



Como substituir no **Ford Transit Mk7 van**: velas de incandescência — guia de substituição

## TUTORIAL EM VÍDEO



### **Importante!**

Este procedimento de substituição pode ser usado para:

FORD MONDEO III Combi (BWY) 2.2 TDCi, FORD TRANSIT Autocarro (FD\_-, FB\_-, FS\_-, FZ\_-, FC\_-) 2.4 DI RWD (F\_B-, F\_C-, F\_A-), FORD TRANSIT Autocarro (FD\_-, FB\_-, FS\_-, FZ\_-, FC\_-) 2.4 DI, FORD TRANSIT Caixa (FA\_-) 2.4 DI, FORD TRANSIT Caixa (FA\_-) 2.4 DI RWD (FAA-, FAB-, FAC-, FAD-), FORD TRANSIT Camião de plataforma/chassis (FM\_-, FN\_-) 2.4 DI, FORD TRANSIT Autocarro (FD\_-, FB\_-, FS\_-, FZ\_-, FC\_-) 2.4 DI RWD (F\_B-, F\_C-), FORD MONDEO III três volumes (B4Y) 2.0 16V DI / TDDi / TDCi, FORD MONDEO III três volumes (B4Y) 2.0 16V TDDi / TDCi, FORD MONDEO III (B5Y) 2.0 16V DI / TDDi / TDCi, FORD MONDEO III Combi (BWY) 2.0 16V DI / TDDi / TDCi, FORD MONDEO III (B5Y) 2.0 16V TDDi / TDCi, FORD MONDEO III Combi (BWY) 2.0 16V TDDi / TDCi, FORD TRANSIT Autocarro (FD\_-, FB\_-, FS\_-, FZ\_-, FC\_-) 2.0 DI, FORD TRANSIT Caixa (FA\_-) 2.0 DI, (+ 29)

Os passos podem variar ligeiramente dependendo do design do automóvel.

**SUBSTITUIÇÃO: VELAS INCANDESCENTES – FORD  
TRANSIT MK7 VAN. FERRAMENTAS DE QUE IRÁ  
NECESSITAR:**



- Escova de arame
- Escova de nylon
- Spray WD-40
- Spray de limpeza multiusos
- Spray para componentes eletrónicos
- Massa lubrificante de cerâmica
- Chave dinamométrica
- Chave de caixa de 7 mm
- Chave de caixa de 8 mm
- Chave de caixa de 10 mm
- Chave de caixa de 13 mm
- Chave de caixa para velas de incandescência de 10 mm
- Chave de roquete
- Extensão de chave com cardan
- Ferramenta de remoção de presilhas
- Raspador de juntas
- Pano de microfibra
- Papel absorvente
- Cobertura para guarda-lamas

**COMPRAR FERRAMENTAS**

Substituição: velas incandescentes – Ford Transit Mk7 van. Os especialistas da AUTODOC recomendam:

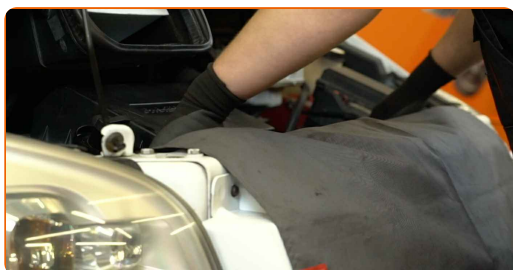
- O procedimento de substituição é idêntico para todas as velas de incandescência.
- Todo o procedimento deve ser realizado com a ignição desligada.

## OS PASSOS DE SUBSTITUIÇÃO SÃO OS SEGUINTE:

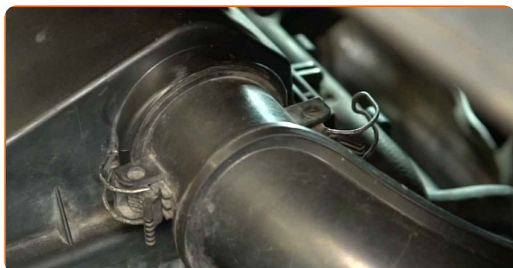
**1** Abrir o capô.



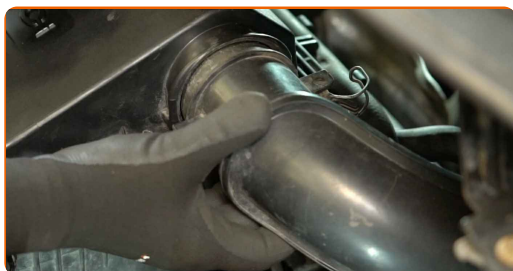
**2** Utilizar uma cobertura de proteção para guarda-lamas de modo a prevenir a danificação da pintura e das peças plásticas do automóvel.



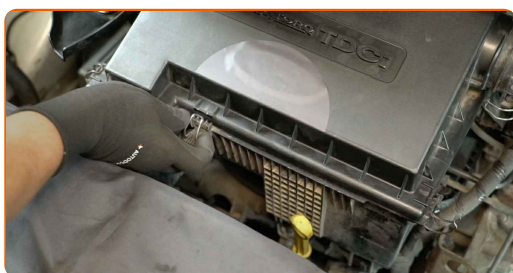
**3** Desapertar as presilhas do tubo de admissão de ar.



**4** Desconectar o tubo de admissão de ar da carcaça do filtro de ar.



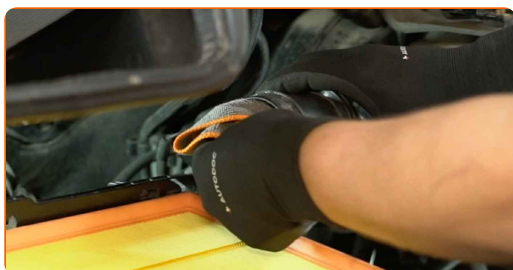
**5** Desapertar as presilhas da tampa do filtro de ar.



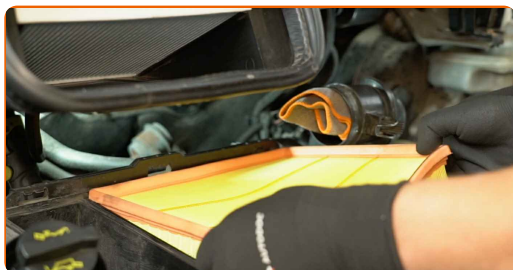
**6** Retirar a tampa do filtro de ar.



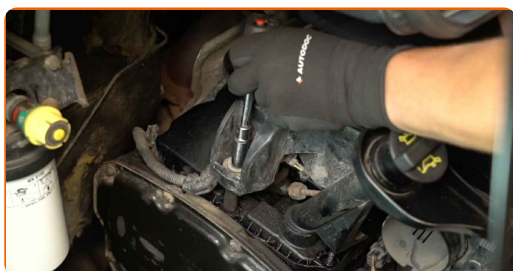
**7** Cobrir o tubo de admissão de ar com um pano de microfibras para prevenir a entrada de pó e sujidade no sistema.



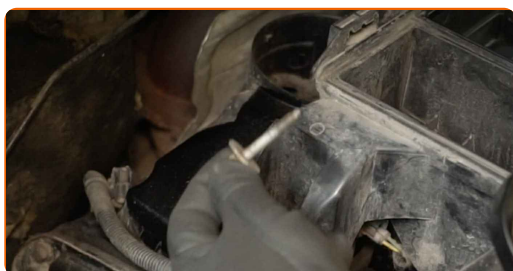
**8** Remover o elemento filtrante da carcaça do filtro.



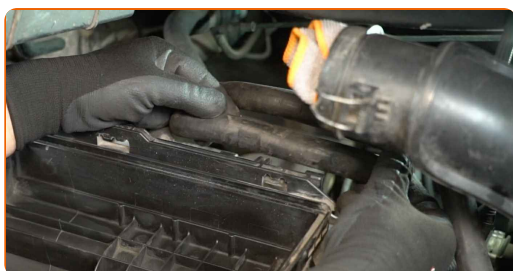
- 9** Desparafusar os elementos de fixação da carcaça do filtro de ar. Utilizar uma chave de caixa de 10 mm. Utilizar uma chave de roquete.



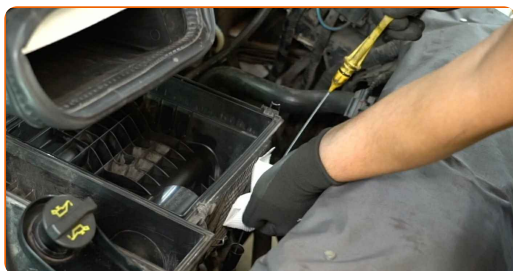
- 10** Retirar os parafusos de fixação.



- 11** Desmontar os tubos de borracha da carcaça do filtro de ar.



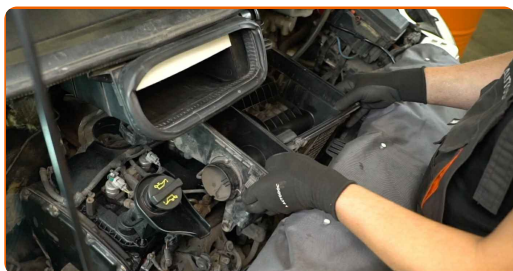
- 12** Retirar a vareta de nível de óleo.



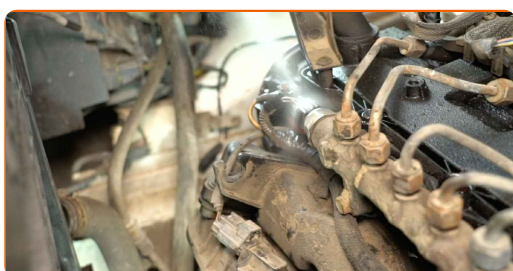
- 13** Tapar o orifício da vareta do óleo com papel absorvente para prevenir a entrada de sujeira no sistema.



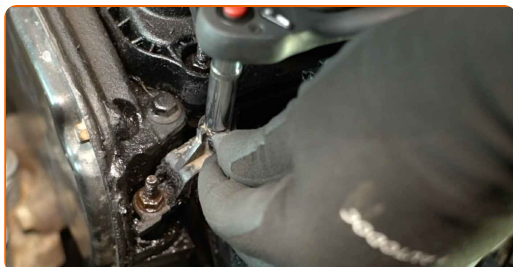
**14** Desmontar a carcaça do filtro de ar.



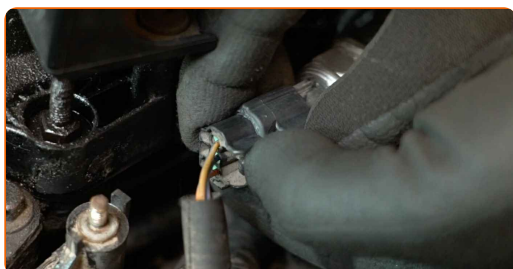
**15** Limpar os conectores dos sensores de pressão do combustível, de pressão absoluta do coletor de admissão (MAP) e de posição da árvore de cames. Utilizar spray de limpeza multiusos.



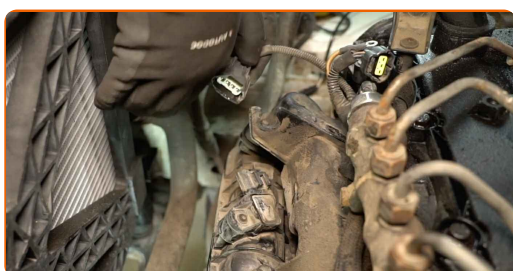
**16** Desapertar a porca que fixa o terminal do cabo de alimentação das velas de incandescência. Utilizar uma chave de caixa de 8 mm. Utilizar uma chave de roquete.



**17** Desligar o conector do sensor de pressão do combustível.

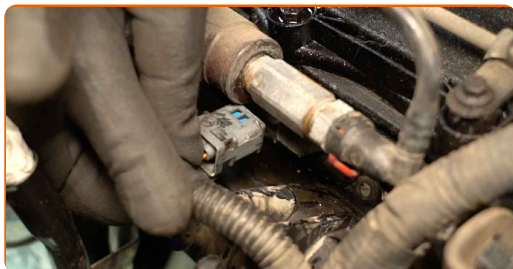


**18** Desligar o conector do sensor MAP.



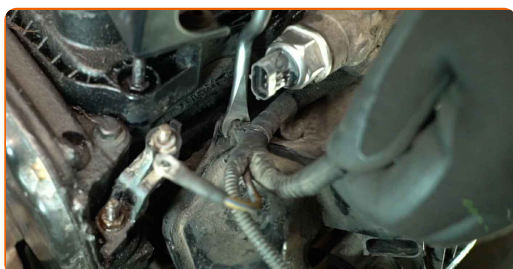
19

Desligar o conector do sensor de posição da árvore de cames.



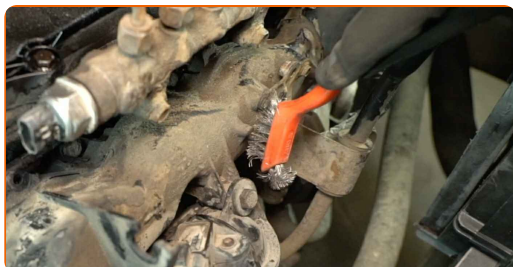
20

Desmontar o elemento de fixação da cablagem e afastar a cablagem. Utilizar uma ferramenta de remoção de presilhas.



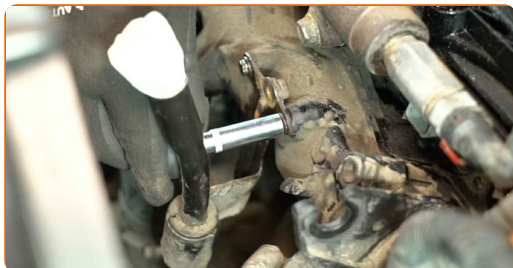
21

Limpar os elementos de fixação do suporte do tubo da vareta do óleo. Utilizar uma escova de arame. Utilizar spray WD-40.



22

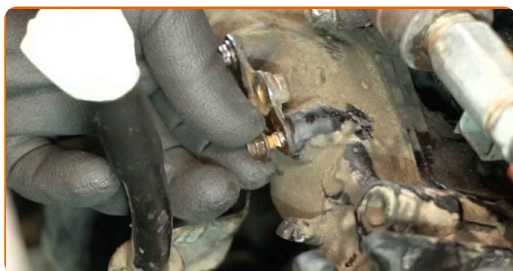
Desapertar os elementos de fixação do suporte do tubo da vareta do óleo. Utilizar uma chave de caixa de 8 mm. Utilizar uma chave de roquete.





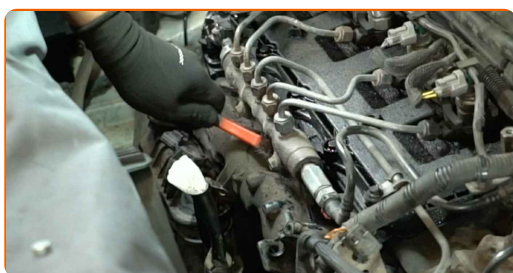
23

Retirar os parafusos de fixação.



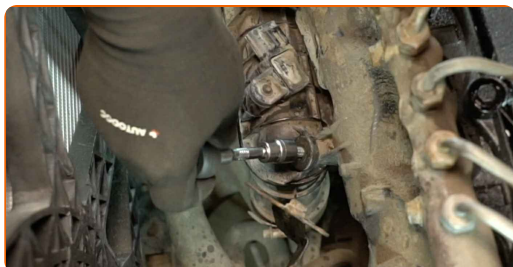
24

Limpar os elementos de fixação do coletor de admissão. Utilizar uma escova de arame. Utilizar spray WD-40.



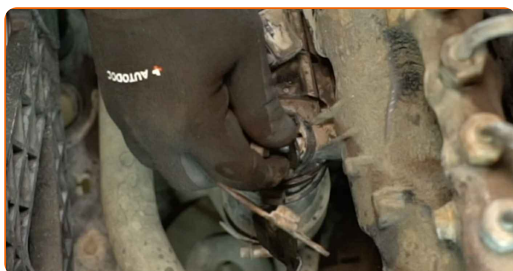
25

Desapertar os elementos de fixação que ligam o tubo de admissão de ar ao coletor de admissão. Utilizar uma chave de caixa de 13 mm. Utilizar uma chave de caixa de 8 mm. Utilizar uma chave de roquete. Utilizar uma extensão de chave com cardan.

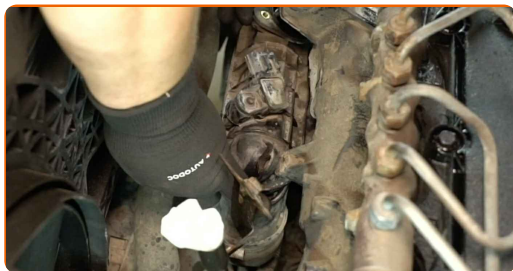


26

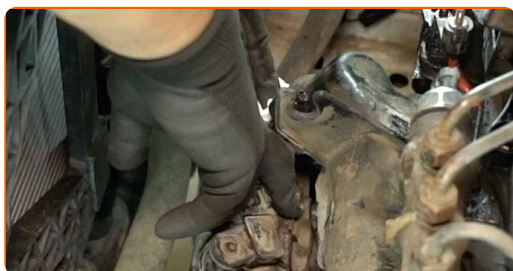
Retirar os parafusos de fixação.



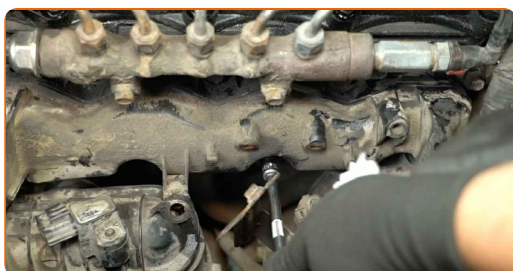
**27** Retirar o tubo de admissão de ar do coletor de admissão.



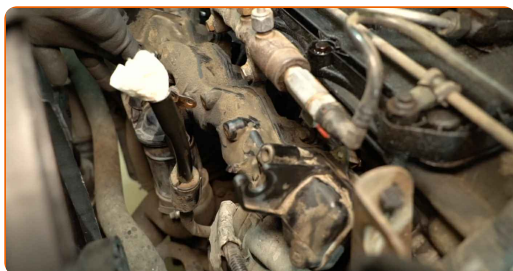
**28** Tapar o tubo de admissão de ar com papel absorvente para prevenir a entrada de pó e sujidade no sistema.



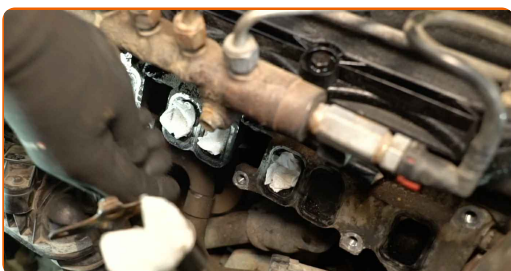
**29** Desaparafusar os elementos de fixação do coletor de admissão. Utilizar uma chave de caixa de 10 mm. Utilizar uma chave de roquete.



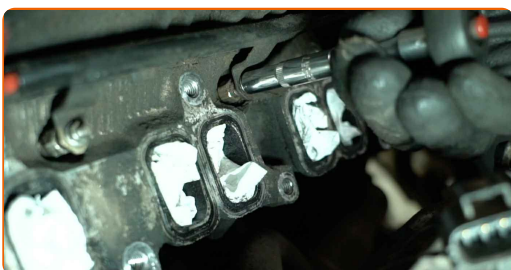
**30** Desmontar o coletor de admissão.



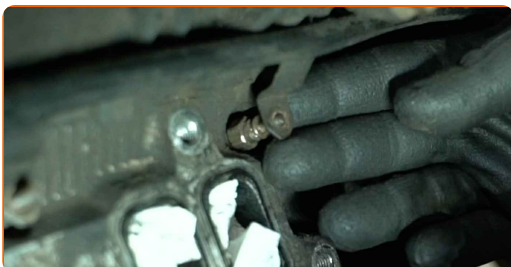
- 31** Tapar as aberturas do coletor de admissão com papel absorvente para evitar a entrada de pó e sujeira no sistema.



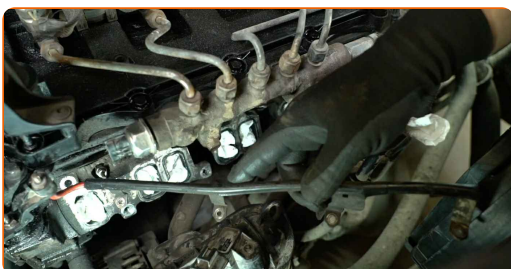
- 32** Desenroscar as porcas que ligam os terminais de alimentação às velas de incandescência. Utilizar uma chave de caixa de 7 mm. Utilizar uma chave de roquete.



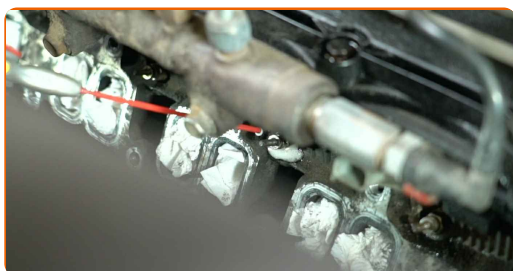
- 33** Retirar as porcas do terminal de alimentação.



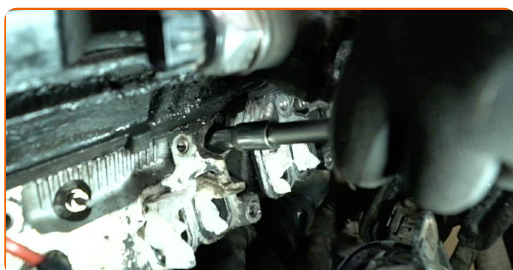
- 34** Desmontar os terminais e afastar o fio da vela de incandescência.



- 35** Limpar à volta dos orifícios das velas de incandescência para remover qualquer sujidade, pó ou detritos. Utilizar uma escova de arame. Utilizar spray WD-40.



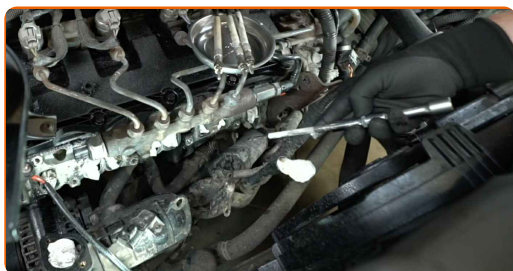
- 36** Desaparafusar as velas de incandescência. Utilizar uma chave de caixa para velas de incandescência de 10 mm. Utilizar uma chave dinamométrica.



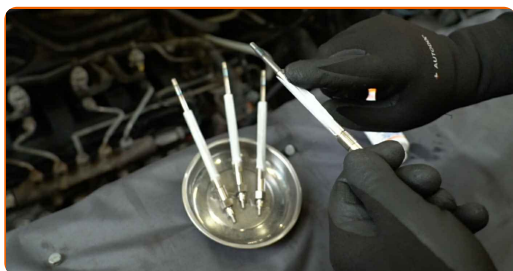
**Substituição: velas incandescentes – Ford Transit Mk7 van. Os profissionais recomendam:**

- As velas de incandescência podem ficar presas com o tempo e partir-se quando são retiradas.
- Antes de desaparafusar as peças, convém utilizar uma chave dinamométrica para as desapertar, de modo a evitar exceder o binário de rutura especificado pelo fabricante do veículo.
- Se o binário de rutura tiver sido atingido e as velas de incandescência continuarem presas, deve-se procurar ajuda profissional: um fragmento de vela de incandescência deixado no interior do orifício ou danos na rosca do local de montagem podem resultar em reparações dispendiosas do motor.

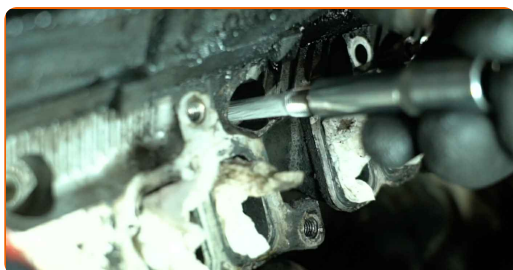
**37** Desmontar as velas de incandescência.



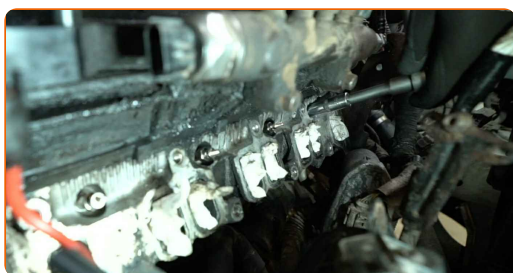
**38** Tratar as velas de incandescência novas. Utilizar massa lubrificante de cerâmica.



**39** Montar as velas de incandescência novas nos seus locais de montagem.



**40** Apertar as velas de incandescência. Utilizar uma chave de caixa para velas de incandescência de 10 mm. Utilizar uma chave dinamométrica. Binário de aperto: 13 N·m.



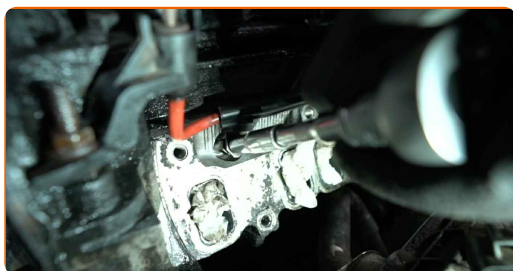
### Atenção!

- Não utilizar força excessiva ao apertar as velas de incandescência. Apertar excessivamente pode danificar a ligação roscada.

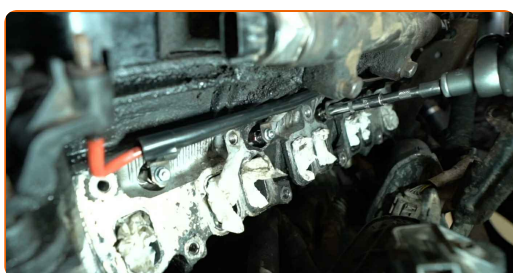
**41** Montar o fio da vela de incandescência.



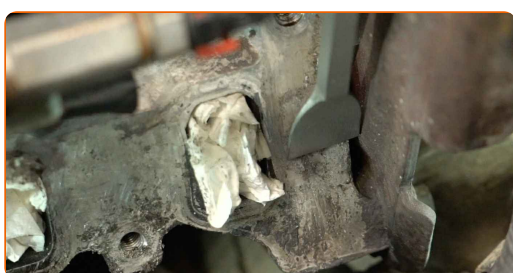
**42** Enroscar as porcas do terminal de alimentação.



**43** Apertar as porcas do terminal de alimentação. Utilizar uma chave de caixa de 7 mm. Utilizar uma chave dinamométrica. Binário de aperto: 4 N·m.



**44** Limpar o local de montagem do coletor de admissão. Utilizar um raspador de juntas. Utilizar spray de limpeza multiusos.



**45** Desmontar as juntas do coletor de admissão.



46

Limpar o coletor de admissão. Utilizar uma escova de nylon. Utilizar spray de limpeza multiusos.



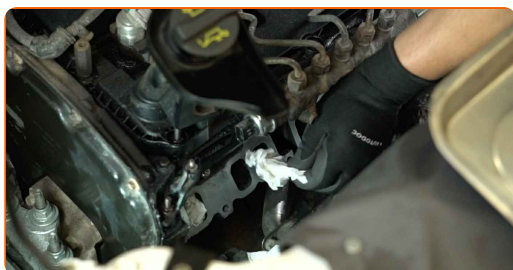
47

Montar as novas juntas do coletor de admissão.



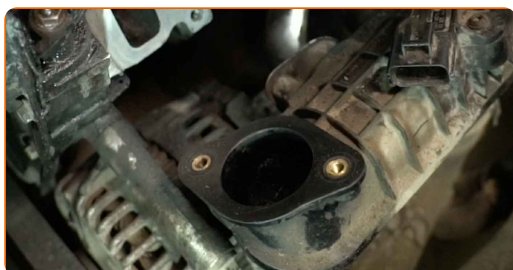
48

Retirar o papel absorvente das aberturas do coletor de admissão.



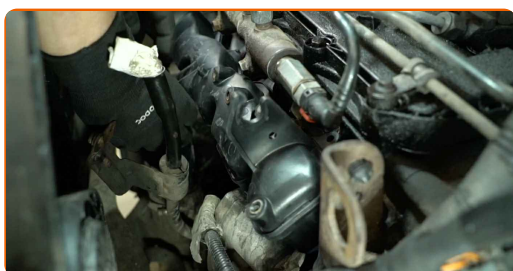
49

Retirar o papel absorvente do tubo de admissão de ar.

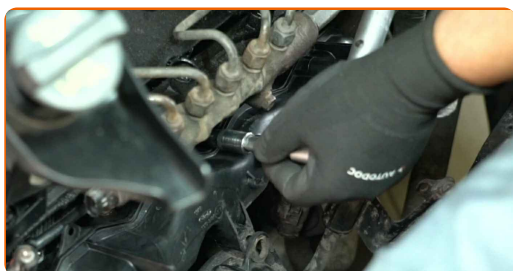


50

Montar o coletor de admissão.

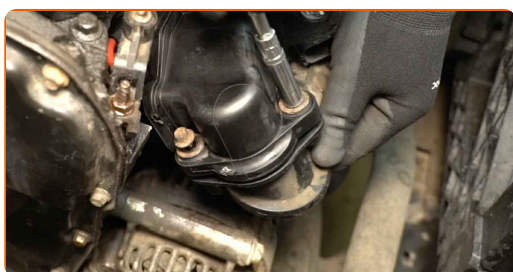


- 51** Apertar os elementos de fixação do coletor de admissão. Utilizar uma chave de caixa de 10 mm. Utilizar uma chave dinamométrica. Binário de aperto: 25 N·m.

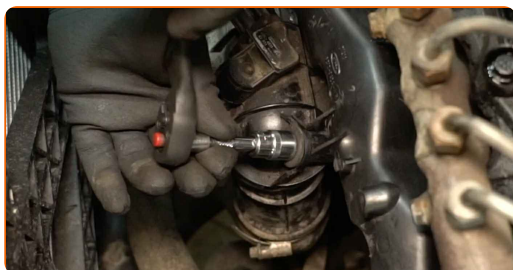


- 52** Ligar o tubo de admissão de ar ao coletor de admissão.

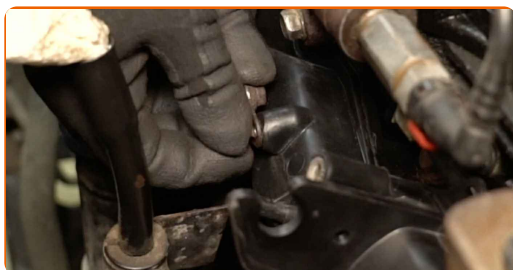
- 53** Montar os parafusos de fixação.



- 54** Apertar os elementos de fixação que ligam o tubo de admissão de ar ao coletor de admissão. Utilizar uma chave de caixa de 13 mm. Utilizar uma chave de caixa de 8 mm. Utilizar uma chave de roquete. Utilizar uma extensão de chave com cardan.

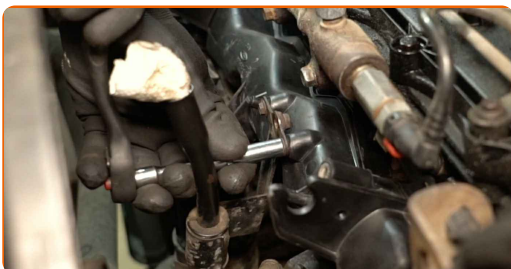


- 55** Montar os elementos de fixação do suporte do tubo da vareta do óleo.

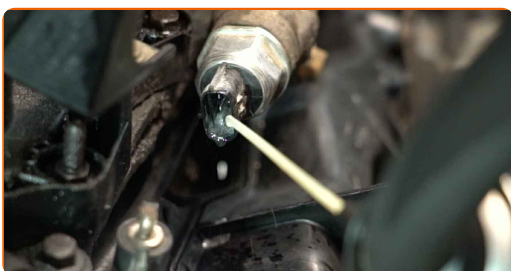




- 56** Apertar os elementos de fixação do suporte do tubo da vareta do óleo. Utilizar uma chave de caixa de 8 mm. Utilizar uma chave de roquete.



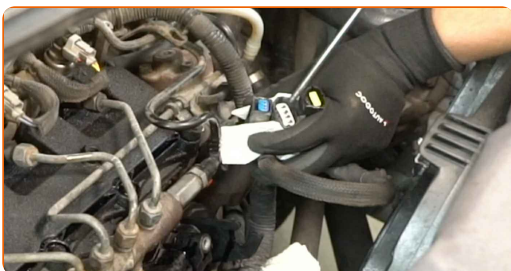
- 57** Tratar o conector do sensor de pressão do combustível. Utilizar um spray para componentes eletrónicos.



- 58** Tratar o conector do sensor MAP. Utilizar um spray para componentes eletrónicos.

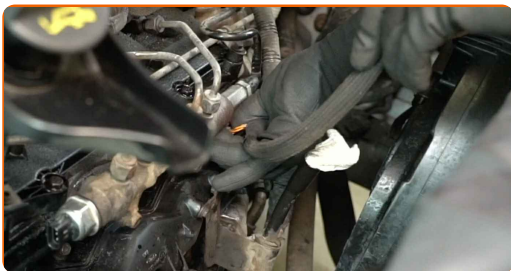


- 59** Tratar o conector do sensor de posição da árvore de cames. Utilizar um spray para componentes eletrónicos.



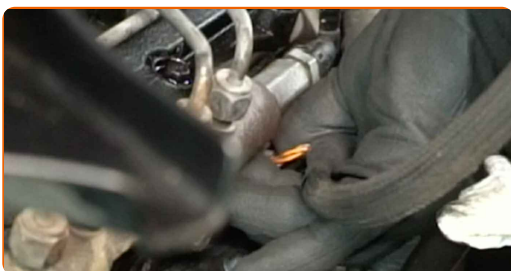
60

Montar e fixar a cablagem.



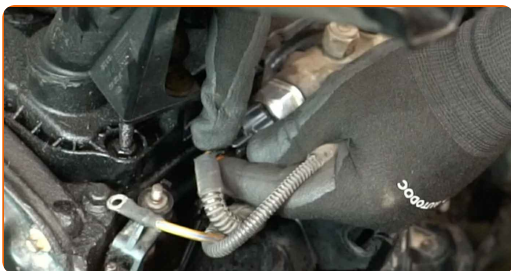
61

Ligar o conector do sensor de posição da árvore de cames.



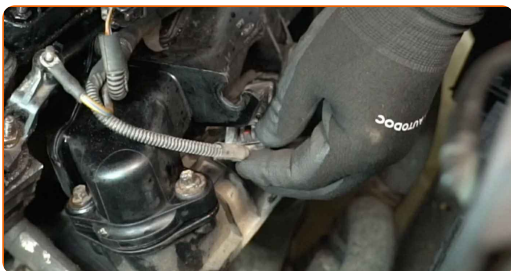
62

Ligar o conector do sensor de pressão do combustível.



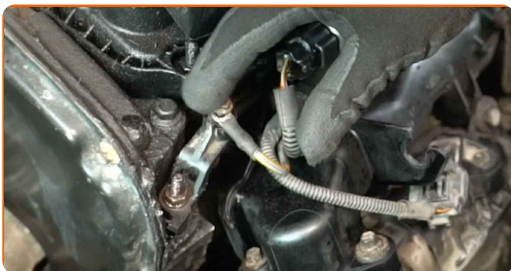
63

Ligar o conector do sensor MAP.



64

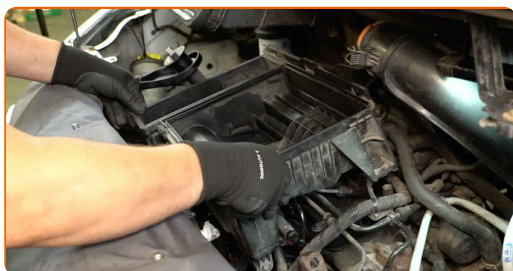
Ligar o terminal do cabo de alimentação das velas de incandescência e aparafusar a porca que o fixa. Utilizar uma chave de caixa de 8 mm. Utilizar uma chave de roquete.



**65** Limpar a tampa e a carcaça do filtro de ar.



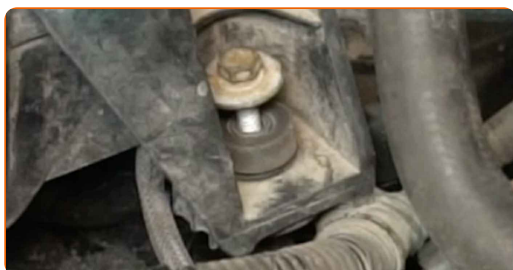
**66** Montar a carcaça do filtro de ar.



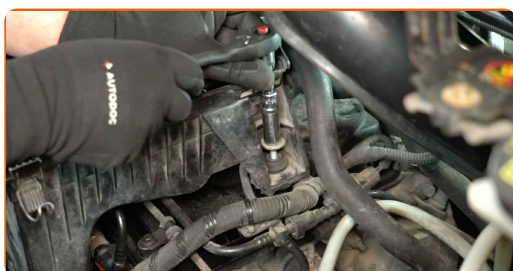
**67** Prender os tubos de borracha da carcaça do filtro de ar.



**68** Montar os parafusos de fixação.



**69** Aparafusar os elementos de fixação da carcaça do filtro de ar. Utilizar uma chave de caixa de 10 mm. Utilizar uma chave de roquete.



70 Montar o elemento filtrante.



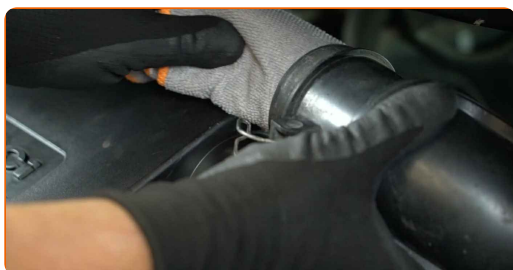
71 Montar a tampa do filtro de ar.



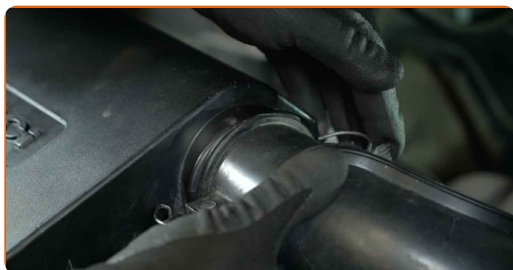
72 Apertar as presilhas da tampa do filtro de ar.



73 Remover o pano de microfibras do tubo de admissão de ar.



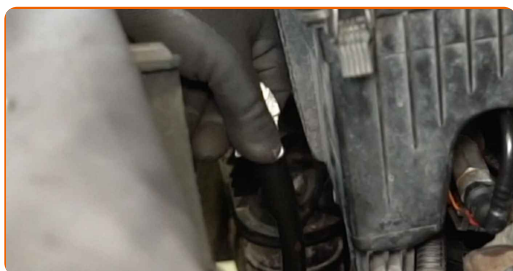
74 Conectar o tubo de admissão de ar à carcaça do filtro de ar.



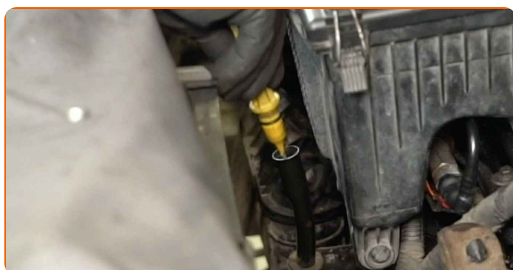
**75** Apertar as presilhas do tubo de admissão de ar.



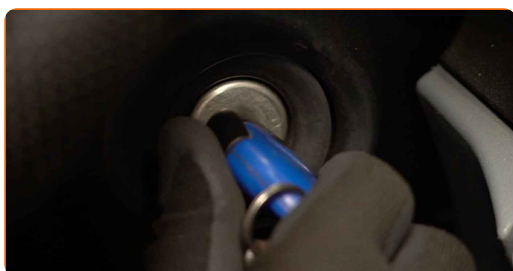
**76** Retirar o papel absorvente do orifício da vareta do óleo.



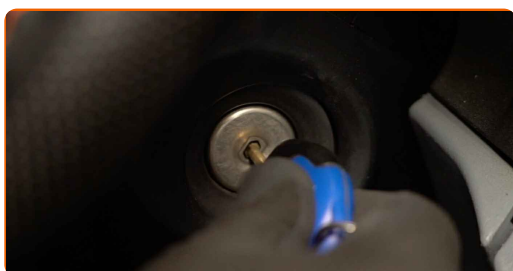
**77** Inserir a vareta de nível de óleo.



**78** Ligar o motor durante alguns minutos. Isto é necessário para assegurar que o componente funciona corretamente.

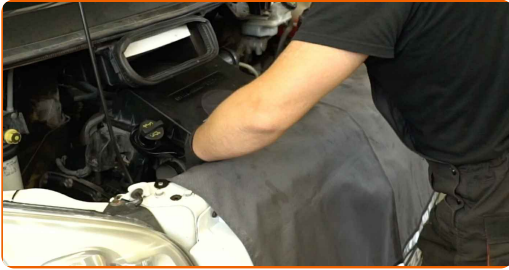


**79** Desligar o motor.



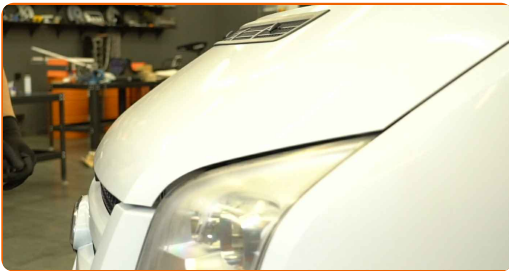
80

Remover a cobertura para guarda-lamas.



81

Fechar 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**

**COMPRE PEÇAS DE REPOSIÇÃO PARA FORD**

**VELAS INCANDESCENTES: UMA AMPLA SELEÇÃO**

**ESCOLHA AUTO PEÇAS PARA FORD TRANSIT MK7 VAN**

**VELAS INCANDESCENTES PARA FORD: COMPRE AGORA**

**VELAS INCANDESCENTES PARA FORD TRANSIT MK7 VAN:  
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 2024 – 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.