

 **AUTODOC CLUB**

Kuidas vahetada  
**RENAULT Kangoo II Be  
Bop (KW)** esi-rattalaagri  
– õpetus

## SARNANE VIDEOÕPETUS



See video näitab sarnase varuosa asendamist teise sõiduki puhul

### Oluline!

Seda asendusprotseduuri saab kasutada:

RENAULT Kangoo II Be Bop (KW) 1.5 dCi, RENAULT Kangoo II Be Bop (KW) 1.6

Sammud võivad kergelt varieeruda olenevalt auto disainist.

See juhend koostati sarnase autovaruosa asendamismeetodi põhjal sõiduki puhul  
RENAULT Clio III Hatchback (BR0/1, CR0/1) 1.5 dCi

**VAHETAMINE: RATTALAAGRI – RENAULT KANGOO II BE BOP (KW). NIMEKIRI TÖÖRIISTADEST, MIDA VAJAD:**



- Terashari
- Aerosool WD- 40
- Pidurisüsteemi puhastusaine
- Vasemääre
- Momentvõti
- Lehtsilmusvõti Nr.16
- Lehtsilmusvõti Nr.18
- Torx otsik T30
- Kruvikeeraja otsik nr.10
- Kruvikeeraja otsik nr.16
- Kruvikeeraja otsik nr.17
- Kruvikeeraja otsik nr.18
- Kruvikeeraja otsik nr.30
- Rehvi löökpadrin Nr.17
- Pukside ja laagrite vahetamiskomplekt
- Käristivõti
- Toruvõti
- Haamer
- Torn
- Lapik meisel
- Lapiku Otsaga Kruvikeeraja
- Lukustusrõnga tangid
- Klambri eemaldus tööriist
- 3- käpaline tõmmits
- Kuulliigendi tõmmits
- Laagrieraldaja
- Kruustangid
- Sõrgkang
- Tõkiskingad

**Osta tööriistu**

Vahetamine: rattalaagri – RENAULT Kangoo II Be Bop (KW). Soovitus AUTODOCi ekspertidelt:

- Ärge taaskasutage laagrite komplekti oma RENAULT Kangoo II Be Bop (KW) autol.
- Rattarummu laagri asendamise protseduur on sama telje mõlema ratta puhul identne.
- Palun pane tähele, et kõiki parandustöid autol – RENAULT Kangoo II Be Bop (KW) – tuleb teha väljalülitatud mootoriga.

## SOORITAGE ASENDAMINE JÄRGNEVAS JÄRJEKORRAS:

**1** Fikseerige rattad tükisingadega.

**2** Lõdvendage ratta kinnituspolte. Kasutage ratta löökpadrunit #17.



**3** Puhastage veovõlli kinnitus. Kasutage WD-40 aerosooli.

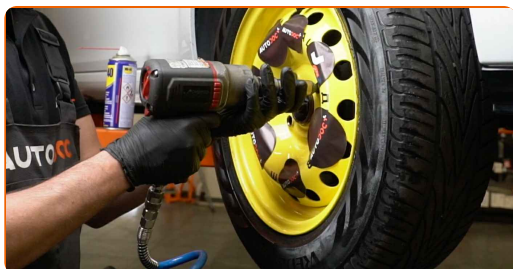


4 Keerake lahti kinnitused, mis ühendavad veovõlli rattarummuga. Kasutage padrunit Nr.30. Kasutage toruvõtit.



5 Tõstke esimest auto otsa ja kinnitage alustele.

6 Keerake lahti ratta poldid.



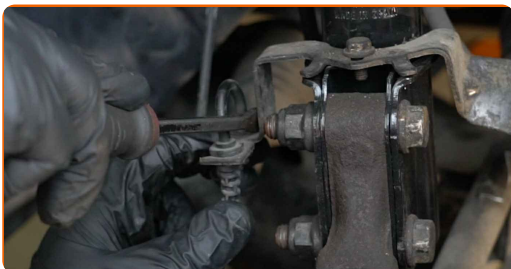
### AUTODOC soovitab:

- Hoiatus! Vigastuste vältimiseks hoia ratas kinnituspoltide lahtikeeramise ajal kinni. RENAULT Kangoo II Be Bop (KW)

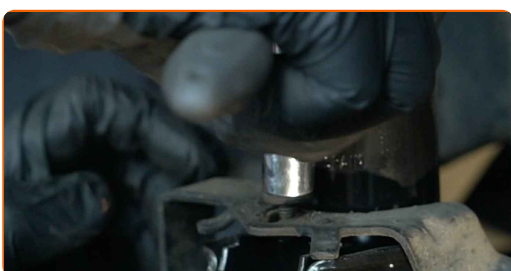
7 Eemaldage ratas.



**8** Ühendage lahti ABS sensori juhtmed. Kasutage sõrgkangi.



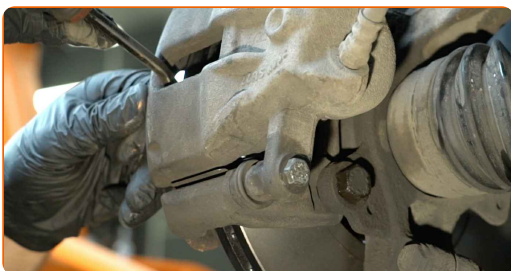
**9** Keerake amortisaatori tugiposti küljest lahti pidurivooliku kinnitusklamber. Kasutage padrunit Nr.10. Kasutage kärstivõtit.



**10** Ühendage lahti pidurisadula kinnitusklamber.



**11** Vabastage piduriklotsid. Kasutage sõrgkangi.

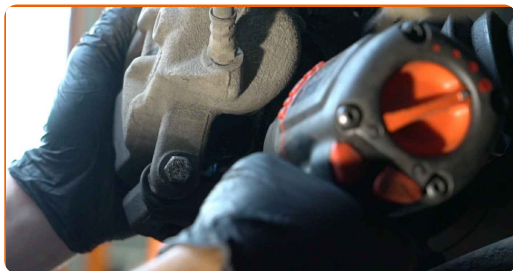


**12** Puhastage pidurisadula kinnitused. Kasutage terasharja. Kasutage WD-40 aerosooli.



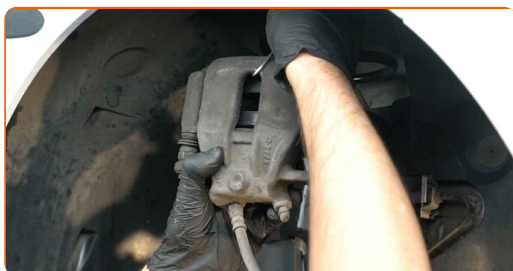
13

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



14

Eemaldage pidurisadul koos selle kinnitusega.



Vahetamine: rattalaagri – RENAULT Kangoo II Be Bop (KW). AUTODOC'i 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.

15

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



16

Keerake pidur lahti. Kasutage tähikvõtit T30. Kasutage kärstivõtit.



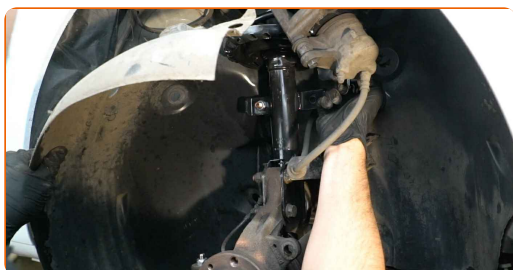
17

Eemaldage piduriketas.



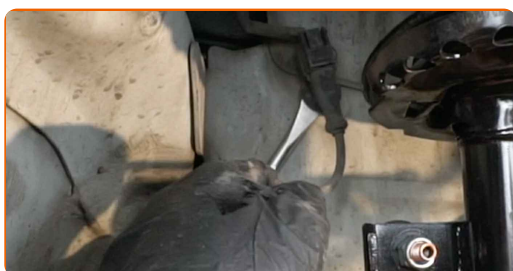
18

Eemaldage rattakoopa kate. Kasutage klambrieemaldajat.



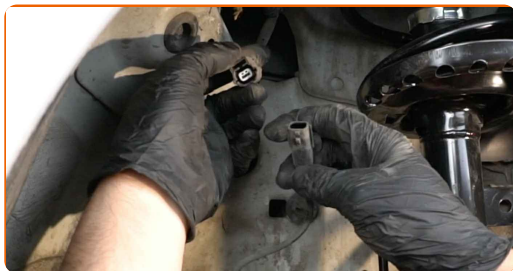
19

Ühendage lahti ABS sensori juhtmed. Kasutage klambrieemaldajat.





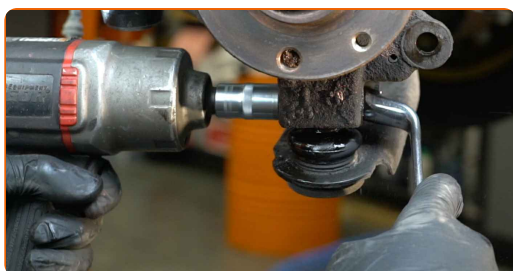
**20** Eemaldage ABS-anduri konnektor.



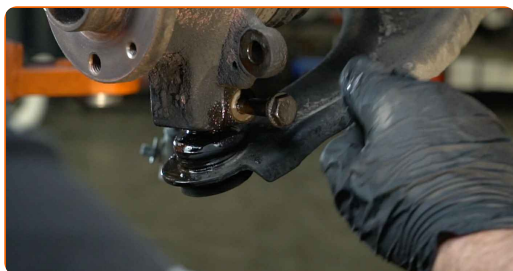
**21** Puhastage kõik hoova liigendid. Kasutage terasharja. Kasutage WD-40 aerosooli.



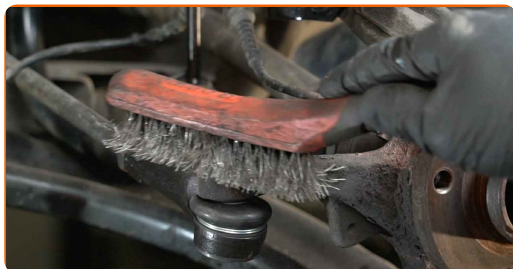
**22** Keerake kuulliigendi kinnitus käändtelje küljest lahti. Kasutage kombivõtit Nr. 16. Kasutage padrunit Nr.16. Kasutage toruvõtit.



**23** Eemaldage kinnitus polt.



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



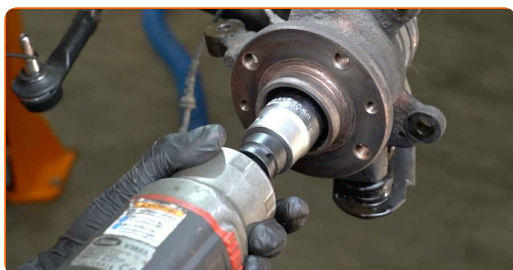
**25** Keerake lahti käänmiku lõppkinnituse mutter. Kasutage padrunit Nr.17. Kasutage kärstivõtit.



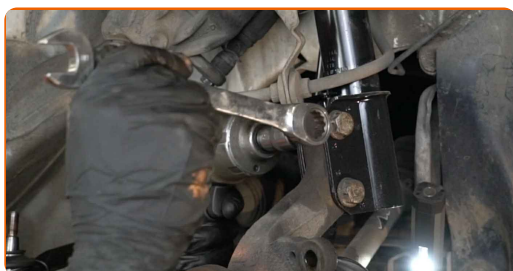
**26** Ühendage lahti roolilati ots käänmikust. Kasutage kuulliigendi eemaldajat.



**27** Keerake lahti kinnitused, mis ühendavad veovõlli rattarummuga. Kasutage padrunit Nr.30. Kasutage kärstivõtit.



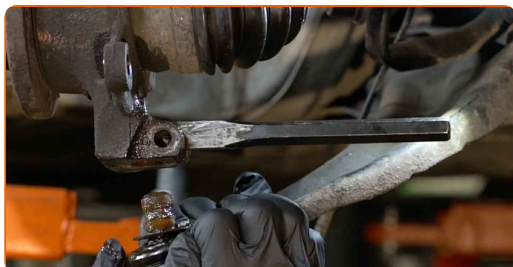
- 28** Keerake lahti alumine kinnitus, mis ühendab amordipüstakut käändteljega. Kasutage kombivõtit Nr. 18. Kasutage padrunit Nr.18. Kasutage kärstivõtit.



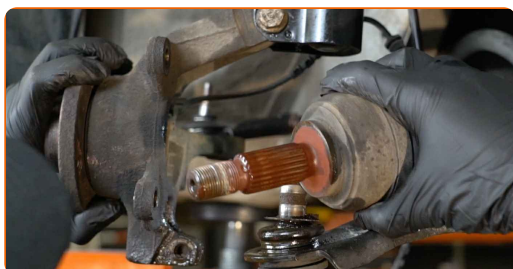
- 29** Vabastage kinnitused, mis ühendavad õõtshoova kuulliigendi käändteljega. Kasutage lapikut metallitöö meislit. Kasutage haamrit.



- 30** Ühendage kuulliigend käändtelje küljest lahti. Kasutage sõrgkangi.



- 31** Eemaldage veovõll käändtelje küljest.

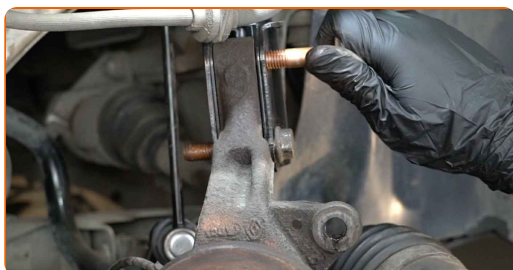


Vahetamine: rattalaagri – RENAULT Kangoo II Be Bop (KW). AUTODOC soovib:

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

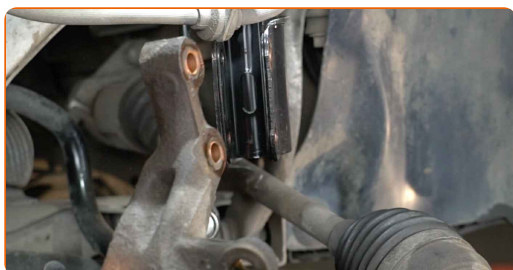
32

Eemaldage kinnituspoldid.



33

Ühendage amortisaatori tugiposti küljest lahti käändtelg.



34

Eemaldage käändtelg koos rummuga.

35

Haarake rattarumm koos laagriga kruustangide vahel.



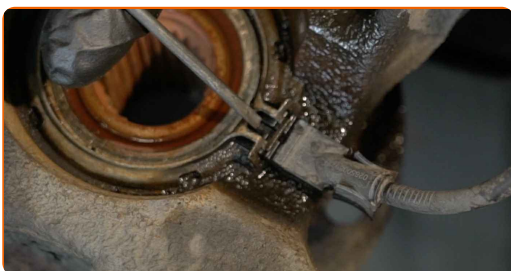
36

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



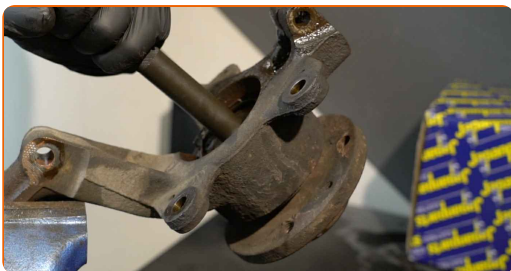
37

Ühendage lahti ABS andur. Kasutage lapiku otsaga kruvikeerajat.



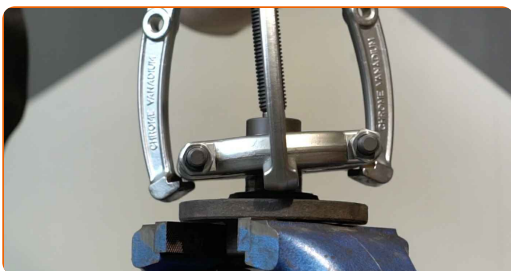
38

Eemaldage rattarumm käändtelje küljest. Kasutage torni. Kasutage haamrit.



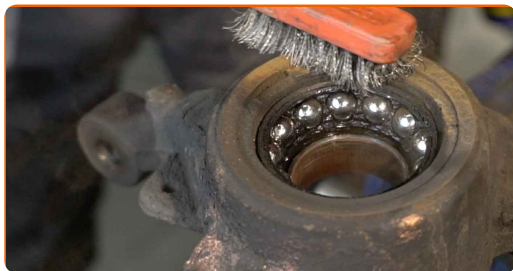
39

Tõmmake laagri sisemine soon rattarummu küljest lahti. Kasutage 3-käpalist tõmmitsat. Kasutage laagrieraldajat.



40

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



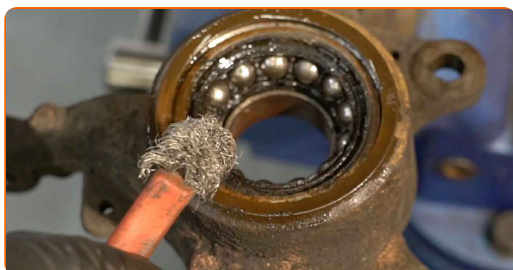
41

Eemaldage rattarummu laagri hoiderõngas. Kasutage lukustusrõnga tange. Kasutage lapiku otsaga kruvikeerajat.



42

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

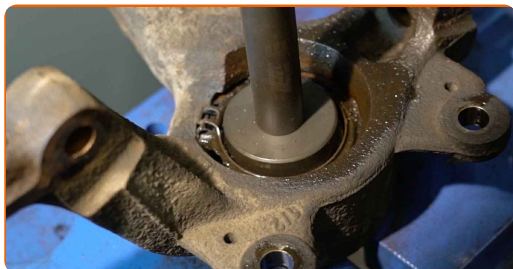


43

Vabastage kruustangid ja eemaldage rattarumm koos laagriga.

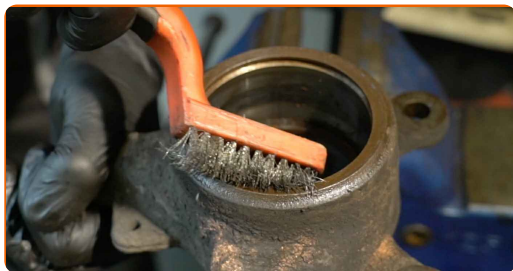
44

Suruge rattarummu laager välja. Kasutage pukside ja laagrite vahetamiskomplekt.



45

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



46

Suruge uus laager käändtelge. Kasutage pukside ja laagrite vahetamiskomplekt.

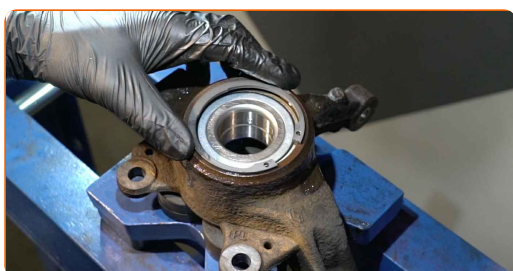


Vahetamine: rattalaagri – RENAULT Kangoo II Be Bop (KW). AUTODOCi soovitus:

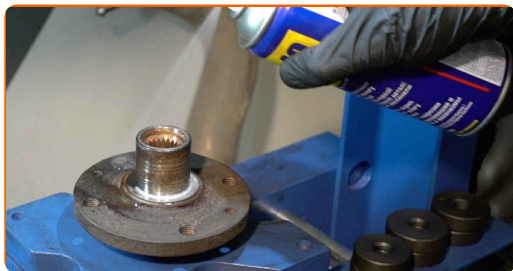
- Kontrollige veendumaks, et rattalaager on õiges asendis. Vältige kõrvalekaldeid.
- Lõpetage laagri pinnale surumine koheselt, kui see on oma kohale läinud.

47

Paigaldage rattarummu laagri hoiderõngas. Kasutage lukustusrõnga tange.



**48** Määrige rattarummu laagri kinnitusi. Kasutage WD-40 aerosooli.



**49** Paigaldage käändteljele uus rattarumm. Kasutage pukside ja laagrite vahetamiskomplekt.

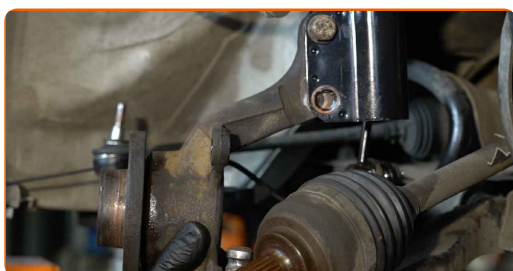


**50** Paigaldage käänmik, mille koostes on rumm.

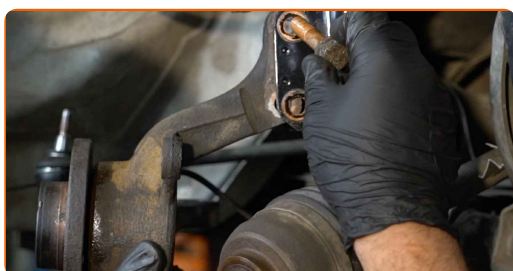
**51** Ühendage ABS andur.



**52** Fikseerige amortisaatori tugipost käändmiku külge.



**53** Paigaldage kinnituspoldid.





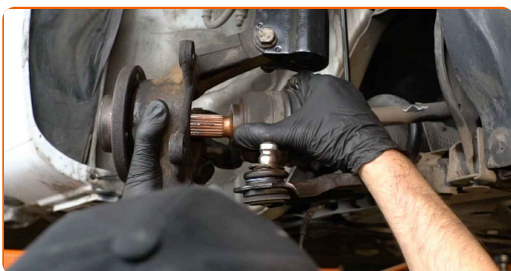
54

Määrige veovõll veoliigendi ühendusi. Kasutage terasharja. Kasutage WD-40 aerosooli.



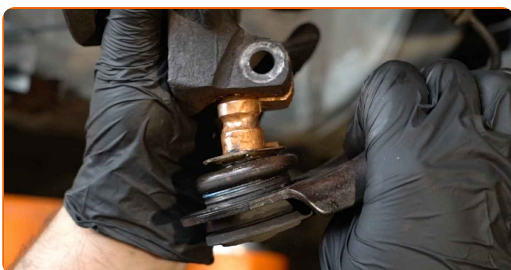
55

Paigaldage veovõll.



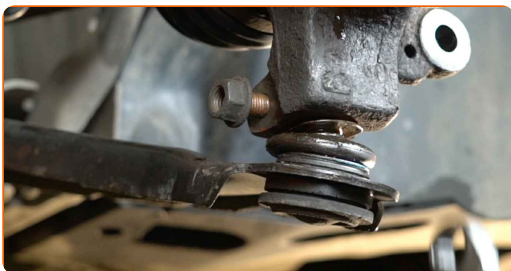
56

Ühendage kuulliigend käänmikuga.



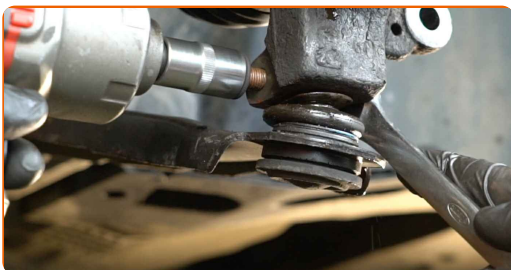
57

Paigaldage kinnituspolt.



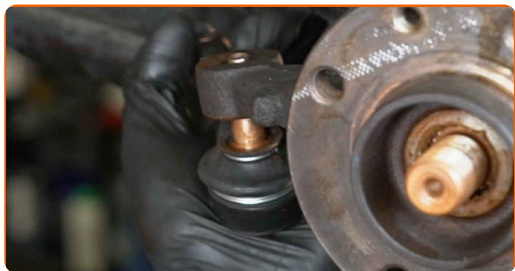
58

Kruvige kuulliigendi kinnitid kinni. Kasutage kombivõtit Nr. 16. Kasutage padrunit Nr.16. Kasutage toruvõtit.



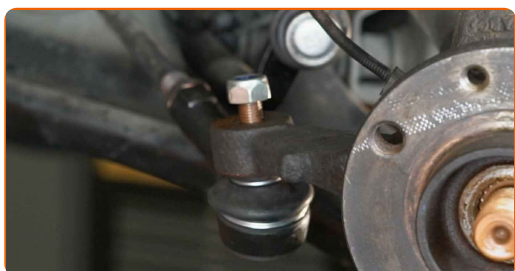
59

Ühendage roolilati ots käändteljega.



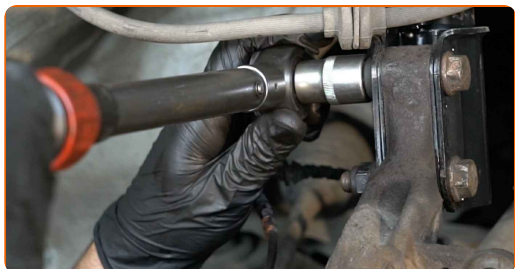
60

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



61

Pingutage alumisi amordipüstaku ja käändtelje vahelisi kinnitusi. Kasutage kombivõtit Nr. 18. Kasutage padrunit Nr.18. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 105 Nm pöördemomendiga.

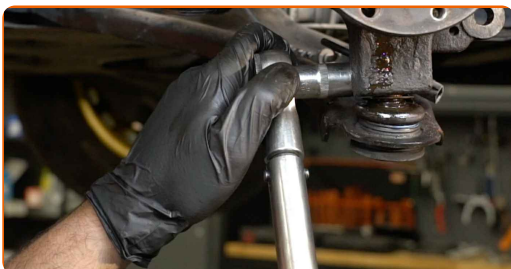


62

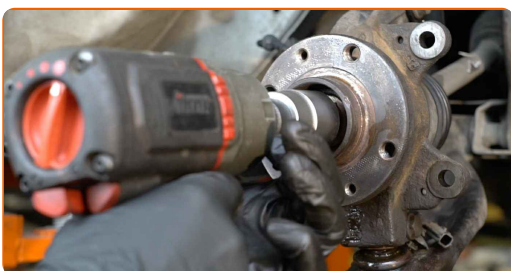
Pingutage kinnitusmutrit, mis ühendab roolilati otsa käändteljega. Kasutage padrunit Nr.17. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 35 Nm pöördemomendiga.



- 63** Pingutage kuulliigendi kinnitust. Kasutage kombivõtit Nr. 16. Kasutage padrunit Nr.16. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 60 Nm pöördemomendiga.



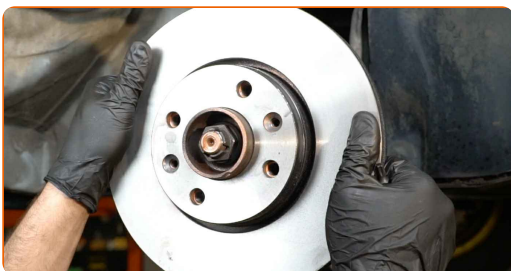
- 64** Keerake veovõllile mutter peale. Kasutage padrunit Nr.30. Kasutage kärstivõtit.



- 65** Puhastage rumm. Kasutage terasharja. Määrige kontaktpinnad. Kasutage vasemääret.

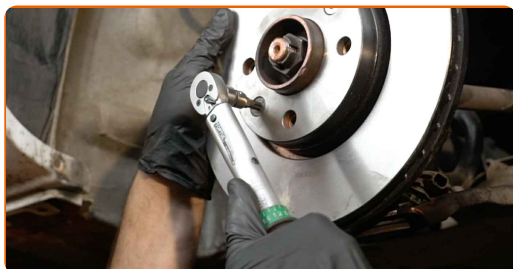


- 66** Paigaldage piduriketas.



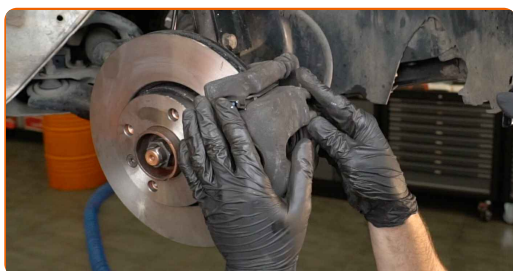
67

Tugevdage piduriketta kinnitused. Kasutage tähikvõtit T30. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 9 Nm pöördemomendiga.



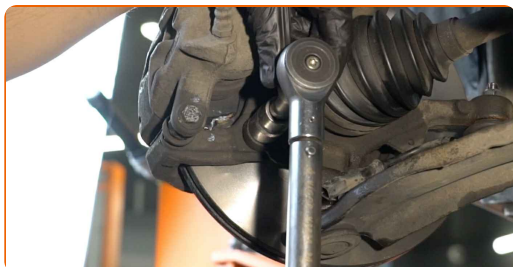
68

Paigaldage pidurisadul koos selle kinnitusega.



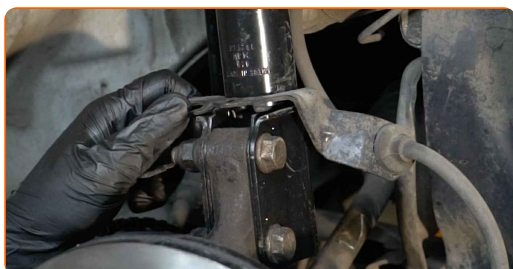
69

Pingutage pidurisadula klambrit. Kasutage padrunit Nr.18. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 105 Nm pöördemomendiga.

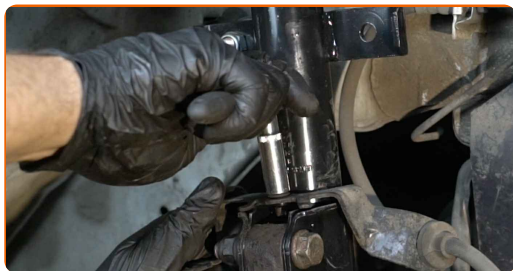


70

Kinnitage pidurivooliku kinnitusklamber.



**71** Pingutage pidurivooliku kinnitusklamber amortisaatori tugipostile. Kasutage padrunit Nr.10. Kasutage kärstivõtit.



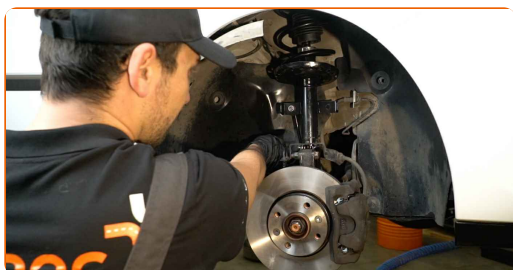
**72** Ühendage ABS anduri juhtmestik.



**73** Ühendage ABS-anduri konnektor.



**74** Paigaldage rattakoopa kate selle paigalduskohta.



**75** Määrige amordipüstaku kinnitusi. Töödelge kuulliigendi kinniteid. Töödelge kinnitust, mis ühendab roolilati otsa käändteljega. Kasutage vasemääret.

76

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



77

Puhastage piduriketta pind. Kasutage piduri puhastusvahendit.



### AUTODOC soovitab:

- Vahtamine: rattalaagri – RENAULT Kangoo II Be Bop (KW). Pärast pihuse pealekandmist oota paar minutit.

78

Paigaldage ratas.

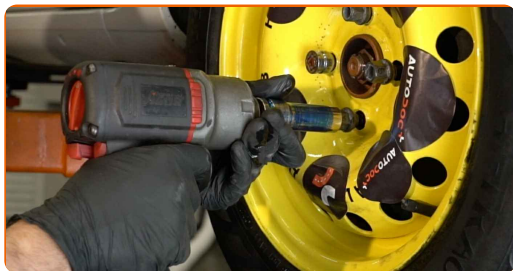


Vahtamine: rattalaagri – RENAULT Kangoo II Be Bop (KW). AUTODOCi eksperdid soovivad:

- Vigastuste vältimiseks hoidke ratast kinnituspoltide kinni kruvimisel üleval.

79

Keerake ratta poldid kinni. Kasutage ratta löökpadrunit #17.

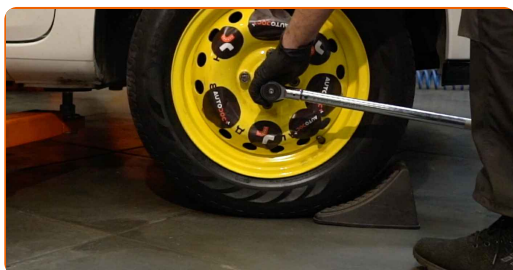


80

Laske auto alla.

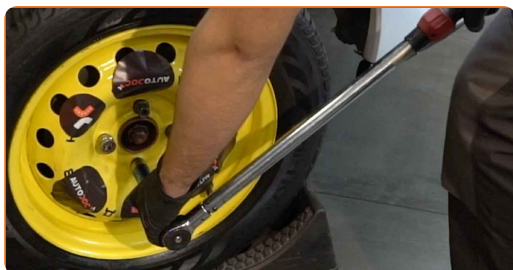
81

Pingutage veovõlli mutrit. Kasutage padrunit Nr.30. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 280 Nm pöördemomendiga.



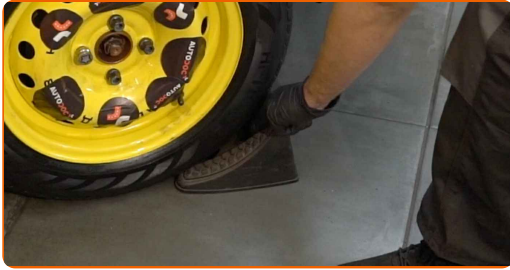
82

Pingutage rattapolte kasutades ristmustrit. Kasutage ratta löökpadrunit #17. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 105 Nm pöördemomendiga.



83

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**

**RATTALAAGRI: 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 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 GmbHle.