



Kuinka vaihtaa
pyöränlaakerit eteen
BMW 3 Touring (E91)-
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 (E91) 325i 3.0, BMW 3 Touring (E91) 318d 2.0, BMW 3 Touring (E91) 318i 2.0, BMW 3 Touring (E91) 316d 2.0, BMW 3 Touring (E91) 320i 2.0, BMW 3 Touring (E91) 325i 2.5, BMW 3 Touring (E91) 330i 3.0, BMW 3 Touring (E91) 320d 2.0, BMW 3 Touring (E91) 330d 3.0, BMW 3 Touring (E91) 335i 3.0, BMW 3 Touring (E91) 335d 3.0, BMW 3 Touring (E91) 325d 3.0, BMW 3 Touring (E91) 323i 2.5, BMW 3 Touring (E91) 316i 1.6, BMW 3 Touring (E91) 328i 3.0, (+ 1)

Työvaiheet saattavat vaihdella hieman auton rakenteen perusteella.

Tämä opas on luotu perustuen samanlaisen auton osan vaihtotoimenpiteeseen ajoneuvossa: BMW 3 Sedan (E90) 318i 2.0

**VAIHTO: PYÖRÄNLAAKERIT – BMW 3 TOURING (E91).
TARVITSEMASI TYÖKALUT:**



- Teräsharja
- WD-40-monitoimiaiaine
- Jarrunpuhdistusaine
- Kuparitähna
- Tiivistaine
- Yhdistelmäavain nro 18
- Hylsyavain nro 18
- Kuusiokolokärki nro H6.
- Vannehylsy nro 17
- Kiintolenkkiavain
- Momenttiavain
- Kierreleuan väännin
- Sorkkarauta
- Kuminuija
- Jarrukiila

Osta työkaluja

AUTODOC suosittelee:

- Älä uudelleenkäytä BMW 3 Touring (E91) autosi laakereita.
- Pyörän navan laakerin vaihto suoritetaan samalla tavalla saman akselin molemmille pyörille.
- Kaikki työvaiheet suoritetaan moottori sammutettuna.

VAIHTO: PYÖRÄNLAAKERIT – BMW 3 TOURING (E91). SUOSITELTU VAIHEIDEN JÄRJESTYS:

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 (E91)

5

Irrota pyörä.

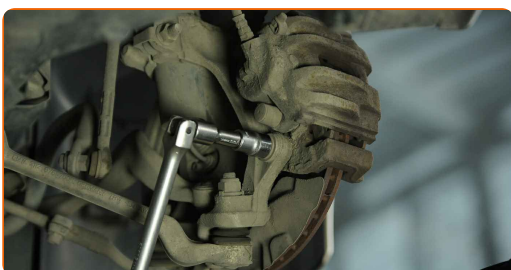


6

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

7

Irroita jarrusatulan kiinnikkeet. Käytä hylsyä nro 18. Käytä kierreleuan väännintä. Käytä kiintolenkkiavainta.

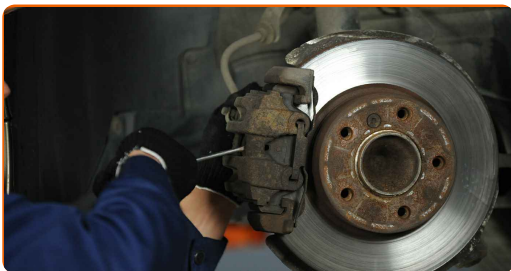


8

Irrota kiinnitysruuvit (2 kappaletta).

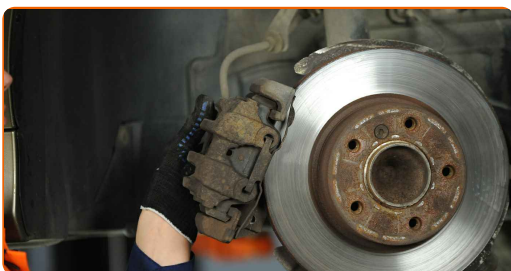
9

Avaa jarrupalat. Käytä sorkkarautaa.



10

Irrota jarrusatula ja sen pidike.



Vaihto: pyöränlaakerit – BMW 3 Touring (E91). 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.
- Tarkista jarrusatulan tuki, jarrusatulan liikutapit ja liikutappien kumit. Puhdista ne. Vaihda ne tarpeen vaatiessa.

11

Puhdista jarrulevyn kiinnikkeet. Käytä teräsharjaa. Levitä WD-40-monitoimiainetta.

12

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



13

Irroita jarrulevyt.



14

Puhdista pyörännavan mutteri. Käytä teräsharjaa. Levitä WD-40-monitoimiainetta.

15

Irroita pyörännavan akselimutteri. Käytä yhdistelmäavainta nro 18. Käytä hylsyä nro 18. Käytä kiintolenkkiavainta.



16

Irrota kiinnitysruuvit.

17

Irroita navan lisäksi myös laakerit, sillä ne ovat tiiviitä osia.



Vaihto: pyöränlaakerit – BMW 3 Touring (E91). AUTODOCin asiantuntijat suosittelevat:

- Käytä tarvittaessa kuminuijaa.

18

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



19

Käsittele kiinnityspultit. Käytä tiivistysainetta.

20

Asenna uusi pyörännapa laakereineen.

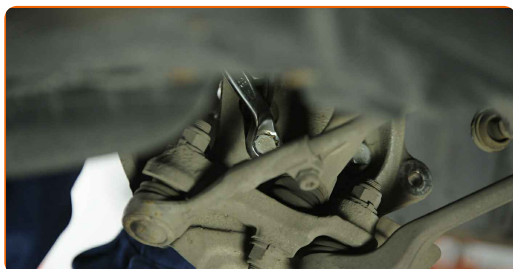


21

Asenna kiinnityspultit.

22

Kiinnitä pyörännapa. Käytä yhdistelmäavainta nro 18. Käytä momenttiavainta. Kiristä sitä 110 Nm vääntömomentilla.



AUTODOC suosittelee:

- Tärkeää! Varmista, että käytät uusia kiinnikkeitä.

23

Käsittele napa siitä kohdasta, joka on kontaktissa jarrulevyyn. Käytä kuparitahnaa.



24

Asenna jarrulevyt.



25

Kiristä jarrulevyn kiinnikkeet. Käytä kuusiokoloavainta nro H6. Käytä momenttiavainta. Kiristä sitä 16 Nm vääntömomentilla.

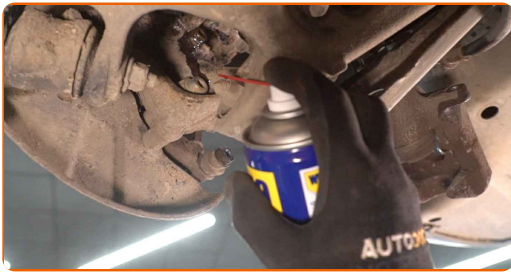


26

Käsittele kiinnityspultit. Käytä tiivistysainetta.

27

Puhdista jarrusatulan ja sen pidikkeen kiinnityspaikat. Käytä teräsharjaa. Levitä WD-40-monitoimiaminettä.



28

Asenna jarrusatula ja sen pidike.

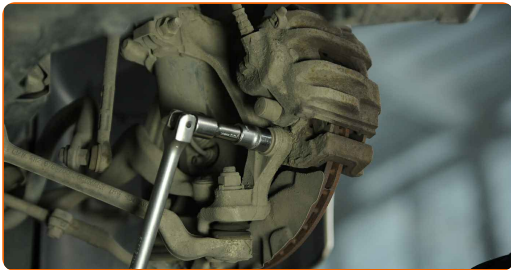


29

Asenna kiinnityspultit (2 kappaletta).

30

Kiinnitä jarrusatulan kehikko. Käytä hylsyä nro 18. Käytä momenttiavainta. Kiristä sitä 110 Nm vääntömomentilla.



31

Käsittele jarrulevyn ja pyörän vanteen kosketuspinta. Käytä kuparitahnaa.



32

Puhdista jarrulevyn pinta. Käytä jarrunpuhdistusainetta.

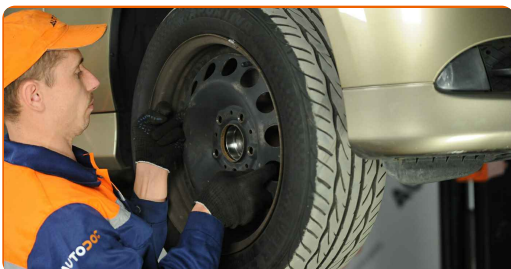


AUTODOC suosittelee:

- Vaihto: pyöränlaakerit – BMW 3 Touring (E91). 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 (E91)

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.

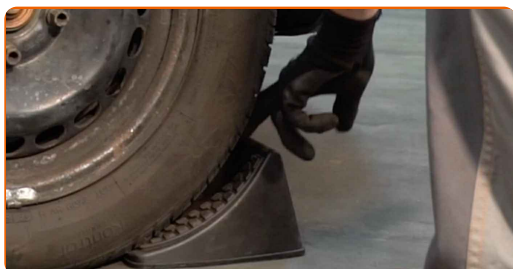


Vaihto: pyöränlaakerit – BMW 3 Touring (E91). Ammattilaiset suosittelevat:

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

36

Poista tunkit ja kiilat.



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 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 autonosten 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.