



Ako vymeniť predné  
spodné rameno na **BMW  
3 Sedan (E46)** – návod na  
výmenu

## PODOBNÝ VIDEO TUTORIÁL



Toto video ukazuje proces výmeny podobnej súčiastky na inom vozidle

**i Dôležité!**

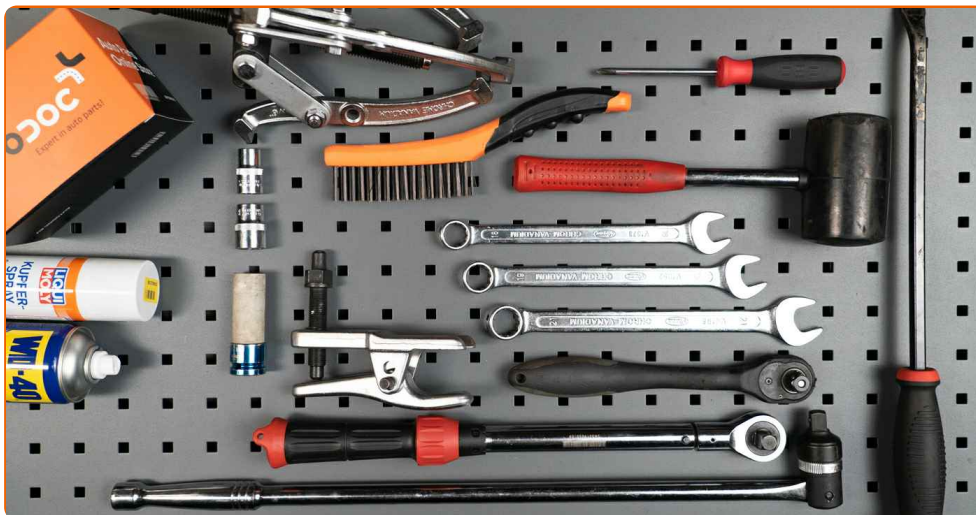
Tento proces výmeny môžete použiť pre model:

BMW 3 Sedan (E46) 318i 1.9, BMW 3 Sedan (E46) 328i 2.8, BMW 3 Sedan (E46) 320d 2.0, BMW 3 Sedan (E46) 323i 2.5, BMW 3 Sedan (E46) 320i 2.0, BMW 3 Sedan (E46) 316i 1.9, BMW 3 Sedan (E46) 330d 2.9, BMW 3 Sedan (E46) 330i 3.0, BMW 3 Sedan (E46) 320i 2.2, BMW 3 Sedan (E46) 325i 2.5, BMW 3 Sedan (E46) 316i 1.6, BMW 3 Sedan (E46) 318i 2.0, BMW 3 Sedan (E46) 318d 2.0, BMW 3 Sedan (E46) 316i 1.8, BMW 3 Sedan (E46) 330d 3.0, (+ 1)

Postup sa môže mierne meniť podľa dizajnu auta.

Tento tutoriál bol vytvorený na základe procesu výmeny pre podobnú súčiastku na aute: BMW 3 Cabrio (E46) 318Ci 2.0

**VÝMENA: PREDNÉ SPODNÉ RAMENO – BMW 3 SEDAN (E46). ZOZNAM POTREBNÝCH NÁSTROJOV:**



- Drôtená kefa
- Sprej WD-40
- Medené mazivo
- Kombinačný kľúč č. 18
- Kombinačný kľúč č. 19
- Kombinačný kľúč č. 21
- Nástavec č. 13
- Nástavec č. 18
- Úderová rázová hlavica na matice kolies č. 17
- Ráčňový kľúč
- Momentový kľúč
- Sťahovák guľového čapu
- 3-ramenný sťahovák ozubených koliesok
- Krížový skrutkovač
- Páčidlo
- Gumové kladivo
- Zverák
- Hydraulický prevodový zdvihák
- Klin pod koleso auta

**Kúpiť nástroje**

Výmena: predné spodné rameno – BMW 3 Sedan (E46). Profesionáli odporúčajú:

- Proces výmeny je rovnaký pre ľavé a pravé spodné rameno.
- Výmena spodného ramena nezávislého odpruženia si na niektorých autách vyžaduje odstránenie časti vývodného potrubia prídavného ohrievača.
- Celý postup práce vykonajte pri vypnutom motore.

**VÝMENA: PREDNÉ SPODNÉ RAMENO – BMW 3 SEDAN (E46).  
ODPORÚČANÝ POSTUP KROKOV:**

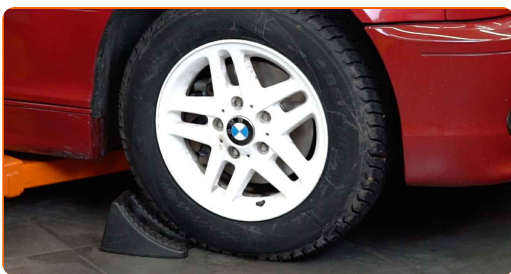
1

Kolesá auta zaistíte pomocou klinov.



2

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

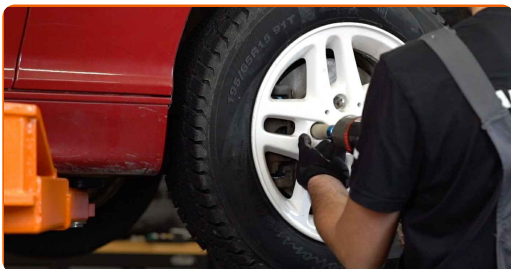


3

Zodvihnite prednú časť vozidla a zaistite vozidlo na podperách.

4

Odskrutkujte skrutky kolies.



**AUTODOC odporúča:**

- **Dôležité!** Pri odskrutkovaní upevňovacích skrutiek držte koleso. BMW 3 Sedan (E46)

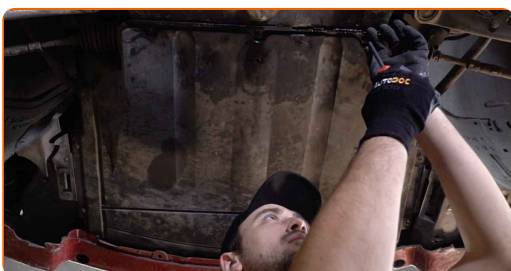
5

Odstráňte koleso.



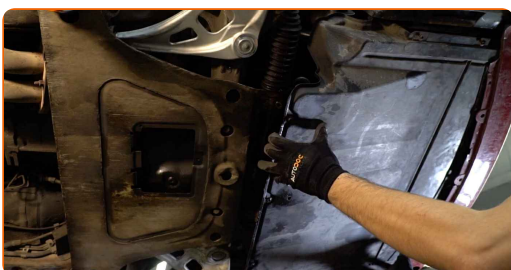
6

Odskrutkujte upevňovacie prvky spodnej zvukovej izolácie. Použite krížový skrutkovač PH.



7

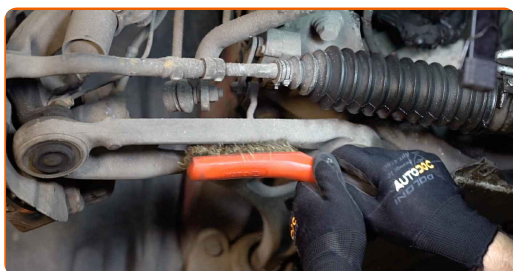
Odstráňte spodnú zvukovú izoláciu.



### Pozor!

- Niektoré autá nie sú vybavené spodnou zvukovou izoláciou.

- 8** Vyčistite všetky spojenia ramena. Použite drôtenú kefu. Natrite a ošetríte všetky spojenia ramena. Použite sprej WD-40.



### Výmena: predné spodné rameno – BMW 3 Sedan (E46). Tip:

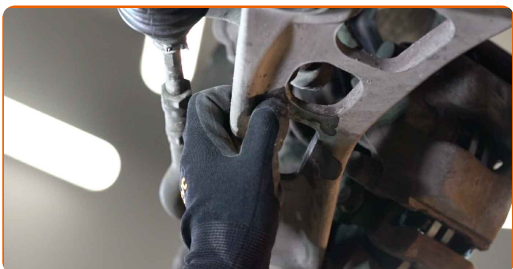
- Po aplikácii spreja počkajte niekoľko minút.
- Nasadte si ochranné okuliare.

- 9** Uvoľnite upevňovací prvok spájajúci guľový čap k hlave ložiska čapu nápravy. Použite kombinačný kľúč č.19.

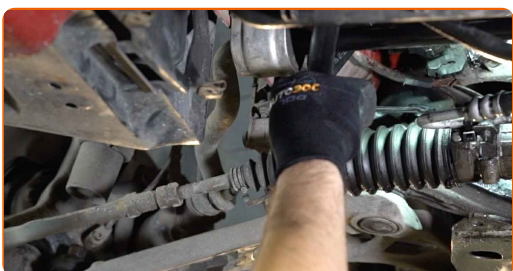




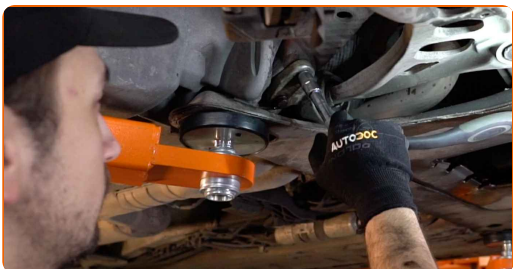
- 10** Odpojte upevňovací prvok spájajúci snímač sklonu svetlometov k ovládacímu ramenu odpruženia kolies. Použite nástavec č.13. Použite ráčňový kľúč.



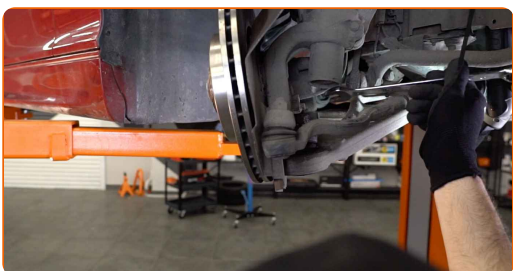
- 11** Odskrutkujte upevnenie ramena od podporného rámu. Použite kombinačný kľúč č.21.



- 12** Odskrutkujte upevnenie zadného ramena. Použite nástavec č.18. Použite kombinačný kľúč č.18 Použite ráčňový kľúč.



- 13** Odskrutkujte upevnenie guľového čapu a tiahla riadenia. Použite kombinačný kľúč č.19.



14

Odpojte guľový čap od čapu riadenia. Použite sťahovák na guľové čapy.



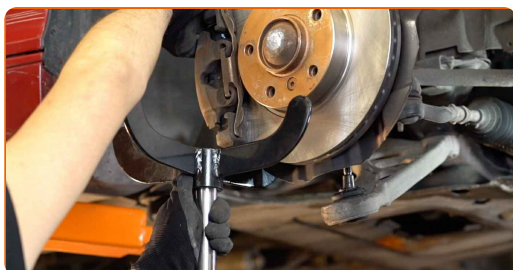
15

Odpojte spodné rameno od kĺbu riadenia.



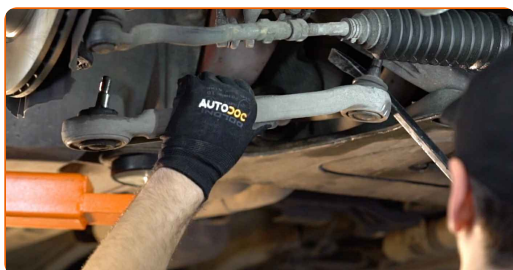
16

Podoprite kĺb riadenia. Použite zdvihák s hydraulickými prevodmi.



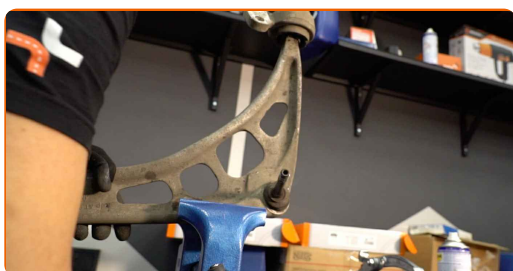
17

Odstráňte rameno. Použite páčidlo.



18

Zovrite ovládacie rameno odpruženia kolies vo zveráku.





**19** Natrite vložku ovládacieho ramena. Použite sprej WD-40.



**20** Odstráňte vložku ovládacieho ramena. Použite 3-ramenný sťahovák ozubených koliesok.



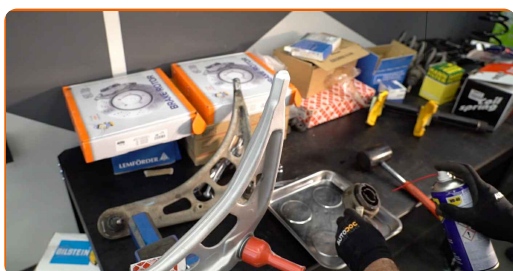
**21** Uvoľnite zverák a odstráňte ovládacie rameno.



**22** Zovrite nové ovládacie rameno vo zveráku.



**23** Natrite montážnu pozíciu vložky ovládacieho ramena. Použite sprej WD-40.



24

Nainštalujte vložku ovládacieho ramena do svojej montážnej pozície. Použite gumové kladivo.



25

Uvoľnite zverák a odstráňte ovládacie rameno.



26

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



27

Nainštalujte nové rameno.

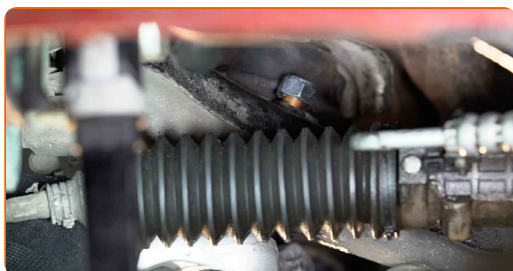


Výmena: predné spodné rameno – BMW 3 Sedan (E46). Tip od odborníkov z AUTODOC:

- Počas inštalačného procesu používajte iba nové skrutky a podložky.
- Nepoškodte kryt guľového čapu.

28

Nainštalujte upevňovacie prvky ovládacieho ramena.



29

Zaskrutkujte upevňovací prvok spájajúci ovládacie rameno k podpornému rámu. Použite kombinačný kľúč č.21.



30

Zaskrutkujte upevnenie zadného ramena. Použite nástavec č.18. Použite kombinačný kľúč č.18 Použite ráčňový kľúč.



31

Vložte guľový čap do tiahla riadenia a upevnite pomocou novej matice.



32

Odstráňte podperu zo spodnej strany čapu nápravy.



### AUTODOC odporúča:

- Výmena: predné spodné rameno – BMW 3 Sedan (E46). Zdvihák na auto dajte dolu hladko, bez trhania, aby sa nepoškodili súčiastky a mechanizmy.

33

Podprite rameno. Použite zdvihák s hydraulickými prevodmi.



- 34** Uťahnite upevnenie ramena k podpornému rámu. Použite kombinačný kľúč č.21. Použite momentový kľúč. Uťahnite ju krútiacim momentom 90 Nm.



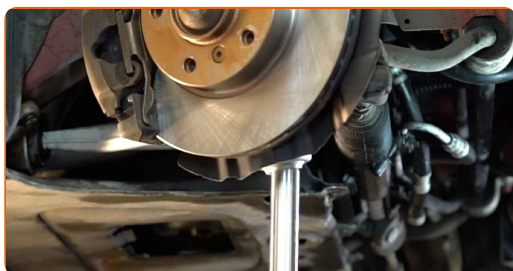
- 35** Znížte hydraulický prevodový zdvihák o 10-15 cm.



**Výmena: predné spodné rameno – BMW 3 Sedan (E46). AUTODOC odporúča:**

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

- 36** Podprite rameno. Použite zdvihák s hydraulickými prevodmi.

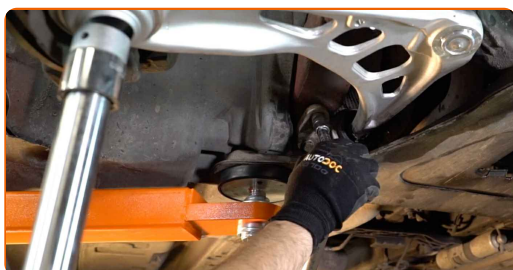




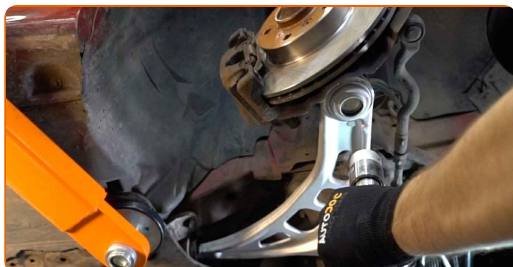
- 37** Utiahnite upevňovaciu maticu guľového čapu. Použite kombinačný kľúč č.19. Použite momentový kľúč. Utiahnite ju krútiacim momentom 65 Nm.



- 38** Utiahnite zadný upevňovací prvok ovládacieho ramena. Použite nástavec č.18. Použite kombinačný kľúč č.18. Použite momentový kľúč. Utiahnite ju krútiacim momentom 59 Nm.



- 39** Odstráňte podperu spod ramena.

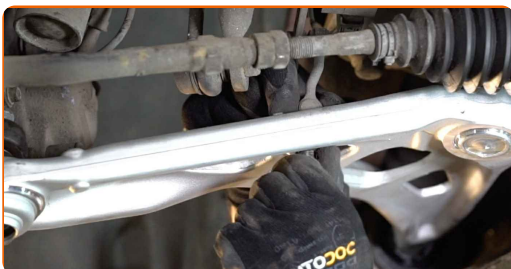


### AUTODOC odporúča:

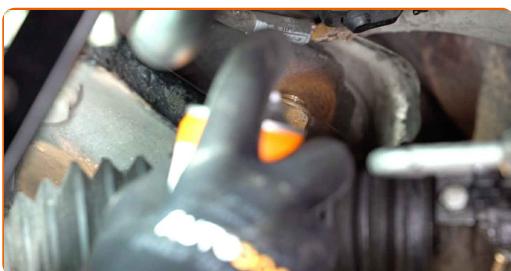
- BMW 3 Sedan (E46) – Zdvihák na auto nedávajte dolu príliš prudko, aby sa nepoškodili súčiastky a mechanizmy auta.



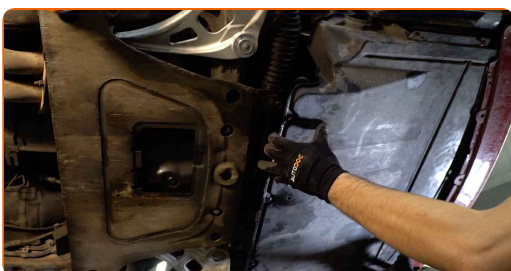
- 40** Pripevnite upevňovací prvok spájajúci snímač sklonu svetlometov k ovládacímu ramenu odpruženia kolies. Použite nástavec č.13. Použite ráčňový kľúč.



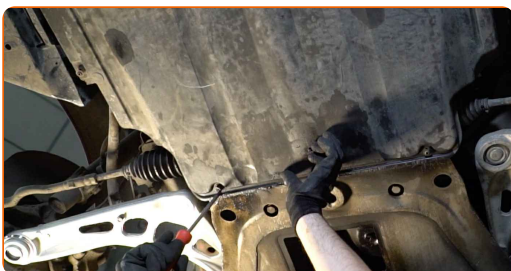
- 41** Natrite a ošetríte všetky spojenia ramena. Použite medené mazivo.



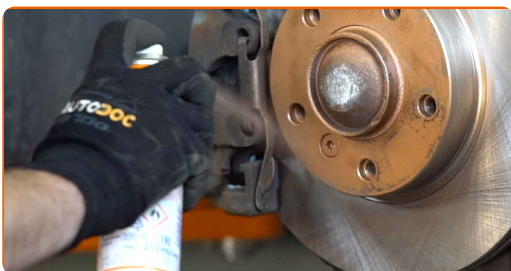
- 42** Nainštalujte spodnú zvukovú izoláciu.



- 43** Zaskrutkujte upevňovacie prvky spodnej zvukovej izolácie. Použite krížový skrutkovač PH.



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



45

Nainštalujte koleso.



Výmena: predné spodné rameno – BMW 3 Sedan (E46). Tip od odborníkov z AUTODOC:

- Na zabránenie zraneniu držte koleso pri zaskrutkovaní upevňovacích skrutiek.

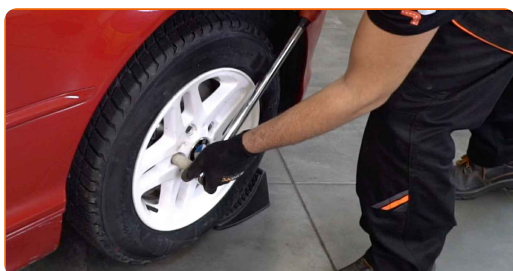
46

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



47

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



48

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 POHODLNOM NAKUPOVANÍ**



**+ AUTODOC**

GET IT ON  **Google Play**

 **Download on the App Store**

**Download**

**OBROVSKÝ VÝBER NÁHRADNÝCH DIELOV PRE VAŠE AUTO**

**RAMENO ZAVESENIA KOLIES: ŠIROKÝ VÝBER**

## **(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.