



Ako vymeniť predné  
jednotka pruženia, tlmič  
pruženia na **BMW E90** –  
návod na výmenu

## VIDEO TUTORIÁL

 **Dôležité!**

Tento proces výmeny môžete použiť pre model:

BMW 3 Touring (E91) 325i 3.0, 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 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, BMW 3 Touring (E91) 320i 2.0, (+ 50)

Postup sa môže mierne meniť podľa dizajnu auta.

VÝMENA: JEDNOTKA PRUŽENIA, TLMIČ PRUŽENIA –  
BMW E90. NÁSTROJE, KTORÉ MOŽNO BUDETE  
POTREBOVAŤ:



- Drôtená kefa
- Sprej WD-40
- Čistič brzd
- Medené mazivo
- Kombinačný kľúč č.13
- Kombinačný kľúč č.15
- Kombinačný kľúč č.18
- Kombinačný kľúč č.22
- Nástavec č. 13
- Nástavec č. 17
- Nástavec č. 18
- Nástavec č. 21
- Hviezdicový nástavec Torx T45
- Úderová rázová hlavica na matice kolies č.17
- Ráčňový kľúč
- Momentový kľúč
- Plochý sekáč
- Kladivo
- Plochý Skrutkovač
- Hydraulický pružinový kompresor
- Hydraulický prevodový zdvihák
- Chránič blatníka
- Klin pod koleso auta

**KÚPIŤ NÁSTROJE**

Výmena: jednotka pruženia, tlmič pruženia – BMW E90. AUTODOC odporúča:

- Obe vzpery tlmičov predného odpruženia je potrebné vymeniť spolu.
- Proces výmeny je rovnaký pre ľavú a pravú vzperu tlmiča na prednom zavesení kolies.
- Prosím pozor: všetky práce na aute - BMW E90 – sa musia vykonávať pri vypnutom motore.

## VÝMENU USKUTOČNITE V NASLEDUJÚCOM PORADÍ:

1

Kolesá auta zaistíte pomocou klinov.



2

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



3

Zodvihnite prednú časť vozidla a zaistite vozidlo na podperách.

4

Odskrutkujte skrutky kolies.

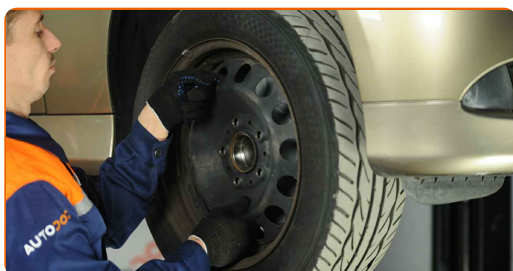


### AUTODOC odporúča:

- Upozornenie! Pre vyhnutie sa zraneniu držte koleso pri odskrutkovaní upevňovacích skrutiek. BMW E90

5

Odstráňte koleso.



6

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

7

Odskrutkujte upevnenie spájajúce vzperu stabilizátora k vzpere tlmiča. Použite kombinačný kľúč č.15 Použite nástavec č.17. Použite ráčňový kľúč.

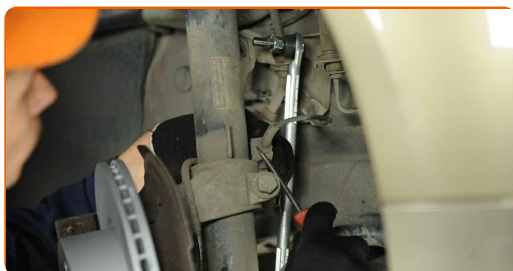


8

Odstráňte stabilizačnú tyč.

9

Odpojte vodiče snímača ABS. Použite plochý skrutkovač.



10

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

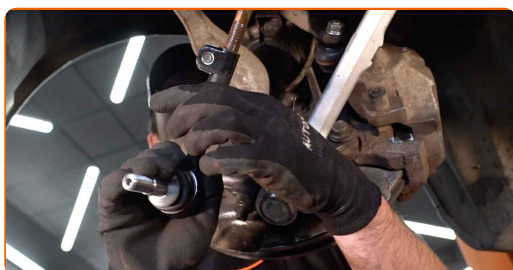
11

Odskrutkujte koncovú skrutku kĺbu riadenia. Použite kombinačný kľúč č.22. Použite hviezdicový Torx T45. Použite ráčňový kľúč.



12

Odpojte koncovku tiahla od kĺbu riadenia.

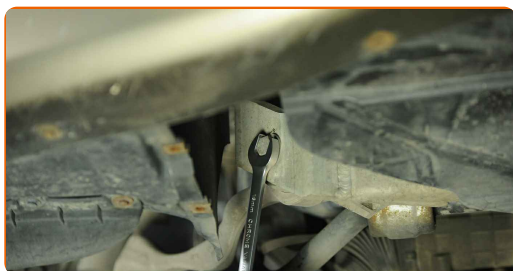


13

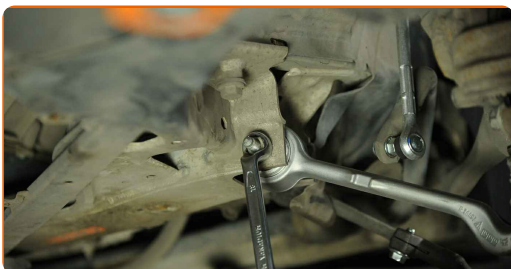
Vyčistite upevňovacie prvky spájajúce ovládacie rameno k podpornému rámu. Použite drôtenú kefu. Použite sprej WD-40.

14

Uvoľnite predný upevňovací prvok ovládacieho ramena. Použite kombinačný kľúč č.18



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

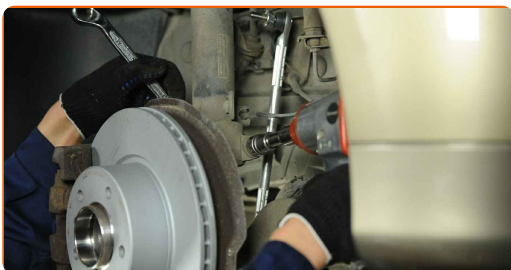


- 16** Odstráňte zadný upevňovací prvok ovládacieho ramena.



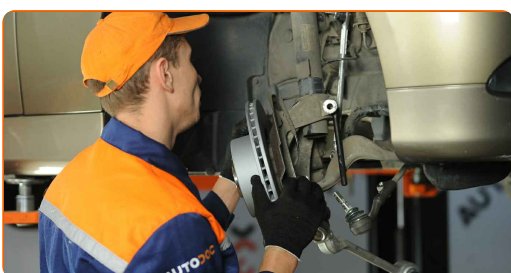
- 17** Vyčistite upevňovacie prvky spájajúce vzperu tlmiča a hlavu ložiska čapu kola. Použite drôtenú kefu. Použite sprej WD-40.

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



- 19** Odstráňte upevňovaciu skrutku.

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



**21** Odpojte kĺb riadenia od vzpery tlmiča.



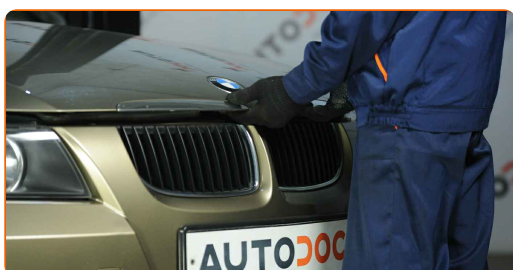
Výmena: jednotka pruženia, tlmič pruženia – BMW E90. Tip od odborníkov z AUTODOC:

- Uistite sa, že hlava ložiska čapu je podopretá.

**22** Dajte auto na zem.



**23** Otvorte kapotu.



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

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



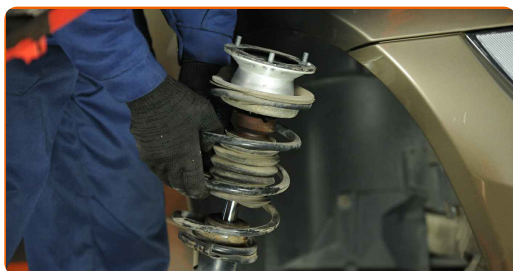
- 26** Odskrutkujte upevňovacie prvky na vrchnej strane uloženia vzpery tmiča. Použite kombinačný kľúč č.13 Použite nástavec č.13. Použite ráčňový kľúč.



### AUTODOC odporúča:

- Dôležité! Pri odskrutkovaní upevňovacích skrutiek držte vzperu zavesenia kolies. BMW E90

- 27** Odstráňte vzperu zavesenia kolies.

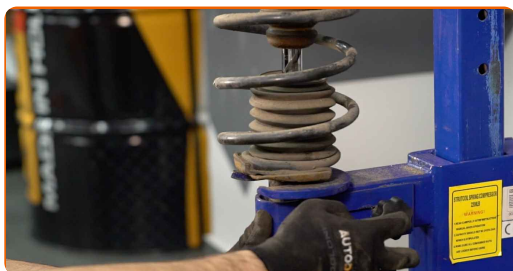


- 28** Nastavte vzperu tmiča na zariadenie pre stlačenie pružiny.

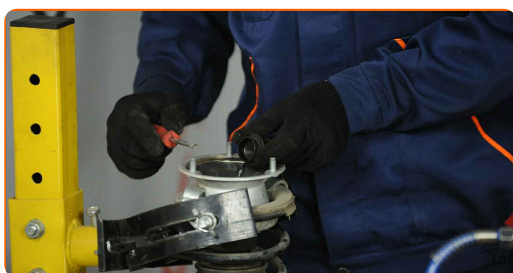
### Výmena: jednotka pruženia, tmič pruženia – BMW E90. Profesionáli odporúčajú:

- 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.

**29** Stlačte pružinu.



**30** Odstráňte kryt ložiska vzpery tlmiča. Použite plochý skrutkovač.



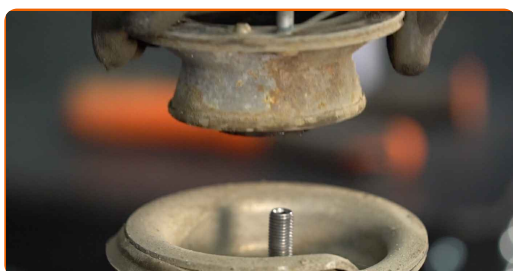
**31** Natrite tyč vzpery tlmiča. Použite drôtenú kefu. Použite sprej WD-40.



**32** Odstráňte skrutku piestnice vzpery. Použite nástavec č.21. Použite ráčňový kľúč.

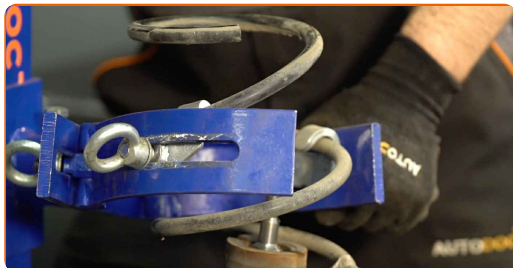


**33** Odstráňte vrchné uloženie vzpery. Použite plochý skrutkovač.



**34** Uvoľnite vinutú pružinu.

**35** Odstráňte pružinu.



**36** Odstráňte prachový návlek tlmiča a doraz tlmiča.

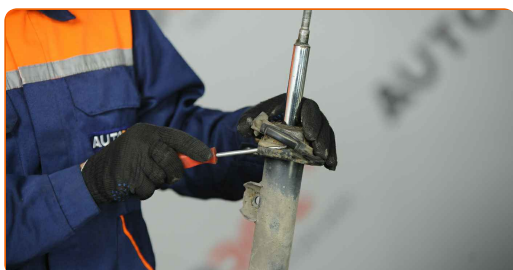


### AUTODOC odporúča:

- Výmena: jednotka pruženia, tlmič pruženia – BMW E90. Pozorne skontrolujte uloženie tlmiča, manžetu a doraz tlmiča. Podľa potreby ich vymeňte.

**37** Odstráňte starý tlmič z hydraulického kompresora na vinuté pružiny.

**38** Odstráňte gumovú vymedzovaciu vložku pružiny. Použite plochý skrutkovač.

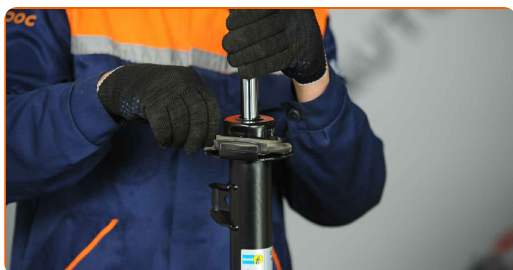


Výmena: jednotka pruženia, tlmič pruženia – BMW E90. Odporúčajú odborníci z AUTODOC:

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

39

Nainštalujte gumovú pružinovú vymedzovaciu vložku.

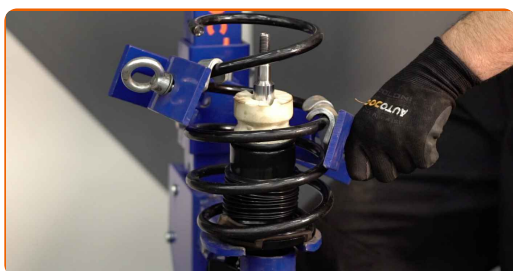


40

Nainštalujte nový tlmič na hydraulický kompresor na vinuté pružiny.

41

Nainštalujte pružinu na tlmič.



42

Nainštalujte návlek proti prachu a doraz na nový tlmič.

43

Stlačte pružinu.

44

Nainštalujte vrchný držiak pružinovej vzpery a ložisko vzpery. Použite plochý skrutkovač.



- 45** Upevnite maticu piesty vzpery tlmiča. Použite nástavec č.21. Použite momentový kľúč. Uťahnite ju krútiacim momentom 64 Nm.



Výmena: jednotka pruženia, tlmič pruženia – BMW E90. Profesionáli odporúčajú:

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

- 46** Nainštalujte kryt ložiska vzpery tlmiča.



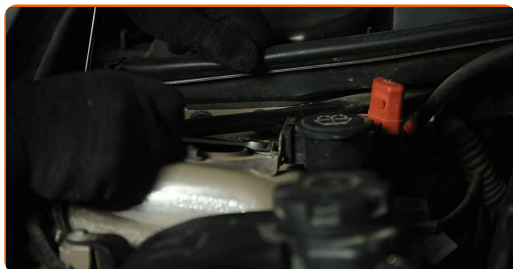
- 47** Uvoľnite pružinu.

- 48** Odstráňte zostavenú vzperu tlmiča.

- 49** Nainštalujte vzperu tlmiča do oblúka kolesa.



**50** Zaskrutkujte vrchné upevnenie uloženia vzpery tlmiča.



**AUTODOC odporúča:**

- **Dôležité!** Pri zaskrutkovaní upevňovacích skrutiek držte vzperu zavesenia kolies. BMW E90

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



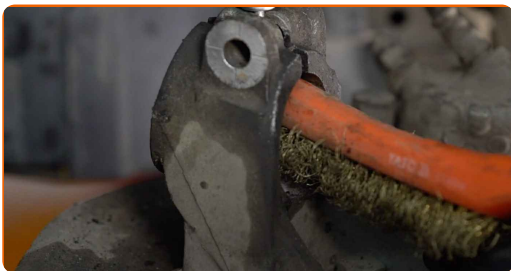
**52** Odstráňte ochranný kryt blatníka.

**53** Zatvorte kapotu.

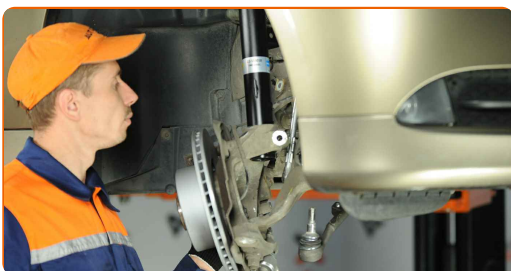


**54** Zdvihnite prednú časť vozidla a zaistite vozidlo na podperách.

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



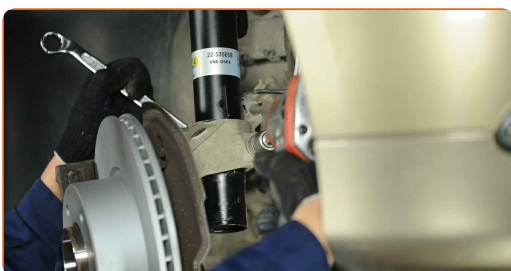
**56** Upevnite vzpery tlmíča k tiahlu riadenia. Použite plochý sekáč na kov. Použite kladivo.



**57** Nainštalujte upevňovaciu skrutku.



**58** Utiahnite spodné upevňovacie prvky spájajúce vzperu tlmíča k hlave ložiska čapu. Použite kombinačný kľúč č.18. Použite nástavec č.18. Použite momentový kľúč. Utiahnite ju krútiacim momentom 81 Nm.



59

Zapojte konektory ABS snímača.

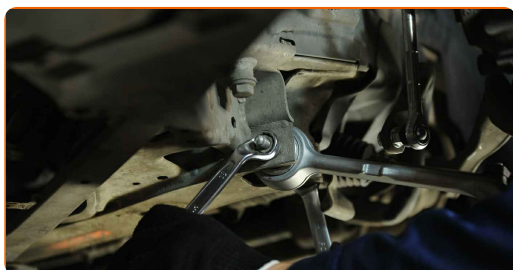


60

Nainštalujte zadný upevňovací prvok ovládacieho ramena.

61

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



62

Nainštalujte priečne stabilizačné rameno.

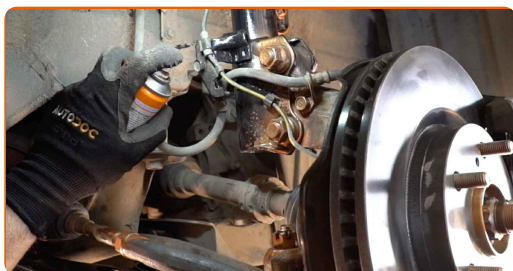
63

Utiahnite upevnenie spájajúce vzperu stabilizátora k vzpere tlmiča. Použite kombinačný kľúč č.15 Použite nástavec č.17. Použite momentový kľúč. Utiahnite ju krútiacim momentom 58 Nm.



64

Natrite upevňovacie prvky tlmiča. Použite medené mazivo.





**65** Pripojte koncovku kĺbu riadenia ku kĺbu riadenia.

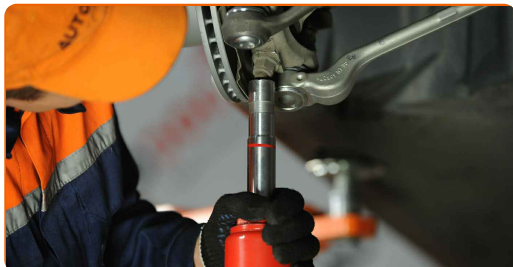
**66** Utiahnite upevňovacu maticu spájajúcu čap tiahla riadenia k hlave ložiska čapu kolesa. Použite kombinačný kľúč č.22. Použite hviezdicový Torx T45. Použite momentový kľúč. Utiahnite ju krútiacim momentom 165 Nm.



**AUTODOC odporúča:**

- Dôležité! Nezabudnite použiť nové upevňovacie prvky.

**67** Podoprite kĺb riadenia. Použite zdvihák s hydraulickými prevodmi.



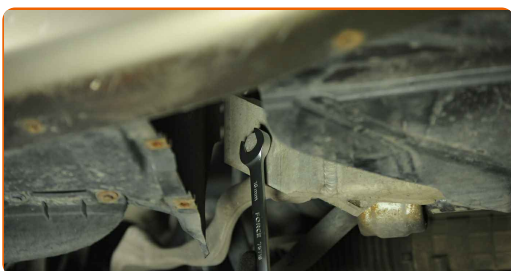
**68** Utiahnite predné upevnenie spájajúce ovládacie rameno k podpornému rámu. Použite kombinačný kľúč č.18. Použite momentový kľúč. Utiahnite ju krútiacim momentom 68 Nm.+90°

**AUTODOC odporúča:**

- Dôležité! Nezabudnite použiť nové upevňovacie prvky.

69

Utiahnite zadný upevňovací prvok ovládacieho ramena. Použite kombinačný kľúč č.18 (2 kusy). Použite momentový kľúč. Utiahnite ju krútiacim momentom 68 Nm.+90°



### AUTODOC odporúča:

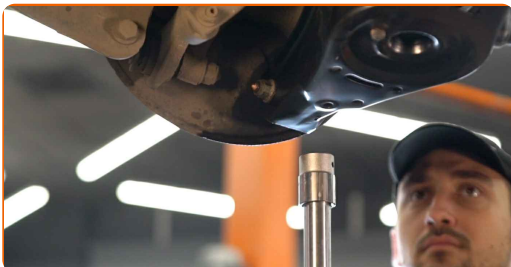
- Dôležité! Nezabudnite použiť nové upevňovacie prvky.

70

Natrite a ošetríte všetky spojenia ramena. Použite medené mazivo.

71

Odstráňte podperu zo spodnej strany čapu nápravy.



### AUTODOC odporúča:

- Výmena: jednotka pruženia, tlmič pruženia – BMW E90. Zdvihák na auto dajte dolu hladko, bez trhania, aby sa nepoškodili súčiastky a mechanizmy.

72

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



73

Vyčistite povrch brzdového kotúča. Použite čistič brzd.



### AUTODOC odporúča:

- Výmena: jednotka pruženia, tlmič pruženia – BMW E90. Po aplikovaní spreja niekoľko minút počkajte.

74

Nainštalujte koleso.



### AUTODOC odporúča:

- Dôležité! Pri zaskrutkovaní upevňovacích skrutiek držte koleso. BMW E90

75

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



76

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



77

Odstráňte zdviháky a klíny.

**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 E90**

**TLMIČE PRUŽENIA PRE BMW: KÚPIŤ TERAZ**

**TLMIČE PRUŽENIA PRE BMW E90: NAJLEPŠIE AKCIE A  
PONUKY**

## **ⓘ 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.