



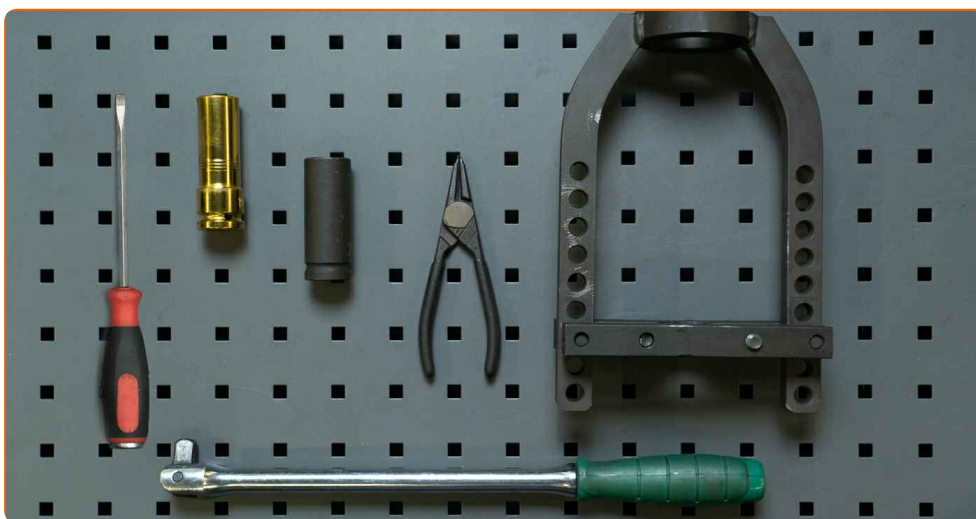
Homokinetický kĺb  
postup výmeny na vašom  
aute

## VIDEO TUTORIÁL



**AKO VYMENIŤ  
HOMOKINETICKÝ KLÍB**

## POTREBNÉ NÁSTROJE:



- Plochý skrutkovač
- Vratidlo
- Úderová rázová hlavica na matice kolies
- Úderová rázová hlavica
- Sťahovák homokinetického kĺbu
- Kliešte na segrovky
- Zdvihák
- Záslepky na hadice

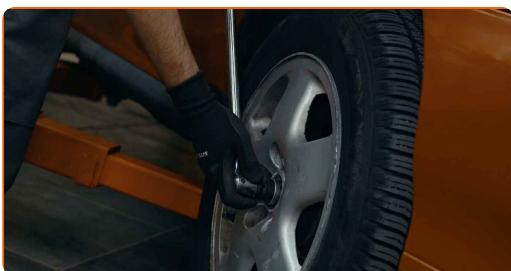
**KÚPIŤ NÁSTROJE**

### Pozor!

- Homokinetický kĺb sa označuje aj ako CV kĺb alebo kĺb hnacieho hriadeľa
- Prenáša krútiaci moment z diferenciálu na koleso cez hnací hriadeľ
- Každý hnací hriadeľ má dva homokinetické kĺby
- Jeden je na konci hriadeľa pri kolese a druhý je na druhom konci pri prevodovej skrini alebo pohone nápravy (rozvodke)
- Medzi príznaky poškodeného hom. kĺbu patria voľnosť pohybu alebo klikanie pri otáčaní volantom alebo manévrovaní

1

Upevňovacie prvky je potrebné uvoľniť, kým sú všetky kolesá auta na zemi



### Pozor!

- Vonkajší hom. kĺb je obvykle kĺb guľového typu
- Poskytuje účinný prenos krútiaceho momentu pri veľkých uhloch natočenia, a kompenzuje pohyby zavesenia kolies

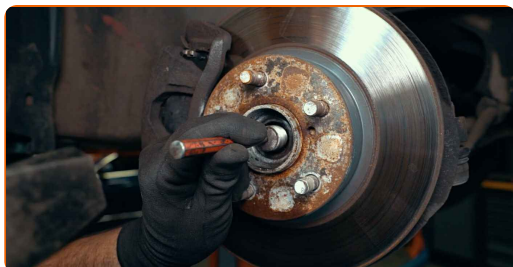
- 2** Na odstránenie vonkajšieho hom. kĺbu nepotrebujete odstrániť hnací hriadeľ. Stačí ho iba odpojiť od náboja kolesa. Hnací hriadeľ je obvykle upevnený v náboji pomocou skrutky alebo matice. V niektorých modeloch áut sa tiež používa poistná závlačka



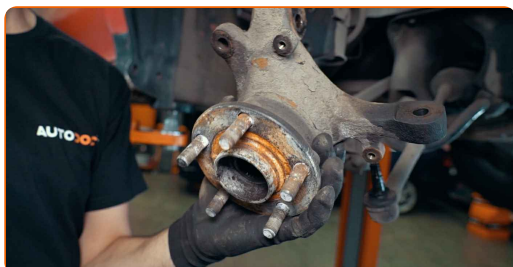
- 3** Uistite sa, že hnací hriadeľ má dostatok pozdĺžneho pohybu, aby ste mohli hom. kĺb vybrať von



- 4** Vybite hom. kĺb von z náboja udretím do jeho stredového otvoru

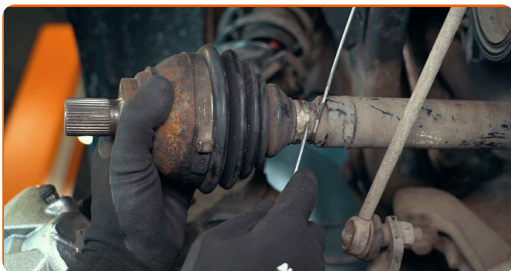


- 5** Odpojte hom. kĺb od hlavy ložiska čapu kolesa alebo náboja. K tomu bude možno potrebné odstrániť guľový čap alebo odpojiť hlavu ložiska čapu kolesa od tlmiča zavesenia kolies



6

Potom odstráňte svorky protiprachovej manžety

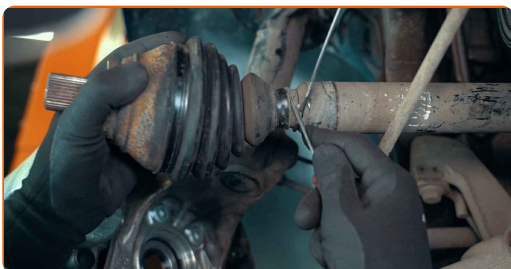


### AUTODOC odporúča:

- Na vytiahnutie tohto typu hom. kĺbu z hnacieho hriadeľa môžete použiť skrutku nápravy

7

Odstráňte svorky, vypáčte protiprachovú manžetu a uistite sa, že nie je zaseknutá o hnací hriadeľ

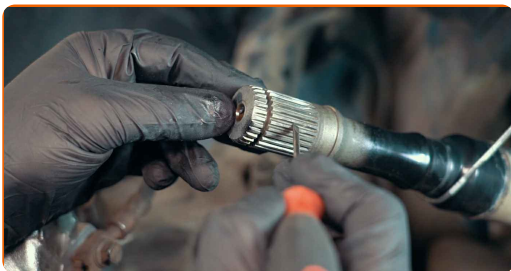


### Dôležité!

- Vnútorne komponenty hom. kĺbu sú utesnené pomocou protiprachovej manžety
- Tá drží mazivo vo vnútri a chráni zostavu pred škodlivými vplyvmi prostredia

8

Skontrolujte drážky na hnacom hriadelí. Opatrebované drážky môžu spôsobiť voľný pohyb kĺbu

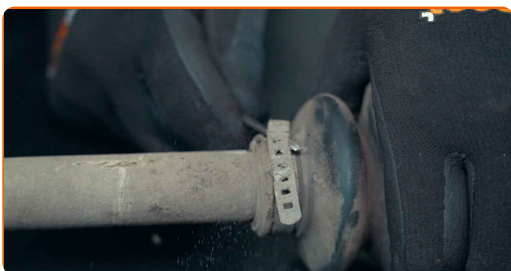


**Pozor!**

- Na rozobratie tohto typu hom. kĺbu budete potrebovať špeciálne nástroje

9

Odstráňte svorky protiprachovej manžety



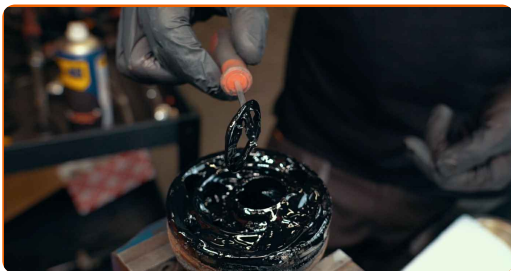
10

Použite sťahovák a maticu nápravy na odstránenie hom. kĺbu od hnacieho hriadeľa



11

Odstráňte protiprachovú manžetu, podložku a plastovú vložku, ktorá obmedzuje uhol natočenia hom. kĺbu



Nasledovné príznaky indikujú, že hom. kĺb je potrebné vymeniť:

- opotrebovaná vnútorná drážka
- tupé miesta na povrchoch guľôčok
- opotrebovaná alebo skorodovaná kostra
- opotrebované alebo skorodované drážky v puzdre

12

Namažte nový hom. kĺb, ak v ňom nie je žiadne továrenské mazivo

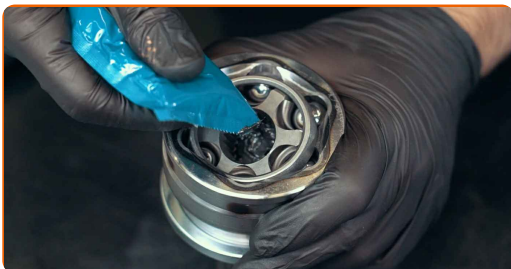


Odporúčajú odborníci z AUTODOC:

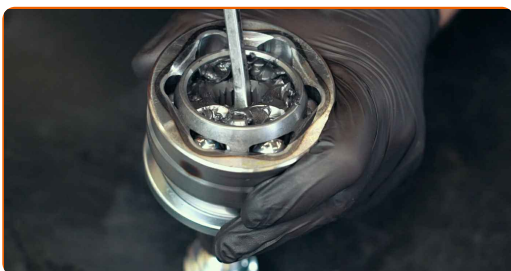
- Pamätajte, že mazivá pre vnútorný a vonkajší hom. kĺb môžu mať rozličné zloženie



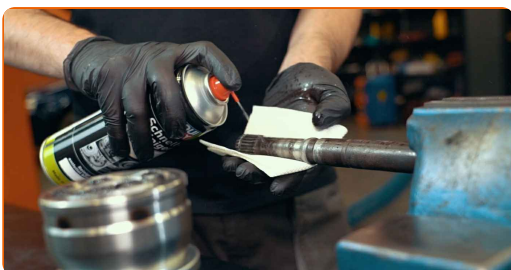
**13** Väčšinu maziva aplikujte na vnútornú stranu hom. kĺbu



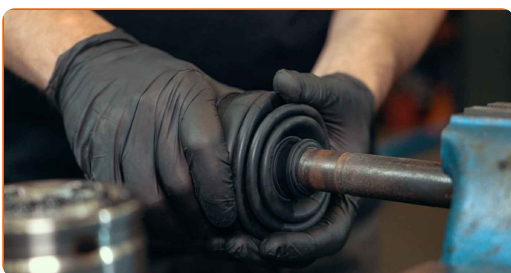
**14** Nakloňte kĺb do rôznych smerov, aby sa mazivo rovnomerne rozložilo



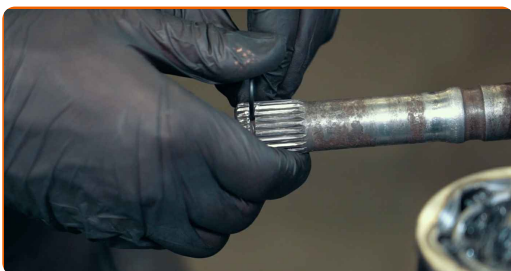
**15** Odmastite montážnu pozíciu manžety hom. kĺbu na hnacom hriadeli



**16** Posuňte protiprachovú manžetu ďalej na hriadeli, mimo jej montážnu pozíciu tak, aby vám nezavadzala pri zostavovaní hom. kĺbu



**17** Nainštalujte poistný krúžok





**18** Umiestnite hom. kĺb na koniec hnacieho hriadeľa



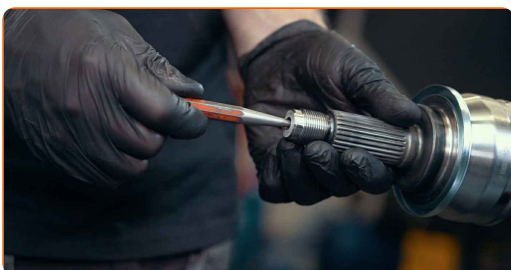
**19** Uistite sa, že hom. kĺb a hnací hriadeľ sú navzájom vyrovnané



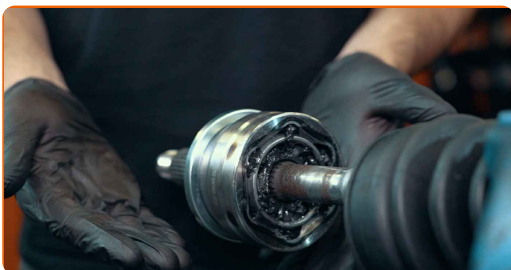
**20** Aplikujte silu na puzdro kĺbu použitím predĺženého adaptéra



**21** Alebo udríte po stredovom otvore použitím priebojníka



**22** Pokračujte v tom, až kým poistný krúžok nebude v správnej pozícii

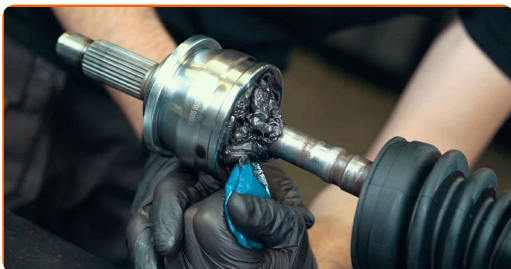


**Pozor!**

- Pri správnom usadení je malý voľný osový pohyb kĺbu akceptovateľný

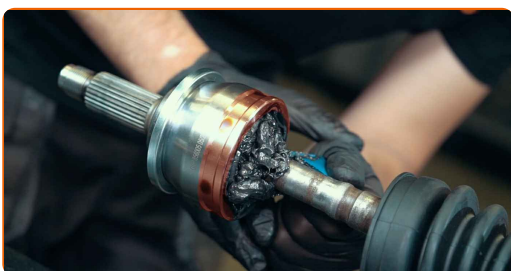
**23**

Aplikujte zvyšné mazivo na hom. kĺb



**24**

Zabráňte tomu, aby sa mazivo dostalo na montážnu pozíciu protiprachovej manžety – inak manžeta nebude dobre zabezpečená



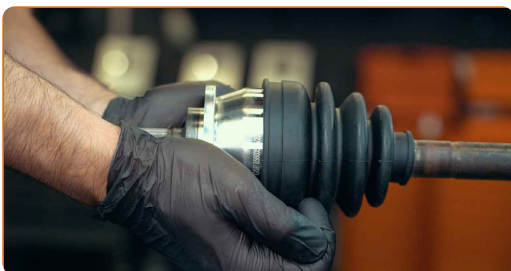
**25**

Opatrne nainštalujte protiprachovú manžetu do svojej montážnej pozície



**26**

Skontrolujte, či tesne sedí okolo puzdra hom. kĺbu

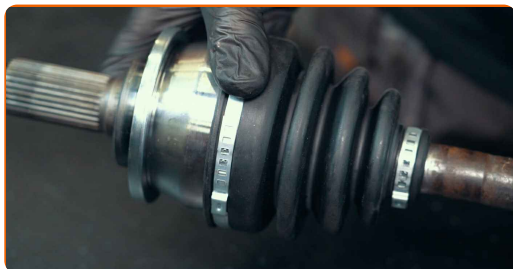


**Pozor!**

- Protiprachová manžeta by sa nemala otáčať

27

Uistite sa, že svorky majú správnu polohu a sú správne vyrovnané



28

Aby sa nepoškodila protiprachová manžeta, svorky príliš silno neťahujte

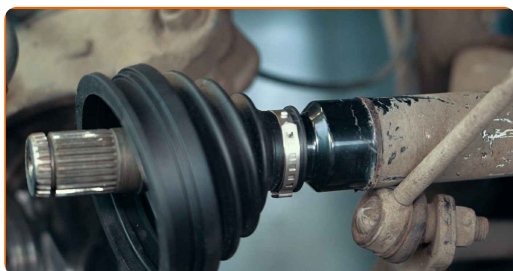


**Pozor!**

- Vo väčšine prípadov budete potrebovať špeciálny nástroj na utiahnutie svoriek

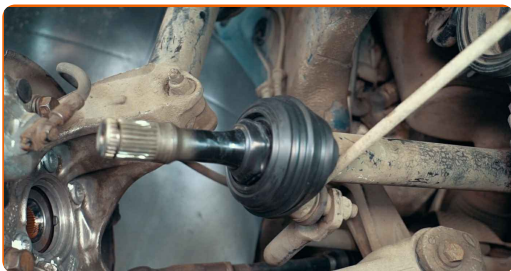
29

Skontrolujte, či je protiprachová manžeta správne usadená



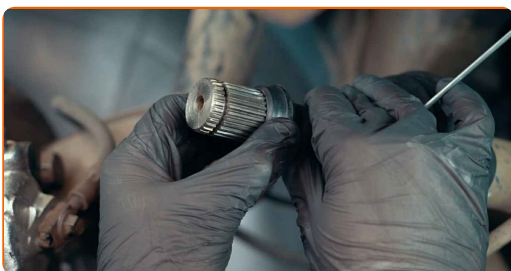
30

Pretočte manžetu naruby, aby sa zabránilo jej zašpineniu mazivom počas inštalácie hom. kĺbu



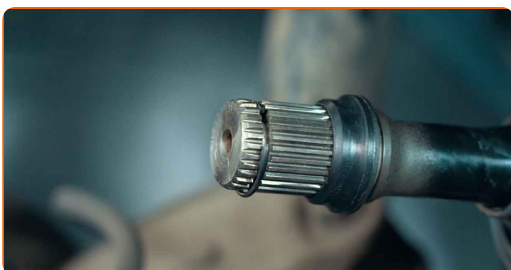
31

Pre inštalovanie iného typu hom. kĺbu postupujte nasledovne: Nainštalujte podložku a plastovú vložku



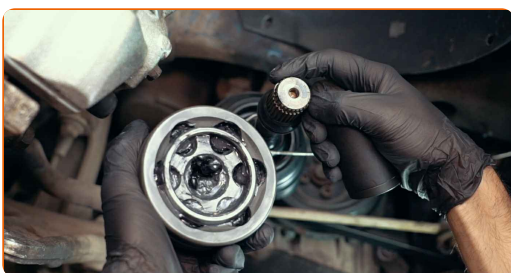
32

Nainštalujte poistný krúžok



33

Nastavte polohu poistného krúžku tak, aby ho bolo možné stlačiť vnútornou časťou kĺbu, keď na ňu aplikujete potrebnú silu



**34** Vyrovnajte drážky a hom. kĺb umiestnite na koniec hnacieho hriadeľa



**35** Zatlačte hom. kĺb, až kým neprejde cez poistný krúžok, a nainštalujte kĺb



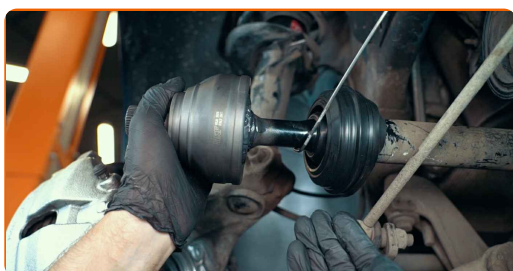
**36** Pre vyhnutie sa poškodeniu nikdy neudierajte do drážok



**37** Aplikujte silu na puzdro cez vložku alebo adaptér



**38** Uistite sa, že na montážnu pozíciu protiprachovej manžety sa nedostalo žiadne mazivo, a ak je to potrebné, odmastite ju





39

Opatrne nainštalujte protiprachovú manžetu



40

Skontrolujte, či sú svorky a manžety v správnej polohe

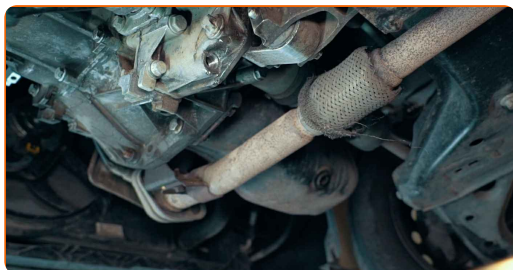


### Pozor!

- Vnútorňý hom. kĺb je vytvorený v podobe trojnožky s valčekmi a ložiskom vo vnútri
- Valčeky sa pohybujú dozadu a dopredu popri drážkach vo vnútri puzdra
- Takto sa kompenzujú pohyby zavesenia kolies a zaručuje sa konzistentný prenos výkonu

41

Na odstránenie vnútorného hom. kĺbu je často potrebné odmontovať celý hnací hriadeľ

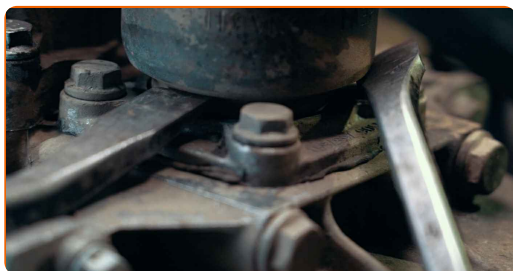


### Dôležité!

- Výmena vnútorného hom. kĺbu, ktorý je vložený do prevodovej skrine alebo pohonu nápravy (rozvodky), si vyžaduje vyčerpanie prevodovej kvapaliny
- Vnútorný hom. kĺb môže byť priskrutkovaný k prírubu na prevodovej skrini
- Zostavy, ktoré majú vlastný drážkovaný hriadel', sa vkladajú priamo do prevodovej skrine

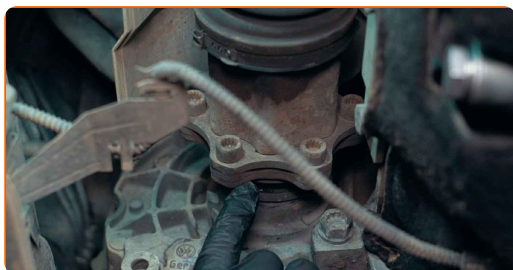
42

Potom odstráňte hnací hriadel' rovnomerným aplikovaním tlaku na puzdro hom. kĺbu použitím vhodného nástroja



43

Ak má hnací hriadel' prírubové spojenie, odskrutkujte upevňovacie prvky puzdra hom. kĺbu



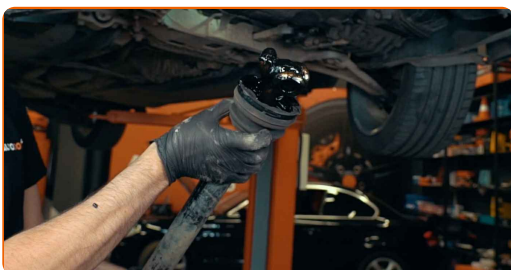


### AUTODOC odporúča:

- Aby sa hnací hriadeľ neotáčal, na odstránenie upevňovacích prvkov použite pneumatický alebo elektrický nárazový skrutkovač
- Ak taký nemáte, zaistíte hnací hriadeľ pomocou páčidla
- Takisto ho môžete zablokovať na mieste pomocou brzdového kotúča

44

Odstráňte väčšiu svorku a odstráňte hnací hriadeľ z puzdra vnútorného hom. kľbu



### Dôležité!

- Nezabudnite, že trojnožka nie je inštalovaná v puzdre, ale na hnacom hriadeľi

45

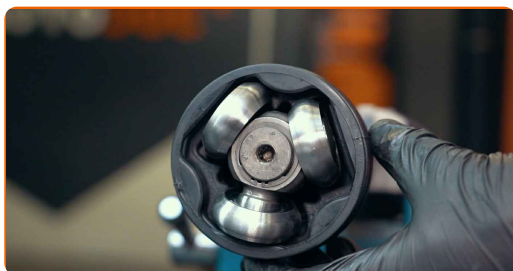
Odstráňte poistný krúžok, ktorý zaisťuje trojnožku k hnaciemu hriadeľu



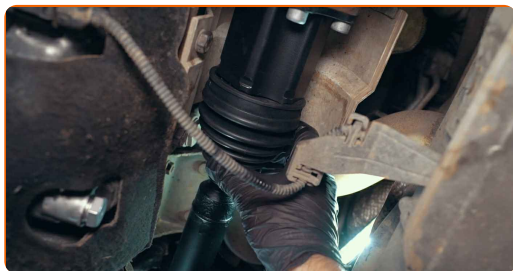
**AUTODOC odporúča:**

- Na odstránenie trojnožky od hnacieho hriadeľa budete možno potrebovať použiť sťahovák

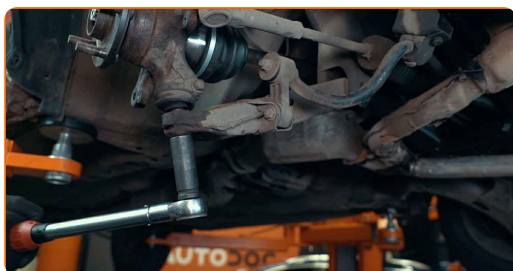
- 46** Vyrovnajte drážky vo vnútri protiprachovej manžety s valčekmi na trojnožke tak, aby ju bolo možné voľne vložiť do puzdra hom. kĺbu



- 47** Znova zostavte všetky komponenty, ktoré ste predtým demontovali, ale v opačnom poradí



- 48** Utiahnite upevňovacie prvky výrobcom odporúčaným krútiacim momentom

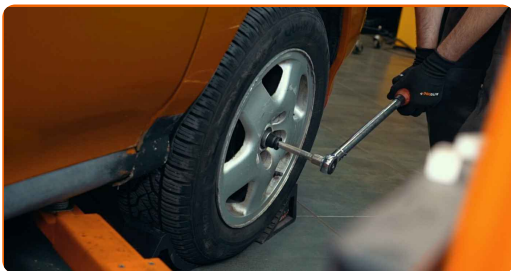


- 49** Ak ste počas výmeny vyčerpali prevodovú kvapalinu, prevodovku naplňte kvapalinou, ktorá je vhodná pre vaše vozidlo



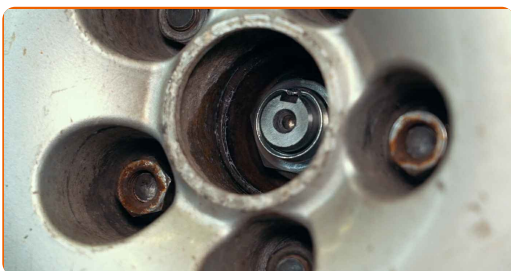
50

Utiahnite upevňovací prvok, ktorý spája hnací hriadeľ k náboju kolesa



51

Nainštalujte poistnú závlačku, ak ju vaše auto má mať



# 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**

**HOMOKINETICKÝ KLĚB: 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.