

AUTODOC CLUB

Πώς να αλλάξετε
ρουλεμάν τροχού εμπρός
σε **VW Caddy III Van**
(2KA, 2KH, 2CA, 2CH) -
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: VW Caddy III Van (2KA, 2KH, 2CA, 2CH) 1.9 TDI 4motion, VW Caddy III Van (2KA, 2KH, 2CA, 2CH) 1.6 BiFuel, VW Caddy III Van (2KA, 2KH, 2CA, 2CH) 2.0 TDI 4motion, VW Caddy III Van (2KA, 2KH, 2CA, 2CH) 2.0 TDI, VW Caddy III Van (2KA, 2KH, 2CA, 2CH) 2.0 TDI 16V 4motion, VW Caddy III Van (2KA, 2KH, 2CA, 2CH) 1.4, VW Caddy III Van (2KA, 2KH, 2CA, 2CH) 1.6, VW Caddy III Van (2KA, 2KH, 2CA, 2CH) 2.0 SDI, VW Caddy III Van (2KA, 2KH, 2CA, 2CH) 1.9 TDI, VW Caddy III Van (2KA, 2KH, 2CA, 2CH) 2.0 EcoFuel, VW Caddy III Van (2KA, 2KH, 2CA, 2CH) 1.2 TSI, VW Caddy III Van (2KA, 2KH, 2CA, 2CH) 1.6 TDI, VW Caddy III Van (2KA, 2KH, 2CA, 2CH) 2.0 TDI 16V

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: VW Passat Sedan (362) 2.0 TDI

ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ: ΡΟΥΛΕΜΑΝ ΤΡΟΧΟΎ - VW CADDY III VAN (2ΚΑ, 2ΚΗ, 2ΣΑ, 2ΣΗ). ΛΙΣΤΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΛΕΪΩΝ ΠΟΥ ΘΑ ΧΡΕΙΑΣΤΕΪΤΕ:



- Συρματόβουρτσα
- Σπρέι WD-40
- Καθαριστικό φρένων
- Υγρό χαλκού
- Δυναμόκλειδο
- Γερμανοπολύγωνο Κλειδί #18
- Καρυδάκι # 16
- Καρυδάκι # 18
- Καρυδάκι # 21
- Καρυδάκι # 27
- Καρυδάκι πολύσφηνο (XZN) # 6
- Καρυδάκι πολύσφηνο (XZN) # 12
- Καρυδάκι άλεν no.H5
- Καρυδάκι άλεν no.H7
- Καρυδάκι τορξ T27
- Καρυδάκι τορξ T30
- Κρουστικό καρυδάκι για μπουλονόκλειδο #17
- Κλειδί Καστάνιας
- Μανέλα κολαούζου
- Ματσόλα Λαστιχένια
- Κατσαβίδι χτυπητό
- Λοστός
- Σφήνα τροχού

Αγοράστε εργαλεία

Το AUTODOC συνιστά:

- Μην ξαναχρησιμοποιείτε τη σύνδεση του ρουλεμάν του VW Caddy III Van (2KA, 2KH, 2CA, 2CH) αυτοκινήτου.
- Η αντικατάσταση του ρουλεμάν της πλήμνης του τροχού, είναι η ίδια και για τους δυο τροχούς του ίδιου άξονα.
- Παρακαλώ σημειώστε: όλες οι εργασίες στο αυτοκίνητο - VW Caddy III Van (2KA, 2KH, 2CA, 2CH) - πρέπει να πραγματοποιηθούν με τον κινητήρα σβηστό.

ΚΑΝΤΕ ΤΗΝ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΑΚΟΛΟΥΘΗ ΣΕΙΡΑ:**1**

Ανοίξτε το καπό.

2

Καθαρίστε την τάπα του δοχείου υγρού φρένων. Χρησιμοποιήστε καθαριστικό φρένων.

**Το AUTODOC συνιστά:**

- Αντικατάσταση: ρουλεμάν τροχού - VW Caddy III Van (2KA, 2KH, 2CA, 2CH). Αφου ψεκάσετε με το σπρέι, περιμένετε λίγα λεπτά.

- 3** Ξεβιδώστε τον βραχίονα στήριξης της ηλεκτρομαγνητικής βαλβίδας κινητήρα. Χρησιμοποιήστε ένα Τορξ T27. Χρησιμοποιήστε μια καστάνια.



- 4** Ξεβιδώστε το καπάκι του δοχείου των υγρών των φρένων.



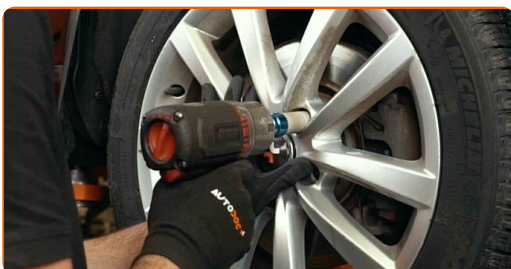
- 5** Ασφαλίστε τους τροχούς με τάκους.

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



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

- 8** Ξεσφίξτε τα μπουλόνια του τροχού.

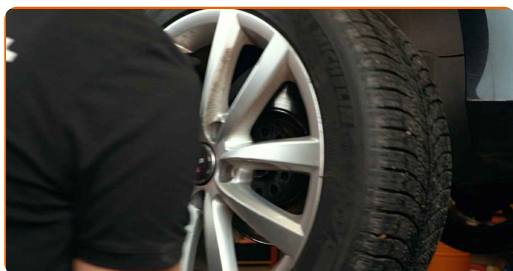


Το AUTODOC συνιστά:

- Προειδοποίηση! Για να αποφύγετε τραυματισμούς, κρατήστε τον τροχό ενώ ξεβιδώνετε τα μπουλόνια στερέωσης. VW Caddy III Van (2KA, 2KH, 2CA, 2CH)

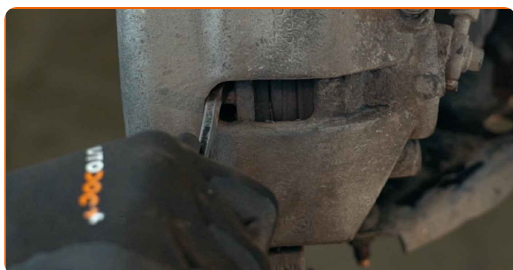
9

Αφαιρέστε τον τροχό.



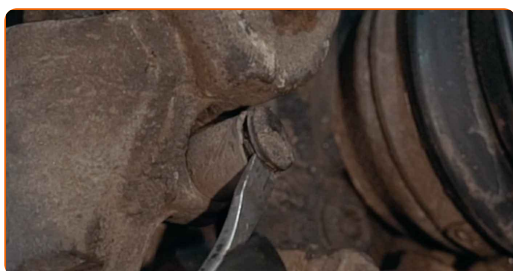
10

Ξεχωρίστε τα τακάκια των φρένων. Χρησιμοποιήστε ένα λοστό.



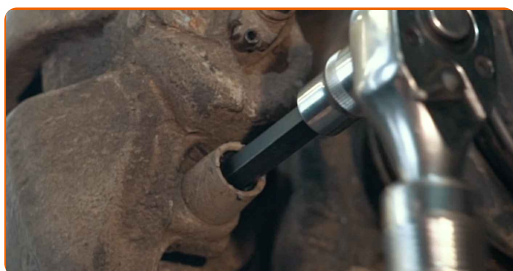
11

Αφαιρέστε τις φούσκες κατά της σκόνης από τους πείρους οδηγούς της δαγκάνας του φρένου. Χρησιμοποιήστε ένα λοστό.



12

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



13

Αφαιρέστε το ελατήριο συγκράτησης της δαγκάνας του φρένου. Χρησιμοποιήστε ένα λοστό.



14

Αφαιρέστε τη δαγκάνα του φρένου.



Αντικατάσταση: ρουλεμάν τροχού - VW Caddy III Van (2KA, 2KH, 2CA, 2CH). Οι επαγγελματίες συνιστούν:

- Δέστε τη δαγκάνα στην ανάρτηση ή στο αμάξωμα, με ένα σύρμα χωρίς να αποσυνδέσετε το μαρκούτσι, για να αποτρέψετε την αποσυμπίεση του συστήματος πέδησης.
- Βεβαιωθείτε ότι η δαγκάνα του φρένου, δεν κρέμεται από το μαρκούτσι του φρένου.
- 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.
- 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.

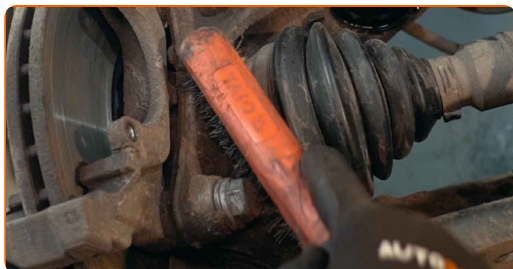
15 Αφαιρέστε τα τακάκια των φρένων.



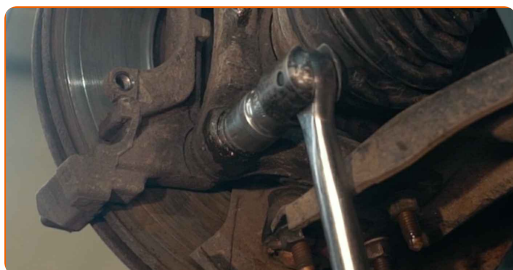
16 Χαλαρώστε τα στοιχεία στερέωσης του ημιαξονίου. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #27. Χρησιμοποιήστε μια μανέλα κολαούζου.



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



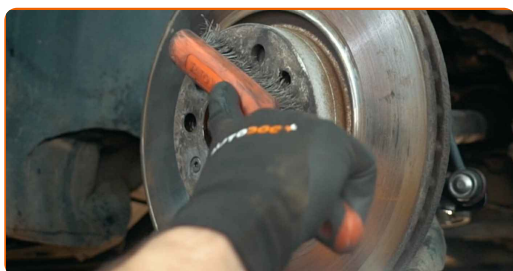
18 Ξεβιδώστε τις βίδες της βάσης της δαγκάνας. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #21. Χρησιμοποιήστε μια καστίνα. Χρησιμοποιήστε μια μανέλα κολαούζου.



19 Αφαιρέστε τη βάση της δαγκάνας.



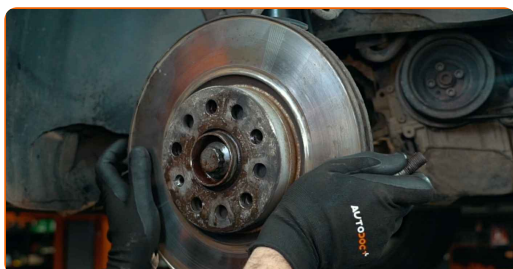
20 Καθαρίστε το στοιχείο στερέωσης του δίσκου φρένων. Χρησιμοποιήστε μια συρματόβουρτσα. Χρησιμοποιήστε σπρέι WD-40.



21 Ξεβιδώστε τις βίδες του δίσκου των φρένων. Χρησιμοποιήστε ένα Τορξ T30. Χρησιμοποιήστε ένα κρουστικό κατσαβίδι χειρός.



22 Αφαιρέστε το δίσκο του φρένου. Χρησιμοποιήστε μια λαστιχένια ματσόλα.



- 23** Καθαρίστε τα στοιχεία στερέωσης του λαμαρινένιου προστατευτικού του δίσκου των φρένων. Χρησιμοποιήστε μια συρματόβουρτσα. Χρησιμοποιήστε σπρέι WD-40.



- 24** Ξεβιδώστε τα στοιχεία στερέωσης του λαμαρινένιου προστατευτικού του δίσκου των φρένων. Χρησιμοποιήστε ένα Τορξ T27. Χρησιμοποιήστε μια καστάνια.



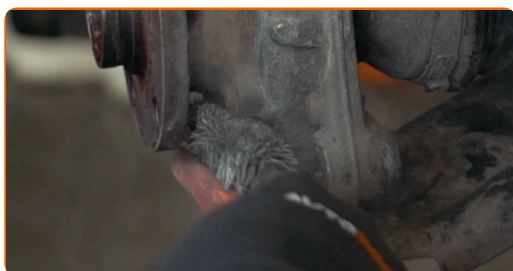
- 25** Αφαιρέστε το λαμαρινένιο προστατευτικό του δίσκου των φρένων.



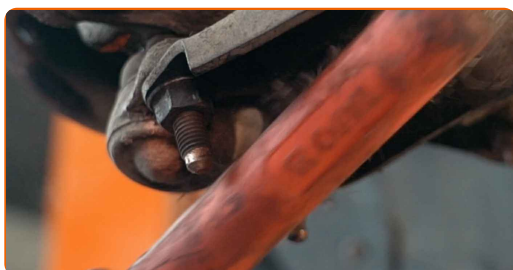
- 26** Αφαιρέστε τη βίδα στερέωσης.



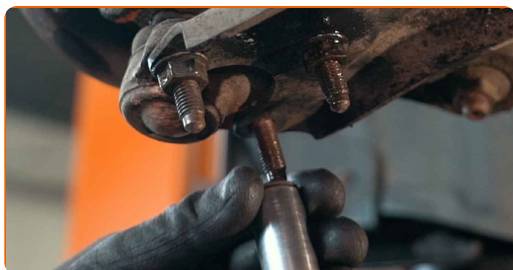
- 27** Καθαρίστε τα στοιχεία στερέωσης του ρουλεμάν της πλήμνης του τροχού. Χρησιμοποιήστε μια συρματόβουρτσα. Χρησιμοποιήστε σπρέι WD-40.



- 28** Καθαρίστε τα στοιχεία στερέωσης που συνδέουν το μπαλάκι του ακρόμαρου με το βραχίονα ελέγχου της ανάρτησης. Χρησιμοποιήστε μια συρματόβουρτσα. Χρησιμοποιήστε σπρέι WD-40.



- 29** Ξεβιδώστε το στοιχείο στερέωσης που συνδέει το μπαλάκι στο βραχίονα ελέγχου της ανάρτησης. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #16. Χρησιμοποιήστε μια καστίνα.



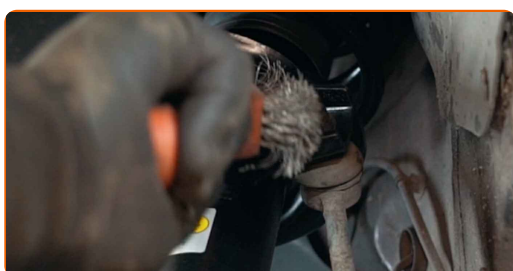
- 30** Αφαιρέστε το μπαλάκι από το ψαλίδι.



31 Αποσυνδέστε το ημιαξόνιο από το μωαγιέ.



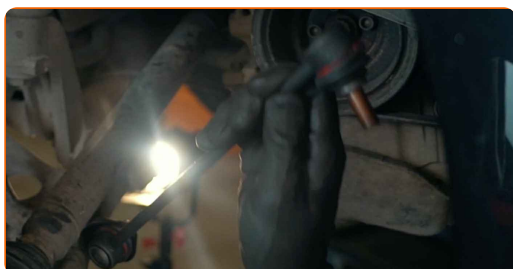
32 Καθαρίστε όλους τους συνδέσμους στο μπάρακι της αντιστρεπτικής δοκού. Χρησιμοποιήστε μια συρματόβουρτσα. Χρησιμοποιήστε σπρέι WD-40.



33 Ξεβιδώστε τα στοιχεία στερέωσης που συνδέουν το μπάρακι της αντιστρεπτικής με το γόνατο του αμορτισέρ. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #18. Χρησιμοποιήστε μια καστάνια.



34 Αφαιρέστε την αντιστρεπτική δοκό.



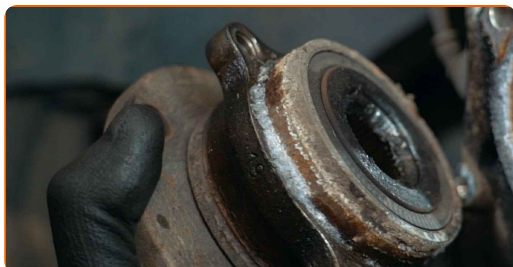
- 35** Καθαρίστε τα στοιχεία στερέωσης του ρουλεμάν της πλήμνης του τροχού. Χρησιμοποιήστε μια συρματόβουρτσα. Χρησιμοποιήστε σπρέι WD-40.



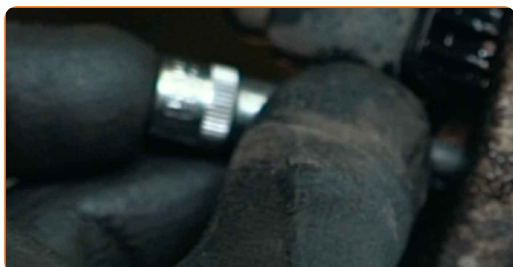
- 36** Ξεβιδώστε το παξιμάδι του ρουλεμάν της πλήμνης. Χρησιμοποιήστε ένα XZN #12. Χρησιμοποιήστε μια κασάνια.



- 37** Βγάλτε την πλήμνη και το ρουλεμάν ταυτόχρονα, μιας και είναι ενιαία.



- 38** Ξεβιδώστε το μέσο στερέωσης του αισθητήρα ABS. Χρησιμοποιήστε ένα Άλεν Νο.Η5. Χρησιμοποιήστε μια κασάνια.



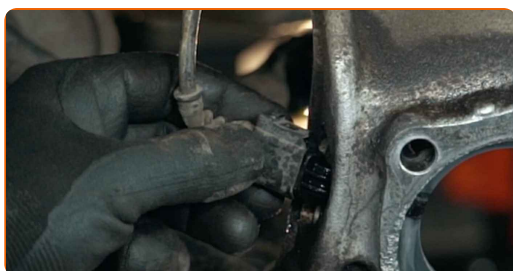
39 Αποσυνδέστε τον αισθητήρα ABS.



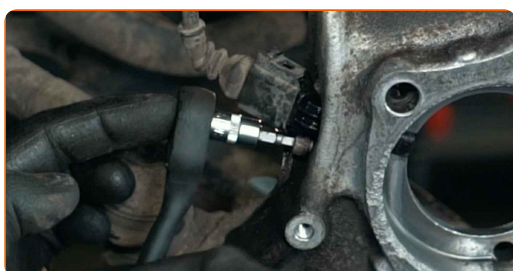
40 Καθαρίστε το σημείο τοποθέτησης του ρουλεμάν της πλήμνης. Χρησιμοποιήστε μια συρματόβουρτσα. Χρησιμοποιήστε σπρέι WD-40.



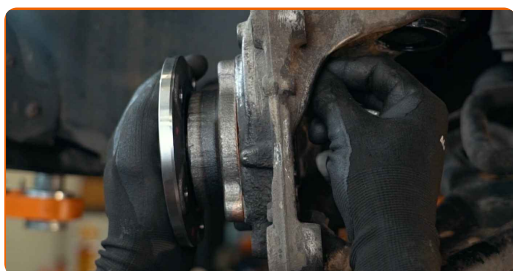
41 Συνδέστε τον αισθητήρα του ABS.



42 Σφίξτε το στοιχείο στερέωσης που συνδέει τον αισθητήρα ABS με το ακραξόνιο. Χρησιμοποιήστε ένα Άλεν Νο.Η5. Χρησιμοποιήστε ένα δυναμόκλειδο. Σφίξτε τη με ροπή 7 Nm.



43 Τοποθετήστε την καινούρια πλήμνη του τροχού μαζί με το ρουλεμάν.



- 44** Σφίξτε το στοιχείο στερέωσης του ρουλεμάν της πλήμνης του τροχού. Χρησιμοποιήστε ένα XZN #12. Χρησιμοποιήστε ένα δυναμόκλειδο. Σφίξτε τη με ροπή 74 Nm. Σφίξτε τη με ροπή 70 Nm.+90°

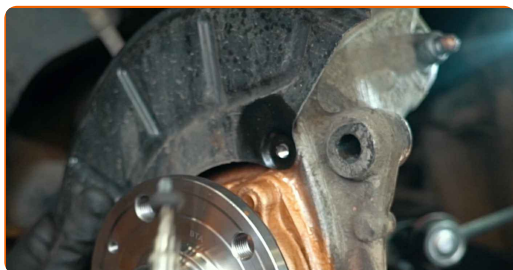


Το AUTODOC συνιστά:

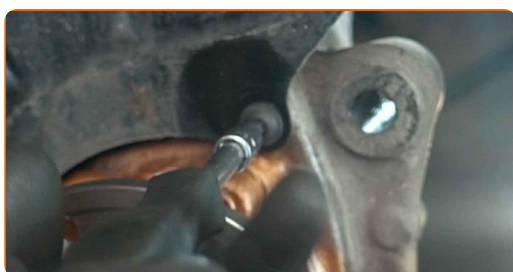
- Προσοχή! Βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείτε καινούρια στοιχεία στερέωσης.

- 45** Εφαρμόστε τους συνδέσμους του ρουλεμάν πλήμνης. Χρησιμοποιήστε γράσο χαλκού.

- 46** Τοποθετήστε το λαμαρινένιο προστατευτικό του δίσκου των φρένων.



- 47** Βιδώστε τα στοιχεία στερέωσης του λαμαρινένιου προστατευτικού του δίσκου των φρένων. Χρησιμοποιήστε ένα Τορξ T27. Χρησιμοποιήστε μια κασάνια.



- 48** Καθαρίστε τις σφήνες του μπιλιοφόρου του άξονα κίνησης. Χρησιμοποιήστε μια συρματόβουρτσα. Χρησιμοποιήστε σπρέι WD-40.



- 49** Τοποθετήστε τον άξονα κίνησης.



- 50** Συνδέστε το μπαλάκι στο βραχίονα ελέγχου.

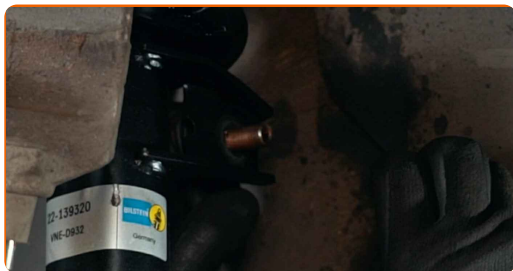


- 51** Σφίξτε τα στοιχεία στερέωσης που συνδέουν τον σφαιρικό σύνδεσμο με τον βραχίονα ελέγχου. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #16. Χρησιμοποιήστε ένα δυναμόκλειδο. Σφίξτε τη με ροπή 60 Nm.



- 52** Καθαρίστε τις βάσεις τοποθέτησης του μπαρακιού της αντιστρεπτικής δοκού. Χρησιμοποιήστε μια συρματόβουρτσα. Χρησιμοποιήστε σπρέι WD-40.

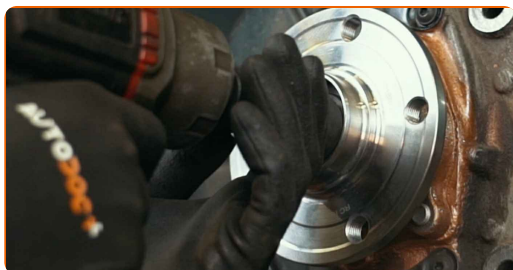
53 Τοποθετήστε το μπαράκι της αντιστρεπτικής δοκού.



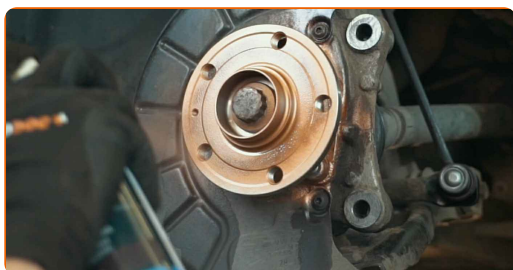
54 Σφίξτε το στοιχείο στερέωσης που συνδέει το μπαράκι της αντιστρεπτικής στο γόνατο του αμορτισέρ. Χρησιμοποιήστε ένα γερμανοπολύγωνο #18. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #18. Χρησιμοποιήστε ένα ΧΖΝ #6. Χρησιμοποιήστε ένα δυναμόκλειδο. Σφίξτε τη με ροπή 55 Nm.



55 Τοποθετήστε και σφίξτε τη βίδα του άξονα κίνησης. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #27. Χρησιμοποιήστε μια κασάνια.



56 Περάστε από επεξεργασία το τμήμα της πλήμνης του τροχού που έρχεται σε επαφή με το δίσκο του φρένου. Χρησιμοποιήστε γράσο χαλκού.



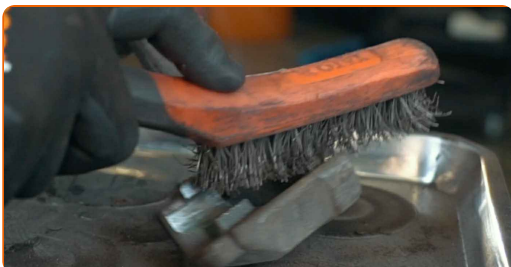
57 Εγκαταστήστε το δίσκο του φρένου.



58 Σφίξτε τις βίδες του δίσκου των φρένων. Χρησιμοποιήστε ένα Τορξ T30. Χρησιμοποιήστε ένα δυναμόκλειδο. Σφίξτε τη με ροπή 4 Nm.



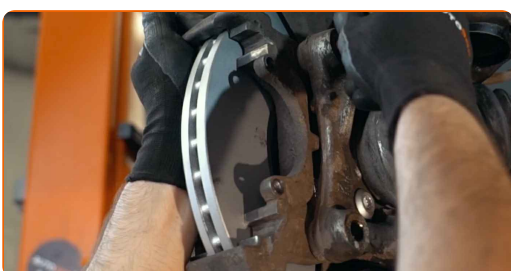
59 Καθαρίστε τη βάση της δαγκάνας των φρένων από τη βρωμιά και τη σκόνη. Χρησιμοποιήστε μια συρματόβουρτσα. Χρησιμοποιήστε καθαριστικό φρένων.



Το AUTODOC συνιστά:

- Αντικατάσταση: ρουλεμάν τροχού - VW Caddy III Van (2KA, 2KH, 2CA, 2CH).
Αφου ψεκάσετε με το σπρέι, περιμένετε λίγα λεπτά.

60 Τοποθετήστε τη βάση στήριξης της δαγκάνας των φρένων.



- 61** Σφίξτε τη βάση της δαγκάνας των φρένων. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #21. Χρησιμοποιήστε ένα δυναμόκλειδο. Σφίξτε τη με ροπή 175 Nm.



- 62** Τοποθετήστε τα τακάκια των φρένων.



- 63** Τοποθετήστε τη δαγκάνα του φρένου και σφίξτε τη. Χρησιμοποιήστε ένα Άλεν No.H7. Χρησιμοποιήστε ένα δυναμόκλειδο. Σφίξτε τη με ροπή 30 Nm.



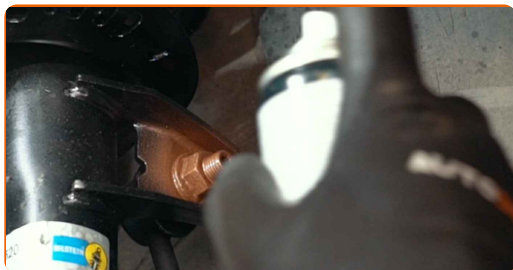
- 64** Τοποθετήστε τις φούσκες κατά της σκόνης στους πείρους οδηγούς της δαγκάνας του φρένου.



- 65** Τοποθετήστε την ασφάλεια στη δαγκάνα. Χρησιμοποιήστε ένα λοστό.



- 66** Επεξεργαστείτε όλους τους συνδέσμους στο μπαράκι της αντιστρεπτικής δοκού. Περάστε από επεξεργασία τα στοιχεία στερέωσης του μπαλακιού του ακρόμπαρου. Χρησιμοποιήστε γράσο χαλκού.



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



- 68** Καθαρίστε την επιφάνεια του δίσκου των φρένων. Χρησιμοποιήστε καθαριστικό φρένων.



Αντικατάσταση: ρουλεμάν τροχού - VW Caddy III Van (2KA, 2KH, 2CA, 2CH). Οι ειδικοί του AUTODOC συνιστούν:

- Περιμένετε μερικά λεπτά, αφού περάσετε το σπρέι.

69

Τοποθετήστε τον τροχό.

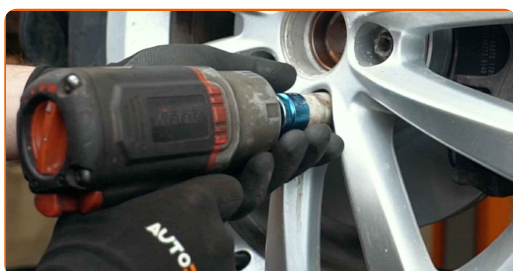


Το AUTODOC συνιστά:

- Προειδοποίηση! Για να αποφύγετε τραυματισμούς, κρατήστε τον τροχό ενώ βιδώνετε τα μπουλόνια στερέωσης στο αυτοκίνητο. VW Caddy III Van (2KA, 2KH, 2CA, 2CH)

70

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



71

Χαμηλώστε το αυτοκίνητο.

72

Σφίξτε τη βίδα που συνδέει τον άξονα κίνησης με την πλήμνη του τροχού. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #27. Χρησιμοποιήστε ένα δυναμόκλειδο. Σφίξτε τη με ροπή 70 Nm.+90°

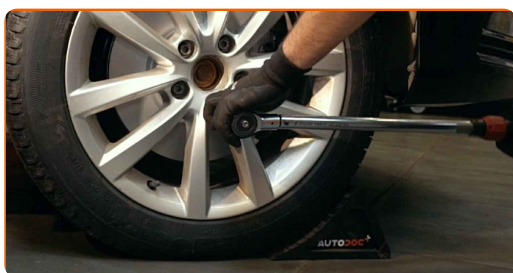


Το AUTODOC συνιστά:

- Προσοχή! Βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείτε καινούρια στοιχεία στερέωσης.

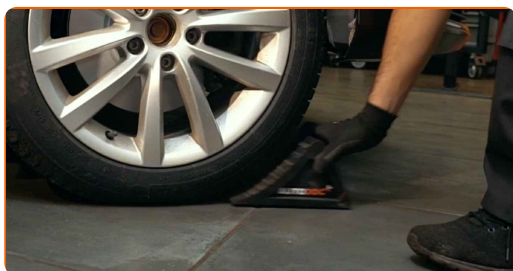
73

Σφίξτε τα μπουλόνια του τροχού, σταυρωτά. Χρησιμοποιήστε κρουστικό καρυδάκι για μπουλονόκλειδο No #17. Χρησιμοποιήστε ένα δυναμόκλειδο. Σφίξτε τη με ροπή 120 Nm.



74

Αφαιρέστε τους γρύλους και τους τάκους.

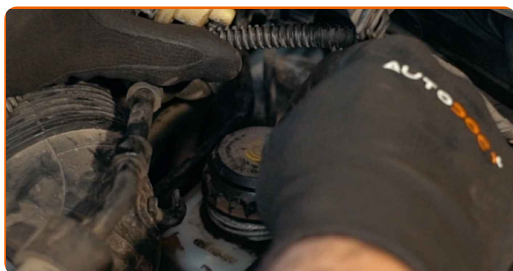


Αντικατάσταση: ρουλεμάν τροχού - VW Caddy III Van (2KA, 2KH, 2CA, 2CH). Συμβουλή από το AUTODOC:

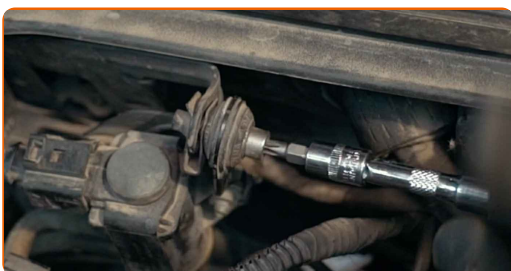
- Ελέγξτε τη στάθμη του υγρού φρένων στο δοχείο διαστολής και ξαναγεμίστε, εάν είναι απαραίτητο.

75

Σφίξτε το καπάκι του δοχείου των υγρών των φρένων.



- 76 Τοποθετήστε τον βραχίονα στήριξης της ηλεκτρομαγνητικής βαλβίδας κινητήρα. Χρησιμοποιήστε ένα Τορξ T27. Χρησιμοποιήστε μια κασάνια.



- 77 Κλείστε το καπό.

ΜΠΡΆΒΟ! 

ΔΕΪΤΕ ΠΕΡΙΣΣΏΤΕΡΕΣ 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

ΡΟΥΛΕΜΑΝ ΤΡΟΧΟΥ: 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 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.