



Ako vymeniť vodné  
čerpadlo & sada  
ozubeného remeňa na  
**RENAULT Kangoo I**  
**Express (FC)** – návod na  
výmenu

## PODOBNÝ VIDEO TUTORIÁL



Toto video ukazuje proces výmeny podobnej súčiastky na inom vozidle

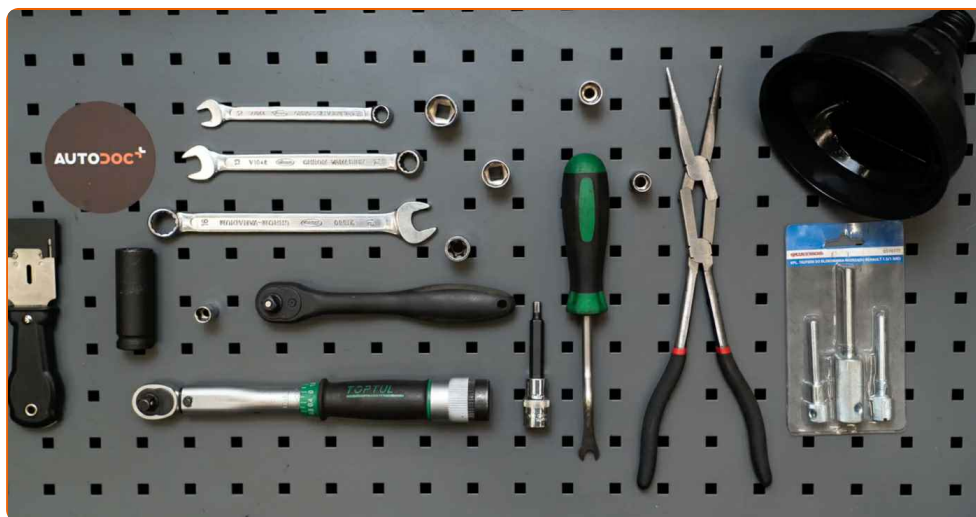
### Dôležité!

Tento proces výmeny môžete použiť pre model:  
RENAULT Kangoo I Express (FC) 1.5 dCi

Postup sa môže mierne meniť podľa dizajnu auta.

Tento tutoriál bol vytvorený na základe procesu výmeny pre podobnú súčiastku na aute: RENAULT Clio III Hatchback (BR0/1, CR0/1) 1.5 dCi

**VÝMENA: VODNÉ ČERPADLO & SADA OZUBENÉHO REMEŇA – RENAULT KANGOO I EXPRESS (FC).  
NÁSTROJE, KTORÉ MOŽNO BUDETE POTREBOVAŤ:**



- Čistič brzd
- Medené mazivo
- Tmel
- Momentový kľúč
- Kombinačný kľúč č.10
- Kombinačný kľúč č.13
- Kombinačný kľúč č.16
- HEX nástavec č. H6
- Nástavec č. 8
- Nástavec č. 10
- Nástavec č. 13
- Nástavec č. E14
- Nástavec č. 16
- Nástavec č. 18
- Úderová rázová hlavica na matice kolies č.17
- Ráčňový kľúč
- Lievik
- Nádržka na kvapalinu
- Škrabka na tmel
- Kliešte na Clic-R hadicové spony
- Dlhé okrúhle kliešte
- Nástroj na odstránenie spony
- Set nástrojov na rozvodový systém motora
- Hydraulický prevodový zdvihák
- Chránič blatníka
- Klin pod koleso auta

**Kúpiť nástroje**

Výmena: vodné čerpadlo & sada ozubeného remeňa – RENAULT Kangoo I Express (FC). Odporúčajú odborníci z AUTODOC:

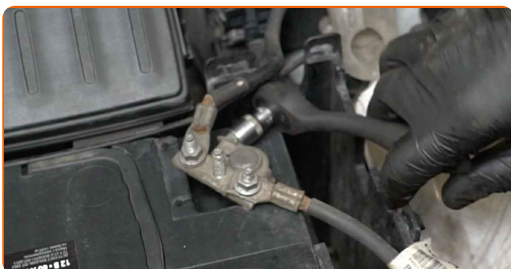
- Dodržiavajte podmienky, odporúčania a požiadavky pre konkrétne diely poskytnuté výrobcom.
- Celý postup práce vykonajte pri vypnutom motore.

**VÝMENA: VODNÉ ČERPADO & SADA OZUBENÉHO REMEŇA – RENAULT KANGOO I EXPRESS (FC). ODPORÚČANÝ POSTUP KROKOV:**

**1** Otvorte kapotu.

**2** Na ochranu laku a farby a plastových prvkov auta použite ochranné kryty na blatníky.

**3** Odskrutkujte upevňovacie prvky svoriek autobatérie. Použite nástavec č.10. Použite ráčňový kľúč.



**4** Odstráňte svorky autobatérie.



5 Odskrutkujte uzáver nádržky chladiacej kvapaliny.



6 Kolesá auta zaistíte pomocou klinov.



7 Uvoľnite upevňovacie skrutky kolesa. Použite rázový nástavec na koleso č. 17.



8 Zdvihnite prednú časť vozidla a zaistíte vozidlo na podperách.

9 Odskrutkujte skrutky kolies.



Výmena: vodné čerpadlo & sada ozubeného remeňa – RENAULT Kangoo I Express (FC). Tip:

- Aby ste sa vyhli zraneniu, pri odskrutkovaní skrutiek držte koleso.

10

Odstráňte koleso.



11

Odstráňte kryt oblúku kolesa. Použite nástroj na odstránenie spony.



12

Odskrutkujte fixačné skrutky svorky palivového filtra. Použite nástavec č.13. Použite ráčňový kľúč.



13

Odstráňte upevňovaciu svorku palivového filtra.



14

Odskrutkujte fixačné skrutky svorky palivového filtra. Použite kombinačný kľúč č.10.



15

Odstráňte upevňovaciu svorku palivového filtra.



16

Do strany vytlačte napínicu remenicu ozubeného klinového remeňa. Použite kombinačný kľúč č.16.



17

Odstráňte ozubený klinový remeň.



18

Vráťte napínicu remenicu do svojej pôvodnej polohy. Použite kombinačný kľúč č.16.

**19** Podprite nápravnicu. Použite zdvihák s hydraulickými prevodmi.



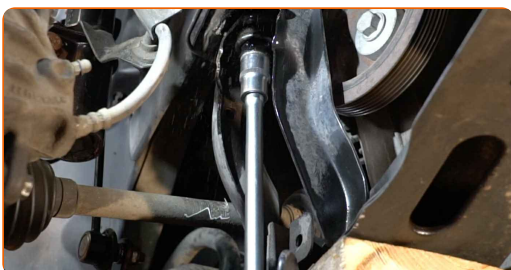
**20** Vyčistite upevňovacie prvky nápravnice. Použite drôtenú kefu. Použite sprej WD-40.



**21** Odskrutkujte upevňovacie prvky držiaka zosilnenia nápravnice. Použite nástavec č.13. Použite ráčňový kľúč.



**22** Odskrutkujte upevnenie podporného rámu. Použite nástavec č.18. Použite ráčňový kľúč.





23

Odstráňte podperu spod nápravnice.



### AUTODOC odporúča:

- Výmena: vodné čerpadlo & sada ozubeného remeňa – RENAULT Kangoo I Express (FC). Zdvihák na auto dajte dolu hladko, bez trhania, aby sa nepoškodili súčiastky a mechanizmy.

24

Odskrutkujte kolíkový konektor časovania TDC. Použite nástavec č.E14. Použite ráčňový kľúč.



25

Nainštalujte nástroj na zablokovanie ozubeného kolesa kľukového hriadeľa podľa továrenských označení. Použite set nástrojov na rozvodový systém motora.



26

Odskrutkujte upevňovací prvok kladky klukového hriadeľa. Použite nástavec č.18. Použite ráčňový kľúč.



27

Odstráňte kladku klukového hriadeľa.

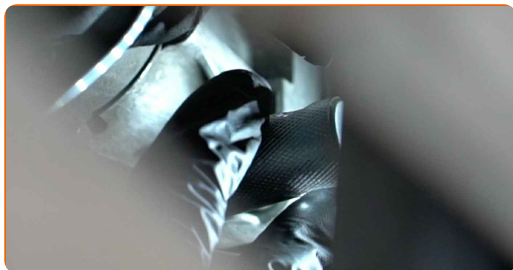


28

Zaskrutkujte upevňovací prvok kladky klukového hriadeľa. Použite nástavec č.18. Použite ráčňový kľúč.

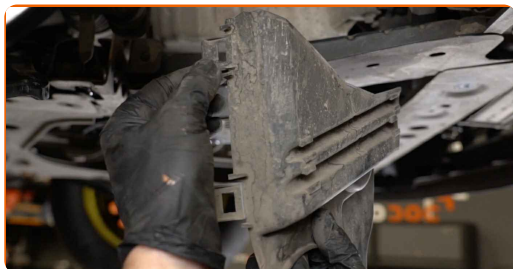
29

Odstráňte nástroj na zablokovanie ozubeného kolesa klukového hriadeľa.



30

Odstráňte spodný kryt rozvodov motora.



31

Podprite motor v mieste olejovej vane. Použite zdvihák s hydraulickými prevodmi.



32

Odsrutkujte vrchný upevňovací prvok uloženia motora. Použite nástavec č.16. Použite ráčňový kľúč.



33

Odstráňte vrchnú časť uloženia motora.



34

Odstráňte vrchný kryty rozvodov motora.



- 35** Odskrutkujte upevňovacie prvky upevnenia motora. Použite kombinačný kľúč č.10. Použite nástavec č.10. Použite ráčňový kľúč.



- 36** Odstráňte upevnenie motora.



- 37** Otočte ozubeným kolieskom kľukového hriadeľa. Použite nástavec č.18. Použite ráčňový kľúč.



### Pozor!

- Piest musí byť v polohe hornej úvrate (TDC).

- 38** Nainštalujte nástroj na zablokovanie ozubeného kolesa kľukového hriadeľa podľa továrenských označení. Použite set nástrojov na rozvodový systém motora.



**39** Urobte si značku na ozubenom koliesku kľukového hriadeľa.



**40** Nainštalujte nástroj na zablokovanie ozubeného kolesa vačkového hriadeľa podľa továrenských označení. Použite set nástrojov na rozvodový systém motora.



**41** Urobte si značku na ozubenom koliesku vačkového hriadeľa.



**42** Uvoľnite upevňovací prvok napínacej kladky rozvodového remeňa. Použite kombinačný kľúč č.13. Použite imbusový kľúč č. H6.



**43** Napínaciu kladku rozvodového remeňa dajte nabok.



**44** Odstráňte rozvodový remeň.



**45** Vráťte napínicu remenicu do svojej pôvodnej polohy.

**46** Odstráňte napínicu kladku rozvodového remeňa.



**47** Odskrutkujte upevňovacie prvky stredného krytu časovania. Použite nástavec č.8. Použite ráčňový kľúč.



**48** Odskrutkujte upevňovací prvok napínicej kladky ozubeného klinového remeňa. Použite kombinačný kľúč č.13.



**49** Odstráňte napínaciu kladku ozubeného klinového remeňa.



**50** Odstráňte stredný kryt časovania.



**51** Odpojte svorku spodnej rúrky na chladiacu kvapalinu. Použite dlhé okrúhle kliešte.



**52** Pripravte si nádobu na kvapaliny.



**53** Odpojte spodnú rúrku na chladiacu kvapalinu.



54

Vypustíte chladiacu kvapalinu z motora.



Výmena: vodné čerpadlo & sada ozubeného remeňa – RENAULT Kangoo I Express (FC). Profesionáli odporúčajú:

- Pozor! Chladiaca kvapalina môže byť veľmi horúca.
- Noste ochranné rukavice, aby sa zabránilo kontaktu s horúcou kvapalinou.
- Celý postup práce vykonajte pri vypnutom motore.

55

Pripojte spodnú rúrku chladiacej kvapaliny.



56

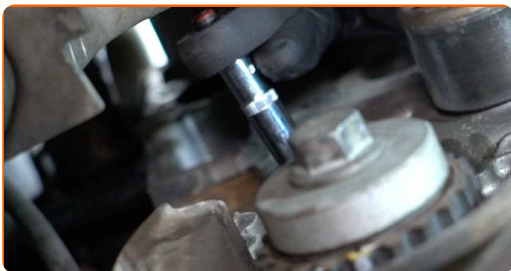
Pripevnite svorku spodnej rúrky chladiacej kvapaliny. Použite hadicové kliešte Clic-R.





57

Odskrutkujte upevňovacie prvky vodnej pumpy. Použite nástavec č.8. Použite ráčňový kľúč.



58

Odstráňte vodnú pumpu.



Výmena: vodné čerpadlo & sada ozubeného remeňa – RENAULT Kangoo I Express (FC). Tip:

- Pozor! Chladiaca kvapalina môže vyjsť z kanálikov alebo tela vodnej pumpy.

59

Vyčistite montážnu pozíciu vodnej pumpy. Použite škrabku na tmel.



**60** Natrite upevňovacie skrutky. Použite tesniaci materiál.



**61** Nainštalujte tesnenie vodnej pumpy.



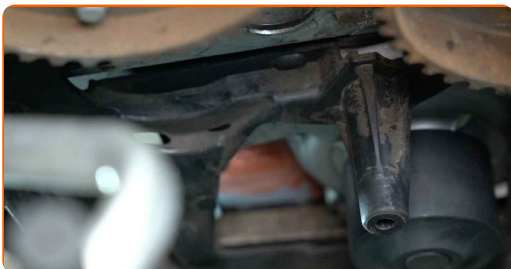
**62** Nainštalujte novú vodnú pumpu.



**63** Uťahnite upevňovacie prvky vodnej pumpy. Použite nástavec č.8. Použite momentový kľúč. Uťahnite ju krútiacim momentom 12 Nm.

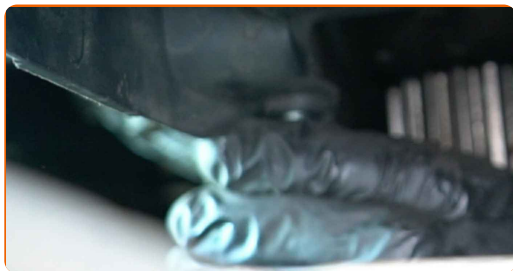


**64** Nainštalujte stredný kryt časovania.



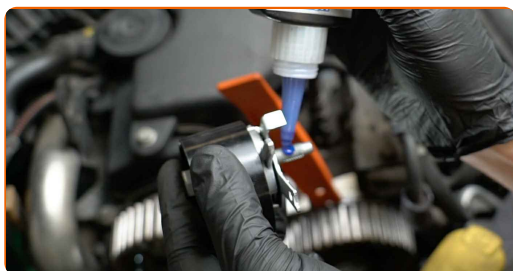
65

Zaskrutkujte upevňovacie prvky stredného krytu časovania. Použite nástavec č.8. Použite ráčňový kľúč.



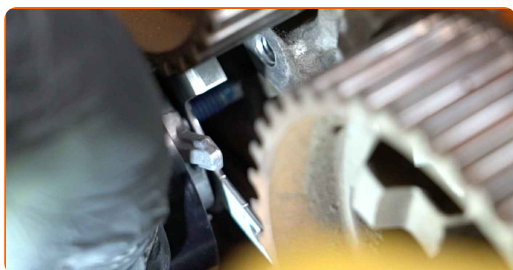
66

Natrite upevňovaciu skrutku. Použite tesniaci materiál.



67

Nainštalujte napínaciu kladku rozvodového remeňa.



68

Nainštalujte nový rozvodový remeň podľa továrenských označení.



Výmena: vodné čerpadlo & sada ozubeného remeňa – RENAULT Kangoo I Express (FC). Odporúčajú odborníci z AUTODOC:

- Dajte si pozor, aby ste nepoškodili rozvodový remeň.

69

Nastavte napnutie rozvodového remeňa pohnutím napínacej kladky. Použite imbusový kľúč č. H6.



Výmena: vodné čerpadlo & sada ozubeného remeňa – RENAULT Kangoo I Express (FC). AUTODOC odporúča:

- Uistite sa, že rozvodový remeň je správne napnutý.

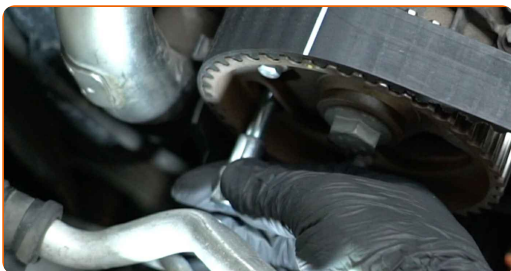
70

Zaskrutkujte upevňovací prvok napínacej kladky rozvodového remeňa. Použite kombinačný kľúč č. 13.



71

Odstráňte nástroj na zablokovanie ozubeného kolesa vačkového hriadeľa.



72

Odstráňte nástroj na zablokovanie ozubeného kolesa kľukového hriadeľa.



73

Otočte ozubeným kolieskom klukového hriadeľa. Použite nástavec č.18. Použite ráčňový kľúč.



### AUTODOC odporúča:

- Uistite sa, že všetky súčiastky rozvodového remeňa sú namontované správne.

74

Utiahnite upevňovací prvok napínacej kladky rozvodového remeňa. Použite nástavec č.13. Použite momentový kľúč. Utiahnite ju krútiacim momentom 27 Nm.

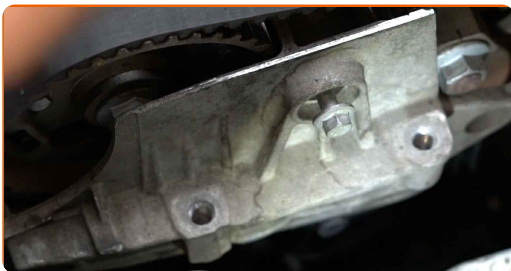


75

Natrite upevňovacie prvky uloženia motora. Použite tesniaci materiál.



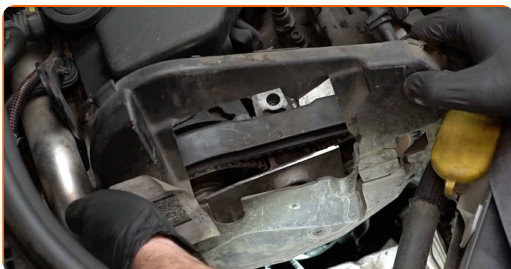
**76** Nainštalujte upevnenie motora do jeho montážnej pozície.



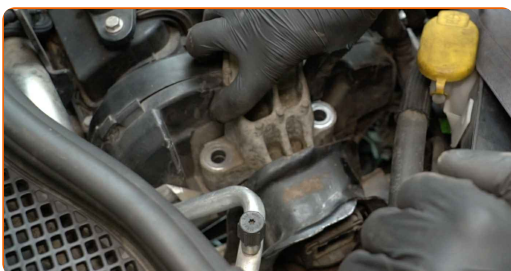
**77** Utiahnite upevňovacie skrutky uloženia motora. Použite nástavec č.10. Použite momentový kľúč. Utiahnite ju krútiacim momentom 40 Nm.



**78** Nainštalujte vrchný kryt rozvodov motora. Uistite sa, že budete počuť kliknutie indikujúce, že súčiastka sa upevnila na svojom mieste.



**79** Nainštalujte vrchnú časť uloženia motora.



80

Natrite upevňovacie prvky uloženia motora. Použite tesniaci materiál.



81

Utiahnite vrchný upevňovací prvok uloženia motora. Použite nástavec č.16. Použite momentový kľúč. Utiahnite ju krútiacim momentom 76 Nm.



82

Odstráňte podperu spod motora.



Výmena: vodné čerpadlo & sada ozubeného remeňa – RENAULT Kangoo I Express (FC). Tip od AUTODOC:

- Zdvihák s hydraulickými prevodmi pomaly, hladko a bez trhania dajte dolu, aby sa nepoškodili zostavy a mechanizmy.

**83** Nainštalujte spodný kryt rozvodov motora.



**84** Natrite upevňovaciu skrutku. Použite tesniaci materiál.



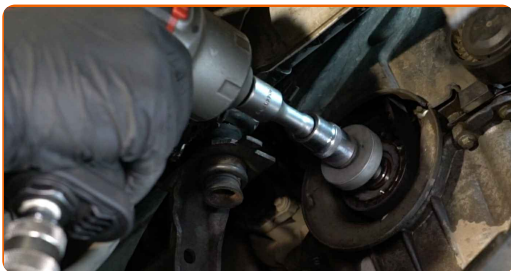
**85** Nainštalujte napínaciu kladku drážkovaného klinového remeňa.



**86** Utiahnite upevňovací prvok napínacej kladky drážkovaného klinového remeňa. Použite nástavec č.13. Použite momentový kľúč. Utiahnite ju krútiacim momentom 35 Nm.



**87** Odskrutkujte upevňovací prvok kladky kľukového hriadeľa. Použite nástavec č.18. Použite ráčňový kľúč.





88

Nainštalujte kladku klúkového hriadeľa podľa továrenských označení.

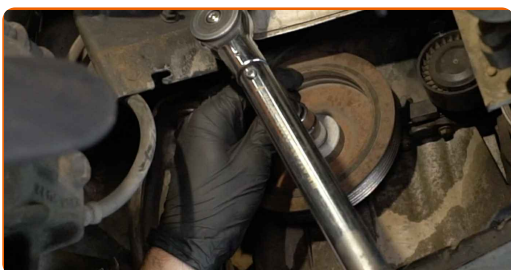


89

Nainštalujte nástroj na uzamknutie kladky klúkového hriadeľa. Použite set nástrojov na rozvodový systém motora.

90

Utiahnite upevňovací prvok kladky klúkového hriadeľa. Použite nástavec č.18. Použite momentový kľúč. Utiahnite ju krútiacim momentom 60 Nm.+90°



### AUTODOC odporúča:

- Dôležité! Nezabudnite použiť nové upevňovacie prvky.

91

Odstráňte nástroj na uzamknutie kladky klúkového hriadeľa.



92

Zaskrutkujte kolíkový konektor časovania TDC. Použite nástavec č.E14. Použite ráčňový kľúč.



93

Do strany vytlačte napínaciu remenicu ozubeného klinového remeňa. Použite kombinačný kľúč č.16



94

Nainštalujte ozubený klinový remeň.



Výmena: vodné čerpadlo & sada ozubeného remeňa – RENAULT Kangoo I Express (FC). Tip od odborníkov z AUTODOC:

- Uistite sa, že ozubený klinový remeň je pevne usadený na všetkých kladkách.

95

Vráťte napínaciu remenicu do svojej pôvodnej polohy. Použite kombinačný kľúč č.16.



96

Zaskrutkujte upevňovacie prvky nápravnice. Použite nástavec č.18. Použite ráčňový kľúč.



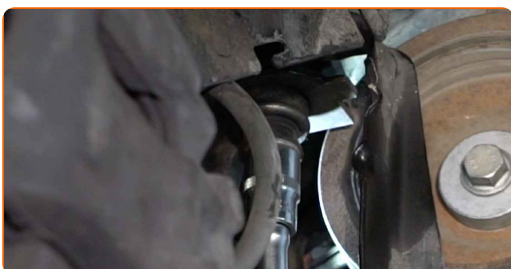
97

Utiahnite upevňovacie prvky držiaka zosilnenia nápravnice. Použite nástavec č.13. Použite momentový kľúč. Utiahnite ju krútiacim momentom 35 Nm.



98

Utiahnite upevnenie podporného rámu. Použite nástavec č.18. Použite momentový kľúč. Utiahnite ju krútiacim momentom 105 Nm.



99

Nainštalujte upevňovaciu svorku palivového filtra.



100

Zaskrutkujte fixačné skrutky na svorku palivového filtra. Použite kombinačný kľúč č.10.



101

Nainštalujte upevňovaciu svorku palivového filtra.



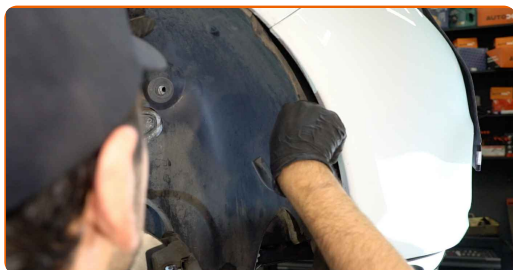
102

Zaskrutkujte fixačné skrutky na svorku palivového filtra. Použite nástavec č.13. Použite ráčňový kľúč.



103

Nainštalujte kryt oblúku kolesa do svojej montážnej pozície.



104

Natrite povrch, kde je brzdový kotúč v kontakte s ráfikom kolesa. Použite medené mazivo.



105

Vyčistite povrch brzdového kotúča. Použite čistič brzd.



### AUTODOC odporúča:

- Výmena: vodné čerpadlo & sada ozubeného remeňa – RENAULT Kangoo I Express (FC). Po aplikovaní spreja niekoľko minút počkajte.

106

Nainštalujte koleso.



### AUTODOC odporúča:

- Na zabránenie zraneniu držte koleso pri zaskrutkovaní upevňovacích skrutiek.

107

Zaskrutkujte skrutky kolies. Použite rázový nástavec na koleso č. 17.



108

Dajte auto dolu a skrutkujte skrutky v krížovom poradí. Použite rázový nástavec na koleso č. 17. Použite momentový kľúč. Utiahnite ju krútiacim momentom 105 Nm.



109

Odstráňte zdviháky a klíny.



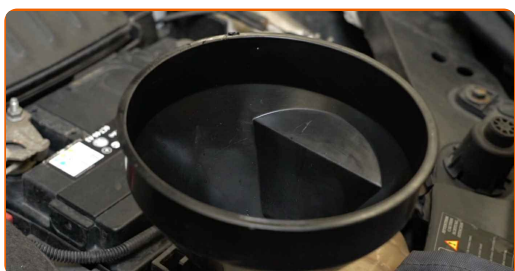
110

Odstráňte uzáver nádržky na chladiacu kvapalinu.



111

Vložte lievnik.



112

Chladiacu kvapalinu nalejte do nádržky na chladiacu kvapalinu.



Výmena: vodné čerpadlo & sada ozubeného remeňa – RENAULT Kangoo I Express (FC). AUTODOC odporúča:

- Používajte iba chladiacu kvapalinu, ktorú odporúča výrobca.
- Hladina chladiacej kvapaliny by mala byť na značke MAX.
- Počkajte, kým zo systému vyjde vzduch.

113

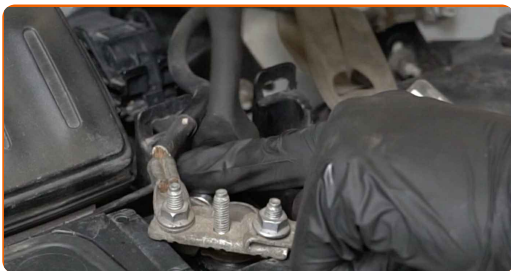
Pripojte svorky k autobatérii.



Výmena: vodné čerpadlo & sada ozubeného remeňa – RENAULT Kangoo I Express (FC). Odporúčajú odborníci z AUTODOC:

- Pracujte opatrne! Nezameňte kladnú a zápornú svorku autobatérie.

**114** Zaskrutkujte upevňovacie prvky svoriek autobatérie. Použite nástavec č.10. Použite ráčňový kľúč.



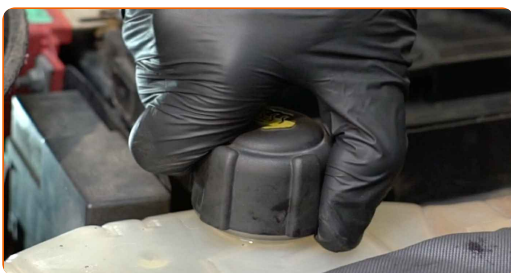
**115** Motor nechajte niekoľko minút bežať. Je potrebné to urobiť, aby ste odstránili zvyšný vzduch zo systému chladenia, a skontrolovali, či prvky systému pracujú správne.



**116** Vypnite motor.

**117** Nainštalujte uzáver nádržky chladiacej kvapaliny.

**118** Zaskrutkujte uzáver nádržky chladiacej kvapaliny.



**119** Skontrolujte hladinu chladiacej kvapaliny. Ak to bude potrebné, doplňte ju do požadovanej hladiny.

### Pozor!

- Hladina chladiacej kvapaliny by mala byť na značke MAX.



120 Odstráňte ochranný kryt blatníka.

121 Zatvorte kapotu.

Výmena: vodné čerpadlo & sada ozubeného remeňa – RENAULT Kangoo I Express (FC). Tip od odborníkov z AUTODOC:

- Nezabudnite si zaznamenať počet najazdených kilometrov, pri ktorom ste menili set rozvodového remeňa a vodnej pumpy.

**VÝBORNE!** 

ZOBRAZIŤ VIAC TUTORIÁLOV

# AUTODOC – NÁHRADNÉ DIELY NAJVYŠŠEJ KVALITY ZA VÝBORNÚ CENU, A TO VŠETKO ONLINE

**AUTODOC MOBILNÁ APLIKÁCIA: ZACHYŤTE SKVELÉ AKCIE PRI POHODLNOM NAKUPOVANÍ**



**+ AUTODOC**

GET IT ON  **Google Play**

 **Download on the App Store**

**Download**

**OBROVSKÝ VÝBER NÁHRADNÝCH DIELOV PRE VAŠE AUTO**

**VODNÉ ČERPADLO & SADA OZUBENÉHO REMEŇA: ŠIROKÝ VÝBER**

## **i** **VYHLÁSENIE O ODMIETNUTÍ ZODPOVEDNOSTI:**

Dokument obsahuje iba všeobecné odporúčania, ktoré pre vás môžu byť užitočné pri svojpomocnej oprave vášho auta alebo pri výmene niektorých dielov. AUTODOC nezodpovedá za poškodenie, zranenie alebo za škodu na majetku, spôsobenú opravou alebo výmenou dielov následkom nesprávneho použitia alebo nesprávneho pochopenia uvedených informácií.

AUTODOC neberie zodpovednosť za žiadne možné chyby alebo nejasnosti uvedené v tomto návode. Uvedené informácie majú iba informatívny charakter a nie je možné ich zameniť s radami od odborníkov.

AUTODOC neberie zodpovednosť za nesprávne alebo rizikové používanie vybavenia, náradia alebo náhradných dielov. AUTODOC odporúča byť pri výmene alebo oprave opatrný a prísne dodržiavať všetky bezpečnostné pravidlá. Pamätajte si: používanie dielov nízkej kvality nezaručí vášmu autu dostatočnú mieru bezpečnosti na cestách.

© Copyright 2022 – Všetok obsah na tejto stránke, a najmä texty, fotografie a grafika, je chránený zákonom o autorských právach. Všetky práva, vrátane práva na kopírovanie, zverenie tretím stranám, práva na úpravu a preklad, vlastní spoločnosť AUTODOC GmbH.