



Как се сменят предни  
пружини на **BMW 5**  
**Touring (E39)** –  
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 5 Touring (E39) 520i 2.0, BMW 5 Touring (E39) 523i 2.5, BMW 5 Touring (E39) 528i 2.8, BMW 5 Touring (E39) 525tds 2.5, BMW 5 Touring (E39) 520d 2.0, BMW 5 Touring (E39) 520i 2.2, BMW 5 Touring (E39) 525i 2.5, BMW 5 Touring (E39) 530i 3.0

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 5 Седан (E39) 520i 2.0

**СМЯНА НА: ПРУЖИНИ – BMW 5 TOURING (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 5 Touring (E39). Съвет от AUTODOC:

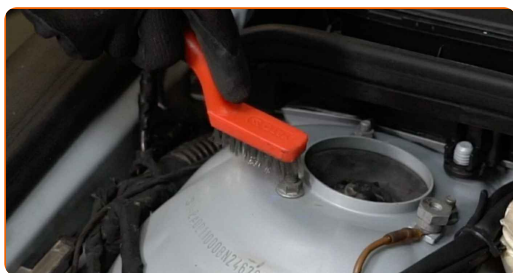
- Двете спирални пружини на предното окачване трябва да бъдат сменени едновременно.
- Процедурата по смяната е идентична за лявата и дясната спирална пружина на прдното окачване.
- Всичката работа трябва да се извършва при спрян двигател.

## СМЯНА НА: ПРУЖИНИ – BMW 5 TOURING (E39). ИЗПОЛЗВАЙТЕ СЛЕДНАТА ПРОЦЕДУРА:

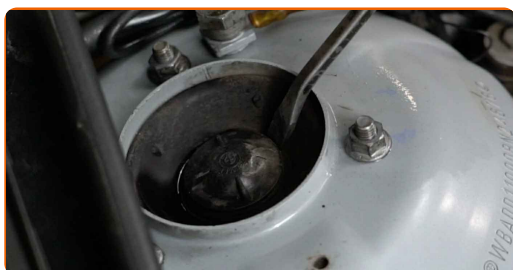
**1** Отворете капака на двигателя.

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

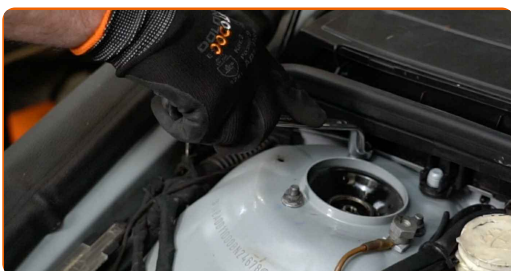
**3** Почистете крепежните елементи на горния тампон на макферсона. Използвайте телена четка. Използвайте спрей WD-40.



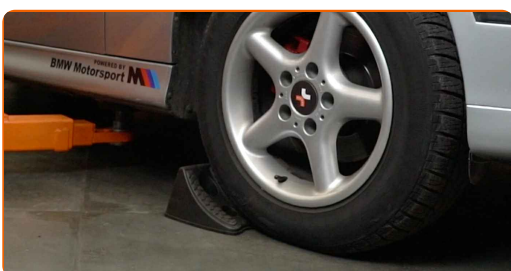
**4** Премахнете тапата на тампона на макферсона. Използвайте лост тип кози крак.



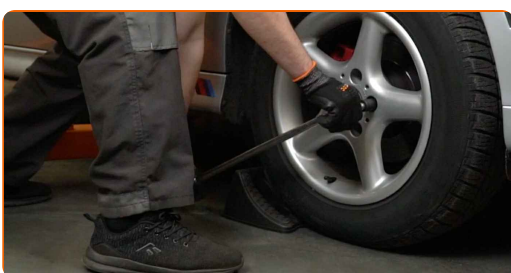
- 5** Разхлабете горния крепежен елемент на опората на маферсона. Използвайте комбиниран гаечен ключ № 13.



- 6** Застопорете колелата с клинове.

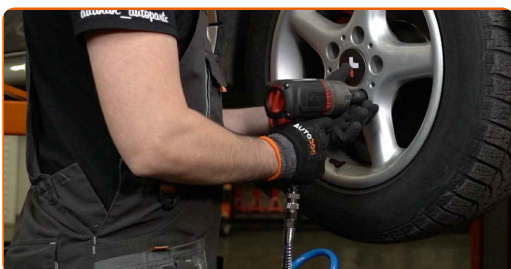


- 7** Разхлабете болтовете на колелата. Използвайте ударна вложка за джанти #17.



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

- 9** Развийте болтовете на колелото.



Смяна на: пружини – BMW 5 Touring (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.



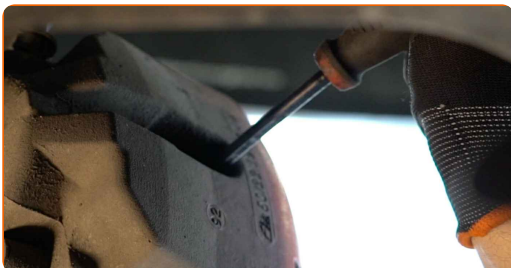
12

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

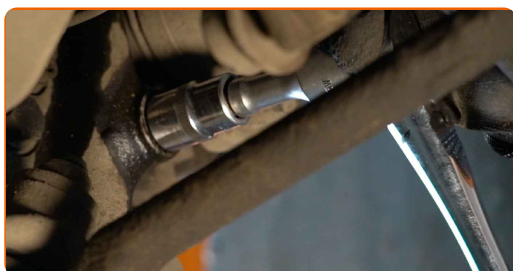


13

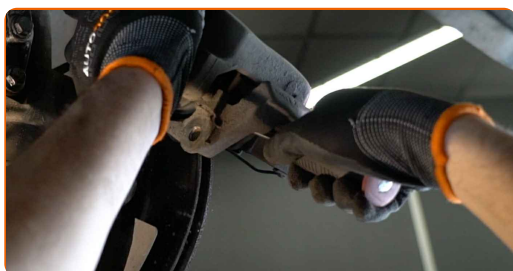
Разделете спирачните накладки. Използвайте лост тип кози крак.



- 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.

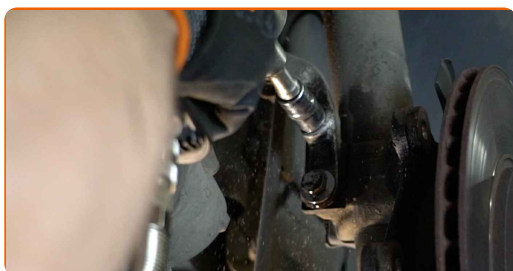


**Смяна на: пружини – BMW 5 Touring (E39). Професионалистите препоръчват:**

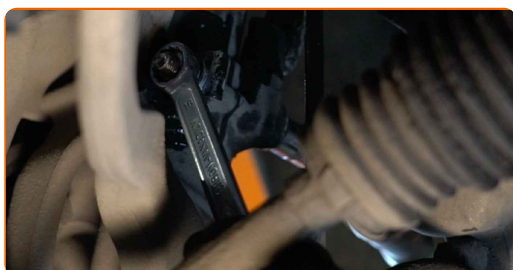
- Закрепете демонтирания спирачен апарат с тел към окачването или купето, с цел избягване на разхерметизиране на спирачната система.
- Не допускайте спирачния апарат да виси на спирачния маркуч.
- Не натискайте педала на спирачките след демонтажа на спирачния апарат. Това би довело до изпадане на буталото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



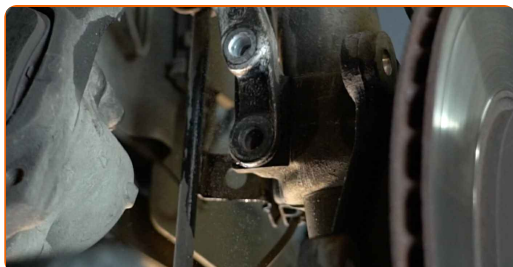
- 16** Развийте крепежния елемент, който свързва стабилизатора с макферсона. Използвайте тръбен ключ №16. Използвайте тресчотен ключ.



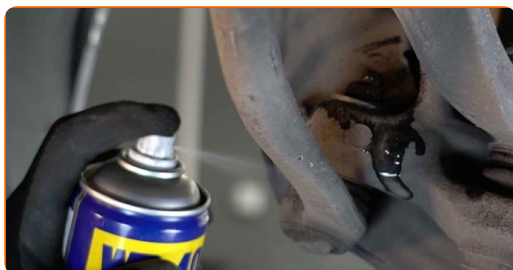
- 17** Развийте долния крепежен елемент, свързващ макферсона с шенкела. Използвайте комбиниран гаечен ключ № 18. Използвайте тръбен ключ №16. Използвайте тресчотен ключ.



- 18** Премахнете крепежните болтове.

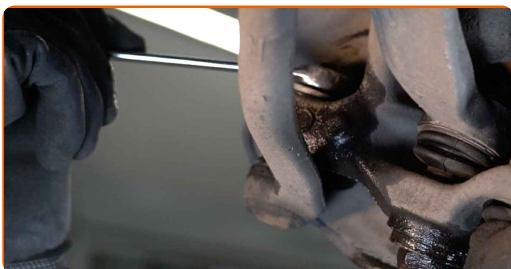


- 19** Почистете крепежния елемент свързващ кормилния накрайник с шенкела. Използвайте телена четка. Използвайте спрей WD-40.

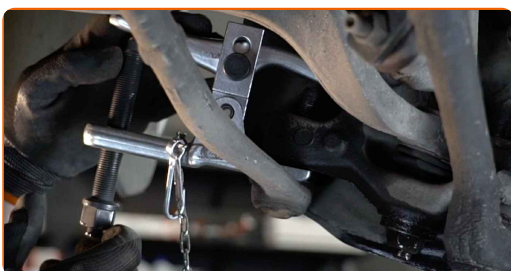




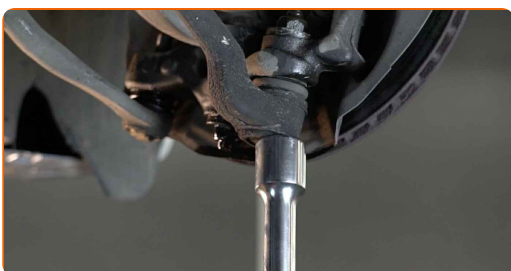
- 20** Развийте гайката, закрепваща кормилния накрайник към шенкела. Използвайте комбиниран гаечен ключ № 18.



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



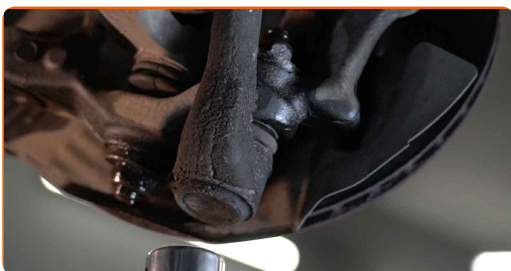
- 22** Подпрете носача. Използвайте хидравличен трансмисионен крик.



- 23** Отделете кормилния накрайник от шенкела.



- 24** Махнете опората поставена под носача.



**AUTODOC препоръчва:**

- Смяна на: пружини – BMW 5 Touring (E39). Смъкнете хидравличния крик плавно, без резки движения, за да избегнете повреждане на устройствата и механизми.

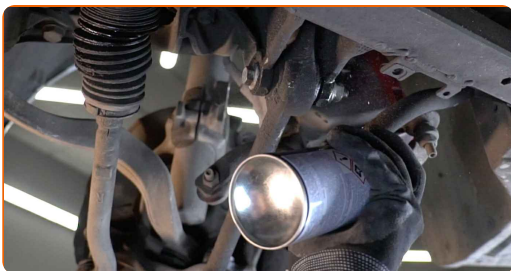
**25**

Разсъединете кабела на датчика на ABS.



**26**

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



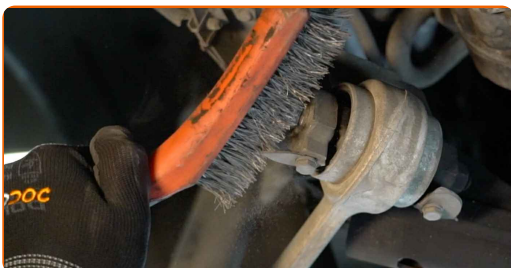
**27**

Премахнете предпазния панелна носача.



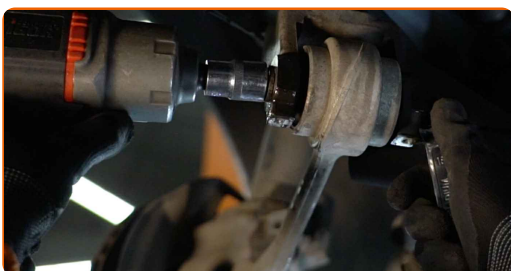
**28**

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



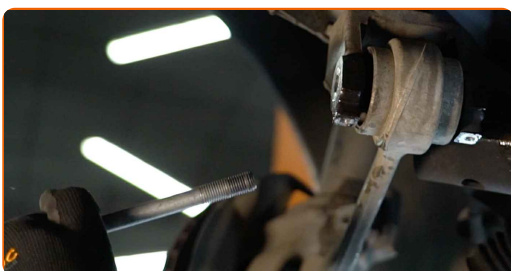
29

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



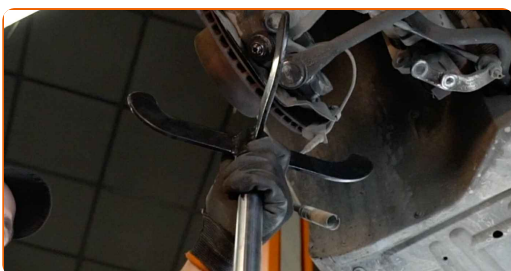
30

Премахнете предният крепежен елемент на носача.



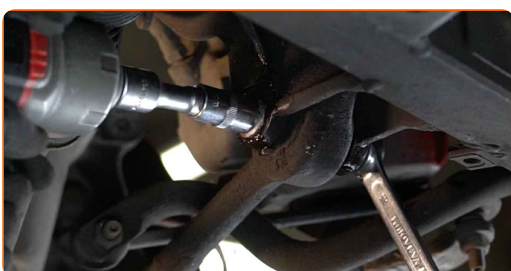
31

Подпрете шенкала. Използвайте хидравличен трансмисионен крик.

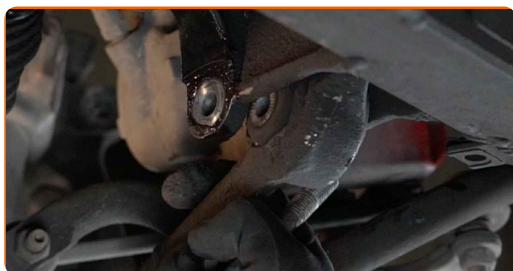


32

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



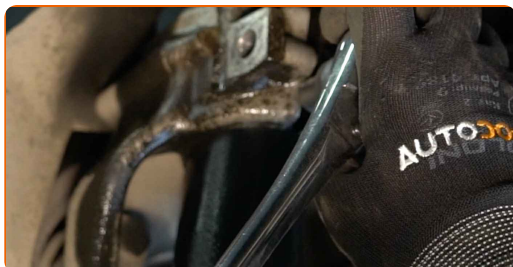
**33** Премахнете задният крепежен елемент на носача.



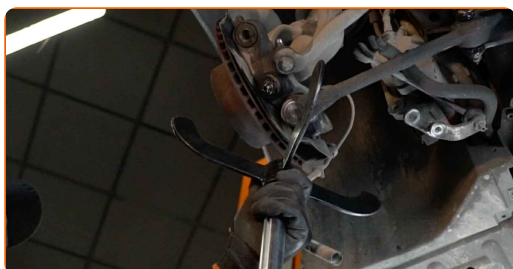
**34** Почистете крепежните елементи, които свързват макферсона с шенкела. Използвайте телена четка. Използвайте спрей WD-40.



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



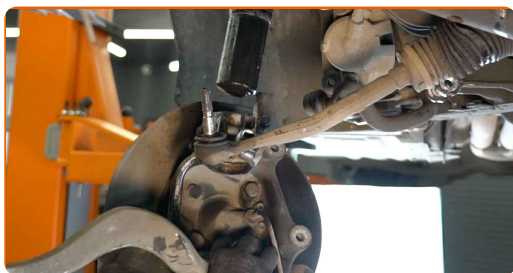
**36** Премахнете опората под шенкела.



### AUTODOC препоръчва:

- BMW 5 Touring (E39) – Не смъквайте хидравличния крик рязко, за да избегнете повреждане на устройствата и механизмите на колата.

**37** Отделете шенкела от амортисьора.

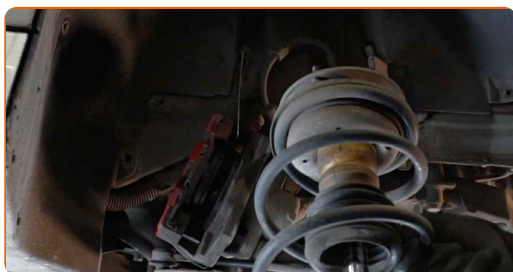


**38** Развийте крепежните елементи в горната част на опората на МакФерсона.

Смяна на: пружини – BMW 5 Touring (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 5 Touring (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.



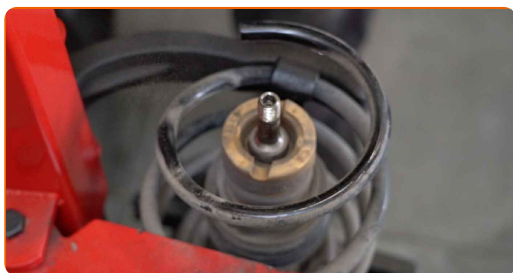
42

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



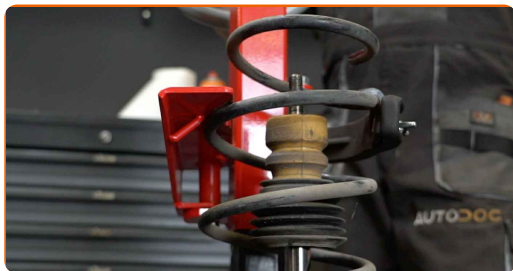
43

Демонтирайте горната опора на МакФерсона.



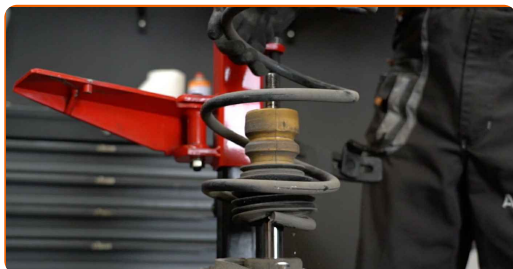
44

Освободете спиралната пружина.



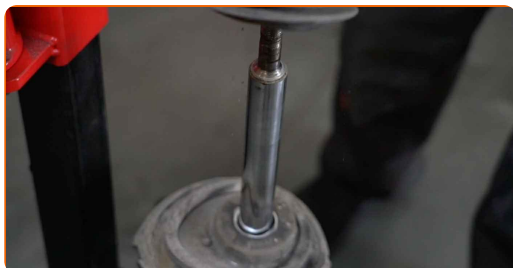
45

Демонтирайте пружината.



46

Демонтирайте маншона и буфера на амортисьора.



**AUTODOC препоръчва:**

- Смяна на: пружини – BMW 5 Touring (E39). Внимателно прегледайте тампона, маншона и отбойника на амортисьора. Сменете ги, ако се налага.

47

Монтирайте маншона и буфера към амортисьора.

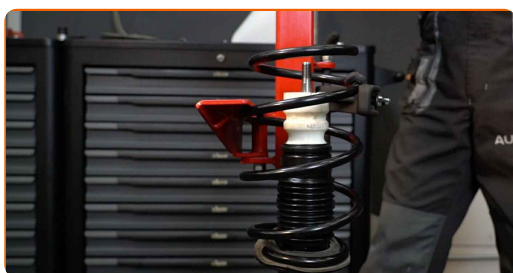




**48** Поставете пружината на амортисьора.



**49** Свийте пружината.



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



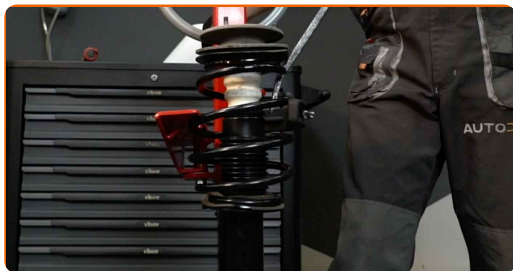
**51** Стегнете гайката на пръта на амортисьора. Използвайте тръбен ключ №22. Използвайте HEX №Н6. Използвайте динамометричен ключ. Затегнете я с усилие от 64 Nm.



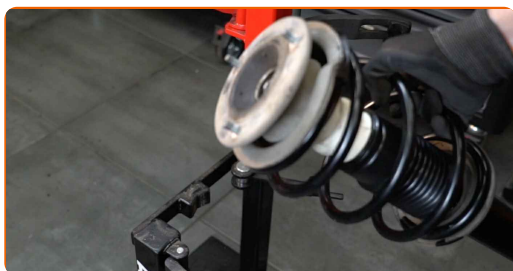
Смяна на: пружини – BMW 5 Touring (E39). Съвет:

- 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.

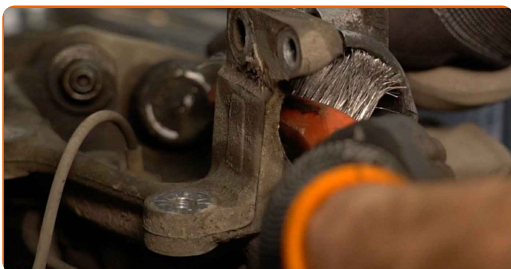


**55** Завийте крепежните елементи в горната част на опората на МакФерсона. Не го затягайте.

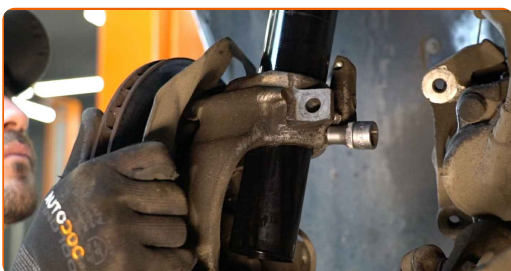
**AUTODOC препоръчва:**

- Важно! Дръжте макферсона, докато завивате крепежните болтове. BMW 5 Touring (E39).

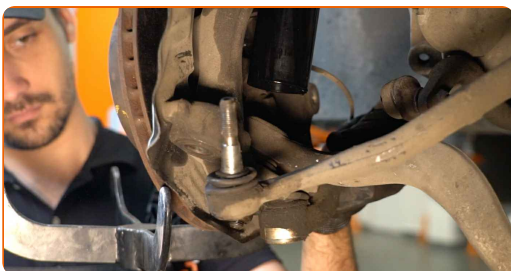
- 56** Обработете монтажното място на макферсона на шенкела. Използвайте телена четка. Използвайте спрей WD-40.



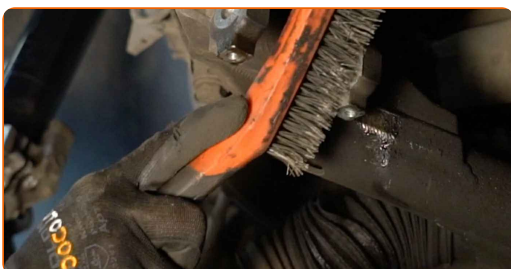
- 57** Монтирайте МакФерсона към шенкела.



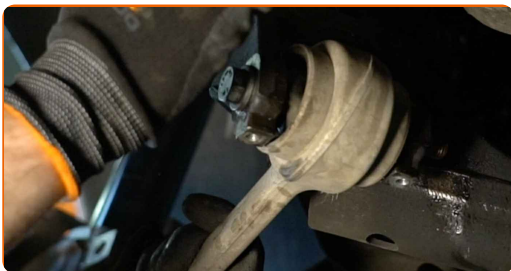
- 58** Подпрете шенкела. Използвайте хидравличен трансмисионен крик.



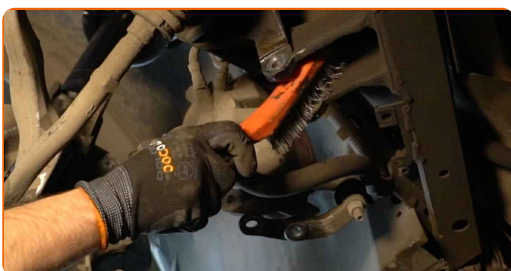
- 59** Почистете монтажните места и резбата на лоста на окачването. Използвайте телена четка. Използвайте спрей WD-40.



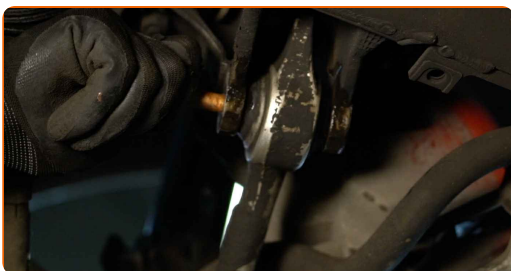
**60** Монтирайте предният крепежен елемент на лоста.



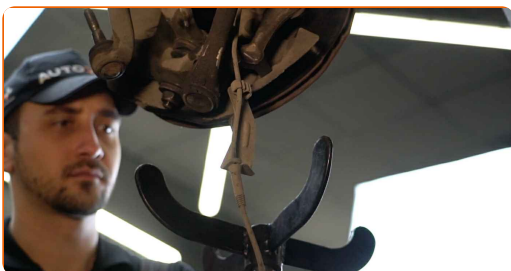
**61** Почистете монтажните места и резбата на лоста на окачването. Използвайте телена четка. Използвайте спрей WD-40.



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



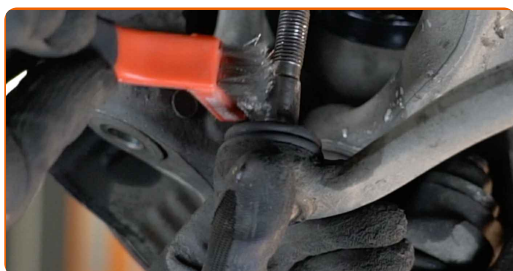
**63** Премахнете опората под шенкела.



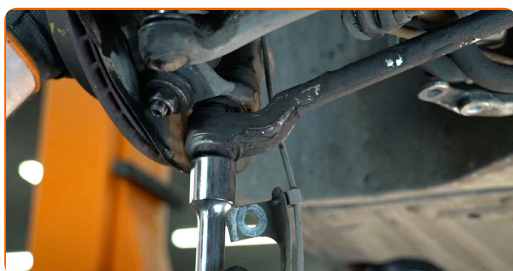
Смяна на: пружини – BMW 5 Touring (E39). Съвет от експертите на AUTODOC:

- 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.



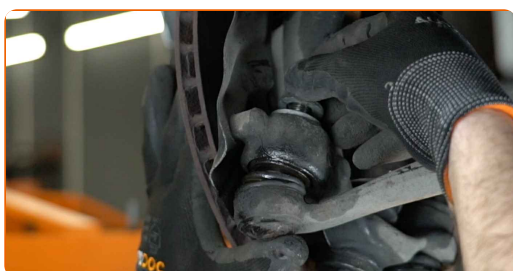
- 65** Подпрете носача. Използвайте хидравличен трансмисионен крик.



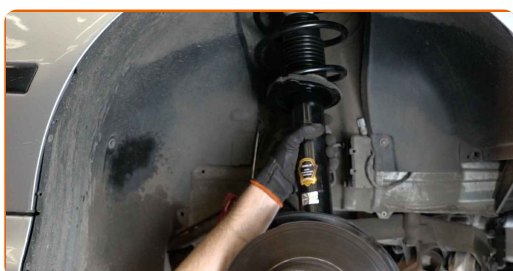
- 66** Съединете кормилния накрайник към шенкела.



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



- 68** Монтирайте опората на амортизатора използвайки централното отворение за направление.

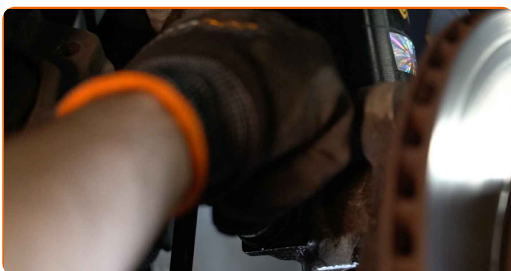




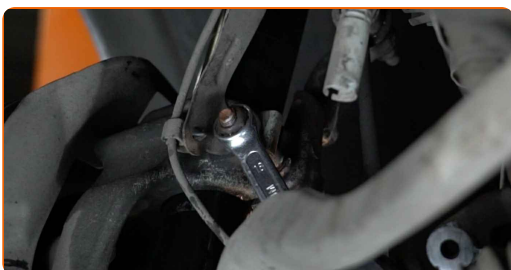
**69** Почистете монтажните места на биалетката. Използвайте телена четка. Използвайте спрей WD-40.



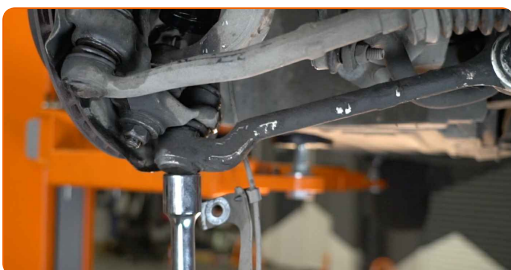
**70** Монтирайте крепежните болтове.



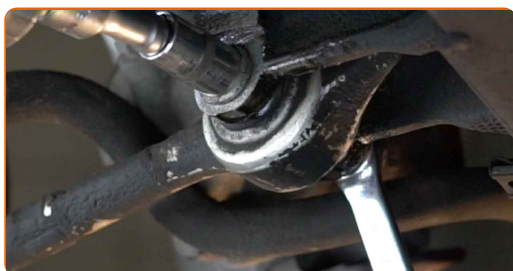
**71** Завийте крепежния елемент, който свързва макферсона към шенкела.



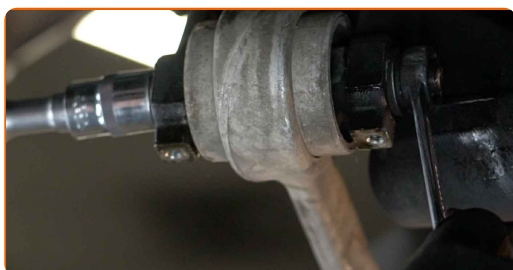
**72** Повдигнете хидравличния трансмисионен крик с 10-15 см.



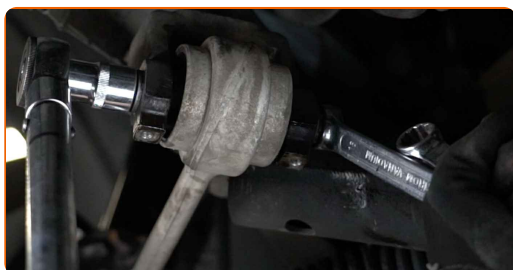
- 73** Завийте задния крепежен елемент свързващ носача с подрамката. Използвайте комбиниран гаечен ключ № 16. Използвайте тръбен ключ №18. Използвайте тресчотен ключ.



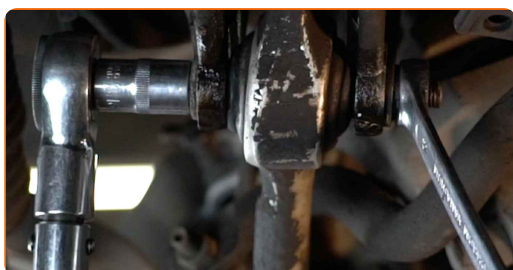
- 74** Завийте закрепването в предната част на носача. Използвайте комбиниран гаечен ключ № 18. Използвайте тръбен ключ №18. Използвайте тресчотен ключ.



- 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.

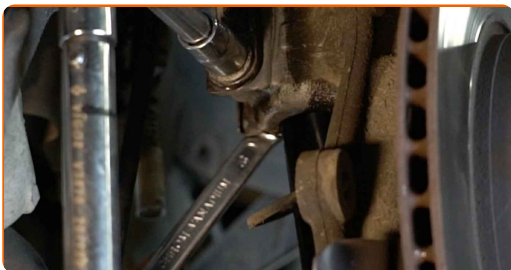


- 76** Затегнете задната крепежна връзка на лоста към подрамката на каросерията. Използвайте комбиниран гаечен ключ № 16. Използвайте тръбен ключ №18. Използвайте динамометричен ключ. Затегнете я с усилие от 110 Nm.

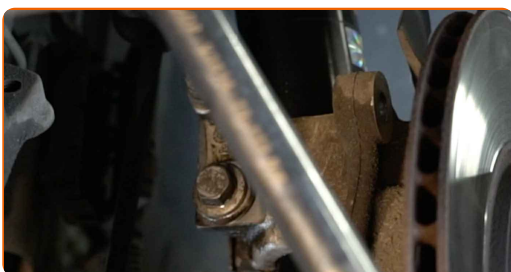




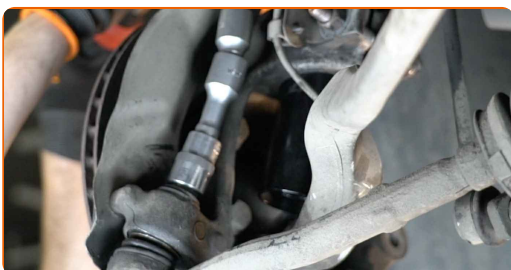
- 77** Затегнете долните крепежни елементи на макферсона за шенкела. Използвайте комбиниран гаечен ключ № 18. Използвайте тръбен ключ №16. Използвайте динамометричен ключ. Затегнете я с усилие от 81 Nm.



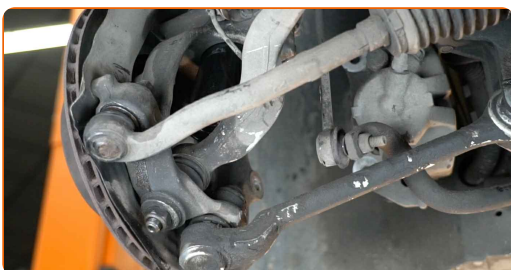
- 78** Затегнете крепежния елемент, който свързва стабилизатора с макферсона. Използвайте тръбен ключ №16. Използвайте динамометричен ключ. Затегнете я с усилие от 65 Nm.



- 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.

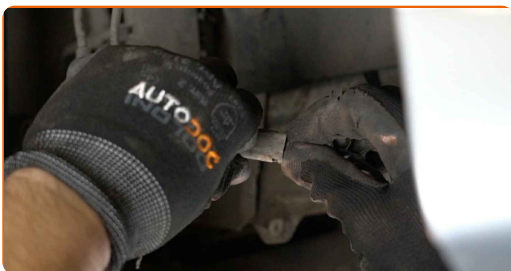


**AUTODOC препоръчва:**

- BMW 5 Touring (E39) – Не смъквайте хидравличния крик рязко, за да избегнете повреждане на устройствата и механизмите на колата.

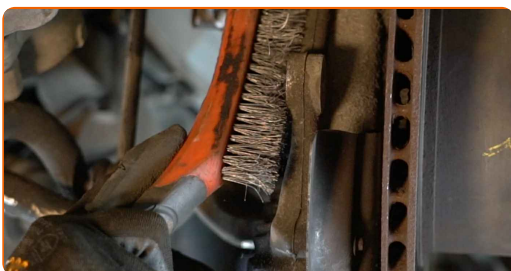
**81**

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.

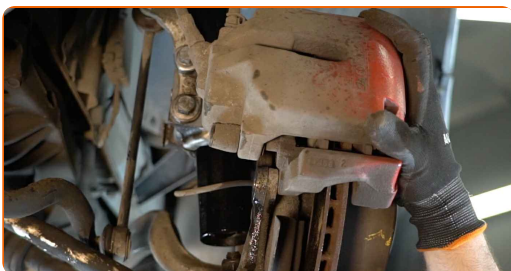


**AUTODOC препоръчва:**

- Смяна на: пружини – BMW 5 Touring (E39). След като приложите спрея, изчакайте няколко минути.

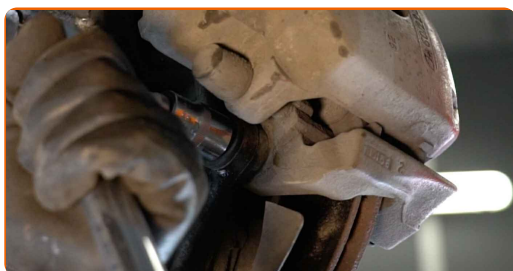
**83**

Монтирайте спирачния апарат заедно със скобата му.



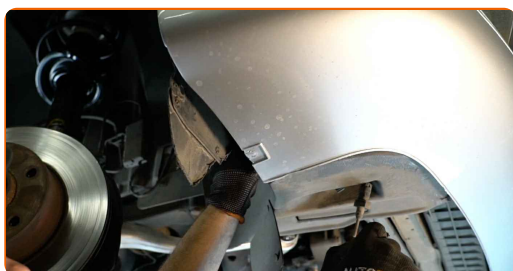
84

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



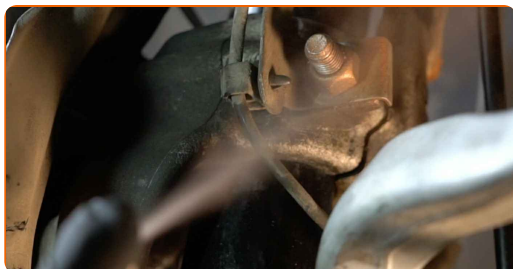
85

Монтирайте предпазния панел на носача.



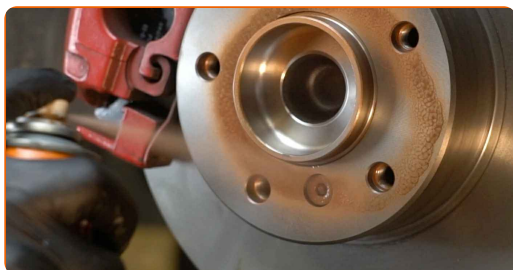
86

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



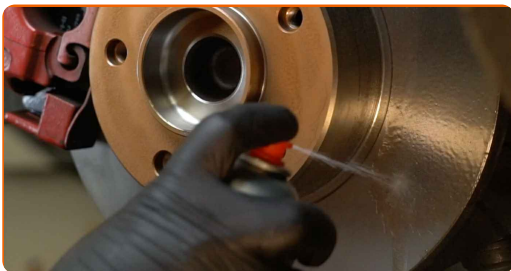
87

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.

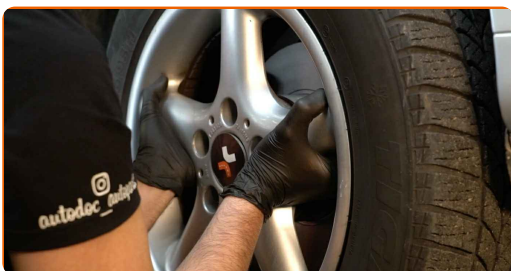


Смяна на: пружини – BMW 5 Touring (E39). AUTODOC препоръчва:

- След като приложите спрея, изчакайте няколко минути.

89

Монтирайте колелото.



AUTODOC препоръчва:

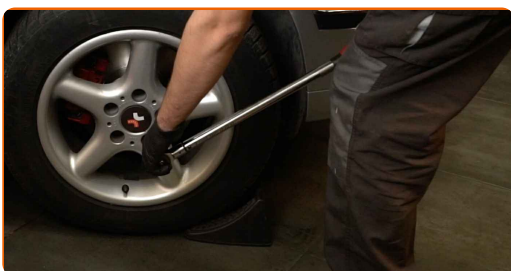
- Важно! Дръжте колелото, докато завивате крепежните болтове. BMW 5 Touring (E39)

90

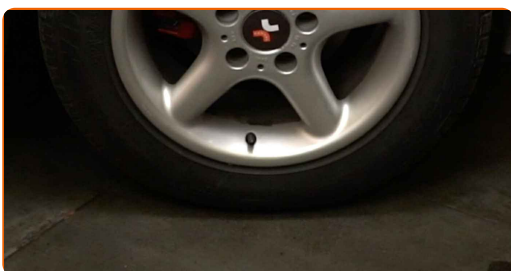
Завийте болтовете на колелата. Използвайте ударна вложка за джанти #17.



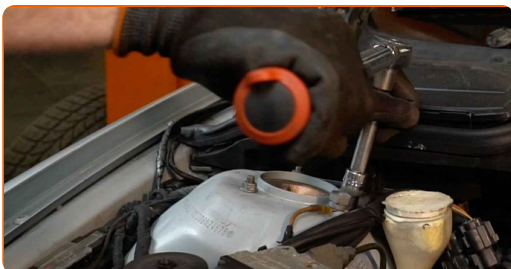
- 91** Свалете автомобила на земята и стегнете на кръст болтовете на колелата. Използвайте ударна вложка за джанти #17. Използвайте динамометричен ключ. Затегнете я с усилие от 120 Nm.



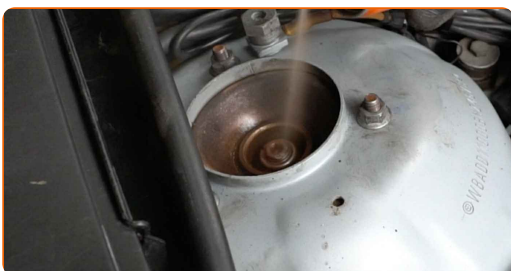
- 92** Премахнете криковете и клиновете.



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

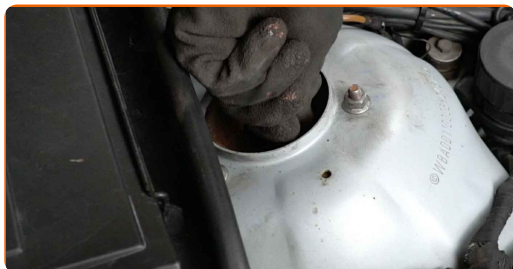


- 94** Обработете крепежните елементи на тампона на макферсона. Използвайте медна грес.



95

Сложете тапата на тампона на макферсона.



96

Премахнете покривалото на калника.

97

Затворете капака на двигателя.

### AUTODOC препоръчва:

- BMW 5 Touring (E39) – Без да палите двигателя, натиснете педала на спирачките няколко пъти, докато усетите, че става твърд.

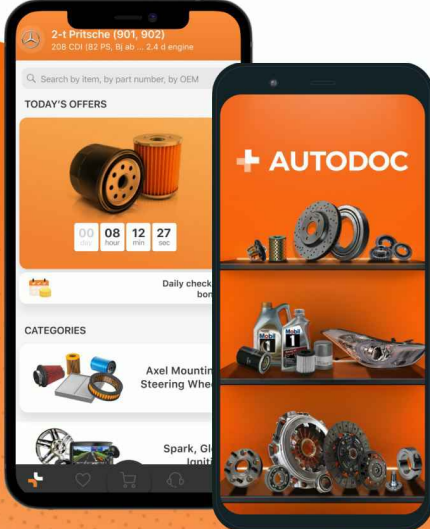
**ДОБРА РАБОТА!** 

**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**

**ПРУЖИНИ: ШИРОК АСОРТИМЕНТ**

## **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.