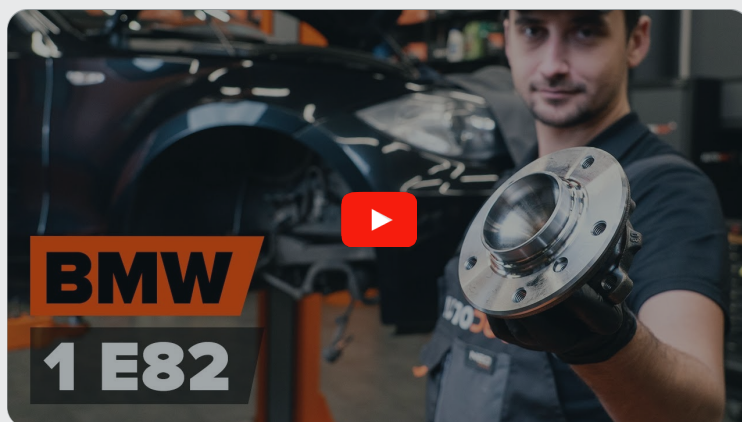




Como mudar rolamento  
da roda da parte  
dianteira em **BMW E82** -  
guia de substituição

## 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 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 X1 (E84) xDrive 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, (+ 80)

Os passos podem variar ligeiramente dependendo do design do automóvel.

**SUBSTITUIÇÃO: ROLAMENTO DA RODA – BMW E82.  
FERRAMENTAS QUE NECESSITA:**



- Escova de Arame
- Spray WD-40
- Produto de limpeza para travões
- Massa de cobre
- Chave Combinada nº 18
- Ponta hexagonal n.º H6
- Chave de caixa n.º 15
- Chave de caixa n.º 18
- Chave de caixa n.º 21
- Soquete de impacto para roda nº 17
- Chave de catraca
- Chave dinamométrica
- Chave do amortecedor
- Vira-macho
- Torninho
- Pé-de-cabra
- Macaco hidráulico para caixa de transmissão
- Calço de roda

**COMPRAR FERRAMENTAS**

**Substituição: rolamento da roda – BMW E82. AUTODOC recomenda:**

- Não reutilize o conjunto de rolamento do seu automóvel BMW E82.
- O procedimento de substituição do rolamento do cubo da roda é idêntico para as duas rodas no mesmo eixo.
- Aviso! Desligue o motor antes de iniciar qualquer trabalho - BMW E82.

**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: rolamento da roda – BMW E82. Conselho da AUTODOC:

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

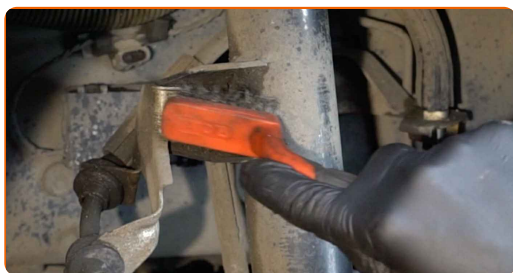
5

Retire a roda.

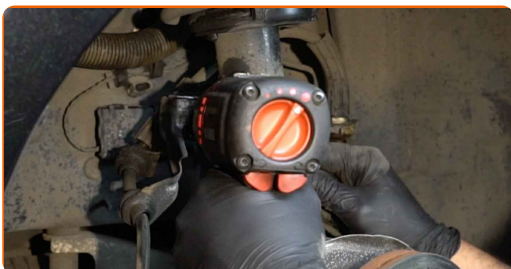


6

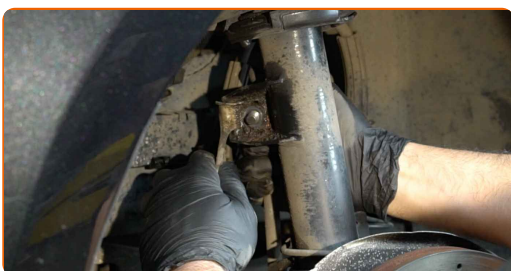
Limpe os elementos de fixação de conexão do estabilizador. Use uma escova metálica. Use spray WD-40.



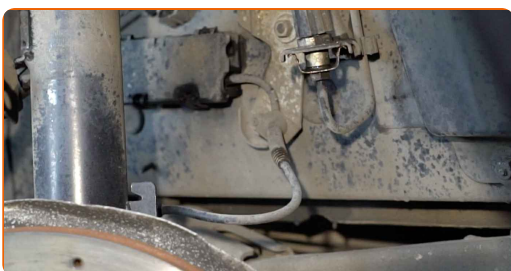
- 7** Desparafuse o fixador que conecta a bieleta da barra estabilizadora à coluna do amortecedor. Use uma chave combinada nº 18. Use uma chave soquete nº 15. Use uma chave de catraca.



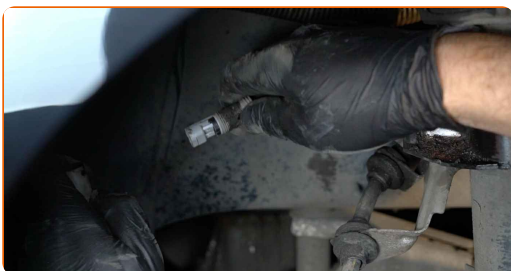
- 8** Remova a barra estabilizadora.



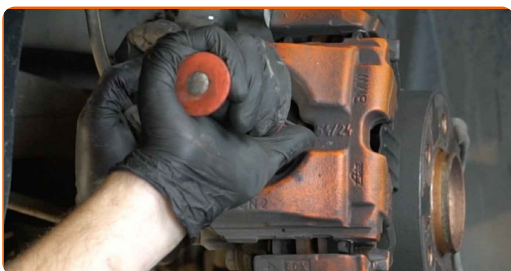
- 9** Desconecte os fios do sensor ABS.



- 10** Separe o conector do sensor ABS.

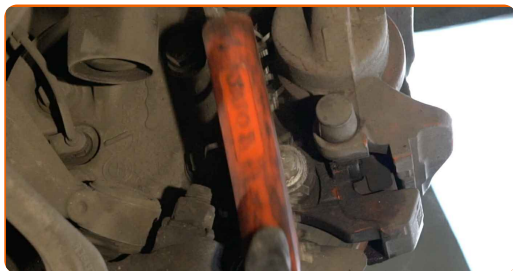


- 11** Afaste as pastilhas de travão. Utilize um pé-de-cabra.



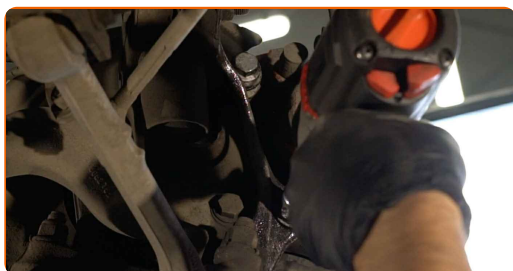
12

Limpe os fixadores do suporte da pinça de travão. Use uma escova metálica. Use spray WD-40.



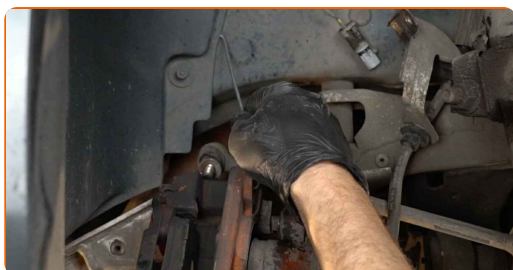
13

Desaperte a fixação da braçadeira da pinça. Use uma chave soquete nº 18. Use uma chave de tarraxa.



14

Retire a pinça de travão em conjunto com o seu suporte.

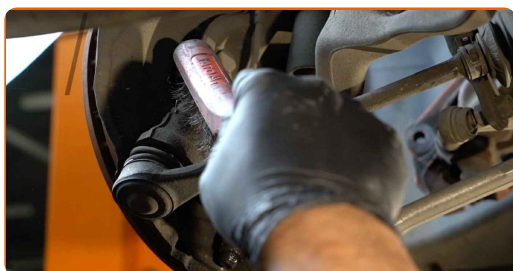


### AUTODOC recomenda:

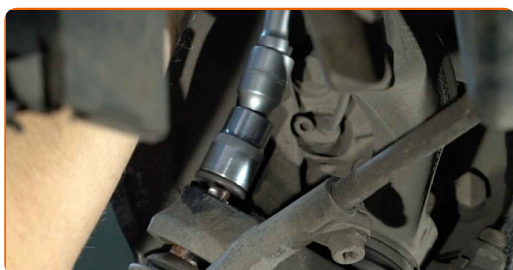
- Prenda a pinça à suspensão ou à estrutura com um fio sem desligar da mangueira de travão para evitar a despressurização do sistema de travagem.
- Certifique-se de que a pinça de travão não está solta na mangueira do travão.
- Não pressione o pedal do travão depois de a pinça do travão ter sido removida. Como resultado, o pistão pode sair do cilindro de travão, e pode ocorrer a fuga de fluido de travão e a despressurização do sistema.



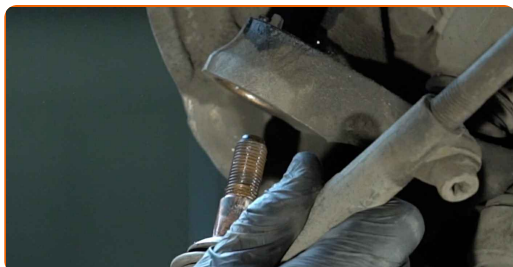
- 15** Limpe o elemento de fixação que conecta o terminal de direção à manga de eixo. Use uma escova metálica. Use spray WD-40.



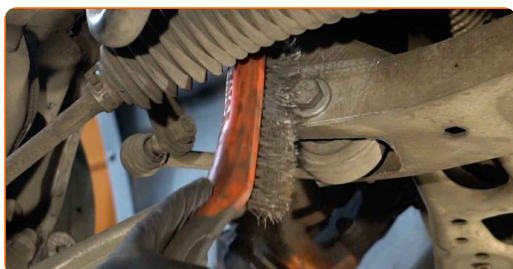
- 16** Desenrosque a extremidade da porca de fixação da manga de eixo. Use uma chave soquete nº 21. Use uma chave de catraca.



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

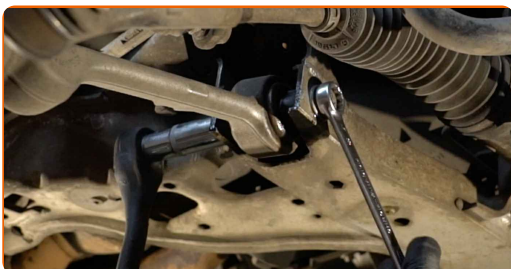


- 18** Limpe todas as juntas do braço. Use uma escova metálica. Use spray WD-40.

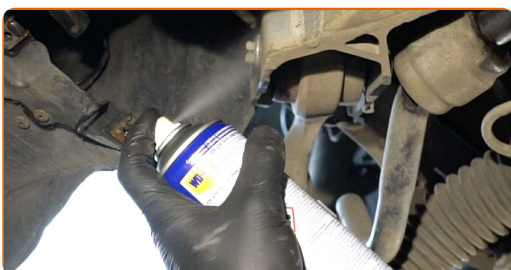




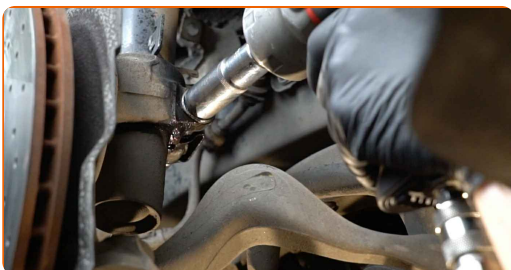
- 19** Desaperte o fixador traseiro que liga o braço da suspensão ao subchassi. Use uma chave combinada nº 18. Use uma chave soquete nº 18. Use uma chave de catraca.



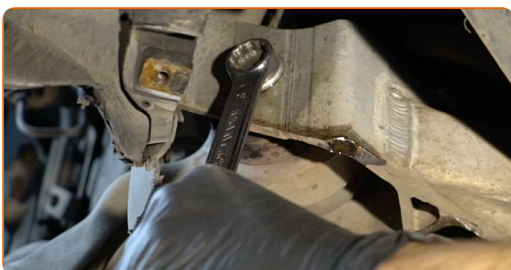
- 20** Limpe os fixadores que conectam as colunas de suspensão às mangas de eixo. Use uma escova metálica. Use spray WD-40.



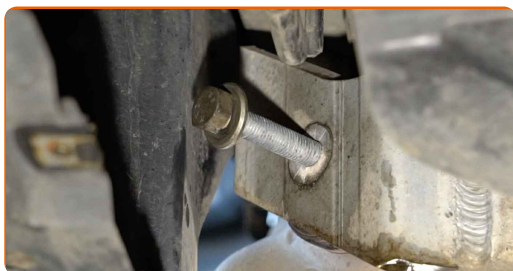
- 21** Desaparafuse o elemento de fixação inferior que liga a coluna de suspensão às mangas de eixo. Use uma chave combinada nº 18. Use uma chave soquete nº 18. Use uma chave de catraca.



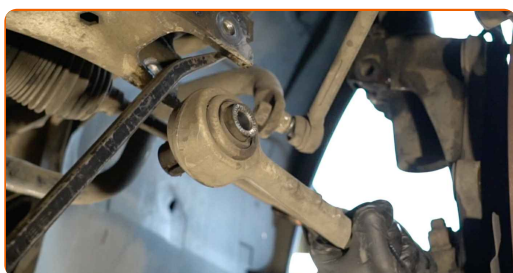
- 22** Desaperte o braço de fixação dianteiro. Use uma chave combinada nº 18. Use uma chave soquete nº 18. Use uma chave de catraca.



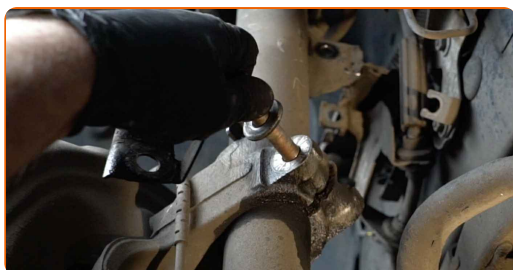
**23** Retire os parafusos de fixação.



**24** Remova os braços de suspensão. Utilize um pé-de-cabra.



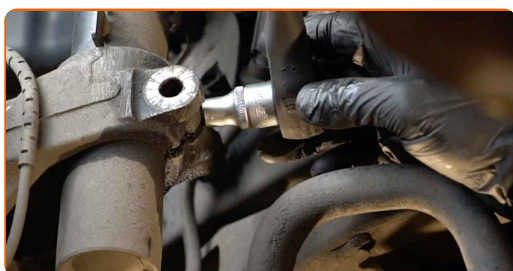
**25** Remova o parafuso de fixação.



**26** Eleve a manga de eixo. Use um macaco hidráulico de caixa de transmissão.

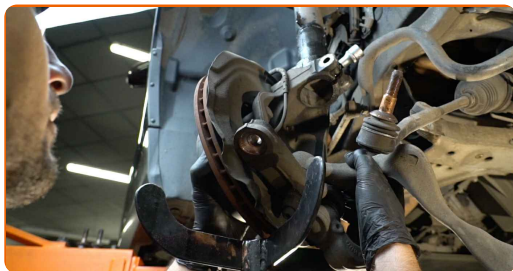


**27** Solte o fixador inferior que conecta a coluna de suspensão às mangas de eixo. Use uma chave especial para remover o amortecedor. Use uma chave de catraca.



28

Baixe o macaco de transmissão hidráulica em 10-15 cm.

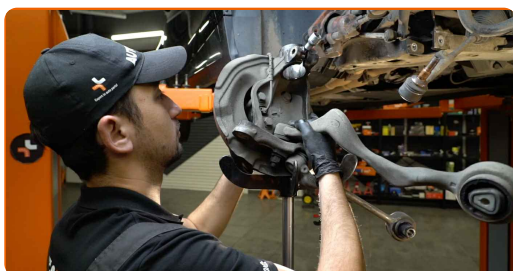


**AUTODOC recomenda:**

- BMW E82 – Não baixe o macaco de transmissão abruptamente, para evitar danificar os componentes e mecanismos do automóvel.

29

Desligar a manga de eixo do suporte do amortecedor.



30

Coloque o mancal do eixo montado com o cubo de roda num torno.

31

Limpe os elementos de fixação do disco de travão. Use uma escova metálica. Use spray WD-40.



32

Desaperte a fixação do disco de travão. Use HEX n.º H6 Use uma chave de catraca.



33

Remova o disco de travão.



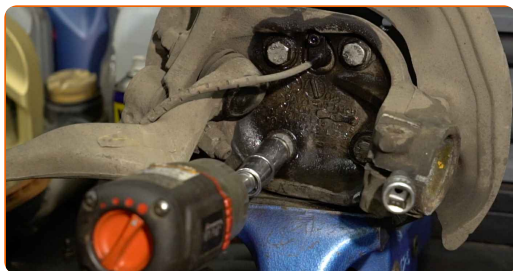
34

Limpe a fixação do cubo da roda. Use uma escova metálica. Use spray WD-40.



35

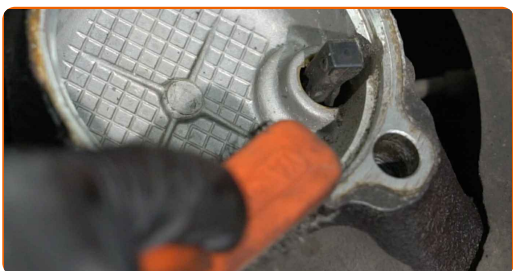
Desaperte a porca do eixo do cubo da roda. Use uma chave soquete n.º 18. Use uma chave de catraca.



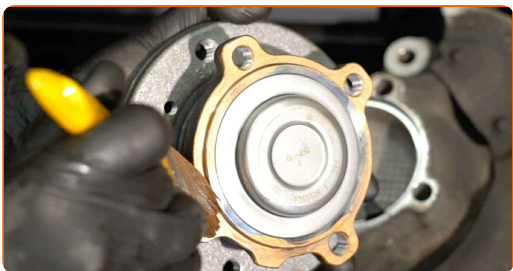
**36** Retire o cubo e o rolamento em conjunto, uma vez que são uma unidade selada.



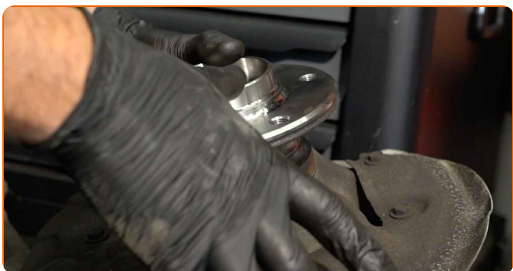
**37** Limpe o assento de montagem do cubo de roda. Use uma escova metálica. Use spray WD-40.



**38** Trate o assento de montagem do cubo de roda. Use massa de cobre.

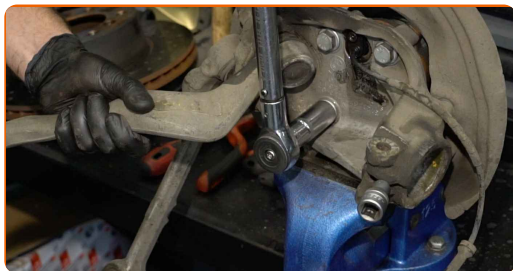


**39** Instale o novo cubo da roda com um rolamento.





**40** Aperte o cubo. Use uma chave soquete nº 18. Use uma chave de torque. Aperte-o para o torque de 110 Nm.



Substituição: rolamento da roda – BMW E82. Os especialistas da AUTODOC recomendam:

- A unidade de rolamento da roda não se deve inclinar sobre o pino do eixo.

**41** Trate o cubo onde entra em contacto com o disco de travão. Use massa de cobre.



**42** Instale o disco de travão.



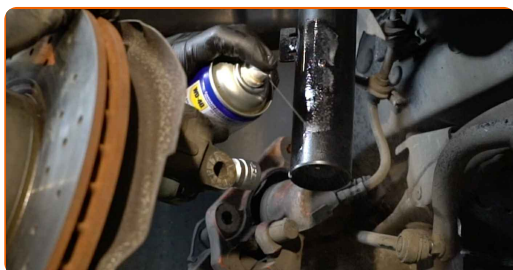


**43** Aperte a fixação do disco de travão. Use HEX n.º H6. Use uma chave de torque. Aperte-o para o torque de 9 Nm.

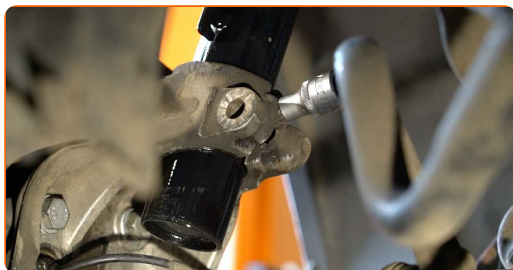


**44** Solte o torno e remova o mancal do eixo montado com o cubo de roda.

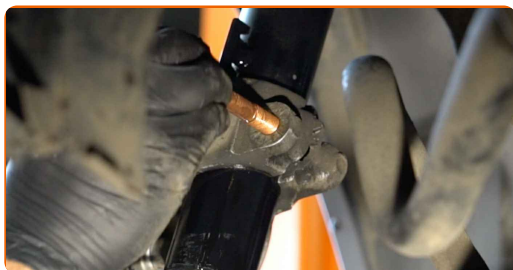
**45** Trate o assento de montagem da coluna de suspensão na manga de eixo. Use uma escova metálica. Use spray WD-40.



**46** Fixe o suporte do amortecedor na manga de eixo.

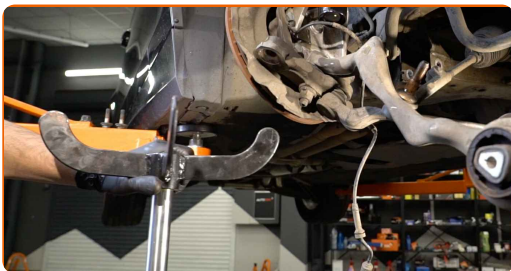


**47** Instale o parafuso de fixação.



48

Retire o apoio sob a manga de eixo.

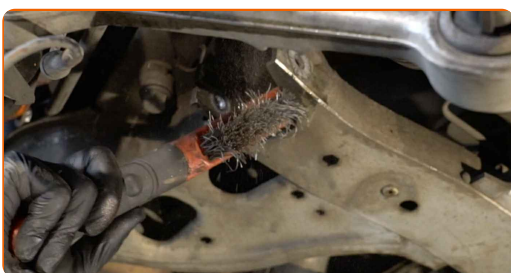


**AUTODOC recomenda:**

- Substituição: rolamento da roda – BMW E82. Baixe o macaco de transmissão suavemente, sem solavancos, para evitar danificar os componentes e mecanismos.

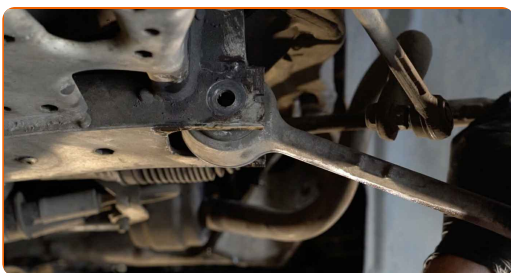
49

Limpe os locais de montagem e a rosca do braço da suspensão. Use uma escova metálica. Use spray WD-40.



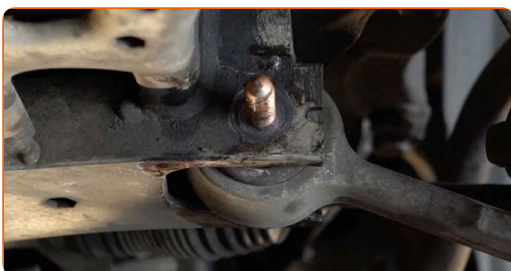
50

Instale os braços de suspensão.



51

Instale os parafusos de fixação.



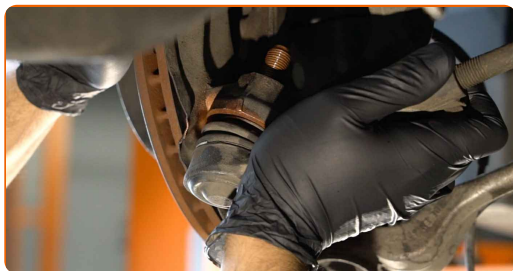
52

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



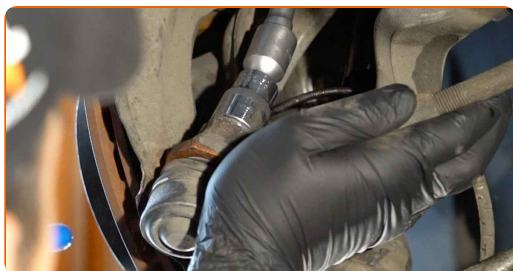
53

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



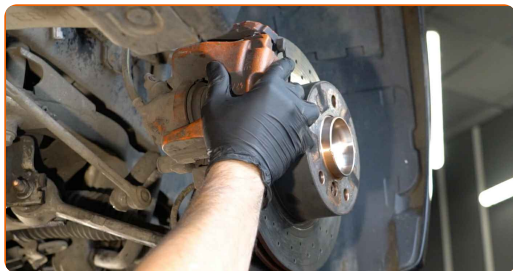
54

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.



55

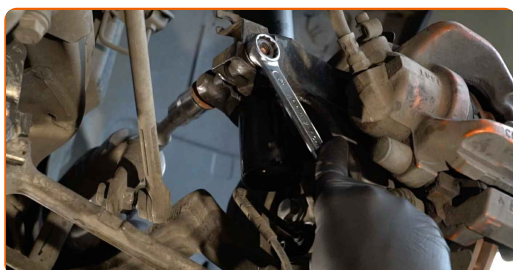
Instale a pinça de travão em conjunto com o seu suporte.



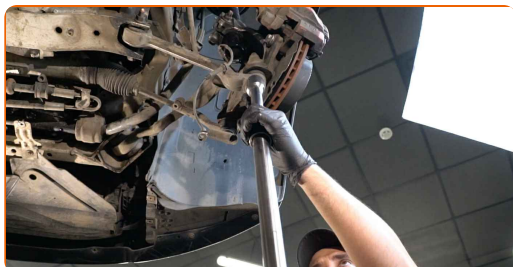
- 56** Aperte a braçadeira da pinça do travão. Use uma chave soquete nº 18. Use uma chave de torque. Aperte-o para o torque de 110 Nm.



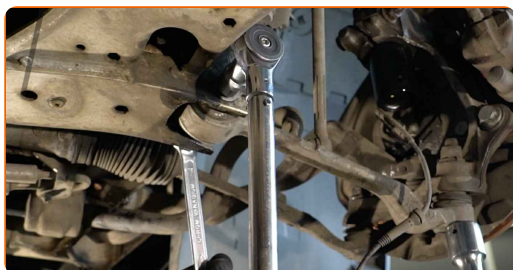
- 57** Aparafuse o fixador que conecta o amortecedor à manga de eixo. Use uma chave combinada nº 18. Use uma chave soquete nº 18. Use uma chave de catraca.



- 58** Apoie o braço. Use um macaco hidráulico de caixa de transmissão.



- 59** Aperte o fixador traseiro do braço da suspensão. Use uma chave combinada nº 18. Use uma chave soquete nº 18. Use uma chave de torque. Aperte-o para o torque de 68 Nm.+90°



**AUTODOC recomenda:**

- **Importante!** Certifique-se de utilizar novos fixadores.

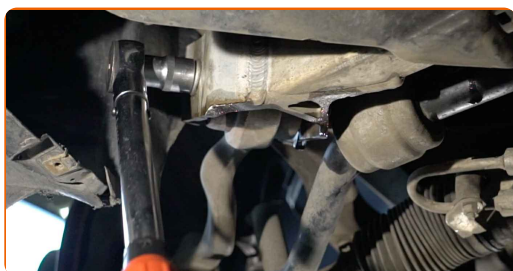
**60** Aperte o fixador frontal, conectando o braço de controlo à subestrutura. Use uma chave combinada nº 18. Use uma chave soquete nº 18. Use uma chave de torque. Aperte-o para o torque de 68 Nm.+90°



**AUTODOC recomenda:**

- **Importante!** Certifique-se de utilizar novos fixadores.

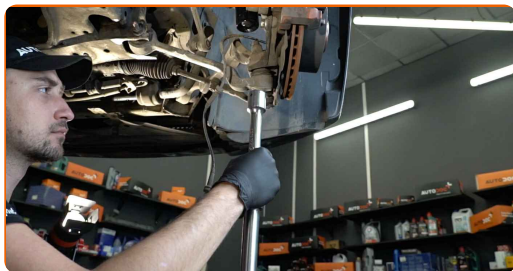
**61** Aperte os fixadores inferiores que conectam a coluna de suspensão à manga de eixo. Use uma chave combinada nº 18. Use uma chave soquete nº 18. Use uma chave de torque. Aperte-o para o torque de 82 Nm.





62

Retire o suporte por baixo do braço.



Substituição: rolamento da roda – BMW E82. Conselho de especialistas da AUTODOC:

- Baixe o macaco hidráulico para caixa de transmissão suavemente, sem abanões, para evitar danificar os conjuntos e mecanismos.

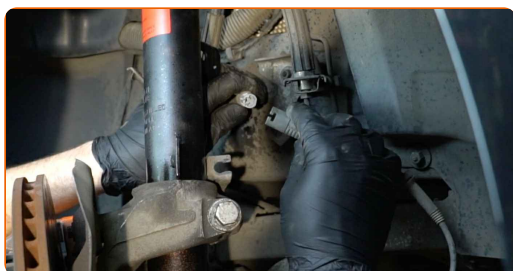
63

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.



64

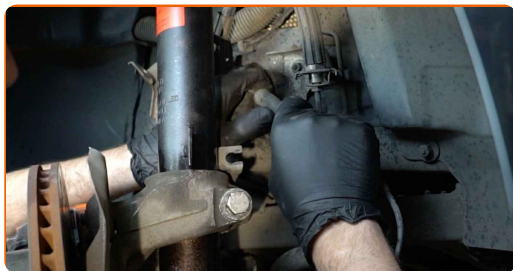
Junte o conector do sensor ABS.





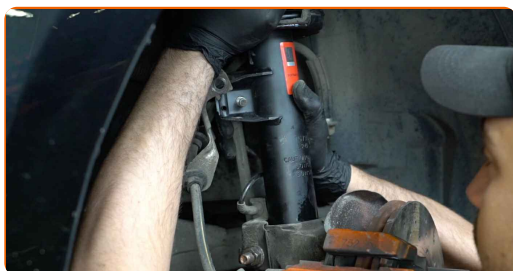
65

Conecte os fios do sensor ABS.



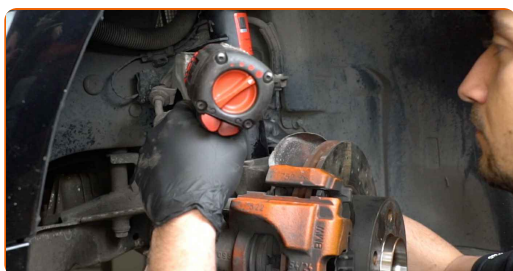
66

Instale o terminal do estabilizador transversal.



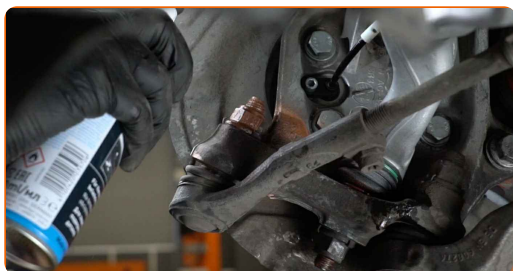
67

Desaparafuse o fixador que conecta bieleta da barra estabilizadora à barra estabilizadora. Use uma chave combinada nº 18. Use uma chave soquete nº 15. Use uma chave de torque. Aperte-o para o torque de 58 Nm.



68

Trate todas as juntas do braço. Trate os fixadores do amortecedor. Use massa de cobre.



69

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



70

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

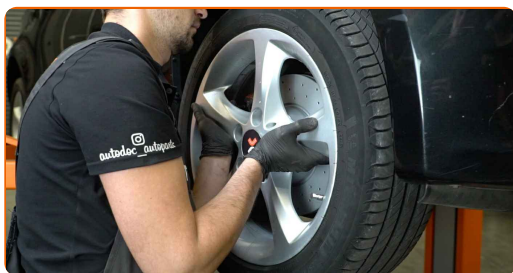


### Substituição: rolamento da roda – BMW E82. Conselho:

- Após aplicar o spray, espere alguns minutos.

71

Instale a roda.



### AUTODOC recomenda:

- Importante! Segure a roda enquanto enrosca os parafusos de fixação. BMW E82

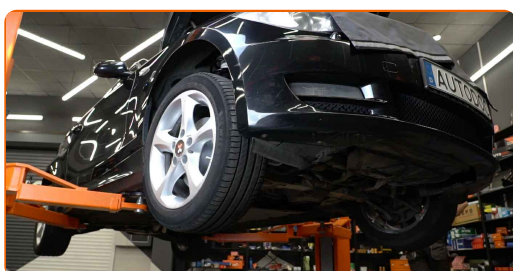
72

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



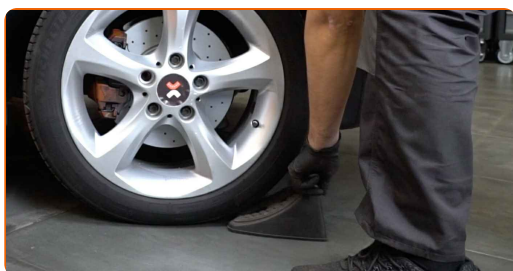
73

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.



74

Retire os macacos e calços.



**AUTODOC recomenda:**

- BMW E82 – Sem ligar o motor, pressione várias vezes o pedal do travão até que esteja bem firme.

**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**

**COMPRE PEÇAS DE REPOSIÇÃO PARA BMW**

**ROLAMENTO DA RODA: UMA AMPLA SELEÇÃO**

**ESCOLHA AUTO PEÇAS PARA BMW E82**

**ROLAMENTO DA RODA PARA BMW: COMPRE AGORA**

**ROLAMENTO DA RODA PARA BMW E82: 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.