



Πώς να αλλάξετε  
ρουλεμάν τροχού εμπρός  
σε **MERCEDES-BENZ CLS  
Shooting Brake (X218)** -  
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: MERCEDES-BENZ CLS Shooting Brake (X218) CLS 350 (218.959), MERCEDES-BENZ CLS Shooting Brake (X218) CLS 500 (218.973), MERCEDES-BENZ CLS Shooting Brake (X218) CLS 63 AMG (218.974), MERCEDES-BENZ CLS Shooting Brake (X218) CLS 250 CDI / BlueTEC / d (218.903, 218.904), MERCEDES-BENZ CLS Shooting Brake (X218) CLS 350 CDI (218.923), MERCEDES-BENZ CLS Shooting Brake (X218) CLS 63 AMG (218.975), MERCEDES-BENZ CLS Shooting Brake (X218) CLS 220 BlueTEC / d (218.901), MERCEDES-BENZ CLS Shooting Brake (X218) CLS 220 BlueTEC (218.901), MERCEDES-BENZ CLS Shooting Brake (X218) CLS 350 BlueTEC / d (218.926), MERCEDES-BENZ CLS Shooting Brake (X218) CLS 400 (218.965), MERCEDES-BENZ CLS Shooting Brake (X218) CLS 400 (218.961)

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: MERCEDES-BENZ E-class Sedan (W211) E 270 CDI (211.016)

**ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ: ΡΟΥΛΕΜΑΝ ΤΡΟΧΟΥ - MERCEDES-BENZ CLS SHOOTING BRAKE (X218). ΛΙΣΤΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΠΟΥ ΘΑ ΧΡΕΙΑΣΤΕΙΤΕ:**



- Συρματόβουρτσα
- Συρματόβουρτσα καθαρισμού νάιλον
- Σπρέι WD-40
- Καθαριστικό φρένων
- Καθαριστικό σπρέι γενικής χρήσης
- Υγρό χαλκού
- Υγρό γενικής χρήσης
- Δυναμόκλειδο
- Γερμανοπολύγωνο Κλειδί #17
- Γερμανοπολύγωνο Κλειδί #32
- Καρυδάκι άλεν no.H5
- Καρυδάκι # 13
- Καρυδάκι # 21
- Καρυδάκι τορξ T30
- Κρουστικό καρυδάκι για μπουλονόκλειδο #17
- Κλειδί Καστανίας
- Μανέλα κολαούζου
- Κατσαβίδι χτυπητό
- Σετ εξωλκείων σινεμπλόκ και ρουλεμάν
- Σετ περιστροφής και πίεσης εμβόλων φρένων
- Σφυρί
- Ματσόλα Λαστιχένια
- Μυτοσίμπιδο στρογγυλό
- Λοστός
- Εξωλκείας μηχανικών με 3 σκέλη
- Σφήνα τροχού

**Αγοράστε εργαλεία**

**Αντικατάσταση: ρουλεμάν τροχού - MERCEDES-BENZ CLS Shooting Brake (X218). Συμβουλή από τους ειδικούς του AUTODOC:**

- Μην ξαναχρησιμοποιείτε τη σύνδεση του ρουλεμάν του MERCEDES-BENZ CLS Shooting Brake (X218) 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 - MERCEDES-BENZ CLS Shooting Brake (X218) - πρέπει να πραγματοποιηθούν με τον κινητήρα σβηστό.

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

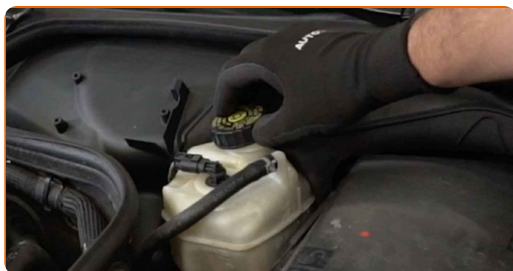
**1** Ανοίξτε το καπό.

**2** Συνδέστε τον εξοπλισμό συντήρησης και βάλτε το σύστημα έλεγχου φρένων SBC στη λειτουργία συντήρησης.

**Παρακαλούμε, να θυμάστε!**

- Ορισμένα οχήματα ενδέχεται να μην διαθέτουν το σύστημα ελέγχου φρένων SBC.

**3** Ξεβιδώστε το καπάκι του δοχείου των υγρών των φρένων.



**4** Ασφαλίστε τους τροχούς με τάκους.

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



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

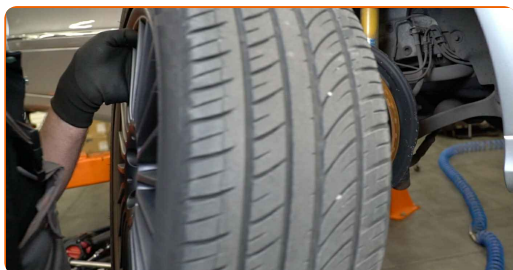
- 7** Ξεσφίξτε τα μπουλόνια του τροχού.



### Το AUTODOC συνιστά:

- Σημαντικό! Κρατήστε τον τροχό ενώ ξεβιδώνετε τα μπουλόνια στερέωσης. MERCEDES-BENZ CLS Shooting Brake (X218)

- 8** Αφαιρέστε τον τροχό.



- 9** Αποσυνδέστε το βύσμα του αισθητήρα φθοράς των τακακιών των φρένων. Χρησιμοποιήστε ένα μυτοσίμπιδο.



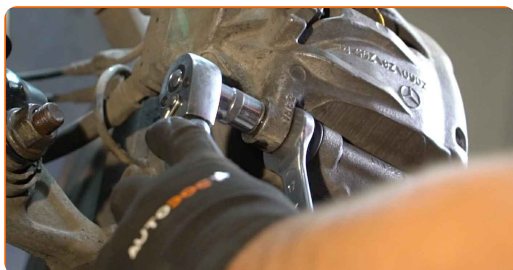
- 10** Ξεχωρίστε τα τακάκια των φρένων. Χρησιμοποιήστε ένα λοστό.



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



- 12** Ξεβιδώστε τον σφιγκτήρα της δαγκάνας των φρένων. Χρησιμοποιήστε ένα γερμανοπολύγωνο #17. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #13. Χρησιμοποιήστε μια καστάνια.



13

Αφαιρέστε τη δαγκάνα του φρένου.



**Αντικατάσταση: ρουλεμάν τροχού - MERCEDES-BENZ CLS Shooting Brake (X218). Συμβουλή:**

- 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.

14

Περάστε από επεξεργασία το έμβολο της δαγκάνας του φρένου. Χρησιμοποιήστε μία συρματόβουρτσα καθαρισμού νάιλον. Χρησιμοποιήστε καθαριστικό φρένων.

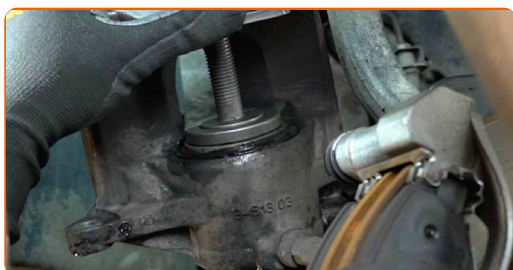


Το AUTODOC συνιστά:

- Αντικατάσταση: ρουλεμάν τροχού - MERCEDES-BENZ CLS Shooting Brake (X218). Αφου ψεκάσετε με το σπρέι, περιμένετε λίγα λεπτά.

15

Τοποθετήστε το εργαλείο περιστροφής πίεσης εμβόλων φρένων.



16

Αφαιρέστε τα τακάκια των φρένων.

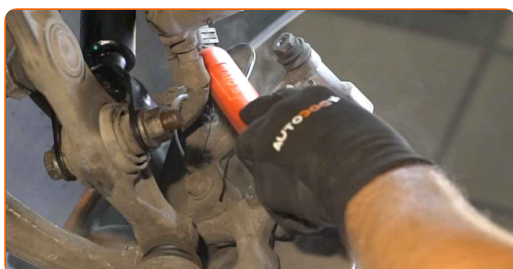


17

Αποσυνδέστε τον αισθητήρα φθοράς των τακακιών των φρένων.

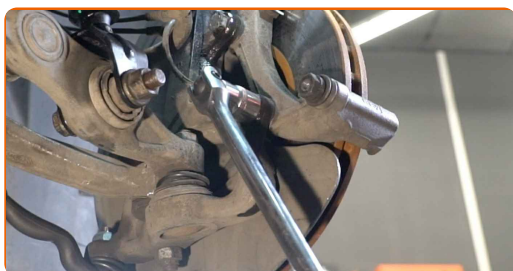
18

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

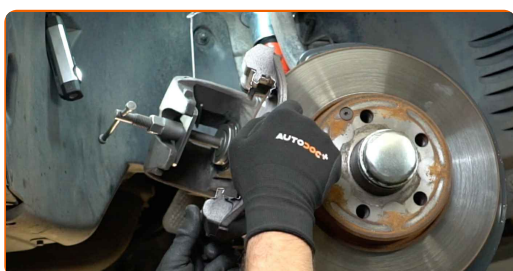




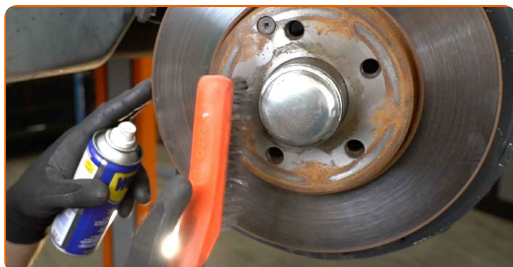
- 19** Ξεβιδώστε τις βίδες της βάσης της δαγκάνας. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #21. Χρησιμοποιήστε μια μανέλα κολαούζου. Χρησιμοποιήστε μια καστάνια.



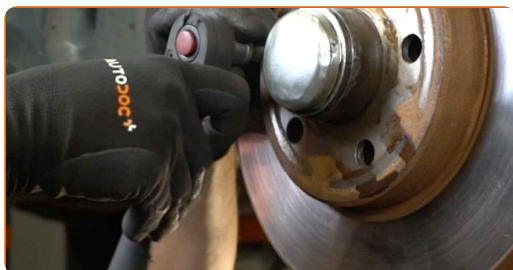
- 20** Αφαιρέστε τη βάση της δαγκάνας.



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



- 22** Ξεβιδώστε τις βίδες του δίσκου των φρένων. Χρησιμοποιήστε ένα Τορξ T30. Χρησιμοποιήστε ένα κρουστικό κατσαβίδι χειρός.



23

Αφαιρέστε το δίσκο του φρένου.



24

Αφαιρέστε το πώμα παξιμαδιού του μουαγιέ τροχού. Χρησιμοποιήστε ένα λοστό. Χρησιμοποιήστε ένα σφυρί.

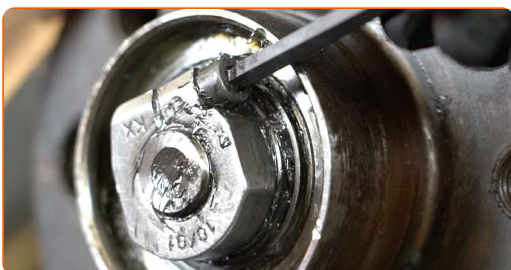


**Αντικατάσταση: ρουλεμάν τροχού - MERCEDES-BENZ CLS Shooting Brake (X218). Συμβουλή από τους ειδικούς του AUTODOC:**

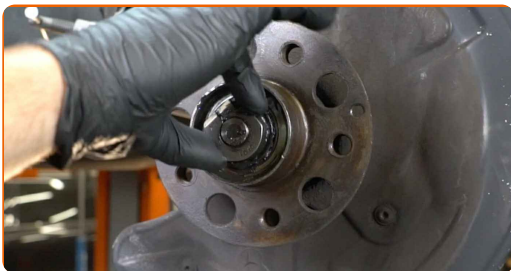
- Σε ορισμένα αυτοκίνητα, το παξιμάδι μουαγιέ τροχού δεν προστατεύεται με καπάκι.

25

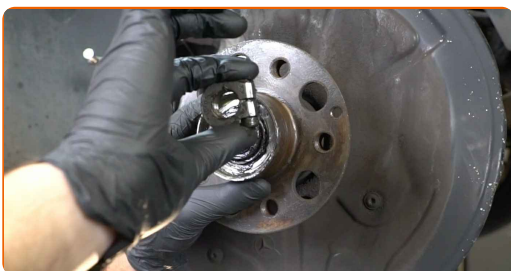
Χαλαρώστε τη βίδα παξιμαδιών στερέωσης μουαγιέ τροχού. Χρησιμοποιήστε ένα Άλεν No.H5. Χρησιμοποιήστε μια κασάνια.



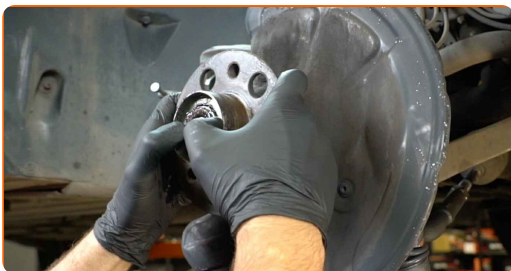
**26** Ξεβιδώστε το παξιμάδι μουαγιέ.



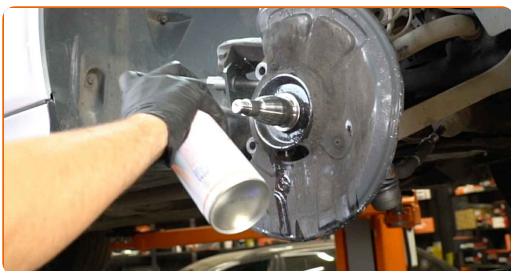
**27** Αφαιρέστε το παξιμάδι στερέωσης.



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



**29** Καθαρίστε τη βάση στήριξης μουαγιέ τροχού. Χρησιμοποιήστε ένα σπρέι καθαρισμού γενικής χρήσης.



**30** Αφαιρέστε το ρουλεμάν μουαγιέ τροχού.



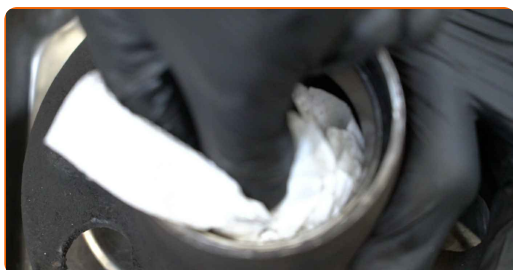
**31** Αφαιρέστε τον παλιό ο-ριγκ (λαστιχάκι στεγανοποίησης). Χρησιμοποιήστε ένα λοστό.



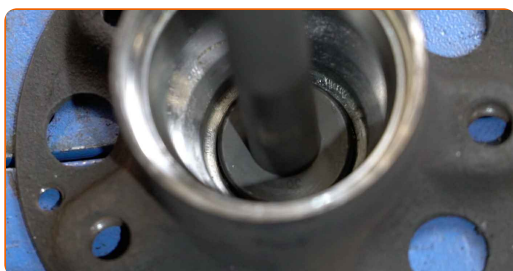
**32** Αφαιρέστε το ρουλεμάν μουαγιέ τροχού.



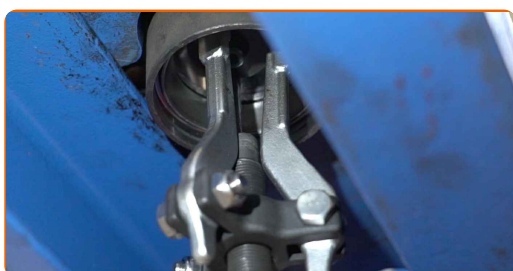
**33** Καθαρίστε το σημείο τοποθέτησης του ρουλεμάν της πλήμνης.



**34** Βγάλτε το εσωτερικό στέλεχος του ρουλεμάν από την πλήμνη του τροχού. Κάντε χρήση ενός σετ εξωλκίων σινεμπλόκ και ρουλεμάν.



**35** Βγάλτε το εσωτερικό στέλεχος του ρουλεμάν από την πλήμνη του τροχού. Χρησιμοποιήστε έναν εξωλκία μηχανικού με 3 σκέλη. Κάντε χρήση ενός σετ εξωλκίων σινεμπλόκ και ρουλεμάν.



36

Καθαρίστε την πλήμνη. Χρησιμοποιήστε μια συρματοβουρτσα. Χρησιμοποιήστε ένα σπρέι καθαρισμού γενικής χρήσης.



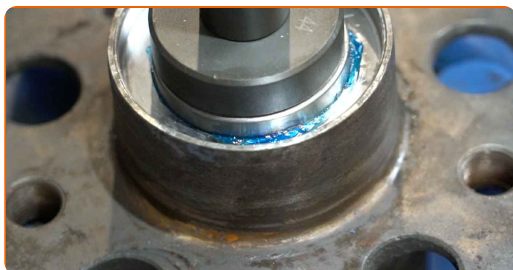
37

Επεξεργαστείτε τις βάσεις τοποθέτησης της μονάδας του ρουλεμάν. Χρησιμοποιήστε γράσο γενικής χρήσης.



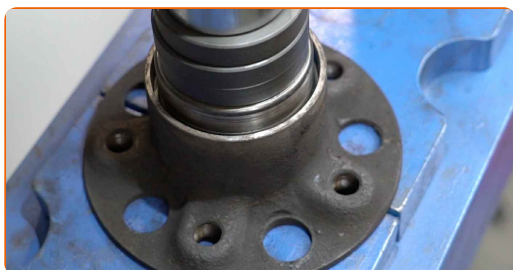
38

Τοποθετήστε τον εσωτερικό δακτύλιο του ρουλεμάν τροχού στο μωαγιέ. Κάντε χρήση ενός σετ εξωλκένων σινεμπλόκ και ρουλεμάν.



39

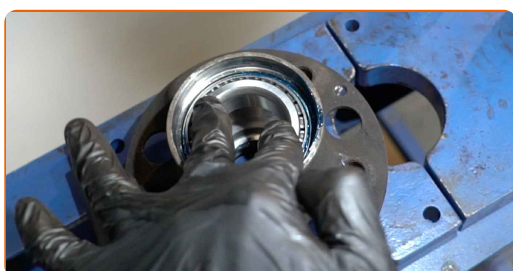
Τοποθετήστε τον εσωτερικό δακτύλιο του ρουλεμάν τροχού στο μωαγιέ. Κάντε χρήση ενός σετ εξωλκένων σινεμπλόκ και ρουλεμάν.



- 40** Επεξεργαστείτε τις βάσεις τοποθέτησης της μονάδας του ρουλεμάν. Χρησιμοποιήστε γράσο γενικής χρήσης.



- 41** Τοποθετήστε ένα καινούριο ρουλεμάν μωαγιέ τροχού.



- 42** Επεξεργαστείτε τις βάσεις τοποθέτησης της μονάδας του ρουλεμάν. Χρησιμοποιήστε γράσο γενικής χρήσης.



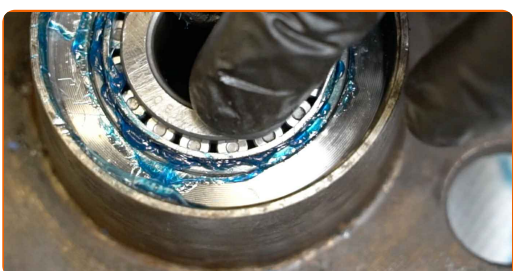
- 43** Τοποθετήστε καινούριο ο-ριγκ (λαστιχάκι στεγανοποίησης). Κάντε χρήση ενός σετ εξωλκέων σινεμπλόκ και ρουλεμάν.



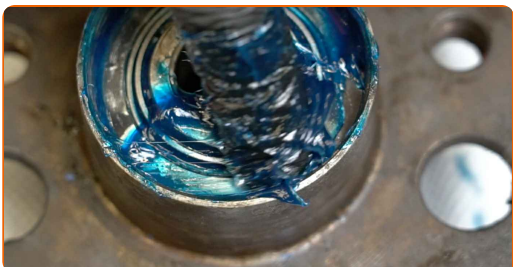
- 44** Επεξεργαστείτε τις βάσεις τοποθέτησης της μονάδας του ρουλεμάν. Χρησιμοποιήστε γράσο γενικής χρήσης.



- 45** Τοποθετήστε ένα καινούριο ρουλεμάν μωαγιέ τροχού.



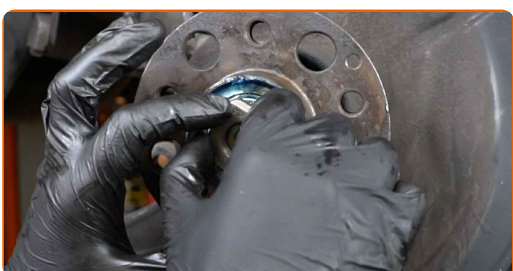
- 46** Επεξεργαστείτε τις βάσεις τοποθέτησης της μονάδας του ρουλεμάν. Χρησιμοποιήστε γράσο γενικής χρήσης.



- 47** Τοποθετήστε την καινούρια πλήμνη του τροχού μαζί με το ρουλεμάν.



- 48** Τοποθετήστε το παξιμάδι στερέωσης.

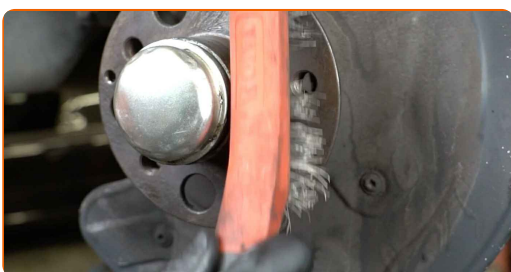


**49** Βιδώστε το παξιμάδι του μουγιέ.

**50** Τοποθετήστε το καπάκι της πλήμνης.



**51** Καθαρίστε την πλήμνη. Χρησιμοποιήστε μια συρματόβουρτσα. Καθαρίστε το σημείο επαφής. Χρησιμοποιήστε γράσο χαλκού.



**52** Εγκαταστήστε το δίσκο του φρένου.

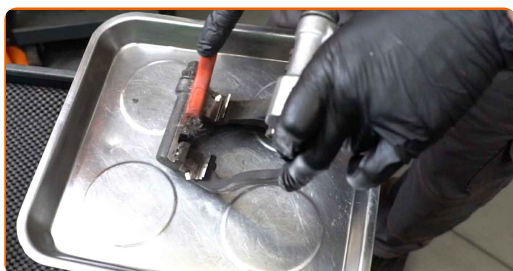


**53** Σφίξτε τις βίδες του δίσκου των φρένων. Χρησιμοποιήστε ένα Τορξ T30. Χρησιμοποιήστε ένα δυναμόκλειδο. Σφίξτε τη με ροπή 8 Nm.





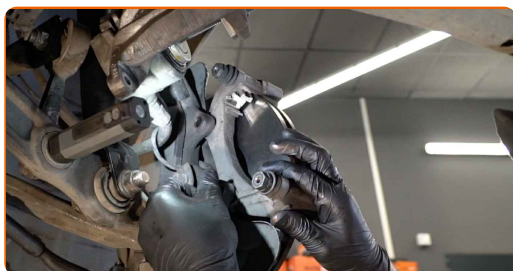
- 54** Καθαρίστε τη βάση της δαγκάνας των φρένων από τη βρωμιά και τη σκόνη. Χρησιμοποιήστε μια συρματόβουρτσα. Χρησιμοποιήστε καθαριστικό φρένων.



**Το AUTODOC συνιστά:**

- Αντικατάσταση: ρουλεμάν τροχού - MERCEDES-BENZ CLS Shooting Brake (X218). Αφου ψεκάσετε με το σπρέι, περιμένετε λίγα λεπτά.

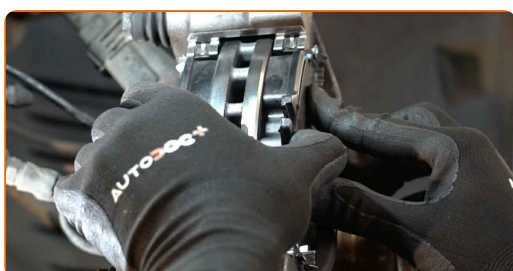
- 55** Τοποθετήστε τη βάση στήριξης της δαγκάνας των φρένων.



- 56** Σφίξτε τη βάση της δαγκάνας των φρένων. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #21. Χρησιμοποιήστε ένα δυναμόκλειδο. Σφίξτε τη με ροπή 115 Nm.

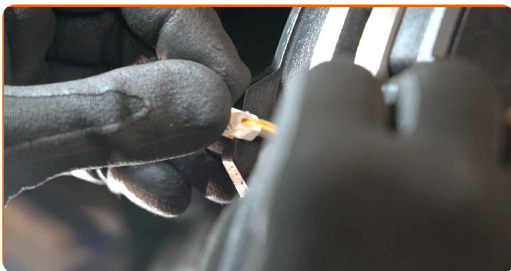


- 57** Τοποθετήστε τα τακάκια των φρένων.



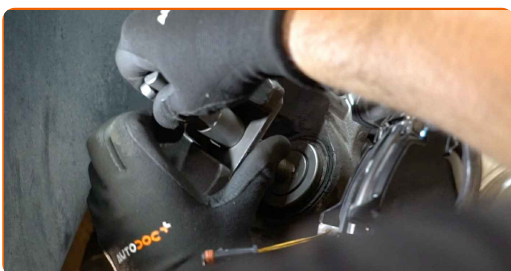
58

Συνδέστε τον αισθητήρα φθοράς των τακακιών των φρένων.



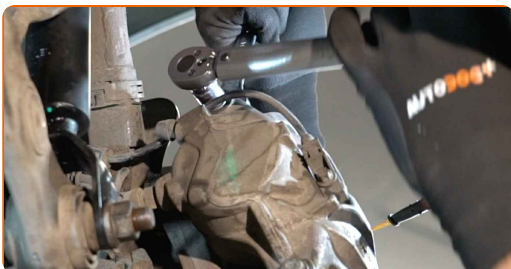
59

Πιέστε προς τα μέσα το έμβολο της δαγκάνας των φρένων. Χρησιμοποιήστε το σετ περιστροφής και πίεσης εμβόλων φρένων.



60

Τοποθετήστε τη δαγκάνα του φρένου και σφίξτε τη. Χρησιμοποιήστε ένα γερμανοπλύγωνο #17. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #13. Χρησιμοποιήστε ένα δυναμόκλειδο. Σφίξτε τη με ροπή 35 Nm.



61

Συνδέστε το βύσμα του αισθητήρα φθοράς των τακακιών των φρένων.



62

Αφαιρέστε το πώμα παξιμαδιού του μουαγιέ τροχού.



63

Τοποθετήστε τον τροχό.



### Το AUTODOC συνιστά:

- Σημαντικό! Κρατήστε τον τροχό ενώ βιδώνετε τα μπουλόνια στερέωσης. MERCEDES-BENZ CLS Shooting Brake (X218)

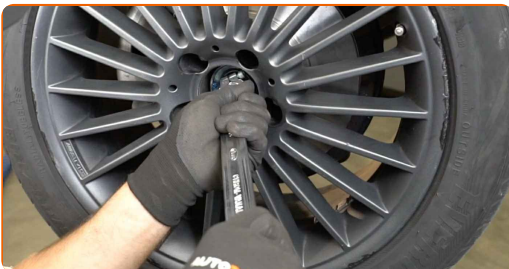
64

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



65

Ρυθμίστε το ρουλεμάν του τροχού. Χρησιμοποιήστε ένα γερμανοπολύγωνο #32.



**Αντικατάσταση: ρουλεμάν τροχού - MERCEDES-BENZ CLS Shooting Brake (X218). Οι ειδικοί του AUTODOC συνιστούν:**

- Μην ασκείτε υπερβολική δύναμη όταν σφίγγετε το παξιμάδι μουγιέ τροχού. Αυτό μπορεί να προκαλέσει ζημιά στα κωνικά ρουλεμάν.

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

**67** Ξεσφίξτε τα μπουλόνια του τροχού.

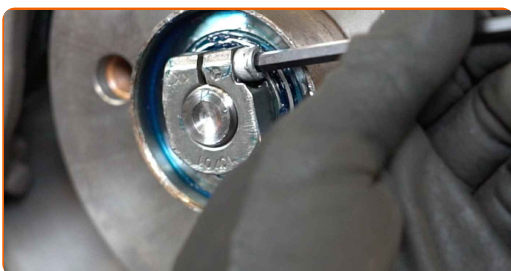


### Το AUTODOC συνιστά:

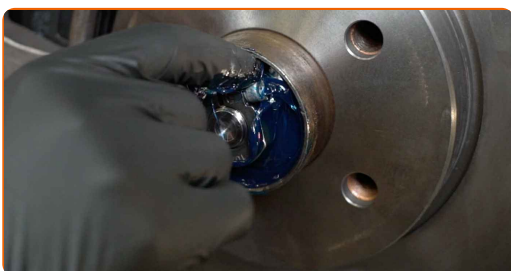
- Προειδοποίηση! Για να αποφύγετε τραυματισμούς, κρατήστε τον τροχό ενώ ξεβιδώνετε τα μπουλόνια στερέωσης. MERCEDES-BENZ CLS Shooting Brake (X218)

**68** Αφαιρέστε τον τροχό.

**69** Βιδώστε τη βίδα παξιμαδιών στερέωσης μουαγιέ τροχού. Χρησιμοποιήστε ένα Άλεν No.H5 Χρησιμοποιήστε μια καστάνια.

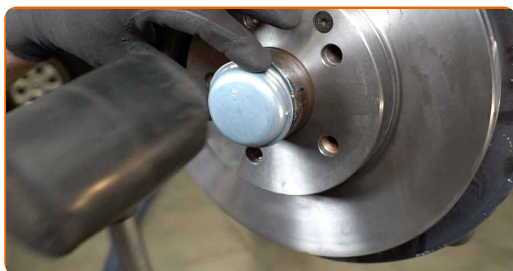


**70** Επεξεργαστείτε το παξιμάδι μουαγιέ τροχού. Χρησιμοποιήστε γράσο γενικής χρήσης.



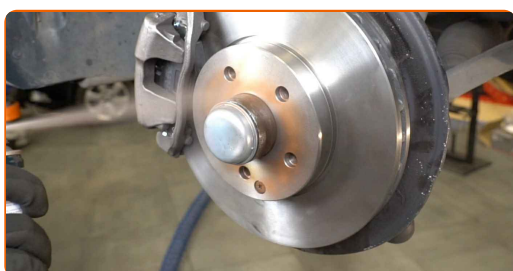
71

Τοποθετήστε το καπάκι της πλήμνης. Χρησιμοποιήστε μια λαστιχένια ματσόλα.



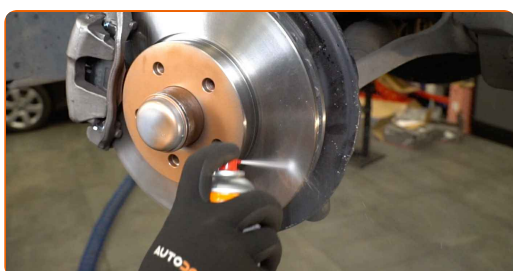
72

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



73

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



### Το AUTODOC συνιστά:

- Αντικατάσταση: ρουλεμάν τροχού - MERCEDES-BENZ CLS Shooting Brake (X218). Αφου ψεκάσετε με το σπρέι, περιμένετε λίγα λεπτά.

74

Τοποθετήστε τον τροχό.



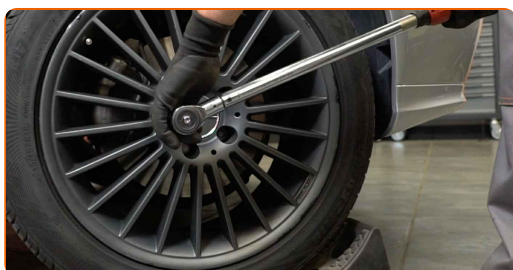
Το AUTODOC συνιστά:

- Προειδοποίηση! Για να αποφύγετε τραυματισμούς, κρατήστε τον τροχό ενώ βιδώνετε τα μπουλόνια στερέωσης στο αυτοκίνητο. MERCEDES-BENZ CLS Shooting Brake (X218)

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



**76** 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 130 Nm.



**77** Αφαιρέστε τους γρύλους και τους τάκους.



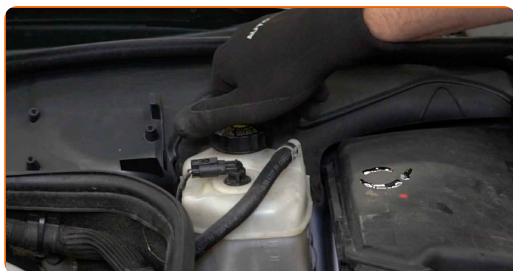
**78** Βάλτε το σύστημα SBC σε λειτουργία και αποσυνδέστε τον εξοπλισμό συντήρησης.

Αντικατάσταση: ρουλεμάν τροχού - MERCEDES-BENZ CLS Shooting Brake (X218). Συμβουλή από το AUTODOC:

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

79

Σφίξτε το καπάκι του δοχείου των υγρών των φρένων.



80

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 ΓΚΑΜΑ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΓΙΑ ΤΟ ΑΥΤΟΚΪΝΗΤΟ ΣΑC**

**ΡΟΥΛΕΜΆΝ ΤΡΟΧΟΎ: ΜΙΑ ΕΥΡΈΙΑ ΠΟΙΚΙΛΪΑ**

## **ⓘ ΔΪΗΛΩCΗ ΑΠΟΠΟΪΗCΗC ΕΥΘΎΝΗC:**

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.