

## ContiTech: Expert Tips Voor Vervanging Van Distributiekettingen

- Gedetailleerde instructies voor een TC 1003K1 in een 1,2 l VW Polo met motorcode BMD, bouwjaar 2010
- ContiTech laat zien hoe u fouten kunt vermijden bij het vervangen van de distributieketting.

Bij de vervanging van de distributiekettingen worden vaak ernstige fouten gemaakt. Distributiekettingen kunnen uitrekken naarmate hun levensduur toeneemt, waardoor de cilinderlading, gaswisselprocessen en vervolgens de emissieprestaties worden beïnvloed. In dat geval moet de distributieketting worden vervangen. Voor een goede werking moeten de span- en geleidingselementen en tandwielen in de kettingaandrijving mee worden vervangen.

De procedure duurt 2,9 werkuren.

Tip: Wanneer de distributieketting wordt vervangen, moet de V-riem mee vervangen worden. De V-riem moet dus gelijktijdig worden vervangen om te voorkomen dat defecten achteraf tot onnodige kosten leiden. Als de oude V-riem echter toch opnieuw moet worden gebruikt, markeer dan de looprichting voordat deze wordt verwijderd.

Plaatsers hebben voor de vervanging de volgende speciale gereedschappen nodig:

1. Blokkeergereedschap voor krukas OE (T 10121)
2. Fixeergereedschap voor nokkenas OE (T 10120)
3. Tegenhouder OE (T 10172)

### Vorbereidend werk:

Identificeer het voertuig aan de hand van de motorcode.

Koppel de accu van het voertuig los. Draai de krukas of nokkenas niet meer wanneer de distributieketting is verwijderd. Draai de motor in de normale draairichting (wijzerzin), tenzij anders aangegeven.

Draai de motor alleen op het krukastandwiel en niet op andere tandwielen. Voer alleen test- en afstelwerkzaamheden uit wanneer de motor koud is. Zorg ervoor dat de V-riemen niet in contact komen met schadelijke materialen zoals motorolie of koelvloeistof.

Respecteer de aanhaalmomenten van de voertuigfabrikant.

## Verwijder:

Luchtfilter, airco-compressor (leidingen kunnen aangesloten blijven), generator, onderbescherming motorruimte, motorbedekking en V-riem (en). Wielbehuizing rechts voor. Ondersteun de motor of hang deze op aan een ophangapparaat. Verwijder de motorsteun. Riempoelie, oliepan en afdekkplaat voor stuurhuis.

## Demontage:

1. Stel de kleptijden in op de TDC-markering van de eerste cilinder. Hiervoor verwijdert u de Hall effect sensor G 40 (afb. 1) op het bovenste cilinderkopdeksel en draait u de krukas in de draairichting totdat de markering (afb. 2) op de nokkenas bovenaan staat.



afb. 1



afb. 2

- 3 -

2. Fixeergereedschap voor nokkenas OE (T 10120) in de opening in de nokkenas voor de Hall effect sensor G 40 steken tot het gereedschap vastklikt (afb. 3, 4).



afb. 3



afb. 4

3. Toerenteller sensor G 28 onder het luchtkanaal op de transmissieflens verwijderen (afb. 5).



afb. 5

- 4 -

Bevestig het blokkeergereedschap voor de krukas OE (T 10021) (afb. 6). De pin van het blokkeergereedschap moet vlak in het gat in het vliegwiel worden geplaatst (afb. 7). Als het borggereedschap niet in het vliegwiel kan worden gestoken, nokkenasbevestigingsgereedschap OE (T 10120) van de nokkenas verwijderen, de motor 360° op de krukas in de draairichting draaien en stappen 1–3 herhalen.



afb. 6

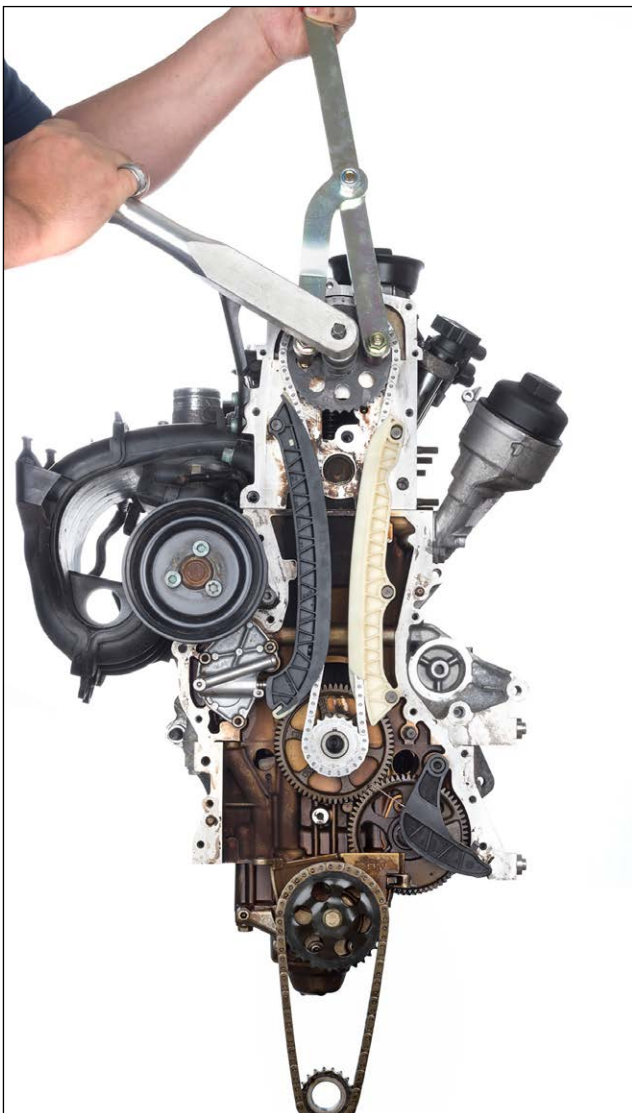


afb. 7

Als beide borggereedschappen nog steeds niet kunnen worden geplaatst, moeten de kleptijden worden gereset. Draai de krukas in de draairichting totdat de markering (bult) op de nokkenas bovenaan staat (afb. 2). Fixeergereedschap voor nokkenas OE (T 10120) in de opening in de nokkenas voor de Hall effect sensor G 40 steken tot het gereedschap vastklikt (afb. 3, 4).

- 5 -

Draai de bout van het nokkenas tandwiel met behulp van de klembout los (afb. 8). Maak het nokkenas tandwiel los van de nokkenas. Het nokkenas tandwiel moet vrij kunnen draaien. Draai de motor op de krukas in de draairichting van de motor, totdat het blokkeergereedschap voor de krukas OE (T 10021) kan worden geplaatst (afb. 6, 7). De pin van het blokkeergereedschap moet vlak in het gat in het vliegwiel worden geplaatst. De kleptijden worden nu correct ingesteld.

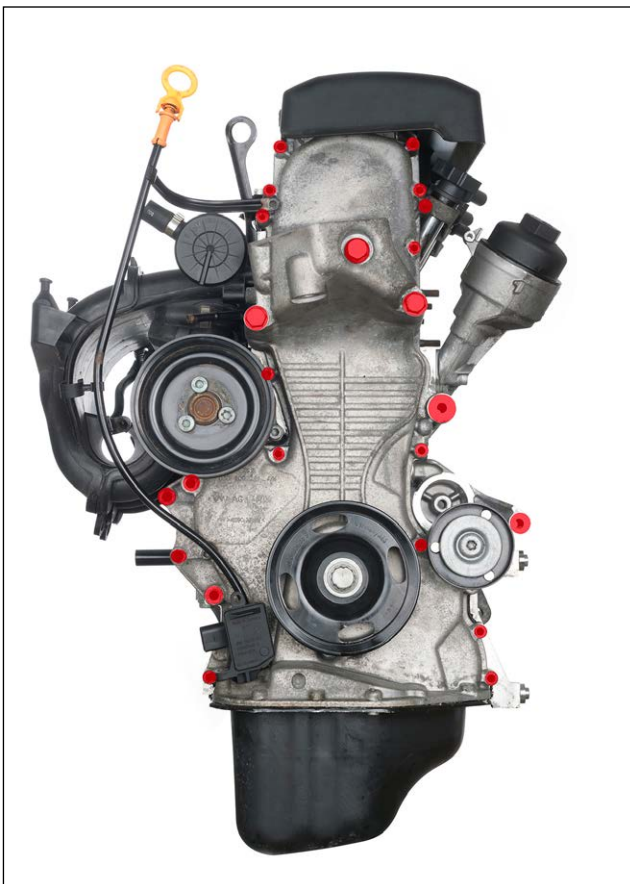


*afb. 8*



- 6 -

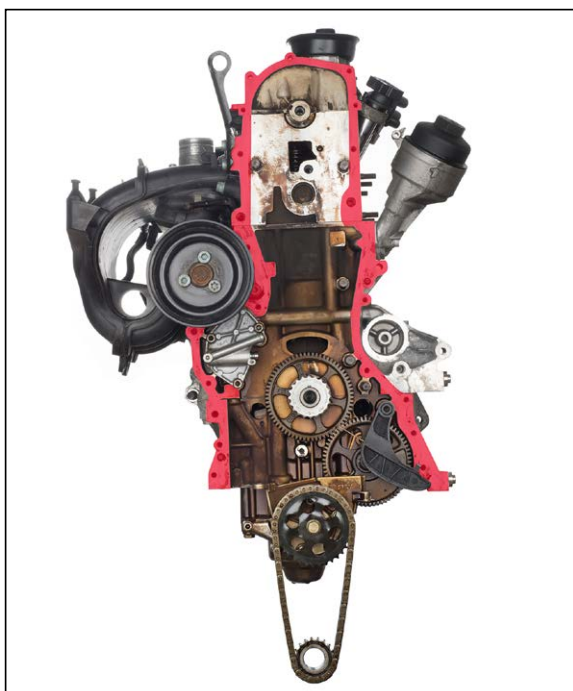
4. Verwijder de bouten (afb. 9) op afdekplaat van de stuurbehuizing en verwijder het deksel. Let er daarbij op dat de lagerbus voor de krukas binnen het afdichtingsoppervlak van de kofferafdekking blijft.



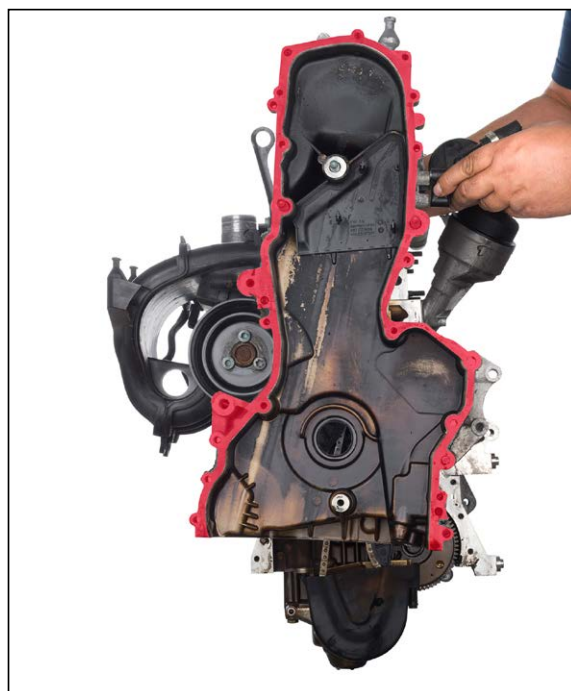
afb. 9

- 7 -

5. Reinig de afdichtingsvlakken van de motor en het deksel zorgvuldig (afb. 10, 11).



afb. 10



afb. 11

6. Maak de ketting van de oliepomp los. Hef de bladveer met een schroevendraaier boven de spanner uit, verwijder vervolgens de ketting samen met het tandwiel en laat deze naar beneden hangen (afb. 12, 13).



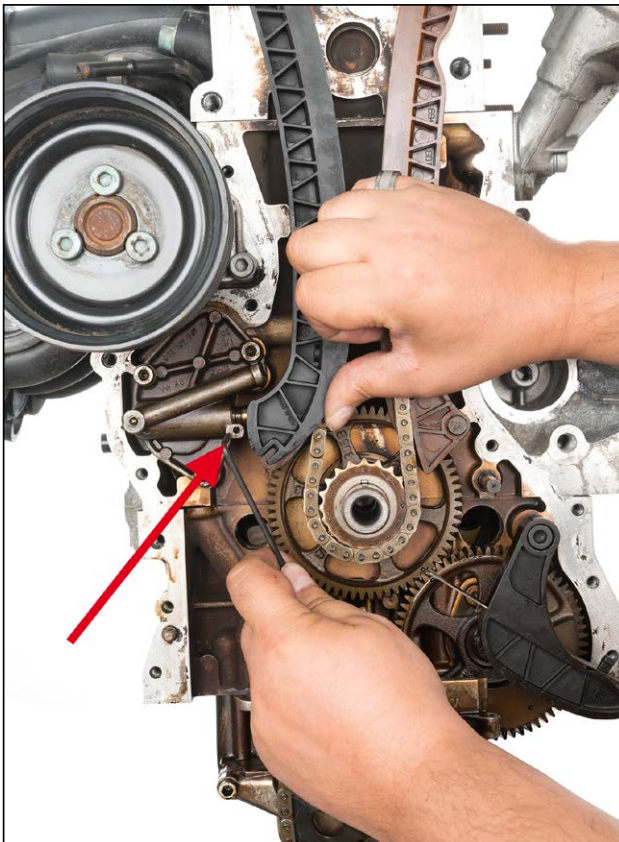
afb. 12



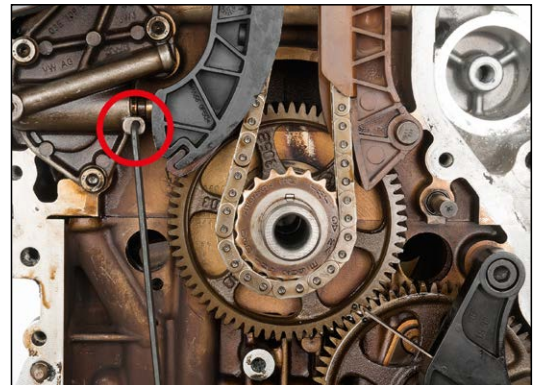
afb. 13

- 8 -

7. Maak de distributieketting los. Druk met uw vinger de spanlijst tegen het spanelement (afb. 14) tot het spanelement met een 3 mm inbussleutel kan worden verwijderd (afb. 15).



afb. 14



afb. 15

8. Draai de nokkenasbout van het tandwiel met de ventielen los (afb. 8).

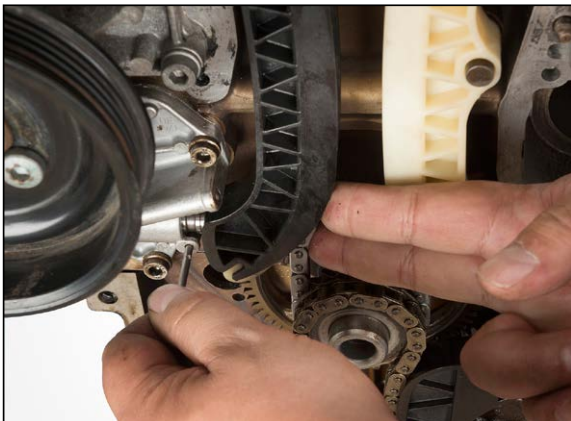
9. Trek spanlijst en schuifrail van de bevestigingsbouten weg.

10. Verwijder de nokkenas tandwielbout en trek samen met het nokkenas tandwiel de tandwielketting eruit.



## Montage:

1. Reinig de motor grondig. Controleer de overige onderdelen, zoals het krukastandwiel, op beschadigingen.
2. Installeer de nieuwe kettingspanner en draai de bouten vast met 9 Nm.
3. Plaats de ketting op het krukastandwiel en het nieuwe nokkenastandwiel, monteer hem met een nieuwe bout op de nokkenas en draai hem vast met 20 Nm + 90°. Gebruik een tegenhouder!
4. Installeer een nieuwe schuifrail en spannerblad.
5. Gebruik uw duim om het spanblad naar de spanner te duwen en verwijder het sluitgereedschap van de kettingspanner (afb. 16).



afb. 16

6. Plaats de oliepompketting op het oliepomptandwiel en daarna op de krukas samen met het nieuwe bijgeleverde tandwiel.
7. Druk de kettingspanner voor de oliepompketting tegen de ketting aan en breng opnieuw spanning aan op de bladveer van de spanner (afb. 12).
8. Breng afdichtmiddel D 174 003 A2 aan op de afdekplaat en monteer. Draai de bouten vast met 10 Nm.

- 10 -

9. Reinig het afdichtingsoppervlak van de oliepan en monteer deze met siliconenkit D 176 404 A2. Draai de bouten van de oliepan vast met 15 Nm.

10. Installeer de krukasriemschijf en draai deze met een nieuwe, geoliede bout vast met 90 Nm + 90°. Gebruik een tegenhouder!

11. Verwijder het nokkenas fixeergereedschap OE (T 10120) uit de opening in de nokkenas voor de Hall-effectsensor en verwijder het krukasblokkeergereedschap OE (T 10021) van de transmissieflens (motortoerentalsensor G 28).

12. Draai de krukas twee omwentelingen in de richting van de motor en plaats de motor terug in de TDC-stand zoals in stap 1–3 van de demontage-proces.

13. Monteren en voltooiën in omgekeerde volgorde van de demontage.

14. Noteer de vervanging van de originele ContiTech distributieketting op de meegeleverde sticker en bevestig deze in de motorruimte (afb. 17).



afb. 17

Test de motor of maak een proefrit.

**Persberichten en beelden zijn beschikbaar voor download op [www.contitech.de/presse](http://www.contitech.de/presse)**