

ContiTech

ContiTech: Conselhos dos especialistas sobre a substituição de correias dentadas

- Instruções detalhadas para CT884 K1 de um Opel Omega B (25_,26_,27_) 2,5 litros, V6 com o código do motor X25XE, ano de construção 1997
- A ContiTech mostra como se podem evitar erros durante a substituição da correia

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 substituição da correia dentada e da polia tensora aos 60.000 km. Utilizar sempre para cada correia dentada a correspondente polia tensora com placa base (ter em atenção as letras de identificação).

A correia dentada está identificada com marcações auxiliares e com o sentido de movimentação! Atenção: Basta a correia dentada estar desfasada apenas um dente para ocorrerem danos no motor!!!

Conselho: No momento de substituição da correia dentada deve também ser substituída a correia estriada. Por isso, é importante substituir também a correia estriada para evitar avarias posteriores e custos desnecessários. Se, no entanto, estiver previsto montar novamente a correia estriada, antes da desmontagem deve ser marcado o sentido de movimentação.

O processo demora 2,3 horas.

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

- | | |
|---|------------------------|
| 1. Ferramenta de bloqueio para a cambota | OE (KM-800-10) |
| 2. Ferramenta de fixação para a árvore de cames | OE (KM-800-1) vermelha |
| 3. Ferramenta de fixação para a árvore de cames | OE (KM-800-2) verde |
| 4. Gabarito de controlo | OE (KM-800-20) |
| 5. Cunha | OE (KM-800-30) |
| 6. Chave tensora | OE (MKM-6038) |

ContiTech

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). Os trabalhos de verificação e de ajuste devem ser sempre realizados com o motor frio. Evitar o contacto das correias com substâncias nocivas como, por exemplo, óleo do motor e líquido de refrigeração.

Observar todos os binários de aperto indicados pelo fabricante do veículo.

Nunca desmontar a correia dentada sem antes ajustar e fixar o motor na posição de PMS com as ferramentas de fixação.

Desmontagem: Cobertura do compartimento do motor, bateria, escovas e hastes do limpa-para-brisas, reservatório do líquido lava-vidros, reforço da carroçaria, correia dos agregados auxiliares e polia tensora da correia dos agregados auxiliares, polia para bomba do líquido de refrigeração, polia da bomba da direção assistida, polia da árvore de cames e proteção da correia dentada.

Desmontagem:

1. Ajustar os tempos de distribuição para a marcação do PMS do primeiro cilindro. Rodar o motor através da cambota até a marcação do PMS das rodas da árvore de cames ficarem um pouco antes do PMS (Fig. 1). Os entalhes das rodas da árvore de cames têm de ficar um pouco antes das entalhaduras na proteção da correia dentada traseira.



Fig. 1

2. Fixar a ferramenta de bloqueio para a cambota OE (KM-800-10) na roda da cambota (Fig. 2) e rodar a cambota lentamente no sentido de rotação do motor até a alavanca da ferramenta de bloqueio ficar encostada à bomba de água (Fig. 3). Agora, os entalhes das rodas da árvore de cames têm de ficar alinhados com as entalhaduras na proteção da correia dentada traseira e a cambota tem de ficar alinhada com o seu entalhe e a entalhadura na caixa inferior na posição das 6 horas (Fig. 4).

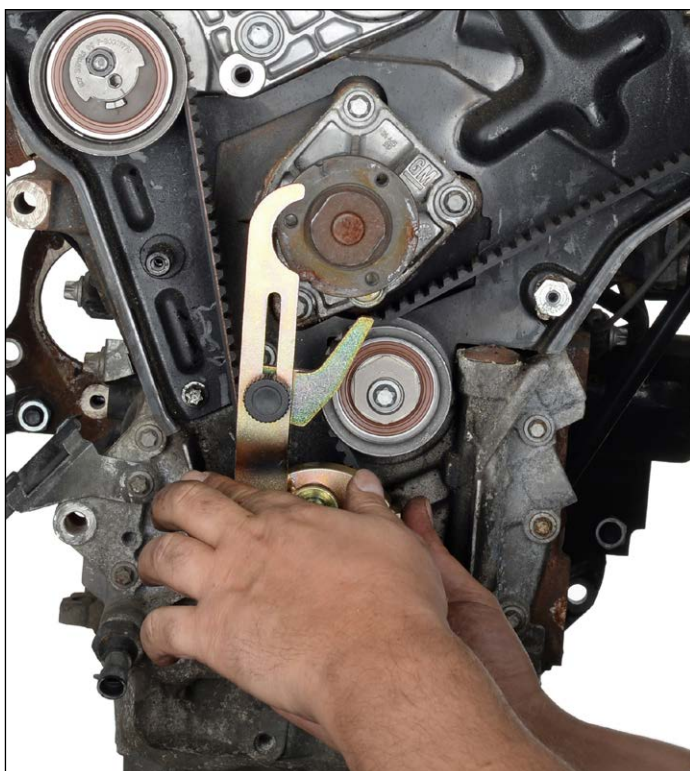


Fig. 2

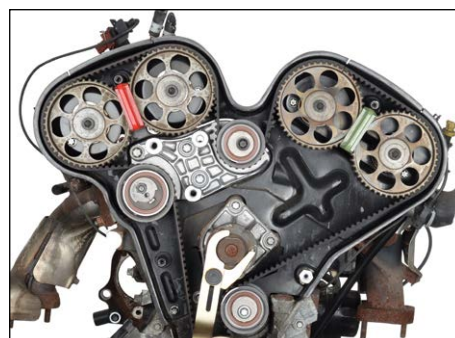


Fig. 3



Fig. 4

3. Inserir a ferramenta de bloqueio para a árvore de cames OE (KM-800-1) vermelha com a inscrição „Top“ virada para cima entre as rodas da árvore de cames „1“ e „2“ (Fig. 5 e 6). Se não for possível colocar a ferramenta de bloqueio, afrouxar a polia de desvio superior da correia dentada (Fig. 7) e rodar o excêntrico com a chave tensora MKM-6038 ou um alicate para bomba de água até ser possível colocar a ferramenta.

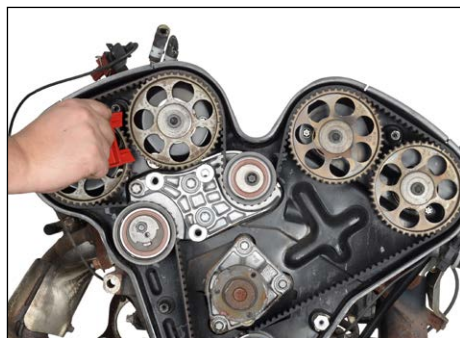


Fig. 5

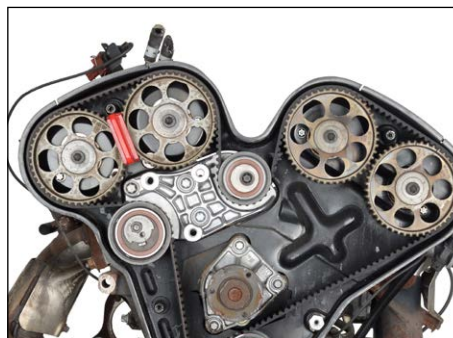


Fig. 6

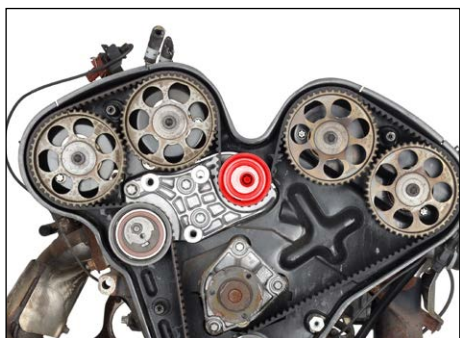


Fig. 7

4. Inserir a ferramenta de bloqueio para a árvore de cames OE (KM-800-2) verde com a inscrição „Top“ virada para cima entre as rodas da árvore de cames „3“ e „4“ (Fig. 8 e 9). Se não for possível colocar a ferramenta de bloqueio, afrouxar a polia de desvio inferior da correia dentada (Fig. 10) e rodar o excêntrico com a chave tensora MKM-6038 ou um alicate para bomba de água até ser possível colocar a ferramenta. O motor encontra-se agora fixo no ajuste do PMS (Fig. 3).

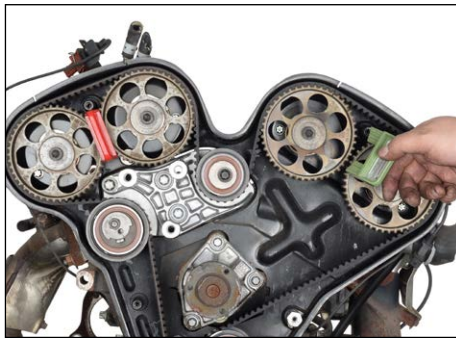


Fig. 8



Fig. 9

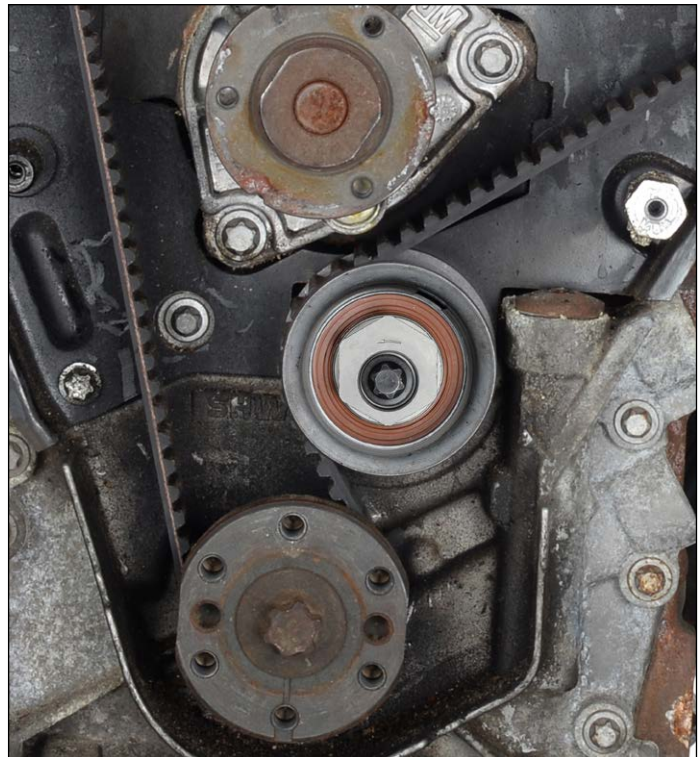


Fig. 10

5. Desapertar a porca da polia tensora e afrouxar a correia dentada através do excêntrico com a chave de parafusos de sextavado interno de 5 mm no sentido dos ponteiros do relógio. Agora é possível retirar a correia dentada.

Montagem:

1. Montar os novos componentes incluídos no kit da correia dentada. Controlar os restantes componentes, tais como roda da árvore de cames e roda da cambota em relação a danos.

2. Colocar a correia dentada (a correia dentada está identificada com marcações auxiliares e com o sentido de movimentação). Em primeiro lugar, encostar a marcação com o duplo traço (Fig. 11) à roda da cambota e prender com a cunha OE (KM-800-30) do lado esquerdo, de modo a que a correia dentada seja fixada e não salte (Fig. 12). A entalhadura na roda da cambota tem de ficar alinhada com o duplo traço (Fig. 13). Colocar a correia dentada no sentido dos ponteiros do relógio sobre a polia tensora, rodas da árvore de cames „1“ e „2“, polia de desvio superior da correia dentada, rodas da árvore de cames „3“ e „4“ e polia de desvio inferior da correia dentada.



Fig. 11



Fig. 13

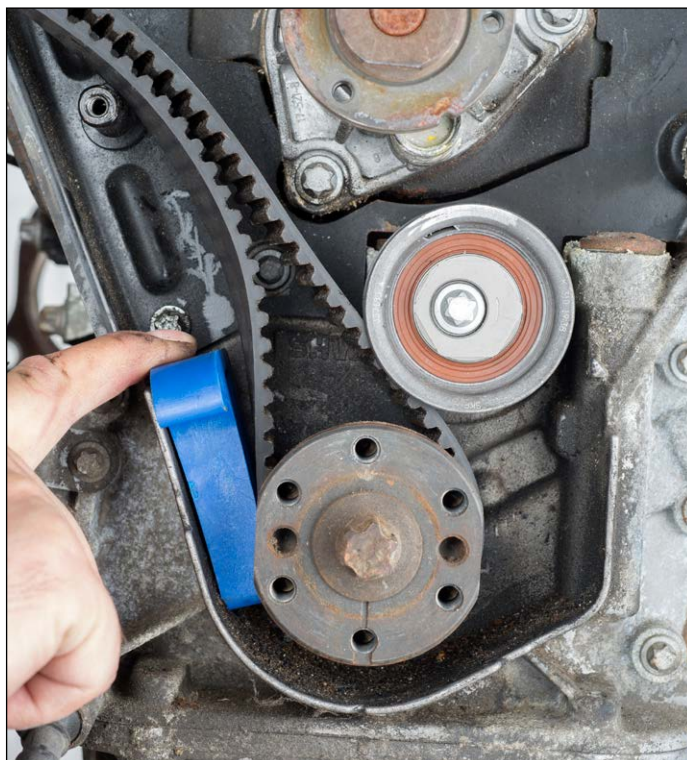


Fig. 12

Tem de se ter cuidado para não vincar/dobrar a correia dentada durante a colocação! A correia dentada tem de ficar firmemente esticada no lado de tração, entre as rodas dentadas „3“ e „4“ e a polia de desvio inferior da correia dentada! A deflexão da correia dentada não deve ser superior a 1 cm (Fig. 14). As marcações auxiliares na correia dentada têm de coincidir com as marcações do PMS nas rodas da árvore de cames e na cobertura da correia dentada traseira (Fig. 15 e 16).



Fig. 14

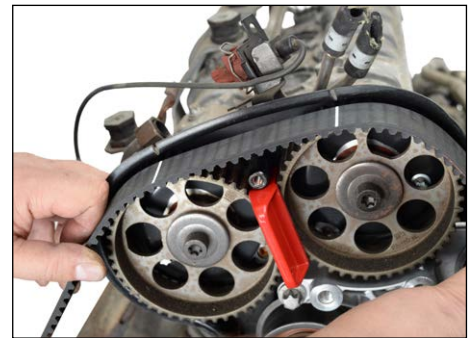


Fig. 15



Fig. 16

3. Rodar o excêntrico da polia tensora inferior com a chave tensora MKM-6038 ou um alicate para bomba de água no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio até a ponta do excêntrico ficar na posição das 2 horas (Fig. 17).

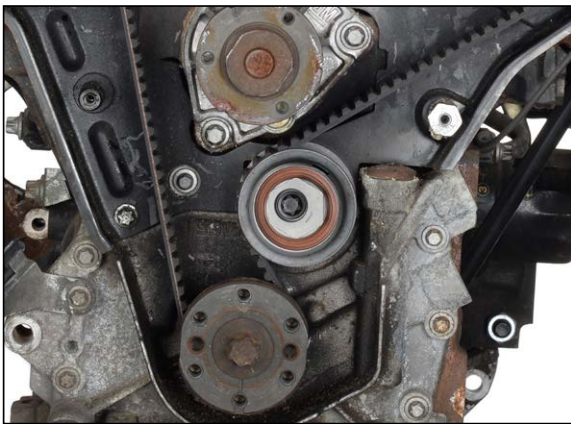


Fig. 17

4. Rodar o excêntrico da polia tensora superior com a chave tensora MKM-6038 ou um alicate para bomba de água no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio até a ponta do excêntrico ficar na posição das 11 horas (Fig. 18).

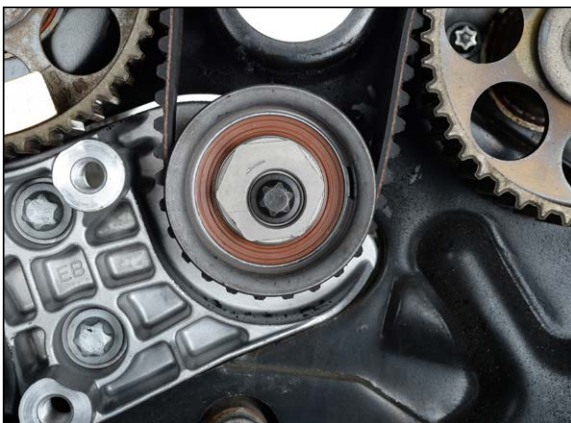


Fig. 18

5. Desapertar a porca da polia tensora da correia dentada e rodá-la no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio através do excêntrico com a chave de parafusos de sextavado interno de 5 mm até a marcação do excêntrico ficar aprox. 1 mm acima da aresta superior da marcação de ajuste (Fig. 19). Apertar a porca da polia tensora.



Fig. 19

6. Remover a ferramenta de bloqueio para a cambota, a cunha e as ferramentas de fixação para as árvores de cames.

7. Rodar a cambota duas voltas no sentido de rotação do motor, colocar o motor novamente no PMS e colocar a ferramenta de bloqueio para a cambota OE (KM-800-10). As marcações auxiliares na correia dentada deixam de coincidir com as marcações nas rodas da árvore de cames após uma ou várias voltas. As marcações auxiliares só são utilizadas para a montagem!

8. A tensão da correia dentada tem de ser agora novamente ajustada! Inserir o gabarito de controlo OE (KM-800-20) nas rodas da árvore de cames „3“ e „4“. As marcações encontram-se antes das marcações do gabarito de controlo OE (KM-800-20) (ou seja antes do PMS).

ContiTech

9. Rodar o excêntrico da polia de desvio inferior com a chave tensora OE (MKM-6038) ou um alicate para bomba de água no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio (Fig. 10) até a ponta do excêntrico ficar aprox. na posição das 12 horas e as marcações das rodas da árvore de cames e do gabarito de controlo OE (KM-800-20) ficarem alinhadas (Fig. 20). Apertar a polia de desvio inferior com um binário de 40 Nm. As rodas da árvore de cames „3“ e „4“ têm de ter sido ajustadas de forma exata antes de se poder ajustar as rodas da árvore de cames „1“ e „2“!



Fig. 20

10. Remover o gabarito de controlo e colocá-lo nas rodas da árvore de cames „1“ e „2“. As marcações encontram-se antes das marcações do gabarito de controlo OE (KM-800-20) (ou seja antes do PMS).

11. Rodar o excêntrico da polia de desvio superior com a chave tensora OE (MKM-6038) ou um alicate para bomba de água no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio até a ponta do excêntrico ficar aprox. na posição das 9 horas (Fig. 21) e as marcações das rodas da árvore de cames e do gabarito de controlo OE (KM-800-20) ficarem alinhadas (Fig. 22). Apertar a polia de desvio superior com um binário de 40 Nm.

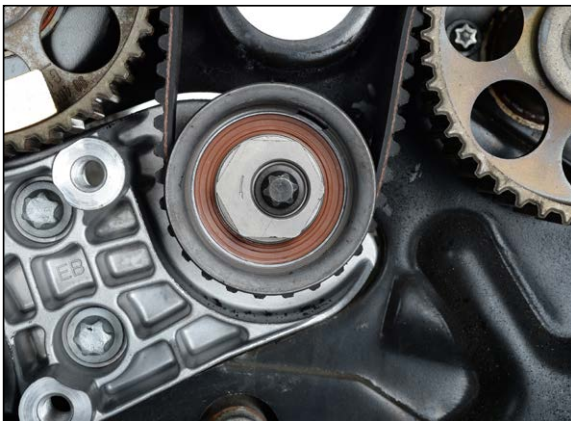


Fig. 21

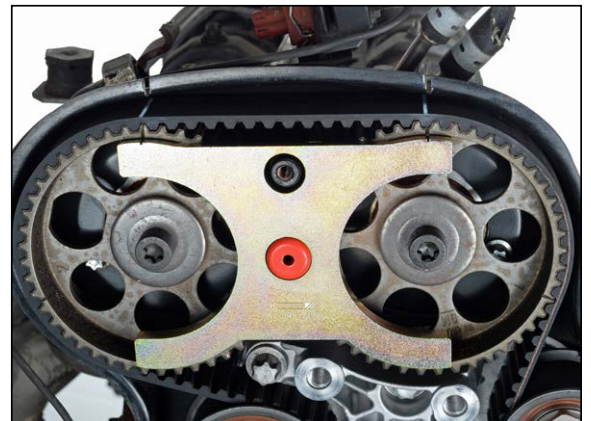


Fig. 22

ContiTech

12. Desapertar a porca da polia tensora da correia dentada e rodá-la no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio através do excêntrico com a chave de parafusos de sextavado interno de 5 mm até a marcação do excêntrico ficar aprox. 3-4 mm acima da marcação intermédia de ajuste (Fig. 23). Apertar a porca da polia tensora com um binário de 20 Nm.



Fig. 23

13. Remover as ferramentas de fixação e de bloqueio.

14. Rodar a cambota duas voltas no sentido de rotação do motor, colocar o motor novamente no PMS e colocar a ferramenta de bloqueio para a cambota OE (KM-800-10). Controlar o ajuste de todas as árvores de cames.

15. Inserir o gabarito de controlo OE (KM-800-20) nas rodas da árvore de cames „3“ e „4“. As marcações das rodas da árvore de cames e do gabarito de controlo (KM-800-20) estão alinhadas (Fig. 20). Se as marcações não coincidirem, realizar o ajuste novamente como descrito no ponto 9.

ContiTech

16. Inserir o gabarito de controlo OE (KM-800-20) nas rodas da árvore de cames „1“ e „2“. As marcações das rodas da árvore de cames e do gabarito de controlo (KM-800-20) estão alinhadas (Fig. 22). Se as marcações não coincidirem, realizar o ajuste novamente como descrito no ponto 11.

17. Remover as ferramentas de fixação e de bloqueio.

18. Realizar a montagem e a finalização pela ordem contrária à de desmontagem.

Binários de aperto:

Polia para bomba do líquido de refrigeração 8 Nm + 30° + 30°

Polia para bomba da direção assistida 20 Nm + 30° + 15°

Proteção da correia dentada 8 Nm

19. Registrar a substituição da correia dentada original ContiTech no autocolante fornecido e afixá-lo no compartimento do motor (Fig. 24).

No final, realizar um funcionamento de teste ou uma viagem de teste.



Fig. 24