



ES

JRB5090

INDICACIÓN

Bloquear vehículo para que no se vaya rodando.

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

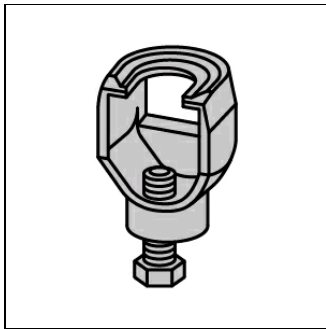
Las conexiones de cables se han de limpiar antes de desmontarlas.

Utilizar sólo paños de limpieza sin pelusas.

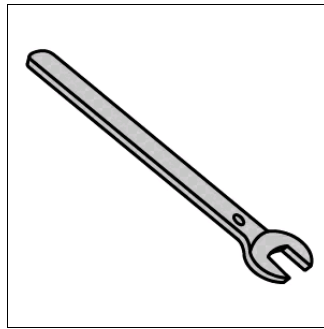
El nivel de aceite hidráulico no debe descender por debajo del nivel mínimo.

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

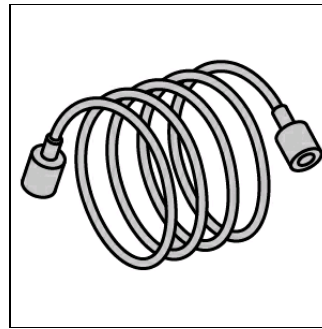
Herramientas especiales necesarias



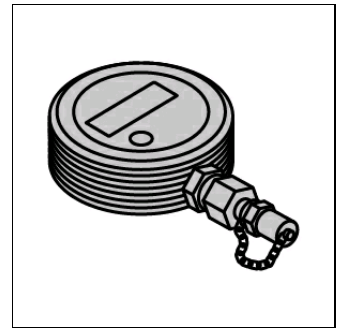
Extractor
OE (625 589 00 35 00)



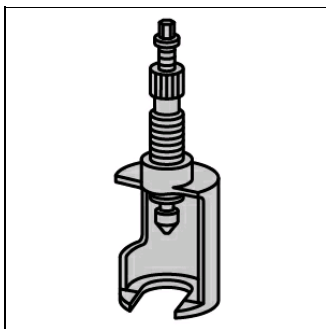
Llave de horquilla
OE (000 589 16 01 00)



Tubo flexible
OE (400 589 01 91 00)



Manómetro
OE (000 589 06 21 00)



Extractor de articulación esférica
OE (655 589 00 35 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 2) Utilizar tuerca(s) nueva(s)	Respetar las consignas del constructor (tornillos extensibles, material de seguridad).
Barra de dirección (2)	(véase imagen 2) Utilizar tuerca(s) nueva(s)	Respetar las consignas del constructor (tornillos extensibles, material de seguridad).
Conducto de compresión en el engranaje de la dirección		Respetar las consignas del constructor (tornillos extensibles, material de seguridad).
Tubería de retorno en la caja de dirección		Respetar las consignas del constructor (tornillos extensibles, material de seguridad).
Mecanismo de dirección		Respetar las consignas del constructor (tornillos extensibles, material de seguridad).

Desmontaje

Levantar el vehículo hasta liberar las ruedas delanteras.
Girar la dirección hacia la derecha en el tope.

Bascular cabina del conductor.

Quitar el revestimiento de la entrada del coche.

Desmontar la(s) tubería(s) hidráulica(s) de la servodirección del marco.

Desmontar conducto(s) hidráulico(s) del mecanismo de dirección.

Desenchufar la conexión **(1)**

Desmontar el depósito de compensación de la dirección asistida. **(2)**

Desmontar el soporte del depósito de compensación de la servodirección. **(3)**

Separar conducto(s) hidráulico(s). **(4)**

Desmontar el (los) conducto(s) hidráulico(s). **(5)**

Aflojar el acumulador de presión. **(6)**

Extraer el conector – válvula proporcional. **(7)**

Desmontar la válvula proporcional. **(8)**

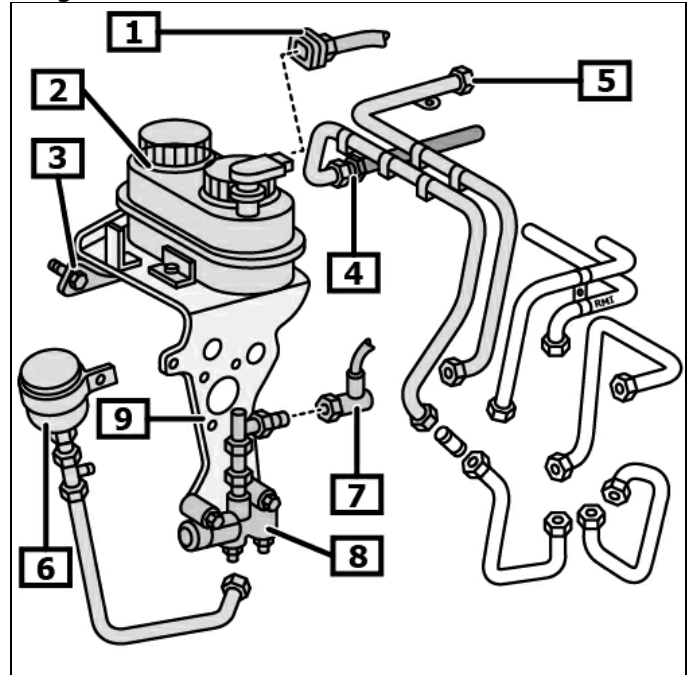
Desmontar el soporte. **(9)**

(véase imagen 1)

Recoger el líquido que se salga.

Cerrar abertura(s).

Imagen 1



1 Enchufe

**2 Recipiente de compensación
dirección asistida**

**3 Soporte del depósito de
expansión para la servodirección**

4 Conducto(s) hidráulico(s)

5 Conducto(s) hidráulico(s)

6 Acumulador de presión

7 Conector – válvula proporcional

8 Válvula proporcional

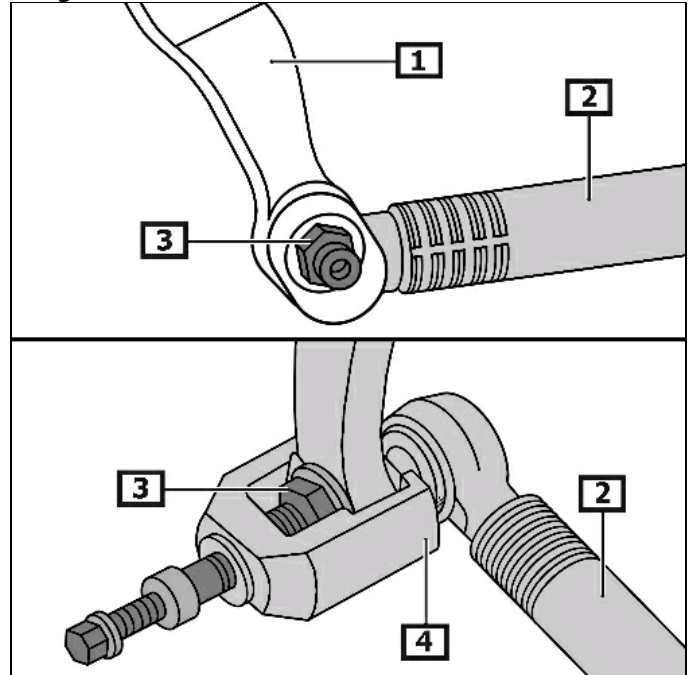
9 Soporte

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 **(4) OE (625 589 00 35 00)**
(véase imagen 2)

Imagen 2



- 1 Palanca de dirección
- 2 Barra de dirección
- 3 Tuerca en el cabezal de la barra de dirección.
- 4 Extractor de dirección.

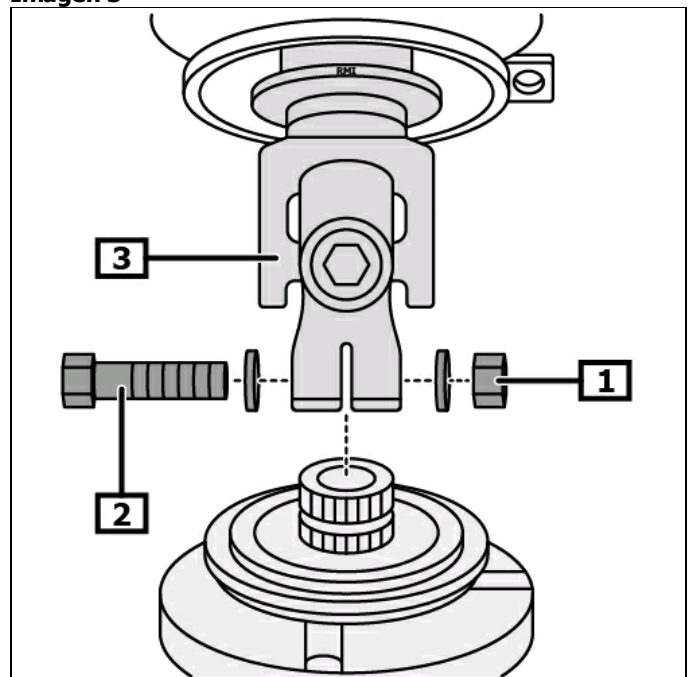
Desmontar conducto(s) hidráulico(s) del mecanismo de dirección.

Recoger el líquido que se salga.
¡Observe las normas de eliminación de residuos!

Sacar el conector del depósito de expansión para la servodirección.
 Aflojar el depósito de expansión de la servodirección y ponerlo a un lado.
 Girar el volante hacia la posición cenral.
 Asegurar el volante contra un eventual giro accidental.

Desenroscar la tuerca de la articulación de la columna de la dirección, abajo. **(1)**
 Desenroscar el tornillo de la articulación de la columna de la dirección, abajo. **(2)**
 Aflojar la articulación de la columna de la dirección, abajo, de la caja de la dirección. **(3)**
(véase imagen 3)

Imagen 3



- 1 Tuerca de la articulación para la columna de la dirección, abajo
- 2 Tornillo para articulación de la columna de la dirección, abajo
- 3 Articulación para la columna de la dirección, abajo

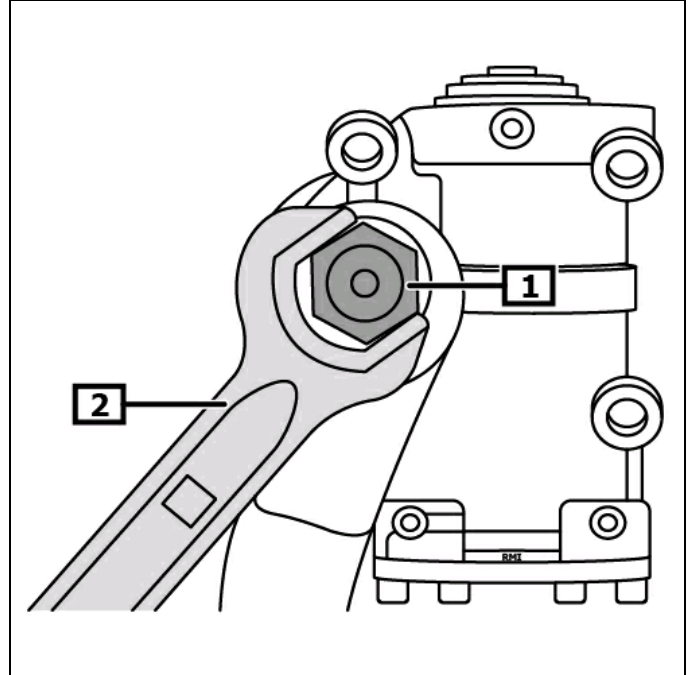
Colocar la correa tensora en el engranaje de la caja de cambios.
Desmontar el engranaje de la caja de cambios utilizando un gato hidráulico apropiado.

Soltar la tuerca de la palanca de la columna de dirección. **(1)(2)**

Herramientas especiales necesarias

Llave de horquilla **(2) OE (000 589 16 01 00)**
(véase imagen 4)

Imagen 4



1 Tuerca(s) de la palanca de dirección

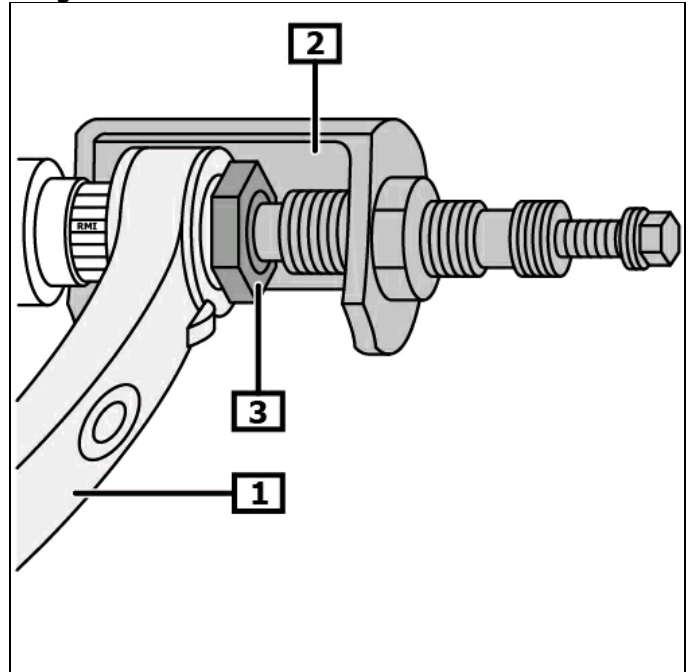
2 Llave de horquilla

Separar la palanca de direccionamiento del engranaje de la dirección con un extractor. **(1)(2)**
Desenroscar la(s) tuerca(s) de la palanca de direccionamiento. **(3)**
Desmontar la palanca de la columna de dirección. **(1)**

Herramientas especiales necesarias

Extractor de articulación esférica **(2) OE (655 589 00 35 00)**
(véase imagen 5)

Imagen 5



1 Palanca de dirección

2 Extractor de articulación esférica

3 Tuerca(s) de la palanca de dirección

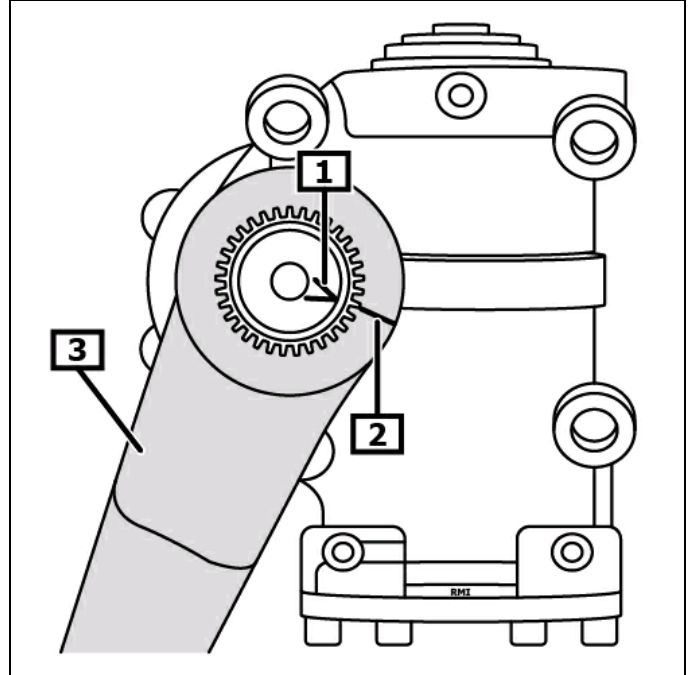
Montaje

Montar la palanca de la columna de dirección. **(3)**
Las marcaciones deben coincidir. **(1)(2)**
(véase imagen 6)

El montaje debe ejecutarse según el orden inverso del desmontaje.

No desmontar la barra de dirección hasta que no haya finalizado el proceso de purga de aire de la palanca de la columna de dirección.

Imagen 6



1 Marca(s)

2 Marca(s)

3 Palanca de dirección

Vaciar el aire el sistema de la dirección

Separar el árbol de transmisión de la brida de la caja de velocidades y asegurarlo a un lado.

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

Girar 2 veces el volante de la dirección de tope a tope.

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

Meter la marcha hacia delante.

Encender el motor y dejar correr en punto muerto durante aprox. 1 minutos.

Observar el nivel de aceite.

Girar el volante de tope a tope repetidas veces con el motor encendido y corregir simultáneamente el nivel de aceite hidráulico.

El proceso de desaireado finaliza, cuando al purgar aire no se encuentran más burbujas de aire en el depósito.

Apagar el motor.

Si después de la parada del motor, el nivel de aceite en el depósito de expansión para la servodirección aumenta más de 2 cm, todavía hay aire en el sistema y se debe repetir el proceso de purga de aire.

Montar el árbol de transmisión.

Montar la bieleta de mando a la palanca de dirección. **(1)(2)**
(véase imagen 2)

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

Controlar la presión de limitación de salida.

Posicionar las ruedas delanteras centradas sobre el plato giratorio.

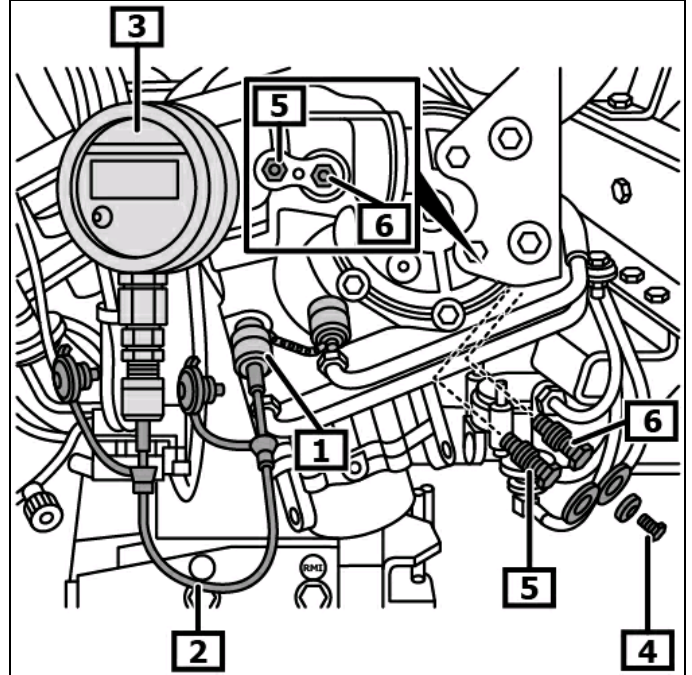
Desenroscar el tapón roscado.
Enroscar la pieza de empalme. (1)
Empalmar la manguera. (2)
Conectar el manómetro. (4)

Herramientas especiales necesarias

Tubo flexible (2) OE (400 589 01 91 00)
Manómetro (3) OE (000 589 06 21 00)
(véase imagen 7)

Abatir cabina del conductor hacia atrás.

Imagen 7



1 Pieza de empalme

2 Tubo flexible

3 Manómetro

4 tornillo

5 Tornillo de ajuste

6 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 40 - 60 bar.

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

Ajustar la presión de limitación de salida.

Desenroscar el (los) tornillo(s). **(4)**

Enroscar el (los) tornillo(s) de regulación hasta el tope. **(5)(6)**

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. **(5)**

Desatornillar el tornillo de ajuste en en total como máximo 2,5 vueltas.

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. **(6)**

Desatornillar el tornillo de ajuste en en total como máximo 2,5 vueltas.

Atornillar fuertemente los tornillos. **(4)**

Apagar el motor.

(véase imagen 7)

Bascular cabina del conductor.

Desmontar las herramientas especiales. **(1) - (3)**

Enroscar el tapón roscado.

(véase imagen 7)

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

Abatir cabina del conductor hacia atrás.

Realizar una marcha de prueba.

Controlar la integridad del sistema de dirección.