



PT

JRB5090

AVISO

Firmar a viatura contra deslocamento autónomo.

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

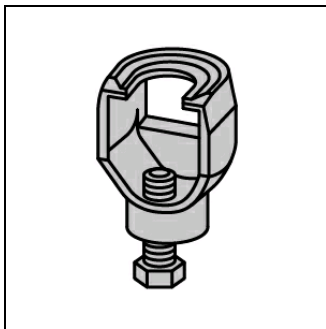
Limpar as uniões das tubagens antes de soltar.

Utilizar somente panos de limpeza livres de fibras.

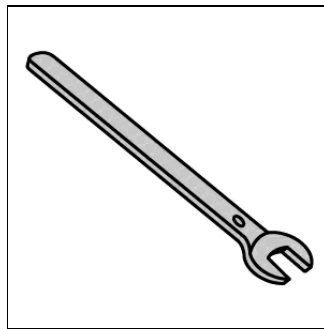
Durante o sangramento o nível de óleo hidráulico não pode abaixar de seu mínimo.

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

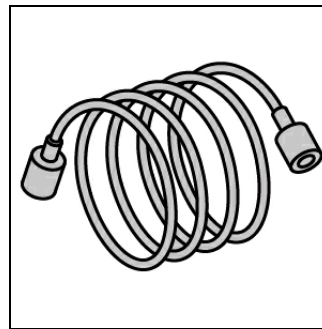
Ferramentas especiais necessárias



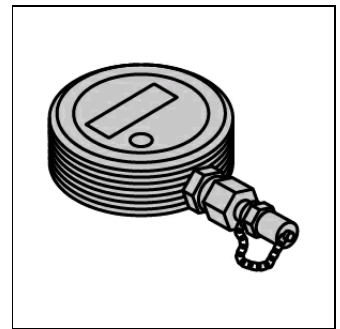
Extractor
OE (625 589 00 35 00)



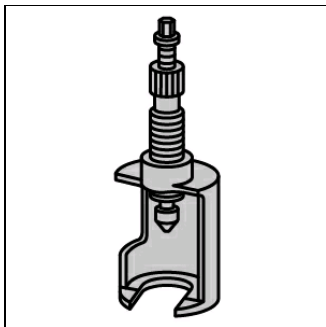
Chave de boca
OE (000 589 16 01 00)



Mangueira
OE (400 589 01 91 00)



Manómetro
OE (000 589 06 21 00)



Extractor da articulação esférica
OE (655 589 00 35 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 2) 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 2) 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:

Elevar a viatura até que as rodas dianteiras estejam livres.
Virar o volante para a direita até o encosto.

Inclinar a cabina do condutor.

Desmontar o forro da entrada da viatura.

Desmontar a(s) tubagem(ns) hidráulica(s) da servodireção no quadro.
Desmontar a(s) tubulação(ções) hidráulica(s) do mecanismo da direcção do volante.

Retirar o conector. **(1)**

Remover o reservatório de compensação da servodireção. **(2)**

Desmontar o suporte do recipiente de compensação – servodireção. **(3)**

Separar a(s) tubulação(ções) hidráulica. **(4)**

Desmontar a(s) tubagem(ns) hidráulicas. **(5)**

Soltar acumulador hidráulico. **(6)**

Separar conector – válvula proporcional. **(7)**

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

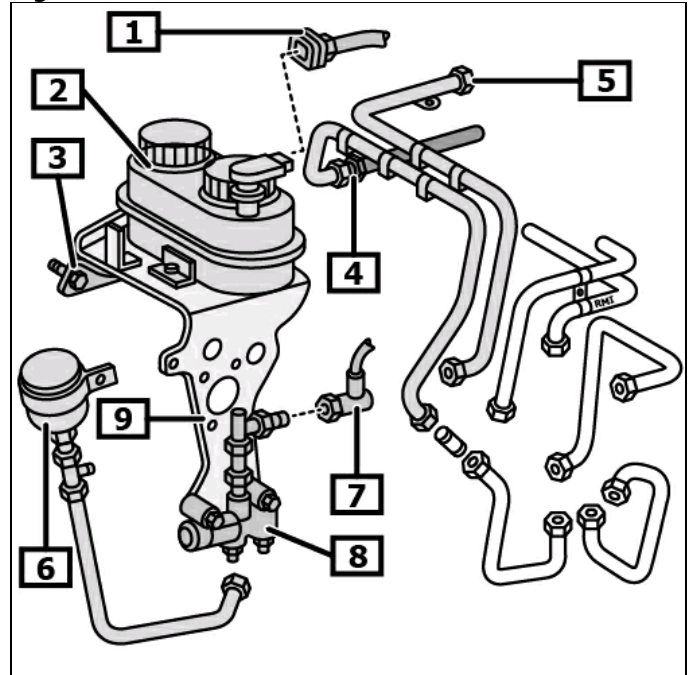
Desmontar o apoio. **(9)**

(veja a figura 1)

Recolher o líquido a transbordar.

Fechar a(s) abertura(s).

Figura 1



1 Conector

2 Tanque de compensação - servodireção

3 Suporte do reservatório de compensação da servodireção

4 Linha(s) hidráulica(s)

5 Linha(s) hidráulica(s)

6 Acumulador hidráulico

7 Ficha da válvula proporcional

8 Válvula proporcional

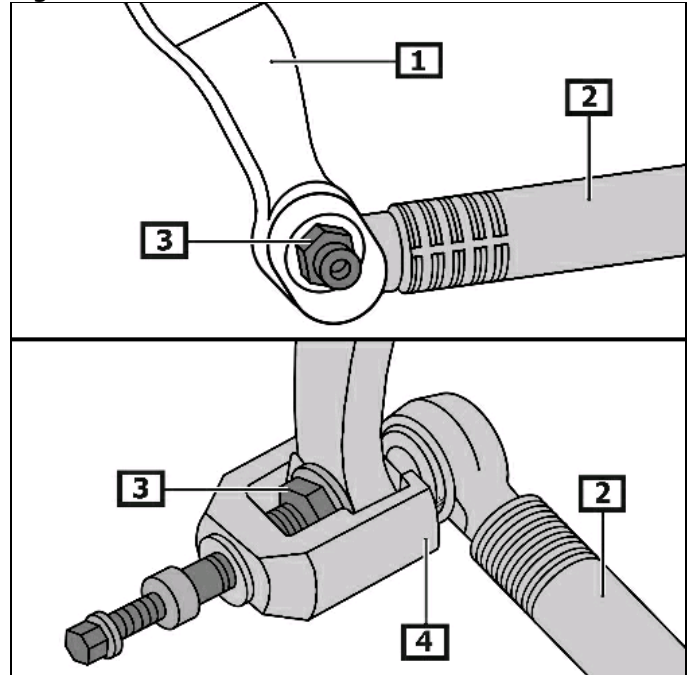
9 Apoio

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 2)

Figura 2



- | | |
|---|----------------------------|
| 1 Braço da engrenagem da direcção | 2 Barra da direcção |
| 3 Porca da cabeça da barra da direcção | 4 Extractor |

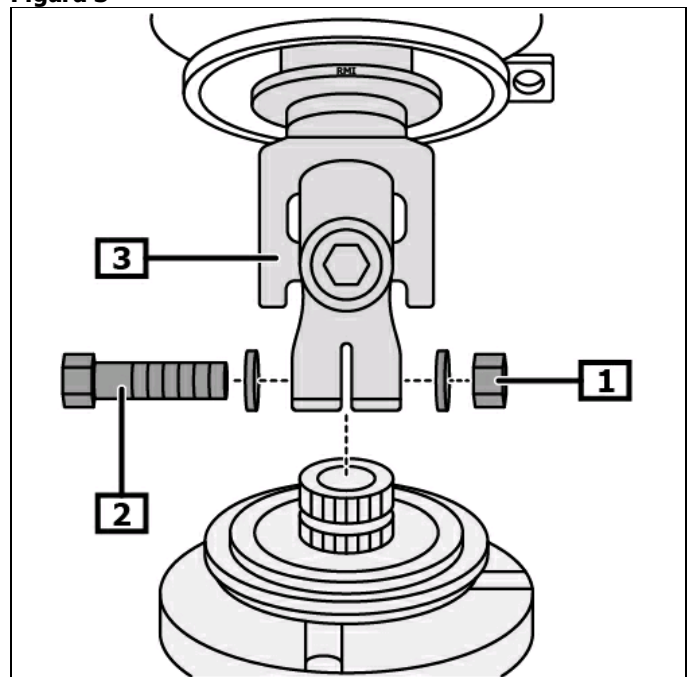
Desmontar a(s) tubulação(ções) hidráulica(s) do mecanismo da direcção do volante.

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

Retirar o conector no reservatório de compensação da servodireção.
 Soltar o reservatório de compensação da servodireção e colocar 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 3)

Figura 3



- | | |
|--|---|
| 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 | |

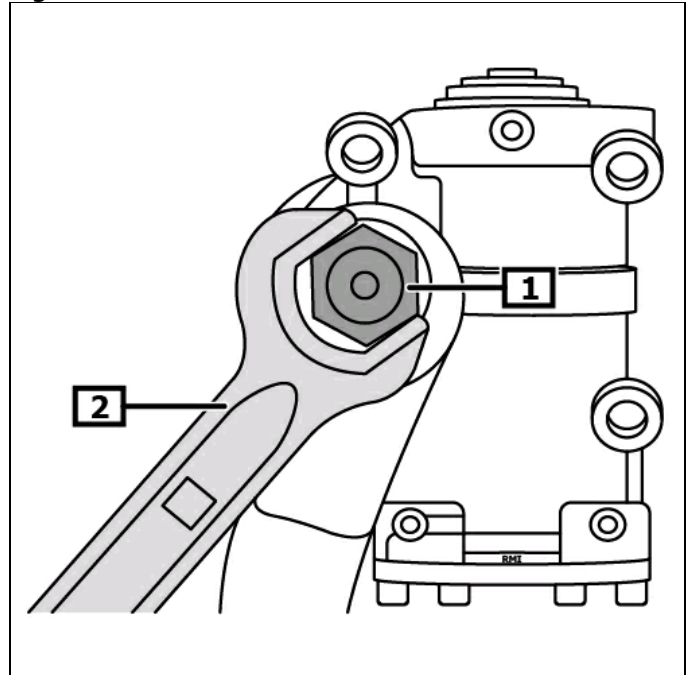
Montar uma correia tensora no mecanismo da direção.
Desmontar o mecanismo da direção com uma ferramenta de elevação apropriada.

Soltar as porcas do braço da engrenagem da direção. **(1)(2)**

Ferramentas especiais necessárias

Chave de boca **(2) OE (000 589 16 01 00)**
(veja a figura 4)

Figura 4



1 Porca(s) - braço da engrenagem **2** Chave de boca da direção

Separar o braço da engrenagem da direção do mecanismo da direção. **(1)(2)**

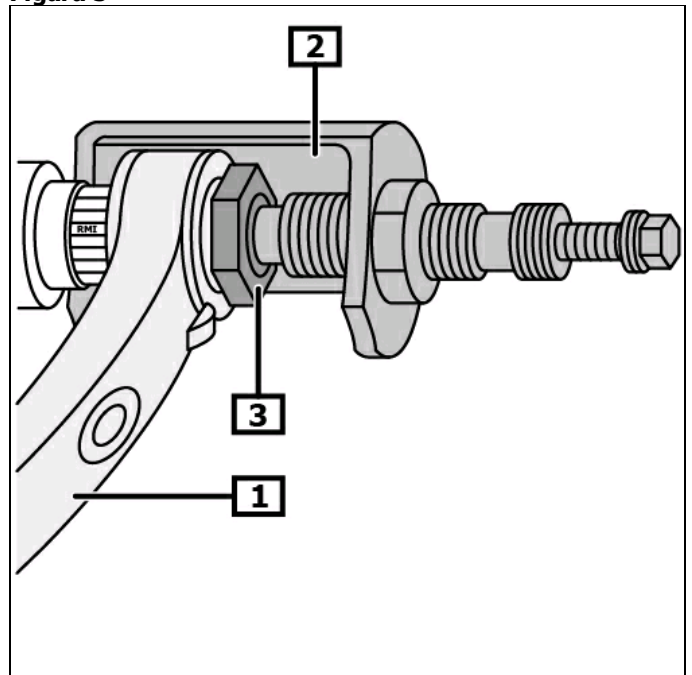
Desaparafusar a(s) porca(s) - braço da engrenagem da direção. **(3)**

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

Ferramentas especiais necessárias

Extractor da articulação esférica **(2) OE (655 589 00 35 00)**
(veja a figura 5)

Figura 5



1 Braço da engrenagem da direção **2** Extractor da articulação esférica
3 Porca(s) - braço da engrenagem da direção

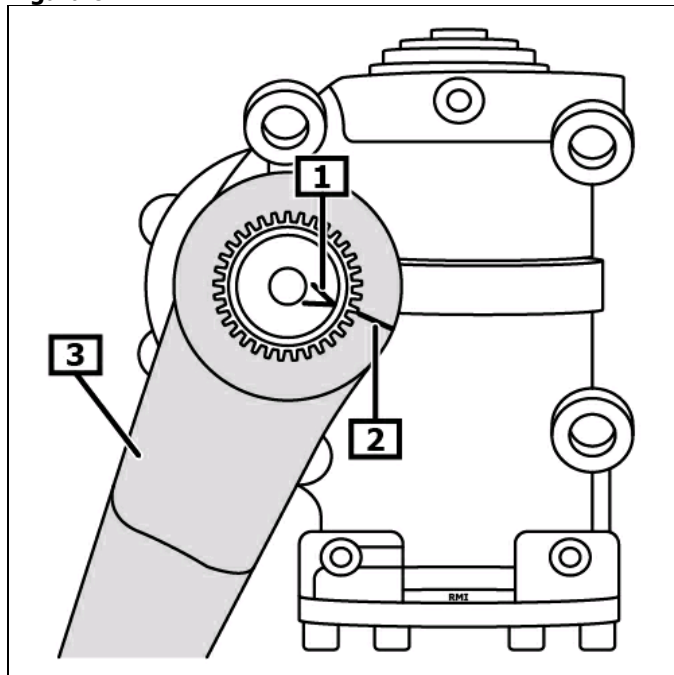
Montagem:

Montar o braço da engrenagem da direção. **(3)**
Marcações precisam ficar alinhadas. **(1)(2)**
(veja a figura 6)

**Continuar a montagem na sequência inversa da
desmontagem.**

**A barra da direção apenas pode ser montada no braço da
engrenagem da direção após o processo de purga.**

Figura 6



1 Marcação(ões)

2 Marcação(ões)

3 Braço da engrenagem da
direção

Purgar o sistema de direção.

Soltar o eixo cardan da flange da caixa de velocidade e firmá-la lateralmente.

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

Rodar o volante 2 vezes do encosto até ao encosto.

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

Engatar a velocidade de avançar.

Dar partida ao motor e deixá-lo em funcionamento no ponto morto por aprox. 1 min.

Observar o nível de óleo.

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.

Desligar o motor.

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

Montar o eixo articulado.

Montar a barra da direção no braço da engrenagem da direção. **(1)(2)**
(veja a figura 2)

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.

Enroscar a peça de ligação. (1)

Conectar mangueira. (2)

Conectar o manómetro. (4)

Ferramentas especiais necessárias

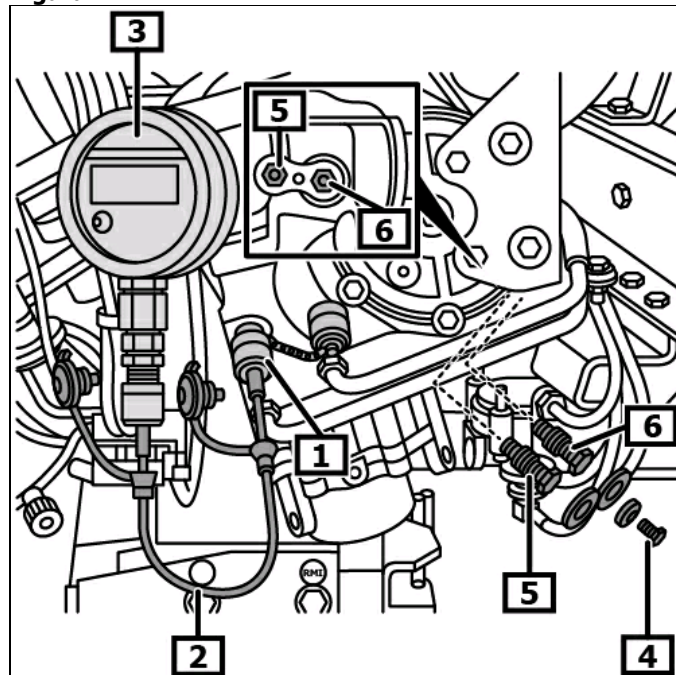
Mangueira (2) OE (400 589 01 91 00)

Manómetro (3) OE (000 589 06 21 00)

(veja a figura 7)

Inclinar a cabina do condutor.

Figura 7



1 Peça de junção

2 Mangueira

3 Manómetro

4 parafuso

5 Parafuso de ajuste

6 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 40 - 60 bar.

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

Ajustar a pressão de fim de curso

Desaparafusar o(s) parafuso(s). **(4)**

Aparafusar o(s) parafuso(s) de ajuste até o encosto. **(5)(6)**

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. **(5)**

Desaparafusar o parafuso de ajuste no máx. 2,5 voltas.

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. **(6)**

Desaparafusar o parafuso de ajuste no máx. 2,5 voltas.

Fixar o(s) parafuso(s). **(4)**

Desligar o motor.

(veja a figura 7)

Inclinar a cabina do condutor.

Desmontar as ferramentas especiais. **(1) - (3)**

Parafusar o parafuso de fechamento.

(veja a figura 7)

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

Inclinar a cabina do condutor.

Executar o teste de estrada.

Verificar a estanquidade do sistema da direcção.