

# **AUTODOC CLUB**

Πώς να αλλάξετε γόνατο  
ανάρτησης εμπρός σε  
**VAUXHALL Combo Mk I**  
**(B) Van (S93)** - 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: VAUXHALL Combo Mk I (B) Van (S93) 1.4, VAUXHALL Combo Mk I (B) Van (S93) 1.7 D

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: OPEL Corsa B Hatchback (S93) 1.4 i (F08, F68, M68)

**ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ: ΓΟΝΑΤΟ ΑΝΑΡΤΗΣΗΣ - VAUXHALL COMBO MK I (B) VAN (S93). ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΠΟΥ ΊΣΩΣ ΧΡΕΙΑΣΤΕΙΤΕ:**



- Συρματόβουρτσα
- Σπρέι WD-40
- Καθαριστικό φρένων
- Κεραμικό γράσο
- Γράσο χαλκού
- Δυναμόκλειδο
- Γερμανοπολύγωνο Κλειδί #18
- Καρυδάκι # 6
- Καρυδάκι # 13
- Καρυδάκι # 18
- Καρυδάκι # 19
- Καρυδάκι άλεν no.H5
- Καρυδάκι άλεν no.H6
- Κρουστικό καρυδάκι για μπουλονόκλειδο #17
- Κλειδί Καστανίας
- Υδραυλικός συμπιεστής ελατηρίων αμορτισέρ
- Υδραυλικός σασμανόγρυλος
- Κάλυμμα φτερού
- Σφήνα τροχού

**Αγοράστε εργαλεία**

**Αντικατάσταση: γόνατο ανάρτησης - VAUXHALL Combo Mk I (B) Van (S93). 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: ΓΌΝΑΤΟ ΑΝΆΡΤΗΣΗΣ - VAUXHALL COMBO MK I (B) VAN (S93). ΠΡΟΤΕΙΝΌΜΕΝΗ ΣΕΙΡΆ ΒΗΜΆΤΩΝ:**

- 1** Ανοίξτε το καπό.
- 2** Χρησιμοποιήστε ένα κάλυμμα προστασίας φτερού, για να μην προκαλέσετε ζημιές στη βαφή και τα πλαστικά τμήματα του αυτοκινήτου.
- 3** Καθαρίστε τα στοιχεία στερέωσης του γόνατου του αμορτισέρ. Χρησιμοποιήστε μια συρματόβουρτσα. Χρησιμοποιήστε σπρέι WD-40.
- 4** Ξεσφίξτε τα επάνω στοιχεία στερέωσης του γόνατου ανάρτησης. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #13. Χρησιμοποιήστε μια κασάνια.



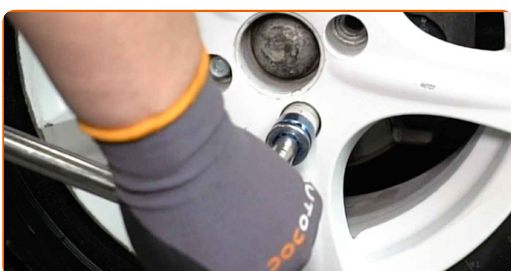
**Αντικατάσταση: γόνατο ανάρτησης - VAUXHALL Combo Mk I (B) Van (S93). Συμβουλή:**

- Μην ξεβιδώνετε τελείως τα πάνω στοιχεία στερέωσης, επειδή μπορεί να συγκαταούν και άλλα εξαρτήματα της ανάρτησης.

**5** Ασφαλίστε τους τροχούς με τάκους.



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

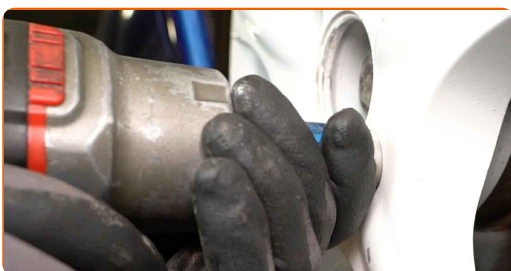


**7** Ανυψώστε το αυτοκίνητο.

**Αντικατάσταση: γόνατο ανάρτησης - VAUXHALL Combo Mk I (B) Van (S93). Οι ειδικοί του AUTODOC συνιστούν:**

- Αν χρησιμοποιήσετε γρύλο, βεβαιωθείτε ότι βρίσκεται σε επίπεδη και χωρίς ανωμαλίες επιφάνεια.
- Φροντίστε να ασφαλίσετε επιπλέον το αυτοκίνητο με τρίποδες στήριξης.

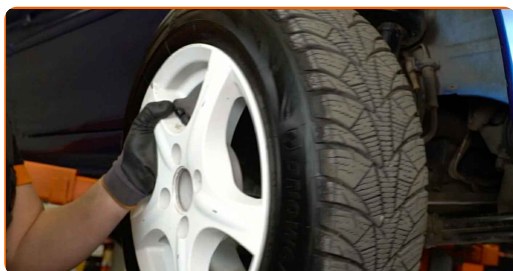
**8** Ξεσφίξτε τα μπουλόνια του τροχού.



Το AUTODOC συνιστά:

- Προειδοποίηση! Για να αποφύγετε τραυματισμούς, κρατήστε τον τροχό ενώ ξεβιδώνετε τα μπουλόνια στερέωσης. VAUXHALL Combo Mk I (B) Van (S93)

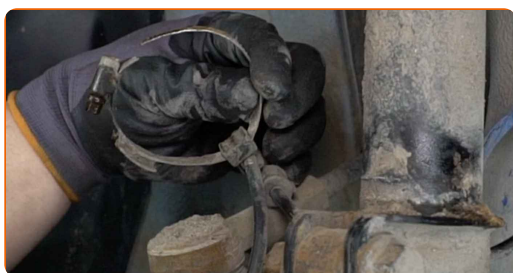
9 Αφαιρέστε τον τροχό.



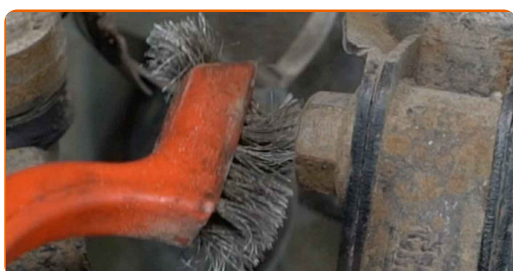
10 Ξεβιδώστε τον βραχίονα καλωδίωσης του αισθητήρα ABS. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #6. Χρησιμοποιήστε μια καστίνα.



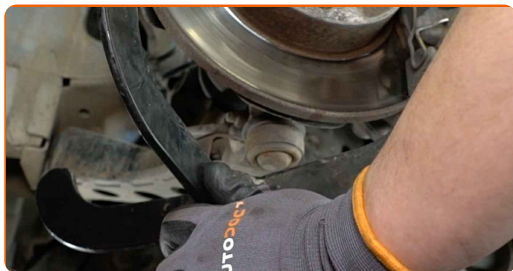
11 Αποσυνδέστε την καλωδίωση του αισθητήρα ABS.



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



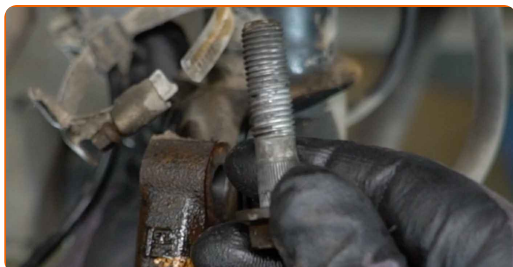
**13** Στηρίξτε το μουαγιέ. Χρησιμοποιήστε ένα υδραυλικό γρύλο σασμάν.



**14** Ξεβιδώστε τα στοιχεία στερέωσης που συνδέουν το γόνατο ανάρτησης με το ακραξόνιο. Χρησιμοποιήστε ένα γερμανοπολύγωνο #18. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #18. Χρησιμοποιήστε μια καστάνια.



**15** Αφαιρέστε τα στοιχεία στερέωσης.



**16** Αποσυνδέστε το μουαγιέ από το γόνατο της ανάρτησης.

**17** Ξεβιδώστε τα επάνω στοιχεία στερέωσης του γόνατου του αμορτισιέρ.



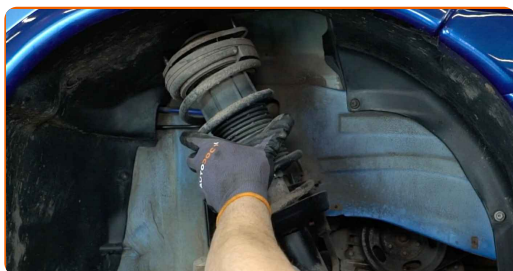


### Το AUTODOC συνιστά:

- VAUXHALL Combo Mk I (B) Van (S93) - Για να αποφύγετε τους τραυματισμούς, κρατήστε το γόνατο ανάρτησης ενώ ξεβιδώνετε τα μπουλόνια στερέωσης.

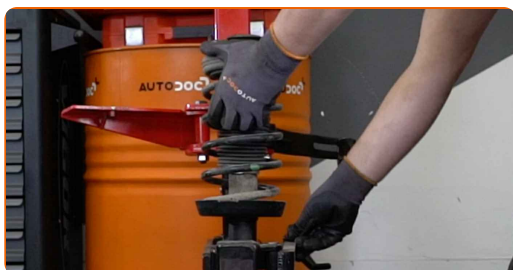
18

Αφαιρέστε το γόνατο της ανάρτησης.



19

Τοποθετήστε το γόνατο ανάρτησης στο εργαλείο συμπιεστή ελατηρίου.



### Αντικατάσταση: γόνατο ανάρτησης - VAUXHALL Combo Mk I (B) Van (S93). Συμβουλή από τους ειδικούς του AUTODOC:

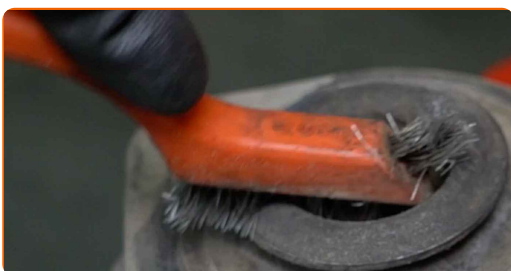
- Σημειώστε ότι όταν χρησιμοποιείτε συμπιεστή ελατηρίων, οι σπείρες του ελατηρίου πρέπει να είναι πιασμένες με ασφάλεια, συμπιέζοντας το ελατήριο στις δύο αντίθετες πλευρές του.
- Εξασφαλίστε τη σωστή θέση του ελατηρίου στο στοιχείο συγκράτησης.
- Σιγουρευτείτε ότι οι σπείρες του ελατηρίου μπαίνουν σφιχτά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



**20** Συμπιέστε το ελατήριο.



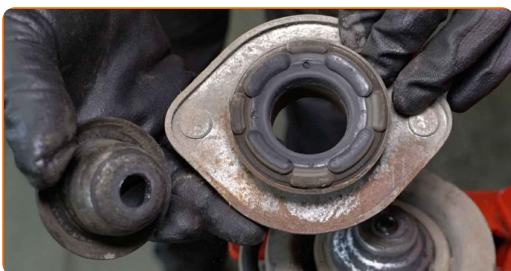
**21** Περάστε από επεξεργασία τη ράβδο του αμορτισέρ. Χρησιμοποιήστε μια συρματόβουρτσα. Χρησιμοποιήστε σπρέι WD-40.



**22** Βγάλτε το παξιμάδι της ράβδου του έμβολου του γονάτου. Χρησιμοποιήστε ένα Άλεν Νο.Η6. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #19.



**23** Βγάλτε την πάνω βάση του γονάτου.

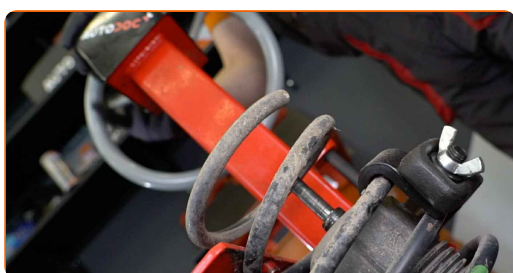


**Αντικατάσταση: γόνατο ανάρτησης - VAUXHALL Combo Mk I (B) Van (S93). Συμβουλή:**

- Εξετάστε εξονυχιστικά τη βάση του αμορτισέρ, τη φούσκα προστασίας από την σκόνη και το ελαστικό στοπ. Αντικαταστήστε τα, αν είναι απαραίτητο.

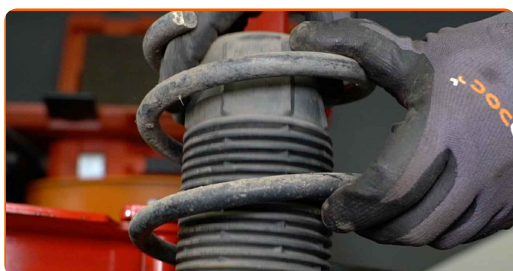
24

Απελευθερώστε το σπειροειδές ελατήριο.



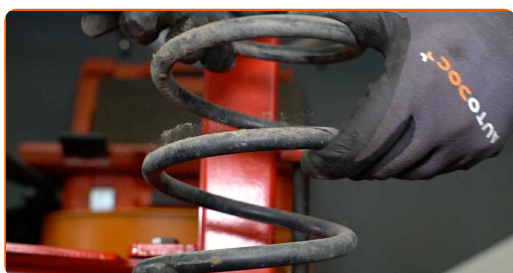
25

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



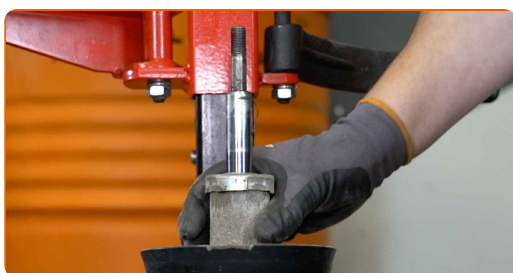
26

Αφαιρέστε το ελατήριο.



27

Αφαιρέστε το παλιό αμορτισέρ από τον υδραυλικό συμπιεστή ελατηρίων.



Αντικατάσταση: γόνατο ανάρτησης - VAUXHALL Combo Mk I (B) Van (S93). Το AUTODOC συνιστά:

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

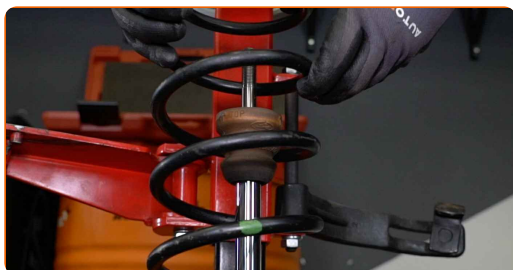
28

Τοποθετήστε το καινούριο αμορτισέρ στον υδραυλικό συμπιεστή ελατηρίων.



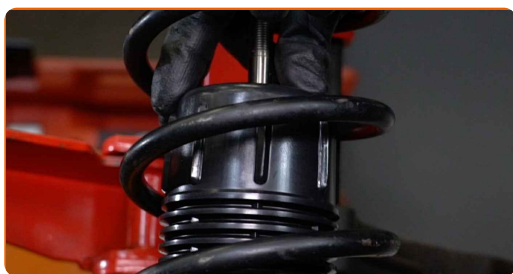
29

Εγκαταστήστε το ελατήριο στο αμορτισέρ.



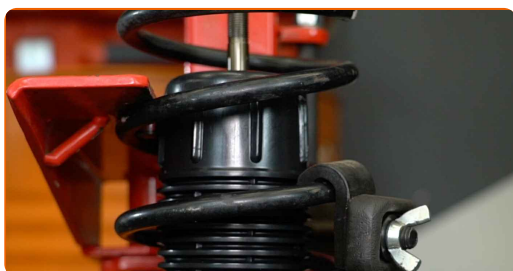
30

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



31

Συμπιέστε το ελατήριο.



32

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



33

Σφίξτε το παξιμάδι της ράβδου του εμβόλου του γονάτου του αμορτισέρ. Χρησιμοποιήστε ένα Άλεν Νο.Η5. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #19. Χρησιμοποιήστε ένα δυναμόκλειδο. Σφίξτε τη με ροπή 55 Nm.



### Το AUTODOC συνιστά:

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

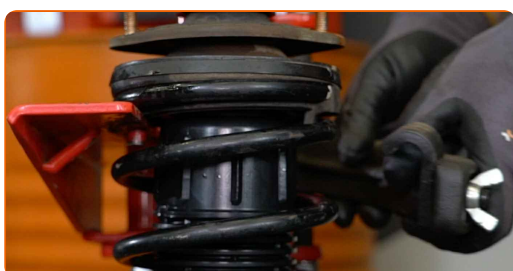
34

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



35

Αποσυμπιέστε το ελατήριο.



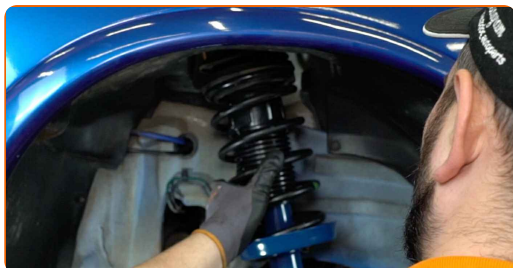
**36** Αφαιρέστε το συναρμολογημένο γόνατο της ανάρτησης.



**37** Καθαρίστε τις βάσεις τοποθέτησης του γόνατου του αμορτισέρ.



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



**39** Ασφαλίστε τα επάνω στοιχεία στερέωσης του γόνατου του αμορτισέρ. Μην το σφίξετε.



### Το AUTODOC συνιστά:

- VAUXHALL Combo Mk I (B) Van (S93) - Για να αποφύγετε τους τραυματισμούς, κρατήστε το γόνατο ανάρτησης ενώ βιδώνετε τα μπουλόνια στερέωσης.

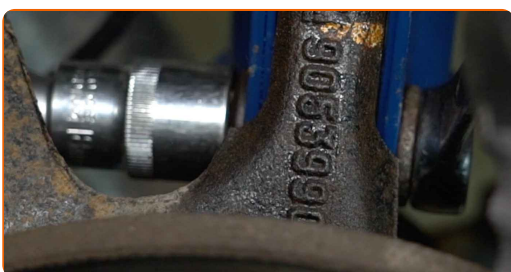


**40** Στερεώστε το γόνατο του αμορτισέρ επάνω στο μουαγιέ.

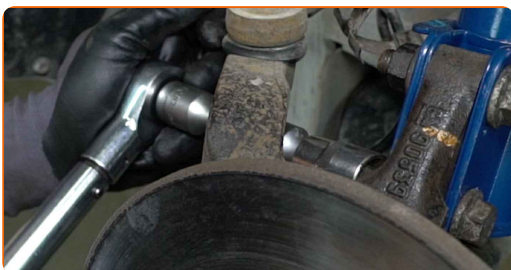
**41** Τοποθετήστε τις βίδες στερέωσης.



**42** Σφίξτε τα στοιχεία στερέωσης του κάτω γόνατου ανάρτησης. Χρησιμοποιήστε ένα γερμανοπολύγωνο #18. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #18. Χρησιμοποιήστε μια καστάνια.



**43** Σφίξτε τα κάτω στοιχεία στερέωσης που συνδέουν το γόνατο του αμορτισέρ με το μουαγιέ του τροχού. Χρησιμοποιήστε ένα γερμανοπολύγωνο #18. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #18. Χρησιμοποιήστε ένα δυναμόκλειδο. Σφίξτε τη με ροπή 90 Nm.+45°+15°



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



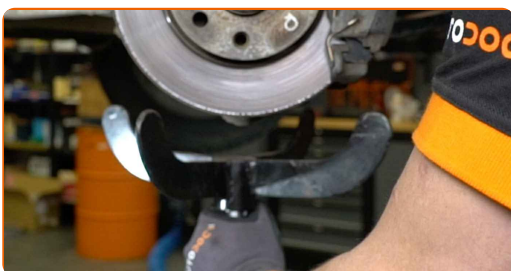
45

Ξεβιδώστε τον βραχίονα καλωδίωσης του αισθητήρα ABS. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #6. Χρησιμοποιήστε μια καστίνα.



46

Αφαιρέστε τη βάση κάτω από το μουαγιέ.

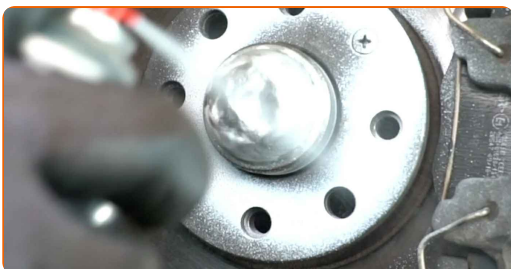


### Το AUTODOC συνιστά:

- Αντικατάσταση: γόνατο ανάρτησης - VAUXHALL Combo Mk I (B) Van (S93). Χαμηλώστε τον γρύλο μετάδοσης απαλά, χωρίς τραντάγματα, για να αποφύγετε την πρόκληση βλαβών στα εξαρτήματα και τους μηχανισμούς.

47

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





48

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

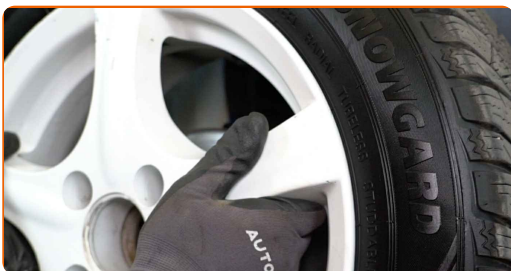


**Το AUTODOC συνιστά:**

- Αντικατάσταση: γόνατο ανάρτησης - VAUXHALL Combo Mk I (B) Van (S93). Αφου ψεκάσετε με το σπρέι, περιμένετε λίγα λεπτά.

49

Τοποθετήστε τον τροχό.



**Το AUTODOC συνιστά:**

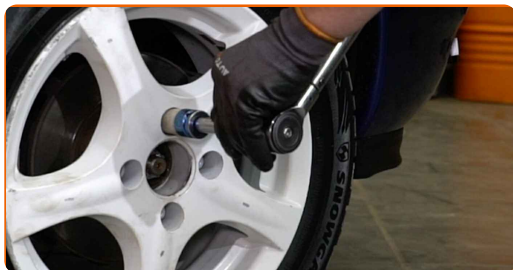
- Προειδοποίηση! Για να αποφύγετε τραυματισμούς, κρατήστε τον τροχό ενώ βιδώνετε τα μπουλόνια στερέωσης στο αυτοκίνητο. VAUXHALL Combo Mk I (B) Van (S93)

50

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



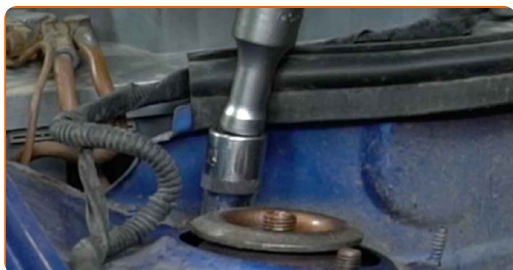
- 51** Χαμηλώστε το αυτοκίνητο και χρησιμοποιήστε σταυρό, προκειμένου να σφίξετε τα μπουλόνια των τροχών. Χρησιμοποιήστε κρουστικό καρυδάκι για μπουλονόκλειδο Νο #17. Χρησιμοποιήστε ένα δυναμόκλειδο. Σφίξτε τη με ροπή 110 Nm.



- 52** Αφαιρέστε τους γρύλους και τους τάκους.



- 53** Σφίξτε τα επάνω στοιχεία στερέωσης του γόνατου του αμορτισέρ. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #13. Χρησιμοποιήστε ένα δυναμόκλειδο. Σφίξτε τη με ροπή 30 Nm.



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



- 55** Αφαιρέστε το κάλυμμα προστασίας φτερού.

56

Κλείστε το καπό.

**ΜΠΡΆΒΟ!** 

**ΔΕΪΤΕ ΠΕΡΙΣΣΪΤΕΡΕΣ ΟΔΗΓΪΕΣ**

# AUTODOC – ΚΟΡΥΦΑΙΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΣΙΤΑ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΑΥΤΟΙΝΗΤΩΝ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

**ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΓΙΑ ΚΙΝΗΤΑ ΤΟΥ AUTODOC: ΑΠΟΚΤΗΣΤΕ ΑΠΙΣΤΕΥΤΕΣ ΠΡΟΣΦΟΡΕΣ, ΕΝΩ ΚΑΝΕΤΕ ΒΟΛΙΚΕΣ ΑΓΟΡΕΣ**

**AUTODOC**

GET IT ON Google Play

Download on the App Store

Download

**ΜΙΑ ΑΠΙΣΤΕΥΤΗ ΓΚΑΜΑ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΓΙΑ ΤΟ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟ ΣΑΣ**

**ΑΜΟΡΤΙΣΤΕΡ: ΜΙΑ ΕΥΡΕΙΑ ΠΟΙΚΙΛΙΑ**

## **ⓘ ΔΗΛΩΣΗ 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 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.