



Elülső futómű rugó-csere  
**BMW 3 Compact (E46)**  
gépkocsin – Útmutató

## HASONLÓ OKTATÓVIDEÓK



Ez a videó egy hasonló autóalkatrész cseréjét mutatja egy másik járművön

**i Fontos!**

Az a csere útmutató a következő gépkocsikhoz használható:

BMW 3 Compact (E46) 325ti 2.5, BMW 3 Compact (E46) 320td 2.0, BMW 3 Compact (E46) 318td 2.0

A lépések az autó kialakításának függvényében kismértékben eltérhetnek.

Ez az oktatóanyag egy hasonló alkatrészcsere folyamat során készült az következő gépkocsin: BMW 3 Touring (E46) 330d 3.0

**CSERE: FUTÓMŰ RUGÓ – BMW 3 COMPACT (E46). A SZERSZÁMOK, AMELYEKRE SZÜKSÉGE LEHET:**



- Drótkefe
- WD-40 spray
- Réz zsír
- Kombinált kulcs №17
- Kombinált kulcs №19
- Kombinált kulcs №21
- 13 számú csavarbehajtó bit
- 18 számú csavarbehajtó bit
- 21 számú csavarbehajtó bit
- Imbuszkulcs bit H6-as
- Imbuszkulcs bit H7-as
- Kerék dugókulcs készlet №17
- Lengéscsillapító persely
- Gömbcsukló kinyomó
- Racsnis kulcs
- Nyomatékkulcs
- Menetfúró hajtóvas
- Feszítővas
- Hidraulikus rugó kompresszor
- Hidraulikus váltó emelő
- Sárvédő takaró
- Kerékék

**Szerszámok vásárlása**

### Csere: futómű rugó – BMW 3 Compact (E46). Tippek az AUTODOC-tól:

- Az első felfüggesztésen található mindkét tekercsrugót egyidőben kell kicserélni.
- A csere folyamata az első felfüggesztés bal- és jobboldali tekercsrugója esetében megegyezik.
- Felhívjuk figyelmét: az autón végzett minden munkát - BMW 3 Compact (E46) – leállított motor mellett kell elvégezni.

## A CSERÉT A KÖVETKEZŐ SORRENDEN VÉGEZZE:

- 1 Nyissa fel a motorháztetőt.
- 2 Használjon sárvédő takarót, hogy megakadályozza a festék és a műanyag részek sérülését.
- 3 Lazítsa meg a lengéscsillapító rugóstag felső támasz rögzítőjét. Használja a következő méretű csavarbehajtó fejet: 13. Használjon racsnis kulcsot.



- 4 Rögzítse kerék éekkel a kerekeket.



5

Lazítsa meg a kerékrögzítő csavarokat. Használja a következő kerék dugókulcsot: 17.

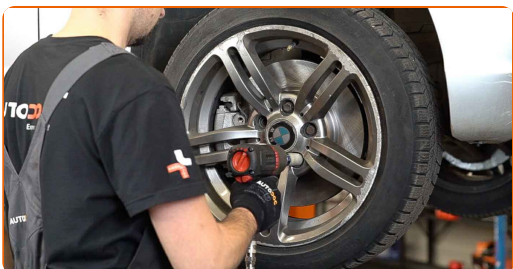


6

Emelje el az autó elejét, és rögzítse alátámasztással.

7

Csavarja ki a kerékcsavarokat.

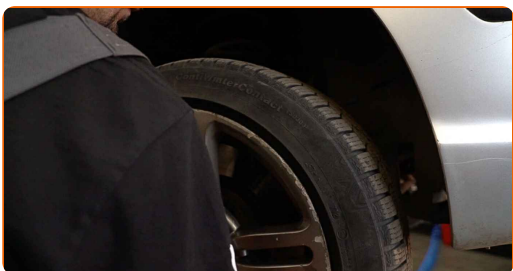


### Az AUTODOC javasolja:

- **Figyelem!** A sérülések elkerülése érdekében a rögzítőcsavarok kicsavarása során tartsa a kereket. BMW 3 Compact (E46)

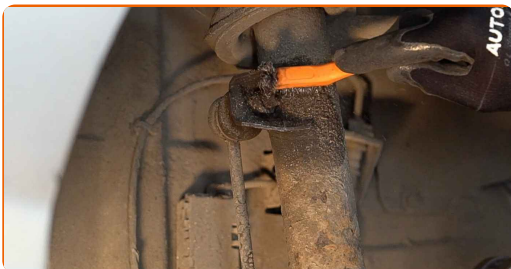
8

Vegye le a kereket.



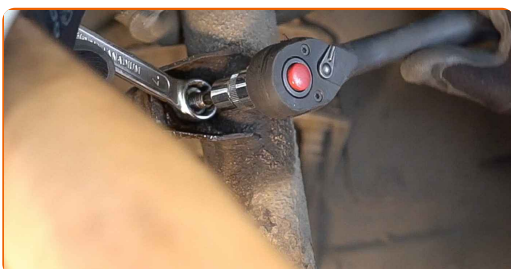
9

Tisztítsa meg a stabilizátor kar rögzítőit. Használjon drótkéfért. Használjon WD-40 spray-t.



10

Csavarja ki az anyát, és vegye ki a stabilizátor rudat a rugóstagból. Használjon H7-as imbuszkulcsot. Használja a következő méretű kombinált kulcsot: 17. Használjon racsnis kulcsot.



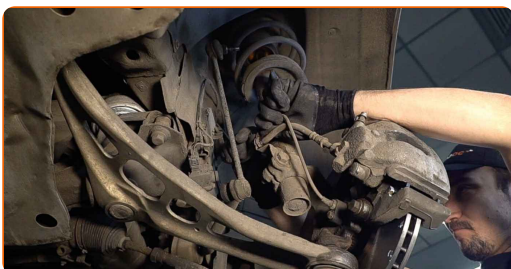
11

Tegyen kenőanyagot féktömlőt és a kábelköteget tartó rögzítőtámaszra. Használjon WD-40 spray-t.

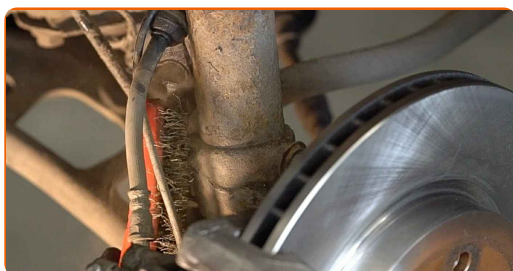


12

Húzza ki a vezetékeket és a féktömlőt a lengéscsillapító konzolból.



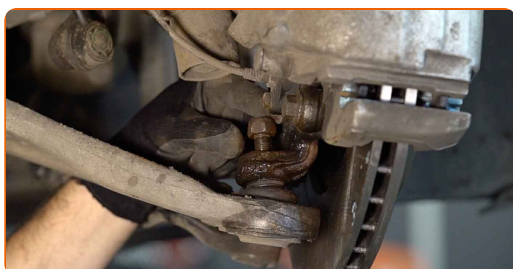
- 13** Tisztítsa meg a lengéscsillapító rugóstagot a tengelycsonkkal összekötő rögzítőket. Tisztítsa meg a gömbcsuklót a tengelycsonkkal összekapcsoló rögzítőt. Használjon drótkefét. Használjon WD-40 spray-t.



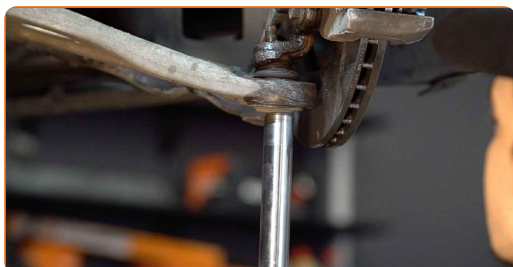
- 14** Csavarja ki a lengéscsillapító rugóstagot a tengelycsonkkal összekötő alsó rögzítőt. Használja a következő méretű csavarbehajtó fejet: 18. Használjon menetfúró hajtóvasat.



- 15** Csavarja ki a rögzítőt, ami a gömbcsuklót erősíti a kormánycsuklóhoz. Használja a következő méretű kombinált kulcsot: 19.

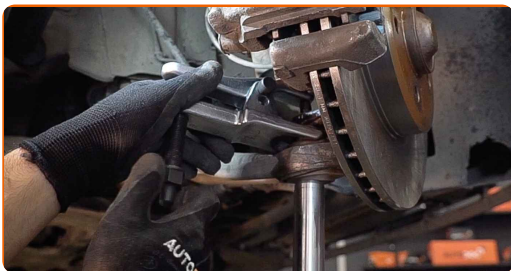


- 16** Támassza meg a lengőkart. Használjon hidraulikus emelőt.



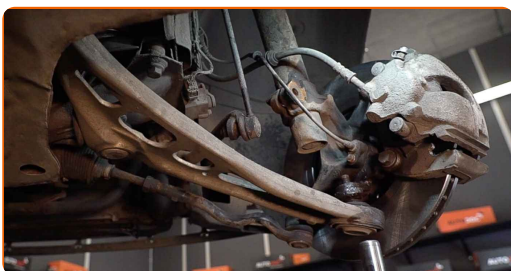
17

Húzza ki a gömbcsuklót a kormánycsuklóból. Használjon gömbcsukló kinyomót.



18

Engedje a hidraulikus emelőt 10-15 cm-el lejjebb.

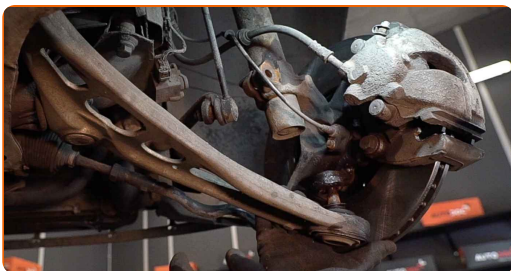


### Az AUTODOC javasolja:

- Cseré: futómű rugó – BMW 3 Compact (E46). Lassan engedje le a hidraulikus emelőt, rázkódások nélkül, hogy ne rongálja meg a szerelvényeket és szerkezeteket.

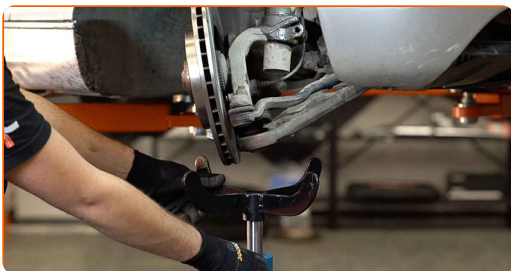
19

Csatlakoztassa le az alsó lengőkart a kormánycsuklóról.



20

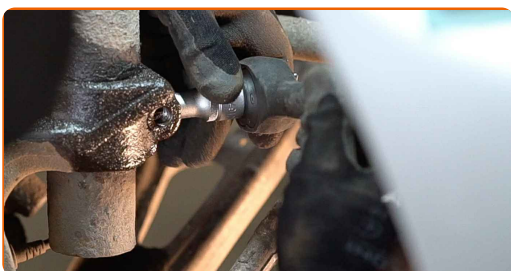
Támassza alá a kormánycsuklót. Használjon hidraulikus emelőt.





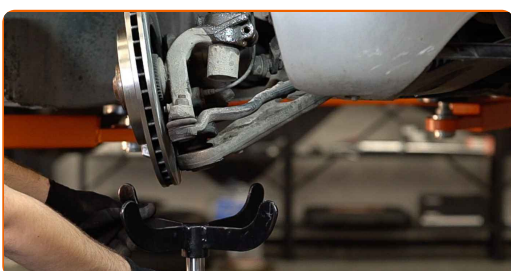
21

Vegye ki a lengéscsillapító rugóstagot a tengelycsonkkal összekötő alsó rögzítőt. A lengéscsillapító eltávolításához használjon speciális csavarbehajtó foglalatot.



22

Engedje a hidraulikus emelőt 10-15 cm-el lejjebb.

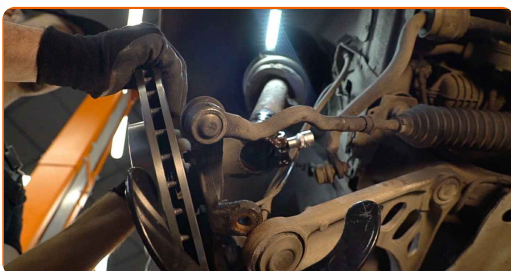


### Az AUTODOC javasolja:

- Lassan engedje le a hidraulikus emelőt, rázkódások nélkül, hogy ne rongálja meg a szerelvényeket és szerkezeteket.

23

Csatlakoztassa le a kormánycsuklót a lengéscsillapítóról.



24

Csavarozza ki a lengéscsillapító felső rögzítését. Használja a következő méretű csavarbehajtó fejet: 13. Használjon racsnis kulcsot.

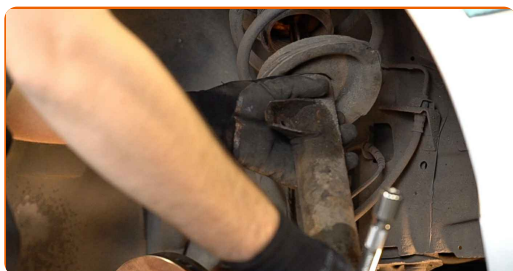


### Az AUTODOC javasolja:

- BMW 3 Compact (E46) – A sérülések elkerülése érdekében a rögzítőcsavarok kicsavarása során tartsa a lengéscsillapító rugótagot.

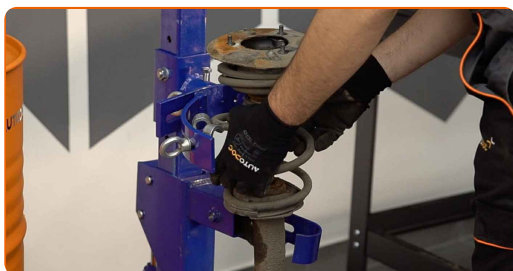
25

Távolítsa el a rugótagot.



26

Helyezze a lengéscsillapítót a rugó összenyomó szerszámra.

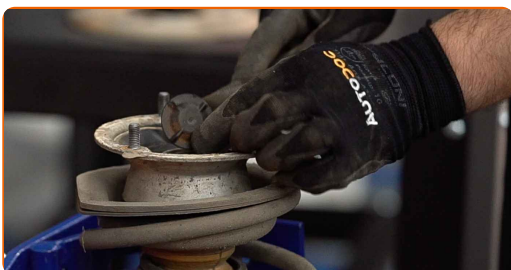


Csere: futómű rugó – BMW 3 Compact (E46). Tippek az AUTODOC-tól:

- Ügyeljen arra, hogy rugókompresszor használatakor a rugó tekercecset erősen kell tartani, és a rugót a szemközti oldalakról összenyomni.
- Biztosítsa rugó megfelelő helyzetét a rögzítésben.
- Győződjön meg róla, hogy a rugótekercs szorosan benne van a záróbilincsekben.

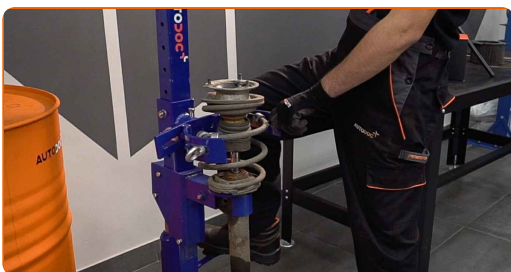
27

Távolítsa el a lengéscsillapító rugóstag támasz fedelét. Használjon feszítővasat.



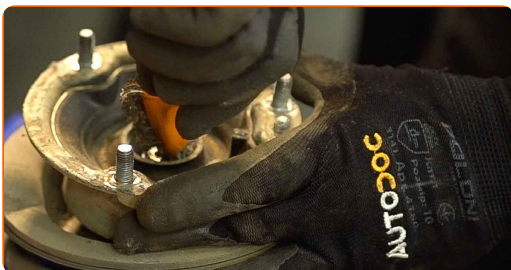
28

Nyomja össze a rugót.



29

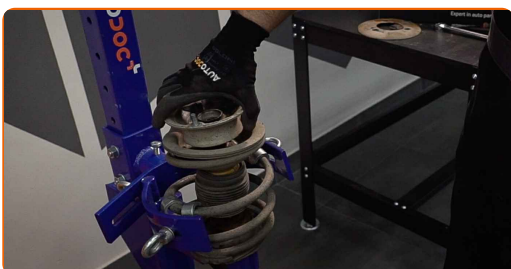
Tegyen kenőanyagot a lengéscsillapító rugóstag rudjára. Használjon drótkéfét. Használjon WD-40 spray-t.



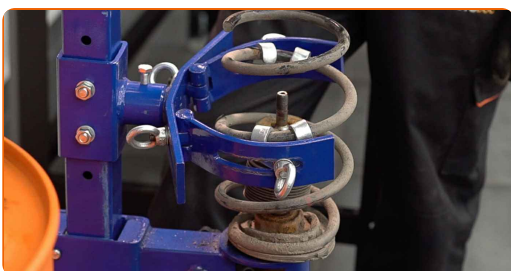
- 30** Távolítsa el a rugóstag dugattyúrúd anyát. Használja a következő méretű kombinált kulcsot: 21. Használjon H6-as imbuszkulcsot. Használjon racsnis kulcsot.



- 31** Távolítsa el a felső rugóstag konzolt. Használjon feszítővasat.



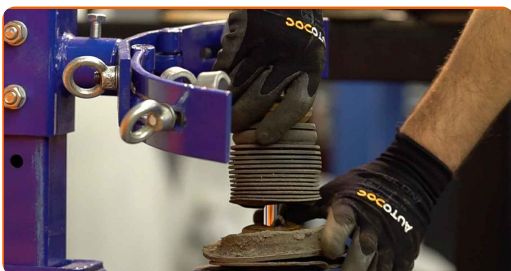
- 32** Engedje ki a tekercsrugót.



- 33** Távolítsa el a rugót.



- 34** Távolítsa el a lengéscsillapító porvédő sapkát és az ütközőt.

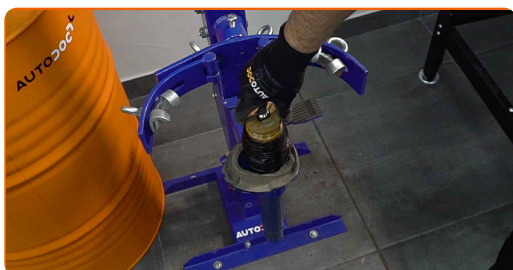


Az AUTODOC javasolja:

- Cseré: futómű rugó – BMW 3 Compact (E46). Alaposan ellenőrizze a lengéscsillapító támaszt, porvédőt és ütközőt. Cserélje ki, ha szükséges.

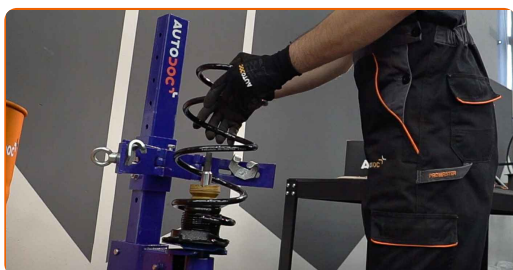
35

Szerelje fel a porvédőt és az ütközőt a lengéscsillapítóra.



36

Szerelje be a rugót a lengéscsillapítóba.



37

Nyomja össze a rugót.



38

Szerelje fel a felső lengéscsillapító rugóstag konzolt, és a lengéscsillapító támasztócsapágyat.



39

Húzza meg a lengéscsillapító dugattyúrúd anyát. Használja a következő méretű csavarbehajtó fejet: 21. Használjon H6-as imbuszkulcsot. Használjon nyomatékkulcsot. Húzza meg 64 Nm nyomatékkal.

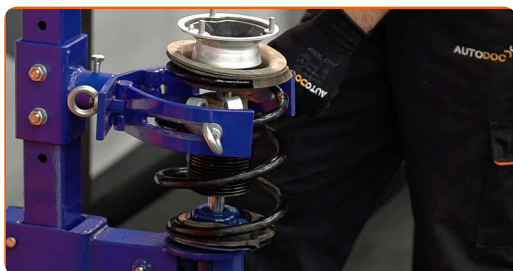


### Az AUTODOC javasolja:

- Ellenőrizze, hogy a rugó megfelelően helyezkedik-e el. Kerülje a helytelen beállítást.

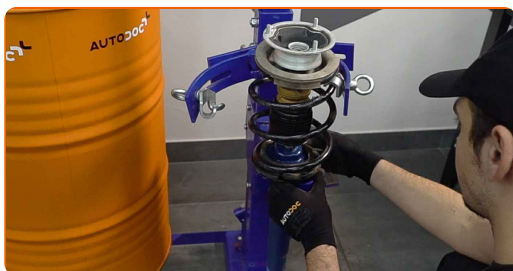
40

Engedje fel a rugót.



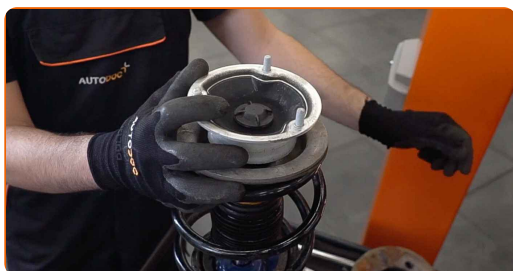
41

Távolítsa el az összeszerelt lengéscsillapító rugóstagot.



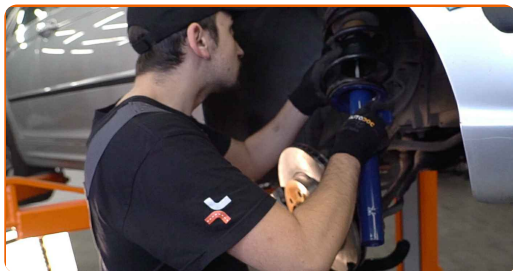
42

Szerelje fel a lengéscsillapító rugóstag támaszt fedelét.



43

Szerelje be a lengéscsillapítót a kerékdobba.



44

Csavarozza be a lengéscsillapító felső rögzítését. Használja a következő méretű csavarbehajtó fejet: 13. Ne húzza meg.

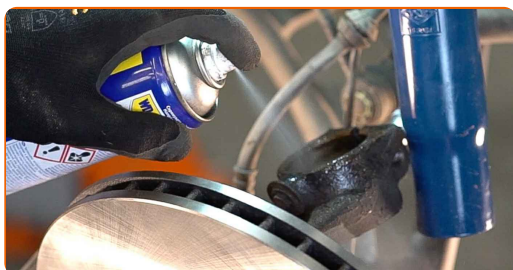


Csere: futómű rugó – BMW 3 Compact (E46). A szakemberek ajánlják:

- A sérülések elkerülése érdekében a rögzítőcsavarok becsavarásánál tartsa a lengéscsillapító rugóstagot.

45

Tegyen kenőanyagot a lengéscsillapító rugóstag tengelycsonkon lévő beszerelési helyét. Használjon drótkéfét. Használjon WD-40 spray-t.



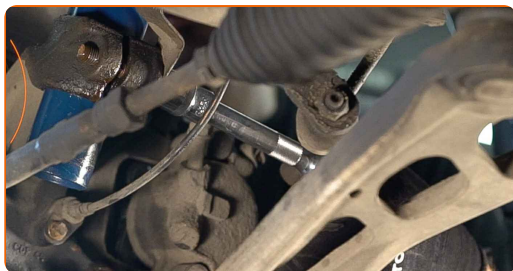
**46** Támassza alá a kormánycsuklót. Használjon hidraulikus emelőt.



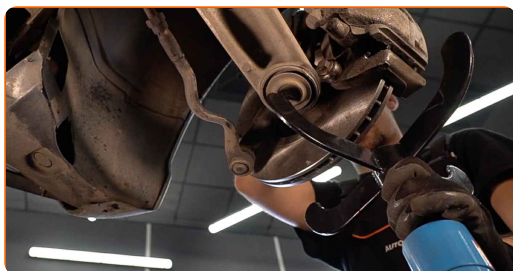
**47** Rögzítse a lengéscsillapítót a kormánycsuklón.



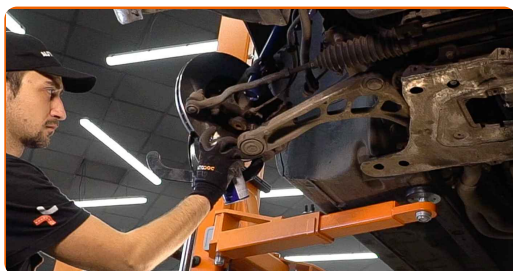
**48** Szerelje fel és húzza meg a tengelycsonk új csavarját.



**49** Húzza meg a lengéscsillapító rugóstagot a tengelycsonkkal összekötő alsó rögzítőt. Használja a következő méretű csavarbehajtó fejet: 18. Használjon nyomatékkulcsot. Húzza meg 80 Nm nyomatékkal.



**50** Vegye ki a konzolt a kormánycsukló alól.



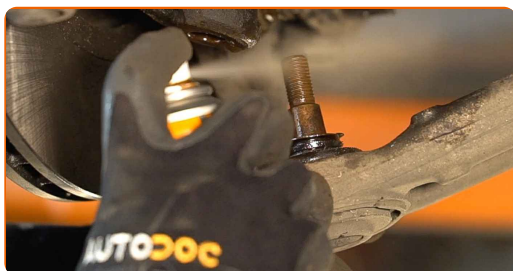


## Az AUTODOC javasolja:

- Cseré: futómű rugó – BMW 3 Compact (E46). Lassan engedje le a hidraulikus emelőt, rázkódások nélkül, hogy ne rongálja meg a szerelvényeket és szerkezeteket.

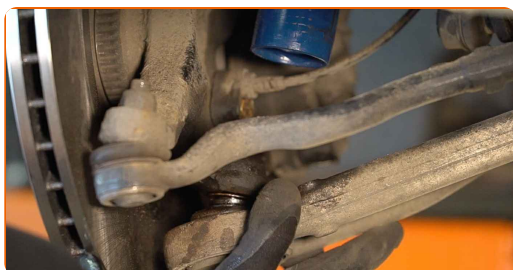
51

Tisztítsa meg a gömbcsukló beszerelési helyét. Használjon drótkefét. Használjon WD-40 spray-t.



52

Tegyen kenőanyagot a lengőkart a tengelycsonkhoz csatlakoztató rögzítőkre. Rézszírt használjon.



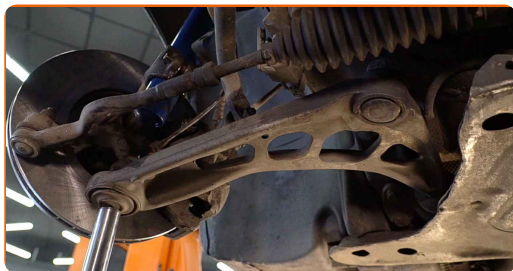
53

Csatlakoztassa az ABS jeladót a tengelycsonkhoz. Szerelje fel a lengőkar rögzítőket.



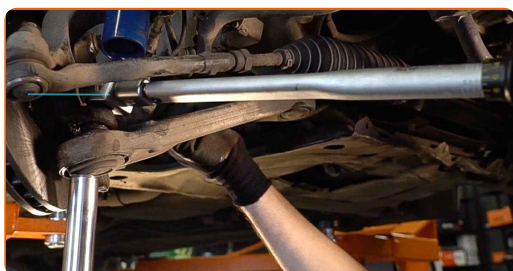
54

Támassza meg a lengőkart. Használjon hidraulikus emelőt.



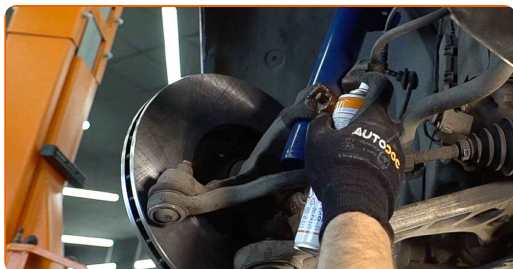
55

Csavarja be a gömbcsuklót a tengelycsonkhoz csatlakoztató rögzítőt. Használja a következő méretű kombinált kulcsot: 19. Használjon nyomatékkulcsot. Húzza meg 65 Nm nyomatékkal.



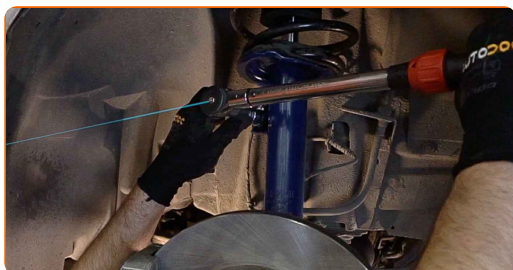
56

Tegyen kenőanyagot a lengéscsillapító rugóstag rögzítőire. Tisztítsa meg a karon lévő összes csuklót. Rézszírt használjon.



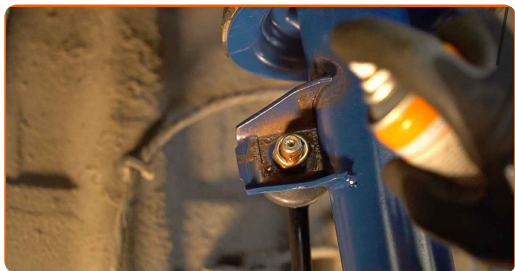
57

Erősítse a stabilizátor kart a rugóstagra. Használjon H7-as imbuszkulcsot. Használja a következő méretű kombinált kulcsot: 17. Használjon nyomatékkulcsot. Húzza meg 55 Nm nyomatékkal.



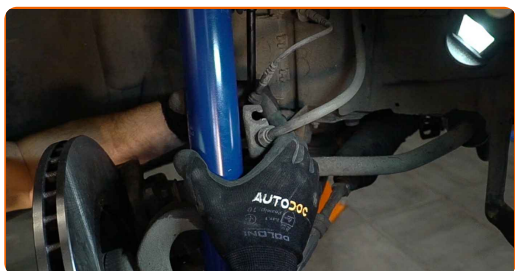
58

Kenje be kenőanyaggal a stabilizátor karon lévő összes csuklót. Rézszírt használjon.



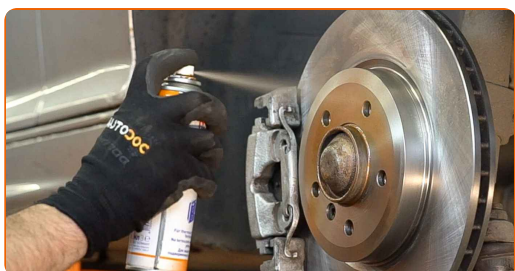
59

Rögzítse a féktömlőt a rugóstagon. Csatlakoztassa az ABS jeladó kábel rögzítőjét a lengéscsillapító rugóhoz.



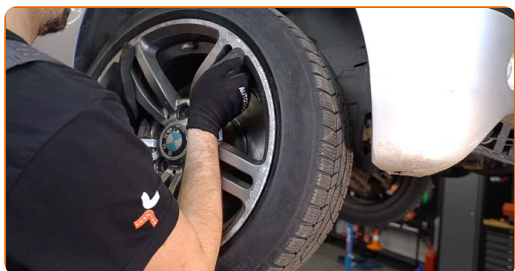
60

Tisztítsa meg a kerékabroncs beszerelési helyét. Használjon drótkefét. Kezelje az érintkező felületet. Rézszírt használjon.



61

Szerelje fel a kereket.



Az AUTODOC javasolja:

- **Figyelem!** A sérülések elkerülése érdekében a csavarok becsavarásánál tartsa a kereket az autón. BMW 3 Compact (E46)

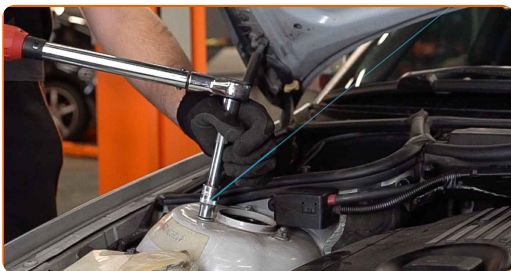
62

Csavarja be a kerékcsavarokat. Használja a következő kerék dugókulcsot: 17.



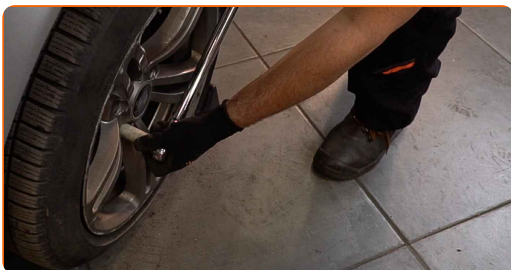
63

Húzza meg a lengéscsillapító rugó tartó felső rögzítőjét. Használja a következő méretű csavarbehajtó fejet: 13. Használjon nyomatékkulcsot. Húzza meg 34 Nm nyomatékkal.



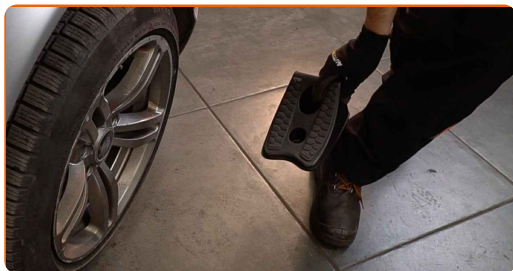
64

Engedje le az autót, és átlósan húzza meg a kerékanyákat. Használja a következő kerék dugókulcsot: 17. Használjon nyomatékkulcsot. Húzza meg 120 Nm nyomatékkal.



**65**

Távolítsa el az emelőt és a kerék ékeket.

**66**

Vegye le a sárvédő takarót.

**67**

Zárja le a motorháztetőt.

**SZÉP MUNKA!** **TOVÁBBI ÚTMUTATÓK MEGTEKINTÉSE**

# AUTODOC – KIVÁLÓ MINŐSÉGŰ ÉS MEGFIZETHETŐ AUTÓALKATRÉSZEK ONLINE

**AUTODOC MOBIL APP: NAGYSZERŰ AKCIÓK, MÍG KÉNYELMES VÁSÁROL**



**+ AUTODOC**

GET IT ON  
**Google Play**

Download on the  
**App Store**

**Download**

**ALKATRÉSZEK NAGYSZERŰ VÁLASZTÉKA GÉPKOCSIJÁHOZ**

**FUTÓMŰ RUGÓ: SZÉLES VÁLASZTÉK**

## **JOGNYILATKOZAT:**

A dokumentum csak általános ajánlásokat tartalmaz, melyek hasznosak lehetnek javítási és csereműveletek elvégzésekor. Az AUTODOC nem tehető felelőssé semmilyen, a javítási vagy csereműveletek során, az adott tájékoztatás nem megfelelő alkalmazásából, vagy félreértelmezéséből eredő veszteségért, sérülésért, vagy anyagi károkért.

Az AUTODOC nem tehető felelőssé az útmutatóban található lehetséges hibákért vagy pontatlanságokért. Az adott információk csak tájékoztató jellegűek, és nem helyettesíthetik a szakemberek tanácsait.

Az AUTODOC nem tehető felelőssé a berendezések, eszközök, vagy autóalkatrészek nem megfelelő, vagy veszélyes használatáért. Az AUTODOC határozottan javasolja, hogy elővigyázatosan, a biztonsági előírások betartásával végezzen javítási vagy csereműveleteket. Ne feledje: a gyenge minőségű autóalkatrészek használata nem garantálja a megfelelő szintű közúti biztonságot.

© Copyright 2023 – A weboldal teljes tartalmát, különösen a szövegeket, fényképeket és grafikákat, a szerzői jogra vonatkozó törvények védik. Minden jog, beleértve a másolást, a harmadik felekkel való megosztást, a szerkesztést és a fordítást, az AUTODOC SE tulajdona.