



Kuinka vaihtaa
pyöränlaakerit eteen
**CITROËN Berlingo /
Berlingo First (MF, GJK,
GFK)**-autoon – vaihto-
ohje

SAMANKALTAISEN OHJEVIDEO



Tällä videolla näytetään samanlaisen auton osan vaihtotoimenpide toisessa ajoneuvossa

Tärkeää!

Näitä vaihtoon liittyviä ohjeita ei voida soveltaa:

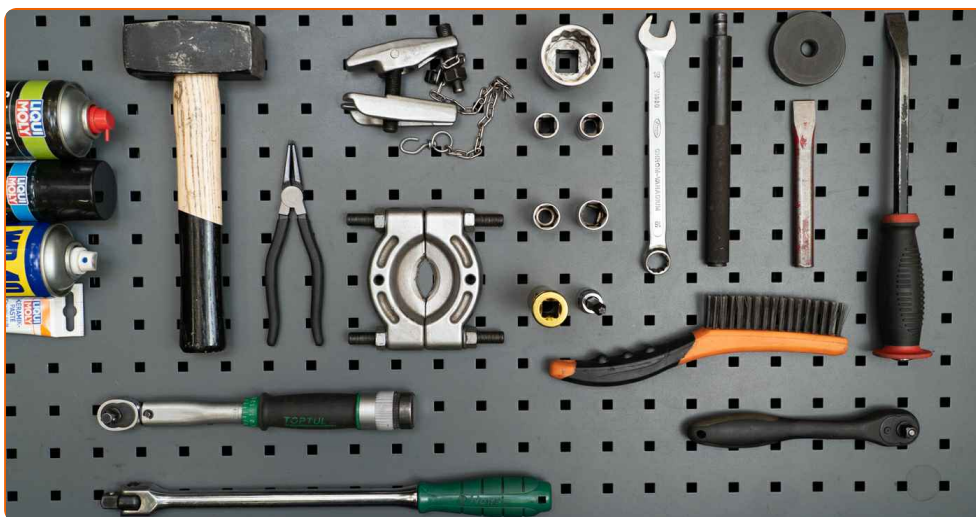
CITROËN Berlingo / Berlingo First (MF, GJK, GFK) 1.4 i, CITROËN Berlingo / Berlingo First (MF, GJK, GFK) 1.9 D, CITROËN Berlingo / Berlingo First (MF, GJK, GFK) 1.1 i, CITROËN Berlingo / Berlingo First (MF, GJK, GFK) 1.8 i, CITROËN Berlingo / Berlingo First (MF, GJK, GFK) 2.0 HDI 90, CITROËN Berlingo / Berlingo First (MF, GJK, GFK) 1.8 D, CITROËN Berlingo / Berlingo First (MF, GJK, GFK) 1.8 i 4WD, CITROËN Berlingo / Berlingo First (MF, GJK, GFK) 1.9 D 4WD, CITROËN Berlingo / Berlingo First (MF, GJK, GFK) électrique, CITROËN Berlingo / Berlingo First (MF, GJK, GFK) 1.6 16V, CITROËN Berlingo / Berlingo First (MF, GJK, GFK) 1.4 i bivalent, CITROËN Berlingo / Berlingo First (MF, GJK, GFK) 1.4 bivalent, CITROËN Berlingo / Berlingo First (MF, GJK, GFK) 1.6 HDI 75, CITROËN Berlingo / Berlingo First (MF, GJK, GFK) 1.6 HDI 90, CITROËN Berlingo / Berlingo First (MF, GJK, GFK) 1.4, (+ 1)

Työvaiheet saattavat vaihdella hieman auton rakenteen perusteella.

Huomioithan, että tämä opas on luotu perustuen auton osan vaihtotoimenpiteeseen autossa, jonka suunnittelu on samanlainen.

Tämä opas on luotu perustuen samanlaisen auton osan vaihtotoimenpiteeseen ajoneuvossa: CITROËN Berlingo / Berlingo First Van (M_) 1.9 D

**VAIHTO: PYÖRÄNLAAKERIT – CITROËN BERLINGO /
BERLINGO FIRST (MF, GJK, GFK). TARVITSEMASI
TYÖKALUT:**



- Teräsharja
- WD-40-monitoimiaine
- Yleispuhdistussuihke
- Jarrunpuhdistusaine
- Keraaminen tahna
- Kuparitahna
- Momenttiavain
- Yhdistelmäavain nro 16
- Hylsyavain nro 13
- Hylsyavain nro 16
- Hylsyavain nro 17
- Hylsyavain nro 19
- Hylsyavain nro 36
- Torx-kärkihylsy T30
- Vannehylsy nro 19
- Laakerien asennustyökalusarja
- Laakerin ulosvedin
- Pallonivelen ulosvedin
- Lukkorengaspihdit
- Kiintolenkkiavain
- Tasataltta
- Vasara
- Kierreleuan väännin
- Sorkkarauta
- Vaihteistonostin
- Jarrukiila

Osta työkaluja

AUTODOC suosittelee:

- Älä uudelleenkäytä CITROËN Berlingo / Berlingo First (MF, GJK, GFK) autosi laakereita.
- Pyörän navan laakerin vaihto suoritetaan samalla tavalla saman akselin molemmille pyörille.
- Huom! Kaikki työ CITROËN Berlingo / Berlingo First (MF, GJK, GFK) -auton parissa – tulee tehdä moottorin ollessa sammutettuna.

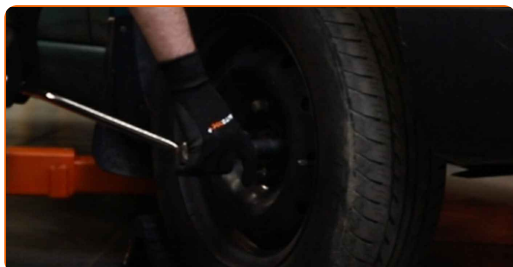
SUORITA VAIHTAMINEN SEURAAVASSA JÄRJESTYKSESSÄ:

- 1 Avaa konepelti. Irrota jarrunestesäiliön korkki.



- 2 Tue pyörät kiiloilla.

- 3 Löysää pyörän asennuspultteja. Käytä vannehylsyä nro 19.



- 4 Nosta autoa.

Vaihto: pyöränlaakerit – CITROËN Berlingo / Berlingo First (MF, GJK, GFK).
Vinkki:

- Jos käytät tunkkia, varmista, että se on tasaisella alustalla, jolla ei ole lainkaan epätasaisuuksia.
- Varmista, että tuet auton lisäksi autopukeilla.

5

Ruuvaa pyöränpultit irti.

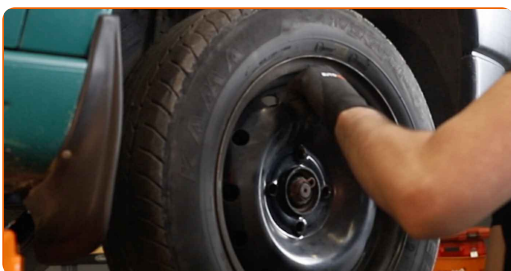


AUTODOC suosittelee:

- Varoitus! Vammojen välttämiseksi pidä pyörää kiinni, kun ruuvaat kiinnityspultit irti. CITROËN Berlingo / Berlingo First (MF, GJK, GFK)

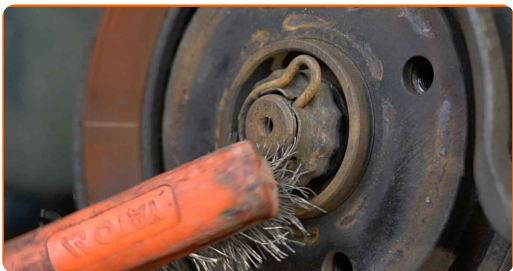
6

Irrota pyörä.



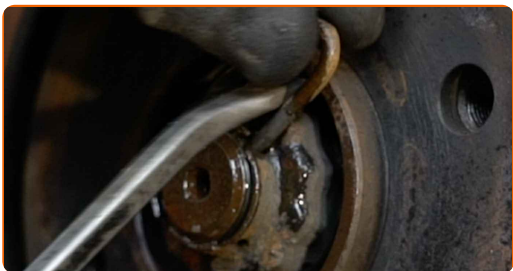
7

Puhdista vetoakselin kiinnike. Käytä teräsharjaa. Levitä WD-40-monitoimiaminettä.



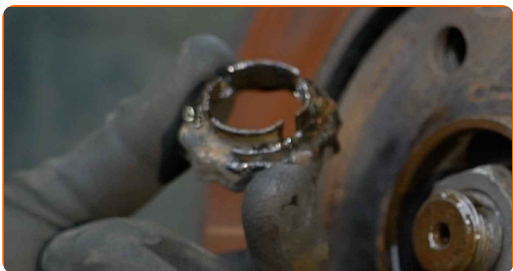
8

Irrota sokka. Käytä sorkkarautaa.



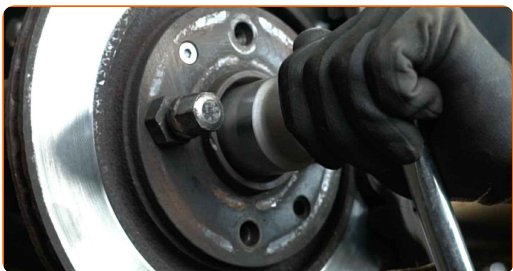
9

Irrota lukkorengas.



10

Löysää vetoakselin mutteri. Käytä hylsyä nro 36. Käytä kierreleuan väännintä.



11

Avaa jarrupalat. Käytä sorkkarautaa.



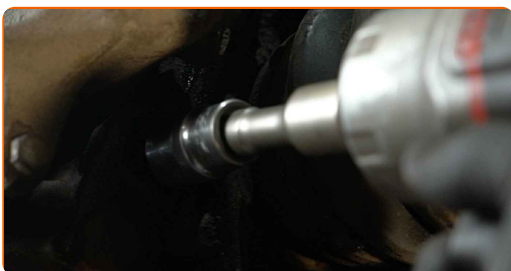
12

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



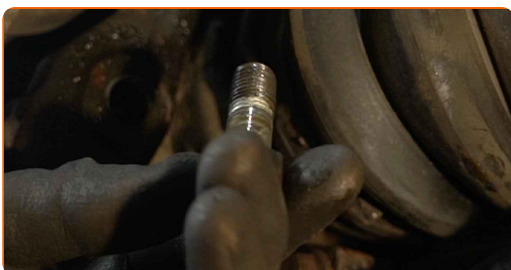
13

Kierrä irti jarrusatulan pitimen kiinnikkeet. Käytä hylsyä nro 19. Käytä kiintolenkkiavainta.



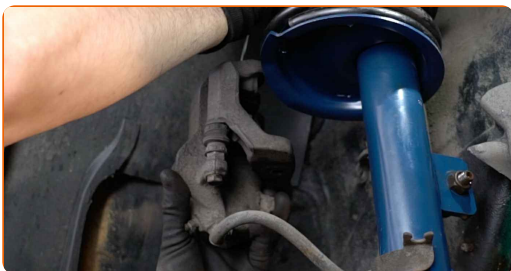
14

Irrota kiinnitysruuvit.



15

Irrota jarrusatula ja sen pidike.



Vaihto: pyöränlaakerit – CITROËN Berlingo / Berlingo First (MF, GJK, GFK).
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 irroittamisen jälkeen. Tämä voi johtaa männän putoamiseen pois jarrusylinteristä, ja tämä puolestaan jarrunestevuotoihin ja paineenmenetykseen järjestelmässä.
- Tarkista jarrusatulan tuki, jarrusatulan liikutapit ja liikutappien kumit. Puhdista ne. Vaihda ne tarpeen vaatiessa.

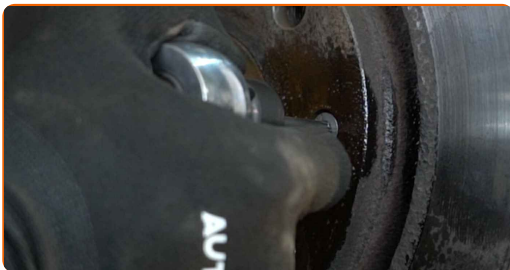
16

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



17

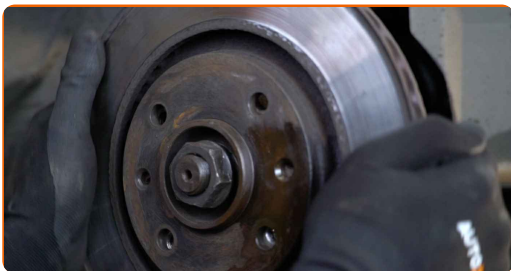
Kierrä irti jarrulevyn kiinnikkeet. Käytä Torx-avainta T30. Käytä kiintolenkkiavainta.



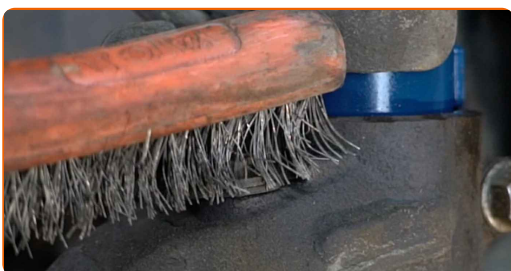
18

Irrota kiinnitysruuvit.

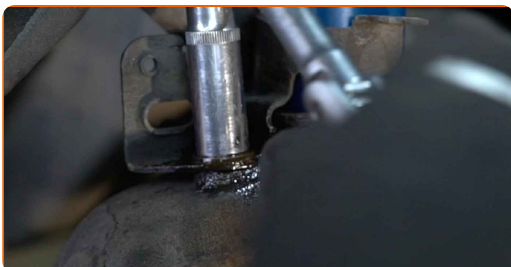
19 Irroita jarrulevyt.



20 Puhdista kiinnike, joka yhdistää jarruletkun pidikkeen joustintukeen. Käytä teräsharjaa. Levitä WD-40-monitoimiainetta.



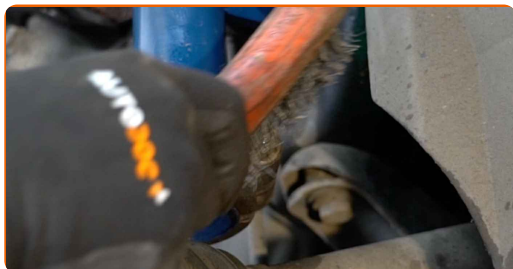
21 Kierrä irti kiinnike, joka yhdistää jarruletkun pidikkeen joustintukeen. Käytä hylsyä nro 13. Käytä kiintolenkkiavainta.



22 Poista jarruletkun pidike.



23 Puhdista joustintuen ja olka-akselin yhdistävän alempi kiinnike. Käytä teräsharjaa. Levitä WD-40-monitoimiaminettä.



24 Puhdista kiinnike, joka yhdistää pallonivelen olka-akseliin. Käytä teräsharjaa. Levitä WD-40-monitoimiaminettä.

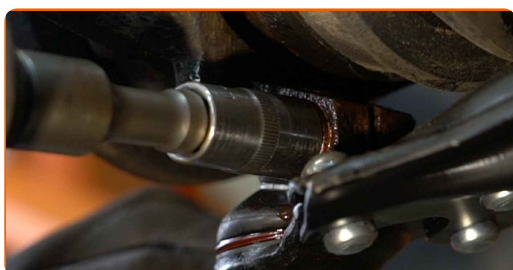


25 Irrota alempi kiinnike, joka yhdistää joustintuen ohjausniveleen. Käytä yhdistelmäavainta nro 16. Käytä hylsyä nro 16. Käytä kiintolenkkiavainta.

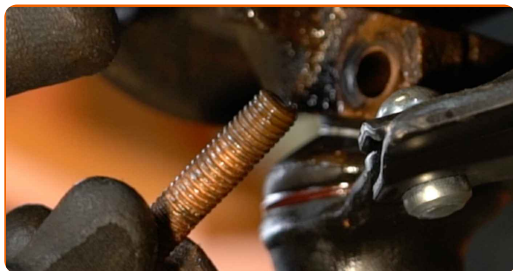


26 Irrota kiinnityspultti.

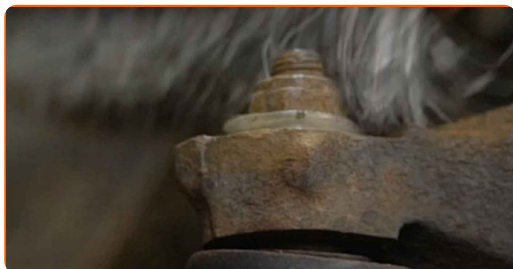
27 Irroita pallonivelen kiinnikkeet olka-akselista. Käytä yhdistelmäavainta nro 16. Käytä hylsyä nro 16. Käytä kiintolenkkiavainta.



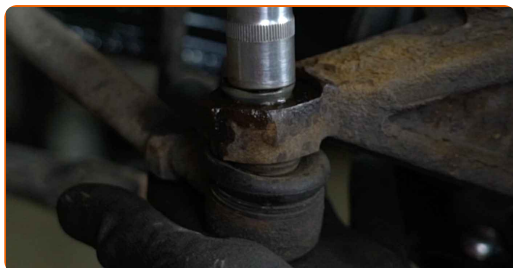
28 Irrota kiinnityspultti.



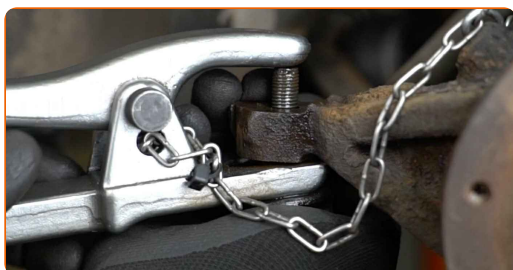
29 Puhdista kiinnike, joka liittää raidetangon pään olka-akseliin. Käytä teräsharjaa. Levitä WD-40-monitoimiaminetta.



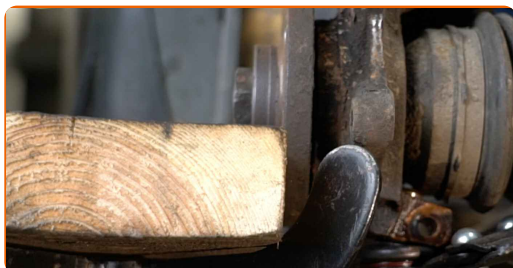
30 Irrota pään-kiinnitysmutteri olka-akselista. Käytä hylsyä nro 17. Käytä kiintolenkkiavainta.



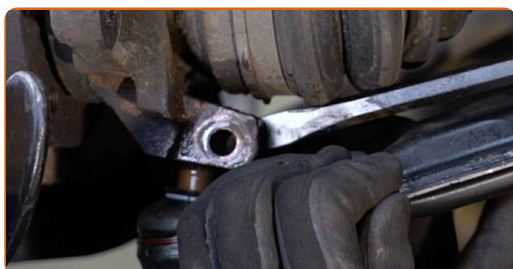
31 Irrota raidetangon pää olka-akselista. Käytä pallonivelen ulosvedintä.



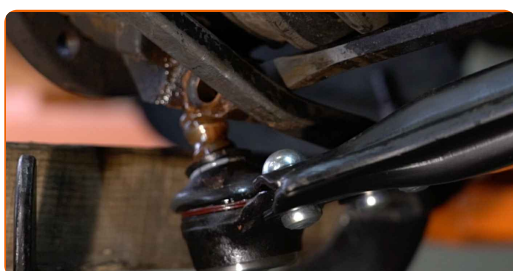
32 Tue olka-akseli. Käytä vaihteistonostinta.



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



- 34** Irrota pallonivel olka-akselista. Käytä sorkkarautaa.



- 35** Ruuvaa irti kiinnikkeet, jotka kiinnittävät vetoakselin pyörännapaan.



- 36** Irrota kiinnitysmutteri.

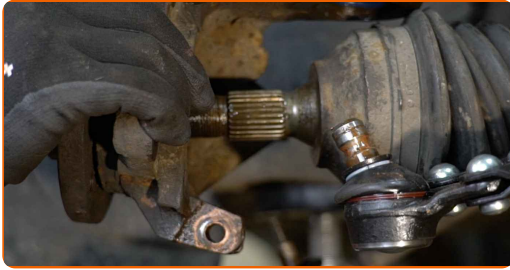
- 37** Irrota olka-akselin alapuolella oleva tuki.

AUTODOC suosittelee:

- Tärkeää! Pidä pyörää kiinni, kun ruuvaat kiinnityspultit irti. CITROËN Berlingo / Berlingo First (MF, GJK, GFK)

38

Irrota vetoakseli olka-akselista.



AUTODOC suosittelee:

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

39

Vapauta alempi kiinnike, joka yhdistää joustintuen ohjausniveleen. Käytä metallille tarkoitettua tasataltaa. Käytä vasaraa.

40

Irroita olkaakseli iskunvaimentimesta.

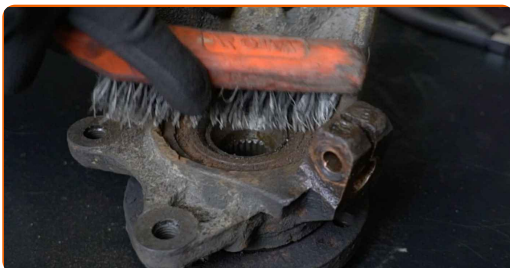
41

Poista olka-akseli pyörännavan kanssa.

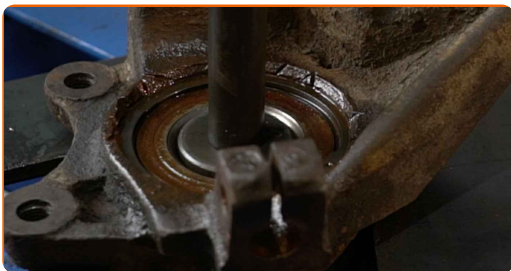


42

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



43 Poista napa olka-akselilta. Laakerien asennustyökalusarja.



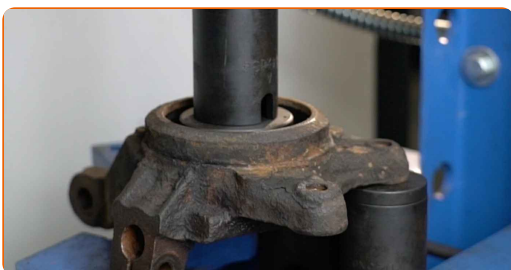
44 Irrota pyörännavan laakerin varmistinrenas. Käytä lukkorengaspihtejä.



45 Pura laakerin sisäkehä, joka on edelleen navalla. Laakerien asennustyökalusarja. Käytä laakerin ulosvedintä.

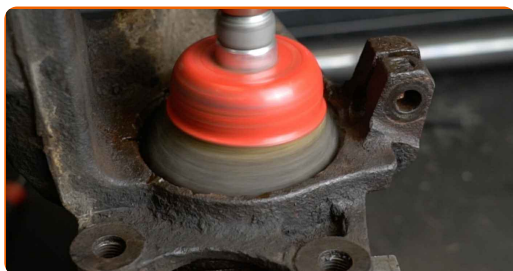


46 Purista pyöränlaakeri ulos. Laakerien asennustyökalusarja.



47

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



48

Paina uusi laakeri olka-akseliin. Laakerien asennustyökalusarja.



Vaihto: pyöränlaakerit – CITROËN Berlingo / Berlingo First (MF, GJK, GFK).
AUTODOCin asiantuntijat suosittelevat:

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

49

Laita pyörännavan laakerin varmistinrenkas takaisin paikoilleen. Käytä lukkorengaspihtejä.



50

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



51

Aseta pyörännapa olka-akseliin. Laakerien asennustyökalusarja.



Vaihto: pyöränlaakerit – CITROËN Berlingo / Berlingo First (MF, GJK, GFK).
AUTODOC suosittelee:

- Varmista, että pyörännapa on asetettu oikein. Vältä vääntymistä.

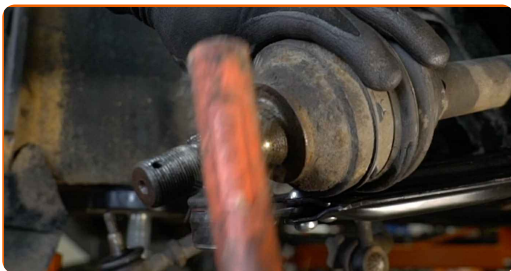
52

Puhdista joustintuen asennuspaikat. Käytä teräsharjaa. Levitä WD-40-monitoimiainetta.



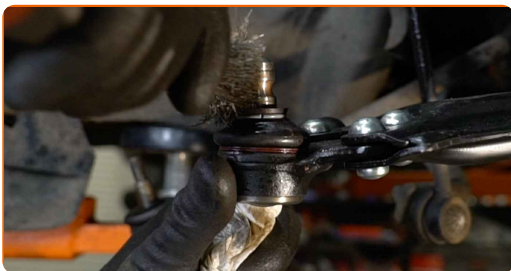
53

Puhdista vetoakselin CV-nivelen urat. Käytä teräsharjaa. Levitä WD-40-monitoimiaiainetta.



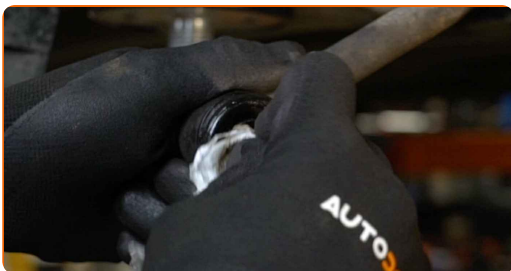
54

Puhdista pallonivel. Käytä teräsharjaa. Levitä WD-40-monitoimiaiainetta.



55

Puhdista raidetangon pää. Käytä teräsharjaa. Levitä WD-40-monitoimiaiainetta.



56

Asenna olka-akseli, joka on yhdistetty pyörännapaan.



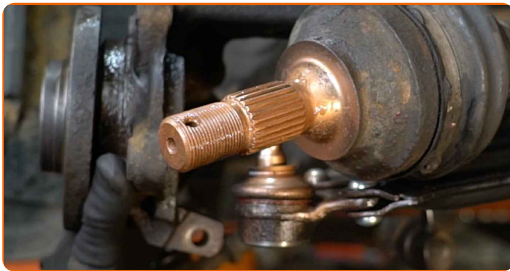
57

Kiinnitä iskunvaimentimen jousi olka-akseliin.

58 Asenna kiinnityspultti.



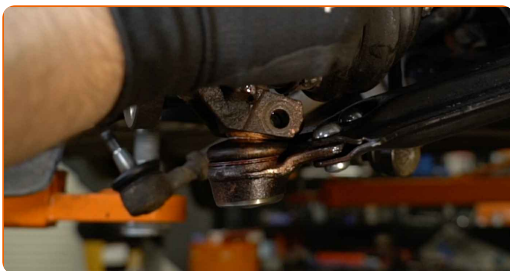
59 Käsittele vetoakselin vakionopeusnivelen uria. Käytä kuparitahnaa.



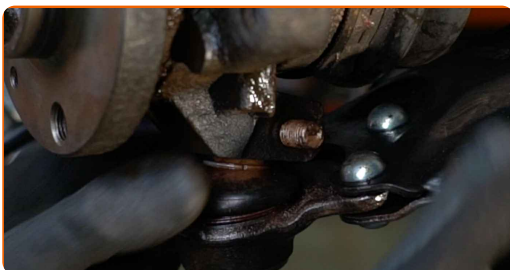
60 Asenna olka-akseli vetoakselille.



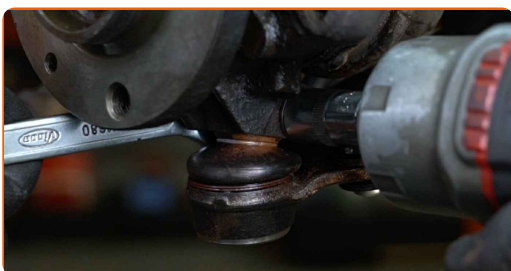
61 Kiinnitä pallonivel olka-akseliin.



62 Asenna kiinnityspultti.



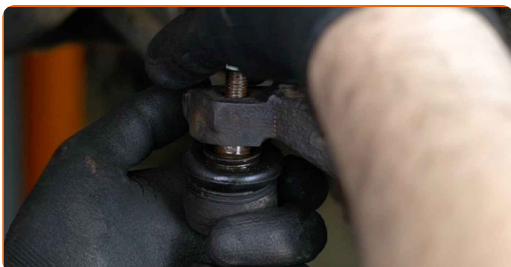
- 63** Ruuvaa kiinni pallonivelen kiinnike, joka yhdistää pallonivelen olka-akseliin. Käytä yhdistelmäavainta nro 16. Käytä hylsyä nro 16. Käytä kiintolenkkiavainta.



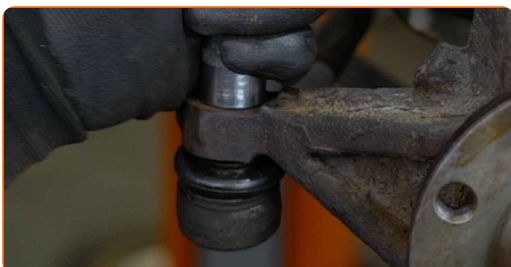
- 64** Ruuvaa kiinnike kiinni, joka yhdistää iskunvaimentimen ja olka-akselin. Käytä yhdistelmäavainta nro 16. Käytä hylsyä nro 16. Käytä kiintolenkkiavainta.



- 65** Kiinnitä raidetangon pää kiinni olka-akseliin.



- 66** Kiristä kiinnitysmutteri, joka yhdistää raidetangon pään olka-akseliin. Käytä hylsyä nro 17. Käytä momenttiavainta. Kiristä sitä 40 Nm vääntömomentilla.



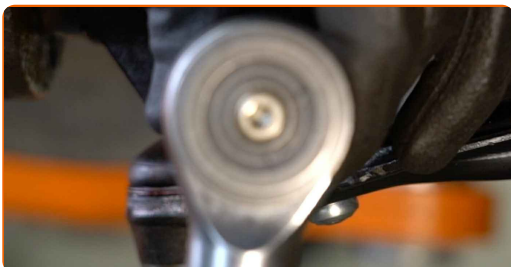
67

Kiristä joustintuen alemmat kiinnikkeet. Käytä yhdistelmäavainta nro 16. Käytä hylsyä nro 16. Käytä momenttiavainta. Kiristä sitä 55 Nm vääntömomentilla.



68

Kiristä kiinnike, joka yhdistää pallonivelen olka-akseliin. Käytä yhdistelmäavainta nro 16. Käytä hylsyä nro 16. Käytä momenttiavainta. Kiristä sitä 40 Nm vääntömomentilla.



69

Asenna kiinnitysmutteri.



70

Irraita vetoakselin mutteri. Käytä hylsyä nro 36. Käytä kiintolenkkiavainta.



71

Puhdista pyörännapa. Käytä teräsharjaa. Käytä yleispuhdistussprayta.

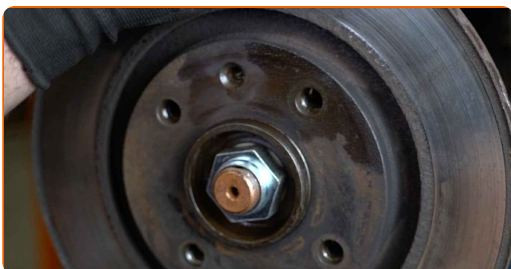


72

Käsittele kontaktipinta. Käytä keraamista tahnaa.

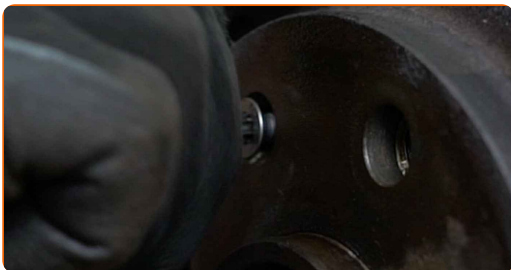
73

Asenna jarrulevyt.



74

Asenna kiinnityspultit.



75

Kiristä jarrulevyn kiinnikkeet. Käytä Torx-avainta T30. Käytä momenttiavainta. Kiristä sitä 10 Nm vääntömomentilla.



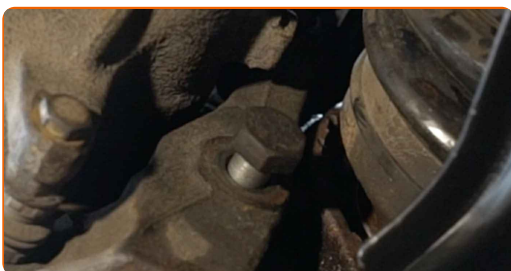
76

Asenna jarrusatula ja sen pidike.



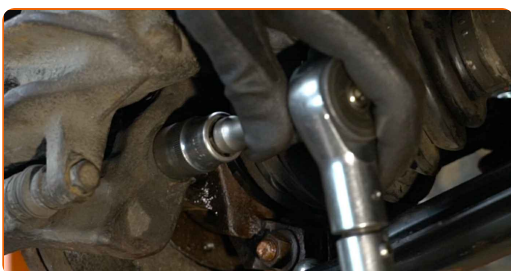
77

Asenna kiinnityspultit.



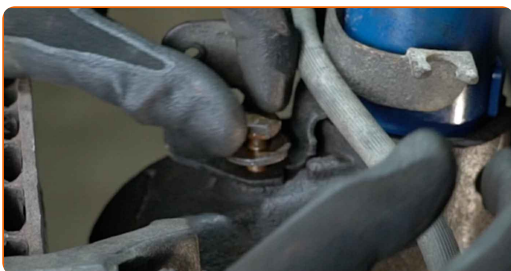
78

Kiristä jarrusatulan pitimen kiinnikkeet. Käytä hylsyä nro 19. Käytä momenttiavainta. Kiristä sitä 105 Nm vääntömomentilla.



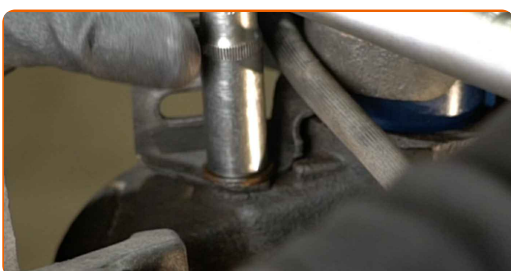
79

Asenna jarruletkun pidike.

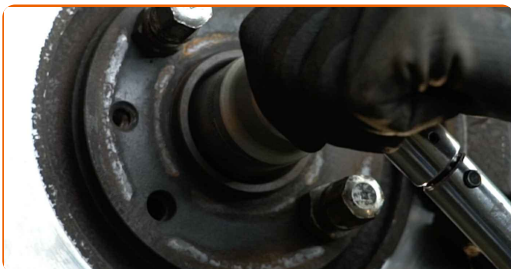


80

Kiinnitä jarruletkun kannatin iskunvaimentimeen. Käytä hylsyä nro 13. Käytä momenttiavainta. Kiristä sitä 12 Nm vääntömomentilla.



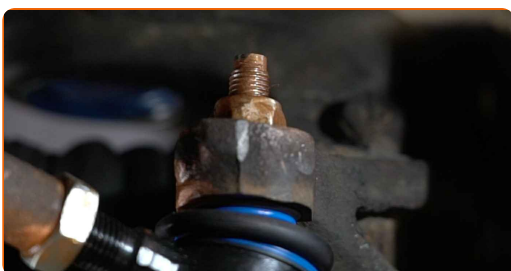
81 Kiristä vetoakselin mutteri. Käytä hylsyä nro 36. Käytä momenttiavainta. Kiristä sitä 320 Nm vääntömomentilla.



82 Aseta vetoakselin kiinnike takaisin paikoilleen. Käytä metallille tarkoitettua tasataltta. Käytä vasaraa.

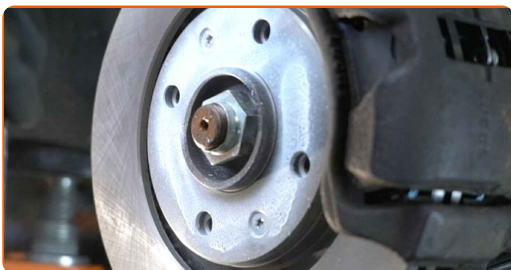


83 Käsittele kiinnike, joka yhdistää joustintuen olka-akseliin. Käsittele pallonivelen kiinnike. Käsittele kiinnike, joka yhdistää raidetangon pään olka-akseliin. Käytä kuparitahnaa.



84 Puhdista vanteen kiinnityskohta. Käytä teräsharjaa.

85 Käsittele jarrulevyn ja pyörän vanteen kosketuspinta. Käytä keraamista tahnaa.



86

Puhdista jarrulevyn pinta. Käytä jarrunpuhdistusainetta.



AUTODOC suosittelee:

- Vaihto: pyöränlaakerit – CITROËN Berlingo / Berlingo First (MF, GJK, GFK). Odotta muutama minuutti ruiskun levittämisen jälkeen.

87

Asenna pyörä.

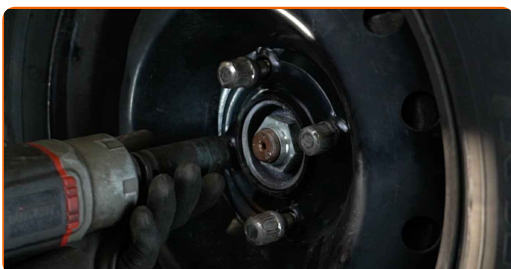


AUTODOC suosittelee:

- Varoitus! Vammojen välttämiseksi pidä pyörää kiinni, kun ruuvaat auton kiinnityspultit kiinni. CITROËN Berlingo / Berlingo First (MF, GJK, GFK)

88

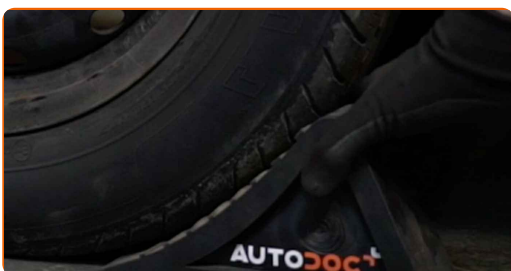
Ruuvaa pyöränpultit kiinni. Käytä vannehylsyä nro 19.



- 89 Laske auto ja kiristä pyörän pultit ristikkäin. Käytä vannehylsyä nro 19. Käytä momenttiavainta. Kiristä sitä 90 Nm vääntömomentilla.



- 90 Poista tunkit ja kiilat.

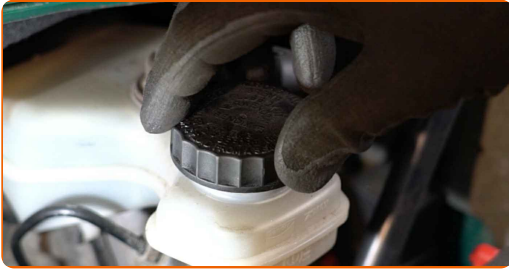


Vaihto: pyöränlaakerit – CITROËN Berlingo / Berlingo First (MF, GJK, GFK).
Ammattilaiset suosittelevat:

- Paina jarrupoljinta useita kertoja moottorin ollessa pois päältä, kunnes tunnet merkittävän vastukse.
- Tarkasta jarrunesteen määrä paisuntaäsäiliössä ja lisää sitä tarvittaessa.

91

Laita jarrunestesäiliön korkki kiinni. Sulje konepelti.



HYVÄÄ TYÖTÄ! 

KATSO LISÄÄ OHJEITA

AUTODOC – LAADUKKAAT JA EDULLISET AUTONOSAT NETISTÄ

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



+ AUTODOC

GET IT ON
Google Play

Download on the
App Store

Download

SUURI VALIKOIMA VARAOSIA AUTOLLES!

PYÖRÄNLAAKERIT: LAAJA VALIKOIMA

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 väärintymmärtämisen 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 2023 – Kaikki tämän verkkosivuston sisältö, etenkin tekstit, valokuvat ja grafiikat, on tekijänsuojan alaista. AUTODOC SE pidättää kaikki oikeudet, mukaan lukien kopiointi-, julkaisu-, muokaus- ja käännösoikeudet.