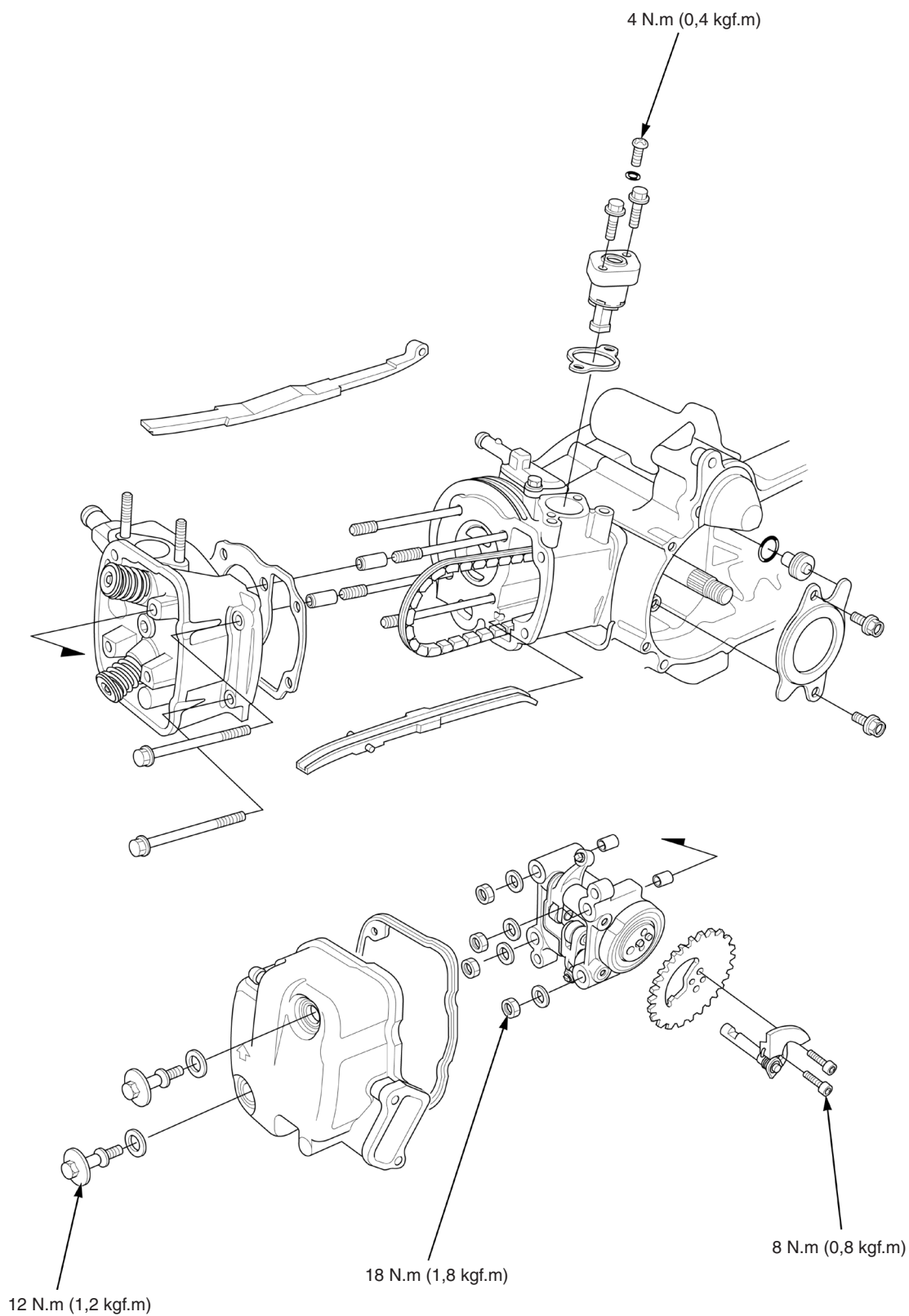


COMPONENTES DO SISTEMA	9-2
INFORMAÇÕES DE SERVIÇO	9-3
DIAGNOSE DE DEFEITOS.....	9-5
TESTE DE COMPRESSÃO DO CILINDRO	9-6
TAMPA DO CABEÇOTE	9-6
ÁRVORE DE COMANDO/CABEÇOTE.....	9-7
GUIA DA CORRENTE DE COMANDO	9-24
DESLIZADOR DO TENSOR DA CORRENTE DE COMANDO	9-25
ACIONADOR DO TENSOR DA CORRENTE DE COMANDO	9-26

COMPONENTES DO SISTEMA



INFORMAÇÕES DE SERVIÇO

INSTRUÇÕES GERAIS

- Este capítulo apresenta os procedimentos de serviço do cabeçote, válvulas, balancins e árvore de comando.
- O motor deve ser removido do chassi para efetuar os serviços nos balancins, árvore de comando, cabeçote e válvulas.
- Durante a desmontagem, marque e guarde as peças desmontadas para certificar-se de que sejam reinstaladas em suas posições originais.
- Limpe todas as peças desmontadas com solvente de limpeza e seque-as, aplicando ar comprimido antes da inspeção.
- O óleo para lubrificação da árvore de comando e dos balancins é alimentado através das passagens de óleo do cabeçote e da tampa do cabeçote. Limpe as passagens de óleo antes da montagem do cabeçote.
- Tome cuidado para não danificar as superfícies de contato ao remover a tampa do cabeçote e o cabeçote.

ESPECIFICAÇÕES

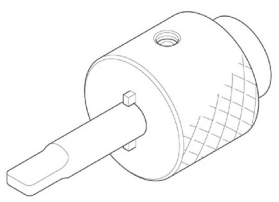
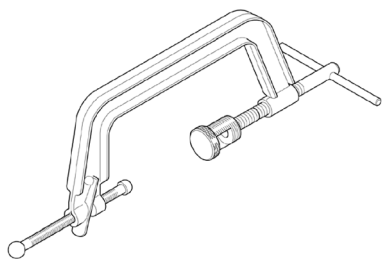
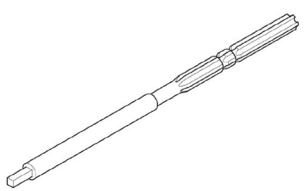
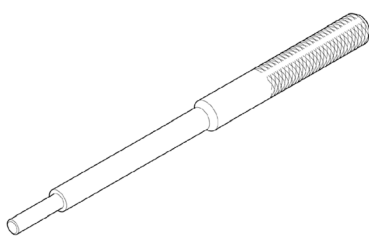
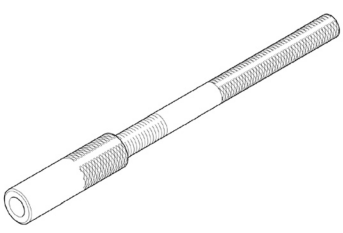






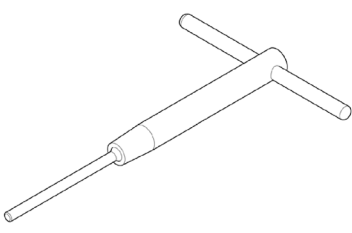
Unidade: mm

Item			Padrão	Limite de uso
Compressão do cilindro			1.098 kPa (11,2 kgf/cm ² , 159 psi) a 550 rpm	–
Empenamento do cabeçote			–	0,05
Balancim	Diâmetro interno do balancim	ADM/ESC	10,000 – 10,015	10,10
	Diâmetro externo do eixo do balancim	ADM/ESC	9,972 – 9,987	9,91
	Folga entre o balancim e o eixo	ADM/ESC	0,013 – 0,043	0,08
Árvore de comando	Altura do ressalto	ADM	32,542 – 32,782	32,52
		ESC	32,263 – 32,503	32,24
Válvula e guia da válvula	Folga das válvulas	ADM	0,16 ± 0,02	–
		ESC	0,25 ± 0,02	–
	Diâmetro externo da haste da válvula	ADM	4,975 – 4,990	4,90
		ESC	4,955 – 4,970	4,90
	Diâmetro interno da guia da válvula	ADM/ESC	5,000 – 5,012	5,03
	Folga entre a haste e a guia	ADM	0,010 – 0,037	0,08
		ESC	0,030 – 0,057	0,10
	Projeção da guia da válvula acima do cabeçote	ADM/ESC	9,1 – 9,3	–
Comprimento livre da mola da válvula	Largura da sede da válvula	ADM/ESC	0,90 – 1,10	1,5
		Externa	38,33	37,04
		Interna	31,53	30,66

VALORES DE TORQUE

Parafuso especial da tampa do cabeçote	12 N.m (1,2 kgf.m)	Aplique óleo de motor na rosca e superfície de assentamento.
Porca do suporte da árvore de comando	18 N.m (1,8 kgf.m)	
Parafuso Allen da engrenagem de comando	8 N.m (0,8 kgf.m)	Aplique óleo de motor na rosca e superfície de assentamento.
Parafuso do acionador do tensor da corrente de comando	4 N.m (0,4 kgf.m)	

FERRAMENTAS ESPECIAIS

<p>Ferramenta limitadora do acionador do tensor 070MG-0010100</p> 	<p>Compressor da mola da válvula 07757-0010000</p> 	<p>Alargador da guia da válvula, 5,0 mm 07984-MA60001</p> 
<p>Instalador/extrator da guia da válvula, 5,0 mm 07942-MA60000</p> 	<p>Instalador/extrator de ajuste da guia da válvula 07743-0020000</p> 	<p>Fresa da sede da válvula, 27,5 mm (45°, ADM) 07780-0010200</p> 
<p>Fresa da sede da válvula, 24 mm (45°, ESC) 07780-0010600</p> 	<p>Fresa plana, 27 mm (32°, ADM) 07780-0013300</p> 	<p>Fresa plana, 22 mm (32°, ESC) 07780-0012601</p> 
<p>Fresa interna, 26 mm (60°, ADM) 07780-0014500</p> 	<p>Fresa interna, 22 mm (60°, ESC) 07780-0014202</p> 	<p>Suporte da fresa, 5,0 mm 07781-0010400</p> 

DIAGNOSE DE DEFEITOS

- Problemas na parte superior do motor geralmente afetam seu desempenho. Esses problemas podem ser diagnosticados através de um teste de compressão ou pela detecção de ruídos, utilizando-se um estetoscópio.
- Se o desempenho for inadequado em baixas rotações, verifique quanto à presença de fumaça branca na mangueira de respiro do motor. Caso haja fumaça na mangueira, verifique se os anéis do pistão estão travados (página 10-7).

Compressão muito baixa, partida difícil ou desempenho inadequado em baixas rotações

- Válvulas:
 - Ajuste incorreto da válvula
 - Válvula queimada ou empenada
 - Sincronização incorreta das válvulas
 - Mola da válvula quebrada
 - Assentamento irregular da válvula
 - Válvula travada na posição aberta
 - Mola da válvula fraca
- Cabeçote:
 - Junta do cabeçote com vazamento ou danificada
 - Cabeçote empenado ou trincado
 - Vela de ignição solta
- Problema no cilindro/pistão (página 10-3)

Compressão muito alta, superaquecimento ou detonação

- Depósitos excessivos de carvão na cabeça do pistão ou na câmara de combustão
- Problema no sistema descompressor (página 9-12)

Fumaça excessiva

- Haste ou guia da válvula desgastada
- Retentor de óleo da haste da válvula danificado
- Problema no cilindro/pistão (página 10-3)

Ruído excessivo

- Ajuste incorreto da válvula
- Válvula travando ou mola da válvula quebrada
- Sede da válvula com desgaste excessivo
- Árvore de comando desgastada ou danificada
- Corrente de comando desgastada ou danificada
- Dentes da engrenagem de comando desgastados
- Eixo do balancim e/ou balancim desgastado
- Tensor da corrente de comando desgastado ou danificado
- Cilindro desgastado (página 10-4)
- Anéis do pistão ou pistão desgastados (página 10-7)

Marcha lenta irregular

- Baixa compressão do cilindro

TESTE DE COMPRESSÃO DO CILINDRO

Aqueça o motor até a temperatura normal de funcionamento. Desligue o motor e remova o supressor de ruído e a vela de ignição (página 4-8). Instale o medidor de compressor no orifício da vela de ignição.

NOTA

Para evitar a descarga da bateria, não acione o motor de partida por mais de 7 segundos.

Abra completamente o acelerador e acione o motor da motoneta com o motor de partida até que a leitura do medidor se estabilize.

A leitura máxima é normalmente obtida entre 4 e 7 segundos.

PRESSÃO DE COMPRESSÃO:

1.098 kPa (11,2 kgf/cm², 159 psi) a 550 rpm

Se a compressão estiver alta, isso significa que existe um problema no sistema descompressor ou depósitos de carvão na câmara de combustão e/ou cabeça do pistão.

Se a compressão estiver baixa, coloque de 3 a 5 cm³ de óleo de motor novo no cilindro através do orifício da vela de ignição e verifique novamente a compressão.

Se a compressão aumentar em relação ao valor anterior, verifique o cilindro, pistão e anéis do pistão.

- Vazamento na junta do cabeçote
- Anéis do pistão desgastados
- Cilindro e pistão desgastados

Se a compressão for a mesma da medição anterior, verifique as válvulas quanto a vazamento.

TAMPA DO CABEÇOTE

REMOÇÃO

Remova a carenagem dianteira do chassi (página 3-9).

Desconecte a mangueira de respiro do motor da tampa do cabeçote.

Remova o parafuso da braçadeira da mangueira de combustível.

Remova os parafusos especiais e a tampa do cabeçote.

INSTALAÇÃO

Certifique-se de que a borracha de vedação da tampa do cabeçote esteja em boas condições e substitua-a, se necessário.

Instale a borracha de vedação nas ranhuras da tampa do cabeçote.

MEDIDOR DE COMPRESSÃO



MANGUEIRA DE RESPIRO PARAFUSOS ESPECIAIS

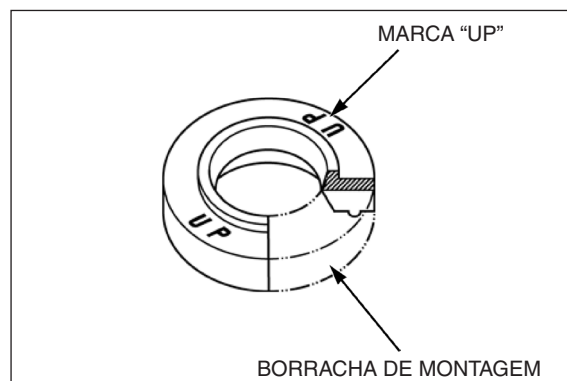


TAMPA DO CABEÇOTE PARAFUSO DA BRAÇADEIRA DA MANGUEIRA DE COMBUSTÍVEL TAMPA DO CABEÇOTE



BORRACHA DE VEDAÇÃO

Instale a borracha de montagem com a marca “UP” voltada para cima.



Instale a tampa do cabeçote no cabeçote.

Instale e aperte os parafusos especiais no torque especificado.

TORQUE: 12 N.m (1,2 kgf.m)

Conecte a mangueira de respiro do motor.

Instale a braçadeira da mangueira de combustível e aperte o parafuso.

Instale os seguintes itens:

- Carenagem dianteira do chassi (página 3-9)
- Porta-objetos (página 3-8)
- Alça traseira/bagageiro traseiro (página 3-8)
- Carenagem lateral do chassi (página 3-4)

MANGUEIRA DE RESPIRO PARAFUSOS ESPECIAIS



TAMPA DO CABEÇOTE

PARAFUSO DA BRAÇADEIRA DA MANGUEIRA DE COMBUSTÍVEL

ÁRVORE DE COMANDO/CABEÇOTE

REMOÇÃO DO SUPORTE DA ÁRVORE DE COMANDO/CABEÇOTE

- Após remover o suporte da árvore de comando, será necessário substituir a junta do cabeçote.
- Ao remover o cabeçote, não o golpeie com muita força, pois isso poderá causar vazamento de óleo na junta do cilindro.

Drene o líquido de arrefecimento (página 7-9).

Drene o óleo do motor (página 4-11).

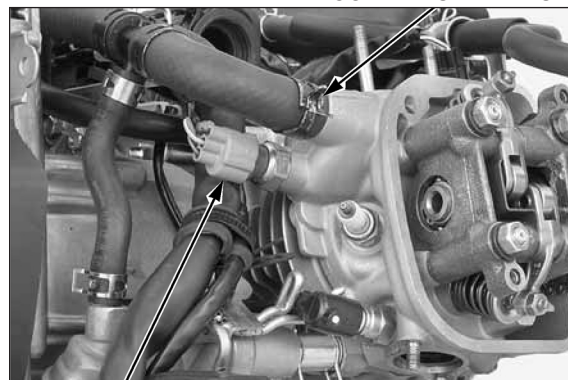
Remova os seguintes itens:

- Motor (página 8-4)
- Tubo de escapamento/silencioso (página 3-13)
- Tampa do cabeçote (página 9-6)
- Corpo do acelerador (página 6-38)
- Tubo de admissão (página 6-47)

Desconecte os seguintes itens:

- Conector do sensor de O₂ (página 6-59)
- Conector 3P (Cinza) do sensor ECT
- Mangueira do radiador

MANGUEIRA DO RADIADOR



CONECTOR 3P (CINZA) DO SENSOR ECT

Gire a árvore de manivelas no sentido anti-horário, girando a ventoinha de arrefecimento, e alinhe a marca "T" no rotor do alternador com a marca de referência na carcaça direita do motor.

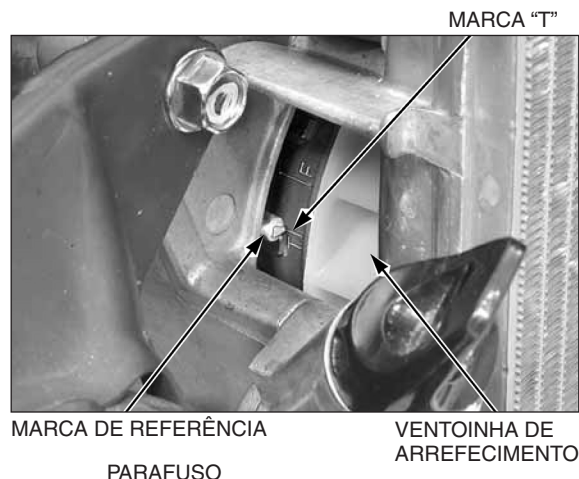
Certifique-se de que o pistão esteja no PMS (Ponto Morto Superior) da fase de compressão.

Essa posição pode ser obtida pela confirmação de que há folga no balancim.

Se não houver folga, isso significa que o pistão está se movendo através da fase de escapamento no PMS.

Gire a árvore de manivelas uma volta completa, girando a ventoinha de arrefecimento, e alinhe novamente a marca "T".

Remova o parafuso e o anel de vedação do acionador do tensor da corrente de comando.



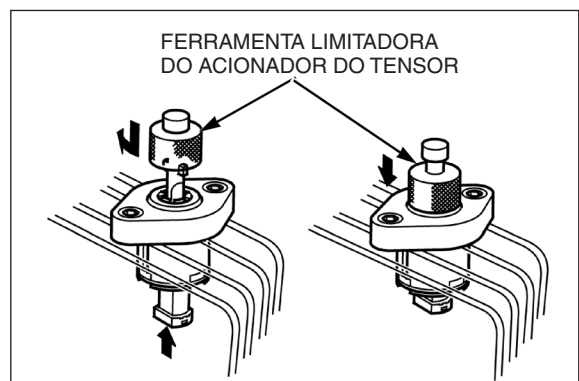
Instale a ferramenta especial no corpo do acionador do tensor e gire a ferramenta no sentido horário, até que pare.

Mantenha o acionador do tensor fixo, pressionando a ferramenta enquanto alinha as linguetas da ferramenta com as ranhuras do acionador.

FERRAMENTA:

Ferramenta limitadora do acionador do tensor

070MG-0010100



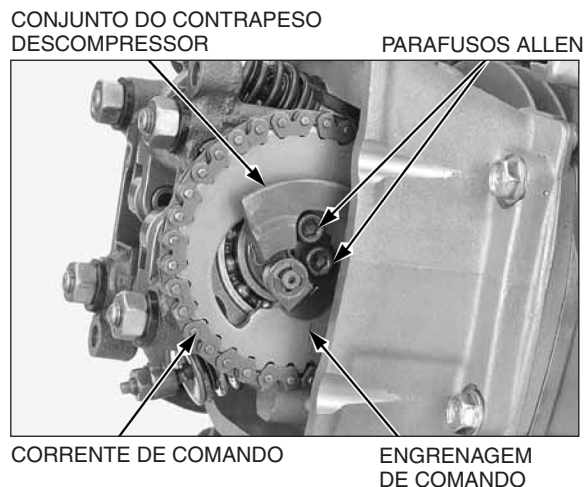
NOTA

Tome cuidado para não deixar os parafusos caírem na abertura do cabeçote.

Remova os parafusos Allen da engrenagem de comando e o conjunto do contrapeso descompressor da engrenagem de comando.

Prenda um pedaço de arame na corrente de comando para evitar que ela caia na carcaça do motor.

Remova a engrenagem de comando da árvore de comando e retire a corrente da engrenagem.



Remova os parafusos do cabeçote.

Remova as porcas do suporte da árvore de comando em ordem cruzada, em duas ou três etapas.

Remova as arruelas e o suporte da árvore de comando.

Remova os pinos-guia do cabeçote.

Remova o cabeçote.

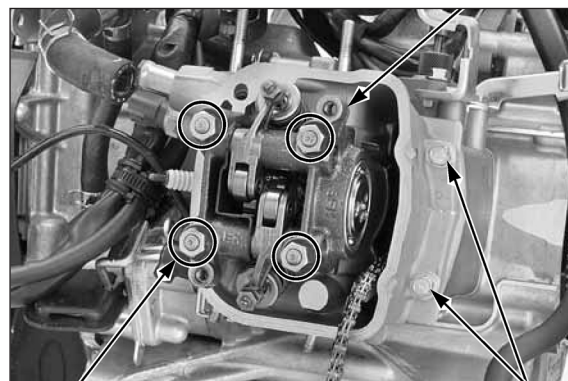
Remova os pinos-guia e a junta.

DESMONTAGEM DO SUPORTE DA ÁRVORE DE COMANDO

Instale um parafuso, 5 mm, no orifício roscado do eixo do balancim e puxe-o para fora do suporte da árvore de comando.

Remova os balancins.

SUPORTE DA ÁRVORE DE COMANDO

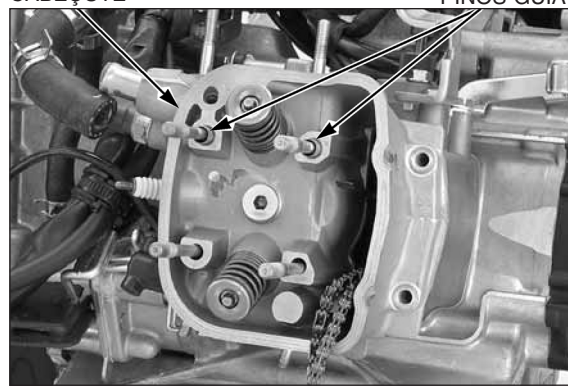


PORCAS/ARRUELAS

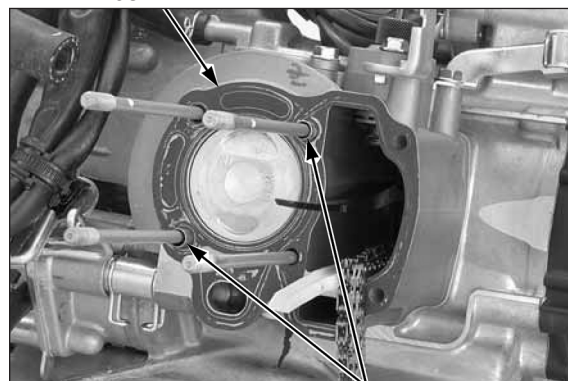
PARAFUSOS

CABEÇOTE

PINOS-GUIA



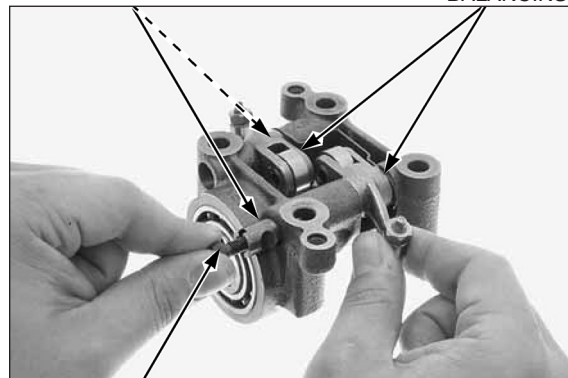
JUNTA



PINOS-GUIA

EIXOS DOS BALANCINS

BALANCINS



PARAFUSO, 5 mm

Remova a placa limitadora e a árvore de comando.

INSPEÇÃO

BALANCIM/EIXO

Verifique se os eixos dos balancins e os balancins estão desgastados ou danificados.
Gire o rolete de cada balancim com o dedo.
O rolete deve girar suave e silenciosamente.
Meça o diâmetro interno de cada balancim.

Limite de uso	ADM/ESC	10,10 mm
---------------	---------	----------

Meça o diâmetro externo de cada eixo do balancim.

Limite de uso	ADM/ESC	9,91 mm
---------------	---------	---------

Calcule a folga entre o balancim e o eixo.

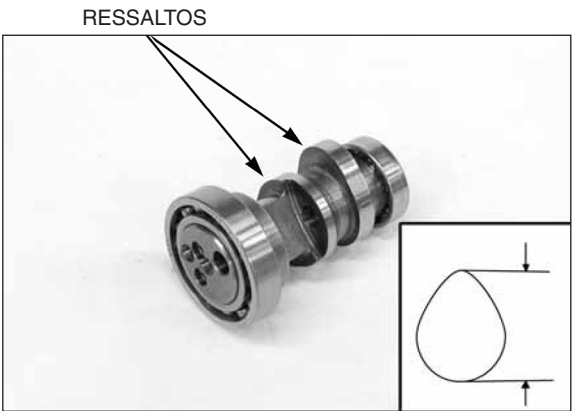
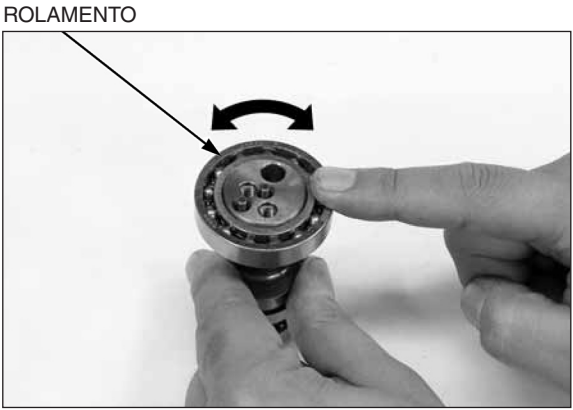
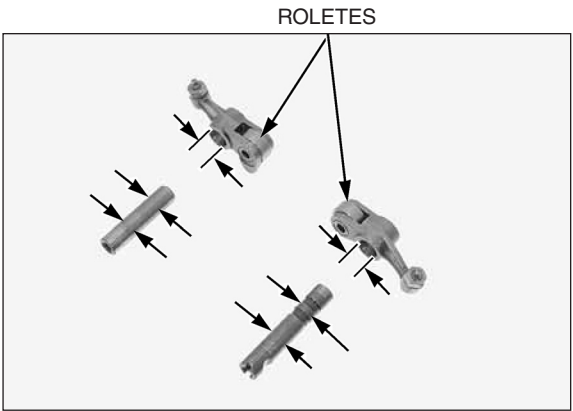
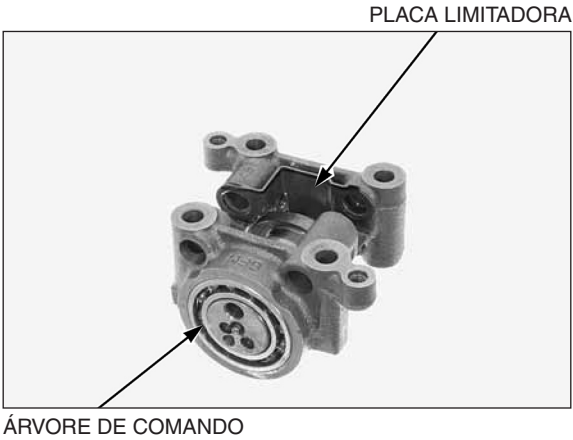
Limite de uso	ADM/ESC	0,08 mm
---------------	---------	---------

ÁRVORE DE COMANDO

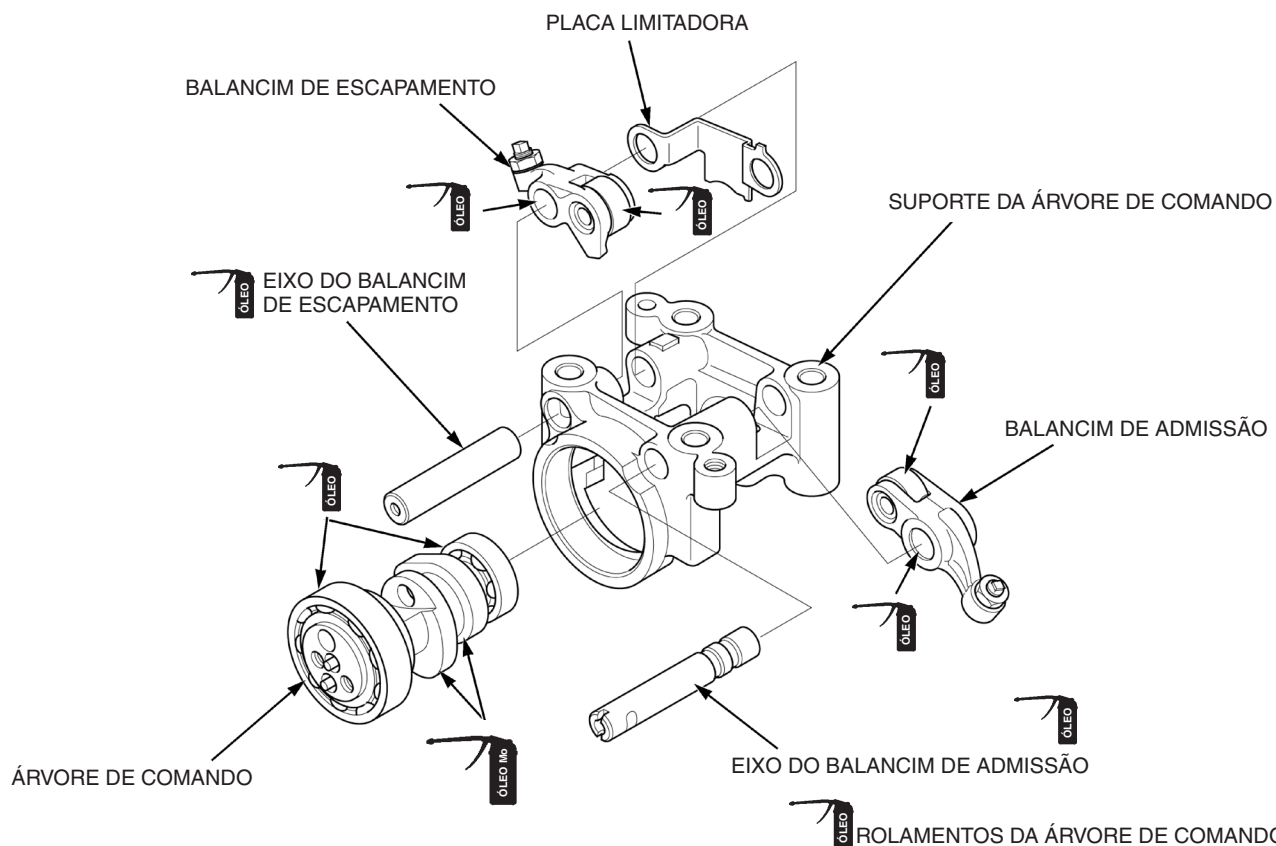
Gire a pista externa de cada rolamento da árvore de comando com o dedo. O rolamento deve girar suave e silenciosamente.
Verifique também se a pista interna do rolamento se encaixa firmemente na árvore de comando.
Substitua o conjunto da árvore de comando se o rolamento não girar suave e silenciosamente, ou se estiver frouxo.

Verifique os ressaltos da árvore de comando quanto a desgaste excessivo ou danos.
Meça a altura de cada ressalto da árvore de comando.

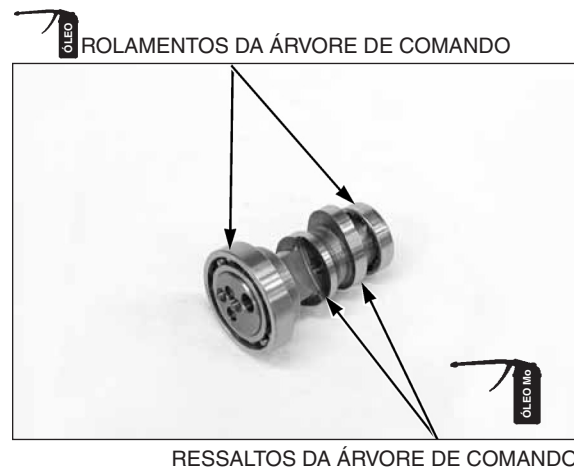
Limite de uso	ADM	32,52 mm
	ESC	32,24 mm



MONTAGEM DO SUPORTE DA ÁRVORE DE COMANDO

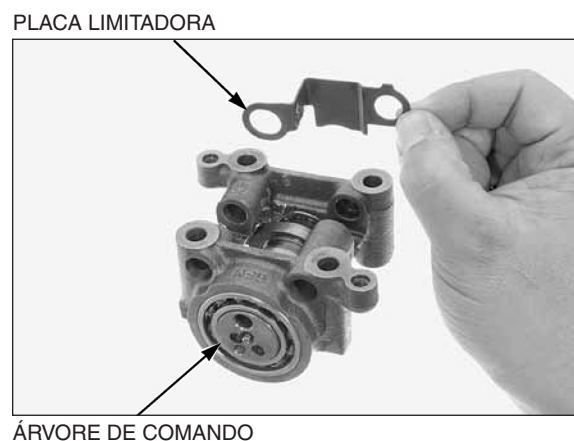


Aplique óleo de motor nos rolamentos da árvore de comando.
Aplique solução de óleo à base de molibdênio nos ressalto da árvore de comando.



RESSALTOS DA ÁRVORE DE COMANDO

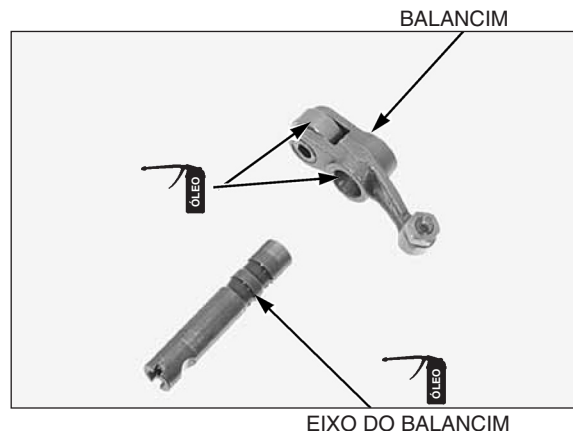
Instale a árvore de comando no suporte da árvore de comando.
Instale a placa limitadora e fixe a árvore de comando.



ÁRVORE DE COMANDO

Aplique óleo de motor na superfície deslizante e na superfície do rolete do balancim.

Aplique óleo de motor na superfície deslizante do eixo do balancim.



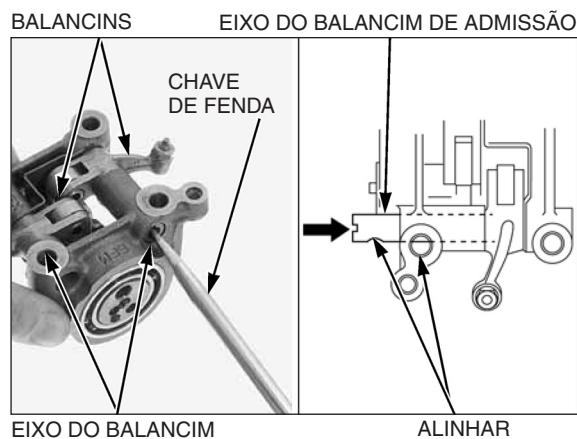
Instale os balancins no suporte da árvore de comando.

Instale o eixo do balancim de escapamento no suporte da árvore de comando, enquanto alinha os orifícios na placa limitadora e no balancim, até que o eixo esteja completamente assentado.

NOTA

Alinhe a ranhura do eixo do balancim de admissão com o orifício do prisioneiro, girando o eixo do balancim com uma chave de fenda.

Instale o eixo do balancim de admissão no suporte da árvore de comando, usando uma chave de fenda, enquanto alinha os orifícios na placa limitadora e no balancim.

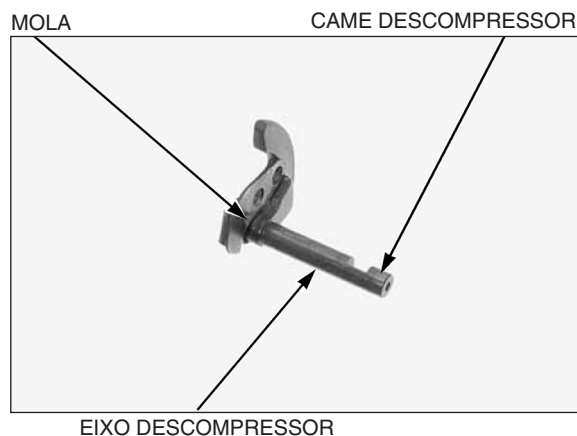


INSPEÇÃO DO SISTEMA DESCOMPRESSOR

Verifique o eixo do contrapeso descompressor quanto a empenamento ou danos.

Verifique a área do came do contrapeso descompressor quanto a desgaste ou danos.

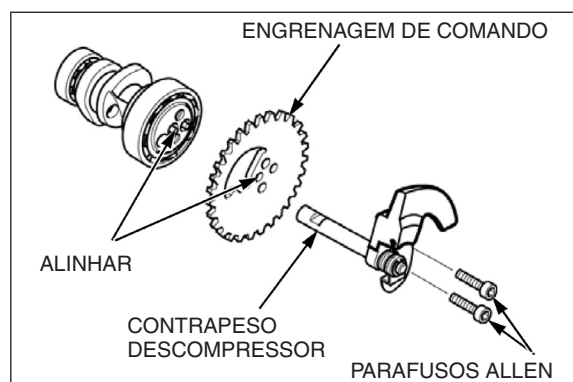
Verifique se a mola descompressora está fraca ou danificada.



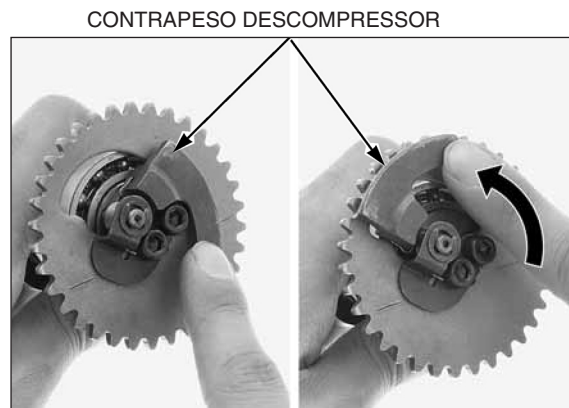
Instale a engrenagem de comando na árvore de comando, alinhando os pinos da árvore com os orifícios da engrenagem.

Instale o contrapeso descompressor, inserindo o seu eixo no orifício da engrenagem/árvore de comando.

Instale temporariamente os parafusos Allen da engrenagem de comando.

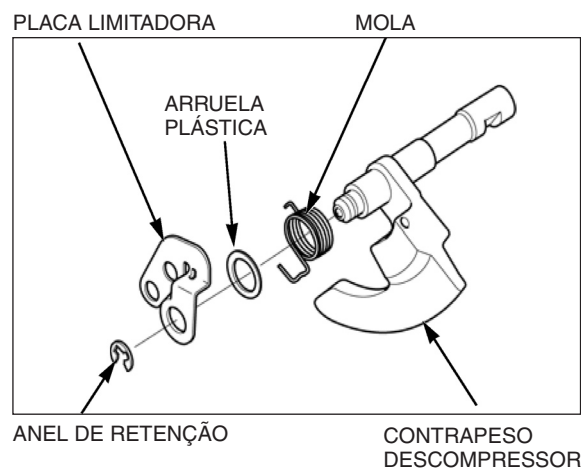


Verifique se o contrapeso descompressor funciona suavemente e se a mola retorna o contrapeso para sua posição original.



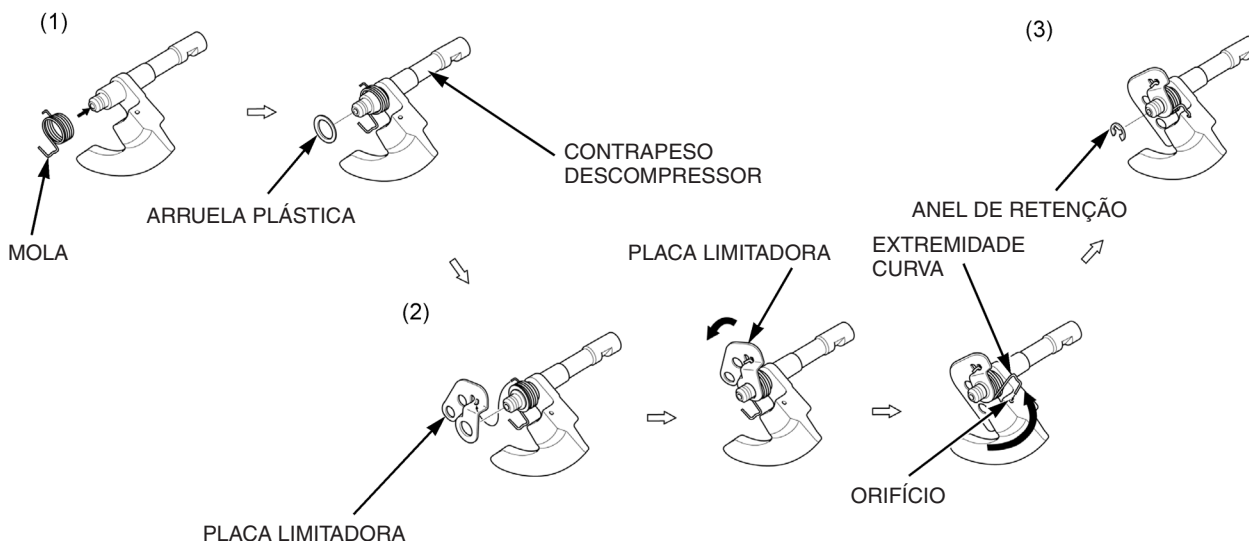
DESMONTAGEM DO CONTRAPESO DESCOMPRESSOR

Remova o anel de retenção do contrapeso descompressor.
Gire a extremidade da mola no sentido anti-horário e solte-a do contrapeso descompressor.
Remova a placa limitadora, a mola e a arruela plástica do contrapeso descompressor.



MONTAGEM DO CONTRAPESO DESCOMPRESSOR

1. Instale a mola e a arruela plástica no contrapeso descompressor.
2. Enganche a extremidade da mola na placa limitadora.
Gire a placa limitadora e enganche a outra extremidade da mola no orifício do contrapeso descompressor.
3. Instale o anel de retenção na ranhura do contrapeso descompressor.



DESMONTAGEM DO CABEÇOTE

Remova os seguintes itens:

- Vela de ignição (página 4-8)
- Sensor ECT (página 6-57)
- Sensor de O₂ (página 6-59)

NOTA

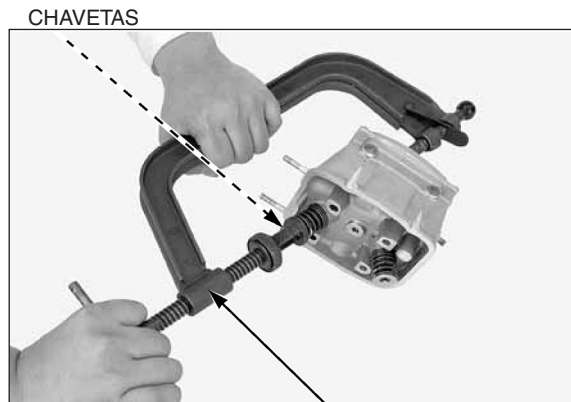
Para evitar perda de tensão, não comprima as molas das válvulas mais do que o necessário.

Remova as chavetas da mola da válvula, usando o compressor da mola da válvula.

FERRAMENTA:

Compressor da mola da válvula

07757-0010000



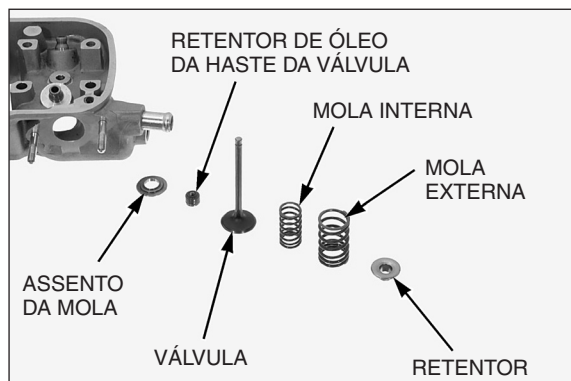
COMPRESSOR DA MOLA DA VÁLVULA

NOTA

Marque todas as peças durante a desmontagem de forma que sejam reinstaladas em suas posições originais.

Remova o compressor da mola da válvula e retire os seguintes itens:

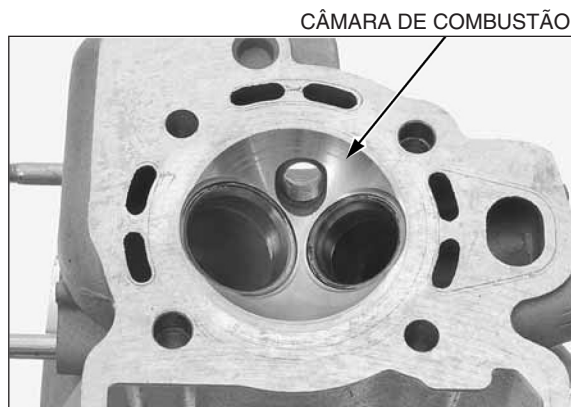
- Retentores das molas das válvulas
- Molas internas e externas das válvulas
- Assentos das molas das válvulas
- Válvulas
- Retentores de óleo das hastes das válvulas



NOTA

Evite danificar a superfície de contato do cilindro e as superfícies das sedes das válvulas.

Remova os depósitos de carvão da câmara de combustão e limpe a superfície da junta.



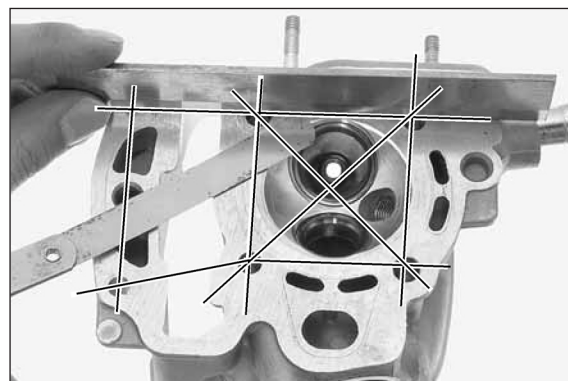
INSPEÇÃO

CABEÇOTE

Verifique as áreas do orifício da vela de ignição e das válvulas quanto a trincas.

Verifique o cabeçote quanto a empenamento, usando uma régua de precisão e um calibre de lâminas.

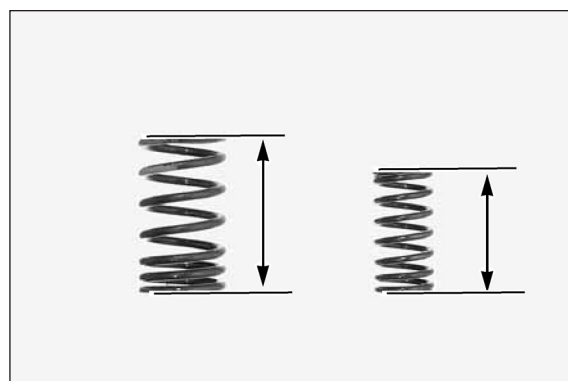
Limite de uso	0,05 mm
---------------	---------



MOLA DA VÁLVULA

Meça o comprimento livre das molas das válvulas.

Limite de uso	Externa (ADM/ESC)	37,04 mm
	Interna (ADM/ESC)	30,66 mm



VÁLVULA/GUIA DA VÁLVULA

Verifique se a válvula se movimenta suavemente na guia.

Inspecione cada válvula quanto a empenamento, queima ou desgaste anormal.

Meça e anote o diâmetro externo da haste de cada válvula.

Limite de uso	ADM/ESC	4,90 mm
---------------	---------	---------



NOTA

Ao inserir, remover e utilizar o alargador, gire-o sempre no sentido horário; nunca no sentido anti-horário.

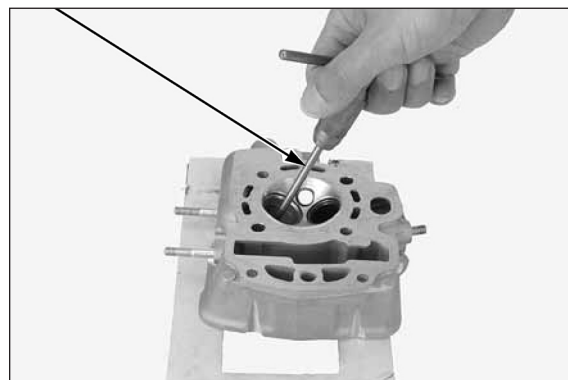
Remova os depósitos de carvão da guia da válvula antes de medir a guia.

Insira o alargador no cabeçote pelo lado da câmara de combustão e gire-o sempre no sentido horário.

FERRAMENTA:

Alargador da guia da válvula, 5,0 mm 07984-MA60001

ALARGADOR DA GUIA DA VÁLVULA



Meça e anote o diâmetro interno da guia de cada válvula.

Limite de uso	ADM/ESC	5,03 mm
---------------	---------	---------

Subtraia o diâmetro externo da haste de cada válvula do diâmetro interno da guia correspondente para obter a folga entre a haste e a guia.

Limite de uso	ADM	0,08 mm
	ESC	0,10 mm

NOTA

Inspeção e retifique as sedes das válvulas sempre que as guias das válvulas forem substituídas (página 9-16).

Se a folga entre a haste e a guia exceder o limite de uso, determine se uma nova guia com dimensões-padrão fará com que a folga fique dentro da tolerância.

Em caso positivo, substitua as guias, conforme necessário, e recondição-as para ajustá-las (página 9-16).

Se a folga entre a haste e a guia exceder o limite de uso com uma guia nova, substitua também a válvula.

SUBSTITUIÇÃO DA GUIA DA VÁLVULA

Resfrie as novas guias das válvulas num congelador por, aproximadamente 1 hora.

Aqueça o cabeçote a 130 – 140°C em uma chapa quente ou estufa. Não aqueça o cabeçote além de 150°C. Use bastões indicadores de temperatura, disponíveis em lojas de materiais para soldagem, para certificar-se de que o cabeçote seja aquecido na temperatura adequada.

NOTA

O uso de um maçarico para aquecer o cabeçote pode causar empenamento.

Apoie o cabeçote e remova as guias das válvulas pelo lado da câmara de combustão.

FERRAMENTA:

Instalador/extrator da guia da válvula, 5,0 mm 07942-MA60000

Retire as novas guias da válvula do congelador.

NOTA

Instale as novas guias pelo lado da árvore de comando enquanto o cabeçote estiver aquecido.

Instale as novas guias no cabeçote até a altura especificada em relação ao cabeçote.

FERRAMENTA:

Instalador/extrator de ajuste da guia da válvula

07743-0020000

PROJEÇÃO DA GUIA DA VÁLVULA: ADM/ESC: 9,1 – 9,3 mm

Deixe o cabeçote esfriar até a temperatura ambiente.

Recondicione as novas guias das válvulas após a instalação.

NOTA

Tome cuidado para não inclinar o alargador na guia durante o recondição. Use óleo de corte no alargador durante esta operação.

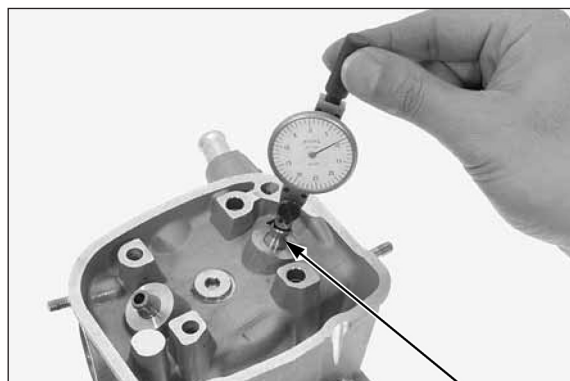
Insira o alargador no cabeçote pelo lado da câmara de combustão e gire-o sempre no sentido horário.

FERRAMENTA:

Alargador da guia da válvula, 5,0 mm

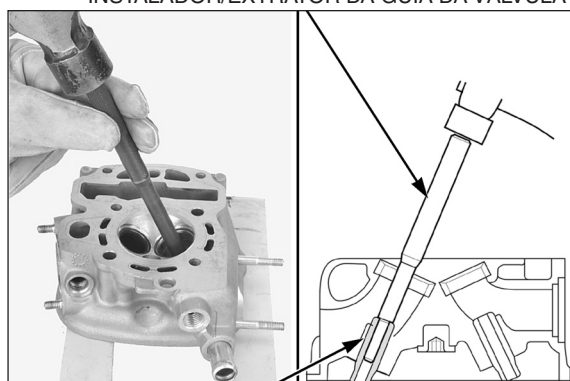
07984-MA60001

Limpe completamente o cabeçote para remover todas as partículas metálicas após o recondição e retifique as sedes das válvulas (página 9-18).



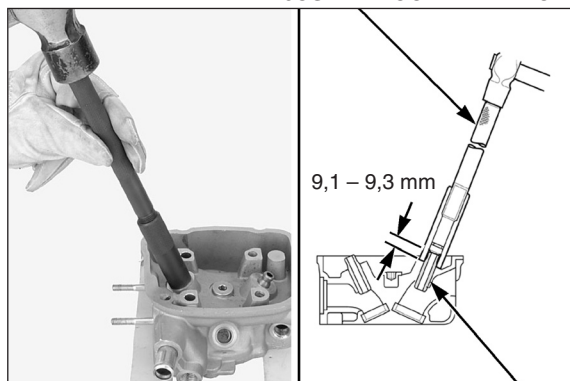
GUIA DA VÁLVULA

INSTALADOR/EXTRATOR DA GUIA DA VÁLVULA



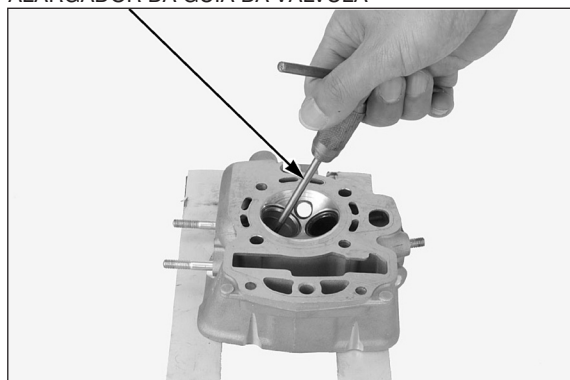
GUIA DA VÁLVULA

INSTALADOR/EXTRATOR DE AJUSTE DA GUIA DA VÁLVULA



GUIA DA VÁLVULA

ALARGADOR DA GUIA DA VÁLVULA



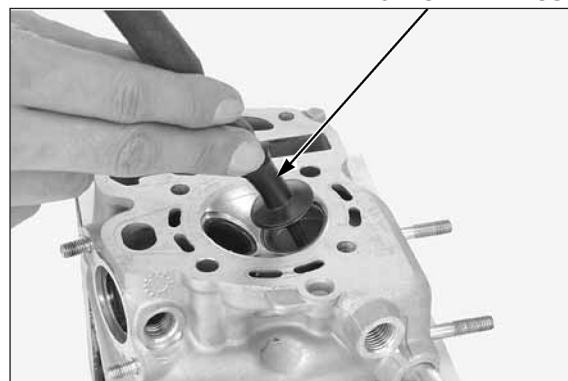
INSPEÇÃO DA SEDE DA VÁLVULA

Limpe completamente as válvulas de admissão e escapamento para remover os depósitos de carvão.

Aplique uma leve camada de Azul da Prússia nas sedes das válvulas.

Bata levemente a válvula contra a sede sem girá-la, várias vezes, usando um cabo de ventosa, a fim de obter um padrão de contato claro.

CABO DE VENTOSA



NOTA

As válvulas não podem ser retificadas. Se a face da válvula estiver queimada ou muito desgastada, ou se o contato com a sede for irregular, substitua a válvula.

Remova a válvula e inspecione a face da sede da válvula.

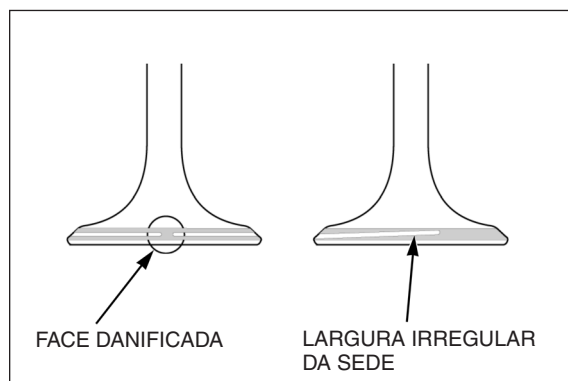
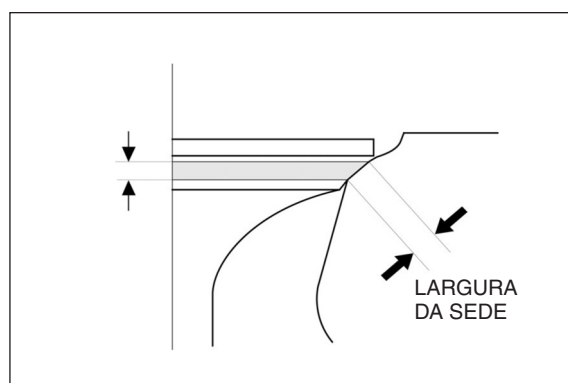
O contato da sede da válvula deve estar dentro da largura especificada e ser uniforme em toda a sua circunferência.

Padrão	0,90 – 1,10 mm
Limite de uso	1,5 mm

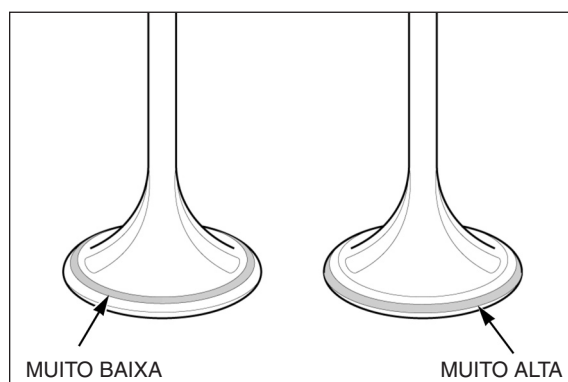
Se a largura da sede exceder o limite de uso, retifique a sede da válvula (página 9-18).

Inspeção a face da sede da válvula quanto a:

- Face danificada:
 - Substitua a válvula e retifique a sede da válvula.
- Largura irregular da sede:
 - Haste da válvula empenada ou danificada. Substitua a válvula e retifique a sede da válvula.

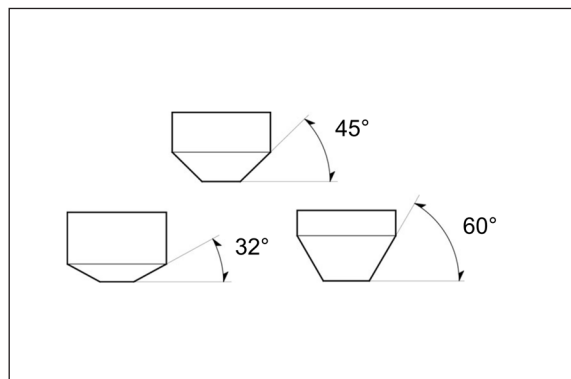


- Área de contato (muito alta ou muito baixa)
 - Retifique a sede da válvula.



RETÍFICA DA SEDE DA VÁLVULA

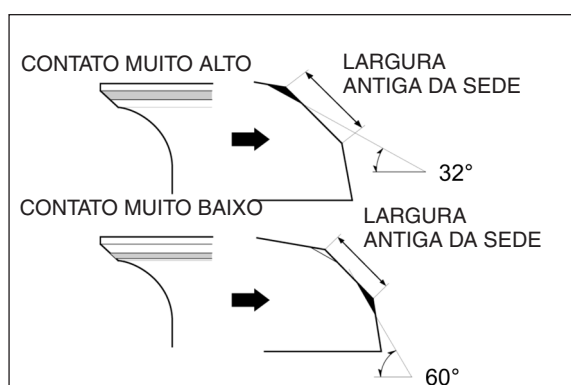
- Siga as instruções de operação do fabricante do equipamento de retífica.
- Tome cuidado para não retificar a sede mais do que o necessário.



Se a área de contato estiver muito alta na válvula, a sede deve ser abaixada, usando uma fresa plana de 32°.

Se a área de contato estiver muito baixa na válvula, a sede deve ser levantada, usando uma fresa interna de 60°.

Retifique a sede de acordo com as especificações, usando a fresa de acabamento de 45°.



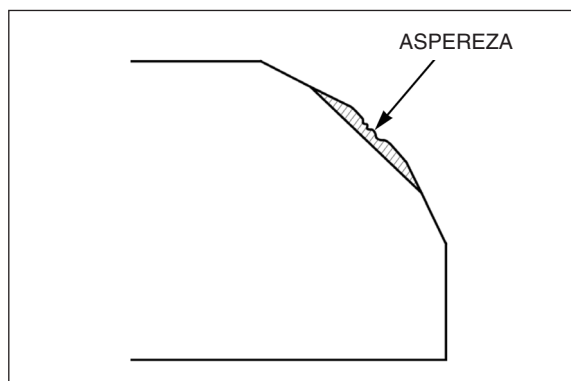
NOTA

Retifique a sede com uma fresa de 45° sempre que a guia da válvula for substituída.

Use uma fresa de 45° para remover qualquer aspereza ou irregularidade da sede.

FERRAMENTAS:

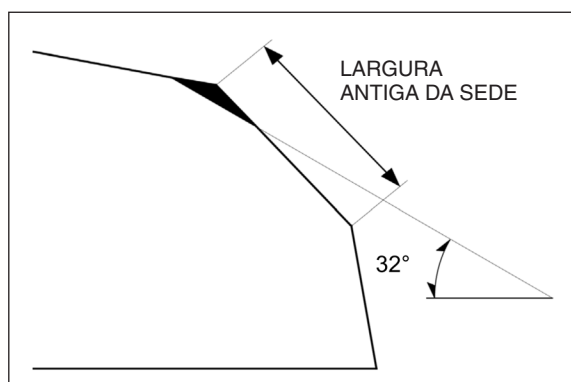
Fresa da sede da válvula, 27,5 mm (45°, ADM)	07780-0010200
Fresa da sede da válvula, 24 mm (45°, ESC)	07780-0010600
Suporte da fresa, 5,0 mm	07781-0010400



Use uma fresa plana de 32° para remover 1/4 do material existente no topo da sede da válvula.

Ferramentas:

Fresa plana, 27 mm (32°, ADM)	07780-0013300
Fresa plana, 22 mm (32°, ESC)	07780-0012601
Suporte da fresa, 5,0 mm	07781-0010400



Use uma fresa interna de 60° para remover 1/4 do material existente na base da sede da válvula.

FERRAMENTAS:

Fresa interna, 26 mm (60°, ADM)

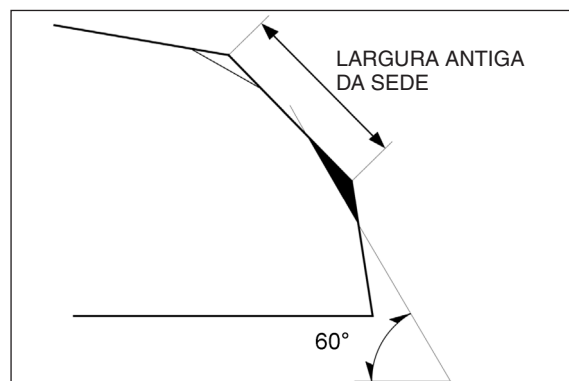
07780-0014500

Fresa interna, 22 mm (60°, ESC)

07780-0014202

Suporte da fresa, 5,0 mm

07781-0010400

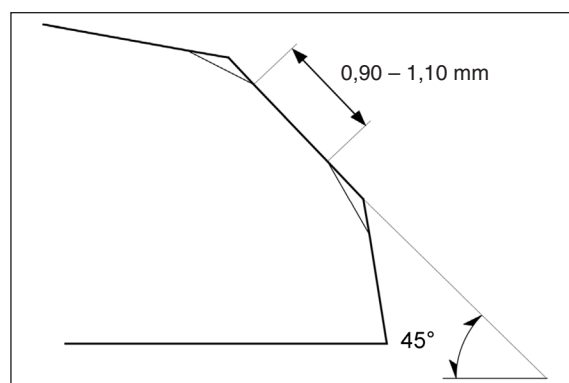


Use uma fresa de 45° para cortar a sede na largura adequada.

LARGURA DA SEDE DA VÁLVULA:

0,90 – 1,10 mm

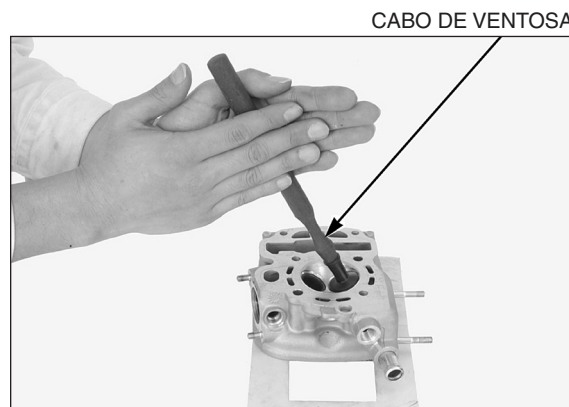
Certifique-se de remover toda a corrosão e irregularidade.



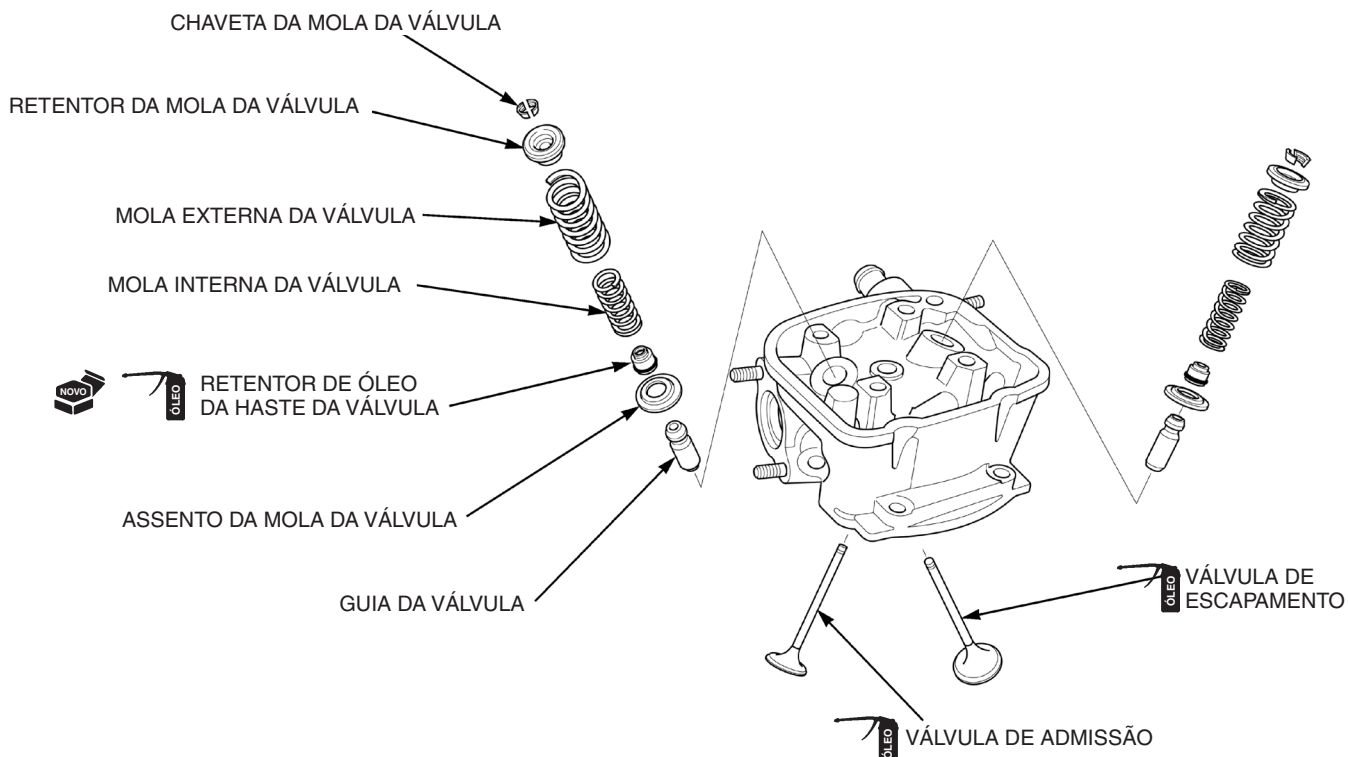
Após cortar a sede da válvula, aplique pasta abrasiva na face da válvula e faça o polimento da válvula com uma leve pressão.

- Uma pressão de polimento excessiva pode deformar ou danificar a sede.
- Mude frequentemente o ângulo do cabo de ventosa para evitar o desgaste desigual da sede.
- Não permita que a pasta abrasiva penetre nas guias.

Após o polimento, remova todos os resíduos de pasta abrasiva do cabeçote e das válvulas, e verifique novamente o contato das sedes.



MONTAGEM DO CABEÇOTE



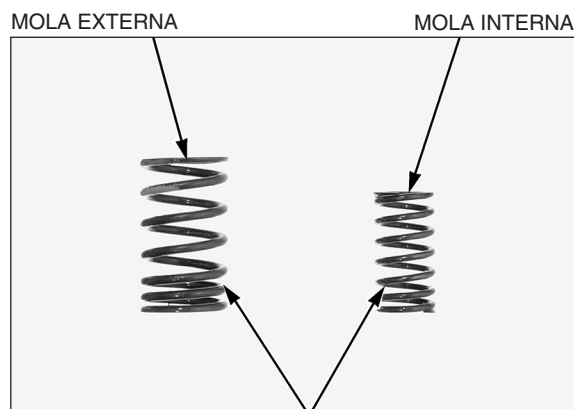
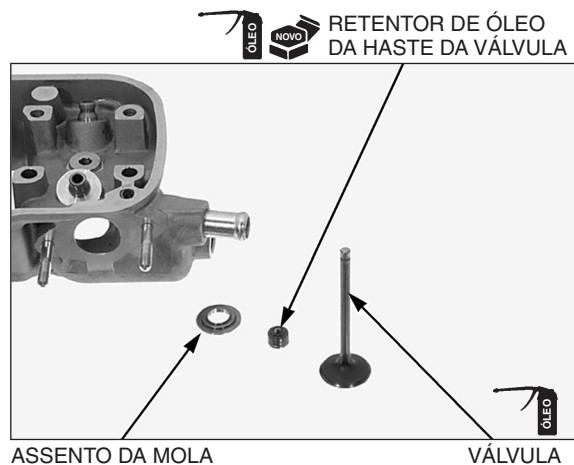
Aplique ar comprimido na passagem de óleo do cabeçote.

Aplique óleo de motor na superfície interna dos novos retentores de óleo das hastes das válvulas.

Instale os assentos das molas das válvulas e os novos retentores de óleo das hastes das válvulas.

Lubrifique a superfície deslizante das hastes das válvulas com óleo de motor.

Insira a válvula na guia enquanto a gira lentamente para evitar danos ao retentor de óleo da haste da válvula.



Espiras mais próximas viradas para o lado da câmara de combustão

Instale o retentor da mola da válvula.

NOTA

Para evitar perda de tensão, não comprima as molas da válvula mais do que o necessário.

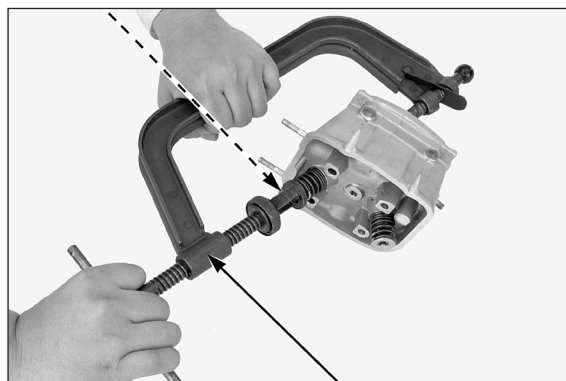
Instale as chavetas da mola da válvula, usando o compressor da mola da válvula.

FERRAMENTA:

Compressor da mola da válvula

07757-0010000

CHAVETAS



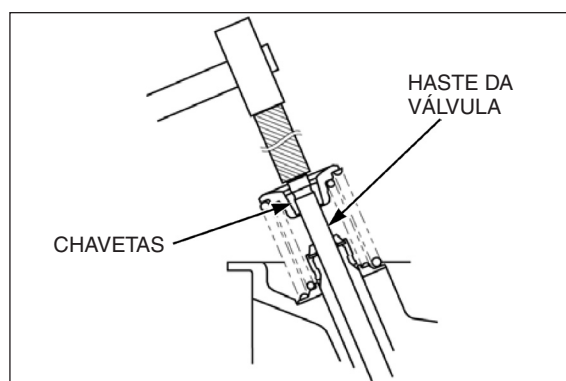
COMPRESSOR DA MOLA DA VÁLVULA

Apoie o cabeçote.

Bata cuidadosamente nas hastes das válvulas, conforme mostrado, para assentar firmemente as chavetas.

Instale os seguintes itens:

- Vela de ignição (página 4-8)
- Sensor ECT (página 6-58)
- Sensor de O₂ (página 6-60)



INSTALAÇÃO DO CABEÇOTE/SUPOORTE DA ÁRVORE DE COMANDO

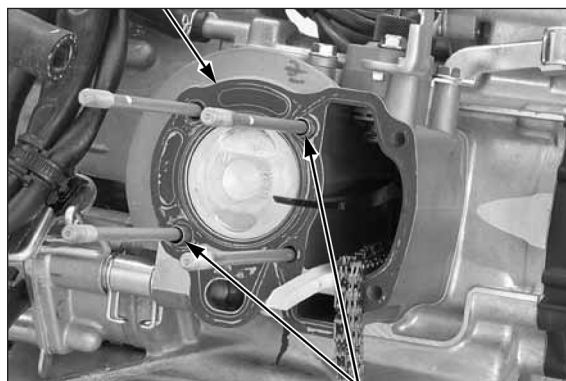
Verifique a área de contato do cilindro e da carcaça do motor quanto a vazamentos de óleo.

Em caso de vazamento, remova o cilindro e substitua a junta do cilindro por uma nova (página 10-4).

Instale os pinos-guia e uma nova junta no cilindro.



JUNTA



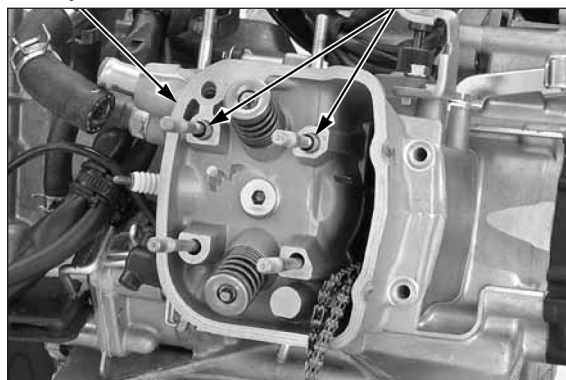
PINOS-GUIA

Encaminhe a corrente de comando através do cabeçote e instale o cabeçote sobre o cilindro.

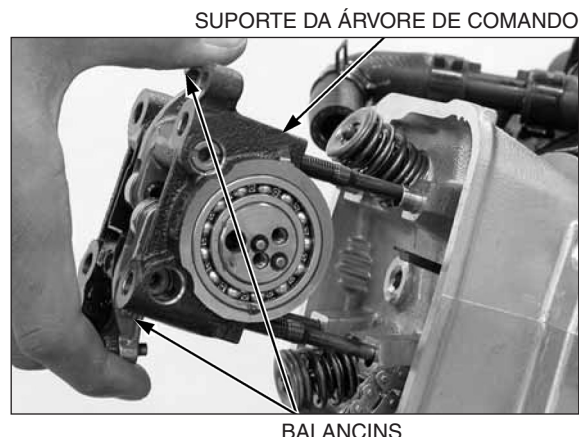
Instale os pinos-guia.

CABEÇOTE

PINOS-GUIA



Instale o suporte da árvore de comando com os ressalto da árvore virados para a câmara de combustão, enquanto mantém os balancins fixos para evitar que os parafusos de ajuste das válvulas interfiram com as hastes das válvulas.

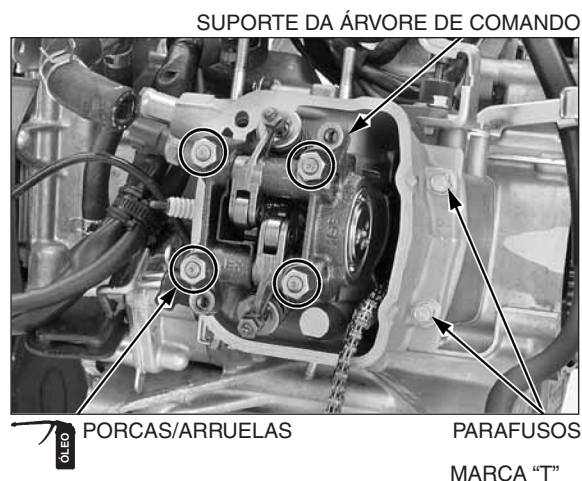


Lubrifique as roscas e as superfícies de assentamento das porcas do suporte da árvore de comando com óleo de motor. Aplique óleo de motor em toda a superfície das arruelas das porcas do suporte da árvore de comando.

Instale as arruelas e aperte as porcas do suporte da árvore de comando em ordem cruzada, em duas ou três etapas, no torque especificado.

TORQUE: 18 N.m (1,8 kgf.m)

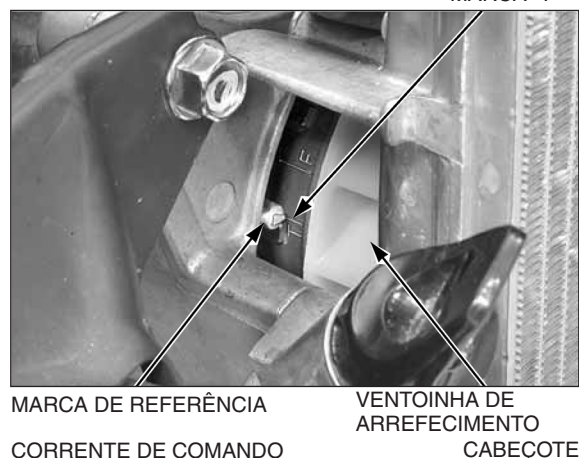
Instale e aperte os parafusos de montagem do cabeçote.



NOTA

Gire cuidadosamente a árvore de manivelas enquanto segura a corrente de comando, para evitar que a corrente fique presa na engrenagem de sincronização da árvore de manivelas.

Gire a árvore de manivelas no sentido anti-horário, girando a ventoinha de arrefecimento, e alinhe a marca "T" no rotor do alternador com a marca de referência na carcaça direita do motor.

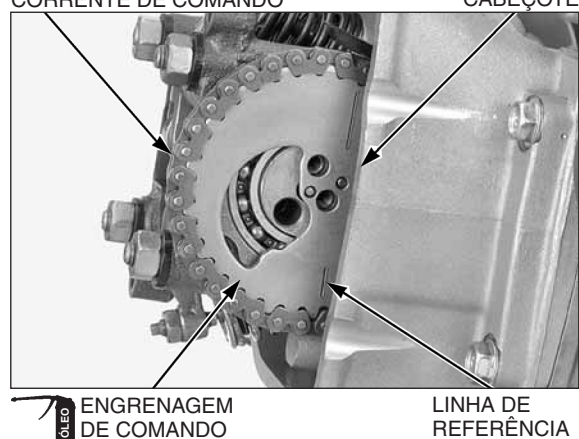


Lubrifique a corrente de comando e os dentes da engrenagem de comando com óleo de motor.

Instale a corrente de comando na engrenagem de comando.

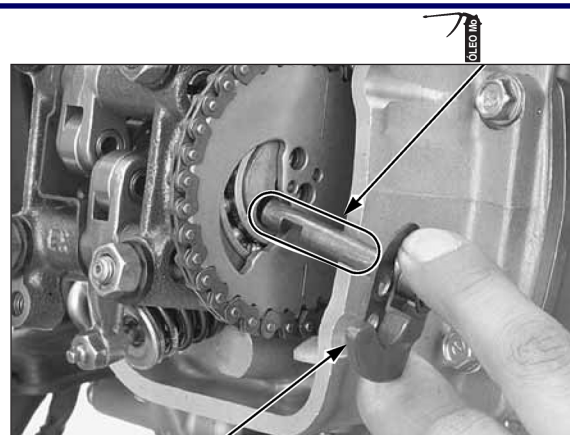
Instale a engrenagem de comando na árvore de comando, alinhando os pinos da árvore com os orifícios da engrenagem.

Certifique-se de que a linha de referência na engrenagem de comando esteja alinhada com o cabeçote e então verifique se há folga nos balancins de admissão e escapamento (PMS da fase de compressão).



Aplique solução de óleo à base de molibdênio em toda a superfície do eixo do contrapeso descompressor.

Instale o conjunto do contrapeso descompressor na árvore de comando.



CONJUNTO DO CONTRAPESO
DESCOMPRESSOR

PARAFUSOS ALLEN
DA ENGRENAGEM
DE COMANDO

Lubrifique as roscas e as superfícies de assentamento dos parafusos Allen da engrenagem de comando com óleo de motor.

NOTA

Tome cuidado para não deixar os parafusos caírem na abertura do cabeçote.

Instale e aperte os parafusos Allen da engrenagem de comando no torque especificado.

TORQUE: 8 N.m (0,8 kgf.m)



FERRAMENTA LIMITADORA
DO ACIONADOR DO TENSOR

PARAFUSO DO
ACIONADOR

Remova a ferramenta limitadora do acionador do tensor.

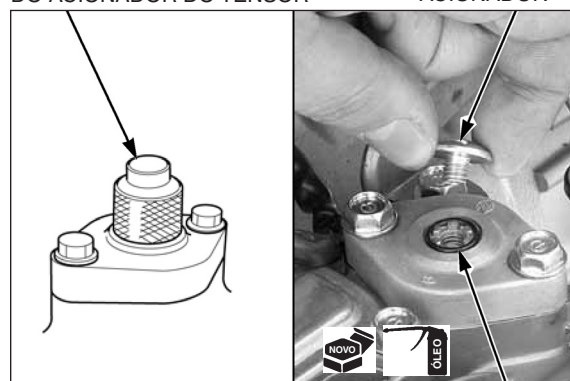
Lubrifique um novo anel de vedação com óleo de motor e instale-o na ranhura do acionador do tensor.

Instale o parafuso do acionador e aperte-o no torque especificado.

TORQUE: 4 N.m (0,4 kgf.m)

NOTA

Certifique-se de que a braçadeira da mangueira do radiador esteja instalada na direção correta (página 1-16).



ANEL DE VEDAÇÃO

MANGUEIRA DO RADIADOR

Acople os seguintes itens:

- Conector do sensor de O_2 (página 6-60)
- Conector 3P (Cinza) do sensor ECT
- Mangueira do radiador

Instale os seguintes itens:

- Tubo de admissão (página 6-48)
- Corpo do acelerador (página 6-41)
- Tampa do cabeçote (página 9-6)
- Tubo de escapamento/silencioso (página 3-13)
- Motor (página 8-7)

Abasteça e sangre o sistema de arrefecimento (página 7-9).

Drene o óleo do motor (página 4-10).



CONECTOR 3P (CINZA) DO SENSOR ECT

GUIA DA CORRENTE DE COMANDO

REMOÇÃO

Remova o cabeçote (página 9-7).

Remova a guia da corrente de comando.

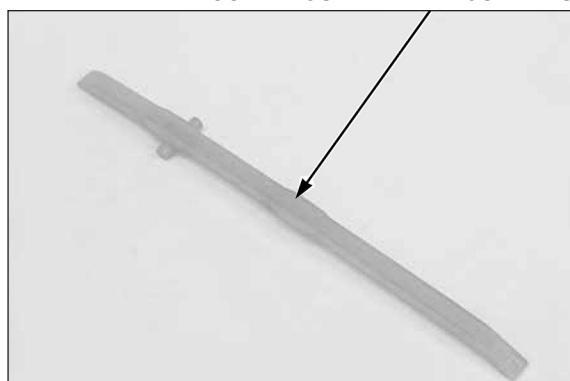


GUIA DA CORRENTE DE COMANDO

INSPEÇÃO

Verifique a área deslizante da guia da corrente de comando quanto a desgaste excessivo ou danos.

GUIA DA CORRENTE DE COMANDO

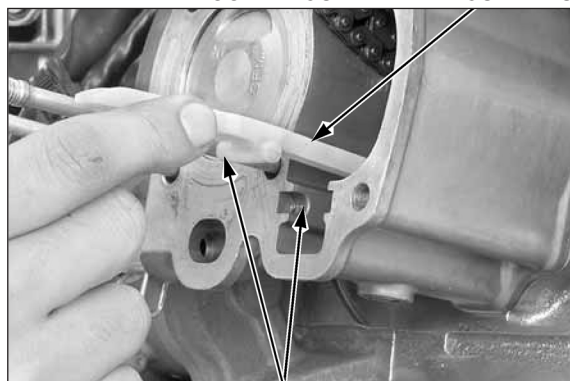


GUIA DA CORRENTE DE COMANDO

INSTALAÇÃO

Instale a guia da corrente de comando, alinhando os pinos da guia com as ranhuras do cilindro.

Instale o cabeçote (página 9-21).



ALINHAR

DESLIZADOR DO TENSOR DA CORRENTE DE COMANDO

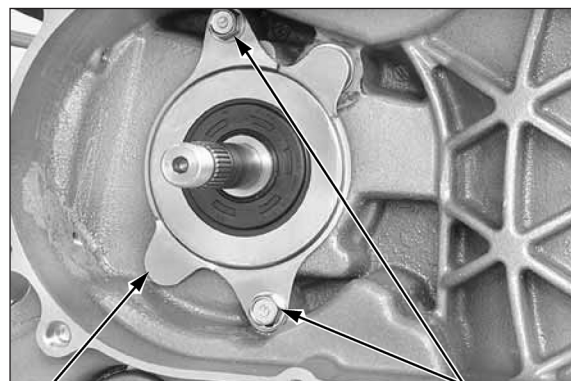
REMOÇÃO

Remova os seguintes itens:

- Polia motora (página 11-8)
- Cabeçote (página 9-7)

Remova os parafusos e o retentor de óleo da árvore de manivelas/suporte do pino de articulação do tensor da corrente de comando.

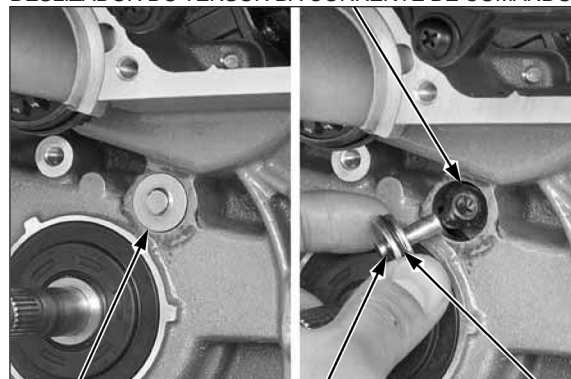
Remova o pino de articulação, o anel de vedação e o deslizador do tensor da corrente de comando.



SUPPORTE

PARAFUSOS

DESLIZADOR DO TENSOR DA CORRENTE DE COMANDO



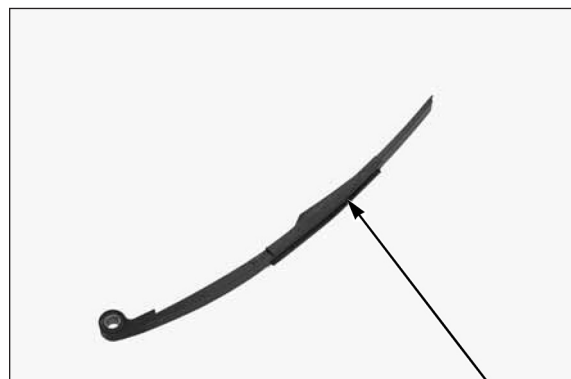
PINO DE ARTICULAÇÃO

PINO DE ARTICULAÇÃO

ANEL DE VEDAÇÃO

INSPEÇÃO

Verifique a área deslizante do deslizador do tensor da corrente de comando quanto a desgaste excessivo ou danos.



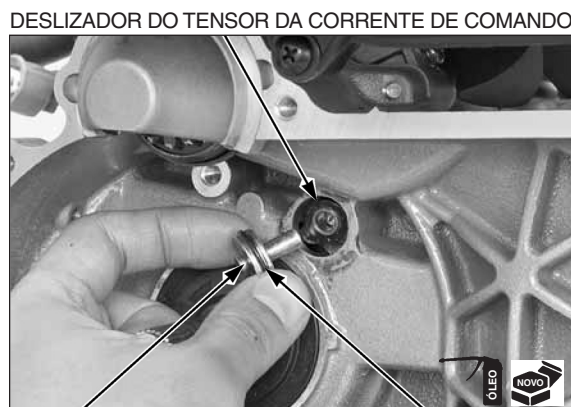
DESLIZADOR DO TENSOR DA CORRENTE DE COMANDO

INSTALAÇÃO

Instale o deslizador do tensor da corrente de comando na carcaça esquerda do motor.

Lubrifique um novo anel de vedação com óleo de motor e instale-o na ranhura do pino de articulação.

Instale o pino de articulação no orifício do deslizador do tensor da corrente de comando.



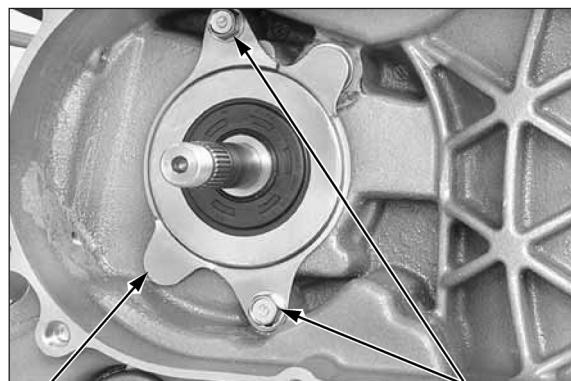
PINO DE ARTICULAÇÃO

ANEL DE VEDAÇÃO

Instale o retentor de óleo da árvore de manivelas/suporte do pino de articulação do tensor da corrente de comando e aperte os parafusos.

Instale os seguintes itens:

- Cabeçote (página 9-21)
- Polia motora (página 11-11)



SUPORTE

PARAFUSOS

PARAFUSO



ANEL DE VEDAÇÃO

ACIONADOR DO TENSOR DA CORRENTE DE COMANDO

REMOÇÃO

- Os serviços do acionador do tensor da corrente de comando podem ser efetuados com o motor instalado no chassi.

Remova os seguintes itens:

- Porta-objetos (página 3-8)
- Corpo do acelerador (página 6-38)

Remova o parafuso do acionador do tensor e o anel de vedação.

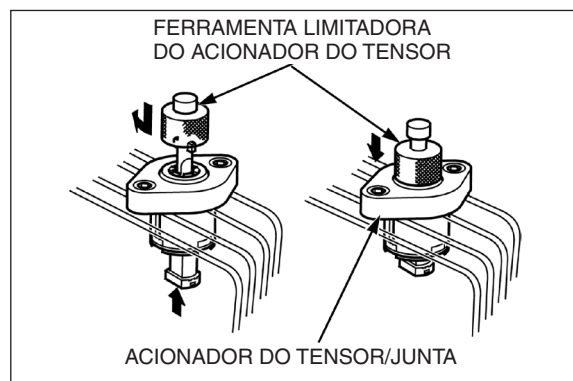
Instale a ferramenta especial no corpo do acionador do tensor e gire a ferramenta no sentido horário, até que pare.

Mantenha o acionador do tensor fixo, pressionando a ferramenta enquanto alinha as linguetas da ferramenta com as ranhuras do acionador.

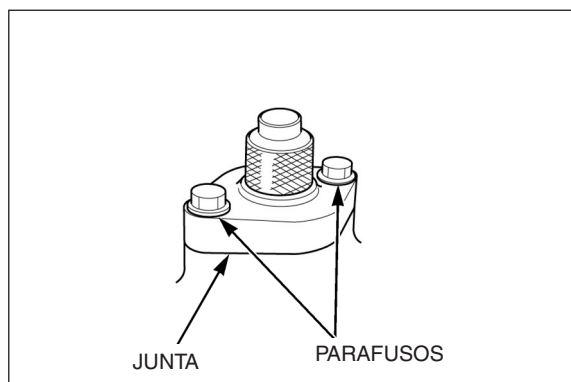
FERRAMENTA:

Ferramenta limitadora do acionador do tensor

070MG-0010100



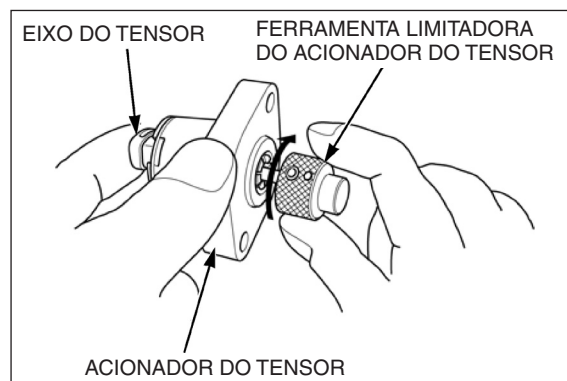
Remova os dois parafusos, o acionador do tensor da corrente de comando e a junta.



INSPEÇÃO

Verifique o funcionamento do acionador do tensor da corrente de comando:

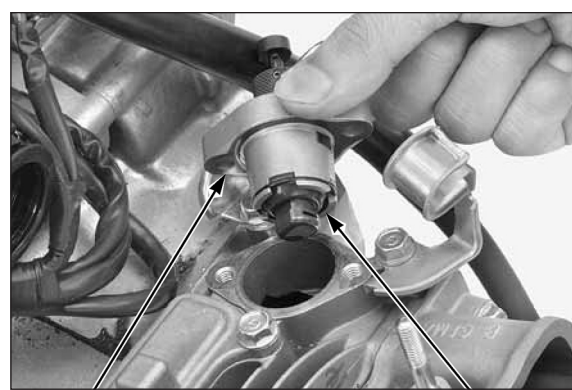
- O eixo do tensor não deve se retrair para dentro do corpo do tensor quando for empurrado.
- Quando for girado no sentido horário com a ferramenta limitadora do acionador do tensor, o eixo do tensor deverá se retrair para dentro do corpo do tensor. O eixo deverá se estender para fora do corpo do acionador assim que a ferramenta limitadora for solta.



INSTALAÇÃO

Instale a ferramenta limitadora do tensor e gire o eixo do tensor no sentido horário, para retrain completamente o tensor.

Instale uma nova junta e o acionador do tensor da corrente de comando.



JUNTA

ACIONADOR DO TENSOR

Instale e aperte os parafusos.

Remova a ferramenta limitadora do acionador do tensor.

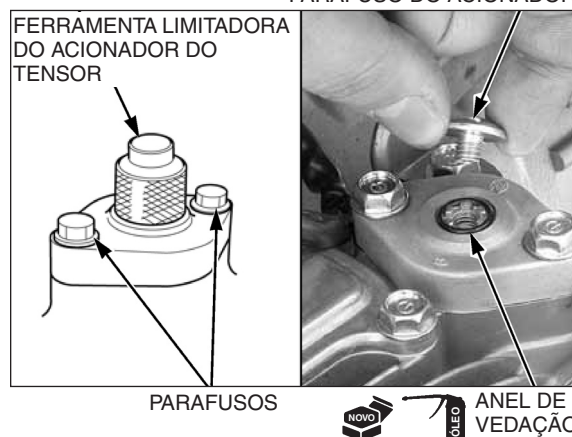
Lubrifique um novo anel de vedação com óleo de motor e instale-o na ranhura do acionador do tensor.

Instale e aperte o parafuso do acionador do tensor da corrente de comando no torque especificado.

TORQUE: 4 N.m (0,4 kgf.m)

Instale os seguintes itens:

- Corpo do acelerador (página 6-41)
- Porta-objetos (página 3-8)



FERRAMENTA LIMITADORA DO ACIONADOR DO TENSOR

PARAFUSOS



ANEL DE VEDAÇÃO

NOTA

COMO USAR ESTE MANUAL

Este manual descreve os procedimentos de serviço para a motocicleta **LEAD 110**.

Os capítulos 1 e 4 aplicam-se para toda a motoneta. O capítulo 3 descreve os procedimentos de remoção/instalação dos componentes necessários para possibilitar os serviços dos capítulos a seguir.

Os capítulos 5 a 21 descrevem as peças da motoneta, agrupadas de acordo com sua localização. Se não estiver familiarizado com essa motoneta, leia o capítulo 2 “Características Técnicas”.

Encontre o capítulo desejado nesta página e consulte o índice na primeira página do capítulo.

A maioria dos capítulos apresenta inicialmente a ilustração de um conjunto ou sistema, informações de serviço e diagnose de defeitos para aquele capítulo. As páginas seguintes apresentam procedimentos detalhados.

Se não souber a causa do problema, consulte o capítulo 23, “Diagnose de Defeitos”.

TODAS AS INFORMAÇÕES, ILUSTRAÇÕES, INSTRUÇÕES E ESPECIFICAÇÕES INCLuíDAS NESTA PUBLICAÇÃO SÃO BASEADAS NAS INFORMAÇÕES MAIS RECENTES DISPONÍVEIS NA OCASIÃO DA APROVAÇÃO DA IMPRESSÃO DO MANUAL. A **MOTO HONDA DA AMAZÔNIA LTDA.** SE RESERVA O DIREITO DE ALTERAR AS CARACTERÍSTICAS DA MOTONETA A QUALQUER MOMENTO E SEM PRÉVIO AVISO, NÃO INCORRENDO, ASSIM, EM OBRIGAÇÕES DE QUALQUER ESPÉCIE. NENHUMA PARTE DESTA PUBLICAÇÃO PODE SER REPRODUZIDA SEM PERMISSÃO POR ESCRITO. ESTE MANUAL FOI ELABORADO PARA PESSOAS QUE TENHAM CONHECIMENTOS BÁSICOS SOBRE A MANUTENÇÃO DAS MOTOCICLETAS HONDA.

Moto Honda da Amazônia Ltda.

Departamento de Serviços Técnicos

Manual de Serviços: 00X6B-GFM-001
Derivado do Draft: 62GFMB00 N2
Data de Emissão: Junho/2009
Cód. do Fornecedor: 2#4OT

ÍNDICE GERAL

	INFORMAÇÕES GERAIS	1
	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	2
	AGREGADOS DO CHASSI / SISTEMA DE ESCAPAMENTO	3
	MANUTENÇÃO	4
MOTOR E TRANSMISSÃO	SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO	5
	SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE COMBUSTÍVEL (PGM-FI – Injeção de Combustível Programada)	6
	SISTEMA DE ARREFECIMENTO	7
	REMOÇÃO / INSTALAÇÃO DO MOTOR	8
	CABECOTE / VÁLVULAS	9
	CILINDRO / PISTÃO	10
	POLIA MOTORA / POLIA MOVIDA / EMBREAGEM	11
	REDUÇÃO FINAL	12
	ALTERNADOR	13
	CARCAÇA DO MOTOR / ÁRVORE DE MANIVELAS	14
CHASSI	RODA DIANTEIRA / SUSPENSÃO / DIREÇÃO	15
	RODA TRASEIRA / SUSPENSÃO	16
	SISTEMA DE FREIO	17
SISTEMA ELÉTRICO	BATERIA / SISTEMA DE CARGA	18
	SISTEMA DE IGNIÇÃO	19
	PARTIDA ELÉTRICA	20
	LUZES / INSTRUMENTOS / INTERRUPTORES	21
	DIAGRAMA ELÉTRICO	22
	DIAGNOSE DE DEFEITOS	23