



Como mudar molas de  
suspensão da parte  
traseira 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 Sedan (E39) 540i 4.4, BMW 5 Sedan (E39) 535i 3.5, BMW 5 Sedan (E39) 525td 2.5, BMW 5 Sedan (E39) 530d 3.0, BMW 5 Sedan (E39) M5, BMW 5 Sedan (E39) 520i 2.0, BMW 5 Sedan (E39) 520d 2.0, BMW 5 Sedan (E39) 525d 2.5, BMW 5 Sedan (E39) 520i 2.2, BMW 5 Sedan (E39) 530i 3.0

Os passos podem variar ligeiramente dependendo do design do automóvel.

**SUBSTITUIÇÃO: MOLAS DE SUSPENSÃO – BMW E39.  
LISTA DAS FERRAMENTAS DE QUE IRÁ NECESSITAR:**



- Escova de Arame
- Spray WD-40
- Produto de limpeza para travões
- Massa de cobre
- Chave Combinada n.º 16
- Chave Combinada n.º 22
- Chave de caixa n.º 10
- Chave de caixa n.º 13
- Chave de caixa n.º 16
- Chave de caixa n.º 21
- Chave de caixa n.º 22
- Soquete de impacto para roda n.º 17
- Chave de catraca
- Chave dinamométrica
- Chave para amortecedor n.º DD6
- Vira-macho
- Pé-de-cabra
- Ferramentas para desmontar painel/plástico
- Chave phillips
- Compressor hidráulico de molas de suspensão
- Macaco hidráulico para caixa de transmissão
- Calço de roda

**COMPRAR FERRAMENTAS**

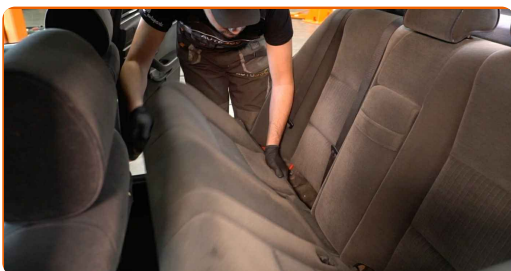
**Substituição: molas de suspensão – BMW E39. Conselho:**

- Ambas as molas espirais da suspensão traseira devem ser substituídas simultaneamente.
- O procedimento de substituição é idêntico para os molas espirais esquerda e direita da suspensão traseira.
- Aviso! Desligue o motor antes de iniciar qualquer trabalho - BMW E39.

**EFETUAR A SUBSTITUIÇÃO, NA SEGUINTE ORDEM:**

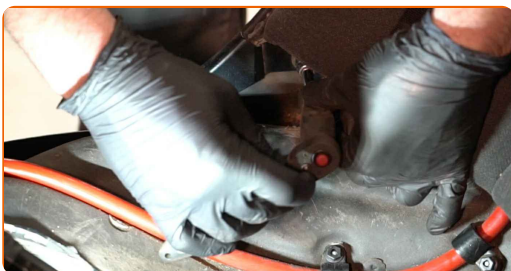
1

Remova a parte inferior do assento traseiro.



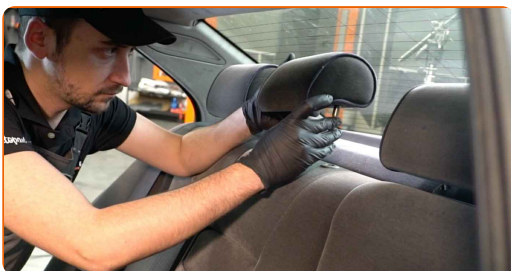
2

Desenrosque os fixadores do encosto do assento traseiro. Use uma chave soquete nº 10. Use uma chave de catraca.

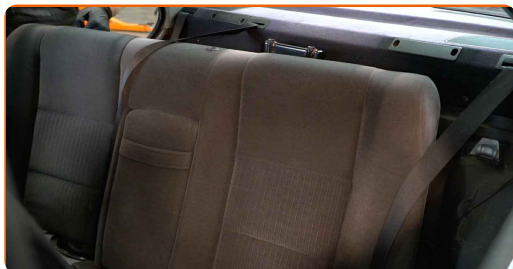


3

Remova os encostos de cabeça dos assentos traseiros.



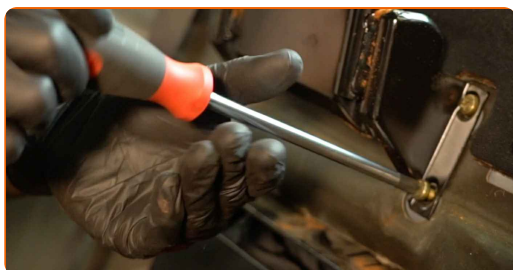
**4** Remova o encosto do assento traseiro.



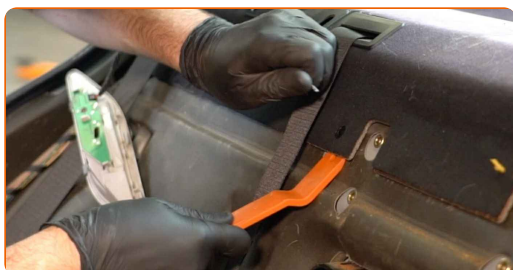
**5** Remova a tampa plástica lateral. Utilize uma ferramenta de acabamento de plástico.



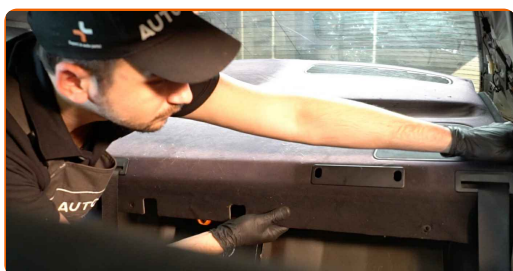
**6** Desaperte o suporte do apoio de cabeça do assento traseiro. Use a chave Phillips.



**7** Retire os cliques, que se encontram na prateleira da peça.

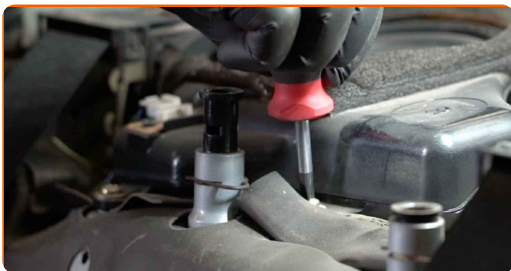


**8** Desmonta a prateleira da peça.



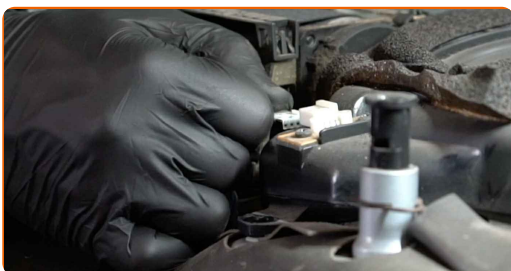
9

Desaperte os fixadores dos altifalantes. Use a chave Phillips.



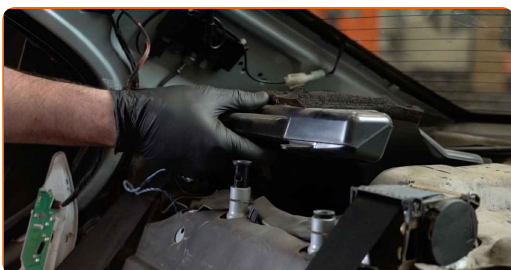
10

Desligue o cabo do altifalante.



11

Remova os altifalantes.



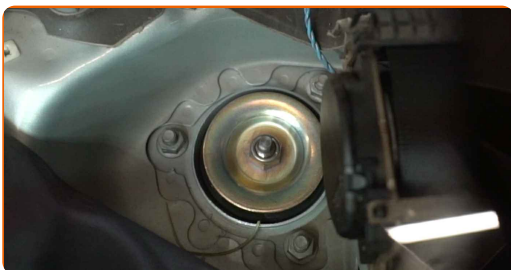
12

Dobre o isolamento sonoro interior para cima.

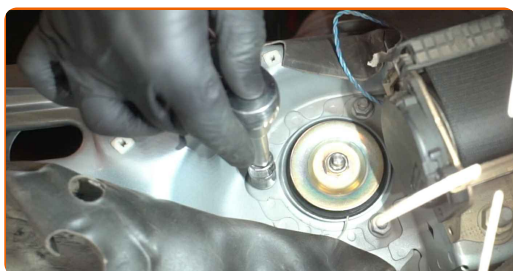


13

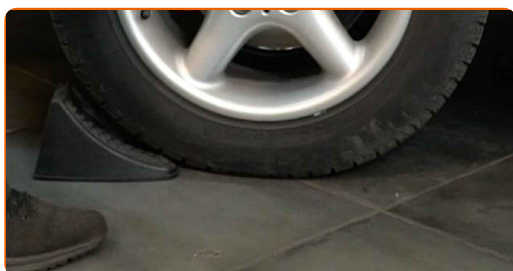
Remova a tampa do apoio da coluna de suspensão.



- 14** Solte o fixador superior do apoio da coluna de suspensão. Use uma chave soquete n° 13. Use uma chave de catraca.



- 15** Fixe as rodas com os calços.



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



- 17** Elevar a parte traseira do carro e fixar em suportes.



- 18** Desaperte os parafusos da roda.



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

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

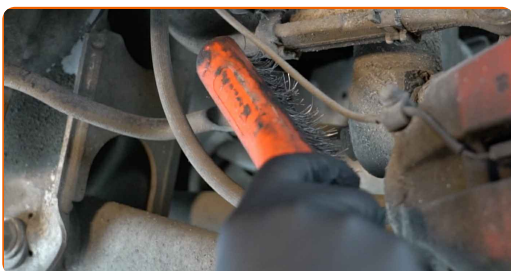
19

Retire a roda.



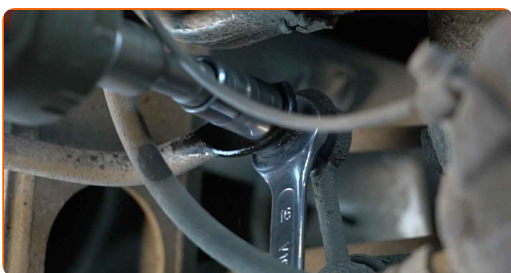
20

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



21

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





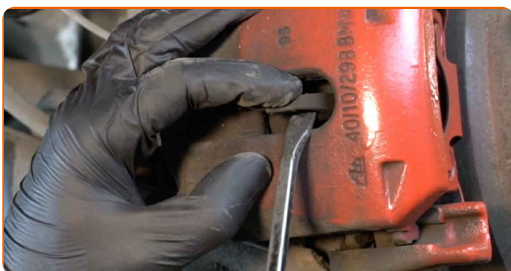
22

Remova a barra estabilizadora.



23

Desconecte o sensor de desgaste das pastilhas do travão. Utilize um pé-de-cabra.

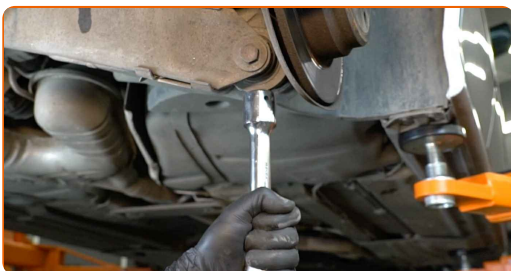


Por favor tenha em atenção!

- Alguns carros não estão equipados com sensor de desgaste da pastilha de travão.

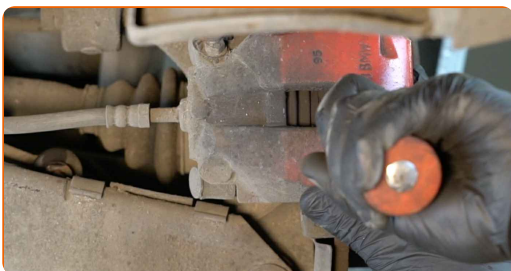
24

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



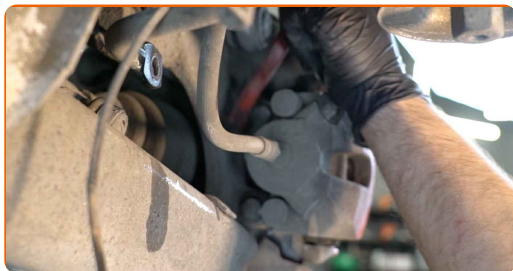
25

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



26

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



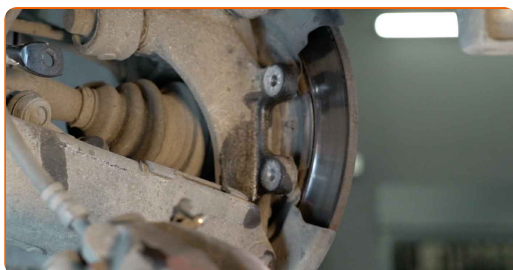
27

Desaperte a fixação da braçadeira da pinça. Use uma chave soquete nº 16. Use uma chave de tarraxa.



28

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



### 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.

29

Retire o suporte por baixo do braço.

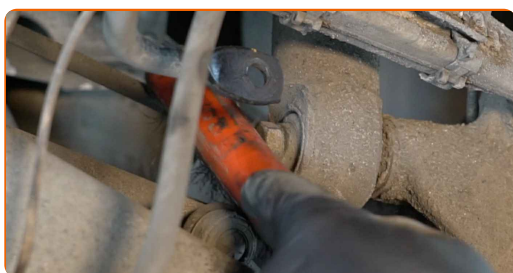


**AUTODOC recomenda:**

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

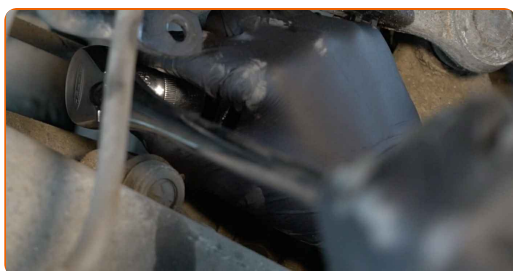
30

Limpe os elementos de fixação da coluna do amortecedor. Use uma escova metálica. Use spray WD-40.

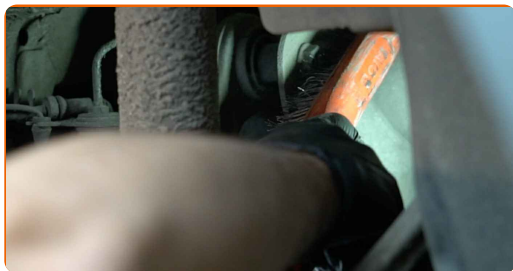


31

Desaperte a fixação inferior do suporte do amortecedor. Use uma chave soquete nº 21. Use uma chave de tarraxa.



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



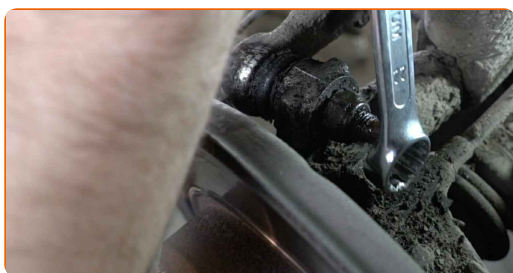
**33** Desconecte os fios do sensor ABS.



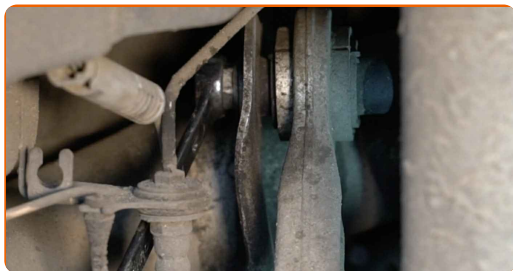
**34** Limpe todas as juntas do braço. Use uma escova metálica. Use spray WD-40.



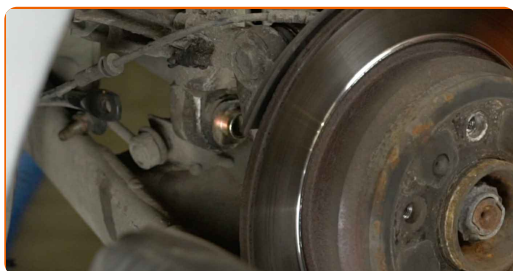
**35** Desenrosque o elemento que fixa o braço de suspensão à manga do eixo traseiro. Use uma chave combinada nº 22. Use uma chave soquete nº 10. Use uma chave de catraca.



**36** Desaparafuse a fixação do braço da barra. Use uma chave combinada nº 16.



**37** Solte a parte de baixo do amortecedor. Utilize um pé-de-cabra.



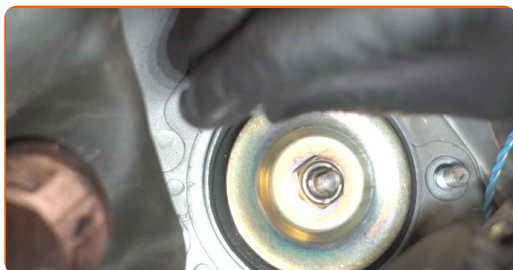
**38** Remova o parafuso de fixação.



**39** Remova o braço.

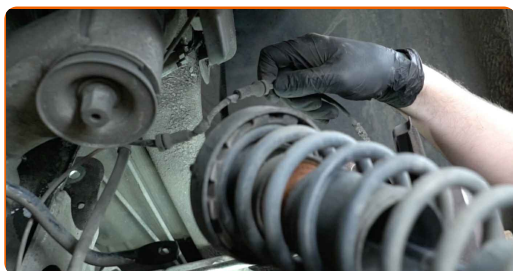


**40** Desapertar a fixação superior de montagem do suporte do amortecedor.



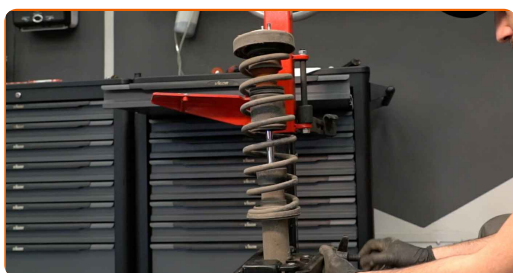
41

Remova o suporte de suspensão.



42

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

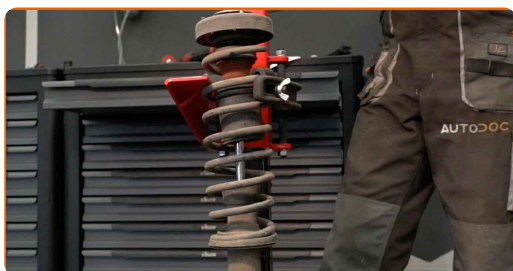


Substituição: molas de suspensão – BMW E39. Os especialistas da AUTODOC recomendam:

- 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.

43

Comprima a mola.



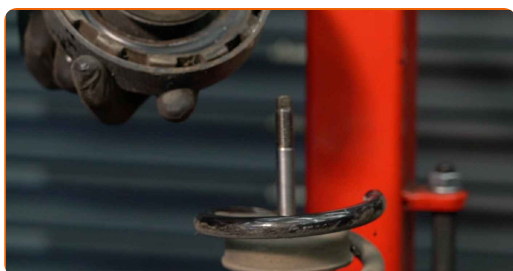
**44** Trate a haste da coluna do amortecedor. Use uma escova metálica. Use spray WD-40.



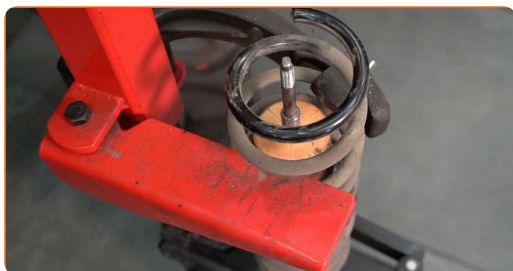
**45** Remova a porca do suporte do pistão. Utilize a chave para amortecedor DDNº6. Use uma chave soquete nº 16. Use uma chave de catraca.



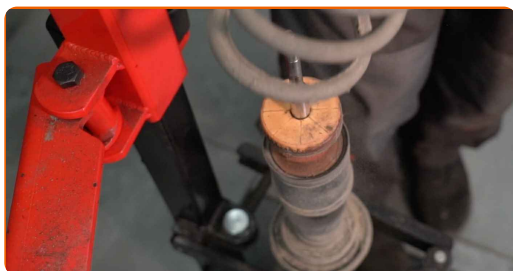
**46** Remova a montagem do suporte superior.



**47** Solte a mola espiral.



**48** Retire a mola.



49

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

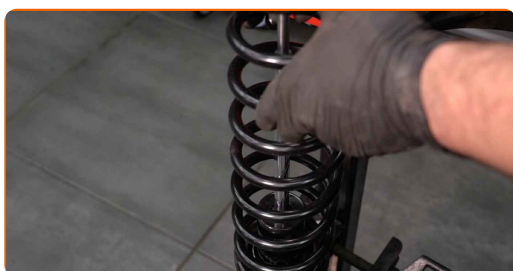


### AUTODOC recomenda:

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

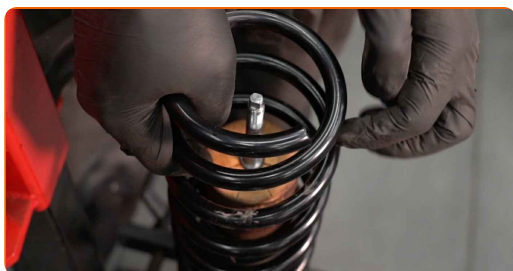
50

Instale a mola do amortecedor.



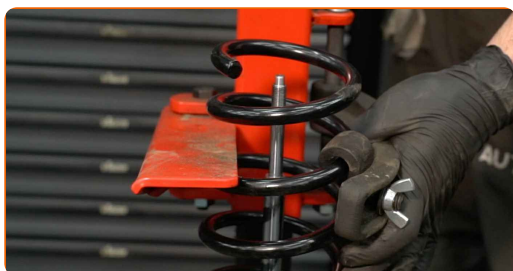
51

Instale a coifa e o batente de encosto no amortecedor.



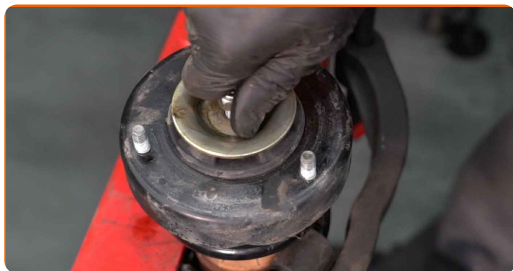
52

Comprima a mola.





**53** Instale o suporte superior e o rolamento do suporte.



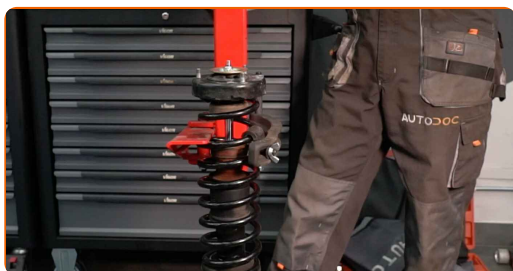
**54** Aperte a porca do suporte do amortecedor da haste do pistão. Utilize a chave para amortecedor DDN<sup>o</sup>6. Use uma chave soquete n<sup>o</sup> 16. Use uma chave de torque. Aperte-o para o torque de 27 Nm.



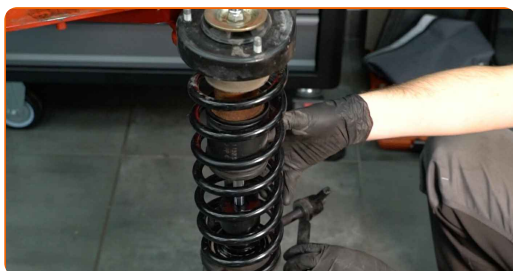
**AUTODOC recomenda:**

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

**55** Solte a mola.

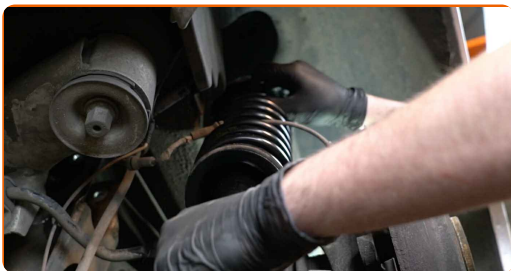


**56** Retire a coluna de suspensão montada.



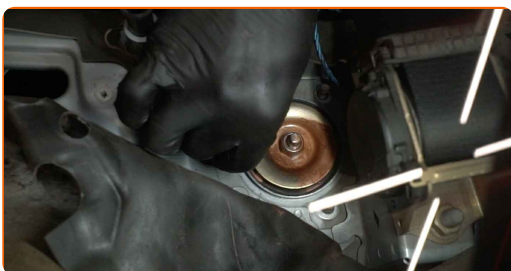
57

Instale o amortecedor no arco da roda.



58

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

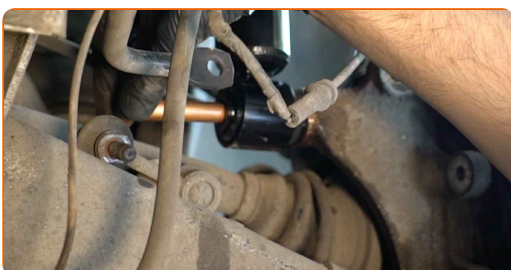
59

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



60

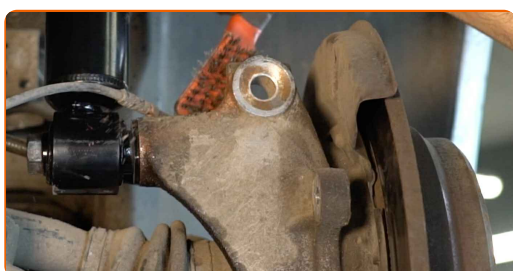
Junte a parte de baixo do amortecedor.



- 61** Aperte a fixação inferior do amortecedor. Use uma chave soquete nº 21. Use uma chave de torque. Aperte-o para o torque de 127 Nm.



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



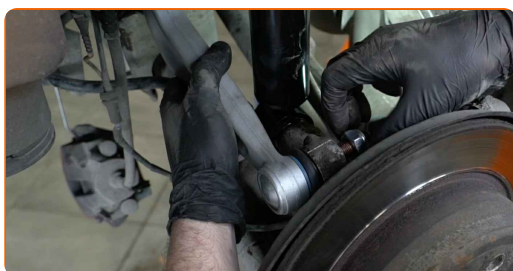
- 63** Reinstale o braço de suspensão.



**Substituição: molas de suspensão – BMW E39. Conselho:**

- Não danifique a tampa da articulação esférica.

- 64** Instale o parafuso de fixação.



**65**

Aparafuse o elemento fixador, que liga o braço de suspensão à manga de eixo traseira. Use uma chave combinada nº 22. Use uma chave soquete nº 10. Use uma chave de catraca.



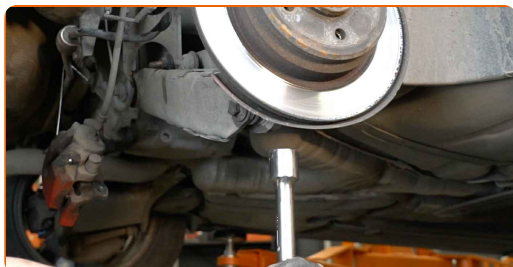
**66**

Aperte o elemento que fixa o braço de suspensão à manga do eixo traseiro. Use uma chave soquete nº 22. Use uma chave de torque. Aperte-o para o torque de 142 Nm.



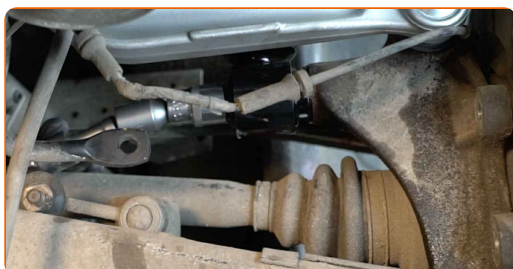
**67**

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

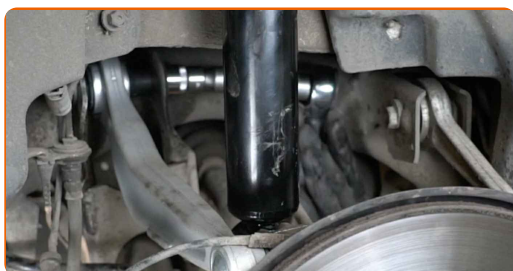


**68**

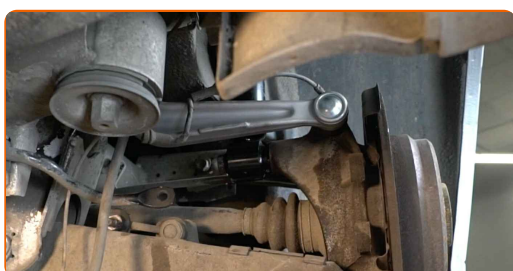
Enrosque o fixador, que liga o braço de controlo à subestrutura. Use uma chave combinada nº 16.



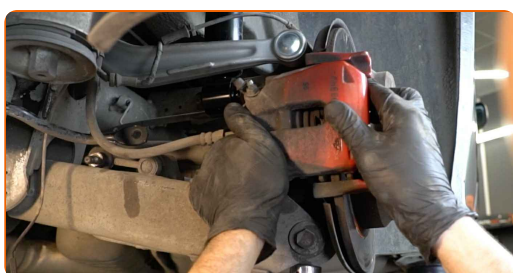
- 69** Aperte a fixação do braço na barra. Use uma chave soquete nº 16. Use uma chave de torque. Aperte-o para o torque de 110 Nm.



- 70** Conecte os fios do sensor ABS.



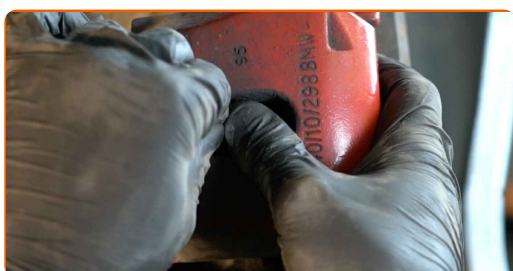
- 71** Instale a pinça de travão em conjunto com o seu suporte.



- 72** Aperte a braçadeira da pinça do travão. Use uma chave soquete nº 16. Use uma chave de torque. Aperte-o para o torque de 65 Nm.

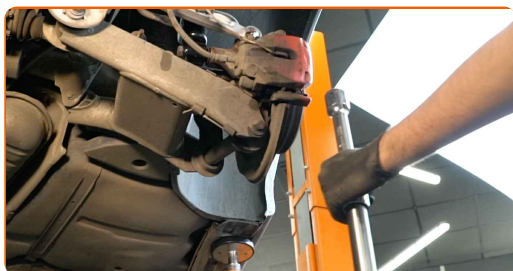


- 73** Ligue o sensor de desgaste das pastilhas do travão.



74

Retire o suporte por baixo do braço.

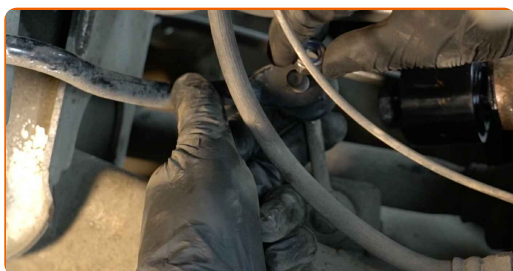


**AUTODOC recomenda:**

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

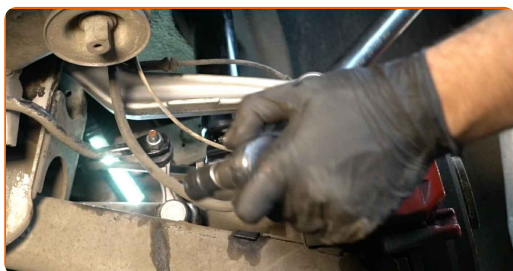
75

Instale o terminal do estabilizador transversal.



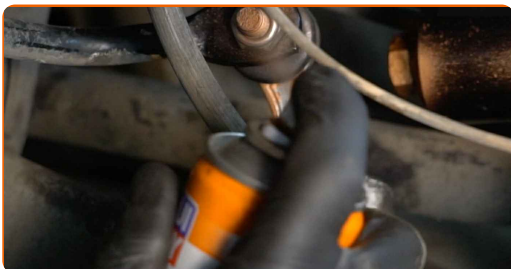
76

Aperte o fixador que conecta a bieleta da barra estabilizadora à barra estabilizadora. Use uma chave combinada nº 16. Use uma chave soquete nº 16. Use uma chave de torque. Aperte-o para o torque de 60 Nm.



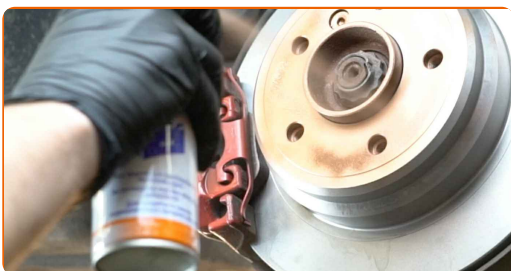
77

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



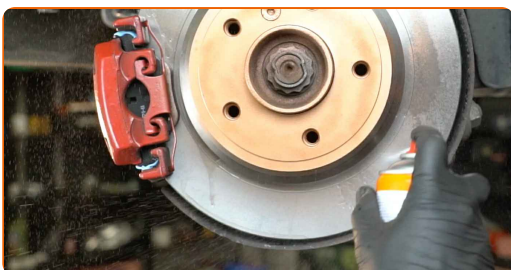
78

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



79

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

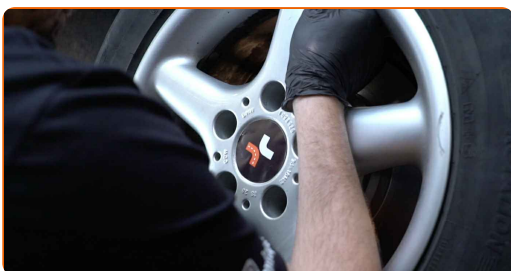


**Substituição: molas de suspensão – BMW E39. Conselho da AUTODOC:**

- Após aplicar o spray, espere alguns minutos.

80

Instale a roda.

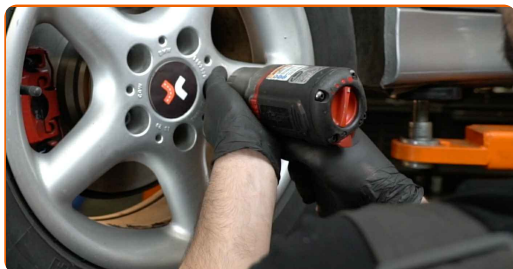


AUTODOC recomenda:

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

81

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



82

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.



83

Retire os macacos e calços.



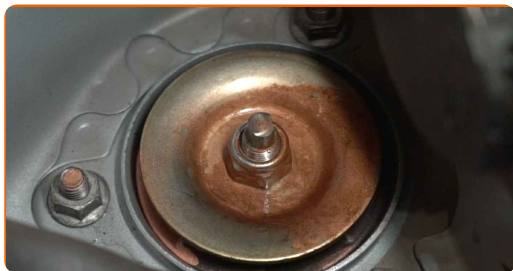
84

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.

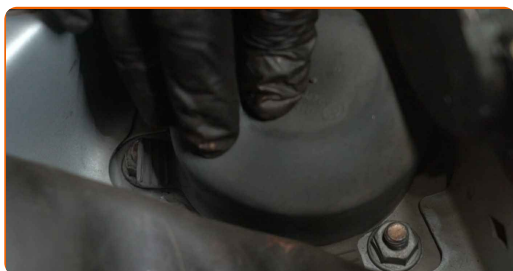




**85** Trate os fixadores do apoio da coluna de suspensão. Use massa de cobre.



**86** Instale a tampa do apoio da coluna de suspensão.



**87** Reinstale o isolamento sonoro interior.



**88** Reinstale os altifalantes.



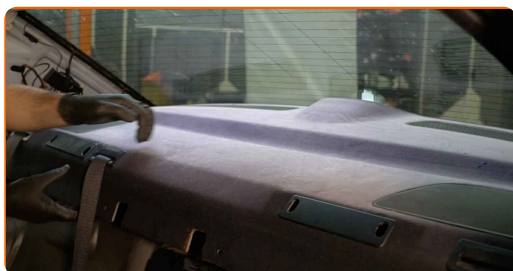
**89** Aperte os fixadores dos altifalantes. Use a chave Phillips.



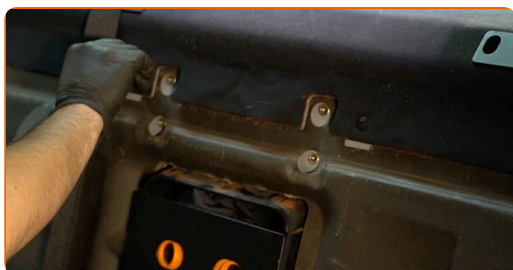
**90** Ligue o cabo do altifalante.



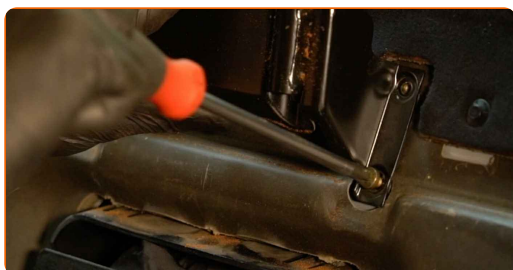
**91** Reinstale a prateleira da peça.



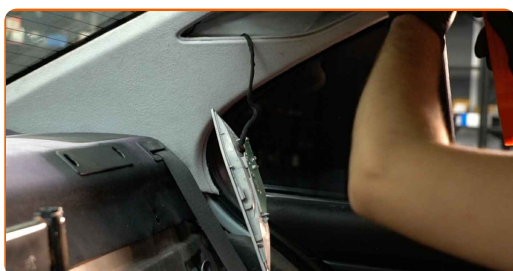
**92** Volte a colocar os cliques da prateleira da peça.



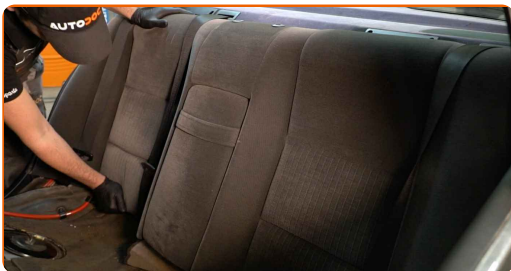
**93** Enrosque o suporte do apoio de cabeça do assento traseiro. Use a chave Phillips.



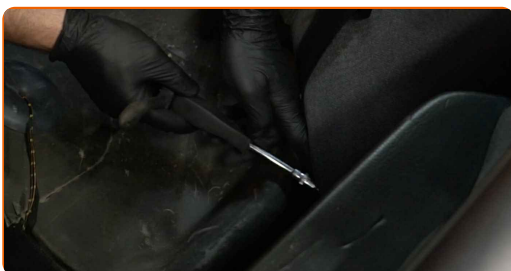
**94** Instale o painel de plástico lateral. Utilize uma ferramenta de acabamento de plástico.



**95** Volte a encaixar o encosto do assento traseiro.



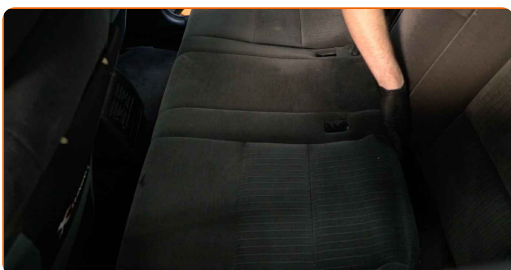
**96** Aperte os fixadores do encosto do assento traseiro. Use uma chave soquete nº 10. Use uma chave de catraca.



**97** Volte a encaixar os encostos de cabeça dos assentos traseiros.



**98** Volte a colocar a parte inferior do assento traseiro.



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

- Sem ligar o motor, pressione o pedal do travão várias vezes até sentir uma resistência significativa.

**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.