



Как се сменят предни  
пружини на **BMW E39** –  
Ръководство за смяна

## ВИДЕО УРОЦИ

 **Важно!**

Тази процедура на смяна може да се използва за:

BMW 5 Седан (E39) 525tds 2.5, BMW 5 Седан (E39) 523i 2.5, BMW 5 Седан (E39) 528i 2.8, BMW 5 Touring (E39) 520i 2.0, BMW 5 Touring (E39) 523i 2.5, BMW 5 Седан (E39) 525td 2.5, BMW 5 Touring (E39) 528i 2.8, BMW 5 Touring (E39) 525tds 2.5, BMW 5 Седан (E39) 520d 2.0, BMW 5 Touring (E39) 520d 2.0, BMW 5 Седан (E39) 520i 2.2, BMW 5 Touring (E39) 520i 2.2, BMW 5 Седан (E39) 525i 2.5, BMW 5 Седан (E39) 530i 3.0, BMW 5 Touring (E39) 525i 2.5, (+ 4)

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

**СМЯНА НА: ПРУЖИНИ – BMW E39.  
ИНСТРУМЕНТИТЕ, КОИТО ВИ ТРЯБВАТ:**



- Телена четка
- Спрей WD-40
- Спрей за почистване на спирачни апарати
- Медна грес
- Комбиниран гаечен ключ № 13
- Комбиниран гаечен ключ № 16
- Комбиниран гаечен ключ № 18
- Гаечен накрайник № 13
- Гаечен накрайник № 16
- Гаечен накрайник № 18
- Гаечен накрайник № 22
- HEX накрайник №Н6
- HEX накрайник №Н7
- Дълга ударна вложка №17
- Тресчотка
- Динамометричен ключ
- Специална вложка за демонтаж на амортизьори
- Върток
- Лост тип кози крак
- Скоба за демонтиране на шарнири
- Хидравлична скоба за пружини
- Трансмисионен крик
- Защитен калъф за калници
- Клин за застопоряване на автомобил

**КУПИ ИНСТРУМЕНТИ**

**Смяна на: пружини – BMW E39. Съвет от AUTODOC:**

- Двете спирални пружини на предното окачване трябва да бъдат сменени едновременно.
- Процедурата по смяната е идентична за лявата и дясната спирална пружина на предното окачване.
- Всичката работа трябва да се извършва при спрян двигател.

**СМЯНА НА: ПРУЖИНИ – BMW E39. ИЗПОЛЗВАЙТЕ СЛЕДНАТА ПРОЦЕДУРА:**

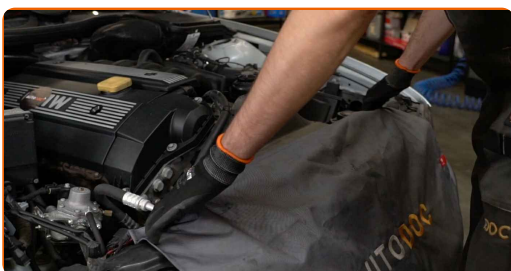
**1**

Отворете капака на двигателя.

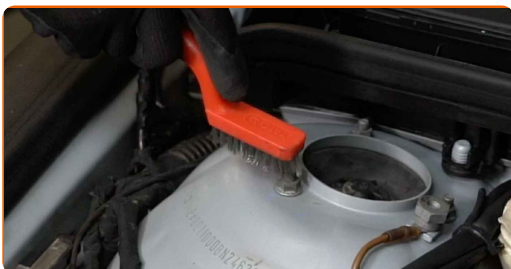


**2**

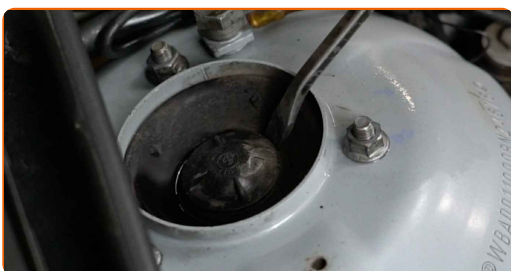
Използвайте защитно покривало за калници, за да предотвратите повреждане на боята и пластмасовите части на колата.



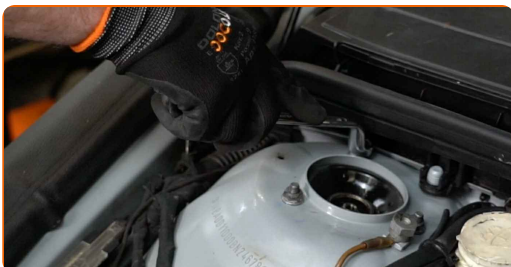
- 3** Почистете крепежните елементи на горния тампон на макферсона. Използвайте телена четка. Използвайте спрей WD-40.



- 4** Премахнете тапата на тампона на макферсона. Използвайте лост тип кози крак.



- 5** Разхлабете горния крепежен елемент на опората на маферсона. Използвайте комбиниран гаечен ключ № 13.



- 6** Застопорете колелата с клинове.



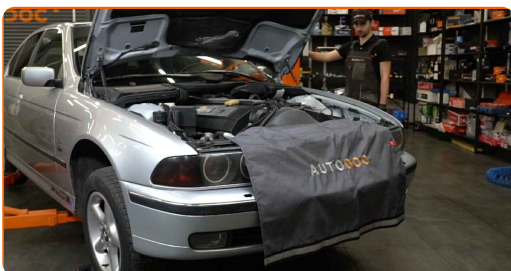
7

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



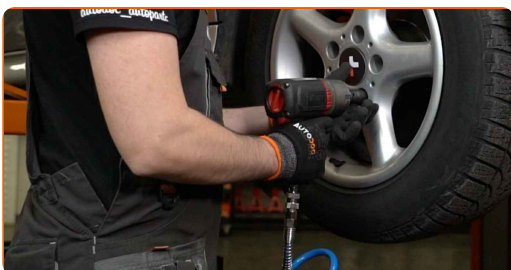
8

Повдигнете предната част на автомобила и го подпрете.



9

Развийте болтовете на колелото.



Смяна на: пружини – BMW E39. AUTODOC препоръчва:

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

10

Отстранете колелото.

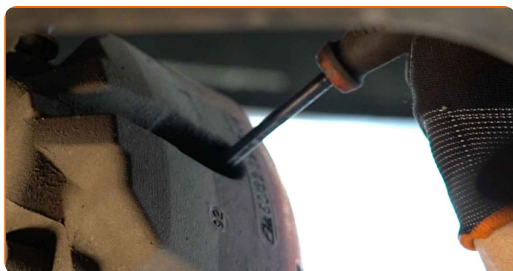
**11** Почистете крепежните елементи на биалетката. Използвайте телена четка. Използвайте спрей WD-40.



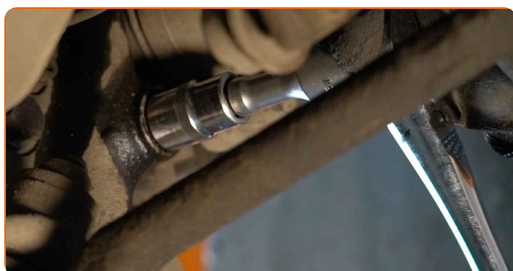
**12** Почистете болтовете на скобата на спирачния апарат. Използвайте телена четка. Използвайте спрей WD-40.



**13** Разделете спирачните накладки. Използвайте лост тип кози крак.



**14** Развийте крепежните елементи на планката на спирачния апарат. Използвайте тръбен ключ №18. Използвайте върток.



15

Премахнете спирачния апарат заедно със скобата му. Използвайте лост тип кози крак.

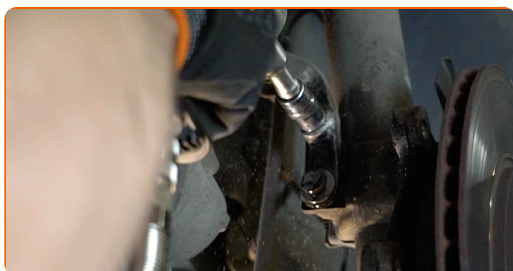


Смяна на: пружини – BMW E39. Професионалистите препоръчват:

- Закрепете демонтирания спирачен апарат с тел към окачването или купето, с цел избягване на разхерметизиране на спирачната система.
- Не допускайте спирачния апарат да виси на спирачния маркуч.
- Не натискайте педала на спирачките след демонтажа на спирачния апарат. Това би довело до изпадане на буталото от спирачния цилиндър, теч на спирачна течност и разхерметизация на системата.

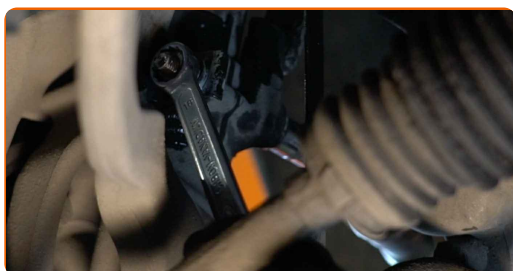
16

Развийте крепежния елемент, който свързва стабилизатора с макферсона. Използвайте тръбен ключ №16. Изполвайте тресчотен ключ.

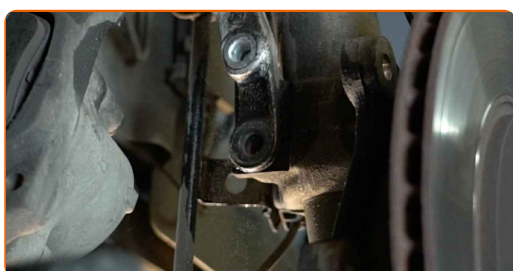




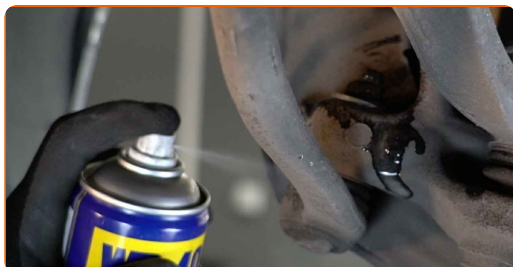
- 17** Развийте долния крепежен елемент, свързващ макферсона с шенкела. Използвайте комбиниран гаечен ключ № 18. Използвайте тръбен ключ №16. Използвайте тресчотен ключ.



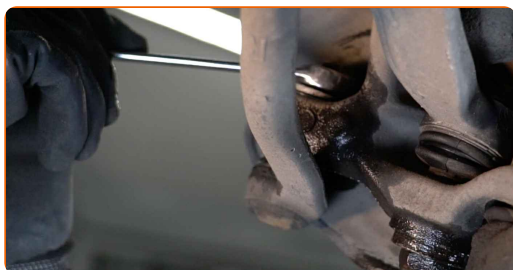
- 18** Премахнете крепежните болтове.



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

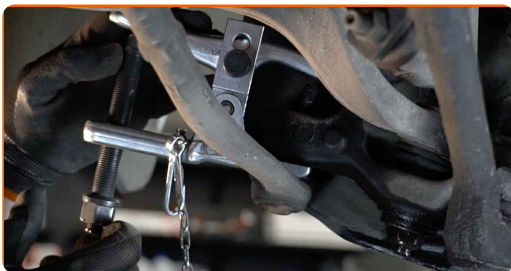


- 20** Развийте гайката, закрепваща кормилния накрайник към шенкела. Използвайте комбиниран гаечен ключ № 18.



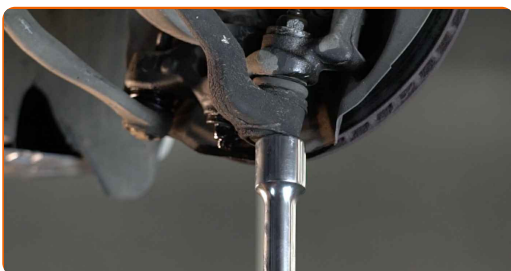
21

Отделете кормилния накрайник от шенкела. Използвайте скоба за шарнири.



22

Подпрете носача. Използвайте хидравличен трансмисионен крик.



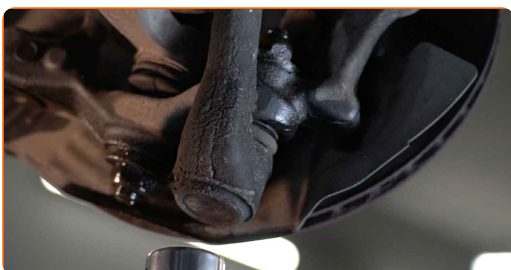
23

Отделете кормилния накрайник от шенкела.



24

Махнете опората поставена под носача.



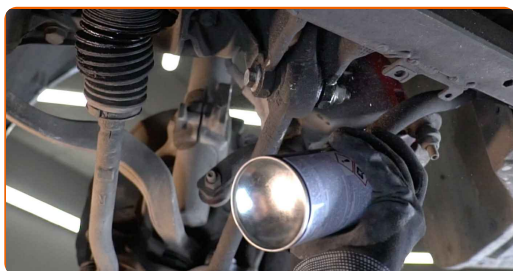
### AUTODOC препоръчва:

- Смяна на: пружини – BMW E39. Смъкнете хидравличния крик плавно, без резки движения, за да избегнете повреждане на устройствата и механизми.

**25** Разсъединете кабела на датчика на ABS.



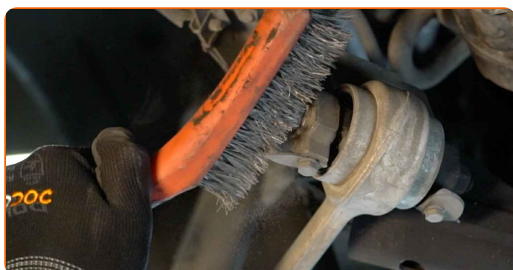
**26** Почистете всичките съединения на лоста. Използвайте телена четка. Използвайте спрей WD-40.



**27** Премахнете предпазния панелна носача.



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



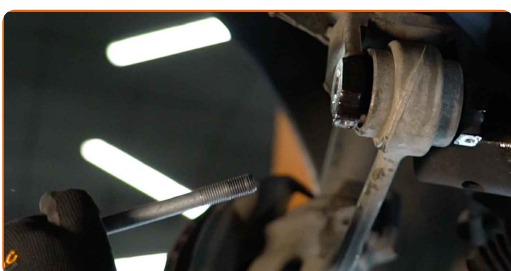
29

Развийте закрепването в предната част на носача. Използвайте комбиниран гаечен ключ № 18. Използвайте тръбен ключ №18. Използвайте тресчотен ключ.



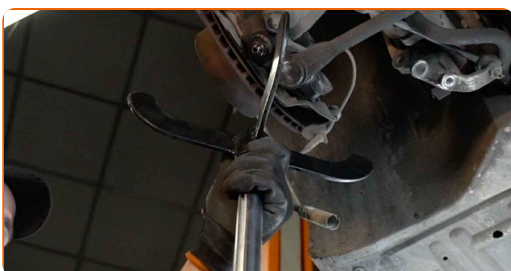
30

Премахнете предният крепежен елемент на носача.



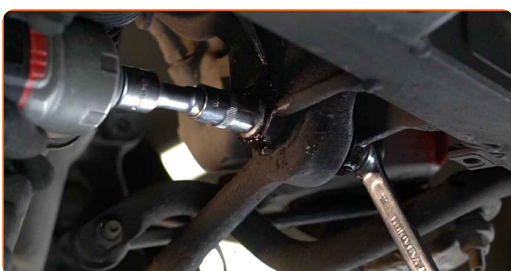
31

Подпрете шенкала. Използвайте хидравличен трансмисионен крик.

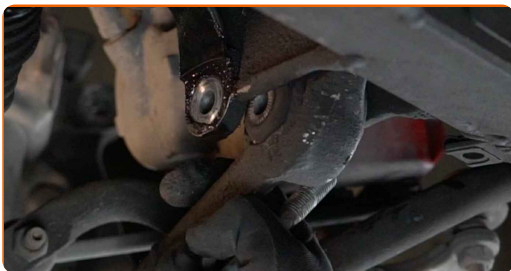


32

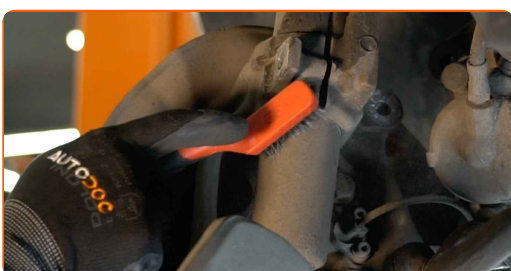
Развийте задния крепежен елемент свързващ носача с подрамката. Използвайте комбиниран гаечен ключ № 16. Използвайте тръбен ключ №18. Използвайте тресчотен ключ.



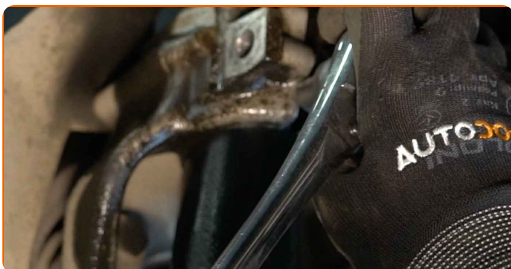
**33** Премахнете задният крепежен елемент на носача.



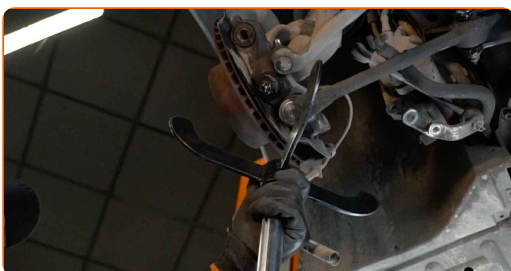
**34** Почистете крепежните елементи, които свързват макферсона с шенкела. Използвайте телена четка. Използвайте спрей WD-40.



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



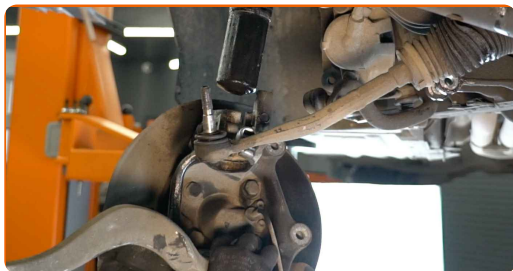
**36** Премахнете опората под шенкела.



**AUTODOC препоръчва:**

- BMW E39 – Не смъквайте хидравличния крик рязко, за да избегнете повреждане на устройствата и механизмите на колата.

**37** Отделете шенкела от амортисьора.

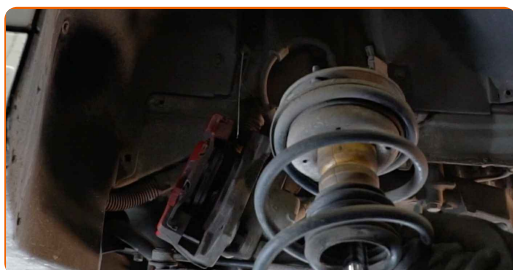


**38** Развийте крепежните елементи в горната част на опората на МакФерсона.

**Смяна на: пружини – BMW E39. Съвет от AUTODOC:**

- За да избегнете наранявания, дръжте опората на амортисьора, когато развивате крепежните болтове.

**39** Демонтирайте МакФерсона.



**40** Поставете МакФерсона в приспособлението за свиване на пружината.



Смяна на: пружини – BMW E39. 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.

41

Свийте пружината.



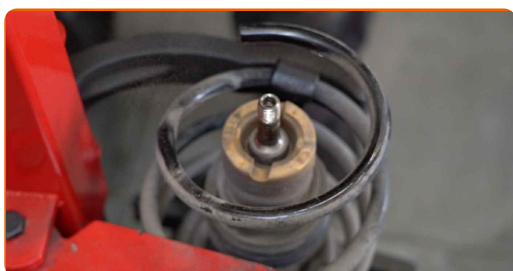
42

Развийте гайката на пръта на амортисъора. Използвайте тръбен ключ №22. Използвайте HEX №Н7. Използвайте тресчотен ключ.

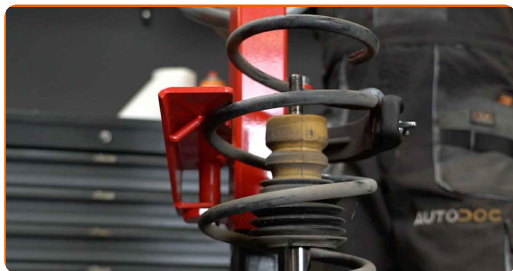


43

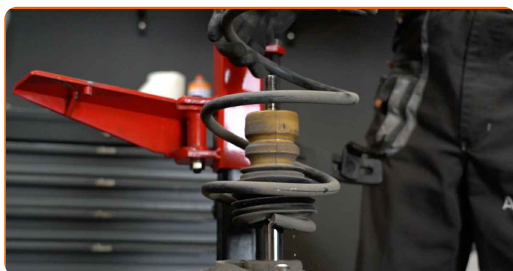
Демонтирайте горната опора на МакФерсона.



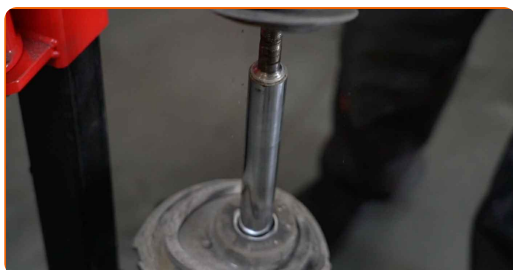
**44** Освободете спиралната пружина.



**45** Демонтирайте пружината.



**46** Демонтирайте маншона и буфера на амортисьора.



**AUTODOC препоръчва:**

- Смяна на: пружини – BMW E39. Внимателно прегледайте тампона, маншона и отбойника на амортисьора. Сменете ги, ако се налага.

**47** Монтирайте маншона и буфера към амортисьора.

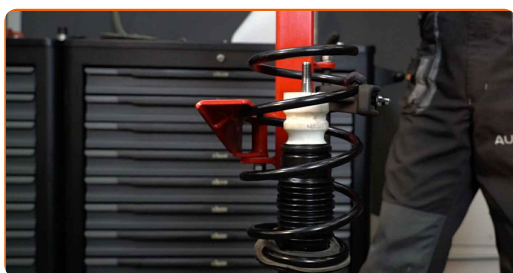




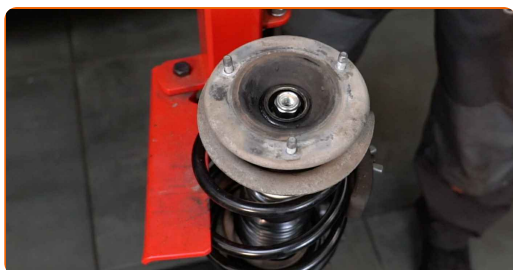
**48** Поставете пружината на амортисьора.



**49** Свийте пружината.



**50** Монтирайте горния тампон на амортисьора и опорния лагер.



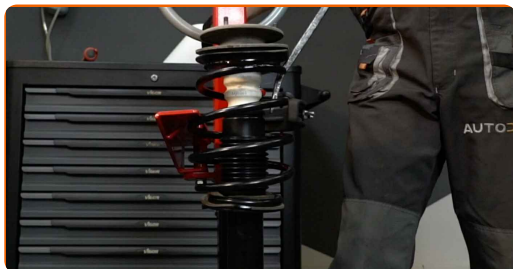
**51** Стегнете гайката на пръта на амортисьора. Използвайте тръбен ключ №22. Използвайте HEX №Н6. Използвайте динамометричен ключ. Затегнете я с усилие от 64 Nm.



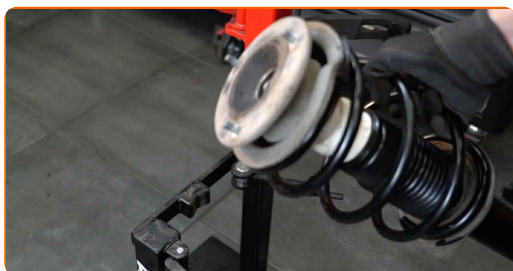
**Смяна на: пружини – BMW E39. Съвет:**

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

**52** Отпуснете пружината.



**53** Премахнете сглобеният макферсон.



**54** Поставете амортизатора с пружината в нишата на колелото.

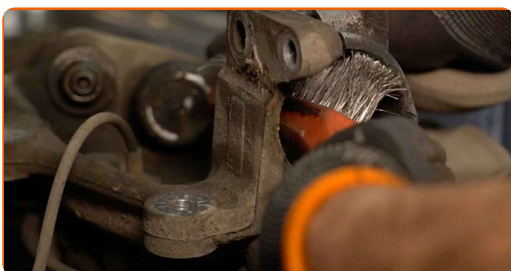


**55** Завийте крепежните елементи в горната част на опората на МакФерсона. Не го затягайте.

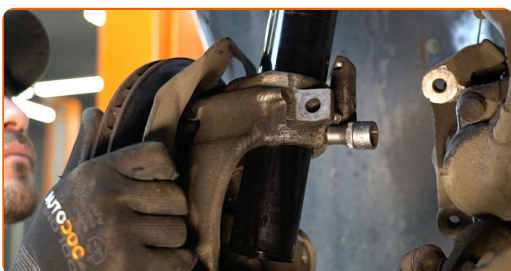
**AUTODOC препоръчва:**

- Важно! Дръжте макферсона, докато завивате крепежните болтове. BMW E39.

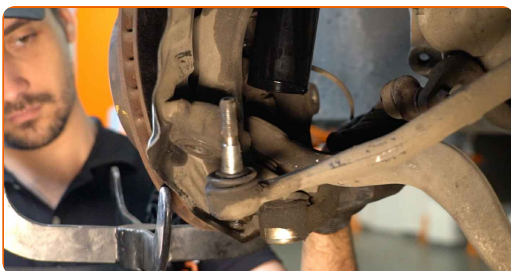
- 56** Обработете монтажното място на макферсона на шенкела. Използвайте телена четка. Използвайте спрей WD-40.



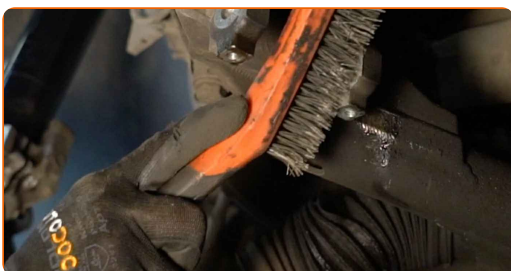
- 57** Монтирайте МакФерсона към шенкела.



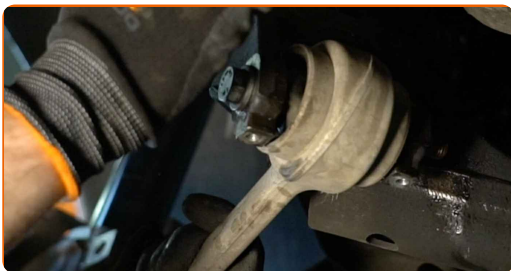
- 58** Подпрете шенкела. Използвайте хидравличен трансмисионен крик.



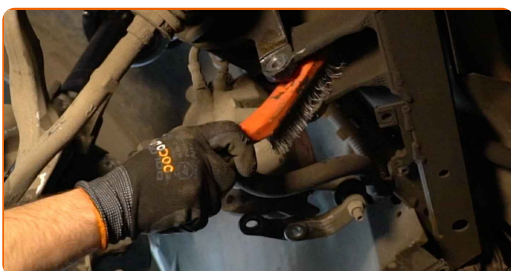
- 59** Почистете монтажните места и резбата на лоста на окачването. Използвайте телена четка. Използвайте спрей WD-40.



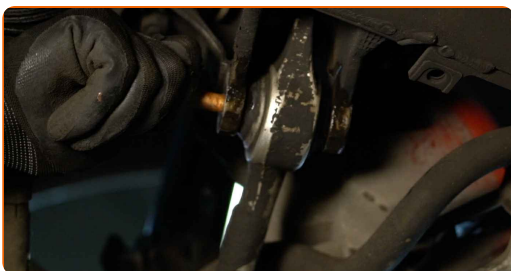
**60** Монтирайте предният крепежен елемент на лоста.



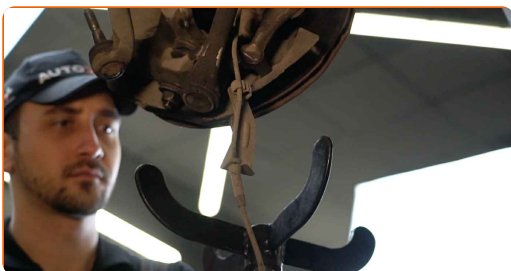
**61** Почистете монтажните места и резбата на лоста на окачването. Използвайте телена четка. Използвайте спрей WD-40.



**62** Монтирайте задния крепежен елемент на носача.



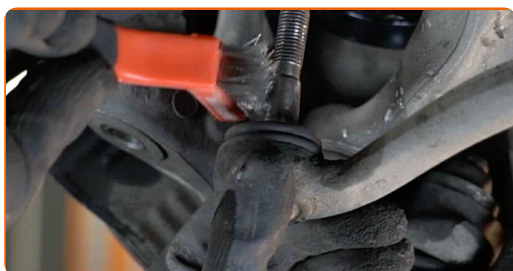
**63** Премахнете опората под шенкела.



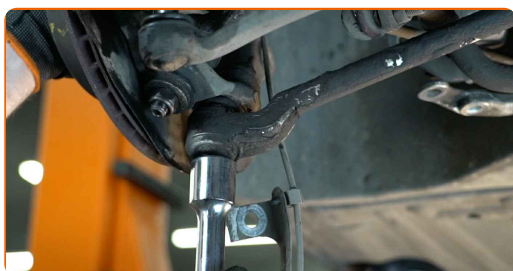
**Смяна на: пружини – BMW E39. Съвет от експертите на AUTODOC:**

- Спускайте хидравличния крик тип крокодил плавно, без резки движения, за да избегнете повреждането на устройствата и механизмите.

- 64** Почистете монтажните места на кормилния накрайник. Използвайте телена четка. Използвайте спрей WD-40.



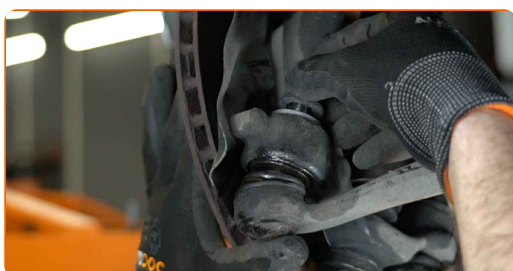
- 65** Подпрете носача. Използвайте хидравличен трансмисионен крик.



- 66** Съединете кормилния накрайник към шенкела.

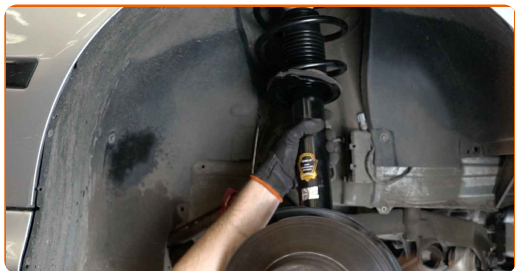


- 67** Завийте крепежната гайка, която свързва кормилния накрайник с шенкела. Използвайте комбиниран гаечен ключ № 18.



68

Монтирайте опората на амортисьора използвайки централното отворстие за направление.



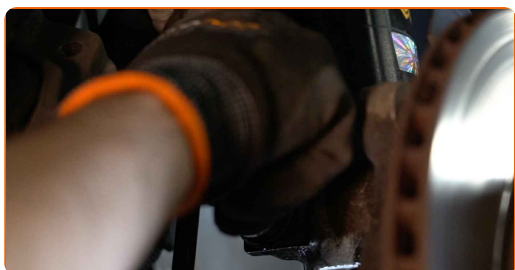
69

Почистете монтажните места на биалетката. Използвайте телена четка. Използвайте спрей WD-40.



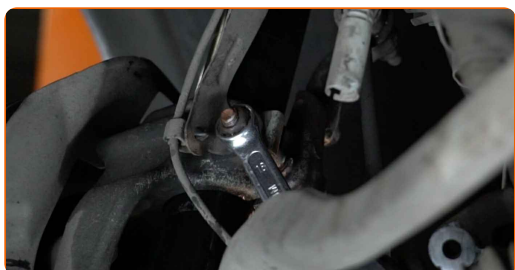
70

Монтирайте крепежните болтове.



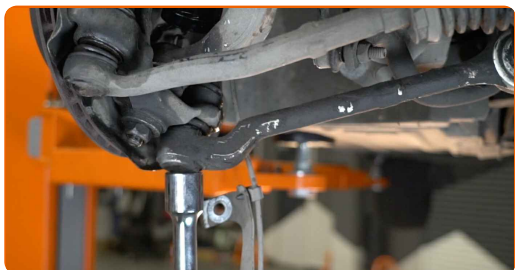
71

Завийте крепежния елемент, който свързва макферсона към шенкела.

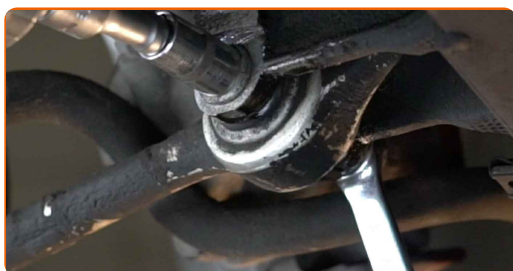


72

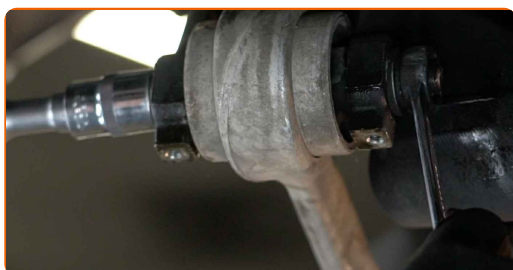
Повдигнете хидравличния трансмисионен крик с 10-15 см.



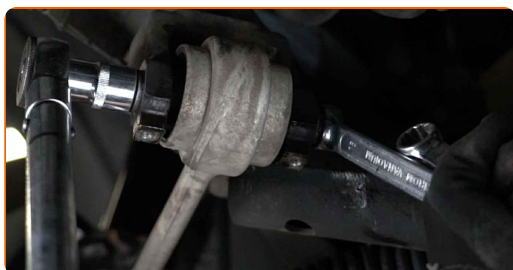
- 73** Завийте задния крепежен елемент свързващ носача с подрамката. Използвайте комбиниран гаечен ключ № 16. Използвайте тръбен ключ №18. Използвайте тресчотен ключ.



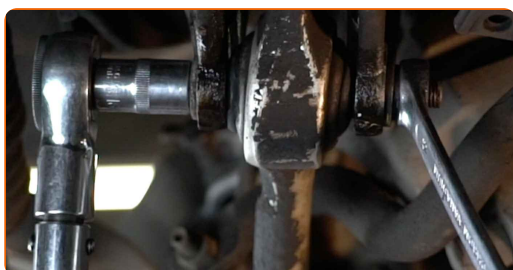
- 74** Завийте закрепването в предната част на носача. Използвайте комбиниран гаечен ключ № 18. Използвайте тръбен ключ №18. Използвайте тресчотен ключ.



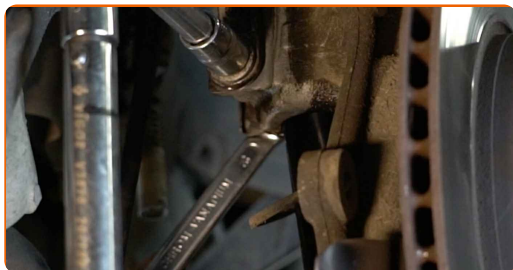
- 75** Затегнете предният крепежен елемент свързващ носача с подрамката. Използвайте комбиниран гаечен ключ № 18. Използвайте тръбен ключ №18. Използвайте динамометричен ключ. Затегнете я с усилие от 110 Nm.



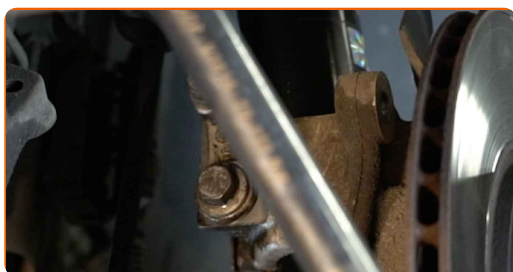
- 76** Затегнете задната крепежна връзка на лоста към подрамката на каросерията. Използвайте комбиниран гаечен ключ № 16. Използвайте тръбен ключ №18. Използвайте динамометричен ключ. Затегнете я с усилие от 110 Nm.



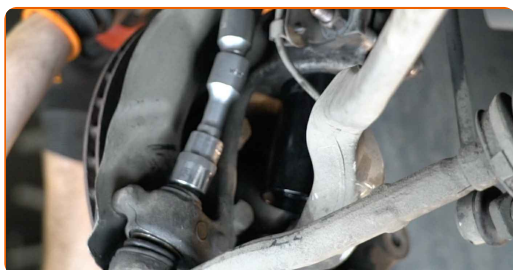
- 77** Затегнете долните крепежни елементи на макферсона за шенкела. Използвайте комбиниран гаечен ключ № 18. Използвайте тръбен ключ №16. Използвайте динамометричен ключ. Затегнете я с усилие от 81 Nm.



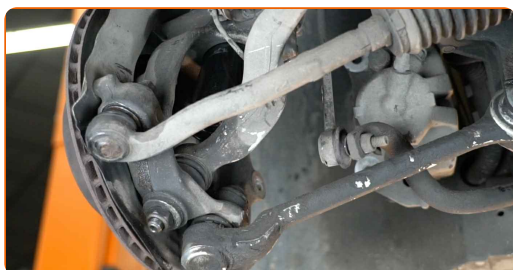
- 78** Затегнете крепежния елемент, който свързва стабилизатора с макферсона. Използвайте тръбен ключ №16. Използвайте динамометричен ключ. Затегнете я с усилие от 65 Nm.



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



- 80** Махнете опората поставена под носача.



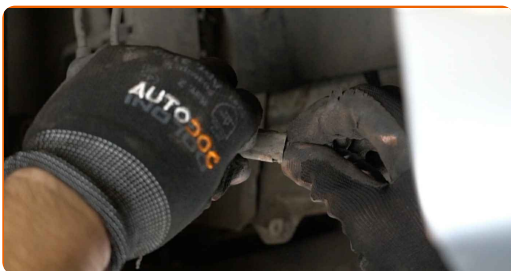


**AUTODOC препоръчва:**

- BMW E39 – Не смъквайте хидравличния крик рязко, за да избегнете повреждане на устройствата и механизмите на колата.

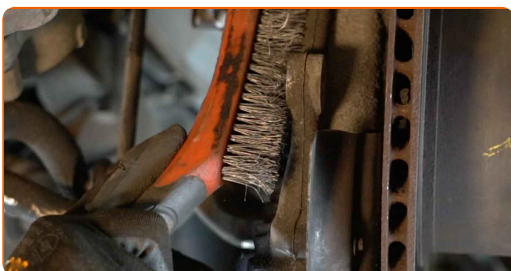
**81**

Съединете кабела на датичка на ABS.



**82**

Почистете монтажните места на спирачния апарат и скобата му. Използвайте телена четка. Използвайте спрей за почистване на спирачни апарати.

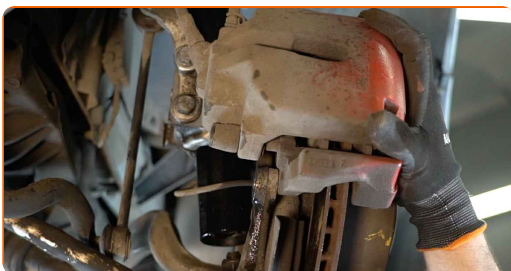


**AUTODOC препоръчва:**

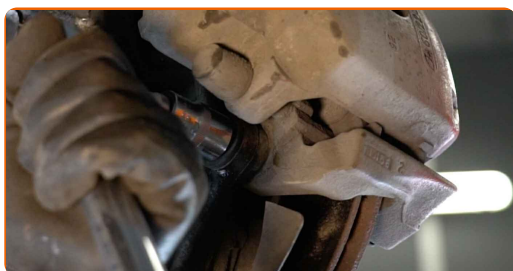
- Смяна на: пружини – BMW E39. След като приложите спрея, изчакайте няколко минути.

**83**

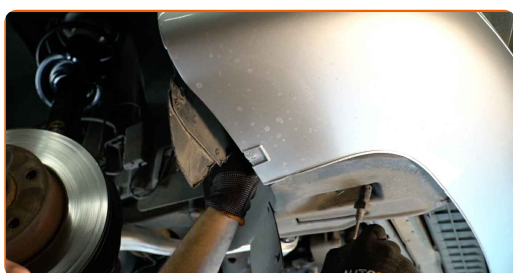
Монтирайте спирачния апарат заедно със скобата му.



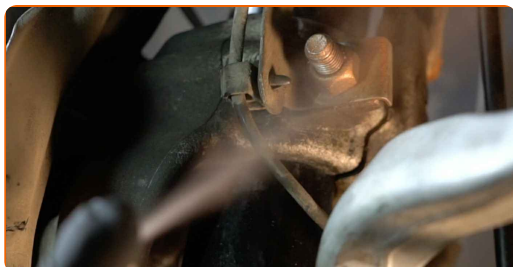
- 84** Стегнете болтовете на планката на спирачния апарат. Използвайте тръбен ключ №18. Използвайте динамометричен ключ. Затегнете я с усилие от 110 Nm.



- 85** Монтирайте предпазния панел на носача.



- 86** Третирайте всичките съединения на лоста. Обработете крепежните елементи на макферсона. Използвайте медна грес.

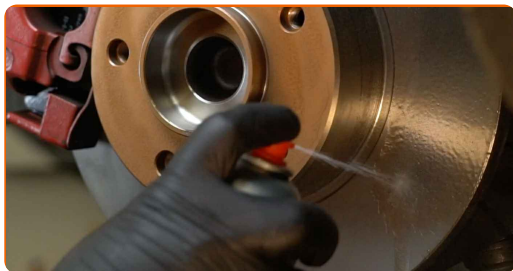


- 87** Обработете повърхността на мястото, където спирачния диск прави контакт с джантата. Използвайте медна грес.



88

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

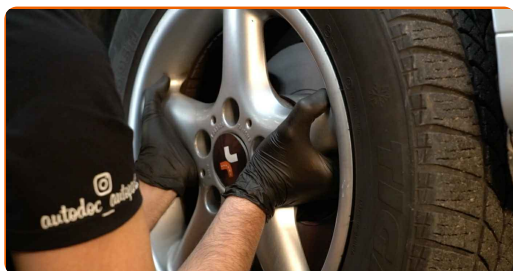


Смяна на: пружини – BMW E39. AUTODOC препоръчва:

- След като приложите спрея, изчакайте няколко минути.

89

Монтирайте колелото.



AUTODOC препоръчва:

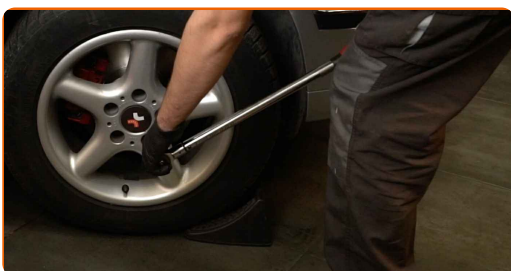
- Важно! Дръжте колелото, докато завивате крепежните болтове. BMW E39

90

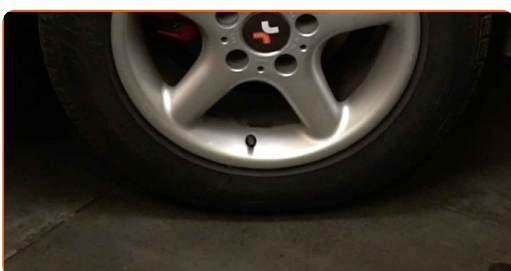
Завийте болтовете на колелата. Използвайте ударна вложка за джанти #17.



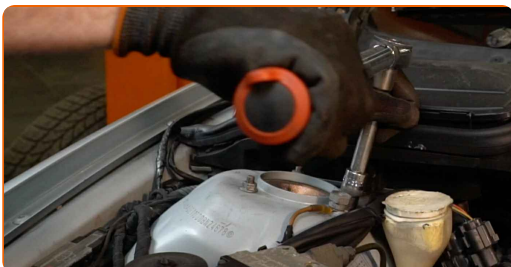
- 91** Свалете автомобила на земята и стегнете на кръст болтовете на колелата. Използвайте ударна вложка за джанти #17. Използвайте динамометричен ключ. Затегнете я с усилие от 120 Nm.



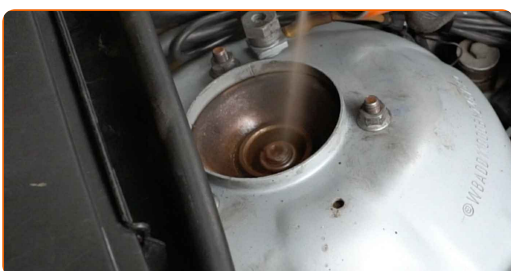
- 92** Премахнете криковете и клиновете.



- 93** Стегнете закрепването в горната част на амортизьора. Използвайте тръбен ключ №13. Използвайте динамометричен ключ. Затегнете я с усилие от 24 Nm.

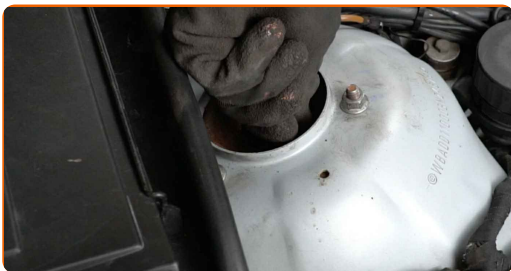


- 94** Обработете крепежните елементи на тампона на макферсона. Използвайте медна грес.



95

Сложете тапата на тампона на макферсона.



96

Премахнете покривалото на калника.



97

Затворете капака на двигателя.



**AUTODOC препоръчва:**

- BMW E39 – Без да палите двигателя, натиснете педала на спирачките няколко пъти, докато усетите, че става твърд.

**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**

**ПРУЖИНИ: ШИРОК АСОРТИМЕНТ**

[ИЗБЕРИ АВТО ЧАСТИ ЗА BMW E39](#)[ПРУЖИНИ ЗА BMW: КУПИ СЕГА](#)[ПРУЖИНИ ЗА BMW E39: 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.