



Como mudar molas de
suspensão da parte
dianteira em **BMW 3
Compact (E46)** - 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 3 Compact (E46) 325ti 2.5, BMW 3 Compact (E46) 320td 2.0, BMW 3 Compact (E46) 318td 2.0

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 3 Touring (E46) 330d 3.0

SUBSTITUIÇÃO: MOLAS DE SUSPENSÃO – BMW 3 COMPACT (E46). FERRAMENTAS DE QUE PODERÁ 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: molas de suspensão – BMW 3 Compact (E46). Conselho da AUTODOC:

- Ambas as molas espirais da suspensão dianteira devem ser substituídas simultaneamente.
- O procedimento de substituição é idêntico para as molas espirais esquerda e direita da suspensão dianteira.
- Por favor, tenha em atenção: todos os trabalhos no automóvel – BMW 3 Compact (E46) – devem ser efetuados com o motor desligado.

EFETUAR A SUBSTITUIÇÃO, NA SEGUINTE ORDEM:

- 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.

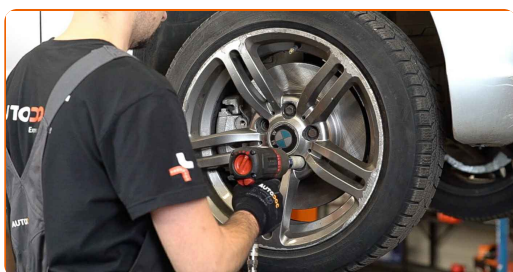


6

Elevar a parte dianteira do carro e fixar em suportes.

7

Desaperte os parafusos da roda.



AUTODOC recomenda:

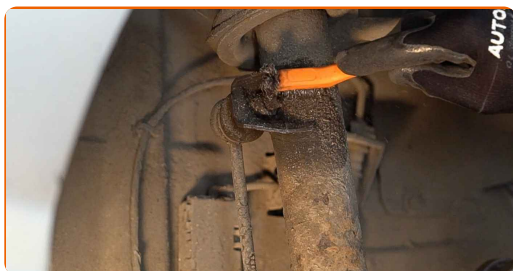
- **Aviso!** Para evitar lesões, deve segurar a roda enquanto desenrosca os parafusos de fixação. BMW 3 Compact (E46)

8

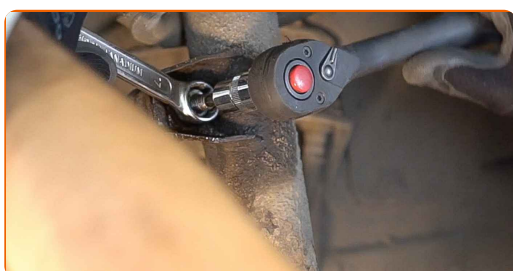
Retire a roda.



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



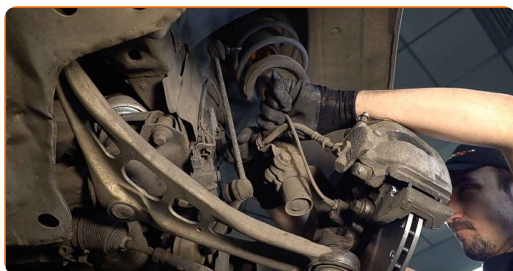
10 Desaperte a porca e remova a barra estabilizadora do amortecedor. Use HEX n.º H7. Use uma chave combinada nº 17. Use uma chave de catraca.



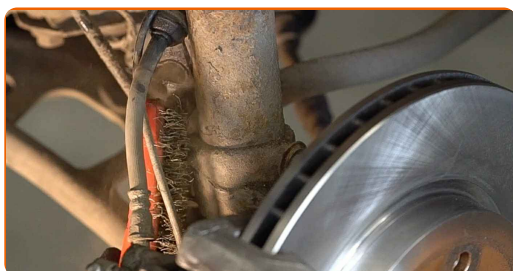
11 Trate o suporte que fixa a mangueira do travão e o feixe de cabos. Use spray WD-40.



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



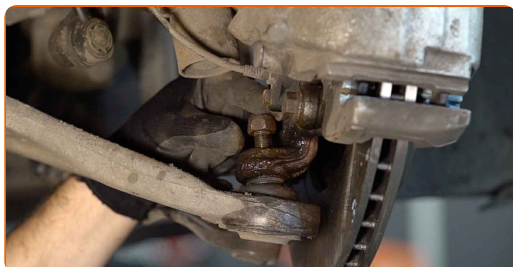
- 13** Limpe os fixadores que conectam as colunas de suspensão às mangas de eixo. Limpe o fixador que liga a rótula à manga do eixo. Use uma escova metálica. Use spray WD-40.



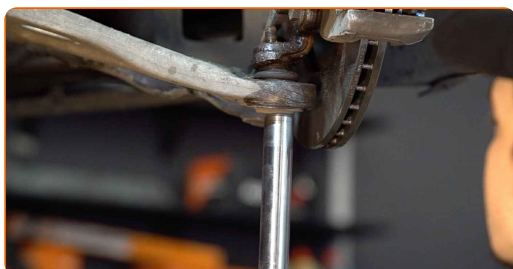
- 14** Desaparafuse o elemento de fixação inferior que liga a coluna de suspensão às mangas de eixo. Use uma chave soquete nº 18. Use uma chave de tarraxa.



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

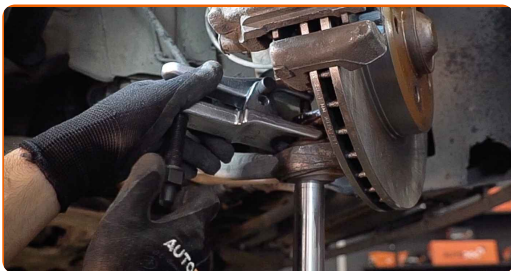


- 16** Apoie o braço. Use um macaco hidráulico de caixa de transmissão.



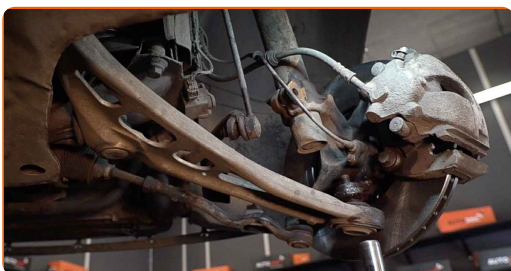
17

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.

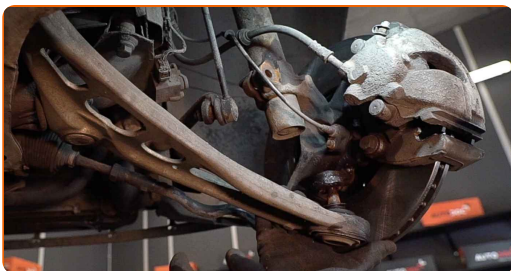


AUTODOC recomenda:

- Substituição: molas de suspensão – BMW 3 Compact (E46). Baixe o macaco de transmissão suavemente, sem solavancos, para evitar danificar os componentes e mecanismos.

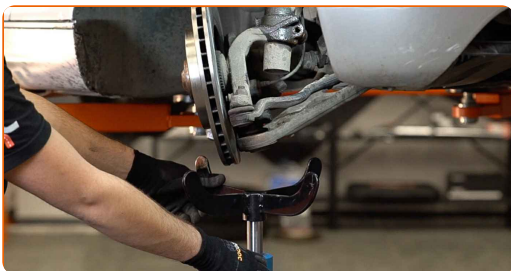
19

Desconecte o braço inferior da manga de eixo.

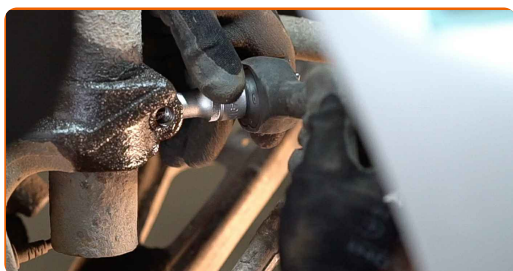


20

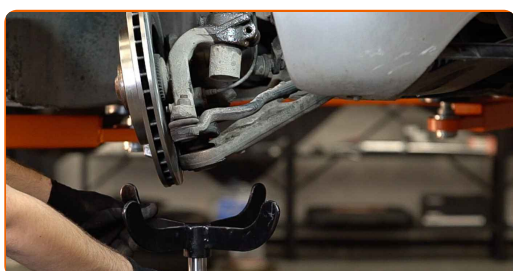
Eleve a manga de eixo. Use um macaco hidráulico de caixa de transmissão.



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



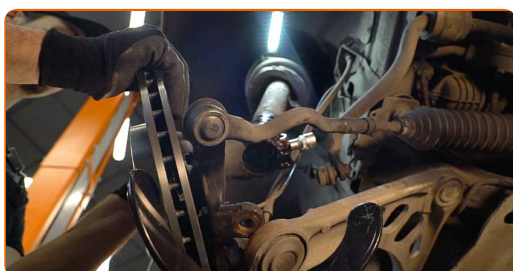
- 22** Baixe o macaco de transmissão hidráulica em 10-15 cm.



AUTODOC recomenda:

- 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.



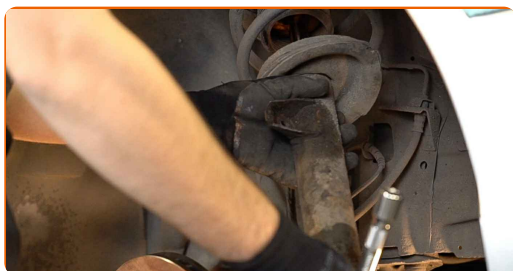
- 24** Desapertar a fixação superior de montagem do suporte do amortecedor. Use uma chave soquete nº 13. Use uma chave de catraca.



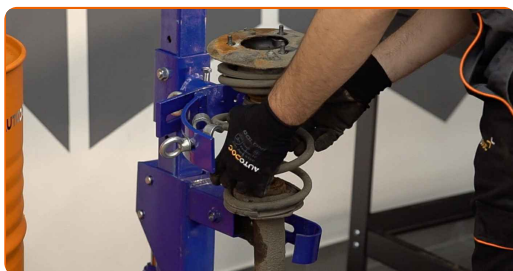
AUTODOC recomenda:

- BMW 3 Compact (E46) – Para evitar lesões, segure o suporte da suspensão enquanto desaparafusa os parafusos de fixação.

- 25** Remova o suporte de suspensão.



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



Substituição: molas de suspensão – BMW 3 Compact (E46). Conselho 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.

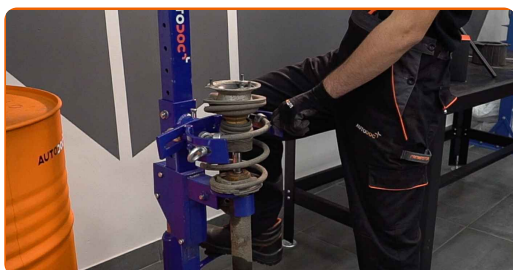
27

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



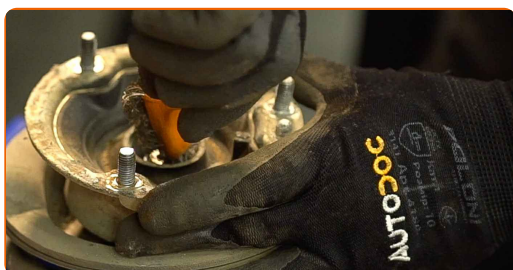
28

Comprima a mola.

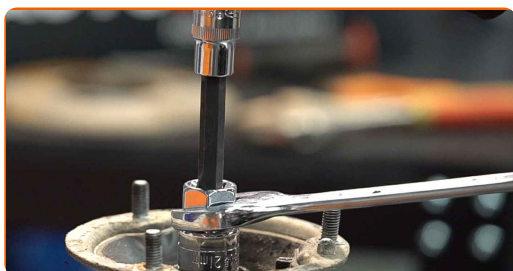


29

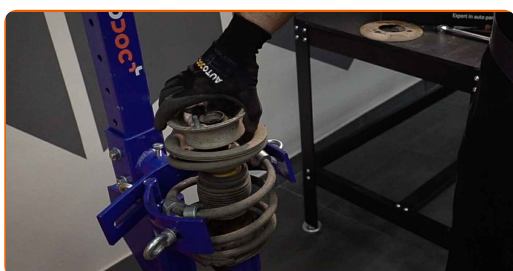
Trate a haste da coluna do amortecedor. Use uma escova metálica. Use spray WD-40.



- 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.



- 32** Solte a mola espiral.



- 33** Retire a mola.



- 34** Remova a tampa protetora contra poeira do amortecedor e o para-choques.

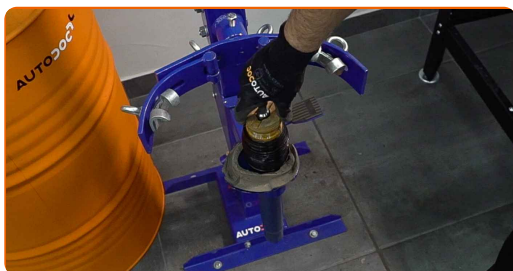


AUTODOC recomenda:

- Substituição: molas de suspensão – BMW 3 Compact (E46). Inspeccione cuidadosamente o suporte, o porta-bagagens e o para-choques do amortecedor. Substitua-os, caso seja necessário.

35

Instale a coifa e o batente de encosto no amortecedor.



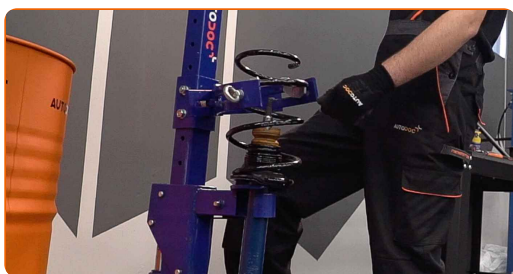
36

Instale a mola do amortecedor.



37

Comprima a mola.



38

Instale o suporte superior e o rolamento do suporte.



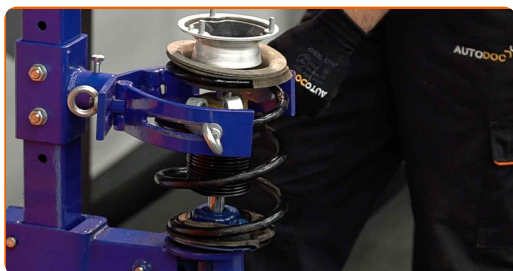
- 39** Aperte a porca do suporte do amortecedor da haste do pistão. Use uma chave soquete n.º 21. Use HEX n.º H6. Use uma chave de torque. Aperte-o para o torque de 64 Nm.



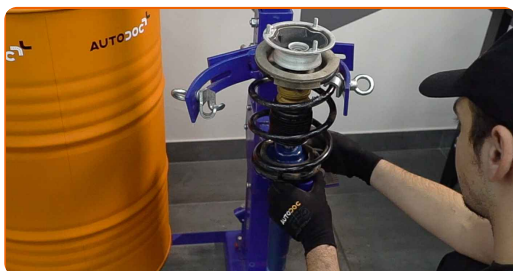
AUTODOC recomenda:

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

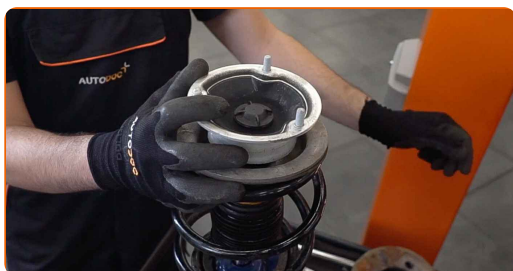
- 40** Solte a mola.



- 41** Retire a coluna de suspensão montada.

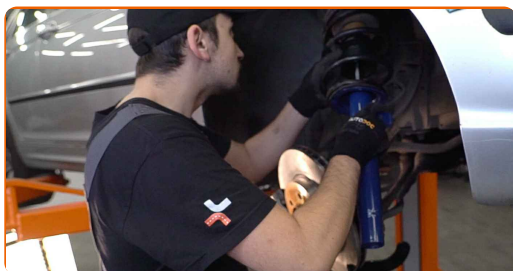


- 42** Instale a tampa do apoio da coluna de suspensão.



43

Instale o amortecedor no arco da roda.



44

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

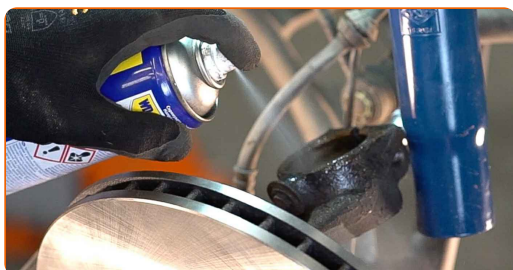


Substituição: molas de suspensão – BMW 3 Compact (E46). Os profissionais recomendam:

- Para evitar lesões, segure a coluna do amortecedor quando apertar os parafusos de fixação.

45

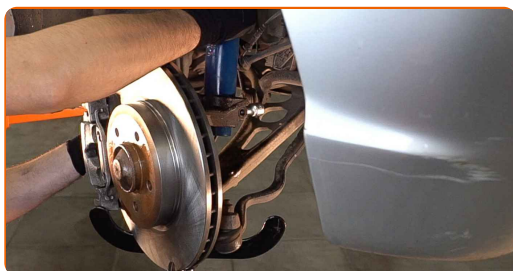
Trate o assento de montagem da coluna de suspensão na manga de eixo. Use uma escova metálica. Use spray WD-40.



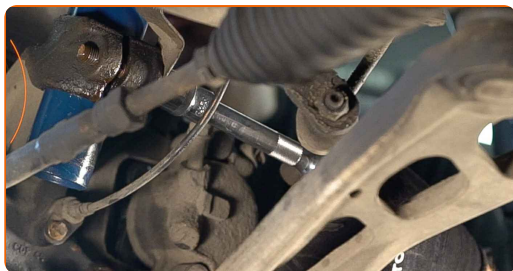
46 Eleve a manga de eixo. Use um macaco hidráulico de caixa de transmissão.



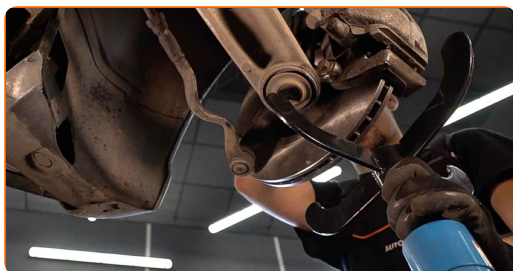
47 Fixe o suporte do amortecedor na manga de eixo.



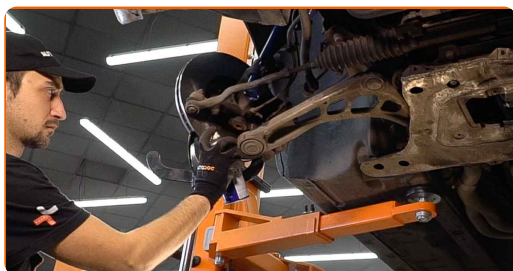
48 Instale e aperte um parafuso novo à manga do eixo.



49 Aperte os fixadores inferiores que conectam a coluna de suspensão à manga de eixo. Use uma chave soquete n° 18. Use uma chave de torque. Aperte-o para o torque de 80 Nm.



50 Retire o apoio sob a manga de eixo.

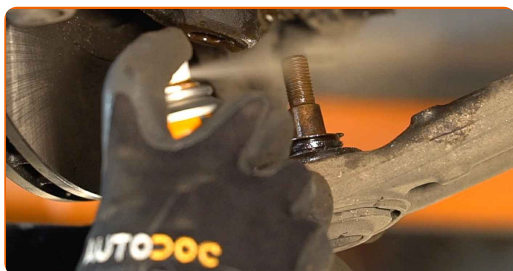


AUTODOC recomenda:

- Substituição: molas de suspensão – BMW 3 Compact (E46). Baixe o macaco de transmissão suavemente, sem solavancos, para evitar danificar os componentes e mecanismos.

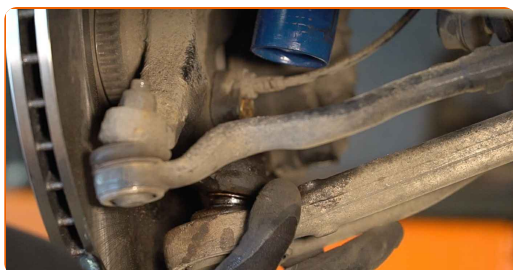
51

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



52

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



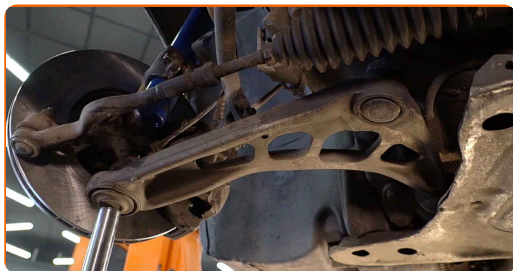
53

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



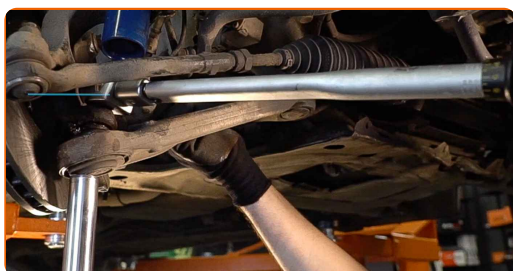
54

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



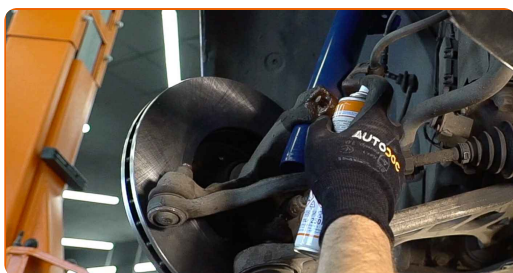
55

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.



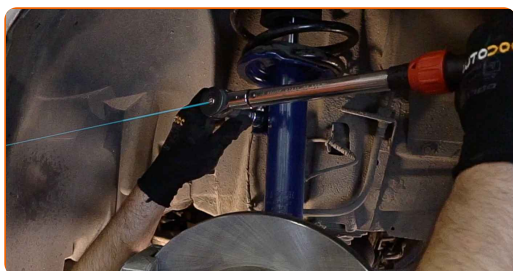
56

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



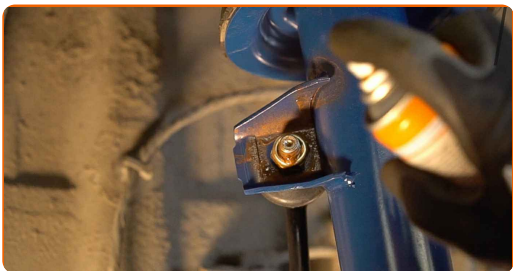
57

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.



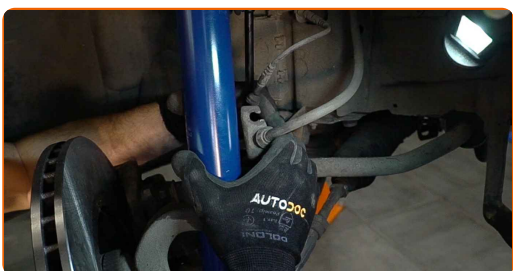
58

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



59

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



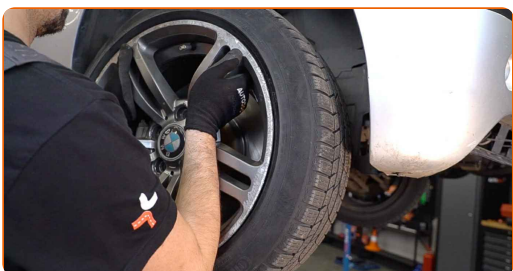
60

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



61

Instale a roda.



AUTODOC recomenda:

- **Aviso!** Para evitar lesões, deve segurar a roda enquanto enrosca os parafusos de fixação do automóvel. BMW 3 Compact (E46)

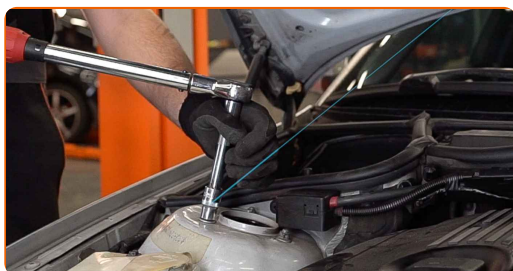
62

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



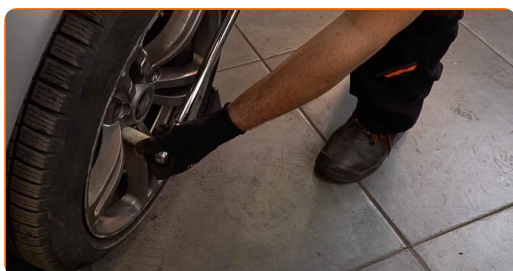
63

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.



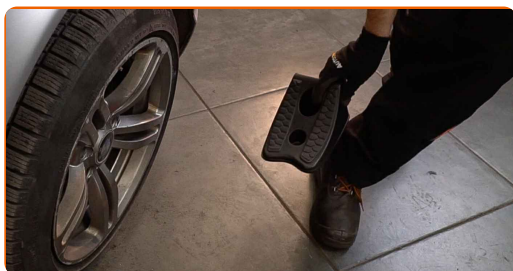
64

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.



65

Retire os macacos e calços.



66

Remova a proteção do guarda-lamas.

67

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

MOLAS DE SUSPENSÃO: 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.