



ES

JRB5060, JRB5061, JRB5062, JRB5063, JRB5065, JRB5066, JRB5067, JRB5068,  
JRB5069, JRB5070, JRB5076, JRB5080, JRB5085, JRB5088, JRB5089

### **INDICACIÓN**

**Bloquear vehículo para que no se vaya rodando.**

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

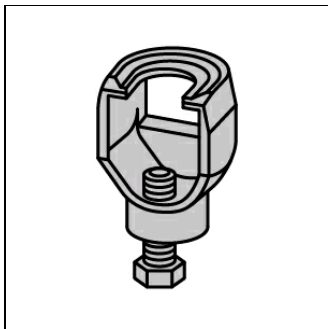
**Las conexiones de cables se han de limpiar antes de desmontarlas.**

**Utilizar sólo paños de limpieza sin pelusas.**

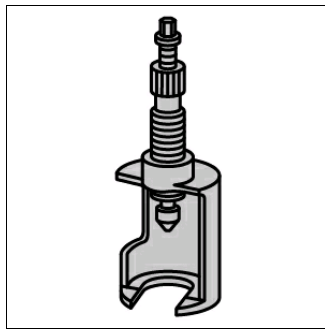
**El nivel de aceite hidráulico no debe descender por debajo del nivel mínimo.**

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

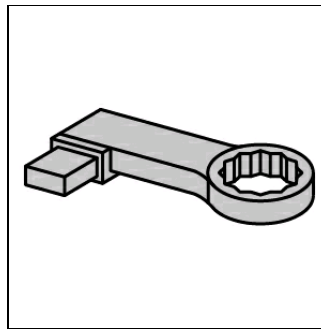
### **Herramientas especiales necesarias**



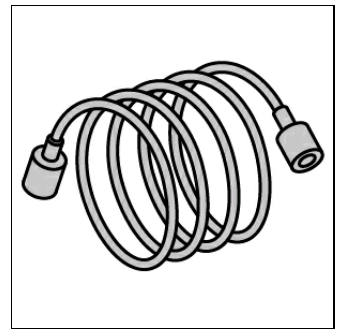
**Extractor**  
OE (625 589 00 35 00)



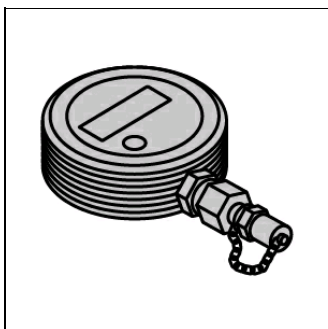
**Extractor de articulación esférica**  
OE (655 589 00 35 00)



**Inserto de llave de boca**  
OE (765 589 01 03 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	<b>0,00 litros</b>
Especificación aceite dirección asistida	<b>Tener en cuenta las especificaciones del fabricante.</b>

## **Pares de giro requeridos**

### **Sustituir siempre los tornillos y las tuercas autoblocantes.**

Palanca de dirección <b>(1)</b>	<b>(véase imagen 1) Utilizar tuerca(s) nueva(s)</b>	<b>Respetar las consignas del constructor (tornillos extensibles, material de seguridad).</b>
Barra de dirección <b>(2)</b>	<b>(véase imagen 1) Utilizar tuerca(s) nueva(s)</b>	<b>Respetar las consignas del constructor (tornillos extensibles, material de seguridad).</b>
Conducto de compresión en el engranaje de la dirección		<b>Respetar las consignas del constructor (tornillos extensibles, material de seguridad).</b>
Tubería de retorno en la caja de dirección		<b>Respetar las consignas del constructor (tornillos extensibles, material de seguridad).</b>
Mecanismo de dirección		<b>Respetar las consignas del constructor (tornillos extensibles, material de seguridad).</b>

## **Desmontaje**

Girar la dirección hacia la derecha en el tope.

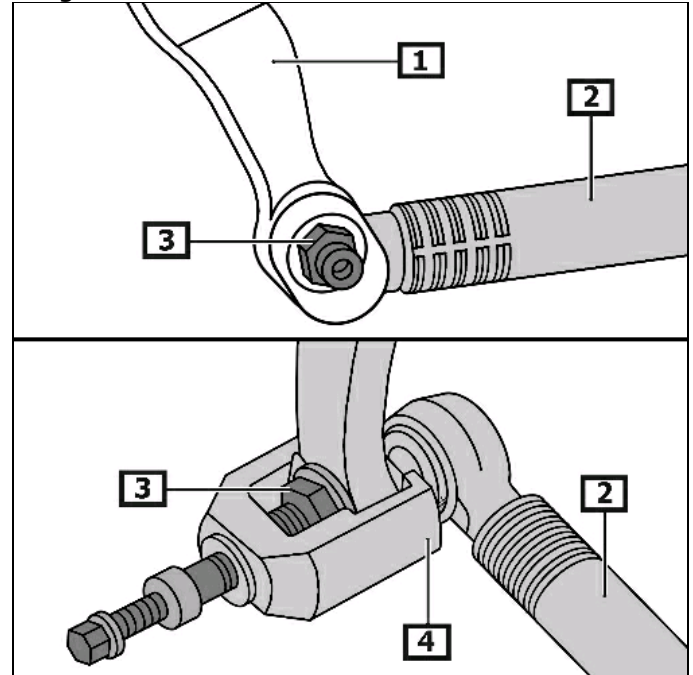
### **Bascular cabina del conductor.**

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 1)**

**Imagen 1**



**1** Palanca de dirección

**2** Barra de dirección

**3** Tuerca en el cabezal de la barra de dirección.

**4** Extractor

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

### **Recoger el líquido que se salga.**

**¡Observe las normas de eliminación de residuos!**

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.

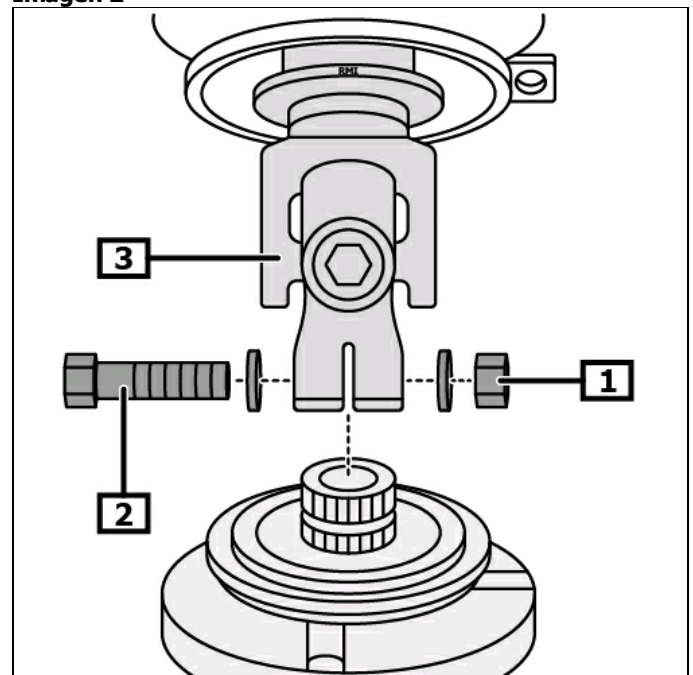
Desenroscar la tuerca de la articulación de la columna de la dirección, abajo. **(1)**

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 2)**

**Imagen 2**



**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.  
Destornillar el(los) tornillo(s) de la caja de dirección.  
Desmontar el engranaje de la caja de cambios utilizando un gato hidráulico apropiado.

**Herramientas especiales necesarias**

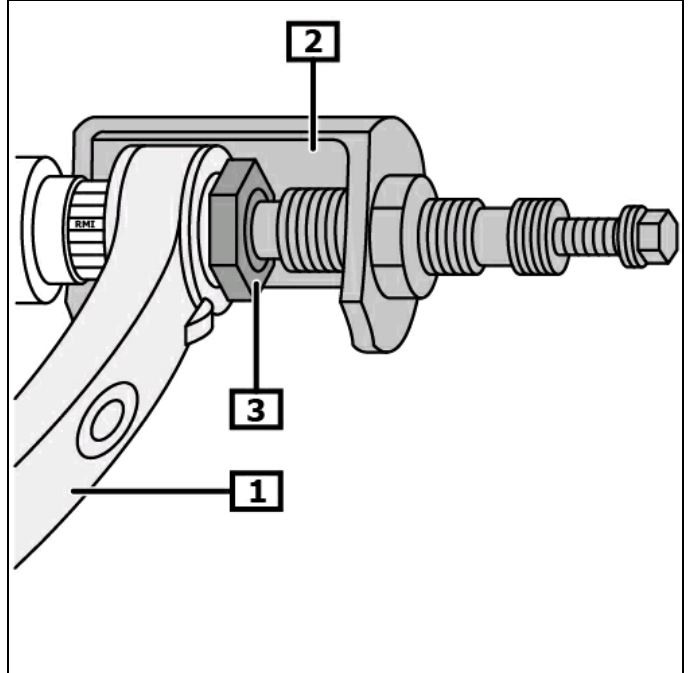
Inserto de llave de boca **OE (765 589 01 03 00)**

Soltar la tuerca de la palanca de la columna de dirección. **(3)**  
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 3)**

**Imagen 3**



1 Palanca de dirección

2 Extractor de articulación esférica

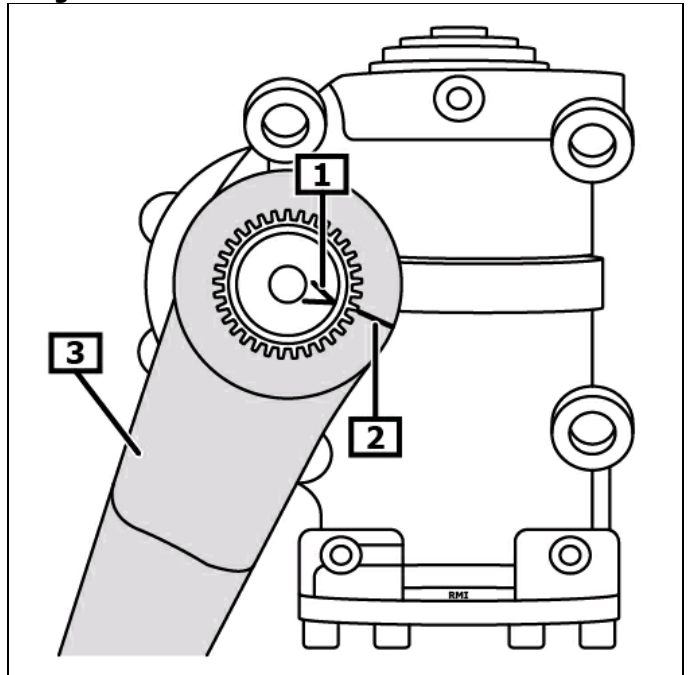
3 Tuerca(s) de la palanca de dirección

**Montaje**

Montar la palanca de la columna de dirección. **(3)**  
Las marcas deben coincidir. **(1)(2)**  
**(véase imagen 4)**

**El montaje debe ejecutarse según el orden inverso del desmontaje.**

**Imagen 4**



1 Marca(s)

2 Marca(s)

3 Palanca de dirección

## Vaciar el aire el sistema de la dirección

Levantar el vehículo hasta liberar las ruedas delanteras.  
Comprobar el nivel de aceite de la dirección asistida y corregirlo, si fuera necesario.

Arrancar el motor y dejarlo en punto muerto.  
Poner el volante en posición central.

Soltar contratuerca(s). **(5)**

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

Apretar contratuerca(s). **(5)**

**(véase imagen 5)**

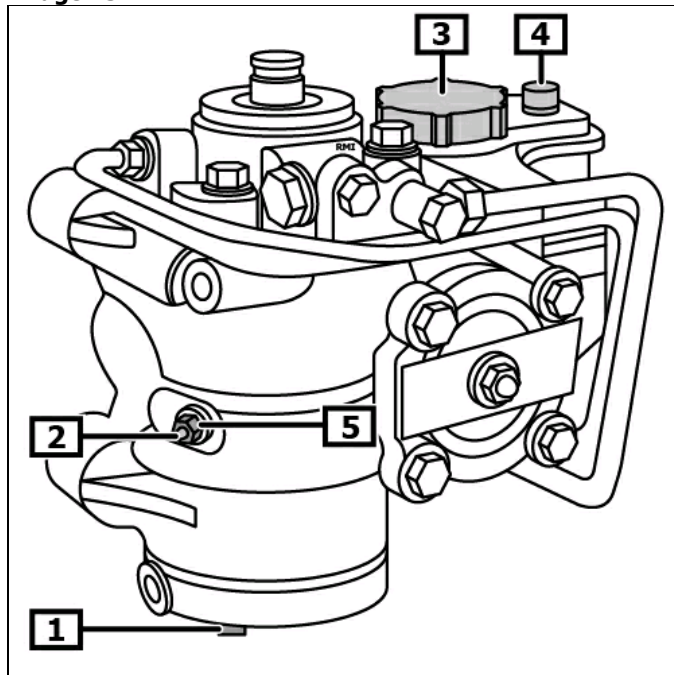
### Vehículo con la dirección a la izquierda

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

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.

Imagen 5



1 Tornillo de ajuste

2 Tornillo de ajuste

3 Recipiente de compensación  
dirección asistida

4 Varilla del nivel de aceite

5 Contratuerca(s)

### Vehículo con la dirección a la derecha

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

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.

### continuación para todos los vehículos

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.**

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.

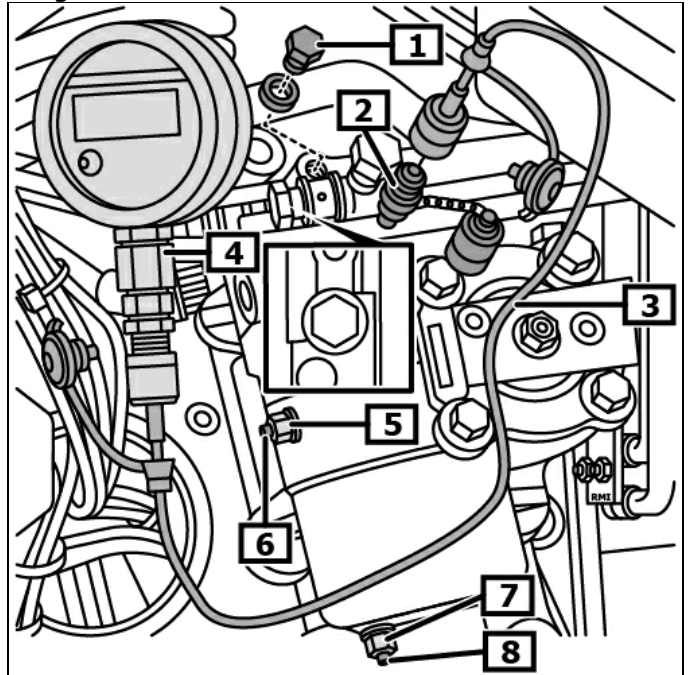
- Desenroscar el tapón roscado. **(1)**
- Enroscar la pieza de empalme. **(2)**
- Empalmar la manguera. **(3)**
- Conectar el manómetro. **(4)**

### **Herramientas especiales necesarias**

Tubo flexible **(3) OE (400 589 01 91 00)**  
Manómetro **(4) OE (000 589 06 21 00)**  
**(véase imagen 6)**

**Abatir cabina del conductor hacia atrás.**

**Imagen 6**



**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 contratuerca(s). **(5)**

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

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

Apretar contratuerca(s). **(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 contratuerca(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 6 vueltas. **(8)**

Apretar contratuerca(s). **(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 contratuerca(s). **(7)**

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

**(véase imagen 6)**

### **Vehículo con la dirección a la derecha**

Soltar contratuerca(s). **(5)**

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

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

Apretar contratuerca(s). **(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 contratuerca(s). **(5)**

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

Poner el volante en posición central.

Soltar contratuerca(s). **(7)**

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

Desenroscar el tornillo de regulación en 6 vueltas. **(8)**

Apretar contratuerca(s). **(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 contratuerca(s). **(7)**

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

**(véase imagen 6)**

### **Bascular cabina del conductor.**

#### **continuación para todos los vehículos**

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

Enroscar el tapón roscado. **(1)**

**(véase imagen 6)**

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

### **Abatir cabina del conductor hacia atrás.**

Realizar un recorrido de prueba

Controlar la integridad de los componentes de la dirección.