



Kuinka vaihtaa  
etummainen alatukivarsi  
**BMW 3 Cabriolet (E93)-**  
autoon – vaihto-ohje

## SAMANKALTAINEN OHJEVIDEO



Tällä videolla näytetään samanlaisen auton osan vaihtotoimenpide toisessa ajoneuvossa

### 📌 Tärkeää!

Näitä vaihtoon liittyviä ohjeita ei voida soveltaa:

BMW 3 Cabriolet (E93) 318i 2.0, BMW 3 Cabriolet (E93) 325d 3.0, BMW 3 Cabriolet (E93) 320i 2.0, BMW 3 Cabriolet (E93) 325i 3.0, BMW 3 Cabriolet (E93) 330i 3.0, BMW 3 Cabriolet (E93) 335i 3.0, BMW 3 Cabriolet (E93) 330d 3.0, BMW 3 Cabriolet (E93) 325i 2.5, BMW 3 Cabriolet (E93) 320d 2.0, BMW 3 Cabriolet (E93) M3

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: ETUMMAINEN ALATUKIVARSI – BMW 3 CABRIOLET (E93). TARVITSEMASI TYÖKALUT:



- Teräsharja
- WD-40-monitoimiaiaine
- Jarrunpuhdistusaine
- Kuparitahna
- Yhdistelmäavain nro 18
- Yhdistelmäavain nro 21
- Torx-kärkihylys T30
- Vannehylys nro 17
- Kiintolenkkiavain
- Momenttiavain
- Vasara
- Vaihteistonostin
- Jarrukiila

**Osta työkaluja**

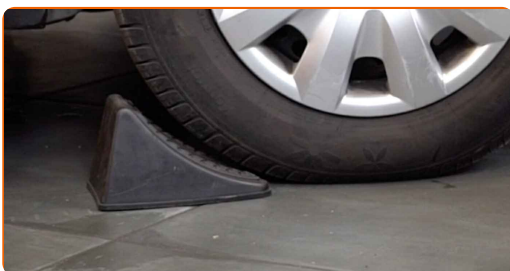
Vaihto: etummainen alatukivarsi – BMW 3 Cabriolet (E93). AUTODOC suosittelee:

- Vaihto suoritetaan samalla tavalla alatukivarren oikealle ja vasemmalle puolelle.
- Huom! Kaikki työ BMW 3 Cabriolet (E93) -auton parissa – tulee tehdä moottorin ollessa sammutettuna.

## SUORITA VAIHTAMINEN SEURAAVASSA JÄRJESTYKSESSÄ:

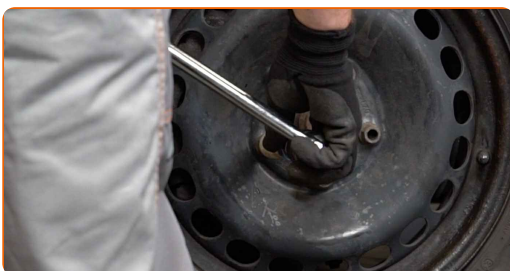
1

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 Cabriolet (E93)

5

Irrota pyörä.



6

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



7

Ruuvaa irti kiinnike, joka yhdistää edessä olevan kolmiotukivarren pallonivelen olka-akseliin. Käytä yhdistelmäavainta nro 21. Käytä Torx-avainta T30. Käytä kiintolenkkiavainta.



8

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

9

Ruuvaa irti takakiinnike, joka yhdistää kolmiotukivarren apurunkoon. Käytä yhdistelmäavainta nro 18 (2 kappaletta).



10

Irrota tukivarren takakiinnitys. Käytä vasaraa.

11

Irroita alempi tukivarsi olka-akselista. Käytä vasaraa.



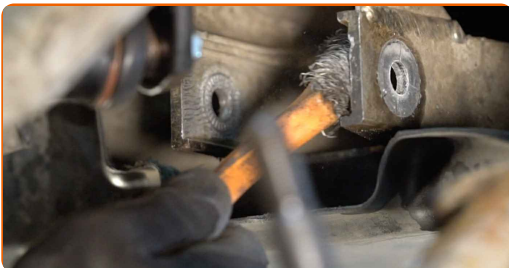
12

Irroita tukivarsi.



13

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



14

Asenna uusi tukivarsi paikoilleen.



Vaihto: etummainen alatukivarsi – BMW 3 Cabriolet (E93). Ammattilaiset suosittelevat:

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

15

Kiinnitä alatukivarsi olka-akseliin.

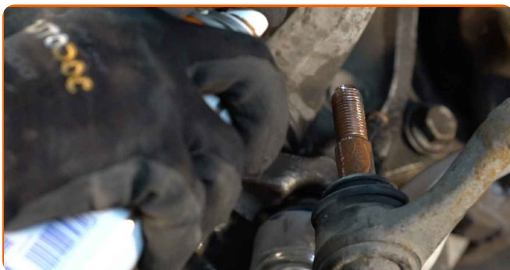
16

Ruuvaa kiinni kiinnike, joka yhdistää edessä olevan kolmiotukivarren pallonivelen olka-akseliin. Käytä yhdistelmäavainta nro 21. Käytä Torx-avainta T30. Käytä momenttiavainta. Kiristä sitä 165 Nm vääntömomentilla.



17

Käsittele pallonivelen kiinnikkeet. Käytä kuparitahnaa.



18

Asenna tukivarren takakiinnike.

- 19 Ruuvaa kiinni takakiinnike, joka yhdistää kolmiotukivarren apurunkoon. Käytä yhdistelmäavainta nro 18 (2 kappaletta).



- 20 Tue olka-akseli. Käytä vaihteistonostinta.



- 21 Kiristä kolmiotukivarren takakiinnike. Käytä yhdistelmäavainta nro 18 (2 kappaletta). Käytä momenttiavainta. Kiristä sitä 68 Nm vääntömomentilla.+90°



### AUTODOC suosittelee:

- Tärkeää! Varmista, että käytät uusia kiinnikkeitä.

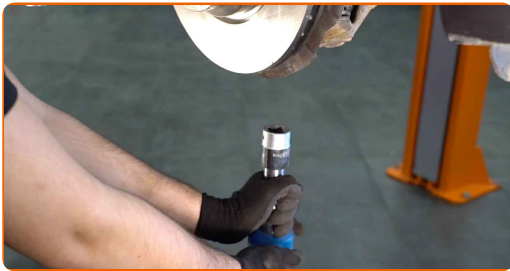
- 22 Käsittele kaikki tukivarren jouset. Käytä kuparitahnaa.





23

Irroita olka-akselin alapuolella oleva tuki.

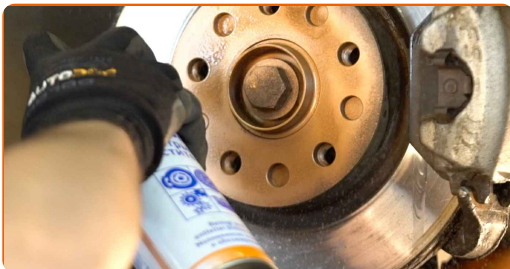


### AUTODOC suosittelee:

- Vaihto: etummainen alatukivarsi – BMW 3 Cabriolet (E93). Laske vaihteistonostin tasaisesti, ilman nykäyksiä, jotta komponentit ja mekanismit eivät vaurioidu.

24

Käsittele jarrulevyn ja pyörän vanteen kosketuspinta. Käytä kuparitahnaa.



25

Puhdista jarrulevyn pinta. Käytä jarrunpuhdistusainetta.



### AUTODOC suosittelee:

- Vaihto: etummainen alatukivarsi – BMW 3 Cabriolet (E93). Odota muutama minuutti ruiskun levittämisen jälkeen.

26

Asenna pyörä.



### AUTODOC suosittelee:

- Tärkeää! Pidä pyörää kiinni, kun ruuvaat kiinnityspultit kiinni. BMW 3 Cabriolet (E93)

27

Ruuvaa pyöränpultit kiinni. Käytä vannehylsyä nro 17.



28

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



29

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!**

**ALATUKIVARSI: 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 väärintymärtämisen 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 väärinlaisesta 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-, muokaus- ja käännösoikeudet.