



Πώς να αλλάξετε  
ελαστικός σωλήνας  
φρένων εμπρός σε **BMW  
3 Sedan (E46)** - Οδηγίες  
αντικατάστασης

## ΠΑΡΌΜΟΙΟ ΒΊΝΤΕΟ ΟΔΗΓΊΩΝ



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

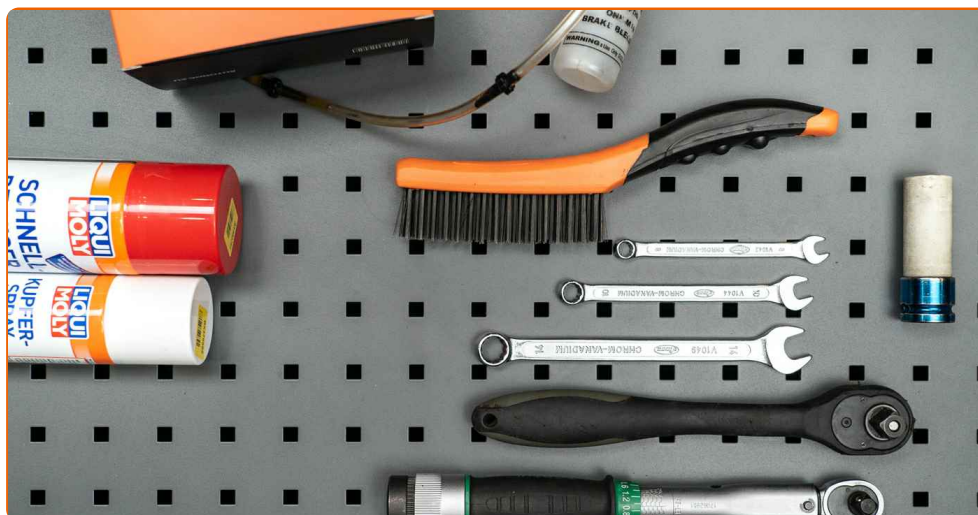
### **!** Σημαντικό!

Η συγκεκριμένη διαδικασία αντικατάστασης, μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε: BMW 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 Sedan (E46) 316i 1.9, BMW 3 Sedan (E46) 330d 2.9, BMW 3 Sedan (E46) 330xd 2.9, BMW 3 Sedan (E46) 330xi 3.0, BMW 3 Sedan (E46) 330i 3.0, BMW 3 Sedan (E46) 320i 2.2, BMW 3 Sedan (E46) 325i 2.5, BMW 3 Sedan (E46) 325xi 2.5, BMW 3 Sedan (E46) 316i 1.6, BMW 3 Sedan (E46) 318i 2.0, (+ 4)

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 3 Cabrio (E46) 318Ci 2.0

**ΑΝΤΙΚΑΤΆΣΤΑΣΗ: ΕΛΑΣΤΙΚΌΣ ΣΩΛΉΝΑΣ ΦΡΈΝΩΝ -  
BMW 3 SEDAN (E46). ΕΡΓΑΛΕΪΑ ΠΟΥ ΧΡΕΪΆΖΕΣΤΕ:**



- Συρματόβουρτσα
- Καθαριστικό φρένων
- Υγρό χαλκού
- Γερμανοπολύγωνο Κλειδί #8
- Γερμανοπολύγωνο Κλειδί #10
- Γερμανοπολύγωνο Κλειδί #14
- Κρουστικό καρυδάκι για μπουλονόκλειδο #17
- Κλειδί Καστάνιας
- Δυναμόκλειδο
- Κιτ εξαέρωσης φρένων
- Δοχείο υγρών
- Σφήνα τροχού

**Αγοράστε εργαλεία**

Αντικατάσταση: ελαστικός σωλήνας φρένων - BMW 3 Sedan (E46). Οι ειδικοί του AUTODOC συνιστούν:

- Η διαδικασία αντικατάστασης είναι ακριβώς η ίδια τόσο για το μαρκούτσι φρένων στην αριστερή πλευρά, όσο και για αυτό στη δεξιά πλευρά του ίδιου άξονα.
- Όλες οι εργασίες θα πρέπει να γίνουν με τον κινητήρα σβηστό.

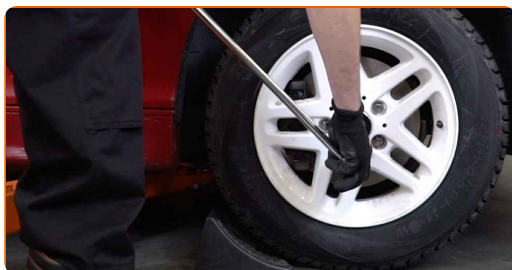
## ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ: ΕΛΑΣΤΙΚΟΣ ΣΩΛΗΝΑΣ ΦΡΕΝΩΝ - BMW 3 SEDAN (E46). ΑΚΟΛΟΥΘΗΣΤΕ ΤΗΝ ΠΑΡΑΚΑΤΩ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ:

**1** Ανοίξτε το καπό. Ξεβιδώστε το καπάκι του δοχείου των υγρών των φρένων.

**2** Ασφαλίστε τους τροχούς με τάκους.



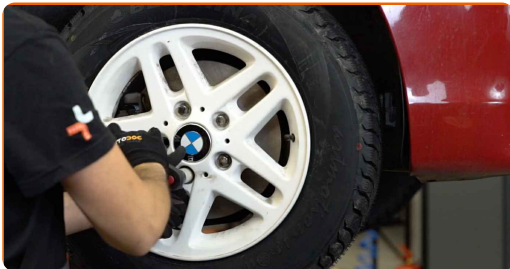
**3** Ξεσφίγξτε τα μπουλόνια στερέωσης του τροχού. Χρησιμοποιήστε κρουστικό καρυδάκι για μπουλονόκλειδο No #17.



**4** Σηκώστε το μπροστινό μέρος του αυτοκινήτου και στερεώστε το σε στηρίγματα.

5

Ξεσφίξτε τα μπουλόνια του τροχού.



### Το AUTODOC συνιστά:

- Σημαντικό! Κρατήστε τον τροχό ενώ ξεβιδώνετε τα μπουλόνια στερέωσης. BMW 3 Sedan (E46)

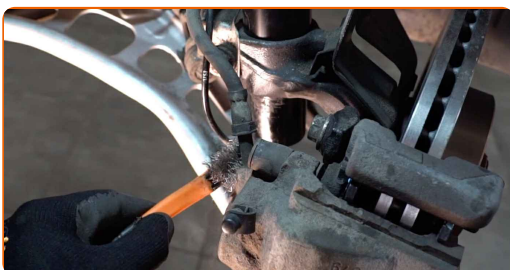
6

Αφαιρέστε τον τροχό.



7

Καθαρίστε το σημείο στο οποίο το μαρκούτσι των φρένων συνδέεται στη δαγκάνα των φρένων και στη γραμμή του κυκλώματος των φρένων. Χρησιμοποιήστε μια συρματόβουρτσα. Χρησιμοποιήστε καθαριστικό φρένων.



Αντικατάσταση: ελαστικός σωλήνας φρένων - BMW 3 Sedan (E46).  
Συμβουλή:

- Περιμένετε μερικά λεπτά, αφού περάσετε το σπρέι.

8

Βάλτε ένα δοχείο από κάτω για να μαζέψετε τα υγρά των φρένων.



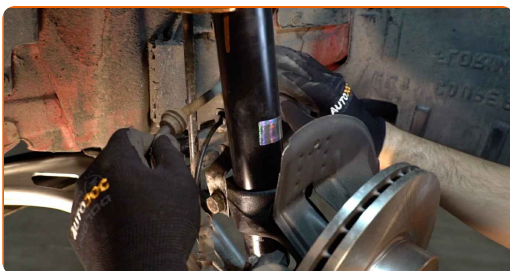
9

Χαλαρώστε τις βίδες του μαρκουτσιού. Χρησιμοποιήστε ένα γερμανοπολύγωνο #14. Χρησιμοποιήστε μια κασάνια.



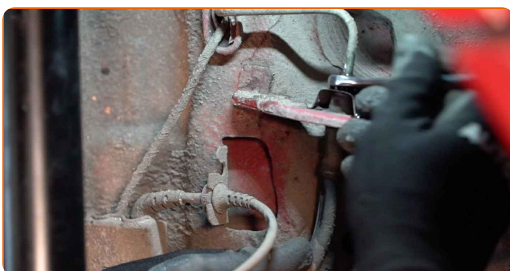
10

Αφαιρέστε το μαρκούτσι των φρένων από το γόνατο του αμορτισιέρ.



11

Ξεβιδώστε το στοιχείο στερέωσης που συνδέει το μαρκούτσι των φρένων στη γραμμή του κυκλώματος των φρένων. Χρησιμοποιήστε ένα γερμανοπολύγωνο #10.



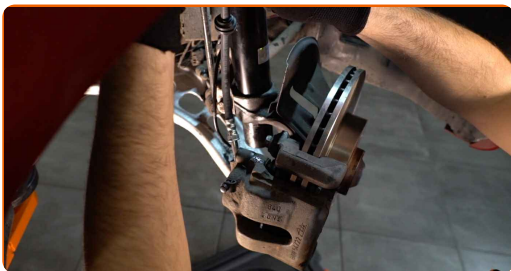
12

Ξεβιδώστε τη σωλήνα των φρένων από τη δαγκάνα των φρένων.



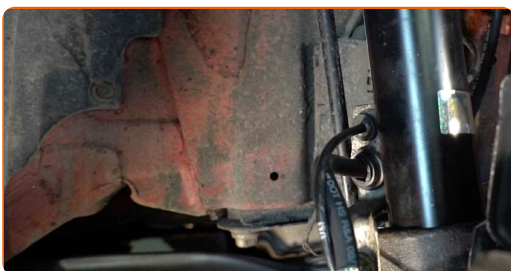
13

Βιδώστε το καινούριο μαρκούτσι φρένου στη δαγκάνα του φρένου.



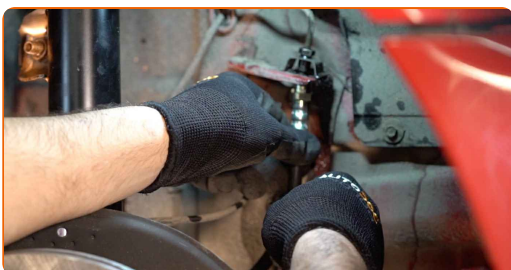
14

Σφίξτε το μαρκούτσι των φρένων στο γόνατο.



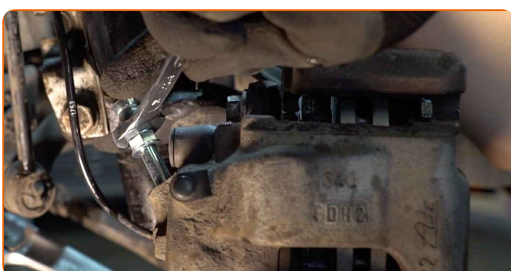
15

Βιδώστε το μαρκούτσι των φρένων στη γραμμή του κυκλώματος των φρένων.



16

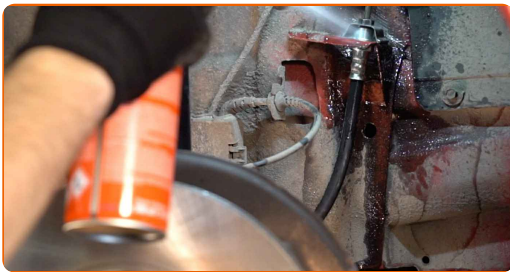
Σφίξτε το στοιχείο στερέωσης που συνδέει το μαρκούτσι των φρένων στη δαγκάνα του φρένου. Χρησιμοποιήστε ένα γερμανοπολύγωνο #14. Χρησιμοποιήστε ένα δυναμόκλειδο. Σφίξτε τη με ροπή 22 Nm.



- 17** Σφίξτε το στοιχείο στερέωσης που συνδέει το μαρκούτσι των φρένων στον αγωγό του κυκλώματος των φρένων. Χρησιμοποιήστε ένα γερμανοπολύγωνο #10. Χρησιμοποιήστε ένα δυναμόκλειδο. Σφίξτε τη με ροπή 14 Nm.



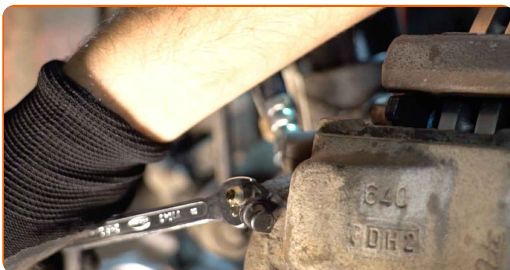
- 18** Καθαρίστε τη θέση τοποθέτησης του μαρκουτσιού των φρένων επάνω στη γραμμή του κυκλώματος των φρένων. Χρησιμοποιήστε καθαριστικό φρένων.



### Το AUTODOC συνιστά:

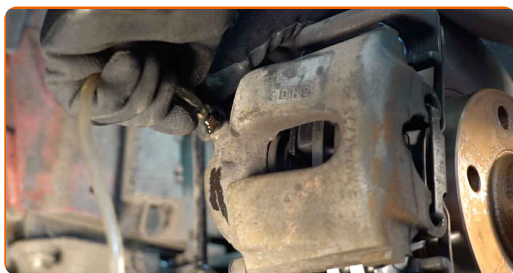
- Αντικατάσταση: ελαστικός σωλήνας φρένων - BMW 3 Sedan (E46). Αφου ψεκάσετε με το σπρέι, περιμένετε λίγα λεπτά.

- 19** Ξεσφίξτε τη βίδα εξαέρωσης των φρένων. Χρησιμοποιήστε ένα γερμανοπολύγωνο #8.

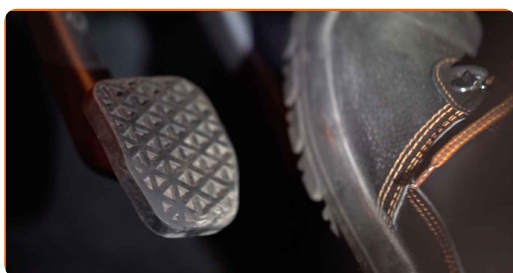




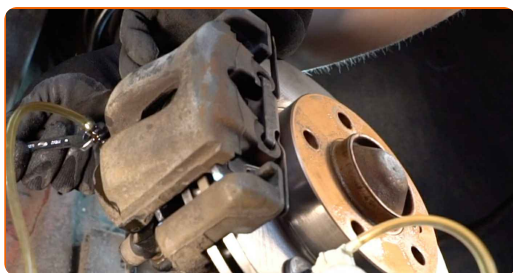
20 Συνδέστε το κιτ εξαέρωσης των φρένων στη βίδα εξαέρωσης των φρένων.



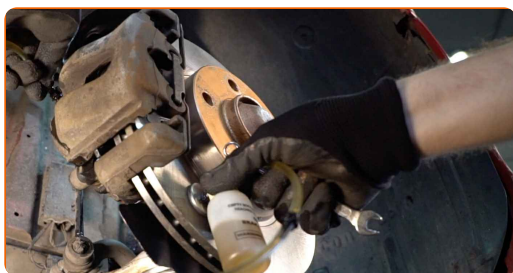
21 Πιέστε αρκετές φορές το πετάλι του φρένου για να βγει όλος ο αέρας από το σύστημα.



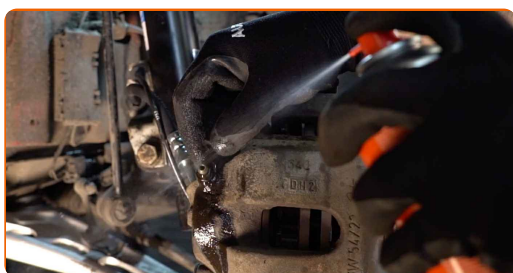
22 Σφίξτε τη βίδα εξαέρωσης των φρένων. Χρησιμοποιήστε ένα γερμανοπολύγωνο #8.



23 Αποσυνδέστε το κιτ εξαέρωσης των φρένων.



24 Καθαρίστε τη βρωμιά από τη βίδα του μαρκουτσιού των φρένων. Χρησιμοποιήστε καθαριστικό φρένων.



### Αντικατάσταση: ελαστικός σωλήνας φρένων - BMW 3 Sedan (E46). Το AUTODOC συνιστά:

- Περιμένετε μερικά λεπτά, αφού περάσετε το σπρέι.

**25**

Καθαρίστε την επιφάνεια του δίσκου των φρένων. Χρησιμοποιήστε μια συρματόβουρτσα. Επεξεργαστείτε την επιφάνεια που ακουμπά ο δίσκος του φρένου στη ζάντα του τροχού. Χρησιμοποιήστε γράσο χαλκού.


**26**

Τοποθετήστε τον τροχό.

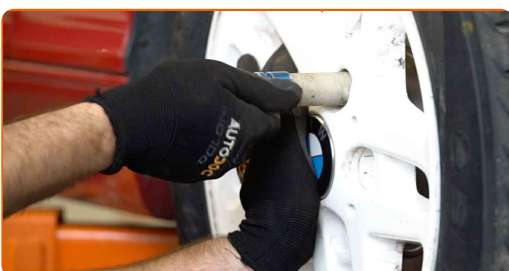


### Αντικατάσταση: ελαστικός σωλήνας φρένων - BMW 3 Sedan (E46). Συμβουλή από τους ειδικούς του AUTODOC:

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

**27**

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



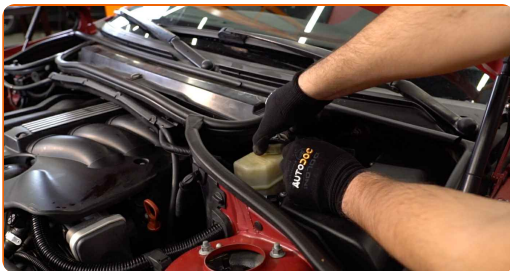
- 28 Χαμηλώστε το αυτοκίνητο και χρησιμοποιήστε σταυρό, προκειμένου να σφίξετε τα μπουλόνια των τροχών. Χρησιμοποιήστε ένα δυναμόκλειδο. Σφίξτε τη με ροπή 120 Nm.



- 29 Αφαιρέστε τους γρούλους και τους τάκους.



- 30 Ελέγξτε τη στάθμη του υγρού φρένων στο δοχείο διαστολής και ξαναγεμίστε, εάν είναι απαραίτητο.



- 31 Σφίξτε το καπάκι του δοχείου των υγρών των φρένων. Κλείστε το καπό.

**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 ΓΚΑΜΑ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΓΙΑ ΤΟ ΑΥΤΟΚΪΝΗΤΟ ΣΑC**

**ΕΛΑΣΤΙΚΌC CΩΛΉΝΑC ΦΡΈΝΩΝ: ΜΙΑ ΕΥΡΈΙΑ ΠΟΙΚΙΛΪΆ**

### **ⓘ ΔΪΗΛΩCΗ ΑΠΟΠΟΪΗCΗC ΕΥΘΎΝΗC:**

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 2022 – 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 GmbH.