



Como mudar molas de
suspensão da parte
dianteira em **BMW E39** -
guia de substituição

TUTORIAL EM VÍDEO



Importante!

Este procedimento de substituição pode ser usado para:

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 5 Touring (E39) 528i 2.8, BMW 5 Touring (E39) 525tds 2.5, BMW 5 Sedan (E39) 520d 2.0, BMW 5 Touring (E39) 520d 2.0, BMW 5 Sedan (E39) 520i 2.2, BMW 5 Touring (E39) 520i 2.2, BMW 5 Sedan (E39) 525i 2.5, BMW 5 Sedan (E39) 530i 3.0, BMW 5 Touring (E39) 525i 2.5, (+ 4)

Os passos podem variar ligeiramente dependendo do design do automóvel.

**SUBSTITUIÇÃO: MOLAS DE SUSPENSÃO – BMW E39.
FERRAMENTAS QUE NECESSITA:**



- Escova de Arame
- Spray WD-40
- Produto de limpeza para travões
- Massa de cobre
- Chave Combinada nº 13
- Chave Combinada nº 16
- Chave Combinada nº 18
- Chave de caixa n.º 13
- Chave de caixa n.º 16
- Chave de caixa n.º 18
- Chave de caixa n.º 22
- ponta hexagonal n.º H6
- ponta hexagonal n.º H7
- Soquete de impacto para roda nº 17
- Chave de catraca
- Chave dinamométrica
- Chave do amortecedor
- Vira-macho
- Pé-de-cabra
- Extrator de articulação esférica
- 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 E39. 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.
- Todo o trabalho deve ser feito com o motor parado.

SUBSTITUIÇÃO: MOLAS DE SUSPENSÃO – BMW E39. UTILIZE O SEGUINTE PROCEDIMENTO:

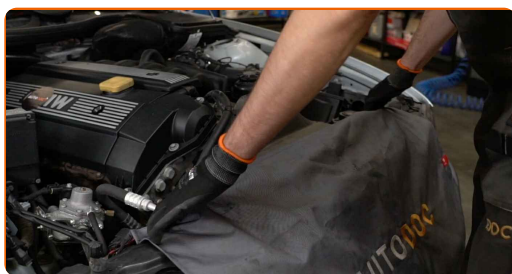
1

Abra o capô.

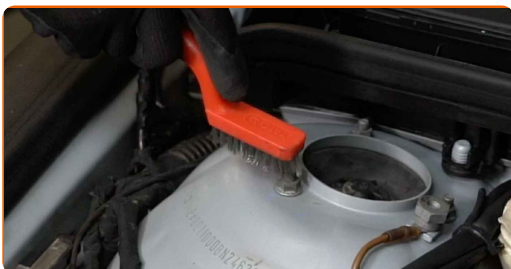


2

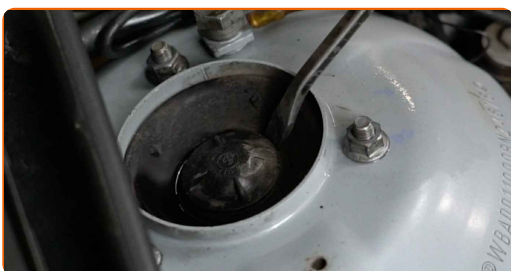
Use uma cobertura de proteção para prevenir a danificação da pintura e das peças plásticas do automóvel.



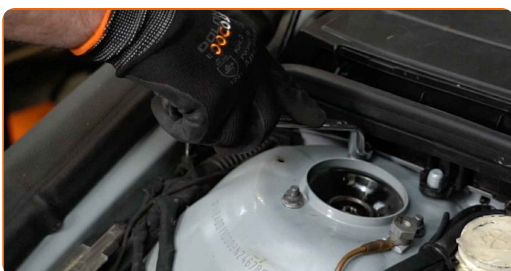
- 3** Limpe os fixadores da montagem superior do suporte do amortecedor. Use uma escova metálica. Use spray WD-40.



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



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



- 6** Fixe as rodas com os calços.



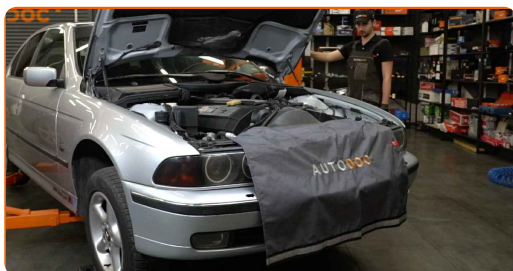
7

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



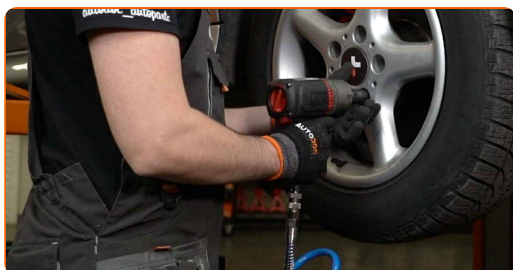
8

Elevar a parte dianteira do carro e fixar em suportes.



9

Desaperte os parafusos da roda.



Substituição: molas de suspensão – BMW E39. AUTODOC recomenda:

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

10

Retire a roda.

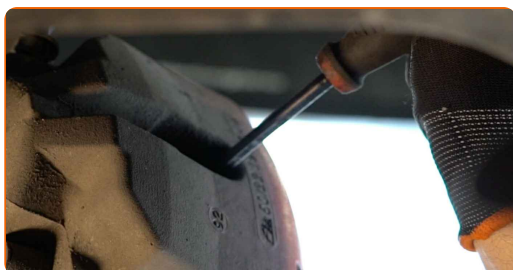
11 Limpe os elementos de fixação de conexão do estabilizador. Use uma escova metálica. Use spray WD-40.



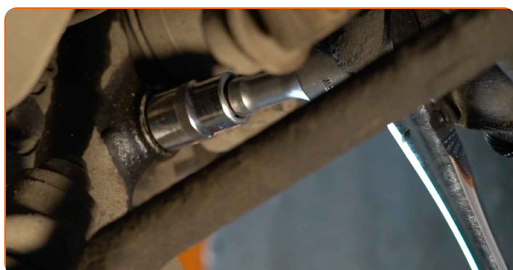
12 Limpe os fixadores do suporte da pinça de travão. Use uma escova metálica. Use spray WD-40.



13 Afaste as pastilhas de travão. Utilize um pé-de-cabra.

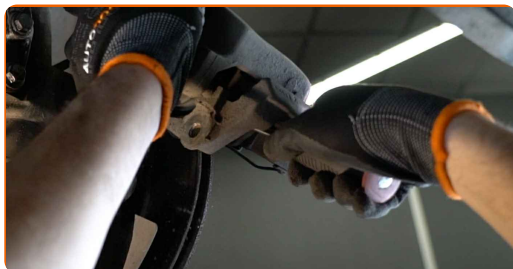


14 Desaperte a fixação da braçadeira da pinça. Use uma chave soquete nº 18. Use uma chave de tarraxa.



15

Retire a pinça de travão em conjunto com o seu suporte. Utilize um pé-de-cabra.

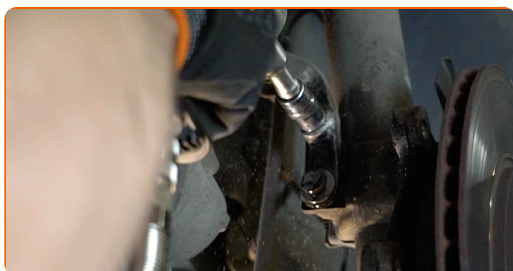


Substituição: molas de suspensão – BMW E39. Os profissionais recomendam:

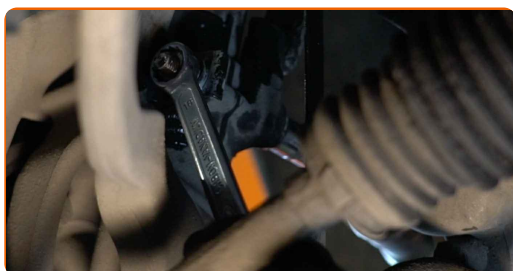
- Prenda a pinça à suspensão ou à estrutura com um fio sem desligar da mangueira de travão para evitar a despressurização do sistema de travagem.
- Certifique-se de que a pinça de travão não está solta na mangueira do travão.
- Não pressione o pedal do travão depois de a pinça do travão ter sido removida.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

16

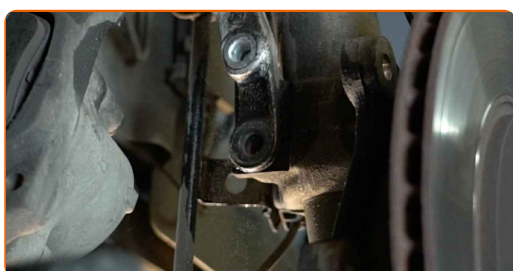
Desaparafuse o fixador que conecta a bieleta da barra estabilizadora à coluna do amortecedor. Use uma chave soquete nº 16. Use uma chave de catraca.



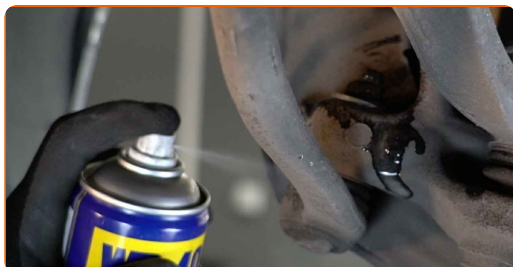
- 17** Desaparafuse o elemento de fixação inferior que liga a coluna de suspensão às mangas de eixo. Use uma chave combinada nº 18. Use uma chave soquete nº 16. Use uma chave de catraca.



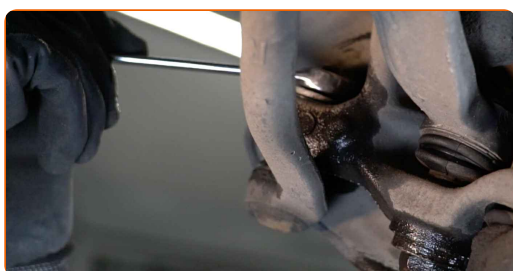
- 18** Retire os parafusos de fixação.



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

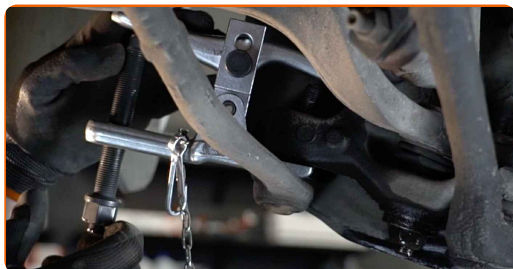


- 20** Desenrosque a extremidade da porca de fixação da manga de eixo. Use uma chave combinada nº 18.



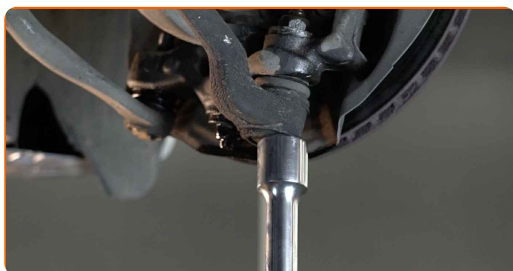
21

Desconecte o terminal de direção da manga de eixo. Use um extrator de articulação esférica.



22

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



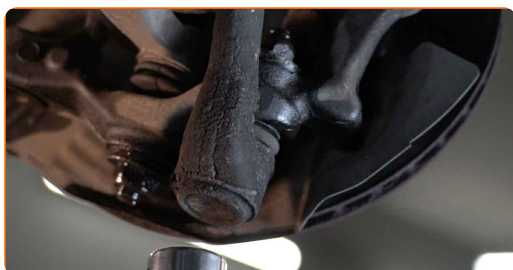
23

Desconecte o terminal de direção da manga de eixo.



24

Retire o suporte por baixo do braço.



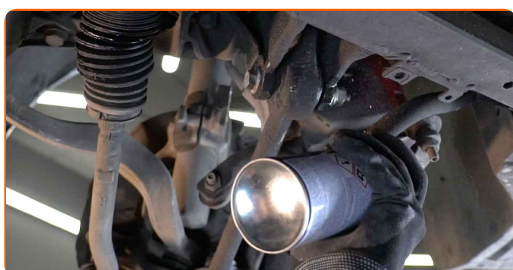
AUTODOC recomenda:

- Substituição: molas de suspensão – BMW E39. Baixe o macaco de transmissão suavemente, sem solavancos, para evitar danificar os componentes e mecanismos.

25 Desconecte os fios do sensor ABS.



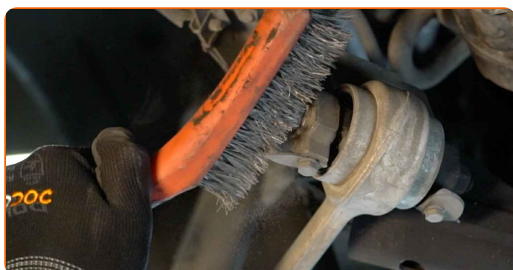
26 Limpe todas as juntas do braço. Use uma escova metálica. Use spray WD-40.



27 Remova a cobertura do braço de suspensão.



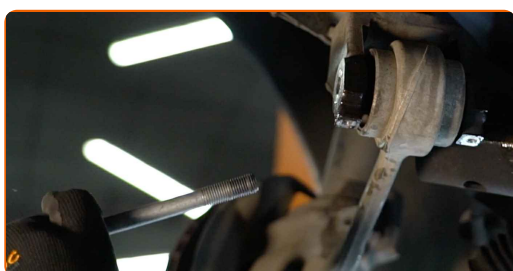
28 Limpe todas as juntas do braço. Use uma escova metálica. Use spray WD-40.



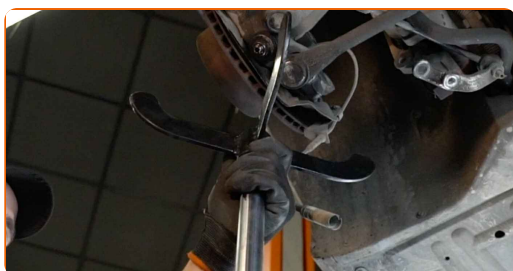
- 29** Desaperte o braço de fixação dianteiro. Use uma chave combinada nº 18. Use uma chave soquete nº 18. Use uma chave de catraca.



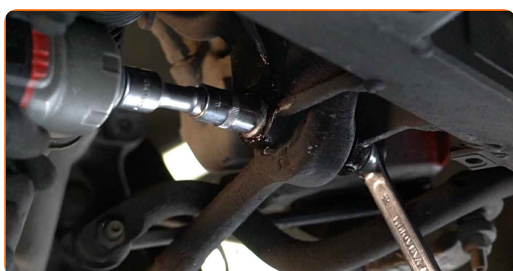
- 30** Remova o fixador frontal do braço de controlo.



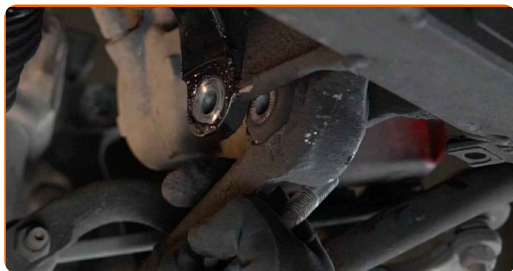
- 31** Eleve a manga de eixo. Use um macaco hidráulico de caixa de transmissão.



- 32** Desaperte o fixador traseiro que liga o braço da suspensão ao subchassi. Use uma chave combinada nº 16. Use uma chave soquete nº 18. Use uma chave de catraca.



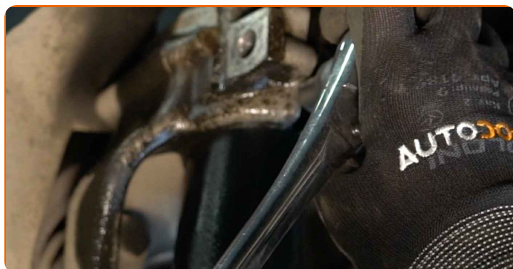
33 Remova o fixador traseiro do braço de controlo.



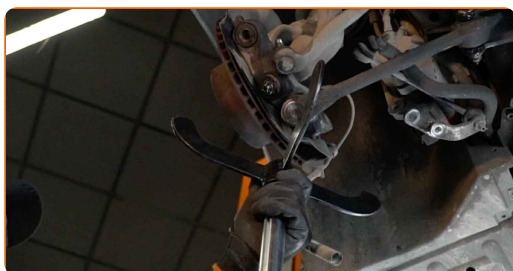
34 Limpe os fixadores que conectam as colunas de suspensão às mangas de eixo. Use uma escova metálica. Use spray WD-40.



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



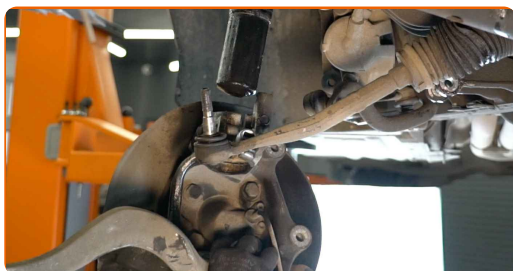
36 Retire o apoio sob a manga de eixo.



AUTODOC recomenda:

- BMW E39 – Não baixe o macaco de transmissão abruptamente, para evitar danificar os componentes e mecanismos do automóvel.

37 Desligar a manga de eixo do suporte do amortecedor.

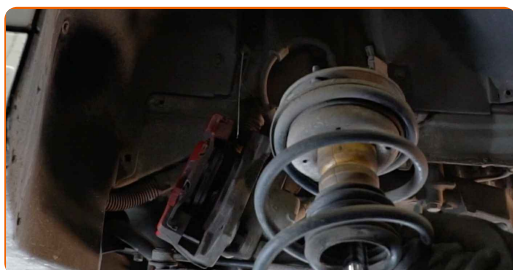


38 Desapertar a fixação superior de montagem do suporte do amortecedor.

Substituição: molas de suspensão – BMW E39. Conselho da AUTODOC:

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

39 Remova o suporte de suspensão.



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



Substituição: molas de suspensão – BMW E39. Os especialistas da AUTODOC 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.

41

Comprima a mola.



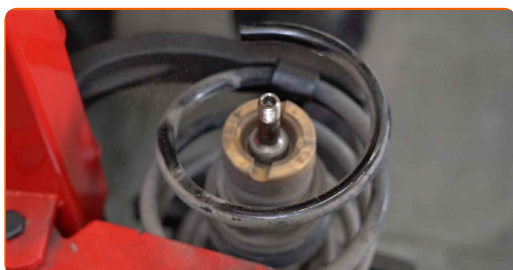
42

Remova a porca do suporte do pistão. Use uma chave soquete n° 22. Use HEX n.º H7. Use uma chave de catraca.

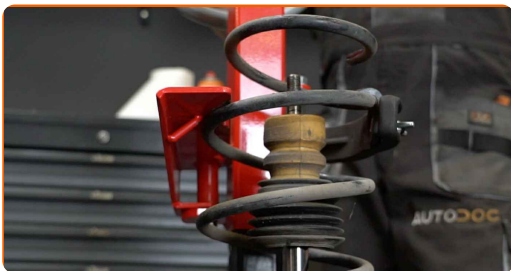


43

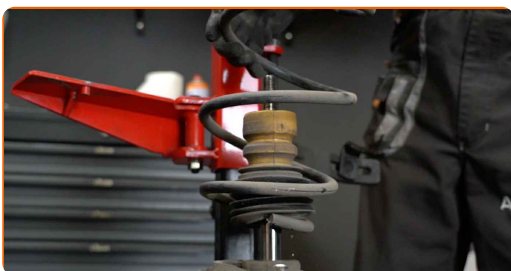
Remova a montagem do suporte superior.



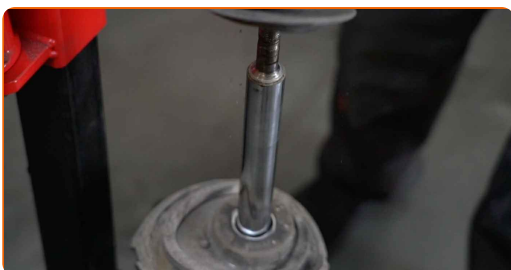
44 Solte a mola espiral.



45 Retire a mola.



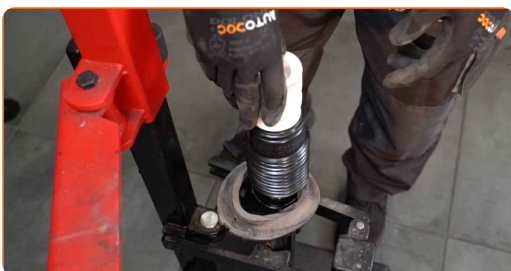
46 Remova a tampa protetora contra poeira do amortecedor e o para-choques.



AUTODOC recomenda:

- Substituição: molas de suspensão – BMW E39. Inspeccione cuidadosamente o suporte, o porta-bagagens e o para-choques do amortecedor. Substitua-os, caso seja necessário.

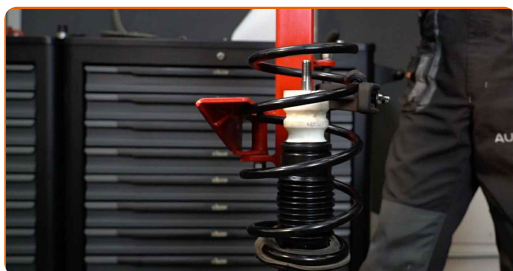
47 Instale a coifa e o batente de encosto no amortecedor.



48 Instale a mola do amortecedor.



49 Comprima a mola.



50 Instale o suporte superior e o rolamento do suporte.



51 Aperte a porca do suporte do amortecedor da haste do pistão. Use uma chave soquete nº 22. Use HEX n.º H6. Use uma chave de torque. Aperte-o para o torque de 64 Nm.



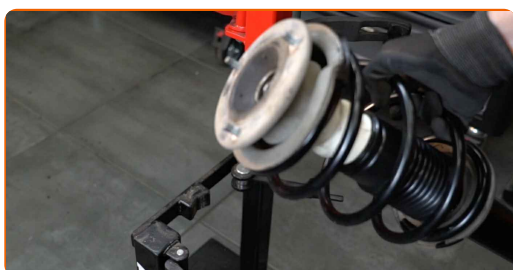
Substituição: molas de suspensão – BMW E39. Conselho:

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

52 Solte a mola.



53 Retire a coluna de suspensão montada.



54 Instale o amortecedor no arco da roda.

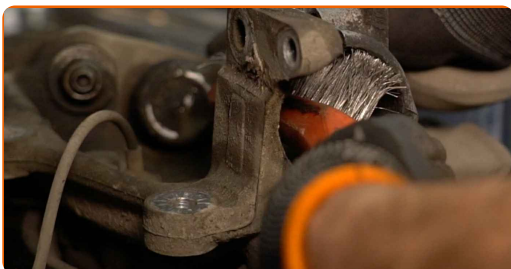


55 Aparafuse a fixação superior de montagem do suporte do amortecedor. Não o aperte.

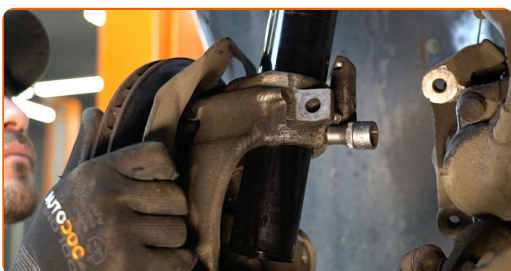
AUTODOC recomenda:

- **Importante!** Segure o suporte da suspensão enquanto aparafusa os parafusos de fixação. BMW E39

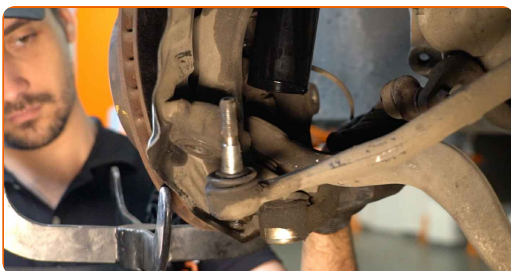
- 56** Trate o assento de montagem da coluna de suspensão na manga de eixo. Use uma escova metálica. Use spray WD-40.



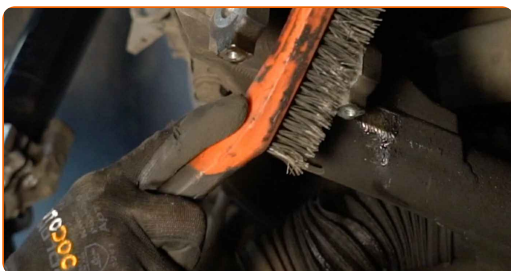
- 57** Fixe o suporte do amortecedor na manga de eixo.



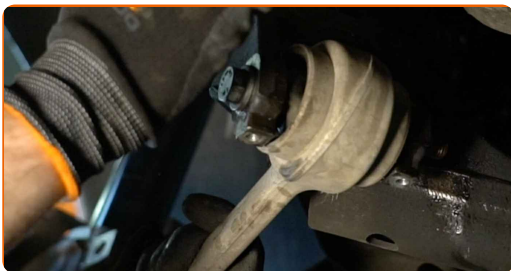
- 58** Eleve a manga de eixo. Use um macaco hidráulico de caixa de transmissão.



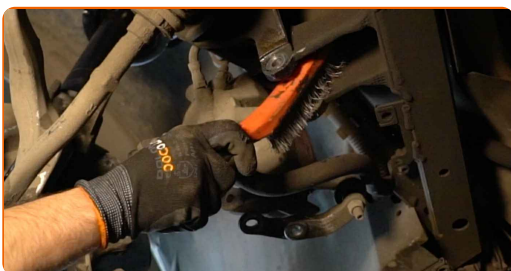
- 59** Limpe os locais de montagem e a rosca do braço da suspensão. Use uma escova metálica. Use spray WD-40.



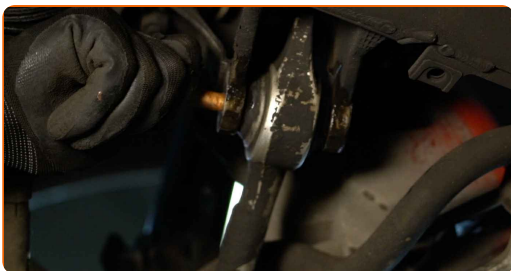
60 Instale o fixador dianteiro do braço.



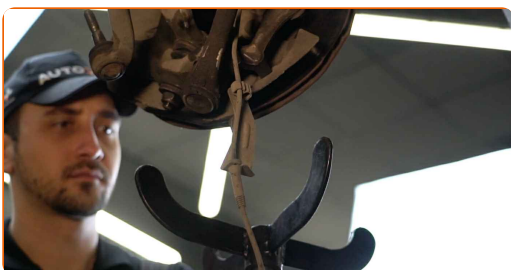
61 Limpe os locais de montagem e a rosca do braço da suspensão. Use uma escova metálica. Use spray WD-40.



62 Instale o fixador traseiro do braço de suspensão.



63 Retire o apoio sob a manga de eixo.

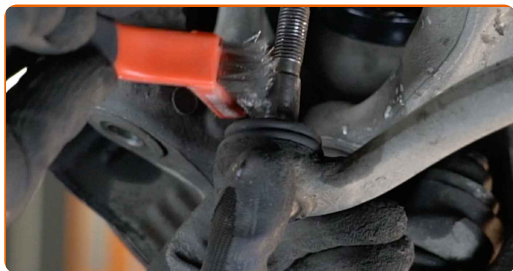


Substituição: molas de suspensão – BMW E39. Conselho de especialistas da AUTODOC:

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

64

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



65

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



66

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



67

Aparafuse a porca de fixação que liga o terminal de direção à manga do eixo. Use uma chave combinada nº 18.



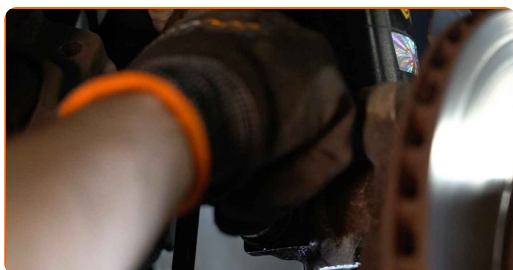
68 Instale o suporte do amortecedor usando o furo central como guia.



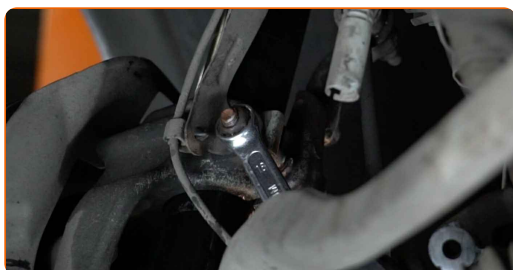
69 Limpe os assentos de montagem do tirante da barra estabilizadora. Use uma escova metálica. Use spray WD-40.



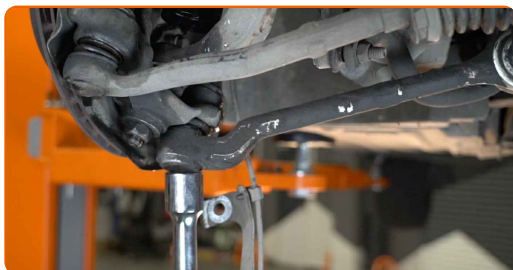
70 Instale os parafusos de fixação.



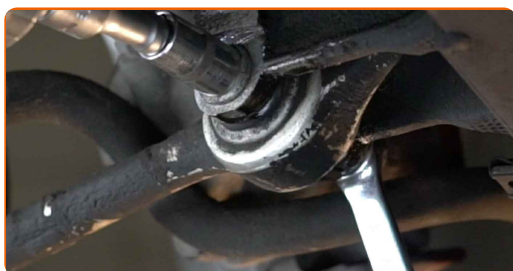
71 Aparafuse o fixador que conecta o amortecedor à manga de eixo.



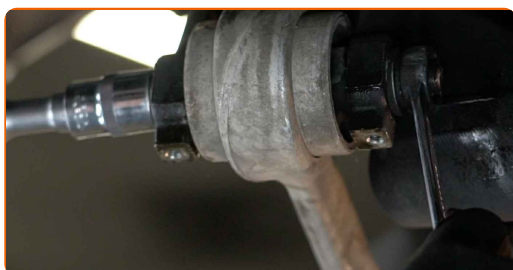
72 Eleve o macaco da transmissão hidráulica 10-15 cm.



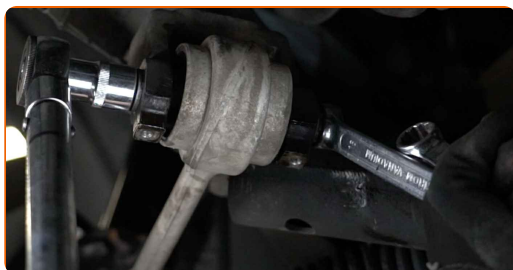
- 73** Aparafuse o fixador traseiro que liga o braço da suspensão ao subchassi. Use uma chave combinada nº 16. Use uma chave soquete nº 18. Use uma chave de catraca.



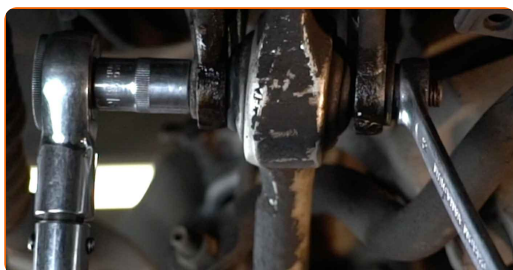
- 74** Aperte o braço de fixação dianteiro. Use uma chave combinada nº 18. Use uma chave soquete nº 18. Use uma chave de catraca.



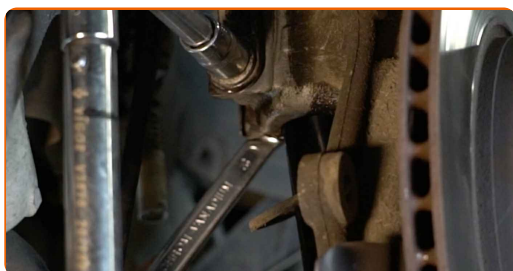
- 75** Aperte o fixador frontal, conectando o braço de controlo à subestrutura. Use uma chave combinada nº 18. Use uma chave soquete nº 18. Use uma chave de torque. Aperte-o para o torque de 110 Nm.



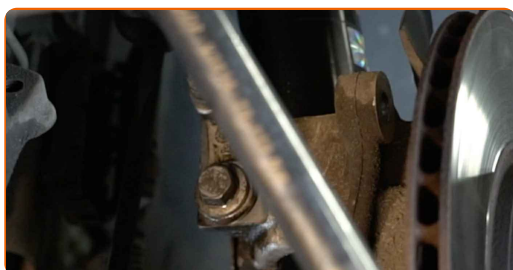
- 76** Aperte o fixador traseiro que liga o braço à subestrutura da carroçaria. Use uma chave combinada nº 16. Use uma chave soquete nº 18. Use uma chave de torque. Aperte-o para o torque de 110 Nm.



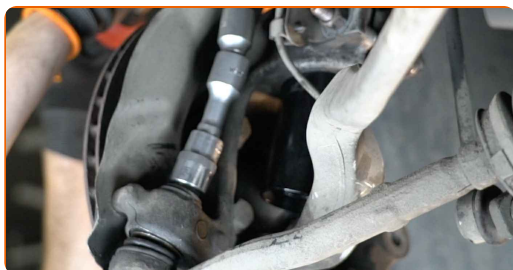
- 77** Aperte os fixadores inferiores que conectam a coluna de suspensão à manga de eixo. Use uma chave combinada nº 18. Use uma chave soquete nº 16. Use uma chave de torque. Aperte-o para o torque de 81 Nm.



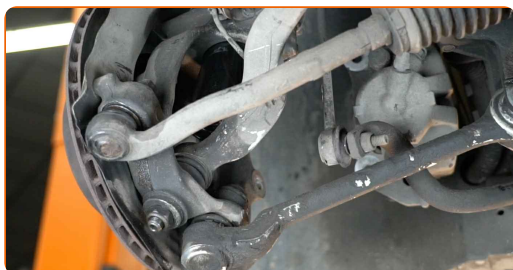
- 78** Desaparafuse o fixador que conecta bieleta da barra estabilizadora à barra estabilizadora. Use uma chave soquete nº 16. Use uma chave de torque. Aperte-o para o torque de 65 Nm.



- 79** Aperte a porca de fixação conectada ao terminal de direção à manga de eixo. Use uma chave soquete nº 18. Use uma chave de torque. Aperte-o para o torque de 65 Nm.



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

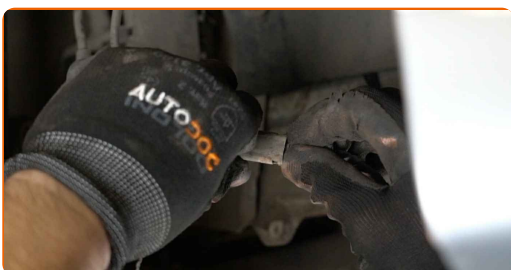


AUTODOC recomenda:

- BMW E39 – Não baixe o macaco de transmissão abruptamente, para evitar danificar os componentes e mecanismos do automóvel.

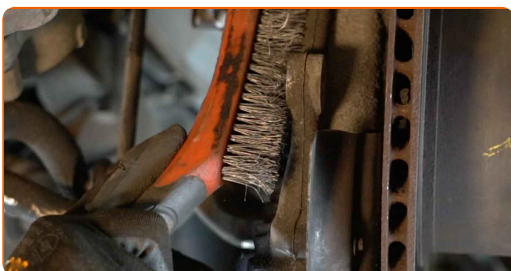
81

Conecte os fios do sensor ABS.



82

Limpe os locais de montagem da pinça e o seu suporte. Use uma escova metálica. Utilize um produto de limpeza para travões.

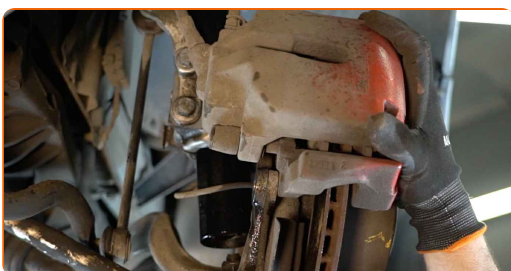


AUTODOC recomenda:

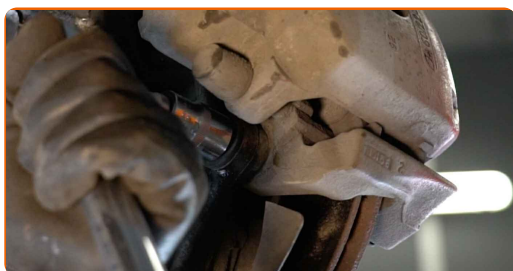
- Substituição: molas de suspensão – BMW E39. Depois de aplicar o spray, espere alguns minutos.

83

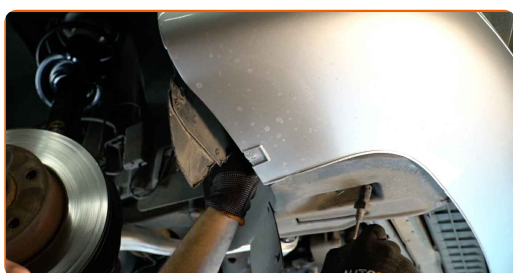
Instale a pinça de travão em conjunto com o seu suporte.



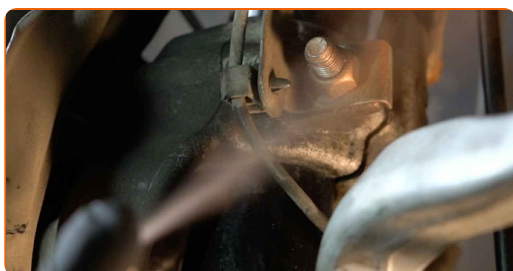
- 84** Aperte a braçadeira da pinça do travão. Use uma chave soquete nº 18. Use uma chave de torque. Aperte-o para o torque de 110 Nm.



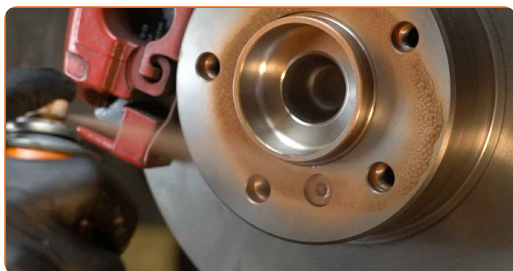
- 85** Instale a cobertura do braço de suspensão.



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

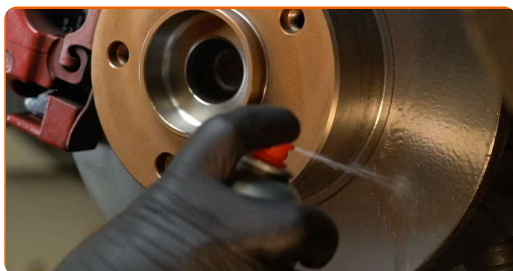


- 87** Trate a superfície onde o disco de travão entra em contacto com o aro da roda. Use massa de cobre.



88

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

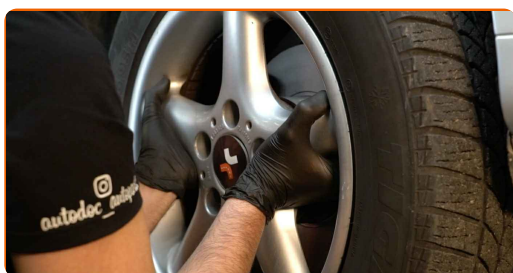


Substituição: molas de suspensão – BMW E39. AUTODOC recomenda:

- Após aplicar o spray, espere alguns minutos.

89

Instale a roda.



AUTODOC recomenda:

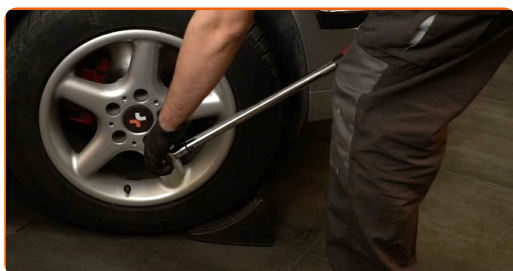
- Importante! Segure a roda enquanto enrosca os parafusos de fixação. BMW E39

90

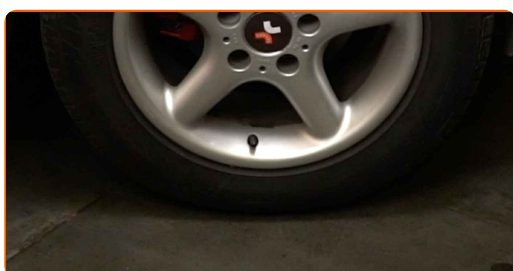
Aperte os parafusos da roda. Use o soquete de impacto para roda #17.



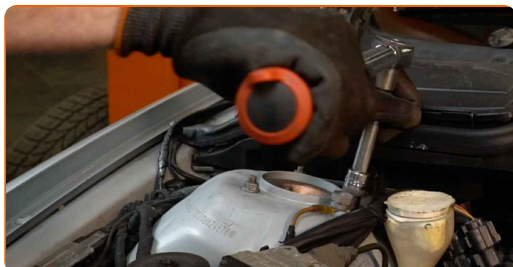
- 91** Baixar o carro e trabalhar em ordem transversal, apertar os parafusos das rodas. Use o soquete de impacto para roda #17. Use uma chave de torque. Aperte-o para o torque de 120 Nm.



- 92** Retire os macacos e calços.



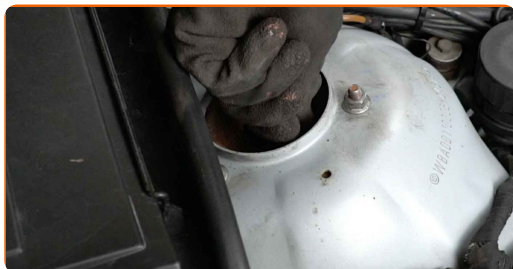
- 93** Aperte a fixação superior da montagem do suporte do amortecedor. Use uma chave soquete nº 13. Use uma chave de torque. Aperte-o para o torque de 24 Nm.



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



95 Instale a tampa do apoio da coluna de suspensão.



96 Remova a proteção do guarda-lamas.



97 Feche o capô.



AUTODOC recomenda:

- BMW E39 – 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

MOLAS DE SUSPENSÃO: UMA AMPLA SELEÇÃO

ESCOLHA AUTO PEÇAS PARA BMW E39

MOLAS DE SUSPENSÃO PARA BMW: COMPRE AGORA

**MOLAS DE SUSPENSÃO PARA BMW E39: 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.