



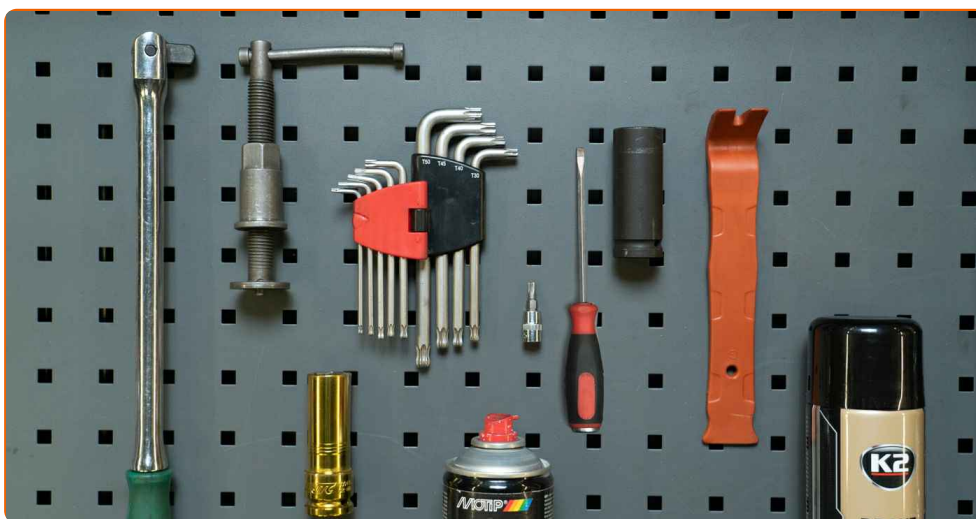
Kuinka vaihtaa jarrupalat  
autoon

## OHJEVIDEO



JARRUPALOJEN VAIHTO

## VAADITTAVAT TYÖKALUT:



- Tasapäinen ruuvimeisseli
- Kierreleuan väännin
- Torx-avain
- Torx-kärkihylysy
- Vannehylysy
- Voimahylysy
- Keraaminen tahna
- Jarrunpuhdistusaine
- Tunkki
- Jarrusatulan männän kääntötyökalu

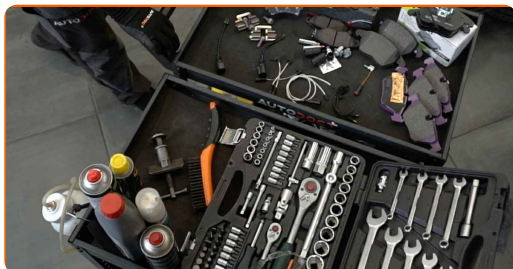
**OSTA TYÖKALUJA**

## Syitä vaihtaa jarrupalat:

- kuluminen
- epätavallinen ääni jarrutettaessa
- heikentynyt jarrutusteho

**1**

Valmistelee vaadittavat työkalut ja uudet jarrupalat



## AUTODOC suosittelee:

- Varmista, että vaihdat jarrupalat akselille sarjana
- Etu- ja takajarrupalojen vaihtotoimenpide on lähes samanlainen

**2**

Takajarrusatulat voi olla varustettu seisontajarrumekanismilla



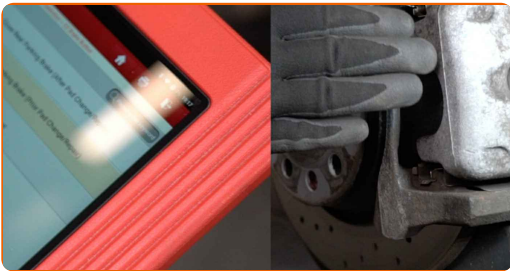
3

Jos sitä ohjataan mekaanisesti vaijerilla, irrota vaijeri ennen jarrupalojen vaihtamista



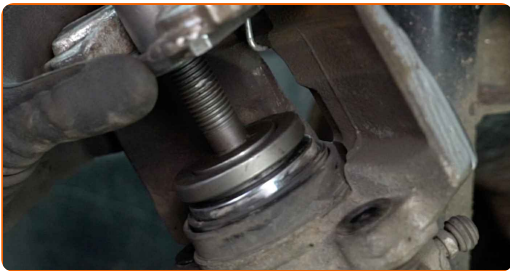
4

Jos sitä ohjataan sähköisesti, aseta järjestelmä huoltotilaan



5

Jarrusatulan mäntien tulee olla työnnettynä jarrusatulan rungon sisään jarrupaloja vaihdettaessa



6

Jos takajarrusatulat on varustettu seisontajarrumekanismilla, niiden mäntiä on käännettävä samalla kun ne työnnetään taakse. Käytä sovittimilla varustettua erikoistyökalua



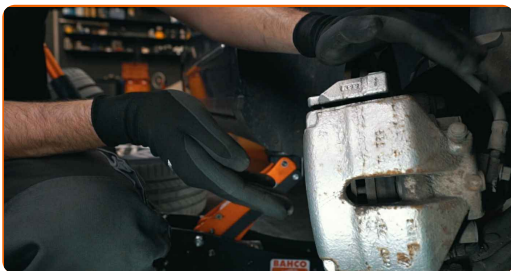
7

Yleisin rakenne on kelluva jarrusatula



8

Se on poistettava ennen jarrupalojen vaihtoa

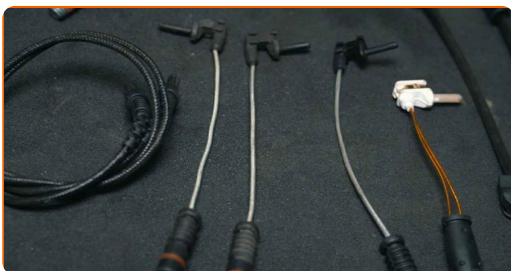


### Huomio!

- Ota huomioon, että on olemassa jarrusatuloita, joissa on kaksi tai useampi mäntä

9

Jarrupalan kulumisenilmaisin ilmoittaa, milloin jarrupalat on vaihdettava



10

Kun jarrupalat ovat kuluneet, kulumisenilmaisimen kosketin sulkeutuu ja vastaava signaali lähetetään ajoneuvotietokoneelle



11

Jarrupalojen kulumisenilmaisimet ovat kertakäyttöisiä ja ne tulee vaihtaa yhdessä jarrupalojen kanssa



12

Jos ilmaisin on mekaaninen, se alkaa koskettaa jarrulevyä, kun jarrupala on kulunut



13

Tämä aiheuttaa tietynlaista ääntä

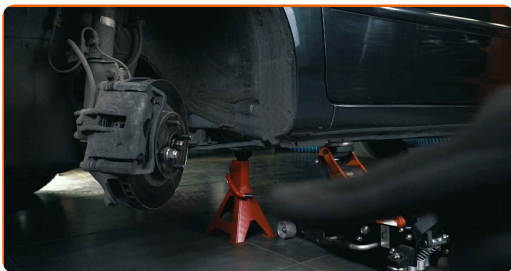


14

Nosta auto ja poista pyörät saadaksesi pääsyn jarrupaloihin



**15** Kun käytät tunkkia, sinun on käytettävä myös autopukkeja



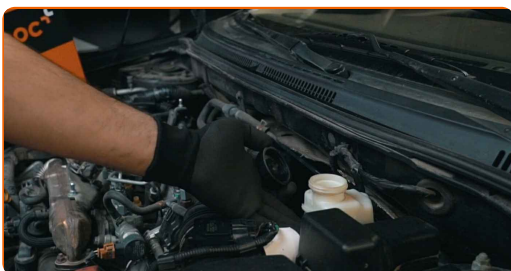
**16** Puhdista jarrusatula ja sen kiinnikkeet



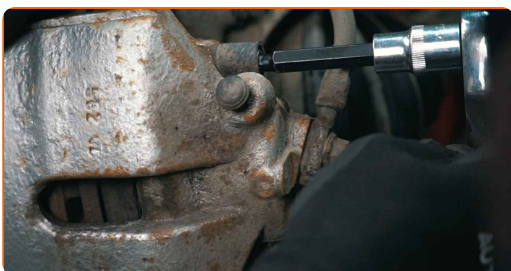
**AUTODOC suosittelee:**

- Käytä suojalaseja, käsineitä ja hengityssuojainta

**17** Kun suoritat vaihtoa, tarkista säännöllisesti jarrunesteen taso säiliössä

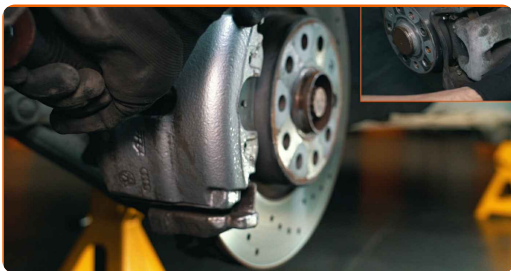


**18** Kierrä irti ja poista jarrusatulan kiinnikkeet



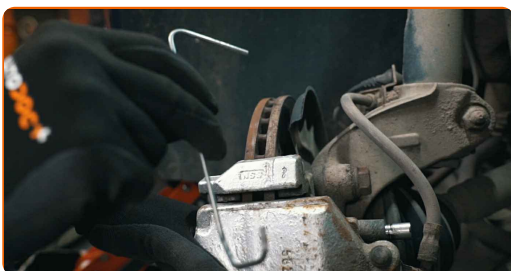
19

Jos jarrusatulaa on vaikea poistaa, käytä sopivaa työkalua pakottaaksesi sen irti tai vääntääksesi sen pois



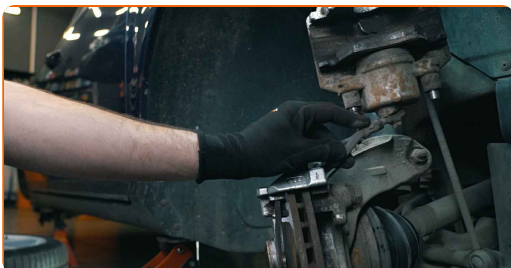
20

Ripusta jarrusatula jousituksesta tai auton korista



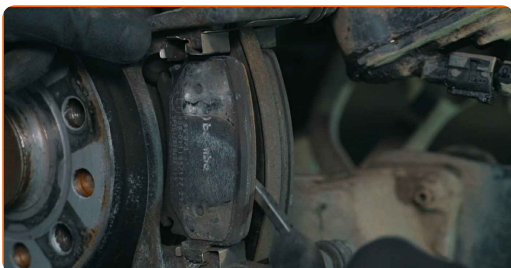
21

Älä ripusta jarrusatulaa jarruletkusta, jotta vältät vahingoittamasta letkua



22

Irraita jarrupalat



### Huomioithan:

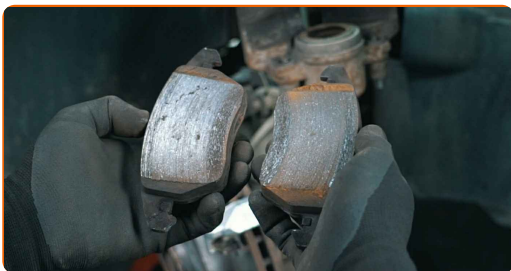
- Jarrupalat voivat olla lisäksi kiinni jarrusatulan männässä



**23** Tarkasta jarrupalat poistamisen jälkeen



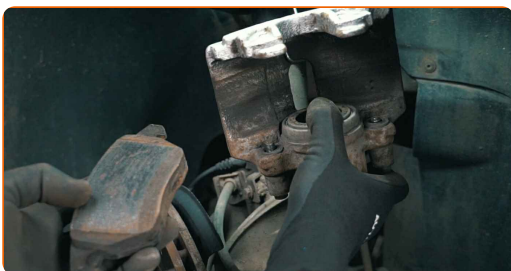
**24** Jos niiden kitkapäälysteet ovat kuluneet tasaisesti, tämä tarkoittaa, että kaikki järjestelmän osat toimivat oikein



**25** Jos ulompi jarrupala on kuluneempi kuin sisempi, se juuttuu, kun jarrusatulan sisään liikutetaan kolinaa estävät jouset



**26** Jos sisempi jarrupala on kuluneempi kuin ulompi, tarkista jarrusatulan liikutappien kunto



**27** Vaihda jarrusatulan vialliset osat korjaussarjaa käyttäen



**28** Tai vaihda koko jarrusatula



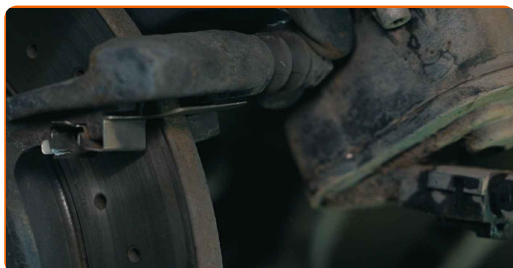
**29** Poista mahdolliset kolinaa estävät jarrusatulan jouset ja vaihda ne tarvittaessa



**30** Puhdista asennuskohdat



**31** Tarkista liikutappien suojakumit ja varmista, että itse liikutapit liikkuvat vapaasti



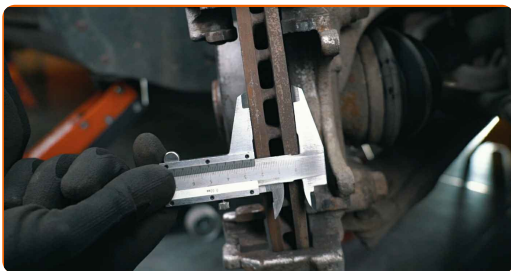
32

Tarkasta jarrusatulan mäntien suojakumit sekä jarruletku ja sen kiinnikkeet



33

Tarkasta jarrulevyt ja vaihda ne tarvittaessa



### Huomioithan:

- Pakkaus ei välttämättä sisällä kolinaa estäviä jousia. Tässä tapauksessa ne on ostettava erikseen

34

Puhdista jarrupalojen asennuskohdat jarrusatulan pitimellä. Puhdista kaikki jarrusatulan osat. Käytä nailonharjaa kumielementtien puhdistamiseen



### Järjestelmä toimii seuraavasti:

- Kun jarrupoljinta painetaan, jarrusatulan mäntä liikkuu ulos ja vaikuttaa jarrupaloihin
- Tämä saa jarrupalat puristumaan levyä vasten
- Tämän seurauksena auto jarruttaa

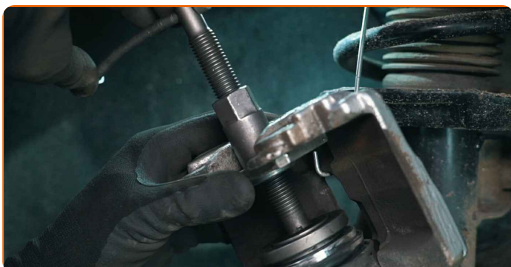
35

Kun jarrupalat kuluvat, jarrusatulan mäntä liikkuu yhä pidemmälle



36

Se on työnnettävä takaisin alkuperäiseen asentoonsa ennen uusien jarrupalojen asentamista. Käytä erityistä jarrusatulan männän kääntötyökalua



### Tärkeää!

- Jos takajarrusatulat on varustettu integroidulla seisontajarrulla, saatat joutua kiertämään mäntiä työntäessäsi niitä taaksepäin

37

Kun jarrusatulan mäntää työnnetään taaksepäin, osa jarrunesteestä palaa säiliöön



### Varoitus!

- Nestettä voi valua yli

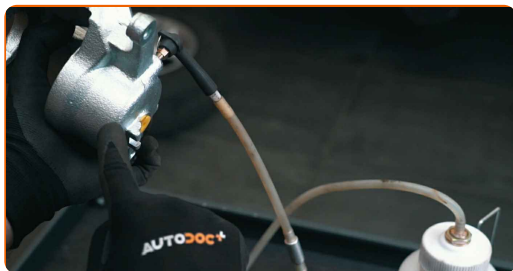
38

Kytke erikoislaite jarrun ilmausruuviin ja löysää ilmausruuvia



39

Neste virtaa letkun kautta erityiseen säiliöön



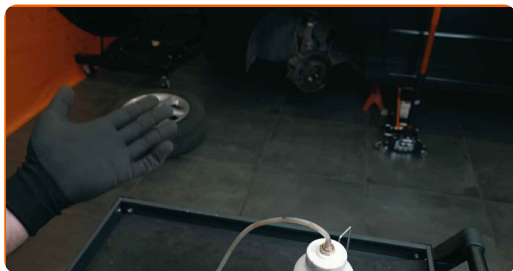
40

Kiristä ilmausruuvi ja varmista, että se on ilmatiivis



41

Täytä jarrunestesäiliö uudella, sopivaa tyyppiä olevalla jarrunesteellä



42

Tarkastele uusien jarrupalojen rakennetta



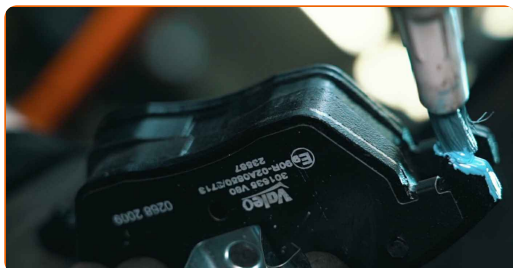
43

Lue valmistajan ohjeet



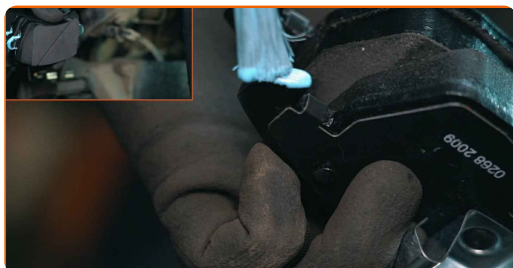
44

Käsittele vinkumista estävällä tahnulla pinnat, joilla jarrupalat koskettavat jarrusatulaa ja pidintä



45

Älä levitä liikaa vinkumista estävää tahnaa, jotta sitä ei pääse kitkapinnalle



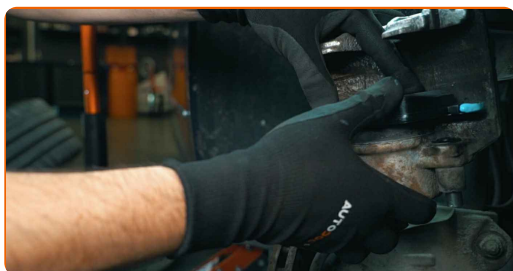
46

Jarrupalojen pitäisi liikkua vapaasti kolinaa estävissä jousissa



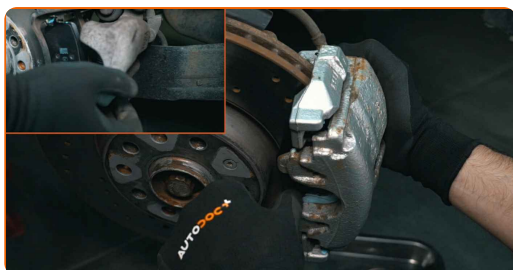
47

Asenna jarrupalat



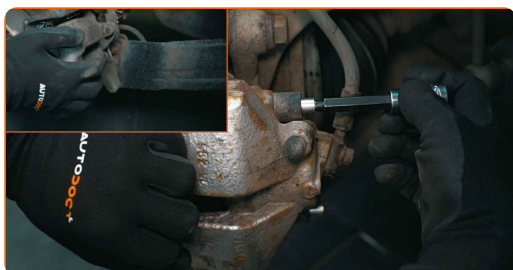
48

Asenna jarrusatula



49

Ruuvaa jarrusatulan kiinnikkeet kiinni. Varmista, että liukutapit eivät ole väärässä asennossa



50

Kiristä kiinnikkeet valmistajan suosittelemaan vääntömomenttiin



**51** Asenna kaikki ylimääräiset kiinnitysosat



**52** Käsittele korroosionestoaineella jarrulevyn pinta, joka on kosketuksissa vanteen kanssa



**53** Puhdista jarrulevyn pinta



**54** Paina jarrupoljin täysin pohjaan useita kertoja, kunnes tunnet vastusta



**55** Tarkasta jarrunesteen määrä paisuntaäsäiliössä ja lisää sitä tarvittaessa





### Huomio!

- Kun jarrupalat on asennettu, ne on sisäänajettava, jotta ne mukautuvat jarrulevyyn
- Tänä aikana saattaa kuulua vinkuvaa ääntä

## 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!**

**JARRUPALAT: 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 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.