

# **AUTODOC CLUB**

Cum să schimbați:  
pompa apa & kit  
distributie la **VW**

**Transporter T4 Camion  
cu platformă / Sasiu  
(70E, 70L, 70M, 7DE,  
7DL, 7D) | Ghid de  
înlocuire**

## TUTORIAL VIDEO SIMILAR



Acest video prezintă procedura de înlocuire a unei piese auto similare la un alt vehicul.

### Important!

Această procedură de înlocuire poate fi utilizată pentru:

VW Transporter T4 Camion cu platformă / Sasiu (70E, 70L, 70M, 7DE, 7DL, 7D) 1.9 D,  
VW Transporter T4 Camion cu platformă / Sasiu (70E, 70L, 70M, 7DE, 7DL, 7D) 1.9 TD

Etapele pot varia ușor în funcție de construcția mașinii.

Acest tutorial a fost creat în baza procedurii de înlocuire a unei piese auto similare pentru: VW Golf III Hatchback (1H1) 1.9 D

**ÎNLOCUIREA: POMPA APA & KIT DISTRIBUTIE – VW  
TRANSPORTER T4 CAMION CU PLATFORMĂ / SASIU  
(70E, 70L, 70M, 7DE, 7DL, 7D). SCULELE DE CARE VEȚI  
AVEA NEVOIE:**



- Perie de sârmă
- Spray WD-40
- Spray curățare universal
- Spray curățare frâne
- Vaselina pe bază de cupru
- Material de etanșare
- Cheie dinamometrică
- Cheie combinată №15
- Bit HEX nr. H6.
- Capăt cheie tubulară nr.7
- Capăt cheie tubulară nr.10
- Capăt cheie tubulară 12 laturi nr.19
- Capăt cheie tubulară nr.13
- Capăt cheie tubulară nr.15
- Capăt cheie tubulară nr.16
- Capăt cheie tubulară nr.19
- Cheie cu clichet
- Cheie universală pentru blocarea fuliilor
- Set de scule pentru reglarea distribuției și a avansului de aprindere
- Clești pentru inele de siguranță
- Șurubelniță phillips
- Racletă pentru garnituri
- Pâlnie
- Recipient de lichid
- Rangă metalică
- Lavetă din microfibră
- Huse de protecție aripi / frontală
- Pană blocare roată

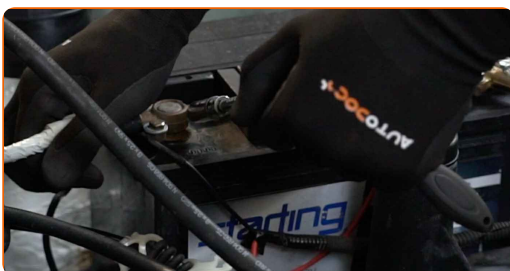
**Cumpărați instrumente**

Înlocuirea: pompa apa & kit distribuție – VW Transporter T4 Camion cu platformă / Sasiu (70E, 70L, 70M, 7DE, 7DL, 7D). Experții AUTODOC recomandă:

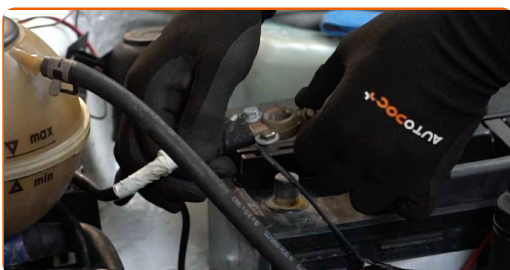
- Respectați termenii, cerințele și recomandările de utilizare furnizate de către producător.
- Toate lucrările trebuie făcute cu motorul oprit.

## ÎNLOCUIREA: POMPA APA & KIT DISTRIBUȚIE – VW TRANSPORTER T4 CAMION CU PLATFORMĂ / SASIU (70E, 70L, 70M, 7DE, 7DL, 7D). UTILIZAȚI URMĂTOAREA PROCEDURĂ:

- 1 Deschideți capota motorului.
- 2 Folosiți o husă de protecție pentru a evita deteriorarea vopselei și a plasticului mașinii.
- 3 Deșurubați elementele de fixare ale terminalelor acumulatorului. Utilizați o cheie tubulară №10. Folosiți o cheie cu clichet.



- 4 Scoateți terminalele acumulatorului.



**5** Deșurubați capacul rezervorului cu lichid de răcire.



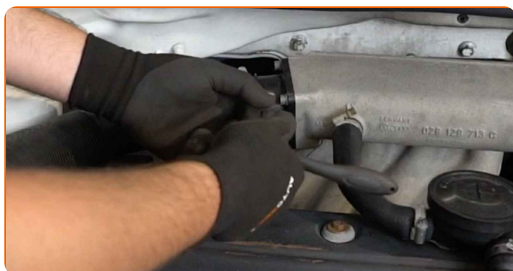
**6** Mișcați din loc clemele capacului filtrului de aer.



**7** Ridicați ușor capacul carcasei filtrului de aer.



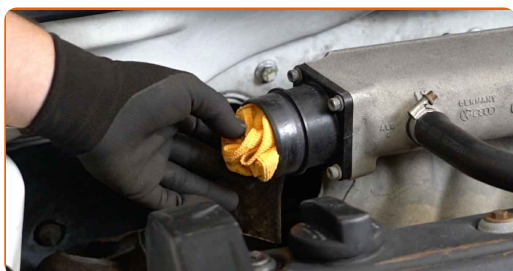
**8** Deșurubați elementele de fixare ale ansamblului carcasei de distribuție a aerului. Utilizați o cheie tubulară №7. Folosiți o cheie cu clichet.



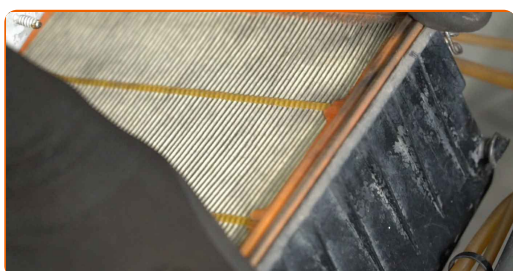
**9** Demontați ansamblul carcasei de distribuție a aerului.



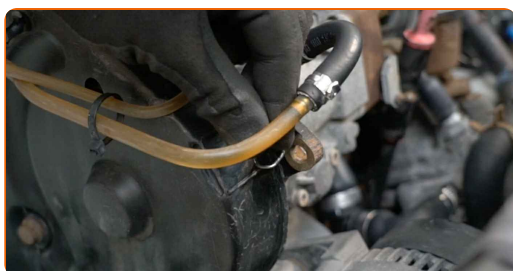
- 10** Acoperiți corpul clapetei de accelerație cu o lavetă din microfibră, pentru a preveni pătrunderea prafului și murdăriei în interiorul sistemului.



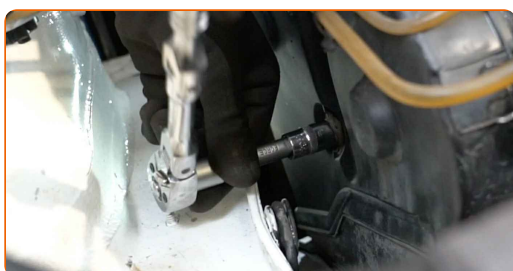
- 11** Eliberați elementele de fixare ale carcasei filtrului de aer. Extrageți carcasa filtrului de aer.



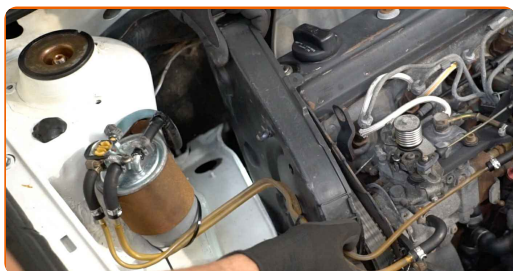
- 12** Deșurubați elementele de fixare ale capacului superior al sistemului de distribuție.



- 13** Deșurubați elementele de fixare ale capacului superior al sistemului de distribuție. Utilizați o cheie tubulară №13. Folosiți o cheie cu clichet.



**14** Scoateți capacul superior al sistemului de distribuție.



**15** Securizați roțile cu un opritor de roată.

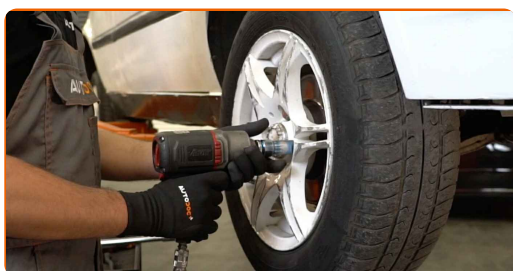


**16** Slăbiți șuruburile de fixare a roții. Folosiți o cheie tubulară de impact pentru roată #17.



**17** Ridicați partea din față a vehiculului și fixați-l cu ajutorul unor suporturi.

**18** Deșurubați bolțurile roților.



Înlocuirea: pompa apa & kit distributie – VW Transporter T4 Camion cu platformă / Sasiu (70E, 70L, 70M, 7DE, 7DL, 7D). AUTODOC recomandă:

- Pentru a evita accidentările, susțineți roata atunci când deșurubați bolțurile.

19

Scoateți roata.



20

Deșurubați elementele de fixare ale carenajului roții. Folosiți o șurubelniță Phillips.



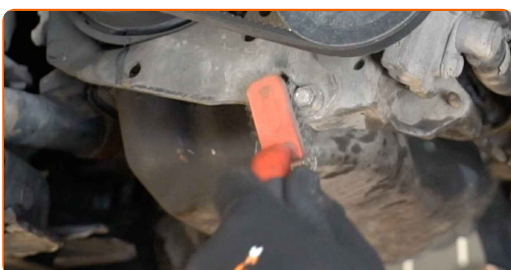
21

Demontați carenajul roții.



22

Curățați elementele de fixare ale pompei hidraulice de servodirecție. Folosiți o perie de sârmă. Folosiți spray WD-40.





- 23** Deșurubați elementele de fixare ale pompei hidraulice de servodirecție. Utilizați o cheie tubulară №13. Utilizați o cheie tubulară №16. Folosiți o cheie cu clichet.



- 24** Slăbiți cureaua trapezoidală.



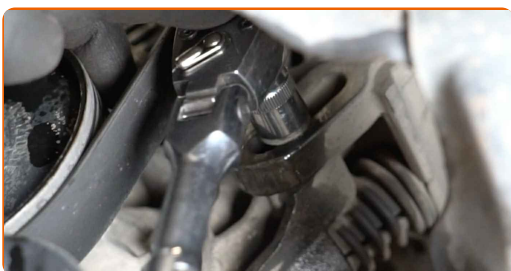
- 25** Scoateți cureaua trapezoidală.



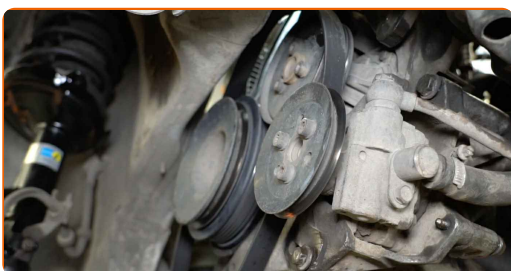
- 26** Curățați elementele de fixare ale alternatorului. Folosiți o perie de sârmă. Folosiți spray WD-40.



- 27** Slăbiți elementele de fixare ale alternatorului. Utilizați o cheie tubulară №13. Utilizați o cheie tubulară №16. Folosiți o cheie cu clichet.



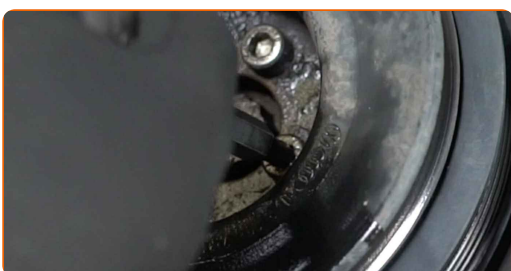
- 28** Scoateți cureaua de transmisie Poli-V.



- 29** Curățați elementul de fixare al fuliilor arborelui cotit. Folosiți o perie de sârmă. Folosiți spray WD-40.

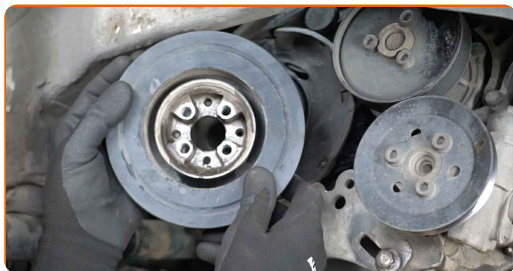


- 30** Deșurubați elementul de fixare al fuliilor arborelui cotit. Folosiți cheia hexagonală nr. H6. Folosiți o cheie cu clichet.



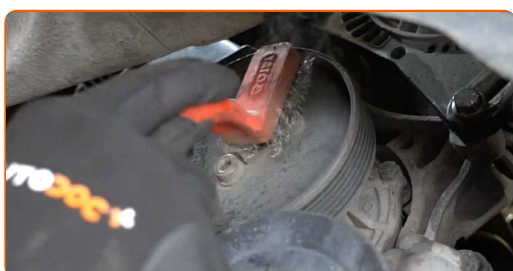
31

Demontați fuliile arborelui cotit.



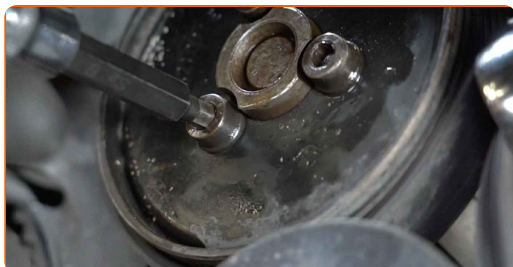
32

Curățați dispozitivul de fixare a fuliei pompei de apă. Folosiți o perie de sârmă. Folosiți spray de curățare universal.



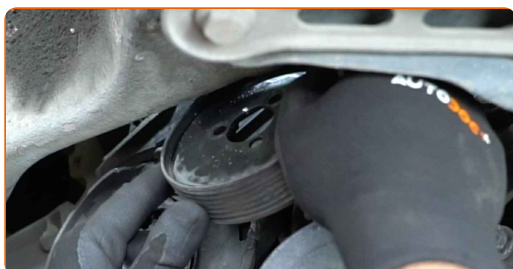
33

Deșurubați dispozitivul de fixare a fuliei pompei de apă. Folosiți cheia hexagonală nr. H6. Folosiți o cheie cu clichet.



34

Demontați fulia pompei de apă.



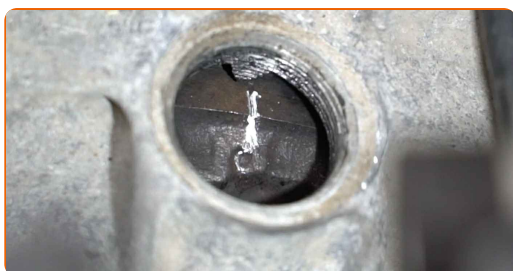
- 35** Deșurubați elementele de fixare ale capacului inferior al sistemului de distribuție. Utilizați o cheie tubulară №10. Folosiți o cheie cu clichet.



- 36** Scoateți capacul inferior al sistemului de distribuție.



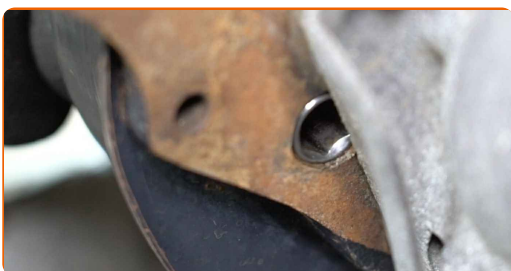
- 37** Rotiți angrenajul arborelui cotit. Folosiți un capăt de cheie tubulară 12 laturi nr.19. Folosiți o cheie cu clichet.



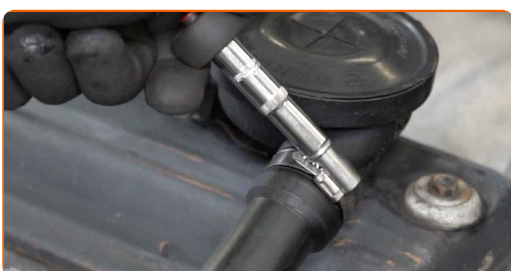
Înlocuirea: pompa apa & kit distributie – VW Transporter T4 Camion cu platformă / Sasiu (70E, 70L, 70M, 7DE, 7DL, 7D). Sfatul util:

- Pistonul ar trebui să se afle în punctul său mort superior (PMS).

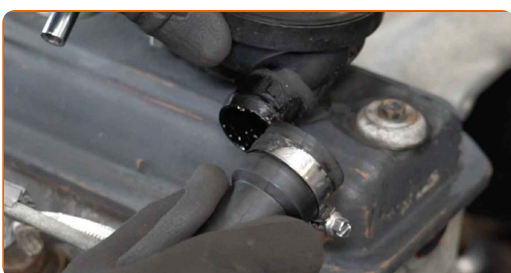
- 38** Blocați falia pompei de presiune înaltă. Utilizați un set de scule pentru reglarea distribuției și a avansului de aprindere.



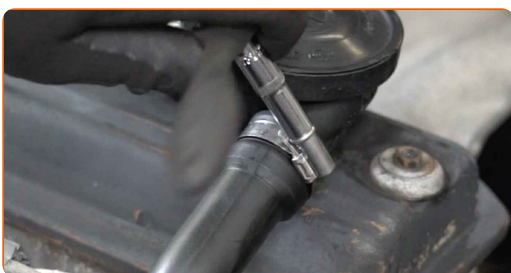
- 39** Desfaceți clema furtunului de ventilare a carterului. Utilizați o cheie tubulară N°7. Folosiți o cheie cu clichet.



- 40** Scoateți furtunul de ventilare a carterului.

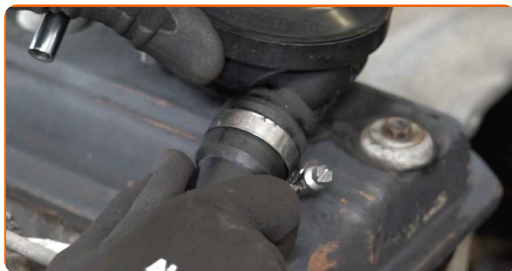


- 41** Desfaceți clema furtunului de ventilare a carterului. Utilizați o cheie tubulară N°7. Folosiți o cheie cu clichet.



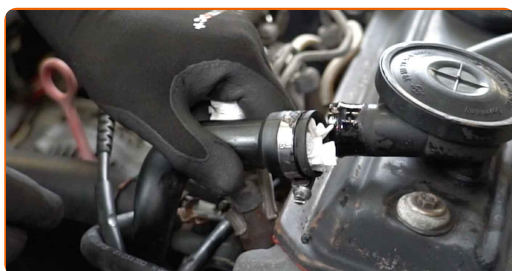
42

Scoateți furtunul de ventilare a carterului.



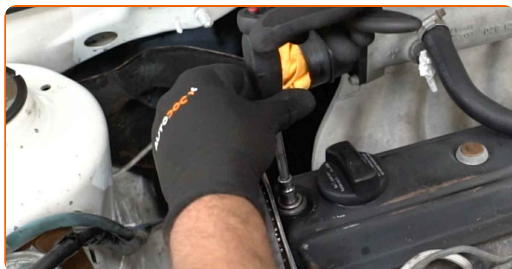
43

Acoperiți gaura supapei PCV cu un material din microfibră pentru a preveni pătrunderea în sistem a murdăriei și obiectelor străine.



44

Deșurubați elementele de fixare ale talerului supapei motorului. Utilizați o cheie tubulară №10. Folosiți o cheie cu clichet.



45

Demontați talerul supapei motorului.



### AUTODOC recomandă:

- Înlocuirea: pompa apa & kit distribuție – VW Transporter T4 Camion cu platformă / Sasiu (70E, 70L, 70M, 7DE, 7DL, 7D). Pentru a evita deteriorarea piesei în timpul instalării, nu utilizați forță excesivă.

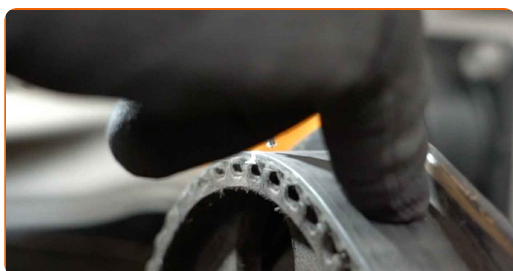
- 46** Instalați dispozitivul de blocare al angrenajului arborelui cu came în conformitate cu marcajele uzinei. Utilizați un set de scule pentru reglarea distribuției și a avansului de aprindere.



- 47** Faceți o marcă pe angrenajul arborelui cu came.

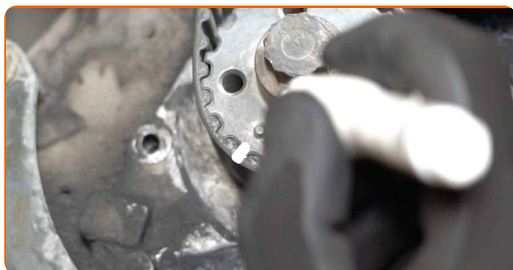


- 48** Faceți o marcă pe cureaua de distribuție.



- 49** Faceți un semn pe pompa de combustibil de presiune înaltă.

- 50** Faceți o marcă pe angrenajul arborelui cotit.



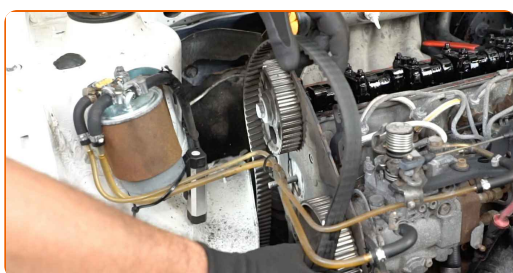
- 51** Slăbiți dispozitivul de fixare al rolei de întindere a curelei de distribuție. Utilizați o cheie tubulară №15. Folosiți o cheie cu clichet.



- 52** Scoateți rola de întindere a curelei de distribuție.



- 53** Scoateți cureaua de distribuție.



- 54** Slăbiți dispozitivul de fixare al fuliei pompei de vid. Folosiți o cheie universală pentru blocarea fulii. Utilizați o cheie tubulară №19. Folosiți o cheie cu clichet.





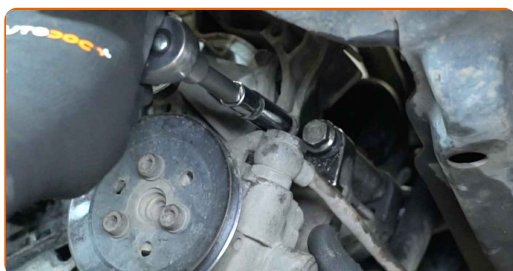
55

Demontați fulia pompei de vid.



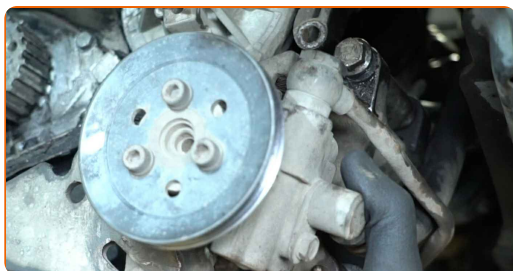
56

Deșurubați elementele de fixare ale pompei hidraulice de servodirecție. Utilizați o cheie tubulară №13. Utilizați o cheie tubulară №16. Folosiți o cheie cu clichet.



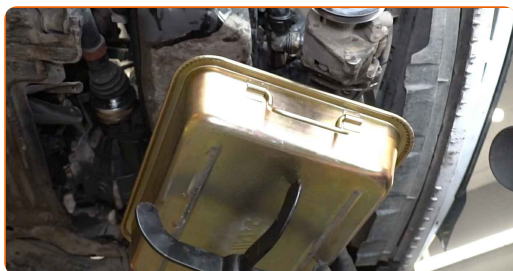
57

Demontați pompa hidraulică de servodirecție.



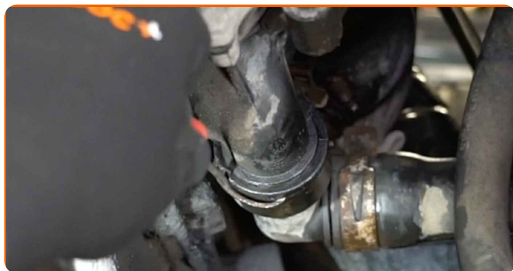
58

Pregătiți un container pentru lichide.



59

Decuplați clema furtunului inferior pentru lichidul de răcire. Folosiți o rangă.



60

Desprindeți conducta inferioară a lichidului de răcire.



61

Scurgeți lichidul de răcire al motorului.

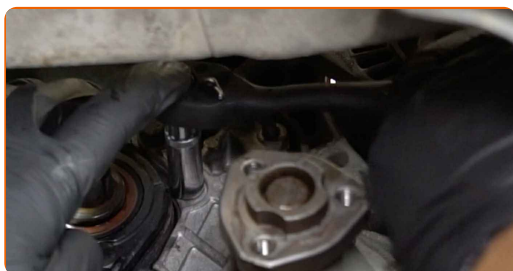


Înlocuirea: pompa apa & kit distribuție – VW Transporter T4 Camion cu platformă / Sasiu (70E, 70L, 70M, 7DE, 7DL, 7D). Sfatul util de la experții AUTODOC:

- Atenție! Lichidul de răcire poate fi foarte fierbinte.
- Purtați mănuși pentru a evita contactul cu lichidul fierbinte.
- Toate lucrările trebuie făcute cu motorul oprit.

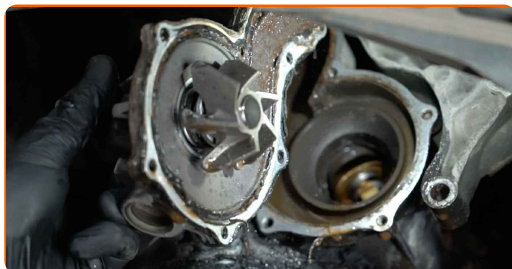
62

Deșurubați elementele de fixare ale pompei de apă. Utilizați o cheie tubulară №10. Folosiți o cheie cu clichet.



63

Demontați pompa de apă. Folosiți o rangă.

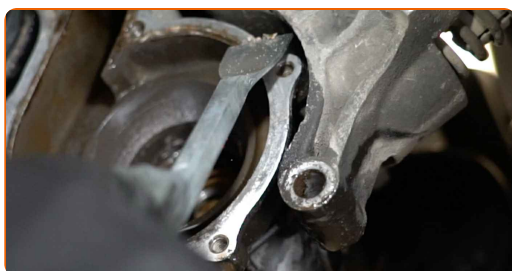


Înlocuirea: pompa apa & kit distributie – VW Transporter T4 Camion cu platformă / Sasiu (70E, 70L, 70M, 7DE, 7DL, 7D). Sfatul util de la AUTODOC:

- Atenție! Lichidul de răcire poate ieși din canalele și carcasa pompei de apă.

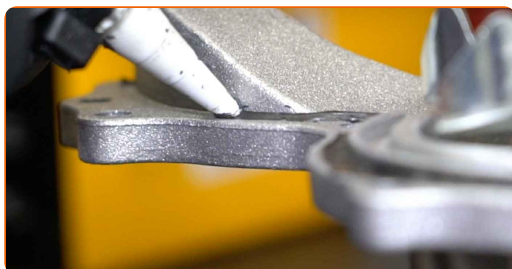
64

Curățați locul de montare al pompei de apă. Folosiți o racletă pentru garnituri. Folosiți spray de curățare universal.



65

Tratați locul de montare al pompei de apă. Utilizați un agent de etanșare.



66

Instalați garnitura pompei de apă.



67

Instalați garnitura pompei de apă.



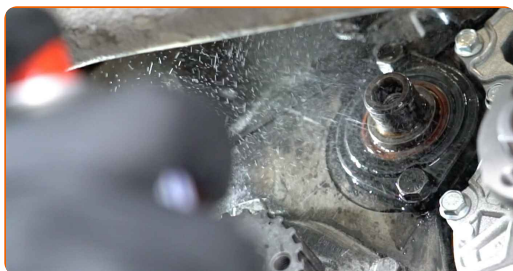
68

Strângeți elementele de fixare ale pompei de apă. Utilizați o cheie tubulară №10. Folosiți o cheie de cuplu. Respectați cuplul de strângere recomandat.



69

Tratați locul de montare al fuliei pompei de vid. Folosiți spray de curățare universal.

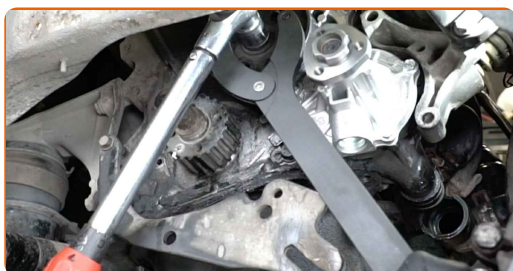


70

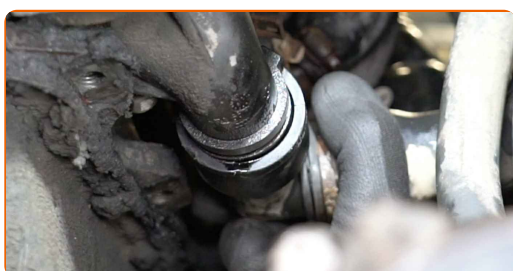
Instalați fulia pompei de vid.



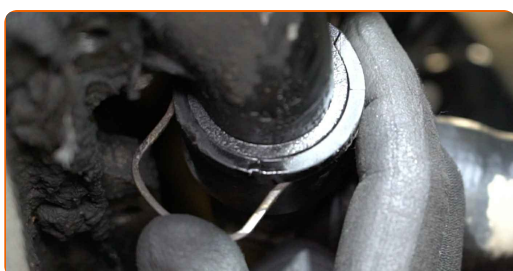
- 71** Strângeți dispozitivul de fixare al fuliei pompei de vid. Folosiți o cheie universală pentru blocarea fulii. Utilizați o cheie tubulară №19. Folosiți o cheie de cuplu. Respectați cuplul de strângere recomandat.



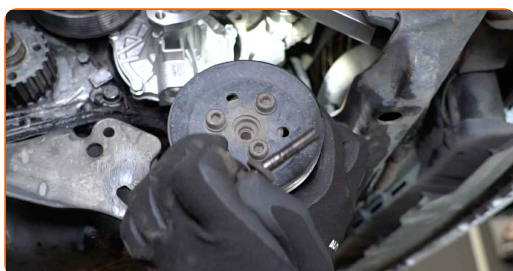
- 72** Cuplați conducta inferioară a lichidului de răcire.



- 73** Cuplați clema furtunului inferior pentru lichidul de răcire.



- 74** Instalați pompa servodirecției hidraulice.



- 75** Strângeți elementele de fixare ale pompei hidraulice de servodirecție. Utilizați o cheie tubulară №13. Utilizați o cheie tubulară №16. Folosiți o cheie de cuplu. Respectați cuplul de strângere recomandat.



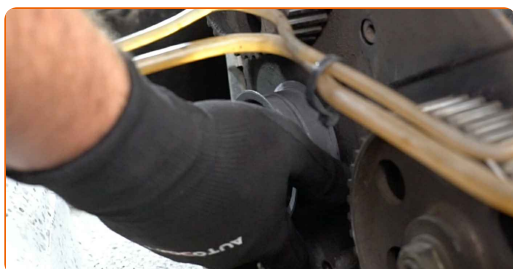
- 76** Curățați locul de montare al rolei de întindere a curelei de distribuție. Folosiți o perie de sârmă. Folosiți spray de curățare universal.



- 77** Tratați locul de montare al rolei de întindere a curelei de distribuție. Utilizați un agent de etanșare.

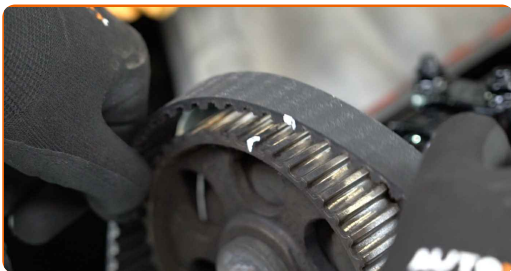


- 78** Instalați rola de întindere a curelei de distribuție.



79

Instalați cureaua nouă de distribuție conform marcajelor din uzină.

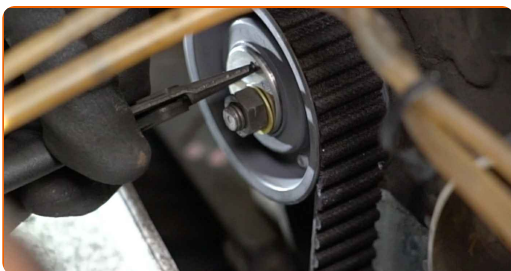


Înlocuirea: pompa apa & kit distribuție – VW Transporter T4 Camion cu platformă / Sasiu (70E, 70L, 70M, 7DE, 7DL, 7D). AUTODOC recomandă:

- Aveți grijă să nu deteriorați cureaua de distribuție.

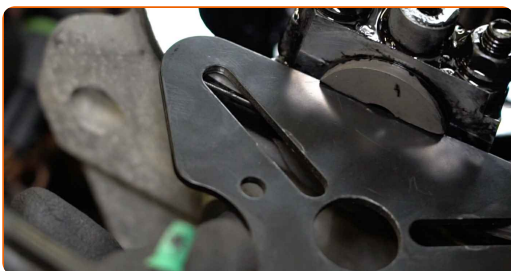
80

Reglați întinderea curelei de distribuție prin mișcarea rolei de întindere. Folosiți clești pentru inele de siguranță. Utilizați o cheie în combinație fixă №15.



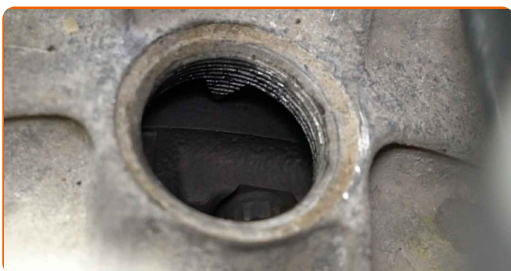
81

Scoateți dispozitivul de blocare al fulei pompei de presiune înaltă.



82

Demontați dispozitivul de blocare al arborelui cu came.



83

Rotiți angrenajul arborelui cotit. Folosiți un capăt de cheie tubulară 12 laturi nr.19. Folosiți o cheie cu clichet.

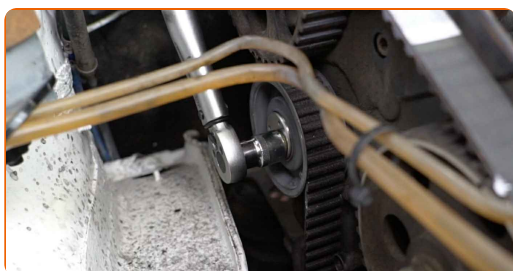


Înlocuirea: pompa apa & kit distribuție – VW Transporter T4 Camion cu platformă / Sasiu (70E, 70L, 70M, 7DE, 7DL, 7D). Sfatul util:

- Asigurați-vă că toate componentele curelei de distribuție sunt montate corect.

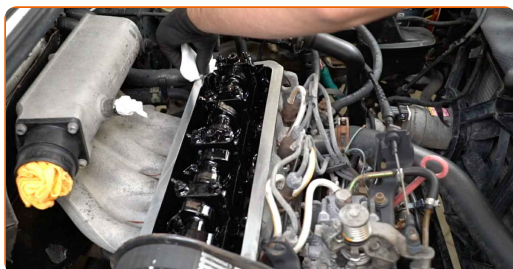
84

Strângeți dispozitivul de fixare al rolei de întindere a curelei de distribuție. Utilizați o cheie tubulară №15. Folosiți o cheie de cuplu. Respectați cuplul de strângere recomandat.



85

Curățați locul de montare al talerului supapei motorului. Folosiți spray de curățare universal.





86

Tratați locul de montare al capacului supapelor motorului. Utilizați un agent de etanșare.



87

Instalați garnitura capacului supapelor motorului.



88

Instalați capacul supapelor motorului.



89

Strângeți elementele de fixare ale capacului supapelor motorului. Utilizați o cheie tubulară №10. Folosiți o cheie de cuplu. Respectați cuplul de strângere recomandat.



90

Scoateți materialul din microfibră de la gaura supapei PCV.



**91** Instalați racordul PCV.



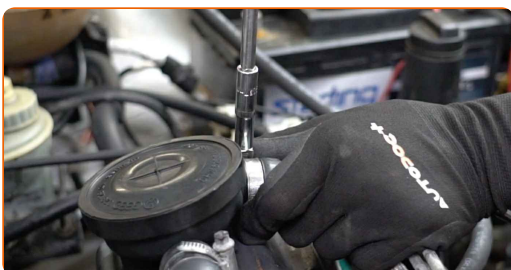
**92** Scoateți materialul din microfibră de la gaura supapei PCV.



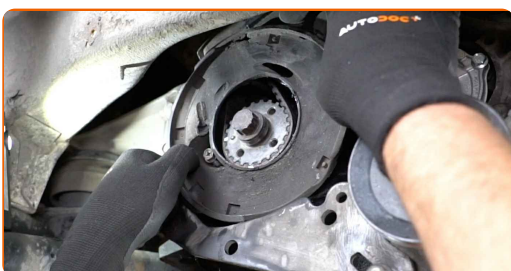
**93** Instalați racordul PCV.



**94** Strângeți clema furtunului de ventilare a carterului. Utilizați o cheie tubulară №7. Folosiți o cheie cu clichet.



**95** Instalați capacul inferior al sistemului de distribuție.



- 96** Strângeți elementele de fixare ale capacului inferior al sistemului de distribuție. Utilizați o cheie tubulară N°10. Folosiți o cheie de cuplu. Respectați cuplul de strângere recomandat.



- 97** Instalați fulia pompei de apă.



- 98** Strângeți dispozitivul de fixare al fuliei pompei de apă. Folosiți cheia hexagonală nr. H6. Folosiți o cheie de cuplu. Respectați cuplul de strângere recomandat.



- 99** Instalați fuliile arborelui cotit în conformitate cu marcajele uzinei.



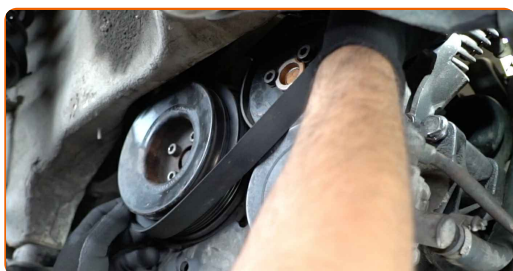
100

Strângeți elementul de fixare al fuliilor arborelui cotit. Folosiți cheia hexagonală nr. H6. Folosiți o cheie de cuplu. Respectați cuplul de strângere recomandat.



101

Instalați cureaua de transmisie Poli-V.



Înlocuirea: pompa apa & kit distributie – VW Transporter T4 Camion cu platformă / Sasiu (70E, 70L, 70M, 7DE, 7DL, 7D). Profesioniștii recomandă:

- Asigurați-vă că cureaua Poli-V vine bine pe toate rolele.

102

Puneți cureaua trapezoidală canelată pe alternator. Folosiți o rangă.

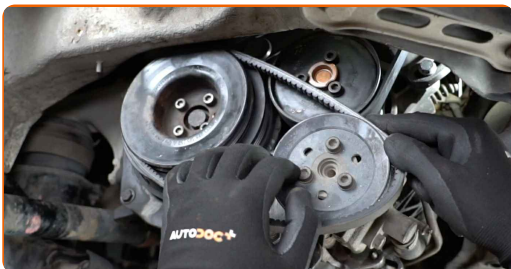


**AUTODOC recomandă:**

- Asigurați-vă că cureaua Poli-V este bine întinsă.

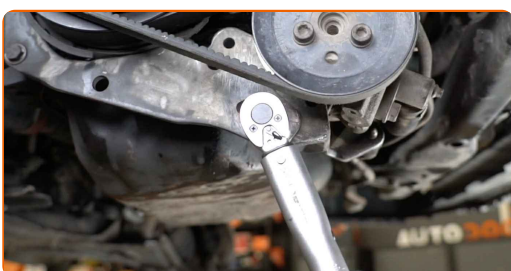
103

Instalați cureaua trapezoidală.



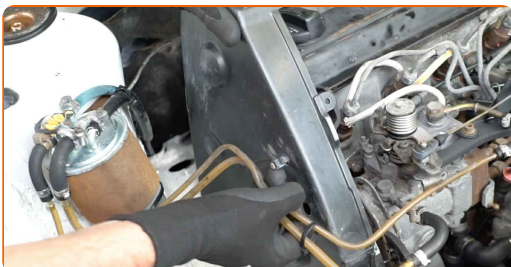
104

Strângeți elementele de fixare ale pompei hidraulice de servodirecție. Utilizați o cheie tubulară №13. Utilizați o cheie tubulară №16. Folosiți o cheie de cuplu. Respectați cuplul de strângere recomandat.



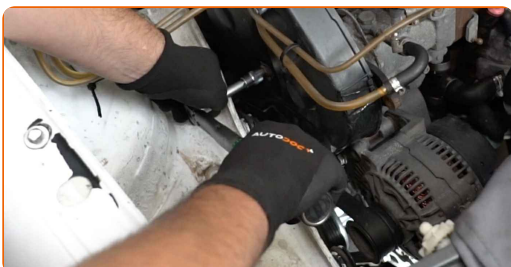
105

Instalați capacul superior al sistemului de distribuție. Asigurați-vă că s-a produs un clic, care semnifică instalarea corectă în canelurile de fixare.



106

Strângeți elementele de fixare ale capacului superior al sistemului de distribuție. Utilizați o cheie tubulară №13. Folosiți o cheie de cuplu. Respectați cuplul de strângere recomandat.



**107**

Strângeți elementele de fixare ale alternatorului. Utilizați o cheie tubulară №13. Utilizați o cheie tubulară №16. Folosiți o cheie de cuplu. Respectați cuplul de strângere recomandat.



**108**

Montați carcasa filtrului de aer.



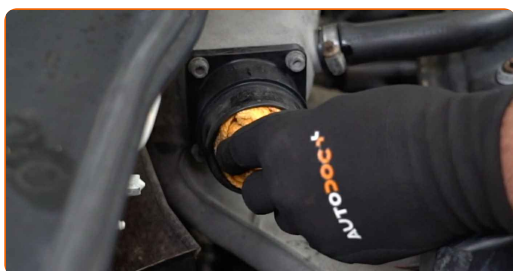
**109**

Blocați elementele de fixare ale carcasei filtrului de aer.



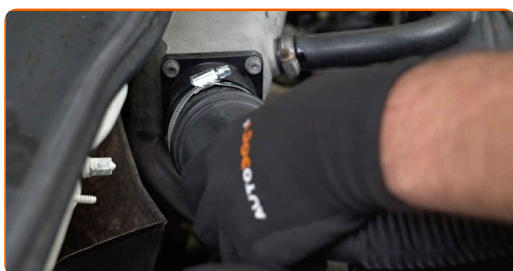
**110**

Luăți laveta din microfibră de pe corpul clapetei de accelerație.



**111**

Reinstalați ansamblul carcasei de distribuție a aerului.



112

Montați capacul filtrului de aer. Fixați-l.

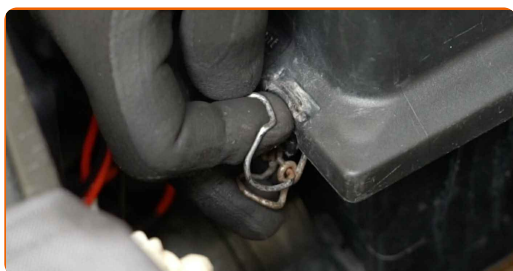


Înlocuirea: pompa apa & kit distribuție – VW Transporter T4 Camion cu platformă / Sasiu (70E, 70L, 70M, 7DE, 7DL, 7D). Experții AUTODOC recomandă:

- La instalare nu aplicați o forță prea mare, pentru a evita deteriorarea piesei.

113

Apăsați la loc clemele capacului filtrului de aer.



114

Înșurubați elementele de fixare ale ansamblului carcasei de distribuție a aerului. Utilizați o cheie tubulară №7. Folosiți o cheie cu clichet.



115

Scoateți capacul rezervorului cu lichid de răcire.



116

Introduceți pâlnia.



117

Turnați lichidul de răcire în rezervorul cu lichid de răcire.



Înlocuirea: pompa apa & kit distribuție – VW Transporter T4 Camion cu platformă / Sasiu (70E, 70L, 70M, 7DE, 7DL, 7D). Sfatul util de la AUTODOC:

- Utilizați numai lichidul de răcire recomandat de către producător.
- Nivelul lichidului de răcire trebuie să fie la marcajul MAX.
- Așteptați până când aerul iese din sistem.

118

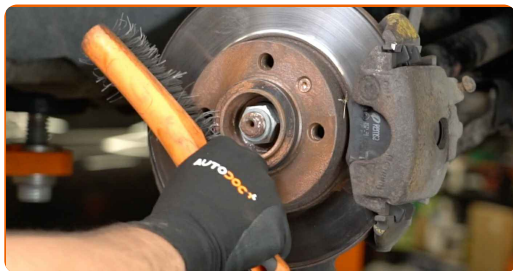
Instalați carenajul roții în locul său de montare. Înșurubați elementele de fixare. Folosiți o șurubelniță Phillips.





119

Curățați locul de montare al jantei roții. Folosiți o perie de sârmă.



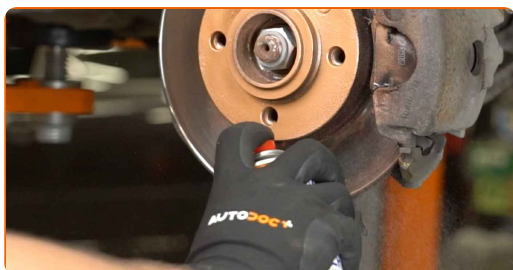
120

Tratați suprafața unde discul de frână intră în contact cu janta. Folosiți unsoare de cupru.



121

Curățați suprafața discului de frână. Folosiți un spray curățare frâne.



### AUTODOC recomandă:

- Înlocuirea: pompa apa & kit distribuție – VW Transporter T4 Camion cu platformă / Sasiu (70E, 70L, 70M, 7DE, 7DL, 7D). După aplicarea spray-ului, așteptați câteva minute.

122

Montați roata.



**AUTODOC recomandă:**

- **Atenție!** Pentru evitarea leziunilor, țineți roata atunci când înșurubați șuruburile de fixare la automobil. VW Transporter T4 Camion cu platformă / Sasiu (70E, 70L, 70M, 7DE, 7DL, 7D)

**123**

Înșurubați bolțurile roții. Folosiți o cheie tubulară de impact pentru roată #17.



**124**

Așezați din nou vehiculul la sol și, lucrând în ordine încrucișată, strângeți șuruburile de fixare ale roții. Folosiți o cheie tubulară de impact pentru roată #17. Folosiți o cheie de cuplu. Strângeți pînă la cuplul de 110 Nm.



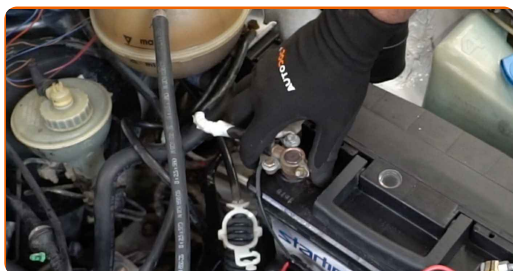
**125**

Scoateți cricul și opritoarele de roată.



**126**

Atașați terminalele la acumulator.

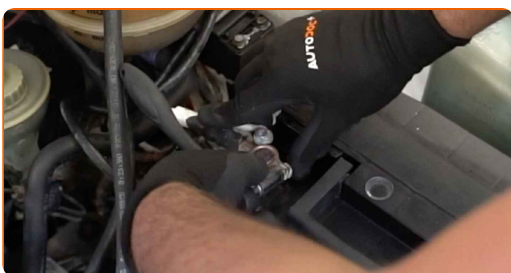


**Înlocuirea: pompa apa & kit distributie – VW Transporter T4 Camion cu platformă / Sasiu (70E, 70L, 70M, 7DE, 7DL, 7D). Sfatul util:**

- Aveți grijă! Nu încurcați terminalul negativ cu cel pozitiv al acumulatorului.

**127**

Înșurubați elementele de fixare ale terminalelor acumulatorului. Utilizați o cheie tubulară №10. Folosiți o cheie cu clichet.



**128**

Lăsați motorul să funcționeze timp de câteva minute. Acest lucru trebuie efectuat pentru a elimina aerul rezidual din sistemul de răcire și pentru a verifica dacă componentele funcționează corect.

**129**

Opriți motorul.

**130**

Verificați nivelul lichidului de răcire. Dacă este necesar, adăugați până la nivelul dorit.

### Rețineți!

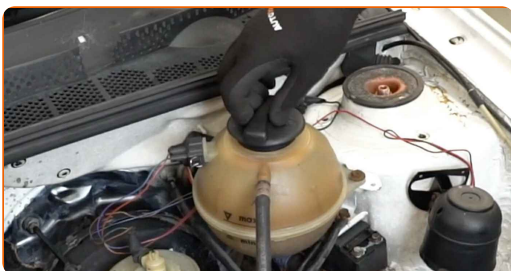
- Nivelul lichidului de răcire trebuie să fie la marcajul MAX.

**131**

Instalați capacul rezervorului cu lichid de răcire.

**132**

Înșurubați capacul rezervorului cu lichid de răcire.



133 Îndepărtați husa de protecție.

134 Închideți capota.

Înlocuirea: pompa apa & kit distribuție – VW Transporter T4 Camion cu platformă / Sasiu (70E, 70L, 70M, 7DE, 7DL, 7D). Profesioniștii recomandă:


- Asigurați-vă că înregistrați kilometrajul la care ați înlocuit seturile curelei de distribuție și seturile pompei de apă.

**BRAVO!** 

**VIZUALIZAȚI MAI MULTE TUTORIALE**

## AUTODOC – PIESE DE SCHIMB DE CALITATE ȘI IEFTINE ONLINE

APLICAȚIA MOBILĂ AUTODOC: PRINDEȚI SUPER OFERTE, CUMPĂRAȚI COMOD



**+ AUTODOC**

GET IT ON Google Play

Download on the App Store

Download

**O SELECȚIE VARIATĂ DE PIESE DE SCHIMB PENTRU MAȘINA DUMNEAVOASTRĂ**

**POMPA APA & KIT DISTRIBUTIE: O GAMĂ VASTĂ**

### **ACT DE RENUNȚARE / DISCLAIMER:**

Documentul conține numai recomandări generale care vă pot fi utile când efectuați acțiuni de reparație sau de înlocuire. Firma AUTODOC nu va fi răspunzătoare pentru nici o pierdere, rănire sau deteriorare a proprietății apărute în timpul procesului de reparație sau înlocuire din cauza unei aplicări sau interpretări greșite a informațiilor furnizate.

Firma AUTODOC nu este răspunzătoare pentru erorile sau ambiguitățile din acest manual. Informațiile sunt furnizate doar în scop informativ și nu pot înlocui instrucțiunile de la profesioniști.

Firma AUTODOC nu este răspunzătoare pentru utilizarea incorectă sau periculoasă a echipamentelor, sculelor și componentelor auto. Firma AUTODOC recomandă cu tărie să aveți grijă și să urmați instrucțiunile de siguranță când efectuați o reparație sau o înlocuire. Amintiți-vă: Utilizarea pieselor de calitate inferioară nu garantează siguranța rutieră.

© Copyright 2022 – Tot conținutul, în special textele, fotografiile și grafica, sunt protejate de drepturile de autor. Toate drepturile, inclusiv duplicarea, publicarea, editarea și traducerea, rămân rezervate, Firmei AUTODOC GmbH.