



Как се сменя преден  
макферсон на **BMW 3**  
**Купе (E46)** –  
Ръководство за смяна

## ПОДОБЕН ВИДЕО УРОК



Това видео показва процедура по смяна на сходна авто част на друг автомобил

### **Важно!**

Тази процедура на смяна може да се използва за:  
BMW 3 Купе (E46) 318Ci 1.9

Стъпките може малко да се различават в зависимост от конструкцията на автомобила.

Този урок беше създаден на основата на процедура за смяна на сходна част на: BMW 3 Седан (E46) 318i 1.9

СМЯНА НА: МАКФЕРСОН – BMW 3 КУПЕ (E46).  
ИНСТРУМЕНТИТЕ, КОИТО ЩЕ ВИ ТРЯБВАТ:



- Телена четка
- Спрей WD-40
- Спрей за почистване на спирални апарати
- Медна грес
- Комбиниран гаечен ключ №19
- Гаечен накрайник № 13
- Гаечен накрайник № 17
- Гаечен накрайник № 18
- Гаечен накрайник № 19
- Гаечен накрайник № 22
- HEX накрайник №Н6
- Дълга ударна вложка №17
- Тресчотка
- Динамометричен ключ
- Клеци за водна помпа
- Плоска Отвертка
- Скоба за демонтиране на шарнири
- Лост тип кози крак
- Трансмисионен крик
- Хидравлична скоба за пружини
- Защитен калъф за калници
- Клин за застопоряване на автомобил

**Купи инструменти**

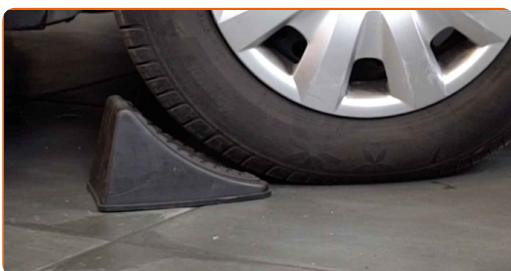
Смяна на: макферсон – BMW 3 Купе (E46). Експертите на AUTODOC препоръчват:

- Двата амортисъора на предното окачване трябва да бъдат сменени едновременно.
- Процедурата по смяна е идентична за левия и десния макферсон на предното окачване.
- Всичката работа трябва да се извършва при спрян двигател.

## СМЯНА НА: МАКФЕРСОН – BMW 3 КУПЕ (E46). ИЗПОЛЗВАЙТЕ СЛЕДНАТА ПРОЦЕДУРА:

1

Застопорете колелата с клинове.



2

Разхлабете болтовете на колелата. Използвайте ударна вложка за джанти #17.

3

Повдигнете предната част на автомобила и го подпрете.

4

Развийте болтовете на колелото.

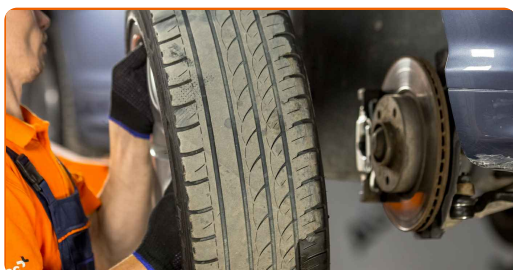


Смяна на: макферсон – BMW 3 Купе (E46). AUTODOC препоръчва:

- За да избегнете нараняване, задръжте колелото, когато развивате болтовете.

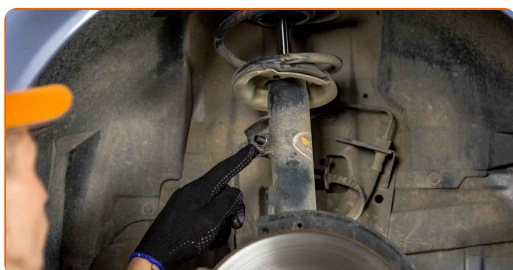
5

Отстранете колелото.



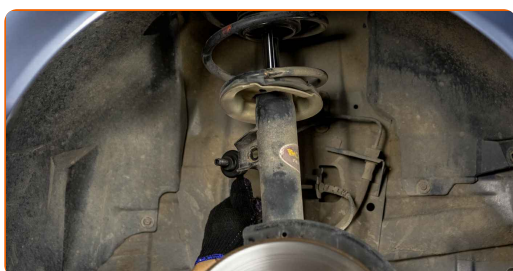
6

Почистете крепежните елементи на биалетката. Използвайте телена четка. Използвайте спрей WD-40.



7

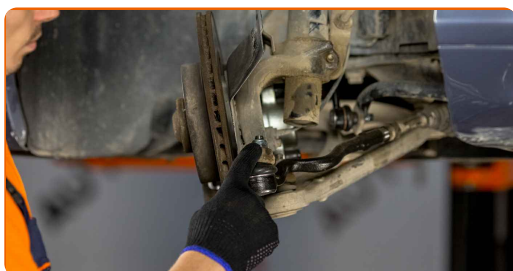
Развийте крепежния елемент, който свързва стабилизатора с макферсона. Използвайте тръбен ключ №17. Използвайте тресчотен ключ.



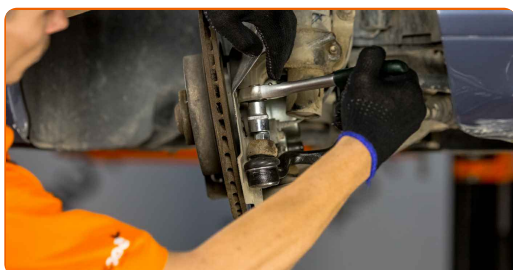
8

Снемете биалетката.

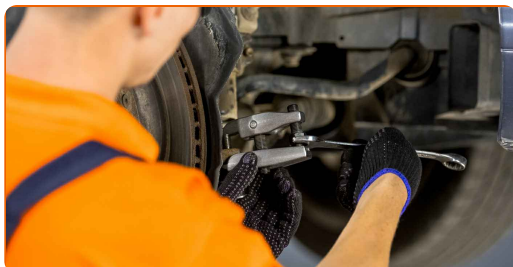
- 9** Почистете крепежния елемент свързващ кормилния накрайник с шенкела. Използвайте телена четка. Използвайте спрей WD-40.



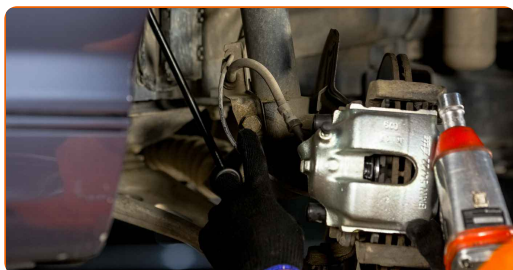
- 10** Развийте гайката, закрепваща кормилния накрайник към шенкела. Използвайте тръбен ключ №19. Използвайте тресчотен ключ.



- 11** Отделете кормилния накрайник от шенкела. Използвайте скоба за шарнири.

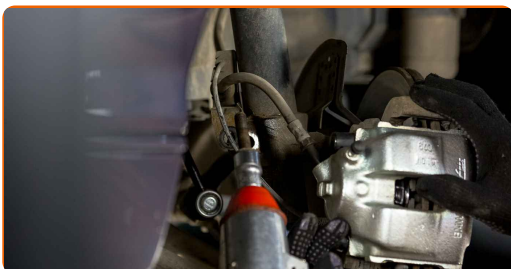


- 12** Почистете крепежния елемент, който свързва шарнира с шенкела. Използвайте телена четка. Използвайте спрей WD-40.

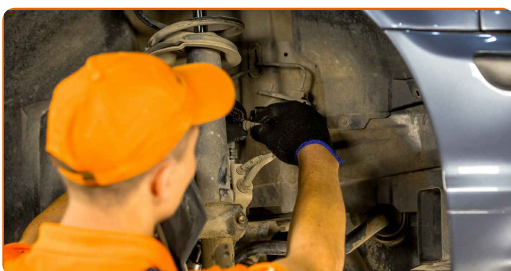




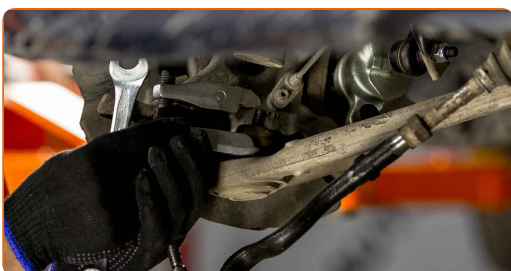
- 13** Развийте крепежните елементи на шарнира към шенкела. Използвайте тръбен ключ №19. Използвайте тресчотен ключ.



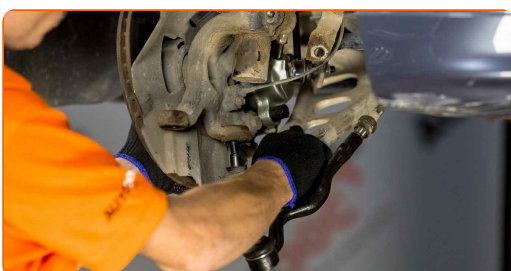
- 14** Разсъединете кабела на датчика на ABS.



- 15** Отсъединете шарнира от шенкела. Използвайте скоба за шарнири. Използвайте лост тип кози крак.



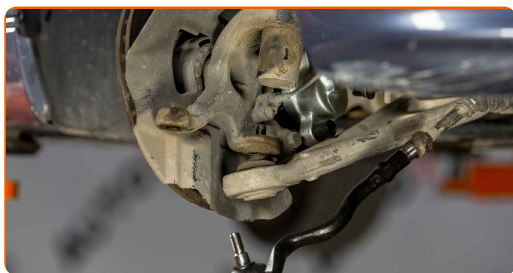
- 16** Обработете фиксиращата скоба, която закрепва спирачния маркуч и електрическата система. Използвайте спрей WD-40.



- 17** Развийте закрепването на скобата на спирачния маркуч към амортизатора. Използвайте тръбен ключ №18. Използвайте тресчотен ключ.

18

Разсъединете кабела и спирачния маркуч от конзолата на амортисьора.

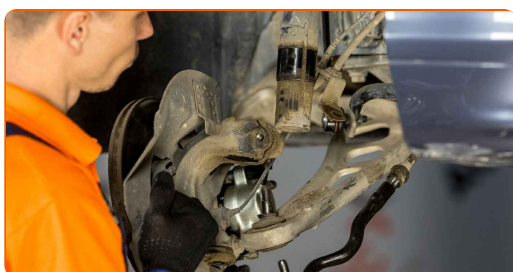


19

Разсъединете долния носач от шенкела.

20

Демонтирайте шенкела, заедно с главината.



21

Спуснете автомобила.

22

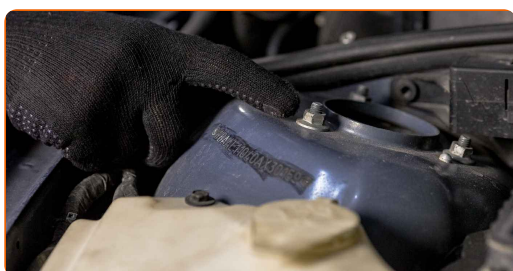
Отворете капака на двигателя.

23

Използвайте защитно покривало за калници, за да предотвратите повреждане на боята и пластмасовите части на колата.

24

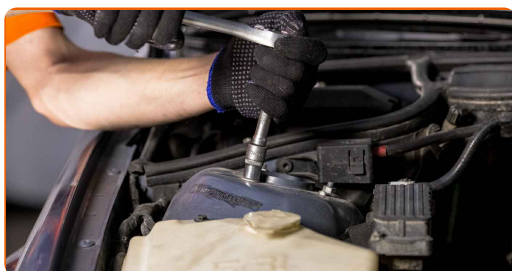
Почистете крепежните елементи на горния тампон на макферсона. Използвайте телена четка. Използвайте спрей WD-40.





25

Развийте крепежните елементи в горната част на опората на МакФерсона. Използвайте тръбен ключ №13. Използвайте тресчотен ключ.



### AUTODOC препоръчва:

- Важно! Дръжте макферсона, докато развивате крепежните болтове. BMW 3 Купе (E46)

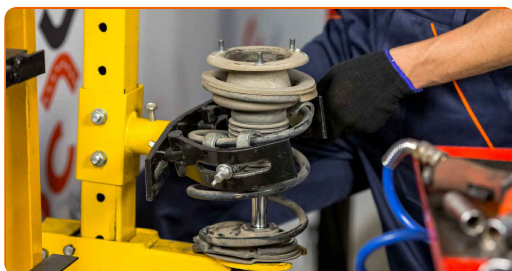
26

Демонтирайте МакФерсона.



27

Поставете МакФерсона в приспособлението за свиване на пружината.

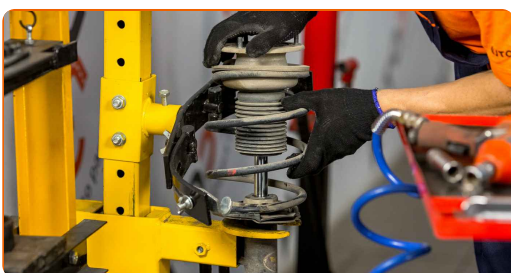


## Смяна на: макферсон – BMW 3 Купе (E46). Съвет от AUTODOC:

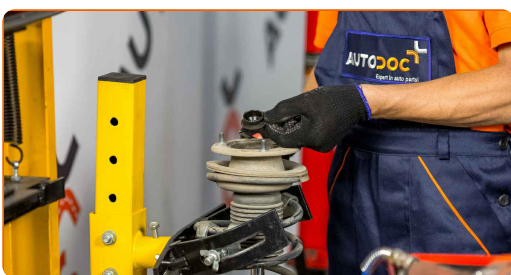
- Обърнете внимание, че при използване на приспособление за свиване на пружината, витките ѝ трябва да са надеждно захванати, свивайки я от двете страни.
- Убедете се в правилното положение на пружината във фиксатора.
- Убедете се, че витките на пружината са влезли плътно в заключващите хватки.

**28**

Свийте пружината.


**29**

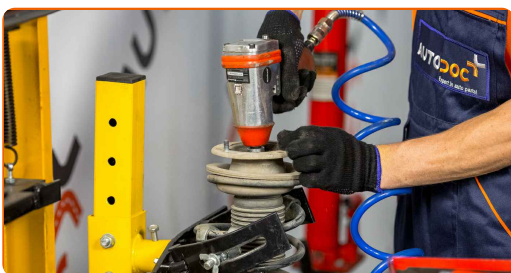
Премахнете тапата на тампона на макферсона. Използвайте права отвертка.


**30**

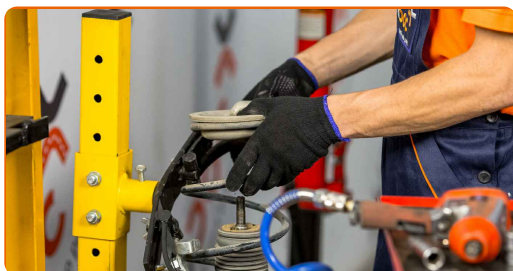
Обработете пръта на макферсона. Използвайте телена четка. Използвайте спрей WD-40.

**31**

Развийте гайката на пръта на амортисьора. Използвайте тръбен ключ №22. Използвайте тресчотен ключ.

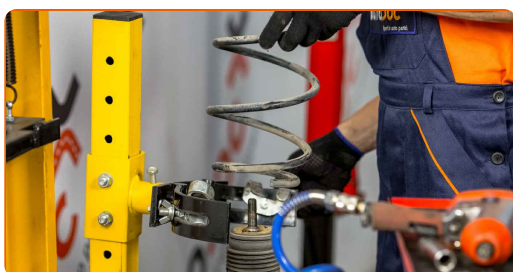


32 Демонтирайте горната опора на МакФерсона.

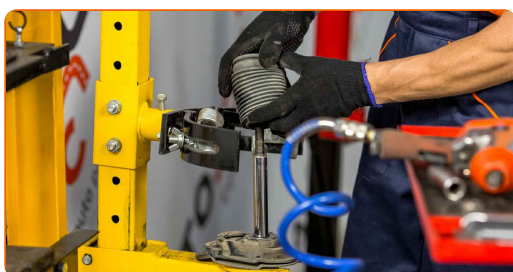


33 Освободете спиралната пружина.

34 Демонтирайте пружината.



35 Демонтирайте маншона и буфера на амортисьора.



36 Премахнете стария амортисьор от хидравличната стойка за натягане на пружини.

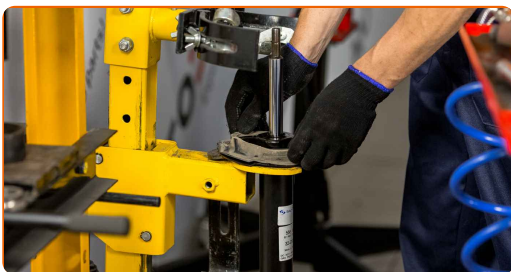


**AUTODOC препоръчва:**

- Смяна на: макферсон – BMW 3 Купе (E46). Внимателно прегледайте тампона, маншона и отбойника на макферсона. Сменете ги, ако се налага.
- Преди монтажа на амортисьора, непременно го раздвижете ръчно 3-5 пъти.

37

Монтирайте новия амортисьор на хидравличната стойка за натягане на пружини.

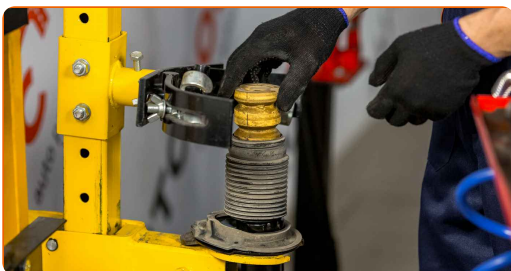


38

Монтирайте маншона и буфера на новия амортисьор.

39

Поставете пружината на амортисьора.

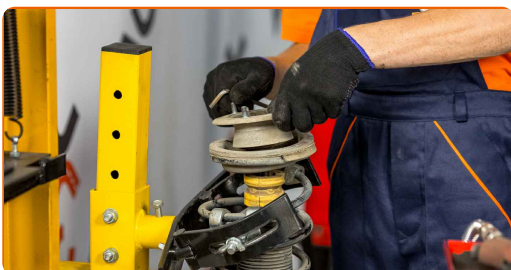


40

Свийте пружината.

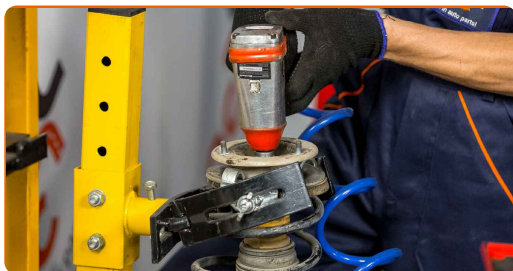
41

Монтирайте горния тампон на амортисьора и опорния лагер. Използвайте клещи за водна помпа.



42

Стегнете гайката на пръта на амортизатора. Използвайте тръбен ключ №22. Използвайте HEX №Н6. Използвайте динамометричен ключ. Затегнете я с усилие от 64 Nm.

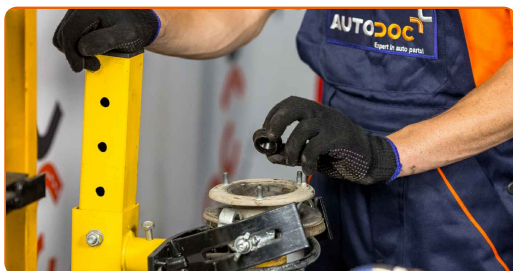


Смяна на: макферсон – BMW 3 Купе (E46). Съвет:

- Уверете се, че пружината е правилно разположена. Не допускайте разместването ѝ.

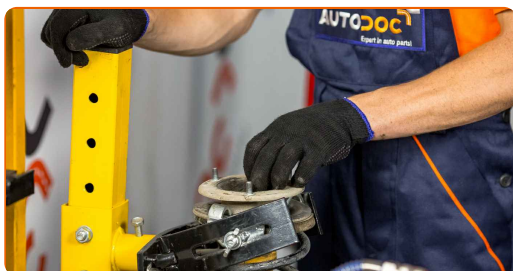
43

Сложете тапата на тампона на макферсона.



44

Отпуснете пружината.



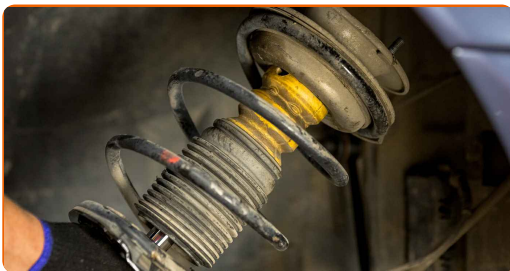
45

Премахнете сглобеният макферсон.



46

Поставете амортисьора с пружината в нишата на колелото.

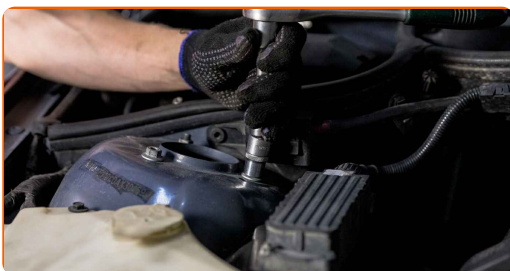


Смяна на: макферсон – BMW 3 Купе (E46). Съвет от AUTODOC:

- За да избегнете наранявания, придържайте макферсона, когато завивате крепежните болтове.

47

Стегнете закрепването в горната част на амортисьора. Използвайте тръбен ключ №13. Използвайте динамометричен ключ. Затегнете я с усилие от 34 Nm.



48

Премахнете покривалото на калника.

49

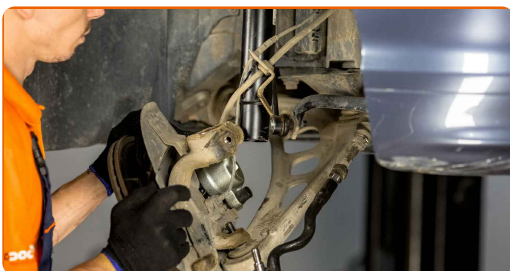
Затворете капака на двигателя.

50

Повдигнете предната част на автомобила и го подпрете.

51

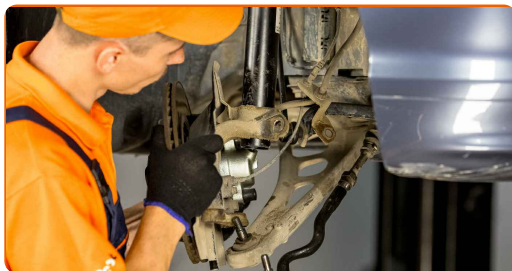
Монтирайте шенкела.





52

Съединете долния носач към шенкела.



53

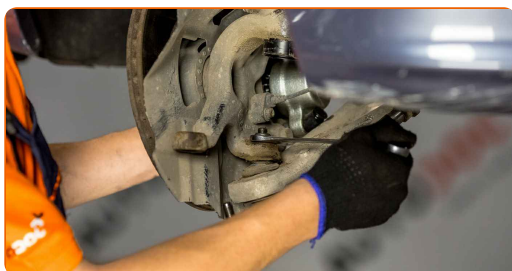
Съединете шарнирния болт към шенкела.

Смяна на: макферсон – BMW 3 Купе (E46). Професионалистите препоръчват:

- В процеса на сглобяване, използвайте само нови болтове и гайки.
- Не повреждайте маншона на шарнира.

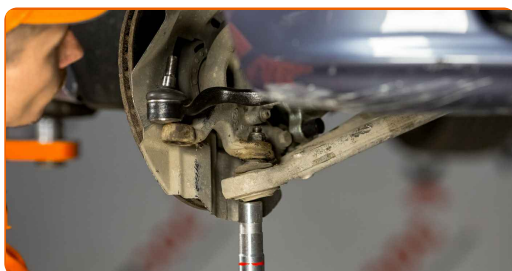
54

Завийте крепежния елемент свързващ шарнира с шенкела. Използвайте комбиниран гаечен ключ № 19. Използвайте динамометричен ключ. Затегнете я с усилие от 65 Nm.



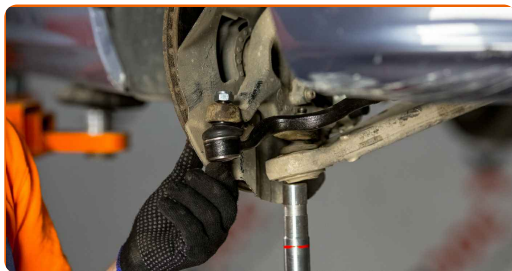
55

Подпрете носача. Използвайте хидравличен трансмисионен крик.



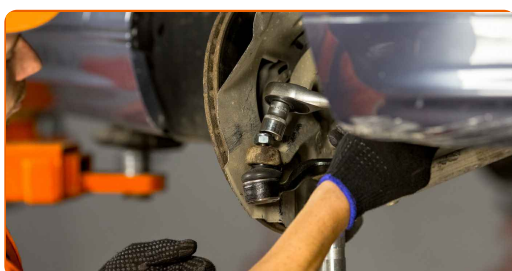
56

Съединете кормилния накрайник към шенкела.



57

Затегнете закрепващата гайка, която свързва кормилния накрайник с шенкела. Използвайте тръбен ключ №18. Използвайте динамометричен ключ. Затегнете я с усилие от 65 Nm.

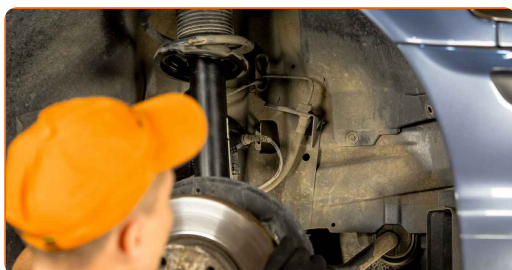


58

Закрепете спирачния маркуч към амортисьора.

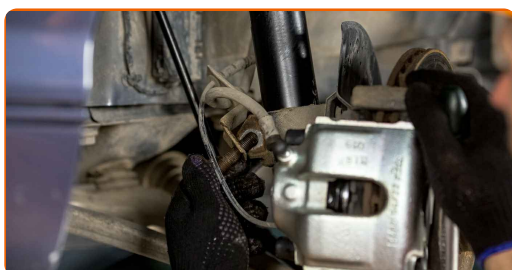
59

Монтирайте закрепването на кабела на датчика на ABS към амортисьора.



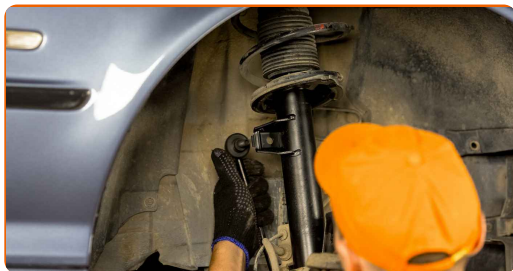
60

Стегнете закрепването на скобата на спирачния маркуч към амортисьора. Използвайте тръбен ключ №18. Използвайте тресчотен ключ.



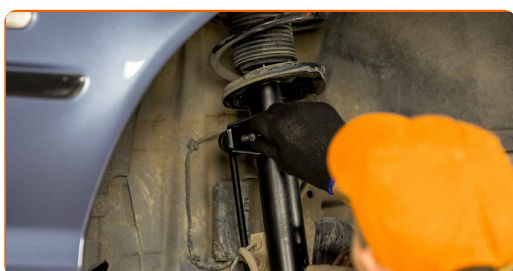
61

Монтирайте щангата за напречна устойчивост.



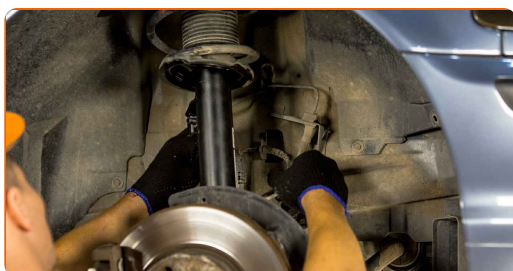
62

Затегнете крепежния елемент, който свързва стабилизатора с макферсона. Използвайте тръбен ключ №17. Използвайте динамометричен ключ. Затегнете я с усилие от 60 Nm.



63

Съединете кабела на датчика на ABS.



64

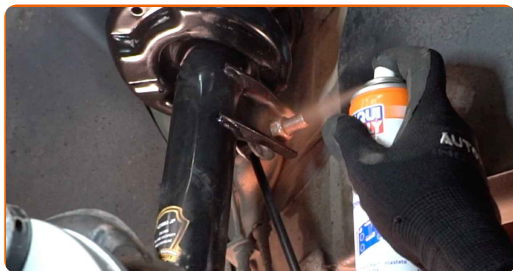
Махнете опората поставена под носача.

### AUTODOC препоръчва:

- Смяна на: макферсон – BMW 3 Купе (E46). Смъкнете хидравличния крик плавно, без резки движения, за да избегнете повреждане на устройствата и механизми.

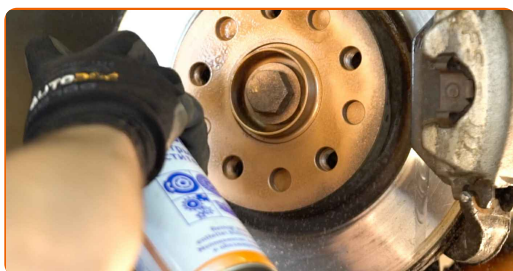
65

Обработете крепежните елементи на макферсона. Използвайте медна грес.



66

Обработете повърхността на мястото, където спирачния диск прави контакт с джантата. Използвайте медна грес.



67

Почистете повърхността на спирачния диск. Използвайте спрей за почистване на спирачни апарати.

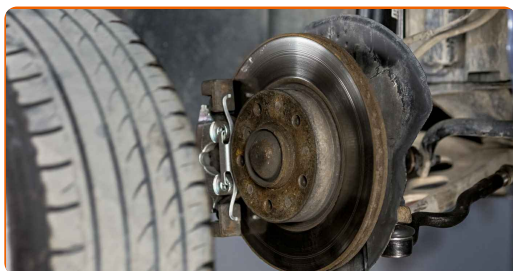


Смяна на: макферсон – BMW 3 Купе (E46). Съвет от експертите на AUTODOC:

- След като приложите спрея, изчакайте няколко минути.

68

Монтирайте колелото.

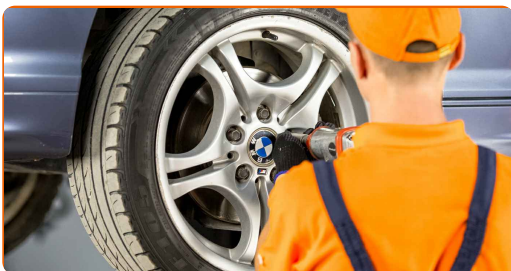


AUTODOC препоръчва:

- Важно! Дръжте макферсона, докато завивате крепежните болтове. BMW 3 Купе (E46).

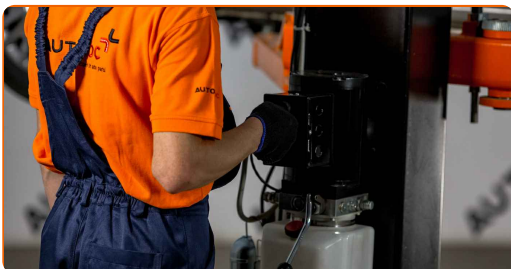
69

Завийте болтовете на колелата. Използвайте ударна вложка за джанти #17.



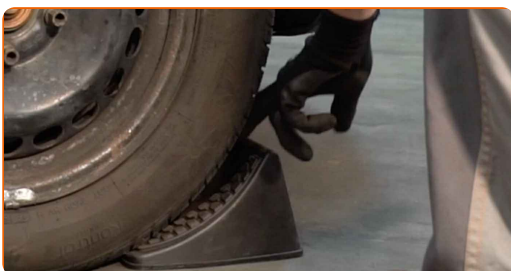
70

Свалете автомобила на земята и стегнете на кръст болтовете на колелата. Използвайте ударна вложка за джанти #17. Използвайте динамометричен ключ. Затегнете я с усилие от 120 Nm.



71

Премахнете криковете и клиновете.



**ДОБРА РАБОТА!** 👍

**ВИЖ ОЩЕ УРОЦИ**



## AUTODOC – КАЧЕСТВЕНИ И ДОСТЪПНИ АВТОЧАСТИ ОНЛАЙН

МОБИЛНОТО ПРИЛОЖЕНИЕ AUTODOC: СТРАХОТНИ ОФЕРТИ И  
УДОБНО ПАЗАРУВАНЕ

**ГОЛЯМА СЕЛЕКЦИЯ ОТ РЕЗЕРВНИ ЧАСТИ ЗА КОЛАТА  
ТИ**

**АМОРТИСЬОРИ: ШИРОК АСОРТИМЕНТ**

### **i ЗА ОТГОВОРНОСТТА:**

Документът съдържа единствено съвети и препоръки, които могат да Ви бъдат полезни при смяна на детайли или ремонтни работи. AUTODOC не носи никаква отговорност за вреди, травми или щети по имуществата настъпили в процеса на осъществяване на ремонтните дейности или замени на детайли, вследствие на некоректно използване или тълкуване на предоставената информация.

AUTODOC не носи отговорност за каквито и да е възможни грешки и неточности в дадената инструкция. Предоставеният материал има изключително опознавателен характер и не може да замени консултацията със специалисти.

AUTODOC не носи отговорност за неправилно или опасно използване на ремонтното оборудване, инструментите и резервните части. AUTODOC настоятелно препоръчва да работите внимателно и да спазвате правилата за безопасност при извършването на каквито и да е ремонтни работи. Помнете, че употребата на авточасти с ниско качество не гарантира нужното ниво на безопасност при шофиране.

© Copyright 2022 – Всичкото съдържание на този уебсайт, особено текстовете, фотографиите и графиките, е защитено от законите за авторското право. Всички права, включително за копиране, публикуване от трети страни, редактиране и превеждане, са притежавани от AUTODOC GmbH.