



Ako vymeniť predné
pružina podvozku na
BMW E60 – návod na
výmenu

VIDEO TUTORIÁL

** Dôležité!**

Tento proces výmeny môžete použiť pre model:

BMW 5 Sedan (E60) 530i 3.0, BMW 5 Sedan (E60) 530d 3.0, BMW 5 Sedan (E60) 545i 4.4, BMW 5 Sedan (E60) 525d 2.5, BMW 5 Sedan (E60) 535d 3.0, BMW 5 Sedan (E60) 540i 4.0, BMW 5 Sedan (E60) 550i 4.8, BMW 5 Sedan (E60) 520d 2.0, BMW 5 Sedan (E60) 525d 3.0, BMW 5 Sedan (E60) 535i 3.0, BMW 5 Sedan (E60) 530 i, BMW 5 Sedan (E60) 520 d

Postup sa môže mierne meniť podľa dizajnu auta.

VÝMENA: PRUŽIN PODVOZKU – BMW E60. ZOZNAM POTREBNÝCH NÁSTROJOV:



- Drôtená kefa
- Sprej WD-40
- Čistič brzd
- Medené mazivo
- Kombinačný kľúč č.10
- Kombinačný kľúč č.16
- Kombinačný kľúč č.18
- Kombinačný kľúč č.21
- Nástavec č. 10
- Nástavec č. 13
- Nástavec č. 16
- Nástavec č. 18
- Nástavec č. 21
- Nástavec č. 22
- Hviezdicový nástavec Torx T30
- Hviezdicový nástavec Torx T40
- HEX nástavec č. H6
- HEX nástavec č. H7
- Úderová rázová hlavica na matice kolies č.17
- Ráčňový kľúč
- Momentový kľúč
- Plochý sekáč
- Kladivo
- Vratidlo
- Nástroj na odstránenie spony
- Krížový skrutkovač
- Páčidlo
- Sťahovák guľového čapu
- Hydraulický pružinový kompresor
- Hydraulický prevodový zdvihák
- Chránič blatníka
- Klin pod koleso auta

KÚPIŤ NÁSTROJE

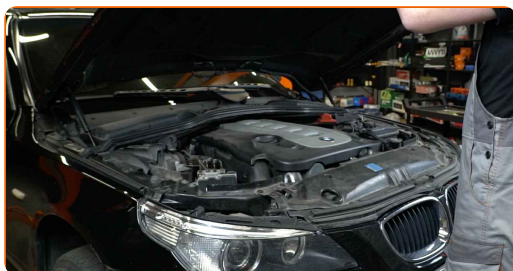
Výmena: pružin podvozku – BMW E60. Odporúčajú odborníci z AUTODOC:

- Obe vinuté pružiny predného odpruženia sa musia vymeniť súčasne.
- Proces výmeny je rovnaký pre ľavú a pravú vinutú pružinu predného odpruženia.
- Celý postup práce vykonajte pri vypnutom motore.

VÝMENA: PRUŽÍN PODVOZKU – BMW E60. ODPORÚČANÝ POSTUP KROKOV:

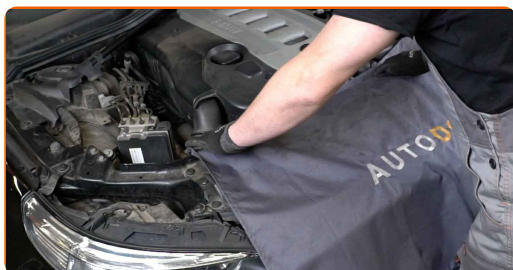
1

Otvorte kapotu.

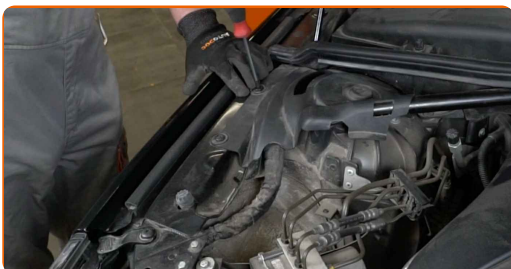


2

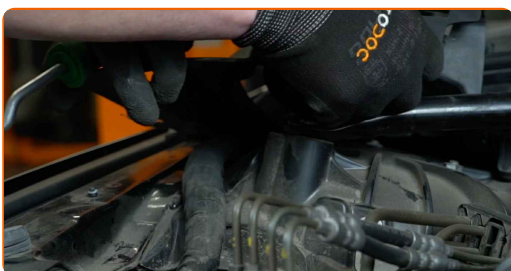
Na ochranu laku a farby a plastových prvkov auta použite ochranné kryty na blatníky.



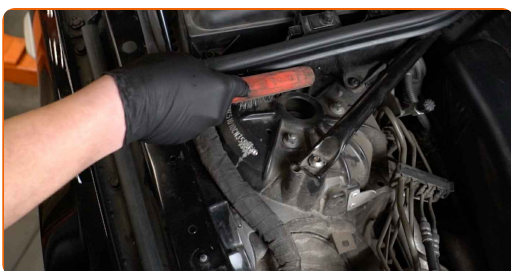
- 3** Odskrutkujte upevňovacie prvky krytu uloženia tlmiča. Použite krížový skrutkovač PH. Použite nástroj na odstránenie spony.



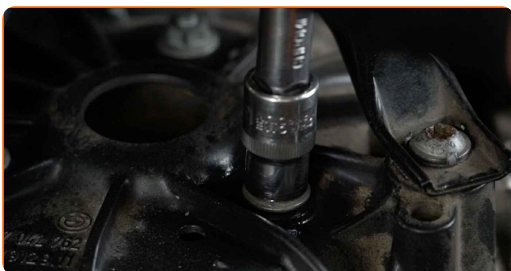
- 4** Odstráňte ochranný uzáver z uloženia vzpery tlmiča.



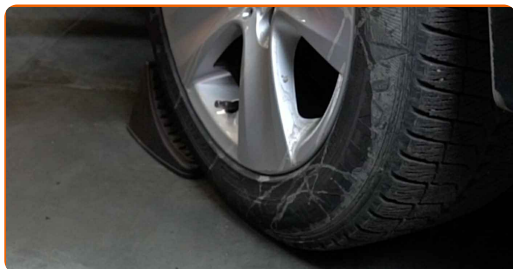
- 5** Vyčistite upevňovacie prvky vrchného ložiska vzpery tlmiča. Použite drôtenú kefu. Použite sprej WD-40.



- 6** Uvoľnite vrchný upevňovací prvok ložiska vzpery tlmiča. Použite nástavec č.13. Použite ráčňový kľúč.



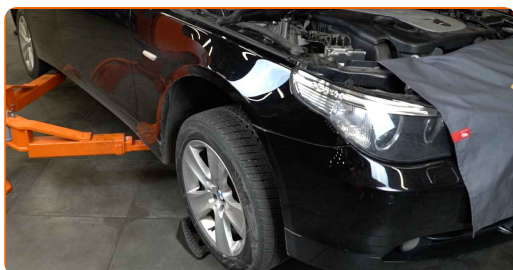
7 Kolesá auta zaistíte pomocou klinov.



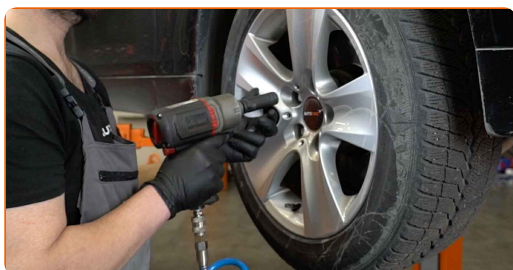
8 Uvoľnite upevňovacie skrutky kolesa. Použite rázový nástavec na koleso č. 17.



9 Zdvihnite prednú časť vozidla a zaistite vozidlo na podperách.



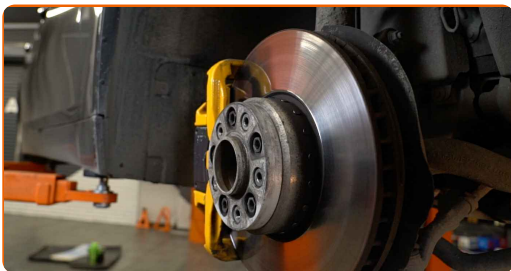
10 Odskrutkujte skrutky kolies.



AUTODOC odporúča:

- Upozornenie! Pre vyhnutie sa zraneniu držte koleso pri odskrutkovaní upevňovacích skrutiek. BMW E60

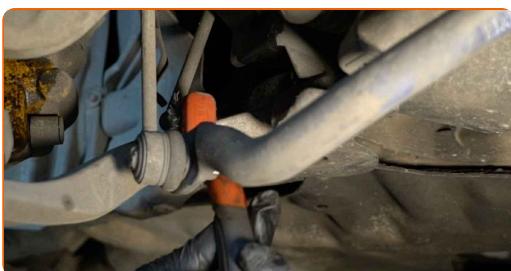
11 Odstráňte koleso.



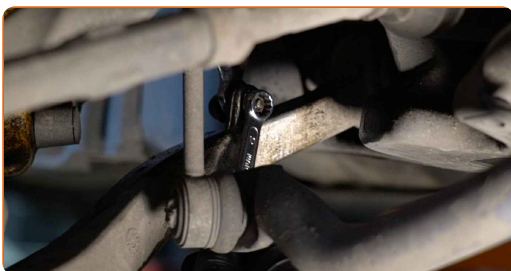
12 Odpojte vodiče a brzdovú hadičku od svorky na vzpere tlmiča.



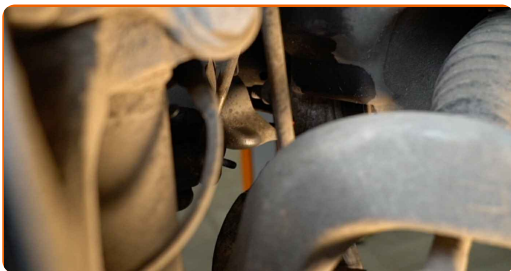
13 Vyčistite upevňovacie prvky senzora nastavenia výšky predných svetiel. Použite drôtenú kefu. Použite sprej WD-40.



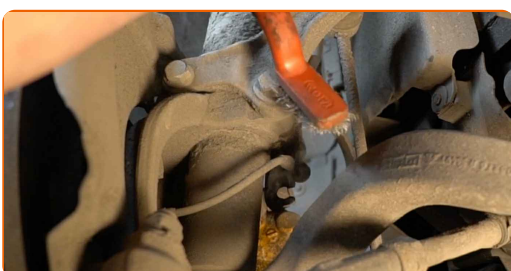
14 Odskrutkujte upevňovacie prvky senzora nastavenia výšky predných svetiel. Použite kombinačný kľúč č.10.



15 Odpojte senzor nastavenia výšky predných svetiel.



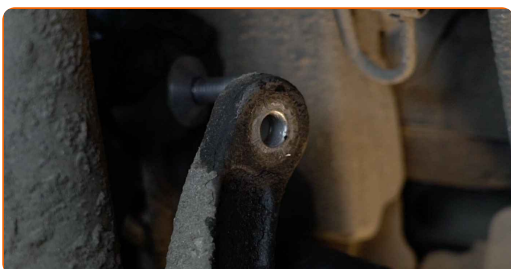
16 Vyčistite upevňovacie prvky spájajúce vzperu tlmiča a hlavu ložiska čapu kola. Vyčistite upevňovacie prvky vzpery stabilizátora. Použite drôtenú kefu. Použite sprej WD-40.



17 Odskrutkujte upevnenie spájajúce vzperu stabilizátora k vzpere tlmiča. Použite kombinačný kľúč č.16 Použite hviezdicový Torx T30. Použite ráčňový kľúč.

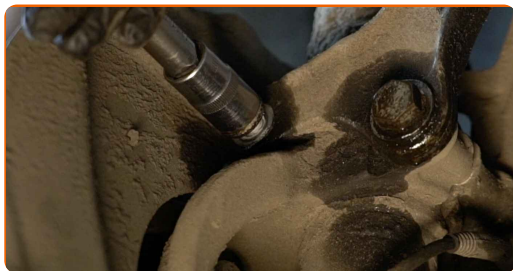


18 Odstráňte stabilizačnú tyč.



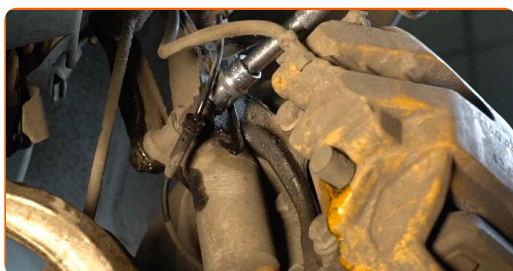
19

Odskrutkujte upevňovací prvok držiaka tyčky stabilizátora. Použite nástavec č.16. Použite ráčňový kľúč.



20

Odskrutkujte spodný upevňovací prvok spájajúci vzperu tlmiča a hlavu ložiska čapu kola. Použite kombinačný kľúč č.18 Použite nástavec č.18. Použite ráčňový kľúč.

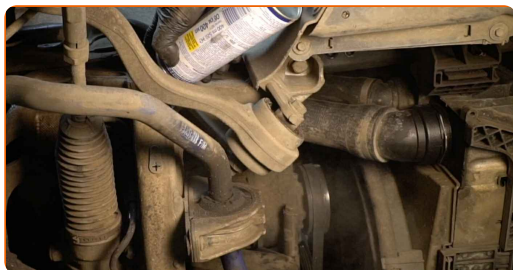


21

Vyčistite upevnenie spájajúce čap tiahla riadenia k hlave ložiska čapu kola.

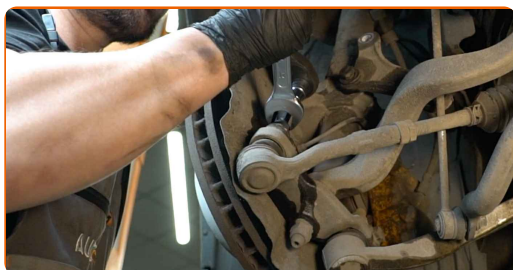
22

Vyčistite všetky spojenia ramena. Použite drôtenú kefu. Použite sprej WD-40.



23

Odskrutkujte koncovú skrutku kĺbu riadenia. Použite kombinačný kľúč č.21. Použite hviezdicový Torx T40. Použite ráčňový kľúč.



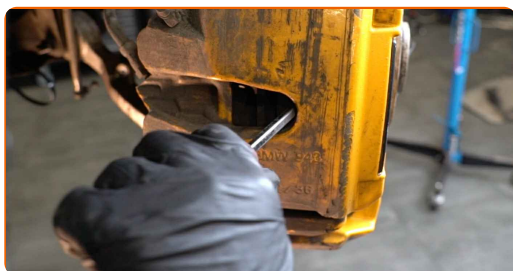
24

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



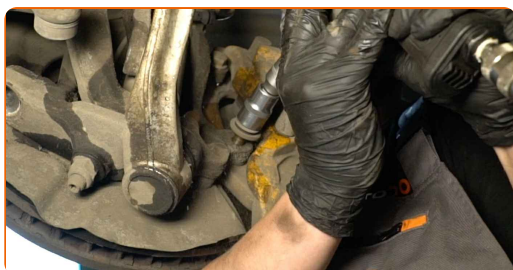
25

Rozšírte brzdové platničky. Použite páčidlo.



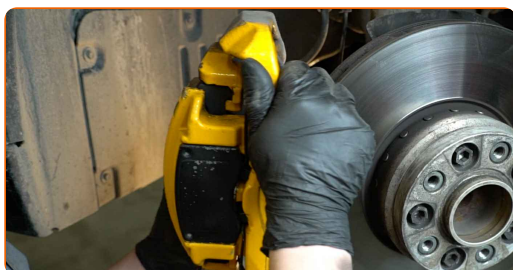
26

Odskrutkujte upevnenie svorky brzdového strmeňa. Použite nástavec č.18. Použite vratidlo.



27

Odstráňte brzdový strmeň spolu s jeho držiakom.

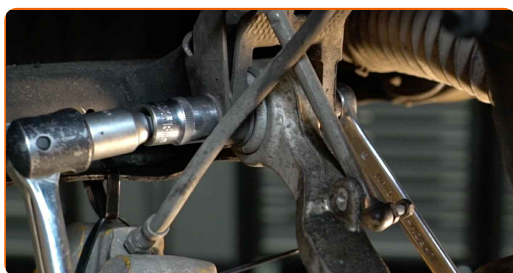


Výmena: pružin podvozku – BMW E60. Profesionáli odporúčajú:

- 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.

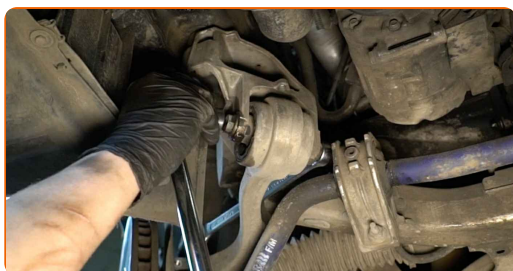
28

Odskrutkujte zadný upevňovací prvok spájajúci ovládacie rameno k podpornému rámu. Použite kombinačný kľúč č.18. Použite nástavec č.18. Použite ráčňový kľúč.

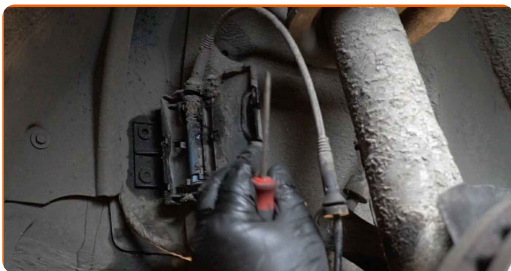


29

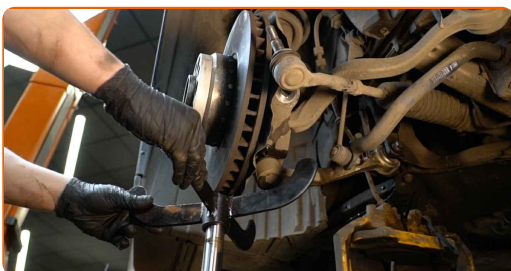
Odskrutkujte upevnenie predného ramena. Použite kombinačný kľúč č.18. Použite nástavec č.18. Použite ráčňový kľúč.



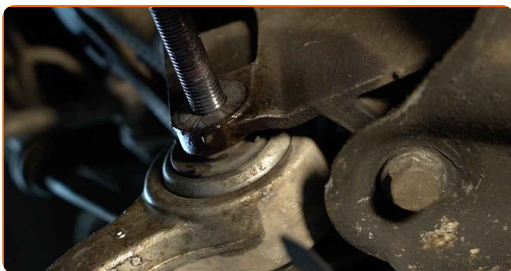
30 Odpojte vodiče snímača ABS.



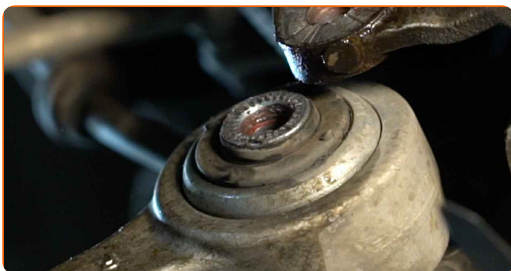
31 Podprite kĺb riadenia. Použite zdvihák s hydraulickými prevodmi.



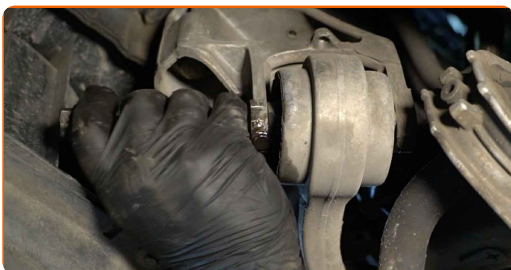
32 Odstráňte zadný upevňovací prvok ovládacieho ramena. Použite kombinačný kľúč č.18.



33 Odstráňte rameno.



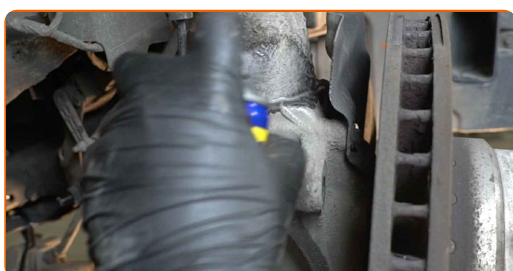
34 Odstráňte predný upevňovací prvok ovládacieho ramena. Použite kombinačný kľúč č.18.



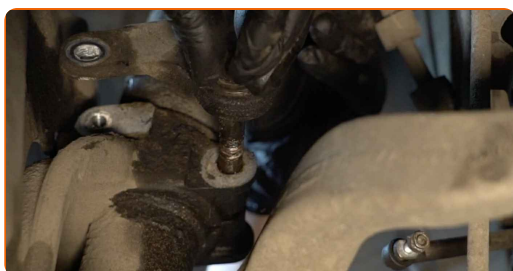
35 Odstráňte rameno.



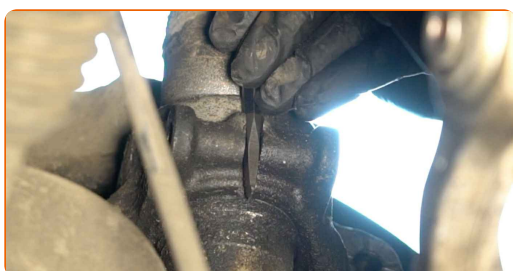
36 Vyčistíte upevňovacie prvky spájajúce vzperu tlmiča a hlavu ložiska čapu kola. Použite drôtenú kefu. Použite sprej WD-40.



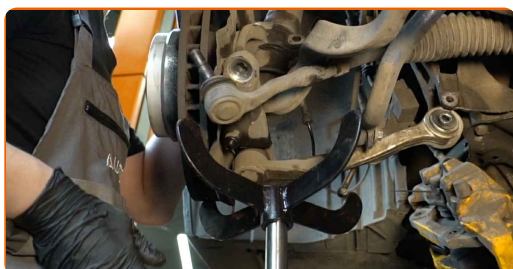
37 Odstráňte upevňovaciu skrutku.



38 Uvoľnite spodný upevňovací prvok spájajúci vzperu tlmiča a hlavu ložiska čapu kola. Použite plochý sekáč na kov. Použite kladivo.



39 Znížte hydraulický prevodový zdvihák o 10-15 cm.

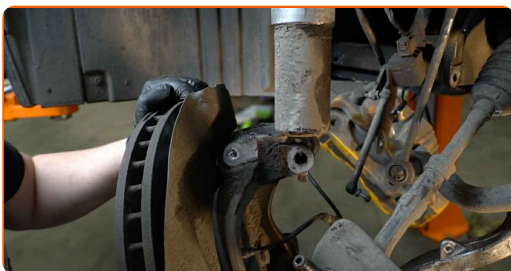


AUTODOC odporúča:

- Výmena: pružin podvozku – BMW E60. Zdvihák na auto dajte dolu hladko, bez trhanía, aby sa nepoškodili súčiastky a mechanizmy.

40

Odpojte kĺb riadenia od vzpery tlmiča.

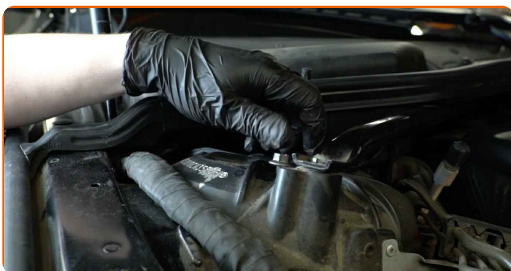


Výmena: pružin podvozku – BMW E60. Tip od AUTODOC:

- Uistite sa, že hlava ložiska čapu je podopretá.

41

Odskrutkujte upevňovacie prvky na vrchnej strane uloženia vzpery tlmiča.



AUTODOC odporúča:

- Dôležité! Pri odskrutkovaní upevňovacích skrutiek držte vzperu zavesenia kolies. BMW E60

42

Odstráňte vzperu zavesenia kolies.



43

Nastavte vzperu tlmiča na zariadenie pre stlačenie pružiny.

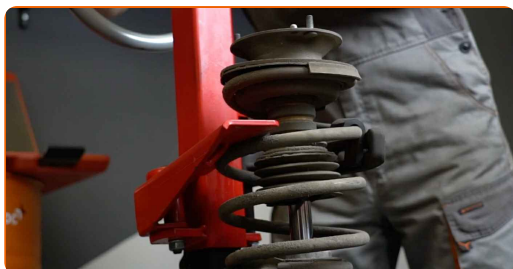


Výmena: pružin podvozku – BMW E60. Tip:

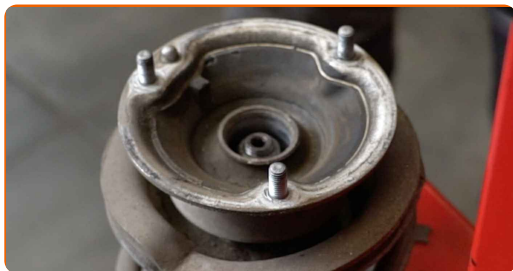
- Majte na pamäti, že pri použití zariadenia na stlačenie pružiny musia byť pružiny bezpečne uložené a stlačené na protiľahlých stranách.
- Zaistite správnu polohu pružiny prstenci.
- Uistite sa, že vinuté pružiny sú pevne spojené s ich uloženiami.

44

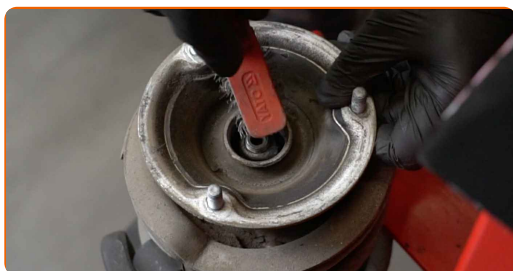
Stlačte pružinu.



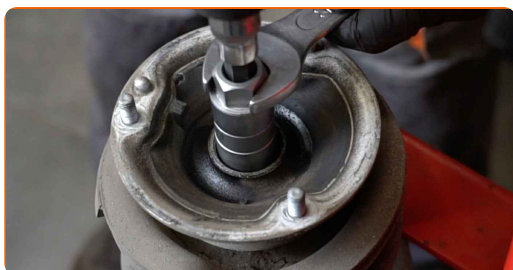
45 Odstráňte kryt ložiska vzpery tlmiča. Použite páčidlo.



46 Natrite tyč vzpery tlmiča. Použite drôtenú kefu. Použite sprej WD-40.



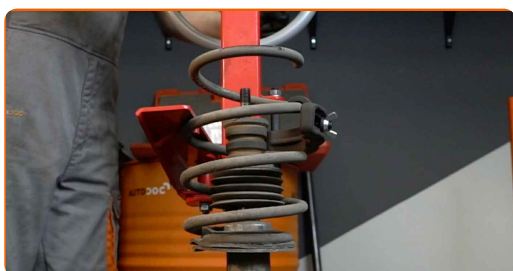
47 Odstráňte skrutku piestnice vzpery. Použite nástavec č.21. Použite imbusový kľúč č. H7. Použite ráčňový kľúč.



48 Odstráňte vrchné uloženie vzpery.

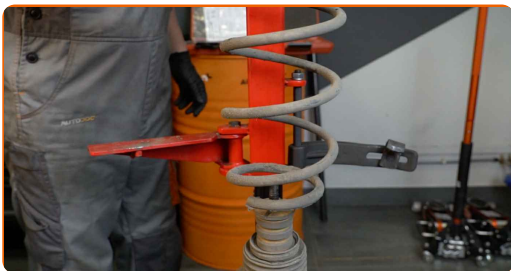


49 Uvoľnite vinutú pružinu.



50

Odstráňte pružinu.



51

Odstráňte prachový návlek tlmiča a doraz tlmiča.

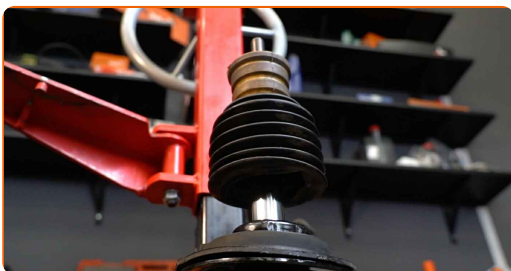


AUTODOC odporúča:

- Výmena: pružín podvozku – BMW E60. Pozorne skontrolujte uloženie tlmiča, manžetu a doraz tlmiča. Podľa potreby ich vymeňte.

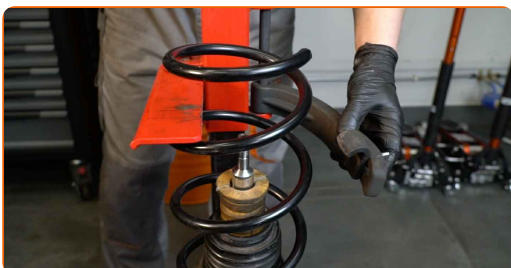
52

Nainštalujte návlek a tlmiaci doraz na tlmič.

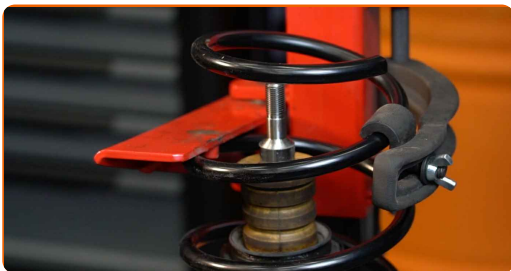


53

Nainštalujte pružinu na tlmič.



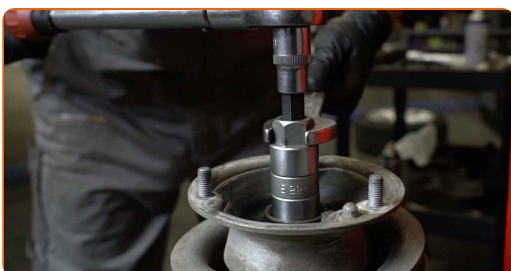
54 Stlačte pružinu.



55 Nainštalujte vrchný držiak pružinovej vzpery a ložisko vzpery.



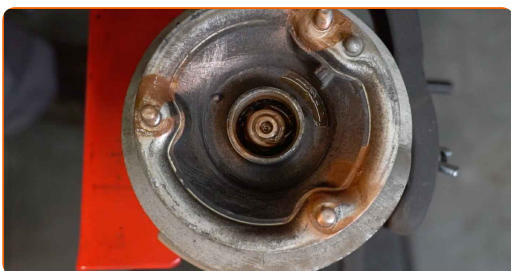
56 Upevnite maticu piestu vzpery tmiča. Použite nástavec č.22. Použite imbusový kľúč č. H6. Použite momentový kľúč. Utiahnite ju krútiacim momentom 64 Nm.



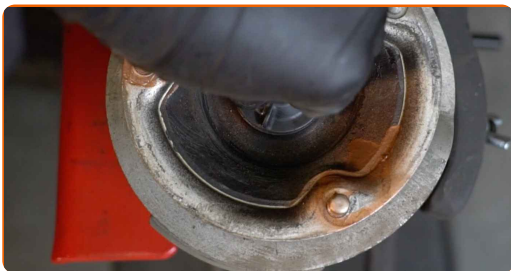
AUTODOC odporúča:

- Uistite sa a skontrolujte, že pružina je inštalovaná správne. Zabráňte jej vychýleniu.

57 Natrite tyč vzpery tmiča. Použite medené mazivo.



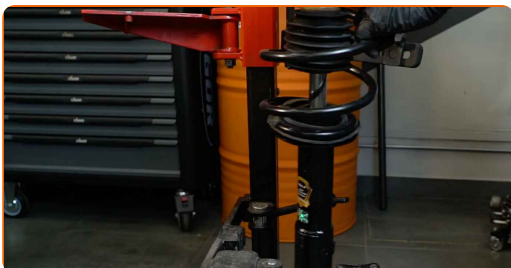
58 Nainštalujte kryt ložiska vzpery tlmiča.



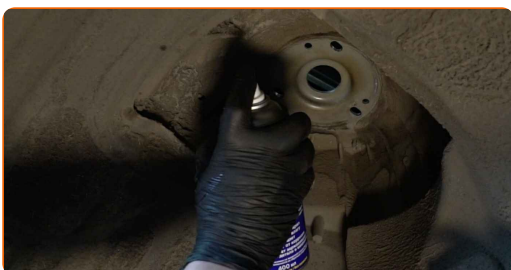
59 Uvoľnite pružinu.



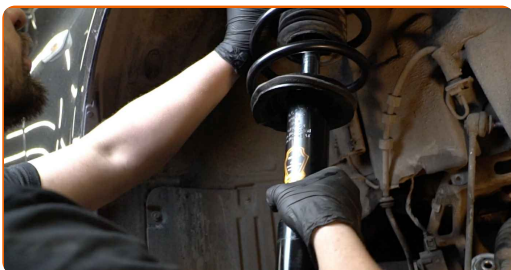
60 Odstráňte zostavenú vzperu tlmiča.



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

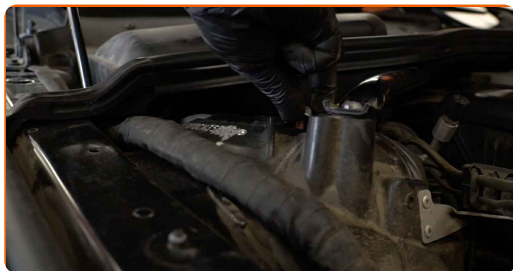


62 Nainštalujte vzperu tlmiča do oblúka kola.



63

Zaskrutkujte vrchné upevnenie uloženia vzpery tlmiča. Neuťahujte ho.

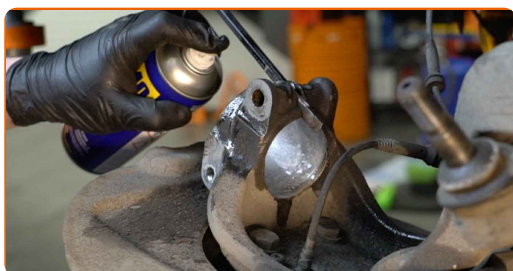


AUTODOC odporúča:

- BMW E60 – Pre vyhnutie sa zraneniu držte vzperu zavesenia kolies pri zaskrutkovaní upevňovacích skrutiek.

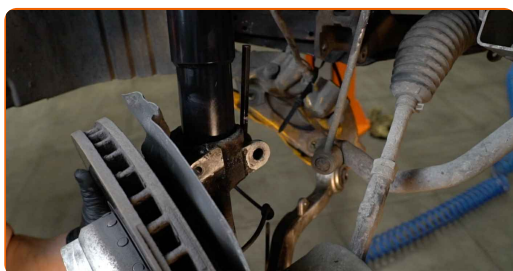
64

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



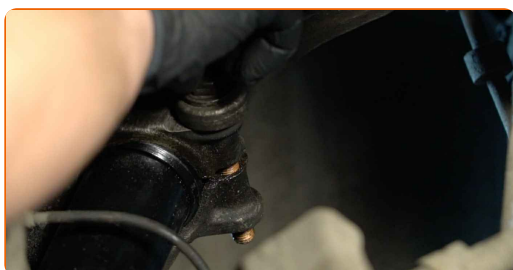
65

Upevnite vzpery tlmiča k tiahlu riadenia.



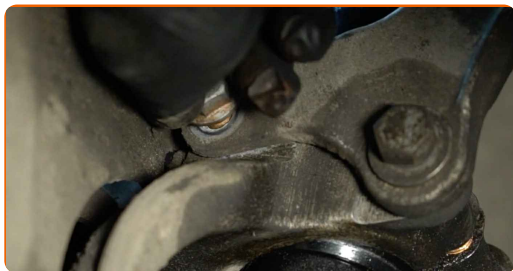
66

Nainštalujte upevňovaciu skrutku.



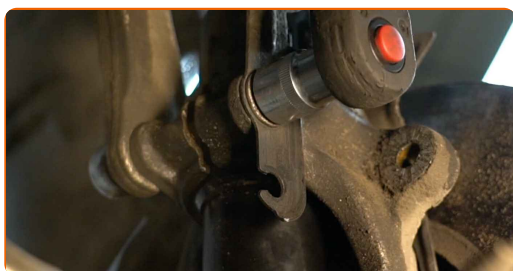
67

Zaskrutkujte upevňovací prvok držiaka tyčky stabilizátora. Použite nástavec č.16. Použite ráčňový kľúč.



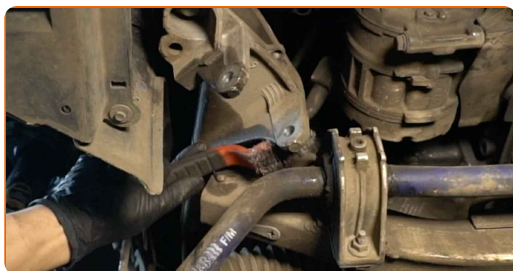
68

Zaskrutkujte upevňovací prvok, ktorý spája tlmič k hlave ložiska čapu. Použite nástavec č.18. Použite ráčňový kľúč.



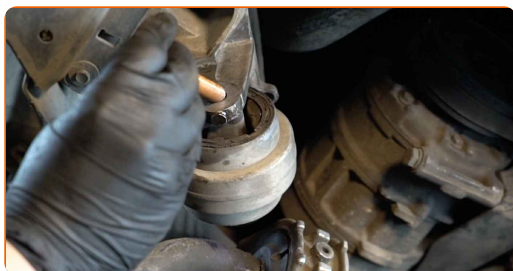
69

Vyčistite montážne otvory a závit ramena odpruženia. Použite drôtenú kefu. Použite sprej WD-40.

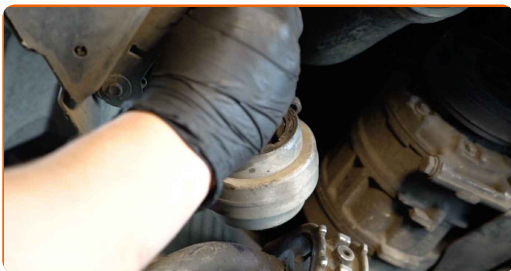


70

Znovu nainštalujte ovládacie rameno.



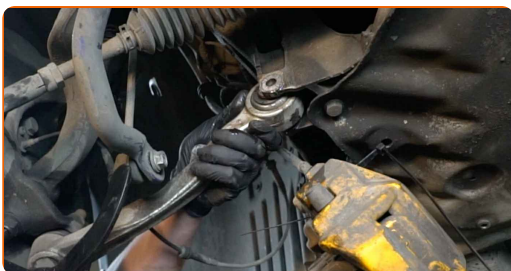
71 Nainštalujte predný upevňovací prvok ramena.



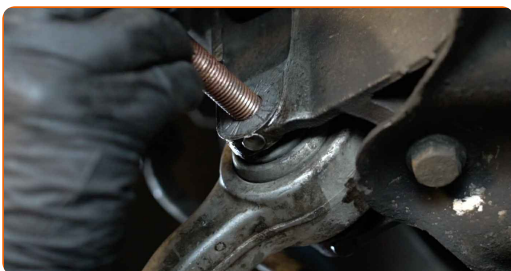
72 Zaskrutkujte upevnenie predného ramena. Použite kombinačný kľúč č.18. Použite nástavec č.18. Použite ráčňový kľúč.



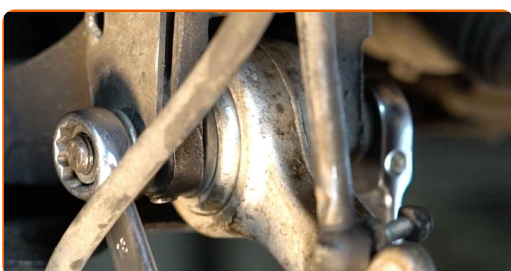
73 Znovu nainštalujte ovládacie rameno.



74 Nainštalujte zadný upevňovací prvok ramena.

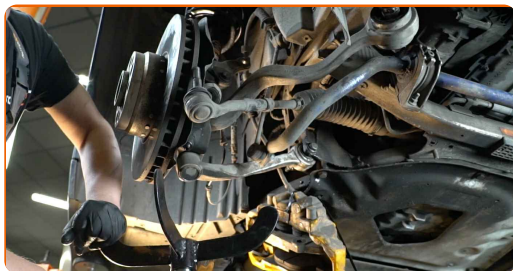


75 Zaskrutkujte zadný upevňovací prvok spájajúci ovládacie rameno k podpornému rámu. Použite kombinačný kľúč č.18 (2 kusy).



76

Odstráňte podperu zo spodnej strany čapu nápravy.

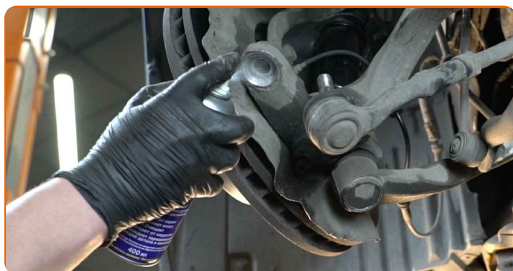


AUTODOC odporúča:

- BMW E60 – Zdvihák na auto nedávajte dolu príliš prudko, aby sa nepoškodili súčiastky a mechanizmy auta.

77

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



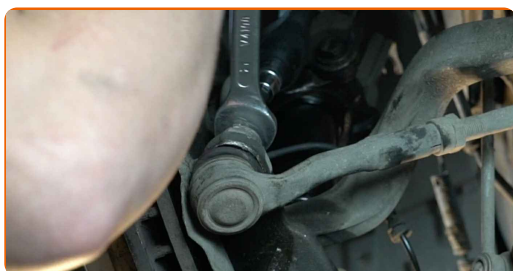
78

Pripojte koncovku kĺbu riadenia ku kĺbu riadenia.



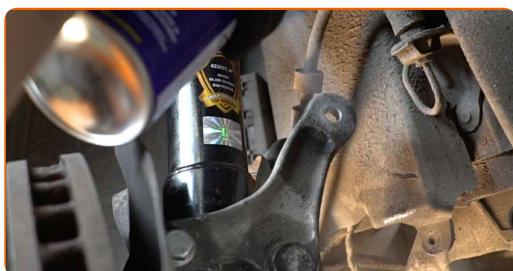
79

Zaskrutkujte upevňovaci maticu, ktorá spája čap tiaha riadenia k hlave ložiska čapu riadenia. Použite kombinačný kľúč č.21. Použite hviezdicový Torx T40. Použite ráčňový kľúč.



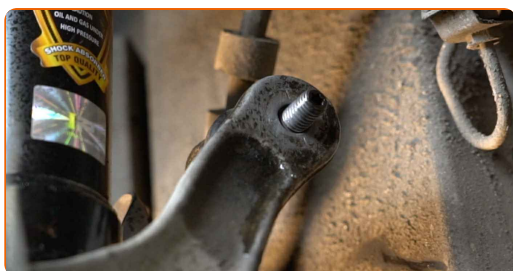
80

Vyčistite montážne pozície vzpery stabilizátora. Použite drôtenú kefu. Použite sprej WD-40.



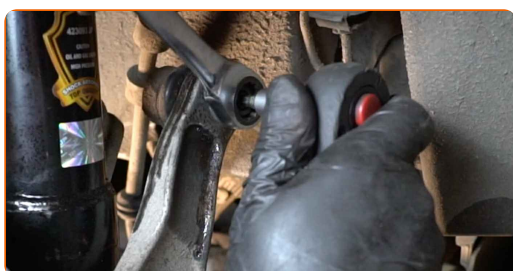
81

Nainštalujte priečne stabilizačné rameno.

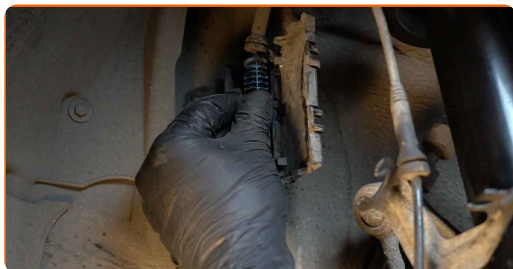


82

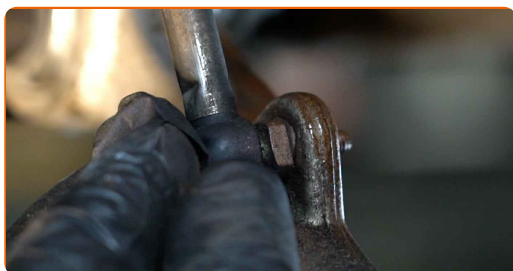
Utiahnite upevňovací prvok vzpery stabilizátora. Použite kombinačný kľúč č.16. Použite hviezdicový Torx T30. Použite ráčňový kľúč.



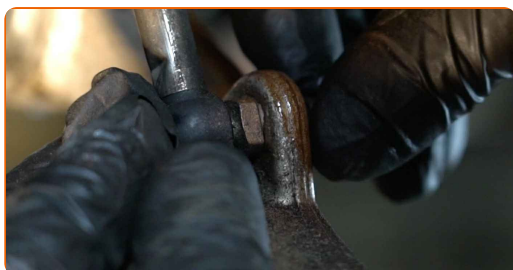
83 Zapojte konektory ABS snímača.



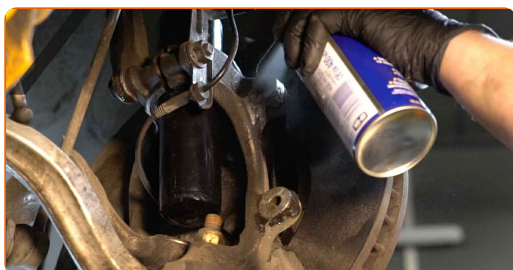
84 Znova zapojte senzor nastavenia výšky predných svetiel.



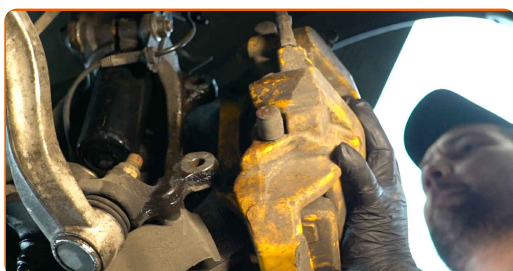
85 Zaskrutkujte upevňovacie prvky senzora nastavenia výšky predných svetiel. Použite kombinačný kľúč č.10.



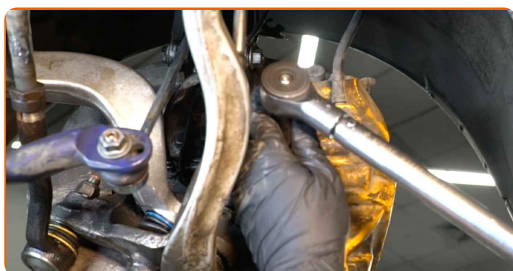
86 Vyčistite montážne otvory brzdového strmeňa a jeho držiaka. Použite drôtenú kefu. Použite sprej WD-40.



87 Nainštalujte brzdový strmeň spolu s jeho držiakom.



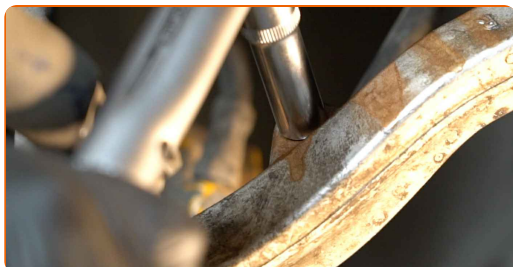
- 88** Upevnite svorku brzdového strmeňa. Použite nástavec č.18. Použite momentový kľúč. Utiahnite ju krútiacim momentom 110 Nm.



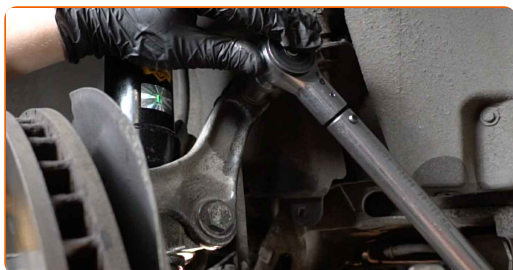
- 89** Upevnite brzdovú hadičku na vzperu.



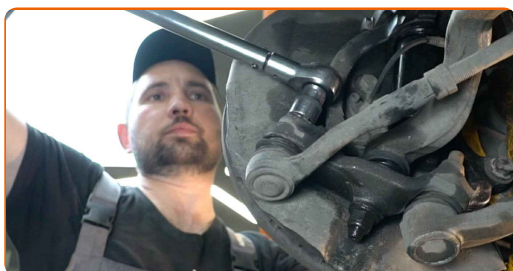
- 90** Utiahnite upevňovacie prvky senzora nastavenia výšky predných svetiel. Použite nástavec č.10. Použite momentový kľúč. Utiahnite ju krútiacim momentom 7 Nm.



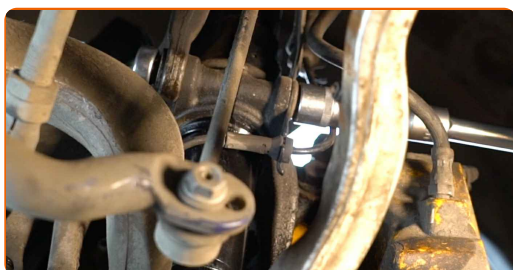
- 91** Utiahnite upevnenie spájajúce vzperu stabilizátora k vzpere tlmiča. Použite nástavec č.16. Použite momentový kľúč. Utiahnite ju krútiacim momentom 65 Nm.



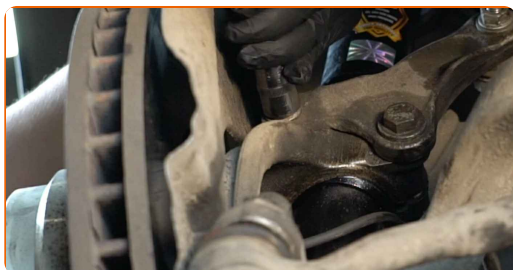
- 92** Utiahnite upevňovaciú maticu spájajúcu čap tiahla riadenia k hlave ložiska čapu kola. Použite nástavec č.21. Použite momentový kľúč. Utiahnite ju krútiacim momentom 165 Nm.



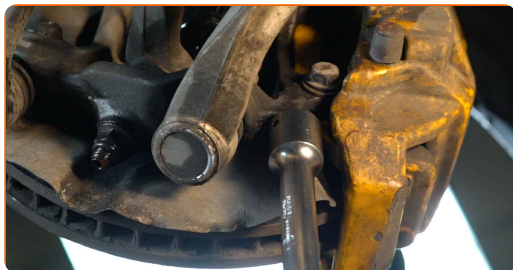
- 93** Utiahnite spodné upevňovacie prvky spájajúce vzperu tlmiča k hlave ložiska čapu. Použite nástavec č.16. Použite nástavec č.18. Použite momentový kľúč. Utiahnite ju krútiacim momentom 81 Nm.



- 94** Utiahnite upevňovací prvok držiaka tyčky stabilizátora. Použite nástavec č.16. Použite momentový kľúč. Utiahnite ju krútiacim momentom 65 Nm.

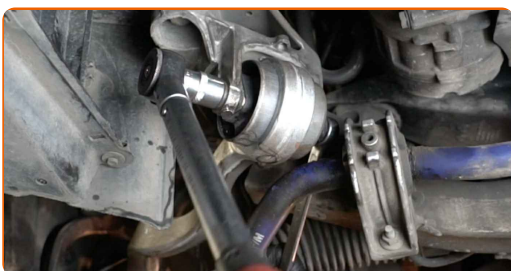


- 95** Podprite kĺb riadenia. Použite zdvihák s hydraulickými prevodmi.



96

Utiahnite predné upevnenie spájajúce ovládacie rameno k podpornému rámu. Použite kombinačný kľúč č.18. Použite nástavec č.18. Použite momentový kľúč. Utiahnite ju krútiacim momentom 100 Nm.+90°

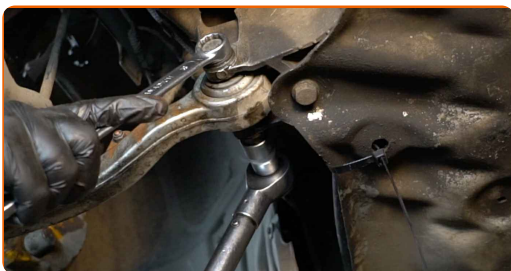


AUTODOC odporúča:

- Dôležité! Nezabudnite použiť nové upevňovacie prvky.

97

Utiahnite zadný upevňovací prvok spájajúci rameno a podporný rám karosérie auta. Použite kombinačný kľúč č.18. Použite nástavec č.18. Použite momentový kľúč. Utiahnite ju krútiacim momentom 100 Nm.+90°

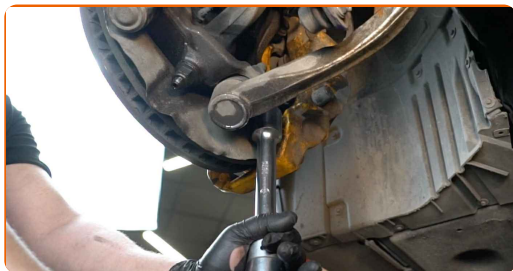


AUTODOC odporúča:

- Dôležité! Nezabudnite použiť nové upevňovacie prvky.

98

Odstráňte podperu zo spodnej strany čapu nápravy.

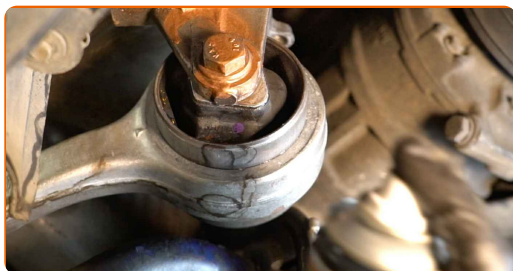


Výmena: pružin podvozku – BMW E60. Odporúčajú odborníci z AUTODOC:

- Zdvihák s hydraulickými prevodmi pomaly, hladko a bez trhania dajte dolu, aby sa nepoškodili zostavy a mechanizmy.

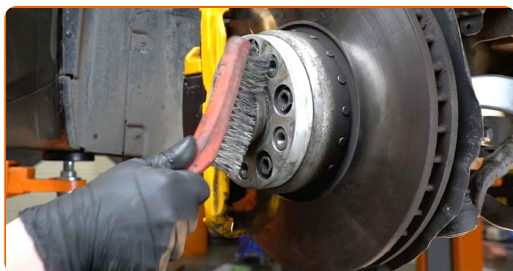
99

Natrite a ošetríte všetky spojenia ramena. Natrite upevňovacie prvky tlmiča. Použite medené mazivo.



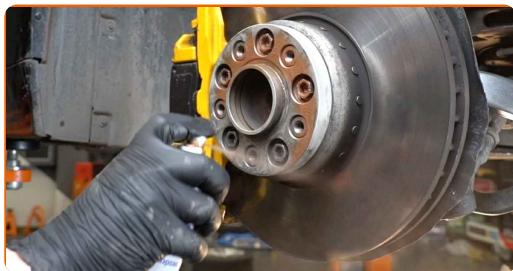
100

Vyčistíte montážny otvor disku kolesa. Použite drôtenú kefu.



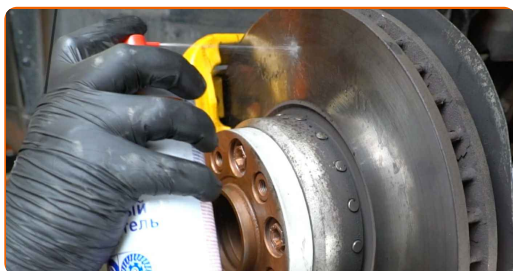
101

Natrite povrch, kde je brzdový kotúč v kontakte s ráfikom kola. Použite medené mazivo.



102

Vyčistite povrch brzdového kotúča. Použite čistič brzd.

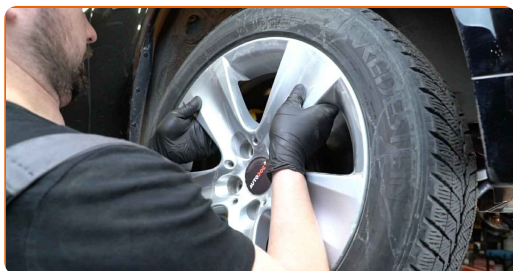


AUTODOC odporúča:

- Výmena: pružín podvozku – BMW E60. Po aplikovaní spreja niekoľko minút počkajte.

103

Nainštalujte koleso.



Výmena: pružín podvozku – BMW E60. Tip od odborníkov z AUTODOC:

- Na zabránenie zraneniu držte koleso pri zaskrutkovaní upevňovacích skrutiek.

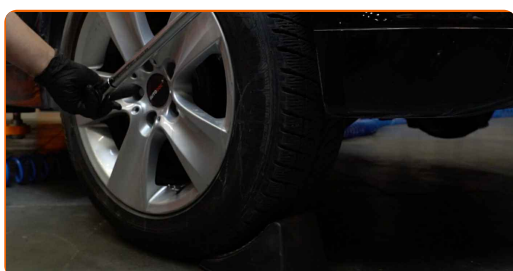
104

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



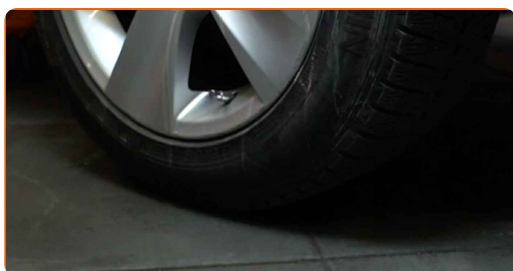
105

Dajte auto dolu a skrutkujte skrutky v krížovom poradí. Použite rázový nástavec na koleso č. 17. Použite momentový kľúč. Utiahnite ju krútiacim momentom 120 Nm.



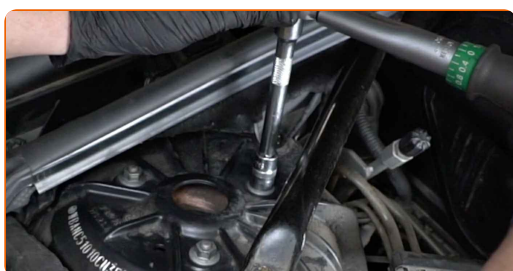
106

Odstráňte zdviháky a klíny.



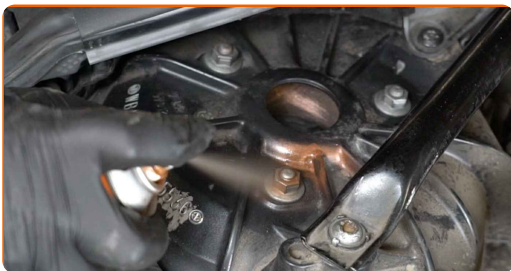
107

Utiahnite vrchné upevnenie uloženia vzpery tlmíča. Použite nástavec č.13. Použite momentový kľúč. Utiahnite ju krútiacim momentom 34 Nm.



108

Natrite upevnenia ložiska vzpery tlmiča. Použite medené mazivo.



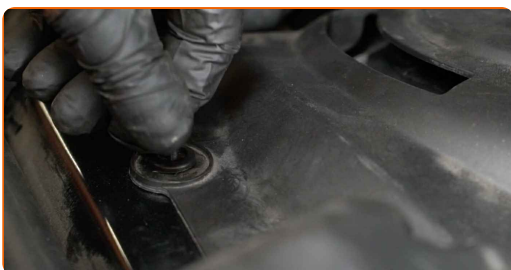
109

Nainštalujte ochranný uzáver na uloženie vzpery tlmiča.



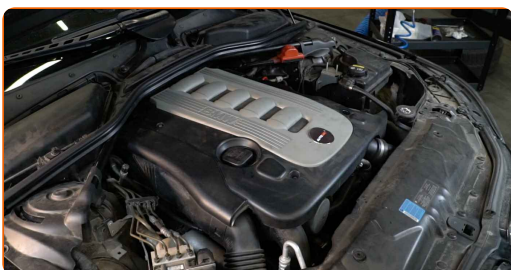
110

Zaskrutkujte upevňovacie prvky krytu uloženia tlmiča. Použite krížový skrutkovač PH.



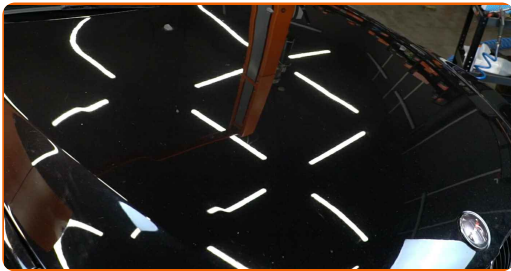
111

Odstráňte ochranný kryt blatníka.



112

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
POHODLNO M NAKUPOVANÍ



+ AUTODOC

GET IT ON
Google Play

Download on the
App Store

Download

OBROVSKÝ VÝBER NÁHRADNÝCH DIELOV PRE VAŠE AUTO

KÚPTE SI NÁHRADNÉ DIELY PRE BMW

PRUŽINA PODVOZKU: ŠIROKÝ VÝBER

VYBERTE SI AUTODIELY PRE BMW E60

PRUŽINA PODVOZKU PRE BMW: KÚPIŤ TERAZ

**PRUŽINA PODVOZKU PRE BMW E60: NAJLEPŠIE AKCIE A
PONUKY**

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.