

# **AUTODOC CLUB**

Πώς να αλλάξετε  
ελατήρια ανάρτησης  
εμπρός σε **Opel Meriva**  
**X03** - Οδηγίες  
αντικατάστασης

**ΒΪΝΤΕΟ ΜΕ ΟΔΗΓΪΕΣ****ⓘ Σημαντικό!**

Η συγκεκριμένη διαδικασία αντικατάστασης, μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε: OPEL Meriva A (X03) 1.8 (E75), OPEL Meriva A (X03) 1.6 (E75), OPEL Meriva A (X03) 1.3 CDTI (E75)

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

**ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ: ΕΛΑΤΗΡΙΑ ΑΝΑΡΤΗΣΗΣ - OPEL MERIVA X03. ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΠΟΥ ΧΡΕΙΑΖΕΣΤΕ:**



- Συρματόβουρτσα
- Σπρέι WD-40
- Καθαριστικό φρένων
- Υράσο χαλκού
- Δυναμόκλειδο
- Γερμανοπολύγωνο Κλειδί #18
- Καρυδάκι # 8
- Καρυδάκι # 9
- Καρυδάκι # 13
- Καρυδάκι # 18
- Καρυδάκι # 19
- Κρουστικό καρυδάκι για μπουλονόκλειδο #17
- Καρυδάκι αμορτισέρ # DD9
- Κλειδί Καστανίας
- Μανέλα κολαούζου
- Ίσιο Κατσαβίδι
- Υδραυλικός συμπιεστής ελατηρίων αμορτισέρ
- Υδραυλικός σασμανόγρυλος
- Κάλυμμα φτερού
- Σφήνα τροχού

**ΑΓΟΡΑΣΤΕ ΕΡΓΑΛΕΙΑ**

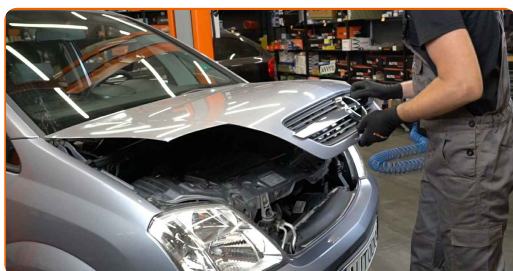
**Αντικατάσταση: ελατήρια ανάρτησης - Opel Meriva X03. Το AUTODOC συνιστά:**

- Και τα δυο σπειροειδή ελατήρια της εμπρόσθιας ανάρτησης, θα πρέπει να αντικαθίστανται ταυτόχρονα.
- Η διαδικασία αντικατάστασης είναι η ίδια, τόσο για το αριστερό όσο και για το δεξιό σπειροειδές ελατήριο της εμπρόσθιας ανάρτησης.
- Όλες οι εργασίες θα πρέπει να γίνουν με τον κινητήρα σβηστό.

**ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ: ΕΛΑΤΗΡΙΑ ΑΝΑΡΤΗΣΗΣ - OPEL MERIVA X03. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΣΕΙΡΑ ΒΗΜΑΤΩΝ:**

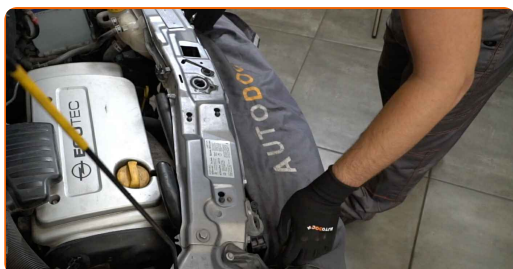
1

Ανοίξτε το καπό.

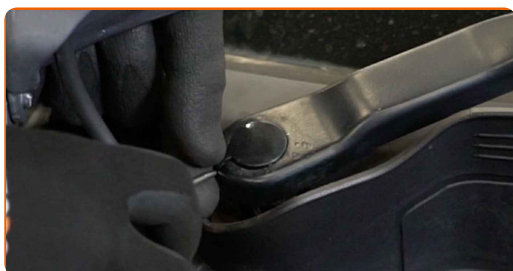


2

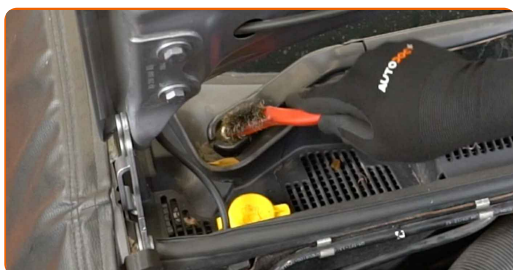
Χρησιμοποιήστε ένα κάλυμμα προστασίας φτερού, για να μην προκαλέσετε ζημιές στη βαφή και τα πλαστικά τμήματα του αυτοκινήτου.



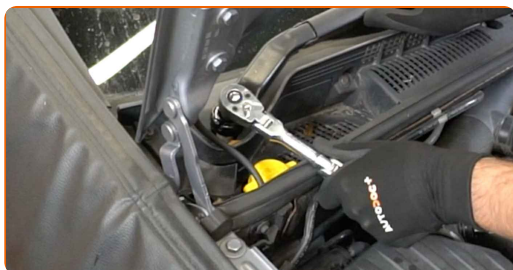
- 3** Αφαιρέστε τα καπάκια των βιδών του βραχίονα του υαλοκαθαριστήρα του παρμπρίζ. Χρησιμοποιήστε ένα ίσιο κατσαβίδι.



- 4** Καθαρίστε τα στοιχεία στερέωσης των βραχιόνων υαλοκαθαριστήρων. Χρησιμοποιήστε μια συρματόβουρτσα. Χρησιμοποιήστε σπρέι WD-40.



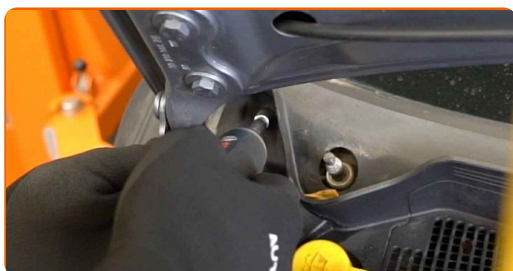
- 5** Ξεβιδώστε τα στοιχεία στερέωσης των βραχιόνων των υαλοκαθαριστήρων του παρμπρίζ. Χρησιμοποιήστε ένα καρνδάκι #13. Χρησιμοποιήστε μια καστίνα.



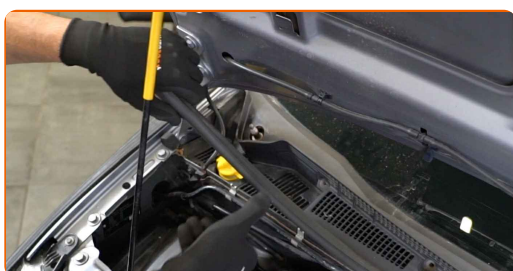
- 6** Αφαιρέστε τους υαλοκαθαριστήρες.



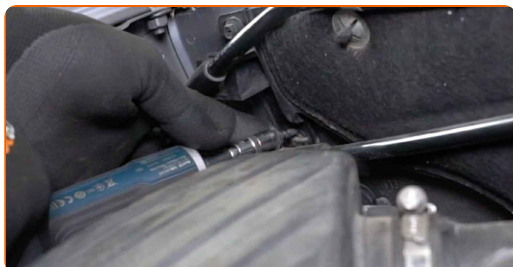
- 7** Ξεβιδώστε τα στοιχεία στερέωσης του πλαστικού καλύμματος του νεροχύτη κάτω από τους υαλοκαθαριστήρες. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #8. Χρησιμοποιήστε μια κασάνια.



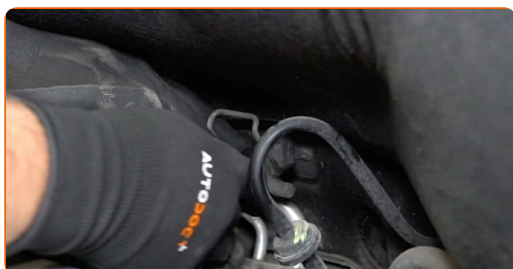
- 8** Αφαιρέστε την τσιμούχα του τροπέτου των υαλοκαθαριστήρων.



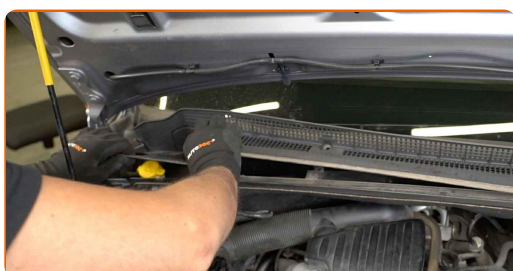
- 9** Ξεβιδώστε τα στοιχεία στερέωσης του καλύμματος των υαλοκαθαριστήρων. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #8. Χρησιμοποιήστε μια κασάνια.



- 10** Αποδεσμεύστε τα κλιπ πάνελ του διαφράγματος του κινητήρα.

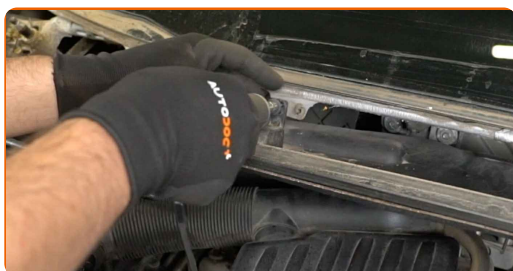


- 11** Σηκώστε και αφαιρέστε το τροπέτο των υαλοκαθαριστήρων.

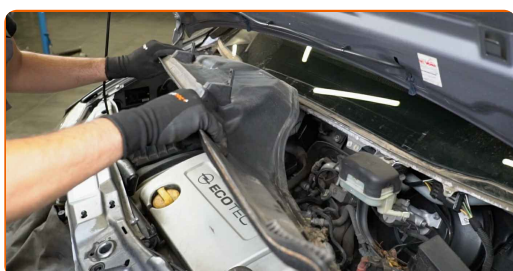




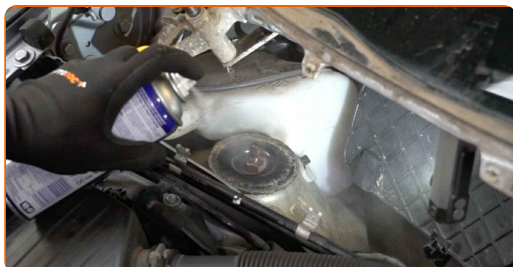
- 12** Ξεβιδώστε τα στοιχεία στερέωσης του καλύμματος των υαλοκαθαριστήρων. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #8. Χρησιμοποιήστε μια κασάνια.



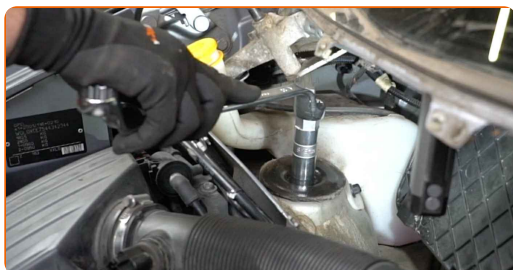
- 13** Αφαιρέστε το κάλυμμα των υαλοκαθαριστήρων.



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

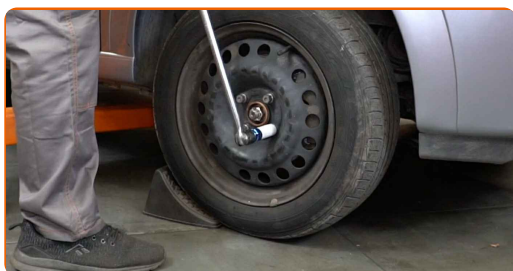


- 15** Χαλαρώστε το επάνω στοιχείο στερέωσης της βάσης του γόνατου του αμορτισέρ. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #9. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #18. Χρησιμοποιήστε μια κασάνια.



- 16** Ασφαλίστε τους τροχούς με τάκους.

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



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



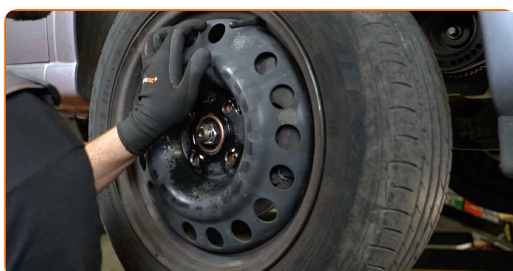
- 19** Ξεσφίξτε τα μπουλόνια του τροχού.



**Το AUTODOC συνιστά:**

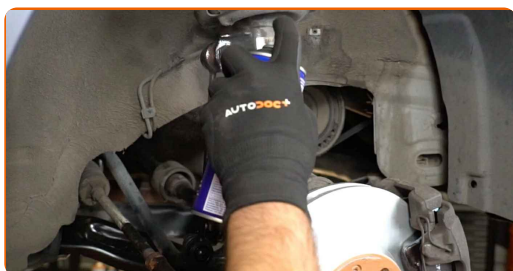
- Σημαντικό! Κρατήστε τον τροχό ενώ ξεβιδώνετε τα μπουλόνια στερέωσης. Opel Meriva X03

- 20** Αφαιρέστε τον τροχό.

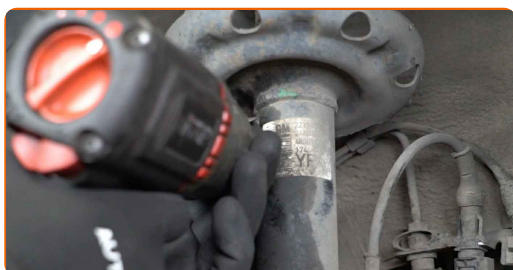




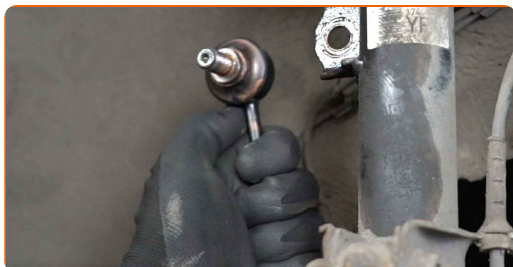
- 21** Καθαρίστε τα στοιχεία στερέωσης των μπαρακιών της αντιστρεπτικής δοκού. Χρησιμοποιήστε μια συρματόβουρτσα. Χρησιμοποιήστε σπρέι WD-40



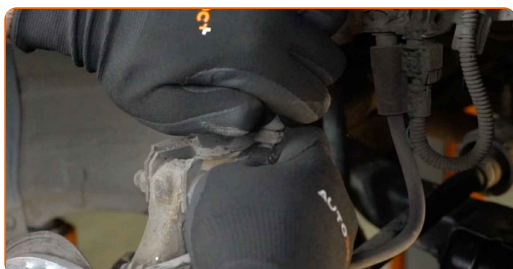
- 22** Ξεβιδώστε τα στοιχεία στερέωσης που συνδέουν το μπαράκι της αντιστρεπτικής με το γόνατο του αμορτισέρ. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #19. Χρησιμοποιήστε μια καστάνια.



- 23** Αφαιρέστε την αντιστρεπτική δοκό.

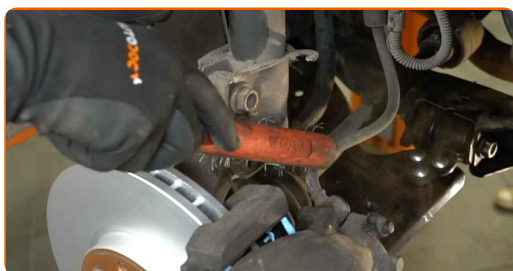


- 24** Αποσυνδέστε την καλωδίωση του αισθητήρα του ABS.



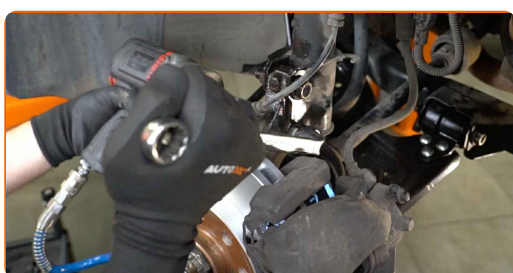
25

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



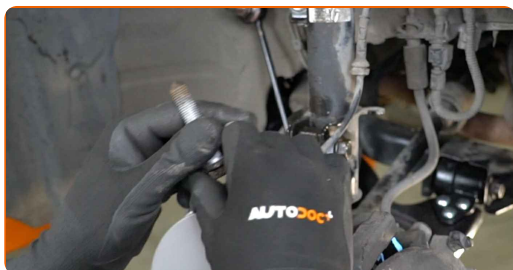
26

Ξεβιδώστε τα στοιχεία στερέωσης που συνδέουν το γόνατο ανάρτησης με το ακραξόνιο. Χρησιμοποιήστε ένα γερμανοπολύγωνο #18. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #18. Χρησιμοποιήστε μια μανέλα κολαούζου.



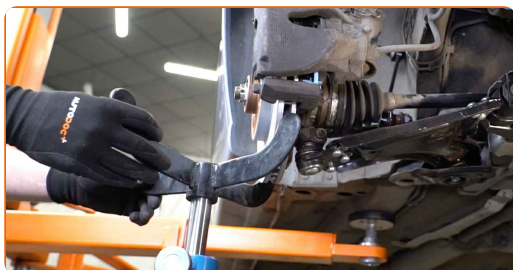
27

Αφαιρέστε τη βίδα στερέωσης.

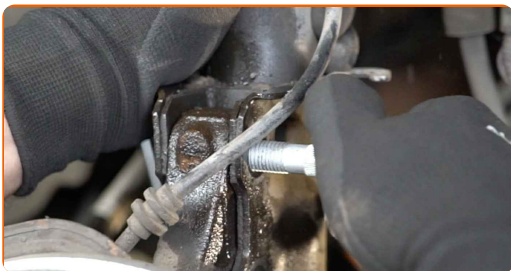


28

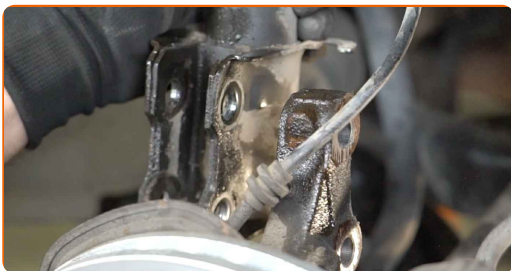
Στηρίξτε το μουαγιέ. Χρησιμοποιήστε ένα υδραυλικό γρύλο σασμάν.



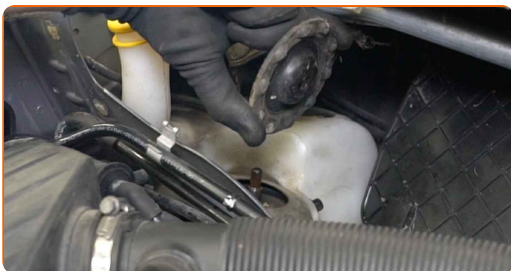
29 Αφαιρέστε τη βίδα στερέωσης.



30 Αποσυνδέστε το μουαγιέ από το γόνατο της ανάρτησης.



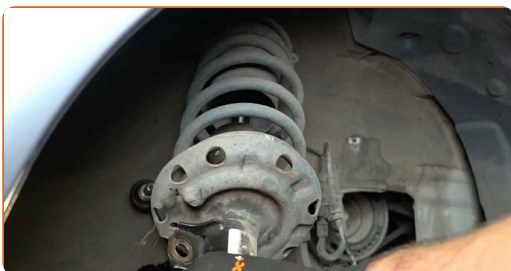
31 Ξεβιδώστε την πάνω βίδα της βάσης του γονάτου του αμορτισέρ.



### Το AUTODOC συνιστά:

- Opel Meriva X03 - Για να αποφύγετε τους τραυματισμούς, κρατήστε το γόνατο ανάρτησης ενώ ξεβιδώνετε τα μπουλόνια στερέωσης.

32 Αφαιρέστε το γόνατο της ανάρτησης.



33

Τοποθετήστε το αμορτισέρ στο εργαλείο συμπίεσης του ελατηρίου.

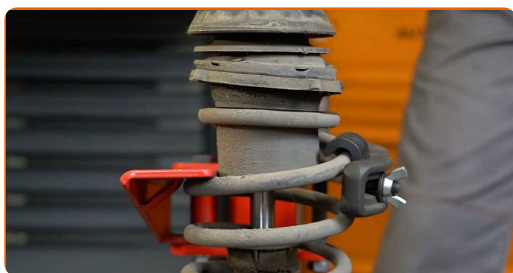


**Αντικατάσταση: ελατήρια ανάρτησης - Opel Meriva X03. Οι ειδικοί του AUTODOC συνιστούν:**

- 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.

34

Συμπιέστε το ελατήριο.



35

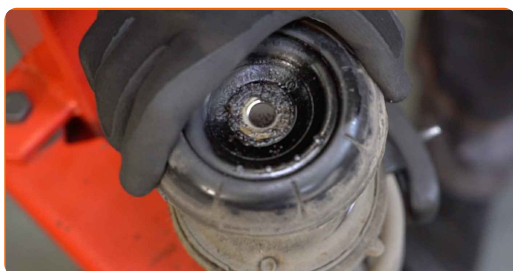
Περάστε από επεξεργασία τη ράβδο του αμορτισέρ. Χρησιμοποιήστε μια συρματόβουρτσα. Χρησιμοποιήστε σπρέι WD-40.



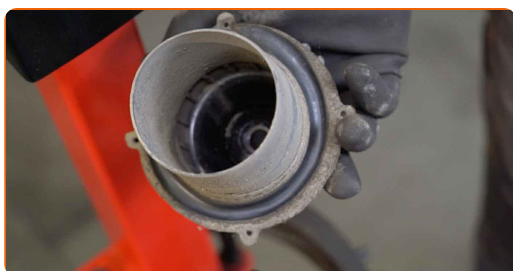
- 36** Βγάλτε το παξιμάδι της ράβδου του έμβολου του γονάτου. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι αμορτισέρ №DD9. Χρησιμοποιήστε ένα γερμανοπολύγωνο #18. Χρησιμοποιήστε μια κασάνια.



- 37** Βγάλτε την πάνω βάση του γονάτου.



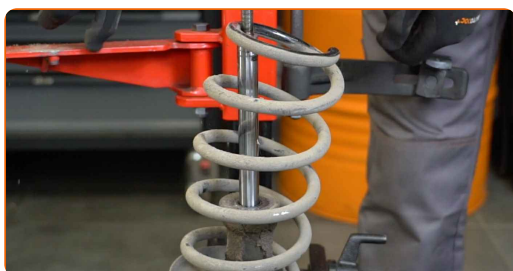
- 38** Αφαιρέστε τη φούσκα για τη σκόνη και το ελαστικό στοπ του αμορτισέρ.



### Το AUTODOC συνιστά:

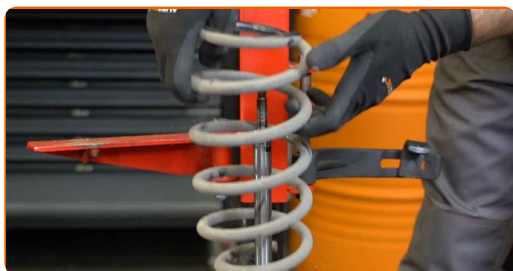
- Αντικατάσταση: ελατήρια ανάρτησης - Opel Meriva X03. Ελέγξτε προσεκτικά τη βάση στήριξης, τη φούσκα κατά της σκόνης και το μπαμ στοπ του αμορτισέρ. Αν χρειάζεται, αντικαταστήστε τα.

- 39** Απελευθερώστε το σπειροειδές ελατήριο.





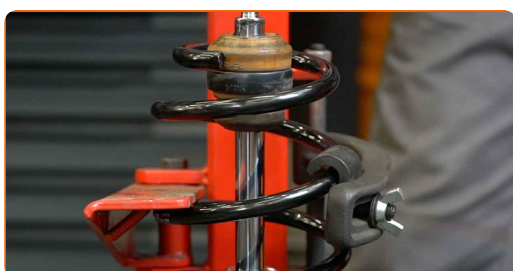
**40** Αφαιρέστε το ελατήριο.



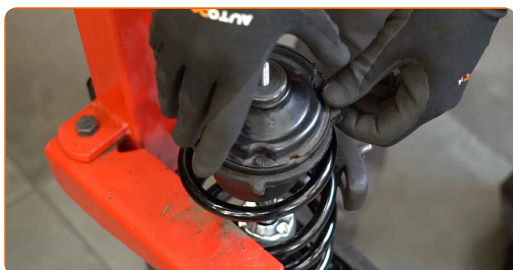
**41** Εγκαταστήστε το ελατήριο στο αμορτισέρ.



**42** Συμπιέστε το ελατήριο.



**43** Τοποθετήστε τη βάση, τη φούσκα και το μπαμπ στοπ στο αμορτισέρ.

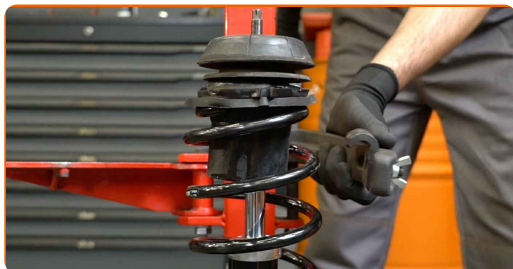


**44** Σφίξτε το παξιμάδι της ράβδου του εμβόλου του γονάτου του αμορτισέρ. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι αμορτισέρ №DD9. Χρησιμοποιήστε ένα γερμανοπολύγωνο #18. Χρησιμοποιήστε ένα δυναμόκλειδο. Σφίξτε τη με ροπή 50 Nm.

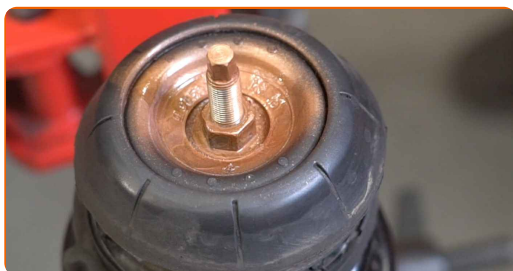




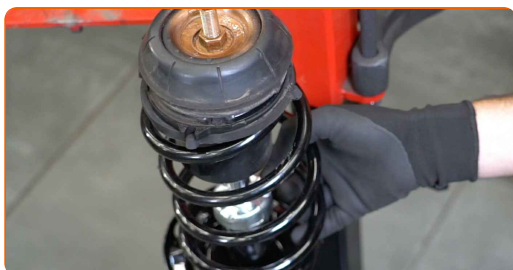
**45** Αποσυμπιέστε το ελατήριο.



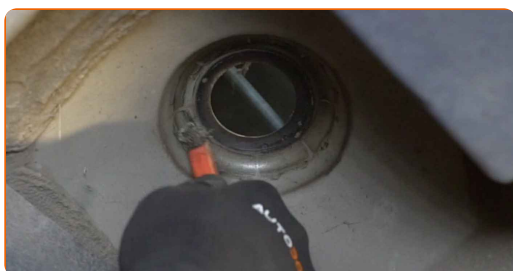
**46** Περάστε από επεξεργασία τη ράβδο του αμορτισέρ. Χρησιμοποιήστε γράσο χαλκού.



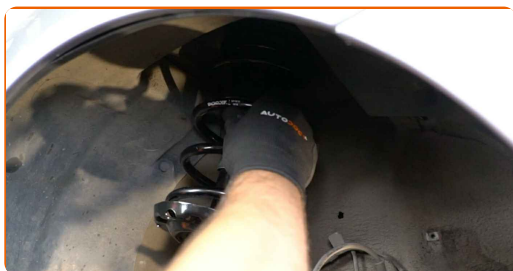
**47** Αφαιρέστε το συναρμολογημένο γόνατο της ανάρτησης.



**48** Καθαρίστε τις βάσεις τοποθέτησης του γόνατου του αμορτισέρ. Χρησιμοποιήστε μια συρματόβουρτσα. Χρησιμοποιήστε σπρέι WD-40.

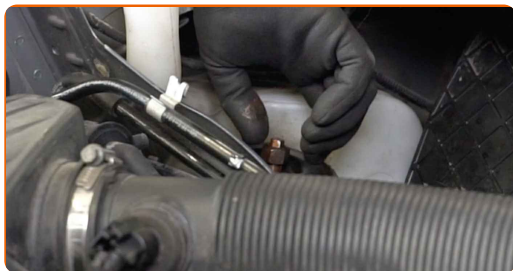


**49** Τοποθετήστε το γόνατο του αμορτισέρ μέσα στο θόλο του τροχού.



50

Βιδώστε την πάνω βίδα της βάσης του γονάτου του αμορτισέρ. Μην το σφίξετε.



### Το AUTODOC συνιστά:

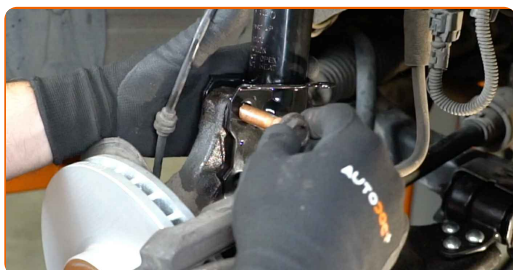
- Opel Meriva X03 - Για να αποφύγετε τους τραυματισμούς, κρατήστε το γόνατο ανάρτησης ενώ βιδώνετε τα μπουλόνια στερέωσης.

51

Στερεώστε το γόνατο του αμορτισέρ επάνω στο μουαγιέ.

52

Τοποθετήστε τις βίδες στερέωσης.



53

Βιδώστε τα στοιχεία στερέωσης που συνδέουν το γόνατο ανάρτησης με το ακραξόνιο. Χρησιμοποιήστε ένα γερμανοπολύγωνο #18. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #18. Χρησιμοποιήστε μια καστίνα.



54

Αφαιρέστε τη βάση κάτω από το μπουαγιέ.



### Το AUTODOC συνιστά:

- Opel Meriva X03 - Μη χαμηλώνετε απότομα τον γρύλο μετάδοσης, για να αποφύγετε την πρόκληση βλαβών στα εξαρτήματα και τους μηχανισμούς του αυτοκινήτου.

55

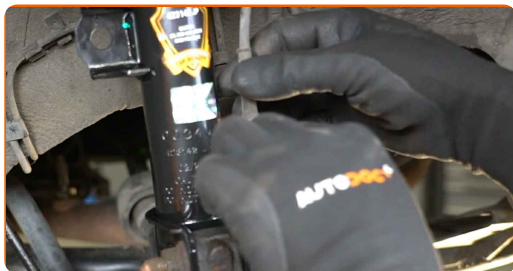
Σφίξτε τα κάτω στοιχεία στερέωσης που συνδέουν το γόνατο του αμορτισέρ με το μπουαγιέ του τροχού. Χρησιμοποιήστε ένα γερμανοπολύγωνο #18. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #18. Χρησιμοποιήστε ένα δυναμόκλειδο. Σφίξτε τη με ροπή 80 Nm.+60°



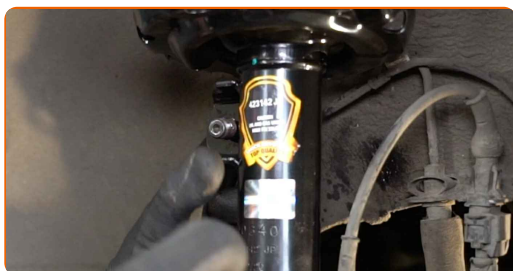
### Το AUTODOC συνιστά:

- Προσοχή! Βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείτε καινούρια στοιχεία στερέωσης.

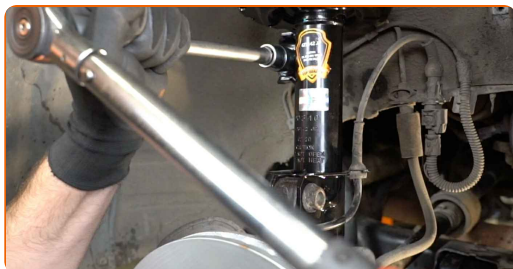
**56** Συνδέστε την καλωδίωση του αισθητήρα του ABS.



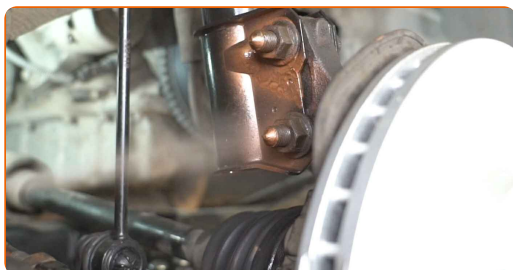
**57** Τοποθετήστε το μπαράκι της αντιστρεπτικής δοκού.



**58** Σφίξτε το στοιχείο στερέωσης που συνδέει το μπαράκι της αντιστρεπτικής στο γόνατο του αμορτισέρ. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #19. Χρησιμοποιήστε ένα δυναμόκλειδο. Σφίξτε τη με ροπή 55 Nm.



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



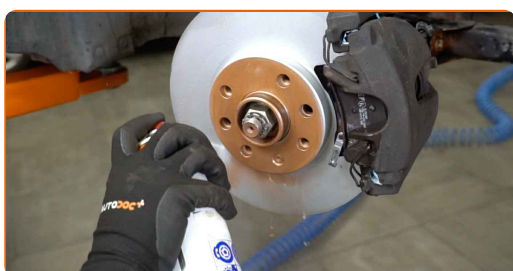
60

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.



### Το AUTODOC συνιστά:

- Αντικατάσταση: ελατήρια ανάρτησης - Opel Meriva X03. Αφου ψεκάσετε με το σπρέι, περιμένετε λίγα λεπτά.

62

Τοποθετήστε τον τροχό.



### Το AUTODOC συνιστά:

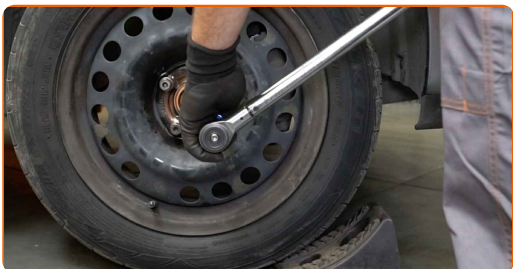
- Προειδοποίηση! Για να αποφύγετε τραυματισμούς, κρατήστε τον τροχό ενώ βιδώνετε τα μπουλόνια στερέωσης στο αυτοκίνητο. Opel Meriva X03



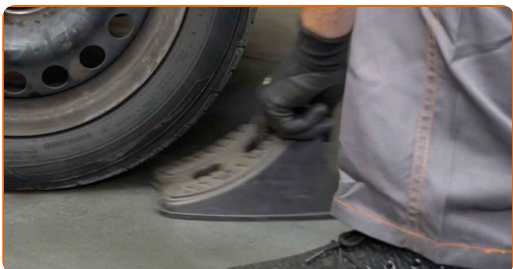
**63** Βιδώστε τα μπουλόνια του τροχού. Χρησιμοποιήστε κρουστικό καρυδάκι για μπουλονόκλειδο No #17.



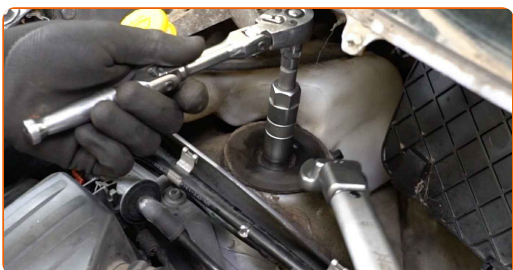
**64** Χαμηλώστε το αυτοκίνητο και χρησιμοποιήστε σταυρό, προκειμένου να σφίξετε τα μπουλόνια των τροχών. Χρησιμοποιήστε κρουστικό καρυδάκι για μπουλονόκλειδο No #17. Χρησιμοποιήστε ένα δυναμόκλειδο. Σφίξτε τη με ροπή 110 Nm.



**65** Αφαιρέστε τους γρύλους και τους τάκους.

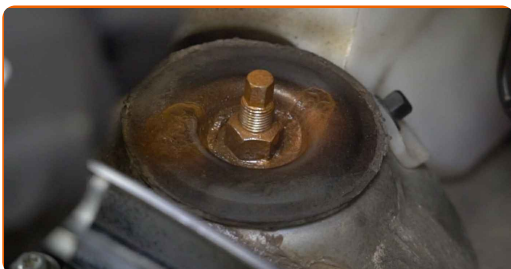


**66** Σφίξτε την επάνω βίδα της βάσης του γονάτου του αμορτισέρ. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι αμορτισέρ N°DD9. Χρησιμοποιήστε ένα γερανοπολύγωνο #18. Χρησιμοποιήστε ένα δυναμόκλειδο. Σφίξτε τη με ροπή 50 Nm.





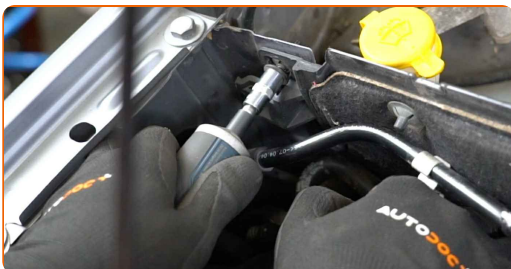
- 67** Περάστε από επεξεργασία τα στοιχεία στερέωσης της βάσης του γόνατου του αμορτισέρ. Χρησιμοποιήστε γράσο χαλκού.



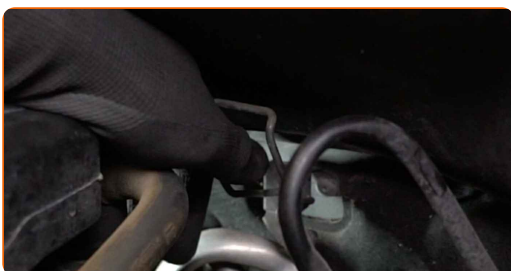
- 68** Τοποθετήστε το κάλυμμα των υαλοκαθαριστήρων.



- 69** Βιδώστε τα στοιχεία στερέωσης του καλύμματος των υαλοκαθαριστήρων. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #8. Χρησιμοποιήστε μια κασάνια.



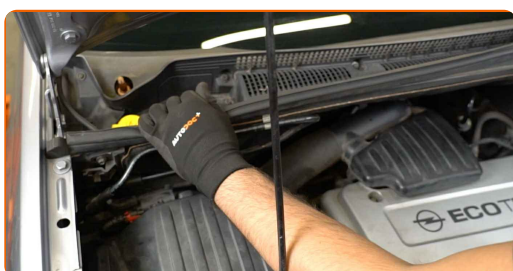
- 70** Συνδέστε τα κλιπ του καλύμματος του φίλτρου καμπίνας.



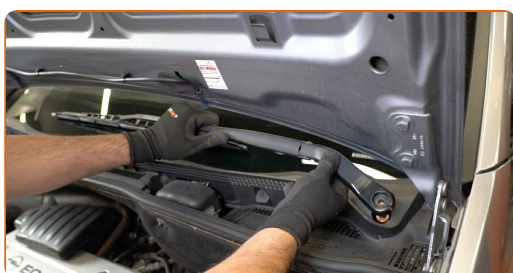
- 71** Τοποθετήστε και ασφαλίστε του τροπέτο των υαλοκαθαριστήρων. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #8. Χρησιμοποιήστε μια κασάνια.



- 72** Τοποθετήστε την τσιμούχα του τροπέτου των υαλοκαθαριστήρων.



- 73** Επανεγκαταστήστε τους υαλοκαθαριστήρες.



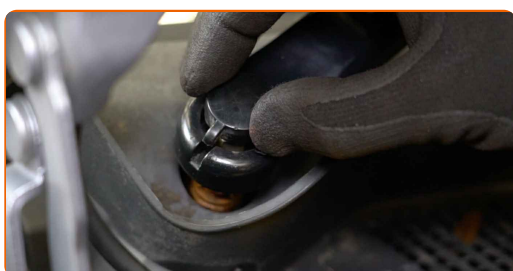
**Αντικατάσταση: ελατήρια ανάρτησης - Opel Meriva X03. Συμβουλή από τους ειδικούς του AUTODOC:**

- Σιγουρευτείτε ότι δεν θα μπερδέψετε τον υαλοκαθαριστήρα της πλευράς του οδηγού με αυτόν της πλευράς του συνοδηγού.

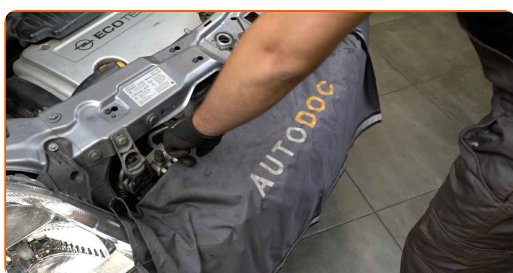
- 74** Σφίξτε τα στοιχεία στερέωσης των βραχιόνων υαλοκαθαριστήρων. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #13. Χρησιμοποιήστε ένα δυναμόκλειδο. Σφίξτε τη με ροπή 22 Nm.



- 75** Τοποθετήστε τα καπάκια των παξιμαδιών των υαλοκαθαριστήρων.



- 76** Αφαιρέστε το κάλυμμα προστασίας φτερού.



- 77** Κλείστε το καπό.

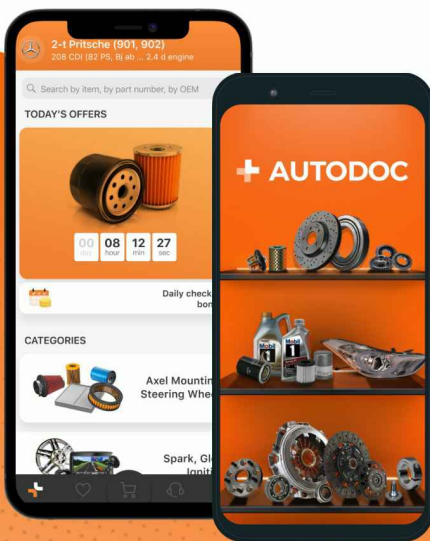


**ΜΠΡΆΒΟ!** 

**ΔΕΪΤΕ ΠΕΡΙΣΣΪΤΕΡΕΣ 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 ΟΡΕΛ**

**ΕΛΑΤΉΡΙΑ ΑΝΆΡΤΗΣΗΣ: ΜΙΑ ΕΥΡΈΙΑ ΠΟΙΚΙΛΪΑ**

**ΕΠΙΛΕΞΤΕ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΥ ΓΙΑ OPEL  
MERIVA Χ03**

**ΕΛΑΤΗΡΙΑ ΑΝΑΡΤΗΣΗΣ ΓΙΑ OPEL: ΑΓΟΡΑΣΤΕ ΤΩΡΑ**

**ΕΛΑΤΗΡΙΑ ΑΝΑΡΤΗΣΗΣ ΓΙΑ OPEL MERIVA Χ03: ΟΙ  
ΚΑΛΥΤΕΡΕΣ ΠΡΟΣΦΟΡΕΣ & ΕΚΠΤΩΣΕΙΣ**

## Δ'ΗΛΩΣΗ 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 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.