

# **AUTODOC CLUB**

Kuidas vahetada  
**MERCEDES-BENZ E-**  
**klass Avatava Veoauto /**  
**Šassii (VF211) taga-**  
**rattalaagri – õpetus**

## SARNANE VIDEOÕPETUS



See video näitab sarnase varuosa asendamist teise sõiduki puhul

### Oluline!

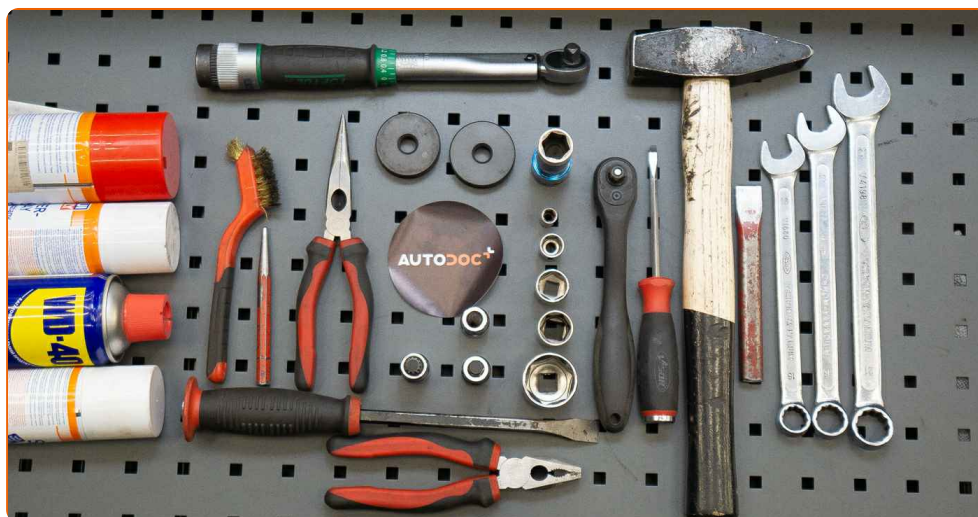
Seda asendusprotseduuri saab kasutada:

MERCEDES-BENZ E-klass Avatava Veoauto / Šassii (VF211) E 220 CDI (211.606),  
 MERCEDES-BENZ E-klass Avatava Veoauto / Šassii (VF211) E 220 CDI (211.608),  
 MERCEDES-BENZ E-klass Avatava Veoauto / Šassii (VF211) E 270 CDI (211.616),  
 MERCEDES-BENZ E-klass Avatava Veoauto / Šassii (VF211) E 280 CDI (211.620)

Sammud võivad kergelt varieeruda olenevalt auto disainist.

See juhend koostati sarnase autovaruosa asendamismeetodi põhjal sõiduki puhul  
 MERCEDES-BENZ E-klass Saloon (W211) E 220 CDI (211.006)

**VAHETAMINE: RATTALAAGRI – MERCEDES-BENZ E-  
KLASS AVATAVA VEOAUTO / ŠASSII (VF211). NIMEKIRI  
TÖÖRIISTADEST, MIDA VAJAD:**



- Terashari
- Universaalne puhastav spreid
- Aerosool WD- 40
- Pidurisüsteemi puhastusaine
- Vasemääre
- Lehtsilmusvõti Nr.16
- Lehtsilmusvõti Nr.18
- Lehtsilmusvõti Nr.21
- Kruvikeeraja otsik nr.8
- Kruvikeeraja otsik nr.E12
- Kruvikeeraja otsik nr.16
- Kruvikeeraja otsik nr.18
- Kruvikeeraja otsik nr.E18
- Kruvikeeraja otsik nr.32
- Kuuskant otsik nr.H10.
- Torx otsik M12
- Torx otsik T30
- Rehvi löökpadrund Nr.17
- Käristivõti
- Momentvõti
- Haamer
- Lapik meisel
- Torn
- Tangid
- Ümara otsaga tangid
- Lapiku Otsaga Kruvikeeraja
- Pukside ja laagrite vahetamiskomplekt
- Sõrgkang
- Hüdrauliline tungraud
- Tõkiskingad

**Osta tööriistu**

Vahetamine: rattalaagri – MERCEDES-BENZ E-klass Avatava Veoauto / Šassii (VF211). AUTODOCi eksperdid soovitavad:

- Ärge taaskasutage laagrite komplekti oma MERCEDES-BENZ E-klass Avatava Veoauto / Šassii (VF211) autol.
- Rattarummu laagri asendamise protseduur on sama telje mõlema ratta puhul identne.
- Kogu töö tuleb teostada seisatud mootoriga.

## VAHETAMINE: RATTALAAGRI – MERCEDES-BENZ E-KLASS AVATAVA VEOAUTO / ŠASSII (VF211). KASUTA JÄRGNEVAT PROTSEDUURI:

- 1 Fikseerige rattad tõkisingadega.
- 2 Lõdvendage ratta kinnituspolte. Kasutage ratta löökpadrunit #17.
- 3 Tõstke tagumist auto otsa ja kinnitage alustele.
- 4 Keerake lahti ratta poldid.



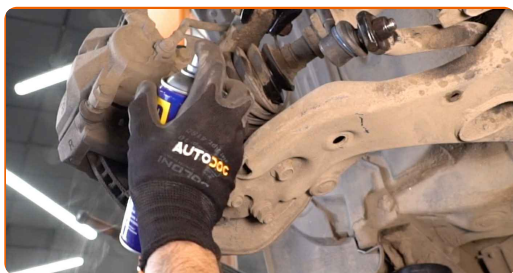
### AUTODOC soovitab:

- Tähtis! Hoia ratas kinnituspoltide lahtikeeramise ajal kinni. MERCEDES-BENZ E-klass Avatava Veoauto / Šassii (VF211)

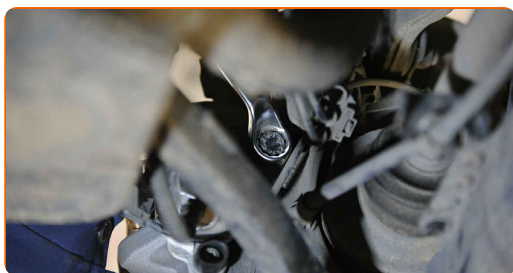
5 Eemaldage ratas.



6 Puhastage pidurisadula kinnitused. Kasutage terasharja. Kasutage WD-40 aerosooli.



7 Keerake lahti sadula klambri kinnitus. Kasutage kombivõtit Nr. 18. Kasutage padrunit Nr.18. Kasutage kärstivõtit.



8 Eemaldage kinnituspoldid (2 tükki).

9 Eemaldage pidurisadul koos selle kinnitusega.

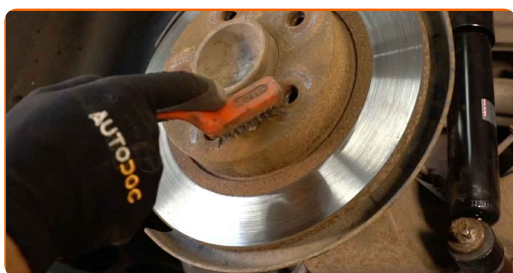


Vahetamine: rattalaagri – MERCEDES-BENZ E-klass Avatava Veoauto / Šassii (VF211). Soovitus:

- Siduge sadul traadiga suspensiooni või kere külge ilma pidurivoolikut lahti ühendamata, et ennetada rõhu kadumist pidurdussüsteemist.
- Veenduge, et pidurisadul ei ripu pidurivoolikute peal.
- Ärge vajutage piduripedaali pärast pidurisadula eemaldamist. Selle tulemusena võib kolb pidurisilindrist välja kukkuda ning esineda pidurivedeliku leke ja süsteemi rõhutustamine.
- Kontrollige pidurisadula kinnitusi, pidurisadula juhttihvte ja kaitsekummi. Vajadusel puhastage need.

10

Puhastage piduriketta kinnitused. Kasutage terasharja. Kasutage WD-40 aerosooli.



11

Keerake pidur lahti. Kasutage tähikvõtit T30. Kasutage kärstivõtit.



12

Eemaldage piduriketas.



13

Eemaldage rattarummu hoidemutter. Kasutage lapikut metallitöö meislit. Kasutage haamrit.



14

Keerake ratta rummu telje mutter lahti. Kasutage padrunit Nr.32. Kasutage kärstivõtit.

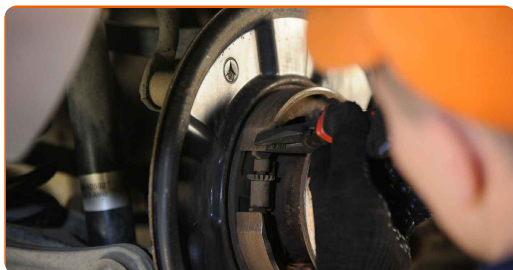


15

Eemaldage kinnitusmutter.

16

Eemaldage pidurikinga reguleerija. Kasutage tangid. Kasutage ümara otsaga tange. Kasutage lapiku otsaga kruvikeerajat.



**17** Eemaldage käsipidur kingad koos alumise vedruga.



**18** Ühendage lahti seisupiduri kaabel. Kasutage lapiku otsaga kruvikeerajat.



**19** Puhastage õõtshoova kinnitused. Kasutage terasharja. Kasutage WD-40 aerosooli.

**20** Keerake lahti kinnitus, mis ühendab õõtshooba tagumise käändteljega. Kasutage kombivõtit Nr. 18. Kasutage tühikut Nr.H10. Kasutage kärstivõtit.



**21** Eemaldage kinnitus polt.

**22** Eemaldage õõtshoob.





**23** Puhastage stabilisaatoriühenduse kinnitused. Kasutage terasharja. Kasutage WD-40 aerosooli.

**24** Keerake lahti stabilisaatori varda kinnitusvahendid. Kasutage kombivõtit Nr. 16. Kasutage padrunit Nr.16. Kasutage kärstivõtit.



**25** Eemaldage kinnitus polt.



**26** Eemaldage stabilisaatorivarras.

**27** Keerake lahti kinnitus, mis ühendab õõtshooba tagumise käändteljega. Kasutage kombivõtit Nr. 18. Kasutage tähkvõtit M12. Kasutage kärstivõtit.



**28** Eemaldage kinnitus polt. Kasutage tähkvõtit M12. Kasutage kärstivõtit.

**29** Keerake lahti ülemise kontrollhoova kinnitusvahendid. Kasutage kombivõtit Nr. 18. Kasutage padrunit Nr.E18. Kasutage kärstivõtit.



**30** Eemaldage kinnitus polt. Kasutage torni. Kasutage haamrit.



**31** Eemaldage ABS juhtmestiku klamber.

**32** Eemaldage õõtshoob.



**33** Keerake lahti ülemise kontrollhoova kinnitusvahendid. Kasutage kombivõtit Nr. 18. Kasutage padrunit Nr.E18. Kasutage kärstivõtit.



**34** Eemaldage kinnitus polt.

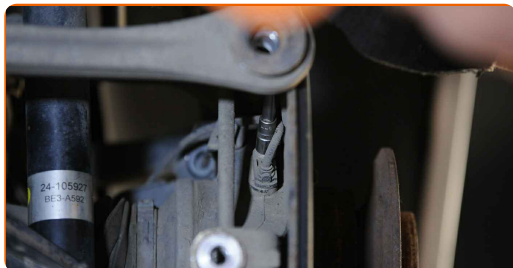
**35** Eemaldage õõtshoob.

**36** Keerake lahti kinnitus, mis ühendab õõtshooba tagumise käändteljega. Kasutage kombivõtit Nr. 21. Kasutage tühikut Nr.H10. Kasutage kärstivõtit.



**37** Eemaldage õõtshoob.

**38** Keerake ABS anduri kinnitus käändtelje küljest lahti. Kasutage padrunit Nr.8. Kasutage kärstivõtit.



**39** Ühendage lahti ABS andur.



**40** Eemaldage kinnitus polt. Kasutage torni. Kasutage haamrit.

**41** Eemaldage veovõll käändtelje küljest.

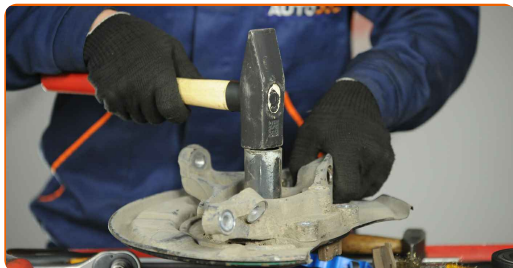


Vahetamine: rattalaagri – MERCEDES-BENZ E-klass Avatava Veoauto / Šassii (VF211). AUTODOC soovitab:

- Veenduge, et veovõll poleks laetud (kui auto on üles tõstetud).

**42** Eemaldage käändtelg koos rummuga.

**43** Eemaldage rattarumm käändtelje küljest. Kasutage pukside ja laagrite vahetamiskomplekt. Kasutage haamrit.



**44** Keerake lahti rummu laagri kinnitus. Kasutage padrunit Nr.E12. Kasutage kärstivõtit.

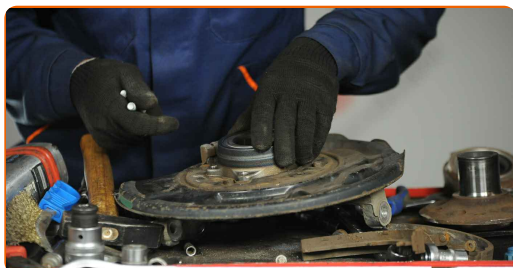


**45** Eemaldage rummu laagri kinnitus. Kasutage haamrit.



**46** Puhastage rummu laagri kinnituspesa. Kasutage terasharja. Kasutage WD-40 aerosooli.

**47** Paigaldage uus rummu laager ja kinnitage see.



- 48** Pingutage rattarummu laagri kinnitust. Kasutage padrunit Nr.E12. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 80 Nm pöördemomendiga.



- 49** Määrige rattarummu laagri kinnitusi. Kasutage vasemääret.

- 50** Paigaldage käändteljele uus rattarumm. Kasutage pukside ja laagrite vahetamiskomplekt.



- 51** Puhastage veovõlli püsikiirusliigendi spliinid. Kasutage terasharja. Kasutage WD-40 aerosooli.



- 52** Paigaldage käänmik, mille koostes on rumm.



**53** Kinnitage veovõll rattarummu.

**54** Paigaldage kinnituspolt. Kasutage haamrit.



**55** Kinnitage õõtshoob.



**56** Paigaldage kinnituspolt.

**57** Pingutage ülemise kontrollhoova kinnitusvahendeid. Kasutage kombivõtit Nr. 18. Kasutage padrunit Nr.E18. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 80 Nm pöördemomendiga.+90°



**AUTODOC soovitab:**

- Tähelepanu! Kasutage kindlasti uusi kinniteid.

**58** Kinnitage ABS juhtmestiku klamber.

**59** Kinnitage õõtshoob.

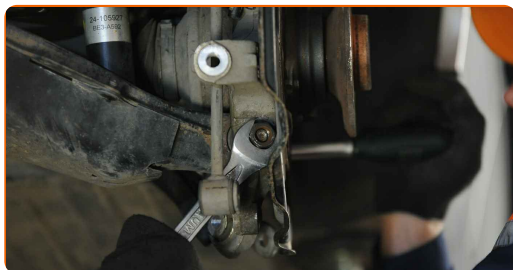
**60** Pingutage ülemise kontrollhoova kinnitusvahendeid. Kasutage kombivõtit Nr. 18. Kasutage padrunit Nr.E18. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 80 Nm pöördemomendiga.+90°



**AUTODOC soovitab:**

- Tähelepanu! Kasutage kindlasti uusi kinniteid.

**61** Pingutage õõtshooba tagumise teljega ühendavaid kinnitusi. Kasutage kombivõtit Nr. 21. Kasutage tähikut Nr.H10. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 80 Nm pöördemomendiga.+90°



**AUTODOC soovitab:**

- Tähelepanu! Kasutage kindlasti uusi kinniteid.

**62** Kinnitage õõtshoob. Kasutage sõrgkangi.



**63** Paigaldage kinnituspolt.

**64** Keerake sisse kinnitused, mis ühendavad õõtshargi tagumise käändteljega. Kasutage tähikvõtit M12. Kasutage kärstivõtit.



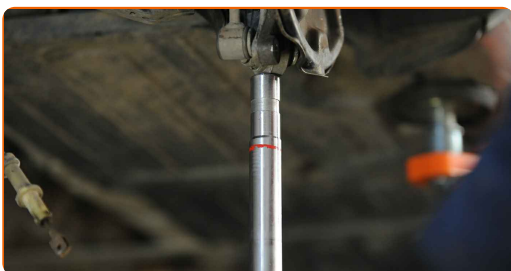
**65** Kinnitage õõtshoob.

**66** Paigaldage kinnituspolt.

**67** Keerake sisse kinnitused, mis ühendavad õõtshargi tagumise käändteljega. Kasutage tähikut Nr.H10. Kasutage kärstivõtit.



**68** Tõstke käändtelg üles. Kasutage hüdraulilist tungrauda.





69

Pingutage õõtshooba tagumise teljega ühendavaid kinnitusi. Kasutage kombivõtit Nr. 18. Kasutage tähikut Nr.H10. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 80 Nm pöördemomendiga.+90°

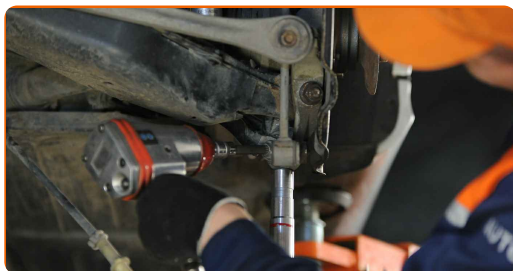


### AUTODOC soovitab:

- Tähelepanu! Kasutage kindlasti uusi kinnitusi.

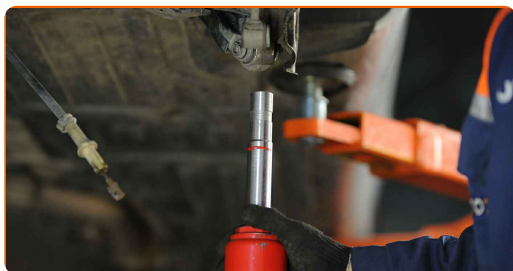
70

Pingutage õõtshooba tagumise teljega ühendavaid kinnitusi. Kasutage kombivõtit Nr. 18. Kasutage tähikvõtit M12. Kasutage momentvõtit. Järgige soovituslikku pingutusmomenti.



71

Eemalda toetust käändtelje alt.



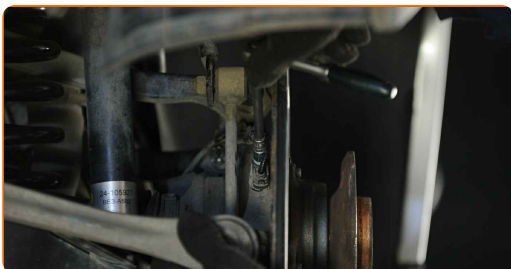
**AUTODOC soovitab:**

- Vahtamine: rattalaagri – MERCEDES-BENZ E-klass Avatava Veoauto / Šassii (VF211). Langeta käigukasti tungraud sujuvalt ja ilma jõnksudeta, et vältida osade ja mehhanismide kahjustamist.

**72** Paigaldage kinnituspolt.

**73** Ühendage ABS andur.

**74** Keerake sisse kinnitus, mis ühendab ABS anduri tagumise käändteljega. Kasutage padrunit Nr.8. Kasutage kärstivõtit.



**75** Paigaldage transversaalne stabilisaatori ühendus.

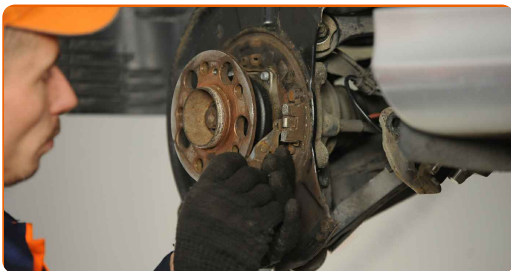
**76** Paigaldage kinnituspolt.



**77** Pingutage stabilisaatorilingi kinnitust. Kasutage kombivõtit Nr. 16. Kasutage padrunit Nr.16. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 50 Nm pöördemomendiga.



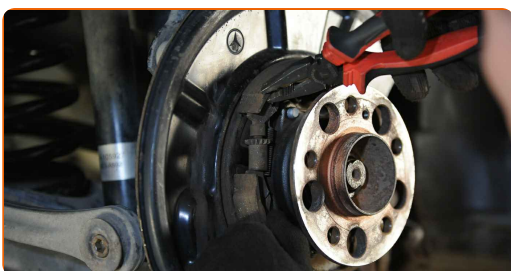
**78** Kinnitage seisupiduri kaabel.



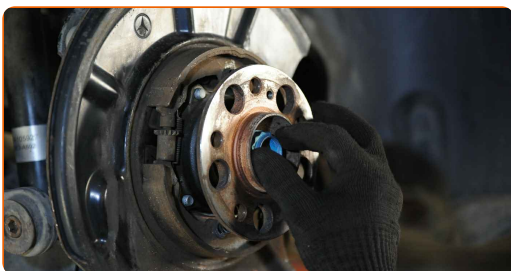
**79** Paigaldage käsipiduri kingad koos alumise vedruga.



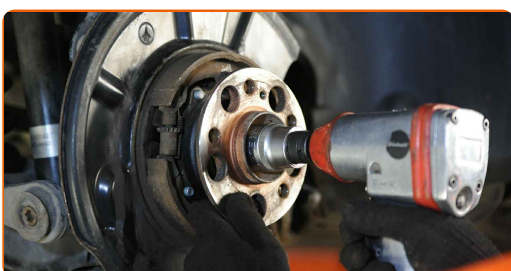
**80** Sisestage piduriklotside kohandusmehhanism. Kasutage tangid. Kasutage ümara otsaga tange. Kasutage lapiku otsaga kruvikeerajat.



**81** Paigaldage kinnitusmutter.



**82** Pingutage rummu. Kasutage padrunit Nr.32. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 170 Nm pöördemomendiga.+45°

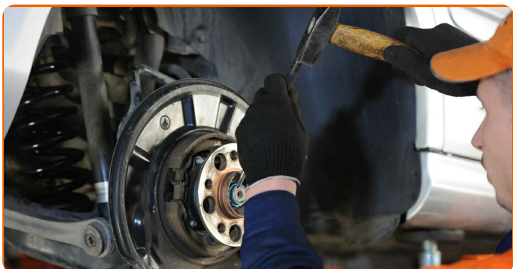


**AUTODOC soovitab:**

- Tähelepanu! Kasutage kindlasti uusi kinniteid.

**83**

Pange rattarummu hoidemutter tagasi. Kasutage lapikut metallitöö meislit. Kasutage haamrit.



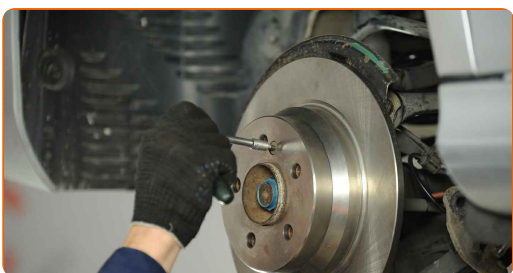
**84**

Paigaldage piduriketas.



**85**

Tugevdage piduriketta kinnitused. Kasutage tähikvõtit T30. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 9 Nm pöördemomendiga.



**86**

Paigaldage pidurisadul koos selle kinnitusega.



**87** Paigaldage kinnituspoldid (2 tükki).

**88** Pingutage pidurisadula klambrit. Kasutage kombivõtit Nr. 18. Kasutage padrunit Nr.18. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 115 Nm pöördemomendiga.



**89** Määrige hoova kõiki liigendeid. Määrige kõiki stabilisaatoriühenduste liigendeid. Kasutage vasemääret.

**90** Määrige pinda, kus piduriketask pootub kokku veljega. Kasutage vasemääret.

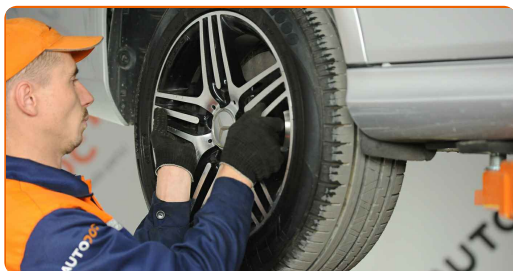


**91** Puhastage piduriketask pind. Kasutage piduri puhastusvahendit.

Vahetamine: rattalaagri – MERCEDES-BENZ E-klass Avatava Veoauto / Šassii (VF211). AUTODOCi soovitus:

- Pärast aerosoolo peale kandmist, oodake paar minutit.

**92** Paigaldage ratas.



## AUTODOC soovitab:

- Tähtis! Hoia ratast kinnituspoltide kinnikeeramise ajal kinni. MERCEDES-BENZ E-klass Avatava Veoauto / Šassii (VF211)

93

Keerake ratta poldid kinni. Kasutage ratta löökpadrunit #17.



94

Laske auto alla ja töödake risti järjekorras, pingutage rataste poldid. Kasutage ratta löökpadrunit #17. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 120 Nm pöördemomendiga.



95

Eemaldage tungrauad ja tökiskingad.



HEA TÖÖ! 

VAATA ROHKEM ÕPETUSI

## AUTODOC – TOP KVALITEET JA TASKUKOHASED AUTOVARUOSAD INTERNETIST

AUTODOC`I MOBIILIRAKENDUS: HAARAKE SUUREPÄRASTEST PAKKUMISEST, SAMAS OSTES MUGAVALT



**AUTODOC**

GET IT ON  
**Google Play**

Download on the  
**App Store**

**Download**

**SUUREPÄRANE VALIK VARUOSASID TEIE AUTOLE**

**RATTALAAGRI: LAI VALIK**

### **i VASTUTUSE VÄLISTAMINE:**

Dokument sisaldab ainult üldisi soovitusi, mis võivad olla abiks remondi- või asendustööde teostamisel. AUTODOC ei vastuta mistahes kaotuste, vigastuste ega varaliste kahjude eest, mis on tekkinud remonditööde või asendusprotsessi käigus vale kasutamise või antud informatsiooni vale tõlgendamise tagajärjel.

AUTODOC ei vastuta mistahes võimalike vigade ja ebatäpsuste eest selles juhendis. Antud informatsioon on ainult informatiivset laadi ja ei asenda spetsialisti nõuandeid.

AUTODOC ei vastuta varustuse, tööriistade ja autovaruosade vale või ohtliku kasutamise eest. AUTODOC soovib kindlasti olla ettevaatlik ja järgida ohutusnõudeid, kui teostatakse remondi- või asendustöid. Pidage meeles, et madala kvaliteediga autovaruosade kasutamine ei taga teile vajalikul tasemel liiklusohutust.

© Copyright 2023 - Kogu selle veebilehe sisu, eriti tekstid, fotod ja graafikud on autoriõiguse seaduse poolt kaitstud. Kõik õigused, sealhulgas kopeerimine, kolmandatele osapooltele avalikustamine, redigeerimine ja tõlkimine kuuluvad AUTODOC GmbHle.