

4864

## Ferramentas de Sincronismo e Bloqueio do Motor Principal – Grupo Volkswagen Audi

Este conjunto de ferramenta de sincronismo do motor principal inclui as ferramentas necessárias para trabalhar nos mais recentes motores FSi/TFSi e ainda as ferramentas originais necessárias para os modelos mais antigos

### Introdução:

Este motor é accionado por corrente e não é considerado como um componente sujeito a assistência. A corrente só terá de ser substituída ou inspeccionada caso os carretos ou os tensores sejam desmontados. A vida útil da corrente dependerá de:

- Tensão correcta
- Alinhamento correcto do carreto
- Lubrificação correcta

### Instruções de utilização

Consulte sempre o manual de assistência do fabricante do veículo ou um manual de instruções adequado.

A Tool Connection Limited recomenda e apoia a utilização dos manuais de instruções e aplicação da Autodata referentes a correias de distribuição, correntes e engrenagens.

Os manuais podem ser adquiridos junto do seu distribuidor Laser Tools:

Ref. 3601	Correias de distribuição Autodata
Ref. 3626	Correias da transmissão e engrenagens Autodata

#### *Imagens dos manuais mais recentes*

Ou então, para um único capítulo de aplicação e instruções sobre um motor em específico, visite:

<http://www.autodata-online.com/uk/timingbelt.asp>

### Aplicações

Os nossos dados sobre aplicações são fornecidos pela Autodata. Estamos aptos a disponibilizar-lhe estes dados no formato pdf.

Esta lista de aplicações encontra-se incluída no CD em anexo, e discrimina a ferramenta que é necessária para cada código de motor.

Caso se trate de um kit específico para um grupo de códigos de motor, a lista de aplicações foi fornecida com indicação dos principais veículos para os quais este kit foi concebido e não discrimina todos os modelos em que cada cavilha encaixa.

Caso se trate de um kit principal, são incluídos todos os veículos

*Os dados são propriedade da The Tool Connection e não podem ser reproduzidos.*

## Idiomas

No CD em anexo, também poderá encontrar este documento nos seguintes idiomas:

Inglês  
Neerlandês  
Francês  
Alemão  
Português  
Espanhol

## Advertência –

Um sincronismo incorrecto ou desfasado do motor pode provocar danos nas válvulas.

A Tool Connection não pode, de modo algum, ser responsabilizada por quaisquer danos provocados pela utilização destas ferramentas.

## Precauções de segurança – Leia, por favor

- Desligue os fios de terra da bateria (verifique se o código do rádio está disponível)
- Remova as velas de ignição ou de incandescência para que o motor rode mais facilmente
- Não aplique líquidos de limpeza na correias, carretos ou roletos
- Antes de proceder à remoção, tome sempre nota do trajecto da correia da transmissão auxiliar
- Rode o motor na direcção normal (no sentido dos ponteiros dos relógios, a menos que indicado em contrário)
- Não rode a árvore de cames, a cambota ou a bomba de injecção diesel depois de remover a correia da distribuição (a menos que especificamente indicado)
- Não utilize a correia da distribuição para bloquear o motor quando desapertar ou apertar os parafusos da polia da cambota
- Não rode a cambota ou a árvore de cames quando a correia da distribuição estiver removida
- Antes de remover, assinale a direcção da correia
- É sempre recomendável rodar o motor lentamente, com a mão, e inspecionar novamente as posições de sincronismo da árvore de cames e da cambota.

- As cambotas e as árvores de cames só podem ser rodadas com o mecanismo da corrente da transmissão completamente instalado.
- Não rode a cambota através da árvore de cames ou outras engrenagens
- Remova as velas de ignição ou de incandescência para que o motor rode mais facilmente
- Verifique o sincronismo da bomba de injecção diesel depois de reinstalar a correia
- Cumpra todos os binários de aperto

### **Notas de Orientação Geral para Ferramentas de Sincronismo**

#### Sincronismo das válvulas

O sincronismo das válvulas é fundamental para o desempenho eficiente do motor a gasolina ou a gasóleo. As válvulas são abertas e fechadas pela(s) árvore(s) de cames, que é(são) accionada(s) pela correia da distribuição, corrente ou engrenagens da cambota.

#### Ferramentas de bloqueio da cambota

- A cavilha de localização do ponto morto superior (TDC) da cambota foi concebida para aparafusar ao bloco do cilindro e disponibilizar uma paragem para que a cambota seja posicionada de modo a definir a posição do TDC.
- Rode o motor na direcção de rotação normal até a marca de sincronismo do carro da bomba de injecção ficar alinhada com o ressalto da tampa da correia da distribuição.
- Remova a vela do orifício de acesso do bloco do cilindro e aparafuse a cavilha de localização do TDC.
- Rode a cambota lentamente no sentido dos ponteiros dos relógios até a membrana entrar em contacto com a extremidade da cavilha. O cilindro número 1 está agora ajustado no TDC no curso da ignição.

#### Ferramentas de ajuste/bloqueio da cambota

- As ferramentas de ajuste/bloqueio da árvore de cames são utilizadas para o alinhamento rigoroso da ranhura de referência, localizada na extremidade da cambota, com a superfície superior do invólucro da cambota para fixar a cambota na posição do ponto morto superior (TDC).
- Siga as instruções do manual de assistência para remover a tampa da cambota e as tampas da correia da distribuição.
- Rode o motor na direcção de rotação normal até a placa de ajuste/bloqueio da cambota poder ser inserida na ranhura maquinada na extremidade da cambota.
- Quando instalar as placas de ajuste/bloqueio da árvore de cames, é possível inserir apalpa-folgas/calços de espessura idêntica debaixo de

ambos os lados da placa até se eliminar toda a folga. A árvore de cames está agora bloqueada na respectiva posição de sincronismo e é possível realizar-se o trabalho de assistência.

#### Ferramentas de Tensão

A tensão da correia é extremamente importante e deve ser ajustada com um tensor. Caso esteja instalado um tensor automático, não deverá alterá-lo. As correias cuja tensão é ajustada manualmente devem ser ajustadas de acordo com a especificação do fabricante. Para um tensor manual, consultar Laser 4212 ou Laser 3899

[Mostrar imagens e detalhes](#)

#### Ferramentas especiais neste kit