



Kuinka vaihtaa jousi
eteen **BMW E46**-autoon
– vaihto-ohje

OHJEVIDEO

** Tärkeää!**

Näitä vaihtoon liittyviä ohjeita ei voida soveltaa:

BMW 3 Sedan (E46) 328i 2.8, BMW 3 Sedan (E46) 320d 2.0, BMW 3 Sedan (E46) 323i 2.5, BMW 3 Sedan (E46) 320i 2.0, BMW 3 Coupe (E46) 323Ci 2.5, BMW 3 Coupe (E46) 328Ci 2.8, BMW 3 Sedan (E46) 316i 1.9, BMW 3 Touring (E46) 320i 2.0, BMW 3 Coupe (E46) 320Ci 2.0, BMW 3 Coupe (E46) 318Ci 1.9, BMW 3 Touring (E46) 318i 1.9, BMW 3 Touring (E46) 328i 2.8, BMW 3 Touring (E46) 320d 2.0, BMW 3 Cabriolet (E46) 323Ci 2.5, BMW 3 Coupe (E46) 320Ci 2.2, (+ 21)

Työvaiheet saattavat vaihdella hieman auton rakenteen perusteella.

**VAIHTO: JOUSI – BMW E46. TYÖKALUT, JOITA SAATAT
TARVITA:**



- Teräsharja
- WD-40-monitoimiaine
- Jarrunpuhdistusaine
- Kuparitähna
- Yhdistelmäavain nro 18
- Yhdistelmäavain nro 19
- Hylsyavain nro 13
- Hylsyavain nro 17
- Hylsyavain nro 18
- Hylsyavain nro 19
- Hylsyavain nro 22
- Kuusiokolokärki nro H6.
- Vannehylys nro 17
- Kiintolenkkiavain
- Momenttiavain
- Siirtoleukapihdit
- Tasapäinen Ruuvimeisseli
- Pallonivelen ulosvedin
- Sorkkarauta
- Vaihteistonostin
- Hydraulinen kierrejousipuristin
- Lokasuojan suojapeite
- Jarrukiila

OSTA TYÖKALUJA

Vaihto: jousi – BMW E46. AUTODOC suosittelee:

- Molemmat etujousituksen kierrejouset täytyy vaihtaa samaan aikaan.
- Vaihto suoritetaan samalla tavalla etujousituksen vasemmalle ja oikealle kierrejouselle.
- Kaikki työvaiheet suoritetaan moottori sammutettuna.

VAIHTO: JOUSI – BMW E46. SUOSITELTU VAIHEIDEN JÄRJESTYS:

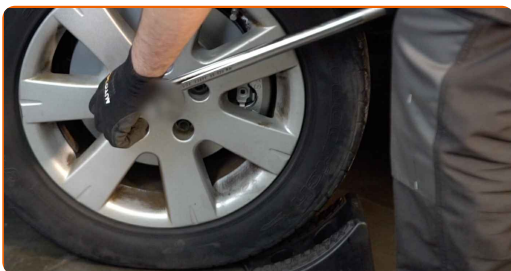
1

Tue pyörät kiiloilla.



2

Löysää pyörän asennuspultteja. Käytä vannehylsyä nro 17.

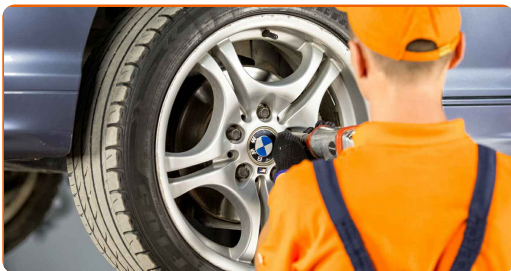


3

Nosta auton keula ylös ja tue se.

4

Ruuva pyöränpultit irti.



AUTODOC suosittelee:

- Tärkeää! Pidä pyörää kiinni, kun ruuvaat kiinnityspultit irti. BMW E46

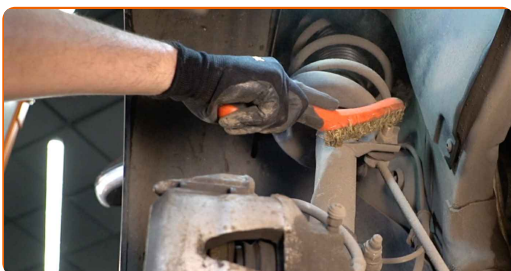
5

Irrota pyörä.

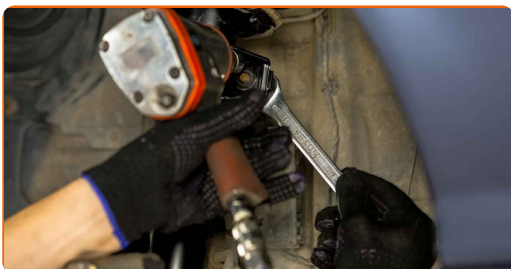


6

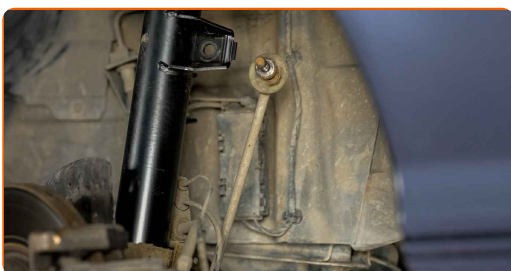
Puhdista kallistuksenvakaajan kiinnikkeet. Käytä teräsharjaa. Levitä WD-40-monitoimiaiainetta.



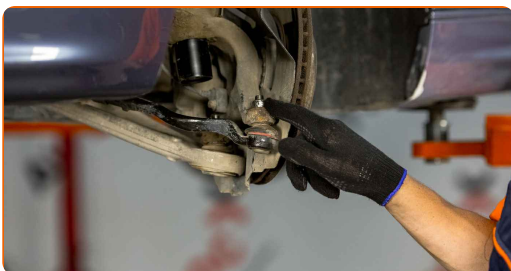
- 7** Ruuvaa irti kiinnike, joka yhdistää kallistuksenvakaajan joustintukeen. Käytä yhdistelmäavainta nro 18. Käytä hylsyä nro 17. Käytä kiintolenkkiavainta.



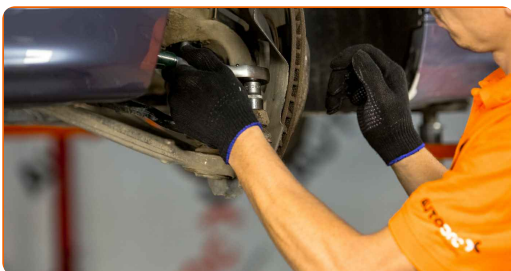
- 8** Irroita kallistuksenvakaajan yhdystanko.



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

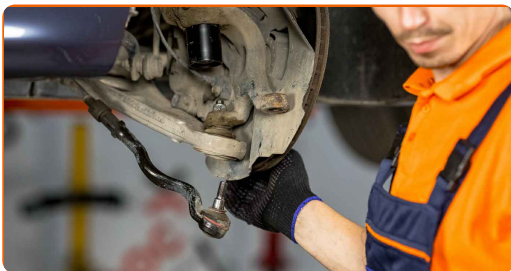


- 10** Irroita pään-kiinnitysmutteri olka-akselista. Käytä hylsyä nro 19. Käytä kiintolenkkiavainta.



11

Irroita raidetangon pää olka-akselista. Käytä pallonivelen ulosvedintä.

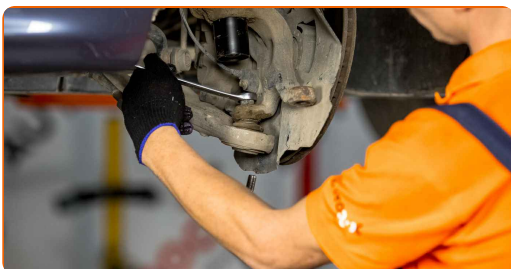


12

Puhdista kiinnike, joka yhdistää pallonivelen olka-akseliin. Käytä teräsharjaa. Levitä WD-40-monitoimiainetta.

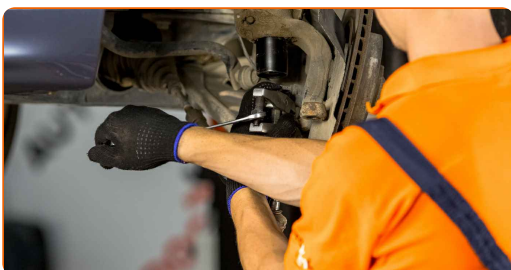
13

Irroita pallonivelen kiinnikkeet olka-akselista. Käytä hylsyä nro 19. Käytä kiintolenkkiavainta.



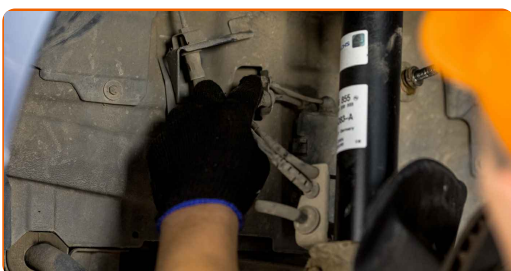
14

Irroita pallonivel olka-akselista. Käytä pallonivelen ulosvedintä.



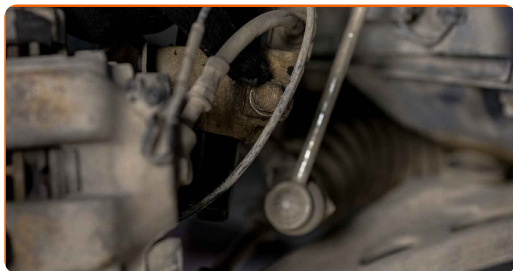
15

Irroita ABS-anturin johdot.



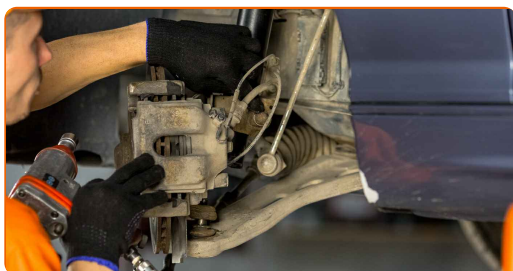
16

Käsittele kannake, joka varmistaa jarruletkun ja johtosarjan kiinnityksen. Levitä WD-40-monitoimiaiainetta.



17

Irroita jarruletkun kannatin iskunvaimentimesta. Käytä hylsyä nro 18. Käytä kiintolenkkiavainta.

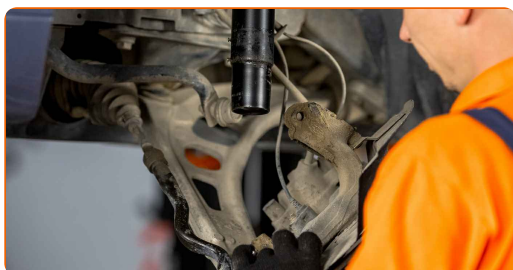


18

Irroita johdot ja jarruletku iskunvaimentimessa olevasta pidikkeestä.

19

Irroita olka-akseli yhdessä navan kanssa.



20

Laske autoa.



21

Avaa konepelti.

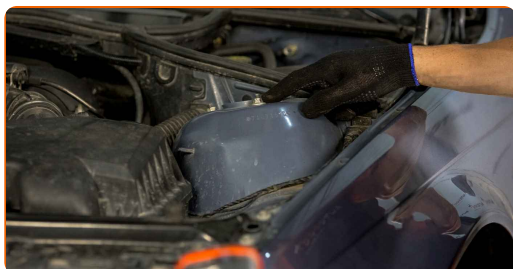


22

Käytä suojapeitettä suojaamaan auton maalipinta ja muoviset osat.

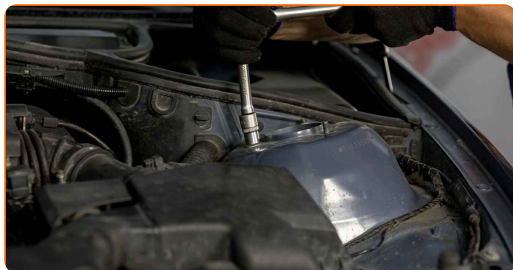
23

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



24

Irraita iskunvaimentimen yläpään yläosan kiinnike. Käytä hylsyä nro 13. Käytä kiintolenkkiavainta.

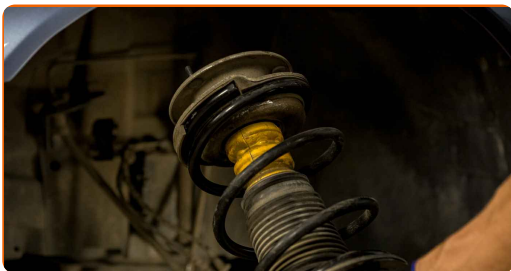


Vaihto: jousi – BMW E46. Vinkki:

- Välttääksesi loukkaantumiset pidä joustintuesta kiinni, kun irrotat kiinnityspultteja.

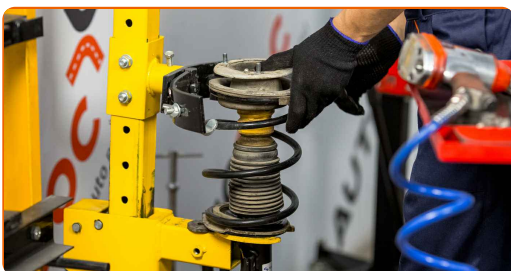
25

Irroita joustintuki.



26

Aseta iskunvaimentimen jousi jousenpuristimeen.



Vaihto: jousi – BMW E46. AUTODOCin asiantuntijat suosittelevat:

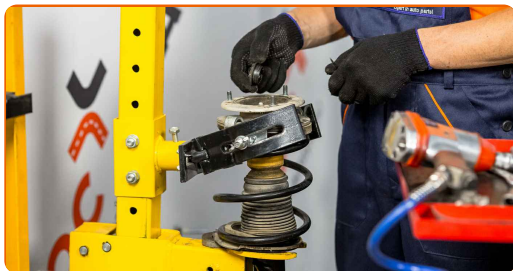
- Huomaa että jousenpuristinta käyttäessä käämijousten tulee olla tiukasti kiinni, painaen jousia molemmin puolin.
- Varmista että jousi on pidikkeessään oikeassa asennossa.
- Varmista että käämijouset menivät tiukasti lukon sisälle.

27

Purista jousi.

28

Irrota joustintuen kiinnikkeen suojus. Käytä tasapäistä ruuvimeisseliä.

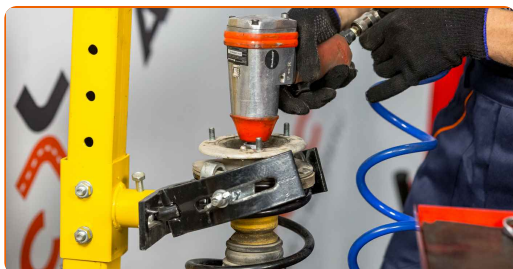


29

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

30

Irroita joustintuen kiertokangen mutteri. Käytä hylsyä nro 22. Käytä kiintolenkkiavainta.



31

Irroita yläjoustintuen laakeri.

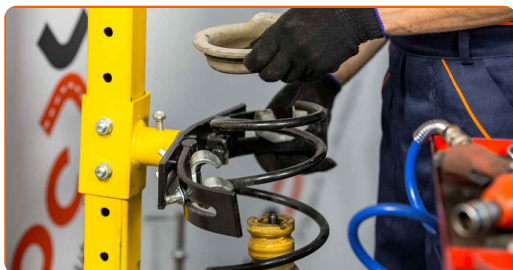


32

Vapauta kierrejousi.

33

Irroita jousi.

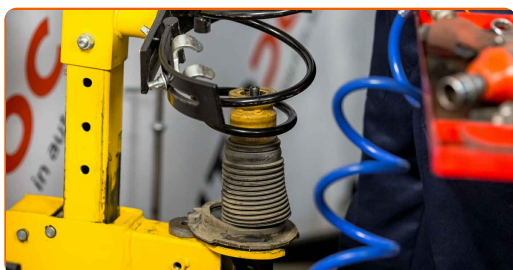


AUTODOC suosittelee:

- Vaihto: jousi – BMW E46. Tarkista huolellisesti iskunvaimentimen kiinnitys, suojakumi ja pohjaanlyöntikumi. Vaihda ne tarvittaessa.

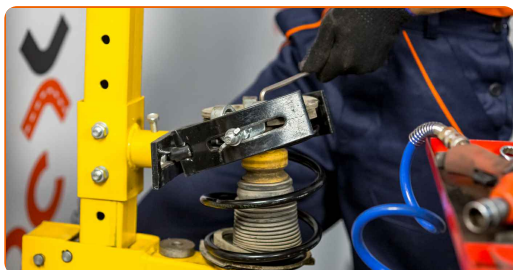
34

Aseta jousi iskunvaimentimeen.



35

Purista jousi.



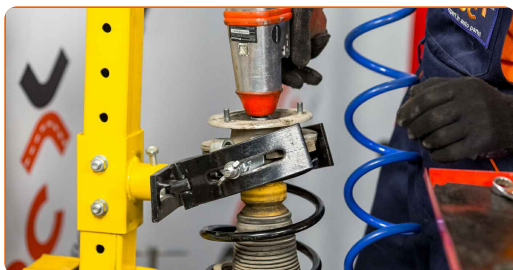
36

Asenna ylempi joustinjalan tuki ja joustinjalan tukilaakeri. Käytä siirtoleukapihtejä.



37

Kivistä iskunvaimentimen männänvarren mutteri. Käytä hylsyä nro 22. Käytä kuusiokoloavainta nro H6. Käytä momenttiavainta. Kivistä sitä 64 Nm vääntömomentilla.

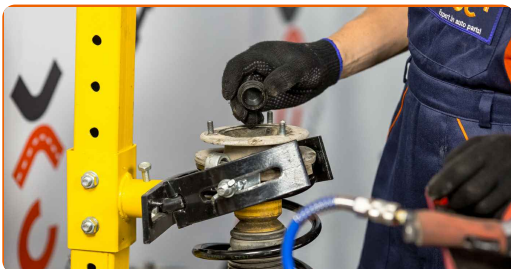


Vaihto: jousi – BMW E46. AUTODOCin vinkki:

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

38

Asenna joustintuen kiinnikkeen suojus.

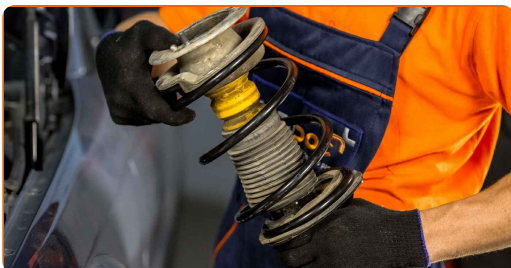


39

Lopeta jousen painaminen.

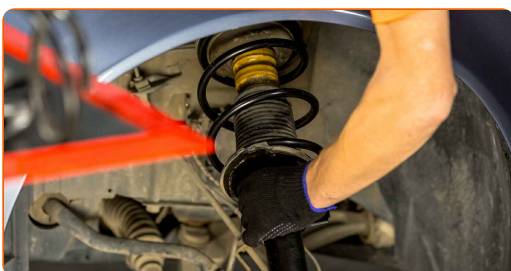
40

Poista asennettu joustintuki.



41

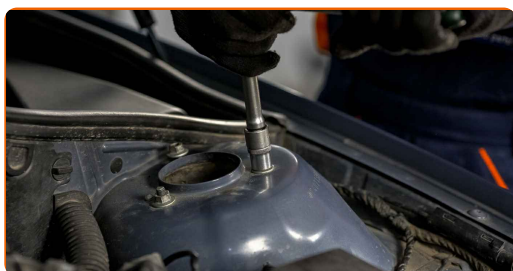
Asenna iskunvaimennin pyöränkoteloon.



AUTODOC suosittelee:

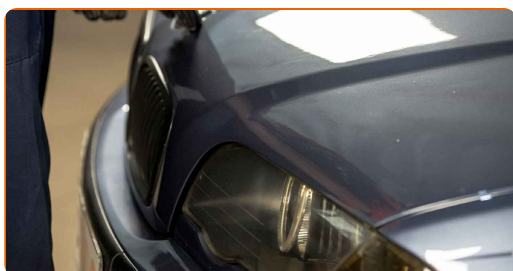
- Tärkeää! Pidä joustintukea kiinni, kun ruuvaat kiinnityspultit kiinni. BMW E46

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



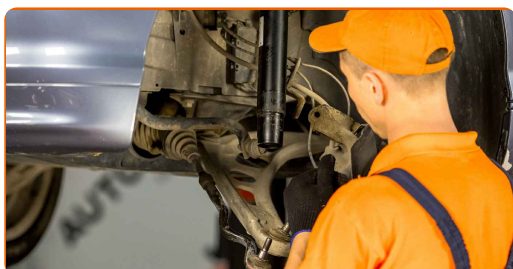
- 43 Ota suojapeite pois.

- 44 Sulje konepelti.



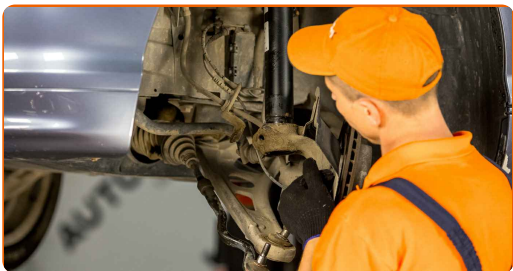
- 45 Nosta auton keula ylös ja tue se.

- 46 Asenna olka-akseli paikoilleen.



47

Kiinnitä pallonivel olka-akseliin.



Vaihto: jousi – BMW E46. Vinkki:

- Käytä asennuksessa ainoastaan uusia pultteja ja muttereita.
- Varo ettet vaurioita pallonivelen suojusta.

48

Tue varsi. Käytä vaihteistonostinta.



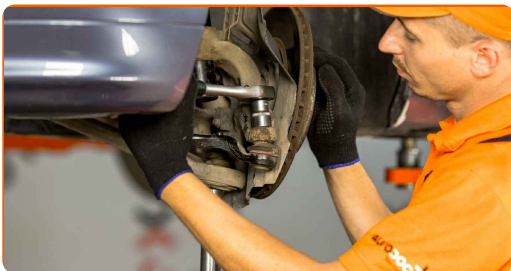
49

Ruuvaa kiinni pallonivelen kiinnike, joka yhdistää pallonivelen olka-akseliin. Käytä yhdistelmäavainta nro 19. Käytä momenttiavainta. Kiristä sitä 65 Nm vääntömomentilla.



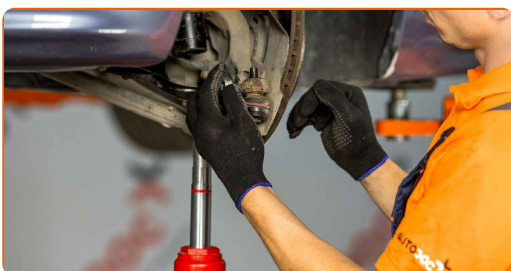
50

Kiinnitä raidetangon pää kiinni olka-akseliin.



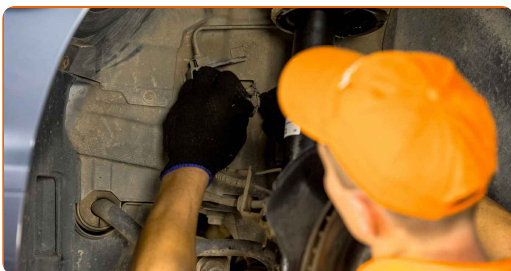
51

Kiristä kiinnitysmutteri, joka yhdistää raidetangon pään olka-akseliin. Käytä hylsyä nro 18. Käytä momenttiavainta. Kiristä sitä 65 Nm vääntömomentilla.



52

Kiinnitä jarruletku joustintukeen.

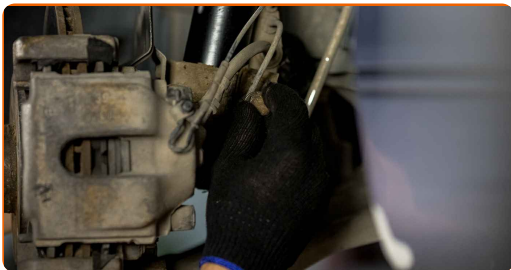


53

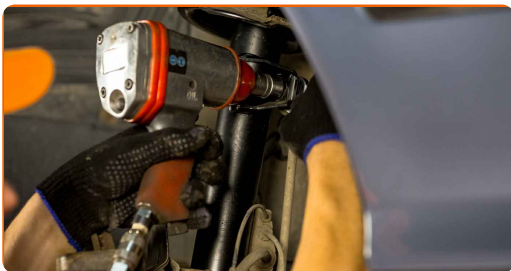
Kytke ABS-anturin johdon kiinnikkeet iskunvaimentimeen.

54

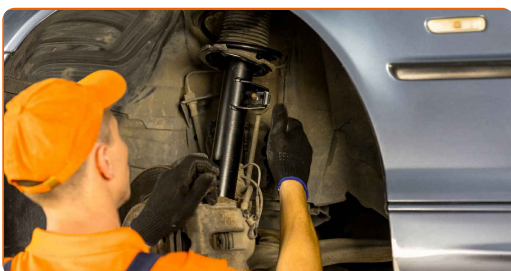
Kiinnitä jarruletkun kannatin iskunvaimentimeen. Käytä hylsyä nro 18. Käytä kiintolenkkiavainta.



55 Asenna kallistuksenvakaajan yhdystanko paikoilleen.



56 Kiristä kiinnike, joka yhdistää kallistuksenvakaajan joustintukeen. Käytä hylsyä nro 17. Käytä momenttiavainta. Kiristä sitä 60 Nm vääntömomentilla.



56 Kytke ABS-anturin johdot.

57 Irroita varren alapuolella oleva tuki.

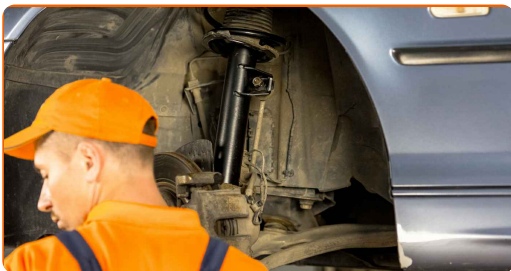


AUTODOC suosittelee:

- Vaihto: jousi – BMW E46. Laske vaihteistonostin tasaisesti, ilman nykäyksiä, jotta komponentit ja mekanismit eivät vaurioidu.

58

Käsittele iskunvaimentimen kiinnikkeet. Käytä kuparitahnaa.



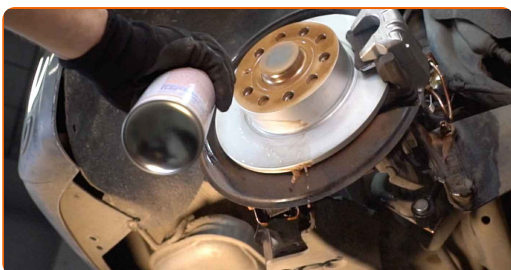
59

Käsittele jarrulevyn ja pyörän vanteen kosketuspinta. Käytä kuparitahnaa.



60

Puhdista jarrulevyn pinta. Käytä jarrunpuhdistusainetta.



AUTODOC suosittelee:

- Vaihto: jousi – BMW E46. Odota muutama minuutti ruiskun levittämisen jälkeen.

61

Asenna pyörä.

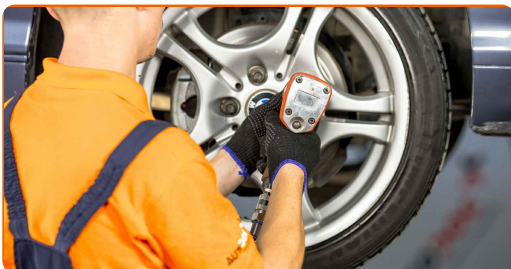


Vaihto: jousi – BMW E46. AUTODOCin asiantuntijoiden vinkki:

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

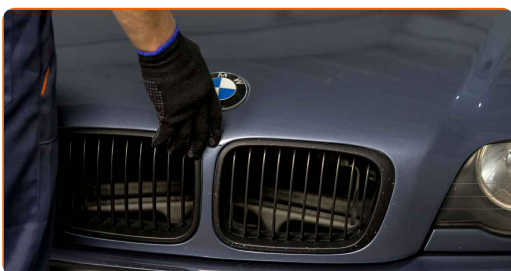
62

Ruuvaa pyöränpultit kiinni. Käytä vannehylsyä nro 17.



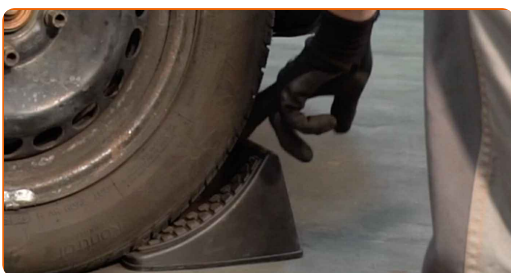
63

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



64

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

JOUSI: LAAJA VALIKOIMA

[VALITSE AUTONOSAT BMW E46 -MALLIIN](#)[JOUSI BMW-AUTOON: OSTA NYT](#)[JOUSI BMW E46 -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 alaisia. AUTODOC SE pidättää kaikki oikeudet, mukaan lukien kopiointi-, julkaisu-, muokkaus- ja käännösoikeudet.