# MANUAL DE FERRAMENTAS

PARA POSICIONAR EM SINCRONISMO OS MOTORES GM FAMILIA VECTRA, ASTRA, S10 301



## Procedimento para verificação do sincronismo da correia dentada

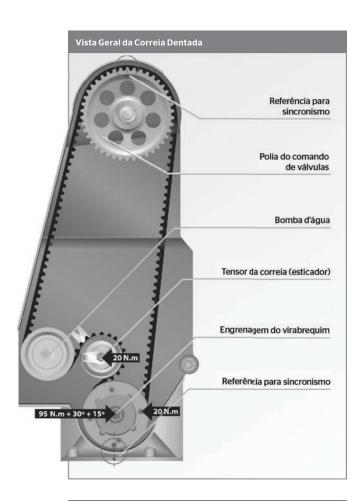
Os motores GM de 8 válvulas equipam os seguintes veículos: Astra, Blazer, Celta, Corsa, Ipanema, Kadett, Monza, Omega, 510, Vectra e Zafira. Embora possuam diferenças construtivas, têm os procedimentos de sincronismo da correia dentada muito similares. Apresentaremos a seguir, um método genérico para esses motores:

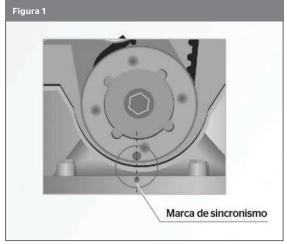
- **01** Retire as correias auxiliares;
- **02** Retire a polia do virabrequim. Nos motores como o do Corsa, para soltar o parafuso central da polia, utilize um dos seguintes artifícios (soluções utilizadas, com sucesso, por muitas oficinas):
  - A Engate a quinta marcha e pise no freio;
  - **B** Levante o veículo; retire a tampa inferior de proteção do volante do motor; introduza uma chave allen de 12 mm entre a cremalheira e a carcaça da caixa;
- 03 Retire a capa plástica protetora da correia;
- **04** Gire manualmente o motor, de modo que a marca existente na engrenagem do virabrequim, alinhe-se com a referência existente na carcaça da bomba de óleo (figura 1);
- 05 Observe se, nessa condição, a marca existente na polia do comando alinha-se com a referência existente na tampa traseira da correia dentada (figura 2). Se não forem observados os referidos alinhamentos, dê mais uma volta completa na árvore de manivelas;

Caso seja verificado sincronismo incorreto ou se deseje substituir a correia dentada, execute o procedimento a seguir.

#### Procedimento para substituição da correia

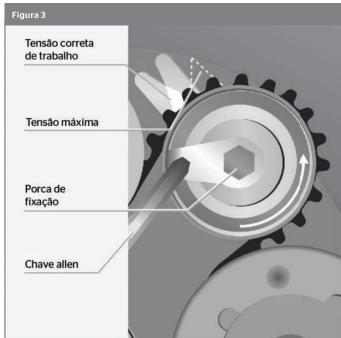
**01** Com a correia dentada já exposta e sincronizada (conforme descrito anteriormente nos itens 4 e 5), solte a porca do tensionador. Com uma chave allen de 6 mm, afrouxe o tensionador e retire a correia (figura 3). Evite movimentar bruscamente o virabrequim. Lembre-se de que sem a correia, há risco de colisão entre os pistões e as válvulas;



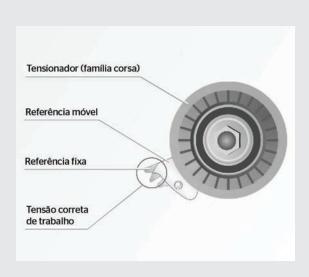


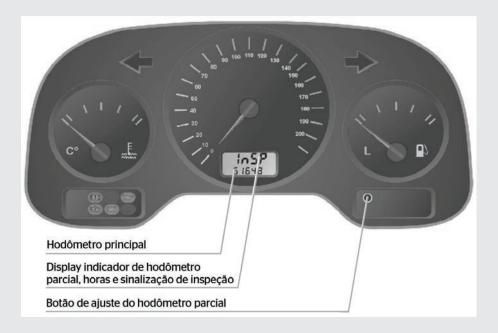
- **02** Instale a correia nova, começando pela engrenagem do virabrequim e tomando o máximo cuidado para não perder o correto sincronismo;
- **03** Com a chave allen de 6mm tensione o esticador em sua posição de máximo tensionamento. Aperte a porca de fixação (figura 3);
- **04** Dê dois giros manuais completos no motor;
- O5 Confira atenciosamente a posição do tensionador e as marcas de referência para sincronismo. O tensionador deve estar na posição correta de trabalho (figura 3). Se for necessário, reajuste-o. As marcas de sincronismo (da polia do eixo comando e da engrenagem do virabrequim) devem coincidir com as referências (conforme descrito anteriormente);
- **06** Se tudo estiver OK, reinstale o que foi retirado;





**Observação:** Em alguns veículos que utilizam motores GM 8 válvulas, como Kadett, Monza, Ipanema e Corsa, os ajustes do tensionamento da correia dentada não são efetuados no tensor (esticador), pois o mesmo apresenta posição fixa de trabalho. Nesses casos, se for necessário, a regulagem é feita articulando-se a bomba d'água. Nos veículos Kadett, Monza e Ipanema o tensionamento da correia deve ser conferido pelo método prático de tensionamento (vide item método prático de tensionamento da correia dentada). Nos veículos da família Corsa, o tensionador da correia dentada possui referências para a análise da sua tensão de trabalho. A correia estará instalada e tensionada corretamente se o ponteiro do suporte do tensionador estiver alinhado com o centro da referência de sua base (figura ao lado).





### Dica: Astra (ano 98 em diante)

#### "Reset" na lâmpada indicadora de revisão

Os veículos Astra fabricados a partir do ano de 1998 possuem uma indicação periódica de inspeção (INSP) no painel de instrumentos. Após um período de 51 semanas ou 14.500 Km, toda vez que é ligada a ignição, aparecem no display do hodômetro parcial as letras "INSP" por aproximadamente 7 segundos. Tal sinalização indica a necessidade de se realizar uma revisão no veículo. Após a revisão, para apagar a indicação de inspeção (INSP), proceda da seguinte forma:

- Ligue a ignição sem dar partida. Aguarde alguns instantes até que a indicação INSP desapareça e dê lugar a indicação do hodômetro parcial. Caso apareça a indicação de horas, aperte o botão de ajuste do hodômetro para substituí-la pela indicação de hodômetro parcial;
- Desligue a ignição;
- Aperte novamente o botão de ajuste do hodômetro parcial e mantenha-o apertado. Ligue a ignição, sem soltar o botão de ajuste, e aguarde até que as letras INSP comecem a piscar e sejam substituídas por "\_\_\_\_". Solte o botão de ajuste do hodômetro parcial;
- Desligue a ignição.