



Kaip pakeisti **BMW 3  
Coupe (E46)** spyruoklės:  
priekis - keitimo  
instrukcija

## PANAŠI VAIZDO PAMOKA



Šiame vaizdo įrašė rodoma panašios autodalies keitimo procedūra kitoje transporto priemonėje.

### Svarbu!

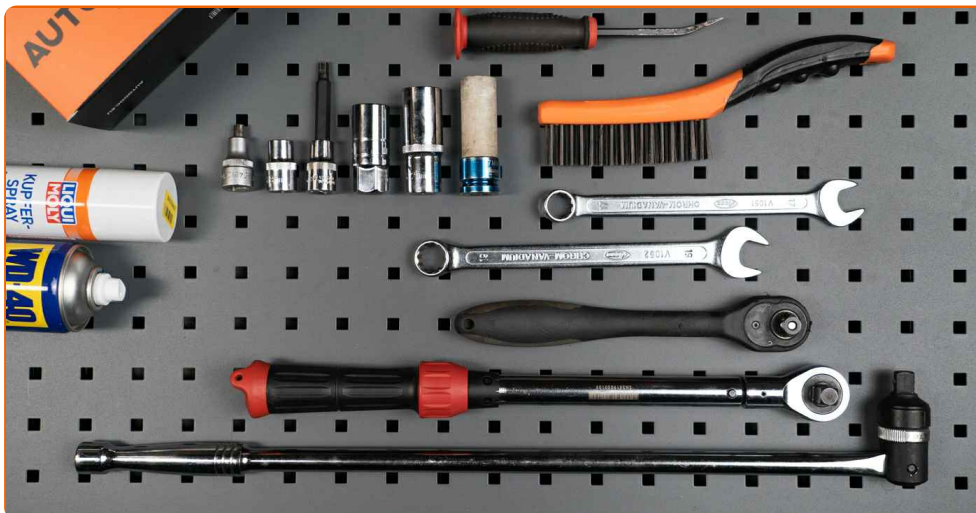
Ši keitimo veiksmų seka gali būti naudojama:

BMW 3 Coupe (E46) 323Ci 2.5, BMW 3 Coupe (E46) 328Ci 2.8, BMW 3 Coupe (E46) 320Ci 2.0, BMW 3 Coupe (E46) 320Ci 2.2, BMW 3 Coupe (E46) 325Ci 2.5, BMW 3 Coupe (E46) 330Cd 3.0, BMW 3 Coupe (E46) 320Cd 2.0, BMW 3 Coupe (E46) 330Ci 3.0, BMW 3 Coupe (E46) 323i 2.5

Veiksmų seka gali šiek tiek skirtis, priklausomai nuo automobilio konstrukcijos ypatumų.

Ši pamoka gali būti naudojama atliekant panašios autodalies keitimą automobilyje:  
BMW 3 Cabriolet (E46) 318Ci 2.0

**KEITIMAS: SPYRUOKLĖS – BMW 3 COUPE (E46).  
REIKIAMŲ ĮRANKIŲ SĄRAŠAS:**



- Vielinis šepetys
- WD-40 purškalas
- Varinis tepalas
- Kombinuotas veržliaraktis Nr. 17
- Kombinuotas veržliaraktis Nr. 19
- Torcinė galvutė nr. 13
- Torcinė galvutė nr. 21
- Torcinė galvutė nr. 22
- HEX antgalis Nr. H7
- Speciali torcinė galvutė amortizatoriaus demontavimui
- Smūginė ratų galvutė Nr. 17
- Reketinis raktas
- Dinamometrinis raktas
- Sriegiklio laikiklis
- Laužtuvas
- Įrenginys spyruoklių suspaudimui
- Hidraulinis keltuvas
- Rato atrama

**Įsigyti įrankius**

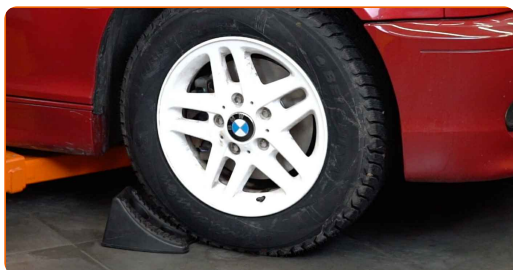
Keitimas: spyruoklės – BMW 3 Coupe (E46). Patarimas iš AUTODOC:

- Abi priekinės pakabos spyruokles keiskite vienu metu.
- Veiksmų seka keičiant dešinę ir kairę priekinės pakabos spyruoklę yra vienoda.
- Visus darbus atlikite su užgesintu varikliu.

## KEITIMAS: SPYRUOKLĖS – BMW 3 COUPE (E46). LAIKYKITĖS TOKIOS VEIKSMŲ SEKOS:

1 Atidarykite variklio dangtį.

2 Įdėkite pleištus po ratais.



3 Atlaisvinkite rato tvirtinimo varžtus. Naudokite specialią galvutę ratų varžtams Nr. 17



4 Pakelkite priekinę automobilio dalį ir užtvirtinkite atramomis.

**5** Atsukite rato tvirtinimo varžtus.



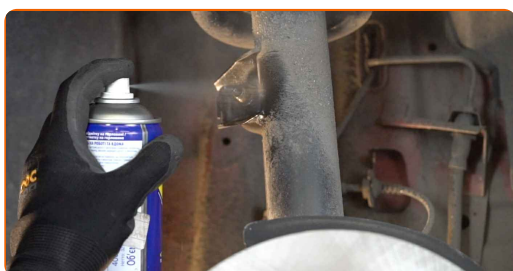
**AUTODOC rekomenduoja:**

- Svarbu! Laikykite ratą, kai atsukinėjate tvirtinimo varžtus automobilyje BMW 3 Coupe (E46).

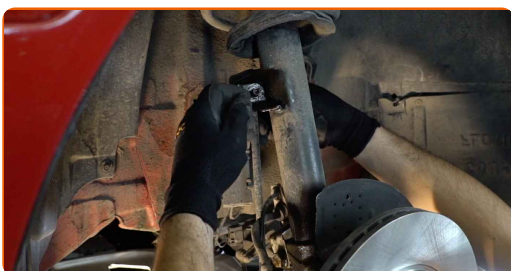
**6** Nuimkite ratą.



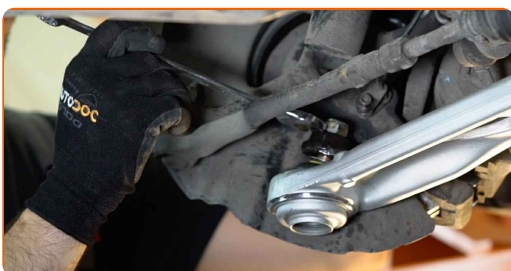
**7** Išvalykite tvirtinimą, jungiantį stabilizatoriaus traukę prie amortizatoriaus statramsčio, ir amortizatoriaus tvirtinimą prie pasukamojo kakliuko. Naudokite vielinį šepetį. Naudokite purškalą WD-40.



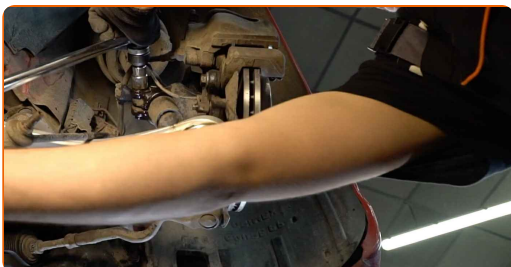
- 8** Atsukite veržlę ir nuimkite stabilizatoriaus traukę nuo amortizatoriaus statramsčio. Naudokite HEX Nr. H7. Naudokite kombinuotą veržliaraktį Nr. 17. Naudokite terkšlinį raktą.



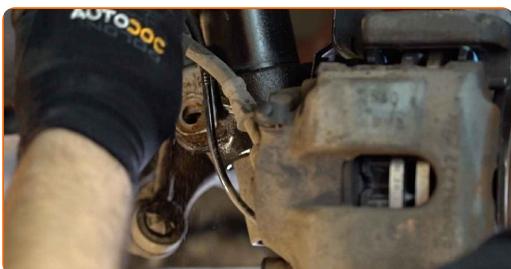
- 9** Atsukite atramos traukės tvirtinimus nuo pasukamojo statramsčio. Naudokite kombinuotą veržliaraktį Nr. 19.



- 10** Atsukite apatinę amortizatoriaus tvirtinimą prie pasukamojo kakliuko. Naudokite torcinę galvutę Nr. 21. Naudokite sriegiklio laikiklį.



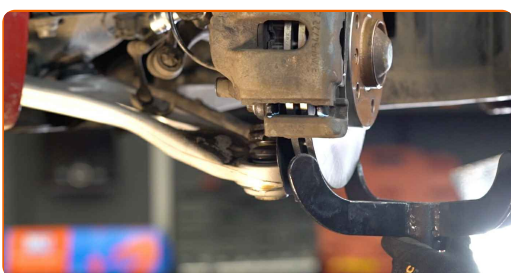
- 11** Atjunkite elektros laidus ir stabdžių žarnelę nuo laikiklio ant amortizatoriaus statramsčio.



- 12** Atverškite apatinį amortizatoriaus tvirtinimą prie pasukamojo kakliuko. Naudokite specialią torcinę galvutę amortizatoriaus demontavimui.



- 13** Atremkite pasukamąjį statramstį. Naudokite hidraulinį pakelėją.



- 14** Atjunkite apatinę svirtį nuo pasukamojo statramsčio.



- 15** Nuleiskite hidraulinį statramstį 10-15 cm.



### AUTODOC rekomenduoja:

- Keitimas: spyruoklės – BMW 3 Coupe (E46). Palengva nuleiskite hidraulinį keltuvą, be trūkčiojimų, kad išvengtumėte komponentų ir mechanizmų pažeidimų.

16

Atjunkite pasukamąjį statramstį nuo amortizatoriaus statramsčio.



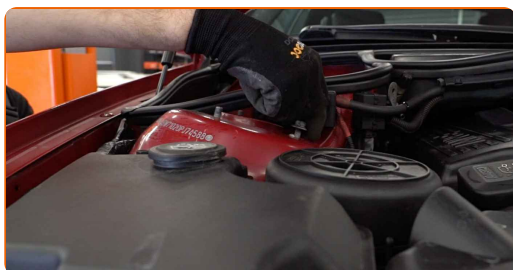
17

Atsukite amortizatoriaus atramos tvirtinimą. Naudokite torcinę galvutę Nr. 13. Naudokite terkšlinį raktą.



18

Atsukite viršutinį pakabos statramsčio tvirtinimą.

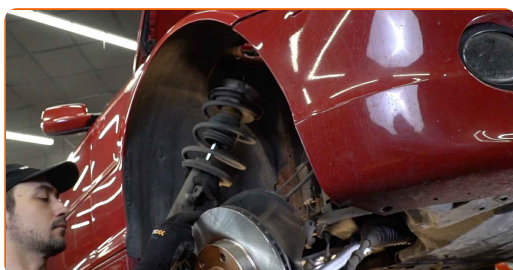


### AUTODOC rekomenduoja:

- BMW 3 Coupe (E46) - Siekiant išvengti sužeidimų, laikykite amortizatoriaus statramstį, kai atsukinėjate tvirtinimo varžtus.

19

Išimkite amortizatoriaus statramstį.





20

Įdėkite amortizatoriaus į įrenginį spyruoklių suspaudimui.



Keitimas: spyruoklės – BMW 3 Coupe (E46). Profesionalai rekomenduoja:

- Atkreipkite dėmesį, kad naudojant įrenginį spyruoklių suspaudimui, spyruoklės apviją reikia patikimai sugriebti, spaudžiant spyruoklę iš dviejų skirtingų pusių.
- Stebėkite, kad spyruoklės padėtis laikiklyje būtų teisinga.
- Įsitinkite, kad spyruoklės standžiai įėjo į tvirtinimo rankenas.

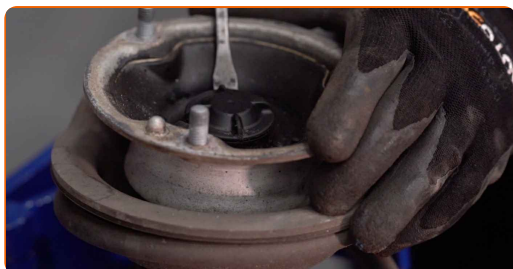
21

Suspauskite spyruoklę.



22

Nuimkite amortizatoriaus statramsčio atramos gaubtą. Naudokite laužtuvą.



**23** Atsukite amortizatoriaus statramsčio koto veržlę. Naudokite torcinę galvutę Nr. 22. Naudokite HEX Nr. H7.



**24** Nuimkite viršutinę statramsčio atramą.



**25** Atlaisvinkite spyruoklės fiksavimą.



**26** Nuimkite spyruoklę.



**27** Nuimkite amortizatoriaus gaubtą ir demferį.



**AUTODOC rekomenduoja:**

- Keitimas: spyruoklės – BMW 3 Coupe (E46). Įdėmiai apžiūrėkite amortizatoriaus atramą, apsauginį gaubtą ir dempferį. Pakeiskite, jeigu to reikia.

**28**

Uždėkite spyruoklę ant amortizatoriaus.



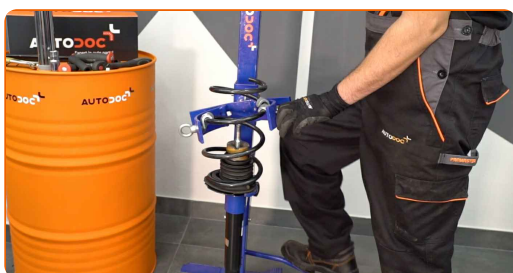
**29**

Sumontuokite apsauginį gaubtą ir įvorę ant amortizatoriaus.



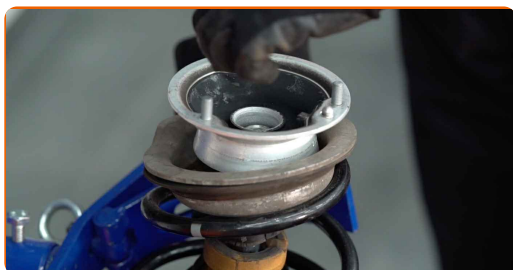
**30**

Suspauskite spyruoklę.



**31**

Sumontuokite viršutinę atramą ir atramos guolį. Naudokite laužtuvą.



32

Apdorokite amortizatoriaus statramsčio atramos tvirtinimą. Naudokite purškalą WD-40.



33

Priveržkite amortizatoriaus statramsčio stryo veržlę. Naudokite torcinę galvutę Nr. 22. Naudokite HEX Nr. H7. Naudokite dinamometrinių raktą. Priveržimo jėga 64 Nm.



Keitimas: spyruoklės – BMW 3 Coupe (E46). AUTODOC ekspertai rekomenduoja:

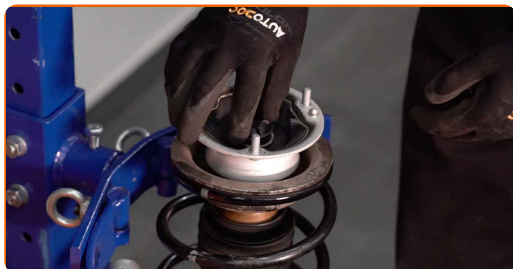
- Stebėkite, kad spyruoklė būtų teisingoje padėtyje. Neleiskite jai persikreipti.

34

Atspauskite spyruoklę.



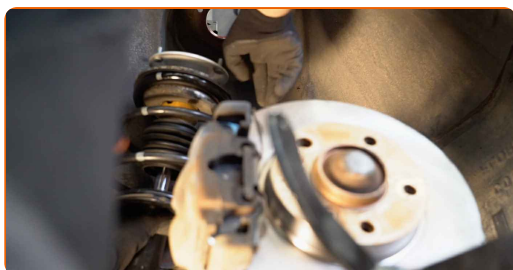
**35** Uždėkite amortizatoriaus statramsčio atramos aklę.



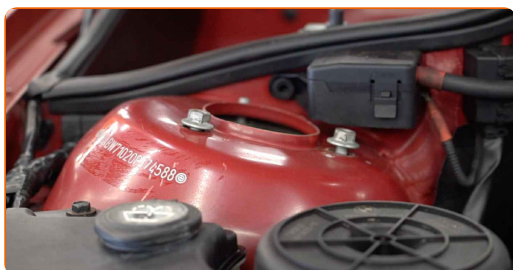
**36** Išimkite surinktą amortizatoriaus statramstį.



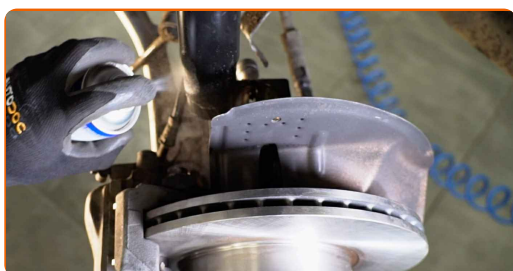
**37** Įdėkite amortizatoriaus statramstį į rato arką.



**38** Pritvirtinkite viršutinius amortizatoriaus statramsčio tvirtinimus. Naudokite torcinę galvutę Nr. 13. Neveržkite jo.



**39** Apdorokite amortizatoriaus statramsčio montavimo vietą ant pasukamojo kakliuko. Naudokite vielinį šepetį. Naudokite purškalą WD-40.



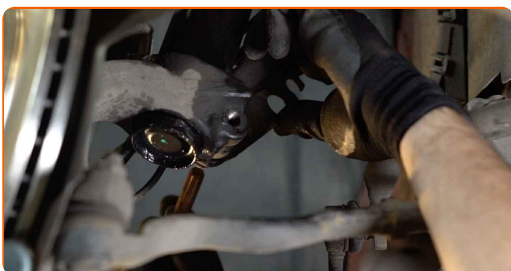
40

Pritvirtinkite amortizatoriaus statramstį prie pasukamojo statramsčio.



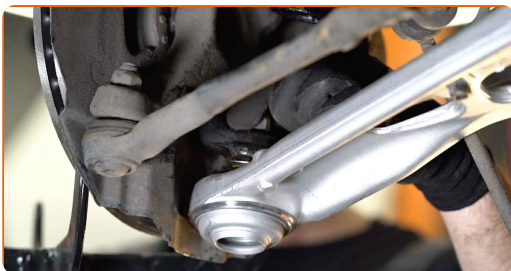
41

Sumontuokite ir priveržkite naują pasukamojo kakliuko varžtą.



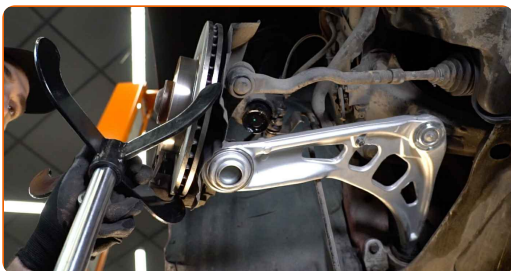
42

Prijunkite apatinę svirtį prie pasukamojo statramsčio.



43

Išimkite atramą iš po pasukamojo statramsčio.



### AUTODOC rekomenduoja:

- Nenuleidinėkite hidraulinio keltuvo staigiais judesiais, kad išvengtumėte automobilio BMW 3 Coupe (E46) komponentų ir mechanizmų pažeidimo.

44

Paremkite svirtį. Naudokite hidraulinį pakelėją.



45

Prisukite tvirtinimą, kuris jungia šarnyrą prie pakabos guolio korpuso. Naudokite kombinuotą veržliaraktį Nr. 19.



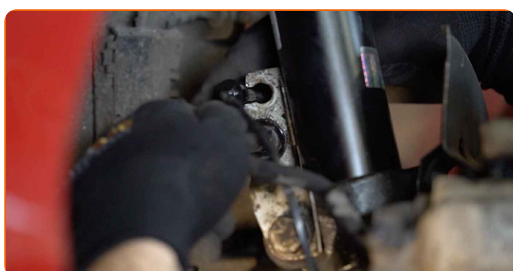
46

Priveržkite apatines tvirtinimo detales, jungiančias amortizatoriaus statramsčių su vairo svirtimi. Naudokite torcinę galvutę Nr. 21. Naudokite dinamometrinių raktą. Priveržimo jėga 80 Nm.



47

Ant statramsčio pritvirtinkite stabdžių sistemos žarnelę. Prijunkite ABS daviklio laido tvirtinimą prie amortizatoriaus statramsčio.



48

Išimkite atramą iš po svirties.

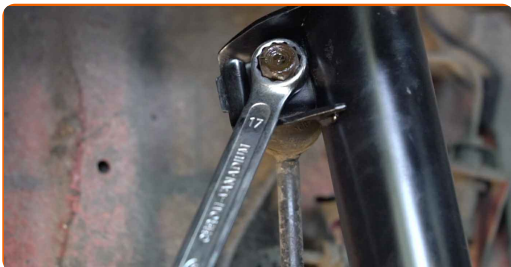


### AUTODOC rekomenduoja:

- Keitimas: spyruoklės – BMW 3 Coupe (E46). Palengva nuleiskite hidraulinį keltuvaž, be trūkčiojimų, kad išvengtumėte komponentų ir mechanizmų pažeidimų.

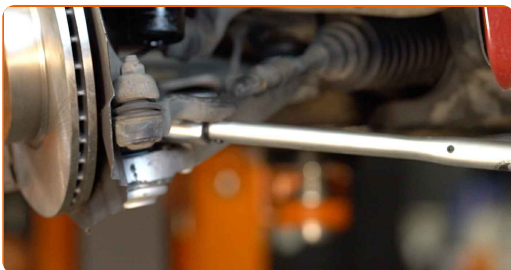
49

Pritvirtinkite stabilizatoriaus traukę prie amortizatoriaus statramsčio. Naudokite HEX Nr. H7. Naudokite kombinuotą veržliaraktį Nr. 17. Naudokite dinamometrinių raktą. Priveržimo jėga 55 Nm.



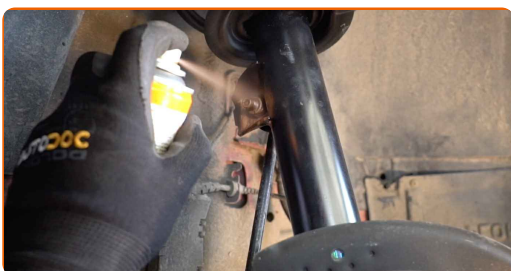
50

Priveržkite atramos traukės tvirtinimus. Naudokite kombinuotą veržliaraktį Nr. 19. Naudokite dinamometrinių raktą. Priveržimo jėga 65 Nm.

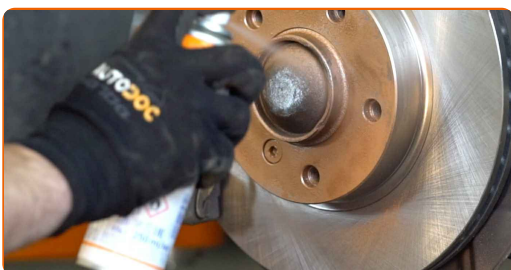




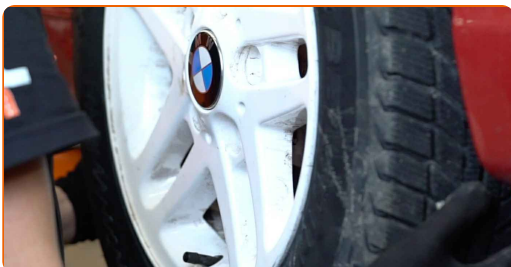
- 51** Apdorokite visus svirties sujungimus. Apdorokite amortizatoriaus statramsčio tvirtinimus. Naudokite varinį tepalą.



- 52** Išvalykite ratlankio montavimo vietą. Naudokite vielinį šepetį. Apdorokite susiliečiantį paviršių. Naudokite varinį tepalą.



- 53** Uždėkite ratą.



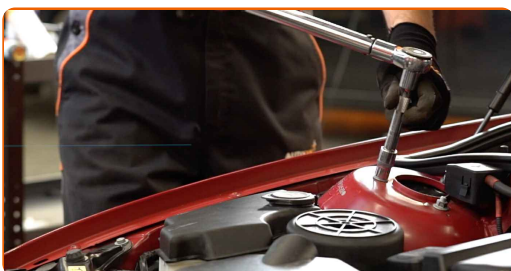
### AUTODOC rekomenduoja:

- Svarbu! Laikykite ratą, kai prisukinėjate tvirtinimo varžtus automobilyje BMW 3 Coupe (E46).

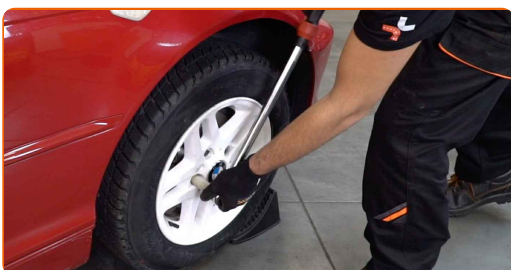
- 54** Priveržkite rato tvirtinimo varžtus. Naudokite specialią galvutę ratų varžtams Nr. 17



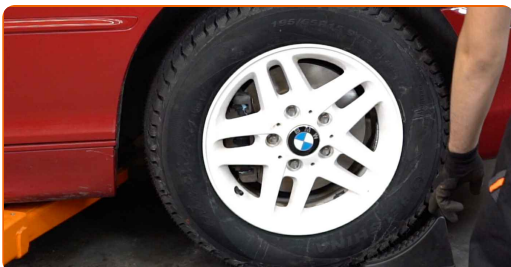
- 55** Priveržkite viršutinį pakabos statramsčio tvirtinimą. Naudokite torcinę galvutę Nr. 13. Naudokite dinamometrinį raktą. Priveržimo jėga 34 Nm.



- 56** Nuleiskite automobilį ir, kryžmine tvarka, priveržkite ratų tvirtinimo varžtus. Naudokite specialią galvutę ratų varžtams Nr. 17 Naudokite dinamometrinį raktą. Priveržimo jėga 120 Nm.



- 57** Išimkite kėlimo įrenginius ir pleištus po ratais.



- 58** Uždarykite variklio dangtį.

**GERAI PADIRBĖTA!** 

**ŽIŪRĖTI DAUGIAU PAMOKŲ**

## AUTODOC – KOKYBIŠKOS IR PRIEINAMOS AUTODALYS INTERNETU

MOBILIOJI PROGRAMĖLĖ AUTODOC: NAUDINGA IR PATOGU



**+ AUTODOC**

GET IT ON  
**Google Play**

Download on the  
**App Store**

**Download**

**PLATUS AUTODALIŲ PASIRINKIMAS JŪSŲ AUTOMOBILIUI**

**SPYRUOKLĖS: PLATUS ASORTIMENTAS**

### **i PASTABA APIE ATSAKOMYBĘ:**

Dokumentuose pateikiami tik patarimai ir rekomendacijos, kurios gali būti jums naudingos atliekant remonto ir keitimo darbus. Įmonė „AUTODOC“ nėra atsakinga už remonto proceso metu patirtus nuostolius, traumas ir žalą turtui dėl neteisingo pateiktos informacijos naudojimo ir interpretavimo.

„AUTODOC“ nėra atsakingi už bet kokias galimas klaidas ir netikslumus šioje instrukcijoje. Pateikiama medžiaga yra skirta informaciniams tikslams ir negali pakeisti specialistų konsultacijos.

„AUTODOC“ nėra atsakingi už netinkamą ir traumas galintį sukelti remontinės įrangos, įrankių ir transporto priemonių dalių naudojimą. „AUTODOC“ primygtinai rekomenduoja būti atsargiems ir laikytis saugumo taisyklių atliekant bet kokius remonto ar keitimo darbus. Atsiminkite: žemos kokybės transporto priemonių dalių naudojimas negarantuoja reikiamo saugumo lygio kelyje.

© Copyright 2023 – visas turinys, ypač tekstai, nuotraukos ir grafika, yra apsaugoti autorių teisių. Visos teisės, įskaitant kopijavimą, redagavimą ir vertimą, priklauso „AUTODOC SE“.