



Kuinka vaihtaa
pyöränlaakerit eteen
**RENAULT Kangoo II Be
Bop (KW)**-autoon –
vaihto-ohje

SAMANKALTAISEN OHJEVIDEO



Tällä videolla näytetään samanlaisen auton osan vaihtotoimenpide toisessa ajoneuvossa

Tärkeää!

Näitä vaihtoon liittyviä ohjeita ei voida soveltaa:

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

Työvaiheet saattavat vaihdella hieman auton rakenteen perusteella.

Tämä opas on luotu perustuen samanlaisen auton osan vaihtotoimenpiteeseen ajoneuvossa: RENAULT Clio III Hatchback (BR0/1, CR0/1) 1.5 dCi

VAIHTO: PYÖRÄNLAAKERIT – RENAULT KANGOO II BE BOP (KW). LUETTELO TARVITTAVISTA TYÖKALUISTA:



- Teräsharja
- WD-40-monitoimiaine
- Jarrunpuhdistusaine
- Kuparitahna
- Momenttiavain
- Yhdistelmäavain nro 16
- Yhdistelmäavain nro 18
- Torx-kärkihylsy T30
- Hylsyavain nro 10
- Hylsyavain nro 16
- Hylsyavain nro 17
- Hylsyavain nro 18
- Hylsyavain nro 30
- Vannehylsy nro 17
- Laakerien asennustyökalusarja
- Kiintolenkkiavain
- KierrelEAN väännin
- Vasara
- Meisti
- Tasataltta
- Tasapäinen Ruuvimeisseli
- Lukkorengaspihdit
- Kiinnikkeiden irrotustyökalu
- 3-jalkainen ulosvetäjä
- Pallonivelen ulosvedin
- Laakerin ulosvedin
- Ruuvipuristin
- Sorkkarauta
- Jarrukiila

Osta työkaluja

Vaihto: pyöränlaakerit – RENAULT Kangoo II Be Bop (KW). AUTODOCin asiantuntijoiden vinkki:

- Älä uudelleenkäytä RENAULT Kangoo II Be Bop (KW) autosi laakereita.
- Pyörän navan laakerin vaihto suoritetaan samalla tavalla saman akselin molemmille pyörille.
- Huom! Kaikki työ RENAULT Kangoo II Be Bop (KW) -auton parissa – tulee tehdä moottorin ollessa sammutettuna.

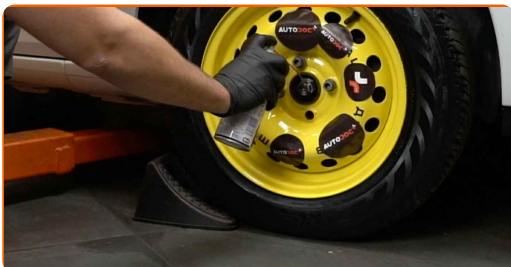
SUORITA VAIHTAMINEN SEURAAVASSA JÄRJESTYKSESSÄ:

1 Tue pyörät kiiloilla.

2 Löysää pyörän asennuspultteja. Käytä vannehylsyä nro 17.



3 Puhdista vetoakselin kiinnike. Levitä WD-40-monitoimiaminetta.



- 4 Ruuvaa irti kiinnikkeet, jotka kiinnittävät vetoakselin pyörännapaan. Käytä hylsyä nro 30. Käytä kierreleuan väännintä.



- 5 Nosta auton keula ylös ja tue se.

- 6 Ruuvaa pyöränpultit irti.



AUTODOC suosittelee:

- Varoitus! Vammojen välttämiseksi pidä pyörää kiinni, kun ruuvaat kiinnityspultit irti. RENAULT Kangoo II Be Bop (KW)

- 7 Irrota pyörä.



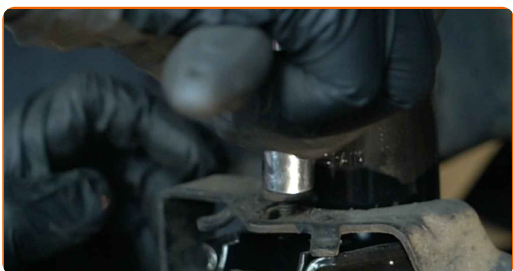
8

Irroita ABS-anturin johdot. Käytä sorkkarautaa.



9

Irroita jarruletkun kannatin iskunvaimentimesta. Käytä hylsyä nro 10. Käytä kiintolenkkiavainta.



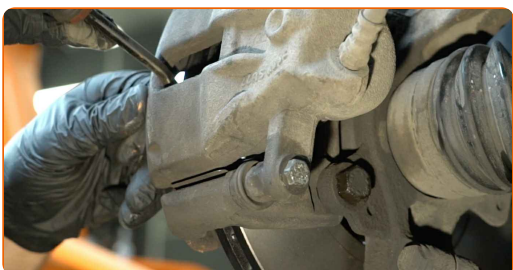
10

Irroita jarruletkun pidike.



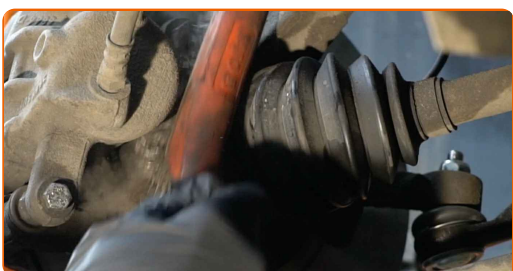
11

Avaa jarrupalat. Käytä sorkkarautaa.



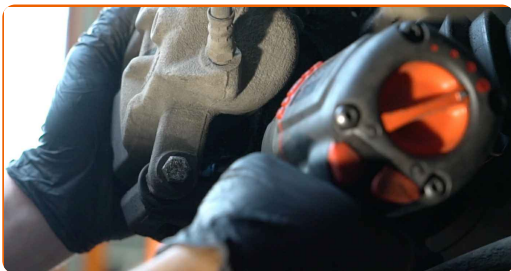
12

Puhdista jarrusatulan kannakkeen kiinnikkeet. Käytä teräsharjaa. Levitä WD-40-monitoimiaiainetta.



13

Irrota jarrusatulan kiinnikkeet. Käytä hylsyä nro 18. Käytä kierreleuan väännintä.



14

Irrota jarrusatula ja sen pidike.



Vaihto: pyöränlaakerit – RENAULT Kangoo II Be Bop (KW). AUTODOCin asiantuntijat suosittelevat:

- Sido jarrusatula kiinni jousitukseen tai autonoriin johdon avulla ilman että jarruletkut irtoavat jarrujärjestelmän paineenlaskun välttämiseksi.
- Varmista että jarrusatula ei roiku jarruletkussa.
- Älä koskaan paina jarrupoljinta jarrusatulan irrottamisen jälkeen. Tämä voi johtaa männän putoamiseen pois jarrusylinteristä, ja tämä puolestaan jarrunestevuotoihin ja paineenmenetykseen järjestelmässä.

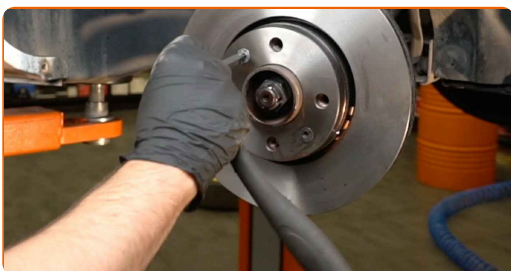
15

Puhdista jarrulevyn kiinnikkeet. Käytä teräsharjaa. Levitä WD-40-monitoimiainetta.



16

Irroita jarrulevyn kiinnikkeet. Käytä Torx-avainta T30. Käytä kiintolenkkiavainta.



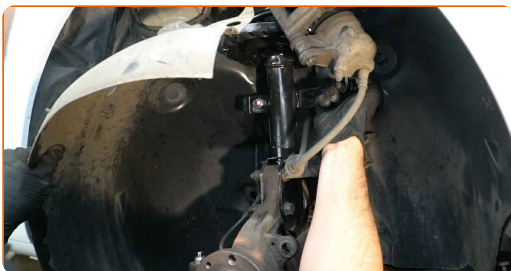
17

Irroita jarrulevyt.



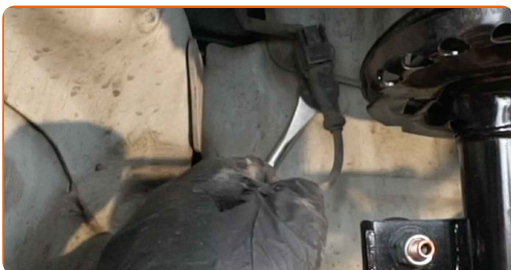
18

Irrota pyörän kaaren suoja. Käytä kiinnikkeiden irrotustyökalua.



19

Irroita ABS-anturin johdot. Käytä kiinnikkeiden irrotustyökalua.



20 Irrota ABS-anturin liitin.



21 Puhdista tukivarren kaikki jouset. Käytä teräsharjaa. Levitä WD-40-monitoimiaiainetta.



22 Irrota pallonivelen kiinnikkeet olka-akselista. Käytä yhdistelmäavainta nro 16. Käytä hylsyä nro 16. Käytä kierreleuan väännintä.



23 Irrota kiinnityspultti.



24 Puhdista kiinnike, joka liittää raidetangon pään olka-akseliin. Käytä teräsharjaa. Levitä WD-40-monitoimiaiainetta.



25 Irroita pään-kiinnitysmutteri olka-akselista. Käytä hylsyä nro 17. Käytä kiintolenkkiavainta.



26 Irroita raidetangon pää olka-akselista. Käytä pallonivelen ulosvedintä.



27 Ruuvaa irti kiinnikkeet, jotka kiinnittävät vetoakselin pyörännapaan. Käytä hylsyä nro 30. Käytä kiintolenkkiavainta.



- 28** Irrota alempi kiinnike, joka yhdistää joustintuen ohjausniveleen. Käytä yhdistelmäavainta nro 18. Käytä hylsyä nro 18. Käytä kiintolenkkiavainta.



- 29** Vapauta kiinnike, joka liittää kolmiotukivarren pallonivelen olka-akseliin. Käytä metallille tarkoitettua tasatalttaa. Käytä vasaraa.



- 30** Irroita pallonivel olka-akselista. Käytä sorkkarautaa.



- 31** Irrota vetoakseli olka-akselista.



Vaihto: pyöränlaakerit – RENAULT Kangoo II Be Bop (KW). AUTODOC suosittelee:

- Varmista, että vetoakseli on kuormitettuna (kun autoa on nostettu tunkilla).

32

Irrota kiinnitysruuvit.



33

Irroita olkaakseli iskunvaimentimesta.



34

Irroita olka-akseli yhdessä navan kanssa.

35

Laita pörännäpa ja laakeri ruuvipuristimeen.



36

Puhdista ABS-anturin kiinnike. Käytä teräsharjaa. Levitä WD-40-monitoimiaiainetta.



37

Irraita ABS-anturi. Käytä tasapäistä ruuvimeisseliä.



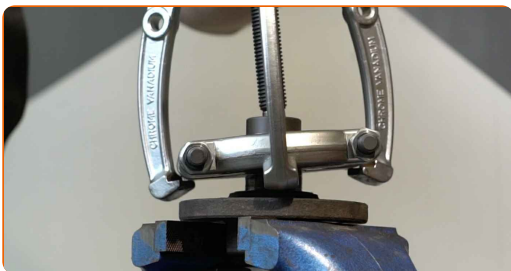
38

Irraita pyörännapa olka-akselista. Käytä meistiä. Käytä vasaraa.



39

Vedä laakerin sisäkehä ulos pyörännavasta. Käytä 3-jalkaista ulosvetäjää. Käytä laakerin ulosvedintä.



40

Puhdista pyöränlaakerin lukkorengas. Käytä teräsharjaa. Levitä WD-40-monitoimiaiainetta.



41

Irrota pyörännavan laakerin varmistinrenas. Käytä lukkorengaspihtejä. Käytä tasapäistä ruuvimeisseliä.



42

Puhdista pyörännavan laakerin asennuskohta. Käytä teräsharjaa. Levitä WD-40-monitoimiaiainetta.

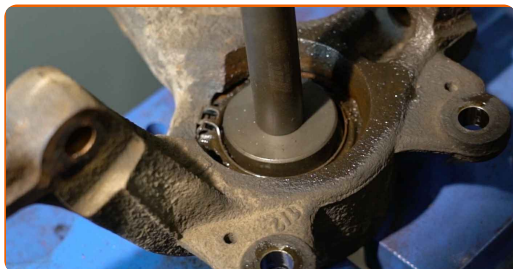


43

Vapauta ruuvipenkki ja ota pyörännapa ja laakeri pois.

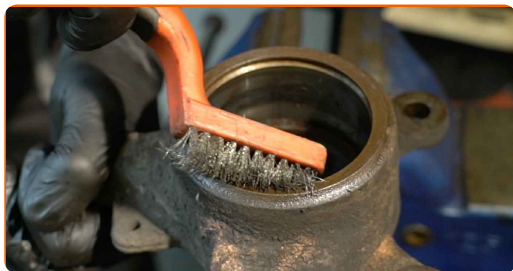
44

Paina pyörännavan laakerit ulos. Käytä laakerien asennustyökalusarjaa.



45

Puhdista pyörännavan laakerin asennuskohta. Käytä teräsharjaa. Levitä WD-40-monitoimiaiainetta.



46

Paina uusi laakeri olka-akseliin. Käytä laakerien asennustyökalusarjaa.

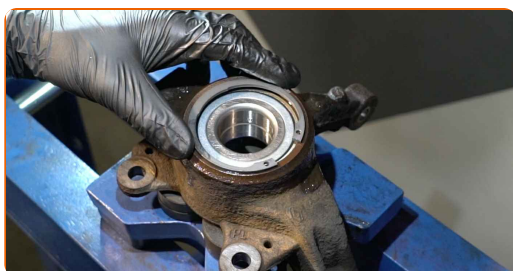


Vaihto: pyöränlaakerit – RENAULT Kangoo II Be Bop (KW). AUTODOCin vinkki:

- Varmista, että pyörännavan laakeri on oikeassa asennossa. Sen väärää asentoa on vältettävä.
- Lopeta laakerin pinnan painaminen heti, kun se on laitettu asennuspaikkaansa.

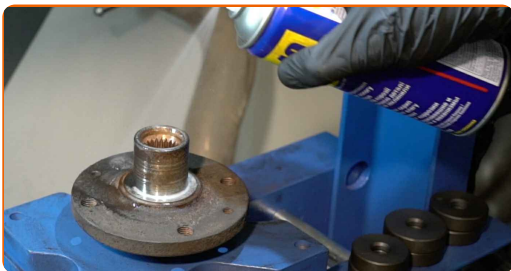
47

Laita pyörännavan laakerin varmistinrenas takaisin paikoilleen. Käytä lukkorengaspihtejä.



48

Käsittele pyörännavan laakerin kiinnikkeet. Levitä WD-40-monitoimiaiainetta.



49

Aseta pyörännapa olka-akseliin. Käytä laakerien asennustyökalusarjaa.



50

Asenna olka-akseli yhdessä pyörännavan kanssa kokoonpanoon.

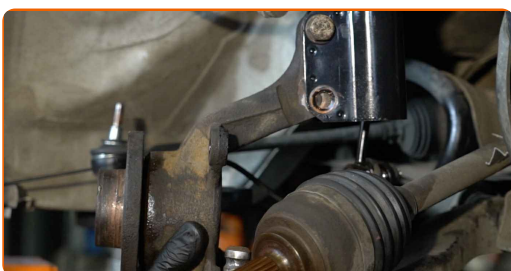
51

Kiinnitä ABS-anturi-paikoilleen.



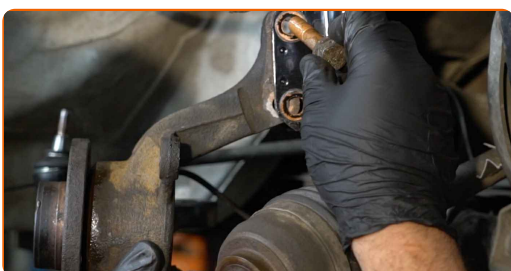
52

Kiinnitä iskunvaimentimen jousi olka-akseliin.



53

Asenna kiinnityspultit.



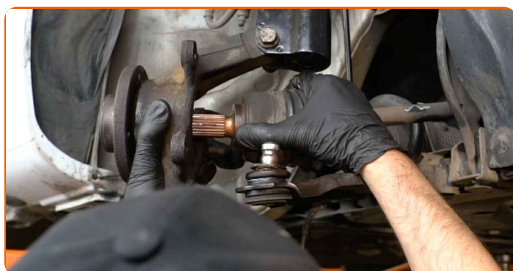
54

Käsittele vetoakselin vakionopeusnivelen uria. Käytä teräsharjaa. Levitä WD-40-monitoimiaiainetta.



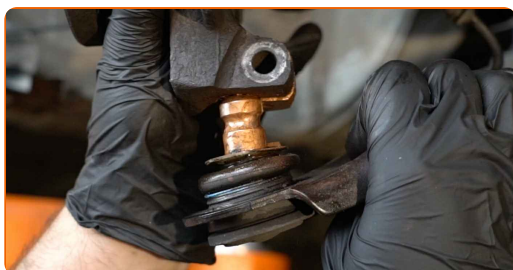
55

Asenna vetoakseli paikoilleen.



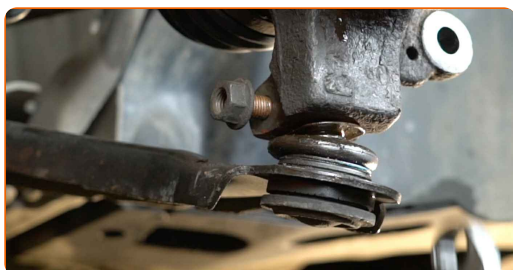
56

Kiinnitä pallonivel olka-akseliin.



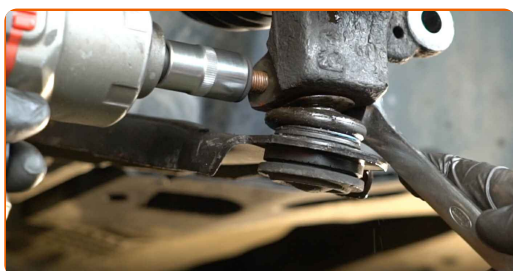
57

Asenna kiinnityspultti.



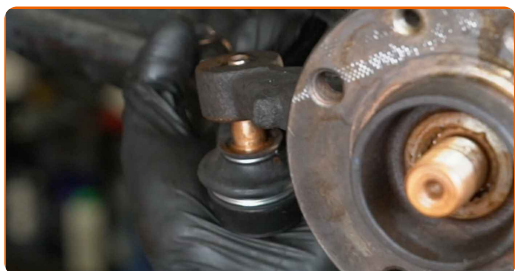
58

Ruuvaa kiinnikkeet kiinni palloniveleen. Käytä yhdistelmäavainta nro 16. Käytä hylsyä nro 16. Käytä kierreleuan väännintä.



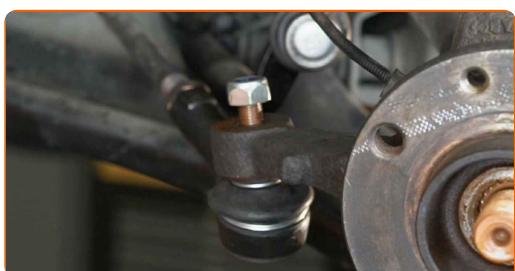
59

Kiinnitä raidetangon pää kiinni olka-akseliin.



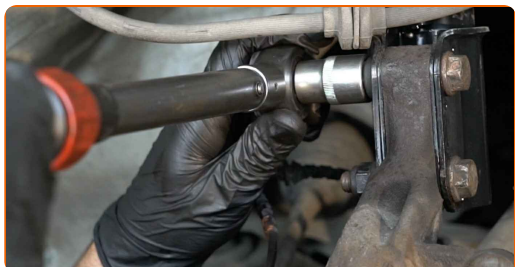
60

Ruuvaa auki kiinnitysmutteri, joka kiinnittää raidetangon pään olka-akseliin. Käytä hylsyä nro 17. Käytä kiintolenkkiavainta.



61

Kiristä alemmat kiinnittimet, jotka yhdistävät iskunvaimentimen olka-akseliin. Käytä yhdistelmäavainta nro 18. Käytä hylsyä nro 18. Käytä momenttiavainta. Kiristä sitä 105 Nm vääntömomentilla.

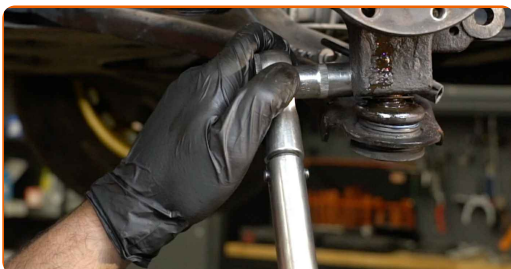


62

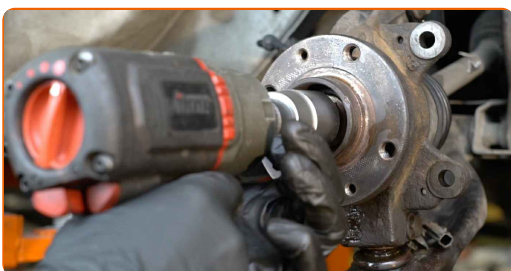
Kiristä kiinnitysmutteri, joka yhdistää raidetangon pään olka-akseliin. Käytä hylsyä nro 17. Käytä momenttiavainta. Kiristä sitä 35 Nm vääntömomentilla.



- 63** Kiristä pallonivelen kiinnikkeet. Käytä yhdistelmäavainta nro 16. Käytä hylsyä nro 16. Käytä momenttiavainta. Kiristä sitä 60 Nm vääntömomentilla.



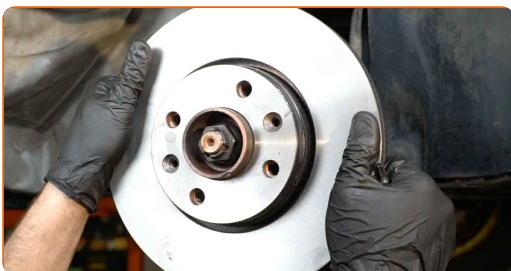
- 64** Iroita vetoakselin mutteri. Käytä hylsyä nro 30. Käytä kiintolenkkiavainta.



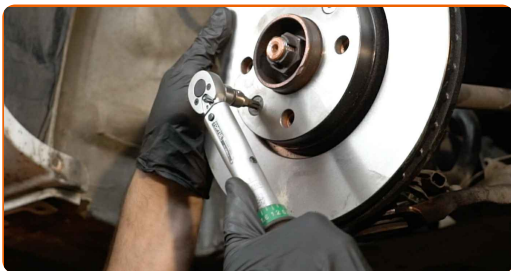
- 65** Puhdista pyörännapa. Käytä teräsharjaa. Käsittele kontaktipinta. Käytä kuparitahnaa.



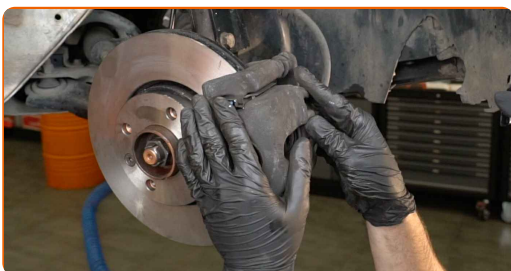
- 66** Asenna jarrulevyt.



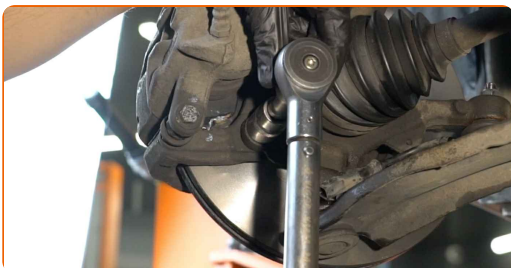
67 Kiristä jarrulevyn kiinnikkeet. Käytä Torx-avainta T30. Käytä momenttiavainta. Kiristä sitä 9 Nm vääntömomentilla.



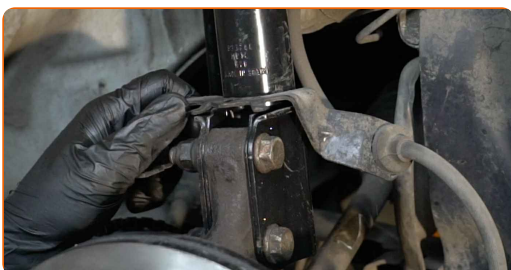
68 Asenna jarrusatula ja sen pidike.



69 Kiinnitä jarrusatulan kehikko. Käytä hylsyä nro 18. Käytä momenttiavainta. Kiristä sitä 105 Nm vääntömomentilla.

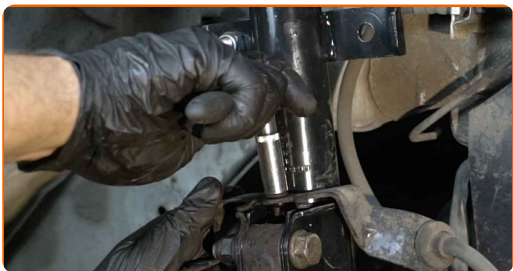


70 Kiinnitä jarruletkun kannatin.



71

Kiinnitä jarruletkun kannatin iskunvaimentimeen. Käytä hylsyä nro 10. Käytä kiintolenkkiavainta.



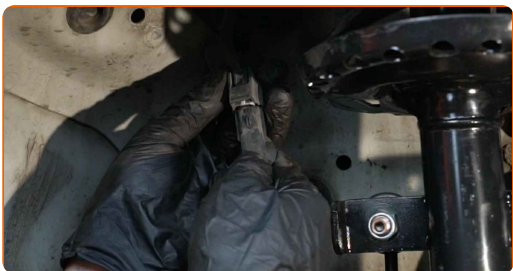
72

Kytke ABS-anturin johdot.



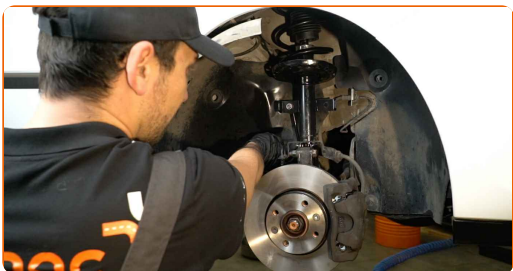
73

Kiinnitä ABS-anturin liitin.



74

Asenna lokasuojan reunakaari paikoilleen.



75

Käsittele iskunvaimentimen kiinnikkeet. Käsittele pallonivelen kiinnikkeet. Käsittele kiinnike, joka yhdistää raidetangon pään olka-akseliin. Käytä kuparitahnaa.

76

Käsittele jarrulevyn ja pyörän vanteen kosketuspinta. Käytä kuparitahnaa.



77

Puhdista jarrulevyn pinta. Käytä jarrunpuhdistusainetta.



AUTODOC suosittelee:

- Vaihto: pyöränlaakerit – RENAULT Kangoo II Be Bop (KW). Odota muutama minuutti ruiskun levittämisen jälkeen.

78

Asenna pyörä.

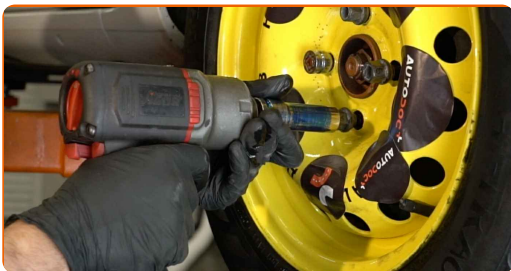


Vaihto: pyöränlaakerit – RENAULT Kangoo II Be Bop (KW). AUTODOCin asiantuntijat suosittelevat:

- Jotta vältät loukkaantumiset, pitele pyörää ylhäällä, kun ruuvaat kiinnityspultteja.

79

Ruuvaa pyöränpultit kiinni. Käytä vannehylsyä nro 17.

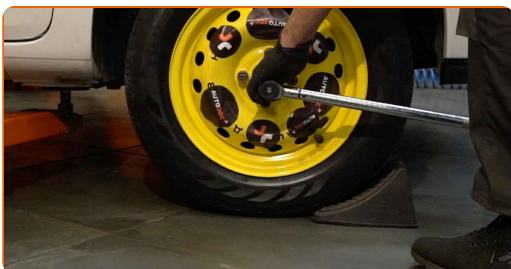


80

Laske autoa.

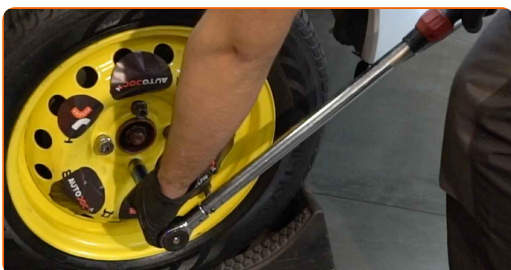
81

Kiristä vetoakselin mutteri. Käytä hylsyä nro 30. Käytä momenttiavainta. Kiristä sitä 280 Nm vääntömomentilla.



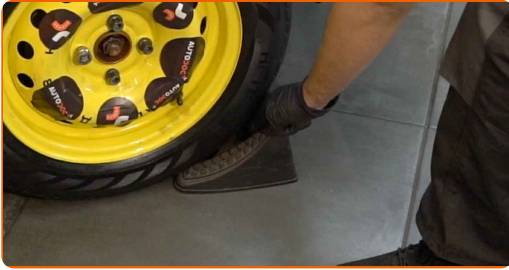
82

Kiristä pyörän pultit ristikkäin. Käytä vannehylsyä nro 17. Käytä momenttiavainta. Kiristä sitä 105 Nm vääntömomentilla.



83

Poista tunkit ja kiilat.



HYVÄÄ TYÖTÄ! 

KATSO LISÄÄ OHJEITA

AUTODOC – LAADUKKAAT JA EDULLISET AUTONOSAT NETISTÄ

AUTODOC-MOBIILISOVELLUS: SAAT LOISTAVIA TARJOUKSIA
SAMALLA, KUN OSTELET KÄTEVÄSTI

SUURI VALIKOIMA VARAOSIA AUTOLLES!

PYÖRÄNLAAKERIT: LAAJA VALIKOIMA

(i) VASTUUVAPAAUS:

Dokumentti sisältää vain yleisiä suosituksia, joista voi olla apua vaihto- tai korjaustöissä. AUTODOC ei vastaa korjaus- ja vaihtotöiden yhteydessä väärinlaisen käytön tai annettujen tietojen vääryyden vuoksi tapahtuneista menetyksistä, loukkaantumisista eikä omaisuuden vaurioitumisesta.

AUTODOC ei vastaa näiden ohjeiden mahdollisista virheistä tai epäselvyyksistä. Tiedot on annettu yksinomaan informaatiotarkoituksessa eivätkä ne korvaa asiantuntijan neuvoja.

AUTODOC ei vastaa laitteiden, työkalujen eikä autonosien väärinlaisesta tai vaarallisesta käytöstä. AUTODOC kehottaa varovaisuuteen ja turvallisuusmääräysten noudattamiseen korjaus- ja vaihtotöissä. Muista: huonolaatuiset autonosat eivät takaa riittävää tieturvallisuutta.

© Copyright 2022 – Kaikki tämän verkkosivuston sisältö, etenkin tekstit, valokuvat ja grafiikat, on tekijänsuojan alaista. AUTODOC GmbH pidättää kaikki oikeudet, mukaan lukien kopiointi-, julkaisu-, muokaus- ja käännösoikeudet.