

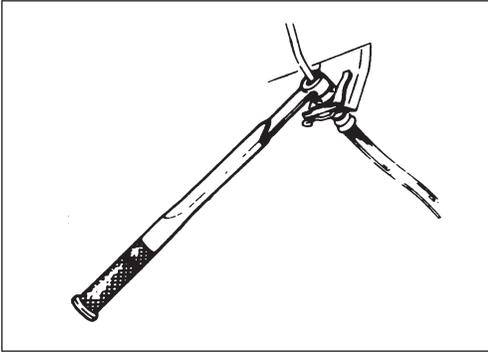
EJE DELANTERO Y SUSPENSION DELANTERA

SECCION **SD**

INDICE

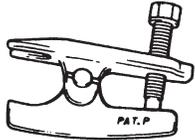
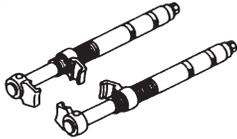
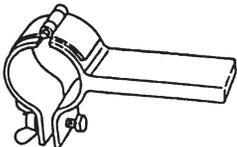
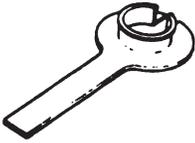
PRECAUCIONES Y PREPARATIVOS	SD-2
HERRAMIENTAS ESPECIALES DE SERVICIO	SD-2
EJE DELANTERO Y SUSPENSION DELANTERA	SD-3
VERIFICACION Y AJUSTE	SD-4
ALINEACION DE LAS RUEDAS DELANTERAS	SD-6
EJE DELANTERO	SD-8
FLECHA DE VELOCIDAD CONSTANTE	SD-14
SUSPENSION DELANTERA	SD-22
ARTICULACION TRANSVERSAL	SD-25
DATOS Y ESPECIFICACIONES DE SERVICIO.	SD-26

PRECAUCIONES Y PREPARATIVOS

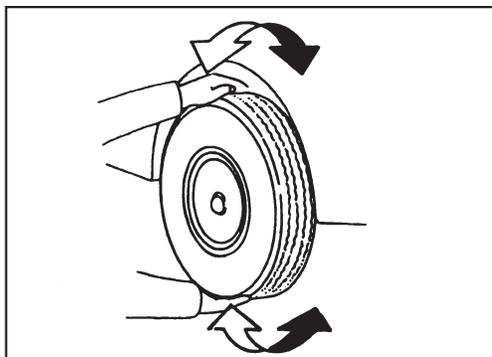


- Cuando instale las piezas de hule, el apriete final debe hacerse con el vehículo descargado* y con las ruedas sobre el suelo.
- * Tanque de combustible lleno, agua de enfriamiento y aceite de motor en sus niveles especificados. Llanta de repuesto, herramientas manuales y alfombras en sus posiciones designadas.
- Cuando quite las piezas de la suspensión, verifique la alineación de las ruedas y ajuste si es necesario.
- Utilice la herramienta cuando instale o quite los tubos del freno.

Preparativos HERRAMIENTAS ESPECIALES DE SERVICIO

No. de parte	Descripción	Nombre de la herramienta
HT725-20000	 <p>Desmontaje del extremo de barra de ajuste y rótula inferior</p>	Extractor de rótula
HT717-80000	 <p>Desmontaje e instalación del resorte helicoidal</p>	Compresor de resortes
ST356-52000	 <p>Fijación del amortiguador</p>	Aditamento struts
PROTE-FLEHO	 <p>Para proteger el sello lateral del diferencial durante la instalación de la flecha de velocidad constante.</p>	Protector del sello de aceite lateral del diferencial
REMOVAMORT	 <p>Para remover e instalar struts (amortiguadores)</p>	Dados para remoción e instalación de struts

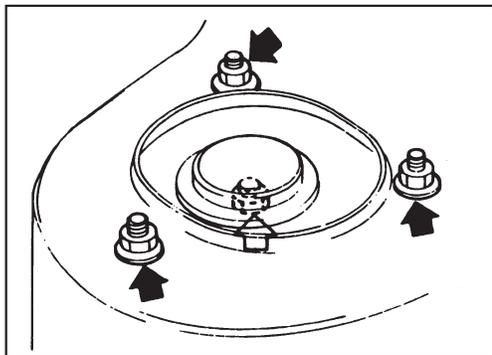
VERIFICACION Y AJUSTE



Eje delantero y suspensión delantera

Compruebe si las piezas del eje y la suspensión delantera están flojas, agrietadas, desgastadas o tienen otro tipo de daño.

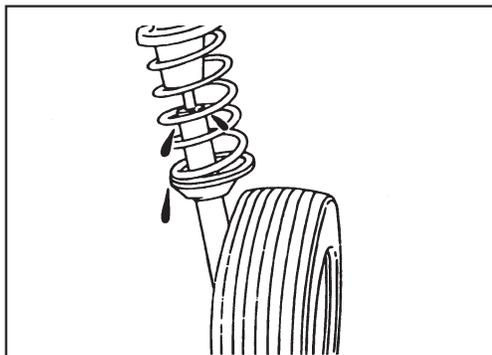
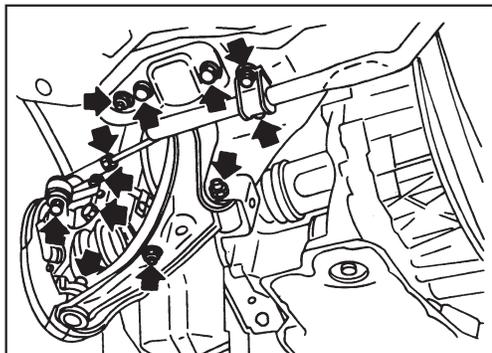
- Agite cada una de las ruedas delanteras para comprobar si el juego es excesivo.



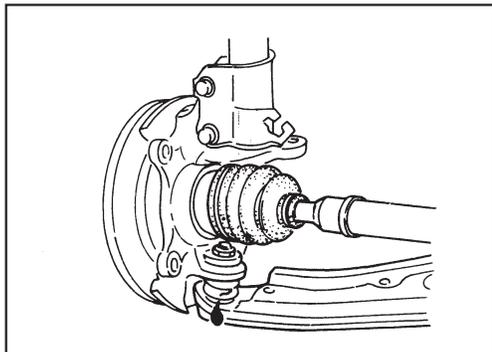
- Asegúrese de que la chaveta está insertada.
- Apriete todas las tuercas y tornillos al par especificado.

Par de apriete:

Consulte SUSPENSION DELANTERA

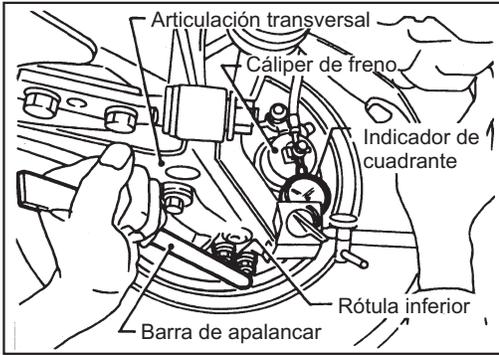


- Compruebe si el amortiguador tiene fugas de aceite u otros daños.



- Compruebe si la rótula tiene pérdida de grasa y si el cubrepolvo de la rótula está agrietado o tiene otro daño.

VERIFICACION Y AJUSTE



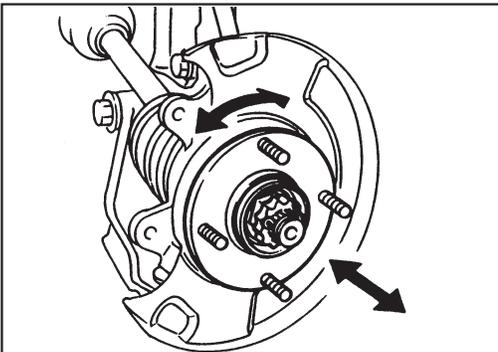
Eje delantero y suspensión delantera (Continuación)

- Compruebe el juego longitudinal de la rótula de la suspensión.
- a. Eleve la parte delantera del vehículo y coloque soportes.
- b. Fije el indicador de cuadrante a la articulación transversal y coloque la punta del indicador en el borde inferior del calíper del freno.
- c. Asegúrese de que las ruedas delanteras estén derechas y el pedal del freno pisado.
- d. Coloque una barra haciendo palanca entre la articulación transversal y la cara interna de la rueda.
- e. Mientras eleva y suelta la palanca observe el valor máximo del indicador.

Juego longitudinal vertical:

0 mm (0 pulg.)

- f. Si el movimiento de la rótula supera las especificaciones, quítela y vuelva a comprobar.



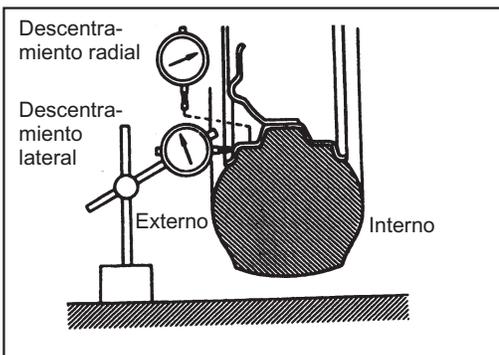
Cojinete de las ruedas delanteras

- Compruebe si los cojinetes funcionan bien.
- Compruebe el juego longitudinal (axial)

Juego longitudinal axial:

0.05 mm (0.002 pulg.) o menos

- Ajuste la sobrecarga del cojinete de rueda si hay juego longitudinal (axial) o el cojinete de bolas no gira bien.
Consulte EJE DELANTERO - Cubo de la rueda delantera y muñón de la dirección.



Alineación de la rueda delantera

Antes de verificar la alineación de la rueda delantera, asegúrese de realizar una inspección preliminar (Sin carga*)

- * Tanque, radiador y motor llenos de combustible, agua y aceite respectivamente. Llanta de repuesto, gato, herramientas y tapetes en sus posiciones originales.

INSPECCION PRELIMINAR

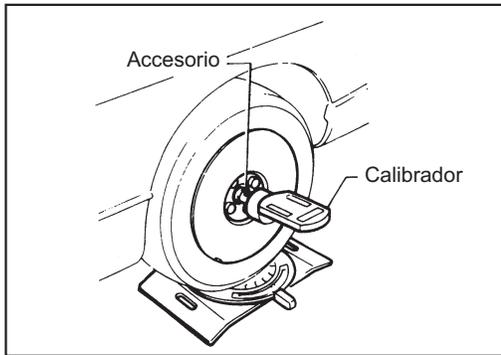
1. Compruebe que las llantas estén infladas a la presión correcta y presentan desgaste.
2. Compruebe el descentramiento de la rueda.

Descentramiento

Consulte D.E.S.

3. Compruebe si los cojinetes de la rueda delantera están flojos.
4. Compruebe si la suspensión delantera está floja
5. Compruebe si la articulación de la dirección está floja
6. Compruebe que los amortiguadores delanteros funcionan adecuadamente utilizando la prueba de rebote normal.
7. Compruebe la postura del vehículo (sin carga).

VERIFICACION Y AJUSTE



Alineación de la rueda delantera

(Continuación)

CAIDA DEL MUÑÓN DE LA DIRECCION (CAMBER), AVANCE DEL PIVOTE DE LA DIRECCION (CASTER) E INCLINACION DEL PERNO MAESTRO (KINGPIN)

La caída del muñón de la dirección, avance del pivote de la dirección e inclinación del perno maestro, están preajustados en fábrica y no pueden ajustarse posteriormente.

1. Mida la caída del muñón de la dirección (Camber), avance del pivote de la dirección (Caster) e inclinación del perno maestro (Kingpin) de las ruedas derecha e izquierda con un medidor de alineación adecuado.

Caída (Camber)

Consulte D.E.S.

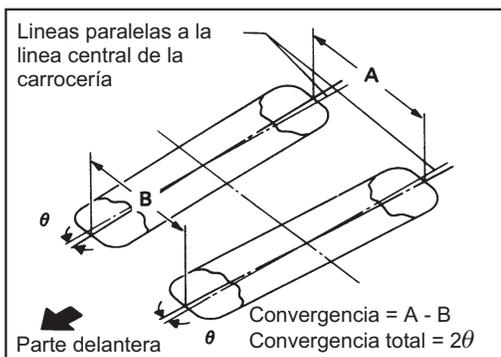
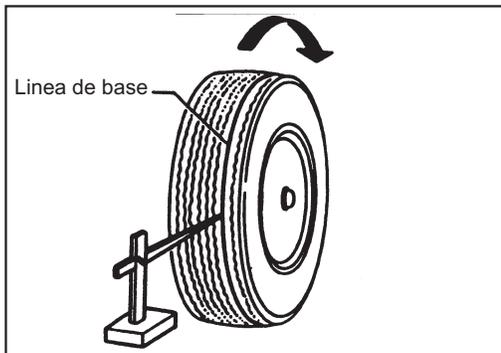
Avance del Pivote (Caster)

Consulte D.E.S.

Inclinación del pivote de dirección (Kingpin)

Consulte D.E.S.

2. Si la caída del muñón de la dirección (Camber) avance del pivote de la dirección (Caster) e inclinación del perno maestro (Kingpin) no están dentro de especificaciones, inspeccione y cambie las partes dañadas o desgastadas de la suspensión delantera.



CONVERGENCIA

1. Haga una línea de base a lo largo de la banda de rodadura de la llantas.
2. Después de bajar la parte delantera del vehículo muévelo hacia arriba y hacia abajo para eliminar la fricción, y ponga el volante de dirección en posición completamente recta.

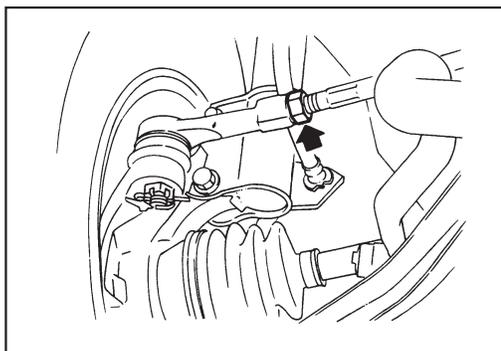
3. Mida la convergencia.

- Mida entre la distancia "A" y "B" a la misma altura del centro del cubo.

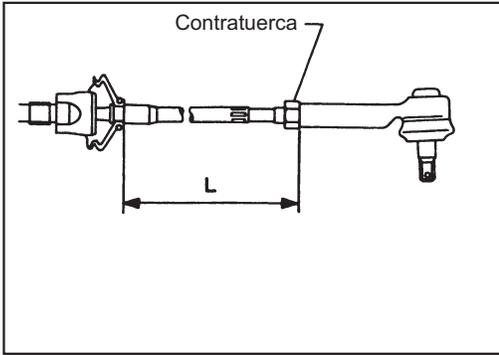
Convergencia total (sin carga):

A - B	1 - 3 mm (0.04 - 0.12 pulg)
2θ	6' - 18'

4. Ajuste la convergencia variando la longitud de la barra de ajuste.
 - a. Afloje las contratuercas.
 - b. Ajuste la convergencia atornillando hacia dentro y hacia fuera la barra de ajuste.



VERIFICACION Y AJUSTE



Alineación de la rueda delantera (Continuación)

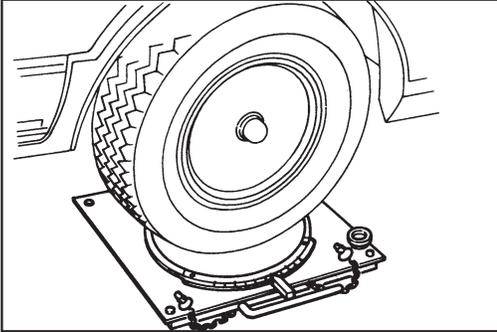
Longitud normal "L"

Consulte la sección MD

- c. Apriete las contratuercas al par de apriete especificado.

Par de apriete de contratuercas:

Consulte la sección MD



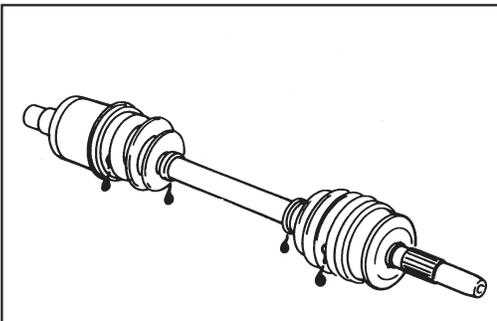
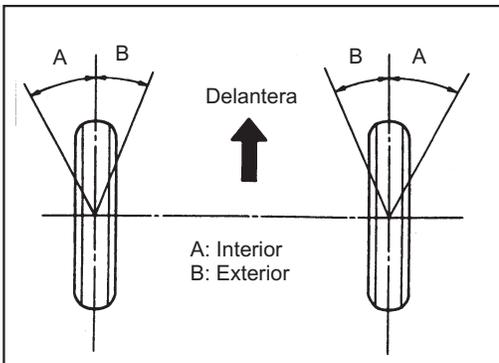
ANGULO DE GIRO DE LA RUEDA DELANTERA

1. Ponga las ruedas totalmente rectas y mueva el vehículo hacia adelante hasta que las ruedas descansen en un indicador de radio de giro apropiadamente.

2. Gire el volante de dirección totalmente a la izquierda y derecha con una fuerza de 98 a 147 N (10 a 15 kg, 22 a 33 lb) mientras el motor está funcionando en marcha mínima y mida el ángulo de giro.

Angulo de giro de rueda (Giros completos):

Consulte D.E.S

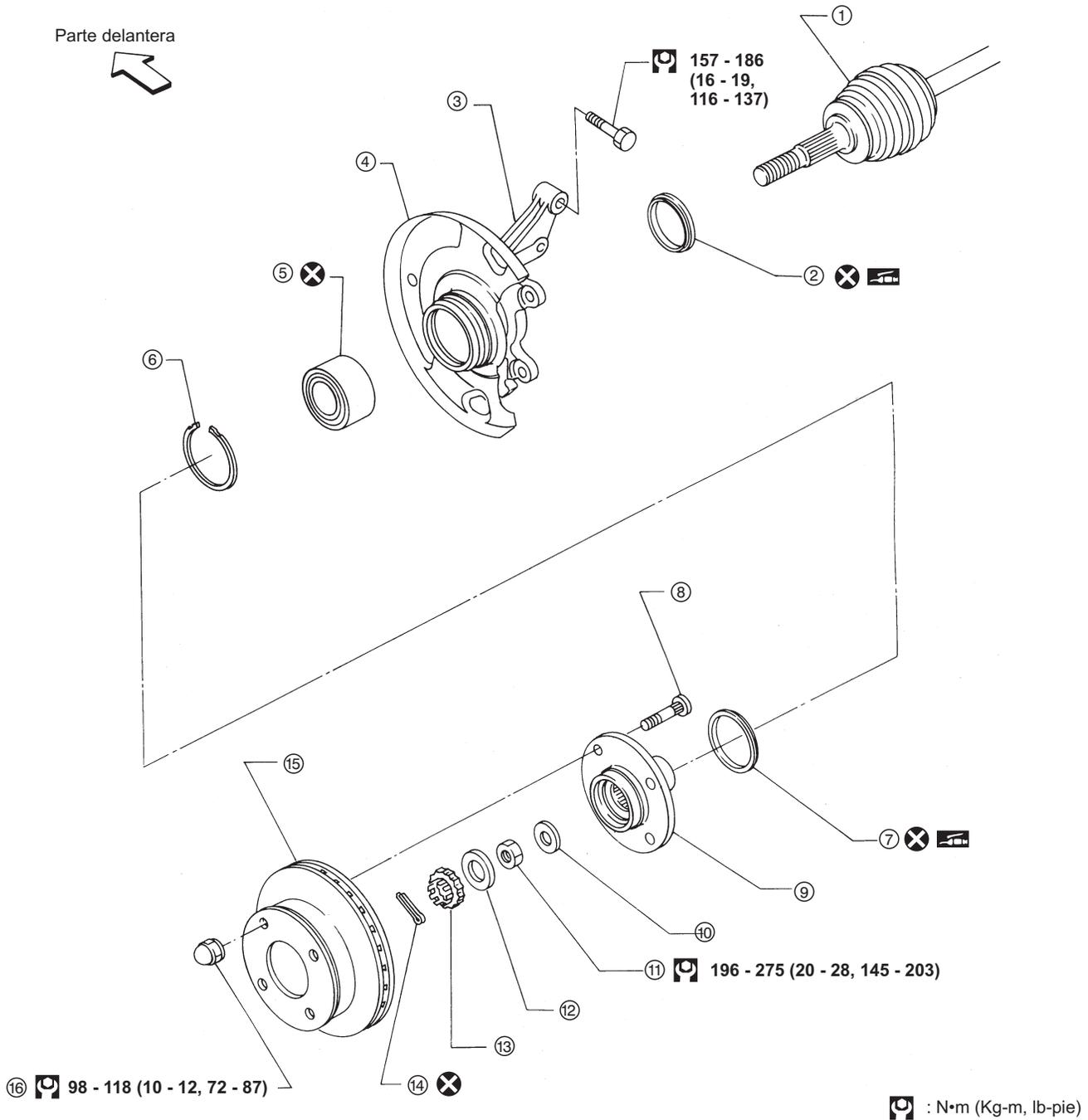


FLECHA DE VELOCIDAD CONSTANTE

Compruebe si hay pérdida de grasa u otros daños.

EJE DELANTERO

Parte delantera

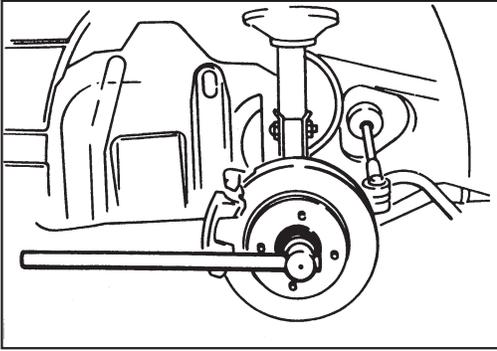


- ① Flecha de velocidad constante.
- ② Sello de grasa exterior.
- ③ Muñón de la dirección.
- ④ Placa deflectora.
- ⑤ Cojinete de la rueda.
- ⑥ Seguro.

- ⑦ Sello de grasa interior.
- ⑧ Birlo de rueda.
- ⑨ Cubo de la rueda.
- ⑩ Arandela plana.
- ⑪ Contratuerca del cojinete de la rueda.

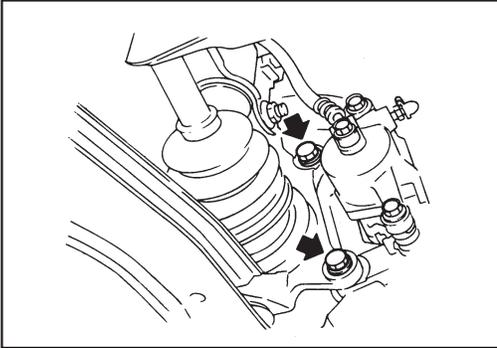
- ⑫ Aislador.
- ⑬ Tapa de ajuste.
- ⑭ Chaveta.
- ⑮ Disco rotor.
- ⑯ Tuerca de la rueda.

EJE DELANTERO - Cubo de la rueda y muñón



Desmontaje

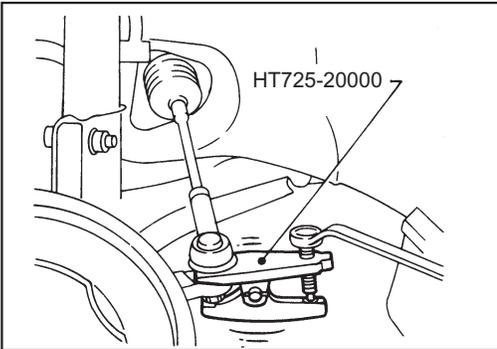
Quite la contratuerca del cojinete de la rueda al tiempo que pisa el pedal del freno.



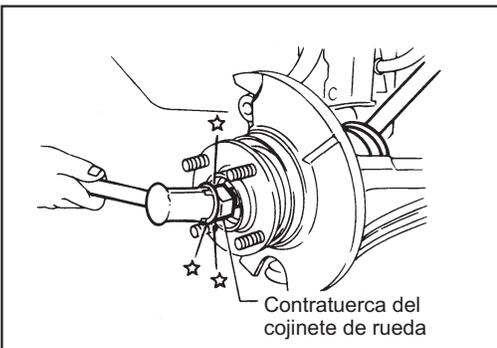
- Quite el caliper del freno.

La manguera de freno no necesita desconectarse del caliper del freno. Tenga cuidado de no oprimir el pedal del freno, o el pistón se disparará.

Asegúrese de que la manguera del freno no esté doblada.

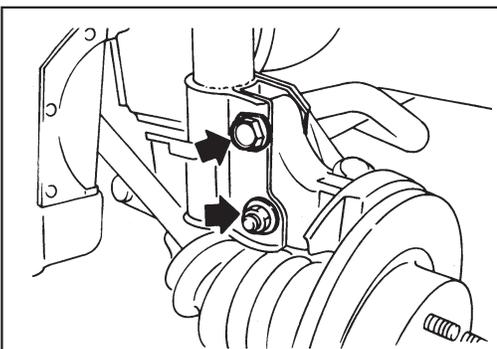


- Quite la rótula de la barra de ajuste.



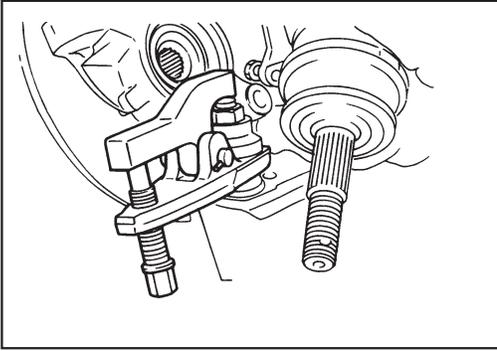
- Separe la flecha de velocidad constante de la maza golpeándolo suavemente.

Cubra las botas con trapos para no dañarlas al desmontar la flecha de velocidad constante.



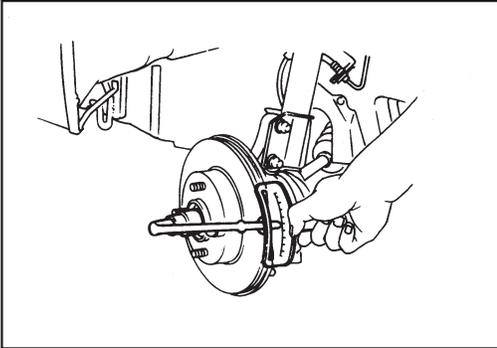
- Quite los tornillos de desmontaje inferiores del amortiguador.

EJE DELANTERO - Cubo de la rueda y muñón



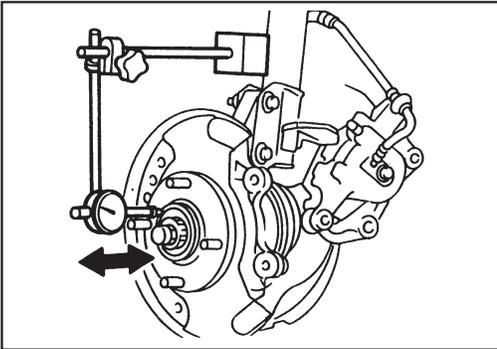
Desmontaje (Continuación)

- Afloje la tuerca de la rótula inferior.
- Separe del muñón el vástago de la rótula interior con la Herramienta.
- Quite la rótula de la articulación transversal.



Instalación

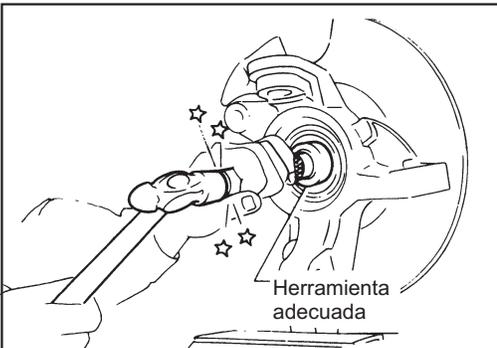
- Instale el cubo de la rueda y el muñón
- Apriete la contratuerca del cojinete de la rueda.
☞ : 196 - 275 N•m
(20 - 28 kg-m, 145 - 203 lb-pie)
- Compruebe que los cojinetes funcionan correctamente.



Compruebe el juego longitudinal (axial) del cojinete de la rueda.

Juego longitudinal (axial):

0.05 mm (0.0020 pulg.) o menos.



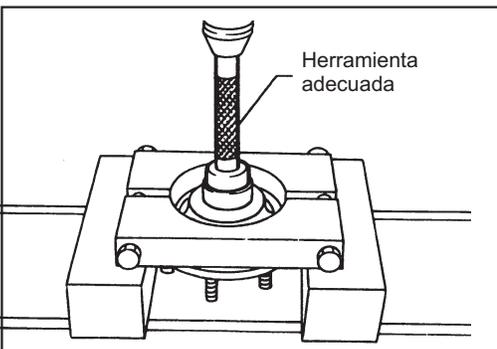
Desarmado

PRECAUCION:

Cuando quite el cubo de rueda o el cojinete de rueda del muñón, reemplace el conjunto del cojinete de rueda (pista externa, pistas internas y sello de grasa) por uno nuevo.

CUBO DE LA RUEDA

- Quite el cubo con la pista interna (exterior) del muñón con la herramienta adecuada.

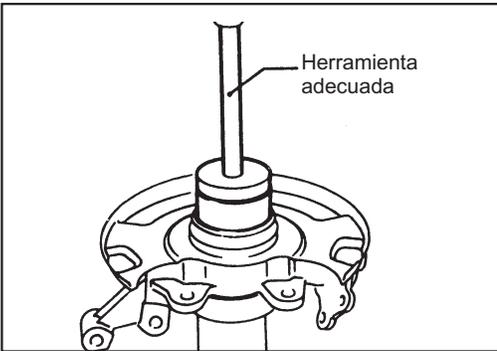
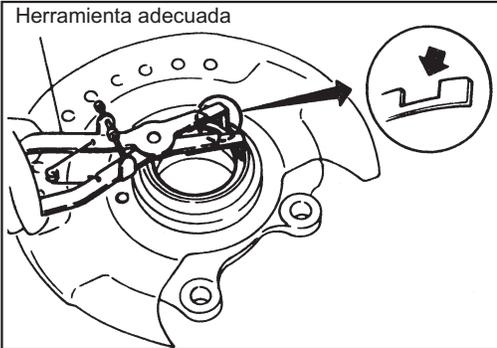
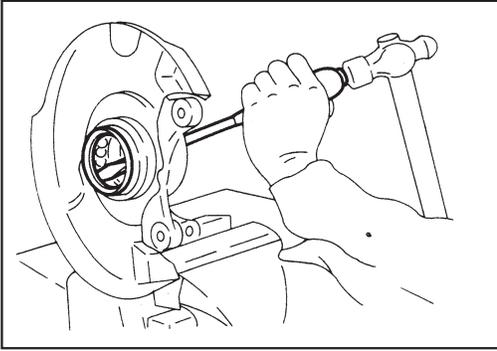


COJINETE DE RUEDA

Cuando cambie el cojinete de rueda, cambie el conjunto (incluyendo las pistas interior y exterior).

- Quite la pista interior del cojinete (lado exterior), luego quite el sello de grasa exterior.

EJE DELANTERO - Cubo de la rueda y muñón



Desarmado (Continuación)

- Quite el sello de grasa interior y exterior del muñón.

- Quite el seguro.

- Saque la pista exterior del cojinete.

Inspección

CUBO DE LA RUEDA Y MUÑÓN

Compruebe si el cubo tiene grietas haciendo una prueba de exploración magnética o de tinte.

SEGURO

Compruebe si el seguro está desgastado o roto. Cámbielo si fuera necesario.

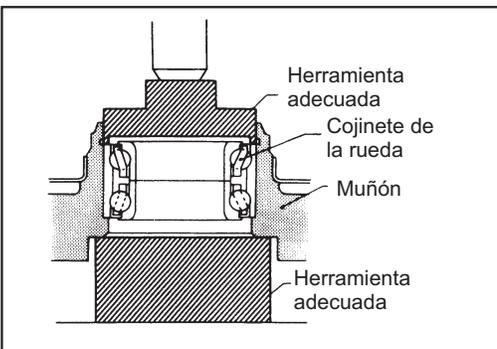
Armado

1. Preñe el nuevo cojinete de rueda en el muñón.

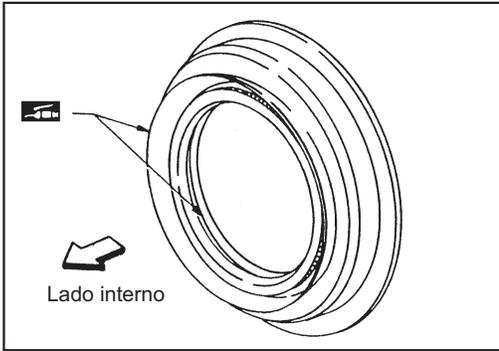
Carga máxima P:
2 kN (3 ton)

PRECAUCION:

- No haga presión sobre la pista interna del cojinete de la rueda.
 - No lubrique ni engrase las superficies de acoplamiento de la pista externa del cojinete de la rueda y del muñón.
2. Instale el seguro en la ranura del muñón.

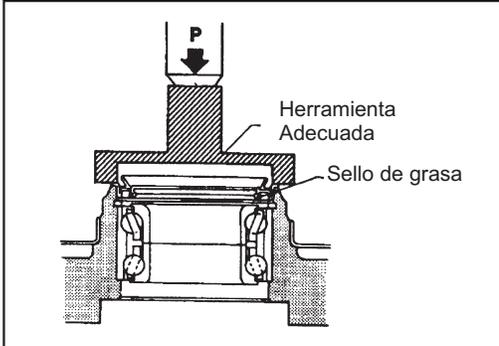


EJE DELANTERO - Cubo de la rueda y muñón

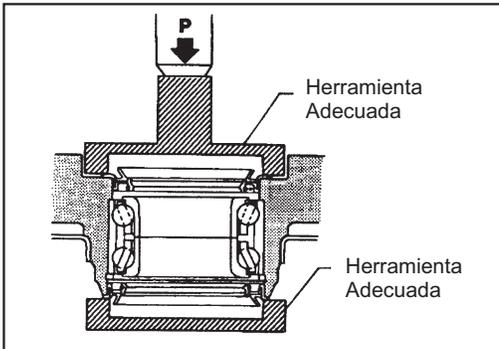


Armado (Continuación)

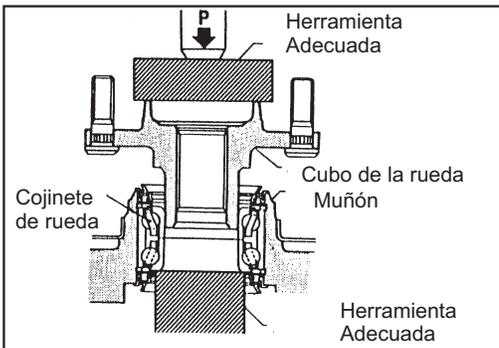
3. Llene el labio del sello de grasa con grasa multiuso.



4. Instale el sello de grasa exterior.



5. Instale el sello de grasa interior.

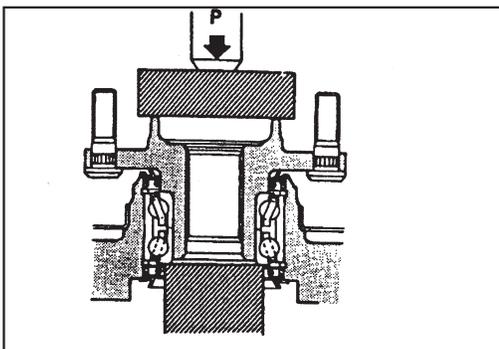


6. Instale el cubo en el muñón usando una prensa.

Carga máxima permitida P:

29 kN (3 ton)

Tenga cuidado de no dañar el sello de grasa.



7. Compruebe la precarga del cojinete.

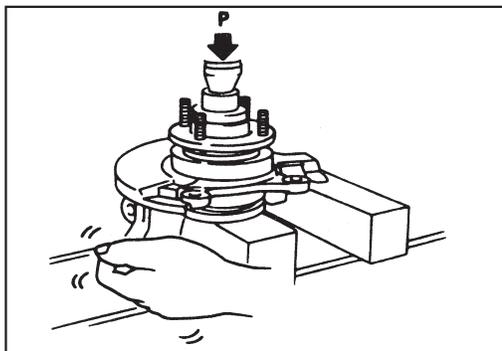
a. Aplique la carga P con una prensa.

Carga P:

34.3 - 49.0 kN

(3.5 - 6.0 ton)

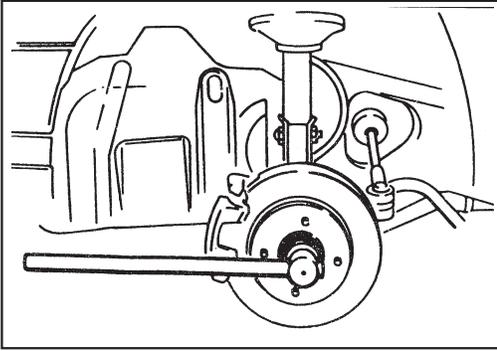
EJE DELANTERO - Cubo de la rueda y muñón



Armado (Continuación)

- b. Gire el muñón varias veces en ambos sentidos.
- c. Asegúrese de que los cojinetes de la rueda funcionan perfectamente.

EJE DELANTERO - Flecha de velocidad constante



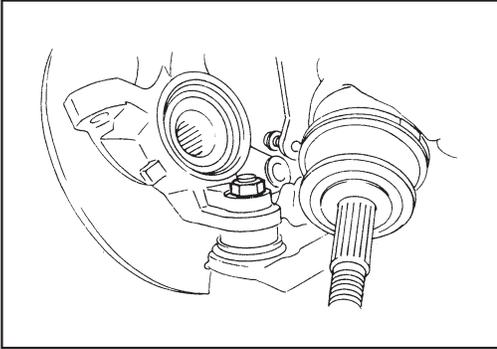
Remoción

- Quite la contratuerca del cojinete.
- Desmonte el cáliper del freno y rotor.

La manguera de freno no necesita desconectarse del cáliper del freno.

Tenga cuidado de no oprimir el pedal del freno, o el pistón se disparará.

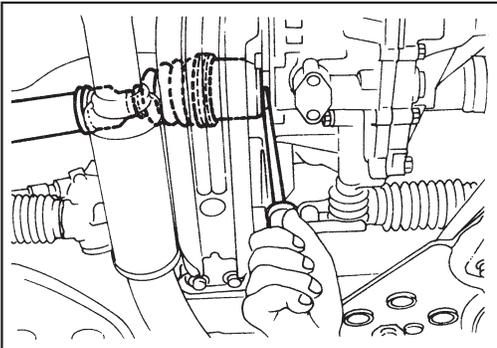
No estire ni tuerza la manguera del freno.



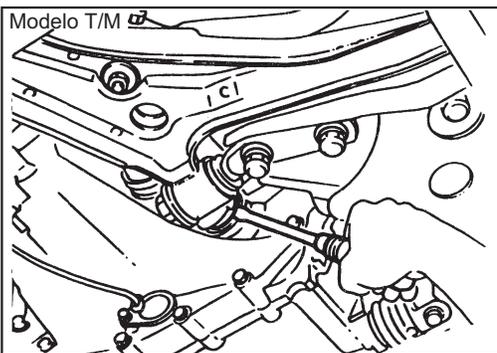
- Quite la rótula de la barra de ajuste.
- Separe la flecha de velocidad constante del muñón golpeándolo ligeramente, use un extractor si fuera difícil de desmontar.

Al extraer las flechas de velocidad constante cubra las botas cubrepolvo con trapos, para evitar que resulten dañadas.

Consulte EJE DELANTERO -Cubo de la rueda y muñón.



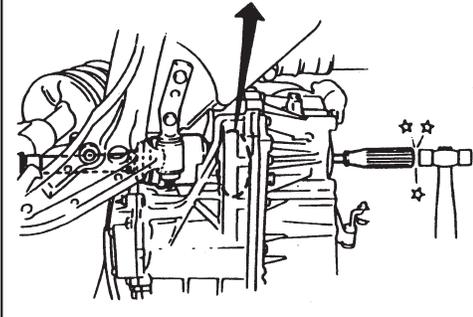
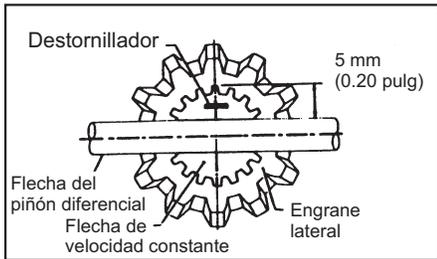
1. Remueva la flecha de velocidad constante derecha del transeje.



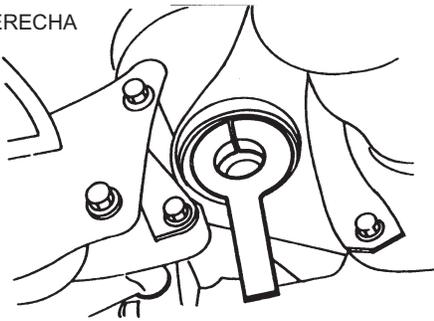
2. Remueva la flecha de velocidad constante izquierda del transeje.

EJE DELANTERO - Flecha de velocidad constante

MODELO T/A

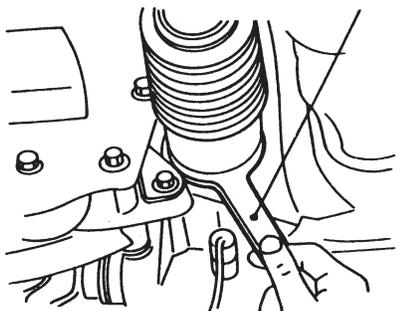


DERECHA



IZQUIERDA

PROTE - FLEHO



Remoción (Continuación)

Para modelos con T/A

- Quite la flecha de velocidad constante izquierda con una herramienta adecuada.

Tenga cuidado de no dañar la flecha del piñón diferencial y engrane lateral.

Instalación

LADO DEL TRANSEJE

1. Instale un sello de aceite nuevo al transeje. Consulte la sección T/M o T/A.
2. Instale la herramienta a lo largo de la circunferencia interna del sello de aceite.

3. Inserte la flecha de velocidad constante en el transeje asegurándose de alinear correctamente las estrías, y luego retire la herramienta.
4. Empuje la flecha de velocidad constante, instale a presión el seguro circular de la flecha dentro de la ranura del seguro circular del engrane lateral.
5. Después de la inserción, trate de sacar la brida de la junta deslizante jalándola con la mano. Si se sale, es que el seguro circular no está correctamente insertado con el engrane lateral.

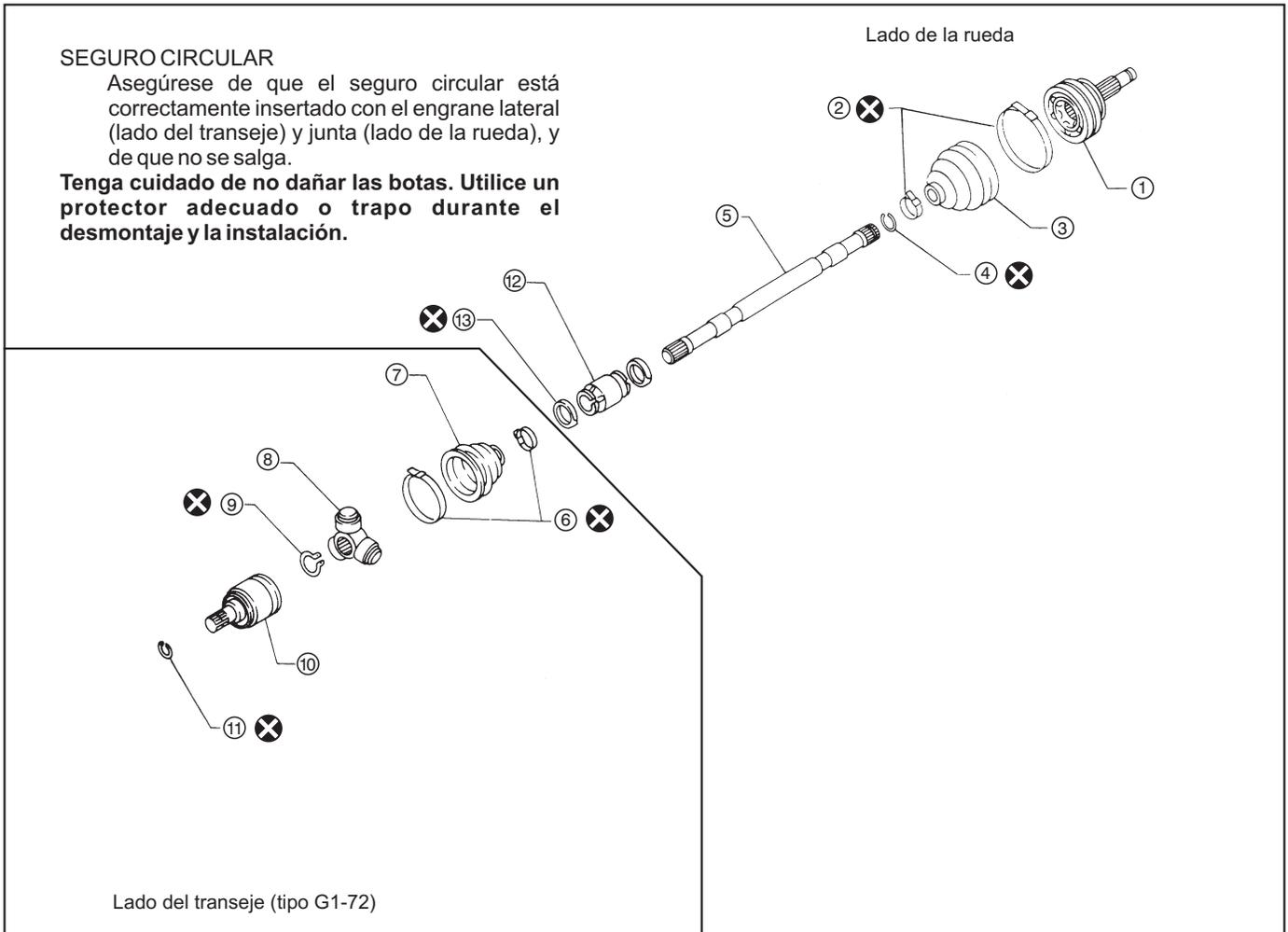
Instalación

LADO DE LA RUEDA

- Instale la flecha de velocidad constante en el muñón.
- Apriete la contratuerca del cojinete de la rueda. Consulte la sección de instalación del EJE DELANTERO -Cubo de rueda y muñón.

EJE DELANTERO - Flecha de velocidad constante

COMPONENTES



① Junta.

② Cinchos de la bota.

③ Bota cubre polvo.

④ Seguro circular B.

⑤ Flecha de velocidad constante.

⑥ Cinchos de la bota cubrepolvo.

⑦ Bota cubrepolvo.

⑧ Junta trípode.

⑨ Seguro C.

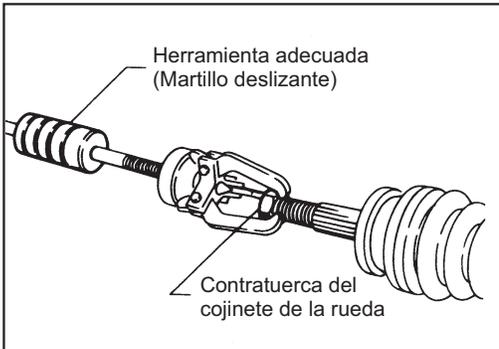
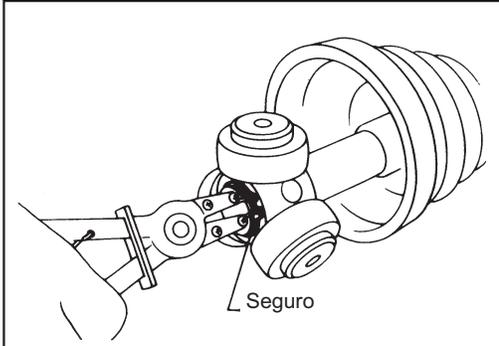
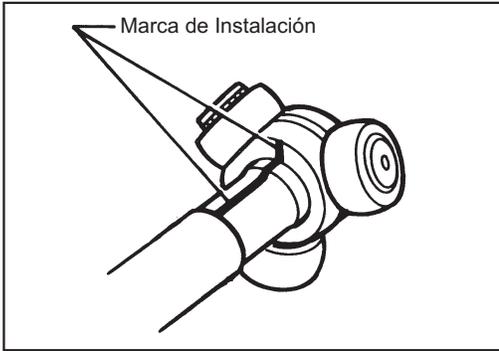
⑩ Caja de la junta deslizante.

⑪ Seguro circular.

⑫ Amortiguador dinámico.

⑬ Banda del amortiguador dinámico.

EJE DELANTERO - Flecha de velocidad constante



Desensamble

LADO DEL TRANSEJE

1. Quite los cinchos de la bota cubrepolvo.
2. Haga marcas de referencia en la caja de la junta deslizante y flecha de velocidad constante antes de separar la junta.
3. Ponga marcas de instalación en la junta trípode y flecha de velocidad constante.

4. Saque el seguro y luego desmonte la junta trípode.

PRECAUCION:

No desarme la junta trípode.

5. Saque la bota cubrepolvo.

Cubra las estrías de la flecha con cinta para no dañar la bota.

LADO DE LA RUEDA

PRECAUCION:

No se puede desarmar la junta en el lado de la rueda.

- Antes de separar la junta, haga marcas de instalación en la flecha de velocidad constante y junta.
- Separar la junta usando una herramienta adecuada.

Tenga cuidado de no dañar las roscas de la flecha de velocidad constante.

- Quite los cinchos de la bota cubrepolvo.

EJE DELANTERO - Flecha de velocidad constante

Inspección

Limpie totalmente todas las piezas en disolvente limpiador y séquelas con aire comprimido. Compruebe si las piezas muestran rastros de deformación u otros daños.

FLECHA DE VELOCIDAD CONSTANTE

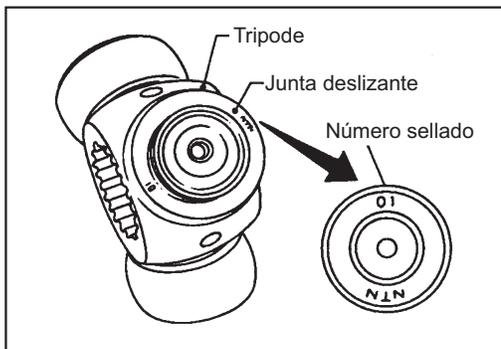
Recambie la flecha si está torcida o agrietada.

BOTA CUBREPOLVO

Compruebe si la bota está fatigada, agrietada o desgastada. Reemplace.

JUNTA TRIPODE (LADO DEL TRANSEJE) TIPO GI-72

- Compruebe la trípode por si el cojinete, rodillo y arandela estuvieran dañados. Cambie la trípode si fuera necesario.
- Compruebe si el alojamiento tiene algún daño. Cámbiela como conjunto de alojamiento y trípode si es necesario.



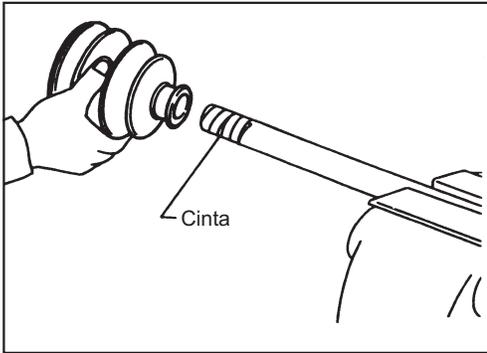
- Cuando cambie solamente la trípode seleccione una nueva de entre las listadas en la tabla de abajo. Asegúrese de que el número estampado en la junta deslizante es el mismo que el de la pieza nueva.

No se puede cambiar solamente el alojamiento. Debe cambiarse junto con la trípode.

GI-72

Número de sellado	No. de repuesto
00	39720-61 E00
01	39720-61 E01
02	39720-61 E02
03	39720-61 E03
04	39720-61 E04
05	39720-61 E05
06	39720-61 E06

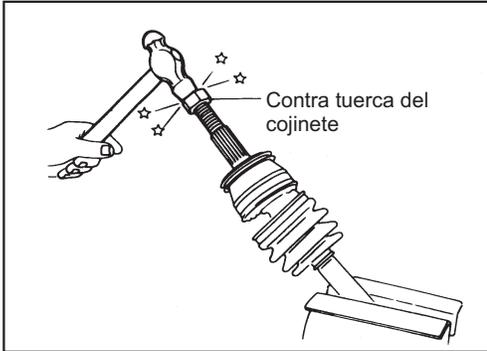
EJE DELANTERO - Flecha de velocidad constante



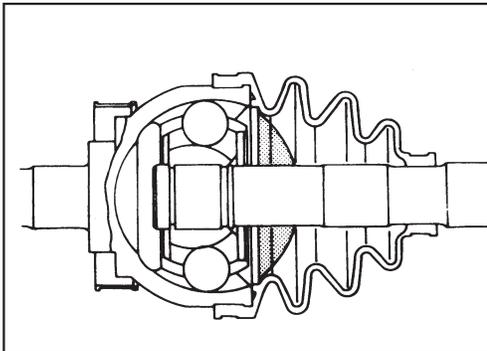
Armado LADO DE LA RUEDA

- 1 Instale la bota y un nuevo cincho pequeño a la flecha de velocidad constante.

Cubra el estriado de la flecha con cinta para no dañar la bota cubrepolvo durante la instalación.



- 2 Instale el conjunto de junta sobre la flecha golpeándolo ligeramente. Instale el conjunto de junta firmemente asegurándose de que las marcas de referencia que se hicieron durante el desarmado están bien alineadas.

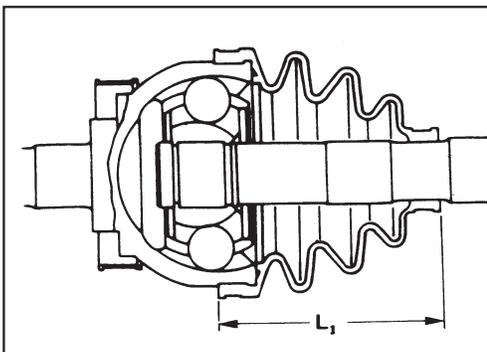


3. Engrase lo suficiente la flecha.

Cantidad especificada de grasa:

Lado de la rueda (junta C-2650)

165 ± 5 g (5.81 ± 0.17 oz)



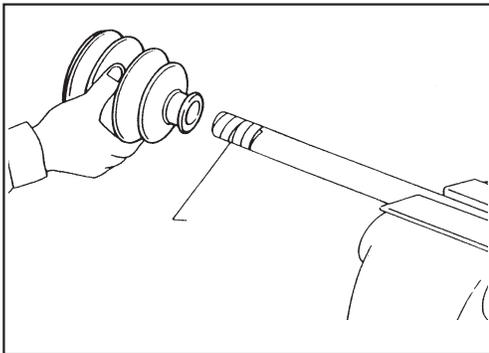
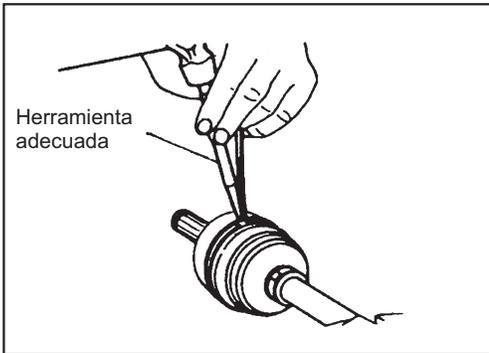
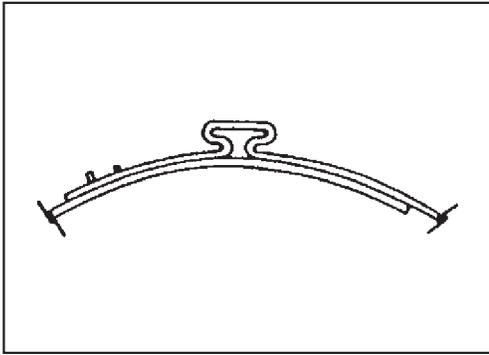
4. Asegurese de que instala bien la funda en la ranura de la flecha. Ponga la funda de modo que no se deforme cuando su longitud sea "L"

Longitud "L1"

99 mm (3.897 pulg.)

EJE DELANTERO - Flecha de velocidad constante

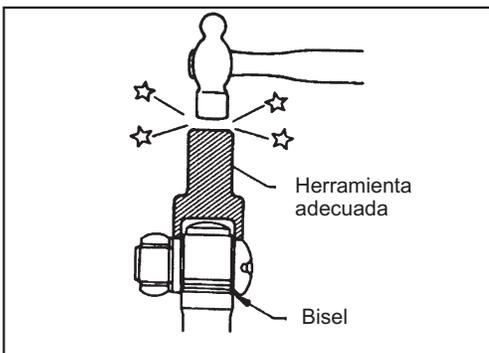
5. Fije firmemente nuevos cinchos de la bota (grande y pequeña) con una herramienta adecuada.



LADO DEL TRANSEJE

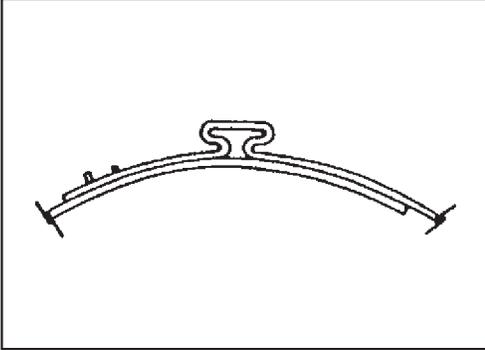
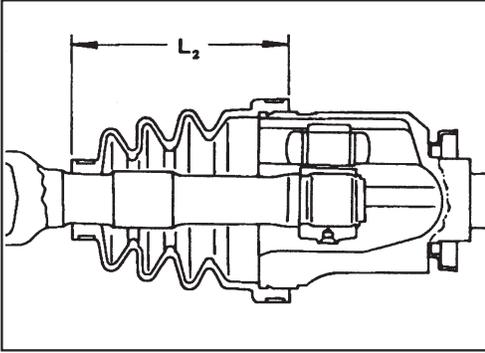
(Tipo GI-72)

1. Instale la funda y un cincho grande y pequeño nuevos en la flecha.
Cubra las estrías de la flecha con cinta para que no dañen la bota durante la instalación.



2. Instale el trípode firmemente asegurándose de que las marcas coincidan correctamente.
 - Instale a presión con el bisel dentado de la trípode hacia el eje.
3. Instale un seguro nuevo.

EJE DELANTERO - Flecha de velocidad constante



Armado (Continuación)

4. Cubra la flecha con la cantidad especificada de grasa.

Cantidad de grasa especificada:

LADO DEL TRANSEJE

GI72 230 ± 5 g (8.1 ± 0.17 oz)

5. Instale la caja de la junta deslizante.
6. Ajuste la bota de manera que no se hinche ni se deforme a su longitud " L_2 ".

Longitud " L_2 ":

117.5 mm (4.625 pulg.)

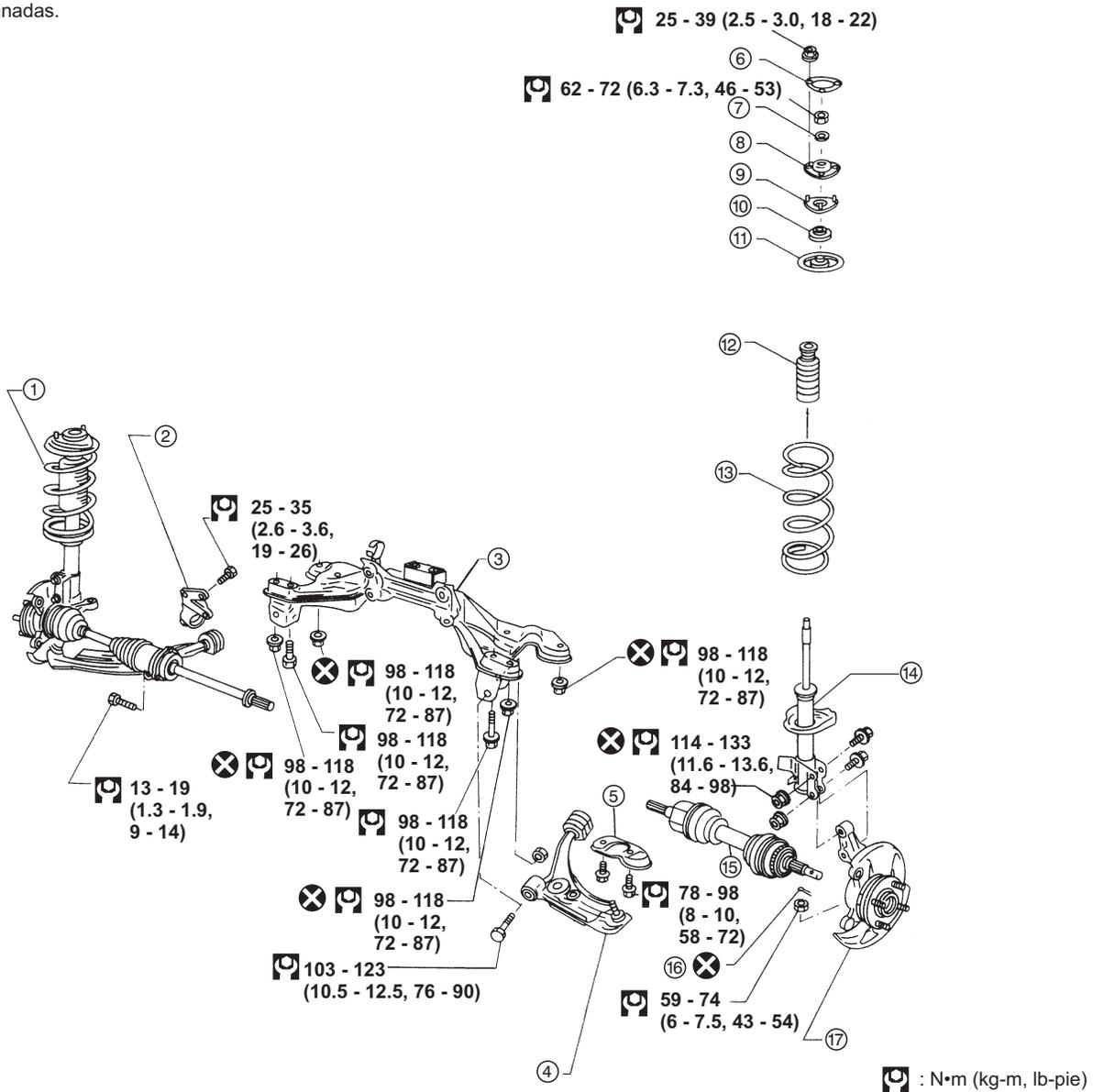
Asegúrese de que la bota está instalada correctamente en la ranura de la flecha.

7. Fije firmemente nuevos cinchos en la bota (grande y pequeña) con una herramienta adecuada.

SUSPENSION DELANTERA

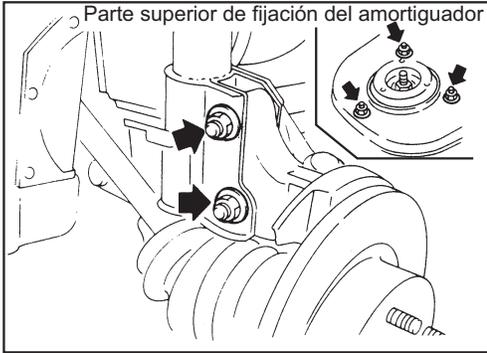
Cuando instale las piezas de hule, el apriete final debe realizarse con el vehículo y las ruedas sobre el suelo.

* Tanque, radiador y motor llenos de combustible, agua y aceite respectivamente. Rueda de repuesto, gato, herramientas manuales y tapetes en sus posiciones designadas.



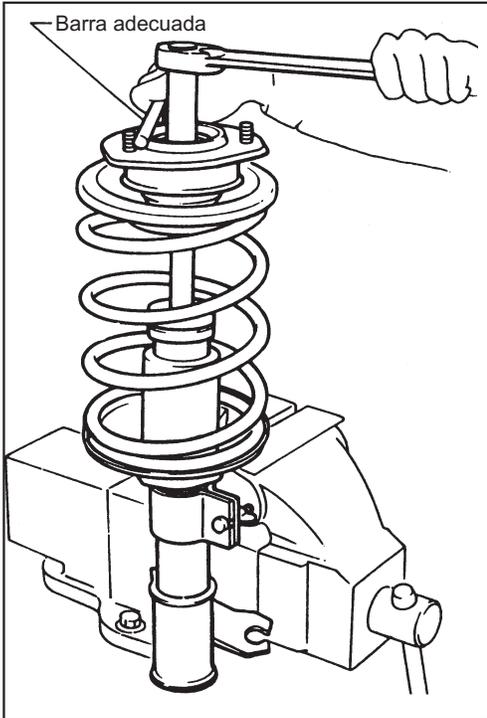
- | | | |
|---|--|----------------------------------|
| ① Amortiguador. | ⑥ Junta. | ⑪ Asiento del resorte superior. |
| ② Soporte del cojinete de apoyo. | ⑦ Arandela. | ⑫ Goma amortiguadora. |
| ③ Miembro de la suspensión delantera. | ⑧ Aislador de montaje del amortiguador. | ⑬ Resorte helicoidal. |
| ④ Articulación transversal. | ⑨ Soporte del aislador del amortiguador. | ⑭ Amortiguador. |
| ⑤ Abrazadera de la varilla de compresión. | ⑩ Cojinete de empuje. | ⑮ Flecha de velocidad constante. |
| | | ⑯ Chaveta. |
| | | ⑰ Cubo de la rueda. |

SUSPENSION DELANTERA - Resorte helicoidal y amortiguador



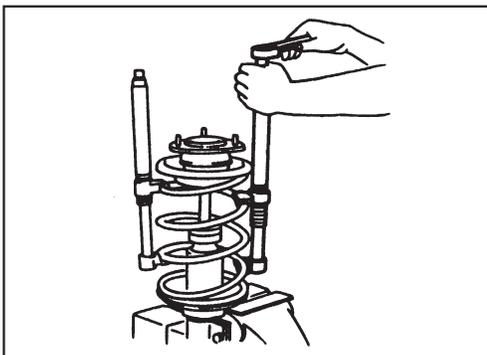
Desmontaje e instalación

- Desmonte los tornillos de fijación y tuercas del amortiguador (al borde del cofre)
- No quite la contratuerca del vástago del pistón en el vehículo.**

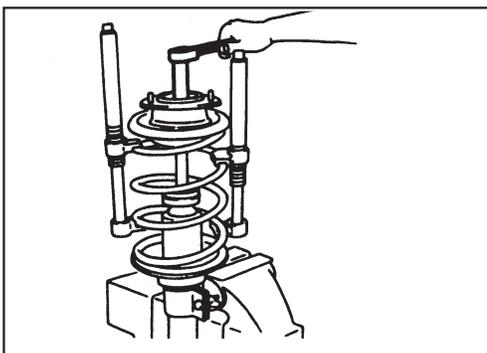


Desarmado

1. Coloque el amortiguador en el tornillo de banco con la herramienta, luego afloje la contratuerca del vástago del pistón usando la herramienta especial (REMOVAMORT).
- No quite la contratuerca del vástago del pistón.**

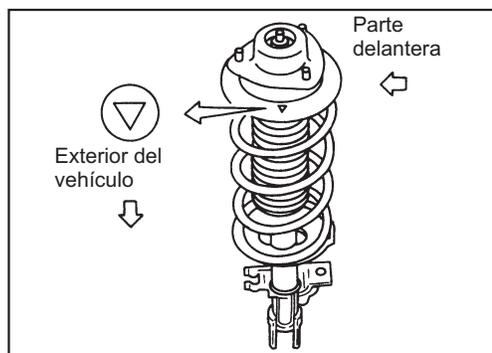
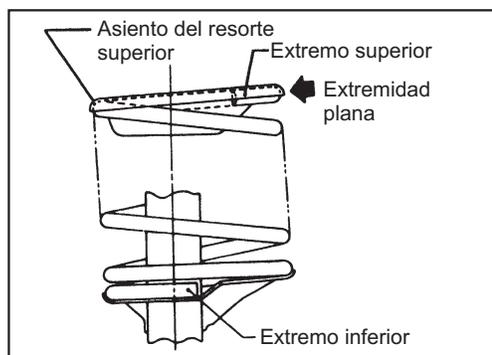


2. Comprima el resorte con una herramienta para que el aislador de montaje del amortiguador se pueda girar con la mano.



3. Quite la contratuerca del vástago del pistón.

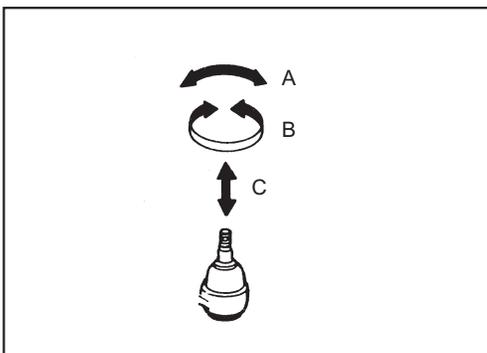
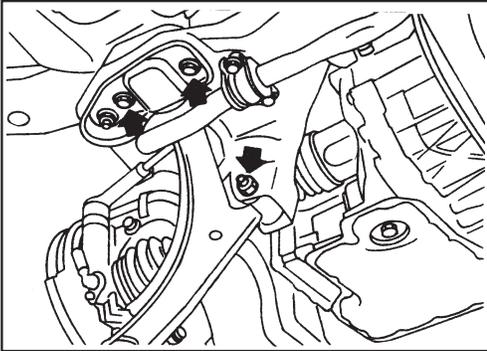
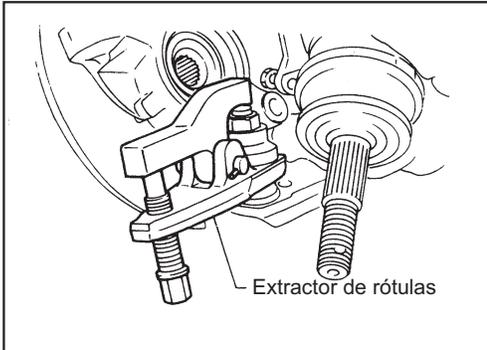
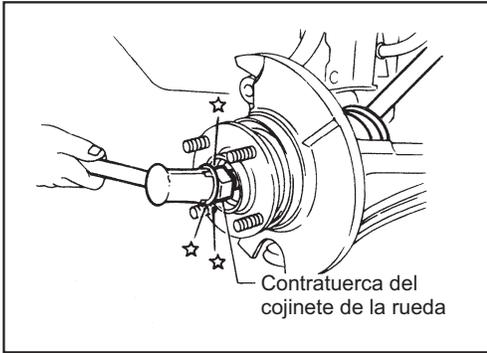
SUSPENSION DELANTERA - Resorte helicoidal y amortiguador



Armado

- Cuando se instale el resorte helicoidal en el amortiguador se deberá colocar como se muestra en la figura izquierda.
- Cuando instale el asiento del resorte, asegúrese de que está colocado de la manera mostrada.

SUSPENSION DELANTERA - Articulación transversal y rótula inferior



Desmontaje e instalación

1. Quite la contratuercas del cojinete de la rueda.
2. Quite la rótula de la barra de ajuste.
3. Quite los tornillos y tuercas de fijación del soporte inferior.
4. Separe la flecha de la maza golpeando suavemente con un martillo en el extremo de la flecha.

Cubra las botas cubrepolvo con trapos de manera que no se dañen al extraer la flecha de velocidad constante.

5. Separe el espárrago de la unión inferior de la rótula del muñón con la herramienta.
Consulte EJE DELANTERO -Cubo de la rueda y muñón.

6. Quite los tornillos de la manera mostrada.

Inspección

- Compruebe el juego de la rótula. Si el espárrago de la rótula está desgastado, el juego en la dirección axial es excesivo o la rótula está muy dura para oscilar, cambie la rótula inferior. Antes de realizar la comprobación, gire la rótula al menos 10 revoluciones de manera que se haga la adaptación inicial correctamente.

Fuerza de oscilación "A":

(Punto de medición: orificio de la chaveta del espárrago de rótula)

7.8 - 57.9 N (0.8 - 5.9 kg, 1.8 - 13.0 lb)

Par de giro "B":

0.5 - 3.4 N•m (15 - 35 kg-cm, 4.3 - 30.4 lb-pulg.)

Juego vertical "C":

0 mm (0 pulg.)

- Compruebe si el cubrepolvo está dañado. Cámbielo con la abrazadera si fuera necesario

EJE DELANTERO Y SUSPENSION DELANTERA

DATOS Y ESPECIFICACIONES DE SERVICIO (D.E.S.)

SUSPENSION

Tipo de suspensión	Suspensión independiente tipo amortiguador en columna
--------------------	---

RESORTE HELICOIDAL

Modelo aplicado	SEDAN B13
	T/M
Diámetro del alambre mm (pulg)	12.1 (0,476)
Diámetro del embobinado	130 (5.12)
Longitud libre mm (pulg)	375 (14.76)
Constante del resorte N/mm (kg/mm, lb/pulg)	19.6 (2.0, 112)

AMORTIGUADOR

Modelo aplicado	SEDAN B13
	GA16DNE
Tipo de amortiguador en columna	Hidráulico doble acción
Fuerza de amortiguación (a 0.3m (1.0 pie)/seg) N (kg, lb) Expansión	1,196 ± 176 (122 ± 18, 269 ± 39.7)
Compresión	412 ± 88 (42 ± 9, 92 ± 19.8)
Diámetro del vástago del pistón mm (pulg)	18 (0.71)

EJE DELANTERO Y SUSPENSION DELANTERA

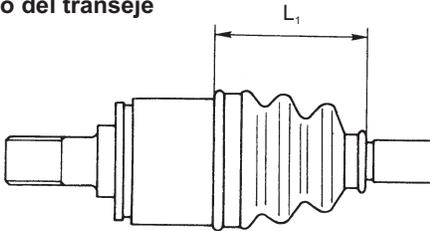
FLECHA DE VELOCIDAD CONSTANTE

Modelo aplicado	GA16DNE
Tipo de unión Lado del transeje	GI -72
Lado de la rueda	C2650
Grasa aplicada Calidad	Grasa original Nissan o equivalente
Capacidad 9 (oz) Lado del transeje	230 ± 9 (5.81 ± 0.17 oz)
Lado de la rueda	165 ± 9 (5.81 ± 0.17 oz)
Longitud de la bota cubrepolvo mm (pulg) Lado del transeje "L ² "	117.5 mm (4.625 pulg)
Lado de la rueda "L ¹ "	99 mm (3.8g7 pulg)

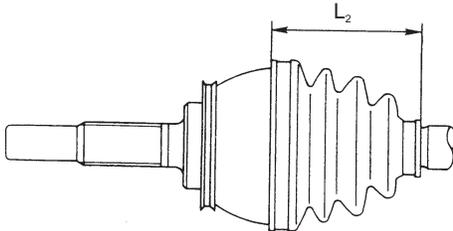
ALINEAMIENTO DE LAS RUEDAS (Sin carga)*¹

Modelo aplicado	Sedán
Carda del muñón (Camber) grados	-1° 0' a 0° 30'
Avance del pivote (Castor) grados	1° 05' a 2° 35'
Inclinación del pivote (Kingpin) grados	13°15' a 14° 45'
Total convergencia mm (pulg) grados	1 - 3 (0.04 - 0.12) 6' - 18'
Angulo de giro de las ruedas delanteras Giro de divergencia grados	
Rueda de 13 pulg. Interior	33° - 37°
Exterior	30°

Lado del transeje



Lado de la rueda



*¹ Tanque, radiador y motor llenos de combustible, agua y aceite respectivamente. Rueda de repuesto, gato, herramientas de mano y tapetes en sus posiciones designadas.

DATOS Y ESPECIFICACIONES DE SERVICIO (D.E.S.)

COJINETE DE RUEDA

Modelo aplicado	B13
Juego longitudinal (axial) mm (pulg)	Menos de 0.05 (0.0020)
Par de apriete de la contratuerca N•m (kg-cm, lb-pie)	196 - 275 (20 - 28, 145 - 203)
Precarga N•m (kg-cm, lb-pie) En el birlo N (kg, lb)	1.31 (13.4, 11.6) 8.8 (0.9, 2.0)

DESCENTRAMIENTO DE LA RUEDA

Unidad: mm (pulg)

Tipo de rueda	Acero
Límite máximo de descentramiento radial	0.5 (0.020)
Límite máximo de descentramiento lateral	0.8 (0.03)

ROTULA INFERIOR

Modelo aplicado	B13
Juego longitudinal (axial) mm (pulg)	0 (0)
Fuerza de oscilación N (kg, lb) En el orificio de la chaveta	7.8 - 57.9 (0.8 - 5.9, 1.8 - 13.0)
Par de giro N•m (kg-cm, lb-pulg)	0.5 - 3.4 (5 - 35.9, 4.3 - 30.4)