

ContiTech: Tips van experts voor vervanging van distributieriemen

- Gedetailleerde instructies voor een CT1015 WP1 en CT1018K1 in een Audi A4 (B6) 2.5-liter V6 TDI met motorcode AKE MY 2001
- ContiTech toont hoe fouten bij de vervanging van riemen vermeden kunnen worden

Bij de vervanging van een distributieriem worden vaak belangrijke fouten gemaakt. Om een vlotte vervanging te garanderen, voorziet ContiTech Power Transmission Group een gedetailleerde installatiegids voor monteurs. Hierin leggen ContiTech experts stap voor stap de procedure voor een correcte vervanging uit.

De fabrikant raadt een vervanging van de distributieriem en brandstofpomp aan elke 120.000 km. Daarnaast moeten de distributieriem en brandstofpomp elke 30.000 km gecontroleerd worden.

Tip: De Multi V-riem hoort tegelijk met de distributieriem vervangen te worden. Daarom is het belangrijk om de Multi V-riem als onderdeel van het pakket te vervangen om later uitvallen, met onnodige kosten, te vermijden. Als, desondanks, toch besloten wordt om de Multi V-riem te hergebruiken, dient de looprichting aangeduid te worden alvorens de riem te demonteren.

De arbeidstijd bedraagt 4.1 uren.

Monteurs hebben het volgende speciaal gereedschap nodig voor deze procedure, die ook in de ContiTech Tool Box V01 zitten:

- | | |
|----------------------------------|-----------------------------|
| 1. Blokkeerpin voor krukas | OE (3242), Tool Box V01/8 |
| 2. Vastzetpin | OE (T40011) Tool Box V01/24 |
| 3. Tegenhouder | OE (3036), Uni Tool Box/3 |
| 4. Dop van dopsleutel | OE (3078) |
| 5. Vastzetpin voor brandstofpomp | OE (3359) Tool Box V01/6 |
| 6. Nokkenas vastzetpin | OE (3458) Tool Box V01/19 |
| 7. Trekker | OE (T40001) |

Vorbereidend werk:

Identificeer het voertuig aan de hand van de motorcode.

ContiTech

Koppel de batterij af. Draai de krukas en de nokkenas niet meer eens de distributieriem gedemonteerd is. Draai de motor in de normale draairichting (wijzerzin), tenzij anders aangegeven.

Draai de motor enkel op het tandwiel van de krukas en niet op andere tandwielen. Voer controles en aanpassingen enkel uit op koude motoren. Vermijd contact tussen de riem en schadelijke stoffen zoals motorolie of koelvloeistof.

Respecteer steeds de, door de voertuigfabrikant opgegeven, aanhaalmomenten.

Demontage: voorste bumperafdekking, onderste paneel motorcompartiment, motor afdekkap, visco ventilator, bovenste linkse en rechtse distributieriem bescherming, Multi V-riem afdekkap, draaimomentsteun, luchtafvoerbuis voor turbocharger en intercooler links, expansievaatje voor koelvloeistof en Multi V-riem. Verplaats motorkapsluiting naar de service positie.

Demontage – brandstofpomp tandriem:

1. Stel de kleptiming af op bovenste dode punt (TDC-Top Dead Center).

Draai de motor op de krukas tot het kleine gaatje op de brandstofpomp vibratiedemper bovenaan staat. Steek de vastzetpin voor de brandstofpomp in het gaatje van de injectiepomp vibratiedemper (Fig. 1, 2).



Fig. 1



Fig. 2

ContiTech

2. Verwijder het deksel van de olievlopening. Wanneer TDC correct is ingesteld, moet "OT" (Duits voor TDC of bovenste dode punt) zichtbaar zijn (Figs. 3, 4).



Fig. 3

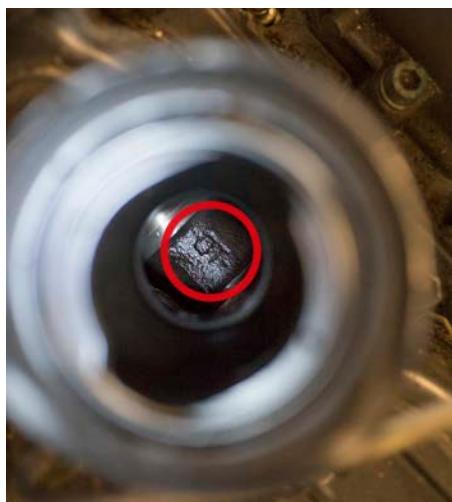


Fig. 4

3. Schroef het blokkeerwerktool OE (3242) in het cilinderblok aan de rechterkant vlak voor de aansluiting van de versnellingsbak boven de oliekarter (Figs. 5, 6). Verwijder eerst de schroefdop.



Fig. 5



Fig. 6

ContiTech

4. Verwijder de vacuümpomp aan de cilinderkop links. Om dit te doen, verwijder de moeren van de vacuümpomp en draai de pomp in tegenwijzerzin. De leidingen blijven aangesloten (Fig. 7, 8, 9).



Fig. 7



Fig. 8



Fig. 9

5. Hef voorzichtig het deksels van de nokkenas rechts op met behulp van een schroevendraaier (Fig. 10, 11). Let erop dat u het afdichtvlak niet beschadigt. Het deksel wordt bij het verwijderen beschadigd en moet vervangen worden (distributieriem kit bevat een nieuw deksel).



Fig. 10



Fig. 11

ContiTech

6. Steek het fixeerwerktuig in beide zijden van de cilinderkop. Om dit te doen, bevestig de haakjes van de ketting aan de juiste plaats (Fig. 12, 13, 14). **Gebruik het fixeerwerktuig van de nokkenas niet als tegenhouder!**



Fig. 12



Fig. 13



Fig. 14

7. Verwijder de vibratiedemper van de brandstofinjectiepomp. **Draai nooit de centrale bout van de brandstofinjectiepomp los anders verandert de basisafstelling van de brandstofinjectiepomp! De brandstofinjectiepomp kan niet ingesteld worden met werkplaatsuitrusting.**

8. Draai met de dopsleutel OE (3078) de bout voor de spanrol van de brandstofpompiem los, tegenhouden met inbussleutel (Fig. 15). Verwijder de distributieriem van de brandstofinjectiepomp.



Fig. 15

Demontage – nokkenas riem:

1. Schroef de acht bouten van de trillingsdemper van de krukas los en verwijder de trillingsdemper
2. Verwijder onderste distributieriem bescherming.
4. Verwijder riemschijf van visco ventilator.
5. Schroef de zes bouten van het distributiedeksel en haal het deksel weg.

ContiTech

6. Draai drie bouten op het tandwiel van de brandstofpomp los van het tandwiel van de nokkenas en verwijder deze. Gebruik tegenhouder OE (3036).
7. Aandrijfwiel losdraaien en uitnemen.
8. Draai de beide centrale bouten links en rechts van de nokkenas los met tegenhouder OE (3036) (Fig. 16).

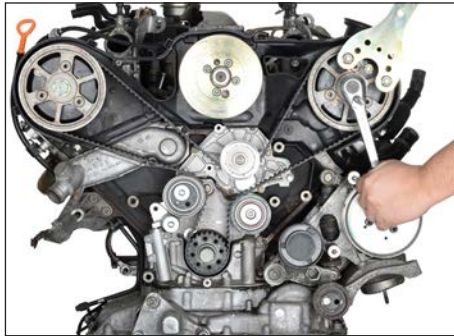


Fig. 16

ContiTech

9. Draai de tandriemspanrol met een 8mm inbussleutel langzaam in wijzerzin los, tot de hydraulische demper zo ver naar onder gedrukt is dat het fixeerwerktuig OE (T40011) in de hydraulische demper kan ingebracht worden (Fig. 17, 18, 19).



Fig. 17



Fig. 18



Fig. 19

De hydraulische demper is oliegedempt en kan enkel dmv gelijkmatige kracht langzaam ingedrukt worden. Hij kan enkel worden bediend dmv de spanrol. Indrukken met tang of spanklem kan de hydraulische demper beschadigen.

10. Haal beide tandwielen van de nokkenas uit de kegel met de trekker OE (T40001) (Fig. 20, 21).



Fig. 20



Fig. 21

11. Verwijder het linkse nokkenas tandwiel (Fig. 22).

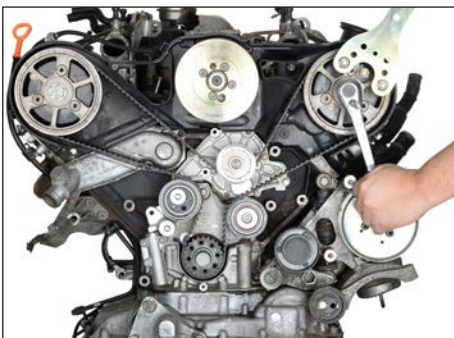


Fig. 22

ContiTech

12. Verwijder de distributieriem.

Installatie – nokkenasriem:

1. Plaats de nieuwe onderdelen van de distributieriem kit. Controleer de overige onderdelen, zoals de tandwielen van nokkenas en krukas, op schade. Let erop dat de geleidingspin van de tandriem spanrol aan de achterkant goed zit. (Fig. 23, 24, 25).



Fig. 23



Fig. 24



Fig. 25

ContiTech

2. Plaats de distributieriem beginnend bij het krukstandwiel, dan over het rechtse nokkenstandwiel, spanrol en meelooprol, koelwaterpomp en tenslotte over het verwijderde linker nokkenstandwiel. Schuif het nokkenstandwiel met de riem terug in de kegel en schroef de centrale bout weer in (Fig. 26, 27, 28). Zorg ervoor dat de distributieriem tijdens de plaatsing niet geknikt wordt. De riem moet gespannen staan tussen de tandwielen aan de trekzijde.



Fig. 26

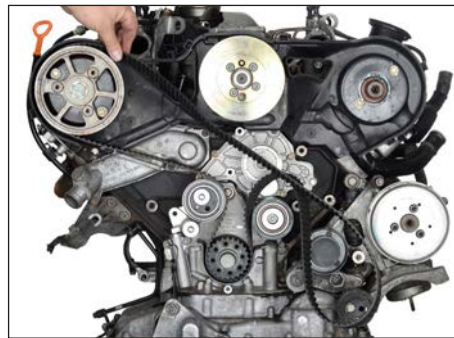


Fig. 27



Fig. 28

3. Draai de beide schroeven van de nokkenas zo ver vast dat het nokkenstandwiel nog net kan gedraaid worden maar niet gekiept.

4. Draai langzaam spanrol van de distributieriem vast met de 8mm inbus sleutel tot blokkeerwerk tuig OE (T40011) makkelijk uit de hydraulische demper kan verwijderd worden (Fig. 18).

ContiTech

5. Breng de voorspanning van de distributieriem op met 15 Nm tegenwijzerzin torque met 8 mm inbusleutel van de spanrol (Fig. 29). Dit brengt de hydraulische demper op voorspanning en de nokstoter zet verder uit. De riemspanning is nu correct ingesteld.



Fig. 29

6. Zet beide tandriemen van de nokkenas vast met 75 Nm met behulp van de tegenhouder OE (3036).

7. Plaats de nieuwe spanrol voor de tandriem van de brandstofinjectionpomp in distributiedeksel en draag er zorg voor dat het oogje van de spanrol in de fixeerbout haakt (Fig. 30).



Fig. 30

ContiTech

8. Plaats centrale distributiedeksel (Fig. 31), aanhaalmomenten: (1) 45 Nm; (2) 10 Nm; (3) 22 Nm; (4) 10 Nm.

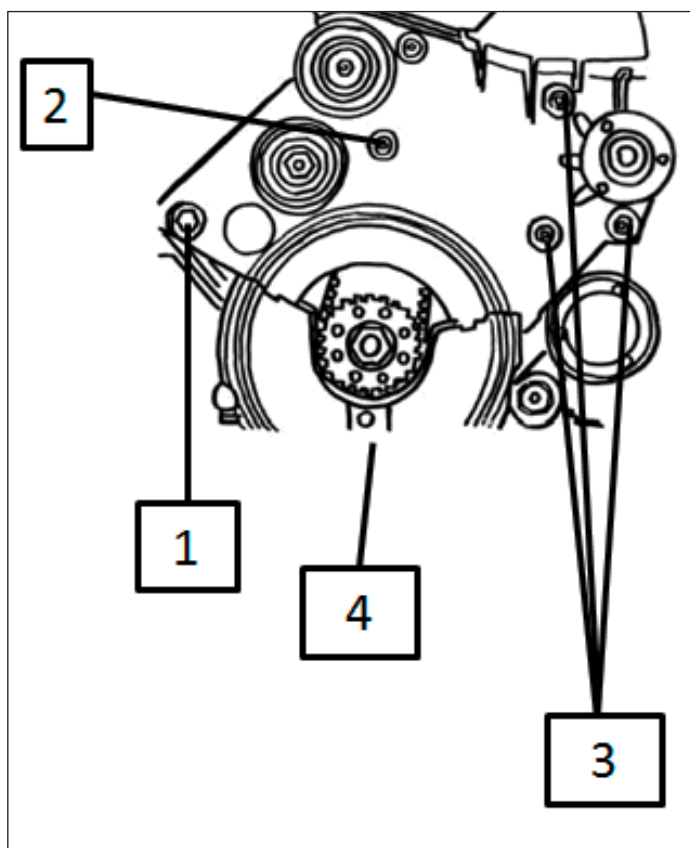


Fig. 31

9. Plaats onderste tandriem bescherming, krukas vibratiedemper (22 Nm) en visco fan riempolie.

Installatie – injectiepomp tandriem:

1. Monteer aandrijfwiel voor injectiepomp op de nokkenas lager in het midden van de slots op een dusdanige manier dat het nog net kan bewegen.
2. Plaats de tandriem voor de injectiepomp.
3. Span de tandriem op met inbusbout OE (3078) en inbusleutel (Fig. 32). Draai de inbusleutel in tegenwijzerzin tot de markeringen (pijltjes) uitgelijnd zijn (Fig. 33). Bevestig de spanrol moer met 36 Nm met behulp van dopsleutel OE (3078).



Fig. 32



Fig. 33

4. Draai drie bouten van het aandrijfwiel van de injectiepomp op het nokkenastandwiel tot 22 Nm.
5. Verwijder krukas blokkeerwerktuig OE (3242), vastzetpin voor brandstofpomp OE (3359) en nokkenas vastzetpin OE (3458).

ContiTech

6. Draai krukas door voor twee omwentelingen in de draairichting van de motor en zet de motor weer op bovenste dode punt zoals in punt 1 to 6 of van verwijdering van injectiepomp tandriem.
7. Controleer de instellingen van de spanning voor de tandriem van de injectiepomp. Markeringen (pijl'tjes) moeten uitgelijnd zijn (Fig. 33).
8. Plaats de vibratiedemper van het injectiepomp tandwiel (22 Nm).
9. Plaats het deksel van de cilinderkop rechts achter terug. Installeer vacuümpomp (10 Nm).
10. Lokaliseer de schroef in cilinderblok (blokkeerpin voor krukas OE (3242)) en draai deze vast (35 Nm).
11. Montage en afwerking in omgekeerde volgorde van demontage. Schroeven van momentsteun vastdraaien met 40 Nm.
12. Noteer de vervanging van originele ContiTech distributieriem op de bijgevoegde sticker en kleef deze in het motorruim (Fig. 34).



Fig. 34

Voer een test of proefrit uit.