



Kuidas vahetada **BMW 5  
Touring (E61)** esi-  
vedruamort – õpetus

## SARNANE VIDEOÕPETUS



See video näitab sarnase varuosa asendamist teise sõiduki puhul

### Oluline!

Seda asendusprotseduuri saab kasutada:

BMW 5 Touring (E61) 525i 2.5, BMW 5 Touring (E61) 545i 4.4, BMW 5 Touring (E61) 530d 3.0, BMW 5 Touring (E61) 525d 2.5, BMW 5 Touring (E61) 535d 3.0, BMW 5 Touring (E61) 530i 3.0, BMW 5 Touring (E61) 523i 2.5, BMW 5 Touring (E61) 550i 4.8, BMW 5 Touring (E61) 525xi 2.5, BMW 5 Touring (E61) 520d 2.0, BMW 5 Touring (E61) 525d 3.0, BMW 5 Touring (E61) 525i 3.0, BMW 5 Touring (E61) 525xi 3.0, BMW 5 Touring (E61) 525xd 3.0, BMW 5 Touring (E61) 520i 2.0

Sammud võivad kergelt varieeruda olenevalt auto disainist.

See juhend koostati sarnase autovaruosa asendamismeetodi põhjal sõiduki puhul BMW 5 Sedaan (E60) 525d 2.5

**VAHETAMINE: VEDRUAMORT – BMW 5 TOURING (E61).  
TÖÖRIISTAD, MIDA VAJAD:**



- Terashari
- Aerosool WD- 40
- Pidurisüsteemi puhastusaine
- Vasemääre
- Lehtsilmusvõti Nr.10
- Lehtsilmusvõti Nr.16
- Lehtsilmusvõti Nr.18
- Lehtsilmusvõti Nr.21
- Kruvikeeraja otsik nr.10
- Kruvikeeraja otsik nr.13
- Kruvikeeraja otsik nr.16
- Kruvikeeraja otsik nr.18
- Kruvikeeraja otsik nr.21
- Kruvikeeraja otsik nr.22
- Torx otsik T30
- Torx otsik T40
- Kuuskant otsik nr.H6.
- Kuuskant otsik nr.H7.
- Rehvi löökpadrin Nr.17
- Käristivõti
- Momentvõti
- Lapik meisel
- Haamer
- Toruvõti
- Klambri eemaldus tööriist
- Philipsi kruvikeeraja
- Sõrgkang
- Kuulliigendi tõmmit
- Hüdrauliline tugiposti vedru kompressor
- Hüdrauliline tungraud
- Poritiivakate
- Tökiskingad

**Osta tööriistu**

Vahetamine: vedruamort – BMW 5 Touring (E61). Soovitus AUTODOCi ekspertidelt:

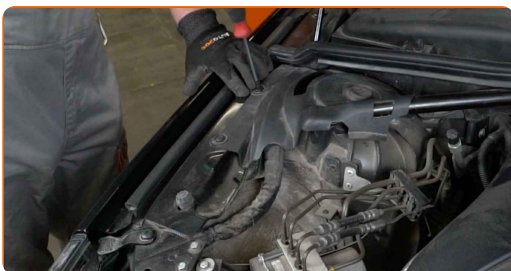
- Mõlemad esivedrustuse vedrupüstakud tuleb asendada samaaegselt.
- Asendamisprotseduur on identne esivedrustuse vasaku ja parema amordipüstaku puhul.
- Kogu töö tuleb teostada seisatud mootoriga.

## VAHETAMINE: VEDRUAMORT – BMW 5 TOURING (E61). JÄRGI NEID SAMME:

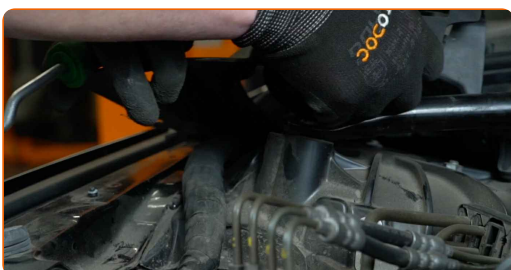
**1** Avage kapott.

**2** Auto värvi ja plastikust osade kaitsmiseks kasutage kaitsekattet.

**3** Keerake lahti vedrustuse tugiposti katte kinnitused. Kasutage Philipsi kruvikeerajat. Kasutage klambrieemaldajat.

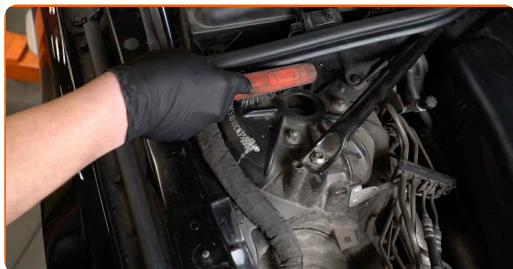


**4** Eemaldage amortisaatori tugiposti aluse kaitsekork.



5

Puhastage amordipüstaku ülemised kinnitused. Kasutage terasharja. Kasutage WD-40 aerosooli.



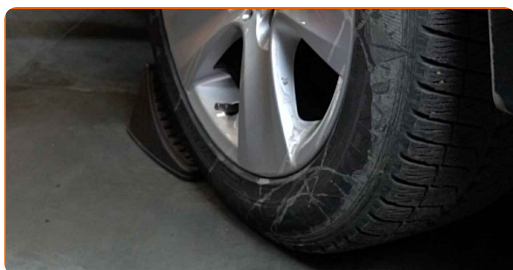
6

Vabastage vedruamordi tugilaagri ülemine kinnitus. Kasutage padrunit Nr.13. Kasutage kärstivõtit.



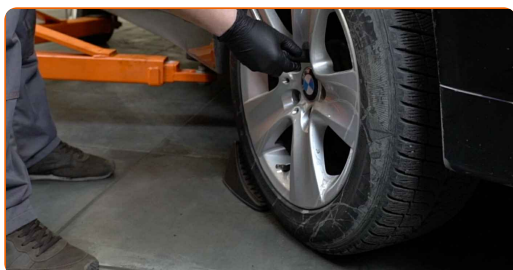
7

Fikseerige rattad tõkisingadega.



8

Lõdvendage ratta kinnituspolte. Kasutage ratta löökpadrunit #17.



9

Tõstke esimest auto otsa ja kinnitage alustele.

10

Keerake lahti ratta poldid.

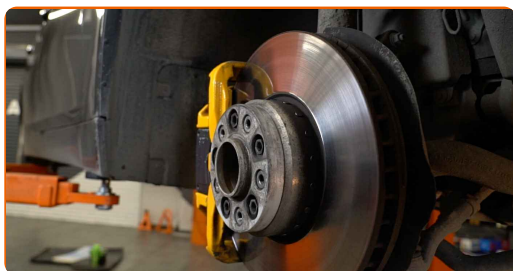


**AUTODOC soovitab:**

- Tähtis! Hoia ratasst kinnituspoltide lahtikeeramise ajal kinni. BMW 5 Touring (E61)

11

Eemaldage ratas.



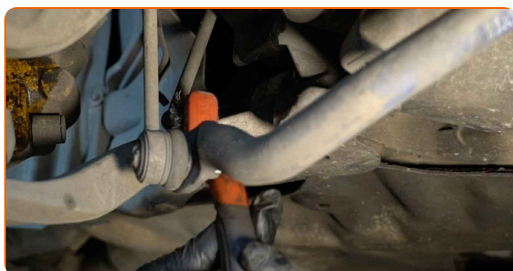
12

Ühendage amortisaatori klambrist lahti juhtmed ja pidurivoolik.



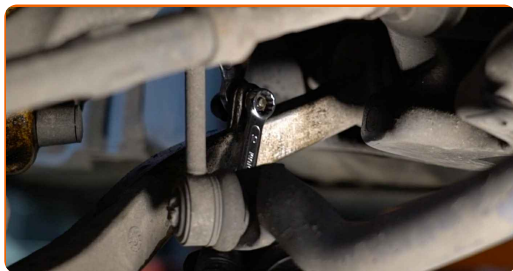
13

Puhastage tulede taseme anduri kinnitused. Kasutage terasharja. Kasutage WD-40 aerosooli.



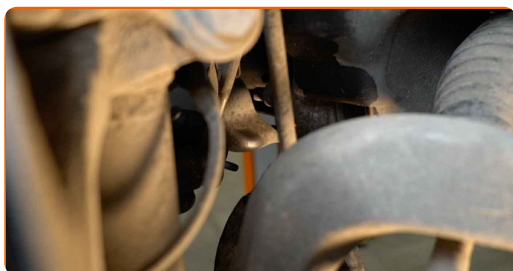
14

Keerake lahti esitulede taseme anduri kinnitused. Kasutage kombivõtit Nr. 10.



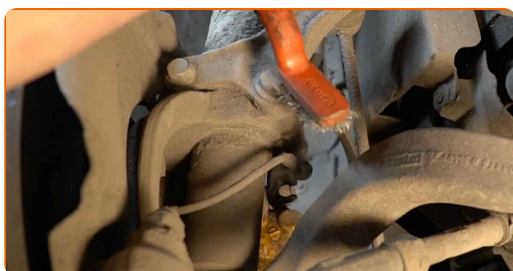
15

Ühendage esitulede taseme andur lahti.



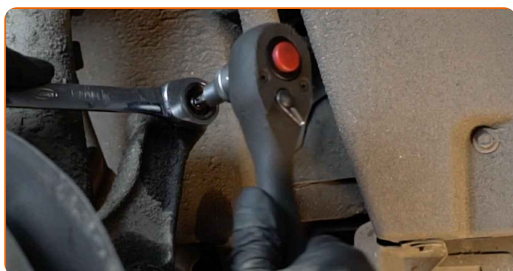
16

Puhastage kinnitused, mis ühendavad amordipüstakut käändteljega. Puhastage stabilisaatoriühenduse kinnitused. Kasutage terasharja. Kasutage WD-40 aerosooli.

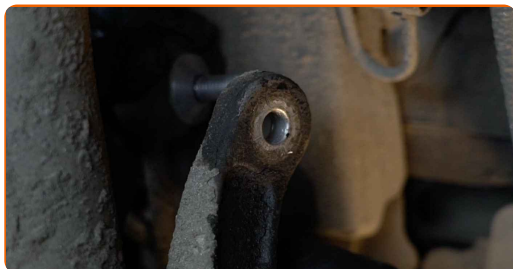


17

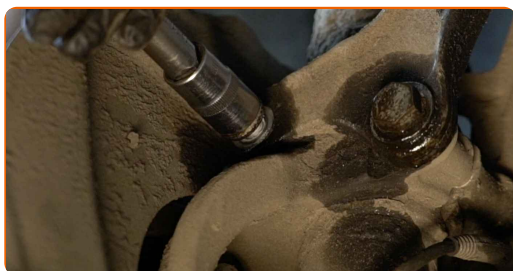
Keerake lahti stabilisaatorilüli amordipüstaku külge kinnitav kinnitus. Kasutage kombivõtit Nr. 16. Kasutage tähikvõtit T30. Kasutage kärstivõtit.



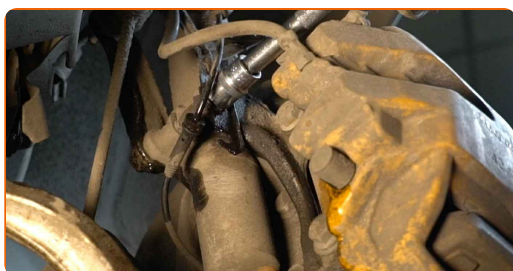
**18** Eemaldage stabilisaatorivarrras.



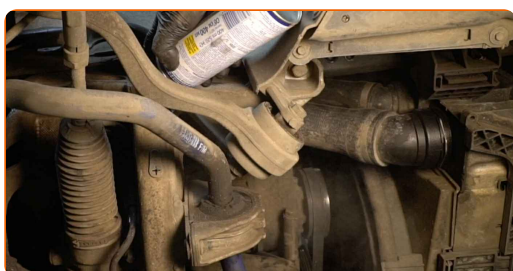
**19** Keerake lahti stabilisaatorühenduse klamber. Kasutage padrunit Nr.16. Kasutage kärstivõtit.



**20** Keerake lahti alumine kinnitus, mis ühendab amordipüstakut käändteljega. Kasutage kombivõtit Nr. 18. Kasutage padrunit Nr.18. Kasutage kärstivõtit.

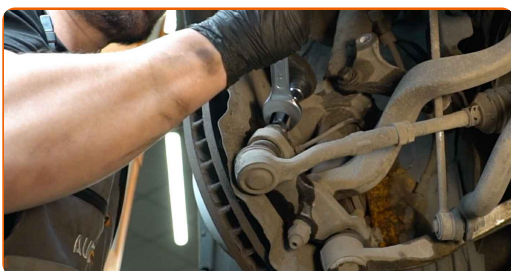


**21** Puhastage kinnitus, mis ühendab roolilati otsa käändteljega. Puhastage kõik hoova liigendid. Kasutage terasharja. Kasutage WD-40 aerosooli.

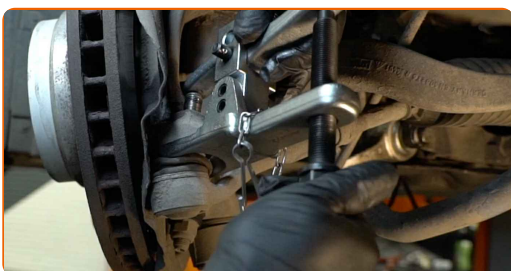




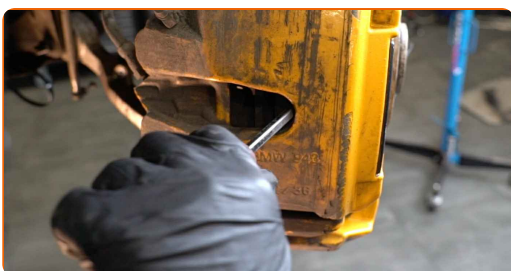
- 22** Keerake lahti käänmiku lõppkinnituse mutter. Kasutage kombivõtit Nr. 21. Kasutage tähkvõtit T40. Kasutage käristivõtit.



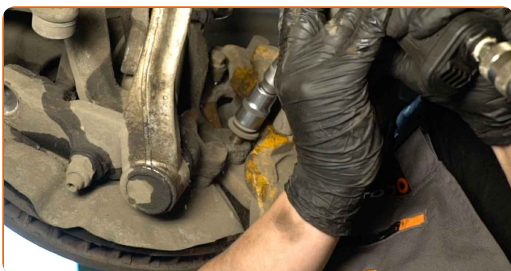
- 23** Ühendage lahti roolilati ots käänmikust. Kasutage kuulliigendi eemaldajat.



- 24** Vabastage piduriklotsid. Kasutage sõrgkangi.

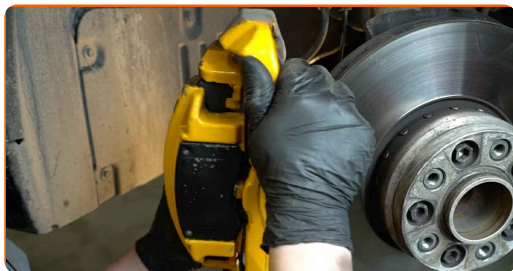


- 25** Keerake lahti sadula klambri kinnitus. Kasutage padrunit Nr.18. Kasutage toruvõtit.



26

Eemaldage pidurisadul koos selle kinnitusega.

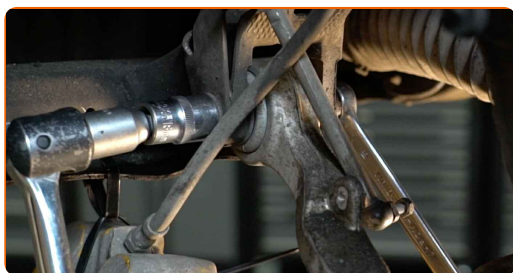


Vahetamine: vedruamort – BMW 5 Touring (E61). AUTODOC soovitab:

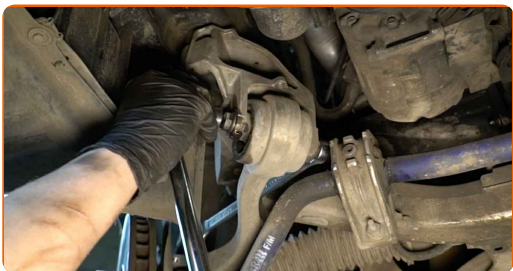
- Siduge sadul traadiga suspensiooni või kere külge ilma pidurivoolikut lahti ühendamata, et ennetada rõhu kadumist pidurdussüsteemist.
- Veenduge, et pidurisadul ei ripu pidurivoolikute peal.
- Ärge vajutage piduripedaali pärast pidurisadula eemaldamist. Selle tulemusena võib kolb pidurisilindrist välja kukkuda ning esineda pidurivedeliku leke ja süsteemi rõhutustamine.

27

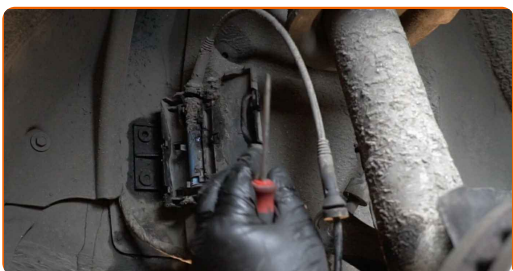
Kruvige lahti tagumine kinniti, mis ühendab õõtshargi karkassi külge. Kasutage kombivõtit Nr. 18. Kasutage padrunit Nr.18. Kasutage kärstivõtit.



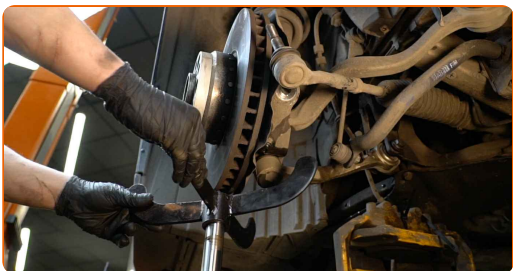
**28** Keerake lahti esimese hoova kinnitus. Kasutage kombivõtit Nr. 18. Kasutage padrunit Nr.18. Kasutage kärstivõtit.



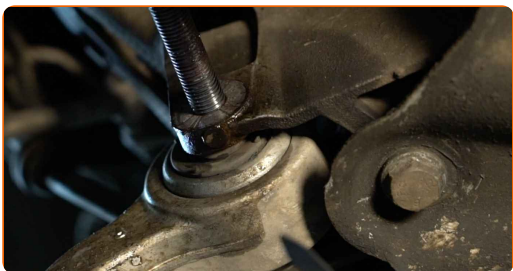
**29** Ühendage lahti ABS sensori juhtmed.



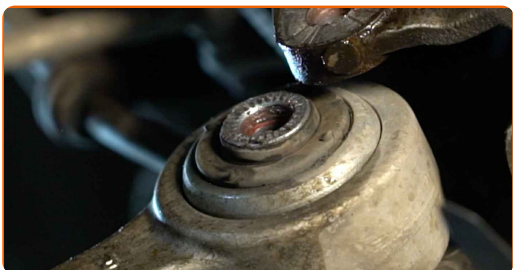
**30** Tõstke käändtelg üles. Kasutage hüdraulilist tungrauda.



**31** Eemaldage õõtsuhoova tagumine kinnitus. Kasutage kombivõtit Nr. 18.

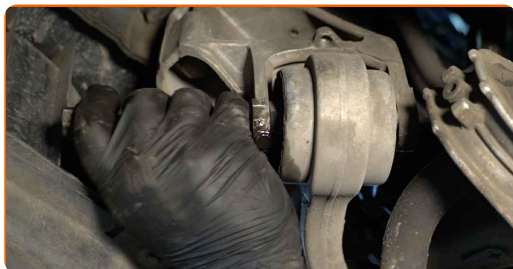


**32** Eemaldage hoob.



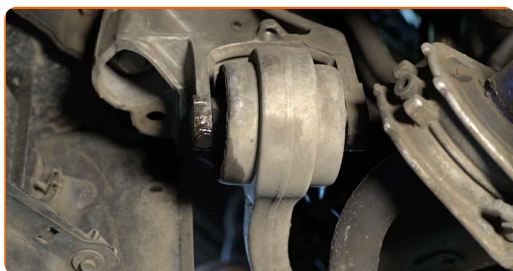
33

Eemaldage õõtshargi esimene kinnitus. Kasutage kombivõtit Nr. 18.



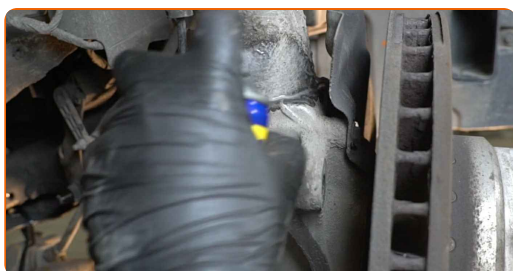
34

Eemaldage hoob.



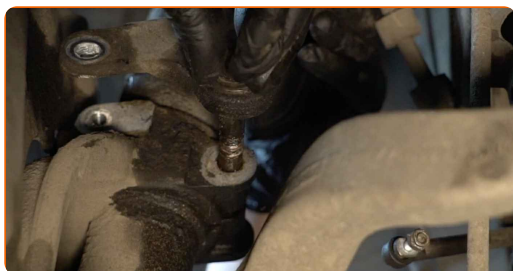
35

Puhastage kinnitused, mis ühendavad amordipüstakut käändteljega. Kasutage terasharja. Kasutage WD-40 aerosooli.

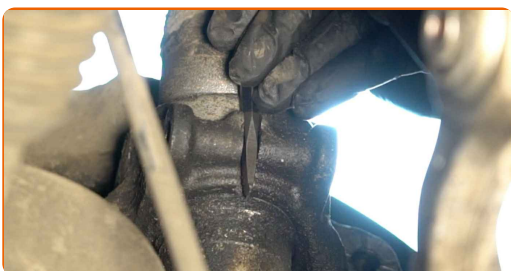


36

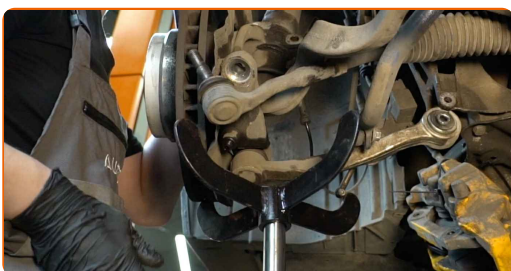
Eemaldage kinnitus polt.



- 37** Vabastage alumine kinnitus, mis ühendab amordipüstakut käändteljega. Kasutage lapikut metallitöö meislit. Kasutage haamrit.



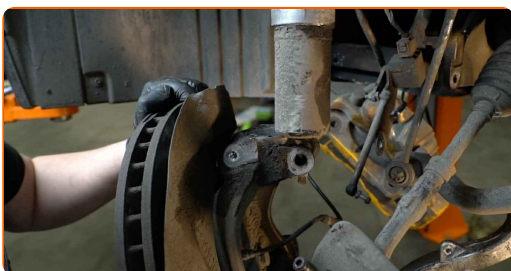
- 38** Laske hüdraulilist ülekanedetundrauda 10-15 cm allapoole.



**AUTODOC soovitab:**

- BMW 5 Touring (E61) – Et vältida autoosade ja -mehhanismide kahjustamist, ära langeta käigukasti tungrauda järsult.

- 39** Ühendage amortisaatori tugiposti küljest lahti käändtelg.

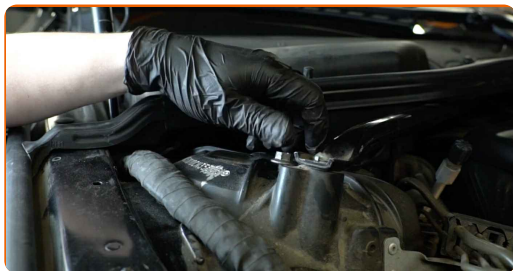


**Vahetamine: vedruamort – BMW 5 Touring (E61). AUTODOCi eksperdid soovivad:**

- Veenduge, et käänmik oleks toetatud.

40

Keerake lahti amordi tugiposti ülemine kinnitus.

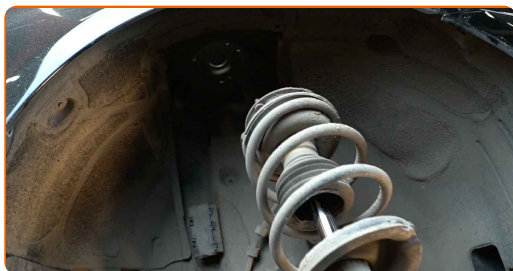


Vahetamine: vedruamort – BMW 5 Touring (E61). Soovitus:

- Vigastuste vältimiseks, hoidke amortisaatorite vedrupüstakuid kinnituspoltide eemaldamise ajal kinni.

41

Eemaldage suspensiooni tugipost.



42

Seadke amortisaatori tugipost vedru kompressiooni tööriistale.



Vahetamine: vedruamort – BMW 5 Touring (E61). Soovitus AUTODOC'i ekspertidelt:

- Pange tähele, et kui kasutate vedru kokkusurujat, vedru mähised peavad olema korralikus haardes, kui surute vedru vastupidises suunas.
- Veenduge, et vedru positsioon fiksaatoris oleks õige.
- Veenduge, et keerdvedrud lähevad lukustus käepidemetesse tihkelt.

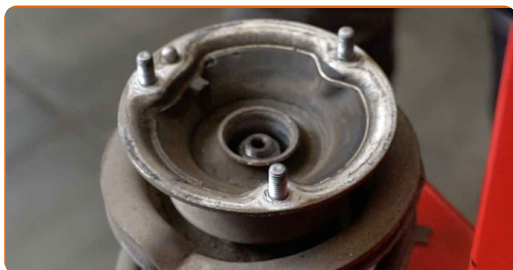
43

Suruge vedru kokku.



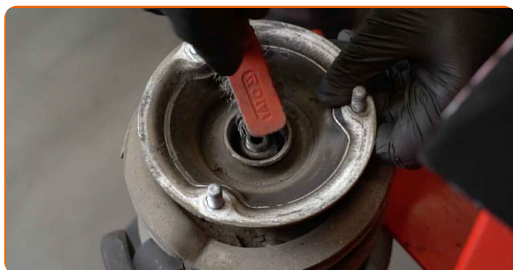
44

Eemaldage amordipüstaku tugilaagri kate. Kasutage sõrgkangi.

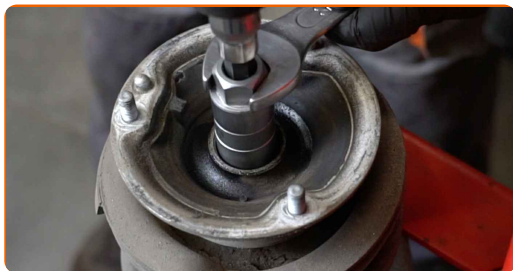


45

Töödelge amordipüstaku varrast. Kasutage terasharja. Kasutage WD-40 aerosooli.



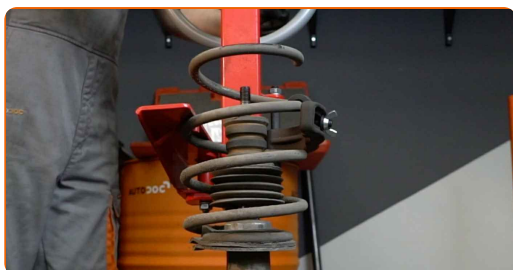
**46** Eemaldage tugiposti kolvivarda mutter. Kasutage padrunit Nr.21. Kasutage tühikut Nr.H7. Kasutage käristivõtit.



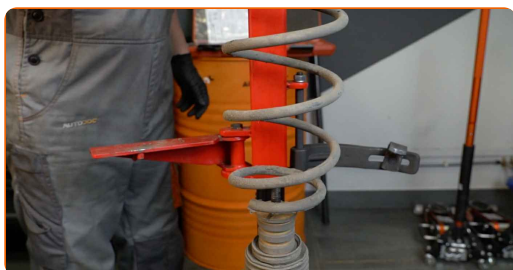
**47** Eemaldage ülemine tugiposti raam.



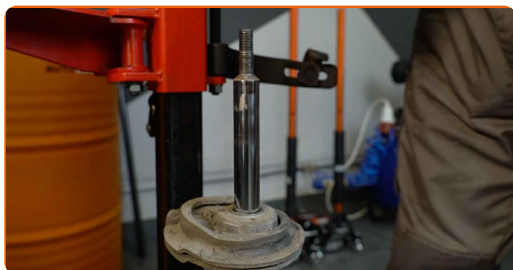
**48** Vabastage spiraalvedru.



**49** Eemaldage vedru.



**50** Eemaldage amortisaatori tolmuKate ja stopper.



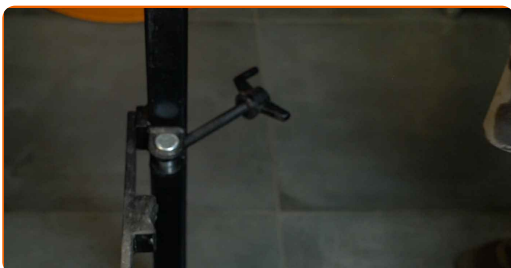


**AUTODOC soovitab:**

- Vahtamine: vedruamort – BMW 5 Touring (E61). Vaata hoolega amortisaatori tugilaager, tolmuksate ja läbilöögipuks üle. Vajadusel vaheta need välja.

**51**

Eemaldage vana amortisaator hüdraulilisest spiraalvedru tõmmitsast.

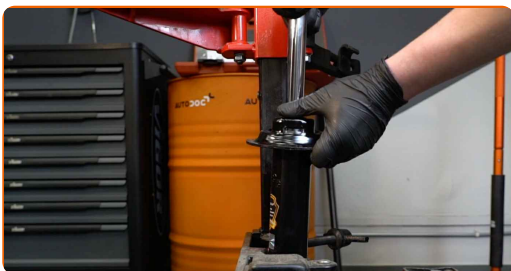


**Vahtamine: vedruamort – BMW 5 Touring (E61). AUTODOCi soovitus:**

- Enne uue amortisaatori paigaldamist, tuleks seda käsitsi 3-5 korda pumbata.

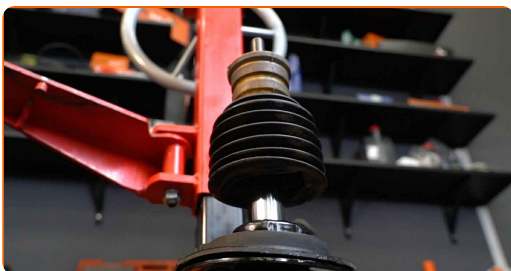
**52**

Paigaldage hüdraulilisse spiraalvedru tõmmitsasse uus amortisaator.

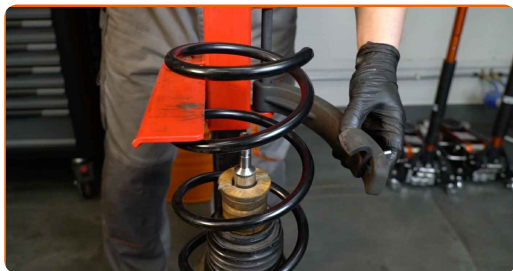


**53**

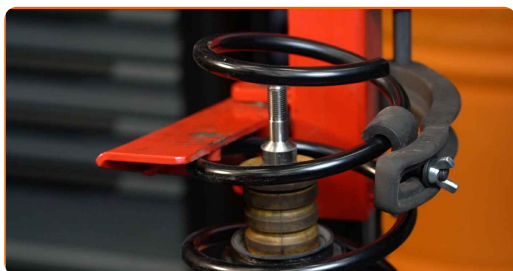
Paigaldage tolmuksate ja uue amortisaatori stopper.



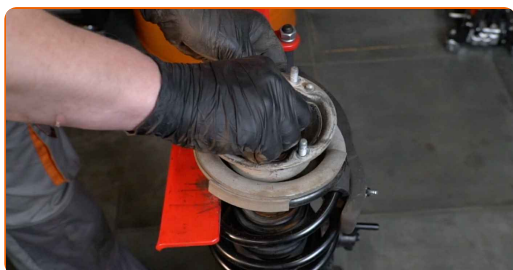
**54** Paigaldage amortisaatori vedru.



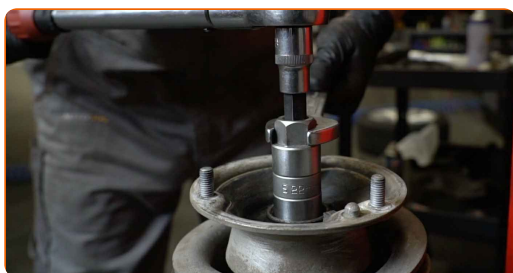
**55** Suruge vedru kokku.



**56** Paigaldage ülemine vedrupüstak ja vedrupüstaku laager.



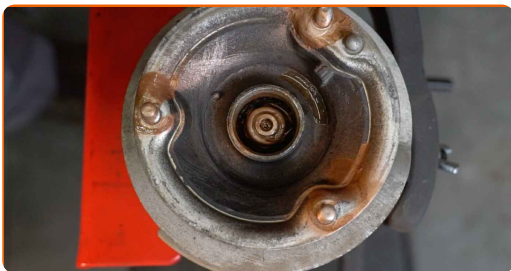
**57** Pingutage amortisaatori tugiposti kolvivarre mutriga. Kasutage padrunit Nr.22. Kasutage tühikut Nr.H6. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 64 Nm pöördemomendiga.



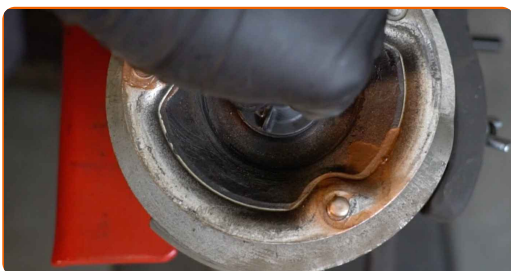
Vahetamine: vedruamort – BMW 5 Touring (E61). AUTODOC soovib:

- Veenduge, et vedru on õiges asendis. Vältige selle kaldumist.

**58** Töödelge amordipüstaku varrast. Kasutage vasemääret.



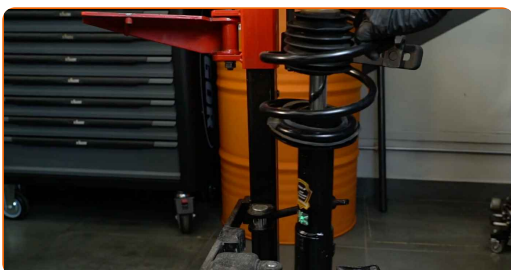
**59** Paigaldage amordipüstaku tugilaagri kate.



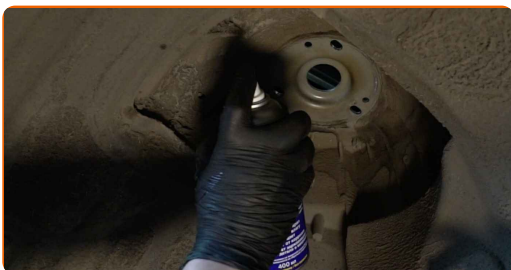
**60** Laske vedru surve alt vabaks.



**61** Eemaldage vedrupüstaku koost.

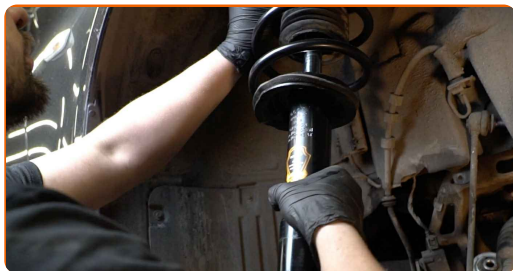


**62** Määrige amordipüstakute paigalduspesad käändteljel. Kasutage terasharja. Kasutage WD-40 aerosooli.



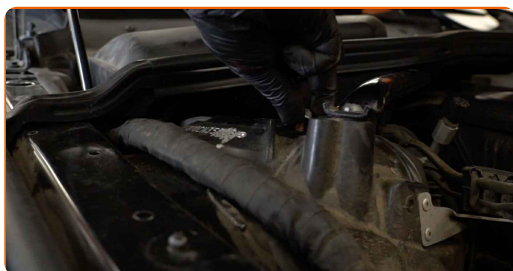
63

Paigaldage amortisaatori tugipost rattakoopasse.



64

Keerake amordi tugiposti ülemine vedru kinni. Ärge pingutage neid.

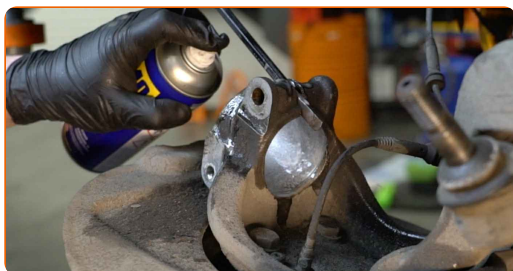


Vahetamine: vedruamort – BMW 5 Touring (E61). AUTODOCi eksperdid soovitavad:

- Vigastuste vältimiseks hoidke vedruamorti kinnituspoltide kinni keeramise ajal kinni.

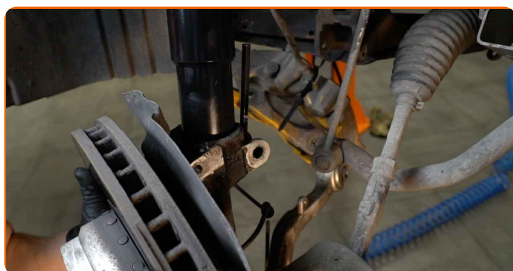
65

Määrige amordipüstakute paigalduspesad käändteljel. Kasutage terasharja. Kasutage WD-40 aerosooli.

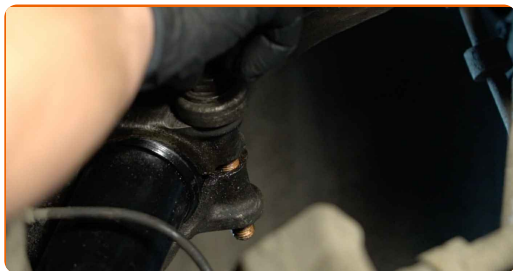


66

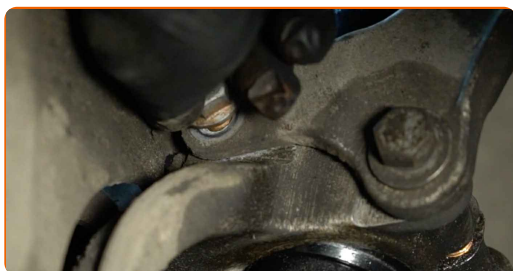
Fikseerige amortisaatori tugipost käändmiku külge.



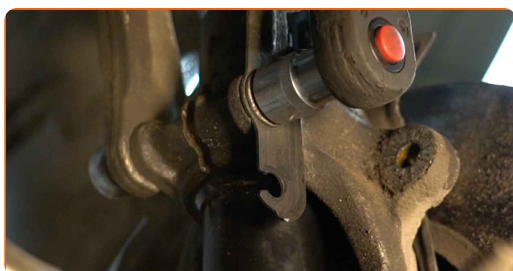
**67** Paigaldage kinnituspolt.



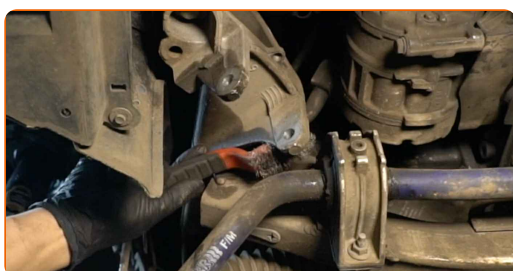
**68** Keerake sisse stabilisaatorühenduse klambri kinnitused. Kasutage padrunit Nr.16. Kasutage kärstivõtit.



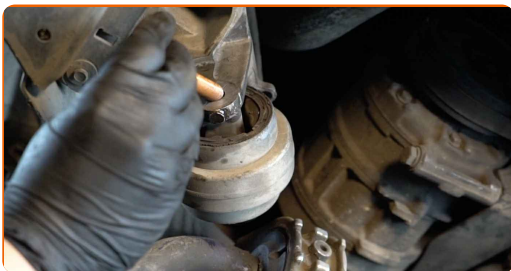
**69** Keerake sisse kinnitus, mis ühendab amordipütsakut käändteljega. Kasutage padrunit Nr.18. Kasutage kärstivõtit.



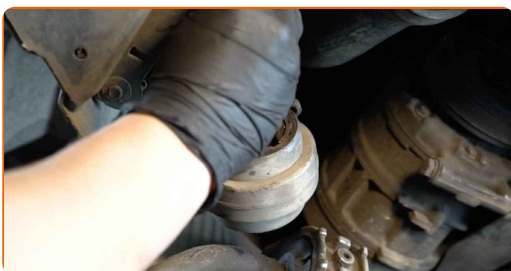
**70** Puhastage paigalduspesad ja õõtsuobade keermestatud kohad. Kasutage terasharja. Kasutage WD-40 aerosooli.



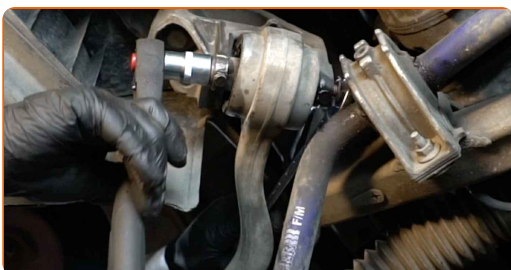
**71** Pange õõtshoob tagasi.



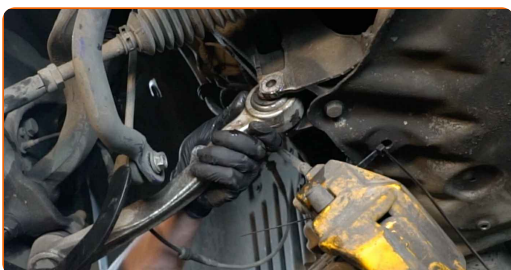
**72** Paigaldage hoova esimesed kinnitused.



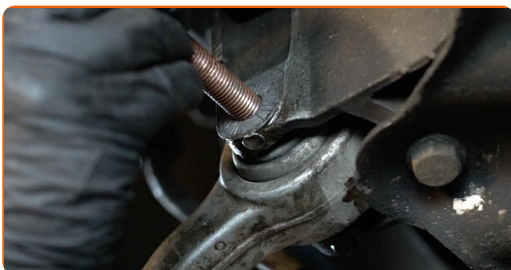
**73** Keerake esimese hoova kinnitus kinni. Kasutage kombivõtit Nr. 18. Kasutage padrunit Nr.18. Kasutage kärstivõtit.



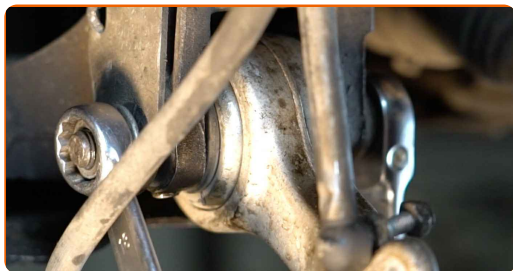
**74** Pange õõtshoob tagasi.



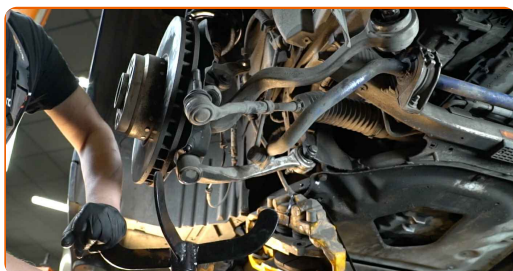
**75** Paigaldage hoova tagumised kinnitused.



**76** Kruvige kinni tagumine kinniti, mis ühendab õõtshargi karkassi külge. Kasutage kombivõtit Nr. 18 (2 tükki).



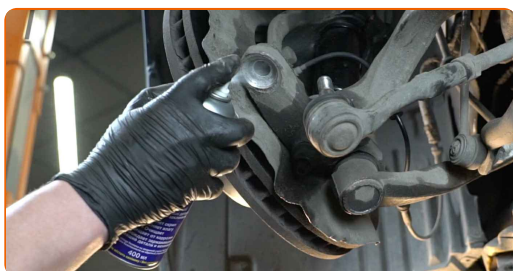
**77** Eemalda toetust käändtelje alt.



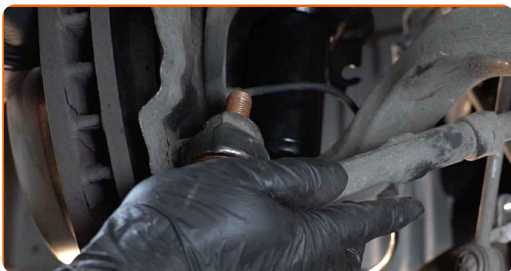
**AUTODOC soovitab:**

- **Vahetamine: vedruamort – BMW 5 Touring (E61).** Langeta käigukasti tungraud sujuvalt ja ilma jõnksudeta, et vältida osade ja mehhanismide kahjustamist.

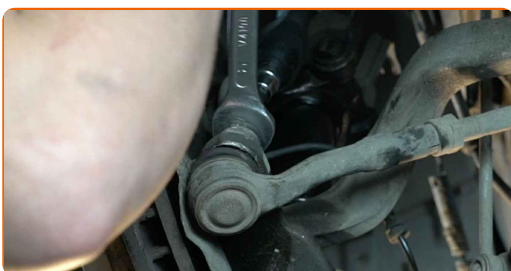
**78** Puhastage roolilati otsade paigalduspesad. Kasutage terasharja. Kasutage WD-40 aerosooli.



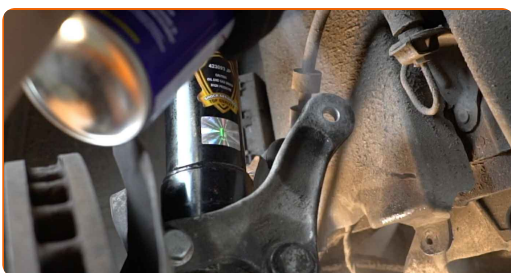
**79** Ühendage roolilati ots käändteljega.



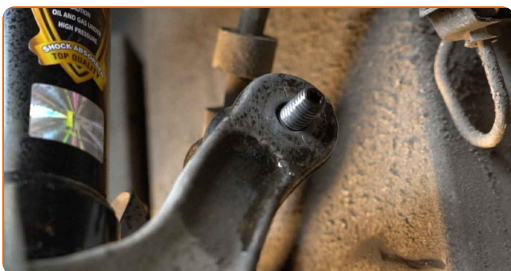
**80** Keerake kinni kinnitusmutter, mis ühendab roolilati otsa käändteljega. Kasutage kombivõtit Nr. 21. Kasutage tühikvõtit T40. Kasutage kärstivõtit.



**81** Puhastage stabilisaatorivarrast paigalduspesad. Kasutage terasharja. Kasutage WD-40 aerosooli.

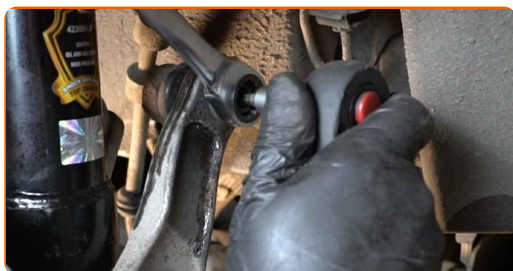


**82** Paigaldage transversaalne stabilisaatori ühendus.

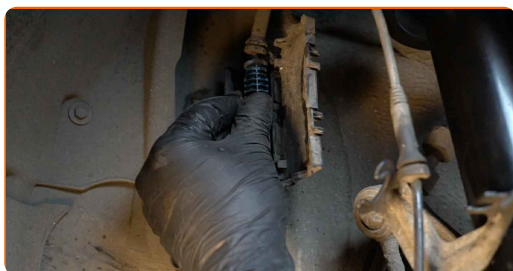




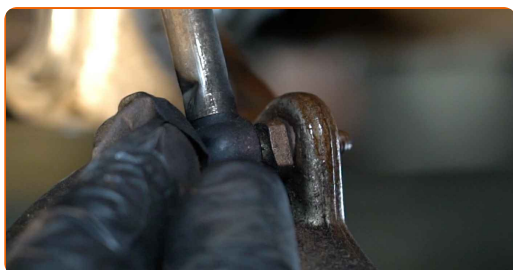
**83** Pingutage stabilisaatorilingi kinnitusi. Kasutage kombivõtit Nr. 16. Kasutage tähikvõtit T30. Kasutage kärstivõtit.



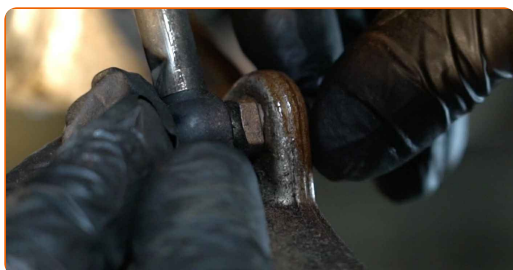
**84** Ühendage ABS anduri juhtmestik.



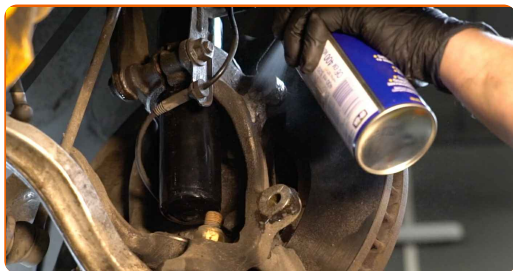
**85** Ühendage esitulede taseme andur uuesti.



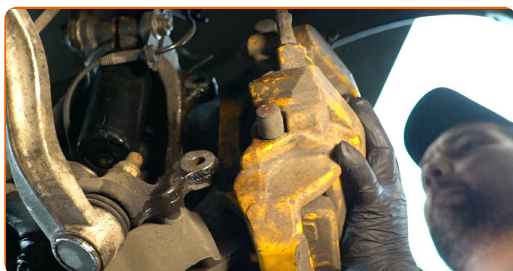
**86** Keerake sisse esitulede taseme anduri kinnitused. Kasutage kombivõtit Nr. 10.



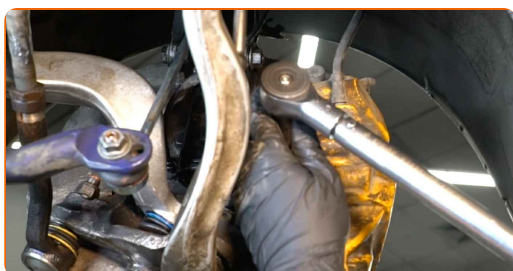
**87** Puhastage pidurisadula ja selle kinnituse paigalduskohad. Kasutage terasharja. Kasutage WD-40 aerosooli.



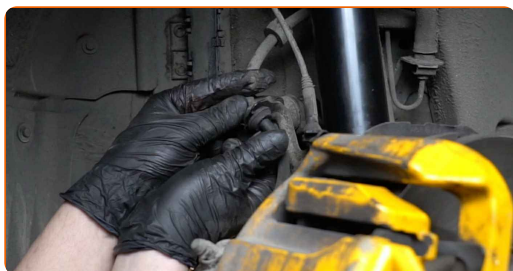
**88** Paigaldage pidurisadul koos selle kinnitusega.



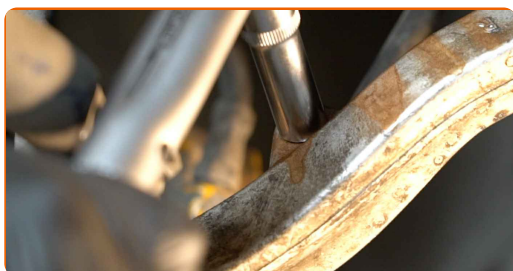
**89** Pingutage pidurisadula klambrit. Kasutage padrunit Nr.18. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 110 Nm pöördemomendiga.



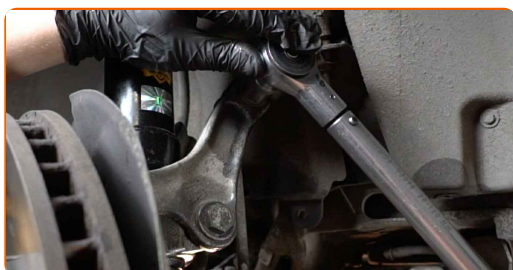
**90** Kinnitage pidurivoolikud tugipostile.



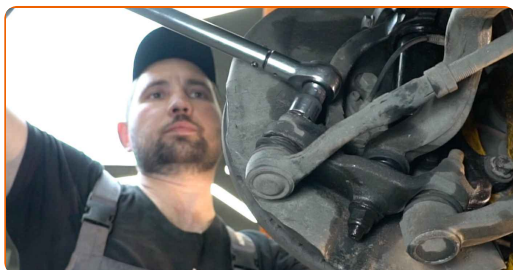
- 91** Pingutage esitulede taseme anduri kinnitusi. Kasutage padrunit Nr.10. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 7 Nm pöördemomendiga.



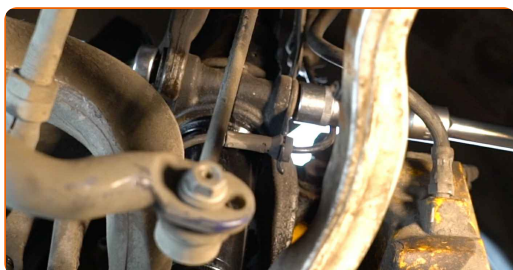
- 92** Pingutage kinnitust, mis ühendab stabilisaatorilülid amordipüstakuga. Kasutage padrunit Nr.16. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 65 Nm pöördemomendiga.



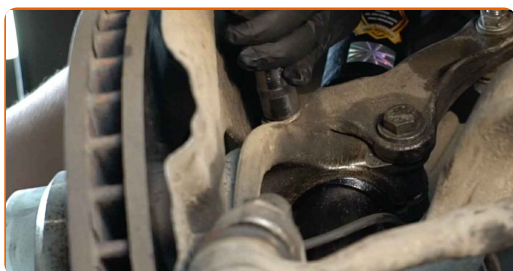
- 93** Pingutage kinnitusmutrit, mis ühendab roolilati otsa käändteljega. Kasutage padrunit Nr.21. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 165 Nm pöördemomendiga.



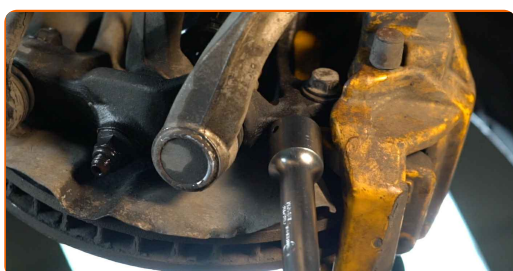
- 94** Pingutage alumisi amordipüstaku ja käändtelje vahelisi kinnitusi. Kasutage padrunit Nr.18. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 81 Nm pöördemomendiga.



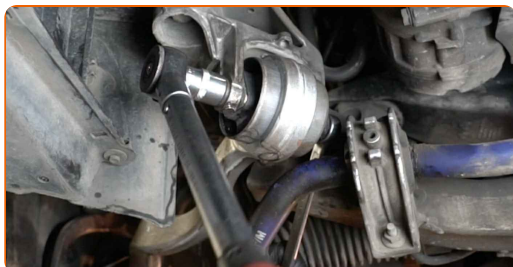
- 95** Pingutage stabilisaatorühenduse klambri kinnitusi. Kasutage padrunit Nr.16. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 65 Nm pöördemomendiga.



- 96** Tõstke käändtelg üles. Kasutage hüdraulilist tungrauda.



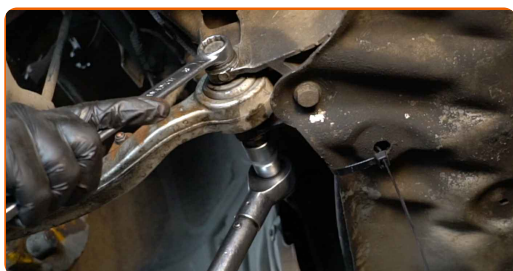
- 97** Pingutage esimest kinnitust, mis ühendavad õõtsuhooba alusraamiga. Kasutage kombivõtit Nr. 18. Kasutage padrunit Nr.18. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 100 Nm pöördemomendiga.+90°



**AUTODOC soovitab:**

- Tähelepanu! Kasutage kindlasti uusi kinniteid.

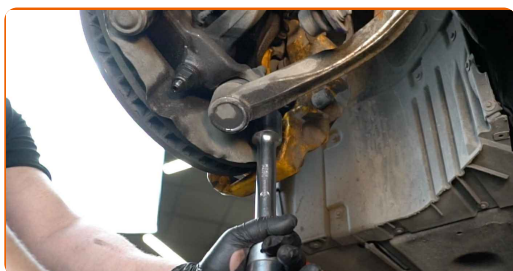
- 98** Pingutage tagumist kinnitust ühendades hoova kere alusraamiga. Kasutage kombivõtit Nr. 18. Kasutage padrunit Nr.18. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 100 Nm pöördemomendiga.+90°



**AUTODOC soovib:**

- Tähelepanu! Kasutage kindlasti uusi kinniteid.

- 99** Eemalda toetust käändtelje alt.

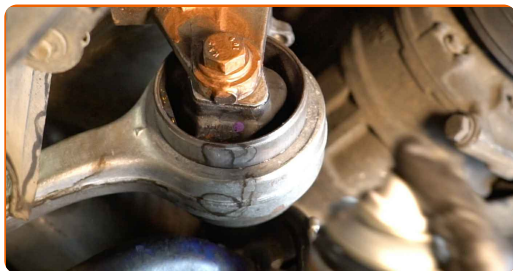


**Vahetamine: vedruamort – BMW 5 Touring (E61). Professionaalid soovivad:**

- Kooste ja mehhanismide kahjustuste vältimiseks laske hüdrauliline tungraud sujuvalt, ilma jõnksutamata alla.

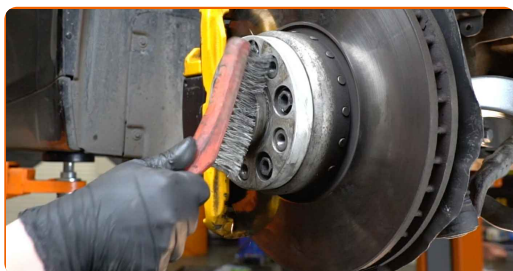
100

Määrige hoova kõiki liigendeid. Määrige amordipüstaku kinnitusi. Kasutage vasemääret.



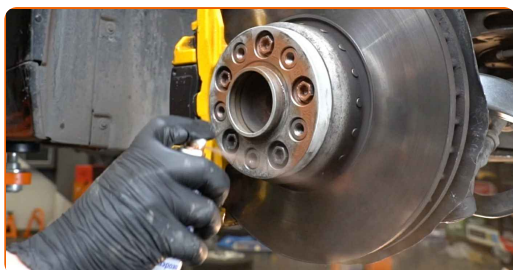
101

Puhastage ratta velgede kinnituspesad. Kasutage terasharja.



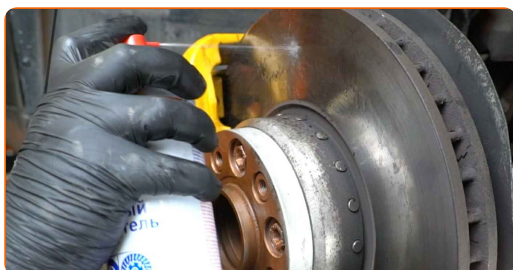
102

Määrige pinda, kus piduriketask pootub kokku veljega. Kasutage vasemääret.



103

Puhastage piduriketta pind. Kasutage piduri puhastusvahendit.



### AUTODOC soovitab:

- Vahtamine: vedruamort – BMW 5 Touring (E61). Pärast pihuse pealekandmist oota paar minutit.

104

Paigaldage ratas.



Vahetamine: vedruamort – BMW 5 Touring (E61). AUTODOC soovib:

- Vigastuste vältimiseks hoidke ratast kinnituspoltide kinni kruvimisel üleval.

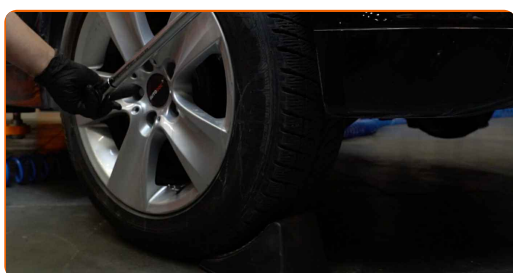
105

Keerake ratta poldid kinni. Kasutage ratta löökpadrunit #17.

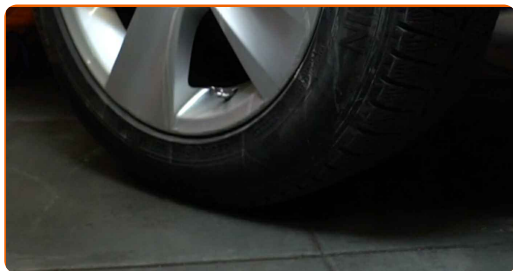


106

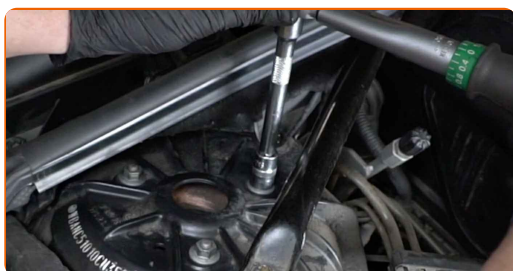
Laske auto alla ja töödake risti järjekorras, pingutage rataste poldid. Kasutage ratta löökpadrunit #17. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 120 Nm pöördemomendiga.



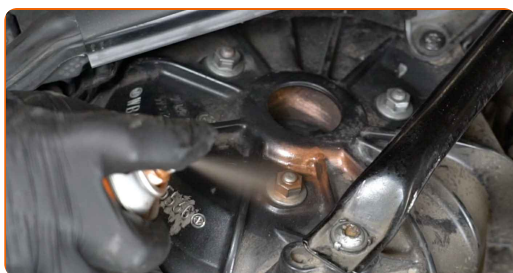
**107** Eemaldage tungrauad ja tõkiskingad.



**108** Pingutage amortisaatori tugiposti ülemist kinnitust. Kasutage padrunit Nr.13. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 34 Nm pöördemomendiga.



**109** Töödelge amordipüstaku tugilaagri kinnitusi. Kasutage vasemääret.



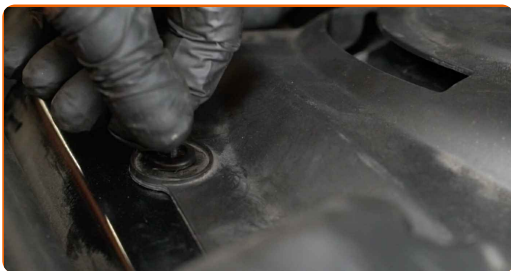
**110** Paigaldage amortisaatori tugiposti aluse kaitsekork.





111

Keerake sisse vedrustuse tugiposti katte kinnitused. Kasutage Philipsi kruvikeerajat.



112

Eemaldage kaitsekate.

113

Sulgege kapott.

**HEA TÖÖ!** 

**VAATA ROHKEM ÕPETUSI**

## AUTODOC – TOP KVALITEET JA TASKUKOHASED AUTOVARUOSAD INTERNETIST

**AUTODOC`I MOBIILIRAKENDUS: HAARAKE SUUREPÄRASTEST PAKKUMISEST, SAMAS OSTES MUGAVALT**



**+ AUTODOC**

GET IT ON  
**Google Play**

Download on the  
**App Store**

**Download**

**SUUREPÄRANE VALIK VARUOSASID TEIE AUTOLE**

**AMORTISAATORITE: LAI VALIK**

### **(i) VASTUTUSE VÄLISTAMINE:**

Dokument sisaldab ainult üldisi soovitusi, mis võivad olla abiks remondi- või asendustööde teostamisel. AUTODOC ei vastuta mistahes kaotuste, vigastuste ega varaliste kahjude eest, mis on tekkinud remonditööde või asendusprotsessi käigus vale kasutamise või antud informatsiooni vale tõlgendamise tagajärjel.

AUTODOC ei vastuta mistahes võimalike vigade ja ebatäpsuste eest selles juhendis. Antud informatsioon on ainult informatiivset laadi ja ei asenda spetsialisti nõuandeid.

AUTODOC ei vastuta varustuse, tööriistade ja autovaruosade vale või ohtliku kasutamise eest. AUTODOC soovib kindlasti olla ettevaatlik ja järgida ohutusnõudeid, kui teostatakse remondi- või asendustöid. Pidage meeles, et madala kvaliteediga autovaruosade kasutamine ei taga teile vajalikul tasemel liiklusohutust.

© Copyright 2023 - Kogu selle veebilehe sisu, eriti tekstid, fotod ja graafikud on autoriõiguse seaduse poolt kaitstud. Kõik õigused, sealhulgas kopeerimine, kolmandatele osapooltele avalikustamine, redigeerimine ja tõlkimine kuuluvad AUTODOC SE.