

## ContiTech: Conselhos práticos para substituir correntes de distribuição

- Instruções detalhadas para instalar o kit TC 1003K1 num VW Polo 1.2l com o código de motor BMD, modelo de 2010.
- A ContiTech mostra como evitar erros aquando da substituição de correntes de distribuição

Quando a corrente de distribuição é substituída, cometem-se, por vezes, erros graves. As correntes de distribuição alargam à medida que o seu tempo de serviço aumenta, afetando o enchimento dos cilindros, o processo de intercambio de gases e consequentemente a performance de emissões do motor. Neste caso, a corrente de distribuição deve ser substituída. Para assegurar um funcionamento correto, os elementos de guia e tensores, assim como as rodas dentadas da transmissão devem ser substituídas.

Tempo médio de execução do trabalho: 2,9 Horas.

Dica: Quando é substituída a corrente de distribuição, deve-se substituir também a correia estriada. A correia estriada deve ser substituída ao mesmo tempo de forma a prevenir falhas subsequentes à reparação, prevenindo assim custos desnecessários. Se, no entanto, a correia antiga tiver de ser reinstalada, marque o sentido de rotação atual antes de a retirar.

Os mecânicos necessitam das seguintes ferramentas específicas para efetuar o trabalho:

1. Ferramenta de bloqueio da cambota OE (T 10121)
2. Ferramenta de fixação da árvore de cames OE (T 10120)
3. Chave de braçadeira OE (T 10172)

### Preparação:

Identificar a viatura utilizando o código do motor.

Desconectar a bateria. Não girar a cambota ou árvore de cames com a corrente de distribuição desmontada. Girar o motor no sentido normal de rotação (ponteiros do relógio), a não ser que seja indicado de outra forma.

Girar o motor apenas na roda dentada da cambota, nunca nas outras rodas dentadas. Efetuar apenas testes e ajustamentos com o motor frio. Não permitir que as correias auxiliares entrem em contacto com matérias que as possam danificar, tais como óleo de motor ou líquido de refrigeração.

Obedecer a todos os apertos de montagem indicados pelo fabricante.

- 2 -

## Retirar:

Filtro de Ar, Compressor A/C (os tubos podem permanecer conetados), gerador, proteção inferior do motor, cobertura do motor e a correia(s) estriada. Cave de roda da frente, do lado direito. Apoiar o motor ou suspendê-lo através de um dispositivo elevador. Desmontar os suportes do motor. Polia da cambota, carter do óleo e tampa da distribuição.

## Desmontagem:

1. Colocar os tempos de controlo na marca PMS do primeiro cilindro. Para isso, desmontar o sensor Hall G40 (fig. 1) na tampa da culaça do cilindro superior traseira, girar a cambota no sentido de rotação, até que a marca (ranura) na árvore de cames se encontre para cima (fig. 2)



fig. 1



fig. 2

- 3 -

2. Introduzir a ferramenta de fixação da árvore de cames OE (T 10120) na abertura do sensor Hall G 40 até que a ferramenta encaixe perfeitamente (fig. 3, 4).



fig. 3



fig. 4

3. Desmontar o sensor de rotações G 28 debaixo do tubo de aspiração na flange da transmissão (fig. 5).



fig. 5

- 4 -

Colocar a ferramenta de bloqueio da cambota OE (T 10021) (fig. 6). O pivô da ferramenta de bloqueio deve ser introduzido à medida do orifício do volante de inércia (fig. 7). Se não for possível introduzir a ferramenta de bloqueio no volante de inércia, retirar de novo a ferramenta de fixação da árvore de cames OE (T 10120) por cima, girar o motor pela cambota 360° no sentido de rotação do motor e repetir os passos 1–3.

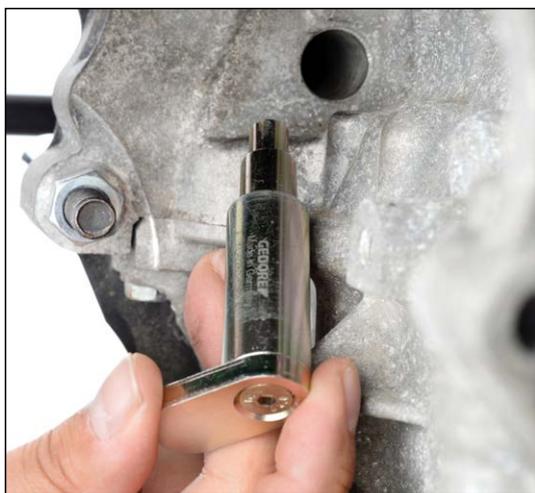


fig. 6



fig. 7

Se mesmo assim não consegue introduzir as ferramentas de bloqueio, deverá ajustar de novo os tempos de controlo. Girar a cambota no sentido de rotação, até que a marca (ranhura) na árvore de cames se encontre para cima (fig. 2). Introduzir a ferramenta de fixação da árvore de cames OE (T 10120) na abertura do sensor Hall G 40 até que a ferramenta encaixe (fig. 3, 4).

- 5 -

Soltar o parafuso de fixação da roda dentada da árvore de cames, utilizando para isso a chave de braçadeira (fig. 8). Desacoplar a roda dentada da árvore de cames da mesma. A roda dentada da árvore de cames deve poder girar livremente. Girar o motor com a cambota no sentido de rotação do motor, até que a ferramenta de bloqueio possa ser introduzida na cambota OE (T 10021) (fig. 6, 7). O pivô da ferramenta de bloqueio deve ser introduzido à medida do orifício do volante de inércia. Agora, os tempos de controlo estão corretamente ajustados.

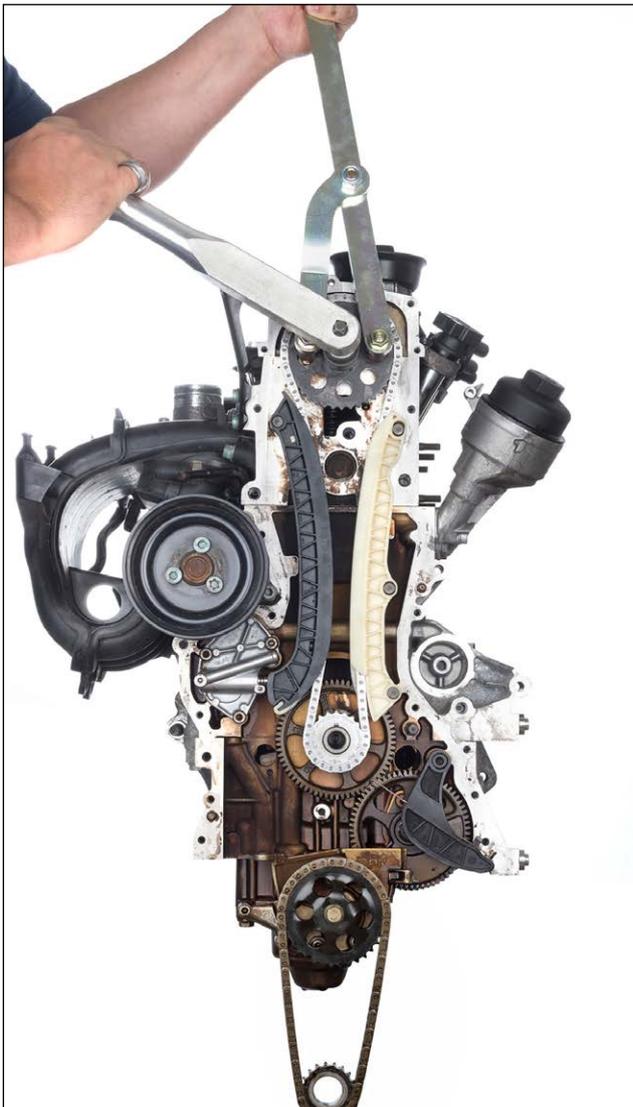


fig. 8

4. Retirar os parafusos (fig. 9) da tampa da caixa de distribuição e retirar a tampa. Assegure-se que o casquilho do rolamento da cambota permanece na tampa da caixa, dentro da superfície de vedação.



fig. 9

- 7 -

5. Limpar a fundo as superfícies de obturação no motor e na tampa da caixa (fig. 10, 11).

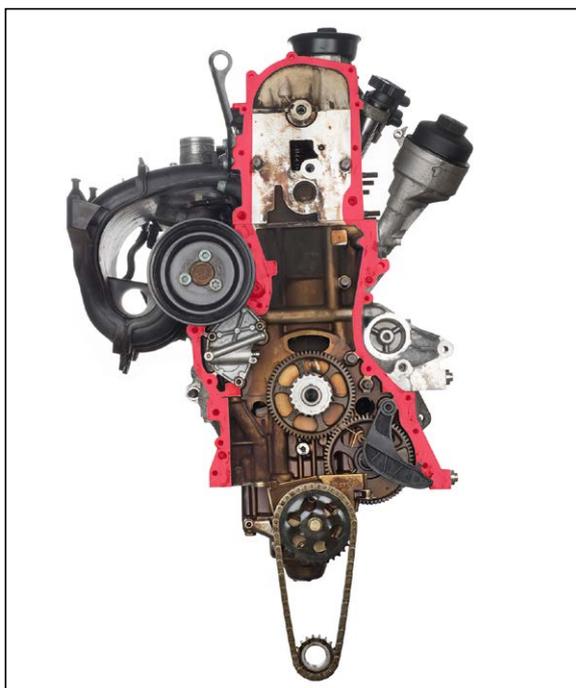


fig. 10

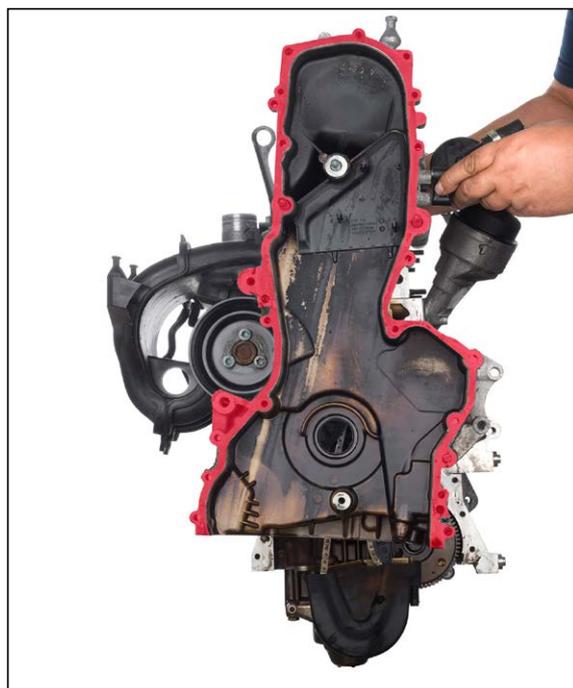


fig. 11

6. Destensar a cadeia da bomba de óleo. Retirar a mola acima do tensor com uma chave de fendas e retirar a corrente junto com a roda dentada, e deixe-as penduradas (fig. 12, 13).



fig. 12



fig. 13

7. Destensar a corrente de distribuição. Empurrar a guia tensora com o dedo contra o elemento tensor (fig. 14) até que se consiga retirar o elemento tensor com uma chave Allen de 3 mm (fig. 15).

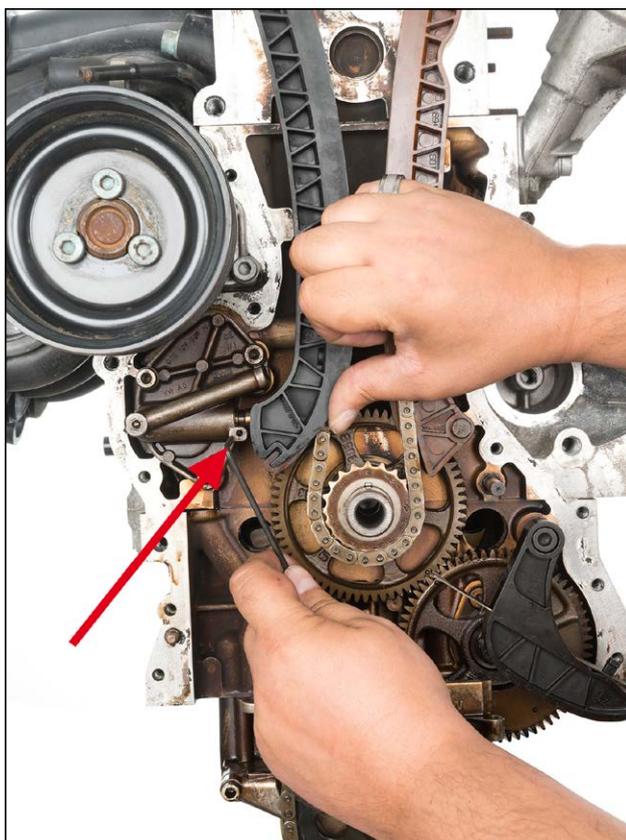


fig. 14

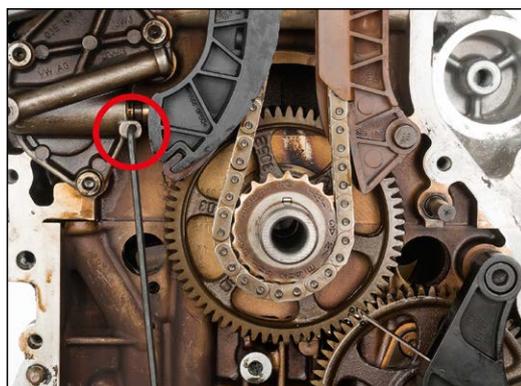


fig. 15

8. Soltar o parafuso da roda dentada da árvore de cames, utilizando a chave de braçadeira (fig. 8).

9. Retirar a guia tensora e a guia de deslizamento do perno de fixação.

10. Retirar o parafuso da roda dentada da árvore de cames e retirar a corrente de distribuição junto com a roda dentada da árvore de cames.

## Montagem

1. Limpar o fundo do motor. Verificar que os restantes componentes, como o pinhão da cambota, não apresentam danos.
2. Montar o novo tensor da corrente e apertar os parafusos com 9 Nm.
3. Colocar a corrente na roda dentada da cambota e na nova roda dentada da árvore de cames, colocar um parafuso novo na árvore de cames e apertar com 20 Nm + 90°. Utilizar a chave de braçadeira!
4. Montar uma guia tensora e uma guia de deslizamento novas.
5. Pressionar a guia de deslizamento com o polegar contra o tensor e retirar o passador do tensor de corrente (fig. 16).



fig. 16

6. Colocar na cambota a corrente da bomba de óleo na roda dentada da bomba óleo, junto com a nova roda dentada pequena presente no kit.
7. Pressionar o tensor da corrente para a corrente da bomba de óleo contra a corrente e tensionar novamente a mola do tensor (fig. 12).
8. Aplicar massa selante D 174 003 A2 na tampa da caixa de distribuição e montá-la. Apertar os parafusos com 10 Nm.

- 10 -

9. Limpar a superfície de vedação do carter de óleo e montar com selante de silicone D 176 404 A2. Apertar os parafusos do carter de óleo com 15 Nm.
10. Montar a polia da cambota e apertar com 90 Nm + 90° com um parafuso novo oleado. Utilizar a chave de braçadeira!
11. Retirar a ferramenta de fixação da árvore de cames OE (T 10120) do orifício do sensor Hall G 40 da árvore de cames e a ferramenta de bloqueio da cambota OE (T 10021) da flange de transmissão (sensor de rotações G 28).
12. Girar a cambota 2 voltas no sentido de rotação do motor e colocar o motor de novo no PMS, como descrito nos pontos 1-3 da desmontagem.
13. Efetuar o proceso de montagem, na ordem inversa ao proceso de desmontagem.
14. Registe a mudança da corrente de distribuição original ContiTech no autocolante fornecido e coloque-o na tampa do motor (fig. 17).



fig. 17

Efetue por último, um teste de funcionamento ou um teste de condução.

**Encontrará textos de imprensa e fotografias para download em [www.contitech.de/presse](http://www.contitech.de/presse)**