



Kuinka vaihtaa  
vesipumppu &  
jakohihnasarja **VW GOLF  
PLUS (5M1, 521)**-autoon –  
vaihto-ohje

## SAMANKALTAINEN OHJEVIDEO



Tällä videolla näytetään samanlaisen auton osan vaihtotoimenpide toisessa ajoneuvossa

**i Tärkeää!**

Näitä vaihtoon liittyviä ohjeita ei voida soveltaa:  
VW GOLF PLUS (5M1, 521) 1.4 16V

Työvaiheet saattavat vaihdella hieman auton rakenteen perusteella.

Tämä opas on luotu perustuen samanlaisen auton osan vaihtotoimenpiteeseen  
ajoneuvossa: SEAT Ibiza III Hatchback (6L) 1.4 16V

## VAIHTO: VESIPUMPPU + JAKOHIHNASARJA – VW GOLF PLUS (5M1, 521). LUETTELO TARVITTAVISTA TYÖKALUISTA:



- Teräsharja
- WD-40-monitoimiaine
- Yleispuhdistussuihke
- Tiivisteaine
- Momenttiavain
- Yhdistelmäavain nro 13
- Yhdistelmäavain nro 16
- Kuusiokolokärki nro H6.
- Hylsyavain nro 10
- Hylsyavain nro 15
- Hylsyavain nro 16
- 12-kulmainen hylsy nro 21
- Kiintolenkkiavain
- Moottorin ajoitustyökalusarja
- Yleiskäyttöinen hihnapyörän pidin
- Suppilo
- Nestesäiliö
- Sorkkarauta
- Vaihteistonostin
- Mikrokuitupyyhe
- Lokasuojan suojapeite

**Osta työkaluja**

Vaihto: vesipumppu + jakohihnasarja – VW GOLF PLUS (5M1, 521).  
AUTODOCin asiantuntijat suosittelevat:

- Noudata aina osan valmistajan antamia ehtoja, suosituksia ja vaatimuksia.
- Huom! Kaikki työ VW GOLF PLUS (5M1, 521) -auton parissa – tulee tehdä moottorin ollessa sammutettuna.

## SUORITA VAIHTAMINEN SEURAAVASSA JÄRJESTYKSESSÄ:

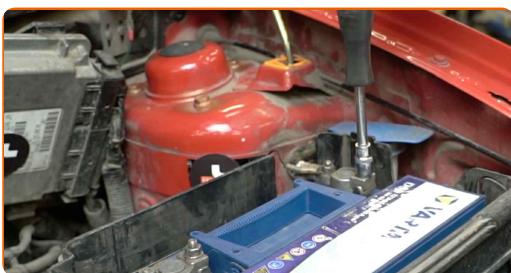
**1** Avaa konepelti.

**2** Käytä suojapeitettä suojaamaan auton maalipinta ja muoviset osat.

**3** Poista suojakansi.

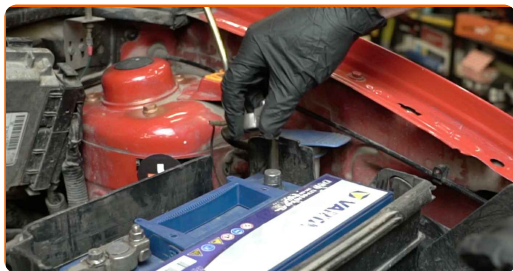


**4** Ruuvaa auton akun liitäntänapojen kiinnikkeet irti. Käytä hylsyä nro 10. Käytä kiintolenkkiavainta.



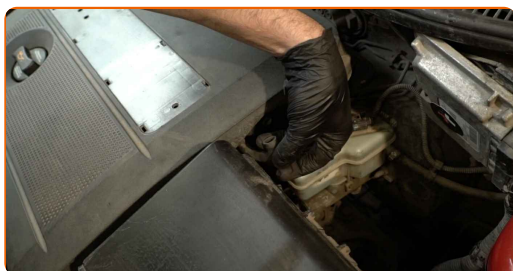
5

Irrota akun liitännäsvälikappaleet.



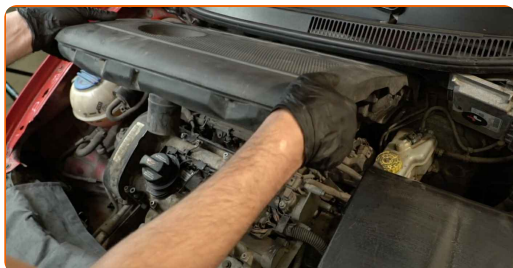
6

Irrota PCV-venttiilin letku oikealta puolelta moottorin suojakannesta.



7

Irrota konepelti.

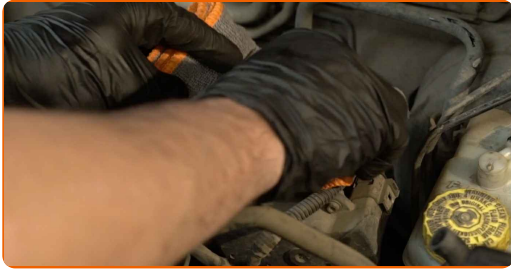


Vaihto: vesipumppu + jakohihnasarja – VW GOLF PLUS (5M1, 521). Vinkki:

- Nosta moottorin suojakantta niin, että pidät yhtä aikaa sen kahdesta reunasta kiinni.
- Älä käytä liiallista voimaa, kun irrotat osan. Muutoin voit vaurioittaa sitä.

8

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



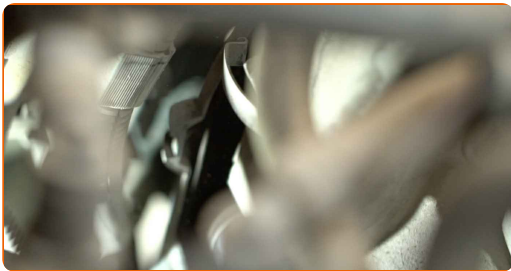
9

Irrota ylemmän jakopään kotelon kiinnikkeet.



10

Irrota ylempi jakopään kotelo.



11

Kierrä jäähdytysnestesäiliön korkki irti.

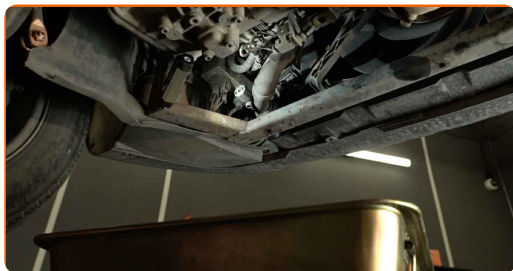


12

Nosta autoa käyttämällä autonostinta tai aseta se rasvamontun päälle.

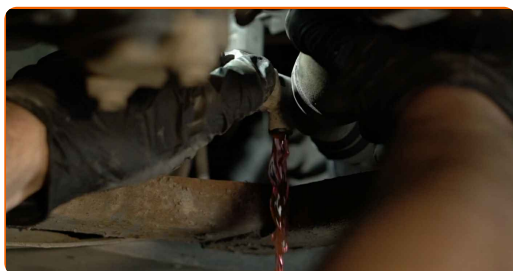
13

Ota valmiiksi säiliö nesteitä varten esille.



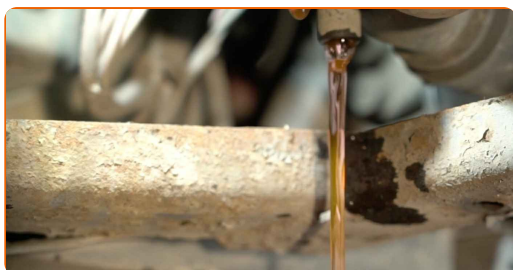
14

Avaa jäähdytysnesteen tyhjennyshana.



15

Tyhjennä jäähdytysneste moottorista.

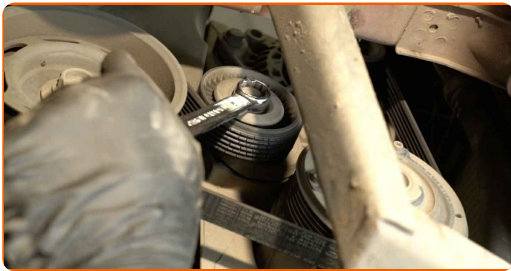


### AUTODOC suosittelee:

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

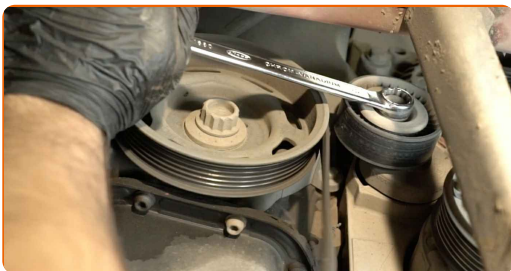
16

Siirrä moniurahihnan kiristyspyörä sivuun. Käytä yhdistelmäavainta nro 16.



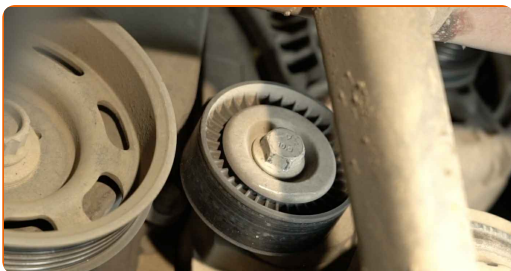
17

Irrota moniurahihna.



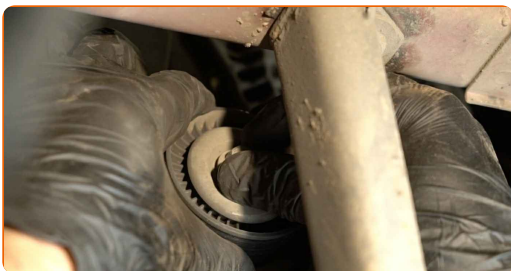
18

Palauta kirityspyörä sen alkuperäiseen asentoonsa.



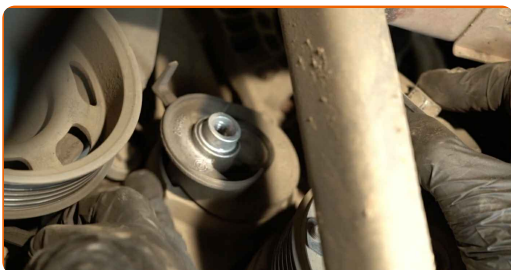
19

Kierrä irti moniurahihnan kiristysrullan kiinnike. Käytä yhdistelmäavainta nro 16.



20

Irrota moniurahihnan kiristysrulla.



21

Kierrä irti kampiakselin hihnapyörän kiinnike. Käytä 12-kulmaista hylsyä nro 21. Käytä kiintolenkkiavainta.



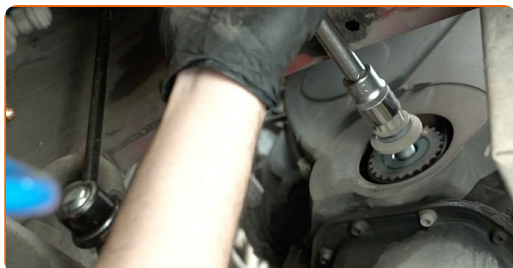
22

Irrota kampiakselin hihnapyörä.



23

Kierrä kampiakselin hihnapyörän kiinnike kiinni. Käytä 12-kulmaista hylsyä nro 21. Käytä kiintolenkkiavainta.



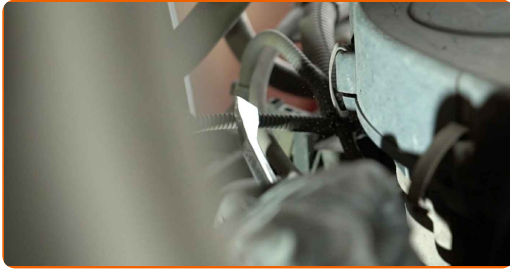
24

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



25

Avaa alemman jakopään kotelon klipsit. Käytä sorkkarautaa.



26

Irrota alempi jakopään kotelo.



27

Kierrä kampiakselin hammaspyörä. Käytä 12-kulmaista hylsyä nro 21. Käytä kiintolenkkiavainta.

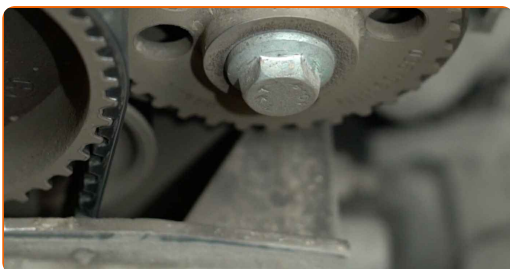


### Huomio!

- Männän tulisi olla yläkuolokohdassa (YKK).

28

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



29

Tue moottori öljypannun alueella. Käytä vaihteistonostinta.



30

Puhdista moottorintuen kiinnikkeet. Käytä teräsharjaa. Levitä WD-40-monitoimiaiainetta.



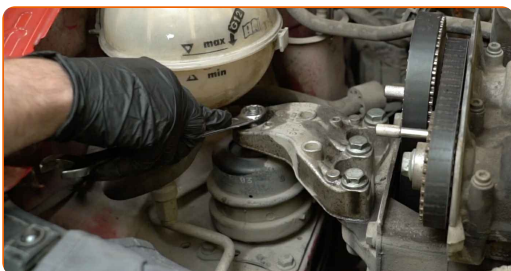
31

Irrota jäähdytysnesteputken kannatin.



32

Ruuvaa moottorin tukikumin ylempi kiinnike irti. Käytä yhdistelmäavainta nro 16. Käytä hylsyä nro 16. Käytä kiintolenkkiavainta.



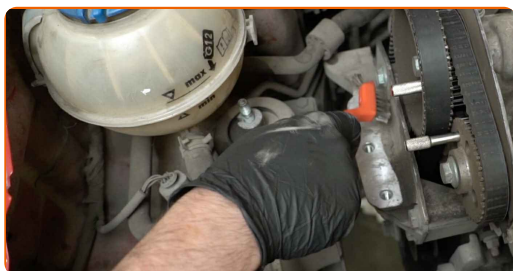
33

Irrota kiinnitysruuvit.



34

Puhdista moottorintuen kiinnikkeet. Käytä teräsharjaa. Levitä WD-40-monitoimiaiainetta.



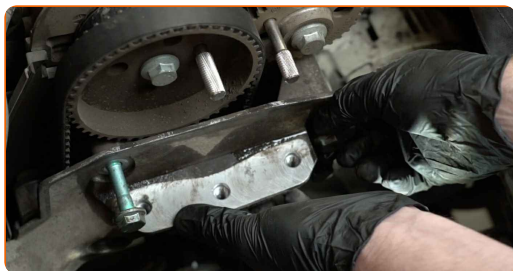
35

Poista moottorin kannakkeen kiinnikkeet. Käytä hylsyä nro 16. Käytä kiintolenkkiavainta.



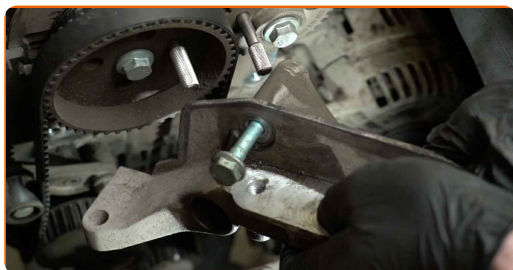
36

Irrota kiinnitysruuvit.



37

Poista moottorin kiinnike.



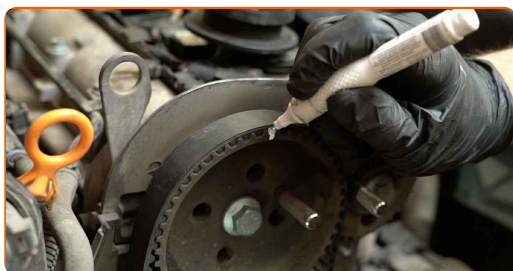
38

Tee merkki kampiakselin hammaspyörään.



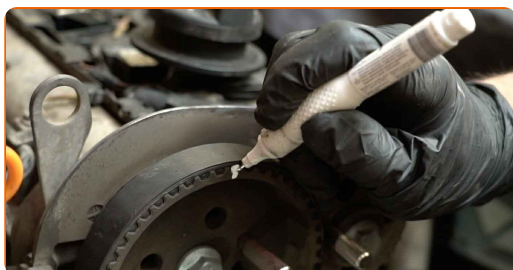
39

Tee merkki nokka-akselin hammaspyörään.



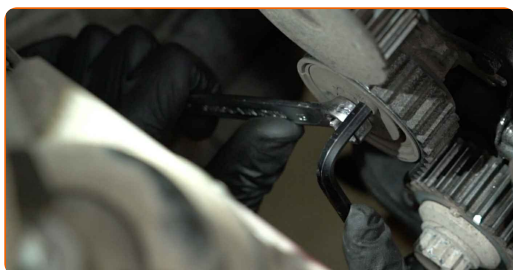
40

Tee merkki jakohihnaan.



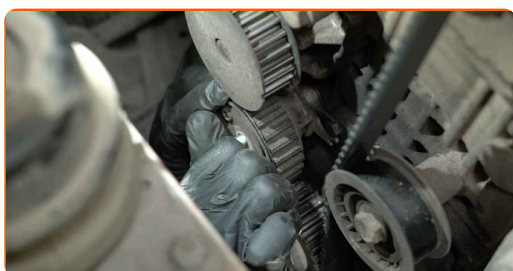
41

Löysää jakohihnan kiristinpyörän kiinnikettä. Käytä yhdistelmäavainta nro 13. Käytä kuusiokoloavainta nro H6.

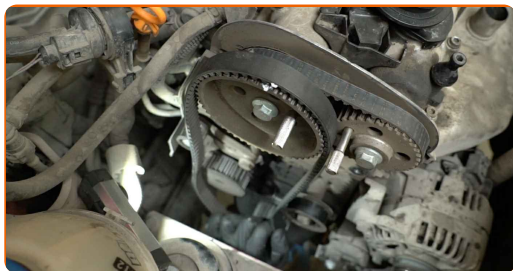


42

Irrota jakohihnan kiristinpyörä.



**43** Irrota jakohihna.



**44** Puhdista jakohihnan ohjainrullan kiinnike. Käytä teräsharjaa. Levitä WD-40-monitoimiaiainetta.



**45** Kierrä irti jakohihnan ohjainrullan kiinnike. Käytä hylsyä nro 15. Käytä kiintolenkkiavainta.

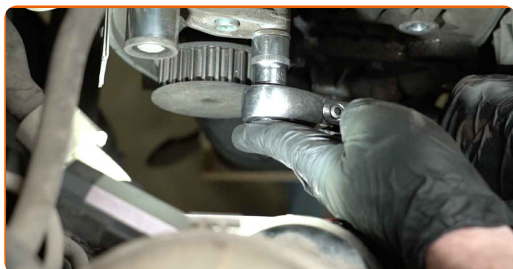


**46** Irrota jakohihnan ohjainrulla kiinnityspaikasta.



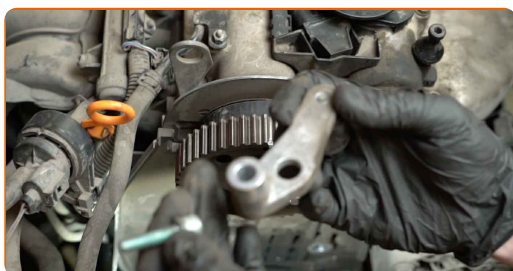
47

Kierrä irti jakohihnan ohjainrullan kannatin integroidulla hihnapyörällä. Käytä hylsyä nro 16. Käytä kiintolenkkiavainta.



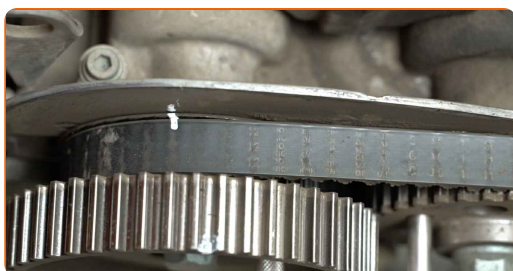
48

Poista jakohihnan ohjainrullan kannatin integroidulla hihnapyörällä.



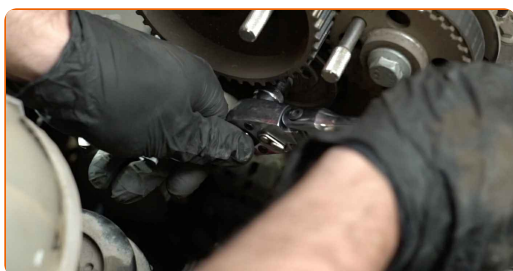
49

Tee merkki nokka-akselin hammaspyörään. Tee merkki jakohihnaan.

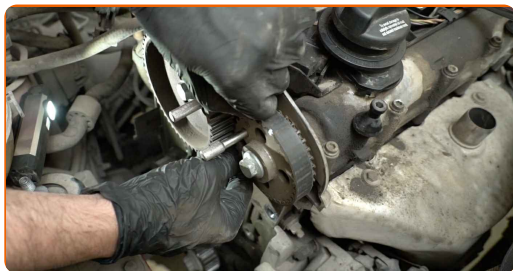


50

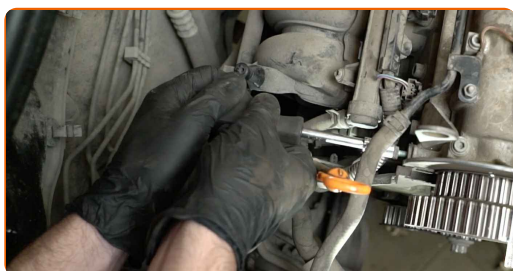
Irrota jakohihnan kiristinpyörä. Käytä hylsyä nro 16. Käytä kiintolenkkiavainta.



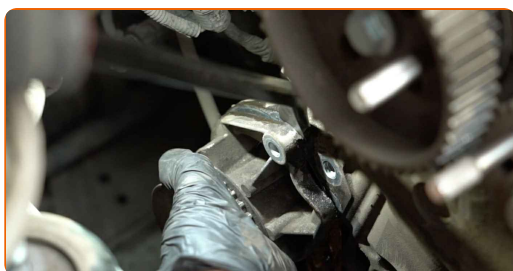
**51** Irrota jakohihna.



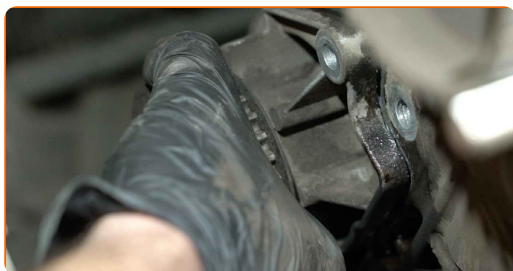
**52** Kierrä irti jakopään sivukotelon kiinnikkeet. Käytä hylsyä nro 10. Käytä kuusiokoloavainta nro H6. Käytä kiintolenkkiavainta.



**53** Poista jakopään sivukotelo.



**54** Kierrä irti vesipumpun kiinnikkeet. Käytä kuusiokoloavainta nro H6. Käytä kiintolenkkiavainta.



**55** Irrota vesipumppu.

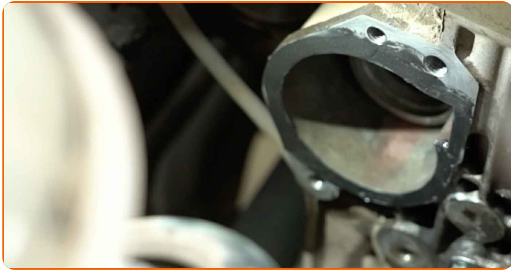


Vaihto: vesipumppu + jakohihnasarja – VW GOLF PLUS (5M1, 521).  
AUTODOCin vinkki:

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

56

Puhdista vesipumpun kiinnityspaikka. Käytä yleispuhdistussprayta.



57

Käsittele vesipumpun kiinnityspaikka. Käytä tiivistysainetta.



58

Asenna vesipumpun tiiviste.



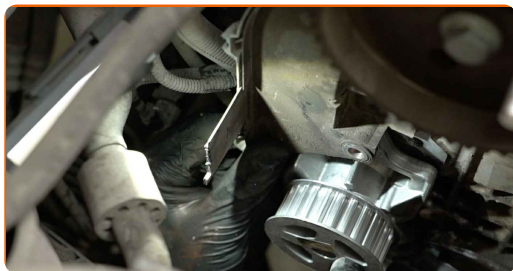
59

Asenna uusi vesipumppu.



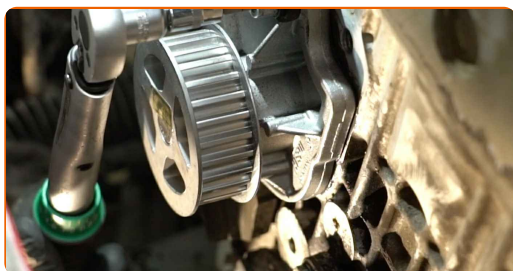
60

Asenna jakopään sivukotelo.



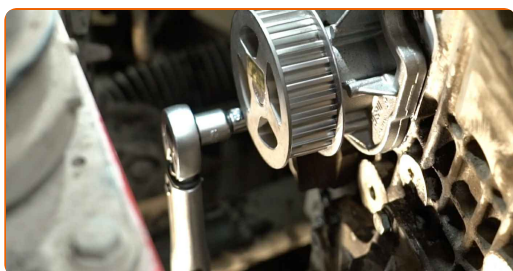
61

Kierrä vesipumpun kiinnikkeet kiinni. Käytä kuusiokoloavainta nro H6. Käytä kiintolenkkiavainta.



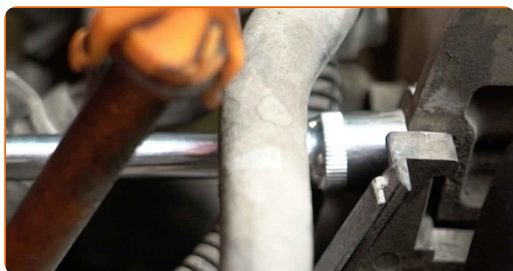
62

Kiristä vesipumpun kiinnikkeet. Käytä kuusiokoloavainta nro H6. Käytä momenttiavainta. Kiristä sitä 20 Nm vääntömomentilla.



63

Kierrä kiinni jakopään sivukotelon kiinnikkeet. Käytä hylsyä nro 10. Käytä kiintolenkkiavainta.



64

Asenna uusi jakohihna tehtaan merkkien mukaan.



Vaihto: vesipumppu + jakohihnasarja – VW GOLF PLUS (5M1, 521).  
AUTODOCin asiantuntijat suosittelevat:

- Ole varovainen, ettet vahingoita jakohihnaa.

65

Käsittele kiinnityspultti. Käytä tiivistysainetta.



66

Asenna jakohihnan kiristinpyörä. Käytä hylsyä nro 16. Käytä kiintolenkkiavainta.



67

Käsittele kiinnityspultti. Käytä tiivistysainetta.



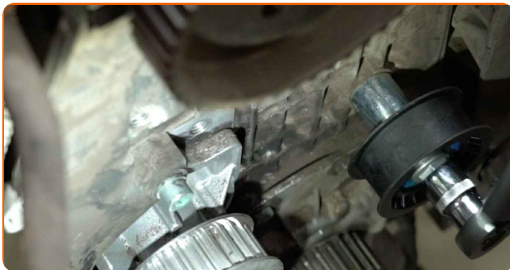
68

Asenna jakohihnan ohjainrulla.



69

Kiristä jakohihnan ohjainrullan kiinnike. Käytä hylsyä nro 15. Käytä momenttiavainta. Kiristä sitä 25 Nm vääntömomentilla.



70

Käsittele kiinnityspultti. Käytä tiivistysainetta.



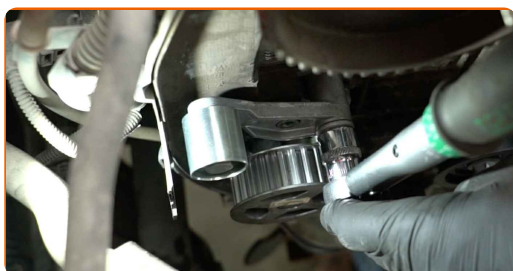
71

Asenna jakohihnan ohjainrullan kannatin integroidulla hihnapyörällä.



72

Kiristä jakohihnan ohjainrullan kannatin integroidulla hihnapyörällä. Käytä hylsyä nro 16. Käytä momenttiavainta. Kiristä sitä 50 Nm vääntömomentilla.



73

Säädä jakohihnan kireys liikuttamalla kiristinpyörää. Käytä yhdistelmäavainta nro 16. Käytä kuusiokoloavainta nro H6.



### AUTODOC suosittelee:

- Varmista, että jakohihna on oikein kiristetty.

74

Kiristä jakohihnan kiristinpyörän kiinnike. Käytä yhdistelmäavainta nro 16. Käytä momenttiavainta. Kiristä sitä 20 Nm vääntömomentilla.



75

Asenna uusi jakohihna tehtaan merkkien mukaan.

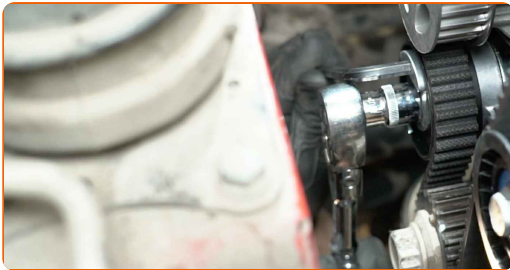


Vaihto: vesipumppu + jakohihnasarja – VW GOLF PLUS (5M1, 521). AUTODOC suosittelee:

- Ole varovainen, ettet vahingoita jakohihnaa.
- Asenna jakohihnan kiristinpyörä.

76

Säädä jakohihnan kireys liikuttamalla kiristinpyörää. Käytä hylsyä nro 15. Käytä kuusiokoloavainta nro H6. Käytä kiintolenkkiavainta.

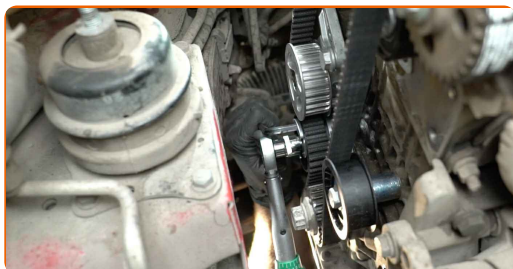


AUTODOC suosittelee:

- Varmista, että jakohihna on oikein kiristetty.

77

Kiristä jakohihnan kiristinpyörän kiinnike. Käytä hylsyä nro 15. Käytä kuusiokoloavainta nro H6. Käytä momenttiavainta. Kiristä sitä 20 Nm vääntömomentilla.



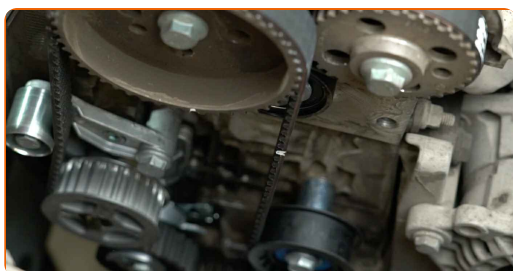
78

Poista nokka-akselin hihnapyörän lukitustyökalu.



79

Käännä kampiakselin hihnapyörää. Käytä 12-kulmaista hylsyä nro 21. Käytä kiintolenkkiavainta.

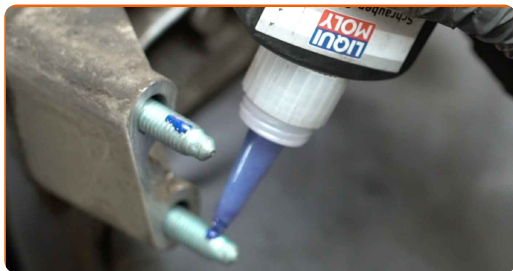


**Vaihto: vesipumppu + jakohihnasarja – VW GOLF PLUS (5M1, 521). Vinkki:**

- Varmista, että kaikki jakohihnan osat on asennettu oikein.

80

Käsittele moottorin tukikumin kiinnikkeet. Käytä tiivistysainetta.



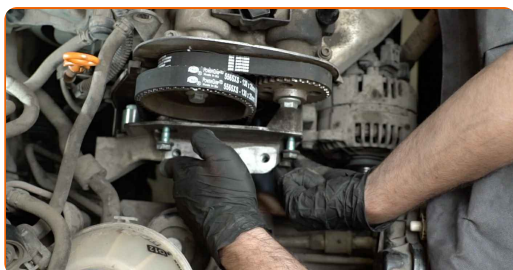
81

Asenna moottorin kannake sen asennusjalustaan.



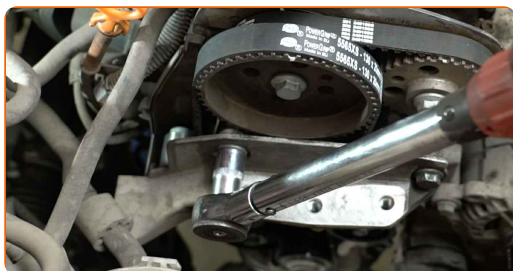
82

Asenna kiinnityspultit.



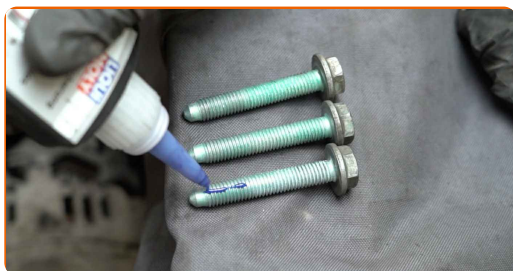
83

Kiristä moottorintuen kiinnityspultit. Käytä hylsyä nro 16. Käytä momenttiavainta. Kiristä sitä 50 Nm vääntömomentilla.



84

Käsittele kiinnityspultit. Käytä tiivistysainetta.



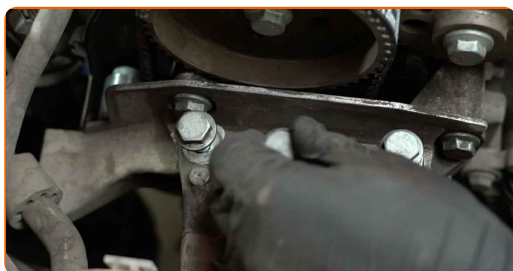
85

Asenna kiinnityspultit.



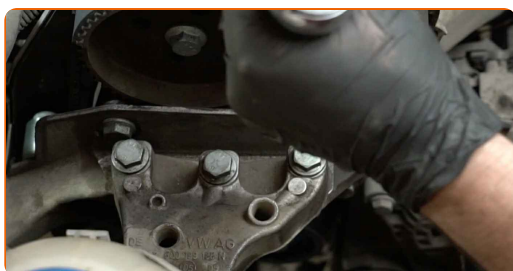
86

Kierrä kiinni moottorin alustan ylemmät kiinnikkeet. Käytä hylsyä nro 16. Käytä kiintolenkkiavainta.



87

Kiristä moottorin tukikumin ylempi kiinnike. Käytä hylsyä nro 16. Käytä momenttiavainta. Kiristä sitä 50 Nm vääntömomentilla.



88

Poista tuki moottorin alta.



### AUTODOC suosittelee:

- Vaihto: vesipumppu + jakohihnasarja – VW GOLF PLUS (5M1, 521). Laske vaihteistonostin tasaisesti, ilman nykäyksiä, jotta komponentit ja mekanismit eivät vaurioidu.

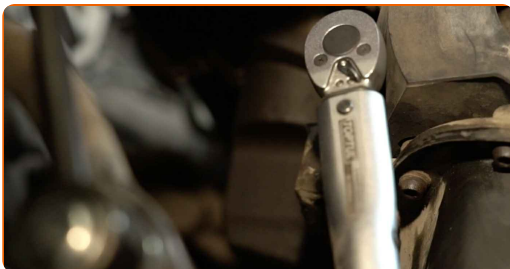
89

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



90

Kiristä alemman jakopään kotelon kiinnikkeet. Käytä hylsyä nro 10. Käytä momenttiavainta. Kiristä sitä 8 Nm vääntömomentilla.



91

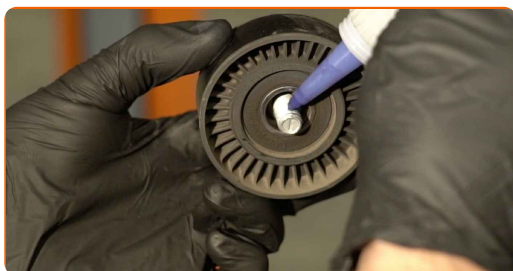
Kierrä irti kampiakselin hihnapyörän kiinnike. Käytä 12-kulmaista hylsyä nro 21. Käytä kiintolenkkiavainta.



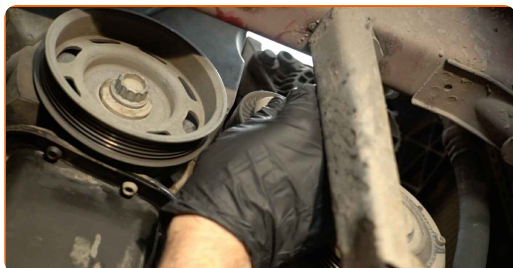
**92** Asenna kampiakselin hihnapyörä tehtaan merkkien mukaan.



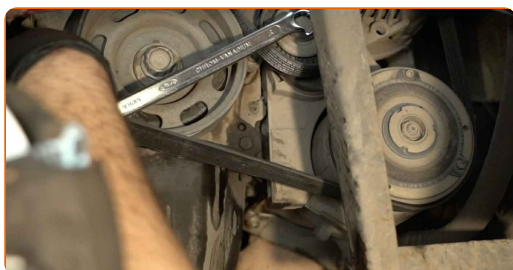
**93** Käsittele kiinnityspultti. Käytä tiivistysainetta.



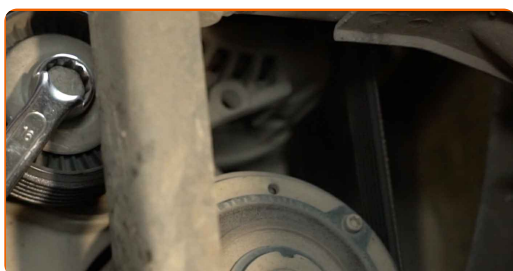
**94** Asenna moniurahihnan kiristysrulla.



**95** Kierrä kiinni moniurahihnan kiristysrullan kiinnike. Käytä yhdistelmäavainta nro 16.

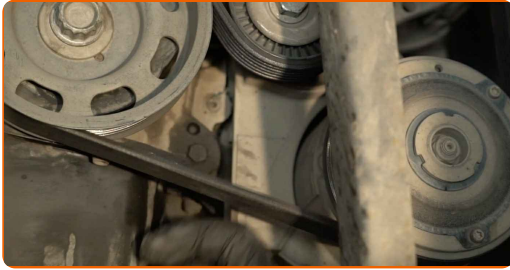


**96** Siirrä moniurahihnan kiristyspyörä sivuun. Käytä yhdistelmäavainta nro 16.



97

Asenna moniurahihna.



Vaihto: vesipumppu + jakohihnasarja – VW GOLF PLUS (5M1, 521).  
AUTODOCin asiantuntijoiden vinkki:

- Varmista, että moniurahihna istuu kaikkiin hihnapyöriin hyvin.

98

Asenna kampiakselin hihnapyörän lukitustyykalu. Käytä yleiskäyttöistä hihnapyörän pidintä.



99

Kiristä kampiakselin hihnapyörän kiinnike. Käytä 12-kulmaista hylsyä nro 21. Käytä momenttiavainta. Kiristä sitä 90 Nm vääntömomentilla.+90°



AUTODOC suosittelee:

- Tärkeää! Varmista, että käytät uusia kiinnikkeitä.

100

Poista kampiakselin hihnapyörän lukitustyökalu.



101

Palauta kirityspyörä sen alkuperäiseen asentoonsa. Käytä yhdistelmäavainta nro 16.

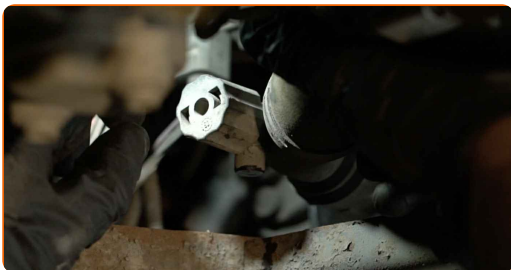


102

Laske autoa

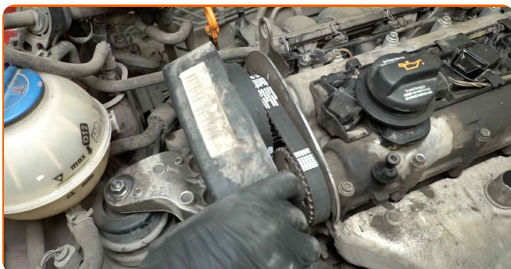
103

Sulje jäähdytysnesteen tyhjennyshana.



104

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



105

Kiinnitä jäähdytysnesteputken kannatin.



106

Poista mikrokuituliina kaasuläpän päältä.



107

Asenna moottorin suojamuovi paikoilleen ja kiinnitä se. Varmista, että kuulet naksahduksen, jotta tiedät, että sytytyspuola on paikoillaan.

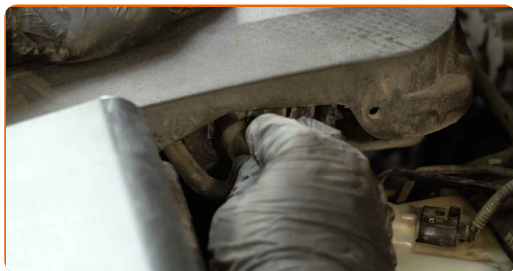


Vaihto: vesipumppu + jakohihnasarja – VW GOLF PLUS (5M1, 521).  
Ammattilaiset suosittelevat:

- Älä käytä liiallista voimaa, kun asennat tätä osaa. Muutoin saatat vaurioittaa kiinnikkeitä.
- Varmista, että moottorin suojakansi on kunnolla paikoillaan. Se ei saa olla väärin asennettu suhteessa liukutappeihin tai kaasuläpän imuputkeen.

108

Kiinnitä PCV-venttiilin letku oikealla puolella moottorin suojakanteen.



109

Poista jäähdytysnestesäiliön korkki.



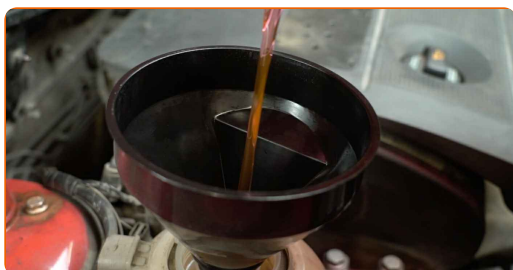
110

Aseta suppilo.



111

Kaada jäähdytysneste jäähdytysnestesäiliöön.



### AUTODOC suosittelee:

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

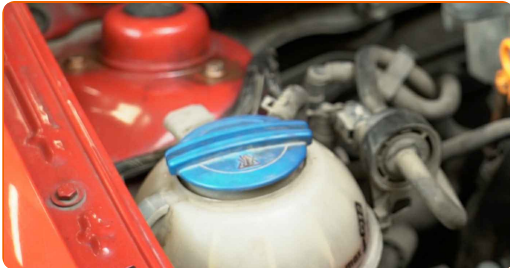
112

Asenna jäähdytysnestesäiliön korkki.



113

Ruuvaa jäähdytysnestesäiliön korkki paikalleen.



114

Kiinnitä liitäntänavat akkuun.



Vaihto: vesipumppu + jakohihnasarja – VW GOLF PLUS (5M1, 521). AUTODOC suosittelee:

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

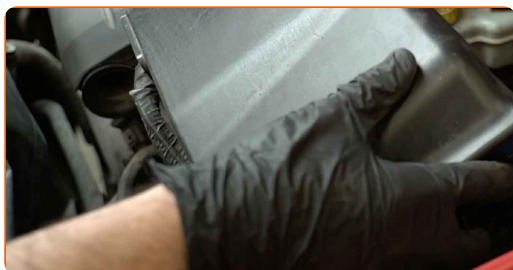
115

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



116

Asenna suojakansi.



117

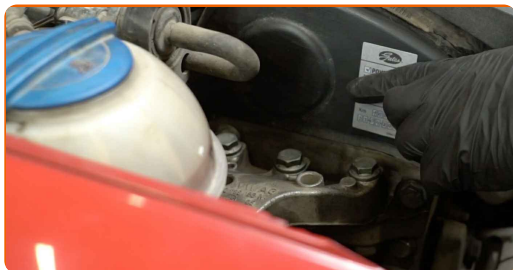
Käytä moottoria muutama minuutti. Tämä tulisi tehdä, jotta jäljellä oleva ilma poistuu jäähdytysjärjestelmästä ja tarkistaaksesi, toimivatko osat oikein.

118

Sammuta moottori.

119

Tarkista jäähdytysnesteen määrä. Lisää tarvittaessa vaaditulle tasolle.



### Huomio!

- Jäähdytysnesteen tason tulisi olla MAX-merkissä.

120

Ota suojapeite pois.

121

Sulje konepelti.

Vaihto: vesipumppu + jakohihnasarja – VW GOLF PLUS (5M1, 521).  
AUTODOCin vinkki:

- 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**

### **VASTUUVAPAAUS:**

Dokumentti sisältää vain yleisiä suosituksia, joista voi olla apua vaihto- tai korjaustöissä. AUTODOC ei vastaa korjaus- ja vaihtotöiden yhteydessä vääräntäyttöön tai annettujen tietojen vääryydestä johtuvista 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 vääräntäytöstä 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.