



Kuinka vaihtaa
pyöränlaakerit eteen
BMW 3 Touring (E46)-
autoon – vaihto-ohje

SAMANKALTAISEN OHJEVIDEO



Tällä videolla näytetään samanlaisen auton osan vaihtotoimenpide toisessa ajoneuvossa

Tärkeää!

Näitä vaihtoon liittyviä ohjeita ei voida soveltaa:

BMW 3 Touring (E46) 320i 2.0, BMW 3 Touring (E46) 318i 1.9, BMW 3 Touring (E46) 328i 2.8, BMW 3 Touring (E46) 320d 2.0, BMW 3 Touring (E46) 330d 2.9, BMW 3 Touring (E46) 330i 3.0, BMW 3 Touring (E46) 320i 2.2, BMW 3 Touring (E46) 325i 2.5, BMW 3 Touring (E46) 318i 2.0, BMW 3 Touring (E46) 316i 1.8, BMW 3 Touring (E46) 318d 2.0, BMW 3 Touring (E46) 330d 3.0, BMW 3 Touring (E46) 323i 2.5, BMW 3 Touring (E46) 325 i

Työvaiheet saattavat vaihdella hieman auton rakenteen perusteella.

Tämä opas on luotu perustuen samanlaisen auton osan vaihtotoimenpiteeseen ajoneuvossa: BMW 3 Sedan (E36) 323i 2.5

**VAIHTO: PYÖRÄNLAAKERIT – BMW 3 TOURING (E46).
TARVITSEMASI TYÖKALUT:**



- Teräsharja
- WD-40-monitoimiaine
- Yleispuhdistussuihke
- Jarrunpuhdistusaine
- Kuparitahna
- Momenttiavain
- Hylsyavain nro 16
- Hylsyavain nro 46
- Kuusiokolokärki nro H6
- Vannehylsy nro 17
- Kierreleuan väännin
- Vasara
- Iskualtta
- Ulosvetäjä
- 3-jalkainen ulosvetäjä
- Tasataltta
- Sorkkarauta
- Jarrukiila

Osta työkaluja

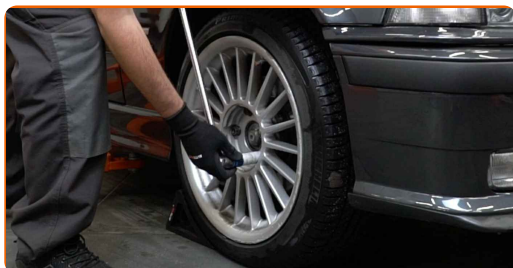
AUTODOC suosittelee:

- Älä uudelleenkäytä BMW 3 Touring (E46) autosi laakereita.
- Pyörän navan laakerin vaihto suoritetaan samalla tavalla saman akselin molemmille pyörille.
- Kaikki työvaiheet suoritetaan moottori sammutettuna.

VAIHTO: PYÖRÄNLAAKERIT – BMW 3 TOURING (E46). SUORITA SEURAAVAT VAIHEET:

1 Tue pyörät kiiloilla.

2 Löysää pyörän asennuspultteja. Käytä vannehylsyä nro 17.



3 Nosta auton keula ylös ja tue se.

4 Ruuvaa pyöränpultit irti.



AUTODOC suosittelee:

- Varoitus! Vammojen välttämiseksi pidä pyörää kiinni, kun ruuvaat kiinnityspultit irti. BMW 3 Touring (E46)

5

Irrota pyörä.



6

Avaa jarrupalat. Käytä sorkkarautaa.



7

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



8

Irroita jarrusatulan kiinnikkeet. Käytä hylsyä nro 16. Käytä kierreleuan väännintä.



9

Irrota jarrusatula ja sen pidike.



Vaihto: pyöränlaakerit – BMW 3 Touring (E46). AUTODOCin asiantuntijoiden 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.

10

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



11

Irroita jarrulevyn kiinnikkeet. Käytä kuusiokoloavainta nro H6. Käytä iskutalttaa.



12

Irroita jarrulevyt.



13

Poista pyörännavan mutterin kansi. Käytä sorkkarautaa. Käytä vasaraa.



14

Väännä pyörännavan kiinnitysmutteri irti. Käytä metallille tarkoitettua tasatalttaa. Käytä vasaraa.



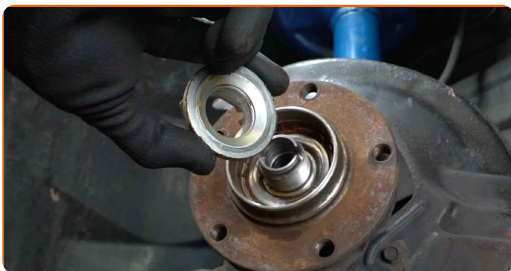
15

Kierrä pyörännavan mutteri irti. Käytä hylsyä nro 46. Käytä kierreleuan väännintä.



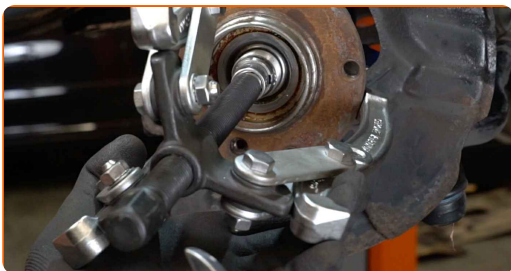
16

Irrota kiinnitysmutteri.



17

Irrota pyörännapa ja laakeri. Käytä 3-jalkaista ulosvetäjää.



18

Vedä laakerin sisäkehä ulos pyörännavasta. Käytä ulosvetäjää.



19

Puhdista pyörännavan laakerin asennuskohta. Käytä teräsharjaa. Käytä yleispuhdistussprayta.



20

Asenna uusi pyörännapa laakereineen. Käytä hylsyä nro 46. Käytä vasaraa.



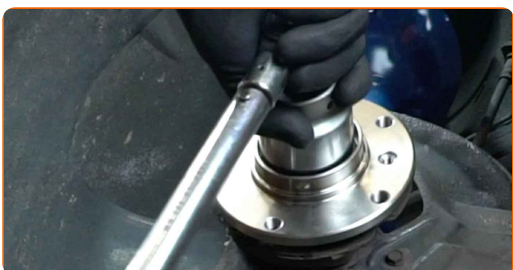
21

Asenna kiinnitysmutteri.



22

Kiristä pyörännavan mutteri. Käytä hylsyä nro 46. Käytä momenttiavainta. Kiristä sitä 290 Nm vääntömomentilla.



23 Kiilaa pyörännavan kiinnitysmutteri takaisin paikoilleen. Käytä metallille tarkoitettua tasatalttaa. Käytä vasaraa.



24 Huolla pyörännavan mutterin kansi. Käytä kuparitahnaa.



25 Asenna navan mutterin suojus. Käytä hylsyä nro 46. Käytä vasaraa.



26 Asenna jarrulevyt.



27 Kiristä jarrulevyn kiinnikkeet. Käytä kuusiokoloavainta nro H6. Käytä momenttiavainta. Kiristä sitä 9 Nm vääntömomentilla.



28

Asenna jarrusatula ja sen pidike.



29

Kiinnitä jarrusatulan kehikko. Käytä hylsyä nro 16. Käytä momenttiavainta. Kiristä sitä 110 Nm vääntömomentilla.



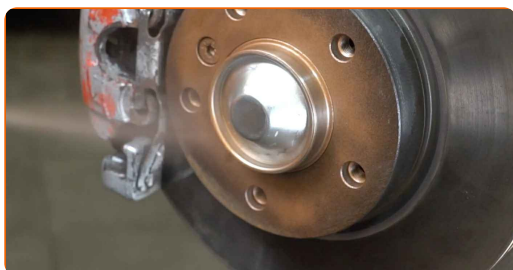
30

Puhdista vanteen kiinnityskohta. Käytä teräsharjaa.



31

Käsittele jarrulevyn ja pyörän vanteen kosketuspinta. Käytä kuparitahnaa.



32

Puhdista jarrulevyn pinta. Käytä jarrunpuhdistusainetta.



AUTODOC suosittelee:

- Vaihto: pyöränlaakerit – BMW 3 Touring (E46). Odota muutama minuutti ruiskun levittämisen jälkeen.

33

Asenna pyörä.



AUTODOC suosittelee:

- Varoitus! Vammojen välttämiseksi pidä pyörää kiinni, kun ruuvaat auton kiinnityspultit kiinni. BMW 3 Touring (E46)

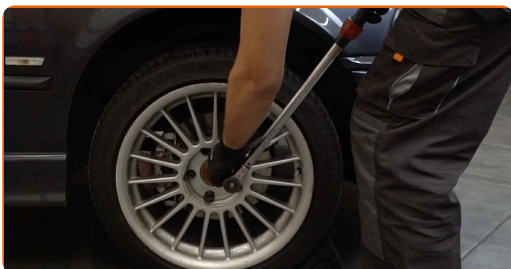
34

Ruuvaa pyöränpultit kiinni. Käytä vannehylsyä nro 17.



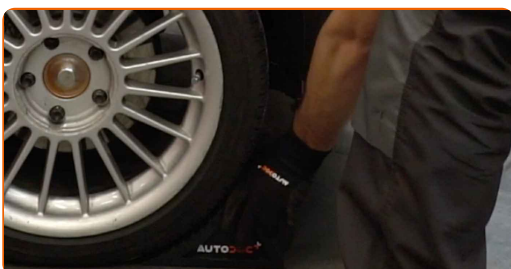
35

Laske auto ja kiristä pyörän pultit ristikkäin. Käytä vannehylsyä nro 17. Käytä momenttiavainta. Kiristä sitä 120 Nm vääntömomentilla.



36

Poista tunkit ja kiilat.



Vaihto: pyöränlaakerit – BMW 3 Touring (E46). AUTODOCin asiantuntijat suosittelevat:

- Paina jarrupoljinta useita kertoja moottorin ollessa pois päältä, kunnes tunnet merkittävän vastukse.

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 vääryyden 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 tekijänsuojalan alaisuudessa. AUTODOC SE pidättää kaikki oikeudet, mukaan lukien kopiointi-, julkaisu-, muokaus- ja käännösoikeudet.