



Cum să schimbați: arc
spiral din față la **BMW**
E90 | 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 E90. LISTA
SCULELOR DE CARE VEȚI AVEA NEVOIE:**



- Perie de sârmă
- Spray WD-40
- Spray curățare frâne
- Vaselina pe bază de cupru
- Cheie combinată №13
- Cheie combinată №15
- Cheie combinată №18
- Cheie combinată №22
- Capăt cheie tubulară nr.13
- Capăt cheie tubulară nr.17
- Capăt cheie tubulară nr.18
- Capăt cheie tubulară nr.21
- Șurubelnițe Torx T45
- Chei tubulare de impact pentru prezoanele roților №17
- Cheie cu clichet
- Cheie dinamometrică
- Daltă plată
- Ciocan
- Șurubelniță Dreaptă
- Presă hidraulică pentru arcuri
- Cric hidraulic cutie de viteze
- Huse de protecție aripi / frontală
- Pană blocare roată

CUMPĂRAȚI INSTRUMENTE

Înlocuirea: arc spiral – BMW E90. AUTODOC 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.
- Vă rugăm să rețineți: toate lucrările la automobilul - BMW E90 - trebuie efectuate cu motorul oprit.

ÎNLOCUIȚI ÎN URMĂTOAREA ORDINE:

1

Securizați roțile cu un opritor de roată.



2

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



3

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

4

Deșurubați bolțurile roților.

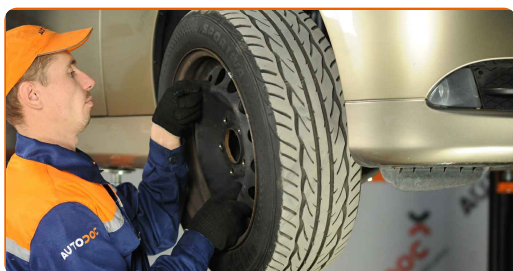


AUTODOC recomandă:

- **Atenție!** Pentru evitarea leziunilor, țineți roata atunci când deșurubați șuruburile de fixare. BMW E90

5

Scoateți roata.



6

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

7

Deșurubați elementul de fixare ce unește bieleta antirului de telescopul amortizorului. Utilizați o cheie în combinație fixă №15. Utilizați o cheie tubulară №17. Folosiți o cheie cu clichet.

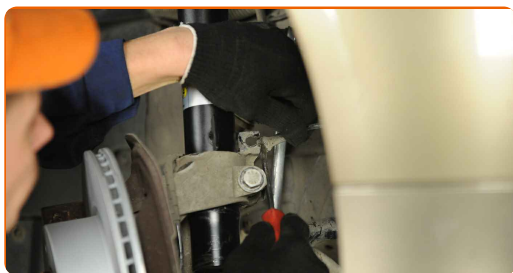


8

Îndepărtați tija de stabilizare transversală.

9

Deconectați cablajul senzorului ABS. Folosiți o șurubelniță dreaptă.

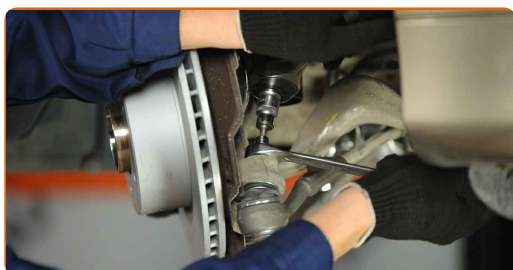


10

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

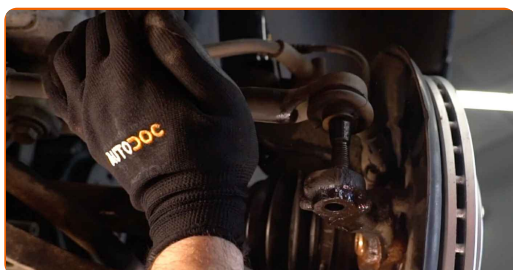
11

Deșurubați piulița de fixare a capătului la fuzetă. Utilizați o cheie în combinație fixă №22. Folosiți Torx T45. Folosiți o cheie cu clichet.



12

Deconectați capul barei de direcție de la fuzetă.

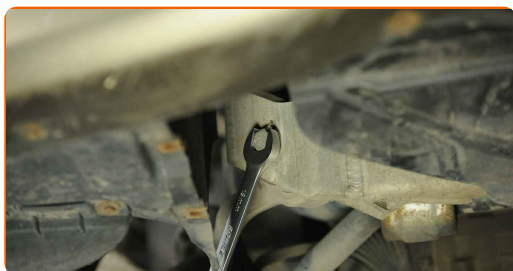


13

Curățați elementele de fixare ce unesc brațul de control cu subcadrul. Folosiți o perie de sârmă. Folosiți spray WD-40.

14

Slăbiți elementul de fixare față al brațului de suspensie. Utilizați o cheie în combinație fixă №18.



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



- 16** Scoateți elementul de fixare spate al brațului de control.

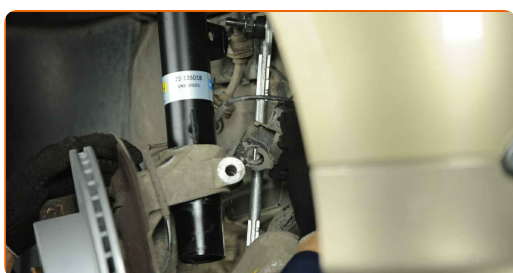
- 17** Curățați elementele de fixare care unesc telescopul amortizorului de portfuzetă. Folosiți o perie de sârmă. Folosiți spray WD-40.

- 18** 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.

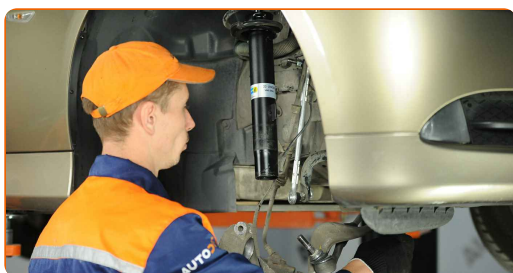


- 19** Scoateți șurubul de fixare.

- 20** Slăbiți elementul de fixare inferior care unește telescopul amortizorului de portfuzetă. Folosiți o daltă plată pentru metal. Folosiți un ciocan.



- 21** Decuplați fuzeta de la bara de sprijin amortizor.



Înlocuirea: arc spiral – BMW E90. Sfatul util de la experții AUTODOC:

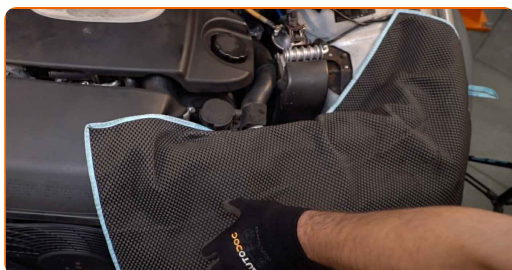
- Asigurați-vă că susțineți portfuzeta.

22 Coborâți autovehiculul.

23 Deschideți capota motorului.



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



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

26 Deșurubați elementul de fixare superior al rulmentului de sarcină amortizor. Utilizați o cheie în combinație fixă №13. Utilizați o cheie tubulară №13. Folosiți o cheie cu clichet.



AUTODOC recomandă:

- Important! Țineți suportul amortizorului atunci când deșurubați șuruburile de fixare. BMW E90

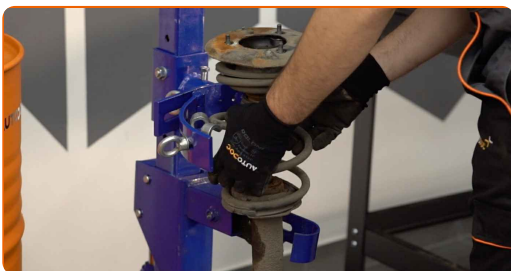
27

Extrageți bara de sprijin amortizor.



28

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



Înlocuirea: arc spiral – BMW E90. Sfatul util de la experții AUTODOC:

- 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 șurubelniță dreaptă.



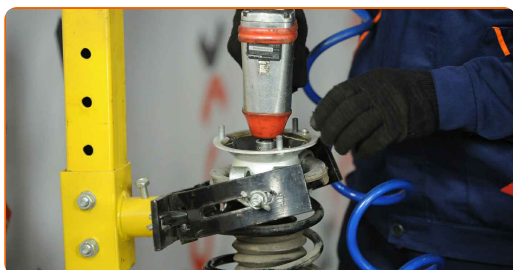
31

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



32

Deșurubați piulița tijei suportului de amortizare. Utilizați o cheie tubulară №21. Folosiți o cheie cu clichet.

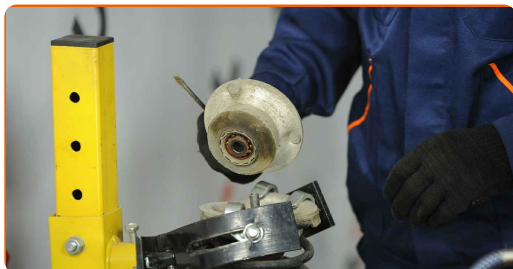


33

Slăbiți arcul elicoidal.

34

Îndepărtați suportul superior al barei de sprijin. Folosiți o șurubelniță dreaptă.



35

Îndepărtați capacul de praf și bara de protecție a amortizorului.



AUTODOC recomandă:

- Înlocuirea: arc spiral – BMW E90. Verificați cu atenție suportul, burduful de protecție și limitatorul de șoc al amortizorului. Înlocuiți dacă este necesar.

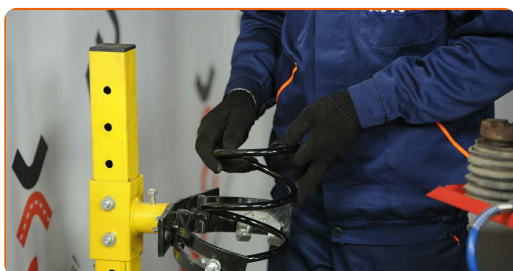
36

Îndepărtați arcul.



37

Montați arcul pe amortizor.



38

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



39 Comprimați arcul.

40 Instalați suportul superior și rulmentul suportului. Folosiți o șurubelniță dreaptă.



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



Înlocuirea: arc spiral – BMW E90. Sfatul util de la AUTODOC:

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

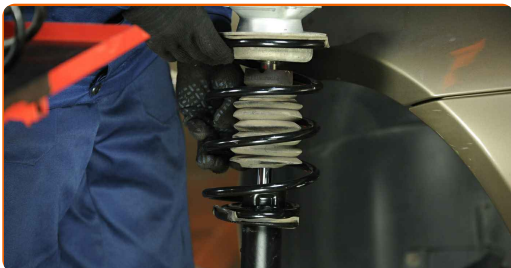
42 Instalați capacul suportului telescopului amortizorului.



43 Decomprimați arcul.

44 Scoateți telescopul amortizorului în ansamblu.

45 Instalați bara de sprijin amortizor sub arcul roții.



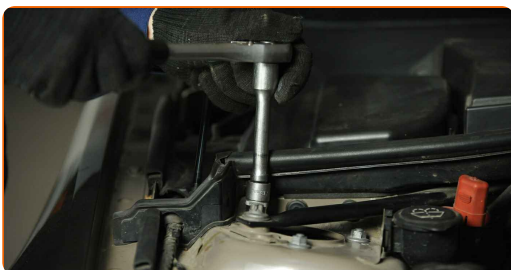
46 Înșurubați elementul de fixare superior al rulmentului de sarcină amortizor.



AUTODOC recomandă:

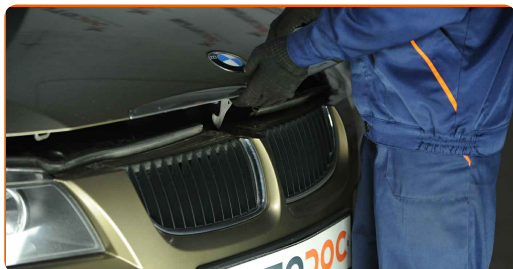
- BMW E90 – Pentru evitarea leziunilor, țineți bara de suspensie atunci când înșurubați șuruburile de fixare.

47 Înșurubați elementul de fixare superior al barei de sprijin amortizor. Utilizați o cheie în combinație fixă №13. Utilizați o cheie tubulară №13. Folosiți o cheie de cuplu. Strângeți pînă la cuplul de 34 Nm.



48 Îndepărtați husa de protecție.

49 Închideți capota.



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



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

52 Fixați bara de sprijin amortizor pe fuzetă. Folosiți o daltă plată pentru metal. Folosiți un ciocan.



53 Instalați șurubul de fixare.

54 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 81 Nm.

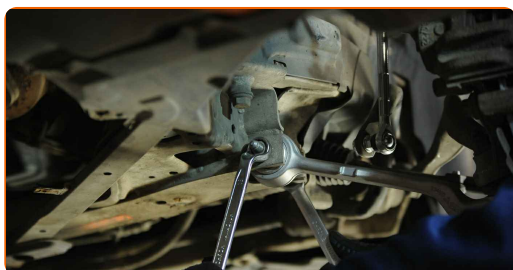


55 Conectați cablajul senzorului ABS.



56 Instalați elementul de fixare spate a brațului suspensiei.

57 Înșurubați elementul de fixare din spate, care unește brațul de control la subcadru. Utilizați o cheie în combinație fixă №18 (2 bucăți).

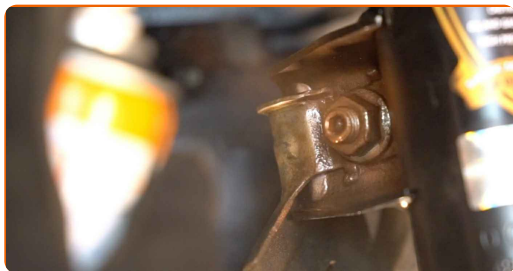


58 Montați bieleta antiruliu transversală.

59 Strângeți elementul de fixare ce unește bieleta antiruliu de telescopul amortizorului. Utilizați o cheie în combinație fixă №15. Utilizați o cheie tubulară №17. Folosiți o cheie de cuplu. Strângeți pînă la cuplul de 58 Nm.

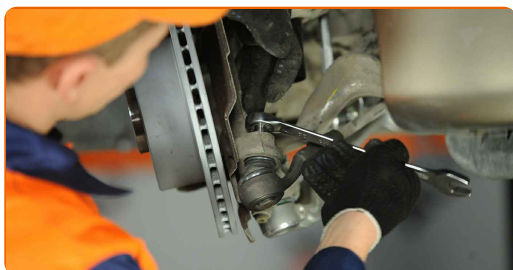


60 Tratați elementele de fixare ale amortizorului telescopic. Folosiți unsoare de cupru.



61 Conectați capul barei de direcție la fuzetă.

62 Strângeți piulița de fixare ce unește capul barei de direcție transversale la portfuzetă. Utilizați o cheie în combinație fixă №22. Folosiți Torx T45. Folosiți o cheie de cuplu. Strângeți pînă la cuplul de 165 Nm.



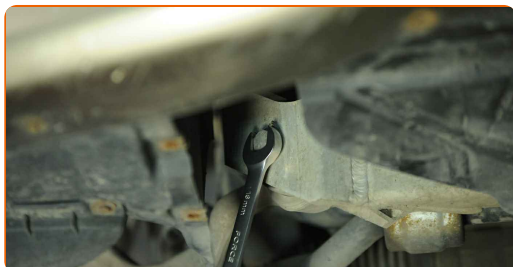
AUTODOC recomandă:

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

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



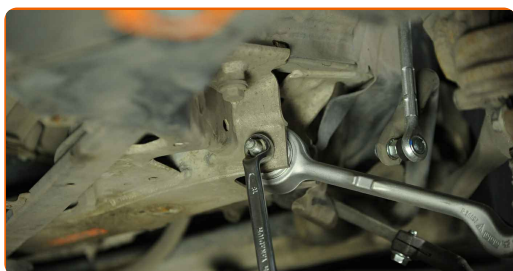
64 Strângeți elementul de fixare față ce unește brațul de control cu subcadrul. Utilizați o cheie în combinație fixă №18. Folosiți o cheie de cuplu. Strângeți pînă la cuplul de 68 Nm.+90°



AUTODOC recomandă:

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

- 65** Strângeți elementul de fixare din spate al brațului de control. Utilizați o cheie în combinație fixă №18 (2 bucăți). Folosiți o cheie de cuplu. Strângeți pînă la cuplul de 68 Nm.+90°

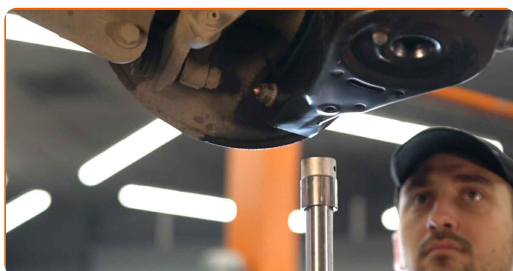


AUTODOC recomandă:

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

- 66** Tratați toate articulațiile brațului. Folosiți unsoare de cupru.

- 67** Îndepărtați suportul de sub fuzetă.



AUTODOC recomandă:

- BMW E90 – Nu coborâți brusc cricul de transmisie pentru a evita deteriorarea componentelor și a mecanismelor automobilului.

68

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



69

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

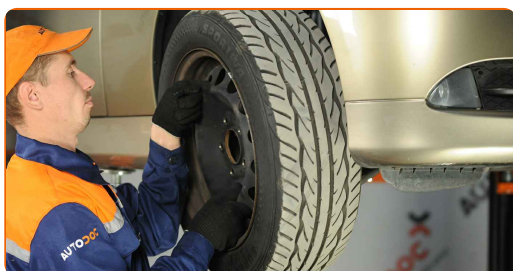


AUTODOC recomandă:

- Înlocuirea: arc spiral – BMW E90. După aplicarea spray-ului, așteptați câteva minute.

70

Montați roata.



AUTODOC recomandă:

- Atenție! Pentru evitarea leziunilor, țineți roata atunci când înșurubați șuruburile de fixare la automobil. BMW E90

71

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



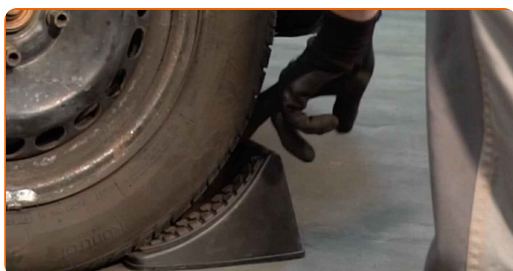
72

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.



73

Scoateți cricul și opritoarele de roată.



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 E90

ARC SPIRAL PENTRU BMW: CUMPĂRAȚI ACUM

**ARC SPIRAL PENTRU BMW E90: 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.