



Como mudar terminal de  
direção em **BMW 5**  
**Touring (E61)** - guia de  
substituição

## TUTORIAL EM VÍDEO SEMELHANTE



Este vídeo mostra o procedimento de substituição de uma peça de automóvel semelhante noutro veículo

### **Importante!**

Este procedimento de substituição pode ser usado para:

BMW 5 Touring (E61) 525i 2.5, BMW 5 Touring (E61) 545i 4.4, BMW 5 Touring (E61) 530d 3.0, BMW 5 Touring (E61) 525d 2.5, BMW 5 Touring (E61) 535d 3.0, BMW 5 Touring (E61) 530i 3.0, BMW 5 Touring (E61) 523i 2.5, BMW 5 Touring (E61) 550i 4.8, BMW 5 Touring (E61) 520d 2.0, BMW 5 Touring (E61) 525d 3.0, BMW 5 Touring (E61) 525i 3.0, BMW 5 Touring (E61) M5, BMW 5 Touring (E61) 520i 2.0, BMW 5 Touring (E61) 530i 3.0 (N52B30A), BMW 5 Touring (E61) 523 i 2.5

Os passos podem variar ligeiramente dependendo do design do automóvel.

Este tutorial foi criado com base no procedimento de substituição de uma peça de automóvel semelhante em: BMW 5 Sedan (E60) 525d 2.5

**SUBSTITUIÇÃO: TERMINAL DE DIREÇÃO – BMW 5 TOURING (E61). FERRAMENTAS DE QUE IRÁ NECESSITAR:**



- Escova de Arame
- Spray WD-40
- Produto de limpeza para travões
- Massa de cobre
- Chave Combinada nº 23
- Chave Combinada nº 24
- Chave de caixa n.º 21
- Soquete de impacto para roda nº 17
- Chave de catraca
- Chave dinamométrica
- Chave inglesa
- Martelo
- Paquímetro
- Pé-de-cabra
- Calço de roda

**Comprar ferramentas**

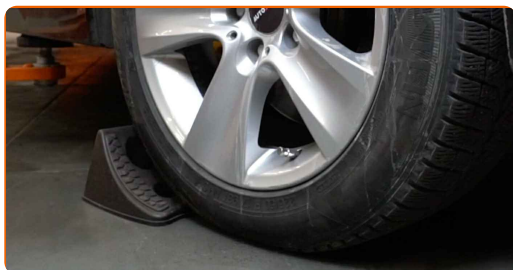
Substituição: terminal de direção – BMW 5 Touring (E61). Os profissionais recomendam:

- Substitua os terminais de direção em pares.
- O procedimento de substituição é idêntico para os terminais direito e esquerdo de direção.
- Todo o trabalho deve ser feito com o motor parado.

## SUBSTITUIÇÃO: TERMINAL DE DIREÇÃO – BMW 5 TOURING (E61). UTILIZE O SEGUINTE PROCEDIMENTO:

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.

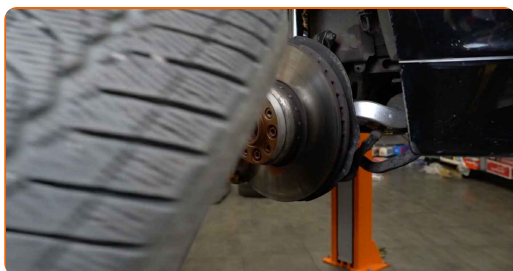


Substituição: terminal de direção – BMW 5 Touring (E61). AUTODOC recomenda:

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

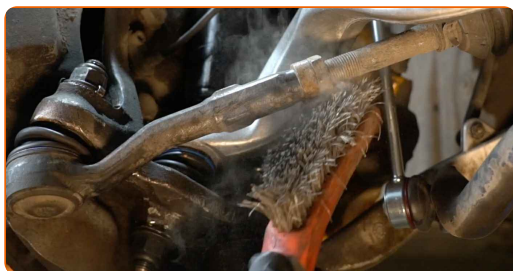
5

Retire a roda.

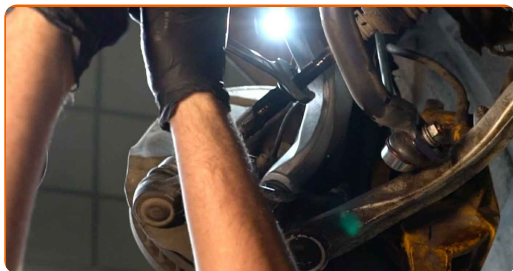


6

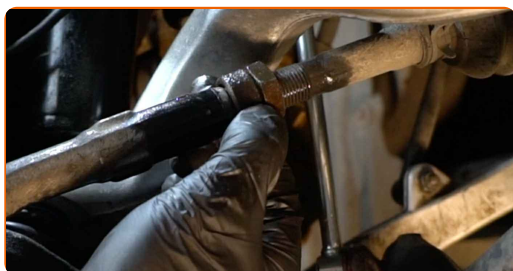
Limpe o elemento de fixação que conecta o terminal de direção à manga de eixo. Use uma escova metálica. Use spray WD-40.



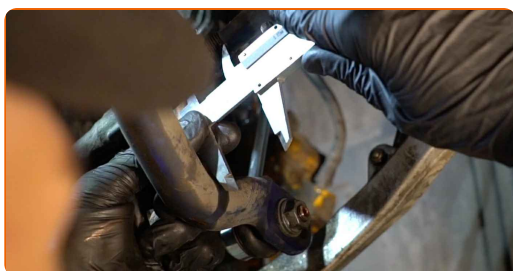
**7** Solte a porca de bloqueio que prende o terminal de direção à barra de direção. Use uma chave combinada nº 24.



**8** Retire o anel de fixação na extremidade da barra de direção. Utilize um pé-de-cabra. Use um martelo.



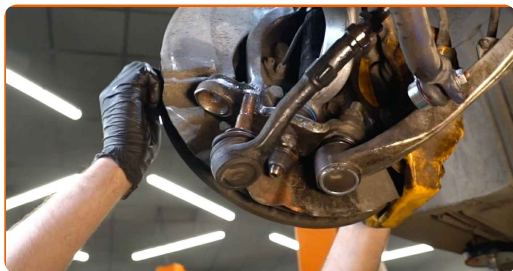
**9** Ao desinstalar, marcar ou medir a posição precisa da articulação esférica na barra de direção, ou contar o número de voltas para evitar posteriormente o desalinhamento. Use um paquímetro.



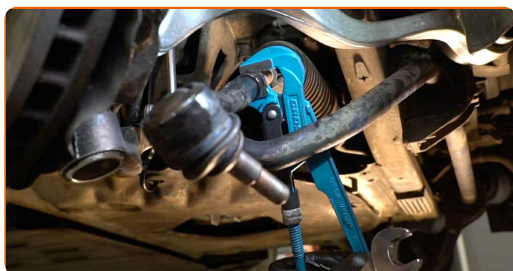
**10** Desenrosque a extremidade da porca de fixação da manga de eixo. Use uma chave soquete nº 21. Use uma chave de catraca.



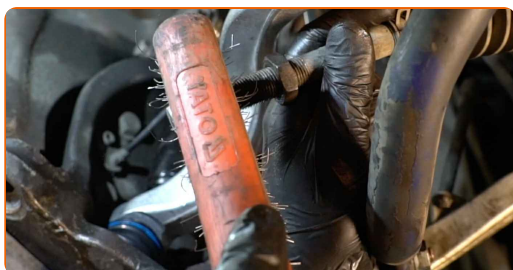
**11** Desconecte o terminal de direção da manga de eixo.



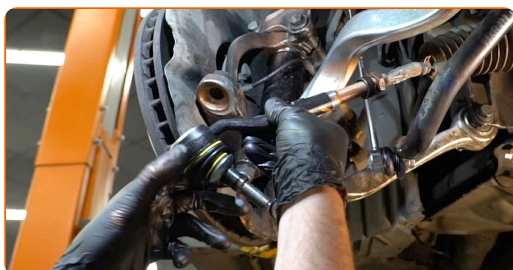
**12** Desaparafuse a extremidade da barra de direção. Use uma chave combinada nº 23. Use uma chave inglesa.



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



**14** Aparafusar um novo terminal de direção.

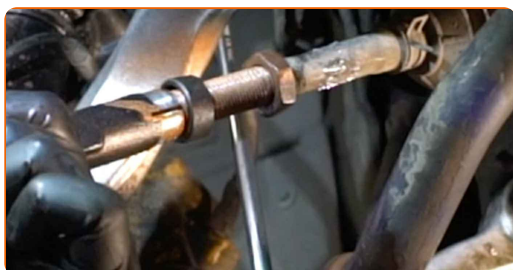


Substituição: terminal de direção – BMW 5 Touring (E61). Os especialistas da AUTODOC recomendam:

- 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.

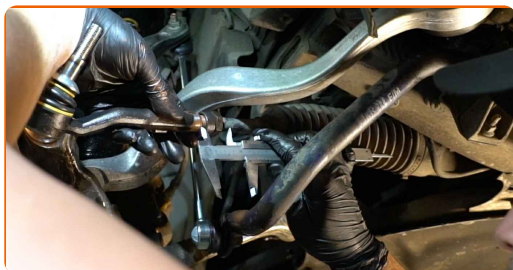
15

Pressione novamente o anel de fixação na extremidade da barra de direção.



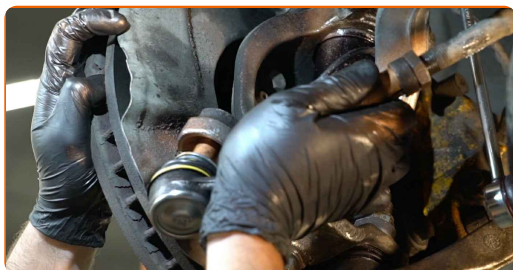
16

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.



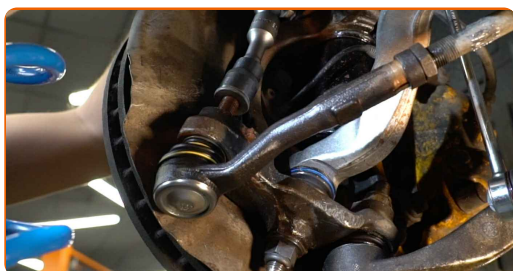
17

Conecte a extremidade do terminal de direção à manga de eixo.

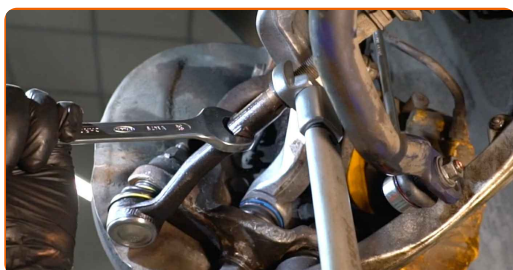




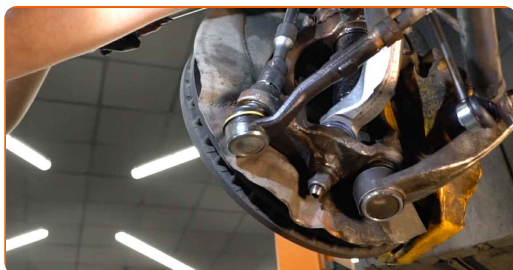
- 18** Aparafuse a porca de fixação que liga o terminal de direção à manga do eixo. Use uma chave soquete nº 21. Use uma chave de catraca.



- 19** Apertar a porca de bloqueio do terminal de direção. Use uma chave combinada nº 23. Use uma chave combinada nº 24. Use uma chave de torque. Aperte-o para o torque de 51 Nm.



- 20** 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 165 Nm.



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



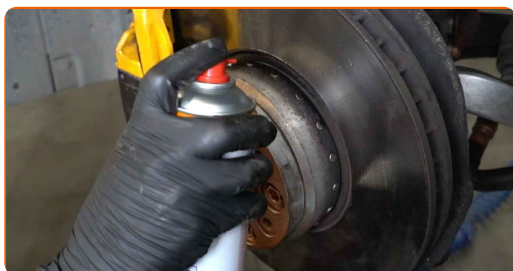
22

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



23

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

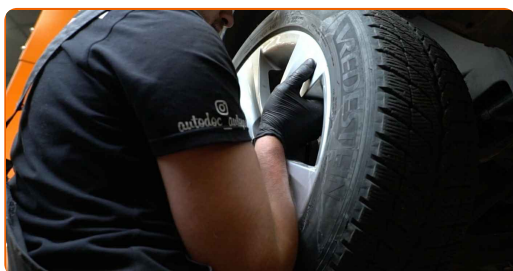


### AUTODOC recomenda:

- Substituição: terminal de direção – BMW 5 Touring (E61). Depois de aplicar o spray, espere alguns minutos.

24

Instale a roda.



### Substituição: terminal de direção – BMW 5 Touring (E61). Conselho:

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

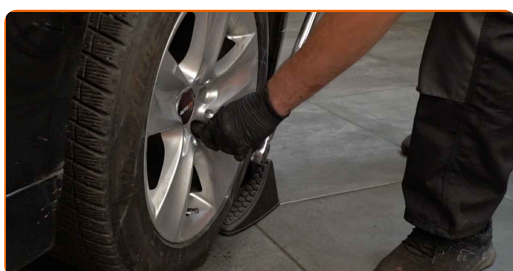
25

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



26

Baixar o carro e trabalhar em ordem transversal, apertar os parafusos das rodas. Use o soquete de impacto para roda #17. Use uma chave de torque. Aperte-o para o torque de 120 Nm.

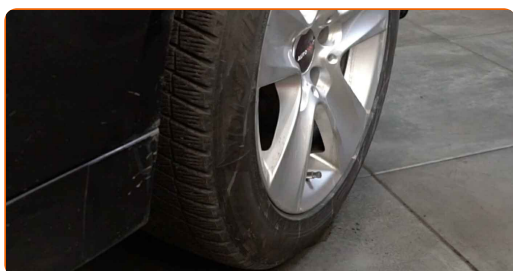


Substituição: terminal de direção – BMW 5 Touring (E61). Conselho de especialistas da AUTODOC:

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

27

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**

**TERMINAL DE DIREÇÃO: UMA AMPLA SELEÇÃO**

### **(i) 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.