



Kuidas vahetada **BMW**  
**E90** esi-amordi  
tugilaager – õpetus

## VIDEOÕPETUS



### Oluline!

Seda asendusprotseduuri saab kasutada:

BMW 3 Touring (E91) 318d 2.0, BMW 5 Sedaan (E39) 520i 2.0, BMW 5 Sedaan (E39) 525tds 2.5, BMW 5 Sedaan (E39) 523i 2.5, BMW 5 Sedaan (E39) 528i 2.8, BMW 3 Sedaan (E90) 318d 2.0, BMW 5 Touring (E39) 520i 2.0, BMW 5 Touring (E39) 523i 2.5, BMW 5 Sedaan (E39) 525td 2.5, BMW 3 Sedaan (E46) 318i 1.9, BMW 3 Sedaan (E46) 328i 2.8, BMW 3 Sedaan (E46) 320d 2.0, BMW 5 Touring (E39) 528i 2.8, BMW 3 Sedaan (E46) 323i 2.5, BMW 3 Sedaan (E46) 320i 2.0, (+ 227)

Sammud võivad kergelt varieeruda olenevalt auto disainist.

**VAHETAMINE: AMORDI TUGILAAGER – BMW E90.  
NIMEKIRI TÖÖRIISTADEST, MIDA VAJAD:**



- Terashari
- Aerosool WD- 40
- Pidurisüsteemi puhastusaine
- Vasemääre
- Lehtsilmusvõti Nr. 13
- Lehtsilmusvõti Nr. 15
- Lehtsilmusvõti Nr. 18
- Lehtsilmusvõti Nr. 22
- Kruvikeeraja otsik nr.13
- Kruvikeeraja otsik nr.17
- Kruvikeeraja otsik nr.18
- Kruvikeeraja otsik nr.21
- Torx otsik T45
- Rehvi löökpadrund Nr.17
- Käristivõti
- Momentvõti
- Lapik meisel
- Haamer
- Lapiku Otsaga Kruvikeeraja
- Hüdrauliline tugiposti vedru kompressor
- Hüdrauliline tungraud
- Tõkiskingad
- Poritiivakate

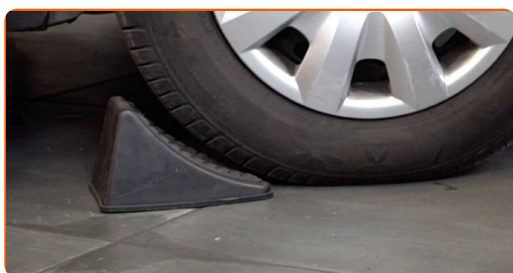
**OSTA TÖÖRIISTU**

Vahetamine: amordi tugilaager – BMW E90. AUTODOCi eksperdid soovitavad:

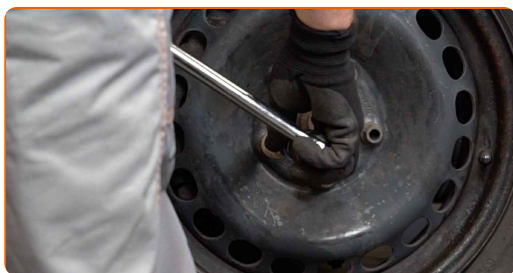
- Asendusprotseduur on identne vedrustuste vasaku ja parema amordipüstaku kinnituste puhul.
- Kõik esimeste vedruamortide tugilaagrid tuleb asendada samaaegselt.
- Veenduge, et asendate vahetuse käigus kõik iselukustuvad mutrid ja poldid.
- Palun pane tähele, et kõiki parandustöid autol – BMW E90 – tuleb teha väljalülitatud mootoriga.

## SOORITAGE ASENDAMINE JÄRGNEVAS JÄRJEKORRAS:

**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.

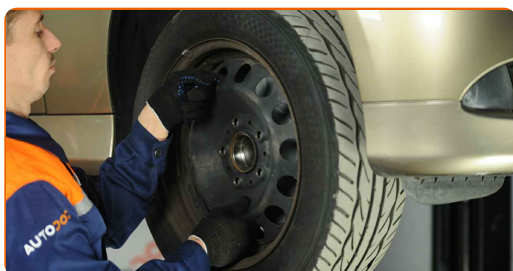


**AUTODOC soovitab:**

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

5

Eemaldage ratas.



6

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

7

Keerake lahti stabilisaatorilüli amordipüstaku külge kinnitav kinnitus. Kasutage kombivõtit Nr. 15. Kasutage padrunit Nr.17. Kasutage kärstivõtit.

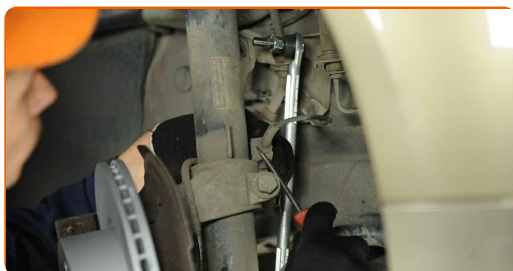


8

Eemaldage stabilisaatorivarras.

9

Ühendage lahti ABS sensori juhtmed. Kasutage lapiku otsaga kruvikeerajat.

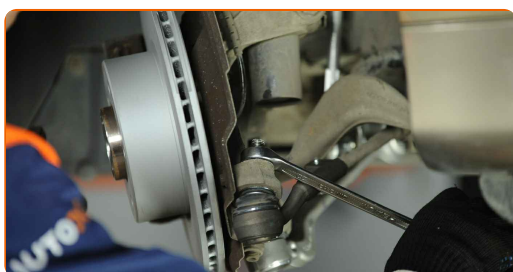


10

Puhastage kinnitus, mis ühendab roolilati otsa käändteljega. Kasutage terasharja. Kasutage WD-40 aerosooli.

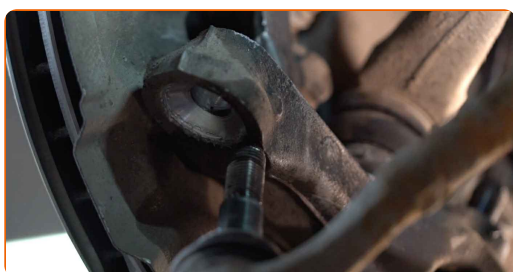
11

Keerake lahti käänmiku lõppkinnituse mutter. Kasutage kombivõtit Nr. 22. Kasutage tähikvõtit T45. Kasutage kärivistvõtit.



12

Ühendage lahti roolilati ots käänmikust.



13

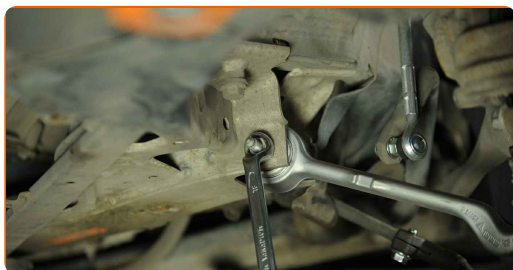
Puhastage kinnitused, mis ühendavad õõtshooba alusraamiga. Kasutage terasharja. Kasutage WD-40 aerosooli.

14

Lõdvendage õõtshoova esimene kinnitus. Kasutage kombivõtit Nr. 18.

15

Kruvige lahti tagumine kinniti, mis ühendab õõtshargi karkassi külge. Kasutage kombivõtit Nr. 18 (2 tükki).



**16** Eemaldage õõtshoova tagumine kinnitus.



**17** Puhastage kinnitused, mis ühendavad amordipüstakut käändteljega. Kasutage terasharja. Kasutage WD-40 aerosooli.

**18** Keerake lahti alumine kinnitus, mis ühendab amordipüstakut käändteljega. Kasutage kombivõtit Nr. 18. Kasutage padrunit Nr.18. Kasutage kärstivõtit.



**19** Eemaldage kinnitus polt.

**20** Vabastage alumine kinnitus, mis ühendab amordipüstakut käändteljega. Kasutage lapikut metallitöö meislit. Kasutage haamrit.

**21** Ühendage amortisaatori tugiposti küljest lahti käändtelg.



**Vahetamine: amordi tugilaager – BMW E90. AUTODOC soovib:**

- Veenduge, et käänmik oleks toetatud.

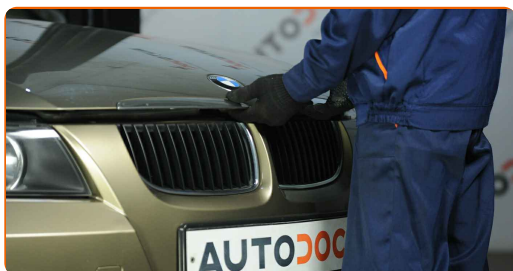
22

Laske auto alla.



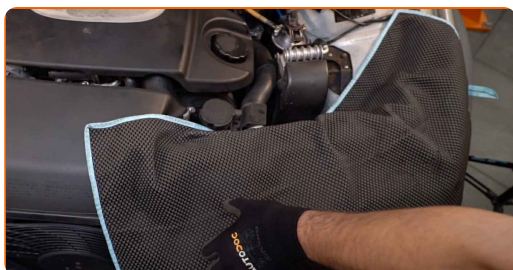
23

Avage kapott.



24

Auto värvi ja plastikust osade kaitsmiseks kasutage kaitsekattet.



25

Puhastage amordipüstaku ülemised kinnitused. Kasutage terasharja. Kasutage WD-40 aerosooli.

26

Keerake lahti amordi tugiposti ülemine kinnitus. Kasutage kombivõtit Nr. 13. Kasutage padrunit Nr.13. Kasutage kärivistvõtit.





**AUTODOC soovitab:**

- BMW E90 – Et vältida vigastusi, hoia amordipüstakut kinnituspoltide lahtikeeramise ajal kinni.

**27**

Eemaldage suspensiooni tugipost.



**28**

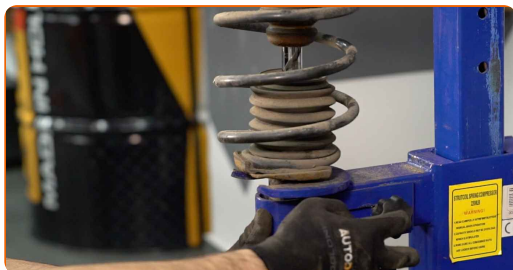
Seadke amortisaatori tugipost vedru kompressiooni tööriistale.

**Vahetamine: amordi tugilaager – BMW E90. AUTODOCi soovitus:**

- Pange tähele, et kui kasutate vedru kokkusurujat, vedru mähised peavad olema korralikus haardes, kui surute vedru vastupidises suunas.
- Veenduge, et vedru positsioon fiksaatoris oleks õige.
- Veenduge, et keerdvedrud lähevad lukustus käepidemetesse tihkelt.

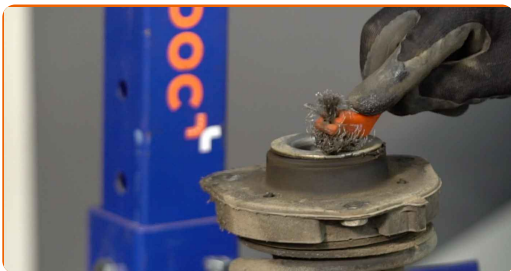
**29**

Suruge vedru kokku.



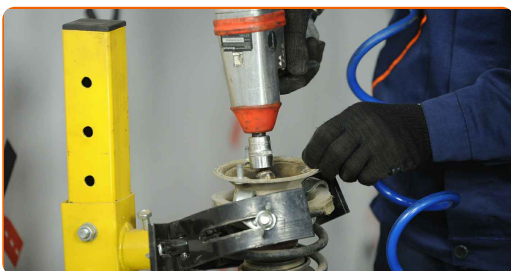
30

Töödelge amordipüstaku varrast. Kasutage terasharja. Kasutage WD-40 aerosooli.



31

Eemaldage tugiposti kolvivarda mutter. Kasutage padrunit Nr.21. Kasutage kärstivõtit.



32

Eemaldage ülemine tugiposti raam. Kasutage lapiku otsaga kruvikeerajat.



Vahetamine: amordi tugilaager – BMW E90. Soovitus AUTODOCi ekspertidelt:

- Kontrollige amortisaatori tolmuakatet ja stopperit. Vajadusel asendage need.

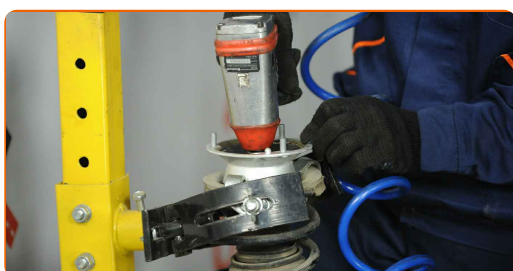
33

Puhastage amordipüstaku kinnituse paigalduspesa. Kasutage terasharja. Kasutage WD-40 aerosooli.

**34** Paigaldage uus ülemine amortisaatori tugiposti kinnitus.



**35** Pingutage amortisaatori tugiposti kolvivarre mutriga. Kasutage padrunit Nr.21. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 64 Nm pöördemomendiga.



### Vahetamine: amordi tugilaager – BMW E90. Soovitus:

- Veenduge, et vedru on õiges asendis. Vältige selle kaldumist.

**36** Laske vedru surve alt vabaks.

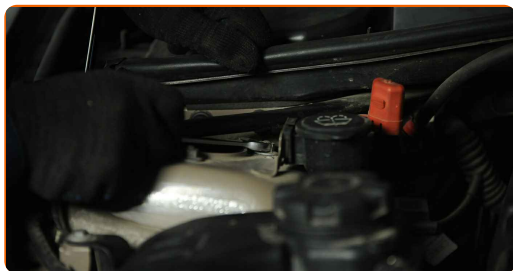


**37** Eemaldage vedrupüstaku koost.

**38** Paigaldage amortisaatori tugipost rattakoopasse.



**39** Keerake amordi tugiposti ülemine vedru kinni.



**AUTODOC soovitab:**

- BMW E90 – Et vältida vigastusi, hoia amordipüstakut kinnituspoltide kinnikeeramise ajal kinni.

**40** Pingutage amortisaatori tugiposti ülemist kinnitust. Kasutage kombivõtit Nr. 13. Kasutage padrunit Nr.13. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 34 Nm pöördemomendiga.

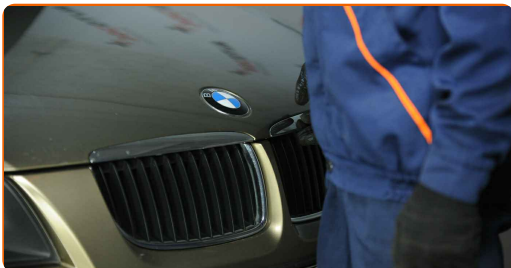


**Vahetamine: amordi tugilaager – BMW E90. Soovitus AUTODOCi ekspertidelt:**

- Vigastuste vältimiseks hoidke vedruamorti kinnituspoltide kinni keeramise ajal kinni.

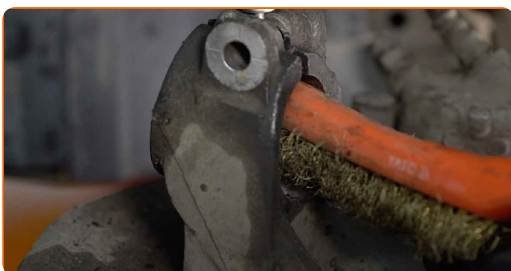
41 Eemaldage kaitsekate.

42 Sulgege kapott.

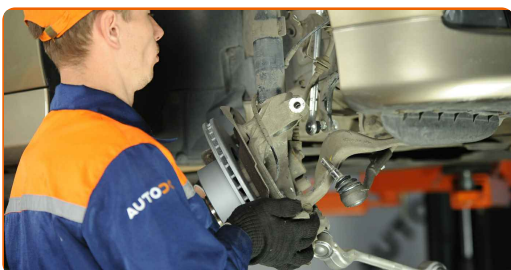


43 Tõstke esimest auto otsa ja kinnitage alustele.

44 Määrige amordipüstakute paigalduspesad käändteljel. Kasutage terasharja. Kasutage WD-40 aerosooli.

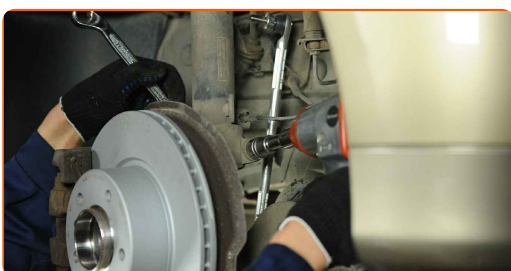


45 Fikseerige amortisaatori tugipost käändmiku külge. Kasutage lapikut metallitöö meislit. Kasutage haamrit.

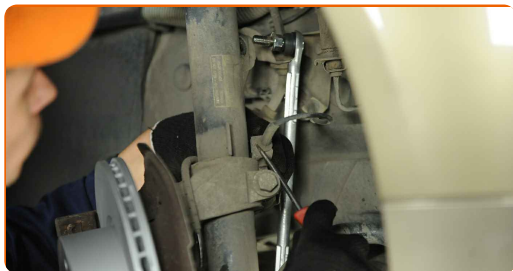


46 Paigaldage kinnituspolt.

47 Pingutage alumisi amordipüstaku ja käändtelje vahelisi kinnitusi. Kasutage kombivõtit Nr. 18. Kasutage padrunit Nr.18. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 81 Nm pöördemomendiga.

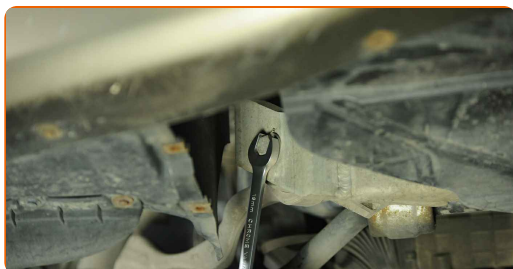


**48** Ühendage ABS anduri juhtmestik.



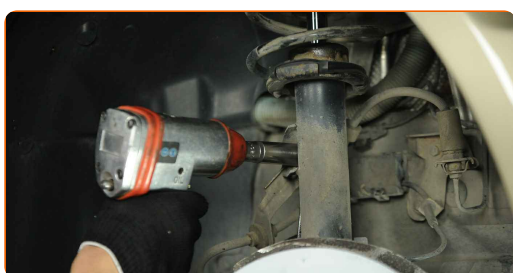
**49** Paigaldage õõtsuova tagumine kinnitus.

**50** Kruvige kinni tagumine kinniti, mis ühendab õõtsuova karkassi külge. Kasutage kombivõtit Nr. 18 (2 tükki).

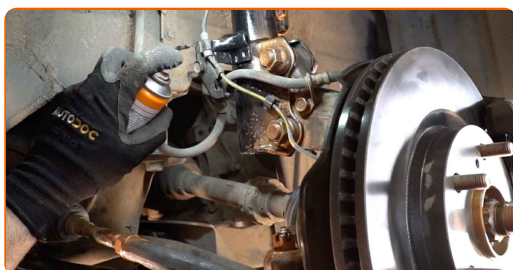


**51** Paigaldage transversaalne stabilisaatori ühendus.

**52** Pingutage kinnitust, mis ühendab stabilisaatorilülid amordipüstakuga. Kasutage kombivõtit Nr. 15. Kasutage padrunit Nr.17. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 58 Nm pöördemomendiga.



**53** Määrige amordipüstaku kinnitusi. Kasutage vasemääret.



**54** Ühendage roolilati ots käändteljega.

**55** Pingutage kinnitusmutrit, mis ühendab roolilati otsa käändteljega. Kasutage kombivõtit Nr. 22. Kasutage tähkvõtit T45. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 165 Nm pöördemomendiga.



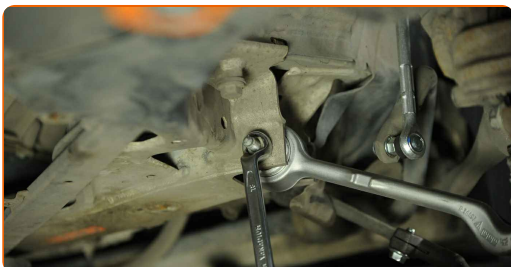
**AUTODOC soovitab:**

- Tähelepanu! Kasutage kindlasti uusi kinniteid.

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



**57** Pingutage esimest kinnitust, mis ühendavad õõtshooba alusraamiga. Kasutage kombivõtit Nr. 18. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 68 Nm pöördemomendiga.+90°



**AUTODOC soovitab:**

- Tähelepanu! Kasutage kindlasti uusi kinniteid.

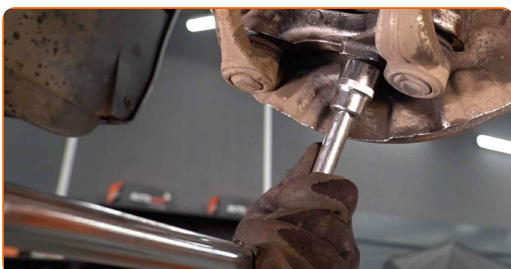
**58** Pingutage õõtshoova tagumist kinnitit. Kasutage kombivõtit Nr. 18 (2 tükki). Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 68 Nm pöördemomendiga.+90°

**AUTODOC soovitab:**

- Tähelepanu! Kasutage kindlasti uusi kinniteid.

**59** Määrige hoova kõiki liigendeid. Kasutage vasemääret.

**60** Eemalda toetust käändtelje alt.



**AUTODOC soovitab:**

- Vahetamine: amordi tugilaager – BMW E90. Langeta käigukasti tungraud sujuvalt ja ilma jõnksudeta, et vältida osade ja mehhanismide kahjustamist.



61

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



62

Puhastage piduriketras pind. Kasutage piduri puhastusvahendit.

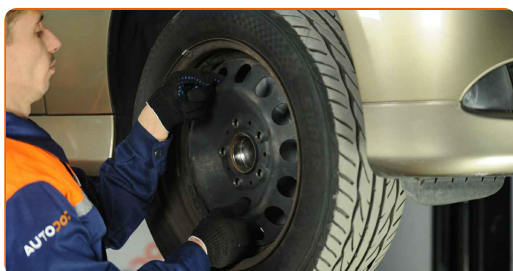


### AUTODOC soovib:

- Vaetamine: amordi tugilaager – BMW E90. Pärast pihuse pealekandmist oota paar minutit.

63

Paigaldage ratas.



### AUTODOC soovib:

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

64

Keerake ratta poldid kinni. Kasutage ratta löökpadrunit #17.



65

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



66

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**

**ESIAMORTIDE TUGILAAGRI: LAI VALIK**

**VALIGE BMW E90 JAOKS VARUOSASID**

**ESIAMORTIDE TUGILAAGRI AUTOLE BMW: OSTKE NÜÜD**

**ESIAMORTIDE TUGILAAGRI 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 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 SE.