

ContiTech: Sfaturile experților pentru înlocuirea curelelor de distribuție

- Instrucțiuni detaliate pentru CT1015 WP1 și CT1018K1 într-un Audi A4 (B6) 2,5 l. V6 TDI având cod de motor AKE an de fabricație 2001
- ContiTech vă prezintă cum se evită erorile la înlocuirea curelelor

La înlocuirea curelei de distribuție se fac deseori erori cruciale. Pentru a asigura un proces ireproșabil de înlocuire a curelei, mecanicii de la ContiTech Power Transmission Group oferă asistență detaliată în vederea instalării. În acest sens, experții de la ContiTech explică pas cu pas înlocuirea corectă.

Producătorul recomandă înlocuirea curelei de distribuție și a pompei de injecție la fiecare 120.000 km. În plus, cureaua de distribuție și pompa de injecție trebuie verificate la fiecare 30.000 km.

Sfat: Concomitent cu cureaua de distribuție ar trebui înlocuită și cureaua de transmisie cu caneluri. Prin urmare, cureaua de transmisie cu caneluri trebuie înlocuită urgent, pentru a evita defecțiunile ulterioare care presupun costuri inutile. În cazul în care curelele de transmisie cu caneluri trebuie totuși remontate, se marchează sensul de mers înainte de demontare.

Durata lucrărilor este de 4,1 ore.

Pentru înlocuire, mecanicii vor avea nevoie de următoarele unelte speciale, care se regăsesc și în ContiTech Tool Box V01:

- | | |
|--|-----------------------------|
| 1. Unealtă de blocare pentru arborele cotit | OE (3242) Tool Box V01/8 |
| 2. Unealtă de fixare | OE (T40011) Tool Box V01/24 |
| 3. Contrasuport | OE (3036) Uni Tool Box/3 |
| 4. Accesoriu pentru cheie cu cap interschimbabil | OE (3078) |
| 5. Dorn de centrare pentru pompa de injecție | OE (3359) Tool Box V01/6 |
| 6. Unealtă de fixare arbore cu came | OE (3458) Tool Box V01/19 |
| 7. Dispozitiv de demontat | OE (T40001) |

Operațiuni pregătitoare:

Identificați autovehiculul pe baza codului de motor.

ContiTech

Deconectați bateria autovehiculului. Nu rotiți arborele cotit și arborele cu came atunci când cureaua de distribuție este detașată. Rotiți motorul în sensul de rotație normal (spre dreapta). În cazul în care nu este descris altfel.

Rotiți motorul numai pe pinionul arborelui cotit și nu pe alte roți dințate. Lucrările de testare și ajustare se vor efectua numai atunci când motorul este rece. Curelele nu trebuie să intre în contact cu substanțe dăunătoare, cum ar fi uleiul de motor sau lichidul de răcire.

Aveți în vedere toate cuplurile de strângere recomandate de producătorul autovehiculului.

Demontare: Acoperitoare bară de protecție față, protecție inferioară bloc motor, capac motor, ventilator răcire motor, protecție curea de distribuție stânga și dreapta, capac curea de transmisie cu caneluri, bucușă preluare cuplu motor, conductă de aerisire pentru turbină evacuare și inter-cooler stânga, vas de expansiune lichid de răcire și cureaua de transmisie cu caneluri. Aduceți suportul radiatorului în poziția de service.

Demontarea curelei de distribuție a pompei de injecție:

1. Puneți reglajul distribuției pe marcajul OT.

Rotiți motorul folosind arborele cotit până când micul orificiu al amortizorului de vibrații al pompei de injecție este orientat în sus. Introduceți dornul de centrare pentru pompa de injecție în orificiul amortizorului de vibrații al pompei de injecție (fig. 1, 2).



fig. 1



fig. 2

2. Îndepărtați capacul ștuțului de umplere cu ulei. Dacă OT este reglat corect, trebuie să fie vizibil pe arborele cu came (fig. 3, 4).

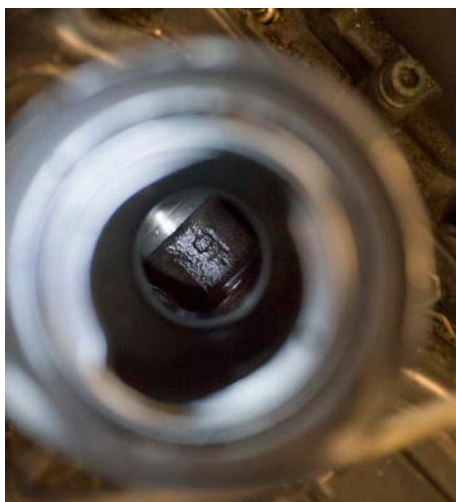


fig. 3

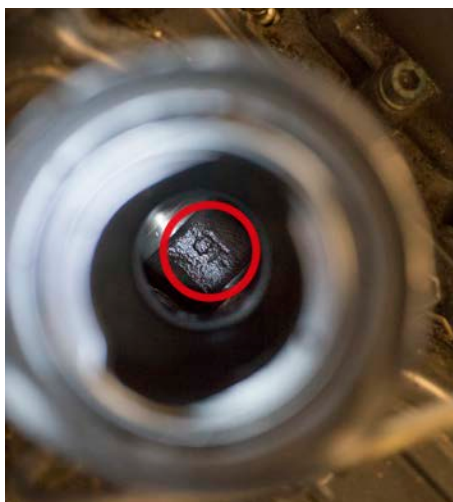


fig. 4

3. Înșurubați unealta de blocare OE (3242) în partea dreaptă imediat înainte de flanșa cutiei de viteze, deasupra băii de ulei în blocul cilindrilor (fig. 5, 6). Îndepărtați mai întâi șurubul de închidere.



fig. 5



fig. 6

4. Demontați pompa de vacuum din partea stângă a chiulasei. Pentru aceasta, îndepărtați șuruburile pompei de vacuum și rotiți-o în sensul acelor de ceasornic. Conducele rămân conectate (fig. 7, 8, 9).

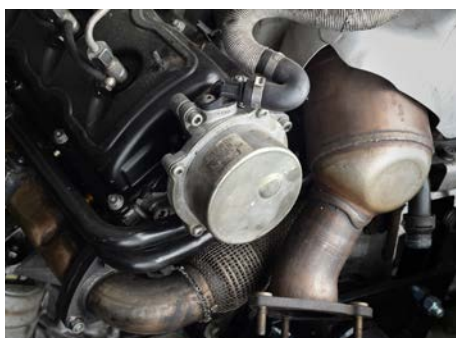


fig. 7



fig. 8



fig. 9

5. Ridicați cu grijă capacul de închidere al arborelui cu came de pe partea dreaptă cu o șurubelniță (fig. 10, 11). Nu deteriorați suprafața de etanșare. Capacul va fi deteriorat la demontare și trebuie înlocuit (capacul este inclus în kitul de livrare al curelei de distribuție).



fig. 10



fig. 11

ContiTech

6. Utilizați unealta de fixare în ambele părți ale chiulaselor, pentru aceasta fixați urechile lanțurilor într-un loc adecvat (fig. 12, 13, 14). **Nu utilizați unealta de fixare a arborelui cu came ca și contrasuport!**



fig. 12



fig. 13



fig. 14

7. Demontați amortizorul de vibrații de la roata de antrenare a pompei de injecție. **Nu desfaceți sub nici o formă piulița centrală a pompei de injecție, deoarece astfel se va deregla poziția de bază a pompei de injecție! Pompa de injecție nu poate fi reglată cu mijloace de service.**

8. Slăbiți piulița rolei întinzătoare a curelei de distribuție a pompei de injecție cu ajutorul cheii tubulare OE (3078), ținând contră cu cheia hexagonală (fig. 15). Scoateți cureaua de distribuție a pompei de injecție.



fig. 15

Demontarea curelei arborelui cu came:

1. Scoateți cele opt șuruburi ale amortizorului de vibrații al arborelui cotit și demontați amortizorul de vibrații.
2. Demontați protecția inferioară a curelei de distribuție.
4. Demontați fulia ventilatorului de răcire motor.
5. Scoateți cele șase șuruburi ale capacului carcasei mecanismului de comandă și demontați-l.

ContiTech

6. Scoateți cele trei șuruburi ale roții de angrenare a pompei de injecție de pe pinionul arborelui cu came și demontați. Utilizați contrasuportul OE (3036).
7. Desfaceți și demontați roata de angrenare.
8. Desfaceți ambele șuruburi centrale ale arborilor cu came din partea strângă și partea dreaptă cu ajutorul contrasuportului OE (3036) (fig. 16).

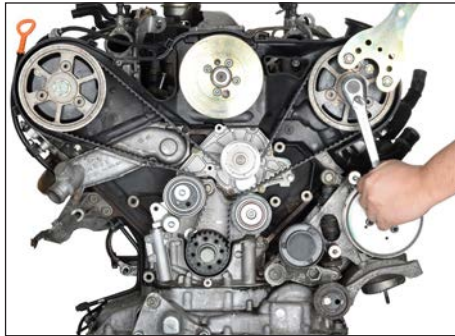


fig. 16

ContiTech

9. Detensionați rola întinzătoare încet în sensul acelor de ceasornic cu cheia hexagonală 8 mm, până când amortizorul hidraulic este împins suficient de mult în jos, încât unealta de fixare OE (T40011) se poate introduce în amortizorul hidraulic (fig. 17, 18, 19).



fig. 17



fig. 18



fig. 19

Amortizorul hidraulic funcționează pe bază de ulei și se poate comprima numai prin apăsare lentă cu forță constantă. Amortizorul hidraulic se va acționa numai prin intermediul rolei întinzătoare. Comprimarea cu o menghină sau un clește poate deteriora amortizorul hidraulic.

10. Trageți ambele pinioane ale arborelui cu came cu ajutorul dispozitivului de demontat OE (T40001) de pe conul arborelui cu came (fig. 20, 21).



fig. 20



fig. 21

11. Demontați pinionul stâng al arborelui cu came (fig. 22).

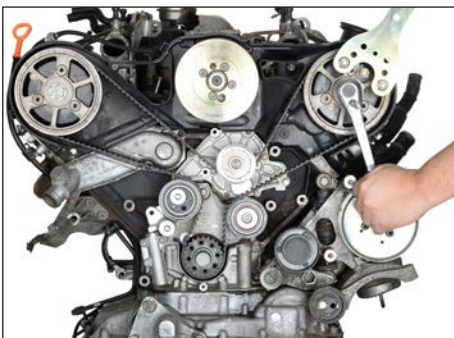


fig. 22

ContiTech

12. Scoateți cureaua de distribuție.

Montarea curelei arborelui cu came:

1. Instalați noile componente ale kitului curelei de distribuție. Verificați ca restul componentelor, cum ar fi arborele cu came și pinionul arborelui cotit, să nu fie deteriorate. La rola întinzătoare a curelei de distribuție, aveți grijă ca dornul de ghidaj de pe spatele rolei întinzătoare să fie montat corect (fig. 23, 24, 25).



fig. 23



fig. 24



fig. 25

ContiTech

2. Poziționați cureaua de distribuție, mai întâi pe pinionul arborelui cotit, apoi pe arborele cu came din dreapta, rola întinzătoare și rola de ghidare, pompa lichidului de răcire și la urmă pe pinionul demontat al arborelui cu came. Introduceți pinionul arborelui cu came împreună cu cureaua de distribuție pe conul arborelui cotit și înșurubați la loc șurubul central (fig. 26, 27, 28). Pe parcursul acestei operațiuni aveți grijă ca la așezare să nu se plieze cureaua de distribuție! Cureaua de distribuție trebuie să fie întinsă pe roțile dințate, pe partea pe care se aplică tracțiunea!



fig. 26

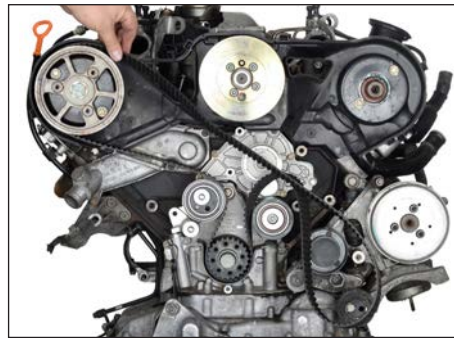


fig. 27



fig. 28

3. Scoateți ambele șuruburi ale arborilor cu came suficient de mult încât pinioanele arborilor cotiți să se mai poată roti fără să cadă.

4. Apăsăți rola întinzătoare încet în sensul acelor de ceasornic cu cheia hexagonală 8 mm, până când unealta de fixare OE (T40011) se poate scoate ușor din amortizorul hidraulic (fig. 18).

ContiTech

5. Pretensionați cu cuplul de strângere spre stânga de 15 Nm de la cheia hexagonală 8 mm a rolei întinzătoare (fig. 29). Astfel, amortizorul hidraulic este pretensionat și pistonul acestuia iese mai mult. Cureaua de distribuție este acum tensionată corect.



fig. 29

6. Strângeți ambele pinioane ale arborilor cu came cu ajutorul contrasuportului OE (3036) cu cuplu de strângere de 75 Nm.

7. Montați noua rolă întinzătoare a curelei de distribuție pentru pompa de injecție central în capacul carcasei mecanismului de comandă și aveți grijă ca urechea de prindere a rolei întinzătoare să fie prinsă în știftul de fixare (fig. 30).



fig. 30

ContiTech

8. Montați capacul central al carcasei mecanismului de comandă (fig. 31) Cupluri de strângere: (1) 45 Nm; (2) 10 Nm; (3) 22 Nm; (4) 10 Nm.

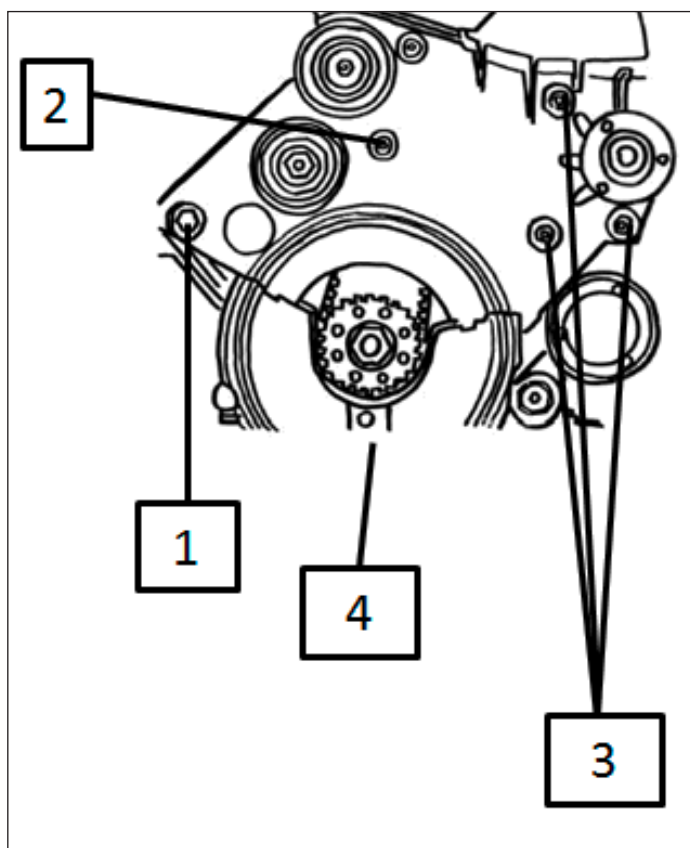


fig. 31

9. Montați protecția inferioară a curelei de distribuție, amortizorul de vibrații al arborelui cotit (22 Nm) și fulia curelei ventilatorului de răcire a motorului.

ContiTech

Montarea curelei de distribuție a pompei de injecție:

1. Montați roata de angrenare a pompei de injecție în centrul orificiilor longitudinale pe pinionul arborelui cu came, în așa fel încât să se mai poată mișca foarte puțin.

2. Poziționați cureaua de distribuție a pompei de injecție.

3. Tensionați cureaua de distribuție cu ajutorul cheii tubulare OE (3078) și al cheii hexagonale (fig. 32). Rotiți cheia hexagonală în sens invers acelor de ceasornic până când marcajele (indicațiile) se aliniază (fig. 33). Strângeți piulița de fixare a rolei întinzătoare cu ajutorul cheii tubulare OE (3078) la 36 Nm.



fig. 32



fig. 33

4. Strângeți cele trei șuruburi ale roții de angrenare a pompei de injecție pe pinionul arborelui cu came cu 22 Nm.

5. Îndepărtați unealta de blocare a arborelui cotit OE (3242), dornul de fixare al pompei de injecție OE (3359) și unealta de fixare a arborelui cu came OE (3458).

ContiTech

6. Rotiți arborele cotit două ture în sensul de rotație al motorului și poziționați motorul din nou în poziția OT după cum este descris la punctele 1 până la 6 ale operațiunii de demontare a curelei de distribuție a pompei de injecție.
7. Verificați tensionarea curelei de distribuție a pompei de injecție. Marcajele (indicatoarele) trebuie să fie aliniate unele față de altele (fig. 33).
8. Montați la loc amortizorul de vibrații al roții de angrenare a pompei de injecție (22 Nm).
9. Înlocuiți capacul chiulasei dreapta spate. Montați pompa de vacuum (10 Nm).
10. Înșurubați șurubul de închidere din blocul cilindrilor (unealtă de blocare pentru arborele cotit OE (3242)) (35 Nm).
11. Remontarea și completarea se realizează la fel ca la demontare, dar în ordinea inversă a operațiunilor. Strângeți șuruburile bușei de preluare cuplu motor cu 40 Nm.
12. Documentați înlocuirea curelei de distribuție originale ContiTech pe eticheta autocolantă furnizată și aplicați-o în compartimentul motorului (fig. 34).



fig. 34

La sfârșit, faceți o rulare sau deplasare de probă.