



Jak vyměnit přední  
pérovací jednotka na  
**BMW 3 Cabrio (E93)** –  
návod k výměně

## PODOBNÝ VIDEO TUTORIÁL



Toto video ukazuje proces výměny podobné součástky na jiném vozidle

### **Důležité!**

Tento proces výměny můžete použít pro model:

BMW 3 Cabrio (E93) 318i 2.0, BMW 3 Cabrio (E93) 325d 3.0, BMW 3 Cabrio (E93) 320i 2.0, BMW 3 Cabrio (E93) 325i 3.0, BMW 3 Cabrio (E93) 330i 3.0, BMW 3 Cabrio (E93) 335i 3.0, BMW 3 Cabrio (E93) 330d 3.0, BMW 3 Cabrio (E93) 325i 2.5, BMW 3 Cabrio (E93) 320d 2.0

Postup se může mírně měnit podle designu auta.

Tento tutoriál byl vytvořen na základě procesu výměny pro podobnou součástku na autě: BMW 3 Sedan (E90) 318i 2.0

VÝMĚNA: PÉROVACÍ JEDNOTKA - BMW 3 CABRIO (E93). NÁSTROJE, KTERÉ MOŽNÁ BUDETE POTŘEBOVAT:



- Drátěný kartáč
- Sprej WD-40
- Čistič brzd
- Měděné mazivo
- Kombinační klíč č.13
- Kombinační klíč č.15
- Kombinační klíč č.18
- Kombinační klíč č.22
- Nástavec č. 13
- Nástavec č. 17
- Nástavec č. 18
- Nástavec č. 21
- Hvězdicový nástavec Torx T45
- Úderová rázová hlavice na matice kol č.17
- Račnový klíč
- Momentový klíč
- Plochý sekáč
- Kladivo
- Plochý šroubovák
- Hydraulický pružinový kompresor
- Hydraulický převodový zvedák
- Kryt na blatník
- Klín pod kolo auta

**Koupit nástroje**

Výměna: pérovací jednotka - BMW 3 Cabrio (E93). AUTODOC doporučuje:

- Obě vzpěry tlumičů předního odpružení je třeba vyměnit spolu.
- Proces výměny je stejný pro levou a pravou vzpěru tlumiče na předním zavěšení kol.
- Prosím pozor: všechny práce na autě - BMW 3 Cabrio (E93) – se musí provádět při vypnutém motoru.

## VÝMĚNU PROVEĎTE V NÁSLEDUJÍCÍM POŘADÍ:

1

Kola auta zajistěte pomocí klínů.



2

Uvolněte upevňovací šrouby kola. Použijte rázový nástavec na kolo č. 17.



3

Zvedněte přední část vozidla a zajistěte vozidlo na podpěrách.

4

Odšroubujte šrouby kol.



### AUTODOC doporučuje:

- Upozornění! Pro vyhnutí se zranění držte kolo při odšroubovávání upevňovacích šroubů. BMW 3 Cabrio (E93)

5

Odstraňte kolo.



6

Vyčistěte upevňovací prvky vzpěry stabilizátoru. Použijte drátěný kartáč. Použijte sprej WD-40.

7

Odšroubujte upevnění spojující vzpěru stabilizátoru a vzpěru tlumiče. Použijte kombinační klíč č.15. Použijte nástavec č.17. Použijte ráčnový klíč.



8

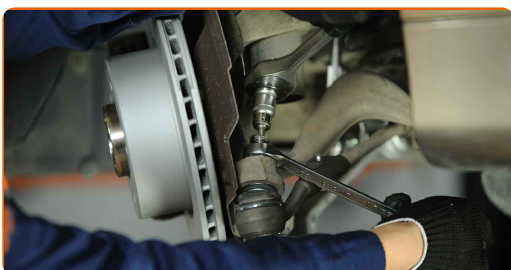
Odstraňte stabilizační tyč.

**9** Odpojte vodiče snímače ABS. Použijte plochý šroubovák.

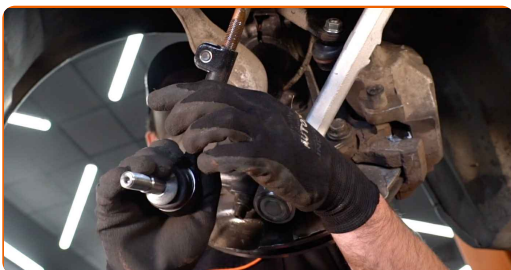


**10** Vyčistěte upevnění spojující čep táhla řízení k hlavě ložiska čepu kola. Použijte drátěný kartáč. Použijte sprej WD-40.

**11** Odšroubujte koncovou šroub kloubu řízení. Použijte kombinační klíč č.22. Použijte hvězdicový Torx T 45. Použijte ráčnový klíč.

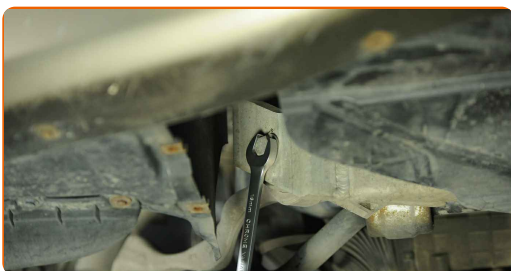


**12** Odpojte koncovku táhla od kloubu řízení.

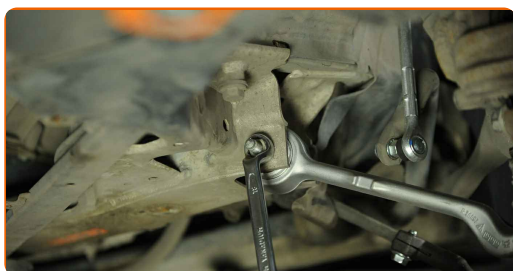


**13** Vyčistěte upevňovací prvky spojující ovládací rameno a podpůrný rám. Použijte drátěný kartáč. Použijte sprej WD-40.

**14** Uvolněte přední upevňovací prvek ovládacího ramene. Použijte kombinační klíč č.18.



- 15** Odšroubujte zadní upevňovací prvek spojující ovládací rameno k podpůrnému rámu. Použijte kombinační klíč č.18 (2 kusy).

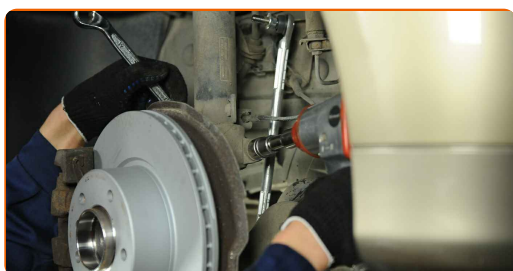


- 16** Odstraňte zadní upevňovací prvek ovládacího ramene.



- 17** Vyčistěte upevňovací prvky spojující vzpěru tlumiče a hlavu ložiska čepu kola. Použijte drátěný kartáč. Použijte sprej WD-40.

- 18** Odšroubujte spodní upevňovací prvek spojující vzpěru tlumiče a hlavu ložiska čepu kola. Použijte kombinační klíč č.18. Použijte nástavec č.18. Použijte ráčnový klíč.



- 19** Odstraňte upevňovací šroub.

- 20** Uvolněte spodní upevňovací prvek spojující vzpěru tlumiče a hlavu ložiska čepu kola. Použijte plochý sekáč na kov. Použijte kladivo.





**21** Odpojte kloub řízení od vzpěry tlumiče.



Výměna: pérovací jednotka - BMW 3 Cabrio (E93). Tip od odborníků z AUTODOC:

- Ujistěte se, že hlava ložiska čepu je podepřena.

**22** Dejte auto na zem.

**23** Otevřete kapotu.

**24** Na ochranu laku a barvy a plastových prvků auta použijte ochranné kryty na blatníky.

**25** Vyčistěte upevňovací prvky vrchního ložiska vzpěry tlumiče. Použijte drátěný kartáč. Použijte sprej WD-40.

**26** Odšroubujte upevňovací prvky na vrchní straně uložení vzpěry tlumiče. Použijte kombinační klíč č.13. Použijte nástavec č.13. Použijte ráčnový klíč.

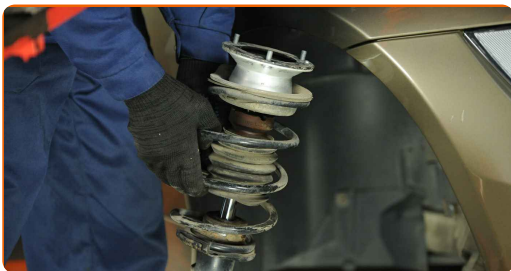


**AUTODOC doporučuje:**

- **Důležité!** Při odšroubovávání upevňovacích šroubů držte vzpěru zavěšení kol.  
BMW 3 Cabrio (E93)



**27** Odstraňte vzpěru zavěšení kol.

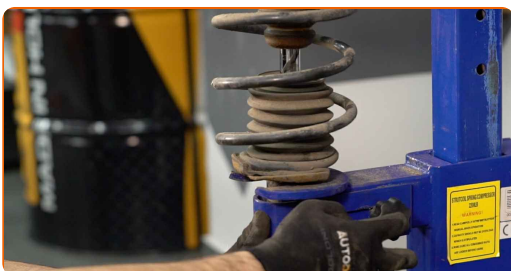


**28** Nastavte vzpěru tlumiče na zařízení pro stlačení pružiny.

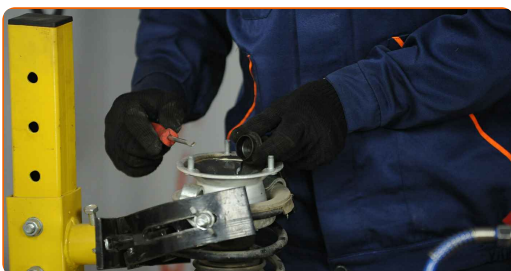
Výměna: pérovací jednotka - BMW 3 Cabrio (E93). Profesionálové doporučují:

- Mějte na paměti, že při použití zařízení pro stlačení pružiny musí být pružiny bezpečně uloženy a stlačeny na protilehlých stranách.
- Zajistěte správnou polohu pružiny prstenci.
- Ujistěte se, že vinuté pružiny jsou pevně spojeny s jejich uloženími.

**29** Stlačte pružinu.



**30** Odstraňte kryt ložiska vzpěry tlumiče. Použijte plochý šroubovák.



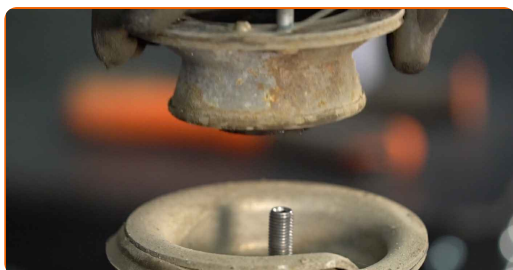
**31** Natřete tyč vzpěry tlumiče. Použijte drátěný kartáč. Použijte sprej WD-40.



**32** Odstraňte šroub pístnice vzpěry. Použijte nástavec č.21. Použijte ráčnový klíč.



**33** Odstraňte vrchní uložení vzpěry. Použijte plochý šroubovák.



**34** Uvolněte vinutou pružinu.

**35** Odstraňte pružinu.



36

Odstraňte prachový návlek tlumiče a doraz tlumiče.



### AUTODOC doporučuje:

- Výměna: pérovací jednotka - BMW 3 Cabrio (E93). Pečlivě zkontrolujte uložení tlumiče, manžetu a doraz tlumiče. Podle potřeby je vyměňte.

37

Odstraňte starý tlumič z hydraulického kompresoru na vinuté pružiny.

38

Odstraňte gumovou vymezovací vložku pružiny. Použijte plochý šroubovák.



Výměna: pérovací jednotka - BMW 3 Cabrio (E93). Doporučují odborníci z AUTODOC:

- Před instalací ručně stlačte nový tlumič alespoň 3-5 krát.

**39** Nainstalujte gumovou pružinovou vymežovací vložku.



**40** Nainstalujte nový tlumič na hydraulický kompresor na vinuté pružiny.

**41** Nainstalujte pružinu na tlumič.



**42** Nainstalujte návlek proti prachu a doraz na nový tlumič.

**43** Stlačte pružinu.

**44** Nainstalujte vrchní držák pružinové vzpěry a ložisko vzpěry. Použijte plochý šroubovák.



**45** Upevněte matici pístu vzpěry tlumiče. Použijte nástavec č.21. Použijte momentový klíč. Utáhněte ji točivým momentem 64 Nm.

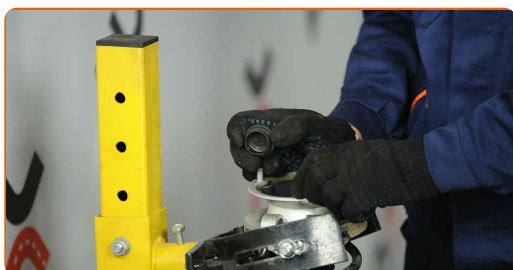


Výměna: pérovací jednotka - BMW 3 Cabrio (E93). Profesionálové doporučují:

- Ujistěte se a zkontrolujte, že pružina je instalována správně. Zabraňte jejímu vychýlení.

46

Nainstalujte kryt ložiska vzpěry tlumiče.



47

Uvolněte pružinu.

48

Odstraňte sestavenou vzpěru tlumiče.

49

Nainstalujte vzpěru tlumiče do oblouku kola.



50

Zašroubujte vrchní upevnění uložení vzpěry tlumiče.



**AUTODOC doporučuje:**

- **Důležité!** Při zašroubování upevňovacích šroubů držte vzpěru zavěšení kol. BMW 3 Cabrio (E93)

- 51** Utáhněte vrchní upevnění uložení vzpěry tlumiče. Použijte kombinační klíč č.13. Použijte nástavec č.13. Použijte momentový klíč. Utáhněte ji točivým momentem 34 Nm.

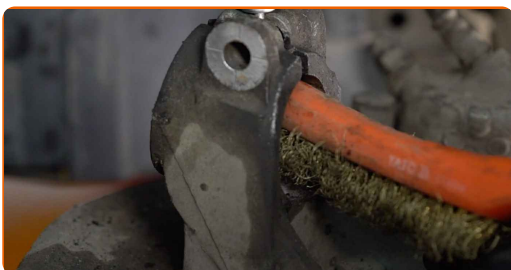


- 52** Odstraňte ochranný kryt blatníku.

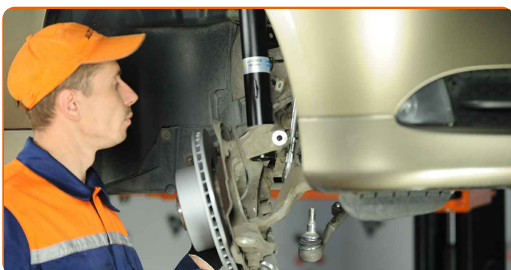
- 53** Zavřete kapotu.

- 54** Zvedněte přední část vozidla a zajistěte vozidlo na podpěrách.

- 55** Natřete montážní prvek vzpěry tlumiče na hlavě ložiska čepu kola. Použijte drátěný kartáč. Použijte sprej WD-40.



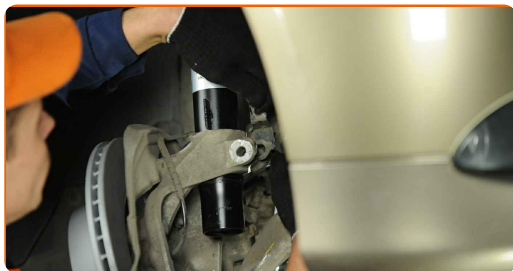
- 56** Upevněte vzpěry tlumiče k táhlu řízení. Použijte plochý sekáč na kov. Použijte kladivo.





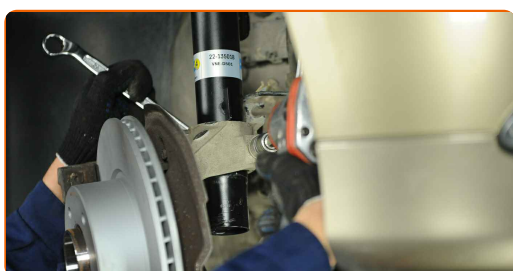
57

Nainstalujte upevňovací šroub.



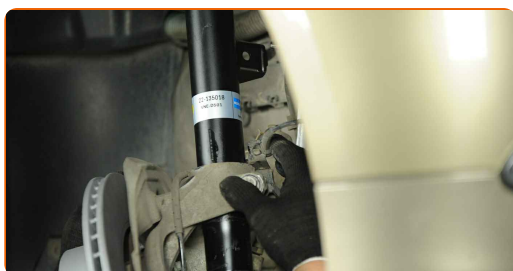
58

Utáhněte spodní upevňovací prvky spojující vzpěru tlumiče k hlavě ložiska čepu. Použijte kombinační klíč č.18. Použijte nástavec č.18. Použijte momentový klíč. Utáhněte ji točivým momentem 81 Nm.



59

Zapojte konektory ABS snímače.



60

Nainstalujte zadní upevňovací prvek ovládacího ramene.

61

Zašroubujte zadní upevňovací prvek spojující ovládací rameno k podpůrnému rámu. Použijte kombinační klíč č.18 (2 kusy).



62

Nainstalujte příčné stabilizační rameno.



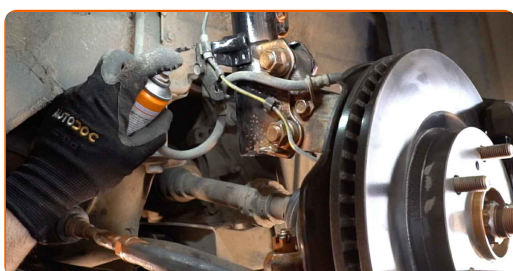
63

Utáhněte upevnění spojující vzpěru stabilizátoru a vzpěru tlumiče. Použijte kombinační klíč č.15. Použijte nástavec č.17. Použijte momentový klíč. Utáhněte ji točivým momentem 58 Nm.



64

Natřete upevňovací prvky tlumiče. Použijte měděné mazivo.



65

Připojte koncovku kloubu řízení ke kloubu řízení.

66

Utáhněte upevňovací matici spojující čep táhla řízení k hlavě ložiska čepu kola. Použijte kombinační klíč č.22. Použijte hvězdicový Torx T 45. Použijte momentový klíč. Utáhněte ji točivým momentem 165 Nm.



### AUTODOC doporučuje:

- **Důležité!** Nezapomeňte použít nové upevňovací prvky.

**67** Podařte kloub řízení. Použijte zvedák s hydraulickými převody.

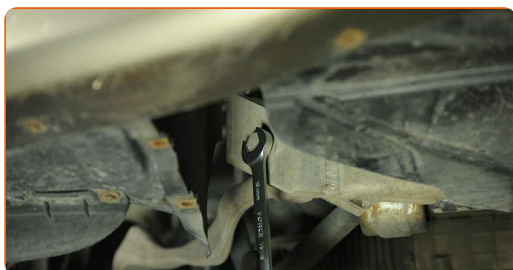


**68** Utáhněte přední upevnění spojující ovládací rameno a podpůrný rám. Použijte kombinační klíč č.18. Použijte momentový klíč. Utáhněte ji točivým momentem 68 Nm.+90°

**AUTODOC doporučuje:**

- **Důležité!** Nezapomeňte použít nové upevňovací prvky.

**69** Utáhněte zadní upevňovací prvek ovládacího ramene. Použijte kombinační klíč č.18 (2 kusy). Použijte momentový klíč. Utáhněte ji točivým momentem 68 Nm.+90°

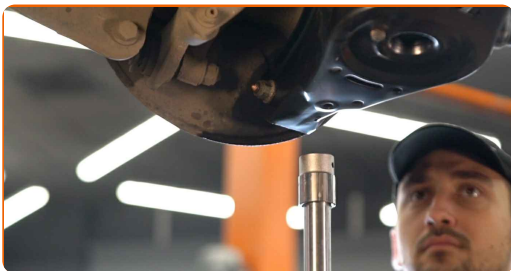


**AUTODOC doporučuje:**

- **Důležité!** Nezapomeňte použít nové upevňovací prvky.

**70** Natřete a ošetřete všechna spojení ramene. Použijte měděné mazivo.

**71** Odstraňte podpěru ze spodní strany čepu nápravy.



**AUTODOC doporučuje:**

- **Výměna: pérovací jednotka - BMW 3 Cabrio (E93).** Zvedák na auto dejte dolů hladce, bez trhání, aby se nepoškodily součástky a mechanismy.

**72** Natřete povrch, kde je brzdový kotouč v kontaktu s ráfem kola. Použijte měděné mazivo.



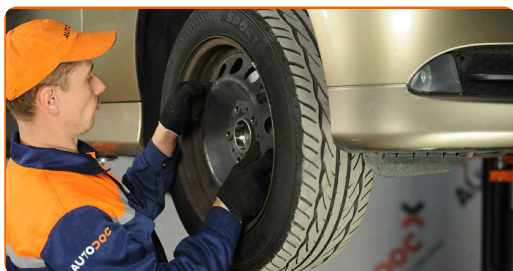
**73** Vyčistěte povrch brzdového kotouče. Použijte čistič brzd.



**AUTODOC doporučuje:**

- **Výměna: pérovací jednotka - BMW 3 Cabrio (E93).** Po aplikování spreje několik minut počkejte.

**74** Nainstalujte kolo.



**AUTODOC doporučuje:**

- **Důležité!** Při zašroubování upevňovacích šroubů držte kolo. BMW 3 Cabrio (E93)

**75** Zašroubujte šrouby kol. Použijte rázový nástavec na kolo č. 17.



**76** Auto dejte na zem a přišroubujte šrouby v křížovém poradí. Použijte rázový nástavec na kolo č. 17. Použijte momentový klíč. Utáhněte ji točivým momentem 120 Nm.



**77** Odstraňte zvedáky a klíny.

**VÝBORNĚ!** 

**ZOBRAZIT VÍCE TUTORIÁLŮ**

# 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**

**TLUMIČE PÉROVÁNÍ: 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 nenesе žádnou zodpovědnost za poškození, zranění, škodu na majetku, způsobenou opravou nebo výměnou dílů nesprávným použitím nebo nesprávným pochopením uvedených informací.

AUTODOC nenesе 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 nenesе 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.