



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

AVISO

Firmar a viatura contra deslocamento autónomo.

Cuidar para que haja limpeza durante a execução dos serviços na servodirecção.

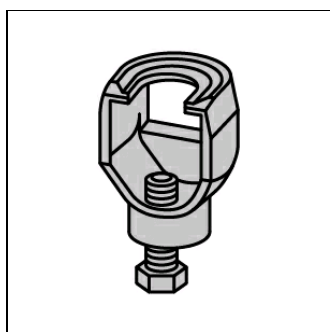
Limpar as uniões das tubagens antes de soltar.

Utilizar somente panos de limpeza livres de fibras.

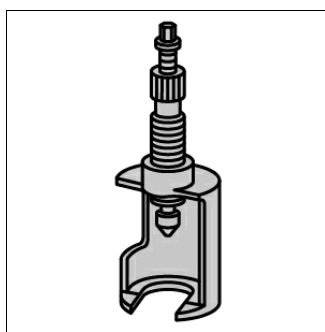
Durante o sangramento o nível de óleo hidráulico não pode abaixar de seu mínimo.

As imagens destas instruções de montagem são apenas exemplos e servem somente para melhor compreensão.

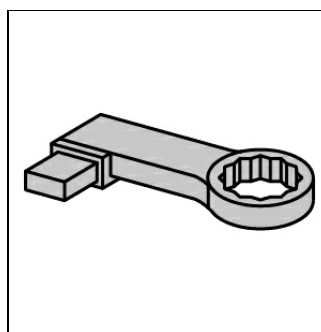
Ferramentas especiais necessárias



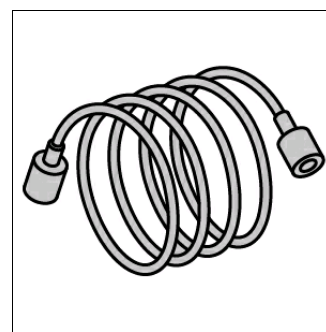
Extractor
OE (625 589 00 35 00)



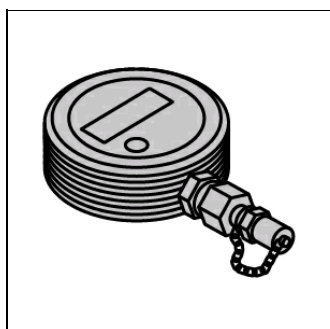
Extractor da articulação esférica
OE (655 589 00 35 00)



Chave de encaixe
OE (765 589 01 03 00)



Mangueira
OE (400 589 01 91 00)



Manómetro
OE (000 589 06 21 00)

Quantidades de enchimento/Binários necessários

Quantidades de enchimento e especificações

Óleo da servodireção	0,00 litros
Especificação do óleo da caixa de direcção	Observar as especificações do fabricante.

Binários necessários

Os parafusos e as porcas autofixadoras devem sempre ser substituídos.

Braço da engrenagem da direcção (1)	(veja a figura 1) Utilizar porca(s) nova(s)	Observar as especificações dos fabricantes de viaturas (binário, parafusos de expansão, cola para parafusos).
Barra da direcção (2)	(veja a figura 1) Utilizar porca(s) nova(s)	Observar as especificações dos fabricantes de viaturas (binário, parafusos de expansão, cola para parafusos).
Tubulação de pressão no mecanismo da direcção		Observar as especificações dos fabricantes de viaturas (binário, parafusos de expansão, cola para parafusos).
Tubagem de retorno no mecanismo da direcção		Observar as especificações dos fabricantes de viaturas (binário, parafusos de expansão, cola para parafusos).
Mecanismo da direcção		Observar as especificações dos fabricantes de viaturas (binário, parafusos de expansão, cola para parafusos).

Desmontagem:

Virar o volante para a direita até o encosto.

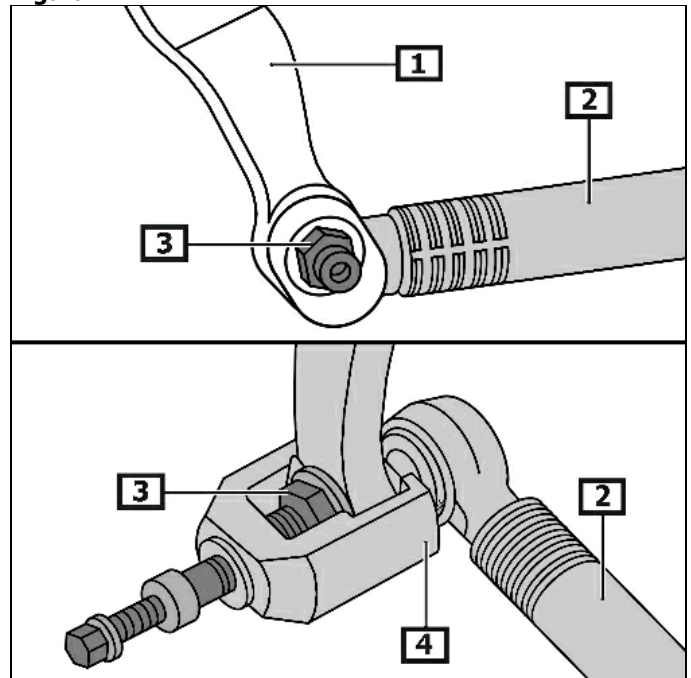
Inclinar a cabina do condutor.

Soltar a porca da cabeça da barra da direcção. **(3)**
Apertar e tirar a cabeça da barra da direcção com o dispositivo de remoção. **(4)**
Desaparafusar porca do cabeçote da barra longitudinal. **(3)**
Desmontar a barra da direcção do braço da engrenagem da direcção. **(2)**

Ferramentas especiais necessárias

Extractor **(4)** OE **(625 589 00 35 00)**
(veja a figura 1)

Figura 1



1 Braço da engrenagem da direcção

2 Barra da direcção

3 Porca da cabeça da barra da direcção

4 Extractor

Desmontar a(s) tubulação(ções) hidráulica(s) do mecanismo da direcção do volante.

Recolher o líquido a transbordar. Observar as normas de eliminação de resíduos e peças!

Soltar o reservatório de compensação da servodireção e cobrar de parte.

Girar o mecanismo da direcção na posição central.
Proteger o volante contra viragens involuntárias.

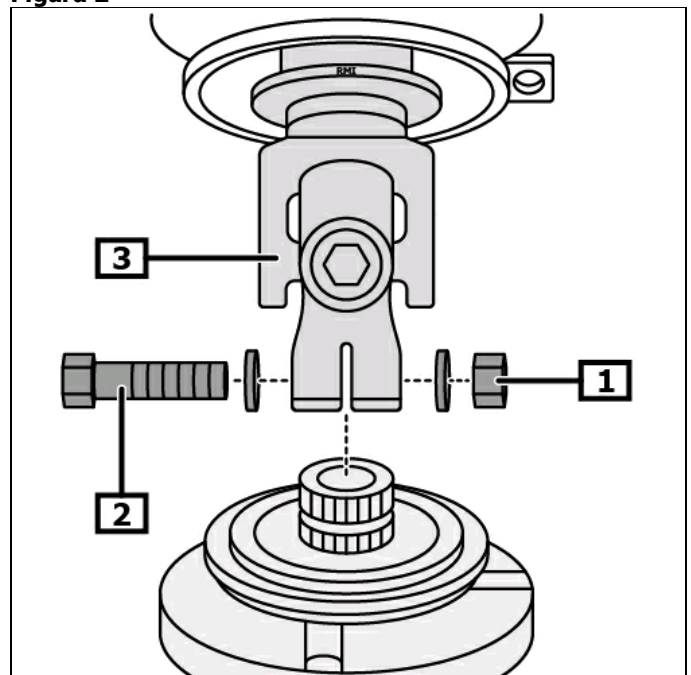
Desaparafusar a porca da articulação da coluna da direcção em baixo. **(1)**

Desaparafusar o parafuso da articulação da coluna da direcção em baixo. **(2)**

Soltar a articulação da coluna da direcção em baixo do mecanismo da direcção. **(3)**

(veja a figura 2)

Figura 2



1 Porca da articulação da coluna da direcção em baixo

2 Parafuso da articulação da coluna da direcção em baixo

3 Articulação da coluna da direcção em baixo

Montar uma correia tensora no mecanismo da direcção.
Desparafusar o(s) parafuso(s) do mecanismo da direcção.
Desmontar o mecanismo da direcção com uma ferramenta de elevação apropriada.

Ferramentas especiais necessárias

Chave de encaixe **OE (765 589 01 03 00)**

Soltar as porcas do braço da engrenagem da direcção. **(3)**
Separar o braço da engrenagem da direcção do mecanismo da direcção. **(1)(2)**

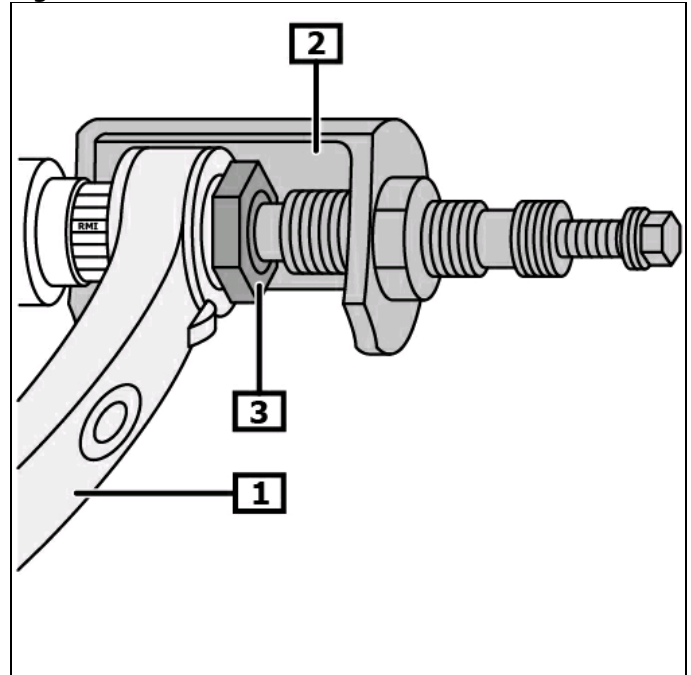
Desparafusar a(s) porca(s) - braço da engrenagem da direcção. **(3)**

Desmontar o braço da engrenagem da direcção. **(1)**

Ferramentas especiais necessárias

Extractor da articulação esférica **(2) OE (655 589 00 35 00)**
(veja a figura 3)

Figura 3



1 Braço da engrenagem da direcção

2 Extractor da articulação esférica

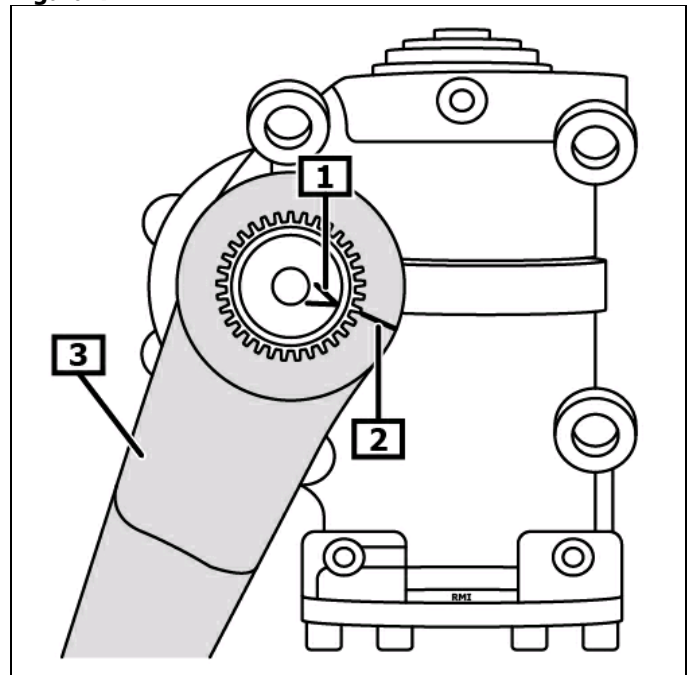
3 Porca(s) - braço da engrenagem da direcção

Montagem:

Montar o braço da engrenagem da direcção. **(3)**
Marcações precisam ficar alinhadas. **(1)(2)**
(veja a figura 4)

Continuar a montagem na sequência inversa da desmontagem.

Figura 4



1 Marcação(ões)

2 Marcação(ões)

3 Braço da engrenagem da direcção

Purgar o sistema de direcção.

Elevar a viatura até que as rodas dianteiras estejam livres.
Verificar o nível de óleo do servodireção e corrigir se necessário.
Dar partida ao motor deixar funcionar no ponto morto.
Colocar o volante na posição central.

Soltar contra-porca(s). **(5)**

Aparafusar o(s) parafuso(s) de ajuste até o encosto. **(2)**

Apertar a(s) contra-porca(s). **(5)**

(veja a figura 5)

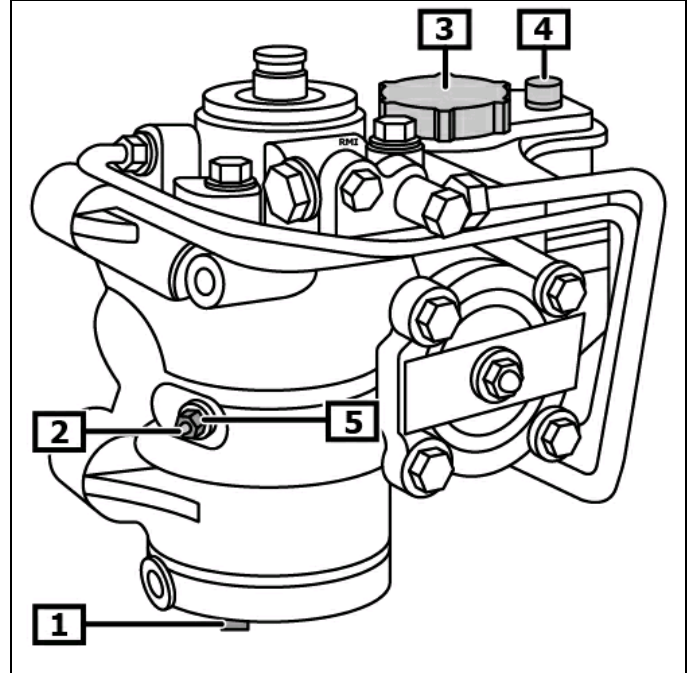
Volante esquerdo

Rodar a direção para a esquerda e mantê-la durante aprox. 5 s na posição final de encosto.

Girar o volante com motor ligado várias vezes de encosto para encosto, corrigir permanentemente o nível do óleo hidráulico.

O processo de purga do ar encerra-se quando nenhuma bolha de ar subir no recipiente durante a purga.

Figura 5



1 Parafuso de ajuste

2 Parafuso de ajuste

3 Tanque de compensação -
servodireção

4 Vareta de medição do nível de
óleo

5 Contra-porca(s)

Direcção à direita

Rodar a direção para a direita e mantê-la durante aprox. 5 s na posição final de encosto.

Girar o volante com motor ligado várias vezes de encosto para encosto, corrigir permanentemente o nível do óleo hidráulico.

O processo de purga do ar encerra-se quando nenhuma bolha de ar subir no recipiente durante a purga.

Continuação para todas as viaturas

Desligar o motor.

Caso depois de desligar o motor, o nível de óleo no reservatório de compensação da servodirecção suba acima dos 2 cm, significa que ainda existe ar no sistema e que o processo de purga tem de ser repetido.

Verificar o nível de óleo do servodireção e corrigir se necessário.

Verificar a pressão de fim de curso.

Colocar as rodas dianteiras no centro do prato rotativo.

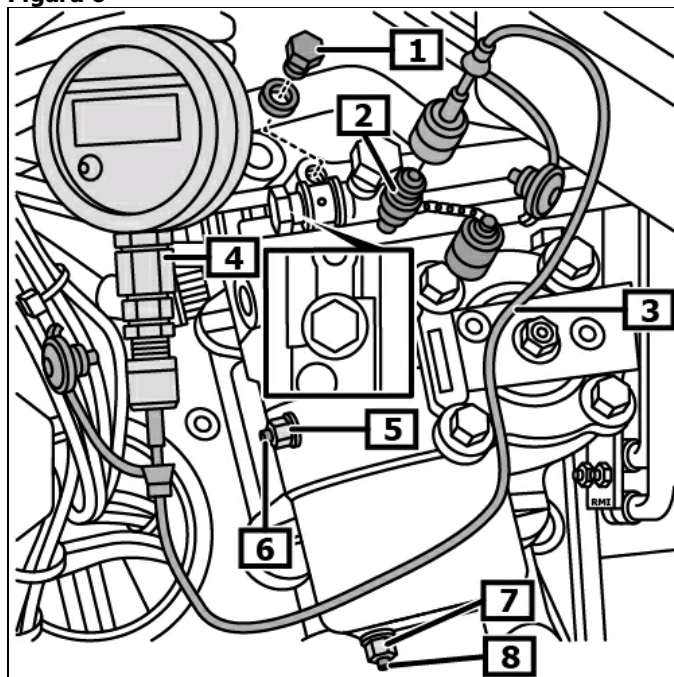
- Desaparafusar parafuso de fechamento. **(1)**
- Enroscar a peça de ligação. **(2)**
- Conectar mangueira. **(3)**
- Conectar o manómetro. **(4)**

Ferramentas especiais necessárias

Mangueira **(3) OE (400 589 01 91 00)**
Manómetro **(4) OE (000 589 06 21 00)**
(veja a figura 6)

Inclinar a cabina do condutor.

Figura 6



- | | |
|-------------------------|-----------------------------|
| 1 Parafuso tampa | 2 Peça de junção |
| 3 Mangueira | 4 Manómetro |
| 5 Contraporca | 6 Parafuso de ajuste |
| 7 Contraporca | 8 Parafuso de ajuste |

Arrancar o motor e deixar a trabalhar com aprox. 1400 - 1500/min.

Rodar o volante várias vezes nos dois sentidos até ao encosto, até a temperatura do óleo da servodireção atingir aprox. 50 °C.

Girar o volante para a esquerda até o encosto.

Consultar e anotar a pressão no manómetro.

Girar o volante para a direita até o encosto.

Consultar e anotar a pressão no manómetro.

Colocar o volante na posição central.

Desligar o motor.

A pressão de fim de curso deve ser de 30 - 50 bar.

Se a pressão de fim de curso se encontrar fora da tolerância, deverá ajustá-la.

Ajustar a pressão de fim de curso

Volante esquerdo

Soltar contra-porca(s). **(5)**

Aparafusar o(s) parafuso(s) de ajuste até o encosto. **(6)**

Desenroscar parafuso de ajuste em 6 rotações. **(6)**

Apertar a(s) contra-porca(s). **(5)**

Arrancar o motor e deixar a trabalhar com aprox. 1400 - 1500/min.

Girar o volante para a esquerda até o encosto.

Ler a pressão no manómetro.

Se a pressão de fim de curso se encontrar fora da tolerância, aparafusar ou desaparafusar o parafuso de ajuste 1/4 e voltar a verificar a pressão.

Desligar o motor.

Apertar a(s) contra-porca(s). **(5)**

Encostar o(s) parafuso(s). **(6)**

Colocar o volante na posição central.

Soltar a(s) porca(s). **(7)**

Aparafusar o(s) parafuso(s) de ajuste até o encosto. **(8)**

Desenroscar parafuso de ajuste em 6 rotações. **(8)**

Apertar a(s) contra-porca(s). **(7)**

Arrancar o motor e deixar a trabalhar com aprox. 1400 - 1500/min.

Girar o volante para a direita até o encosto.

Ler a pressão no manómetro.

Se a pressão de fim de curso se encontrar fora da tolerância, aparafusar ou desaparafusar o parafuso de ajuste 1/4 e voltar a verificar a pressão.

Desligar o motor.

Apertar a(s) contra-porca(s). **(7)**

Encostar o(s) parafuso(s). **(8)**

(veja a figura 6)

Direcção à direita

Soltar contra-porca(s). **(5)**

Aparafusar o(s) parafuso(s) de ajuste até o encosto. **(6)**

Desenroscar parafuso de ajuste em 6 rotações. **(6)**

Apertar a(s) contra-porca(s). **(5)**

Arrancar o motor e deixar a trabalhar com aprox. 1400 - 1500/min.

Girar o volante para a direita até o encosto.

Ler a pressão no manómetro.

Se a pressão de fim de curso se encontrar fora da tolerância, aparafusar ou desaparafusar o parafuso de ajuste 1/4 e voltar a verificar a pressão.

Desligar o motor.

Apertar a(s) contra-porca(s). **(5)**

Encostar o(s) parafuso(s). **(6)**

Colocar o volante na posição central.

Soltar contra-porca(s). **(7)**

Aparafusar o(s) parafuso(s) de ajuste até o encosto. **(8)**

Desenroscar parafuso de ajuste em 6 rotações. **(8)**

Apertar a(s) contra-porca(s). **(7)**

Arrancar o motor e deixar a trabalhar com aprox. 1400 - 1500/min.

Girar o volante para a esquerda até o encosto.

Ler a pressão no manómetro.

Se a pressão de fim de curso se encontrar fora da tolerância, aparafusar ou desaparafusar o parafuso de ajuste 1/4 e voltar a verificar a pressão.

Desligar o motor.

Apertar a(s) contra-porca(s). **(7)**

Encostar o(s) parafuso(s). **(8)**

(veja a figura 6)

Inclinar a cabina do condutor.

Continuação para todas as viaturas

Desmontar as ferramentas especiais. **(2) - (4)**

Parafusar o parafuso de fechamento. **(1)**

(veja a figura 6)

Verificar o nível de óleo do servodireção e corrigir se necessário.

Inclinar a cabina do condutor.

Efetuar um teste de estrada

Verificar a estanquidade dos componentes da direção.