



Πώς να αλλάξετε  
θερμοστάτης σε **BMW 3  
Sedan (E46)** - 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:  
BMW 3 Sedan (E46) 320d 2.0, BMW 3 Sedan (E46) 318d 2.0

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: BMW 3 Touring (E46) 320d 2.0

**ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ: ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗΣ - BMW 3 SEDAN  
(E46). ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΠΟΥ ΘΑ ΧΡΕΙΑΣΤΕΙΤΕ:**



- Καθαριστικό σπρέι γενικής χρήσης
- Στεγανοποιητικό
- Δυναμόκλειδο
- Γερμανοπολύγωνο Κλειδί #13
- Καρυδάκι # 7
- Καρυδάκι # 10
- Καρυδάκι # 12
- Καρυδάκι # 13
- Καρυδάκι άλεν no.H5
- Κλειδί Καστάνιας
- Ίσιο κατσαβίδι
- Ξύστρα για τσιμούχες
- Δοχείο υγρών
- Χωνί
- Λοστός
- Πετσέτα μικροϊνών
- Κάλυμμα φτερού
- Σφήνα τροχού

**Αγοράστε εργαλεία**

## Αντικατάσταση: θερμοστάτης - BMW 3 Sedan (E46). Το AUTODOC συνιστά:

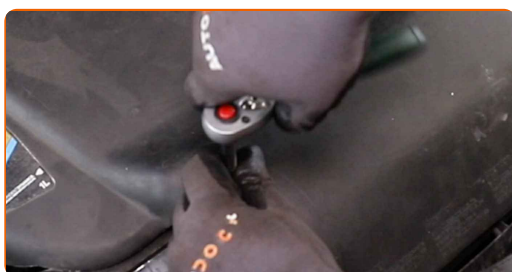
- Ελέγχετε την κατάσταση του ψυκτικού υγρού κάθε φορά που αλλάζετε τον θερμοστάτη. Αλλάξτε το ψυκτικό, αν αυτό είναι απαραίτητο.
- Παρακαλώ σημειώστε: όλες οι εργασίες στο αυτοκίνητο - BMW 3 Sedan (E46) - πρέπει να πραγματοποιηθούν με τον κινητήρα σβηστό.

## ΚΑΝΤΕ ΤΗΝ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΑΚΟΛΟΥΘΗ ΣΕΙΡΑ:

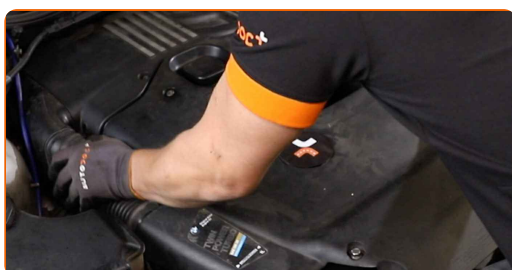
**1** Ανοίξτε το καπό.

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

**3** Ξεβιδώστε τα στοιχεία στερέωσης της μονάδας του περιβλήματος διανομής αέρα. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #12. Χρησιμοποιήστε μια κασάνια.



**4** Αφαιρέστε τη μονάδα περιβλήματος διανομής αέρα.



**5** Ασφαλίστε τους τροχούς με τάκους.

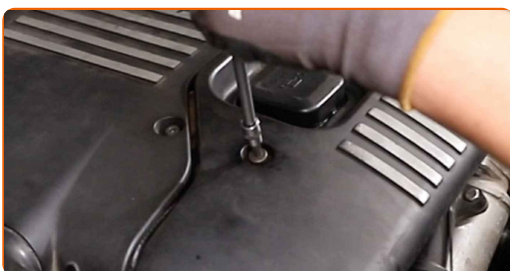
6

Σηκώστε το αυτοκίνητο με ένα γρύλο ή βάλτε το επάνω από ένα λάκκο συνεργείου.



7

Ξεβιδώστε το στοιχείο στερέωσης του καλύμματος του κινητήρα. Χρησιμοποιήστε ένα Άλεν Νο.Η5. Χρησιμοποιήστε μια καστανία.



8

Βγάλτε το κάλυμμα κινητήρα.



### Το AUTODOC συνιστά:

- Μην εφαρμόσετε εξαιρετική δύναμη κατά την αφαίρεση του τμήματος, για να μην του προκαλέσετε ζημιές.

9

Ετοιμάστε ένα δοχείο για τα υγρά.



10

Ξεβιδώστε την τάπα αποστράγγισης ψυκτικού υγρού. Χρησιμοποιήστε ένα ίσιο κατσαβίδι.



11

Αφήστε να σταγγίξει ο κινητήρας από το ψυκτικό.

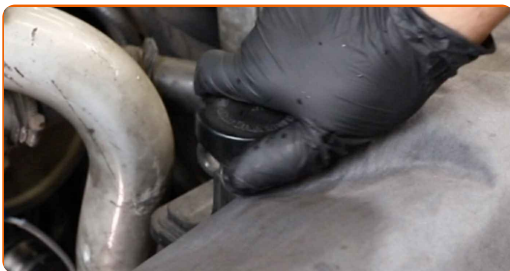


**Αντικατάσταση: θερμοστάτης - BMW 3 Sedan (E46). Συμβουλή από τους ειδικούς του AUTODOC:**

- Προσοχή! Το ψυκτικό μπορεί να είναι πολύ ζεστό.
- Φοράτε γάντια για να αποφεύγετε την επαφή με καυτά υγρά.
- Όλες οι εργασίες θα πρέπει να γίνουν με τον κινητήρα σβηστό.
- Περιμένετε μέχρι το ψυκτικό να ρέει εντελώς από την οπή αποστράγγισης.

12

Ξεβιδώστε την τάπα του δοχείου διαστολής ψυκτικού υγρού.



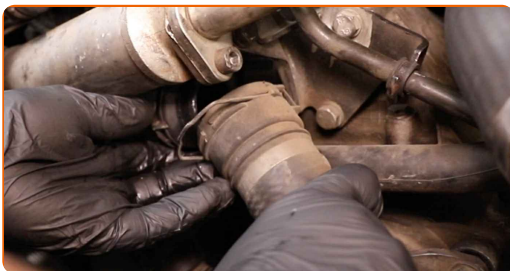
13

Αποσυνδέστε το κλιπ συγκράτησης του σωλήνα ψύξης. Χρησιμοποιήστε ένα λοστό.



14

Αποσυνδέστε τον σωλήνα ψυκτικού υγρού. Χρησιμοποιήστε ένα λοστό.



Αντικατάσταση: θερμοστάτης - BMW 3 Sedan (E46). Το AUTODOC  
συνιστά:

- Προσοχή! Το ψυκτικό μπορεί να έχει διαρροές.

15

Βιδώστε την τάπα αποστράγγισης ψυκτικού υγρού. Χρησιμοποιήστε ένα ίσιο κατσαβίδι.



16

Αφαιρέστε τους σφιγκτήρες στερέωσης της σωλήνας εξαέρωσης του φίλτρου αέρα και της σωλήνας εισαγωγής αέρα του φίλτρου αέρα. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #7. Χρησιμοποιήστε μια καστάνια.

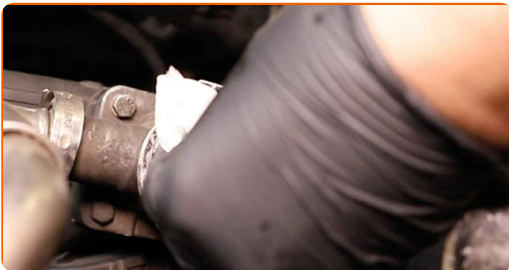




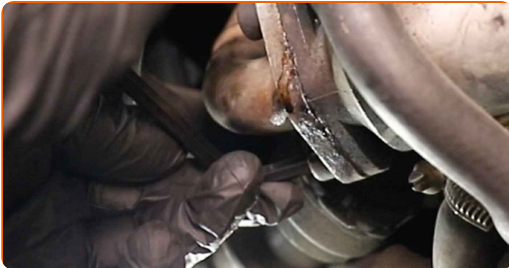
17 Αφαιρέστε τον σωλήνα εισαγωγής αέρα.



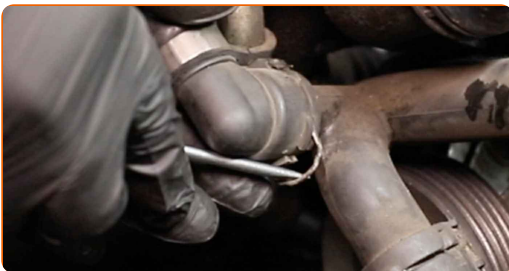
18 Καλύψτε το σωλήνα της εισαγωγής αέρα με μια πετσέτα από μικροΐνες, για να αποτρέψετε την εισαγωγή σκόνης και βρωμιάς στο εσωτερικό του συστήματος.



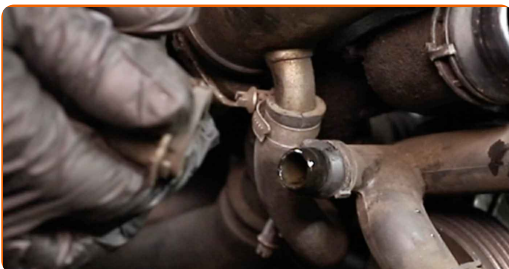
19 Ξεβιδώστε τα στοιχεία στερέωσης του ψυγείου EGR. Χρησιμοποιήστε ένα Άλεν No.H5.



20 Αποσυνδέστε το κλιπ συγκράτησης του σωλήνα ψύξης. Χρησιμοποιήστε ένα λοστό.



21 Αποσυνδέστε τον σωλήνα ψυκτικού υγρού.



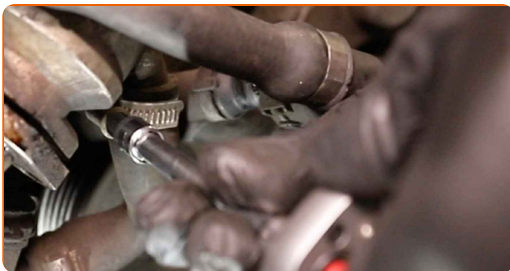


**Αντικατάσταση: θερμοστάτης - BMW 3 Sedan (E46). Συμβουλή από τους ειδικούς του AUTODOC:**

- Προσοχή! Το ψυκτικό μπορεί να έχει διαρροές.

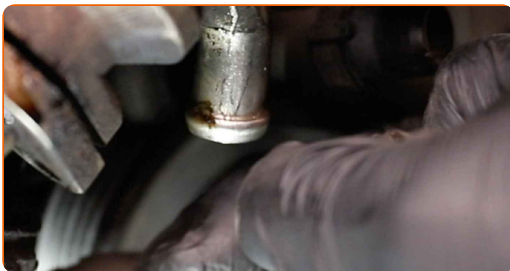
22

Ξεσφίξτε τον σφιγκτήρα (κολάρο) του σωλήνα ψυκτικού υγρού. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #7. Χρησιμοποιήστε μια καστάνια.



23

Αποσυνδέστε τον σωλήνα ψυκτικού υγρού.



**Αντικατάσταση: θερμοστάτης - BMW 3 Sedan (E46). Συμβουλή:**

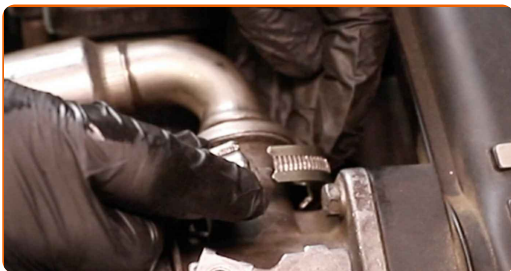
- Προσοχή! Το ψυκτικό μπορεί να έχει διαρροές.

24

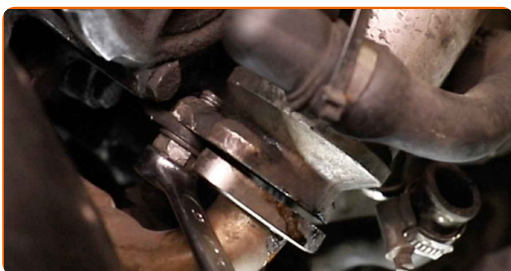
Ξεσφίξτε το κολάρο του σωλήνα ψυγείου EGR. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #7. Χρησιμοποιήστε μια καστάνια.



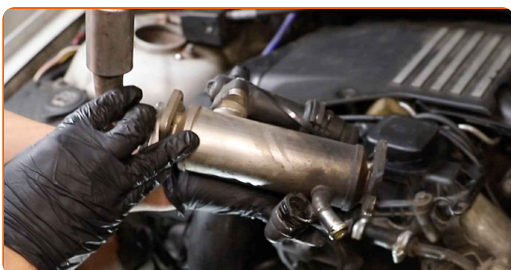
25 Βγάλτε το κολάρο του σωλήνα ψυγείου EGR.



26 Ξεβιδώστε τα στοιχεία στερέωσης του ψυγείου EGR. Χρησιμοποιήστε ένα γερμανοπολύγωνο #13.



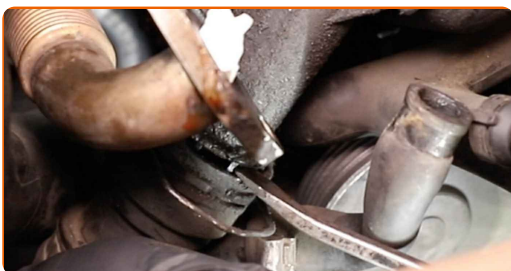
27 Αφαιρέστε τον σωλήνα ψυγείου EGR.



28 Καλύψτε τον σωλήνα ψυγείου EGR με ένα πανάκι μικροϊνών, για να εμποδίσετε τη σκόνη και τους ρύπους να εισέλθουν στο σύστημα.

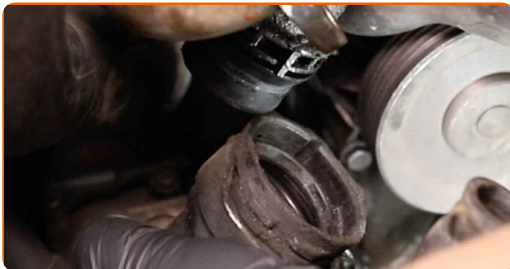


29 Αποσυνδέστε το κλιπ συγκράτησης του σωλήνα ψύξης. Χρησιμοποιήστε ένα λοστό.



30

Αποσυνδέστε τον σωλήνα ψυκτικού υγρού.

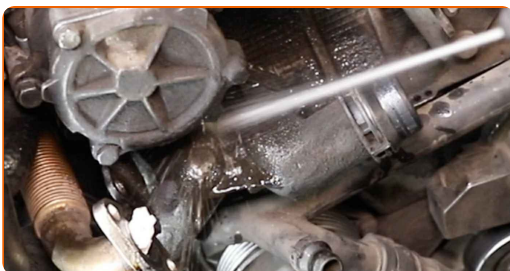


Αντικατάσταση: θερμοστάτης - BMW 3 Sedan (E46). Συμβουλή από το AUTODOC:

- Προσοχή! Το ψυκτικό μπορεί να έχει διαρροές.

31

Καθαρίστε τα στοιχεία στερέωσης περιβλήματος του θερμοστάτη. Χρησιμοποιήστε ένα σπρέι καθαρισμού γενικής χρήσης.



32

Ξεβιδώστε στοιχεία στερέωσης του περιβλήματος θερμοστάτη. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #10. Χρησιμοποιήστε μια κασάνια.



- 33** Ξεβιδώστε το τη βάση του ψυγείου EGR. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #13. Χρησιμοποιήστε μια καστίνα.



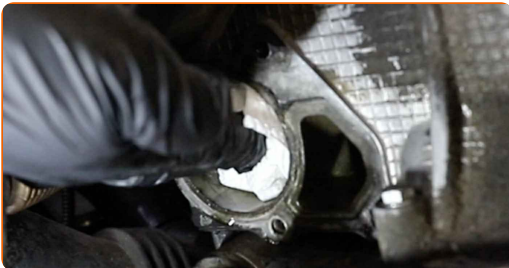
- 34** Ξεβιδώστε στοιχεία στερέωσης του περιβλήματος θερμοστάτη. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #10. Χρησιμοποιήστε μια καστίνα.



- 35** Αφαιρέστε το περίβλημα του θερμοστάτη.



- 36** Καλύψτε τον σωλήνα ψυγείου EGR με ένα πανάκι μικροϊνών, για να εμποδίσετε τη σκόνη και τους ρύπους να εισέλθουν στο σύστημα.

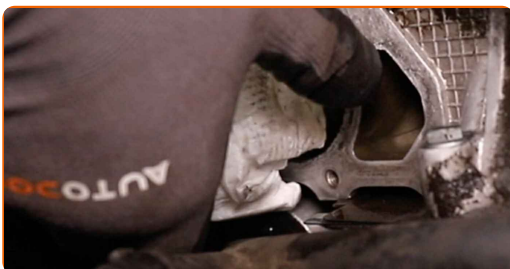


**37**

Καθαρίστε τη βάση στήριξης του θερμοστάτη. Χρησιμοποιήστε μια ξύστρα για τσιμούχες. Χρησιμοποιήστε ένα σπρέι καθαρισμού γενικής χρήσης.


**38**

Αφαιρέστε το πανάκι μικροϊνών.


**39**

Επεξεργαστείτε τη βάση στερέωσης του περιβλήματος του θερμοστάτη. Χρησιμοποιήστε ένα στεγανοποιητικό υλικό.

**40**

Τοποθετήστε το καινούριο περίβλημα θερμοστάτη.


**41**

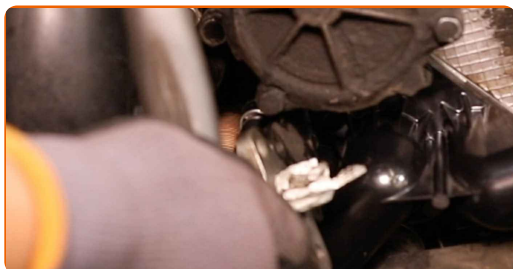
Σφίξτε τα στοιχεία στερέωσης του περιβλήματος του θερμοστάτη. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #10. Χρησιμοποιήστε ένα δυναμόκλειδο. Σφίξτε τη με ροπή 9 Nm.



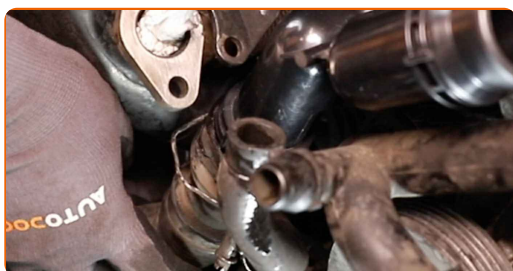


**42**

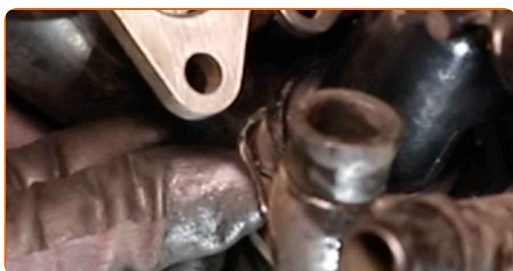
Σφίξτε τη βάση του ψυγείου EGR. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #13. Χρησιμοποιήστε ένα δυναμόκλειδο. Σφίξτε τη με ροπή 14 Nm.


**43**

Συνδέστε τον σωλήνα ψυκτικού υγρού.


**44**

Αποσυνδέστε το κλιπ συγκράτησης του σωλήνα ψύξης.


**45**

Βγάλτε το πανί μικροϊνών από τον σωλήνα ψυγείου EGR.


**46**

Κάντε εγκατάσταση του ψυγείου EGR.

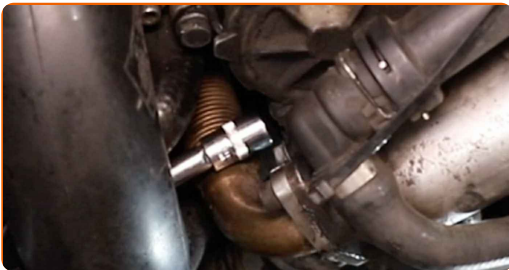




- 47 Σφίξτε τα στοιχεία στερέωσης του ψυγείου EGR. Χρησιμοποιήστε ένα Άλεν Νο.Η5. Χρησιμοποιήστε ένα δυναμόκλειδο. Σφίξτε τη με ροπή 6 Nm.



- 48 Σφίξτε τα στοιχεία στερέωσης του ψυγείου EGR. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #13. Χρησιμοποιήστε ένα δυναμόκλειδο. Σφίξτε τη με ροπή 12 Nm.



- 49 Συνδέστε τον σωλήνα ψυγείου EGR.

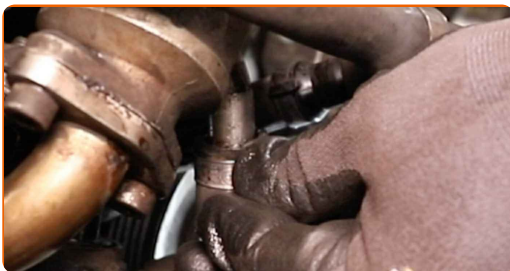


- 50 Σφίξτε το κολάρο του σωλήνα ψυγείου EGR. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #7. Χρησιμοποιήστε μια καστάνια.



51

Συνδέστε τον σωλήνα ψυκτικού υγρού.



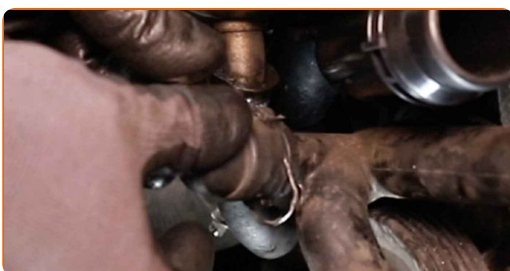
52

Ασφαλίστε τον σφιγκτήρα του σωλήνα ψυκτικού υγρού. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #7. Χρησιμοποιήστε μια καστανία.



53

Συνδέστε τον σωλήνα ψυκτικού υγρού.



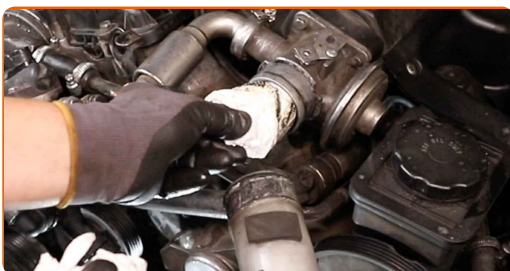
54

Αποσυνδέστε το κλιπ συγκράτησης του σωλήνα ψύξης.



55

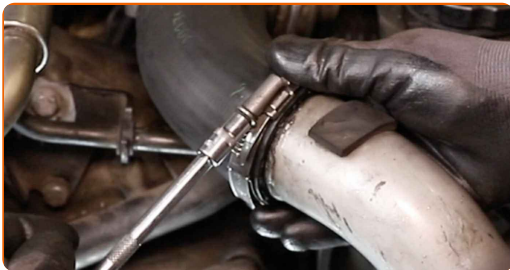
Αφαιρέστε το πανί μικροϊνών από τον σωλήνα ψυκτικού.



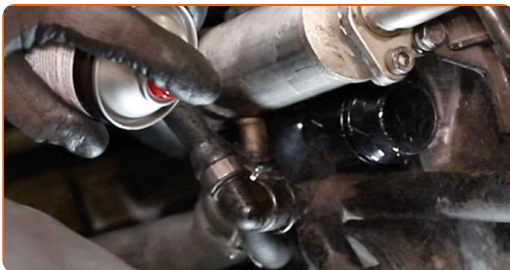
**56** Τοποθετήστε τον σωλήνα εισαγωγής αέρα και ασφαλίστε τον.



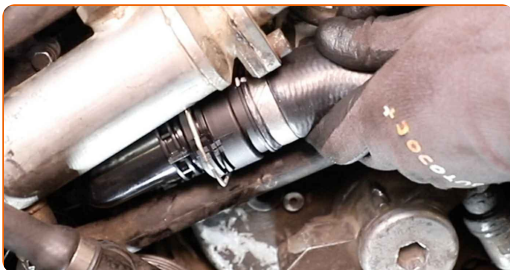
**57** Τοποθετήστε τους σφιγκτήρες στερέωσης της σωλήνας εξαέρωσης του φίλτρου αέρα και της σωλήνας εισαγωγής αέρα του φίλτρου αέρα. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #7. Χρησιμοποιήστε μια καστίνα.



**58** Καθαρίστε τις βάσεις στερέωσης του σωλήνα ψυκτικού υγρού. Χρησιμοποιήστε ένα σπρέι καθαρισμού γενικής χρήσης.



**59** Συνδέστε τον σωλήνα ψυκτικού υγρού.



60

Αποσυνδέστε το κλιπ συγκράτησης του σωλήνα ψύξης.



61

Εισάγετε το χωνί.



62

Ρίξτε το ψυκτικό υγρό στο δοχείο διαστολής ψυκτικού.

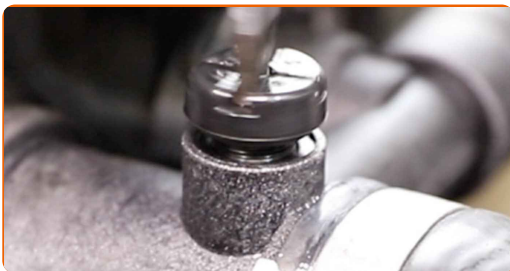


**Αντικατάσταση: θερμοστάτης - BMW 3 Sedan (E46). Οι ειδικοί του AUTODOC συνιστούν:**

- Χρησιμοποιήστε μόνο τα προϊόντα που συνιστά ο κατασκευαστής.
- Η στάθμη του ψυκτικού υγρού πρέπει να είναι στην ένδειξη MAX.
- Περιμένετε μέχρι να βγει ο αέρας από το σύστημα.

63

Ξεβιδώστε τις βίδες εξαέρωσης. Χρησιμοποιήστε ένα ίσιο κατσαβίδι.



### Παρακαλούμε, να θυμάστε!

- Αυτό είναι απαραίτητο για την απομάκρυνση του αέρα, σε περίπτωση που έχει απομείνει στο σύστημα.

64

Βιδώστε τις βίδες εξαέρωσης. Χρησιμοποιήστε ένα ίσιο κατσαβίδι.



65

Τσεκάρετε τη στάθμη του ψυκτικού. Εάν είναι απαραίτητο, συμπληρώστε μέχρι την απαιτούμενη στάθμη.



66

Βιδώστε την τάπα του δοχείου διαστολής ψυκτικού.





67

Τοποθετήστε το κάλυμμα του κινητήρα και ασφαλίστε το.



### Το AUTODOC συνιστά:

- Κατά την τοποθέτηση, μην κάνετε χρήση υπερβολικής δύναμης για να αποτρέψετε τυχόν ζημιές στο τμήμα.

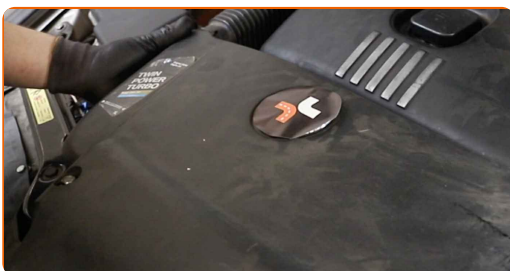
68

Σφίξτε τα στοιχεία στερέωσης του καλύμματος του κινητήρα. Χρησιμοποιήστε ένα Άλεν Νο.Η5. Χρησιμοποιήστε μια κασάνια.



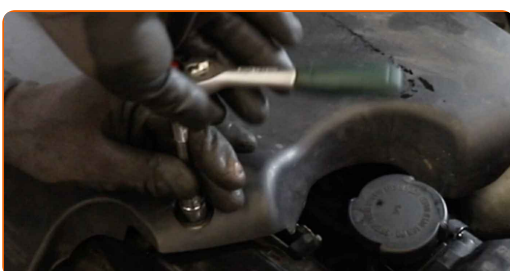
69

Επανατοποθετήστε τη μονάδα του περιβλήματος διανομής αέρα.



70

Βιδώστε τα στοιχεία στερέωσης της μονάδας περιβλήματος διανομής αέρα. Χρησιμοποιήστε ένα καρυδάκι #12. Χρησιμοποιήστε μια κασάνια.





- 71 Χαμηλώστε το αυτοκίνητο.
- 72 Αφαιρέστε τους γρούλους και τους τάκους.
- 73 Αφήστε τον κινητήρα να δουλέψει για λίγο. Αυτό απαιτείται για να διασφαλιστεί ότι το τμήμα θα λειτουργήσει σωστά.
- 74 Σβήστε τον κινητήρα.
- 75 Αφαιρέστε το κάλυμμα προστασίας φτερού.
- 76 Κλείστε το καπό.

**ΜΠΡΑΒΟ!**

**ΔΕΪΤΕ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΕΣ 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**

**ΘΕΡΜΟCΤΆΤΗC: ΜΙΑ ΕΥΡΕΪΑ 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 2021 – 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.