



Kuinka vaihtaa jousijalan
tukilaakeri eteen **BMW**
E60-autoon – vaihto-ohje

OHJEVIDEO



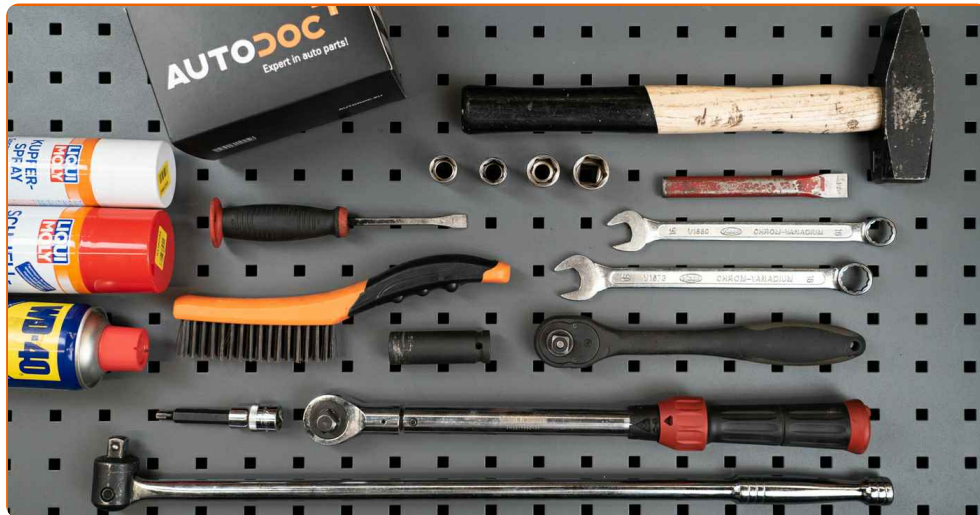
i Tärkeää!

Näitä vaihtoon liittyviä ohjeita ei voida soveltaa:

BMW 3 Touring (E91) 318d 2.0, BMW 5 Sedan (E39) 520i 2.0, BMW 5 Sedan (E39) 525tds 2.5, BMW 5 Sedan (E39) 523i 2.5, BMW 5 Sedan (E39) 528i 2.8, BMW 3 Sedan (E90) 318d 2.0, BMW 5 Touring (E39) 520i 2.0, BMW 5 Touring (E39) 523i 2.5, BMW 5 Sedan (E39) 525td 2.5, BMW 3 Sedan (E46) 318i 1.9, BMW 3 Sedan (E46) 328i 2.8, BMW 3 Sedan (E46) 320d 2.0, BMW 5 Touring (E39) 528i 2.8, BMW 3 Sedan (E46) 323i 2.5, BMW 3 Sedan (E46) 320i 2.0, (+ 227)

Työvaiheet saattavat vaihdella hieman auton rakenteen perusteella.

VAIHTO: JOUSIJALAN TUKILAAKERI – BMW E60.
TARVITSEMASI TYÖKALUT:



- Teräsharja
- WD-40-monitoimiaiaine
- Jarrunpuhdistusaine
- Kuparitähna
- Kuusiokolokärki nro H5.
- Torx-kärkihylsy T50
- Yhdistelmäavain nro 13
- Yhdistelmäavain nro 18
- Yhdistelmäavain nro 21
- Hylsyavain nro 13
- Hylsyavain nro 16
- Hylsyavain nro 18
- Hylsyavain nro 21
- Vannehylsy nro 17
- Kiintolenkkiavain
- Momenttiavain
- Kierreleuan väännin
- Tasapäinen Ruuvimeisseli
- Tasataltta
- Vasara
- Hydraulinen kierrejousipuristin
- Vaihteistonostin
- Lokasuojan suojapeite
- Jarrukiila

OSTA TYÖKALUJA

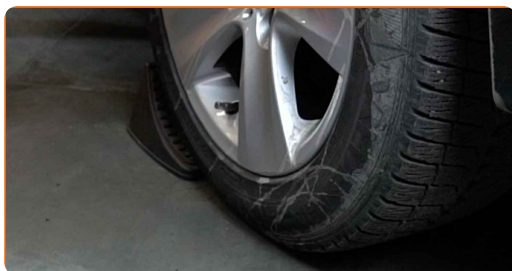
Vaihto: jousijalan tukilaakeri – BMW E60. AUTODOCin asiantuntijoiden vinkki:

- Molemmat etujousituksen joustintuet täytyy vaihtaa yhtä aikaa.
- Etujousituksen oikea ja vasen joustintuki vaihdetaan samalla tavalla.
- Kaikki työvaiheet suoritetaan moottori sammutettuna.

VAIHTO: JOUSIJALAN TUKILAAKERI – BMW E60. 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.



Vaihto: jousijalan tukilaakeri – BMW E60. Vinkki:

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

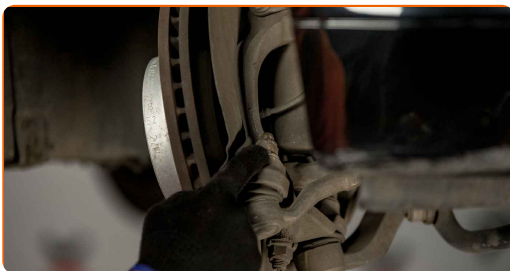
5

Irrota pyörä.

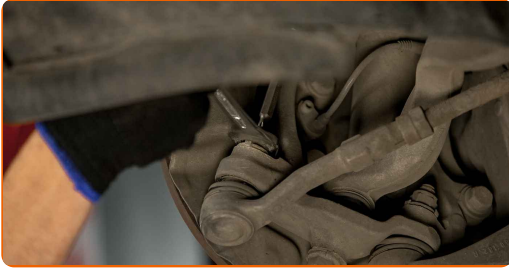


6

Puhdista kiinnike, joka liittää raidetangon pään olka-akseliin. Käytä teräsharjaa. Levitä WD-40-monitoimiaminetta.



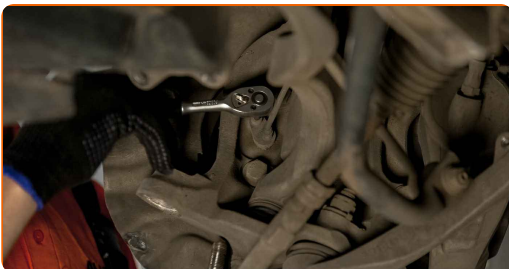
- 7 Irroita pään-kiinnitysmutteri olka-akselista. Käytä yhdistelmäavainta nro 21. Käytä Torx-avainta T50. Käytä kiintolenkkiavainta.



- 8 Irroita raidetangon pää olka-akselista.

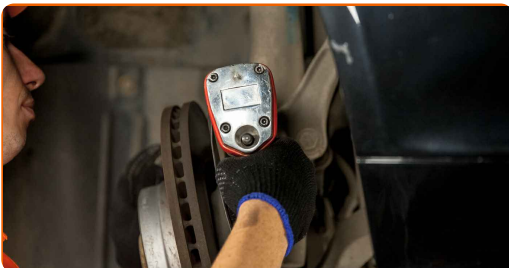


- 9 Irroita ABS-anturin kiinnikkeet olka-akselista. Käytä kuusiokoloavainta nro H5. Käytä kiintolenkkiavainta.

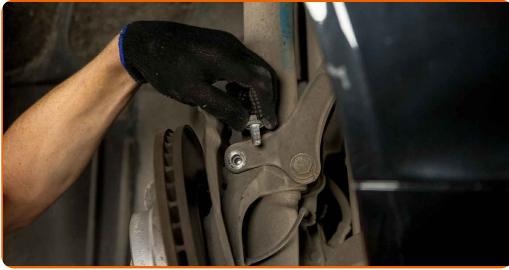


- 10 Irroita ABS anturi olka-akselista.

- 11 Kierrä irti kallistuksenvakaajan tangon pidikkeen kiinnike. Käytä hylsyä nro 16. Käytä kiintolenkkiavainta.

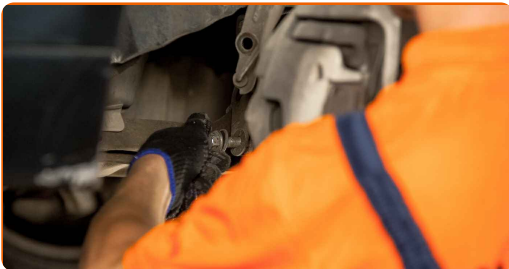


12 Irrota kiinnityspultti.

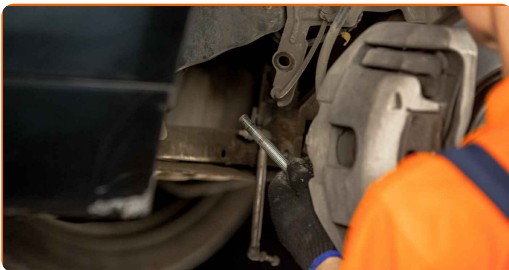


13 Puhdista kiinnikkeet, jotka yhdistävät joustintuen ohjausniveleen. Käytä teräsharjaa. Levitä WD-40-monitoimiainetta.

14 Irrota alempi kiinnike, joka yhdistää joustintuen ohjausniveleen. Käytä yhdistelmäavainta nro 18. Käytä hylsyä nro 18. Käytä kiintolenkkiavainta.



15 Irrota kiinnityspultti.



16 Irrota pidike iskunvaimentimesta.



17 Puhdista kiinnikkeet, jotka yhdistävät tukivarren apurunkoon. Käytä teräsharjaa. Levitä WD-40-monitoimiainetta.

18

Ruuvaa irti takakiinnike, joka yhdistää kolmiotukivarren apurunkoon. Käytä yhdistelmäavainta nro 18. Käytä hylsyä nro 18. Käytä kiintolenkkiavainta. Käytä kierreleuan väännintä.

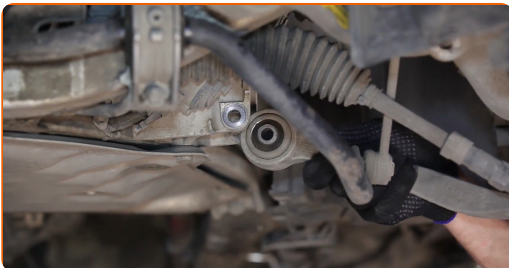


19

Irrota tukivarren takakiinnitys.

20

Irrota tukivarsi.

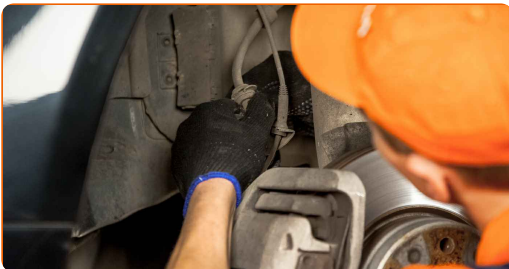


21

Irrota pidike iskunvaimentimesta.

22

Irrota jarruletku. Käytä tasapäistä ruuvimeisseliä.



23

Irrota ABS-johtosarjan kannatin. Käytä tasapäistä ruuvimeisseliä.



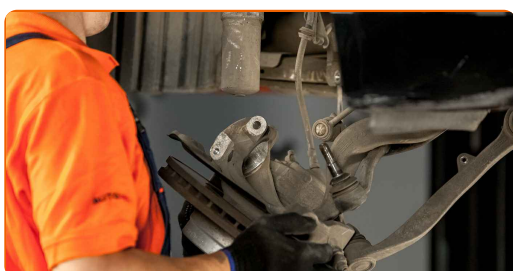
24

Irrota ABS-anturin liitin.

- 25 Vapauta alempi kiinnike, joka yhdistää joustintuen ohjausniveleen. Käytä metallille tarkoitettua tasatalttaa. Käytä vasaraa.



- 26 Iroita olkaakseli iskunvaimentimesta.



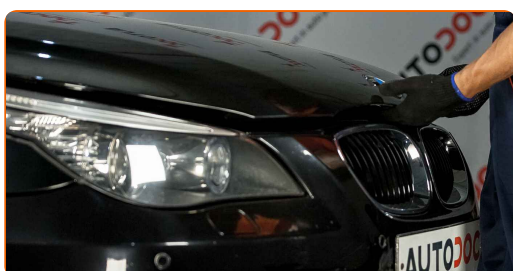
Vaihto: jousijalan tukilaakeri – BMW E60. AUTODOC suosittelee:

- Varmista, että olka-akseli on tuettu.

- 27 Laske autoa.



- 28 Avaa konepelti.



29

Käytä suojapeitettä suojaamaan auton maalipintaa ja muoviset osat.

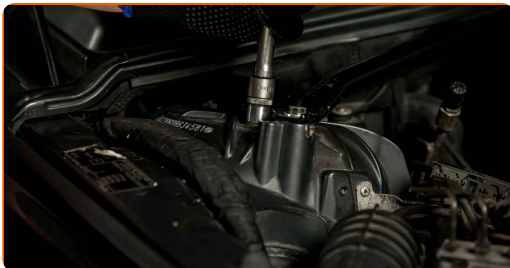


30

Puhdista iskunvaimentimen ylätuen kiinnikkeet. Käytä teräsharjaa. Levitä WD-40-monitoimiaiainetta.

31

Irroita iskunvaimentimen yläpään yläosan kiinnike. Käytä yhdistelmäavainta nro 13. Käytä hylsyä nro 13. Käytä kiintolenkkiavainta.

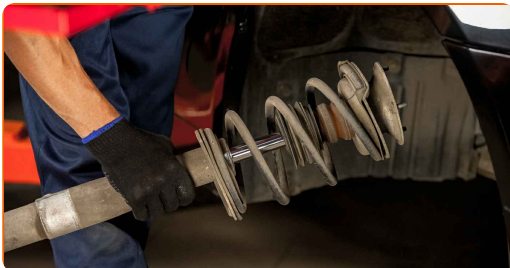


AUTODOC suosittelee:

- Tärkeää! Pidä joustintukea kiinni, kun ruuvaat kiinnityspultit irti. BMW E60

32

Irroita joustintuki.



33

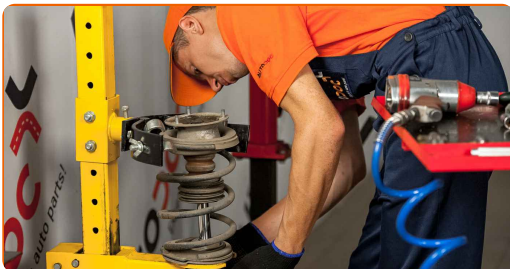
Aseta iskunvaimentimen jousi jousenpuristimeen.

Vaihto: jousijalan tukilaakeri – BMW E60. Ammattilaiset suosittelevat:

- Huomaa että jousenpuristinta käyttäessä käämijousten tulee olla tiukasti kiinni, painaen josta molemmin puolin.
- Varmista että jousi on pidikkeessään oikeassa asennossa.
- Varmista että käämijouset menivät tiukasti lukon sisälle.

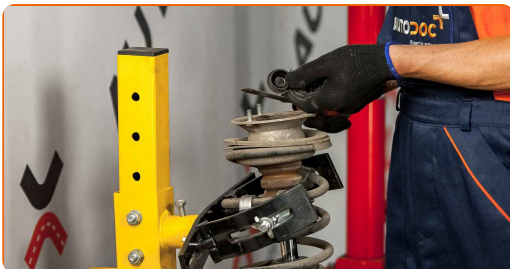
34

Purista jousi.



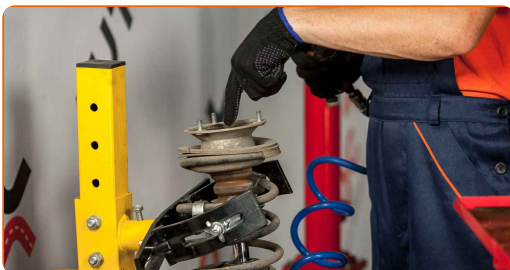
35

Irrota joustintuen kiinnikkeen suojus. Käytä tasapäistä ruuvimeisseliä.



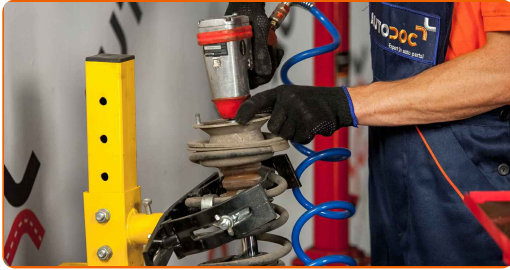
36

Puhdista iskunvaimentimen männänvarren kiinnike. Käytä teräsharjaa. Levitä WD-40-monitoimiaiainetta.



37

Irroita joustintuen kiertokangen mutteri. Käytä hylsyä nro 21. Käytä kiintolenkkiavainta.



38

Irroita yläjoustintuen laakeri.



Vaihto: jousijalan tukilaakeri – BMW E60. AUTODOCin asiantuntijat suosittelevat:

- Tarkasta iskunvaimentimen pölysuojan ja pohjaanlyöntikumien kunto. Vaihda tarvittaessa.

39

Puhdista joustintuen laakerin asennuspaikka. Käytä teräsharjaa. Levitä WD-40-monitoimiaminetta.

40

Käsittele joustintuen kiinnityksen kiinnikkeet. Käytä kuparitahnaa.

41

Asenna uusi iskunvaimentimen yläpäänlaakeri paikoilleen.



42

Kiristä iskunvaimentimen männänvarren mutteri. Käytä hylsyä nro 21. Käytä momenttiavainta. Kiristä sitä 64 Nm vääntömomentilla.



Vaihto: jousijalan tukilaakeri – BMW E60. AUTODOCin vinkki:

- Tarkista, että jousi on asetettu oikein. Se ei saa olla väärässä asennossa.

43

Asenna joustintuen kiinnikkeen suojus.

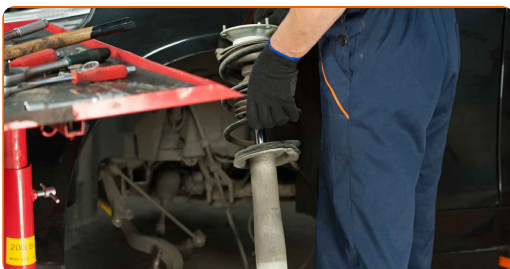


44

Lopeta jousen painaminen.

45

Poista asennettu joustintuki.



46

Asenna iskunvaimennin pyöränkoteloon.



47

Kiinnitä iskunvaimentimen yläpään yläosan kiinnikkeet.

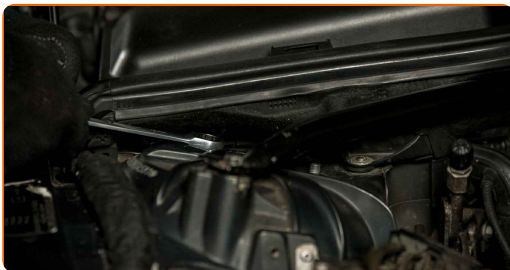


Vaihto: jousijalan tukilaakeri – BMW E60. Vinkki:

- Jotta välttyt vahingoilta, pidä joustintuesta kiinni, kun ruuvaat kiinnitysruuveja kiinni.

48

Kiristä iskunvaimentimen laakerin yläosan kiinnikkeet. Käytä yhdistelmäavainta nro 13. Käytä hylsyä nro 13. Käytä momenttiavainta. Kiristä sitä 34 Nm vääntömomentilla.

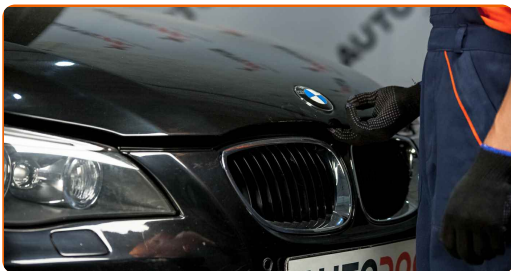


49

Ota suojapeite pois.

50

Sulje konepelti.



51

Nosta auton keula ylös ja tue se.

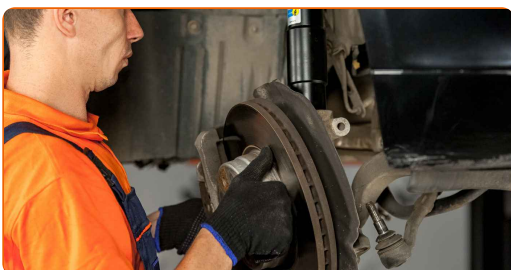


52

Käsittele ohjausnivelessä oleva joustintuen asennuspaikka. Käytä teräsharjaa. Levitä WD-40-monitoimiaminetta.

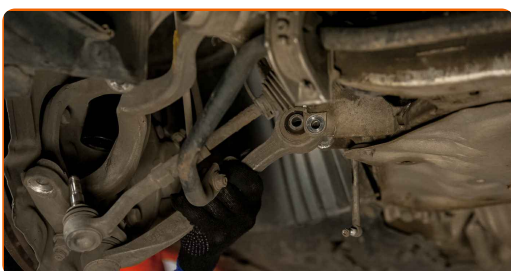
53

Kiinnitä iskunvaimentimen jousi olka-akseliin.



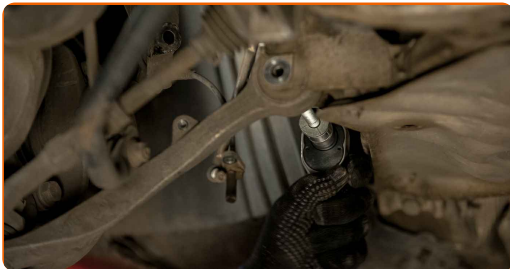
54

Kiinnitä tukivarsi.



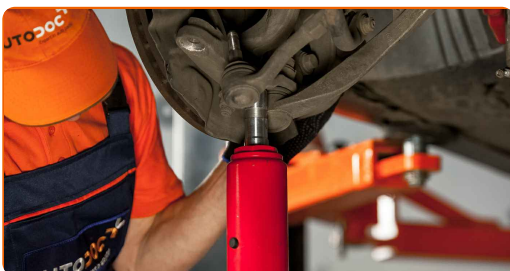
55

Asenna tukivarren takakiinnike.



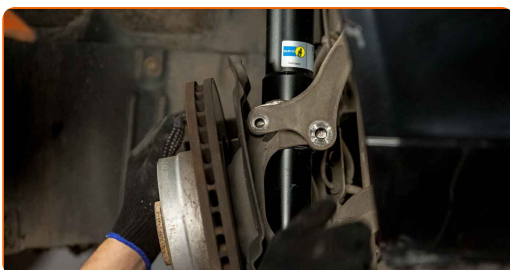
56

Tue olka-akseli. Käytä vaihteistonostinta.



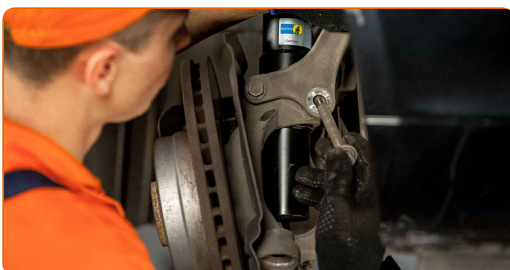
57

Asenna pidike iskunvaimentimeen.



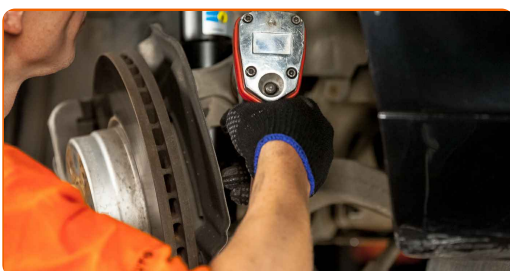
58

Asenna kiinnityspultit.



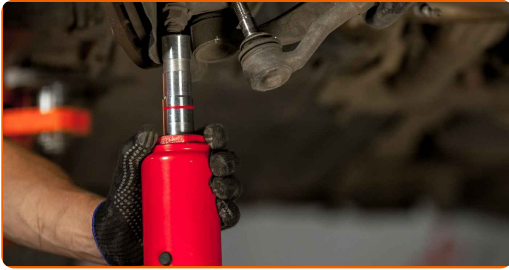
59

Kiristä kallistuksenvakaajan tangon pidikkeen kiinnike. Käytä hylsyä nro 16. Käytä kiintolenkkiavainta. Käytä momenttiavainta. Kiristä sitä 65 Nm vääntömomentilla.



60

Irroita olka-akselin alapuolella oleva tuki.

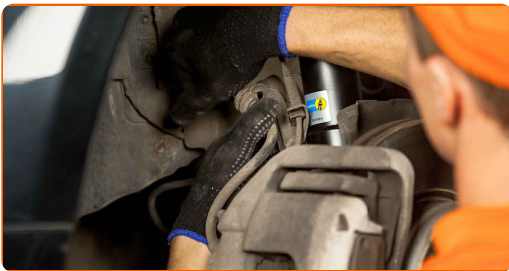


AUTODOC suosittelee:

- BMW E60 – Älä laske vaihteistonostinta liian nopeasti, jotta auton komponentit ja mekanismit eivät vaurioidu.

61

Asenna pidike iskunvaimentimeen.

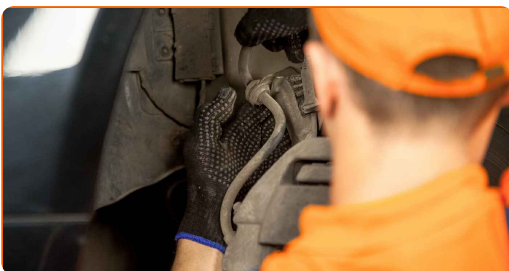


62

Kiinnitä ABS-johtosarjan kannatin.

63

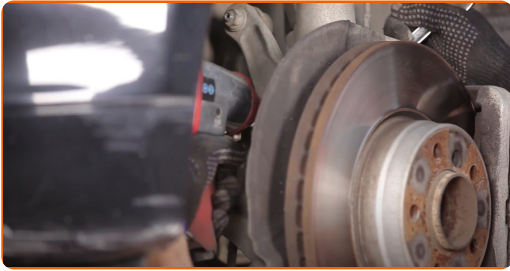
Kiinnitä jarruletku.



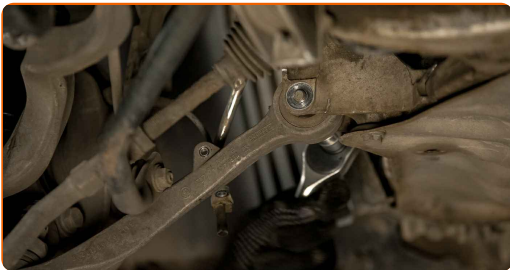
64

Kiinnitä ABS-anturin liitin.

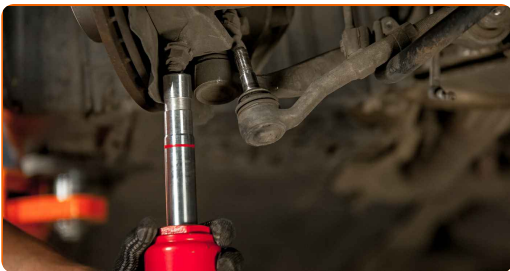
- 65** Kiristä alemmat kiinnittimet, jotka yhdistävät iskunvaimentimen olka-akseliin. Käytä yhdistelmäavainta nro 18. Käytä hylsyä nro 18. Käytä momenttiavainta. Kiristä sitä 81 Nm vääntömomentilla.



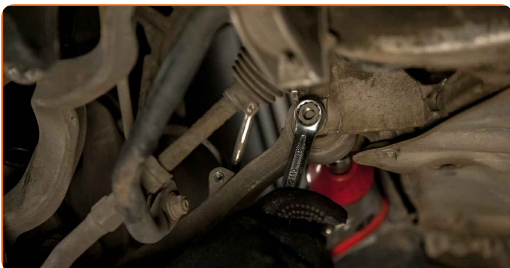
- 66** Ruuvaa kiinni takakiinnike, joka yhdistää kolmiotukivarren apurunkoon. Käytä vasaraa.



- 67** Tue olka-akseli. Käytä vaihteistonostinta.



- 68** Kiristä kolmiotukivarren takakiinnike. Käytä yhdistelmäavainta nro 18. Käytä hylsyä nro 18. Käytä momenttiavainta. Kiristä sitä 100 Nm vääntömomentilla.+90°



AUTODOC suosittelee:

- Tärkeää! Varmista, että käytät uusia kiinnikkeitä.

69

Irroita olka-akselin alapuolella oleva tuki.



Vaihto: jousijalan tukilaakeri – BMW E60. AUTODOCin asiantuntijat suosittelevat:

- Laske hydraulista vaihteistonostinta vähitellen ilman nykäisyjä, jotta et vaurioita yksiköiden mekanismeista.

70

Kiinnitä raidetangon pää kiinni olka-akseliin.



- 71** Kiristä kiinnitysmutteri, joka yhdistää raidetangon pään olka-akseliin. Käytä yhdistelmäavainta nro 21. Käytä Torx-avainta T50. Käytä momenttiavainta. Kiristä sitä 165 Nm vääntömomentilla.



- 72** Kiinnitä ABS-anturin olka-akseliin.

- 73** Kierrä kiinni ABS-anturin kiinnike. Käytä kuusiokoloavainta nro H5. Käytä kiintolenkkiavainta.

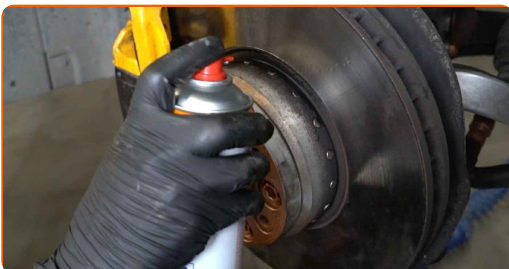


- 74** Käsittele kiinnike, joka yhdistää raidetangon pään olka-akseliin. Käsittele iskunvaimentimen kiinnikkeet. Käsittele pallonivelen kiinnikkeet. Käytä kuparitahnaa.



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

- 76** Puhdista jarrulevyn pinta. Käytä jarrunpuhdistusainetta.



Vaihto: jousijalan tukilaakeri – BMW E60. AUTODOCin asiantuntijoiden vinkki:

- Kun olet levittänyt aineen, odota muutama minuutti.

77

Asenna pyörä.



AUTODOC suosittelee:

- Tärkeää! Pidä pyörää kiinni, kun ruuvaat kiinnityspultit kiinni. BMW E60

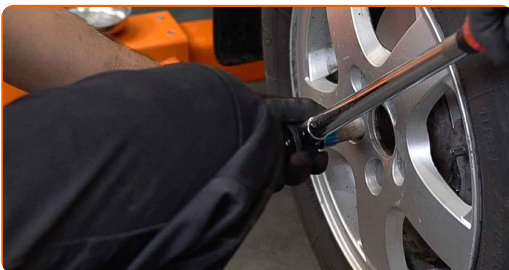
78

Ruuvaa pyöränpultit kiinni. Käytä vannehylsyä nro 17.



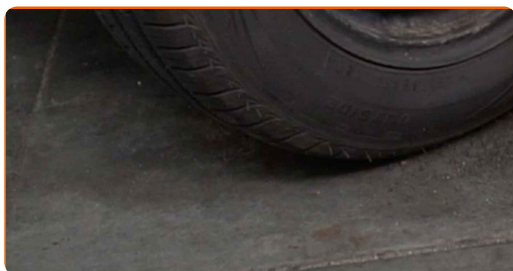
79

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



80

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!

OSTA VARAOSIA BMW-AUTOON

JOUSIJALAN TUKILAAKERI: LAAJA VALIKOIMA

VALITSE AUTONOSAT BMW E60 -MALLIIN

JOUSIJALAN TUKILAAKERI BMW-AUTOON: OSTA NYT

**JOUSIJALAN TUKILAAKERI BMW E60 -AUTOON: PARHAAT
DIILIT & TARJOUKSET**

ⓘ 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 väärinymmärtämisen 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 2022 – Kaikki tämän verkkosivuston sisältö, etenkin tekstit, valokuvat ja grafiikat, on tekijänsuojan alaista. Autodoc GmbH pidättää kaikki oikeudet, mukaan lukien kopiointi-, julkaisu-, muokkaus- ja käännösoikeudet.