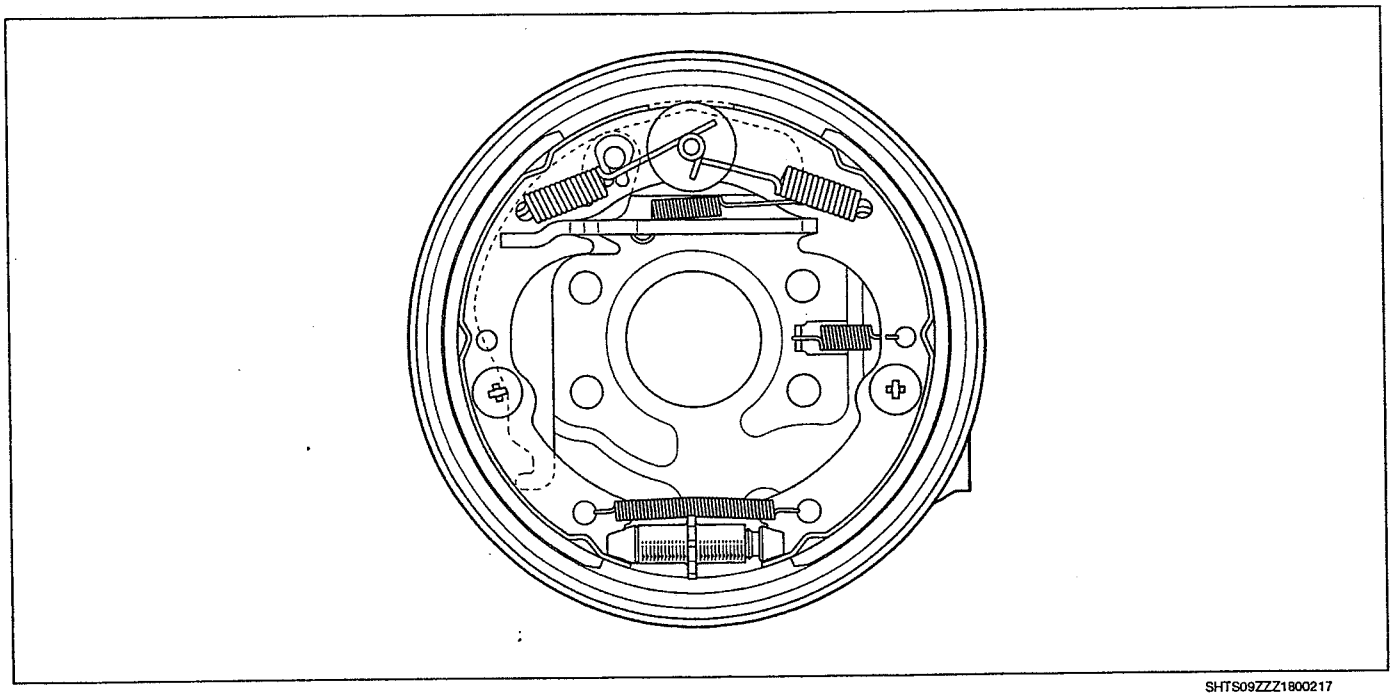
SHTS09ZZZ1800216

6. INSTALACIÓN DEL RESORTE DE LA TENSIÓN DE RETORNO DE LA ZAPATA DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO NO. 1

(1) Usando unas pinzas de nariz larga, instale los resortes de la tensión de retorno de la zapata del freno de estacionamiento No. 1 (2 piezas).

7. INSPECCIÓN DE LA INSTALACIÓN DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO

(1) Asegúrese de que todas las piezas estén bien instaladas.



SHTS09ZZZ1800217

⚠ PRECAUCIÓN

Asegúrese de que la superficie del revestimiento de la zapata está libre de aceite o agua.

8. INSTALACIÓN DEL TAMBOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO

(1) Instale el tambor del freno de estacionamiento.

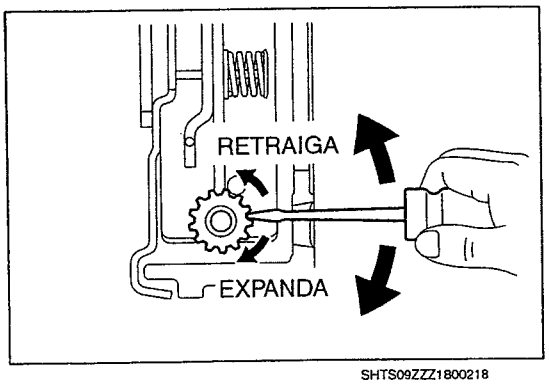
9. AJUSTE DE LA HOLGURA ENTRE EL TAMBOR DEL FRENO Y EL REVESTIMIENTO

(1) Alinee el orificio de ajuste del tambor del freno de estacionamiento con la posición del juego de tornillos de ajuste de la zapata del freno de estacionamiento.

(2) Usando un impulsor de cabeza plana, gire el juego de tornillos de ajuste de la zapata del freno de estacionamiento en la dirección de "expansión de la zapata", de forma que la zapata del freno de estacionamiento esté completamente en contacto con el tambor.

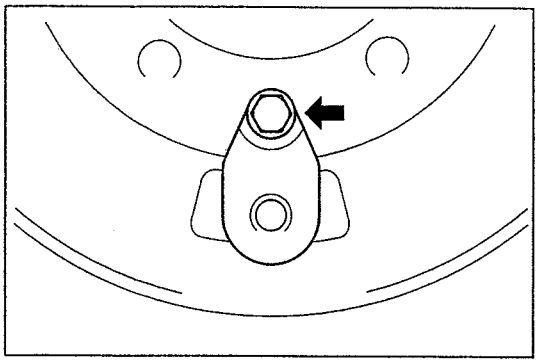
(3) Gire el juego de tornillos de ajuste de la zapata del freno de estacionamiento en la dirección opuesta 30 muescas.

(4) Asegúrese de que no haya arrastre del freno.



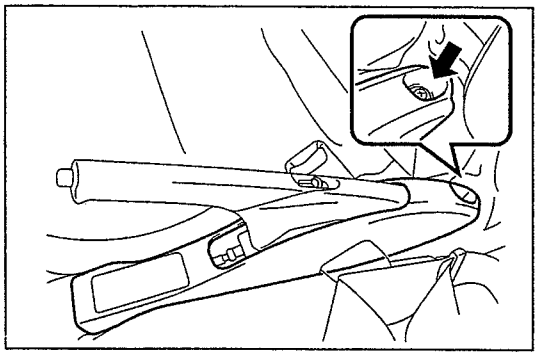
SHTS09ZZZ1800218

https://truckmanualshub.com/


SHTS09ZZZ1800219

(5) Instale la cubierta de polvo del freno de estacionamiento usando el perno.
Torque de ajuste:
8.2 N·m {84 kgf·cm, 6.0 lbf·pie}

10. AJUSTE DEL RECORRIDO DE RESERVA DE LA PALANCA DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO
Referencia: FRENO, FRENO DE ESTACIONAMIENTO, FRENO DE ESTACIONAMIENTO, INSPECCIÓN Y AJUSTE, AJUSTE DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO, AJUSTE DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO (Página 9-236)


SHTS09ZZZ1800220

11. INSTALACIÓN DE LA CUBIERTA DEL ORIFICIO DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO
(1) Instale la cubierta del orificio del freno de estacionamiento con un tornillo.

12. INSTALACIÓN DEL EJE PROPULSOR
Referencia: EJE PROPULSOR (LE), SISTEMA MECÁNICO DEL EJE PROPULSOR, ENSAMBLE DEL EJE PROPULSOR, REPARACIÓN MAYOR, INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DEL EJE PROPULSOR, INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DEL EJE PROPULSOR (Página 6-12)

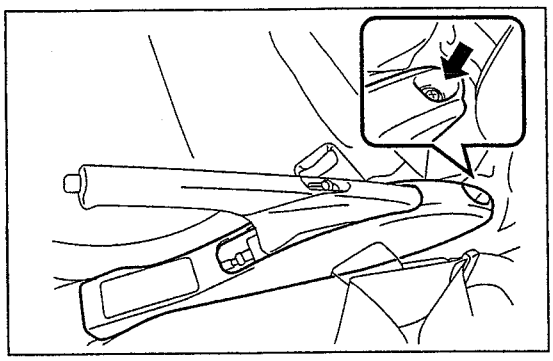
https://truckmanualshub.com/

DESENSAMBLE DEL TAMBOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO (DIÁMETRO INTERIOR DEL TAMBOR DE ESTACIONAMIENTO: 200 mm (7.874 pulg.))

1. **DESMONTAJE DEL EJE PROPULSOR.**
   Referencia: EJE PROPULSOR (LE), SISTEMA MECÁNICO DEL EJE PROPULSOR, ENSAMBLE DEL EJE PROPULSOR, REPARACIÓN MAYOR, DESMONTAJE DEL ENSAMBLE DEL EJE PROPULSOR, DESMONTAJE DEL ENSAMBLE DEL EJE PROPULSOR (Página 6-7)

2. **DESMONTAJE DE LA CUBIERTA DEL ORIFICIO DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO**

(1) Suelte el tornillo y desmonte la cubierta del orificio del freno de estacionamiento.

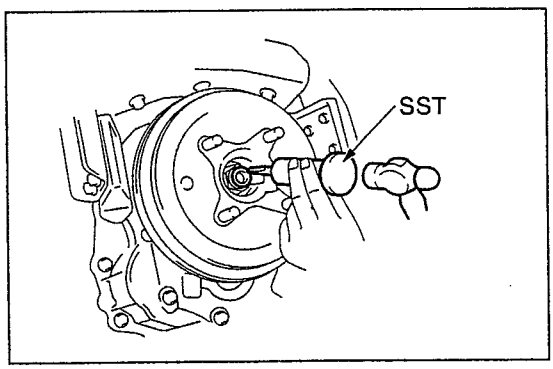


SHTS09ZZZ1800221

3. **DESMONTAJE DEL TAMBOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO**

(1) Jale la palanca del freno de estacionamiento.

(2) Usando la SST y un martillo, desmonte la parte estacada de la tuerca de fijación del eje de salida.
SST: 09930-00010
Cincel para tuerca del eje impulsor

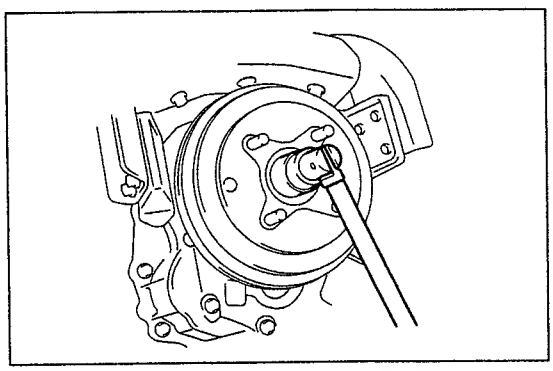


SHTS09ZZZ1800222

⚠ PRECAUCIÓN

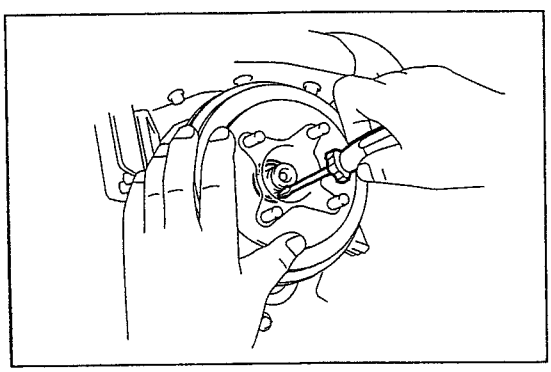
- **Use la SST con la superficie cónica hacia el eje.**
- **No esmerile la punta de la SST con un esmerilador.**

(3) Usando una llave de copa (32 mm), desmonte la tuerca de fijación del eje de salida.



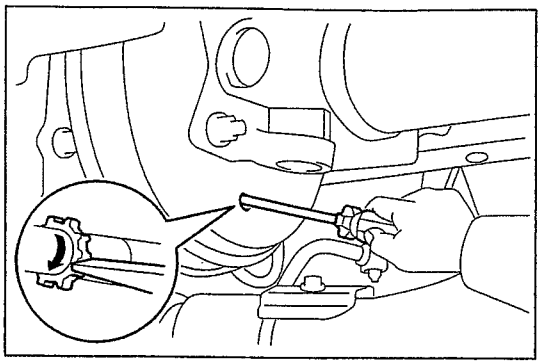
SHTS09ZZZ1800223

(4) Usando el impulsor de cabeza plana, desmonte el anillo O.



SHTS09ZZZ1800224

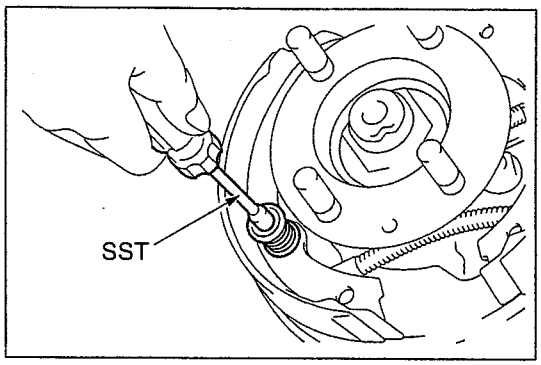
https://truckmanualshub.com/


SHTS09ZZZ1800225

(5) Baje la palanca del freno de estacionamiento y desmonte el tambor del freno de estacionamiento.

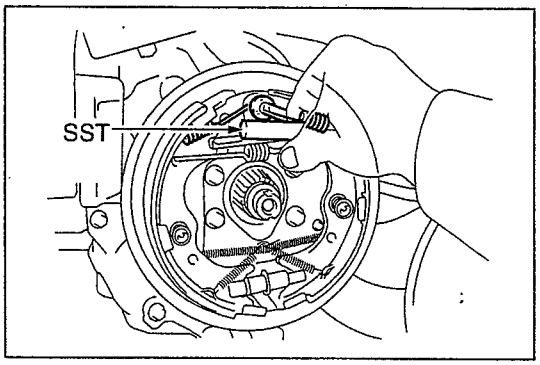
AVISO

Si el tambor del freno no puede desmontarse fácilmente, desmonte el tapón de hule, luego gire el ajustador de la zapata en la dirección de la flecha para reducir la expansión de la zapata.



SHTS09ZZZ1800226

(6) Afloje la tuerca de bloqueo y destense el cable del freno de estacionamiento No. 2.

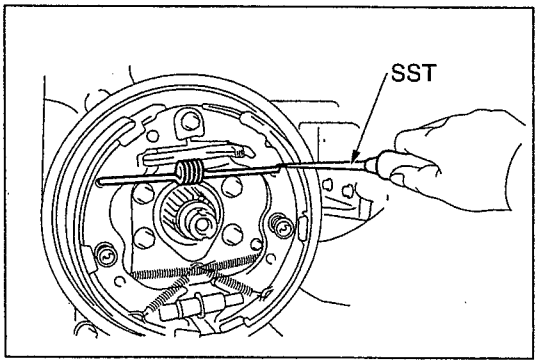


SHTS09ZZZ1800227

4. DESMONTAJE DE LOS RESORTES DE TENSIÓN

(1) Usando la SST, desmonte los resortes de tensión (2 piezas).

SST: 09717-20010
Desmontador de resorte de retorno de la zapata del freno



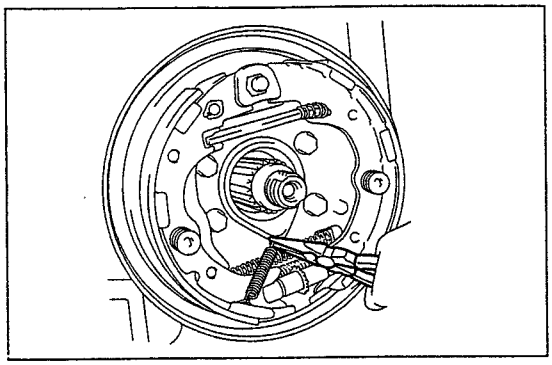
SHTS09ZZZ1800228

5. DESMONTAJE DE LOS RESORTES DE LA TENSIÓN DE RETORNO DE LA ZAPATA DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO NO. 2

(1) Usando la SST, desmonte el resorte de la tensión de retorno de la zapata del freno de estacionamiento No. 2.

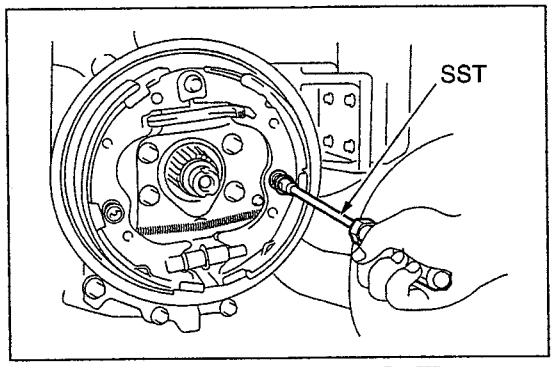
SST: 09921-00011
Herramienta de tensión de resorte

https://truckmanualshub.com/


SHTS09ZZZ1800229

6. DESMONTAJE DE LOS RESORTES DE LA TENSIÓN DE RETORNO DE LA ZAPATA DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO NO. 1

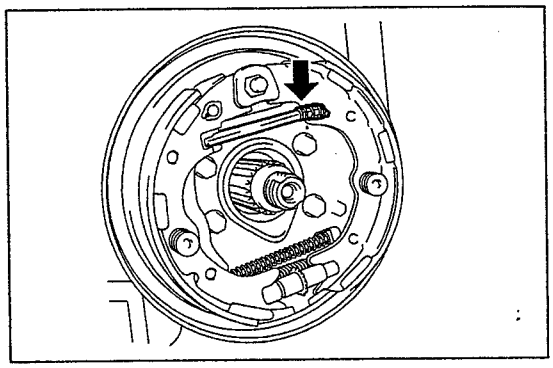
(1) Usando unas pinzas de nariz larga, desmonte los resortes de la tensión de retorno de la zapata del freno de estacionamiento No. 1 (2 piezas).



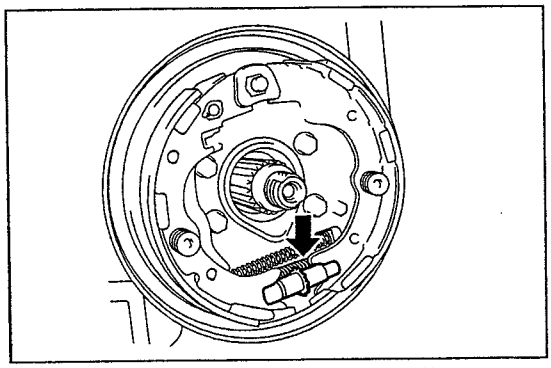
SHTS09ZZZ1800230

7. DESMONTAJE DE LA ZAPATA DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO NO. 2

(1) Usando la SST, desmonte el resorte de sujeción de la zapata del freno de estacionamiento, el sello del resorte de sujeción de la zapata del freno de estacionamiento, el pasador del resorte de sujeción de la zapata del freno de estacionamiento, y la zapata del freno de estacionamiento No. 2.
SST: 09718-00011
Impulsor de resorte de sujeción de la zapata

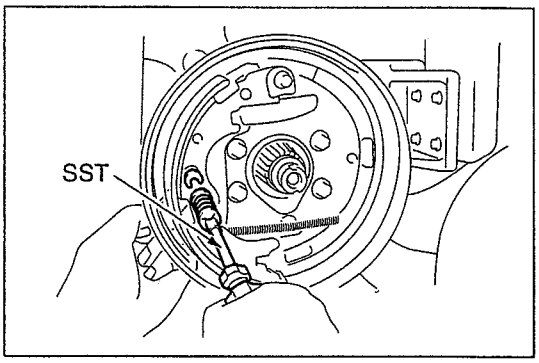

SHTS09ZZZ1800231

(2) Desmonte el amortiguador de la palanca de la zapata del freno de estacionamiento y el resorte de compresión del amortiguador de la zapata del freno de estacionamiento.


SHTS09ZZZ1800232

(3) Desmonte el juego de tornillos de ajuste de la zapata del freno de estacionamiento.
(4) Desmonte el cable del freno de estacionamiento No. 2.
(5) Desmonte el resorte de la tensión de retorno de la zapata del freno de estacionamiento No. 2.

https://truckmanualshub.com/

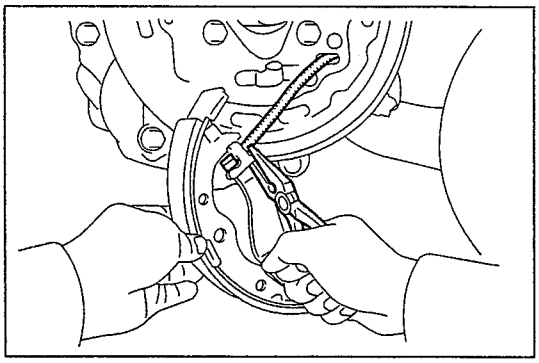


SHTS09ZZZ1800233

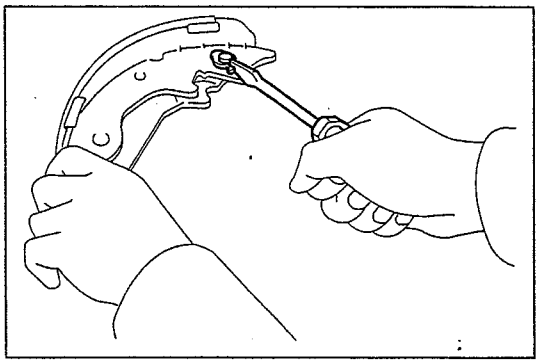
8. DESMONTAJE DE LA ZAPATA DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO NO. 1

(1) Usando la SST, desmonte el resorte de sujeción de la zapata del freno de estacionamiento, los sellos del resorte de sujeción de la zapata del freno de estacionamiento (2 piezas), el pasador del resorte de sujeción de la zapata del freno de estacionamiento, y la zapata del freno de estacionamiento No. 1.

SST: 09718-00011
Impulsor de resorte de sujeción de la zapata


SHTS09ZZZ1800234

(2) Usando unas pinzas de nariz larga, desmonte la zapata del freno de estacionamiento No. 1 de la palanca de la zapata del freno de estacionamiento.



SHTS09ZZZ1800235

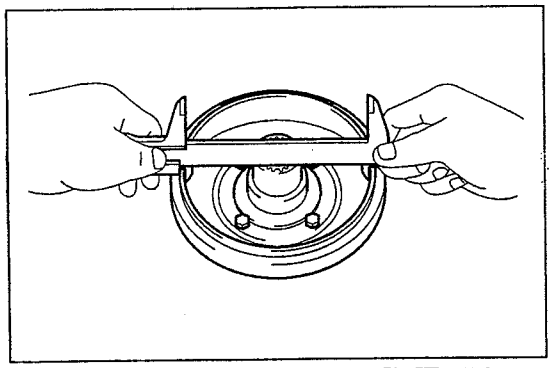
(3) Usando el impulsor de cabeza plana, desmonte la arandela c, a continuación desmonte la palanca de la zapata del freno de estacionamiento de la zapata del freno de estacionamiento No. 1.

9. DESMONTAJE DE LA PLACA GUÍA DE LA ZAPATA DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO

(1) Suelte el perno y desmonte la placa guía de la zapata del freno de estacionamiento.

https://truckmanualshub.com/

INSPECCIÓN DEL TAMBOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO (DIÁMETRO INTERIOR DEL TAMBOR DE ESTACIONAMIENTO: 200 mm (7.874 pulg.))



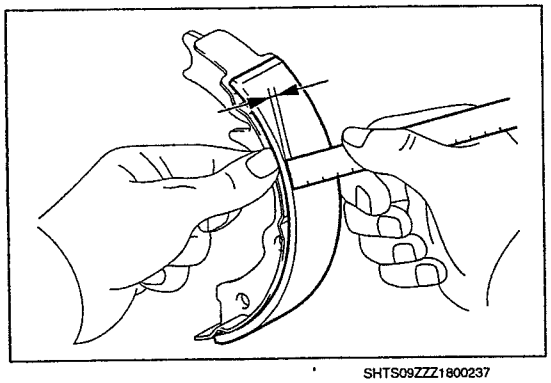
SHTS09ZZZ1800236

1. INSPECCIÓN DE DESGASTE Y DAÑOS EN EL TAMBOR DEL FRENO

(1) Usando calibradores vernier, mida el diámetro interior del tambor del freno.

Límite permisible (mm {pulg.})	**201 {7.913}**
En el caso de un producto nuevo (mm {pulg.})	**200 {7.874}**

(2) Si el tambor del freno presenta un desgaste parcial considerable, pula o reemplácelo.



SHTS09ZZZ1800237

2. INSPECCIÓN DEL GROSOR DEL REVESTIMIENTO DE LA ZAPATA

(1) Utilizando calibradores vernier, mida el espesor del revestimiento de la zapata.

Límite permisible (mm {pulg.})	**1.0 {0.039}**
En el caso de un producto nuevo (mm {pulg.})	**3.8**

(2) Si el grosor del revestimiento de la zapata es inferior al límite, o si la zapata del freno presenta un desgaste parcial considerable, reemplace la zapata del freno.

3. INSPECCIÓN DEL CONTACTO ENTRE EL TAMBOR DEL FRENO Y EL REVESTIMIENTO DEL FRENO

(1) Aplique tiza en el interior del tambor del freno, y frótelo con la zapata del freno.

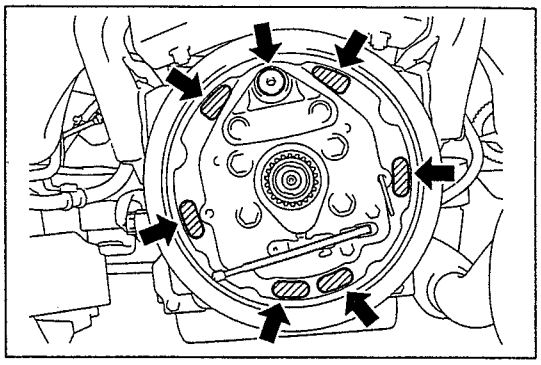
ESTÁNDAR
No deberá haber un contacto defectuoso importante.

(2) Si se detecta un contacto defectuoso importante, reemplace la zapata del freno o pula el tambor del freno.

⚠ PRECAUCIÓN
Limpie la tiza después de la inspección.

https://truckmanualshub.com/

ENSAMBLE DEL TAMBOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO (DIÁMETRO INTERIOR DEL TAMBOR DE ESTACIONAMIENTO: 200 mm (7.874 pulg.))

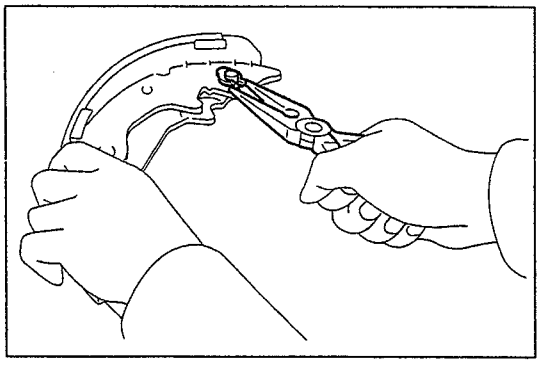

SHTS09ZZZ1800238

1. APLICACIÓN DE GRASA.

(1) Aplique una capa fina de grasa resistente al calor (Grasa Darina 2 o equivalente) a la superficie de contacto del portazapatas y la zapata del freno, la superficie de contacto de la placa de anclaje y la zapata del freno, el área del tornillo de ajuste de la zapata del freno de estacionamiento y la superficie de contacto del amortiguador de la zapata del freno de estacionamiento y la zapata del freno.

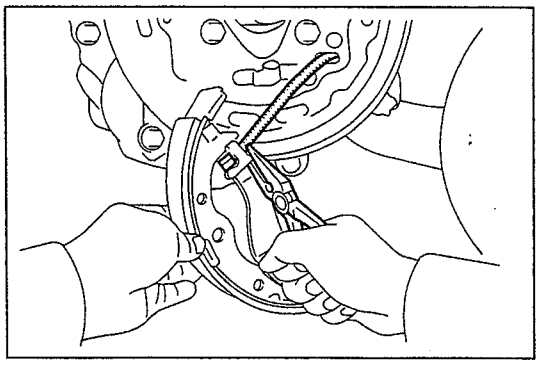
2. INSTALACIÓN DE LA PLACA GUÍA DE LA ZAPATA DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO

(1) Instale la placa guía del freno de estacionamiento con los pernos.
Torque de ajuste:
18 N·m {184 kgf·cm}

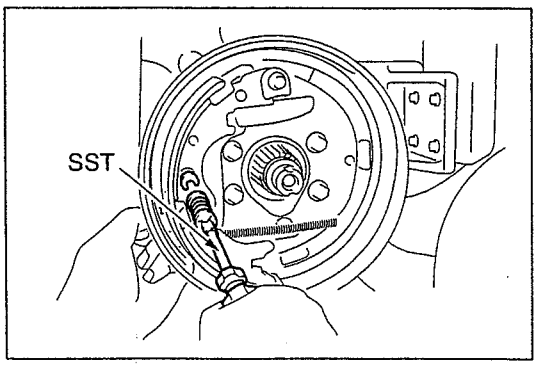

SHTS09ZZZ1800239

3. INSTALACIÓN DE LA ZAPATA DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO NO. 1

(1) Instale la palanca de la zapata del freno de estacionamiento en la zapata del freno de estacionamiento No. 1 con una arandela c nueva.


SHTS09ZZZ1800240

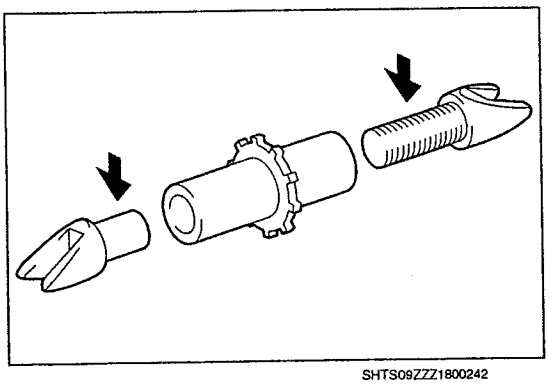
(2) Usando unas pinzas de nariz larga, instale el cable del freno de estacionamiento No. 3 en la palanca de la zapata del freno de estacionamiento.



SHTS09ZZZ1800241

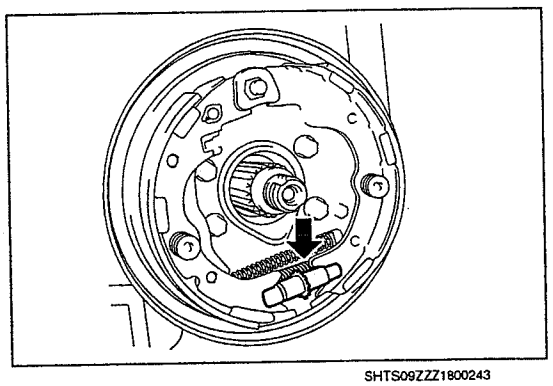
(3) Usando la SST, instale la zapata del freno de estacionamiento No. 1 con el resorte de sujeción de la zapata del freno de estacionamiento, los sellos del resorte de sujeción de la zapata del freno de estacionamiento (2 piezas), y el pasador del resorte de sujeción de la zapata del freno de estacionamiento en el portazapatas.
SST: 09718-00011
Impulsor de resorte de sujeción de la zapata

https://truckmanualshub.com/


SHTS09ZZZ1800242

4. INSTALACIÓN DEL JUEGO DE TORNILLOS DE AJUSTE DE LA ZAPATA

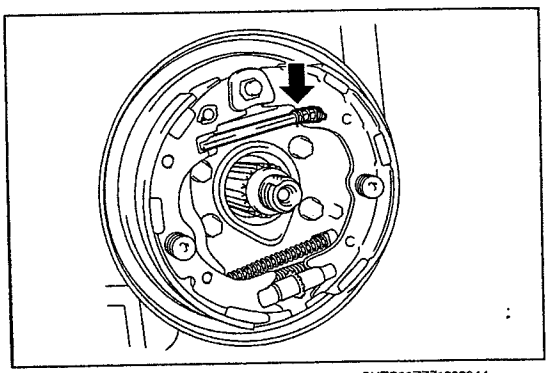
(1) Aplique una capa fina de grasa resistente al calor (Grasa Darina 2 o equivalente) al área de los tornillos en el juego de tornillos de ajuste de la zapata del freno de estacionamiento.


SHTS09ZZZ1800243

(2) Instale el juego de tornillos de ajuste de la zapata del freno de estacionamiento.

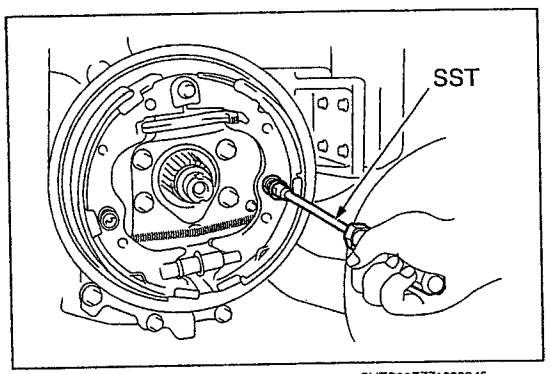
AVISO

Minimice la longitud del juego de tornillos de ajuste de la zapata del freno de estacionamiento para la instalación del tambor del freno de estacionamiento.


SHTS09ZZZ1800244

5. INSTALACIÓN DEL AMORTIGUADOR DE LA PALANCA DE LA ZAPATA DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO

(1) Instale el amortiguador de la palanca de la zapata del freno de estacionamiento y el resorte de compresión del amortiguador de la zapata del freno de estacionamiento.



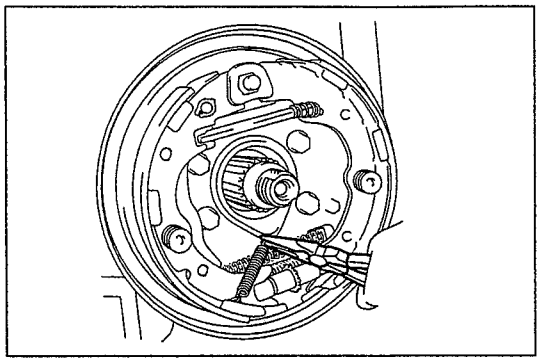
SHTS09ZZZ1800245

6. INSTALACIÓN DE LA ZAPATA DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO NO. 2

(1) Usando la SST, instale la zapata del freno de estacionamiento No. 2 con el resorte de sujeción de la zapata del freno de estacionamiento, el sello del resorte de sujeción de la zapata del freno de estacionamiento, y el pasador del resorte de sujeción de la zapata del freno de estacionamiento en el portazapatas.

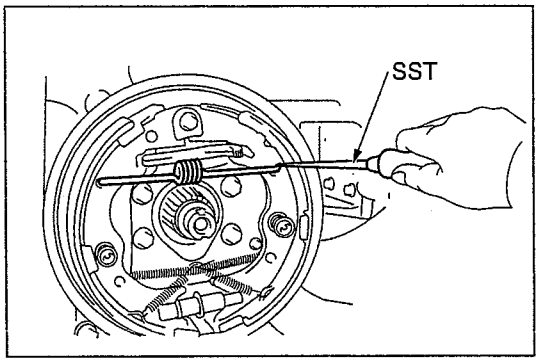
SST: 09718-00011
Impulsor de resorte de sujeción de la zapata

https://truckmanualshub.com/


SHTS09ZZZ1800246

7. INSTALACIÓN DE LOS RESORTES DE LA TENSIÓN DE RETORNO DE LA ZAPATA DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO NO. 1

(1) Usando unas pinzas de nariz larga, instale los resortes de la tensión de retorno de la zapata del freno de estacionamiento No. 1 (2 piezas).

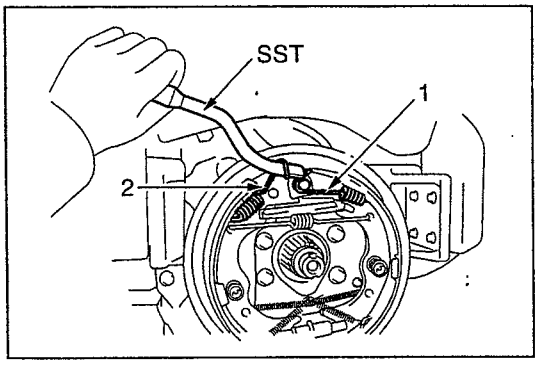


SHTS09ZZZ1800247

8. INSTALACIÓN DEL RESORTE DE LA TENSIÓN DE RETORNO DE LA ZAPATA DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO NO. 2

(1) Usando la SST, instale el resorte de la tensión de retorno de la zapata del freno de estacionamiento No. 2.

SST: 09921-00011
Herramienta de tensión de resorte

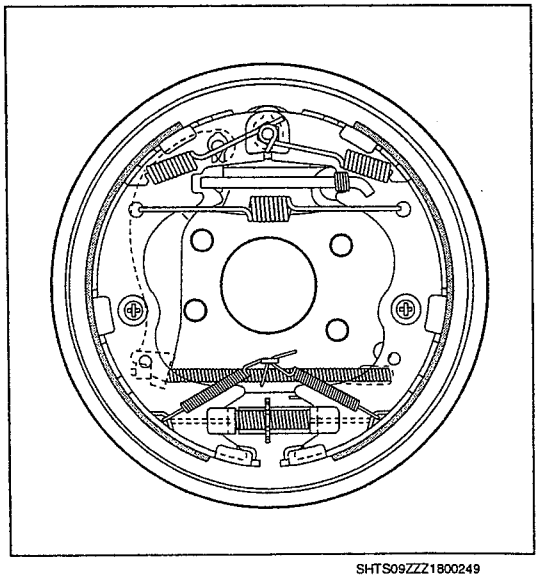


SHTS09ZZZ1800248

9. INSTALACIÓN DE LOS RESORTES DE TENSIÓN

(1) Usando la SST, instale los resortes de tensión (2 piezas) según se muestra en la figura.

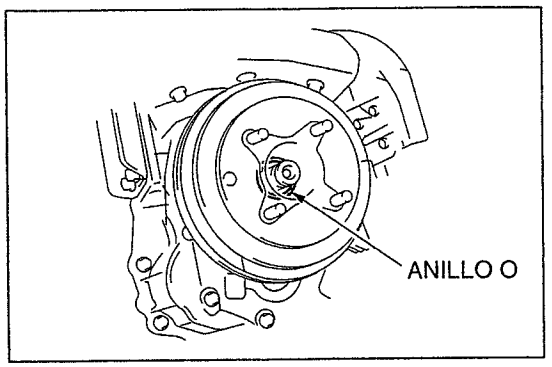
SST: 09718-20010
Reemplazador del resorte de retorno de la zapata del freno


SHTS09ZZZ1800249

10. INSPECCIÓN DE LA INSTALACIÓN DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO

(1) Asegúrese de que todas las piezas estén bien instaladas.

https://truckmanualshub.com/

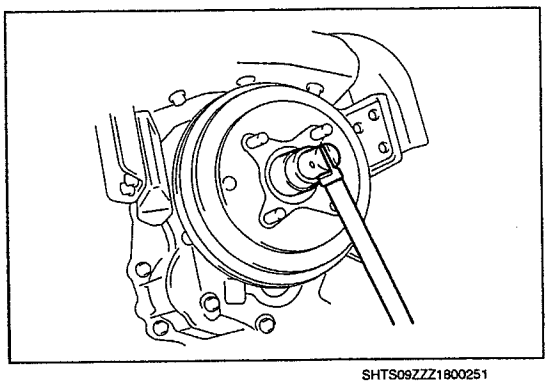


SHTS09ZZZ1800250

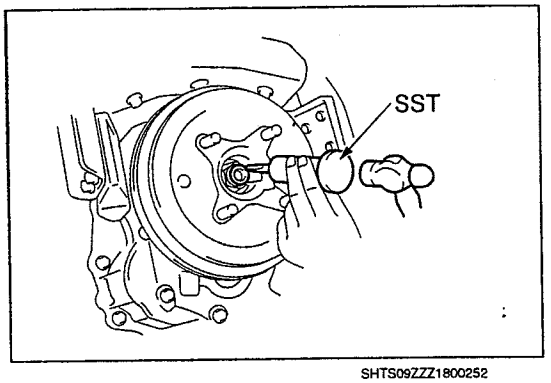
11. INSTALACIÓN DEL TAMBOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO

(1) Instale el tambor del freno de estacionamiento.

(2) Aplique grasa de freno al nuevo anillo O y móntelo en el tambor.


SHTS09ZZZ1800251

(3) Usando una llave de copa (32 mm), ajuste la tuerca de fijación del eje de salida.
Torque de ajuste:
127 N·m {1,295 kgf·cm, 94 lbf·pie}
Transmisión M/T
190 N·m {1,937 kgf·cm, 140 lbf·pie}
Transmisión A/T

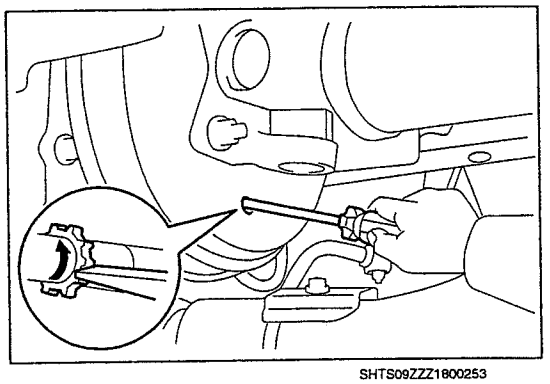


SHTS09ZZZ1800252

(4) Usando la SST y un martillo, estaquee la tuerca de fijación del eje de salida.
SST: 09930-00010
Cincel para tuerca del eje impulsor

⚠ PRECAUCIÓN

- **Estaquee la tuerca de fijación del eje de salida seguramente.**
- **Al estaquear la tuerca, ponga atención de no golpear en una dirección que se afloje la tuerca.**

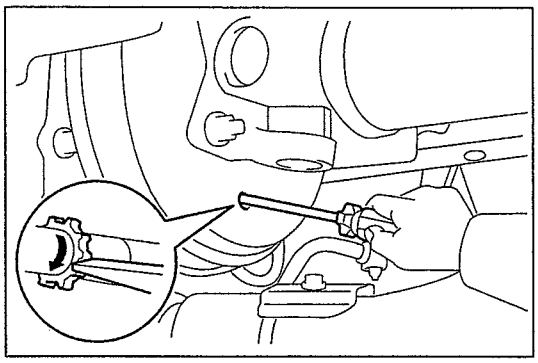

SHTS09ZZZ1800253

12. AJUSTE DE LA HOLGURA DE LA ZAPATA DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO

(1) Gire el tambor del freno de estacionamiento, alinee el orificio de ajuste con el ajustador de la zapata (en el área inferior del vehículo), a continuación desmonte el tapón de hule.

(2) Usando un impulsor de cabeza plana, gire el ajustador de la zapata en la dirección de la flecha de la figura y asegúrese de que el tambor del freno está bloqueado.

https://truckmanualshub.com/


SHTS09ZZZ1800254

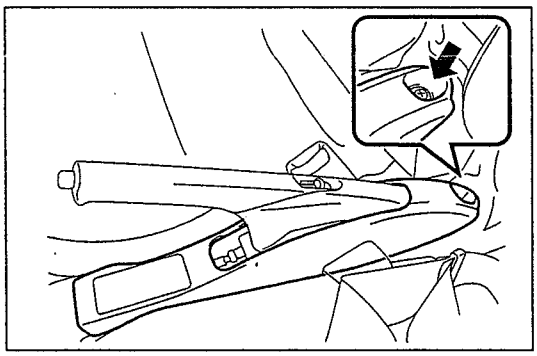
(3) Usando un impulsor de cabeza plana, gire el ajustador de la zapata en la dirección de la flecha de la figura entre 7 y 10 muescas.
(4) Jale la palanca del freno de estacionamiento completamente, a continuación compruebe si el tambor del freno está completamente bloqueado.
(5) Accione la palanca del freno de estacionamiento varias veces, y asegúrese de que no se produce arrastre del freno.

AVISO
Si se observa arrastre del freno, gire el ajustador en sentido horario una muesca más.

(6) Instale el tapón de hule en el orificio de ajuste del tambor del freno de estacionamiento.

⚠ PRECAUCIÓN
Si el tapón de hule se suelta, puede entrar agua en el tambor del freno de estacionamiento, lo que provocaría una desgaste prematuro del revestimiento o un frenado inefectivo.

13. AJUSTE DEL RECORRIDO DE RESERVA DE LA PALANCA DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO
Referencia: FRENO, FRENO DE ESTACIONAMIENTO, FRENO DE ESTACIONAMIENTO, INSPECCIÓN Y AJUSTE, AJUSTE DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO, AJUSTE DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO (Página 9-236)


SHTS09ZZZ1800255

14. INSTALACIÓN DE LA CUBIERTA DEL ORIFICIO DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO
(1) Instale la cubierta del orificio del freno de estacionamiento con un tornillo.

15. INSTALACIÓN DEL EJE PROPULSOR
Referencia: EJE PROPULSOR (LE), SISTEMA MECÁNICO DEL EJE PROPULSOR, ENSAMBLE DEL EJE PROPULSOR, REPARACIÓN MAYOR, INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DEL EJE PROPULSOR, INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DEL EJE PROPULSOR (Página 6-12)

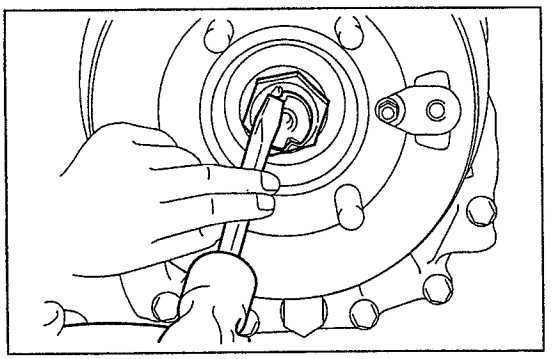
https://truckmanualshub.com/

DESENSAMBLE DEL TAMBOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO (DIÁMETRO INTERIOR DEL TAMBOR DE ESTACIONAMIENTO: 203.2 mm (8.000 pulg.))

1. DESMONTAJE DEL EJE PROPULSOR.
Referencia: EJE PROPULSOR (LE), SISTEMA MECÁNICO DEL EJE PROPULSOR, ENSAMBLE DEL EJE PROPULSOR, REPARACIÓN MAYOR, DESMONTAJE DEL ENSAMBLE DEL EJE PROPULSOR, DESMONTAJE DEL ENSAMBLE DEL EJE PROPULSOR (Página 6-7)

2. DESMONTAJE DE LA TUERCA DE BLOQUEO DEL EJE DE SALIDA (MTM)

(1) La tuerca de seguridad ha sido calafateada, por lo que antes de aflojarla, levante completamente la parte calafateada desde la ranura del eje.

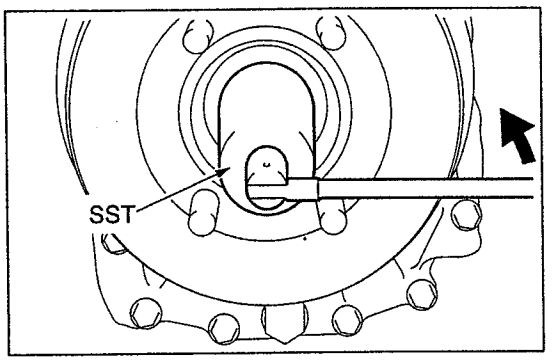


SHTS09ZZZ1800256

(2) Usando la SST o una herramienta comercial, desmonte la tuerca de bloqueo.

AVISO
Antes de aflojar la tuerca de seguridad, acople dos engranajes de tal manera que el eje de salida no pueda girar.

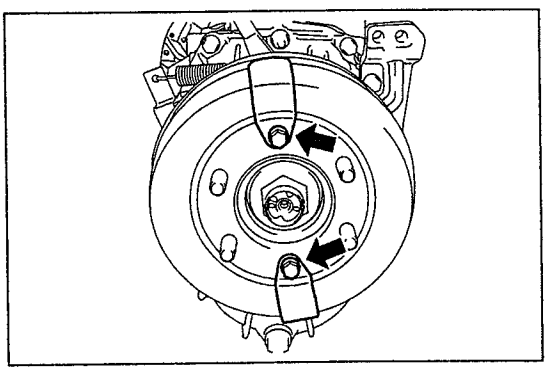
SST: 09930-00010
Llave de copa profunda de 36



SHTS09ZZZ1800257

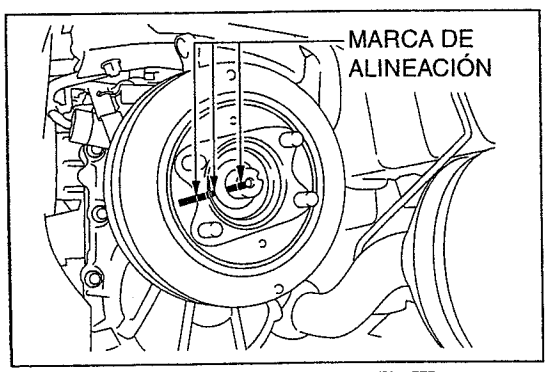
3. DESMONTAJE DEL TAMBOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO

(1) Afloje los pernos (2 piezas) y desmonte las cubiertas de polvo del freno de estacionamiento (2 piezas).



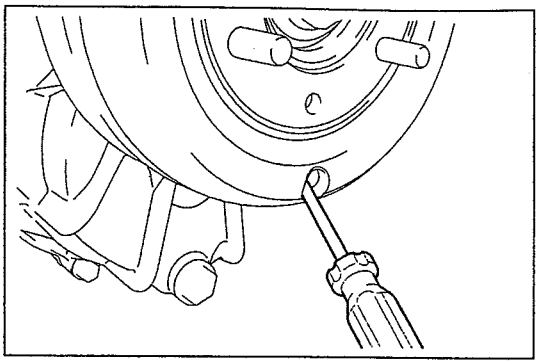
SHTS09ZZZ1800258

(2) Ponga marcas de alineación en el tambor del freno de estacionamiento, a continuación desmóntelo.



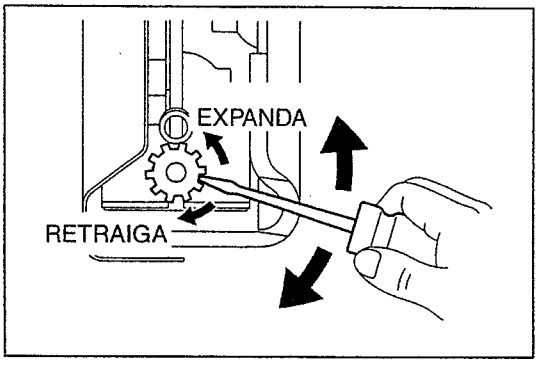
SHTS09ZZZ1800259

https://truckmanualshub.com/



SHTS09ZZZ1800260

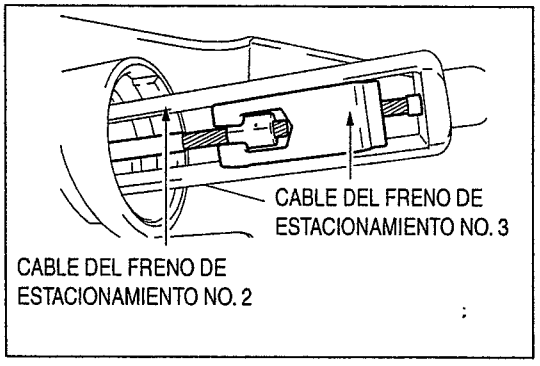
(3) Si el tambor del freno de estacionamiento no se puede desmontar fácilmente, efectúe los pasos indicados a continuación.
   a. Alinee el orificio de ajuste del tambor del freno de estacionamiento con la posición del juego de tornillos de ajuste de la zapata del freno de estacionamiento.



SHTS09ZZZ1800261

   b. Usando un impulsor de cabeza plana, gire el juego de tornillos de ajuste de la zapata del freno de estacionamiento para reducir la expansión de la zapata del freno de estacionamiento.

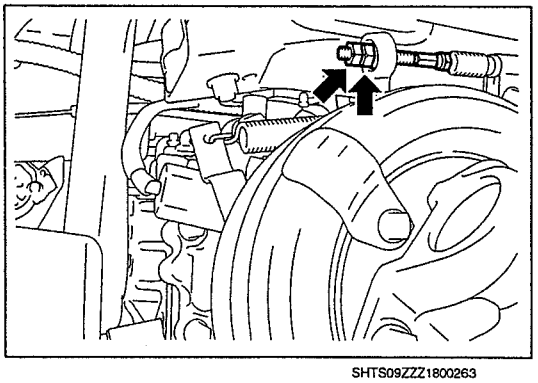
(4) Desmonte el tambor del freno de estacionamiento y la brida de acoplamiento.



SHTS09ZZZ1800262

4. DESCONEXIÓN DEL CABLE DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO NO. 3

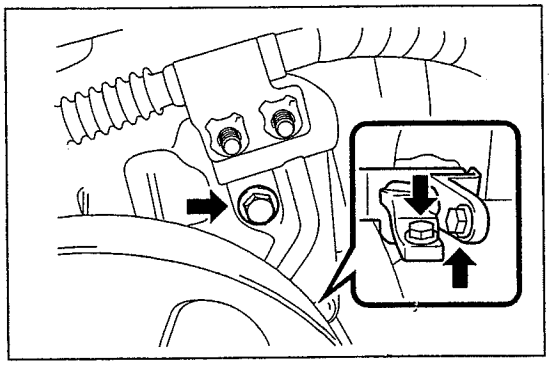
(1) Suelte el perno para desconectar el cable del freno de estacionamiento No. 3 del soporte de montaje del motor No. 1.



SHTS09ZZZ1800263

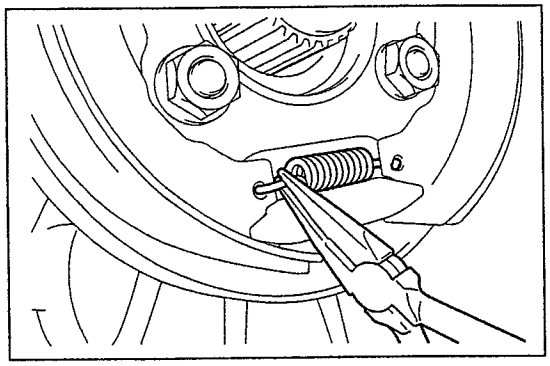
(2) Suelte la tuerca de bloqueo y desmonte la tuerca de ajuste, el cable del freno de estacionamiento No. 3 y el distanciador de ajuste.

https://truckmanualshub.com/



SHTS09ZZZ1800264

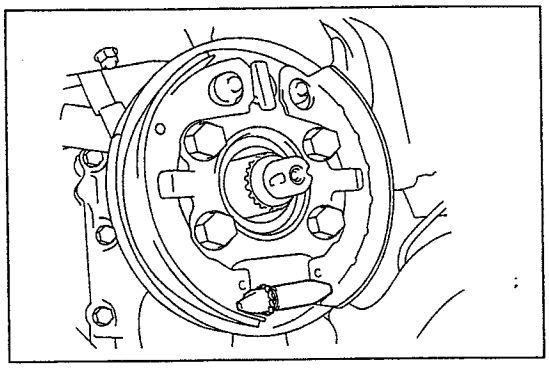
(3) Suelte los pernos (3 piezas), desmonte el soporte del cable del freno de estacionamiento No. 3, a continuación desmonte el cable del freno de estacionamiento No. 3 de la palanca del árbol de levas del freno de estacionamiento.



SHTS09ZZZ1800265

5. DESMONTAJE DE LOS RESORTES DE LA TENSIÓN DE RETORNO DE LA ZAPATA DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO NO. 2

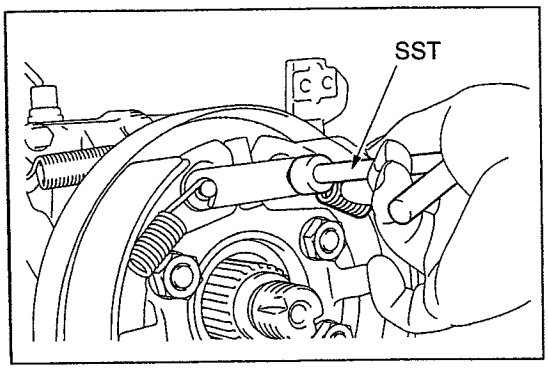
(1) Usando unas pinzas de nariz larga, desmonte el resorte de la tensión de retorno de la zapata del freno de estacionamiento No. 2.



SHTS09ZZZ1800266

6. DESMONTAJE DEL JUEGO DE TORNILLOS DE AJUSTE DE LA ZAPATA

(1) Desmonte el juego de tornillos de ajuste de la zapata del freno de estacionamiento.



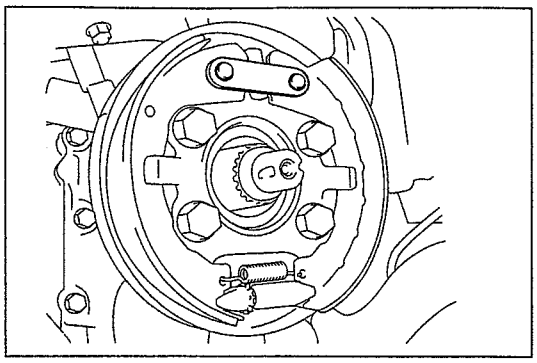
SHTS09ZZZ1800267

7. DESMONTAJE DE LOS RESORTES DE LA TENSIÓN DE RETORNO DE LA ZAPATA DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO NO. 1

(1) Usando la SST, desmonte los resortes de la tensión de retorno de la zapata del freno de estacionamiento No. 1 (2 piezas).

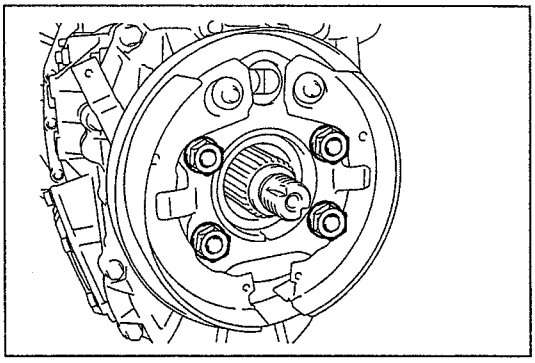
SST: 09717-20010
Desmontador de resorte de retorno de la zapata del freno

https://truckmanualshub.com/


SHTS09ZZZ1800268

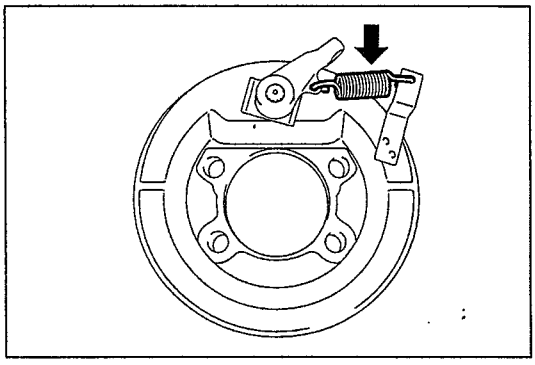
8. DESMONTAJE DEL SOPORTE DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO

(1) Desmonte el soporte del freno de estacionamiento.

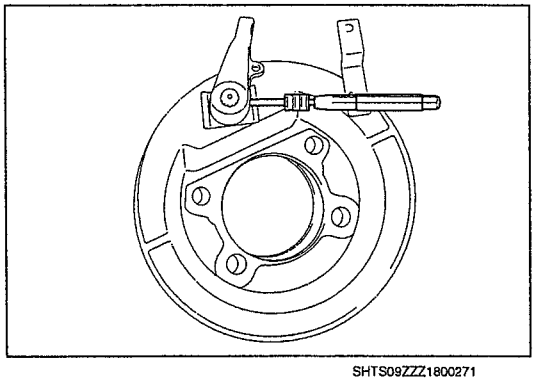

SHTS09ZZZ1800269

9. DESMONTAJE DE LA PLACA DE SOPORTE DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO

(1) Desmonte las tuercas de la placa de soporte (4 piezas), a continuación desmonte la placa de soporte del freno de estacionamiento con el disco del freno de estacionamiento.

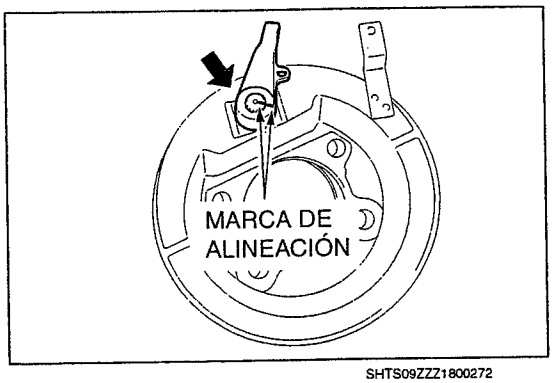

SHTS09ZZZ1800270

(2) Desmonte el resorte de la palanca del freno de estacionamiento.


SHTS09ZZZ1800271

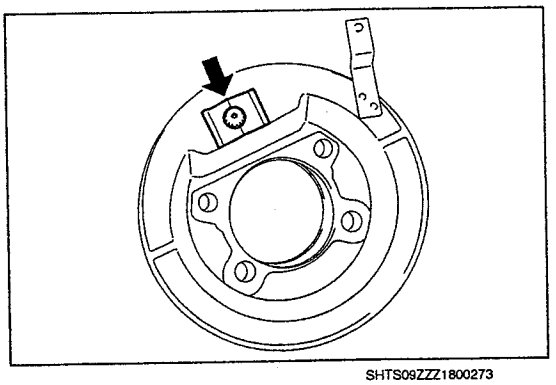
(3) Usando un punzón (5 mm), desmonte el pasador guía de la palanca del árbol de levas del freno de estacionamiento de la palanca del árbol de levas del freno de estacionamiento.

https://truckmanualshub.com/

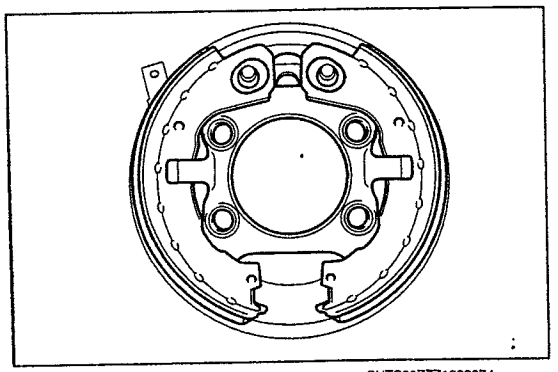


SHTS09ZZZ1800272

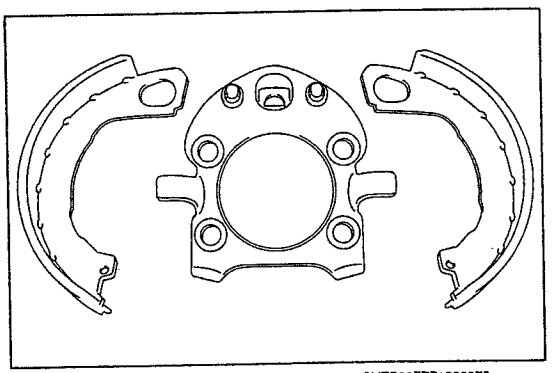
(4) Desmonte el árbol de levas del freno de estacionamiento No. 1, ponga marcas de alineación para la palanca del árbol de levas del freno de estacionamiento, a continuación desmonte la palanca.


SHTS09ZZZ1800273

(5) Desmonte el resorte de la palanca del árbol de levas del freno de estacionamiento.


SHTS09ZZZ1800274

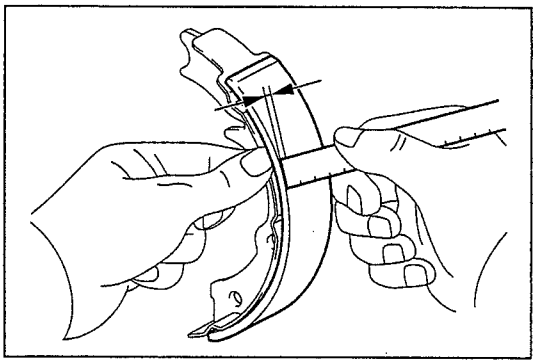
(6) Desmonte la zapata del freno de estacionamiento No. 2 y la zapata del freno de estacionamiento No. 1 junto con la placa de soporte del freno de estacionamiento.


SHTS09ZZZ1800275

(7) Desmonte la zapata del freno de estacionamiento No. 2 y la zapata del freno de estacionamiento No. 1 de la placa de soporte del freno de estacionamiento.

https://truckmanualshub.com/

INSPECCIÓN DEL TAMBOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO (DIÁMETRO INTERIOR DEL TAMBOR DE ESTACIONAMIENTO: 203.2 mm (8.000 pulg.))


SHTS09ZZZ1800276

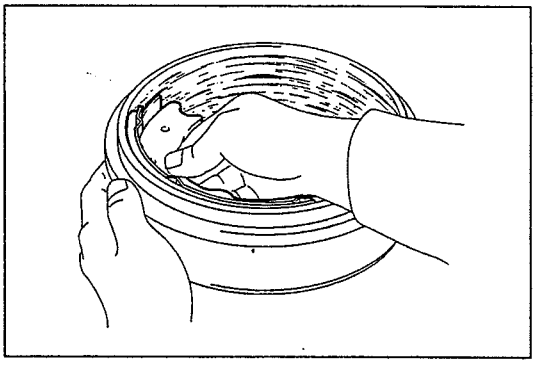
1. INSPECCIÓN DEL ESPESOR DEL REVESTIMIENTO DE LA ZAPATA DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO

(1) Usando calibradores vernier, mida el espesor del revestimiento de la zapata del freno de estacionamiento.

Límite permisible (mm {pulg.})	**1.0 {0.039}**
En el caso de un producto nuevo (mm {pulg.})	**3.75 {0.148}**

(2) Si el grosor del revestimiento de la zapata del freno de estacionamiento es inferior al límite, o si el revestimiento de la zapata del freno presenta un desgaste parcial considerable, reemplácelo.

⚠ PRECAUCIÓN
Si es necesario el reemplazo, remplace los lados izquierdo y derecho a la vez. (Esto es para evitar que el vehículo tire hacia un lado al frenar.)


SHTS09ZZZ1800277

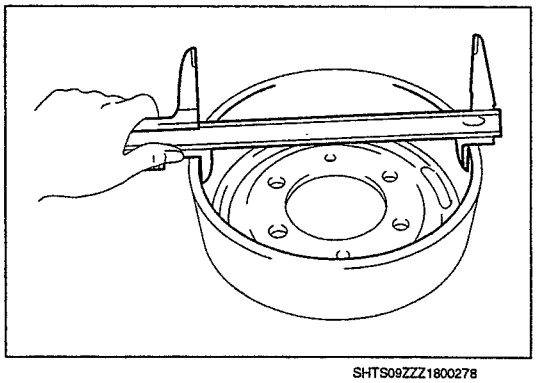
2. INSPECCIÓN DEL CONTACTO ENTRE EL TAMBOR DEL FRENO Y EL REVESTIMIENTO DEL FRENO

(1) Aplique tiza en el interior del tambor del freno, y frótelo con el revestimiento de la zapata del freno.

Estándar
No deberá haber un contacto defectuoso importante.

(2) Si se detecta un contacto defectuoso, pula el revestimiento de la zapata del freno de estacionamiento.

⚠ PRECAUCIÓN
Limpie la tiza después de la inspección.


SHTS09ZZZ1800278

3. INSPECCIÓN DE DESGASTE Y DAÑOS EN EL TAMBOR DEL FRENO

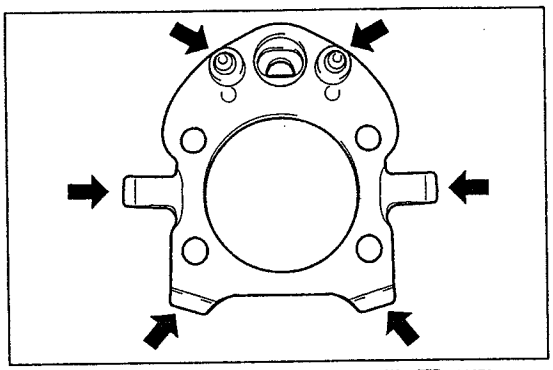
(1) Usando calibradores vernier, mida el diámetro interior del tambor del freno.

Límite permisible (mm {pulg.})	**204 {8.031}**
En el caso de un producto nuevo (mm {pulg.})	**203.2 {8.000}**

(2) Si el tambor del freno presenta un desgaste parcial considerable, pula o reemplácelo.

https://truckmanualshub.com/

ENSAMBLE DEL TAMBOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO (DIÁMETRO INTERIOR DEL TAMBOR DE ESTACIONAMIENTO: 203.2 mm (8.000 pulg.))

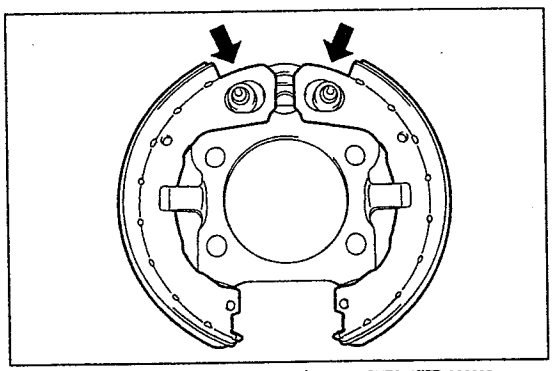


SHTS09ZZZ1800279

1. APLICACIÓN DE GRASA.

(1) Aplique grasa resistente al calor (Grasa Darina 2 o equivalente) a la superficie de contacto de la placa de soporte del freno de estacionamiento y las zapatas del freno de estacionamiento No. 1 y No. 2.

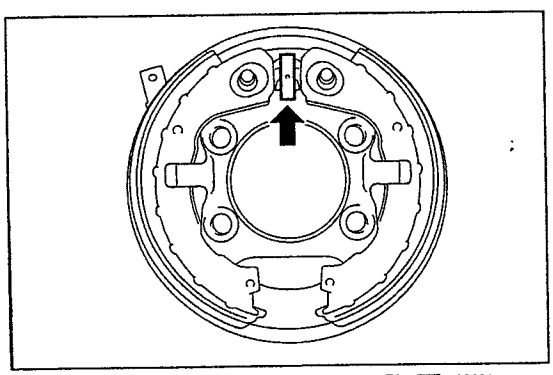
(2) Aplique grasa resistente al calor (Grasa Darina 2 o equivalente) al anclaje y las zapatas del freno de estacionamiento No. 1 y No. 2.



SHTS09ZZZ1800280

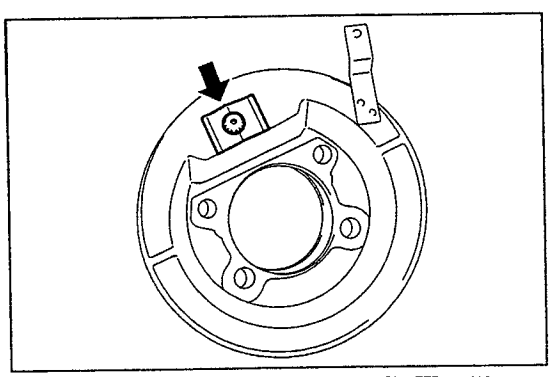
2. INSTALACIÓN DE LA PLACA DE SOPORTE DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO

(1) Instale las zapatas del freno de estacionamiento No. 2 y No. 1 en la placa de soporte del freno de estacionamiento.



SHTS09ZZZ1800281

(2) Alinee e inserte el árbol de levas del freno de estacionamiento No. 1 en la placa de soporte del freno de estacionamiento en la que ya se han instalado las zapatas del freno de estacionamiento No. 2 y No. 1.



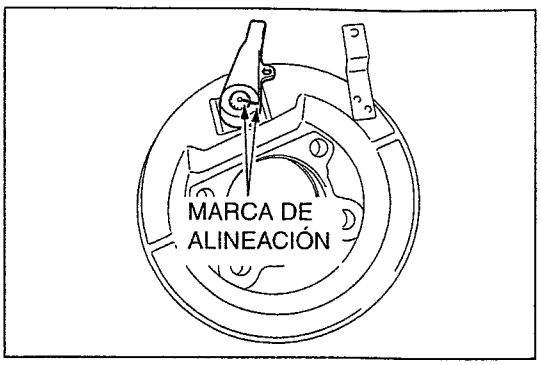
SHTS09ZZZ1800282

(3) Instale el resorte de la palanca del árbol de levas del freno de estacionamiento.

⚠ PRECAUCIÓN

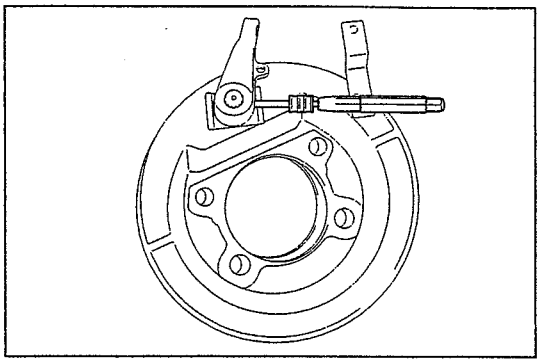
Ponga atención en la dirección del resorte de la palanca del árbol de levas del freno de estacionamiento. (Oriente el lado que tiene la hendidura en el centro hacia la palanca.)

https://truckmanualshub.com/

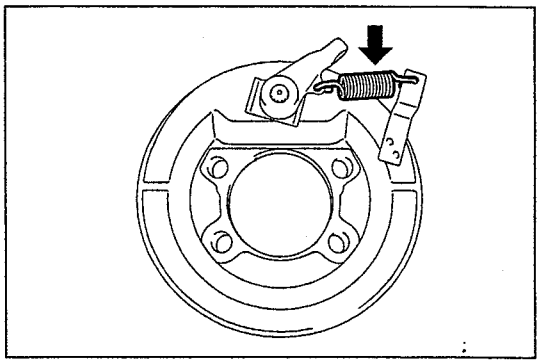


SHTS09ZZZ1800283

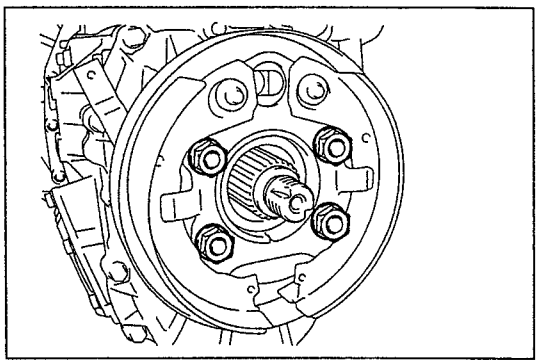
(4) Alinee la marca en la palanca del árbol de levas del freno de estacionamiento con la marca del árbol de levas del freno de estacionamiento No. 1, a continuación alinee con el orificio de instalación del pasador guía de la palanca del árbol de levas del freno de estacionamiento para instalar la palanca.


SHTS09ZZZ1800284

(5) Usando un punzón (5 mm), introduzca golpeando el pasador guía de la palanca del árbol de levas del freno de estacionamiento para fijar el árbol de levas del freno de estacionamiento No. 1 y la palanca del árbol de levas del freno de estacionamiento.

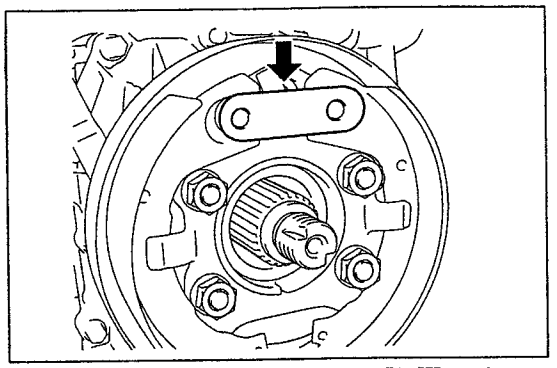

SHTS09ZZZ1800285

(6) Instale el resorte de la palanca del freno de estacionamiento.


SHTS09ZZZ1800286

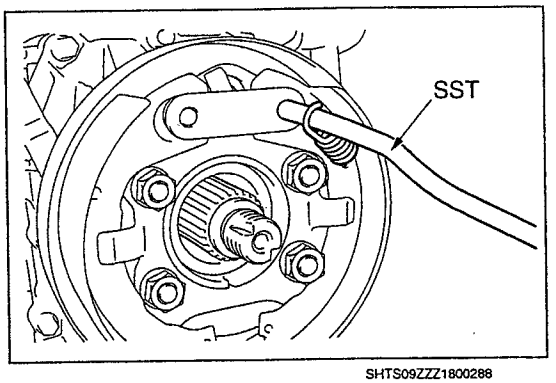
(7) Instale la placa de soporte del freno de estacionamiento con las tuercas de la placa de soporte (4 piezas).
Torque de ajuste:
126 N·m {1,285 kgf·cm, 93 lbf·pie}

https://truckmanualshub.com/


SHTS09ZZZ1800287

3. INSTALACIÓN DEL SOPORTE DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO

(1) Instale el soporte del freno de estacionamiento.

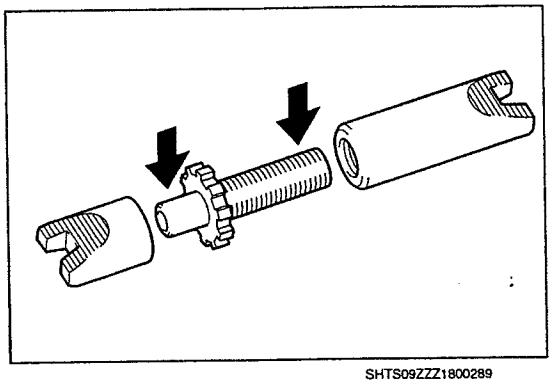


SHTS09ZZZ1800288

4. INSTALACIÓN DE LOS RESORTES DE LA TENSIÓN DE RETORNO DE LA ZAPATA DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO NO. 1

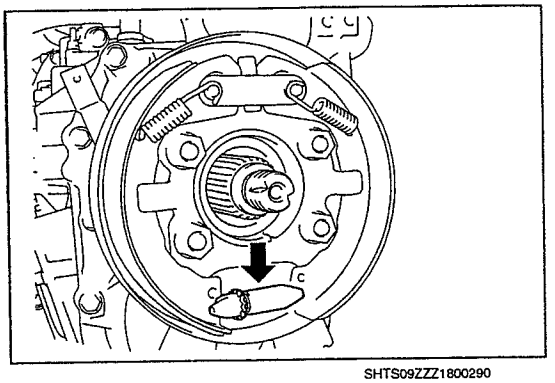
(1) Usando la SST, instale los resortes de la tensión de retorno de la zapata del freno de estacionamiento No. 1 (2 piezas).

SST: 09718-20010
Reemplazador del resorte de retorno de la zapata del freno


SHTS09ZZZ1800289

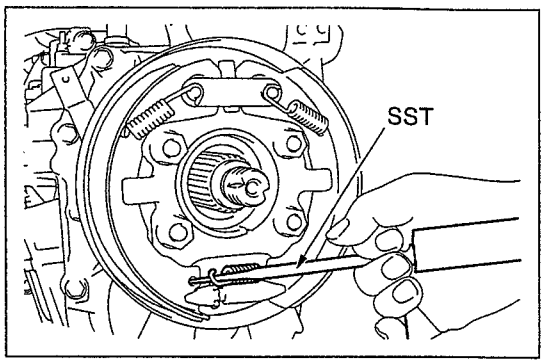
5. INSTALACIÓN DEL JUEGO DE TORNILLOS DE AJUSTE DE LA ZAPATA

(1) Aplique grasa resistente al calor (Grasa Darina 2 o equivalente) al área que se muestra en la figura en el juego de tornillos de ajuste de la zapata del freno de estacionamiento.


SHTS09ZZZ1800290

(2) Instale el juego de tornillos de ajuste de la zapata del freno de estacionamiento.

https://truckmanualshub.com/



SHTS09ZZZ1800291

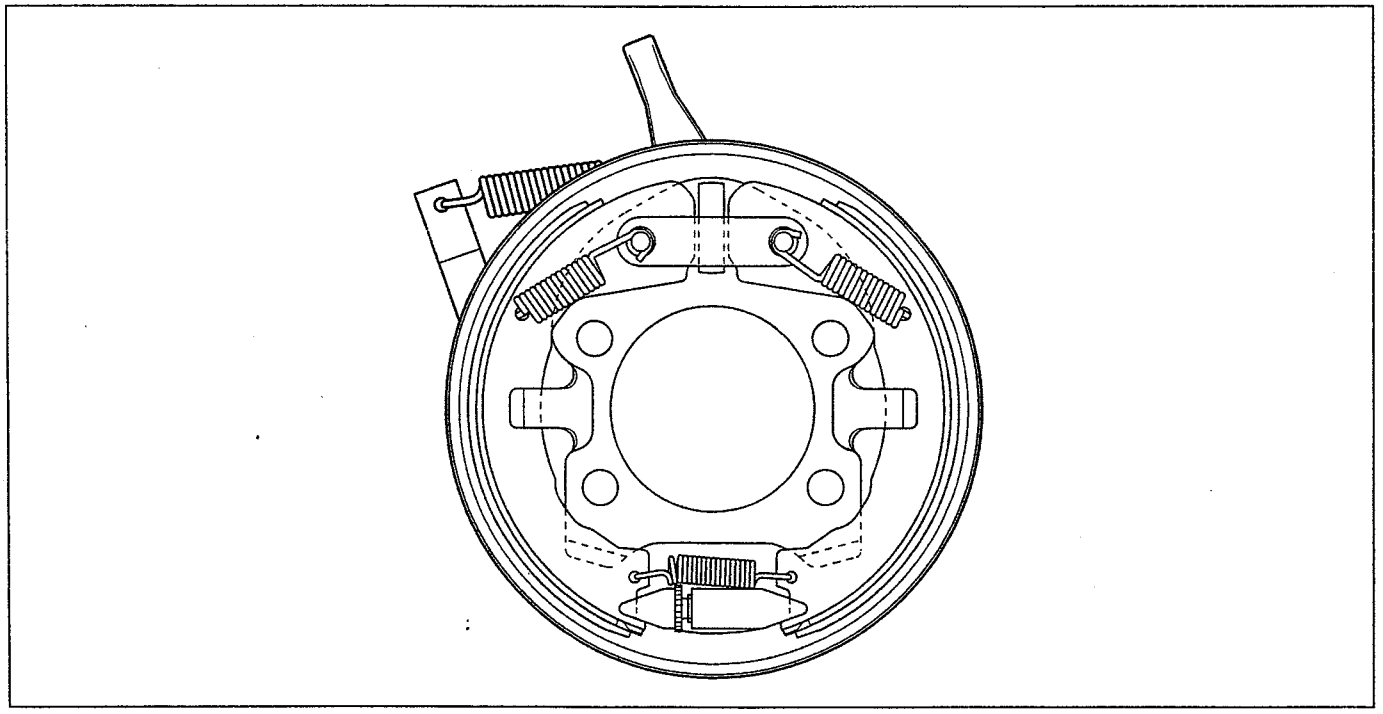
6. INSTALACIÓN DEL RESORTE DE LA TENSIÓN DE RETORNO DE LA ZAPATA DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO NO. 2

(1) Usando la SST, instale el resorte de la tensión de retorno de la zapata del freno de estacionamiento No. 2.

SST: 09921-00011
Herramienta de tensión de resorte

7. INSPECCIÓN DE LA INSTALACIÓN DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO

(1) Asegúrese de que todas las piezas estén bien instaladas.

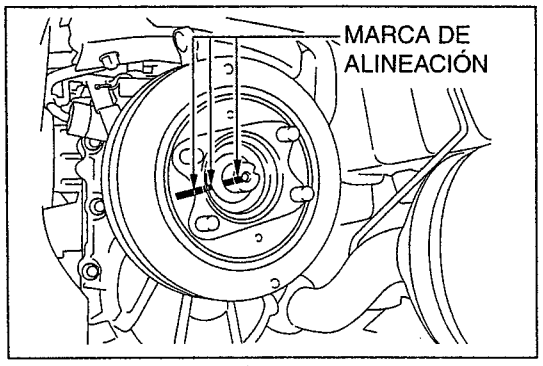

SHTS09ZZZ1800292

⚠ PRECAUCIÓN

Asegúrese de que la superficie de los revestimientos de la zapata del freno de estacionamiento No. 2 y el ensamble de la zapata del freno de estacionamiento No. 1 estén limpios de aceite o agua.

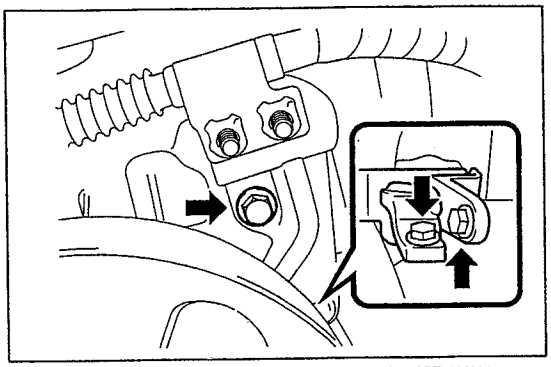
8. INSTALACIÓN DEL TAMBOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO

(1) Alinee las marcas de alineación e instale el tambor del freno de estacionamiento.



SHTS09ZZZ1800293

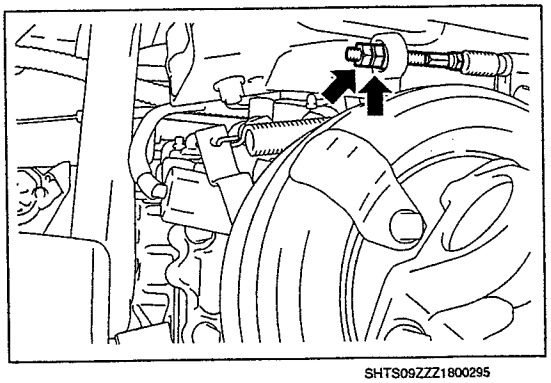
https://truckmanualshub.com/



SHTS09ZZZ1800294

9. INSTALACIÓN DEL CABLE DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO NO. 3

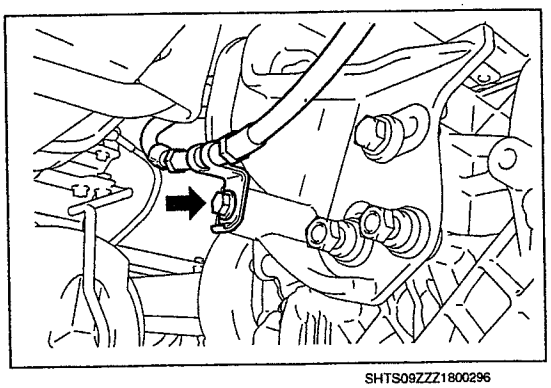
(1) Inserte el cable del freno de estacionamiento No. 3 en la palanca del árbol de levas del freno de estacionamiento, a continuación instale el soporte del cable del freno de estacionamiento No. 3 con los pernos (3 piezas).
Torque de ajuste:
48 N·m {489 kgf·cm, 35 lbf·pie}



SHTS09ZZZ1800295

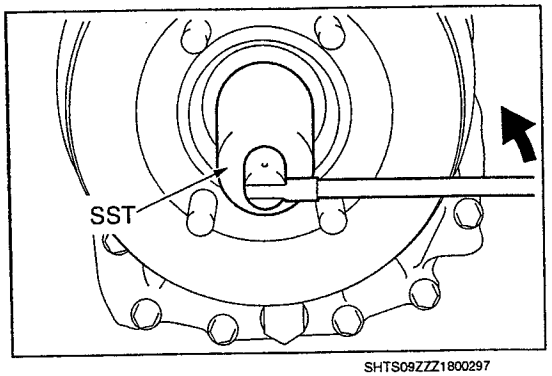
(2) Inserte el distanciador de ajuste y ajuste la tuerca de ajuste hasta la parte de estaqueado del perno del extremo interior para el cable del freno de estacionamiento No. 3.

(3) Fije la tuerca de bloqueo al torque especificado.
Torque de ajuste:
18 N·m {184 kgf·cm, 13 lbf·pie}



SHTS09ZZZ1800296

(4) Instale el cable del freno de estacionamiento No. 3 en el soporte de montaje del motor No. 1 con el perno.
Torque de ajuste:
18 N·m {184 kgf·cm, 13 lbf·pie}

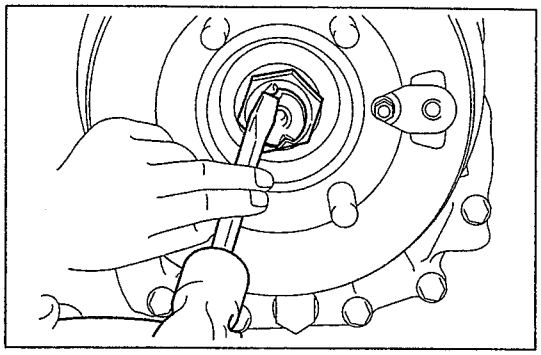


SHTS09ZZZ1800297

10. INSTALACIÓN DE LA TUERCA DE BLOQUEO DEL EJE DE SALIDA (MTM)

(1) Antes de ajustar la tuerca de seguridad, acople dos engranajes de tal manera que el eje no pueda girar.
Torque de ajuste:
289 N·m {2,950 kgf·cm, 213 lbf·pie}

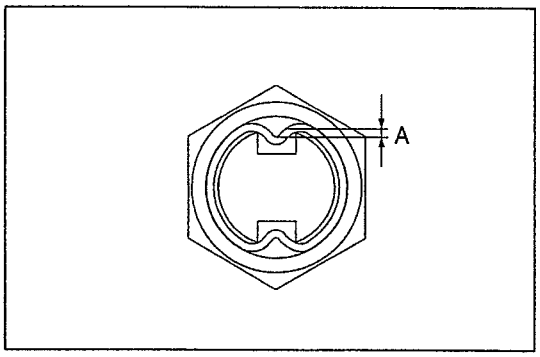
https://truckmanualshub.com/


SHTS09ZZZ1800298

(2) Instale la tuerca de seguridad en el eje de salida y ajústela.

AVISO
No dañe el anillo O.

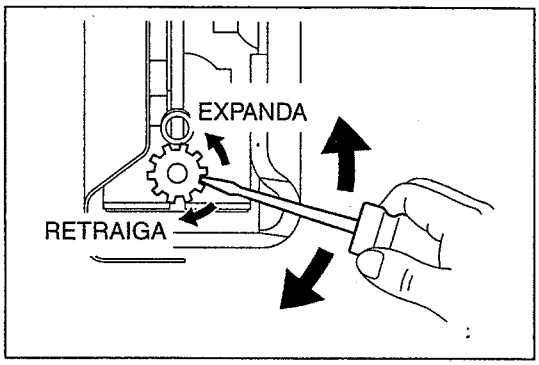
SST: 09930-00010
Llave de copa profunda de 36



SHTS09ZZZ1800299

(3) Usando un martillo y un cincel, calafatee el aro exterior de la tuerca de seguridad dentro de la ranura del eje.
"A": 1.5 mm {0.0590 pulg.} o más

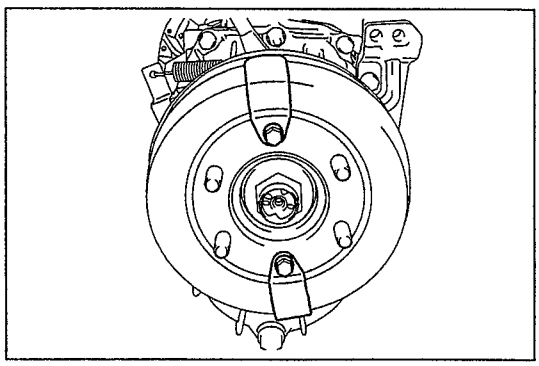
AVISO
El estaqueado debe ser hecho sin fisuras.



SHTS09ZZZ1800300

11. AJUSTE DE LA HOLGURA DE LA ZAPATA DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO

(1) Alinee el orificio de ajuste del tambor del freno de estacionamiento con la posición del tornillo de ajuste de la zapata del freno de estacionamiento.
(2) Usando un impulsor de cabeza plana, gire el tornillo de ajuste de la zapata del freno de estacionamiento en la dirección de "expansión de la zapata", de forma que la zapata del freno de estacionamiento esté completamente en contacto con el tambor.
(3) Gire el tornillo de ajuste de la zapata del freno de estacionamiento en la dirección opuesta 13 muescas.
(4) Asegúrese de que no haya arrastre del freno.


SHTS09ZZZ1800301

12. INSTALACIÓN DE LA CUBIERTA DE POLVO DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO

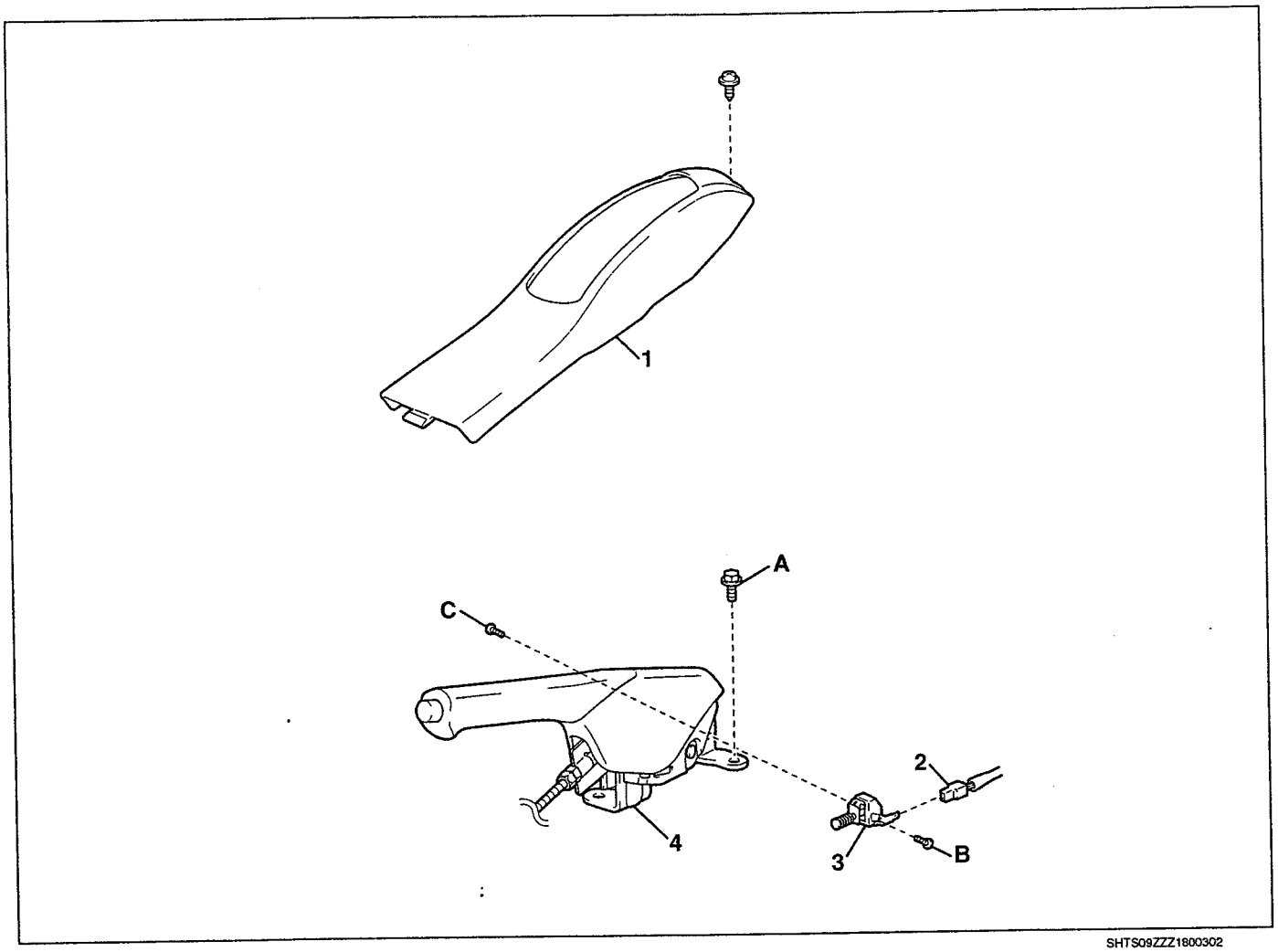
(1) Instale las cubiertas de polvo del freno de estacionamiento (2 piezas) con los pernos (2 piezas).
Torque de ajuste:
20 N·m {204 kgf·cm, 15 lbf·pie}

13. INSTALACIÓN DEL EJE PROPULSOR
Referencia: EJE PROPULSOR (LE), SISTEMA MECÁNICO DEL EJE PROPULSOR, ENSAMBLE DEL EJE PROPULSOR, REPARACIÓN MAYOR, INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DEL EJE PROPULSOR, INSTALACIÓN DEL ENSAMBLE DEL EJE PROPULSOR (Página 6-12)

https://truckmanualshub.com/

INTERRUPTOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO

LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES



SHTS09ZZZ1800302

1	Cubierta del orificio del freno de estacionamiento	3	Interruptor del freno de estacionamiento
2	Conector	4	Palanca del freno de estacionamiento

Torque de ajuste

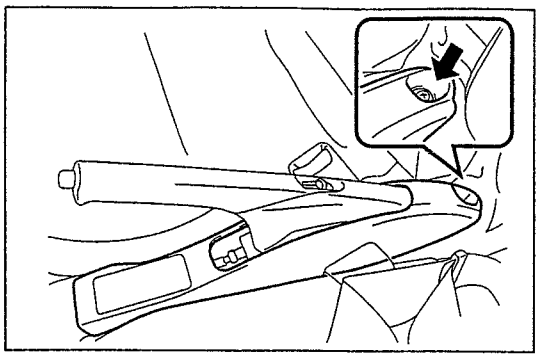
Unidad: N·m {kgf·cm, lbf·pie}

A	18 {184, 13}	C	1.5 {15.3, 1.1}
A	0.24 {2.4, 0.2}		

https://truckmanualshub.com/

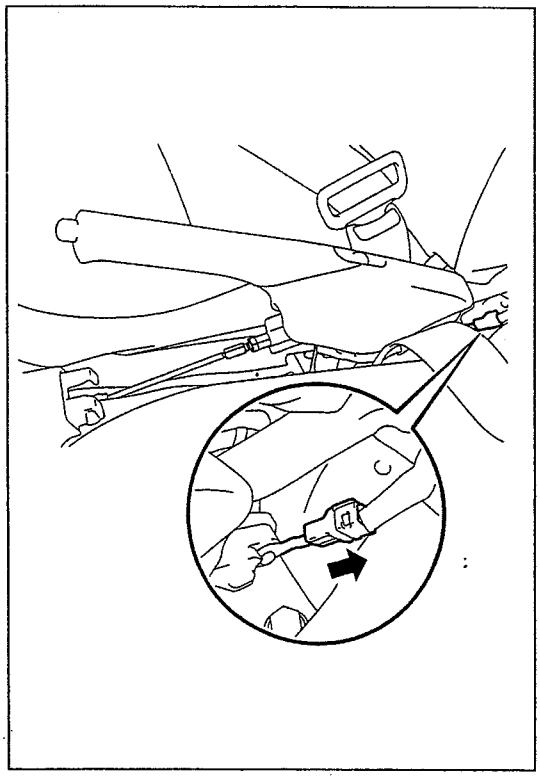
REEMPLAZO

DESMONTAJE DEL INTERRUPTOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO


SHTS09ZZZ1800303

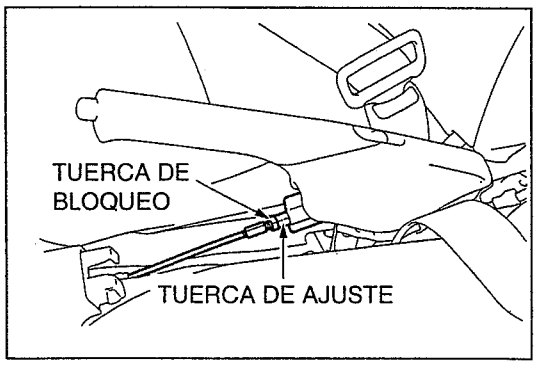
1. **DESMONTAJE DE LA CUBIERTA DEL ORIFICIO DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO**

(1) Suelte el tornillo y desmonte la cubierta del orificio del freno de estacionamiento.


SHTS09ZZZ1800304

2. **DESMONTAJE DEL INTERRUPTOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO**

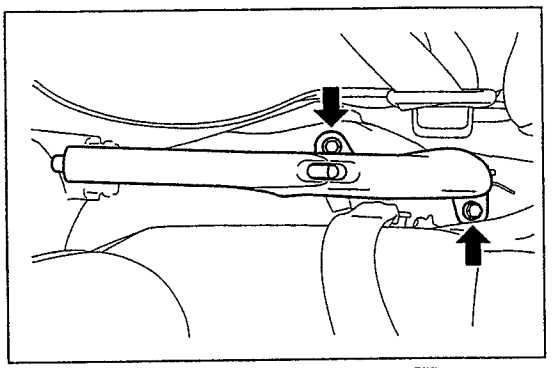
(1) Separe el conector del interruptor del freno de estacionamiento.



SHTS09ZZZ1800305

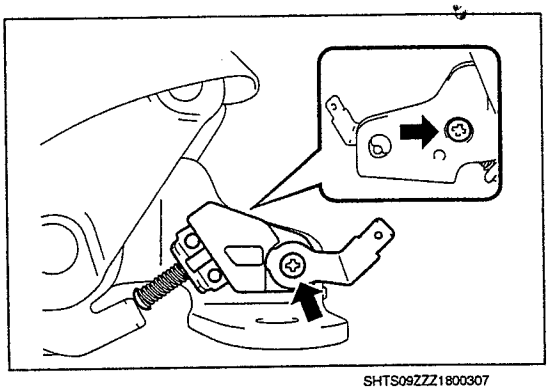
(2) Afloje la tuerca de bloqueo y destense el cable del freno de estacionamiento No. 2.

https://truckmanualshub.com/



SHTS09ZZZ1800306

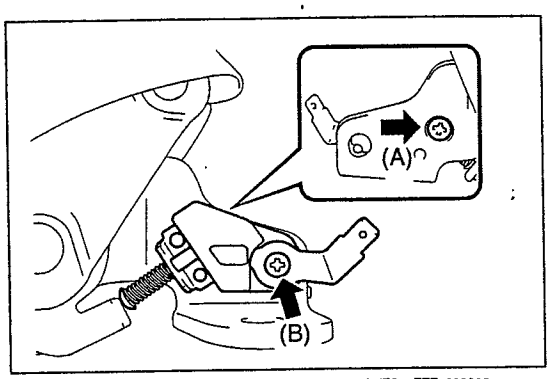
(3) Suelte los pernos (2 piezas) y desconecte la palanca del freno de estacionamiento del panel del piso.



SHTS09ZZZ1800307

(4) Suelte los tornillos (2 piezas) y desmonte el interruptor del freno de estacionamiento.

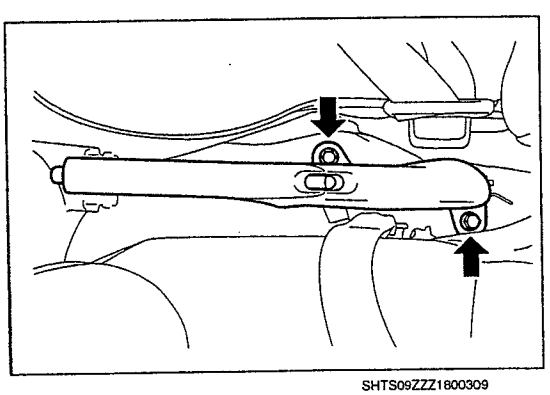
INSTALACIÓN DEL INTERRUPTOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO



SHTS09ZZZ1800308

1. INSTALACIÓN DEL INTERRUPTOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO

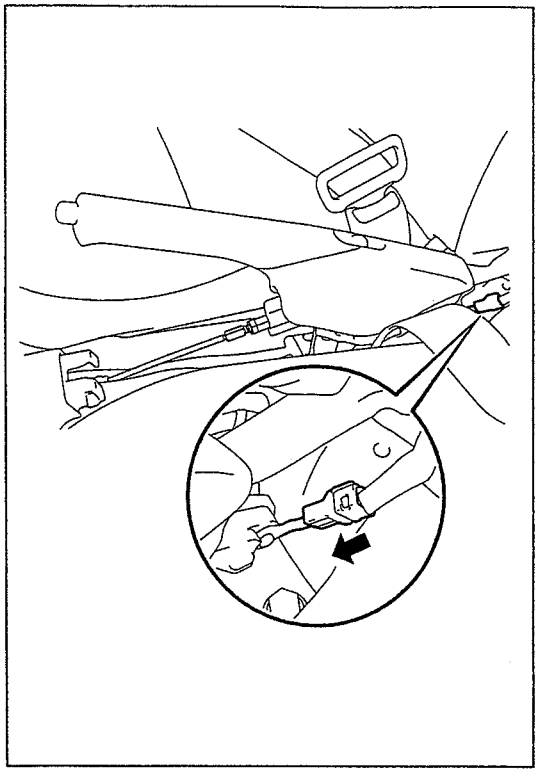
(1) Instale el interruptor del freno de estacionamiento con los tornillos (2 piezas).
Torque de ajuste:
1.5 N·m {15.3 kgf·cm, 1.1 lbf·pie}
Tornillo A
0.24 N·m {2.4 kgf·cm, 0.2 lbf·pie}
Tornillo B



SHTS09ZZZ1800309

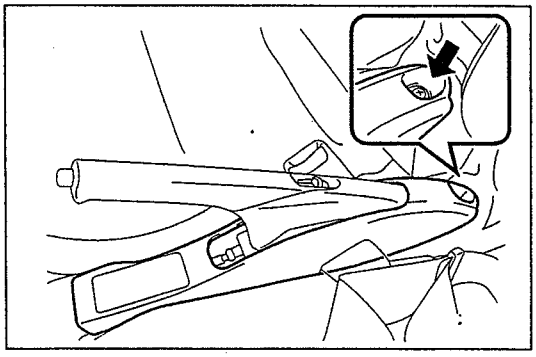
(2) Usando los pernos (2 piezas), monte la palanca del freno de estacionamiento en el panel del piso.
Torque de ajuste:
18 N·m {184 kgf·cm, 13 lbf·pie}

https://truckmanualshub.com/


SHTS09ZZZ1800310

(3) Conecte el conector al interruptor del freno de estacionamiento.

2. AJUSTE DEL RECORRIDO DE RESERVA DE LA PALANCA DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO
Referencia: FRENO, FRENO DE ESTACIONAMIENTO, FRENO DE ESTACIONAMIENTO, INSPECCIÓN Y AJUSTE, AJUSTE DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO, AJUSTE DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO (Página 9-236)


SHTS09ZZZ1800311

3. INSTALACIÓN DE LA CUBIERTA DEL ORIFICIO DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO

(1) Instale la cubierta del orificio del freno de estacionamiento con un tornillo.

https://truckmanualshub.com/

Hino Motors, Ltd.

Pub. No. S1-LXZS05A 1/2 '11-8

https://truckmanualshub.com/

HINO

Printed in Japan