



Como mudar cabeçotes
do amortecedores da
parte dianteira em **BMW**
E46 touring - guia de
substituição

TUTORIAL EM VÍDEO



ⓘ Importante!

Este procedimento de substituição pode ser usado para:

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 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, BMW 3 Sedan (E46) 320i 2.0, BMW 5 Sedan (E39) 530d 3.0, BMW 5 Touring (E39) 530d 3.0, (+ 72)

Os passos podem variar ligeiramente dependendo do design do automóvel.

**SUBSTITUIÇÃO: CABEÇOTES DO AMORTECEDORES –
BMW E46 TOURING. LISTA DAS FERRAMENTAS DE QUE
IRÁ NECESSITAR:**



- Escova de Arame
- Spray WD-40
- Massa de cobre
- Chave Combinada nº 17
- Chave Combinada nº 19
- Chave Combinada nº 21
- Chave de caixa n.º 13
- Chave de caixa n.º 18
- Chave de caixa n.º 21
- Ponta HEXagonal n.º H6
- Ponta HEXagonal n.º H7
- Soquete de impacto para roda nº 17
- Chave do amortecedor
- Extrator de articulação esférica
- 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 E46 touring. 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.
- Certifique-se de substituir todas as porcas e parafusos de bloqueio automático durante a instalação.
- Todo o trabalho deve ser feito com o motor parado.

SUBSTITUIÇÃO: CABEÇOTES DO AMORTECEDORES – BMW E46 TOURING. SIGA OS SEGUINTE PASSOS:

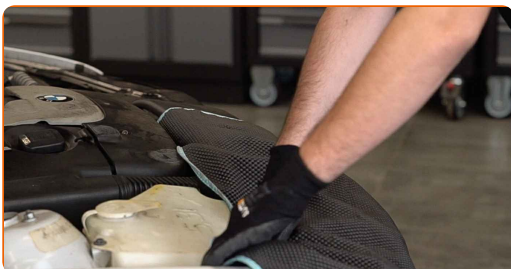
1

Abra o capô.

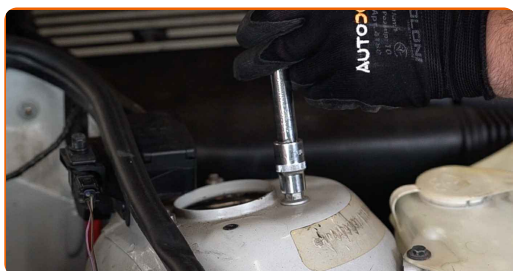


2

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



- 3 Solte o fixador superior do apoio da coluna de suspensão. Use uma chave soquete nº 13. Use uma chave de catraca.



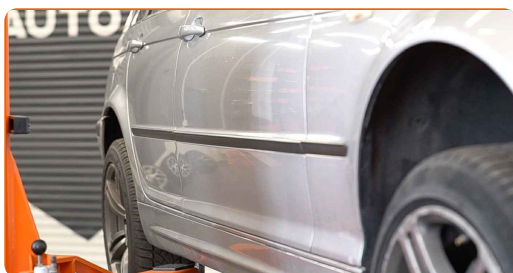
- 4 Fixe as rodas com os calços.



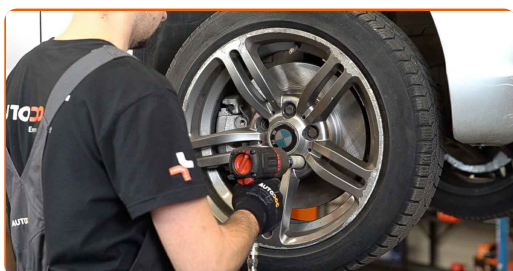
- 5 Solte os parafusos de montagem das rodas. Use o soquete de impacto para roda #17.



- 6 Elevar a parte dianteira do carro e fixar em suportes.



- 7 Desaperte os parafusos da roda.



Substituição: cabeçotes do amortecedores – BMW E46 touring. Conselho:

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

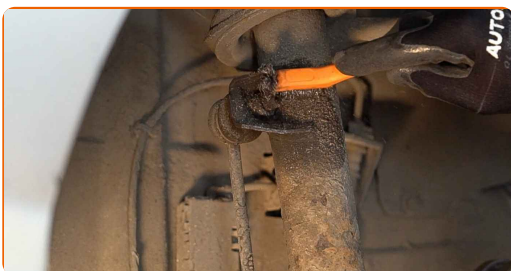
8

Retire a roda.



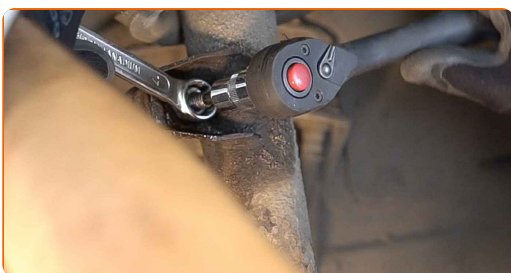
9

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



10

Desaperte a porca e remova a barra estabilizadora do amortecedor. Use HEX n.º H7. Use uma chave combinada nº 17. Use uma chave de catraca.



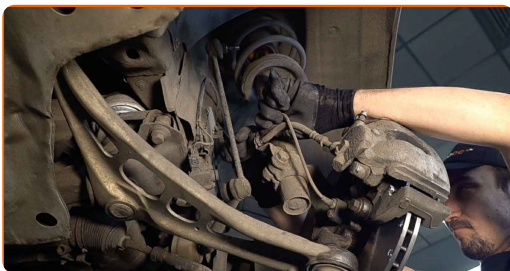
11

Trate o suporte que fixa a mangueira do travão e o feixe de cabos. Use spray WD-40.



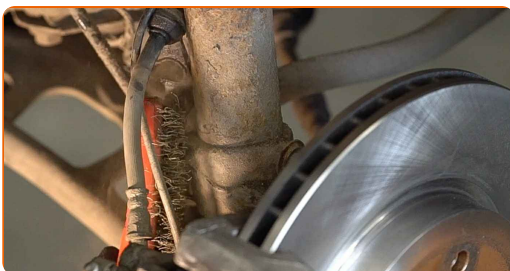
12

Desligue a instalação elétrica e a mangueira do travão do braço de suporte do amortecedor.



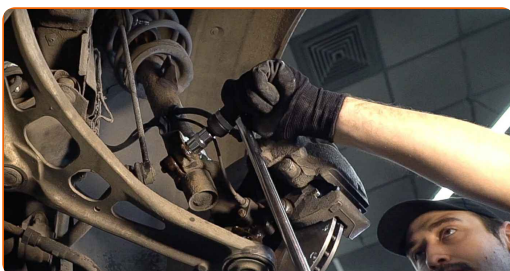
13

Limpe os fixadores que conectam as colunas de suspensão às mangas de eixo. Limpe o fixador que liga a rótula à manga do eixo. Use uma escova metálica. Use spray WD-40.



14

Desparafuse o elemento de fixação inferior que liga a coluna de suspensão às mangas de eixo. Use uma chave soquete nº 18. Use uma chave de tarraxa.



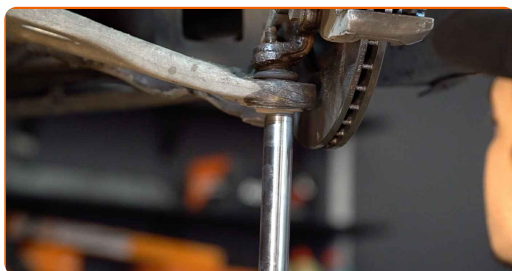
15

Desaperte a fixação da articulação esférica da manga de eixo. Use uma chave combinada nº 19.



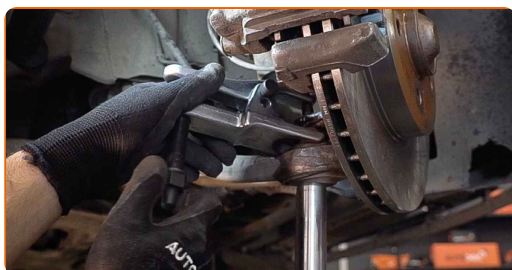
16

Apoie o braço. Use um macaco hidráulico de caixa de transmissão.



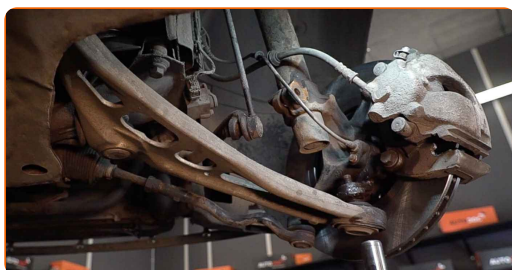
17

Desligue a articulação esférica da manga de eixo. Use um extrator de articulação esférica.



18

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

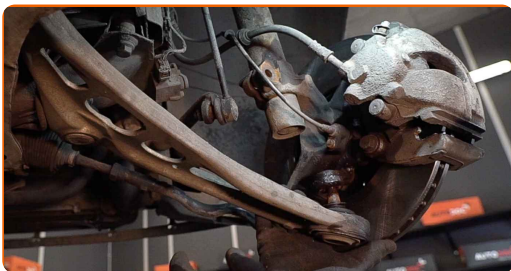


AUTODOC recomenda:

- Substituição: cabeçotes do amortecedores – BMW E46 touring. Baixe o macaco de transmissão suavemente, sem solavancos, para evitar danificar os componentes e mecanismos.

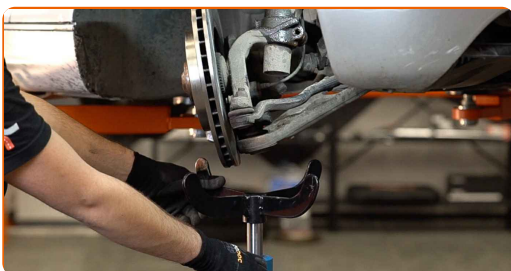
19

Desconecte o braço inferior da manga de eixo.



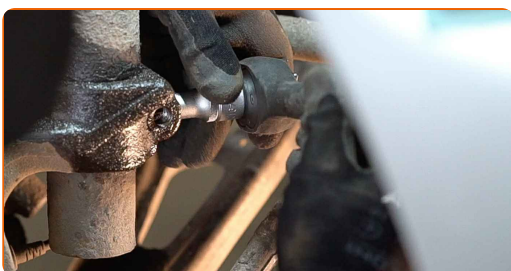
20

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



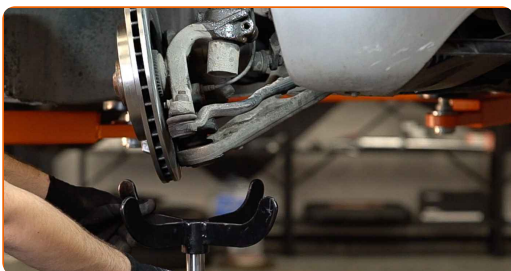
21

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



22

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

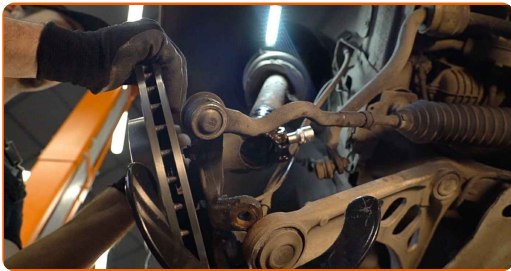


Substituição: cabeçotes do amortecedores – BMW E46 touring. Os especialistas da AUTODOC recomendam:

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

23

Desligar a manga de eixo do suporte do amortecedor.



24

Desapertar a fixação superior de montagem do suporte do amortecedor. Use uma chave soquete nº 13. Use uma chave de catraca.

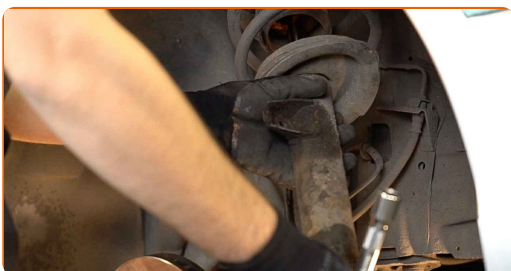


AUTODOC recomenda:

- Importante! Segure o suporte da suspensão enquanto desaparafusa os parafusos de fixação. BMW E46 touring

25

Remova o suporte de suspensão.



26

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



Substituição: cabeçotes do amortecedores – BMW E46 touring. 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.

27

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



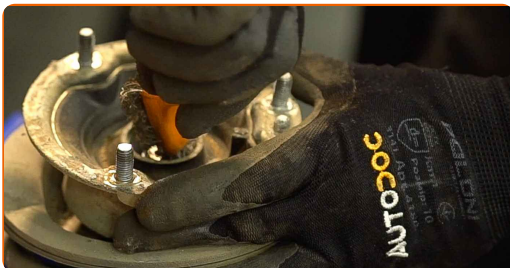
28

Comprima a mola.

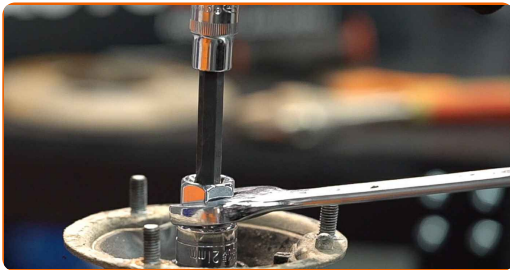


29

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



- 30 Remova a porca do suporte do pistão. Use uma chave combinada nº 21. Use HEX n.º H6. Use uma chave de catraca.



- 31 Remova a montagem do suporte superior. Utilize um pé-de-cabra.



Substituição: cabeçotes do amortecedores – BMW E46 touring. AUTODOC recomenda:

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

- 32 Instale o novo suporte superior do amortecedor. Utilize um pé-de-cabra.



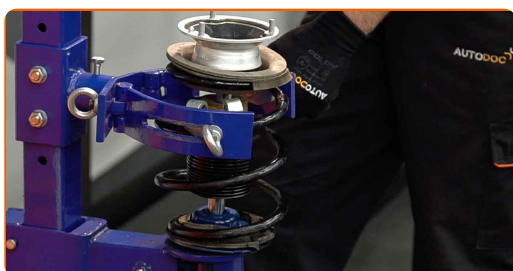
- 33** Aperte a porca do suporte do amortecedor da haste do pistão. Use uma chave soquete n.º 21. Use HEX n.º H6. Use uma chave de torque. Aperte-o para o torque de 64 Nm.



AUTODOC recomenda:

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

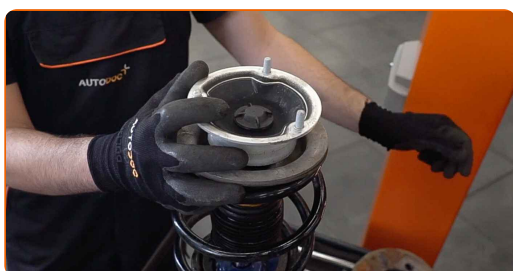
- 34** Solte a mola.



- 35** Retire a coluna de suspensão montada.

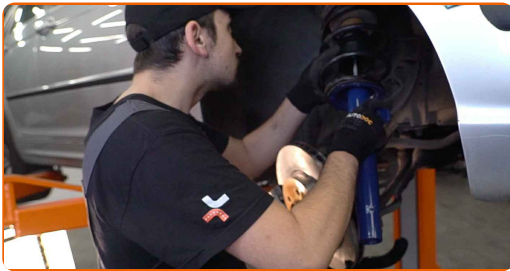


- 36** Instale a tampa do apoio da coluna de suspensão.



37

Instale o amortecedor no arco da roda.



38

Aparafuse a fixação superior de montagem do suporte do amortecedor. Use uma chave soquete nº 13. Não o aperte.

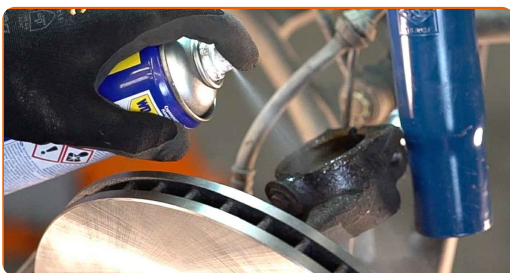


AUTODOC recomenda:

- BMW E46 touring – Para evitar lesões, segure o suporte da suspensão enquanto aparafusa os parafusos de fixação.

39

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



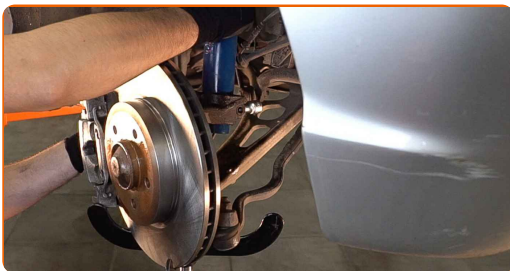
40

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



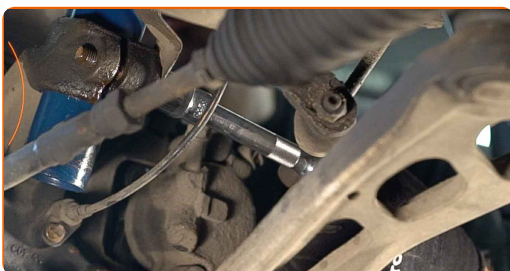
41

Fixe o suporte do amortecedor na manga de eixo.



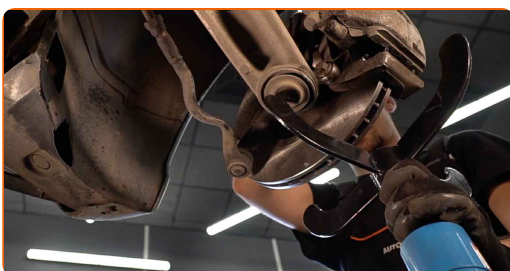
42

Instale e aperte um parafuso novo à manga do eixo.



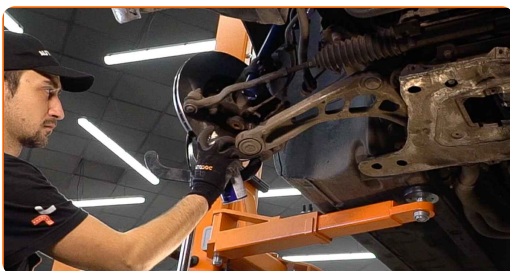
43

Aperte os fixadores inferiores que conectam a coluna de suspensão à manga de eixo. Use uma chave soquete nº 18. Use uma chave de torque. Aperte-o para o torque de 80 Nm.



44

Retire o apoio sob a manga de eixo.

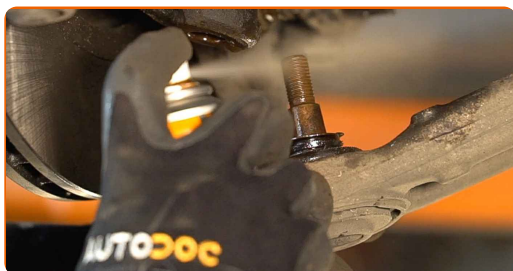


AUTODOC recomenda:

- BMW E46 touring – Não baixe o macaco de transmissão abruptamente, para evitar danificar os componentes e mecanismos do automóvel.

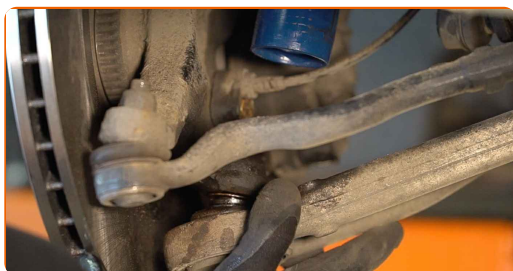
45

Limpe o local de montagem da rótula de suspensão. Use uma escova metálica. Use spray WD-40.



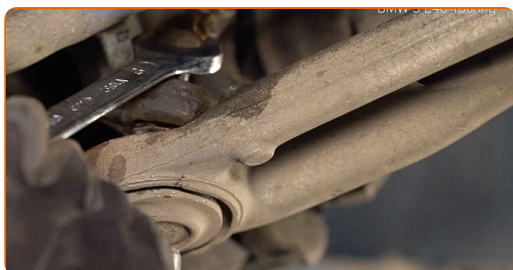
46

Trate os fixadores que ligam o braço da suspensão à manga do eixo. Use massa de cobre.



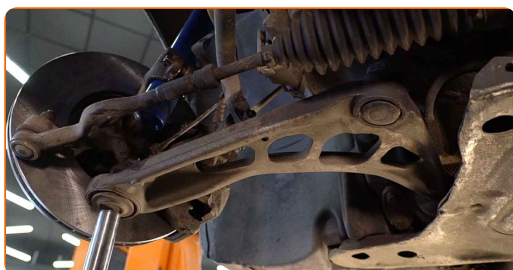
47

Conecte o braço inferior à manga de eixo. Instale os fixadores do braço de controlo.



48

Apoie o braço. Use um macaco hidráulico de caixa de transmissão.



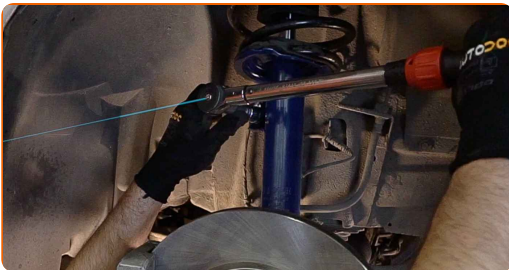
- 49** Aperte o fixador que liga o rótula de suspensão à manga do eixo. Use uma chave combinada nº 19. Use uma chave de torque. Aperte-o para o torque de 65 Nm.



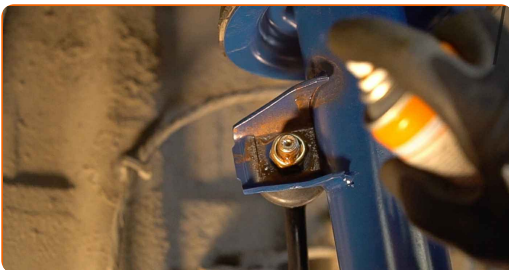
- 50** Trate os fixadores do amortecedor. Trate todas as juntas do braço. Use massa de cobre.



- 51** Fixe o tirante da barra estabilizadora do suporte de suspensão. Use HEX n.º H7. Use uma chave combinada nº 17. Use uma chave de torque. Aperte-o para o torque de 55 Nm.

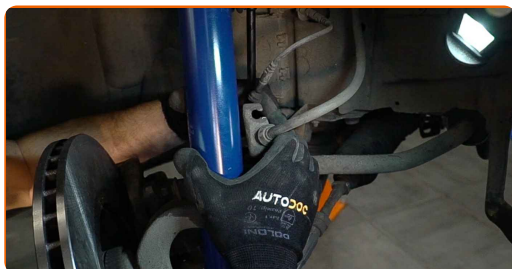


- 52** Trate todas as juntas de conexão do estabilizador. Use massa de cobre.



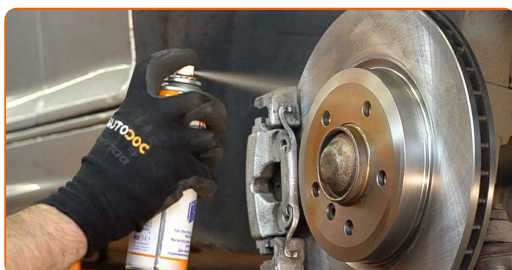
53

Fixe a mangueira de travão na barra de suporte. Conecte a fixação do cabo do sensor ABS ao suporte do amortecedor.



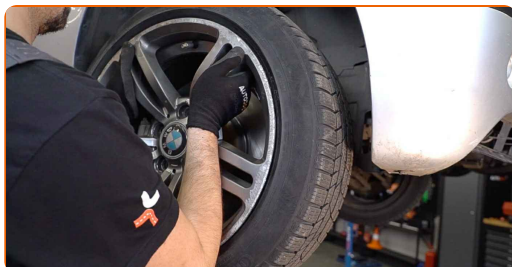
54

Limpe o local de montagem do aro do pneu. Use uma escova metálica. Trate a superfície de contacto. Use massa de cobre.



55

Instale a roda.



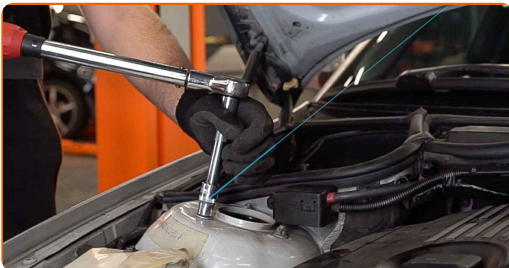
Substituição: cabeçotes do amortecedores – BMW E46 touring. Os profissionais recomendam:

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

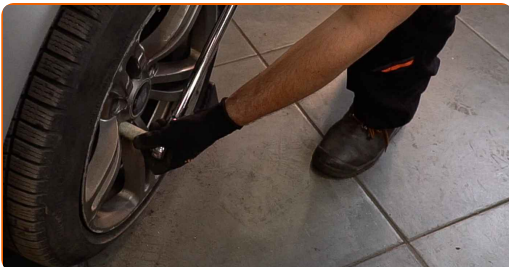
56 Aperte os parafusos da roda. Use o soquete de impacto para roda #17.



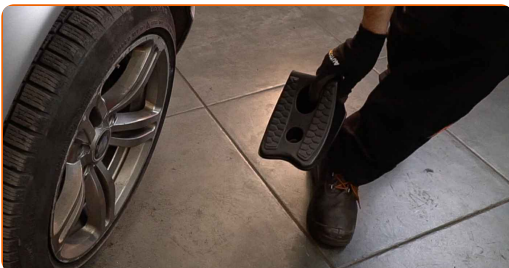
57 Aperte a fixação superior da montagem do suporte do amortecedor. Use uma chave soquete nº 13. Use uma chave de torque. Aperte-o para o torque de 34 Nm.



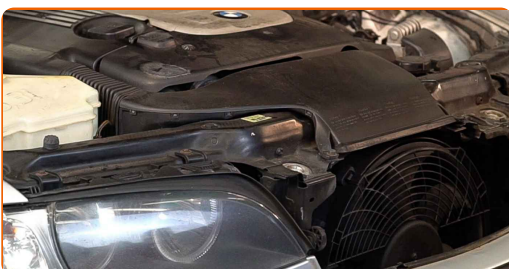
58 Baixar o carro e trabalhar em ordem transversal, apertar os parafusos das rodas. Use uma chave de torque. Aperte-o para o torque de 120 Nm.



59 Retire os macacos e calços.



60 Remova a proteção do guarda-lamas.



61

Feche o capô.



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 E46 TOURING

CABEÇOTES DO AMORTECEDORES PARA BMW: COMPRE AGORA

CABEÇOTES DO AMORTECEDORES PARA BMW E46 TOURING: 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 2022 – Todos os conteúdos deste site, especialmente textos, fotografias e gráficos, estão sob a proteção do copyright. AUTODOC GmbH reserva todos os direitos, incluindo os direitos de reprodução, publicação, edição e tradução.