



Jak vyměnit vodní  
čerpadlo & sada  
rozdvodového řemene na  
**RENAULT Kangoo I**  
**Express (FC)** – návod k  
výměně

## PODOBNÝ VIDEO TUTORIÁL



Toto video ukazuje proces výměny podobné součástky na jiném vozidle

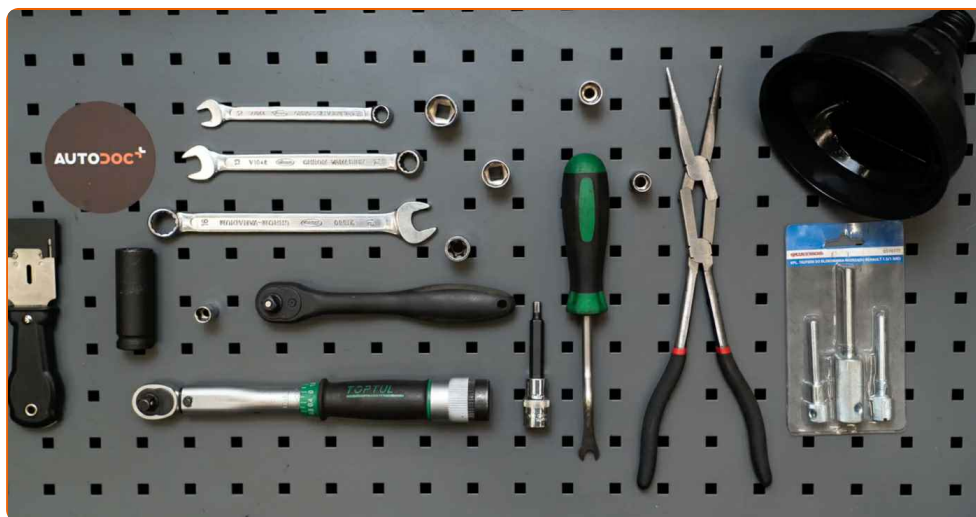
### **Důležité!**

Tento proces výměny můžete použít pro model:  
RENAULT Kangoo I Express (FC) 1.5 dCi

Postup se může mírně měnit podle designu auta.

Tento tutoriál byl vytvořen na základě procesu výměny pro podobnou součástku na autě: RENAULT Clio III Hatchback (BR0/1, CR0/1) 1.5 dCi

VÝMĚNA: VODNÍ ČERPADLO & SADA ROZVODOVÉHO  
ŘEMENE - RENAULT KANGOO I EXPRESS (FC).  
NÁSTROJE, KTERÉ MOŽNÁ BUDETE POTŘEBOVAT:



- Čistič brzd
- Měděné mazivo
- Tmel
- Momentový klíč
- Kombinační klíč č.10
- Kombinační klíč č.13
- Kombinační klíč 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 hlavice na matice kol č.17
- Račnový klíč
- Trychtýř
- Nádržka na kapalinu
- Škrabka na tmel
- Kleště na clic-R hadicové spony
- Dlouhé kulaté kleště
- Nástroj na odstranění spony
- Set nástrojů na rozvodový systém motoru
- Hydraulický převodový zvedák
- Kryt na blatník
- Klín pod kolo auta

**Koupit nástroje**

**Výměna: vodní čerpadlo & sada rozvodového řemene - RENAULT Kangoo I Express (FC). Doporučují odborníci z AUTODOC:**

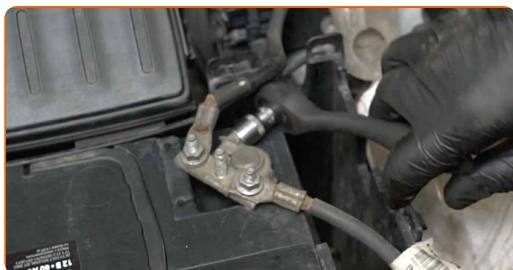
- Dodržujte podmínky, doporučení a požadavky pro konkrétní díly poskytnuty výrobcem.
- Celý postup práce proveďte při vypnutém motoru.

**VÝMĚNA: VODNÍ ČERPADLO & SADA ROZVODOVÉHO ŘEMENE - RENAULT KANGOO I EXPRESS (FC). DOPORUČENÝ POSTUP KROKŮ:**

**1** Otevřete kapotu.

**2** Na ochranu laku a barvy a plastových prvků auta použijte ochranné kryty na blatníky.

**3** Odšroubujte upevňovací prvky svorek autobaterie. Použijte nástavec č.10. Použijte ráčnový klíč.



**4** Odstraňte svorky autobaterie.



**5** Odšroubujte uzávěr nádržky chladicí kapaliny.



**6** Kola auta zajistěte pomocí klínů.



**7** Uvolněte upevňovací šrouby kola. Použijte rázový nástavec na kolo č. 17.



**8** Zvedněte přední část vozidla a zajistěte vozidlo na podpěrách.

**9** Odšroubujte šrouby kol.



Výměna: vodní čerpadlo & sada rozvodového řemene - RENAULT Kangoo I Express (FC). Tip:

- Abyste se vyhnuli zranění, při odšroubování šroubů držte kolo.

10

Odstraňte kolo.



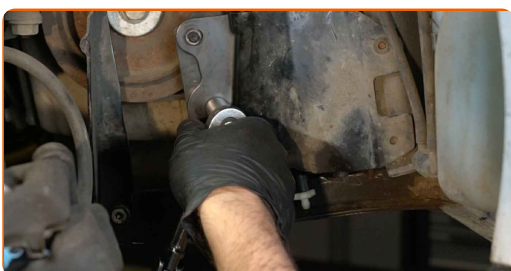
11

Odstraňte kryt oblouku kola. Použijte nástroj na odstranění spony.



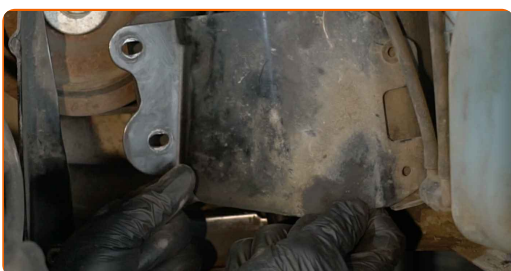
12

Odšroubujte fixační šrouby svorky palivového filtru. Použijte nástavec č.13. Použijte ráčnový klíč.



13

Odstraňte upevňovací svorku palivového filtru.



14

Odšroubujte fixační šrouby svorky palivového filtru. Použijte kombinační klíč č.10.



15

Odstraňte upevňovací svorku palivového filtru.



16

Do strany vytlačte napínací řemenici ozubeného klinového řemene. Použijte kombinační klíč č.16.



17

Odstraňte ozubený klinový řemen.



18

Vraťte napínací řemenici do své původní polohy. Použijte kombinační klíč č.16.

19

Podepřete nápravnici. Použijte zvedák s hydraulickými převody.



20

Vyčistěte upevňovací prvky nápravnice. Použijte drátěný kartáč. Použijte sprej WD-40.



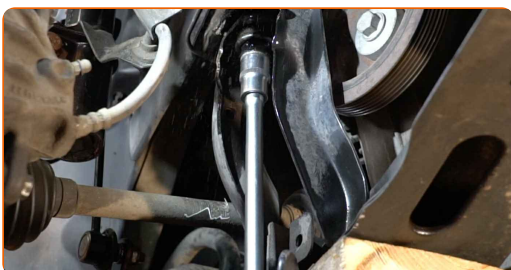
21

Odšroubujte upevňovací prvky držáku zesílení nápravnice. Použijte nástavec č.13. Použijte ráčnový klíč.



22

Odšroubujte upevnění podpůrného rámu. Použijte nástavec č.18. Použijte ráčnový klíč.





23

Odstraňte podpěru zpod nápravnice.



### AUTODOC doporučuje:

- Výměna: vodní čerpadlo & sada rozvodového řemene - RENAULT Kangoo I Express (FC). Zvedák na auto dejte dolů hladce, bez trhání, aby se nepoškodily součástky a mechanismy.

24

Odšroubujte kolíkový konektor časování TDC. Použijte nástavec č.E14. Použijte ráčnový klíč.



25

Nainstalujte nástroj pro zablokování ozubeného kola klikové hřídele podle továrních označení. Použijte set nástrojů na rozvodový systém motoru.



26

Odšroubujte upevňovací prvek kladky klikové hřídele. Použijte nástavec č.18. Použijte ráčnový klíč.



27

Odstraňte kladku klikové hřídele.

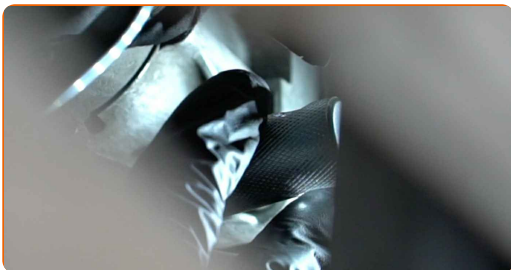


28

Zašroubujte upevňovací prvek kladky klikové hřídele. Použijte nástavec č.18. Použijte ráčnový klíč.

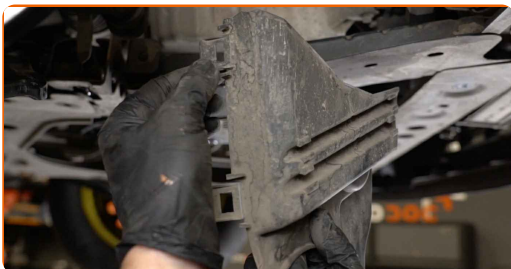
29

Odstraňte nástroj pro zablokování ozubeného kola klikové hřídele.



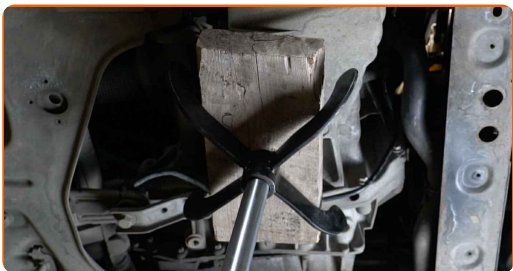
30

Odstraňte spodní kryt rozvodů motoru.



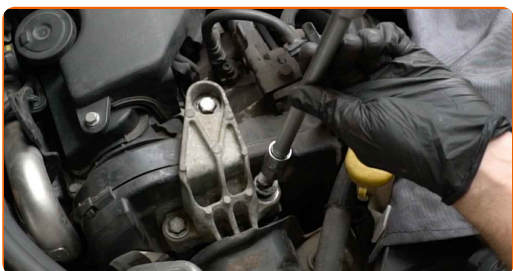
31

Podepřete motor v místě olejové vany. Použijte zvedák s hydraulickými převody.



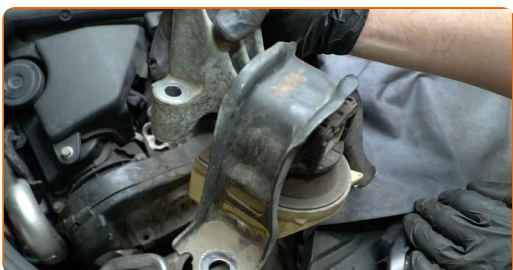
32

Odšroubujte vrchní upevňovací prvek uložení motoru. Použijte nástavec č.16. Použijte ráčnový klíč.



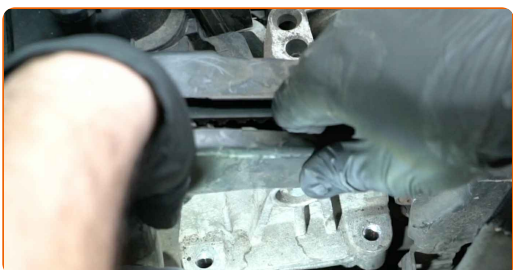
33

Odstraňte vrchní část uložení motoru.



34

Odstraňte vrchní kryty rozvodů motoru.



- 35** Odšroubujte upevňovací prvky upevnění motoru. Použijte kombinační klíč č.10. Použijte nástavec č.10. Použijte ráčnový klíč.



- 36** Odstraňte upevnění motoru.



- 37** Otočte ozubeným kolečkem klikové hřídele. Použijte nástavec č.18. Použijte ráčnový klíč.



### Pozor!

- Píst musí být v poloze horní úvrati (TDC).

- 38** Nainstalujte nástroj pro zablokování ozubeného kola klikové hřídele podle továrních označení. Použijte set nástrojů na rozvodový systém motoru.



**39** Udělejte si značku na ozubeném kolečku klikové hřídele.



**40** Nainstalujte nástroj pro zablokování ozubeného kola vačkové hřídele podle továrních označení. Použijte set nástrojů na rozvodový systém motoru.



**41** Udělejte si značku na ozubeném kolečku vačkové hřídele.



**42** Uvolněte upevňovací prvek napínací kladky rozvodového řemene. Použijte kombinační klíč č. 13. Použijte imbusový klíč č. H6.



**43** Napínací kladku rozvodového řemene dejte stranou.



**44** Odstraňte rozvodový řemen.



**45** Vraťte napínací řemenici do své původní polohy.

**46** Odstraňte napínací kladku rozvodového řemene.



**47** Odšroubujte upevňovací prvky středního krytu časování. Použijte nástavec č.8. Použijte ráčnový klíč.



**48** Odšroubujte upevňovací prvek napínací kladky ozubeného klinového řemene. Použijte kombinační klíč č.13.



**49** Odstraňte napínací kladku ozubeného klinového řemene.



**50** Odstraňte střední kryt časování.



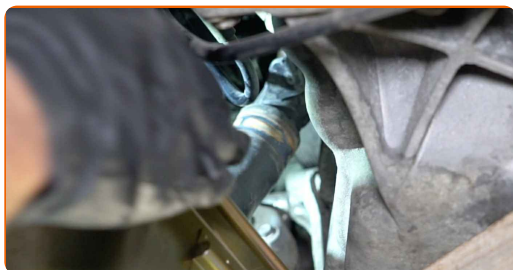
**51** Odpojte svorku spodní trubky na chladicí kapalinu. Použijte dlouhé kulaté kleště.



**52** Připravte si nádobu na kapaliny.



**53** Odpojte spodní trubku na chladicí kapalinu.



54

Vypusťte chladicí kapalinu z motoru.



Výměna: vodní čerpadlo & sada rozvodového řemene - RENAULT Kangoo I Express (FC). Profesionálové doporučují:

- Pozor! Chladicí kapalina může být velmi horká.
- Používejte ochranné rukavice, aby se zabránilo kontaktu s horkou tekutinou.
- Celý postup práce proveďte při vypnutém motoru.

55

Připojte spodní trubku chladicí kapaliny.



56

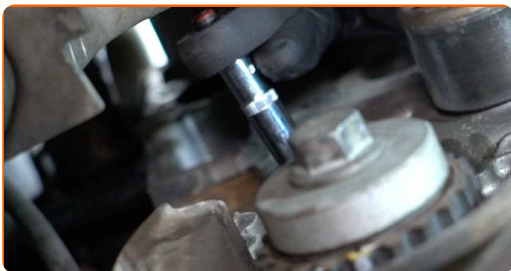
Připevněte svorku spodní trubky chladicí kapaliny. Použijte hadicové kleště Clic-R.





57

Odšroubujte upevňovací prvky vodní pumpy. Použijte nástavec č.8. Použijte ráčnový klíč.



58

Odstraňte vodní pumpu.



Výměna: vodní čerpadlo & sada rozvodového řemene - RENAULT Kangoo I Express (FC). Tip:

- Pozor! Chladicí kapalina může vyjít z kanálků nebo těla vodní pumpy.

59

Vyčistěte montážní pozici vodní pumpy. Použijte škrabku na tmel.



**60** Natřete upevňovací šrouby. Použijte těsnící materiál.



**61** Nainstalujte těsnění vodní pumpy.



**62** Nainstalujte novou vodní pumpu.



**63** Utáhněte upevňovací prvky vodní pumpy. Použijte nástavec č.8. Použijte momentový klíč. Utáhněte ji točivým momentem 12 Nm.

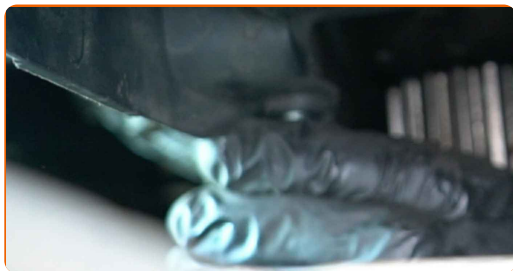


**64** Nainstalujte střední kryt časování.



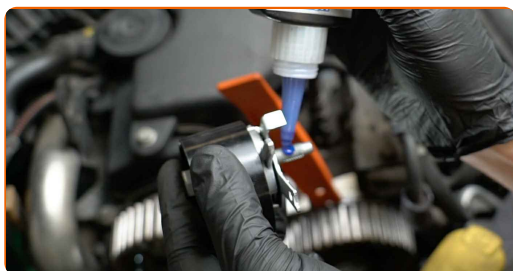
65

Zašroubujte upevňovací prvky středního krytu časování. Použijte nástavec č.8. Použijte ráčnový klíč.



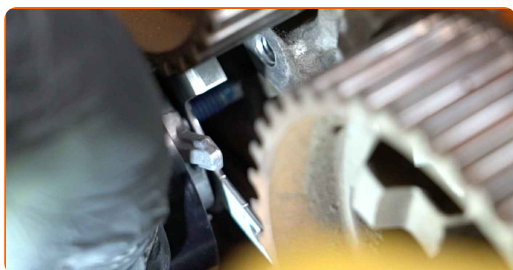
66

Natřete upevňovací šroub. Použijte těsnící materiál.



67

Nainstalujte napínací kladku rozvodového řemene.



68

Nainstalujte nový rozvodový řemen podle továrních označení.



Výměna: vodní čerpadlo & sada rozvodového řemene - RENAULT Kangoo I Express (FC). Doporučují odborníci z AUTODOC:

- Dejte si pozor, abyste nepoškodili rozvodový řemen.

69

Nastavte napnutí rozvodového řemene pohnutím napínací kladky. Použijte imbusový klíč č. H6.



Výměna: vodní čerpadlo & sada rozvodového řemene - RENAULT Kangoo I Express (FC). AUTODOC doporučuje:

- Ujistěte se, že rozvodový řemen je správně napnutý.

70

Zašroubujte upevňovací prvek napínací kladky rozvodového řemene. Použijte kombinační klíč č. 13.



71

Odstraňte nástroj pro zablokování ozubeného kola vačkové hřídele.



72

Odstraňte nástroj pro zablokování ozubeného kola klikové hřídele.



73

Otočte ozubeným kolečkem klikové hřídele. Použijte nástavec č.18. Použijte ráčnový klíč.

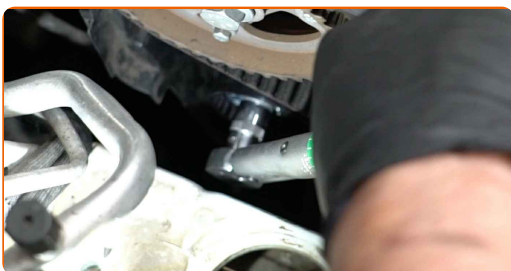


### AUTODOC doporučuje:

- Ujistěte se, že všechny součástky rozvodového řemenu jsou namontovány správně.

74

Utáhněte upevňovací prvek napínací kladky rozvodového řemene. Použijte nástavec č.13. Použijte momentový klíč. Utáhněte ji točivým momentem 27 Nm.

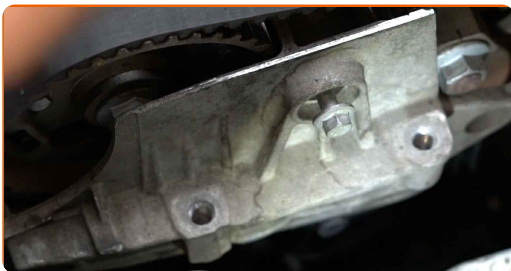


75

Natřete upevňovací prvky uložení motoru. Použijte těsnící materiál.



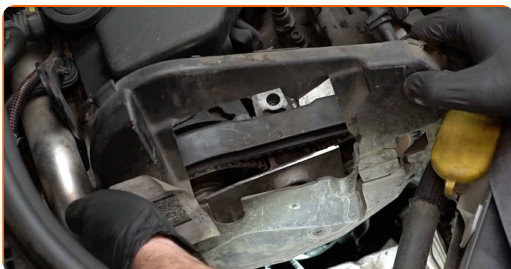
**76** Nainstalujte upevnění motoru do jeho montážní pozice.



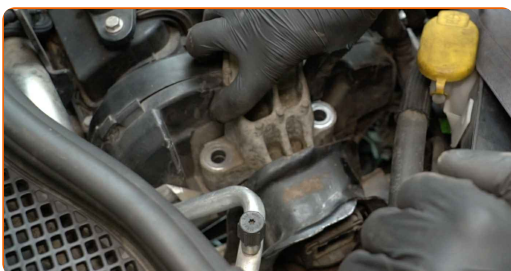
**77** Utáhněte upevňovací šrouby uložení motoru. Použijte nástavec č.10. Použijte momentový klíč. Utáhněte ji točivým momentem 40 Nm.



**78** Nainstalujte vrchní kryt rozvodů motoru. Ujistěte se, že budete slyšet cvaknutí indikující, že součástka se upevnila na svém místě.



**79** Nainstalujte vrchní část uložení motoru.



80

Natřete upevňovací prvky uložení motoru. Použijte těsnící materiál.



81

Utáhněte vrchní upevňovací prvek uložení motoru. Použijte nástavec č.16. Použijte momentový klíč. Utáhněte ji točivým momentem 76 Nm.



82

Odstraňte podpěru zpod motoru.



Výměna: vodní čerpadlo & sada rozvodového řemene - RENAULT Kangoo I Express (FC). Tip od AUTODOC:

- Zvedák s hydraulickými převody pomalu, hladce a bez trhání dejte dolů, aby se nepoškodily sestavy a mechanismy.

**83** Nainstalujte spodní kryt rozvodů motoru.



**84** Natřete upevňovací šroub. Použijte těsnící materiál.



**85** Nainstalujte napínací kladku drážkovaného klinového řemene.



**86** Utáhněte upevňovací prvek napínací kladky drážkovaného klinového řemene. Použijte nástavec č.13. Použijte momentový klíč. Utáhněte ji točivým momentem 35 Nm.



**87** Odšroubujte upevňovací prvek kladky klikové hřídele. Použijte nástavec č.18. Použijte ráčnový klíč.





88

Nainstalujte kladku klikové hřídele podle továrních označení.



89

Nainstalujte nástroj pro uzamčení kladky klikové hřídele. Použijte set nástrojů na rozvodový systém motoru.

90

Utáhněte upevňovací prvek kladky klikové hřídele. Použijte nástavec č.18. Použijte momentový klíč. Utáhněte ji točivým momentem 60 Nm.+90°

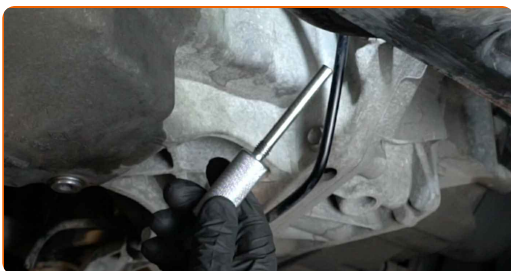


### AUTODOC doporučuje:

- **Důležité!** Nezapomeňte použít nové upevňovací prvky.

91

Odstraňte nástroj pro uzamčení kladky klikové hřídele.



92

Zašroubujte kolíkový konektor časování TDC. Použijte nástavec č.E14. Použijte ráčnový klíč.



93

Do strany vytlačte napínací řemenici ozubeného klinového řemene. Použijte kombinační klíč č.16.



94

Nainstalujte ozubený klinový řemen.



Výměna: vodní čerpadlo & sada rozvodového řemene - RENAULT Kangoo I Express (FC). Tip od odborníků z AUTODOC:

- Ujistěte se, že ozubený klinový řemen je pevně usazen na všech kladkách.

95

Vraťte napínací řemenici do své původní polohy. Použijte kombinační klíč č.16.



96

Zašroubujte upevňovací prvky nápravnice. Použijte nástavec č.18. Použijte ráčnový klíč.



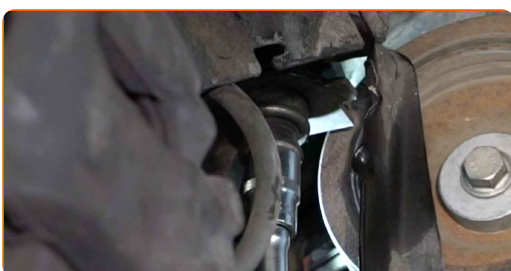
97

Utáhněte upevňovací prvky držáku zesílení nápravnice. Použijte nástavec č.13. Použijte momentový klíč. Utáhněte ji točivým momentem 35 Nm.



98

Utáhněte upevnění podpůrného rámu. Použijte nástavec č.18. Použijte momentový klíč. Utáhněte ji točivým momentem 105 Nm.



99

Nainstalujte upevňovací svorku palivového filtru.



100

Zašroubujte fixační šrouby na svorku palivového filtru. Použijte kombinační klíč č.10.



101

Nainstalujte upevňovací svorku palivového filtru.



102

Zašroubujte fixační šrouby na svorku palivového filtru. Použijte nástavec č.13. Použijte ráčnový klíč.



103

Nainstalujte kryt oblouku kola do své montážní pozice.



104

Natřete povrch, kde je brzdový kotouč v kontaktu s ráfem kola. Použijte měděné mazivo.



105

Vyčistěte povrch brzdového kotouče. Použijte čistič brzd.

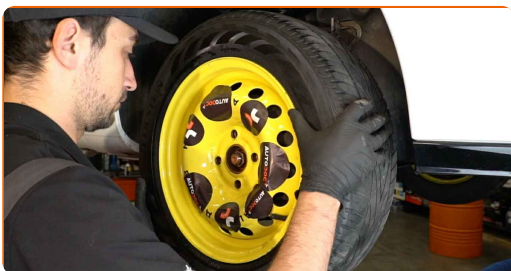


### AUTODOC doporučuje:

- Výměna: vodní čerpadlo & sada rozvodového řemene - RENAULT Kangoo I Express (FC). Po aplikování spreje několik minut počkejte.

106

Nainstalujte kolo.



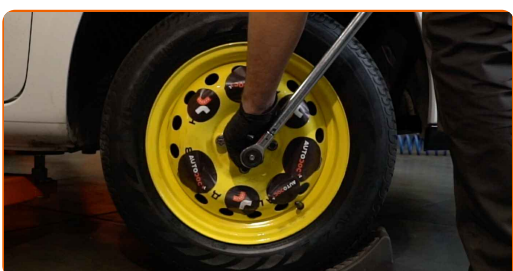
### AUTODOC doporučuje:

- K zabránění zranění držte kolo při šroubování upevňovacích šroubů.

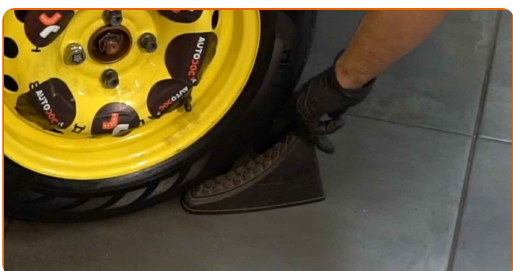
**107** Zašroubujte šrouby kol. Použijte rázový nástavec na kolo č. 17.



**108** Auto dejte na zem a přišroubujte šrouby v křížovém poradí. Použijte rázový nástavec na kolo č. 17. Použijte momentový klíč. Utáhněte ji točivým momentem 105 Nm.



**109** Odstraňte zvedáky a klíny.



**110** Odstraňte uzávěr nádržky na chladicí kapalinu.



**111** Vložte trychtýř.



112

Chladicí kapalinu nalijte do nádržky na chladicí kapalinu.



Výměna: vodní čerpadlo & sada rozvodového řemene - RENAULT Kangoo I Express (FC). AUTODOC doporučuje:

- Používejte pouze chladicí kapalinu, kterou doporučuje výrobce.
- Hladina chladicí kapaliny by měla být na značce MAX.
- Počkejte, dokud ze systému nevyjde vzduch.

113

Připojte svorky k autobaterii.



Výměna: vodní čerpadlo & sada rozvodového řemene - RENAULT Kangoo I Express (FC). Doporučují odborníci z AUTODOC:

- Pracujte opatrně! Nezaměňte kladnou a zápornou svorku autobaterie.

114

Zašroubujte upevňovací prvky svorek autobaterie. Použijte nástavec č.10. Použijte ráčnový klíč.



115

Motor nechte několik minut běžet. Je třeba to udělat, abyste odstranili zbytkový vzduch ze systému chlazení, a zkontrolovali, zda prvky systému pracují správně.



116

Vypněte motor.

117

Nainstalujte uzávěr nádržky chladicí kapaliny.

118

Zašroubujte uzávěr nádržky chladicí kapaliny.



119

Zkontrolujte hladinu chladicí kapaliny. Pokud to bude nutné, doplňte ji do požadované hladiny.

### Pozor!

- Hladina chladicí kapaliny by měla být na značce MAX.



120 Odstraňte ochranný kryt blatníku.

121 Zavřete kapotu.

Výměna: vodní čerpadlo & sada rozvodového řemene - RENAULT Kangoo I Express (FC). Tip od odborníků z AUTODOC:

- Nezapomeňte si zaznamenat počet ujetých kilometrů, při kterém jste měnili set rozvodového řemene a vodní pumpy.

**VÝBORNĚ!** 

ZOBRAZIT VÍCE TUTORIÁLŮ

## AUTODOC – NÁHRADNÍ DÍLY NEJVYŠŠÍ KVALITY ZA VÝBORNOU CENU, A TO VŠECHNO ONLINE

**AUTODOC MOBILNÍ APLIKACE: ZACHYŤTE SKVĚLÉ AKCE PŘI POHODLNÉM NAKUPOVÁNÍ**



**+ AUTODOC**

GET IT ON  **Google Play**

 **Download on the App Store**

**Download**

**OBROVSKÝ VÝBĚR NÁHRADNÍCH DÍLŮ PRO VAŠE AUTO**

**VODNÍ ČERPADLO & SADA ROZVODOVÉHO ŘEMENE:  
ŠIROKÝ VÝBĚR**

### **VYHLÁŠENÍ:**

Dokument obsahuje pouze obecná doporučení, která pro vás mohou být užitečná při svépomocné opravě vašeho auta nebo při výměně některých dílů. AUTODOC nenese žádnou zodpovědnost za poškození, zranění, škodu na majetku, způsobenou opravou nebo výměnou dílů nesprávným použitím nebo nesprávným pochopením uvedených informací.

AUTODOC nenese odpovědnost za žádné možné chyby nebo nejasnosti uvedeny v tomto návodu. Uvedené informace mají pouze informativní charakter a nelze je zaměnit s radami od odborníků.

AUTODOC nenese odpovědnost za nesprávné nebo rizikové používání vybavení, nářadí nebo náhradních dílů. AUTODOC doporučuje výměnu nebo opravu provádět opatrně a přísně dodržovat všechna bezpečnostní pravidla. Pamatujte si: používání dílů nízké kvality nezaručí vašemu autu dostatečnou míru bezpečnosti na silnicích.

© Copyright 2022 – Veškerý obsah na této stránce, zejména texty, fotografie a grafika, je chráněn zákonem o autorských právech. Všechna práva, včetně práva na kopírování, svěření třetím stranám, práva na úpravu a překlad, vlastní společnost AUTODOC GmbH.