

# **AUTODOC CLUB**

Kuidas vahetada **FORD  
Grand C-Max (DXA/CB7,  
DXA/CEU)** veepump &  
hammasrihma komplekt  
– õpetus

## SARNANE VIDEOÕPETUS



See video näitab sarnase varuosa asendamist teise sõiduki puhul

### Oluline!

Seda asendusprotseduuri saab kasutada:

FORD Grand C-Max (DXA/CB7, DXA/CEU) 1.6 TDCi

Sammud võivad kergelt varieeruda olenevalt auto disainist.

See juhend koostati sarnase autovaruosa asendamismeetodi põhjal sõiduki puhul  
FORD Fiesta Mk6 Hatchback (JA8, JR8) 1.6 TDCi

**VAHETAMINE: VEEPUMP & HAMMASRIHMA  
KOMPLEKT – FORD GRAND C-MAX (DXA/CB7,  
DXA/CEU). NIMEKIRI TÖÖRIISTADEST, MIDA VAJAD:**



- Universaalne puhastav spreid
- Aerosool WD- 40
- Tihendussegu
- Lehtsilmusvõti Nr.13
- Lehtsilmusvõti Nr.15
- Lehtsilmusvõti Nr.16
- Kuuskant otsik nr.H6.
- Kruvikeeraja otsik nr.7
- Kruvikeeraja otsik nr.8
- Kruvikeeraja otsik nr.10
- Kruvikeeraja otsik nr.13
- Kruvikeeraja otsik nr.15
- Kruvikeeraja otsik nr.16
- Kruvikeeraja otsik nr.18
- Torx otsik T30
- Käristivõti
- Momentvõti
- Mootori ajastuse tööriistade komplekt
- Lehter
- Klambri eemaldus tööriist
- Lapiku Otsaga Kruvikeeraja
- Tihendi kaabits
- Mitmeotstarbelised tangid
- Sõrgkang
- Vedelikumahuti
- Hüdrauliline tungraud
- Poritiivakate

**Osta tööriistu**

Vahetamine: veepump & hammasrihma komplekt – FORD Grand C-Max (DXA/CB7, DXA/CEU). AUTODOC soovitab:

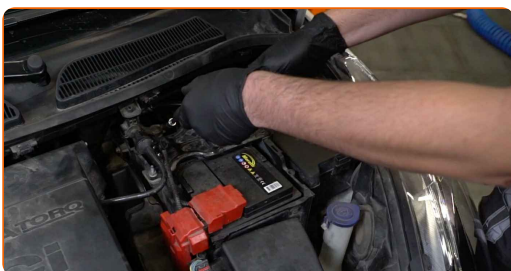
- Järgige varuosa töötamise tootjapoolseid tingimusi, soovitusi ja nõudeid.
- Palun pane tähele, et kõiki parandustöid autol – FORD Grand C-Max (DXA/CB7, DXA/CEU) – tuleb teha väljalülitatud mootoriga.

## SOORITAGE ASENDAMINE JÄRGNEVAS JÄRJEKORRAS:

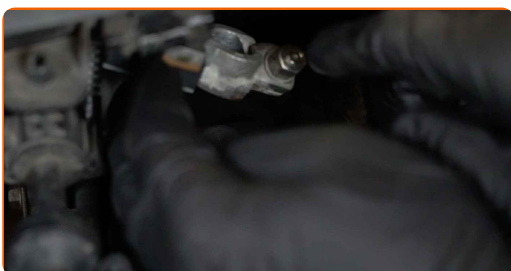
**1** Avage kapott.

**2** Auto värvi ja plastikust osade kaitsmiseks kasutage kaitsekatet.

**3** Keerake lahti auto aku terminalide kinnitused. Kasutage padrunit Nr.10. Kasutage kärstivõtit.



**4** Eemaldage aku terminalid.



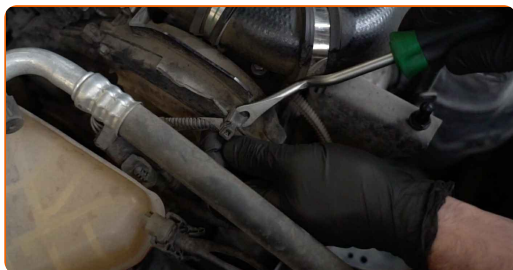
**5** Eemaldage mootori kate.



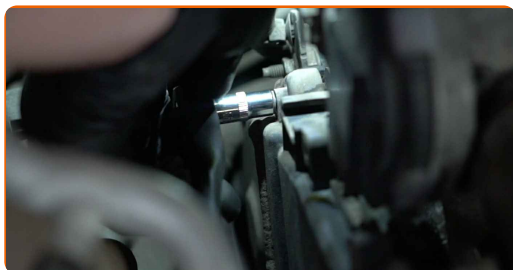
Vahetamine: veepump & hammasrihma komplekt – FORD Grand C-Max (DXA/CB7, DXA/CEU). Professionaalid soovitavad:

- Tõstke mootorikate üles, hoides seda samaaegselt mõlemalt poolt.
- Ärge rakendage detaili eemaldades liigset jõudu. Vastasel juhul võite seda kahjustada.

**6** Ühendage mootori juhtmestik ülemise ajastuskatte küljest lahti. Kasutage klambrieemaldajat.



**7** Keerake lahti ülemise ajastuskatte kinnitused. Kasutage padrunit Nr.7. Kasutage kärstivõtit.



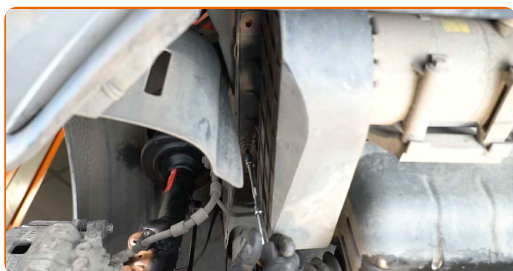
8

Eemaldage ülemine ajastuskate.



9

Keerake lahti alumise kiilrihma katte kinnitused. Kasutage tähikvõtit T30. Kasutage kärstivõtit.



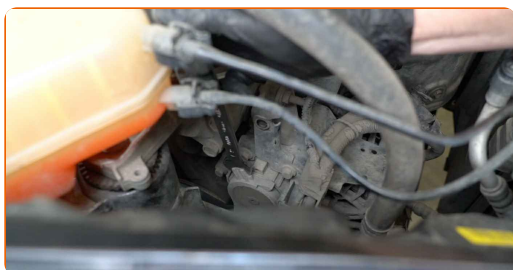
10

Eemaldage alumine kiilrihma kate.



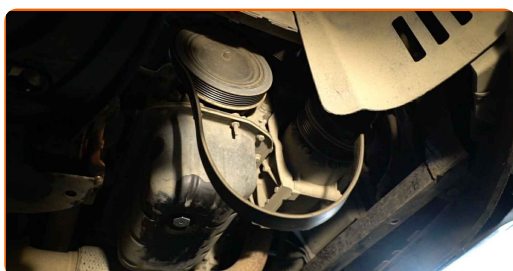
11

Tõmmake soonrihm pingutusrullilt kõrvale. Kasutage kombivõtit Nr. 15.



12

Eemaldage soonrihm.



**13** Pange pingutusrull tagasi oma algsesse asendisse.



**14** Ühendage lahti õhukonditsioneer kompressori konnektor.



**15** Ühendage lahti generaatori konnektor.



**16** Eemaldage generaatori juhtmestiku kinnituse kork.



**17** Keerake lahti generaatori juhtmestiku kinnitus. Kasutage padrunit Nr.13. Kasutage kärstivõtit.



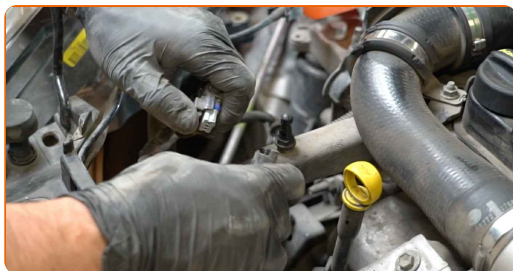
**18** Eemaldage generaatori juhtmestik.



**19** Eemaldage generaatori juhtmestiku klamber kronsteinist. Kasutage klambrieemaldajat.



**20** Ühendage lahti mootori juhtmestiku konnektor.



**21** Keerake lahti mootori juhtmestiku kronsteini kinnitused. Kasutage padrunit Nr.10. Kasutage kärivistvõtit.





22

Eemaldage mootori juhtmestiku klamber hammasrihma katte küljest. Kasutage klambrieemaldajat.



23

Tõmmake soonrihm pingutusrullilt kõrvale. Kasutage kombivõtit Nr. 15.



24

Keerake lahti generaatori juhtmestiku kronsteini kinnitused. Kasutage padrunit Nr.10. Kasutage kärivistvõtit.



25

Eemaldage generaatori juhtmestiku kronstein.



26

Keerake lahti kiilrihma pingutusrulli kinnitus. Kasutage padrunit Nr.10. Kasutage kärstivõtit.



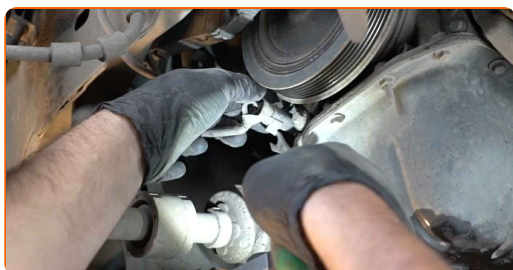
27

Eemaldage kiilrihma pingutusrull.



28

Ühendage lahti väntvõlli positsioonianduri konektor. Kasutage klambrieemaldajat.

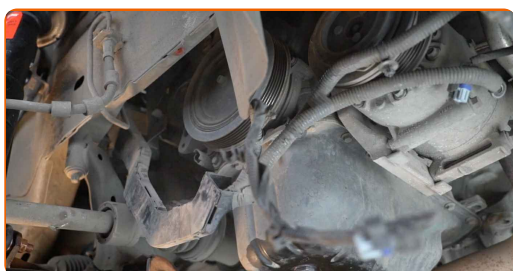


29

Eemaldage väntvõlli positsioonianduri juhtmestik. Kasutage klambrieemaldajat.

30

Eemaldage mootori juhtmestik.



31

Keerake lahti mootori juhtmestiku kronsteini kinnitused. Kasutage padrunit Nr.8. Kasutage kärstivõtit.



32

Eemaldage väntvõlli rihmaratta kork. Kasutage lapiku otsaga kruvikeerajat.



33

Keerake väntvõlli rihmaratast. Kasutage padrunit Nr.18. Kasutage kärstivõtit.



### Pöörake tähelepanu!

- Kolb peaks asuma selle alumises keskpunktis (BDC).
- Reguleerige klapi ajastust vastavalt tehase markeeringutele.

- 34** Paigaldage hooratta lukustustööriist vastavalt tehase markeeringutele. Kasutage mootori ajastuse tööriistade komplekti.



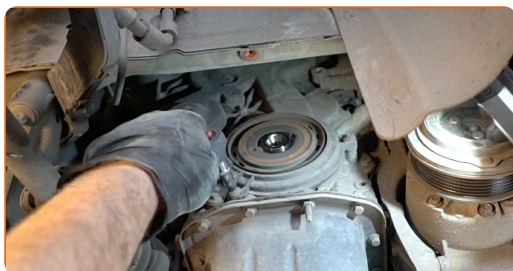
- 35** Keerake väntvõlli rihmaratta kruvi lahti. Kasutage padrunit Nr.18. Kasutage kärstivõtit.



- 36** Eemaldage väntvõlli rihmaratas.



- 37** Keerake lahti hammasrihma katte alumised kinnitused. Kasutage padrunit Nr.7. Kasutage kärstivõtit.



**38** Eemaldage alumine hammasrihma kate.



**39** Keerake lahti väntvõlli positsioonianduri kinnitus. Kasutage padrunit Nr.8. Kasutage kärstivõtit.



**40** Eemaldage väntvõlli positsiooniandur.



**41** Keerake lahti jahutusvedeliku reservuaari kork.



**42** Valmistage vedelike jaoks ette konteiner.



43

Puhastage jahutusvedeliku tühjendusava. Kasutage universaalset puhastusvahendit.



44

Eemaldage jahutusvedeliku tühjenduskorgi kinnitusklamber.



45

Eemaldage jahutusvedeliku tühjenduskork.



46

Tühjendage jahutusvedelik mootorist.

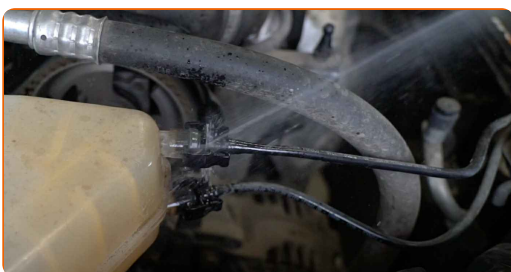


Vahetamine: veepump & hammasrihma komplekt – FORD Grand C-Max (DXA/CB7, DXA/CEU). AUTODOC soovitab:

- Hoiatus! Jahutusvedelik võib väga kuum olla.
- Kandke kindaid, et ennetada kontakti kuumade vedelikega.
- Kogu töö tuleb teostada seisatud mootoriga.

47

Puhastage jahutusvoolikute ühendused. Kasutage universaalset puhastusvahendit.



48

Eemaldage jahutusvedeliku voolikud jahutusvedeliku reservuaarist.



49

Eemaldage alumise jahutusvedeliku toru klamber. Kasutage mitmeotstarbelisi tange.



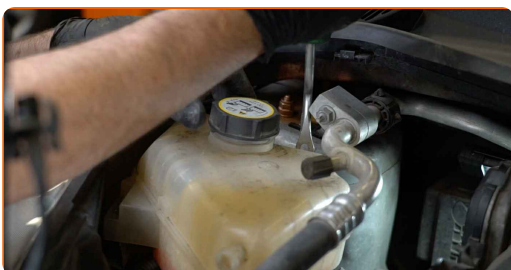
**50** Eemaldage alumine jahutusvedeliku toru.



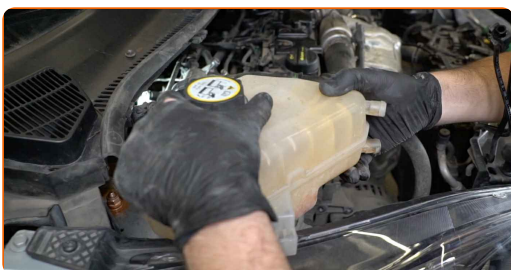
**51** Keerake konditsioneeritorustiku kinnitused lahti. Kasutage padrunit Nr.10. Kasutage kärstivõtit.



**52** Vabastage jahutusvedeliku reservuaari hoideklambrid. Kasutage klambrieemaldajat.



**53** Eemaldage jahutusvedeliku reservuaar.





54

Eemaldage hooratta lukustustööriist. Kasutage mootori ajastuse tööriistade komplekti.



55

Keerake väntvõlli hammasratast. Kasutage padrunit Nr.18. Kasutage kärstivõtit.



### Pöörake tähelepanu!

- Kolb peaks asuma oma keskpunktis (TDC).

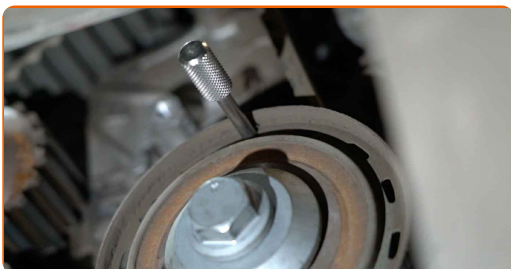
56

Paigaldage väntvõlli hammasratast lukustustööriist vastavalt tehase markeeringutele. Kasutage mootori ajastuse tööriistade komplekti.



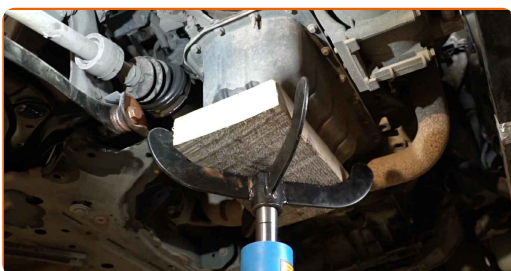
57

Paigaldage nukkvõlli hammasratta lukustustööriist vastavalt tehase markeeringutele. Kasutage mootori ajastuse tööriistade komplekti.



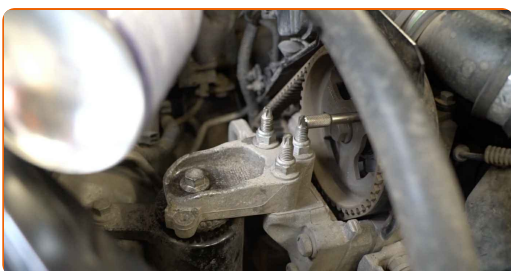
58

Toetage mootori õlivanni juurest. Kasutage hüdraulilist tungrauda.



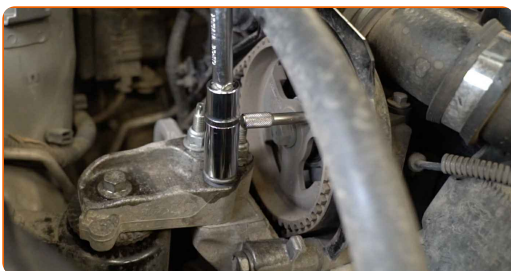
59

Puhastage mootoritoe kinnitused. Kasutage WD-40 aerosooli.



60

Kruvige lahti mootoritoe ülemine kinniti. Kasutage padrunit Nr. 15. Kasutage kärstivõtit.



61

Keerake lahti mootoripadja kinnitused. Kasutage padrunit Nr.16. Kasutage käristivõtit.



62

Eemaldage kinnituspoldid.



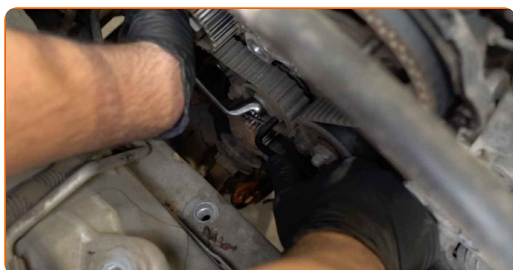
63

Eemaldage mootoripadi.



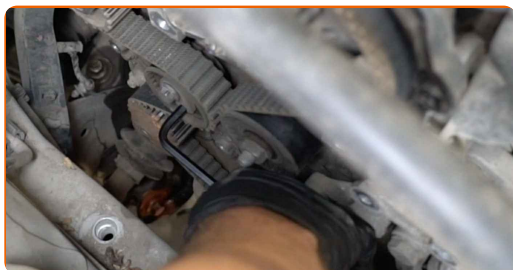
64

Vabastage hammasrihma pingutusrulli kinnitus. Kasutage kombivõtit Nr. 13. Kasutage tähikut Nr.H6.

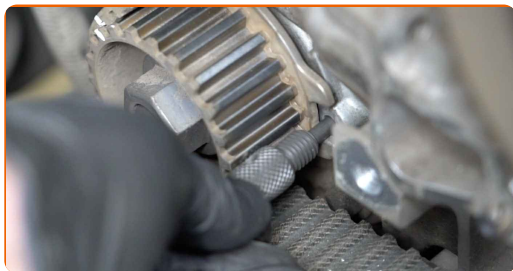


65

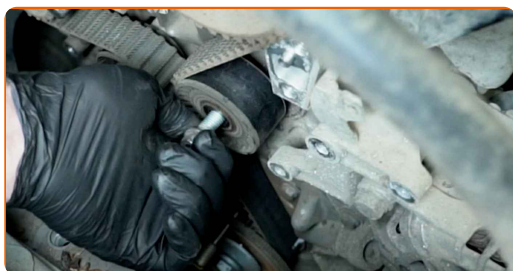
Tõmmake hammasrihma pingutusrull kõrvale.



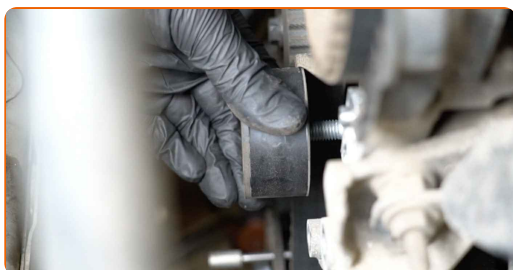
**66** Paigaldage hammasrihma pinguti rihmaratta lukustustööriist. Kasutage mootori ajastuse tööriistade komplekti.



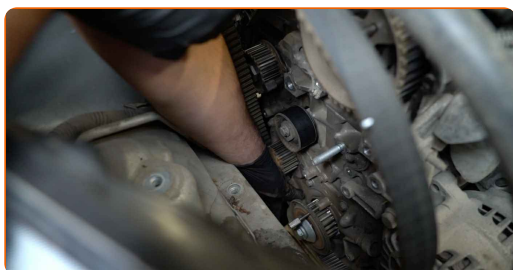
**67** Keerake lahti hammasrihma tühikäigu rihmaratta kinnitus. Kasutage kombivõtit Nr. 16.



**68** Eemaldage hammasrihma tühikäigu rihmaratas oma paigalduspesast.



**69** Eemaldage hammasrihm.

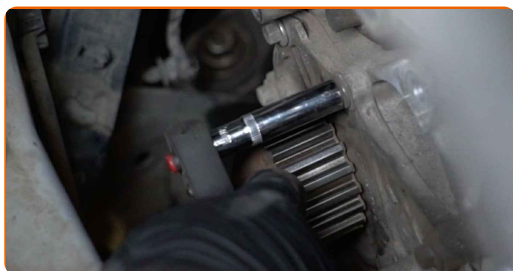


**70** Eemaldage hammasrihma rihmaratas.



71

Keerake lahti veepumba kinnitused. Kasutage padrunit Nr.8. Kasutage kärstivõtit.



72

Eemaldage veepump. Kasutage sõrgkangi.

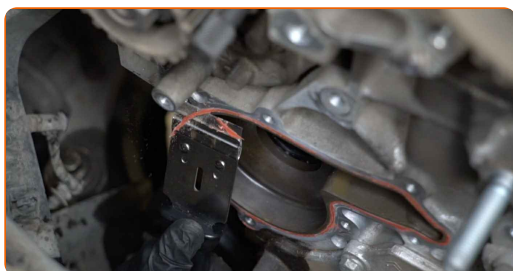


Vahetamine: veepump & hammasrihma komplekt – FORD Grand C-Max (DXA/CB7, DXA/CEU). AUTODOCi eksperdid soovitavad:

- Hoiatus! Jahutusaine võib veepumpa kanalitest ja korpusest väljuda.

73

Puhastage veepumba paigalduspesa. Kasutage tihendi kaabitsat. Kasutage universaalset puhastusvahendit.



**74** Paigaldage veepumba tihend.



**75** Paigaldage uus veepump.



**76** Pingutage veepumba kinnitused. Kasutage padrunit Nr.8. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 10 Nm pöördemomendiga.



**77** Määrige kinnituspolti. Kasutage hermeetikut.



**78** Paigaldage hammasrihma pingutusrull.



79

Keerake sisse hammasrihma pingutusrulli kinnitused. Kasutage kombivõtit Nr. 13.



80

Paigaldage hammasrihma tühikäigu rihmaratas.



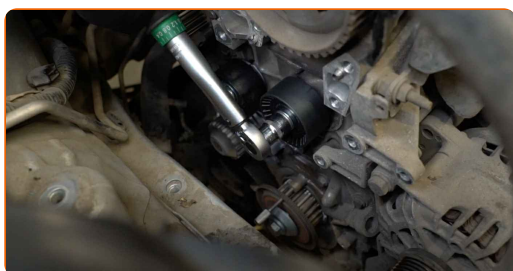
81

Määrige kinnituspolti. Kasutage hermeetikut.



82

Pingutage hammasrihma tühikäigu rihmaratta kinnitust. Kasutage padrunit Nr.16. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 37 Nm pöördemomendiga.



83

Paigaldage uus hammasrihm.



Vahetamine: veepump & hammasrihma komplekt – FORD Grand C-Max (DXA/CB7, DXA/CEU). AUTODOCi soovitus:

- Olge ettevaatlik, et te ei kahjustaks hammasrihma.

84

Reguleerige hammasrihma pinget, liigutades pingutusrulli.



AUTODOC soovitab:

- Veenduge, et hammasrihm oleks õige pinge all.

85

Pingutage hammasrihma tühikäigu rihmaratta kinnitust. Kasutage kombivõtit Nr. 13. Kasutage tähikut Nr.H6. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 30 Nm pöördemomendiga.



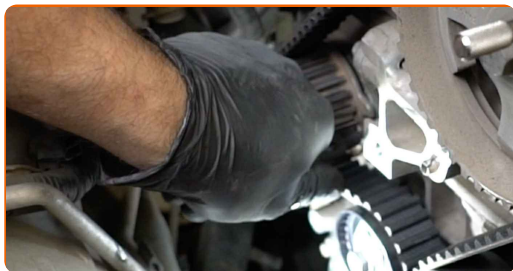
86

Eemaldage hammasrihma rihmaratta lukustustööriist.

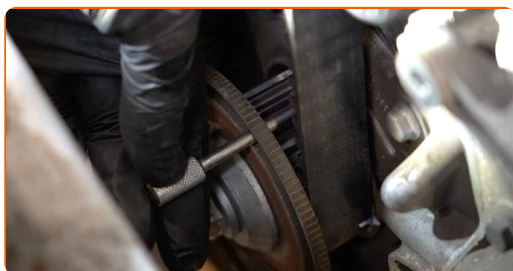




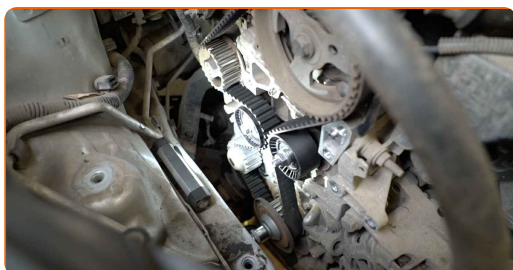
**87** Eemaldage nukkvõlli hammasratta lukustustööriist.



**88** Eemaldage väntvõlli hammasratta lukustustööriist.



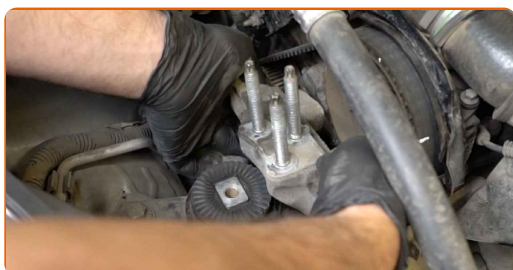
**89** Keerake väntvõlli rihmaratast. Kasutage padrunit Nr.18. Kasutage kärstivõtit.



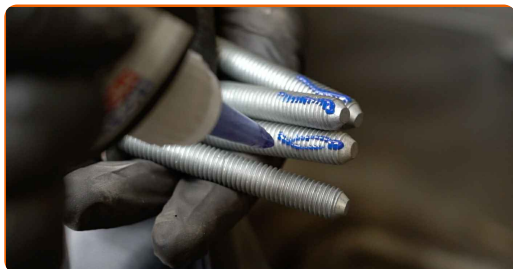
**Vahetamine: veepump & hammasrihma komplekt – FORD Grand C-Max (DXA/CB7, DXA/CEU). Professionaalid soovitavad:**

- Veenduge, et kõik hammasrihma komponendid oleksid korrektselt paigaldatud.

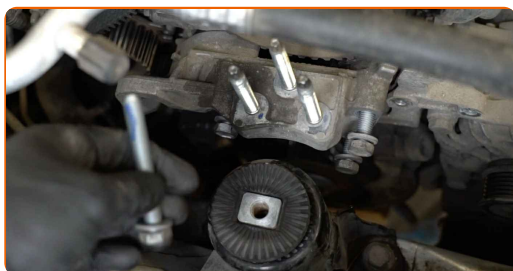
**90** Paigaldage mootoripadi paigalduskohta.



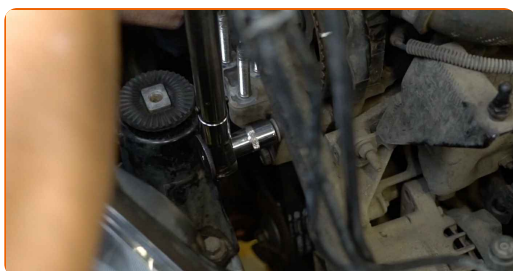
**91** Töödelge mootoritoe kinniteid. Kasutage hermeetikut.



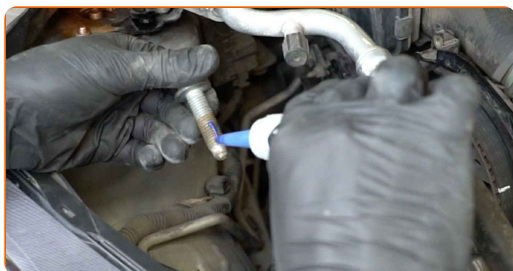
**92** Paigaldage kinnituspoldid.



**93** Pingutage mootoritoe kinnituspolte. Kasutage padrunit Nr.16. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 55 Nm pöördemomendiga.

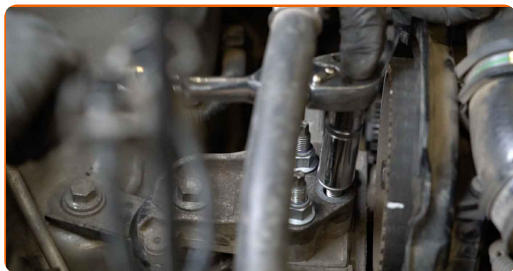


**94** Määrige kinnituspolte. Kasutage hermeetikut.



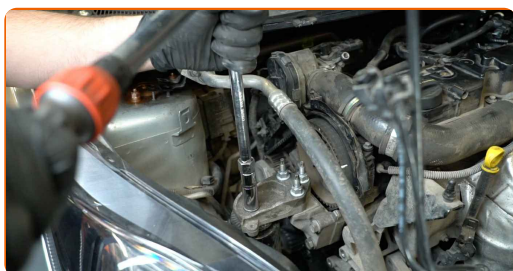
95

Keerake sisse mootoritoe ülemised kinnitused. Kasutage padrunit Nr.15. Kasutage käristivõtit.



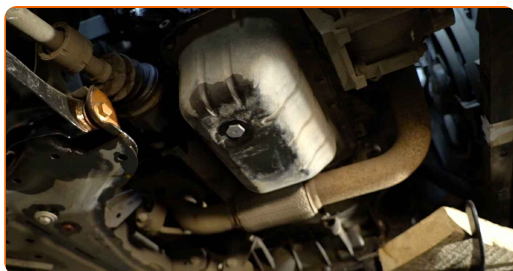
96

Pingutage mootoritoe ülemist kinnitit. Kasutage padrunit Nr.15. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 50 Nm pöördemomendiga.



97

Eemaldage mootori tugi.



### AUTODOC soovitab:

- FORD Grand C-Max (DXA/CB7, DXA/CEU) – Et vältida autoosade ja -mehhanismide kahjustamist, ära langeta käigukasti tungrauda järsult.

98

Paigaldage väntvõlli asendiandur.



99

Pingutage väntvõlli positsioonianduri kinnitusi. Kasutage padrunit Nr.8. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 9 Nm pöördemomendiga.



100

Paigaldage alumine ajastuskate.



101

Pingutage alumise ajastuskatte kinnitusi. Kasutage padrunit Nr.7. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 6 Nm pöördemomendiga.



102

Keerake väntvõlli hammasratast. Kasutage padrunit Nr.18. Kasutage kärstivõtit.



### Pöörake tähelepanu!

- Kolb peaks asuma selle alumises keskpunktis (BDC).
- Reguleerige klapi ajastust vastavalt tehase markeeringutele.

103

Paigaldage hooratta lukustustööriist vastavalt tehase markeeringutele. Kasutage mootori ajastuse tööriistade komplekti.



104

Keerake lahti väntvõlli rihmaratta kinnitus. Kasutage padrunit Nr.18. Kasutage kärstivõtit.



105

Pingutage väntvõlli rihmaratast vastavalt tehase markeeringutele.



106

Pingutage väntvõlli rihmaratta kinnitusi. Kasutage padrunit Nr.18. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 35 Nm pöördemomendiga.+190°



**AUTODOC soovitab:**

- Tähelepanu! Kasutage kindlasti uusi kinniteid.

107

Eemaldage hooratta lukustustööriist.



108

Paigaldage kiirrihma pingutusrulli.



**109** Paigaldage generaatori juhtmestiku kronstein.



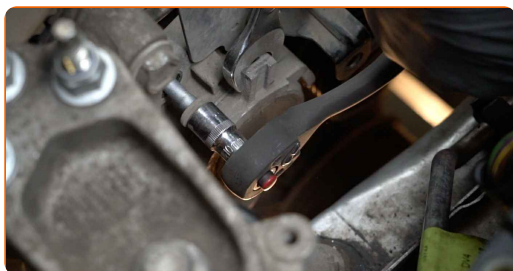
**110** Keerake sisse mootori juhtmestiku kronsteini kinnitused. Keerake sisse generaatori juhtmestiku kronsteini kinnitused. Kasutage padrunit Nr.10. Kasutage kärstivõtit.



**111** Tõmmake soonrihm pingutusrullilt kõrvale. Kasutage kombivõtit Nr. 15.



**112** Keerake sisse kiilrihma pingutusrulli kinnitus. Kasutage padrunit Nr.10. Kasutage kärstivõtit.



**113**

Pingutage mootori juhtmestiku kronsteini kinnitusi. Pingutage generaatori juhtmestiku kronsteini kinnitusi. Kasutage padrunit Nr.10. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 14 Nm pöördemomendiga.



**114**

Pingutage kiilrihma pingutusrulli kinnitust. Kasutage padrunit Nr.10. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 16 Nm pöördemomendiga.



**115**

Paigaldage jahutusvedeliku reservuaar. Veenduge, et kuulete klikki, see annab märku õigest kohale kinnitumisest.



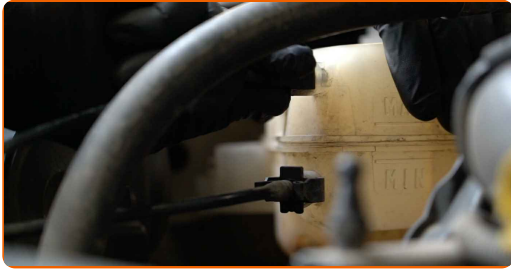
**116**

Keerake sisse õhukonditsioneeritorude kronsteini kinnitused. Kasutage padrunit Nr.10. Kasutage kärstivõtit.

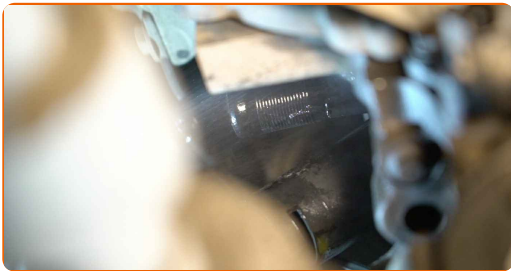




**117** Kinnitage jahutusaine voolikud jahutusaine reservuaari külge.



**118** Puhastage alumist jahutusaine toru paigalduspesa. Kasutage universaalset puhastusvahendit.



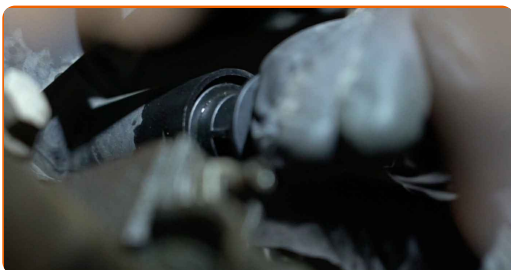
**119** Kinnitage alumine jahutusvedeliku toru.



**120** Kinnitage alumise jahutusvedeliku toru klamber. Kasutage mitmeotstarbelisi tange.



**121** Paigaldage jahutusvedeliku tühjenduskork.



**122** Paigaldage jahutusvedeliku tühjenduskorgi kinnitusklamber.



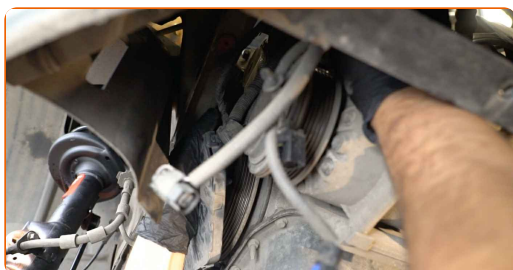
**123** Paigaldage väntvõlli rihmaratta kork.



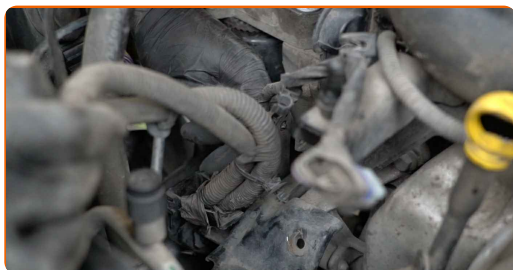
**124** Keerake sisse mootori juhtmestiku kronsteini kinnitused. Kasutage padrunit Nr.8. Kasutage kärstivõtit.



**125** Kinnitage mootori juhtmestik.



**126** Kinnitage generaatori juhtmestik.



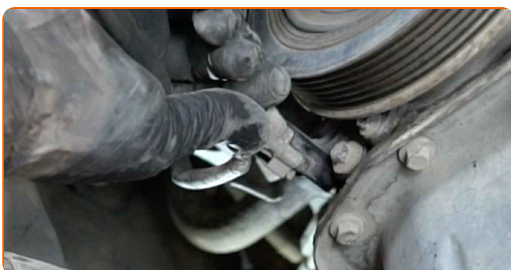
**127** Kinnitage mootori juhtmestiku klamber ajastukatte külge.



**128** Kinnitage generaatori juhtmestiku klamber kronsteini külge.



**129** Ühendage väntvõlli positsioonianduri konektor.



**130** Kinnitage väntvõlli positsioonianduri juhtmestik.



**131** Keerake sisse generaatori juhtmestiku kinnitus. Kasutage padrunit Nr.13. Kasutage kärstivõtit.



**132** Paigaldage generaatori juhtmestiku kinnituse kork.



**133** Ühendage õhukonditsioneeri kompressori konnektor.



**134** Ühendage generaatori konnektor.



**135** Paigaldage soonrihm.



Vahetamine: veepump & hammasrihma komplekt – FORD Grand C-Max (DXA/CB7, DXA/CEU). Soovitus AUTODOCi ekspertidelt:

- Veenduge, et soonrihm oleks rihmarattal tihedalt.

136

Tõmmake soonrihm pingutusrullilt kõrvale. Kasutage kombivõtit Nr. 15.



137

Asetage soonrihma pingutusrullile.



138

Pange pingutusrull tagasi oma algsesse asendisse. Kasutage kombivõtit Nr. 15.



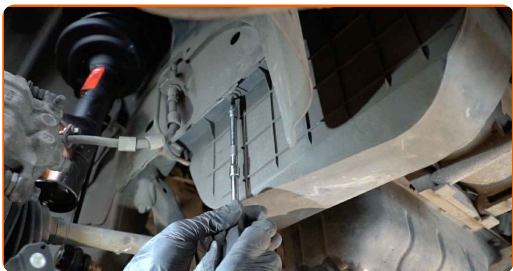
139

Paigaldage alumine kiilrihma kate.



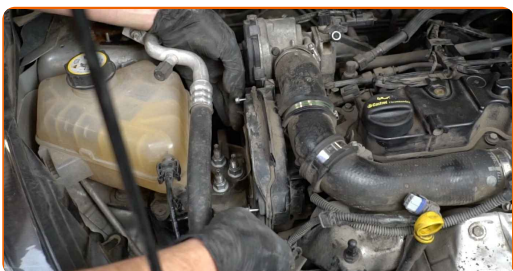
140

Keerake sisse alumise kiilrihma katte kinnitused. Kasutage tähikvõtit T30. Kasutage kärstivõtit.



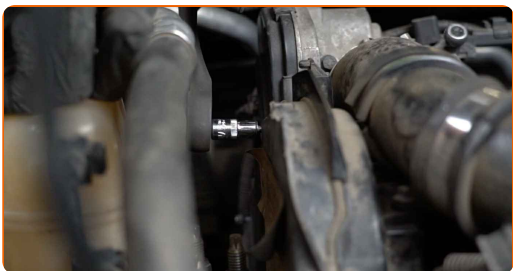
141

Paigaldage ülemine ajastuskate.



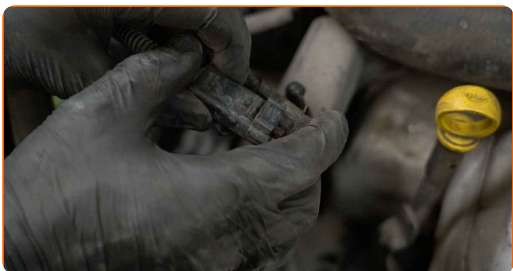
142

Keerake sisse ülemise ajastuskatte kinnitused. Kasutage padrunit Nr.7. Kasutage kärstivõtit.



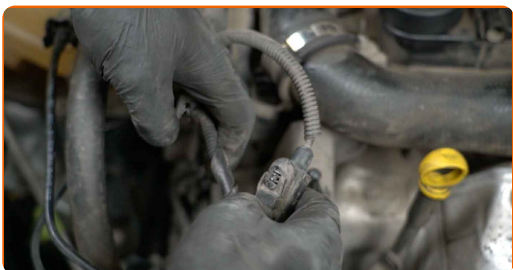
143

Kinnitage mootori juhtmestik ülemise ajastuskate külge.



144

Ühendage mootori juhtmestiku konnektor.



**145** Eemaldage jahutusaine reservuaari kork.



**146** Paigaldage lehter.



**147** Kallake jahutusaine reservuaari.



**Vahetamine: veepump & hammasrihma komplekt – FORD Grand C-Max (DXA/CB7, DXA/CEU). Soovitus:**

- Kasutage ainult tootja poolt soovitatud jahutusainet.
- Jahutusaine tase peaks olema MAX tasemel.
- Oodake kuni õhk väljub süsteemist.

**148** Paigaldage jahutusaine reservuaari kork.



**149** Keerake peale jahutusaine reservuaari kork.



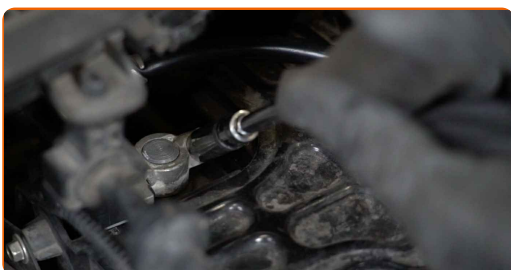
**150** Ühendage aku terminalid.



**Vahetamine: veepump & hammasrihma komplekt – FORD Grand C-Max (DXA/CB7, DXA/CEU). AUTODOCi eksperdid soovitavad:**

- Olge ettevaatlik! Ärge ajage segamini auto aku pluss ja miinus klemmi.

**151** Keerake sisse aku terminalide kinnitused. Kasutage padrunit Nr.10. Kasutage kärstivõtit.





152

Paigaldage mootori kate ja kinnitage see.



### AUTODOC soovitab:

- Veenduge, et mootori korpus on õieti paigutatud. See ei tohiks juhtivate kinnitusdetailide suhtes nihkuda.
- Hoiatus! Et vältida auto kinnituste kahjustamist, ära kasuta üleliigset jõudu. FORD Grand C-Max (DXA/CB7, DXA/CEU)

153

Käivitage mootor paariks minutiks. Seda tuleks teha, et eemaldada liigne õhk jahutusaine süsteemist ja selleks, et kontrollida kas komponendid töötavad korrektselt.



154

Lülitage mootor välja.

155

Kontrollige jahutusaine taset. Vajadusel lisage seda piisava tasemeni.



### Pöörake tähelepanu!

- Jahutusaine tase peaks olema MAX tasemel.

156

Eemaldage kaitsekate.

157

Sulgege kapott.

Vahetamine: veepump & hammasrihma komplekt – FORD Grand C-Max (DXA/CB7, DXA/CEU). Professionaalid soovitavad:

- Veenduge, et salvestate kilometraaži, mil asendasite hammasrihma ja veepumba komplekti.

**HEA TÖÖ!** 

**VAATA ROHKEM ÕPETUSI**

## AUTODOC – TOP KVALITEET JA TASKUKOHASED AUTOVARUOSAD INTERNETIST

**AUTODOC`I MOBIILIRAKENDUS: HAARAKE SUUREPÄRASTEST PAKKUMISEST, SAMAS OSTES MUGAVALT**



**+ AUTODOC**

GET IT ON  
**Google Play**

Download on the  
**App Store**

**Download**

**SUUREPÄRANE VALIK VARUOSASID TEIE AUTOLE**

**VEEPUMP & HAMMASRIHMA KOMPLEKT: LAI VALIK**

### **i VASTUTUSE VÄLISTAMINE:**

Dokument sisaldab ainult üldisi soovitusi, mis võivad olla abiks remondi- või asendustööde teostamisel. AUTODOC ei vastuta mistahes kaotuste, vigastuste ega varaliste kahjude eest, mis on tekkinud remonditööde või asendusprotsessi käigus vale kasutamise või antud informatsiooni vale tõlgendamise tagajärjel.

AUTODOC ei vastuta mistahes võimalike vigade ja ebatäpsuste eest selles juhendis. Antud informatsioon on ainult informatiivset laadi ja ei asenda spetsialisti nõuandeid.

AUTODOC ei vastuta varustuse, tööriistade ja autovaruosade vale või ohtliku kasutamise eest. AUTODOC soovib kindlasti olla ettevaatlik ja järgida ohutusnõudeid, kui teostatakse remondi- või asendustöid. Pidage meeles, et madala kvaliteediga autovaruosade kasutamine ei taga teile vajalikul tasemel liiklusohutust.

© Copyright 2022 - Kogu selle veebilehe sisu, eriti tekstid, fotod ja graafikud on autoriõiguse seaduse poolt kaitstud. Kõik õigused, sealhulgas kopeerimine, kolmandatele osapooltele avalikustamine, redigeerimine ja tõlkimine kuuluvad AUTODOC GmbHle.