



Cum să schimbați: arc  
spiral din față la **BMW**  
**E92** | Ghid de înlocuire

## TUTORIAL VIDEO

**i Important!**

Această procedură de înlocuire poate fi utilizată pentru:

BMW 3 Sedan (E90) 318d 2.0, BMW 3 Coupe (E92) 318i 2.0, BMW 3 Sedan (E90) 320i 2.0, BMW 3 Sedan (E90) 325i 2.5, BMW 3 Sedan (E90) 330i 3.0, BMW 3 Sedan (E90) 320d 2.0, BMW 3 Sedan (E90) 318i 2.0, BMW 3 Sedan (E90) 330d 3.0, BMW 3 Sedan (E90) 320si 2.0, BMW 3 Sedan (E90) 335i 3.0, BMW 3 Sedan (E90) 335d 3.0, BMW 3 Coupe (E92) 325i 2.5, BMW 3 Coupe (E92) 330d 3.0, BMW 3 Coupe (E92) 325xi 2.5, BMW 3 Sedan (E90) 325d 3.0, (+ 16)

Etapele pot varia ușor în funcție de construcția mașinii.

**ÎNLOCUIREA: ARC SPIRAL – BMW E92. SCULELE DE CARE AȚI AVEA NEVOIE:**



- Perie de sârmă
- Spray WD-40
- Spray curățare frâne
- Vaselina pe bază de cupru
- Cheie combinată №18
- Cheie combinată №21
- Șurubelnițe Torx T30
- Bit HEX nr. H6
- Capăt cheie tubulară nr.13
- Capăt cheie tubulară nr.17
- Capăt cheie tubulară nr.18
- Capăt cheie tubulară nr.21
- Cheie tubulare de impact pentru prezoanele roților №17
- Cheie tubulară pentru amortizor
- Cheie cu clichet
- Cheie dinamometrică
- Poanson
- Cheie port tarod
- Ciocan
- Rangă metalică
- Presă hidraulică pentru arcuri
- Cric hidraulic cutie de viteze
- Huse de protecție aripi / frontală
- Pană blocare roată

**CUMPĂRAȚI INSTRUMENTE**

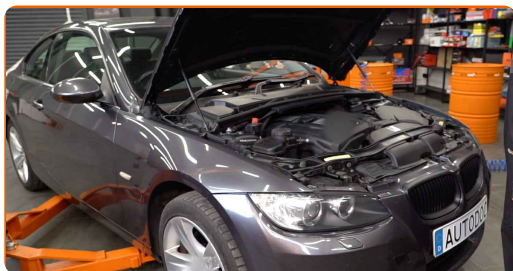
### Înlocuirea: arc spiral – BMW E92. Profesioniștii recomandă:

- Ambele arcuri elicoidale ale suspensiei frontale trebuie înlocuite simultan.
- Procedura de înlocuire este identică pentru arcul elicoidal stâng și cel drept a suspensiei frontale.
- Atenție! Opriți motorul înainte de a începe orice lucrare - BMW E92.

## ÎNLOCUIȚI ÎN URMĂTOAREA ORDINE:

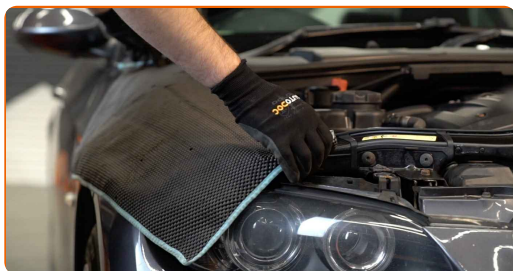
1

Deschideți capota motorului.

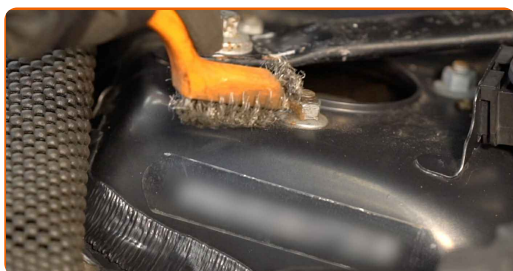


2

Folosiți o husă de protecție pentru a evita deteriorarea vopselei și a plasticului mașinii.



- 3** Curățați elementele de fixare ale suportului superior al telescopului amortizorului. Folosiți o perie de sârmă. Folosiți spray WD-40.

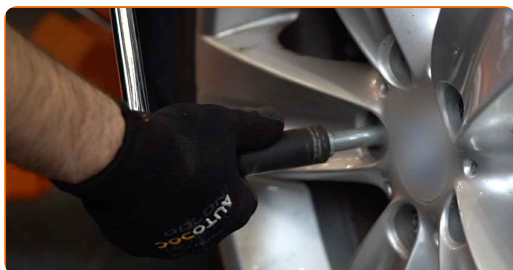


- 4** Slăbiți elementul de fixare superior al suportului telescopului amortizor. Utilizați o cheie tubulară №13. Folosiți o cheie cu clichet.

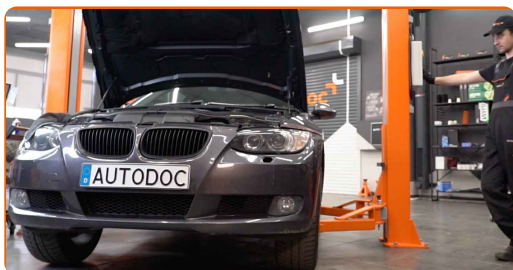


- 5** Securizați roțile cu un opritor de roată.

- 6** Slăbiți șuruburile de fixare a roții. Folosiți o cheie tubulară de impact pentru roată #17.

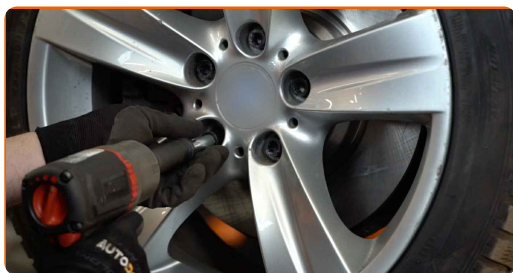


- 7** Ridicați partea din față a vehiculului și fixați-l cu ajutorul unor suporturi.



8

Deșurubați bolțurile roților.

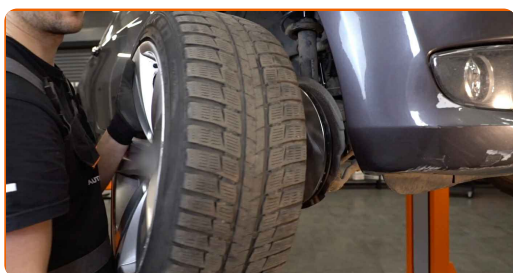


**AUTODOC recomandă:**

- Important! Țineți roata atunci când deșurubați șuruburile de fixare. BMW E92

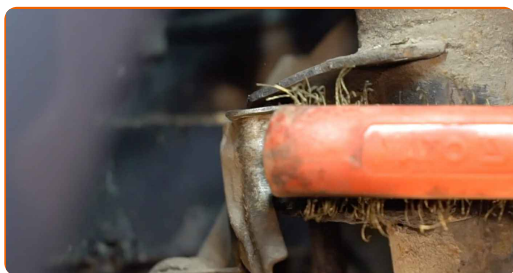
9

Scoateți roata.



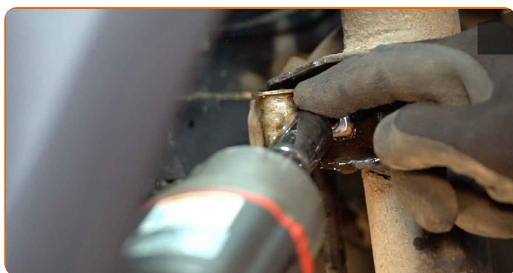
10

Curățați elementele de fixare ale bieletei antiruliu. Folosiți o perie de sârmă. Folosiți spray WD-40.



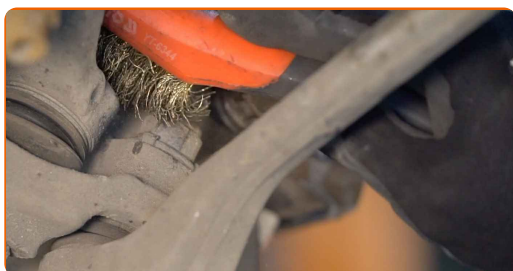
11

Slăbiți piulița și îndepărtați bara de stabilizare de pe suportul amortizorului. Utilizați o cheie tubulară №17.





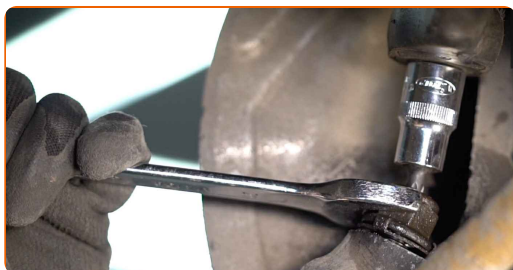
- 12** Curățați elementul de fixare ce conectează articulația sferică la portfuzetă. Folosiți o perie de sârmă. Folosiți spray WD-40.



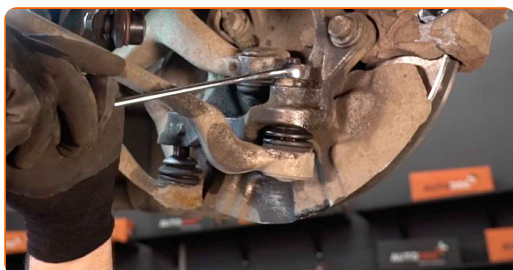
- 13** Deșurubați elementul de fixare ce unește articulația sferică a brațului de control frontal cu portfuzeta. Utilizați o cheie tubulară №21. Folosiți un port tarod.



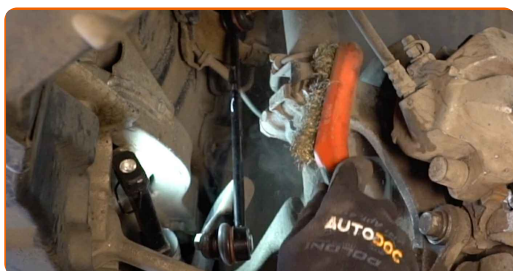
- 14** Deșurubați piulița de fixare a capătului la fuzetă. Utilizați o cheie în combinație fixă №18. Folosiți Torx T30. Folosiți o cheie cu clichet.



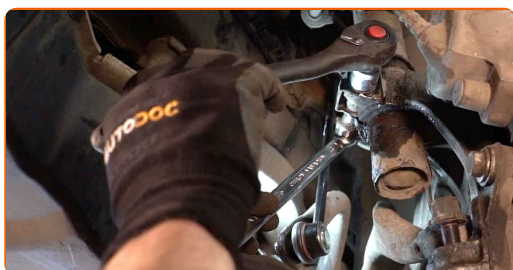
- 15** Deșurubați elementul de fixare ce unește articulația sferică a brațului de control spate cu portfuzeta. Utilizați o cheie în combinație fixă №21. Folosiți Torx T30. Folosiți o cheie cu clichet.



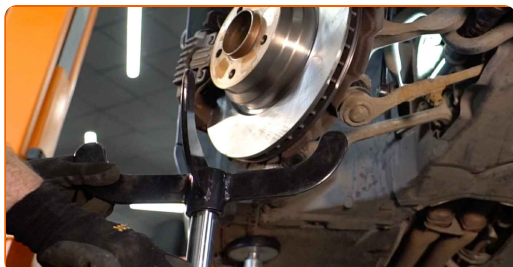
- 16** Curățați elementele de fixare care unesc telescopul amortizorului de portfuzetă. Folosiți o perie de sârmă. Folosiți spray WD-40.



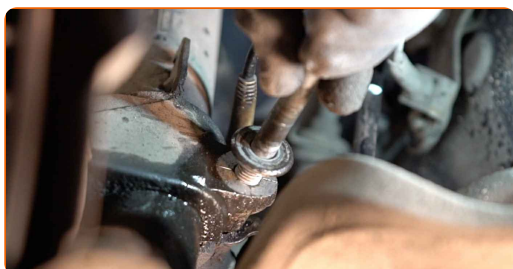
- 17** Deșurubați elementul de fixare inferior care unește telescopul amortizorului de portfuzetă. Utilizați o cheie în combinație fixă №18. Utilizați o cheie tubulară №18. Folosiți o cheie cu clichet.



- 18** Proptiți fuzeta. Folosiți un cric hidraulic pentru cutia de viteze.



- 19** Scoateți șurubul de fixare.

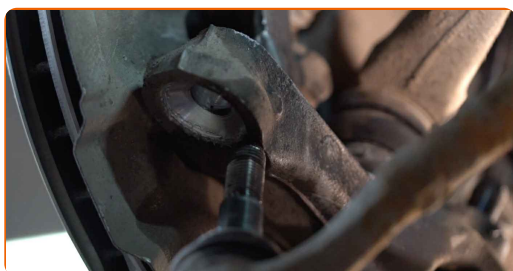




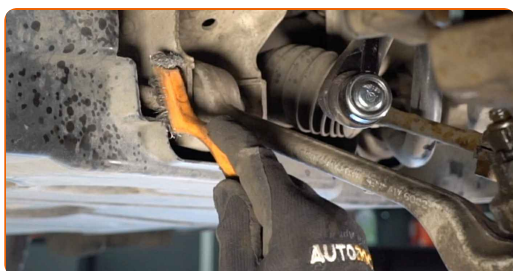
- 20** Slăbiți elementul de fixare inferior care unește telescopul amortizorului de portfuzetă. Folosiți o cheie tubulară specială pentru demontarea amortizorului.



- 21** Deconectați capul barei de direcție de la fuzetă.



- 22** Curățați toate articulațiile brațului. Folosiți o perie de sârmă. Folosiți spray WD-40.

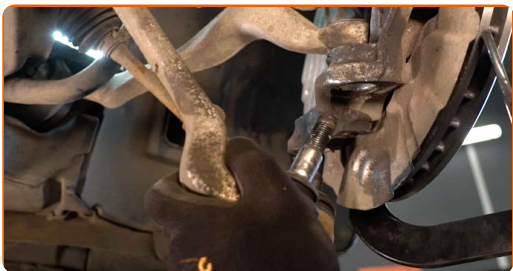


- 23** Deșurubați elementul de fixare din spate, ce conectează brațul de control la subcadru. Utilizați o cheie în combinație fixă №18 (2 bucăți).



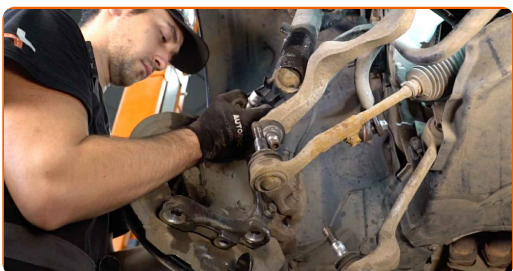
24

Desfaceți brațul de control spate de la portfuzetă. Desfaceți brațul de control frontal de la portfuzetă.



25

Decuplați fuzeta de la bara de sprijin amortizor. Folosiți un punctator. Folosiți un ciocan.



Înlocuirea: arc spiral – BMW E92. Sfatul util de la AUTODOC:

- Asigurați-vă că susțineți portfuzeta.

26

Deșurubați elementul de fixare superior al rulmentului de sarcină amortizor.

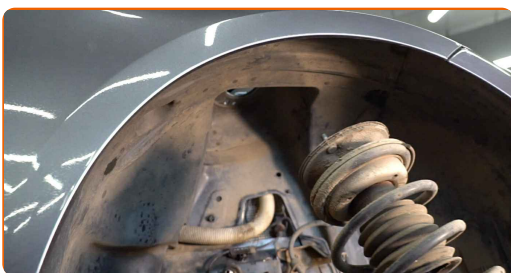


## AUTODOC recomandă:

- BMW E92 – Pentru evitarea leziunilor, țineți suportul amortizorului atunci când deșurubați șuruburile de fixare.

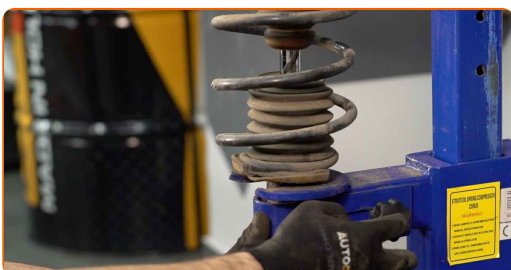
27

Extrageți bara de sprijin amortizor.



28

Montați bara de sprijin amortizor pe dispozitivul special pentru comprimarea arcurilor.



## Înlocuirea: arc spiral – BMW E92. Experții AUTODOC recomandă:

- Rețineți că atunci când utilizați compresorul de arcuri, spirele arcului trebuie prinse în mod sigur, comprimându-l contemporan din partea opusă.
- Asigurați-vă că poziția arcului în interiorul suportului este corectă.
- Asigurați-vă că spirele arcurilor au intrat în mod ferm în manivelele de strângere.

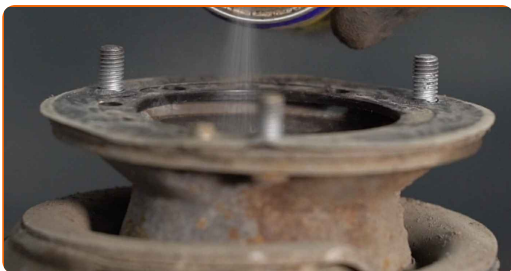
**29** Comprimați arcul.



**30** Scoateți capacul suportului telescopului amortizorului. Folosiți o rangă.



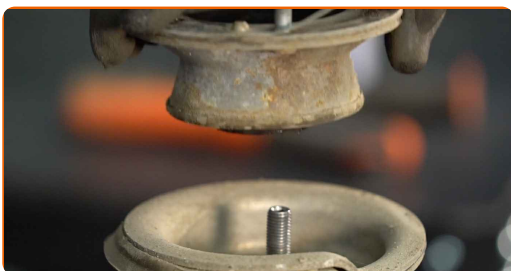
**31** Tratați tija telescopului amortizorului. Folosiți o perie de sârmă. Folosiți spray WD-40.



**32** Deșurubați piulița tije suportului de amortizare. Utilizați o cheie tubulară №21. Folosiți cheia hexagonală nr. H6. Folosiți o cheie cu clichet.



**33** Îndepărtați suportul superior al barei de sprijin. Folosiți o rangă.



**34** Slăbiți arcul elicoidal.



**35** Îndepărtați arcul.



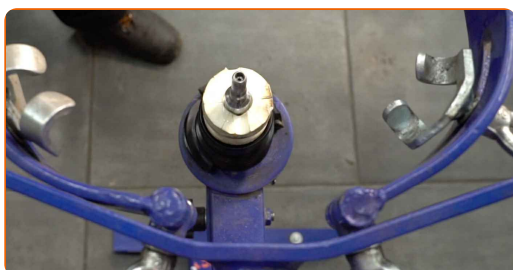
**36** Îndepărtați capacul de praf și bara de protecție a amortizorului.



**AUTODOC recomandă:**

- Înlocuirea: arc spiral – BMW E92. Verificați cu atenție suportul, burduful de protecție și limitatorul de șoc al amortizorului. Înlocuiți dacă este necesar.

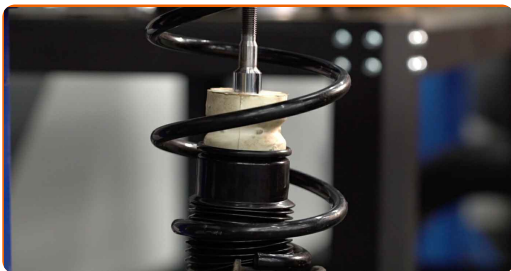
**37** Instalați scutul de protecție împotriva prafului și tamponul pe noul amortizor.





38

Montați arcul pe amortizor.



39

Comprimați arcul.



40

Instalați suportul superior și rulmentul suportului.



41

Strângeți șurubul tijeii pistonului barei de sprijin amortizor. Utilizați o cheie tubulară №21. Folosiți cheia hexagonală nr. H6. Folosiți o cheie cu clichet. Folosiți o cheie de cuplu. Strângeți pînă la cuplul de 64 Nm.



Înlocuirea: arc spiral – BMW E92. AUTODOC recomandă:

- Asigurați-vă că arcul este poziționat corect. Evitați poziționarea incorectă a acestuia.



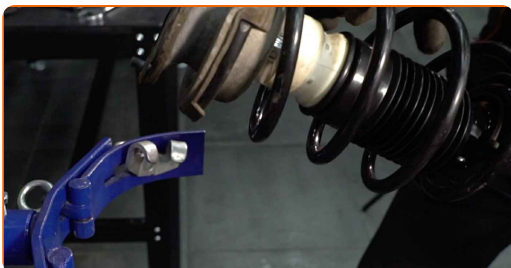
**42** Instalați capacul suportului telescopului amortizorului.



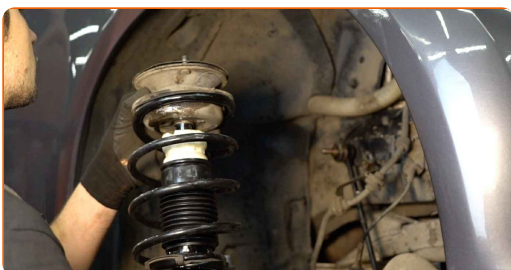
**43** Decomprimați arcul.



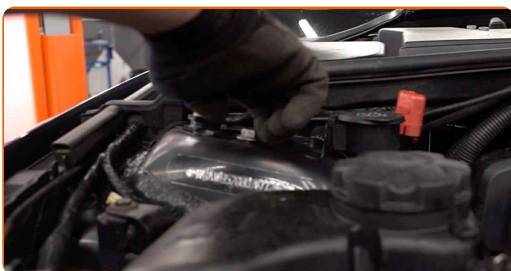
**44** Scoateți telescopul amortizorului în ansamblu.



**45** Instalați bara de sprijin amortizor sub arcul roții.



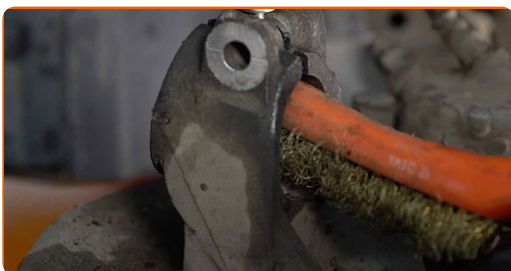
**46** Înșurubați elementul de fixare superior al rulmentului de sarcină amortizor. Utilizați o cheie tubulară №13. Nu îl strângeți.



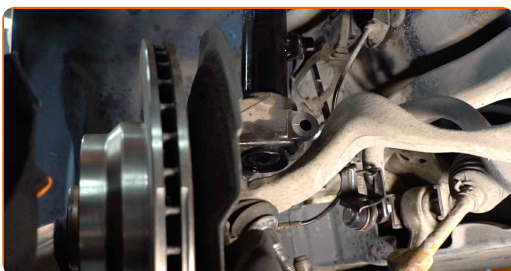
**AUTODOC recomandă:**

- BMW E92 – Pentru evitarea leziunilor, țineți bara de suspensie atunci când înșurubați șuruburile de fixare.

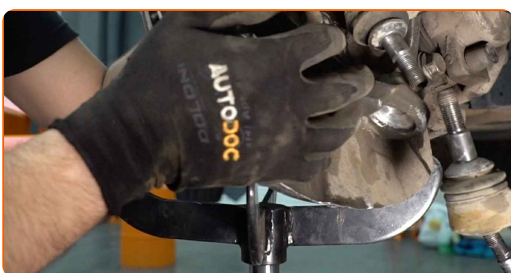
- 47** Tratați locul de montare al telescopului amortizorului pe portfuzetă. Folosiți o perie de sârmă. Folosiți spray WD-40.



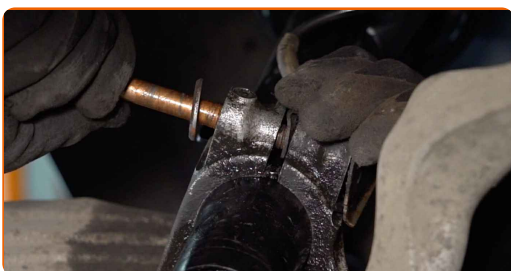
- 48** Fixați bara de sprijin amortizor pe fuzetă.



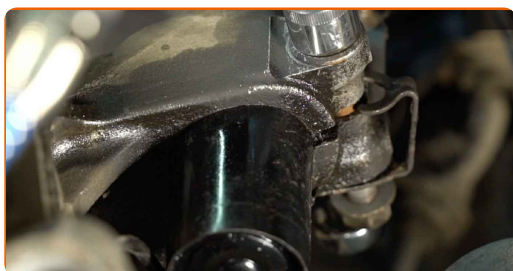
- 49** Ridicați cricul hidraulic pentru cutii de viteze cu 10-15 cm.



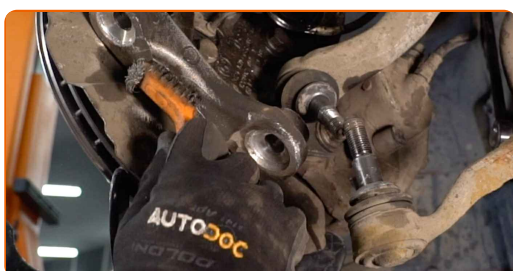
- 50** Instalați șurubul de fixare.



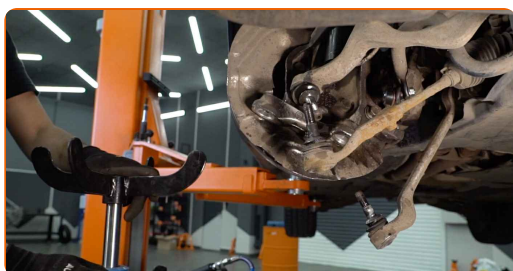
- 51** Înșurubați elementele de fixare ce unesc ansamblu amortizor la portfuzetă. Utilizați o cheie tubulară №18. Utilizați o cheie în combinație fixă №18.



- 52** Curățați locul de montare al articulației sferice. Folosiți o perie de sârmă. Folosiți spray WD-40.



- 53** Îndepărtați suportul de sub fuzetă.



**AUTODOC recomandă:**

- BMW E92 – Nu coborâți brusc cricul de transmisie pentru a evita deteriorarea componentelor și a mecanismelor automobilului.

54

Ataşați brațul de control frontal la portfuzetă. Ataşați brațul de control spate la portfuzetă.

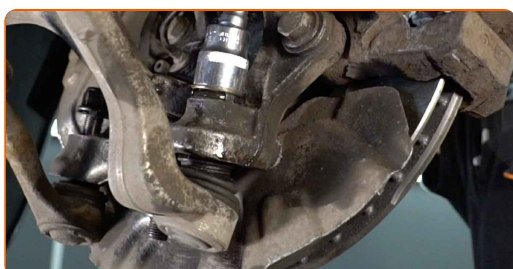


55

Conectați capul barei de direcție la fuzetă.

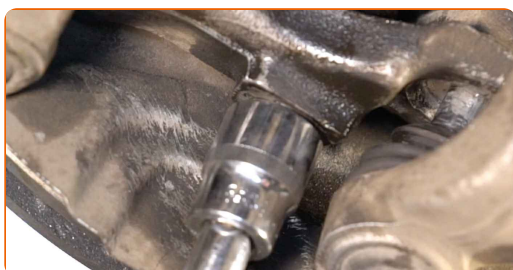
56

Înșurubați elementul de fixare ce unește articulația sferică a brațului de control spate la portfuzetă. Utilizați o cheie tubulară №21.



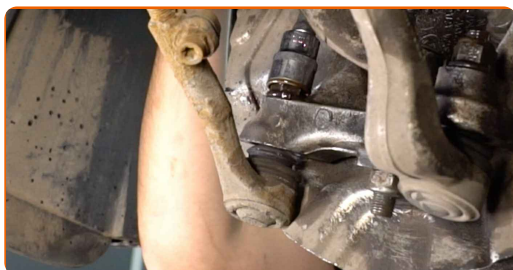
57

Înșurubați elementul de fixare ce unește articulația sferică a brațului de control frontal la portfuzetă. Utilizați o cheie tubulară №21.



58

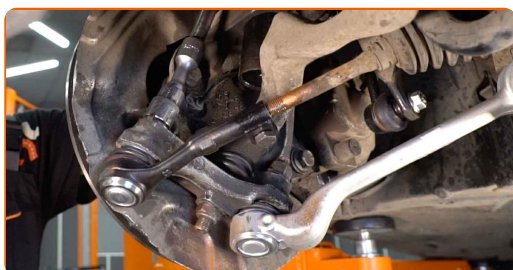
Înșurubați elementul de fixare ce unește capul barei la portfuzetă. Utilizați o cheie tubulară №18.



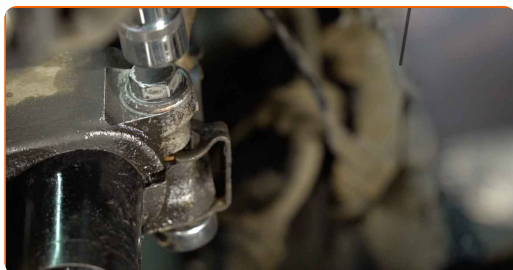
- 59** Strângeți elementele de fixare ale articulației sferice. Utilizați o cheie tubulară №21. Folosiți o cheie de cuplu. Strângeți pînă la cuplul de 175 Nm.



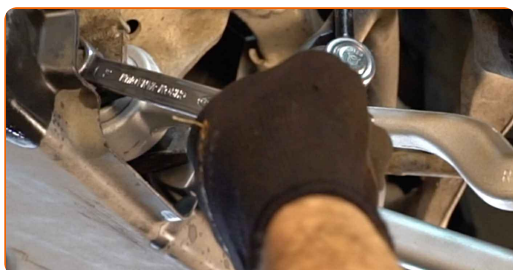
- 60** Strângeți piulița de fixare ce unește capul barei de direcție transversale la portfuzetă. Utilizați o cheie tubulară №18. Folosiți o cheie de cuplu. Strângeți pînă la cuplul de 80 Nm.



- 61** Strângeți elementele de fixare de jos ce unesc telescopul amortizorului de portfuzetă. Utilizați o cheie tubulară №18. Folosiți o cheie de cuplu. Strângeți pînă la cuplul de 81 Nm.



- 62** Înșurubați elementul de fixare din spate, care unește brațul de control la subcadru. Utilizați o cheie în combinație fixă №18. Folosiți o cheie de cuplu. Strângeți pînă la cuplul de 68 Nm.+90°

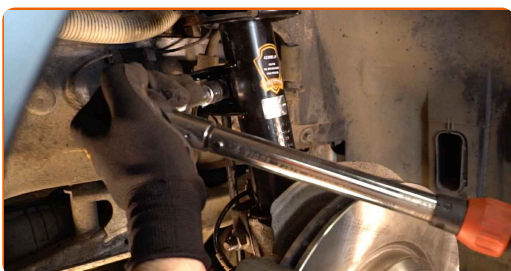




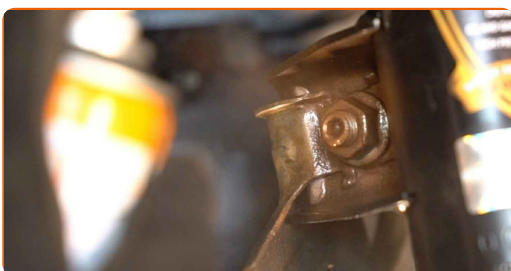
**AUTODOC recomandă:**

- Important! Asigurați-vă că utilizați elemente de fixare noi.

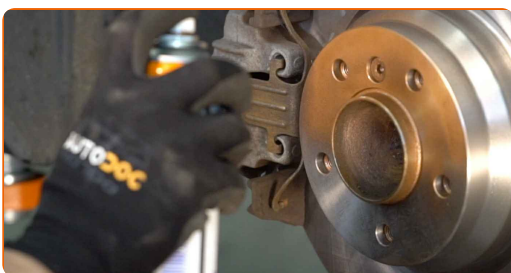
**63** Fixați bara de stabilizare pe suportul de amortizare. Utilizați o cheie tubulară №17. Folosiți o cheie de cuplu. Strângeți pînă la cuplul de 58 Nm.



**64** Tratați elementele de fixare ale amortizorului telescopic. Folosiți unsoare de cupru.



**65** Tratați suprafața unde discul de frână intră în contact cu janta. Folosiți unsoare de cupru.



**66** Curățați suprafața discului de frână. Folosiți un spray curățare frâne.





**AUTODOC recomandă:**

- Înlocuirea: arc spiral – BMW E92. După aplicarea spray-ului, așteptați câteva minute.

**67**

Montați roata.

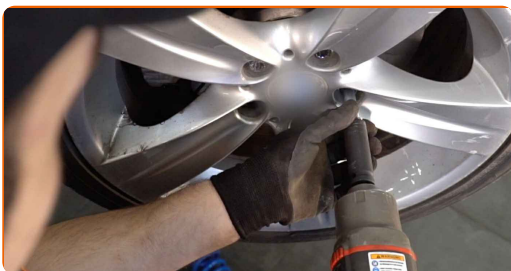


**AUTODOC recomandă:**

- Important! Țineți roata atunci când înșurubați șuruburile de fixare. BMW E92

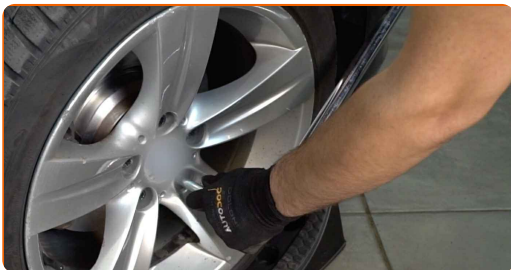
**68**

Înșurubați bolțurile roții. Folosiți o cheie tubulară de impact pentru roată #17.

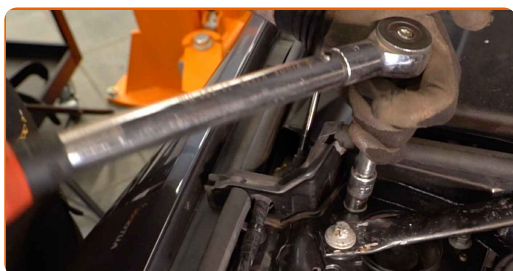


**69**

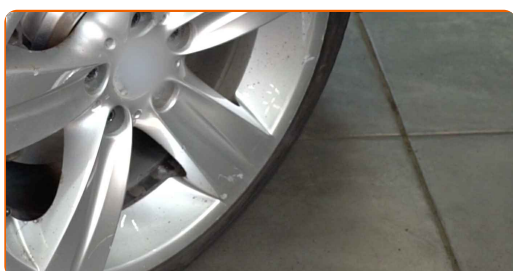
Așezați din nou vehiculul la sol și, lucrând în ordine încrucișată, strângeți șuruburile de fixare ale roții. Folosiți o cheie tubulară de impact pentru roată #17. Folosiți o cheie de cuplu. Strângeți pînă la cuplul de 120 Nm.



- 70** Înșurubați elementul de fixare superior al barei de sprijin amortizor. Utilizați o cheie tubulară №13. Folosiți o cheie de cuplu. Strângeți pînă la cuplul de 34 Nm.



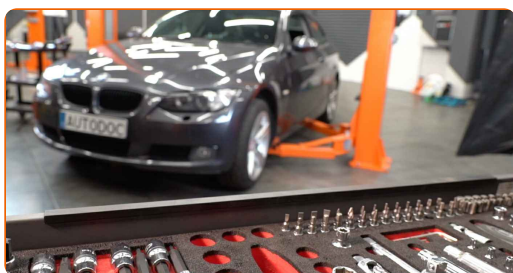
- 71** Scoateți cricul și opritoarele de roată.



- 72** Îndepărtați husa de protecție.



- 73** Închideți capota.



**BRAVO!** 

**VIZUALIZAȚI MAI MULTE TUTORIALE**

## AUTODOC – PIESE DE SCHIMB DE CALITATE ȘI IEFTINE ONLINE

APLICAȚIA MOBILĂ AUTODOC: PRINDEȚI SUPER OFERTE,  
CUMPĂRAȚI COMOD



**+ AUTODOC**

GET IT ON  
**Google Play**

Download on the  
**App Store**

**Download**

**O SELECȚIE VARIATĂ DE PIESE DE SCHIMB PENTRU  
MAȘINA DUMNEAVOASTRĂ**

**CUMPĂRAȚI PIESE DE SCHIMB PENTRU BMW**

**ARC SPIRAL: O GAMĂ VASTĂ**

**ALEGEȚI PIESE AUTO PENTRU BMW E92**

**ARC SPIRAL PENTRU BMW: CUMPĂRAȚI ACUM**

**ARC SPIRAL PENTRU BMW E92: CELE MAI BUNE PROMOȚII  
ȘI OFERTE**

## **ⓘ ACT DE RENUNȚARE / DISCLAIMER:**

Documentul conține numai recomandări generale care vă pot fi utile când efectuați acțiuni de reparație sau de înlocuire. Firma AUTODOC nu va fi răspunzătoare pentru nici o pierdere, rănire sau deteriorare a proprietății apărute în timpul procesului de reparație sau înlocuire din cauza unei aplicări sau interpretări greșite a informațiilor furnizate.

Firma AUTODOC nu este răspunzătoare pentru erorile sau ambiguitățile din acest manual. Informațiile sunt furnizate doar în scop informativ și nu pot înlocui instrucțiunile de la profesioniști.

Firma AUTODOC nu este răspunzătoare pentru utilizarea incorectă sau periculoasă a echipamentelor, sculelor și componentelor auto. Firma AUTODOC recomandă cu tărie să aveți grijă și să urmați instrucțiunile de siguranță când efectuați o reparație sau o înlocuire. Amintiți-vă: Utilizarea pieselor de calitate inferioară nu garantează siguranța rutieră.

© Copyright 2023 – Tot conținutul, în special textele, fotografiile și grafica, sunt protejate de drepturile de autor. Toate drepturile, inclusiv duplicarea, publicarea, editarea și traducerea, rămân rezervate, Firmei AUTODOC SE.