



Como mudar bomba de  
água & kit de distribuição  
em **RENAULT Kangoo I  
Express (FC)** - guia de  
substituição

## TUTORIAL EM VÍDEO SEMELHANTE



Este vídeo mostra o procedimento de substituição de uma peça de automóvel semelhante noutro veículo

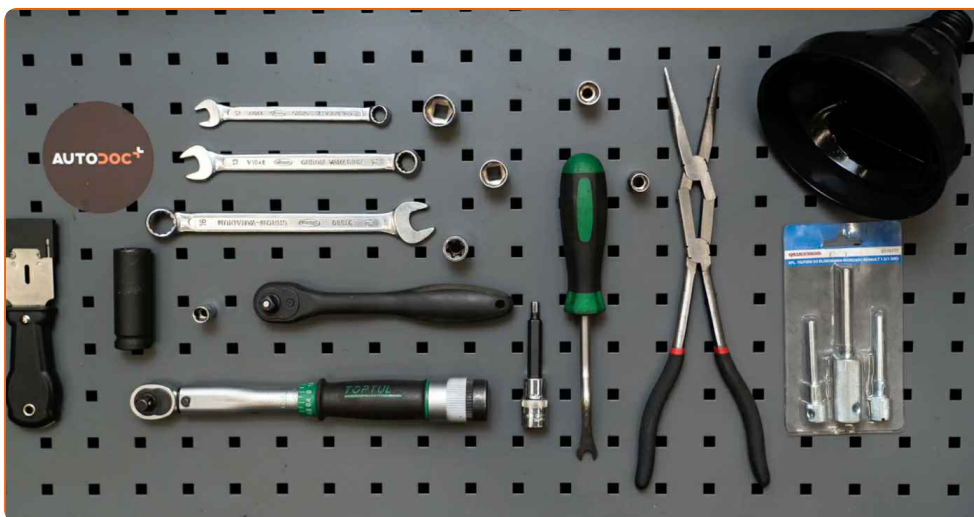
### **Importante!**

Este procedimento de substituição pode ser usado para:  
RENAULT Kangoo I Express (FC) 1.5 dCi

Os passos podem variar ligeiramente dependendo do design do automóvel.

Este tutorial foi criado com base no procedimento de substituição de uma peça de automóvel semelhante em: RENAULT Clio III Hatchback (BR0/1, CR0/1) 1.5 dCi

**SUBSTITUIÇÃO: BOMBA DE ÁGUA & KIT DE DISTRIBUIÇÃO – RENAULT KANGOO I EXPRESS (FC).  
FERRAMENTAS DE QUE PODERÁ NECESSITAR:**



- Produto de limpeza para travões
- Massa de cobre
- Vedante
- Chave dinamométrica
- Chave Combinada nº 10
- Chave Combinada nº 13
- Chave Combinada nº 16
- Ponta hexagonal n.º H6
- Chave de caixa n.º 8
- Chave de caixa n.º 10
- Chave de caixa n.º 13
- Chave de caixa n.º E14
- Chave de caixa n.º 16
- Chave de caixa n.º 18
- Soquete de impacto para roda nº 17
- Chave de catraca
- Funil
- Recipiente de líquidos
- Raspador de junta
- Alicates de pinça Click-R
- Alicate de ponta longa e redonda
- Ferramenta de remoção do clipe
- Conjunto de ferramentas de regulação do motor
- Macaco hidráulico para caixa de transmissão
- Cobertura para guarda-lamas
- Calço de roda

**Comprar ferramentas**

Substituição: bomba de água & kit de distribuição – RENAULT Kangoo I Express (FC). Os especialistas da AUTODOC recomendam:

- Siga os termos, as recomendações e as exigências da operação da peça fornecida pelo fabricante.
- Todo o trabalho deve ser feito com o motor parado.

## SUBSTITUIÇÃO: BOMBA DE ÁGUA & KIT DE DISTRIBUIÇÃO – RENAULT KANGOO I EXPRESS (FC). SEQUÊNCIA RECOMENDADA DE PASSOS:

**1** Abra o capô.

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

**3** Desenrosque os elementos de fixação dos terminais da bateria do carro. Use uma chave soquete nº 10. Use uma chave de catraca.



**4** Remova os terminais da bateria.



**5** Desenrosque a tampa do depósito do líquido de refrigeração.



**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.

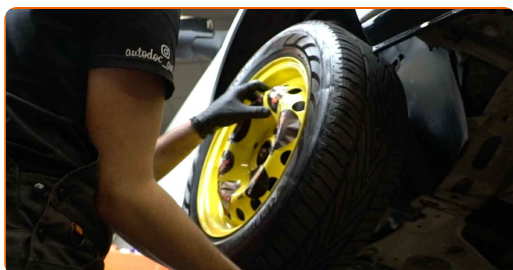


Substituição: bomba de água & kit de distribuição – RENAULT Kangoo I Express (FC). Conselho:

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

10

Retire a roda.



11

Remova a cobertura do arco da roda. Use uma ferramenta de remoção de clipe.



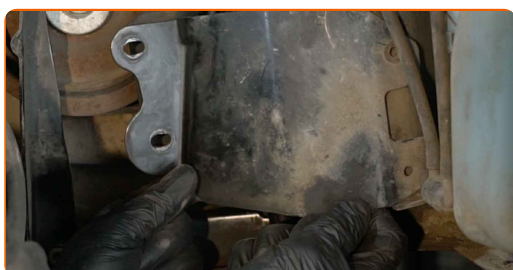
12

Desaperte os parafusos de fixação do suporte do filtro de combustível. Use uma chave soquete nº 13. Use uma chave de catraca.

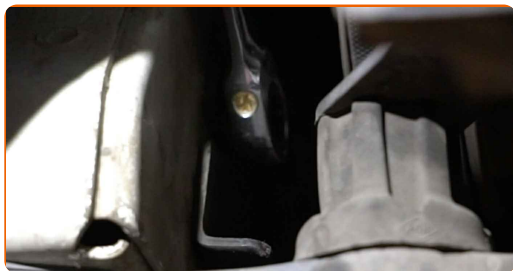


13

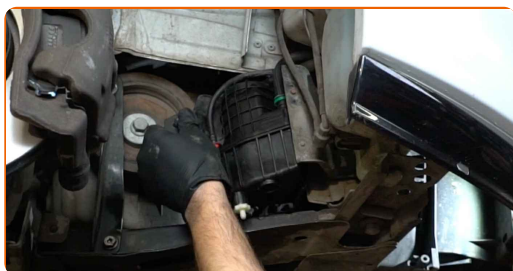
Remova o suporte de fixação do filtro de combustível.



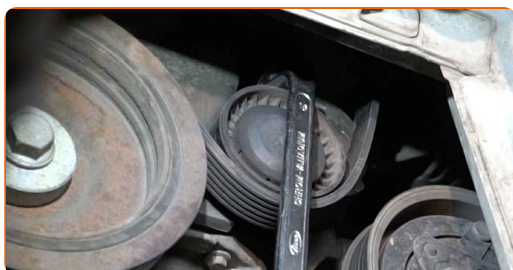
**14** Desaperte os parafusos de fixação do suporte do filtro de combustível. Use uma chave combinada nº 10.



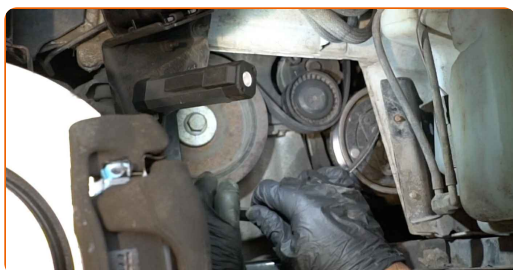
**15** Remova o suporte de fixação do filtro de combustível.



**16** Puxe para o lado a polia do tensor da correia trapezoidal estriada. Use uma chave combinada nº 16.

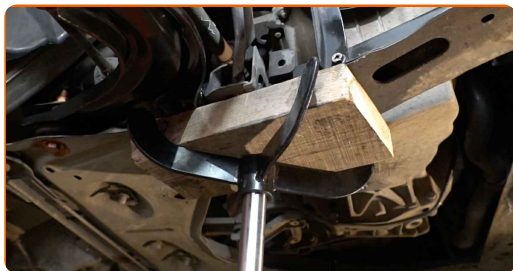


**17** Remova a correia trapezoidal estriada.

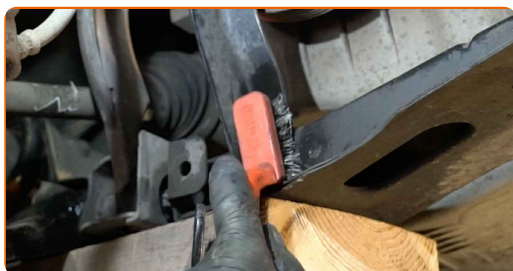


**18** Coloque a polia tensora na sua posição inicial. Use uma chave combinada nº 16.

**19** Apoie a subestrutura. Use um macaco hidráulico de caixa de transmissão.



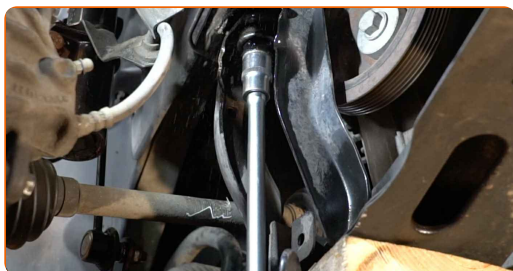
**20** Limpe os fixadores da subestrutura. Use uma escova metálica. Use spray WD-40.



**21** Desaparafuse os fixadores do suporte de reforço da subestrutura. Use uma chave soquete nº 13. Use uma chave de catraca.



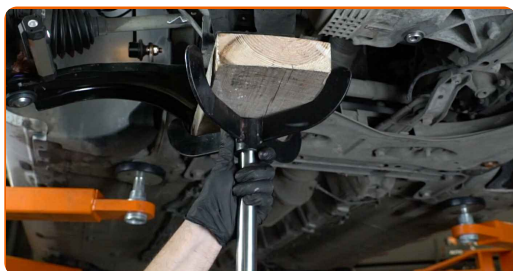
**22** Desapertar a fixação da subestrutura. Use uma chave soquete nº 18. Use uma chave de catraca.





23

Remova o suporte por baixo da subestrutura.

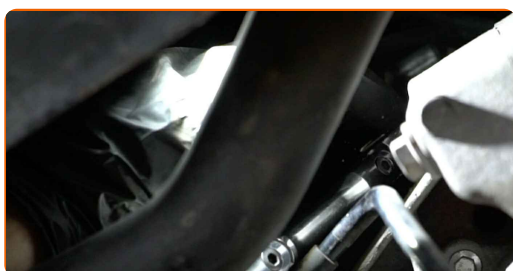


**AUTODOC recomenda:**

- Substituição: bomba de água & kit de distribuição – RENAULT Kangoo I Express (FC). Baixe o macaco de transmissão suavemente, sem solavancos, para evitar danificar os componentes e mecanismos.

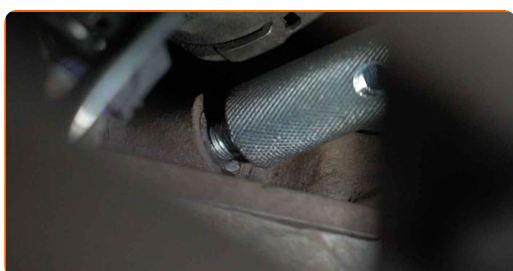
24

Desenrosque a tampa do pino de sincronização TDC. Use uma chave soquete nº E14. Use uma chave de catraca.



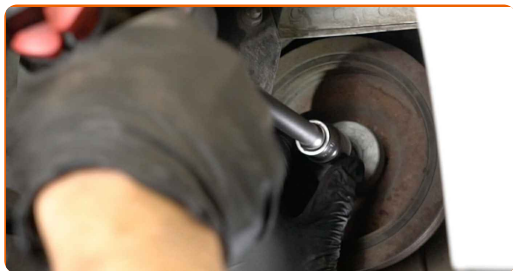
25

Instale a peça de bloqueio da engrenagem da cambota de acordo com as marcações de fábrica. Utilize um conjunto de ferramentas de regulação do motor.



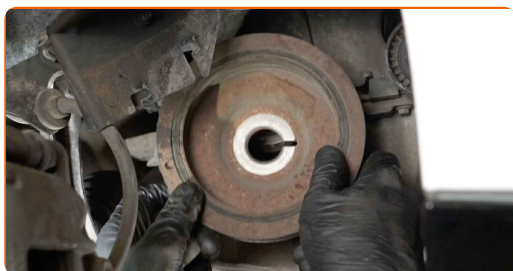
26

Desaparafuse o fixador da polia da cambota. Use uma chave soquete nº 18. Use uma chave de catraca.



27

Remova a polia da cambota.

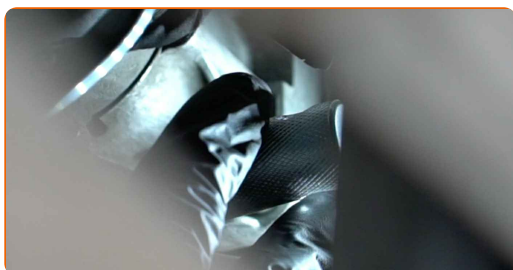


28

Aparafuse o fixador da polia da cambota. Use uma chave soquete nº 18. Use uma chave de catraca.

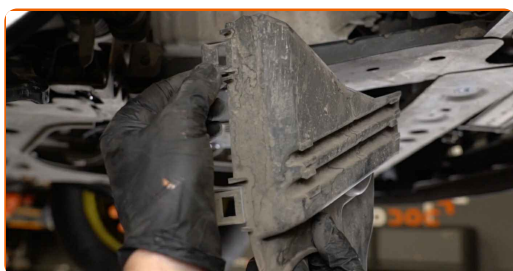
29

Remova a peça de bloqueio da engrenagem da cambota.



30

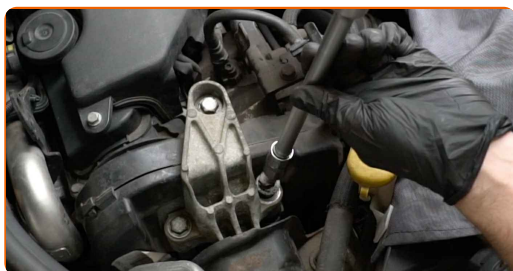
Remova a cobertura inferior da correia de distribuição.



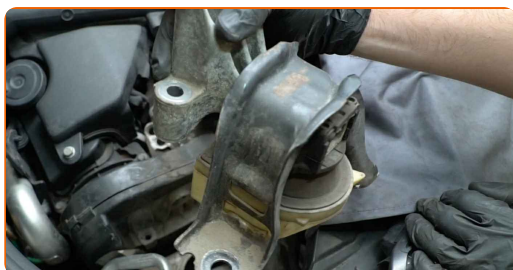
**31** Apoie o motor na área do cárter de óleo. Use um macaco hidráulico de caixa de transmissão.



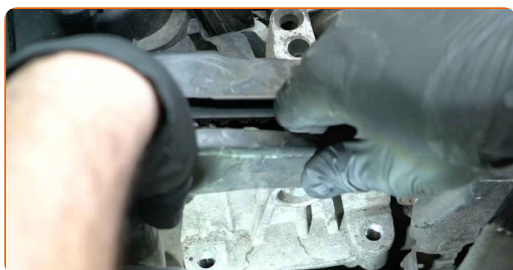
**32** Desaperte o fixador superior do apoio do motor. Use uma chave soquete nº 16. Use uma chave de catraca.



**33** Remova a parte superior do suporte do motor.



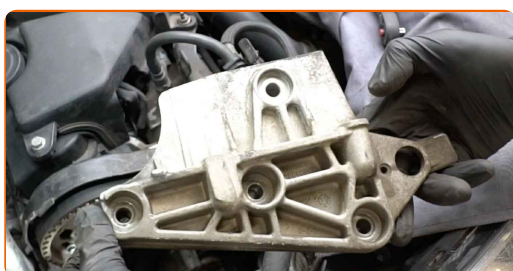
**34** Remova a cobertura superior da correia de distribuição.



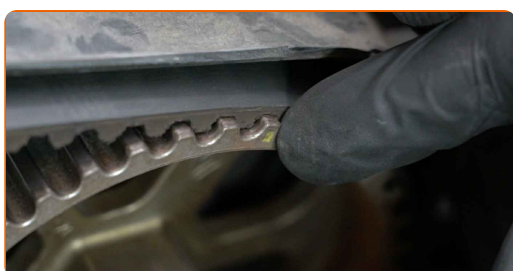
- 35** Desaperte os fixadores de apoio do motor. Use uma chave combinada nº 10. Use uma chave soquete nº 10. Use uma chave de catraca.



- 36** Remova o apoio do motor.



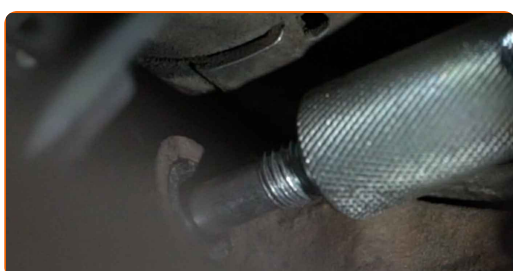
- 37** Vire a engrenagem da cambota. Use uma chave soquete nº 18. Use uma chave de catraca.



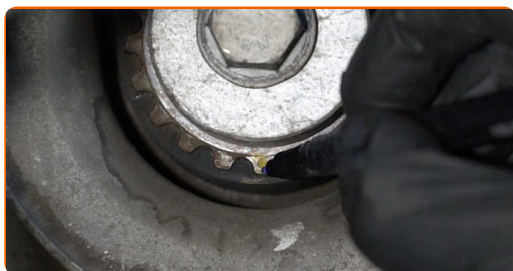
**Por favor tenha em atenção!**

- O pistão deve estar no seu ponto morto superior (PMS).

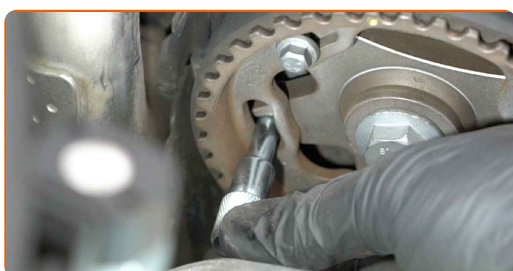
- 38** Instale a peça de bloqueio da engrenagem da cambota de acordo com as marcações de fábrica. Utilize um conjunto de ferramentas de regulação do motor.



**39** Faça uma marca na engrenagem da cambota.



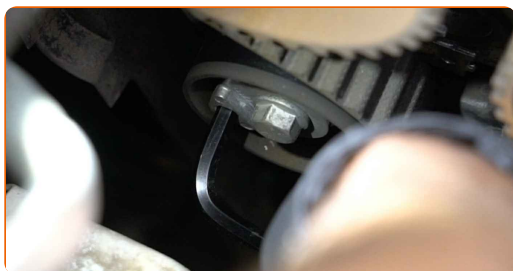
**40** Instale a peça de bloqueio da engrenagem da árvore de cames de acordo com as marcações de fábrica. Utilize um conjunto de ferramentas de regulação do motor.



**41** Faça uma marca na engrenagem da árvore de cames.



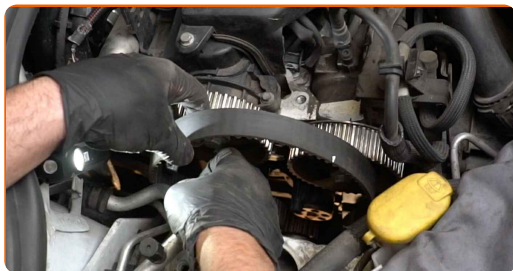
**42** Solte o fixador da polia de tensão da correia de distribuição. Use uma chave combinada n° 13. Use HEX n.º H6.



**43** Afaste a polia de tensão da correia de distribuição para o lado.

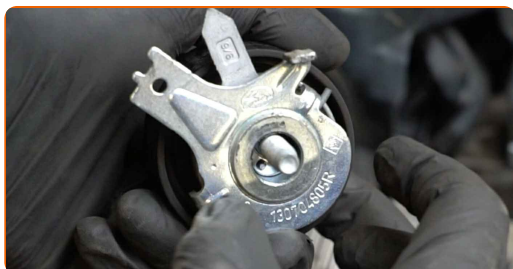


**44** Remova a correia de distribuição.

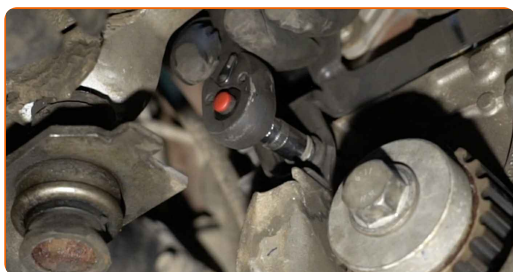


**45** Coloque a polia tensora na sua posição inicial.

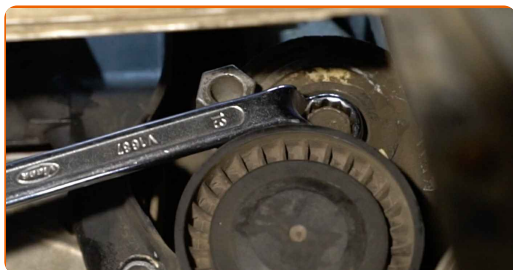
**46** Remova a polia de tensão da correia de distribuição.



**47** Desaperte os fixadores da cobertura central da correia de distribuição. Use uma chave soquete nº 8. Use uma chave de catraca.



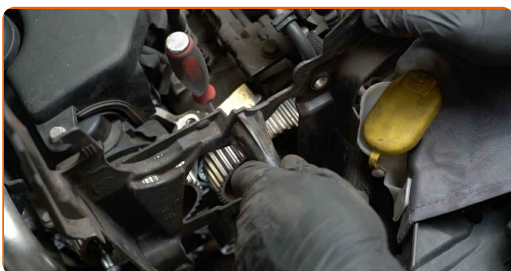
**48** Desaparafuse o fixador da polia de tensão da correia poly-V. Use uma chave combinada nº 13.



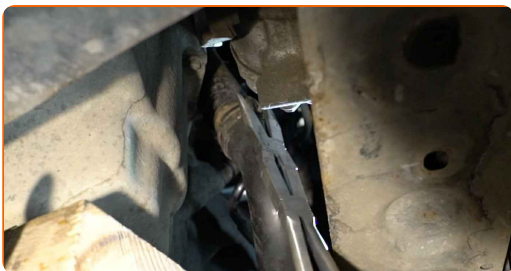
**49** Remova a polia de tensão da correia poly-V.



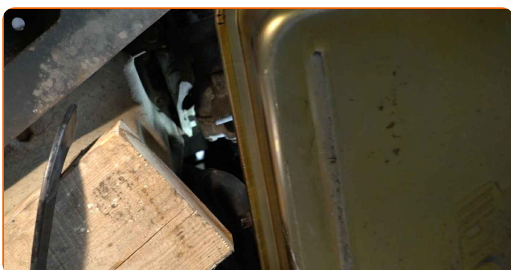
**50** Remova os fixadores da cobertura central da correia de distribuição.



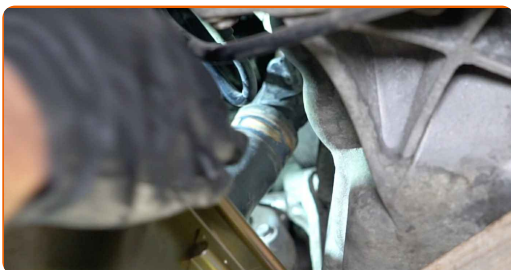
**51** Separe a braçadeira do tubo inferior do líquido de refrigeração. Utilize um alicate de ponta longa e redonda.



**52** Prepare um recipiente para os líquidos.

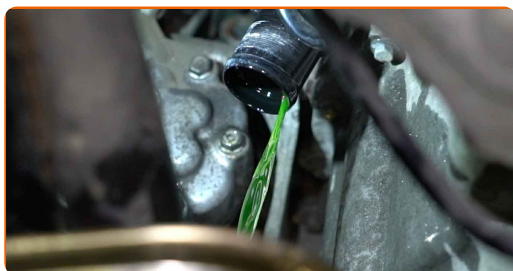


**53** Separe o tubo inferior do líquido de refrigeração.



54

Drene o líquido de refrigeração do motor.

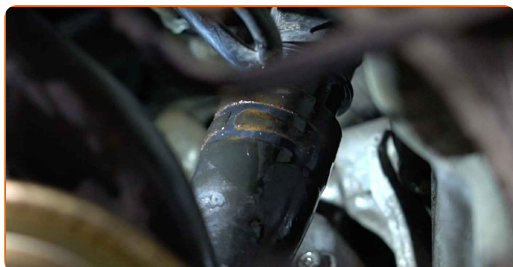


Substituição: bomba de água & kit de distribuição – RENAULT Kangoo I Express (FC). Os profissionais recomendam:

- Atenção! O líquido de refrigeração pode estar muito quente.
- Use luvas para evitar o contato com o líquido quente.
- Todo o trabalho deve ser feito com o motor parado.

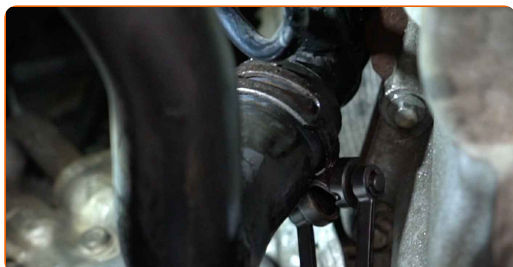
55

Conecte o tubo inferior do líquido de refrigeração.



56

Conecte a braçadeira do tubo inferior do líquido de refrigeração. Utilize alicates de anel clic-R.





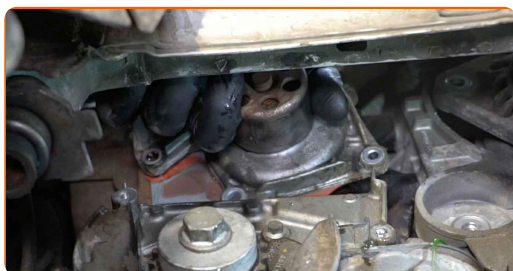
57

Desenrosque os fixadores da bomba de água. Use uma chave soquete nº 8. Use uma chave de catraca.



58

Remova a bomba de água.



Substituição: bomba de água & kit de distribuição – RENAULT Kangoo I Express (FC). Conselho:

- Atenção! O líquido de refrigeração pode sair dos canais e do corpo da bomba de água.

59

Limpe o local de montagem da bomba de água. Utilize um raspador de junta.



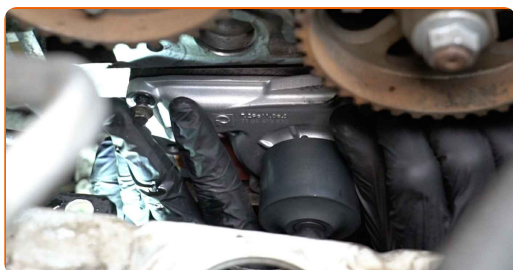
**60** Trate dos parafusos de fixação. Utilize um vedante.



**61** Instale a junta da bomba de água.



**62** Limpe a nova bomba de água.



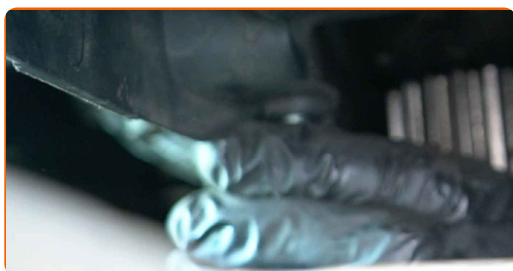
**63** Aperte os fixadores da bomba de água. Use uma chave soquete nº 8. Use uma chave de torque. Aperte-o para o torque de 12 Nm.



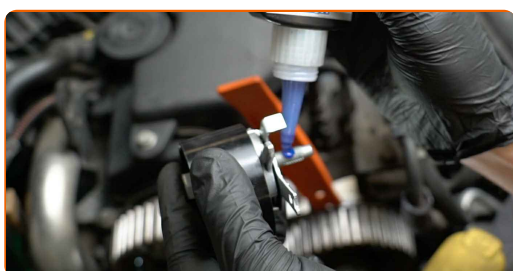
**64** Instale a cobertura central da correia de distribuição.



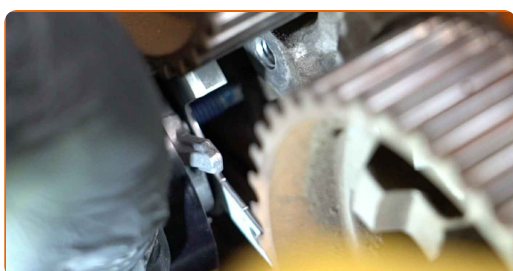
- 65** Aparafuse os fixadores da cobertura central da correia de distribuição. Use uma chave soquete nº 8. Use uma chave de catraca.



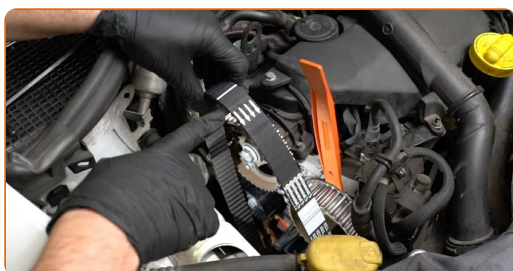
- 66** Trate dos parafusos de fixação. Utilize um vedante.



- 67** Instale a polia de tensão da correia de distribuição.



- 68** Monte uma nova correia de distribuição de acordo com as marcas de fábrica.



Substituição: bomba de água & kit de distribuição – RENAULT Kangoo I Express (FC). Os especialistas da AUTODOC recomendam:

- Tenha cuidado para não danificar a correia de distribuição.

69

Ajuste a tensão da correia de distribuição, movendo a polia de tensão. Use HEX n.º H6.



Substituição: bomba de água & kit de distribuição – RENAULT Kangoo I Express (FC). AUTODOC recomenda:

- Certifique-se de que a correia de distribuição está devidamente esticada.

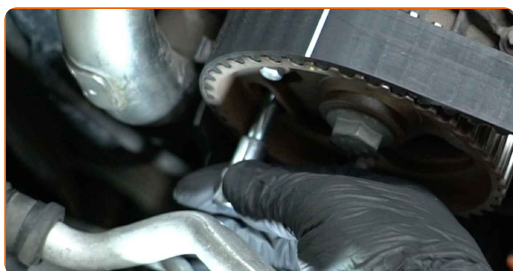
70

Aparafuse o fixador da polia de tensão da correia de distribuição. Use uma chave combinada n.º 13.



71

Remova a peça de bloqueio da engrenagem da árvore de cames.



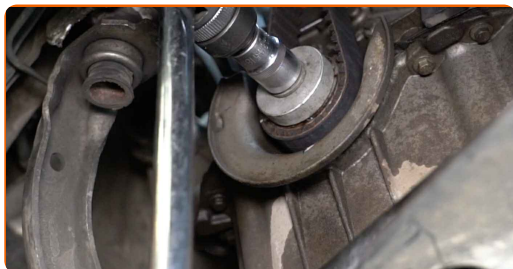
72

Remova a peça de bloqueio da engrenagem da cambota.



73

Vire a engrenagem da cambota. Use uma chave soquete nº 18. Use uma chave de catraca.

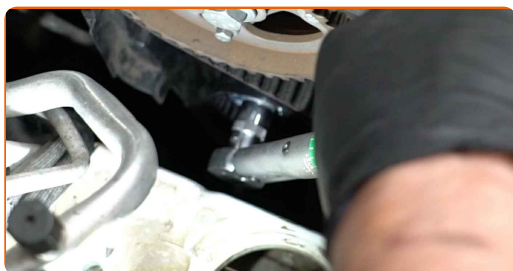


### AUTODOC recomenda:

- Certifique-se de que todos os componentes da correia de distribuição estão corretamente montados.

74

Aperte o fixador da polia de tensão da correia de distribuição. Use uma chave soquete nº 13. Use uma chave de torque. Aperte-o para o torque de 27 Nm.

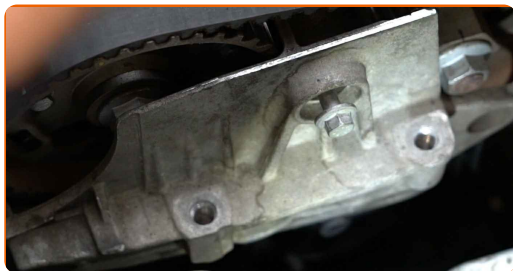


75

Trate os fixadores do apoio do motor. Utilize um vedante.



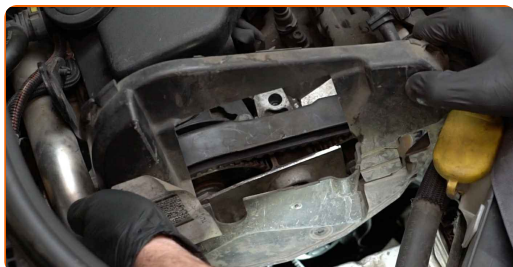
**76** Instale o apoio do motor no seu assento de montagem.



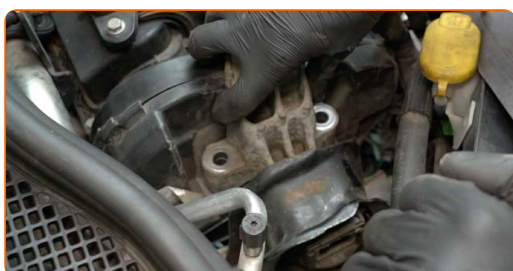
**77** Aperte os parafusos de fixação do apoio do motor. Use uma chave soquete nº 10. Use uma chave de torque. Aperte-o para o torque de 40 Nm.



**78** Instale a cobertura superior da correia de distribuição. Certifique-se que ouve um clique a indicar que está fixa no local.

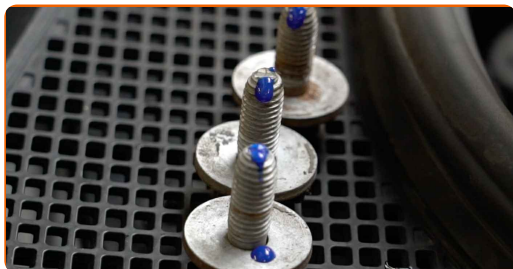


**79** Instale a parte superior do suporte do motor.



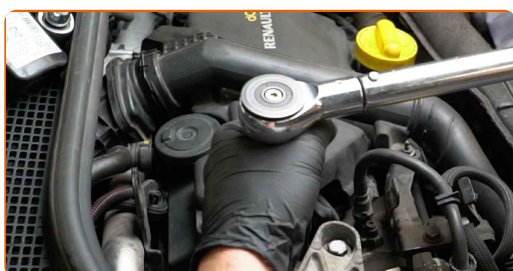
80

Trate os fixadores do apoio do motor. Utilize um vedante.



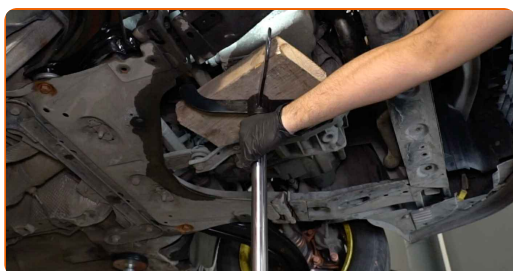
81

Aperte o fixador superior do apoio do motor. Use uma chave soquete nº 16. Use uma chave de torque. Aperte-o para o torque de 76 Nm.



82

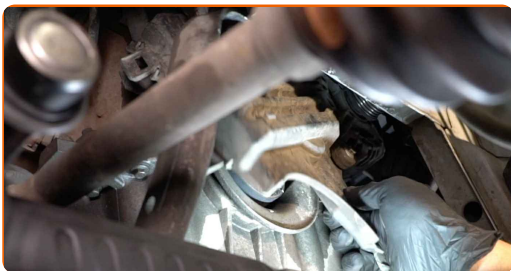
Remova o suporte por baixo do motor.



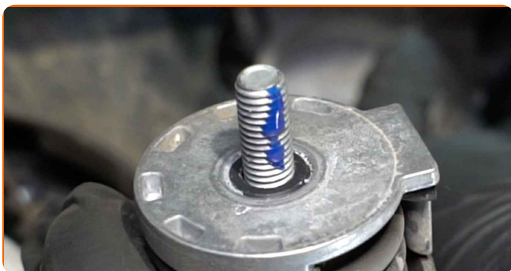
Substituição: bomba de água & kit de distribuição – RENAULT Kangoo I Express (FC). Conselho da AUTODOC:

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

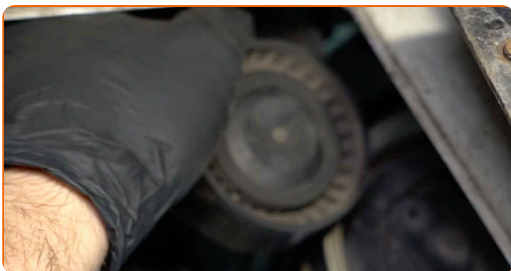
**83** Instale a cobertura inferior da correia de distribuição.



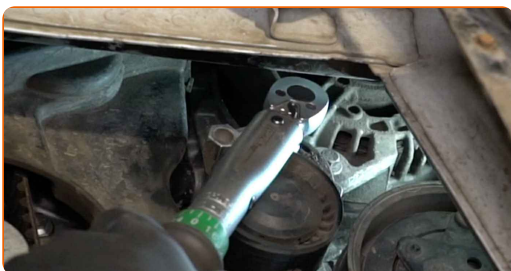
**84** Trate dos parafusos de fixação. Utilize um vedante.



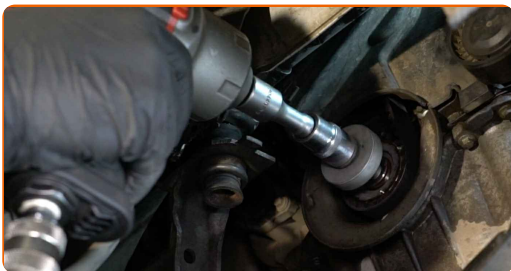
**85** Instale a polia de tensão da correia poly-V.



**86** Aperte o fixador da polia de tensão da correia poly-V. Use uma chave soquete nº 13. Use uma chave de torque. Aperte-o para o torque de 35 Nm.



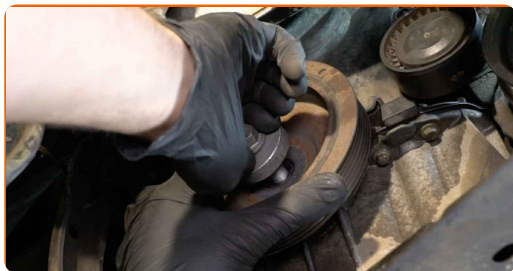
**87** Desaparafuse o fixador da polia da cambota. Use uma chave soquete nº 18. Use uma chave de catraca.





88

Instale a polia da cambota de acordo com as marcações de fábrica.

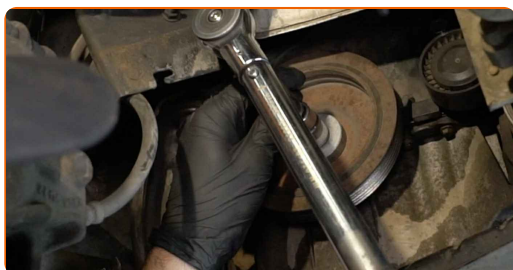


89

Monte a ferramenta de bloqueio da polia da cambota. Utilize um conjunto de ferramentas de regulação do motor.

90

Aperte o fixador da polia da cambota. Use uma chave soquete nº 18. Use uma chave de torque. Aperte-o para o torque de 60 Nm.+90°

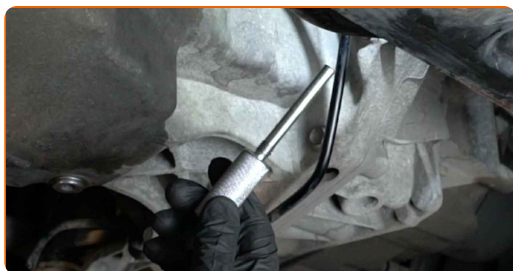


**AUTODOC recomenda:**

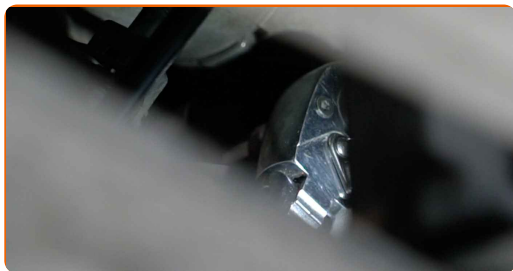
- Importante! Certifique-se de utilizar novos fixadores.

91

Remova a ferramenta de bloqueio da polia da cambota.



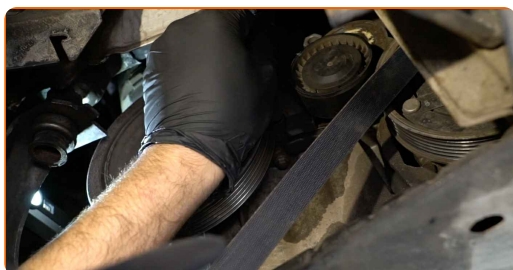
**92** Aparafuse a tampa do pino de sincronização TDC. Use uma chave soquete nº E14. Use uma chave de catraca.



**93** Puxe para o lado a polia do tensor da correia trapezoidal estriada. Use uma chave combinada nº 16.



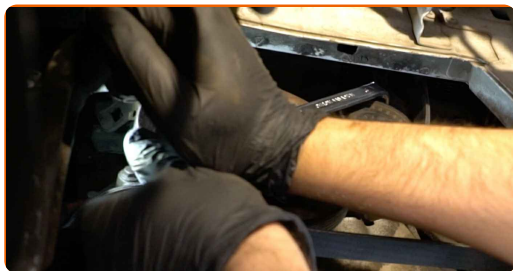
**94** Instale a correia trapezoidal estriada.



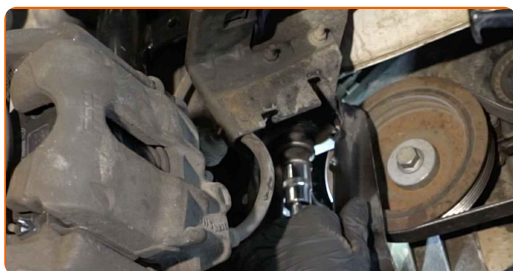
Substituição: bomba de água & kit de distribuição – RENAULT Kangoo I Express (FC). Conselho de especialistas da AUTODOC:

- Certifique-se de que a correia trapezoidal estriada encaixa-se perfeitamente em todas as polias.

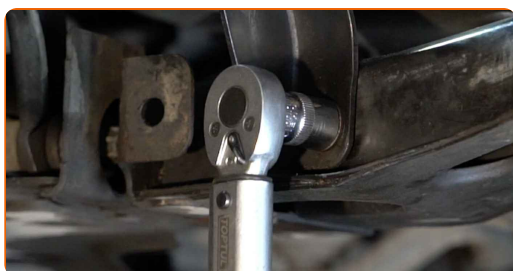
**95** Coloque a polia tensora na sua posição inicial. Use uma chave combinada nº 16.



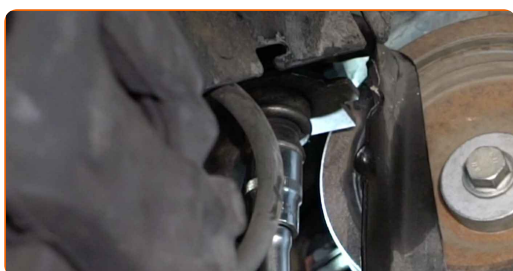
**96** Aparafuse os fixadores da subestrutura. Use uma chave soquete nº 18. Use uma chave de catraca.



**97** Aperte os fixadores do suporte de reforço da subestrutura. Use uma chave soquete nº 13. Use uma chave de torque. Aperte-o para o torque de 35 Nm.



**98** Apertar a fixação da subestrutura. Use uma chave soquete nº 18. Use uma chave de torque. Aperte-o para o torque de 105 Nm.



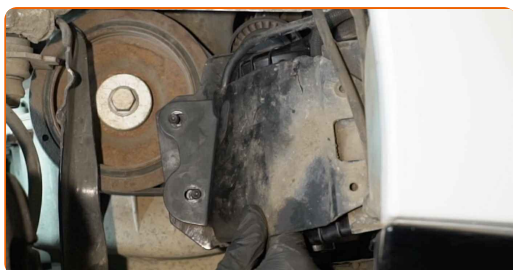
**99** Instale o suporte de fixação do filtro de combustível.



**100** Aperte os parafusos de fixação do suporte do filtro de combustível. Use uma chave combinada nº 10.



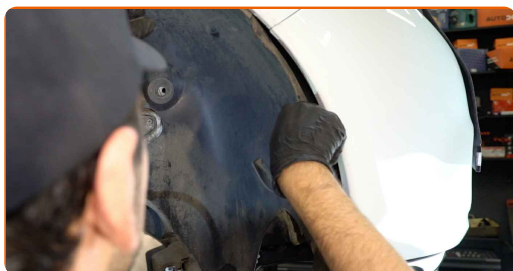
**101** Instale o suporte de fixação do filtro de combustível.



**102** Aperte os parafusos de fixação do suporte do filtro de combustível. Use uma chave soquete nº 13. Use uma chave de catraca.



**103** Instale a cobertura da cava da roda no seu local de montagem.



**104**

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



**105**

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



### AUTODOC recomenda:

- Substituição: bomba de água & kit de distribuição – RENAULT Kangoo I Express (FC). Depois de aplicar o spray, espere alguns minutos.

**106**

Instale a roda.



### AUTODOC recomenda:

- Para evitar lesões, segure a roda quando apertar os parafusos de fixação.

107

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



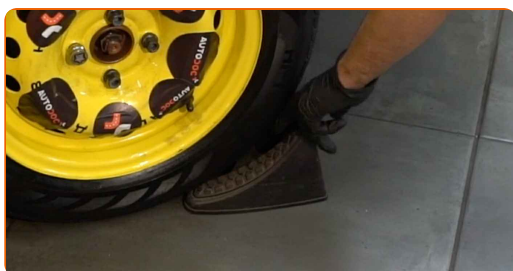
108

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 105 Nm.



109

Retire os macacos e calços.



110

Remova a tampa do depósito do líquido de refrigeração.



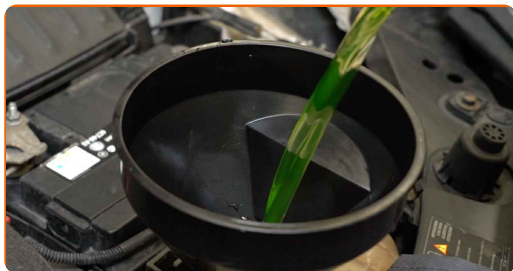
111

Insira o funil.



112

Verta o líquido de refrigeração no reservatório do líquido de refrigeração.

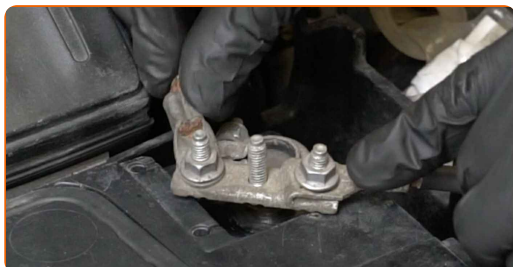


Substituição: bomba de água & kit de distribuição – RENAULT Kangoo I Express (FC). AUTODOC recomenda:

- Utilize apenas o líquido de refrigeração recomendado pelo fabricante.
- O nível do líquido de refrigeração deve atingir a marca MAX.
- Espere até que o ar saia do sistema.

113

Ligue os terminais à bateria.

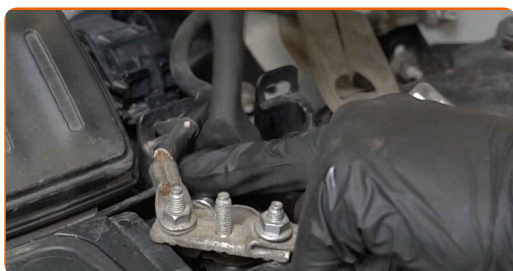


Substituição: bomba de água & kit de distribuição – RENAULT Kangoo I Express (FC). Os especialistas da AUTODOC recomendam:

- Tenha cuidado! Não confunda os terminais positivos e negativos da bateria do carro.

**114**

Aparafuse os elementos de fixação dos terminais da bateria. Use uma chave soquete nº 10. Use uma chave de catraca.



**115**

Ligue o motor por alguns minutos. Isto deve ser feito de modo a remover o ar residual do sistema de refrigeração e para verificar se os componentes estão a funcionar corretamente.



**116**

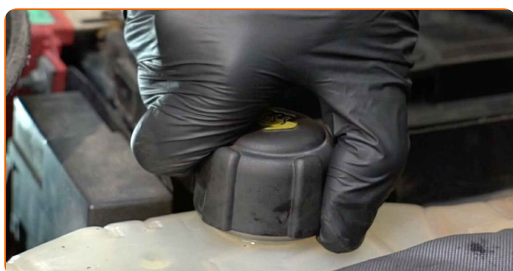
Desligue o motor.

**117**

Coloque a tampa do depósito do líquido de refrigeração.

**118**

Enrosque a tampa do depósito do líquido de refrigeração.



**119**

Verifique o nível do líquido de refrigeração. Caso seja necessário, encha-o até ao nível indicado.

**Por favor tenha em atenção!**

- O nível do líquido de refrigeração deve atingir a marca MAX.



120 Remova a proteção do guarda-lamas.

121 Feche o capô.

Substituição: bomba de água & kit de distribuição – RENAULT Kangoo I Express (FC). Conselho de especialistas da AUTODOC:

- Certifique-se de anotar a quilometragem em que substituiu a correia de distribuição e os kits de bomba de água.

**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**

**BOMBA DE ÁGUA & KIT DE DISTRIBUIÇÃO: UMA AMPLA SELEÇÃO**

## **(i) DISCLAIMER (ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADE):**

O documento contém apenas recomendações gerais que podem ser úteis para os Senhores quando procederem a trabalhos de reparação ou substituição. AUTODOC não se responsabiliza por qualquer perda, lesão, danificação de propriedade que ocorre durante o processo de reparação ou substituição devido a utilização incorreta ou interpretação errada da informação fornecida.

AUTODOC não se responsabiliza por qualquer possível erro ou falta de clareza contidos neste guia. A informação fornecida destina-se exclusivamente a fins de informação e não pode substituir as instruções de especialista.

AUTODOC não se responsabiliza pelo uso incorreto ou perigoso de equipamento, ferramentas e peças de automóvel. AUTODOC recomenda fortemente usar do máximo cuidado e observar as regras de segurança quando proceder a trabalhos de reparação ou substituição. Lembramos: o uso de peças de automóvel de qualidade inferior não garante o nível apropriado de segurança no trânsito.

© Copyright 2022 – Todos os conteúdos deste site, especialmente textos, fotografias e gráficos, estão sob a proteção do copyright. AUTODOC GmbH reserva todos os direitos, incluindo os direitos de reprodução, publicação, edição e tradução.