

 **AUTODOC CLUB**

Kuidas vahetada  
**TOYOTA Avensis Verso**  
**(\_M2\_)** esi-rattalaagri –  
õpetus

## SARNANE VIDEOÕPETUS



See video näitab sarnase varuosa asendamist teise sõiduki puhul

### Oluline!

Seda asendusprotseduuri saab kasutada:

TOYOTA Avensis Verso (\_M2\_) 2.0 (ACM20\_), TOYOTA Avensis Verso (\_M2\_) 2.0 D (CLM20\_), TOYOTA Avensis Verso (\_M2\_) 2.4 (ACM21)

Sammud võivad kergelt varieeruda olenevalt auto disainist.

See juhend koostati sarnase autovaruosa asendamismeetodi põhjal sõiduki puhul TOYOTA RAV 4 II (CLA2\_, XA2\_, ZCA2\_, ACA2\_) 2.0 4WD (ACA21, ACA20)

**VAHETAMINE: RATTALAAGRI – TOYOTA AVENSIS  
VERSO (\_M2\_). NIMEKIRI TÖÖRIISTADEST, MIDA  
VAJAD:**



- Terashari
- Aerosool WD- 40
- Universaalne puhastav spreid
- Pidurisüsteemi puhastusaine
- Keraamiline määre
- Mitmeotstarbeline määrdeaine
- Vasemääre
- Momentvõti
- Lehtsilmusvõti Nr.19
- Kruvikeeraja otsik nr.10
- Kruvikeeraja otsik nr.17
- Kruvikeeraja otsik nr.19
- 12 nurgaga padrun nr.30
- Rehvi löökpadrund Nr.19
- Pukside ja laagrite vahetamiskomplekt
- Laagrieraldaja
- Kuulliigendi tõmmit
- Käristivõti
- Lukustusrõnga tangid
- Veepumbatangid
- Lapik meisel
- Haamer
- Sõrgkang
- Tõkiskingad

**Osta tööriistu**

**AUTODOC soovitab:**

- Ärge taaskasutage laagrite komplekti oma TOYOTA Avensis Verso (\_M2\_) autol.
- Rattarummu laagri asendamise protseduur on sama telje mõlema ratta puhul identne.
- Palun pane tähele, et kõiki parandustöid autol – TOYOTA Avensis Verso (\_M2\_) – tuleb teha väljalülitatud mootoriga.

**SOORITAGE ASENDAMINE JÄRGNEVAS JÄRJEKORRAS:**

**1** Avage kapott. Keerake lahti pidurivedeliku reservuaari kork.

**2** Fikseerige rattad tõkisingadega.

**3** Eemaldage veovõlli kinnitus. Kasutage lapikut metallitöö meislit. Kasutage haamrit.

**4** Lõdvendage veovõlli kinnitus. Kasutage 12-nurgaga padrunit Nr.30.



**5** Lõdvendage ratta kinnituspolte. Kasutage ratta löökpadrunit #19.



**6** Tõstke auto üles.

Vahetamine: rattalaagri – TOYOTA Avensis Verso (\_M2\_). AUTODOC soovitab:

- Kui te kasutate tungrauda, siis kontrollige, et auto on tasasel pinnal, millel puuduvad ebatasasused.
- Lisaks kindlustage auto aluspukkide abil.

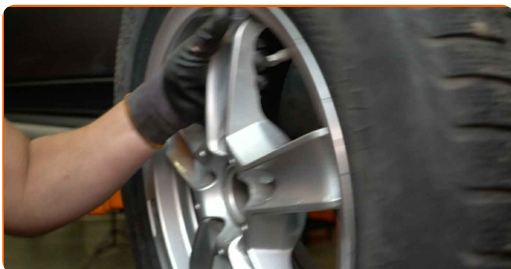
**7** Keerake lahti ratta poldid.



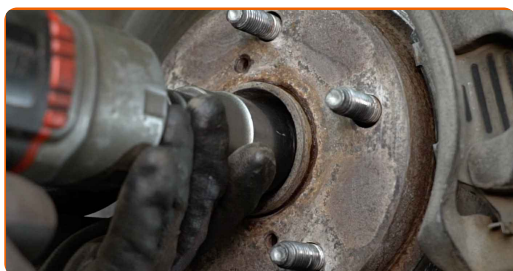
AUTODOC soovitab:

- Hoiatus! Vigastuste vältimiseks hoia ratas kinnituspoltide lahtikeeramise ajal kinni. TOYOTA Avensis Verso (\_M2\_)

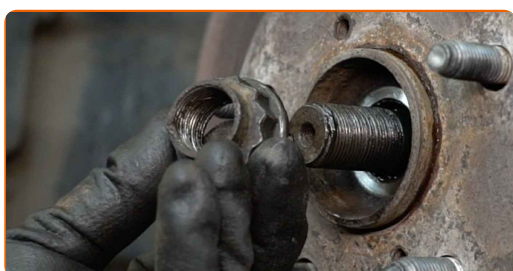
**8** Eemaldage ratas.



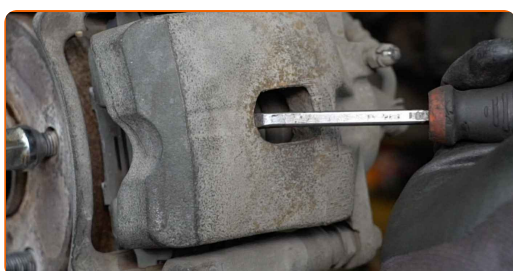
- 9 Keerake lahti kinnitused, mis ühendavad veovõlli rattarummuga. Kasutage 12-nurgaga padrunit Nr.30. Kasutage kärstivõtit.



- 10 Eemaldage kinnitusmutter.



- 11 Vabastage piduriklotsid. Kasutage sõrgkangi.



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



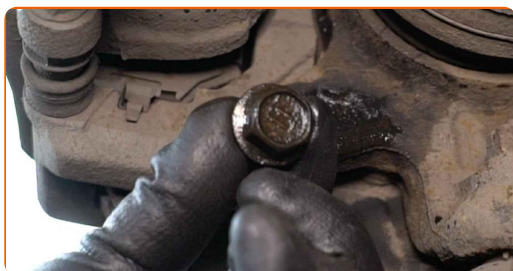
13

Keerake lahti pidurisadula hoidiku kinnitused. Kasutage padrunit Nr.17. Kasutage kärstivõtit.



14

Eemaldage kinnituspoldid.



15

Eemaldage pidurisadul koos selle kinnitusega.



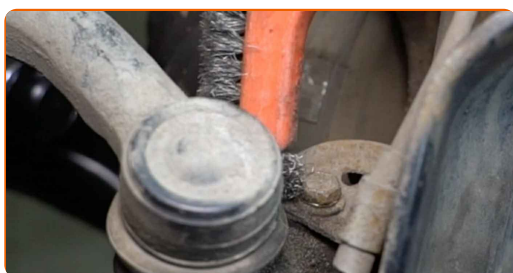
**Vahetamine: rattalaagri – TOYOTA Avensis Verso (\_M2\_). AUTODOCi eksperdid soovitavad:**

- 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.

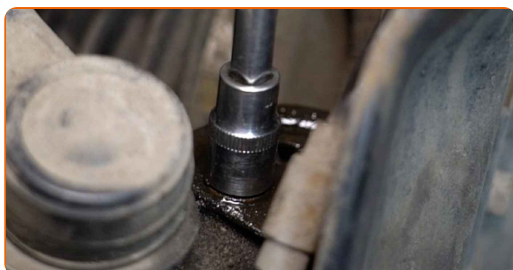
**16** Eemaldage piduriketas.



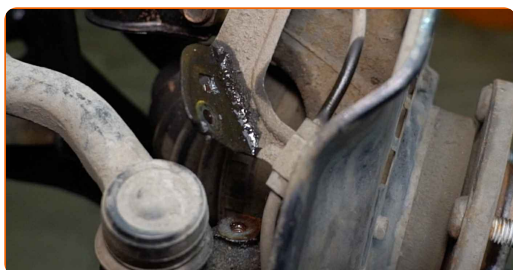
**17** Puhastage ABS juhtmestiku klamber. Kasutage terasharja. Kasutage WD-40 aerosooli.



**18** Keerake ABSi sensori juhtmestiku kinniti lahti. Kasutage padrunit Nr.10. Kasutage kärstivõtit.



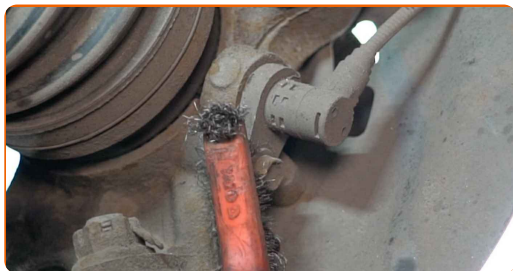
**19** Ühendage ABSi sensori juhtmestik lahti.





20

Puhastage ABS anduri kinnitus. Kasutage terasharja. Kasutage WD-40 aerosooli.



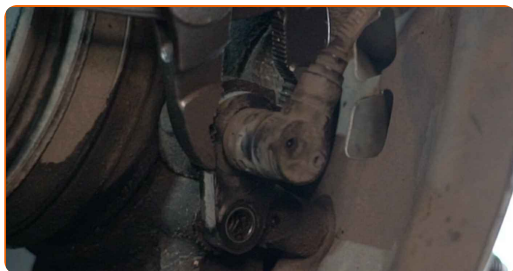
21

Keerake lahti ABS anduri kinnitus. Kasutage padrunit Nr.10. Kasutage kärstivõtit.



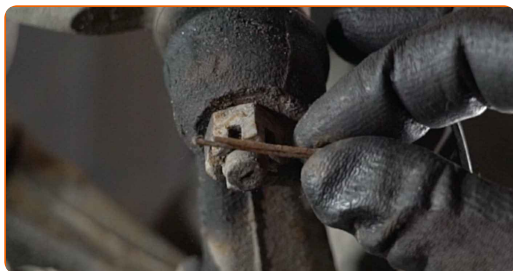
22

Ühendage ABSi sensor lahti. Kasutage veepumba tange.

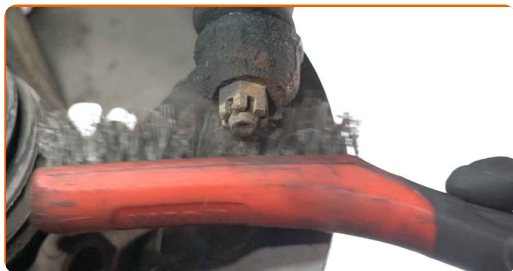


23

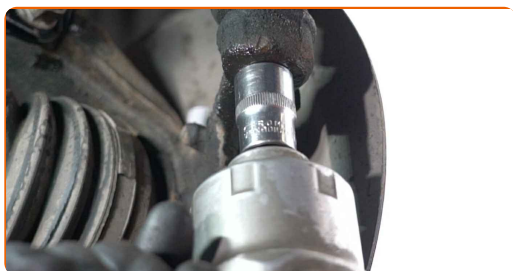
Eemaldage splint, mis hoiab kinni kinnitit, mis ühendab roolivardapead käänmikuga. Kasutage sõrgkangi.



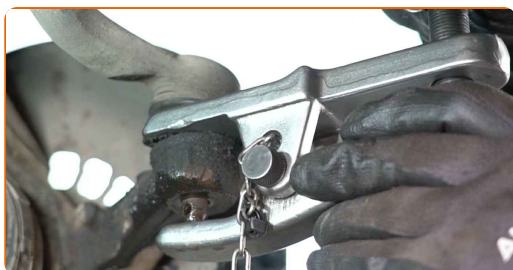
**24** Puhastage kinnitus, mis ühendab roolilati otsa käändteljega. Kasutage terasharja. Kasutage WD-40 aerosooli.



**25** Keerake lahti käänmiku lõppkinnituse mutter. Kasutage padrunit Nr.17. Kasutage kärstivõtit.



**26** Ühendage lahti roolilati ots käänmikust. Kasutage kuulliigendi eemaldajat.



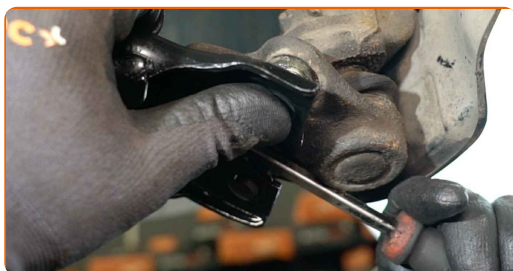
**27** Puhastage kinnitused, mis ühendavad kuulliigendit vedrustuse õõtshoovaga. Kasutage terasharja. Kasutage WD-40 aerosooli.



**28** Keerake õõtshooba ja kuulliigendit ühendavad kinnitid lahti. Kasutage padrunit Nr.17. Kasutage kärstivõtit.



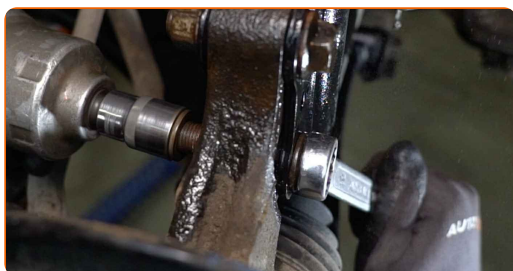
**29** Ühendage kuulliigend õõtshoovast lahti. Kasutage sõrgkangi.



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

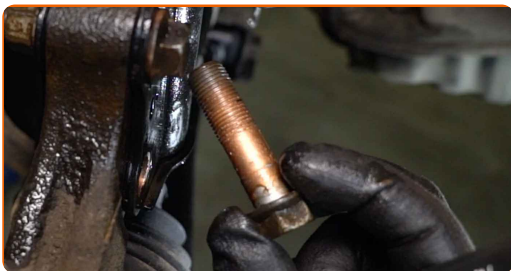


**31** Keerake küünalvedru ja käänmikku ühendavad kinnitid lahti. Kasutage kombivõtit Nr. 19. Kasutage padrunit Nr.19. Kasutage kärstivõtit.



32

Eemaldage kinnituspoldid.



33

Eemaldage veovõll käändtelje küljest.

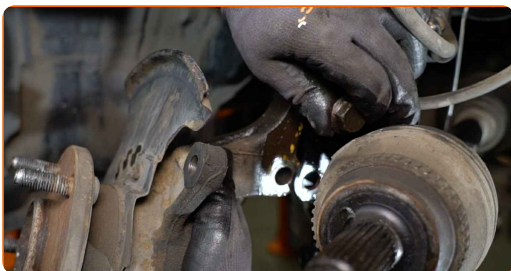


Vahetamine: rattalaagri – TOYOTA Avensis Verso (\_M2\_). Soovitus AUTODOCi ekspertidelt:

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

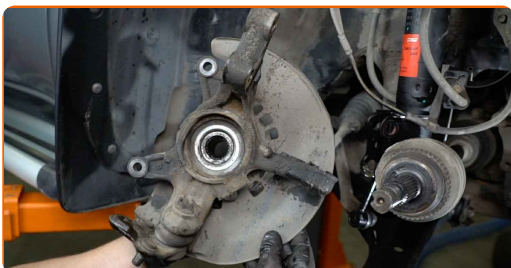
34

Ühendage amortisaatori tugiposti küljest lahti käändtelg.



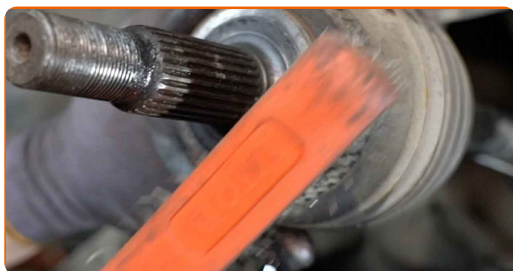
35

Eemaldage käänmik koos rattarummuga.



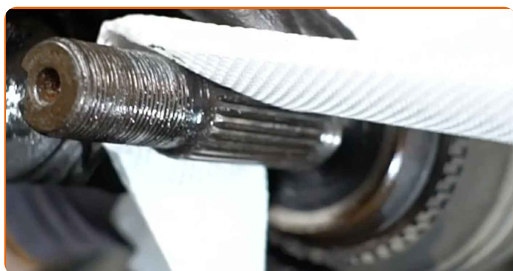
36

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



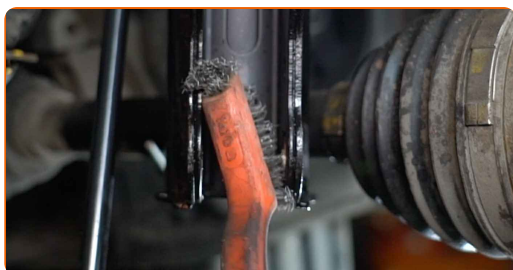
37

Määrige veovõll veoliigendi ühendusi. Kasutage vasemääret.



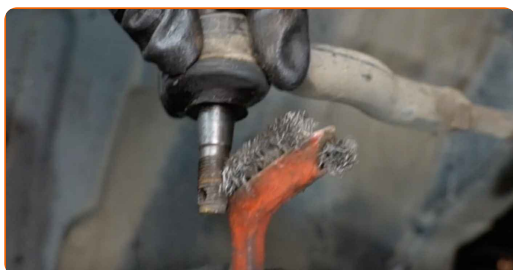
38

Puhastage vedruamordi paigalduspesad. Kasutage terasharja. Kasutage WD-40 aerosooli.



39

Puhastage roolivardapea kinniti. Kasutage terasharja. Kasutage WD-40 aerosooli.



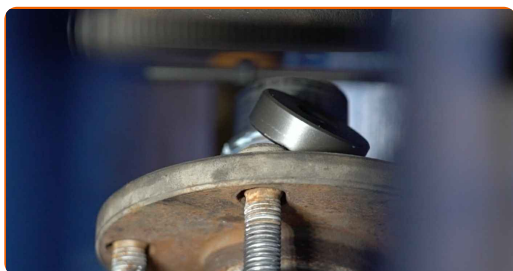
40

Puhastage kuulliigendi kinniteid. Kasutage terasharja. Kasutage WD-40 aerosooli.



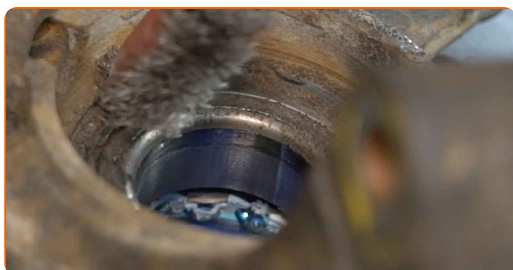
41

Eemaldage rumm käänmikust. Kasutage pukside ja laagrite vahetamiskomplekti.



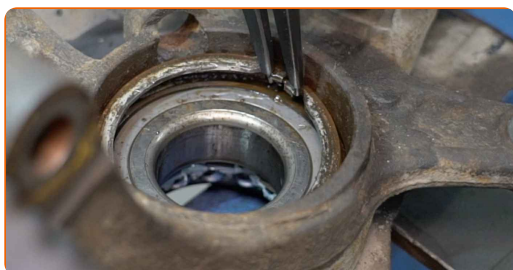
42

Puhastage rattarummu laagrite hoiderõngas. Kasutage terasharja. Kasutage WD-40 aerosooli.



43

Eemaldage rattarummu laagri hoiderõngas. Kasutage lukustusrõnga tange.



44

Demonteerige rummul oleva laagri sisevõru. Kasutage pukside ja laagrite vahetamiskomplekti. Kasutage laagrieraldajat.



45

Suruge rummulaager välja. Kasutage pukside ja laagrite vahetamiskomplekti.



46

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



47

Suruge uus laager käändtelge. Kasutage pukside ja laagrite vahetamiskomplekti.



Vahetamine: rattalaagri – TOYOTA Avensis Verso (\_M2\_). Professionaalid soovivad:

- Kontrollige veendumaks, et rattalaager on õiges asendis. Vältige kõrvalekaldeid.
- Lõpetage laagri pinnale surumine koheselt, kui see on oma kohale läinud.

48

Paigaldage rattarummu laagri hoiderõngas. Kasutage lukustusrõnga tange.



49

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



50

Paigaldage käändteljele uus rattarumm. Kasutage pukside ja laagrite vahetamiskomplekti.



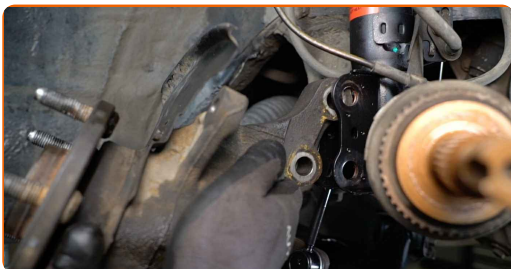


AUTODOC soovitab:

- Veenduge, et rattarumm oleks õigesti seadistatud. Vältige väändumist.

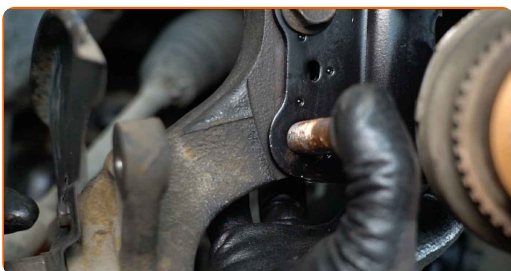
51

Paigaldage käänmikuga ühendatud rattarumm.



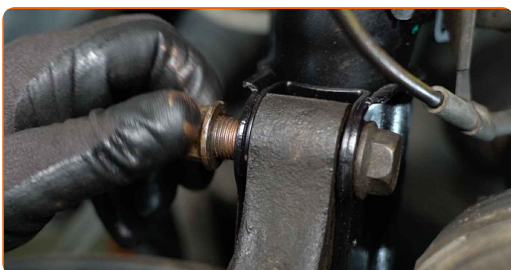
52

Fikseerige amortisaatori tugipost käändmiku külge.



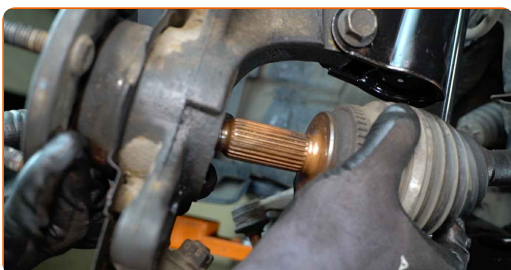
53

Paigaldage kinnituspoldid.



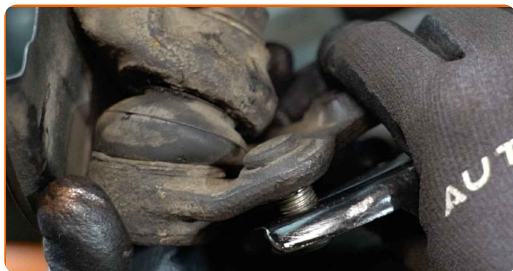
54

Paigaldage käänmik püsikiirusliigendile.



55

Kinnitage õõtshoovale kuulliigend.



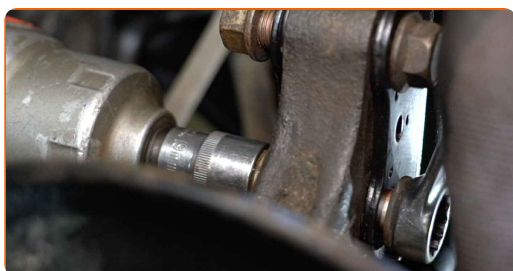
56

Pingutage kinniteid, mis ühendavad kuulliigendit õõtshoovaga. Kasutage padrunit Nr.17. Kasutage kärstivõtit.



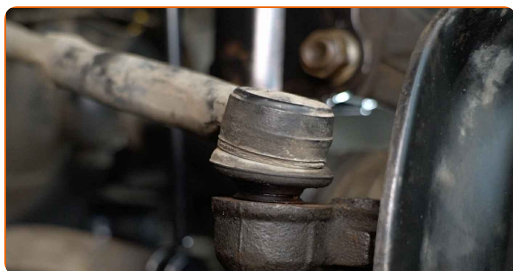
57

Puhastage kinnitid, mis ühendavad amortisaatorit käänmikuga. Kasutage kombivõtit Nr. 19. Kasutage padrunit Nr.19. Kasutage kärstivõtit.



58

Ühendage roolivardapea käänmikuga.



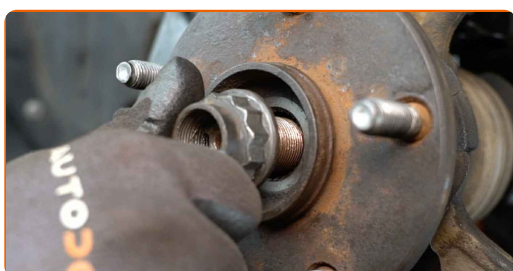
59

Keerake kinni kinnitusmutter, mis ühendab roolilati otsa käändteljega. Kasutage padrunit Nr.17. Kasutage kärstivõtit.



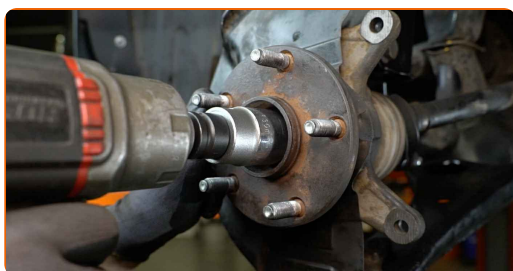
60

Paigaldage kinnitusmutter.



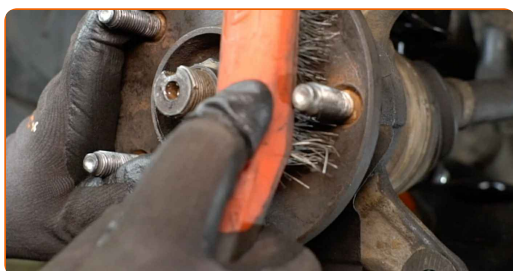
61

Keerake veovõlli kinniti kinni. Kasutage 12-nurgaga padrunit Nr.30. Kasutage kärstivõtit.

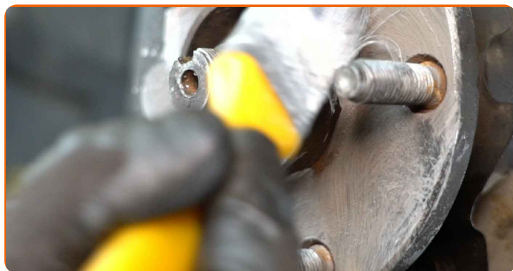


62

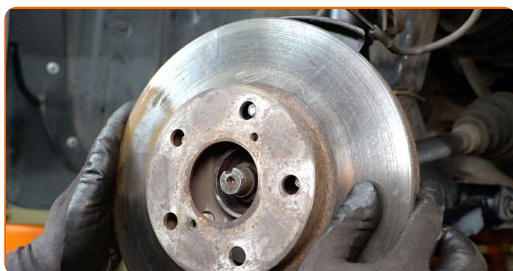
Puhastage rattarumm. Kasutage terasharja. Kasutage universaalset puhastusvahendit.



**63** Määrige kontaktpinnad. Kasutage keraamilist mäaret.

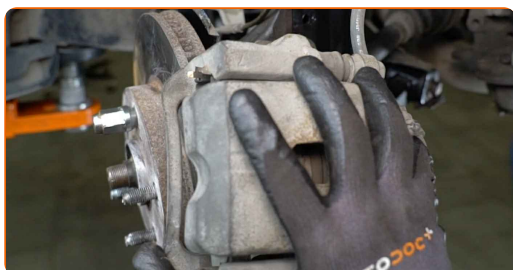


**64** Paigaldage piduriketas.

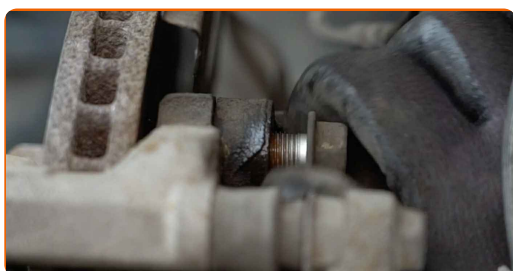


**65** Puhastage pidurisadula kelgu paigaldusase. Kasutage terasharja. Kasutage WD-40 aerosooli.

**66** Paigaldage pidurisadul koos selle kinnitusega.



**67** Paigaldage kinnituspoldid.



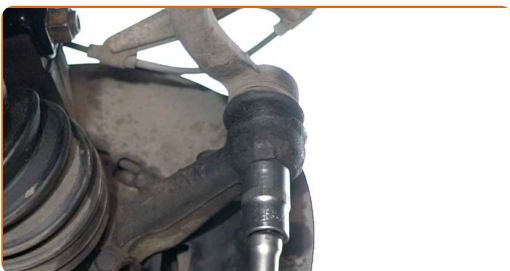
68

Keerake pidurisadula kelgu kinnitid kinni. Kasutage padrunit Nr.17. Kasutage kärstivõtit.



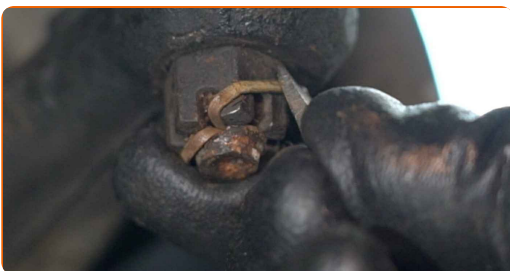
69

Pingutage kinnitusmutrit, mis ühendab roolilati otsa käändteljega. Kasutage padrunit Nr.17. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 49 Nm pöördemomendiga.



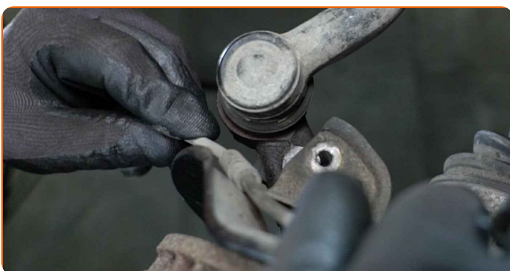
70

Paigaldage splint, mis hoiab kinni kinnitit, mis ühendab kuulliigendit käänmikuga. Kasutage sõrgkangi.

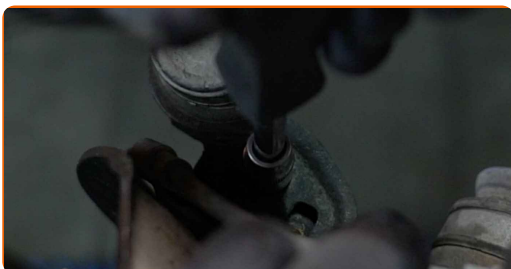


71

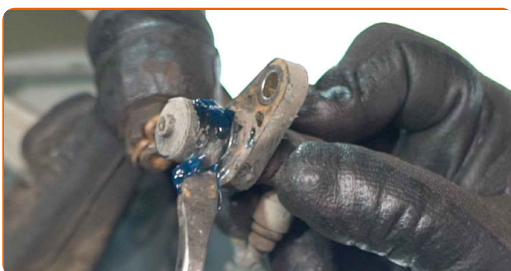
Ühendage ABSi sensori juhtmestik.



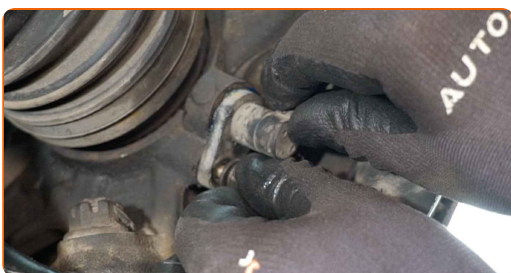
- 72** Pingutage ABSi sensori juhtmestiku kinnitit. Kasutage padrunit Nr.10. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 8 Nm pöördemomendiga.



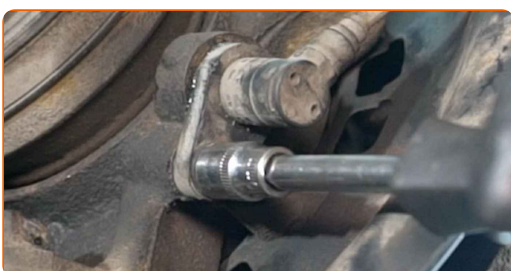
- 73** Määrige ABSi anduri paigalduspinda. Kasutage mitmeotstarbelist määrdeainet.



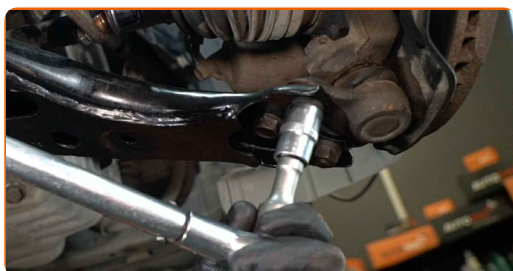
- 74** Ühendage ABSi sensor.



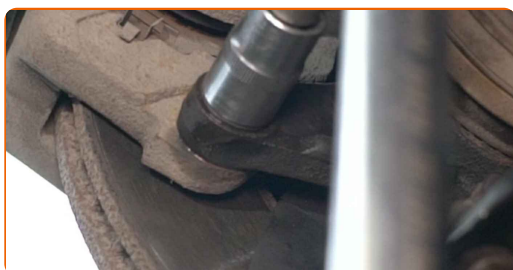
- 75** Pingutage kinnitus, mis ühendab ABS-andurit käändteljega. Kasutage padrunit Nr.10. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 8 Nm pöördemomendiga.



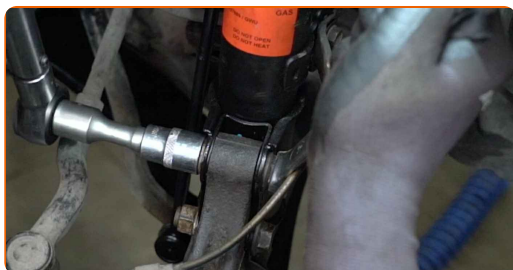
- 76** Pingutage kuulliigendit ja õõtshooba ühendavaid kinniteid. Kasutage padrunit Nr.17. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 75 Nm pöördemomendiga.



- 77** Pingutage pidurisadula hoidiku kinnitusi. Kasutage padrunit Nr.17. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 106 Nm pöördemomendiga.



- 78** Pingutage alumisi amordipüstaku ja käändtelje vahelisi kinnitusi. Kasutage kombivõtit Nr. 19. Kasutage padrunit Nr.19. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 143 Nm pöördemomendiga.

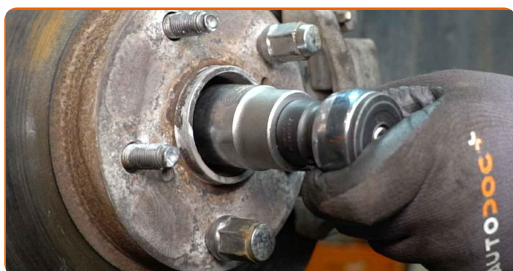


- 79** Määrige amordipüstaku kinnitusi. Kasutage vasemääret.

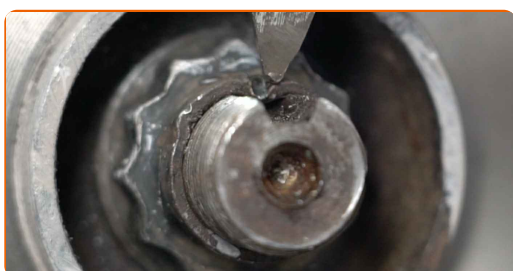
- 80** Töödelge kinnitust, mis ühendab roolilati otsa käändteljega. Kasutage vasemääret.

- 81** Töödelge kuulliigendi kinniteid. Kasutage vasemääret.

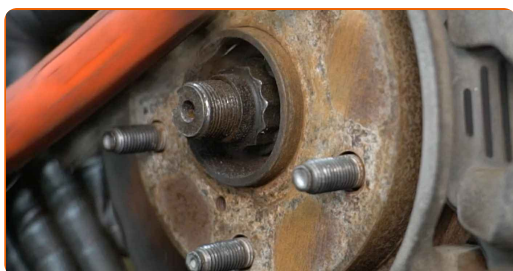
- 82** Pinguldage veovõlli kinnitit. Kasutage 12-nurgaga padrunit Nr.30. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 216 Nm pöördemomendiga.



- 83** Pange veovõlli kinnitus tagasi. Kasutage lapikut metallitöö meislit. Kasutage haamrit.



- 84** Puhastage ratta velgede kinnituspesad. Kasutage terasharja.



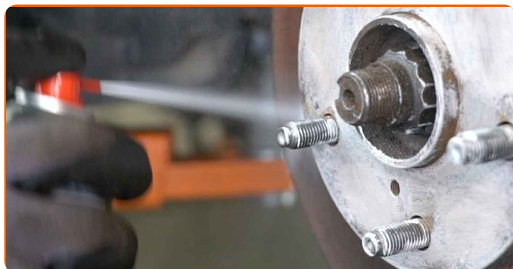
- 85** Määrige pinda, kus piduriketas puutub kokku veljega. Kasutage keraamilist määret.





86

Puhastage piduriketta pind. Kasutage piduri puhastusvahendit.



### AUTODOC soovitab:

- Vahtamine: rattalaagri – TOYOTA Avensis Verso (\_M2\_). Pärast pihuse pealekandmist oota paar minutit.

87

Paigaldage ratas.

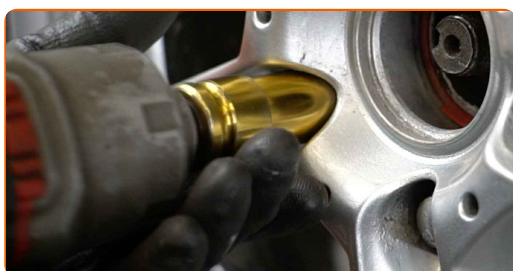


### AUTODOC soovitab:

- Hoiatus! Vigastuste vältimiseks hoia ratast auto kinnituspoltide kinnikeeramise ajal kinni. TOYOTA Avensis Verso (\_M2\_)

88

Keerake ratta poldid kinni. Kasutage ratta löökpadrunit #19.



- 89** Laske auto alla ja töödake risti järjekorras, pingutage rataste poldid. Kasutage ratta löökpadrunit #19. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 103 Nm pöördemomendiga.



- 90** Eemaldage tungrauad ja tõkiskingad.



Vahetamine: rattalaagri – TOYOTA Avensis Verso (\_M2\_). Soovitus AUTODOC'i ekspertidelt:

- Ilma mootorit käivitamata vajutage piduripedaali mitu korda kuni tunnete märkimisväärset takistust.
- Kontrollige pidurivedeliku taset paagis, vajaduse täitke.

- 91** Pingutage pidurivooliku reservuaari korki. Sulgege kapott.

**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**

### **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 2022 - 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 GmbH-le.