

MANUAL DE FERRAMENTAS

PARA POSICIONAR EM SICRONISMO OS MOTORES RENAULT MASTER 2.3

EVITE DANOS AO MOTOR

Desconecte o fio terra da bateria, somente gire o motor no sentido normal da rotação. Sempre observe os torques de aperto. Se instalado, marque a posição do sensor de posição da árvore de manivelas antes de remover.

Não gire a árvore de manivelas através do comando de válvulas ou outras engrenagens, nem o comando de válvulas com a corrente de sincronismo removida. Desmonte a vela de incandescência para girar facilmente o motor.



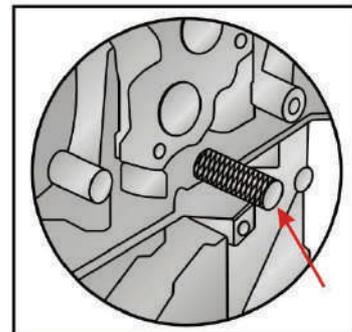
REMOÇÃO

Aviso: A desmontagem da corrente requer a desmontagem do motor. Verifique as instruções do fabricante para isso.

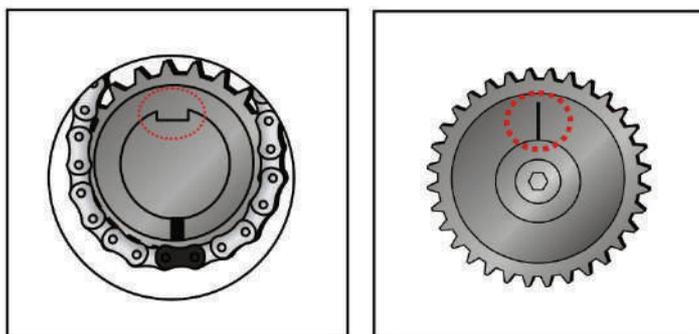
Certifique-se que o cilindro nº 1 está em PMS.

Gire o motor no sentido horário até que a chaveta na engrenagem da árvore de manivelas esteja em posição 12 horas. Neste momento os pistões estarão aproximadamente em meio curso.

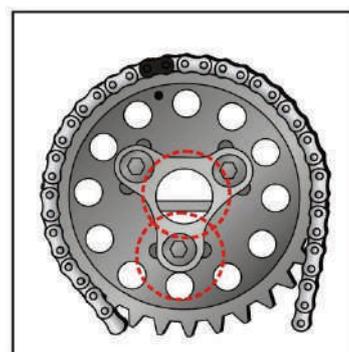
Insira o pino de sincronismo no motor.
Gire o motor lentamente no sentido anti-horário até sentir que a árvore de manivelas encostou no pino



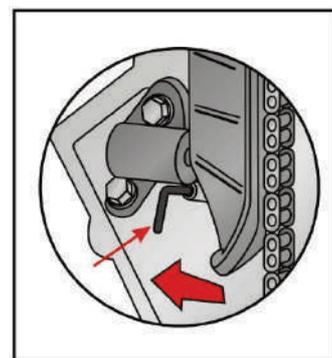
Certifique-se de que a marca de sincronismo do motor está na posição 12 horas.
Certifique-se também que o traço na engrenagem da árvore de comando de válvulas de admissão está em posição 12 horas.



Alivie os parafusos da engrenagem do comando de válvulas de escape.



Bloqueie o tensor da corrente da distribuição na posição de recolhimento:
-Insira um pino de 3mm para travar o tensionador.

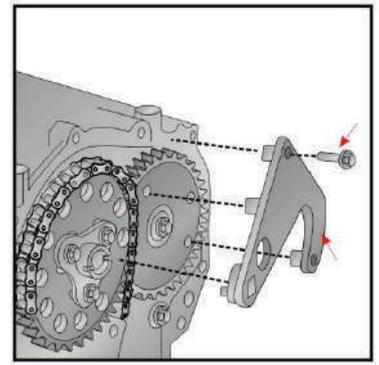


Desmonte o tensor, a calha do tensor e a calha-guia.
Desmonte conjuntamente a corrente de distribuição, a engrenagem do comando de válvulas de escape e a engrenagem do motor.

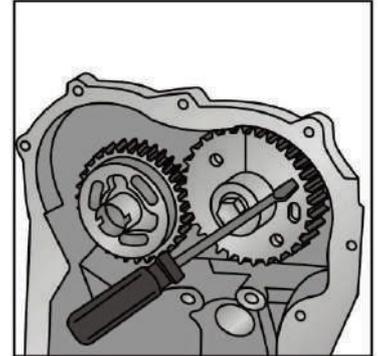
Monte a ferramenta de sincronismo dos comandos e fixe-a com um parafuso M6.

Feito isso, alivie o parafuso da engrenagem do comando de válvulas de admissão.

Agora desmonte a ferramenta de sincronismo dos comandos.



Alinhe os dentes da engrenagem de duas peças do comando de válvulas de admissão. Utilize uma chave de fenda. Desmonte a engrenagem do comando de válvulas de escape e também a engrenagem de duas peças do comando de válvulas de admissão.



INSTALAÇÃO

Antes de montar a engrenagem, certifique-se novamente de que a ranhura no comando de válvulas de escape está na horizontal e que a parte maior da ranhura esteja para cima.

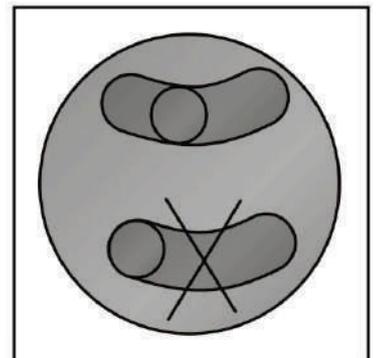
Certifique-se também de que a ranhura no comando de válvulas de admissão está na posição 12 horas e se o pino está devidamente instalado no motor.

Alinhe as duas partes da engrenagem da árvore de comando de admissão, até que seja possível um pino ou uma chave Allen no furo da engrenagem, travando assim as duas partes da engrenagem.

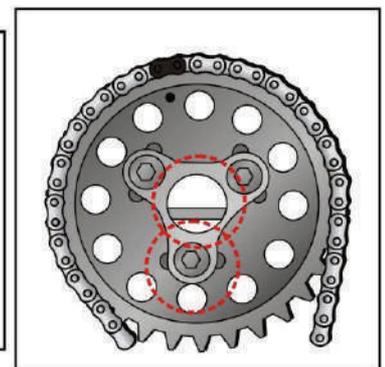
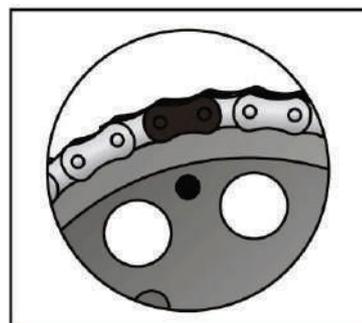
Em seguida reinstale a engrenagem e aplique um torque de 20Nm + 35° no parafuso.

Instale a engrenagem da árvore de comando de escape, engrenando-a na de admissão e deixando os furos oblongos da engrenagem o mais centralizado possível em relação aos furos da placa do comando.

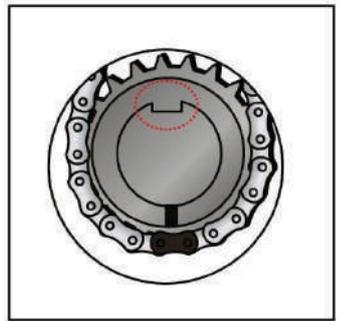
Remova o pino/chave Allen da engrenagem da árvore de comando de admissão.



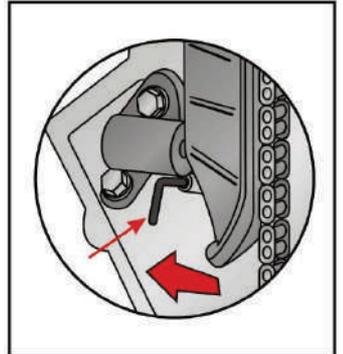
Instale a segunda engrenagem da árvore de escape (da corrente), com seu furo de referência aproximadamente da posição 11 horas e seus furos oblongos também o mais centralizado possível. Em seguida instale a anilha e aperte seus novos parafusos manualmente, de forma que seja possível girar a engrenagem livremente. Instale a corrente de distribuição na engrenagem do comando de válvulas de escapamento, com o elo alinhado ao furo de referência da engrenagem.



Lubrifique a parte exposta da árvore de manivelas com o óleo especificado para o motor e em seguida instale a engrenagem da árvore de manivelas, e alinhe o elo da corrente com o a referência da engrenagem.

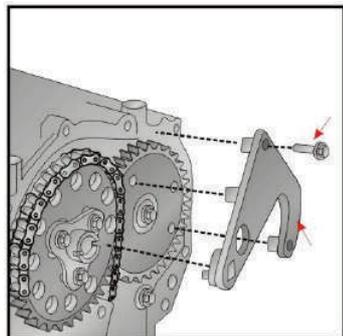


Certifique-se que a engrenagem do comando de válvulas gire livremente.
Monte a calha do tensor da corrente e monte o tensor também.
Retire o pino de 3mm que estava travando o tensionador.



Monte a ferramenta de sincronismo dos comandos e fixe-a com um parafuso M6. Coloque parafusos novos na engrenagem da árvore de comando de válvulas de escape e aperte com torque 10Nm + 40°.

Caso não consiga montá-la, repita todo o processo de sincronismo.



Remova a ferramenta e também seu pino

Coloque um parafuso central novo na engrenagem do motor.

Torques de aperto: -Master com tração traseira: 50Nm + 120° / -Master sem tração traseira: 50Nm + 85°.

ATENÇÃO: Antes de dar partida, gire o motor 2 voltas.

Nunca ligue o motor sem a correia dos acessórios (Poly-V) estar montada, isso poderá danificar a polia do motor.