



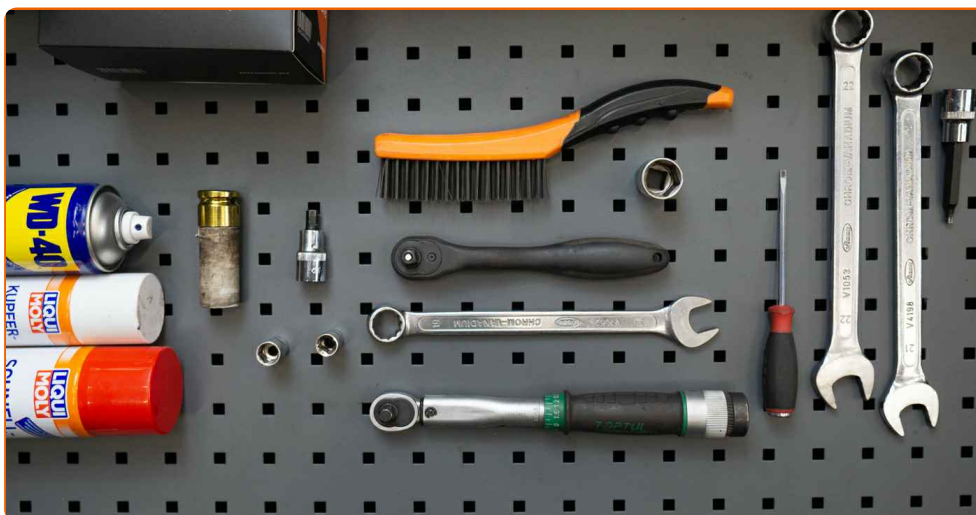
Πώς να αλλάξετε γόνατο
ανάρτησης εμπρός σε
BMW X5 E53 - Οδηγίες
αντικατάστασης

ΒΊΝΤΕΟ ΜΕ ΟΔΗΓΊΕΣ**ⓘ Σημαντικό!**

Η συγκεκριμένη διαδικασία αντικατάστασης, μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε:
BMW X5 (E53) 3.0 d, BMW X5 (E53) 4.6 is, BMW X5 (E53) 3.0 i, BMW X5 (E53) 4.4 i

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

**ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ: ΓΟΝΑΤΟ ΑΝΑΡΤΗΣΗΣ - BMW X5
E53. ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΠΟΥ ΊΣΩΣ ΧΡΕΙΑΣΤΕΙΤΕ:**



- Συρματόβουρτσα
- Σπρέι WD-40
- Καθαριστικό φρένων
- Υράσο χαλκού
- Γερμανοπολύγωνο Κλειδί #19
- Γερμανοπολύγωνο Κλειδί #21
- Γερμανοπολύγωνο Κλειδί #22
- Καρυδάκι # 10
- Καρυδάκι # 13
- Καρυδάκι # 22
- Καρυδάκι άλεν no.H5
- Καρυδάκι άλεν no.H7
- Κρουστικό καρυδάκι για μπουλονόκλειδο #17
- Κλειδί Καστάνιας
- Δυναμόκλειδο
- Ίσιο Κατσαβίδι
- Υδραυλικός συμπιεστής ελατηρίων αμορτισέρ
- Κάλυμμα φτερού
- Σφήνα τροχού

ΑΓΟΡΑΣΤΕ ΕΡΓΑΛΕΙΑ

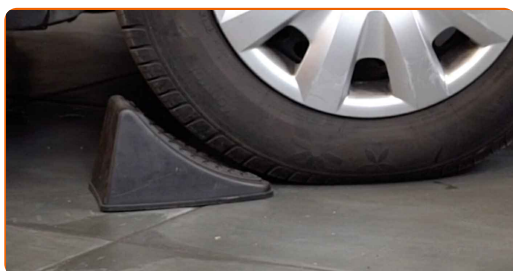
Αντικατάσταση: γόνατο ανάρτησης - BMW X5 E53. Οι ειδικοί του AUTODOC συνιστούν:

- Και τα δυο γόνατα των αμορτισέρ της εμπρόσθιας ανάρτησης, θα πρέπει να αλλάζονται ταυτόχρονα.
- Η διαδικασία αντικατάστασης είναι η ίδια τόσο για το αριστερό, όσο και για το δεξί γόνατο του αμορτισέρ της εμπρόσθιας ανάρτησης.
- Όλες οι εργασίες θα πρέπει να γίνουν με τον κινητήρα σβηστό.

ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ: ΓΟΝΑΤΟ ΑΝΑΡΤΗΣΗΣ - BMW X5 E53. ΑΚΟΛΟΥΘΗΣΤΕ ΤΑ ΠΑΡΑΚΑΤΩ ΒΉΜΑΤΑ:

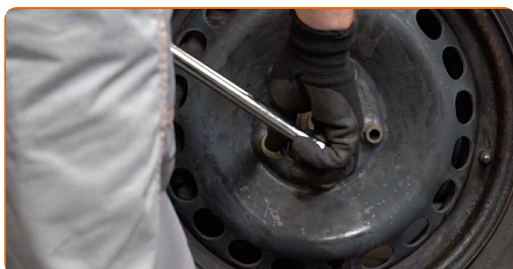
1

Ασφαλίστε τους τροχούς με τάκους.



2

Ξεσφίξτε 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: γόνατο ανάρτησης - BMW X5 E53. Συμβουλή:

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

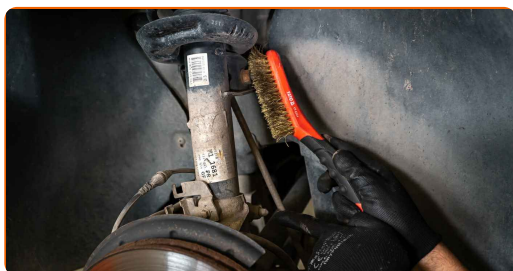
5

Αφαιρέστε τον τροχό.

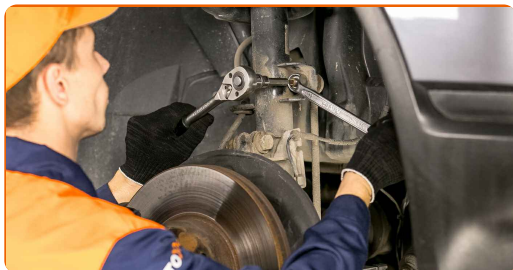


6

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

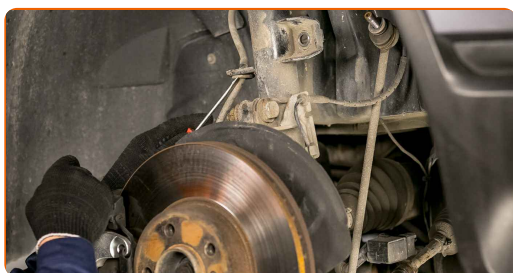


- 7** Ξεβιδώστε τα στοιχεία στερέωσης που συνδέουν το μπαράκι της αντιστρεπτικής με το γόνατο του αμορτισέρ. Χρησιμοποιήστε ένα γερμανοπολύγωνο #19. Χρησιμοποιήστε ένα Άλεν No.H5. Χρησιμοποιήστε μια καστάνια.



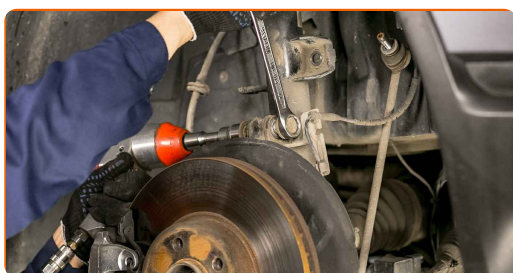
- 8** Αφαιρέστε την αντιστρεπτική δοκό.

- 9** Αφαιρέστε το μαρκούτσι των φρένων από το γόνατο του αμορτισέρ. Χρησιμοποιήστε ένα ίσιο κατασαβίδι.

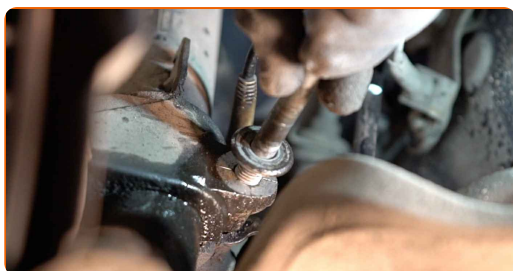


- 10** Καθαρίστε τα στοιχεία στερέωσης που συνδέουν το γόνατο του αμορτισέρ με το μουαγιέ. Χρησιμοποιήστε μια συρματόβουρτσα. Χρησιμοποιήστε σπρέι WD-40.

- 11** Ξεβιδώστε το κάτω στοιχείο στερέωσης που συνδέει το γόνατο του αμορτισέρ με το μουαγιέ. Χρησιμοποιήστε ένα γερμανοπολύγωνο #22. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #22. Χρησιμοποιήστε μια καστάνια.



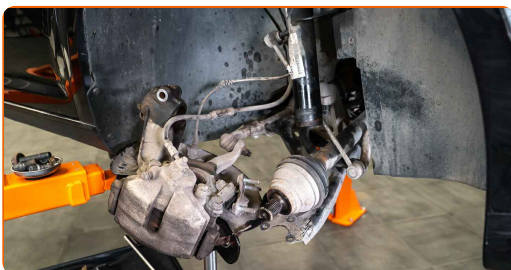
- 12** Αφαιρέστε τη βίδα στερέωσης.



13 Αποσυνδέστε την καλωδίωση του αισθητήρα του ABS.

14 Αφαιρέστε τη βίδα στερέωσης.

15 Αποσυνδέστε το μουαγιέ από το γόνατο της ανάρτησης.



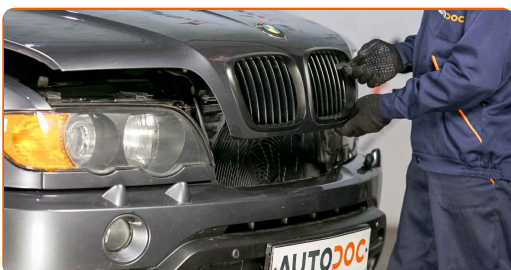
Αντικατάσταση: γόνατο ανάρτησης - BMW X5 E53. Το AUTODOC συνιστά:

- Διασφαλίστε ότι το μουαγιέ είναι στηριγμένο.

16 Χαμηλώστε το αυτοκίνητο.

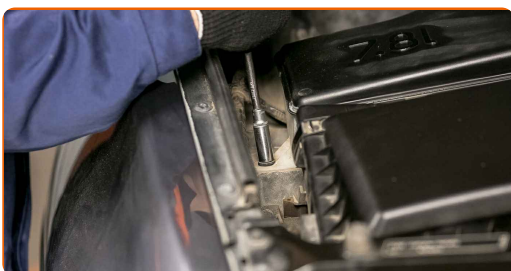


17 Ανοίξτε το καπό.



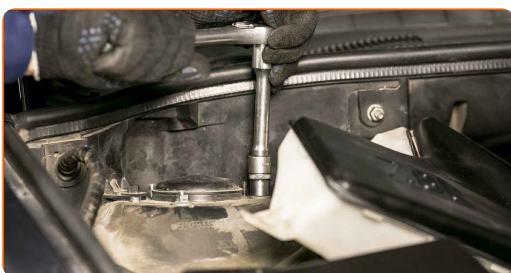
18 Χρησιμοποιήστε ένα κάλυμμα προστασίας φτερού, για να μην προκαλέσετε ζημιές στη βαφή και τα πλαστικά τμήματα του αυτοκινήτου.

- 19** Ξεβιδώστε τις βίδες και βγάλτε το δοχείο του υγρού πλύσης των παραμπρίζ. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #10. Χρησιμοποιήστε μια καστίνα.



- 20** Καθαρίστε τα στοιχεία στερέωσης της επάνω βάση του γόνατου του αμορτισέρ. Χρησιμοποιήστε μια συρματόβουρτσα. Χρησιμοποιήστε σπρέι WD-40.

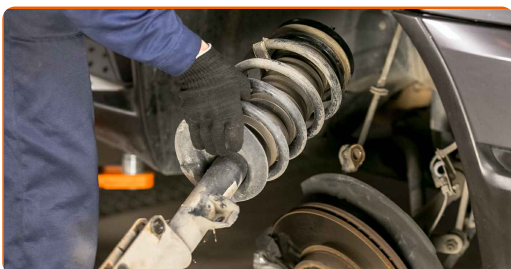
- 21** Ξεβιδώστε την πάνω βίδα της βάσης του γονάτου του αμορτισέρ. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #13. Χρησιμοποιήστε μια καστίνα.



Το AUTODOC συνιστά:

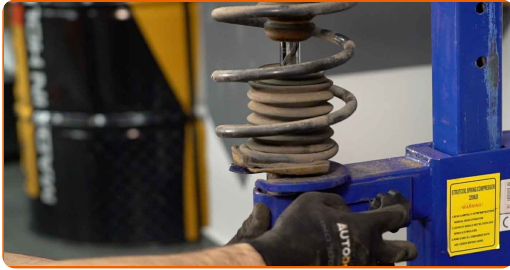
- Σημαντικό! Κρατήστε το γόνατο ανάρτησης ενώ ξεβιδώνετε τα μπουλόνια στερέωσης. BMW X5 E53

- 22** Αφαιρέστε το γόνατο της ανάρτησης.



23

Τοποθετήστε το αμορτισέρ στο εργαλείο συμπίεσης του ελατηρίου.



Αντικατάσταση: γόνατο ανάρτησης - BMW X5 E53. Συμβουλή από το AUTODOC:

- Σημειώστε ότι όταν χρησιμοποιείτε συμπιεστή ελατηρίων, οι σπείρες του ελατηρίου πρέπει να είναι πιασμένες με ασφάλεια, συμπιέζοντας το ελατήριο στις δύο αντίθετες πλευρές του.
- Εξασφαλίστε τη σωστή θέση του ελατηρίου στο στοιχείο συγκράτησης.
- Σιγουρευτείτε ότι οι σπείρες του ελατηρίου μπαίνουν σφιχτά στη θέση τους.

24

Συμπιέστε το ελατήριο.

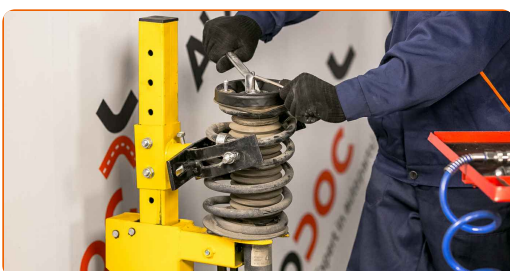


25

Περάστε από επεξεργασία τη ράβδο του αμορτισέρ. Χρησιμοποιήστε μια συρματόβουρτσα. Χρησιμοποιήστε σπρέι WD-40.

26

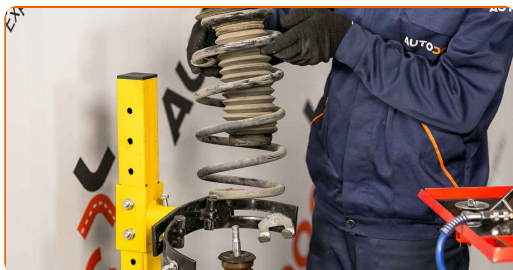
Βγάλτε το παξιμάδι της ράβδου του έμβολου του γονάτου. Χρησιμοποιήστε ένα γερμανοπολύγωνο #21. Χρησιμοποιήστε ένα Άλεν No.H7.



27 Απελευθερώστε το σπειροειδές ελατήριο.

28 Βγάλτε την πάνω βάση του γονάτου.

29 Αφαιρέστε το ελατήριο.



30 Αφαιρέστε τη φούσκα για τη σκόνη και το ελαστικό στοπ του αμορτισέρ.



Το AUTODOC συνιστά:

- Αντικατάσταση: γόνατο ανάρτησης - BMW X5 E53. Ελέγξτε προσεκτικά τη βάση στήριξης, τη φούσκα κατά της σκόνης και το μπαμ στοπ του αμορτισέρ. Αν χρειάζεται, αντικαταστήστε τα.

31 Αφαιρέστε τον ελαστικό αποστάτη του ελατηρίου.



32

Αφαιρέστε το παλιό αμορτισέρ από τον υδραυλικό συμπιεστή ελατηρίων.



Αντικατάσταση: γόνατο ανάρτησης - BMW X5 E53. Συμβουλή από τους ειδικούς του AUTODOC:

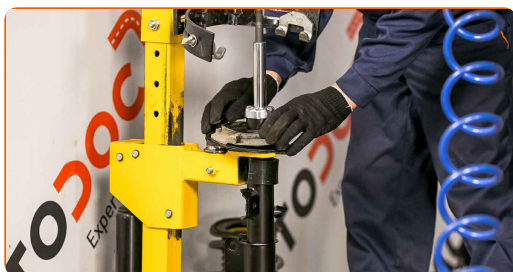
- Πριν την εγκατάσταση του νέου αμορτισέρ, θα πρέπει να το πρεσάρετε με το χέρι 3-5 φορές.

33

Τοποθετήστε το καινούριο αμορτισέρ στον υδραυλικό συμπιεστή ελατηρίων.

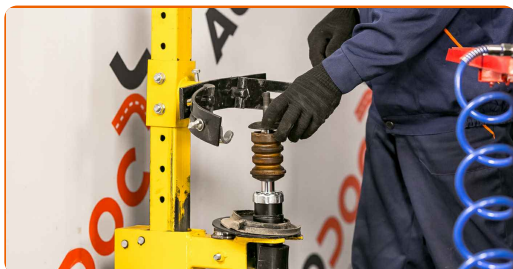
34

Τοποθετήστε το ελαστικό διαχωριστικό ελατηρίου.



35

Τοποθετήστε το προστατευτικό από τη σκόνη και το μπαμπ στοπ στο νέο αμορτισέρ.



36 Εγκαταστήστε το ελατήριο στο αμορτισέρ.

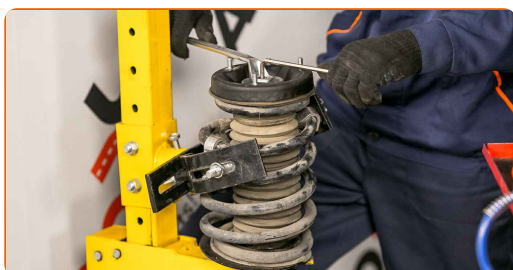


37 Συμπιέστε το ελατήριο.

38 Τοποθετήστε την επάνω βάση του αμορτισέρ και το ρουλεμάν της βάσης.



39 Σφίξτε το παξιμάδι της ράβδου του εμβόλου του γονάτου του αμορτισέρ. Χρησιμοποιήστε ένα γερμανοπολύγωνο #21. Χρησιμοποιήστε ένα Άλεν Νο.Η7. Χρησιμοποιήστε ένα δυναμόκλειδο. Σφίξτε τη με ροπή 60 Nm.

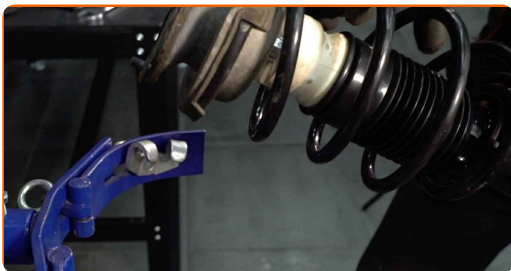


Αντικατάσταση: γόνατο ανάρτησης - BMW X5 E53. Οι επαγγελματίες συνιστούν:

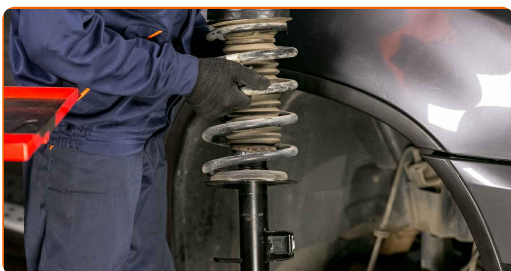
- Τσεκάρετε για να σιγουρευτείτε ότι το ελατήριο είναι τοποθετημένο σωστά. Αποφύγετε την κακή ευθυγράμμισή του.

40 Αποσυμπιέστε το ελατήριο.

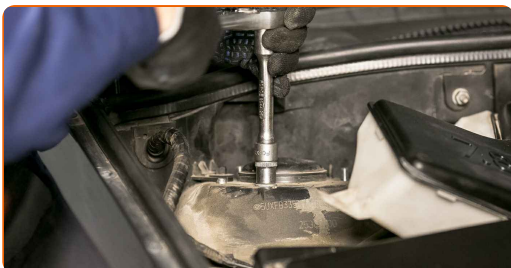
41 Αφαιρέστε το συναρμολογημένο γόνατο της ανάρτησης.



42 Τοποθετήστε το γόνατο του αμορτισέρ μέσα στο θόλο του τροχού.



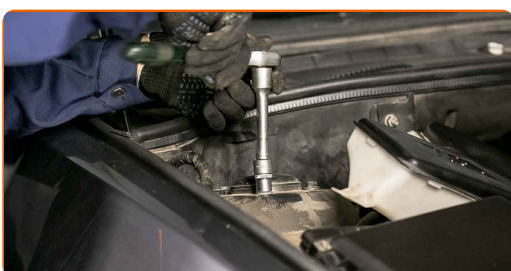
43 Βιδώστε την πάνω βίδα της βάσης του γονάτου του αμορτισέρ.



Αντικατάσταση: γόνατο ανάρτησης - BMW X5 E53. Το AUTODOC συνιστά:

- Για να αποφύγετε τυχόν τραυματισμούς, θα πρέπει να κρατάτε το γόνατο του αμορτισέρ όταν θα βιδώνετε τα παξιμάδια στερέωσης.

44 Σφίξτε την επάνω βίδα της βάσης του γονάτου του αμορτισέρ. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #13. Χρησιμοποιήστε ένα δυναμόκλειδο. Σφίξτε τη με ροπή 34 Nm.



45.1 Τοποθετήστε το δοχείο του υγρού πλύσης των παρμπρίζ και σφίξτε τις βίδες.



45.2 Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #10. Χρησιμοποιήστε μια καστάνια.



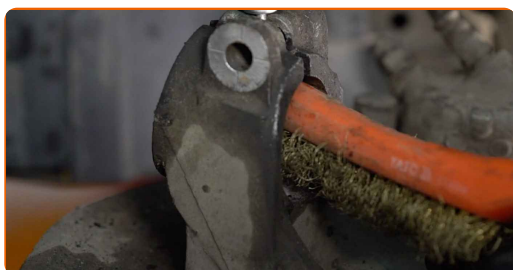
46 Αφαιρέστε το κάλυμμα προστασίας φτερού.

47 Κλείστε το καπό.

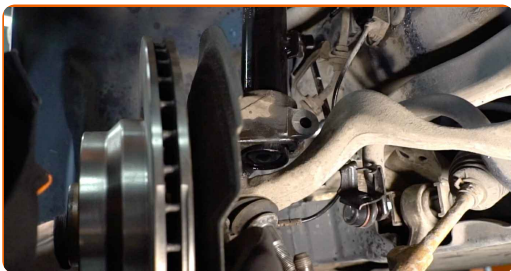


48 Σηκώστε το μπροστινό μέρος του αυτοκινήτου και στερεώστε το σε στηρίγματα.

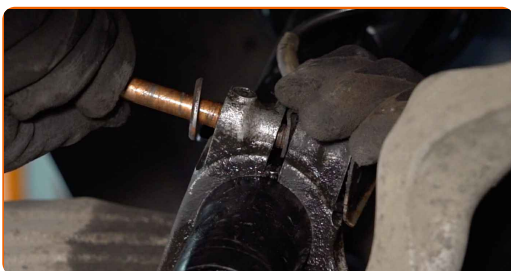
49 Επεξεργαστείτε τη βάση του γόνατου του αμορτισέρ, επάνω στο μουαγιέ. Χρησιμοποιήστε μια συρματόβουρτσα. Χρησιμοποιήστε σπρέι WD-40.



50 Στερεώστε το γόνατο του αμορτισέρ επάνω στο μουαγιέ.

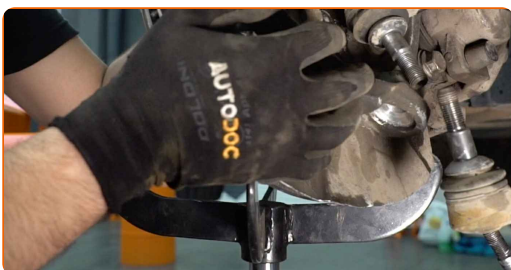


51 Τοποθετήστε τη βίδα στερέωσης.

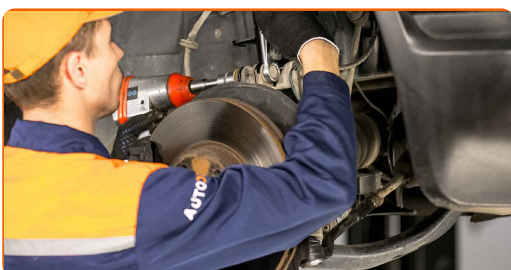


52 Συνδέστε την καλωδίωση του αισθητήρα του ABS.

53 Τοποθετήστε τη βίδα στερέωσης.



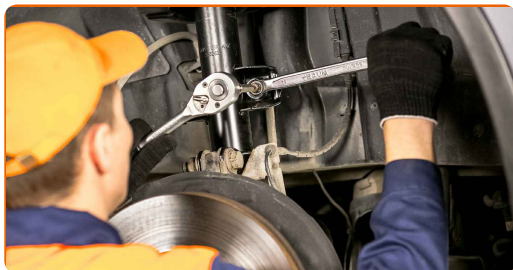
54 Σφίξτε τα κάτω στοιχεία στερέωσης που συνδέουν το γόνατο του αμορτισέρ με το μουαγιέ του τροχού. Χρησιμοποιήστε ένα γερμανοπολύγωνο #22. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #22. Χρησιμοποιήστε ένα δυναμόκλειδο. Σφίξτε τη με ροπή 250 Nm.



55 Τοποθετήστε το μπαράκι της αντιστρεπτικής δοκού.

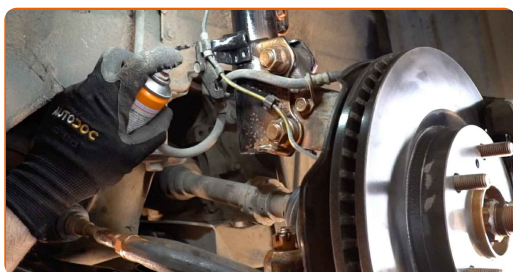
56

Σφίξτε το στοιχείο στερέωσης που συνδέει το μπαράκι της αντιστρεπτικής στο γόνατο του αμορτισέρ. Χρησιμοποιήστε ένα γερμανοπολύγωνο #19. Χρησιμοποιήστε ένα Άλεν Νο.Η5. Χρησιμοποιήστε ένα δυναμόκλειδο. Σφίξτε τη με ροπή 65 Nm.



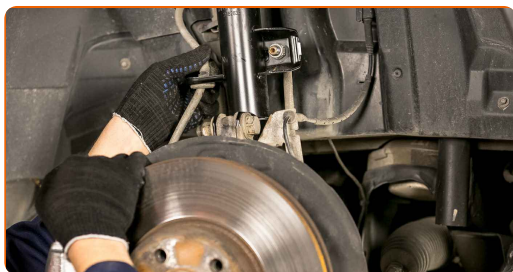
57

Περάστε από επεξεργασία τα στοιχεία στερέωσης του γονάτου του αμορτισέρ. Χρησιμοποιήστε γράσο χαλκού.



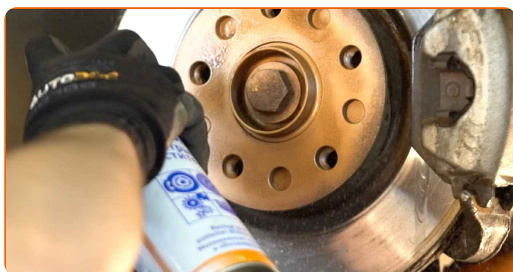
58

Σφίξτε το μαρκούτσι των φρένων στο γόνατο.



59

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



60

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



Αντικατάσταση: γόνατο ανάρτησης - BMW X5 E53. Οι ειδικοί του AUTODOC συνιστούν:

- Περιμένετε μερικά λεπτά, αφού περάσετε το σπρέι.

61

Τοποθετήστε τον τροχό.



Το AUTODOC συνιστά:

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

62

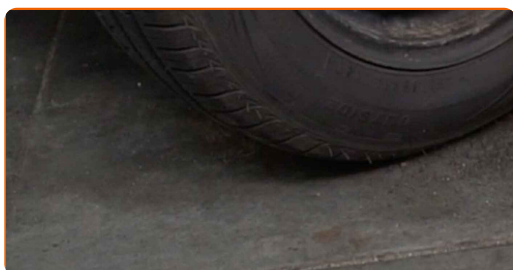
Βιδώστε τα μπουλόνια του τροχού. Χρησιμοποιήστε κρουστικό καρυδάκι για μπουλονόκλειδο Νο #17.



- 63 Χαμηλώστε το αυτοκίνητο και χρησιμοποιήστε σταυρό, προκειμένου να σφίξετε τα μπουλόνια των τροχών. Χρησιμοποιήστε κρουστικό καρυδάκι για μπουλονόκλειδο Νο #17. Χρησιμοποιήστε ένα δυναμόκλειδο. Σφίξτε τη με ροπή 140 Nm.



- 64 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

ΑΜΟΡΤΙCΉΡ: ΜΙΑ ΕΥΡΈΙΑ ΠΟΙΚΙΛΪΑ

**ΕΠΙΛΕΞΤΕ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΥ ΓΙΑ BMW X5
E53**

ΑΜΟΡΤΙΣΤΕΡ ΓΙΑ BMW: ΑΓΟΡΑΣΤΕ ΤΩΡΑ

**ΑΜΟΡΤΙΣΤΕΡ ΓΙΑ BMW X5 E53: ΟΙ ΚΑΛΥΤΕΡΕΣ
ΠΡΟΣΦΟΡΕΣ & ΕΚΠΤΩΣΕΙΣ**

ⓘ 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 GmbH.