



Kuinka vaihtaa  
alapallonivel eteen  
**MERCEDES-BENZ E-**  
**sarja Sedan (W211)-**  
autoon – vaihto-ohje

## SAMANKALTAISEN OHJEVIDEO



Tällä videolla näytetään samanlaisen auton osan vaihtotoimenpide toisessa ajoneuvossa

### **i Tärkeää!**

Näitä vaihtoon liittyviä ohjeita ei voida soveltaa:

MERCEDES-BENZ E-sarja Sedan (W211) E 240 4-matic (211.080), MERCEDES-BENZ E-sarja Sedan (W211) E 320 4-matic (211.082), MERCEDES-BENZ E-sarja Sedan (W211) E 500 4-matic (211.083), MERCEDES-BENZ E-sarja Sedan (W211) E 280 CDI 4-matic (211.084), MERCEDES-BENZ E-sarja Sedan (W211) E 280 4-matic (211.092), MERCEDES-BENZ E-sarja Sedan (W211) E 350 4-matic (211.087), MERCEDES-BENZ E-sarja Sedan (W211) E 500 4-matic (211.090), MERCEDES-BENZ E-sarja Sedan (W211) E 230 (211.052)

Työvaiheet saattavat vaihdella hieman auton rakenteen perusteella.

Tämä opas on luotu perustuen samanlaisen auton osan vaihtotoimenpiteeseen ajoneuvossa: MERCEDES-BENZ E-sarja Sedan (W210) E 270 CDI (210.016)

**VAIHTO: ALAPALLONIVEL – MERCEDES-BENZ E-SARJA  
SEDAN (W211). TYÖKALUT, JOITA SAATAT TARVITA:**



- Teräsharja
- WD-40-monitoimiaiaine
- Jarrunpuhdistusaine
- Keraaminen tahna
- Momenttiavain
- Yhdistelmäavain nro 22
- Hylsyavain nro 21
- Hylsyavain nro 22
- Vannehylsy nro 17
- Kiintolenkkiavain
- Kierreleuan väännin
- Pallonivelen ulosvedin
- Vaihteistonostin
- Jarrukiila

**Osta työkaluja**

Vaihto: alapallonivel – MERCEDES-BENZ E-sarja Sedan (W211). AUTODOCin vinkki:

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

## VAIHTO: ALAPALLONIVEL – MERCEDES-BENZ E-SARJA SEDAN (W211). SUOSITELTU VAIHEIDEN JÄRJESTYS:

1 Tue pyörät kiiloilla.

2 Löysää pyöränpultteja. Käytä vannehylsyä nro 17. Käytä kierreleuan väännintä.



3 Nosta autoa.

### AUTODOC suosittelee:

- Jos käytät tunkkia, varmista, että se on tasaisella alustalla, jolla ei ole lainkaan epätasaisuuksia.
- Varmista, että tuet auton lisäksi autopukeilla.

4

Ruuvaa pyöränpultit irti.

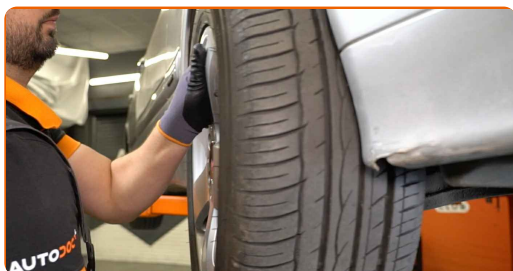


Vaihto: alapallonivel – MERCEDES-BENZ E-sarja Sedan (W211). Vinkki:

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

5

Irrota pyörä.



6

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



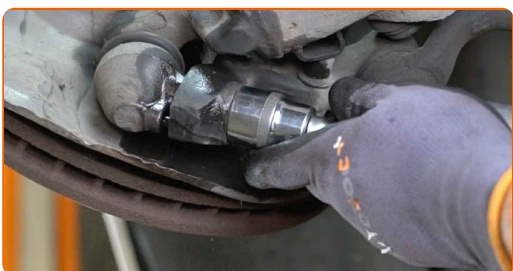
7

Kierrä kiinnike irti, joka yhdistää pallonivelen olka-akseliin. Käytä yhdistelmäavainta nro 22.



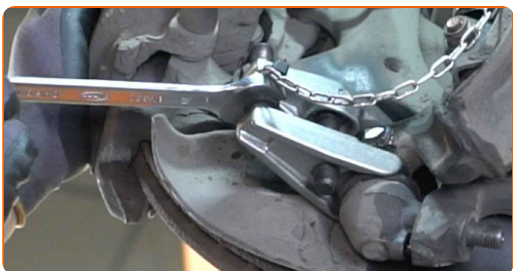
8

Ruuvaa irti kiinnikkeet, jotka kiinnittävät pallonivelen jousen ohjausvarteen. Käytä hylsyä nro 22. Käytä kiintolenkkiavainta.



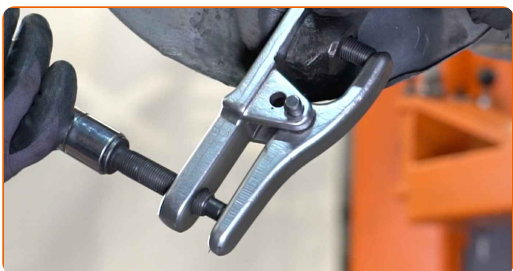
9

Irrota pallonivel tukivarresta. Käytä pallonivelen ulosvedintä.



10

Irrota pallonivel olka-akselista. Käytä pallonivelen ulosvedintä.



**11** Poista pallonivel.



**12** Tue olka-akseli. Käytä vaihteistonostinta.

**13** Puhdista pallonivelen asennuskohta. Käytä teräsharjaa.

**14** Asenna uusi pallonivel.



**15** Liitä pallonivel ohjausvarteen.



**16** Kiinnitä pallonivel olka-akseliin.



17

Poista tuki olka-akselin alta.



### AUTODOC suosittelee:

- Vaihto: alapallonivel – MERCEDES-BENZ E-sarja Sedan (W211). Laske vaihteistonostin tasaisesti, ilman nykäyksiä, jotta komponentit ja mekanismit eivät vaurioidu.

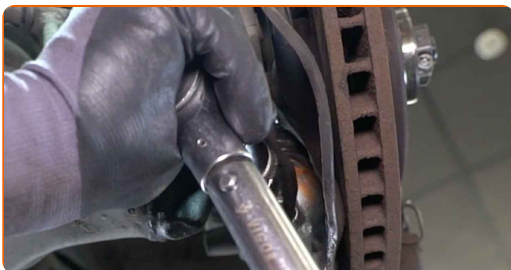
18

Kiristä pallonivelen kiinnike. Käytä yhdistelmäavainta nro 22. Käytä momenttiavainta. Kiristä sitä 105 Nm vääntömomentilla.



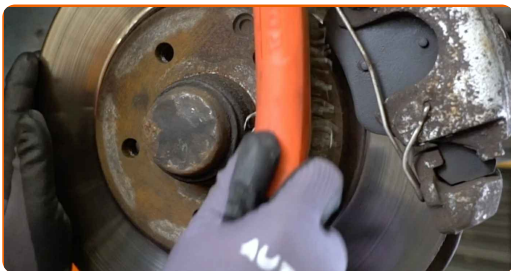
19

Kiristä kiinnike, joka yhdistää pallonivelen olka-akseliin. Käytä hylsyä nro 21. Käytä momenttiavainta. Kiristä sitä 105 Nm vääntömomentilla.

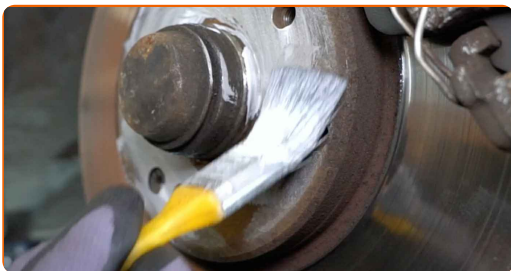




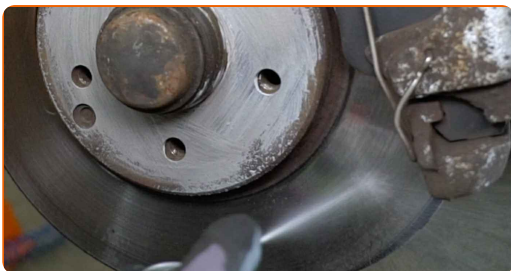
20 Puhdista vanteen kiinnityskohta. Käytä teräsharjaa.



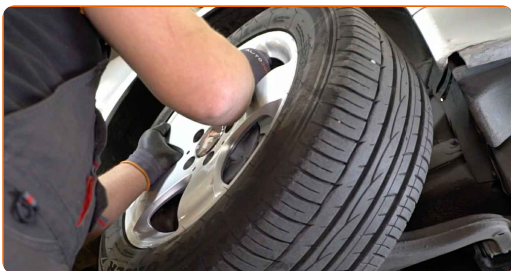
21 Käsittele jarrulevyn ja pyörän vanteen kosketuspinta. Käytä keraamista tahnaa.



22 Puhdista jarrulevyn pinta. Käytä jarrunpuhdistusainetta.



23 Asenna pyörä.



Vaihto: alapallonivel – MERCEDES-BENZ E-sarja Sedan (W211). AUTODOCin asiantuntijoiden vinkki:

- Jotta vältät loukkaantumiset, pitele pyörää ylhäällä, kun ruuvaat kiinnityspultteja.

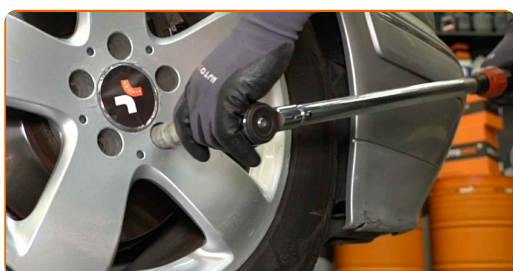
24

Ruuvaa pyöränpultit kiinni. Käytä vannehylsyä nro 17. Käytä kiintolenkkiavainta.



25

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



26

Poista tunkit ja kiilat.



**HYVÄÄ TYÖTÄ!** 

**KATSO LISÄÄ OHJEITA**

## AUTODOC – LAADUKKAAT JA EDULLISET AUTONOSAT NETISTÄ

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



**SUURI VALIKOIMA VARAOSIA AUTOLLES!**

**ALAPALLONIVEL: LAAJA VALIKOIMA**

### **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 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.