

# **AUTODOC CLUB**

Cum să schimbați:  
pompa apa & kit  
distributie la **RENAULT**  
**Kangoo I Express (FC)** |  
Ghid de înlocuire

## TUTORIAL VIDEO SIMILAR



Acest video prezintă procedura de înlocuire a unei piese auto similare la un alt vehicul.

### Important!

Această procedură de înlocuire poate fi utilizată pentru:  
RENAULT Kangoo I Express (FC) 1.5 dCi

Etapele pot varia ușor în funcție de construcția mașinii.

Acest tutorial a fost creat în baza procedurii de înlocuire a unei piese auto similare pentru: RENAULT Clio III Hatchback (BR0/1, CR0/1) 1.5 dCi

**ÎNLOCUIREA: POMPA APA & KIT DISTRIBUTIE –  
RENAULT KANGOO I EXPRESS (FC). SCULELE DE CARE  
AȚI AVEA NEVOIE:**



- Spray curățare frâne
- Vaselina pe bază de cupru
- Material de etanșare
- Cheie dinamometrică
- Cheie combinată №10
- Cheie combinată №13
- Cheie combinată №16
- Bit HEX nr. H6.
- Capăt cheie tubulară nr.8
- Capăt cheie tubulară nr.10
- Capăt cheie tubulară nr.13
- Capăt cheie tubulară nr.E14
- Capăt cheie tubulară nr.16
- Capăt cheie tubulară nr.18
- Chei tubulare de impact pentru prezoanele roților №17
- Cheie cu clichet
- Pâlnie
- Recipient de lichid
- Racletă pentru garnituri
- Clești coliere Click-R
- Clește alungit cu fălci rotunde
- Extractor cleme
- Set de scule pentru reglarea distribuției și a avansului de aprindere
- Cric hidraulic cutie de viteze
- Huse de protecție aripi / frontală
- Pană blocare roată

**Cumpărați instrumente**

Înlocuirea: pompa apa & kit distributie – RENAULT Kangoo I Express (FC).  
 Experții AUTODOC recomandă:

- Respectați termenii, cerințele și recomandările de utilizare furnizate de către producător.
- Toate lucrările trebuie făcute cu motorul oprit.

## ÎNLOCUIREA: POMPA APA & KIT DISTRIBUTIE – RENAULT KANGOO I EXPRESS (FC). CONSECUTIVITATEA RECOMANDATĂ A ETAPELOR:

**1** Deschideți capota motorului.

**2** Folosiți o husă de protecție pentru a evita deteriorarea vopselei și a plasticului mașinii.

**3** Deșurubați elementele de fixare ale terminalelor acumulatorului. Utilizați o cheie tubulară №10. Folosiți o cheie cu clichet.



**4** Scoateți terminalele acumulatorului.



**5** Deșurubați capacul rezervorului cu lichid de răcire.



**6** Securizați roțile cu un opritor de roată.



**7** Slăbiți șuruburile de fixare a roții. Folosiți o cheie tubulară de impact pentru roată #17.



**8** Ridicați partea din față a vehiculului și fixați-l cu ajutorul unor suporturi.

**9** Deșurubați bolțurile roților.



Înlocuirea: pompa apa & kit distributie – RENAULT Kangoo I Express (FC).  
Sfatul util:

- Pentru a evita accidentările, susțineți roata atunci când deșurubați bolțurile.

10

Scoateți roata.



11

Demontați carenajul roții. Folosiți un clește pentru extras cleme.



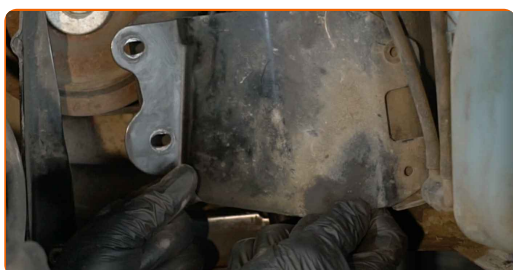
12

Deșurubați șuruburile de fixare ale suportului filtrului de combustibil. Utilizați o cheie tubulară №13. Folosiți o cheie cu clichet.



13

Îndepărtați suportul de fixare a filtrului de combustibil.



**14** Deșurubați șuruburile de fixare ale suportului filtrului de combustibil. Utilizați o cheie în combinație fixă №10.



**15** Îndepărtați suportul de fixare a filtrului de combustibil.



**16** Scoateți deoparte rola de tensionare a curelei de transmisie Poli-V. Utilizați o cheie în combinație fixă №16.



**17** Scoateți cureaua de transmisie Poli-V.



**18** Aduceți rola de tensionare în poziția sa inițială. Utilizați o cheie în combinație fixă №16.



19

Sprijiniți subcadrul. Folosiți un cric hidraulic pentru cutia de viteze.



20

Curățați elementele de fixare ale subcadrului. Folosiți o perie de sârmă. Folosiți spray WD-40.



21

Deșurubați elementele de fixare ale suportului de armare al subcadrului. Utilizați o cheie tubulară №13. Folosiți o cheie cu clichet.



22

Deșurubați elementul de fixare al cadrului. Utilizați o cheie tubulară №18. Folosiți o cheie cu clichet.





23

Scoateți suportul de sub subcadru.

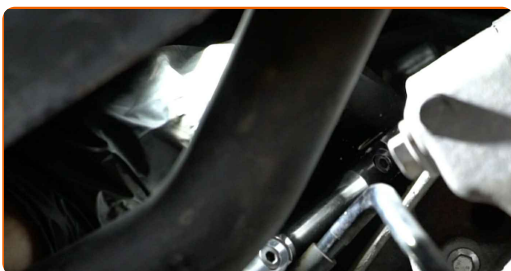


**AUTODOC recomandă:**

- Înlocuirea: pompa apa & kit distribuție – RENAULT Kangoo I Express (FC). Coborâți cricul de transmisie lin, fără smucituri, pentru a evita deteriorarea componentelor și a mecanismelor.

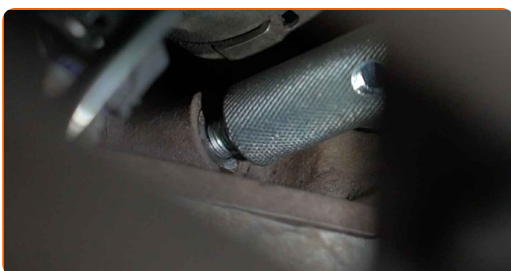
24

Deșurubați știftul de blocare al PMS a arborelui cotit. Utilizați o cheie tubulară №E14. Folosiți o cheie cu clichet.



25

Instalați dispozitivul de blocare al angrenajului arborelui cotit în conformitate cu marcajele uzinei. Utilizați un set de scule pentru reglarea distribuției și a avansului de aprindere.



- 26** Deșurubați dispozitivul de fixare al puliei de pe arborele cotit. Utilizați o cheie tubulară №18. Folosiți o cheie cu clichet.



- 27** Demontați pulia de pe arborele cotit.



- 28** Înșurubați dispozitivul de fixare al puliei de pe arborele cotit. Utilizați o cheie tubulară №18. Folosiți o cheie cu clichet.

- 29** Demontați dispozitivul de blocare al angrenajului arborelui cotit.



- 30** Scoateți capacul inferior al sistemului de distribuție.



31

Sușțineți motorul în zona băii de ulei. Folosiți un cric hidraulic pentru cutia de viteze.



32

Deșurubați elementul de fixare de sus al suportului motorului. Utilizați o cheie tubulară №16. Folosiți o cheie cu clichet.



33

Demontați partea superioară a suportului motorului.



34

Scoateți capacul superior al sistemului de distribuție.



- 35** Deșurubați elementele de fixare ale suportului motorului. Utilizați o cheie în combinație fixă N°10. Utilizați o cheie tubulară N°10. Folosiți o cheie cu clichet.



- 36** Scoateți suportul motorului.



- 37** Rotiți angrenajul arborelui cotit. Utilizați o cheie tubulară N°18. Folosiți o cheie cu clichet.



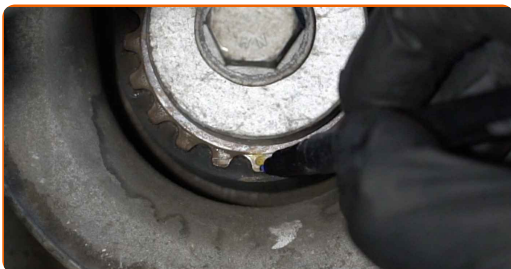
### Rețineți!

- Pistonul ar trebui să se afle în punctul său mort superior (PMS).

- 38** Instalați dispozitivul de blocare al angrenajului arborelui cotit în conformitate cu marcajele uzinei. Utilizați un set de scule pentru reglarea distribuției și a avansului de aprindere.



**39** Faceți o marcare pe angrenajul arborelui cotit.



**40** Instalați dispozitivul de blocare al angrenajului arborelui cu came în conformitate cu marcajele uzinei. Utilizați un set de scule pentru reglarea distribuției și a avansului de aprindere.



**41** Faceți o marcare pe angrenajul arborelui cu came.



**42** Slăbiți dispozitivul de fixare al rolei de întindere a curelei de distribuție. Utilizați o cheie în combinație fixă №13. Folosiți cheia hexagonală nr. H6.



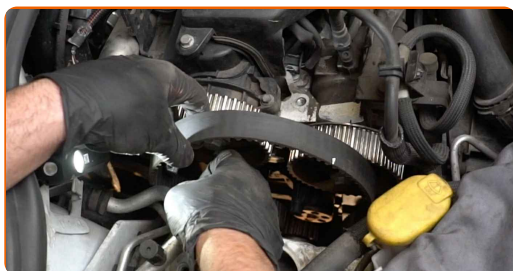
**43** Puneți deoparte rola de întindere a curelei de distribuție.





44

Scoateți curea de distribuție.

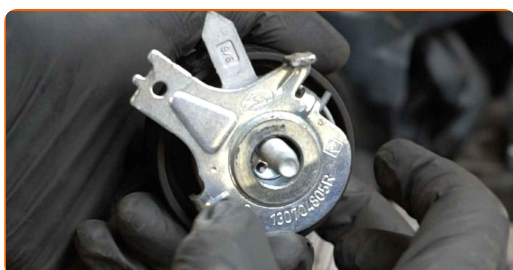


45

Aduceți rola de tensionare în poziția sa inițială.

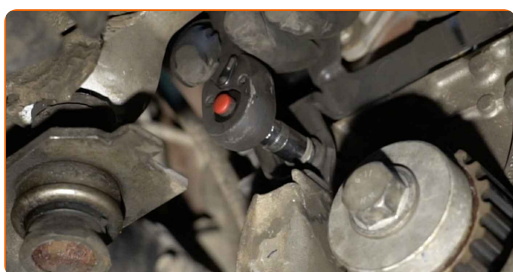
46

Scoateți rola de întindere a curelei de distribuție.



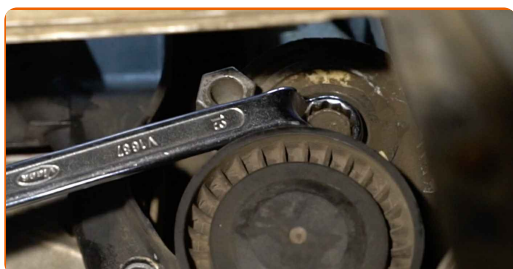
47

Deșurbați elementele de fixare ale capacului de mijloc al sistemului de distribuție. Utilizați o cheie tubulară №8. Folosiți o cheie cu clichet.



48

Deșurbați elementul de fixare al rolei de întindere a curelei Poly-V. Utilizați o cheie în combinație fixă №13.

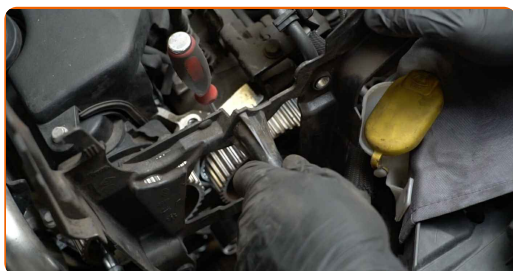




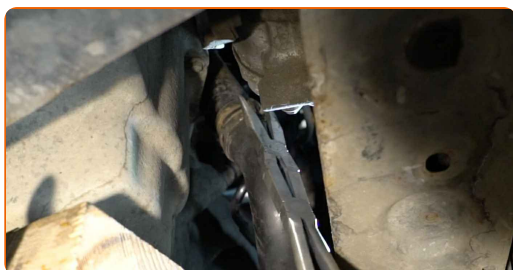
**49** Demontați rola de întindere a curelei Poly-V.



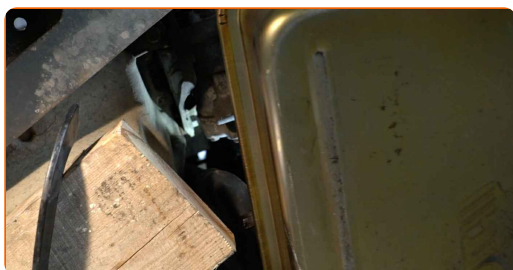
**50** Demontați capacul intermediar.



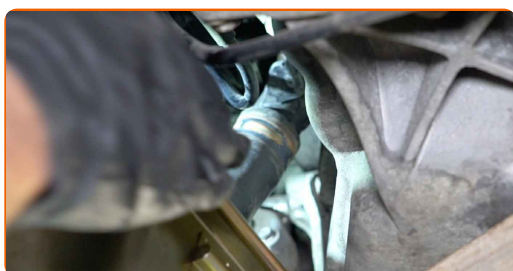
**51** Desprindeți clema conductei inferioare a lichidului de răcire. Utilizați cleștele alungit cu fălci rotunde.



**52** Pregătiți un container pentru lichide.



**53** Desprindeți conducta inferioară a lichidului de răcire.



54

Scurgeți lichidul de răcire al motorului.

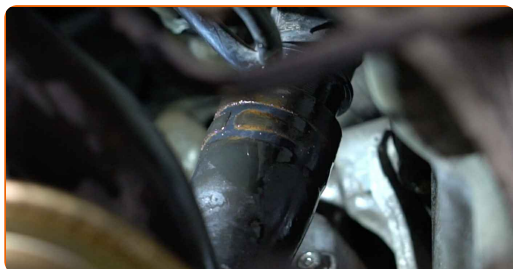


Înlocuirea: pompa apa & kit distributie – RENAULT Kangoo I Express (FC).  
Profesioniștii recomandă:

- Atenție! Lichidul de răcire poate fi foarte fierbinte.
- Purtați mănuși pentru a evita contactul cu lichidul fierbinte.
- Toate lucrările trebuie făcute cu motorul oprit.

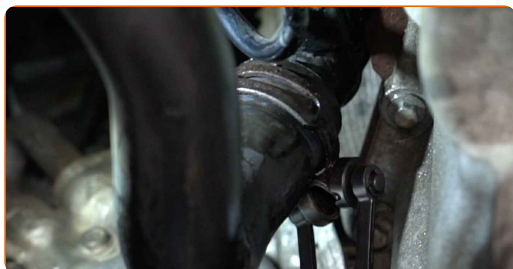
55

Cuplați conducta inferioară a lichidului de răcire.



56

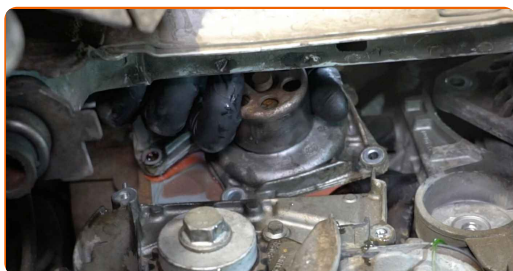
Cuplați clema conductei inferioare a lichidului de răcire. Folosiți clești pentru coliere Click-R.



**57** Deșurubați elementele de fixare ale pompei de apă. Utilizați o cheie tubulară №8. Folosiți o cheie cu clichet.



**58** Demontați pompa de apă.



Înlocuirea: pompa apa & kit distributie – RENAULT Kangoo I Express (FC).  
Sfatul util:

- Atenție! Lichidul de răcire poate ieși din canalele și carcasa pompei de apă.

**59** Curățați locul de montare al pompei de apă. Folosiți o racletă pentru garnituri.



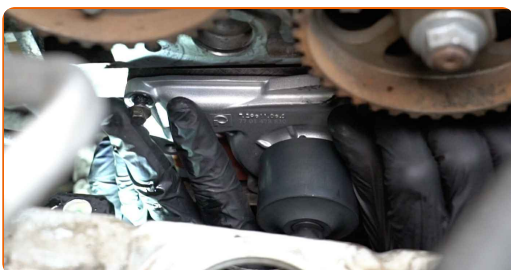
**60** Prelucrați șuruburile de fixare. Utilizați un agent de etanșare.



**61** Instalați garnitura pompei de apă.



**62** Instalați garnitura pompei de apă.



**63** Strângeți elementele de fixare ale pompei de apă. Utilizați o cheie tubulară №8. Folosiți o cheie de cuplu. Strângeți pînă la cuplul de 12 Nm.



**64** Demontați capacul de mijloc al sistemului de distribuție.



- 65** Înșurubați elementele de fixare ale capacului de mijloc al sistemului de distribuție. Utilizați o cheie tubulară N°8. Folosiți o cheie cu clichet.



- 66** Prelucrați șurubul de fixare. Utilizați un agent de etanșare.



- 67** Instalați rola de întindere a curelei de distribuție.



- 68** Instalați cureaua nouă de distribuție conform marcajelor din uzină.



Înlocuirea: pompa apa & kit distribuție – RENAULT Kangoo I Express (FC).  
 Experții AUTODOC recomandă:

- Aveți grijă să nu deteriorați cureaua de distribuție.



69

Reglați întinderea curelei de distribuție prin mișcarea rolei de întindere. Folosiți cheia hexagonală nr. H6.



Înlocuirea: pompa apa & kit distribuție – RENAULT Kangoo I Express (FC).  
AUTODOC recomandă:

- Asigurați-vă că cureaua de distribuție este întinsă corespunzător.

70

Înșurubați elementul de fixare al rolei de întindere a curelei de distribuție. Utilizați o cheie în combinație fixă №13.



71

Demontați dispozitivul de blocare al angrenajului arborelui cu came.



72

Demontați dispozitivul de blocare al angrenajului arborelui cotit.





73

Rotiți angrenajul arborelui cotit. Utilizați o cheie tubulară №18. Folosiți o cheie cu clichet.



### AUTODOC recomandă:

- Asigurați-vă că toate componentele curelei de distribuție sunt montate corect.

74

Strângeți dispozitivul de fixare al rolei de întindere a curelei de distribuție. Utilizați o cheie tubulară №13. Folosiți o cheie de cuplu. Strângeți pînă la cuplul de 27 Nm.



75

Tratați elementele de fixare ale suportului motorului. Utilizați un agent de etanșare.



**76** Instalați suportul motorului în locul său de montare.



**77** Strângeți șuruburile de fixare ale suportului motorului. Utilizați o cheie tubulară №10. Folosiți o cheie de cuplu. Strângeți pînă la cuplul de 40 Nm.



**78** Instalați capacul superior al sistemului de distribuție. Asigurați-vă că s-a produs un clic, care semnifică instalarea corectă în canelurile de fixare.



**79** Instalați partea superioară a suportului motorului.



80

Tratați elementele de fixare ale suportului motorului. Utilizați un agent de etanșare.



81

Strângeți elementul de fixare de sus al suportului motorului. Utilizați o cheie tubulară №16. Folosiți o cheie de cuplu. Strângeți pînă la cuplul de 76 Nm.



82

Îndepărtați suportul de sub motor.



Înlocuirea: pompa apa & kit distributie – RENAULT Kangoo I Express (FC).  
Sfatul util de la AUTODOC:

- Coborâți cricul hidraulic pentru cutia de viteze lent, fără zdruncinături, pentru a evita deteriorarea ansamblurilor și mecanismelor.

**83** Instalați capacul inferior al sistemului de distribuție.



**84** Prelucrați șurubul de fixare. Utilizați un agent de etanșare.



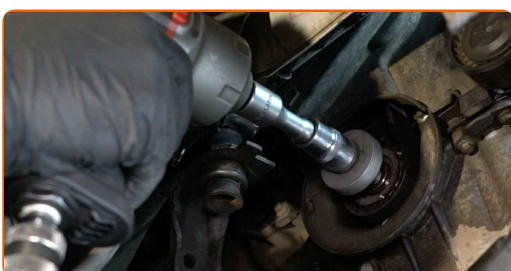
**85** Instalați rola de întindere a curelei Poly-V.



**86** Strângeți elementul de fixare al rolei de întindere a curelei Poly-V. Utilizați o cheie tubulară №13. Folosiți o cheie de cuplu. Strângeți pînă la cuplul de 35 Nm.

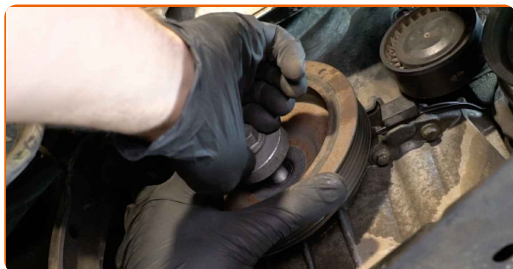


**87** Deșurubați dispozitivul de fixare al puliei de pe arborele cotit. Utilizați o cheie tubulară №18. Folosiți o cheie cu clichet.



88

Instalați pulia de pe arborele cotit în conformitate cu marcajele uzinei.

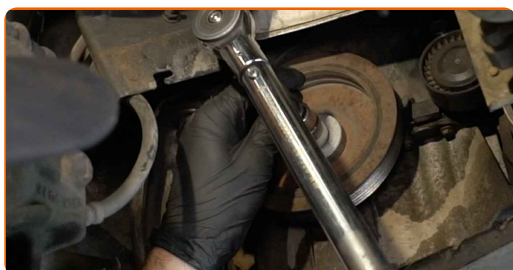


89

Instalați dispozitivul de blocare al puliei arborelui cotit. Utilizați un set de scule pentru reglarea distribuției și a avansului de aprindere.

90

Strângeți dispozitivul de fixare al puliei de pe arborele cotit. Utilizați o cheie tubulară №18. Folosiți o cheie de cuplu. Strângeți pînă la cuplul de 60 Nm.+90°



### AUTODOC recomandă:

- Important! Asigurați-vă că utilizați elemente de fixare noi.

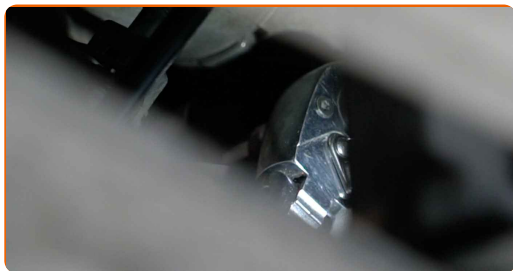
91

Demontați dispozitivul de blocare al puliei arborelui cotit.





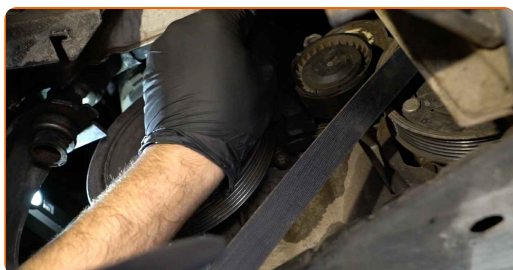
**92** Înșurubați știftul de blocare al PMS a arborelui cotit. Utilizați o cheie tubulară N°E14. Folosiți o cheie cu clichet.



**93** Scoateți deoparte rola de tensionare a curelei de transmisie Poli-V. Utilizați o cheie în combinație fixă N°16.



**94** Instalați cureaua de transmisie Poli-V.



Înlocuirea: pompa apa & kit distributie – RENAULT Kangoo I Express (FC).  
Sfatul util de la experții AUTODOC:

- Asigurați-vă că cureaua Poli-V vine bine pe toate rolele.



95

Aduceți rola de tensionare în poziția sa inițială. Utilizați o cheie în combinație fixă №16.



96

Înșurubați elementele de fixare ale subcadrului. Utilizați o cheie tubulară №18. Folosiți o cheie cu clichet.



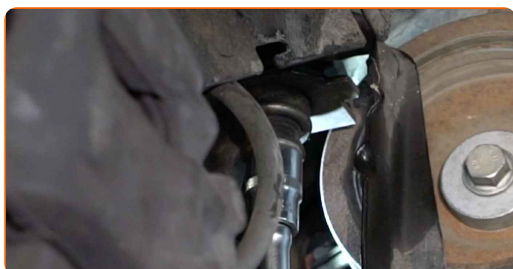
97

Strângeți elementele de fixare ale suportului de armare al subcadrului. Utilizați o cheie tubulară №13. Folosiți o cheie de cuplu. Strângeți pînă la cuplul de 35 Nm.



98

Strângeți elementul de fixare al cadrului. Utilizați o cheie tubulară №18. Folosiți o cheie de cuplu. Strângeți pînă la cuplul de 105 Nm.



**99** Instalați suportul de fixare a filtrului de combustibil.



**100** Strângeți șuruburile de fixare ale suportului filtrului de combustibil. Utilizați o cheie în combinație fixă №10.



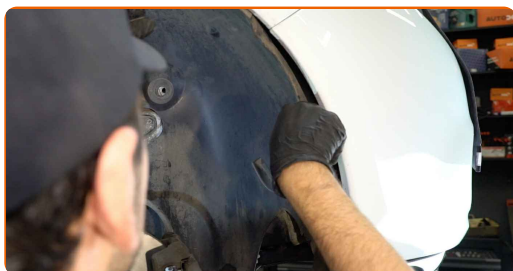
**101** Instalați suportul de fixare a filtrului de combustibil.



**102** Strângeți șuruburile de fixare ale suportului filtrului de combustibil. Utilizați o cheie tubulară №13. Folosiți o cheie cu clichet.



**103** Instalați carenajul roții în locul său de montare.



104

Tratați suprafața unde discul de frână intră în contact cu janta. Folosiți unsoare de cupru.



105

Curățați suprafața discului de frână. Folosiți un spray curățare frâne.



### AUTODOC recomandă:

- Înlocuirea: pompa apa & kit distribuție – RENAULT Kangoo I Express (FC). După aplicarea spray-ului, așteptați câteva minute.

106

Montați roata.



### AUTODOC recomandă:

- Pentru a evita rănirea, susțineți roata atunci când înșurubați bolțurile de fixare.

107

Înșurubați bolturile roții. Folosiți o cheie tubulară de impact pentru roată #17.



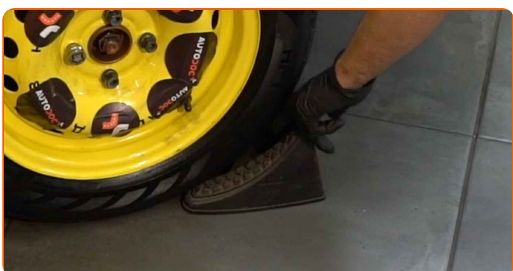
108

Așezați din nou vehiculul la sol și, lucrând în ordine încrucișată, strângeți șuruburile de fixare ale roții. Folosiți o cheie tubulară de impact pentru roată #17. Folosiți o cheie de cuplu. Strângeți pînă la cuplul de 105 Nm.



109

Scoateți cricul și opritoarele de roată.



110

Scoateți capacul rezervorului cu lichid de răcire.



111

Introduceți pâlnia.



112

Turnați lichidul de răcire în rezervorul cu lichid de răcire.

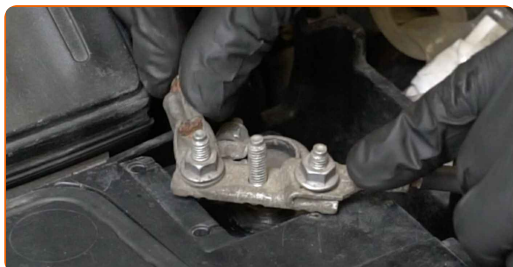


Înlocuirea: pompa apa & kit distributie – RENAULT Kangoo I Express (FC).  
AUTODOC recomandă:

- Utilizați numai lichidul de răcire recomandat de către producător.
- Nivelul lichidului de răcire trebuie să fie la marcajul MAX.
- Așteptați până când aerul iese din sistem.

113

Atașați terminalele la acumulator.

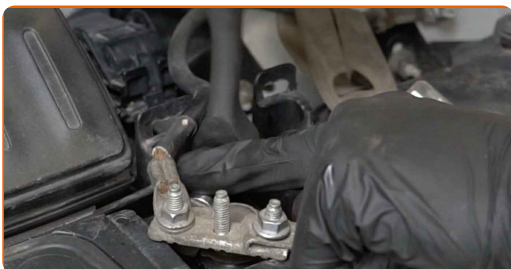


Înlocuirea: pompa apa & kit distributie – RENAULT Kangoo I Express (FC).  
Experții AUTODOC recomandă:

- Aveți grijă! Nu încurcați terminalul negativ cu cel pozitiv al acumulatorului.



- 114** Înșurubați elementele de fixare ale terminalelor acumulatorului. Utilizați o cheie tubulară №10. Folosiți o cheie cu clichet.



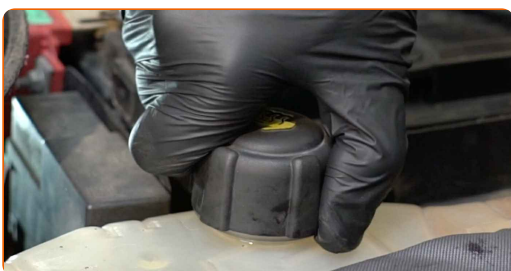
- 115** Lăsați motorul să funcționeze timp de câteva minute. Acest lucru trebuie efectuat pentru a elimina aerul rezidual din sistemul de răcire și pentru a verifica dacă componentele funcționează corect.



- 116** Opriți motorul.

- 117** Instalați capacul rezervorului cu lichid de răcire.

- 118** Înșurubați capacul rezervorului cu lichid de răcire.



- 119** Verificați nivelul lichidului de răcire. Dacă este necesar, adăugați până la nivelul dorit.

### Rețineți!

- Nivelul lichidului de răcire trebuie să fie la marcajul MAX.



120 Îndepărtați husa de protecție.

121 Închideți capota.

Înlocuirea: pompa apa & kit distributie – RENAULT Kangoo I Express (FC).  
Sfatul util de la experții AUTODOC:

- Asigurați-vă că înregistrați kilometrajul la care ați înlocuit seturile curelei de distribuție și seturile pompei de apă.

**BRAVO!** 

**VIZUALIZAȚI MAI MULTE TUTORIALE**

## AUTODOC – PIESE DE SCHIMB DE CALITATE ȘI IEFTINE ONLINE

APLICAȚIA MOBILĂ AUTODOC: PRINDEȚI SUPER OFERTE, CUMPĂRAȚI COMOD



**AUTODOC**

GET IT ON Google Play

Download on the App Store

Download

**O SELECȚIE VARIATĂ DE PIESE DE SCHIMB PENTRU MAȘINA DUMNEAVOASTRĂ**

**POMPA APA & KIT DISTRIBUTIE: O GAMĂ VASTĂ**

### **ⓘ ACT DE RENUNȚARE / DISCLAIMER:**

Documentul conține numai recomandări generale care vă pot fi utile când efectuați acțiuni de reparație sau de înlocuire. Firma AUTODOC nu va fi răspunzătoare pentru nici o pierdere, rănire sau deteriorare a proprietății apărute în timpul procesului de reparație sau înlocuire din cauza unei aplicări sau interpretări greșite a informațiilor furnizate.

Firma AUTODOC nu este răspunzătoare pentru erorile sau ambiguitățile din acest manual. Informațiile sunt furnizate doar în scop informativ și nu pot înlocui instrucțiunile de la profesioniști.

Firma AUTODOC nu este răspunzătoare pentru utilizarea incorectă sau periculoasă a echipamentelor, sculelor și componentelor auto. Firma AUTODOC recomandă cu tărie să aveți grijă și să urmați instrucțiunile de siguranță când efectuați o reparație sau o înlocuire. Amintiți-vă: Utilizarea pieselor de calitate inferioară nu garantează siguranța rutieră.

© Copyright 2022 – Tot conținutul, în special textele, fotografiile și grafica, sunt protejate de drepturile de autor. Toate drepturile, inclusiv duplicarea, publicarea, editarea și traducerea, rămân rezervate, Firmei AUTODOC GmbH.