



Ako vymeniť predné  
ložisko kolesa na  
**TOYOTA Verso S (\_P12\_)**  
– návod na výmenu

## PODOBNÝ VIDEO TUTORIÁL



Toto video ukazuje proces výmeny podobnej súčiastky na inom vozidle

** Dôležité!**

Tento proces výmeny môžete použiť pre model:

TOYOTA Verso S (\_P12\_) 1.33 (NSP120\_), TOYOTA Verso S (\_P12\_) 1.4 D4-D (NLP121\_)

Postup sa môže mierne meniť podľa dizajnu auta.

Tento tutoriál bol vytvorený na základe procesu výmeny pre podobnú súčiastku na aute: TOYOTA Yaris Hatchback (\_P9\_) 1.3 VVT-i (SCP90\_)

VÝMENA: LOŽISKA KOLESA – TOYOTA VERSO S  
(\_P12\_). NÁSTROJE, KTORÉ BUDETE POTREBOVAŤ:



- Drôtená kefa
- Sprej WD-40
- Čistič brzd
- Keramické mazivo
- Medené mazivo
- Momentový kľúč
- Kombinačný kľúč č.19
- Nástavec č. 10
- Nástavec č. 17
- Nástavec č. 19
- 12-hranový nástrčný kľúč č. 30
- Hviezdicový nástavec Torx T30
- Úderová rázová hlavica na matice kolies č.21
- Sťahovák guľového čapu
- Separátor ložísk
- Ráčňový kľúč
- Plochý sekáč
- Kliešte na segrovky
- Vratidlo
- Kladivo
- Sada vložky a orechu ložiska
- Páčidlo

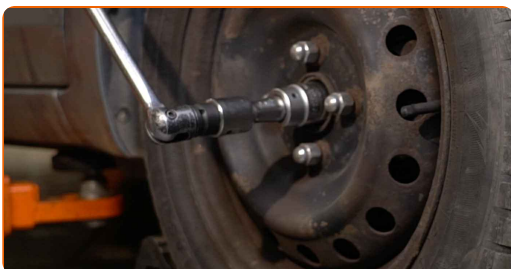
**Kúpiť nástroje**

**AUTODOC odporúča:**

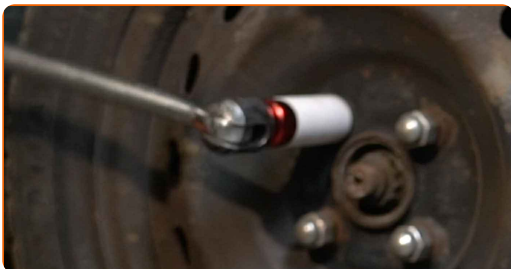
- Nepoužívajte opätovne ložisko vášho auta TOYOTA Verso S (\_P12\_).
- Proces výmeny ložiska náboja kolesa je totožný pre obe kolesá na rovnakej náprave.
- Prosím pozor: všetky práce na aute - TOYOTA Verso S (\_P12\_) – sa musia vykonávať pri vypnutom motore.

## VÝMENU USKUTOČNITE V NASLEDUJÚCOM PORADÍ:

- 1 Otvorte kapotu. Odskrutkujte uzáver nádržky brzdovej kvapaliny.
- 2 Kolesá auta zaistite pomocou klinov.
- 3 Uvoľnite upevňovací prvok hnacieho hriadeľa. Použite 12-hranový nástrčný kľúč č. 30. Použite vratidlo.



- 4 Uvoľnite upevňovacie skrutky kolesa. Použite rázový nástavec na koleso č. 21.



**5** Zdvihnite auto.

Výmena: ložiska kolesa – TOYOTA Verso S (\_P12\_). Profesionáli odporúčajú:

- Ak používate zdvihák, uistite sa, že je položený na plochom povrchu bez akýchkoľvek nerovností.
- Nezabudnite dodatočne zaistiť auto pomocou montážnych podstavcov.

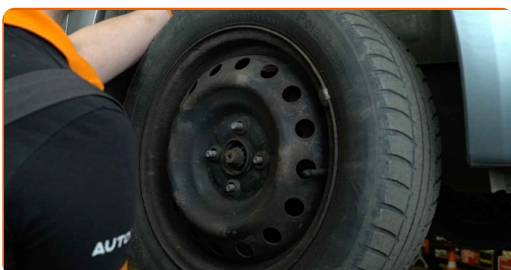
**6** Odskrutkujte skrutky kolies.



**AUTODOC odporúča:**

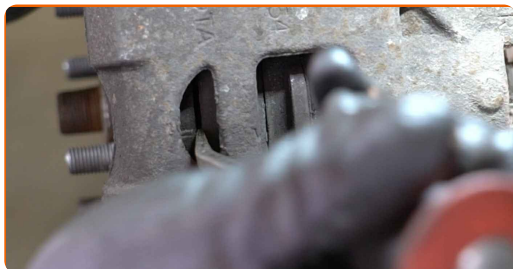
- **Dôležité!** Pri odskrutkovaní upevňovacích skrutiek držte koleso. TOYOTA Verso S (\_P12\_)

**7** Odstráňte koleso.



8

Rozšírte brzdové platničky. Použite páčidlo.



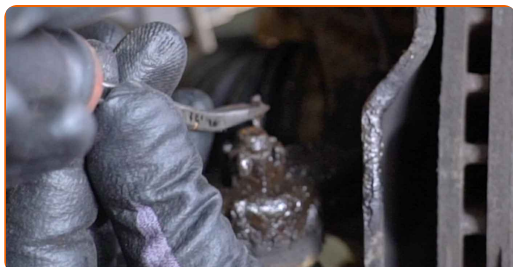
9

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



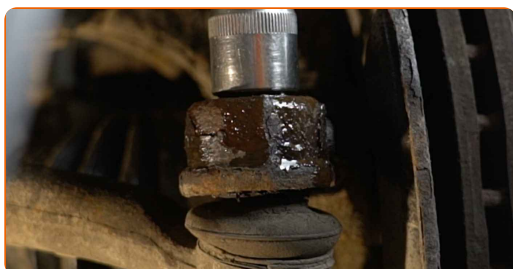
10

Odstráňte závlačku, ktorá zaisťuje upevnenie spájajúce tiahlo riadenia k hlave ložiska čapu kola. Použite páčidlo.

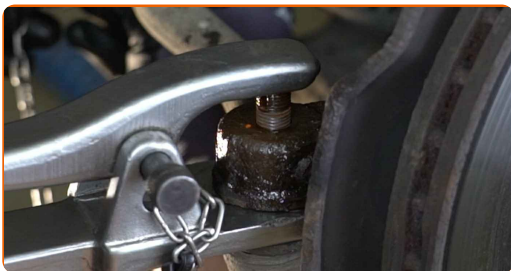


11

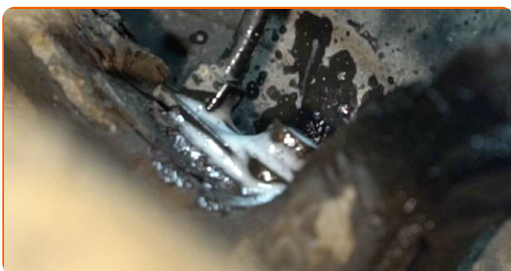
Odskrutkujte koncovú skrutku kĺbu riadenia. Použite nástavec č.17. Použite ráčňový kľúč.



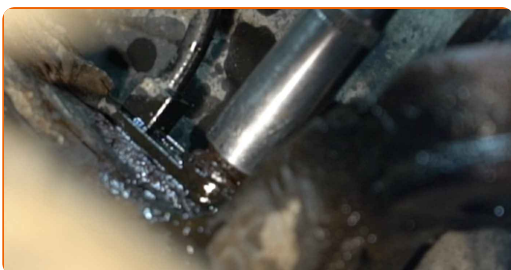
**12** Odpojte koncovku tiahla od kĺbu riadenia. Použite sťahovák na guľové čapy.



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



**14** Odskrutkujte upevnenie ABS snímača. Použite nástavec č.10. Použite ráčňový kľúč.



**15** Odstráňte upevňovaciu skrutku.



**16** Odpojte snímač ABS. Použijte páčidlo.



**17** Odsrutkujte upevňovací prvok spojujúci hnací hriadeľ a náboj kolesa. Použite 12-hranový nástrčný kľúč č. 30. Použite ráčňový kľúč.



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



**19** Odstráňte závlačku, ktorá zaisťuje upevnenie guľový čap k hlave ložiska čapu kolesa. Použite páčidlo.





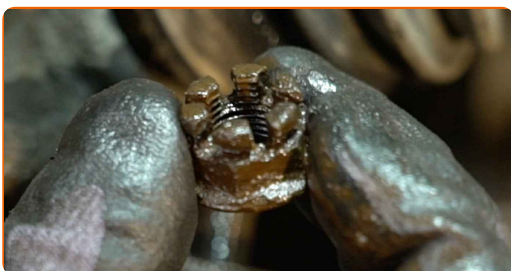
20

Odskrutkujte upevnenie guľového čapu a tiahla riadenia. Použite kombinačný kľúč č.19



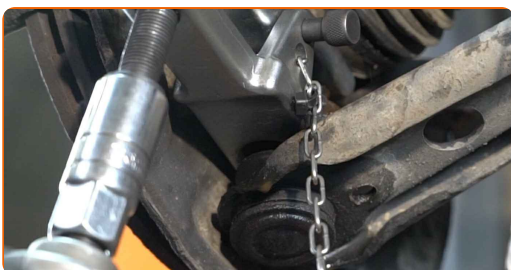
21

Odstráňte upevňujúcu maticu.



22

Odpojte guľový čap od čapu riadenia. Použite sťahovák na guľové čapy.



23

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

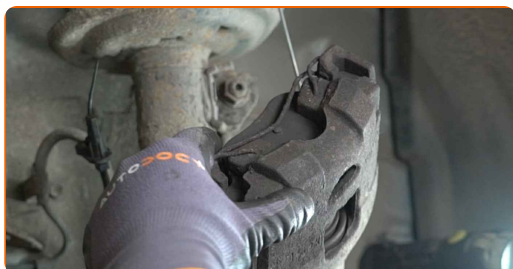


**24** Odskrutkujte upevňovacie prvky držiaka brzdového strmeňa. Použite nástavec č.17. Použite ráčňový kľúč.



**25** Odstráňte upevňovacie skrutky.

**26** Odstráňte brzdový strmeň spolu s jeho držiakom.



### Výmena: ložiska kolesa – TOYOTA Verso S (\_P12\_). Tip od odborníkov 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.

**27** Odstráňte brzdový kotúč.



**28** Vyčistíte upevňovacie prvky spájajúce vzperu tlmiča a hlavu ložiska čapu kola. Použijete drôtenú kefu. Použijete sprej WD-40.



**29** Odskrutkujte upevňovacie prvky spájajúce tlmáč k hlavu ložiska čapu kola. Použijete kombinačný kľúč č.19. Použijete nástavec č.19. Použijete ráčňový kľúč.

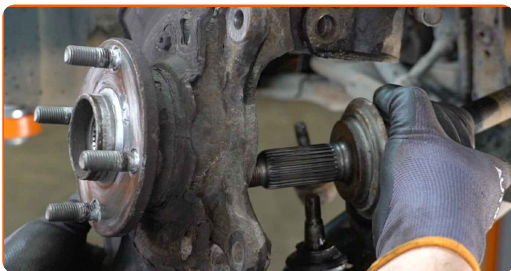


**30** Odstráňte upevňovacie skrutky.



31

Odpojte hnací hriadeľ od hlavy ložiska čapu.

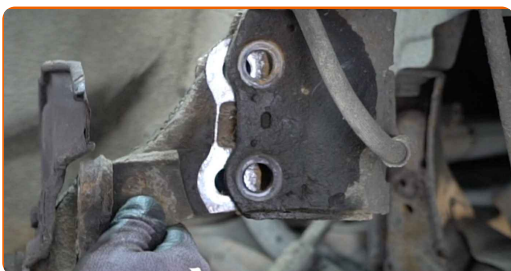


**AUTODOC odporúča:**

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

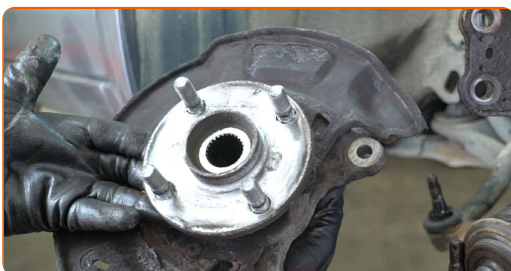
32

Odpojte kĺb riadenia od vzpery tlmiča.



33

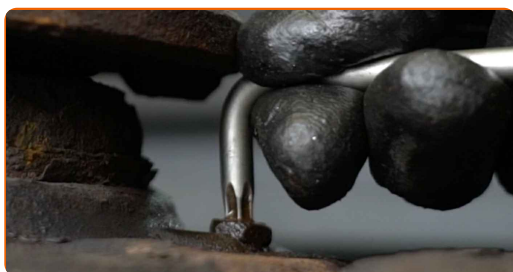
Odstráňte hlavu ložiska čapu kolesa spolu s nábojom kolesa.



- 34** Vyčistite montážne pozície vzpery tmiča. Vyčistite drážky homokinetického kĺbu hnacieho hriadeľa. Vyčistite upevnenie spájajúce guľový čap a hlavu ložiska čapu. Vyčistite upevnenie spájajúce čap tiahla riadenia k hlavě ložiska čapu kola. Použite drôtenú kefu. Použite sprej WD-40.



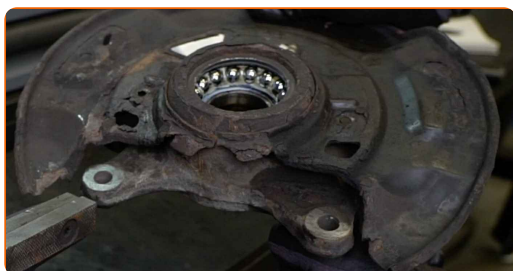
- 35** Odskrutkujte upevňovacie prvky krytu brzdového kotúča. Použite hviezdicový Torx T30.



- 36** Odstráňte náboj z hlavy ložiska čapu kola. Použite sadu vložky a orechu ložiska.



- 37** Odstráňte kryt brzdového kotúča.



38

Vyčistite zádržný krúžok ložiska náboja kola. Použite drôtenú kefu. Použite sprej WD-40.



39

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



40

Rozoberte vnútorný krúžok ložiska, ktorý zostal na náboji. Použite sadu vložky a orechu ložiska. Použite separátor ložísk.



41

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



42

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



43

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



Výmena: ložiska kolesa – TOYOTA Verso S (\_P12\_). AUTODOC odporúča:

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

44

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



45

Nainštalujte kryt brzdového kotúča.

46

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



47

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



Výmena: ložiska kolesa – TOYOTA Verso S (\_P12\_). Odporúčajú odborníci z AUTODOC:

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

48

Nainštalujte hlavu ložiska čapu kolesa zostavenú s nábojom kolesa.

49

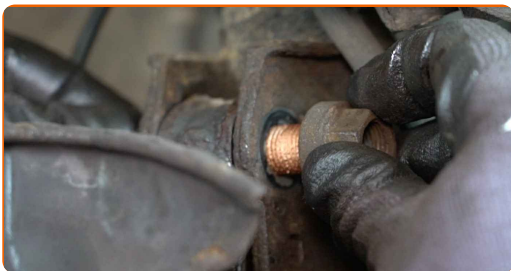
Upevnite vzpery tlmiča k tiahlu riadenia.





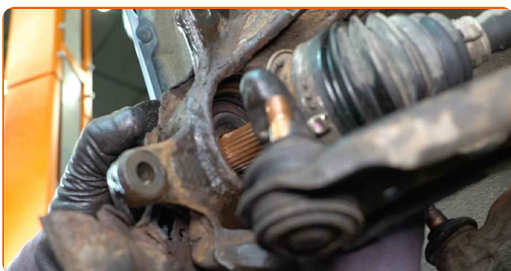
50

Nainštalujte upevňovacie skrutky.



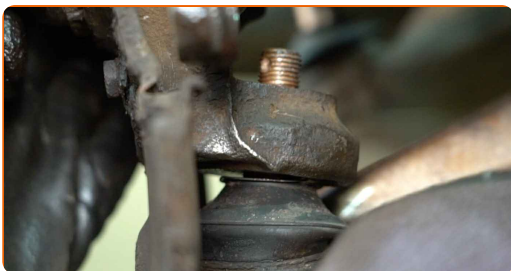
51

Nainštalujte hlavu ložiska čapu kola na náprave homokinetického kĺbu.



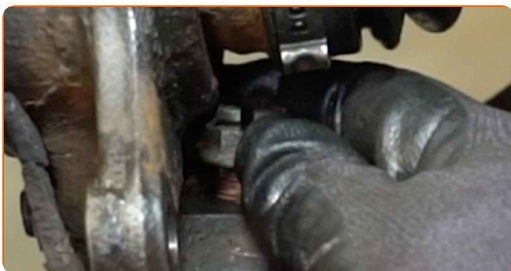
52

Spojte guľový čap a kĺb tiahla riadenia.



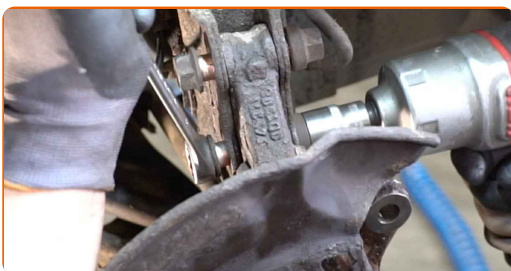
53

Nainštalujte upevňovaciu maticu.

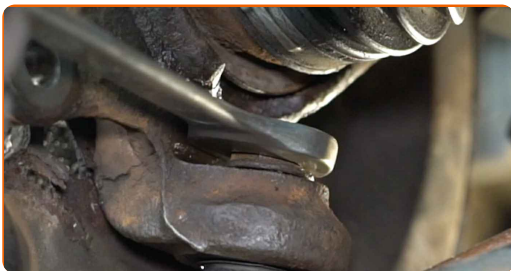


54

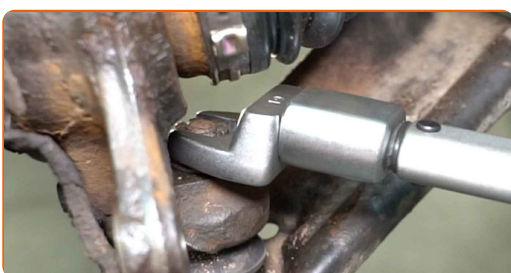
Zaskrutkujte upevňovací prvok, ktorý spája tlmič k hlavu ložiska čapu. Použite kombinačný kľúč č.19. Použite nástavec č.19. Použite ráčňový kľúč.



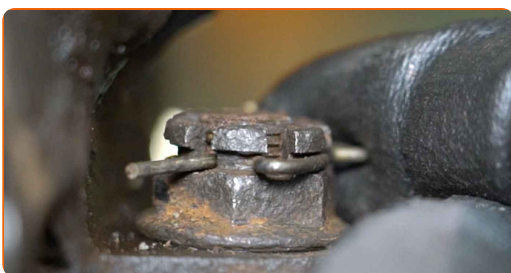
**55** Zaskrutkujte upevňovací prvok spájajúci guľový čap k hlave ložiska čapu nápravy. Použite kombinačný kľúč č.19.



**56** Utiahnite upevnenie spájajúce guľový čap k hlave ložiska čapu kola. Použite kombinačný kľúč č.19. Použite momentový kľúč. Utiahnite ju krútiacim momentom 65 Nm.

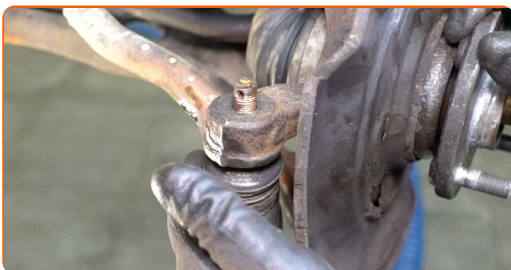


**57** Nainštalujte závlačku, ktorá zaisťuje upevnenie spájajúce guľový čap k hlave ložiska čapu kola.

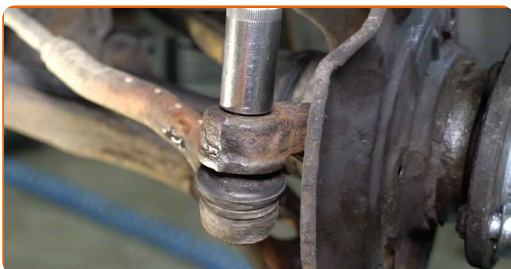


**58** Natrite upevnenie guľového čapu. Použite medené mazivo.

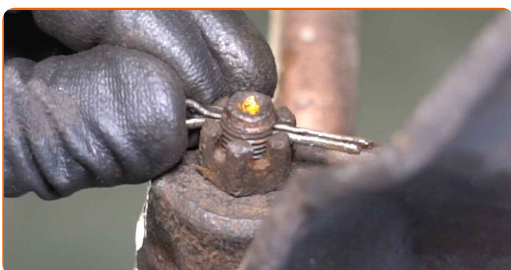
**59** Pripojte koncovku kĺbu riadenia ku kĺbu riadenia.



- 60** Utiahnite upevňovacu maticu spájajúcu čap tiahla riadenia k hlave ložiska čapu kola. Použite nástavec č.17. Použite momentový kľúč. Utiahnite ju krútiacim momentom 49 Nm.

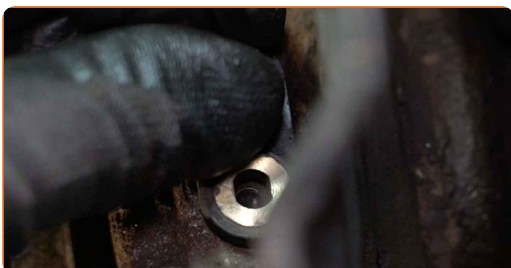


- 61** Nainštalujte závlačku, ktorá zaisťuje upevnenie spájajúce čap tiahla riadenia k hlave ložiska čapu kola. Použite páčidlo.

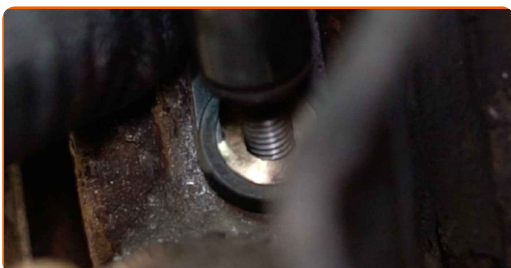


- 62** Natrite upevnenie spájajúce čap tiahla riadenia k hlave ložiska čapu. Použite medené mazivo.

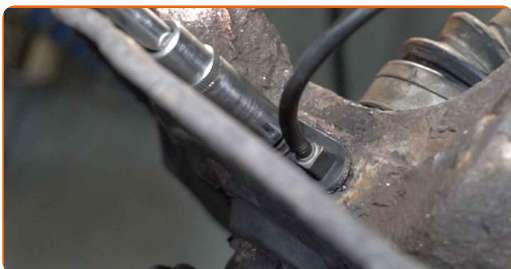
- 63** Zapojte ABS snímač.



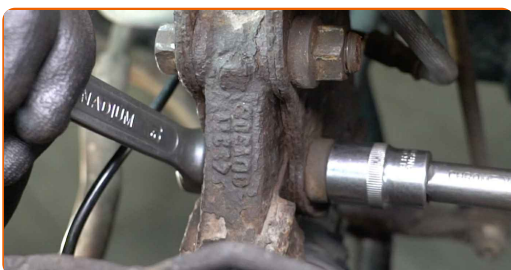
- 64** Nainštalujte upevňovaciu skrutku.



- 65** Utiahnite upevňovací prvok, ktorý spája ABS senzor k hlave ložiska čapu riadenia. Použite nástavec č.10. Použite momentový kľúč. Utiahnite ju krútiacim momentom 8 Nm.

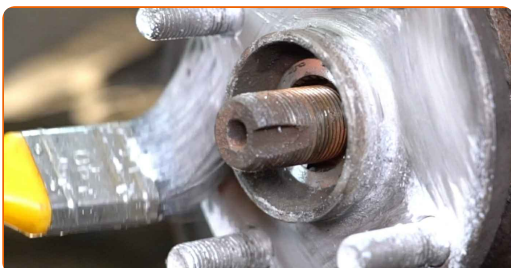


- 66** Utiahnite spodné upevňovacie prvky spájajúce vzperu tlmiča k hlave ložiska čapu. Použite kombinačný kľúč č.19. Použite nástavec č.19. Použite momentový kľúč. Utiahnite ju krútiacim momentom 164 Nm.

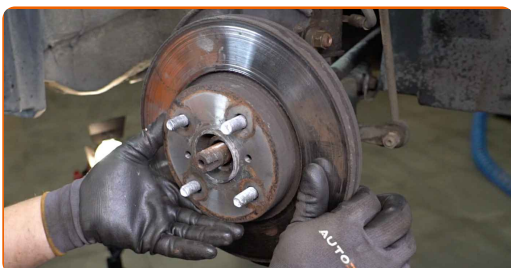


- 67** Vyčistite náboj. Použite drôtenú kefu.

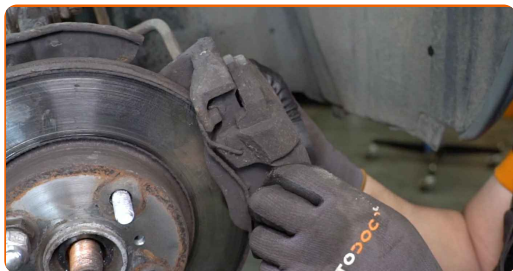
- 68** Natrite kontaktný povrch. Použite keramické mazivo.



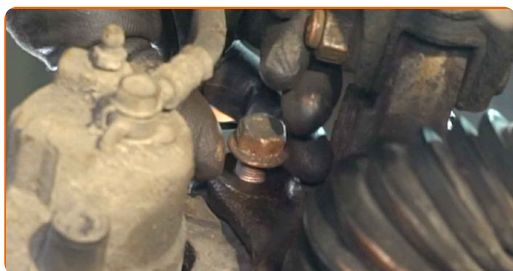
- 69** Nainštalujte brzdový kotúč.



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



**71** Nainštalujte upevňovacie skrutky.



**72** Utiahnite upevňovacie prvky držiaka brzdového strmeňa. Použite nástavec č.17. Použite momentový kľúč. Utiahnite ju krútiacim momentom 107 Nm.



**73** Vyčistite montážny otvor disku kolesa. Použite drôtenú kefu.



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



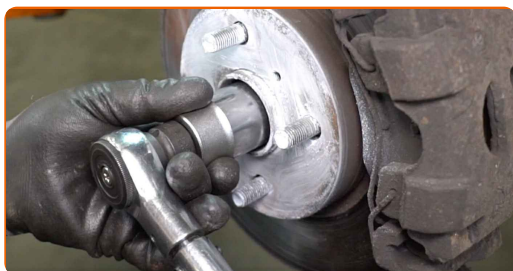
**75** Vyčistite povrch brzdového kotúča. Použite čistič brzd.



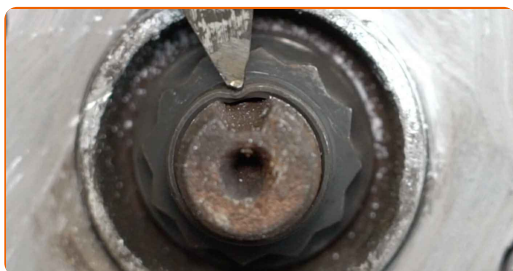
### AUTODOC odporúča:

- Výmena: ložiska kolesa – TOYOTA Verso S (\_P12\_). Po aplikovaní spreja niekoľko minút počkajte.

**76** Utiahnite maticu hnacieho hriadeľa. Použite 12-hranový nástrčný kľúč č. 30. Použite momentový kľúč. Utiahnite ju krútiacim momentom 216 Nm.



**77** Nainštalujte upevňovací prvok hnacieho hriadeľa. Použite plochý sekáč na kov. Použite kladivo.



78

Nainštalujte koleso.



Výmena: ložiska kolesa – TOYOTA Verso S (\_P12\_). Tip od odborníkov z AUTODOC:

- Na zabránenie zraneniu držte koleso pri zaskrutkovaní upevňovacích skrutiek.

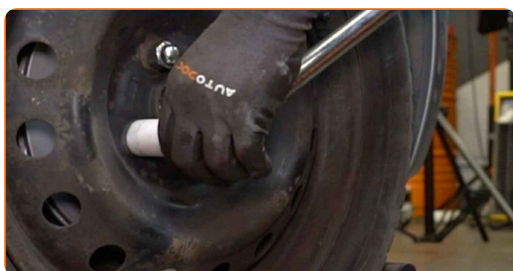
79

Zaskrutkujte skrutky kolies. Použite rázový nástavec na koleso č. 21.



80

Dajte auto dolu a skrutkujte skrutky v krížovom poradí. Použite rázový nástavec na koleso č. 21. Použite momentový kľúč. Uťahnite ju krútiacim momentom 103 Nm.



81

Odstráňte zdviháky a klíny.



### AUTODOC odporúča:

- Bez naštartovania motora stlačte brzdový pedál niekoľkokrát, až kým nebudete cítiť značný odpor.
- Skontrolujte stav a hladinu brzdovej kvapaliny v expanznej nádrži a ak je to potrebné, doplňte ju.

82

Utiahnite uzáver nádržky brzdovej kvapaliny. Zatvorte kapotu.



**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 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 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.