

AUTODOC CLUB

Πώς να αλλάξετε
ελατήρια ανάρτησης
εμπρός σε **AUDI A3**
Limousine (8YS) -
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: AUDI A3 Limousine (8YS) 30 TDI, AUDI A3 Limousine (8YS) 35 TDI, AUDI A3 Limousine (8YS) 35 TFSI Mild Hybrid, AUDI A3 Limousine (8YS) 35 TFSI

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 Golf VII Hatchback (5G1, BQ1, BE1, BE2) 1.8 TSI

**ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ: ΕΛΑΤΗΡΙΑ ΑΝΑΡΤΗΣΗΣ - AUDI A3
LIMOUSINE (8YS). ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΠΟΥ ΊΣΩΣ
ΧΡΕΙΑΣΤΕΙΤΕ:**



- Συρματόβουρτσα
- Σπρέι WD-40
- Καθαριστικό φρένων
- Κεραμικό γράσο
- Υγράσο χαλκού
- Δυναμόκλειδο
- Γερμανοπολύγωνο Κλειδί #18
- Καρυδάκι # 13
- Καρυδάκι # 16
- Καρυδάκι # 18
- Πολύσφηνο καρυδάκι (12 δοντιών) # 24
- Καρυδάκι αμορτισέρ 21 mm
- Καρυδάκι αμορτισέρ
- Καρυδάκι άλεν no.H7
- Μύτη ΧΖΝ # 6
- Μύτη ΧΖΝ # 14
- Κρουστικό καρυδάκι για μπουλονόκλειδο #17
- Κλειδί Καστάνιας
- Μανέλα κολαούζου
- Ξεμονταριστής ελατηρίων αμορτισέρ
- Λοστός
- Υδραυλικός σασμανόγυρος
- Κάλυμμα φτερού
- Σφήνα τροχού

Αγοράστε εργαλεία

Αντικατάσταση: ελατήρια ανάρτησης - AUDI A3 Limousine (8YS). Συμβουλή από το AUTODOC:

- Και τα δυο σπειροειδή ελατήρια της εμπρόσθιας ανάρτησης, θα πρέπει να αντικαθίστανται ταυτόχρονα.
- Η διαδικασία αντικατάστασης είναι η ίδια, τόσο για το αριστερό όσο και για το δεξιό σπειροειδές ελατήριο της εμπρόσθιας ανάρτησης.
- Παρακαλώ σημειώστε: όλες οι εργασίες στο αυτοκίνητο - AUDI A3 Limousine (8YS) - πρέπει να πραγματοποιηθούν με τον κινητήρα σβηστό.

ΚΑΝΤΕ ΤΗΝ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΑΚΟΛΟΥΘΗ ΣΕΙΡΑ:

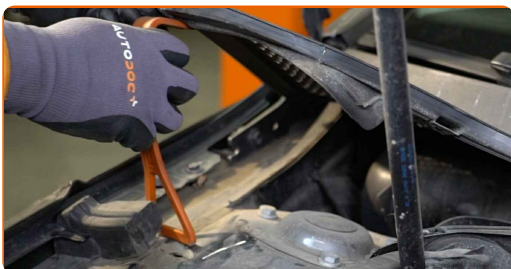
- 1 Ανοίξτε το καπό.
- 2 Χρησιμοποιήστε ένα κάλυμμα προστασίας φτερού, για να μην προκαλέσετε ζημιές στη βαφή και τα πλαστικά τμήματα του αυτοκινήτου.
- 3 Αφαιρέστε την τσιμούχα του τροπέτου των υαλοκαθαριστήρων.



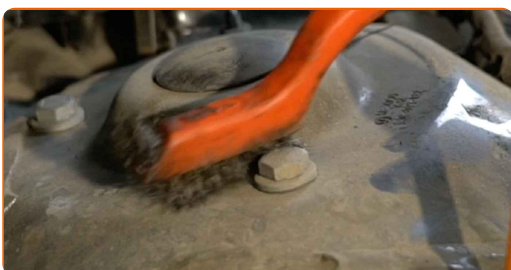
- 4 Αφαιρέστε τα κλιπ από το πλαστικό κάλυμμα του νεροχύτη. Χρησιμοποιήστε ένα λοστό.



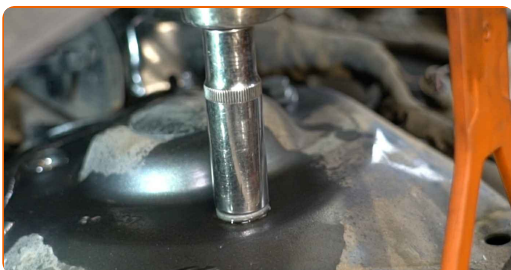
- 5** Μετακινήστε το τροπέτο υαλοκαθαριστήρων στην άκρη, για να αποκτήσετε πρόσβαση στα στοιχεία στερέωσης της βάσης στήριξης του γονάτου ανάρτησης.



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

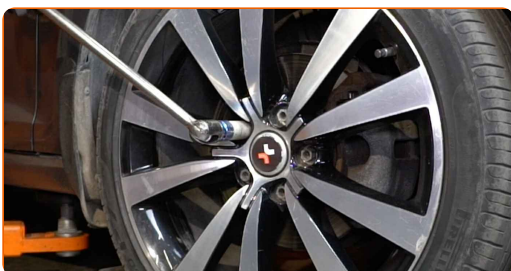


- 7** Ξεσφίξτε τα επάνω στοιχεία στερέωσης του γονάτου ανάρτησης. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #13. Χρησιμοποιήστε μια καστάνια.



- 8** Ασφαλίστε τους τροχούς με τάκους.

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



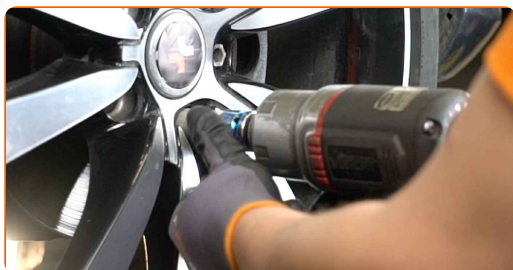
- 10** Ανυψώστε το αυτοκίνητο.

Αντικατάσταση: ελατήρια ανάρτησης - AUDI A3 Limousine (8YS). Οι ειδικοί του AUTODOC συνιστούν:

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

11

Ξεσφίξτε τα μπουλόνια του τροχού.

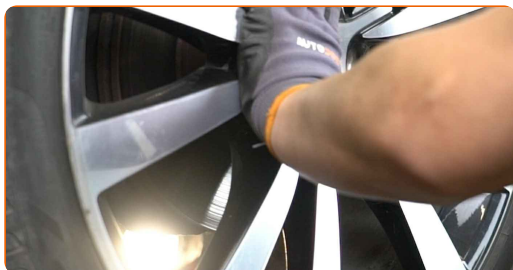


Το AUTODOC συνιστά:

- Προειδοποίηση! Για να αποφύγετε τραυματισμούς, κρατήστε τον τροχό ενώ ξεβιδώνετε τα μπουλόνια στερέωσης. AUDI A3 Limousine (8YS)

12

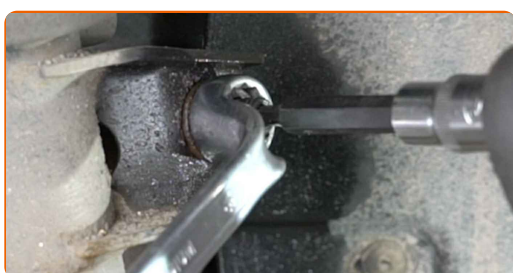
Αφαιρέστε τον τροχό.



- 13** Καθαρίστε το στοιχείο στερέωσης που συνδέει το μπαράκι ζαμφόρ με το γόνατο της ανάρτησης. Χρησιμοποιήστε μια συρματόβουρτσα. Χρησιμοποιήστε σπρέι WD-40.



- 14** Ξεβιδώστε τα στοιχεία στερέωσης που συνδέουν το μπαράκι της αντιστρεπτικής με το γόνατο του αμορτισέρ. Χρησιμοποιήστε ένα γερμανοπολύγωνο #18. Χρησιμοποιήστε ένα XZN #6. Χρησιμοποιήστε μια καστάνια.



- 15** Αφαιρέστε την αντιστρεπτική δοκό.



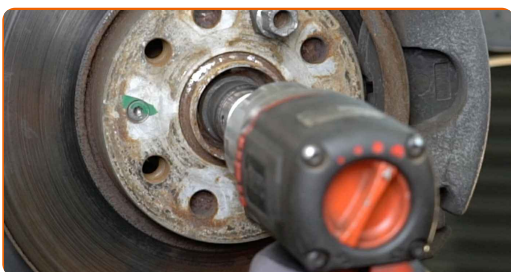
- 16** Καθαρίστε το κάτω στοιχείο στερέωσης που συνδέει το γόνατο ανάρτησης με το ακραξόνιο. Χρησιμοποιήστε μια συρματόβουρτσα. Χρησιμοποιήστε σπρέι WD-40.



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

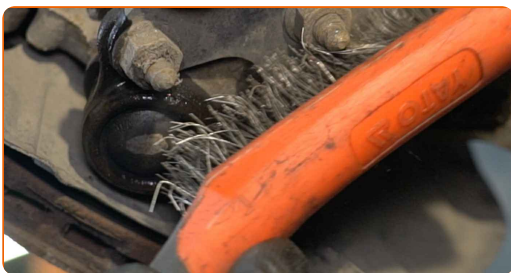


- 18** Ξεβιδώστε το στοιχείο στερέωσης που συνδέει τον άξονα κίνησης στην πλήμη του τροχού. Χρησιμοποιήστε ένα πολύσφηνο καρυδάκι (12 δοντιών) Νο.24. Χρησιμοποιήστε μια μανέλα κολαούζου.



- 19** Αφαιρέστε τη βίδα στερέωσης.

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



- 21** Ξεβιδώστε τα στοιχεία στερέωσης που συνδέουν τον σφαιρικό σύνδεσμο με τον βραχίονα ελέγχου. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #16. Χρησιμοποιήστε μια καστάνια.



22

Αποσυνδέστε τον σφαιρικό σύνδεσμο (μπαλάκι) από τον βραχίονα ελέγχου.



23

Στηρίξτε το μουαγιέ. Χρησιμοποιήστε ένα υδραυλικό γρύλο σασμάν.

24

Αποσυνδέστε το ημιαξόνιο από το μουαγιέ.



**Αντικατάσταση: ελατήρια ανάρτησης - AUDI A3 Limousine (8YS).
Συμβουλή από τους ειδικούς του AUTODOC:**

- Σιγουρευτείτε ότι ο άξονας κίνησης διατηρεί το φορτίο του (όταν σηκωθεί το αυτοκίνητο με το γρύλο).

25

Αφαιρέστε τη βίδα στερέωσης.



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



- 27** Αποσυνδέστε το μουαγιέ από το γόνατο της ανάρτησης.



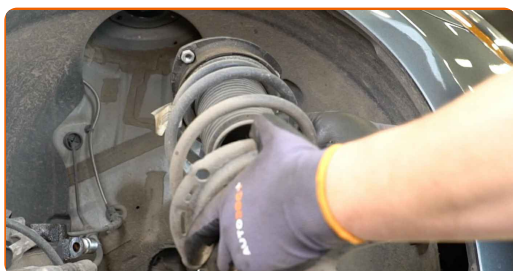
- 28** Ξεβιδώστε τα επάνω στοιχεία στερέωσης του γόνατου του αμορτισέρ.



Αντικατάσταση: ελατήρια ανάρτησης - AUDI A3 Limousine (8YS). Συμβουλή από το AUTODOC:

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

- 29** Αφαιρέστε το γόνατο της ανάρτησης.



30

Τοποθετήστε το γόνατο ανάρτησης στο εργαλείο συμπιεστή ελατηρίου.



Αντικατάσταση: ελατήρια ανάρτησης - AUDI A3 Limousine (8YS). Οι επαγγελματίες συνιστούν:

- 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.

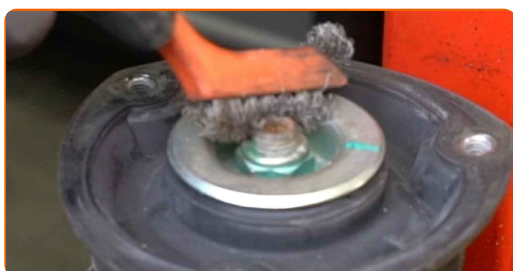
31

Συμπιέστε το ελατήριο.



32

Καθαρίστε τη ράβδο εμβόλου του γονάτου. Χρησιμοποιήστε μια συρματόβουρτσα. Χρησιμοποιήστε σπρέι WD-40.



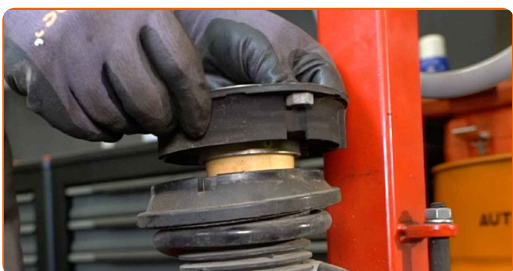
33

Βγάλτε το παξιμάδι της ράβδου του έμβολου του γονάτου. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι αμορτισέρ 21 mm. Χρησιμοποιήστε ένα Άλεν No.H7. Χρησιμοποιήστε μια καστάνια.



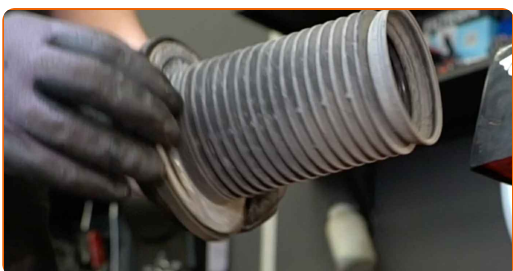
34

Αφαιρέστε την πάνω βάση του γονάτου μαζί με το μπαμ στοπ.



35

Αφαιρέστε την φούσκα κατά της σκόνης.

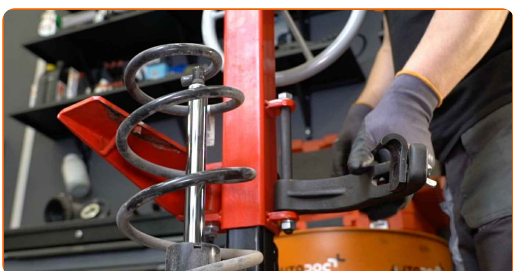


Το AUTODOC συνιστά:

- Αντικατάσταση: ελατήρια ανάρτησης - AUDI A3 Limousine (8YS). Ελέγξτε προσεκτικά τη βάση στήριξης, τη φούσκα κατά της σκόνη και το μπαμ στοπ του αμορτισέρ. Αν χρειάζεται, αντικαταστήστε τα.

36

Απελευθερώστε το σπειροειδές ελατήριο.



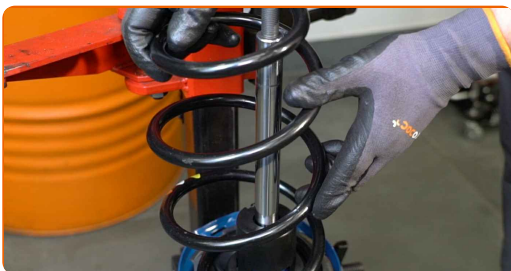
37 Αφαιρέστε το ελατήριο.



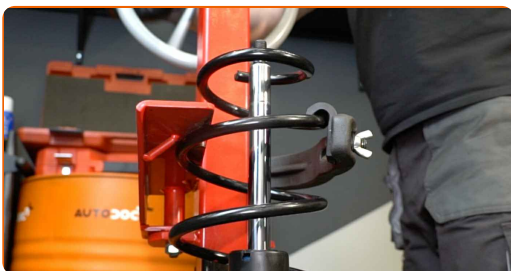
Το AUTODOC συνιστά:

- Ελέγξτε τις ελαστικές βάσεις του ελατηρίου της ανάρτησης. Αντικαταστήστε τες, αν χρειάζεται.

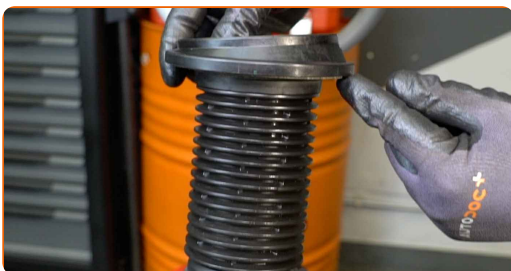
38 Εγκαταστήστε το ελατήριο στο αμορτισέρ.



39 Συμπιέστε το ελατήριο.



40 Τοποθετήστε τη φούσκα κατά της σκόνης.



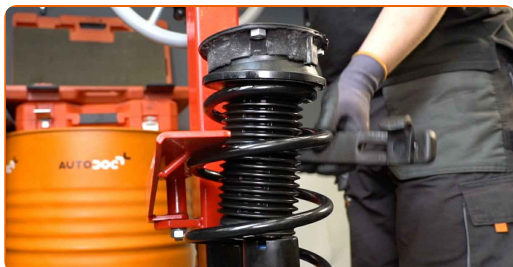
41 Τοποθετήστε το άνω στήριγμα του γόνατου μαζί με το μπαμ στοπ.



42 Σφίξτε το παξιμάδι της ράβδου του εμβόλου του γόνατου του αμορτισέρ. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι αμορτισέρ 21 mm. Χρησιμοποιήστε ένα Άλεν No.H7. Χρησιμοποιήστε ένα δυναμόκλειδο. Σφίξτε τη με ροπή 60 Nm.



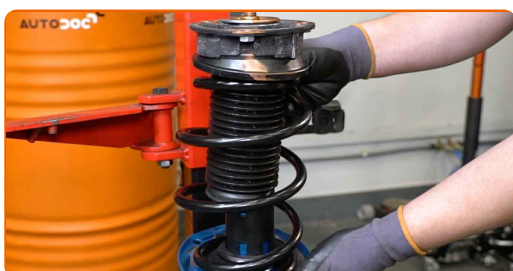
43 Αποσυμπιέστε το ελατήριο.



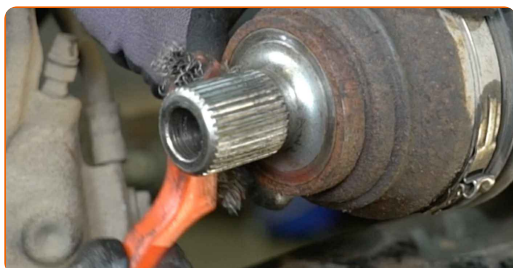
44 Περάστε από επεξεργασία τη ράβδο του αμορτισέρ. Χρησιμοποιήστε γράσο χαλκού.



45 Αφαιρέστε το συναρμολογημένο γόνατο της ανάρτησης.



- 46** Καθαρίστε τη βάση στήριξης γόνατου ανάρτησης στο ακραξόνιο. Καθαρίστε τις σφήνες του μπιλιοφόρου του άξονα κίνησης. Καθαρίστε τη βάση στήριξης του άξονα μετάδοσης κίνησης. Καθαρίστε το σημείο τοποθέτησης του μπαλακιού του ακρόμπαρου. Καθαρίστε τις βάσεις τοποθέτησης του γόνατου του αμορτισέρ. Χρησιμοποιήστε μια συρματόβουρτσα. Χρησιμοποιήστε σπρέι WD-40.

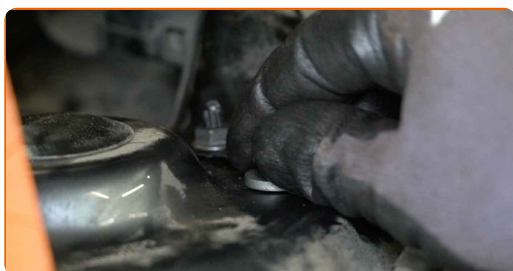


- 47** Τοποθετήστε το γόνατο του αμορτισέρ μέσα στο θόλο του τροχού.

Το AUTODOC συνιστά:

- Βεβαιωθείτε ότι το γόνατο της ανάρτησης έχει τοποθετηθεί στη σωστή θέση, σύμφωνα με τις σημάνσεις.

- 48** Ασφαλίστε τα επάνω στοιχεία στερέωσης του γόνατου του αμορτισέρ. Μην το σφίξετε.



Το AUTODOC συνιστά:

- AUDI A3 Limousine (8YS) - Για να αποφύγετε τους τραυματισμούς, κρατήστε το γόνατο ανάρτησης ενώ βιδώνετε τα μπουλόνια στερέωσης.

49 Στερεώστε το γόνατο του αμορτισέρ επάνω στο μουαγιέ.



50 Τοποθετήστε τη βίδα στερέωσης.



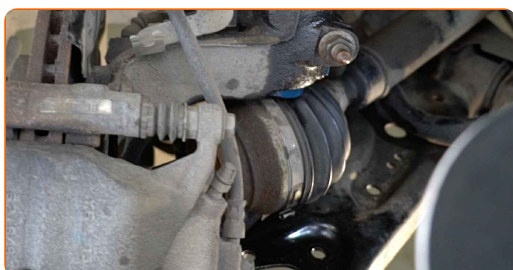
51 Αφαιρέστε τη βάση κάτω απο το μουαγιέ.



Το AUTODOC συνιστά:

- Αντικατάσταση: ελατήρια ανάρτησης - AUDI A3 Limousine (8YS). Χαμηλώστε τον γρύλο μετάδοσης απαλά, χωρίς τραντάγματα, για να αποφύγετε την πρόκληση βλαβών στα εξαρτήματα και τους μηχανισμούς.

52 Τοποθετήστε τον άξονα κίνησης.



53 Συνδέστε το μπαλάκι στο βραχίονα ελέγχου.



54 Ξεβιδώστε το στοιχείο στερέωσης που συνδέει το μπαλάκι του ψαλιδιού με το ψαλίδι της ανάρτησης. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #16. Χρησιμοποιήστε μια καστάνια.



55 Βιδώστε το στοιχείο στερέωσης που συνδέει το δίχαλο του αμορτισέρ με το μουαγιέ. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #18. Χρησιμοποιήστε ένα ΧΖΝ #14. Χρησιμοποιήστε μια καστάνια.



56 Τοποθετήστε και σφίξτε τη βίδα του άξονα κίνησης. Χρησιμοποιήστε ένα πολύσφηνο καρυδάκι (12 δοντιών) No.24. Χρησιμοποιήστε μια καστάνια.



57 Καθαρίστε το στοιχείο στερέωσης στο μπαράκι ζαμφόρ.



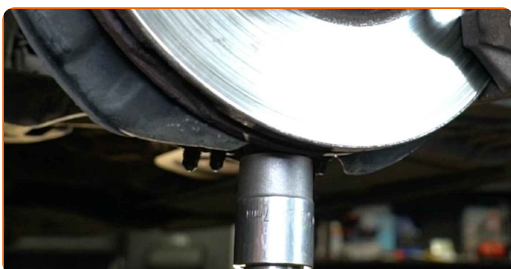
58 Τοποθετήστε το μπαράκι της αντιστρεπτικής δοκού.



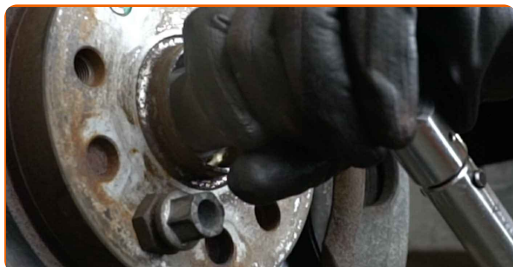
59 Βιδώστε το στοιχείο στερέωσης που συνδέει το μπαράκι ζαμφόρ στο γόνατο ανάρτησης. Χρησιμοποιήστε ένα γερμανοπολύγωνο #18. Χρησιμοποιήστε ένα ΧΖΝ #6. Χρησιμοποιήστε μια κασάνια.



60 Στηρίξτε το μουαγιέ. Χρησιμοποιήστε ένα υδραυλικό γρύλο σασμάν.



- 61** Σφίξτε τη βίδα που συνδέει τον άξονα κίνησης με την πλήμνη του τροχού. Χρησιμοποιήστε ένα πολύσφηνο καρυδάκι (12 δοντιών) No.24. Χρησιμοποιήστε ένα δυναμόκλειδο. Σφίξτε τη με ροπή 200 Nm.



- 62** Αφαιρέστε τη βάση κάτω απο το μπουαγιέ.



Το AUTODOC συνιστά:

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

- 63** Σφίξτε τα κάτω στοιχεία στερέωσης του γόνατου ανάρτησης. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #18. Χρησιμοποιήστε ένα ΧΖΝ #14. Χρησιμοποιήστε ένα δυναμόκλειδο. Σφίξτε τη με ροπή 70 Nm.+90°



- 64** Σφίξτε το στοιχείο στερέωσης που συνδέει το μπαράκι της αντιστρεπτικής στο γόνατο του αμορτισέρ. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #18. Χρησιμοποιήστε ένα ΧΖΝ #6. Χρησιμοποιήστε ένα δυναμόκλειδο. Σφίξτε τη με ροπή 65 Nm.



- 65** Σφίξτε τα στοιχεία στερέωσης που συνδέουν τον σφαιρικό σύνδεσμο με τον βραχίονα ελέγχου. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #16. Χρησιμοποιήστε ένα δυναμόκλειδο. Σφίξτε τη με ροπή 40 Nm.+45°



- 66** Επεξεργαστείτε το στοιχείο στερέωσης που συνδέει το μπαράκι ζαμφόρ με το γόνατο ανάρτησης. Επεξεργαστείτε το στοιχείο στερέωσης που συνδέει το γόνατο ανάρτησης με το ακραξόνιο. Επεξεργαστείτε το στοιχείο στερέωσης στο μπαλάκι. Χρησιμοποιήστε γράσο χαλκού.



- 67** Καθαρίστε το σημείο τοποθέτησης της ζάντας του τροχού. Χρησιμοποιήστε μια συρματόβουρτσα.



68

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



69

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

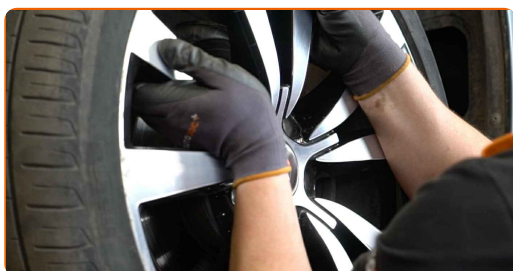


Το AUTODOC συνιστά:

- Περιμένετε μερικά λεπτά, αφού περάσετε το σπρέι.

70

Τοποθετήστε τον τροχό.



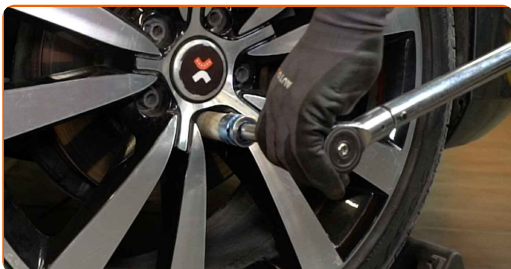
Το AUTODOC συνιστά:

- Σημαντικό! Κρατήστε τον τροχό ενώ βιδώνετε τα μπουλόνια στερέωσης. AUDI A3 Limousine (8YS)

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



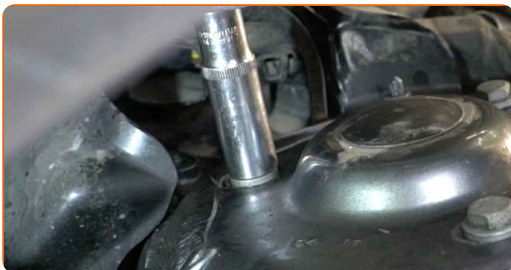
72 Χαμηλώστε το αυτοκίνητο και χρησιμοποιήστε σταυρό, προκειμένου να σφίξετε τα μπουλόνια των τροχών. Χρησιμοποιήστε κρουστικό καρυδάκι για μπουλονόκλειδο No #17. Χρησιμοποιήστε ένα δυναμόκλειδο. Σφίξτε τη με ροπή 120 Nm.



73 Αφαιρέστε τους γρύλους και τους τάκους.



74 Σφίξτε τα επάνω στοιχεία στερέωσης του γόνατου του αμορτισέρ. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #13. Χρησιμοποιήστε ένα δυναμόκλειδο. Σφίξτε τη με ροπή 15 Nm.+90°



75

Περάστε από επεξεργασία τα στοιχεία στερέωσης της βάσης του γόνατου του αμορτισιέρ. Χρησιμοποιήστε γράσο χαλκού.



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 ΠΕΡΙΣΣΌΤΕΡΕΣ 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

ΕΛΑΤΉΡΙΑ ΑΝΆΡΤΗΣΗΣ: ΜΙΑ ΕΥΡΈΙΑ ΠΟΙΚΙΛΪΆ

ⓘ ΔΉΛΩCΗ 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 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.