



Πώς να αλλάξετε γόνατο
ανάρτησης εμπρός σε
VW Polo 5 - Οδηγίες
αντικατάστασης

ΒΊΝΤΕΟ ΜΕ ΟΔΗΓΊΕΣ



Σημαντικό!

Η συγκεκριμένη διαδικασία αντικατάστασης, μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε: VW Polo Hatchback (6R1, 6C1) 1.6 BiFuel, VW Polo Hatchback (6R1, 6C1) 1.2 TSI, VW Polo Hatchback (6R1, 6C1) 1.4 BiFuel, VW Polo Sedan (602, 604, 612, 614) 1.6, VW Polo Sedan (602, 604, 612, 614) 1.6 TDI, VW Polo Hatchback (6R1, 6C1) 1.2, VW Polo Hatchback (6R1, 6C1) 1.4 (6R1), VW Polo Hatchback (6R1, 6C1) 1.6 TDI, VW Polo Hatchback (6R1, 6C1) 1.2 TDI, VW Polo Hatchback (6R1, 6C1) 1.4 GTI, VW Polo Hatchback (6R1, 6C1) 1.6, VW Polo Sedan (602, 604, 612, 614) 1.4, VW Polo Hatchback (6R1, 6C1) 1.4 TSI, VW Polo Hatchback (6R1, 6C1) 2.0 R WRC, VW Polo Hatchback (6R1, 6C1) 1.0, (+ 10)

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

- ## ΑΓΟΡΑΣΤΕ ΕΡΓΑΛΕΙΑ

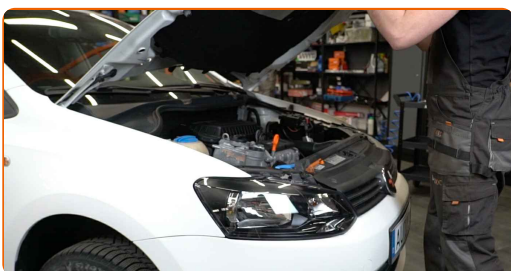
Αντικατάσταση: γόνατο ανάρτησης - VW Polo 5. Οι επαγγελματίες συνιστούν:

- 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 - VW POLO 5. ΑΚΟΛΟΥΘΗΣΤΕ ΤΗΝ ΠΑΡΑΚΑΤΩ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ:

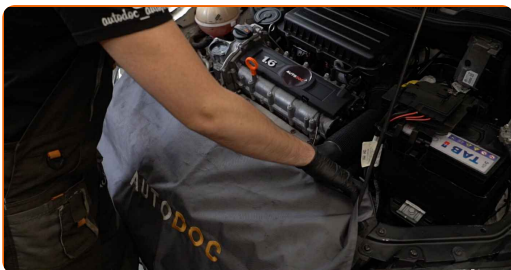
1

Ανοίξτε το καπό.



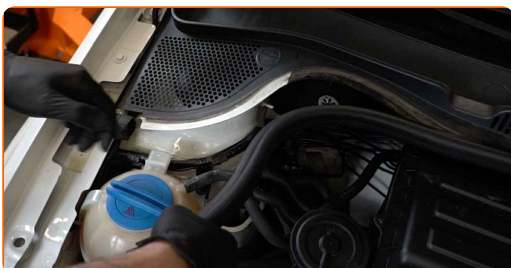
2

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

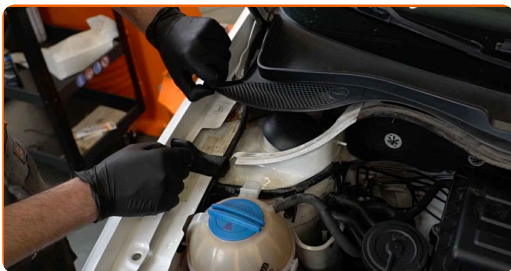


3

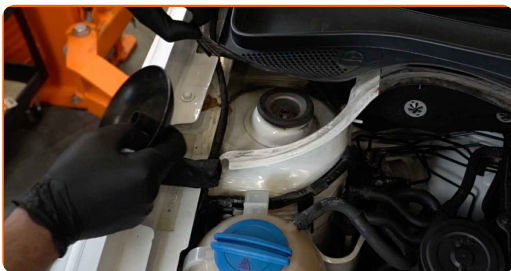
Αφαιρέστε την τσιμούχα του τροπέτου των υαλοκαθαριστήρων.



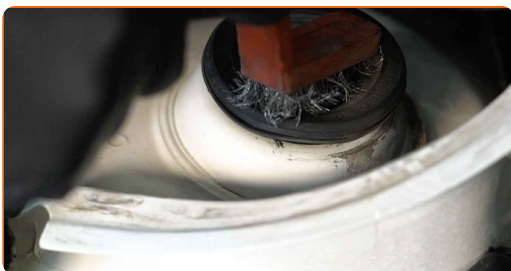
4 Σηκώστε και αφαιρέστε το τροπέτο των υαλοκαθαριστήρων.



5 Αφαιρέστε το καπάκι της βάσης του γόνατου του αμορτισέρ.



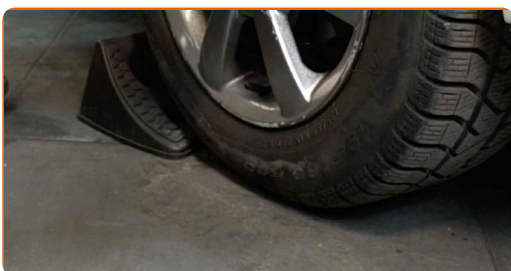
6 Καθαρίστε τα στοιχεία στερέωσης της επάνω βάση του γόνατου του αμορτισέρ. Χρησιμοποιήστε μια συρματόβουρτσα. Χρησιμοποιήστε σπρέι WD-40.



7 Χαλαρώστε το επάνω στοιχείο στερέωσης της βάσης του γόνατου του αμορτισέρ. Χρησιμοποιήστε ένα γερμανοπολύγωνο #21. Χρησιμοποιήστε ένα Άλεν Νο.Η6. Χρησιμοποιήστε μια κασάνια.

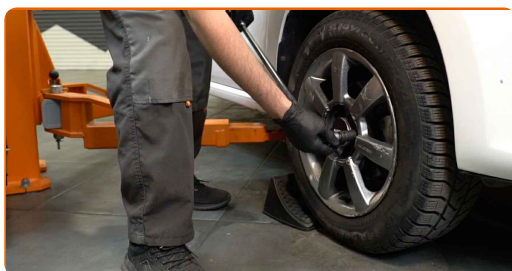


8 Ασφαλίστε τους τροχούς με τάκους.



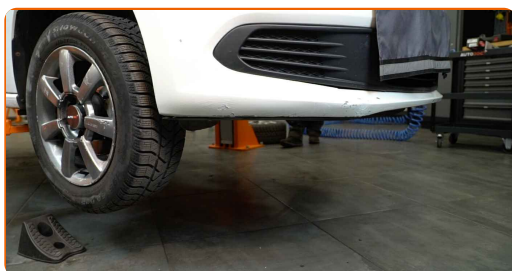
9

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



10

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



11

Ξεσφίξτε τα μπουλόνια του τροχού.

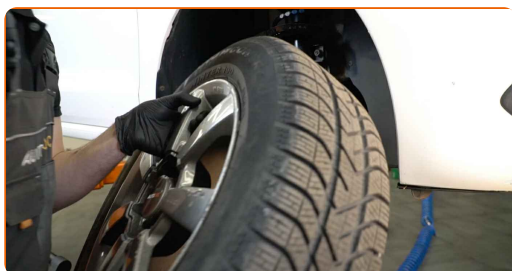


Αντικατάσταση: γόνατο ανάρτησης - VW Polo 5. Το AUTODOC συνιστά:

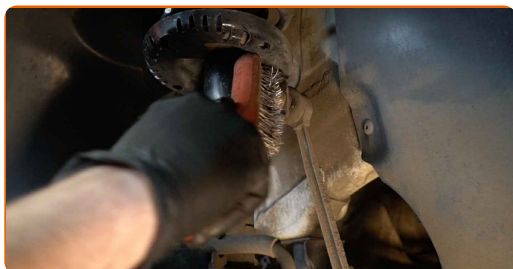
- Για να αποφύγετε τυχόν τραυματισμούς, κρατήστε τον τροχό όσο θα ξεβιδώνετε τα μπουλόνια.

12

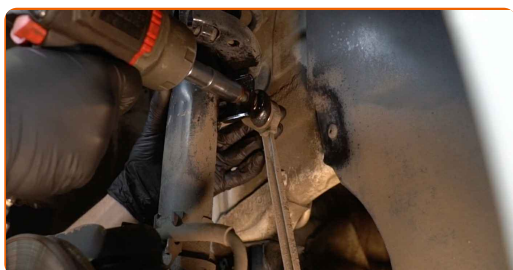
Αφαιρέστε τον τροχό.



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



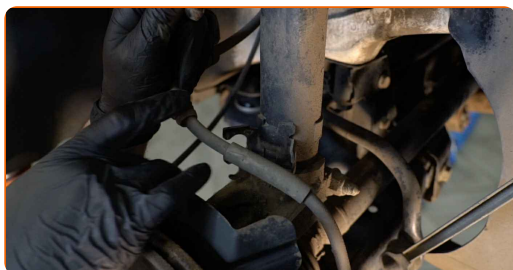
- 14** Ξεβιδώστε τα στοιχεία στερέωσης που συνδέουν το μπάρακι της αντιστρεπτικής με το γόνατο του αμορτισέρ. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #16. Χρησιμοποιήστε μια καστάνια.



- 15** Αφαιρέστε την αντιστρεπτική δοκό.

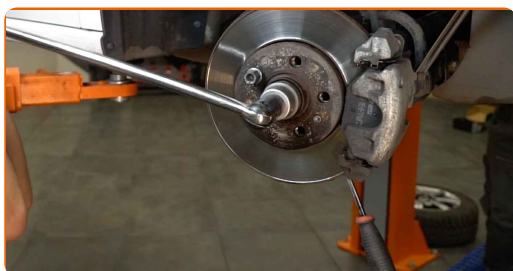


- 16** Αποσυνδέστε τις καλωδιώσεις και το μαρκούτσι των φρένων από τη βάση τους στο γόνατο του αμορτισέρ. Χρησιμοποιήστε ένα λοστό.



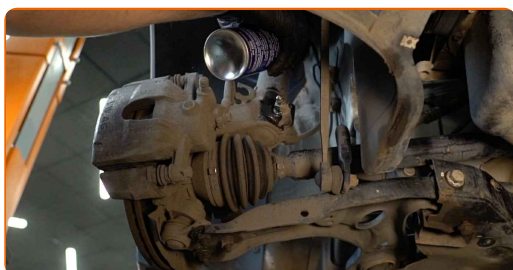
17

Χαλαρώστε τα στοιχεία στερέωσης του ημιαξονίου. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #36. Χρησιμοποιήστε μια μανέλα κολαούζου.



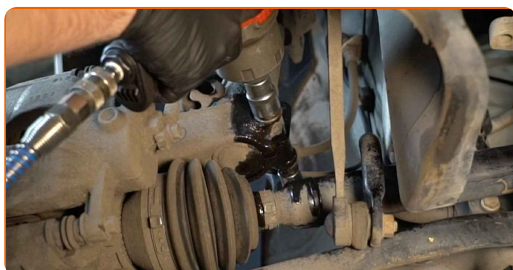
18

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



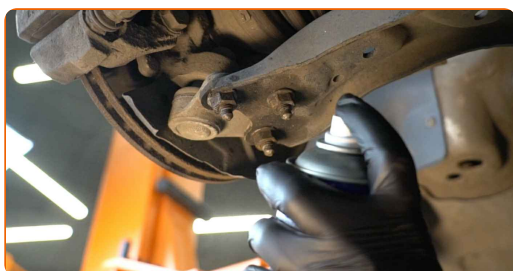
19

Ξεβιδώστε το κάτω στοιχείο στερέωσης που συνδέει το γόνατο του αμορτισέρ με το μουαγιέ. Χρησιμοποιήστε ένα ΧΖΝ #14. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #18. Χρησιμοποιήστε μια μανέλα κολαούζου. Χρησιμοποιήστε μια καστάνια.



20

Καθαρίστε όλα τα συνδετικά σημεία του ψαλιδιού. Χρησιμοποιήστε μια συρματόβουρτσα. Χρησιμοποιήστε σπρέι WD-40.

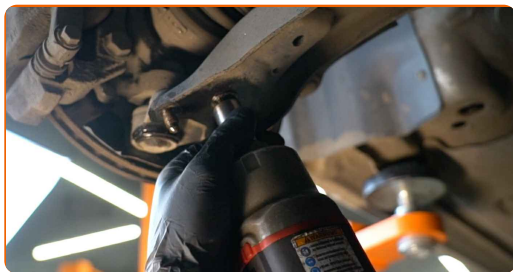


Το AUTODOC συνιστά:

- Αντικατάσταση: γόνατο ανάρτησης - VW Polo 5. Αφου ψεκάσετε με το σπρέι, περιμένετε λίγο λεπτά.
- Φορέστε γυαλιά προστασίας.

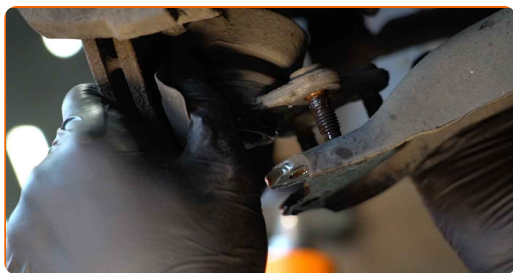
21

Ξεβιδώστε το στοιχείο στερέωσης που συνδέει το μπαλάκι στο βραχίονα ελέγχου της ανάρτησης. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #16. Χρησιμοποιήστε μια καστανία.



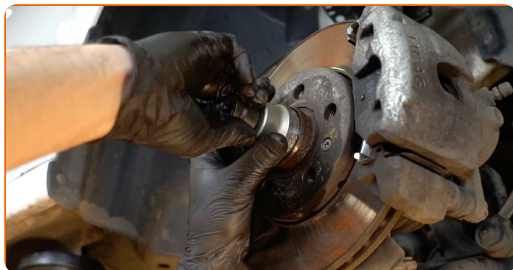
22

Αποσυνδέστε το σφαιρικό σύνδεσμο από το ψαλίδι.



23

Ξεβιδώστε το στοιχείο στερέωσης που συνδέει τον άξονα κίνησης στην πλήμνη του τροχού. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #36.



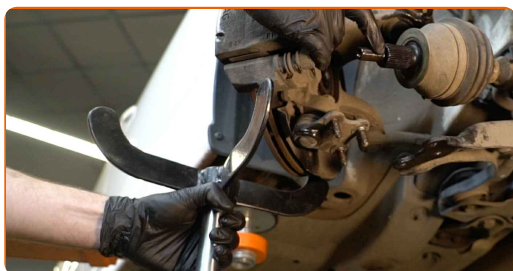
24

Αφαιρέστε τον άξονα κίνησης.



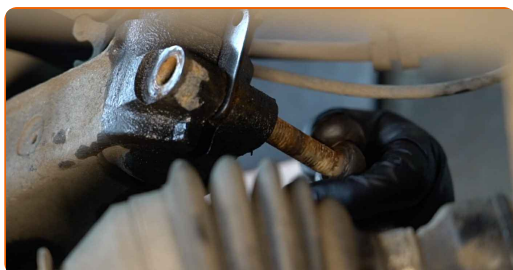
25

Στηρίξτε το μουαγιέ. Χρησιμοποιήστε ένα υδραυλικό γρύλο σασμάν.



26

Αφαιρέστε τη βίδα στερέωσης.



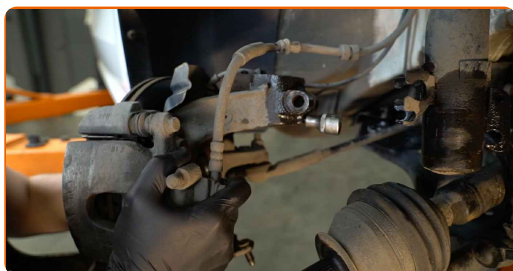
27

Απελευθερώστε το κάτω στοιχείο στερέωσης που συνδέει το γόνατο του αμορτισέρ με το μουαγιέ. Χρησιμοποιήστε ένα ειδικό καρυδάκι για να βγάλετε το αμορτισέρ. Χρησιμοποιήστε μια κασάνια.



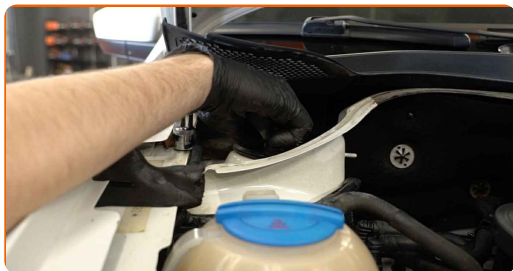
28

Αποσυνδέστε το μουαγιέ από το γόνατο της ανάρτησης.



29

Ξεβιδώστε την πάνω βίδα της βάσης του γονάτου του αμορτισέρ.

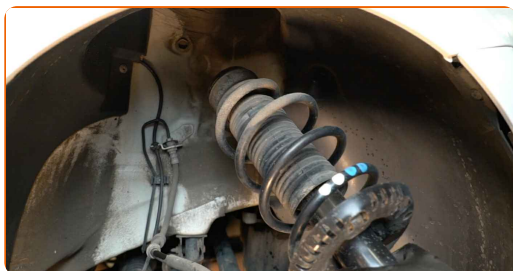


Αντικατάσταση: γόνατο ανάρτησης - VW Polo 5. Οι ειδικοί του AUTODOC συνιστούν:

- Προς αποφυγή τραυματισμών, κρατήστε το γόνατο του αμορτισέρ κατά το ξεβίδωμα των βιδών στερέωσης.

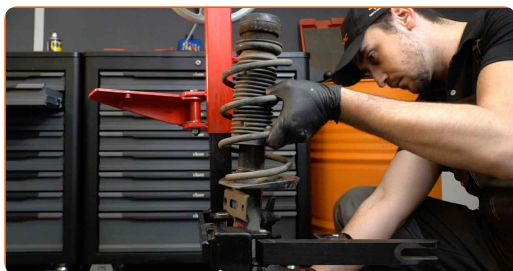
30

Αφαιρέστε το γόνατο της ανάρτησης.



31

Τοποθετήστε το αμορτισέρ στο εργαλείο συμπίεσης του ελατηρίου.



Αντικατάσταση: γόνατο ανάρτησης - VW Polo 5. 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.

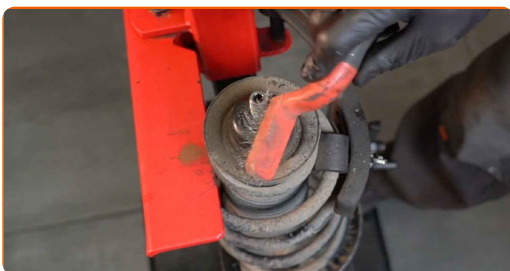
32

Συμπιέστε το ελατήριο.



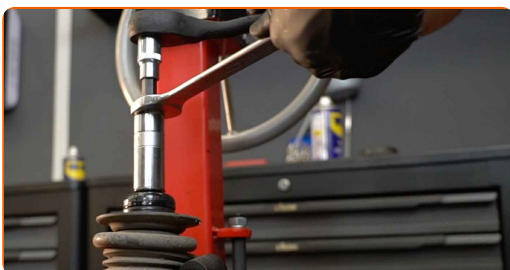
33

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

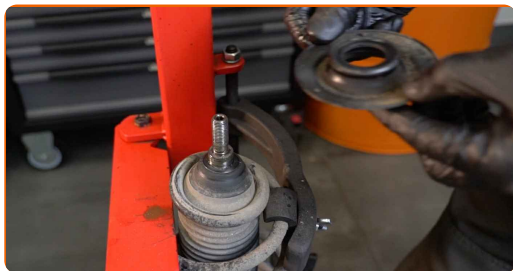


34

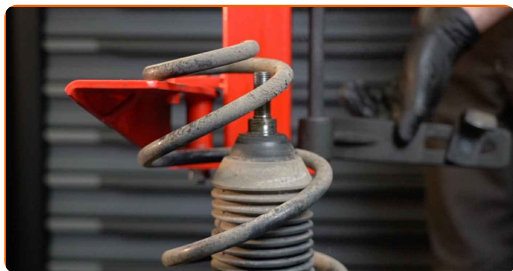
Βγάλτε το παξιμάδι της ράβδου του έμβολου του γονάτου. Χρησιμοποιήστε ένα Άλεν Νο.Η6. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #21. Χρησιμοποιήστε μια καστάνια.



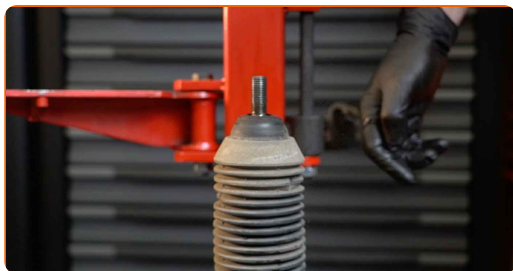
35 Βγάλτε την πάνω βάση του γονάτου.



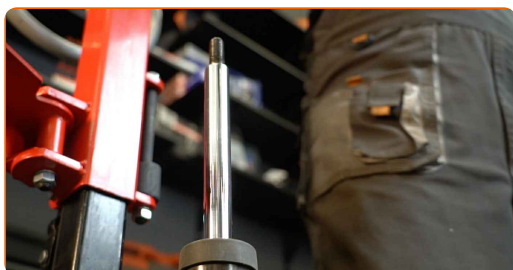
36 Απελευθερώστε το σπειροειδές ελατήριο.



37 Αφαιρέστε το ελατήριο.



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

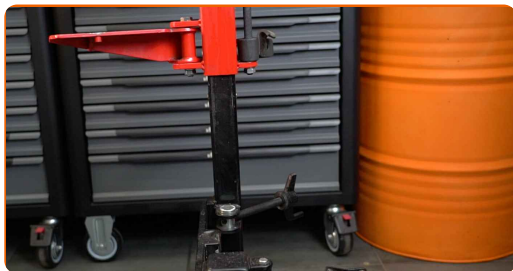


Το AUTODOC συνιστά:

- Αντικατάσταση: γόνατο ανάρτησης - VW Polo 5. Ελέγξτε προσεκτικά τη βάση στήριξης, τη φούσκα κατά της σκόνης και το μπαμ στοπ του αμορτισέρ. Αν χρειάζεται, αντικαταστήστε τα.

39

Αφαιρέστε το παλιό αμορτισέρ από τον υδραυλικό συμπιεστή ελατηρίων.



Αντικατάσταση: γόνατο ανάρτησης - VW Polo 5. Συμβουλή από τους ειδικούς του AUTODOC:

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

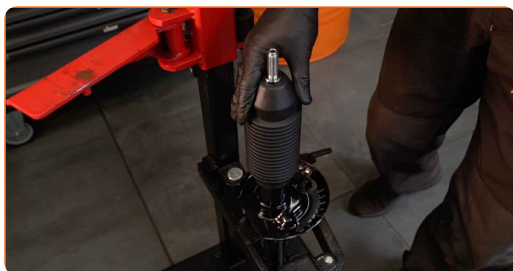
40

Τοποθετήστε το καινούριο αμορτισέρ στον υδραυλικό συμπιεστή ελατηρίων.



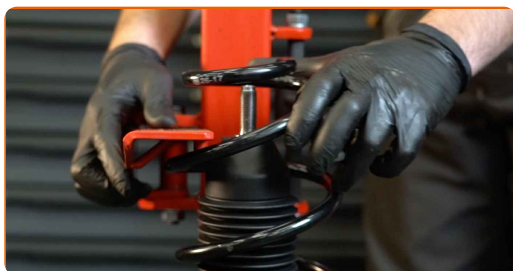
41

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



42

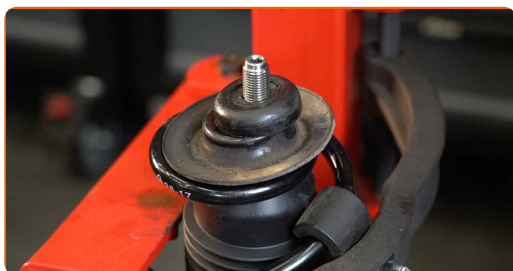
Εγκαταστήστε το ελατήριο στο αμορτισέρ.



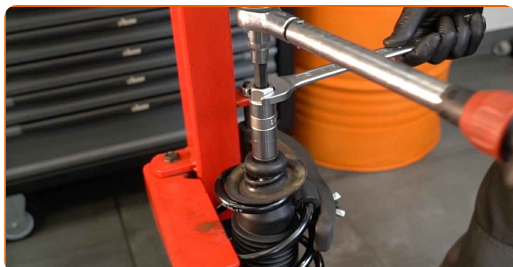
43 Συμπιέστε το ελατήριο.



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



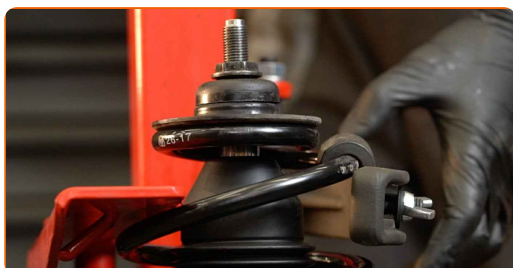
45 Σφίξτε το παξιμάδι της ράβδου του εμβόλου του γονάτου του αμορτισέρ. Χρησιμοποιήστε ένα Άλεν Νο.Η6. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #21. Χρησιμοποιήστε ένα δυναμόκλειδο. Σφίξτε τη με ροπή 60 Nm.



Αντικατάσταση: γόνατο ανάρτησης - VW Polo 5. Συμβουλή:

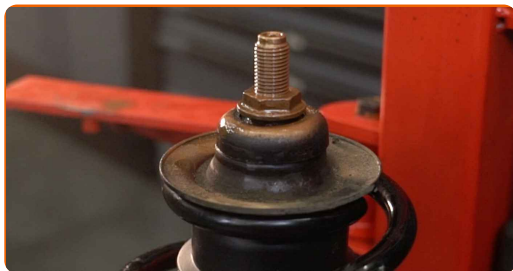
- Τσεκάρετε για να σιγουρευτείτε ότι το ελατήριο είναι τοποθετημένο σωστά. Αποφύγετε την κακή ευθυγράμμισή του.

46 Αποσυμπιέστε το ελατήριο.



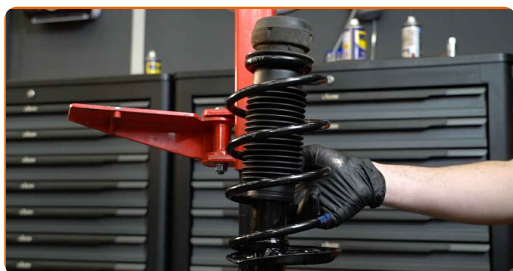
47

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



48

Αφαιρέστε το συναρμολογημένο γόνατο της ανάρτησης.



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.

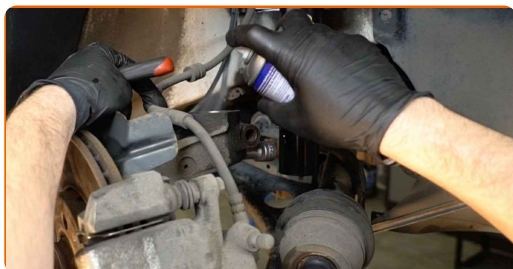


Αντικατάσταση: γόνατο ανάρτησης - VW Polo 5. Το AUTODOC συνιστά:

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

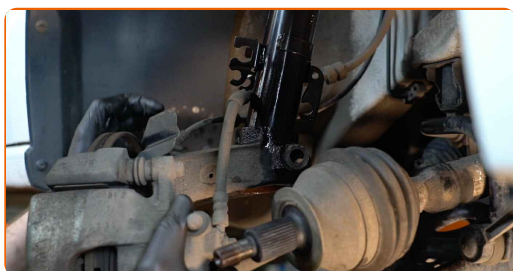
51

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



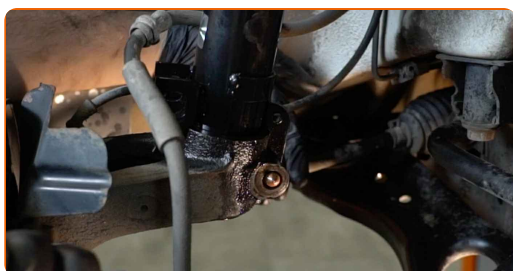
52

Στερεώστε το γόνατο του αμορτισέρ επάνω στο μπουαγιέ.



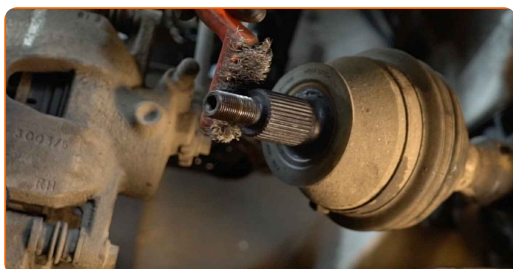
53

Τοποθετήστε τη βίδα στερέωσης.



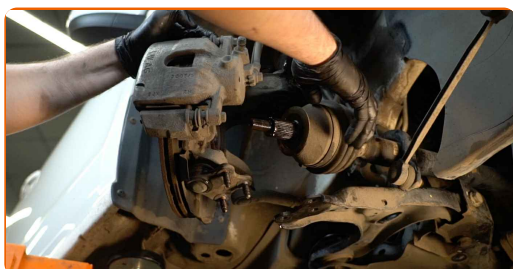
54

Καθαρίστε τις σφήνες του μπυλιοφόρου του άξονα κίνησης. Χρησιμοποιήστε μια συρματόβουρτσα. Χρησιμοποιήστε σπρέι WD-40.



55

Αφαιρέστε τη βάση κάτω απο το μπουαγιέ.

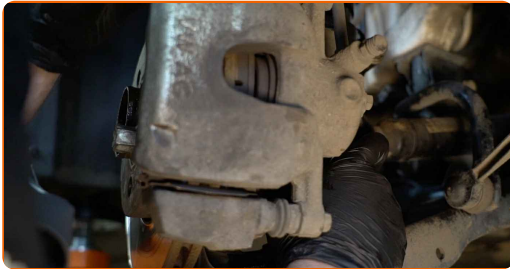


Το AUTODOC συνιστά:

- VW Polo 5 - Μη χαμηλώνετε απότομα τον γρύλο μετάδοσης, για να αποφύγετε την πρόκληση βλαβών στα εξαρτήματα και τους μηχανισμούς του αυτοκινήτου.

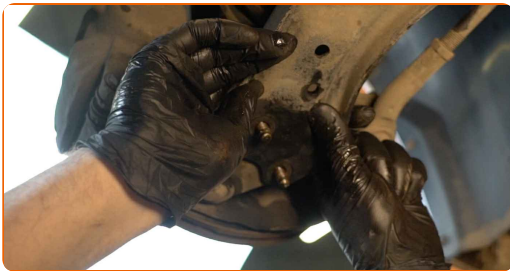
56

Συνδέστε τον άξονα κίνησης στο εσωτερικό της πλήμνης του τροχού.



57

Συνδέστε το μπαλάκι στο βραχίονα ελέγχου.



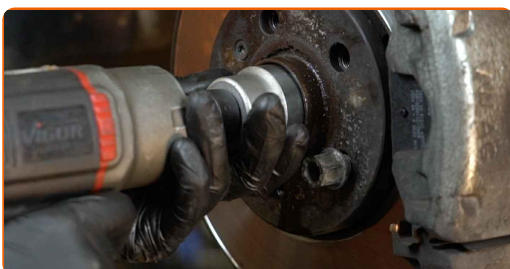
58

Βιδώστε τα στοιχεία στερέωσης του μπαλακιού του ακρόμπαρου. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #16. Χρησιμοποιήστε μια καστάνια.

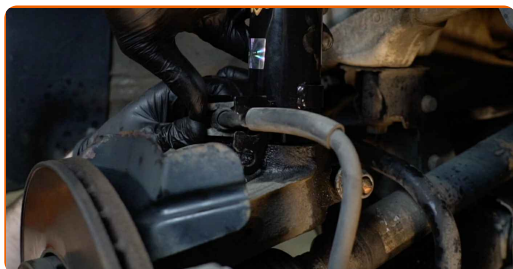


59

Σφίξτε το παξιμάδι του άξονα κίνησης. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #36. Χρησιμοποιήστε μια καστάνια.



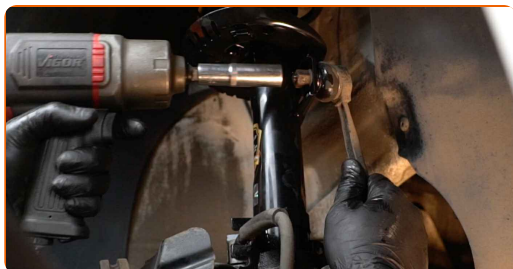
- 60** Σφίξτε το μαρκούτσι των φρένων στο γόνατο. Συνδέστε τη βάση του καλωδίου του αισθητήρα του ABS, στο γόνατο του αμορτισέρ. Χρησιμοποιήστε ένα λοστό.



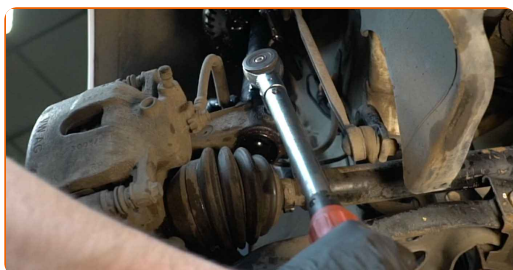
- 61** Τοποθετήστε το μπαράκι της αντιστρεπτικής δοκού.



- 62** Σφίξτε το στοιχείο στερέωσης στο μπαράκι της αντιστρεπτικής δοκού. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #16. Χρησιμοποιήστε μια κασάνια.



- 63** Σφίξτε τα κάτω στοιχεία στερέωσης που συνδέουν το γόνατο του αμορτισέρ με το μπουαγιέ του τροχού. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #18. Χρησιμοποιήστε ένα XZN #14. Χρησιμοποιήστε ένα δυναμόκλειδο. Σφίξτε τη με ροπή 60 Nm.+90°

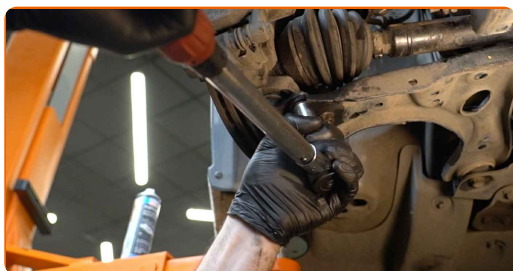


Το AUTODOC συνιστά:

- Προσοχή! Βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείτε καινούρια στοιχεία στερέωσης.

64

Σφίξτε το μπουλόνι του μπαλακιού του ακρόμπαρου. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #16. Χρησιμοποιήστε ένα δυναμόκλειδο. Σφίξτε τη με ροπή 60 Nm.



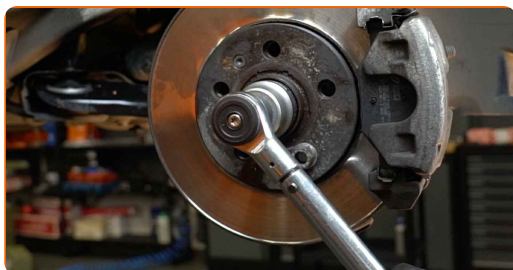
65

Σφίξτε το στοιχείο στερέωσης που συνδέει το μπαράκι της αντιστρεπτικής στο γόνατο του αμορτισέρ. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #16. Χρησιμοποιήστε ένα δυναμόκλειδο. Σφίξτε τη με ροπή 40 Nm.



66

Σφίξτε το παξιμάδι του άξονα κίνησης. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #36. Χρησιμοποιήστε ένα δυναμόκλειδο. Σφίξτε τη με ροπή 50 Nm.+45°



Το AUTODOC συνιστά:

- Προσοχή! Βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείτε καινούρια στοιχεία στερέωσης.

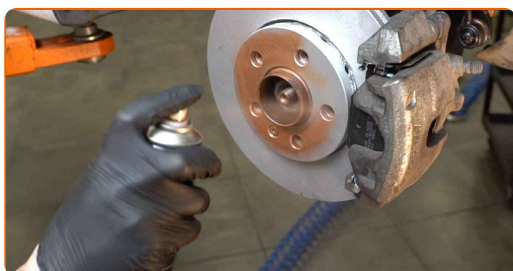
67

Περάστε από επεξεργασία τα στοιχεία στερέωσης του γονάτου του αμορτισέρ. Περάστε όλα τα συνδετικά σημεία του ψαλιδιού. Χρησιμοποιήστε γράσο χαλκού.



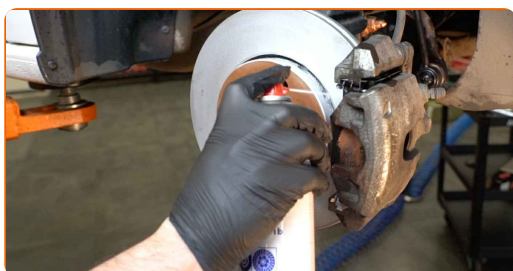
68

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



69

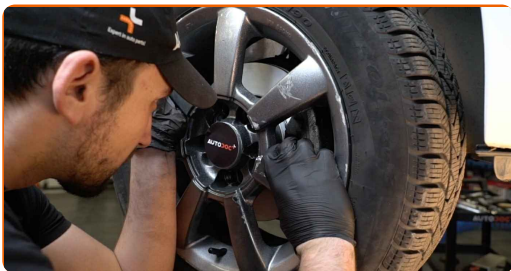
Καθαρίστε την επιφάνεια του δίσκου των φρένων. Χρησιμοποιήστε καθαριστικό φρένων.



Αντικατάσταση: γόνατο ανάρτησης - VW Polo 5. Οι επαγγελματίες συνιστούν:

- Περιμένετε μερικά λεπτά, αφού περάσετε το σπρέι.

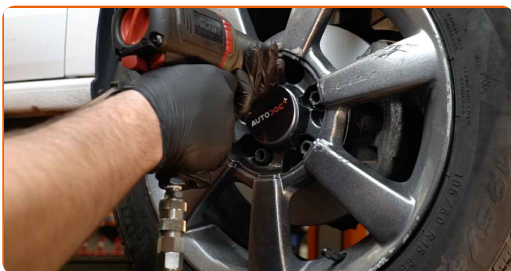
70 Τοποθετήστε τον τροχό.



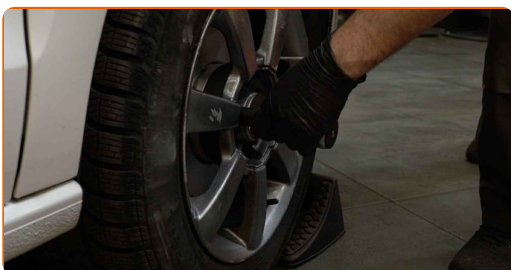
Το AUTODOC συνιστά:

- Σημαντικό! Κρατήστε τον τροχό ενώ βιδώνετε τα μπουλόνια στερέωσης. VW Polo 5

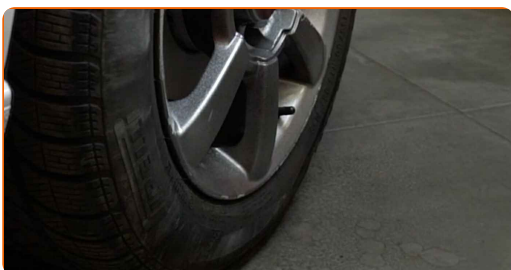
71 Βιδώστε τα μπουλόνια του τροχού. Χρησιμοποιήστε κρουστικό καρυδάκι για μπουλονόκλειδο No #17.



72 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 120 Nm.

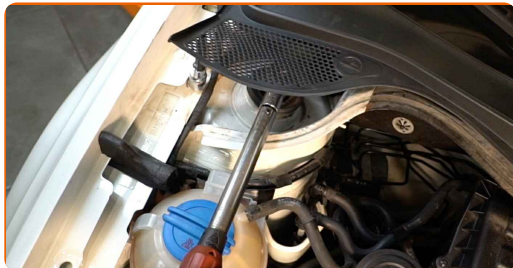


73 Αφαιρέστε τους γρύλους και τους τάκους.



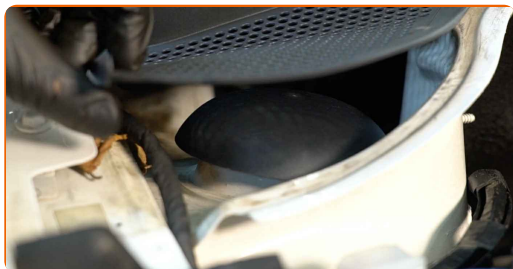
74

Σφίξτε την επάνω βίδα της βάσης του γονάτου του αμορτισέρ. Χρησιμοποιήστε ένα γερμανοπολύγωνο #21. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #21. Χρησιμοποιήστε ένα Άλεν Νο.Η6. Χρησιμοποιήστε ένα δυναμόκλειδο. Σφίξτε τη με ροπή 60 Nm.



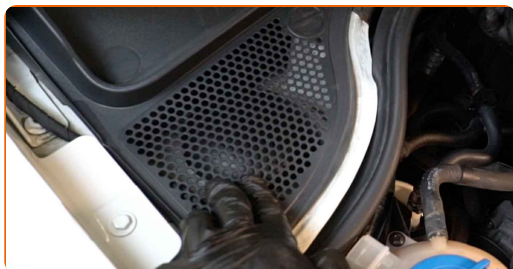
75

Τοποθετήστε το καπάκι της βάσης του γονάτου του αμορτισέρ.



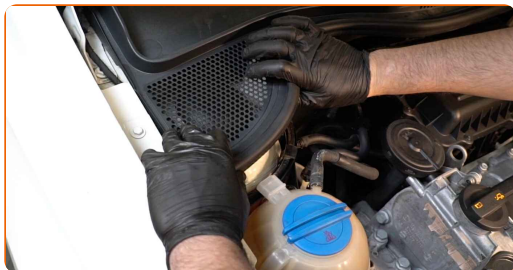
76

Τοποθετήστε και ασφαλίστε του τροπέτο των υαλοκαθαριστήρων.



77

Τοποθετήστε την τσιμούχα του τροπέτου των υαλοκαθαριστήρων.



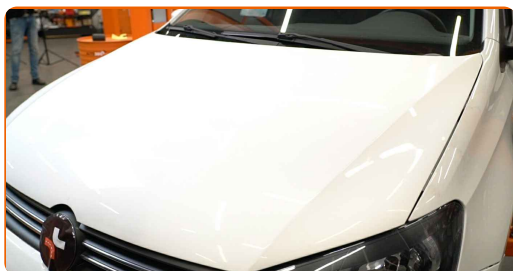
78

Αφαιρέστε το κάλυμμα προστασίας φτερού.



79

Κλείστε το καπό.

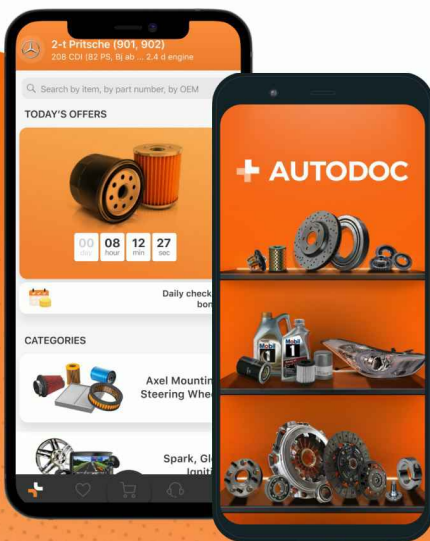


ΜΠΡΆΒΟ! 

ΔΕΪΤΕ ΠΕΡΙΣΣΏΤΕΡΕΣ ΟΔΗΓΪΕΣ

AUTODOC – ΚΟΡΥΦΑΙΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΣΙΤΑ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΑΥΤΟΙΝΗΤΩΝ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

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



AUTODOC

GET IT ON
Google Play

Download on the
App Store

Download

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

ΑΓΟΡΑΣΤΕ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΓΙΑ VW

ΑΜΟΡΤΙΣΈΡ: ΜΙΑ ΕΥΡΕΪΑ ΠΟΙΚΙΛΪΑ

**ΕΠΙΛΕΞΤΕ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΥ ΓΙΑ VW POLO
5**

ΑΜΟΡΤΙΣΤΕΡ ΓΙΑ VW: ΑΓΟΡΑΣΤΕ ΤΩΡΑ

**ΑΜΟΡΤΙΣΤΕΡ ΓΙΑ VW POLO 5: ΟΙ ΚΑΛΥΤΕΡΕΣ
ΠΡΟΣΦΟΡΕΣ & ΕΚΠΤΩΣΕΙΣ**

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.