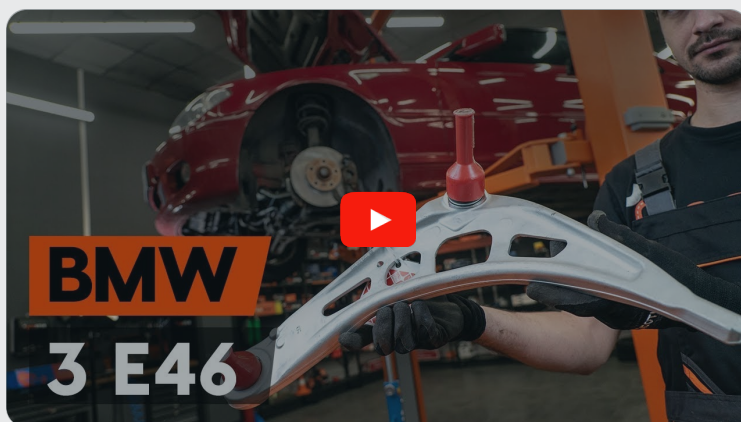


# **AUTODOC CLUB**

Πώς να αλλάξετε  
μπροστινός κάτω  
βραχίονας σε **BMW E46**  
**cabrio** - Οδηγίες  
αντικατάστασης

## ΒΪΝΤΕΟ ΜΕ ΟΔΗΓΪΕΣ

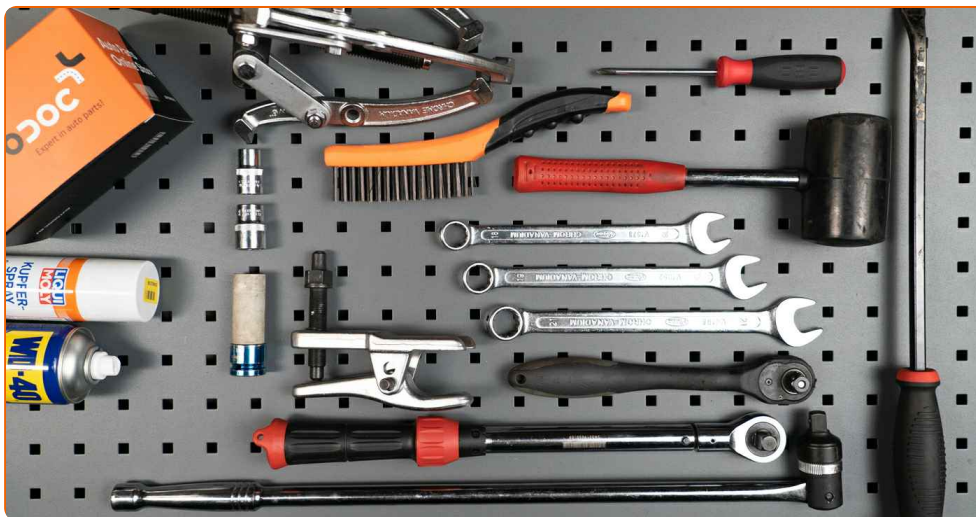


### Σημαντικό!

Η συγκεκριμένη διαδικασία αντικατάστασης, μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε: BMW 3 Sedan (E46) 318i 1.9, BMW 3 Sedan (E46) 328i 2.8, BMW 3 Sedan (E46) 320d 2.0, BMW 3 Sedan (E46) 323i 2.5, BMW 3 Sedan (E46) 320i 2.0, BMW 3 Coupe (E46) 323Ci 2.5, BMW 3 Coupe (E46) 328Ci 2.8, BMW 3 Sedan (E46) 316i 1.9, BMW 3 Touring (E46) 320i 2.0, BMW 3 Coupe (E46) 320Ci 2.0, BMW 3 Coupe (E46) 318Ci 1.9, BMW 3 Touring (E46) 318i 1.9, BMW 3 Touring (E46) 328i 2.8, BMW 3 Touring (E46) 320d 2.0, BMW 3 Sedan (E46) 330d 2.9, (+ 43)

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

**ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ: ΜΠΡΟΣΤΙΝΟΣ ΚΑΤΩ ΒΡΑΧΙΟΝΑΣ  
- BMW E46 CABRIO. ΛΙΣΤΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΠΟΥ ΘΑ  
ΧΡΕΙΑΣΤΕΙΤΕ:**



- Συρματόβουρτσα
- Σπρέι WD-40
- Υγράσο χαλκού
- Γερμανοπολύγωνο Κλειδί #18
- Γερμανοπολύγωνο Κλειδί #19
- Γερμανοπολύγωνο Κλειδί #21
- Καρυδάκι # 13
- Καρυδάκι # 18
- Κρουστικό καρυδάκι για μπουλονόκλειδο #17
- Κλειδί Καστάνιας
- Δυναμόκλειδο
- Εξωλκέας ακρόμπαρων
- Εξωλκέας μηχανικών με 3 σκέλη
- Σταυροκατσάβιδο
- Λοστός
- Ματσόλα Λαστιχένια
- Μέγγενη
- Υδραυλικός σασμανόγρυλος
- Σφήνα τροχού

**ΑΓΟΡΑΣΤΕ ΕΡΓΑΛΕΙΑ**

Αντικατάσταση: μπροστινός κάτω βραχίονας - BMW E46 cabrio. Οι επαγγελματίες συνιστούν:

- Η διαδικασία αντικατάστασης είναι ακριβώς η ίδια, τόσο για τον αριστερό όσο και για τον δεξί κάτω βραχίονα έλεγχου.
- Η αντικατάσταση του κάτω ψαλιδιού της ανεξάρτητης ανάρτησης σε κάποια αυτοκίνητα, απαιτεί την αφαίρεση της σωλήνας εξαγωγής του αντίστοιχου καλοριφέρ.
- Όλες οι εργασίες θα πρέπει να γίνουν με τον κινητήρα σβηστό.

## ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ: ΜΠΡΟΣΤΙΝΟΣ ΚΑΤΩ ΒΡΑΧΪΟΝΑΣ - BMW E46 CABRIO. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΣΕΙΡΑ ΒΗΜΑΤΩΝ:

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.



### Το AUTODOC συνιστά:

- Σημαντικό! Κρατήστε τον τροχό ενώ ξεβιδώνετε τα μπουλόνια στερέωσης. BMW E46 cabrio

5

Αφαιρέστε τον τροχό.

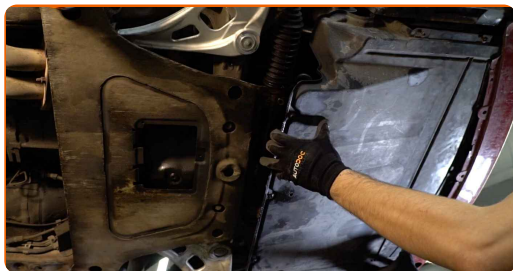


6

Ξεβιδώστε τα στοιχεία στερέωσης της κάτω ηχομόνωσης. Χρησιμοποιήστε ένα σταυροκατσάβιδο.



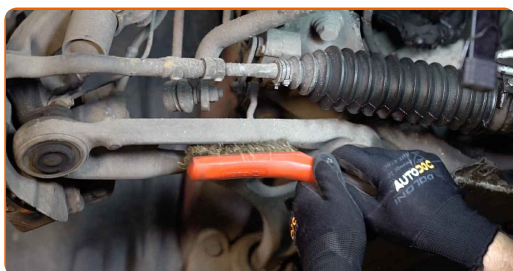
**7** Αφαιρέστε το κάτω τμήμα της ηχομόνωσης.



### Παρακαλούμε, να θυμάστε!

- Κάποια αυτοκίνητα δεν διαθέτουν κάτω τμήμα ηχομόνωσης.

**8** Καθαρίστε όλα τα συνδετικά σημεία του ψαλιδιού. Χρησιμοποιήστε μια συρματόβουρτσα. Περάστε όλα τα συνδετικά σημεία του ψαλιδιού. Χρησιμοποιήστε σπρέι WD-40.



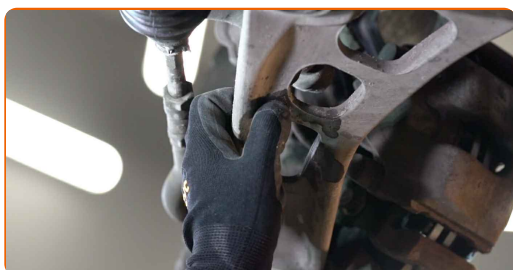
### Αντικατάσταση: μπροστινός κάτω βραχίονας - BMW E46 cabrio. Συμβουλή:

- Περιμένετε μερικά λεπτά, αφού περάσετε το σπρέι.
- Φορέστε γυαλιά προστασίας.

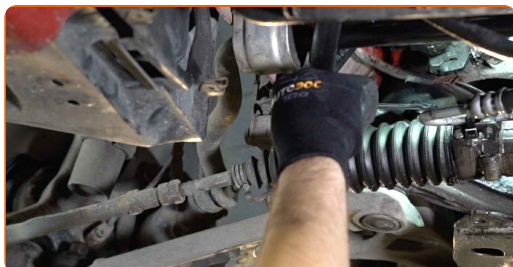
- 9** Χαλαρώστε το στοιχείο στερέωσης που συνδέει το μπαλάκι του ακρόμπαρου στο μουαγιέ. Χρησιμοποιήστε ένα γερμανοπολύγωνο #19.



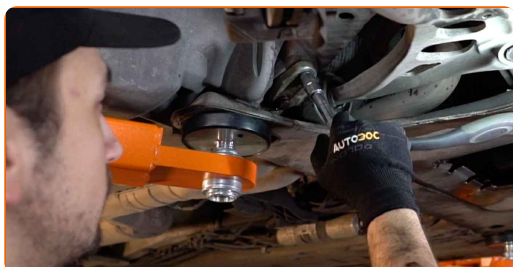
- 10** Αποσυνδέστε το στοιχείο στερέωσης που συνδέει τον αισθητήρα ύψους ανάρτησης με το βραχίονα ελέγχου της ανάρτησης. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #13. Χρησιμοποιήστε μια καστάνια.



- 11** Ξεβιδώστε τη βάση του ψαλιδιού από το υποπλάσιο. Χρησιμοποιήστε ένα γερμανοπολύγωνο #21.

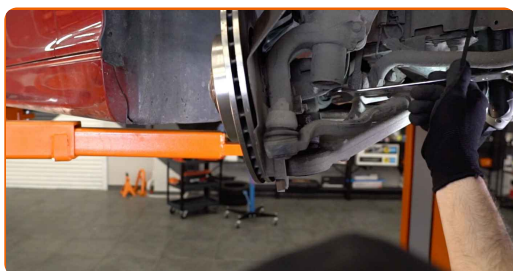


- 12** Ξεβιδώστε τη βάση σύσφιξης του πίσω ψαλιδιού. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #18. Χρησιμοποιήστε ένα γερμανοπολύγωνο #18. Χρησιμοποιήστε μια καστάνια.



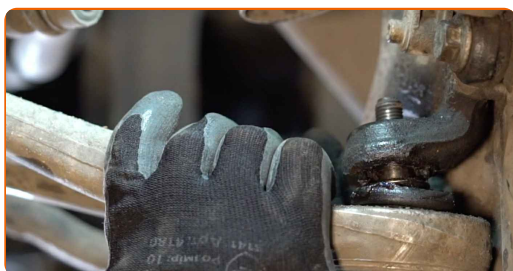
13

Ξεβιδώστε τη βίδα του μπαλακιού που βρίσκεται στο μουαγιέ. Χρησιμοποιήστε ένα γερμανοπολύγωνο #19.



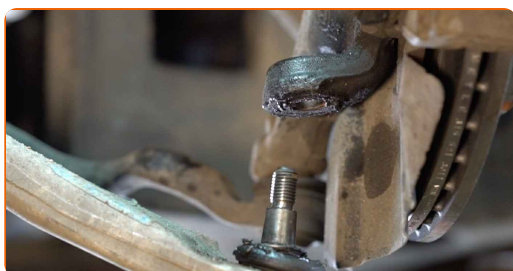
14

Αποσυνδέστε το μπαλάκι από το μουαγιέ. Κάντε χρήση ενός εξωλκέα ακρόμπαρου.



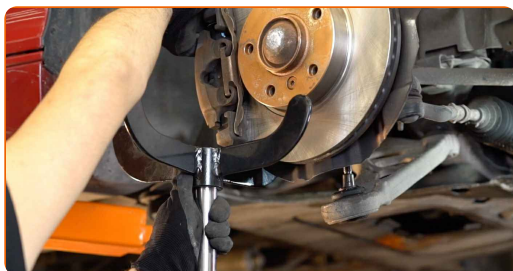
15

Αποσυνδέστε το κάτω ψαλίδι από το μουαγιέ.



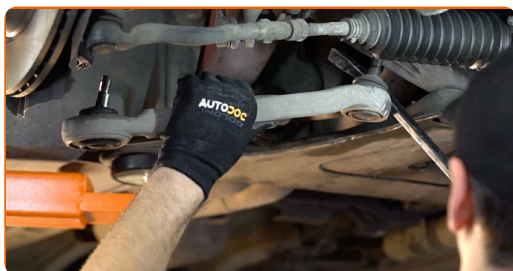
16

Στηρίξτε το μουαγιέ. Χρησιμοποιήστε ένα υδραυλικό γρύλο σασμάν.



17

Αφαιρέστε το ψαλίδι. Χρησιμοποιήστε ένα λοστό.





**18** Πιάστε το βραχίονα ελέγχου της ανάρτησης σε μια μέγγενη.



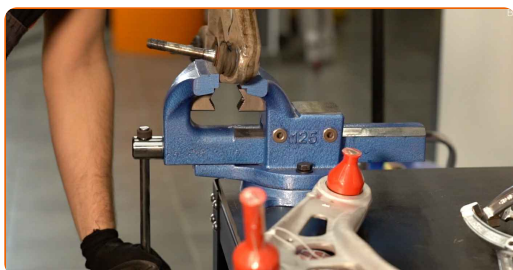
**19** Περάστε από επεξεργασία το σινεμπλόκ του βραχίονα ελέγχου. Χρησιμοποιήστε σπρέι WD-40.



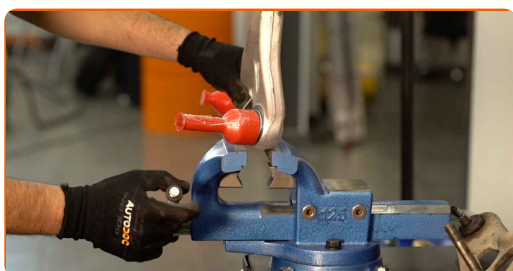
**20** Αφαιρέστε το σινεμπλόκ του βραχίονα ελέγχου. Χρησιμοποιήστε έναν εξωλκέα μηχανικού με 3 σκέλη.



**21** Χαλαρώστε τη μέγγενη και αφαιρέστε τον βραχίονα ελέγχου.

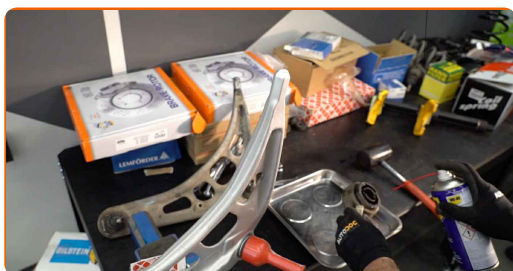


**22** Πιάστε τον καινούριο βραχίονα ελέγχου σε μια μέγγενη.



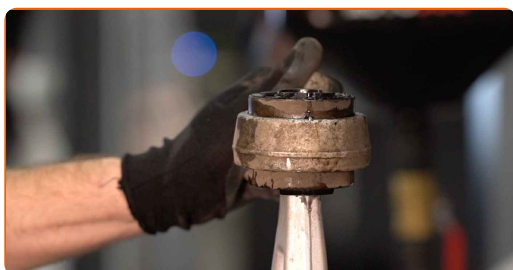
23

Περάστε από επεξεργασία το σημείο τοποθέτησης του σινεμπλόκ του βραχίονα ελέγχου. Χρησιμοποιήστε σπρέι WD-40.



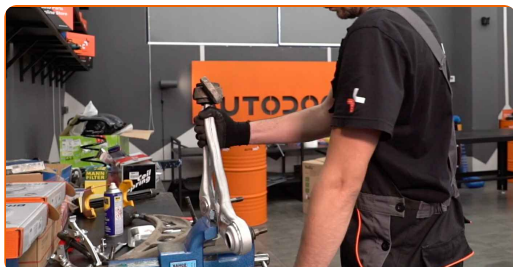
24

Τοποθετήστε το σινεμπλόκ του βραχίονα ελέγχου στο σημείο τοποθέτησής του. Χρησιμοποιήστε μια λαστιχένια ματσόλα.



25

Χαλαρώστε τη μέγγενη και αφαιρέστε τον βραχίονα ελέγχου.



26

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



27

Τοποθετήστε ένα νέο ψαλίδι.

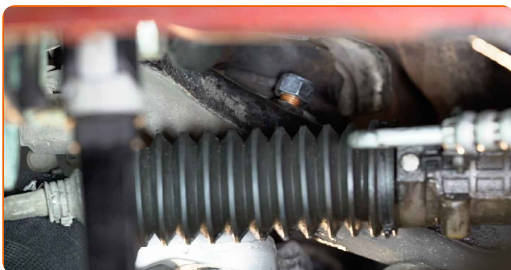


**Αντικατάσταση: μπροστινός κάτω βραχίονας - BMW E46 cabrio.  
Συμβουλή από τους ειδικούς του AUTODOC:**

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

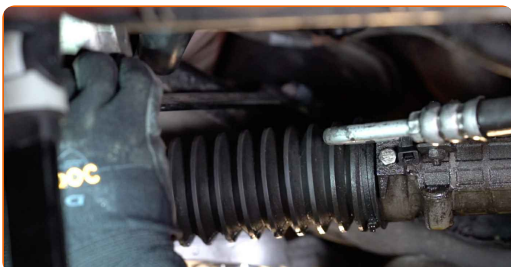
28

Τοποθετήστε τα στοιχεία στερέωσης του βραχίονα ελέγχου.



29

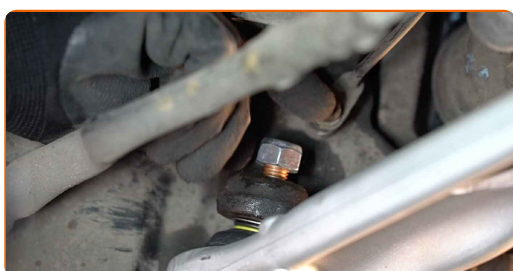
Βιδώστε το στοιχείο στερέωσης που συνδέει το βραχίονα ελέγχου στο υποπλαίσιο. Χρησιμοποιήστε ένα γερμανοπολύγωνο #21.



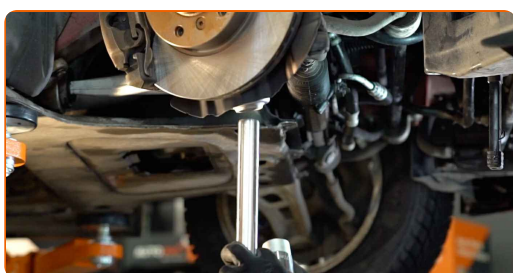
- 30** Βιδώστε τα παξιμάδια του οπίσθιου ψαλιδιού. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #18. Χρησιμοποιήστε ένα γερμανοπολύγωνο #18. Χρησιμοποιήστε μια κασάνια.



- 31** Εισάγετε το μπαλάκι στο μουαγιέ και στερεώστε το με ένα καινούριο παξιμάδι.



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



### Το AUTODOC συνιστά:

- Αντικατάσταση: μπροστινός κάτω βραχίονας - BMW E46 cabrio. Χαμηλώστε τον γρύλο μετάδοσης απαλά, χωρίς τραντάγματα, για να αποφύγετε την πρόκληση βλαβών στα εξαρτήματα και τους μηχανισμούς.

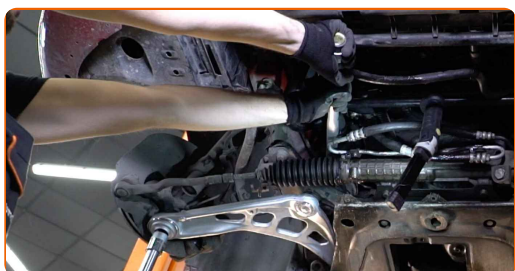
33

Στηρίξτε το ψαλίδι. Χρησιμοποιήστε ένα υδραυλικό γρύλο σασμάν.



34

Σφίξτε τη βάση σύσφιξης στο υποπλαίσιο. Χρησιμοποιήστε ένα γερμανοπολύγωνο #21. Χρησιμοποιήστε ένα δυναμόκλειδο. Σφίξτε τη με ροπή 90 Nm.



35

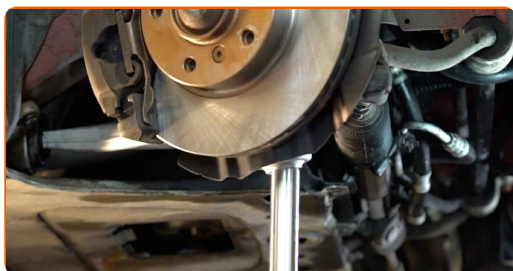
Χαμηλώστε τον υδραυλικό γρύλο κατά 10-15 εκ.



**Αντικατάσταση: μπροστινός κάτω βραχίονας - BMW E46 cabrio. Το AUTODOC συνιστά:**

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

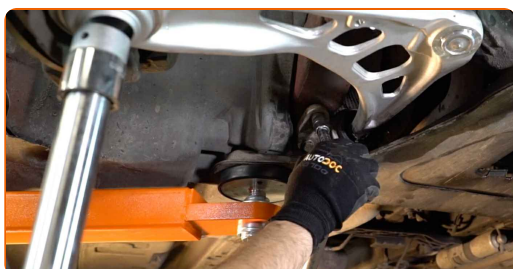
**36** Στηρίξτε το ψαλίδι. Χρησιμοποιήστε ένα υδραυλικό γρύλο σασμάν.



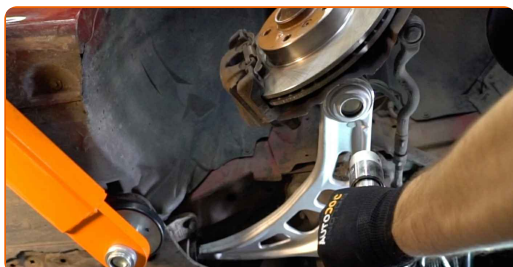
**37** Σφίξτε το παξιμάδι του μπαλακιού του ακρόμπαρου. Χρησιμοποιήστε ένα γερμανοπολύγωνο #19. Χρησιμοποιήστε ένα δυναμόκλειδο. Σφίξτε τη με ροπή 65 Nm.



**38** Σφίξτε το οπίσθιο στοιχείο στερέωσης του βραχίονα ελέγχου. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #18. Χρησιμοποιήστε ένα γερμανοπολύγωνο #18. Χρησιμοποιήστε ένα δυναμόκλειδο. Σφίξτε τη με ροπή 59 Nm.



**39** Βγάλτε το στήριγμα κάτω από το ψαλίδι.

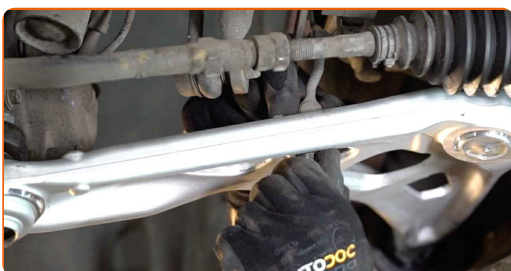


Το AUTODOC συνιστά:

- BMW E46 cabrio - Μη χαμηλώνετε απότομα τον γρύλο μετάδοσης, για να αποφύγετε την πρόκληση βλαβών στα εξαρτήματα και τους μηχανισμούς του αυτοκινήτου.

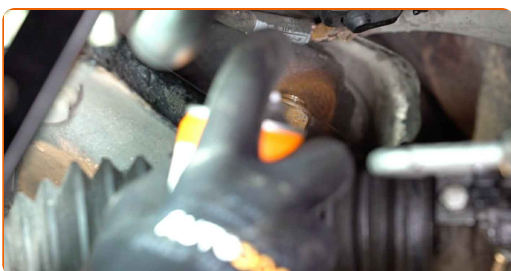
40

Συνδέστε το στοιχείο στερέωσης που συνδέει τον αισθητήρα ύψους ανάρτησης με το βραχίονα ελέγχου της ανάρτησης. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #13. Χρησιμοποιήστε μια κασάνια.



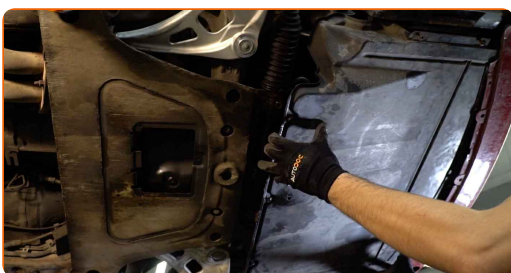
41

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



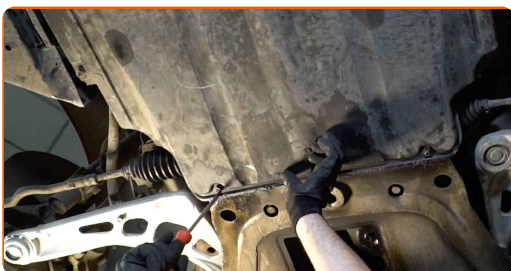
42

Τοποθετήστε το κάτω τμήμα της ηχομόνωσης.



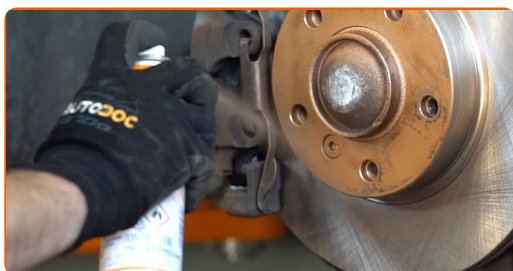
43

Βιδώστε τα στοιχεία στερέωσης της κάτω ηχομόνωσης. Χρησιμοποιήστε ένα σταυροκατσάβιδο.



44

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



45

Τοποθετήστε τον τροχό.



**Αντικατάσταση: μπροστινός κάτω βραχίονας - BMW E46 cabrio.**  
Συμβουλή από τους ειδικούς του AUTODOC:

- Για να αποφύγετε τυχόν τραυματισμούς, συγκρατήστε τον τροχό όταν σφίγγετε τα μπουλόνια του.

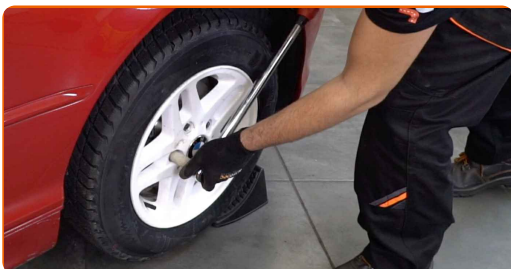
46

Βιδώστε τα μπουλόνια του τροχού. Χρησιμοποιήστε κρουστικό καρυδάκι για μπουλονόκλειδο Νο #17.





- 47 Χαμηλώστε το αυτοκίνητο και χρησιμοποιήστε σταυρό, προκειμένου να σφίξετε τα μπουλόνια των τροχών. Χρησιμοποιήστε ένα δυναμόκλειδο. Σφίξτε τη με ροπή 120 Nm.



- 48 Αφαιρέστε τους γρύλους και τους τάκους.



**ΜΠΡΆΒΟ!** 

**ΔΕΪΤΕ ΠΕΡΙΣΣΌΤΕΡΕΣ ΟΔΗΓΪΕΣ**

# ΑΥΤΟΔΟC – ΚΟΡΥΦΑΪΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΣΙΤΆ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΆ ΑΥΤΟΙΝΉΤΩΝ ΣΤΟ ΔΙΑΔΪΚΤΥΟ

ΕΦΑΡΜΟΓΉ ΓΙΑ ΚΙΝΗΤΆ ΤΟΥ ΑΥΤΟΔΟC: ΑΠΟΚΤΉΣΤΕ ΑΠΪΣΤΕΥΤΕC ΠΡΟCΦΟΡΈC, ΕΝΩ ΚΆΝΕΤΕ ΒΟΛΙΚΈC ΑΓΟΡΈC



**+ AUTODOC**

GET IT ON Google Play

Download on the App Store

Download

**ΜΙΑ ΑΠΪΣΤΕΥΤΗ ΓΚΆΜΑ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΓΙΑ ΤΟ ΑΥΤΟΚΪΝΗΤΟ ΣΑC**

**ΑΓΟΡΆΣΤΕ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΆ ΓΙΑ BMW**

**ΨΑΛΪΔΙΑ: ΜΙΑ ΕΥΡΈΙΑ ΠΟΙΚΙΛΪΆ**

**ΕΠΙΛΉΞΤΕ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΆ ΑΥΤΟΚΙΝΉΤΟΥ ΓΙΑ BMW E46  
CABRIO**

**ΨΑΛΪΔΙΑ ΓΙΑ BMW: ΑΓΟΡΆΣΤΕ ΤΩΡΑ**

**ΨΑΛΪΔΙΑ ΓΙΑ BMW E46 CABRIO: ΟΙ ΚΑΛΪΤΕΡΕΣ  
ΠΡΟΣΦΟΡΈΣ & ΕΚΠΤΨΣΕΙΣ**

## **ⓘ ΔΉΛΩΣΗ ΑΠΟΠΟΪΗΣΗΣ ΕΥΘΎΝΗΣ:**

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.