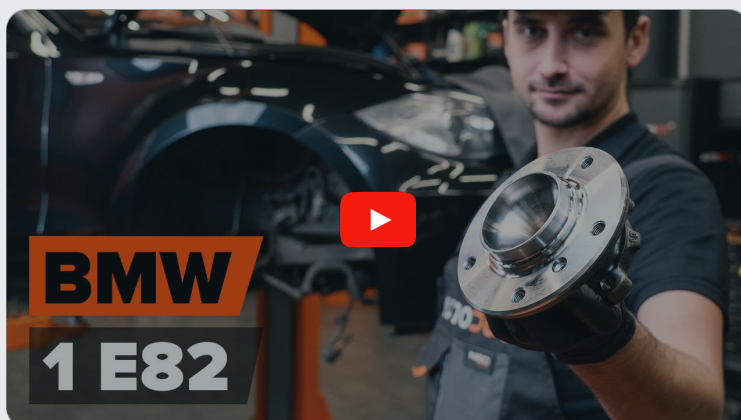




Πώς να αλλάξετε  
ρουλεμάν τροχού εμπρός  
σε **BMW E82** - Οδηγίες  
αντικατάστασης

**ΒΊΝΤΕΟ ΜΕ ΟΔΗΓΊΕΣ****ⓘ Σημαντικό!**

Η συγκεκριμένη διαδικασία αντικατάστασης, μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε: BMW 3 Touring (E91) 325i 3.0, BMW 3 Touring (E91) 318d 2.0, BMW 3 Sedan (E90) 318d 2.0, BMW 3 Touring (E91) 318i 2.0, BMW 3 Touring (E91) 316d 2.0, BMW Z4 Roadster (E89) sDrive 20 i, BMW Z4 Roadster (E89) sDrive 28 i, BMW X1 (E84) sDrive 20 i, BMW X1 (E84) xDrive 20 i, BMW 1 Coupe (E82) 118d 2.0, BMW 3 Coupe (E92) 318i 2.0, BMW 3 Cabrio (E93) 318i 2.0, BMW 3 Cabrio (E93) 325d 3.0, BMW 1 Hatchback (E81) 116i 1.6, BMW 1 Hatchback (E81) 120d 2.0, (+ 80)

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

**ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ: ΡΟΥΛΕΜΑΝ ΤΡΟΧΟΥ - BMW E82.  
ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΠΟΥ ΧΡΕΙΑΖΕΣΤΕ:**



- Συρματόβουρτσα
- Σπρέι WD-40
- Καθαριστικό φρένων
- Υράσο χαλκού
- Γερμανοπολύγωνο Κλειδί #18
- Καρυδάκι άλεν πο.Η6
- Καρυδάκι # 15
- Καρυδάκι # 18
- Καρυδάκι # 21
- Κρουστικό καρυδάκι για μπουλονόκλειδο #17
- Κλειδί Καστάνιας
- Δυναμόκλειδο
- Καρυδάκι αμορτισέρ
- Μανέλα κολαούζου
- Μέγγενη
- Λοστός
- Υδραυλικός σασμανόγρυλος
- Σφήνα τροχού

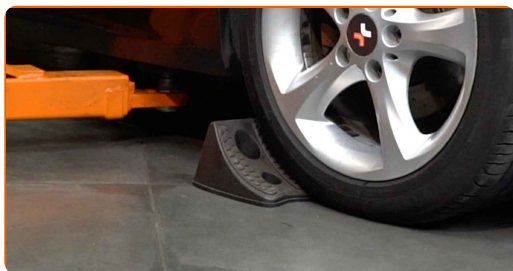
**ΑΓΟΡΑΣΤΕ ΕΡΓΑΛΕΙΑ**

**Αντικατάσταση: ρουλεμάν τροχού - BMW E82. Το AUTODOC συνιστά:**

- Μην ξαναχρησιμοποιείτε τη σύνδεση του ρουλεμάν του BMW E82 αυτοκινήτου.
- Η αντικατάσταση του ρουλεμάν της πλήμνης του τροχού, είναι η ίδια και για τους δυο τροχούς του ίδιου άξονα.
- Προειδοποίηση! Σβήστε τον κινητήρα πριν ξεκινήσετε οποιαδήποτε εργασία - BMW E82.

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

**1** Ασφαλίστε τους τροχούς με τάκους.



**2** Ξεσφίγξτε τα μπουλόνια στερέωσης του τροχού. Χρησιμοποιήστε κρουστικό καρυδάκι για μπουλονόκλειδο No #17.



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



**4** Ξεσφίξτε τα μπουλόνια του τροχού.



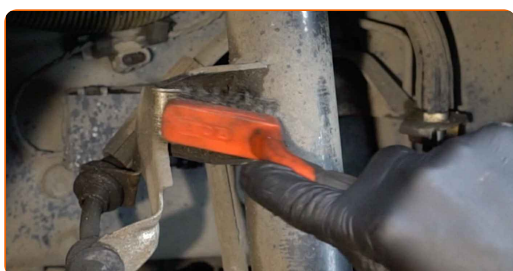
**Αντικατάσταση: ρουλεμάν τροχού - BMW E82. Συμβουλή από το AUTODOC:**

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

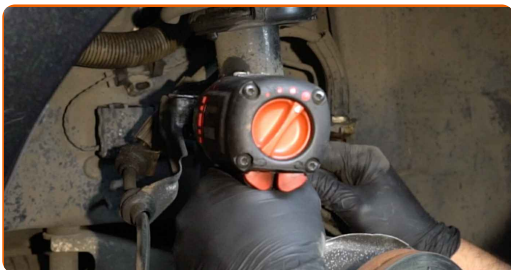
**5** Αφαιρέστε τον τροχό.



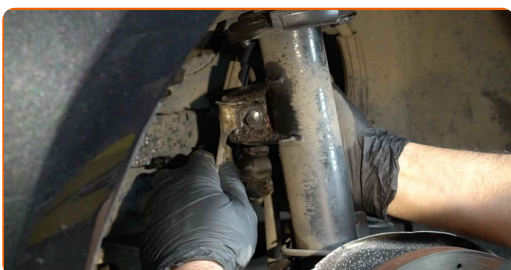
**6** Καθαρίστε τα στοιχεία στερέωσης των μπαρακιών της αντιστρεπτικής δοκού. Χρησιμοποιήστε μια συρματόβουρτσα. Χρησιμοποιήστε σπρέι WD-40.



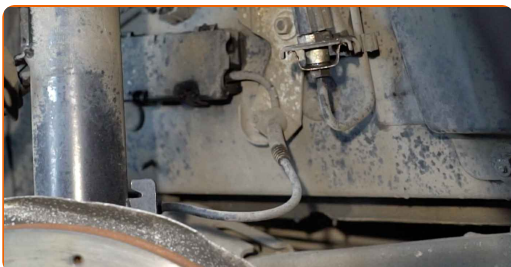
- 7** Ξεβιδώστε τα στοιχεία στερέωσης που συνδέουν το μπαράκι της αντιστρεπτικής με το γόνατο του αμορτισέρ. Χρησιμοποιήστε ένα γερμανοπολύγωνο #18. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #15. Χρησιμοποιήστε μια καστάνια.



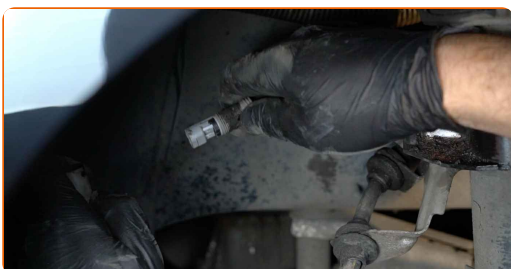
- 8** Αφαιρέστε την αντιστρεπτική δοκό.



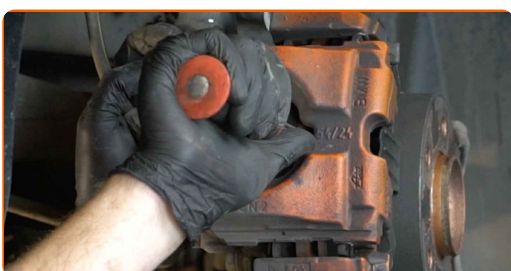
- 9** Αποσυνδέστε την καλωδίωση του αισθητήρα του ABS.



- 10** Αφαιρέστε τον ακροδέκτη του αισθητήρα ABS.

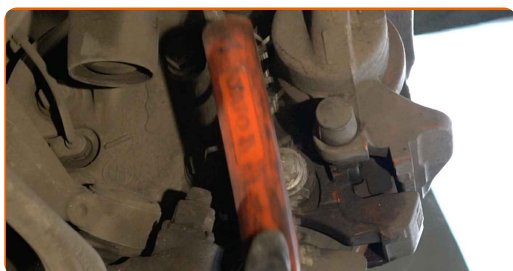


- 11** Ξεχωρίστε τα τακάκια των φρένων. Χρησιμοποιήστε ένα λοστό.

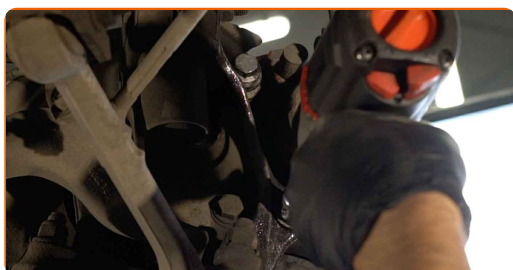




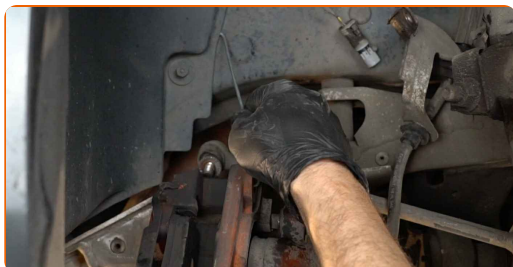
- 12** Καθαρίστε τα στοιχεία στερέωσης της βάσης της δαγκάνας των φρένων. Χρησιμοποιήστε μια συρματόβουρτσα. Χρησιμοποιήστε σπρέι WD-40.



- 13** Ξεβιδώστε τις βίδες της βάσης της δαγκάνας. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #18. Χρησιμοποιήστε μια μανέλα κολαούζου.



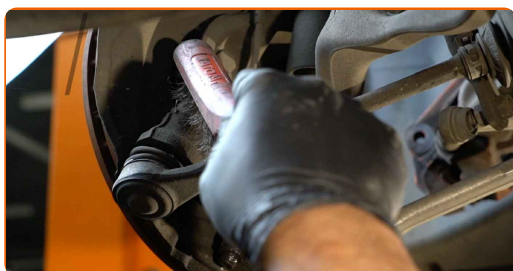
- 14** Αφαιρέστε τη δαγκάνα του φρένου, μαζί με τη βάση της.



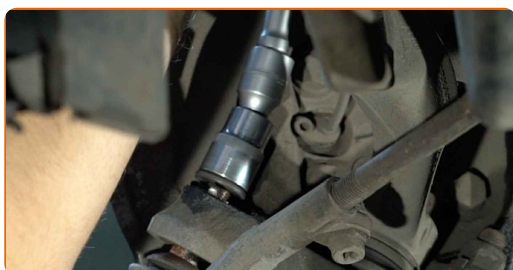
### Το AUTODOC συνιστά:

- 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.

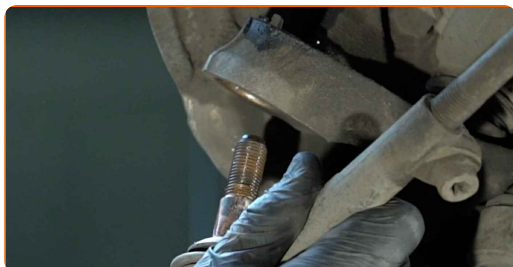
- 15** Καθαρίστε το στοιχείο στερέωσης που συνδέει το μπαλάκι του ακρόμπαρου με το μουαγιέ. Χρησιμοποιήστε μια συρματόβουρτσα. Χρησιμοποιήστε σπρέι WD-40.



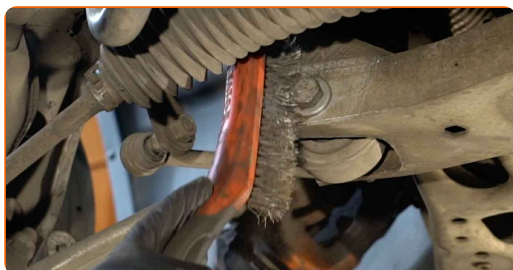
- 16** Ξεβιδώστε το παξιμάδι του μπαλακιού στο μουαγιέ. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #21. Χρησιμοποιήστε μια κασάνια.



- 17** Αποσυνδέστε το μπαλάκι του ακρόμπαρου από το μουαγιέ.



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

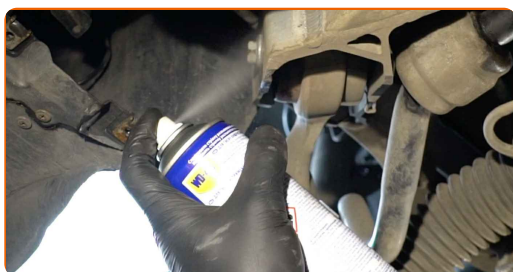




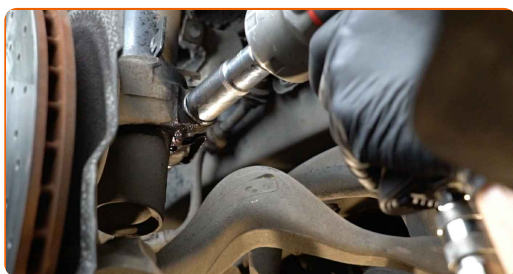
- 19** Ξεβιδώστε το πίσω στοιχείο στερέωσης που συνδέει το βραχίονα ελέγχου με το υποπλαίσιο. Χρησιμοποιήστε ένα γερμανοπολύγωνο #18. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #18. Χρησιμοποιήστε μια καστάνια.



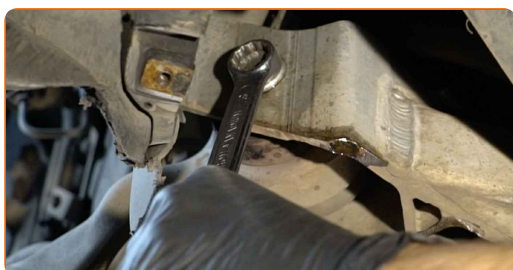
- 20** Καθαρίστε τα στοιχεία στερέωσης που συνδέουν το γόνατο του αμορτισέρ με το μουαγιέ. Χρησιμοποιήστε μια συρματόβουρτσα. Χρησιμοποιήστε σπρέι WD-40.



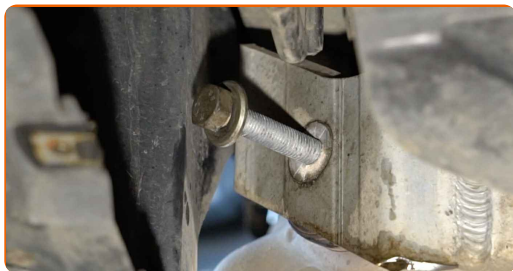
- 21** Ξεβιδώστε το κάτω στοιχείο στερέωσης που συνδέει το γόνατο του αμορτισέρ με το μουαγιέ. Χρησιμοποιήστε ένα γερμανοπολύγωνο #18. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #18. Χρησιμοποιήστε μια καστάνια.



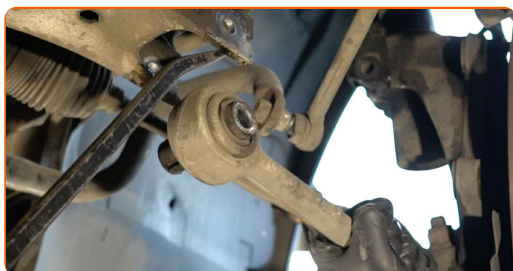
- 22** Ξεβιδώστε τα παξιμάδια του εμπρόσθιου ψαλιδιού. Χρησιμοποιήστε ένα γερμανοπολύγωνο #18. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #18. Χρησιμοποιήστε μια καστάνια.



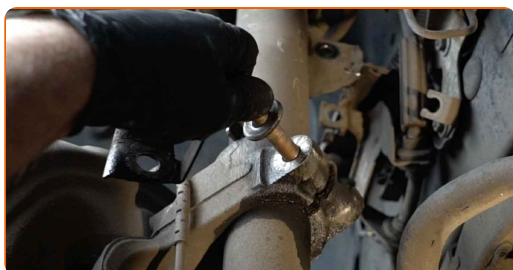
**23** Αφαιρέστε τα στοιχεία στερέωσης.



**24** Αφαιρέστε τους βραχίονες ελέγχου. Χρησιμοποιήστε ένα λοστό.



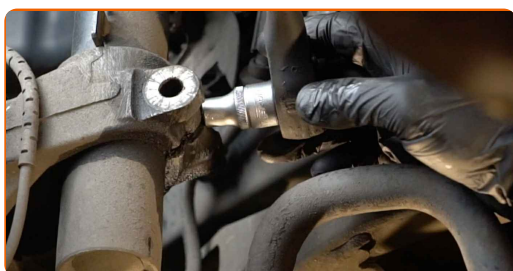
**25** Αφαιρέστε τη βίδα στερέωσης.



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



**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 καστάνια.



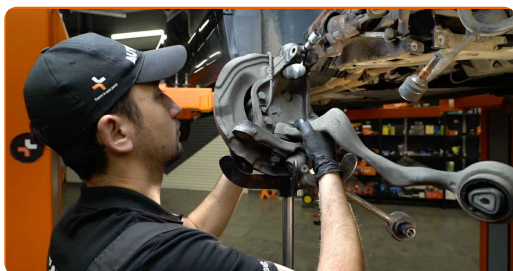
**28** Χαμηλώστε τον υδραυλικό γρύλο κατά 10-15 εκ.



**Το AUTODOC συνιστά:**

- BMW E82 - Μη χαμηλώνετε απότομα τον γρύλο μετάδοσης, για να αποφύγετε την πρόκληση βλαβών στα εξαρτήματα και τους μηχανισμούς του αυτοκινήτου.

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



**30** Τοποθετήστε το ακραξόνιο συναρμολογημένο με την πλήμνη του τροχού σε μια μέγγενη.

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



- 32** Ξεβιδώστε τις βίδες του δίσκου των φρένων. Χρησιμοποιήστε ένα Άλεν No.H6 Χρησιμοποιήστε μια καστίνα.



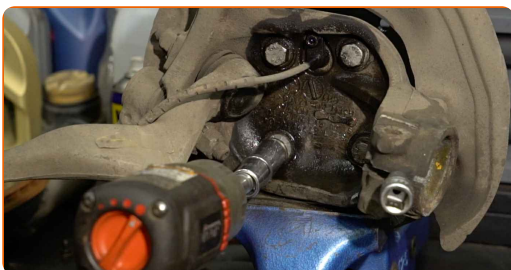
- 33** Αφαιρέστε το δίσκο του φρένου.



- 34** Καθαρίστε το στοιχείο στερέωσης της πλήμνης του τροχού. Χρησιμοποιήστε μια συρματόβουρτσα. Χρησιμοποιήστε σπρέι WD-40.



- 35** Ξεβιδώστε το παξιμάδι του άξονα της πλήμνης του τροχού. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #18. Χρησιμοποιήστε μια καστίνα.

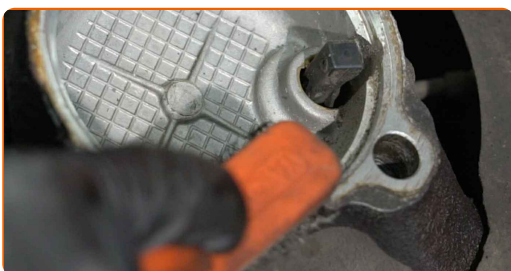




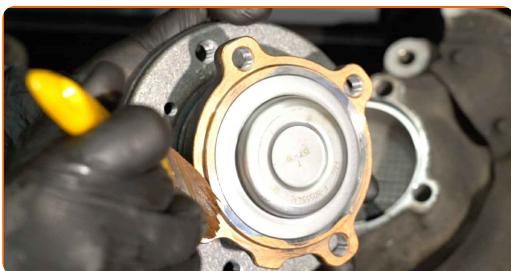
**36** Βγάλτε την πλήμνη και το ρουλεμάν ταυτόχρονα, μιας και είναι ενιαία.



**37** Καθαρίστε τη βάση στήριξης μουαγιέ τροχού. Χρησιμοποιήστε μια συρματόβουρτσα. Χρησιμοποιήστε σπρέι WD-40.



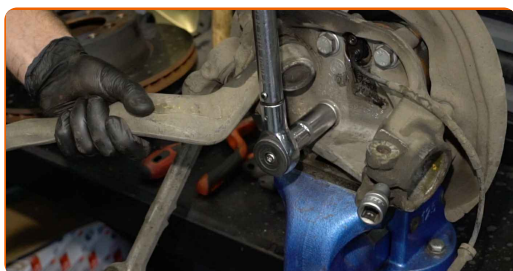
**38** Επεξεργαστείτε τη βάση στήριξης μουαγιέ τροχού. Χρησιμοποιήστε γράσο χαλκού.



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



- 40** Σφίξτε την πλήμνη. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #18. Χρησιμοποιήστε ένα δυναμόκλειδο. Σφίξτε τη με ροπή 110 Nm.



**Αντικατάσταση: ρουλεμάν τροχού - BMW E82. Οι ειδικοί του AUTODOC συνιστούν:**

- Το ρουλεμάν του τροχού δεν πρέπει να γέρνει ως προς τον πείρο του άξονα.

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



- 42** Εγκαταστήστε το δίσκο του φρένου.



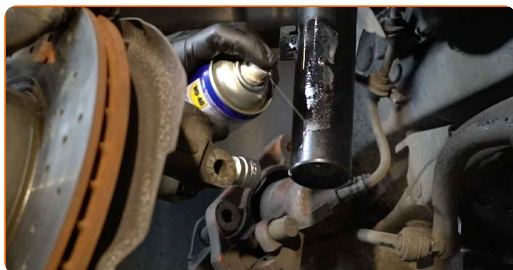


- 43** Σφίξτε τις βίδες του δίσκου των φρένων. Χρησιμοποιήστε ένα Άλεν Νο.Η6. Χρησιμοποιήστε ένα δυναμόκλειδο. Σφίξτε τη με ροπή 9 Nm.

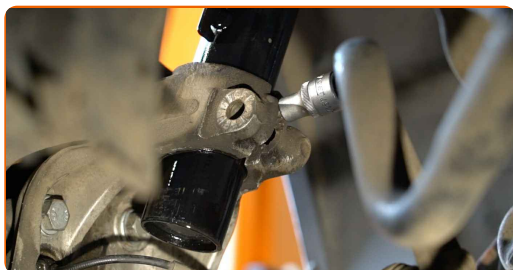


- 44** Απελευθερώστε τη μέγγενη και αφαιρέστε το ακραξόνιο που είναι συναρμολογημένο με το μουαγιέ του τροχού.

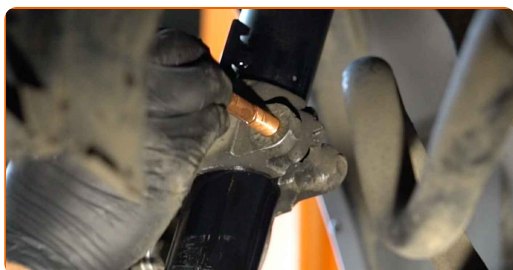
- 45** Επεξεργαστείτε τη βάση του γόνατου του αμορτισέρ, επάνω στο μουαγιέ. Χρησιμοποιήστε μια συρματόβουρτσα. Χρησιμοποιήστε σπρέι WD-40.



- 46** Στερεώστε το γόνατο του αμορτισέρ επάνω στο μουαγιέ.

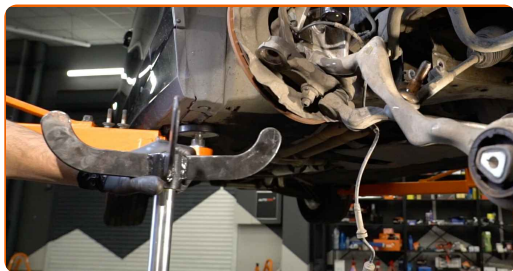


- 47** Τοποθετήστε τη βίδα στερέωσης.



48

Αφαιρέστε τη βάση κάτω απο το μουαγιέ.



### Το AUTODOC συνιστά:

- Αντικατάσταση: ρουλεμάν τροχού - BMW E82. Χαμηλώστε τον γρύλο μετάδοσης απαλά, χωρίς τραντάγματα, για να αποφύγετε την πρόκληση βλαβών στα εξαρτήματα και τους μηχανισμούς.

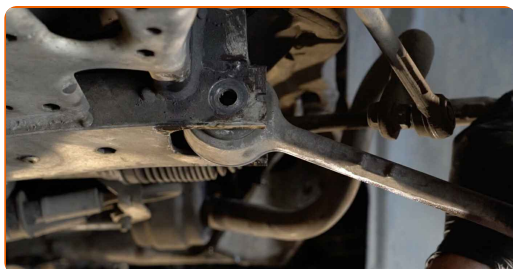
49

Καθαρίστε τις βάσεις τοποθέτησης και το σπείρωμα του ψαλιδιού της ανάρτησης. Χρησιμοποιήστε μια συρματόβουρτσα. Χρησιμοποιήστε σπρέι WD-40.



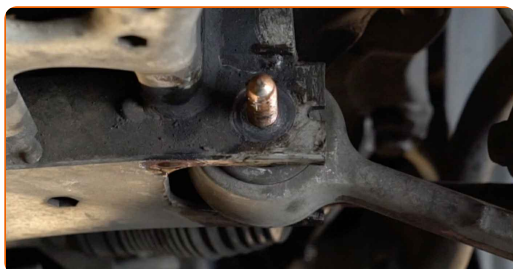
50

Τοποθετήστε τους βραχίονες ελέγχου.



51

Τοποθετήστε τις βίδες στερέωσης.



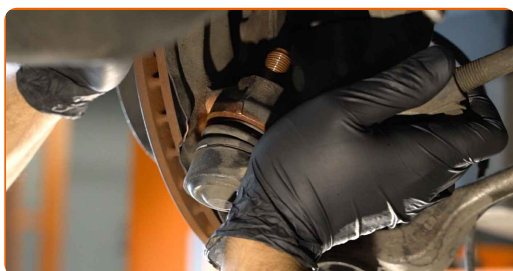
52

Καθαρίστε τις βάσεις τοποθέτησης του ακρόμπαρου. Χρησιμοποιήστε μια συρματοβουρτσα. Χρησιμοποιήστε σπρέι WD-40.



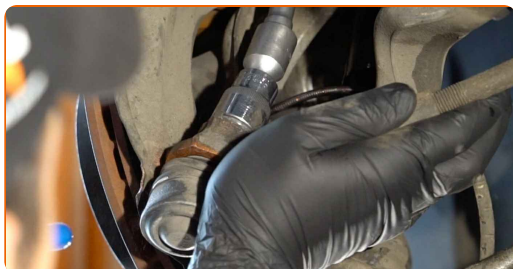
53

Συνδέστε το μπαλάκι στο μουαγιέ.



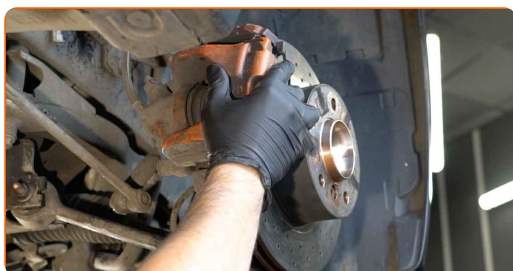
54

Βιδώστε το παξιμάδι στερέωσης που συνδέει το ακρόμπαρο με το μουαγιέ. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #21. Χρησιμοποιήστε μια καστίνα.



55

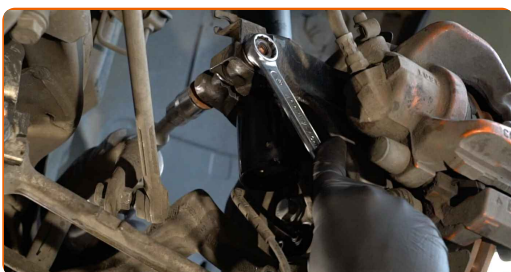
Τοποθετήστε τη δαγκάνα του φρένου, μαζί με τη βάση της.



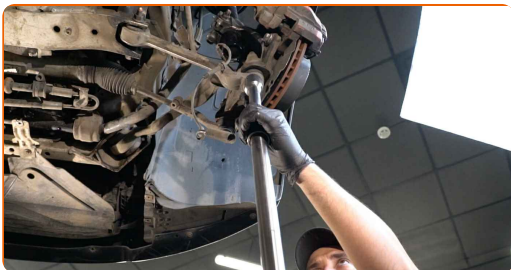
- 56** Σφίξτε τη βάση της δαγκάνας των φρένων. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #18. Χρησιμοποιήστε ένα δυναμόκλειδο. Σφίξτε τη με ροπή 110 Nm.



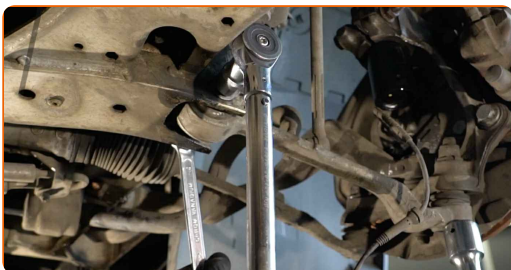
- 57** Βιδώστε το στοιχείο στερέωσης που συνδέει το δίχαλο του αμορτισέρ με το μουαγιέ. Χρησιμοποιήστε ένα γερμανοπολύγωνο #18. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #18. Χρησιμοποιήστε μια καστάνια.



- 58** Στηρίξτε το ψαλίδι. Χρησιμοποιήστε ένα υδραυλικό γρύλο σασμάν.



- 59** Σφίξτε το οπίσθιο στοιχείο στερέωσης του βραχίονα ελέγχου. Χρησιμοποιήστε ένα γερμανοπολύγωνο #18. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #18. Χρησιμοποιήστε ένα δυναμόκλειδο. Σφίξτε τη με ροπή 68 Nm.+90°



**Το AUTODOC συνιστά:**

- Προσοχή! Βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείτε καινούρια στοιχεία στερέωσης.

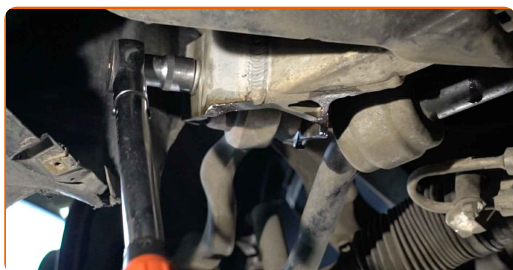
- 60** Σφίξτε το εμπρόσθιο στοιχείο στερέωσης που συνδέει το βραχίονα ελέγχου με το υποπλαίσιο. Χρησιμοποιήστε ένα γερμανοπολύγωνο #18. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #18. Χρησιμοποιήστε ένα δυναμόκλειδο. Σφίξτε τη με ροπή 68 Nm.+90°



**Το AUTODOC συνιστά:**

- Προσοχή! Βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείτε καινούρια στοιχεία στερέωσης.

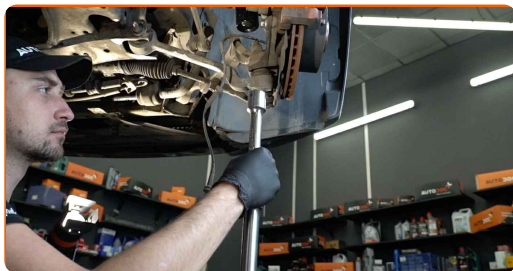
- 61** Σφίξτε τα κάτω στοιχεία στερέωσης που συνδέουν το γόνατο του αμορτισέρ με το μπουαγιέ του τροχού. Χρησιμοποιήστε ένα γερμανοπολύγωνο #18. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #18. Χρησιμοποιήστε ένα δυναμόκλειδο. Σφίξτε τη με ροπή 82 Nm.





62

Βγάλτε το στήριγμα κάτω από το ψαλίδι.

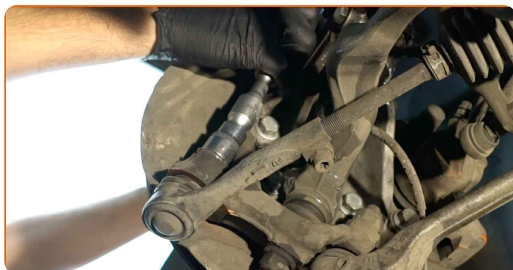


**Αντικατάσταση: ρουλεμάν τροχού - BMW E82. Συμβουλή από τους ειδικούς του AUTODOC:**

- Χαμηλώστε τον υδραυλικό γρύλο σασμάν, σιγά-σιγά, χωρίς τραντάγματα, για να αποφύγετε τυχόν ζημιές στις μονάδες και τους μηχανισμούς.

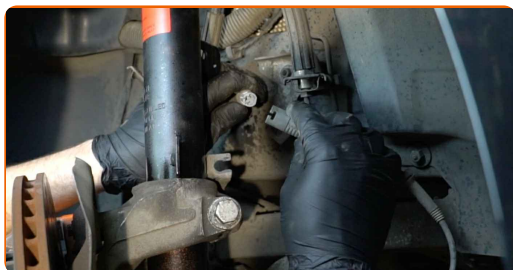
63

Σφίξτε το παξιμάδι στερέωσης που συνδέει το μπαλάκι του ακρόμπαρου με το μουαγιέ. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #21. Χρησιμοποιήστε ένα δυναμόκλειδο. Σφίξτε τη με ροπή 165 Nm.



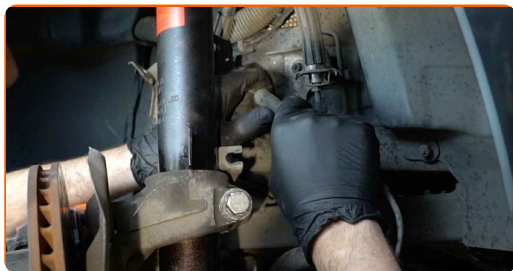
64

Συνδέστε τον ακροδέκτη του αισθητήρα ABS.

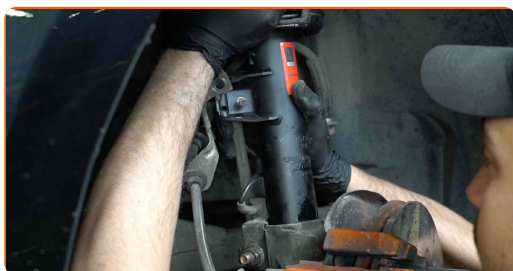




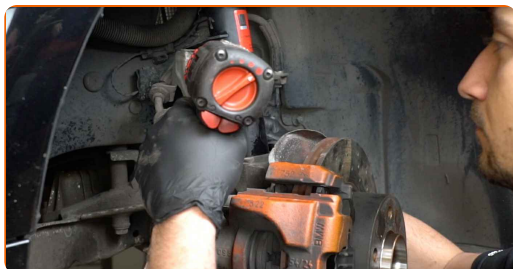
**65** Συνδέστε την καλωδίωση του αισθητήρα του ABS.



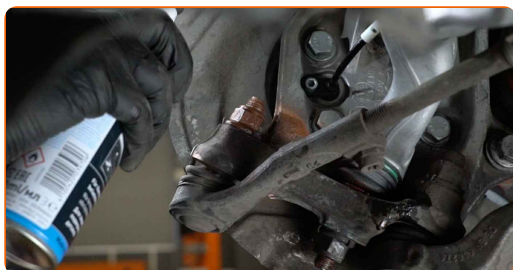
**66** Τοποθετήστε το μπαράκι της αντιστρεπτικής δοκού.



**67** Σφίξτε το στοιχείο στερέωσης που συνδέει το μπαράκι της αντιστρεπτικής στο γόνατο του αμορτισέρ. Χρησιμοποιήστε ένα γερμανοπολύγωνο #18. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #15. Χρησιμοποιήστε ένα δυναμόκλειδο. Σφίξτε τη με ροπή 58 Nm.



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



69

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



70

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

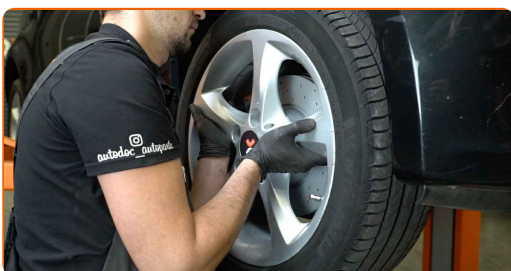


### Αντικατάσταση: ρουλεμάν τροχού - BMW E82. Συμβουλή:

- Περιμένετε μερικά λεπτά, αφού περάσετε το σπρέι.

71

Τοποθετήστε τον τροχό.



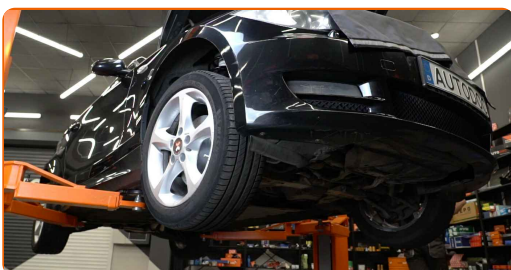
### Το AUTODOC συνιστά:

- Σημαντικό! Κρατήστε τον τροχό ενώ βιδώνετε τα μπουλόνια στερέωσης. BMW E82

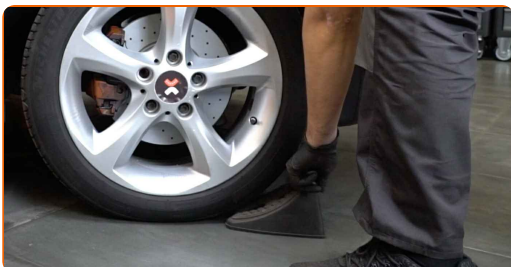
**72** Βιδώστε τα μπουλόνια του τροχού. Χρησιμοποιήστε κρουστικό καρυδάκι για μπουλονόκλειδο No #17.



**73** 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.



**74** Αφαιρέστε τους γρύλους και τους τάκους.



**Το AUTODOC συνιστά:**

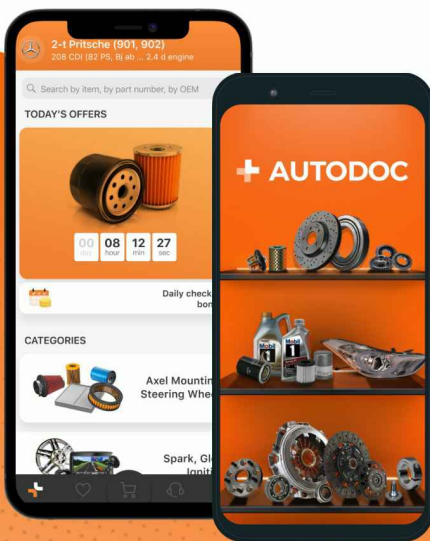
- BMW E82 - Χωρίς να εκκινήσετε τον κινητήρα, πατήστε το πεντάλ φρένου αρκετές φορές μέχρι να το αισθανθείτε σταθερό.

**ΜΠΡΆΒΟ!** 

**ΔΕΪΤΕ ΠΕΡΙΣΣΏΤΕΡΕΣ 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 ΓΚΆΜΑ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΓΙΑ ΤΟ  
ΑΥΤΟΚΪΝΗΤΟ ΣΑC**

**ΑΓΟΡΆΣΤΕ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΆ ΓΙΑ BMW**

**ΡΟΥΛΕΜΆΝ ΤΡΟΧΟΰ: ΜΙΑ ΕΥΡΈΙΑ ΠΟΙΚΙΛΪΑ**

**ΕΠΙΛΕΞΤΕ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΥ ΓΙΑ BMW E82**

**ΡΟΥΛΕΜΑΝ ΤΡΟΧΟΥ ΓΙΑ BMW: ΑΓΟΡΑΣΤΕ ΤΩΡΑ**

**ΡΟΥΛΕΜΑΝ ΤΡΟΧΟΥ ΓΙΑ BMW E82: ΟΙ ΚΑΛΥΤΕΡΕΣ  
ΠΡΟΣΦΟΡΕΣ & ΕΚΠΤΩΣΕΙΣ**

## **ⓘ ΔΉΛΩΣΗ ΑΠΟΠΟΪΗΣΗΣ ΕΥΘΎΝΗΣ:**

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.