



Como mudar cabeçotes
do amortecedores da
parte dianteira em **BMW**
E82 - guia de
substituição

TUTORIAL EM VÍDEO



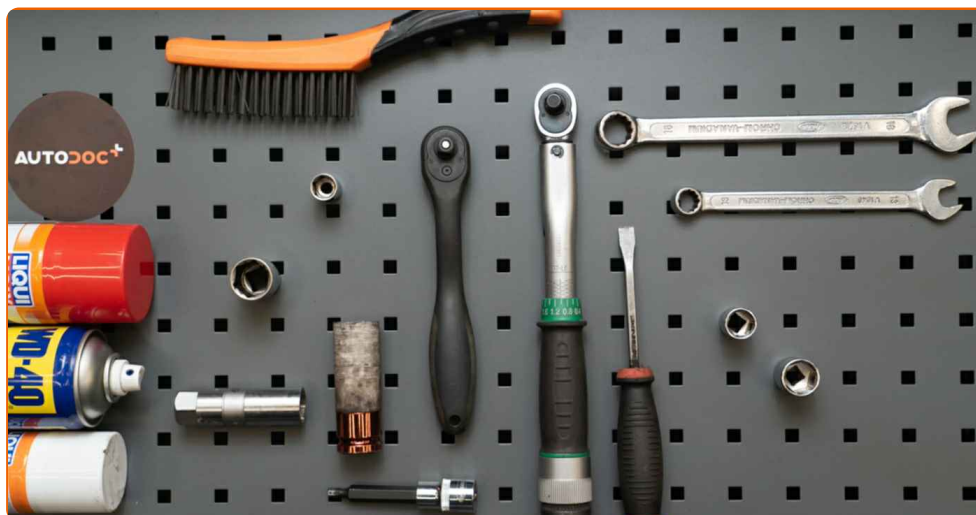
Importante!

Este procedimento de substituição pode ser usado para:

BMW 3 Touring (E91) 325i 3.0, BMW 3 Touring (E91) 318d 2.0, BMW 5 Sedan (E39) 520i 2.0, BMW 5 Sedan (E39) 525tds 2.5, BMW 5 Sedan (E39) 523i 2.5, BMW 5 Sedan (E39) 528i 2.8, BMW 3 Sedan (E90) 318d 2.0, BMW 5 Touring (E39) 520i 2.0, BMW 5 Touring (E39) 523i 2.5, BMW 5 Sedan (E39) 525td 2.5, BMW 3 Sedan (E46) 318i 1.9, BMW 3 Sedan (E46) 328i 2.8, BMW 3 Sedan (E46) 320d 2.0, BMW 5 Touring (E39) 528i 2.8, BMW 3 Sedan (E46) 323i 2.5, (+ 311)

Os passos podem variar ligeiramente dependendo do design do automóvel.

**SUBSTITUIÇÃO: CABEÇOTES DO AMORTECEDORES –
BMW E82. FERRAMENTAS DE QUE IRÁ NECESSITAR:**



- Escova de Arame
- Spray WD-40
- Produto de limpeza para travões
- Massa de cobre
- Chave Combinada n.º 13
- Chave Combinada n.º 18
- Ponta hexagonal n.º H6
- Chave de caixa n.º 13
- Chave de caixa n.º 15
- Chave de caixa n.º 18
- Chave de caixa n.º 21
- Soquete de impacto para roda n.º 17
- Chave do amortecedor
- Chave de catraca
- Chave dinamométrica
- Vira-macho
- Pé-de-cabra
- Compressor hidráulico de molas de suspensão
- Macaco hidráulico para caixa de transmissão
- Cobertura para guarda-lamas
- Calço de roda

COMPRAR FERRAMENTAS

Substituição: cabeçotes do amortecedores – BMW E82. Os especialistas da AUTODOC recomendam:

- O procedimento de substituição é idêntico para os apoios das colunas de suspensão esquerda e direita da suspensão dianteira.
- Todos os apoios da coluna dos amortecedores dianteiros devem ser substituídos em simultâneo.
- Todo o trabalho deve ser feito com o motor parado.

SUBSTITUIÇÃO: CABEÇOTES DO AMORTECEDORES – BMW E82. SEQUÊNCIA RECOMENDADA DE PASSOS:

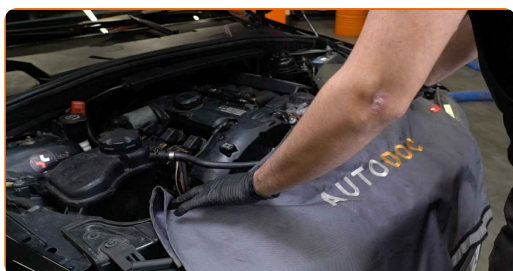
1

Abra o capô.



2

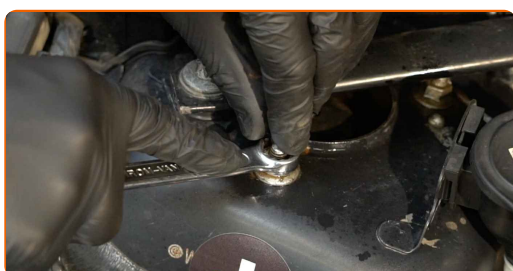
Use uma cobertura de proteção para prevenir a danificação da pintura e das peças plásticas do automóvel.



- 3** Limpe os fixadores da montagem superior do suporte do amortecedor. Use uma escova metálica. Use spray WD-40.



- 4** Solte o fixador superior do apoio da coluna de suspensão. Use uma chave combinada nº 13.



- 5** Fixe as rodas com os calços.



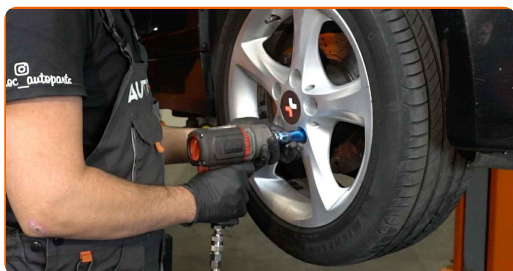
- 6** Solte os parafusos de montagem das rodas. Use o soquete de impacto para roda #17.



7 Elevar a parte dianteira do carro e fixar em suportes.



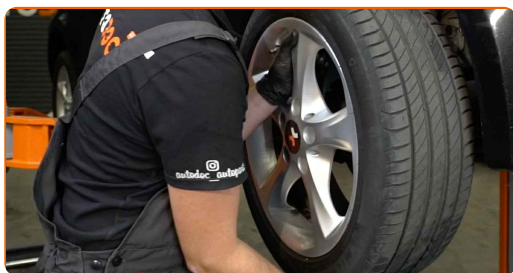
8 Desaperte os parafusos da roda.



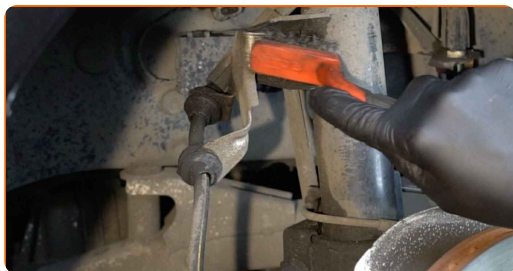
Substituição: cabeçotes do amortecedores – BMW E82. Conselho:

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

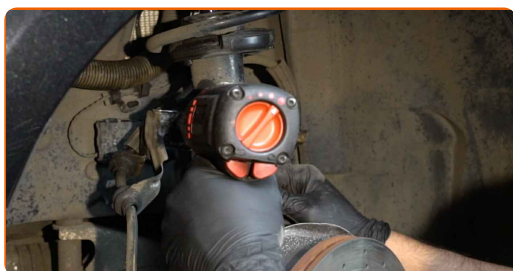
9 Retire a roda.



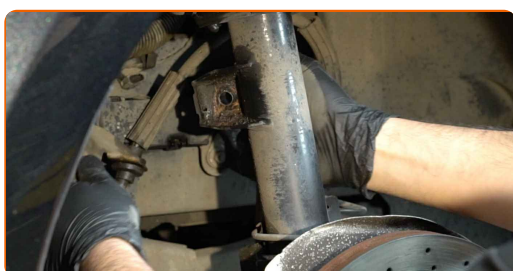
10 Limpe os elementos de fixação de conexão do estabilizador. Use uma escova metálica. Use spray WD-40.



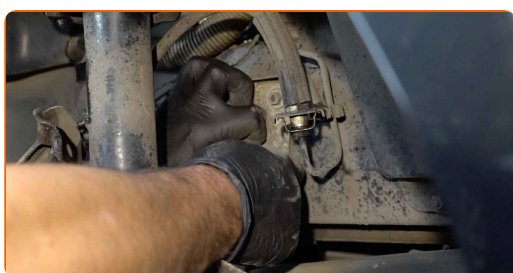
- 11** Desaparafuse o fixador que conecta a bieleta da barra estabilizadora à coluna do amortecedor. Use uma chave combinada nº 18. Use uma chave soquete nº 15. Use uma chave de catraca.



- 12** Remova a barra estabilizadora.



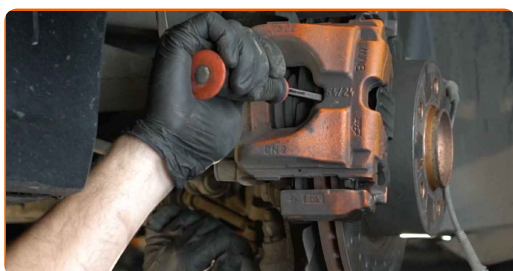
- 13** Desconecte os fios do sensor ABS.



- 14** Separe o conector do sensor ABS.

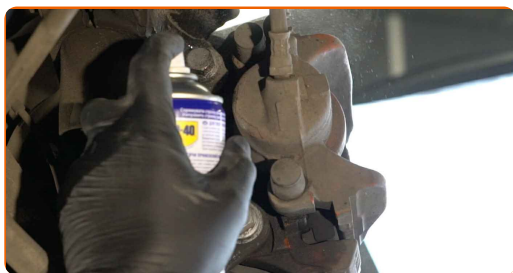


- 15** Afaste as pastilhas de travão. Utilize um pé-de-cabra.



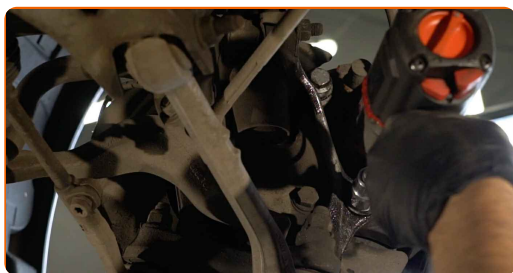
16

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



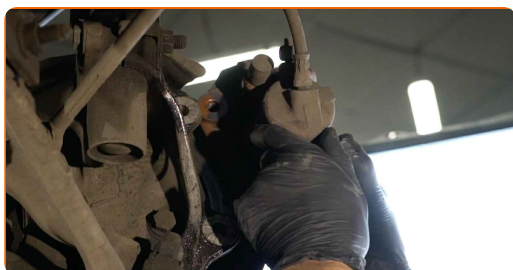
17

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



18

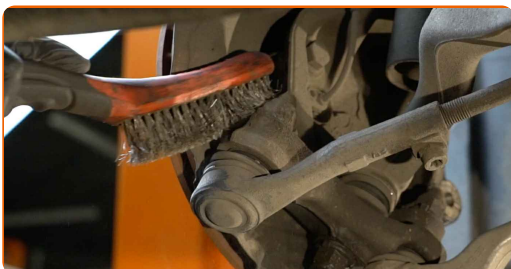
Retire a pinça de travão em conjunto com o seu suporte.



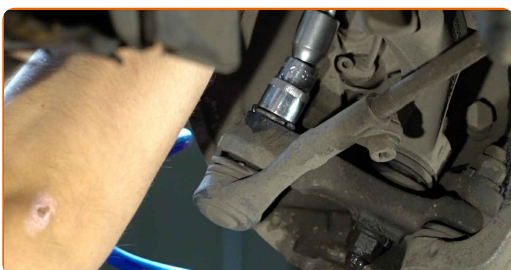
Substituição: cabeçotes do amortecedores – BMW E82. AUTODOC recomenda:

- 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.

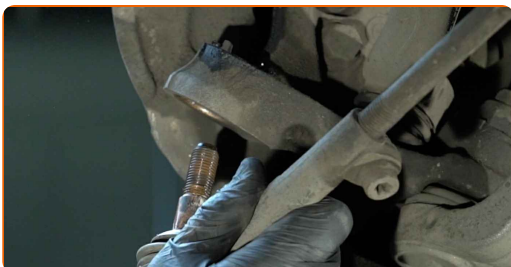
- 19** Limpe o elemento de fixação que conecta o terminal de direção à manga de eixo. Use uma escova metálica. Use spray WD-40.



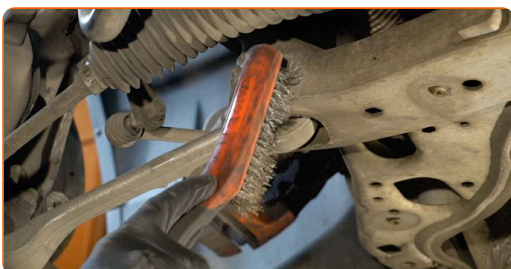
- 20** Desenrosque a extremidade da porca de fixação da manga de eixo. Use uma chave soquete nº 21. Use uma chave de catraca.



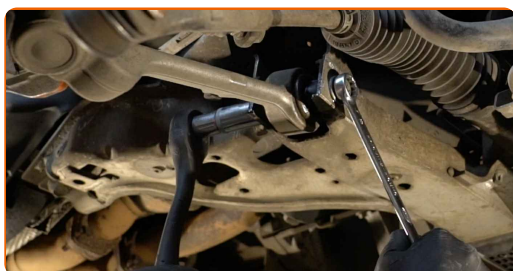
- 21** Desconecte o terminal de direção da manga de eixo.



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



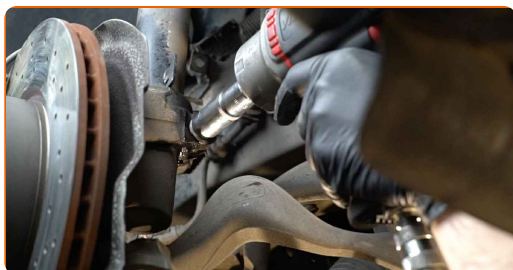
- 23** Desaperte o fixador traseiro que liga o braço da suspensão ao subchassi. Use uma chave combinada nº 18. Use uma chave soquete nº 18. Use uma chave de catraca.



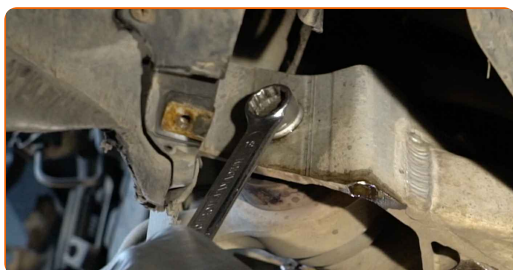
- 24** Limpe os fixadores que conectam as colunas de suspensão às mangas de eixo. Use uma escova metálica. Use spray WD-40.



- 25** 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.

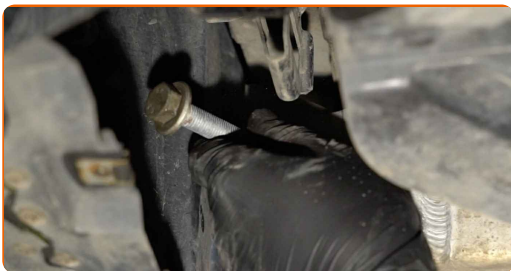


- 26** Desaperte o braço de fixação dianteiro. Use uma chave combinada nº 18. Use uma chave soquete nº 18. Use uma chave de catraca.



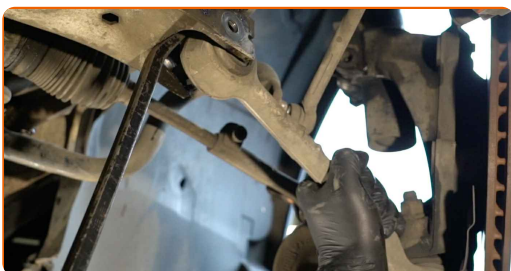
27

Retire os parafusos de fixação.



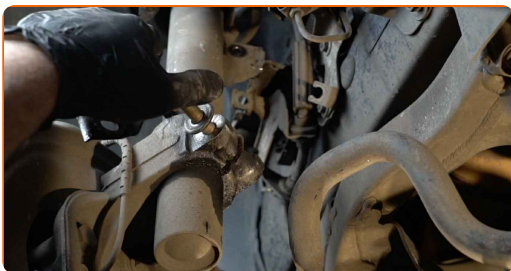
28

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



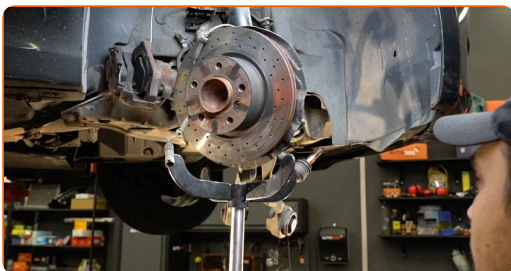
29

Remova o parafuso de fixação.



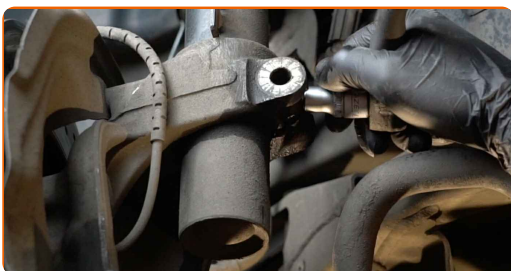
30

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



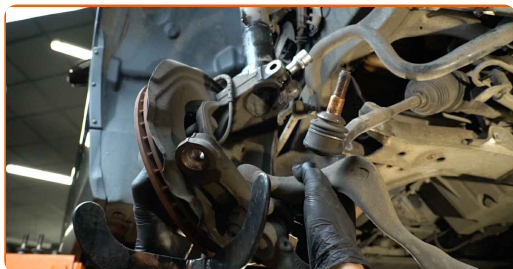
31

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.



32

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

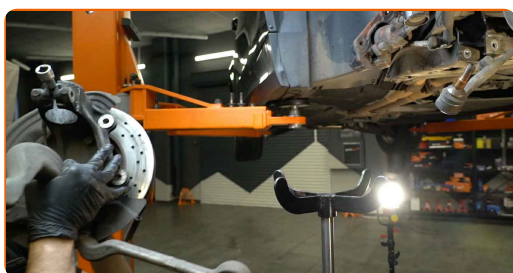


AUTODOC recomenda:

- Substituição: cabeçotes do amortecedores – BMW E82. Baixe o macaco de transmissão suavemente, sem solavancos, para evitar danificar os componentes e mecanismos.

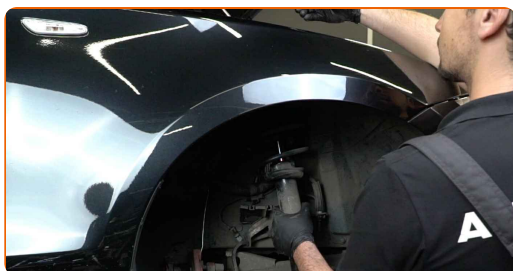
33

Desligar a manga de eixo do suporte do amortecedor.



34

Desapertar a fixação superior de montagem do suporte do amortecedor.

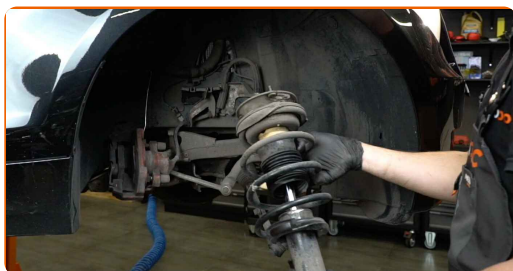


Substituição: cabeçotes do amortecedores – BMW E82. Conselho da AUTODOC:

- Para evitar ferimentos, segure a coluna da suspensão ao desapertar os parafusos de fixação.

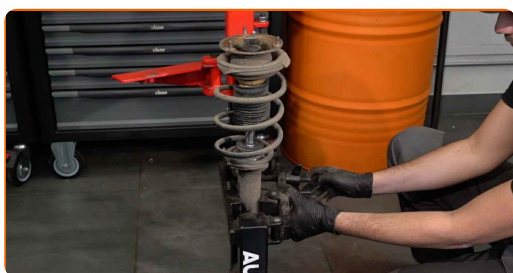
35

Remova o suporte de suspensão.



36

Coloque o suporte do amortecedor sobre a ferramenta de compressão da mola.



Substituição: cabeçotes do amortecedores – BMW E82. Conselho de especialistas da AUTODOC:

- Observe que, quando usando um compressor de mola, as molas helicoidais precisam ser firmemente agarradas, comprimir a mola em lados opostos.
- Assegure a posição correta da mola no retentor.
- Certifique-se que as molas helicoidais entram firmemente nas alças de bloqueio.

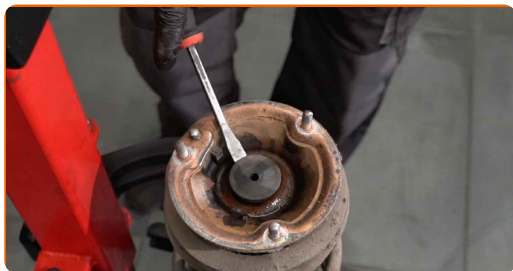
37

Comprima a mola.



38

Remova a tampa do apoio da coluna de suspensão. Utilize um pé-de-cabra.



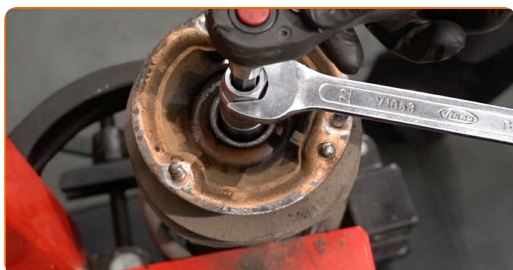
39

Trate a haste da coluna do amortecedor. Use uma escova metálica. Use spray WD-40.



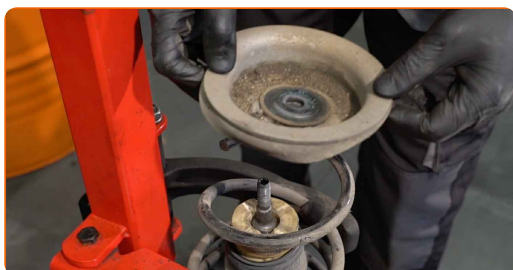
40

Remova a porca do suporte do pistão. Use uma chave soquete n° 21. Use HEX n.º H6. Use uma chave de catraca.



41

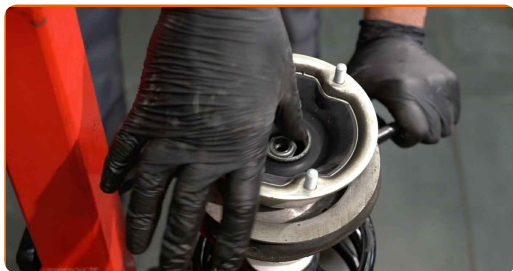
Remova a montagem do suporte superior.



Substituição: cabeçotes do amortecedores – BMW E82. Os profissionais recomendam:

- Examine a tampa protetora contra poeira do amortecedor e o para-choques. Substitua-os, se necessário.

42 Instale o suporte superior e o rolamento do suporte.



43 Aperte a porca do suporte do amortecedor da haste do pistão. Use uma chave soquete nº 21. Use HEX n.º H6. Use uma chave de torque. Aperte-o para o torque de 64 Nm.



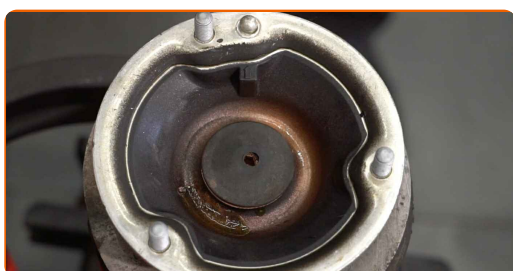
Substituição: cabeçotes do amortecedores – BMW E82. AUTODOC recomenda:

- Certifique-se que a mola está posicionada corretamente. Evite o seu desalinhamento.

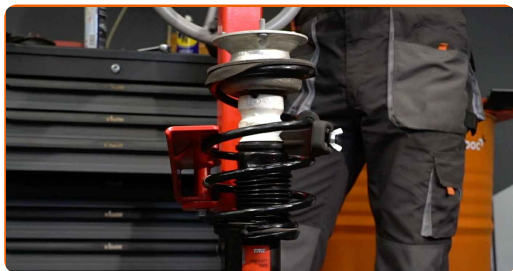
44 Trate a haste da coluna do amortecedor. Use massa de cobre.



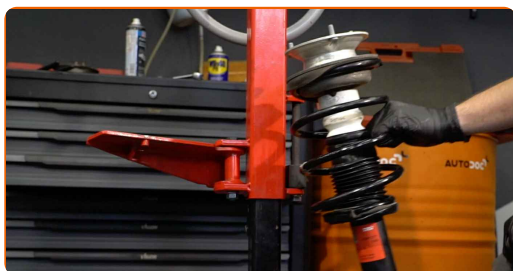
45 Instale a tampa do apoio da coluna de suspensão.



46 Solte a mola.



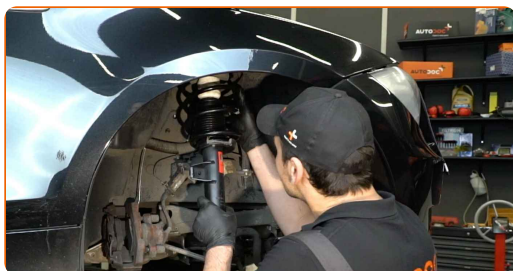
47 Retire a coluna de suspensão montada.



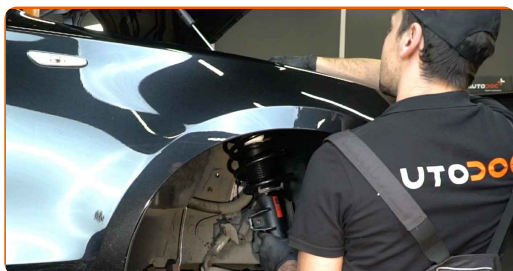
48 Trate o assento de montagem da coluna de suspensão na manga de eixo. Use uma escova metálica. Use spray WD-40.



49 Instale o amortecedor no arco da roda.



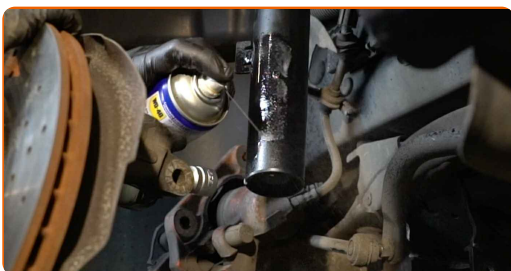
50 Aparafuse a fixação superior de montagem do suporte do amortecedor. Não o aperte.



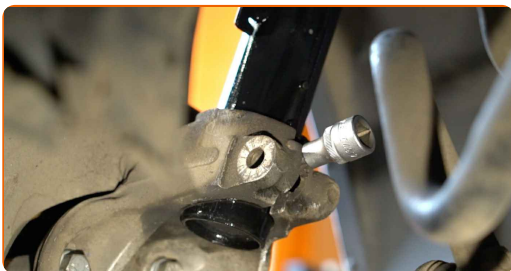
AUTODOC recomenda:

- **Importante!** Segure o suporte da suspensão enquanto aparafusa os parafusos de fixação. BMW E82

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



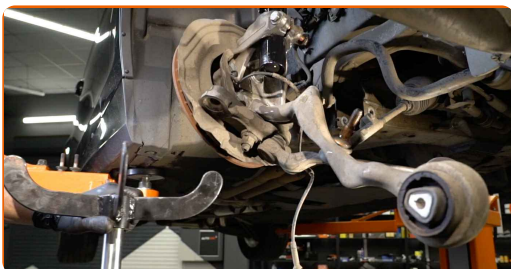
52 Fixe o suporte do amortecedor na manga de eixo.



53 Instale o parafuso de fixação.



54 Retire o apoio sob a manga de eixo.

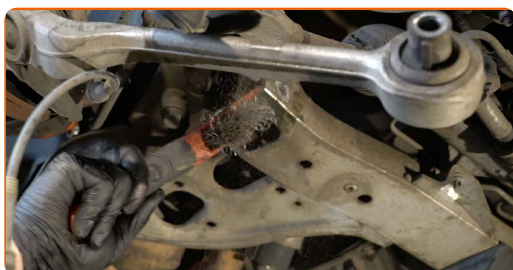


AUTODOC recomenda:

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

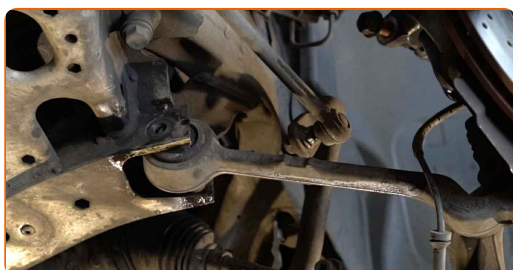
55

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



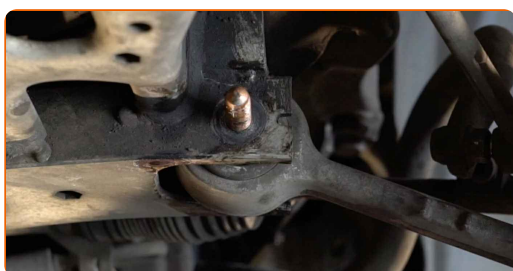
56

Instale os braços de suspensão.



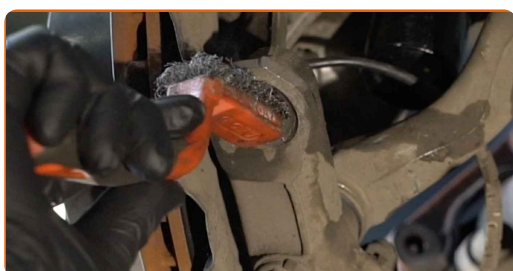
57

Instale os parafusos de fixação.



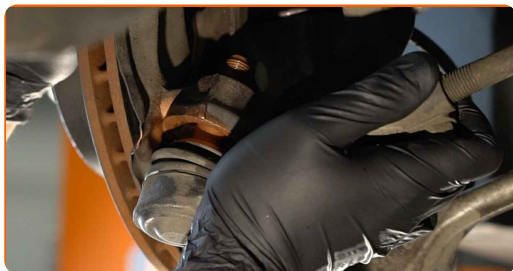
58

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



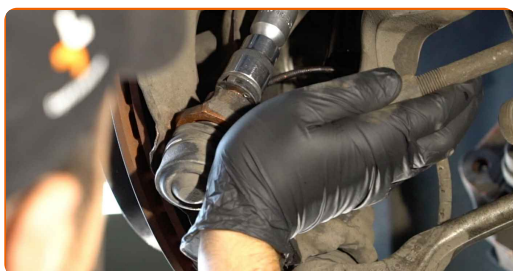
59

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



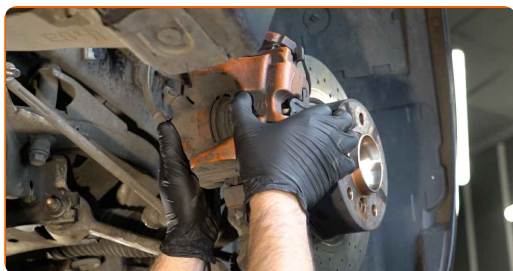
60

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.



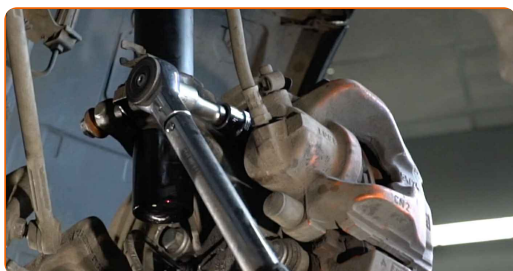
61

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

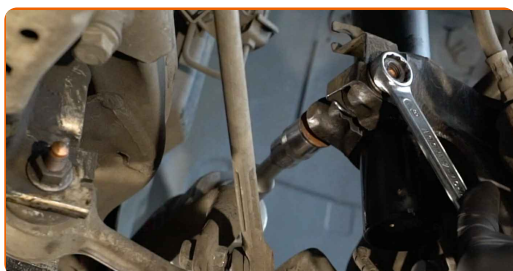


62

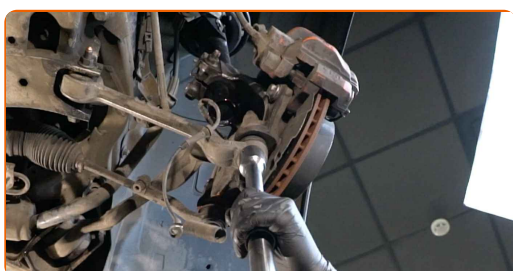
Aperte a braçadeira da pinça do travão. Use uma chave soquete nº 18. Use uma chave de torque. Aperte-o para o torque de 110 Nm.



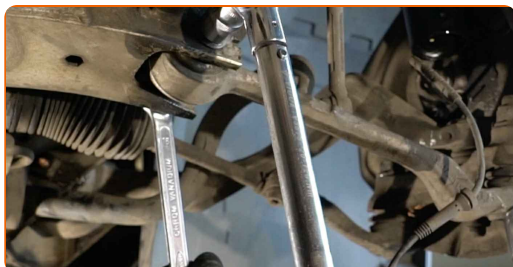
- 63** Aparafuse o fixador que conecta o amortecedor à manga de eixo. Use uma chave combinada nº 18. Use uma chave soquete nº 18. Use uma chave de catraca.



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



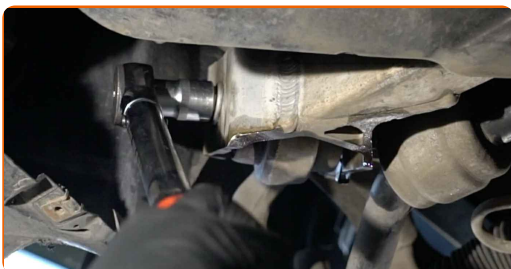
- 65** Aperte o fixador traseiro do braço da suspensão. Use uma chave combinada nº 18. Use uma chave soquete nº 18. Use uma chave de torque. Aperte-o para o torque de 68 Nm.+90°



AUTODOC recomenda:

- Importante! Certifique-se de utilizar novos fixadores.

- 66** 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°



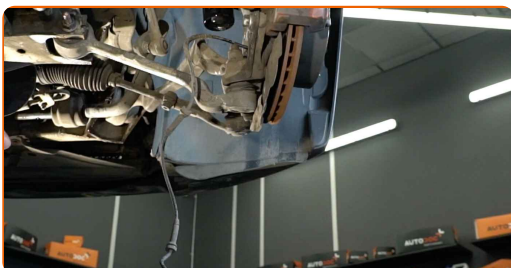
AUTODOC recomenda:

- Importante! Certifique-se de utilizar novos fixadores.

- 67** 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.



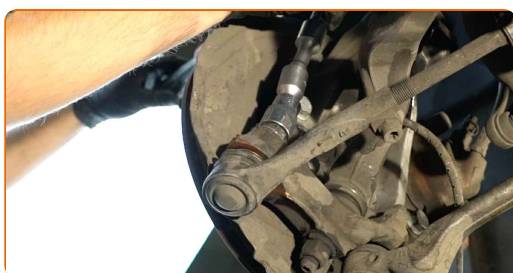
- 68** Retire o suporte por baixo do braço.



Substituição: cabeçotes do amortecedores – BMW E82. Os especialistas da AUTODOC recomendam:

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

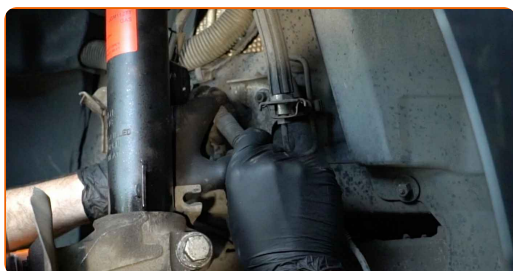
69 Aperte a porca de fixação conectada ao terminal de direção à manga de eixo. Use uma chave soquete nº 21. Use uma chave de torque. Aperte-o para o torque de 165 Nm.



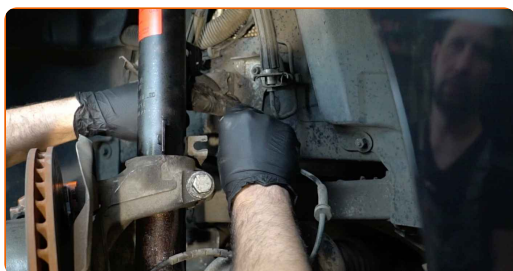
AUTODOC recomenda:

- Importante! Certifique-se de utilizar novos fixadores.

70 Junte o conector do sensor ABS.

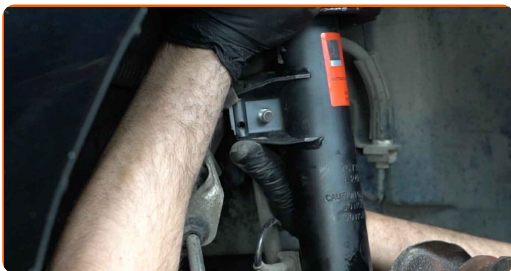


71 Conecte os fios do sensor ABS.



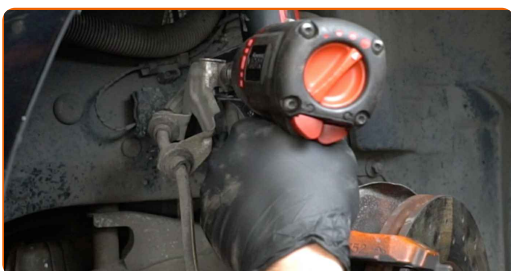
72

Instale o terminal do estabilizador transversal.



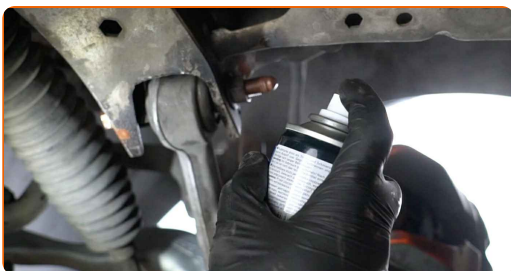
73

Desparafuse 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.



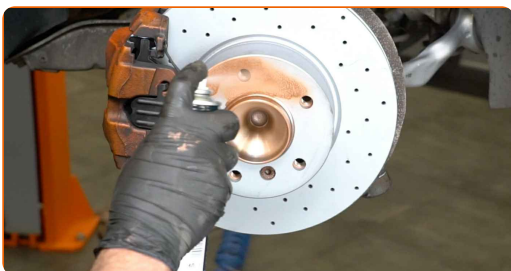
74

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



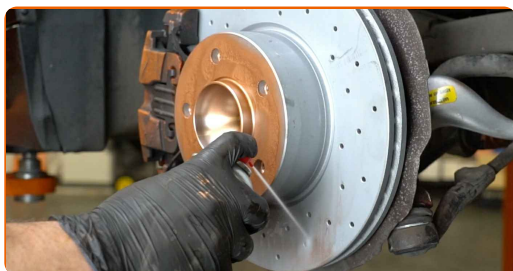
75

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



76

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



AUTODOC recomenda:

- Substituição: cabeçotes do amortecedores – BMW E82. Depois de aplicar o spray, espere alguns minutos.

77

Instale a roda.

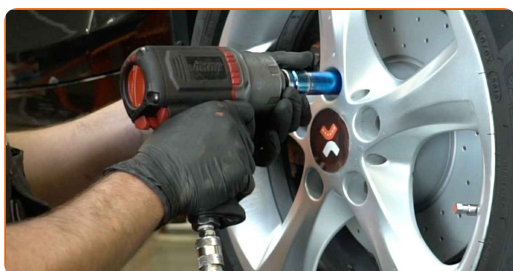


Substituição: cabeçotes do amortecedores – BMW E82. Conselho de especialistas da AUTODOC:

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

78

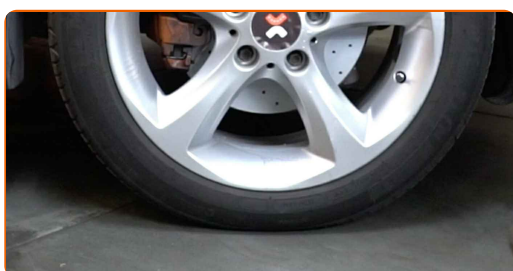
Aperte os parafusos da roda. Use o soquete de impacto para roda #17.



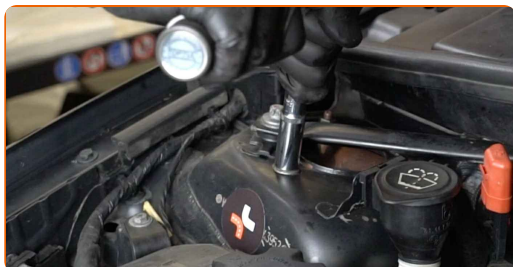
- 79** Baixar o carro e trabalhar em ordem transversal, apertar os parafusos das rodas. Use o soquete de impacto para roda #17. Use uma chave de torque. Aperte-o para o torque de 120 Nm.



- 80** Retire os macacos e calços.



- 81** Aperte a fixação superior da montagem do suporte do amortecedor. Use uma chave soquete nº 13. Use uma chave de torque. Aperte-o para o torque de 34 Nm.



- 82** Trate os fixadores do apoio da coluna de suspensão. Use massa de cobre.



83

Remova a proteção do guarda-lamas.



84

Feche o capô.



AUTODOC recomenda:

- BMW E82 – Pressione o pedal do travão várias vezes com o motor desligado, até sentir a resistência acumulada.

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

CABEÇOTES DO AMORTECEDORES: UMA AMPLA SELEÇÃO

ESCOLHA AUTO PEÇAS PARA BMW E82

CABEÇOTES DO AMORTECEDORES PARA BMW: COMPRE AGORA

CABEÇOTES DO AMORTECEDORES 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.