



Kuinka vaihtaa  
jarrupalojen kulumisen  
ilmaisin eteen

**MERCEDES-BENZ S-**  
**sarja Sedan (W221)-**  
autoon – vaihto-ohje

## SAMANKALTAINEN OHJEVIDEO



Tällä videolla näytetään samanlaisen auton osan vaihtotoimenpide toisessa ajoneuvossa

### Tärkeää!

Näitä vaihtoon liittyviä ohjeita ei voida soveltaa:

MERCEDES-BENZ S-sarja Sedan (W221) S 400 Hybrid (221.095, 221.195),  
MERCEDES-BENZ S-sarja Sedan (W221) S 250 CDI (221.003, 221.103), MERCEDES-BENZ S-sarja Sedan (W221) S 350 BlueTec (221.026, 221.126), MERCEDES-BENZ S-sarja Sedan (W221) S 350 BlueTEC 4-matic (221.083, 221.183), MERCEDES-BENZ S-sarja Sedan (W221) S 350 CGI (221.057, 221.157), MERCEDES-BENZ S-sarja Sedan (W221) S 350 CGI 4-matic (221.082, 221.182), MERCEDES-BENZ S-sarja Sedan (W221) S 500 CGI (221.073, 221.173), MERCEDES-BENZ S-sarja Sedan (W221) S 500 CGI 4-matic (221.094, 221.194), MERCEDES-BENZ S-sarja Sedan (W221) S 65 AMG (221.179), MERCEDES-BENZ S-sarja Sedan (W221) S 350 CDI, MERCEDES-BENZ S-sarja Sedan (W221) S 350 (221.056, 221.156), MERCEDES-BENZ S-sarja Sedan (W221) S 500 (221.071, 221.171), MERCEDES-BENZ S-sarja Sedan (W221) S 320 CDI (221.022, 221.122), MERCEDES-BENZ S-sarja Sedan (W221) S 450 (221.070, 221.170), MERCEDES-BENZ S-sarja Sedan (W221) S 450 4-matic (221.084, 221.184), (+ 12)

Työvaiheet saattavat vaihdella hieman auton rakenteen perusteella.

Huomioithan, että tämä opas on luotu perustuen auton osan vaihtotoimenpiteeseen autossa, jonka suunnittelu on samanlainen.

Tämä opas on luotu perustuen samanlaisen auton osan vaihtotoimenpiteeseen ajoneuvossa: MERCEDES-BENZ C-sarja Sedan (W204) C 220 CDI (204.008)

**VAIHTO: JARRUPALOJEN KULUMISEN ILMAISIN –  
MERCEDES-BENZ S-SARJA SEDAN (W221). TYÖKALUT,  
JOITA SAATAT TARVITA:**



- Teräsharja
- Nyloninen puhdistusharja
- WD-40-monitoimiaine
- Elektroniikan puhdistusspray
- Jarrunpuhdistusaine
- Jarrurasva
- Keraaminen tahna
- Momenttiavain
- Yhdistelmäavain nro 17
- Hylsyavain nro 13
- Vannehylsy nro 17
- Kiintolenkkiavain
- Pitkät kärkipihdit
- Jarrusatulan männän kääntötyökalu
- Sorkkarauta
- Jarrukiila

**Osta työkaluja**

### Vaihto: jarrupalojen kulumisen ilmainen – MERCEDES-BENZ S-sarja Sedan (W221). AUTODOCin vinkki:

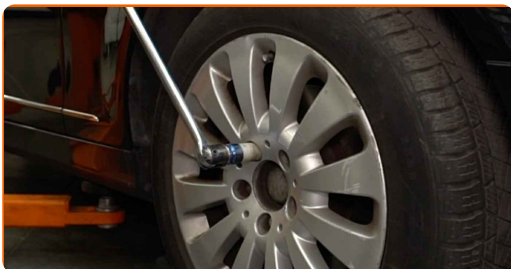
- Vaihtotoimenpide on identtinen samalla akselilla olevien molempien jarrupalojen kulumistunnistimien suhteen.
- Kulumisenilmaisimet on vaihdettava yhdessä jarrupalojen kanssa.
- Huom! Kaikki työ MERCEDES-BENZ S-sarja Sedan (W221) -auton parissa – tulee tehdä moottorin ollessa sammutettuna.

## SUORITA VAIHTAMINEN SEURAAVASSA JÄRJESTYKSESSÄ:

1 Avaa konepelti. Irrota jarrunestesäiliön korkki.

2 Tue pyörät kiiloilla.

3 Löysää pyörän asennuspultteja. Käytä vannehylsyä nro 17.



4 Nosta autoa.

Vaihto: jarrupalojen kulumisen ilmainen – MERCEDES-BENZ S-sarja Sedan (W221). AUTODOC suosittelee:

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

5

Ruuvaa pyöränpultit irti.



AUTODOC suosittelee:

- Varoitus! Vammojen välttämiseksi pidä pyörää kiinni, kun ruuvaat kiinnityspultit irti. MERCEDES-BENZ S-sarja Sedan (W221)

6

Irrota pyörä.



**7** Irrota liitin jarrupalojen kulumistunnistimesta. Käytä pitkiä kärkipihtejä.

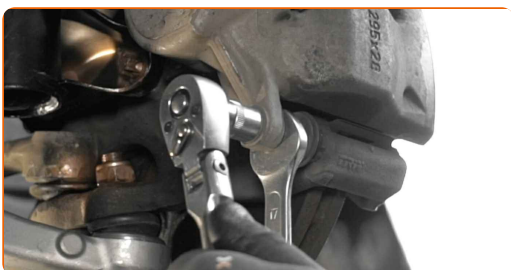


**8** Avaa jarrupalat. Käytä sorkkarautaa.

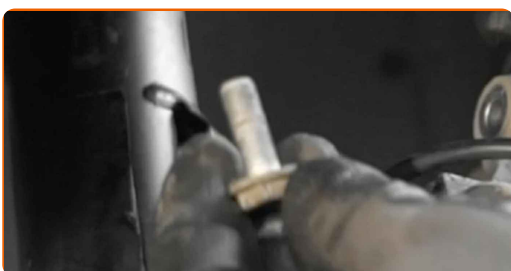


**9** Puhdista jarrusatulan kiinnikkeet. Käytä teräsharjaa. Levitä WD-40-monitoimiaiainetta.

**10** Kierrä irti jarrusatulan kiinnikkeet. Käytä yhdistelmäavainta nro 17. Käytä hylsyä nro 13. Käytä kiintolenkkiavainta.



**11** Irrota kiinnitysruuvit.



12

Irroita jarrusatula.



Vaihto: jarrupalojen kulumisen ilmaisin – MERCEDES-BENZ S-sarja Sedan (W221). Vinkki:

- Sido jarrusatula kiinni jousitukseen tai autonoriin johdon avulla ilman että jarruletkut irtoavat jarrujärjestelmän paineenlaskun välttämiseksi.
- Varmista että jarrusatula ei roiku jarruletkussa.
- Älä koskaan paina jarrupoljinta jarrusatulan irrottamisen jälkeen. Tämä voi johtaa männän putoamiseen pois jarrusylinteristä, ja tämä puolestaan jarrunestevuotoihin ja paineenmenetykseen järjestelmässä.

13

Irroita jarrupalat.





14

Puhdista jarrusatulan kehikko liasta ja pölystä. Käytä teräsharjaa. Käytä jarrunpuhdistusainetta.



#### AUTODOC suosittelee:

- Kun olet levittänyt aineen, odota muutama minuutti.
- Tarkista jarrusatulan tuki, jarrusatulan liikutapit ja liikutappien kumit. Puhdista ne. Vaihda ne tarpeen vaatiessa.

15

Käsittele jarrusatulan mäntä. Käytä nylonista puhdistusharjaa. Käytä jarrunpuhdistusainetta.

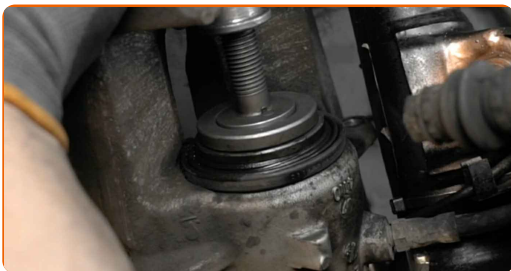


#### AUTODOC suosittelee:

- Vaihto: jarrupalojen kulumisen ilmainen – MERCEDES-BENZ S-sarja Sedan (W221). Odota muutama minuutti ruiskun levittämisen jälkeen.

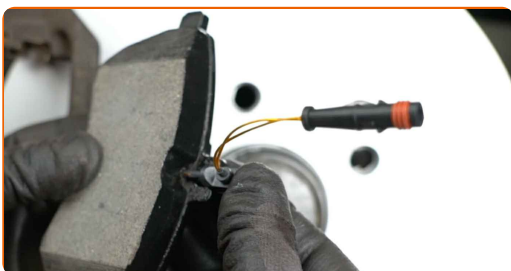
16

Paina jarrusatulan mäntä sisään. Käytä jarrusatulan männän kääntötyökalua.



17

Kiinnitä uusi kulumisenilmaisin uuteen jarrupalaan.



18

Käsittele jarrupalat siitä kohdasta, jossa niiden pinta osuu jarrusatulan kannakkeeseen. Levitä jarrurasvaa.

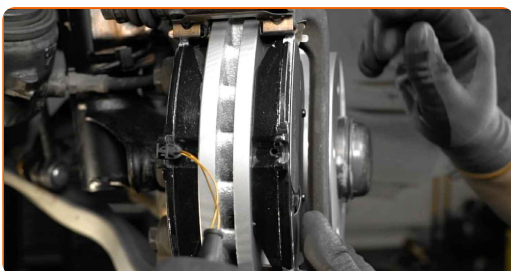


### AUTODOC suosittelee:

- Varmista että levyn pinta on siisti ennen jarrupalojen asentamista.

19

Asenna jarrupalat.



**20** Asenna jarrusatula paikoilleen ja kiinnitä se.



**21** Asenna kiinnityspultit.



**22** Kiristä jarrusatulan kiinnikkeet. Käytä yhdistelmäavainta nro 17. Käytä hylsyä nro 13. Käytä momenttiavainta. Kiristä sitä 34 Nm vääntömomentilla.



**23** Käsittele jarrupalojen kulumistunnistimen tulppa. Käytä silikonirasvaa.



**24** Kytke jarrupalojen kulumistunnistimen liitin.



25 Puhdista vanteen kiinnityskohta. Käytä teräsharjaa.



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



27 Puhdista jarrulevyn pinta. Käytä jarrunpuhdistusainetta.



### AUTODOC suosittelee:

- Kun olet levittänyt aineen, odota muutama minuutti.

28 Asenna pyörä.

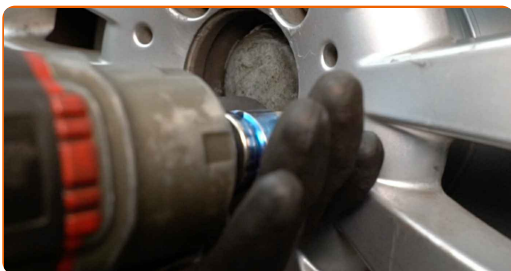


## AUTODOC suosittelee:

- Tärkeää! Pidä pyörää kiinni, kun ruuvaat kiinnityspultit kiinni. MERCEDES-BENZ S-sarja Sedan (W221)

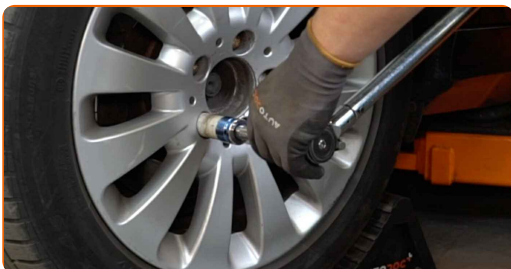
29

Ruuvaa pyöränpultit kiinni. Käytä vannehylsyä nro 17.



30

Laske auto ja kiristä pyörän pultit ristikkäin. Käytä vannehylsyä nro 17. Käytä momenttiavainta. Kiristä sitä 130 Nm vääntömomentilla.



31

Poista tunkit ja kiilat.



Vaihto: jarrupalojen kulumisen ilmainen – MERCEDES-BENZ S-sarja Sedan (W221). AUTODOCin asiantuntijat suosittelevat:

- Paina jarrupoljinta useita kertoja moottorin ollessa pois päältä, kunnes tunnet merkittävän vastukse.
- Tarkasta jarrunesteen määrä paisuntaäsäiliössä ja lisää sitä tarvittaessa.

32

Laita jarrunestesäiliön korkki kiinni. Sulje konepelti.

**HYVÄÄ TYÖTÄ!** 

**KATSO LISÄÄ OHJEITA**

## AUTODOC – LAADUKKAAT JA EDULLISET AUTONOSAT NETISTÄ

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



**SUURI VALIKOIMA VARAOSIA AUTOLLES!**

**JARRUPALOJEN KULUMISEN ILMAISIN: 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.