

---

# SUSPENSIÓN DELANTERA

---

# SUSPENSION DELANTERA

## INDICE

3320900080

INFORMACION GENERAL .....	2	AMORTIGUADOR Y BRAZO SUPERIOR <4WD> .....	13
ESPECIFICACIONES PARA EL SERVICIO ...	3	BRAZO INFERIOR, MUELLE ESPIRAL Y BARRA TIRANTE <2WD> .....	16
SELLADOR .....	3	BRAZO INFERIOR Y BARRA DE TORSION <4WD> .....	19
HERRAMIENTAS ESPECIALES .....	4	BARRA ESTABILIZADORA <4WD> .....	23
SERVICIO EN EL VEHICULO .....	6		
Verificación y ajuste del alineamiento de las ruedas delanteras .....	6		
AMORTIGUADOR Y BRAZO SUPERIOR <2WD> .....	10		

## INFORMACION GENERAL

33200010105

En los vehículos con 2WD se utiliza un sistema de suspensión independiente con una combinación de horquilla doble y muelle espiral, mientras que

la suspensión delantera de los vehículos con 4WD es un sistema independiente con una combinación de horquilla doble y barra de torsión.

### MUELLE ESPIRAL <2WD>

Puntos	4G63-Cabina simple, 4D56-Cabina recreativa	4G63-Cabina doble, 4D56-Cabina simple	4D56-Cabina doble
Diámetro de cable × diámetro exterior × longitud libre mm	16 × 99 × 280 [17 × 100 × 275]	16 × 100 × 284 [17 × 100 × 279]	16 × 100 × 288 [17 × 100 × 283]

NOTA

[ ]: indica la pieza opcional.

### BARRA DE TORSION <4WD>

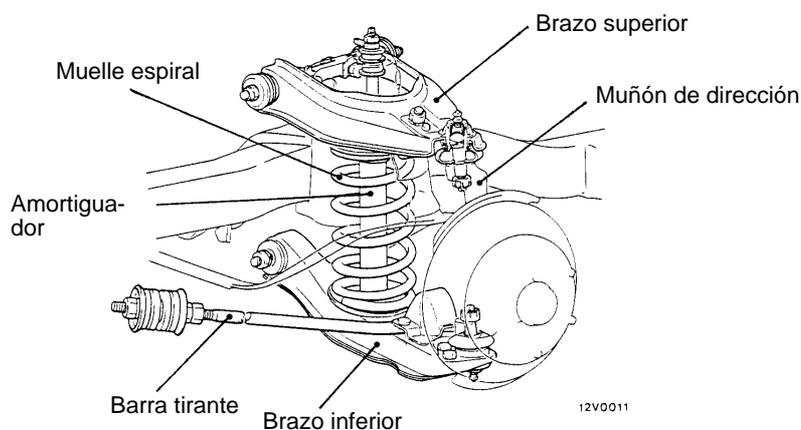
Puntos	Especificación
Longitud × diámetro exterior mm	1.367 × 26 [1.367 × 27]

NOTA

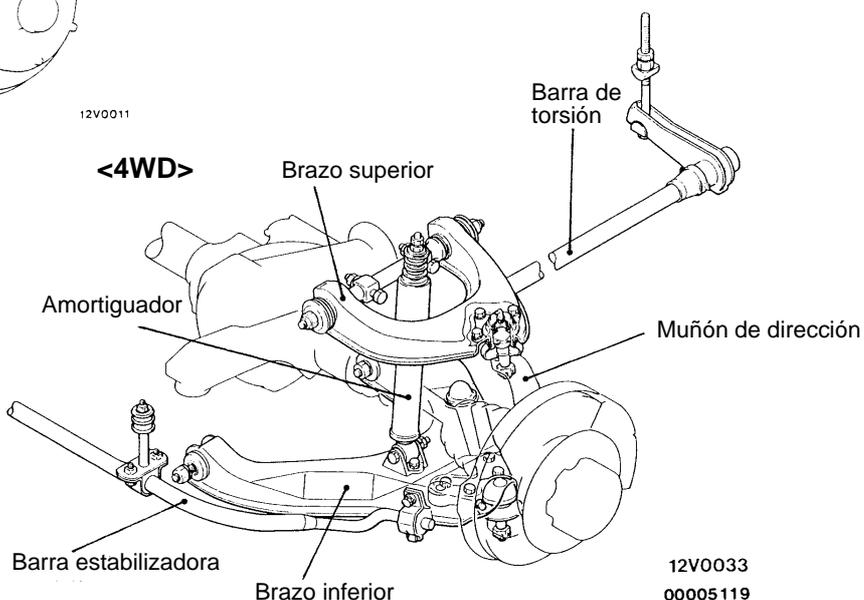
[ ]: indica la pieza opcional.

## DIAGRAMA DE CONSTRUCCION

### <2WD>



### <4WD>



## SUSPENSION DELANTERA – Especificaciones para el servicio/Sellador **33A-3**

### ESPECIFICACIONES PARA EL SERVICIO

33200030088

Puntos		Valor normal	Límite
Convergencia	En el centro de la rodadura de neumático mm	0 – 7	–
	Angulo de convergencia (a cada rueda)	2WD	0° – 0°19'
		4WD <Vehículos con neumático 205/80R16>	0° – 0°16'
	4WD <Vehículos con neumático 31 × 10.50R15>	0° – 0°15'	
Inclinación de la rueda		0°10' – 1°10' (La diferencia entre los valores para la derecha y para la izquierda es de menos de 30')	–
Avance del pivote	2WD	1°45' – 3°45' (La diferencia entre los valores para la derecha y para la izquierda es de menos de 30')	–
	4WD	1°15' – 3°15' (La diferencia entre los valores para la derecha y para la izquierda es de menos de 30')	–
Inclinación del pivote de dirección	2WD	15°00'	–
	4WD	14°50'	–
Cantidad de saliente de la varilla de pistón del amortiguador mm		1 – 2	–
Par de arranque de la junta esférica del brazo superior Nm	2WD	0,8 – 3,4	–
Dimensión para instalación de la barra tirante mm		79	–
Juego axial de la junta esférica del brazo inferior mm		–	0,5
Fuerza de encaje a presión del buje del brazo inferior kN		9,8	–
Distancia entre el tope de rebote y la ménsula del tope de rebote mm	4WD	21 – 23	–
Dimensión para instalación de la bieleta de la barra estabilizadora mm	4WD	16 – 18	–

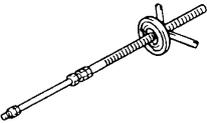
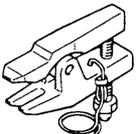
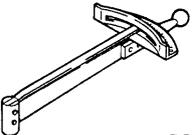
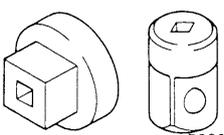
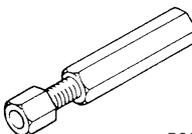
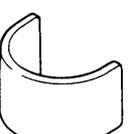
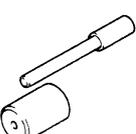
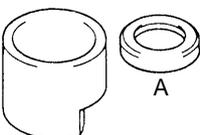
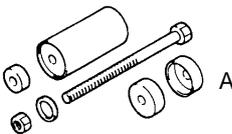
### SELLADOR

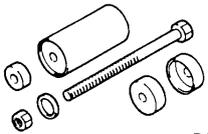
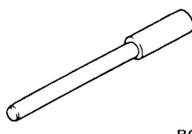
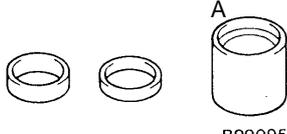
33200050015

Puntos	Sellador especificado
Cubierta contra polvo de la junta esférica del brazo superior <2WD>	3M ATD Pieza No.8661 o equivalente

## HERRAMIENTAS ESPECIALES

33200060070

Herramienta	Número	Nombre	Uso
 B990792	MB990792	Compresor del muelle espiral delantero	Compresión del muelle espiral de la suspensión delantera <2WD>
 B991113	MB991406	Extractor del varillaje de dirección	Desconexión de las juntas esféricas del brazo superior y del brazo inferior
 B990968	MB990968	Llave de torsión	Medición del par de rotación de la junta esférica del brazo superior
 B990326	MB990326	Cubo de precarga	
 B990804	MB990804	Extractor del muñón de dirección	Desconexión de la junta esférica del brazo superior <2WD>
 B991639	MB991639	Soporte del desmontador e instalador del buje	Prevención contra la deformación del buje del brazo inferior al instalar y sacar <2WD>
 B990649	MB990649	Desmontador e instalador del buje del brazo inferior	Desmontaje y encaje a presión del buje del brazo inferior <2WD>
 B991071	MB991071 A: MB991072	Desmontador e instalador del buje del brazo inferior A: Arbol	Desmontaje del buje del brazo inferior <2WD>
 B991522	MB990958 A: MB990975	Desmontador e instalador del buje de la barra de torsión A: Guía del instalador	Encaje a presión del buje del brazo inferior <2WD>

Herramienta	Número	Nombre	Uso
 <p>B991522</p>	MB991522	Desmontador e instalador del buje de la barra de torsión	Desmontaje y encaje a presión del buje (A) del brazo inferior <4WD>
 <p>B990883</p>	MB990883	Arbol del buje de la suspensión trasera	Desmontaje y encaje a presión del buje (B) del brazo inferior <4WD>
 <p>A B990957</p>	MB990957 A: MB990971	Desmontador e instalador del buje del brazo inferior A: Base	

**SERVICIO EN EL VEHICULO**

33100090113

**VERIFICACION Y AJUSTE DEL ALINEAMIENTO DE LAS RUEDAS DELANTERAS**

Estacionar el vehículo en terreno plano para medir el alineamiento de las ruedas.

Antes de medir el alineamiento de las ruedas, verificar que la suspensión delantera, el sistema de dirección y las ruedas están en condición normal.

**CONVERGENCIA****Valor normal:**

En el centro de la rodadura de neumático 0 – 7 mm

**Angulo de convergencia (a cada rueda)**

0° – 0°19' <2WD>

0° – 0°16' <4WD (Vehículos con neumático 205/80R16)>

0° – 0°15' <4WD (Vehículos con neumático 31 × 10.50R15)>

1. Si la convergencia no está dentro del valor normal, ajustar la convergencia girando los torniquetes de las barras de acoplamiento derecha e izquierda una misma cantidad (en sentidos opuestos).

**NOTA**

La convergencia se aumenta al girar el torniquete de la barra de acoplamiento izquierda hacia delantera del vehículo y el torniquete de la barra de acoplamiento derecha hacia trasera del vehículo.

2. Utilizar el medidor de radio de giro para verificar que el ángulo de la dirección tiene el valor normal. (Consultar el GRUPO 37A – Servicio en el vehículo.)

**INCLINACION DE LA RUEDA Y AVANCE DEL PIVOTE****<2WD>****Valor normal:**

**Inclinación de la rueda 0°10' – 1°10'**

(La diferencia entre los valores para la derecha y para la izquierda es de menos de 30')

**Avance del pivote 1°45' – 3°45'**

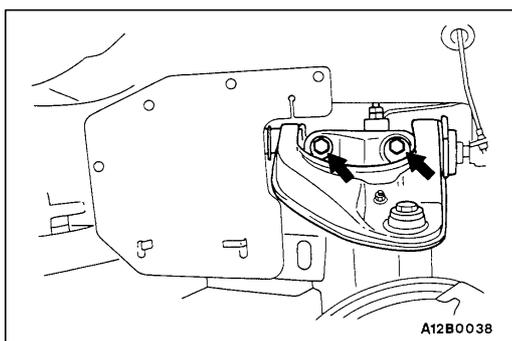
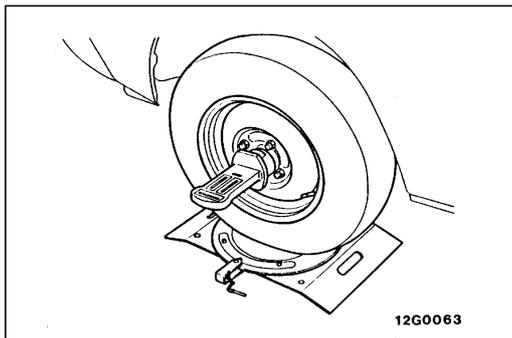
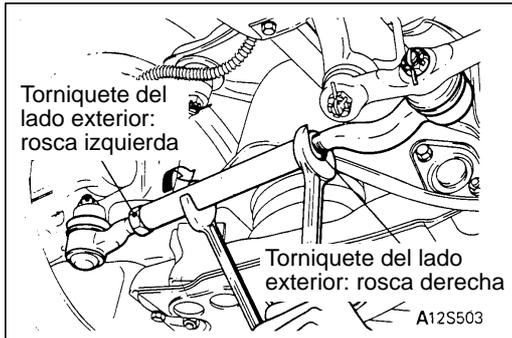
(La diferencia entre los valores para la derecha y para la izquierda es de menos de 30')

Si no es posible obtener el valor normal, efectuar el ajuste según el siguiente procedimiento:

1. Aflojar los pernos y tuercas de fijación del brazo superior.

**NOTA**

Antes de aflojar los pernos y tuercas de fijación del brazo superior, quitar la tuerca de instalación del amortiguador y la tuerca de seguridad y comprimir el amortiguador.



2. Aumentar o disminuir el número de calces entre el eje del brazo superior y el travesaño para ajustar la inclinación de la rueda y el avance del pivote. (Consultar la tabla para aumento o disminución de calces.)

**Precaución**

1. La diferencia de espesor entre las calces delanteras y traseras debe ser 4 mm o menos.
2. No utilizar más de 4 calces en una posición.

Calce	
Número de pieza	Espesor mm
MR132525	1
MR132526	2
MR210107 (Calce delantero y calce trasero)	1
MB932441 (Calce delantero y calce trasero)	2

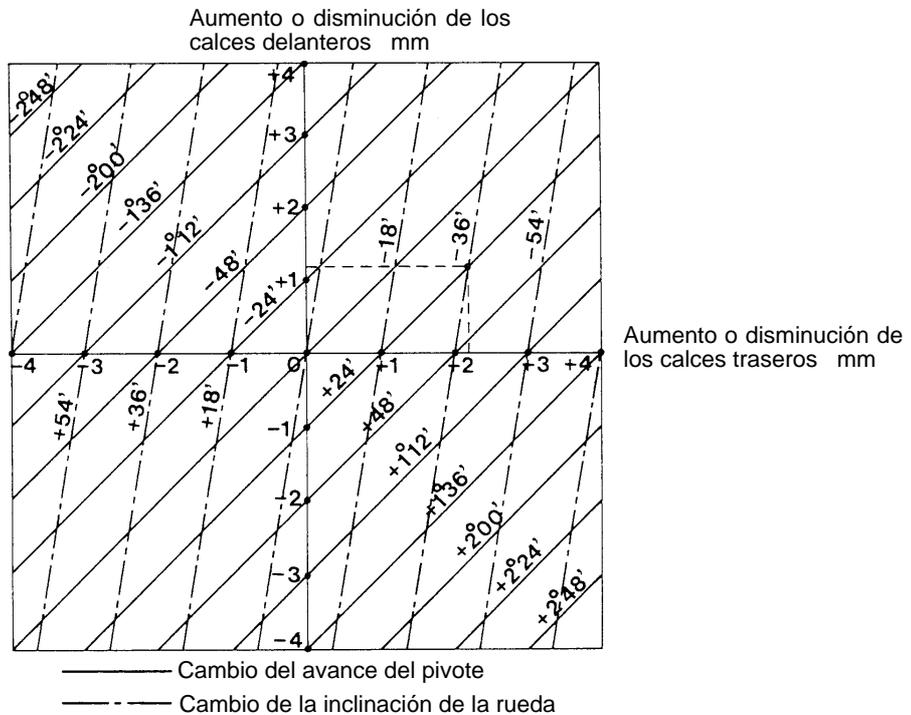
**Tabla para aumento o disminución de calces**

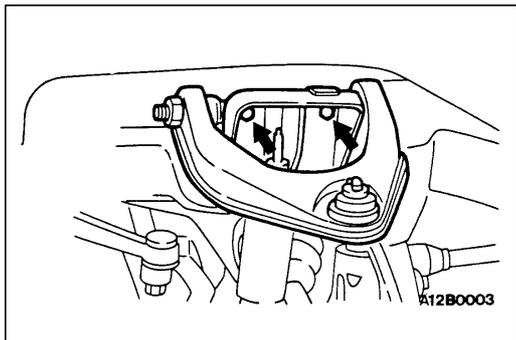
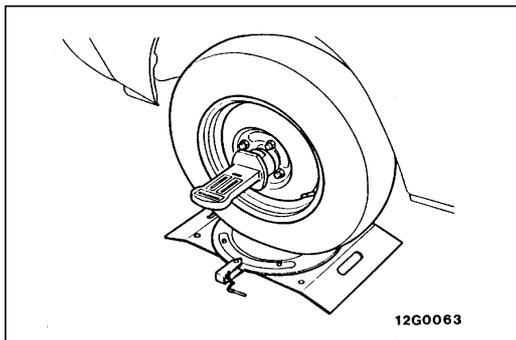
**COMO UTILIZAR LA TABLA**

Esta tabla indica las calces que deben ser agregados o retirados.

**EJEMPLO**

Para disminuir la inclinación de la rueda en 36' y aumentar el avance del pivote en 24', aumentar el espesor combinado de los calces delanteros en 1 mm y aumentar el espesor combinado de los calces traseros en 2 mm.





<4WD>

Valor normal:

**Inclinación de la rueda  $0^{\circ}10'$  –  $1^{\circ}10'$**   
 (La diferencia entre los valores para la derecha y para la izquierda es de menos de  $30'$ )

**Avance del pivote  $1^{\circ}15'$  –  $3^{\circ}15'$**   
 (La diferencia entre los valores para la derecha y para la izquierda es de menos de  $30'$ )

Si no es posible obtener el valor normal, efectuar el ajuste según el siguiente procedimiento:

1. Aflojar los pernos y tuercas de fijación del brazo superior.

NOTA

Antes de aflojar los pernos y tuercas de fijación del brazo superior, quitar la tuerca de instalación del amortiguador y la tuerca de seguridad y comprimir el amortiguador.

2. Aumentar o disminuir el número de calces entre el eje del brazo superior y el travesaño para ajustar la inclinación de la rueda y el avance del pivote. (Consultar la tabla para aumento o disminución de calces.)

**Precaución**

1. La diferencia de espesor entre las calces delanteras y traseras debe ser 4 mm o menos.
2. No utilizar más de 4 calces en una posición.

Calce	
Número de pieza	Espesor mm
MR132525	1
MR132526	2
MB176288 (Calce delantero y calce trasero)	1
MB176289 (Calce delantero y calce trasero)	2

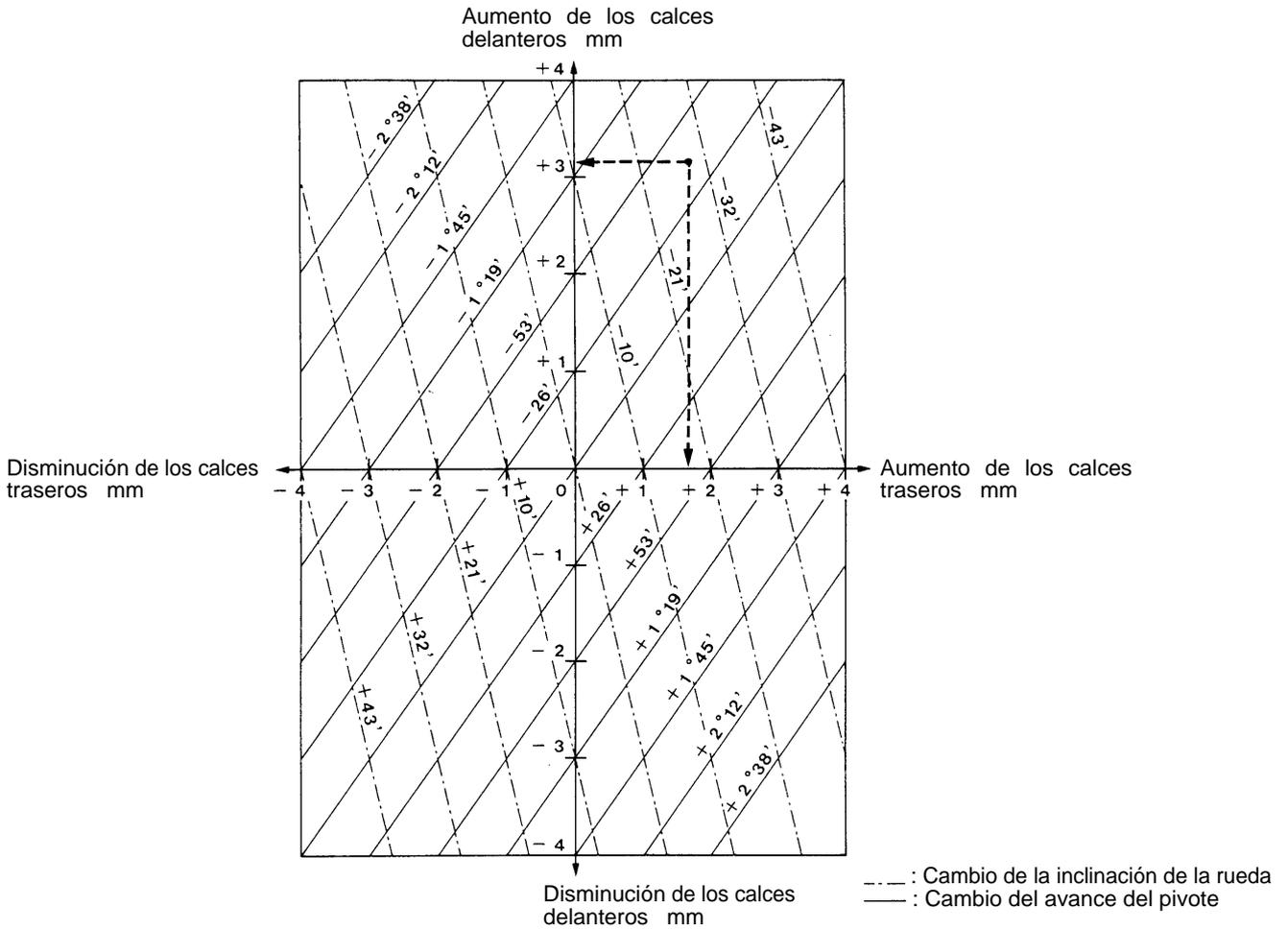
**Tabla para aumento o disminución de calces**

**COMO UTILIZAR LA TABLA**

Esta tabla indica las calces que deben ser agregados o retirados.

**EJEMPLO**

Para disminuir la inclinación de la rueda en 30' y aumentar el avance del pivote en 40', aumentar el espesor combinado de los calces delanteros en 3 mm y aumentar el espesor combinado de los calces traseros en 2 mm.



12V0034

**INCLINACION DEL PIVOTE DE DIRECCION**

Valor normal:

<2WD> 15°00'

<4WD> 14°50'

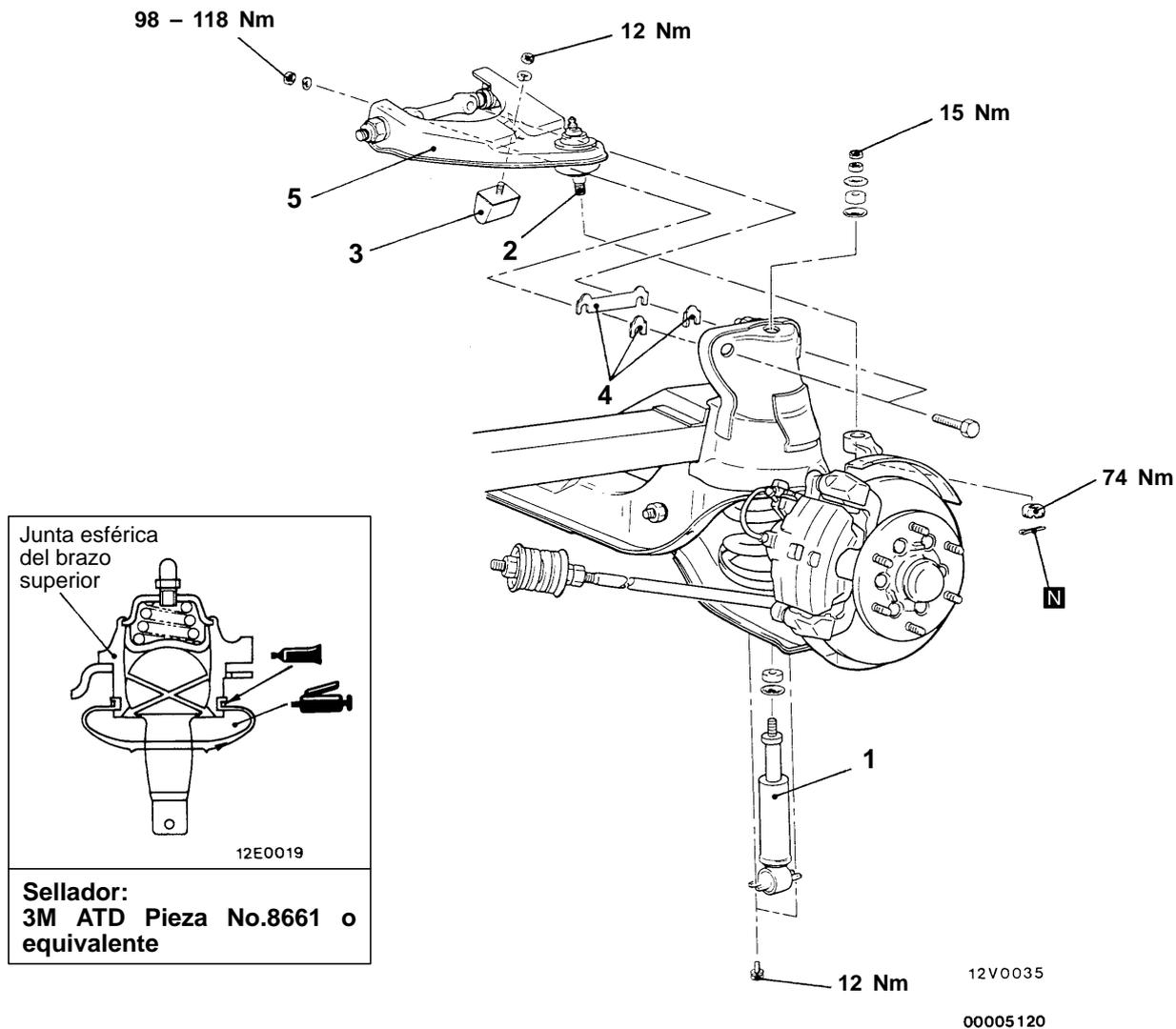
AMORTIGUADOR Y BRAZO SUPERIOR <2WD>

33200250026

DESMONTAJE E INSTALACION

Trabajos a realizar después de la instalación

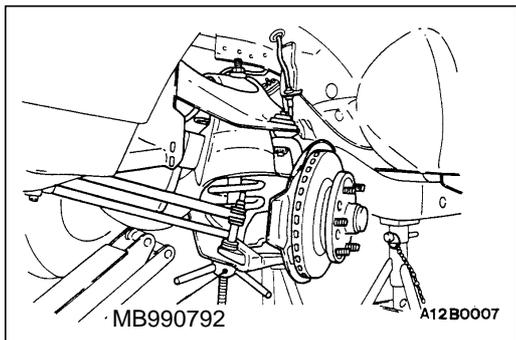
- Verificación y ajuste del alineamiento de las ruedas delanteras (Consultar la página 33A-6.)



Pasos para el desmontaje

- ◀A▶ ▶B▶
1. Amortiguador
  2. Conexión de la junta esférica del brazo superior

- ◀B▶ ▶A▶
3. Tope de rebote
  4. Calces
  5. Brazo superior



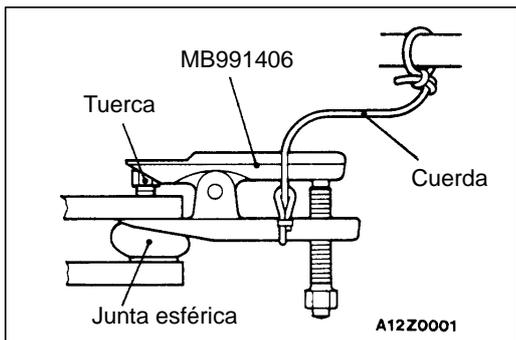
**PUNTOS DE SERVICIO PARA EL DESMONTAJE**

**◀A▶ DESCONEXION DE LA JUNTA ESFERICA DEL BRAZO SUPERIOR**

1. Instalar la herramienta especial para comprimir ligeramente el muelle espiral.
2. Utilizar la herramienta especial para desconectar la junta esférica del brazo superior y el muñón de dirección.

**Precaución**

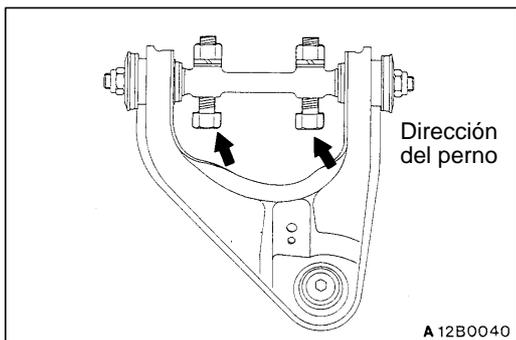
1. **Sólo aflojar la tuerca. No quitar la tuerca de la junta esférica.**
2. **Atar la herramienta especial con una cuerda para evitar que se caiga.**



**◀B▶ DESMONTAJE DE LOS CALCES**

**NOTA**

Guardar los calces de ajuste de la inclinación de la rueda como referencia para el armado.



**PUNTOS DE SERVICIO PARA LA INSTALACION**

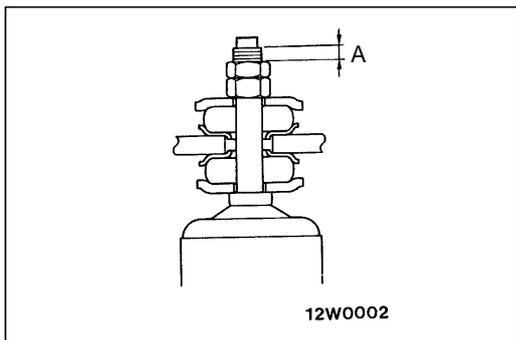
**▶A▶ INSTALACION DEL BRAZO SUPERIOR**

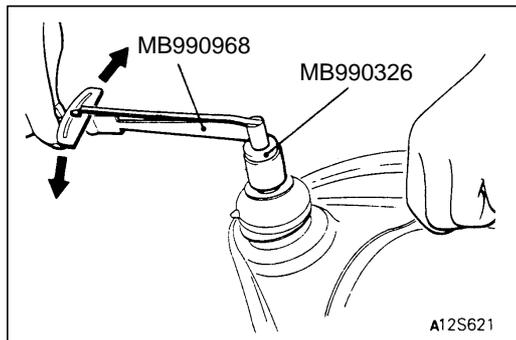
Insertar los pernos de fijación del eje del brazo superior desde el exterior del travesaño y colocar los calces de ajuste entre el travesaño y el eje del brazo superior.

**▶B▶ INSTALACION DEL AMORTIGUADOR**

Instalar el amortiguador de tal forma que la dimensión (A) mostrada en la figura pueda tener el valor normal.

**Valor normal (A): 1 – 2 mm**





## INSPECCION

33200260029

### VERIFICACION DEL PAR DE ARRANQUE DE LA JUNTA ESFERICA DEL BRAZO SUPERIOR

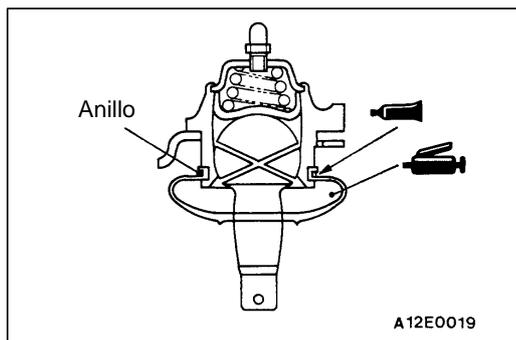
1. Agitar el espárrago de la junta esférica del brazo superior varias veces. Instalar la tuerca en el espárrago y utilizar la herramienta especial para medir el par de arranque de la junta esférica del brazo superior.

**Valor normal: 0,8 – 3,4 Nm**

2. Si el par de arranque excede al valor normal, cambiar el conjunto del brazo superior.
3. Si el par de arranque está por debajo del valor normal, verificar que la junta esférica gira suavemente y no tiene el juego excesivo. Si es así, se puede seguir usando la misma junta esférica.

### VERIFICACION DE LA CUBIERTA CONTRA POLVO DE LA JUNTA ESFERICA DEL BRAZO SUPERIOR

Si la cubierta contra polvo está grietada o dañada, cambiar el conjunto del brazo superior.



### CAMBIO DE LA CUBIERTA CONTRA POLVO DE LA JUNTA ESFERICA DEL BRAZO SUPERIOR

33200800023

Si se ha dañado la cubierta contra polvo por descuido durante el trabajo de servicio, cambiar la cubierta contra polvo según el siguiente procedimiento:

1. Aplicar la grasa de multipropósito en el interior de la cubierta contra polvo.
2. Aplicar el sellador especificado en la ranura de la junta esférica, e instalar apropiadamente la cubierta contra polvo y el anillo.

**Sellador especificado:**

**3M ATD Pieza No.8661 o equivalente**

# AMORTIGUADOR Y BRAZO SUPERIOR <4WD>

33200250033

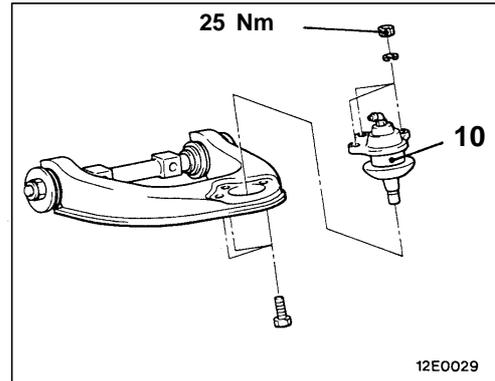
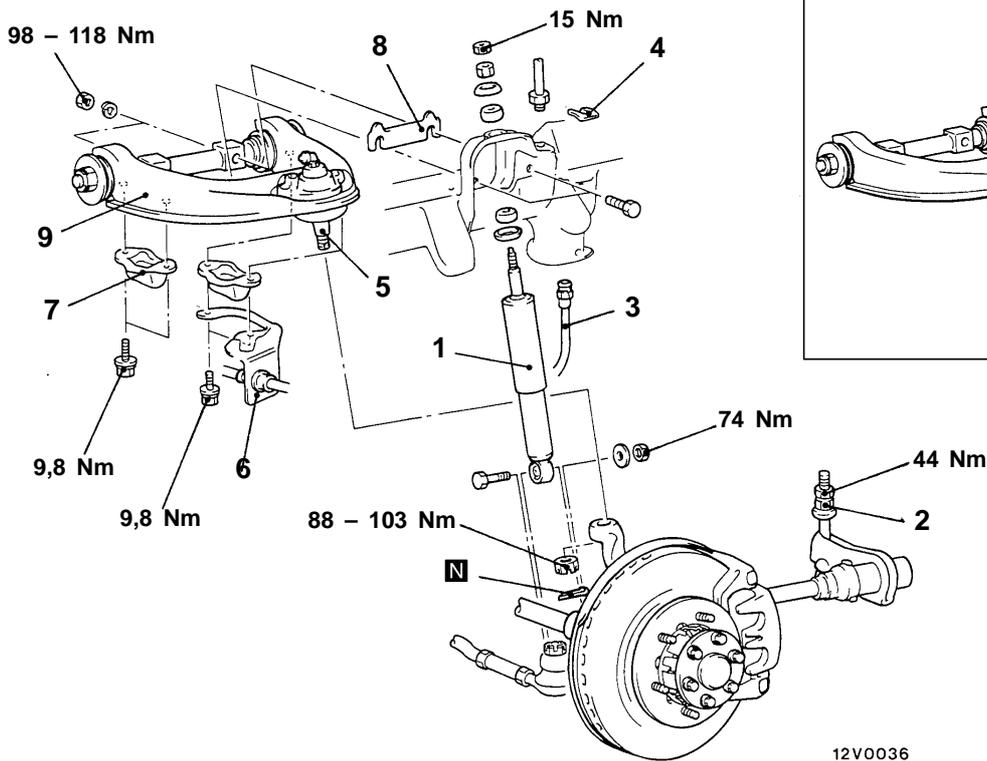
## DESMONTAJE E INSTALACION

### Trabajos a realizar antes del desmontaje

- Vaciado del fluido de freno

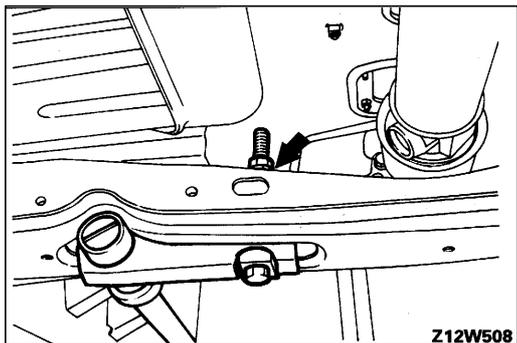
### Trabajos a realizar después de la instalación

- Llenado del fluido de freno
- Purga de aire en la tubería de freno (Consultar el GRUPO 35A – Servicio en el vehículo.)
- Verificación y ajuste del alineamiento de las ruedas delanteras (Consultar la página 33A-6.)



### Pasos para el desmontaje

- |                       |   |   |  |
|-----------------------|---|---|--|
| <p>◀A▶</p> <p>▶C▶</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Amortiguador                     <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajuste de la distancia entre el tope de rebote y la ménsula del tope de rebote (Consultar la página 33A-20.)</li> </ul> </li> <li>2. Tuerca de ajuste del conjunto del brazo de anclaje</li> <li>3. Conexión de la manguera de freno</li> <li>4. Abrazadera de la manguera</li> </ol> | <p>◀B▶</p> <p>▶B▶</p> <p>▶C▶</p> <p>▶A▶</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Conexión de la junta esférica del brazo superior</li> <li>6. Soporte de la manguera de freno</li> <li>7. Tope de rebote</li> <li>8. Calces</li> <li>9. Brazo superior</li> <li>10. Conjunto de la junta esférica del brazo superior</li> </ol> |
|-----------------------|---|---|--|



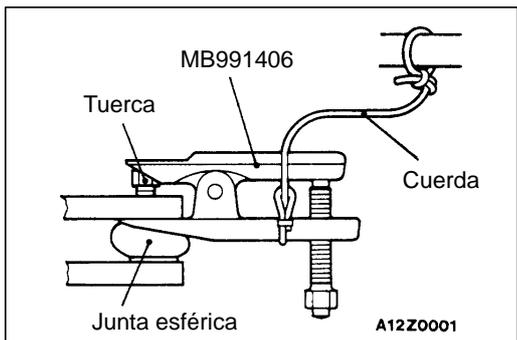
### PUNTOS DE SERVICIO PARA EL DESMONTAJE

#### ◀A▶ AFLOJAMIENTO DE LA TUERCA DE AJUSTE DEL CONJUNTO DEL BRAZO DE ANCLAJE

Aflojar la tuerca de ajuste del brazo de anclaje completamente.

#### NOTA

Utilizar un gato para sostener el brazo inferior del lado en que se afloja la tuerca a fin de facilitar el trabajo.



#### ◀B▶ DESCONEXION DE LA JUNTA ESFERICA DEL BRAZO SUPERIOR

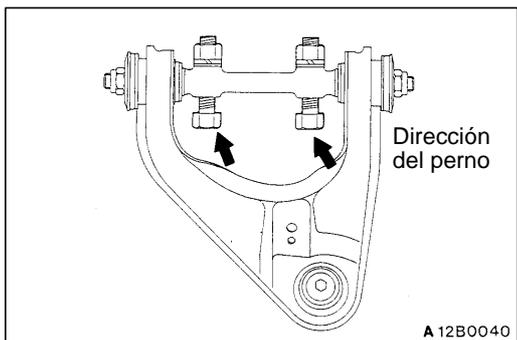
#### Precaución

1. Sólo aflojar la tuerca. No quitar la tuerca de la junta esférica.
2. Atar la herramienta especial con una cuerda para evitar que se caiga.

#### ◀C▶ DESMONTAJE DE LOS CALCES

#### NOTA

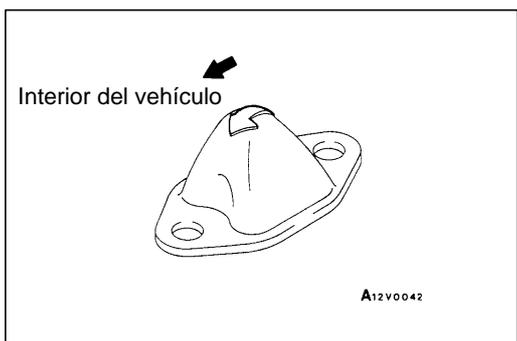
Guardar los calces de ajuste de la inclinación de la rueda y el avance del pivote como referencia para el armado.



### PUNTOS DE SERVICIO PARA LA INSTALACION

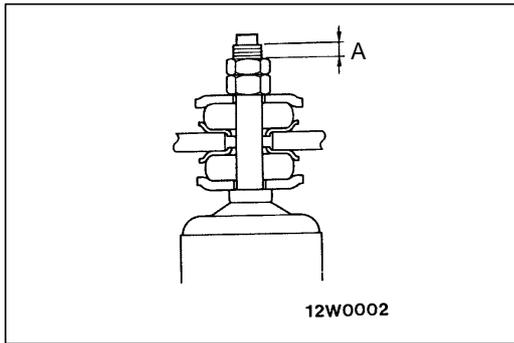
#### ◀A▶ INSTALACION DEL BRAZO SUPERIOR

Insertar los pernos de fijación del eje del brazo superior desde el exterior del travesaño y colocar los calces de ajuste entre el travesaño y el eje del brazo superior.



#### ▶B◀ INSTALACION DEL TOPE DE REBOTE

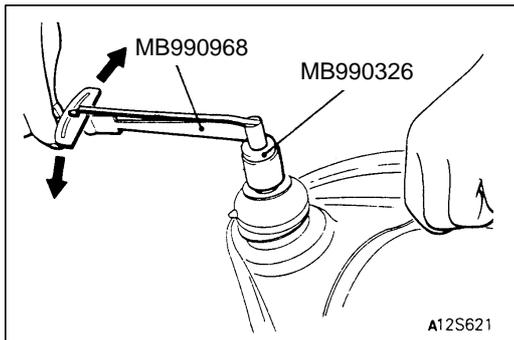
Dirigir la marca de flecha hacia el interior del vehículo al momento de instalar el tope de rebote.



### ►◀ INSTALACION DEL AMORTIGUADOR

Instalar el amortiguador de tal forma que la dimensión (A) mostrada en la figura pueda tener el valor normal.

**Valor normal (A): 1 – 2 mm**



### INSPECCION

33200260036

#### VERIFICACION DEL PAR DE ARRANQUE DE LA JUNTA ESFERICA DEL BRAZO SUPERIOR

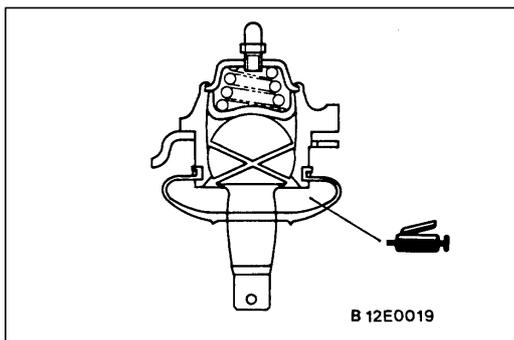
1. Agitar el espárrago de la junta esférica del brazo superior varias veces. Instalar la tuerca en el espárrago y utilizar la herramienta especial para medir el par de arranque de la junta esférica del brazo superior.

**Valor normal: 0,8 – 3,4 Nm**

2. Si el par de arranque excede al valor normal, cambiar el conjunto del brazo superior.
3. Si el par de arranque está por debajo del valor normal, verificar que la junta esférica gira suavemente y no tiene el juego excesivo. Si es así, se puede seguir usando la misma junta esférica.

#### VERIFICACION DE LA CUBIERTA CONTRA POLVO DE LA JUNTA ESFERICA DEL BRAZO SUPERIOR

Si la cubierta contra polvo está grietada o dañada, cambiar el conjunto del brazo superior.



#### CAMBIO DE LA CUBIERTA CONTRA POLVO DE LA JUNTA ESFERICA DEL BRAZO SUPERIOR

33200800030

Si se ha dañado la cubierta contra polvo por descuido durante el trabajo de servicio, cambiar la cubierta contra polvo según el siguiente procedimiento:

1. Aplicar la grasa de multipropósito en el interior de la cubierta contra polvo y en la junta esférica del brazo inferior.
2. Utilizar el anillo para fijar la cubierta contra polvo en la junta esférica del brazo inferior.

## BRAZO INFERIOR, MUELLE ESPIRAL Y BARRA TIRANTE &lt;2WD&gt;

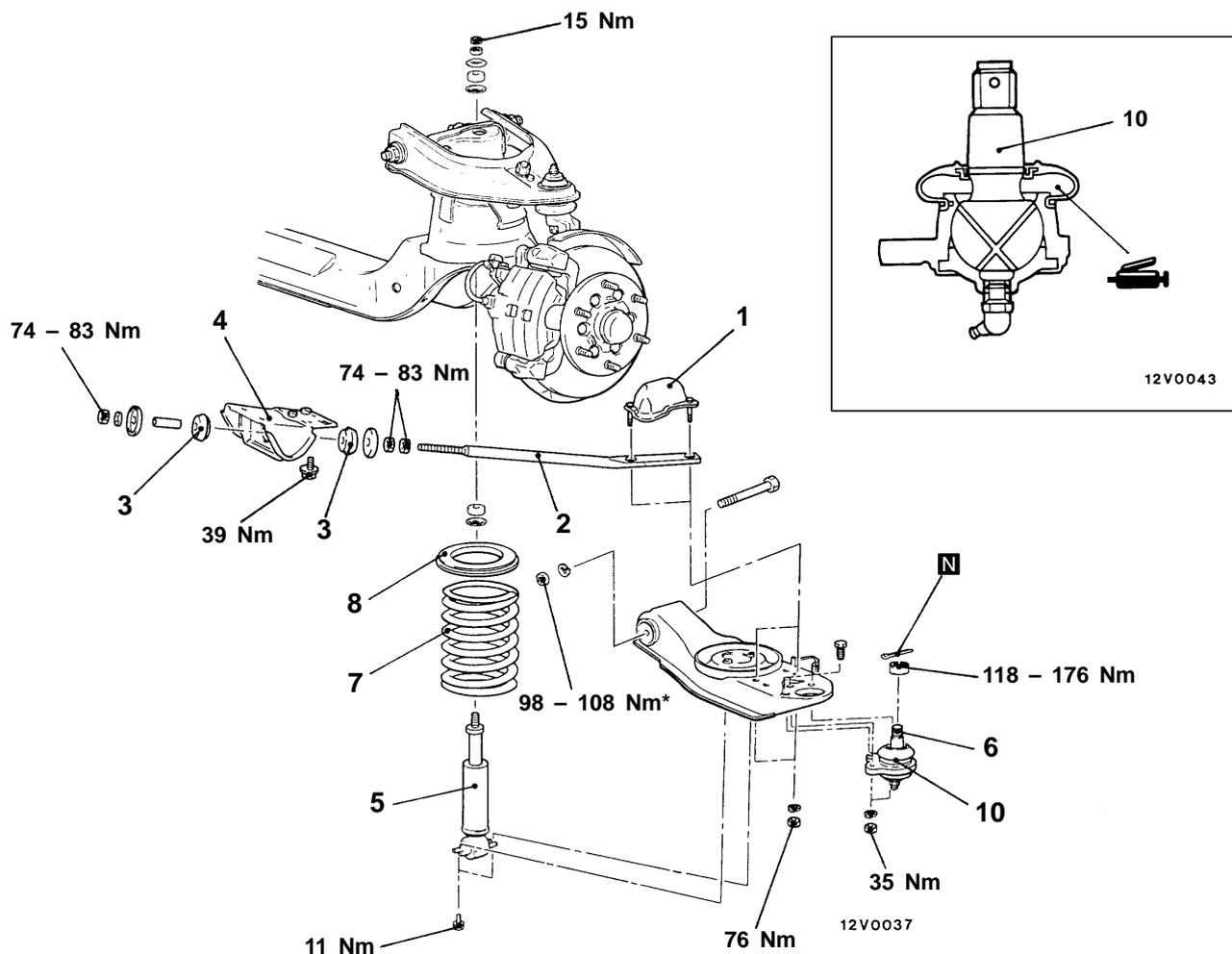
## DESMONTAJE E INSTALACION

## Trabajos a realizar antes del desmontaje

- Desmontaje de la cubierta inferior

## Trabajos a realizar después de la instalación

- Verificación y ajuste del alineamiento de las ruedas delanteras (Consultar la página 33A-6.)
- Instalación de la cubierta inferior



00005122

## Pasos para el desmontaje de la barra tirante



1. Tope de rebote
2. Barra tirante
3. Bujes de la barra tirante
4. Ménsula de la barra tirante

## Pasos para el desmontaje del muelle espiral



1. Tope de rebote
5. Amortiguador
6. Conexión de la junta esférica del brazo inferior
7. Muelle espiral
8. Asiento del muelle

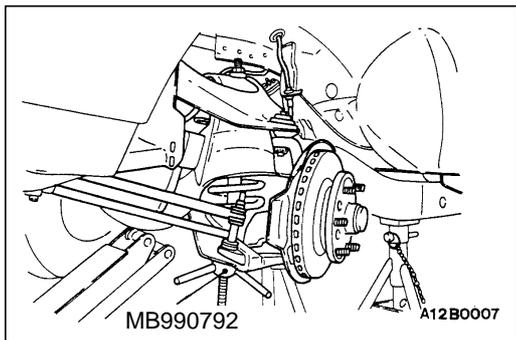
## Pasos para el desmontaje del brazo inferior



1. Tope de rebote
5. Amortiguador
6. Conexión de la junta esférica del brazo inferior
7. Muelle espiral
8. Asiento del muelle
9. Conjunto del brazo inferior
10. Conjunto de la junta esférica del brazo inferior

## Precaución

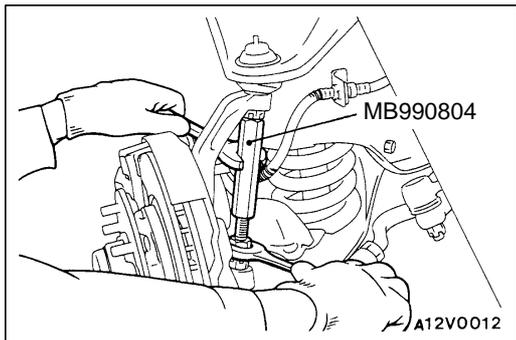
El símbolo \* indica las piezas que se van a apretar provisionalmente, y después se van a apretar completamente cuando el vehículo está sin carga en el suelo.



**PUNTOS DE SERVICIO PARA EL DESMONTAJE**

**◀A▶ DESCONEXION DE LA JUNTA ESFERICA DEL BRAZO INFERIOR**

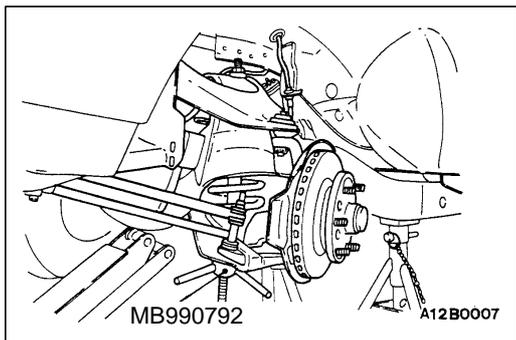
1. Instalar la herramienta especial para comprimir ligeramente el muelle espiral.



2. Utilizar la herramienta especial para desconectar la junta esférica del brazo inferior y el muñón de dirección.

**Precaución**

1. Sólo aflojar la tuerca. No quitar la tuerca de la junta esférica.
2. Atar la herramienta especial con una cuerda para evitar que se caiga.



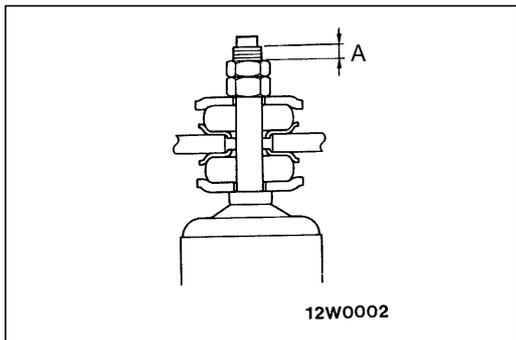
**PUNTOS DE SERVICIO PARA LA INSTALACION**

**▶A◀ INSTALACION DEL MUELLE ESPIRAL**

Utilizar la herramienta especial para comprimir el muelle espiral y conectar la junta esférica del brazo inferior al muñón de dirección.

**NOTA**

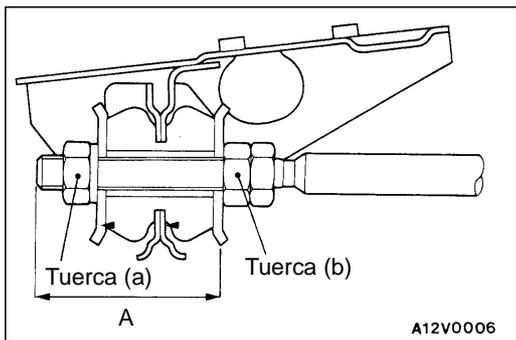
La compresión del muelle espiral es más fácil si se levanta ligeramente el brazo inferior con un gato hidráulico calzado en el extremo del brazo inferior.



**▶B◀ INSTALACION DEL AMORTIGUADOR**

Instalar el amortiguador de tal forma que la dimensión (A) mostrada en la figura pueda tener el valor normal.

**Valor normal (A): 1 – 2 mm**

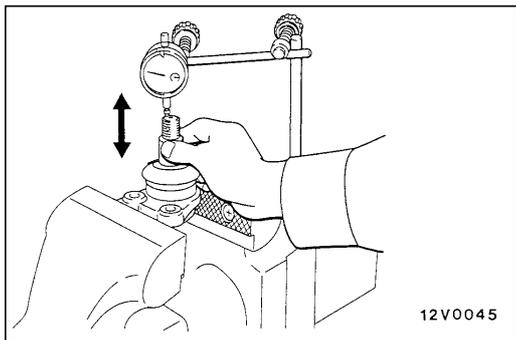


**▶C◀ INSTALACION DEL BUJE DE LA BARRA TIRANTE Y DE LA BARRA TIRANTE**

1. Instalar el buje de la barra tirante como se muestra en la figura.
2. Apretar la tuerca (b) para ajustar la dimensión (A) al valor normal.

**Valor normal (A): 79 mm**

3. Apretar la tuerca (a) al par de apriete especificado.

**INSPECCION**

33200290028

**VERIFICACION DEL JUEGO AXIAL DE LA JUNTA ESFERICA DEL BRAZO INFERIOR**

Verificar el juego axial de la junta esférica del brazo inferior según el siguiente procedimiento:

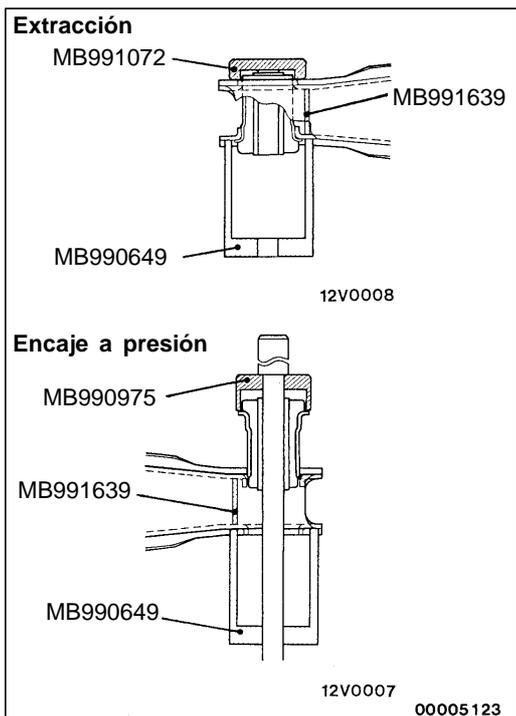
1. Utilizar un indicador de reloj para medir el juego axial de la junta esférica del brazo inferior.

**Límite: 0,5 mm**

2. Si el juego axial de la junta esférica del brazo inferior excede al límite, cambiar la junta esférica del brazo inferior.

**VERIFICACION DE LA CUBIERTA CONTRA POLVO DE LA JUNTA ESFERICA DEL BRAZO INFERIOR**

Si la cubierta contra polvo está grietada o dañada, cambiar el conjunto del brazo inferior.

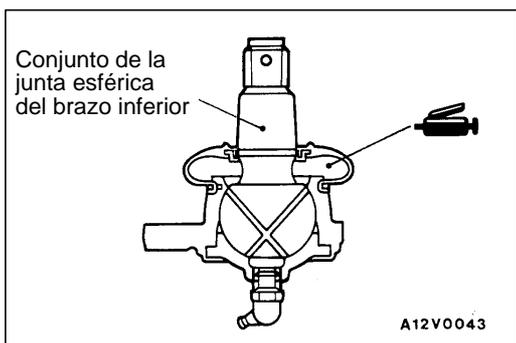
**CAMBIO DEL BUJE DEL BRAZO INFERIOR**

33200810040

1. Utilizar la herramienta especial para sacar el buje del brazo inferior.
2. Utilizar la herramienta especial para encajar a presión el buje del brazo inferior hasta que la brida del buje entre en contacto con el brazo inferior.
3. Verificar que la fuerza de encaje a presión del buje tiene el valor normal.

**Valor normal: 9,8 kN**

4. Si la fuerza de encaje a presión del buje es menor al valor normal, cambiar el brazo inferior.

**CAMBIO DE LA CUBIERTA CONTRA POLVO DE LA JUNTA ESFERICA DEL BRAZO INFERIOR**

33200820036

Si se ha dañado la cubierta contra polvo por descuido durante el trabajo de servicio, cambiar la cubierta contra polvo según el siguiente procedimiento:

1. Aplicar la grasa de multipropósito en el interior de la cubierta contra polvo y en la junta esférica del brazo inferior.
2. Utilizar el anillo para fijar la cubierta contra polvo en la junta esférica del brazo inferior.

# BRAZO INFERIOR Y BARRA DE TORSION <4WD>

33200280049

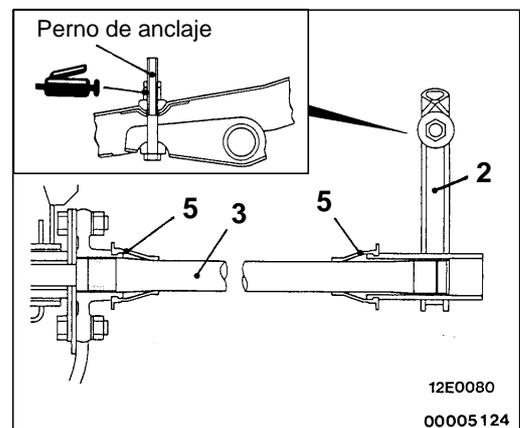
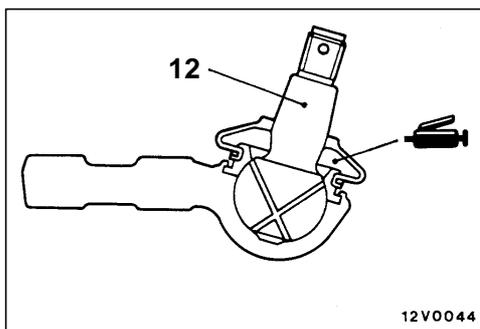
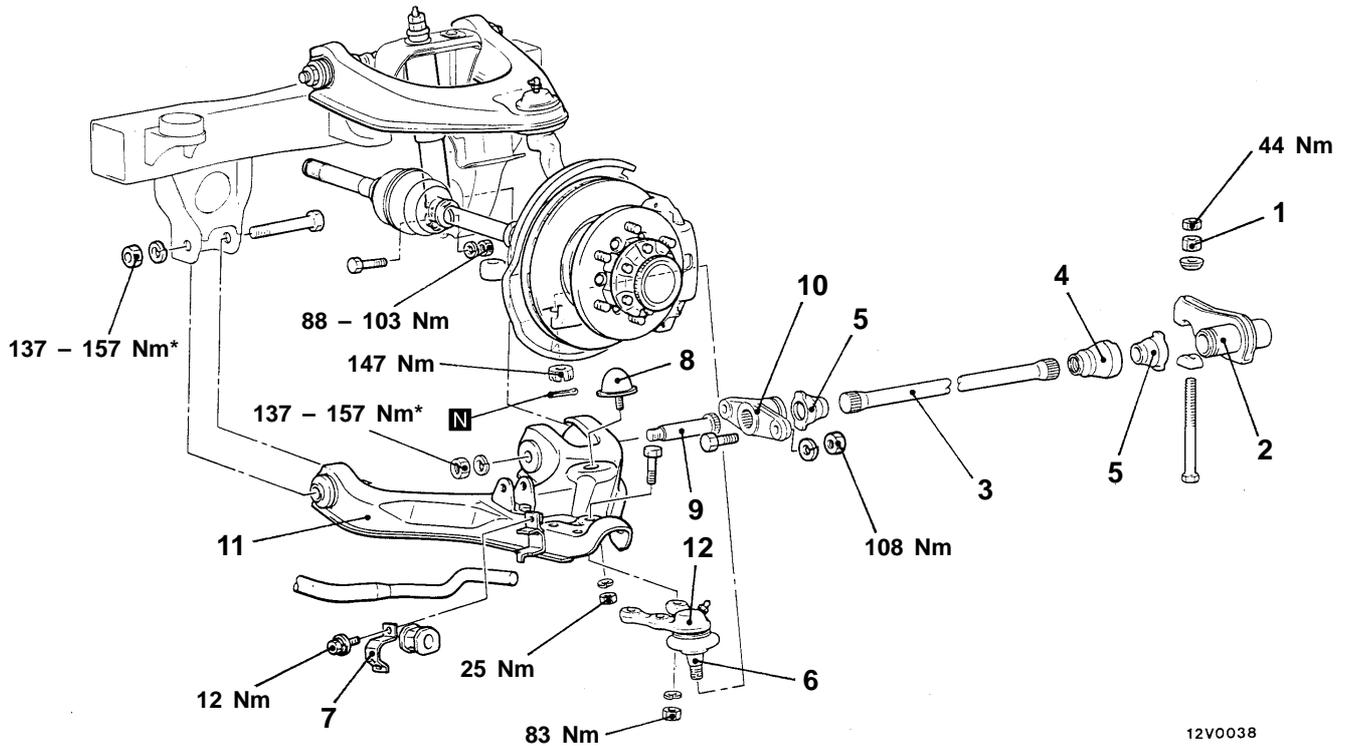
## DESMONTAJE E INSTALACION

### Trabajos a realizar antes del desmontaje

- Desmontaje de la cubierta inferior y de la chapa de resbale

### Trabajos a realizar después de la instalación

- Verificación y ajuste del alineamiento de las ruedas delanteras (Consultar la página 33A-6.)
- Instalación de la cubierta inferior y de la chapa de resbale



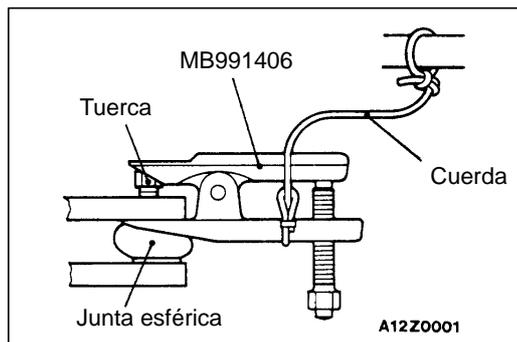
### Pasos para el desmontaje

- ▶C◀ • Ajuste de la distancia entre el tope de rebote y la ménsula del tope de rebote
- ▶B◀ 1. Tuerca de ajuste del conjunto del brazo de anclaje
- ▶A◀ 2. Conjunto del brazo de anclaje
- ▶A◀ 3. Barra de torsión
- ▶A◀ 4. Cubierta contra el calor (sólo lado derecho)
- ▶A◀ 5. Cubiertas contra polvo
- ▶A◀ 6. Conexión de la junta esférica del brazo inferior
- ▶A◀ 7. Conexión de la barra estabilizadora

- 8. Tope de rebote
- 9. Eje del brazo inferior
- 10. Brazo de anclaje B
- 11. Brazo inferior
- 12. Conjunto de la junta esférica del brazo inferior

### Precaución

El símbolo \* indica las piezas que se van a apretar provisionalmente, y después se van a apretar completamente cuando el vehículo está sin carga en el suelo.

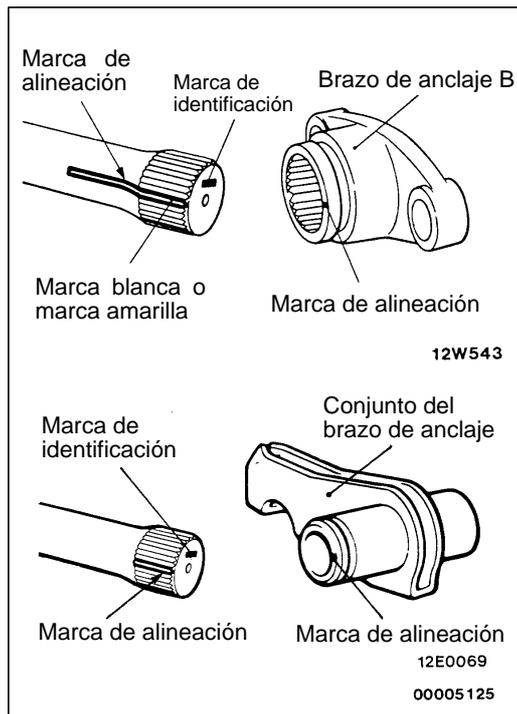


### PUNTOS DE SERVICIO PARA EL DESMONTAJE

#### ◀▶ DESCONEXION DE LA JUNTA ESFERICA DEL BRAZO INFERIOR

##### Precaución

1. Sólo aflojar la tuerca. No quitar la tuerca de la junta esférica.
2. Atar la herramienta especial con una cuerda para evitar que se caiga.



### PUNTOS DE SERVICIO PARA LA INSTALACION

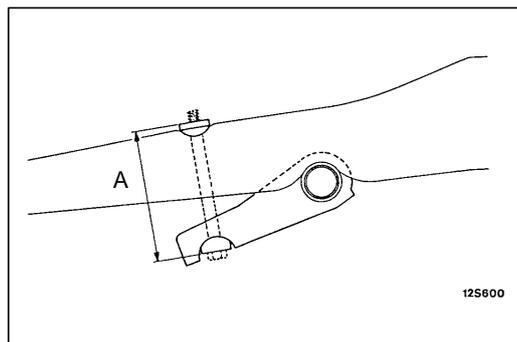
#### ▶▶▶ INSTALACION DE LA BARRA DE TORSION Y DEL CONJUNTO DEL BRAZO DE ANCLAJE

1. Identificar las barras de torsión derecha e izquierda según la marca de identificación de las mismas.  
R → para el lado derecho  
L → para el lado izquierdo
2. Hacer coincidir la marca blanca en las estrías de la barra de torsión con la marca de alineación del brazo de anclaje e insertar la barra de torsión.

#### ▶▶▶ INSTALACION DE LA TUERCA DE AJUSTE DEL CONJUNTO DEL BRAZO DE ANCLAJE

Apretar la tuerca de ajuste del conjunto del brazo de anclaje a fin de ajustar la dimensión del perno del brazo de anclaje mostrada en la figura al valor normal.

Valor normal (A): 138 mm

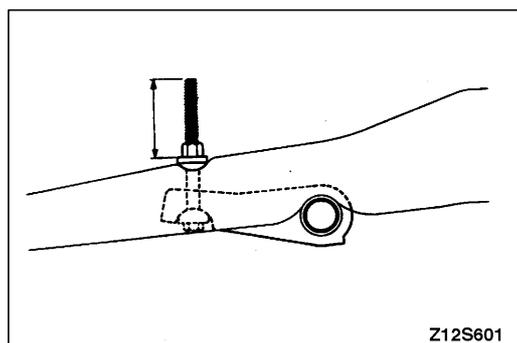


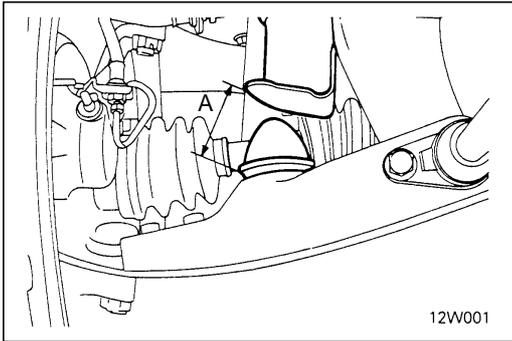
#### ▶▶▶ AJUSTE DE LA DISTANCIA ENTRE EL TOPE DE REBOTE Y LA MENSULA DEL TOPE DE REBOTE

1. Apretar la tuerca de ajuste a fin de ajustar la longitud de saliente del perno de anclaje a menos de 60 mm [53 mm].

##### NOTA

[ ]: indica la dimensión de la barra de torsión opcional.

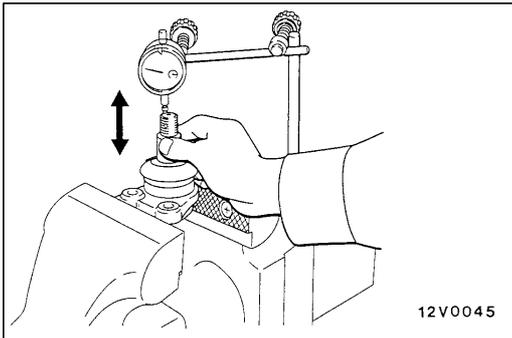




- Colocar el vehículo en el suelo sin carga y verificar que la distancia entre el tope de rebote y la mensula del tope de rebote tenga el valor normal.

**Valor normal (A): 71 – 73 mm**

- Si no está dentro del valor normal, ajustar dicha distancia con la tuerca de ajuste.



## INSPECCION

33200290035

### VERIFICACION DEL JUEGO AXIAL DE LA JUNTA ESFERICA DEL BRAZO INFERIOR

Verificar el juego axial de la junta esférica del brazo inferior según el siguiente procedimiento:

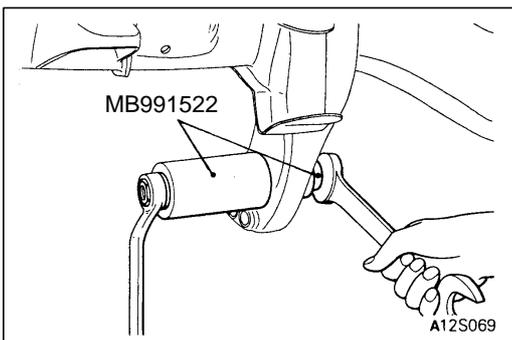
- Utilizar un indicador de reloj para medir el juego axial de la junta esférica del brazo inferior.

**Límite: 0,5 mm**

- Si el juego axial de la junta esférica del brazo inferior excede al límite, cambiar la junta esférica del brazo inferior.

### VERIFICACION DE LA CUBIERTA CONTRA POLVO DE LA JUNTA ESFERICA DEL BRAZO INFERIOR

Si la cubierta contra polvo está grietada o dañada, cambiar el conjunto del brazo inferior.



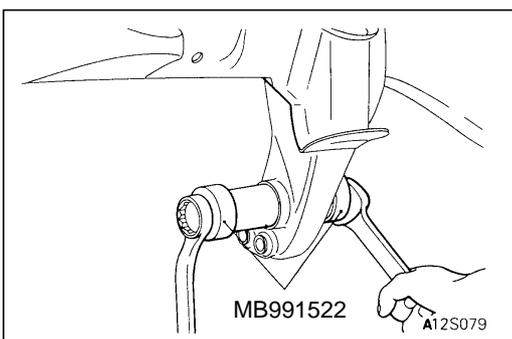
## CAMBIO DEL BUJE (A) DEL BRAZO INFERIOR

33200810057

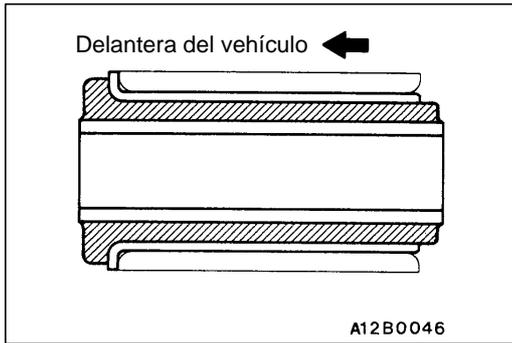
- Utilizar la herramienta especial para sacar el buje (A) del brazo inferior de la mensula.

### NOTA

Cuando se saca el buje (A) del brazo inferior del lado izquierdo, desmontar el portadiferencial. (Consultar el GRUPO 26.)

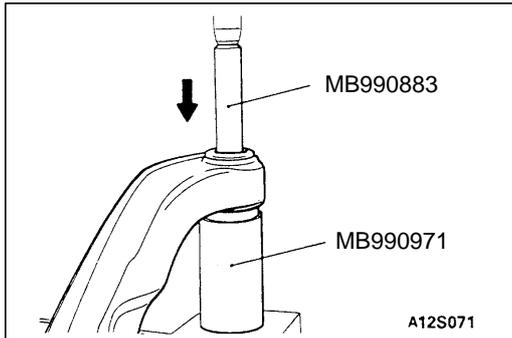


- Utilizar la herramienta especial para encajar a presión el buje (A) del brazo inferior en la mensula.



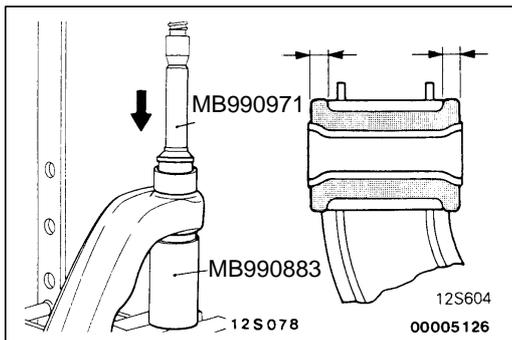
## NOTA

La dirección del buje (A) del brazo inferior es como se muestra en la figura.

**CAMBIO DEL BUJE (B) DEL BRAZO INFERIOR**

33200810064

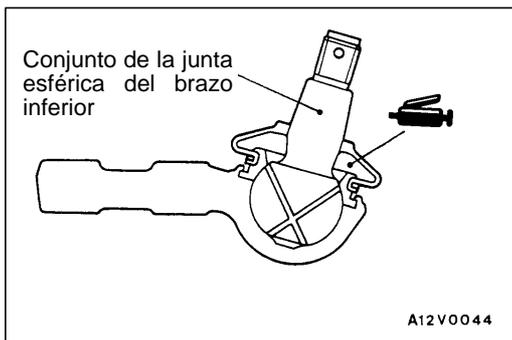
1. Utilizar las herramientas especiales para sacar el buje (B) del brazo inferior.



2. Aplicar una solución jabonosa en la superficie del buje (B) y en la superficie del agujero del brazo inferior. Utilizar las herramientas especiales para encajar a presión el buje (B) en el brazo inferior cuidando de que no se retuerza ni incline el buje (B).

## NOTA

Presionar el buje (B) nuevamente del lado contrario para que el saliente del buje sea igual a ambos lados.

**CAMBIO DE LA CUBIERTA CONTRA POLVO DE LA JUNTA ESFERICA DEL BRAZO INFERIOR**

33200820043

Si se ha dañado la cubierta contra polvo por descuido durante el trabajo de servicio, cambiar la cubierta contra polvo según el siguiente procedimiento:

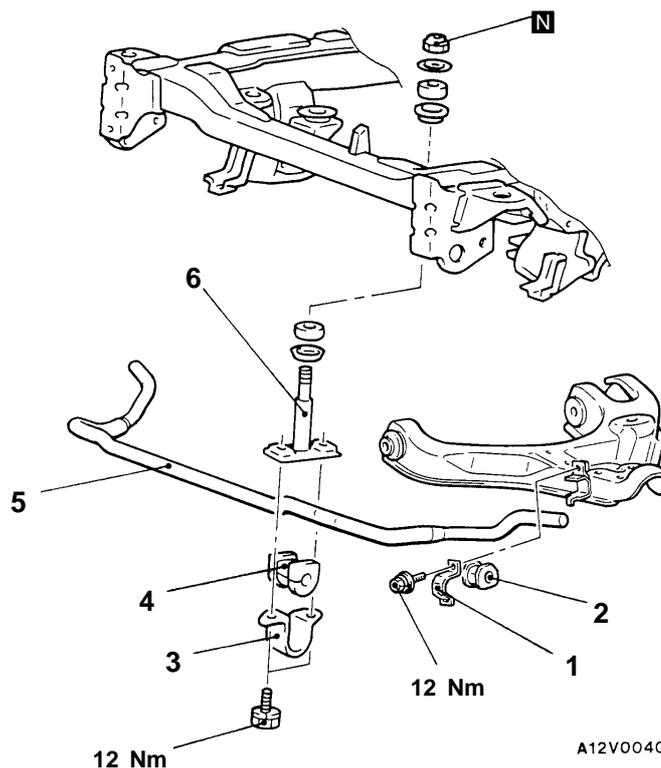
1. Aplicar la grasa de multipropósito en el interior de la cubierta contra polvo y en la junta esférica del brazo inferior.
2. Utilizar el anillo para fijar la cubierta contra polvo en la junta esférica del brazo inferior.

**BARRA ESTABILIZADORA <4WD>**

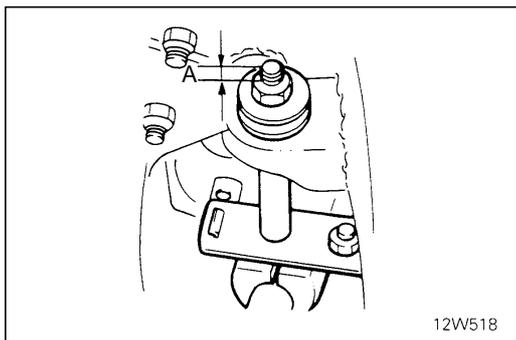
33200400049

**DESMONTAJE E INSTALACION****Trabajos a realizar antes del desmontaje y después de la instalación**

- Desmontaje e instalación de la cubierta inferior y de la chapa de resbale

**Pasos para el desmontaje**

- A◄ • Ajuste de la tuerca de instalación del conjunto de la bieleta de la barra estabilizadora
1. Ménsula (A) de la barra estabilizadora
  2. Buje
  3. Ménsula (A) de la barra estabilizadora
  4. Buje
  5. Barra estabilizadora
  6. Conjunto de la bieleta de la barra estabilizadora

**PUNTOS DE SERVICIO PARA LA INSTALACION****►A◄ AJUSTE DE LA TUERCA DE INSTALACION DEL CONJUNTO DE LA BIELETA DE LA BARRA ESTABILIZADORA**

Apretar la tuerca para ajustar la dimensión mostrada en la figura sea el valor normal.

**Valor normal (A): 16 – 18 mm**

---

**NOTA**