

MANUAL DE FERRAMENTAS

PARA POSICIONAR EM SINCRONISMO OS MOTORES FIREFLY 516

FERRAMENTAS NECESSÁRIAS



PROCEDIMENTO PARA VERIFICAÇÃO E AJUSTE DE SINCRONISMO

REMOÇÃO

Após erguer o veículo, remova a roda dianteira direita e a cobertura interna da caixa de roda.

Remova também a cobertura da correia poly-v e o protetor de cárter (se equipado). Anote/desenhe a posição de instalação da correia.

Desligar o terminal da bateria.

Remova a tampa de descarga do radiador e drene o líquido de refrigeração em um recipiente adequado e recoloque a tampa no radiador.

Remova a abraçadeira de fixação e descole a mangueira de saída do radiador do tubo rígido. Depois remova o bujão do cárter e retire também o óleo lubrificante do motor e recoloque o bujão no cárter.

Torque do bujão M14 x 1,5 27 Nm.

Remova a porca e o parafuso de fixação do anel de vedação traseiro do conversor catalítico. Remover as proteções aerodinâmicas laterais e a travessa de reforço do assoalho.

Remova a porca e o parafuso de fixação da abraçadeira de junção traseira de descarga.

Soltar os coxins de sustentação e remover o tubo intermediário de descarga.

Remova os parafusos de fixação e remova a proteção do volante do motor.



Remova o parafuso de fixação do cárter de óleo do motor.

Usando uma espátula ou similar, remova cuidadosamente o cárter do bloco, e então o cárter.

Remova os parafusos de fixação e remova a tromba de aspiração de óleo do motor. Atuar no parafuso de fixação do rolamento tensor móvel no sentido anti-horário e remova a correia única de comando dos órgãos do motor.



Desconecte o chicote e afrouxe os parafusos do motor de partida, em seguida remova-o.

Instale a ferramentas de travamento do volante do motor. Atuar na alavanca de movimentação do dente da ferramenta para baixo. Gire o motor pela árvore de manivelas até coincidir o rasgo do volante com o dente da ferramenta.

Utilizando a ferramenta e um cabo de força, imobilize a polia da árvore de manivelas. Em seguida remova o parafuso da polia, juntamente com a polia.



O parafuso de fixação da polia da árvore de manivelas é rosca esquerda.

Utilizando um suporte, apoie o motor pela parte inferior do mesmo.

Remova as porcas e parafusos do coxim superior e em seguida o coxim.

Instale a ferramenta nas faces planas da árvore de comando e sobre o cabeçote. Em seguida fixe-a ao cabeçote.



Remova os parafusos os parafusos de fixação de eletroválvula do variador de fase e em seguida, remova a eletroválvula.

Remova os parafusos da tampa plástica da bomba d'água e em seguida a tampa.



Remova os dois parafusos de fixação da bomba d'água e em seguida a bomba.



Remova os parafusos e a tampa metálica da corrente.

Afrouxe o parafuso da engrenagem da árvore de comando de válvulas, mas não o remova.

Pressione manualmente o guia móvel, comprimindo o pistão do tensionador da corrente. Em seguida trave o tensionador inserindo um pino em seus orifícios.

Remova:

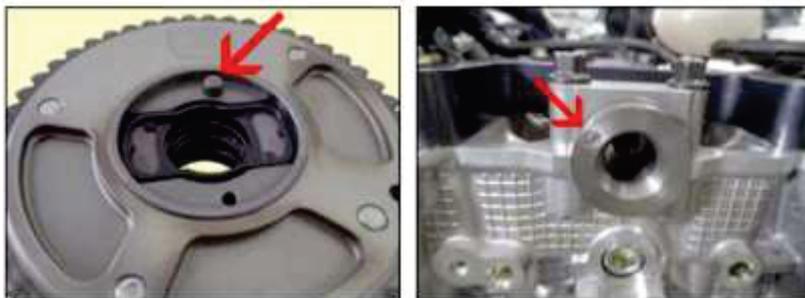
- Os parafusos e o tensionador da corrente;
- Os parafusos e o guia móvel da corrente;
- Os parafusos e o guia fixo menor da corrente;
- Os parafusos e o guia fixo maior da corrente;
- A corrente de distribuição;
- A engrenagem da árvore de manivelas;
- O parafuso/válvula e a engrenagem da árvore de comando de manivelas;
- O parafuso e a engrenagem auxiliar.

Veja a condição (desgaste) dos componentes do sistema de distribuição. Se houver desgaste troque suas respectivas peças antes da montagem.

MONTAGEM

Instale a engrenagem auxiliar, recoloque seu parafuso e aplique um torque de 20 Nm.

Instale a engrenagem da árvore de comando de válvulas coincidindo o pino de referência com o furo no comando de válvulas.



Instale a engrenagem da árvore de comando de válvulas.

Recolocar a corrente do comando de distribuição. Começar pela polia dentada da árvore de manivelas, depois pela polia dentada da árvore de comando de válvulas e por último a engrenagem auxiliar.



Instale a guia fixa maior e em seguida a guia fixa menor da corrente. Ambas aplicam-se um torque de 9Nm em seus parafusos.

Instale a guia móvel da corrente com torque de 20Nm.

Instale o tensionador da corrente e em seus parafusos aplicam-se torque de 9Nm.

Remova o pino que foi usado para travar o tensionador.

Torquear o parafuso de fixação da válvula da engrenagem da árvore de comando de válvulas.

Torque: 25Nm + 40°

Caso a vedação da tampa metálica da corrente e a vedação da bomba de óleo no sub-bloco estejam danificadas, substitua-as.

Remova o adesivo de vedação da tampa da distribuição e na face de contato do motor.

Posicione o centro da bomba de óleo de modo a permitir o correto acoplamento da tampa de distribuição com a face do motor..

Aplique uma camada de vedante de silicone nas superfícies da tampa da distribuição. Em seguida instale a tampa e aperte seus parafusos manualmente.

Seguindo a sequência da figura ao lado, aplique os seguintes torques nos parafusos:

Parafusos M6: 1º torque 5Nm 2º torque 9Nm

Parafusos M8: 1º torque 12Nm 2º torque 25Nm



Recoloque a bomba d'água e em seguida aplique um torque em seus parafusos de 9Nm. Em seguida coloque sua tampa e aplique também torque de 9Nm em seus parafusos.

Instale a eletroválvula do variador de fase e em seguida aplique torque de 9Nm em seus parafusos.

Instale o coxim superior do motor e em seguida aplique em suas porcas torque de 55Nm.

Reinstale a polia e aperte seu novo parafuso manualmente (de forma que seja possível girar a polia se necessário).

Para motores 1.0 6V, alinhe o furo na polia da árvore de manivelas ao alojamento da tampa metálica da corrente.



Em seguida insira o pino nesses dois orifícios, posicionando corretamente o contrapeso da polia.



A polia possui uma massa para contrabalançar o motor, sendo importante a montagem da mesma utilizando um pino guia para alinhamento junto a face da tampa de distribuição. Caso seja montada sem o pino guia, isso gerará vibrações durante o funcionamento do motor.

Remova o pino.

Utilizando a ferramenta e um cabo de força, imobilize a polia da árvore de manivelas, em seguida aplique os seguintes torques em seus parafusos:

1º torque 20Nm 2º torque 150º

O parafuso de fixação da polia tem rosca esquerda.



Gire o motor pela árvore de manivelas até que o rasgo no volante do motor esteja visível na sede do motor de partida.

Para motores 1.0 6V, verifique se o pino pode ser colocado novamente nos furos da polia e da tampa da corrente simultaneamente, caso não seja possível, repita o procedimento anterior, pois significa que o contrapeso da polia não está posicionado corretamente.

Remova as ferramentas. Feito isso, gire o motor duas voltas completas e tente recolocar essas ferramentas, se isso não for possível, repita o procedimento para sincronismo.

Reinstale o motor de partida.

Verifique se o anel o'ring da tromba de aspiração de óleo do motor. Se o mesmo estiver danificado, substitua-o.

Recoloque a tromba de aspiração de óleo do motor. Recoloque seus parafusos de fixação com torque 9 Nm.

Remova todo e qualquer resíduo do adesivo de vedação do cárter e do bloco.

Aplique uma camada de vedante de silicone nas superfícies do cárter (na forma de um cordão contínuo em todo o perímetro). Reposicione o cárter com o bloco e aperte os parafusos manualmente.

Seguindo a sequência ao lado, aplique os seguintes torques:

1º torque 5 Nm 2º torque 9 Nm.



Recoloque a proteção do volante do motor e aperte seus parafusos.

Reposicione o tubo intermediário introduzindo-o ao silencioso traseiro. Fixe as hastes do tubo intermediário nos coxins elástico de sustentação.

Reinstale o tubo rígido que liga a tampa metálica da corrente à mangueira do radiador. Em seguida aplique torque de 9 Nm em seus parafusos.

Reinstale o bujão (localizado no lado do motorista) e em seguida abasteça o sistema de arrefecimento conforme o fabricante recomenda.

Reinstale a tampa e em seguida aplique torque de 16 Nm em seus parafusos. Reinstale também os componentes localizados ao redor da tampa de válvulas.

Reconecte todos os chicotes elétricos.

Reinstale o alternador e aperte seus parafusos de fixação, depois reconecte seu chicote.

Gire o tensionador da correia poly-v e instale a correia, respeitando sua direção de rotação.

Reinstale a caixa do filtro de ar e a tubulação que a liga ao corpo de borboleta e também a tampa do reservatório de expansão do sistema de arrefecimento.

Abasteça o motor com óleo lubrificante.

Reconecte a bateria e reinstale o protetor de cárter. Reinstale a cobertura da correia poly-v e a cobertura interna da caixa de roda dianteira direita e em seguida a roda.

