

ContiTech: Conselhos dos especialistas sobre a substituição de correias dentadas

• Instrução detalhada para o Ford Focus C-Max 1,6 litros Ti com código do motor HXDA, SIDA

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.

O fabricante recomenda a realização de um controlo e, caso necessário, a substituição da correia dentada aos 160 000 km ou após oito anos.

O processo demora 2,9 horas.

Conselho: No momento de substituição da correia dentada devem também ser substituídas as polias tensoras e a bomba de água. Embora a bomba de água não seja acionada pela correia dentada, mas sim através da correia dentada trapezoidal, neste motor encontra-se montada atrás do acionamento por correia dentada e a polia tensora da correia dentada está fixada à bomba de água. Se, mais tarde, a bomba de água avariar, é necessário realizar de novo a substituição completa utilizando peças novas, dado que a Ford não permite, neste caso, que as correias dentadas usadas continuem a ser utilizadas. Por isso, é importante substituir também a bomba de água para evitar avarias posteriores e custos desnecessários.

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

1. Ferramenta de fixação das árvores de cames OE (303-1097)
2. Ferramenta de fixação das cambotas OE (303-748)
3. Ferramenta de bloqueio do volante de inércia OE (303-393)
4. Ferramenta de bloqueio do volante de inércia OE (303-393-02)
5. Contrassuporte OE (205-072)
6. Pino de fixação para a polia tensora OE (303-1054)

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. Salvo indicação em contrário, rodar o motor no sentido de rotação normal (para a direita).

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

ContiTech

Observar todos os binários de aperto indicados pelo fabricante do veículo. Levantar e suportar o veículo na parte da frente com um macaco, de modo a aliviar a chumaceira dianteira do motor.

Desmontagem: Roda dianteira direita e revestimento da cava da roda dianteira direita, reservatório da direção assistida (não soltar as tubagens) e alternador, correia dos agregados auxiliares (trata-se de correias elásticas). Para a desmontagem, cortar com uma faca ou alicate de corte ou utilizar a fita especial da ContiTech, a Uni-Tool Elast. Desmontar a grelha, o motor de arranque, remover a ficha múltipla do pressóstato da direção assistida, o reservatório de compensação do líquido de refrigeração (não é necessário soltar as tubagens), a polia da bomba de água, a chumaceira direita do motor e o suporte e remover a proteção superior da correia dentada, retirar o parafuso de obturação do bloco do motor de fixação da cambota (para o efeito, desmontar o suporte de chumaceira do veio de acionamento (fig. 1 e 2) e aplicar a ponte para montagem/desmontagem de motores ou apoiar o motor.



fig. 1



fig. 2

ContiTech

Desmontagem – Correias das árvores de cames:

1. Ajustar os tempos de distribuição para a marcação situada um pouco antes da marcação do ponto morto superior do 1.º cilindro até as marcações nas rodas da árvore de cames estarem na posição das 11 horas. Na roda dentada da árvore de cames de escape existe uma marcação em forma de ranhura e na roda dentada da árvore de cames de admissão uma marcação em forma de ponto.
2. Instalar a ferramenta de fixação das cambotas – OE (303-748) no bloco do motor (fig. 3) e continuar a rodar a cambota lentamente para a direita até ficar encostada à ferramenta. Ambas as marcações nas rodas da árvore de cames têm de estar agora na posição das 12 horas.



fig. 3

3. Instalar a ferramenta de fixação das árvores de cames – OE (303-1097) na árvore de cames. A marcação nas rodas da árvore de cames tem de ficar alinhada com a borda exterior da ferramenta de fixação das árvores de cames (fig. 4).



fig. 4

4. Instalar a ferramenta de bloqueio do volante de inércia – OE (303-393 e 303-393-02) na abertura do motor de arranque (fig. 5, 6 e 7).



fig. 5



fig. 6



fig. 7

5. Desmontar agora a polia da cambota. Para o efeito, é imprescindível utilizar o contrassuporte – OE (205-072) e afrouxar o parafuso da polia da cambota.

ContiTech

6. Retirar a cobertura da correia dentada inferior (fig. 8).



fig. 8

7. Afrouxar o parafuso da polia tensora e aliviar a correia dentada/polia tensora até o pino de fixação para a polia tensora – OE (303-1054) poder ser colocado na polia tensora.

8. A correia dentada pode agora ser removida.

Montagem – Correias das árvores de cames:

1. Verificar o ajuste dos tempos de distribuição à semelhança do que foi feito durante a desmontagem (pontos 1 a 4) e, se necessário, voltar a ajustá-los.
2. Montar uma nova polia tensora e, se necessário, uma nova bomba de água.
3. Colocar a correia dentada na roda da árvore de cames de escape 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. Retirar o pino de fixação da polia tensora.
5. Voltar a colocar a cobertura da correia dentada inferior.
6. Montar a polia da cambota utilizando um novo parafuso. **Atenção: Existem dois parafusos com comprimento diferente!** Até ao modelo 2005/08 M12x29 (40 Nm + 90°), a partir do modelo 2005/09 M12x44,5 (40 Nm + 90°). Recomenda-se verificar a profundidade do orifício roscado com uma ferramenta de medição adequada para determinar que parafuso deve ser utilizado, uma vez que por vezes o ano de construção e a data de aprovação podem não coincidir. Profundidade 42 mm = M12x29 mm; profundidade 52 mm = M12x44,5 mm. Utilizar o contrassuporte – OE (205-072)!
7. Remover as ferramentas de bloqueio.
8. Rodar o motor duas voltas no sentido de rotação. Colocar o motor no ponto morto superior do cilindro 1. Colocar a ferramenta de bloqueio da árvore de cames e a ferramenta de bloqueio da roda da cambota. Se não for possível colocar a ferramenta de bloqueio, corrigir os tempos de distribuição. Verificar novamente a tensão da correia dentada.

ContiTech

9. Remover as ferramentas de bloqueio, voltar a colocar o parafuso de obturação (20 Nm) no bloco do motor. Retirar a ferramenta de fixação e montar os componentes pela ordem inversa da desmontagem.

10. Montagem: Proteção da correia dentada (9 Nm), polia da bomba de água (27 Nm), substituir a correia dos agregados auxiliares, se tiver sido cortada. Recomenda-se a utilização da ferramenta da ContiTech Elast Tool F01 e Uni Tool Elast para a montagem de correias elásticas, os parafusos da chumaceira do motor (no suporte do motor 80 Nm; na carroçaria 90 Nm) e a chumaceira do motor, proteção inferior do compartimento do motor, roda dianteira direita, proteção inferior do compartimento do motor do lado direito.

11. Registrar a substituição da correia dentada original ContiTech no autocolante fornecido e afixá-lo no compartimento do motor (fig. 9).



fig. 9

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