

AUTODOC CLUB

Kuinka vaihtaa
vesipumppu &
jakohihnasarja **VW**
Transporter T4 Bussi
(70B, 70C, 7DB, 7DK,
70J, 70K, 7DC, 7DJ)-
autoon – vaihto-ohje

SAMANKALTAISEN OHJEVIDEO



Tällä videolla näytetään samanlaisen auton osan vaihtotoimenpide toisessa ajoneuvossa

Tärkeää!

Näitä vaihtoon liittyviä ohjeita ei voida soveltaa:

VW Transporter T4 Bussi (70B, 70C, 7DB, 7DK, 70J, 70K, 7DC, 7DJ) 1.9 D, VW Transporter T4 Bussi (70B, 70C, 7DB, 7DK, 70J, 70K, 7DC, 7DJ) 1.9 TD

Työvaiheet saattavat vaihdella hieman auton rakenteen perusteella.

Tämä opas on luotu perustuen samanlaisen auton osan vaihtotoimenpiteeseen ajoneuvossa: VW Golf III Hatchback (1H1) 1.9 D

VAIHTO: VESIPUMPPU & JAKOHIHNASARJA – VW TRANSPORTER T4 BUSSI (70B, 70C, 7DB, 7DK, 70J, 70K, 7DC, 7DJ). TARVITSEMASI TYÖKALUT:



- Teräsharja
- WD-40-monitoimiaine
- Yleispuhdistussuihke
- Jarrunpuhdistusaine
- Kuparitahna
- Tiivisteaine
- Momenttiavain
- Yhdistelmäavain nro 15
- Kuusiokolokärki nro H6.
- Hylsyavain nro 7
- Hylsyavain nro 10
- 12-kulmainen hylsy nro 19
- Hylsyavain nro 13
- Hylsyavain nro 15
- Hylsyavain nro 16
- Hylsyavain nro 19
- Kiintolenkkiavain
- Yleiskäyttöinen hihnapyörän pidin
- Moottorin ajoitustyökalusarja
- Lukkorengaspihdit
- Philips-ruuvimeisseli
- Tiivistekaavin
- Suppilo
- Nestesäiliö
- Sorkkarauta
- Mikrokuitupypyhe
- Lokasuojan suojapeite
- Jarrukiila

Osta työkaluja

Vaihto: vesipumppu & jakohihnasarja – VW Transporter T4 Bussi (70B, 70C, 7DB, 7DK, 70J, 70K, 7DC, 7DJ). AUTODOCin asiantuntijat suosittelevat:

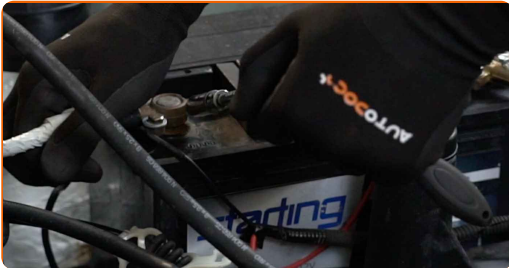
- Noudata aina osan valmistajan antamia ehtoja, suosituksia ja vaatimuksia.
- Kaikki työvaiheet suoritetaan moottori sammutettuna.

VAIHTO: VESIPUMPPU & JAKOHIHNASARJA – VW TRANSPORTER T4 BUSSI (70B, 70C, 7DB, 7DK, 70J, 70K, 7DC, 7DJ). KÄYTÄ SEURAAVAA MENETELMÄÄ:

1 Avaa konepelti.

2 Käytä suojapeitettä suojaamaan auton maalipinta ja muoviset osat.

3 Ruuvaa auton akun liitännänapojen kiinnikkeet irti. Käytä hylsyä nro 10. Käytä kiintolenkkiavainta.



4 Irrota akun liitännänavat.



5 Kierrä jäähdytysnestesäiliön korkki irti.



6 Irrota ilmansuodattimen kannen klipsit.



7 Nosta ilmansuodattimen kotelon kansi hieman.



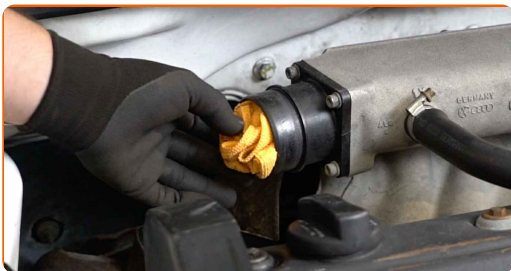
8 Kierrä ilmanjakokotelon kiinnikkeet irti. Käytä hylsyä nro 7. Käytä kiintolenkkiavainta.



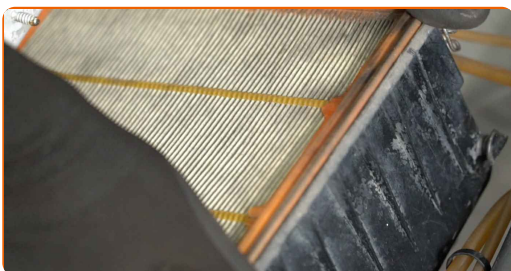
9 Poista ilmanjakokotelo.



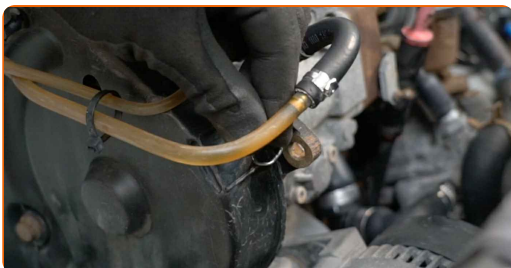
10 Suojaa kaasuläpän runko mikrokuituliinalla, jotta järjestelmään ei pääse pölyä ja likaa.



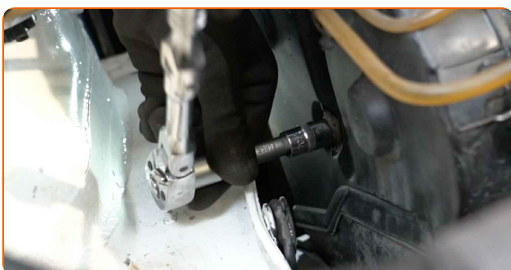
11 Avaa ilmansuodattimen kotelon kiinnikkeet. Irroita ilmansuodattimen kotelo.



12 Irrota ylemmän jakopään kotelon kiinnikkeet.



13 Kierrä irti ylemmän jakopään kotelon kiinnikkeet. Käytä hylsyä nro 13. Käytä kiintolenkkiavainta.



14 Irrota ylempi jakopään kotelo.



15 Tue pyörät kiiloilla.

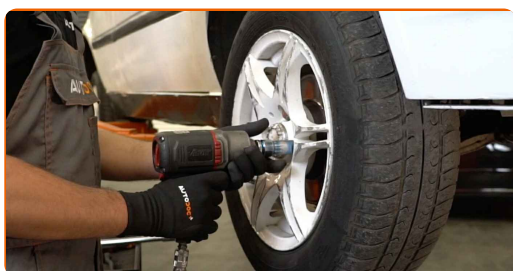


16 Löysää pyörän asennuspultteja. Käytä vannehylsyä nro 17.



17 Nosta auton keula ylös ja tue se.

18 Ruuvaa pyöränpultit irti.

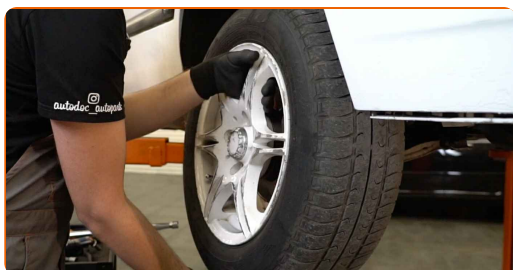


Vaihto: vesipumppu & jakohihnasarja – VW Transporter T4 Bussi (70B, 70C, 7DB, 7DK, 70J, 70K, 7DC, 7DJ). AUTODOC suosittelee:

- Jotta vältät vahingot, pitele pyörää ylhäällä, kun ruuvaat pultteja irti.

19

Irrota pyörä.



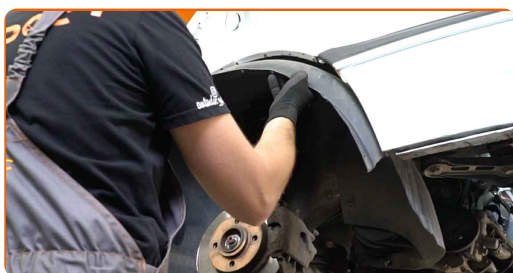
20

Ruuvaa lokasuojan reunakaaren kiinnikkeet irti. Käytä Phillips-ruuvimeisseliä.



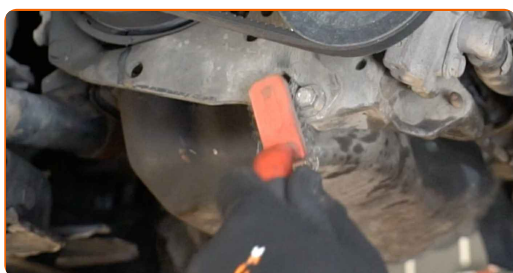
21

Irrota pyörän kaaren suoja.

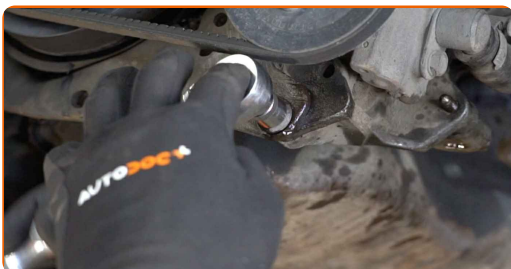


22

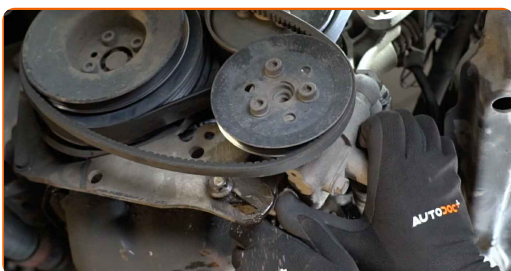
Puhdista hydraulisen ohjaustehostimen pumpun kiinnikkeet. Käytä teräsharjaa. Levitä WD-40-monitoimiaiainetta.



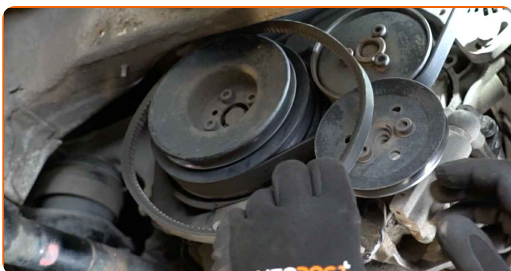
- 23 Kierrä hydraulisen ohjaustehostimen pumpun kiinnikkeet irti. Käytä hylsyä nro 13. Käytä hylsyä nro 16. Käytä kiintolenkkiavainta.



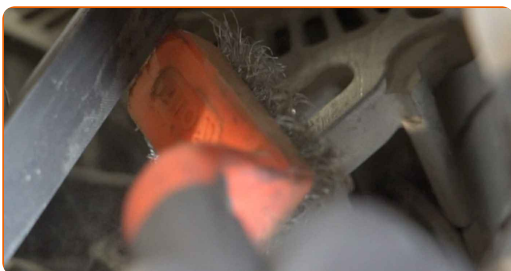
- 24 Löysää kiilahihna.



- 25 Poista kiilahihna.

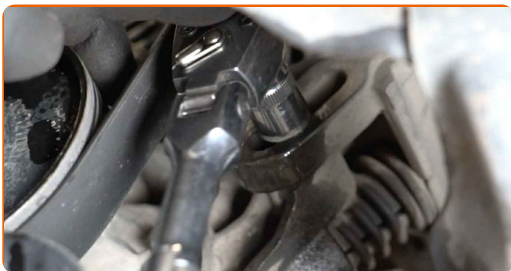


- 26 Puhdista laturin kiinnikkeet. Käytä teräsharjaa. Levitä WD-40-monitoimiaiainetta.



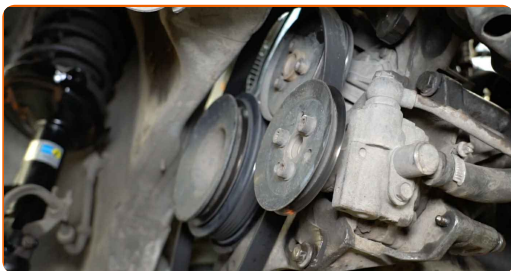
27

Löysää laturin kiinnikkeet. Käytä hylsyä nro 13. Käytä hylsyä nro 16. Käytä kiintolenkkiavainta.



28

Irrota moniurahirna.



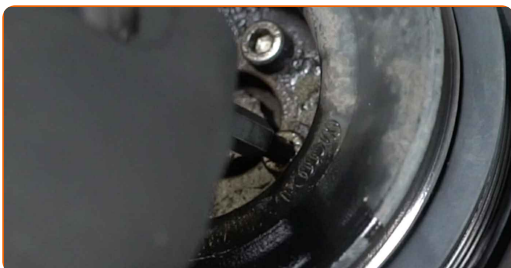
29

Puhdista kampiakselin hihnapyörien kiinnike. Käytä teräsharjaa. Levitä WD-40-monitoimiainetta.

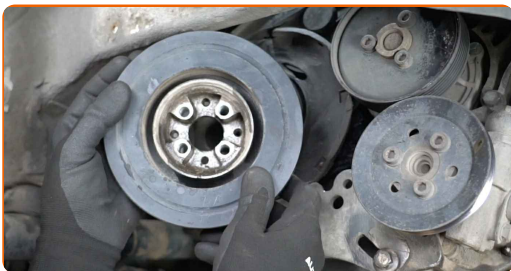


30

Kierrä kampiakselin hihnapyörien kiinnike irti. Käytä kuusiokoloavainta nro H6. Käytä kiintolenkkiavainta.



31 Irrota kampiakselin hihnapyörät.



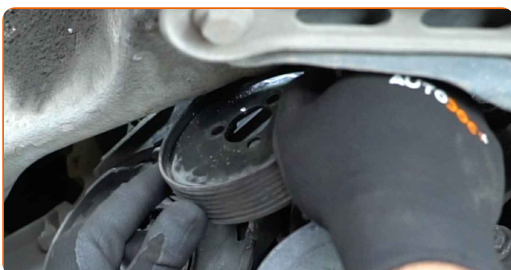
32 Puhdista vesipumpun hihnapyörän kiinnike. Käytä teräsharjaa. Käytä yleispuhdistussprayta.



33 Kierrä vesipumpun hihnapyörän kiinnike irti. Käytä kuusiokoloavainta nro H6. Käytä kiintolenkkiavainta.



34 Poista vesipumpun hihnapyörä.



35

Kierrä irti alemman jakopään kotelon kiinnikkeet. Käytä hylsyä nro 10. Käytä kiintolenkkiavainta.



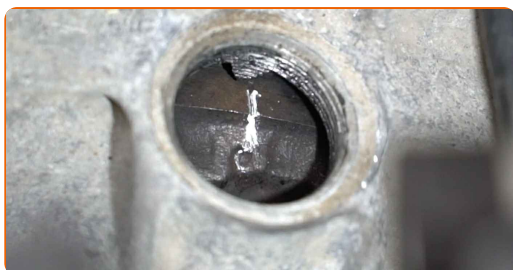
36

Irrota alempi jakopään kotelo.



37

Kierrä kampiakselin hammaspyörä. Käytä 12-kulmaista hylsyä nro 19. Käytä kiintolenkkiavainta.

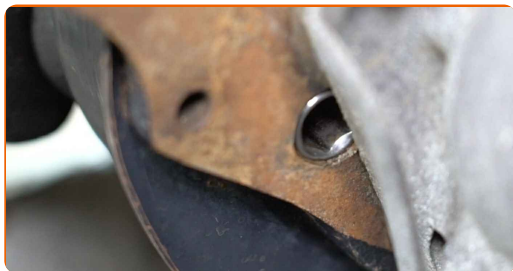


Vaihto: vesipumppu & jakohihnasarja – VW Transporter T4 Bussi (70B, 70C, 7DB, 7DK, 70J, 70K, 7DC, 7DJ). Vinkki:

- Männän tulisi olla yläkuolokohdassa (YKK).

38

Lukitse korkeapaineisen polttoainepumpun hihnapyörä. Käytä moottorin ajoitustyökalusarjaa.



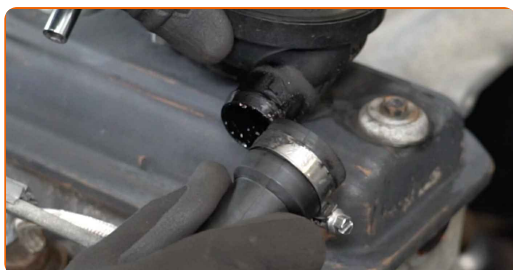
39

Irrota kampikammion imuletku. Käytä hylsyä nro 7. Käytä kiintolenkkiavainta.



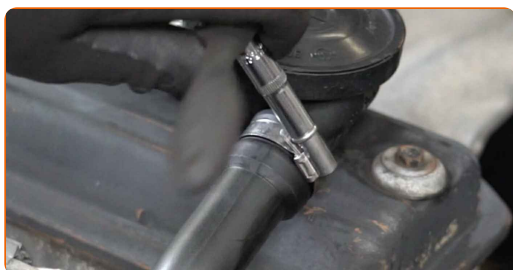
40

Irrota kampikammion huohotusletku.



41

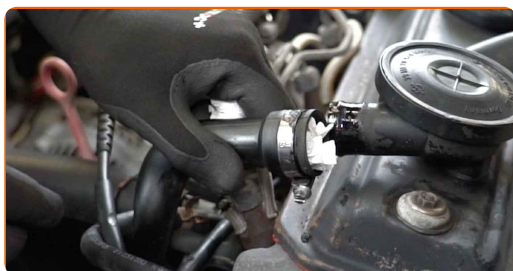
Irrota kampikammion imuletku. Käytä hylsyä nro 7. Käytä kiintolenkkiavainta.



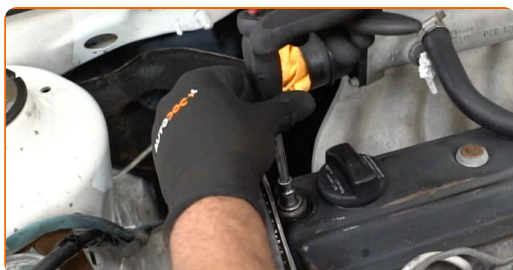
42 Irrota kampikammion huohotusletku.



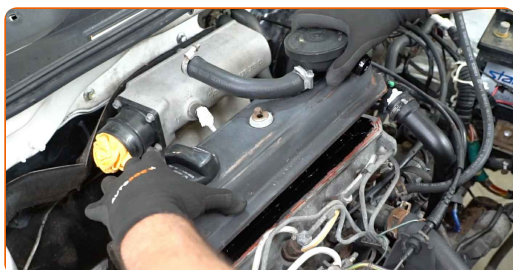
43 Peitä PCV-venttiilin reikä mikrokuituliinalla, jotta järjestelmän sisään ei pääse likaa ja vieraita osia.



44 Kierrä irti moottorin venttiilikopan kiinnikkeet. Käytä hylsyä nro 10. Käytä kiintolenkkiavainta.



45 Poista moottorin venttiilikoppa.

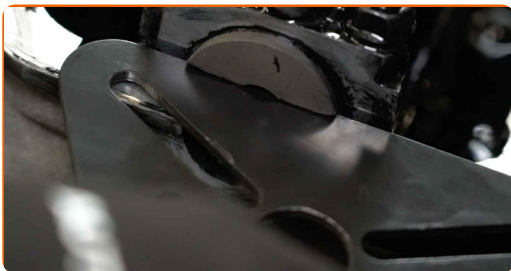


AUTODOC suosittelee:

- Vaihto: vesipumppu & jakohihnasarja – VW Transporter T4 Bussi (70B, 70C, 7DB, 7DK, 70J, 70K, 7DC, 7DJ). Älä käytä liikaa voimaa, jotta osa ei vahingoitu asennuksen aikana.

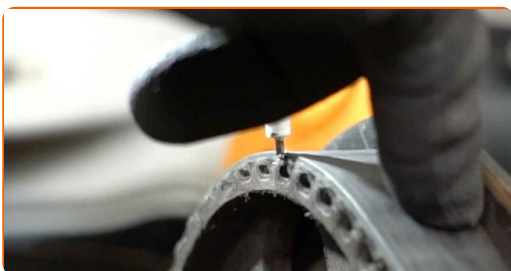
46

Asenna nokka-akselin lukitustyökalu tehtaan merkkien mukaan. Käytä moottorin ajoitustyökalusarjaa.



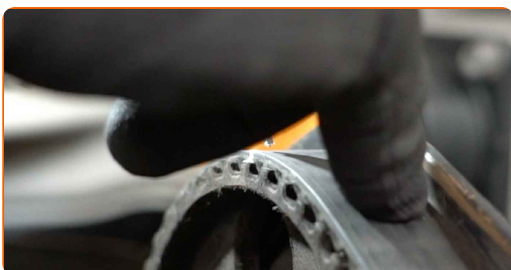
47

Tee merkki nokka-akselin hammaspyörään.



48

Tee merkki jakohihnaan.

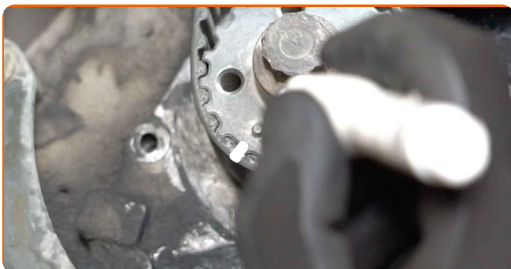


49

Tee merkki korkeapaineiseen polttoainepumppuun.

50

Tee merkki kampiakselin hammaspyörään.



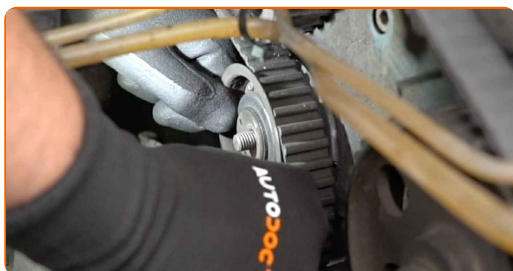
51

Löysää jakohihnan kiristinpyörän kiinnikettä. Käytä hylsyä nro 15. Käytä kiintolenkkiavainta.



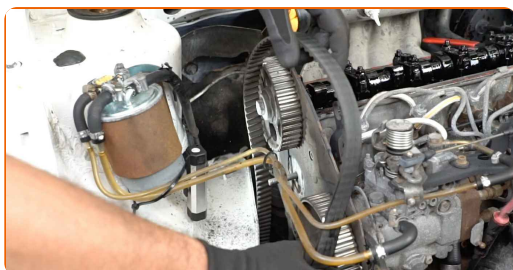
52

Irrota jakohihnan kiristinpyörä.



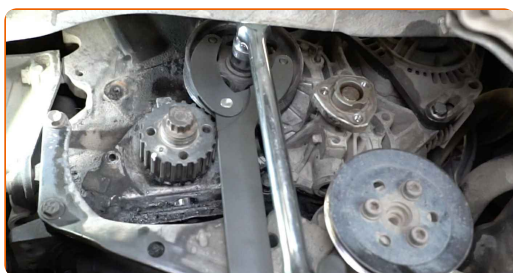
53

Irrota jakohihna.



54

Löysää alipainepumpun hihnapyörän kiinnike. Käytä yleiskäyttöistä hihnapyörän pidintä. Käytä hylsyä nro 19. Käytä kiintolenkkiavainta.



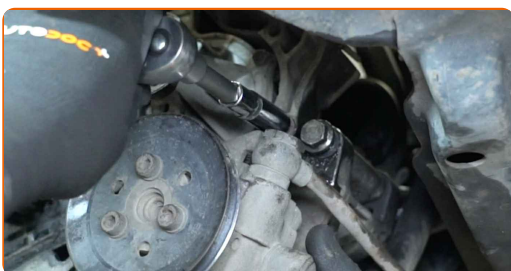
55

Poista alipainepumpun hihnapyörä.



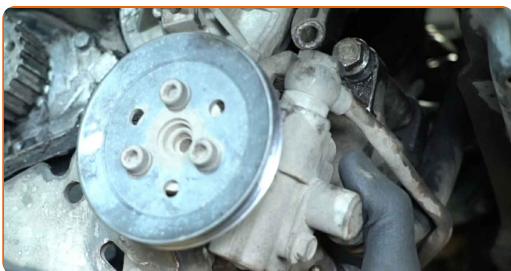
56

Kierrä hydraulisen ohjaustehostimen pumpun kiinnikkeet irti. Käytä hylsyä nro 13. Käytä hylsyä nro 16. Käytä kiintolenkkiavainta.



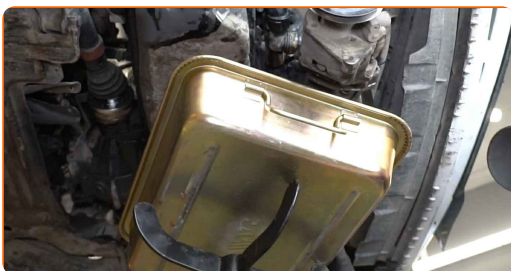
57

Irrota hydraulisen ohjaustehostimen pumppu.



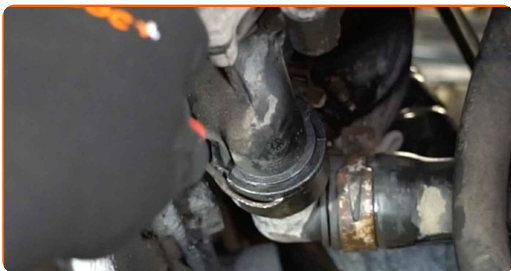
58

Ota valmiiksi säiliö nesteitä varten esille.



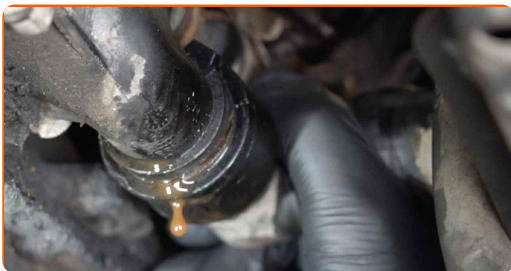
59

Irrota alemman jäähdytysnesteletkun puristin. Käytä sorkkarautaa.



60

Irrota alempi jäähdytysnesteputki.



61

Tyhjennä jäähdytysneste moottorista.



Vaihto: vesipumppu & jakohihnasarja – VW Transporter T4 Bussi (70B, 70C, 7DB, 7DK, 70J, 70K, 7DC, 7DJ). AUTODOCin asiantuntijoiden vinkki:

- Varo! Jäähdytysneste voi olla hyvin kuumaa.
- Käytä hanskoja välttääksesi kuumalle nesteelle altistumisen.
- Kaikki työvaiheet suoritetaan moottori sammutettuna.

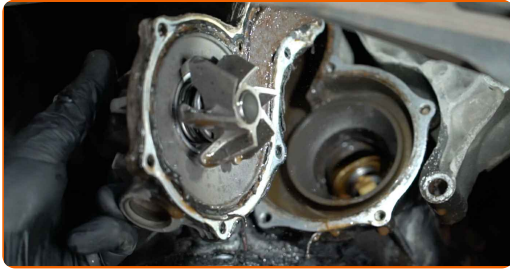
62

Kierrä irti vesipumpun kiinnikkeet. Käytä hylsyä nro 10. Käytä kiintolenkkiavainta.



63

Irrota vesipumppu. Käytä sorkkarautaa.

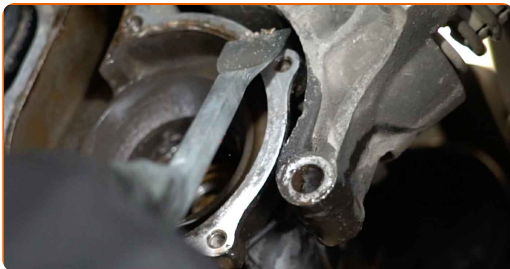


Vaihto: vesipumppu & jakohihnasarja – VW Transporter T4 Bussi (70B, 70C, 7DB, 7DK, 70J, 70K, 7DC, 7DJ). AUTODOCin vinkki:

- Varo! Jäähdytysneste voi tulla ulos vesipumpun kanavista ja rungosta.

64

Puhdista vesipumpun kiinnityspaikka. Käytä tiivistekaavinta. Käytä yleispuhdistussprayta.



65

Käsittele vesipumpun kiinnityspaikka. Käytä tiivistysainetta.



66

Asenna vesipumpun tiiviste.



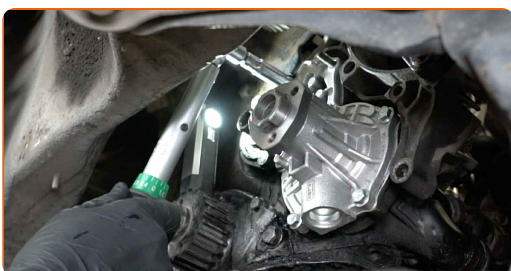
67

Asenna uusi vesipumppu.



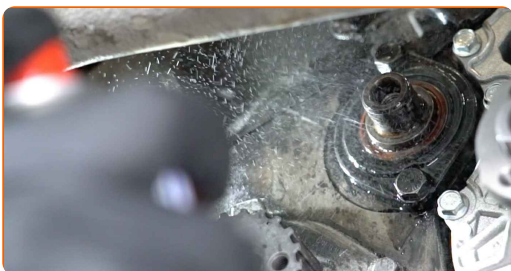
68

Kiristä vesipumpun kiinnikkeet. Käytä hylsyä nro 10. Käytä momenttiavainta. Noudata suositeltua kiristysmomenttia.



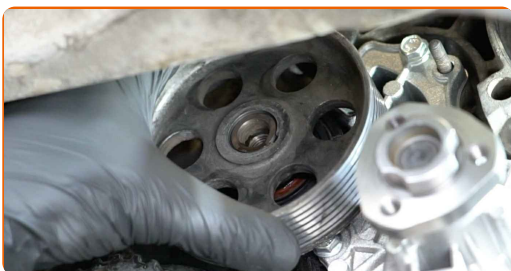
69

Käsittele alipaineumpun hihnapyörän asennuspaikkaa. Käytä yleispuhdistussprayta.

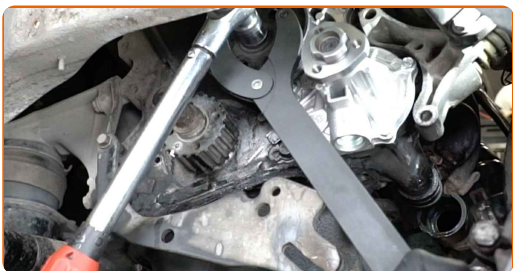


70

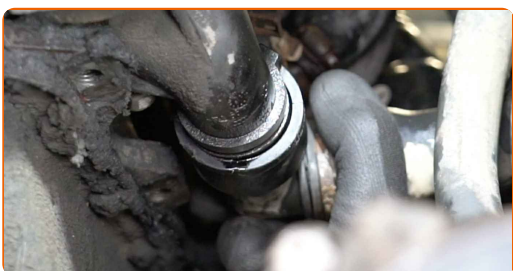
Asenna alipaineumpun hihnapyörä.



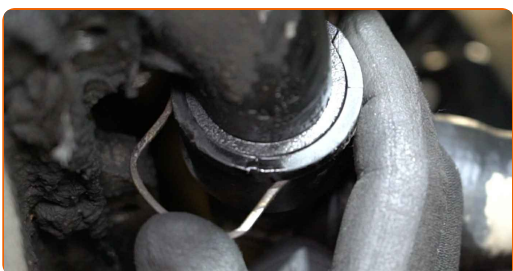
- 71 Kiristä alipainepumpun hihnapyörän kiinnike. Käytä yleiskäyttöistä hihnapyörän pidintä. Käytä hylsyä nro 19. Käytä momenttiavainta. Noudata suositeltua kiristysmomenttia.



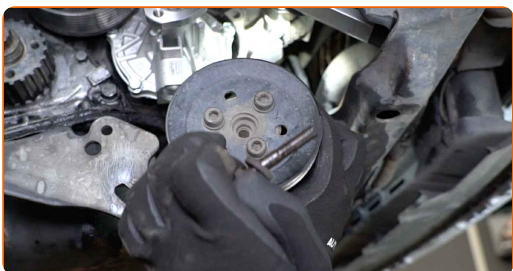
- 72 Kiinnitä alempi jäähdytysnesteputki.



- 73 Kiinnitä alemman jäähdytysnesteletkun puristin.

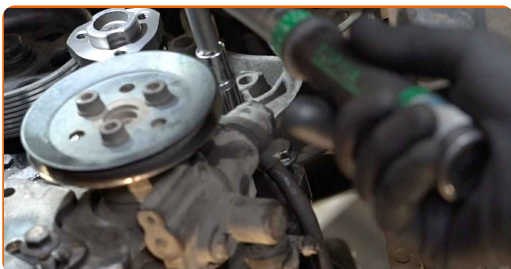


- 74 Asenna hydraulisen ohjaustehostimen pumppu.



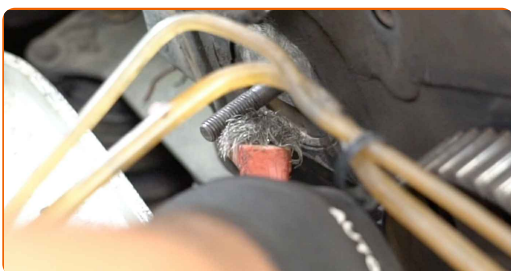
75

Kiristä hydraulisen ohjaustehostimen pumpun kiinnikkeet. Käytä hylsyä nro 13. Käytä hylsyä nro 16. Käytä momenttiavainta. Noudata suositeltua kiristysmomenttia.



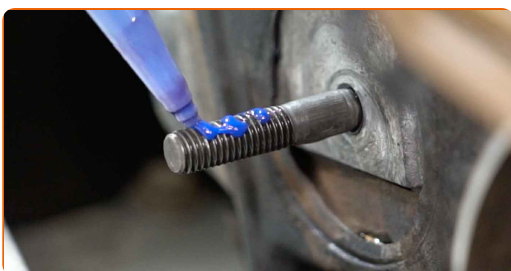
76

Puhdista jakohihnan kiristinpyörän kiinnityspaikka. Käytä teräsharjaa. Käytä yleispuhdistussprayta.



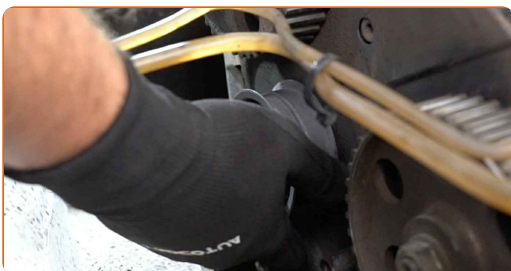
77

Käsittele jakohihnan kiristinpyörän kiinnityspaikkaa. Käytä tiivistysainetta.



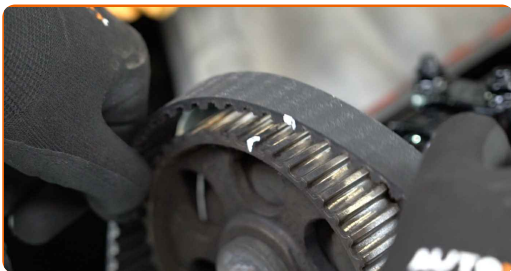
78

Asenna jakohihnan kiristinpyörä.



79

Asenna uusi jakohihna tehtaan merkkien mukaan.

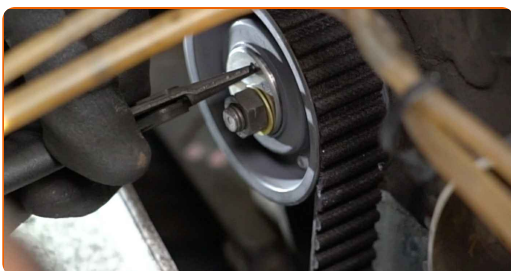


Vaihto: vesipumppu & jakohihnasarja – VW Transporter T4 Bussi (70B, 70C, 7DB, 7DK, 70J, 70K, 7DC, 7DJ). AUTODOC suosittelee:

- Ole varovainen, ettet vahingoita jakohihnaa.

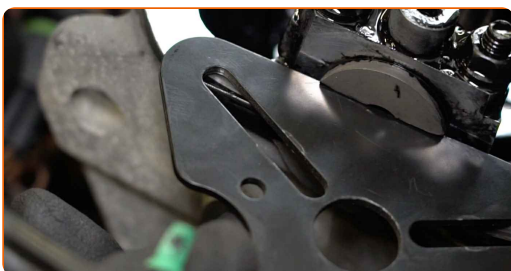
80

Säädä jakohihnan kireys liikuttamalla kiristinpyörää. Käytä lukkorengaspihtejä. Käytä yhdistelmäavainta nro 15.



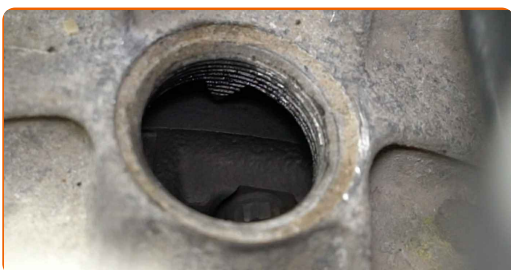
81

Poista lukitustyökalu korkeapaineisen polttoainepumpun hihnapyörästä.



82

Poista nokka-akselin lukitustyökalu.



83

Kierrä kampiakselin hammaspyörä. Käytä 12-kulmaista hylsyä nro 19. Käytä kiintolenkkiavainta.

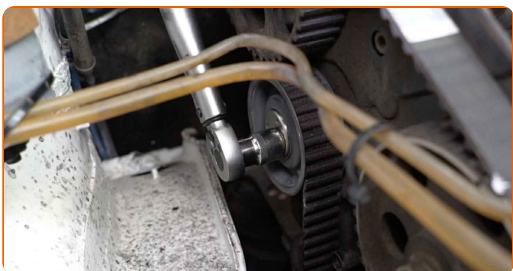


Vaihto: vesipumppu & jakohihnasarja – VW Transporter T4 Bussi (70B, 70C, 7DB, 7DK, 70J, 70K, 7DC, 7DJ). Vinkki:

- Varmista, että kaikki jakohihnan osat on asennettu oikein.

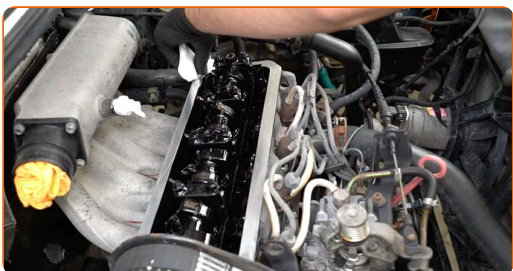
84

Kiristä jakohihnan kiristinpyörän kiinnike. Käytä hylsyä nro 15. Käytä momenttiavainta. Noudata suositeltua kiristysmomenttia.



85

Puhdista moottorin venttiilikopan asennuspaikka. Käytä yleispuhdistussprayta.



86

Käsittele moottorin venttiilikopan asennuspaikkaa. Käytä tiivistysainetta.



87

Asenna moottorin venttiilikopan tiiviste.



88

Asenna moottorin venttiilikoppa.



89

Kiristä moottorin venttiilikopan kiinnikkeet. Käytä hylsyä nro 10. Käytä momenttiavainta. Noudata suositeltua kiristysmomenttia.



90

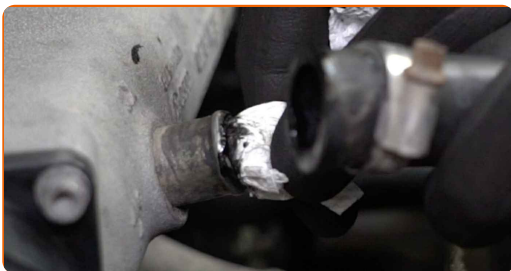
Ota mikrokuituliina pois PCV-venttiilin reiän päältä.



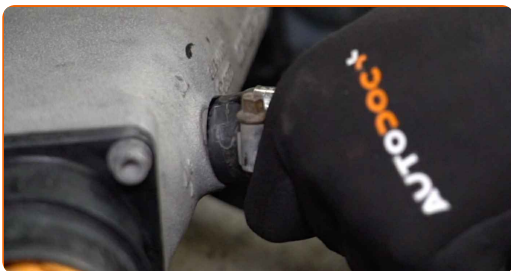
91 Asenna kampikammion tuuletusletku.



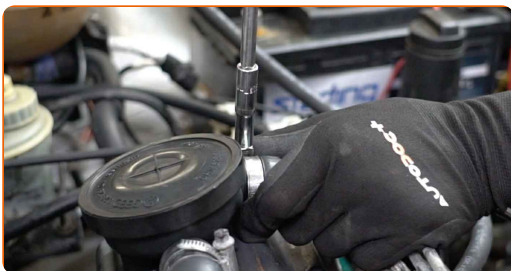
92 Ota mikrokuituliina pois PCV-venttiilin reiän päältä.



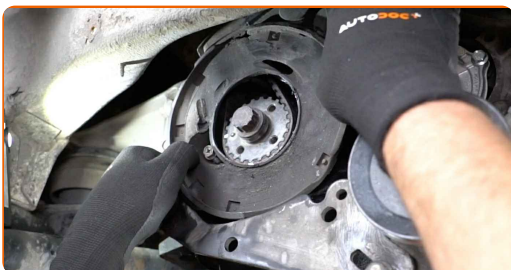
93 Asenna kampikammion tuuletusletku.



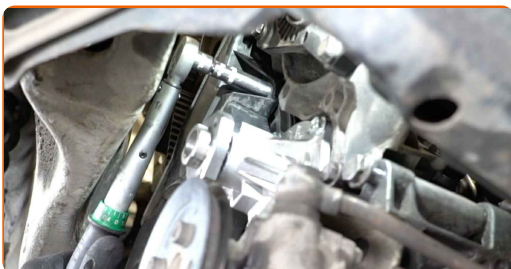
94 Kiristä kampikammion huohotusletkun pidike. Käytä hylsyä nro 7. Käytä kiintolenkkiavainta.



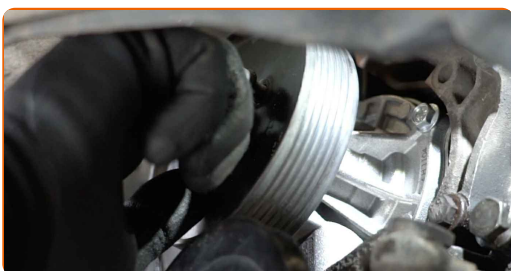
95 Asenna alempi jakopään kotelo.



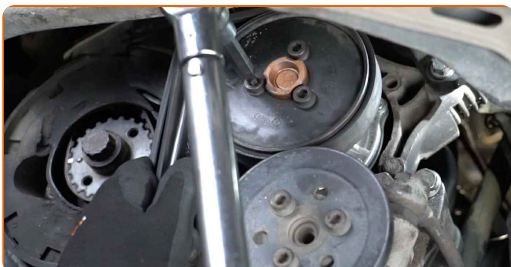
- 96 Kiristä alemman jakopään kotelon kiinnikkeet. Käytä hylsyä nro 10. Käytä momenttiavainta. Noudata suositeltua kiristysmomenttia.



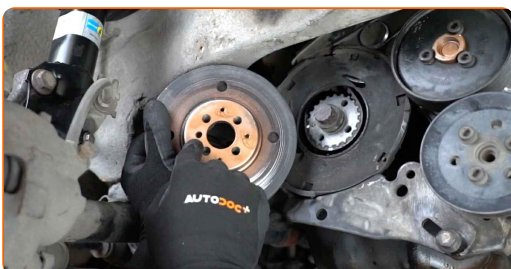
- 97 Asenna vesipumpun hihnapyörä.



- 98 Kiristä vesipumpun hihnapyörän kiinnike. Käytä kuusiokoloavainta nro H6. Käytä momenttiavainta. Noudata suositeltua kiristysmomenttia.

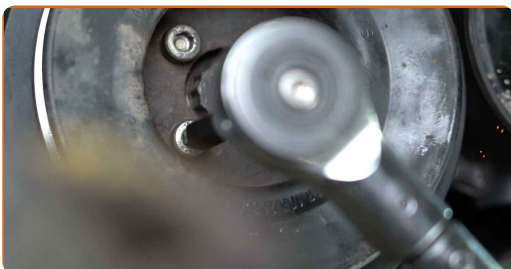


- 99 Asenna kampiakselin hihnapyörät tehtaan merkkien mukaan.



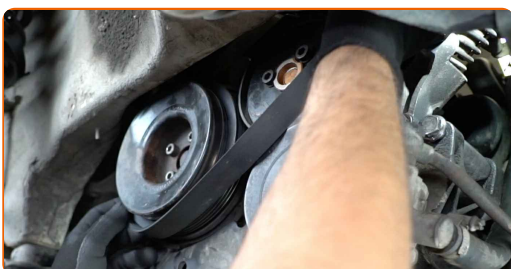
100

Kiristä kampiakselin hihnapyörien kiinnike. Käytä kuusiokoloavainta nro H6. Käytä momenttiavainta. Noudata suositeltua kiristysmomenttia.



101

Asenna moniurahiha.



Vaihto: vesipumppu & jakohihnasarja – VW Transporter T4 Bussi (70B, 70C, 7DB, 7DK, 70J, 70K, 7DC, 7DJ). Ammattilaiset suosittelevat:

- Varmista, että moniurahiha istuu kaikkiin hihnapyöriin hyvin.

102

Laita moniurahiha laturiin. Käytä sorkkarautaa.



AUTODOC suosittelee:

- Varmista, että moniurahiha on kunnolla kiristetty.

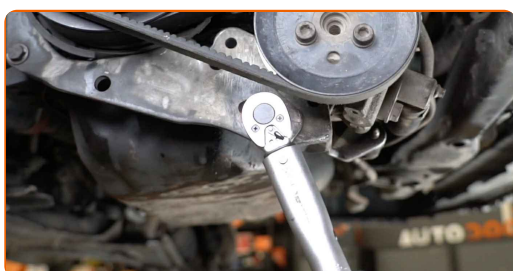
103

Asenna kiilahihna.



104

Kiristä hydraulisen ohjaustehostimen pumpun kiinnikkeet. Käytä hylsyä nro 13. Käytä hylsyä nro 16. Käytä momenttiavainta. Noudata suositeltua kiristysmomenttia.



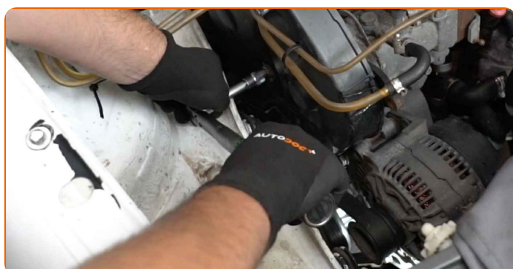
105

Asenna ylempi jakopään kotelo. Varmista, että kuulet naksahduksen, jotta tiedät, että sytytyspuola on paikoillaan.



106

Kiristä ylemmän jakopään kotelon kiinnikkeet. Käytä hylsyä nro 13. Käytä momenttiavainta. Noudata suositeltua kiristysmomenttia.



107

Löysää laturin kiinnikkeet. Käytä hylsyä nro 13. Käytä hylsyä nro 16. Käytä momenttiavainta. Noudata suositeltua kiristysmomenttia.



108

Asenna ilmansuodattimen kotelo takaisin paikoilleen.



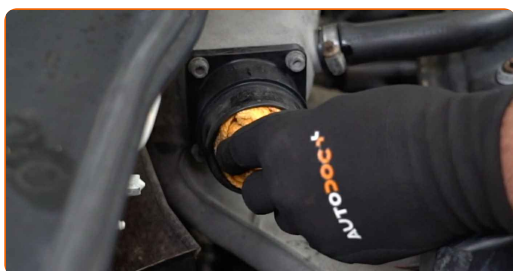
109

Lukitse ilmansuodattimen kotelon kiinnikkeet.



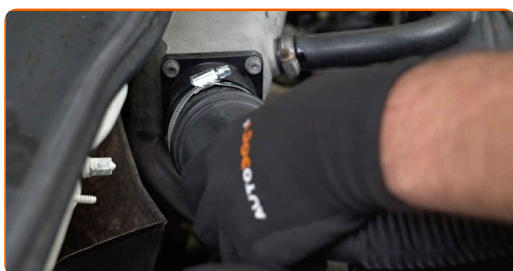
110

Poista mikrokuituliina kaasuläpän päältä.



111

Asenna ilmanjakokotelo uudelleen.



112

Aseta ilmansuodattimen suojus paikoilleen ja kiristä sen kiinnikkeet.

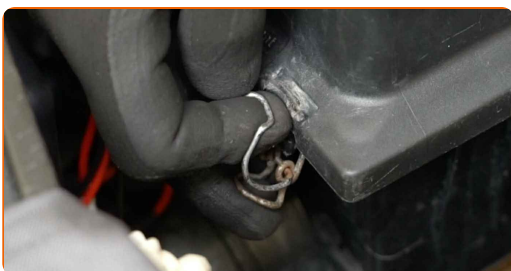


Vaihto: vesipumppu & jakohihnasarja – VW Transporter T4 Bussi (70B, 70C, 7DB, 7DK, 70J, 70K, 7DC, 7DJ). AUTODOCin asiantuntijat suosittelevat:

- Kun asennat osaa, älä käytä liikaa voimaa, ettet vaurioita sitä.

113

Paina ilmansuodattimen kannen klipsit paikoilleen.



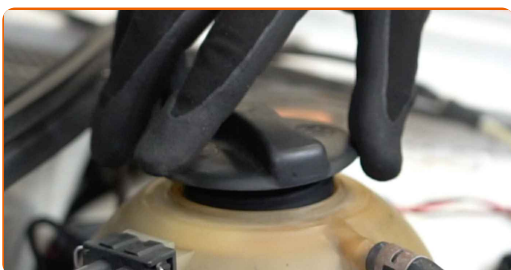
114

Kierrä kiinni ilmanjakokotelon kiinnikkeet. Käytä hylsyä nro 7. Käytä kiintolenkkiavainta.



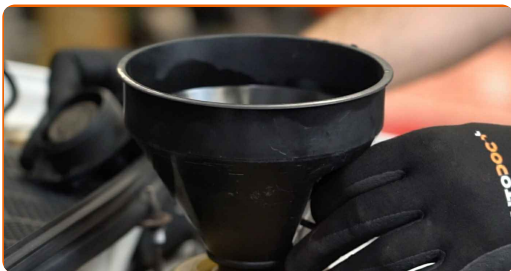
115

Poista jäähdytysnestesäiliön korkki.



116

Aseta suppilo.



117

Kaada jäähdytysneste jäähdytysnestesäiliöön.

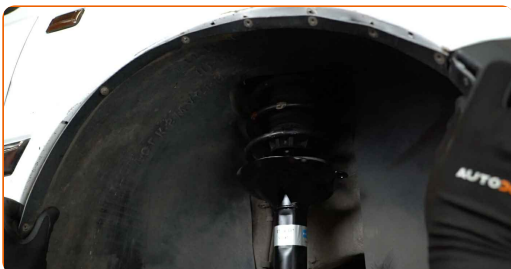


Vaihto: vesipumppu & jakohihnasarja – VW Transporter T4 Bussi (70B, 70C, 7DB, 7DK, 70J, 70K, 7DC, 7DJ). AUTODOCin vinkki:

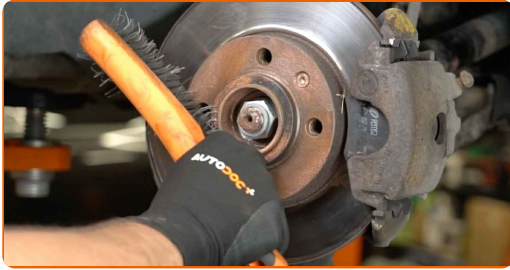
- Käytä vain valmistajan suosittelemaa jäähdytysnestettä.
- Jäähdytysnesteen tason tulisi olla MAX-merkissä.
- Odota, kunnes ilma poistuu järjestelmästä.

118

Asenna lokasuojan reunakaari paikoilleen. Ruuvaa kiinnikkeet kiinni. Käytä Phillips-ruuvimeisseliä.



119 Puhdista vanteen kiinnityskohta. Käytä teräsharjaa.



120 Käsittele jarrulevyn ja pyörän vanteen kosketuspinta. Käytä kuparitahnaa.



121 Puhdista jarrulevyn pinta. Käytä jarrunpuhdistusainetta.



AUTODOC suosittelee:

- Vaihto: vesipumppu & jakohihnasarja – VW Transporter T4 Bussi (70B, 70C, 7DB, 7DK, 70J, 70K, 7DC, 7DJ). Odota muutama minuutti ruiskun levittämisen jälkeen.

122 Asenna pyörä.



AUTODOC suosittelee:

- **Varoitus!** Vammojen välttämiseksi pidä pyörää kiinni, kun ruuvaat auton kiinnityspultit kiinni. VW Transporter T4 Bussi (70B, 70C, 7DB, 7DK, 70J, 70K, 7DC, 7DJ)

123

Ruuvaa pyöränpultit kiinni. Käytä vannehylsyä nro 17.



124

Laske auto ja kiristä pyörän pultit ristikkäin. Käytä vannehylsyä nro 17. Käytä momenttiavainta. Kiristä sitä 110 Nm vääntömomentilla.



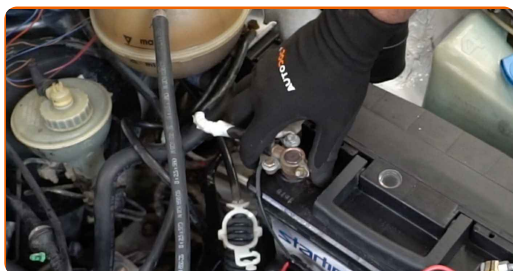
125

Poista tunkit ja kiilat.



126

Kiinnitä liitäntänavat akkuun.

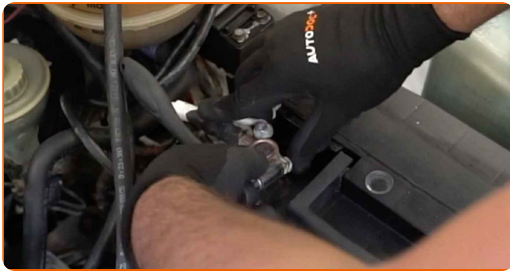


Vaihto: vesipumppu & jakohihnasarja – VW Transporter T4 Bussi (70B, 70C, 7DB, 7DK, 70J, 70K, 7DC, 7DJ). Vinkki:

- Ole huolellinen! Älä sekoita auton akun positiivisia ja negatiivisia napoja keskenään.

127

Ruuvaa kiinni akun liitäntänapojen kiinnikkeet. Käytä hylsyä nro 10. Käytä kiintolenkkiavainta.



128

Käytä moottoria muutama minuutti. Tämä tulisi tehdä, jotta jäljellä oleva ilma poistuu jäähdytysjärjestelmästä ja tarkistaaksesi, toimivatko osat oikein.

129

Sammuta moottori.

130

Tarkista jäähdytysnesteen määrä. Lisää tarvittaessa vaaditulle tasolle.

Huomio!

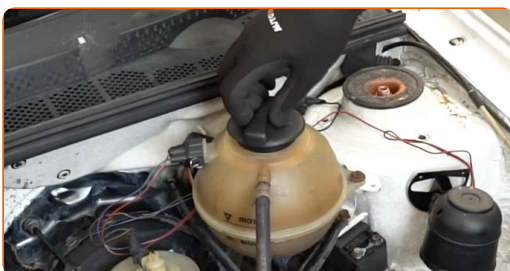
- Jäähdytysnesteen tason tulisi olla MAX-merkissä.

131

Asenna jäähdytysnestesäiliön korkki.

132

Ruuvaa jäähdytysnestesäiliön korkki paikalleen.



133 Ota suojapeite pois.

134 Sulje konepelti.

Vaihto: vesipumppu & jakohihnasarja – VW Transporter T4 Bussi (70B, 70C, 7DB, 7DK, 70J, 70K, 7DC, 7DJ). Ammatillaiset suosittelevat:

- Muista pitää kirjaa mittarilukemasta, jolla vaihdoit jakohihnan ja vesipumppusarjat.

HYVÄÄ TYÖTÄ! 

KATSO LISÄÄ OHJEITA

AUTODOC – LAADUKKAAT JA EDULLISET AUTONOSAT NETISTÄ

AUTODOC-MOBIILISOVELLUS: SAAT LOISTAVIA TARJOUKSIA SAMALLA, KUN OSTELET KÄTEVÄSTI

SUURI VALIKOIMA VARAOSIA AUTOLLES

VESIPUMPPU & JAKOHIHNASARJA: LAAJA VALIKOIMA

(i) VASTUUVAPAAUS:

Dokumentti sisältää vain yleisiä suosituksia, joista voi olla apua vaihto- tai korjaustöissä. AUTODOC ei vastaa korjaus- ja vaihtotöiden yhteydessä väärinlaisen käytön tai annettujen tietojen väärintymmärtämisen vuoksi tapahtuneista menetyksistä, loukkaantumisista eikä omaisuuden vaurioitumisesta.

AUTODOC ei vastaa näiden ohjeiden mahdollisista virheistä tai epäselvyyksistä. Tiedot on annettu yksinomaan informaatiotarkoituksessa eivätkä ne korvaa asiantuntijan neuvoja.

AUTODOC ei vastaa laitteiden, työkalujen eikä autonosien väärinlaisesta tai vaarallisesta käytöstä. AUTODOC kehottaa varovaisuuteen ja turvallisuusmääräysten noudattamiseen korjaus- ja vaihtotöissä. Muista: huonolaatuiset autonosat eivät takaa riittävää tieturvallisuutta.

© Copyright 2022 – Kaikki tämän verkkosivuston sisältö, etenkin tekstit, valokuvat ja grafiikat, on tekijänsuojan alaista. AUTODOC GmbH pidättää kaikki oikeudet, mukaan lukien kopiointi-, julkaisu-, muokaus- ja käännösoikeudet.