



Как се сменя преден
макферсон на **BMW E92**
– Ръководство за смяна

ВИДЕО УРОЦИ

 **Важно!**

Тази процедура на смяна може да се използва за:

BMW 3 Touring (E91) 318d 2.0, BMW 3 Седан (E90) 318d 2.0, BMW 3 Touring (E91) 318i 2.0, BMW 3 Touring (E91) 316d 2.0, BMW 1 Купе (E82) 118d 2.0, BMW 3 Купе (E92) 318i 2.0, BMW 3 Кабрио (E93) 318i 2.0, BMW 3 Кабрио (E93) 325d 3.0, BMW 1 Хечбек (E81) 116i 1.6, BMW 1 Хечбек (E81) 120d 2.0, BMW 3 Седан (E90) 320i 2.0, BMW 3 Седан (E90) 325i 2.5, BMW 3 Седан (E90) 330i 3.0, BMW 3 Седан (E90) 320d 2.0, BMW 1 Хечбек (E81) 130i 3.0, (+ 65)

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

**СМЯНА НА: АМОРТИСЬОР – BMW E92 –
ИНСТРУМЕНТИТЕ, КОИТО МОЖЕ ДА ПОТРЯБВАТ:**



- Телена четка
- Спрей WD-40
- Спрей за почистване на спирачни апарати
- Медна грес
- Комбиниран гаечен ключ №18
- Комбиниран гаечен ключ №21
- Накрайник Torx T30
- HEX накрайник №h6
- Гаечен накрайник № 13
- Гаечен накрайник № 17
- Гаечен накрайник № 18
- Гаечен накрайник № 21
- Дълга ударна вложка №17
- Специална вложка за демонтаж на амортисьори
- Тресчотка
- Динамометричен ключ
- Избивач
- Върток
- Чук
- Лост тип кози крак
- Хидравлична скоба за пружини
- Трансмисионен крик
- Защитен калъф за калници
- Клин за застопоряване на автомобил

КУПИ ИНСТРУМЕНТИ

Смяна на: амортисьор – BMW E92. Съвет от експертите на AUTODOC:

- Двата амортисьора на предното окачване трябва да бъдат сменени едновременно.
- Процедурата по смяна е идентична за левия и десния макферсон на предното окачване.
- Внимание! Изключете двигателя преди да започнете работа – BMW E92.

ИЗВЪРШЕТЕ ЗАМЯНАТА В СЛЕДНАТА ПОСЛЕДОВАТЕЛНОСТ:

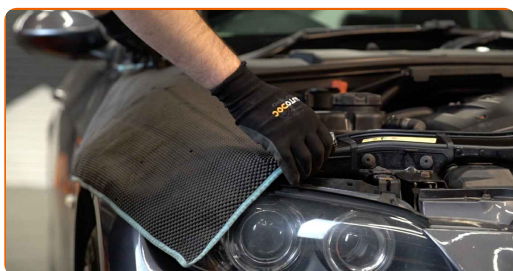
1

Отворете капака на двигателя.

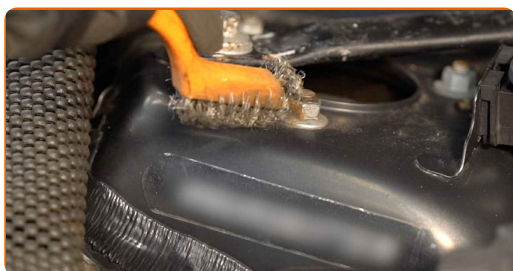


2

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



- 3** Почистете крепежните елементи на горния тампон на маферсона. Използвайте телена четка. Използвайте спрей WD-40.

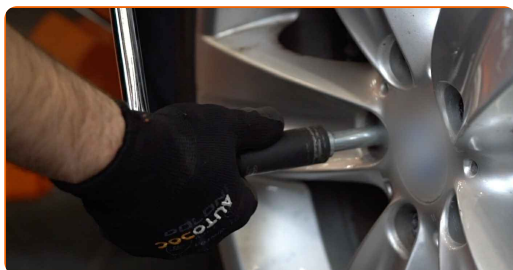


- 4** Разхлабете горния крепежен елемент на опората на маферсона. Използвайте тръбен ключ №13. Използвайте тресчотен ключ.

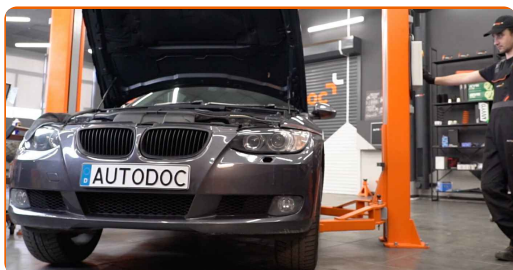


- 5** Застопорете колелата с клинове.

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

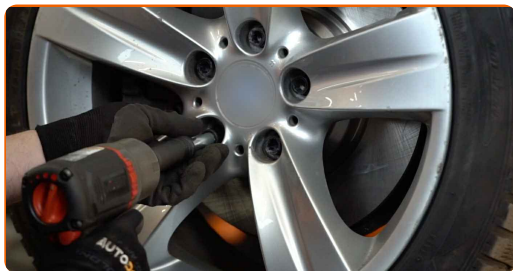


- 7** Повдигнете предната част на автомобила и го подпрете.



8

Развийте болтовете на колелото.



Смяна на: амортисьор – BMW E92. AUTODOC препоръчва:

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

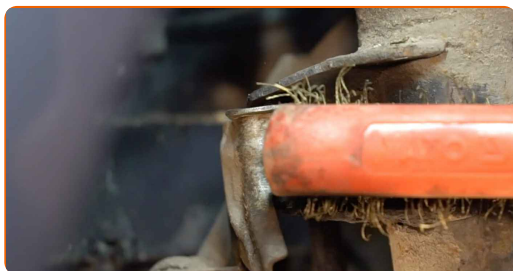
9

Отстранете колелото.



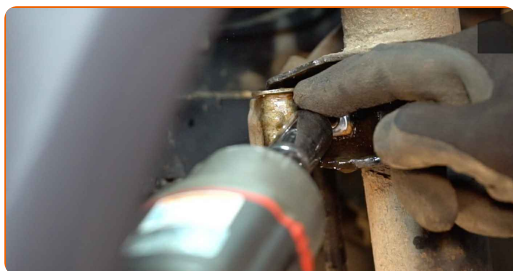
10

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



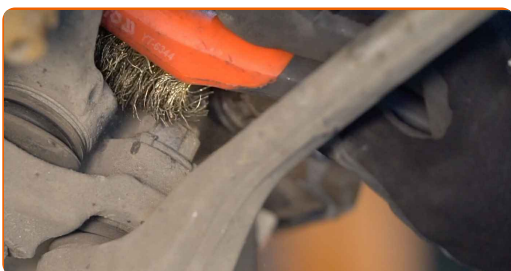
11

Развийте гайката и демонтирайте биалетката от амортисьора. Използвайте тръбен ключ №17.



12

Почистете крепежните елементи свързващи шарнира с шенкела. Използвайте телена четка. Използвайте спрей WD-40.



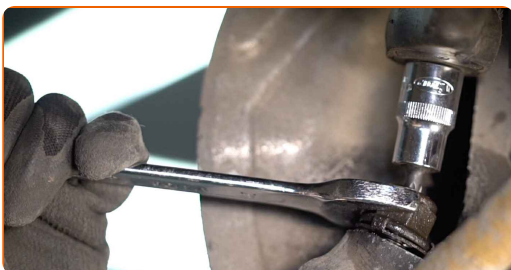
13

Развийте крепежния елемент свързващ шарнира на предния носач към шенкела. Използвайте тръбен ключ №21. Използвайте върток.



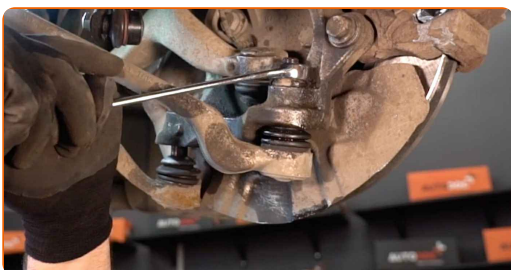
14

Развийте гайката, закрепваща кормилния накрайник към шенкела. Използвайте комбиниран гаечен ключ № 18. Използвайте Torx T30. Използвайте тресчотен ключ.

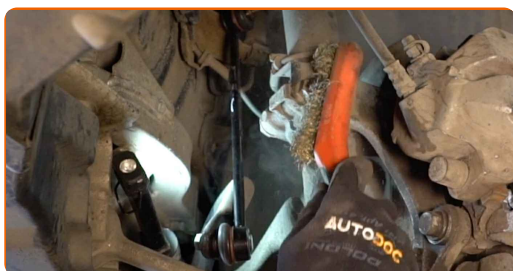


15

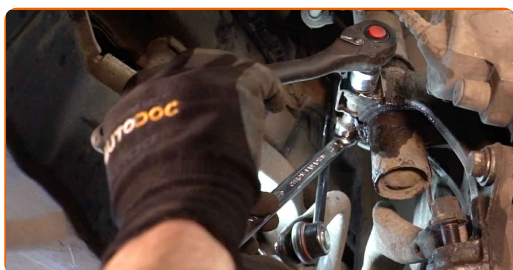
Развийте крепежния елемент свързващ шарнира на задния носач към шенкела. Използвайте комбиниран гаечен ключ № 21. Използвайте Torx T30. Използвайте тресчотен ключ.



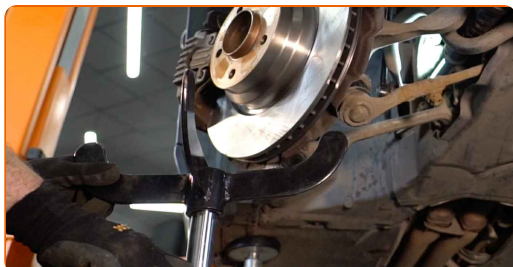
- 16** Почистете крепежните елементи, които свързват макферсона с шенкела. Използвайте телена четка. Използвайте спрей WD-40.



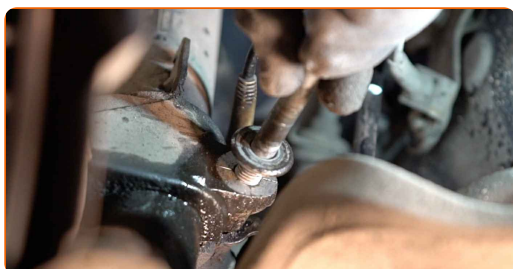
- 17** Развийте долния крепежен елемент, свързващ макферсона с шенкела. Използвайте комбиниран гаечен ключ № 18. Използвайте тръбен ключ №18. Използвайте тресчотен ключ.



- 18** Подпрете шенкела. Използвайте хидравличен трансмисионен крик.



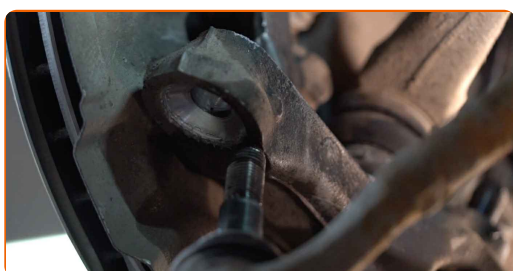
- 19** Премахнете крепежния болт.



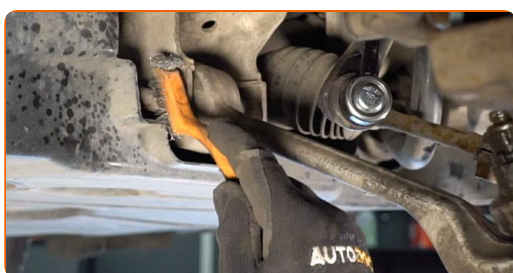
- 20** Освободете долния крепежен елемент, свързващ макферсона с шенкела. Използвайте специална вложка, за демонтиране на амортисьора.



- 21** Отделете кормилния накрайник от шенкела.



- 22** Почистете всичките съединения на лоста. Използвайте телена четка. Използвайте спрей WD-40.

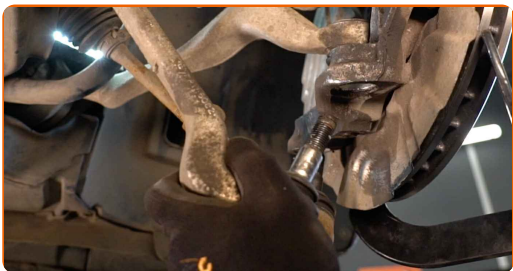


- 23** Развийте задния крепежен елемент свързващ носача с подрамката. Използвайте комбиниран гаечен ключ № 18 (2 броя).



24

Откачете задния носач от шенкела.



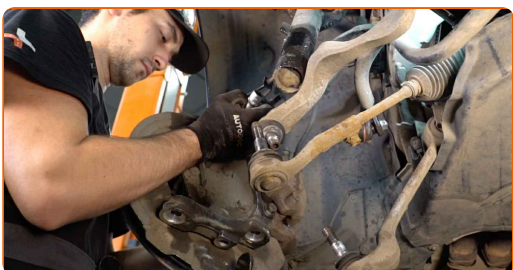
25

Откачете предния носач от шенкела.



26

Отделете шенкела от амортисьора. Използвайте клин. Използвайте чук.

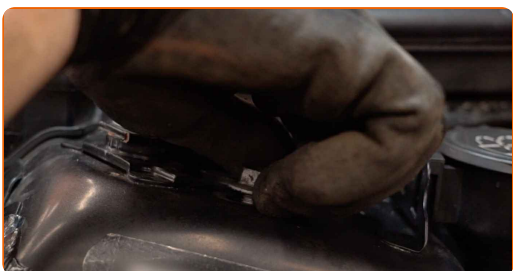


Смяна на: амортисьор – BMW E92. Съвет:

- Уверете се, че шенкела има опора.

27

Развийте крепежните елементи в горната част на опората на МакФерсона.



AUTODOC препоръчва:

- Важно! Дръжте макферсона, докато развивате крепежните болтове. BMW E92

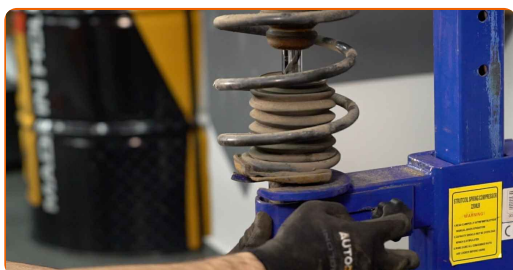
28

Демонтирайте МакФерсона.



29

Поставете МакФерсона в приспособлението за свиване на пружината.



Смяна на: амортисьор – BMW E92. Експертите на AUTODOC препоръчват:

- 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.

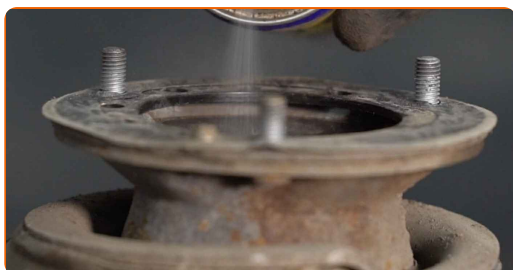
30 Свийте пружината.



31 Премахнете тапата на тампона на макферсона. Използвайте лост тип кози крак.



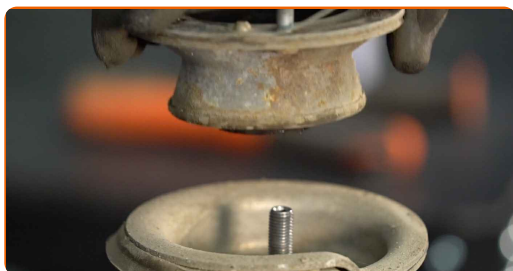
32 Обработете пръта на макферсона. Използвайте телена четка. Използвайте спрей WD-40.



33 Развийте гайката на пръта на амортисьора. Използвайте тръбен ключ №21. Използвайте HEX №Н6. Използвайте тресчотен ключ.



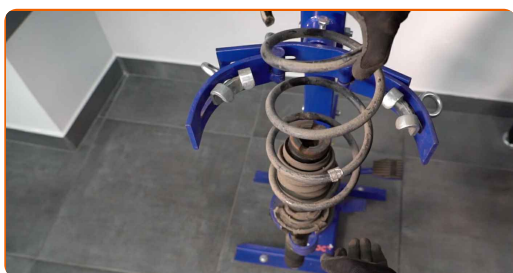
34 Демонтирайте горната опора на МакФерсона. Използвайте лост тип кози крак.



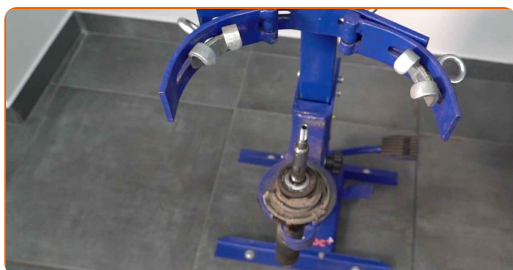
35 Освободете спиралната пружина.



36 Демонтирайте пружината.



37 Демонтирайте маншона и буфера на амортисьора.



AUTODOC препоръчва:

- Смяна на: амортисьор – BMW E92. Внимателно прегледайте тампона, маншона и отбойника на амортисьора. Сменете ги, ако се налага.

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



Смяна на: амортисьор – BMW E92. Съвет от AUTODOC:

- Преди монтажа на амортисьора, непременно го раздвижете ръчно 3-5 пъти.

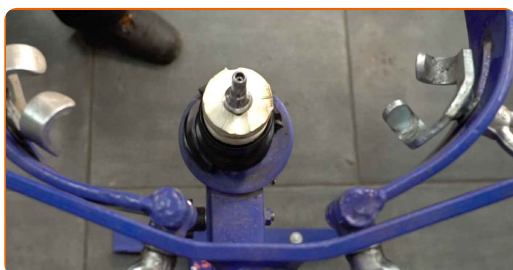
39

Монтирайте новия амортисьор на хидравличната стойка за натягане на пружини.



40

Монтирайте маншона и буфера на новия амортисьор.



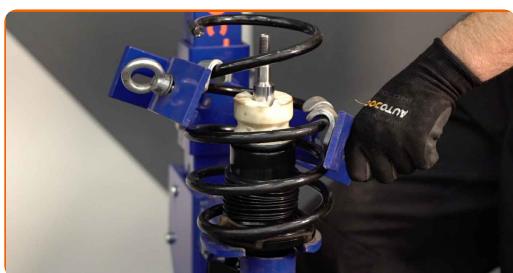
41

Поставете пружината на амортисьора.



42

Свийте пружината.



43

Монтирайте горния тампон на амортисьора и опорния лагер.



44

Стегнете гайката на пръта на амортисьора. Използвайте тръбен ключ №21. Използвайте HEX №Н6. Използвайте тресчотен ключ. Използвайте динамометричен ключ. Затегнете я с усилие от 64 Nm.



Смяна на: амортисьор – BMW E92. Професионалистите препоръчват:

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

45

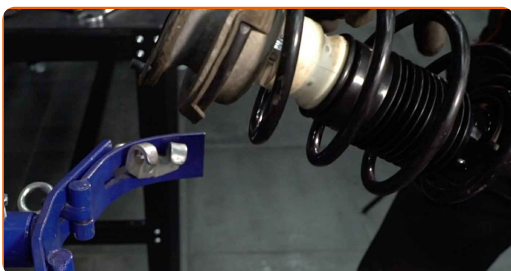
Сложете тапата на тампона на макферсона.



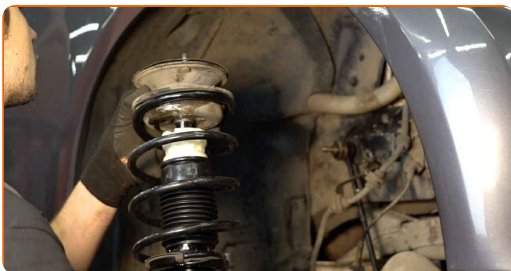
46 Отпуснете пружината.



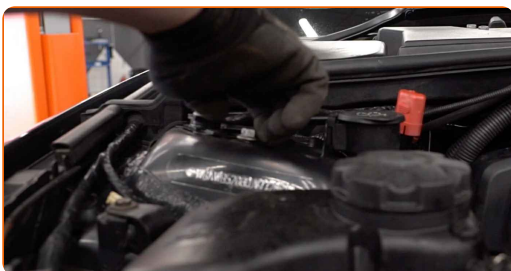
47 Премахнете сглобеният макферсон.



48 Поставете амортисьора с пружината в нишата на колелото.



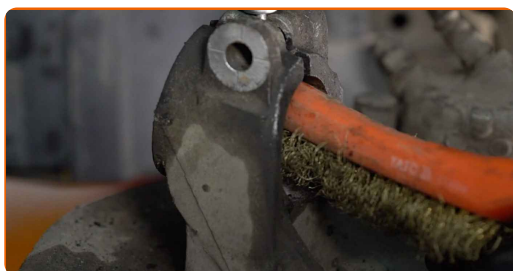
49 Завийте крепежните елементи в горната част на опората на МакФерсона. Използвайте тръбен ключ №13. Не го затягайте.



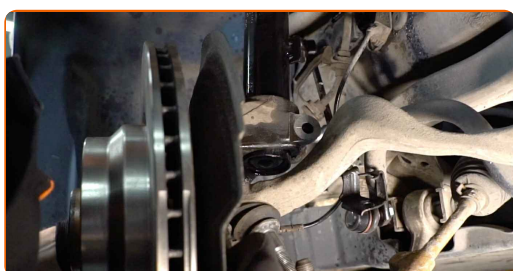
AUTODOC препоръчва:

- **Важно!** Дръжте макферсона, докато завивате крепежните болтове. BMW E92.

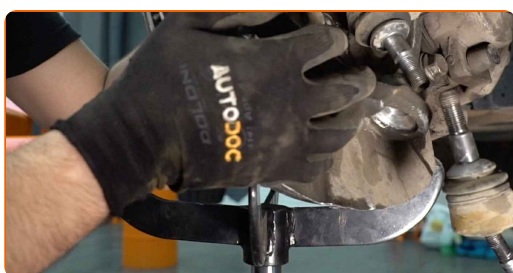
- 50** Обработете монтажното място на макферсона на шенкела. Използвайте телена четка. Използвайте спрей WD-40.



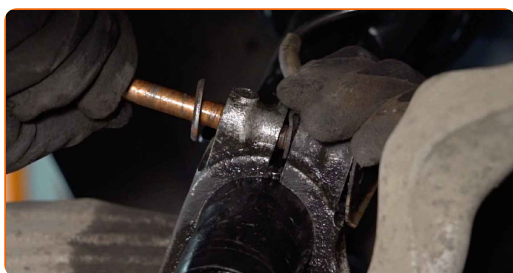
- 51** Монтирайте МакФерсона към шенкела.



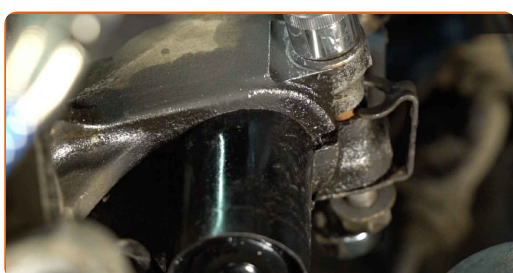
- 52** Повдигнете хидравличния трансмисионен крик с 10-15 см.



- 53** Монтирайте крепежния болт.

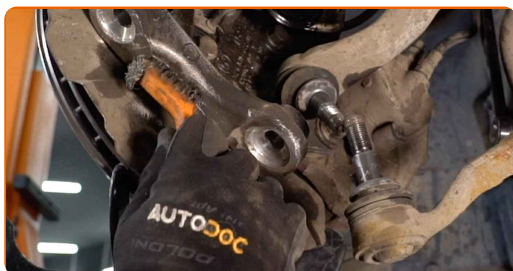


- 54** Завийте крепежния елемент, който свързва макферсона към шенкела. Използвайте тръбен ключ №18. Използвайте комбиниран гаечен ключ № 18.



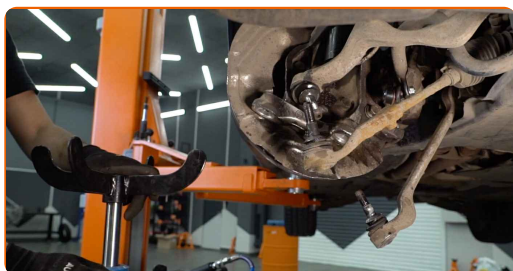
55

Почистете монтажното място на шарнира. Използвайте телена четка. Използвайте спрей WD-40.



56

Премахнете опората под шенкела.



AUTODOC препоръчва:

- Смяна на: амортисьор – BMW E92. Смъкнете хидравличния крик плавно, без резки движения, за да избегнете повреждане на устройства и механизми.

57

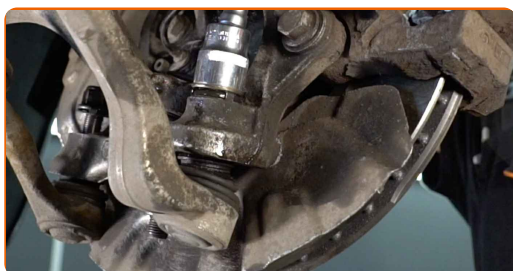
Закрепете предния носач към шенкела. Закрепете задния носач към шенкела.



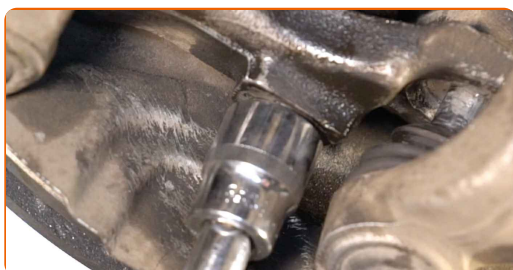
58

Съединете кормилния накрайник към шенкела.

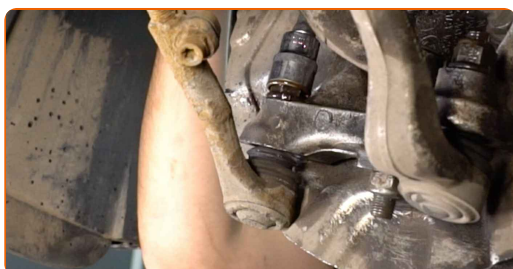
- 59** Завийте крепежния елемент свързващ шарнира на задния носач към шенкела. Използвайте тръбен ключ №21.



- 60** Завийте крепежния елемент свързващ шарнира на предния носач към шенкела. Използвайте тръбен ключ №21.



- 61** Завийте крепежната гайка, която свързва кормилния накрайник с шенкела. Използвайте тръбен ключ №18.

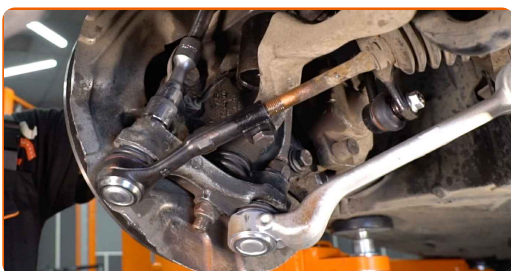


- 62** Стегнете закрепването на шарнирния болт. Използвайте тръбен ключ №21. Използвайте динамометричен ключ. Затегнете я с усилие от 175 Nm.



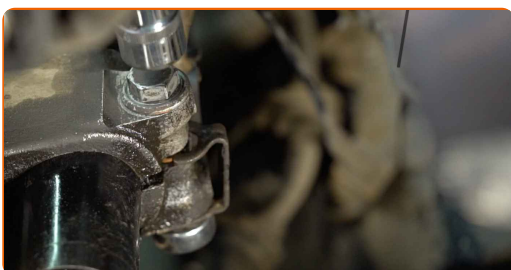
63

Затегнете закрепващата гайка, която свързва кормилния накрайник с шенкела. Използвайте тръбен ключ №18. Използвайте динамометричен ключ. Затегнете я с усилие от 80 Nm.



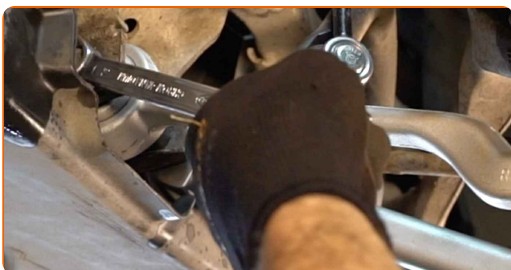
64

Затегнете долните крепежни елементи на макферсона за шенкела. Използвайте тръбен ключ №18. Използвайте динамометричен ключ. Затегнете я с усилие от 81 Nm.



65

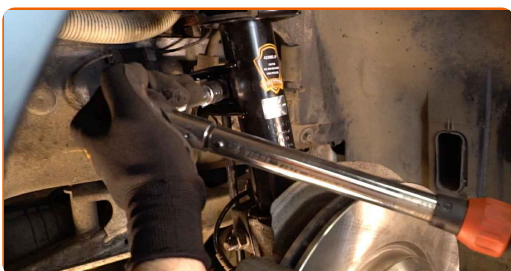
Завийте задния крепежен елемент свързващ носача с подрамката. Използвайте комбиниран гаечен ключ № 18. Използвайте динамометричен ключ. Затегнете я с усилие от 68 Nm.+90°



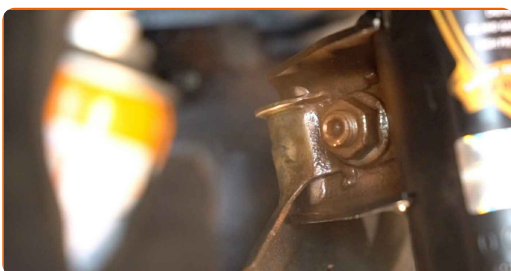
AUTODOC препоръчва:

- Важно! Обезателно използвайте нови крепежни елементи.

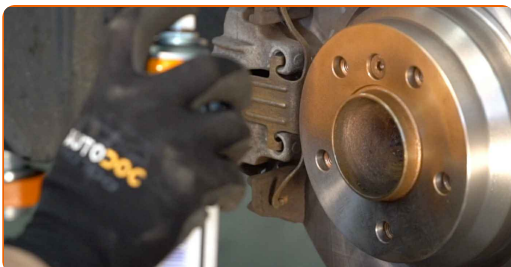
- 66** Закрепете биалетката към носача. Използвайте тръбен ключ №17. Използвайте динамометричен ключ. Затегнете я с усилие от 58 Nm.



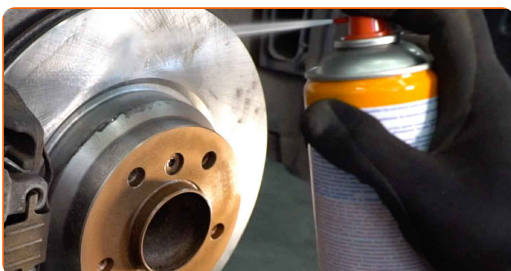
- 67** Обработете крепежните елементи на макферсона. Използвайте медна грес.



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



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

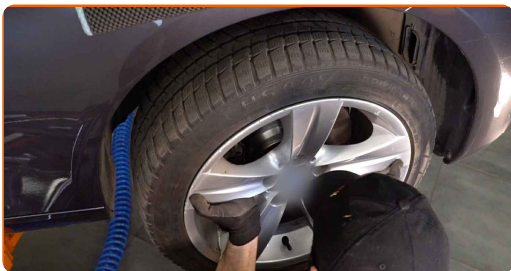


Смяна на: амортизьор – BMW E92. AUTODOC препоръчва:

- След като приложите спрея, изчакайте няколко минути.

70

Монтирайте колелото.

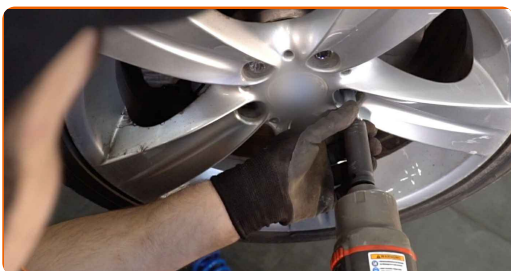


AUTODOC препоръчва:

- Важно! Дръжте колелото, докато завивате крепежните болтове. BMW E92

71

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



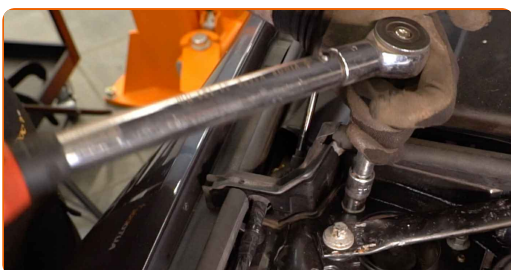
72

Свалете автомобила на земята и стегнете на кръст болтовете на колелата. Използвайте динамометричен ключ. Затегнете я с усилие от 120 Nm.



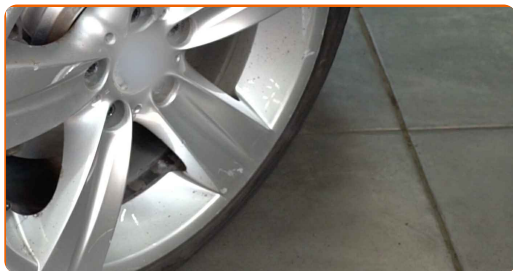
73

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



74

Премахнете криковете и клиновете.



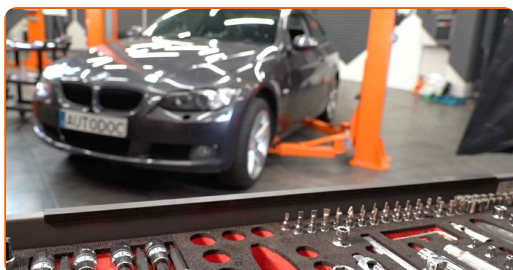
75

Премахнете покривалото на калника.



76

Затворете капака на двигателя.

**ДОБРА РАБОТА!** **ВИЖ ОЩЕ УРОЦИ**

AUTODOC – КАЧЕСТВЕНИ И ДОСТЪПНИ АВТОЧАСТИ ОНЛАЙН

МОБИЛНОТО ПРИЛОЖЕНИЕ AUTODOC: СТРАХОТНИ ОФЕРТИ И
УДОБНО ПАЗАРУВАНЕ



+ AUTODOC

GET IT ON
Google Play

Download on the
App Store

Download

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

КУПИ РЕЗЕРВНИ ЧАСТИ ЗА BMW

АМОРТИСЬОРИ: ШИРОК АСОРТИМЕНТ

ИЗБЕРИ АВТО ЧАСТИ ЗА BMW E92

АМОРТИСЬОРИ ЗА BMW: КУПИ СЕГА

АМОРТИСЬОРИ ЗА BMW E92: НАЙ-ДОБРИТЕ ОФЕРТИ

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 имущества 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 2023 – 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 SE.