



Kuinka vaihtaa  
pyöränlaakerit eteen **VW**  
**Bora Sedan (1J2)**-autoon  
– vaihto-ohje

## SAMANKALTAISEN OHJEVIDEO



Tällä videolla näytetään samanlaisen auton osan vaihtotoimenpide toisessa ajoneuvossa

### Tärkeää!

Näitä vaihtoon liittyviä ohjeita ei voida soveltaa:

VW Bora Sedan (1J2) 1.6, VW Bora Sedan (1J2) 2.0, VW Bora Sedan (1J2) 2.3 V5, VW Bora Sedan (1J2) 1.9 TDI, VW Bora Sedan (1J2) 1.8, VW Bora Sedan (1J2) 1.4 16V, VW Bora Sedan (1J2) 1.9 SDI, VW Bora Sedan (1J2) 2.8 V6 4motion, VW Bora Sedan (1J2) 1.8 4motion, VW Bora Sedan (1J2) 2.3 V5 4motion, VW Bora Sedan (1J2) 1.9 TDI 4motion, VW Bora Sedan (1J2) 1.6 16V, VW Bora Sedan (1J2) 1.8 T, VW Bora Sedan (1J2) 2.0 4motion, VW Bora Sedan (1J2) 1.6 FSI

Työvaiheet saattavat vaihdella hieman auton rakenteen perusteella.

Tämä opas on luotu perustuen samanlaisen auton osan vaihtotoimenpiteeseen ajoneuvossa: SEAT Leon Hatchback (1M1) 1.8 20V

**VAIHTO: PYÖRÄNLAAKERIT – VW BORA SEDAN (1J2).  
LUETTELO TARVITTAVISTA TYÖKALUISTA:**



- Teräsharja
- Nyloninen puhdistusharja
- WD-40-monitoimiaine
- Yleispuhdistussuihke
- Jarrunpuhdistusaine
- Keraaminen tahna
- Kuparitahna
- Momenttiavain
- Hylsyavain nro 8
- Hylsyavain nro 13
- Hylsyavain nro 18
- Hylsyavain nro 19
- Hylsyavain nro 30
- Iskuvaimentimen hylsy
- Kuusiokolokärki nro H7
- Yhdistelmäavain nro 18
- Vannehylsy nro 17
- Kiintolenkkiavain
- Kierreleuan väännin
- Philips-ruuvimeisseli
- Tasapäinen ruuvimeisseli
- 3-jalkainen ulosvetäjä
- Laakerien asennustyökalusarja
- Lukkorengaspihdit
- Sorkkarauta
- Pallonivelen ulosvedin
- Jarrukiila

**Osta työkaluja**

**AUTODOC suosittelee:**

- Älä uudelleenkäytä VW Bora Sedan (1J2) autosi laakereita.
- Pyörän navan laakerin vaihto suoritetaan samalla tavalla saman akselin molemmille pyörille.
- Kaikki työvaiheet suoritetaan moottori sammutettuna.

## **VAIHTO: PYÖRÄNLAAKERIT – VW BORA SEDAN (1J2). SUOSITELTU VAIHEIDEN JÄRJESTYS:**

**1** Avaa konepelti.

**2** Irrota jarrunestesäiliön korkki.



**3** Tue pyörät kiiloilla.

**4** Löysää vetoakselin mutteri. Käytä hylsyä nro 30. Käytä kierreleuan väännintä.



5

Löysää pyöränpultteja. Käytä vannehylsyä nro 17. Käytä kierreleuan väännintä.



6

Nosta autoa.

Vaihto: pyöränlaakerit – VW Bora Sedan (1J2). AUTODOC suosittelee:

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

7

Ruuvaa pyöränpultit irti.



AUTODOC suosittelee:

- Tärkeää! Pidä pyörää kiinni, kun ruuvaat kiinnityspultit irti. VW Bora Sedan (1J2)

8

Irrota pyörä.



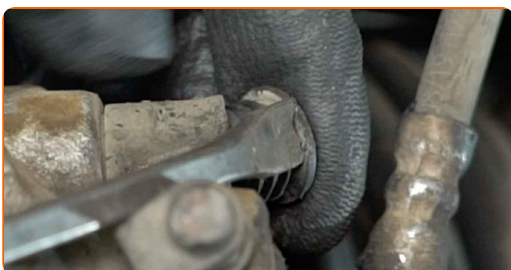
9

Avaa jarrupalat. Käytä sorkkarautaa.



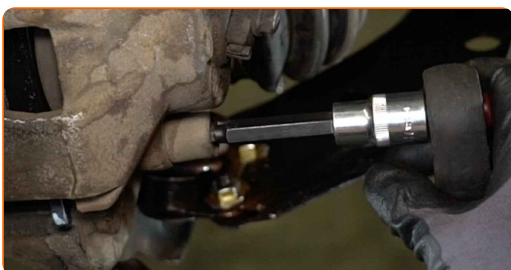
10

Poista korkit jarrusatulan ohjaustappien suojakumeista. Käytä sorkkarautaa.



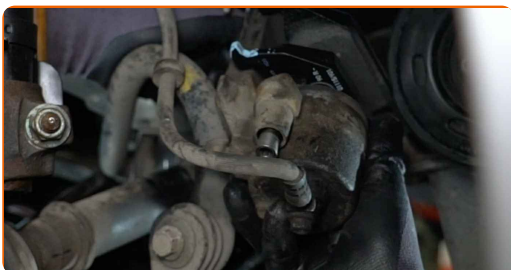
11

Kierrä irti jarrusatulan kiinnikkeet. Käytä kuusiokoloavainta nro H7. Käytä kiintolenkkiavainta.



12

Irrota jarrusatula.

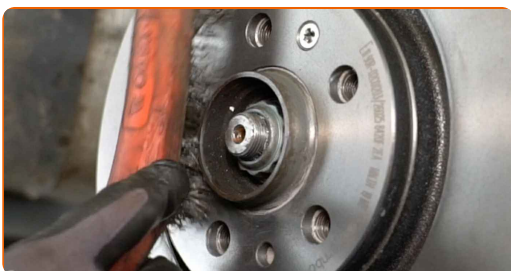


### Vaihto: pyöränlaakerit – VW Bora Sedan (1J2). Ammattilaiset suosittelevat:

- 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.

13

Puhdista jarrulevyn kiinnike. Käytä teräsharjaa. Levitä WD-40-monitoimiaiainetta.



14

Kierrä jarrulevyn kiinnikkeet irti. Käytä Phillips-ruuvimeisseliä.



**15** Irrota kiinnityspultti.



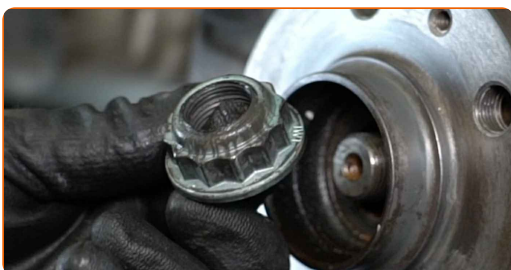
**16** Irrota jarrulevy.



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



**18** Irrota kiinnitysmutteri.



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





20

Irrota kiinnitysmutteri, joka yhdistää raidetangon pään olka-akseliin. Käytä hylsyä nro 19. Käytä kiintolenkkiavainta.



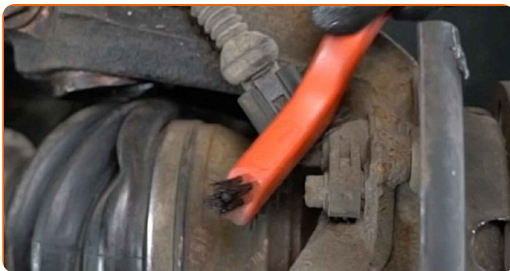
21

Irrota raidetangon pää olka-akselista. Käytä pallonivelen ulosvedintä.



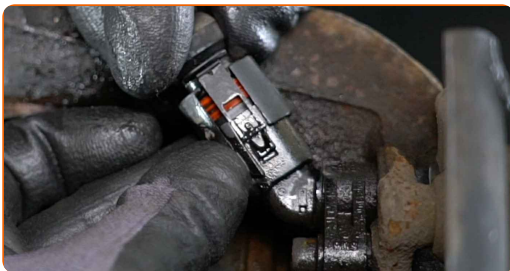
22

Puhdista ABS-anturin liitin. Käytä nylonista puhdistusharjaa. Käytä yleispuhdistussprayta.

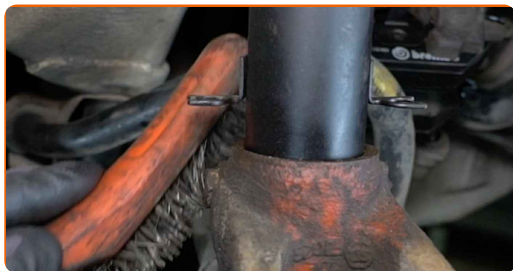


23

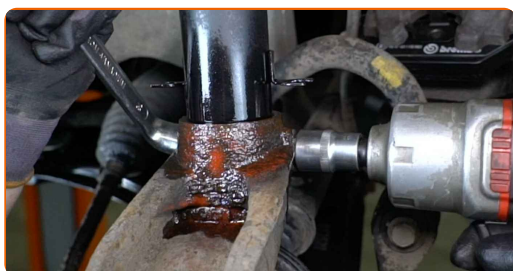
Irrota ABS-anturin liitin. Käytä tasapäistä ruuvimeisseliä.



**24** Puhdista joustintuen ja olka-akselin yhdistävän alempi kiinnike. Käytä teräsharjaa. Levitä WD-40-monitoimiaiainetta.



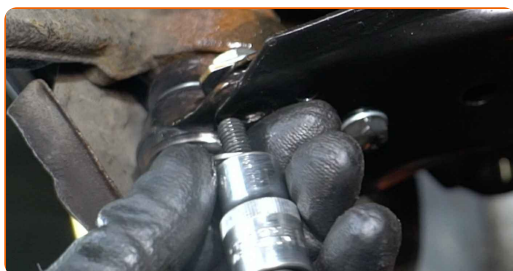
**25** Irrota alempi kiinnike, joka yhdistää joustintuen ohjausniveleen. Käytä hylsyä nro 18. Käytä yhdistelmäavainta nro 18. Käytä kiintolenkkiavainta.



**26** Puhdista kiinnikkeet, jotka yhdistävät pallonivelen jousituksen ohjausvarteeseen. Käytä teräsharjaa. Levitä WD-40-monitoimiaiainetta.

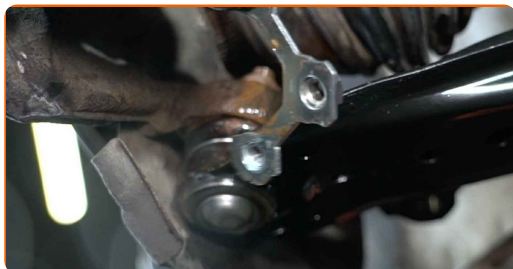


**27** Kierrä pallonivelen ja tukivarren yhdistävät kiinnikkeet irti. Käytä hylsyä nro 13. Käytä kiintolenkkiavainta.



**28** Irrota kiinnitysruuvit.

**29** Irrota pallonivel tukivarresta.



**30** Irrota vetoakseli olka-akselista.

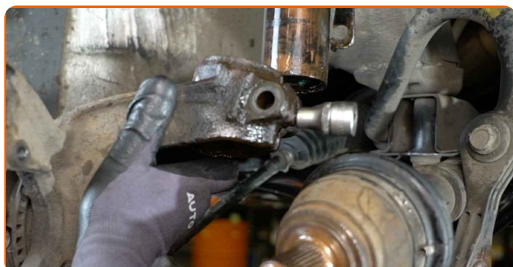


**31** Irrota kiinnityspultti.

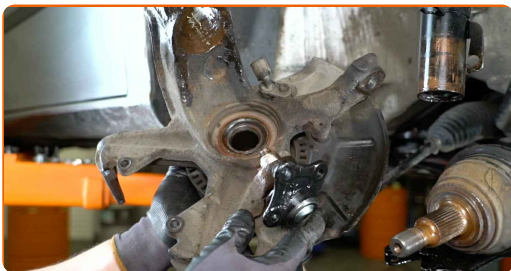
**32** Vapauta alempi kiinnike, joka yhdistää joustintuen ohjausniveleen. Käytä tähän tarkoitettua hylsyä irrottaaksesi iskunvaimentimen.



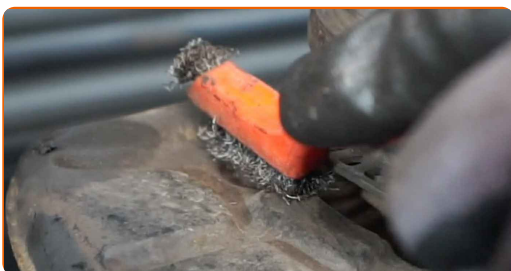
**33** Irrota olka-akseli joustintuesta.



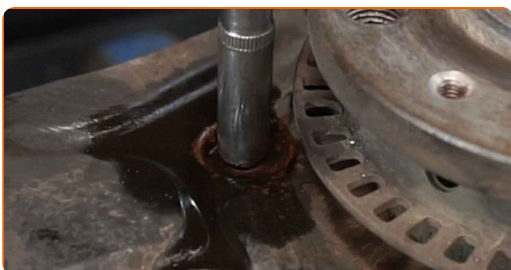
**34** Poista olka-akseli pyörännavan kanssa.



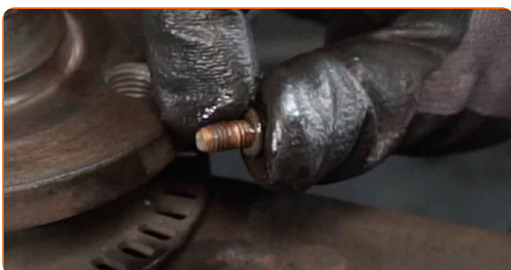
**35** Puhdista jarrukilven kiinnikkeet. Käytä teräsharjaa. Levitä WD-40-monitoimiaminettä.



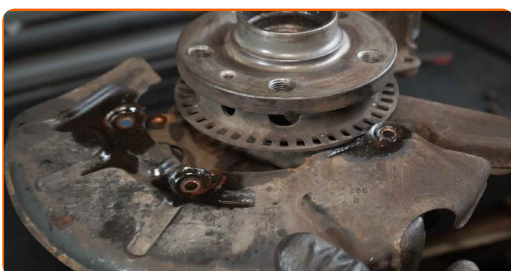
**36** Ruuvaa jarrukilven kiinnikkeet irti. Käytä hylsyä nro 8. Käytä kiintolenkkiavainta.



**37** Irrota kiinnitysruuvit.



**38** Irrota jarrukilpi.



39

Irrota pyörännapa olka-akselista. Käytä laakerien asennustyökalusarjaa.



40

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



41

Irrota pyörännavan laakerin varmistinrenas. Käytä lukkorengaspihtejä.



42

Purista pyöränlaakeri ulos. Käytä laakerien asennustyökalusarjaa.



43

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



44

Paina uusi laakeri paikalleen olka-akseliin. Käytä laakerien asennustyökalusarjaa.



Vaihto: pyöränlaakerit – VW Bora Sedan (1J2). 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.

45

Laita pyörännavan laakerin varmistinrenas takaisin paikoilleen. Käytä lukkorengaspihtejä.



46

Pura laakerin sisäkehä, joka on edelleen navalla. Käytä 3-jalkaista ulosvetäjää.



47

Puhdista pyörännavan asennuskohta. Käytä teräsharjaa. Levitä WD-40-monitoimiaminetta.



48

Asenna pyörännapa olka-akseliin. Käytä laakerien asennustyökalusarjaa.

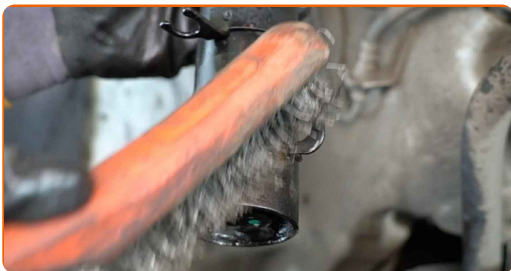


### AUTODOC suosittelee:

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

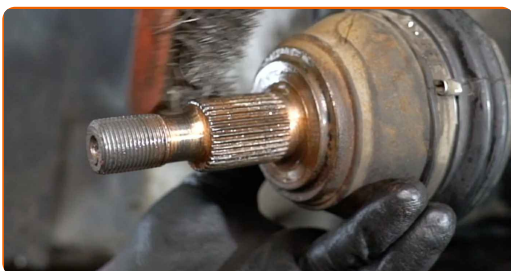
49

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



50

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



51

Käsittele vetoakselin vakionopeusnivelen uria. Käytä kuparitahnaa.

52

Puhdista pallonivelen asennuskohta. Käytä teräsharjaa. Levitä WD-40-monitoimiainetta.



53

Puhdista raidetangon pään kiinnike. Käytä teräsharjaa. Levitä WD-40-monitoimiainetta.





**54** Asenna olka-akseli, joka on yhdistetty pyörännapaan.

**55** Kiinnitä joustintuki olka-akseliin.



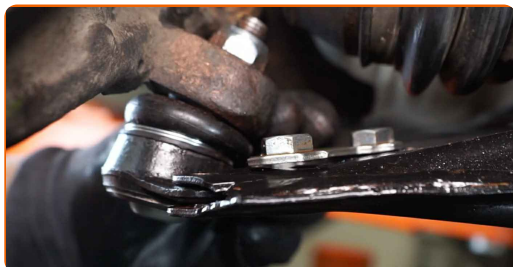
**56** Asenna kiinnityspultti.



**57** Asenna vetoakseli.



**58** Liitä pallonivel ohjausvarteen.

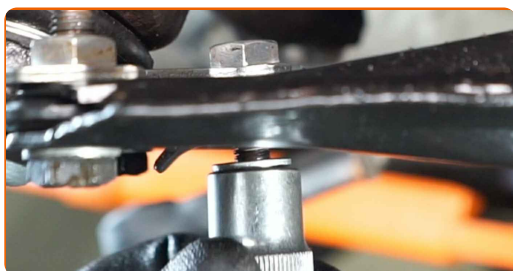


**59** Asenna kiinnityspultit.



60

Kiristä kiinnikkeet, jotka yhdistävät pallonivelen jousituksen tukivarteen. Käytä hylsyä nro 13. Käytä kiintolenkkiavainta.

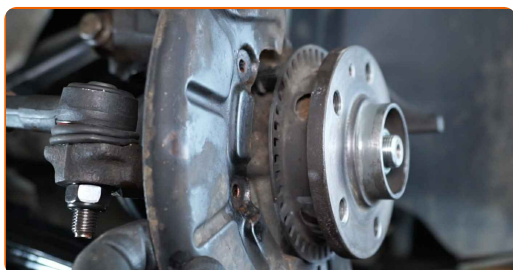


61

Puhdista jarrulevyn suojakilven asennuskohta. Käytä teräsharjaa. Levitä WD-40-monitoimiaminetta.

62

Asenna jarrukilpi paikoilleen.

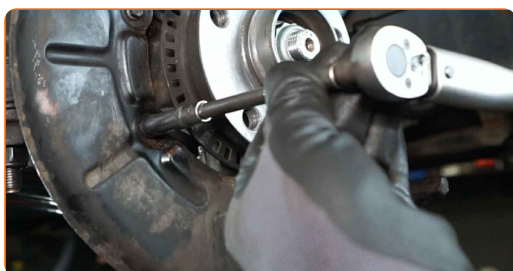


63

Asenna kiinnityspultit.

64

Kiristä jarrulevyn suojakilven kiinnikkeet. Käytä hylsyä nro 8. Käytä momenttiavainta. Kiristä sitä 10 Nm vääntömomentilla.



65

Asenna kiinnitysmutteri.



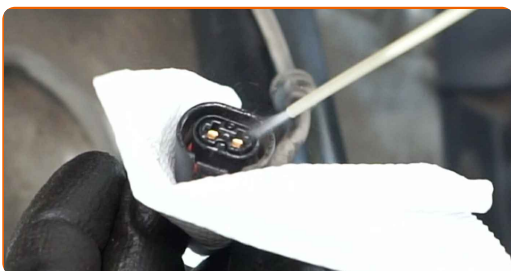
66

Kierrä kiinni vetoakselin kiinnike. Käytä hylsyä nro 30. Käytä kiintolenkkiavainta.



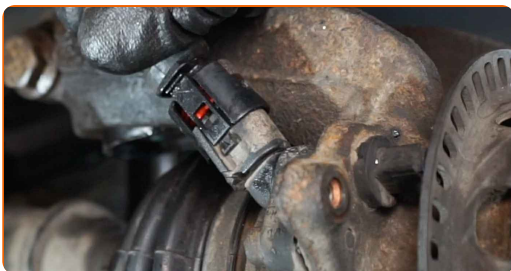
67

Käsittele ABS-anturin liitintä. Käytä silikonirasvaa.



68

Kiinnitä ABS-anturin liitin.



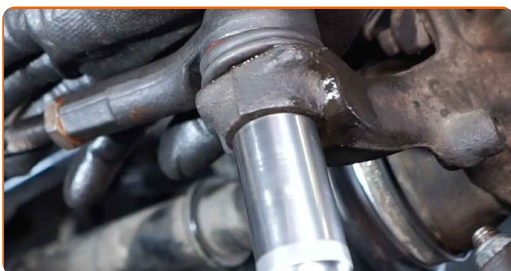
69

Kiinnitä raidetangon pää kiinni olka-akseliin.

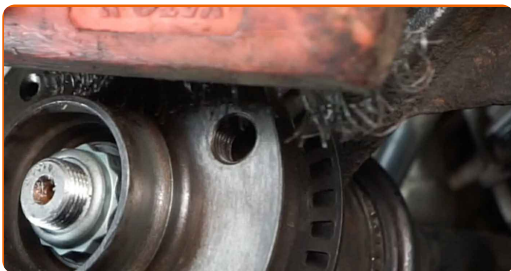


70

Ruuvaa auki kiinnitysmutteri, joka kiinnittää raidetangon pään olka-akseliin. Käytä hylsyä nro 19. Käytä kiintolenkkiavainta.



**71** Puhdista pyörännapa. Käytä teräsharjaa.



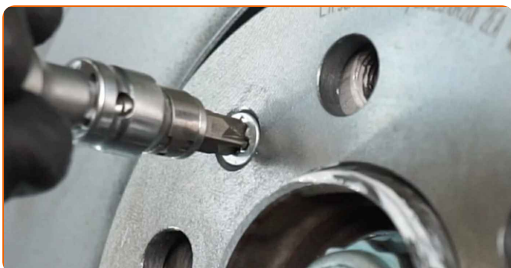
**72** Käsittele kontaktipinta. Käytä keraamista tahnaa.



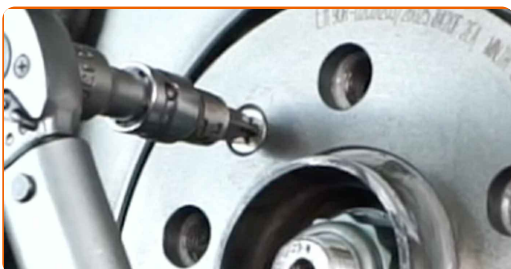
**73** Asenna jarrulevy.



**74** Asenna kiinnityspultti.



**75** Kiristä jarrulevyn kiinnikkeet. Käytä Phillips-ruuvimeisseliä. Käytä momenttiavainta. Kiristä sitä 4 Nm vääntömomentilla.



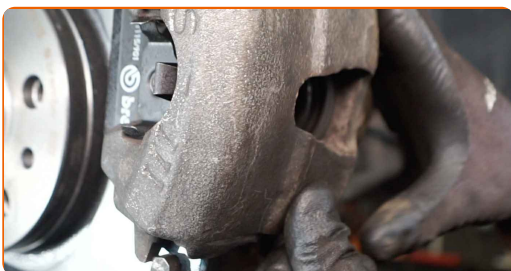
76

Puhdista jarrusatulan pidin liasta ja pölystä. Käytä teräsharjaa. Käytä jarrunpuhdistusainetta.



77

Aseta jarrusatula paikoilleen ja kiinnitä se.



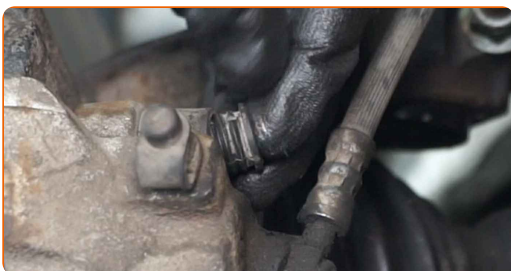
78

Kiristä jarrusatulan kiinnikkeet. Käytä kuusiokoloavainta nro H7. Käytä momenttiavainta. Kiristä sitä 28 Nm vääntömomentilla.

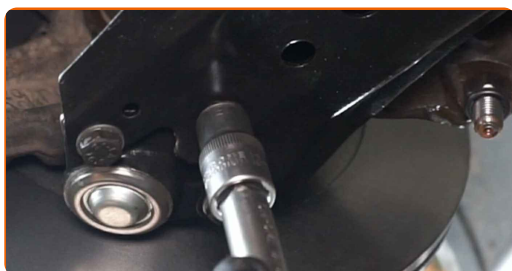


79

Laita korkit jarrusatulan ohjaustappien suojakumeihin.



- 80** Kiristä pallonivelen ja tukivarren yhdistävät kiinnikkeet. Käytä hylsyä nro 13. Käytä momenttiavainta. Kiristä sitä 20 Nm vääntömomentilla. +90°



**Vaihto: pyöränlaakerit – VW Bora Sedan (1J2). AUTODOCin vinkki:**

- Tärkeää! Varmista, että käytät uusia kiinnikkeitä.

- 81** Kiristä kiinnitysmutteri, joka yhdistää raidetangon pään olka-akseliin. Käytä hylsyä nro 19. Käytä momenttiavainta. Kiristä sitä 45 Nm vääntömomentilla.



- 82** Kiristä joustintuen alemmat kiinnikkeet. Käytä hylsyä nro 18. Käytä momenttiavainta. Kiristä sitä 50 Nm vääntömomentilla. +90°



## AUTODOC suosittelee:

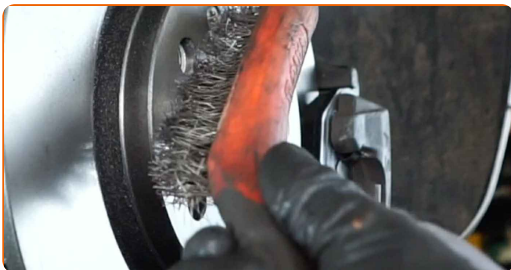
- Tärkeää! Varmista, että käytät uusia kiinnikkeitä.

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

84 Käsittele kiinnike, joka yhdistää raidetangon pään olka-akseliin. Käytä kuparitahnaa.

85 Käsittele pallonivelen kiinnikkeet. Käytä kuparitahnaa.

86 Puhdista vanteen kiinnityskohta. Käytä teräsharjaa.



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

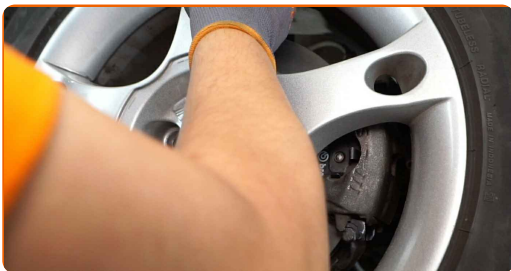


88 Puhdista jarrulevyn pinta. Käytä jarrunpuhdistusainetta.



89

Asenna pyörä.

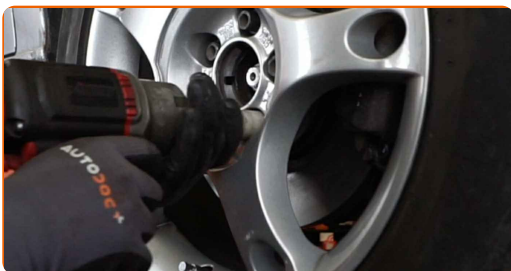


## AUTODOC suosittelee:

- Tärkeää! Pidä pyörää kiinni, kun ruuvaat kiinnityspultit kiinni. VW Bora Sedan (1J2)

90

Ruuvaa pyöränpultit kiinni. Käytä vannehylsyä nro 17. Käytä kiintolenkkiavainta.



91

Laske auto.

92

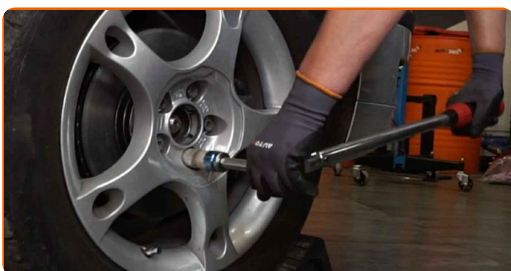
Kiristä vetoakselin mutteri. Käytä hylsyä nro 30. Käytä momenttiavainta. Kiristä sitä 200 Nm vääntömomentilla.





93

Kiristä pyörän pultit ristikkäin. Käytä vannehylsyä nro 17. Käytä momenttiavainta. Kiristä sitä 120 Nm vääntömomentilla.



94

Poista tunkit ja kiilat.

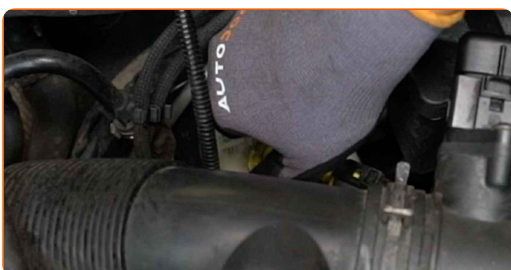


Vaihto: pyöränlaakerit – VW Bora Sedan (1J2). AUTODOCin asiantuntijoiden vinkki:

- Käynnistämättä moottoria, paina jarrupoljinta useita kertoja, kunnes tunnet huomattavaa vastusta.
- Tarkista jarrunesteen taso paisuntasäiliössä ja lisää sitä tarvittaessa.

95

Laita jarrunestesäiliön korkki kiinni.



96

Sulje konepelti.

**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**

### **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 vääринymmärtämisen 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 autonosten 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.