

# **AUTODOC CLUB**

Kuinka vaihtaa  
alapallonivel eteen **VW  
Multivan V (7HM, 7HN,  
7HF, 7EF, 7EM, 7EN)-  
autoon – vaihto-ohje**

## SAMANKALTAISEN OHJEVIDEO



Tällä videolla näytetään samanlaisen auton osan vaihtotoimenpide toisessa ajoneuvossa

### **Tärkeää!**

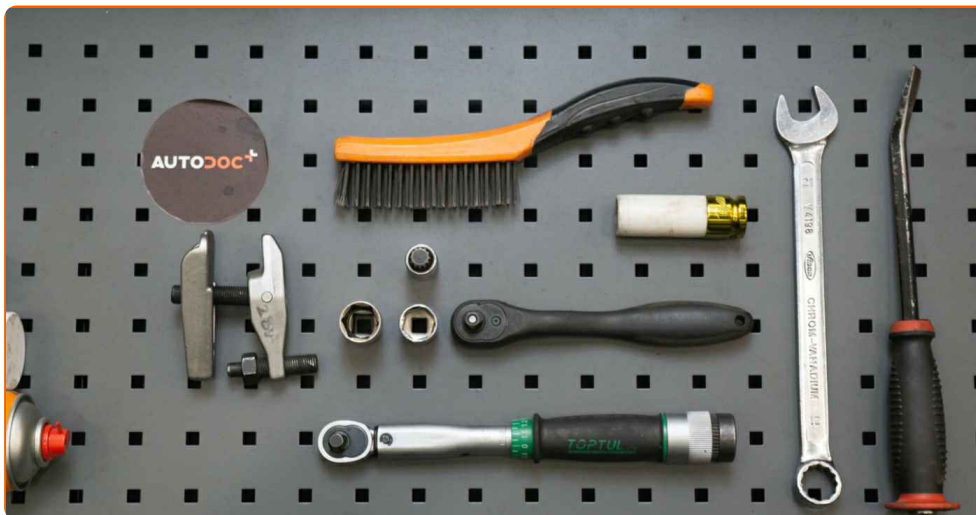
Näitä vaihtoon liittyviä ohjeita ei voida soveltaa:

VW Multivan V (7HM, 7HN, 7HF, 7EF, 7EM, 7EN) 2.0 TDI, VW Multivan V (7HM, 7HN, 7HF, 7EF, 7EM, 7EN) 2.0 TDI 4motion, VW Multivan V (7HM, 7HN, 7HF, 7EF, 7EM, 7EN) 2.0, VW Multivan V (7HM, 7HN, 7HF, 7EF, 7EM, 7EN) 3.2 V6, VW Multivan V (7HM, 7HN, 7HF, 7EF, 7EM, 7EN) 2.5 TDI, VW Multivan V (7HM, 7HN, 7HF, 7EF, 7EM, 7EN) 1.9 TDI, VW Multivan V (7HM, 7HN, 7HF, 7EF, 7EM, 7EN) 3.2 V6 4motion, VW Multivan V (7HM, 7HN, 7HF, 7EF, 7EM, 7EN) 2.5 TDI 4motion, VW Multivan V (7HM, 7HN, 7HF, 7EF, 7EM, 7EN) 2.0 TSI, VW Multivan V (7HM, 7HN, 7HF, 7EF, 7EM, 7EN) 2.0 TSI 4motion, VW Multivan V (7HM, 7HN, 7HF, 7EF, 7EM, 7EN) 2.0 BiTDI, VW Multivan V (7HM, 7HN, 7HF, 7EF, 7EM, 7EN) 2.0 BiTDI 4motion

Työvaiheet saattavat vaihdella hieman auton rakenteen perusteella.

Tämä opas on luotu perustuen samanlaisen auton osan vaihtotoimenpiteeseen ajoneuvossa: VW Transporter V Van (7HA, 7HH, 7EA, 7EH) 1.9 TDI

**VAIHTO: ALAPALLONIVEL – VW MULTIVAN V (7HM, 7HN, 7HF, 7EF, 7EM, 7EN). TARVITSEMASI TYÖKALUT:**



- Teräsharja
- WD-40-monitoimiaine
- Jarrunpuhdistusaine
- Kuparitähna
- Momenttiavain
- Yhdistelmäavain nro 21
- Hylsyavain nro 19
- Hylsyavain nro 21
- XZN-hylsy nro 14
- Vannehylsy nro 19
- Kiintolenkkiavain
- Sorkkarauta
- Pallonivelen ulosvedin
- Vaihteistonostin
- Jarrukiila

**Osta työkaluja**

Vaihto: alapallonivel – VW Multivan V (7HM, 7HN, 7HF, 7EF, 7EM, 7EN).  
AUTODOCin asiantuntijoiden vinkki:

- Vaihtotoimenpide on identtinen vasemmalle ja oikealle pallonivelelle.
- Kaikki työvaiheet suoritetaan moottori sammutettuna.

## VAIHTO: ALAPALLONIVEL – VW MULTIVAN V (7HM, 7HN, 7HF, 7EF, 7EM, 7EN). SUORITA SEURAAVAT VAIHEET:

**1** Tue pyörät kiiloilla.

**2** Löysää pyörän asennuspultteja. Käytä vannehylsyä nro 19.



**3** Nosta auton keula ylös ja tue se.

**4** Ruuvaa pyöränpultit irti.



AUTODOC suosittelee:

- Varoitus! Vammojen välttämiseksi pidä pyörää kiinni, kun ruuvaat kiinnityspultit irti. VW Multivan V (7HM, 7HN, 7HF, 7EF, 7EM, 7EN)

5

Irrota pyörä.



6

Puhdista tukivarren kaikki jouset. Käytä teräsharjaa. Levitä WD-40-monitoimiaiainetta.

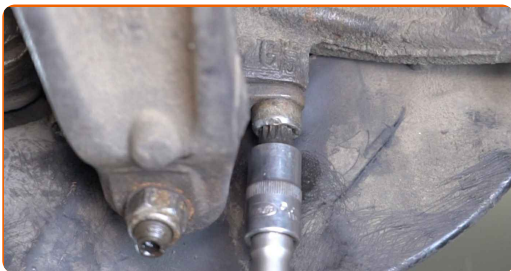


AUTODOC suosittelee:

- Vaihto: alapallonivel – VW Multivan V (7HM, 7HN, 7HF, 7EF, 7EM, 7EN). Odota muutama minuutti ruiskun levittämisen jälkeen.
- Käytä suojalaseja.
- Käytä hengityssuojaa.

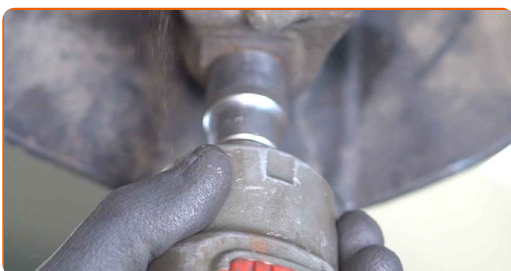
7

Irroita pallonivelen kiinnikkeet olka-akselista. Käytä XZN-hylsyä nro 14. Käytä kiintolenkkiavainta.



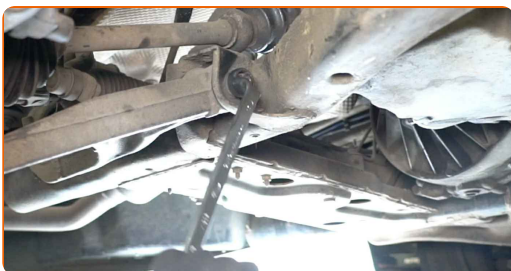
8

Ruuvaa irti kiinnikkeet, jotka kiinnittävät pallonivelen jousen ohjausvarteen. Käytä hylsyä nro 21. Käytä kiintolenkkiavainta.



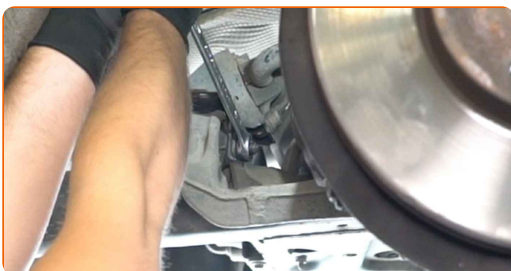
9

Irroita etutukivarren kiinnikkeet. Käytä yhdistelmäavainta nro 21.



10

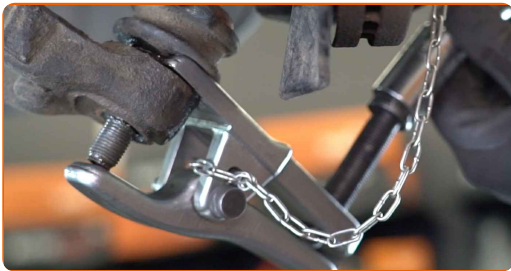
Ruuvaa irti takakiinnike, joka yhdistää kolmiotukivarren apurunkoon. Käytä yhdistelmäavainta nro 21.



**11** Irroita pallonivel olka-akselista. Käytä sorkkarautaa.



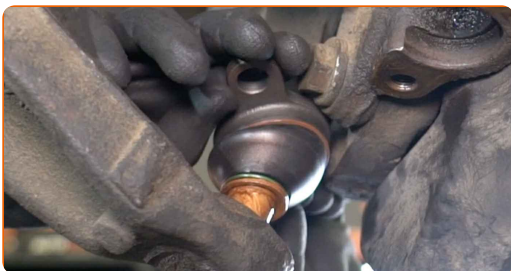
**12** Irroita pallonivel. Käytä pallonivelen ulosvedintä.



**13** Puhdista pallonivelen asennuskohta. Käytä teräsharjaa. Levitä WD-40-monitoimiaiainetta.



**14** Asenna uusi pallonivel.

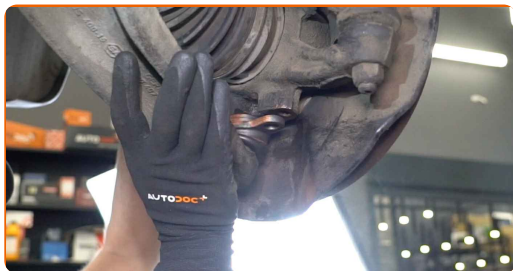


Vaihto: alapallonivel – VW Multivan V (7HM, 7HN, 7HF, 7EF, 7EM, 7EN).  
AUTODOCin vinkki:

- Varo ettet vaurioita pallonivelen suojusta.

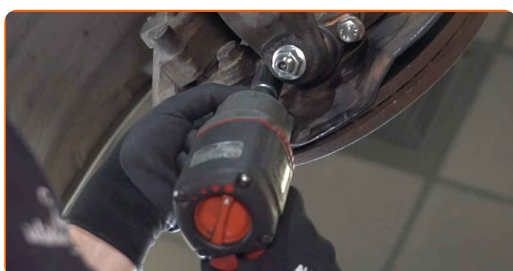
15

Kiinnitä pallonivel olka-akseliin.



16

Ruuvaa kiinni pallonivelen kiinnike, joka yhdistää pallonivelen olka-akseliin. Käytä hylsyä nro 19. Käytä kiintolenkkiavainta.



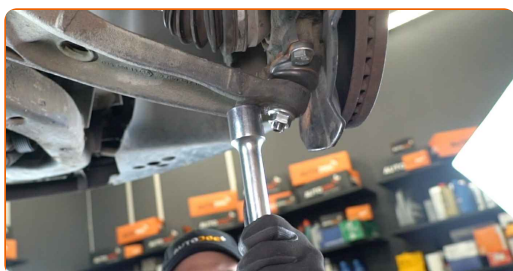
17

Kierrä pallonivelen ja tukivarren yhdistävän kiinnike kiinni. Käytä hylsyä nro 21. Käytä kiintolenkkiavainta.



18

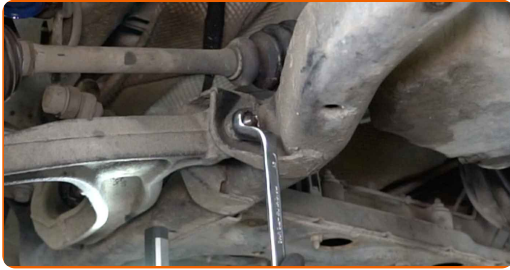
Tue varsi. Käytä vaihteistonostinta.





19

Ruuvaa kiinnike, joka yhdistää kolmiotukivarren apurunkoon. Käytä yhdistelmäavainta nro 21.



20

Ruuvaa kiinni takakiinnike, joka yhdistää kolmiotukivarren apurunkoon. Käytä yhdistelmäavainta nro 21.



21

Kiristä etukiinnike, joka yhdistää tukivarren apurunkoon. Käytä yhdistelmäavainta nro 21. Käytä momenttiavainta. Kiristä sitä 110 Nm vääntömomentilla.+120°

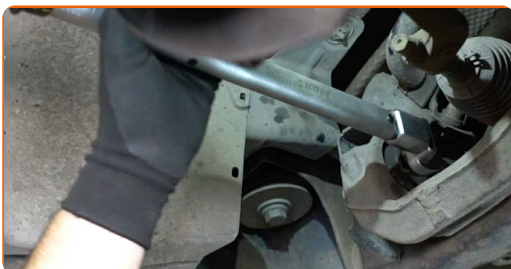


### AUTODOC suosittelee:

- Tärkeää! Varmista, että käytät uusia kiinnikkeitä.

22

Kiristä takakiinnikkeet, jotka yhdistävät tukivarren auton apurunkoon. Käytä yhdistelmäavainta nro 21. Käytä momenttiavainta. Kiristä sitä 110 Nm vääntömomentilla.+120°

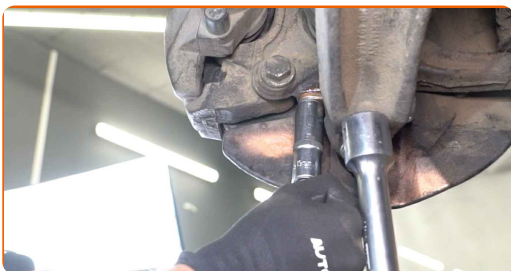


### AUTODOC suosittelee:

- Tärkeää! Varmista, että käytät uusia kiinnikkeitä.

23

Kiristä kiinnike, joka yhdistää pallonivelen olka-akseliin. Käytä hylsyä nro 19. Käytä momenttiavainta. Kiristä sitä 90 Nm vääntömomentilla.+45°

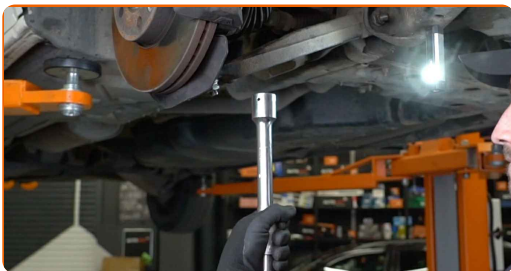


Vaihto: alapallonivel – VW Multivan V (7HM, 7HN, 7HF, 7EF, 7EM, 7EN). Vinkki:

- Tärkeää! Varmista, että käytät uusia kiinnikkeitä.

24

Irroita varren alapuolella oleva tuki.



### AUTODOC suosittelee:

- Vaihto: alapallonivel – VW Multivan V (7HM, 7HN, 7HF, 7EF, 7EM, 7EN). Laske vaihteistonostin tasaisesti, ilman nykäyksiä, jotta komponentit ja mekanismit eivät vaurioidu.

25

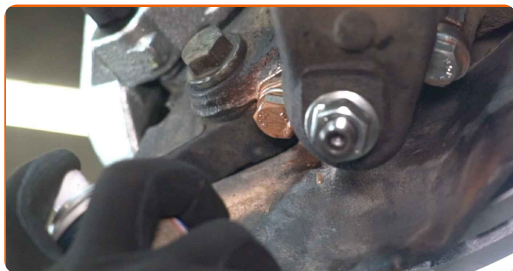
Kiristä pallonivelen ja tukivarren yhdistävät kiinnikkeet. Käytä hylsyä nro 21. Käytä momenttiavainta. Kiristä sitä 60 Nm vääntömomentilla. +90°



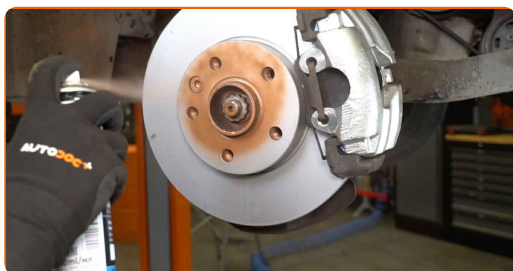
### AUTODOC suosittelee:

- Tärkeää! Varmista, että käytät uusia kiinnikkeitä.

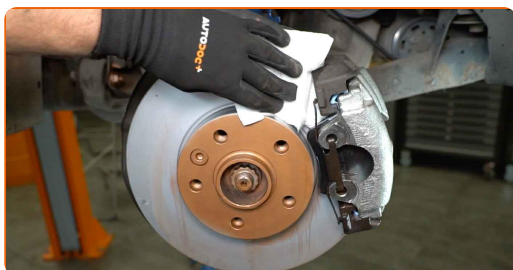
**26** Käsittele kaikki tukivarren jouset. Käytä kuparitahnaa.



**27** Käsittele jarrulevyn ja pyörän vanteen kosketuspinta. Käytä kuparitahnaa.



**28** Puhdista jarrulevyn pinta. Käytä jarrunpuhdistusainetta.



### AUTODOC suosittelee:

- Vaihto: alapallonivel – VW Multivan V (7HM, 7HN, 7HF, 7EF, 7EM, 7EN). Odota muutama minuutti ruiskun levittämisen jälkeen.

**29** Asenna pyörä.

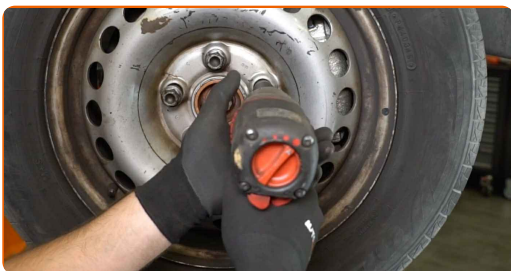


## AUTODOC suosittelee:

- Varoitus! Vammojen välttämiseksi pidä pyörää kiinni, kun ruuvaat auton kiinnityspultit kiinni. VW Multivan V (7HM, 7HN, 7HF, 7EF, 7EM, 7EN)

30

Ruuvaa pyöränpultit kiinni. Käytä vannehylsyä nro 19.



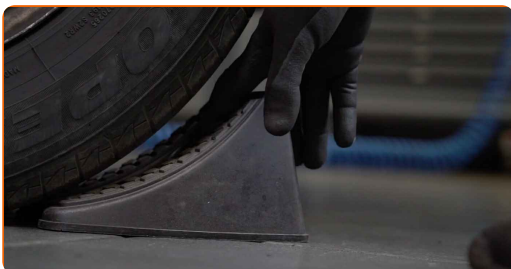
31

Laske auto ja kiristä pyörän pultit ristikkäin. Käytä vannehylsyä nro 19. Käytä momenttiavainta. Kiristä sitä 180 Nm vääntömomentilla.



32

Poista tunkit ja kiilat.



**HYVÄÄ TYÖTÄ!** 👍

**KATSO LISÄÄ OHJEITA**

## AUTODOC – LAADUKKAAT JA EDULLISET AUTONOSAT NETISTÄ

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

**+ AUTODOC**

GET IT ON  
Google Play

Download on the  
App Store

Download

**SUURI VALIKOIMA VARAOSIA AUTOLLES!**

**ALAPALLONIVEL: 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 vääринymmärtämisen 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 autonosten 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.