

ContiTech

ContiTech: Tips van de experts voor het vervangen van tandriemen

- Gedetailleerde instructies voor een CT884 K1 in een 1997 Opel Omega B (25_, 26_, 27_) 2.5 L V6 met motorcode X25XE
- ContiTech toont hoe fouten kunnen worden voorkomen bij het vervangen van riemen

Bij het vervangen van tandriemen worden vaak ernstige fouten gemaakt. Om voor een probleemloze vervanging te zorgen, voorziet ContiTech Power Transmission Group gedetailleerde installatietips voor monteurs. De ContiTech deskundige toont stap voor stap de juiste procedure voor het vervangen van de riemen.

De fabrikant raadt aan de distributieriem en spanrol elke 60.000 km te vervangen.

Gebruik voor elke distributieriem steeds de bijhorende riemspanrol met grondplaat (let op codeletters).

De tandriem is voorzien van hulpmarkeringen en looprichting. Let op: een verschuiving van de tandriem met slechts één tand kan al leiden tot motorschade.

Tip: Als de distributieriem wordt vervangen, moet ook de geribde V-riem vervangen worden. De geribde V-riem zou gelijktijdig moeten vervangen worden om later uitvallen en gevolgschade te voorkomen. Als echter de oude geribde V-riem toch teruggeplaatst moet worden, markeer dan de looprichting voor u hem demonteert.

De werktijd bedraagt 2.3 uur.

Installateurs hebben volgend speciaal gereedschap nodig voor de vervanging:

- | | |
|---------------------------------|---------------------|
| 1. Blokkeerwerktool voor krukas | OE (KM-800-10) |
| 2. Fixeerwerktool voor nokkenas | OE (KM-800-1) rood |
| 3. Fixeerwerktool voor nokkenas | OE (KM-800-2) groen |
| 4. Controlemal | OE (KM-800-20) |
| 5. Spie | OE (KM-800-30) |
| 6. Spansleutel | OE (MKM-6038) |

ContiTech

Vorbereitung:

Identificeer van het voertuig aan de hand van de motorcode.

Koppel de accu los. Draai de krukas of nokkenas niet meer zodra de tandriemen zijn verwijderd. Draai de motor in de normale draairichting (wijzerzin), tenzij anders opgegeven.

Draai de motor alleen op het tandwiel van de krukas en niet op andere tandwielen. Voer test- en aanpassingswerkzaamheden steeds uit op een afgekoelde motor. Laat de riemen niet in aanraking komen met schadelijke materialen zoals motorolie of koelvloeistof.

Hou alle, door de autofabrikant aangegeven, aanhaalmomenten aan.

Verwijder nooit de tandriem zonder gebruik van de blokkeer- en fixeerwerktuigen en de motor op TDC (bovenste dode punt) te fixeren.

Demontage:

Motordeksel, batterij, ruitenwissers stangen en armen, ruitenwisservloeistoftank, stabilisatiestang, aggregaatriem en en spanrol voor aggregaatriem, spanrol voor koelvloeistofpomp, spanrol voor servopomp, krukaspoelie en distributieriembeschermer.

Demontage:

1. stel de kleptijden in op de TDC-markering voor de eerste cilinder. Draai de motor met behulp van de krukas, totdat de TDC-markering op het nokkenas tandwiel net voor TDC staan (Fig. 1). De inkepingen op de nokkenas tandwielen moeten vlak voor de groeven in de achterste distributieriembescherming staan.



Fig. 1

2. Bevestig blokkeerwerktuig voor krukas OE (KM-800-10) aan de krukas (Fig. 2) en draai de krukas langzaam in de draairichting van de motor, tot de hendel van het blokkeerwerktuig tegen de waterpomp zit (Fig. 3 is). De inkepingen op de nokkenastandwielen moeten nu uitgelijnd zijn met de groeven in de achterste tandriembeschermer, en de inkepingen op de krukas moeten uitgelijnd zijn met de groeven in de onderste behuizing op de 6 uur positie (Fig. 4).

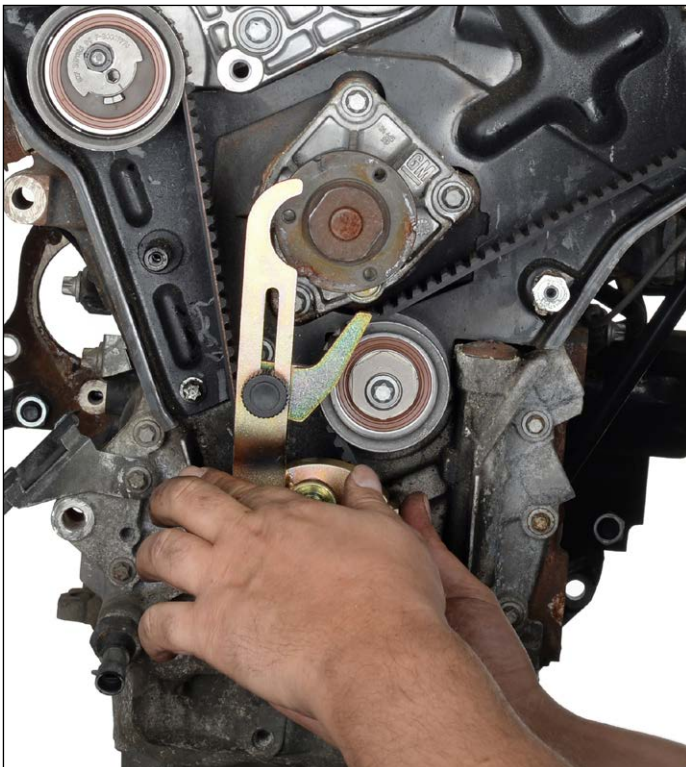


Fig. 2

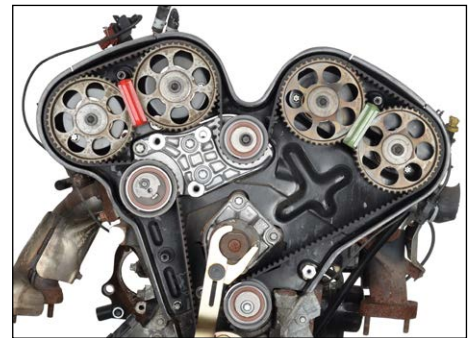


Fig. 3



Fig. 4

3. plaats het fixeerwerktool voor de nokkenas OE (KM-800-1) rood met de aanduiding „Top“ naar boven tussen de nokkenas tandwielen „1“ en „2“ (Fig. 5 en 6). Als het fixeerwerktool niet kan worden ingebracht, verwijder dan de bovenste poelie van de distributieriem (Fig. 7) en draai hem op de excenter met spansleutel MKM-6038 of waterpomptang tot fixeerwerktool kan worden ingebracht.

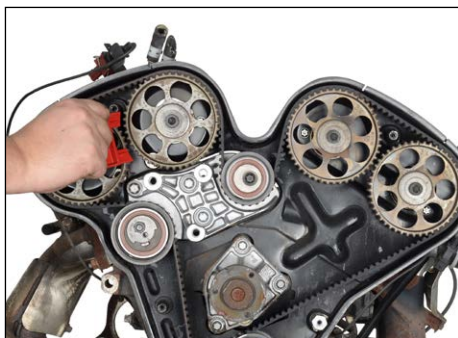


Fig. 5

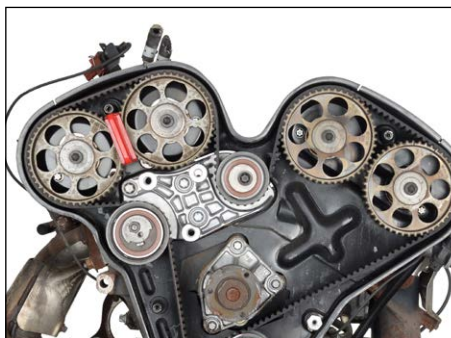


Fig. 6

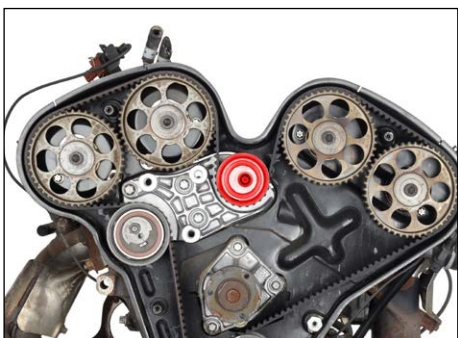


Fig. 7

4. plaats het fixeerwerktuig voor nokkenas OE (KM-800-2) groen met de aanduiding „Top“ naar boven tussen de nokkenas tandwielen „3“ en „4“ (Fig. 8 en 9). Als het fixeerwerktuig niet kan worden ingebracht, verwijder dan de onderste poelie van de distributieriem (Fig. 10) en draai hem op de exentriek met spansleutel MKM-6038 of waterpomptang tot de tool kan worden ingevoegd. De motor is nu gefixeerd op TDC positie (Fig. 3).

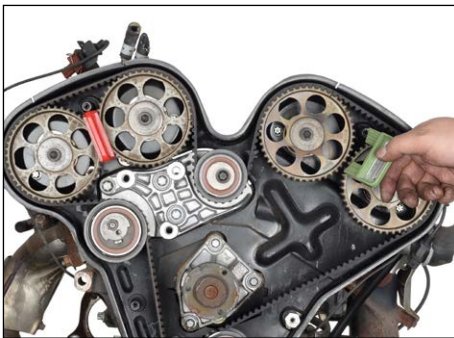


Fig. 8

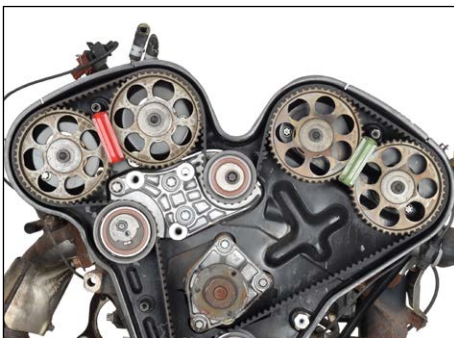


Fig. 9

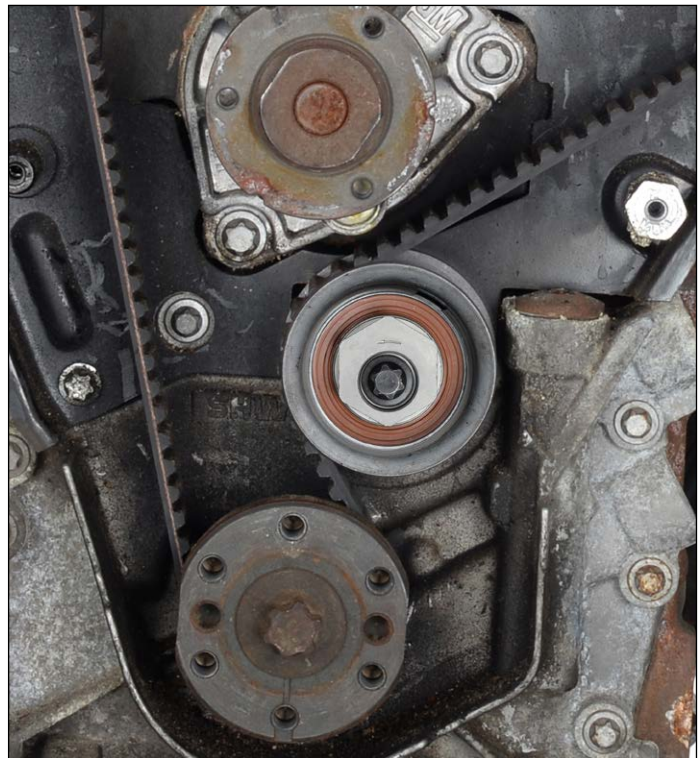


Fig. 10

5. Draai de moer op de spanrol los en de tandriem aan de exentriek met de 5mm zeskant sleutel in wijzerzin ontspannen. De tandriem kan nu worden verwijderd.

ContiTech

Installatie:

1. Installeer de nieuwe onderdelen van de distributieriem kit. Controleer de overige onderdelen, zoals het nokkenstandwiel en krukstandwiel, op schade.

2. plaats de tandriem (de tandriem is voorzien van hulpmerktekens en rijrichting). Plaats eerst de markering met de dubbele streep (Fig. 11) op het krukstandwiel en gebruik spie OE (KM-800-30) om aan de linkerzijde vast te klemmen zodat de tandriem niet kan overslaan (Fig. 12). De groeven in het krukstandwiel moeten worden afgestemd op de dubbele streep (Fig. 13). Plaats de tandriem in wijzerzin over de spandrol, nokkenstandwielen „1“ en „2“, bovenste geleiderol, nokkenstandwielen „3“ en „4“, en de onderste distributieriem poelie.



Fig. 11



Fig. 13

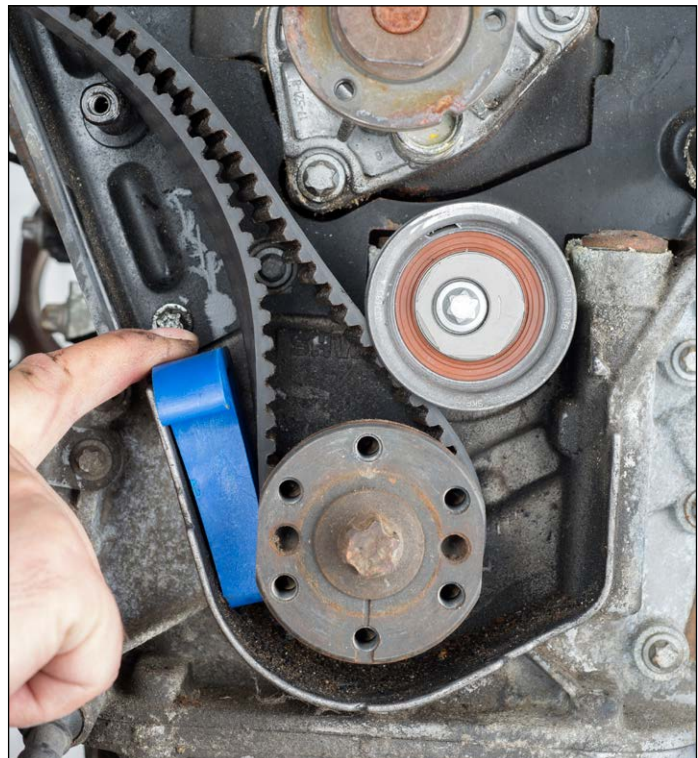


Fig. 12

Daarbij moet gezorgd worden dat de tandriem tijdens de montage niet gedraaid of geknikt wordt. De tandriem moet aan de trekzijde tussen tandwielen „3“ en „4“ en de onderste distributieriemocht strak gespannen staan. De verlegging in de tandriem mag niet meer dan 1 cm bedragen (Fig. 14). De hulpmerktekens op de tandriem moeten overeenkomen met de TDC-merktekens op de tandwielen van nokkenas en de achterste distributieriembeschermer (Fig. 15 en 16).



Fig. 14

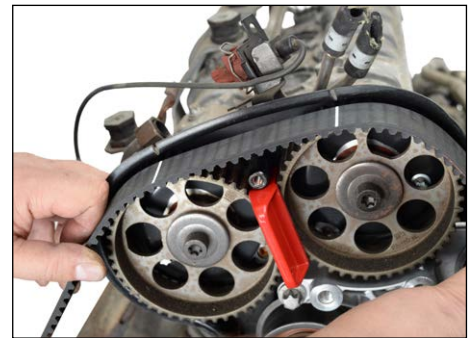


Fig. 15



Fig. 16

ContiTech

3. Draai de exentriek van de onderste spanrol met spansleutel MKM-6038 of waterpomptang in tegenwijzerzin tot de bovenkant van de exentriek op de 2 uurs-positie staat (Fig. 17).

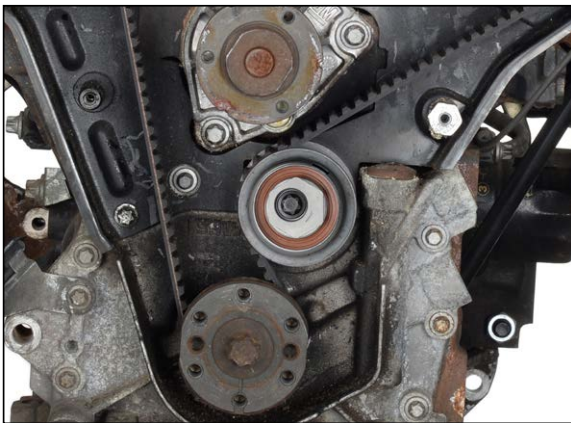


Fig. 17

4. Draai de exentriek van de bovenste spanrol met spansleutel MKM-6038 of waterpomptang in tegenwijzerzin tot de bovenkant van de exentriek op de 11 uurs-positie staat (Fig. 18).

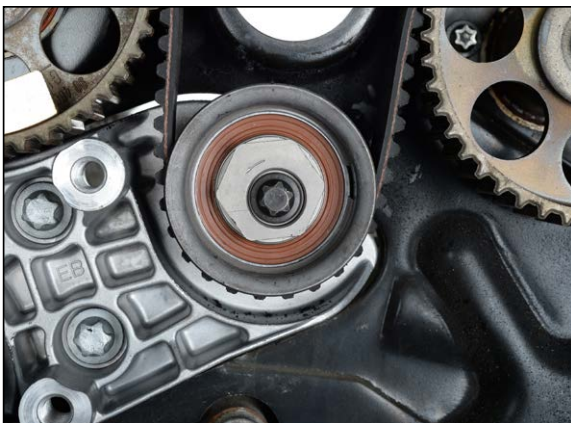


Fig. 18

5. Draai de moer van de spanrol van de distributieriem los met de 5 mm zeskant sleutel in tegenwijzerzin tot de markering van de exentriek ca. 1 mm boven de bovenrand van de instelmarkering staat (Fig. 19 is). Draai de moer op de spanrol vast.



Fig. 19

6. Verwijder het blokkeerwerktuig voor de krukas, de spie en het fixeerwerktuig voor de nokkenas.

7. Draai de krukas twee omwentelingen in de draairichting van de motor en plaats de motor terug op TDC positie; vervolgens plaatst u het blokkeerwerktuig voor de krukas OE (KM-800-10). De hulpmerktekens op de tandriem zullen niet langer overeenkomen met de merktekens op de tandwielen van nokkenas na één of meer omwentelingen. De hulpmerktekens dienen enkel voor de montage.

8. de spanning van de tandriem moet nu worden aangepast. Bevestig controlemal OE (KM-800-20) aan nokkenastandwielen „3“ en „4.“ De markeringen bevinden zich voor de markeringen van de controlemal OE (KM-800-20) (dat wil zeggen, vóór het TDC-punt).

ContiTech

9. Draai de exentriek van de onderste distributieriembocht met behulp van spansleutel OE (MKM-6038) of water pomptang (Fig. 10) tot de bovenkant van de exentriek zich op ca. 12 uur positie bevindt en de merktekens op de tandwielen van nokkenas en de controlemal OE (KM-800-20 meten) uitlijnen (Fig. 20). Draai de onderste distributieriem poelie met 40 Nm vast. de nokkenastandwielen „3“ en „4“ moeten exact worden ingesteld, voordat nokkenastandwielen „1“ en „2“ worden ingesteld.



Fig. 20

ContiTech

10. Verwijder de controlemal en plaats hem op de nokkenas tandwielen „1“ en „2.“ De markeringen bevinden zich voor de markeringen op de controlemal OE (KM-800-20) (dat wil zeggen, vóór de TDC-punt).

11. Draai de exentriek van de bovenste distributieriem poelie in tegenwijzerzin met behulp van spansleutel OE (MKM-6038) of waterpomptang (Fig. 21) tot de bovenkant van de exentriek zich op ca. 9 uur positie bevindt en de merktekens op de tandwielen van nokkenas en de controlemal OE (KM-800-20) uitgelijnd zijn (Fig. 22). Draai de bovenste distributieriem poelie met een kracht van 40 Nm vast.

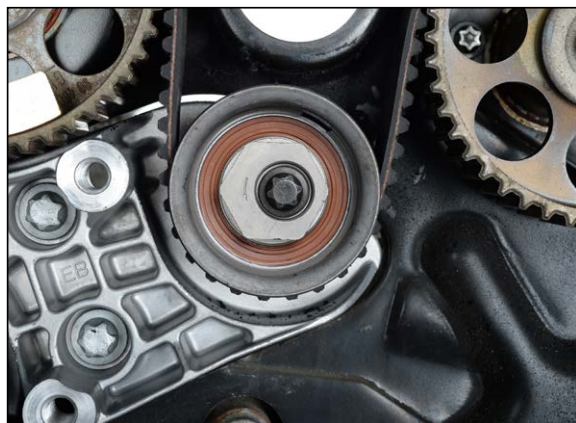


Fig. 21

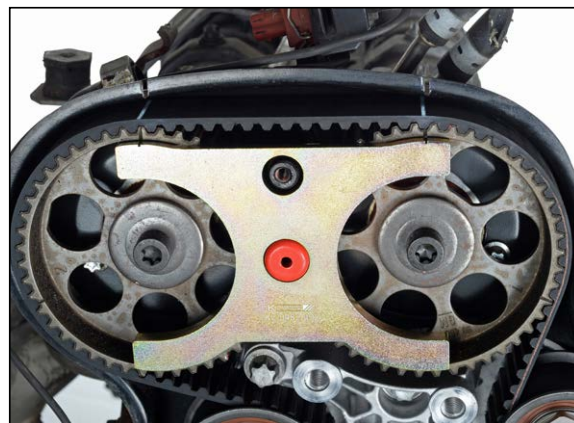


Fig. 22

12. Draai de moer op de spanrol van de tandriem los in tegenwijzerzin met behulp van 5 mm zes-kantsleutel tot de markering van de exentriek ca. 3-4 mm boven de middelste teken van instel-markering staat (Fig. 23). Draai de moer van de spanrol vast met een kracht van 20 Nm.



Fig. 23

13. Verwijder het fixeer- en blokkeergereedschap.

14. Draai de krukas twee omwentelingen in de draairichting van de motor en plaats de motor terug op TDC positie; vervolgens plaatst u het blokkeergereedschap voor de krukas OE (KM-800-10). Controleer de instellingen van alle nokkenassen.

15. Plaats de controlemaal OE (KM-800-20) op nokkenastandwielen „3“ en „4.“ Merktekens op de tandwielen van nokkenas en de controlemaal OE (KM-800-20) uitlijnen (Fig. 20). Als de merktekens niet zijn uitgelijnd, pas deze weer aan als onder punt 9.

ContiTech

16. Plaats de controlemal OE (KM-800-20) op nokkenastandwielen „1“ en „2.“ Merktekens op de tandwielen van nokkenas en de controlemal OE (KM-800-20) uitlijnen (Fig. 22). Als de merktekens niet zijn uitgelijnd, pas deze weer aan als onder punt 11.

17. Verwijder het blokkeer- en fixeergereedschap.

18. Monteer en werk af in de omgekeerde volgorde van demontage.

Aanhaalmomenten:

Poelie voor koelvloeistofpomp	8 Nm + 30 ° + 30 °
Poelie voor servopomp	20 Nm + 30 ° + 15 °
Distributieriembeschermer	8 Nm

19. Noteer de vervanging van de originele ContiTech tandriem op de voorziene sticker en kleef deze in de motorruimte (Fig. 24).

Laat de motor proefdraaien of maak een testrit.



Fig. 24