



Kuidas vahetada **BMW**  
**E90** esi-rattalaagri –  
õpetus

## VIDEOÕPETUS

 Oluline!

Seda asendusprotseduuri saab kasutada:

BMW 3 Touring (E91) 325i 3.0, BMW 3 Touring (E91) 318d 2.0, BMW 3 Sedaan (E90) 318d 2.0, BMW 1 Kupee (E82) M, BMW 3 Touring (E91) 318i 2.0, BMW 3 Touring (E91) 316d 2.0, BMW Z4 Roadster (E89) sDrive 20 i, BMW Z4 Roadster (E89) sDrive 28 i, BMW X1 (E84) sDrive 20 i, BMW 1 Kupee (E82) 118d 2.0, BMW 3 Kupee (E92) 318i 2.0, BMW 3 Cabrio (E93) 318i 2.0, BMW 3 Cabrio (E93) 325d 3.0, BMW 1 Hatchback (E81) 116i 1.6, BMW 1 Hatchback (E81) 120d 2.0, (+ 97)

Sammud võivad kergelt varieeruda olenevalt auto disainist.

**VAHETAMINE: RATTALAAGRI – BMW E90. TÖÖRIISTAD,  
MIDA VAJAD:**



- Terashari
- Aerosool WD- 40
- Pidurisüsteemi puhastusaine
- Vasemääre
- Tihendussegu
- Lehtsilmusvõti Nr. 18
- Kruvikeeraja otsik nr.18
- Kuuskant otsik nr.H6.
- Rehvi löökpadrun Nr.17
- Kärstivõti
- Momentvõti
- Toruvõti
- Sõrgkang
- Kummivasar
- Tõkiskingad

**OSTA TÖÖRIISTU**

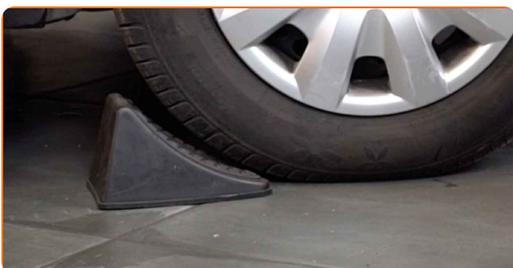
**AUTODOC soovitab:**

- Ärge taaskasutage laagrite komplekti oma BMW E90 autol.
- Rattarummu laagri asendamise protseduur on sama telje mõlema ratta puhul identne.
- Kogu töö tuleb teostada seisatud mootoriga.

**VAHETAMINE: RATTALAAGRI – BMW E90. SOOVITUSLIK TEGEVUSKAVA:**

1

Fikseerige rattad tõkisingadega.



2

Lõdvendage ratta kinnituspolte. Kasutage ratta löökpadrunit #17.



3

Tõstke esimest auto otsa ja kinnitage alustele.

4

Keerake lahti ratta poldid.



**AUTODOC soovitab:**

- Hoiatus! Vigastuste vältimiseks hoia ratas kinnituspoltide lahtikeeramise ajal kinni. BMW E90

5

Eemaldage ratas.



6

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

7

Keerake lahti sadula klambri kinnitus. Kasutage padrunit Nr.18. Kasutage toruvõtit. Kasutage kärstivõtit.



8

Eemaldage kinnituspoldid (2 tükki).

9

Vabastage piduriklotsid. Kasutage sõrgkangi.



10

Eemaldage pidurisadul koos selle kinnitusega.



### Vahetamine: rattalaagri – BMW E90. Professionaalid soovitavad:

- 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.

11

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

12

Keerake pidur lahti. Kasutage tühikut Nr.H6. Kasutage kärstivõtit.



13

Eemaldage piduriketas.



14

Puhastage rattarummu kinnitus. Kasutage terasharja. Kasutage WD-40 aerosooli.

15

Keerake ratta rummu telje mutter lahti. Kasutage kombivõtit Nr. 18. Kasutage padrunit Nr.18 Kasutage kärstivõtit.



16

Eemaldage kinnituspoldid.

17

Eemaldage rumm ja laager koos, kuna nad on tihendatud üksus.



Vahetamine: rattalaagri – BMW E90. AUTODOCi eksperdid soovitavad:

- Kui vajalik, kasutage kummivasarat.

18

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



19

Määrige kinnituspolte. Kasutage hermeetikut.

20

Paigaldage uus rattarumm koos laagriga.



21

Paigaldage kinnituspoldid.

22

Pingutage rummu. Kasutage kombivõtit Nr. 18. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 110 Nm pöördemomendiga.



**AUTODOC soovitab:**

- Tähelepanu! Kasutage kindlasti uusi kinniteid.

**23**

Töödelge rummu kohtadest, kus see puutub kokku pidurikettaga. Kasutage vasemääret.



**24**

Paigaldage piduriketas.



**25**

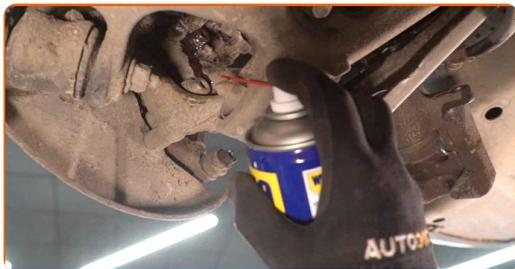
Tugevdage piduriketta kinnitused. Kasutage tühikut Nr.H6. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 16 Nm pöördemomendiga.



**26**

Määrige kinnituspolte. Kasutage hermeetikut.

**27** Puhastage pidurisadula ja selle kinnituse paigalduskohad. Kasutage terasharja. Kasutage WD-40 aerosooli.



**28** Paigaldage pidurisadul koos selle kinnitusega.



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

**30** Pingutage pidurisadula klambrit. Kasutage padrunit Nr.18. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 110 Nm pöördemomendiga.



**31** Määrige pinda, kus piduriketras puutub kokku veljega. Kasutage vasemääret.



32

Puhastage piduriketta pind. Kasutage piduri puhastusvahendit.

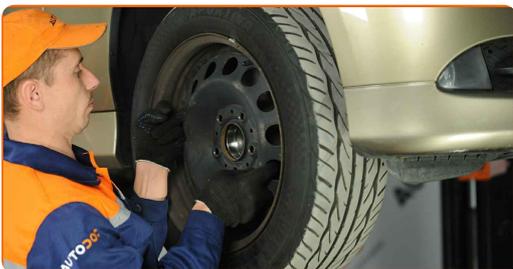


### AUTODOC soovitab:

- Vahtamine: rattalaagri – BMW E90. Pärast pihuse pealekandmist oota paar minutit.

33

Paigaldage ratas.



### AUTODOC soovitab:

- Hoiatus! Vigastuste vältimiseks hoia rattast auto kinnituspoltide kinnikeeramise ajal kinni. BMW E90

34

Keerake ratta poldid kinni. Kasutage ratta löökpadrunit #17.



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



Vahetamine: rattalaagri – BMW E90. Professionaalid soovivad:

- Ilma mootorit käivitamata vajutage piduripedaali mitu korda kuni tunnete märkimisväärset takistust.

- 36** Eemaldage tungrauad ja tõkiskingad.



**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**

**OSTKE BMW VARUOSASID**

**RATTALAAGRI: LAI VALIK**

**VALIGE BMW E90 JAOKS VARUOSASID**

**RATTALAAGRI AUTOLE BMW: OSTKE NÜÜD**

**RATTALAAGRI AUTOLE BMW E90: PARIMAD DIILID & PAKKUMISED**

## **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 soovitab 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 SE.