



Πώς να αλλάξετε
μπροστινός κάτω
βραχίονας σε **BMW 5
Touring (E61)** - Οδηγίες
αντικατάστασης

ΠΑΡΌΜΟΙΟ ΒΊΝΤΕΟ ΟΔΗΓΊΩΝ



Αυτό το βίντεο δείχνει τη διαδικασία αντικατάστασης παρόμοιου ανταλλακτικού αυτοκινήτου σε άλλο όχημα

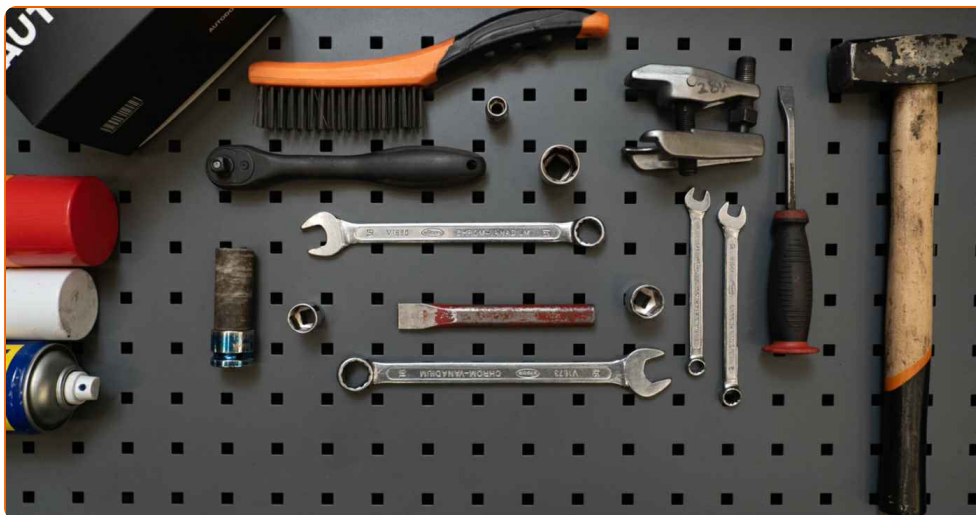
ⓘ Σημαντικό!

Η συγκεκριμένη διαδικασία αντικατάστασης, μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε: BMW 5 Touring (E61) 525i 2.5, BMW 5 Touring (E61) 545i 4.4, BMW 5 Touring (E61) 530d 3.0, BMW 5 Touring (E61) 525d 2.5, BMW 5 Touring (E61) 535d 3.0, BMW 5 Touring (E61) 530i 3.0, BMW 5 Touring (E61) 523i 2.5, BMW 5 Touring (E61) 550i 4.8, BMW 5 Touring (E61) 530xd 3.0, BMW 5 Touring (E61) 525xi 2.5, BMW 5 Touring (E61) 530xi 3.0, BMW 5 Touring (E61) 520d 2.0, BMW 5 Touring (E61) 525d 3.0, BMW 5 Touring (E61) 525i 3.0, BMW 5 Touring (E61) 525xi 3.0, (+ 10)

Η διαδικασία ενδέχεται να έχει μικρές διαφορές ανάλογα με το σχεδιασμό του αυτοκινήτου.

Αυτές οι οδηγίες δημιουργήθηκαν βασισμένες στη διαδικασία αντικατάστασης για παρόμοιο ανταλλακτικό αυτοκινήτου σε: BMW 5 Sedan (E60) 525d 2.5

**ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ: ΜΠΡΟΣΤΙΝΟΣ ΚΑΤΩ ΒΡΑΧΙΟΝΑΣ
- BMW 5 TOURING (E61). ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΠΟΥ ΊΣΩΣ
ΧΡΕΙΑΣΤΕΙΤΕ:**



- Συρματόβουρτσα
- Σπρέι WD-40
- Καθαριστικό φρένων
- Υγρό χαλκού
- Γερμανοπολύγωνο Κλειδί #9
- Γερμανοπολύγωνο Κλειδί #10
- Γερμανοπολύγωνο Κλειδί #16
- Γερμανοπολύγωνο Κλειδί #18
- Καρυδάκι # 10
- Καρυδάκι # 16
- Καρυδάκι # 18
- Καρυδάκι # 21
- Κρουστικό καρυδάκι για μπουλονόκλειδο #17
- Κλειδί Καστάνιας
- Δυναμόκλειδο
- Ίσιο σκαρπέλο
- Σφυρί
- Εξωλκείας ακρόμπαρων
- Υδραυλικός σασμανόγρυλος
- Σφήνα τροχού

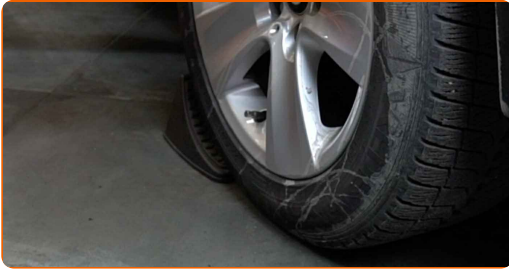
Αγοράστε εργαλεία

Αντικατάσταση: μπροστινός κάτω βραχίονας - BMW 5 Touring (E61). Το AUTODOC συνιστά:

- Η διαδικασία αντικατάστασης είναι ακριβώς η ίδια, τόσο για τον αριστερό όσο και για τον δεξί κάτω βραχίονα έλεγχου.
- Όλες οι εργασίες θα πρέπει να γίνουν με τον κινητήρα σβηστό.

ΑΝΤΙΚΑΤΆΣΤΑΣΗ: ΜΠΡΟΣΤΙΝΌΣ ΚΆΤΩ ΒΡΑΧΊΟΝΑΣ - BMW 5 TOURING (E61). ΠΡΟΤΕΙΝΌΜΕΝΗ ΣΕΙΡΆ ΒΗΜΆΤΩΝ:

1 Ασφαλίστε τους τροχούς με τάκους.



2 Ξεσφίγξτε τα μπουλόνια στερέωσης του τροχού. Χρησιμοποιήστε κρουστικό καρυδάκι για μπουλονόκλειδο No #17.



3 Σηκώστε το μπροστινό μέρος του αυτοκινήτου και στερεώστε το σε στηρίγματα.

4

Ξεσφίξτε τα μπουλόνια του τροχού.

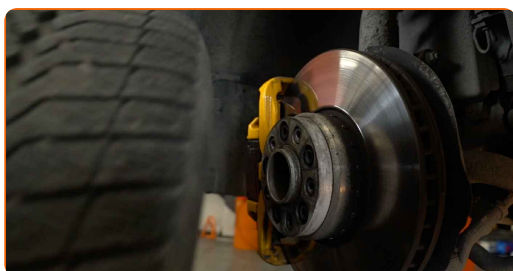


Αντικατάσταση: μπροστινός κάτω βραχίονας - BMW 5 Touring (E61).
Συμβουλή:

- Για να αποφύγετε τυχόν τραυματισμούς, κρατήστε τον τροχό όσο θα ξεβιδώνετε τα μπουλόνια.

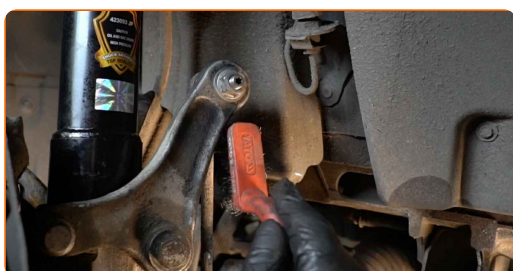
5

Αφαιρέστε τον τροχό.

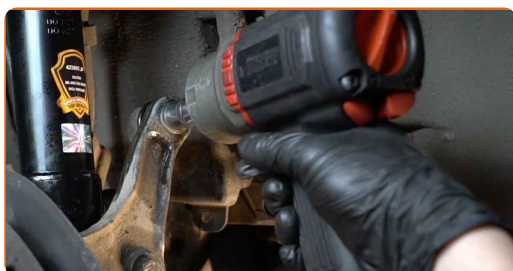


6

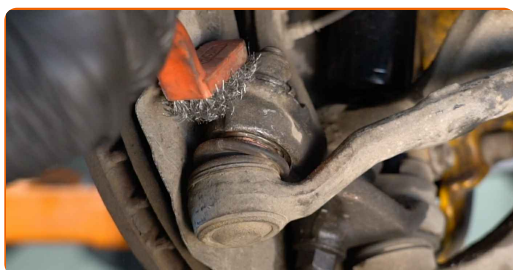
Καθαρίστε τα στοιχεία στερέωσης των μπαρακιών της αντιστρεπτικής δοκού. Χρησιμοποιήστε μια συρματόβουρτσα. Χρησιμοποιήστε σπρέι WD-40.



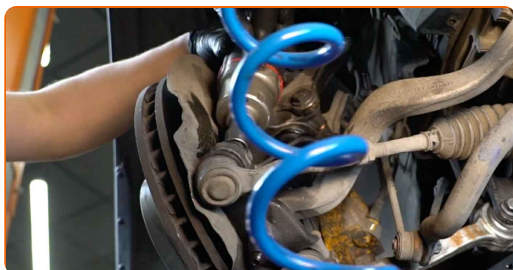
- 7** Ξεβιδώστε τα στοιχεία στερέωσης που συνδέουν το μπαράκι της αντιστρεπτικής με το γόνατο του αμορτισέρ. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #16. Χρησιμοποιήστε μια καστίνα.



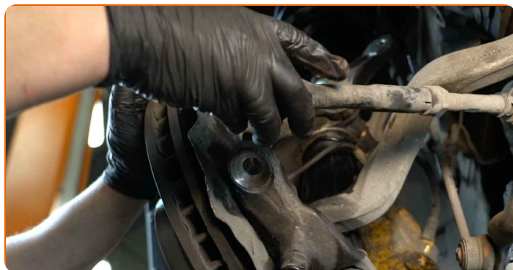
- 8** Καθαρίστε το στοιχείο στερέωσης που συνδέει το μπαλάκι του ακρόμπαρου με το μπουαγιέ. Χρησιμοποιήστε μια συρματοβουρτσα. Χρησιμοποιήστε σπρέι WD-40.



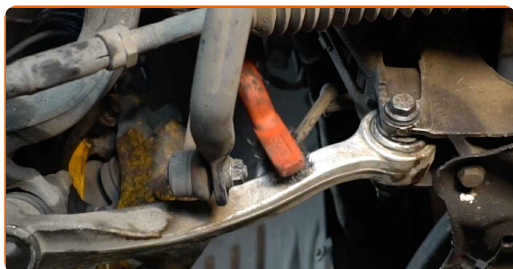
- 9** Ξεβιδώστε το παξιμάδι του μπαλακιού στο μπουαγιέ. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #21. Χρησιμοποιήστε μια καστίνα.



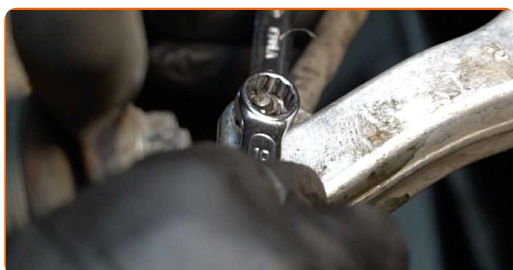
- 10** Αποσυνδέστε το μπαλάκι του ακρόμπαρου από το μπουαγιέ.



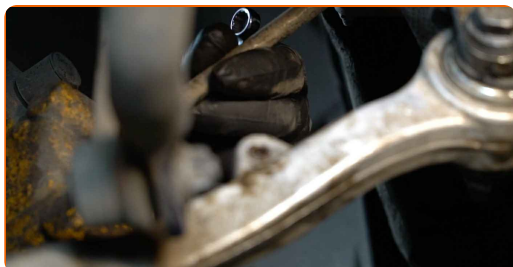
- 11** Καθαρίστε τα στοιχεία στερέωσης του αισθητήρα ισοστάθμισης προβολέων. Χρησιμοποιήστε μια συρματόβουρτσα. Χρησιμοποιήστε σπρέι WD-40.



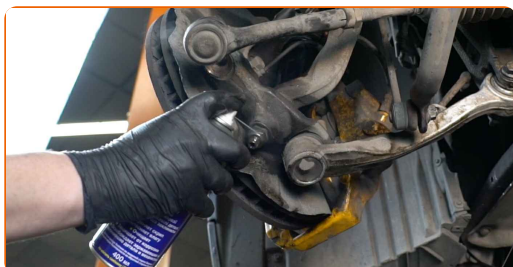
- 12** Ξεβιδώστε τα στοιχεία στερέωσης του αισθητήρα ισοστάθμισης προβολέων. Χρησιμοποιήστε ένα γερμανοπολύγωνο #9. Χρησιμοποιήστε ένα γερμανοπολύγωνο #10.



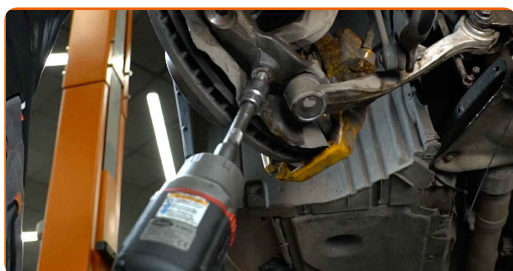
- 13** Αποσυνδέστε τον αισθητήρα ισοστάθμισης προβολέων.



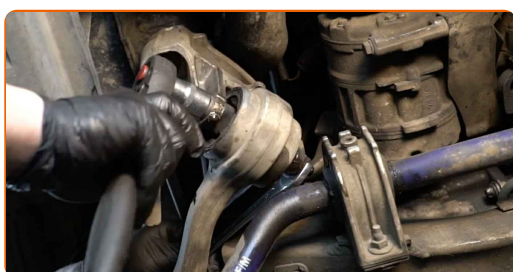
- 14** Καθαρίστε όλα τα συνδετικά σημεία του φαλιδιού. Χρησιμοποιήστε μια συρματόβουρτσα. Χρησιμοποιήστε σπρέι WD-40.



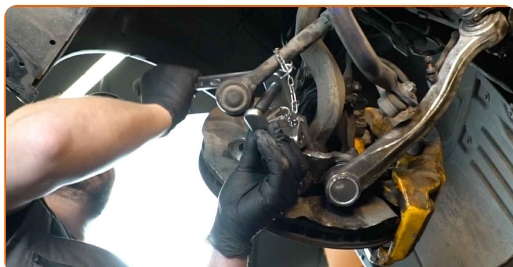
- 15** Ξεβιδώστε τη βίδα του μπαλακιού που βρίσκεται στο μουαγιέ. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #21. Χρησιμοποιήστε μια καστίνα.



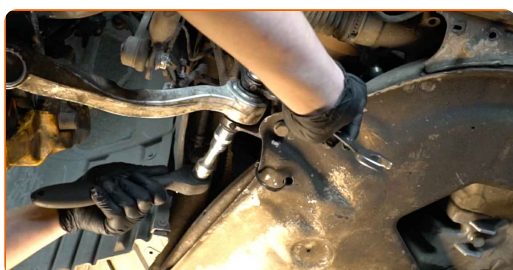
- 16** Ξεβιδώστε τα παξιμάδια του εμπρόσθιου ψαλιδιού. Χρησιμοποιήστε ένα γερμανοπολύγωνο #18. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #18. Χρησιμοποιήστε μια καστίνα.



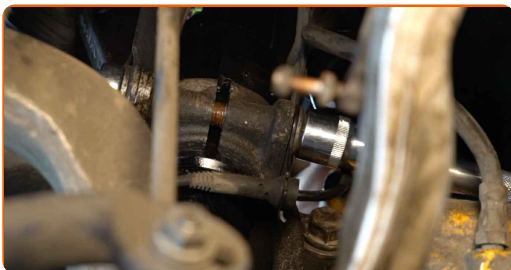
- 17** Αποσυνδέστε το μπαλάκι από το μουαγιέ. Κάντε χρήση ενός εξωλκέα ακρόμπαρου.



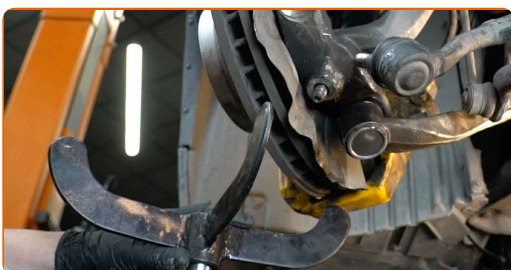
- 18** Ξεβιδώστε το πίσω στοιχείο στερέωσης που συνδέει το βραχίονα ελέγχου με το υποπλαίσιο. Χρησιμοποιήστε ένα γερμανοπολύγωνο #18. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #18. Χρησιμοποιήστε μια καστίνα.



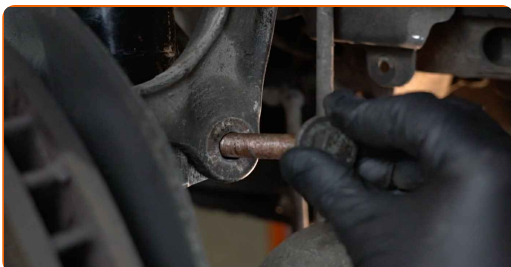
- 19** Ξεβιδώστε το κάτω στοιχείο στερέωσης που συνδέει το γόνατο του αμορτισέρ με το μουαγιέ. Χρησιμοποιήστε ένα γερμανοπολύγωνο #18. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #18. Χρησιμοποιήστε μια καστάνια.



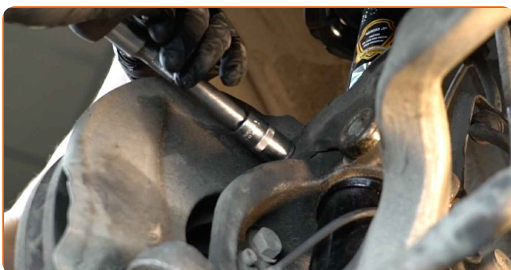
- 20** Στηρίξτε το μουαγιέ. Χρησιμοποιήστε ένα υδραυλικό γρύλο σασμάν.



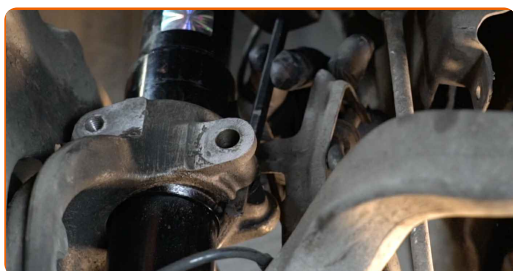
- 21** Αφαιρέστε τη βίδα στερέωσης.



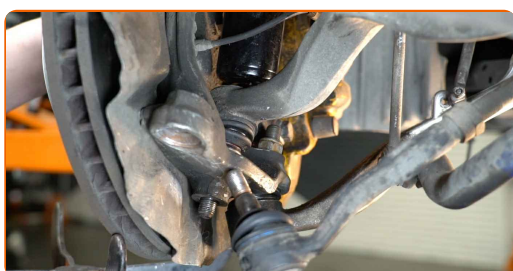
- 22** Ξεβιδώστε το στοιχείο στερέωσης του στηρίγματος ράβδου αντίστασης. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #16. Χρησιμοποιήστε μια καστάνια.



- 23** Απελευθερώστε το κάτω στοιχείο στερέωσης που συνδέει το γόνατο του αμορτισέρ με το μπουαγιέ. Χρησιμοποιήστε ένα ίσιο σκαρπέλο μετάλλου. Χρησιμοποιήστε ένα σφυρί.



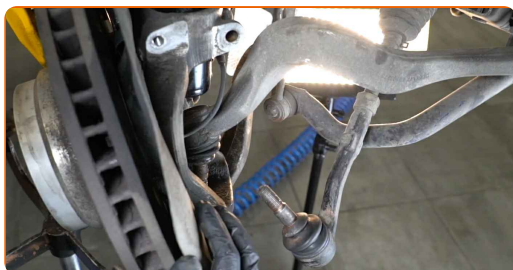
- 24** Χαμηλώστε τον υδραυλικό γρύλο κατά 10-15 εκ.



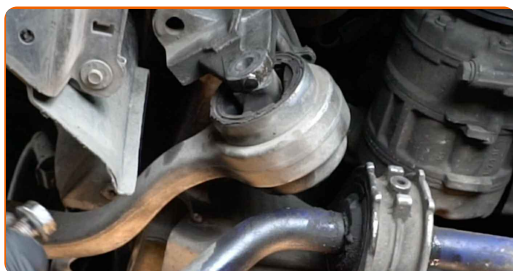
Το AUTODOC συνιστά:

- Αντικατάσταση: μπροστινός κάτω βραχίονας - BMW 5 Touring (E61). Χαμηλώστε τον γρύλο μετάδοσης απαλά, χωρίς τραντάγματα, για να αποφύγετε την πρόκληση βλαβών στα εξαρτήματα και τους μηχανισμούς.

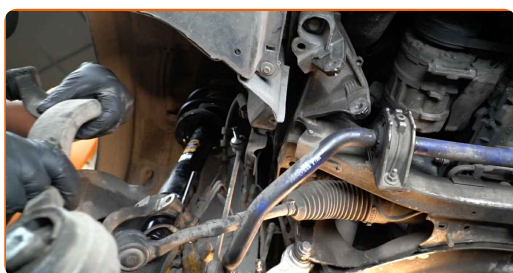
- 25** Αποσυνδέστε το κάτω ψαλίδι από το μπουαγιέ.



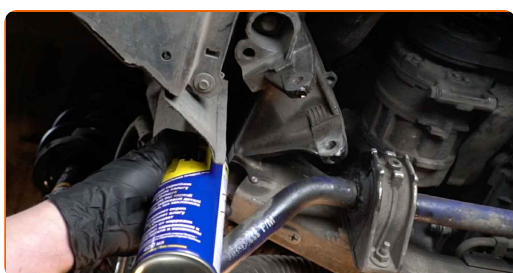
26 Αφαιρέστε τη βίδα στερέωσης.



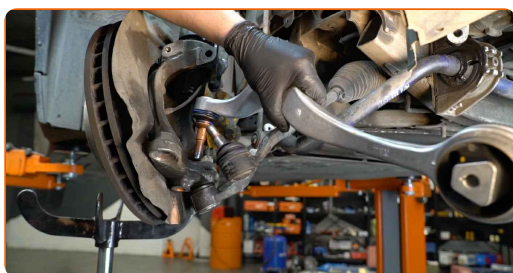
27 Αφαιρέστε το ψαλίδι.



28 Καθαρίστε τις βάσεις τοποθέτησης και το σπείρωμα του ψαλιδιού της ανάρτησης. Χρησιμοποιήστε μια συρματόβουρτσα. Χρησιμοποιήστε σπρέι WD-40.



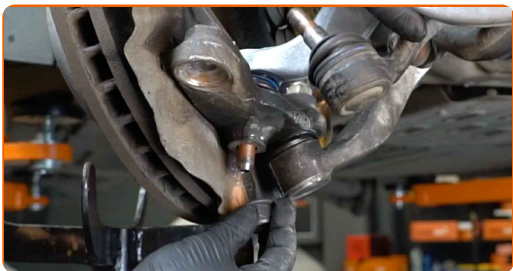
29 Τοποθετήστε ένα νέο ψαλίδι.



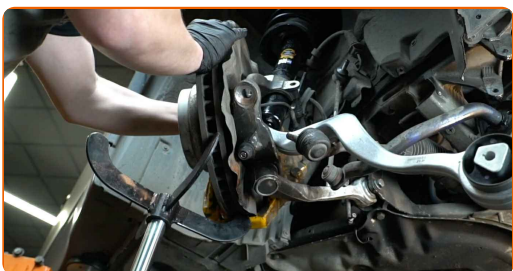
Το AUTODOC συνιστά:

- Κατά τη διάρκεια της διαδικασίας εγκατάστασης, χρησιμοποιήστε μόνο καινούργιες βίδες και παξιμάδια.
- Μην χαλάσετε τη φούσκα του μπαλακιού.

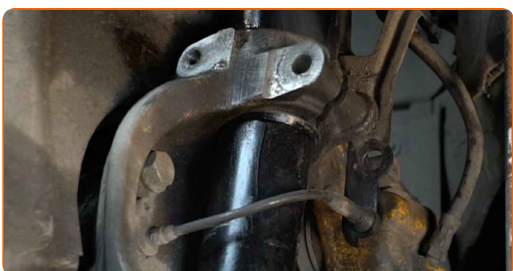
30 Συνδέστε το κάτω ψαλίδι με το μουαγιέ.



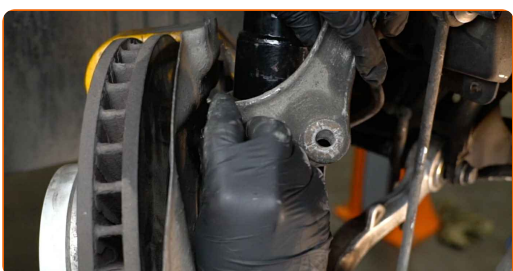
31 Σηκώστε τον υδραυλικό σασμανόγρυλο κατά 10-15 εκ.



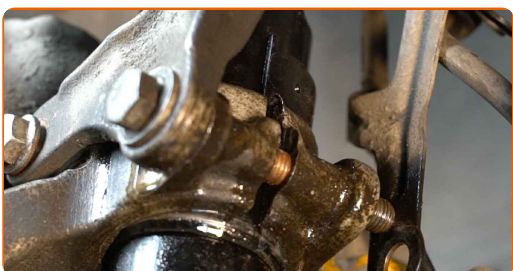
32 Επεξεργαστείτε τη βάση του γόνατου του αμορτισέρ, επάνω στο μουαγιέ. Χρησιμοποιήστε μια συρματόβουρτσα. Χρησιμοποιήστε σπρέι WD-40.



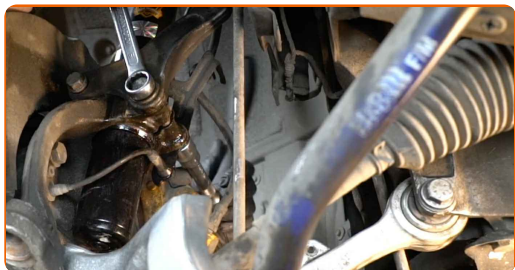
33 Βιδώστε το στοιχείο στερέωσης του στηρίγματος ράβδου αντίστασης. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #16. Χρησιμοποιήστε μια καστάνια.



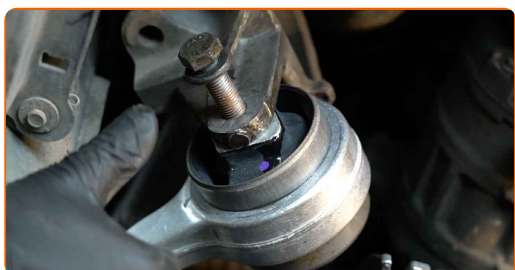
34 Τοποθετήστε τη βίδα στερέωσης.



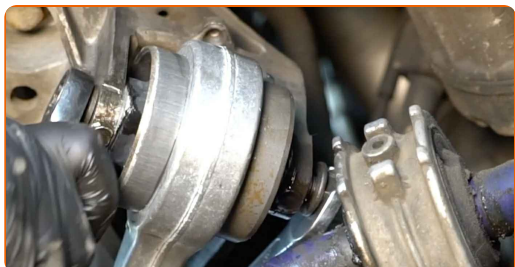
- 35** Βιδώστε το στοιχείο στερέωσης που συνδέει το δίχαλο του αμορτισέρ με το μουαγιέ. Χρησιμοποιήστε ένα γερμανοπολύγωνο #18. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #18. Χρησιμοποιήστε μια καστάνια.



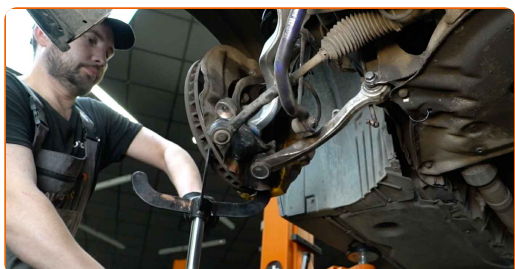
- 36** Τοποθετήστε τη βίδα στερέωσης.



- 37** Βιδώστε τα παξιμάδια του εμπρόσθιου ψαλιδιού. Χρησιμοποιήστε ένα γερμανοπολύγωνο #18.



- 38** Αφαιρέστε τη βάση κάτω απο το μουαγιέ.

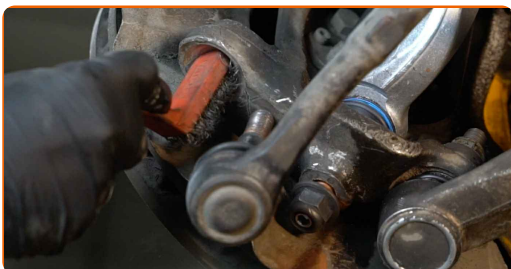


Το AUTODOC συνιστά:

- Χαμηλώστε τον υδραυλικό γρύλο σασμάν, σιγά-σιγά, χωρίς τραντάγματα, για να αποφύγετε τυχόν ζημιές στις μονάδες και τους μηχανισμούς.

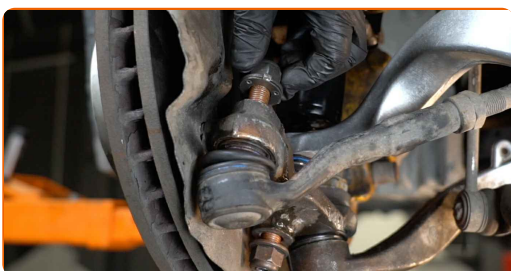
39

Καθαρίστε τις βάσεις τοποθέτησης του ακρόμπαρου. Χρησιμοποιήστε μια συρματόβουρτσα. Χρησιμοποιήστε σπρέι WD-40.



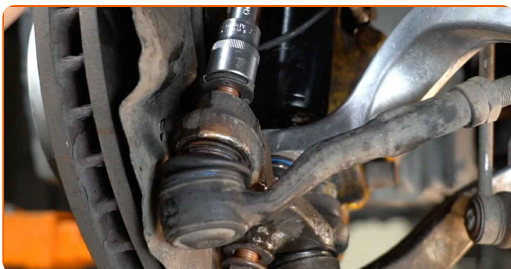
40

Συνδέστε το μπαλάκι στο μουαγιέ.



41

Βιδώστε το παξιμάδι στερέωσης που συνδέει το ακρόμπαρο με το μουαγιέ. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #21. Χρησιμοποιήστε μια κασάνια.

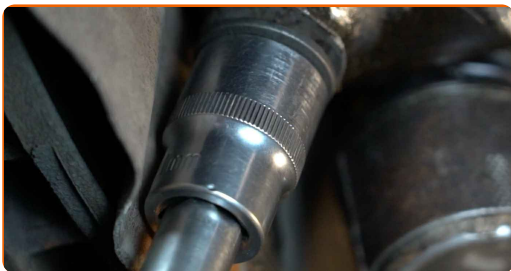


42

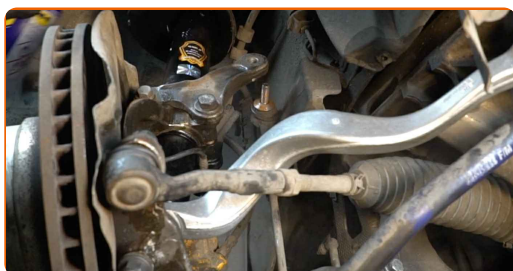
Συνδέστε το μπαλάκι στο μουαγιέ.

43

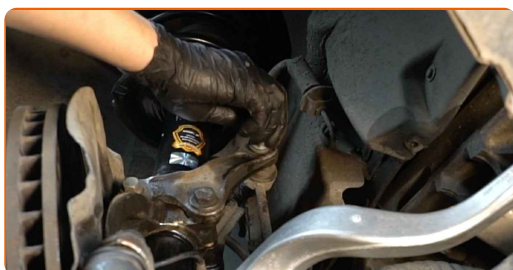
Βιδώστε τα στοιχεία στερέωσης του μπαλακιού του ακρόμπαρου. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #21. Χρησιμοποιήστε μια κασάνια.



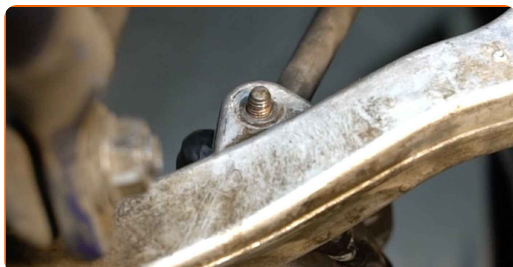
- 44** Καθαρίστε τις βάσεις τοποθέτησης του μπαρακιού της αντιστρεπτικής δοκού. Χρησιμοποιήστε μια συρματόβουρτσα. Χρησιμοποιήστε σπρέι WD-40.



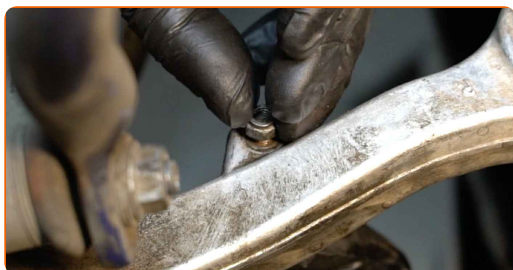
- 45** Σφίξτε το στοιχείο στερέωσης στο μπαράκι της αντιστρεπτικής δοκού. Χρησιμοποιήστε ένα γερμανοπολύγωνο #16.



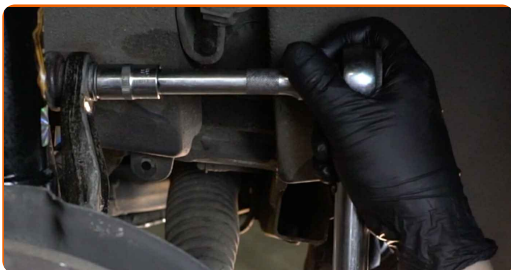
- 46** Συνδέστε ξανά τον αισθητήρα ισοστάθμισης προβολών.



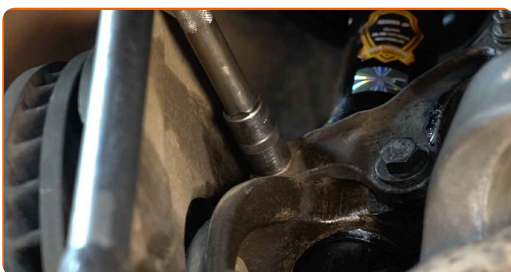
- 47** Βιδώστε τα στοιχεία στερέωσης του αισθητήρα ισοστάθμισης προβολών. Χρησιμοποιήστε ένα γερμανοπολύγωνο #9. Χρησιμοποιήστε ένα γερμανοπολύγωνο #10.



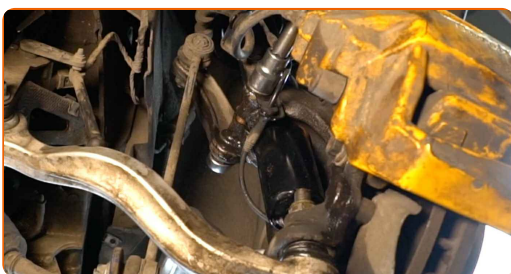
- 48** Σφίξτε το στοιχείο στερέωσης που συνδέει το μπαράκι της αντιστρεπτικής στο γόνατο του αμορτισέρ. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #16. Χρησιμοποιήστε ένα δυναμόκλειδο. Σφίξτε τη με ροπή 65 Nm.



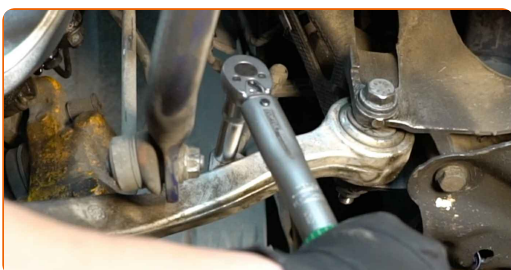
- 49** Σφίξτε το στοιχείο στερέωσης του στηρίγματος ράβδου αντίστασης. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #16. Χρησιμοποιήστε ένα δυναμόκλειδο. Σφίξτε τη με ροπή 65 Nm.



- 50** Σφίξτε τα κάτω στοιχεία στερέωσης που συνδέουν το γόνατο του αμορτισέρ με το μπουαγιέ του τροχού. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #18. Χρησιμοποιήστε ένα δυναμόκλειδο. Σφίξτε τη με ροπή 81 Nm.

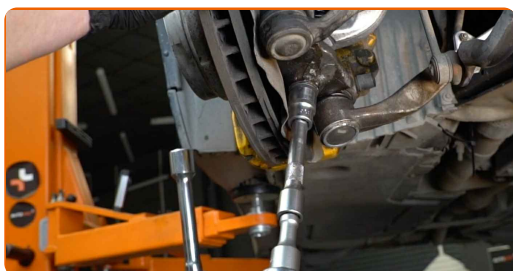


- 51** Σφίξτε τα στοιχεία στερέωσης του αισθητήρα ισοστάθμισης προβολέων. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #10. Χρησιμοποιήστε ένα δυναμόκλειδο. Σφίξτε τη με ροπή 7 Nm.



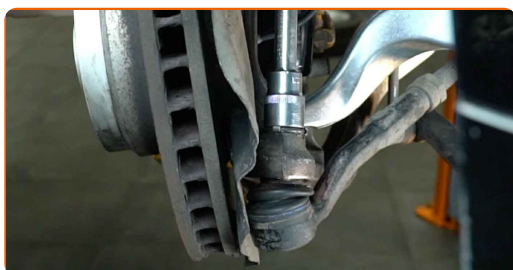
52

Σφίξτε το μπουλόνι του μπαλακιού του ακρόμπαρου. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #21. Χρησιμοποιήστε ένα δυναμόκλειδο. Σφίξτε τη με ροπή 165 Nm.



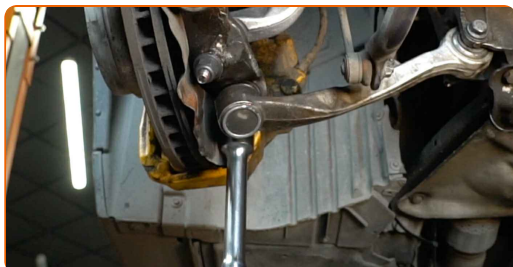
53

Σφίξτε το παξιμάδι στερέωσης που συνδέει το μπαλάκι του ακρόμπαρου με το μουαγιέ. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #21. Χρησιμοποιήστε ένα δυναμόκλειδο. Σφίξτε τη με ροπή 165 Nm.



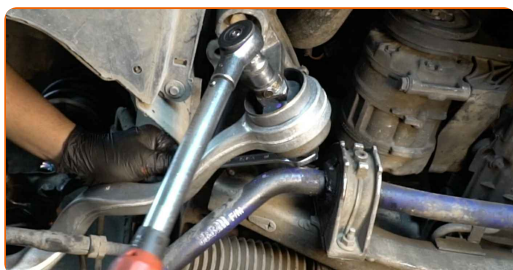
54

Στηρίξτε το μουαγιέ. Χρησιμοποιήστε ένα υδραυλικό γρύλο σασμάν.



55

Σφίξτε το εμπρόσθιο στοιχείο στερέωσης που συνδέει το βραχίονα ελέγχου με το υποπλαίσιο. Χρησιμοποιήστε ένα γερμανοπολύγωνο #18. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #18. Χρησιμοποιήστε ένα δυναμόκλειδο. Σφίξτε τη με ροπή 100 Nm.+90°



Το AUTODOC συνιστά:

- Προσοχή! Βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείτε καινούρια στοιχεία στερέωσης.

56

Σφίξτε τον πίσω σύνδεσμο που συνδέει το βραχίονα ελέγχου με το υποπλαίσιο. Χρησιμοποιήστε ένα γερμανοπολύγωνο #18. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #18. Χρησιμοποιήστε ένα δυναμόκλειδο. Σφίξτε τη με ροπή 100 Nm.+90°

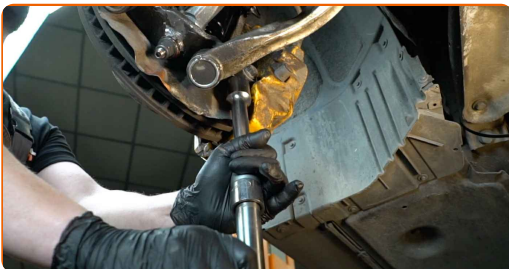


Το AUTODOC συνιστά:

- Προσοχή! Βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείτε καινούρια στοιχεία στερέωσης.

57

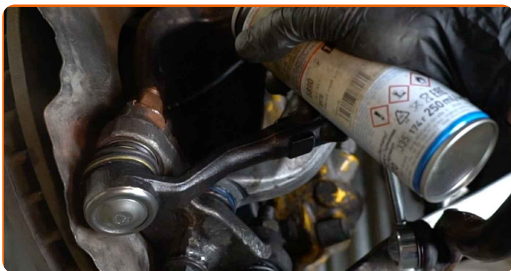
Αφαιρέστε τη βάση κάτω απο το μουαγιέ.



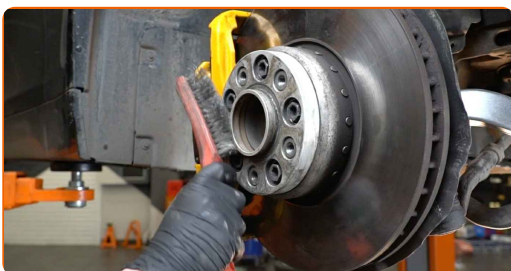
Το AUTODOC συνιστά:

- BMW 5 Touring (E61) - Μη χαμηλώνετε απότομα τον γρύλο μετάδοσης, για να αποφύγετε την πρόκληση βλαβών στα εξαρτήματα και τους μηχανισμούς του αυτοκινήτου.

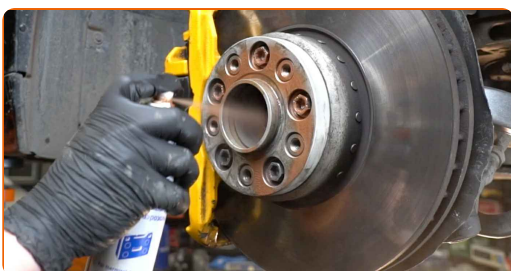
58 Περάστε όλα τα συνδετικά σημεία του ψαλιδιού. Χρησιμοποιήστε γράσο χαλκού.



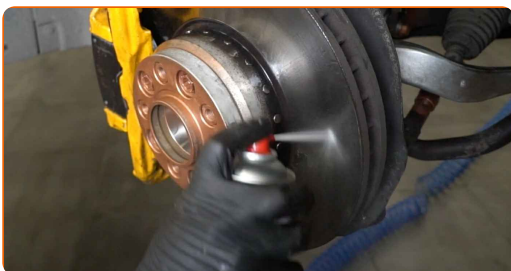
59 Καθαρίστε το σημείο τοποθέτησης της ζάντας του τροχού. Χρησιμοποιήστε μια συρματόβουρτσα.



60 Επεξεργαστείτε την επιφάνεια που ακουμπά ο δίσκος του φρένου στη ζάντα του τροχού. Χρησιμοποιήστε γράσο χαλκού.



61 Καθαρίστε την επιφάνεια του δίσκου των φρένων. Χρησιμοποιήστε καθαριστικό φρένων.



Αντικατάσταση: μπροστινός κάτω βραχίονας - BMW 5 Touring (E61).
Συμβουλή από τους ειδικούς του AUTODOC:

- Περιμένετε μερικά λεπτά, αφού περάσετε το σπρέι.

62

Τοποθετήστε τον τροχό.



Το AUTODOC συνιστά:

- Σημαντικό! Κρατήστε τον τροχό ενώ βιδώνετε τα μπουλόνια στερέωσης. BMW 5 Touring (E61)

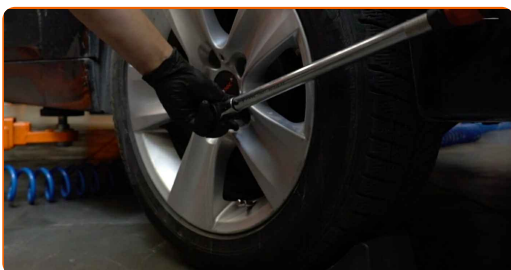
63

Βιδώστε τα μπουλόνια του τροχού. Χρησιμοποιήστε κρουστικό καρυδάκι για μπουλονόκλειδο No #17.



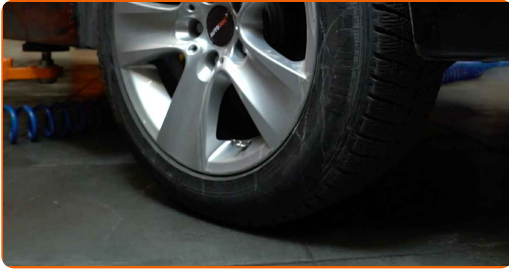
64

Χαμηλώστε το αυτοκίνητο και χρησιμοποιήστε σταυρό, προκειμένου να σφίξετε τα μπουλόνια των τροχών. Χρησιμοποιήστε κρουστικό καρυδάκι για μπουλονόκλειδο No #17. Χρησιμοποιήστε ένα δυναμόκλειδο. Σφίξτε τη με ροπή 120 Nm.



65

Αφαιρέστε τους γρύλους και τους τάκους.



ΜΠΡΆΒΟ! 

ΔΕΪΤΕ ΠΕΡΙΣΣΪΤΕΡΕΣ ΟΔΗΓΪΕΣ

AUTODOC – ΚΟΡΥΦΑΙΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΣΙΤΑ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΑΥΤΟΙΝΗΤΩΝ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΓΙΑ ΚΙΝΗΤΑ ΤΟΥ AUTODOC: ΑΠΟΚΤΗΣΤΕ ΑΠΙΣΤΕΥΤΕΣ ΠΡΟΣΦΟΡΕΣ, ΕΝΩ ΚΑΝΕΤΕ ΒΟΛΙΚΕΣ ΑΓΟΡΕΣ

ΜΙΑ ΑΠΙΣΤΕΥΤΗ ΓΚΑΜΑ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΓΙΑ ΤΟ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟ ΣΑΣ

ΨΑΛΪΔΙΑ: ΜΙΑ ΕΥΡΕΙΑ ΠΟΙΚΙΛΙΑ

ⓘ ΔΗΛΩΣΗ ΑΠΟΠΟΪΗΣΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ:

Το έγγραφο περιέχει μόνο γενικές συστάσεις, οι οποίες μπορεί να σας είναι χρήσιμες όταν εκτελείτε εργασίες επισκευής ή αντικατάστασης. Η AUTODOC δεν ευθύνεται για τυχόν απώλειες, τραυματισμούς, ζημιές σε περιουσία, οι οποίες συμβαίνουν κατά τη διάρκεια της διαδικασίας επισκευής ή αντικατάστασης, λόγω λανθασμένης χρήσης ή παρανόησης των παρεχόμενων πληροφοριών.

Η AUTODOC δεν ευθύνεται για πιθανά λάθη και ασάφειες σε αυτόν τον οδηγό. Οι πληροφορίες παρέχονται για ενημερωτικούς σκοπούς και δεν αντικαθιστούν τις συμβουλές ή οδηγίες από ειδικούς.

Η AUTODOC δεν ευθύνεται για τη λανθασμένη ή επικίνδυνη χρήση εξοπλισμού, συσκευών, εργαλείων και ανταλλακτικών. Η AUTODOC συνιστά θερμά να είστε προσεκτικοί και να ακολουθείτε τους κανονισμούς ασφαλείας όταν εκτελείτε εργασίες επισκευής ή αντικατάστασης. Να θυμάστε πως η χρήση χαμηλής ποιότητας ανταλλακτικών δεν εγγυάται το σωστό επίπεδο οδικής ασφάλειας.

© Copyright 2023 – Όλα τα περιεχόμενα αυτής της ιστοσελίδας και ειδικότερα τα κείμενα, οι φωτογραφίες και τα γραφικά, προστατεύονται από τους νόμους περί πνευματικής ιδιοκτησίας. Όλα τα δικαιώματα, συμπεριλαμβανομένης της αντιγραφής, της δημοσίευσης, της επιμέλειας και της μετάφρασης, ανήκουν στην AUTODOC SE.