



Ako vymeniť predné
guľový čap ramena na
Mercedes ML W163 –
návod na výmenu

VIDEO TUTORIÁL

**i Dôležité!**

Tento proces výmeny môžete použiť pre model:

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

Postup sa môže mierne meniť podľa dizajnu auta.

**VÝMENA: GUĽOVÉHO ČAPU – MERCEDES ML W163.
Zoznam potrebných nástrojov:**



- Drôtená kefa
- Sprej WD-40
- Tmel
- Univerzálny čistiaci sprej
- Čistič brzd
- Viacúčelové mazivo
- Medené mazivo
- Momentový kľúč
- Kombinačný kľúč č.12
- Kombinačný kľúč č.19
- Kombinačný kľúč č.22
- Nástavec č. 10
- Nástavec č. 12
- Nástavec č. 22
- Nástavec č. 36
- HEX nástavec č. H5
- Úderová rázová hlavica na matice kolies č.17
- Ráčňový kľúč
- Kľúč na matice so zárezmi
- Sťahovák guľového čapu
- Plochý Skrutkovač
- Priebojník
- Kladivo
- Vratidlo
- Gumové kladivo
- Nárazový skrutkovač
- Sada vložky a orechu ložiska
- Hydraulický prevodový zdvihák
- Páčidlo
- Klin pod koleso auta

KÚPIŤ NÁSTROJE

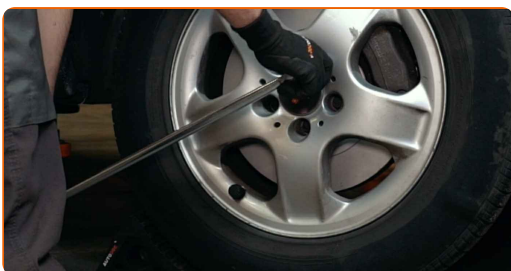
Výmena: guľového čapu – Mercedes ML W163. Tip od odborníkov z AUTODOC:

- Proces výmeny je totožný pre ľavý a pravý guľový čap.
- Prosím pozor: všetky práce na aute - Mercedes ML W163 – sa musia vykonávať pri vypnutom motore.

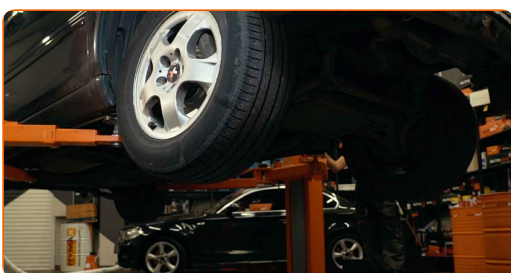
VÝMENU USKUTOČNITE V NASLEDUJÚCOM PORADÍ:

1 Kolesá auta zaistíte pomocou klinov.

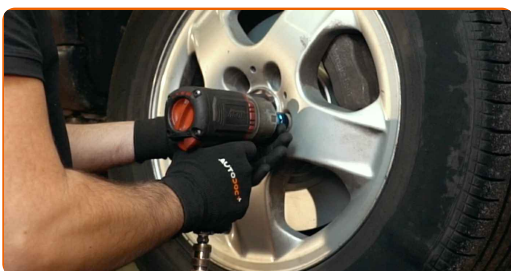
2 Uvoľnite upevňovacie skrutky kolesa. Použite rázový nástavec na koleso č. 17.



3 Zdvihnite prednú časť vozidla a zaistite vozidlo na podperách.



4 Odskrutkujte skrutky kolies.



AUTODOC odporúča:

- Upozornenie! Pre vyhnutie sa zraneniu držte koleso pri odskrutkovaní upevňovacích skrutiek. Mercedes ML W163

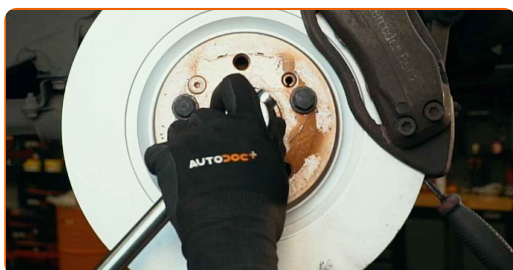
5

Odstráňte koleso.



6

Uvoľnite upevňovací prvok hnacieho hriadeľa. Použite nástavec č.36. Použite vratidlo.



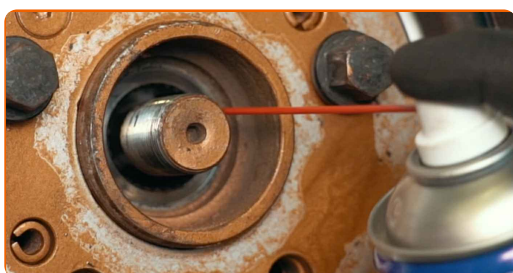
7

Odstráňte upevňujúcu maticu.



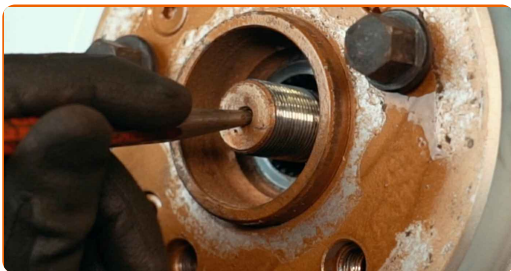
8

Natrite drážky homokinetického kĺbu hnacieho hriadeľa. Použite sprej WD-40.



9

Odpojte hnací hriadeľ od hlavy ložiska čapu. Použite priebojník. Použite kladivo.



Výmena: guľového čapu – Mercedes ML W163. Odporúčajú odborníci z AUTODOC:

- Uistite sa, že hnací hriadeľ nie je bez záťaže (keď je auto zdvihnuté).

10

Vyčistite držiak zväzku vodičov ABS. Použite drôtenú kefu. Použite sprej WD-40.



11

Odpojte držiak zväzku vodičov ABS. Použite nástavec .10. Použite ráčňový kľúč.



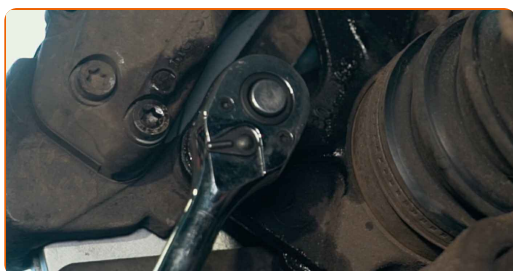
12 Rozšírite brzdové platničky. Použite páčidlo.



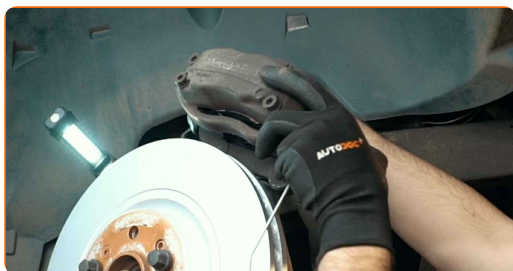
13 Vyčistite upevňovacie prvky držiaka brzdového strmeňa. Použite drôtenú kefu. Použite sprej WD-40.



14 Odskrutkujte upevnenie svorky brzdového strmeňa. Použite nástavec č.22. Použite ráčňový kľúč. Použite vratidlo.



15 Odstráňte brzdový strmeň spolu s jeho držiakom.

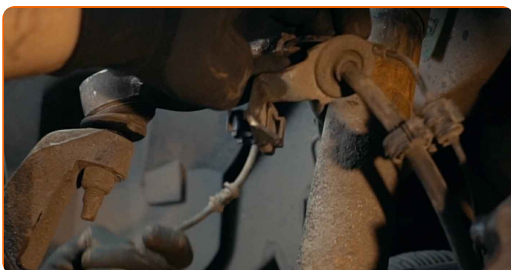


Výmena: guľového čapu – Mercedes ML W163. Profesionáli odporúčajú:

- Priviažte strmeň k zaveseniu kolies alebo ku karosérii drôtikom bez odpojenia od brzdovej hadičky, aby sa predišlo strate tlaku v brzdovom systéme.
- Uistite sa, že brzdový strmeň nevisí na brzdovej hadičke.
- Po odstránení brzdového strmeňa nestláčajte brzdový pedál. Vypadol by totiž piest z brzdového valca, vyliala by sa brzdová kvapalina a systém by stratil tlak.
- Skontrolujte držiak brzdového strmeňa, vodiace závlačky brzdového strmeňa a puzdrá. Vyčistite ich. Ak je to potrebné, vymeňte ich.

16

Odpojte vodiče ABS snímača.

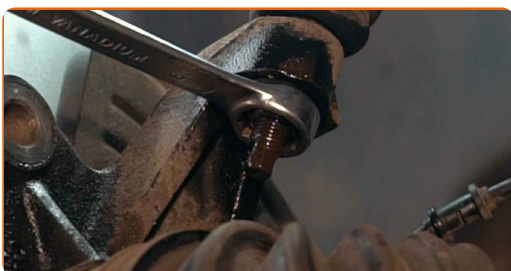


17

Vyčistite upevnenie spájajúce guľový čap a hlavu ložiska čapu. Použite drôtenú kefu. Použite sprej WD-40.



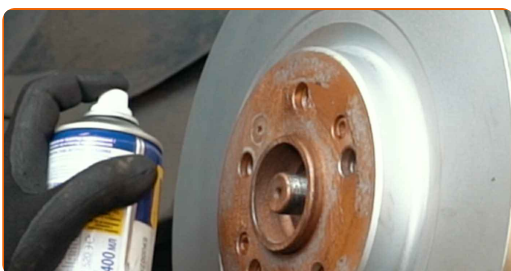
- 18** Odskrutkujte upevnenie, ktoré spája guľový čap horného ramena k hlave ložiska čapu kola. Použite kombinačný kľúč č.19.



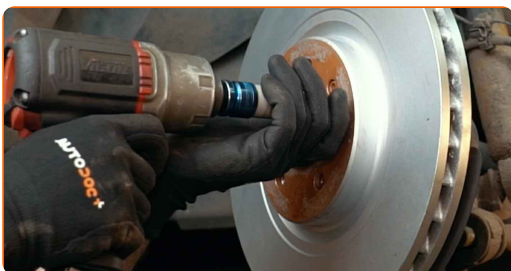
- 19** Odpojte guľový čap horného ramena od hlavy ložiska čapu kola. Použite sťahovák na guľové čapy.



- 20** Vyčistite upevnenie brzdového kotúča. Použite drôtenú kefu. Použite sprej WD-40.



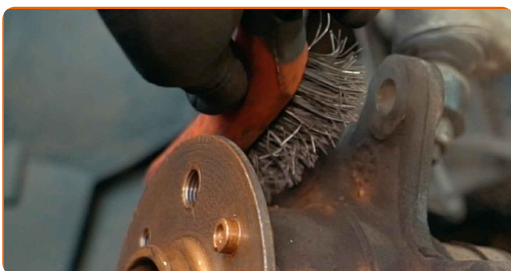
- 21** Odskrutkujte upevnenie brzdového kotúča. Použite imbusový kľúč č. H5. Použite nárazový skrutkovač.



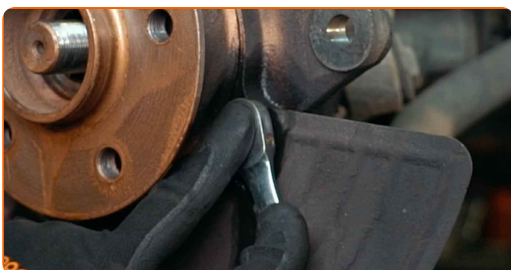
22 Odstráňte brzdový kotúč. Použite gumové kladivo.



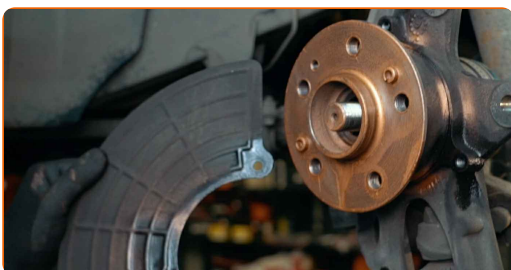
23 Vyčistite upevňovacie prvky krytu brzdového kotúča. Použite drôtenú kefu. Použite sprej WD-40.



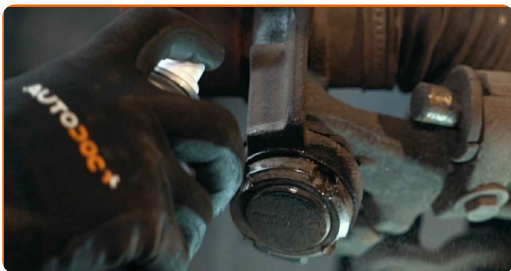
24 Odskrutkujte upevňovacie prvky krytu brzdového kotúča. Použite kombinačný kľúč č.12.



25 Odstráňte kryt brzdového kotúča.



26 Vyčistite upevnenie spájajúce guľový čap a hlavu ložiska čapu. Použite drôtenú kefu. Použite sprej WD-40.



27 Odskrutkujte upevnenie guľového čapu a tiahla riadenia. Použite kľúč na matice so zárezmi. Použite vratidlo.



28 Vyčistite upevnenie spájajúce čap tiahla riadenia k hlave ložiska čapu kola. Použite drôtenú kefu. Použite sprej WD-40.

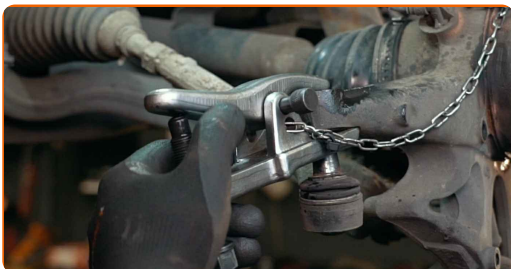


29 Odskrutkujte koncovú skrutku kĺbu riadenia. Použite nástavec č.22. Použite ráčňový kľúč.



30

Odpojte koncovku tiahla od kĺbu riadenia. Použite sťahovák na guľové čapy.



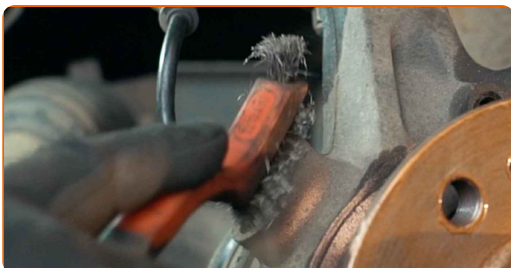
31

Podoprite kĺb riadenia. Použite zdvihák s hydraulickými prevodmi.



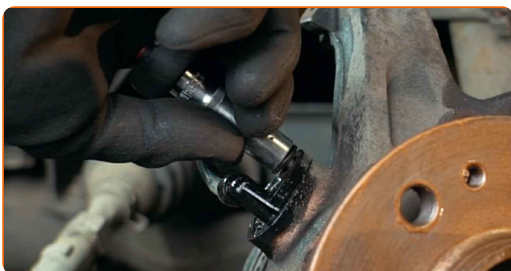
32

Vyčistite upevnenie ABS snímača. Použite drôtenú kefu. Použite sprej WD-40.



33

Odskrutkujte upevnenie spájajúce ABS snímač k hlave ložiska čapu kola. Použite nástavec č.10. Použite ráčňový kľúč.



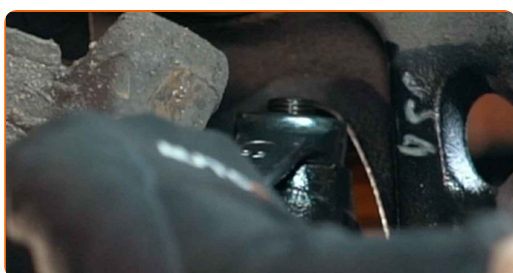
34 Odpojte snímač ABS.



35 Vyčistite upevnenie spájajúce guľový čap a hlavu ložiska čapu. Použite drôtenú kefu. Použite sprej WD-40.



36 Odskrutkujte upevnenie, ktoré spája guľový čap spodného ramena k hlave ložiska čapu kola. Použite kombinačný kľúč č.22.



37 Odstráňte podperu zo spodnej strany čapu nápravy.



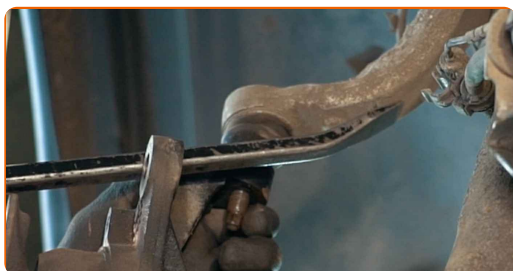
AUTODOC odporúča:

- Výmena: guľového čapu – Mercedes ML W163. Zdvihák na auto dajte dolu hladko, bez trhania, aby sa nepoškodili súčiastky a mechanizmy.

38 Podprite rameno. Použite zdvihák s hydraulickými prevodmi.

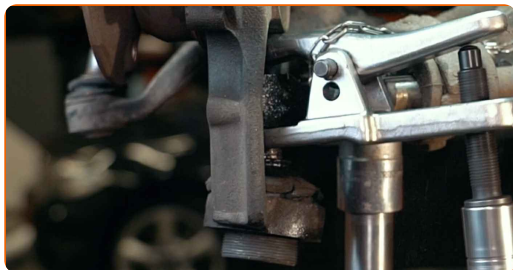


39 Odpojte vrchné rameno zavesenia kolies od hlavy ložiska čapu riadenia.



40 Odpojte guľový čap spodného ramena od hlavy ložiska čapu kolesa. Použite sťahovák na guľové čapy.

41 Odstráňte hlavu ložiska čapu kolesa spolu s guľovým čapom. Použite sťahovák na guľové čapy.



42 Vyčistite montážnu pozíciu guľového čapu. Použite drôtenú kefu. Použite sprej WD-40.



43

Odstráňte guľový čap z hlavy ložiska čapu kola. Použite sadu vložky a orechu ložiska.



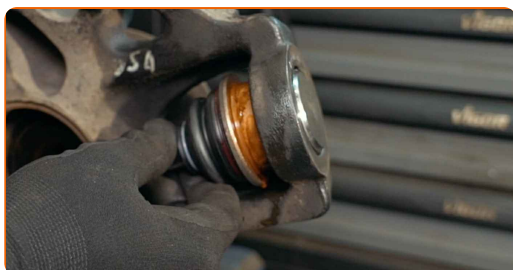
44

Vyčistite montážnu pozíciu guľového čapu. Použite drôtenú kefu. Použite sprej WD-40.



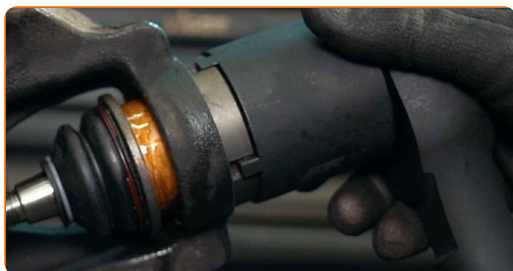
45

Nainštalujte guľový čap na hlavu ložiska čapu kola. Použite sadu vložky a orechu ložiska.



46

Zaskrutkujte upevňovací prvok spájajúci guľový čap k hlave ložiska čapu nápravy. Použite kľúč na matice so zárezmi. Použite vratidlo.



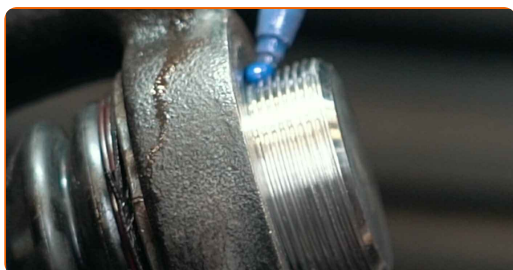
47 Odskrutkujte upevnenie guľového čapu a tiahla riadenia. Použite kľúč na matice so zárezmi. Použite vratidlo.



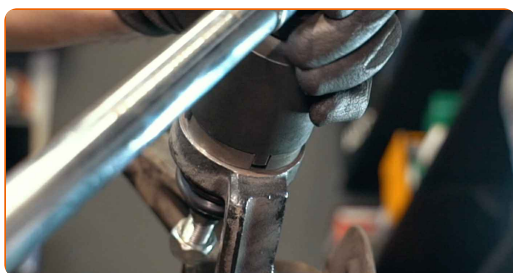
48 Vyčistite upevňovacie prvky guľového čapu. Použite viacúčelový čistiaci sprej.



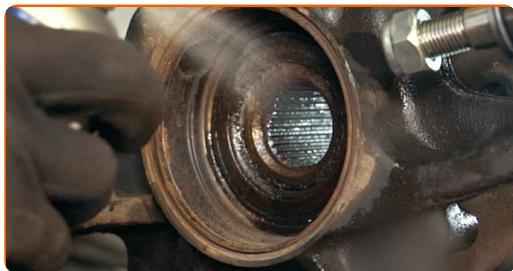
49 Natrite upevňovacie prvky guľového čapu. Použite tesniaci materiál.



50 Utiahnite upevnenie spájajúce guľový čap k hlave ložiska čapu kola. Použite kľúč na matice so zárezmi. Použite momentový kľúč. Dodržte odporúčaný krútiaci moment utiahnutia.



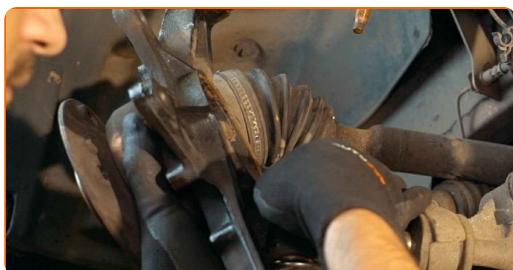
51 Vyčistite drážky homokinetického klbu hnacieho hriadeľa. Použite drôtenú kefu. Použite sprej WD-40.



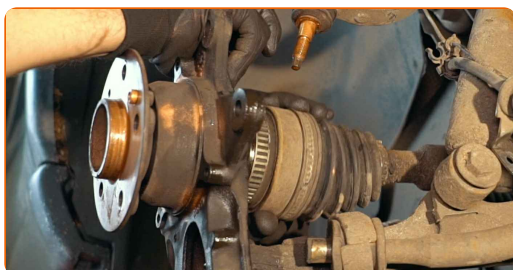
52 Vyčistite montážne pozície hlavy ložiska čapu kola. Použite drôtenú kefu. Použite sprej WD-40.



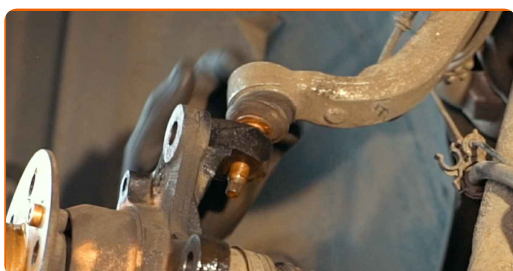
53 Nainštalujte hlavu ložiska čapu kola spolu s guľovým čapom.



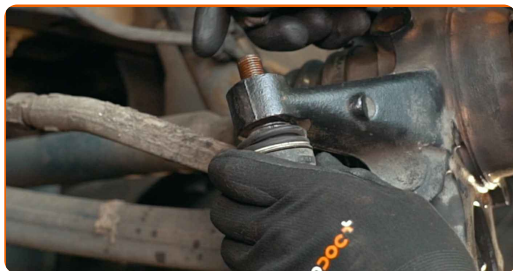
54 Nainštalujte hnací hriadeľ.



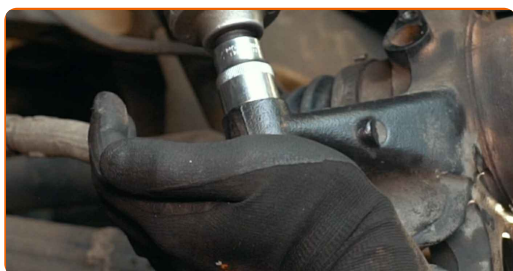
55 Pripojte vrchné rameno zavesenia kolies k hlave ložiska čapu riadenia.



56 Pripojte koncovku kĺbu riadenia ku kĺbu riadenia.

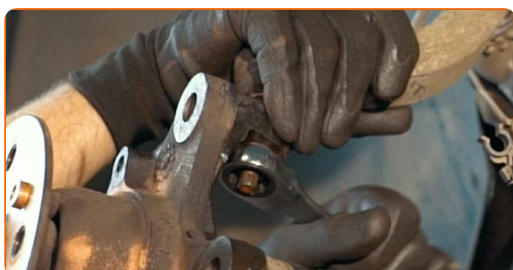


57 Zaskrutkujte upevňovacu maticu, ktorá spája čap tiahla riadenia k hlave ložiska čapu riadenia. Použite nástavec č.22. Použite ráčňový kľúč.



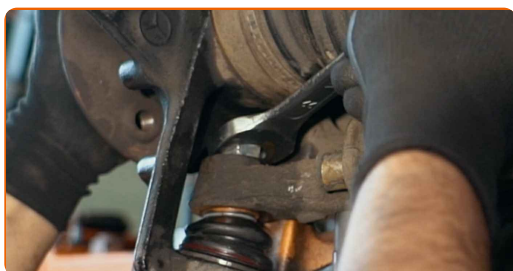
58 Pripojte guľový čap horného ramena k hlave ložiska čapu kola.

59 Zaskrutkujte upevnenie, ktoré spája guľový čap horného ramena k hlave ložiska čapu kola. Použite kombinačný kľúč č.19.

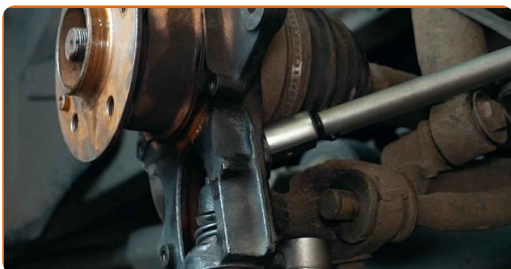


60 Pripojte guľový čap spodného ramena k hlave ložiska čapu kola.

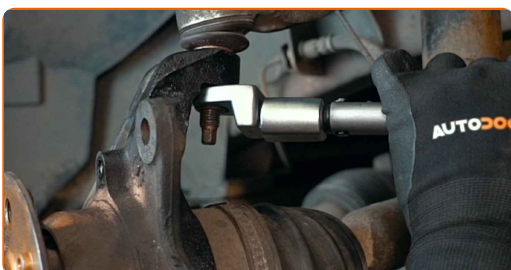
61 Zaskrutkujte upevnenie, ktoré spája guľový čap spodného ramena k hlave ložiska čapu kola. Použite kombinačný kľúč č.22.



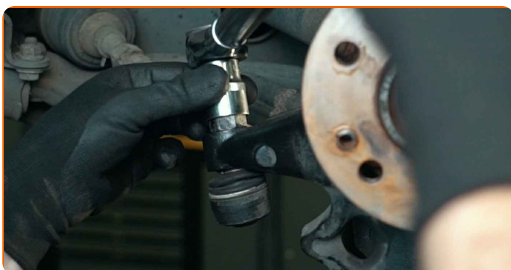
- 62** Utiahnite upevnenie, ktoré spája guľový čap spodného ramena k hlave ložiska čapu kola. Použite kombinačný kľúč č.22. Použite momentový kľúč. Utiahnite ju krútiacim momentom 85 Nm.



- 63** Utiahnite upevnenie, ktoré spája guľový čap horného ramena k hlave ložiska čapu kola. Použite kombinačný kľúč č.19. Použite momentový kľúč. Utiahnite ju krútiacim momentom 50 Nm.



- 64** Utiahnite upevňovaciu maticu spájajúcu čap tiahla riadenia k hlave ložiska čapu kola. Použite nástavec č.22. Použite momentový kľúč. Utiahnite ju krútiacim momentom 55 Nm.



- 65** Odstráňte podperu spod ramena.

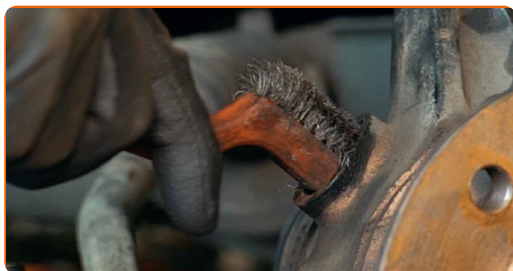


AUTODOC odporúča:

- Mercedes ML W163 – Zdvihák na auto nedávajte dolu príliš prudko, aby sa nepoškodili súčiastky a mechanizmy auta.

66

Vyčistite montážnu pozíciu ABS senzora. Použite drôtenú kefu. Použite sprej WD-40.



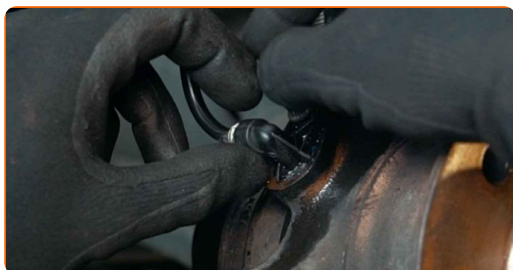
67

Natrite upevňovací prvok ABS senzora. Použite viacúčelové mazivo. Použite plochý skrutkovač.

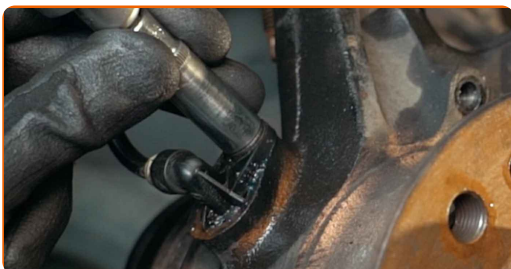


68

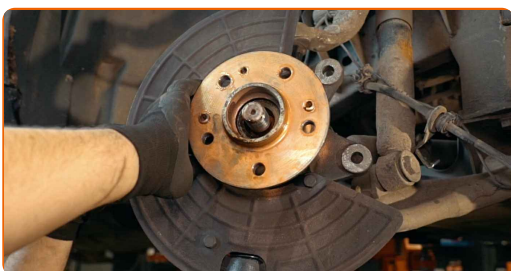
Zapojte snímač ABS.



- 69** Utiahnite upevňovací prvok, ktorý spája ABS senzor k hlave ložiska čapu riadenia. Použite nástavec č.10. Použite momentový kľúč. Utiahnite ju krútiacim momentom 7 Nm.



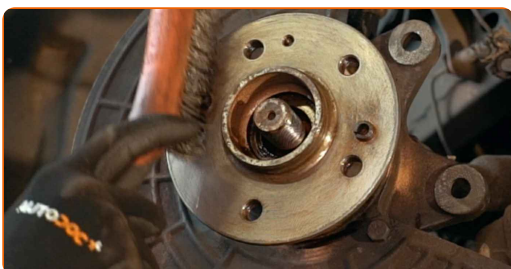
- 70** Nainštalujte kryt brzdového kotúča.



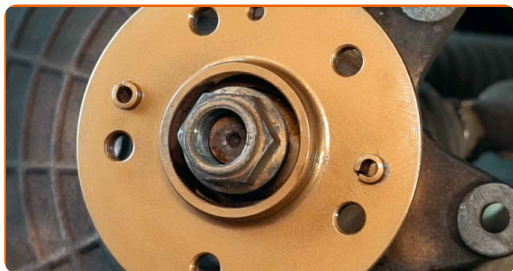
- 71** Zaskrutkujte upevňovacie prvky krytu brzdového kotúča. Použite nástavec č.12. Použite momentový kľúč. Utiahnite ju krútiacim momentom 9 Nm.



- 72** Vyčistite náboj. Použite drôtenú kefu. Natrite kontaktný povrch. Použite medené mazivo.



73 Nainštalujte upevňovaciu maticu.



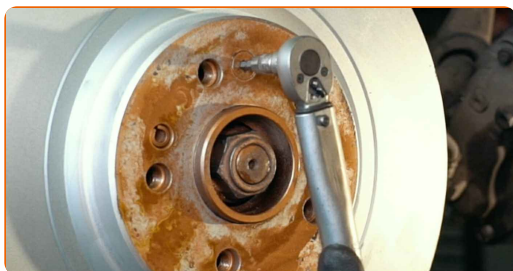
74 Zaskrutkujte maticu homokinetického kĺbu nápravy. Použite nástavec č.36.



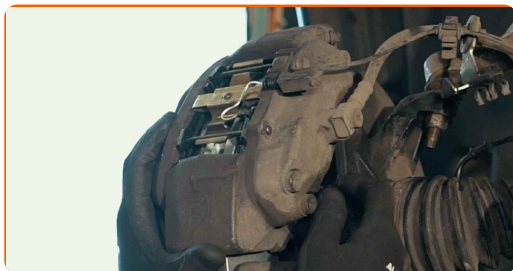
75 Nainštalujte brzdový kotúč.



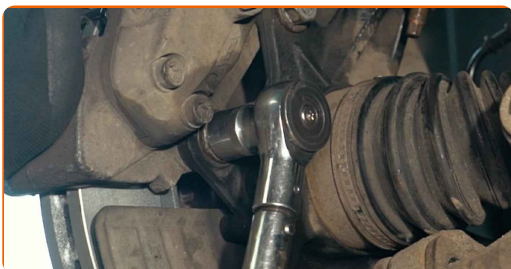
76 Upevnite upevnenie brzdového kotúča. Použite imbusový kľúč č. H5. Použite momentový kľúč. Utiahnite ju krútiacim momentom 8 Nm.



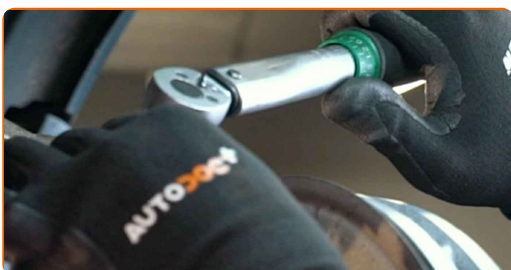
77 Nainštalujte brzdový strmeň spolu s jeho držiakom.



- 78** Upevnite svorku brzdového strmeňa. Použite nástavec č.22. Použite momentový kľúč. Utiahnite ju krútiacim momentom 180 Nm.



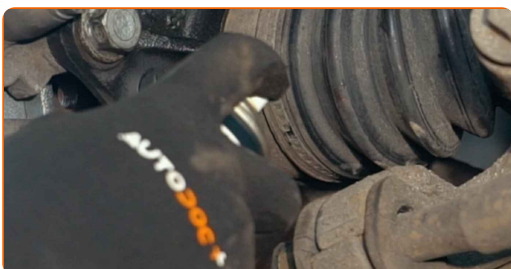
- 79** Upevnite držiak zväzku vodičov ABS. Použite nástavec č.10. Použite momentový kľúč. Utiahnite ju krútiacim momentom 13 Nm.



- 80** Zapojte vodiče ABS snímača.



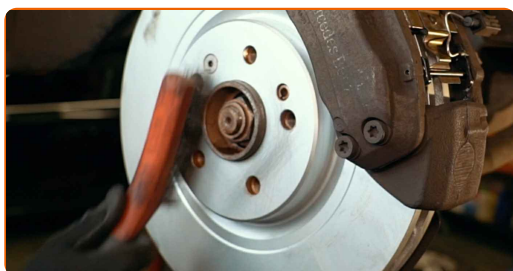
- 81** Natrite upevňovacie prvky hlavy ložiska čapu kola. Použite medené mazivo.



- 82** Utiahnite maticu hnacieho hriadeľa. Použite nástavec č.36. Použite momentový kľúč. Dodržte odporúčaný krútiaci moment utiahnutia.



- 83** Vyčistite montážny otvor disku kolesa. Použite drôtenú kefu.



- 84** Natrite povrch, kde je brzdový kotúč v kontakte s ráfikom kolesa. Použite medené mazivo.



- 85** Vyčistite povrch brzdového kotúča. Použite čistič brzd.

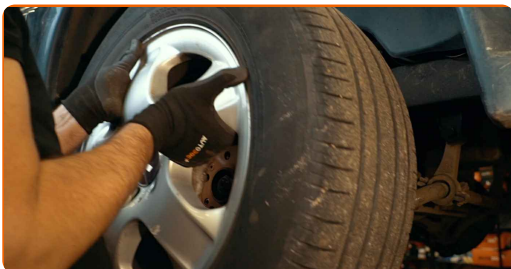


AUTODOC odporúča:

- Výmena: guľového čapu – Mercedes ML W163. Po aplikovaní spreja niekoľko minút počkajte.

86

Nainštalujte koleso.



AUTODOC odporúča:

- **Dôležité!** Pri zaskrutkovaní upevňovacích skrutiek držte koleso. Mercedes ML W163

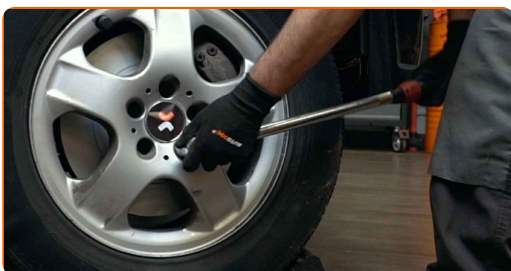
87

Zaskrutkujte skrutky kolies. Použite rázový nástavec na koleso č. 17.



88

Dajte auto dolu a skrutkujte skrutky v krížovom poradí. Použite rázový nástavec na koleso č. 17. Použite momentový kľúč. Uťahnite ju krútiacim momentom 150 Nm.



89

Odstráňte zdviháky a klíny.

VÝBORNE! 

ZOBRAZIŤ VIAC TUTORIÁLOV

AUTODOC – NÁHRADNÉ DIELY NAJVYŠŠEJ KVALITY ZA VÝBORNÚ CENU, A TO VŠETKO ONLINE

AUTODOC MOBILNÁ APLIKÁCIA: ZACHYŤTE SKVELÉ AKCIE PRI
POHODLNOM NAKUPOVANÍ



+ AUTODOC

GET IT ON
Google Play

Download on the
App Store

Download

OBROVSKÝ VÝBER NÁHRADNÝCH DIELOV PRE VAŠE AUTO

KÚPTE SI NÁHRADNÉ DIELY PRE MERCEDES

GUL'OVÝ ČAP RAMENA: ŠIROKÝ VÝBER

VYBERTE SI AUTODIELY PRE MERCEDES ML W163

GULOVÝ ČAP RAMENA PRE MERCEDES: KÚPIŤ TERAZ

**GULOVÝ ČAP RAMENA PRE MERCEDES ML W163:
NAJLEPŠIE AKCIE A PONUKY**

i VYHLÁSENIE O ODMIETNUTÍ ZODPOVEDNOSTI:

Dokument obsahuje iba všeobecné odporúčania, ktoré pre vás môžu byť užitočné pri svojpomocnej oprave vášho auta alebo pri výmene niektorých dielov. AUTODOC nezodpovedá za poškodenie, zranenie alebo za škodu na majetku, spôsobenú opravou alebo výmenou dielov následkom nesprávneho použitia alebo nesprávneho pochopenia uvedených informácií.

AUTODOC neberie zodpovednosť za žiadne možné chyby alebo nejasnosti uvedené v tomto návode. Uvedené informácie majú iba informatívny charakter a nie je možné ich zameniť s radami od odborníkov.

AUTODOC neberie zodpovednosť za nesprávne alebo rizikové používanie vybavenia, náradia alebo náhradných dielov. AUTODOC odporúča byť pri výmene alebo oprave opatrný a prísne dodržiavať všetky bezpečnostné pravidlá. Pamätajte si: používanie dielov nízkej kvality nezaručí vášmu autu dostatočnú mieru bezpečnosti na cestách.

© Copyright 2022 – Všetok obsah na tejto stránke, a najmä texty, fotografie a grafika, je chránený zákonom o autorských právach. Všetky práva, vrátane práva na kopírovanie, zverenie tretím stranám, práva na úpravu a preklad, vlastní spoločnosť AUTODOC GmbH.