



Como mudar kit de
suspensão da parte
dianteira em **BMW E90** -
guia de substituição

TUTORIAL EM VÍDEO



Importante!

Este procedimento de substituição pode ser usado para:

BMW 3 Touring (E91) 325i 3.0, BMW 3 Touring (E91) 318d 2.0, BMW 3 Sedan (E90) 318d 2.0, BMW 3 Touring (E91) 318i 2.0, BMW 3 Touring (E91) 316d 2.0, BMW 3 Cabrio (E93) 318i 2.0, BMW 3 Cabrio (E93) 325d 3.0, BMW 1 Hatchback (E81) 116i 1.6, BMW 1 Hatchback (E81) 120d 2.0, BMW 3 Sedan (E90) 320i 2.0, BMW 3 Sedan (E90) 325i 2.5, BMW 3 Sedan (E90) 330i 3.0, BMW 3 Sedan (E90) 320d 2.0, BMW 1 Hatchback (E81) 130i 3.0, BMW 3 Touring (E91) 320i 2.0, (+ 50)

Os passos podem variar ligeiramente dependendo do design do automóvel.

**SUBSTITUIÇÃO: KIT DE SUSPENSÃO – BMW E90.
FERRAMENTAS DE QUE PODERÁ NECESSITAR:**



- Escova de Arame
- Spray WD-40
- Produto de limpeza para travões
- Massa de cobre
- Chave Combinada nº 13
- Chave Combinada nº 15
- Chave Combinada nº 18
- Chave Combinada nº 22
- Chave de caixa n.º 13
- Chave de caixa n.º 17
- Chave de caixa n.º 18
- Chave de caixa n.º 21
- Ponta de Torx T45
- Soquete de impacto para roda nº 17
- Chave de catraca
- Chave dinamométrica
- Cinzel plano
- Martelo
- Chave De Fenda Plana
- Compressor hidráulico de molas de suspensão
- Macaco hidráulico para caixa de transmissão
- Cobertura para guarda-lamas
- Calço de roda

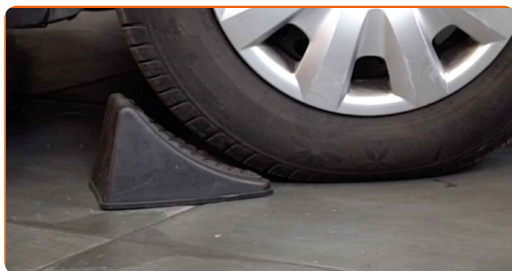
COMPRAR FERRAMENTAS

Substituição: kit de suspensão – BMW E90. AUTODOC recomenda:

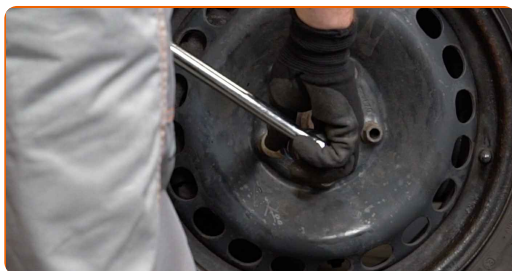
- Ambas as colunas da suspensão dianteira devem ser substituídos simultaneamente.
- O procedimento de substituição é idêntico para as colunas de suspensão esquerda e direita da suspensão dianteira.
- Por favor, tenha em atenção: todos os trabalhos no automóvel – BMW E90 – devem ser efetuados com o motor desligado.

EFETUAR A SUBSTITUIÇÃO, NA SEGUINTE ORDEM:

- 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.

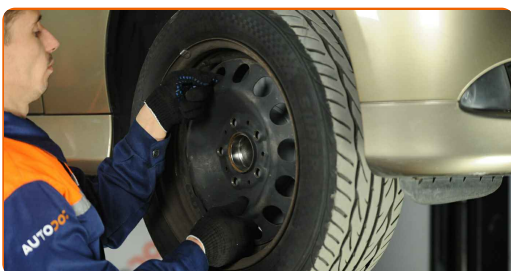
4 Desaperte os parafusos da roda.



AUTODOC recomenda:

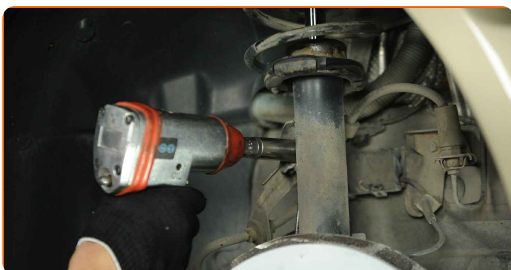
- **Aviso!** Para evitar lesões, deve segurar a roda enquanto desenrosca os parafusos de fixação. BMW E90

5 Retire a roda.



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

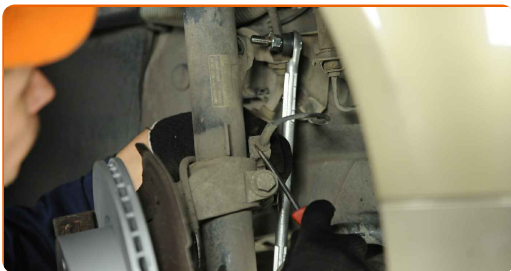
7 Desaparafuse o fixador que conecta a bieleta da barra estabilizadora à coluna do amortecedor. Use uma chave combinada nº 15. Use uma chave soquete nº 17. Use uma chave de catraca.



8 Remova a barra estabilizadora.

9

Desconecte os fios do sensor ABS. Use uma chave de fenda plana.

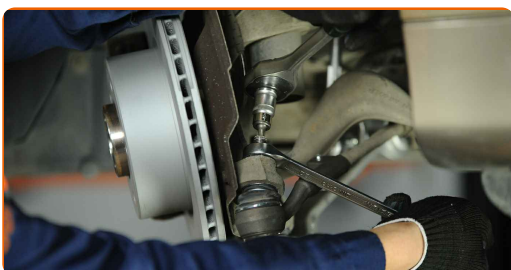


10

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

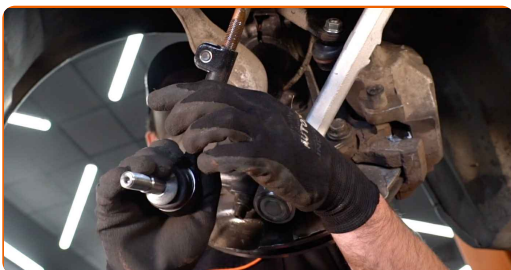
11

Desenrosque a extremidade da porca de fixação da manga de eixo. Use uma chave combinada nº 22. Use Torx T45. Use uma chave de catraca.



12

Desconecte o terminal de direção da manga de eixo.

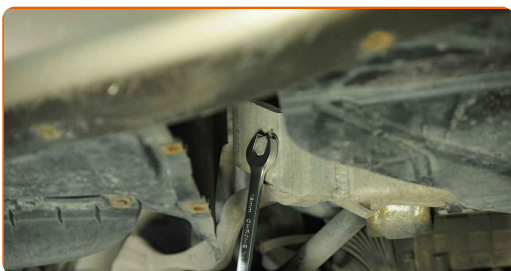


13

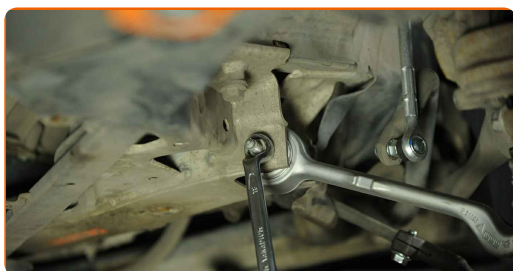
Limpe os elementos de fixação que conectam o braço de controlo à subestrutura. Use uma escova metálica. Use spray WD-40.

14

Solte o fixador frontal do braço. Use uma chave combinada nº 18.



- 15** Desaperte o fixador traseiro que liga o braço da suspensão ao subchassi. Use uma chave combinada nº 18 (2 peças).

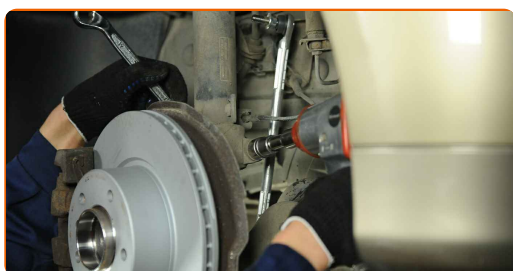


- 16** Remova o fixador traseiro do braço de controlo.



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

- 18** 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.



- 19** Remova o parafuso de fixação.

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



21

Desligar a manga de eixo do suporte do amortecedor.



Substituição: kit de suspensão – BMW E90. Conselho de especialistas da AUTODOC:

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

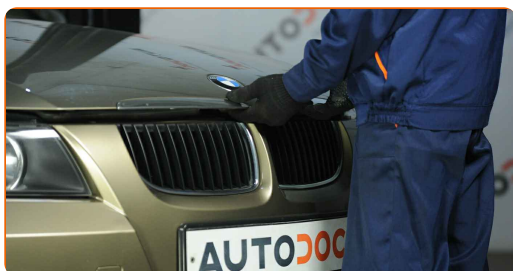
22

Abaixar o automóvel.



23

Abra o capô.



24

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

25

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

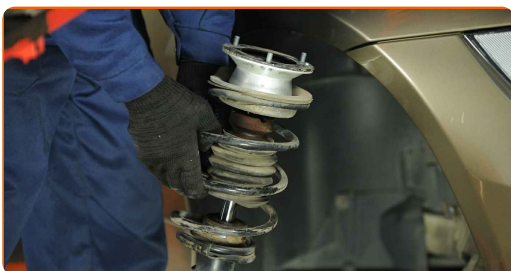
- 26** Desapertar a fixação superior de montagem do suporte do amortecedor. Use uma chave combinada nº 13. Use uma chave soquete nº 13. Use uma chave de catraca.



AUTODOC recomenda:

- Importante! Segure o suporte da suspensão enquanto desparafusa os parafusos de fixação. BMW E90

- 27** Remova o suporte de suspensão.

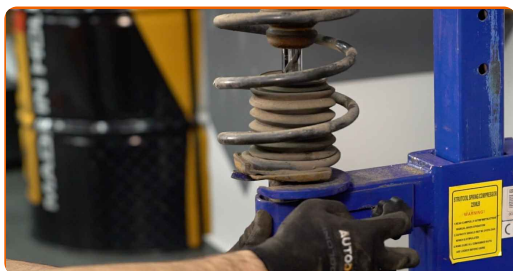


- 28** Coloque o suporte do amortecedor sobre a ferramenta de compressão da mola.

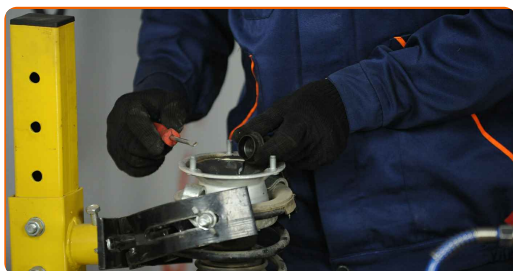
Substituição: kit de suspensão – BMW E90. Os profissionais recomendam:

- 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.

29 Comprima a mola.



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



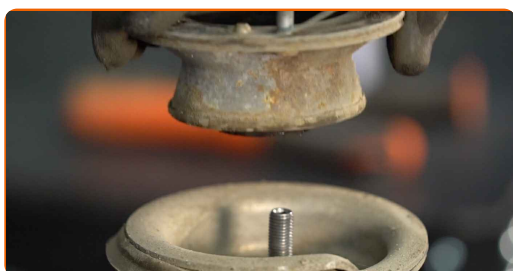
31 Trate a haste da coluna do amortecedor. Use uma escova metálica. Use spray WD-40.



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

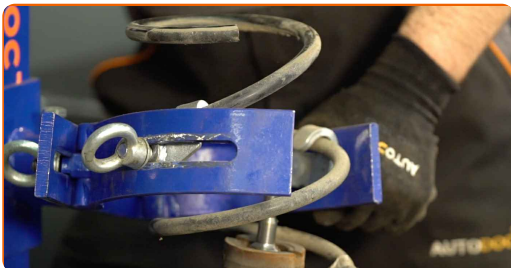


33 Remova a montagem do suporte superior. Use uma chave de fenda plana.



34 Solte a mola espiral.

35 Retire a mola.



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

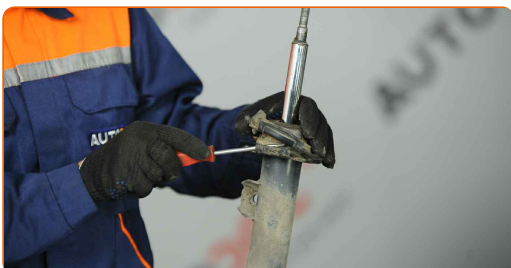


AUTODOC recomenda:

- Substituição: kit de suspensão – BMW E90. Inspeccione cuidadosamente o suporte, o porta-bagagens e o para-choques do amortecedor. Substitua-os, caso seja necessário.

37 Retire o amortecedor antigo do compressor hidráulico de mola.

38 Remova o espaçador de mola de borracha. Use uma chave de fenda plana.

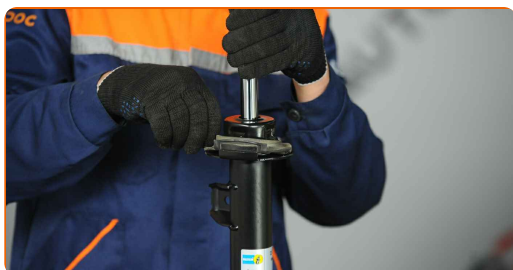


Substituição: kit de suspensão – BMW E90. Os especialistas da AUTODOC recomendam:

- Antes de instalar um novo amortecedor deve bombeá-lo manualmente 3-5 vezes.

39

Instale o espaçador de mola de borracha.

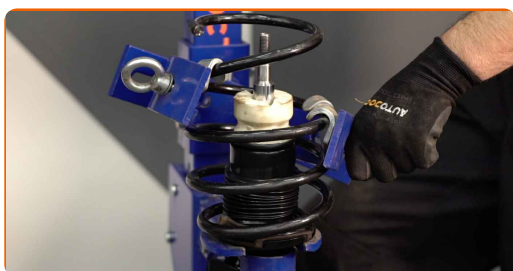


40

Instale o amortecedor novo no compressor hidráulico de mola.

41

Instale a mola do amortecedor.



42

Instale a manga para poeiras e a bomba de bloqueio no novo amortecedor.

43

Comprima a mola.

44

Instale o suporte superior e o rolamento do suporte. Use uma chave de fenda plana.



- 45** 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: kit de suspensão – BMW E90. Os profissionais recomendam:

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

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



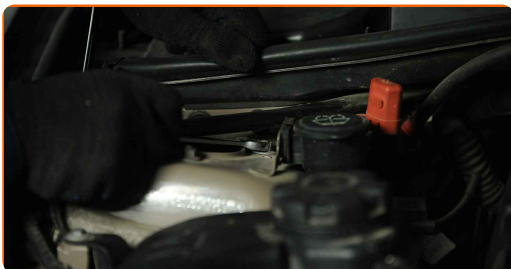
- 47** Solte a mola.

- 48** Retire a coluna de suspensão montada.

- 49** Instale o amortecedor no arco da roda.



50 Aparafuse a fixação superior de montagem do suporte do amortecedor.



AUTODOC recomenda:

- Importante! Segure o suporte da suspensão enquanto aparafusa os parafusos de fixação. BMW E90

51 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.



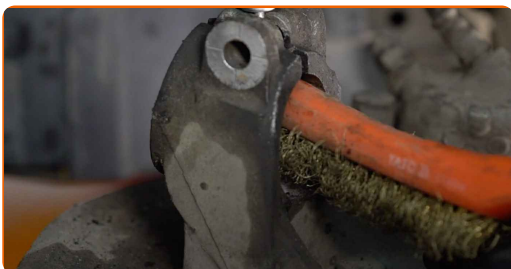
52 Remova a proteção do guarda-lamas.

53 Feche o capô.



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

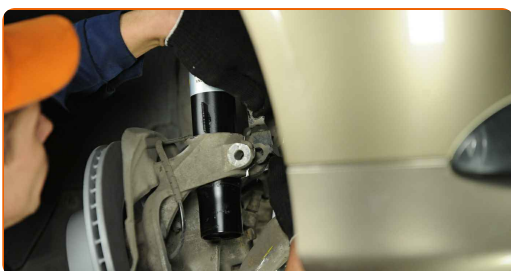
- 55** Trate o assento de montagem da coluna de suspensão na manga de eixo. Use uma escova metálica. Use spray WD-40.



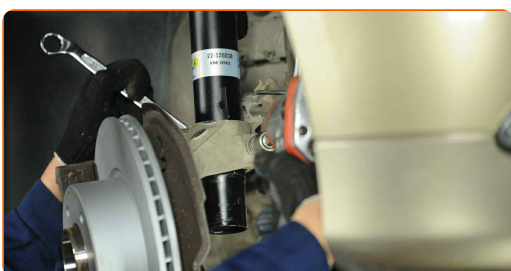
- 56** Fixe o suporte do amortecedor na manga de eixo. Use um cinzel plano para metal. Use um martelo.



- 57** Instale o parafuso de fixação.



- 58** 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.



59

Conecte os fios do sensor ABS.

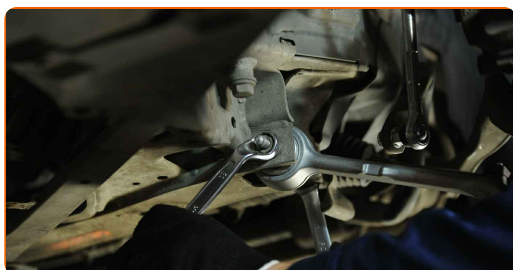


60

Instale o fixador traseiro do braço de suspensão.

61

Aparafuse o fixador traseiro que liga o braço da suspensão ao subchassi. Use uma chave combinada nº 18 (2 peças).



62

Instale o terminal do estabilizador transversal.

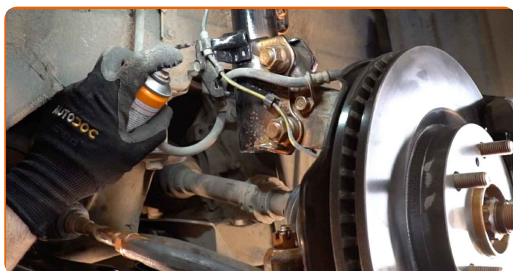
63

Desaparafuse o fixador que conecta bieleta da barra estabilizadora à barra estabilizadora. Use uma chave combinada nº 15. Use uma chave soquete nº 17. Use uma chave de torque. Aperte-o para o torque de 58 Nm.



64

Trate os fixadores do amortecedor. Use massa de cobre.



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

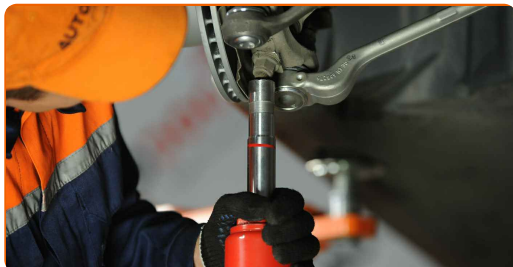
66 Aperte a porca de fixação conectada ao terminal de direção à manga de eixo. Use uma chave combinada nº 22. Use Torx T45. Use uma chave de torque. Aperte-o para o torque de 165 Nm.



AUTODOC recomenda:

- Importante! Certifique-se de utilizar novos fixadores.

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

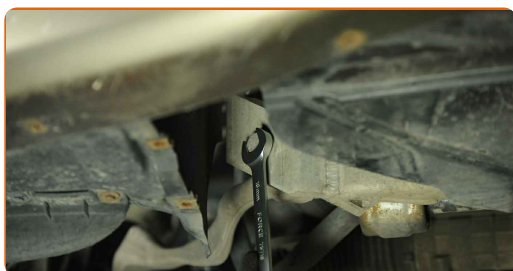


68 Aperte o fixador frontal, conectando o braço de controlo à subestrutura. Use uma chave combinada nº 18. Use uma chave de torque. Aperte-o para o torque de 68 Nm.+90°

AUTODOC recomenda:

- Importante! Certifique-se de utilizar novos fixadores.

- 69** Aperte o fixador traseiro do braço da suspensão. Use uma chave combinada nº 18 (2 peças). Use uma chave de torque. Aperte-o para o torque de 68 Nm.+90°

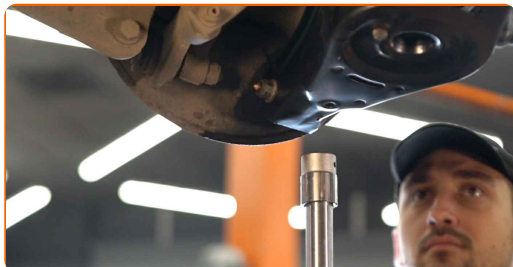


AUTODOC recomenda:

- Importante! Certifique-se de utilizar novos fixadores.

- 70** Trate todas as juntas do braço. Use massa de cobre.

- 71** Retire o apoio sob a manga de eixo.

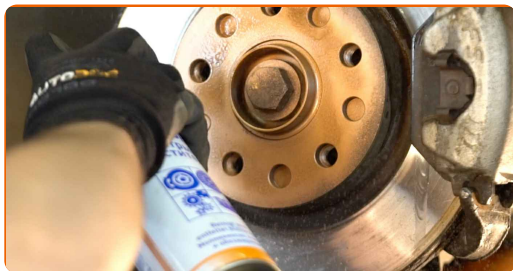


AUTODOC recomenda:

- Substituição: kit de suspensão – BMW E90. Baixe o macaco de transmissão suavemente, sem solavancos, para evitar danificar os componentes e mecanismos.

72

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



73

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



AUTODOC recomenda:

- Substituição: kit de suspensão – BMW E90. Depois de aplicar o spray, espere alguns minutos.

74

Instale a roda.



AUTODOC recomenda:

- Importante! Segure a roda enquanto enrosca os parafusos de fixação. BMW E90

75

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



76

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.



77

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

AMORTECEDOR: UMA AMPLA SELEÇÃO

ESCOLHA AUTO PEÇAS PARA BMW E90

AMORTECEDOR PARA BMW: COMPRE AGORA

**AMORTECEDOR PARA BMW E90: 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.