

AUTODOC CLUB

Kako zamenjati avtodel
vodna črpalka & kit
zobatega jermena na
avtu **FORD Mondeo Mk4
Kombi (BA7)** – vodnik
menjave

PODOBEN VIDEO VODIČ



Ta video prikazuje postopek menjave podobnega avtodela na drugem vozilu

 Pomembno!

Ta postopek zamenjave je mogoče uporabiti za:
FORD Mondeo Mk4 Kombi (BA7) 1.6 TDCi

Koraki se lahko nekoliko razlikujejo glede na zasnovo avtomobila.

Ta vodič je bil ustvarjen na osnovi postopka menjave za podobni avtodel: FORD Fiesta Mk6 Hatchback (JA8, JR8) 1.6 TDCi

MENJAVA: VODNA ČRPALKA & KIT ZOBATEGA JERMENA – FORD MONDEO MK4 KOMBI (BA7). SEZNAM ORODJA, KI GA BOSTE POTREBOVALI:



- Univerzalni čistilni sprej
- Sprej WD-40
- Tesnilo
- Kombinirani ključ №13
- Kombinirani ključ №15
- Kombinirani ključ №16
- Nasadni ključ št. H6
- Pogonska vtičnica št. 7
- Pogonska vtičnica št. 8
- Pogonska vtičnica št. 10
- Pogonska vtičnica št. 13
- Pogonska vtičnica št. 15
- Pogonska vtičnica št. 16
- Pogonska vtičnica št. 18
- Torx nastavek T30
- Izvijač z zatikalom
- Navorni ključ
- Komplet orodja za krmiljenje motorja
- Lijak
- Orodje za odstranjevanje sponk
- Ploščati Izvijač
- Strgalo za tesnila
- Kombinirane klešče
- Lomilka
- Posoda za tekočino
- Hidravlično dvigalo za menjalnik
- Prevleka za blatnik

Kupite orodja

Menjava: vodna črpalka & kit zobatega jermena – FORD Mondeo Mk4 Kombi (BA7). AUTODOC priporoča:

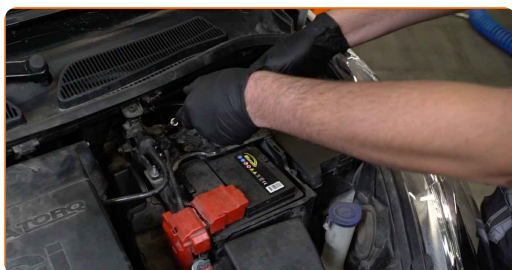
- Upoštevati pogoje, priporočila in zahteve dela, ki jih je določil proizvajalec.
- Prosimo, upoštevajte: vsa dela na avtu – FORD Mondeo Mk4 Kombi (BA7) – morajo biti izvedena, ko je motor izklopljen.

ZAMENJAVO OPRAVITE V NASLEDNJEM VRSTEM REDU:

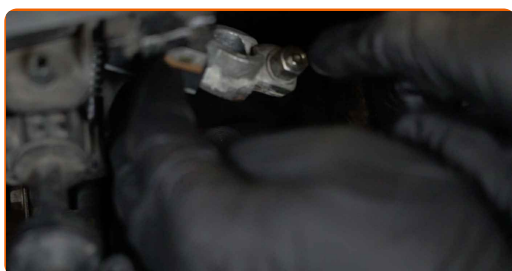
1 Odprite pokrov.

2 Uporabite zaščitno prevleko za blatnik, da preprečite poškodbe barve in plastičnih delov avta.

3 Odvijte pritrdilne elemente terminalov avtomobilskega akumulatorja. Uporabite nasadni ključ N°10. Uporabite izvijač z zatikalom.

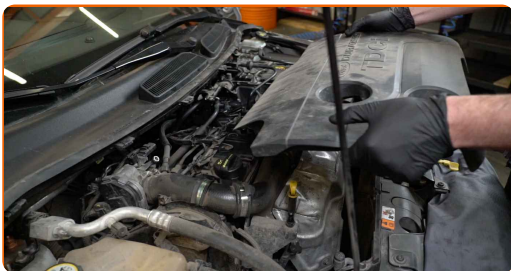


4 Odstranite terminale akumulatorja.



5

Odstranite pokrov motorja.

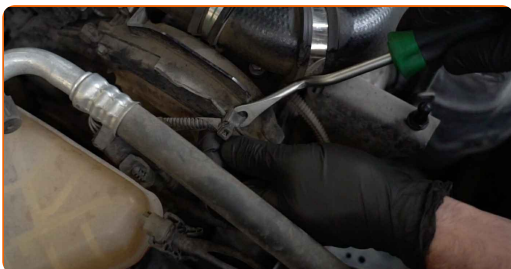


Menjava: vodna črpalka & kit zobatega jermena – FORD Mondeo Mk4 Kombi (BA7). Strokovnjaki priporočajo:

- Dvignite pokrov motorja tako, da ga držite na obeh straneh.
- Ne uporabite prevelike sile pri odstranjevanju dela. V nasprotnem primeru ga lahko poškodujete.

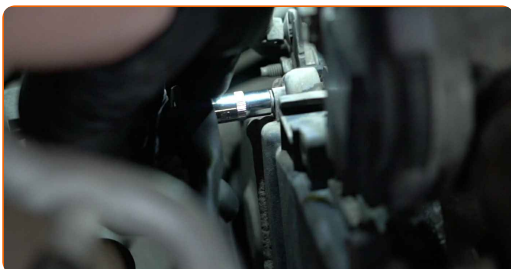
6

Odstranite kabelsko napeljavo motorja iz zgornjega pokrova zobatega jermena. Uporabite orodje za odstranitev sponke.



7

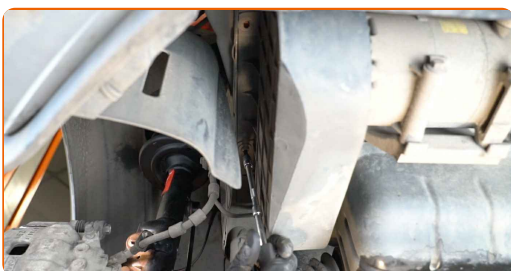
Odvijte pritrditve zgornjega pokrova zobatega jermena. Uporabite nasadni ključ №7. Uporabite izvijač z zatikalom.



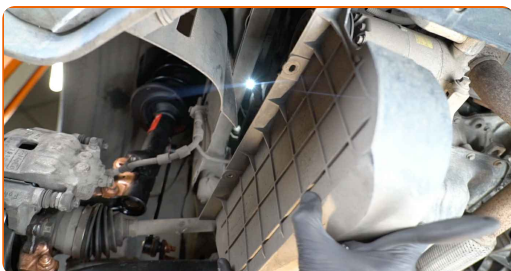
8 Odstranite zgornji pokrov zobatega jermena.



9 Odvijte pritrditve spodnjega pokrova rebrastega jermena. Uporabite vijčni nastavek T30. Uporabite izvijač z zatikalom.



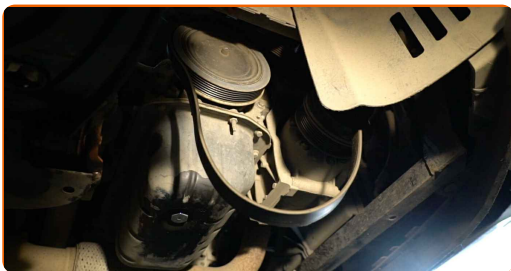
10 Odstranite spodnji pokrov rebrastega jermena.



11 Odmaknite napenjalni valj rebrastega jermena. Uporabite kombinirani ključ №15.



12 Odstranite rebrasti jermen.



13 Vrnite napenjalni valj v začetni položaj.



14 Odklopite priključek kompresorja klimatske naprave.



15 Odklopite priključek alternatorja.



16 Odstranite pokrov na pritrditvi kableske napeljave alternatorja.



17 Odvijte pritrditev kableske napeljave alternatorja. Uporabite nasadni ključ №13. Uporabite izvijač z zatikalom.



18 Odstranite kabelsko napeljavo alternatorja.



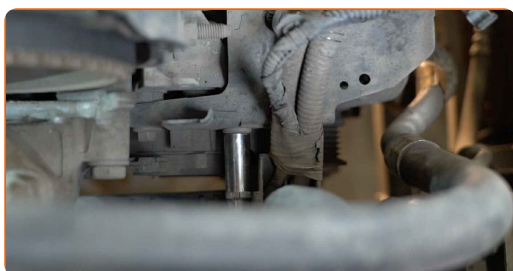
19 Odstranite objemko kabelske napeljave alternatorja iz nosilca. Uporabite orodje za odstranitev sponke.



20 Odklopite priključek kabelske napeljave motorja.



21 Odvijte pritrditve na nosilcu kabelske napeljave motorja. Uporabite nasadni ključ №10. Uporabite izvijač z zatikalom.



- 22** Odstranite objemko kabselske napeljave motorja iz pokrova zobatega jermena. Uporabite orodje za odstranitev sponke.



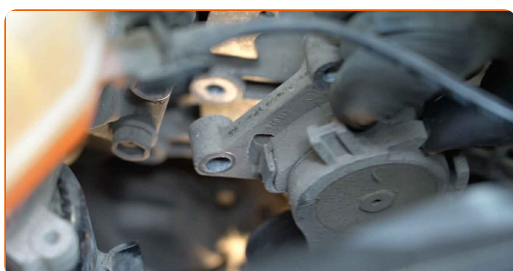
- 23** Odmaknite napenjalni valj rebrastega jermena. Uporabite kombinirani ključ №15.



- 24** Odvijte pritrditve na nosilcu kabselske napeljave alternatorja. Uporabite nasadni ključ №10. Uporabite izvijač z zatikalom.



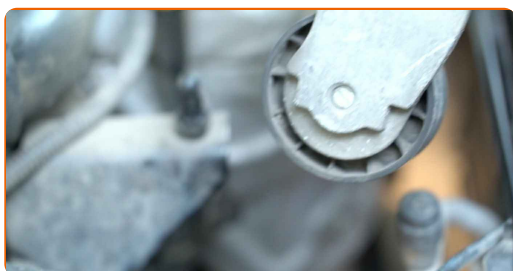
- 25** Odstranite nosilec kabselske napeljave alternatorja.



- 26** Odvijte pritrditev napenjalne jermenice rebrastega jermena. Uporabite nasadni ključ №10. Uporabite izvijač z zatikalom.



- 27** Odstranite napenjalno jermenico rebrastega jermena.



- 28** Odklopite priključek pozicijskega senzorja ročične gredi. Uporabite orodje za odstranitev sponke.



- 29** Odstranite napeljavo pozicijskega senzorja ročične gredi. Uporabite orodje za odstranitev sponke.

- 30** Odstranite kabelsko napeljavo motorja.



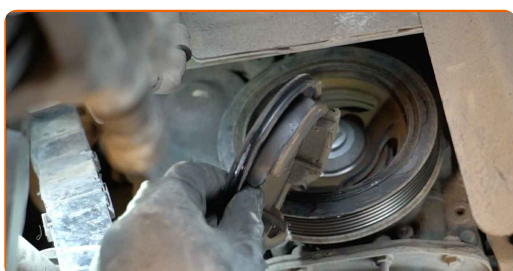
31

Odvijte pritrditve na nosilcu kableske napeljave motorja. Uporabite nasadni ključ №8. Uporabite izvijač z zatikalom.



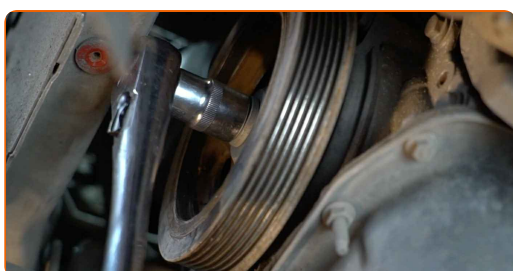
32

Odstranite pokrov jermenice ročične gredi. Uporabite ploščat izvijač.



33

Obrnite jermenico ročične gredi. Uporabite nasadni ključ №18. Uporabite izvijač z zatikalom.



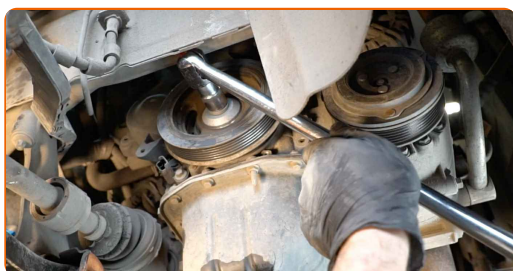
Pozor!

- Bat mora biti na svoji spodnji mrtvi sredini (BDC).
- Prilagodite sekvence delovanja ventila glede na označbe obratov.

- 34** Namestite orodje za blokiranje vztrajnika glede na oznake obratov. Uporabite komplet orodja za krmiljenje motorja.



- 35** Odvijte pritrditev jermenice ročične gredi. Uporabite nasadni ključ №18. Uporabite izvijač z zatikalom.



- 36** Odstranite jermenico ročične gredi.



- 37** Odvijte pritrditve spodnjega pokrova zobatega jermena. Uporabite nasadni ključ №7. Uporabite izvijač z zatikalom.



38 Odstranite spodnji pokrov zobatega jermena.



39 Odvijte pritrditev pozicijskega senzorja ročične gredi. Uporabite nasadni ključ N°8. Uporabite izvijač z zatikalom.



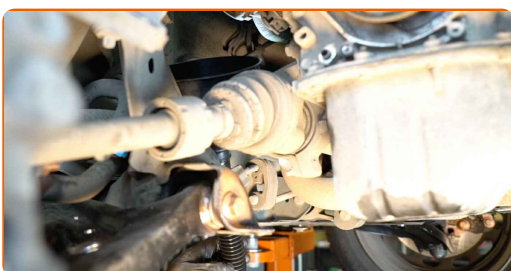
40 Odstranite pozicijski senzor ročične gredi.



41 Odvijte pokrov rezervoarja hladilnega sredstva.

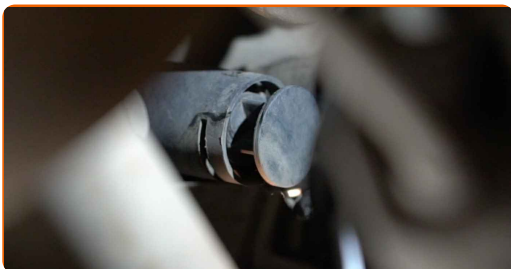


42 Pripravite posodo za tekočine.



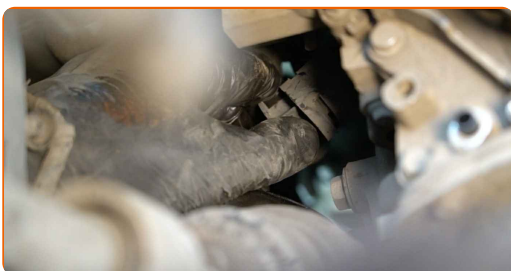
43

Očistite odtočni čep hladilnega sredstva. Uporabite večnamenski čistilni sprej.



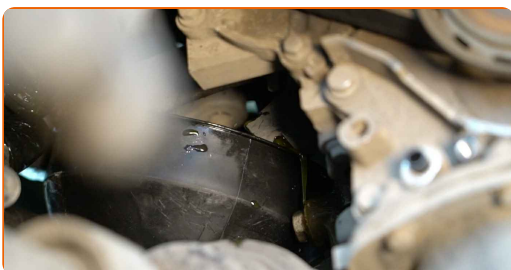
44

Odstranite držalno sponko na odtočnem čepu hladilnega sredstva.



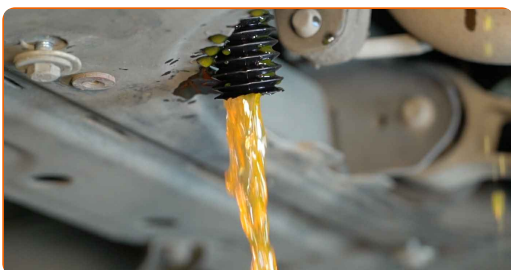
45

Odstranite odtočni čep hladilnega sredstva.



46

Izpraznite hladilno tekočino iz motorja.



Menjava: vodna črpalka & kit zobatega jermena – FORD Mondeo Mk4 Kombi (BA7). AUTODOC priporoča:

- Pozor! Hladilna tekočina je lahko zelo vroča.
- Uporabljajte zaščitne rokavice, da preprečite stik z vročo tekočino.
- Vsa dela je potrebno opraviti pri ugasnjenem motorju.

47

Očistite priključke cevi hladilnega sredstva. Uporabite večnamenski čistilni sprej.



48

Odstranite cevi hladilnega sredstva iz rezervoarja hladilnega sredstva.



49

Odstranite sponko spodnje cevi hladilnega sredstva. Uporabite kombinirane kleščce.



50 Odstranite spodnjo cev hladilnega sredstva.



51 Odvijte pritrditve nosilca cevovoda klimatske naprave. Uporabite nasadni ključ N°10. Uporabite izvijač z zatikalom.



52 Sprostite držala rezervoarja hladilnega sredstva. Uporabite orodje za odstranitev sponke.



53 Odstranite rezervoar hladilne tekočine.



54

Odstranite orodje za blokiranje vztrajnika. Uporabite komplet orodja za krmiljenje motorja.



55

Obrnite zobnik ročične gredi. Uporabite nasadni ključ №18. Uporabite izvijač z zatikalom.



Pozor!

- Bat mora biti na svoji zgornji mrtvi sredini (TDC).

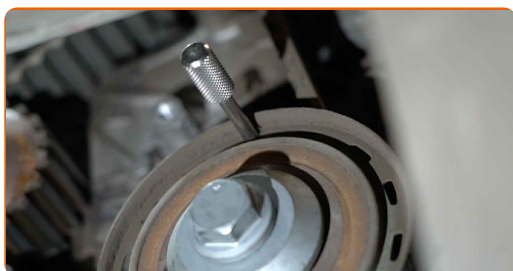
56

Namestite blokirno orodje zobnika ročične gredi glede na oznake obratov. Uporabite komplet orodja za krmiljenje motorja.



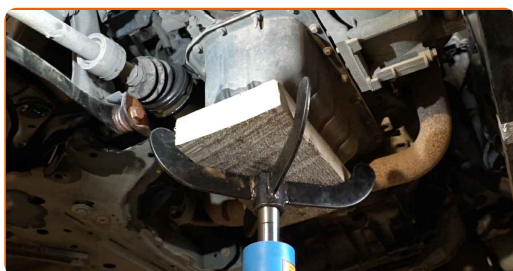
57

Namestite blokirno orodje zobnika odmične gredi glede na oznake obratov. Uporabite komplet orodja za krmiljenje motorja.



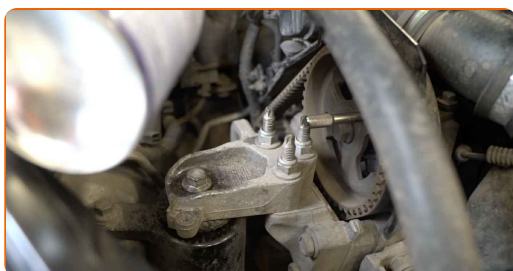
58

Podprite motor v območju oljnega korita. Uporabite dvigalko s hidravličnim prenosom.



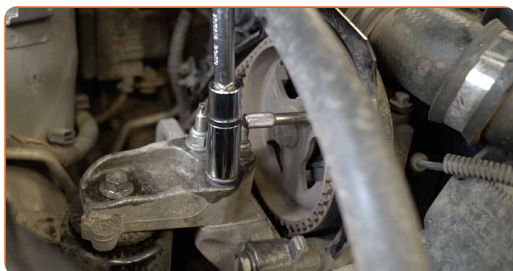
59

Očistite pritrdilne vijake za pritrnitev motorja. Uporabite sprej WD-40.

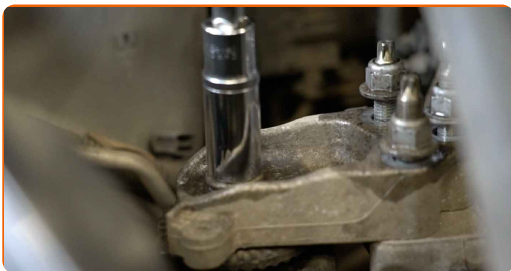


60

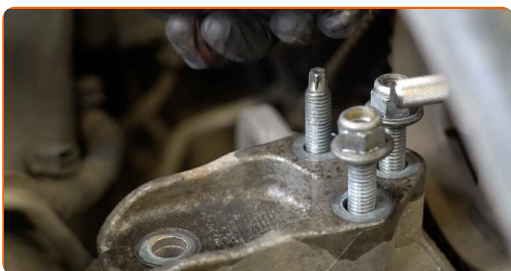
Odvijte zgornji pritrdilni element nosilca motorja. Uporabite nasadni ključ №15. Uporabite izvijač z zatikalom.



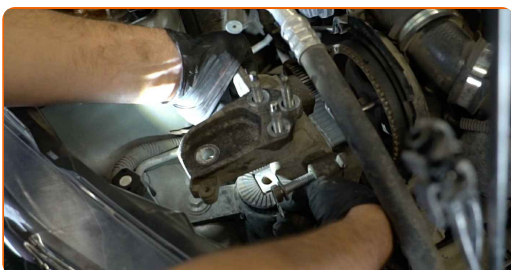
61 Odvijte pritrdilne elemente vležajenja motorja. Uporabite nasadni ključ №16. Uporabite izvijač z zatikalom.



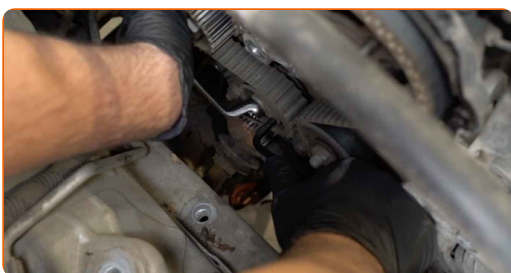
62 Odstranite pritrdilne vijake.



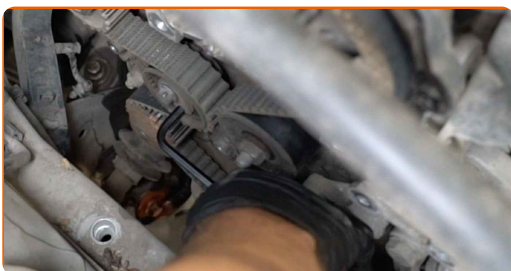
63 Odstranite vležajenje motorja.



64 Sprostite pritrditev napenjalne jermenice na zobatem jermenu. Uporabite kombinirani ključ №13. Uporabite imbus št. H6.



65 Napenjalno jermenico zobatega jermena povlecite na stran.



- 66** Namestite blokirno orodje napenjalne jermenice zobatega jermena. Uporabite komplet orodja za krmiljenje motorja.



- 67** Odvijte pritrditev vmesne jermenice na zobatem jermenu. Uporabite kombinirani ključ №16.



- 68** Odstranite vmesno jermenico zobatega jermena iz njenega vgradnega položaja.



- 69** Odstranite zobati jermen.



- 70** Odstranite napenjalno jermenico zobatega jermena.



71

Odvijte pritrditve vodne črpalke. Uporabite nasadni ključ №8. Uporabite izvijač z zatikalom.



72

Odstranite vodno črpalko. Uporabite lomilko.

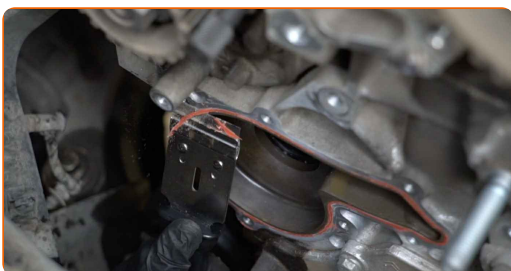


Menjava: vodna črpalka & kit zobatega jermena – FORD Mondeo Mk4 Kombi (BA7). AUTODOC strokovnjaki priporočajo:

- Pozor! Hladilno sredstvo lahko uide iz kanalov in telesa vodne črpalke.

73

Očistite vgradni položaj vodne črpalke. Uporabite strgalo za tesnilo. Uporabite večnamenski čistilni sprej.



74 Namestite tesnilo vodne črpalke.



75 Namestite novo vodno črpalko.



76 Privijte pritrditve vodne črpalke. Uporabite nasadni ključ №8. Uporabite navorni ključ. Zategnite ga do navora 10 Nm.



77 Obdelajte pritrdilni vijak. Uporabite tesnilo.



78 Namestite napenjalno jermenico zobatega jermena.



79

Privijte pritrditev napenjalne jermenice zobatega jermena. Uporabite kombinirani ključ №13.



80

Namestite vmesno jermenico zobatega jermena.



81

Obdelajte pritrdilni vijak. Uporabite tesnilo.



82

Pričvrstite pritrditev vmesne jermenice zobatega jermena. Uporabite nasadni ključ №16. Uporabite navorni ključ. Zategnite ga do navora 37 Nm.



83

Namestite nov zobati jermen.

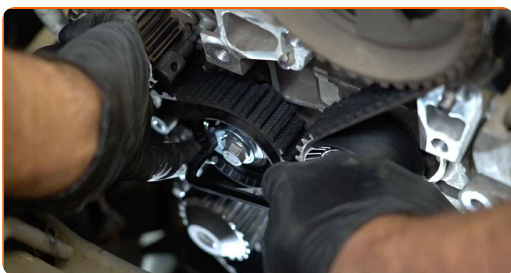


Menjava: vodna črpalka & kit zobatega jermena – FORD Mondeo Mk4 Kombi (BA7). AUTODOC nasvet:

- Pazite, da ne poškodujete zobatega jermena.

84

Prilagodite napetost zobatega jermena s premikanjem napenjalne jermenice.



AUTODOC priporočja:

- Prepričajte se, da je zobati jermen ustrezno napet.

85

Pričvrstite pritrditev napenjalne jermenice zobatega jermena. Uporabite kombinirani ključ №13. Uporabite imbus št. H6. Uporabite navorni ključ. Zategnite ga do navora 30 Nm.



86

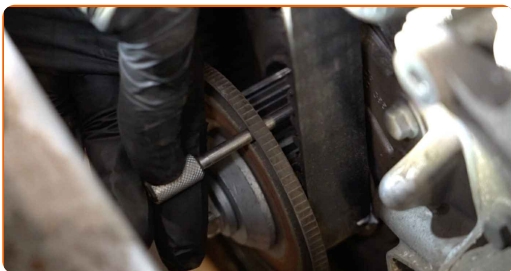
Odstranite blokirno orodje napenjalne jermenice zobatega jermena.



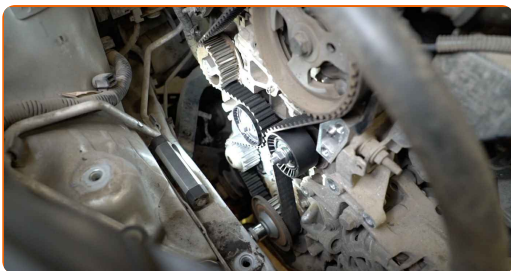
87 Odstranite blokirno orodje zobnika na odmični gredi.



88 Odstranite blokirno orodje zobnika na ročni gredi.



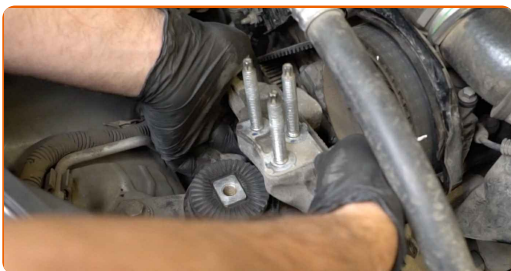
89 Obrnite jermenico ročne gredi. Uporabite nasadni ključ №18. Uporabite izvijač z zatikalom.



Menjava: vodna črpalka & kit zobatega jermena – FORD Mondeo Mk4 Kombi (BA7). Strokovnjaki priporočajo:

- Prepričajte se, da so vse komponente zobatega jermena pravilno nameščene.

90 Namestite vležajenje motorja na njegov sedež za namestitev.



91

Obdelajte pritrdilne elemente nosilca motorja. Uporabite tesnilo.



92

Namestite pritrdilna vijaka.



93

Zategnite pritrdilne vijake za pritrnitev motorja. Uporabite nasadni ključ №16. Uporabite navorni ključ. Zategnite ga do navora 55 Nm.



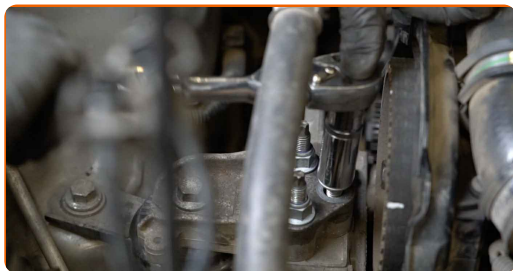
94

Obdelajte pritrdilne vijake. Uporabite tesnilo.



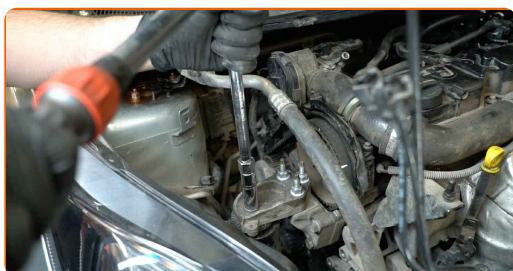
95

Privijte zgornje pritrditve nosilca motorja. Uporabite nasadni ključ №15. Uporabite izvijač z zatikalom.



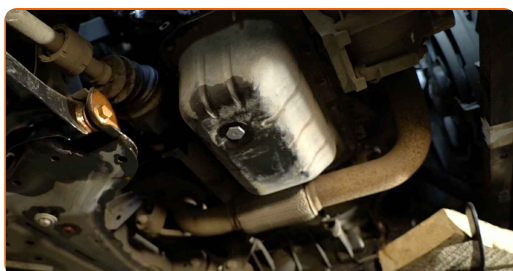
96

Zategnite zgornji pritrdilni element nosilca motorja. Uporabite nasadni ključ №15. Uporabite navorni ključ. Zategnite ga do navora 50 Nm.



97

Odstranite podporo izpod motorja.

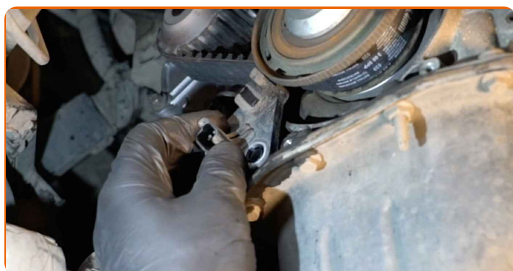


AUTODOC priporočja:

- FORD Mondeo Mk4 Kombi (BA7) – Ne znižajte dvigala menjalnika sunkovito, da preprečite poškodbe komponent in mehanizmov avta.

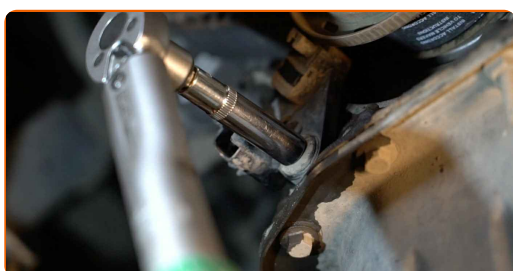
98

Namestite pozicijski senzor ročične gredi.



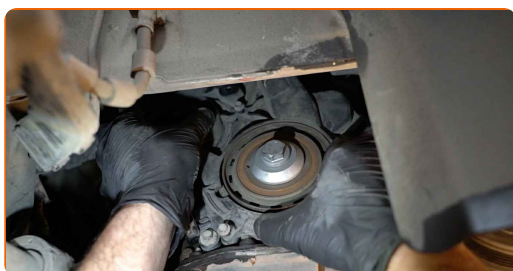
99

Pričvrstite pritrditev pozicijskega senzorja ročične gredi. Uporabite nasadni ključ N°8. Uporabite navorni ključ. Zategnite ga do navora 9 Nm.



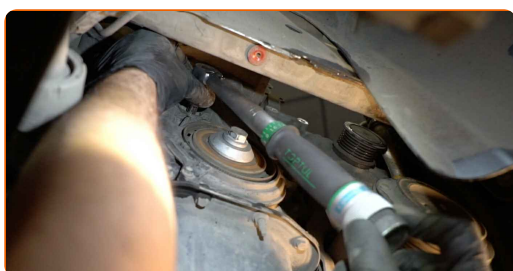
100

Namestite spodnji pokrov zobatega jermena.



101

Pričvrstite pritrditve spodnjega pokrova zobatega jermena. Uporabite nasadni ključ N°7. Uporabite navorni ključ. Zategnite ga do navora 6 Nm.



102

Obrnite zobnik ročične gredi. Uporabite nasadni ključ №18. Uporabite izvijač z zatikalom.



Pozor!

- Bat mora biti na svoji spodnji mrtvi sredini (BDC).
- Prilagodite sekvence delovanja ventila glede na označbe obratov.

103

Namestite orodje za blokiranje vztrajnika glede na oznake obratov. Uporabite komplet orodja za krmiljenje motorja.



104

Odvijte pritrditev jermenice ročične gredi. Uporabite nasadni ključ №18. Uporabite izvijač z zatikalom.



105

Namestite jermenico ročične gredi glede na oznake obratov.



106

Pričvrstite pritrditev jermenice ročične gredi. Uporabite nasadni ključ N°18. Uporabite navorni ključ. Zategnite ga do navora 35 Nm.+190°



AUTODOC priporoča:

- Pomembno! Prepričajte se, da boste uporabili nove pritrdilne elemente.

107

Odstranite orodje za blokiranje vztrajnika.



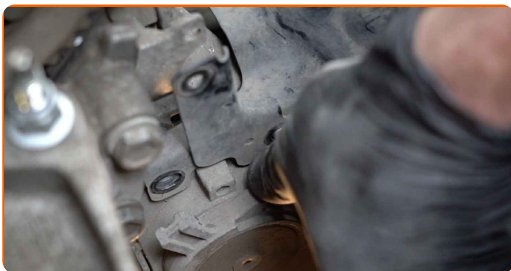
108

Namestite napenjalno jermenico rebrastega jermena.



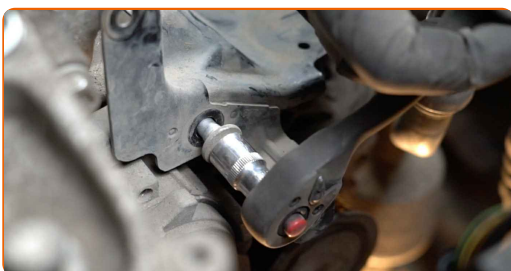
109

Namestite nosilec kableske napeljave alternatorja.



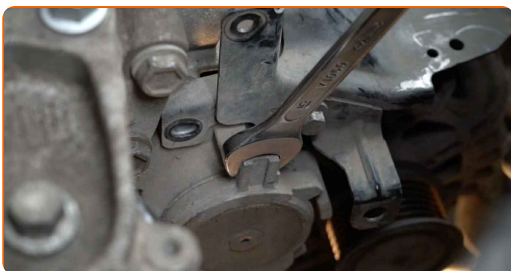
110

Privijte pritrditve nosilca kableske napeljave motorja. Privijte pritrditve nosilca kableske napeljave alternatorja. Uporabite nasadni ključ №10. Uporabite izvijač z zatikalom.



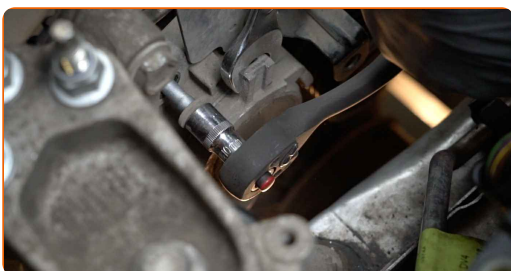
111

Odmaknite napenjalni valj rebrastega jermena. Uporabite kombinirani ključ №15.



112

Privijte pritrditev napenjalne jermenice rebrastega jermena. Uporabite nasadni ključ №10. Uporabite izvijač z zatikalom.



113

Pričvrstite pritrditve nosilca kableske napeljave motorja. Pričvrstite pritrditve nosilca kableske napeljave alternatorja. Uporabite nasadni ključ №10. Uporabite navorni ključ. Zategnite ga do navora 14 Nm.



114

Pričvrstite pritrditev napenjalne jermenice rebrastega jermena. Uporabite nasadni ključ №10. Uporabite navorni ključ. Zategnite ga do navora 16 Nm.



115

Namestite rezervoar za hladilno tekočino. Prepričajte se, da slišite klik, ki kaže na to, da je pravilno nameščena.



116

Privijte pritrditve nosilca cevovoda klimatske naprave. Uporabite nasadni ključ №10. Uporabite izvijač z zatikalom.



117 Pritrdite cevi hladilnega sredstva na rezervoar hladilnega sredstva.



118 Očistite vgradni položaj spodnje cevi hladilnega sredstva. Uporabite večnamenski čistilni sprej.



119 Pritrdite spodnjo cev hladilnega sredstva.



120 Pritrdite sponko spodnje cevi hladilnega sredstva. Uporabite kombinirane klešče.



121 Namestite odtočni čep hladilnega sredstva.



122

Namestite drzhalno sponko na odtočnem čepu hladilnega sredstva.



123

Namestite pokrov jermenice ročične gredi.



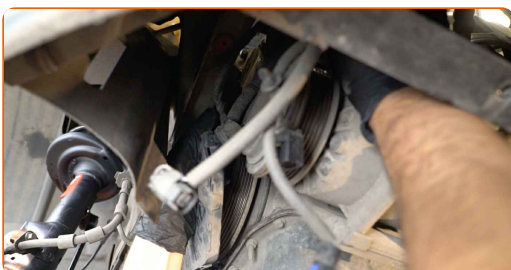
124

Privijte pritrditve nosilca kabljske napeljave motorja. Uporabite nasadni ključ №8. Uporabite izvijač z zatikalom.



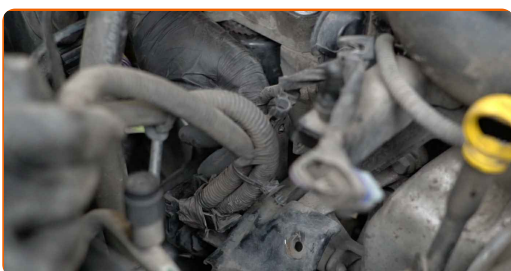
125

Pritrdite kabljsko napeljavo motorja.



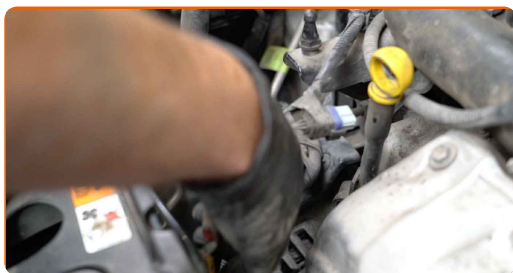
126

Pritrdite kabljsko napeljavo alternatorja.



127

Pritrdite sponko kableske napeljave motorja na pokrov ohišja motorja.



128

Pritrdite sponko kableske napeljave alternatorja na nosilec.



129

Povežite priključek pozicijskega senzorja ročične gredi.



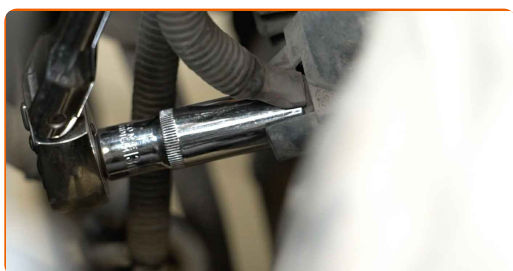
130

Pritrdite napeljavo pozicijskega senzorja ročične gredi.



131

Privijte pritrditev kableske napeljave alternatorja. Uporabite nasadni ključ N°13. Uporabite izvijač z zatikalom.



132 Namestite pokrov na pritrditev kabske napeljave alternatorja.



133 Povežite priključek kompresorja klimatske naprave.



134 Povežite priključek alternatorja.



135 Namestite rebrasti jermen.



Menjava: vodna črpalka & kit zobatega jermena – FORD Mondeo Mk4 Kombi (BA7). Nasvet AUTODOC strokovnjakov:

- Prepričajte se, da se rebrasti jermen tesno prilega na vse valje.

136

Odmaknite napenjalni valj rebrastega jermena. Uporabite kombinirani ključ №15.



137

Namestite rebrasti jermen na napenjalni valj.



138

Vrnite napenjalni valj v začetni položaj. Uporabite kombinirani ključ №15.



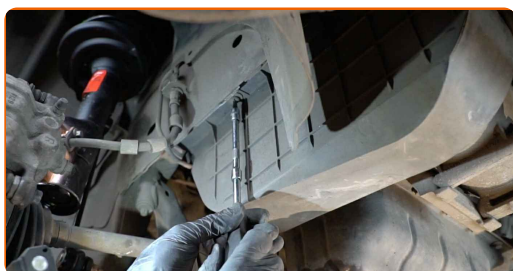
139

Namestite spodnji pokrov rebrastega jermena.



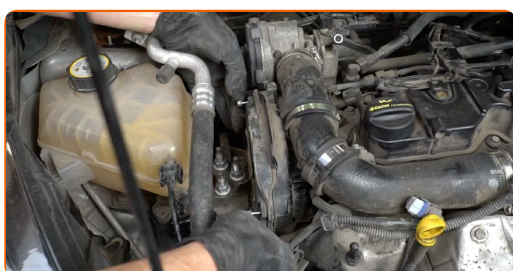
140

Privijte pritrditve spodnjega pokrova rebrastega jermena. Uporabite vijačni nastavek T30. Uporabite izvijač z zatikalom.



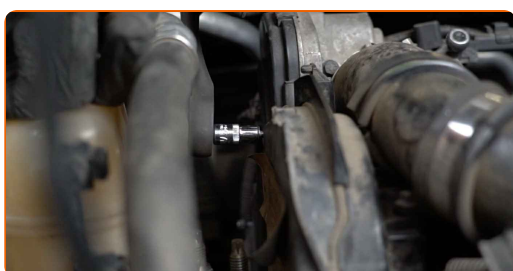
141

Namestite zgornji pokrov zobatega jermena.



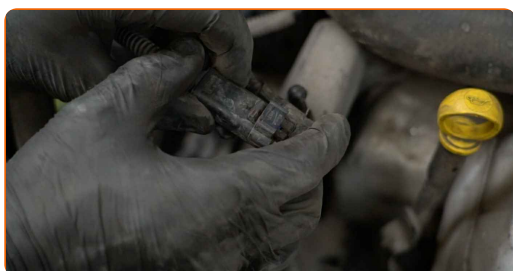
142

Privijte pritrditve zgornjega pokrova zobatega jermena. Uporabite nasadni ključ №7. Uporabite izvijač z zatikalom.



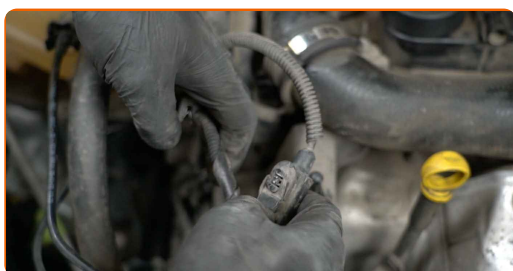
143

Namestite kabelsko napeljavo motorja na zgornji pokrov zobatega jermena.



144

Povežite priključek kabelske napeljave motorja.



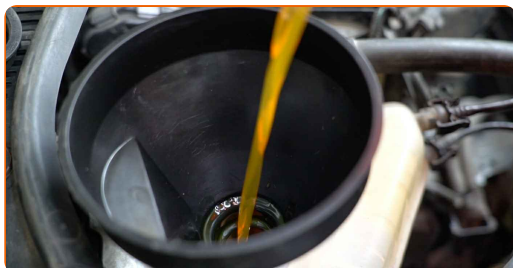
145 Odstranite pokrov rezervoarja hladilnega sredstva.



146 Vnesite lijak.



147 Nalijte hladilno sredstvo v rezervoar hladilnega sredstva.



Menjava: vodna črpalka & kit zobatega jermena – FORD Mondeo Mk4 Kombi (BA7). Nasvet:

- Uporabite le tisto hladilno sredstvo, ki ga priporoča proizvajalec.
- Nivo hladilnega sredstva mora biti na oznaki maks.
- Počakajte, da zrak zapusti sistem.

148 Namestite pokrov rezervoarja hladilnega sredstva.



149 Privijte pokrov rezervoarja hladilnega sredstva.



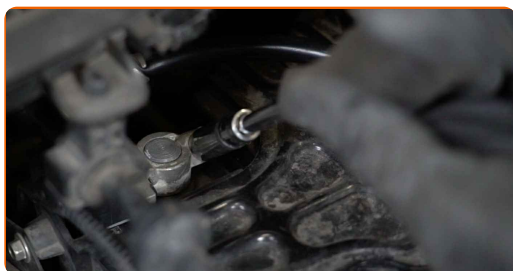
150 Pritrdite terminale na akumulator.



Menjava: vodna črpalka & kit zobatega jermena – FORD Mondeo Mk4 Kombi (BA7). AUTODOC strokovnjaki priporočajo:

- Bodite previdni! Ne zamešajte pozitivnih in negativnih terminalov avtomobilskega akumulatorja.

151 Privijte pritrdilne elemente terminalov akumulatorja. Uporabite nasadni ključ №10. Uporabite izvijač z zatikalom.



152

Namestite pokrov motorja in ga pričvrstite.



AUTODOC priporoča:

- Prepričajte se, da je pokrov motorja pravilno nameščen. Ne sme se odmikati glede na vodilne pritrdilne elemente.
- Opozorilo! Da preprečite poškodbo pritrdilnih elementov avta med vgradnjo, ne uporabljajte prekomerne sile. FORD Mondeo Mk4 Kombi (BA7)

153

Pustite da motor nekaj minut deluje. To je potrebno storiti zato, da odstranite odvečen zrak iz hladilnega sistema in da preverite, ali komponente delujejo pravilno.



154

Ugasnite motor.

155

Preverite nivo hladilnega sredstva. Če je potrebno, dolijte do zahtevanega nivoja.



Pozor!

- Nivo hladilnega sredstva mora biti na oznaki maks.

156

Odstranite zaščitni pokrov blatnika.

157

Zaprite pokrov.

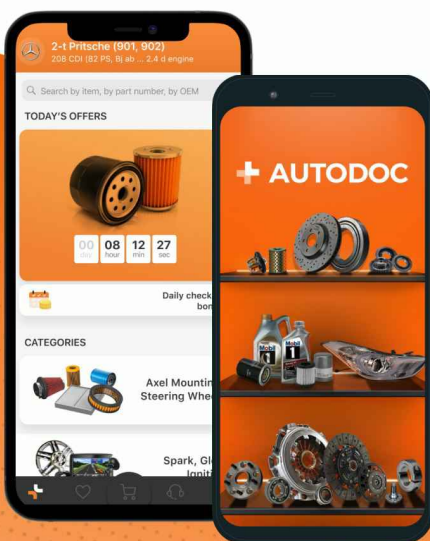
Menjava: vodna črpalka & kit zobatega jermena – FORD Mondeo Mk4 Kombi (BA7). Strokovnjaki priporočajo:

- Prepričajte se, da ste zabeležili kilometrino, pri kateri ste zamenjali zobati jermen in komplet vodne črpalke.

ODLIČNO OPRAVLJENO! **OGLEJTE SI VEČ VADNIC**

AUTODOC – VISOKOKVALITETNI AVTODELI PO DOSTOPNIH CENAH

AUTODOC MOBILNA APLIKACIJA: UJEMITE SUPER PONUDBE IN NAKUPUJTE PRIROČNO



AUTODOC

GET IT ON  **Google Play**

Download on the  **App Store**

Download

SUPER IZBIRA REZERVNIH DELOV ZA VAŠ AVTOMOBIL

VODNA ČRPALKA & KIT ZOBATEGA JERMENA: ŠIROKA IZBIRA

OMEJITEV ODGOVORNOSTI:

Dokument vsebuje le splošna priporočila, ki so lahko koristna za vas, ko izvajate popravila ali nameščate nadomestne dele. AUTODOC ne odgovarja za kakršnokoli izgubo, poškodbo, škodo na premoženju, ki nastane v procesu popravila ali zamenjave zaradi nepravilne uporabe ali napačne razlage razpoložljivih informacij.

AUTODOC ne odgovarja za morebitne napake in nejasnosti v tem priročniku. Informacije so samo informativne narave in ne morejo nadomestiti nasveta strokovnjakov.

AUTODOC ne odgovarja za nepravilno ali nevarno uporabo opreme, orodij in avtomobilskih delov. AUTODOC močno priporoča, da ste previdni in upoštevate pravila glede varnosti pri izvajanju popravil ali nameščanju nadomestnih delov. Ne pozabite: uporaba avtomobilskih delov slabše kakovosti vam ne zagotavlja ustrezne ravni varnosti v cestnem prometu.

© Copyright 2022 – Vse vsebine na tej spletni strani, zlasti besedila, fotografije in grafike, so zaščiten z zakonom o avtorskih pravicah. Vse pravice, vključno z razmnoževanjem, objavljanjem, urejanjem in prevajanjem, ostanejo pridržane, AUTODOC GmbH.