

# **AUTODOC CLUB**

Ako vymeniť predné  
ložisko kolesa na **OPEL**  
**COMBO Tour** – návod na  
výmenu

## PODOBNÝ VIDEO TUTORIÁL



Toto video ukazuje proces výmeny podobnej súčiastky na inom vozidle

### **Dôležité!**

Tento proces výmeny môžete použiť pre model:

OPEL COMBO Tour 1.6, OPEL COMBO Tour 1.7 DI 16V, OPEL COMBO Tour 1.7 DTI 16V, OPEL COMBO Tour 1.4, OPEL COMBO Tour 1.3 CDTI 16V, OPEL COMBO Tour 1.6 CNG

Postup sa môže mierne meniť podľa dizajnu auta.

Tento tutoriál bol vytvorený na základe procesu výmeny pre podobnú súčiastku na aute: OPEL Meriva A (X03) 1.6 16V (E75)

**VÝMENA: LOŽISKA KOLESA – OPEL COMBO TOUR.  
NÁSTROJE, KTORÉ MOŽNO BUDETE POTREBOVAŤ:**



- Drôtená kefa
- Sprej WD-40
- Čistič brzd
- Univerzálny čistiaci sprej
- Medené mazivo
- Momentový kľúč
- Kombinačný kľúč č.16
- Kombinačný kľúč č.18
- Nástavec č. 16
- Nástavec č. 17
- Nástavec č. 18
- Nástavec č. E20
- Nástavec č. 30
- Hviezdicový nástavec Torx T30
- Sada vložky a orechu ložiska
- Úderová rázová hlavica na matice kolies č.17
- Ráčňový kľúč
- Vratidlo
- Kladivo
- Priebojník
- Páčidlo
- Sťahovák guľového čapu
- Kliešte na segrovky
- Klin pod koleso auta

**Kúpiť nástroje**

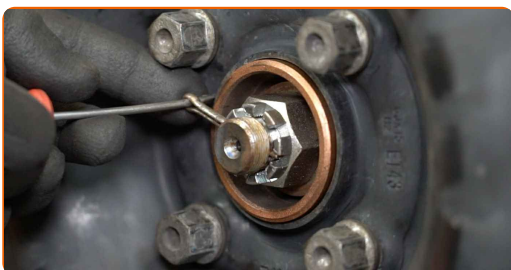
Výmena: ložiska kola – OPEL COMBO Tour. AUTODOC odporúča:

- Nepoužívajte opätovne ložisko vášho auta OPEL COMBO Tour.
- Proces výmeny ložiska náboja kola je totožný pre obe kolesá na rovnakej náprave.
- Prosím pozor: všetky práce na aute - OPEL COMBO Tour – sa musia vykonávať pri vypnutom motore.

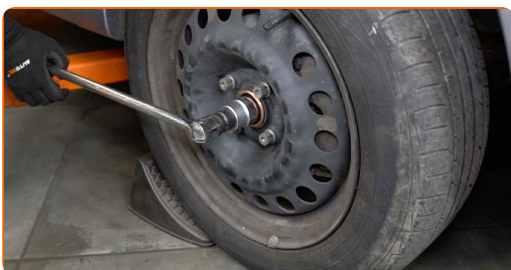
## VÝMENU USKUTOČNITE V NASLEDUJÚCOM PORADÍ:

**1** Kolesá auta zaistíte pomocou klinov.

**2** Odstráňte závlačku. Použite páčidlo.

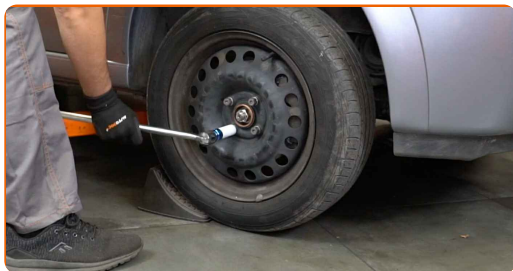


**3** Uvoľnite upevňovací prvok hnacieho hriadeľa. Použite nástavec č.30. Použite vratidlo.



4

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

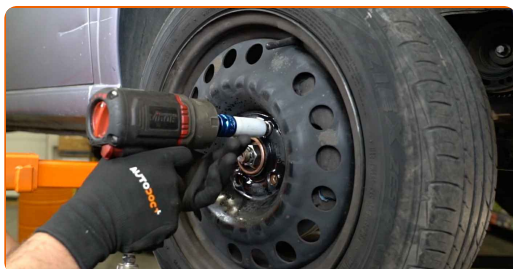


5

Zdvihnute prednú časť vozidla a zaistíte vozidlo na podperách.

6

Odskrutkujte skrutky kolies.



### AUTODOC odporúča:

- Upozornenie! Pre vyhnutie sa zraneniu držte koleso pri odskrutkovaní upevňovacích skrutiek. OPEL COMBO Tour

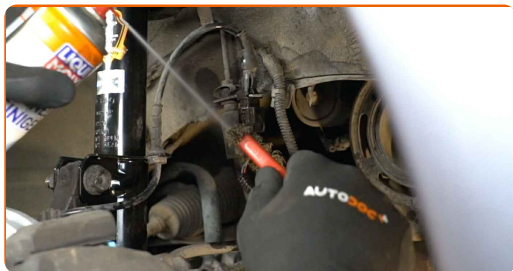
7

Odstráňte koleso.



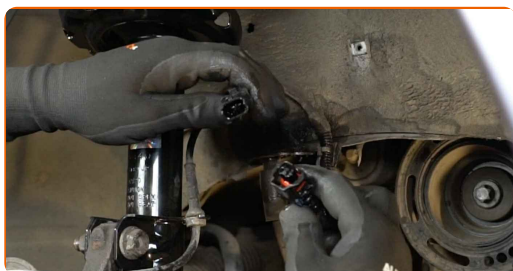
8

Ošetríte konektor ABS snímača. Použite viacúčelový čistiaci sprej.



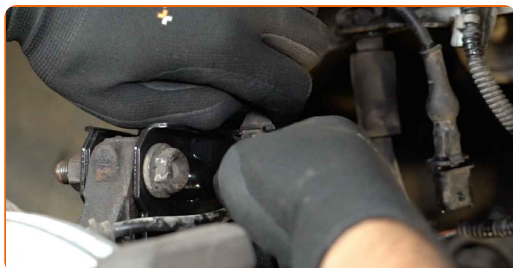
9

Odpojte konektor ABS snímača.



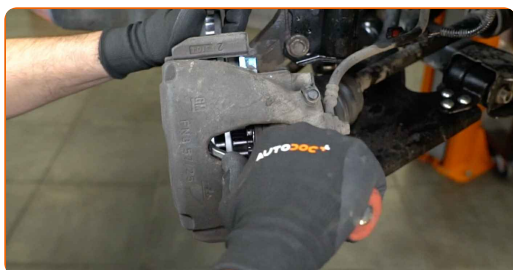
10

Odpojte vodiče snímača ABS.



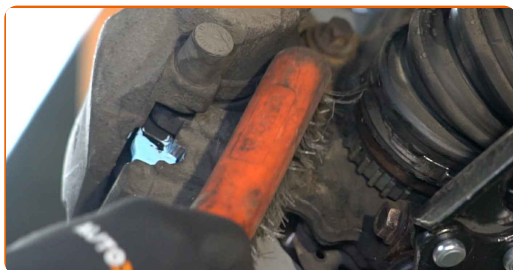
11

Rozšírte brzdové platničky. Použite páčidlo.

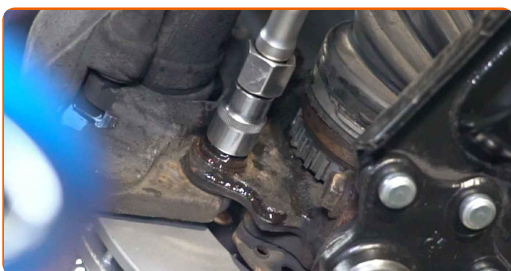


12

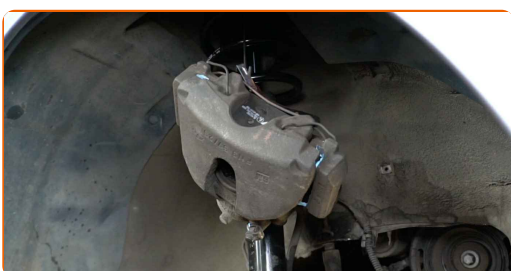
Vyčistíte upevňovacie prvky držiaka brzdového strmeňa. Použite drôtenú kefu. Použite sprej WD-40.



- 13** Odskrutkujte upevnenie svorky brzdového strmeňa. Použite nástavec č.E20. Použite ráčňový kľúč. Použite vratidlo.



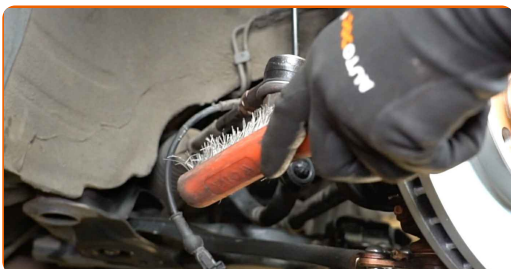
- 14** Odstráňte brzdový strmeň spolu s jeho držiakom.



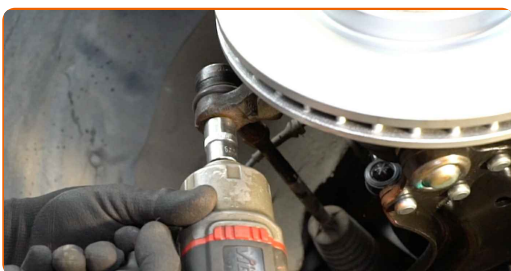
### Výmena: ložiska kola – OPEL COMBO Tour. Odporúčajú odborníci z AUTODOC:

- 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.

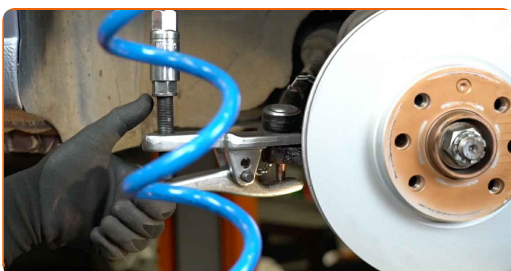
- 15** Vyčistite upevnenie spájajúce čap tiahla riadenia k hlave ložiska čapu kola. Použite drôtenú kefu. Použite sprej WD-40.



- 16** Odskrutkujte koncovú skrutku kĺbu riadenia. Použite nástavec č.17. Použite ráčňový kľúč.



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



- 18** Vyčistite upevňovacie prvky brzdového kotúča. Použite drôtenú kefu. Použite sprej WD-40.





19

Odskrutkujte upevnenie brzdového kotúča. Použite hviezdicový Torx T30. Použite ráčňový kľúč.



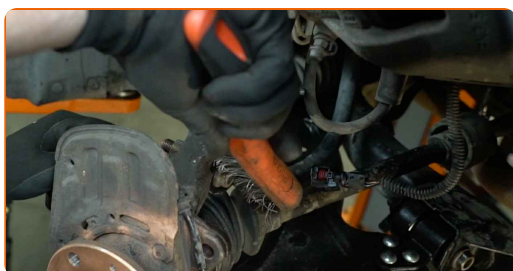
20

Odstráňte brzdový kotúč.



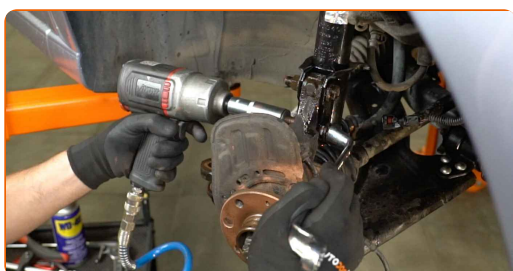
21

Vyčistite upevňovacie prvky spájajúce vzperu tlmíča a hlavu ložiska čapu kola. Použite drôtenú kefu. Použite sprej WD-40.



22

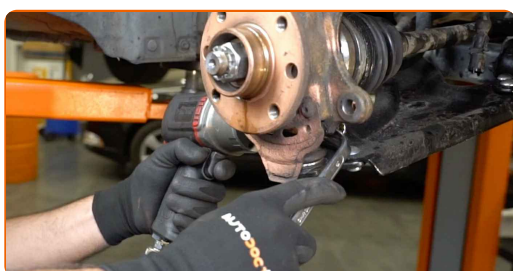
Odskrutkujte upevňovacie prvky spájajúce tlmič k hlave ložiska čapu kola. Použite kombinačný kľúč č.18. Použite nástavec č.18. Použite vratidlo.



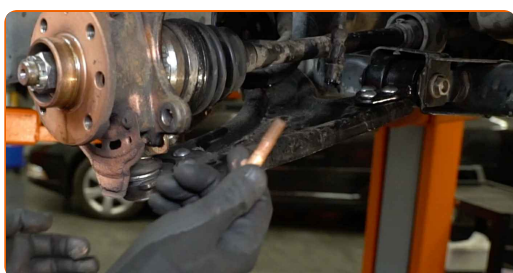
**23** Odstráňte upevňovaciu skrutku.



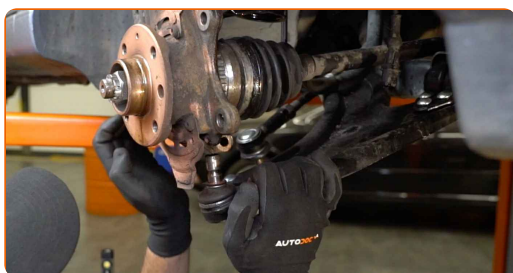
**24** Odskrutkujte upevnenie guľového čapu a tiahla riadenia. Použite kombinačný kľúč č.16. Použite nástavec č.16. Použite ráčňový kľúč.



**25** Odstráňte upevňovaciu skrutku.



**26** Odpojte spodné rameno od kĺbu riadenia.



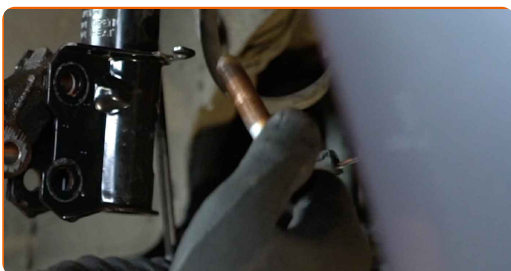
**27** Odskrutkujte upevňovací prvok spojujúci hnací hriadeľ a náboj kola.



**28** Odpojte hnací hriadeľ od hlavy ložiska čapu.



**29** Odstrnte upevnovaciu skrutku.



**30** Odstrnte klb riadenia spolu s nábojom.

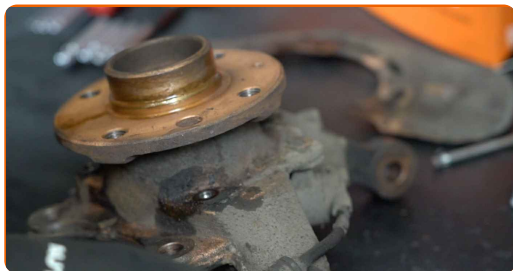
**31** Vyčistite upevnovacie prvky krytu brzdového kotúča. Použite drten kofu. Použite sprej WD-40.



**32** Odskrutkujte upevnovacie prvky krytu brzdového kotúča. Použite hviezdicový Torx T30.



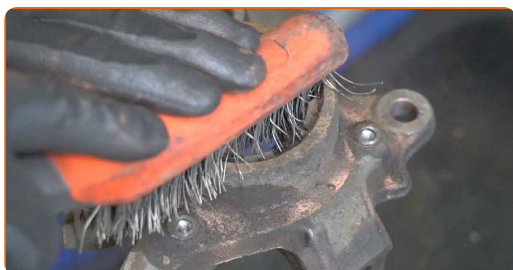
**33** Odstráňte kryt brzdového kotúča.



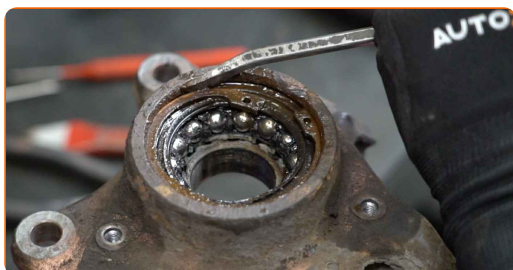
**34** Odstráňte náboj kolesa z kĺbu riadenia. Použite sadu vložky a orechu ložiska.



**35** Vyčistite upevňovacie prvky ložiska náboja kolesa. Použite drôtenú kefu. Použite sprej WD-40.

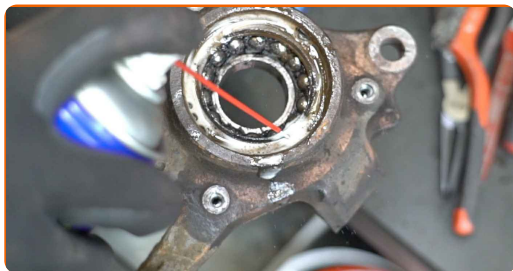


**36** Odstráňte zádržný krúžok ložiska náboja kolesa. Použite priebojník. Použite kladivo. Použite páčidlo.



37

Vyčistite montážny otvor ložiska náboja. Použite drôtenú kefu. Použite sprej WD-40.



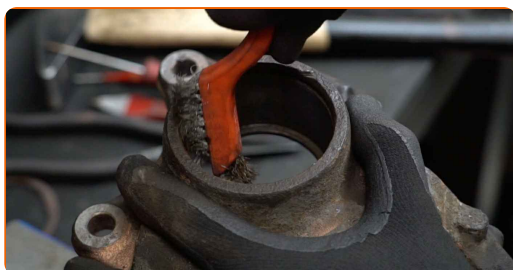
38

Vytlačte ložisko náboja kola. Použite sadu vložky a orechu ložiska.



39

Vyčistite montážny otvor ložiska náboja. Použite drôtenú kefu. Použite sprej WD-40.



40

Vtlačte nové ložisko do kĺbu riadenia. Použite sadu vložky a orechu ložiska.

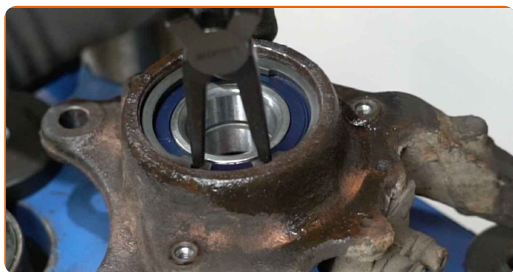


Výmena: ložiska kola – OPEL COMBO Tour. Tip od odborníkov z AUTODOC:

- Skontrolujte a uistite sa, že ložisko náboja kola je v správnej polohe. Zabráňte jeho nevyrovnaniu.
- Prestaňte tlačiť na povrch ložiska ihneď po tom, ako zapadlo do svojej montážnej pozície.

41

Nainštalujte zádržný krúžok ložiska náboja kola. Použite kliešte na segrovky.



42

Vyčistite náboj. Použite sprej WD-40.



43

Vytlačte vnútornú koľajničku ložiska z náboja kola. Použite separátor ložísk. Použite sadu vložky a orechu ložiska.

44

Vyčistite náboj. Použite sprej WD-40.

45

Nainštalujte náboj kola na kĺb riadenia. Použite sadu vložky a orechu ložiska.

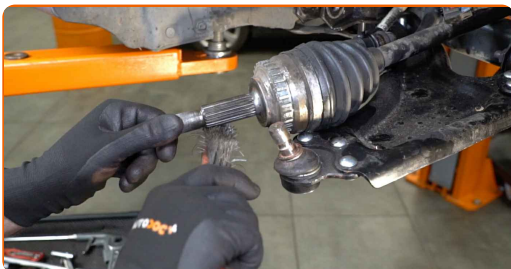


Výmena: ložiska kola – OPEL COMBO Tour. AUTODOC odporúča:

- Uistite sa, že poloha náboja kola je správna. Zabráňte vychýleniu z pozície.

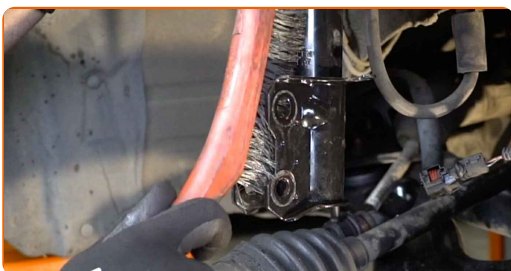
46

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



47

Natrite montážny prvok vzpery tlmiča na hlave ložiska čapu kola. Použite drôtenú kefu. Použite sprej WD-40.



48

Nainštalujte čap nápravy spolu s nábojom kola.

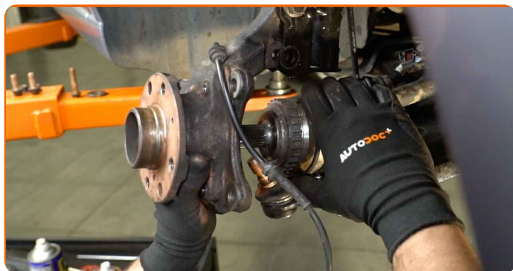


49

Nainštalujte upevňovaciu skrutku.

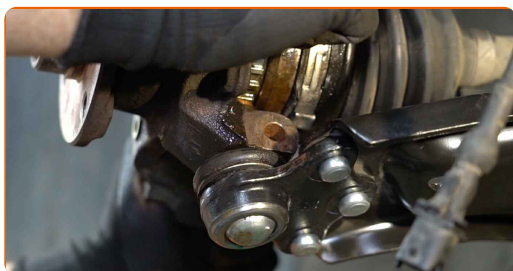
50

Nainštalujte hnací hriadeľ.



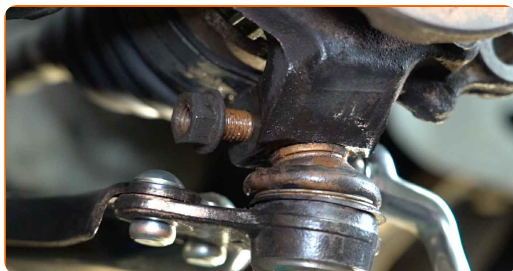
51

Zapojte spodné rameno k čapu riadenia.



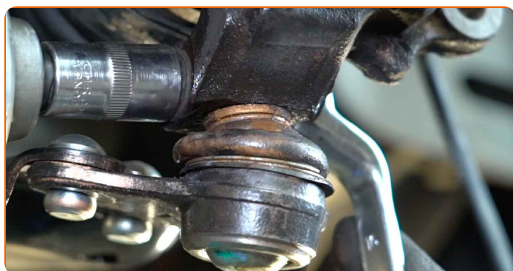
52

Nainštalujte upevňovaciu skrutku.



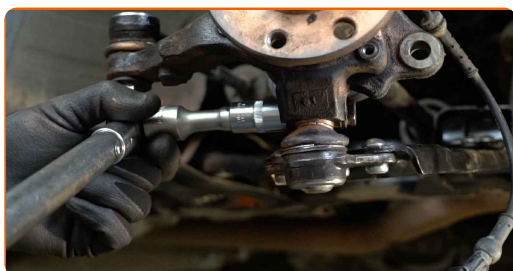
53

Zaskrutkujte upevňovacie prvky guľového čapu. Použite kombinačný kľúč č.16. Použite nástavec č.16. Použite ráčňový kľúč.



54

Utiahnite upevnenie guľového čapu. Použite kombinačný kľúč č.16. Použite nástavec č.16. Použite momentový kľúč. Utiahnite ju krútiacim momentom 55 Nm.





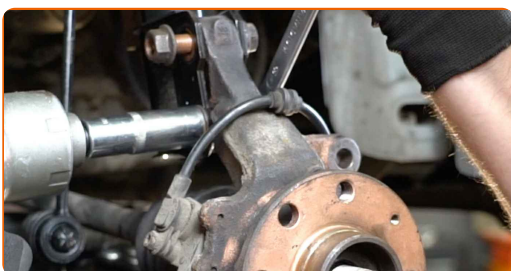
55

Nainštalujte upevňovaciu skrutku.



56

Zaskrutkujte upevňovacie prvky spájajúce tmič k hlave ložiska čapu kola. Použite kombinačný kľúč č.18. Použite nástavec č.18. Použite ráčňový kľúč.



57

Utiahnite spodné upevňovacie prvky spájajúce vzperu tmiča k hlave ložiska čapu. Použite kombinačný kľúč č.18. Použite nástavec č.18. Použite momentový kľúč. Utiahnite ju krútiacim momentom 80 Nm.+60°

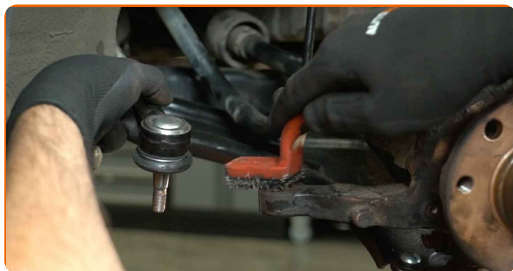


### AUTODOC odporúča:

- Dôležité! Nezabudnite použiť nové upevňovacie prvky.

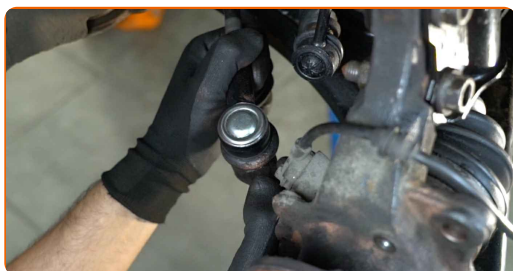
58

Vyčistite montážne pozície čapu tiahla riadenia. Použite drôtenú kefu. Použite sprej WD-40.



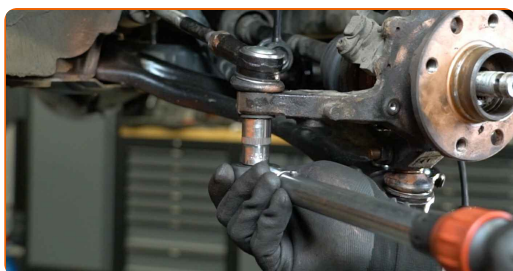
59

Pripojte koncovku kĺbu riadenia ku kĺbu riadenia.



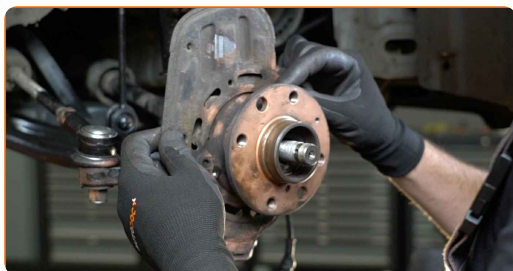
60

Utiahnite upevňovaciu maticu spájajúcu čap tiahla riadenia k hlave ložiska čapu kolesa. Použite nástavec č.17. Použite momentový kľúč. Utiahnite ju krútiacim momentom 35 Nm.



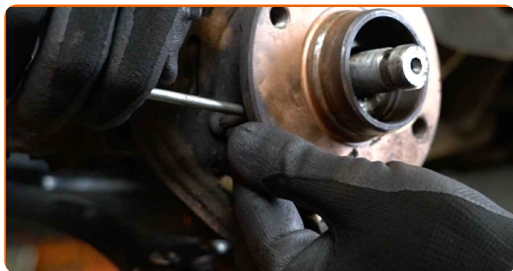
61

Nainštalujte kryt brzdového kotúča.



62

Zaskrutkujte upevňovacie prvky krytu brzdového kotúča. Použite hviezdicový Torx T30.



63

Vyčistite náboj. Použite drôtenú kefu. Natrite kontaktný povrch. Použite medené mazivo.



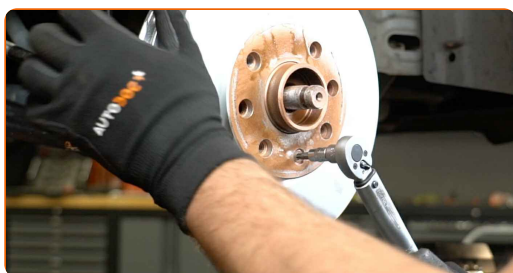
64

Nainštalujte brzdový kotúč.

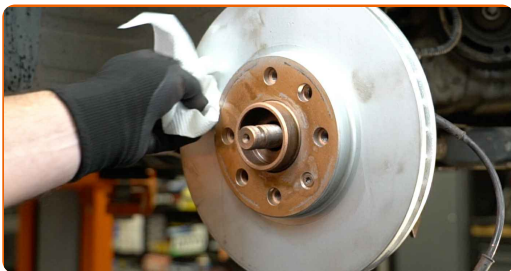


65

Upevnite upevnenie brzdového kotúča. Použite hviezdicový Torx T30. Použite momentový kľúč. Utiahnite ju krútiacim momentom 8 Nm.



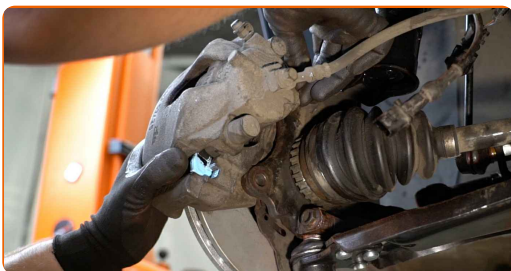
**66** Vyčistite povrch brzdového kotúča. Použite čistič brzd.



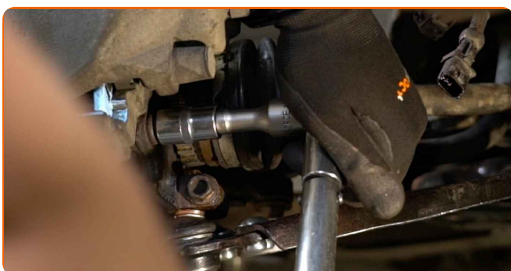
**AUTODOC odporúča:**

- Výmena: ložiska kolesa – OPEL COMBO Tour. Po aplikovaní spreja niekoľko minút počkajte.

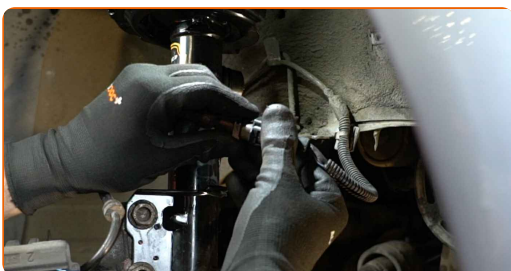
**67** Nainštalujte brzdový strmeň spolu s jeho držiakom.



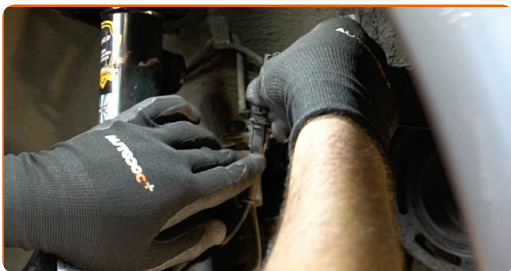
**68** Upevnite svorku brzdového strmeňa. Použite nástavec č.E20. Použite momentový kľúč. Utiahnite ju krútiacim momentom 100 Nm.



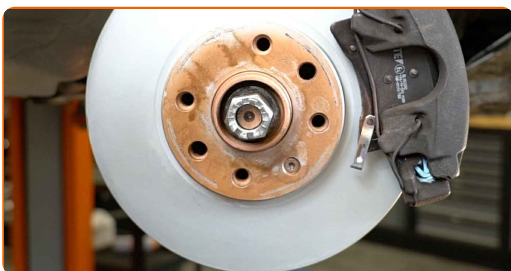
**69** Pripevnite konektor ABS snímača.



**70** Zapojte konektory ABS snímača.



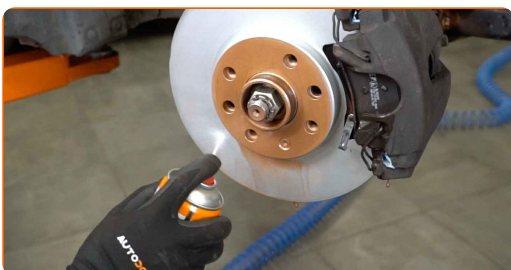
**71** Zaskrutkujte maticu hnacieho hriadeľa. Použite nástavec č.30. Použite ráčňový kľúč.



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



**73** Vyčistite povrch brzdového kotúča. Použite čistič brzd.



**AUTODOC odporúča:**

- Výmena: ložiska kolesa – OPEL COMBO Tour. Po aplikovaní spreja niekoľko minút počkajte.

74

Nainštalujte koleso.



### AUTODOC odporúča:

- Upozornenie! Pre vyhnutie sa zraneniu držte koleso pri zaskrutkovaní upevňovacích skrutiek na auto. OPEL COMBO Tour

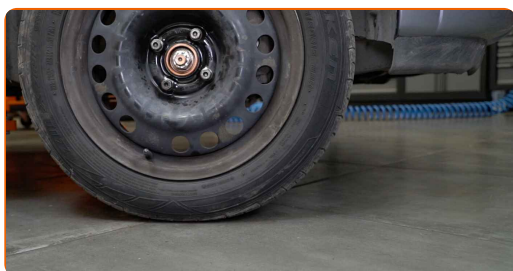
75

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



76

Dajte auto na zem.

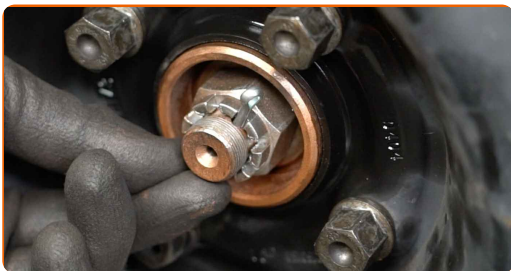


77

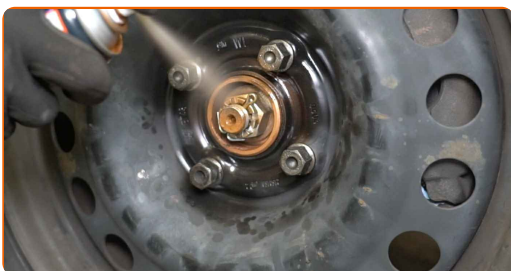
Utiahnite maticu hnacieho hriadeľa. Použite nástavec č.30. Použite momentový kľúč. Utiahnite ju krútiacim momentom 177 Nm.



**78** Nainštalujte závlačku. Použite páčidlo.



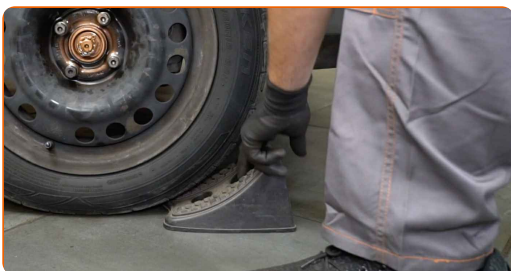
**79** Natrite upevnenie osi homokinetického kĺbu. Použite medené mazivo.



**80** Uťahnite skrutky kolies využitím krížového vzoru utiahnutia. Použite momentový kľúč. Uťahnite ju krútiacim momentom 110 Nm.



**81** 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**

**LOŽISKO KOLESA: ŠIROKÝ VÝBER**

## **i** **VYHLÁSENIE O ODMIETNUTÍ ZODPOVEDNOSTI:**

Dokument obsahuje iba všeobecné odporúčania, ktoré pre vás môžu byť užitočné pri svojpomocnej opravě 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 opravě opatrný a prísne dodržiavať všetky bezpečnostné pravidlá. Pamätajte si: používanie dielov nízkej kvality nezaručí vášmu autu dostatočnú mieru bezpečnosti na cestách.

© Copyright 2023 – 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 SE.