

**KIT SINCRONIZAÇÃO JAGUAR / LAND ROVER / CITROEN / PEUGEOT  
2.7 / 3.0 TD V6  
REF 1658**



## Introdução

Jogo sincronização para motores Jaguar, Land Rover 2.7, 3.0 TD V6 para trabalhar na válvula de acionamento e renovar a junta da cabeça

O conjunto contém pinos de bloqueio e sincronismo da árvore de cames, ferramentas de bloqueio do volante motor, pino bomba de refrigeração e grampo de retenção da correia.

## Avisos segurança

- Tenha cuidado ao trabalhar em motores quentes - risco de queimaduras!
- Tenha cuidado ao trabalhar em motores em funcionamento. Roupas soltas, ferramentas e outros objetos podem ficar presos nas peças giratórias, o que pode causar ferimentos graves.
- Remova a chave de ignição antes da reparação, para que o motor não arranque involuntariamente.

**- Este manual é apenas uma breve informação e não substituirá o manual do fabricante.**

Consulte sempre o manual do fabricante específico para obter informações sobre torques, montagens e desmontagens etc.

- Após qualquer manutenção bem-definida e antes de ligar o motor, você deve rodar o motor duas voltas manualmente para verificar o sincronismo.



Peça	Descrição	Código OEM
A	Ferramenta bloqueio volante do motor (automático)	303-1117
B	Ferramenta bloqueio volante motor (manual)	303-1116
C	Pino sincronismo árvore de cames	303-1132
D	Pinos sincronismo árvore de cames	303-1126/0195-H
E	Pino bloqueio bomba refrigeração	0195-C
F	Ferramenta bloqueio volante do motor	0195-K
G	Grampo retenção correia	0188-K

## Aplicação:

Motores diesel de quatro árvores de cames Land Rover, Jaguar e PSA (Citroën/Peugeot) 2.7N6 (TDV6) , 3.0 V6

Fabricante	Modelo	Ano	Motor
Citroen	C5 III	07-09	2.7TD V6 / TDVi (276DT) 2.7D HDi (DT17BTED4) (UHZ) 3.0D HDi (D20CTED4) (X8Z) 3.0D SD V6 / TD V6 (306DT) (AJ-V6D)
	C6	05-09	
Jaguar	S-Type	04-08	
	XF	08-12	
	XJ	10-12	
	XJ6	05-10	
Land Rover	Discovery III	04-09	
	Discovery IV	09-12	
	Range Rover Sport	05-09	
Peugeot	407	04-09	
	407 Coupe	06-09	
	607	04-11	

## Instruções

Estes motores foram desenvolvidos através de uma empresa comum entre a Ford Motor Co (na altura proprietária da Land Rover, Jaguar) e a PSA (Citroen/Peugeot). O motor TDV6 2.7 diesel foi lançado em 2004 e a versão 3.0 V6 seguiu-se em 2010, todos instalados em modelos Land Rover, Jaguar e PSA. De quatro árvores de cames, com duas árvores de cames de escape acionadas pela correia de distribuição e as árvores de cames de admissão ligadas às árvores de cames de escape por correntes. A bomba de combustível de alta pressão common rail tem uma correia de transmissão separada e é acionada pelas árvores de cames.

O procedimento de substituição da correia é basicamente o mesmo para todas as versões de motores.

Estes motores foram desenvolvidos através de uma parceria entre a Ford Motor Co (então proprietária da Land Rover, Jaguar) e PSA (Citroen / Peugeot). O motor TDV6 2.7 diesel foi lançado em 2004 e a variante 3.0 V6 foi lançada em 2010, todos os modelos equipados Land Rover, Jaguar e PSA. Motores com quatro árvores de cames com duas árvores de cames de escape conduzidas pela correia dentada e as árvores de cames de admissão ligadas às árvores de cames de escape por correntes. A bomba de combustível de alta pressão common rail tem uma correia de transmissão separada e é acionada pela árvore de cames.

### Os pontos de aplicação a serem observados destinam-se:

(1) Para abranger todos os motores / modelos listados, o conjunto contém 3 pinos do volante do motor que cobrem - transmissões automáticas e manuais para Land Rover, Jaguar e transmissão PSA.

(2) Para verificar as posições da árvore de cames após a substituição da correia dentada. O procedimento em motores , o Land Rover / Jaguar TDV6 de 2.7 L exige que a posição da árvore de cames do lado esquerdo seja verificada usando a peça (D), mas para a árvore de cames do lado direito deve ser verificada com a peça (C).

Para todos os outros fabricantes e motores 3.0D V6, ambas as árvores de cames são verificadas usando a peça (D) do kit.

NOTA: Referência à árvore de cames de mão esquerda ou direita é a que se vê quando se olha diretamente para as rodas dentadas da árvore de cames.

2. Tal como acontece com muitos desses motores, necessidade de desmontagem e remoção de componentes, bem como a desconexão de encaixes múltiplos e mangueiras, são necessários para fornecer acesso à correia dentada.

Dependendo do modelo e variante do motor, provavelmente será necessário remover, entre outros, o filtro de ar, alojamento do intercooler, cobertura do ventilador, tensor de correia auxiliar e a correia.

3. Será necessária a remoção da polia da bomba de refrigeração, motor de arranque (acesso ao volante do motor), polia da cambota e tampas da correia dentada.

4. O motor deve ser apoiado num suporte de montagem, se o motor precisar ser removido para instalar a nova correia e, em alguns modelos, o parafuso da junta esférica inferior da coluna de direção e os parafusos de montagem da cremalheira da direção precisarão ser removidos para acesso ao motor de arranque.

5. Pino de bloqueio da bomba de refrigeração em modelos PSA, insira o pino (E) em um dos buracos da polia e depois no buraco no corpo da bomba para fixar a posição da bomba para remover a polia. Rode o motor, manualmente, na direção de rotação normal do motor, para o cilindro TDC No.1.

6. Retire o bujão de obturação do bloco do motor que dá acesso à instalação da ferramenta de bloqueio do volante adequada e verifique se o orifício de regulação do volante está alinhado com este acesso.

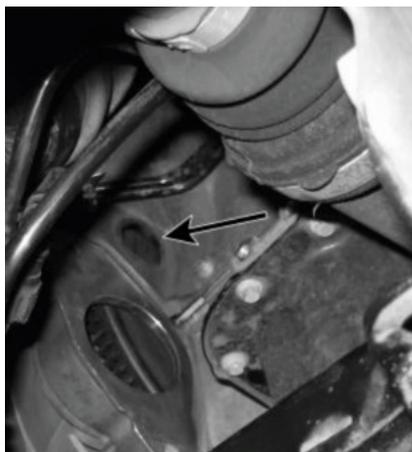


Fig.1

7. Verifique se os buracos de sincronismo para as rodas dentadas da árvore de cames estão visíveis através dos buracos no rodas dentadas e estão alinhados da seguinte forma:

- Roda dentada esquerda na posição das 5h.
- Roda dentada direita na posição 7h.

Se não, rode cambota mais uma vez (Fig.2).

Nota: A referência à árvore de cames esquerda ou direita é vista quando olha diretamente nas rodas dentadas da árvore de cames



Fig.2

8. Ferramentas de bloqueio do volante (Land Rover / Jaguar automático), (Land Rover / Jaguar manual) e (PSA). Instale a ferramenta de bloqueio do volante apropriada no buraco de acesso e localize o 'pino' de bloqueio no buraco do volante do motor. (Fig.3)



Fig.3

9. NOTA: O 'pino' da ferramenta de bloqueio (B) (transmissão manual) está deslocado (Fig.A) e, uma vez inserido, a ferramenta de bloqueio é fixada na posição, fixando-a na posição do parafuso do motor de arranque.

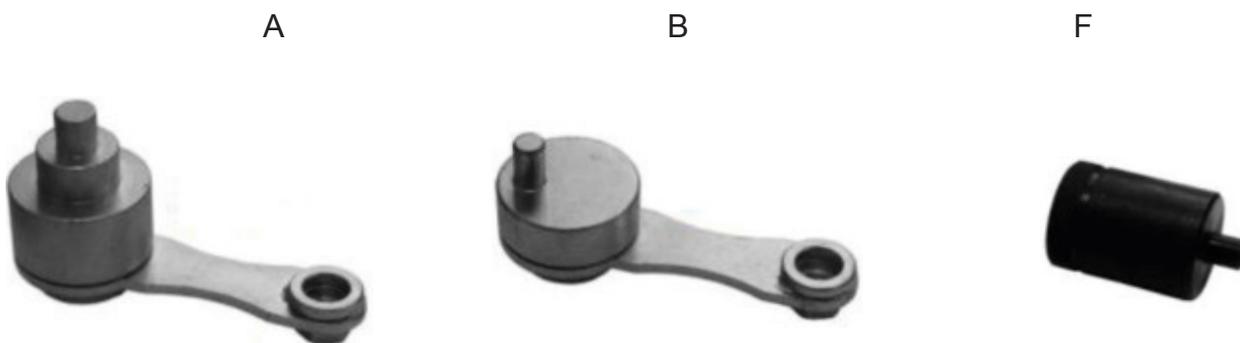


Fig.4

10. Pinos de bloqueio da árvore de cames - (2 por kit) Insira o (D) através do buraco em cada uma das rodas dentadas da árvore de cames e no buraco de sincronismo atrás delas. (Fig.5) Usando uma ferramenta de fixação de roda dentada adequada para contrapor as rodas dentadas, aperte os 3 parafusos de cada roda dentada e desaparafuse os parafusos dando 2 voltas.

IMPORTANTE: NÃO desaperte o parafuso do centro da roda dentada.

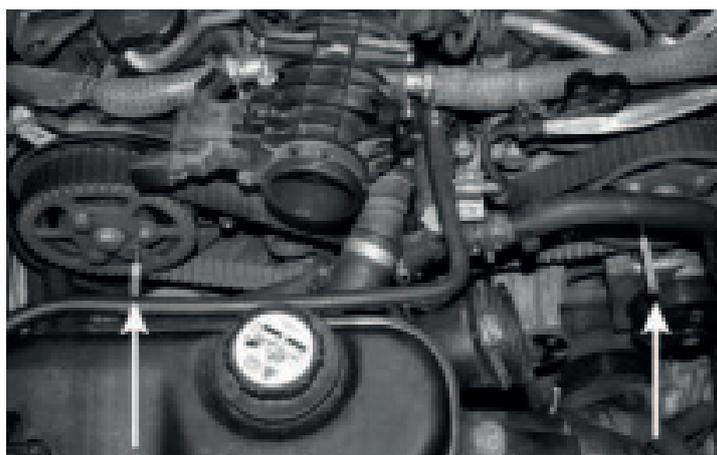


Fig.5

11. Remova o tensor da correia dentada e a correia dentada velha.

12. Instalação da correia, Instale um novo tensor de correia e parafuso e aperte o parafuso manualmente apenas. **IMPORTANTE:** Gire ambas as rodas dentadas da cambota no sentido horário até o final dos buracos. Ajuste a nova correia dentada no sentido anti-horário, começando na engrenagem da cambota. 13. Encaixe o grampo de retenção da correia dentada (G) na correia da engrenagem da cambota para fixa-la. posicione enquanto ajusta a correia em volta das outras rodas dentadas. Certifique-se de que as setas marcadas na face da correia e na direção de rotação e que a correia esteja esticada entre as rodas dentadas / engrenagens.

Nota: As rodas dentadas da árvore de cames podem ser movidas ligeiramente para auxiliar na montagem da correia, **MAS NÃO DEVEM** movidas mais de que um espaço de um dentado. Remova o grampo de retenção da correia.

14. Usando uma chave hexagonal, gire o tensor no sentido anti-horário até a marca no o tensor pode ser visto através do 'recorte' (Fig.6), e aperte o parafuso do tensor:

- 2.7D = 24 Nm

- 3.0D = 26 Nm

Verifique se os parafusos da roda dentada **NÃO** estão nas extremidades dos buracos.

(Se necessário desparafuse temporariamente cada parafuso por vez para permitir que a posição seja vista)



Fig.6

15. Usando a ferramenta de fixação de engrenagem adequada para contrabalançar as rodas dentadas, aperte os 6 parafusos da roda dentada a 23 Nm.

16. Remova os pinos de bloqueio da árvore de cames e a ferramenta de bloqueio do volante motor.

17. Verificação final do sincronismo do motor rodando este no sentido normal 4 vezes manualmente na direção normal de rotação do motor e retornar à posição do cilindro TDC nº 1.

18. Instale a ferramenta de bloqueio do volante.

19. Pino verificação sincronismo da árvore de cames

Instale os pinos de bloqueio da árvore de cames:

LR / Jaguar 2.7TDV6 - Insira (D) na árvore de cames/roda dentada esquerda (Fig. 7) e (C) na árvore de cames / roda dentada direita.



Fig.7

LR / Jaguar 3.0TDV6 e PSA 2.7 / 3.0D HDi Inserção de (D) na árvore de cames / roda dentada esquerda (Fig.8), e o outro (D) na árvore de cames / roda dentada direita.



Fig.8

NOTA: A referência a árvore de cames esquerda ou direita é visto ao olhar diretamente para as rodas dentadas da árvore de cames. Verifique se o tensor da correia está na posição correta - a marca no tensor pode ser visto através do 'recorte'.

20. Se não for possível inserir os pinos de travamento / verificação da árvore de cames, repita o procedimento de substituição da correia.