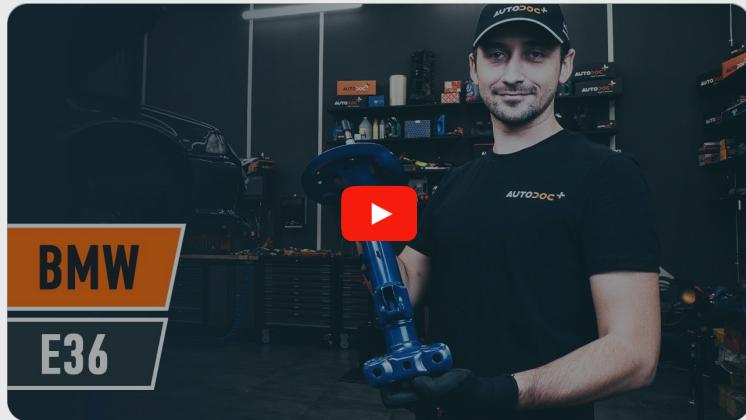




Πώς να αλλάξετε γόνατο  
ανάρτησης εμπρός σε  
**BMW E36** - Οδηγίες  
αντικατάστασης

## ΒΙΝΤΕΟ ΜΕ ΟΔΗΓΙΕΣ



### ⓘ Σημαντικό!

Η συγκεκριμένη διαδικασία αντικατάστασης, μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε: BMW 3 Sedan (E36) 320i 2.0, BMW 3 Coupe (E36) 320i 2.0, BMW 3 Sedan (E36) 325i 2.5, BMW 3 Coupe (E36) 325i 2.5, BMW 3 Sedan (E36) 325td 2.5, BMW 3 Sedan (E36) 325tds 2.5, BMW 3 Cabrio (E36) 318i 1.8, BMW 3 Touring (E36) 320i 2.0, BMW 3 Touring (E36) 328i 2.8, BMW 3 Touring (E36) 318tds 1.7, BMW 3 Touring (E36) 325tds 2.5, BMW 3 Sedan (E36) 328i 2.8, BMW 3 Coupe (E36) 328i 2.8, BMW 3 Coupe (E36) 323i 2.5, BMW 3 Touring (E36) 323i 2.5, (+ 2)

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

ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ: ΓΌΝΑΤΟ ΑΝΑΡΤΗΣΗΣ - BMW E36.  
ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΠΟΥ ΙΣΩΣ ΧΡΕΙΑΣΤΕΙΤΕ:



- Συρματόβουρτσα
- Σπρέι WD-40
- Καθαριστικό φρένων
- Υράσο χαλκού
- Δυναμόκλειδο
- Γερμανοπολύγωνο Κλειδί #18
- Καρυδάκι # 9
- Καρυδάκι # 13
- Καρυδάκι # 18
- Καρυδάκι # 19
- Καρυδάκι # 22
- Κρουστικό καρυδάκι για μπουλονόκλειδο #17
- Κλειδί Καστάνιας
- Λοστός
- Υδραυλικός συμπιεστής ελατηρίων αμορτισέρ
- Υδραυλικός σασμανόγρυλος
- Κάλυμμα φτερού
- Σφήνα τροχού

[ΑΓΟΡΑΣΤΕ ΕΡΓΑΛΕΙΑ](#)

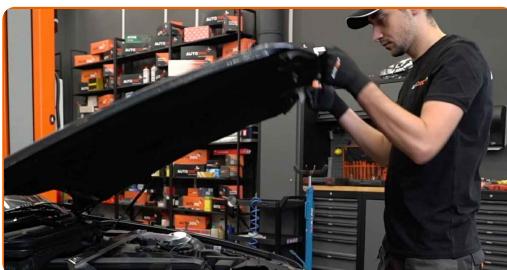
## Αντικατάσταση: γόνατο ανάρτησης - BMW E36. Συμβουλή από τους ειδικούς του AUTODOC:

- Και τα δυο γόνατα των αμορτισέρ της εμπρόσθιας ανάρτησης, θα πρέπει να αλλάζονται ταυτόχρονα.
- Η διαδικασία αντικατάστασης είναι η ίδια τόσο για το αριστερό, όσο και για το δεξί γόνατο του αμορτισέρ της εμπρόσθιας ανάρτησης.
- Όλες οι εργασίες θα πρέπει να γίνουν με τον κινητήρα σβηστό.

## ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ: ΓΌΝΑΤΟ ΑΝΑΡΤΗΣΗΣ - BMW E36. ΑΚΟΛΟΥΘΗΣΤΕ ΤΗΝ ΠΑΡΑΚΑΤΩ ΔΙΑΔΙΚΑΣΊΑ:

1

Ανοίξτε το καπό.



2

Χρησιμοποιήστε ένα κάλυμμα προστασίας φτερού, για να μην προκαλέσετε ζημιές στη βαφή και τα πλαστικά τμήματα του αυτοκινήτου.



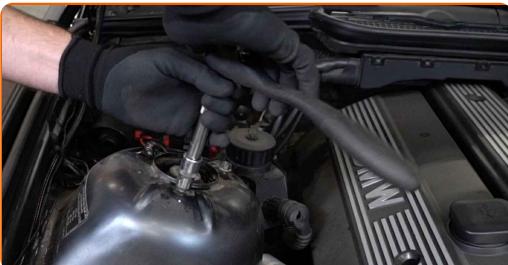
3

Ασφαλίστε τους τροχούς με τάκους.

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



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



- 6** Ξεσφίγξτε 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.



### To AUTODOC συνιστά:

- Προειδοποίηση! Για να αποφύγετε τραυματισμούς, κρατήστε τον τροχό ενώ ξεβιδώνετε τα μπουλόνια στερέωσης. BMW E36

9

Αφαιρέστε τον τροχό.



10

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



11

Ξεβιδώστε τα στοιχεία στερέωσης που συνδέουν το γόνατο ανάρτησης με το ακραξόνιο. Χρησιμοποιήστε ένα γερμανοπολύγωνο #18. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #18. Χρησιμοποιήστε μια καστάνια.



12

Αφαιρέστε το μαρκούτσι των φρένων από το γόνατο του αμορτισέρ.



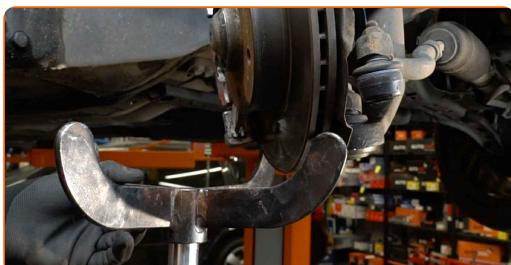
13

Αποσυνδέστε την καλωδίωση του αισθητήρα του ABS.



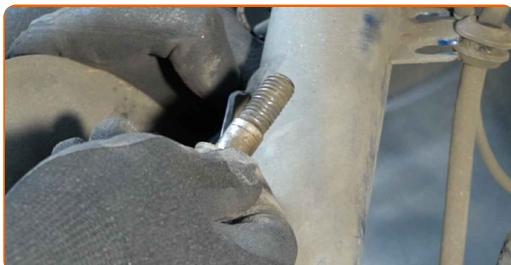
14

Στηρίξτε το μουαγιέ. Χρησιμοποιήστε ένα υδραυλικό γρύλο σασμάν.



15

Αφαιρέστε τα στοιχεία στερέωσης.



16

Αποσυνδέστε το μουαγιέ από το γόνατο της ανάρτησης.



17

Ξεβιδώστε τα επάνω στοιχεία στερέωσης του γόνατου του αμορτισέρ.



### To AUTODOC συνιστά:

- BMW E36 - Για να αποφύγετε τους τραυματισμούς, κρατήστε το γόνατο ανάρτησης ενώ ξεβιδώνετε τα μπουλόνια στερέωσης.

18

Αφαιρέστε το γόνατο της ανάρτησης.



19

Τοποθετήστε το αμορτισέρ στο εργαλείο συμπίεσης του ελατηρίου.



## Αντικατάσταση: γόνατο ανάρτησης - BMW E36. 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.

20

Συμπιέστε το ελατήριο.



21

Αφαιρέστε το καπάκι της βάσης του γόνατου του αμορτισέρ. Χρησιμοποιήστε ένα λοστό.



22

Περάστε από επεξεργασία τη ράβδο του αμορτισέρ. Χρησιμοποιήστε μια συρματόβουρτσα. Χρησιμοποιήστε σπρέι WD-40.



23

Βγάλτε το παξιμάδι της ράβδου του έμβολου του γονάτου. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #9. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #22. Χρησιμοποιήστε μια καστάνια.



24

Βγάλτε τη βάση του αμορτισέρ, τη φούσκα κατά της σκόνης και το μπαμπ στοπ.



Αντικατάσταση: γόνατο ανάρτησης - BMW E36. Το AUTODOC συνιστά:

- Εξετάστε εξονυχιστικά τη βάση του αμορτισέρ, τη φούσκα προστασίας από την σκόνη και το ελαστικό στοπ. Αντικαταστήστε τα, αν είναι απαραίτητο.

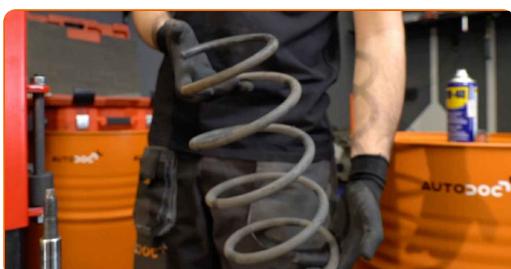
25

Απελευθερώστε το σπειροειδές ελατήριο.



26

Αφαιρέστε το ελατήριο.



27

Αφαιρέστε το παλιό αμορτισέρ από τον υδραυλικό συμπιεστή ελατηρίων.



### Αντικατάσταση: γόνατο ανάρτησης - BMW E36. Συμβουλή:

- Πριν την εγκατάσταση του νέου αμορτισέρ, θα πρέπει να το πρεσσάρετε με το χέρι 3-5 φορές.

28

Τοποθετήστε το καινούριο αμορτισέρ στον υδραυλικό συμπιεστή ελατηρίων.



29

Εγκαταστήστε το ελατήριο στο αμορτισέρ.



30

Συμπιέστε το ελατήριο.



31

Τοποθετήστε το προστατευτικό από τη σκόνη και το μπαμπ στοπ στο νέο αμορτισέρ.



32

Τοποθετήστε την επάνω βάση του αμορτισέρ και το ρουλεμάν της βάσης.



33

Σφίξτε το παξιμάδι της ράβδου του εμβόλου του γονάτου του αμορτισέρ. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #9. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #19. Χρησιμοποιήστε ένα δυναμόκλειδο. Σφίξτε τη με ροπή 52 Nm.



**Αντικατάσταση: γόνατο ανάρτησης - BMW E36. Συμβουλή από το AUTODOC:**

- Τσεκάρετε για να σιγουρευτείτε ότι το ελατήριο είναι τοποθετημένο σωστά. Αποφύγετε την κακή ευθυγράμμισή του.

34

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



35

Τοποθετήστε το καπάκι της βάσης του γόνατου του αμορτισέρ.



36

Αποσυμπιέστε το ελατήριο.



37

Αφαιρέστε το συναρμολογημένο γόνατο της ανάρτησης.



38

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



39

Τοποθετήστε το γόνατο του αμορτισέρ μέσα στο θόλο του τροχού.



40

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

### To AUTODOC συνιστά:

- BMW E36 - Για να αποφύγετε τους τραυματισμούς, κρατήστε το γόνατο ανάρτησης ενώ βιδώνετε τα μπουλόνια στερέωσης.

41

Στερεώστε το γόνατο του αμορτισέρ επάνω στο μουαγιέ.



42

Τοποθετήστε τις βίδες στερέωσης.



43

Αφαιρέστε τη βάση κάτω από το μουαγιέ.



## To AUTODOC συνιστά:

- Αντικατάσταση: γόνατο ανάρτησης - BMW E36. Χαμηλώστε τον γρύλο μετάδοσης απαλά, χωρίς τραντάγματα, για να αποφύγετε την πρόκληση βλαβών στα εξαρτήματα και τους μηχανισμούς.

**44**

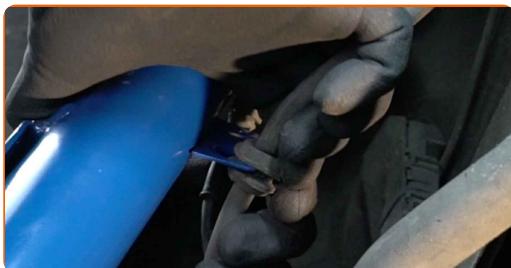
Βιδώστε τα στοιχεία στερέωσης που συνδέουν το γόνατο ανάρτησης με το ακραξόνιο. Χρησιμοποιήστε ένα γερμανοπολύγωνο #18. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #18. Χρησιμοποιήστε μια καστάνια.

**45**

Σφίξτε τα κάτω στοιχεία στερέωσης που συνδέουν το γόνατο του αμορτισέρ με το μουαγιέ του τροχού. Χρησιμοποιήστε ένα γερμανοπολύγωνο #18. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #18. Χρησιμοποιήστε ένα δυναμόκλειδο. Σφίξτε τη με ροπή 107 Nm.

**46**

Συνδέστε τους ελαστικούς σωλήνες φρένων (μαρκούτσια).

**47**

Συνδέστε την καλωδίωση του αισθητήρα του ABS.



48

Περάστε από επεξεργασία τα στοιχεία στερέωσης του γονάτου του αμορτισέρ. Χρησιμοποιήστε γράσο χαλκού.



49

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



50

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



51

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



### To AUTODOC συνιστά:

- Αντικατάσταση: γόνατο ανάρτησης - BMW E36. Αφου ψεκάσετε με το σπρέι, περιμένετε λίγα λεπτά.

52

Τοποθετήστε τον τροχό.



To AUTODOC συνιστά:

- Προειδοποίηση! Για να αποφύγετε τραυματισμούς, κρατήστε τον τροχό ενώ βιδώνετε τα μπουλόνια στερέωσης στο αυτοκίνητο. BMW E36

53

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



54

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



55

Αφαιρέστε τους γρύλους και τους τάκους.



56

Σφίξτε τα επάνω στοιχεία στερέωσης του γόνατου του αμορτισέρ. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #13. Χρησιμοποιήστε ένα δυναμόκλειδο. Σφίξτε τη με ροπή 32 Nm.



57

Περάστε από επεξεργασία τα στοιχεία στερέωσης του γονάτου του αμορτισέρ. Χρησιμοποιήστε γράσο χαλκού.



58

Αφαιρέστε το κάλυμμα προστασίας φτερού.



59

Κλείστε το καπό.

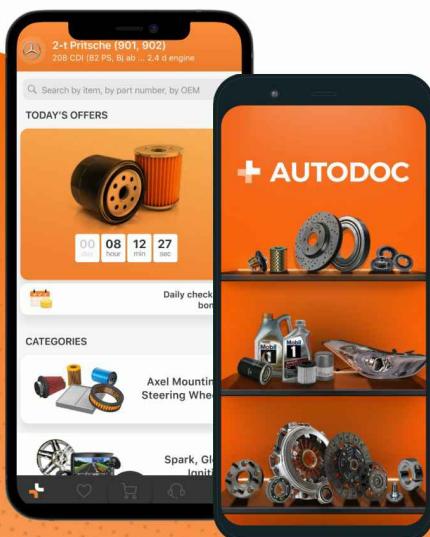


**ΜΠΡΆΒΟ!**

[ΔΕΪΤΕ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΕΣ ΟΔΗΓΙΈΣ](#)

# AUTODOC – ΚΟΡΥΦΑΪΑ 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

ΑΓΟΡΑΣΤΕ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΓΙΑ BMW

ΑΜΟΡΤΙΣΈΡ: ΜΙΑ ΕΥΡΕΙΑ ΠΟΙΚΙΛΙΑ

**ΕΠΙΛΈΞΤΕ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΥ ΓΙΑ BMW E36****ΑΜΟΡΤΙΣΈΡ ΓΙΑ BMW: ΑΓΟΡΆΣΤΕ ΤΩΡΑ****ΑΜΟΡΤΙΣΈΡ ΓΙΑ BMW E36: ΟΙ ΚΑΛΎΤΕΡΕΣ ΠΡΟΣΦΟΡές & ΕΚΠΤΩΣΕΙΣ**

## ⓘ ΔΗΛΩΣΗ ΑΠΟΠΟΙΗΣΗΣ 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.