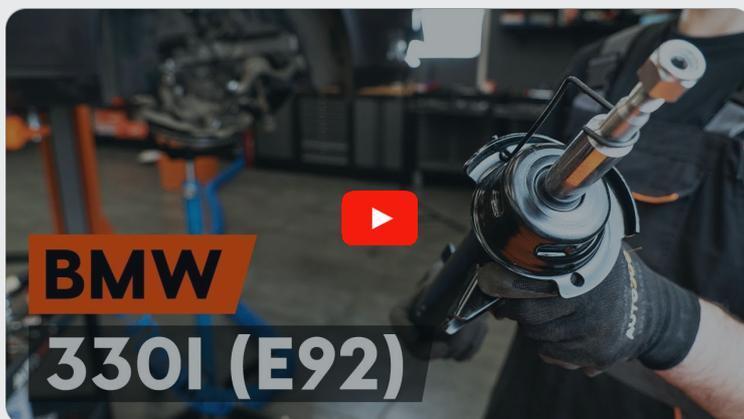




Ako vymeniť predné
jednotka pruženia, tlmič
pruženia na **BMW E92** –
návod na výmenu

VIDEO TUTORIÁL

**i Dôležité!**

Tento proces výmeny môžete použiť pre model:

BMW 3 Touring (E91) 318d 2.0, BMW 3 Sedan (E90) 318d 2.0, BMW 3 Touring (E91) 318i 2.0, BMW 3 Touring (E91) 316d 2.0, BMW 1 Coupe (E82) 118d 2.0, BMW 3 Coupe (E92) 318i 2.0, BMW 3 Cabrio (E93) 318i 2.0, BMW 3 Cabrio (E93) 325d 3.0, BMW 1 Hatchback (E81) 116i 1.6, BMW 1 Hatchback (E81) 120d 2.0, BMW 3 Sedan (E90) 320i 2.0, BMW 3 Sedan (E90) 325i 2.5, BMW 3 Sedan (E90) 330i 3.0, BMW 3 Sedan (E90) 320d 2.0, BMW 1 Hatchback (E81) 130i 3.0, (+ 65)

Postup sa môže mierne meniť podľa dizajnu auta.

VÝMENA: JEDNOTKA PRUŽENIA, TLMIČ PRUŽENIA –
BMW E92. NÁSTROJE, KTORÉ MOŽNO BUDETE
POTREBOVAŤ:



- Drôtená kefa
- Sprej WD-40
- Čistič brzd
- Medené mazivo
- Kombinačný kľúč č.18
- Kombinačný kľúč č.21
- Hviezdicový nástavec Torx T30
- HEX nástavec č. H6
- Nástavec č. 13
- Nástavec č. 17
- Nástavec č. 18
- Nástavec č. 21
- Úderová rázová hlavica na matice kolies č.17
- Nástavec na tlmič odpruženia
- Ráčňový kľúč
- Momentový kľúč
- Priebojník
- Vratidlo
- Kladivo
- Páčidlo
- Hydraulický pružinový kompresor
- Hydraulický prevodový zdvihák
- Chránič blatníka
- Klin pod koleso auta

KÚPIŤ NÁSTROJE

Výmena: jednotka pruženia, tlmič pruženia – BMW E92. Tip od odborníkov z AUTODOC:

- Obe vzpery tlmičov predného odpruženia je potrebné vymeniť spolu.
- Proces výmeny je rovnaký pre ľavú a pravú vzperu tlmiča na prednom zavesení kolies.
- Upozornenie! Pred začatím akejkoľvek práce vypnite motor – BMW E92.

VÝMENU USKUTOČNITE V NASLEDUJÚCOM PORADÍ:

1

Otvorte kapotu.



2

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



3

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



4

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



5

Kolesá auta zaistíte pomocou klinov.

6

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



7

Zodvihnite prednú časť vozidla a zaistite vozidlo na podperách.



8

Odskrutkujte skrutky kolies.

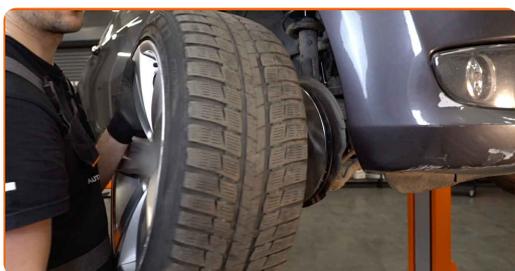


Výmena: jednotka pruženia, tlmič pruženia – BMW E92. AUTODOC odporúča:

- Aby ste sa vyhli zraneniu, pri odskrutkovaní skrutiek držte koleso.

9

Odstráňte koleso.



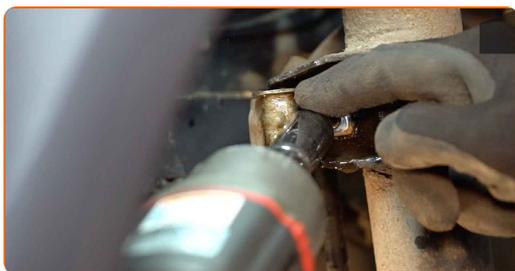
10

Vyčistite upevňovacie prvky vzpery stabilizátora. Použite drôtenú kefu. Použite sprej WD-40.



11

Odskrutkujte maticu a odstráňte tyčku stabilizátora zo vzpery tlmiča. Použite nástavec č.17.



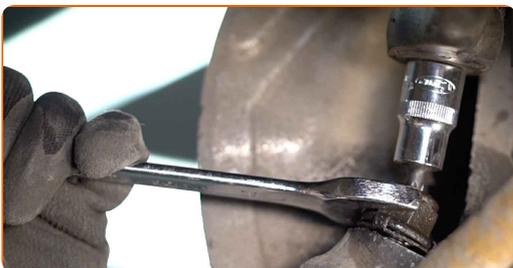
12 Vyčistite upevnenie spájajúce guľový čap a hlavu ložiska čapu. Použite drôtenú kefu. Použite sprej WD-40.



13 Odskrutkujte upevňovací prvok spájajúci guľový čap predného ovládacieho ramena k hlave ložiska čapu kola. Použite nástavec č.21. Použite vratidlo.



14 Odskrutkujte koncovú skrutku kĺbu riadenia. Použite kombinačný kľúč č.18. Použite hviezdicový Torx T30. Použite ráčňový kľúč.



15 Odskrutkujte upevňovací prvok spájajúci guľový čap zadného ovládacieho ramena k hlave ložiska čapu kola. Použite kombinačný kľúč č.21. Použite hviezdicový Torx T30. Použite ráčňový kľúč.



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



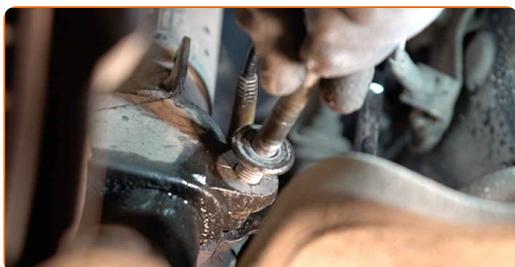
- 17** Odskrutkujte spodný upevňovací prvok spájajúci vzperu tlmiča a hlavu ložiska čapu kola. Použite kombinačný kľúč č.18. Použite nástavec č.18. Použite ráčňový kľúč.



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



- 19** Odstráňte upevňovaciu skrutku.



- 20** Uvoľnite spodný upevňovací prvok spájajúci vzperu tlmiča a hlavu ložiska čapu kola. Použite špeciálny nástavec na odstránenie tlmiča.



- 21** Odpojte koncovku tiahla od kĺbu riadenia.



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



- 23** Odskrutkujte zadný upevňovací prvok spájajúci ovládacie rameno k podpornému rámu. Použite kombinačný kľúč č.18 (2 kusy).



24

Odpojte zadné ovládacie rameno od hlavy ložiska čapu kola.



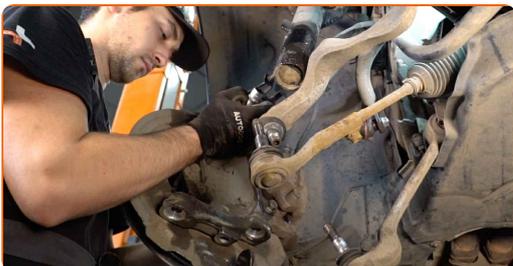
25

Odpojte predné ovládacie rameno od hlavy ložiska čapu kola.



26

Odpojte kĺb riadenia od vzpery tlmiča. Použite priebojník. Použite kladivo.



Výmena: jednotka pruženia, tlmič pruženia – BMW E92. Tip:

- Uistite sa, že hlava ložiska čapu je podopretá.

27

Odskrutkujte upevňovacie prvky na vrchnej strane uloženia vzpery tlmiča.



AUTODOC odporúča:

- Dôležité! Pri odskrutkovaní upevňovacích skrutiek držte vzperu zavesenia kolies. BMW E92

28

Odstráňte vzperu zavesenia kolies.



29

Nastavte vzperu tlmiča na zariadenie pre stlačenie pružiny.



Výmena: jednotka pruženia, tlmič pruženia – BMW E92. Odporúčajú odborníci z AUTODOC:

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

30 Stlačte pružinu.



31 Odstráňte kryt ložiska vzpery tlmiča. Použite páčidlo.



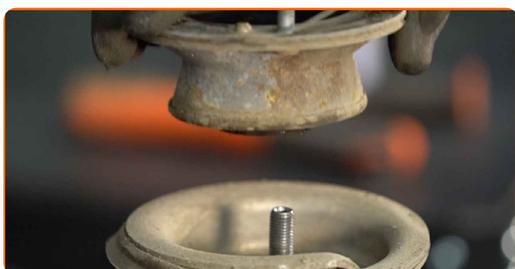
32 Natrite tyč vzpery tlmiča. Použite drôtenú kefu. Použite sprej WD-40.



33 Odstráňte skrutku piestnice vzpery. Použite nástavec č.21. Použite imbusový kľúč č. H6. Použite ráčňový kľúč.



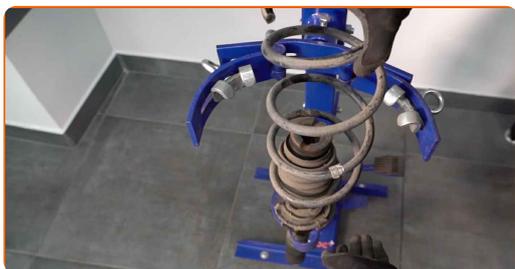
34 Odstráňte vrchné uloženie vzpery. Použite páčidlo.



35 Uvoľnite vinutú pružinu.



36 Odstráňte pružinu.



37 Odstráňte prachový návlek tlmiča a doraz tlmiča.



AUTODOC odporúča:

- Výmena: jednotka pruženia, tlmič pruženia – BMW E92. Pozorne skontrolujte uloženie tlmiča, manžetu a doraz tlmiča. Podľa potreby ich vymeňte.

38 Odstráňte starý tlmič z hydraulického kompresora na vinuté pružiny.



Výmena: jednotka pruženia, tlmič pruženia – BMW E92. Tip od AUTODOC:

- Pred inštaláciou ručne stlačte nový tlmič aspoň 3-5 krát.

39

Nainštalujte nový tlmič na hydraulický kompresor na vinuté pružiny.



40

Nainštalujte návlek proti prachu a doraz na nový tlmič.



41

Nainštalujte pružinu na tlmič.



42

Stlačte pružinu.



43

Nainštalujte vrchný držiak pružinovej vzpery a ložisko vzpery.



44

Upevnite maticu piestu vzpery tlmiča. Použite nástavec č.21. Použite imbusový kľúč č. H6. Použite ráčňový kľúč. Použite momentový kľúč. Utiahnite ju krútiacim momentom 64 Nm.



Výmena: jednotka pruženia, tlmič pruženia – BMW E92. Profesionáli odporúčajú:

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

45

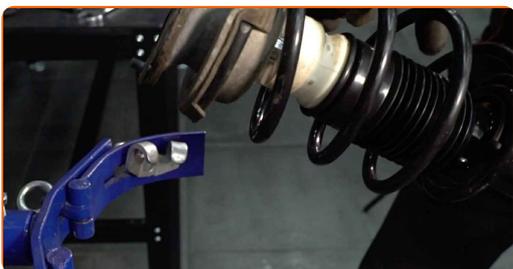
Nainštalujte kryt ložiska vzpery tlmiča.



46 Uvoľnite pružinu.



47 Odstráňte zostavenú vzperu tlmiča.



48 Nainštalujte vzperu tlmiča do oblúka kola.



49 Zaskrutkujte vrchné upevnenie uloženia vzpery tlmiča. Použite nástavec č.13. Neuťahujte ho.



AUTODOC odporúča:

- **Dôležité!** Pri zaskrutkovaní upevňovacích skrutiek držte vzperu zavesenia kolies. BMW E92

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



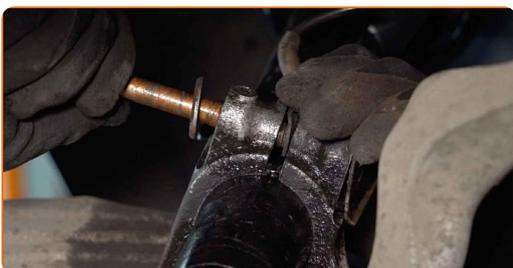
51 Upevnite vzpery tlmíča k tiahlu riadenia.



52 Zdvihnite hydraulický prevodový zdvihák o 10-15 cm.



53 Nainštalujte upevňovaciu skrutku.



54 Zaskrutkujte upevňovací prvok, ktorý spája tlmíč k hlave ložiska čapu. Použite nástavec č.18. Použite kombinačný kľúč č.18.



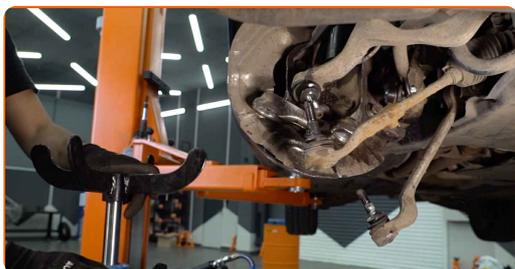
55

Vyčistite montážnu pozíciu guľového čapu. Použite drôtenú kefu. Použite sprej WD-40.



56

Odstráňte podperu zo spodnej strany čapu nápravy.



AUTODOC odporúča:

- Výmena: jednotka pruženia, tlmič pruženia – BMW E92. Zdvihák na auto dajte dolu hladko, bez trhania, aby sa nepoškodili súčiastky a mechanizmy.

57

Pripevnite predné ovládacie rameno k hlave ložiska čapu kolesa. Pripevnite zadné ovládacie rameno k hlave ložiska čapu kolesa.



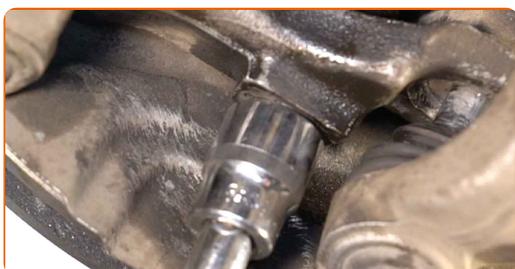
58

Pripojte koncovku kĺbu riadenia ku kĺbu riadenia.

- 59** Zaskrutkujte upevňovací prvok spájajúci guľový čap zadného ovládacieho ramena k hlave ložiska čapu kola. Použite nástavec č.21.



- 60** Zaskrutkujte upevňovací prvok spájajúci guľový čap predného ovládacieho ramena k hlave ložiska čapu kola. Použite nástavec č.21.



- 61** Zaskrutkujte upevňovaciu maticu, ktorá spája čap tiahla riadenia k hlave ložiska čapu riadenia. Použite nástavec č.18.



- 62** Utiahnite upevnenie guľového čapu. Použite nástavec č.21. Použite momentový kľúč. Utiahnite ju krútiacim momentom 175 Nm.



- 63** Utiahnite upevňovaciu maticu spájajúcu čap tiahla riadenia k hlave ložiska čapu kolesa. Použite nástavec č.18. Použite momentový kľúč. Utiahnite ju krútiacim momentom 80 Nm.



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



- 65** Zaskrutkujte zadný upevňovací prvok spájajúci ovládacie rameno k podpornému rámu. Použite kombinačný kľúč č.18. Použite momentový kľúč. Utiahnite ju krútiacim momentom 68 Nm.+90°



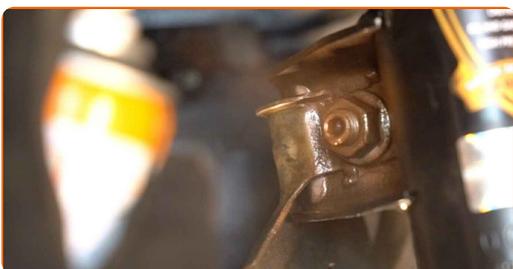
AUTODOC odporúča:

- **Dôležité!** Nezabudnite použiť nové upevňovacie prvky.

- 66** Zaisťujete stabilizačnú tyč na vzpere zavesenia kolies. Použite nástavec č.17. Použite momentový kľúč. Utiahnite ju krútiacim momentom 58 Nm.



- 67** Natrite upevňovacie prvky tlmiča. Použite medené mazivo.



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



- 69** Vyčistíte povrch brzdového kotúča. Použite čistič brzd.



Výmena: jednotka pruženia, tlmič pruženia – BMW E92. AUTODOC odporúča:

- Po aplikácii spreja počkajte niekoľko minút.

70

Nainštalujte koleso.



AUTODOC odporúča:

- **Dôležité!** Pri zaskrutkovaní upevňovacích skrutiek držte koleso. BMW E92

71

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



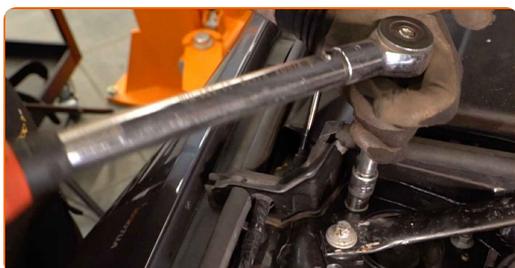
72

Dajte auto dolu a skrutkujte skrutky v krížovom poradí. Použite momentový kľúč. Utiahnite ju krútiacim momentom 120 Nm.



73

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



74

Odstráňte zdviháky a klíny.



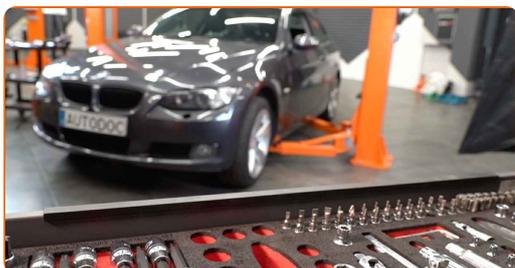
75

Odstráňte ochranný kryt blatníka.



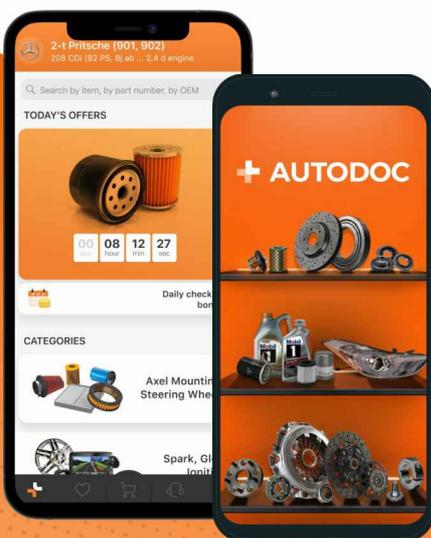
76

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

TLMIČE PRUŽENIA: ŠIROKÝ VÝBER

VYBERTE SI AUTODIELY PRE BMW E92

TLMIČE PRUŽENIA PRE BMW: KÚPIŤ TERAZ

**TLMIČE PRUŽENIA PRE BMW E92: 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.