



Kuinka vaihtaa jarrupalat  
taakse **OPEL COMBO**  
**(71\_)**-autoon – vaihto-ohje

## SAMANKALTAISEN OHJEVIDEO



Tällä videolla näytetään samanlaisen auton osan vaihtotoimenpide toisessa ajoneuvossa

### Tärkeää!

Näitä vaihtoon liittyviä ohjeita ei voida soveltaa:

OPEL COMBO (71\_) 1.4 16V

Työvaiheet saattavat vaihdella hieman auton rakenteen perusteella.

Tämä opas on luotu perustuen samanlaisen auton osan vaihtotoimenpiteeseen ajoneuvossa: OPEL ZAFIRA B (A05) 1.8 (M75)

**VAIHTO: JARRUPALAT – OPEL COMBO (71\_).  
LUETTELO TARVITTAVISTA TYÖKALUISTA:**



- Teräsharja
- WD-40-monitoimiaine
- Jarrunpuhdistusaine
- Jarrurasva
- Kuparitahna
- Hylsyavain nro 11
- Hylsyavain nro 13
- Yhdistelmäavain nro 11
- Yhdistelmäavain nro 13
- Yhdistelmäavain nro 17
- Vannehylsy nro 17
- Kiintolenkkiavain
- Momenttiavain
- Jarrusatulan männän kääntötyökalu
- Jarrujen ilmaussarja
- Jarruletkun klemmari
- Sorkkarauta
- Jarrukiila

**Osta työkaluja**

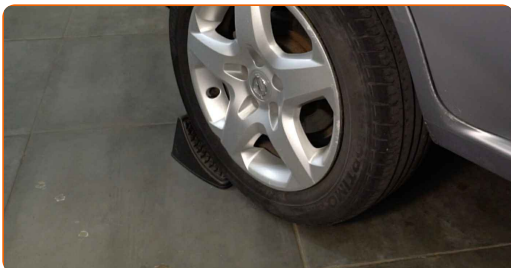
Vaihto: jarrupalat – OPEL COMBO (71\_). AUTODOC suosittelee:

- Vaihda jarrupalat aina parettain akselia kohden. Tämä parantaa jarrutustehoa.
- Kaikki saman akselin jarrupalat vaihdetaan samalla tavalla.
- Kaikki työvaiheet suoritetaan moottori sammutettuna.

## VAIHTO: JARRUPALAT – OPEL COMBO (71\_). KÄYTÄ SEURAAVAA MENETELMÄÄ:

1 Avaa konepelti. Irrota jarrunestesäiliön korkki.

2 Tue pyörät kiiloilla.



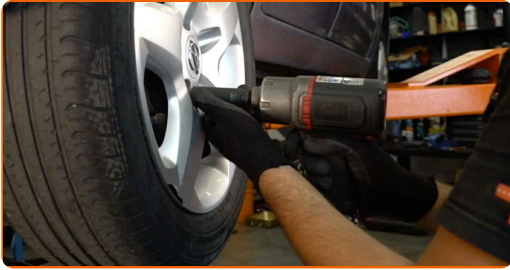
3 Löysää pyörän asennuspultteja. Käytä vannehylsyä nro 17.



4 Nosta auton perä ylös ja tue se.

5

Ruuvaa pyöränpultit irti.

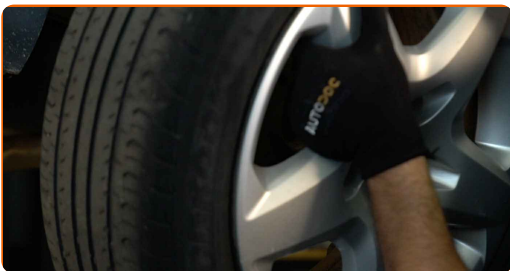


AUTODOC suosittelee:

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

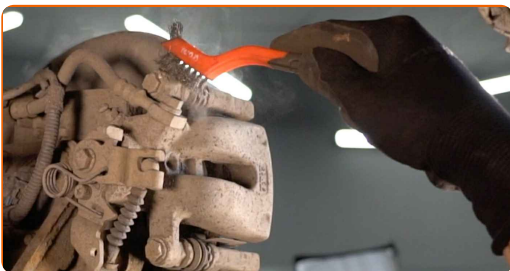
6

Irrota pyörä.



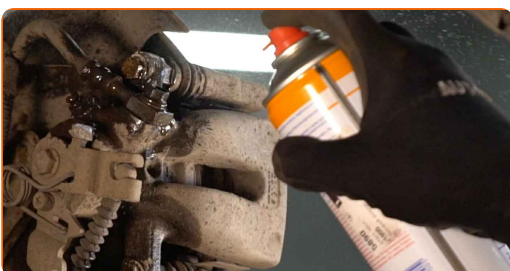
7

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



8

Puhdista kohta, jossa jarruletku kiinnittyy jarrusatulaan sekä liukutappien alue. Käytä teräsharjaa. Käytä jarrunpuhdistusainetta.



AUTODOC suosittelee:

- Vaihto: jarrupalat – OPEL COMBO (71\_). Odota muutama minuutti ruiskun levittämisen jälkeen.

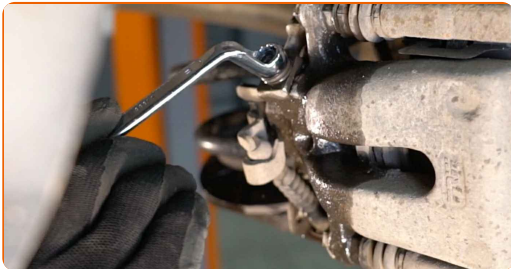
9

Purista jarruletku irti käyttämällä letkupihtejä.



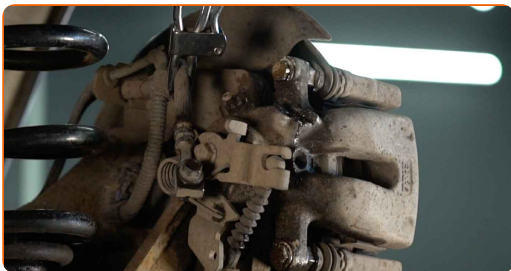
10

Irraita jarruletku jarrusatulasta. Käytä yhdistelmäavainta nro 11.



11

Irrota jarruletku.



12

Irraita jarrusatulan kiinnikkeet. Käytä yhdistelmäavainta nro 13.



13

Avaa jarrupalat. Käytä sorkkarautaa.



14

Irroita jarrusatula. Käytä sorkkarautaa.



### Vaihto: jarrupalat – OPEL COMBO (71\_). Vinkki:

- 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.
- Tarkista jarrusatulan tuki, jarrusatulan liikutapit ja liikutappien kumit. Puhdista ne. Vaihda ne tarpeen vaatiessa.

15

Irroita jarrupalat. Käytä sorkkarautaa.



Vaihto: jarrupalat – OPEL COMBO (71\_). Ammattilaiset suosittelevat:

- Mittaa jarrulevyn paksuus. Osa tulee vaihtaa kun se saavuttaa määrätyn kulumarajansa.

16

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



AUTODOC suosittelee:

- Vaihto: jarrupalat – OPEL COMBO (71\_). Odota muutama minuutti ruiskun levittämisen jälkeen.



17

Käsittele jarrupalat siitä kohdasta, jossa niiden pinta osuu jarrusatulan kannakkeeseen. Levitä jarrurasvaa.

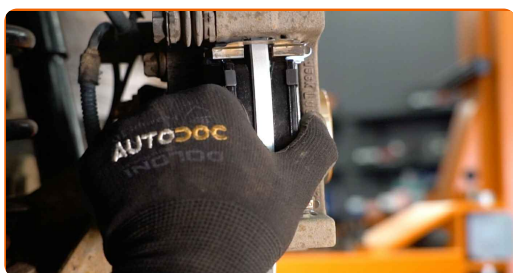


Vaihto: jarrupalat – OPEL COMBO (71\_). AUTODOCin vinkki:

- Varmista että levyn pinta on siisti ennen jarrupalojen asentamista.

18

Asenna uudet jarrupalat.



Vaihto: jarrupalat – OPEL COMBO (71\_). AUTODOCin asiantuntijat suosittelevat:

- Varmista että jarrupalat on asennettu pinta jarrulevyä päin.

19

Käsittele jarrusatulan mäntä. Käytä jarrunpuhdistusainetta.



Vaihto: jarrupalat – OPEL COMBO (71\_). Vinkki:

- Kun olet levittänyt aineen, odota muutama minuutti.

20

Paina jarrusatulan mäntä sisään. Käytä jarrusatulan männän kääntötyökalua.



21

Asenna jarrusatula paikoilleen ja kiinnitä se.



- 22** Kiristä jarrusatulan kiinnikkeet. Käytä yhdistelmäavainta nro 17. Käytä hylsyä nro 13. Käytä momenttiavainta. Kiristä sitä 25 Nm vääntömomentilla.



- 23** Käsittele jarruletku. Käytä jarrunpuhdistusainetta.



### AUTODOC suosittelee:

- Vaihto: jarrupalat – OPEL COMBO (71\_). Odota muutama minuutti ruiskun levittämisen jälkeen.

- 24** Kiinnitä jarruletku.

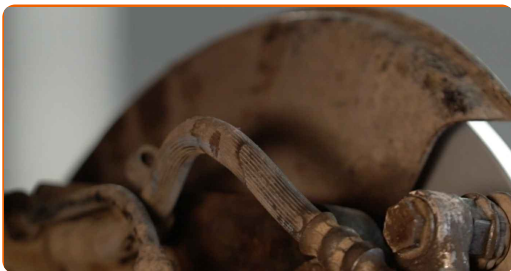


- 25** Kiristä jarruletkun kiinnike. Käytä hylsyä nro 11. Käytä momenttiavainta. Kiristä sitä 40 Nm vääntömomentilla.



26

Irrota jarruputkipihdit.



27

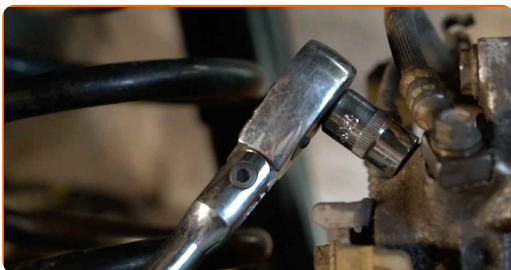
Puhdista jarruletkun pultti liasta. Käytä teräsharjaa. Käytä jarrunpuhdistusainetta.

### AUTODOC suosittelee:

- Vaihto: jarrupalat – OPEL COMBO (71\_). Odota muutama minuutti ruiskun levittämisen jälkeen.

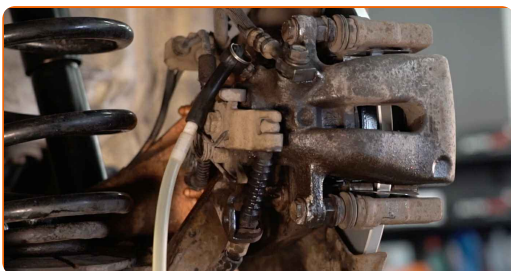
28

Irrota jarrun ilmausruuvi. Käytä hylsyä nro 11. Käytä kiintolenkkiavainta.



29

Liitä jarrun ilmaussarjan letku jarrun ilmausruuviin.



- 30** Vuodata jarrusatulan järjestelmä tyhjäksi. Paina jarrupoljinta useita kertoja moottorin ollessa pois päältä, kunnes tunnet merkittävän vastukse.



- 31** Irrota jarrun ilmaussarjan letku.



- 32** Kiristä jarrun ilmausruuvi. Käytä hylsyä nro 11. Käytä kiintolenkkiavainta.



- 33** Kiristä jarrusatulan ilmausruuvi. Käytä hylsyä nro 11. Käytä momenttiavainta. Kiristä sitä 10 Nm vääntömomentilla.

- 34** Käsittele jarrulevyn ja pyörän vanteen kosketuspinta. Käytä kuparitahnaa.



35

Puhdista jarrulevyn pinta. Käytä jarrunpuhdistusainetta.



Vaihto: jarrupalat – OPEL COMBO (71\_). AUTODOCin asiantuntijat suosittelevat:

- Kun olet levittänyt aineen, odota muutama minuutti.

36

Asenna pyörä.



AUTODOC suosittelee:

- Varoitus! Vammojen välttämiseksi pidä pyörää kiinni, kun ruuvaat auton kiinnityspultit kiinni. OPEL COMBO (71\_)

37

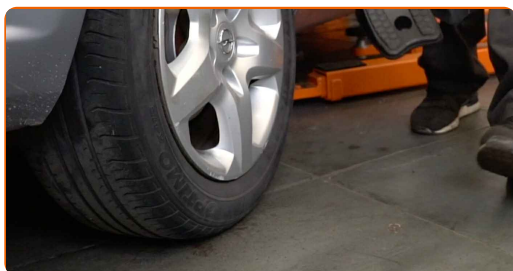
Ruuvaa pyöränpultit kiinni. Käytä vannehylsyä nro 17.



**38** Laske auto ja kiristä pyörän pultit ristikkäin. Käytä momenttiavainta. Kiristä sitä 110 Nm vääntömomentilla.



**39** Poista tunkit ja kiilat.



**Vaihto: jarrupalat – OPEL COMBO (71\_). Vinkki:**

- Tarkasta jarrunesteen määrä paisuntaäsäiliössä ja lisää sitä tarvittaessa.

**40** Laita jarrunestesäiliön korkki kiinni.



**AUTODOC suosittelee:**

- OPEL COMBO (71\_) – Paina jarrupoljinta useita kertoja moottorin ollessa sammutettuna, kunnes tunnet vastustuksen kasvaneen.

41

Sulje konepelti.

Vaihto: jarrupalat – OPEL COMBO (71\_). AUTODOC suosittelee:

- Aja jarrupalojen vaihtamisen jälkeen ensimmäiset 150-200 km hissunkissun. Vältä tarpeettomia ja tarpeettoman kovia jarrutuksia.

**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!**

**JARRUPALAT: LAAJA VALIKOIMA**

### **VASTUUVAPAAUS:**

Dokumentti sisältää vain yleisiä suosituksia, joista voi olla apua vaihto- tai korjaustöissä. AUTODOC ei vastaa korjaus- ja vaihtotöiden yhteydessä vääränlaisen 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 vääränlaisesta 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.