



Como mudar cabeçotes
do amortecedores da
parte dianteira em **BMW**
E60 - guia de
substituição

TUTORIAL EM VÍDEO



i Importante!

Este procedimento de substituição pode ser usado para:

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, BMW 3 Sedan (E46) 320i 2.0, (+ 227)

Os passos podem variar ligeiramente dependendo do design do automóvel.

**SUBSTITUIÇÃO: CABEÇOTES DO AMORTECEDORES –
BMW E60. FERRAMENTAS DE QUE IRÁ NECESSITAR:**



- Escova de Arame
- Spray WD-40
- Produto de limpeza para travões
- Massa de cobre
- Ponta HEXagonal n.º H5
- Ponta de Torx T50
- Chave Combinada n.º 13
- Chave Combinada n.º 18
- Chave Combinada n.º 21
- Chave de caixa n.º 13
- Chave de caixa n.º 16
- Chave de caixa n.º 18
- Chave de caixa n.º 21
- Soquete de impacto para roda n.º 17
- Chave de catraca
- Chave dinamométrica
- Vira-macho
- Chave De Fenda Plana
- Cinzel plano
- Martelo
- Compressor hidráulico de molas de suspensão
- Macaco hidráulico para caixa de transmissão
- Cobertura para guarda-lamas
- Calço de roda

COMPRAR FERRAMENTAS

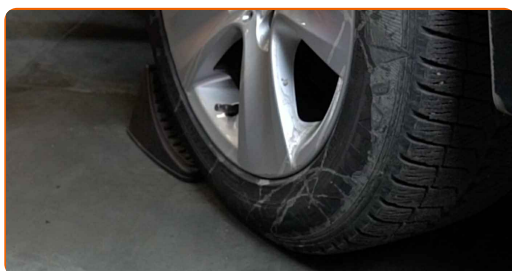
Substituição: cabeçotes do amortecedores – BMW E60. Conselho de especialistas da AUTODOC:

- Ambas as colunas da suspensão dianteira devem ser substituídos simultaneamente.
- O procedimento de substituição é idêntico para as colunas de suspensão esquerda e direita da suspensão dianteira.
- Todo o trabalho deve ser feito com o motor parado.

SUBSTITUIÇÃO: CABEÇOTES DO AMORTECEDORES – BMW E60. SIGA OS SEGUINTE PASSOS:

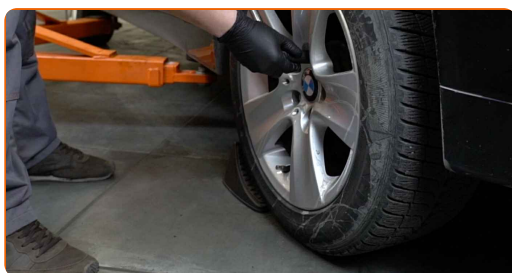
1

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.

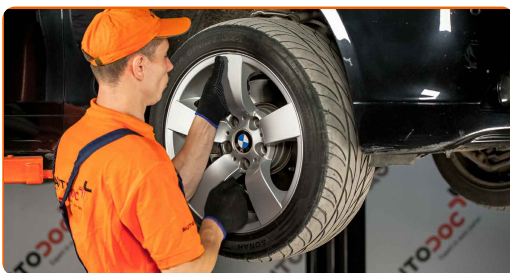


Substituição: cabeçotes do amortecedores – BMW E60. Conselho:

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

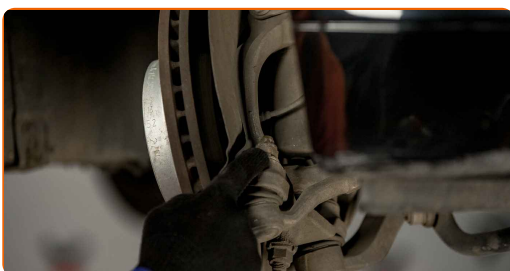
5

Retire a roda.

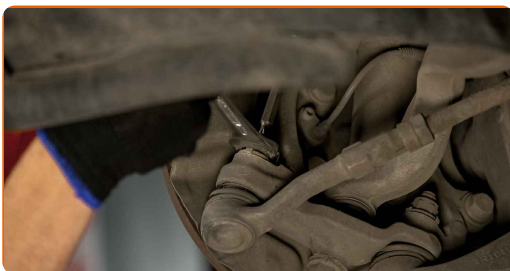


6

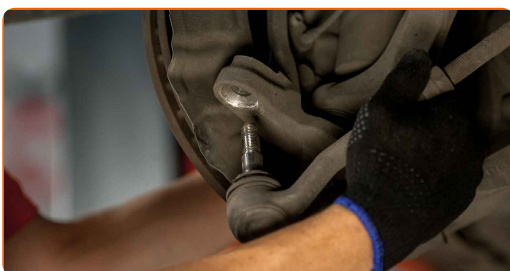
Limpe o elemento de fixação que conecta o terminal de direção à manga de eixo. Use uma escova metálica. Use spray WD-40.



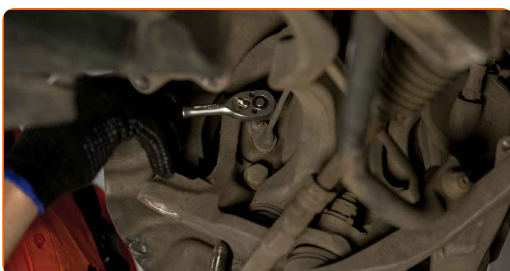
- 7** Desenrosque a extremidade da porca de fixação da manga de eixo. Use uma chave combinada nº 21. Use Torx T50. Use uma chave de catraca.



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

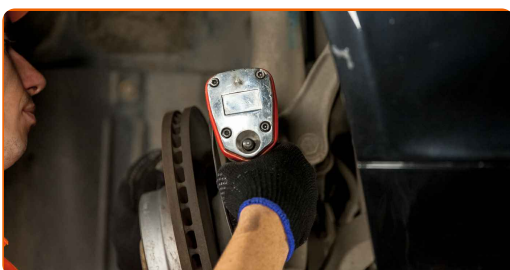


- 9** Desaperte a fixação do sensor ABS da manga de eixo. Use HEX n.º H5 Use uma chave de catraca.



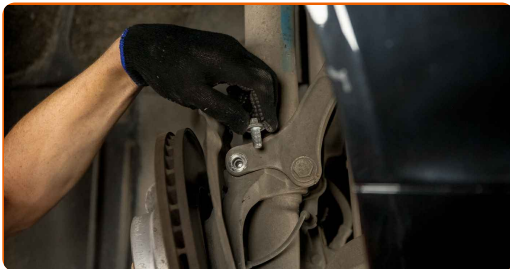
- 10** Remova o sensor de ABS da manga de eixo.

- 11** Desenrosque o fixador do suporte da biela do estabilizador. Use uma chave soquete nº 16. Use uma chave de catraca.



12

Remova o parafuso de fixação.

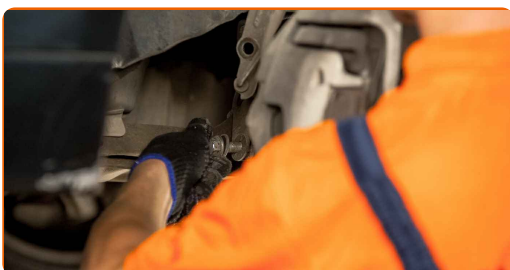


13

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

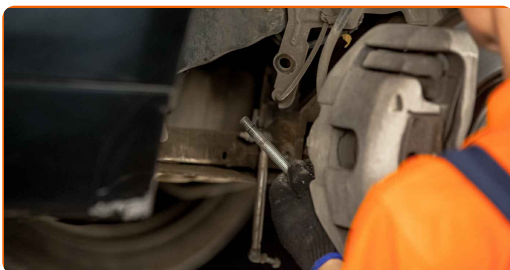
14

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



15

Remova o parafuso de fixação.



16

Remova o apoio do suporte do amortecedor.



17

Limpe os elementos de fixação que conectam o braço de controlo à subestrutura. Use uma escova metálica. Use spray WD-40.

- 18** 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. Use uma chave de tarraxa.



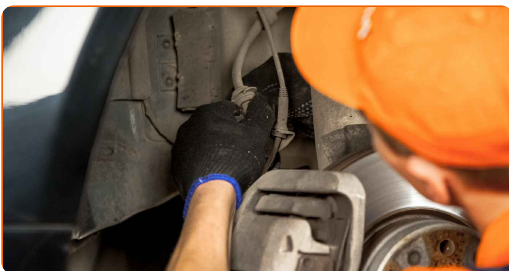
- 19** Remova o fixador traseiro do braço de controlo.

- 20** Separe o braço de controlo.



- 21** Remova o apoio do suporte do amortecedor.

- 22** Desconecte a mangueira de travão. Use uma chave de fenda plana.



- 23** Separe o suporte da cablagem do ABS. Use uma chave de fenda plana.

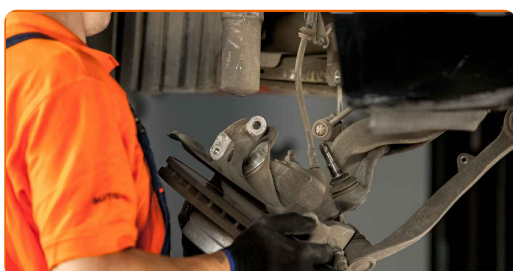


- 24** Separe o conetor do sensor ABS.

- 25** Solte o fixador inferior que conecta a coluna de suspensão às mangas de eixo. Use um cinzel plano para metal. Use um martelo.



- 26** Desligar a manga de eixo do suporte do amortecedor.



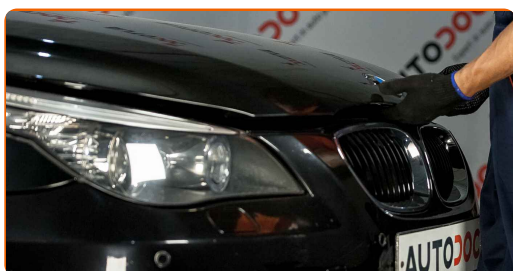
Substituição: cabeçotes do amortecedores – BMW E60. AUTODOC recomenda:

- Certifique-se de que a manga de eixo esteja apoiada.

- 27** Abaixar o automóvel.



- 28** Abra o capô.

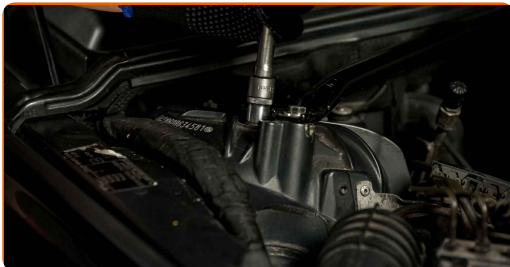


29 Use uma cobertura de proteção para prevenir a danificação da pintura e das peças plásticas do automóvel.



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

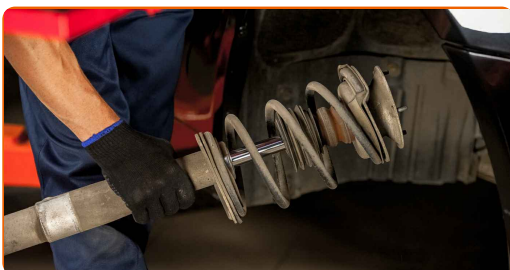
31 Desapertar a fixação superior de montagem do suporte do amortecedor. Use uma chave combinada nº 13. Use uma chave soquete nº 13. Use uma chave de catraca.



AUTODOC recomenda:

- Importante! Segure o suporte da suspensão enquanto desaparafusa os parafusos de fixação. BMW E60

32 Remova o suporte de suspensão.



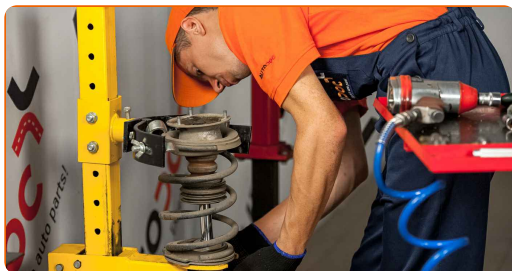
33 Coloque o suporte do amortecedor sobre a ferramenta de compressão da mola.

Substituição: cabeçotes do amortecedores – BMW E60. Os profissionais recomendam:

- 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.

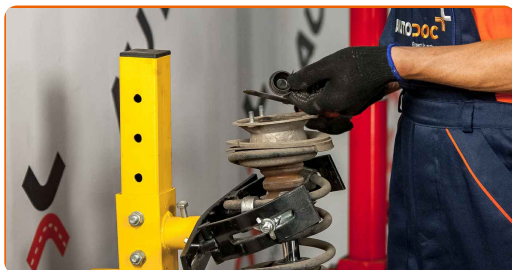
34

Comprima a mola.



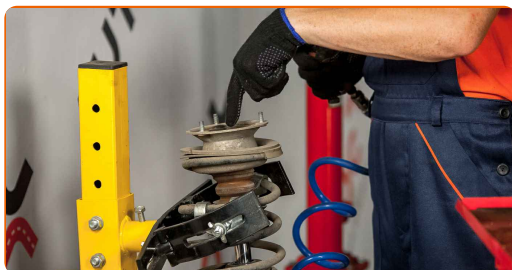
35

Remova a tampa do apoio da coluna de suspensão. Use uma chave de fenda plana.



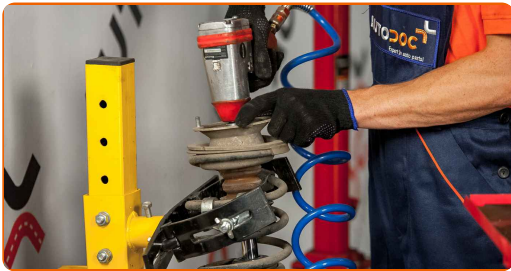
36

Limpe o elemento de fixação de componentes do amortecedor. Use uma escova metálica. Use spray WD-40.



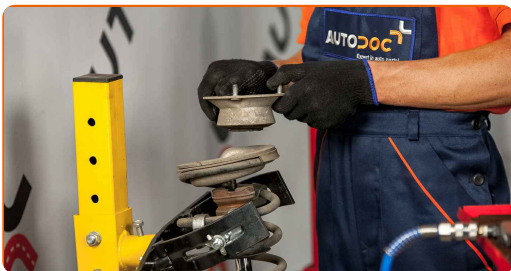
37

Remova a porca do suporte do pistão. Use uma chave soquete nº 21. Use uma chave de catraca.



38

Remova a montagem do suporte superior.



Substituição: cabeçotes do amortecedores – BMW E60. Os especialistas da AUTODOC recomendam:

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

39

Limpe o assento de montagem da coluna de suspensão. Use uma escova metálica. Use spray WD-40.

40

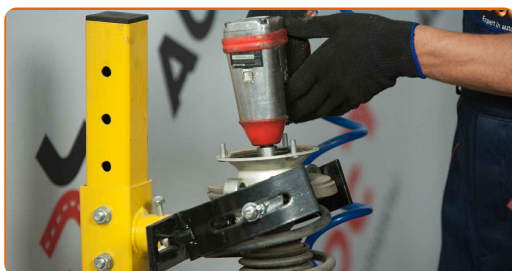
Trate os fixadores do apoio da coluna de suspensão. Use massa de cobre.

41

Instale o novo suporte superior do amortecedor.



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



Substituição: cabeçotes do amortecedores – BMW E60. Conselho da AUTODOC:

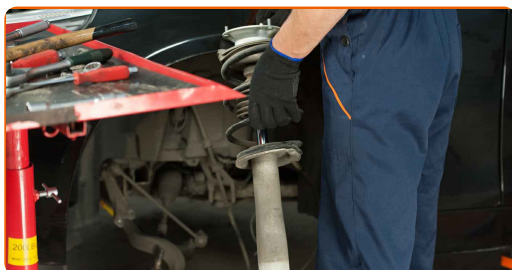
- Certifique-se que a mola está posicionada corretamente. Evite o seu desalinhamento.

- 43 Instale a tampa do apoio da coluna de suspensão.



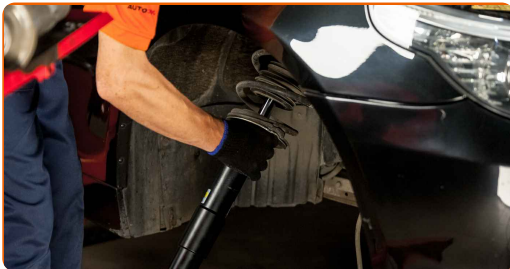
- 44 Solte a mola.

- 45 Retire a coluna de suspensão montada.



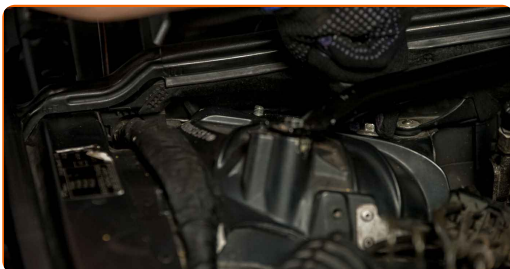
46

Instale o amortecedor no arco da roda.



47

Aparafuse a fixação superior de montagem do suporte do amortecedor.

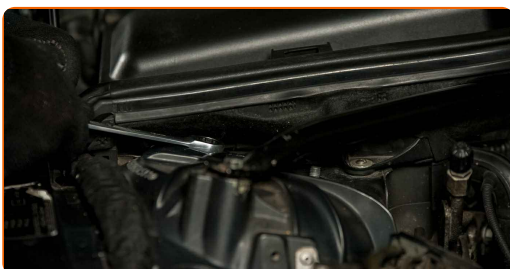


Substituição: cabeçotes do amortecedores – BMW E60. Conselho:

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

48

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



49

Remova a proteção do guarda-lamas.

50 Feche o capô.

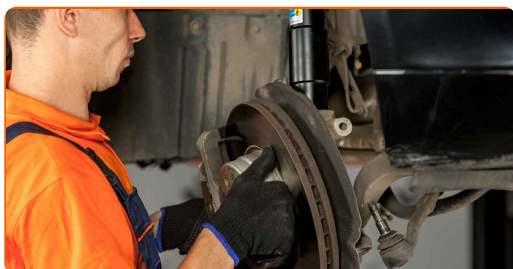


51 Elevar a parte dianteira do carro e fixar em suportes.

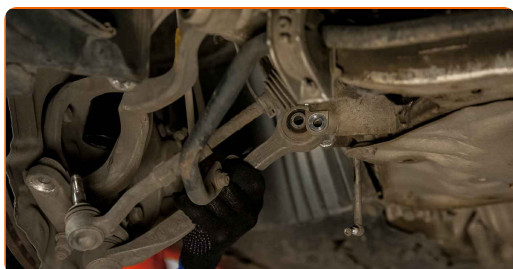


52 Trate o assento de montagem da coluna de suspensão na manga de eixo. Use uma escova metálica. Use spray WD-40.

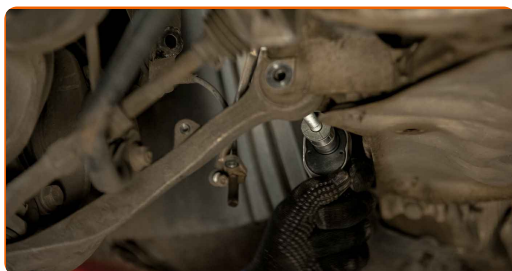
53 Fixe o suporte do amortecedor na manga de eixo.



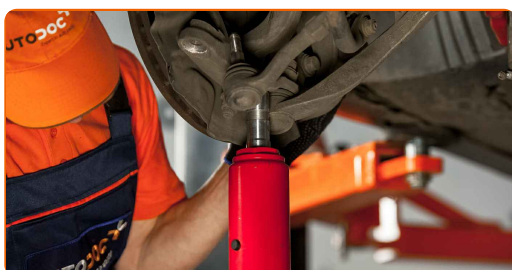
54 Fixe o braço de controlo.



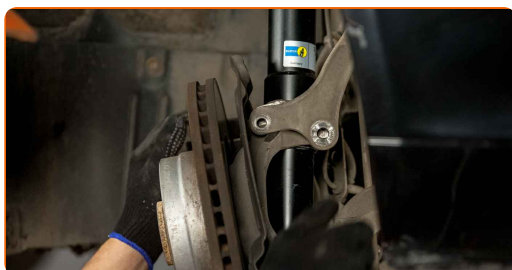
55 Instale o fixador traseiro do braço de suspensão.



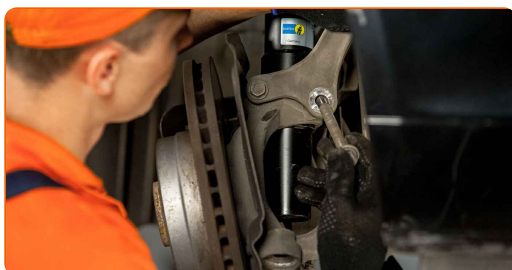
56 Eleve a manga de eixo. Use um macaco hidráulico de caixa de transmissão.



57 Instale o apoio no suporte do amortecedor.



58 Instale os parafusos de fixação.

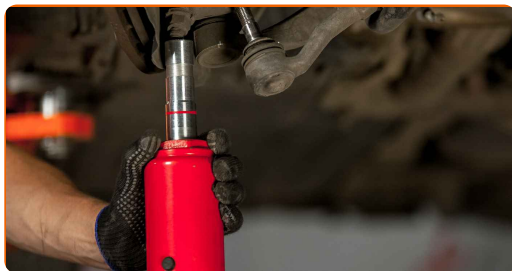


59 Aperte o fixador do suporte da biela do estabilizador. Use uma chave soquete nº 16. Use uma chave de catraca. Use uma chave de torque. Aperte-o para o torque de 65 Nm.



60

Retire o apoio sob a manga de eixo.

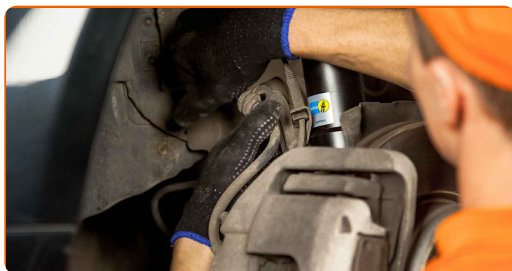


AUTODOC recomenda:

- BMW E60 – Não baixe o macaco de transmissão abruptamente, para evitar danificar os componentes e mecanismos do automóvel.

61

Instale o apoio no suporte do amortecedor.

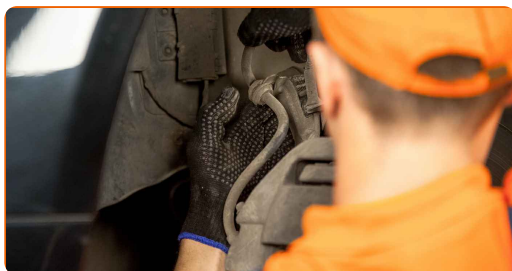


62

Aperte o suporte da cablagem do ABS.

63

Fixe a mangueira do travão.



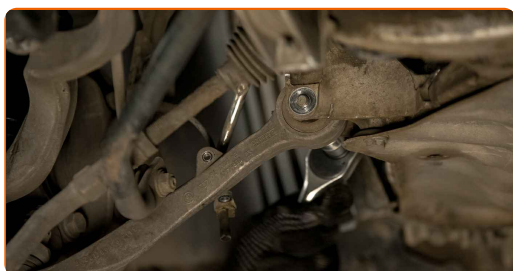
64

Junte o conetor do sensor ABS.

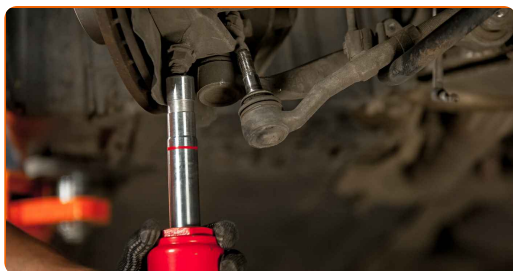
- 65** Aperte os fixadores inferiores que conectam a coluna de suspensão à manga de eixo. Use uma chave combinada nº 18. Use uma chave soquete nº 18. Use uma chave de torque. Aperte-o para o torque de 81 Nm.



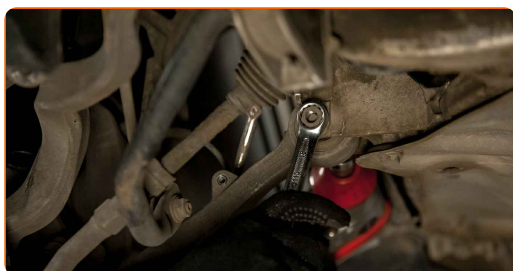
- 66** Aparafuse o fixador traseiro que liga o braço da suspensão ao subchassi. Use um martelo.



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



- 68** 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 100 Nm.+90°



AUTODOC recomenda:

- Importante! Certifique-se de utilizar novos fixadores.

69

Retire o apoio sob a manga de eixo.

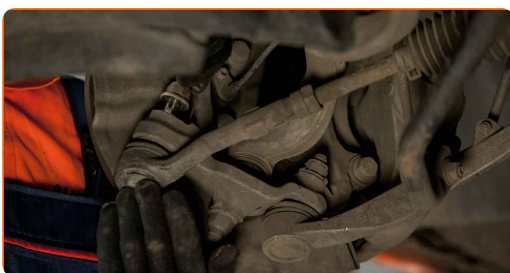


Substituição: cabeçotes do amortecedores – BMW E60. Os especialistas da AUTODOC recomendam:

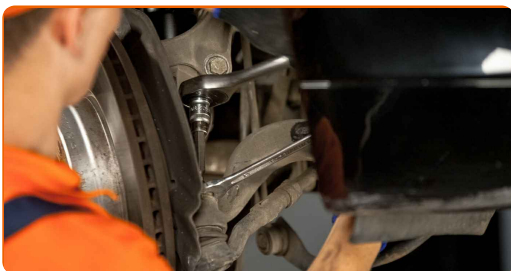
- Baixe o macaco hidráulico para caixa de transmissão suavemente, sem abanões, para evitar danificar os conjuntos e mecanismos.

70

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



- 71** Aperte a porca de fixação conectada ao terminal de direção à manga de eixo. Use uma chave combinada nº 21. Use Torx T50. Use uma chave de torque. Aperte-o para o torque de 165 Nm.

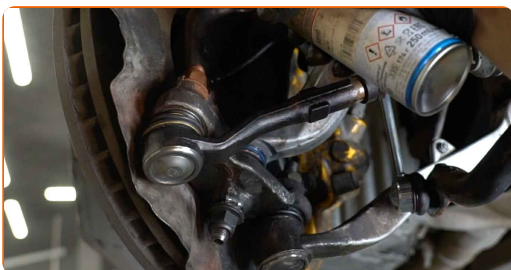


- 72** Conecte o sensor de ABS à manga de eixo.

- 73** Aparafuse o elemento fixador do sensor ABS. Use HEX n.º H5 Use uma chave de catraca.

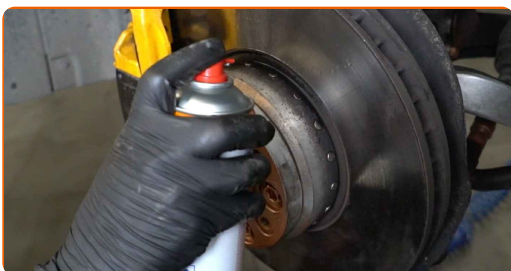


- 74** Trate a porca de fixação conectada ao terminal de direção à manga de eixo. Trate os fixadores do amortecedor. Trate os fixadores da rótula de suspensão. Use massa de cobre.



- 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.



Substituição: cabeçotes do amortecedores – BMW E60. Conselho de especialistas da AUTODOC:

- Após aplicar o spray, espere alguns minutos.

77

Instale a roda.



AUTODOC recomenda:

- Importante! Segure a roda enquanto enrosca os parafusos de fixação. BMW E60

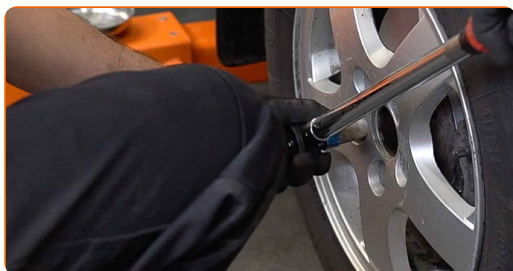
78

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



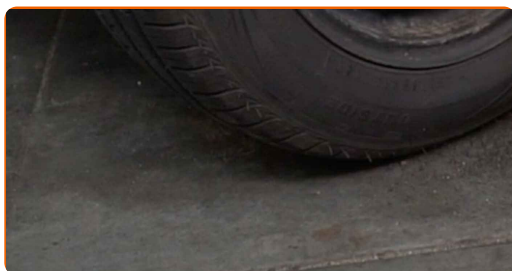
79

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.

**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

COMPRA PEÇAS DE REPOSIÇÃO PARA BMW

CABEÇOTES DO AMORTECEDORES: UMA AMPLA SELEÇÃO

ESCOLHA AUTO PEÇAS PARA BMW E60

CABEÇOTES DO AMORTECEDORES PARA BMW: COMPRE AGORA

CABEÇOTES DO AMORTECEDORES PARA BMW E60: 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.