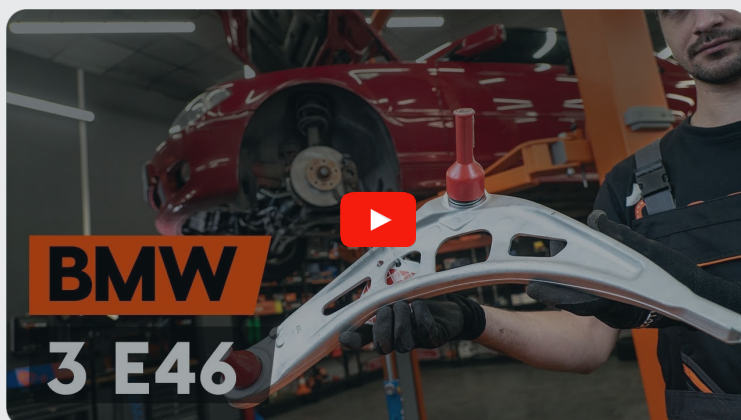




Kuidas vahetada **BMW 3**  
**Sedaan (E46)** alumine  
esiõõtshoob – õpetus

## SARNANE VIDEOÕPETUS



See video näitab sarnase varuosa asendamist teise sõiduki puhul

### Oluline!

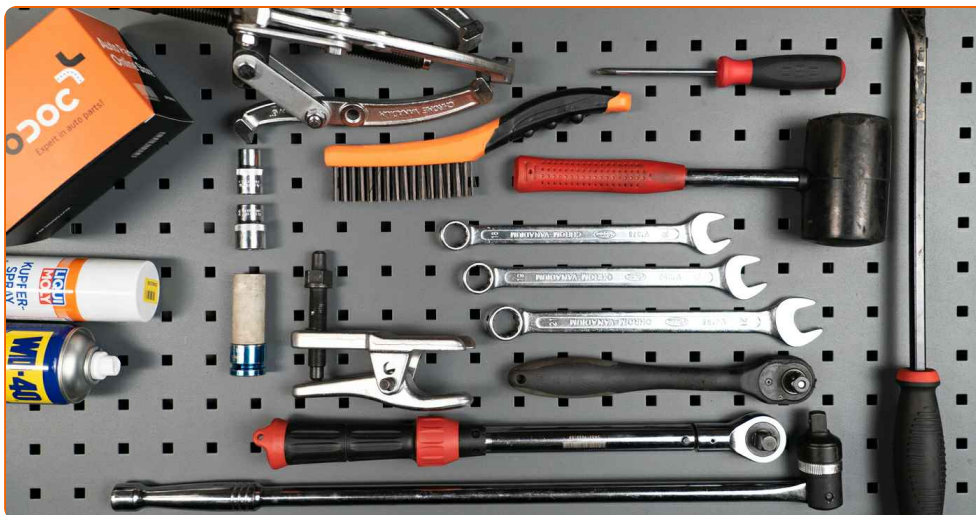
Seda asendusprotseduuri saab kasutada:

BMW 3 Sedaan (E46) 318i 1.9, BMW 3 Sedaan (E46) 328i 2.8, BMW 3 Sedaan (E46) 320d 2.0, BMW 3 Sedaan (E46) 323i 2.5, BMW 3 Sedaan (E46) 320i 2.0, BMW 3 Sedaan (E46) 316i 1.9, BMW 3 Sedaan (E46) 330d 2.9, BMW 3 Sedaan (E46) 330i 3.0, BMW 3 Sedaan (E46) 320i 2.2, BMW 3 Sedaan (E46) 325i 2.5, BMW 3 Sedaan (E46) 316i 1.6, BMW 3 Sedaan (E46) 318i 2.0, BMW 3 Sedaan (E46) 318d 2.0, BMW 3 Sedaan (E46) 316i 1.8, BMW 3 Sedaan (E46) 330d 3.0, (+ 1)

Sammud võivad kergelt varieeruda olenevalt auto disainist.

See juhend koostati sarnase autovaruosa asendamismeetodi põhjal sõiduki puhul BMW 3 Cabrio (E46) 318Ci 2.0

**VAHETAMINE: ALUMINE ESIÕÕTSHOOB – BMW 3  
SEDAAN (E46). NIMEKIRI TÖÖRIISTADEST, MIDA  
VAJAD:**



- Terashari
- Aerosool WD- 40
- Vasemääre
- Lehtsilmusvõti Nr. 18
- Lehtsilmusvõti Nr. 19
- Lehtsilmusvõti Nr. 21
- Kruvikeeraja otsik nr.13
- Kruvikeeraja otsik nr.18
- Rehvi löökpadrin Nr.17
- Käristivõti
- Momentvõti
- Kuulliigendi tõmmits
- 3- käpaline tõmmits
- Philipsi kruvikeeraja
- Sõrgkang
- Kummivasar
- Kruustangid
- Hüdrauliline tungraud
- Tõkiskingad

**Osta tööriistu**

Vahetamine: alumine esiõõtshoob – BMW 3 Sedaan (E46). Professionaalid soovivad:

- Vasaku ja parema alumise õõtshoova asendusprotseduur on identne.
- Mõnedes autodes nõuab iseseisva vedrustuse alumise hoova asendamise täiendava küttekeha väljalaske torustiku eemaldamist.
- Kogu töö tuleb teostada seisatud mootoriga.

## VAHETAMINE: ALUMINE ESIÕÕTSHOOB – BMW 3 SEDAAN (E46). 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.

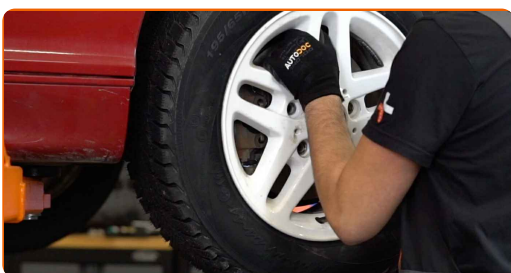


AUTODOC soovitab:

- Tähtis! Hoia ratast kinnituspoltide lahtikeeramise ajal kinni. BMW 3 Sedaan (E46)

5

Eemaldage ratas.



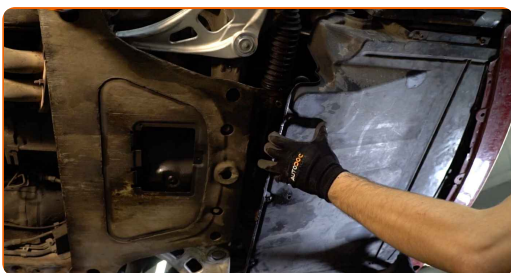
6

Kruvige madala heli isolatsiooni kinnitusdetailid lahti. Kasutage Philipsi kruvikeerajat.



7

Eemaldage alumine heliisolatsioon.

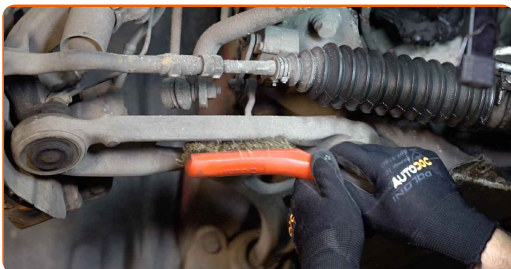


## Pöörake tähelepanu!

- Mõned autod ei ole varustatud alumise heliisolatsiooniga.

8

Puhastage kõik hoova liigendid. Kasutage terasharja. Määrige hoova kõiki liigendeid. Kasutage WD-40 aerosooli.



## Vahetamine: alumine esiõõtshoob – BMW 3 Sedaan (E46). Soovitus:

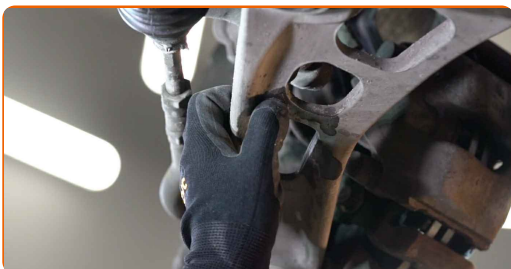
- Pärast aerosoolo peale kandmist, oodake paar minutit.
- Kandke kaitseprille.

9

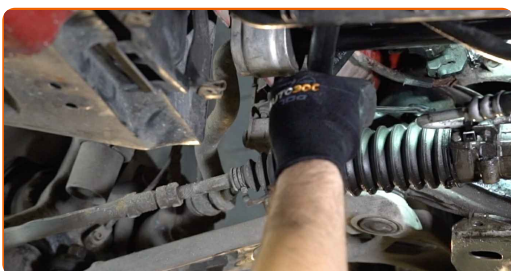
Laske lödvaks kinniti, mis ühendab kuulliigendit käändtelje külge. Kasutage kombivõtit Nr. 19.



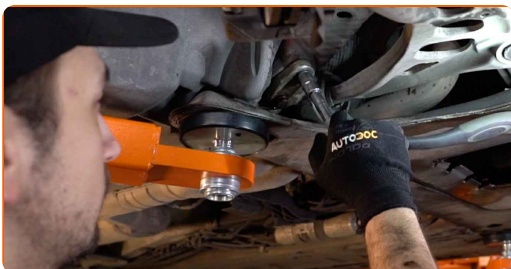
- 10** Eemaldage kinnitus, mis ühendab vedrustuse kõrguseandurit õõtshoovaga. Kasutage padrunit Nr.13. Kasutage käristivõtit.



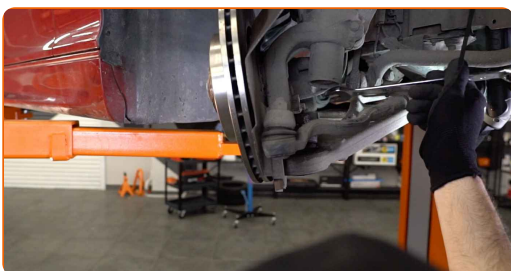
- 11** Keerake hoova kinnitus alusraami küljest lahti. Kasutage kombivõtit Nr. 21.



- 12** Keerake lahti tagumise hoova kinnitus. Kasutage padrunit Nr.18. Kasutage kombivõtit Nr. 18. Kasutage käristivõtit.

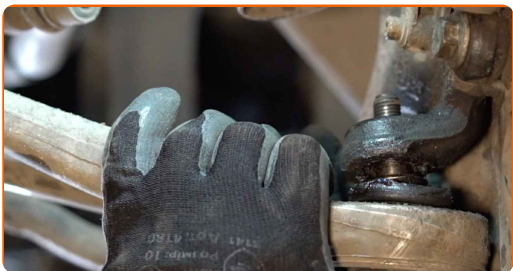


- 13** Keerake kuulliigendi kinnitus käändtelje küljest lahti. Kasutage kombivõtit Nr. 19.



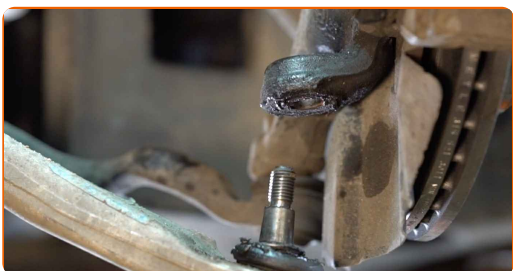
14

Ühendage kuulliigend käändtelje küljest lahti. Kasutage kuulliigendi eemaldajat.



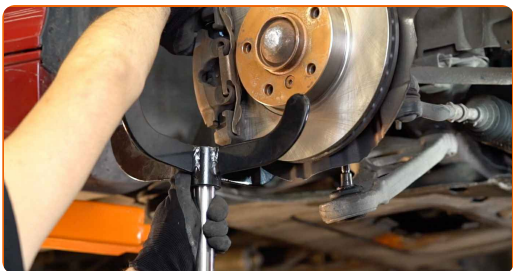
15

Ühendage lahti käänmiku alumine hoob.



16

Tõstke käändtelg üles. Kasutage hüdraulilist tungrauda.



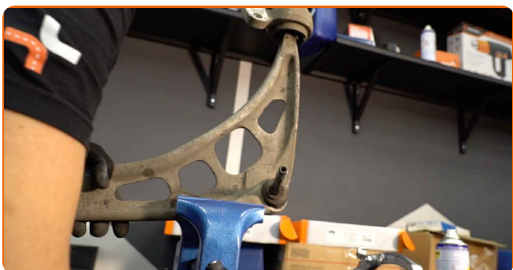
17

Eemaldage hoob. Kasutage sõrgkangi.



18

Paigaldage vedrustuse õõtshoova kruustangidesse.





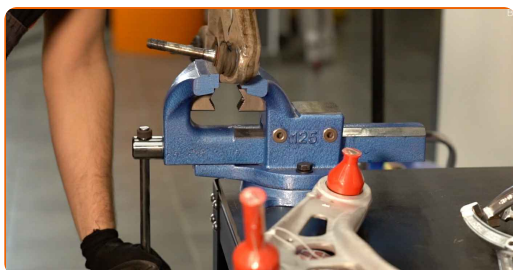
**19** Töödelge õõtsuova puksi. Kasutage WD-40 aerosooli.



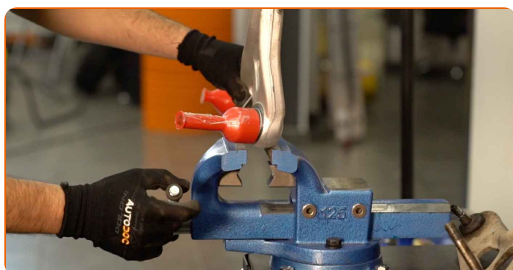
**20** Eemaldage õõtsuova puks. Kasutage 3-käpelist tõmmitsat.



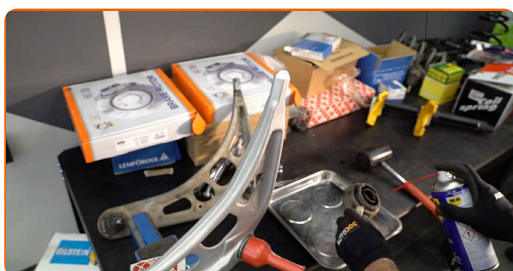
**21** Laske kruustangid lõdvaks ja eemaldage õõtsuob.



**22** Paigaldage uus õõtsuob kruustangidesse.

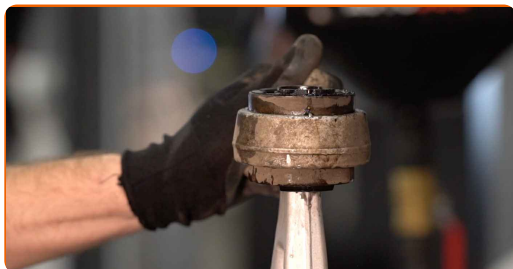


**23** Töödelge õõtsuova puksi paigalduskohta. Kasutage WD-40 aerosooli.



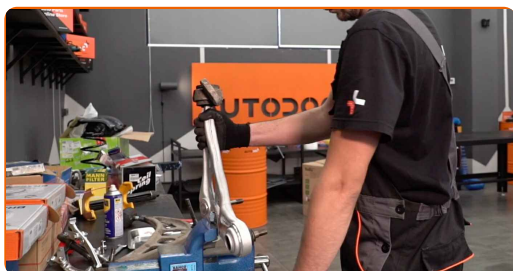
24

Paigaldage õõtshoova puks selle paigalduskohta. Kasutage kummihaamrit.



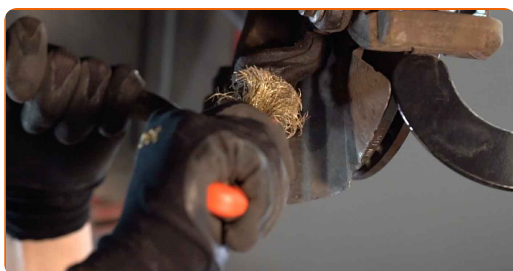
25

Laske kruustangid lõdvaks ja eemaldage õõtshoob.



26

Puhastage paigalduspesad ja õõtshoobade keermestatud kohad. Kasutage terasharja. Kasutage WD-40 aerosooli.



27

Paigaldage uus hoob.

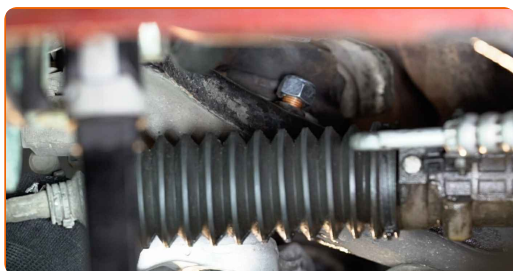


Vahetamine: alumine esiõõtshoob – BMW 3 Sedaan (E46). Soovitus  
AUTODOC'i ekspertidelt:

- Paigaldamise käigus kasutage ainult uusi polte ja mutreid.
- Ärge kahjustage kuulliigendi pinda.

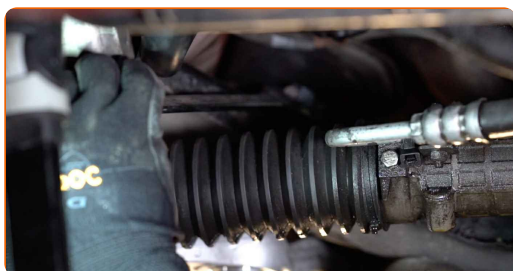
28

Paigaldage õõtshoova kinnitused.



29

Kruvige kinni kinniti, mis ühendab õõtshoova karkassiga. Kasutage kombivõtit Nr. 21.



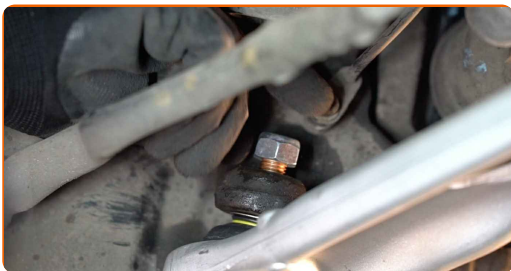
30

Keerake tagumise hoova kinnitus kinni. Kasutage padrunit Nr.18. Kasutage kombivõtit Nr. 18. Kasutage kärstivõtit.



31

Sisestage kuulliigend käändtelje sisse ja fikseerige see uue mutriga.



32

Eemalda toetust käändtelje alt.



### AUTODOC soovitab:

- Vahtamine: alumine esiõõtshoob – BMW 3 Sedaan (E46). Langeta käigukasti tungraud sujuvalt ja ilma jõnksudeta, et vältida osade ja mehhanismide kahjustamist.

33

Toestage hooba. Kasutage hüdraulilist tungrauda.



- 34** Pingutage hoova kinnitus alusraami külge. Kasutage kombivõtit Nr. 21. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 90 Nm pöördemomendiga.



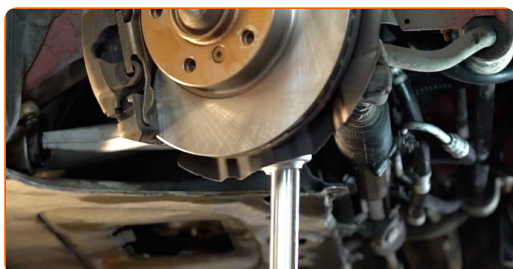
- 35** Laske hüdraulilist ülekanetundrauda 10-15 cm allapoole.



Vahetamine: alumine esiõõtshoob – BMW 3 Sedaan (E46). AUTODOC soovib:

- Kooste ja mehhanismide kahjustuste vältimiseks laske hüdrauliline tungraud sujuvalt, ilma jõnksutamata alla.

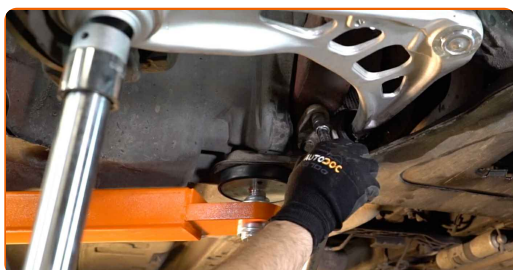
- 36** Toestage hooba. Kasutage hüdraulilist tungrauda.



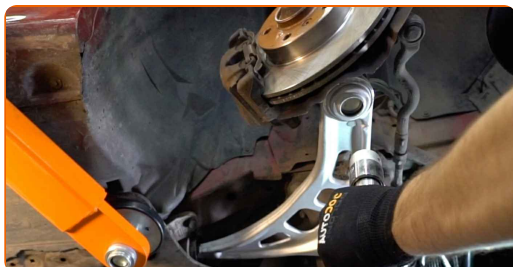
- 37** Kinnitage kuulliigendi kinnitusmutter. Kasutage kombivõtit Nr. 19. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 65 Nm pöördemomendiga.



- 38** Pingutage õõtshoova tagumist kinnitit. Kasutage padrunit Nr.18. Kasutage kombivõtit Nr. 18. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 59 Nm pöördemomendiga.



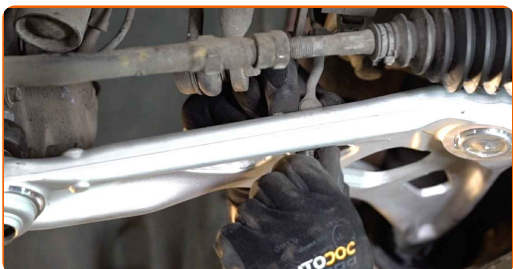
- 39** Eemalda hoova alt tugi.



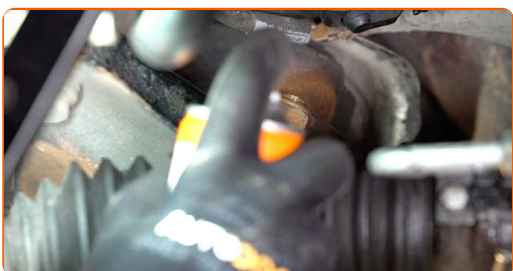
### AUTODOC soovitab:

- BMW 3 Sedaan (E46) – Et vältida autoosade ja -mehhanismide kahjustamist, ära langeta käigukasti tungrauda järsult.

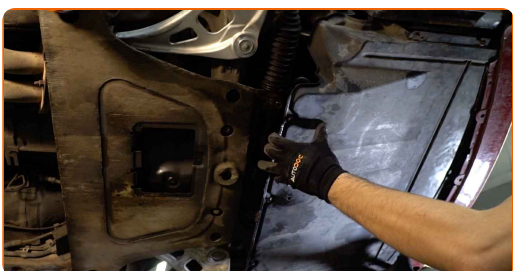
- 40 Paigaldage kinnitus, mis ühendab vedrustuse kõrguseandurit õõtshoovaga. Kasutage padrunit Nr.13. Kasutage kärstivõtit.



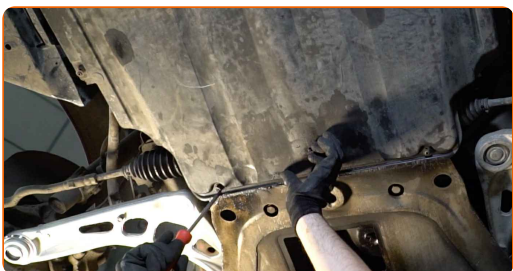
- 41 Määrige hoova kõiki liigendeid. Kasutage vasemääret.



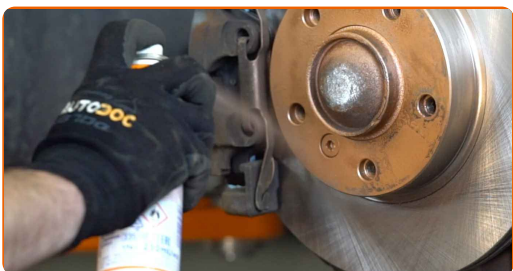
- 42 Paigaldage alumine heliisolatsioon.



- 43 Kruvige madala heli isolatsiooni kinnitusdetailid kinni. Kasutage Philipsi kruvikeerajat.



- 44 Määrige pinda, kus piduriketas puutub kokku veljega. Kasutage vasemääret.



45

Paigaldage ratas.



Vahetamine: alumine esiõõtshoob – BMW 3 Sedaan (E46). Soovitus  
AUTODOCi ekspertidelt:

- Vigastuste vältimiseks hoidke ratast kinnituspoltide kinni kruvimisel üleval.

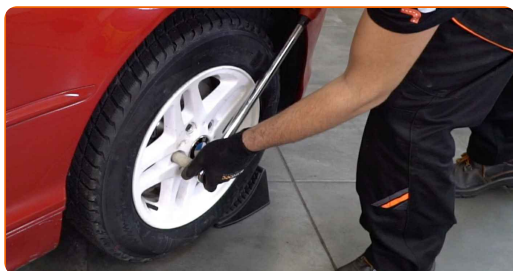
46

Keerake ratta poldid kinni. Kasutage ratta löökpadrunit #17.



47

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





48

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**

**ÕÕTSHOUBADE: 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 SE.