



Kuidas vahetada
Mercedes ML W163 esi-
šarniiri – õpetus

VIDEOÕPETUS

 Oluline!

Seda asendusprotseduuri saab kasutada:

MERCEDES-BENZ M-klass (W163) ML 320 (163.154), MERCEDES-BENZ M-klass (W163) ML 230 (163.136), MERCEDES-BENZ M-klass (W163) ML 430 (163.172), MERCEDES-BENZ M-klass (W163) ML 55 AMG (163.174), MERCEDES-BENZ M-klass (W163) ML 400 CDI (163.128), MERCEDES-BENZ M-klass (W163) ML 500 (163.175), MERCEDES-BENZ M-klass (W163) ML 350 (163.157), MERCEDES-BENZ M-klass (W163) ML 350

Sammud võivad kergelt varieeruda olenevalt auto disainist.

**VAHETAMINE: ŠARNIIRI – MERCEDES ML W163.
NIMEKIRI TÖÖRIISTADEST, MIDA VAJAD:**



- Terashari
- Aerosool WD- 40
- Tihendussegu
- Universaalne puhastav spreid
- Pidurisüsteemi puhastusaine
- Mitmeotstarbeline määrdeaine
- Vasemääre
- Momentvõti
- Lehtsilmusvõti Nr.12
- Lehtsilmusvõti Nr.19
- Lehtsilmusvõti Nr.22
- Kruvikeeraja otsik nr.10
- Kruvikeeraja otsik nr.12
- Kruvikeeraja otsik nr.22
- Kruvikeeraja otsik nr.36
- Kuuskant otsik Nr.H5
- Rehvi löökpadrund Nr.17
- Käristivõti
- Rummumutri võti
- Kuulliigendi tõmmits
- Lapiku Otsaga Kruvikeeraja
- Torn
- Haamer
- Toruvõti
- Kummivasar
- Löökkruvikeeraja
- Pukside ja laagrite vahetamiskomplekt
- Hüdrauliline tungraud
- Sõrgkang
- Tõkiskingad

OSTA TÖÖRIISTU

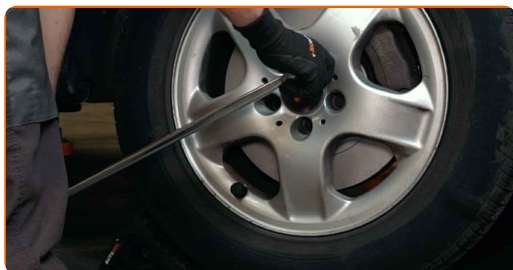
Vahetamine: Šarniiri – Mercedes ML W163. Soovitus AUTODOCi ekspertidelt:

- Asendusprotseduur on vasaku ja parema kuulliigendi puhul identne.
- Palun pane tähele, et kõiki parandustöid autol – Mercedes ML W163 – tuleb teha väljalülitatud mootoriga.

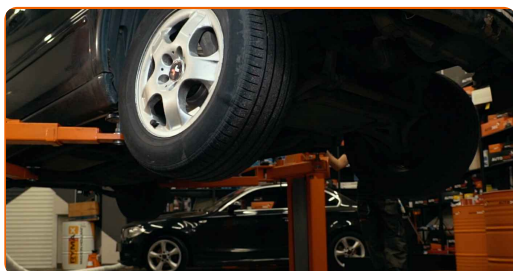
SOORITAGE ASENDAMINE JÄRGNEVAS JÄRJEKORRAS:

1 Fikseerige rattad tükisingadega.

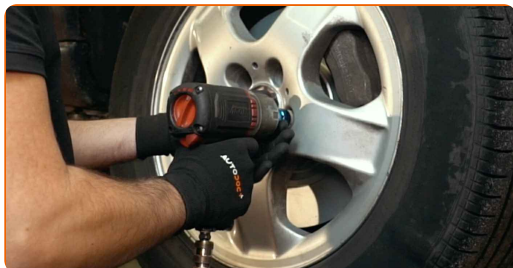
2 Lõdvendage ratta kinnituspolte. Kasutage ratta löökpadrunit #17.



3 Tõstke esimest auto otsa ja kinnitage alustele.



4 Keerake lahti ratta poldid.



AUTODOC soovitab:

- Hoiatus! Vigastuste vältimiseks hoia ratast kinnituspoltide lahtikeeramise ajal kinni. Mercedes ML W163

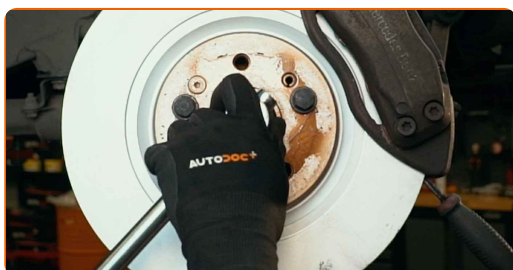
5

Eemaldage ratas.



6

Lõdvendage veovõlli kinnitus. Kasutage padrunit Nr.36. Kasutage toruvõtit.



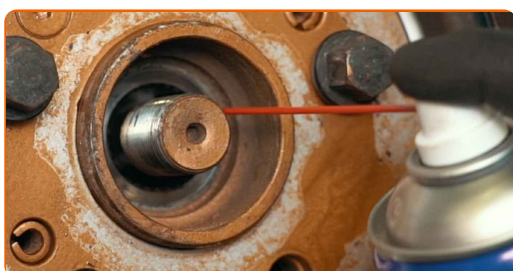
7

Eemaldage kinnitusmutter.



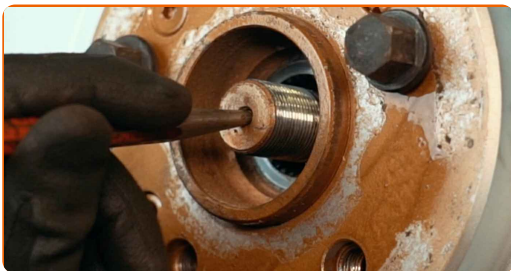
8

Määrige veovõlli veoliigendi ühendusi. Kasutage WD-40 aerosooli.



9

Eemaldage veovõll käändtelje küljest. Kasutage torni. Kasutage haamrit.



Vahetamine: šarniiri – Mercedes ML W163. AUTODOCi eksperdid soovitavad:

- Veenduge, et veovõll poleks laetud (kui auto on üles tõstetud).

10

Puhastage ABS juhtmestiku klamber. Kasutage terasharja. Kasutage WD-40 aerosooli.

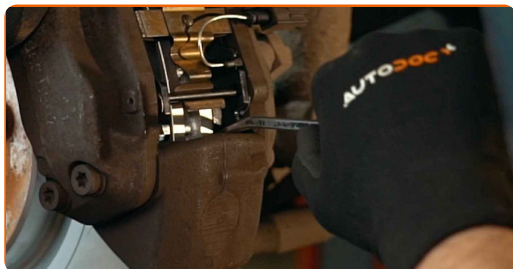


11

Eemaldage ABS juhtmestiku klamber. Kasutage padrunit Nr.10. Kasutage kärstivõtit.



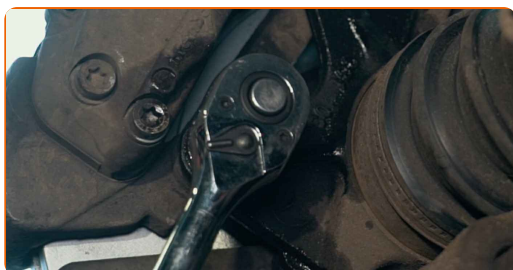
12 Vabastage piduriklotsid. Kasutage sõrgkangi.



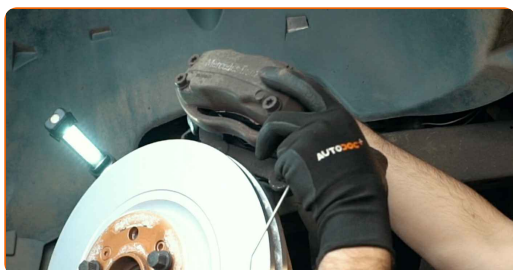
13 Puhastage pidurisadula kinnitused. Kasutage terasharja. Kasutage WD-40 aerosooli.



14 Keerake lahti sadula klambri kinnitus. Kasutage padrunit Nr.22. Kasutage kärstivõtit. Kasutage toruvõtit.



15 Eemaldage pidurisadul koos selle kinnitusega.

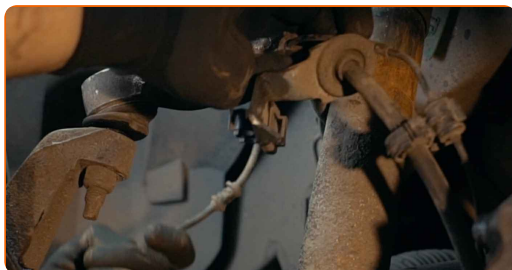


Vahetamine: Šarniiri – Mercedes ML W163. Professionaalid soovitavad:

- 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.
- Kontrollige pidurisadula kinnitusi, pidurisadula juhttihvte ja kaitsekummi. Vajadusel puhastage need.

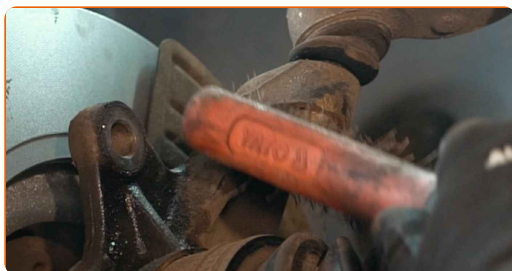
16

Ühendage ABSi sensori juhtmestik lahti.



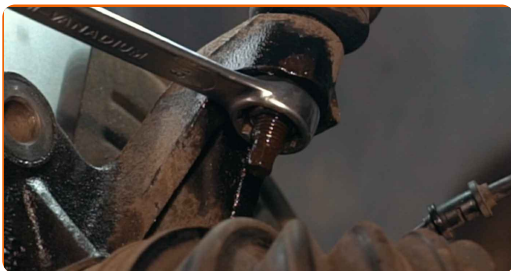
17

Puhastage kinnitusdetail, mis ühendab kuulliigendit ja käändtelge. Kasutage terasharja. Kasutage WD-40 aerosooli.



18

Keerake lahti kinnitus, mis ühendab kuulliigendit käänmiku ülemise hoovaga. Kasutage kombivõtit Nr. 19.



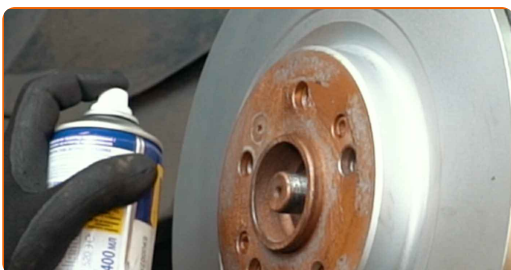
19

Ühendage ülemise hoova kuulliigend käänmikust lahti. Kasutage kuulliigendi eemaldajat.



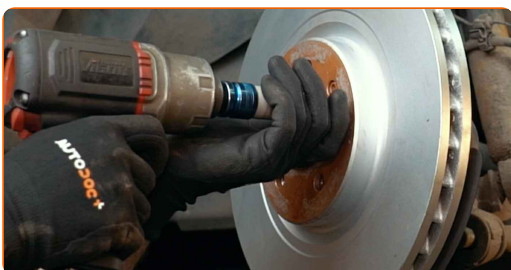
20

Puhastage piduriketta kinnitus. Kasutage terasharja. Kasutage WD-40 aerosooli.



21

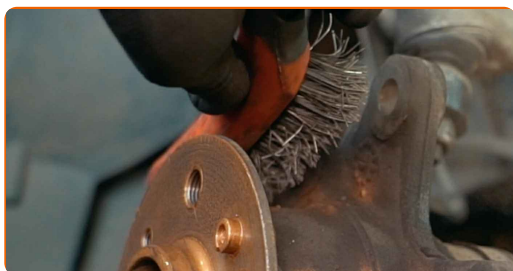
Keerake pidur lahti. Kasutage tühikut Nr.H5. Kasutage löökruvikeerajat.



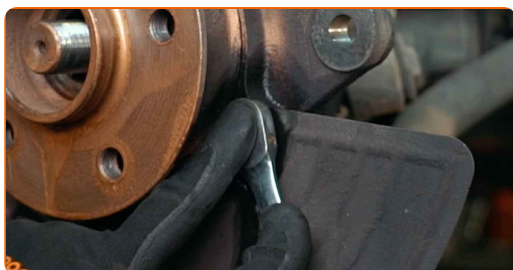
22 Eemaldage piduriketas. Kasutage kummihaamrit.



23 Puhastage piduriketta katte kinnitused. Kasutage terasharja. Kasutage WD-40 aerosooli.



24 Keerake piduriketta katte kinnitused lahti. Kasutage kombivõtit Nr. 12.

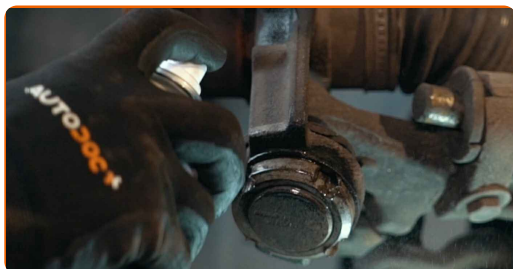


25 Eemaldage piduriketta kate.



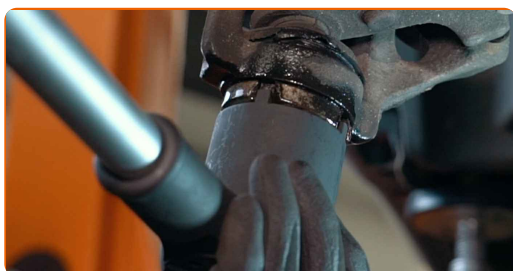
26

Puhastage kinnitusdetail, mis ühendab kuulliigendit ja käändtelge. Kasutage terasharja. Kasutage WD-40 aerosooli.



27

Keerake kuulliigendi kinnitus käändtelje küljest lahti. Kasutage rummumutri võtit. Kasutage toruvõtit.



28

Puhastage kinnitus, mis ühendab roolilati otsa käändteljega. Kasutage terasharja. Kasutage WD-40 aerosooli.



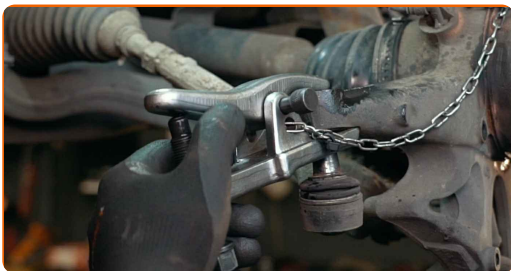
29

Keerake lahti käänmiku lõppkinnituse mutter. Kasutage padrunit Nr.22. Kasutage kärstivõtit.



30

Ühendage lahti roolilati ots käänmikust. Kasutage kuulliigendi eemaldajat.



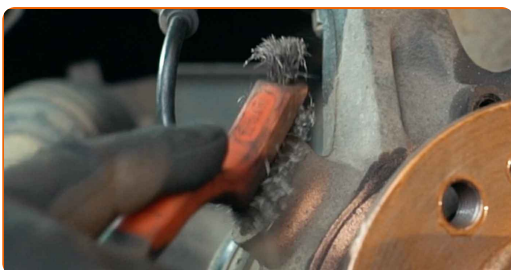
31

Tõstke käändtelg üles. Kasutage hüdraulilist tungrauda.



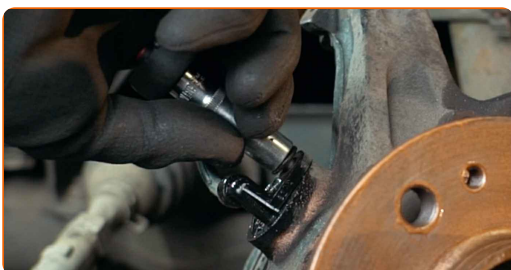
32

Puhastage ABS anduri kinnitus. Kasutage terasharja. Kasutage WD-40 aerosooli.



33

Keerake lahti kinnitus, mis ühendab ABSi sensorit käänmikuga. Kasutage padrunit Nr.10. Kasutage kärstivõtit.



34 Ühendage ABSi sensor lahti.



35 Puhastage kinnitusdetail, mis ühendab kuulliigendit ja käändtelge. Kasutage terasharja. Kasutage WD-40 aerosooli.



36 Keerake lahti kinnitus, mis ühendab kuulliigendit käänmiku alumise hoovaga. Kasutage kombivõtit Nr. 22.



37 Eemalda toetust käändtelje alt.



AUTODOC soovitab:

- Vahetamine: šarniiri – Mercedes ML W163. Langeta käigukasti tungraud sujuvalt ja ilma jõnksudeta, et vältida osade ja mehhanismide kahjustamist.

38 Toestage hooba. Kasutage hüdraulilist tungrauda.

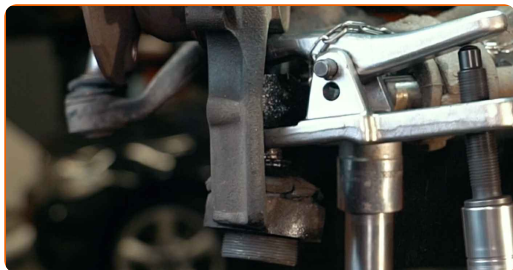


39 Ühendage käändtelje küljest lahti ülemine õõtshark.



40 Ühendage alumise hoova kuulliigend käänmikust lahti. Kasutage kuulliigendi eemaldajat.

41 Eemaldage käänmik koos kuulliigendiga. Kasutage kuulliigendi eemaldajat.



42 Puhastage kuulliigendi paigalduskohta. Kasutage terasharja. Kasutage WD-40 aerosooli.



43

Eemaldage kuulliigend käänmikust. Kasutage pukside ja laagrite vahetamiskomplekt.



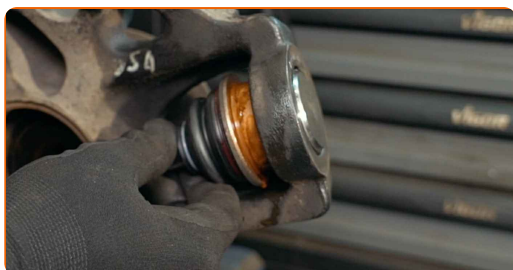
44

Puhastage kuulliigendi paigalduskohta. Kasutage terasharja. Kasutage WD-40 aerosooli.



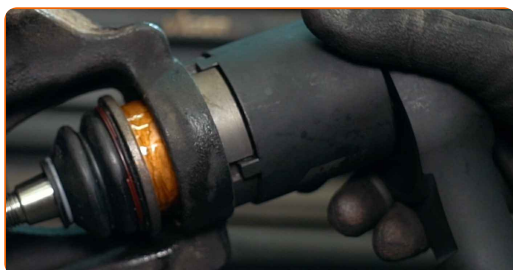
45

Paigaldage kuulliigend käänmikule. Kasutage pukside ja laagrite vahetamiskomplekt.



46

Kruvige kinni kinniti, mis ühendab kuulliigendit käändtelje külge. Kasutage rummumutri võtit. Kasutage toruvõtit.



47

Keerake kuulliigendi kinnitus käändtelje küljest lahti. Kasutage rummumutri võtit. Kasutage toruvõtit.



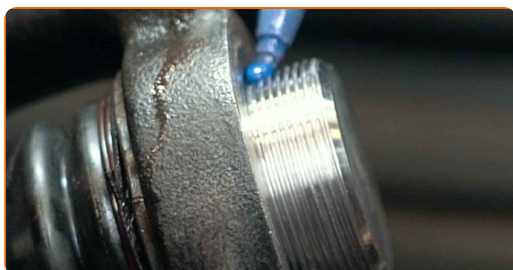
48

Puhastage kuulliigendi kinniteid. Kasutage universaalset puhastusvahendit.



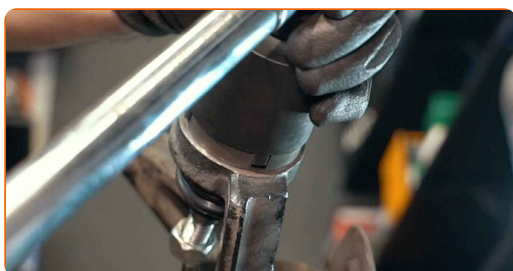
49

Töödelge kuulliigendi kinniteid. Kasutage hermeetikut.



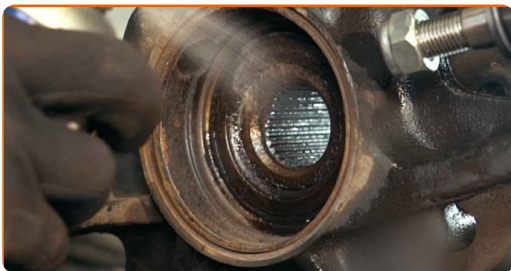
50

Pingutage kuulliigendit ja käänmikku ühendavat kinnitit. Kasutage rummumutri võtit. Kasutage momentvõtit. Järgige soovituslikku pingutusmomenti.



51

Puhastage veovõlli püsikiirusliigendi spliinid. Kasutage terasharja. Kasutage WD-40 aerosooli.



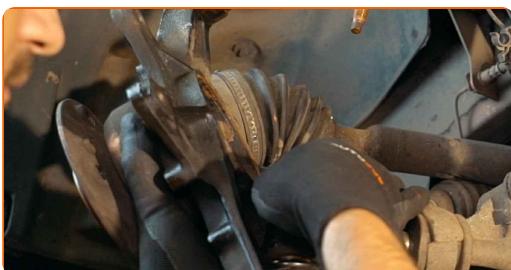
52

Puhastage käänmiku paigaldusasemeid. Kasutage terasharja. Kasutage WD-40 aerosooli.



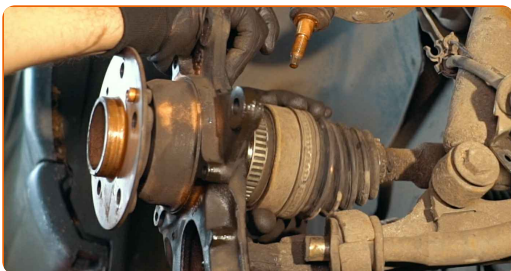
53

Paigaldage käänmik koos kuulliigendiga.



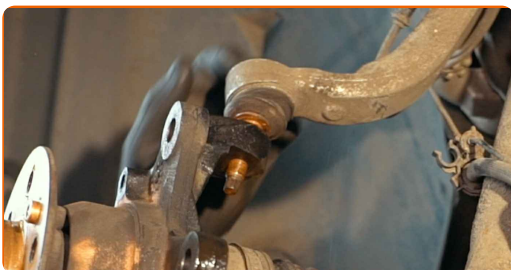
54

Paigaldage veovõll.

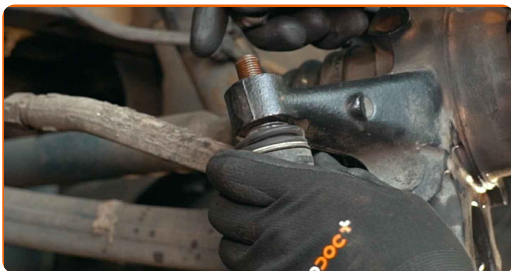


55

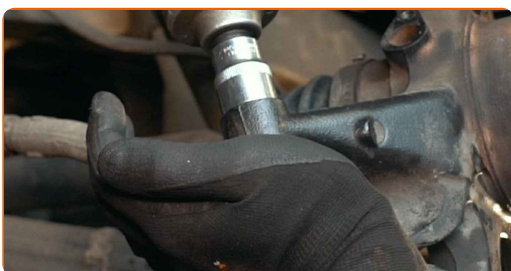
Kinnitage ülemine õõtshark käändtelje külge.



56 Ühendage roolilati ots käändteljega.

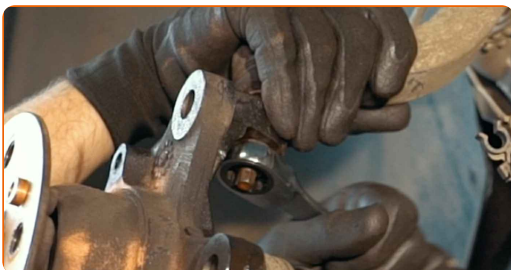


57 Keerake kinni kinnitusmutter, mis ühendab roolilati otsa käändteljega. Kasutage padrunit Nr.22. Kasutage kärstivõtit.



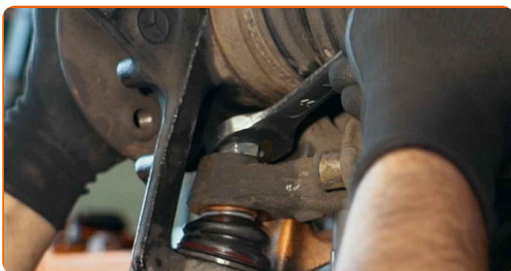
58 Ühendage ülemise hoova kuulliigend käänmikuga.

59 Keerake kinni kinniti, mis ühendab ülemise hoova kuulliigendit käänmikuga. Kasutage kombivõtit Nr. 19.

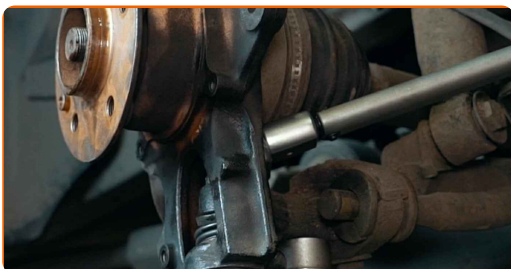


60 Ühendage alumise hoova kuulliigend käänmikuga.

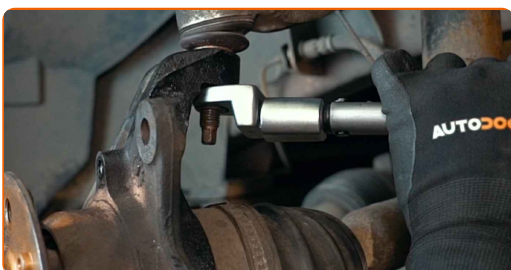
61 Keerake kinni kinniti, mis ühendab alumise hoova kuulliigendit käänmikuga. Kasutage kombivõtit Nr. 22.



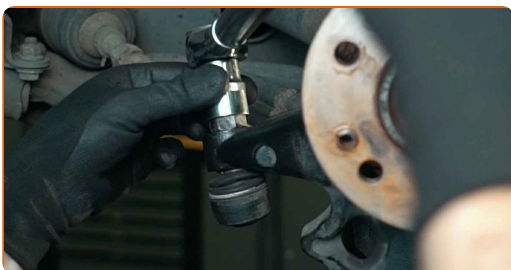
- 62** Pinguldage kinnitit, mis ühendab alumise hoova kuulliigendit käänmikuga. Kasutage kombivõtit Nr. 22. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 85 Nm pöördemomendiga.



- 63** Pinguldage kinnitit, mis ühendab ülemise hoova kuulliigendit käänmikuga. Kasutage kombivõtit Nr. 19. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 50 Nm pöördemomendiga.



- 64** Pingutage kinnitusmutrit, mis ühendab roolilati otsa käändteljega. Kasutage padrunit Nr.22. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 55 Nm pöördemomendiga.



- 65** Eemalda hoova alt tugi.

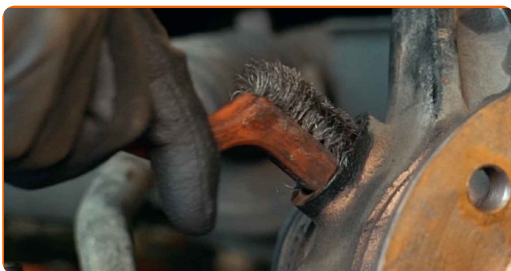


AUTODOC soovitab:

- Mercedes ML W163 – Et vältida autoosade ja -mehhanismide kahjustamist, ära langeta käigukasti tungrauda järsult.

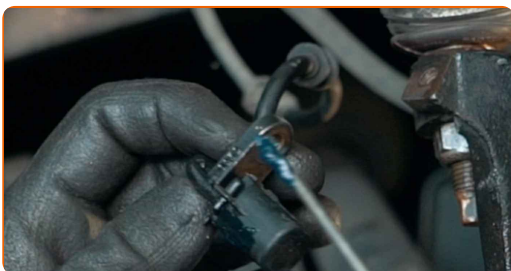
66

Puhastage ABS-anduri paigalduspesa. Kasutage terasharja. Kasutage WD-40 aerosooli.



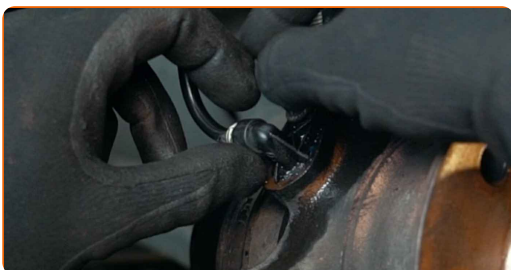
67

Töödelge ABS-anduri kinnitusi. Kasutage mitmeotstarbelist määrdeainet. Kasutage lapiku otsaga kruvikeerajat.

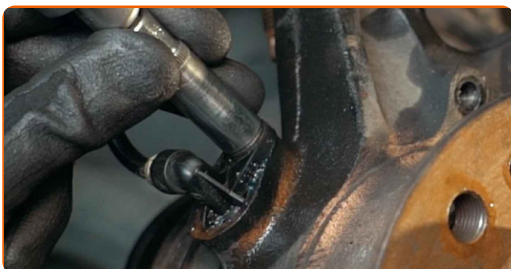


68

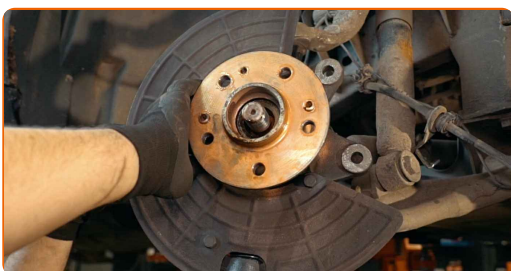
Ühendage ABS andur.



- 69** Pingutage kinnitus, mis ühendab ABS-andurit käändteljega. Kasutage padrunit Nr.10. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 7 Nm pöördemomendiga.



- 70** Paigaldage piduriketta kate.



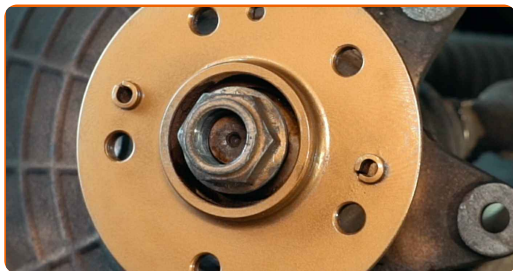
- 71** Keerake piduriketta kate kinnitused kinni. Kasutage padrunit Nr.12. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 9 Nm pöördemomendiga.



- 72** Puhastage rumm. Kasutage terasharja. Määrige kontaktpinnad. Kasutage vasemääret.



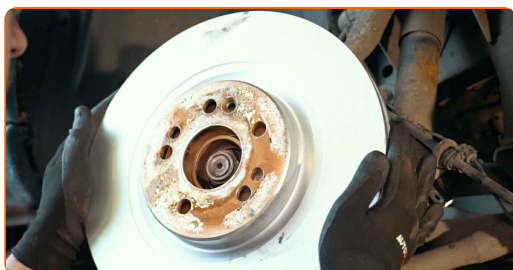
73 Paigaldage kinnitusmutter.



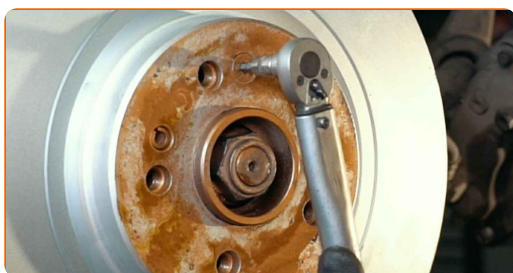
74 Keerake püsikiirusliigendi mutter peale. Kasutage padrunit Nr.36.



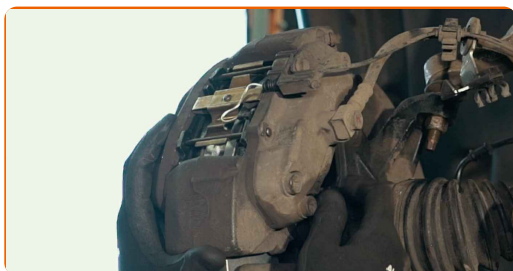
75 Paigaldage piduriketas.



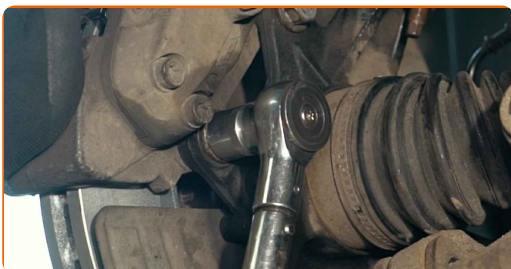
76 Tugevdage piduriketta kinnitused. Kasutage tähikut Nr.H5. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 8 Nm pöördemomendiga.



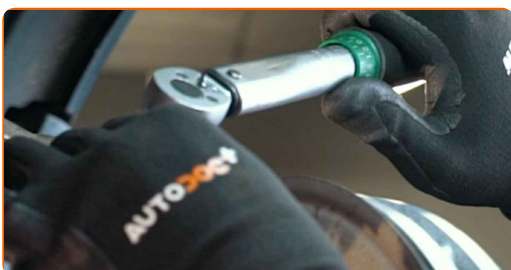
77 Paigaldage pidurisadul koos selle kinnitusega.



- 78** Pingutage pidurisadula klambrit. Kasutage padrunit Nr.22. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 180 Nm pöördemomendiga.



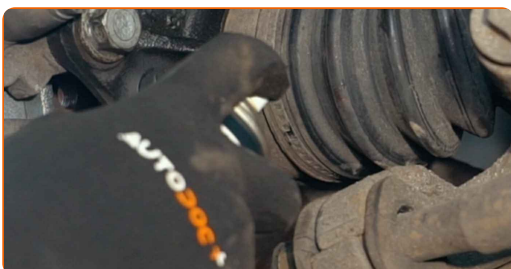
- 79** Kinnitage ABS juhtmestiku klamber. Kasutage padrunit Nr.10. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 13 Nm pöördemomendiga.



- 80** Ühendage ABSi sensori juhtmestik.



- 81** Käsitlege käändtelje kinnitusi. Kasutage vasemääret.



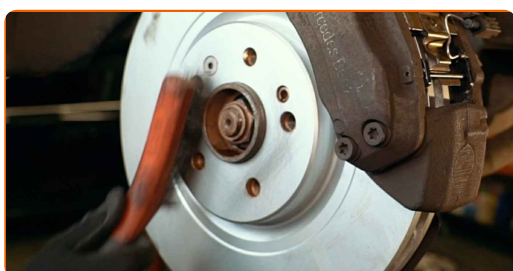
82

Pingutage veovõlli mutrit. Kasutage padrunit Nr.36. Kasutage momentvõtit. Järgige soovituslikku pingutusmomenti.



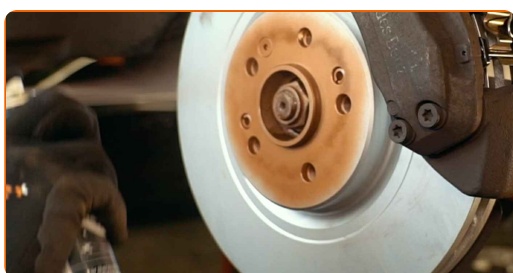
83

Puhastage ratta velgede kinnituspesad. Kasutage terasharja.



84

Määrige pinda, kus piduriketras puutub kokku veljega. Kasutage vasemääret.



85

Puhastage piduriketta pind. Kasutage piduri puhastusvahendit.

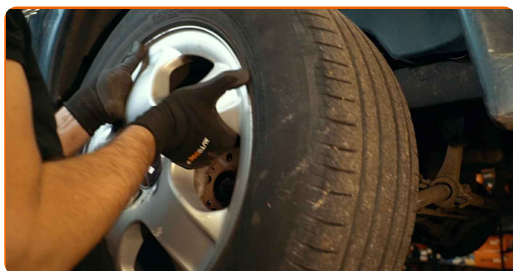


AUTODOC soovitab:

- Vahetamine: šarniiri – Mercedes ML W163. Pärast pihuse pealekandmist oota paar minutit.

86

Paigaldage ratas.



AUTODOC soovitab:

- Tähtis! Hoia ratast kinnituspoltide kinnikeeramise ajal kinni. Mercedes ML W163

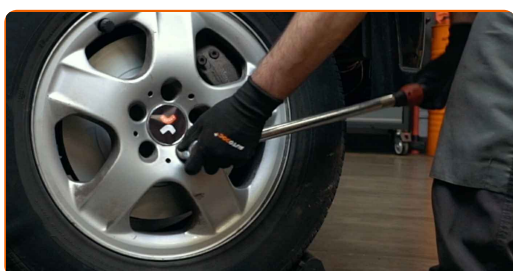
87

Keerake ratta poldid kinni. Kasutage ratta löökpadrunit #17.



88

Laske auto alla ja töödake risti järjekorras, pingutage rataste poldid. Kasutage ratta löökpadrunit #17. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 150 Nm pöördemomendiga.



89

Eemaldage tungrauad ja tõkiskingad.

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

OSTKE MERCEDES VARUOSASID

ŠARNIIRI: LAI VALIK

VALIGE MERCEDES ML W163 JAOKS VARUOSASID

ŠARNIIRI AUTOLE MERCEDES: OSTKE NÜÜD

ŠARNIIRI AUTOLE MERCEDES ML W163: PARIMAD DIILID & PAKKUMISED

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 2022 - 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 GmbHle.