

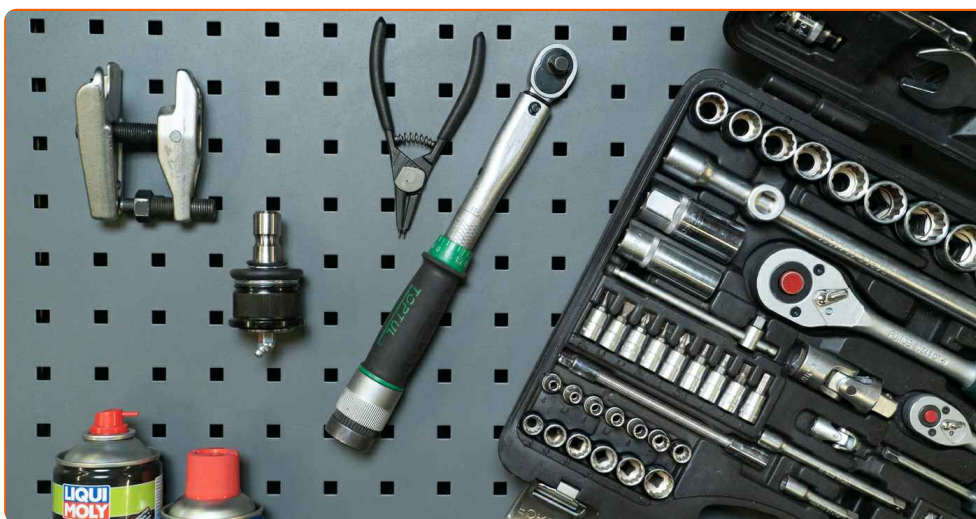


Kulový čep ramene -
postup výměny na autě

VIDEO TUTORIÁL



K VÝMĚNĚ KULOVÉHO KLOUBU BUDETE POTŘEBOVAT:



- novou součástku
- sadu nástrojů
- čisticí prostředek
- sprej WD-40
- momentový klíč
- kleště na pojistné kroužky
- stahovák kulového kloubu
- speciální nástroj s C-rámečkem k vytloukání kulových kloubů a sadu pouzder

KOUPIT NÁSTROJE

Pozor!

- Kulové klouby jsou kulovitá ložiska, která spojují ramena zavěšení kol s ostatními komponenty zavěšení
- Časem se vložka, která obklopuje kulový čep, opotřebuje, což vede k vzniku vůle
- Vůle se projevuje nesprávnou funkcí zavěšení a neobvyklými zvuky při přejíždění nerovností
- Porucha kulového kloubu může být způsobena netěsnou protiprachovou manžetou
- Špína a vlhkost, které se dostanou dovnitř, způsobí odření styčných komponentů

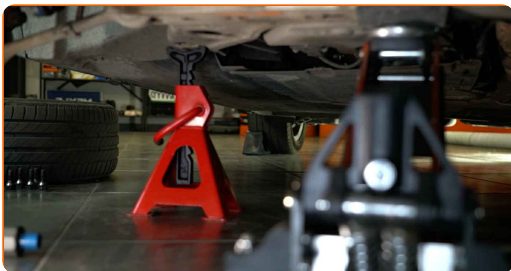
1

K získání přístupu k součástce lze použít zvedací zařízení nebo automobilový hever



2

Při používání zvedáku nezapomeňte vůz zajistit pomocí podpěr pod auto a klínů pod kola

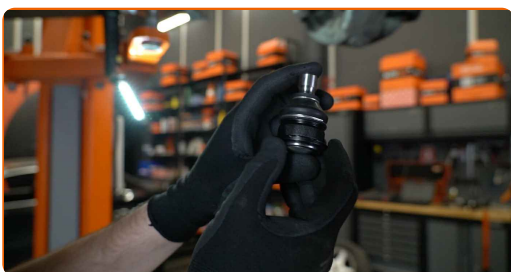


Kulové klouby se liší podle typu upevnění a mohou být:

- Zalisovány do svých montážních míst
- Zajištěny závitovými upevňovacími prvky
- V sestavě s ramenem

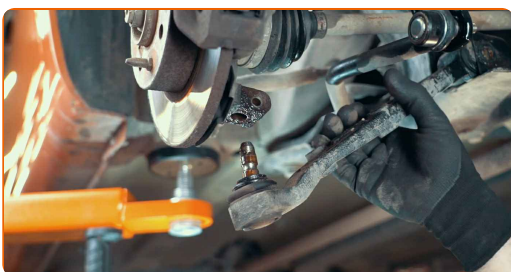
3

Obeznamte se s provedením kulového kloubu a jeho upevňovacích prvků



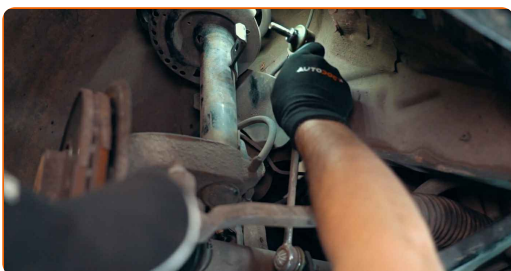
4

Odstranění kulového kloubu může vyžadovat demontáž součástky, ve které je kloub zalisován



5

Odpojte všechny komponenty, které brání přístupu ke kulovému kloubu



6

K odstranění kulového kloubu je třeba jej odpojit od hlavy ložiska čepu



7

Ve většině případů je při práci s hlavou ložiska čepu třeba odpojit hnací hřídel

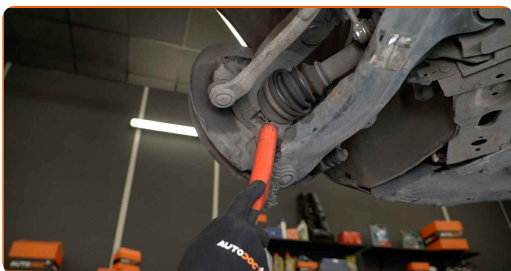


Důležité!

- Tím se předejde, aby homokinetické klouby ztratily těsnost nebo aby se hnací hřídel odpojila od převodové skříně

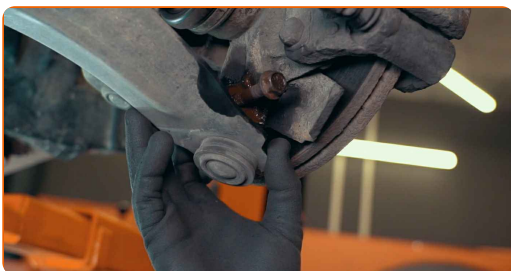
8

Vyčistěte pracovní oblast



9

Odstraňte upevňovací prvky, které spojují kulový kloub s hlavou ložiska čepu

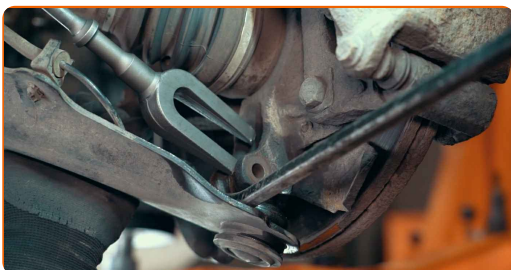


Pozor!

- Kulové klouby s válcovým čepem jsou v hlavě ložiska čepu zajištěny pomocí svorkového spojení
- Komponenty s kuželovým čepem těsně zapadají do montážního místa v hlavě ložiska čepu a jsou zajištěny maticí

10

Uvolněte svorku a odstraňte kulový čep z jeho uložení

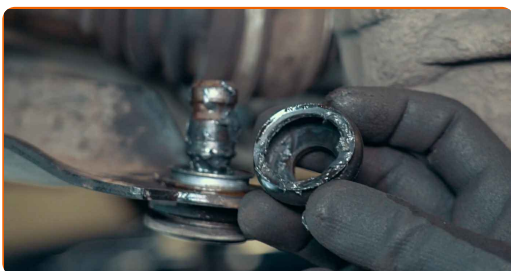


Pozor:

- Komponenty zavěšení mohou být zatíženy silentbloky nebo vlastní hmotností

11

Před demontáží kloubu je potřeba odstranit protiprachovou manžetu

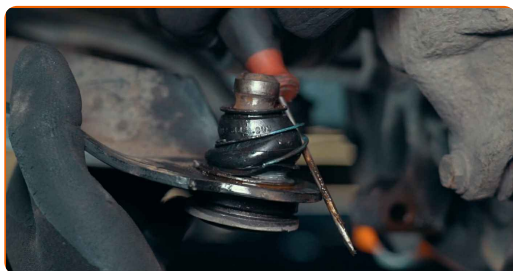


Pozor!

- Protože byl hnací hřídel odpojen, lze hlavou ložiska čepu volně pohybovat
- To vám umožní posunout ji vůči kulovému kloubu bez rizika odpojení poloosy od převodovky
- Pod ní se nachází místo těla kloubu, na které je třeba tlačit při vylišování součástky

12

Odstraňte sponky a protiprachovou manžetu



13

Vyvíjejte sílu rovnoměrně po celé horní ploše součástky, aby jste předešli poškození montážního otvoru



Je důležité zvolit správné pouzdra

- Spodní musí mít průměr odpovídající dosedací ploše na rameni a musí být větší než kulový kloub
- Průměr horní by měl odpovídat velikosti těla kloubu
- Pokud máte k dispozici pouzdra různých průměrů, můžete použít lis nebo dvou- či tříčelistový stahovák

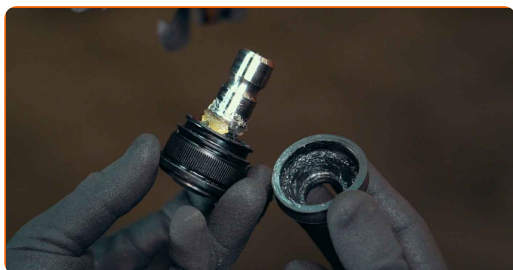
14

Vyčistěte montážní místo



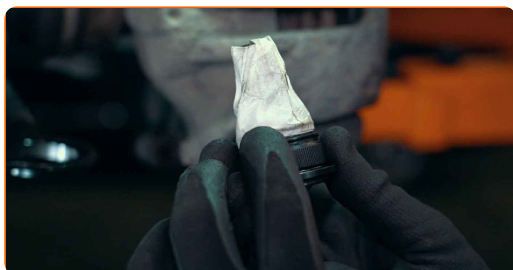
15

Opatrně vypáče sponku a odstraňte pryžový prvek



16

Překryjte kloub maskovací páskou, aby se nezašpinil



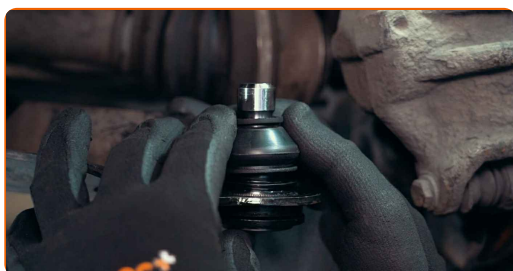
17 Zvolte pouzdro s vhodným průměrem



AUTODOC doporučuje:

- Při zatlačování kulového kloubu vyvíjejte sílu na jeho tělo, tj. na jeho kruhovou hranu
- Středová část je kryt vložky kulového kloubu a není nosnou částí
- Zabraňte nesprávnému nastavení kulového kloubu a ramene zavěšení kol
- Při lisování musí být v rovnoběžné poloze

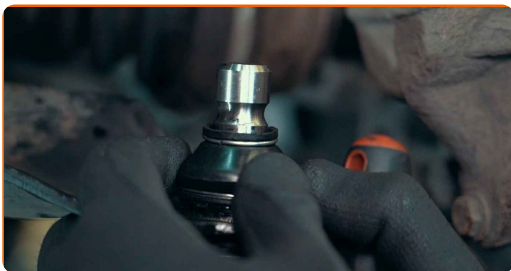
18 Znovu nainstalujte protiprachovou manžetu



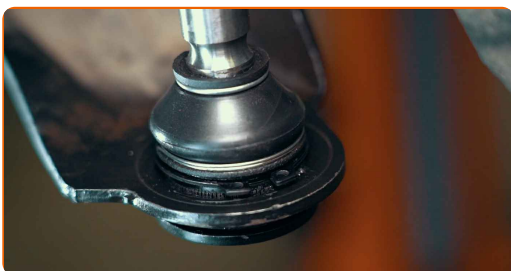
Pozor!

- Dávejte pozor, abyste nepoškodili protiprachovou manžetu nástrojem nebo sponkami

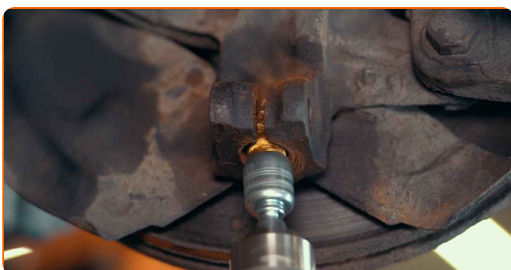
19 Nasadte pojistný kroužek



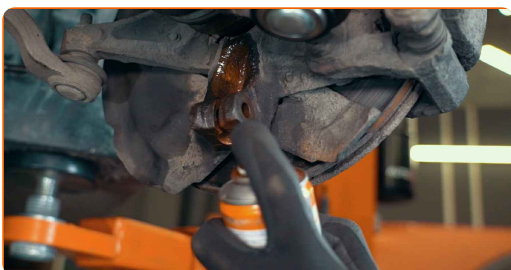
20 Ujistěte se, že jsou všechny součástky správně nainstalovány



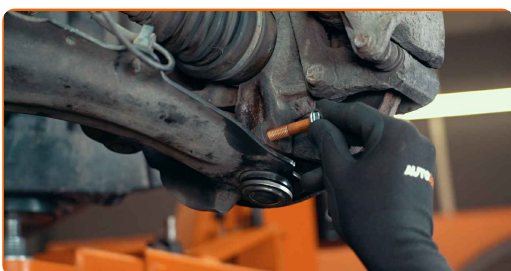
21 Očistěte všechny upevňovací prvky



22 Ošetřete montážní místo kulového čepu antikoročním přípravkem.

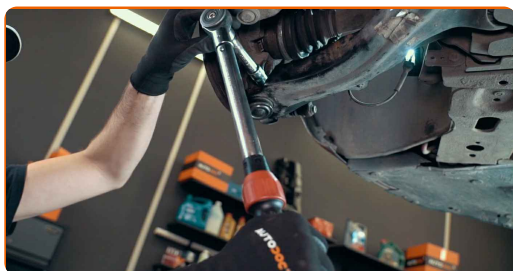


23 Nainstalujte nové upevňovací prvky



24

Utáhněte upevňovací prvky na utahovací moment doporučený výrobcem

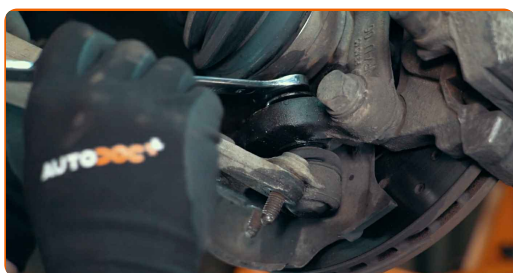


Pozor!

- Výměna kulového kloubu se závitovým spojením je mnohem jednodušší

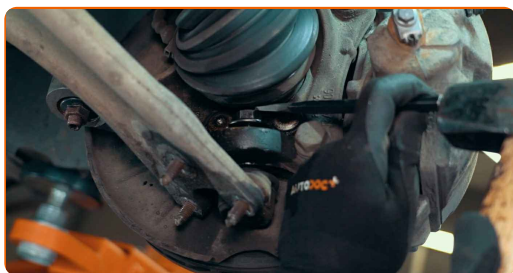
25

Zkontrolujte, zda se horní matice kulového kloubu volně otáčí



26

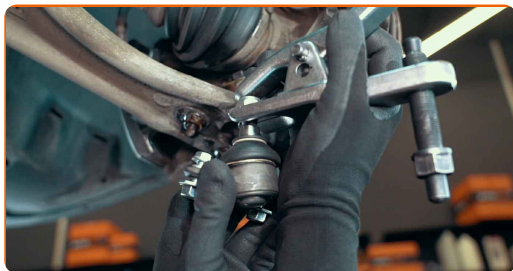
Pokud je upevňovací prvek zaseknutý, uvolněte jej před vylisováním kulového čepu z hlavy ložiska čepu



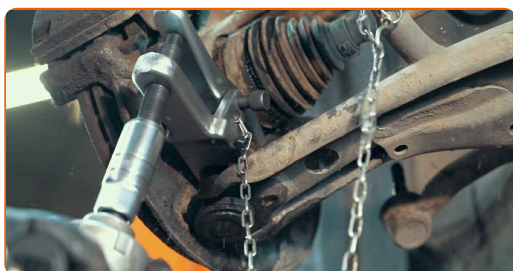
Budte opatrní!

- V opačném případě se bude matice otáčet společně s čepem, což ztíží demontáž upevňovacího prvku

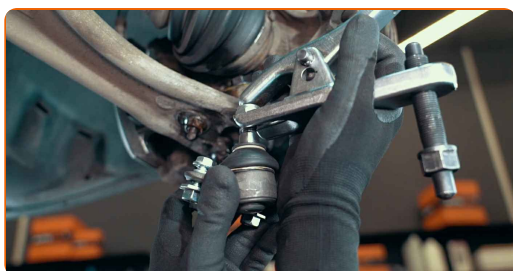
27 Vytlačte kulový čep z hlavy ložiska čepu



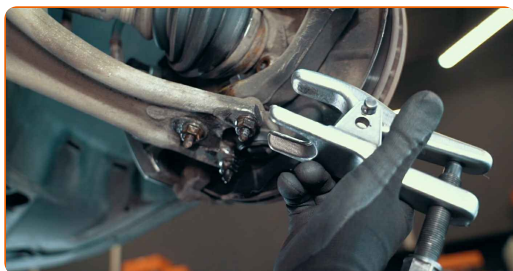
28 Kulový kloub lze vyjmout pomocí stahováku kulových kloubů. Spodní čelist nástroje se musí umístit jako podpora pod nějaký komponent, například pod hlavu ložiska čepu



29 Opřete horní čelist nástroje o kulový čep a vytlačte kloub ze svého montážního místa

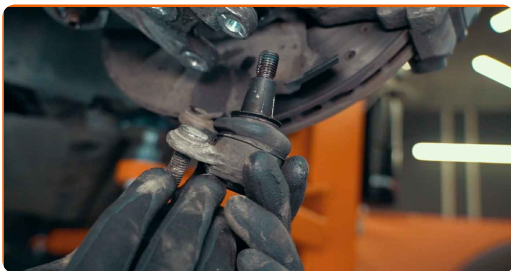


30 Pokud není možné použít stahovák z důvodu nedostatku volného prostoru, zkuste použít jiný vhodný nástroj



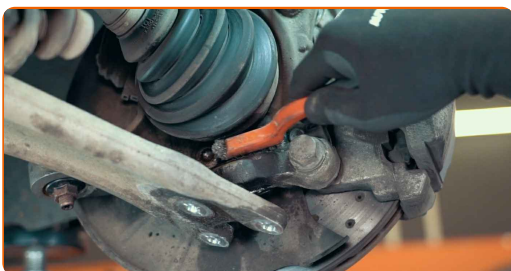
31

Odšroubujte a odstraňte matici, spusťte rameno a odstraňte vadný kulový kloub



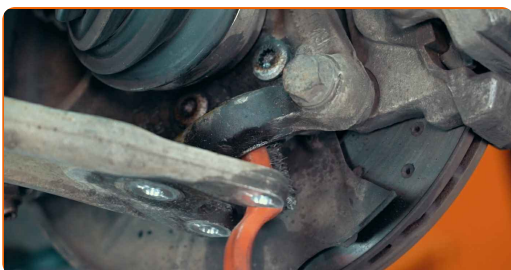
32

Vyčistěte montážní místa a věnujte zvláštní pozornost kuželovému otvoru v hlavě ložiska čepu



33

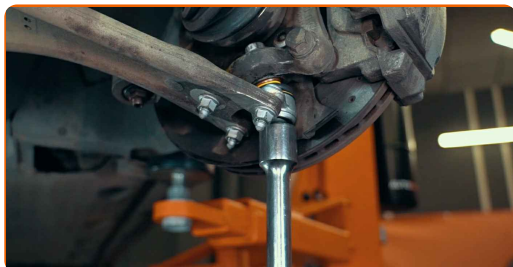
Stopy koroze nebo špíny zabrání správné montáži nové součástky



Pozor!

- Součástky se mohou lišit v montážní straně a úhlu nebo ve velikosti otvorů

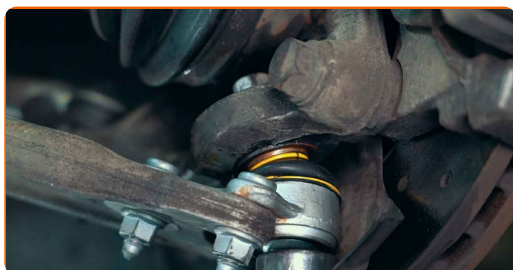
- 34** Aby se matice neotáčela společně s kulovým čepem v pouzdře kulového kloubu, je na čepu hrot pro jeho zajištění na místě. Pokud k němu není možné získat přístup, podepřete tělo kulového kloubu pomocí zvedáku převodovky nebo zvedáku s prodloužením



Důležité!

- Tím se montážní povrch kulového čepu pevně přitlačí k jeho místu
- Zvýšený tlak ve styčné ploše komponentů zabrání otáčení čepu

- 35** Ujistěte se, že je kuželová část uložena v montážním místě, a zašroubujte matici

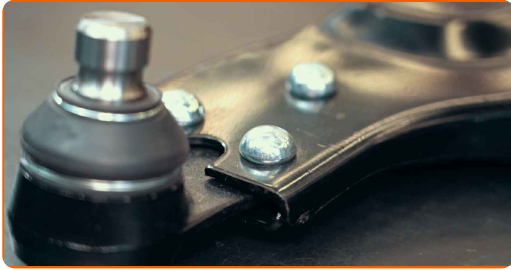


Pozor!

- V některých případech může být při odstraňování kulového kloubu důležité, do jakého úhlu je natočena hlava ložiska čepu. Znamená to, že je prakticky nemožné součástku demontovat, pokud je hlava ložiska čepu v určité poloze
- Pokud však hlavu ložiska čepu otočíte do jiného směru, bude možné kloub bez potíží odstranit

36

Pokud jsou kulové klouby připevněny nýty, měly by se odřezat a nahradit šrouby



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

AUTODOC MOBILNÍ APLIKACE: ZACHYŤTE SKVĚLÉ AKCE PŘI POHODLNÉM NAKUPOVÁNÍ



OBROVSKÝ VÝBĚR NÁHRADNÍCH DÍLŮ PRO VAŠE AUTO

KULOVÝ ČEP RAMENE: 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 nenesse žádnou zodpovědnost za poškození, zranění, škodu na majetku, způsobenou opravou nebo výměnou dílů nesprávným použitím nebo nesprávným pochopením uvedených informací.

AUTODOC nenesse 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 nenesse 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.