

 **AUTODOC CLUB**

Kuidas vahetada  
**CITROËN C4 I (LC\_)**  
veepump &  
hammasrihma komplekt  
– õpetus

## SARNANE VIDEOÕPETUS



See video näitab sarnase varuosa asendamist teise sõiduki puhul

### Oluline!

Seda asendusprotseduuri saab kasutada:

CITROËN C4 I (LC\_) 2.0 HDi

Sammud võivad kergelt varieeruda olenevalt auto disainist.

See juhend koostati sarnase autovaruosa asendamismeetodi põhjal sõiduki puhul  
PEUGEOT 307 SW (3H) 2.0 HDi 135

**VAHETAMINE: VEEPUMP & HAMMASRIHMA  
KOMPLEKT – CITROËN C4 I (LC\_) NIMEKIRI  
TÖÖRIISTADEST, MIDA VAJAD:**



- Terashari
- Universaalne puhastav spre
- Pidurisüsteemi puhastusaine
- Tihendussegu
- Vasemääre
- Momentvõti
- Lehtsilmusvõti Nr.10
- Lehtsilmusvõti Nr.13
- Lehtsilmusvõti Nr.15
- Torx otsik T20
- Torx otsik T50
- Kuuskant otsik Nr.H6.
- Kruvikeeraja otsik nr.10
- Kruvikeeraja otsik nr.11
- Kruvikeeraja otsik nr.13
- Kruvikeeraja otsik nr.E14
- Kruvikeeraja otsik nr.15
- Kruvikeeraja otsik nr.16
- Kruvikeeraja otsik nr.22
- Rehvi löökpadrun Nr.17
- Käristivõti
- Lehter
- Vedelikumahuti
- Klambri eemaldus tööriist
- Universaaltõmmit
- Tihendi kaabits
- Lapiku Otsaga Kruvikeeraja
- Click R klambritangid
- Mootori ajastuse tööriistade komplekt
- Mootori tugitala
- Poritiivakate
- Tõkiskingad

**Osta tööriistu**

Vahetamine: veepump & hammasrihma komplekt – CITROËN C4 I (LC\_).  
AUTODOC soovitab:

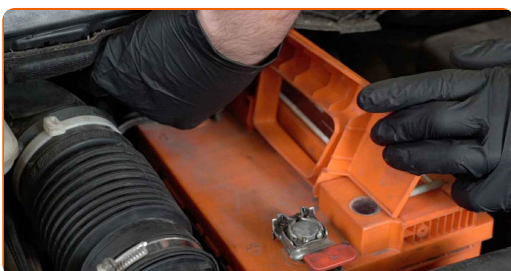
- Järgige varuosa töötamise tootjapoolseid tingimusi, soovitusi ja nõudeid.
- Kogu töö tuleb teostada seisatud mootoriga.

## VAHETAMINE: VEEPUMP & HAMMASRIHMA KOMPLEKT – CITROËN C4 I (LC\_). SOOVITUSLIK TEGEVUSKAVA:

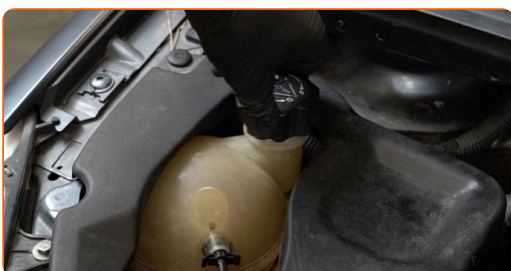
**1** Avage kapott.

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

**3** Eemaldage aku terminalid.

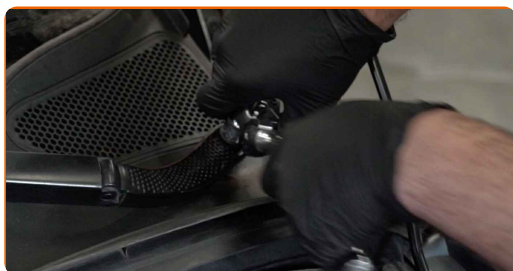


**4** Keerake lahti jahutusvedeliku reservuaari kork.



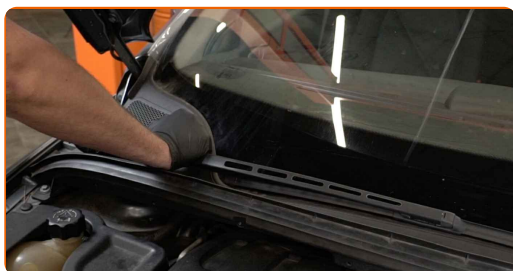
5

Keerake lahti tuuleklaasi klaasipuhastite hoovad. Kasutage padrunit Nr.16. Kasutage kärstivõtit.



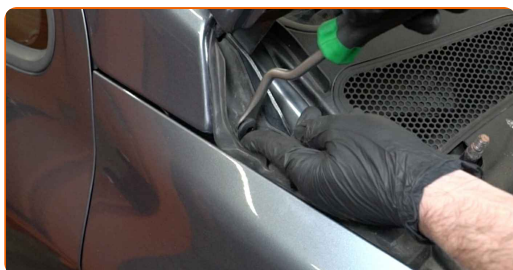
6

Eemaldage klaasipuhasti hoovad. Kasutage universaaltõmmitset.



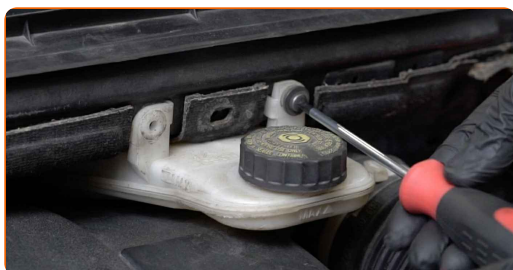
7

Eemaldage tuuleklaasi paneeli võre klambrid. Kasutage klambrieemaldajat.



8

Keerake lahti pidurivedeliku reservuaari kinnitused. Kasutage tähikvõtit T20. Kasutage kärstivõtit.



9

Keerake lahti kapoti iluvõre kinnitused. Kasutage padrunit Nr.10. Kasutage kärstivõtit.



10

Tõstke üles ja eemaldage kapoti õhuava.



11

Vabastage jahutusvedeliku reservuaari hoideklambrid. Kasutage klambrieemaldajat.



12

Eemaldage jahutusvedeliku mahuti kaitsekaas.



13

Eemaldage mootori kate.

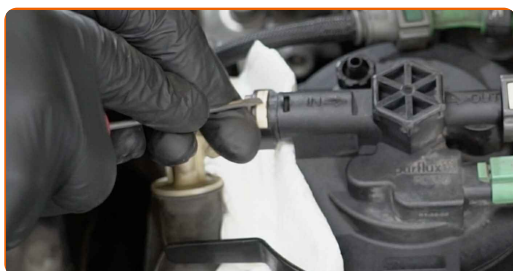


**AUTODOC soovitab:**

- Vahetamine: veepump & hammasrihma komplekt – CITROËN C4 I (LC\_). Ära kasuta osa eemaldamisel liigset jõudu, sest see võib osa kahjustada.

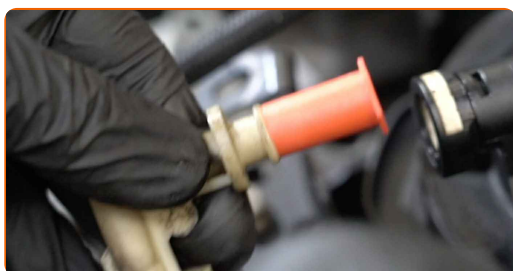
14

Pigistage klambreid ja eemaldage kütusetarneliinid kütusefiltri korpusest. Kasutage lapiku otsaga kruvikeerajat.



15

Sulgege kütusetorustik korkidega.



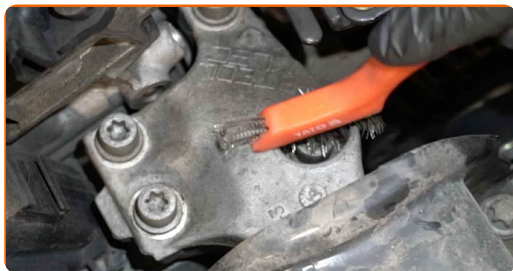
16

Kindlustage mootor. Kasutage mootori tugitala.



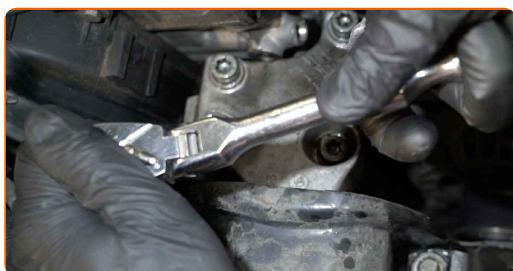
17

Puhastage mootoritoe kinnitused. Kasutage terasharja. Kasutage WD-40 aerosooli.



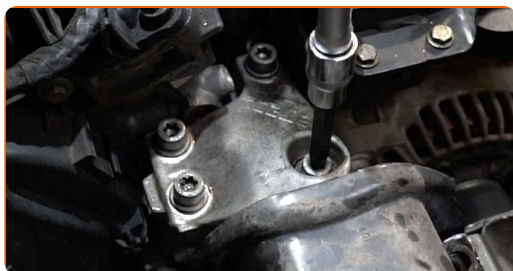
18

Keerake kinnitused, mis mootori kummipatja auto kerega ühendavad, lahti. Kasutage padrunit Nr.E14. Kasutage kärstivõtit.



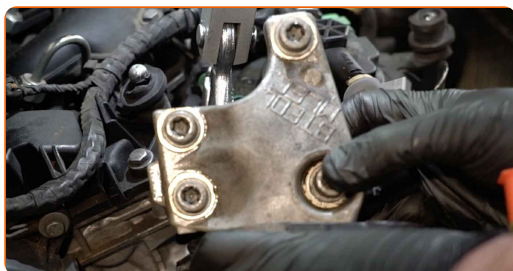
19

Keerake lahti mootoripadja kinnitused. Kasutage tähkvõtit T50. Kasutage kärstivõtit.



20

Eemaldage mootoripadi.





Vahetamine: veepump & hammasrihma komplekt – CITROËN C4 I (LC\_).  
Soovitus:

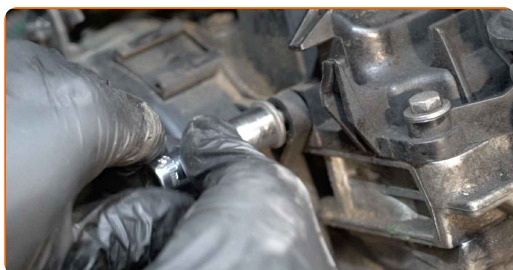
- Ettevaatlikult kontrollige teist mootoripatja, vajadusel asendage see.

21

Eemaldage kinnituspoldid.

22

Keerake lahti ülemise ajastuskatte kinnitused. Kasutage padrunit Nr.10. Kasutage kärstivõtit.



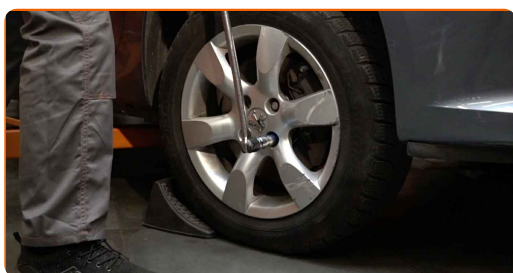
23

Fikseerige rattad tõkisingadega.



24

Lõdvendage ratta kinnituspolte. Kasutage ratta löökpadrunit #17.



25

Tõstke esimest auto otsa ja kinnitage alustele.

26

Keerake lahti ratta poldid.



**AUTODOC soovitab:**

- Hoiatus! Vigastuste vältimiseks hoia ratas kinnituspoltide lahtikeeramise ajal kinni. CITROËN C4 I (LC\_)

27

Eemaldage ratas.



28

Eemaldage rattakoopa kate.



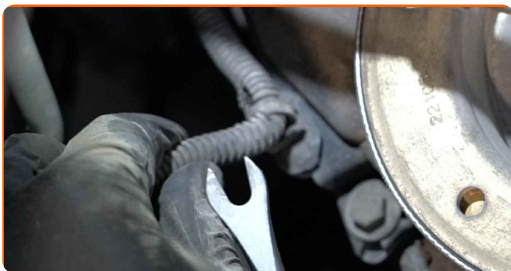
29

Ühendage lahti väntvõlli positsioonianduri konektor.



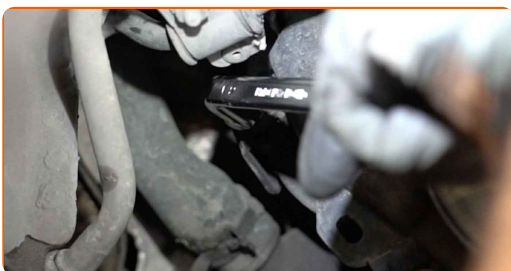
30

Eemaldage väntvõlli positsioonianduri juhtmestik. Kasutage klambrieemaldajat.



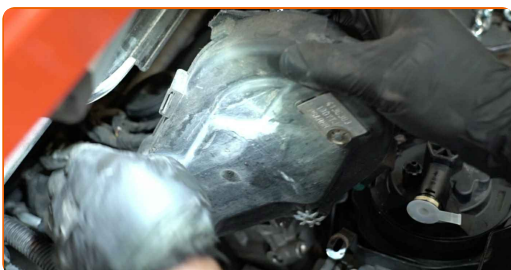
31

Keerake lahti ülemise ajastuskatte kinnitused. Kasutage kombivõtit Nr. 10.



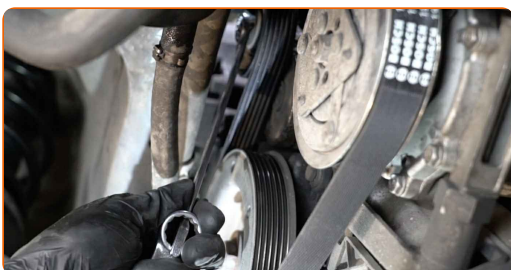
32

Eemaldage ülemine ajastuskate.



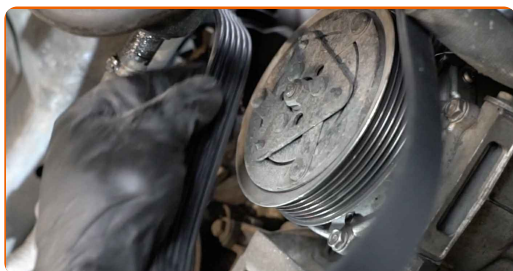
33

Tõmmake soonrihm pingutusrullilt kõrvale. Kasutage kombivõtit Nr. 15.



34

Eemaldage soonrihm.

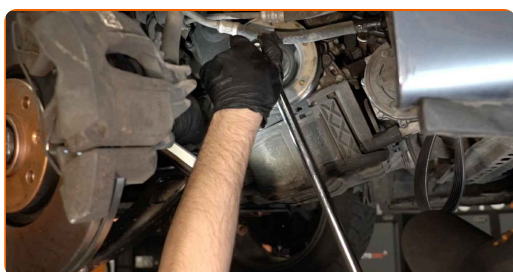


35

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

36

Keerake väntvõlli hammasratast. Kasutage padrunit Nr.22. Kasutage kärstivõtit.

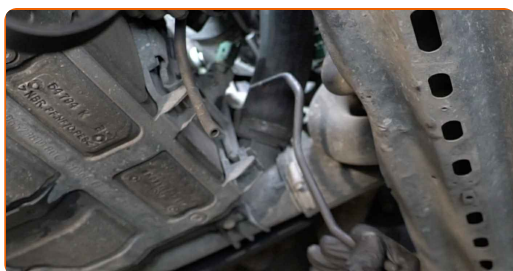


### Pöörake tähelepanu!

- Kolb peaks asuma oma keskpunktis (TDC).

37

Paigaldage väntvõlli lukustusvahend vastavalt tootja märgistusele. Kasutage mootori ajastuse tööriistade komplekti.



38

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



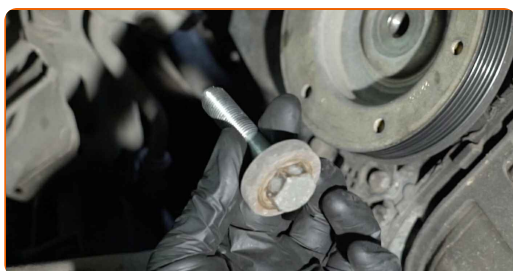
39

Keerake lahti väntvõlli rihmaratta kinnitus. Kasutage padrunit Nr.22. Kasutage kärstivõtit.



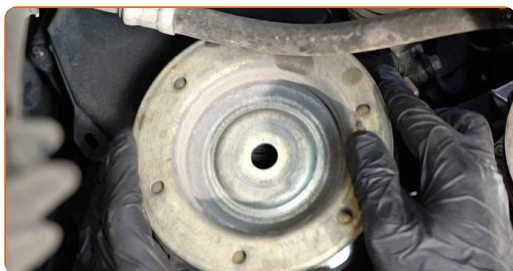
40

Eemaldage kinnitus polt.



41

Eemaldage väntvõlli rihmaratas.



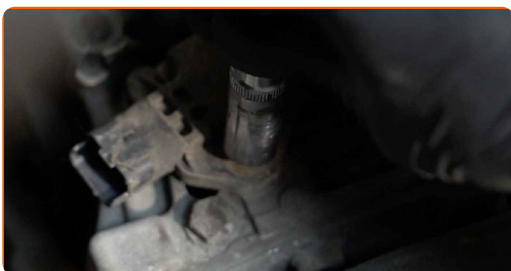
42

Keerake lahti hammasrihma kate alumised kinnitused. Kasutage padrunit Nr.10. Kasutage kärstivõtit.



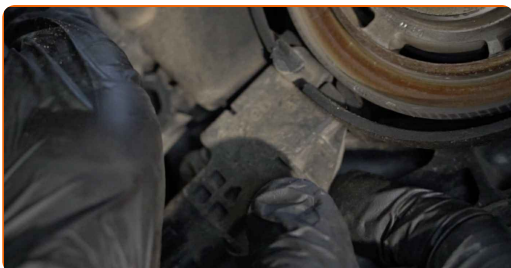
43

Keerake lahti väntvõlli positsioonianduri kinnitus. Kasutage padrunit Nr.10. Kasutage kärstivõtit.



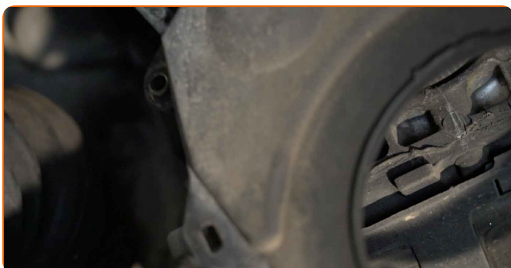
44

Eemaldage väntvõlli positsiooniandur.



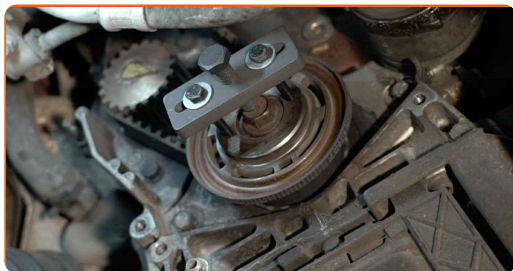
45

Eemaldage alumine hammasrihma kate.



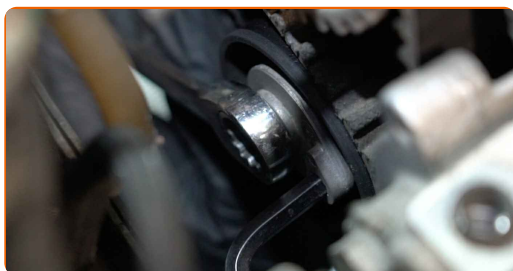
46

Eemaldage väntvõlli hammasrattaid paigalhoidev vahend. Kasutage universaaltõmmissat.



47

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



48

Tehke mäрге hammasrihmale.



49

Tehke mäрге nukkvõlli hammasrattale.



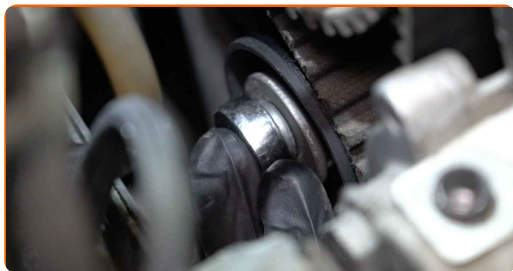
50

Tehke väntvõlli käigule hammasrattale.



51

Keerake nukkvõlli rihmaratta pingutaja kinnitused lahti. Kasutage kombivõtit Nr. 13.



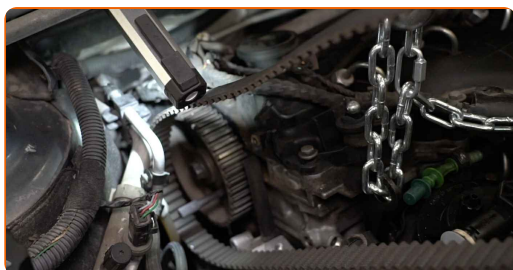
52

Eemaldage hammasrihma rihmaratas.



53

Eemaldage hammasrihm.



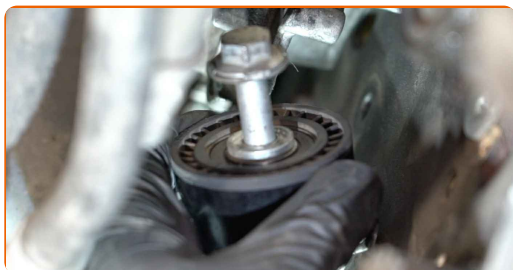
54

Keerake lahti hammasrihma tühikäigu rihmaratta kinnitus. Kasutage kombivõtit Nr. 15.



55

Eemaldage hammasrihma tühikäigu rihmaratas oma paigalduspesast.

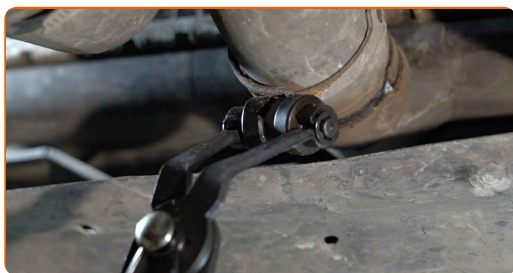




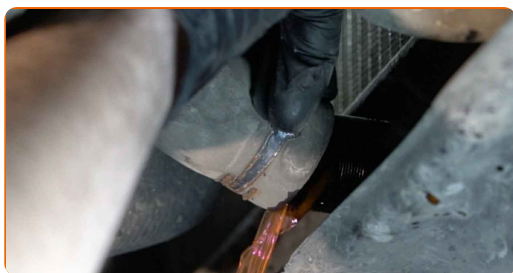
**56** Valmistage vedelike jaoks ette konteiner.



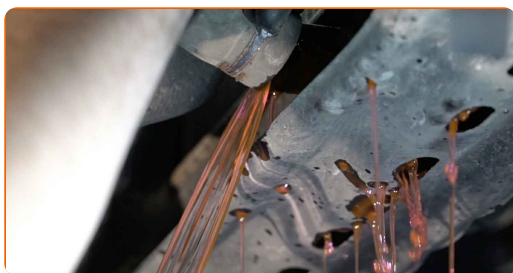
**57** Eemaldage alumise jahutusvedeliku toru klamber. Kasutage click-r klambritange.



**58** Eemaldage alumine jahutusvedeliku toru.



**59** Tühjendage jahutusvedelik mootorist.

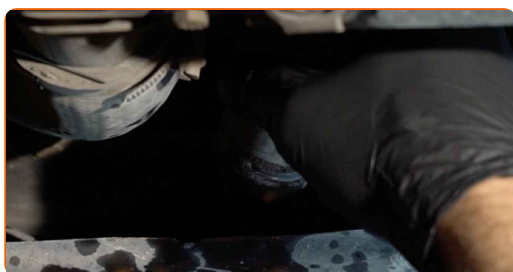


Vahetamine: veepump & hammasrihma komplekt – CITROËN C4 I (LC\_).  
 Professionaalid soovitavad:

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

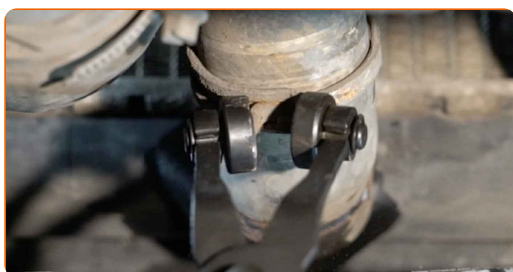
60

Kinnitage alumine jahutusvedeliku toru.



61

Kinnitage alumise jahutusvedeliku toru klamber. Kasutage click-r klambritange.



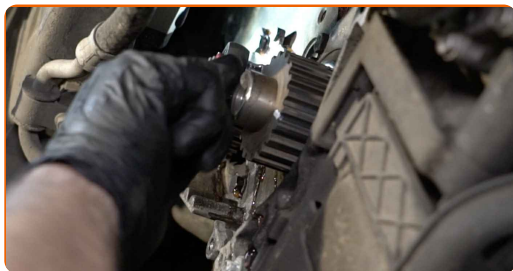
62

Puhastage veepumba kinnitused. Kasutage universaalset puhastusvahendit.



63

Keerake lahti veepumba kinnitused. Kasutage padrunit Nr.11. Kasutage kärstivõtit.



64

Eemaldage veepump.



Vahetamine: veepump & hammasrihma komplekt – CITROËN C4 I (LC\_).  
AUTODOCi eksperdid soovitavad:

- Hoiatus! Jahutusaine võib veepumpa kanalitest ja korpusest väljuda.

65

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



**66** Puhastage veepump. Kasutage universaalset puhastusvahendit.



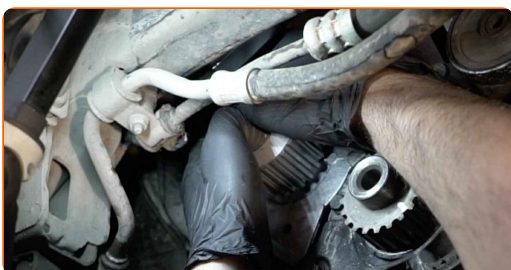
**67** Paigaldage veepumba tihend.



**68** Määrige kinnituspolte. Kasutage hermeetikut.



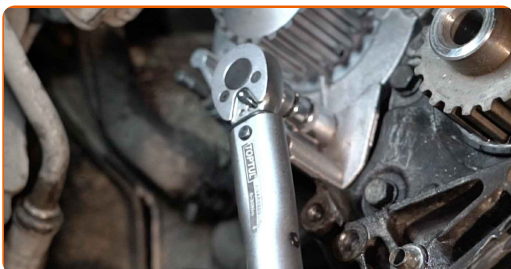
**69** Paigaldage uus veepump.



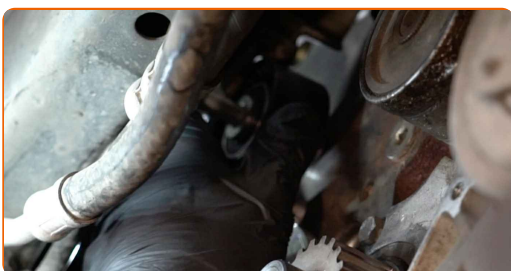
**70** Keerake sisse veepumba kinnitused. Kasutage padrunit Nr.11. Kasutage kärstivõtit.



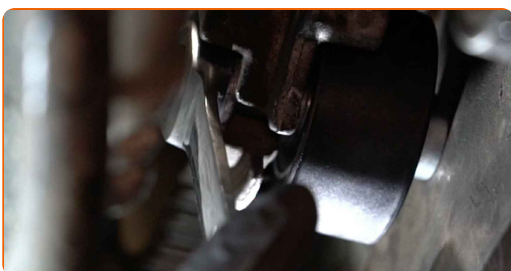
- 71** Pingutage veepumba kinnitused. Kasutage padrunit Nr.11. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 12 Nm pöördemomendiga.



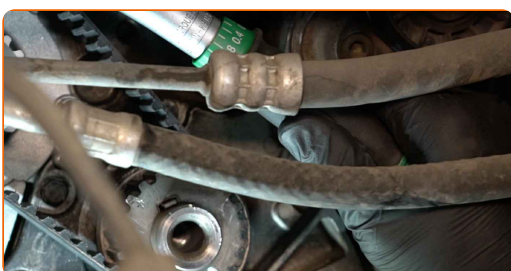
- 72** Paigaldage hammasrihma tühikäigu rihmaratas.



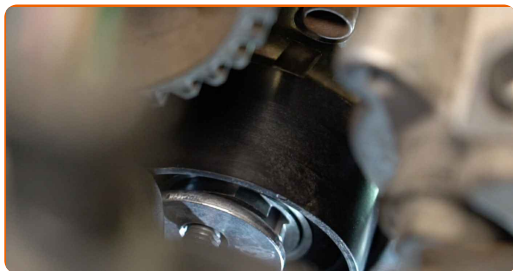
- 73** Keerake nukkvõlli tühikäigu pingutusrulli kinnitused kinni. Kasutage kombivõtit Nr. 15.



- 74** Pingutage hammasrihma tühikäigu rihmaratta kinnitust. Kasutage padrunit Nr.15. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 35 Nm pöördemomendiga.

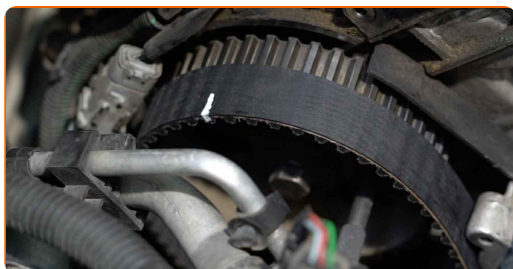


**75** Paigaldage hammasrihma pingutusrull.



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

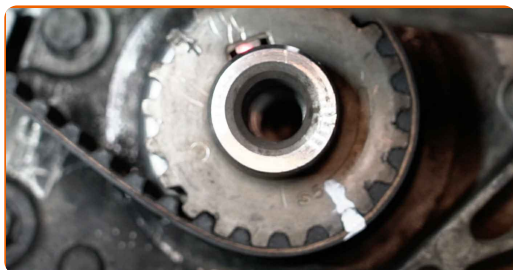
**77** Paigaldage uus hammasrihm vastavalt tehase markeeringule.



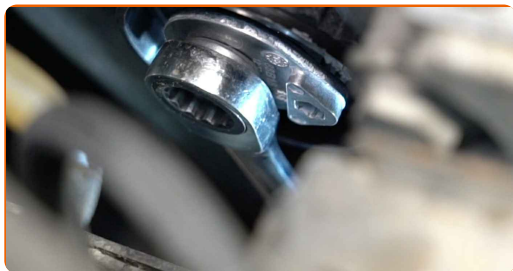
Vahetamine: veepump & hammasrihma komplekt – CITROËN C4 I (LC\_).  
AUTODOCi soovitus:

- Olge ettevaatlik, et te ei kahjustaks hammasrihma.

**78** Paigaldage väntvõlli hammasratta lukustustööriist vastavalt tehase markeeringutele. Kasutage mootori ajastuse tööriistade komplekti.



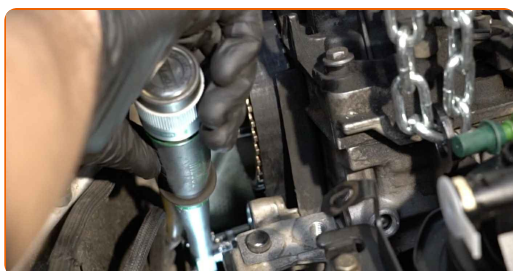
**79** Reguleerige hammasrihma pinget, liigutades pingutusrulli. Kasutage kombivõtit Nr. 13. Kasutage tühikut Nr.H6.



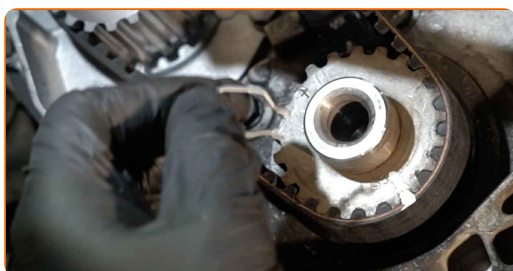
Vahetamine: veepump & hammasrihma komplekt – CITROËN C4 I (LC\_).  
Soovitus AUTODOCi ekspertidelt:

- Veenduge, et hammasrihm oleks õige pinge all.

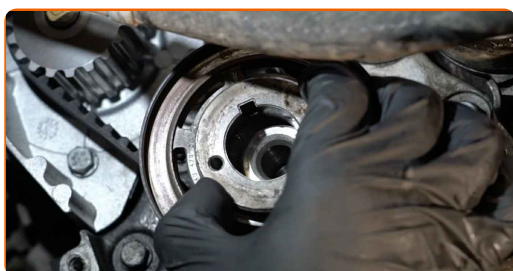
**80** Pingutage hammasrihma tühikäigu rihmaratta kinnitust. Kasutage padrunit Nr.13. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 21 Nm pöördemomendiga.



**81** Eemaldage väntvõlli hammasratta lukustustööriist.



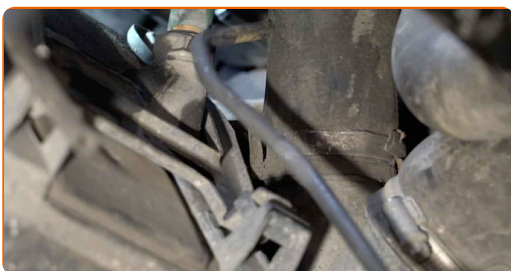
**82** Paigaldage väntvõlli hammasrattaid paigalhoidev vahend.



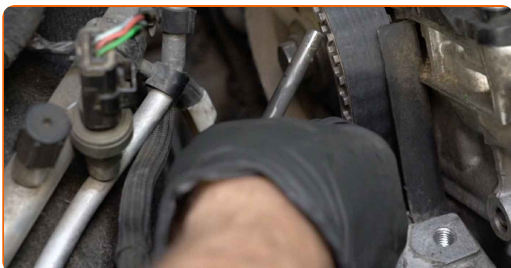
**83** Paigaldage kinnituspolt.



**84** Eemaldage väntvõlli hammasrattaid paigalhoidev vahend.



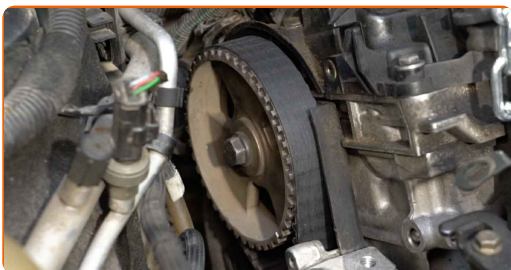
**85** Eemaldage nukkvõlli hammasratta lukustustööriist.



**86** Keerake väntvõlli rihmaratta kinnitus sisse. Kasutage padrunit Nr.22. Kasutage kärstivõtit.



**87** Keerake väntvõlli hammasratas. Kasutage padrunit Nr.22. Kasutage kärstivõtit.



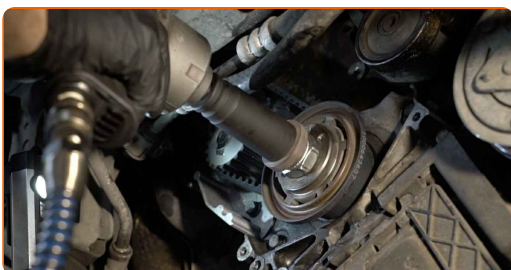


Vahetamine: veepump & hammasrihma komplekt – CITROËN C4 I (LC\_).  
AUTODOCi eksperdid soovitavad:

- Veenduge, et kõik hammasrihma komponendid oleksid korrektselt paigaldatud.

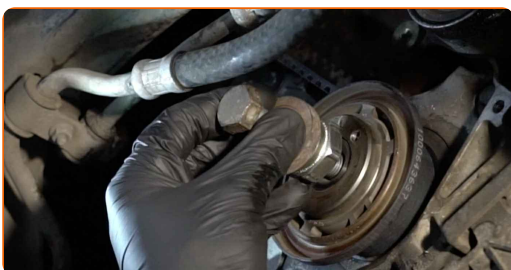
88

Keerake lahti väntvõlli rihmaratta kinnitus. Kasutage padrunit Nr.22. Kasutage kärstivõtit.



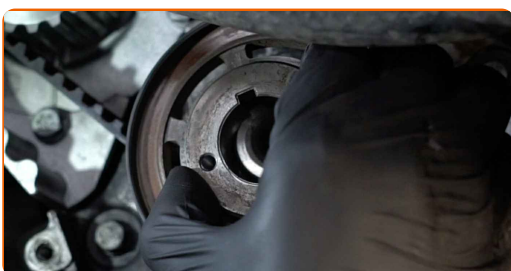
89

Eemaldage kinnitus polt.



90

Eemaldage väntvõlli hammasrattaid paigalhoidev vahend.



91

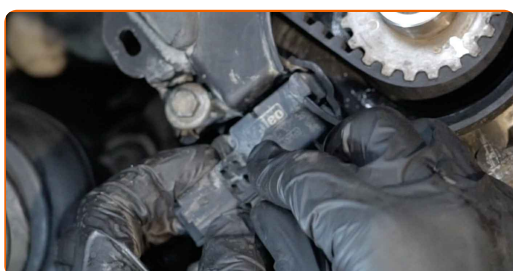
Paigaldage alumine ajastuskate.



- 92** Pingutage alumise ajastuskatte kinnitusi. Kasutage padrunit Nr.10. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 12 Nm pöördemomendiga.



- 93** Paigaldage väntvõlli asendiandur.



- 94** Pingutage väntvõlli positsioonianduri kinnitusi. Kasutage padrunit Nr.10. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 14 Nm pöördemomendiga.



- 95** Paigaldage väntvõlli hammasrattaid paigalhoidev vahend.

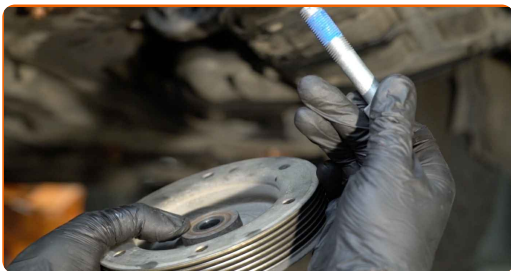


- 96** Paigaldage väntvõlli lukustusvahend vastavalt tootja märgistusele. Kasutage mootori ajastuse tööriistade komplekti.

- 97** Pingutage väntvõlli rihmaratast vastavalt tehase markeeringutele.

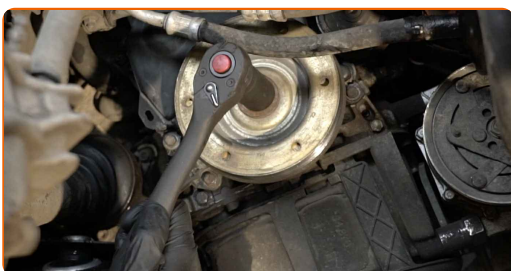
98

Paigaldage kinnituspolt.



99

Pingutage väntvõlli rihmaratta kinnitust. Kasutage padrunit Nr.22. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 80 Nm pöördemomendiga.+60°



**AUTODOC soovitab:**

- Tähelepanu! Kasutage kindlasti uusi kinniteid.

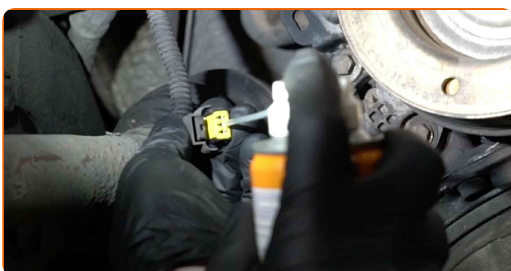
100

Eemaldage väntvõlli hammasrattaid paigalhoidev vahend.



101

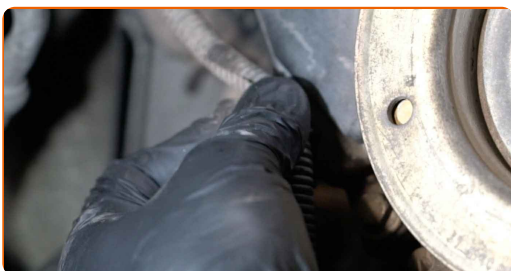
Immutage väntvõlli asendi sensori konektorit. Kasutage universaalses puhastusvahendit.



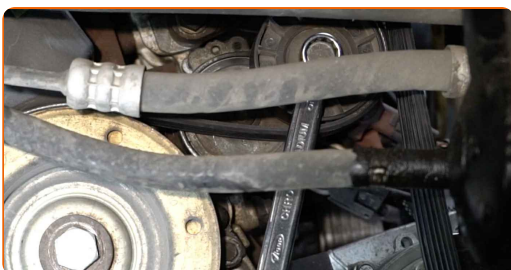
**102** Ühendage väntvõlli positsioonianduri konektor.



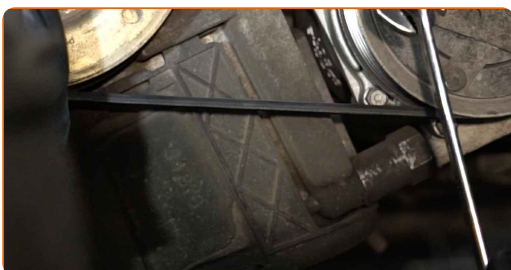
**103** Kinnitage väntvõlli positsioonianduri juhtmestik.



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



**105** Paigaldage soonrihm.

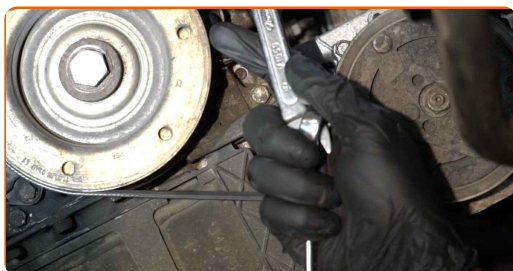


Vahetamine: veepump & hammasrihma komplekt – CITROËN C4 I (LC\_).  
Soovitus:

- Veenduge, et soonrihm oleks rihmarattal tihedalt.

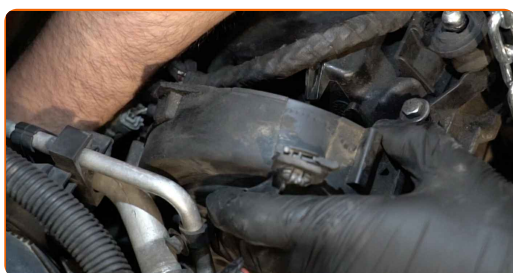
106

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



107

Paigaldage ülemine ajastuskate.

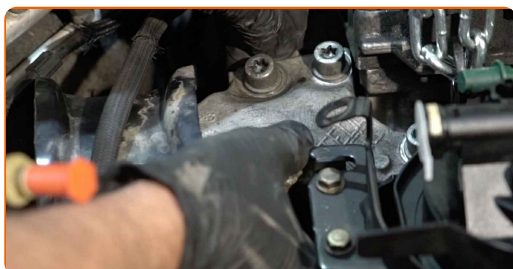


108

Keerake ülemise nukkvõlliajami kaane kinnitused kinni. Kasutage padrunit Nr.10. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 12 Nm pöördemomendiga.

109

Paigaldage mootoripadi paigalduskohta.

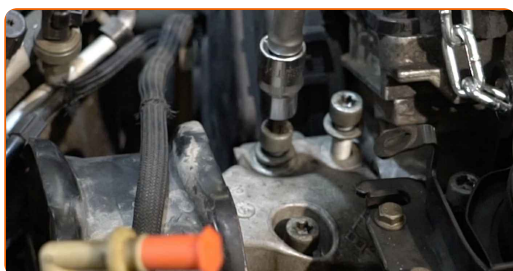


110

Paigaldage kinnituspoldid.

111

Keerake sisse mootoripadja kinnitused. Kasutage tähkvõtit T50. Kasutage kärstivõtit.

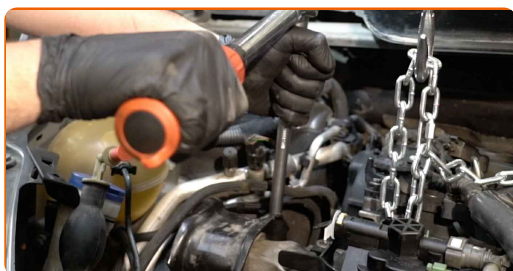


112

Keerake kinnitused, mis mootori kummipatja auto kerega ühendavad, kinni. Kasutage padrunit Nr.E14. Kasutage kärstivõtit.

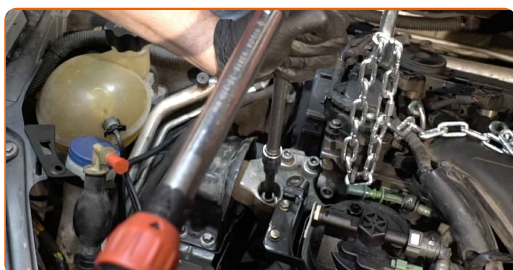
113

Pingutage kinnitusi, mis mootori kummipatja auto kerega ühendavad. Kasutage padrunit Nr.E14. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 60 Nm pöördemomendiga.



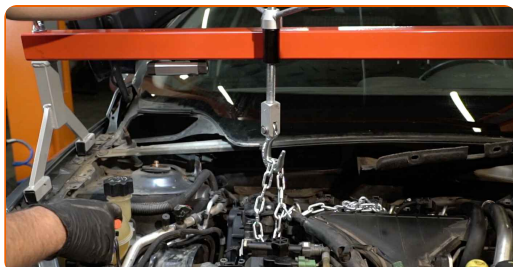
114

Pingutage mootoritoe kinnituspolte. Kasutage tähkvõtit T50. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 60 Nm pöördemomendiga.



115

Eemaldage mootori tugitala.



Vahetamine: veepump & hammasrihma komplekt – CITROËN C4 I (LC\_).  
AUTODOC soovitab:

- Olge ettevaatlikud, et mitte kahjustada auto värvi ning plastikosasid.

**116** Eemaldage korgid kütusetorustikult.



**117** Ühendage kütusetoru kütusefiltriga ja lukustage kinnitusklambrid.



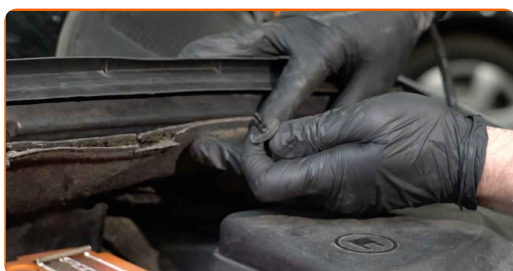
**118** Vajutage kütusepumpa mitu korda seni kuni üksus muutub kõvaks.



**119** Paigaldage ja kinnitage kapoti õhuava.

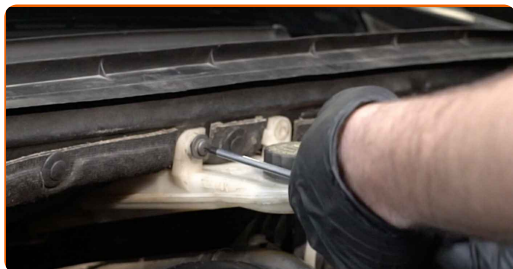


**120** Paigaldage plastikust tuuleklaasi õhutusvõre kininitused.



121

Pingutage pidurivedeliku reservuaari kinnitusi. Kasutage tähikvõtit T20. Kasutage kärstivõtit.



122

Paigaldage klaasipuhastihoovad.

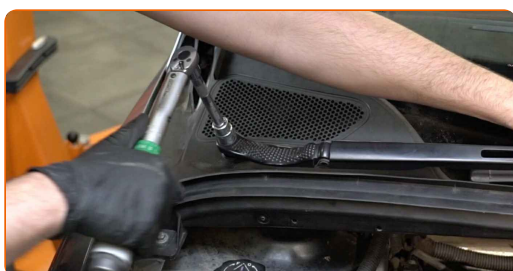


Vahetamine: veepump & hammasrihma komplekt – CITROËN C4 I (LC\_).  
AUTODOCi eksperdid soovitavad:

- Veenduge, et te ei aja juhi ja kaasreisija poolseid klaasipuhasti hoobasid omavahel segamini.

123

Pingutage klaasipuhasti hoobade kinnitusi. Kasutage padrunit Nr.16. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 35 Nm pöördemomendiga.





124

Paigaldage rattakoopa kate selle paigalduskohta. Veenduge, et kuulete klikki, see annab märku õigest kohale kinnitumisest.



125

Puhastage ratta velgede kinnituspesad. Kasutage terasharja.



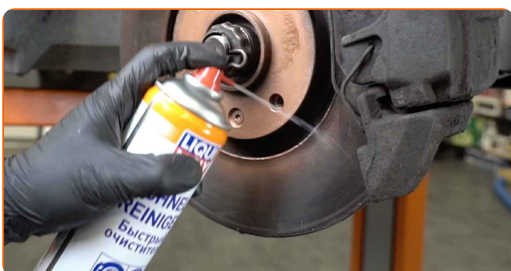
126

Määrige pinda, kus piduriketras puutub kokku veljega. Kasutage vasemääret.



127

Puhastage piduriketta pind. Kasutage piduri puhastusvahendit.



**AUTODOC soovitab:**

- Vahtamine: veepump & hammasrihma komplekt – CITROËN C4 I (LC\_). Pärast pihuse pealekandmist oota paar minutit.

128

Paigaldage ratas.

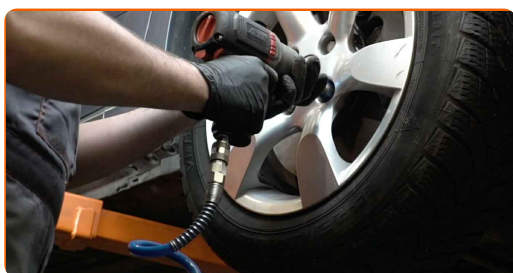


**AUTODOC soovitab:**

- Tähtis! Hoia rattast kinnituspoltide kinnikeeramise ajal kinni. CITROËN C4 I (LC\_)

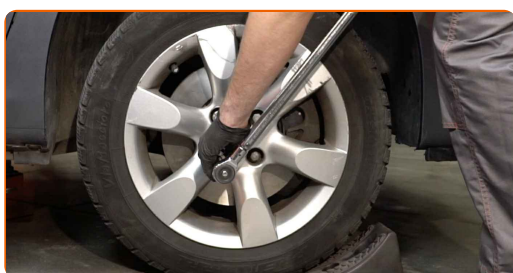
129

Keerake ratta poldid kinni. Kasutage ratta löökpadrunit #17.



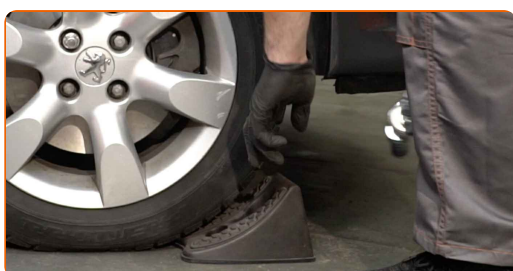
130

Laske auto alla ja töödake risti järjekorras, pingutage rataste poldid. Kasutage ratta löökpadrunit #17. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 100 Nm pöördemomendiga.



131

Eemaldage tungrauad ja tõkiskingad.



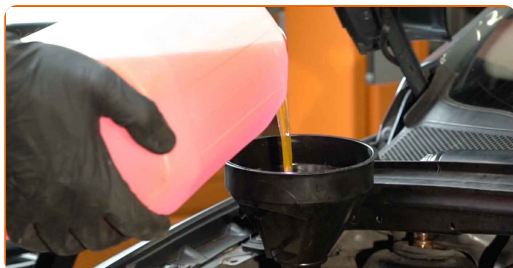
**132** Eemaldage jahutusaine reservuaari kork.



**133** Paigaldage lehter.



**134** Kallake jahutusaine reservuaari.



Vahetamine: veepump & hammasrihma komplekt – CITROËN C4 I (LC\_).  
AUTODOCi soovitus:

- Kasutage ainult tootja poolt soovitatud jahutusainet.
- Jahutusaine tase peaks olema MAX tasemel.

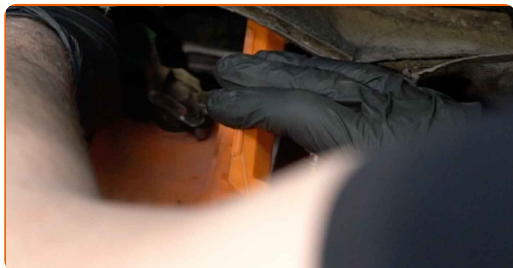
**135** Keerake jahutussüsteemi õhudiüs lahti.



**136** Oodake kuni õhk väljub süsteemist.

**137** Keerake jahutussüsteemi õhudüüs kinni.

**138** Ühendage aku terminalid.



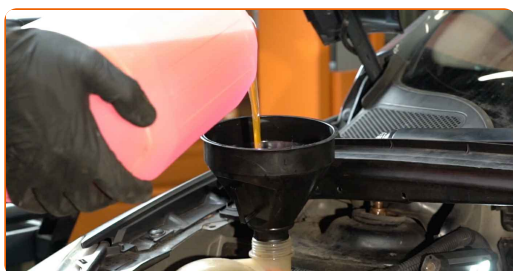
**Vahetamine: veepump & hammasrihma komplekt – CITROËN C4 I (LC\_).  
Professionaalid soovitavad:**

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

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

**140** Lülitage mootor välja.

**141** Kontrollige jahutusaine taset. Vajadusel lisage seda piisava tasemeni.



**Pöörake tähelepanu!**

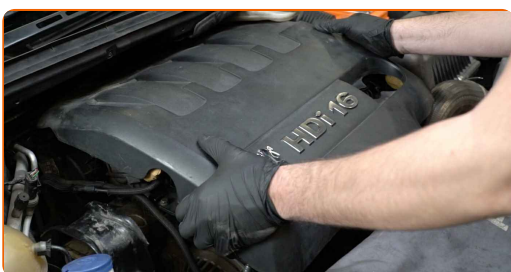
- Jahutusaine tase peaks olema MAX tasemel.

**142** Paigaldage jahutusaine reservuaari kork.

**143** Keerake peale jahutusaine reservuaari kork.



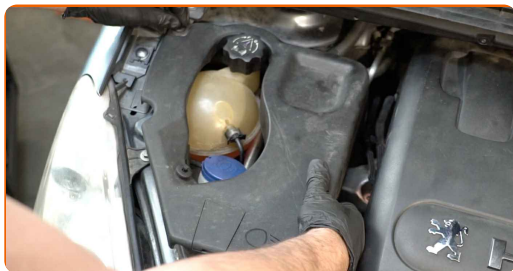
**144** Paigaldage mootori kate ja kinnitage see. Veenduge, et kuulete klikki, see annab märku õigest kohale kinnitumisest.



### AUTODOC soovitab:

- Hoiatus! Et vältida auto kinnituste kahjustamist, ära kasuta üleliigset jõudu. CITROËN C4 I (LC\_)
- Veenduge, et mootori korpus on õieti paigutatud. See ei tohiks juhtivate kinnitusdetailide ja drosselklapi sisselaskevooliku suhtes nihkuda.
- Veenduge, et salvestate kilometraaži, mil asendasite hammasrihma ja veepumba komplekti.

**145** Paigaldage jahutusvedeliku mahuti kaitsekaas.



**146** Kinnitage jahutusvedeliku mahuti selle kinnitusi kasutades.



**147** Eemaldage kaitsekate.

**148** Sulgege kapott.

**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 GmbH-le.