



Como mudar terminal de  
direção em **BMW E92** -  
guia de substituição

## TUTORIAL EM VÍDEO



### **Importante!**

Este procedimento de substituição pode ser usado para:

BMW 3 Touring (E91) 325i 3.0, BMW 3 Touring (E91) 318d 2.0, BMW 3 Sedan (E90) 318d 2.0, BMW 1 Coupe (E82) M, BMW 3 Touring (E91) 318i 2.0, BMW 3 Touring (E91) 316d 2.0, BMW Z4 Roadster (E89) sDrive 20 i, BMW Z4 Roadster (E89) sDrive 28 i, BMW X1 (E84) sDrive 20 i, BMW 1 Coupe (E82) 118d 2.0, BMW 3 Coupe (E92) 318i 2.0, BMW 3 Cabrio (E93) 318i 2.0, BMW 3 Cabrio (E93) 325d 3.0, BMW 1 Hatchback (E81) 116i 1.6, BMW 1 Hatchback (E81) 120d 2.0, (+ 109)

Os passos podem variar ligeiramente dependendo do design do automóvel.

**SUBSTITUIÇÃO: TERMINAL DE DIREÇÃO – BMW E92.  
LISTA DAS FERRAMENTAS DE QUE IRÁ NECESSITAR:**



- Escova de Arame
- Spray WD-40
- Produto de limpeza para travões
- Massa de cobre
- Chave Combinada nº 17
- Chave de caixa n.º 17
- Chave de caixa n.º 21
- Ponta de Torx T30
- Soquete de impacto para roda nº 17
- Chave de catraca
- Chave dinamométrica
- Vira-macho
- Paquímetro
- Calço de roda

**COMPRAR FERRAMENTAS**

## Substituição: terminal de direção – BMW E92. Conselho de especialistas da AUTODOC:

- Substitua os terminais de direção em pares.
- O procedimento de substituição é idêntico para os terminais direito e esquerdo de direção.
- Durante o processo de instalação, use apenas os novos parafusos e porcas.
- Por favor, tenha em atenção: todos os trabalhos no automóvel – BMW E92 – devem ser efetuados com o motor desligado.

## EFETUAR A SUBSTITUIÇÃO, NA SEGUINTE ORDEM:

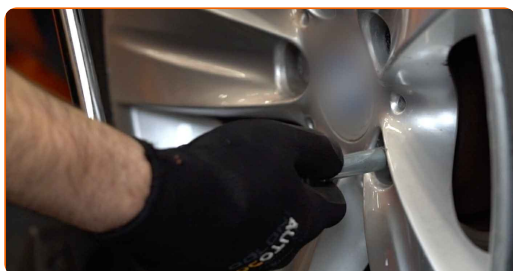
1

Fixe as rodas com os calços.



2

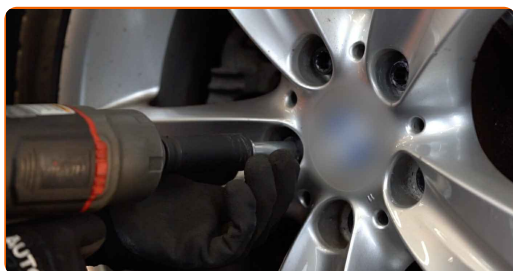
Solte os parafusos de montagem das rodas. Use o soquete de impacto para roda #17.



**3** Elevar a parte dianteira do carro e fixar em suportes.



**4** Desaperte os parafusos da roda.



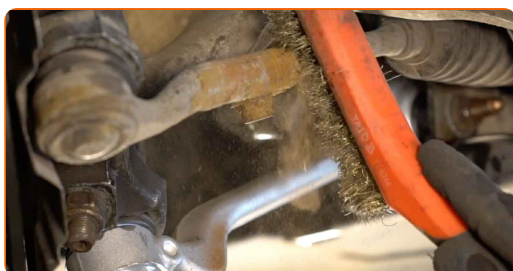
Substituição: terminal de direção – BMW E92. AUTODOC recomenda:

- Para evitar uma lesão, segure a roda ao desapertar os parafusos.

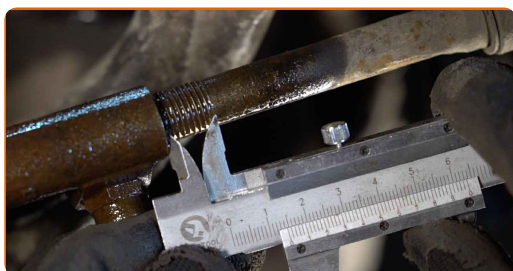
**5** Retire a roda.



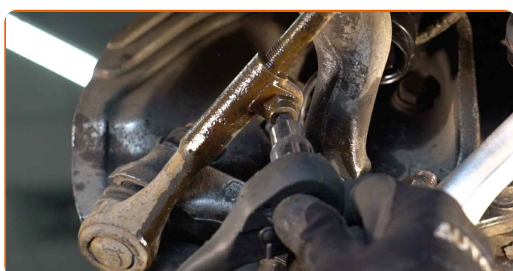
**6** Limpe o elemento de fixação que conecta o terminal de direção à manga de eixo. Use uma escova metálica. Use spray WD-40.



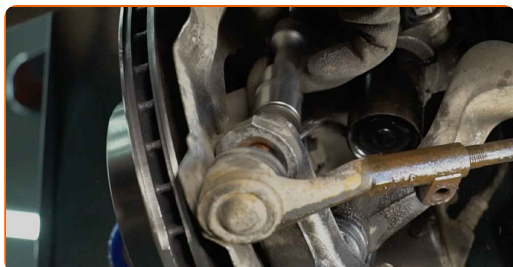
- 7** Ao desinstalar, marcar ou medir a posição precisa da articulação esférica na barra de direção, ou contar o número de voltas para evitar posteriormente o desalinhamento. Use um paquímetro.



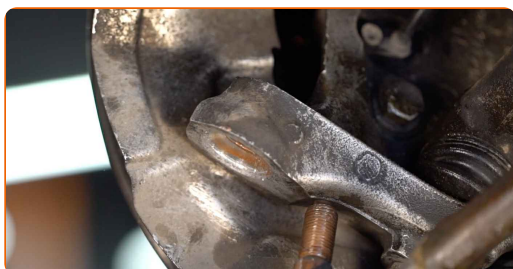
- 8** Desaperte a fixação da extremidade da haste. Use Torx T30. Use uma chave de catraca.



- 9** Desenrosque a extremidade da porca de fixação da manga de eixo. Use uma chave soquete nº 21. Use uma chave de tarraxa.

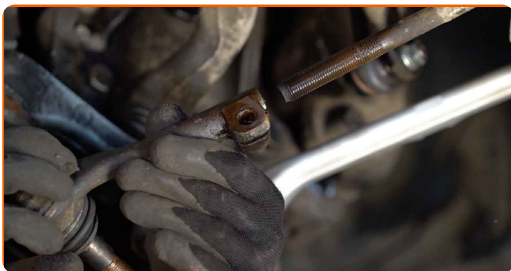


- 10** Desconecte o terminal de direção da manga de eixo.



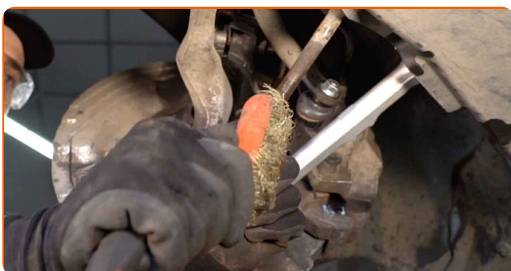
11

Desaparafuse a extremidade da barra de direção. Use uma chave combinada nº 17.



12

Limpe os assentos de montagem do terminal da direção. Use uma escova metálica. Use spray WD-40.



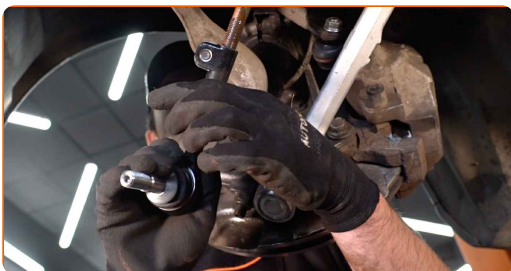
13

Trate dos assentos de montagem do terminal da direção. Use massa de cobre.



14

Aparafusar um novo terminal de direção.



### Substituição: terminal de direção – BMW E92. Conselho:

- Ao instalar o terminal da barra de direção lembre-se de fazer o mesmo número de voltas ou deixar o mesmo comprimento da exposição do fio segundo as suas medições.

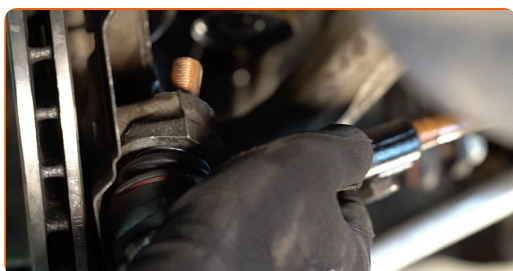
- 15** Ao desinstalar, marcar ou medir a posição precisa da articulação esférica na barra de direção, ou contar o número de voltas para evitar posteriormente o desalinhamento. Use um paquímetro.



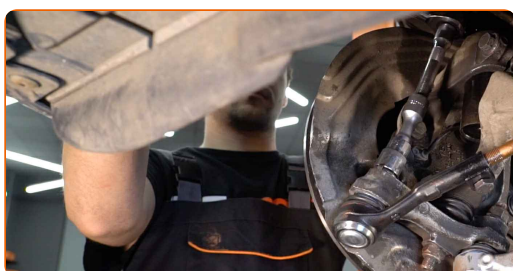
- 16** Trate a porca de fixação conectada ao terminal de direção à manga de eixo. Use massa de cobre.



- 17** Conecte a extremidade do terminal de direção à manga de eixo.



- 18** Aperte a porca de fixação conectada ao terminal de direção à manga de eixo. Use uma chave soquete nº 21. Use uma chave de torque. Aperte-o para o torque de 80 Nm.

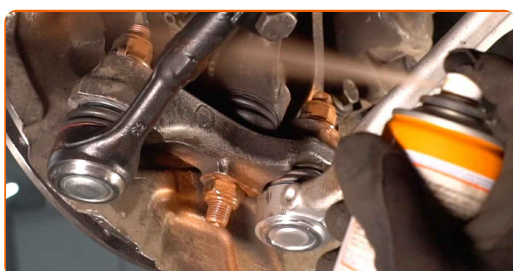




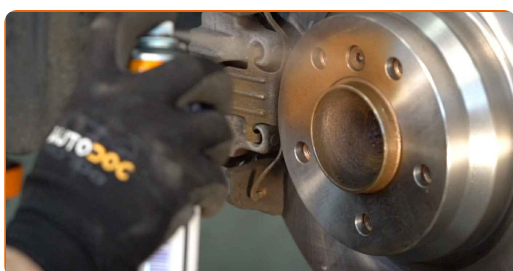
- 19** Aperte a fixação da extremidade da haste. Use uma chave soquete nº 17. Use uma chave de torque. Aperte-o para o torque de 40 Nm.



- 20** Trate a porca de fixação conectada ao terminal de direção à manga de eixo. Use massa de cobre.



- 21** Trate a superfície onde o disco de travão entra em contacto com o aro da roda. Use massa de cobre.



- 22** Limpe a superfície do disco de travão. Utilize um produto de limpeza para travões.



**AUTODOC recomenda:**

- Substituição: terminal de direção – BMW E92. Depois de aplicar o spray, espere alguns minutos.

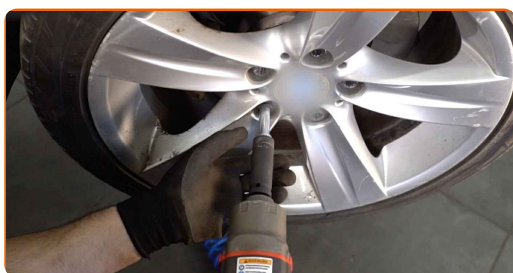
**23** Instale a roda.



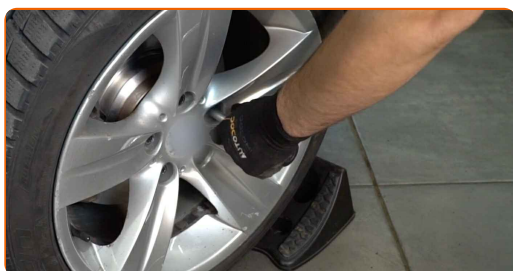
**Substituição: terminal de direção – BMW E92. Conselho da AUTODOC:**

- Para evitar lesões, segure a roda quando apertar os parafusos de fixação.

**24** Aperte os parafusos da roda. Use o soquete de impacto para roda #17.



**25** Baixar o carro e trabalhar em ordem transversal, apertar os parafusos das rodas. Use uma chave de torque. Aperte-o para o torque de 120 Nm.

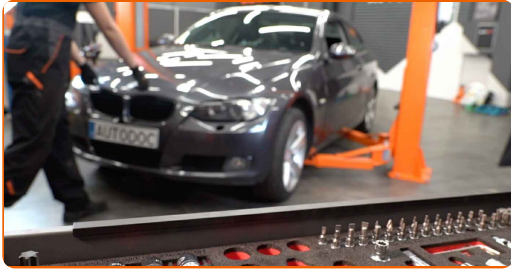


**Substituição: terminal de direção – BMW E92. Conselho:**

- Verifique e ajuste o alinhamento das rodas, se necessário.

26

Retire os macacos e calços.



**MUITO BEM!** 

**VER MAIS TUTORIAIS**

## AUTODOC – ALTA QUALIDADE E PEÇAS DE AUTOMÓVEIS A PREÇOS ACESSÍVEIS ONLINE

APLICATIVO MÓVEL AUTODOC: AGARRE ÓTIMAS OFERTAS E FAÇA COMPRAS CONVENIENTEMENTE



**+ AUTODOC**

GET IT ON  
**Google Play**

Download on the  
**App Store**

**Download**

**UMA ENORME SELEÇÃO DE PEÇAS DE REPOSIÇÃO PARA O SEU AUTOMÓVEL**

**COMPRA PEÇAS DE REPOSIÇÃO PARA BMW**

**TERMINAL DE DIREÇÃO: UMA AMPLA SELEÇÃO**

**ESCOLHA AUTO PEÇAS PARA BMW E92**

**TERMINAL DE DIREÇÃO PARA BMW: COMPRE AGORA**

**TERMINAL DE DIREÇÃO PARA BMW E92: AS MELHORES  
PROMOÇÕES & OFERTAS**

## **ⓘ DISCLAIMER (ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADE):**

O documento contém apenas recomendações gerais que podem ser úteis para os Senhores quando procederem a trabalhos de reparação ou substituição. AUTODOC não se responsabiliza por qualquer perda, lesão, danificação de propriedade que ocorre durante o processo de reparação ou substituição devido a utilização incorreta ou interpretação errada da informação fornecida.

AUTODOC não se responsabiliza por qualquer possível erro ou falta de clareza contidos neste guia. A informação fornecida destina-se exclusivamente a fins de informação e não pode substituir as instruções de especialista.

AUTODOC não se responsabiliza pelo uso incorreto ou perigoso de equipamento, ferramentas e peças de automóvel. AUTODOC recomenda fortemente usar do máximo cuidado e observar as regras de segurança quando proceder a trabalhos de reparação ou substituição. Lembramos: o uso de peças de automóvel de qualidade inferior não garante o nível apropriado de segurança no trânsito.

© Copyright 2023 – Todos os conteúdos deste site, especialmente textos, fotografias e gráficos, estão sob a proteção do copyright. AUTODOC SE reserva todos os direitos, incluindo os direitos de reprodução, publicação, edição e tradução.