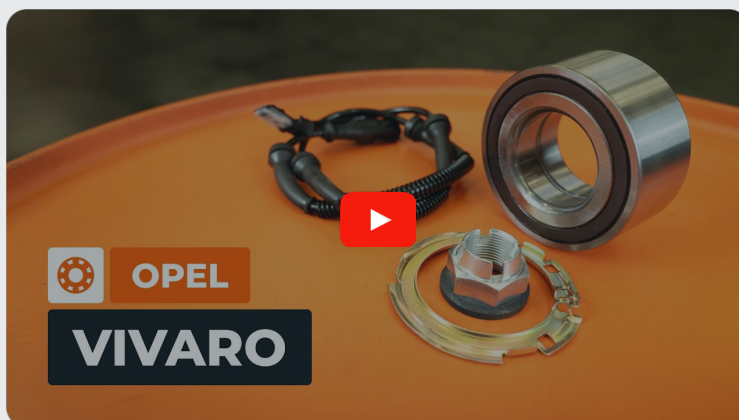




Kuidas vahetada **OPEL**  
**Vivaro A Avatava**  
**Veoauto / Šassii (X83)**  
esi-rattalaagri – õpetus

## SARNANE VIDEOÕPETUS



See video näitab sarnase varuosa asendamist teise sõiduki puhul

### Oluline!

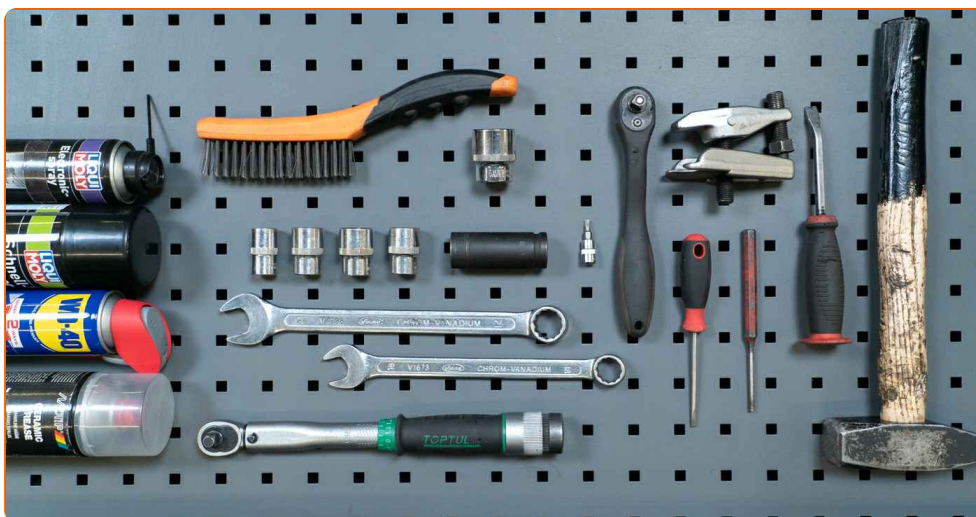
Seda asendusprotseduuri saab kasutada:

OPEL Vivaro A Avatava Veoauto / Šassii (X83) 1.9 Di, OPEL Vivaro A Avatava Veoauto / Šassii (X83) 2.5 DTi

Sammud võivad kergelt varieeruda olenevalt auto disainist.

See juhend koostati sarnase autovaruosa asendamismeetodi põhjal sõiduki puhul  
OPEL Vivaro A Combi (X83) 2.5 CDTI (F7, J7, A07)

VAHETAMINE: RATTALAAGRI – OPEL VIVARO A  
AVATAVA VEOAUTO / ŠASSII (X83). TÖÖRIISTAD, MIDA  
VAJAD:



- Terashari
- WD-40 spreid
- Universaalne puhastussprei
- Elektroonika hooldussprei
- Keraamiline määrdeaine
- Momendimõõtevõti
- 18 mm lehtsilmusvõti
- 21 mm lehtsilmusvõti
- 16 mm padrun
- 18 mm padrun
- 19 mm padrun
- 21 mm padrun
- 32 mm padrun
- Torx T40 otsik
- 19 mm rattamutri löökpadrund
- Käristivõti või elektriline tööriist keermetatud kinnitite eemaldamiseks/paigaldamiseks
- T-kujuline võti
- Hüdrauliline press
- Puksi ja laagri vahetuskomplekt
- Laagrite eraldaja
- Kuulliigendi tõmmits
- Käigukasti tungraud või teine autotungraud
- Lamedapealine kruvikeeraja
- Torn
- Haamer
- Autotõstuk või tungraud aluspukkidega ja rattaklotsid

## Osta tööriistu

Vahetamine: rattalaagri – OPEL Vivaro A Avatava Veoauto / Šassii (X83).  
AUTODOC soovitab:

- Ärge taaskasutage oma OPEL Vivaro A Avatava Veoauto / Šassii (X83)ist eemaldatud laagrit.
- Rattalaagri vahetamise protseduur on ühel teljel olevate rataste puhul identne.
- Kõik tööd tuleb läbi viia väljalülitatud mootoriga.

## VAHETAMINE: RATTALAAGRI – OPEL VIVARO A AVATAVA VEOAUTO / ŠASSII (X83). KASUTA JÄRGNEVAT PROTSEDUURI:

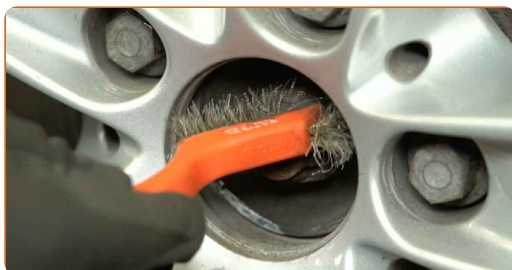
**1** Avage kapott.

**2** Lõdvendage pidurivedeliku paagi korki.



**3** Fikseerige rattad rattaklotsidega.

**4** Puhastage teljemutter. Kasutage terasharja. Kasutage WD-40 spreid.



5

Lõdvendage teljemutrit. Kasutage 32 mm padrunit. Kasutage T-kujulist võtit.



6

Lõdvendage rattakinniteid. Kasutage 19 mm rattamutrit löökpadrunit. Kasutage T-kujulist võtit.



7

Tõstke sõiduk maast kõrgemale.

**Vahetamine: rattalaagri – OPEL Vivaro A Avatava Veoauto / Šassii (X83).**  
Soovitus AUTODOCi ekspertidelt:

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

8

Keerake rattakinnitid lahti.



## Ettevaatust!

- Vigastuste vältimiseks hoidke ratast kinnitite lahtikeeramisel kinni.

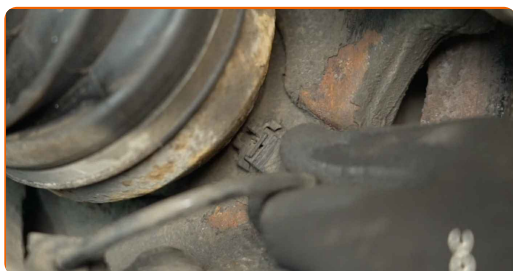
9

Eemaldage ratas.



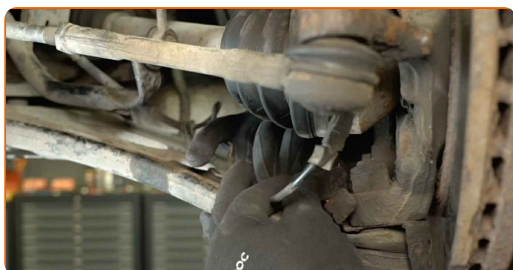
10

Eemaldage ABS andur.



11

Ühendage ABS anduri juhtmestik lahti.



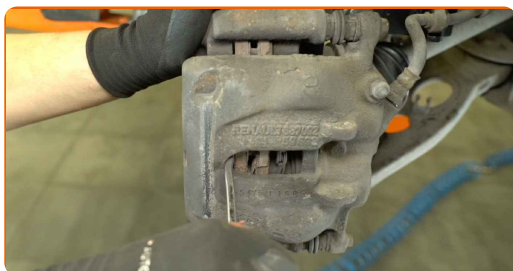
12

Keerake teljemutter lahti. Kasutage 32 mm padrunit. Kasutage kärstivõtit.



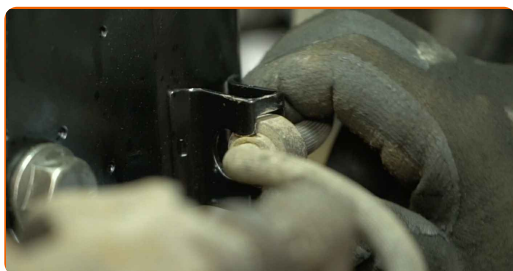
13

Lükake piduriklotsid laiali. Kasutage heebliit.



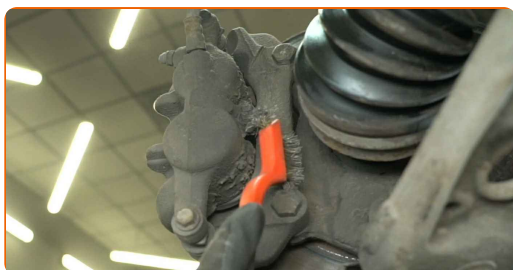
14

Ühendage pidurivoolik amortisaatorist lahti.



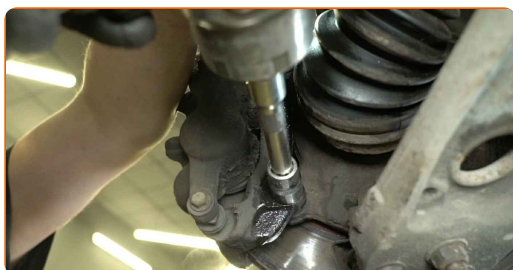
15

Puhastage pidurisadula kelk. Kasutage terasharja. Kasutage WD-40 spreid.



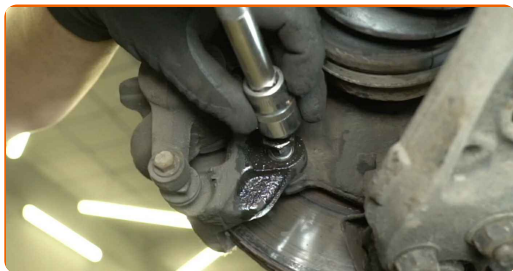
16

Keerake pidurisadula kelgu kinnitid lahti. Kasutage 18 mm padrunit. Kasutage T-kujulist võtit.



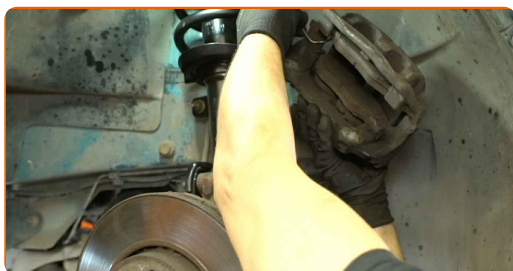
17

Eemaldage kinnituspoldid.



18

Eemaldage pidurisadul koos selle kelguga.



Vahetamine: rattalaagri – OPEL Vivaro A Avatava Veoauto / Šassii (X83).  
Professionaalid soovitavad:

- Vältimaks pidurivooliku lahtitegemist, siduge pidurisadul vedrustuse või auto kere külge traadiga kinni ning jätke see pidurivoolikuga ühendatuks.
- Veenduge, et pidurisadul ei ripu pidurivooliku otsas.
- Ärge vajutage piduripedaali pärast pidurisadula eemaldamist. See võib põhjustada kolvi väljakukkumise pidurisadula õõnest, mille tulemuseks on pidurivedeliku leke ja õhu sattumine pidurisüsteemi.

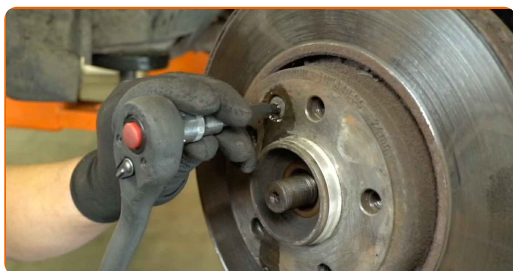
19

Puhastage piduriketta kruvi. Kasutage terasharja. Kasutage WD-40 spreid.



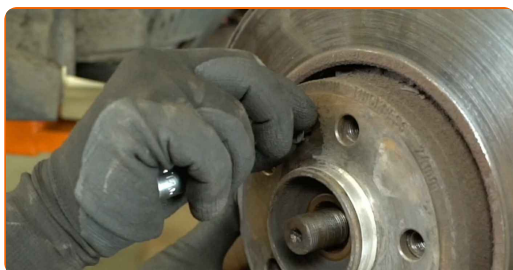
20

Keerake piduriketta kruvi lahti. Kasutage T40 Torx padrunit. Kasutage käristivõtit.



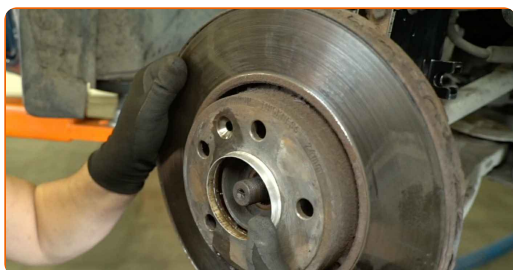
21

Eemaldage kruvi.



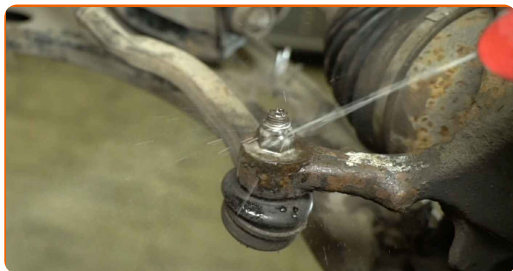
22

Eemaldage piduriketas.



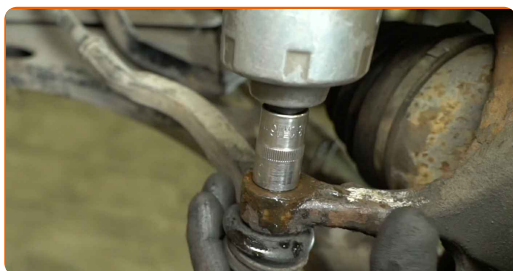
23

Puhastage kinniti, mis ühendab roolivardapead käänmikuga. Kasutage terasharja. Kasutage WD-40 spreid.



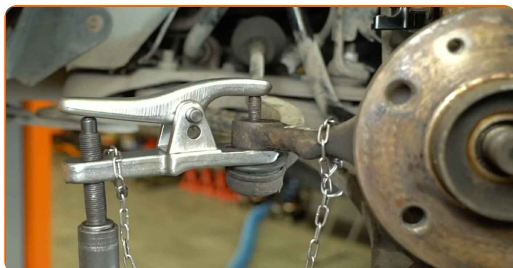
24

Keerake lahti mutter, mis ühendab roolivardapead käänmikuga. Kasutage 16 mm padrunit. Kasutage kärstivõtit.



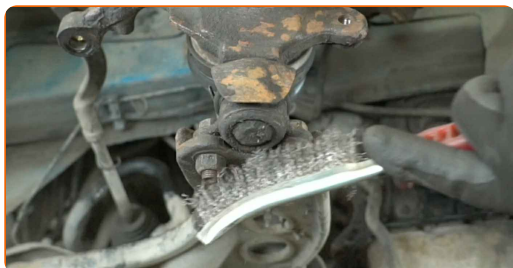
25

Eemaldage roolivardapea ots käänmikust. Kasutage kuulliigendi tõmmitsat.



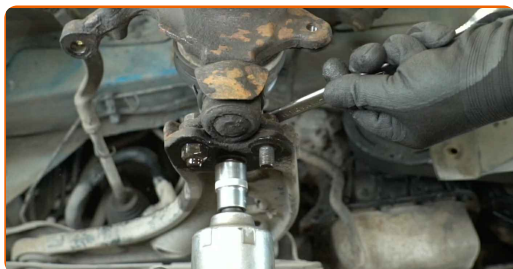
26

Puhastage kinnitid, mis ühendavad kuulliigendit õõtsuovaga. Kasutage terasharja. Kasutage WD-40 spreid.



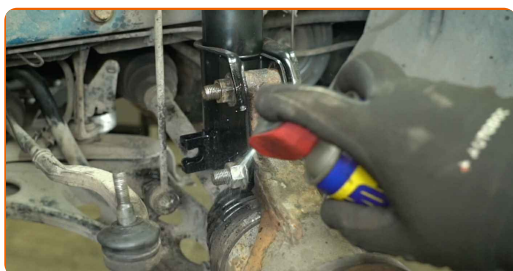
27

Keerake lahti kinnitid, mis ühendavad kuulliigendit õõtshoovaga. Kasutage 18 mm lehtsilmusvõtit. Kasutage 19 mm padrunit. Kasutage kärstivõtit.



28

Puhastage kinnitid, mis ühendavad amortisaatorit käänmikuga. Kasutage terasharja. Kasutage WD-40 spreid.



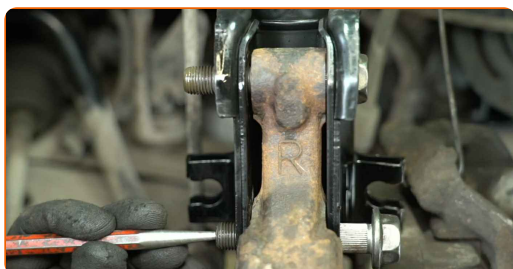
29

Keerake lahti kinnitid, mis ühendavad amortisaatorit käänmikuga. Kasutage 21 mm lehtsilmusvõtit. Kasutage 21 mm padrunit. Kasutage kärstivõtit.



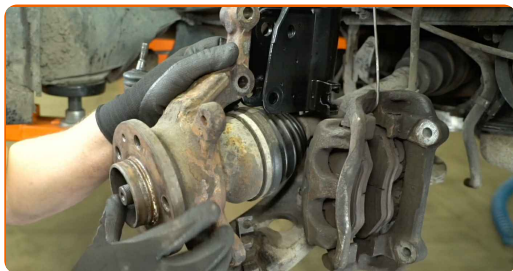
30

Eemaldage kinnituspoldid. Kasutage torni. Kasutage haamrit.



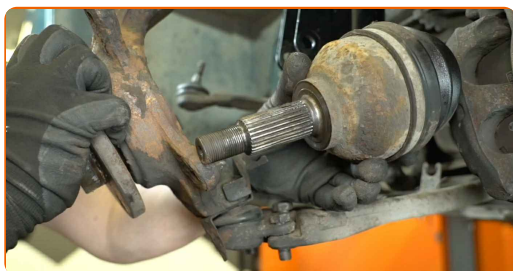
31

Ühendage käänmik õõtshoovast lahti.



32

Ühendage veovõll käänmikust lahti.

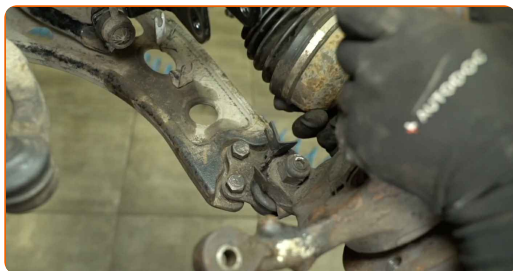


Vahetamine: rattalaagri – OPEL Vivaro A Avatava Veoauto / Šassii (X83).  
AUTODOC soovitab:

- Veenduge, et veovõll ei jääks rippuma.

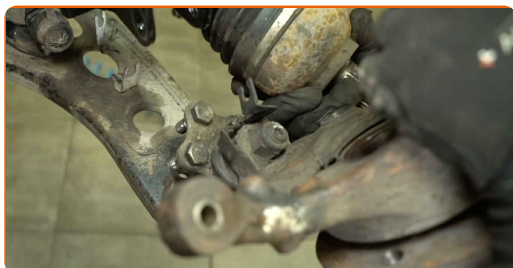
33

Ühendage kuulliigend õõtshoovast lahti.



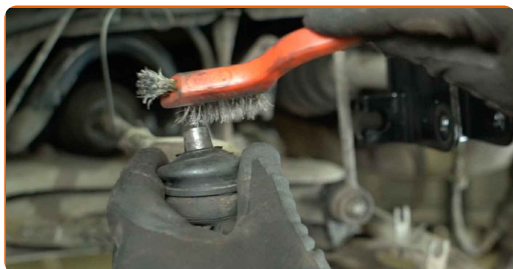
34

Eemaldage käänmik koos rattarummuga.



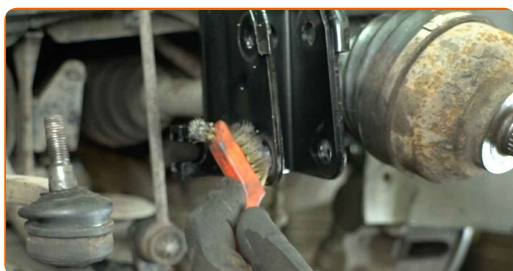
35

Puhastage kinniti, mis ühendab roolivardapead käänmikuga. Kasutage terasharja. Kasutage universaalset puhastusspreid.



36

Puhastage käänmiku paigaldusase amortisaatoril. Kasutage terasharja. Kasutage universaalset puhastusspreid.



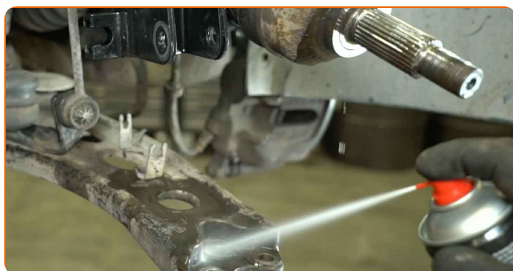
37

Puhastage veovõlli hambad. Kasutage terasharja. Kasutage universaalset puhastusspreid.

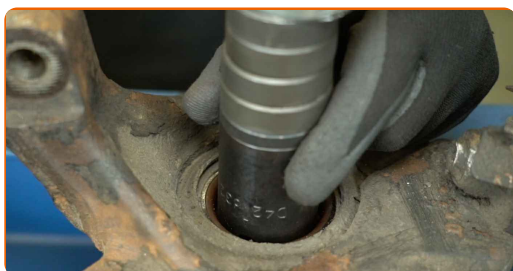


38

Puhastage kuulliigendi paigaldusase õõtsuoval. Kasutage terasharja. Kasutage universaalset puhastusspreid.



- 39** Suruge rumm käänmikust koos laagri sisevõruga välja. Kasutage puksi ja laagri vahetuskomplekti ja hüdraulilist pressi.



- 40** Pressige välimine laagri võru koos laagri sisemuse ja ABS anduri hoidikuga käänmikust välja. Kasutage puksi ja laagri vahetuskomplekti ja hüdraulilist pressi.



- 41** Suruge rumm laagri sisevõrust välja. Kasutage puksi ja laagri vahetuskomplekti. Kasutage laagrite eraldajaid ja hüdraulilist pressi.



- 42** Puhastage käänmik. Kasutage terasharja. Kasutage universaalseid puhastusspreid.



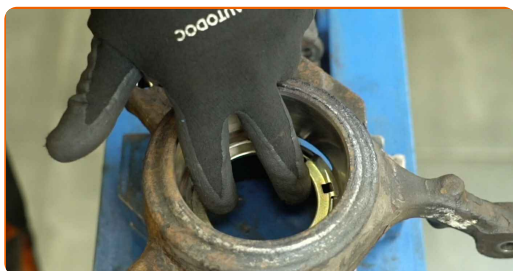
43

Puhastage rattarumm. Kasutage terasharja. Kasutage universaalset puhastusspreid.



44

Paigaldage uus ABS anduri hoidik käänmikusse.



Vahetamine: rattalaagri – OPEL Vivaro A Avatava Veoauto / Šassii (X83).  
Soovitus:

- Kontrollige, et hoidik oleks õigesti paigutatud.

45

Suruge uus laager käänmikku. Kasutage puksi ja laagri vahetuskomplekti ja hüdraulilist pressi.



### AUTODOC soovitab:

- Rattalaagri pealepressimisel jälgige, et selle asend oleks õige. Vältige möödajoondamist.
- Rattalaagri pealepressimisel veenduge, et te vajutate ainult laagri välisvõrule.

- 46** Suruge rattarumm käänmikule paigaldatud laagri sisemisse võrusse. Kasutage puksi ja laagri vahetuskomplekti ja hüdraulilist pressi.

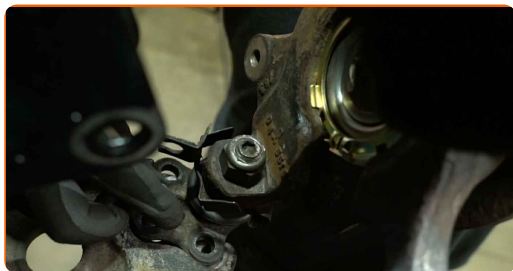


### Vahetamine: rattalaagri – OPEL Vivaro A Avatava Veoauto / Šassii (X83). AUTODOCi soovitus:

- Rattarummu sisepressimisel jälgige, et selle asend oleks õige. Vältige möödajoondamist.
- Rattarummu pealepressimisel veenduge, et te vajutate ainult laagri sisevõrule.

- 47** Paigaldage käänmikuga ühendatud rattarumm.

- 48** Ühendage kuulliigend õõtshoovaga.



49

Sisestage veovõll käänmikusse.



50

Ühendage käänmik amortisaatoriga.



51

Paigaldage kinnituspoldid.



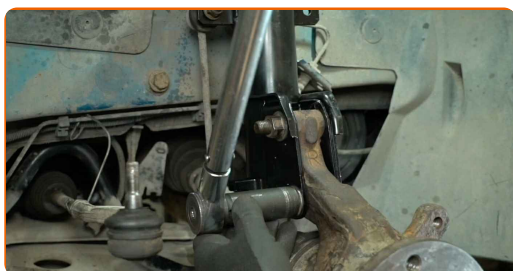
52

Tõstke käänmik tungraua abil üles. Kasutage käigukasti tungrauda või teist autotungrauda.



53

Pingutage kinniteid, mis ühendavad amortisaatorit käänmikuga. Kasutage 21 mm lehtsilmusvõtit. Kasutage 21 mm padrunit. Kasutage momendimõõtevõtit. Pingutusmoment: 180 N·m.



54

Pingutage kinniteid, mis ühendavad kuulliigendit õõtshoovaga. Kasutage 18 mm lehtsilmusvõtit. Kasutage 19 mm padrunit. Kasutage momendimõõtevõtit. Pingutusmoment: 85 N·m.



55

Eemaldage käänmiku alt toetus.



Vahetamine: rattalaagri – OPEL Vivaro A Avatava Veoauto / Šassii (X83).  
AUTODOC soovitab:

- Laske käigukasti tungraud või autotungraud alla aeglaselt, ilma seda jõnksutamata, et vältida sõiduki koostute ja mehhanismide kahjustamist.

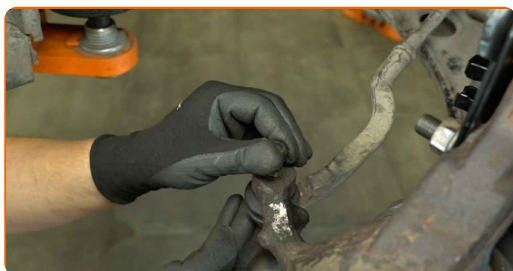
56

Keerake teljemutter kinni. Kasutage 32 mm padrunit. Kasutage kärstivõtit.



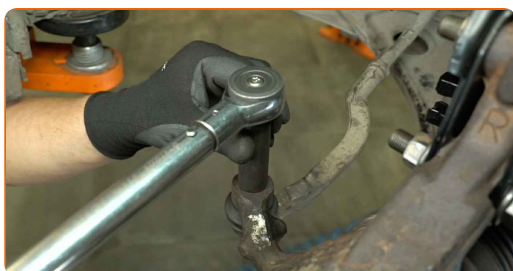
57

Ühendage roolivardapea käänmikuga.



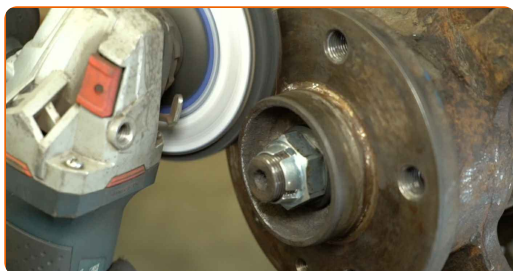
58

Pinguldage mutrit, mis ühendab roolivardapead käänmikuga. Kasutage 16 mm padrunit. Kasutage momendimõõtevõtit. Pingutusmoment: 37 N·m.



59

Puhastage piduriketta paigaldusase. Kasutage terasharja. Kasutage universaalset puhastusspreid.



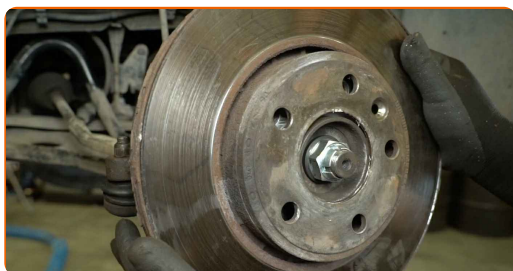
60

Määrige rattarummu pinda, mis puutub kokku pidurikettaga. Kasutage keraamilist määrdeainet.



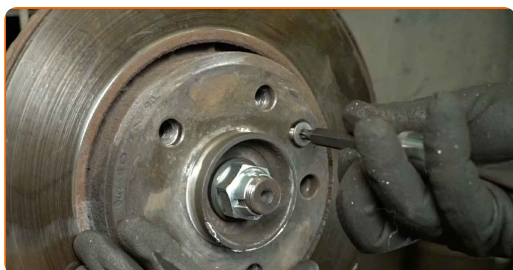
61

Paigaldage piduriketas.



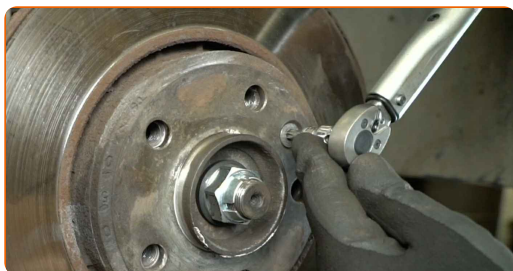
62

Paigaldage piduriketta kruvi.



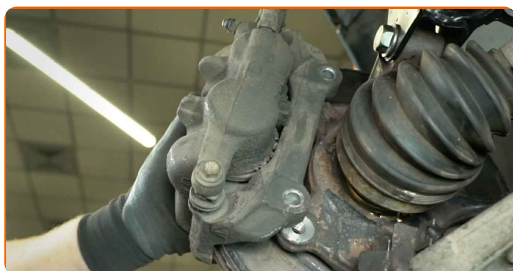
63

Pingutage piduriketta kruvi. Kasutage T40 Torx padrunit. Kasutage momendimõõtevõtit. Pingutusmoment: 14 N·m.

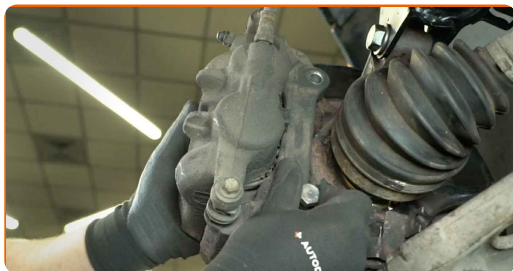


64

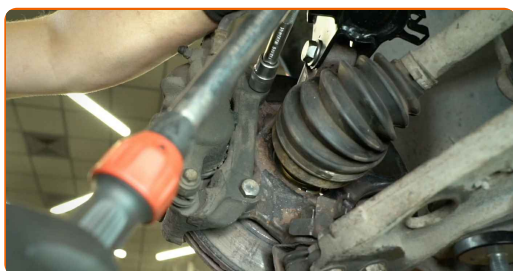
Paigaldage pidurisadul koos kelguga.



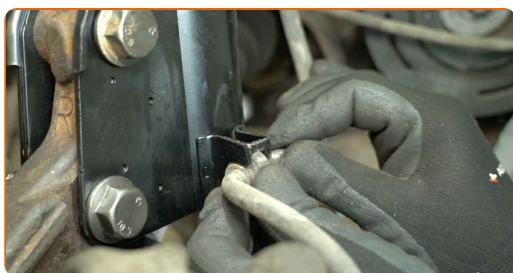
**65** Paigaldage kinnituspoldid.



**66** Pinguldage pidurisadula kelgu kinniteid. Kasutage 18 mm padrunit. Kasutage momendimõõtevõtit. Pingutusmoment: 100 N·m.



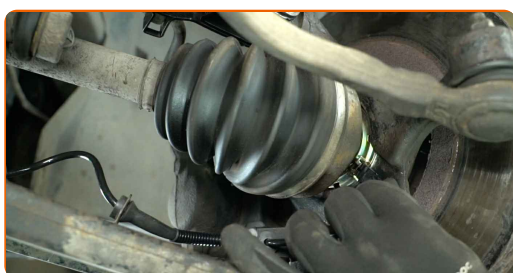
**67** Kinnitage pidurivoolik amortisaatori külge.



**68** Fikseerige ABS anduri juhtmestik.



**69** Paigaldage ABS andur.



70

Puhastage velje paigaldusase. Kasutage terasharja. Kasutage universaalset puhastusspreid.



71

Määrige piduriketta pinda, mis puutub veljega kokku. Kasutage keraamilist määret.



72

Paigaldage ratas.



Vahetamine: rattalaagri – OPEL Vivaro A Avatava Veoauto / Šassii (X83).  
Soovitus:

- Vigastuste vältimiseks hoidke ratast kinnitite kinnikeeramisel paigal.

73

Keerake rattakinnitid kinni. Kasutage 19 mm rattamutri löökpadrunit. Kasutage kärstivõtit.



74

Laske auto maapinnale ja pinguldage rattakinnitid risti-rästi järjekorras. Kasutage 19 mm rattamutri löökpadrunit. Kasutage momendimõõtevõtit. Pingutusmoment: 142 N·m.



75

Pinguldage teljemutrit. Kasutage 32 mm padrunit. Kasutage momendimõõtevõtit. Pingutusmoment: 280 N·m.

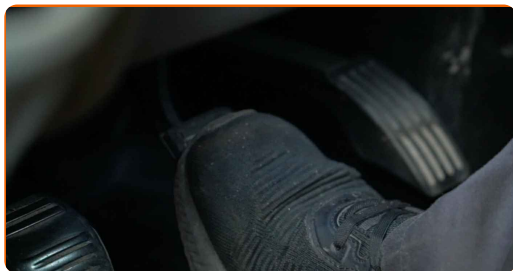


76

Eemaldage tungraud, aluspukid ja rattaklotsid.



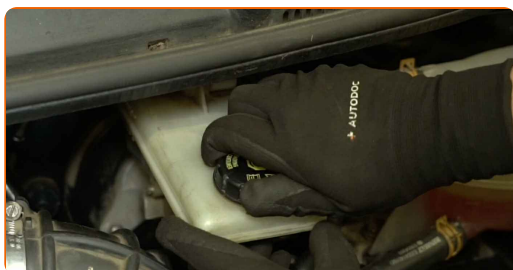
**77** Vajutage ilma mootorit käivitamata mitu korda piduripedaali, kuni tunnete selle poolt arvestatavat vastusurvet.



**78** Kontrollige pidurivedeliku taset paagis ja vajadusel lisage seda.



**79** Pingutage pidurivedeliku paagi korki.



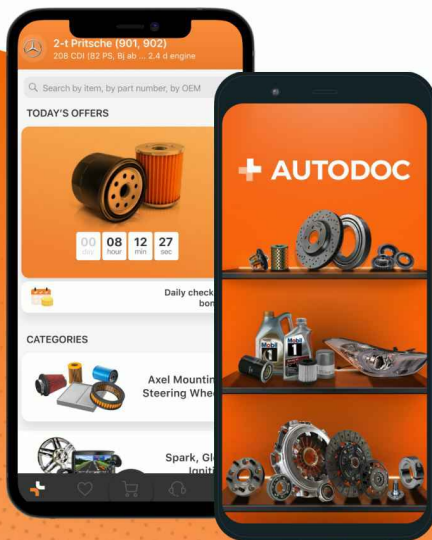
**80** Sulgege kapott.

**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 2025 - 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.