

# **AUTODOC CLUB**

Πώς να αλλάξετε  
ρουλεμάν τροχού εμπρός  
σε **RENAULT Zoe (BFM\_)**  
- 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:  
RENAULT Zoe (BFM\_) ZOE

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: NISSAN MICRA III (K12) 1.4 16V

**ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ: ΡΟΥΛΕΜΑΝ ΤΡΟΧΟΥ - RENAULT ΖΟΕ (BFM\_). ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΠΟΥ ΘΑ ΧΡΕΙΑΣΤΕΙΤΕ:**



- Συρματόβουρτσα
- Συρματόβούτσα καθαρισμού νάιλον
- Σπρέι WD-40
- Καθαριστικό σπρέι γενικής χρήσης
- Καθαριστικό φρένων
- Γράσο χαλκού
- Κεραμικό γράσο
- Δυναμόκλειδο
- Γερμανοπολύγωνο Κλειδί #16
- Γερμανοπολύγωνο Κλειδί #17
- Καρυδάκι # 14
- Καρυδάκι # 16
- Καρυδάκι # 17
- Καρυδάκι # 18
- Καρυδάκι # 30
- Καρυδάκι τορξ T40
- Κρουστικό καρυδάκι για μπουλονόκλειδο #17
- Κλειδί Καστάνιας
- Μανέλα κολαούζου
- Ζουμπάς
- Κατσαβίδι χτυπητό
- Σφυρί
- Εξωλκέας ακρόμπαρων
- Ίσιο σκαρπέλο
- Ίσιο κατσαβίδι
- Μυτοσίμπιδο ασφαλειών
- Σετ εξωλκέων σινεμπλόκ και ρουλεμάν
- Εξωλκέας ρουλεμάν
- Σφήνα τροχού

**Αγοράστε εργαλεία**

**Αντικατάσταση: ρουλεμάν τροχού - RENAULT Zoe (BFM\_). Οι ειδικοί του AUTODOC συνιστούν:**

- Μην ξαναχρησιμοποιείτε τη σύνδεση του ρουλεμάν του RENAULT Zoe (BFM\_) 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 - RENAULT Zoe (BFM\_) - πρέπει να πραγματοποιηθούν με τον κινητήρα σβηστό.

## ΚΑΝΤΕ ΤΗΝ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΑΚΟΛΟΥΘΗ ΣΕΙΡΑ:

- 1 Ασφαλίστε τους τροχούς με τάκους.
- 2 Ξεσφίξτε τα μπουλόνια του τροχού. Χρησιμοποιήστε κρουστικό καρυδάκι για μπουλονόκλειδο No #17. Χρησιμοποιήστε μια μανέλα κολαούζου.



- 3 Ανυψώστε το αυτοκίνητο.

### Το AUTODOC συνιστά:

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

**4** Ξεσφίξτε τα μπουλόνια του τροχού.



**Αντικατάσταση: ρουλεμάν τροχού - RENAULT Zoe (BFM\_). Συμβουλή:**

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

**5** Αφαιρέστε τον τροχό.



**6** Καθαρίστε το στοιχείο στερέωσης του άξονα κίνησης. Χρησιμοποιήστε μια συρματόβουρτσα. Χρησιμοποιήστε σπρέι WD-40.



**7** Ξεβιδώστε το στοιχείο στερέωσης που συνδέει τον άξονα κίνησης στην πλήμη του τροχού. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #30. Χρησιμοποιήστε μια μανέλα κολαούζου.



**8** Αφαιρέστε το παξιμάδι στερέωσης.



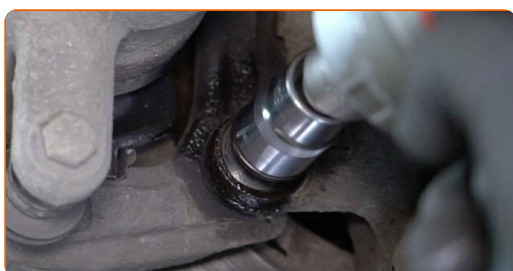
**9** Αποσυνδέστε το ημιαξόνιο από το μουαγιέ. Χρησιμοποιήστε ένα ζουμπά. Χρησιμοποιήστε ένα σφυρί.



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



**11** Ξεβιδώστε τα στοιχεία στερέωσης του βραχίονα στήριξης της δαγκάνας φρένων. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #17. Χρησιμοποιήστε μια καστίνα.



**12** Αφαιρέστε τα στοιχεία στερέωσης.

13

Αφαιρέστε τη δαγκάνα του φρένου, μαζί με τη βάση της.

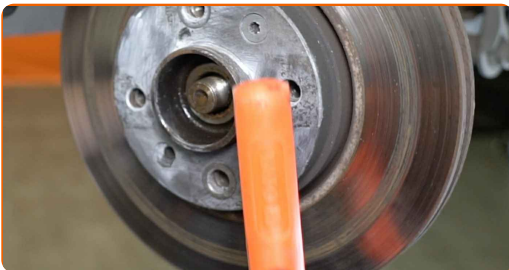


**Αντικατάσταση: ρουλεμάν τροχού - RENAULT Zoe (BFM\_). Το AUTODOC συνιστά:**

- 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.

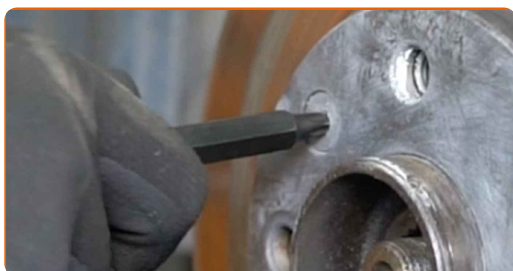
14

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



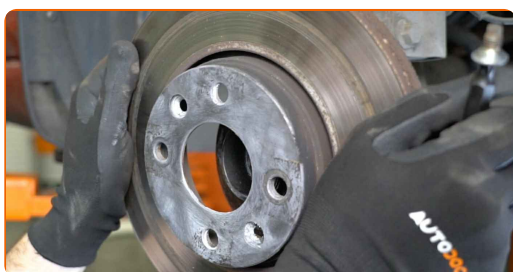


- 15** Ξεβιδώστε τα στοιχεία στερέωσης των δισκόπλακων. Χρησιμοποιήστε ένα Τορξ T40. Χρησιμοποιήστε ένα κρουστικό κατσαβίδι χειρός.

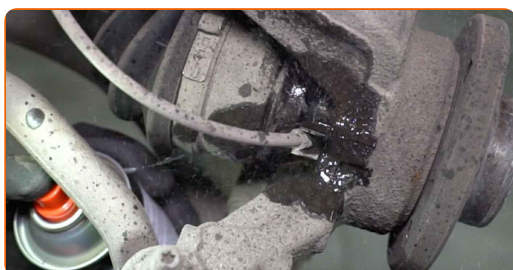


- 16** Αφαιρέστε τα στοιχεία στερέωσης.

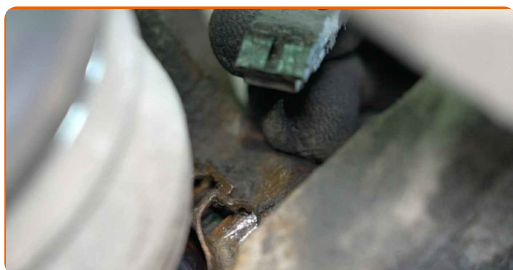
- 17** Αφαιρέστε το δίσκο φρένων.



- 18** Καθαρίστε το μέσο στερέωσης του αισθητήρα ABS. Χρησιμοποιήστε μια συρματόβουρτσα καθαρισμού από νάιλον. Χρησιμοποιήστε ένα σπρέι καθαρισμού γενικής χρήσης.



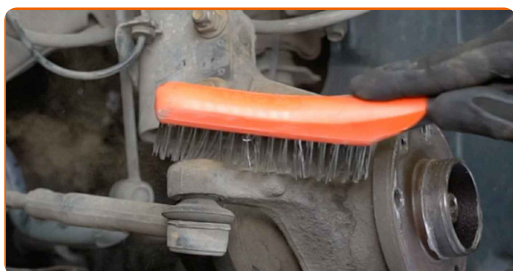
- 19** Αποσυνδέστε τον αισθητήρα ABS.





20

Καθαρίστε το στοιχείο στερέωσης που συνδέει το μπαλάκι του ακρόμπαρου με το μπουαγιέ. Χρησιμοποιήστε μια συρματόβουρτσα. Χρησιμοποιήστε σπρέι WD-40.



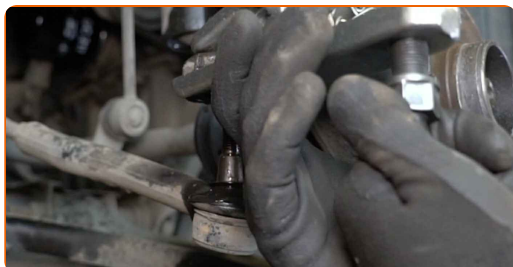
21

Ξεβιδώστε το παξιμάδι στερέωσης που συνδέει το ακρόμπαρο διεύθυνσης στο ακραξόνιο. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #14. Χρησιμοποιήστε μια καστάνια.



22

Αποσυνδέστε το ακρόμπαρο διεύθυνσης από το ακραξόνιο. Κάντε χρήση ενός εξωλκέα ακρόμπαρου.

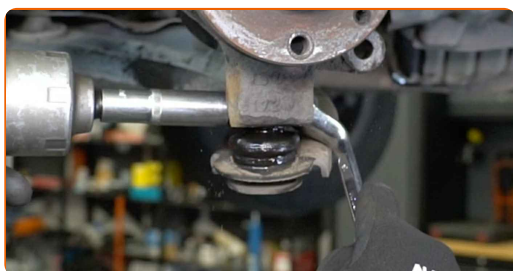


23

Καθαρίστε το στοιχείο στερέωσης που συνδέει το μπαλάκι του ακρόμπαρου με το μπουαγιέ. Χρησιμοποιήστε μια συρματόβουρτσα. Χρησιμοποιήστε σπρέι WD-40.

24

Ξεβιδώστε το στοιχείο στερέωσης που συνδέει το μπαλάκι του κάτω βραχίονα με το ακραξόνιο. Χρησιμοποιήστε ένα γερμανοπολύγωνο #16. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #16. Χρησιμοποιήστε μια καστάνια.

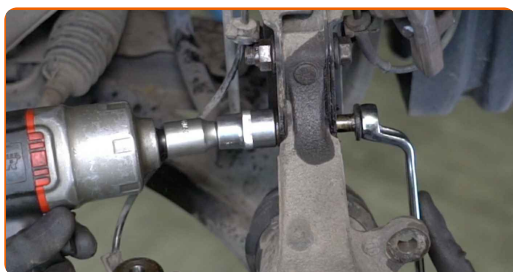


**25** Αφαιρέστε τη βίδα στερέωσης.



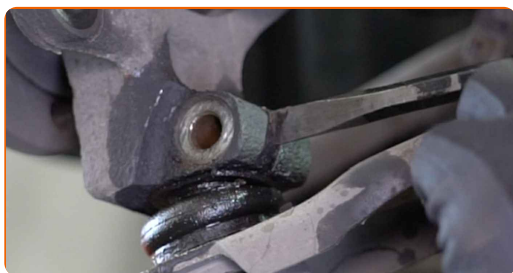
**26** Καθαρίστε τα στοιχεία στερέωσης που συνδέουν το γόνατο του αμορτισέρ με το μπουαγιέ. Χρησιμοποιήστε μια συρματόβουρτσα. Χρησιμοποιήστε σπρέι WD-40.

**27** Ξεβιδώστε τα στοιχεία στερέωσης του κάτω γονάτου ανάρτησης. Χρησιμοποιήστε ένα γερμανοπολύγωνο #17. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #18. Χρησιμοποιήστε μια καστάνια.

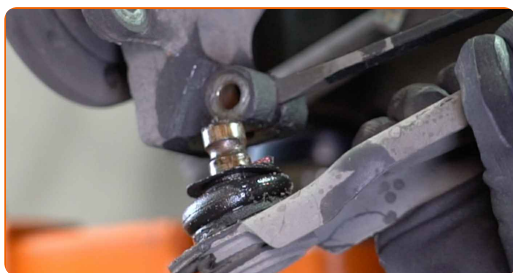


**28** Αφαιρέστε τα στοιχεία στερέωσης.

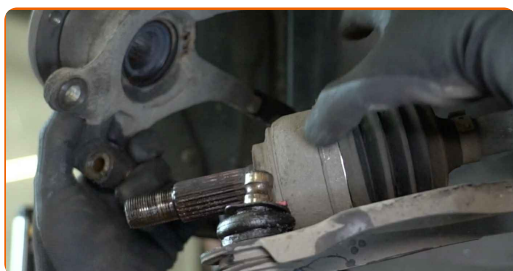
**29** Λύστε το στοιχείο στερέωσης που συνδέει το μπαλάκι του ακρόμπαρου με το μπουαγιέ. Χρησιμοποιήστε ένα ίσιο σκαρπέλο μετάλλου. Χρησιμοποιήστε ένα σφυρί.



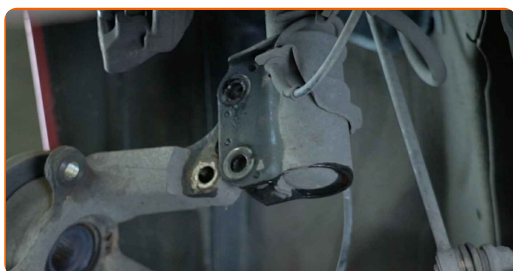
**30** Αφαιρέστε τον σφαιρικό σύνδεσμο από το ακραξόνιο.



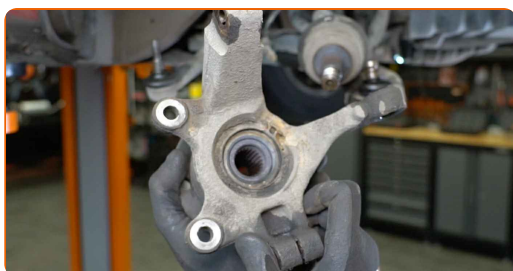
- 31** Τραβήξτε τον άξονα μετάδοσης κίνησης από το ακραξόνιο, σηκώστε τον και στερεώστε τον στο αμάξωμα.



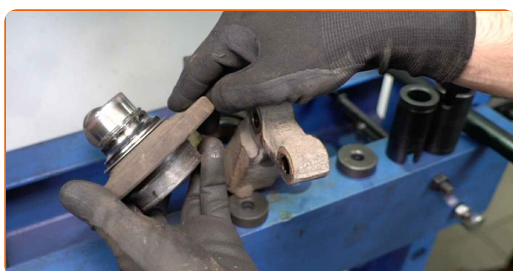
- 32** Βγάλτε το ακραξόνιο από το γόνατο ανάρτησης.



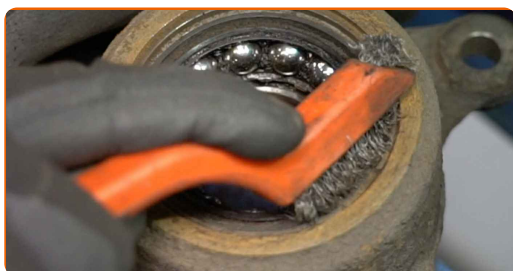
- 33** Αφαιρέστε το ακραξόνιο μαζί με το μουαγιέ τροχού.



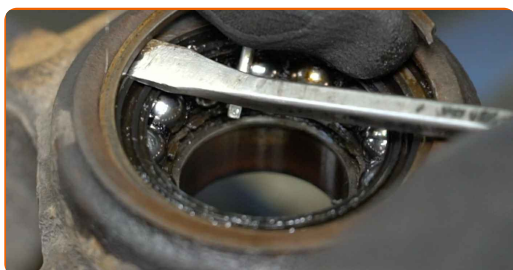
- 34** Αφαιρέστε το μουαγιέ τροχού από το ακραξόνιο. Κάντε χρήση ενός σετ εξωλκέων σινεμπλόκ και ρουλεμάν.



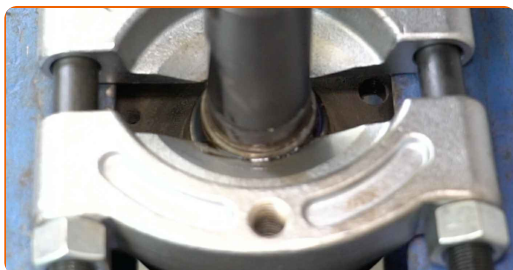
- 35** Καθαρίστε τον δακτύλιο συγκράτησης του ρουλεμάν μωαγιέ τροχού. Χρησιμοποιήστε μια συρματόβουρτσα. Χρησιμοποιήστε σπρέι WD-40.



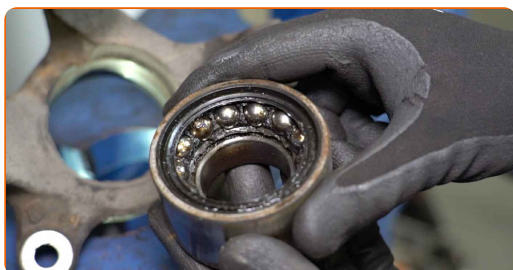
- 36** Αφαιρέστε το δακτύλιο συγκράτησης (ασφάλεια) του ρουλεμάν της πλήμνης του τροχού. Χρησιμοποιήστε ένα ίσιο κατσαβίδι.



- 37** Αποσυναρμολογήστε τον εσωτερικό δακτύλιο του ρουλεμάν που παραμένει στην πλήμνη. Κάντε χρήση ενός σετ εξωλκέων σινεμπλόκ και ρουλεμάν. Χρησιμοποιήστε έναν εξολκέα ρουλεμάν.

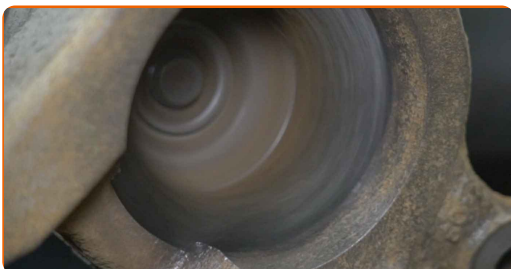


- 38** Πιέστε προς τα έξω το ρουλεμάν μωαγιέ τροχού. Κάντε χρήση ενός σετ εξωλκέων σινεμπλόκ και ρουλεμάν.



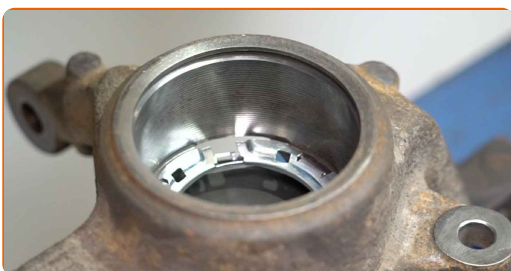
39

Καθαρίστε το σημείο τοποθέτησης του ρουλεμάν της πλήμνης. Χρησιμοποιήστε μια συρματόβουρτσα.



40

Τοποθετήστε έναν καινούριο δακτύλιο στήριξης αισθητήρα ABS.



41

Στερεώστε πιέζοντας το νέο ρουλεμάν στο ακραξόνιο. Κάντε χρήση ενός σετ εξωλκέων σινεμπλόκ και ρουλεμάν.



### Το AUTODOC συνιστά:

- Ελέγξτε και διασφαλίστε ότι το ρουλεμάν της πλήμνης του τροχού έχει τοποθετηθεί σωστά. Αποφύγετε τη λανθασμένη ευθυγράμμισή του.



- 42** Τοποθετήστε το δακτύλιο συγκράτησης (ασφάλεια) του ρουλεμάν της πλήμνης του τροχού. Κάντε χρήση ενός μυτοσίμπίδου ασφαλειών.



- 43** Τοποθετήστε το μουαγιέ στο ακραξόνιο. Κάντε χρήση ενός σετ εξωλκέων σινεμπλόκ και ρουλεμάν.



**Αντικατάσταση: ρουλεμάν τροχού - RENAULT Zoe (BFM\_).** Οι ειδικοί του AUTODOC συνιστούν:

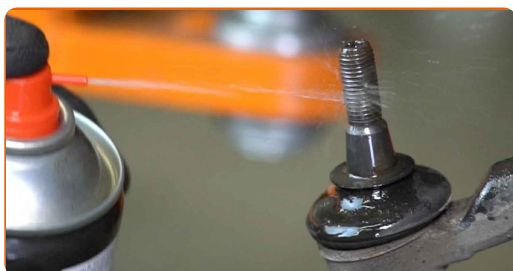
- Βεβαιωθείτε ότι το μουγιέ του τροχού είναι σωστά τοποθετημένο. Αποφύγετε τυχόν κακή ευθυγράμμιση.

- 44** Καθαρίστε τις βάσεις στήριξης του ακραξονίου. Χρησιμοποιήστε μια συρματόβουρτσα. Χρησιμοποιήστε ένα σπρέι καθαρισμού γενικής χρήσης.



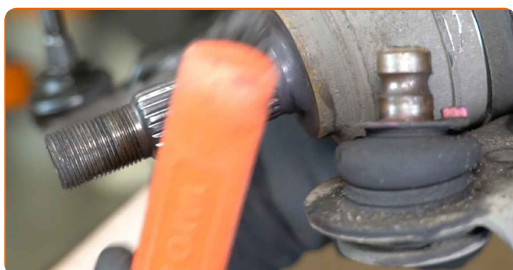
45

Καθαρίστε το στοιχείο στερέωσης του ακρόμαρου διεύθυνσης. Χρησιμοποιήστε μια συρματόβουρτσα. Χρησιμοποιήστε ένα σπρέι καθαρισμού γενικής χρήσης.



46

Καθαρίστε τις σφήνες του μπιλιοφόρου του άξονα κίνησης. Χρησιμοποιήστε μια συρματόβουρτσα. Χρησιμοποιήστε ένα σπρέι καθαρισμού γενικής χρήσης.



47

Περάστε από επεξεργασία τις σφήνες του μπιλιοφόρου του ημιαξονίου. Χρησιμοποιήστε γράσο χαλκού.

48

Καθαρίστε το στοιχείο στερέωσης που συνδέει το μπαλάκι του ακρόμαρου με το μουαγιέ. Χρησιμοποιήστε μια συρματόβουρτσα. Χρησιμοποιήστε ένα σπρέι καθαρισμού γενικής χρήσης.



49

Τοποθετήστε το ακραξόνιο συναρμολογημένο με το μουαγιέ του τροχού.





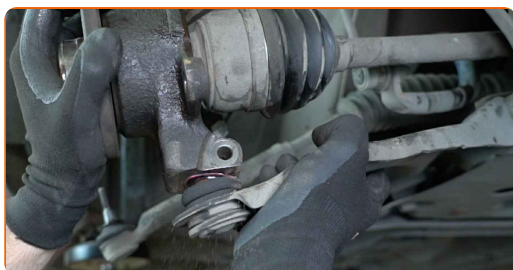
50 Στερεώστε το γόνατο ανάρτησης στο ακραξόνιο.



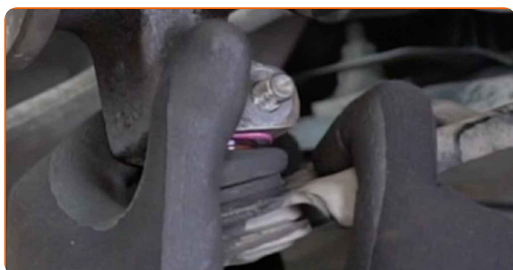
51 Τοποθετήστε τον άξονα μετάδοσης κίνησης.



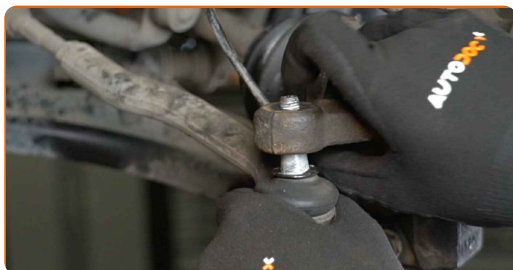
52 Συνδέστε τον σφαιρικό σύνδεσμο (μπαλάκι) στο ακραξόνιο.



53 Τοποθετήστε τις βίδες στερέωσης.



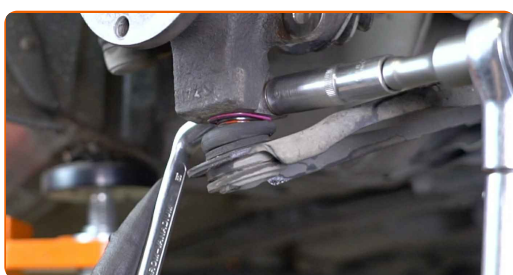
54 Συνδέστε το ακρόμπαρο διεύθυνσης στο ακραξόνιο.



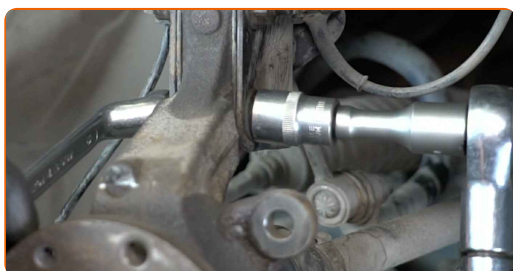
- 55** Σφίξτε το παξιμάδι στερέωσης που συνδέει το μπαλάκι του ακρόμπαρου με το μουαγιέ. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #14. Χρησιμοποιήστε ένα δυναμόκλειδο. Σφίξτε τη με ροπή 35 Nm.



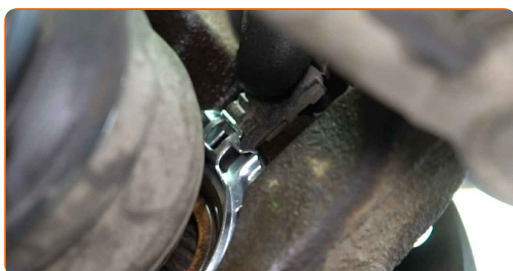
- 56** Σφίξτε το στοιχείο στερέωσης που συνδέει το μπαλάκι του κάτω βραχίονα με το ακραξόνιο. Χρησιμοποιήστε ένα γερμανοπολύγωνο #16. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #16. Χρησιμοποιήστε ένα δυναμόκλειδο. Σφίξτε τη με ροπή 37 Nm.



- 57** Σφίξτε τα κάτω στοιχεία στερέωσης που συνδέουν το γόνατο του αμορτισέρ με το μουαγιέ του τροχού. Χρησιμοποιήστε ένα γερμανοπολύγωνο #17. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #18. Χρησιμοποιήστε ένα δυναμόκλειδο. Σφίξτε τη με ροπή 116 Nm.



- 58** Καθαρίστε τον αισθητήρα ABS.



**59** Τοποθετήστε το παξιμάδι στερέωσης.



**60** Βιδώστε το στοιχείο στερέωσης του άξονα μετάδοσης κίνησης. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #30. Χρησιμοποιήστε μια κασάνια.

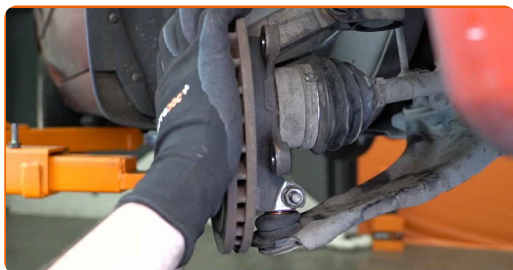


**61** Καθαρίστε το μουαγιέ του τροχού. Χρησιμοποιήστε μια συρματόβουρτσα.



**62** Καθαρίστε το σημείο επαφής. Χρησιμοποιήστε κεραμικό γράσο.

**63** Τοποθετήστε τον δίσκο φρένων.



**64** Τοποθετήστε τις βίδες στερέωσης.



**65** Σφίξτε τα στοιχεία στερέωσης των δισκόπλακων. Χρησιμοποιήστε ένα Τορξ T40. Χρησιμοποιήστε ένα δυναμόκλειδο. Σφίξτε τη με ροπή 10 Nm.



**66** Τοποθετήστε τη δαγκάνα του φρένου, μαζί με τη βάση της.



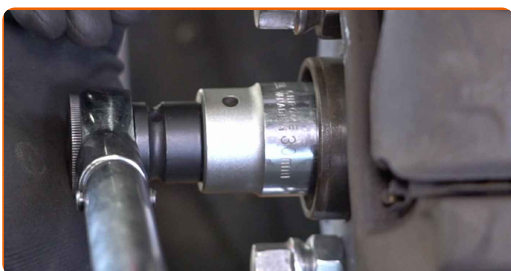
**67** Τοποθετήστε τις βίδες στερέωσης.



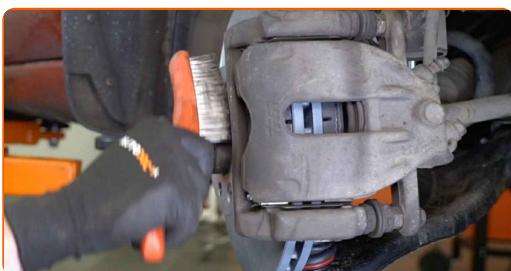
**68** Σφίξτε τα στοιχεία στερέωσης του βραχίονα στήριξης της δαγκάνας φρένων. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #17. Χρησιμοποιήστε ένα δυναμόκλειδο. Σφίξτε τη με ροπή 105 Nm.



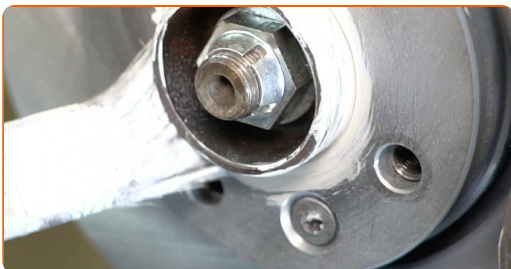
- 69** Σφίξτε τον στοιχείο στερέωσης του άξονα μετάδοσης κίνησης. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #30. Χρησιμοποιήστε ένα δυναμόκλειδο. Σφίξτε τη με ροπή 238 Nm.



- 70** Καθαρίστε το σημείο τοποθέτησης της ζάντας του τροχού. Χρησιμοποιήστε μια συρματοβούρτσα.



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



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

- 73** Τοποθετήστε τον τροχό.





## Το AUTODOC συνιστά:

- Προειδοποίηση! Για να αποφύγετε τραυματισμούς, κρατήστε τον τροχό ενώ βιδώνετε τα μπουλόνια στερέωσης στο αυτοκίνητο. RENAULT Zoe (BFM\_)

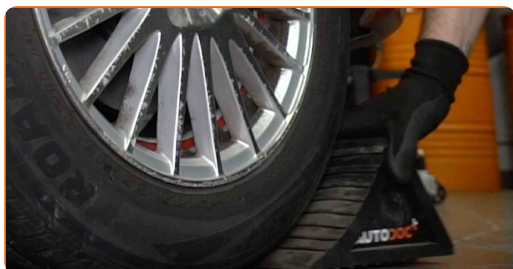
- 74 Βιδώστε τα μπουλόνια του τροχού. Χρησιμοποιήστε κρουστικό καρυδάκι για μπουλονόκλειδο Νο #17. Χρησιμοποιήστε μια κασάνια.



- 75 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.



- 76 Αφαιρέστε τους γρύλους και τους τάκους.



**ΜΠΡΆΒΟ!** 

**ΔΕΪΤΕ ΠΕΡΙΣΣΌΤΕΡΕΣ ΟΔΗΓΪΕΣ**

# ΑΥΤΟΔΟC – ΚΟΡΥΦΑΪΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΣΙΤΆ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΆ ΑΥΤΟΙΝΉΤΩΝ ΣΤΟ ΔΙΑΔΪΚΤΥΟ

**ΕΦΑΡΜΟΓΉ ΓΙΑ ΚΙΝΗΤΆ ΤΟΥ ΑΥΤΟΔΟC: ΑΠΟΚΤΉΣΤΕ ΑΠΪΣΤΕΥΤΕC ΠΡΟCΦΟΡΈC, ΕΝΩ ΚΆΝΕΤΕ ΒΟΛΙΚΈC ΑΓΟΡΈC**

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

**ΡΟΥΛΕΜΆΝ ΤΡΟΧΟΎ: ΜΙΑ ΕΥΡΈΙΑ ΠΟΙΚΙΛΪΆ**

## **ⓘ 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 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.