



ES

JRB5073

INDICACIÓN

Durante los trabajos en la servodirección, se ha de observar limpieza.

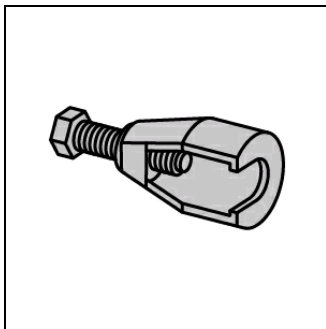
Las conexiones de cables se han de limpiar antes de desmontarlas.

Utilizar sólo paños de limpieza sin pelusas.

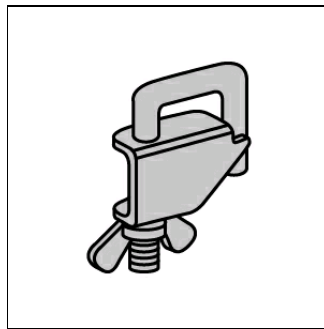
El nivel de aceite hidráulico no debe descender por debajo del nivel mínimo.

Las ilustraciones en estas instrucciones de montaje son a modo de ejemplo y sirven solo para una mejor comprensión.

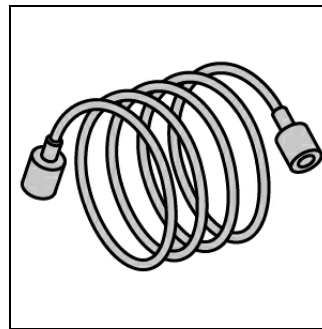
Herramientas especiales necesarias



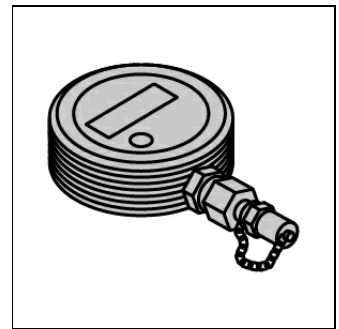
Extractor de articulación esférica
OE (601 589 04 33 00)



Pinza(s) para tubos flexibles
OE (000 589 54 37 00)



Tubo flexible
OE (400 589 01 91 00)



Manómetro
OE (000 589 06 21 00)

Niveles de llenado/pares de apriete necesarios.

Cantidades de llenado y especificaciones

Aceite dirección asistida	0,00 litros
Especificación aceite dirección asistida	Tener en cuenta las especificaciones del fabricante.

Pares de giro requeridos

Sustituir siempre los tornillos y las tuercas autoblocantes.

Palanca de dirección (1)	(véase imagen 1)	Respetar las consignas del constructor (tornillos extensibles, material de seguridad).
Barra de dirección (2)	(véase imagen 1)	Respetar las consignas del constructor (tornillos extensibles, material de seguridad).
Tubería de presión - dirección asistida (1)	(véase imagen 2)	Respetar las consignas del constructor (tornillos extensibles, material de seguridad).
Tubo de retorno - dirección asistida (2)	(véase imagen 2)	Respetar las consignas del constructor (tornillos extensibles, material de seguridad).
Mecanismo de dirección		Respetar las consignas del constructor (tornillos extensibles, material de seguridad).

Desmontaje

Elevar el vehículo.

Retirar los pasador(es) de aletas de seguridad.

Desenroscar la cabeza de biela de dirección. **(3)**

Sacar el cabezal de la barra de dirección con un extractor. **(4)**

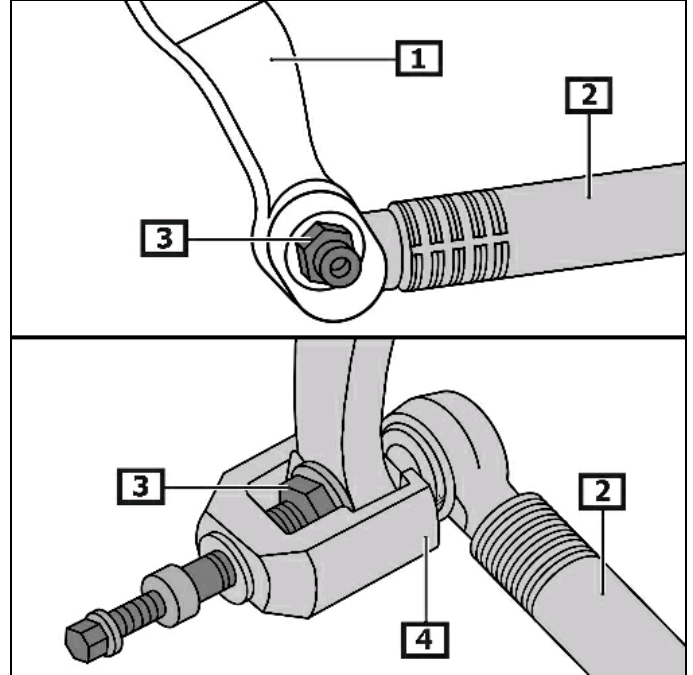
Desenroscar la tuerca del cabezal de la barra de dirección. **(3)**

Desmontar la barra de dirección de la palanca del brazo libre de la dirección. **(2)**

Herramientas especiales necesarias

Extractor de articulación esférica **(4) OE (601 589 04 33 00)**
(véase imagen 1)

Imagen 1



1 Palanca de dirección

2 Barra de dirección

3 Tuerca en el cabezal de la barra

4 Extractor de articulación esférica de dirección.

Obturar lo(s) conducto(s) del sistema hidráulico del engranaje de la dirección con abrazadera(s). **(1)(2)**

Destornillar la tubería de presión en la caja de dirección. **(1)**

Desmontar el conducto de retorno del engranaje de la dirección. **(2)**

Herramientas especiales necesarias

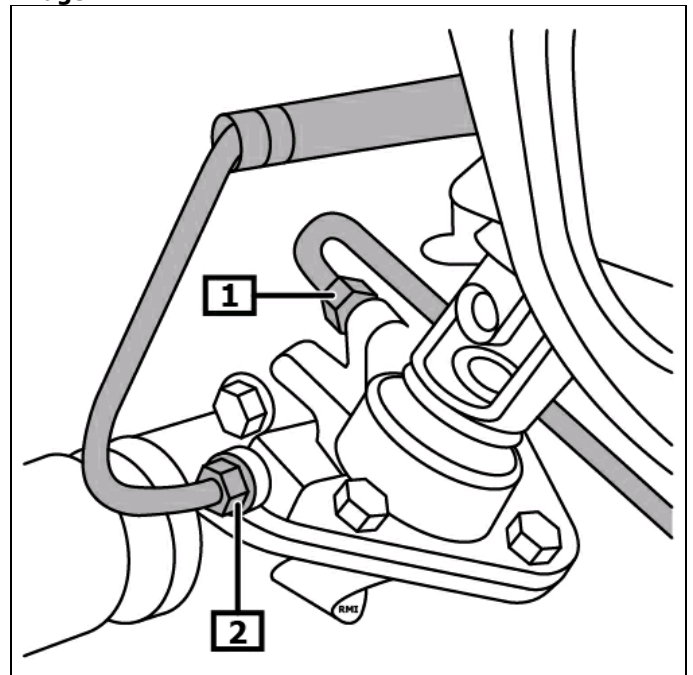
Pinza(s) para tubos flexibles OE **(000 589 54 37 00)**
(véase imagen 2)

Poner el volante en posición central.

Desenroscar el(los) tornillo(s) de la articulación de la columna de la dirección, abajo.

Aflojar la articulación de la columna de la dirección, abajo, de la caja de la dirección.

Imagen 2



1 Tubería de presión - dirección asistida

2 Tubo de retorno - dirección asistida

Aplicar marca(s). **(1)**

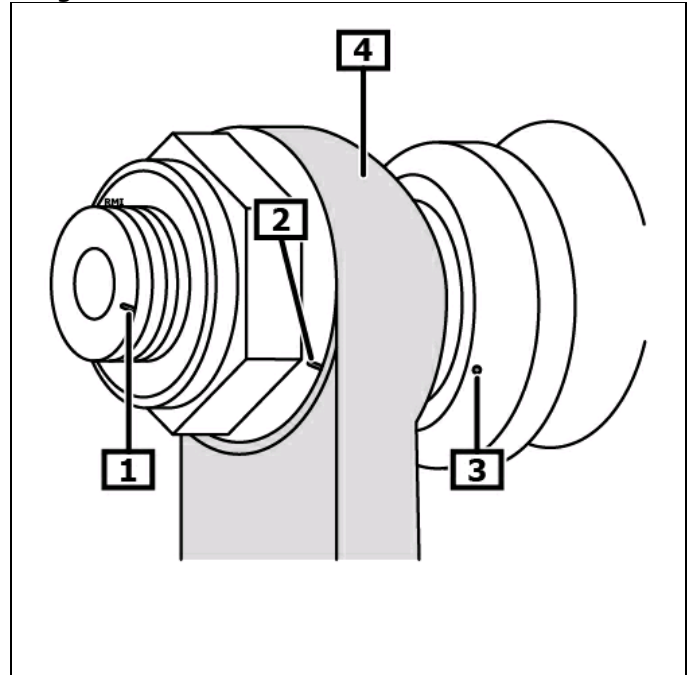
Las marcaciones deben coincidir. **(1) - (3)**

(véase imagen 3)

Destornillar el(los) tornillo(s) de la caja de dirección.

Desmontar caja de dirección.

Imagen 3



1 Marca(s)

2 Marca(s)

3 Marca(s)

4 Palanca de dirección

Montaje

Montaje en el orden inverso del desmontaje.

La ranura tensora en la articulación de la columna de la dirección debe coincidir con la marca en la caja de la dirección.

Las marcaciones deben coincidir. **(1) - (3)**

(véase imagen 3)

El montaje debe ejecutarse según el orden inverso del desmontaje.

Vaciar el aire el sistema de la dirección

Comprobar el nivel de aceite de la dirección asistida y corregirlo, si fuera necesario.

Arrancar el motor y dejarlo en punto muerto.

Soltar tuerca(s). **(1)**

Poner la dirección en posición central.

Enroscar el (los) tornillo(s) de regulación hasta el tope. **(2)**

Apretar fuertemente tuerca(s). **(1)**

(véase imagen 4)

Vehículo con la dirección a la izquierda

Girar la dirección hacia la izquierda y mantener en el tope final durante unos 5 segundos.

Girar varias veces contra el tope el volante.

Repetir el proceso de purga hasta que no salgan más burbujas de aire.

Comprobar el nivel de aceite de la dirección asistida y corregirlo, si fuera necesario.

Vehículo con la dirección a la derecha

Girar la dirección hacia la derecha y mantener en el tope final durante unos 5 segundos.

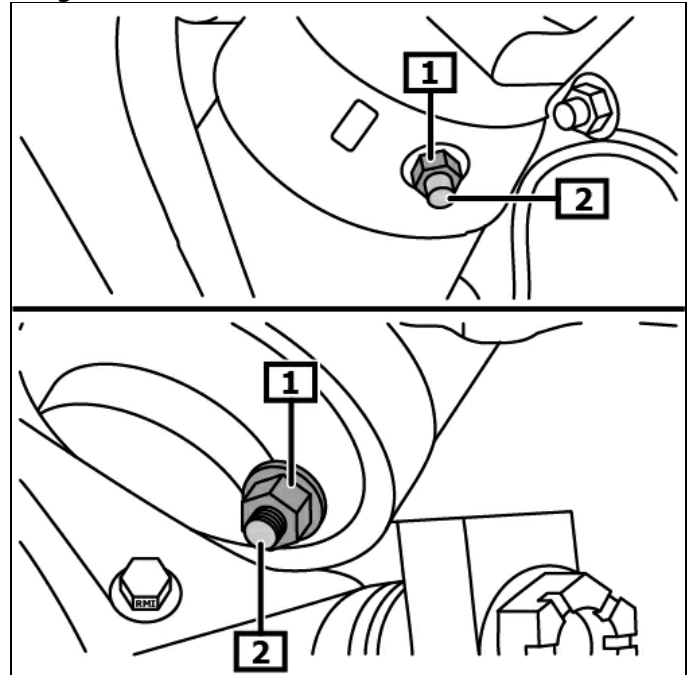
Girar varias veces contra el tope el volante.

Repetir el proceso de purga hasta que no salgan más burbujas de aire.

Comprobar el nivel de aceite de la dirección asistida y corregirlo, si fuera necesario.

Apagar el motor.

Imagen 4



1 Tuerca(s)

2 Tornillo de ajuste

Controlar la presión de limitación de salida.

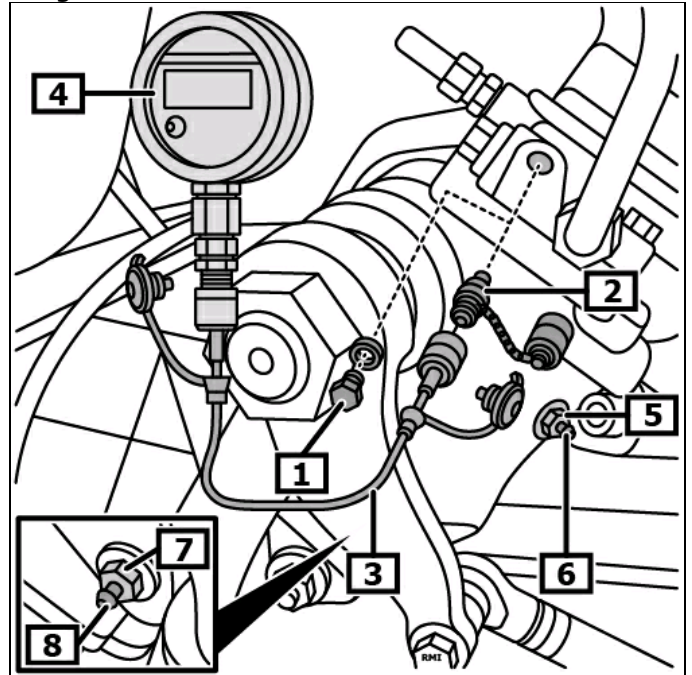
Posicionar las ruedas delanteras centradas sobre el plato giratorio.

- Desenroscar el tapón roscado. **(1)**
- Enroscar la pieza de empalme. **(2)**
- Empalmar la manguera. **(3)**
- Conectar el manómetro. **(4)**

Herramientas especiales necesarias

Tubo flexible **(3) OE (400 589 01 91 00)**
Manómetro **(4) OE (000 589 06 21 00)**
(véase imagen 5)

Imagen 5



- | | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| 1 Tornillo de cierre | 2 Pieza de empalme |
| 3 Tubo flexible | 4 Manómetro |
| 5 Contratuerca | 6 Tornillo de ajuste |
| 7 Contratuerca | 8 Tornillo de ajuste |

Arrancar el motor y dejar en funcionamiento durante unos 1400 - 1500/minutos.

Girar varias veces el volante de un lado al otro hasta el tope hasta que la temperatura del aceite de la servodirección alcance aproximadamente 50 °C.

Girar el volante hasta el tope izquierdo.

Leer la presión indicada en el manómetro y apuntarla.

Girar el volante hasta el tope derecho.

Leer la presión indicada en el manómetro y apuntarla.

Poner el volante en posición central.

Apagar el motor.

La presión de limitación de salida debe ser 30 - 50 bar.

Si la presión de limitación de salida está fuera de tolerancia, deberá ajustarse.

Ajustar la presión de limitación de salida.

Vehículo con la dirección a la izquierda

Soltar tuerca(s). **(5)**

Enroscar el (los) tornillo(s) de regulación hasta el tope. **(6)**

Desenroscar el tornillo de regulación en 5 vueltas. **(6)**

Ajustar la(s) tuerca(s) levemente. **(5)**

Arrancar el motor y dejar en funcionamiento durante unos 1400 - 1500/minutos.

Girar el volante hasta el tope izquierdo.

Leer la presión indicada en el manómetro.

Si la presión de limitación de salida está fuera de tolerancia, girar el tornillo de ajuste 1/4 vueltas en uno u otro sentido y volver a verificar la presión.

Apagar el motor.

Apretar fuertemente tuerca(s). **(5)**

Sostener el(los) tornillo(s). **(6)**

Poner el volante en posición central.

Soltar tuerca(s). **(7)**

Enroscar el (los) tornillo(s) de regulación hasta el tope. **(8)**

Desenroscar el tornillo de regulación en 5 vueltas. **(8)**

Ajustar la(s) tuerca(s) levemente. **(7)**

Arrancar el motor y dejar en funcionamiento durante unos 1400 - 1500/minutos.

Girar el volante hasta el tope derecho.

Leer la presión indicada en el manómetro.

Si la presión de limitación de salida está fuera de tolerancia, girar el tornillo de ajuste 1/4 vueltas en uno u otro sentido y volver a verificar la presión.

Apagar el motor.

Apretar fuertemente tuerca(s). **(7)**

Sostener el(los) tornillo(s). **(8)**

(véase imagen 5)

Vehículo con la dirección a la derecha

Soltar tuerca(s). **(5)**

Enroscar el (los) tornillo(s) de regulación hasta el tope. **(6)**

Desenroscar el tornillo de regulación en 5 vueltas. **(6)**

Ajustar la(s) tuerca(s) levemente. **(5)**

Arrancar el motor y dejar en funcionamiento durante unos 1400 - 1500/minutos.

Girar el volante hasta el tope derecho.

Leer la presión indicada en el manómetro.

Si la presión de limitación de salida está fuera de tolerancia, girar el tornillo de ajuste 1/4 vueltas en uno u otro sentido y volver a verificar la presión.

Apagar el motor.

Apretar fuertemente tuerca(s). **(5)**

Sostener el(los) tornillo(s). **(6)**

Poner el volante en posición central.

Soltar tuerca(s). **(7)**

Enroscar el (los) tornillo(s) de regulación hasta el tope. **(8)**

Desenroscar el tornillo de regulación en 5 vueltas. **(8)**

Ajustar la(s) tuerca(s) levemente. **(7)**

Arrancar el motor y dejar en funcionamiento durante unos 1400 - 1500/minutos.

Girar el volante hasta el tope izquierdo.

Leer la presión indicada en el manómetro.

Si la presión de limitación de salida está fuera de tolerancia, girar el tornillo de ajuste 1/4 vueltas en uno u otro sentido y volver a verificar la presión.

Apagar el motor.

Apretar fuertemente tuerca(s). **(7)**

Sostener el(los) tornillo(s). **(8)**

(véase imagen 6)

continuación para todos los vehículos

Desmontar las herramientas especiales. **(2) - (4)**

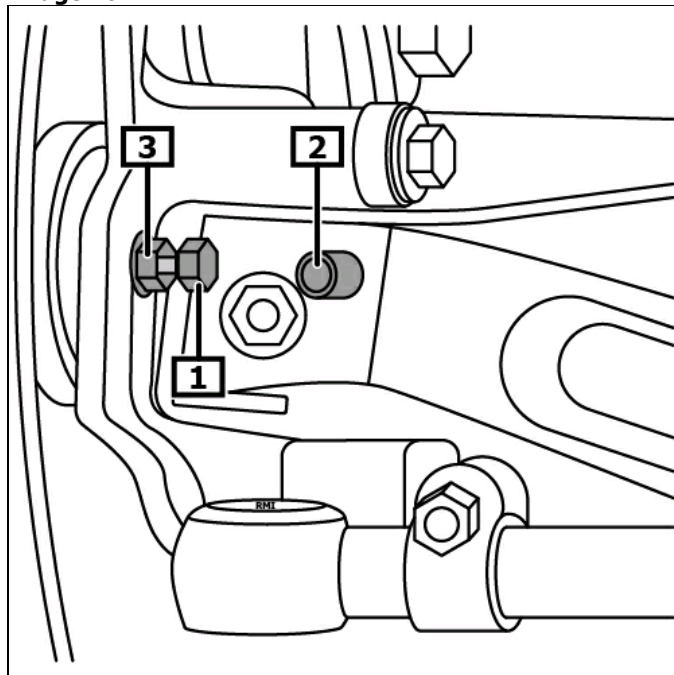
Enroscar el tapón roscado. **(1)**

(véase imagen 5)

Comprobar el nivel de aceite de la dirección asistida y corregirlo, si fuera necesario.

Girar el volante hasta el tope izquierdo.
Controlar si el tornillo queda apoyado. **(1)(2)**
Si el tornillo no contacta, desenroscar la contratuerca y soltar el tornillo hasta que contacte. **(1)(3)**
Apretar contratuerca(s). **(3)**
Repetir el procedimiento en el lado derecho.
(véase imagen 6)

Imagen 6



- 1** Tornillo de ajuste - límite final **2** Cuerpo del eje
3 Contratuerca