



Kuinka vaihtaa  
joustintuki taakse **BMW**  
**E60**-autoon – vaihto-ohje

## OHJEVIDEO

 **Tärkeää!**

Näitä vaihtoon liittyviä ohjeita ei voida soveltaa:

BMW 5 Sedan (E60) 520i 2.2, BMW 5 Sedan (E60) 530i 3.0, BMW 5 Sedan (E60) 530d 3.0, BMW 5 Sedan (E60) 525i 2.5, BMW 5 Sedan (E60) 545i 4.4, BMW 5 Sedan (E60) 525d 2.5, BMW 5 Sedan (E60) 535d 3.0, BMW 5 Sedan (E60) 523i 2.5, BMW 5 Touring (E61) 525i 2.5, BMW 5 Sedan (E60) 540i 4.0, BMW 5 Sedan (E60) 550i 4.8, BMW 5 Sedan (E60) 520d 2.0, BMW 5 Sedan (E60) 525xi 2.5, BMW 5 Sedan (E60) 530xi 3.0, BMW 5 Sedan (E60) 530xd 3.0, (+ 13)

Työvaiheet saattavat vaihdella hieman auton rakenteen perusteella.

**VAIHTO: JOUSTINTUEN – BMW E60. TARVITSEMASI TYÖKALUT:**



- Teräsharja
- WD-40-monitoimiaine
- Jarrunpuhdistusaine
- Kuparitähna
- Yhdistelmäavain nro 18
- Yhdistelmäavain nro 21
- Torx-kärkihylsy T40
- Hylsyavain nro 13
- Hylsyavain nro 18
- Hylsyavain nro 21
- Kuusiokolokärki nro h6.
- Torx-kärkihylsy T40
- Vannehylsy nro 17
- Kiintolenkkiavain
- Momenttiavain
- Kierreleuan väännin
- Kiinnikkeiden irrotustyökalu
- Sorkkarauta
- Hydraulinen kierreousipuristin
- Vaihteistonostin
- Jarrukiila

**OSTA TYÖKALUJA**

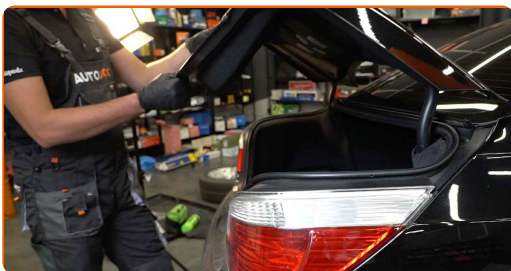
Vaihto: joustintuen – BMW E60. AUTODOC suosittelee:

- Molemmat takajousituksen joustintuet täytyy vaihtaa samalla kertaa.
- Takajousituksen oikea ja vasen joustintuki vaihdetaan samalla tavalla.
- Huom! Kaikki työ BMW E60 -auton parissa – tulee tehdä moottorin ollessa sammutettuna.

**SUORITA VAIHTAMINEN SEURAAVASSA JÄRJESTYKSESSÄ:**

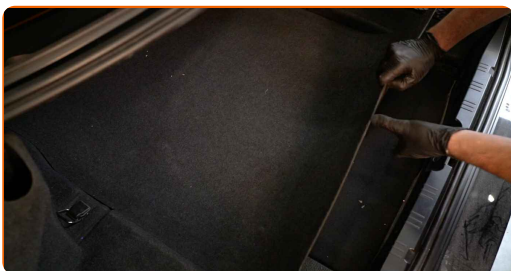
1

Avaa takaluukku.



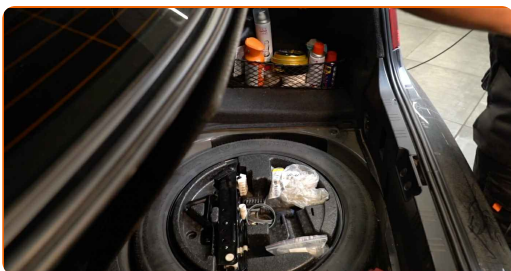
2

Ota tavaratilan matto pois.



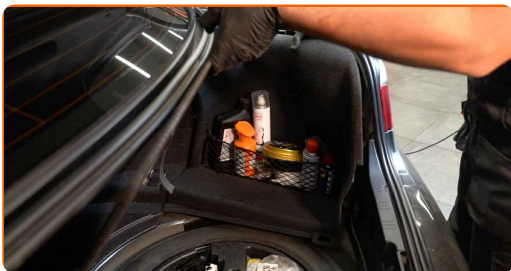
3

Nosta peräkontin alempaa vuorausta.



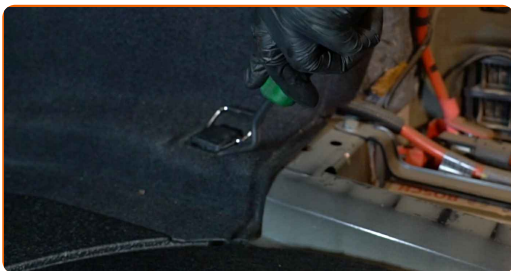
4

Irrotan peräkontin vuoraus takaa.



5

Irrota muoviklipsi peräkontin vuorauksen edestä. Käytä kiinnikkeiden irrotustyökalua.



6

Ruuvaa irti peräkontin vuorauksen kiinnikkeet edestä. Käytä Torx-avainta T40. Käytä kiintolenkkiavainta.



7

Irrota peräkontin etummainen vuoraus.



## AUTODOC suosittelee:

- Vaihto: joustintuen – BMW E60. Älä käytä liikaa voimaa osaa irrottaessasi, koska se voi vahingoittaa sitä.

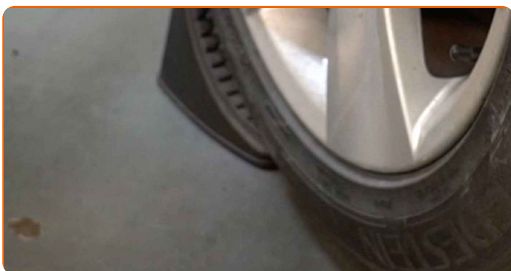
8

Löysää joustintuen kiinnityksen ylemmää kiinnikettä. Käytä hylsyä nro 13. Käytä kiintolenkkiavainta.



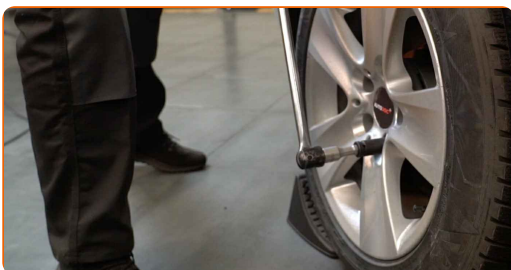
9

Tue pyörät kiiloilla.



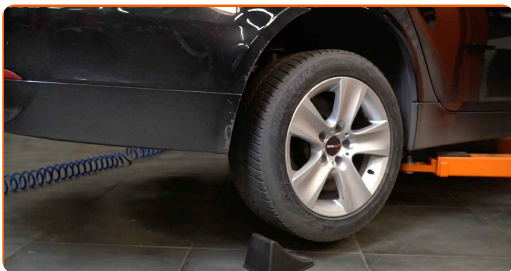
10

Löysää pyörän asennuspultteja. Käytä vannehylsyä nro 17.



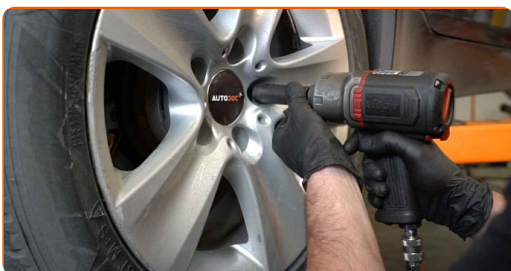
11

Nosta auton perä ylös ja tue se.



12

Ruuvaa pyöränpultit irti.



Vaihto: joustintuen – BMW E60. AUTODOCin asiantuntijat suosittelevat:

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

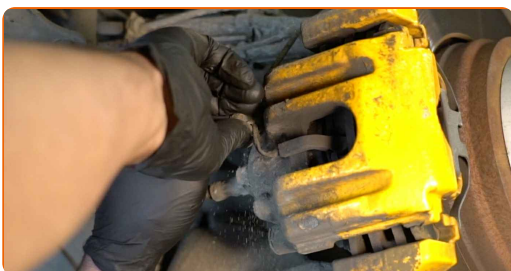
13

Irrota pyörä.



14

Irroita jarrupalat kulumanilmaisimesta.



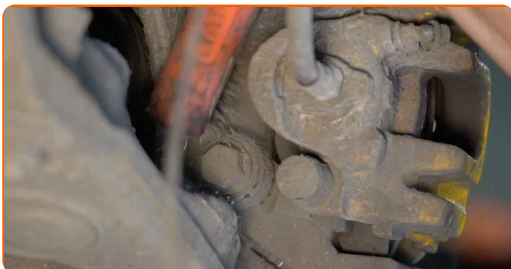


## Huomio!

- Kaikissa autoissa ei välttämättä ole jarrupalan kulumisenilmaisimen anturia.

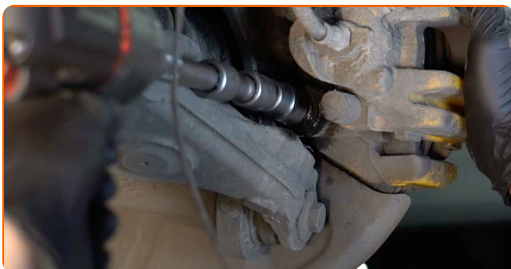
15

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



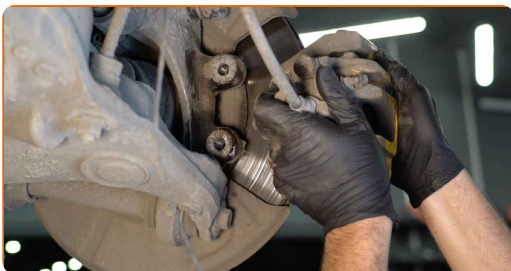
16

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



17

Irrota jarrusatula ja sen pidike.





### Vaihto: joustintuen – BMW E60. Ammattilaiset suosittelevat:

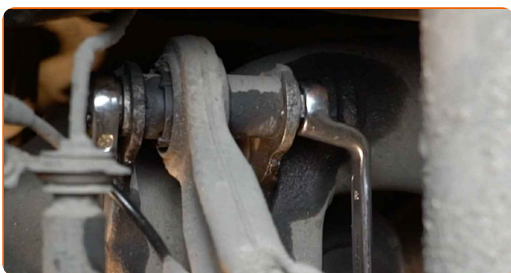
- Sido jarrusatula kiinni jousitukseen tai autonoriin johdon avulla ilman että jarruletkut irtoavat jarrujärjestelmän paineenlaskun välttämiseksi.
- Varmista että jarrusatula ei roiku jarruletkussa.
- Älä koskaan paina jarrupoljinta jarrusatulan irrottamisen jälkeen. Tämä voi johtaa männän putoamiseen pois jarrusylinteristä, ja tämä puolestaan jarrunestevuotoihin ja paineenmenetykseen järjestelmässä.

**18**

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

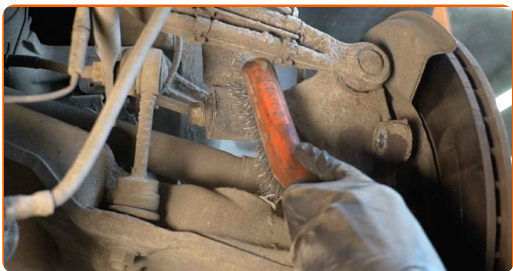
**19**

Irroita tukivarren kiinnikkeet apurungosta. Käytä yhdistelmäavainta nro 18 (2 kappaletta).



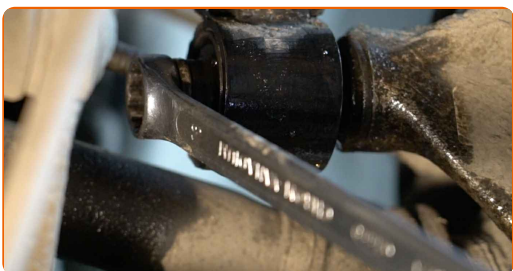
20

Puhdista joustintuen kiinnikkeet. Käytä teräsharjaa. Levitä WD-40-monitoimiaminettä.



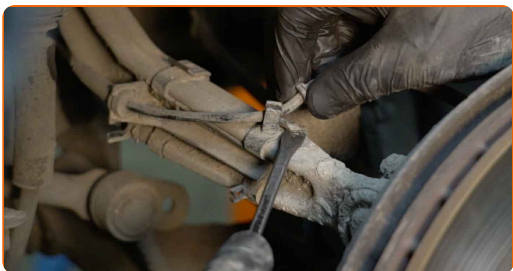
21

Irraita iskunvaimentimen laakerin alaosan kiinnikkeet. Käytä yhdistelmäavainta nro 18.



22

Irraita ABS-anturin johdot. Käytä sorkkarautaa.

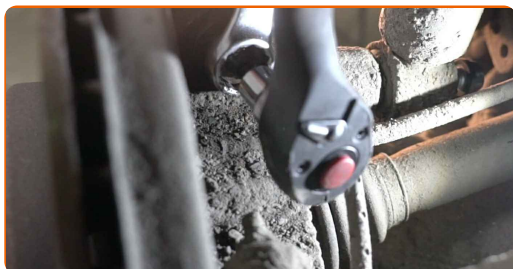


23

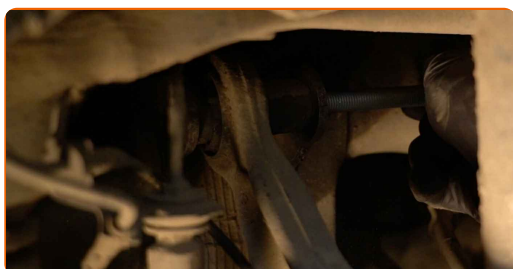
Puhdista tukivarren kaikki jouset. Käytä teräsharjaa. Levitä WD-40-monitoimiaminettä.



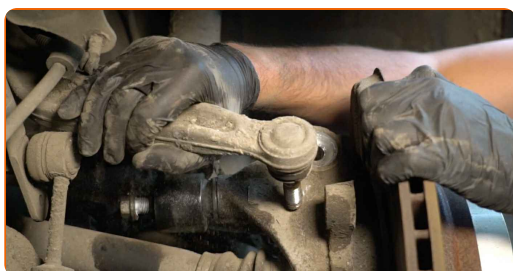
- 24** Ruuvaa irti kiinnike, joka yhdistää kolmiotukivarren takana olevaan olka-akseliin. Käytä yhdistelmäavainta nro 21. Käytä Torx-avainta T40. Käytä kiintolenkkiavainta.



- 25** Irrota kiinnityspultti.



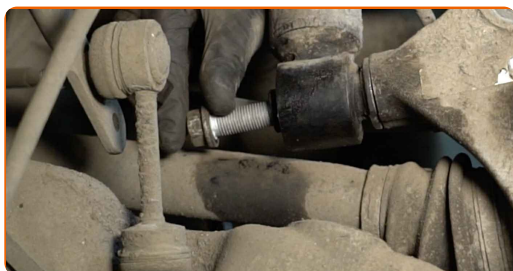
- 26** Irrota takaolka-akseli jousituksen tukivarresta.



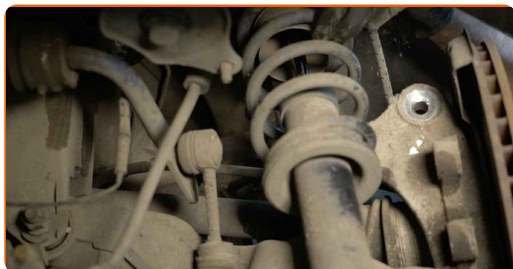
- 27** Irrota iskunvaimentimen yläpään yläosan kiinnike.



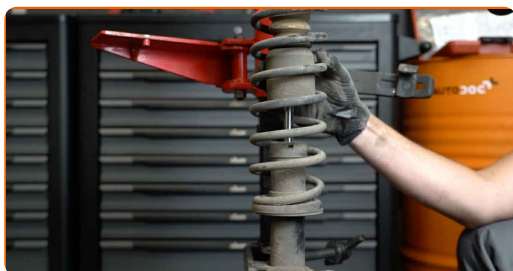
- 28** Irrota kiinnityspultti.



29 Irroita joustintuki.



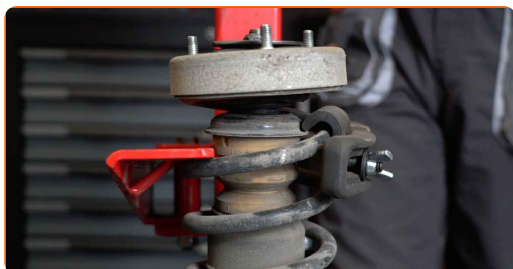
30 Aseta iskunvaimentimen jousi jousenpuristimeen.



### Vaihto: joustintuen – BMW E60. AUTODOCin vinkki:

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

31 Purista jousi.



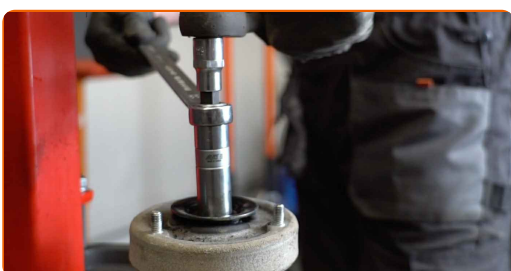
32

Käsittele jousijalka. Käytä teräsharjaa. Levitä WD-40-monitoimiaiainetta.



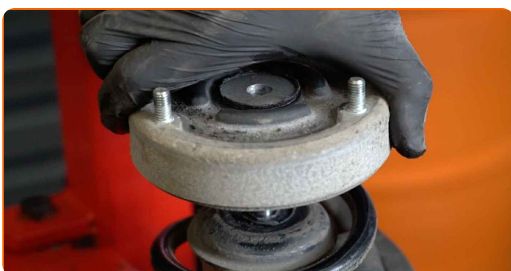
33

Irroita joustintuen kiertokangen mutteri. Käytä kuusiokoloavainta nro H6. Käytä hylsyä nro 18. Käytä kiintolenkkiavainta.



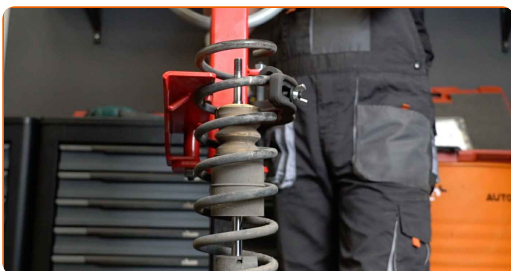
34

Irroita yläjoustintuen laakeri.



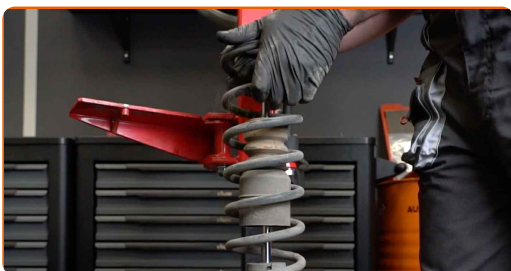
35

Vapauta kierrejousi.



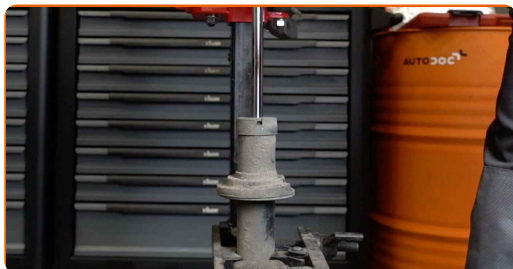
36

Irroita jousi.



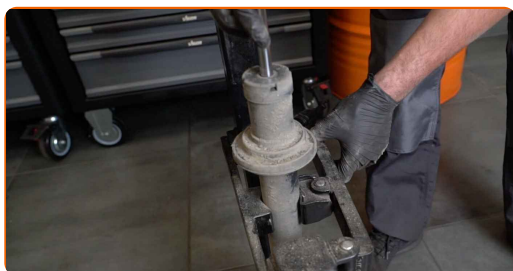
37

Irrota iskunvaimentimen pölysuoja ja pohjaanlyöntikumi.



38

Irrota vanha iskunvaimennin hydraulisesta kierrejousipuristimesta.

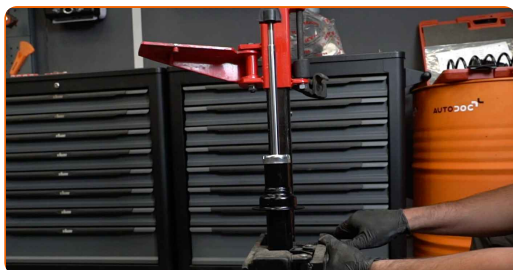


### AUTODOC suosittelee:

- Vaihto: joustintuen – BMW E60. Tarkista huolellisesti iskunvaimentimen kiinnitys, suojakumi ja pohjaanlyöntikumi. Vaihda ne tarvittaessa.
- Pumppaa uutta iskunvaimenninta manuaalisesti 3-5 kertaa ennen sen asentamisesta.

39

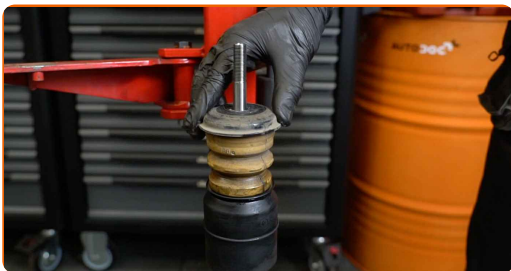
Laita uusi iskunvaimennin hydrauliseen kierrejousipuristimeen.





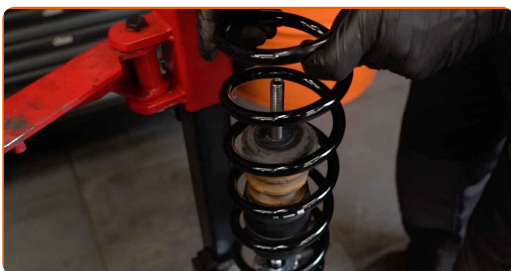
40

Asenna pölysuoja ja pohjaanlyöntikumi uuteen iskunvaimentimeen.



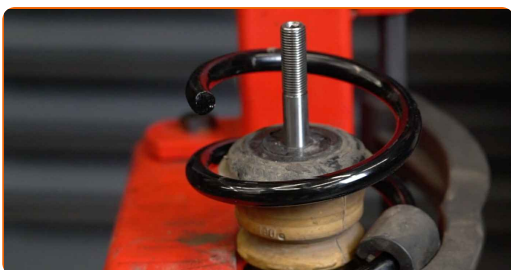
41

Aseta jousi iskunvaimentimeen.



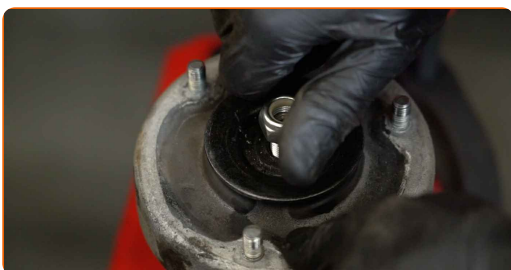
42

Purista jousi.



43

Asenna ylempi joustinjalan tuki ja joustinjalan tukilaakeri.



44

Kiristä iskunvaimentimen männänvarren mutteri. Käytä kuusiokoloavainta nro H6. Käytä hylsyä nro 18. Käytä momenttiavainta. Kiristä sitä 27 Nm vääntömomentilla.





Vaihto: joustintuen – BMW E60. AUTODOCin asiantuntijat suosittelevat:

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

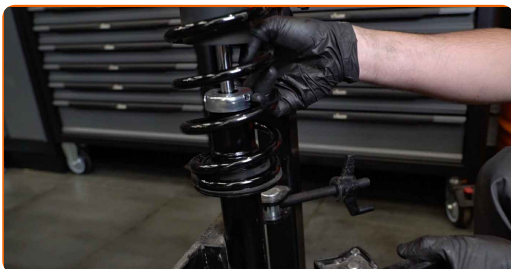
45

Lopeta jousen painaminen.



46

Poista asennettu joustintuki.



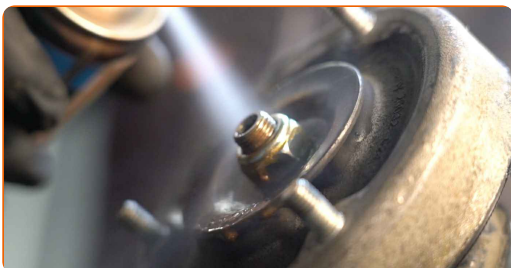
47

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



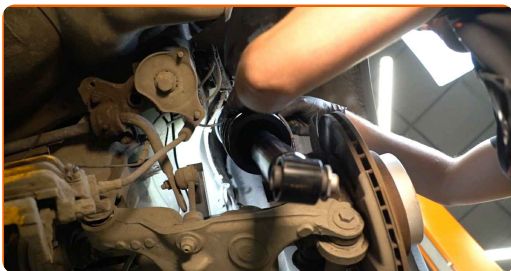
48

Käsittele jousijalka. Käytä kuparitahnaa.



49

Asenna iskunvaimennin pyöränkoteloon.



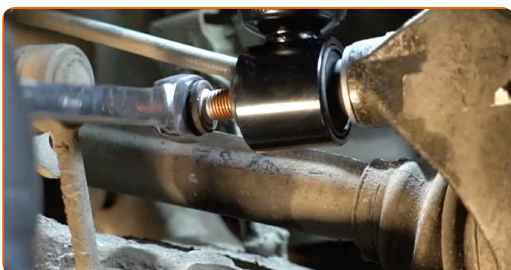
50

Asenna kiinnityspultti.



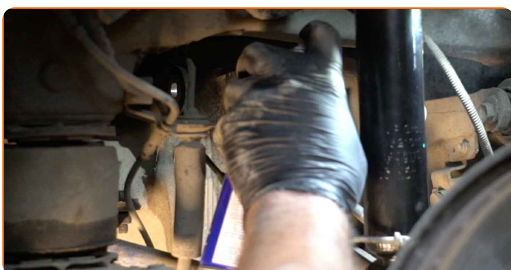
51

Ruuvaa kiinni joustintuen alempi kiinnike. Käytä yhdistelmäavainta nro 18.



52

Puhdista kiinnityskohdat ja jousituksen tukivarren kierre. Käytä teräsharjaa. Levitä WD-40-monitoimiaiainetta.



53

Kiinnitä takaolka-akselin jousituksen tukivarteen.



54

Asenna kiinnityspultti.



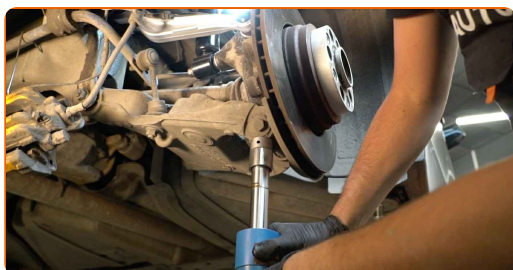
55

Kierrä kiinni kiinnike, joka yhdistää tukivarren takaolka-akseliin. Käytä hylsyä nro 21. Käytä kiintolenkkiavainta.



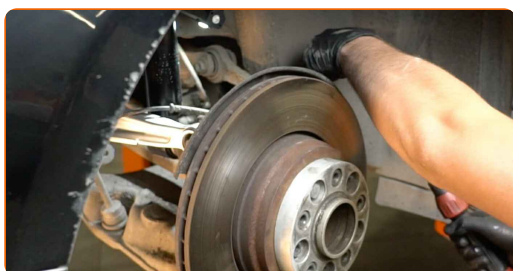
56

Tue olka-akseli. Käytä vaihteistonostinta.



57

Kiristä kiinnike, joka yhdistää tukivarren takana olevaan olka-akseliin. Käytä hylsyä nro 21. Käytä momenttiavainta. Kiristä sitä 165 Nm vääntömomentilla.



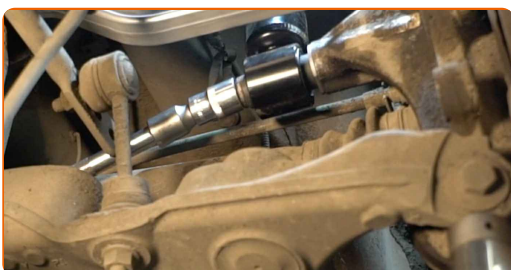
58

Kiinnitä tukivarren kiinnikkeet apurunkoon. Käytä yhdistelmäavainta nro 18. Käytä hylsyä nro 18. Käytä momenttiavainta. Kiristä sitä 100 Nm vääntömomentilla.



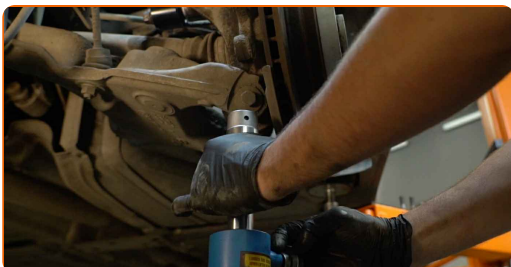
59

Kiristä iskunvaimentimen alaosan kiinnikkeet. Käytä hylsyä nro 18. Käytä momenttiavainta. Kiristä sitä 100 Nm vääntömomentilla.



60

irroita tuki olka-akselin alaosasta.



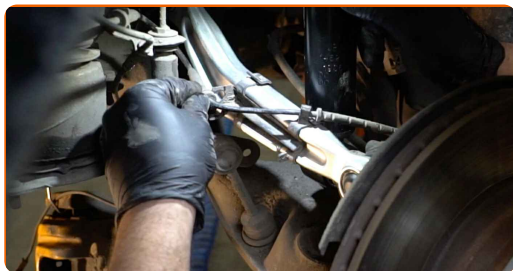
### AUTODOC suosittelee:

- Vaihto: joustintuen – BMW E60. Laske vaihteistonostin tasaisesti, ilman nykäyksiä, jotta komponentit ja mekanismit eivät vaurioidu.



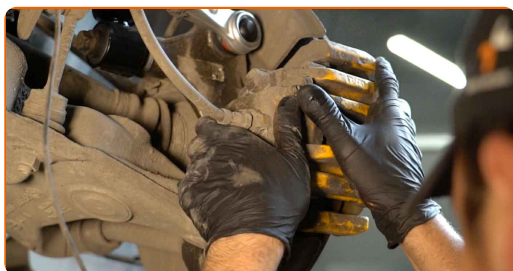
61

Kytke ABS-anturin johdot.



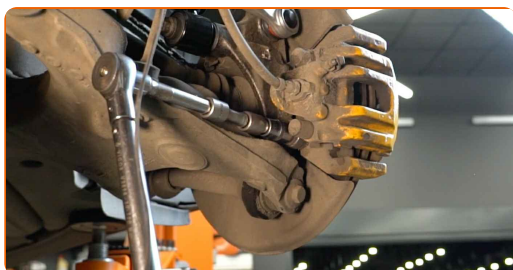
62

Asenna jarrusatula ja sen pidike.



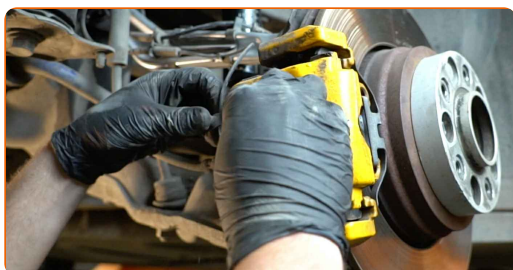
63

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



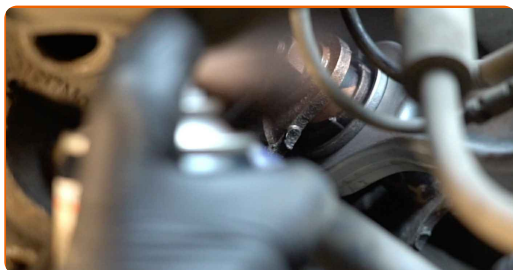
64

Kiinnitä jarrupalojen kulumanilmaisin.

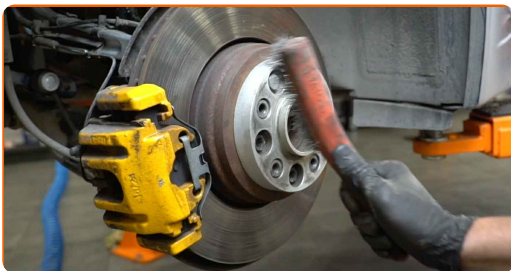


65

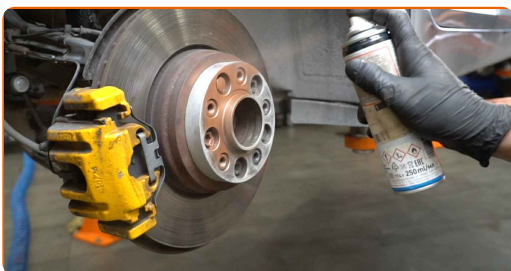
Käsittele kaikki tukivarren jouset. Käsittele iskunvaimentimen kiinnikkeet. Käytä kuparitahnaa.



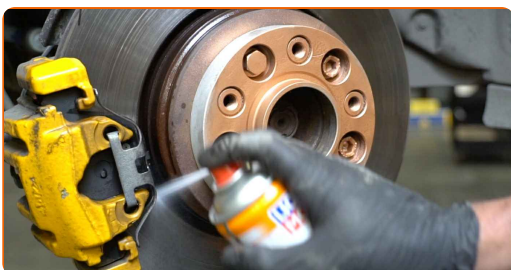
66 Puhdista vanteen kiinnityskohta. Käytä teräsharjaa.



67 Käsittele jarrulevyn ja pyörän vanteen kosketuspinta. Käytä kuparitahnaa.



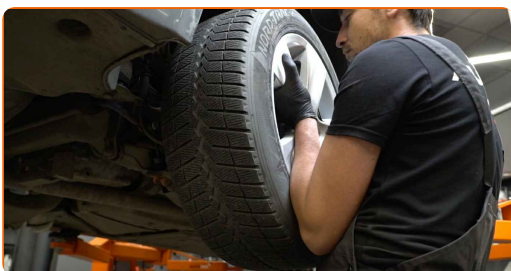
68 Puhdista jarrulevyn pinta. Käytä jarrunpuhdistusainetta.



### AUTODOC suosittelee:

- Kun olet levittänyt aineen, odota muutama minuutti.

69 Asenna pyörä.

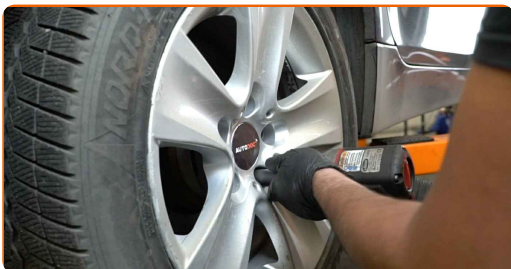


## Vaihto: joustintuen – BMW E60. Vinkki:

- Jotta vältät loukkaantumiset, pitele pyörää ylhäällä, kun ruuvaat kiinnityspultteja.

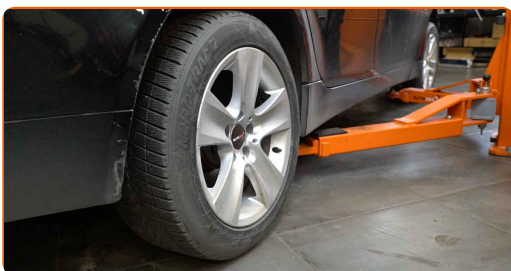
70

Ruuvaa pyöränpultit kiinni. Käytä vannehylsyä nro 17.



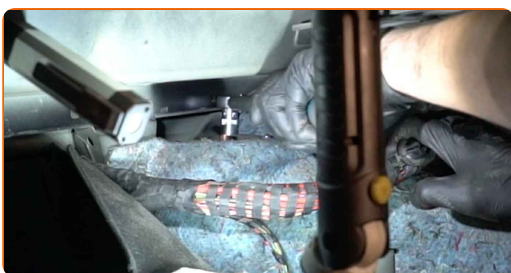
71

Laske autoa.



72

Kiristä iskunvaimentimen laakerin yläosan kiinnikkeet. Käytä hylsyä nro 13. Käytä momenttiavainta. Kiristä sitä 28 Nm vääntömomentilla.



73

Käsittele joustintuen kiinnityksen kiinnikkeet. Käytä kuparitahnaa.





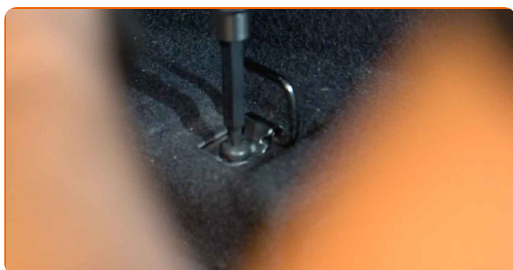
**74** Asenna peräkontin etummainen vuoraus.



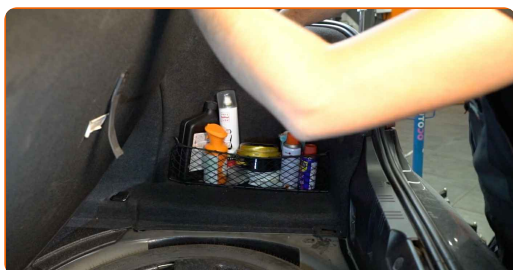
**75** Kiinnitä peräkontin etummaisen vuorauksen muoviklipsi.



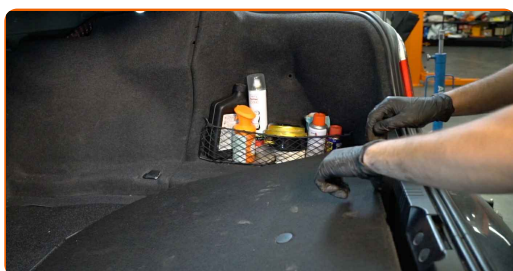
**76** Ruuvaa peräkontin etummaisen vuorauksen kiinnikkeet. Käytä Torx-avainta T40. Käytä kiintolenkkiavainta.



**77** Asenna peräkontin sivulla takana oleva vuoraus.

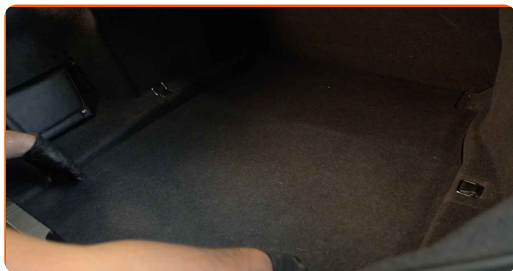


**78** Laske takakontin alempi vuoraus.



79

Laita tavaratilan matto takaisin.



80

Sulje takaluukun kansi.



81

Kiristä pyörän pultit ristikkäin. Käytä vannehylsyä nro 17. Käytä momenttiavainta. Kiristä sitä 120 Nm vääntömomentilla.



82

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**

**ISKUNVAIMENTIMET: LAAJA VALIKOIMA**

[VALITSE AUTONOSAT BMW E60 -MALLIIN](#)[ISKUNVAIMENTIMET BMW-AUTOON: OSTA NYT](#)[ISKUNVAIMENTIMET 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 2023 – Kaikki tämän verkkosivuston sisältö, etenkin tekstit, valokuvat ja grafiikat, on tekijänsuojan alaista. AUTODOC SE pidättää kaikki oikeudet, mukaan lukien kopiointi-, julkaisu-, muokkaus- ja käännösoikeudet.