

Motores Zetec 1.4 16 válvulas

Courier 1.4 16V e Fiesta 1.4 16V

>>Condição de sincronismo da correia dentada

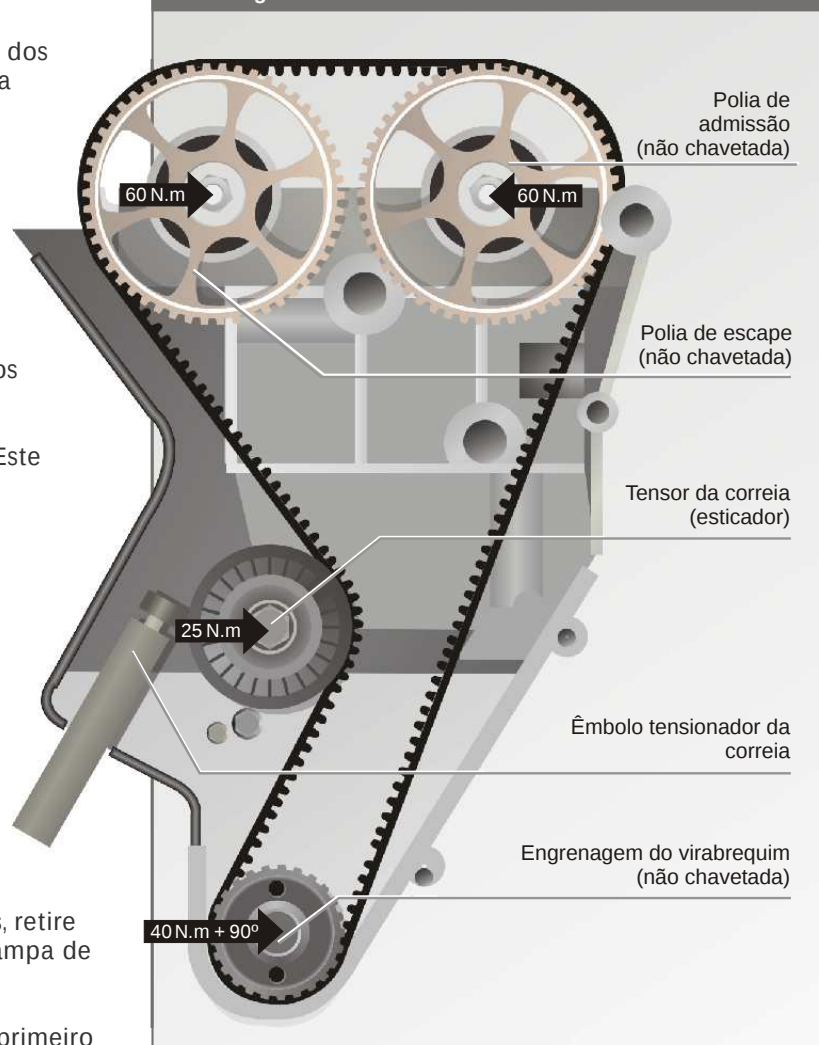
O sincronismo dos motores Zetec 1.4 é similar ao dos motores Zetec 1.8 e 2.0 16V. Porém no Zetec 1.4, a polia e a engrenagem do virabrequim não são chaveadas. Não há marca de referência para posicionamento do 1º cilindro em PMS. Por isso, nos motores Zetec 1.4 é utilizado um pino indicador de PMS do 1º cilindro. Outra diferença está no tensionador da correia dentada - vide observação no final do procedimento.

Quando o primeiro cilindro está em ponto morto superior - PMS (no final da fase de compressão), os rasgos nas extremidades (opostas às polias) dos comandos de escape e admissão devem estar perfeitamente alinhados na horizontal (figura 2). Este alinhamento deve ocorrer acima da superfície de contato da tampa no cabeçote do motor.

>>Procedimento para verificação e correção do sincronismo da correia dentada

- 01** Retire a correia poli-V, o tensor da poli-V e a polia da bomba d'água;
- 02** Retire a proteção plástica superior da correia dentada, a polia do virabrequim, e a proteção plástica inferior da correia;
- 03** Retire a proteção plástica dos cabos de velas, retire os cabos de velas, a vela do 1º cilindro e a tampa de válvulas;
- 04** Gire manualmente o motor, de modo que o primeiro cilindro atinja o ponto morto superior PMS - no final da fase de compressão. Para verificar o PMS insira, por exemplo, um relógio comparador no orifício da vela do 1º cilindro.
Remova o bujão existente abaixo do coletor de escapamento (na direção do 1º cilindro) e instale o pino indicador de PMS (figura 1).
Dê um pequeno giro manual no motor (para frente e para trás) e certifique-se do perfeito encaixe do pino indicador de PMS na árvore de manivelas;
- 05** Observe se, nessa condição, os rasgos existentes nas extremidades dos comandos (opostas às polias), alinham-se perfeitamente na horizontal. Este alinhamento deve ocorrer acima da superfície de contato da tampa no cabeçote do motor. Com os rasgos dos comandos alinhados, a ferramenta especial (chapa de 5mm de espessura, 25 mm de largura e 180 mm de comprimento) deve se encaixar na árvore de comando de válvulas (figura 2). Caso seja verificado sincronismo incorreto, como por exemplo: o primeiro cilindro está em PMS - conforme

∴ Vista geral da correia dentada



∴ Figura 1



Pino indicador do ponto morto superior - PMS

Retirar o bujão existente abaixo do coletor de escapamento e inserir o pino indicador de PMS

item 4, mas um dos rasgos dos eixos comandos não se alinhou na horizontal (conforme item 5), execute o procedimento a seguir:

- Com o auxílio de uma ferramenta de travamento (figura 3), afrouxe os parafusos das polias dos eixos comandos.

Com as polias livres, movimente o eixo comando que está desalinhado e corrija o desalinhamento. Para movimentar o eixo comando existe um sextavado no próprio eixo. Evite movimentar bruscamente o eixo comando. Nessa situação, há risco de colisão entre os pistões e as válvulas.

- Reaperte as polias, retire a ferramenta de sincronismo dos comandos e o pino indicador de PMS. Dê dois giros manuais no motor e confira atenciosamente o sincronismo. Se tudo estiver OK, refaça a montagem dos componentes retirados;

Caso se deseje substituir a correia, execute o procedimento a seguir.

>>Procedimento para substituição da correia

- 01** Sincronize a correia dentada conforme descrito nos itens anteriores (1, 2, 3, 4 e 5);
- 02** Com o auxílio de uma ferramenta de travamento (figura 3), afrouxe os parafusos das polias dos eixos comandos;
- 03** Solte o esticador (tensionador) da correia e retire-a. Para soltar o esticador (figura 4), comprima o êmbolo do esticador da correia e trave-o nessa posição.

Para comprimir utilize uma ferramenta tipo grampo de fixação ("sargento").

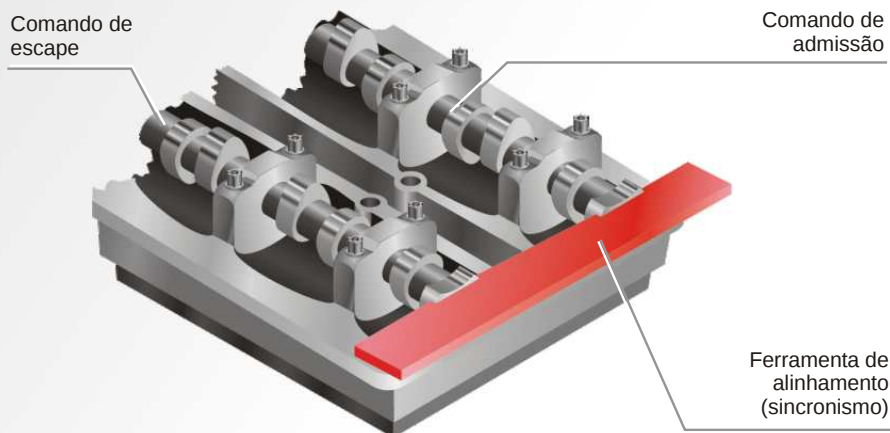
Para travar insira, com o êmbolo comprimido, um pino de 1,5 mm de diâmetro entre o orifício da carcaça e o orifício do êmbolo;

- 04** Instale a correia dentada nova, começando pela engrenagem do virabrequim;
- 05** Tensione a correia dentada. Para isso, retire o pino instalado na carcaça do êmbolo tensionador da correia (figura 4);
- 06** Retire cuidadosamente o pino indicador de PMS e a ferramenta de sincronismo dos eixos comandos;
- 07** Dê dois giros manuais nas polias dos comandos;
- 08** Utilizando-se da ferramenta de travamento, aperte as polias dos comandos (cuidado para não perder o sincronismo!);
- 09** Recoloque a tampa protetora inferior da correia e a polia do virabrequim;
- 10** Gire manualmente o motor e confira com atenção o sincronismo da correia;
- 11** Se o sincronismo estiver OK, reinstale o que foi retirado.

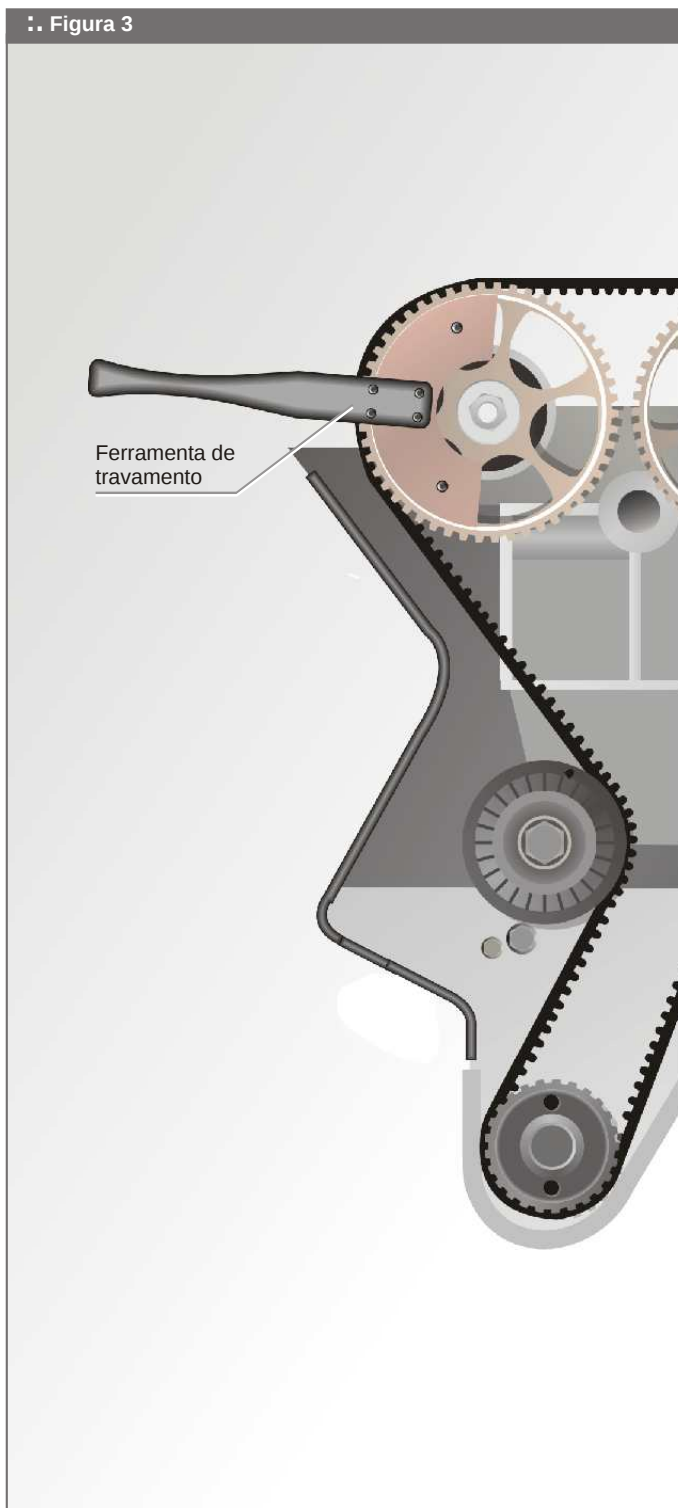
Os torques recomendados são:

- Parafuso da polia do virabrequim: 40 N.m + 90° angulares
- Parafuso da polia do comando: 60 N.m ou 6 Kgf.m;

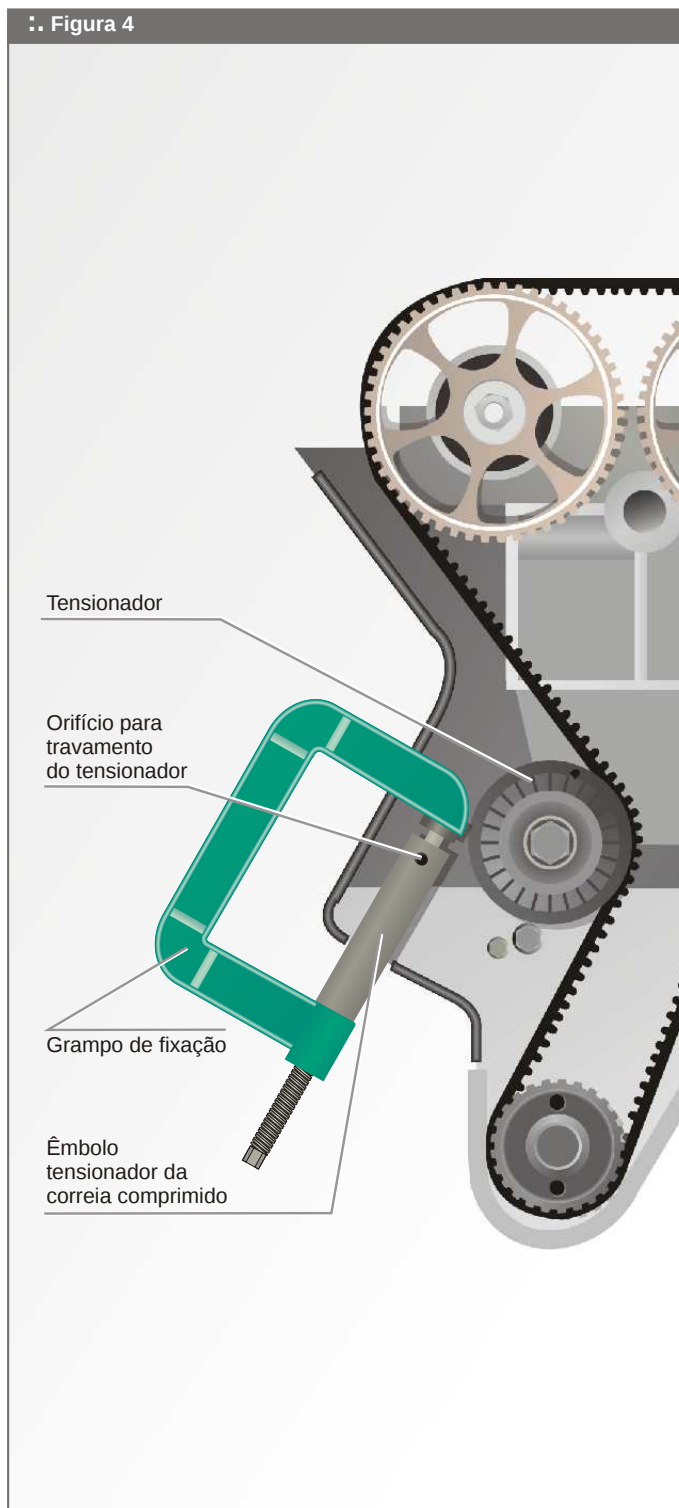
∴ Figura 2



∴ Figura 3



∴ Figura 4



Nos motores Zetec 1.4 16V também podem ser encontrados tensionadores comuns, similares aos aplicados nos motores Zetec 1.8 e 2.0 16V.