



Πώς να αλλάξετε  
δαγκάνα φρένων πίσω σε  
**BMW X5 E53** - Οδηγίες  
αντικατάστασης

## ΒΪΝΤΕΟ ΜΕ ΟΔΗΓΪΕΣ



### Σημαντικό!

Η συγκεκριμένη διαδικασία αντικατάστασης, μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε:  
BMW X5 (E53) 3.0 d, BMW X5 (E53) 3.0 i

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

**ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ: ΔΑΓΚΑΝΑ ΦΡΕΝΩΝ - BMW X5 E53.  
ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΠΟΥ ΧΡΕΙΑΖΕΣΤΕ:**



- Συρματόβουρτσα
- Σπρέι WD-40
- Καθαριστικό φρένων
- Υγρό χαλκού
- Γράσο πείρων οδηγών δαγκάνας φρένων
- Καρυδάκι άλεν no.H7
- Κλειδί σωλήνων φρένων No 11
- Κρουστικό καρυδάκι για μπουλονόκλειδο #17
- Κλειδί Καστάνιας
- Δυναμόκλειδο
- Ίσιο Κατσαβίδι
- Λοστός
- Ασφάλεια μαρκουτσιού φρένων
- Κιτ εξαέρωσης φρένων
- Σφήνα τροχού

**ΑΓΟΡΑΣΤΕ ΕΡΓΑΛΕΙΑ**

Αντικατάσταση: δαγκάνα φρένων - BMW X5 E53. Συμβουλή από τους ειδικούς του AUTODOC:

- Η διαδικασία αντικατάστασης είναι ακριβώς η ίδια, τόσο για την αριστερή όσο και για τη δεξιά δαγκάνα των φρένων του ίδιο άξονα.
- Όλες οι εργασίες θα πρέπει να γίνουν με τον κινητήρα σβηστό.

## ΑΝΤΙΚΑΤΆΣΤΑΣΗ: ΔΑΓΚΆΝΑ ΦΡΈΝΩΝ - BMW X5 E53. ΑΚΟΛΟΥΘΉΣΤΕ ΤΗΝ ΠΑΡΑΚΆΤΩ ΔΙΑΔΙΚΑΣΪΑ:

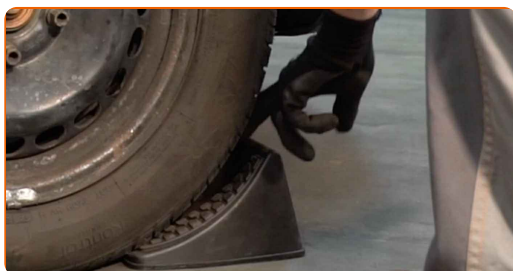
1

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



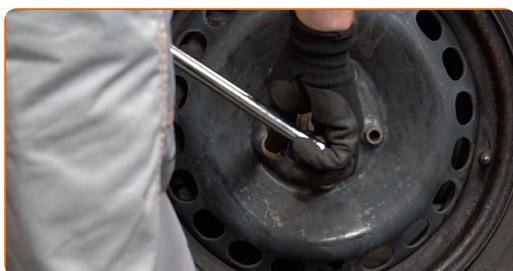
2

Ασφαλίστε τους τροχούς με τάκους.



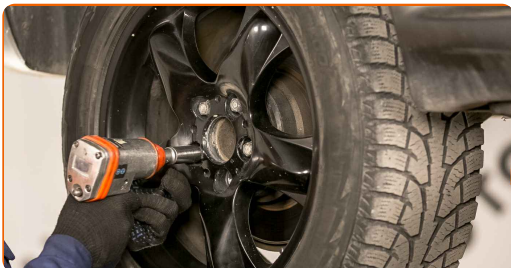
3

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



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

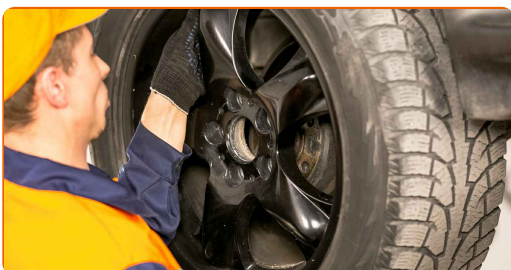
**5** Ξεσφίξτε τα μπουλόνια του τροχού.



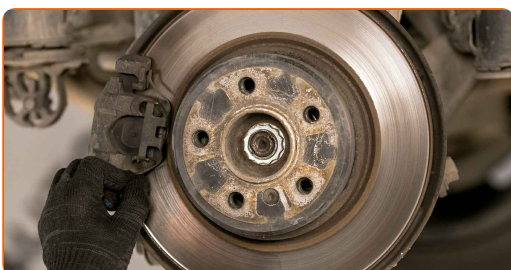
**Το AUTODOC συνιστά:**

- Σημαντικό! Κρατήστε τον τροχό ενώ ξεβιδώνετε τα μπουλόνια στερέωσης. BMW X5 E53

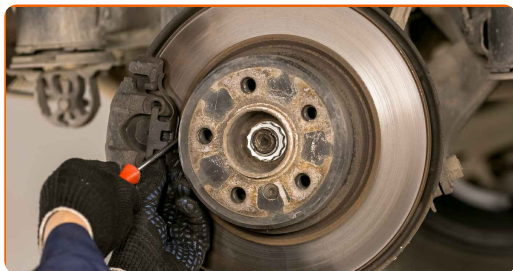
**6** Αφαιρέστε τον τροχό.



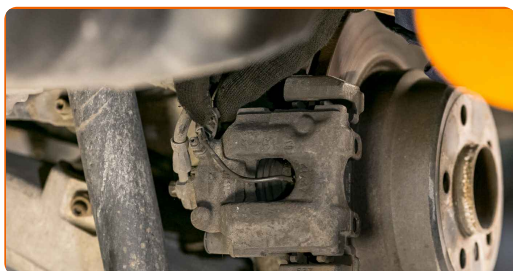
**7.1** Αφαιρέστε το ελατήριο συγκράτησης της δαγκάνας του φρένου.



**7.2** Χρησιμοποιήστε ένα ίσιο κατσαβίδι.



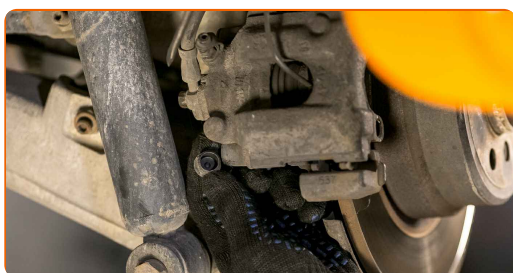
**8** Αποσυνδέστε το καλώδιο του αισθητήρα φθοράς των τακακιών των φρένων.



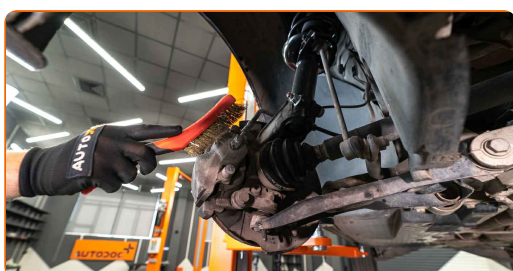
**Παρακαλούμε, να θυμάστε!**

- Κάποια αυτοκίνητα δεν διαθέτουν αισθητήρα φθοράς των τακακιών των φρένων.

**9** Αφαιρέστε τις φούσκες κατά της σκόνης από τους πείρους οδηγούς της δαγκάνας του φρένου. Χρησιμοποιήστε ένα ίσιο κατσαβίδι.



**10** Καθαρίστε το σημείο στο οποίο συνδέεται το μαρκούτσι του φρένου με τη δαγκάνα και την περιοχή των πείρων οδηγών. Χρησιμοποιήστε καθαριστικό φρένων.



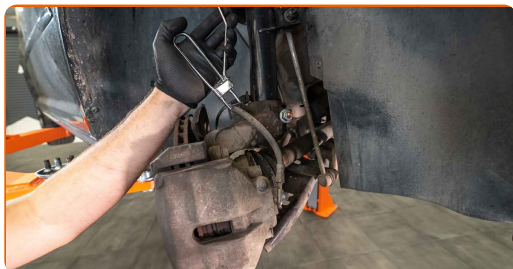


**Αντικατάσταση: δαγκάνα φρένων - BMW X5 E53. Το AUTODOC συνιστά:**

- Περιμένετε μερικά λεπτά, αφού περάσετε το σπρέι.

**11**

Αφαιρέστε το μαρκούτσι των φρένων, χρησιμοποιώντας μια πένσα για σωληνάκια φρένων.



**12**

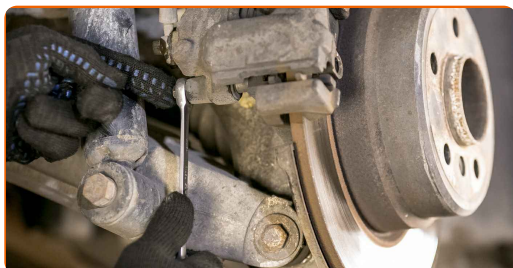
Χαλαρώστε τις βίδες του μαρκουτσιού. Χρησιμοποιήστε ένα κλειδί σωλήνων φρένων.

**13**

Καθαρίστε τα στοιχεία στερέωσης της δαγκάνας των φρένων. Χρησιμοποιήστε μια συρματόβουρτσα. Χρησιμοποιήστε σπρέι WD-40.

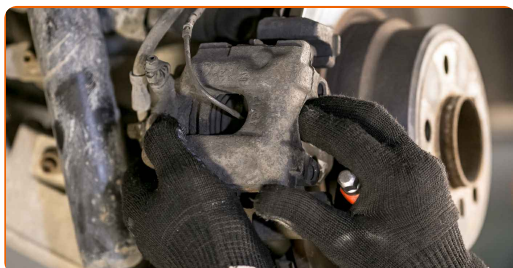
**14**

Ξεβιδώστε τον σφιγκτήρα της δαγκάνας των φρένων. Χρησιμοποιήστε ένα Άλεν No.H7. Χρησιμοποιήστε μια κασάνια.



**15**

Αφαιρέστε τους πείρους οδηγούς από τη δαγκάνα του φρένου.



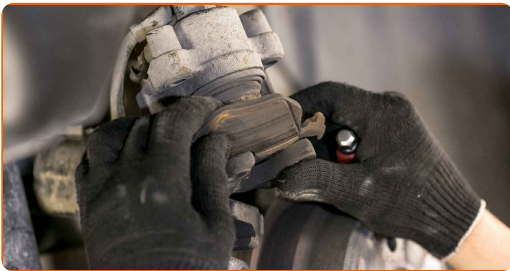
16

Ξεχωρίστε τα τακάκια των φρένων. Χρησιμοποιήστε ένα λοστό.



17

Αφαιρέστε τη δαγκάνα του φρένου.

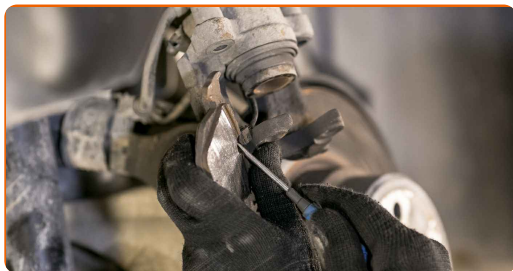


### Αντικατάσταση: δαγκάνα φρένων - BMW X5 E53. Οι επαγγελματίες συνιστούν:

- Κατά την αντικατάσταση της δαγκάνας του φρένου, θα πρέπει να τσεκάρετε το μαρκούτσι για τυχόν ζημιές και, αν χρειάζεται, να το αλλάξετε με ένα καινούριο.
- Κατά την αντικατάσταση μιας δαγκάνας φρένου, συνιστάται να αντικαταστήσετε και τα τακάκια των φρένων, να ελέγξετε την κατάσταση των δίσκων των φρένων και να τους αντικαταστήσετε με καινούριους, εάν χρειάζεται.
- Ελέγξτε τη βάση της δαγκάνας των φρένων, τους πείρους οδηγούς της δαγκάνας των φρένων και τις φούσκες της. Καθαρίστε τα και αν χρειάζεται, αντικαταστήστε τα.
- Μην πατάτε το πετάλι του φρένου αφού αφαιρεθεί η δαγκάνα των φρένων, γιατί μπορεί ως αποτέλεσμα, να φύγει το έμβολο από τη δαγκάνα, να διαρρεύσουν τα υγρά των φρένων και να αποσυμπιεστεί το σύστημα πέδησης.

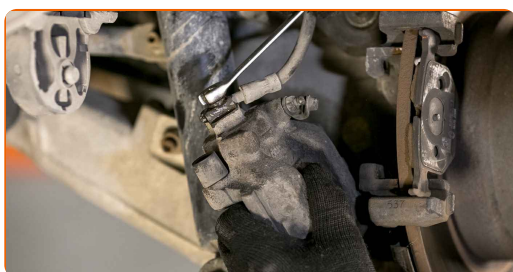


**18** Αφαιρέστε τα τακάκια των φρένων.

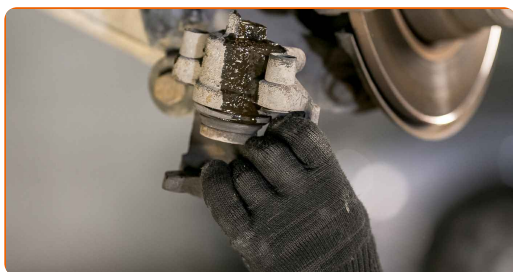


**19** Αποσυνδέστε τον αισθητήρα φθοράς των τακακιών των φρένων. Χρησιμοποιήστε ένα ίσιο κατσαβίδι.

**20** Ξεβιδώστε τη σωλήνα των φρένων από τη δαγκάνα των φρένων. Χρησιμοποιήστε ένα κλειδί σωλήνων φρένων.



**21** Αποσυνδέστε το μαρκούτσι των φρένων.

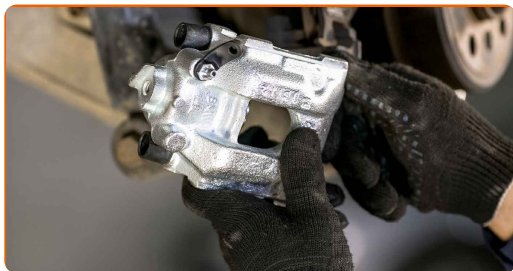


**22** Περάστε από επεξεργασία το μαρκούτσι του φρένου. Χρησιμοποιήστε καθαριστικό φρένων.

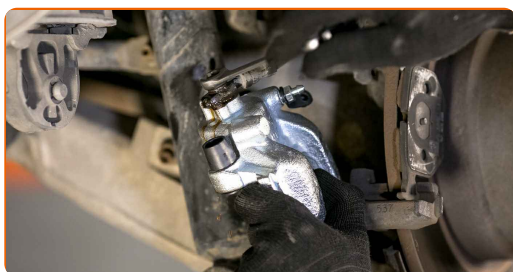
### Το AUTODOC συνιστά:

- Αντικατάσταση: δαγκάνα φρένων - BMW X5 E53. Αφου ψεκάσετε με το σπρέι, περιμένετε λίγα λεπτά.

**23** Εγκαταστήστε και στερεώστε το μαρκούτσι του φρένου σε μια νέα δαγκάνα.

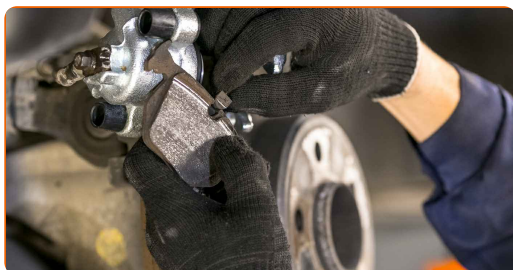


**24** Σφίξτε το στοιχείο στερέωσης που συνδέει το μαρκούτσι των φρένων στη δαγκάνα του φρένου. Χρησιμοποιήστε ένα κλειδί σωλήνων φρένων. Χρησιμοποιήστε ένα δυναμόκλειδο. Σφίξτε τη με ροπή 40 Nm.



**25** Αφαιρέστε το κολάρο του μαρκουτσιού.

**26** Συνδέστε τον αισθητήρα φθοράς των τακακιών των φρένων.

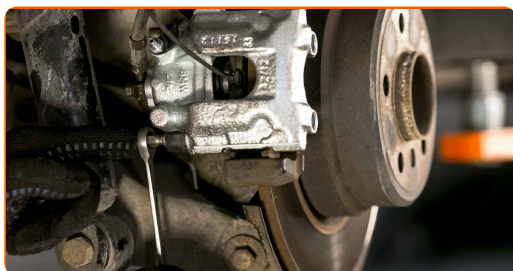


**27** Τοποθετήστε τα τακάκια των φρένων.

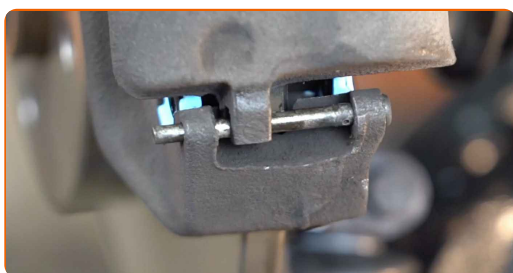
### Αντικατάσταση: δαγκάνα φρένων - BMW X5 E53. Συμβουλή:

- Αν πρόκειται να χρησιμοποιήσετε τα παλιά τακάκια των φρένων, καθαρίστε τα.

**28** Τοποθετήστε τη δαγκάνα του φρένου και σφίξτε τη.



**29** Καθαρίστε τους πείρους οδηγούς της δαγκάνας των φρένων.

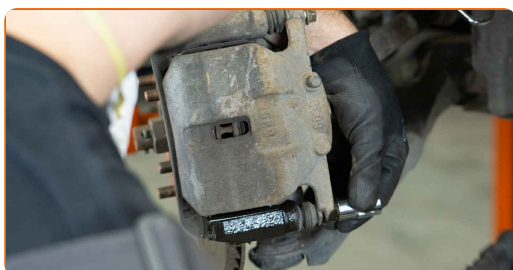


**30** Λιπάνετε τους πείρους-οδηγούς με ειδικό γράσο φρένων.

**Αντικατάσταση: δαγκάνα φρένων - BMW X5 E53. Το AUTODOC συνιστά:**

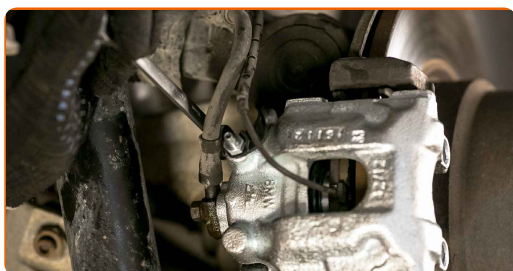
- Αν στο σετ με τις καινούριες δαγκάνες των φρένων δεν υπάρχουν καινούριοι πείροι οδηγοί, χρησιμοποιήστε τους παλιούς.

**31** Βιδώστε τους πείρους οδηγούς στη θέση τους.



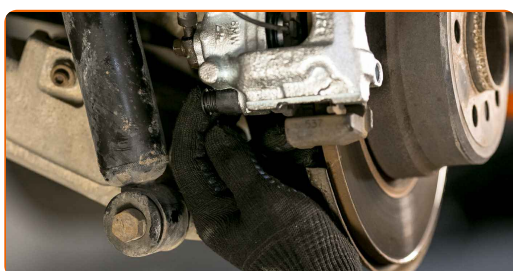
**32**

Σφίξτε τα στοιχεία στερέωσης της δαγκάνας του φρένου. Χρησιμοποιήστε ένα Άλεν No.H7. Χρησιμοποιήστε ένα δυναμόκλειδο. Σφίξτε τη με ροπή 30 Nm.



**33**

Τοποθετήστε τις φούσκες κατά της σκόνης στους πείρους οδηγούς της δαγκάνας του φρένου.



**34**

Τοποθετήστε την ασφάλεια στη δαγκάνα. Χρησιμοποιήστε ένα ίσιο κατσαβίδι.

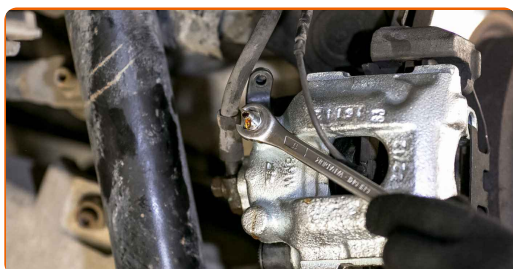


**35**

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

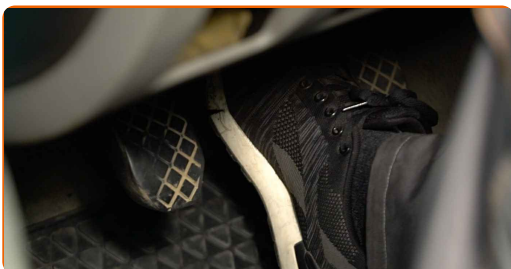
**36**

Ξεσφίξτε τη βίδα εξαέρωσης των φρένων. Χρησιμοποιήστε ένα κλειδί σωλήνων φρένων.



37

Εξαερώστε το σύστημα της δαγκάνας των φρένων. Χωρίς να κάνετε εκκίνηση του κινητήρα, πατήστε το πεντάλ του φρένου αρκετές φορές, μέχρι να αισθανθείτε σημαντική αντίσταση.

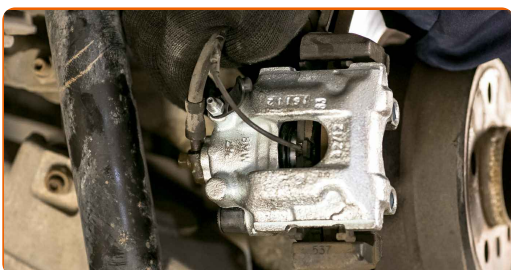


38

Σφίξτε τη βίδα εξαέρωσης της δαγκάνας των φρένων. Χρησιμοποιήστε ένα κλειδί σωλήνων φρένων. Χρησιμοποιήστε ένα δυναμόκλειδο. Σφίξτε τη με ροπή 13 Nm.

39

Αποσυνδέστε το κιτ εξαέρωσης των φρένων.



40

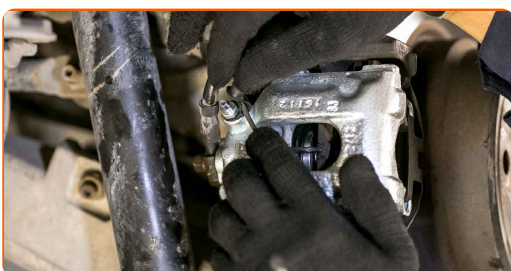
Καθαρίστε τη βρωμιά από τη βίδα του μαρκουτσιού των φρένων. Χρησιμοποιήστε καθαριστικό φρένων.

**Αντικατάσταση: δαγκάνα φρένων - BMW X5 E53. Οι ειδικοί του AUTODOC συνιστούν:**

- Περιμένετε μερικά λεπτά, αφού περάσετε το σπρέι.

41

Συνδέστε το καλώδιο του αισθητήρα φθοράς των τακακιών των φρένων.





42

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



43

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



### Το AUTODOC συνιστά:

- Αντικατάσταση: δαγκάνα φρένων - BMW X5 E53. Αφου ψεκάσετε με το σπρέι, περιμένετε λίγα λεπτά.

44

Τοποθετήστε τον τροχό.



### Αντικατάσταση: δαγκάνα φρένων - BMW X5 E53. Συμβουλή από το AUTODOC:

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



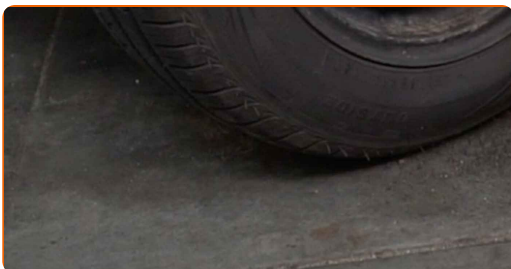
**45** Βιδώστε τα μπουλόνια του τροχού. Χρησιμοποιήστε κρουστικό καρυδάκι για μπουλονόκλειδο No #17.



**46** 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 140 Nm.



**47** Αφαιρέστε τους γρύλους και τους τάκους.



**Αντικατάσταση: δαγκάνα φρένων - BMW X5 E53. Οι επαγγελματίες συνιστούν:**

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

48

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



### Το AUTODOC συνιστά:

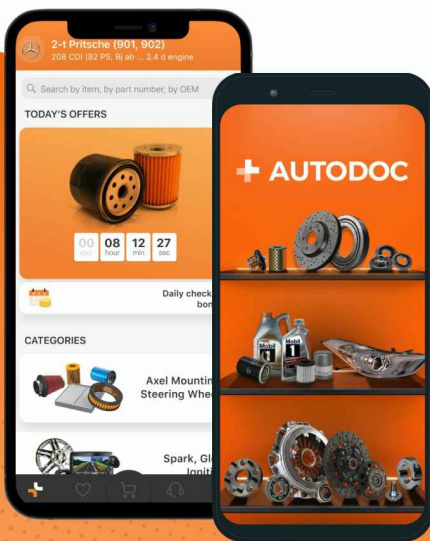
- BMW X5 E53 - Πατήστε το πεντάλ φρένου αρκετές φορές με τον κινητήρα σβησμένο, μέχρι να αισθανθείτε την αντίσταση να αυξάνεται.

**ΜΠΡΆΒΟ!** 

**ΔΕΪΤΕ ΠΕΡΙΣΣΏΤΕΡΕΣ ΟΔΗΓΪΕΣ**

## ΑΥΤΟΔΟC – ΚΟΡΥΦΑΪΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΣΙΤΑ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΑΥΤΟΙΝΗΤΩΝ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΓΙΑ ΚΙΝΗΤΑ ΤΟΥ ΑΥΤΟΔΟC: ΑΠΟΚΤΗΣΤΕ  
ΑΠΪΣΤΕΥΤΕC ΠΡΟCΦΟΡΕC, ΕΝΩ ΚΑΝΕΤΕ ΒΟΛΙΚΕC ΑΓΟΡΕC



**+ AUTODOC**

GET IT ON  
**Google Play**

Download on the  
**App Store**

**Download**

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

**ΑΓΟΡΑCΤΕ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΓΙΑ BMW**

**ΔΑΓΚΑΝΑ ΦΡΕΝΩΝ: ΜΙΑ ΕΥΡΕΪΑ ΠΟΙΚΙΛΪΑ**

**ΕΠΙΛΕΞΤΕ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΥ ΓΙΑ BMW X5  
E53**

**ΔΑΓΚΑΝΑ ΦΡΕΝΩΝ ΓΙΑ BMW: ΑΓΟΡΑΣΤΕ ΤΩΡΑ**

**ΔΑΓΚΑΝΑ ΦΡΕΝΩΝ ΓΙΑ BMW X5 E53: ΟΙ ΚΑΛΥΤΕΡΕΣ  
ΠΡΟΣΦΟΡΕΣ & ΕΚΠΤΩΣΕΙΣ**

## **ⓘ Δ'ΗΛΩΣΗ ΑΠΟΠΟΪΗΣΗΣ ΕΥΘ'ΥΝΗΣ:**

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 GmbH.