



Cum să schimbați: arc
spiral din față la **BMW**
E82 | Ghid de înlocuire

TUTORIAL VIDEO

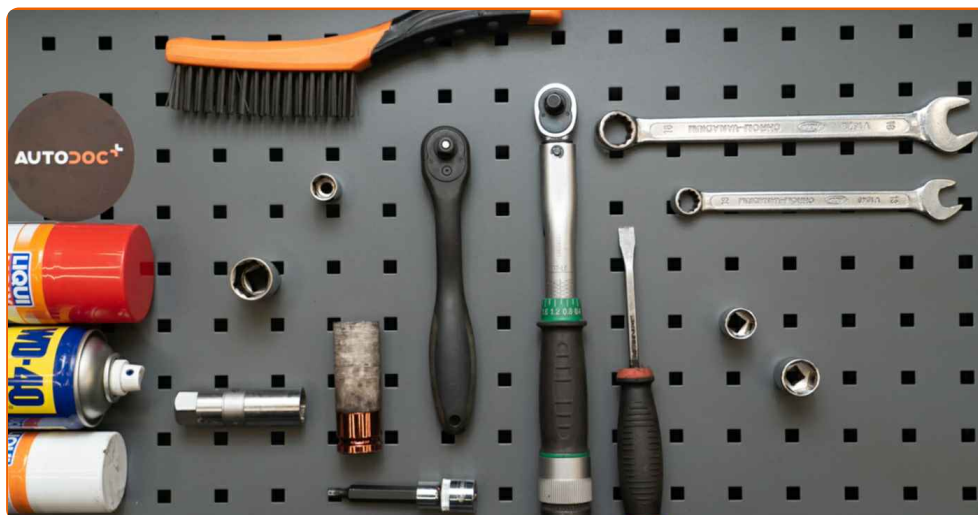
** Important!**

Această procedură de înlocuire poate fi utilizată pentru:

BMW 3 Touring (E91) 318d 2.0, BMW 3 Sedan (E90) 318d 2.0, BMW 3 Touring (E91) 316d 2.0, BMW 1 Coupe (E82) 118d 2.0, BMW 3 Coupe (E92) 318i 2.0, BMW 1 Hatchback (E81) 120d 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 1 Hatchback (E81) 130i 3.0, BMW 3 Touring (E91) 320i 2.0, BMW 3 Touring (E91) 325i 2.5, BMW 3 Touring (E91) 330i 3.0, BMW 3 Touring (E91) 320d 2.0, (+ 32)

Etapele pot varia ușor în funcție de construcția mașinii.

ÎNLOCUIREA: ARC SPIRAL – BMW E82. SCULELE DE CARE VEȚI AVEA NEVOIE:



- Perie de sârmă
- Spray WD-40
- Spray curățare frâne
- Vaselina pe bază de cupru
- Cheie combinată №13
- Cheie combinată №18
- Bit HEX nr. H6.
- Capăt cheie tubulară nr.13
- Capăt cheie tubulară nr.15
- Capăt cheie tubulară nr.18
- Capăt cheie tubulară nr.21
- Chei tubulare de impact pentru prezoanele roților №17
- Cheie tubulară pentru amortizor
- Cheie cu clichet
- Cheie dinamometrică
- Cheie port tarod
- 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 E82. Sfatul util de la AUTODOC:

- 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 E82.

ÎNLOCUIȚI ÎN URMĂTOAREA ORDINE:

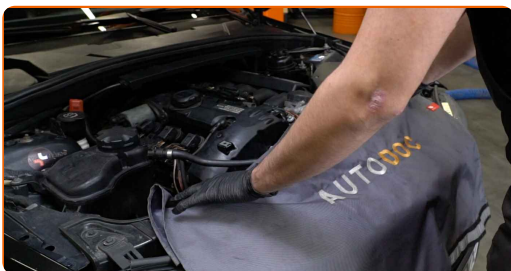
1

Deschideți capota motorului.



2

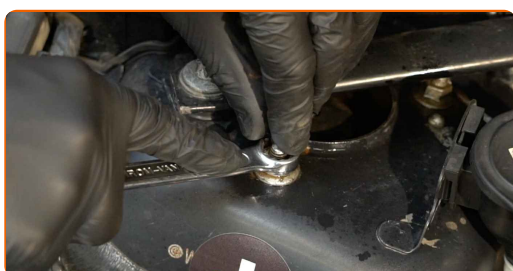
Folosiți o husă de protecție pentru a evita deteriorarea vopselei și a plasticului mașinii.



- 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 în combinație fixă №13.



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



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



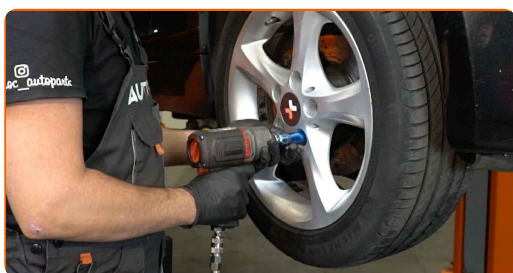
7

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



8

Deșurubați bolțurile roților.

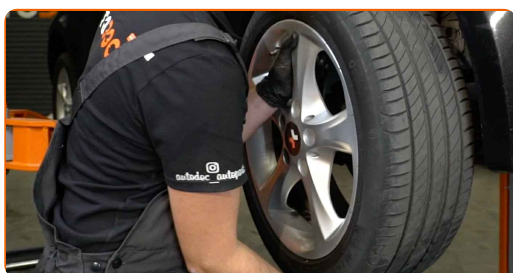


AUTODOC recomandă:

- Important! Țineți roata atunci când deșurubați șuruburile de fixare. BMW E82

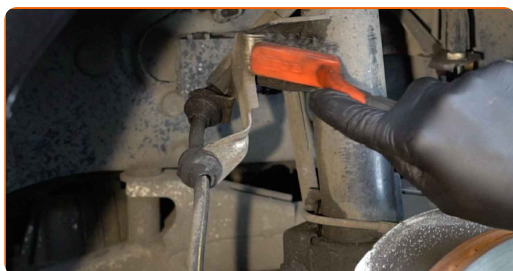
9

Scoateți roata.



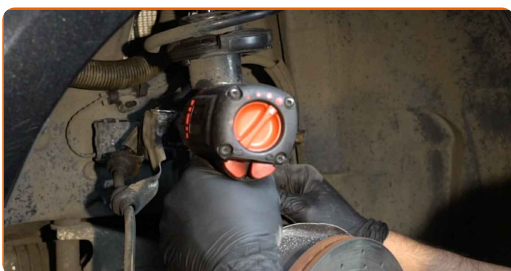
10

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



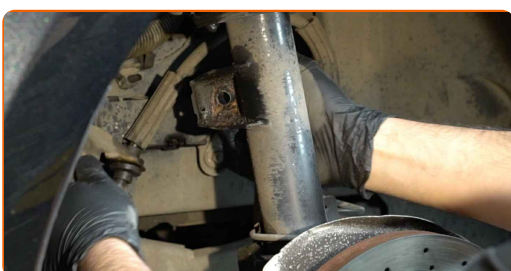
11

Deșurubați elementul de fixare ce unește bieleta antiruliu de telescopul amortizorului. Utilizați o cheie în combinație fixă №18. Utilizați o cheie tubulară №15. Folosiți o cheie cu clichet.



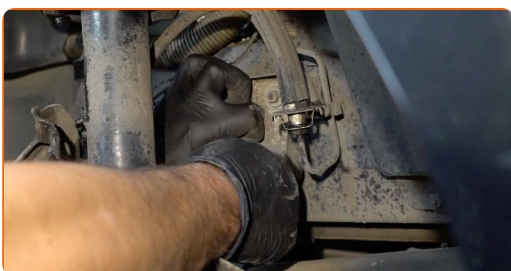
12

Îndepărtați tija de stabilizare transversală.



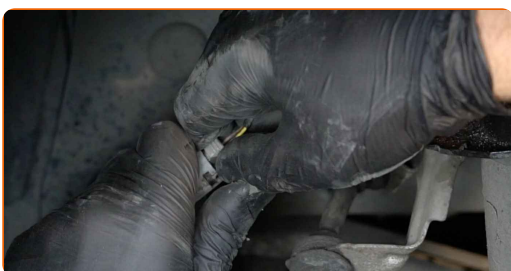
13

Deconectați cablajul senzorului ABS.



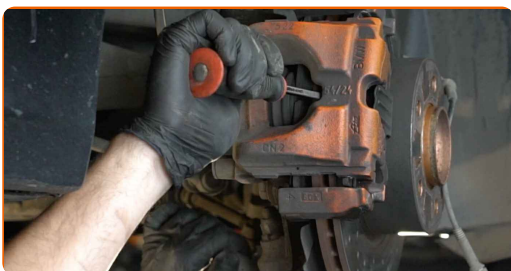
14

Desprindeți conectorul senzorului ABS.

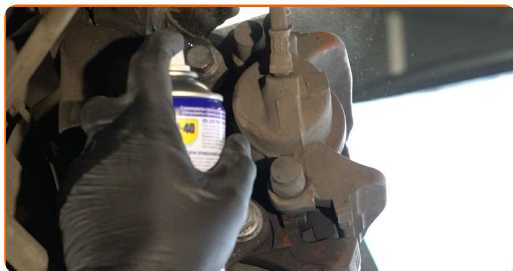


15

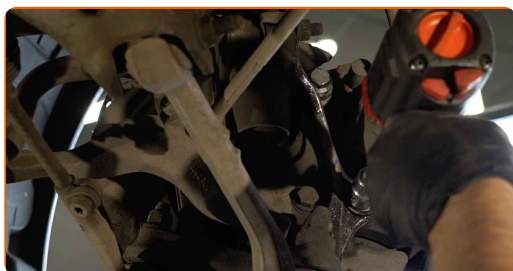
Desfaceți plăcuțele de frână. Folosiți o rangă.



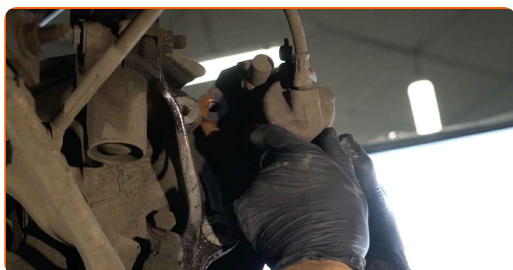
16 Curățați elementele de fixare ale suportului etrierului de frână. Folosiți o perie de sârmă. Folosiți spray WD-40.



17 Deșurubați fixarea suportului etrierului. Utilizați o cheie tubulară N°18. Folosiți un port tarod.



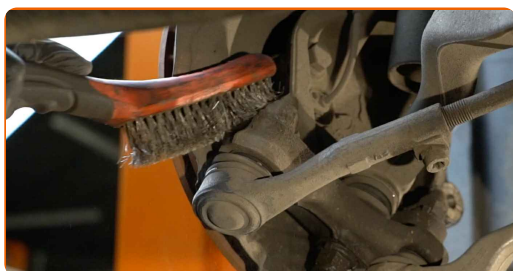
18 Demontați etrierul de frână împreună cu suportul acestuia.



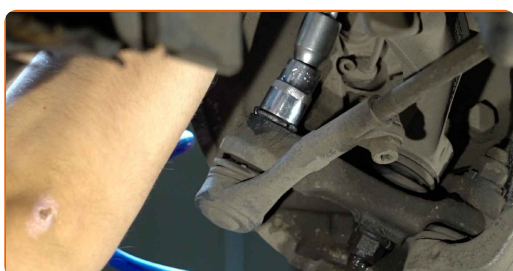
AUTODOC recomandă:

- Folosiți un fir pentru a lega etrierul de suspensie sau caroserie, fără a-l deconecta de la furtun, în scopul de a evita depresurizarea sistemului.
- Asigurați-vă că etrierul nu se anină de furtunul de frână.
- Nu apăsați pedala de frână după îndepărtarea etrierului de frână. În caz contrar, pistonul ar putea ieși din cilindrul de frână, provocând scurgerea lichidului de frână și depresurizarea sistemului.

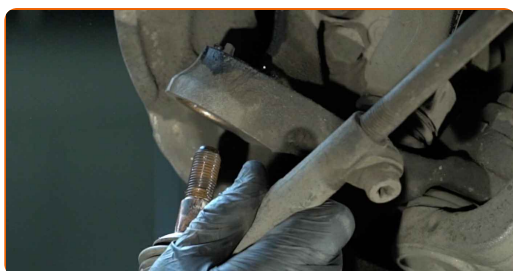
- 19** Curățați elementul de fixare ce unește capul barei de direcție transversale la portfuzetă. Folosiți o perie de sârmă. Folosiți spray WD-40.



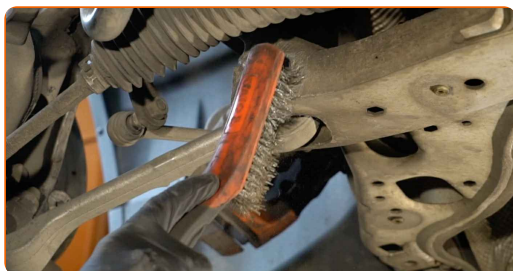
- 20** Deșurubați piulița de fixare a capătului la fuzetă. Utilizați o cheie tubulară №21. Folosiți o cheie cu clichet.



- 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. Utilizați o cheie tubulară №18. Folosiți o cheie cu clichet.

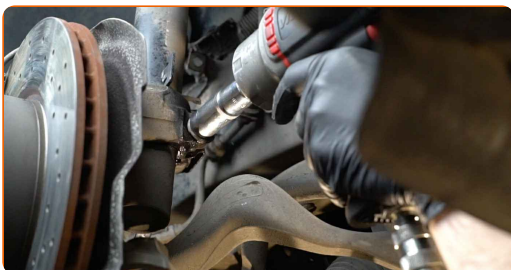


24

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

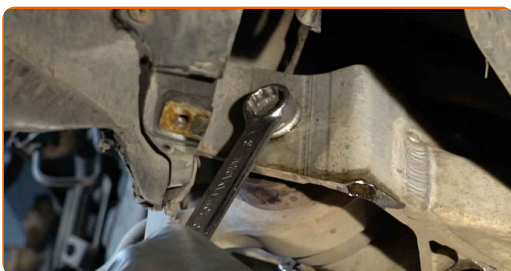
25

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.



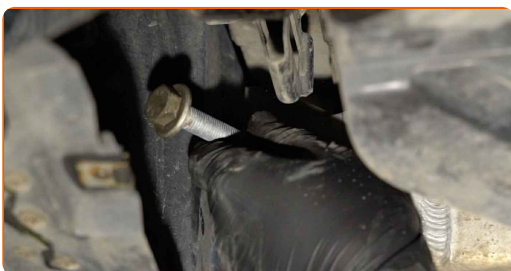
26

Deșurubați elementul de fixare anterior al brațului. Utilizați o cheie în combinație fixă №18. Utilizați o cheie tubulară №18. Folosiți o cheie cu clichet.

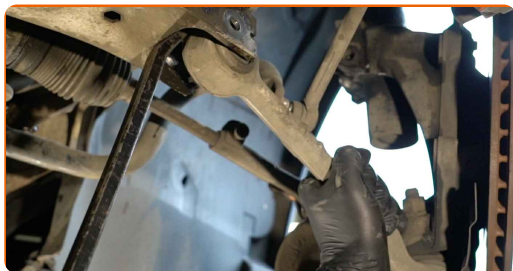


27

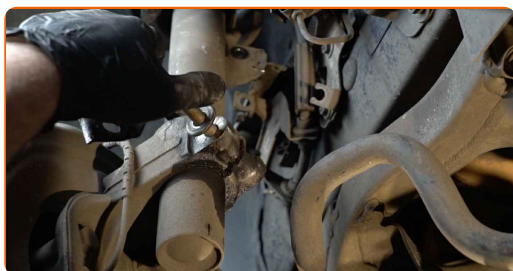
Scoateți șuruburile de fixare.



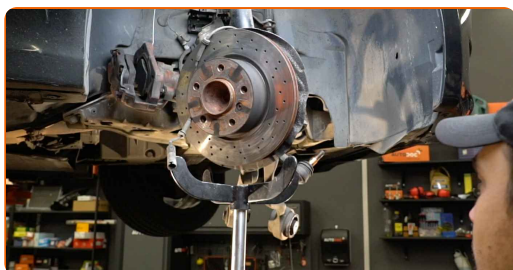
28 Scoateți brațele de control. Folosiți o rangă.



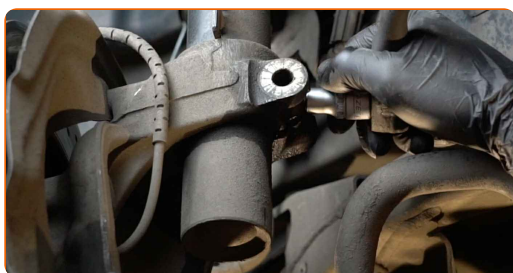
29 Scoateți șurubul de fixare.



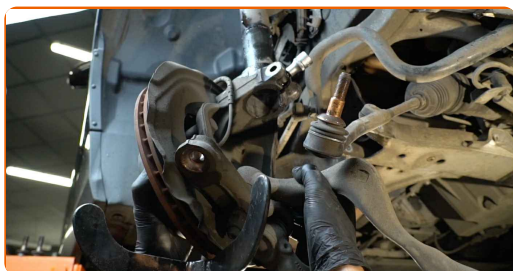
30 Proptiți fuzeta. Folosiți un cric hidraulic pentru cutia de viteze.



31 Slăbiți elementul de fixare inferior care unește telescopul amortizorului de portfuzetă. Folosiți o cheie tubulară specială pentru demontarea amortizorului. Folosiți o cheie cu clichet.



32 Lăsați în jos cricul suport hidraulic cu aproximativ 10-15 cm.

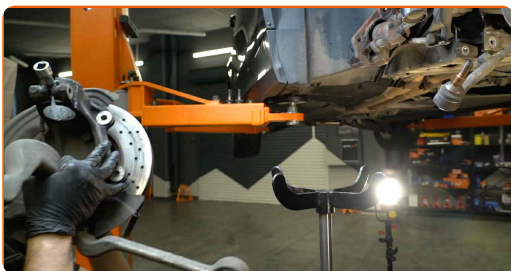


AUTODOC recomandă:

- Înlocuirea: arc spiral – BMW E82. Coborâți cricul de transmisie lin, fără smucituri, pentru a evita deteriorarea componentelor și a mecanismelor.

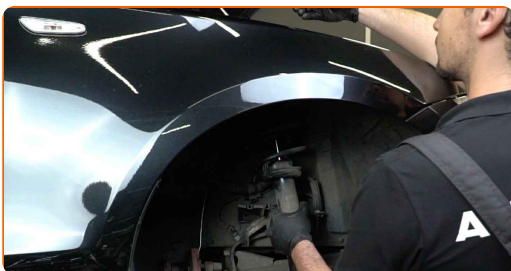
33

Decuplați fuzeta de la bara de sprijin amortizor.



34

Deșurubați elementul de fixare superior al rulmentului de sarcină amortizor.

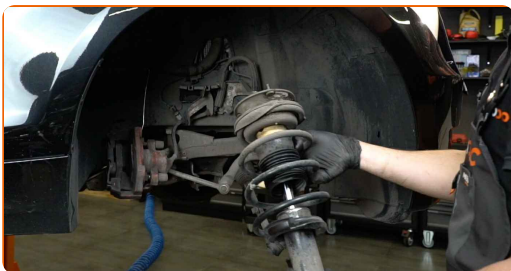


Înlocuirea: arc spiral – BMW E82. AUTODOC recomandă:

- Pentru a evita accidentările, susțineți telescopul amortizorului în timp ce desfaceți boțurile de fixare.

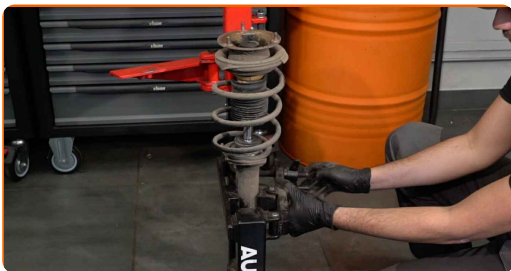
35

Extrageți bara de sprijin amortizor.



36

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

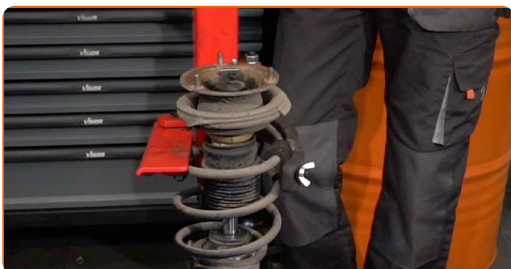


Înlocuirea: arc spiral – BMW E82. Experții AUTODOC recomandă:

- 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.

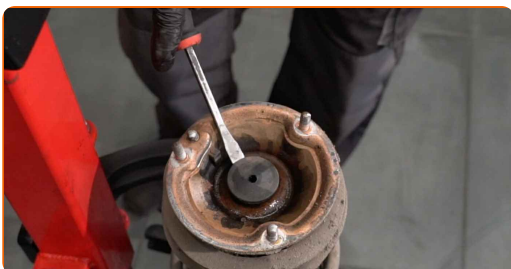
37

Comprimați arcul.



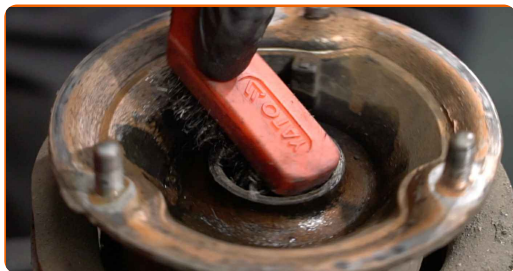
38

Scoateți capacul suportului telescopului amortizorului. Folosiți o rangă.



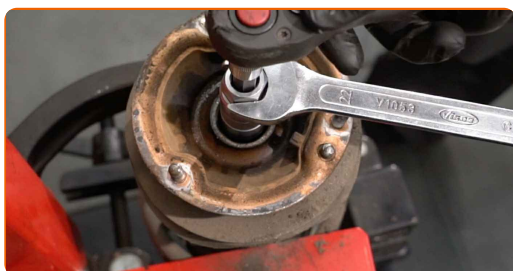
39

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



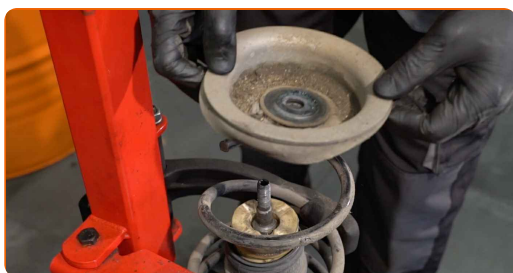
40

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



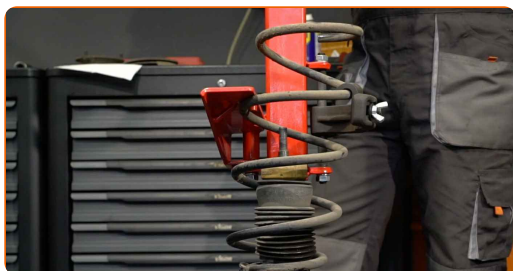
41

Îndepărtați suportul superior al barei de sprijin.



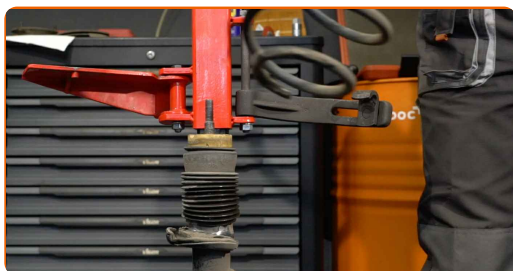
42

Slăbiți arcul elicoidal.



43

Îndepărtați arcul.



AUTODOC recomandă:

- Înlocuirea: arc spiral – BMW E82. Verificați cu atenție suportul, burduful de protecție și limitatorul de șoc al amortizorului. Înlocuiți dacă este necesar.

44

Montați arcul pe amortizor.



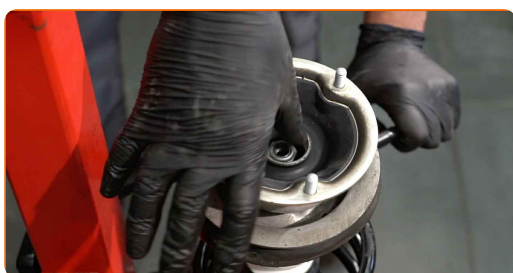
45

Comprimați arcul.



46

Instalați suportul superior și rulmentul suportului.



47

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

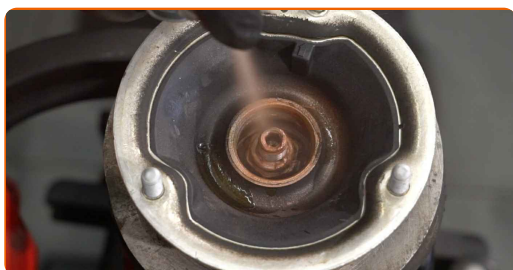


Înlocuirea: arc spiral – BMW E82. Sfatul util de la experții AUTODOC:

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

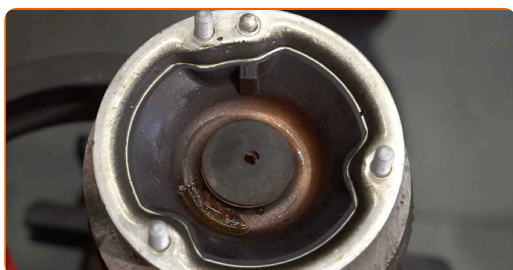
48

Tratați tija telescopului amortizorului. Folosiți unsoare de cupru.



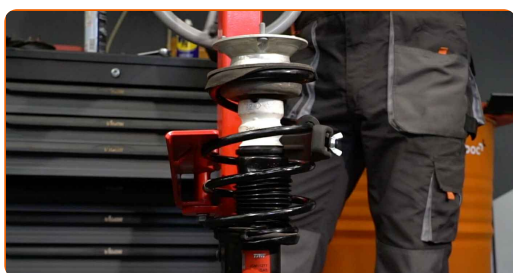
49

Instalați capacul suportului telescopului amortizorului.



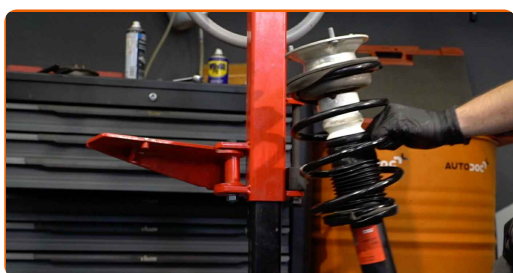
50

Decomprimați arcul.



51

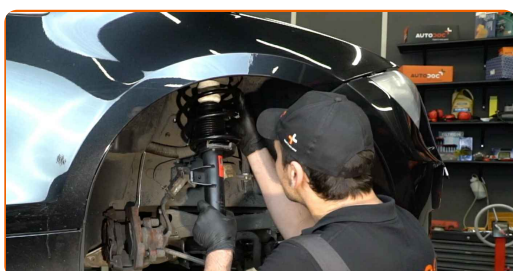
Scoateți telescopul amortizorului în ansamblu.



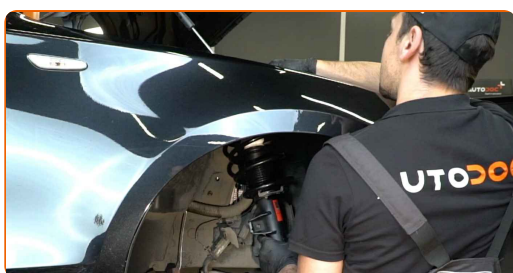
- 52** Tratați locul de montare al telescopului amortizorului pe portfuzetă. Folosiți o perie de sârmă. Folosiți spray WD-40.



- 53** Instalați bara de sprijin amortizor sub arcul roții.



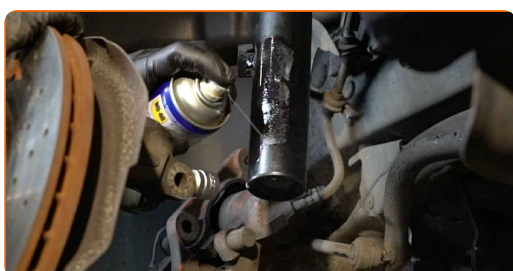
- 54** Înșurubați elementul de fixare superior al rulmentului de sarcină amortizor. Nu îl strângeți.



AUTODOC recomandă:

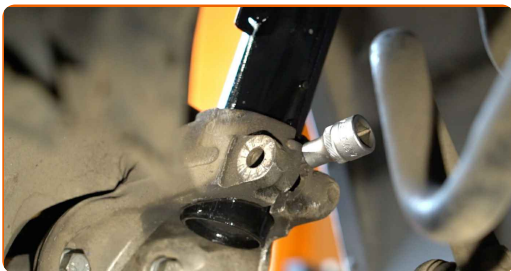
- Important! Țineți bara de suspensie atunci când înșurubați șuruburile de fixare.
BMW E82

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



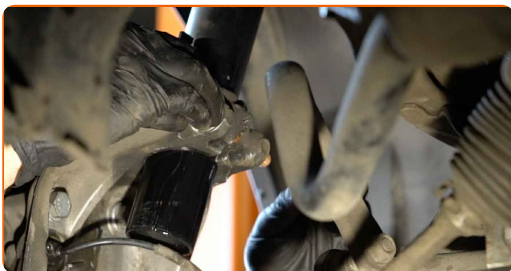
56

Fixați bara de sprijin amortizor pe fuzetă.



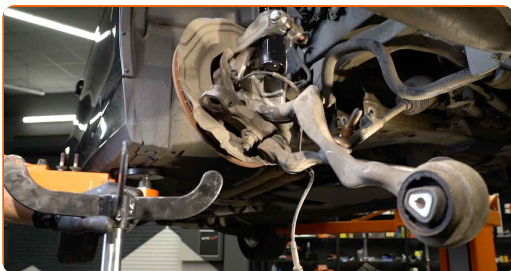
57

Instalați șurubul de fixare.



58

Îndepărtați suportul de sub fuzetă.

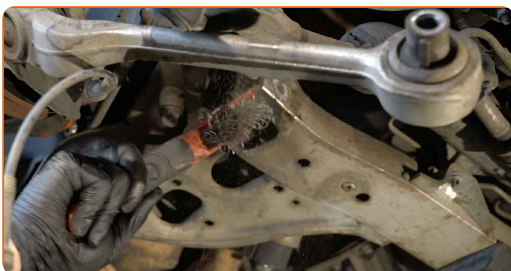


AUTODOC recomandă:

- BMW E82 – Nu coborâți brusc cricul de transmisie pentru a evita deteriorarea componentelor și a mecanismelor automobilului.

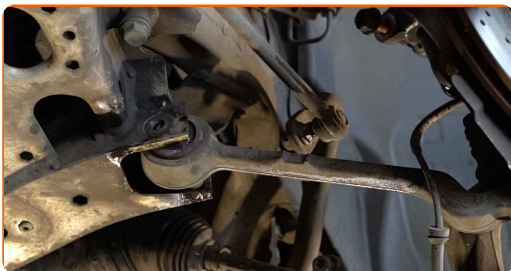
59

Curățați locurile de montare și filetul brațului de suspensie. Folosiți o perie de sârmă. Folosiți spray WD-40.



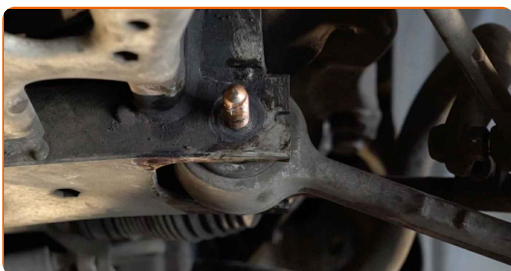
60

Instalați brațele de control.



61

Instalați șuruburile de fixare.



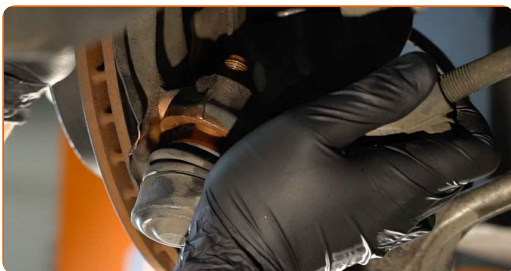
62

Curățați locurile de montare ale capului de bară. Folosiți o perie de sârmă. Folosiți spray WD-40.



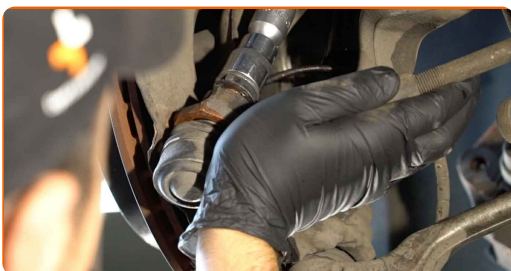
63

Conectați capul barei de direcție la fuzetă.

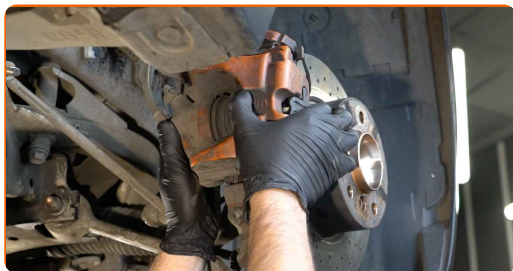


64

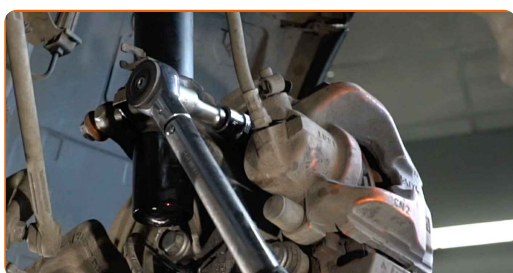
Înșurubați elementul de fixare ce unește capul barei la portfuzetă. Utilizați o cheie tubulară №21. Folosiți o cheie cu clichet.



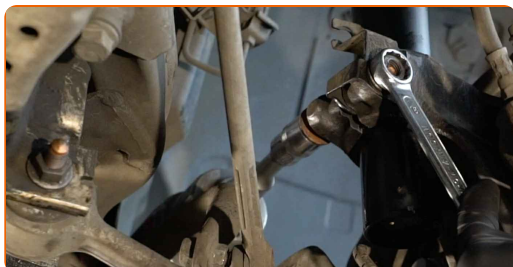
65 Instalați etrierul de frână împreună cu suportul acestuia.



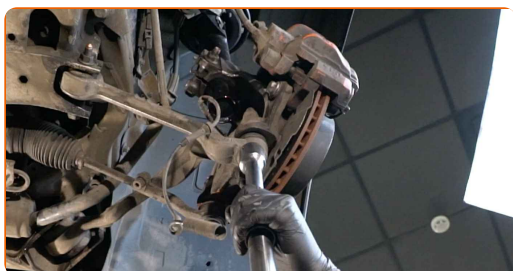
66 Strângeți suportul etrierului de frână. Utilizați o cheie tubulară №18. Folosiți o cheie de cuplu. Strângeți pînă la cuplul de 110 Nm.



67 Înșurubați elementele de fixare ce unesc ansamblu amortizor la portfuzetă. Utilizați o cheie în combinație fixă №18. Utilizați o cheie tubulară №18. Folosiți o cheie cu clichet.



68 Proptiți brațul. Folosiți un cric hidraulic pentru cutia de viteze.



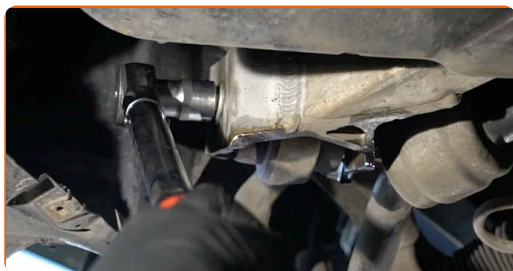
- 69** Strângeți elementul de fixare din spate al brațului de control. Utilizați o cheie în combinație fixă №18. Utilizați o cheie tubulară №18. Folosiți o cheie de cuplu. Strângeți pînă la cuplul de 68 Nm.+90°



AUTODOC recomandă:

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

- 70** Strângeți elementul de fixare față ce unește brațul de control cu subcadrul. Utilizați o cheie în combinație fixă №18. Utilizați o cheie tubulară №18. Folosiți o cheie de cuplu. Strângeți pînă la cuplul de 68 Nm.+90°



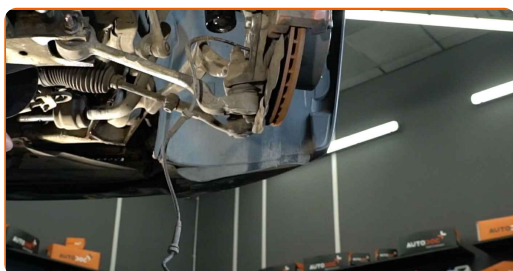
AUTODOC recomandă:

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

- 71** Strângeți elementele de fixare de jos ce unesc telescopul amortizorului de portfuzetă. Utilizați o cheie în combinație fixă №18. Utilizați o cheie tubulară №18. Folosiți o cheie de cuplu. Strângeți pînă la cuplul de 82 Nm.



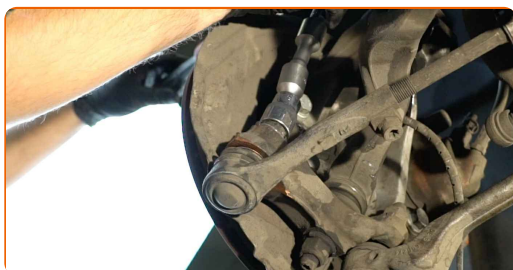
- 72** Îndepărtați suportul de sub braț.



Înlocuirea: arc spiral – BMW E82. Sfatul util de la AUTODOC:

- Coborâți cricul hidraulic pentru cutia de viteze lent, fără zdruncinături, pentru a evita deteriorarea ansamblurilor și mecanismelor.

- 73** Strângeți piulița de fixare ce unește capul barei de direcție transversale la portfuzetă. Utilizați o cheie tubulară №21. Folosiți o cheie de cuplu. Strângeți pînă la cuplul de 165 Nm.

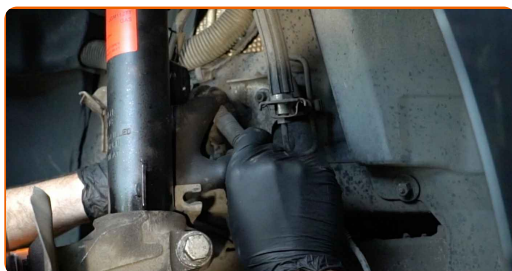


AUTODOC recomandă:

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

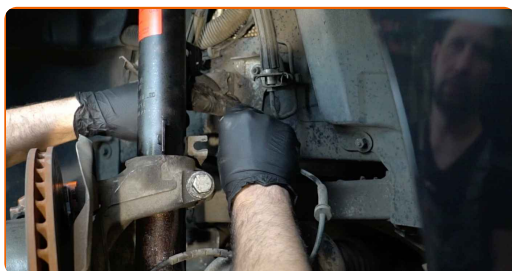
74

Atașați conectorul senzorului ABS.



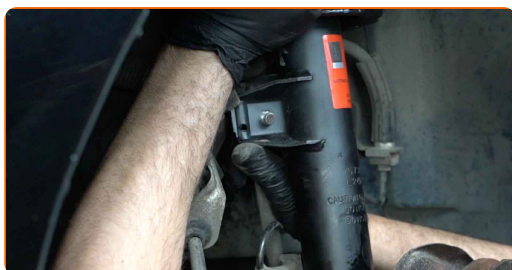
75

Conectați cablajul senzorului ABS.



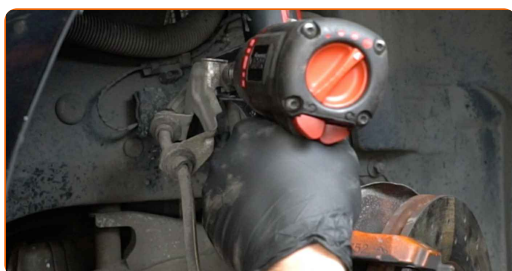
76

Montați bieleta antiruliu transversală.

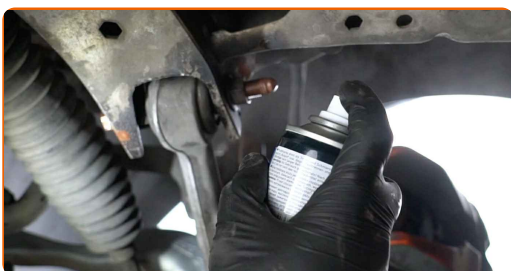


77

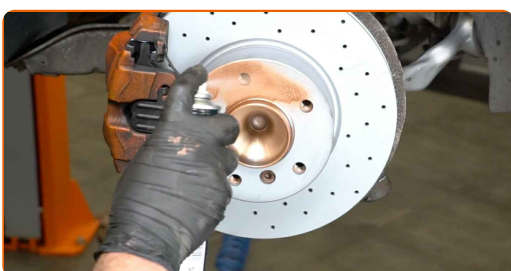
Strângeți elementul de fixare ce unește bieleta antiruliu de telescopul amortizorului. Utilizați o cheie în combinație fixă №18. Utilizați o cheie tubulară №15. Folosiți o cheie de cuplu. Strângeți pînă la cuplul de 58 Nm.



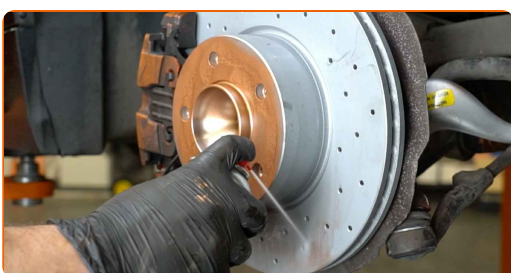
- 78** Tratați toate articulațiile brațului. Tratați elementele de fixare ale amortizorului telescopic. Folosiți unsoare de cupru.



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



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



AUTODOC recomandă:

- Înlocuirea: arc spiral – BMW E82. După aplicarea spray-ului, așteptați câteva minute.

- 81** Montați roata.



Înlocuirea: arc spiral – BMW E82. Sfatul util de la experții AUTODOC:

- Pentru a evita rănirea, susțineți roata atunci când înșurubați bolțurile de fixare.

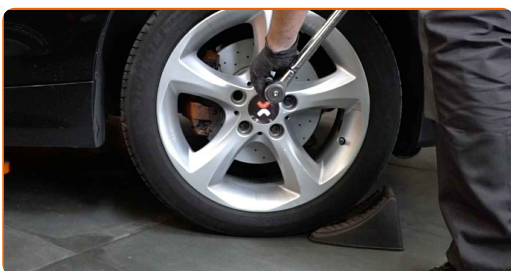
82

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



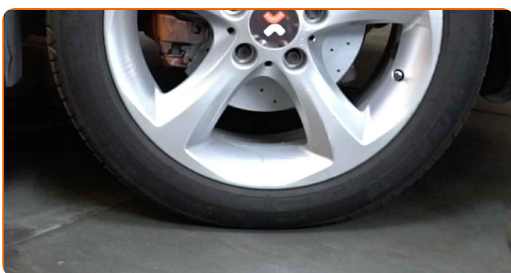
83

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.

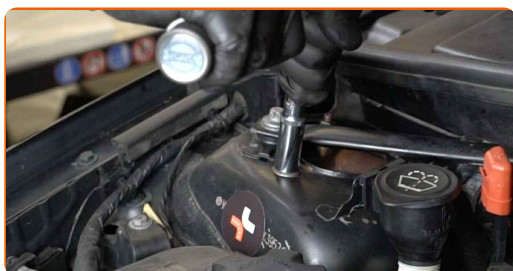


84

Scoateți cricul și opritoarele de roată.



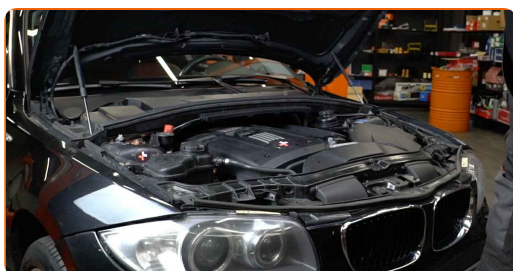
- 85** Înșurubați elementul de fixare superior al barei de sprijin amortizor. Utilizați o cheie tubulară №13. Folosiți o cheie de cuplu. Strângeți pînă la cuplul de 34 Nm.



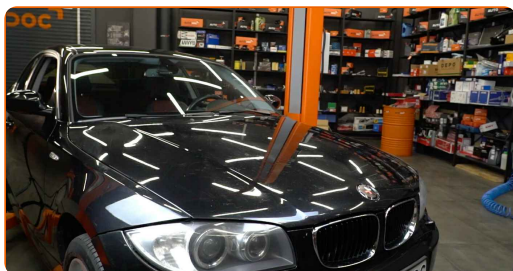
- 86** Tratați elementele de fixare ale suportului telescopului amortizorului. Folosiți unsoare de cupru.



- 87** Îndepărtați husa de protecție.



- 88** Închideți capota.



AUTODOC recomandă:

- BMW E82 – Fără a porni motorul, apăsați de mai multe ori pedala de frână până când simțiți că e fermă.

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 E82

ARC SPIRAL PENTRU BMW: CUMPĂRAȚI ACUM

**ARC SPIRAL PENTRU BMW E82: 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.