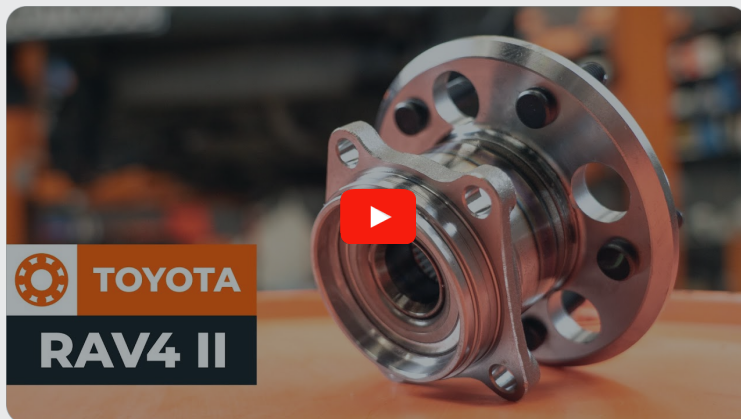




Kuinka vaihtaa  
pyöränlaakerit taakse  
**TOYOTA Mirai (JPD10)-**  
autoon – vaihto-ohje

## SAMANKALTAINEEN OHJEVIDEO



Tällä videolla näytetään samanlaisen auton osan vaihtotoimenpide toisessa ajoneuvossa

### Tärkeää!

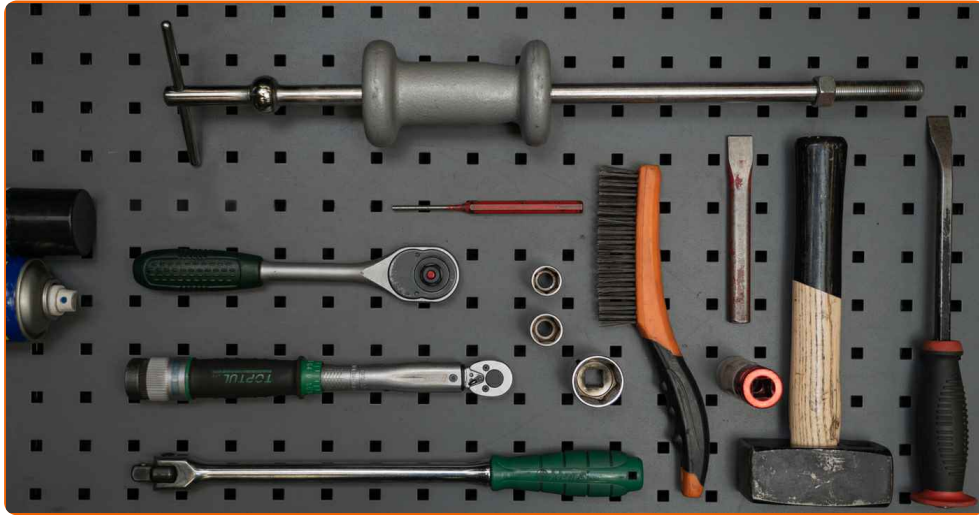
Näitä vaihtoon liittyviä ohjeita ei voida soveltaa:

TOYOTA Mirai (JPD10) FCV (JPD10\_)

Työvaiheet saattavat vaihdella hieman auton rakenteen perusteella.

Tämä opas on luotu perustuen samanlaisen auton osan vaihtotoimenpiteeseen ajoneuvossa: TOYOTA RAV 4 II (CLA2\_, XA2\_, ZCA2\_, ACA2\_) 2.0 4WD (ACA21, ACA20)

**VAIHTO: PYÖRÄNLAAKERIT – TOYOTA MIRAI (JPD10).  
TYÖKALUT, JOITA SAATAT TARVITA:**



- Teräsharja
- WD-40-monitoimiaine
- Yleispuhdistussuihke
- Jarrunpuhdistusaine
- Keraaminen tahna
- Kuparitahna
- Momenttiavain
- Hylsyavain nro 14
- Hylsyavain nro 30
- Vannehylsy nro 19
- Kiintolenkkiavain
- Tasapäinen ruuvimeisseli
- Pitkät kärkipihdit
- Sorkkarauta
- Vaihteistonostin
- Jarrukiila

**Osta työkaluja**

## AUTODOC suosittelee:

- Älä uudelleenkäytä TOYOTA Mirai (JPD10) autosi laakereita.
- Pyörän navan laakerin vaihto suoritetaan samalla tavalla saman akselin molemmille pyörille.
- Huom! Kaikki työ TOYOTA Mirai (JPD10) -auton parissa – tulee tehdä moottorin ollessa sammutettuna.

## SUORITA VAIHTAMINEN SEURAAVASSA JÄRJESTYKSESSÄ:

1 Tue pyörät kiiloilla.

2 Löysää pyörän asennuspultteja. Käytä vannehylsyä nro 19.



3 Nosta autoa.

## Vaihto: pyöränlaakerit – TOYOTA Mirai (JPD10). AUTODOCin asiantuntijat suosittelevat:

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

4

Ruuvaa pyöränpultit irti.

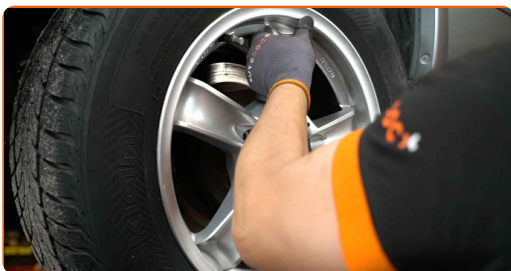


**AUTODOC suosittelee:**

- Varoitus! Vammojen välttämiseksi pidä pyörää kiinni, kun ruuvaat kiinnityspultit irti. TOYOTA Mirai (JPD10)

5

Irrota pyörä.



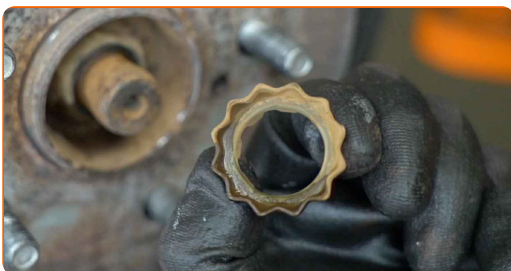
6

Irrota sokka. Käytä sorkkarautaa.



7

Irrota pyörännavan laakerin varmistinrenkas. Käytä sorkkarautaa.



8 Asenna pyörä.

### AUTODOC suosittelee:

- Tärkeää! Pidä pyörää kiinni, kun ruuvaat kiinnityspultit irti. TOYOTA Mirai (JPD10)

9 Ruuvaa pyöränpultit kiinni. Käytä vannehylsyä nro 19.

10 Laske autoa.

11 Löysää vetoakselin mutteri. Käytä hylsyä nro 30.



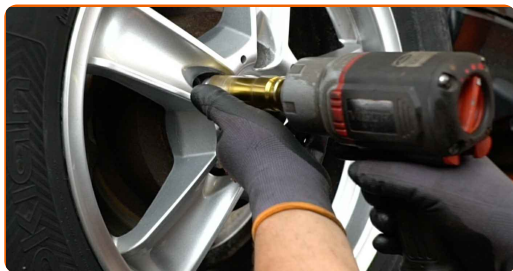
12 Nosta autoa.

### Vaihto: pyöränlaakerit – TOYOTA Mirai (JPD10). AUTODOC suosittelee:

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

13

Ruuvaa pyöränpultit irti.



Vaihto: pyöränlaakerit – TOYOTA Mirai (JPD10). AUTODOCin asiantuntijat suosittelevat:

- Jotta vältät vahingot, pitele pyörää ylhäällä, kun ruuvaat pultteja irti.

14

Irrota pyörä.



15

Irrota jarrusatulan pidäinjousi. Käytä sorkkarautaa.



16

Avaa jarrupalat. Käytä sorkkarautaa.



17

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



18

Kierrä irti jarrusatulan kiinnikkeet. Käytä hylsyä nro 14. Käytä kiintolenkkiavainta.



19

Irroita jarrusatula.



### AUTODOC suosittelee:

- 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.



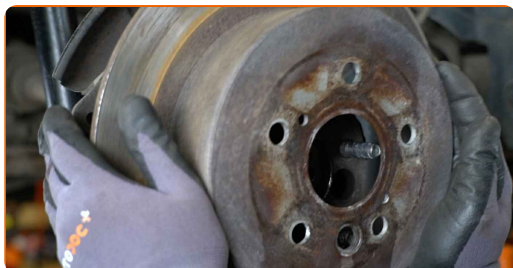
20 Poista kumitulppa. Käytä sorkkarautaa.



21 Vapauta seisontajarrun säädin. Käytä tasapäistä ruuvimeisseliä.



22 Irroita jarrulevyt.



23 Poista seisontajarrun vasemman jarrukengän jousi. Käytä pitkiä kärkipihtejä. Käytä sorkkarautaa.



24 Käsittele pyörännavan laakerin kiinnikkeet. Levitä WD-40-monitoimiainetta.



25

Kierrä irti pyörännavan laakerin kiinnikkeet. Käytä hylsyä nro 14. Käytä kiintolenkkiavainta.



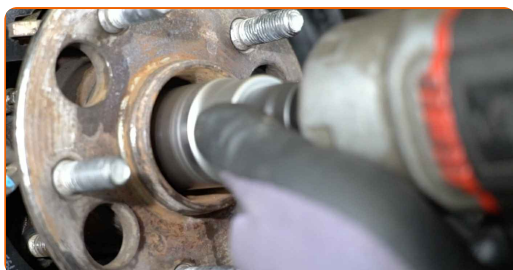
26

Poista kiinnitysmutterit.



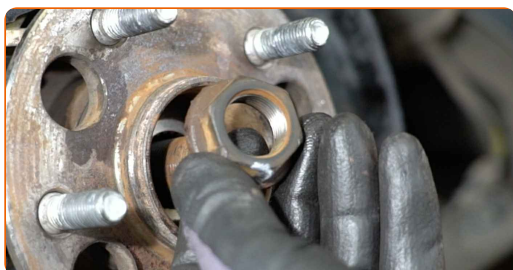
27

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



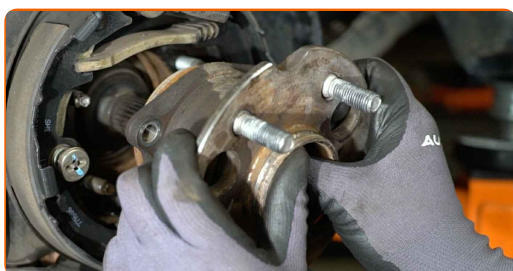
28

Irrota kiinnitysmutteri.



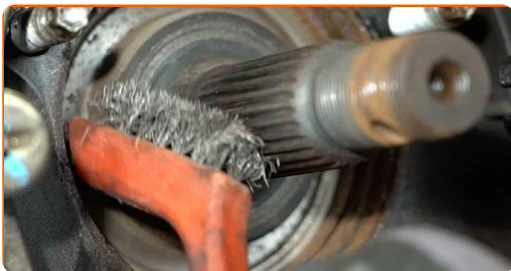
29

Irrota pyöränlaakeri.



30

Puhdista pyörännavan laakerin asennuskohta. Käytä teräsharjaa. Käytä yleispuhdistussprayta.

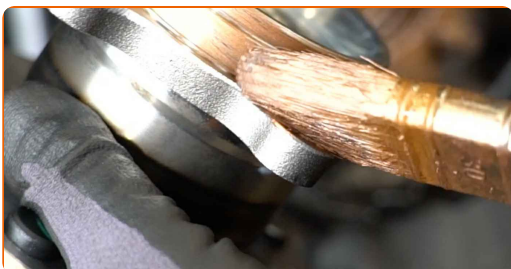


31

Käsittele vetoakselin vakionopeusnivelen uria. Käytä kuparitahnaa.

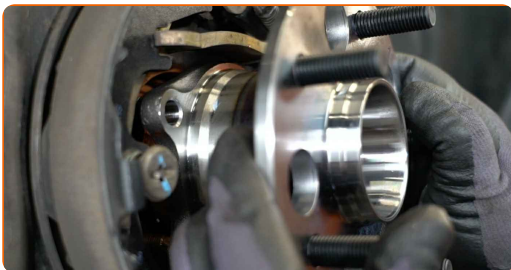
32

Käsittele pyöränlaakerin asennuskohta. Käytä kuparitahnaa.



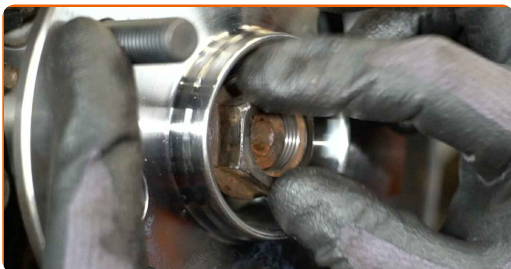
33

Asenna uusi pyörännavan laakeri.



34

Asenna kiinnitysmutteri.



35

Asenna kiinnitysmutterit.

36

Tue takaolka-akseli. Käytä vaihteistonostinta.

37

Kiristä pyörännavan laakerin kiinnikkeet. Käytä hylsyä nro 14. Käytä momenttiavainta. Kiristä sitä 50 Nm vääntömomentilla.



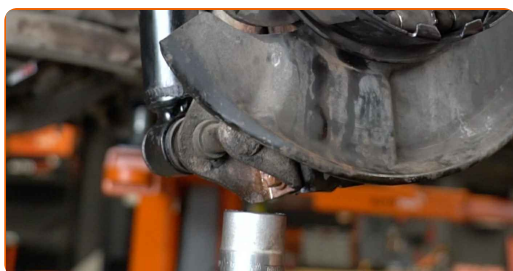
38

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



39

Poista tuki takaolka-akselin alta.

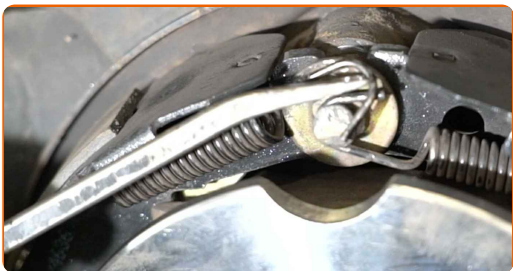


### AUTODOC suosittelee:

- Vaihto: pyöränlaakerit – TOYOTA Mirai (JPD10). Laske vaihteistonostin tasaisesti, ilman nykäyksiä, jotta komponentit ja mekanismit eivät vaurioidu.

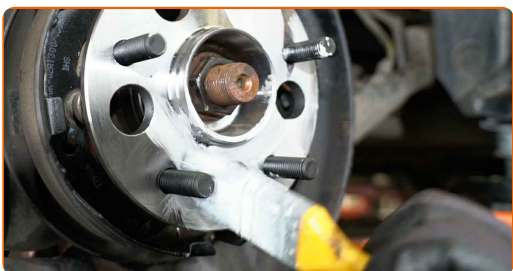
40

Asenna seisontajarrun vasemman jarrukengän jousi. Käytä sorkkarautaa.



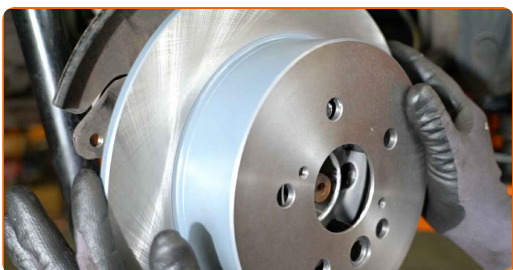
41

Käsittele napa siitä kohdasta, joka on kontaktissa jarrulevyyn. Käytä keraamista tahnaa.



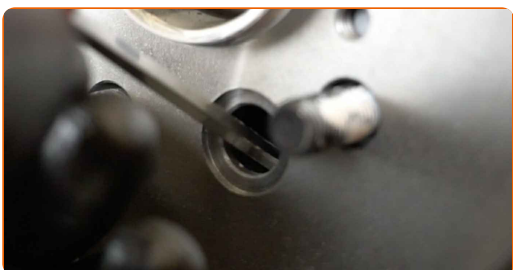
42

Asenna jarrulevyt.



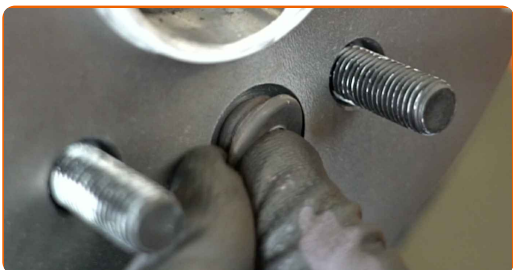
43

Aseta seisontajarrun säädin oikeaan asentoon. Käytä tasapäistä ruuvimeisseliä.



44

Asenna kumitulppa. Käytä sorkkarautaa.





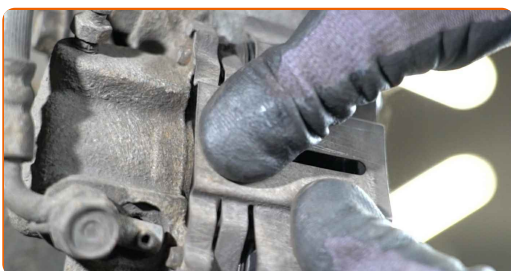
45

Asenna jarrusatula paikoilleen ja kiinnitä se. Kiristä jarrusatulan kiinnikkeet. Käytä hylsyä nro 14. Käytä momenttiavainta. Kiristä sitä 44 Nm vääntömomentilla.



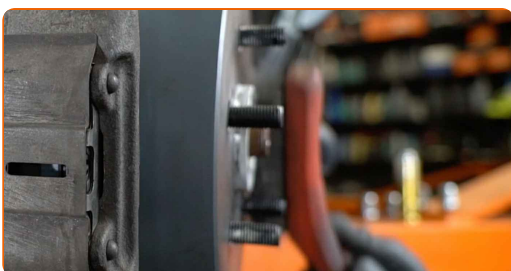
46

Asenna jarrukenkien pidikejousi paikoilleen.



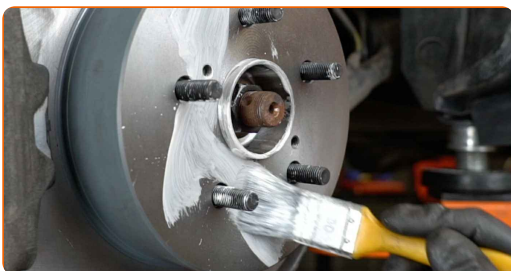
47

Puhdista vanteen kiinnityskohta. Käytä teräsharjaa.



48

Käsittele jarrulevyn ja pyörän vanteen kosketuspinta. Käytä keraamista tahnaa.



49

Puhdista jarrulevyn pinta. Käytä jarrunpuhdistusainetta.



AUTODOC suosittelee:

- Kun olet levittänyt aineen, odota muutama minuutti.

50

Asenna pyörä.

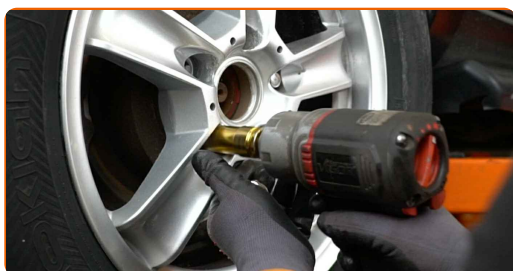


AUTODOC suosittelee:

- Varoitus! Vammojen välttämiseksi pidä pyörää kiinni, kun ruuvaat auton kiinnityspultit kiinni. TOYOTA Mirai (JPD10)

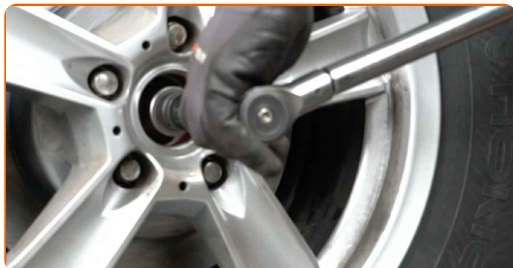
51

Ruuvaa pyöränpultit kiinni. Käytä vannehylsyä nro 19.



52 Laske autoa.

53 Kiristä vetoakselin mutteri. Käytä hylsyä nro 30. Käytä momenttiavainta. Kiristä sitä 216 Nm vääntömomentilla.



54 Nosta autoa.

#### AUTODOC suosittelee:

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

55 Ruuvaa pyöränpultit irti.

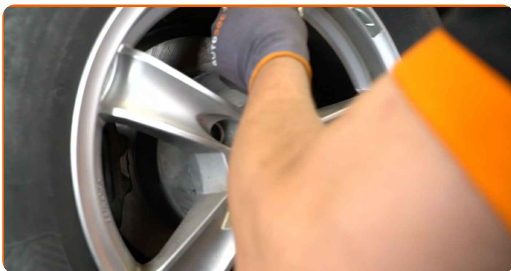


#### AUTODOC suosittelee:

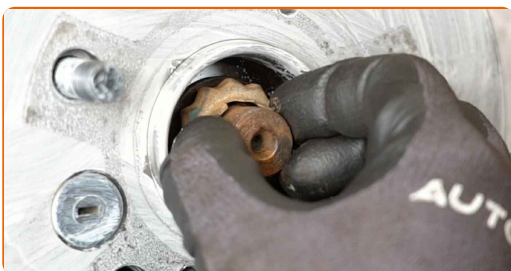
- Tärkeää! Pidä pyörää kiinni, kun ruuvaat kiinnityspultit kiinni. TOYOTA Mirai (JPD10)



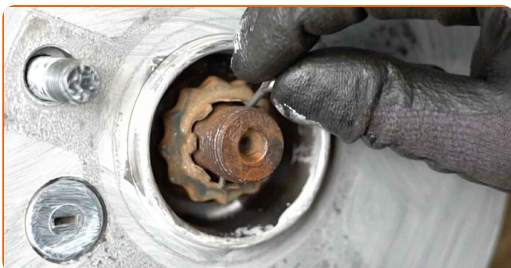
56 Irrota pyörä.



57 Laita pyörännavan laakerin varmistinrenas takaisin paikoilleen.

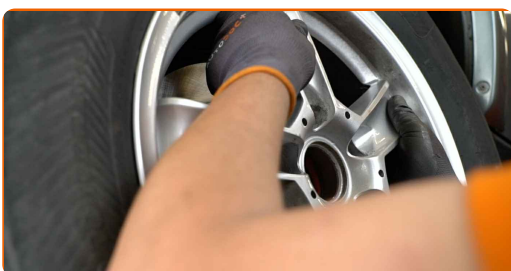


58 Aseta sokkanaula paikalleen. Käytä sorkkarautaa.



59 Huolla vetoakselin kiinnike. Käytä kuparitahnaa.

60 Asenna pyörä.



### AUTODOC suosittelee:

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

61

Ruuvaa pyöränpultit kiinni. Käytä vannehylsyä nro 19.



62

Laske auto ja kiristä pyörän pultit ristikkäin. Käytä vannehylsyä nro 19. Käytä momenttiavainta. Kiristä sitä 103 Nm vääntömomentilla.



63

Poista tunkit ja kiilat.



Vaihto: pyöränlaakerit – TOYOTA Mirai (JPD10). Ammattilaiset suosittelevat:

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

**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 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.