

# **AUTODOC CLUB**

Jak vyměnit přední  
ložisko kola na **OPEL**  
**COMBO**  
**karoserie/kombík** –  
návod k výměně

## PODOBNÝ VIDEO TUTORIÁL



Toto video ukazuje proces výměny podobné součástky na jiném vozidle

### **Důležité!**

Tento proces výměny můžete použít pro model:

OPEL COMBO karoserie/kombík 1.7 DI 16V, OPEL COMBO karoserie/kombík 1.6, OPEL COMBO karoserie/kombík 1.7 DTI 16V, OPEL COMBO karoserie/kombík 1.4 16V, OPEL COMBO karoserie/kombík 1.3 CDTI 16V, OPEL COMBO karoserie/kombík 1.6 CNG 16V

Postup se může mírně měnit podle designu auta.

Tento tutoriál byl vytvořen na základě procesu výměny pro podobnou součástku na autě: OPEL Meriva A (X03) 1.6 16V (E75)

VÝMĚNA: LOŽISKA KOLA - OPEL COMBO  
KAROSERIE/KOMBÍK. NÁSTROJE, KTERÉ MOŽNÁ  
BUDETE POTŘEBOVAT:



- Drátěný kartáč
- Sprej WD-40
- Čistič brzd
- Univerzální čistící sprej
- Měděné mazivo
- Momentový klíč
- Kombinační klíč č.16
- Kombinační klíč č.18
- Nástavec č. 16
- Nástavec č. 17
- Nástavec č. 18
- Nástavec č. E20
- Nástavec č. 30
- Hvězdicový nástavec Torx T30
- Sada vložky a ořechu ložiska
- Úderová rázová hlavice na matice kol č.17
- Račnový klíč
- Vratidlo
- Kladivo
- Průbojník
- Páčidlo
- Stahovák kulového čepu
- Kleště na segrovky
- Klín pod kolo auta

**Koupit nástroje**

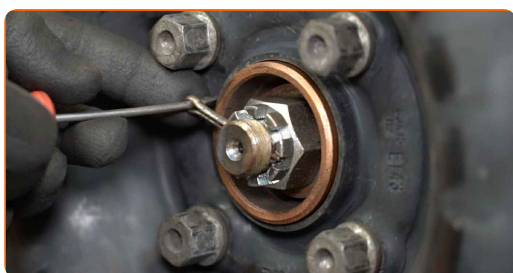
Výměna: ložiska kola - OPEL COMBO karoserie/kombík. AUTODOC doporučuje:

- Nepoužívejte znovu ložisko vašeho auta OPEL COMBO karoserie/kombík.
- Proces výměny ložiska náboje kola je totožný pro obě kola na stejné nápravě.
- Prosím pozor: všechny práce na autě - OPEL COMBO karoserie/kombík – se musí provádět při vypnutém motoru.

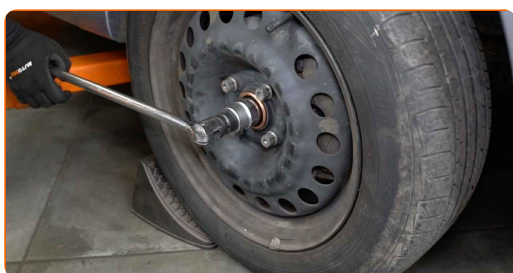
## VÝMĚNU PROVEĎTE V NÁSLEDUJÍCÍM POŘADÍ:

**1** Kola auta zajistěte pomocí klínů.

**2** Odstraňte závlačku. Použijte páčidlo.



**3** Uvolněte upevňovací prvek hnací hřídele. Použijte nástavec č.30. Použijte vratidlo.



4

Uvolněte upevňovací šrouby kola. Použijte rázový nástavec na kolo č. 17.

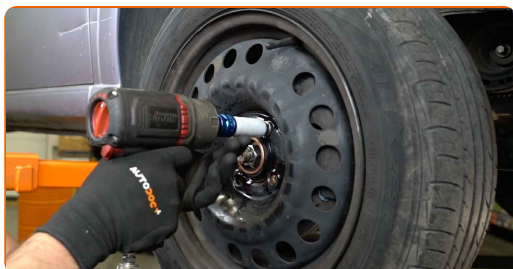


5

Zvedněte přední část vozidla a zajistěte vozidlo na podpěrách.

6

Odšroubujte šrouby kol.



### AUTODOC doporučuje:

- Upozornění! Pro vyhnutí se zranění držte kolo při odšroubovávání upevňovacích šroubů. OPEL COMBO karoserie/kombík

7

Odstraňte kolo.



8

Ošetřete konektor ABS snímače. Použijte víceúčelový čisticí sprej.



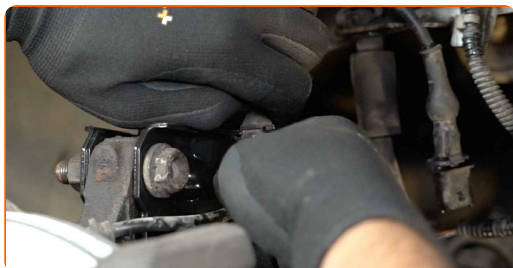
9

Odpojte konektor ABS snímače.



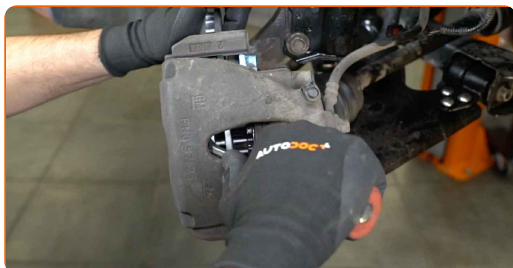
10

Odpojte vodiče snímače ABS.



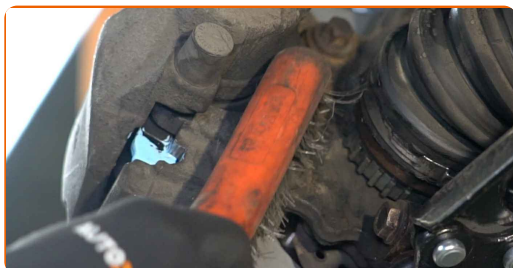
11

Rozšiřte brzdové destičky. Použijte páčidlo.

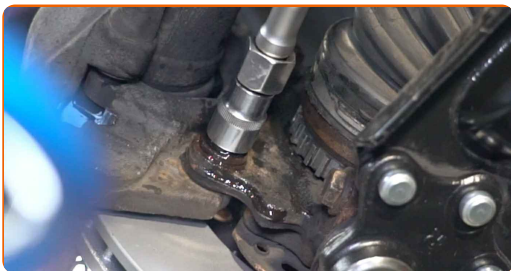


12

Vyčistěte upevňovací prvky držáku brzdového třmenu. Použijte drátěný kartáč. Použijte sprej WD-40.



**13** Odšroubujte upevnění svorky brzdového třmenu. Použijte nástavec č.E20. Použijte ráčnový klíč. Použijte vratidlo.



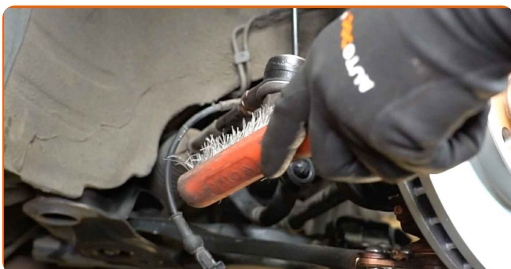
**14** Odstraňte brzdový třmen spolu s jeho držákem.



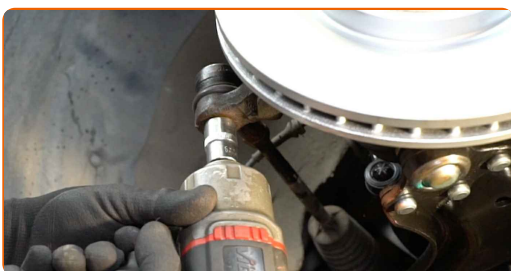
**Výměna: ložiska kola - OPEL COMBO karoserie/kombík. Doporučují odborníci z AUTODOC:**

- Přivažte třmen k zavěšení kol nebo ke karoserii drátkem bez odpojení od brzdové hadičky, aby se předešlo ztrátě tlaku v brzdovém systému.
- Ujistěte se, že brzdový třmen nevisí na brzdové hadičce.
- Po odstranění brzdového třmenu nestláčejte brzdový pedál. Vypadl by totiž píst z brzdového válce, vylila by se brzdová kapalina a systém by ztratil tlak.
- Zkontrolujte držák brzdového třmenu, vodící závlačky brzdového třmenu a pouzdra. Vyčistěte je. Pokud je to nutné, vyměňte je.

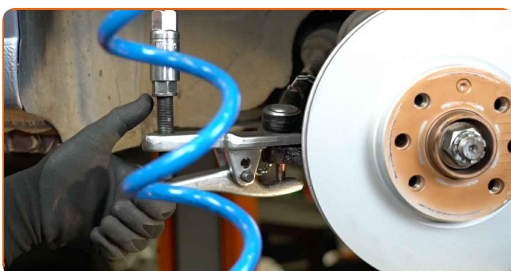
- 15** Vyčistěte upevnění spojující čep táhla řízení k hlavě ložiska čepu kola. Použijte drátěný kartáč. Použijte sprej WD-40.



- 16** Odšroubujte koncovou šroub kloubu řízení. Použijte nástavec č.17. Použijte ráčnový klíč.



- 17** Odpojte koncovku táhla od kloubu řízení. Použijte stahovák na kulové čepy.



- 18** Vyčistěte upevňovací prvky brzdového kotouče. Použijte drátěný kartáč. Použijte sprej WD-40.





19

Odšroubujte upevnění brzdového kotouče. Použijte hvězdicový Torx T 30. Použijte ráčnový klíč.



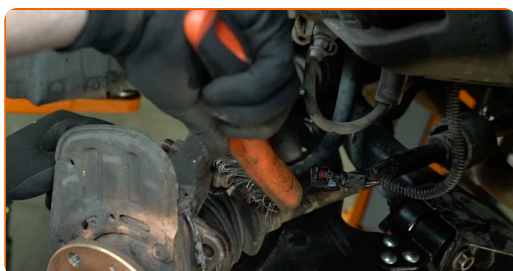
20

Odstraňte brzdový kotouč.



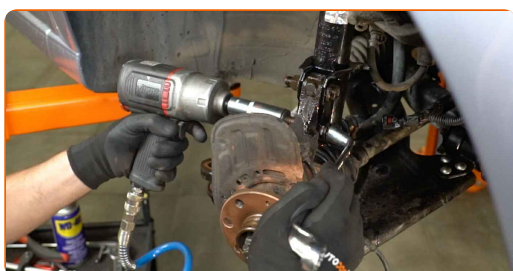
21

Vyčistěte upevňovací prvky spojující vzpěru tlumiče a hlavu ložiska čepu kola. Použijte drátěný kartáč. Použijte sprej WD-40.



22

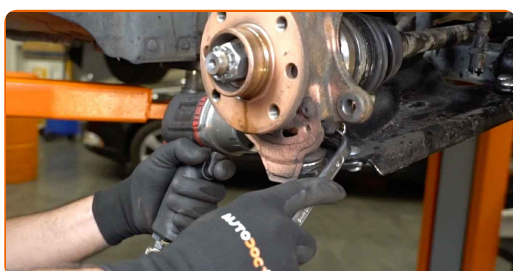
Odšroubujte upevňovací prvky spojující tlumič k hlavě ložiska čepu kola. Použijte kombinační klíč č.18. Použijte nástavec č.18. Použijte vratidlo.



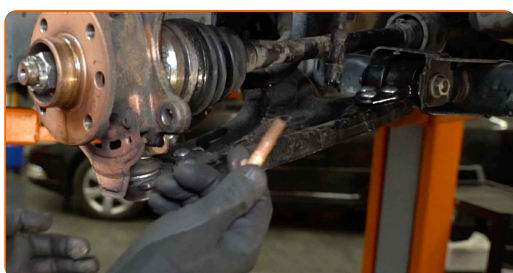
**23** Odstraňte upevňovací šroub.



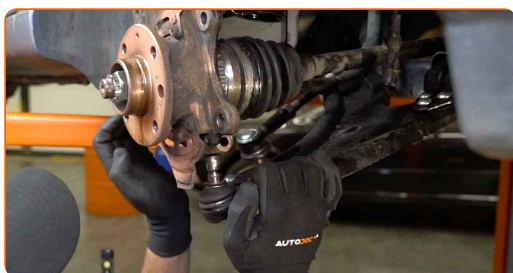
**24** Odšroubujte upevnění kulového čepu a táhla řízení. Použijte kombinační klíč č.16. Použijte nástavec č.16. Použijte ráčnový klíč.



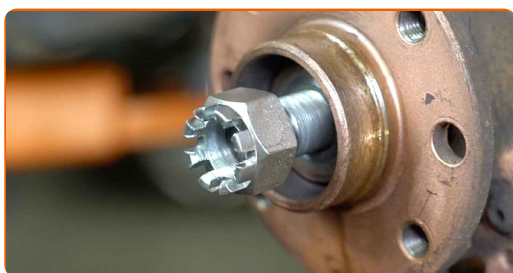
**25** Odstraňte upevňovací šroub.



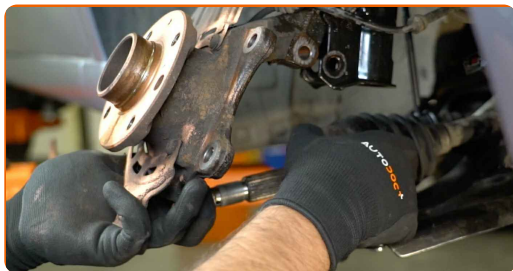
**26** Odpojte spodní rameno od kloubu řízení.



**27** Odšroubujte upevňovací prvek spojující hnací hřídel a náboj kola.



**28** Odpojte hnací hřídel od hlavy ložiska čepu.



**29** Odstraňte upevňovací šroub.



**30** Odstraňte kloub řízení spolu s nábojem.

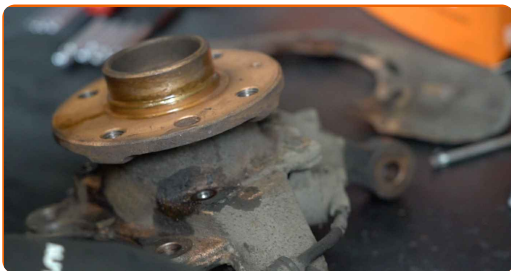
**31** Vyčistěte upevňovací prvky krytu brzdového kotouče. Použijte drátěný kartáč. Použijte sprej WD-40.



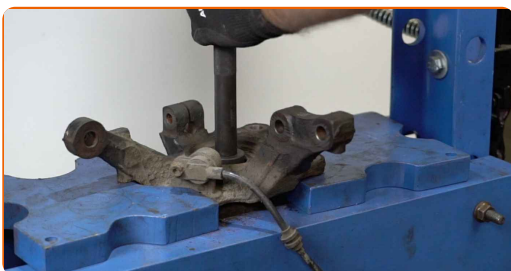
**32** Odšroubujte upevňovací prvky krytu brzdového kotouče. Použijte hvězdicový Torx T 30.



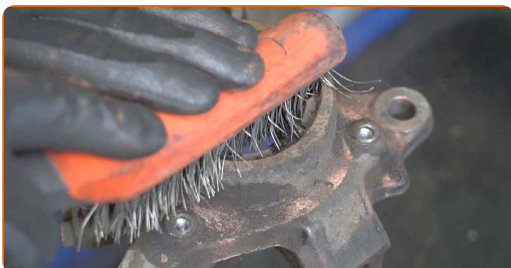
**33** Odstraňte kryt brzdového kotouče.



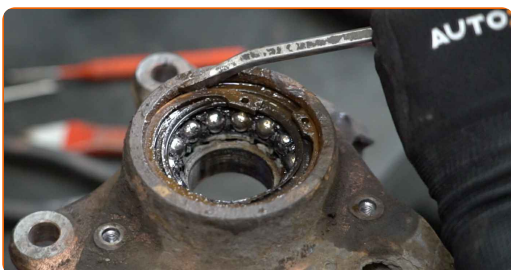
**34** Odstraňte náboj kola z kloubu řízení. Použijte sadu vložky a ořechu ložiska.



**35** Vyčistěte upevňovací prvky ložiska náboje kola. Použijte drátěný kartáč. Použijte sprej WD-40.

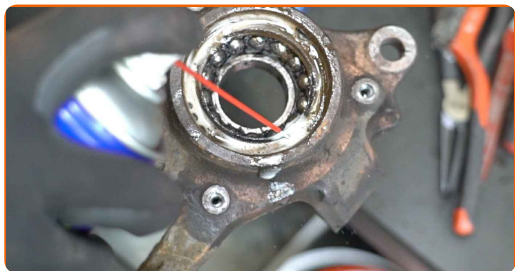


**36** Odstraňte zádržný kroužek ložiska náboje kola. Použijte průbojník. Použijte kladivo. Použijte páčidlo.



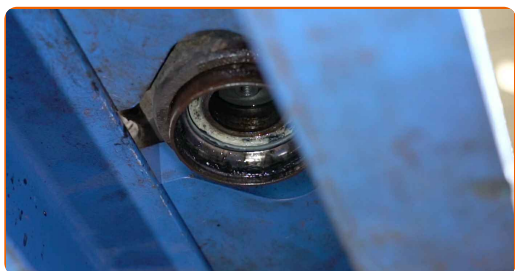
37

Vyčistěte montážní otvor ložiska náboje. Použijte drátěný kartáč. Použijte sprej WD-40.



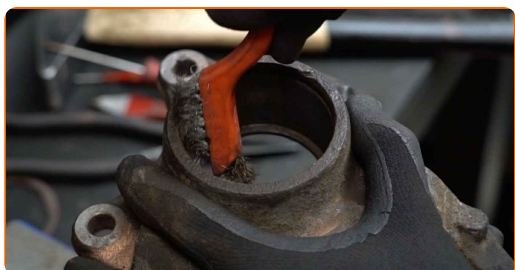
38

Vytlačte ložisko náboje kola. Použijte sadu vložky a ořechu ložiska.



39

Vyčistěte montážní otvor ložiska náboje. Použijte drátěný kartáč. Použijte sprej WD-40.



40

Vtlačte nové ložisko do kloubu řízení. Použijte sadu vložky a ořechu ložiska.

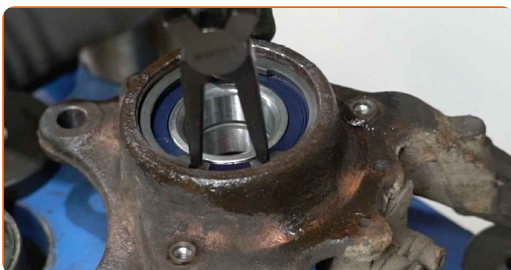


Výměna: ložiska kola - OPEL COMBO karoserie/kombík. Tip od odborníků z AUTODOC:

- Zkontrolujte a ujistěte se, že ložisko náboje kola je v správné poloze. Zabraňte jeho nevyrovnání.
- Přestaňte tlačit na povrch ložiska ihned poté, co zapadlo do své montážní pozice.

41

Nainstalujte zádržný kroužek ložiska náboje kola. Použijte kleště na segrovky.



42

Vyčistěte náboj. Použijte sprej WD-40.



43

Vytlačte vnitřní kolejničku ložiska z náboje kola. Použijte separátor ložisek. Použijte sadu vložky a ořechu ložiska.

44

Vyčistěte náboj. Použijte sprej WD-40.

45

Nainstalujte náboj kola na kloub řízení. Použijte sadu vložky a ořechu ložiska.

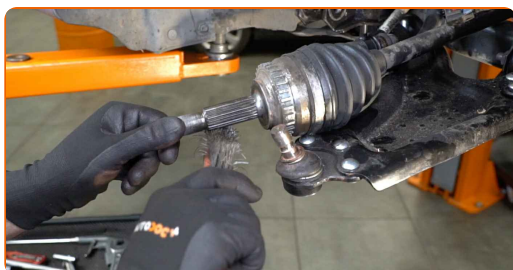


Výměna: ložiska kola - OPEL COMBO karoserie/kombík. AUTODOC doporučuje:

- Ujistěte se, že poloha náboje kola je správná. Zabraňte vychýlení z pozice.

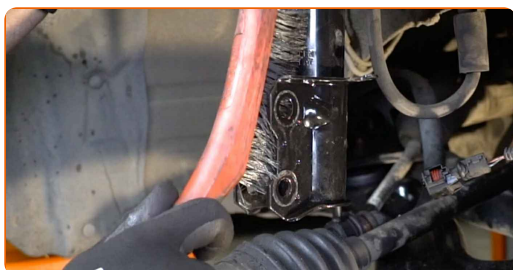
46

Vyčistěte drážky homokinetického kloubu hnacího hřídele. Použijte drátěný kartáč. Použijte sprej WD-40.



47

Natřete montážní prvek vzpěry tlumiče na hlavě ložiska čepu kola. Použijte drátěný kartáč. Použijte sprej WD-40.



48

Nainstalujte čep nápravy spolu s nábojem kola.

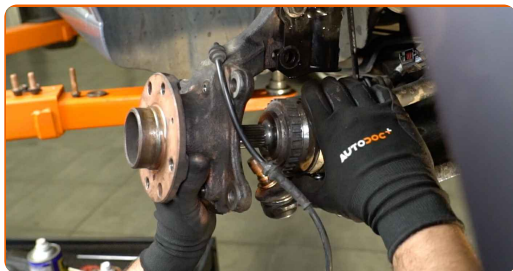


49

Nainstalujte upevňovací šroub.

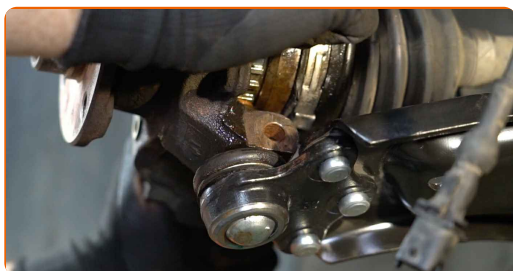
50

Nainstalujte hnací hřídel.



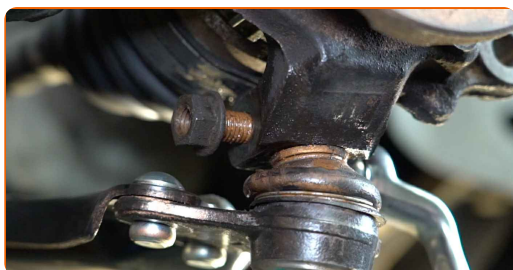
51

Zapojte spodní rameno k čepu řízení.



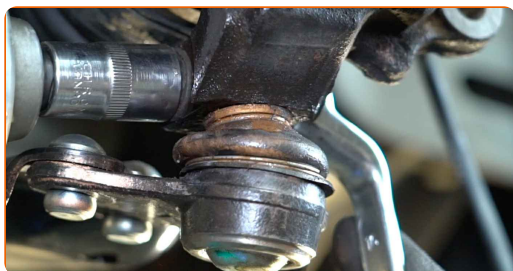
52

Nainstalujte upevňovací šroub.



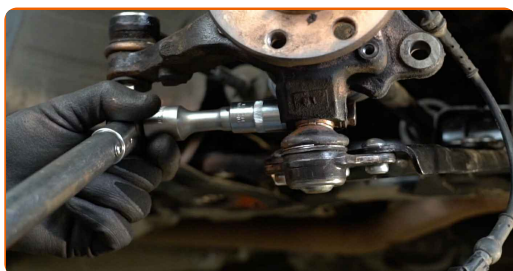
53

Zašroubujte upevňovací prvky kulového čepu. Použijte kombinační klíč č.16. Použijte nástavec č.16. Použijte ráčnový klíč.



54

Utáhněte upevnění kulového čepu. Použijte kombinační klíč č.16. Použijte nástavec č.16. Použijte momentový klíč. Utáhněte ji točivým momentem 55 Nm.





55

Nainstalujte upevňovací šroub.



56

Zašroubujte upevňovací prvky spojující tlumič k hlavě ložiska čepu kola. Použijte kombinační klíč č.18. Použijte nástavec č.18. Použijte ráčnový klíč.



57

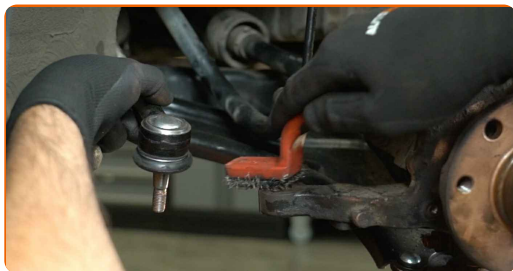
Utáhněte spodní upevňovací prvky spojující vzpěru tlumiče k hlavě ložiska čepu. Použijte kombinační klíč č.18. Použijte nástavec č.18. Použijte momentový klíč. Utáhněte ji točivým momentem 80 Nm.+60°



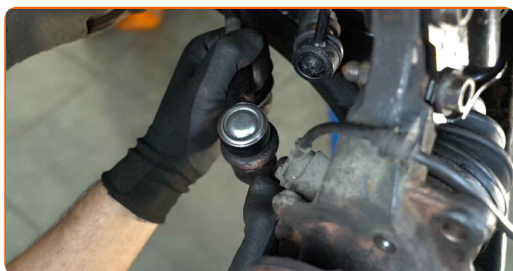
### AUTODOC doporučuje:

- **Důležité!** Nezapomeňte použít nové upevňovací prvky.

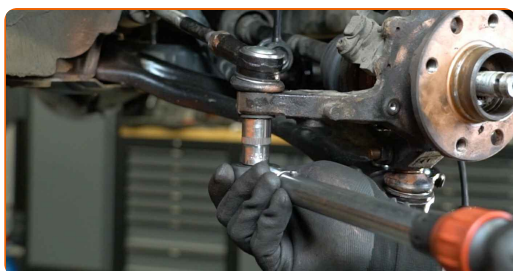
**58** Vyčistěte montážní pozice čepu táhla řízení. Použijte drátěný kartáč. Použijte sprej WD-40.



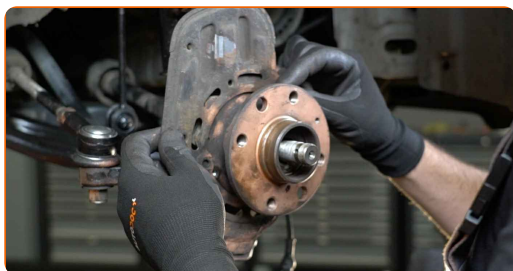
**59** Připojte koncovku kloubu řízení ke kloubu řízení.



**60** Utáhněte upevňovací matici spojující čep táhla řízení k hlavě ložiska čepu kola. Použijte nástavec č.17. Použijte momentový klíč. Utáhněte ji točivým momentem 35 Nm.

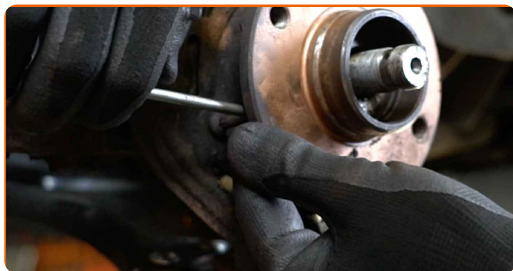


**61** Nainstalujte kryt brzdového kotouče.



62

Zašroubujte upevňovací prvky krytu brzdového kotouče. Použijte hvězdicový Torx T 30.



63

Vyčistěte náboj. Použijte drátěný kartáč. Natřete kontaktní povrch. Použijte měděné mazivo.



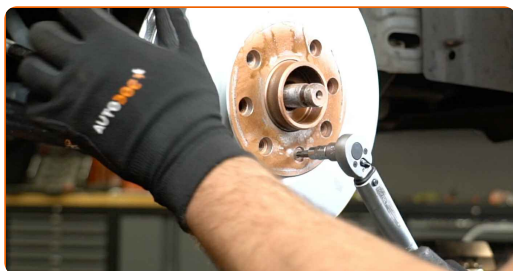
64

Nainstalujte brzdový kotouč.

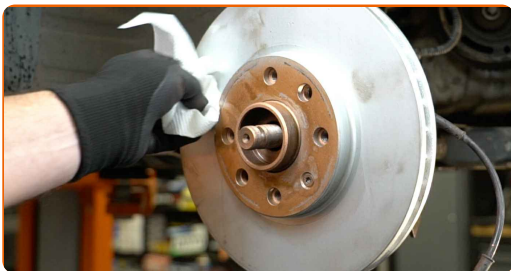


65

Upevněte upevnění brzdového kotouče. Použijte hvězdicový Torx T 30. Použijte momentový klíč. Utáhněte ji točivým momentem 8 Nm.



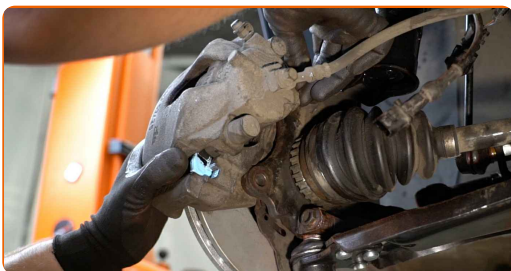
**66** Vyčistěte povrch brzdového kotouče. Použijte čistič brzd.



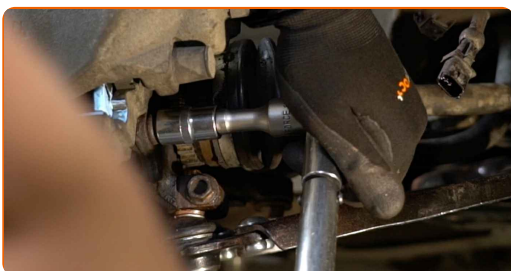
**AUTODOC doporučuje:**

- **Výměna: ložiska kola - OPEL COMBO karoserie/kombík.** Po aplikování spreje několik minut počkejte.

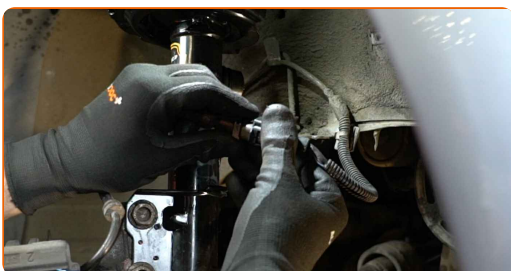
**67** Nainstalujte brzdový třmen spolu s jeho držákem.



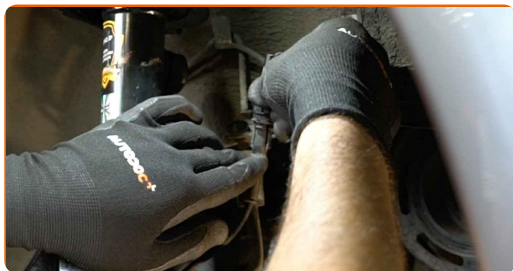
**68** Upevněte svorku brzdového třmenu. Použijte nástavec č.E20. Použijte momentový klíč. Utáhněte ji točivým momentem 100 Nm.



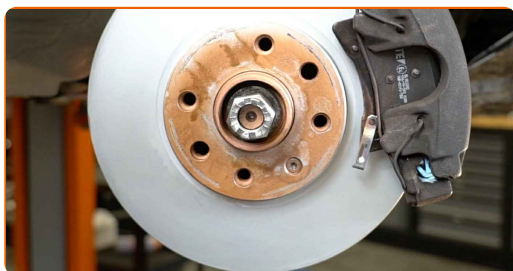
**69** Připevněte konektor ABS snímače.



**70** Zapojte konektory ABS snímače.



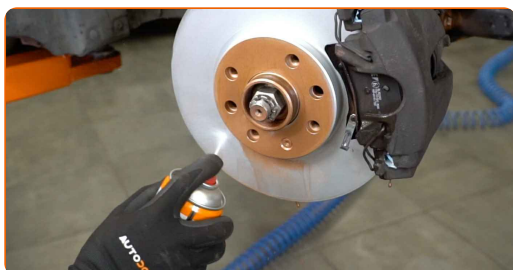
**71** Zašroubujte matici hnacího hřídele. Použijte nástavec č.30. Použijte ráčnový klíč.



**72** Natřete povrch, kde je brzdový kotouč v kontaktu s ráfem kola. Použijte měděné mazivo.



**73** Vyčistěte povrch brzdového kotouče. Použijte čistič brzd.



**AUTODOC doporučuje:**

- Výměna: ložiska kola - OPEL COMBO karoserie/kombík. Po aplikování spreje několik minut počkejte.

**74** Nainstalujte kolo.



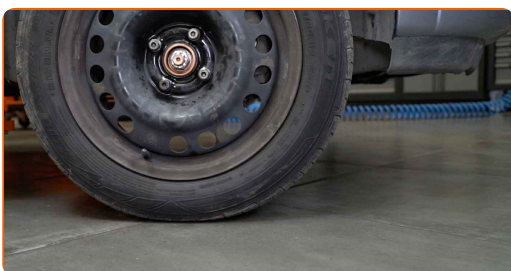
**AUTODOC doporučuje:**

- Upozornění! Pro vyhnutí se zranění držte kolo při šroubování upevňovacích šroubů na auto. OPEL COMBO karoserie/kombík

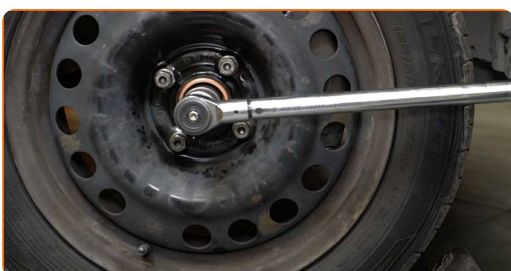
**75** Zašroubujte šrouby kol. Použijte rázový nástavec na kolo č. 17.



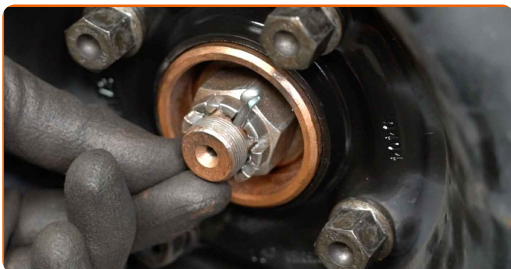
**76** Dejte auto na zem.



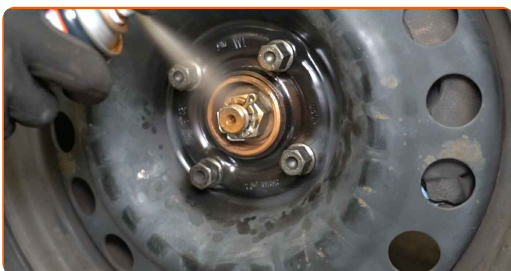
**77** Utáhněte matici hnacího hřídele. Použijte nástavec č.30. Použijte momentový klíč. Utáhněte ji točivým momentem 177 Nm.



**78** Nainstalujte závlačku. Použijte páčidlo.



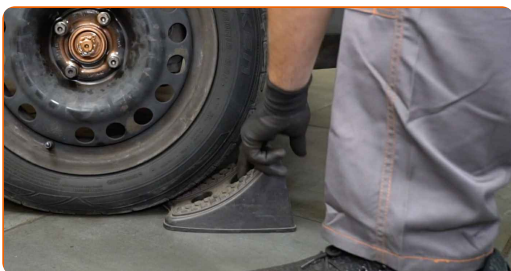
**79** Natřete upevnění osy homokinetického kloubu. Použijte měděné mazivo.



**80** Utáhněte šrouby kol využitím křížového vzoru utažení. Použijte momentový klíč. Utáhněte ji točivým momentem 110 Nm.



**81** Odstraňte zvedáky a klíny.



**VÝBORNĚ!** 

**ZOBRAZIT VÍCE TUTORIÁLŮ**

# AUTODOC – NÁHRADNÍ DÍLY NEJVYŠŠÍ KVALITY ZA VÝBORNOU CENU, A TO VŠECHNO ONLINE

AUTODOC MOBILNÍ APLIKACE: ZACHYŤTE SKVĚLÉ AKCE PŘI POHODLNÉM NAKUPOVÁNÍ



**+ AUTODOC**

GET IT ON  
**Google Play**

Download on the  
**App Store**

**Download**

**OBROVSKÝ VÝBĚR NÁHRADNÍCH DÍLŮ PRO VAŠE AUTO**

**LOŽISKA KOLA: ŠIROKÝ VÝBĚR**

## **i VYHLÁŠENÍ:**

Dokument obsahuje pouze obecná doporučení, která pro vás mohou být užitečná při svépomocné opravě vašeho auta nebo při výměně některých dílů. AUTODOC nenesе žádnou zodpovědnost za poškození, zranění, škodu na majetku, způsobenou opravou nebo výměnou dílů nesprávným použitím nebo nesprávným pochopením uvedených informací.

AUTODOC nenesе odpovědnost za žádné možné chyby nebo nejasnosti uvedeny v tomto návodu. Uvedené informace mají pouze informativní charakter a nelze je zaměnit s radami od odborníků.

AUTODOC nenesе odpovědnost za nesprávné nebo rizikové používání vybavení, nářadí nebo náhradních dílů. AUTODOC doporučuje výměnu nebo opravu provádět opatrně a přísně dodržovat všechna bezpečnostní pravidla. Pamatujte si: používání dílů nízké kvality nezaručí vašemu autu dostatečnou míru bezpečnosti na silnicích.

© Copyright 2023 – Veškerý obsah na této stránce, zejména texty, fotografie a grafika, je chráněn zákonem o autorských právech. Všechna práva, včetně práva na kopírování, svěření třetím stranám, práva na úpravu a překlad, vlastní společnost AUTODOC SE.