

## **ContiTech: Conselhos dos especialistas sobre a substituição de correias dentadas**

- **Instruções detalhadas para Audi A3 1,8 I T com o código do motor ARZ**
- **A ContiTech mostra como se podem evitar erros durante a substituição da correia**

Hanôver, junho de 2015. Durante a substituição da correia dentada são muitas vezes cometidos erros importantes. Para garantir uma substituição da correia sem problemas, o ContiTech Power Transmission Group fornece instruções auxiliares de montagem detalhadas aos técnicos de instalação. Os especialistas da ContiTech explicam passo-a-passo como se processa a substituição correta num veículo Audi A3 1,8 I T com o código do motor ARZ.

O fabricante recomenda a substituição da correia dentada e da polia tensora aos 180.000 km ou após cinco anos.

O processo demora 2,2 horas.

**Conselho:** No momento de substituição da correia dentada deve também ser substituída a correia estriada. A correia estriada tem o mesmo intervalo de substituição da correia dentada. Por isso, é importante substituir também a correia estriada para evitar avarias posteriores e custos desnecessários.

Para a substituição, os técnicos de instalação precisam das seguintes ferramentas especiais:

1. Ferramenta de bloqueio OE (T40011)
2. Parafuso de aperto OE (T10092)
3. Ponte para montagem/desmontagem de motores OE (10-222A)

### **Trabalhos de preparação:**

Identificar o veículo com base no código do motor.

Desligar os cabos da bateria do veículo. Não rodar a cambota nem a árvore de cames depois de a correia dentada ser retirada. Rodar o motor no sentido de rotação normal (para a direita), salvo indicação em contrário.

Rodar o motor apenas pela roda da cambota (não através de outras rodas dentadas).

Observar todos os binários de aperto indicados pelo fabricante do veículo. Levantar o veículo e suportar o motor ou montar a ponte para montagem/desmontagem de motores, de modo a aliviar a chumaceira dianteira do motor.

### ContiTech

**Desmontagem:** Tampa do motor, reservatório da direção assistida (não soltar as tubagens), correia dos agregados auxiliares e respetivo tensor, o depósito de expansão do líquido de refrigeração (não é necessário soltar as tubagens), a proteção da correia dentada superior, intermédia e inferior, separar as tubagens de combustível, desligar as fichas do sensor Hall, a tubagem entre o tubo do ar de sobrealimentação e intercooler, proteção inferior do compartimento do motor, polia da correia da cambota e chumaceira dianteira do motor, para o efeito, apoiar o motor ou levantar o motor com a ponte para montagem/desmontagem de motores.

#### **Desmontagem – Correias das árvores de cames:**

1. Ajustar os tempos de distribuição para a marcação do PMS do 1.º cilindro.
2. A marcação (entalhe) na roda da árvore de cames tem de ficar alinhada com a marcação (entalhe) na proteção da correia dentada posterior (Fig. 1).



Fig. 1

3. Verificar a marcação da cambota. Para o efeito, retirar o bujão de borracha da carcaça da transmissão (Fig. 2, 3, 4). A marcação (entalhe) no volante de inércia tem de ficar alinhada com a marcação (ponta) da abertura (Fig. 5).



Fig. 2

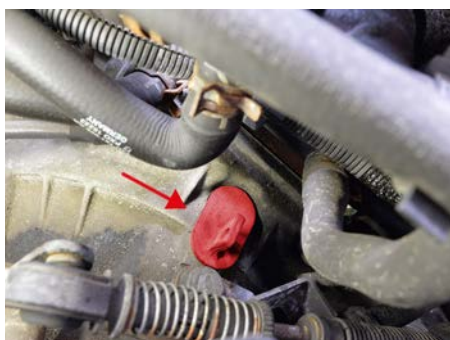


Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5

4. Enroscar o parafuso de aperto OE (T10092) no amortecedor hidráulico e, rodando o parafuso de aperto OE (T10092), afrouxar lentamente a correia dentada/polia tensora (Fig. 6, 7, 8a, 9) até ser possível colocar a ferramenta de bloqueio OE (T40011) no pequeno orifício do amortecedor hidráulico (Fig. 8b, 9).

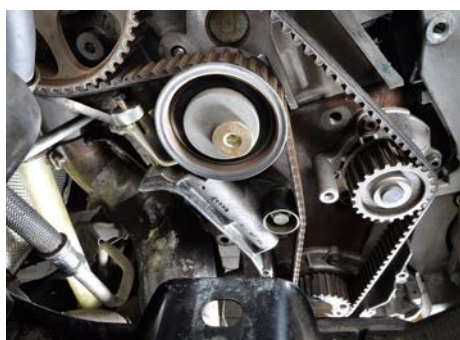


Fig. 6



Fig. 7



Fig. 8a



Fig. 8b



Fig. 9

### ContiTech

5. A correia dentada pode agora ser removida (Fig. 10).



Fig. 10

### Montagem – Correias das árvores de cames:

1. Enroscar o parafuso de aperto OE (T10092) no amortecedor hidráulico novo (Fig. 11).



Fig. 11

### ContiTech

2. Montar a nova polia tensora (27 Nm) e o novo amortecedor hidráulico (15 Nm) e apertar o parafuso de aperto OE (T10092) de modo que, posteriormente, seja possível remover facilmente a ferramenta de bloqueio do novo amortecedor hidráulico (Fig. 12). **Não retirar o pino de bloqueio antes de a correia dentada e a polia tensora estarem corretamente montadas! O amortecedor hidráulico só pode ser acionado com o parafuso de aperto. A compressão com um torno de apertar ou um alicate pode danificar o amortecedor hidráulico.**



Fig. 12

3. Colocar a correia dentada na roda da cambota no sentido dos ponteiros do relógio. **Tem de se ter cuidado para não vincar/dobrar a correia durante a colocação! A correia dentada tem de ficar firmemente esticada no lado de tração, entre as rodas dentadas!**

4. Apertar a correia dentada, extraindo o pino de bloqueio do amortecedor hidráulico e removendo o parafuso de aperto OE (T10092). A tensão é ajustada pelo amortecedor hidráulico. Não há outras marcações na polia tensora.

### ContiTech

5. Rodar o motor duas voltas no sentido de rotação. Colocar o motor no ponto morto superior do cilindro 1. Verificar e, se necessário, corrigir os tempos de distribuição.
6. Voltar a montar a polia da correia da cambota. Para o efeito, segurar o parafuso central da cambota com chave anular ou contrassuporte! E apertar com binário (classe de resistência M8 8.8, 10 Nm +90°, M8 10.9, 40 Nm).
7. Montar os componentes pela ordem inversa da desmontagem:  
Montagem: Colocar a proteção da correia dentada superior e inferior (10 Nm) utilizando um produto de travamento de roscas e parafusos, a correia dos agregados auxiliares e o respetivo tensor (23 Nm). Os parafusos da chumaceira do motor e a chumaceira do motor (apoio do motor no bloco do motor 45 Nm, ponte de ligação à carroçaria/chumaceira do motor 25 Nm, chumaceira do motor na carroçaria 40 Nm +90°, utilizar novos parafusos). Tubagem entre o tubo do ar de sobrealimentação e intercooler, reservatório da direção assistida e depósito de expansão do líquido de refrigeração, voltar a ligar as tubagens de combustível e a encaixar as fichas do sensor Hall. Voltar a montar a tampa do motor e a proteção inferior do compartimento do motor.
8. Registrar a substituição da correia dentada original ContiTech no autocolante fornecido (Fig.13) e afixá-lo no compartimento do motor.



Fig. 13

No final, pôr a funcionar ou realizar uma viagem de teste.