



Kaip pakeisti **BMW E60**  
priekinė apatinė svirtis -  
keitimo instrukcija

## VAIZDO PAMOKA

 Svarbu!

Ši keitimo veiksmų seka gali būti naudojama:

BMW 7 (E65, E66, E67) 730d 3.0, BMW 5 Sedan (E60) 525i 2.5, BMW 7 (E65, E66, E67) 735i / Li 3.6, BMW 7 (E65, E66, E67) 745i / Li 4.4, BMW 7 (E65, E66, E67) 740d 3.9, BMW 7 (E65, E66, E67) 760i / Li 6.0, BMW 5 Sedan (E60) 520i 2.2, BMW 5 Sedan (E60) 530d 3.0, BMW 5 Sedan (E60) 545i 4.4, BMW 5 Touring (E61) 525i 2.5, BMW 5 Touring (E61) 545i 4.4, BMW 5 Touring (E61) 530d 3.0, BMW 6 Coupe (E63) 645Ci 4.4, BMW 6 Cabriolet (E64) 645Ci 4.4, BMW 5 Sedan (E60) 525d 2.5, (+ 64)

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

**KEITIMAS: PRIEKINĖ APATINĖ SVIRTIS – BMW E60.  
ĮRANKIAI, KURIŲ GALI PIRREIKTI:**



- Vielinis šepetys
- WD-40 purškalas
- Stabdžių sistemos valiklis
- Varinis tepalas
- Kombinuotas veržliaraktis Nr. 9
- Kombinuotas veržliaraktis Nr. 10
- Kombinuotas veržliaraktis Nr. 16
- Kombinuotas veržliaraktis Nr. 18
- Torcinė galvutė nr. 10
- Torcinė galvutė nr. 16
- Torcinė galvutė nr. 18
- Torcinė galvutė nr. 21
- Smūginė ratų galvutė Nr. 17
- Reketinis raktas
- Dinamometrinis raktas
- Plokščias kaltas
- Plaktukas
- Šarnyrų nuėmėjas
- Hidraulinis keltuvas
- Rato atrama

**ĮSIGYTI ĮRANKIUS**

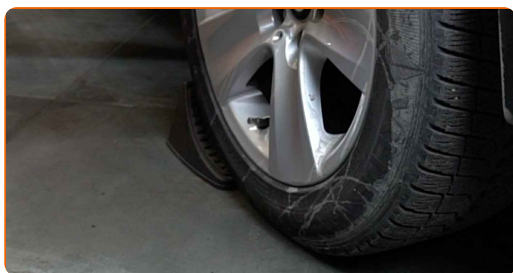
Keitimas: priekinė apatinė svirtis – BMW E60. AUTODOC rekomenduoja:

- Veiksmų seka keičiant dešines ir kaires apatines svirtis yra identiška.
- Visus darbus atlikite su užgesintu varikliu.

## KEITIMAS: PRIEKINĖ APATINĖ SVIRTIS – BMW E60. REKOMENDUOJAMA VEIKSMŲ SEKA:

1

Įdėkite pleištus po ratais.



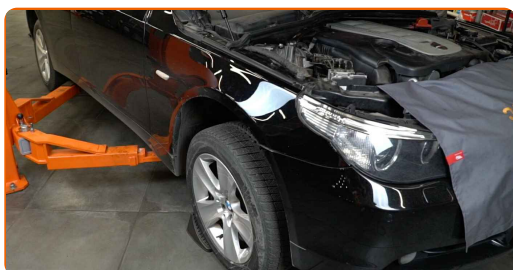
2

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



3

Pakelkite priekinę automobilio dalį ir užtvirtinkite atramomis.



4

Atsukite rato tvirtinimo varžtus.



Keitimas: priekinė apatinė svirtis – BMW E60. Patarimas:

- Norėdami išvengti sužeidimų, laikykite ratą, kol atsukate tvirtinimo varžtus.

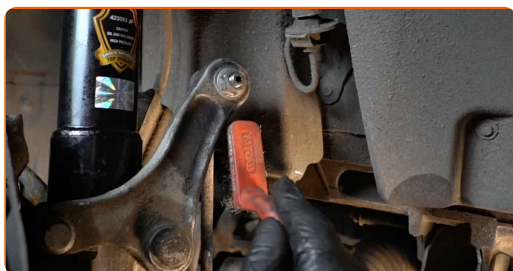
5

Nuimkite ratą.



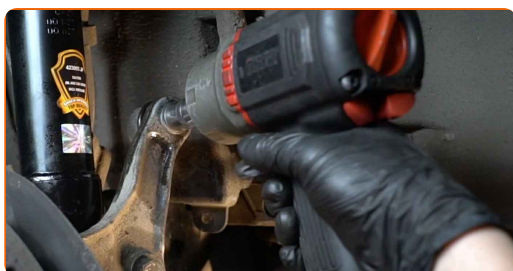
6

Išvalykite stabilizatoriaus traukės tvirtinimus. Naudokite vielinį šepetį. Naudokite purškalą WD-40.

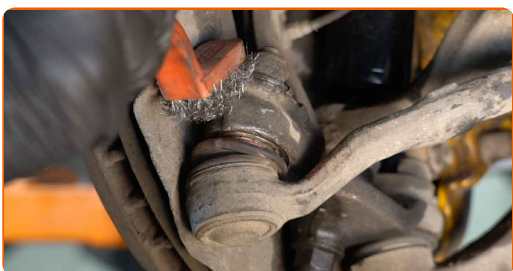


7

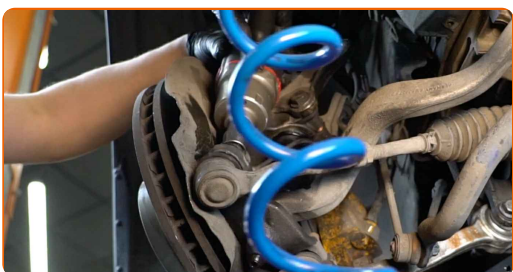
Atsukite stabilizatoriaus traukės tvirtinimą prie amortizatoriaus statramsčio. Naudokite torcinę galvutę Nr. 16. Naudokite terkšlinį raktą.



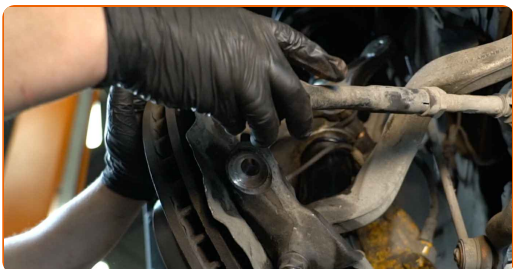
- 8** Nuvalykite tvirtinimo elementą, jungiantį vairo traukės antgalį prie pasukamojo kakliuko. Naudokite vielinį šepetį. Naudokite purškalą WD-40.



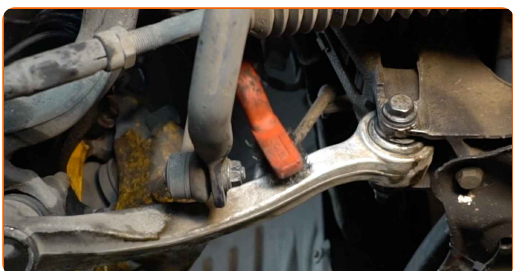
- 9** Atsukite veržlę, kuri tvirtina antgalį prie pasukamojo statramsčio. Naudokite torcinę galvutę Nr. 21. Naudokite terkšlinį raktą.



- 10** Atjunkite vairo traukės antgalį nuo pasukamojo statramsčio.

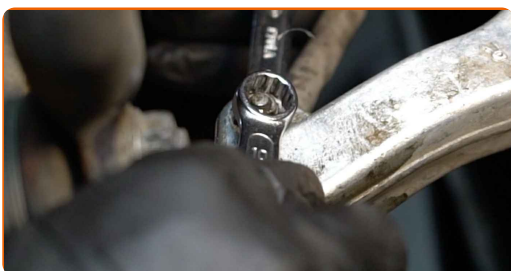


- 11** Išvalykite priekinių žibintų reguliavimo daviklio tvirtinimus. Naudokite vielinį šepetį. Naudokite purškalą WD-40.

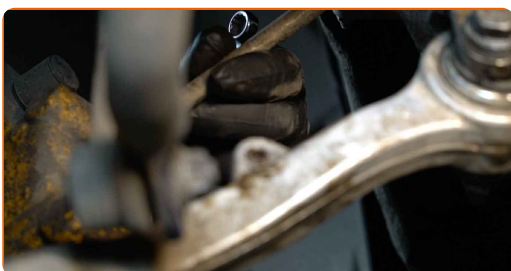




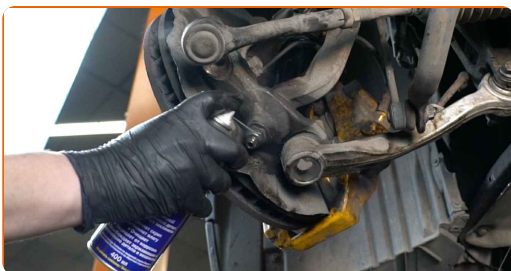
- 12** Atsukite priekinių žibintų reguliavimo daviklio tvirtinimus. Naudokite kombinuotą veržliaraktį Nr. 9. Naudokite kombinuotą veržliaraktį Nr. 10.



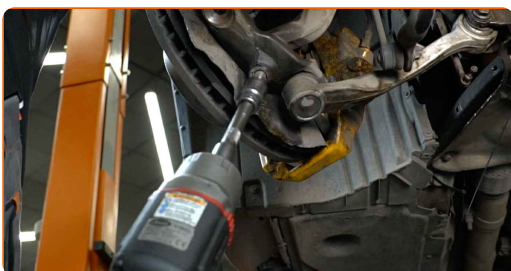
- 13** Atjunkite priekinių žibintų reguliavimo daviklį.



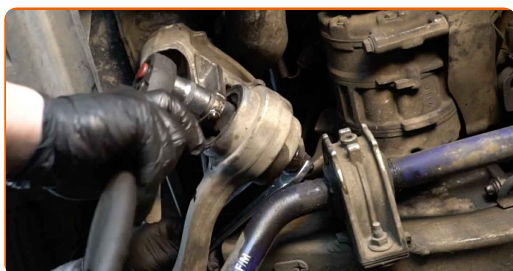
- 14** Išvalykite visus svirties sujungimus. Naudokite vielinį šepetį. Naudokite purškalą WD-40.



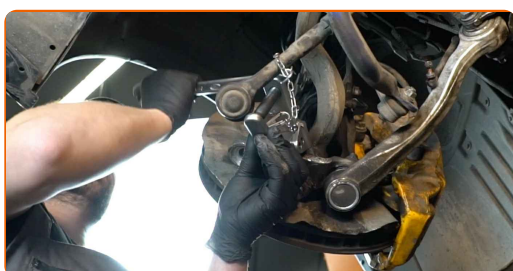
- 15** Atsukite atramos traukės tvirtinimus nuo pasukamojo statramsčio. Naudokite torcinę galvutę Nr. 21. Naudokite terkšlinį raktą.



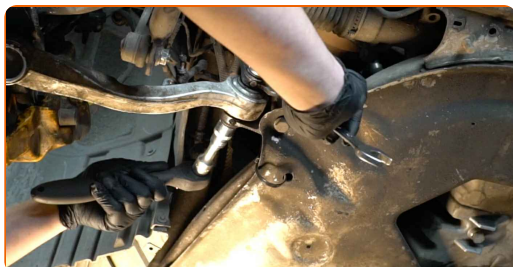
- 16** Atsukite priekinį svirties tvirtinimą. Naudokite kombinuotą veržliaraktį Nr. 18. Naudokite torcinę galvutę Nr. 18. Naudokite terkšlinį raktą.



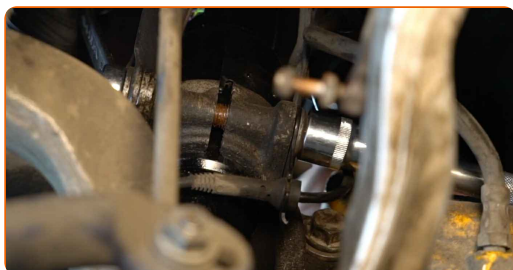
- 17** Atjunkite atramos rutulinį šarnyrą nuo pasukamojo statramsčio. Naudokite šarnyrų nuėmėją.



- 18** Atsukite galinį tvirtinimą, jungiantį pakabos svirtį prie rėmo. Naudokite kombinuotą veržliaraktį Nr. 18. Naudokite torcinę galvutę Nr. 18. Naudokite terkšlinį raktą.



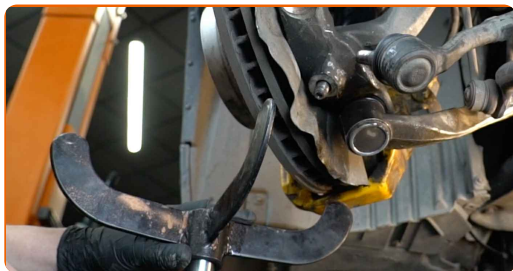
- 19** Atsukite apatinį amortizatoriaus tvirtinimą prie pasukamojo kakliuko. Naudokite kombinuotą veržliaraktį Nr. 18. Naudokite torcinę galvutę Nr. 18. Naudokite terkšlinį raktą.





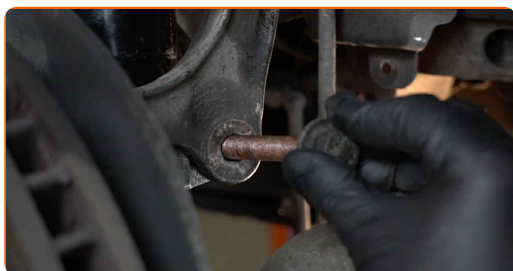
20

Atremkite pasukamąjį statramstį. Naudokite hidraulinį pakelėją.



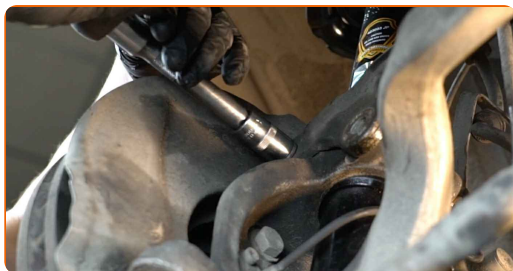
21

Nuimkite tvirtinimo varžtą.



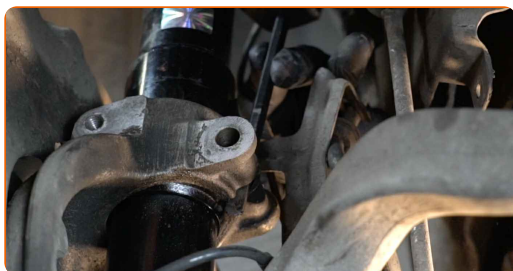
22

Atsukite stabilizatoriaus traukės laikiklio tvirtinimą. Naudokite torcinę galvutę Nr. 16. Naudokite terkšlinį raktą.



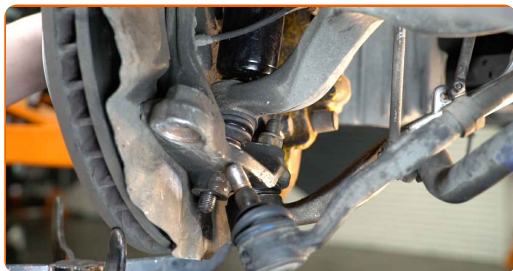
23

Atveržkite apatinį amortizatoriaus tvirtinimą prie pasukamojo kakliuko. Naudokite plokščią kaltą. Naudokite plaktuką.



24

Nuleiskite hidraulinį statramstį 10-15 cm.

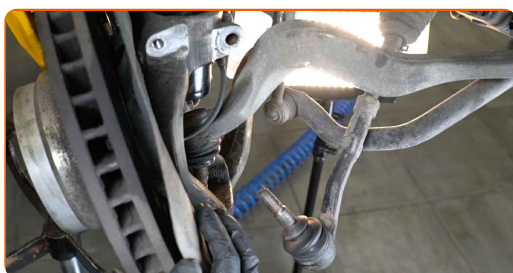


**AUTODOC rekomenduoja:**

- Keitimas: priekinė apatinė svirtis – BMW E60. Palengva nuleiskite hidraulinį keltuvaž, be trūkčiojimų, kad išvengtumėte komponentų ir mechanizmų pažeidimų.

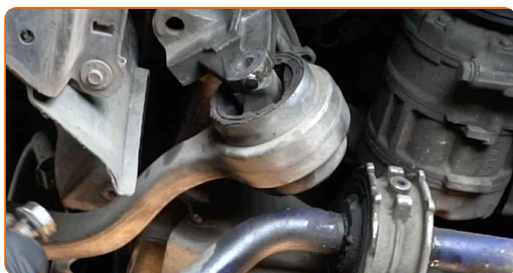
25

Atjunkite apatinę svirtį nuo pasukamojo statramsčio.



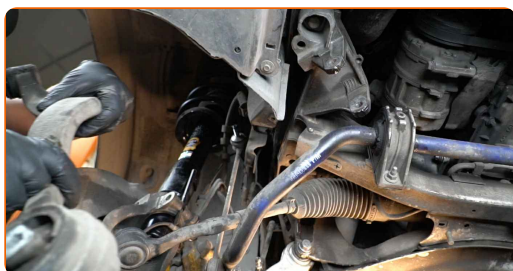
26

Nuimkite tvirtinimo varžtą.

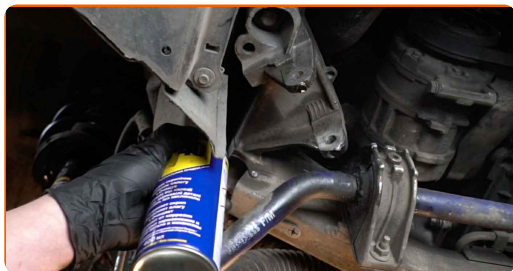


27

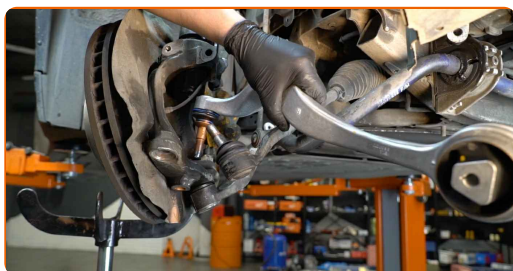
Išimkite svirtį.



**28** Išvalykite montavimo vietas ir pakabos svirties sriegius. Naudokite vielinį šepetį. Naudokite purškalą WD-40.



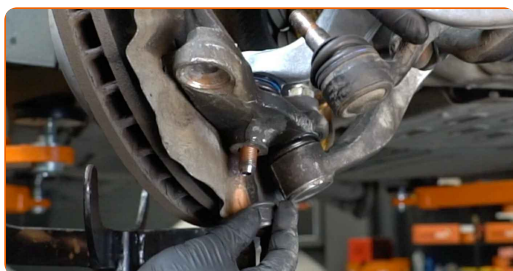
**29** Įdėkite naują svirtį.



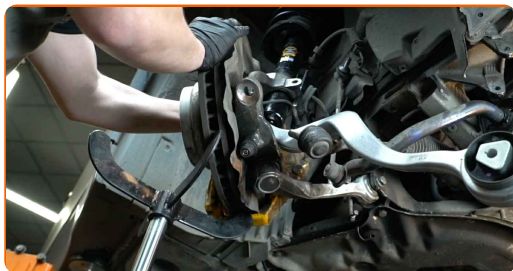
Keitimas: priekinė apatinė svirtis – BMW E60. AUTODOC ekspertai rekomenduoja:

- Montavimo proceso metu naudokite tik naujus varžtus ir veržles.
- Nepažeiskite atramos traukės gaubto.

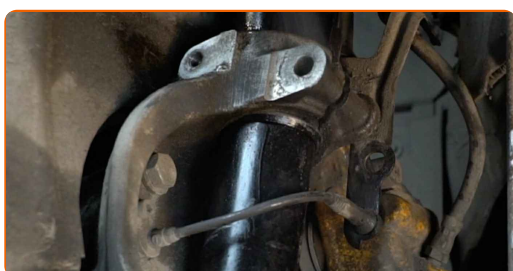
**30** Prijunkite apatinę svirtį prie pasukamojo statramsčio.



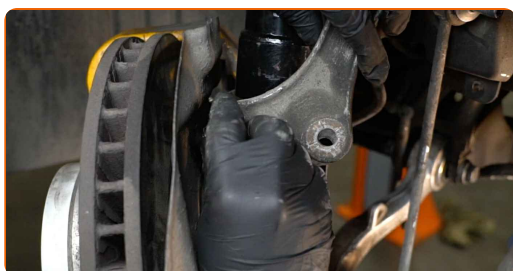
**31** Pakelkite hidraulinį keltuvą 10-15 cm.



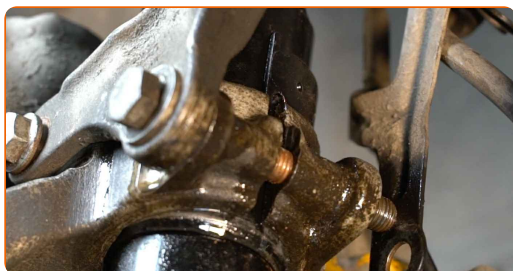
**32** Apdorokite amortizatoriaus statramsčio montavimo vietą ant pasukamojo kakliuko. Naudokite vielinį šepetį. Naudokite purškalą WD-40.



**33** Prisukite stabilizatoriaus traukės laikiklio tvirtinimą. Naudokite torcinę galvutę Nr. 16. Naudokite terkšlinį raktą.



**34** Įdėkite tvirtinimo varžtą.



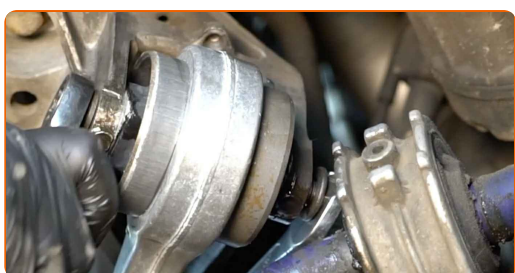
- 35** Prisukite elementus, tvirtinančius amortizatoriaus statramstį prie pasukamojo kakliuko. Naudokite kombinuotą veržliaraktį Nr. 18. Naudokite torcinę galvutę Nr. 18. Naudokite terkšlinį raktą.



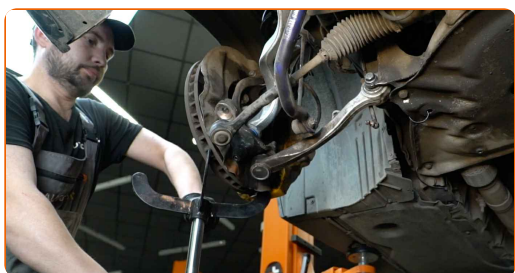
- 36** Įdėkite tvirtinimo varžtą.



- 37** Prisukite priekinį svirties tvirtinimą. Naudokite kombinuotą veržliaraktį Nr. 18.



- 38** Išimkite atramą iš po pasukamojo statramsčio.



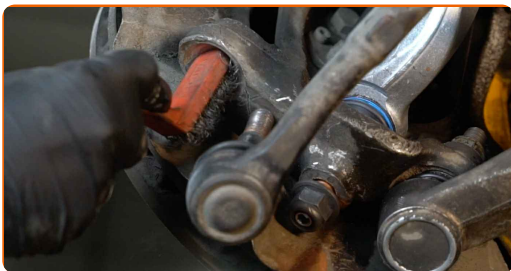
### AUTODOC rekomenduoja:

- Hidraulinį pakelėją nuleiskite tolygiai, be staigių judesių, kad išvengtumėte mazgų ir mechanizmų pažeidimų.



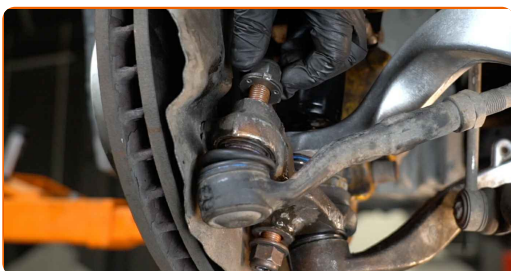
39

Išvalykite vairo traukės antgalių tvirtinimo lizdus. Naudokite vielinį šepetį. Naudokite purškalą WD-40.



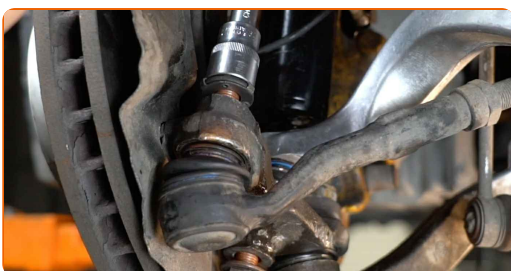
40

Prijunkite vairo traukės antgalį prie pasukamojo statramsčio.



41

Užsukite tvirtinimo veržlę, kuri jungia vairo traukės antgalį su pasukamuoju kakliuku. Naudokite torcinę galvutę Nr. 21. Naudokite terkšlinį raktą.

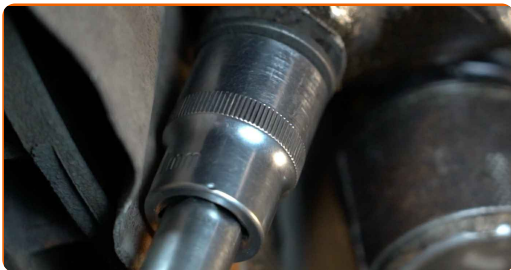


42

Prijunkite atramos traukę prie pasukamojo statramsčio.

43

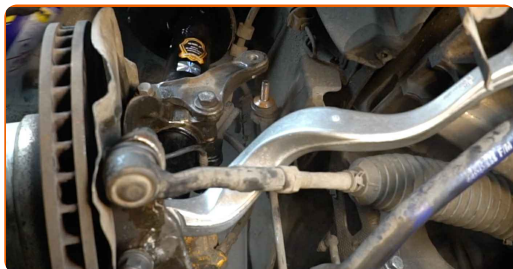
Prisukite atramos/vairo traukės tvirtinimus. Naudokite torcinę galvutę Nr. 21. Naudokite terkšlinį raktą.





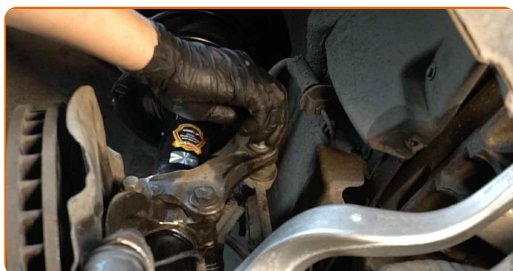
44

Išvalykite stabilizatoriaus traukės tvirtinimo lizdus. Naudokite vielinį šepetį. Naudokite purškalą WD-40.



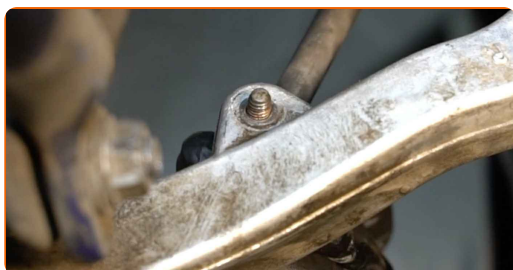
45

Priveržkite stabilizatoriaus traukės tvirtinimą. Naudokite kombinuotą veržliaraktį Nr. 16.



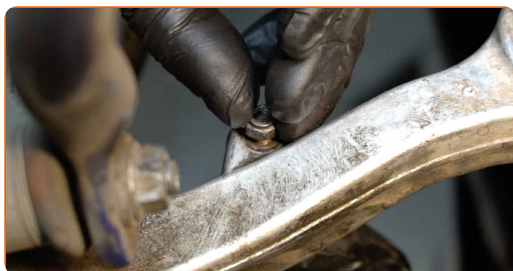
46

Prijunkite priekinių žibintų reguliavimo daviklį.

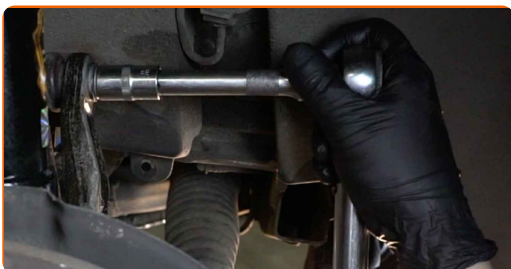


47

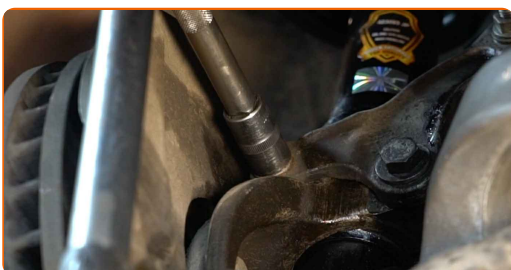
Prisukite priekinių žibintų reguliavimo daviklio tvirtinimus. Naudokite kombinuotą veržliaraktį Nr. 9. Naudokite kombinuotą veržliaraktį Nr. 10.



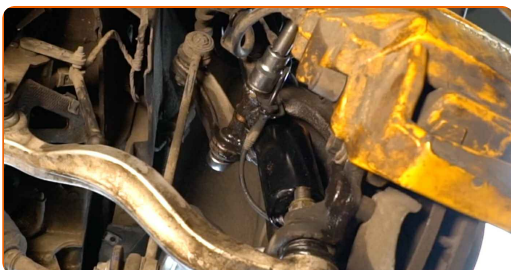
- 48** Priveržkite stabilizatoriaus traukės tvirtinimą prie amortizatoriaus statramsčio. Naudokite torcinę galvutę Nr. 16. Naudokite dinamometrinį raktą. Priveržimo jėga 65 Nm.



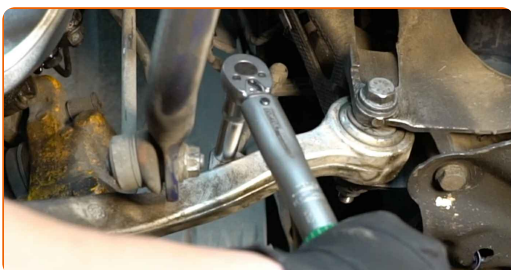
- 49** Priveržkite stabilizatoriaus traukės laikiklio tvirtinimą. Naudokite torcinę galvutę Nr. 16. Naudokite dinamometrinį raktą. Priveržimo jėga 65 Nm.



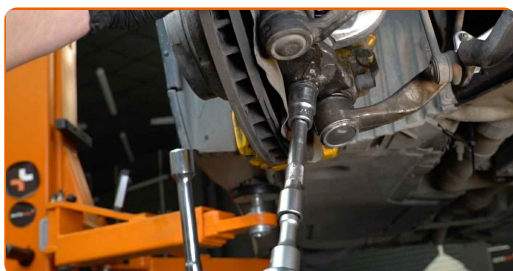
- 50** Priveržkite apatines tvirtinimo detales, jungiančias amortizatoriaus statramstį su vairo svirtimi. Naudokite torcinę galvutę Nr. 18. Naudokite dinamometrinį raktą. Priveržimo jėga 81 Nm.



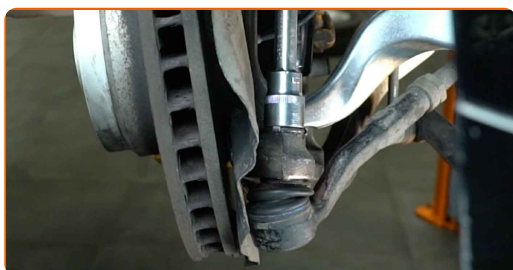
- 51** Priveržkite priekinių žibintų reguliavimo daviklio tvirtinimus. Naudokite torcinę galvutę Nr. 10. Naudokite dinamometrinį raktą. Priveržimo jėga 7 Nm.



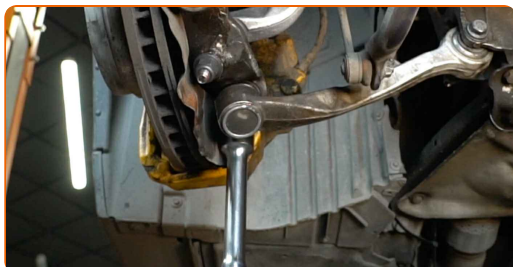
- 52** Priveržkite atramos traukės tvirtinimus. Naudokite torcinę galvutę Nr. 21. Naudokite dinamometrinių raktą. Priveržimo jėga 165 Nm.



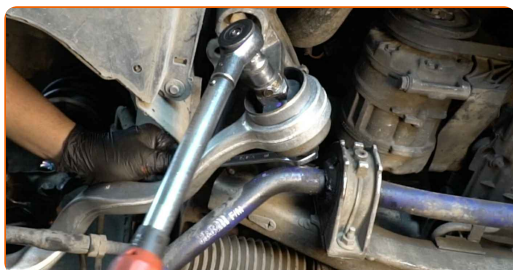
- 53** Priveržkite tvirtinimo veržlę, jungiančią vairo traukės antgalį prie pasukamojo kakliuko. Naudokite torcinę galvutę Nr. 21. Naudokite dinamometrinių raktą. Priveržimo jėga 165 Nm.



- 54** Atremkite pasukamąjį statramstį. Naudokite hidraulinių pakelėją.



- 55** Priveržkite priekinį svirties tvirtinimą prie porėmio. Naudokite kombinuotą veržliaraktį Nr. 18. Naudokite torcinę galvutę Nr. 18. Naudokite dinamometrinių raktą. Priveržimo jėga 100 Nm.+90°

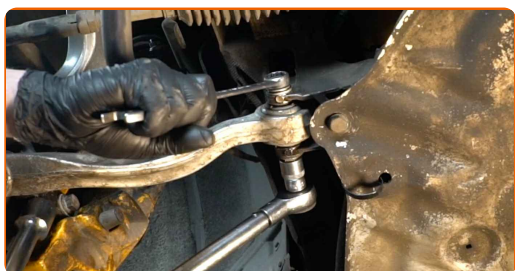


**AUTODOC rekomenduoja:**

- Svarbu! Būtinai naudokite naujas tvirtinimo detales.

**56**

Priveržkite galinį tvirtinimą, jungiantį svirtį prie porėmio. Naudokite kombinuotą veržliaraktį Nr. 18. Naudokite torcinę galvutę Nr. 18. Naudokite dinamometrinį raktą. Priveržimo jėga 100 Nm.+90°

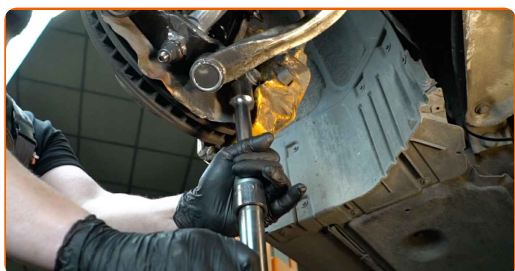


**AUTODOC rekomenduoja:**

- Svarbu! Būtinai naudokite naujas tvirtinimo detales.

**57**

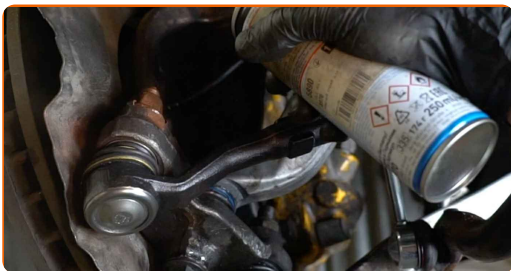
Išimkite atramą iš po pasukamojo statramsčio.



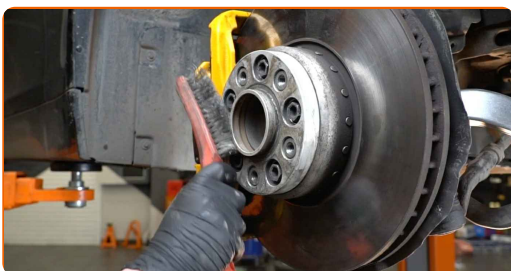
**AUTODOC rekomenduoja:**

- Nenuleidinėkite hidraulinio keltuvo staigiais judesiais, kad išvengtumėte automobilio BMW E60 komponentų ir mechanizmų pažeidimo.

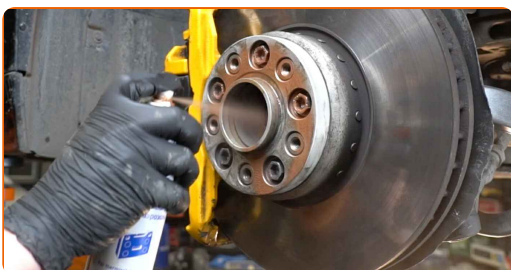
**58** Apdorokite visus svirties sujungimus. Naudokite varinį tepalą.



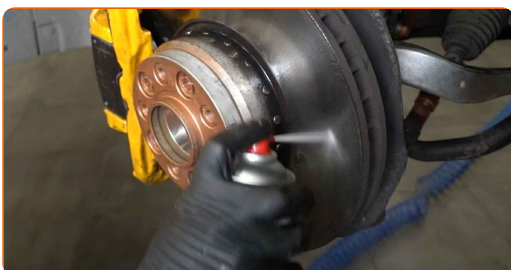
**59** Išvalykite ratlankio montavimo vietą. Naudokite vielinį šepetį.



**60** Apdorokite stabdžių disko paviršių, kuris liečiasi su ratlankiu. Naudokite varinį tepalą.



**61** Išvalykite stabdžių disko paviršių. Naudokite stabdžių sistemos valiklį.



Keitimas: priekinė apatinė svirtis – BMW E60. Patarimas iš AUTODOC ekspertų:

- Po užpurškimo palaukite kelias minutes.



62

Uždėkite ratą.



**AUTODOC rekomenduoja:**

- Svarbu! Laikykite ratą, kai prisukinėjate tvirtinimo varžtus automobilyje BMW E60.

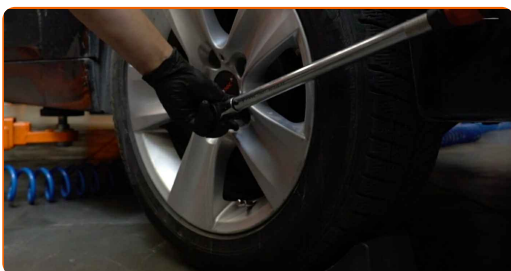
63

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



64

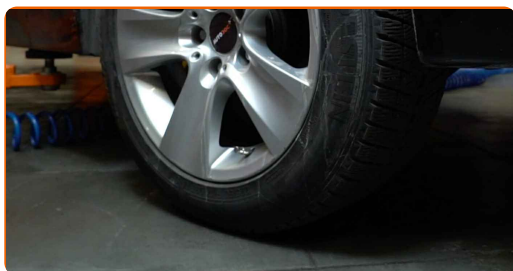
Nuleiskite automobilį ir, kryžmine tvarka, priveržkite ratų tvirtinimo varžtus. Naudokite specialią galvutę ratų varžtams Nr. 17 Naudokite dinamometrinių raktą. Priveržimo jėga 120 Nm.





65

Išimkite kėlimo įrenginius ir pleištus po ratais.



**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**

**ĮSIGYKITE BMW AUTODALIS**

**VIKŠRO VALDYMO SVIRTIS: PLATUS ASORTIMENTAS**

**IŠSIRINKITE AUTODALIS BMW E60**

**BMW VIKŠRO VALDYMO SVIRTIS: ĮSIGYKITE DABAR**

**BMW E60 VIKŠRO VALDYMO SVIRTIS: ĮSIGYTI GEROMIS  
SĄLYGOMIS**

## **ⓘ 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“.