



**HONDA**  
CRF250R

MANUAL DO PROPRIETÁRIO E DE COMPETIÇÃO

## **AVISOS IMPORTANTES**

ESTA MOTOCICLETA FOI PROJETADA E CONSTRUÍDA PARA USO SOMENTE EM COMPETIÇÕES E É COMERCIALIZADA “NO ESTADO”, SEM GARANTIA. ELA NÃO ESTÁ EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS DO CÓDIGO NACIONAL DE TRÂNSITO E SUA UTILIZAÇÃO EM RUAS, RODOVIAS OU AUTO-ESTRADAS PÚBLICAS É ILEGAL.

AS LEIS ESTADUAIS PROÍBEM A UTILIZAÇÃO DESTA MOTOCICLETA EXCETO EM CORRIDAS ORGANIZADAS OU EVENTOS COMPETITIVOS EM CIRCUITO FECHADO CONDUZIDOS SOB OS AUSPÍCIOS DE UM ÓRGÃO REGULADOR RECONHECIDO OU SOB PERMISSÃO DAS AUTORIDADES GOVERNAMENTAIS COM JURISDIÇÃO LOCAL.

VERIFIQUE PRIMEIRO SE A UTILIZAÇÃO DA MOTOCICLETA É LEGAL.

SOMENTE PILOTO, SEM PASSAGEIROS.

Esta motocicleta foi projetada e construída como um modelo exclusivo para o piloto. O limite de carga desta motocicleta e a configuração do assento não permitem o transporte de um passageiro com segurança.

**LEIA ATENTAMENTE ESTE MANUAL.**

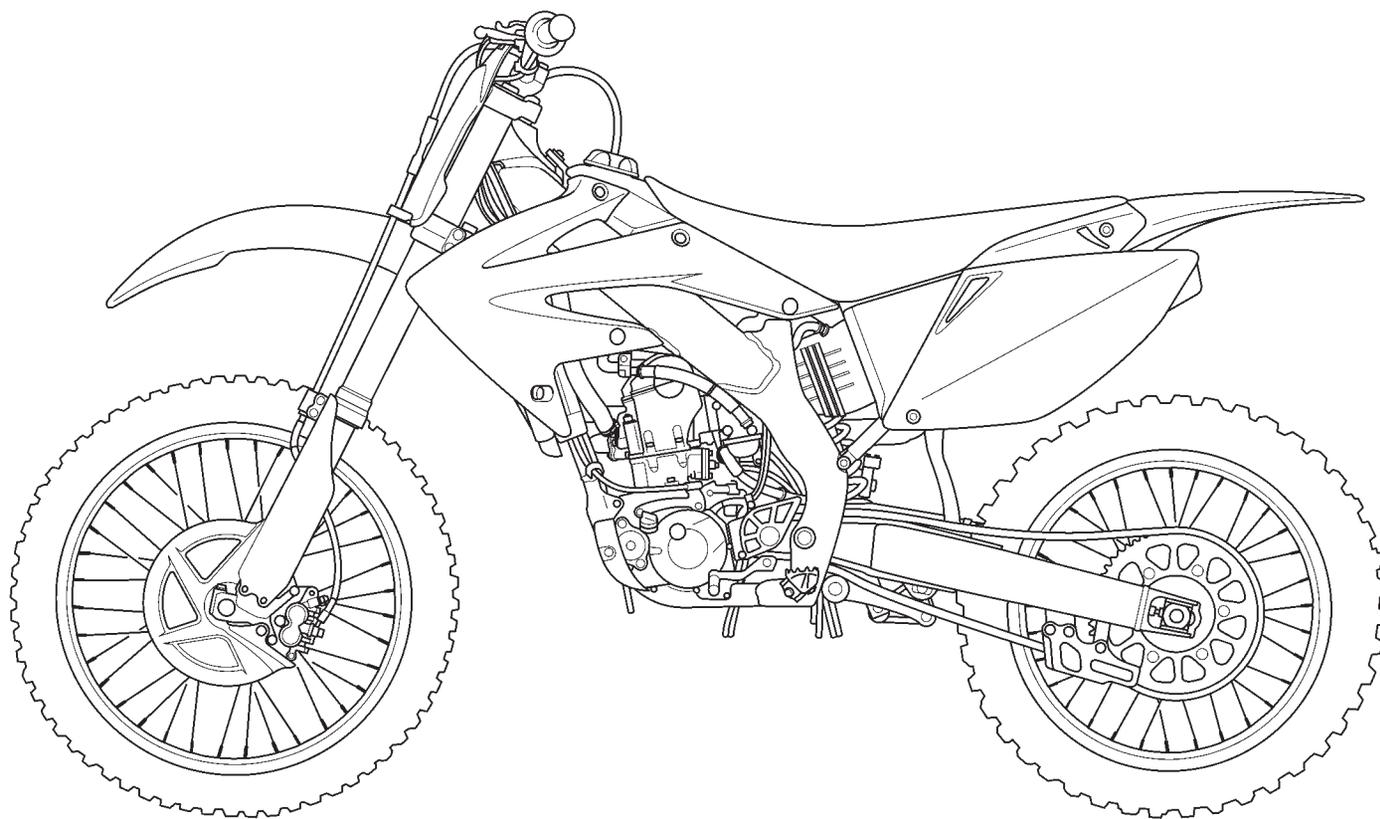
Este manual deve ser considerado parte permanente da motocicleta e deve continuar com a mesma quando esta for revendida.

Todas as informações, ilustrações e especificações incluídas nesta publicação são baseadas nas informações mais recentes disponíveis sobre o produto no momento de autorização da impressão. A Moto Honda da Amazônia Ltda. se reserva o direito de efetuar alterações a qualquer tempo e sem aviso prévio, sem que por isso incorra em obrigações de qualquer espécie.

Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida sem autorização por escrito.

© Moto Honda da Amazônia Ltda., 2008

**HONDA CRF250R**  
**MANUAL DO PROPRIETÁRIO E DE COMPETIÇÃO**



# Introdução

---

Parabéns pela escolha de uma motocicleta de motocross Honda CRF.

Quando adquire uma Honda, você passa a fazer parte de uma família mundial de clientes satisfeitos – pessoas que apreciam a reputação da Honda de construir qualidade em cada produto.

A CRF é uma motocicleta de competição de alto desempenho que utiliza a mais recente tecnologia para o motocross. Ela se destina somente para utilização em competições em eventos oficiais fechados somente por pilotos experientes.

Conscientize-se de que o motocross é um esporte que exige excelente preparo físico, mais do que apenas uma boa motocicleta. Para um bom desempenho, você deve estar em excelente condição física e ser um piloto habilidoso. A fim de obter os melhores resultados possíveis, trabalhe diligentemente para ter um bom condicionamento físico e pratique o motocross frequentemente.

Antes de pilotar, familiarize-se com a sua CRF e com o seu funcionamento. Para proteger o seu investimento, lembre-se de que você é responsável pela manutenção correta da sua CRF. É claro que a manutenção periódica é fundamental, mas observar as diretrizes de amaciamento e efetuar todas as inspeções antes do uso e as outras inspeções periódicas detalhadas neste manual também é muito importante.

Recomendamos que você leia atentamente o manual do proprietário antes de pilotar. Ele apresenta muitos fatos, instruções, informações de segurança e dicas úteis. Para facilitar o uso, o manual contém um índice e uma lista detalhada de tópicos no início de cada seção.

Ao longo deste manual, você encontrará informações precedidas por um símbolo de atenção. Essas informações têm por objetivo ajudá-lo a evitar danos à sua Honda, a propriedades alheias e ao meio ambiente.

A menos que você possua as ferramentas adequadas e esteja mecanicamente qualificado, procure uma concessionária autorizada Honda para efetuar os serviços e ajustes descritos neste manual.

Se tiver alguma pergunta, ou se necessitar de serviços ou reparos especiais, lembre-se de que a sua concessionária autorizada Honda conhece a sua CRF melhor do que ninguém e visa a sua completa satisfação.

Boa pilotagem!

- São utilizadas as seguintes abreviaturas para identificar cada país.

CÓDIGO ÁREA (TIPO)	
ED	Vendas Diretas – Europa
IIED	Vendas Diretas – Europa (Tipo II)
U	Austrália / Nova Zelândia
IIU	Austrália/Nova Zelândia (Tipo II)

A sua segurança e a segurança alheia são muito importantes. Operar uma motocicleta de forma segura é uma grande responsabilidade.

Para ajudá-lo a tomar decisões coerentes relativas à segurança, este manual apresenta uma seção dedicada à Segurança da Motocicleta, bem como diversas mensagens de segurança ao longo do manual.

As Mensagens de Segurança são precedidas por um símbolo de alerta  e uma destas três palavras em destaque: **NOTA**, **ATENÇÃO** ou **CUIDADO**

Leia atentamente as informações precedidas das seguintes palavras:

### NOTA

Fornecer informações úteis.

**ATENÇÃO** Indica a possibilidade de dano à motocicleta se as instruções não forem seguidas.

 **CUIDADO** Indica, além da possibilidade de dano à motocicleta, risco ao piloto, se as instruções não forem seguidas.

Obviamente não é prático nem possível adverti-lo sobre todos os perigos associados ao funcionamento ou manutenção de uma motocicleta. Você deve usar o bom-senso.

# Índice

<b>SEGURANÇA DA MOTOCICLETA</b> .....	<b>1</b>	<i>Preparação para os Serviços</i>		<b>AJUSTES PARA COMPETIÇÃO</b> .....	<b>97</b>
Informações Importantes de Segurança .....	2	Localização dos Componentes de		Ajustes da Suspensão Dianteira .....	98
Precauções Importantes de Segurança.....	2	Manutenção .....	28	Ajustes da Suspensão Traseira.....	112
Acessórios e Modificações .....	3	Remoção do Assento .....	29	Diretrizes para Ajuste da Suspensão .....	116
Etiquetas de Segurança.....	4	Remoção do Tanque de Combustível.....	30	Ajustes da Suspensão Relativos a Condições	
<b>CONTROLES OPERACIONAIS</b> .....	<b>5</b>	Remoção do Chassi Secundário .....	32	Específicas da Pista .....	119
Localização dos Controles.....	6	<i>Procedimentos de Serviço</i>		Ajuste do Carburador e Dicas	
<b>ANTES DE PILOTAR</b> .....	<b>7</b>	<i>Fluidos e Filtros</i>		de Regulagem .....	120
Você está Pronto para Pilotar? .....	8	Sistema de Combustível .....	34	Ajustes do Amortecedor de Direção .....	132
Sua Motocicleta está Pronta para Uso?.....	9	Óleo do Motor .....	36	Diretrizes para Ajuste do	
Inspeção Antes do Uso.....	9	Óleo da Transmissão .....	39	Amortecedor de Direção .....	133
<b>INSTRUÇÕES BÁSICAS DE</b>		Líquido de Arrefecimento .....	41	Ajustes do Chassi.....	134
<b>FUNCIONAMENTO</b> .....	<b>11</b>	Filtro de Ar.....	43	Seleção da Relação de Transmissão.....	135
Precauções para Pilotagem Segura.....	12	Respiro do Motor .....	45	Seleção dos Pneus para as Condições da	
Partida e Desligamento do Motor .....	13	<i>Motor</i>		Pista .....	137
Preparação .....	13	Acelerador.....	46	Ajustes para Adaptação Pessoal .....	138
Procedimento de Partida.....	13	Rotação de Marcha Lenta .....	48	<b>DICAS</b> .....	<b>139</b>
Motor Afogado .....	13	Sistema de Embreagem .....	49	Transportando sua Motocicleta.....	140
Como Desligar o Motor .....	14	Alavanca de Partida a Quente .....	54	Armazenando sua Honda .....	141
Diretrizes de Amaciamento.....	15	Vela de Ignição .....	55	Você e o Meio Ambiente .....	142
<b>MANUTENÇÃO DA SUA HONDA</b> .....	<b>17</b>	Folga das Válvulas.....	56	Diagnose de Defeito .....	143
Antes da Manutenção da Sua Honda		Pistão/Anéis do Pistão/Pino do Pistão.....	64	<b>INFORMAÇÕES TÉCNICAS</b> .....	<b>145</b>
A Importância da Manutenção .....	18	<i>Chassi</i>		Identificação do Veículo .....	146
Segurança na Manutenção .....	19	Suspensão.....	72	Especificações .....	147
Precauções Importantes de Segurança .....	19	Freios .....	77	Especificações de Torque.....	148
Tabela de Manutenção.....	20	Rodas .....	81	Registro de Competição.....	152
Manutenção Geral para Competição.....	22	Pneus e Câmaras .....	82	Lista de Peças Opcionais .....	154
Antes e Depois da Manutenção para		Corrente de Transmissão .....	84	Peças e Equipamentos de Reserva .....	155
Competição .....	26	Tubo de Escapamento/Silencioso .....	87	Diagrama Elétrico .....	156
Manutenção entre Baterias e Práticas .....	26	Amortecedor da Direção.....	91		
Manutenção após a Competição.....	26	Procedimentos Adicionais de Manutenção .....	93		
		Cuidados com a Aparência .....	95		

Esta seção apresenta algumas informações e recomendações importantes que o ajudarão a pilotar sua CRF com segurança. Reserve alguns minutos para lê-la. Ela também inclui informações sobre a localização das etiquetas de segurança em sua CRF.

Informações Importantes de Segurança .....	2
Precauções Importantes de Segurança.....	2
Acessórios e Modificações .....	3
Etiquetas de Segurança .....	4

# Informações Importantes de Segurança

---

## Precauções Importantes de Segurança

A sua CRF pode proporcionar muitos anos de uso e diversão, se você assumir a responsabilidade por sua própria segurança e compreender os desafios que poderá encontrar numa corrida.

Como um piloto experiente, você sabe que há muito a fazer para proteger a si próprio enquanto pilota. Algumas das considerações mais importantes são apresentadas abaixo.

### *Nunca transporte um passageiro.*

A sua CRF foi projetada somente para o piloto. Transportar um passageiro pode causar um acidente no qual você e outras pessoas podem se ferir.

### *Use equipamentos de proteção.*

Sempre que estiver praticando para desenvolver suas habilidades ou pilotando numa competição, use um capacete aprovado, proteção para os olhos e equipamentos de proteção adequados.

### *Reserve algum tempo para familiarizar-se com sua CRF.*

Como cada motocicleta é única, reserve algum tempo para familiarizar-se completamente com o funcionamento de sua CRF e com as respostas a seus comandos antes de colocar a motocicleta e a si próprio numa competição.

### *Aprenda quais são seus limites e respeite-os.*

Nunca pilote além de sua habilidade pessoal nem mais rápido do que as condições permitem. Lembre-se de que o álcool, as drogas, as indisposições e o cansaço podem reduzir significativamente a sua habilidade para ter um bom desempenho e pilotar com segurança.

### *Não beba e pilote.*

Álcool e direção não combinam. Mesmo uma única dose pode reduzir a sua capacidade de reagir a mudanças nas condições e o seu tempo de reação diminui com cada dose adicional. Portanto, não beba e pilote, e não deixe seus amigos beberem e pilotarem.

### *Mantenha a sua Honda em condições seguras.*

A manutenção adequada de sua CRF é fundamental para sua segurança. Um parafuso frouxo, por exemplo, pode causar um acidente no qual você poderá ser seriamente ferido.

### Acessórios e Modificações

Instalar acessórios não genuínos Honda, remover os equipamentos originais, ou modificar o design ou funcionamento de sua CRF podem afetar seriamente as características de manuseio, estabilidade e frenagem da motocicleta, tornando-a insegura para pilotagem.

#### CUIDADO

A instalação de acessórios inadequados ou modificações efetuadas na motocicleta podem causar um acidente grave ou fatal.

Siga todas as instruções deste manual do proprietário com relação aos acessórios e às modificações.

# Etiquetas de Segurança

Leia esta etiqueta atentamente e não a remova.

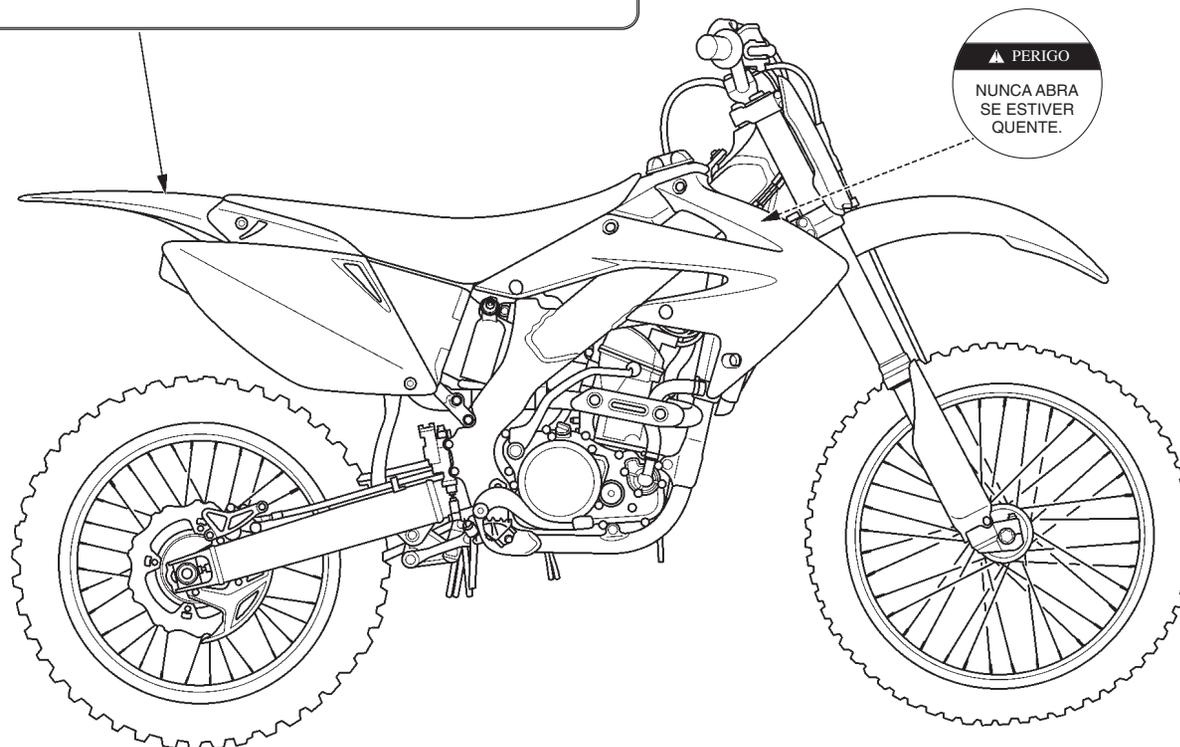
Caso a etiqueta se solte ou fique ilegível, procure sua concessionária autorizada Honda para substituí-la.

**INFORMAÇÕES IMPORTANTES**

ESTE MODELO HONDA É VENDIDO SEM GARANTIAS, E TODO O RISCO, ASSIM COMO A QUALIDADE E O DESEMPENHO, É DE RESPONSABILIDADE DO COMPRADOR. LEIA O MANUAL DO PROPRIETÁRIO.

ESTA MOTOCICLETA FOI PROJETADA E CONSTRUÍDA PARA USO SOMENTE EM COMPETIÇÕES E NÃO ESTÁ EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS DO CÓDIGO NACIONAL DE TRÂNSITO. SUA UTILIZAÇÃO EM RUAS, RODOVIAS OU AUTO-ESTRADAS PÚBLICAS É ILEGAL.

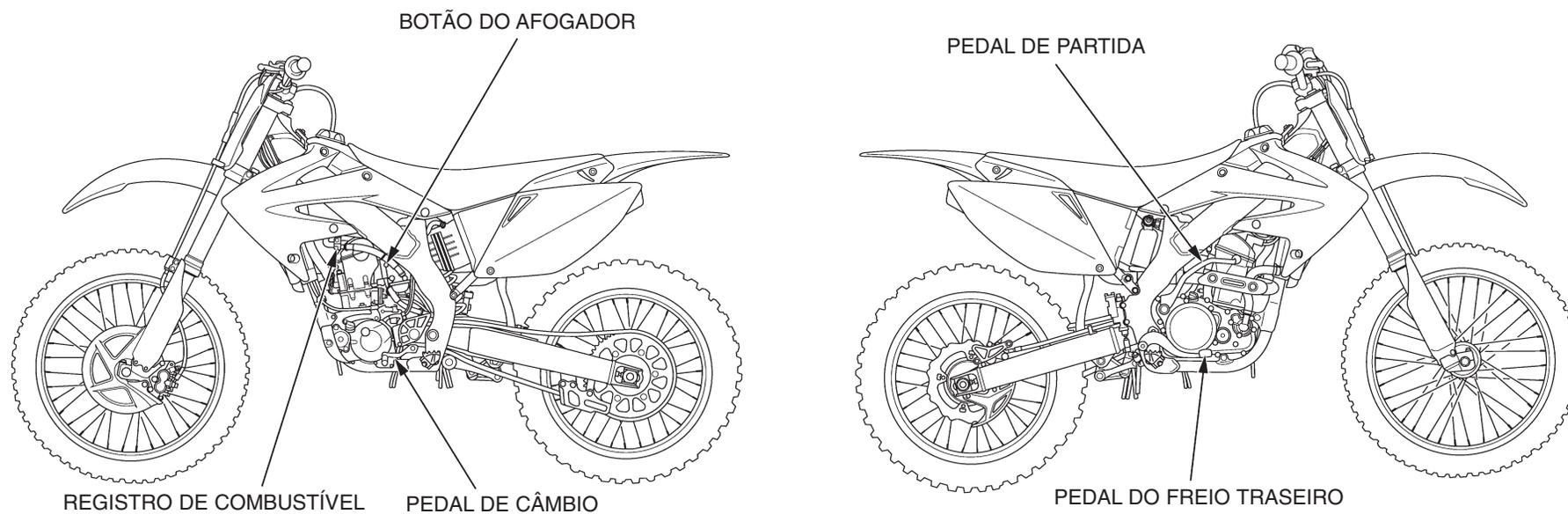
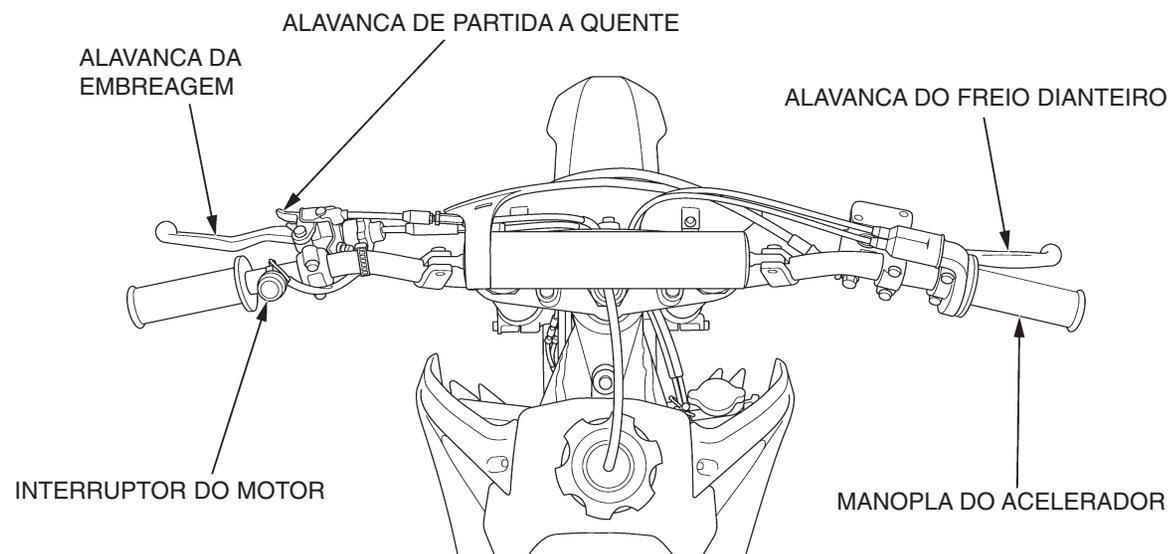
AS LEIS ESTADUAIS PROÍBEM A UTILIZAÇÃO DESTA MOTOCICLETA EXCETO EM CORRIDAS ORGANIZADAS OU EVENTOS COMPETITIVOS EM CIRCUITO FECHADO CONDUZIDOS SOB OS AUSPÍCIOS DE UM ÓRGÃO REGULADOR RECONHECIDO OU SOB PERMISSÃO DAS AUTORIDADES GOVERNAMENTAIS COM JURISDIÇÃO LOCAL. VERIFIQUE PRIMEIRO SE A UTILIZAÇÃO DA MOTOCICLETA É LEGAL.



Leia esta seção atentamente antes de pilotar. Ela apresenta a localização dos controles básicos de sua CRF.

Localização dos Controles.....6

# Localização dos Controles



Antes de pilotar, você deve ter certeza de que tanto você como sua Honda estão prontos. Para ajudá-lo a se preparar, esta seção discute como avaliar se você está pronto para pilotar e quais itens devem ser verificados na sua CRF.

Para informações sobre suspensão, carburador e outros ajustes, consulte a página 97.

Você está Pronto para Pilotar? .....	8
Sua Motocicleta está Pronta para Uso?.....	9
Inspeção Antes do Uso .....	9

## Você está Pronto para Pilotar?

---

Antes de pilotar sua CRF pela primeira vez, recomendamos enfaticamente que você leia este manual do proprietário, certifique-se de entender as mensagens de segurança e saiba como operar todos os controles.

Antes de cada pilotagem, também é fundamental ter certeza de que tanto você como sua Honda estão prontos.

Para informações sobre suspensão, carburador e outros ajustes, consulte a página 97.

Se você estiver se preparando para uma competição ou para um treino, é fundamental:

- Sentir-se bem e estar em boas condições físicas e mentais
- Não consumir álcool ou drogas
- Usar um capacete aprovado, proteção para os olhos e equipamentos protetores.

Embora uma proteção completa não seja possível, usar os equipamentos adequados pode reduzir a chance ou severidade dos ferimentos durante a pilotagem.

### CUIDADO

Pilotar sem usar um capacete aumenta as chances de ferimentos graves ou fatais em caso de acidente.

Use sempre um capacete, proteção para os olhos e outros equipamentos protetores durante a pilotagem.

Sua motocicleta será muito exigida durante a pilotagem em competições. Portanto, é importante inspecionar sua CRF e corrigir quaisquer problemas detectados antes de cada pilotagem. Verifique os seguintes itens (os números das páginas encontram-se à direita).

## CUIDADO

A manutenção incorreta desta motocicleta ou a não-correção de um problema antes da pilotagem podem causar um acidente sério ou fatal.

Sempre efetue a inspeção antes do uso e corrija quaisquer problemas detectados.

## Inspeção Antes do Uso

Verifique cada item antes de pilotar:

• Nível de Óleo do Motor .....	37
• Nível de Óleo da Transmissão .....	39
• Nível do Líquido de Arrefecimento .....	41
• Sistema de Arrefecimento e Mangueiras Quanto à Condição .....	42
• Vela de Ignição Quanto ao Grau Térmico Correto e Carbonização, e Cabo da Vela Quanto a Afrouxamento .....	55
• Filtro de Ar Quanto à Condição e Contaminação .....	43
• Ajuste e Folga Livre da Alavanca da Embreagem .....	49
• Funcionamento e Folga Livre da Alavanca de Partida a Quente .....	54
• Dreno de Respiro do Motor Quanto à Limpeza .....	45
• Rolamentos e Peças Relacionadas à Coluna de Direção Quanto à Condição .....	91
• Funcionamento do Acelerador .....	47
• Pneus Quanto a Danos ou Pressão Incorreta ..	82
• Raios Quanto a Afrouxamento .....	81
• Travas dos Aros Quanto a Afrouxamento .....	81
• Suspensões Dianteira e Traseira Quanto ao Funcionamento Correto .....	72, 73
• Freios Dianteiro e Traseiro Quanto ao Funcionamento Correto .....	77
• Corrente de Transmissão Quanto à Folga Correta e Lubrificação Adequada .....	84
• Guia, Deslizadores e Tensionadores da Corrente de Transmissão Quanto a Danos ou Desgaste .....	84, 85
• Tubo de Escapamento/Silencioso .....	87
• Funcionamento do Amortecedor da Direção ..	91

- Todas as Peças Possíveis Quanto a Afrouxamento (tais como porcas do cabeçote, parafusos de montagem do motor, porcas dos eixos, parafusos dos suportes do guidão, parafusos das mesas do garfo, ajustadores e guia da corrente de transmissão, conectores da fiação, parafuso de montagem do pedal de partida, etc.) .....148-150



Esta seção apresenta informações básicas sobre como dar partida no motor e como desligá-lo, bem como as diretrizes de amaciamento.

Precauções para Pilotagem Segura.....	12
Partida e Desligamento do Motor.....	13
Preparação .....	13
Procedimento de Partida .....	13
Motor Afogado.....	13
Como Desligar o Motor .....	14
Diretrizes de Amaciamento.....	15

# Instruções Básicas de Funcionamento

---

## Precauções para Pilotagem Segura

Antes de pilotar sua CRF pela primeira vez, revise as *Precauções Importantes de Segurança* no início da página 2 e a seção anterior intitulada *Antes de Pilotar*.

Para a sua segurança, evite dar partida ou manter o motor em funcionamento em áreas fechadas, como uma garagem.

O escapamento da sua CRF emite gás monóxido de carbono venenoso, que pode se acumular rapidamente em uma área fechada e causar mal-estar ou morte.

Sempre siga o procedimento de partida adequado descrito abaixo.

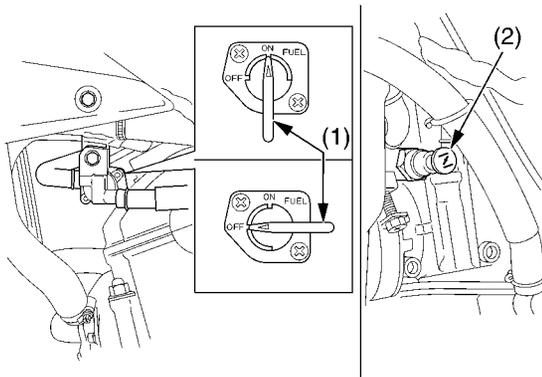
A partida de sua CRF pode ser dada por meio do pedal de partida com a transmissão engrenada acionando-se a alavanca da embreagem antes do acionamento do pedal.

### Preparação

Certifique-se de que a transmissão esteja em ponto morto. Abra o registro de combustível (posição ON).

### Procedimento de Partida

Sempre siga o procedimento de partida adequado descrito abaixo.



- (1) REGISTRO DE COMBUSTÍVEL  
(2) BOTÃO DO AFOGADOR

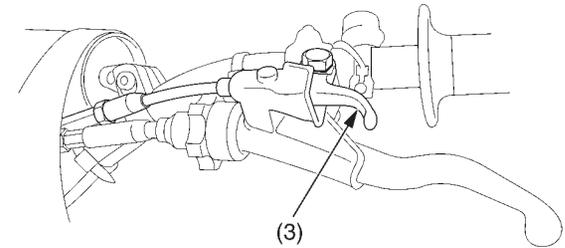
Verifique os níveis de óleo do motor, da transmissão e do líquido de arrefecimento antes de acionar o motor (pág. 37, 40, 41).

### Partida do motor a frio:

1. Abra o registro de combustível (1) (posição ON).
2. Coloque a transmissão em ponto morto.
3. Caso a temperatura seja igual ou inferior a 35°C, puxe completamente o botão do afogador (2).
4. Se a temperatura for inferior a 0°C, abra o acelerador duas ou três vezes. (O motor necessita de uma mistura mais rica para a partida em climas frios. Quando o acelerador é acionado dessa maneira, a bomba de aceleração fornece combustível adicional ao cilindro, facilitando a partida em baixas temperaturas.)
5. Com o acelerador fechado, acione o pedal de partida desde o topo até o final de seu curso com um movimento rápido e contínuo. (Não abra o acelerador, pois o carburador está equipado com uma bomba de aceleração que fornecerá uma quantidade excessiva de combustível para o motor. Caso o acelerador seja aberto e fechado repetidamente, a vela de ignição será umedecida e o excesso de combustível dificultará a partida do motor.)
6. Aproximadamente um minuto após a partida do motor, retorne completamente o botão do afogador (posição OFF). Caso a marcha lenta seja irregular, abra ligeiramente o acelerador.

### Partida do motor a quente:

1. Abra o registro de combustível (posição ON).
2. Coloque a transmissão em ponto morto.
3. Puxe a alavanca de partida a quente (3) e acione o pedal de partida. (Não abra o acelerador.)
4. Assim que o motor der partida, libere a alavanca de partida a quente.



(3) ALAVANCA DE PARTIDA A QUENTE

### Partida do motor após o motor morrer durante a pilotagem ou após uma queda:

1. Coloque a transmissão em ponto morto.
2. Puxe a alavanca de partida a quente e acione o pedal de partida. (Não abra o acelerador.)
3. Assim que o motor der partida, libere a alavanca de partida a quente.

### Motor Afogado

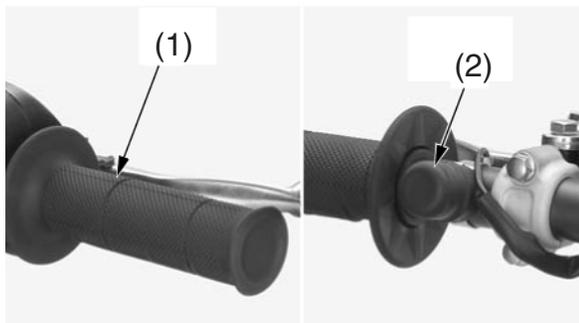
Se o motor não der partida após algumas tentativas, ele poderá estar afogado com excesso de combustível. Para desafogá-lo:

1. Coloque a transmissão em ponto morto.
2. Mantenha o acelerador totalmente aberto e acione repetidamente o pedal de partida cerca de 10 vezes, bem devagar, para eliminar o excesso de combustível do motor.
3. Com o acelerador fechado, puxe a alavanca de partida a quente e acione o pedal de partida. (Não abra o acelerador.)
4. Assim que o motor der partida, libere a alavanca de partida a quente.

# Partida e Desligamento do Motor

---

## Como Desligar o Motor



- (1) ACELERADOR  
(2) INTERRUPTOR DO MOTOR

### Desligamento Normal do Motor

1. Coloque a transmissão em ponto morto.
2. Feche o registro de combustível (posição OFF).
3. Abra ligeiramente o acelerador (1) 2 ou 3 vezes e, em seguida, feche-o.
4. Mantenha o interruptor do motor (2) pressionado até a parada total do motor.

O não-fechamento do registro de combustível pode causar o transbordamento do carburador, dificultando a partida.

### Desligamento de Emergência do Motor

Para desligar o motor em uma emergência, pressione o interruptor do motor.

Para assegurar a confiabilidade e o desempenho futuros de sua CRF, preste atenção especial em como você pilota durante o primeiro dia de funcionamento ou 25 km.

Durante esse período, evite partidas com o acelerador totalmente aberto e acelerações intensas.

Esse mesmo procedimento deve ser observado cada vez que se efetuar a:

- Substituição dos anéis do pistão
- Substituição do pistão
- Substituição do cilindro
- Substituição da árvore de manivelas ou de seus rolamentos



A manutenção correta da sua CRF é absolutamente essencial para sua segurança. Ela também é uma boa maneira de proteger o seu investimento, obter o máximo desempenho, evitar quebras e divertir-se mais.

Para ajudar a manter sua CRF em boas condições, esta seção apresenta uma Tabela de Manutenção dos serviços necessários e instruções passo a passo dos procedimentos específicos de manutenção. Você também encontrará precauções importantes de segurança, informações sobre óleos e dicas para manter sua Honda com boa aparência.

Esta motocicleta possui um sistema ICM (Módulo de Controle da Ignição) e, portanto, não é necessário efetuar o ajuste periódico do ponto de ignição. Se desejar inspecionar o ponto de ignição, consulte o Manual de Serviços Honda.

Um jogo de ferramentas opcional está disponível. Consulte o Departamento de Peças de sua concessionária autorizada Honda.

## *Antes da Manutenção da Sua Honda*

A Importância da Manutenção .....	18
Segurança na Manutenção .....	19
Precauções Importantes de Segurança .....	19
Tabela de Manutenção .....	20
Manutenção Geral para Competição .....	22
Antes e Depois da Manutenção para Competição .....	26
Manutenção entre Baterias e Práticas .....	26
Manutenção após a Competição .....	26

## *Preparação para os Serviços*

Localização dos Componentes de Manutenção .....	28
Remoção do Assento .....	29
Remoção do Tanque de Combustível .....	30
Remoção do Chassi Secundário .....	32

## *Procedimentos de Serviço*

### Fluidos e Filtros

Sistema de Combustível .....	34
Óleo do Motor .....	36
Óleo da Transmissão .....	39
Líquido de Arrefecimento .....	41
Filtro de Ar .....	43
Respiro do Motor .....	45

### Motor

Acelerador .....	46
Rotação de Marcha Lenta .....	48
Sistema de Embreagem .....	49
Alavanca de Partida a Quente .....	54
Vela de Ignição .....	55
Folga das Válvulas .....	56
Pistão/Anéis do Pistão/Pino do Pistão .....	64

## Chassi

Suspensão .....	72
Inspeção da Suspensão Dianteira .....	72
Inspeção da Suspensão Traseira .....	73
Troca do Óleo da Suspensão .....	74
Freios .....	77
Rodas .....	81
Pneus e Câmaras .....	82
Corrente de Transmissão .....	84
Tube de Escapamento/Silencioso .....	87
Amortecedor da Direção .....	91
Procedimentos Adicionais de Manutenção .....	93

Cuidados com a Aparência .....	95
--------------------------------	----

## A Importância da Manutenção

---

A manutenção correta da sua CRF é essencial para sua segurança. Ela também é uma boa maneira de obter o máximo desempenho durante cada bateria. A inspeção cuidadosa antes do uso e uma boa manutenção são especialmente importantes, pois sua CRF foi projetada para ser pilotada em competições off-road.

Lembre-se de que a manutenção adequada é de sua responsabilidade. Certifique-se de inspecionar sua CRF antes de cada pilotagem e siga a Tabela de Manutenção apresentada nesta seção.

### CUIDADO

A manutenção incorreta desta motocicleta ou a não-correção de um problema antes da pilotagem podem causar um acidente sério ou fatal.

Sempre efetue as inspeções e siga as recomendações e os intervalos de manutenção descritos neste manual.

Esta seção contém instruções sobre como efetuar importantes serviços de manutenção.

Algumas das precauções de segurança mais importantes são apresentadas a seguir. Contudo, não é possível adverti-lo sobre todos os perigos associados à manutenção. Somente você pode decidir se deve ou não efetuar um determinado serviço.

## CUIDADO

Não seguir as instruções e as precauções de manutenção de forma apropriada pode causar um acidente sério ou fatal.

Sempre siga os procedimentos e as precauções fornecidas neste Manual do Proprietário.

## Precauções Importantes de Segurança

- Antes de iniciar a manutenção e os reparos, certifique-se de que o motor esteja desligado. Isso ajudará a eliminar vários perigos em potencial:

**Envenenamento por monóxido de carbono emitido pelo escapamento:** Certifique-se de que haja ventilação adequada na área de funcionamento do motor.

**Queimaduras causadas por peças quentes:** Deixe o motor e o sistema de escapamento esfriarem antes de tocá-los.

**Ferimentos causados por peças móveis:** Não acione o motor a menos que instruído para tal.

- Leia todas as instruções antes de iniciar e certifique-se de que possua as ferramentas e os conhecimentos necessários.
- Para evitar que a motocicleta caia, estacione numa superfície firme e plana, e use o cavalete lateral ou um suporte opcional ou cavalete para manutenção para apoiá-la.
- Para reduzir a possibilidade de um incêndio ou explosão, tenha cuidado ao trabalhar perto de gasolina. Use apenas solventes não inflamáveis, tal como querosene – nunca gasolina – para limpar as peças. Mantenha cigarros, fagulhas e chamas longe de todas as peças relacionadas ao sistema de combustível.

## Tabela de Manutenção

---

Para manter a segurança e a confiabilidade de sua CRF, é necessário efetuar as inspeções e os serviços periódicos conforme descrito na Tabela de Manutenção a seguir.

A Tabela de Manutenção apresenta os serviços que podem ser efetuados com conhecimentos básicos de mecânica e ferramentas manuais. Seus procedimentos são descritos neste manual.

Ela também inclui serviços que envolvem procedimentos mais complexos e que podem requerer treinamento, ferramentas e equipamentos especiais. Portanto, recomendamos que a sua concessionária autorizada Honda execute esses serviços, a menos que você tenha conhecimentos avançados de mecânica e possua as ferramentas necessárias. Os procedimentos desses serviços são apresentados no manual de serviços disponível para compra.

Os intervalos de serviços apresentados na Tabela de Manutenção são expressos em horas de pilotagem. Para evitar a negligência dos serviços necessários, recomendamos que você desenvolva uma forma conveniente para registrar o número de horas de pilotagem.

Se não se sentir capaz de efetuar um determinado serviço ou precisar de assistência, lembre-se de que sua concessionária autorizada Honda é quem mais conhece sua CRF, estando completamente equipada para executar a manutenção e os reparos. Se decidir efetuar a manutenção por conta própria, use somente peças genuínas Honda ou equivalentes nos reparos e substituições para assegurar maior qualidade e confiabilidade.

Efetue a inspeção antes do uso (pág. 9) a cada intervalo especificado de manutenção periódica.

### *Resumo das Notas da Tabela de Manutenção e Procedimentos:*

#### Notas

1. Limpe após cada aquecimento para pistas com muita poeira.
2. Substitua a cada 2 anos. A substituição requer conhecimentos de mecânica.
3. Substitua após o primeiro amaciamento.
4. Inspeção após o primeiro amaciamento.
5. Troque o óleo da transmissão se substituir os discos e placas da embreagem.

#### Procedimentos de Manutenção:

I: Inspeção e limpe, ajuste, lubrifique ou substitua, se necessário.

C: Limpe.

L: Lubrifique.

R: Substitua.

# Tabela de Manutenção

Efetue a inspeção antes do uso a cada intervalo especificado de manutenção periódica.

I: Inspeção e limpe, ajuste, lubrifique ou substitua, se necessário. C: Limpe. L: Lubrifique. R: Substitua.

ITENS	Freqüência	NOTA	A cada corrida ou aprox. 2,5 horas	A cada 3 corridas ou aprox. 7,5 horas	A cada 6 corridas ou aprox. 15 horas	A cada 9 corridas ou aprox. 22,5 horas	A cada 12 corridas ou aprox. 30 horas	Consulte a página
Funcionamento do Acelerador			I					46
Partida a Quente			I					54
Filtro de Ar		(NOTA 1)	C					43
Respiro do Motor			I					45
Vela de Ignição			I					55
Líquido de Arrefecimento do Radiador		(NOTA 2)	I					41
Folga das Válvulas/sistema Descompressor		(NOTA 4)			I			57
Óleo do Motor		(NOTA 3)	I		R			36
Filtro de Óleo do Motor		(NOTA 3)			R			37
Rotação de Marcha Lenta			I					48
Pistão e Anéis do Pistão					R			66
Pino do Pistão					R			66
Óleo da Transmissão		(NOTA 5)	I		R			39
Sistema de Arrefecimento			I					41
Corrente de Transmissão			I,L	R				84
Deslizador da Corrente de Transmissão			I					84
Tensionador da Corrente de Transmissão			I					85
Coroa de Transmissão			I					86
Pinhão de Transmissão			I					86
Fluido de Freio		(NOTA 2)	I					78
Desgaste das Pastilhas de Freio			I					80
Sistema de Freio			I					77
Sistema de Embreagem		(NOTA 5)	I					49
Cabos de Controle			I,L					93
Tubo de Escapamento/Silencioso			I					87
Suspensão			I					72
Braço Oscilante/Articulação da Suspensão				L				25, 73
Óleo do garfo	Cilindro Deslizante/Externo	(NOTA 3)		R				74
	Amortecedor do Garfo					R		102
Porcas, Parafusos e Fixadores			I					94,148-150
Rodas/Pneus			I					81, 82
Rolamentos da Coluna de Direção						I		93

Esta tabela de manutenção é baseada em condições de pilotagem médias. As motocicletas submetidas a uso severo necessitam de manutenção mais freqüente.

## NOTAS:

1. Limpe após cada aquecimento para pistas com muita poeira.
2. Substitua a cada 2 anos. A substituição requer conhecimentos de mecânica.
3. Substitua após o primeiro amaciamento.
4. Inspeção após o primeiro amaciamento.
5. Troque o óleo da transmissão se substituir os discos e placas da embreagem.

## Manutenção Geral para Competição

---

Efetue a manutenção numa superfície firme e plana, usando o cavalete lateral ou um suporte opcional ou cavalete para manutenção.

Ao apertar parafusos ou porcas, inicie pelos de maior diâmetro ou fixadores internos, e aperte-os no torque especificado em ordem cruzada.

Ao efetuar a manutenção de sua CRF, utilize somente peças genuínas Honda ou equivalentes.

Durante a desmontagem, limpe as peças com solvente de limpeza não inflamável (tal como querosene). Antes da montagem, lubrifique todas as superfícies deslizantes, anéis de vedação e retentores. Lubrifique ou preencha as peças com graxa, quando especificado.

Sempre que desmontar o motor, instale juntas, anéis de vedação, cupilhas, presilhas do pino do pistão, anéis elásticos, etc., novos durante a montagem. Após a montagem, verifique todas as peças quanto à instalação e funcionamento adequados.

### **Todos os Itens de Inspeção Antes do Uso**

Consulte o item *Inspeção Antes do Uso* na página 9.

## Vela de ignição

Algumas velas de ignição não-resistivas podem causar problemas de ignição. Consulte as recomendações deste manual quanto ao tipo específico de vela para certificar-se de utilizar a medida e o grau térmico corretos. Substitua a vela de ignição periodicamente, conforme especificado na Tabela de Manutenção (pág. 21).

## Óleo e filtro de óleo do motor

Drene e troque o óleo do motor com frequência para assegurar a máxima vida útil do pistão, cilindro e árvore de manivelas.

Pelo mesmo motivo, substitua o filtro de óleo frequentemente. As trocas frequentes também irão assegurar um desempenho consistente de potência e resposta do motor (pág. 37).

## Óleo da transmissão

Drene e troque o óleo da transmissão com frequência para assegurar a máxima vida útil da transmissão e embreagem. As trocas frequentes também irão assegurar um desempenho consistente da atuação do câmbio e embreagem (pág. 40).

## Filtro de ar

Limpe e aplique óleo no filtro de ar regularmente, pois o volume de ar que passa através dele afeta profundamente o desempenho do motor. Tanto o desempenho do motor quanto sua durabilidade a longo prazo podem ser prejudicados por um filtro de ar deteriorado que permita a passagem de sujeira. Sempre inspecione cuidadosamente o filtro de ar. Procure por indícios de pequenos cortes ou separação das emendas. Mantenha um filtro de ar de reserva em um saco plástico selado, oleado e pronto para instalar. A pilotagem em condições severas de poeira pode exigir a manutenção ou substituição do filtro de ar por outro preparado previamente entre as baterias. Tome cuidado para não aplicar uma quantidade excessiva de óleo no filtro de ar. É muito importante que o filtro esteja completamente oleado, mas o excesso de óleo causa uma condição de funcionamento com mistura rica que provavelmente será mais facilmente percebida fora da marcha lenta e no desempenho em baixas rotações. Siga as instruções de serviços apresentadas na seção de Manutenção. Use óleo para filtro de ar de espuma Honda (Foam Air Filter Oil) ou equivalente. Certifique-se de aplicar graxa na área de contato entre o flange do filtro e a carcaça do filtro de ar. A graxa branca à base de lítio Honda (White Lithium Grease) ou equivalente é adequada para essa finalidade porque indicará claramente toda sujeira que penetre na área de vedação (pág. 43).

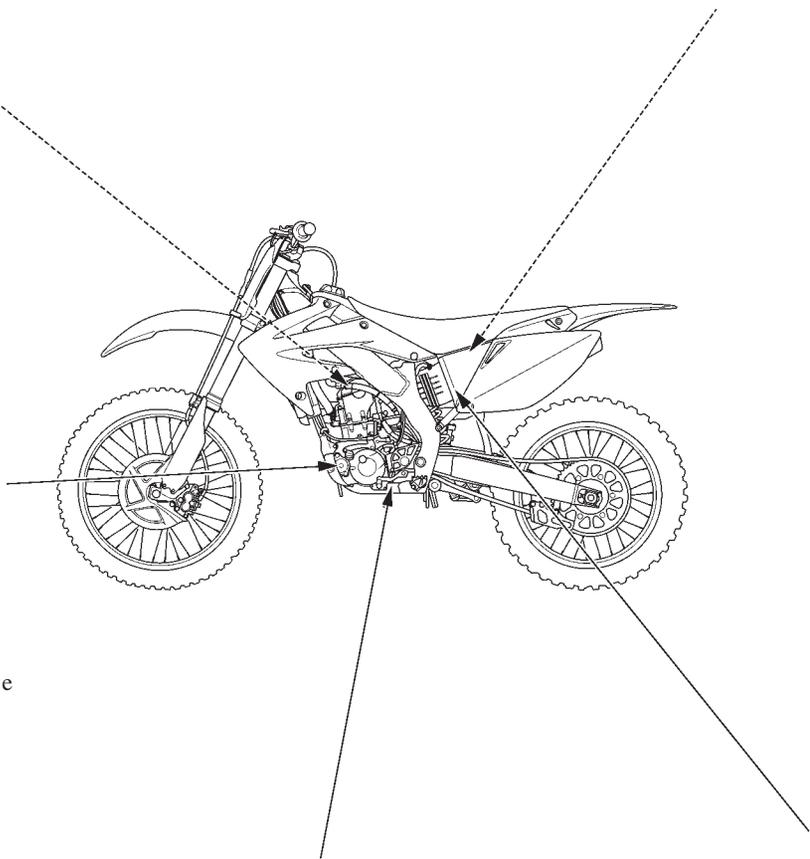
Utilize o filtro de ar genuíno Honda ou equivalente especificado para seu modelo.

A utilização de um filtro de ar Honda incorreto ou filtro não genuíno de qualidade não equivalente pode causar desgaste prematuro do motor ou problemas de desempenho.

## Vedação da carcaça do filtro de ar

Caso haja alguma dúvida quanto à integridade da coifa da carcaça do filtro de ar, remova e vede novamente a coifa com adesivo Hand Grip Cement ou equivalente.

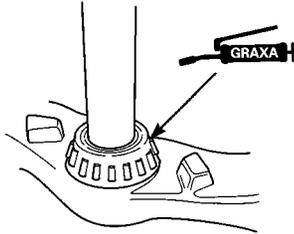
Inspeccione o filtro de ar e o duto de admissão de ar regularmente quanto a indícios de deterioração ou penetração de sujeira.



# Manutenção Geral para Competição

## Rolamentos da coluna de direção

Limpe, inspecione e lubrifique com graxa periodicamente os rolamentos da coluna de direção, especialmente quando pilotar freqüentemente em pistas molhadas, com muita lama ou poeira. Use graxa multiuso à base de uréia para altas temperaturas e alta pressão (exemplo: Excelite EP2 fabricada por Kyodo Yushi, Japão ou Shell Stamina EP2 ou equivalente).



## Óleo do garfo/desempenho

Desmonte, limpe e inspecione o garfo e troque o óleo regularmente. A contaminação por pequenas partículas metálicas produzidas pela ação normal do garfo, além do envelhecimento normal do óleo, prejudica o funcionamento da suspensão. Consulte o Manual de Serviços Honda. Utilize somente óleo especial para suspensão Honda ULTRA CUSHION OIL SPECIAL 5W ou equivalente que contenha aditivos especiais para assegurar o desempenho ideal da suspensão dianteira de sua CRF.

## Chassi

Sua CRF é uma máquina de alto desempenho e, assim, o chassi deve fazer parte de seu programa geral de manutenção para competição. Inspeção periódica e cuidadosamente o chassi para detectar trincas ou outros danos. Isso é muito importante em competições.

## Raios

Verifique freqüentemente a tensão dos raios entre as primeiras pilotagens. À medida que os raios, porcas dos raios e pontos de contato do aro se assentam, pode ser necessário apertar os raios novamente. Após o período inicial de assentamento, os raios deverão manter a tensão. Ainda assim, certifique-se de que seu programa de manutenção para competição inclua a verificação periódica da tensão dos raios e da condição geral das rodas (pág. 81).

## Porcas, parafusos, etc.

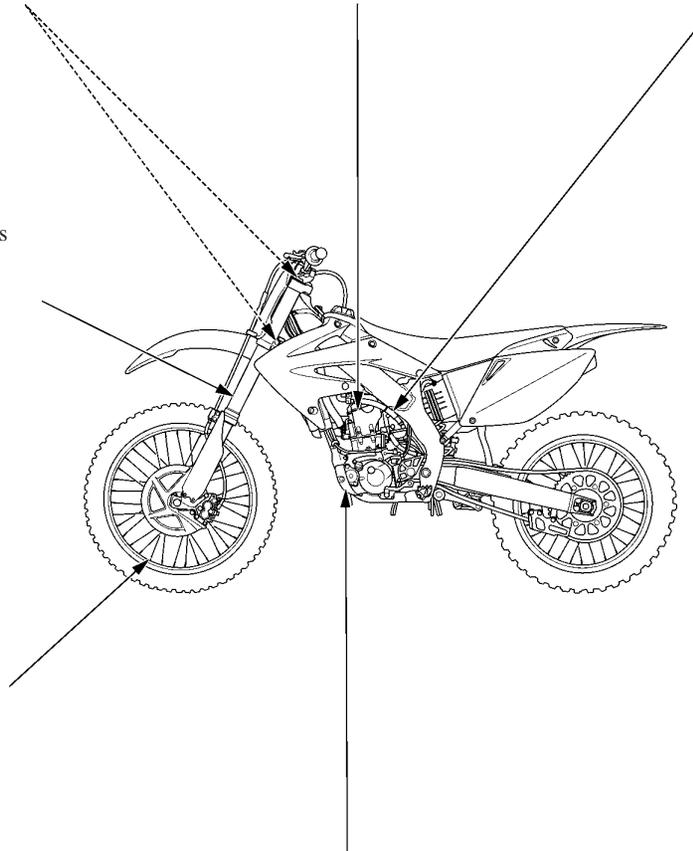
A aplicação de trava química nos fixadores essenciais proporciona segurança adicional. Remova as porcas, limpe as roscas dos parafusos e porcas, aplique trava química Honda Thread Lock ou equivalente e aperte-os no torque especificado.

## Juntas

Sempre utilize juntas novas durante a instalação de componentes.

## Remoção do cilindro

Aplique um pouco de graxa nos pinos-guia de montagem do cilindro para evitar a corrosão entre metais dissimilares. As tolerâncias são muito estreitas, portanto, é importante manter esses pinos-guia absolutamente limpos (pág. 66).



## Parafusos e porcas de montagem do motor

Certifique-se de que os parafusos e porcas de montagem do motor estejam apertados no torque especificado. Para maior segurança, remova as porcas, limpe as roscas e aplique trava química Honda Thread Lock ou equivalente antes de apertar as porcas.

## Filtro de combustível

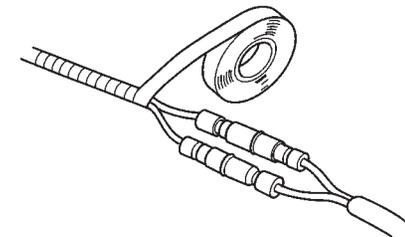
Drene periodicamente o combustível do tanque, remova e limpe o registro/filtro de combustível. Substitua o anel de vedação do registro de combustível caso apresente algum sinal de dano ou deterioração (pág. 35).

## Contaminação do combustível

Consulte o item Sistema de Combustível no Manual do Proprietário, página 34. Verifique as linhas de combustível quanto à deterioração, danos ou vazamento. Substitua-as se necessário. Drene periodicamente o combustível do tanque. Remova e limpe o registro e o filtro de combustível. Substitua o anel de vedação do registro de combustível se houver sinais de danos ou deterioração (pág. 35). Solte o parafuso de drenagem do carburador e verifique se o combustível flui para fora da cuba da bóia. Se observar algo no combustível, tal como água ou sujeira, remova a cuba da bóia e inspecione seu conteúdo (pág. 122). Para máxima eficiência, drene e substitua o combustível que tenha permanecido no tanque por mais de um mês.

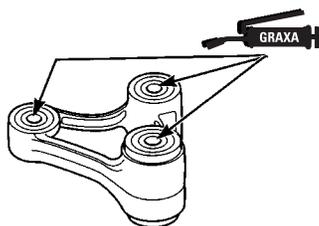
## Conectores elétricos

Limpe os conectores elétricos e proteja-os com fita isolante para reduzir a possibilidade de desconexão indesejada, curto-circuito por água ou corrosão. A graxa dielétrica Honda Dielectric Grease ou equivalente pode oferecer proteção adicional para todas as conexões elétricas.



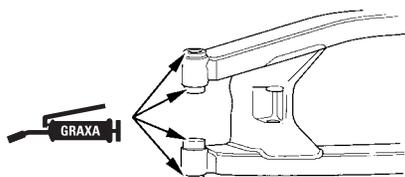
## Lubrificação das articulações da suspensão

Desmonte, limpe, inspecione e lubrifique todas as articulações da suspensão com graxa a cada 7,5 horas de utilização a fim de assegurar o desempenho correto da suspensão e minimizar o desgaste dos componentes.



## Lubrificação das articulações do braço oscilante

Limpe, inspecione e lubrifique as articulações do braço oscilante e da suspensão com graxa. Certifique-se de que todos os retentores de pó estejam em boas condições.



## Braço oscilante

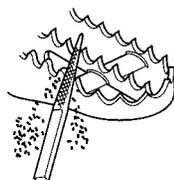
Não tente soldar nem reparar de outra maneira um braço oscilante danificado, pois a soldagem irá enfraquecê-lo.

## Pedais de apoio

Dentes dos pedais de apoio desgastados podem ser reparados limando-se as ranhuras entre os dentes com uma lima de perfil triangular.

Evite deixar os dentes muito pontiagudos, pois isso irá reduzir a vida útil da sola das botas. Afie somente as pontas dos dentes. Não aprofunde as ranhuras para não enfraquecer os pedais de apoio.

Certifique-se de que as articulações dos pedais de apoio se movam livremente e que as cupilhas de retenção dos pinos de articulação estejam em boas condições.

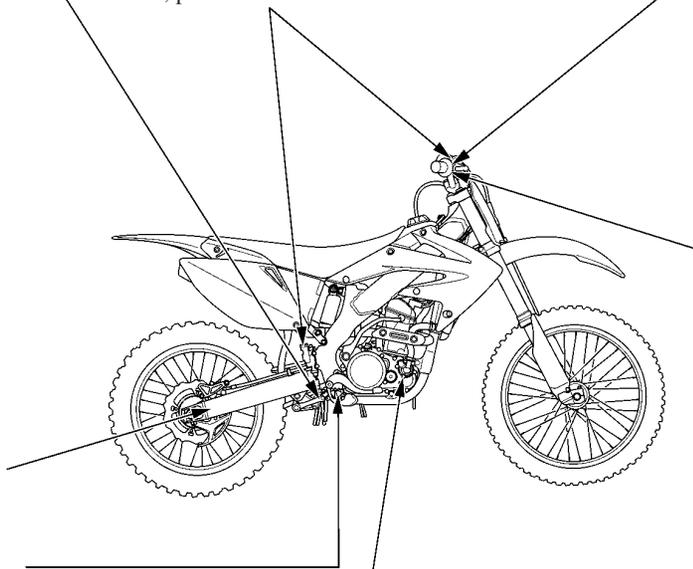


## Troca do fluido de freio

Consulte o item Desgaste das Pastilhas de Freio no Manual do Proprietário, página 80.

Inspeção do Cáliper do Freio: Certifique-se de que ambos os cáliperes dianteiro e traseiro possam se mover livremente nos pinos dos suportes dos cáliperes. Verifique a espessura das pastilhas periodicamente e substitua-as quando a espessura mínima for atingida. Se os freios perderem a força quando estiverem quentes, inspecione as pastilhas quanto à vitrificação ou danos, e substitua-as se necessário.

Troca do fluido de freio: Troque o fluido hidráulico do sistema de freio a cada dois anos. Troque-o com mais frequência em caso de uso severo do freio. Frenagens severas aquecem o fluido e ele pode deteriorar-se mais cedo do que o esperado. Qualquer tipo de pilotagem que requer o uso frequente dos freios, tal como em locais de mata fechada, pode reduzir a vida útil do fluido de freio.



## Orifício de inspeção de água

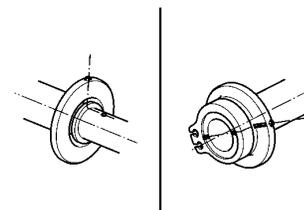
Após cada corrida, verifique o orifício de inspeção localizado logo abaixo da tampa da bomba d'água, na tampa direita da carcaça do motor. Remova toda sujeira ou areia acumulada, se necessário. Verifique quanto a vazamento de líquido de arrefecimento ou óleo. O vazamento de líquido de arrefecimento indica um retentor de água desgastado ou danificado. Um vazamento de óleo indica um retentor de óleo da transmissão danificado. Se necessário, substitua ambos os retentores.

## Manoplas

Sempre utilize adesivo Hand Grip Cement ao substituir as manoplas.

## Manopla do acelerador

Alinhe a marca de referência da manopla do acelerador com a marca de referência da guia do cabo do acelerador. Manopla esquerda do guidão: Alinhe a marca "△" na manopla esquerda do guidão com a marca de tinta no guidão. Consulte o Manual de Serviços para as instruções de instalação.



Para segurança adicional, pode-se optar por prender as manoplas ao guidão e ao tubo do acelerador utilizando um arame de segurança para evitar a possibilidade de afrouxamento. Posicione as pontas torcidas do arame longe das palmas das mãos e certifique-se de que elas penetrem na borracha da manopla de modo a não engancharem em suas luvas.



## Controle do acelerador

Remova o controle do acelerador após algumas corridas, limpe completamente o interior do tubo do acelerador e o guidão e, em seguida, aplique uma leve camada de óleo. Inspecione cuidadosamente o cabo quanto a dobras ou outros danos que possam de algum modo restringir o controle do acelerador.

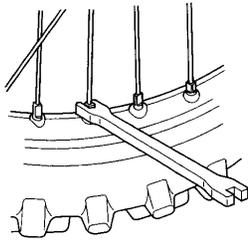
Mova o guidão de batente a batente para assegurar que não haja interferência dos cabos. Verifique se o funcionamento do acelerador é perfeito após os serviços e a inspeção.

# Antes e Depois da Manutenção para Competição

## Manutenção entre Baterias e Práticas

Após as práticas ou entre as baterias, você terá a chance de fazer inspeções e ajustes adicionais.

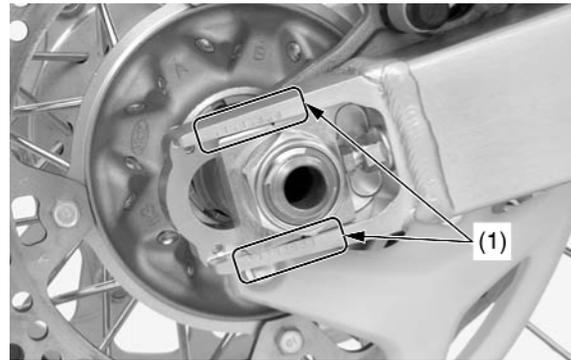
- Limpe a sujeira acumulada na parte inferior dos pára-lamas e das rodas, suspensão, manoplas, controles e pedais de apoio. Utilize uma escova de limpeza de náilon rígido.
- Verifique a pressão dos pneus.
- Verifique a tensão dos raios e o aperto da contraporca do aro.



- Verifique o aperto das porcas e parafusos da coroa de transmissão.
- Limpe as laterais da corrente de transmissão com uma escova de limpeza de náilon rígido. Lubrifique e ajuste, se necessário.

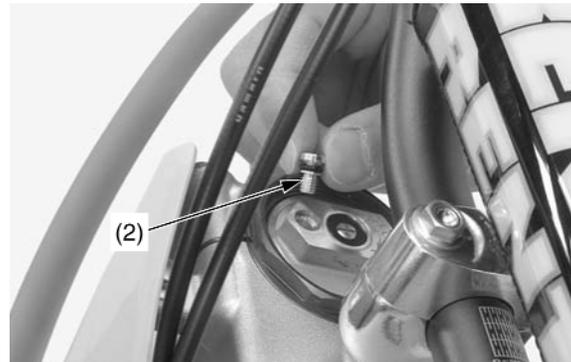
Não efetue a manutenção com o motor em funcionamento. Caso contrário, poderão ocorrer sérios ferimentos.

- Após o ajuste, certifique-se de que as marcas de referência dos ajustadores da corrente (1) encontram-se nas mesmas posições em ambos os lados para assegurar o alinhamento correto da roda traseira. Isso é especialmente importante para se obter o máximo desempenho do disco de freio traseiro e minimizar o desgaste das pastilhas.



(1) MARCAS DE REFERÊNCIA DOS AJUSTADORES DA CORRENTE

- Levante a roda dianteira do chão e use os parafusos de liberação de pressão (2) para liberar o acúmulo de pressão dos garfos (acima da pressão atmosférica normal: 0 kPa (0 kgf/cm<sup>2</sup>; 0 psi)). Esse acúmulo é causado pela ação normal do garfo durante a pilotagem. (Se estiver pilotando em local de alta altitude, lembre-se de que a pressão do garfo (zero) ao nível do mar aumentará com o aumento da elevação).



(2) PARAFUSOS DE LIBERAÇÃO DE PRESSÃO

## Manutenção Após a Competição

A manutenção correta de sua CRF, em todas as ocasiões, é fundamental para seu desempenho a longo prazo. O término da competição é um bom momento para iniciar a rotina de manutenção.

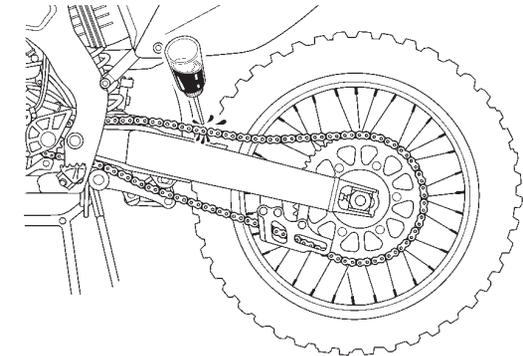
### Lubrificação Após a Corrida

Aplique uma leve camada de óleo anticorrosivo na coroa de transmissão e em todas as peças de aço do chassi ou do motor em que a tinta tenha sido removida.

Isso evitará que o metal exposto comece a oxidar. Aplique uma camada mais espessa de óleo anticorrosivo caso a competição tenha ocorrido sob condições particularmente úmidas ou com muita lama. Tome cuidado para não aplicar óleo próximo às pastilhas ou discos de freio.

Tome cuidado para não prender os dedos entre a corrente e a coroa de transmissão.

Remova, limpe e lubrifique a corrente. Certifique-se de que a corrente esteja limpa e seca antes da lubrificação.



### Limpeza de Rotina

Caso sua CRF não esteja excessivamente suja, será melhor limpá-la manualmente com o auxílio de uma escova de cerdas de náilon e alguns panos limpos.

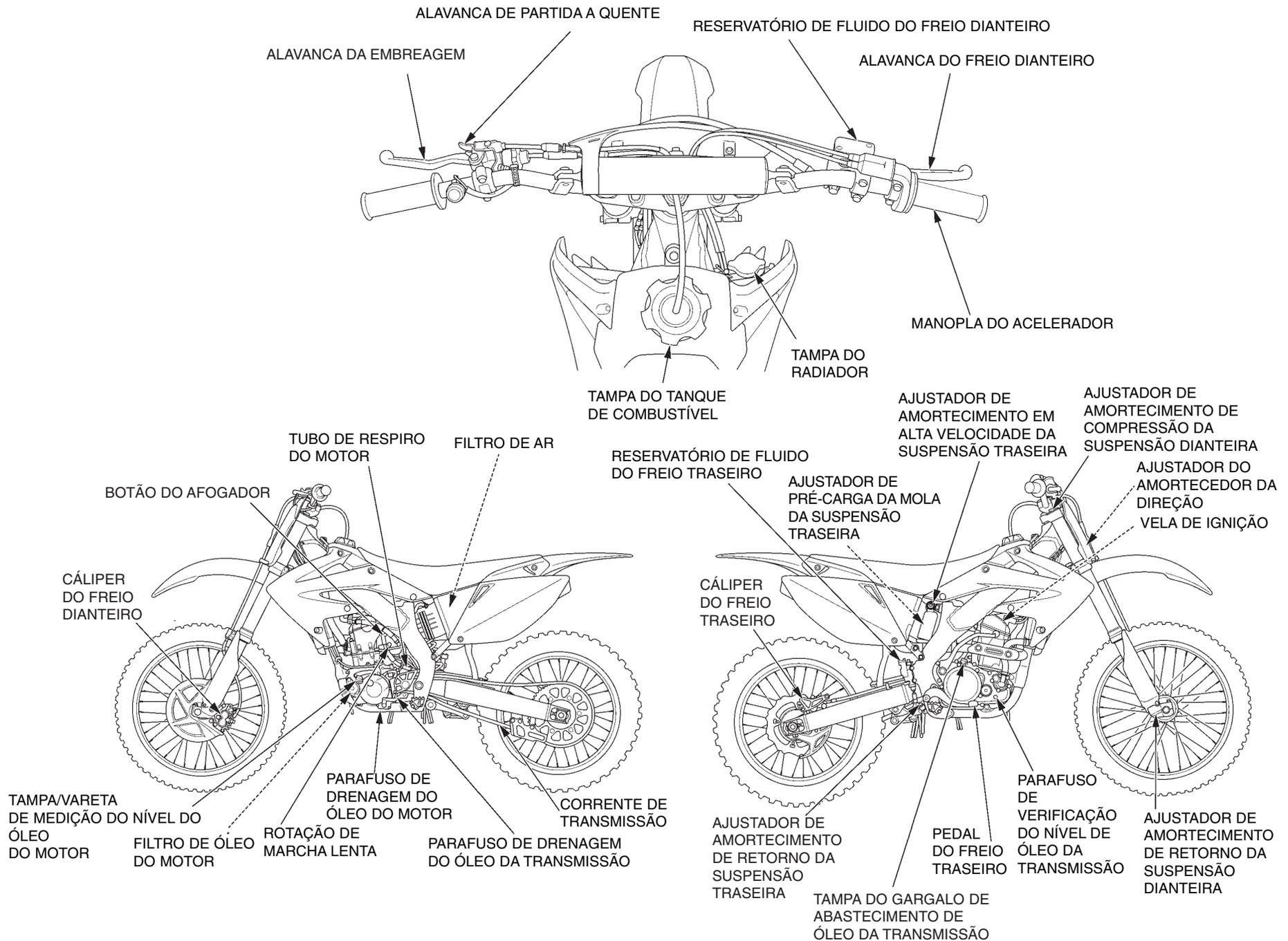
Tome cuidado para não prender os dedos entre a corrente e a coroa de transmissão.

Há diversas escovas de limpeza de custo razoável disponíveis em bazares, drogarias, mercearias e lojas de ferragens, extremamente úteis para remover a sujeira das reentrâncias de sua CRF. Evite usar escovas com cerdas duras e abrasivas em peças plásticas ou de borracha.

Se sua CRF ficou exposta à maresia ou água salgada, enxágüe-a o mais rápido possível após o evento, seque-a e aplique lubrificante em spray em todas as peças metálicas.

Se decidir lavar sua CRF ou usar limpadores, consulte *Cuidados com a Aparência* (pág. 95).

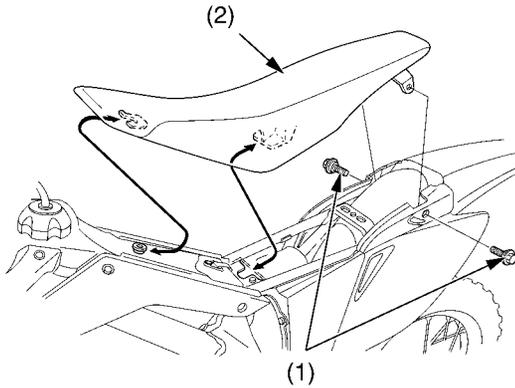
# Localização dos Componentes de Manutenção



Consulte *Precauções de Segurança* na página 19.

## Remoção

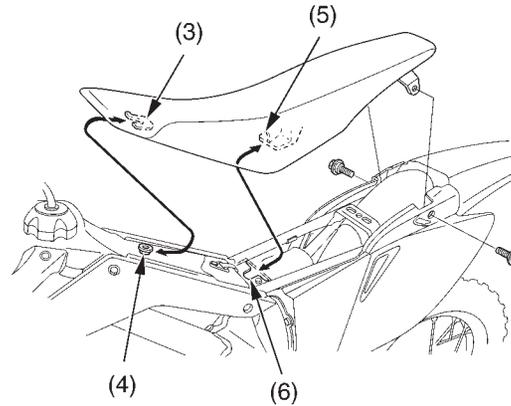
1. Remova os parafusos de montagem do assento (1).
2. Remova o assento (2) deslizando-o para trás.



- (1) PARAFUSOS DE MONTAGEM DO ASSENTO  
(2) ASSENTO

## Instalação

1. Instale o assento alinhando a lingüeta dianteira do assento (3) com o suporte do assento (4) e a lingüeta traseira do assento (5) com a lingüeta (6) do chassi secundário.
2. Instale e aperte os parafusos de montagem no torque especificado.  
26 N.m (2,7 kgf.m)



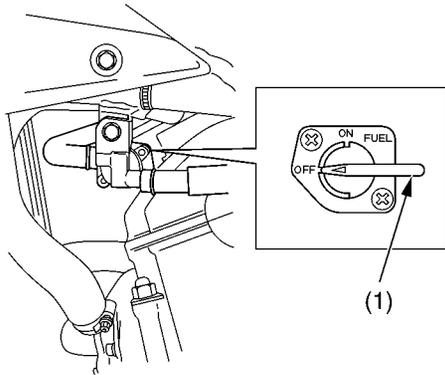
- (3) LINGÜETA DIANTEIRA DO ASSENTO  
(4) SUPORTE DO ASSENTO  
(5) LINGÜETA TRASEIRA DO ASSENTO  
(6) LINGÜETA

# Remoção do Tanque de Combustível

Consulte Precauções de Segurança na página 19.

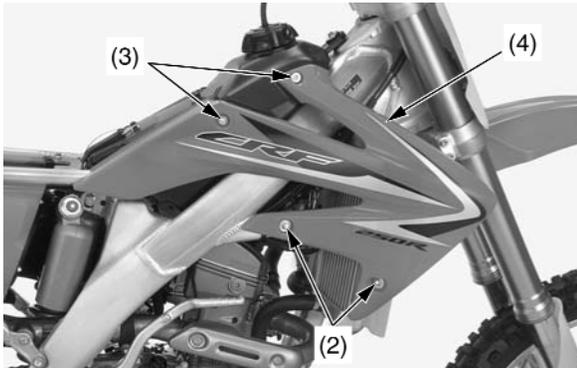
## Remoção

1. Feche o registro de combustível (posição OFF).



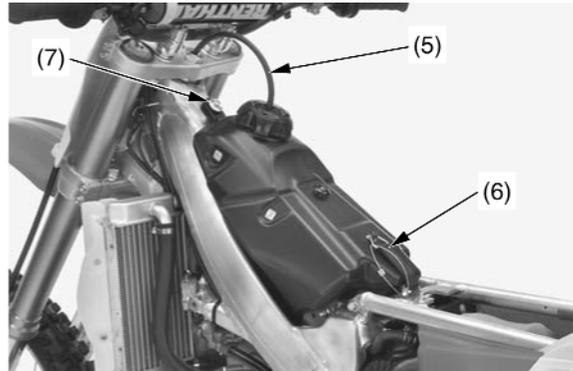
(1) REGISTRO DE COMBUSTÍVEL

2. Remova o assento (pág. 29).
3. Remova os parafusos A/espaçadores dos protetores (2).
4. Remova os parafusos B do protetor (3) e o protetor (4).



(2) PARAFUSOS A/ESPAÇADORES DO PROTETOR  
(3) PARAFUSOS B DO PROTETOR  
(4) PROTETOR

5. Remova o tubo de respiro (5) da porca da coluna de direção.
6. Solte a cinta do tanque de combustível (6).
7. Remova o parafuso/bucha do tanque de combustível (7).



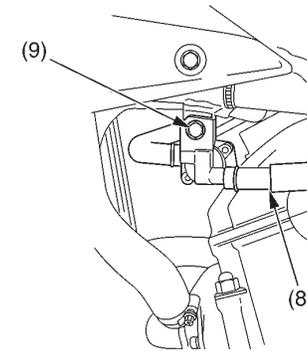
(5) TUBO DE RESPIRO  
(6) CINTA DO TANQUE DE COMBUSTÍVEL  
(7) PARAFUSO/BUCHA DO TANQUE DE COMBUSTÍVEL

8. Desconecte a linha de combustível (8) do registro de combustível. A linha de combustível que conecta ao carburador deve ser desconectada, mas não a linha que conecta ao tanque.
9. Remova o parafuso do registro de combustível (9) e o registro.
10. Remova o tanque de combustível.

## ⚠ CUIDADO

A gasolina é altamente inflamável e explosiva. Podem ocorrer sérios ferimentos ou queimaduras durante o seu manuseio.

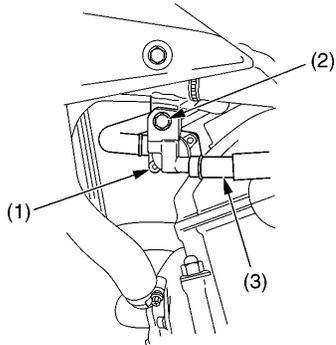
- Desligue o motor e mantenha chamas e faíscas afastadas.
- Manuseie o combustível somente em locais abertos.
- Limpe o combustível derramado imediatamente.



(8) LINHA DE COMBUSTÍVEL  
(9) PARAFUSO DO REGISTRO DE COMBUSTÍVEL

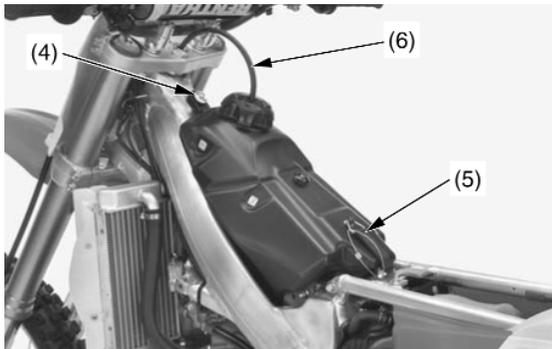
## Instalação

1. Instale o tanque de combustível no chassi.
2. Instale o registro de combustível (1) e aperte o parafuso do registro de combustível (2).
3. Conecte a linha de combustível (3) ao registro de combustível.



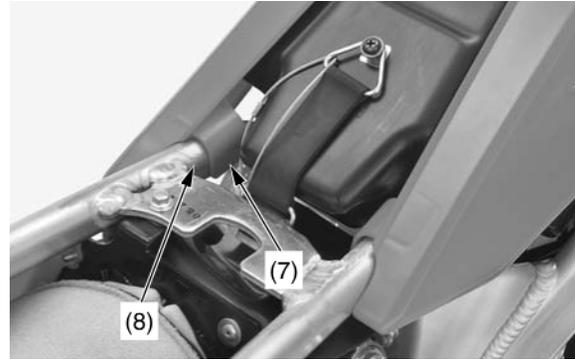
- (1) REGISTRO DE COMBUSTÍVEL  
(2) PARAFUSO DO REGISTRO DE COMBUSTÍVEL  
(3) LINHA DE COMBUSTÍVEL

4. Instale e aperte o parafuso/bucha do tanque de combustível (4).
5. Instale e prenda a cinta do tanque de combustível (5).
6. Instale o tubo de respiro (6) na porca da coluna de direção.



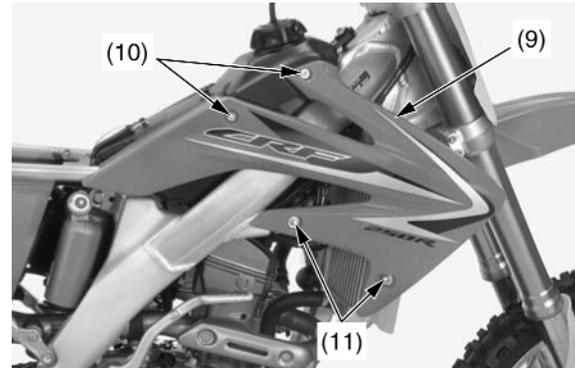
- (4) PARAFUSO/BUCHA DO TANQUE DE COMBUSTÍVEL  
(5) CINTA DO TANQUE DE COMBUSTÍVEL  
(6) TUBO DE RESPIRO

7. Instale a lingüeta do protetor (7) no chassi secundário (8).



- (7) LINGÜETA DO PROTETOR  
(8) CHASSI SECUNDÁRIO

8. Instale o protetor (9) e os parafusos B do protetor (10).
9. Instale e aperte os parafusos A/espaçadores (11) do protetor.
10. Aperte os parafusos B do protetor no torque especificado:  
5 N.m (0,5 kgf.m)



- (9) PROTETOR  
(10) PARAFUSOS B DOS PROTETORES  
(11) PARAFUSOS A/BUCHAS DOS PROTETORES

11. Instale o assento (pág. 29).

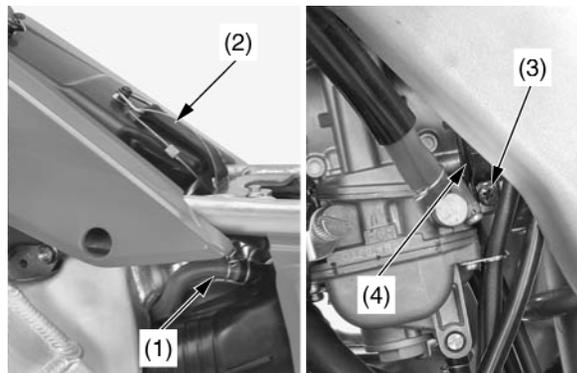
## Remoção do Chassi Secundário

Consulte *Precauções de Segurança* na página 19.

### Remoção

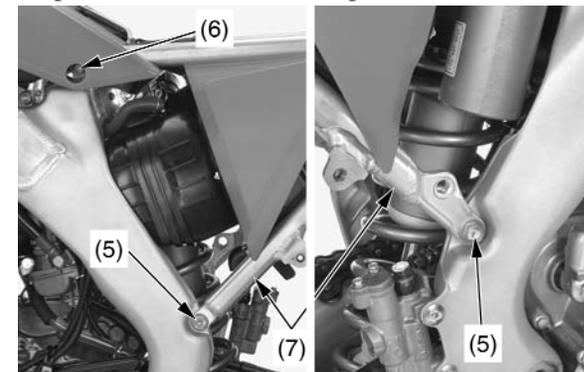
1. Remova o silencioso (pág. 87)
2. Remova o tubo de conexão do escapamento (pág. 89).
3. Remova o assento (pág. 29).

4. Desconecte o tubo de respiro do motor (1).
5. Solte a cinta do tanque de combustível (2).
6. Desaperte o parafuso (3) da braçadeira do tubo de conexão do filtro de ar (4).



- (1) TUBO DE RESPIRO DO MOTOR  
(2) CINTA DO TANQUE DE COMBUSTÍVEL  
(3) PARAFUSO  
(4) BRAÇADEIRA DO TUBO DE CONEXÃO DO FILTRO DE AR

7. Remova os parafusos de montagem inferior do chassi secundário (5) e os parafusos de montagem superior do chassi secundário (6). Em seguida, remova o chassi secundário (7) puxando-o em linha reta para trás.



- (5) PARAFUSO DE MONTAGEM INFERIOR DO CHASSI SECUNDÁRIO  
(6) PARAFUSO DE MONTAGEM SUPERIOR DO CHASSI SECUNDÁRIO  
(7) CHASSI SECUNDÁRIO

### Instalação

1. Instale temporariamente as extremidades superior e inferior do chassi secundário (1) no chassi principal, enquanto conecta o tubo de conexão do filtro de ar ao carburador. Tenha cuidado para não dobrar o chassi secundário.

Instale os parafusos de montagem superior do chassi secundário (2) e os parafusos de montagem inferior do chassi secundário (3) no torque especificado.

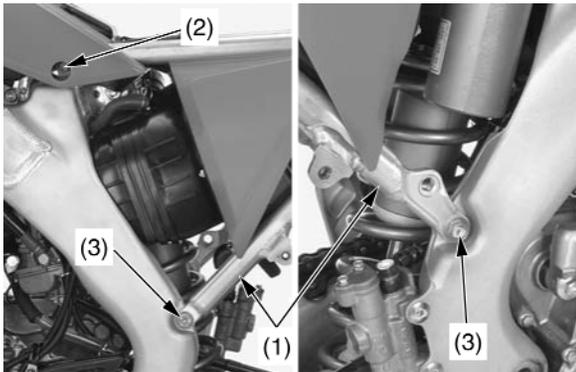
Aperte os parafusos de montagem superior do chassi secundário e os parafusos de montagem inferior do chassi secundário no torque especificado:

Parafusos de montagem superior:

30 N.m (3,1 kgf.m)

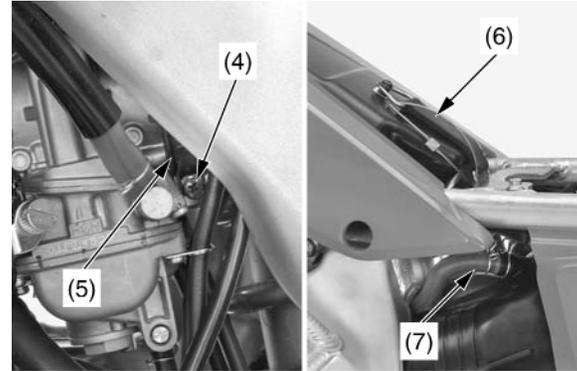
Parafusos de montagem inferior:

49 N.m (5,0 kgf.m)



- (1) CHASSI SECUNDÁRIO  
(2) PARAFUSOS DE MONTAGEM SUPERIOR DO CHASSI SECUNDÁRIO  
(3) PARAFUSOS DE MONTAGEM INFERIOR DO CHASSI SECUNDÁRIO

2. Aperte o parafuso (4) da braçadeira do tubo de conexão do filtro de ar (5).
3. Encaixe a cinta do tanque de combustível (6).
4. Conecte o tubo de respiro do motor (7).



- (4) PARAFUSO  
(5) BRAÇADEIRA DO TUBO DE CONEXÃO DO FILTRO DE AR  
(6) CINTA DO TANQUE DE COMBUSTÍVEL  
(7) TUBO DE RESPIRO DO MOTOR

5. Instale e aperte o tubo de conexão do escapamento e o silencioso (págs. 88 e 89).
6. Instale o assento (pág. 29).

# Sistema de Combustível

Consulte *Precauções de Segurança* na página 19.

## Recomendações de Combustível

Tipo	Sem chumbo
Octanagem	95 ou superior

Recomendamos o uso de gasolina sem chumbo, pois ela produz menos depósitos no motor e aumenta a vida útil dos componentes do sistema de escape.

O seu motor foi projetado para usar gasolina automotiva com octanagem média (R+ M)/2 91 ou superior, ou octanagem RON 95 ou superior. As bombas de combustível nos postos de gasolina normalmente apresentam a octanagem.

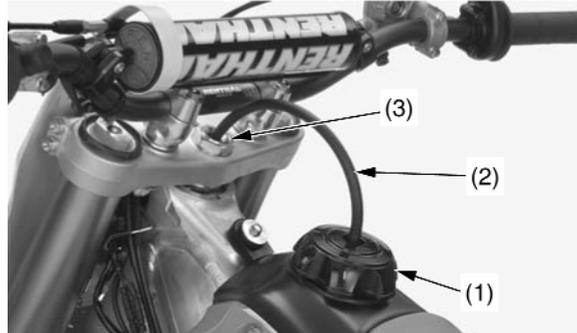
O uso de gasolina com octanagem inferior pode causar “detonação” ou “batida de pino” constante, o que pode, em casos mais críticos, causar danos ao motor. (Uma pequena “detonação” sob carga elevada, tal como numa subida, não é motivo para preocupação.)

Se ocorrer “batida de pino” ou “detonação” com o motor em velocidade constante e carga normal, use gasolina de outra marca. Se esses problemas persistirem, procure uma concessionária autorizada Honda.

Nunca use gasolina velha ou contaminada. Evite a entrada de sujeira, poeira ou água no tanque de combustível.

## Procedimento de Reabastecimento

Capacidade do tanque de combustível: 7,3 litros



- (1) TAMPA DO TANQUE DE COMBUSTÍVEL
- (2) TUBO DE RESPIRO
- (3) PORCA DA COLUNA DE DIREÇÃO

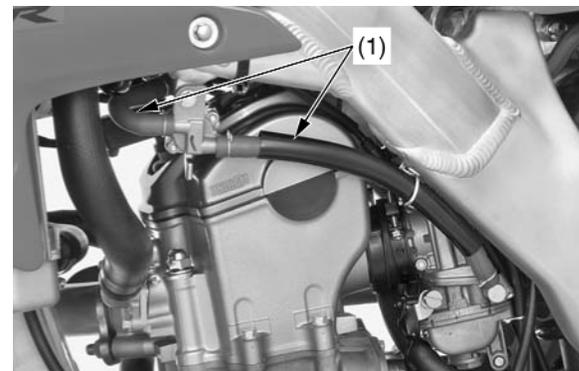
1. Para abrir a tampa do tanque de combustível (1), remova o tubo de respiro (2) da porca da coluna de direção (3). Em seguida, gire a tampa no sentido anti-horário e remova-a.
2. Adicione o combustível até atingir a base do gargalo de abastecimento. Evite encher o tanque excessivamente. Não deve haver combustível no gargalo de abastecimento.
3. Feche a tampa do tanque de combustível e insira o tubo de respiro na porca da coluna de direção.

## CUIDADO

A gasolina é altamente inflamável e explosiva. Podem ocorrer sérios ferimentos ou queimaduras durante o seu manuseio.

- Desligue o motor e mantenha chamas e faíscas afastadas.
- Manuseie o combustível somente em locais abertos.
- Limpe o combustível derramado imediatamente.

## Linha de Combustível



- (1) LINHA DE COMBUSTÍVEL

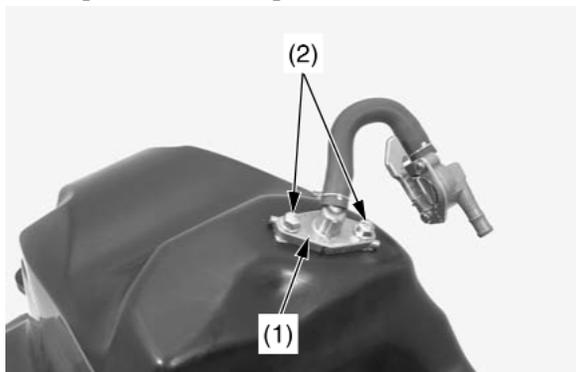
1. Verifique quanto a vazamentos.
2. Verifique a linha de combustível (1) quanto a rachaduras, deterioração, danos ou vazamento. Substitua, se necessário.
3. Verifique a linha de combustível quanto a interferências entre o chassi e o tanque de combustível. Corrija a linha de combustível, se necessário.

## Filtro de Combustível

O filtro de combustível está instalado na parte inferior do tanque de combustível. O acúmulo de sujeira no filtro irá restringir o fluxo de combustível para o carburador. Portanto, o filtro de combustível deve ser limpo frequentemente.

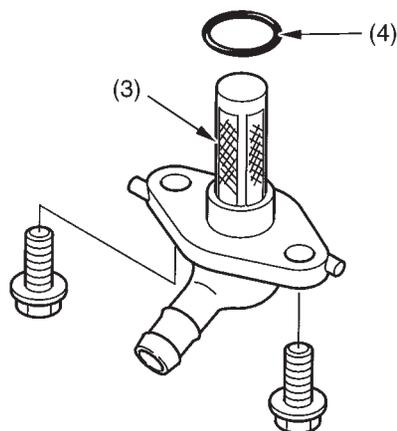
Limpeza:

1. Drene o combustível do tanque, utilizando um recipiente de gasolina apropriado.
2. Remova o tanque de combustível (pág. 30).
3. Remova a conexão de combustível (1) do tanque retirando os parafusos (2).



(1) CONEXÃO DE COMBUSTÍVEL  
(2) PARAFUSOS

4. Lave o filtro de combustível (3) com solvente de limpeza não inflamável.
5. Instale o filtro de combustível na ordem inversa da remoção. Certifique-se de que o anel de vedação (4) esteja em boas condições e instale-a na conexão de combustível.
6. Instale a conexão no tanque de combustível. Aperte os parafusos no torque especificado. 10 N.m (1,0 kgf.m)
7. Instale e abasteça o tanque de combustível (pág. 31). Abra o registro de combustível (posição ON). Verifique quanto a vazamentos.



(3) FILTRO DE COMBUSTÍVEL  
(4) ANEL DE VEDAÇÃO

## Óleo do Motor

---

Consulte *Precauções de Segurança* na página 19.

O uso do óleo adequado e a inspeção, adição e troca periódicas ajudarão a aumentar a vida útil do motor. Mesmo os melhores óleos envelhecem. A troca de óleo ajuda a eliminar a sujeira e os depósitos. Operar o motor com óleo velho ou sujo pode danificá-lo. O funcionamento do motor com óleo insuficiente pode danificá-lo seriamente.

### Óleo Recomendado

Use somente óleo para motor 4 tempos Multiviscoso SAE 20W-50, com alto teor detergente, de boa qualidade e que atenda a classificação API-SF.

O único óleo 4 tempos aprovado e recomendado pela Honda é:

**MOBIL SUPER MOTO 4T  
MULTIVISCOSO  
SAE 20W-50 API-SF**

O uso de aditivos é desnecessário e apenas aumentará os custos operacionais.

### NOTA

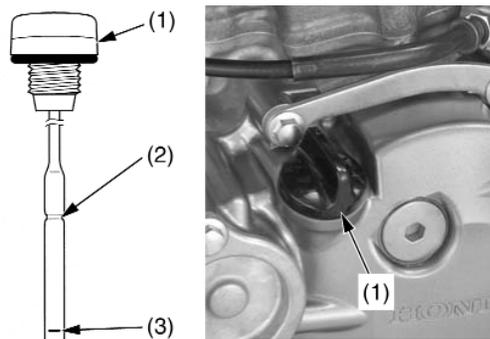
- O óleo é o elemento que mais afeta o desempenho e a vida útil do motor.
- Óleos não-detergentes, vegetais ou lubrificantes específicos para competição não são recomendados.

A utilização pelo proprietário/usuário de outros óleos 4T e, portanto, fora das especificações técnicas do fabricante, poderá danificar o motor de sua motocicleta, em virtude de carbonização.

## NOTA

Se em sua cidade for difícil a aquisição do óleo MOBIL SUPER MOTO 4T – API SF – SAE 20W-50, entre em contato com sua concessionária autorizada Honda, que sempre terá o óleo aprovado para servi-lo. A correta lubrificação do motor da motocicleta depende da qualidade do óleo utilizado.

## Inspeção e Adição de Óleo



- (1) TAMPA DO GARGALO DE ABASTECIMENTO DE ÓLEO DO MOTOR  
 (2) MARCA DE NÍVEL SUPERIOR  
 (3) MARCA DE NÍVEL INFERIOR

1. Mantenha o motor em funcionamento por três minutos e, em seguida, desligue-o.
2. Aguarde três minutos após o desligamento do motor para permitir que o óleo se distribua corretamente pelo motor.
3. Apóie a CRF na posição vertical sobre uma superfície nivelada.
4. Remova a tampa do gargalo de abastecimento de óleo do motor/vareta medidora (1), limpe-a e instale-a novamente sem rosquear. Remova novamente a tampa do gargalo de abastecimento de óleo.
5. Verifique se o nível de óleo se encontra entre as marcas de nível superior (2) e inferior (3)

do visor de inspeção.

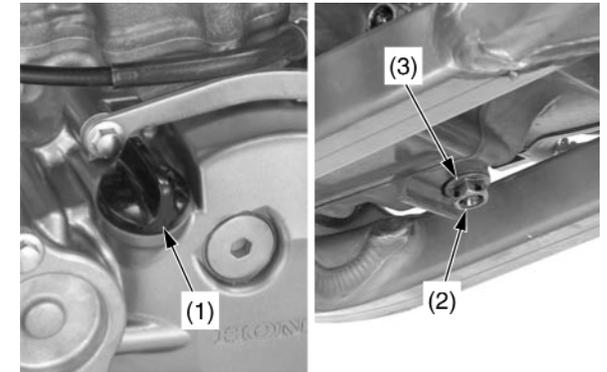
- Caso o óleo esteja próximo ou na marca de nível superior, não será necessário adicionar óleo.
  - Se o óleo estiver próximo ou abaixo da marca de nível inferior, adicione o óleo recomendado até atingir a marca de nível superior. Não adicione óleo em excesso. Reinstale a tampa do gargalo de abastecimento de óleo do motor. Efetue novamente as etapas 1 a 5.
6. Reinstale a tampa do gargalo de abastecimento de óleo do motor.
  7. Verifique quanto a vazamentos de óleo.

## Troca do Óleo do Motor e Filtro de Óleo

1. Mantenha o motor em funcionamento por três minutos e, em seguida, desligue-o.
  2. Apóie a CRF na posição vertical sobre uma superfície nivelada.
  3. Remova a tampa do gargalo de abastecimento de óleo do motor (1) da tampa esquerda da carcaça do motor.
  4. Coloque um recipiente limpo sob o motor para coletar o óleo. Em seguida, remova o parafuso de drenagem de óleo do motor (2) e a arruela de vedação (3).
  5. Com o interruptor do motor pressionado, acione o pedal de partida aproximadamente 5 vezes para drenar completamente o óleo do motor.
  6. Após a drenagem do óleo, aplique óleo para motor na rosca do parafuso de drenagem.
  7. Instale e aperte o parafuso de drenagem juntamente com uma nova arruela de vedação no torque especificado:  
 16 N.m (1,6 kgf.m)
- Coloque o óleo usado em recipiente lacrado e leve-o para o centro de reciclagem (pág. 142).

## ATENÇÃO

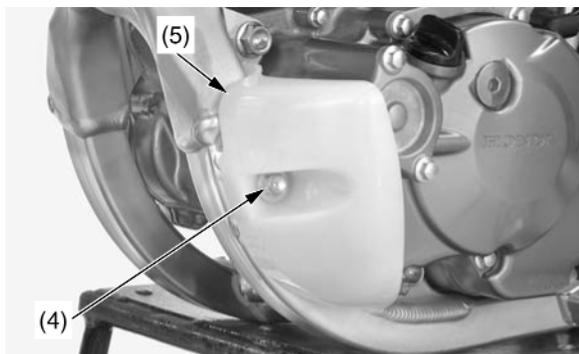
*O descarte incorreto dos fluidos drenados é prejudicial ao meio ambiente.*



- (1) TAMPA DO GARGALO DE ABASTECIMENTO DE ÓLEO DO MOTOR  
 (2) PARAFUSO DE DRENAGEM DE ÓLEO DO MOTOR  
 (3) ARRUELA DE VEDAÇÃO

## Óleo do Motor

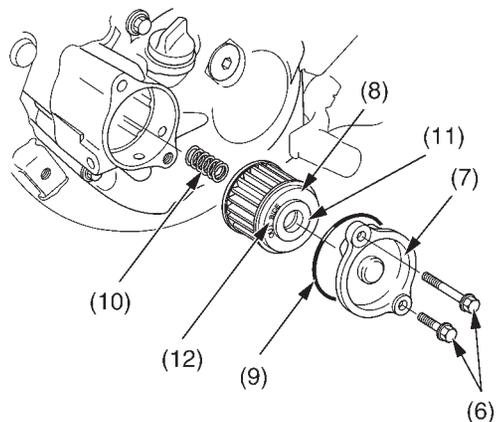
- Recomendamos trocar o óleo e o filtro a cada 6 corridas ou a cada 15 horas aproximadamente. Contudo, se trocar somente o óleo antes do intervalo recomendado, consulte a página 21.
- Remova o parafuso do protetor esquerdo do motor (4) e o protetor esquerdo do motor (5).



- (4) PARAFUSO DO PROTETOR ESQUERDO DO MOTOR  
(5) PROTETOR ESQUERDO DO MOTOR

- Remova os parafusos da tampa do filtro de óleo (6) e a tampa do filtro de óleo (7).
- Separe o filtro de óleo (8) da tampa.

- Verifique se o anel de vedação (9) da tampa do filtro de óleo está em boas condições e substitua-o se necessário.



- (6) PARAFUSOS DA TAMPA DO FILTRO DE ÓLEO  
(7) TAMPA DO FILTRO DE ÓLEO  
(8) FILTRO DE ÓLEO  
(9) ANEL DE VEDAÇÃO  
(10) MOLA  
(11) VEDAÇÃO DE BORRACHA  
(12) MARCA "OUT-SIDE"

### ATENÇÃO

*O uso do filtro de óleo incorreto poderá causar vazamentos ou danos prematuros ao motor.*

- Aplique graxa no lado do filtro da extremidade da mola e então instale a mola (10) no novo filtro.
- Posicione a mola contra a carcaça do motor e instale um novo filtro de óleo com a vedação de borracha (11) virada para fora, afastada do motor. A marca OUT-SIDE (12), gravada no corpo do filtro de óleo, próxima à vedação, deverá estar visível. Use um filtro genuíno Honda novo ou de igual qualidade especificado para seu modelo.

### ATENÇÃO

*Caso o filtro de óleo não seja instalado corretamente, ocorrerão sérios danos ao motor.*

- Aplique óleo de motor no anel de vedação e instale-o na tampa do filtro de óleo.
- Instale a tampa do filtro de óleo tomando cuidado para não danificar o anel de vedação e, em seguida, aperte seus parafusos no torque especificado: 12 N.m (1,2 kgf.m)
- Instale o protetor esquerdo do motor e aperte seu parafuso.
- Abasteça o motor com o óleo recomendado. Capacidade: 0,69 litro na troca de óleo e do filtro de óleo  
0,66 litro na troca de óleo
- Instale a tampa do gargalo de abastecimento de óleo do motor/vareta medidora.
- Verifique o nível de óleo do motor seguindo as etapas de *Inspeção e Adição de Óleo* (pág. 37).

Coloque o óleo usado em recipiente lacrado e leve-o para o centro de reciclagem (pág. 142).

### ATENÇÃO

*O descarte incorreto dos fluidos drenados é prejudicial ao meio ambiente.*

Consulte *Precauções de Segurança* na página 19.

O uso do óleo adequado e a inspeção, adição e troca periódicas ajudarão a aumentar a vida útil da transmissão e da embreagem. Mesmo os melhores óleos envelhecem. A troca de óleo ajuda a eliminar a sujeira e os depósitos. Operar o motor com óleo velho ou sujo pode danificá-lo. O funcionamento do motor com óleo insuficiente pode causar sérios danos ao motor e à transmissão.

## Óleo Recomendado

Use somente óleo para motor 4 tempos Multiviscoso SAE 20W-50, com alto teor detergente, de boa qualidade e que atenda a classificação API-SF.

O único óleo 4 tempos aprovado e recomendado pela Honda é:

**MOBIL SUPER MOTO 4T  
MULTIVISCOSO  
SAE 20W-50 API-SF**

O uso de aditivos é desnecessário e apenas aumentará os custos operacionais.

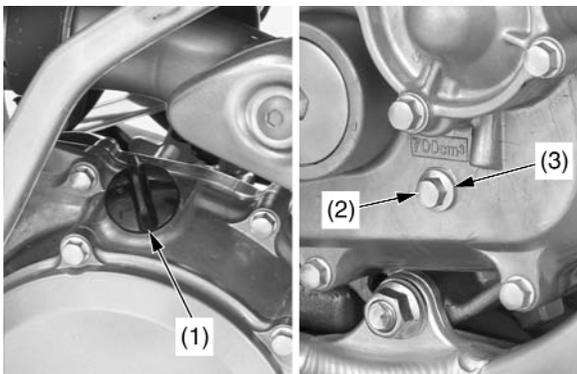
- O óleo é o elemento que mais afeta o desempenho e a vida útil da transmissão e da embreagem.
- Óleos não-detergentes, vegetais ou lubrificantes específicos para competição não são recomendados.
- A utilização pelo proprietário/usuário de outros óleos 4T e, portanto, fora das especificações técnicas do fabricante, poderá danificar a transmissão e embreagem de sua motocicleta, em virtude de carbonização.

### NOTA

Se em sua cidade for difícil a aquisição do óleo MOBIL SUPER MOTO 4T – API SF – SAE 20W-50, entre em contato com sua concessionária autorizada Honda, que sempre terá o óleo aprovado para servi-lo. A correta lubrificação da transmissão e embreagem da motocicleta depende da qualidade do óleo utilizado.

# Óleo da Transmissão

## Inspeção e Adição de Óleo



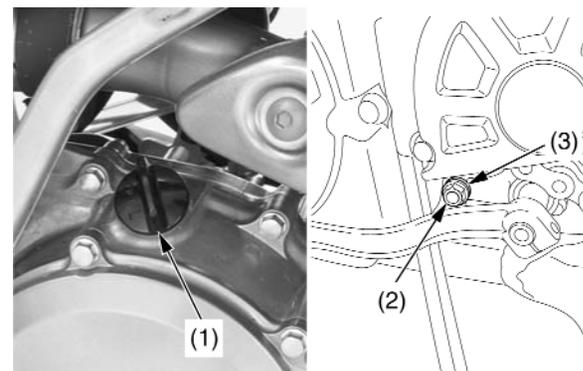
- (1) TAMPA DO GARGALO DE ABASTECIMENTO DE ÓLEO DA TRANSMISSÃO
- (2) PARAFUSO DE DRENAGEM DE ÓLEO DA TRANSMISSÃO
- (3) ARRUELA DE VEDAÇÃO

1. Mantenha o motor em funcionamento por três minutos e, em seguida, desligue-o.
2. Aguarde três minutos após o desligamento do motor para permitir que o óleo se distribua corretamente pela embreagem e transmissão.
3. Apóie a motocicleta na posição vertical sobre uma superfície nivelada.
4. Remova a tampa do gargalo de abastecimento de óleo da transmissão (1), o parafuso de verificação do nível de óleo (2) e a arruela de vedação (3) da tampa direita da carcaça do motor. Uma pequena quantidade de óleo deverá fluir pelo orifício do parafuso. Caso haja excesso de óleo, deixe-o escoar através do orifício de verificação, até parar. Se o óleo não sair pelo orifício do parafuso de verificação, adicione o óleo recomendado lentamente até que ele comece a escoar através do orifício. Reinstale o parafuso de verificação do nível de óleo, uma nova arruela de vedação e a

- tampa do gargalo de abastecimento. Efetue novamente as etapas 1 a 4.
5. Após a verificação ou adição de óleo, aperte o parafuso de verificação do nível de óleo no torque especificado:  
12 N.m (1,2 kgf.m)
  6. Instale firmemente a tampa do gargalo de abastecimento de óleo da transmissão.

## Troca de Óleo da Transmissão

1. Mantenha o motor em funcionamento por três minutos e, em seguida, desligue-o.
2. Apóie a CRF na posição vertical sobre uma superfície nivelada.
3. Remova a tampa do gargalo de abastecimento de óleo da transmissão (1) da tampa direita da carcaça do motor.
4. Coloque um recipiente apropriado sob o motor para coletar o óleo. Em seguida, remova o parafuso de drenagem de óleo da transmissão (2) e a arruela de vedação (3).
5. Após a drenagem completa do óleo, aplique óleo de motor na rosca do parafuso de drenagem do óleo da transmissão.
6. Aperte o parafuso de drenagem do óleo da transmissão no torque especificado, utilizando uma nova arruela de vedação:  
16 N.m (1,6 kgf.m)



- (1) TAMPA DO GARGALO DE ABASTECIMENTO DE ÓLEO DA TRANSMISSÃO
  - (2) PARAFUSO DE VERIFICAÇÃO DO NÍVEL DE ÓLEO
  - (3) ARRUELA DE VEDAÇÃO
7. Adicione o óleo recomendado.  
Capacidade: 0,6 litro na troca de óleo
  8. Verifique o nível de óleo da transmissão seguindo as etapas de Inspeção e Adição de Óleo (nesta página).

Coloque o óleo usado em recipiente lacrado e leve-o para o centro de reciclagem (pág. 142).

### ATENÇÃO

*O descarte incorreto dos fluidos drenados é prejudicial ao meio ambiente.*

O sistema de arrefecimento da sua CRF dissipa o calor do motor através da galeria de líquido de arrefecimento que envolve o cilindro e o cabeçote.

A manutenção correta do líquido de arrefecimento permitirá que o sistema funcione adequadamente e evitará o congelamento, superaquecimento e corrosão.

## Líquido de Arrefecimento Recomendado

Utilize somente aditivo para líquido de arrefecimento de alta qualidade à base de etilenoglicol, contendo inibidores de corrosão especificamente recomendados para uso em motores de alumínio.

Verifique o rótulo da embalagem do aditivo.

Use somente água destilada como parte da solução de líquido de arrefecimento. Água contendo alto teor de minerais ou sal pode ser prejudicial para o motor de alumínio.

### ATENÇÃO

*A utilização de aditivo contendo inibidores de silicato pode causar desgaste prematuro dos retentores de água ou obstrução das passagens do radiador. A utilização de água de torneira pode causar danos ao motor.*

Esta motocicleta sai de fábrica com uma mistura de 50/50% de aditivo e água. Essa mistura é recomendada para a maioria das temperaturas de funcionamento e proporciona uma boa proteção contra corrosão.

A utilização de menos de 40% de aditivo não proporcionará proteção adequada contra corrosão.

Uma concentração maior de aditivo diminui o desempenho do sistema de arrefecimento. Concentrações mais altas (até 60%) somente são recomendadas caso seja necessária proteção adicional contra congelamento. Verifique com frequência o sistema de arrefecimento em locais com temperaturas abaixo de 0°C.

## Inspeção e Adição de Líquido de Arrefecimento

Consulte Precauções de Segurança na página 19.

1. Com o motor frio, remova a tampa do radiador (1) e verifique o nível do líquido de arrefecimento. O nível do líquido estará correto caso atinja a base do gargalo de abastecimento do radiador (2).



- (1) TAMPA DO RADIADOR  
(2) GARGALO DE ABASTECIMENTO DO RADIADOR

### ⚠ CUIDADO

Nunca remova a tampa do radiador com o motor quente. O líquido de arrefecimento encontra-se sob pressão e poderá causar sérias queimaduras.

Sempre espere o motor e o radiador esfriarem antes de remover a tampa do radiador.

2. Caso o nível esteja baixo, adicione líquido de arrefecimento até atingir o gargalo de abastecimento. Verifique o nível de líquido de arrefecimento antes de cada utilização. Uma perda de 20 – 60 cm<sup>3</sup> de líquido através do ladrão é normal. Caso a perda de líquido de arrefecimento seja excessiva, inspecione o sistema de arrefecimento.  
Capacidade: 1,00 litro na desmontagem  
0,93 litro na troca de líquido de arrefecimento
3. Instale firmemente a tampa do radiador.

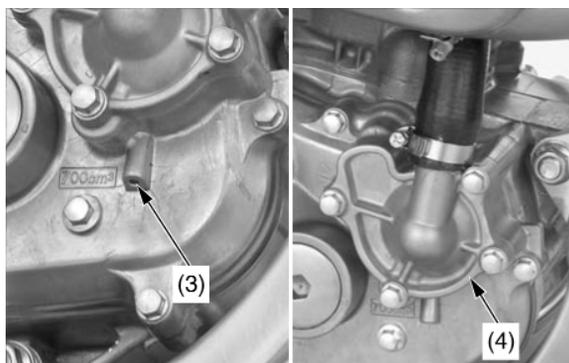
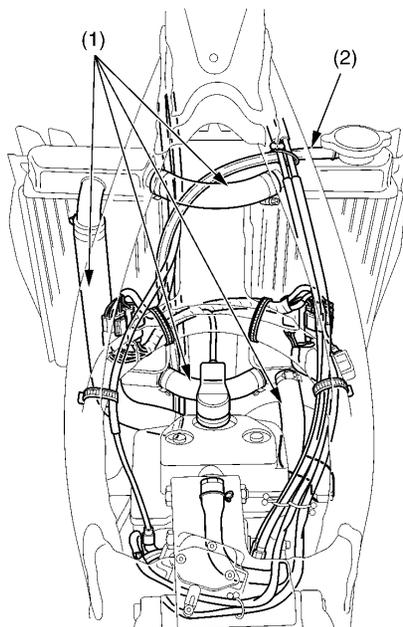
### ATENÇÃO

*Caso a tampa do radiador não seja instalada corretamente, ocorrerá perda excessiva de líquido de arrefecimento, causando superaquecimento e danos ao motor.*

# Líquido de Arrefecimento

## Inspeção do Sistema de Arrefecimento

1. Verifique o sistema de arrefecimento quanto a vazamentos (consulte o Manual de Serviços Honda para a diagnose de vazamentos).
2. Verifique as mangueiras de água (1) quanto a rachaduras e deterioração. Verifique o aperto da braçadeira da mangueira do radiador.
3. Verifique a fixação do radiador quanto a afrouxamento.
4. Certifique-se de que o ladrão (2) esteja conectado e desobstruído.
5. Verifique as aletas do radiador quanto à obstrução.
6. Inspeccione o orifício de verificação de vazamento de água (3), localizado abaixo da tampa da bomba d'água (4), quanto a vazamento. Certifique-se de que o orifício permaneça aberto. Caso ocorra vazamento de água através do orifício de verificação, isso indica que o retentor de água está danificado. Caso ocorra vazamento de óleo, isso indica que o retentor de óleo do motor está danificado. Consulte o Manual de Serviços Honda ou sua concessionária autorizada Honda para a substituição dos retentores de água e de óleo. Substitua ambos os retentores simultaneamente.



- (1) MANGUEIRAS DE ÁGUA
- (2) LADRÃO
- (3) ORIFÍCIO DE VERIFICAÇÃO DE VAZAMENTO DE ÁGUA
- (4) TAMPA DA BOMBA D'ÁGUA

## Substituição do Líquido de Arrefecimento

Consulte *Precauções de Segurança* na página 19.

O líquido de arrefecimento deve ser substituído somente numa concessionária autorizada Honda, a menos que você possua as ferramentas adequadas e informações de serviço e seja um mecânico qualificado.

Consulte o Manual de Serviços Honda.

### ⚠ CUIDADO

Nunca remova a tampa do radiador com o motor quente. O líquido de arrefecimento encontra-se sob pressão e poderá causar sérias queimaduras.

Sempre espere o motor e o radiador esfriarem antes de remover a tampa do radiador.

Para descartar corretamente o líquido de arrefecimento, consulte *Você e o Meio Ambiente*, página 142.

### ATENÇÃO

*Descartar incorretamente o líquido de arrefecimento é prejudicial ao meio ambiente.*

Consulte *Precauções de Segurança* na página 19.

O filtro de ar utiliza elementos interno e externo de poliuretano, inseparáveis.

Um filtro de ar sujo reduzirá a potência do motor.

A manutenção adequada do filtro de ar de veículos off-road é muito importante. Um filtro de ar sujo, contaminado com água, desgastado ou defeituoso irá permitir a entrada de sujeira, poeira, lama e outras impurezas no motor.

Caso a motocicleta seja utilizada em áreas muito úmidas ou empoeiradas, o filtro de ar deverá ser limpo com mais frequência do que o especificado. A sua concessionária autorizada Honda pode ajudá-lo a determinar o intervalo adequado para suas condições de uso.

O filtro de ar da sua CRF possui requisitos de desempenho bastante específicos. Use somente um filtro de ar genuíno Honda específico para este modelo ou um filtro de qualidade equivalente.

## ATENÇÃO

*O uso do filtro de ar incorreto poderá causar danos prematuros ao motor.*

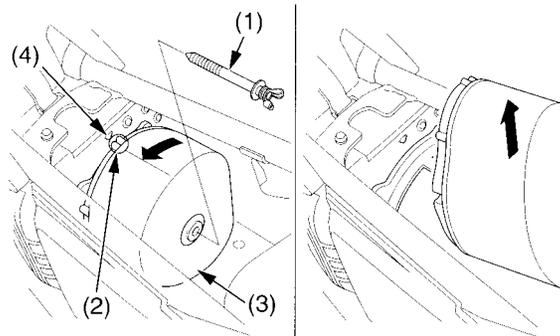
A manutenção adequada do filtro de ar pode evitar desgaste prematuro ou danos ao motor, reparos caros, queda de potência do motor, alto consumo de combustível e depósitos na vela de ignição.

## ATENÇÃO

*A falta de manutenção ou a manutenção inadequada do filtro de ar pode causar problemas de desempenho e desgaste prematuro do motor.*

## Limpeza

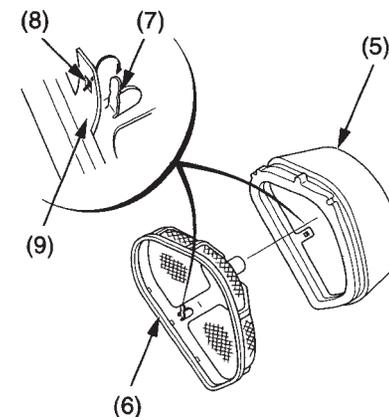
1. Remova o assento (pág. 29).
2. Remova o parafuso de retenção do filtro de ar (1).
3. Alinhe ambas as lingüetas superiores (2) do conjunto do filtro de ar (3) com a marca "△" (4) da carcaça do filtro de ar, girando o filtro de ar no sentido anti-horário.



- (1) PARAFUSO DE RETENÇÃO DO FILTRO DE AR
- (2) LINGÜETAS SUPERIORES
- (3) CONJUNTO DO FILTRO DE AR
- (4) MARCA "△"

4. Remova o filtro de ar, mantendo ambas as lingüetas voltadas para cima.

5. Remova o elemento do filtro de ar (5) do suporte do filtro de ar (6).



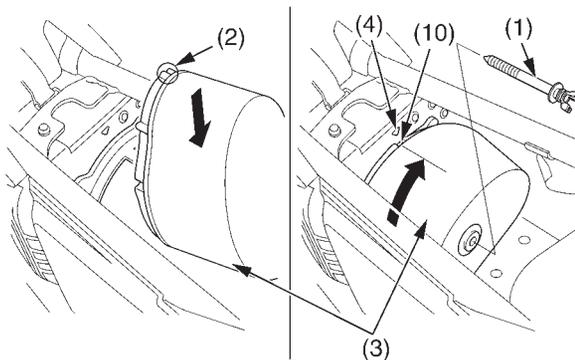
- (5) ELEMENTO DO FILTRO DE AR
- (6) SUPORTE DO FILTRO DE AR
- (7) LINGÜETA DO SUPORTE
- (8) ORIFÍCIO
- (9) LINGÜETA DO FILTRO DE AR

6. Lave o filtro de ar com solvente de limpeza não inflamável. Em seguida, lave-o em água quente com sabão, enxágüe bem e deixe-o secar completamente.  
O elemento do filtro de ar é constituído de duas peças, interna e externa, que não podem ser separadas.
7. Limpe o interior da carcaça do filtro de ar.
8. Deixe o filtro de ar secar completamente.  
Após a secagem, embeba-o em óleo limpo para filtro de ar de espuma Honda Foam Air Filter Oil ou óleo para filtro de ar equivalente.  
Aplique óleo para filtro de ar em toda a superfície do filtro, interna e externa, e esfregue com ambas as mãos para saturá-lo com óleo. Remova o excesso de óleo do filtro, espremendo-o.

(cont.)

## Filtro de Ar

9. Aplique uma leve camada de graxa branca à base de lítio Honda White Lithium Grease ou equivalente, na superfície de vedação entre o elemento do filtro de ar e o suporte do elemento do filtro de ar.
10. Monte o elemento do filtro de ar e seu suporte. Insira a lingüeta do suporte (7) no orifício (8) da lingüeta do filtro de ar (9).
11. Instale o conjunto na carcaça do filtro de ar (3), posicionando as duas lingüetas superiores (2) para cima.
12. Posicione cuidadosamente o flange de vedação do elemento para evitar a penetração de poeira.
13. Alinhe a lingüeta de fixação (10) do elemento do filtro de ar com a marca “△” (4) da carcaça do filtro de ar girando o conjunto do filtro de ar (3) no sentido horário. Instale e aperte firmemente o parafuso de retenção do filtro de ar (1).



- (1) PARAFUSO DE RETENÇÃO DO FILTRO DE AR  
(2) LINGÜETAS SUPERIORES  
(3) CONJUNTO DO FILTRO DE AR  
(4) MARCA “△”  
(10) LINGÜETA DE FIXAÇÃO

### ATENÇÃO

*Caso o conjunto do filtro de ar não seja instalado corretamente, poeira e sujeira poderão penetrar no motor, causando rápido desgaste dos anéis do pistão e cilindro.*

14. Instale o assento (pág. 29) e certifique-se de que esteja firmemente travado.

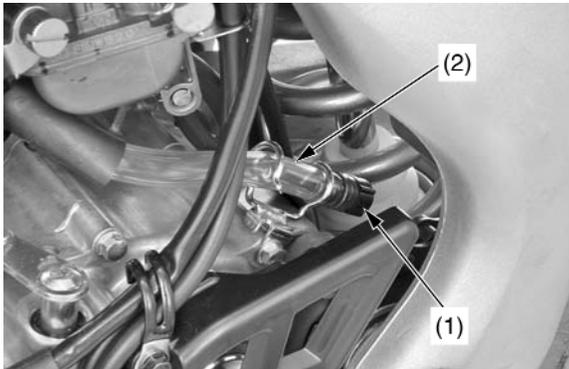
Consulte *Precauções de Segurança* na página 19.

Efetue os serviços mais freqüentemente quando pilotar sob chuva ou com aceleração máxima freqüente.

Efetue o serviço caso o nível do depósito seja visível na seção transparente do tubo de drenagem.

### Drenagem

1. Remova o bujão do tubo de respiro do motor (1) do tubo (2) e drene os depósitos em um recipiente adequado.
2. Reinstale o bujão firmemente.

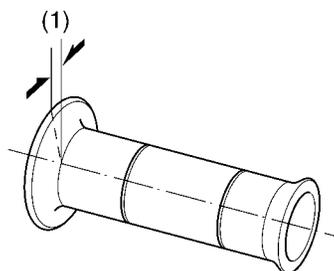


- (1) BUJÃO DO TUBO DE RESPIRO DO MOTOR  
(2) TUBO

# Acelerador

Consulte *Precauções de Segurança* na página 19.

## Folga Livre do Acelerador



(1) FOLGA LIVRE

### Inspeção

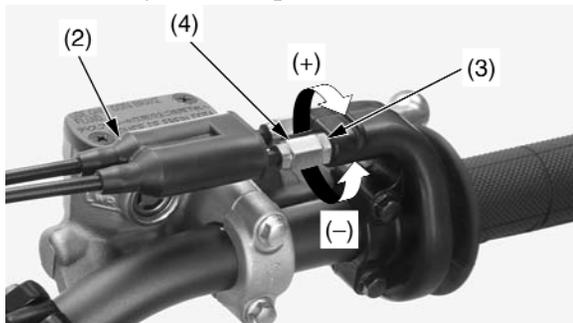
Verifique a folga livre (1).

Folga livre: 3 – 5 mm

Se necessário, ajuste na folga especificada.

### Ajuste superior

Ajustes menores geralmente são efetuados através do ajustador superior.



(2) PROTETOR DE PÓ

(3) CONTRAPORCA

(4) AJUSTADOR SUPERIOR

(+) AUMENTA A FOLGA

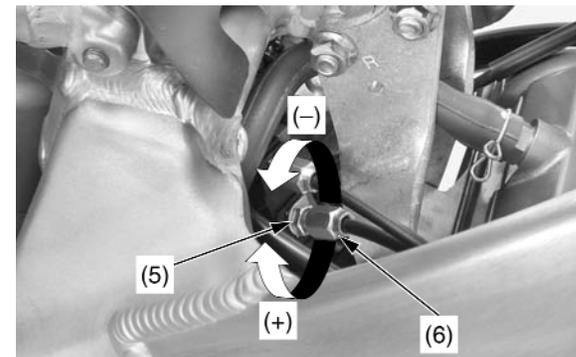
(-) DIMINUI A FOLGA

1. Puxe o protetor de pó (2) para trás.
2. Desaperte a contraporca (3).
3. Gire o ajustador superior (4). Gire-o na direção (-) para diminuir a folga livre ou na direção (+) para aumentá-la.
4. Aperte a contraporca no torque especificado e reinstale o protetor de pó.  
4 N.m (0,4 kgf.m)
5. Após o ajuste, verifique quanto à rotação suave da manopla do acelerador da posição totalmente fechada para a posição totalmente aberta, em todas as posições do guidão. Caso o ajustador seja desenroscado até seu limite ou a folga livre correta não seja obtida, retorne totalmente o ajustador e gire-o para fora uma volta. Aperte a contraporca, instale o protetor de pó e efetue o ajuste com o ajustador inferior.

### Ajuste inferior

O ajustador inferior é usado para ajustes maiores da folga livre, tal como após substituir os cabos do acelerador ou remover o carburador.

Ele também deve ser usado caso o ajuste correto não seja obtido por meio do ajustador superior.



(5) CONTRAPORCA

(6) AJUSTADOR INFERIOR

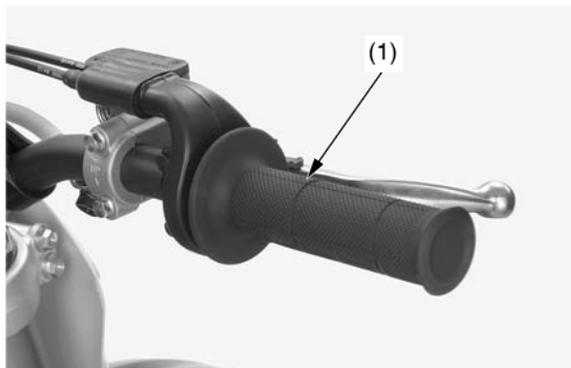
(+) AUMENTA A FOLGA

(-) DIMINUI A FOLGA

1. Remova o tanque de combustível (pág. 30).
2. Desaperte a contraporca (5).
3. Gire o ajustador (6) na direção (-) para diminuir a folga livre ou na direção (+) para aumentá-la.
4. Aperte a contraporca no torque especificado: 4 N.m (0,4 kgf.m)
5. Acione a manopla do acelerador e certifique-se de que funcione de modo suave e retorne completamente em todas as posições do guidão.
6. Instale o tanque de combustível (pág. 31).

Se não for possível obter a folga livre especificada, procure sua concessionária autorizada Honda.

## Inspeção do Acelerador



(1) MANOPLA DO ACELERADOR

1. Verifique se o conjunto do acelerador está posicionado corretamente e se os parafusos de fixação estão apertados.
2. Verifique se a manopla do acelerador (1) funciona suavemente da posição totalmente aberta até a totalmente fechada, em todas as posições do guidão. Se houver algum problema, procure uma concessionária autorizada Honda.
3. Verifique as condições dos cabos do acelerador, ao longo de toda sua extensão, desde a manopla do acelerador até o carburador. Se algum cabo estiver dobrado ou desgastado, substitua-o.
4. Verifique os cabos quanto à tensão ou esforços em todas as posições do guidão.
5. Lubrifique os cabos do acelerador com um lubrificante disponível comercialmente a fim de evitar desgaste prematuro e corrosão.

## Rotação de Marcha Lenta

Consulte *Precauções de Segurança* na página 19.

A melhor maneira de assegurar uma carburação adequada é consultando sua Concessionária autorizada Honda para estabelecer um serviço regular que inclui o ajuste do carburador.

Lembre-se de que o ajuste da marcha lenta não é a cura para outros problemas relacionados ao sistema de combustível do motor. O ajuste da marcha lenta não irá compensar as falhas de outros locais.

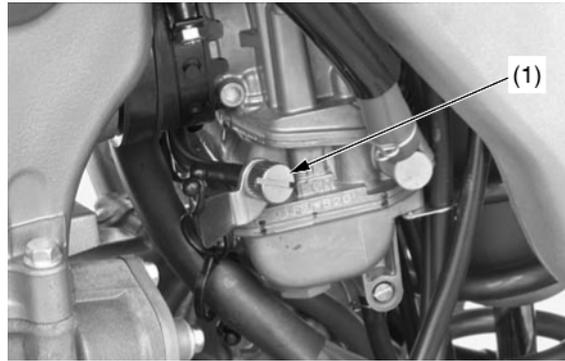
O motor deve estar na temperatura normal de funcionamento para o ajuste preciso da marcha lenta.

### Ajuste da Rotação de Marcha Lenta

1. Se o motor estiver frio, aqueça-o por 3 minutos e então o desligue.
2. Conecte um tacômetro ao motor.
3. Coloque a transmissão em ponto morto e acione o motor.
4. Mantenha a motocicleta na vertical.
5. Gire o parafuso de aceleração (1) para obter a rotação de marcha lenta especificada.

Rotação de marcha lenta:

$1.700 \pm 100$  rpm



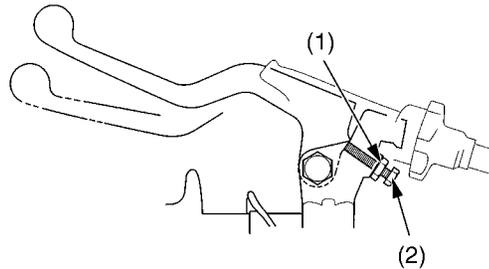
(1) PARAFUSO DE ACELERAÇÃO

Consulte *Precauções de Segurança* na página 19.

## Ajuste da Alavanca da Embreagem

A distância entre a extremidade da alavanca da embreagem e a manopla pode ser ajustada.

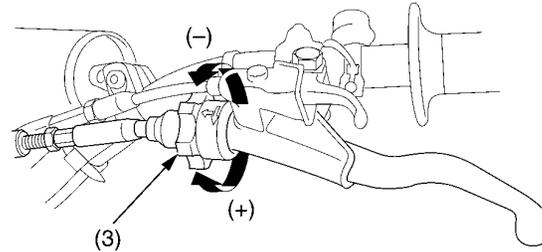
Certifique-se de ajustar a folga livre da alavanca da embreagem depois de ajustar a posição da alavanca ou de desconectar o cabo da embreagem.



- (1) CONTRAPORCA
- (2) AJUSTADOR

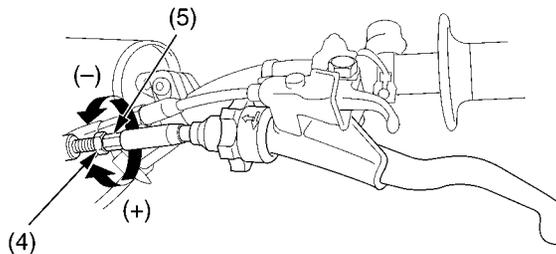
1. Desaperte a contraporca (1).
2. Gire o ajustador (2) no sentido anti-horário para afastar a alavanca da manopla. Gire-o no sentido horário para aproximá-la.
3. Aperte a contraporca.

4. Gire o ajustador da extremidade do cabo (3) na direção (+) até que este fique levemente assentado. Em seguida, gire-o cinco voltas para fora.



- (3) AJUSTADOR DA EXTREMIDADE DO CABO
- (+) AUMENTA A FOLGA
- (-) DIMINUI A FOLGA

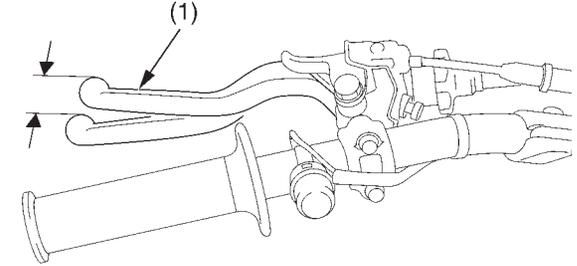
5. Desaperte a contraporca (4) e gire o ajustador integral do cabo (5) para ajustar a folga livre em 10 – 20 mm, na extremidade da alavanca da embreagem. Aperte a contraporca.



- (4) CONTRAPORCA
- (5) AJUSTADOR INTEGRAL DO CABO
- (+) AUMENTA A FOLGA
- (-) DIMINUI A FOLGA

6. Ajustes menores da folga livre podem ser efetuados através do ajustador da extremidade do cabo.

## Folga Livre da Alavanca da Embreagem



- (1) ALAVANCA DA EMBREAGEM

### Inspeção

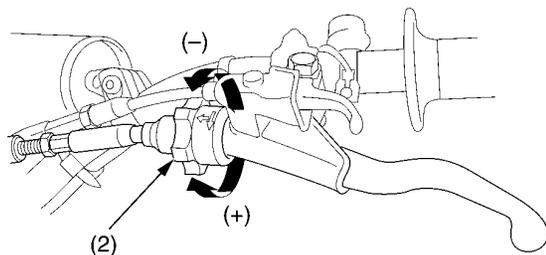
Verifique a folga livre.  
Folga livre: 10 – 20 mm

Se necessário, ajuste na folga especificada. O ajuste incorreto da folga da alavanca pode causar desgaste prematuro da embreagem.

# Sistema de Embreagem

## Ajuste da Extremidade do Cabo

Ajustes menores geralmente são efetuados através do ajustador da extremidade do cabo da embreagem.



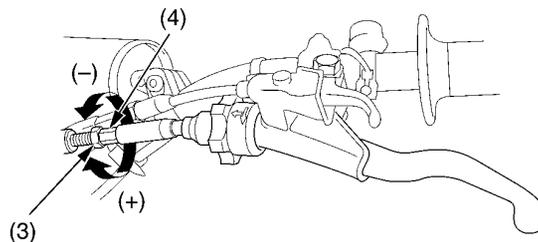
(2) AJUSTADOR DA EXTREMIDADE DO CABO  
(+) AUMENTA A FOLGA  
(-) DIMINUI A FOLGA

Gire o ajustador da extremidade do cabo (2) na direção (+) para aumentar a folga livre ou na direção (-) para diminuí-la.

Caso o ajustador seja desenroscado até seu limite ou a folga livre correta não seja obtida, aperte-o completamente e então o gire para fora uma volta. Ajuste com o ajustador integral do cabo.

## Ajuste integral do cabo

Ajustes maiores podem ser efetuados através do ajustador integral do cabo caso o ajustador da extremidade do cabo seja desrosqueado até próximo de seu limite ou a folga livre correta não seja obtida.



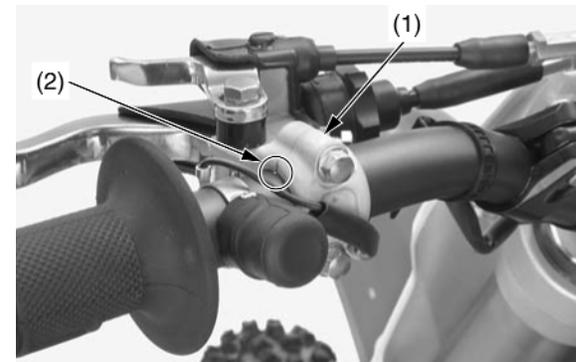
(3) CONTRAPORCA  
(4) AJUSTADOR INTEGRAL DO CABO  
(+) AUMENTA A FOLGA  
(-) DIMINUI A FOLGA

1. Gire o ajustador da extremidade do cabo na direção (+) até que fique ligeiramente assentado e então o gire 5 voltas para fora.
2. Desaperte a contraporca (3).
3. Gire o ajustador integral do cabo (4) para obter a folga especificada.
4. Aperte a contraporca. Verifique o ajuste.
5. Ligue o motor, acione a alavanca da embreagem e engate a 1ª marcha. Certifique-se de que o motor não morra e a motocicleta não se movimenta para a frente. Solte gradativamente a alavanca da embreagem e abra o acelerador. Sua CRF deve mover-se suavemente e acelerar gradualmente.

Se o ajuste correto não for obtido, ou a embreagem não funcionar corretamente, o cabo pode estar dobrado ou desgastado, ou os discos da embreagem podem estar desgastados. Procure a sua concessionária autorizada Honda ou consulte o Manual de Serviços Honda.

## Outras Inspeções e Lubrificação

- Verifique se o conjunto da alavanca da embreagem está posicionado corretamente (inspecionando se a extremidade do suporte (1) está alinhada com a marca de tinta (2) no guidão) e se os parafusos de fixação estão bem apertados.



(1) SUPORTE  
(2) MARCA DE TINTA

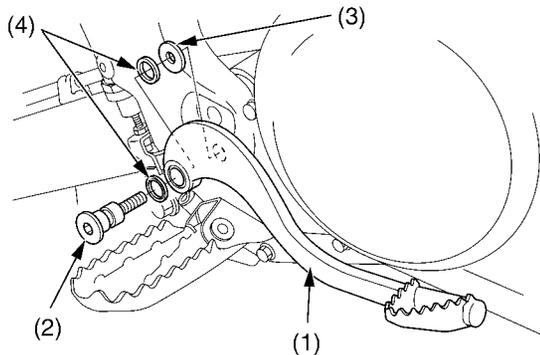
- Verifique se há dobras ou marcas de desgaste no cabo da embreagem. Se necessário, substitua-o.
- Lubrifique o cabo com um lubrificante para cabos de boa qualidade disponível comercialmente para impedir corrosão e desgaste prematuros.

## Funcionamento da Embreagem

1. Verifique a alavanca da embreagem quanto à suavidade de funcionamento. Caso o movimento não seja suave, lubrifique a articulação da alavanca ou o cabo da embreagem.
2. Verifique o cabo da embreagem quanto a deterioração, dobras ou danos.

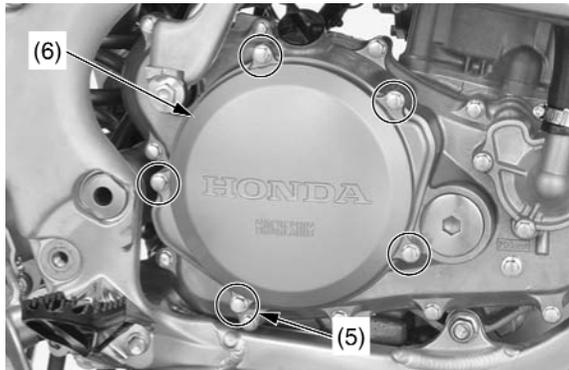
## Remoção da Tampa/Discos/ Separadores da Embreagem

1. Drene o óleo da transmissão (pág. 40).
2. Remova o pedal do freio traseiro (1) retirando o parafuso de articulação (2), a arruela (3) e os protetores contra pó (4).



- (1) PEDAL DO FREIO TRASEIRO  
(2) PARAFUSO DE ARTICULAÇÃO  
(3) ARRUELA  
(4) PROTETOR CONTRA PÓ

3. Remova os cinco parafusos da tampa da embreagem (5) e a tampa da embreagem (6).



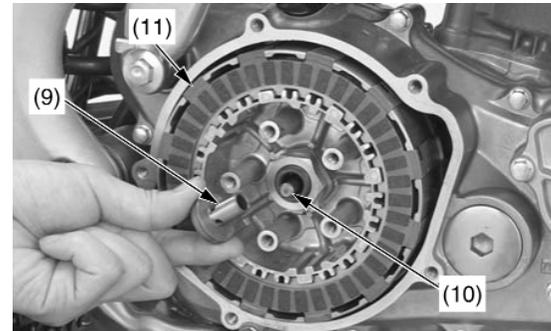
- (5) PARAFUSOS DA TAMPA DA EMBREAGEM  
(6) TAMPA DA EMBREAGEM

4. Remova os cinco parafusos e molas da embreagem (7).
- Desaperte os parafusos em um padrão cruzado, em duas ou três etapas.
5. Remova o platô da embreagem (8).



- (7) PARAFUSOS/MOLAS DA EMBREAGEM  
(8) PLATÔ DA EMBREAGEM

6. Remova o acionador da embreagem (9) e a haste do acionador da embreagem (10).
  7. Remova os oito discos e os sete separadores da embreagem, Mola Judder e Assento da Mola(11).
- Gire o rolamento de agulhas do acionador da embreagem com o dedo. Ele deve girar suavemente e sem ruído. Substitua o rolamento e a arruela se o rolamento não girar suavemente.

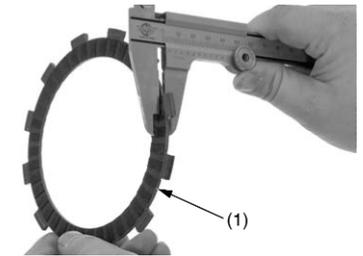


- (9) ACIONADOR DA EMBREAGEM  
(10) HASTE DO ACIONADOR DA EMBREAGEM  
(11) DISCOS E SEPARADORES DA EMBREAGEM, MOLA JUDDER E ASSENTO DA MOLA

## Inspecção dos Discos/ Separadores da Embreagem

Substitua os discos da embreagem (1) caso apresentem riscos ou descoloração. Meça a espessura de cada disco da embreagem. Limite de uso: 2,85 mm

Substitua os discos e separadores da embreagem em conjunto.



- (1) DISCOS DA EMBREAGEM

Verifique os separadores da embreagem (2) quanto a empenamento excessivo ou descoloração.

Verifique o empenamento sobre uma superfície plana, utilizando um calibre de lâminas. Meça a espessura dos separadores da embreagem.

Limite de uso: 0,10 mm

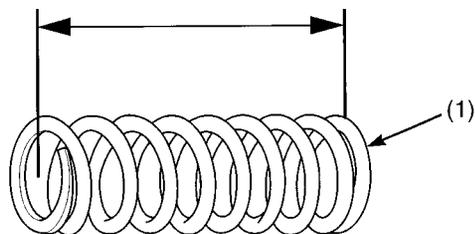
Substitua os discos e separadores da embreagem em conjunto.



- (2) SEPARADOR DA EMBREAGEM

# Sistema de Embreagem

## Inspeção da Mola da Embreagem



(1) MOLA DA EMBREAGEM

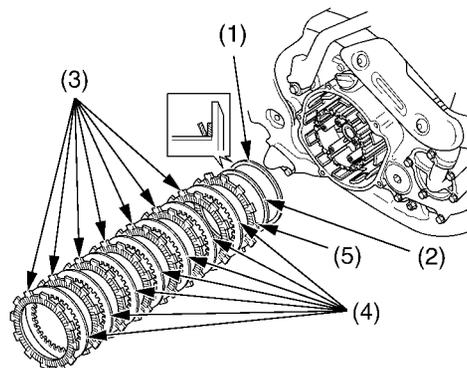
Meça o comprimento livre de cada mola da embreagem.

Limite de uso: 37,7 mm

Caso alguma das molas exceda o limite de uso ou se os separadores da embreagem estiverem queimados ou descoloridos, substitua todas as molas da embreagem em conjunto.

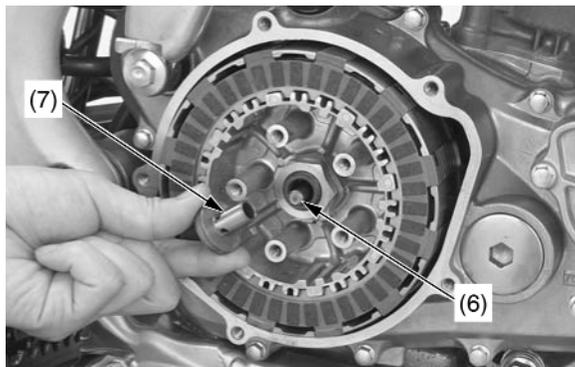
## Instalação dos Discos/ Separadores da Embreagem

1. Instale o Assento da Mola (1) e Mola Judder (2) na embreagem, como o mostrado. Aplique óleo de motor nos discos (3) e separadores da embreagem (4).
2. Instale o disco A da embreagem (disco D.I. maior) (5) na carcaça da embreagem. Instale alternadamente os sete separadores e os sete discos da embreagem.



- (1) ASSENTO DA MOLA  
(2) MOLA JUDDER  
(3) DISCOS DA EMBREAGEM  
(4) SEPARADORES DA EMBREAGEM  
(5) DISCO A DA EMBREAGEM

3. Aplique graxa na haste do acionador da embreagem (6).
4. Insira a haste do acionador da embreagem na árvore primária.
5. Aplique óleo de motor no rolamento de agulhas.
6. Instale o acionador da embreagem (7) na haste.



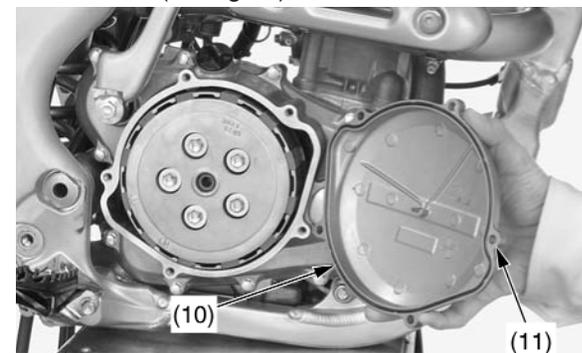
- (6) HASTE DO ACIONADOR DA EMBREAGEM  
(7) ACIONADOR DA EMBREAGEM

7. Instale o platô da embreagem (8).
8. Instale as cinco molas e parafusos da embreagem (9).
9. Aperte os parafusos em um padrão cruzado, em duas ou três etapas, no torque especificado.  
12 N.m (1,2 kgf.m)



- (8) PLATÔ DA EMBREAGEM  
(9) PARAFUSOS/MOLAS DA EMBREAGEM

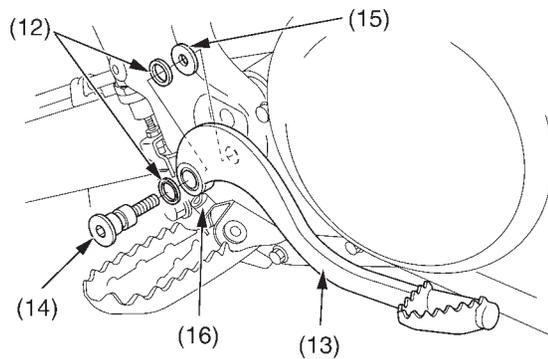
10. Aplique óleo de transmissão no novo anel de vedação (10) e instale-o na ranhura da tampa da embreagem (11).
11. Instale a tampa da embreagem e aperte os cinco parafusos da tampa no torque especificado.  
10 N.m (1,0 kgf.m)



- (10) ANEL DE VEDAÇÃO  
(11) TAMPA DA EMBREAGEM

12. Aplique graxa nos retentores de pó (12), pedal do freio traseiro (13) e parafuso de articulação (14).
13. Aplique trava química na rosca do parafuso da articulação do pedal do freio traseiro.
14. Instale os retentores de pó (12) no pedal do freio traseiro. (13)
15. Instale o parafuso de articulação juntamente com a arruela (15). Aperte o parafuso no torque especificado.  
36 N.m (3,7 kgf.m)

Conecte a mola de retorno (16) do pedal do freio caso tenha sido removida.



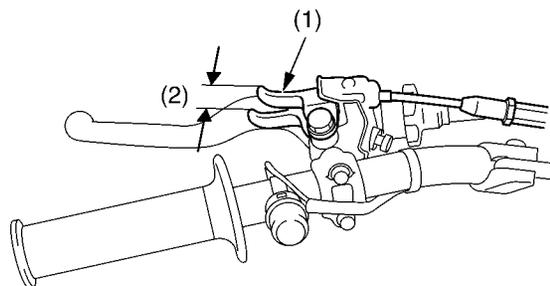
- (12) RETENTORES DE PÓ
- (13) PEDAL DO FREIO TRASEIRO
- (14) PARAFUSO DA ARTICULAÇÃO
- (15) ARRUELA
- (16) MOLA DE RETORNO

16. Adicione óleo de transmissão (pág. 40).

## Alavanca de Partida a Quente

Consulte *Precauções de Segurança* na página 19.

### Folga Livre da Alavanca de Partida a Quente



- (1) ALAVANCA DE PARTIDA A QUENTE
- (2) FOLGA LIVRE DA ALAVANCA DE PARTIDA A QUENTE

#### Inspeção

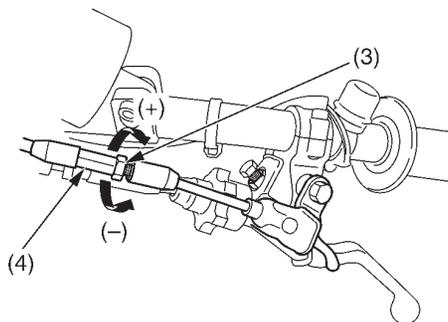
Verifique a folga livre: 2 – 3 mm

Se necessário, ajuste na folga especificada.

#### Ajuste

Os ajustes podem ser feitos com o ajustador do cabo.

Desaperte a contraporca (3) e gire o ajustador (4) na direção (+) para aumentar a folga livre ou na direção (-) para diminuí-la. Após efetuar o ajuste, aperte a contraporca.



- (3) CONTRAPORCA
- (4) AJUSTADOR
- (+) AUMENTA A FOLGA
- (-) DIMINUI A FOLGA

Consulte *Precauções de Segurança* na página 19.

## Vela de Ignição Recomendada

A vela de ignição recomendada é satisfatória para a maioria das condições de corrida.

Padrão	R0409B-8 (NGK)
Opcional	R0409B-9 (NGK)

Use somente a vela de ignição recomendada com grau térmico especificado.

### ATENÇÃO

*A utilização de uma vela de tamanho ou grau térmico incorretos pode danificar o motor. O uso de uma vela de ignição não-resistiva pode causar problemas de ignição.*

Esta motocicleta utiliza vela de ignição com eletrodo central de irídio e eletrodo lateral de platina.

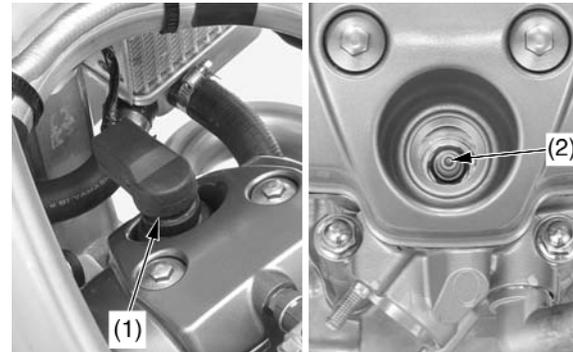
Durante os serviços na vela de ignição, observe o seguinte:

- Não limpe a vela de ignição. Caso os eletrodos estejam contaminados com depósitos ou sujeira, substitua a vela por uma nova.
- Caso necessite verificar a folga da vela de ignição, use somente um calibre de folgas do tipo arame. Nunca utilize um calibre de lâminas comum para não danificar a ponta de irídio do eletrodo central e a ponta de platina do eletrodo lateral.
- Não ajuste a folga da vela. Se a folga estiver fora da especificação, substitua a vela por uma nova.

## Substituição e Inspeção da Vela de Ignição

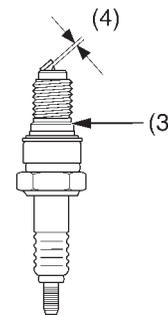
1. Remova o assento e o tanque de combustível (págs. 30 e 31).

2. Desconecte o supressor de ruído (1) da vela de ignição.
3. Limpe a sujeira ao redor da base da vela.
4. Remova a vela de ignição (2).



- (1) SUPRESSOR DE RUÍDO  
(2) VELA DE IGNIÇÃO

5. Verifique os eletrodos quanto a desgaste ou depósitos e a arruela de vedação (3) quanto a danos. Verifique também o isolador quanto a trincas. Substitua a vela, caso detecte algum problema.
6. Verifique a folga da vela (4) entre os eletrodos central e lateral, utilizando um calibre de folgas do tipo arame. Se a folga for incorreta, substitua a vela. A folga recomendada é de: 0,6 – 0,7 mm.



- (3) ARRUELA DE VEDAÇÃO  
(4) FOLGA DA VELA

7. Para analisar corretamente as condições da vela de ignição, acelere e percorra um trajeto reto em alta velocidade. Acione o interruptor do motor e desacople a embreagem, pressionando a alavanca. Nessa condição, pare a motocicleta e, em seguida, remova e inspecione a vela de ignição. O isolador de porcelana ao redor do

eletrodo central deverá apresentar uma coloração bege ou cinza médio.

Caso esteja utilizando uma vela nova, pilote por dez minutos, no mínimo, antes de analisar a vela de ignição. Uma vela nova não apresentará coloração inicialmente.

Se os eletrodos estiverem queimados, o isolador se apresentar branco ou cinza claro (mistura pobre) ou ainda se os eletrodos ou o isolador estiverem enegrecidos ou carbonizados (mistura rica), isso indica um problema em outro lugar (pág. 131).

Verifique o carburador, o sistema de combustível e o ponto de ignição.

8. Rosqueie a vela manualmente com a arruela instalada para evitar danos nas roscas.
9. Aperte a vela de ignição.
  - Se a vela de ignição usada estiver em boas condições, aperte 1/8 de volta após assentá-la.
  - Caso instale uma vela de ignição nova, aperte-a duas vezes para evitar que ela solte:
    - a) Primeiro, aperte a vela de ignição: NGK: 1/2 volta após assentá-la.
    - b) Em seguida, solte a vela.
    - c) Depois, aperte a vela novamente 1/8 de volta após assentá-la.

### ATENÇÃO

*A vela de ignição deve ser apertada corretamente ou o motor será danificado. Uma vela solta pode danificar o pistão. Se estiver muito apertada, a rosca pode ser danificada.*

10. Reinstale o supressor de ruído. Tome cuidado para não prender os cabos ou fios.
11. Instale o tanque de combustível e o assento (págs. 29 e 31).

## Folga das Válvulas

Consulte *Precauções de Segurança* na página 19.

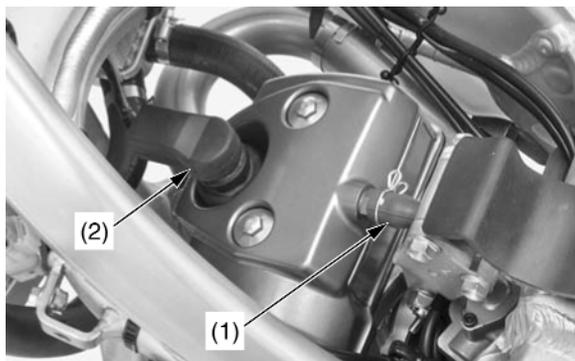
Uma folga de válvulas excessiva causará ruídos e eventuais danos ao motor. Uma folga insuficiente ou a inexistência de folga impedirá o fechamento das válvulas, causando danos às válvulas e perda de potência. Verifique a folga das válvulas com o motor frio de acordo com os intervalos especificados na Tabela de Manutenção (página 21).

A verificação e o ajuste da folga das válvulas devem ser feitos com o motor frio, pois a folga varia com o aumento da temperatura.

### Remoção da Tampa do Cabeçote

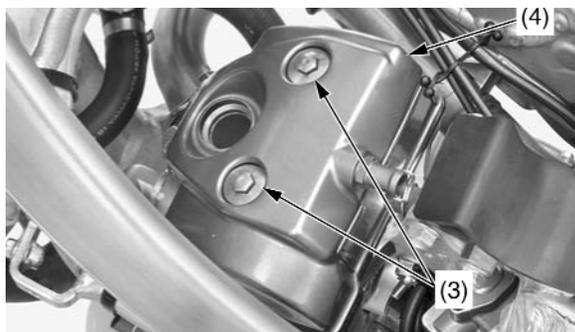
Antes da inspeção, limpe completamente o motor para evitar a entrada de sujeira em seu interior.

1. Remova o assento (pág. 29) e o tanque de combustível (pág. 30).
2. Desconecte o tubo de respiro (1) e o supressor de ruído da vela de ignição (2).



- (1) TUBO DE RESPIRO  
(2) SUPRESSOR DE RUÍDOS DA VELA DE IGNIÇÃO

3. Remova os parafusos da tampa do cabeçote (3) e a tampa do cabeçote (4).

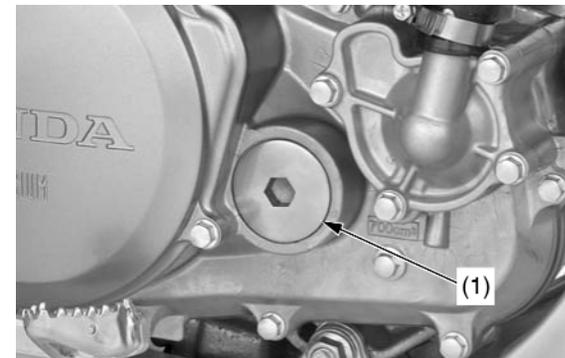


- (3) PARAFUSOS DA TAMPA DO CABEÇOTE  
(4) TAMPA DO CABEÇOTE

4. Remova a junta do alojamento da vela de ignição.

### Posicionamento no Ponto Morto Superior da Fase de Compressão

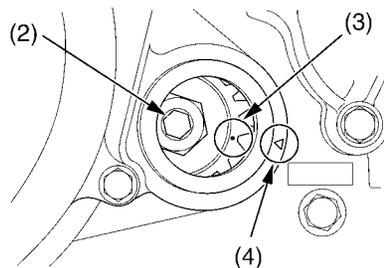
1. Remova a tampa do orifício da árvore de manivelas (1).



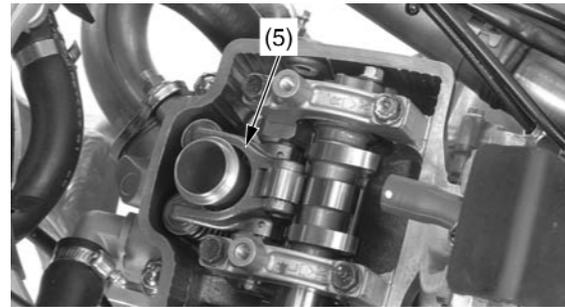
- (1) TAMPA DO ORIFÍCIO DA ÁRVORE DE MANIVELAS

2. Remova a vela de ignição (pág. 55).

3. Gire a árvore de manivelas girando o parafuso da engrenagem motora primária (2) no sentido horário e alinhe a marca de punção (3) da engrenagem motora primária com a marca “△” (4) na tampa direita da carcaça do motor. Nesta posição o pistão pode estar na fase de compressão ou de escape. Se a árvore de manivelas passar a marca de punção, gire o parafuso da engrenagem motora primária novamente no sentido horário e alinhe a marca de punção com a marca “△”.
- A inspeção deve ser feita com o pistão no ponto morto superior da fase de compressão, com ambas as válvulas de admissão e escapamento fechadas. Esta condição pode ser determinada movendo-se o balancim de escapamento (5). Se ele estiver livre, isso indica que as válvulas estão fechadas e que o pistão está na fase de compressão. Se o balancim estiver imóvel e as válvulas estiverem abertas, gire o parafuso da engrenagem motora primária 360° e alinhe novamente a marca de punção com a marca “△”.



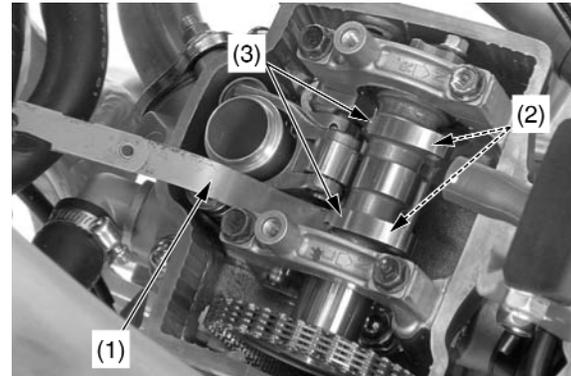
- (2) PARAFUSO DA ENGRENAGEM MOTORA PRIMÁRIA  
 (3) MARCA DE PUNÇÃO  
 (4) MARCA “△”



(5) BALANCIM DE ESCAPAMENTO

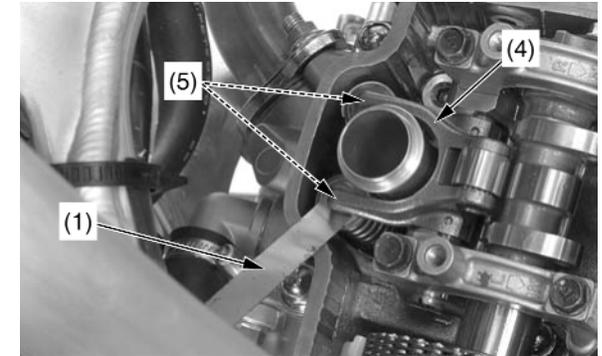
## Inspeção da Folga das Válvulas

1. Verifique a folga da válvula de admissão inserindo o calibre de lâminas (1) entre os tuchos da válvula (2) e o ressalto da árvore de comando (3).



- (1) CALIBRE DE LÂMINAS  
 (2) TUCHOS DA VÁLVULA  
 (3) RESSALTO DA ÁRVORE DE COMANDO

2. Verifique a folga da válvula de escapamento inserindo o calibre de lâminas (1) entre o balancim de escapamento (4) e os calços (5).



- (1) CALIBRE DE LÂMINAS  
 (4) BALANCIM DE ESCAPAMENTO  
 (5) CALÇOS

## Folga das Válvulas

ADM:	$0,12 \pm 0,03$ mm
ESC:	$0,28 \pm 0,03$ mm

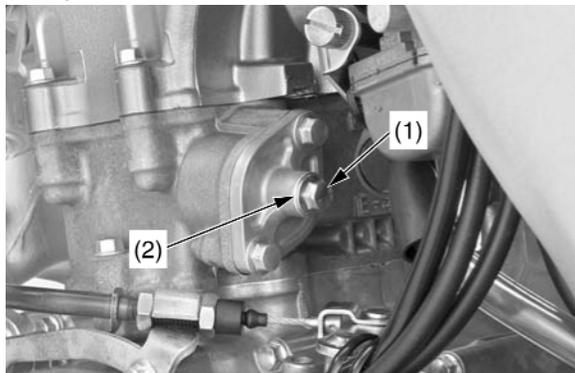
Se a folga das válvulas de admissão ou escapamento necessitar de ajuste, consulte Remoção do *Conjunto do Suporte da Árvore de Comando* (pág. 58) e selecione o calço correto para cada válvula.

# Folga das Válvulas

## Remoção da Árvore de Comando

1. Anote as folgas das válvulas de admissão e escapamento.

2. Remova o parafuso da tampa do acionador do tensor da corrente de comando (1) e a arruela de vedação (2).

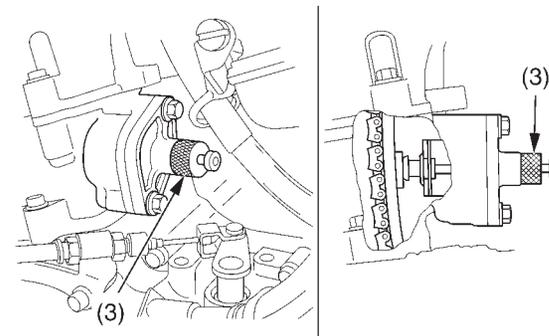


- (1) PARAFUSO DA TAMPA DO ACIONADOR DO TENSOR DA CORRENTE DE COMANDO  
(2) ARRUELA DE VEDAÇÃO

Use a ferramenta limitadora do tensor.

- Ferramenta limitadora do tensor 070MG-0010100

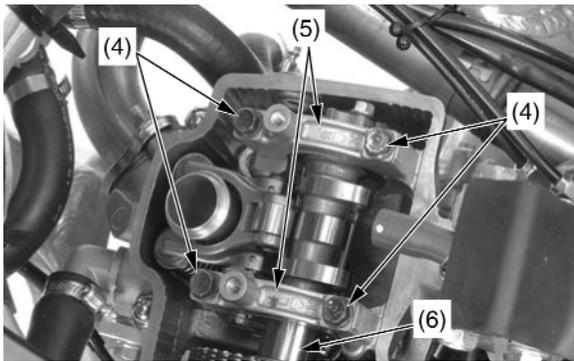
3. Gire o eixo do tensor no sentido horário com a ferramenta limitadora (3) até que pare a fim de retrain completamente o tensor. Insira completamente a ferramenta limitadora para manter o tensor totalmente retraído.



- (3) FERRAMENTA LIMITADORA

4. Remova os parafusos do suporte da árvore do comando (4) e os suportes da árvore do comando (5). Afrouxe os parafusos do suporte da árvore do comando no padrão cruzado em duas ou três etapas.
5. Remova a árvore de comando (6) e em seguida prenda-a utilizando um arame para prevenir que não caia no interior da carcaça do motor.

Não deixe os parafusos, engrenagem e corrente de comando caírem na carcaça do motor.



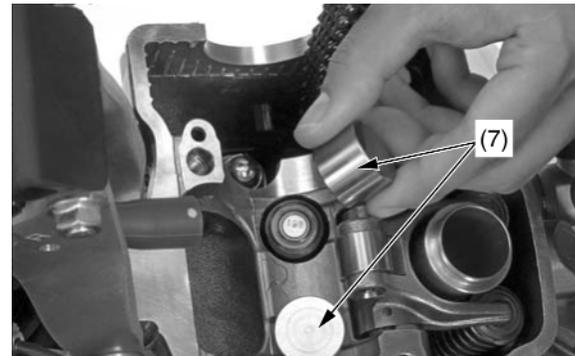
- (4) PARAFUSOS DO SUPORTE DA ÁRVORE DE COMANDO
- (5) SUPORTES DA ÁRVORE DE COMANDO
- (6) ÁRVORE DE COMANDO

6. Remova os tuchos das válvulas (7).

Separe corretamente os tuchos das válvulas e os calços das válvulas de admissão para assegurar sua montagem na posição correta, admissão, escapamento, direita e esquerda.

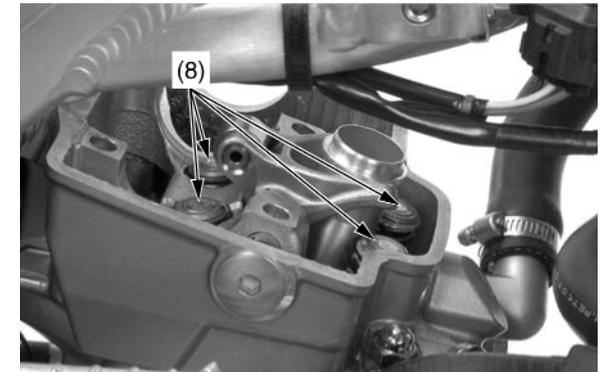
### ATENÇÃO

*Não deixe os tuchos das válvulas ou calços caírem dentro da carcaça do motor.*



(7) TUCHOS DAS VÁLVULAS

7. Remova os calços (8).

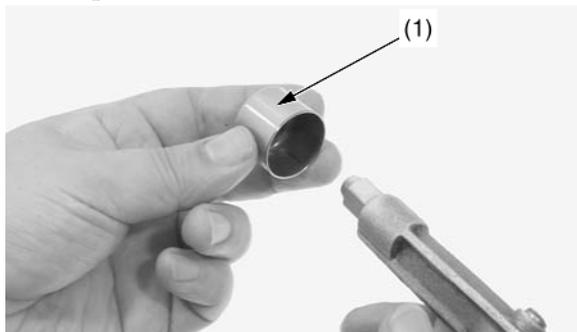


(8) CALÇOS

# Folga das Válvulas

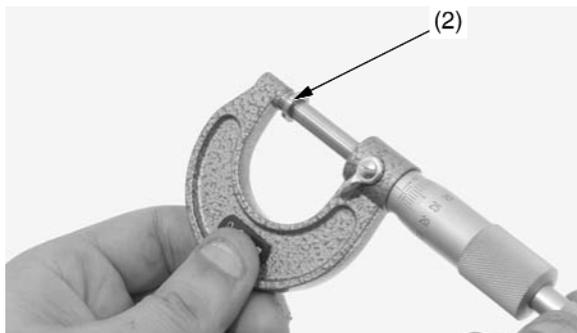
## Seleção dos Calços

1. Limpe a área de contato com o calço da válvula no tucho da válvula (1), utilizando ar comprimido.



(1) TUCHO DA VÁLVULA

2. Meça a espessura do calço com um micrômetro e anote-a. Há sessenta e nove espessuras diferentes de calços (2) disponíveis, desde a menor com espessura de 1,200 mm até a de maior espessura com 2,900 mm, em incrementos de 0,025 mm.



(2) CALÇO

3. Calcule a espessura do novo calço utilizando a equação abaixo.

$$A = (B - C) + D$$

- A: Espessura do novo calço  
B: Folga da válvula anotada  
C: Folga da válvula especificada  
D: Espessura do calço antigo

- Certifique-se da espessura correta do calço, medindo-o com um micrômetro.
- Retifique a sede da válvula de admissão caso o depósito de carvão resulte em uma dimensão calculada superior a 2,450 mm.  
Retifique a sede da válvula de escapamento caso o depósito de carvão resulte em uma dimensão calculada superior a 2,900 mm.

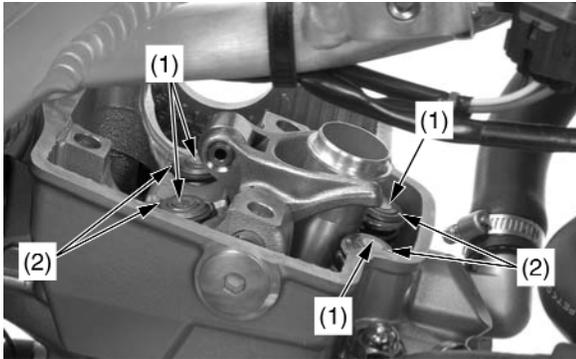
			
1,80 mm	1,825 mm	1,85 mm	1,875 mm

## Instalação da Árvore de Comando

1. Instale os novos calços (1) selecionados nos retentores das válvulas (2).

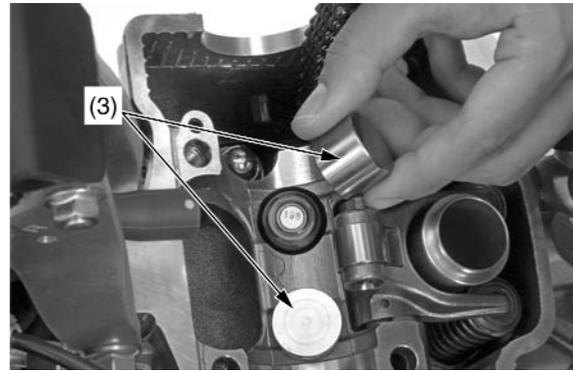
### ATENÇÃO

*Não deixe os calços caírem na carcaça do motor.*



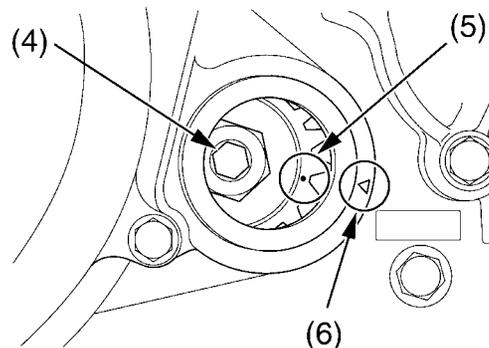
- (1) CALÇOS
- (2) RETENTORES DAS VÁLVULAS

2. Aplique óleo à base de bissulfeto de molibdênio (mistura de 1/2 de óleo de motor e 1/2 de graxa à base de bissulfeto de molibdênio contendo mais de 3% de bissulfeto de molibdênio) na superfície externa de cada tucho de válvula (3). Instale cada tucho da válvula na posição apropriada.



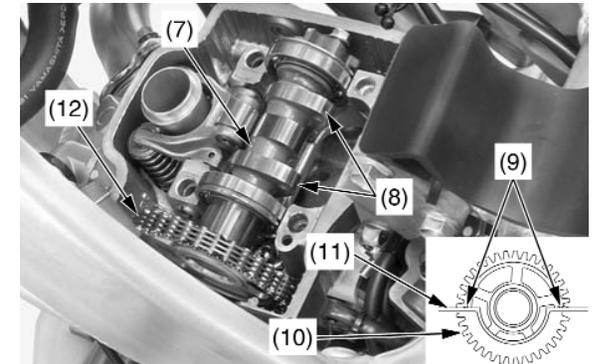
- (3) TUCHOS DE VÁLVULAS

3. Gire o parafuso da engrenagem motora primária (4) (árvore de manivelas) no sentido horário e alinhe a marca gravada (5) com a marca "△" (6).



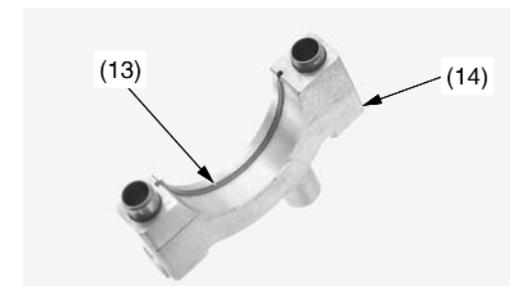
- (4) PARAFUSO DA ENGENHAGEM MOTORA PRIMÁRIA
- (5) MARCA GRAVADA
- (6) MARCA "△"

4. Aplique uma solução à base de molibdênio nos mancais e nos ressaltos da árvore do comando (7) com os ressaltos de admissão (8) virados para cima e alinhe a marca de sincronização (9) na engrenagem de comando com a superfície do cabeçote (10). Instale a corrente de comando (11) sobre a engrenagem sem girar a engrenagem.



- (7) ENGENHAGEM DO COMANDO
- (8) RESSALTOS DE ADMISSÃO
- (9) MARCA DE SINCRONIZAÇÃO
- (10) SUPERFÍCIE DO CABEÇOTE
- (11) CORRENTE DO COMANDO

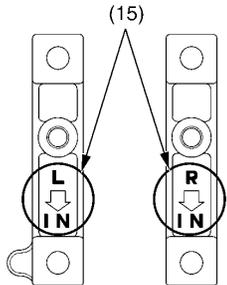
5. Aplique graxa no anel de ajuste (12) e instale-o no suporte da árvore do comando (13).



- (12) ANEL DE AJUSTE
- (13) SUPORTE DA ÁRVORE DO COMANDO

## Folga das Válvulas

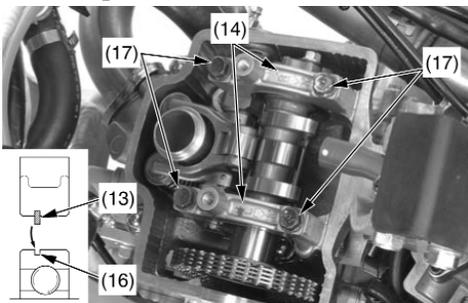
Cada suporte da árvore de comando possui uma marca de identificação (15).



(15) MARCAS DE IDENTIFICAÇÃO

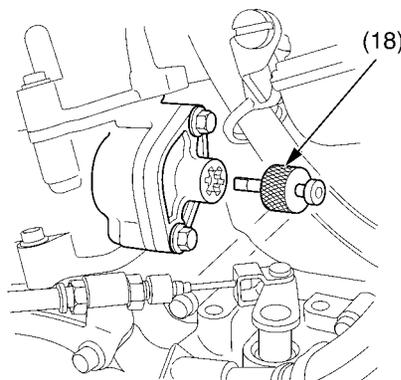
6. Instale os suportes da árvore de comando (14) em suas posições corretas, alinhando a ranhura do rolamento da árvore de comando (16) com o anel de fixação (13).
7. Aplique óleo de motor nas roscas e superfície de assentamento dos parafusos do conjunto do suporte da árvore de comando. Aperte os parafusos do conjunto do suporte da árvore de comando (17) no torque especificado: 16 N.m (1,6 kgf.m)

Aperte os parafusos do conjunto do suporte da árvore de comando em ordem cruzada, em duas ou três etapas.



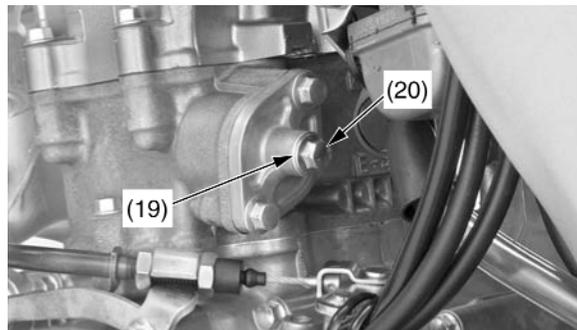
- (13) ANEL DE FIXAÇÃO  
(14) SUPORTES DA ÁRVORE DE COMANDO  
(16) RANHURA DO ROLAMENTO DA ÁRVORE DE COMANDO  
(17) PARAFUSOS DO SUPORTE DA ÁRVORE DE COMANDO

8. Remova a ferramenta limitadora (18) do acionador do tensor da corrente de comando.



(18) FERRAMENTA LIMITADORA

9. Instale uma nova arruela de vedação (19) e aperte o parafuso da tampa do acionador do tensor da corrente de comando (20).



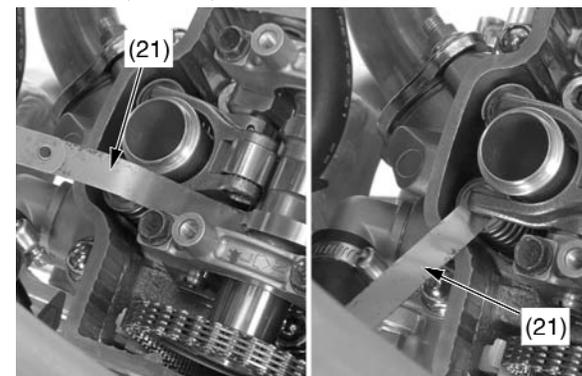
- (19) ARRUELA DE VEDAÇÃO  
(20) PARAFUSO DA TAMPA DO ACIONADOR DO TENSOR DA CORRENTE DO COMANDO

10. Gire a engrenagem de comando fazendo a árvore de manivelas girar no sentido horário.
11. Insira o calibre de lâminas (21) entre o tucho da válvula e o ressalto. Se não conseguir inserir o calibre de lâminas, poderá estar preso entre o tucho e retentor de válvula. Remova o suporte da árvore do comando e posicione corretamente o calibre de lâminas. Instale novamente o suporte da árvore do comando.

Folga das Válvulas:

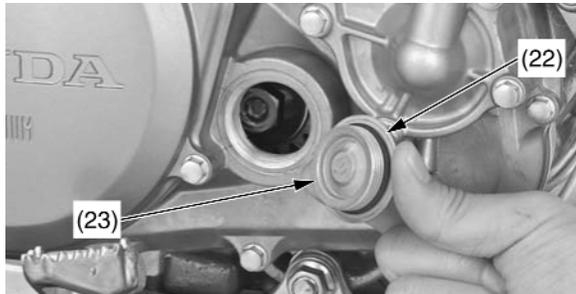
ADM:  $0,12 \pm 0,03$  mm

ESC:  $0,28 \pm 0,03$  mm



(21) CÁLIBRE DE LÂMINAS

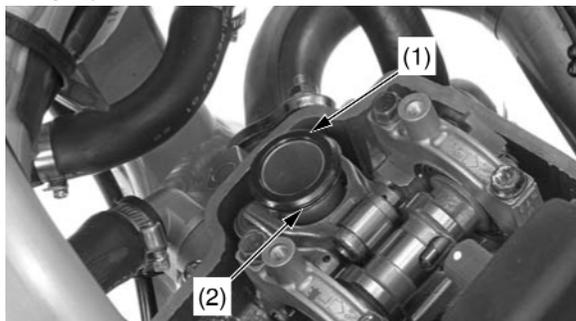
12. Instale a vela de ignição (Pág. 55):
13. Aplique óleo de motor no novo anel de vedação (22) e instale-o na tampa do orifício da árvore de manivelas (23).  
Aplique graxa na rosca da tampa do orifício da árvore de manivelas.  
Instale e aperte a tampa do orifício da árvore de manivelas no torque especificado:  
15 N.m (1,5 kgf.m)



(22) ANEL DE VEDAÇÃO  
(23) TAMPA DO ORIFÍCIO DA ÁRVORE DE MANIVELAS

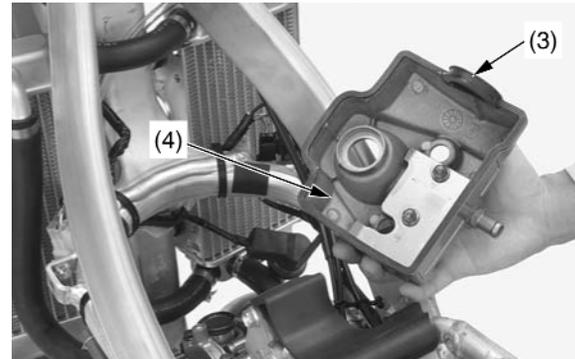
## Instalação da Tampa do Cabeçote

1. Verifique se a junta do alojamento da vela (1) está em boas condições e substitua-as se necessário.  
Instale a junta no alojamento da vela de ignição (2).



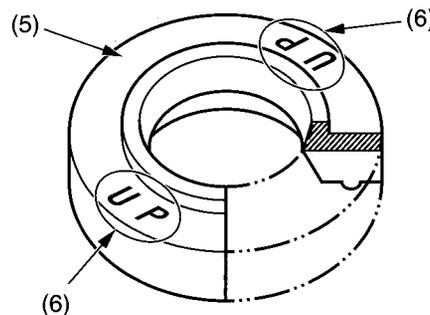
(1) JUNTA DO ALOJAMENTO DA VELA DE IGNIÇÃO  
(2) ALOJAMENTO DA VELA DE IGNIÇÃO

2. Verifique se a junta do cabeçote (3) não está danificada ou deteriorada e substitua-a se necessário.  
Instale a junta da tampa do cabeçote na ranhura da tampa do cabeçote (4).



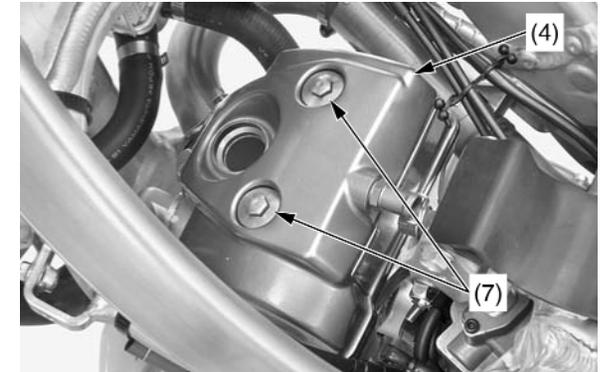
(3) JUNTA DA TAMPA DO CABEÇOTE  
(4) TAMPA DO CABEÇOTE

3. Verifique se as borrachas de vedação (5) estão em boas condições e troque-as, se necessário. Instale as borrachas na tampa do cabeçote com as marcas "UP" (6) voltada para cima.



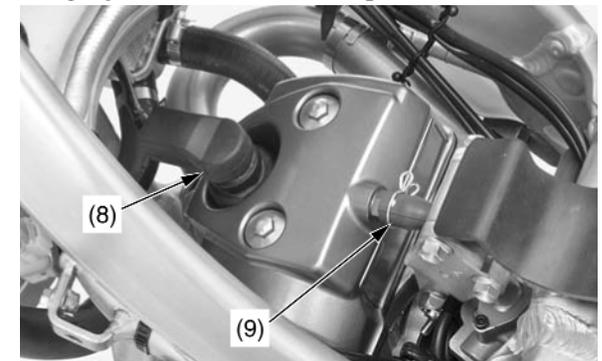
(5) BORRACHAS DE VEDAÇÃO  
(6) MARCAS "UP"

4. Instale a tampa do cabeçote (4) e aperte os parafusos (7) no torque especificado:  
10 N.m (1,0 kgf.m)



(4) TAMPA DO CABEÇOTE  
(7) PARAFUSOS DA TAMPA DO CABEÇOTE

5. Conecte o supressor de ruído da vela de ignição (8) e o tubo de respiro (9).



(8) SUPRESSOR DE RUÍDO DA VELA DE IGNIÇÃO  
(9) TUBO DE RESPIRO

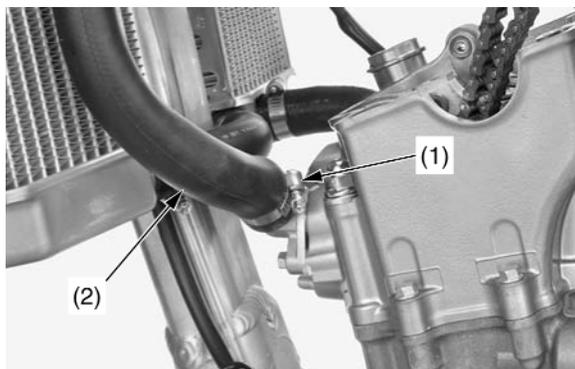
6. Instale o tanque de combustível e o assento (págs. 29, 31).

## Pistão/Anéis do Pistão/Pino do Pistão

### Remoção do Cabeçote

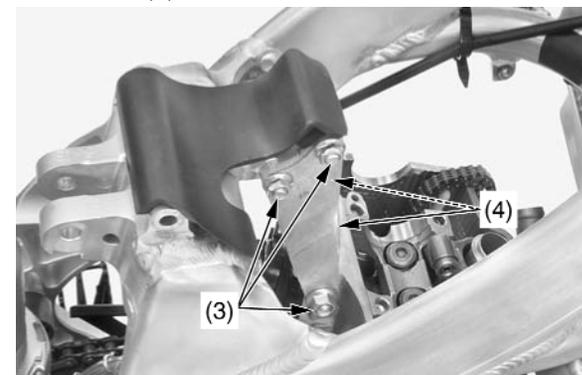
1. Limpe a área acima do motor antes da desmontagem para evitar que a sujeira caia em seu interior.
2. Drene o líquido de arrefecimento do radiador após o motor da motocicleta esfriar (pág. 42).
3. Remova o assento e o tanque de combustível (págs. 29 e 30).
4. Remova o chassi secundário (pág. 32).
5. Remova o carburador (pág. 122).
6. Remova o tubo de escapamento (pág. 90).

7. Desconecte a vela de ignição (pág. 55).
8. Remova a tampa do cabeçote (pág. 56).
9. Posicione o pistão no ponto morto superior da fase de compressão. (pág. 56).  
Remova a árvore de comando (pág. 58).
10. Desaperte a presilha da mangueira de água (1) e solte a mangueira de água (2).



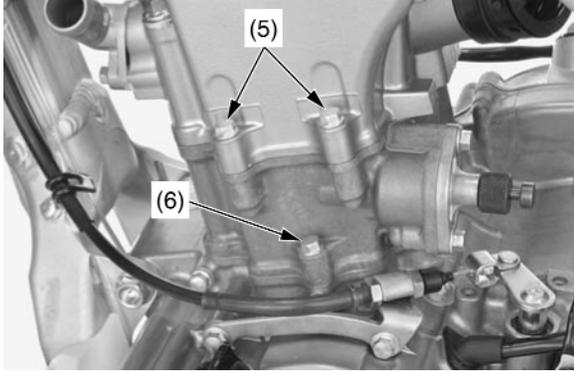
- (1) PRESILHA DA MANGUEIRA DE ÁGUA  
(2) MANGUEIRA DE ÁGUA

11. Remova os porcas/parafusos do suporte do motor (3) e remova a placa de suporte do motor (4).



- (3) PORCAS/PARAFUSOS DO SUPORTE DO MOTOR  
(4) PLACA DE SUPORTE DO MOTOR

12. Remova os parafusos do cabeçote (5).
13. Solte o parafuso do cilindro (6).

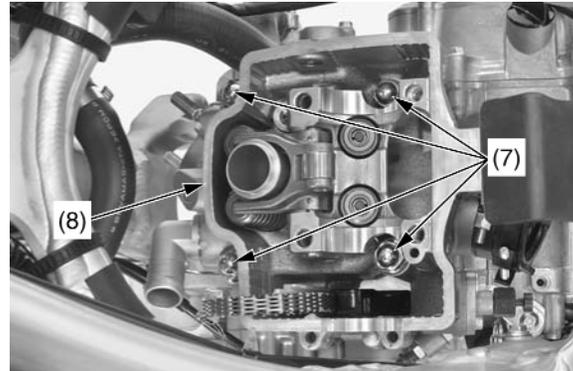


- (5) PARAFUSOS DO CABEÇOTE
- (6) PARAFUSO DO CILINDRO

14. Remova as porcas/arruelas do cabeçote (7) e o cabeçote (8).  
Desaperte as porcas em ordem cruzada, em duas ou três etapas.

### ATENÇÃO

*Não deixe as porcas, arruelas, tuchos de válvula, calços e corrente de comando caírem na carcaça do motor.*

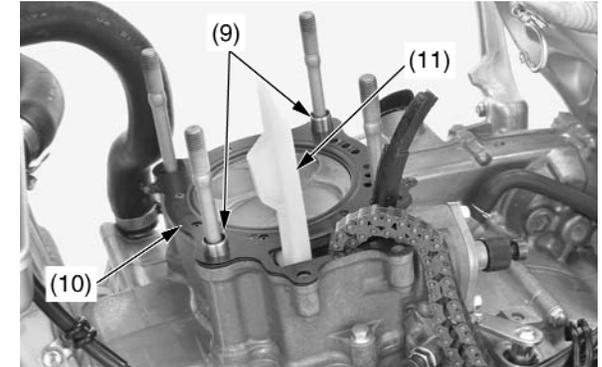


- (7) PORCAS/ARRUELAS DO CABEÇOTE
- (8) CABEÇOTE

15. Remova os pinos-guia (9), junta do cabeçote (10) e guia da corrente de comando (11).

### ATENÇÃO

*Não deixe os pinos-guia e a corrente de comando caírem na carcaça do motor.*



- (9) PINOS-GUIA
- (10) JUNTA DO CABEÇOTE
- (11) GUIA DA CORRENTE DE COMANDO

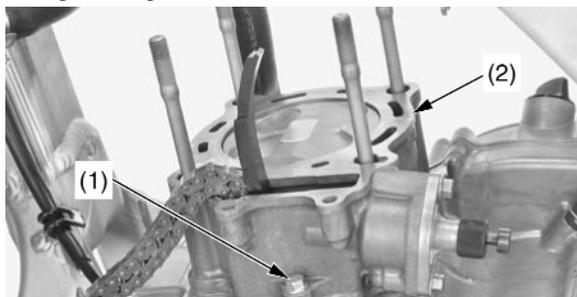
## Pistão/Anéis do Pistão/Pino do Pistão

### Remoção do Cilindro

1. Remova o parafuso do cilindro (1) e o cilindro (2).

#### ATENÇÃO

*Não deixe a corrente do comando cair na carcaça do motor. Não force o cilindro nem bata nele para separá-lo.*

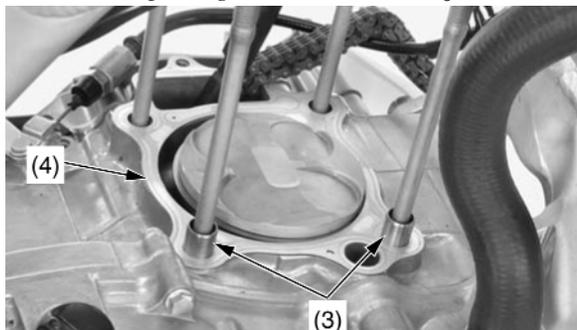


- (1) PARAFUSO DO CILINDRO  
(2) CILINDRO

2. Remova os pinos-guia (3) e junta do cilindro (4).

#### ATENÇÃO

*Não deixe os pinos-guia caírem na carcaça do motor.*

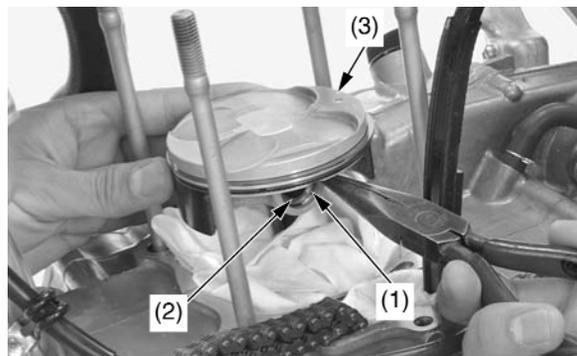


- (3) PINOS-GUIA  
(4) JUNTA DO CILINDRO

### Remoção do Pistão

1. Coloque um pano limpo sobre a carcaça do motor para evitar que as presilhas do pino do pistão, ou outras peças, caiam dentro da carcaça do motor.
2. Remova as presilhas do pino do pistão (1) usando um alicate de ponta.
3. Pressione o pino do pistão (2) para fora do pistão (3) e remova o pistão.

Sob condições de corrida, o pistão e os anéis devem ser substituídos a cada 15,0 horas de funcionamento.  
Substitua o pino do pistão a cada 15,0 horas de funcionamento.



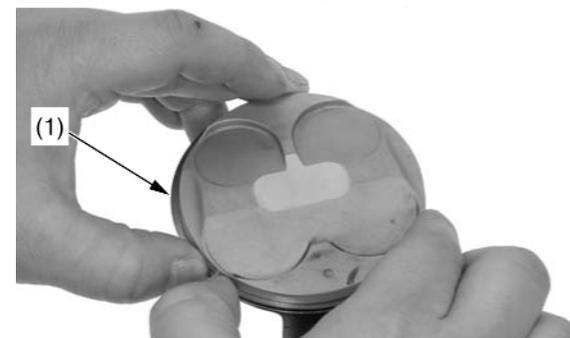
- (1) PRESILHAS DO PINO DO PISTÃO  
(2) PINO DO PISTÃO  
(3) PISTÃO

### Remoção dos Anéis do pistão

Separe cada anel do pistão (1) e remova-o levantando-o pelo lado oposto da abertura.

#### ATENÇÃO

*Não danifique os anéis abrindo excessivamente as extremidades de suas aberturas.*



- (1) ANEL DO PISTÃO

## Inspeção do Pistão/Anéis do Pistão/ Pino do Pistão

Recomendamos que consulte o Manual de Serviços ou sua concessionária autorizada Honda para os limites de uso corretos.

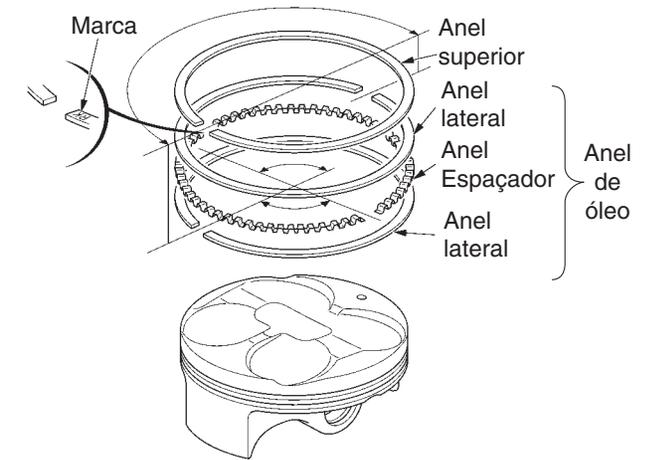
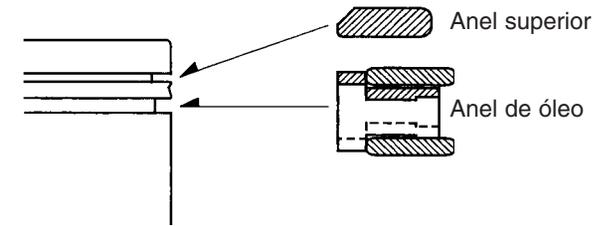
## Instalação dos Anéis do Pistão

1. Limpe corretamente os anéis do pistão.
2. Aplique óleo de motor em toda a superfície dos anéis e instale-os no pistão.

### ATENÇÃO

*Não danifique os anéis abrindo excessivamente as extremidades de suas aberturas.  
Não danifique o pistão durante a instalação dos anéis.*

- Para instalar o anel de óleo, instale primeiro o anel espaçador e então os anéis laterais.
  - Instale o anel superior no pistão com a marca voltada para cima.
3. Após instalar os anéis, verifique se eles giram livremente sem prender.  
Separe as aberturas dos anéis superior e lateral superior a 180°. Separe as aberturas do anel lateral superior, do anel espaçador e do anel lateral inferior a 90°.



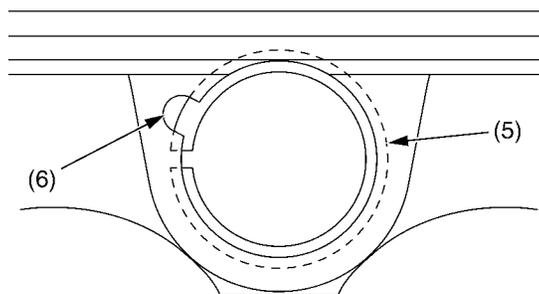
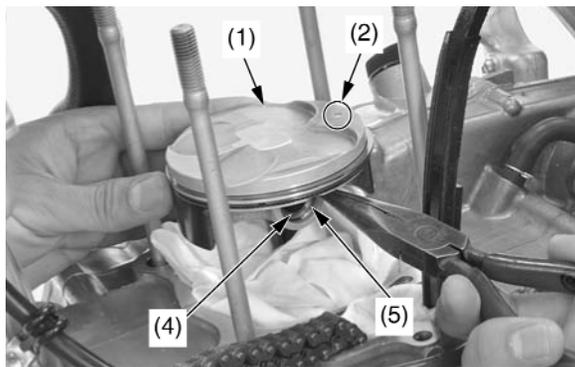
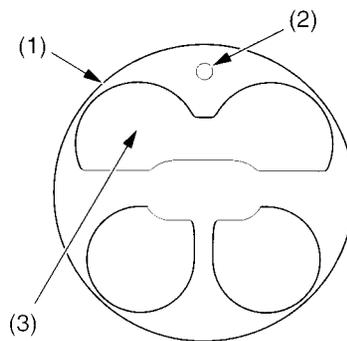
## Pistão/Anéis do Pistão/Pino do Pistão

### Instalação do Pistão

1. Coloque um pano limpo sobre a abertura da carcaça do motor para evitar que as presilhas do pino do pistão caiam em seu interior.
2. Aplique óleo à base de bissulfeto de molibdênio (mistura de 1/2 de óleo de motor e 1/2 de graxa à base de bissulfeto de molibdênio contendo mais de 3% de bissulfeto de molibdênio) na superfície interna da cabeça da biela.
3. Instale o pistão (1) com a marca "O" (2) e/ou rebaixos grandes das válvulas (3) virados para o lado de admissão do motor.
4. Aplique óleo de motor no pino do pistão (4) e na superfície interna do furo do pino do pistão.  
Instale o pino do pistão e as novas presilhas do pino do pistão (5).

#### ATENÇÃO

Use presilhas do pino do pistão novas. Nunca use presilhas usadas.  
Não as deixe cair na carcaça do motor.  
Não alinhe a abertura da presilha do pino do pistão com o recorte do pistão (6).



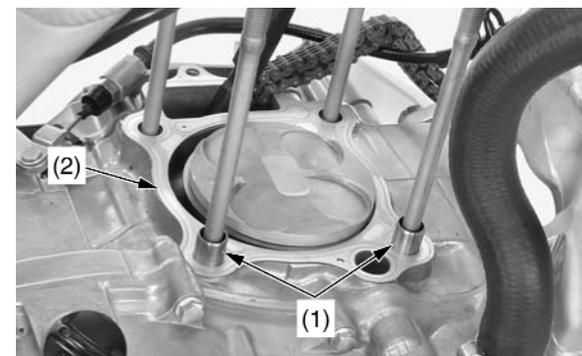
- (1) PISTÃO
- (2) MARCA "O"
- (3) REBAIXOS GRANDES DAS VÁLVULAS
- (4) PINO DO PISTÃO
- (5) PRESILHAS DO PINO DO PISTÃO
- (6) RECORTE DO PISTÃO

### Instalação do Cilindro

1. Coloque um pano limpo sobre a abertura da carcaça do motor para evitar a entrada de pó ou sujeira em seu interior.
2. Remova o material de junta da superfície da junta na carcaça do motor.
3. Remova o pano. Não deixe resíduos de junta caírem dentro da carcaça do motor.
4. Instale os pinos-guia (1) e uma nova junta do cilindro (2).

#### ATENÇÃO

Não deixe os pinos-guia caírem na carcaça do motor.



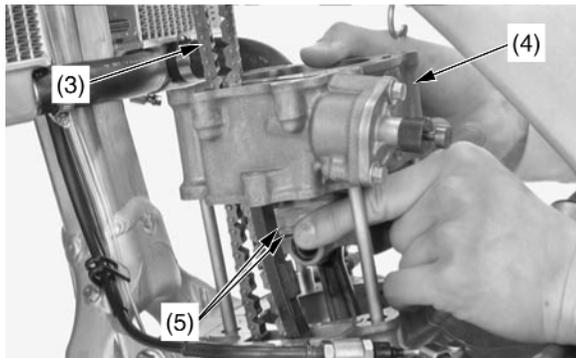
- (1) PINOS-GUIA
- (2) JUNTA DO CILINDRO

5. Remova todo material de junta do cilindro.

6. Aplique óleo de motor na parede do cilindro, superfície externa do pistão e anéis do pistão. Passe a corrente de comando (3) através do cilindro (4). Instale o cilindro sobre os anéis do pistão manualmente, enquanto comprime os anéis do pistão (5).

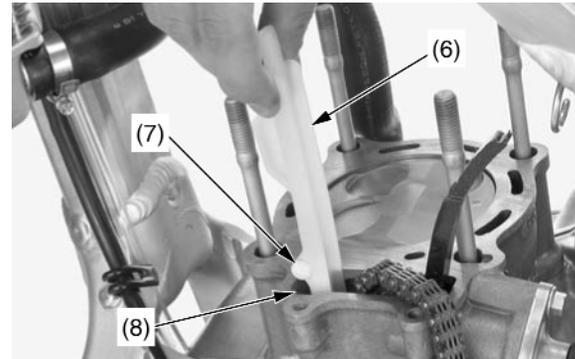
### ATENÇÃO

*Cuidado para não danificar os anéis do pistão e a parede do cilindro.*



- (3) CORRENTE DE COMANDO  
(4) CILINDRO  
(5) ANÉIS DO PISTÃO

7. Instale a guia da corrente de comando (6) e encaixe as lingüetas da guia da corrente de comando (7) nos recortes do cilindro (8). Empurre a guia até que se assente no orifício da guia da carcaça do motor.



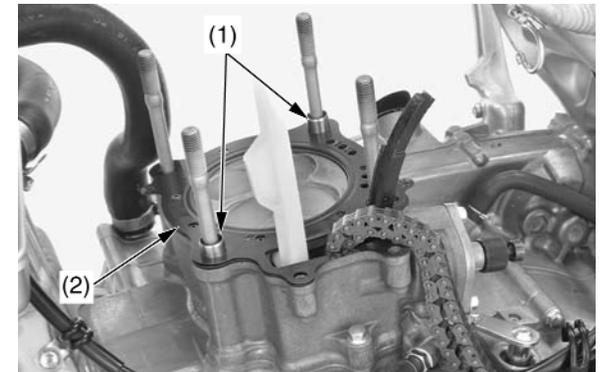
- (6) GUIA DA CORRENTE DE COMANDO  
(7) LINGÜETAS DA GUIA DA CORRENTE DE COMANDO  
(8) RECORTES DO CILINDRO

### Instalação do Cabeçote

1. Instale os pinos-guia (1) e uma nova junta do cabeçote (2).

### ATENÇÃO

*Não deixe os pinos-guia caírem dentro da carcaça do motor.*



- (1) PINOS-GUIA  
(2) JUNTA DO CABEÇOTE

(cont.)

## Pistão/Anéis do Pistão/Pino do Pistão

2. Passe a corrente de comando através do cabeçote (3).  
Instale o cabeçote.

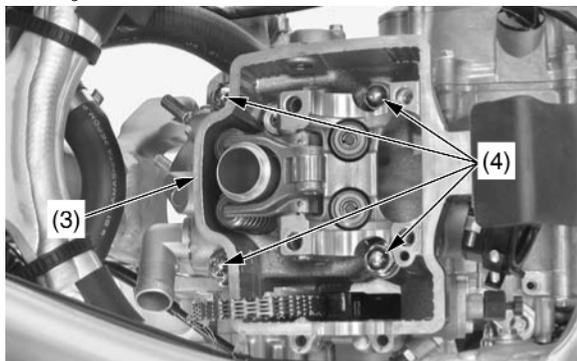
### ATENÇÃO

*Tome cuidado para não danificar as superfícies de contato ao instalar o cabeçote.*

3. Aplique óleo de motor na rosca de todas as porcas do cabeçote (4).  
Instale as arruelas e as porcas do cabeçote (4).  
Aperte as porcas do cabeçote de forma cruzada em duas ou três etapas no torque especificado:  
39 N.m (4,0 kgf.m)

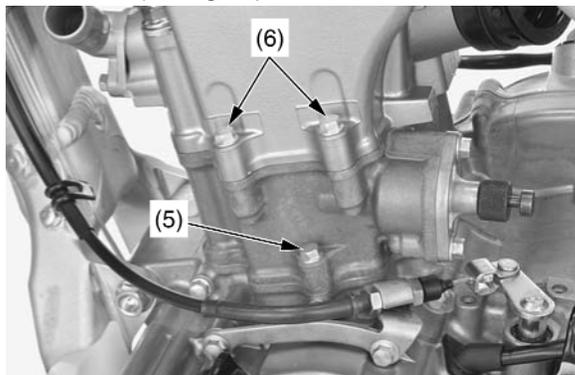
### ATENÇÃO

*Não deixe as arruelas e porcas caírem na carcaça do motor.*



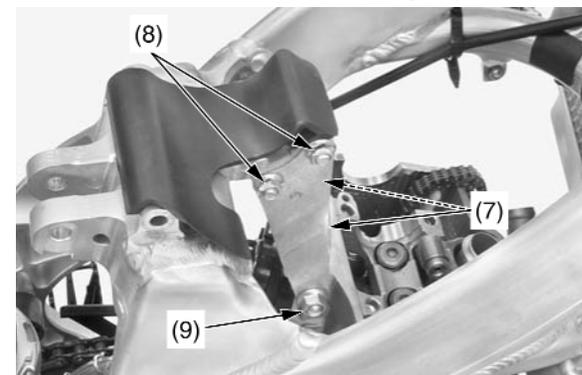
(3) CABEÇOTE  
(4) PORCAS/ARRUELAS DO CABEÇOTE

4. Instale o parafuso do cilindro (5) e parafusos do cabeçote (6) e aperte-os no torque especificado:  
10 N.m (1,0 kgf.m)



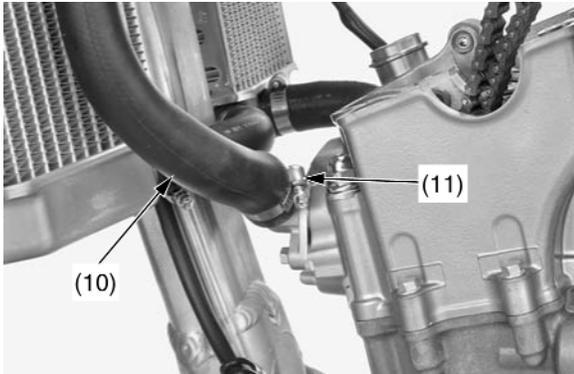
(5) PARAFUSO DO CILINDRO  
(6) PARAFUSOS DO CABEÇOTE

5. Instale as placas de suporte do motor (7), as porcas/parafusos do suporte do motor do lado do chassi (8) e a porca/parafuso do suporte do motor do lado do motor (9).  
Aperte a porca do suporte do motor no torque especificado:  
Lado do chassi: 34 N.m (3,5 kgf.m)  
Lado do motor: 54 N.m (5,5 kgf.m)



(7) PLACAS DE SUPORTE DO MOTOR  
(8) PORCAS/PARAFUSOS DO SUPORTE DO MOTOR DO LADO DO CHASSI  
(9) PORCA/PARAFUSO DO SUPORTE DO MOTOR DO LADO DO MOTOR

6. Conecte a mangueira do radiador (10) no cabeçote e aperte firmemente o parafuso da braçadeira da mangueira do radiador (11).



(10) MANGUEIRA DO RADIADOR  
(11) PARAFUSO DA BRAÇADEIRA DA MANGUEIRA

7. Instale os calços/tuchos e o conjunto da árvore de comando (pág. 61).
8. Instale a vela de ignição (pág. 55).

9. Instale a tampa do orifício da árvore de manivelas (pág. 63).
10. Instale a tampa do cabeçote (pág. 63).
11. Instale o tubo de escapamento (pág. 90).
12. Instale o carburador (pág. 126).
13. Instale o chassi secundário (pág. 33).
14. Instale o tanque de combustível e o assento (págs. 29 e 31).

15. Abasteça e sangre o sistema de arrefecimento (pág. 41).

Verifique os seguinte itens:

- Perda de compressão
- Ruído anormal do motor
- Vazamento de ar secundário
- Vazamento de líquido de arrefecimento

# Suspensão

Consulte *Precauções de Segurança* na página 19.

O manuseio e a estabilidade de sua CRF podem ser afetados por componentes da suspensão soltos, desgastados ou danificados. Caso algum componente da suspensão pareça desgastado ou danificado, consulte sua concessionária autorizada Honda para efetuar uma inspeção. As concessionárias autorizadas estão qualificadas para determinar se há ou não necessidade de substituir ou reparar as peças.

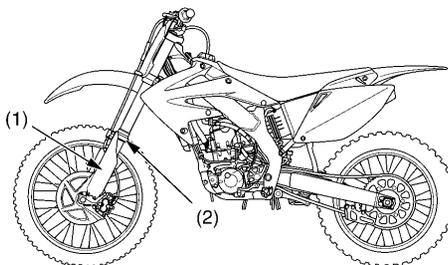
## Inspeção da Suspensão Dianteira

- Efetue o amaciamento da suspensão de sua nova CRF por aproximadamente uma hora de modo a assegurar o assentamento dos componentes (pág. 15).
- Após o amaciamento, faça um teste de rodagem com sua CRF, utilizando o ajuste-padrão para a suspensão dianteira, antes de experimentar novos ajustes.
- Para o desempenho ideal dos garfos da suspensão, é recomendável desmontar e limpar os garfos após pilotar sua CRF por três horas. Consulte a página 99 para informações sobre a desmontagem do garfo.
- Substitua o óleo da suspensão a cada três corridas ou 7,5 horas de pilotagem. Consulte a página 74 para informações relativas ao ajuste do nível de óleo após a troca.
- Troque o óleo do amortecedor do garfo a cada nove corridas ou 22,5 horas de pilotagem. Consulte a página 102 para informações relativas à troca do óleo do amortecedor do garfo.
- Utilize óleo para suspensão Honda Ultra Cushion Oil Special 5W ou equivalente que contenha aditivos especiais para assegurar o máximo desempenho da suspensão dianteira de sua CRF.
- Verifique e limpe periodicamente todos os componentes da suspensão dianteira para assegurar o máximo desempenho. Verifique os retentores de pó quanto a poeira,

sujeira e materiais estranhos. Verifique o óleo quanto à contaminação.

- Consulte Diretrizes para Ajuste da Suspensão (pág. 116) para informações relativas ao ajuste da suspensão. Faça todos os ajustes de amortecimento de compressão e de retorno em incrementos de uma posição, pois a alteração simultânea de dois ou mais gradientes de cada vez pode impedir que se alcance o ajuste ideal. Efetue um teste de rodagem depois de cada ajuste.
- Caso tenha dúvidas sobre os ajustes efetuados, retorne à posição-padrão e efetue o procedimento novamente.
- Caso o garfo ainda esteja demasiado rígido/flexível após o ajuste de amortecimento de compressão, determine qual parte do curso da suspensão permanece insatisfatória. Essa é uma etapa importante para a solução de problemas relativos à suspensão.

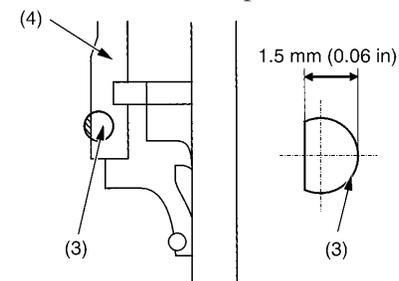
1. Certifique-se de que os protetores do garfo (1) e os retentores de pó (2) estejam limpos, isentos de lama e poeira acumulada.
2. Verifique quanto a indícios de vazamento de óleo. Substitua os retentores de óleo do garfo danificados antes de pilotar sua CRF.



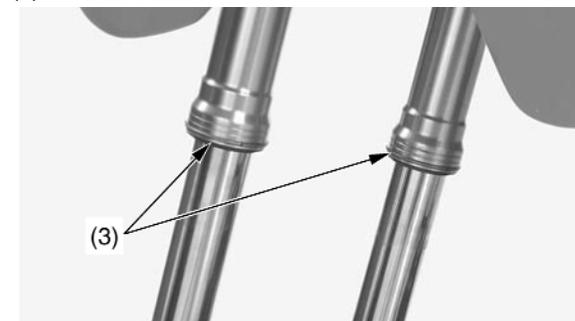
- (1) PROTETORES DO GARFO  
(2) RETENTORES DE PÓ

3. Verifique os anéis de desgaste (3) quanto a desgaste ou danos. Substitua os anéis de desgaste, caso apresentem 1,5 mm ou estejam nivelados com o cilindro externo (4).

Ao substituir os anéis de desgaste, remova o garfo (pág. 99). Instale os anéis de desgaste com a abertura de suas extremidades virada para trás.



- (3) ANEL DE DESGASTE  
(4) CILINDRO EXTERNO



- (3) ANÉIS DE DESGASTE

4. Faça uma verificação rápida do funcionamento do garfo, acionando o freio dianteiro e forçando o guidão para baixo várias vezes.



## Inspeção da Suspensão Traseira

O braço oscilante é controlado por um amortecedor hidráulico equipado com um reservatório de alumínio para o óleo e o gás nitrogênio sob pressão. O gás pressurizado é contido no interior do reservatório por um acumulador de pressão de borracha.

A pré-carga da mola do amortecedor e os ajustes de amortecimento (compressão e retorno) devem ser ajustados de acordo com o peso do piloto e as condições da pista (pág. 116).

Não tente desmontar, reparar ou descartar o amortecedor. Procure uma concessionária autorizada Honda.

As instruções encontradas neste manual do proprietário limitam-se somente aos ajustes do conjunto do amortecedor.

- Efetue o amaciamento da suspensão de sua nova CRF por aproximadamente uma hora utilizando os ajustes padrão da suspensão antes de alterar o ajuste dos componentes da suspensão traseira.
- Faça todos os ajustes de amortecimento de compressão e de retorno de acordo com as voltas ou incrementos especificados na página 113, pois a alteração simultânea de dois ou mais gradientes ou voltas de cada vez pode impedir que se alcance o ajuste ideal. Efetue um teste de rodagem depois de cada ajuste.
- Caso a suspensão traseira ainda esteja demasiado rígida/flexível, ajuste-a girando todos os ajustadores de amortecimento de compressão e de retorno conforme os procedimentos descritos na página 113. Após regular os ajustadores simultaneamente, a suspensão poderá receber um ajuste fino girando-se os ajustadores de amortecimento de

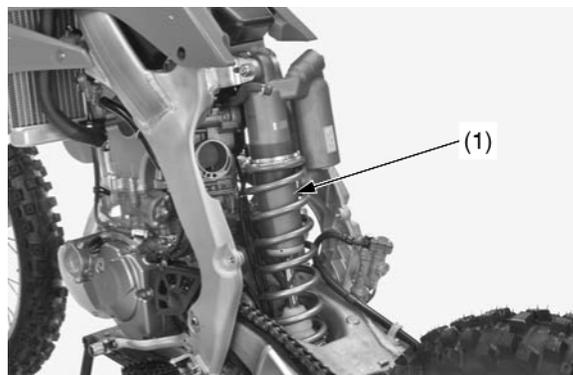
compressão ou de retorno, individualmente, em incrementos de 1 posição ou 1/12 de volta.

- Caso tenha dúvidas sobre os ajustes efetuados, retorne à posição-padrão e inicie o procedimento novamente.

1. Force a traseira da motocicleta para cima e para baixo e verifique se a suspensão atua suavemente.



2. Remova o chassi secundário (pág. 32).
3. Verifique quanto a mola quebrada ou deformada.
4. Verifique o amortecedor traseiro (1) quanto a empenamento da haste ou vazamentos de óleo.



(1) AMORTECEDOR TRASEIRO

5. Force a roda traseira lateralmente e verifique quanto a rolamentos do braço oscilante desgastados ou soltos. Não deve haver folgas. Caso haja, substitua os rolamentos numa concessionária autorizada Honda.

# Suspensão

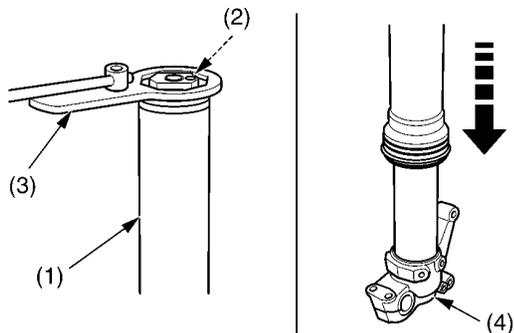
## Óleo para Suspensão Recomendado

Viscosidade	5W
Óleo recomendado	Honda Ultra Cushion Oil Special ou equivalente

## Troca do Óleo da Suspensão

Consulte *Desmontagem da Suspensão Dianteira* na página 99.

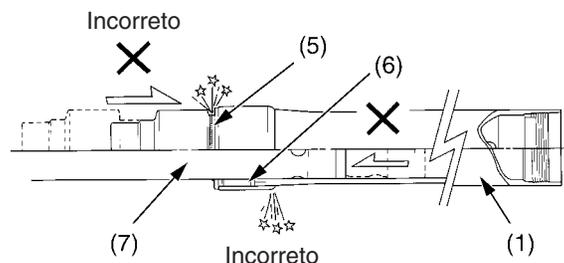
1. Anote a posição do ajustador de amortecimento de retorno e gire o ajustador no sentido anti-horário até que pare.
2. Segure o cilindro externo (1), remova o amortecedor do garfo (2) do cilindro externo, utilizando a chave para contraporca (3), e deslize o cilindro externo para baixo sobre a extremidade inferior do cilindro deslizante (4).



- (1) CILINDRO EXTERNO  
 (2) AMORTECEDOR DO GARFO  
 (3) CHAVE PARA CONTRAPORCA  
 (4) EXTREMIDADE INFERIOR DO CILINDRO DESLIZANTE

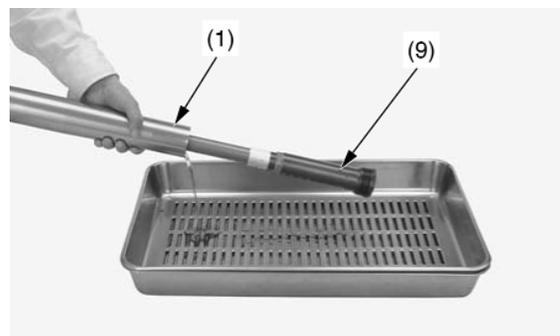
## ATENÇÃO

*O cilindro externo (1) pode cair sobre o cilindro deslizante (7) e danificar o retentor de pó (5) do garfo e a bucha de guia (6), durante a remoção do amortecedor do garfo. Para evitar danos, segure ambos os cilindros externo e deslizante ao remover o amortecedor do garfo.*



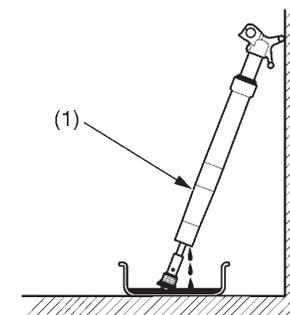
- (1) CILINDRO EXTERNO  
 (5) RETENTOR DE PÓ  
 (6) BUCHA DE GUIA  
 (7) CILINDRO DESLIZANTE

3. Drene o óleo do cilindro externo (1).  
 Drene o óleo do orifício (9) do amortecedor do garfo.



- (1) CILINDRO EXTERNO  
 (9) ORIFÍCIO

4. Drene o óleo virando o cilindro externo (1) de cabeça para baixo (cerca de 12 cm<sup>3</sup> de óleo permanecerá no cilindro quando ele for invertido por cerca de 20 minutos a 20°C.).



- (1) CILINDRO EXTERNO

Coloque o óleo em recipiente lacrado e leve-o para o centro de reciclagem (pág. 144).

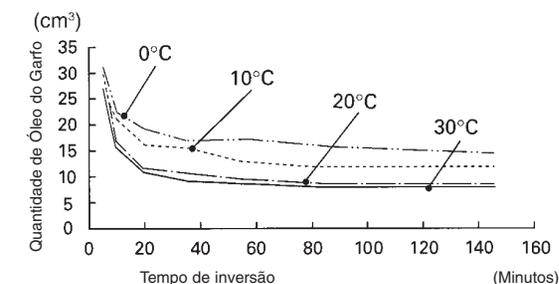
## ATENÇÃO

*O descarte incorreto dos fluidos drenados é prejudicial ao meio ambiente.*

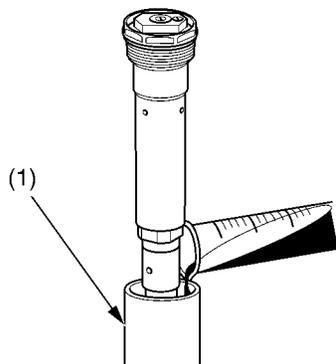
Quantidade de óleo remanescente no garfo (sem amortecedor e mola)

unid.: cm<sup>3</sup>

min. / °C	5	10	20	35	55	85	145
30	27	15,3	10,6	9,4	8,3	7,9	7,9
20	29,4	16,5	11,8	10,6	9,4	8,2	8,2
10	28,2	21,2	16,5	15,3	12,9	11,8	11,8
0	30,6	22,4	18,8	16,5	16,5	15,3	14,1



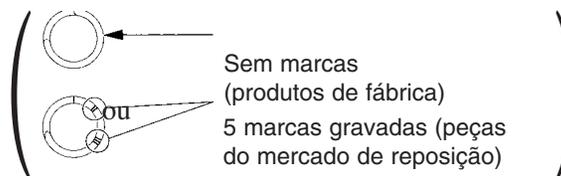
5. Adicione o óleo para suspensão recomendado no cilindro externo (1).



(1) CILINDRO EXTERNO

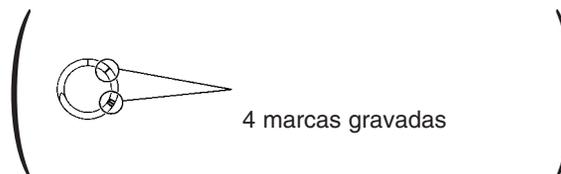
## Capacidade de fluido do garfo

Mola do garfo padrão (4.510 N/mm)



Capacidade de Fluido Padrão	368 cm <sup>3</sup>	
Capacidade Máxima	414 cm <sup>3</sup>	Ligeiramente mais rígida à medida que se aproxima da compressão máxima.
Capacidade Mínima	318 cm <sup>3</sup>	Ligeiramente mais suave à medida que se aproxima da compressão máxima.

Mola do garfo opcional mais suave (4.310 N/mm)



Capacidade de Fluido padrão	373 cm <sup>3</sup>	
Capacidade Máxima	419 cm <sup>3</sup>	Ligeiramente mais rígida à medida que se aproxima da compressão máxima.
Capacidade Mínima	323 cm <sup>3</sup>	Ligeiramente mais suave à medida que se aproxima da compressão máxima.

Mola do garfo opcional mais rígida (4.710 N/mm)



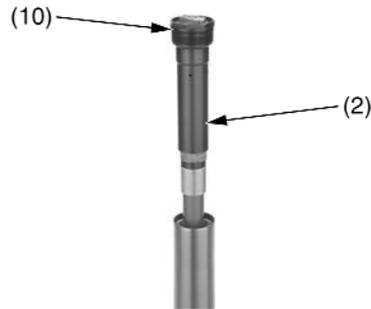
Capacidade de Fluido padrão	362 cm <sup>3</sup>	
Capacidade Máxima	409 cm <sup>3</sup>	Ligeiramente mais rígida à medida que se aproxima da compressão máxima.
Capacidade Mínima	313 cm <sup>3</sup>	Ligeiramente mais suave à medida que se aproxima da compressão máxima.

Certifique-se de que a capacidade de óleo seja a mesma em ambos os garfos.

## Suspensão

---

6. Verifique se o anel de vedação (10) do amortecedor do garfo (2) está em boas condições. Aplique óleo para suspensão recomendado no anel de vedação.



(2) AMORTECEDOR DO GARFO  
(10) ANEL DE VEDAÇÃO

7. Instale temporariamente o amortecedor do garfo no cilindro externo (1).  
Após instalar o garfo (pág. 106), aperte o amortecedor do garfo no torque especificado:  
34 N.m (3,5 kgf.m)  
Indicação do torquímetro:  
31 N.m (3,2 kgf.m)

Ao usar a chave para contraporca, use um torquímetro tipo vareta com cabo de 50 cm. A chave para contraporca aumenta a alavanca do torquímetro, portanto a leitura será inferior ao torque real aplicado ao amortecedor do garfo.

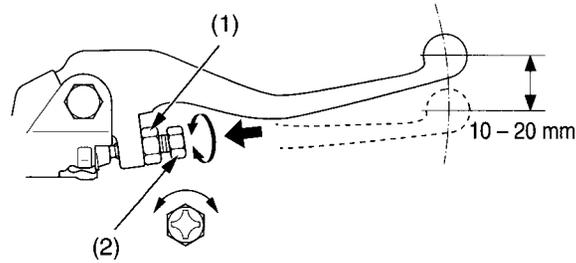
Consulte *Precauções de Segurança* na página 19.

Este modelo está equipado com freios dianteiro e traseiro a disco, acionados hidraulicamente. À medida que as pastilhas de freio se desgastam, o nível do fluido de freio diminui. A existência de vazamento no sistema também fará com que o nível de fluido diminua.

Inspeção frequentemente o sistema para certificar-se de que não haja vazamento de fluido. O nível do fluido de freio e o desgaste das pastilhas também devem ser inspecionados periodicamente.

Se a folga da alavanca ou do pedal do freio não estiver dentro da faixa especificada durante a pilotagem, verifique o desgaste das pastilhas dos freios. Se as pastilhas não estiverem desgastadas além do limite de uso (pág. 80), provavelmente há ar no sistema. Consulte o Manual de Serviços Honda ou procure uma concessionária autorizada Honda para efetuar a sangria de ar do sistema de freio.

## Ajuste da Alavanca do Freio Dianteiro



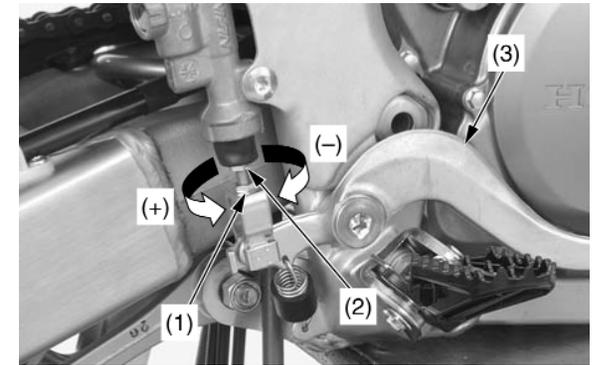
- (1) CONTRAPORCA  
(2) AJUSTADOR

1. Desaperte a contraporca (1).
2. Gire o ajustador (2) no sentido horário para afastar a alavanca de freio em relação à manopla. Gire-o no sentido anti-horário para aproximá-la.
3. Mantenha o ajustador fixo e aperte a contraporca no torque especificado: 5,9 N.m (0,6 kgf.m)
4. Acione o freio, solte-o e gire a roda para verificar se ela gira livremente. Repita este procedimento várias vezes.
5. Verifique a folga livre acionando lentamente a alavanca do freio até que o freio comece a atuar.  
Folga livre: 10 – 20 mm
6. Aplique graxa à base de silicone nas faces de contato do ajustador.

## Altura do Pedal do Freio Traseiro

A altura do pedal do freio deve estar aproximadamente nivelada com o pedal de apoio direito.

1. Desaperte a contraporca (1) e gire o parafuso de ajuste (2) na direção (+) para levantar o pedal do freio traseiro (3) ou na direção (-) para abaixá-lo.
2. Aperte a contraporca no torque especificado, após determinar a altura desejada do pedal: 5,9 N.m (0,6 kgf.m)



- (1) CONTRAPORCA  
(2) PARAFUSO DE AJUSTE  
(3) PEDAL DO FREIO TRASEIRO  
(+) AUMENTA A ALTURA DO PEDAL  
(-) DIMINUI A ALTURA DO PEDAL

# Freios

## Inspeção do Nível de Fluido

### Inspeção do Nível de Fluido do Freio Dianteiro



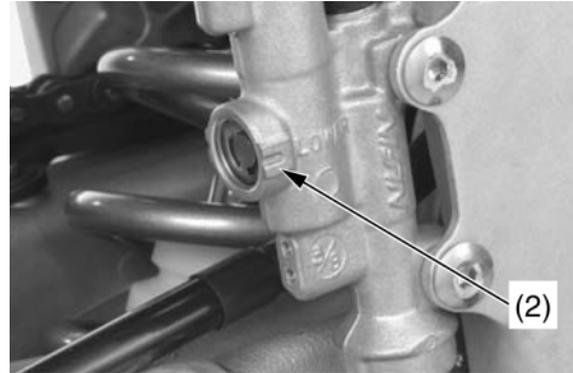
(1) MARCA DE NÍVEL INFERIOR (LWR)

Com a motocicleta na posição vertical, verifique se o nível do fluido de freio no reservatório está acima da marca de nível inferior (LWR) (1). Se o nível estiver próximo ou abaixo da marca inferior, verifique o desgaste das pastilhas de freio (pág. 80).

Substitua as pastilhas se estiverem desgastadas. Caso as pastilhas estejam em bom estado, verifique o sistema de freio quanto a vazamentos.

Se a folga livre da alavanca do freio exceder 20 mm, provavelmente há ar no sistema. Consulte o Manual de Serviços Honda ou procure uma concessionária autorizada Honda para efetuar a sangria de ar.

### Inspeção do Nível de Fluido do Freio Traseiro



(2) MARCA DE NÍVEL INFERIOR (LOWER)

Com a motocicleta na posição vertical, verifique se o nível do fluido de freio no reservatório está acima da marca de nível inferior (LOWER) (2). Se o nível estiver próximo ou abaixo da marca inferior, verifique o desgaste das pastilhas de freio (pág. 80).

Substitua as pastilhas se estiverem desgastadas. Caso as pastilhas estejam em bom estado, verifique o sistema de freio quanto a vazamentos.

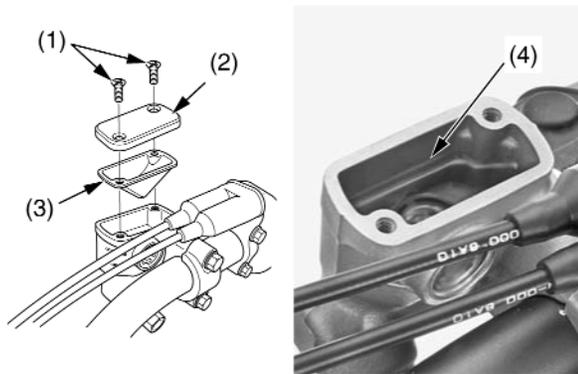
Se a folga livre do pedal do freio exceder 20 mm, provavelmente há ar no sistema. Consulte o Manual de Serviços Honda ou procure uma concessionária autorizada Honda para efetuar a sangria de ar.

## Adição do Fluido de Freio Dianteiro

### ATENÇÃO

*O derramamento de fluido de freio danificará severamente superfícies pintadas. Ele também é prejudicial a algumas peças de borracha. Tome cuidado ao remover a tampa do reservatório. Certifique-se primeiro de que o reservatório esteja na horizontal.*

- Use somente fluido de freio novo DOT 4 de um recipiente lacrado. Não misture tipos diferentes de fluido, pois eles podem não ser compatíveis.
- Fluido de freio recomendado: DOT 4 ou equivalente.



- (1) PARAFUSOS  
 (2) TAMPA DO RESERVATÓRIO  
 (3) DIAFRAGMA  
 (4) MARCA DE NÍVEL SUPERIOR

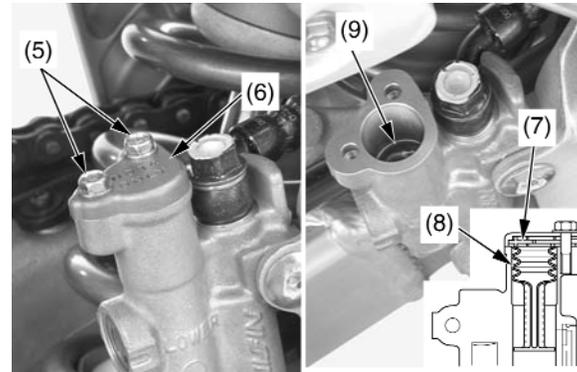
1. Remova os parafusos (1), a tampa do reservatório (2) e o diafragma (3).
2. Abasteça o reservatório com fluido de freio DOT 4 até atingir a marca de nível superior (4). Não abasteça em excesso.
3. Reinstale o diafragma e a tampa do reservatório.
4. Aperte os parafusos no torque especificado: 1,0 N.m (0,1 kgf.m)

## Adição do Fluido de Freio Traseiro

### ATENÇÃO

*O derramamento de fluido de freio danificará severamente superfícies pintadas. Ele também é prejudicial a algumas peças de borracha. Tome cuidado ao remover a tampa do reservatório. Certifique-se primeiro de que o reservatório esteja na horizontal.*

- Use somente fluido de freio novo DOT 4 de um recipiente lacrado. Não misture tipos diferentes de fluido, pois eles podem não ser compatíveis.
- Fluido de freio recomendado: DOT 4 ou equivalente.



- (5) PARAFUSOS  
 (6) TAMPA DO RESERVATÓRIO  
 (7) PLACA DE FIXAÇÃO  
 (8) DIAFRAGMA  
 (9) MARCA DE NÍVEL SUPERIOR

1. Remova os parafusos (5), a tampa do reservatório (6), a placa de fixação (7) e o diafragma (8).
2. Abasteça o reservatório com fluido de freio DOT 4 até atingir a marca de nível superior (9). Não abasteça em excesso.
3. Ajuste o diafragma como mostrado.
4. Reinstale a placa de fixação e a tampa do reservatório.
5. Aperte os parafusos no torque especificado: 1,0 N.m (0,1 kgf.m)

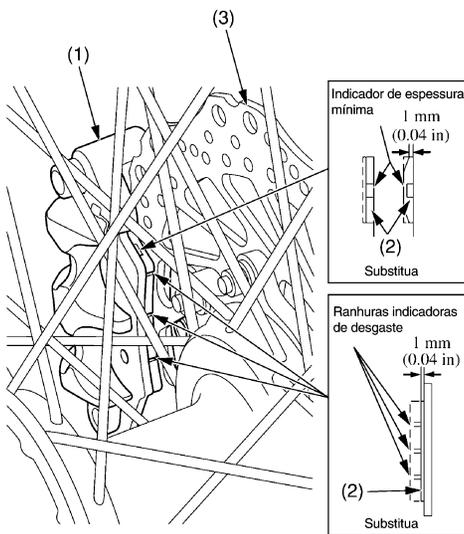
# Freios

## Desgaste das Pastilhas de Freio

O desgaste das pastilhas de freio depende da severidade de uso e condições da pista. (Geralmente as pastilhas sofrerão desgaste mais rápido em pistas com muita poeira ou molhadas). Inspeção as pastilhas de acordo com os intervalos especificados na Tabela de Manutenção (pág. 21).

### Pastilhas do Freio Dianteiro

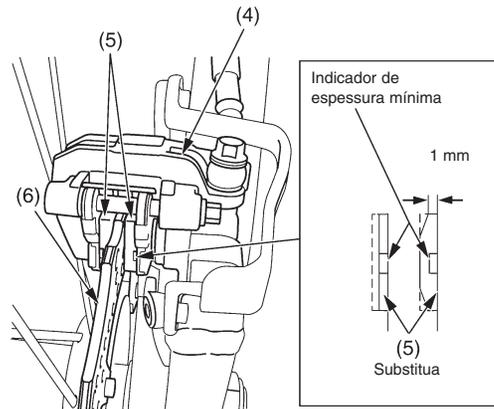
Inspeção as pastilhas (2) através da roda dianteira para determinar seu desgaste. Caso alguma pastilha apresente espessura igual ou inferior a 1 mm, substitua ambas as pastilhas.



- (1) CÁLIPER DO FREIO DIANTEIRO
- (2) PASTILHAS
- (3) DISCO DE FREIO

### Pastilhas do Freio Traseiro

Inspeção as pastilhas (5) pelo lado traseiro do caliper para determinar seu desgaste. Caso alguma pastilha apresente espessura igual ou inferior a 1 mm, substitua ambas as pastilhas.



- (4) CÁLIPER DO FREIO TRASEIRO
- (5) PASTILHAS
- (6) DISCO DE FREIO

## Outras Verificações

Verifique se os conjuntos da alavanca do freio dianteiro e do pedal do freio traseiro estão posicionados corretamente e se os parafusos de fixação estão bem apertados.

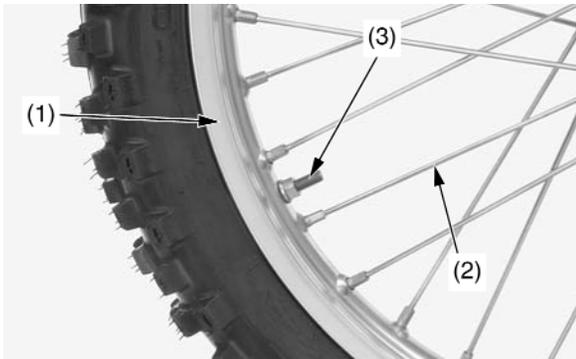
Certifique-se de que não haja vazamento de fluido de freio. Verifique as mangueiras e conexões quanto a deterioração ou rachaduras.

Consulte *Precauções de Segurança* na página 19.

A manutenção da tensão dos raios e a centragem das rodas são vitais para o funcionamento seguro da motocicleta. Durante as primeiras utilizações, os raios afrouxam rapidamente devido ao assentamento inicial das peças. Raios excessivamente frouxos causarão instabilidade em altas velocidades e possivelmente perda de controle. Também é importante que as travas dos aros estejam seguras para evitar deslizamento dos pneus.

Não é necessário remover as rodas para efetuar os serviços recomendados na Tabela de Manutenção (pág. 21). Contudo, as informações de remoção das rodas são apresentadas para situações de emergência.

## Aros e raios das Rodas



- (1) ARO DA RODA
- (2) RAIOS
- (3) TRAVA DO ARO

1. Inspeção dos aros das rodas (1) e os raios (2) quanto a danos.

2. Aperte todos os raios e travas dos aros (3) que estejam soltos no torque especificado.  
Raio da Roda Dianteira:  
3,7 N.m (0,4 kgf.m)  
Raio da Roda Traseira: 3,7 N.m (0,4 kgf.m)  
Trava do Aro: 12 N.m (1,2 kgf.m)
3. Verifique a excentricidade do aro. Caso a excentricidade seja perceptível, consulte o Manual de Serviços Honda para as instruções de inspeção.

## Eixo e rolamentos das Rodas

Consulte o Manual de Serviços Honda para informações sobre a inspeção.

1. Verifique o eixo quanto a empenamento.
2. Verifique a condição dos rolamentos das rodas.

## Pneus e Câmaras

Consulte *Precauções de Segurança* na página 19.

Para operar sua CRF com segurança, os pneus devem ser do tipo (off-road) e tamanho adequados. Eles devem estar em boas condições, com a banda de rodagem adequada, e na pressão correta.

### CUIDADO

O uso de pneus excessivamente desgastados ou calibrados incorretamente pode causar um acidente sério ou fatal.

Siga todas as instruções deste manual do proprietário quanto à pressão e manutenção dos pneus.

As páginas seguintes apresentam informações detalhadas sobre como e quando verificar a pressão dos pneus, como inspecioná-los quanto a desgaste ou danos, e também recomendações sobre reparos e substituição.

### Pressão dos Pneus

Pneus calibrados corretamente proporcionam uma melhor combinação de manuseio, maior vida útil da banda de rodagem e maior conforto durante a pilotagem. Geralmente, pneus com pressão insuficiente sofrem desgaste irregular, afetam o manuseio e são mais suscetíveis a falhas por superaquecimento. A baixa pressão também pode fazer com que a roda seja danificada em superfícies duras. Pneus com pressão excessiva tornam a pilotagem menos confortável, são mais suscetíveis a danos causados por obstáculos encontrados na superfície e sofrem desgaste irregular.

Certifique-se de que as tampas das válvulas estejam instaladas firmemente. Se necessário, instale uma tampa nova.

Sempre verifique a pressão com os pneus "frios". Se a verificação for feita com os pneus quentes - mesmo que sua CRF tenha sido pilotada apenas por alguns quilômetros, a leitura será maior do que o real. Se esvaziar um pneu quente para que a pressão fique igual ao de um pneu frio, o pneu ficará com pressão insuficiente.

A pressão correta dos pneus frios é:

Dianteiro	100 kPa (1,0 kgf/cm <sup>2</sup> )
Traseiro	100 kPa (1,0 kgf/cm <sup>2</sup> )

Se você decidir ajustar a pressão dos pneus para uma condição específica de pilotagem, mude a pressão pouco a pouco.

### Inspeção

Reserve alguns minutos para inspecionar os pneus antes de pilotar.

- Inspeccione cuidadosamente quanto a bolhas ou saliências na lateral do pneu ou nas bandas de rodagem. Substitua o pneu caso detecte alguma bolha ou saliência.
- Verifique atentamente quanto a cortes, rasgos ou rachaduras nos pneus. Substitua o pneu caso possa ver a lona ou cordonel.
- Verifique se há pedras ou outros objetos incrustados na lateral do pneu ou na banda de rodagem. Remova o objeto.
- Verifique a posição de ambas as válvulas da câmara de ar. Se a válvula estiver inclinada, isso indica que a câmara está deslizando dentro do pneu ou o pneu está deslizando no aro.

### Substituição da Câmara de Ar

Se a câmara de ar estiver furada ou danificada, substitua-a o mais rápido possível. Uma câmara danificada não é tão confiável quanto uma nova, e pode falhar durante a pilotagem.

Use uma câmara de ar equivalente à original.

## Substituição dos Pneus

Os pneus desta motocicleta foram projetados para proporcionar uma boa combinação de manuseio, frenagem, durabilidade e conforto para as mais diversas condições de pilotagem.

### CUIDADO

A instalação de pneus inadequados em sua CRF pode afetar o manuseio e a estabilidade. Isso pode causar um acidente grave ou até mesmo fatal.

Sempre use pneus de mesma medida e tipo dos pneus recomendados neste manual do proprietário.

### Tipo ED, IIED

Dianteiro	80/100 – 21 M/C 51M MST	
	PIRELLI	SCORPION MX MIDSOFT 32
Traseiro	100/90 – 19 57M NHS	
	PIRELLI	SCORPION MX MIDSOFT 32
Tipo	com câmara	

### Tipo IIU, U

Dianteiro	80/100 – 21 51M	
	DUNLOP	D742FA
Traseiro	100/90 – 19 57M	
	DUNLOP	D756
Tipo	com câmara	

- Na troca, use um pneu equivalente ao original.
- Substitua a câmara de ar sempre que trocar o pneu.

A câmara usada provavelmente terá alargado e, se for instalada num pneu novo, poderá falhar.

# Corrente de Transmissão

Consulte *Precauções de Segurança* na página 19.

A durabilidade da corrente de transmissão depende da lubrificação e ajustes corretos. Um serviço inadequado de manutenção pode provocar desgastes prematuros ou danos à corrente, coroa e pinhão.

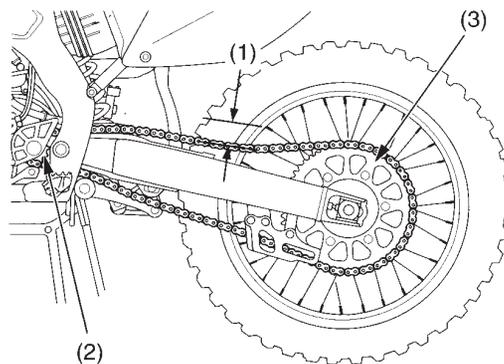
Quando a motocicleta é usada em regiões com muita poeira ou lama, será necessário efetuar os serviços de manutenção e ajustes com mais frequência.

Antes de efetuar a manutenção da corrente, desligue o motor, levante a roda traseira do chão colocando um cavalete de manutenção ou um suporte equivalente sob o motor e verifique se a transmissão está em ponto morto.

Não é necessário a remoção ou substituição da corrente de transmissão para efetuar os serviços recomendados na Tabela de Manutenção.

## Inspecção da Corrente de Transmissão

1. Desligue o motor, posicione o cavalete opcional ou um suporte equivalente sob o motor para levantar a roda traseira do solo e coloque a transmissão em ponto morto.
2. Verifique a folga (1) na seção intermediária superior da corrente de transmissão, entre o pinhão (2) e a coroa (3). A folga da corrente de transmissão deve corresponder a um movimento vertical de:  
25 – 35 mm.



- (1) FOLGA
- (2) PINHÃO
- (3) COROA

3. Verifique se a folga permanece constante em vários pontos da corrente. Se a corrente estiver com folga em uma região e tensa em outra, alguns elos podem estar engripados ou presos. Normalmente, a lubrificação da corrente elimina esse problema.

### ATENÇÃO

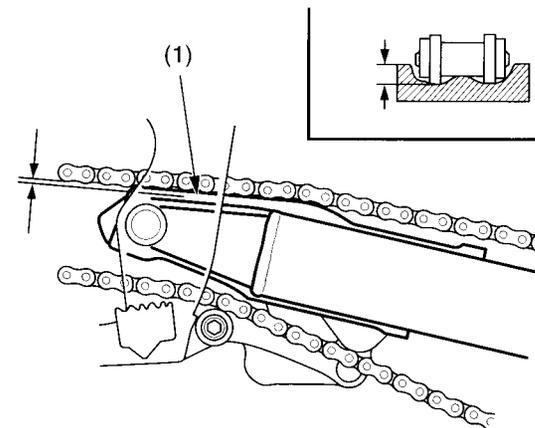
*Se a corrente estiver com folga excessiva, poderá danificar a parte inferior da carcaça do motor.*

4. Inspecione a corrente quanto a:
  - Roletes danificados
  - Pinos frouxos
  - Elos secos ou oxidados
  - Elos presos ou danificados
  - Desgaste excessivo

Substitua a corrente (pág. 86) se os roletes estiverem danificados, os pinos estiverem soltos, ou os elos permanecerem presos. Lubrifique a corrente (pág. 85) se estiver seca ou apresentar sinais de ferrugem. Lubrifique os elos presos e libere-os. Ajuste a folga da corrente se necessário.

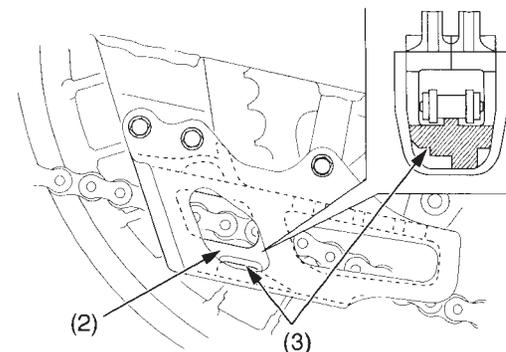
## Deslizador da guia da corrente

1. Verifique a guia da corrente (1) quanto a desgaste. Caso o desgaste seja igual ou superior a 5 mm, substitua a guia.



(1) GUIA DA CORRENTE

2. Verifique o deslizador da guia da corrente (2) quanto a desgaste. Substitua o deslizador da guia se estiver desgastado até a base do limite de desgaste (3).



(2) DESLIZADOR DA GUIA DA CORRENTE  
(3) LIMITE DE DESGASTE

## Tensionadores da corrente de transmissão

1. Verifique o desgaste dos tensionadores superior (1) e inferior (2).
2. Meça o diâmetro dos tensionadores superior e inferior. Substitua-os se estiverem abaixo do limite de uso.

Limite de uso:

Tensionador superior: 39 mm

Tensionador inferior: 31 mm

Substitua o tensionador, se necessário, conforme segue.

Instale o tensionador superior (verde) com a marca “→” (3) virada na direção do chassi e o tensionador inferior (preto) como mostrado.

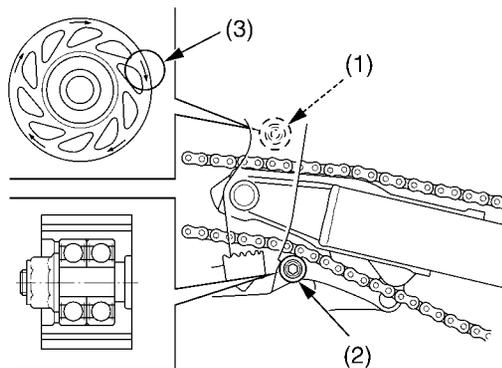
Aperte o parafuso do tensionador e a porca no torque especificado:

Parafuso do tensionador superior:

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

Porca do tensionador inferior:

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



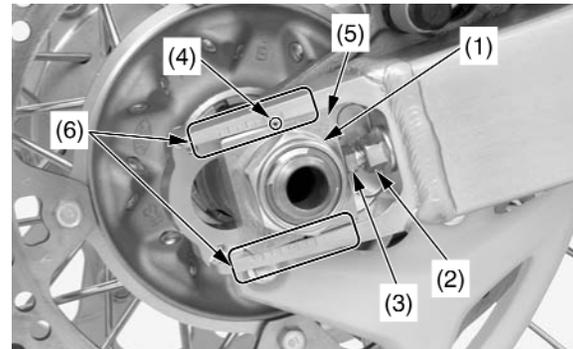
(1) TENSIONADOR SUPERIOR

(2) TENSIONADOR INFERIOR

(3) MARCA “→”

## Ajuste

1. Desaperte a porca do eixo traseiro (1).
2. Desaperte as contraporcas (2) e gire os parafusos de ajuste (3) no sentido anti-horário para reduzir a folga da corrente. Gire-os no sentido horário para aumentar a folga. Alinhe as marcas de referência (4) das placas do eixo (5) com as mesmas marcas de referência (6) em ambos os lados do braço oscilante.



(1) PORCA DO EIXO TRASEIRO

(2) CONTRAPORCA

(3) PARAFUSO DE AJUSTE

(4) MARCA DE REFERÊNCIA

(5) PLACA DO EIXO

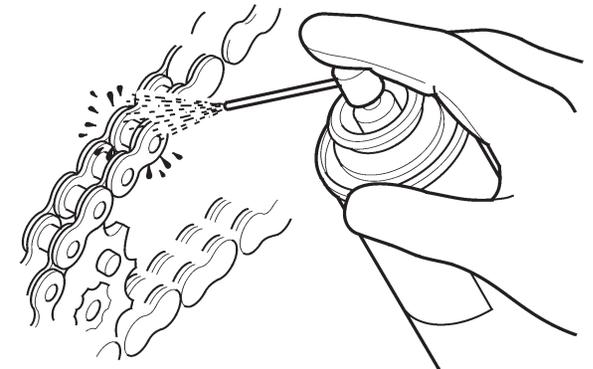
(6) MARCAS DE REFERÊNCIA

3. Aperte a porca do eixo traseiro no torque especificado:  
128 N.m (13,1 kgf.m)
4. Verifique novamente a folga da corrente e ajuste-a, se necessário.
5. Desaperte levemente o parafuso de ajuste, girando-o no sentido anti-horário, até encostar-se à placa do eixo. Em seguida, aperte a contraporca no torque especificado, utilizando uma chave para manter fixo o parafuso de ajuste:  
27 N.m (2,8 kgf.m)

## Lubrificação

Preparados especiais para a lubrificação de correntes de transmissão estão disponíveis comercialmente na maioria das lojas de artigos para motocicletas e é preferível utilizá-los ao invés de óleo para motor. Recomendamos a utilização do lubrificante para correntes ou equivalente, ou óleo para transmissão SAE 80 – 90.

Sature todos os elos da corrente de modo que o lubrificante penetre no espaço entre as superfícies adjacentes das placas e roletes dos elos.

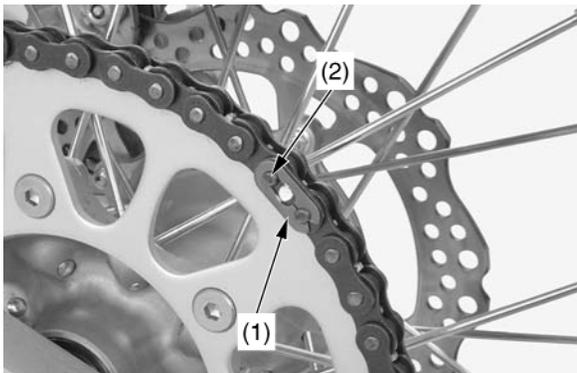


# Corrente de Transmissão

## Remoção, Limpeza e Substituição

Para a máxima vida útil, a corrente de transmissão deve ser limpa, lubrificada e ajustada antes de cada utilização.

1. Remova cuidadosamente a presilha de trava (1) do elo mestre, utilizando um alicate. Não dobre ou torça a presilha. Remova o elo-mestre (2) e a corrente de transmissão.



- (1) PRESILHA DE TRAVA  
(2) ELO-MESTRE

2. Limpe a corrente de transmissão com solvente não inflamável e deixe-a secar.
3. Inspeção a corrente quanto a possíveis danos ou desgaste. Substitua a corrente caso apresente roletes danificados, elos frouxos ou engripados, ou se a corrente estiver danificada.

Corrente de reposição:  
Tamanho/elos: D.I.D 520DMA4-114RB  
RK 520 TXZ-114RJ

4. Inspeção os dentes da coroa e pinhão quanto a desgaste ou danos. Recomendamos substituir a coroa e o pinhão sempre que uma corrente nova for instalada. Tanto a corrente quanto a coroa/pinhão devem estar em boas condições, ou a peça nova se desgastará rapidamente.

Dentes excessivamente desgastados apresentam uma aparência curva, torta. Substitua a coroa ou pinhão se estiverem excessivamente desgastados ou danificados.



### ATENÇÃO

*O uso de uma corrente nova numa coroa ou pinhão desgastado causará desgaste prematuro da corrente.*

5. Meça um segmento da corrente de transmissão e verifique se o desgaste excede o limite de uso. Engrene uma marcha e, em seguida, gire a roda traseira para frente até que o segmento inferior da corrente fique completamente tensionado. Nessa condição, endireitando todos os elos eventualmente torcidos, meça o comprimento de um segmento de 17 pinos, de centro a centro dos pinos. Caso a medida exceda o limite de uso, substitua a corrente. Após medir a corrente, coloque novamente a

transmissão em ponto morto antes de prosseguir com a inspeção e os serviços.  
Limite de uso: 259,0 mm



Medida de um segmento de 17 pinos (16 passos)

6. Lubrifique a corrente de transmissão.
7. Instale a corrente sobre a coroa e o pinhão e una as extremidades com o elo-mestre. Para facilitar a montagem, segure as extremidades da corrente sobre os dentes adjacentes da coroa de transmissão para a inserção do elo-mestre. Instale a presilha de trava de modo que a extremidade fechada da presilha de trava fique virada na direção de rotação da roda.
8. Verifique novamente a folga da corrente de transmissão e ajuste-a, se necessário.

## Mais Informações Sobre a Corrente de Transmissão

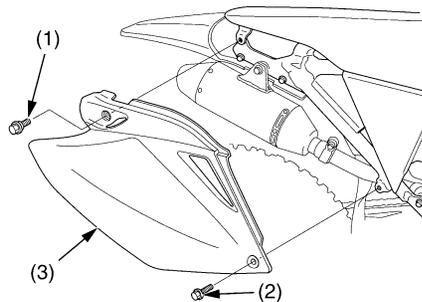
- O elo-mestre é o componente vital para a segurança da corrente de transmissão. Caso esteja em boas condições, o elo-mestre poderá ser reutilizado. No entanto, é recomendável instalar uma presilha de trava nova sempre que a corrente for desmontada.
- Para facilitar a instalação da corrente nova, conecte à corrente usada com o elo-mestre e puxe a corrente usada para posicionar a corrente nova sobre a coroa e o pinhão.

## Inspeção do Tubo de Escape/Silencioso

Verifique o aperto dos parafusos flange e das porcas de união do escapamento. Verifique o tubo de escapamento e o silencioso quanto a trincas ou deformação. Um tubo de escapamento ou silencioso danificado pode prejudicar o desempenho do motor.

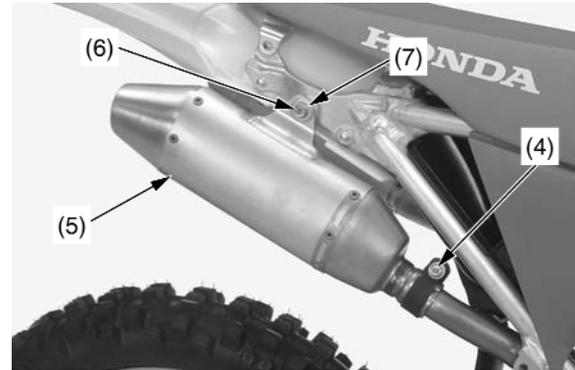
## Remoção do Silencioso

1. Remova o parafuso de montagem do assento (1), o parafuso da tampa lateral (2) e as tampas laterais (3).



- (1) PARAFUSO DE MONTAGEM DO ASSENTO
- (2) PARAFUSO DA TAMPA LATERAL
- (3) TAMPA LATERAL

2. Desaperte o parafuso da braçadeira do silencioso (4).
3. Remova o silencioso (5) removendo os parafusos de fixação (6) e as arruelas (7).

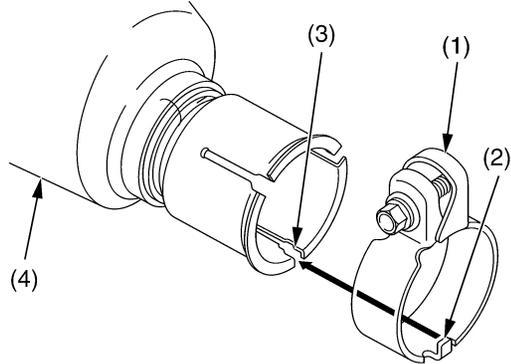


- (4) PARAFUSO DA BRAÇADEIRA DO SILENCIOSO
- (5) SILENCIOSO
- (6) PARAFUSO DO SILENCIOSO
- (7) ARRUELA

# Tubo de Escapamento/Silencioso

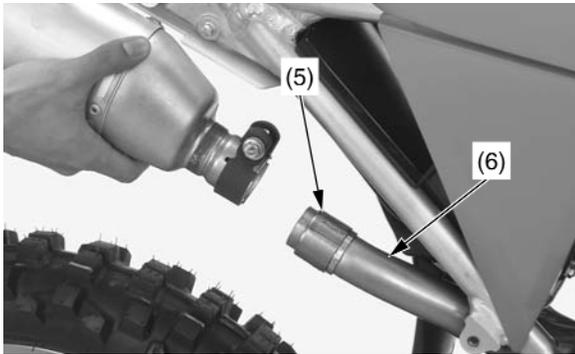
## Instalação do Silencioso

1. Remova a junta antiga.
2. Instale a braçadeira do silencioso (1) alinhando a lingüeta (2) da braçadeira com o rebaixo (3) do silencioso (4).



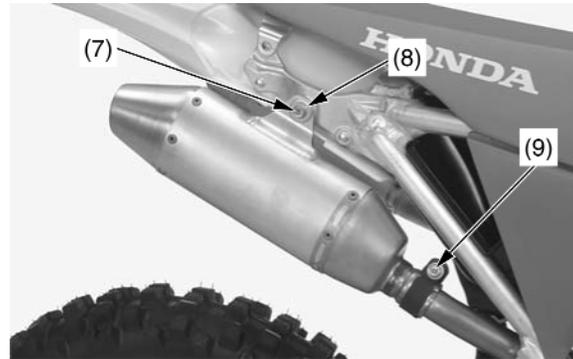
- (1) BRAÇADEIRA DO SILENCIOSO  
(2) LINGÜETA  
(3) REBAIXO  
(4) SILENCIOSO

3. Instale uma nova junta (5) no tubo de conexão de escapamento (6).
4. Instale o silencioso no tubo de conexão de escapamento.



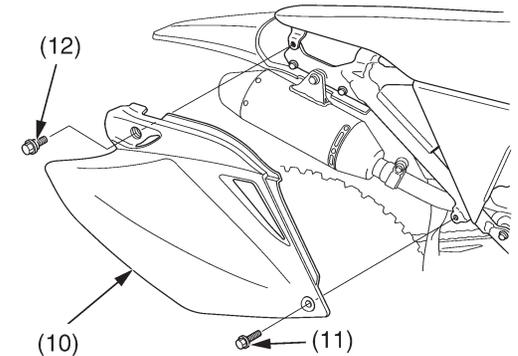
- (5) JUNTA  
(6) TUBO DE CONEXÃO DO ESCAPAMENTO

5. Instale o parafuso de fixação (7) e a arruela (8) no silencioso.
6. Aperte o parafuso da braçadeira do silencioso (9) no torque especificado.  
21 N.m (2,1 kgf.m)
7. Aperte o parafuso de fixação do silencioso no torque especificado.  
26 N.m (2,7 kgf.m)



- (7) PARAFUSO DE FIXAÇÃO DO SILENCIOSO  
(8) ARRUELA  
(9) PARAFUSO DA BRAÇADEIRA DO SILENCIOSO

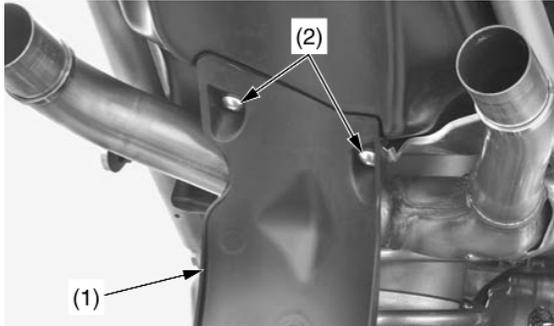
8. Instale a tampa lateral (10) e o parafuso da tampa lateral (11).
9. Instale o parafuso de montagem do assento (12) e aperte-o no torque especificado.  
26 N.m (2,7 kgf.m)



- (10) TAMPA LATERAL  
(11) PARAFUSO DA TAMPA LATERAL  
(12) PARAFUSO DE MONTAGEM DO ASSENTO

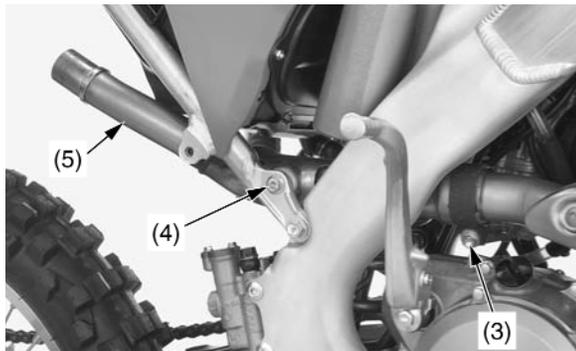
## Remoção do Tubo de Conexão de Escapeamento

1. Remova o silencioso (pág. 87).
2. Remova o pára-lama (1) removendo os parafusos (2).



- (1) PÁRA-LAMA  
(2) PARAFUSOS

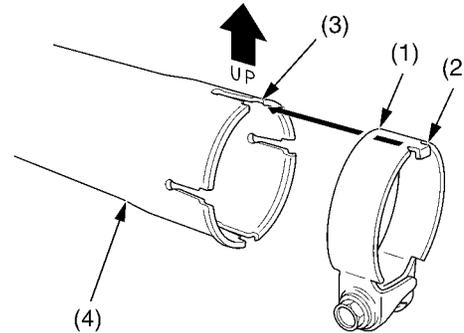
3. Afrouxe o parafuso da braçadeira do tubo de conexão (3).
4. Remova o parafuso de fixação do tubo de conexão do escapeamento (4) e o tubo de conexão do escapeamento (5).



- (3) PARAFUSO DA BRAÇADEIRA DO TUBO DE CONEXÃO  
(4) PARAFUSO DE FIXAÇÃO DO TUBO DE CONEXÃO DO ESCAPAMENTO  
(5) TUBO DE CONEXÃO DO ESCAPAMENTO

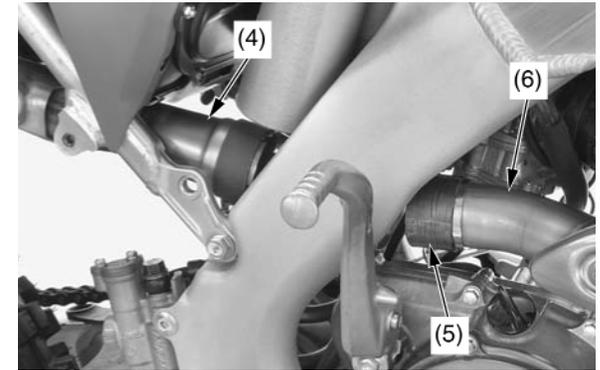
## Instalação do Tubo de Conexão de Escapeamento

1. Remova a junta antiga.
2. Instale a braçadeira do tubo de conexão (1) alinhando a lingüeta (2) da braçadeira de conexão com o rebaixo (3) do tubo de conexão (4).



- (1) BRAÇADEIRA DO TUBO DE CONEXÃO  
(2) LINGÜETA  
(3) REBAIXO  
(4) TUBO DE CONEXÃO

3. Instale uma nova junta (5) no tubo de escapeamento (6).
4. Instale o tubo de conexão (4) no tubo do escapeamento e instale provisoriamente o parafuso da braçadeira do tubo de conexão e o parafuso de fixação do tubo de conexão do escapeamento.



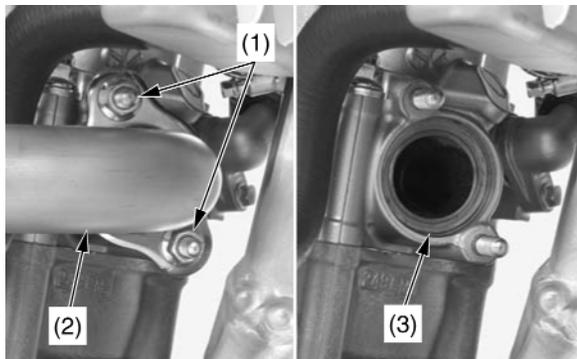
- (4) TUBO DE CONEXÃO DO ESCAPAMENTO  
(5) JUNTA DO TUBO DE ESCAPAMENTO  
(6) TUBO DE ESCAPAMENTO

5. Instale o parafuso de fixação do tubo de conexão do escapeamento.
6. Instale o silencioso (pág. 88) mas não aperte o parafuso.
7. Aperte o parafuso da braçadeira do tubo de conexão no torque especificado.  
21 N.m (2,1 kgf.m)
8. Aperte o parafuso de fixação do tubo de conexão do escapeamento no torque especificado.  
26 N.m (2,7 kgf.m)
9. Aperte os parafusos da braçadeira do silencioso e os parafusos de fixação do silencioso (pág. 88).
10. Instale as peças removidas na ordem inversa da remoção.

## Tubo de Escapamento/Silencioso

### Remoção do Tubo de Escapamento

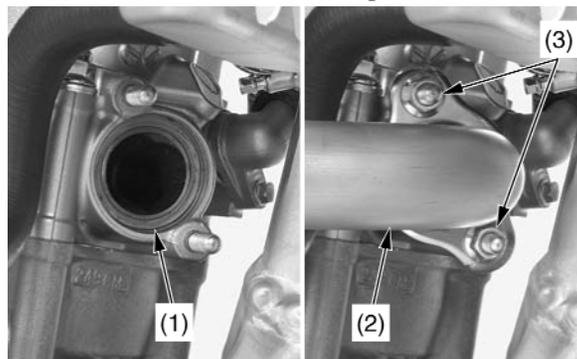
1. Remova o silencioso (pág. 87).
2. Remova o tubo de conexão do escapamento (pág. 89).
3. Remova as porcas de conexão do tubo do escapamento (1), o tubo de escapamento (2) e a junta antiga (3).



- (1) PORCAS DE CONEXÃO DO TUBO DE ESCAPAMENTO  
(2) TUBO DE ESCAPAMENTO  
(3) JUNTA (antiga)

### Instalação do Tubo de Escapamento

1. Instale uma nova junta (1) do tubo de escapamento como mostrado.
2. Instale o tubo de escapamento (2) e as porcas de conexão do tubo de escapamento (3).



- (1) JUNTA (nova)  
(1) TUBO DE ESCAPAMENTO  
(3) PORCAS DE CONEXÃO DO TUBO DE ESCAPAMENTO

3. Instale o tubo de conexão do escapamento (pág. 89) mas não aperte o parafuso.
4. Instale o silencioso (pág. 88) mas não aperte o parafuso.
5. Aperte as porcas de conexão do tubo do escapamento no torque especificado.  
21 N.m (2,1 kgf.m)
6. Aperte o parafuso da braçadeira do tubo de conexão e o parafuso de fixação do tubo de conexão (pág. 89).
7. Aperte os parafusos da braçadeira do silencioso e os parafusos de fixação do silencioso (pág. 88).
8. Instale as peças removidas na ordem inversa da remoção.

Consulte *Precauções de Segurança* na página 19.

Componentes do amortecedor da direção frouxos, desgastados ou danificados podem afetar adversamente o manuseio e a estabilidade de sua CRF.

Caso algum componente do amortecedor da direção esteja desgastado ou danificado, procure uma concessionária autorizada Honda para efetuar uma inspeção. As concessionárias autorizadas Honda estão qualificadas para determinar se as peças precisam ou não ser substituídas.

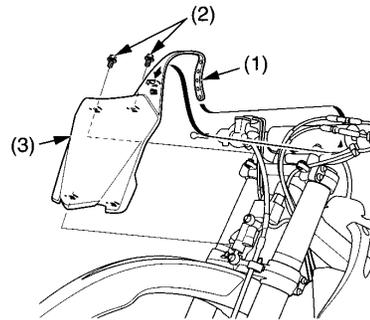
Não tente desmontar o amortecedor da direção; procure sua concessionária autorizada Honda.

As instruções apresentadas neste manual do proprietário limitam-se apenas aos ajustes e manutenção do conjunto do amortecedor da direção.

## Inspeção do Funcionamento do Amortecedor da Direção

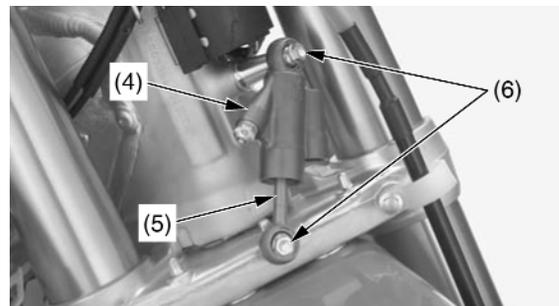
- Se sua CRF for nova, faça o amaciamento por aproximadamente 1 hora para assegurar que o amortecedor da direção seja amaciado (pág. 15).
- Após o amaciamento, faça um teste de rodagem na sua CRF com o amortecedor da direção ajustado na posição-padrão antes de efetuar quaisquer regulagens.
- Verifique os mancais esféricos e o retentor de pó quanto à poeira, sujeira e materiais estranhos.
- Faça todos os ajustes de amortecimento em incrementos de uma posição (um clique). (Ajustes de duas ou mais posições por vez podem impedir que se alcance o ajuste ideal). Faça um teste de rodagem após cada ajuste.
- Se tiver dificuldade em encontrar um ajuste aceitável, retorne para a posição-padrão e comece novamente.

1. Solte a alça da placa de numeração (1) da almofada do guidão. Remova os parafusos (2) e a placa de numeração (3).



- (1) ALÇA DA PLACA  
(2) PARAFUSOS  
(3) PLACA DE NUMERAÇÃO

2. Verifique o amortecedor da direção (4) quanto a deformação ou vazamento de óleo. Verifique a haste do amortecedor (5) quanto a empenamento ou danos. Substitua a carcaça do amortecedor ou haste do amortecedor se houver algo anormal. Consulte o Manual de Serviços Honda ou sua concessionária Honda para desmontagem do amortecedor da direção. Verifique o torque dos parafusos de fixação do amortecedor da direção (6): 20 N.m (2,0 kgf.m)

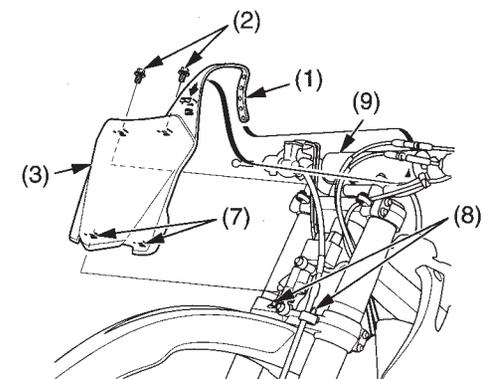


- (4) AMORTECEDOR DA DIREÇÃO  
(5) HASTE DO AMORTECEDOR  
(6) PARAFUSOS DE FIXAÇÃO DO AMORTECEDOR DA DIREÇÃO

3. Apóie sua CRF sobre o cavalete ou suporte apropriado com a roda dianteira elevada do solo. Verifique se a direção se move suavemente de um lado para o outro.



4. Instale a placa de numeração (3) alinhando os orifícios (7) com as lingüetas (8) na coluna de direção. Instale e aperte os parafusos (2) firmemente. Coloque a alça da placa de numeração (1) em volta da almofada do guidão (9) como mostrado.

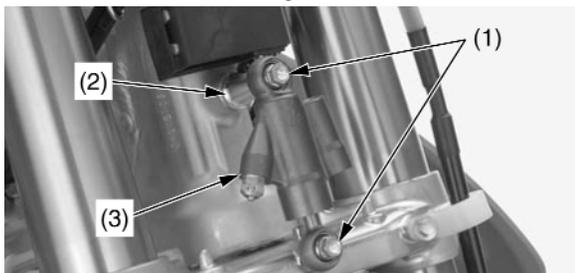


- (1) ALÇA DA PLACA DE NUMERAÇÃO  
(2) PARAFUSOS  
(3) PLACA DE NUMERAÇÃO  
(7) ORIFÍCIOS  
(8) LINGÜETAS  
(9) ALMOFADA DO GUIDÃO

# Amortecedor da Direção

## Remoção

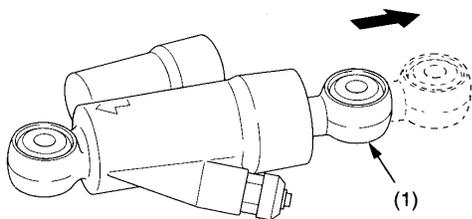
1. Remova a placa de numeração (pág. 91).
2. Remova os parafusos de fixação do Amortecedor da Direção (1), espaçador (2) e Amortecedor da Direção (3).



- (1) PARAFUSOS DE FIXAÇÃO DO AMORTECEDOR DA DIREÇÃO  
(2) ESPAÇADOR  
(3) AMORTECEDOR DA DIREÇÃO

## Inspeção

1. Verifique o funcionamento da haste do amortecedor (1).  
A haste do amortecedor é totalmente estendida e comprimida manualmente. Libere a haste do amortecedor e verifique se ela se estende completamente.  
Se a haste do amortecedor não se estender até seu tamanho máximo, desmonte e inspecione o amortecedor da direção.  
Consulte o Manual de Serviços Honda ou uma concessionária Honda autorizada.



- (1) HASTE DO AMORTECEDOR

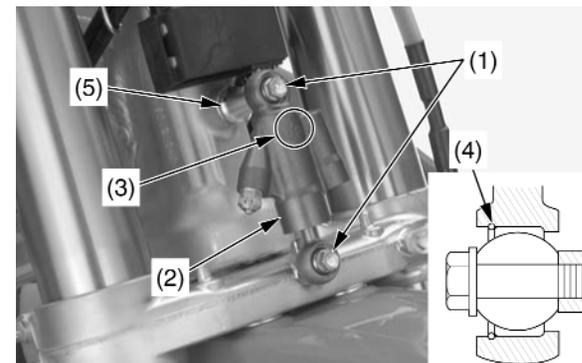
2. Verifique as condições dos rolamentos esféricos (2). Movimente-os com os dedos. Eles deverão se mover suave e lentamente. Substitua-os, caso isso não ocorra. Consulte o Manual de Serviços Honda ou uma concessionária Honda autorizada



- (2) ROLAMENTOS ESFÉRICOS

## Instalação

1. Limpe e aplique uma trava química nas roscas dos parafusos de fixação do Amortecedor da Direção.
2. Instale os Amortecedores da Direção (2) com a marca "UP" (3) voltada para cima e para fora. Gire o haste do amortecedor e o anel limitador (4) voltado para o lado da frente.
3. Instale o espaçador (5) e os parafusos de fixação do Amortecedor da Direção (1). Certifique-se de instalar o espaçador com o lado mais largo da flange voltado para o lado do tubo da coluna de direção.
4. Aperte os parafusos de fixação do Amortecedor da Direção no torque especificado:  
20 N.m (2,0 kgf.m)



- (1) PARAFUSOS DE FIXAÇÃO DO AMORTECEDOR DA DIREÇÃO  
(2) AMORTECEDOR DA DIREÇÃO  
(3) MARCA "UP"  
(4) ANEL LIMITADOR  
(5) ESPAÇADOR

5. Apóie sua CRF sobre o cavalete ou suporte apropriado com a roda dianteira elevada do solo. Verifique se a direção se move suavemente de um lado para o outro.



6. Instale a placa de numeração (pág. 91).

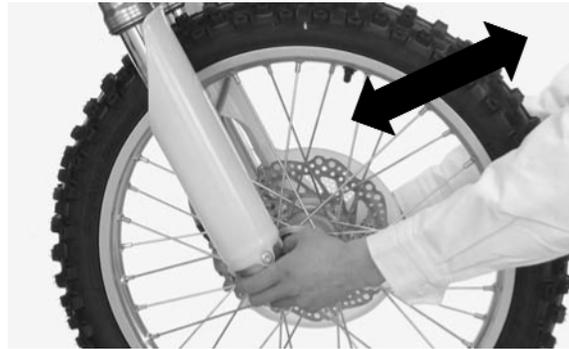
Consulte *Precauções de Segurança* na página 19.

### Inspeção dos Rolamentos da Coluna de Direção

1. Com a motocicleta apoiada sobre uma caixa ou cavalete apropriado (roda dianteira elevada do solo), gire o guidão para a direita e a esquerda para verificar a suavidade de funcionamento dos rolamentos da coluna de direção.

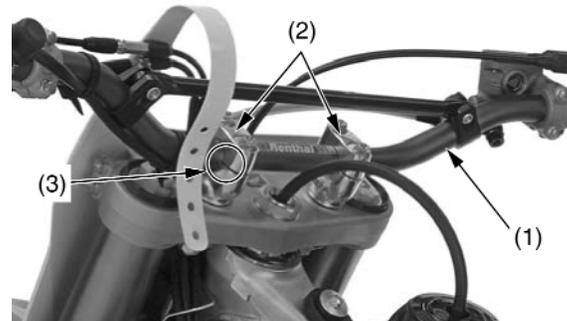


2. Em seguida, fique em frente à motocicleta e segure firmemente o garfo (na altura do eixo), olhe para a coluna de direção e force o garfo para dentro e para fora (na direção do motor) para verificar a existência de folgas nos rolamentos da coluna de direção. As buchas dos garfos podem estar desgastadas, se você perceber a existência de folga ou aspereza sem que a coluna se movimente. Consulte o Manual de Serviços Honda para os procedimentos de substituição ou ajuste, ou procure uma concessionária autorizada Honda.



### Inspeção do Guidão

1. Remova a almofada do guidão.
2. Verifique o guidão (1) quanto a empenamento ou trincas.
3. Certifique-se de que o guidão não tenha se movido de sua posição correta, inspecionando o alinhamento da marca de tinta (3).
4. Verifique se os parafusos dos suportes superiores do guidão (2) estão apertados no torque especificado:  
22 N.m (2,2 kgf.m)  
Aperte primeiro os parafusos dianteiros.



- (1) GUIDÃO  
(2) SUPORTES SUPERIORES DO GUIDÃO  
(3) MARCA DE TINTA

### Cabos de Controle

Desconecte periodicamente as extremidades superiores dos cabos do acelerador, da embreagem e de partida a quente. Lubrifique completamente os pontos de articulação dos cabos com um lubrificante para cabos disponível comercialmente. Se o funcionamento da alavanca da embreagem, da alavanca da partida a quente e do acelerador não for suave, substitua os cabos. Certifique-se de que o acelerador retorne livremente da posição totalmente aberta até a totalmente fechada, em todas as posições do guidão.

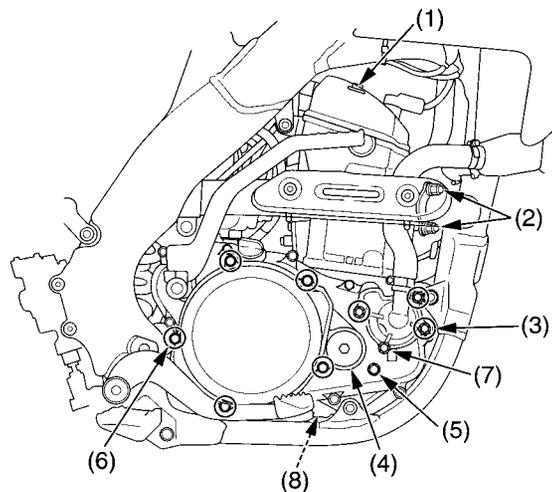
# Procedimentos Adicionais de Manutenção

## Porcas, Parafusos, Fixadores

Verifique o aperto das porcas, parafusos e fixadores antes de pilotar.

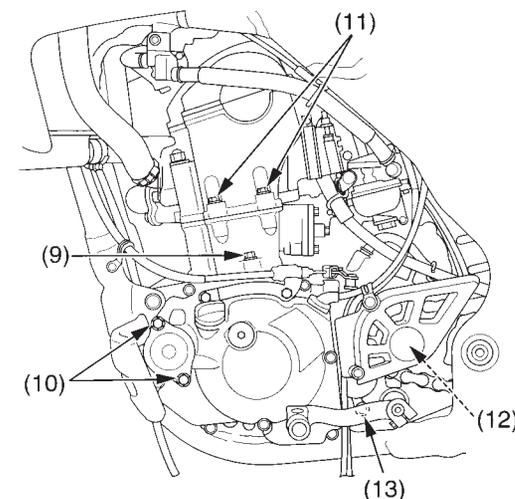
Item	Torque		
	N.m	kgf.m	
<b>MOTOR</b>			
1	Parafusos da tampa do cabeçote	10	1,0
2	Porcas de união do tubo de escapamento	21	2,1
3	Parafusos da tampa da bomba d'água	10	1,0
4	Parafuso do orifício da árvore de manivelas	15	1,5
5	Parafuso de verificação do nível de óleo da transmissão	12	1,2
6	Parafusos da tampa da embreagem	10	1,0
7	Parafuso de drenagem do líquido de arrefecimento	10	1,0
8	Parafuso de drenagem do óleo do motor	16	1,6
9	Parafuso do cilindro	10	1,0
10	Parafusos da tampa do filtro de óleo	12	1,2
11	Parafusos do cabeçote	10	1,0
12	Parafuso do pinhão de transmissão	31	3,2
13	Parafuso de drenagem do óleo da transmissão	16	1,6

LADO DIREITO



- (1) PARAFUSOS DA TAMPA DO CABEÇOTE
- (2) PORCAS DE CONEXÃO DO TUBO DE ESCAPAMENTO
- (3) PARAFUSOS DA TAMPA DA BOMBA D'ÁGUA
- (4) PARAFUSO DO ORIFÍCIO DA ÁRVORE DE MANIVELAS
- (5) PARAFUSO DE VERIFICAÇÃO DO NÍVEL DE ÓLEO DA TRANSMISSÃO
- (6) PARAFUSOS DA TAMPA DA EMBREAGEM
- (7) PARAFUSO DE DRENAGEM DO LÍQUIDO DE ARREFECIMENTO
- (8) PARAFUSO DE DRENAGEM DO ÓLEO DO MOTOR

LADO ESQUERDO



- (9) PARAFUSO DO CILINDRO
- (10) PARAFUSOS DA TAMPA DO FILTRO DE ÓLEO
- (11) PARAFUSOS DO CABEÇOTE
- (12) PARAFUSO DO PINHÃO DE TRANSMISSÃO
- (13) PARAFUSO DE DRENAGEM DO ÓLEO DA TRANSMISSÃO

Consulte *Precauções de Segurança* na página 19.

Limpar e polir sua Honda periodicamente fará com que sua motocicleta pareça nova por mais tempo. A limpeza periódica também o identificará como um proprietário que valoriza sua CRF. A inspeção e a manutenção de uma CRF limpa também é mais fácil.

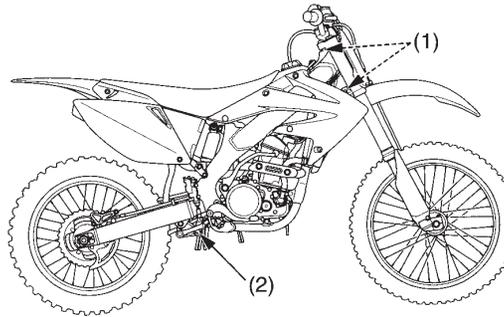
Durante a limpeza, certifique-se de observar se há danos, desgaste ou vazamentos de gasolina, fluido de freio ou óleo.

### Recomendações Gerais

- Para limpar sua CRF, você pode usar:
  - água
  - solução de detergente suave e água
  - spray para limpeza suave/produto para polimento
  - spray para limpeza suave/desengraxante e água
- Evite produtos que contenham detergentes agressivos ou solventes químicos que danificam as superfícies metálicas, pintadas e plásticas da sua CRF, ou causem a descoloração do assento e adesivos.
- Se sua CRF ainda estiver quente devido à operação recente, deixe que o motor e o sistema de escapamento esfriem.
- Recomendamos o uso de uma mangueira de jardim para lavar sua CRF. A lavagem sob alta pressão (típica em lava-rápidos automáticos) pode danificar certas peças de sua CRF. A força da água sob alta pressão pode penetrar nos retentores de pó dos pontos de articulação da suspensão e nos rolamentos da coluna de direção – forçando a sujeira para seu interior e removendo o lubrificante necessário.

Se usar água sob pressão, evite as seguintes áreas:

- Cubos das rodas
- Saída do escapamento
- Sob o assento
- Interruptor do motor
- Cilindros mestre dos freios
- Sob o tanque de combustível
- Corrente de transmissão
- Carburador
- Rolamentos da coluna de direção
- Pontos de articulação da suspensão



- (1) ROLAMENTOS DA COLUNA DE DIREÇÃO
- (2) PONTOS DE ARTICULAÇÃO DA SUSPENSÃO

### ATENÇÃO

*A água ou ar sob alta pressão podem danificar certas peças da motocicleta.*

Você também pode usar um produto de limpeza/desengraxante multiuso para remover a sujeira e fuligem à base de petróleo de superfícies pintadas, de liga leve, de plástico e de borracha. Primeiro umedeça os depósitos pesados com água. Em seguida, aplique o spray de limpeza/desengraxante multiuso e enxágüe com uma mangueira de jardim com pressão máxima. Depósitos mais resistentes podem ser removidos com uma passada rápida de esponja.

### Lavagem da Motocicleta com Detergente Suave

1. Enxágüe completamente sua CRF com água fria a fim de remover a sujeira solta.
2. Encha um balde com água. Misture com detergente neutro e suave, como detergente de louça ou um produto feito especialmente para lavar motocicletas ou automóveis.
3. Limpe sua CRF com uma esponja ou pano macio. Enquanto a limpa, verifique se há sujeira pesada. Utilize um produto de limpeza/desengraxante suave para remover a fuligem, se necessário.

### ATENÇÃO

*Não use lã de aço para limpar o chassi, pois isso danificará ou descolorirá sua superfície. O removedor de manchas do silencioso (esponja Scotch Brite nº 7447 – marrom) deve ser usado somente para remover manchas da seção não revestida do chassi de alumínio.*

4. Após a limpeza, enxágüe completamente sua CRF com bastante água para remover todos os resíduos.
5. Seque sua CRF com uma camurça ou toalha macia.
6. Lubrifique a corrente de transmissão para evitar corrosão.
7. Acione o motor e deixe-o em marcha lenta por alguns minutos. O calor do motor ajudará a secar as áreas molhadas.
8. Como precaução, pilote sua CRF em velocidade baixa e acione os freios várias vezes. Isso ajudará a secá-los e a restabelecer o desempenho normal de frenagem.

## Cuidados com a Aparência

### Controle de Condensação

Pode ocorrer a condensação em algumas áreas confinadas da transmissão de sua CRF. Isso é natural. É também mais um motivo para trocar o óleo do motor e da transmissão com frequência.

### Lubrificação Após a Limpeza

Há algumas medidas a serem tomadas logo após lavar sua CRF para impedir a ferrugem e a corrosão.

Assim que sua CRF estiver limpa e seca, aplique uma camada de óleo anticorrosivo sobre todas as superfícies de metal expostas para evitar que enferrujem. Após remover, limpe com solvente e seque completamente a corrente e a coroa de transmissão e então as lubrifique. Certifique-se de que a corrente esteja limpa e seca antes de aplicar o lubrificante para corrente.

Siga as instruções fornecidas neste manual quanto aos itens a serem lubrificados, tais como os pontos de articulação das alavancas de freio e de embreagem e os pinos de articulação dos pedais de apoio.

### Manutenção do Chassi de Alumínio

O chassi de alumínio se corrói em contato com poeira, lama e maresia.

Para remover manchas, use uma esponja Scotch Brite nº 7447 (marrom) ou equivalente. Umedeça a esponja e efetue o polimento através de movimentos no sentido do comprimento do chassi.

Limpe o chassi utilizando uma esponja molhada e uma solução suave de detergente. Em seguida, enxágüe bem com água limpa. Seque o chassi utilizando um pano limpo e macio, com movimentos no sentido do comprimento do chassi.

#### ATENÇÃO

*Não use lâ de aço para limpar o chassi, pois isso danificará ou descolorirá sua superfície. O removedor de manchas do silencioso (esponja Scotch Brite nº 7447 – marrom) deve ser usado somente para remover manchas da seção não revestida do chassi de alumínio.*

### Manutenção do Tubo de Escapamento

O tubo de escapamento feito de aço inoxidável pode manchar com óleo ou lama.

Remova as manchas de calor com um sapólio de cozinha líquido. Seque com uma camurça ou toalha macia.

Se necessário, remova as manchas de calor usando massa para polimento fina disponível comercialmente. Em seguida, enxágüe seguindo os mesmos procedimentos para a remoção de lama ou poeira.

Esta seção apresenta informações sobre como efetuar ajustes finos em sua CRF para se obter o máximo desempenho em competições.

Os ajustes iniciais da suspensão devem ser efetuados após, no mínimo, duas horas de amaciamento.

As molas opcionais das suspensões dianteira e traseira são mais rígidas ou mais flexíveis do que as molas-padrão para adequar sua CRF ao seu peso, estilo de pilotagem e condições das pistas.

Siga as instruções apresentadas na seção de ajuste da altura de pilotagem em *Ajustes da Suspensão Traseira* para determinar se o peso combinado do piloto e do restante da motocicleta (piloto totalmente vestido para competição e níveis de líquido de arrefecimento, óleo e combustível corretos) requer uma mola opcional traseira mais rígida ou flexível. O uso de uma mola opcional traseira mais rígida ou flexível pode requerer a instalação de molas do garfo opcionais com flexibilidade similar para se obter um melhor equilíbrio.

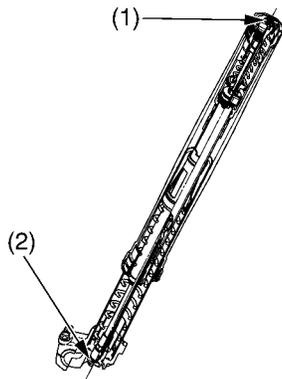
Ajustes da Suspensão Dianteira .....	98
Ajustes da Suspensão Traseira.....	112
Diretrizes para Ajuste da Suspensão .....	117
Ajustes da Suspensão Relativos a Condições Específicas da Pista .....	119
Ajuste do Carburador e Dicas de Regulagem .....	120
Ajustes do Amortecedor de Direção .....	132
Diretrizes para Ajuste do Amortecedor de Direção .....	133
Ajustes do Chassi.....	134
Seleção da Relação de Transmissão.....	135
Seleção dos Pneus para as Condições da Pista .....	137
Ajustes para Adaptação Pessoal .....	138

# Ajustes da Suspensão Dianteira

A suspensão dianteira pode ser ajustada de acordo com o peso do piloto e as condições de pilotagem, utilizando um ou mais dos seguintes métodos.

- **Volume de óleo** – Os efeitos do nível mais alto ou mais baixo de óleo da suspensão só são perceptíveis durante os últimos 100 mm do curso da suspensão.
- **Amortecimento de compressão** – Girar o ajustador de amortecimento de compressão (1) ajusta a rapidez com que o garfo se comprime.
- **Amortecimento de retorno** – Girar o ajustador de amortecimento de retorno (2) ajusta a rapidez com que o garfo se distende.
- **Molas do garfo** – Há molas opcionais mais flexíveis ou mais rígidas do que a mola-padrão (pág. 154).

O garfo invertido de sua CRF possui cartuchos de amortecimento selados com câmara dupla (ar e óleo separados) para evitar sua mistura. Este design também isola o óleo em cada cilindro externo/cilindro deslizante, que possa conter bolhas de ar e/ou partículas metálicas, do cartucho selado para proporcionar um amortecimento mais consistente.



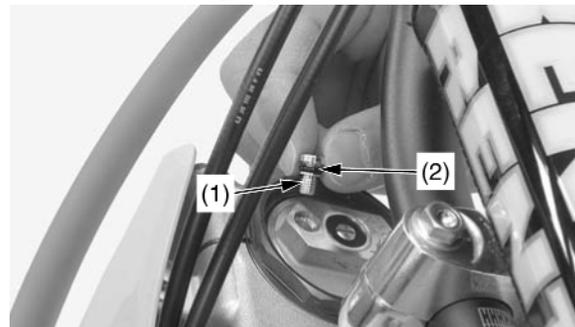
- (1) AJUSTADOR DE AMORTECIMENTO DE COMPRESSÃO  
(2) AJUSTADOR DE AMORTECIMENTO DE RETORNO

## Pressão de Ar da Suspensão Dianteira

O ar é um gás instável que acumula pressão à medida que trabalha (como acontece com o garfo). A pressão do ar atua como uma mola progressiva e afeta toda a faixa de trabalho do curso do garfo. Isso significa que a atuação do garfo de sua CRF se tornará mais rígida durante a competição. Por esse motivo, libere a pressão acumulada nos garfos durante os intervalos entre as baterias. Ao liberar a pressão, certifique-se de que o garfo esteja totalmente distendido, com a roda dianteira levantada do solo.

A pressão-padrão do ar é de 0 kPa (0 kgf/cm<sup>2</sup>, 0 psi). Você pode liberar a pressão do interior dos garfos usando os parafusos de liberação de pressão. A roda dianteira deve estar levantada do solo antes de liberar a pressão. A pressão do ar deve ser ajustada de acordo com a altitude e temperatura externa.

1. Posicione o cavalete opcional ou um suporte equivalente sob o motor para levantar a roda dianteira do solo. Não ajuste a pressão do ar com a roda dianteira no solo, pois isso fará com que a leitura da pressão seja incorreta.
2. Remova o parafuso de liberação de pressão (1).
3. Verifique se o anel de vedação (2) está em boas condições.
4. Instale e aperte o parafuso de liberação de pressão no torque especificado:  
1,2 N.m (0,1 kgf.m)



- (1) PARAFUSO DE LIBERAÇÃO DE PRESSÃO  
(2) ANEL DE VEDAÇÃO

## Amortecimento da Suspensão Dianteira

### Ajuste do Amortecimento de Retorno

O parafuso ajustador de amortecimento de retorno (1) apresenta 16 posições ou mais. Girar o parafuso ajustador uma volta completa no sentido horário altera o ajustador em quatro posições. Para retornar o ajuste do amortecimento de retorno à posição-padrão, efetue o seguinte procedimento:

Gire o ajustador no sentido horário até o limite (até que fique ligeiramente assentado). Esta é a posição de ajuste mais rígida. Em seguida, gire o ajustador no sentido anti-horário 9 posições para retorná-lo à posição-padrão.

Certifique-se de que os dois garfos estejam ajustados na mesma posição.

### Ajuste do Amortecimento de Compressão

Esse ajuste afeta a rapidez com que o garfo se comprime. O parafuso ajustador de amortecimento de compressão (2) apresenta 16 posições ou mais. Girar o parafuso ajustador uma volta completa altera o ajustador em quatro posições. Para retornar o ajuste à posição-padrão, efetue o seguinte procedimento:

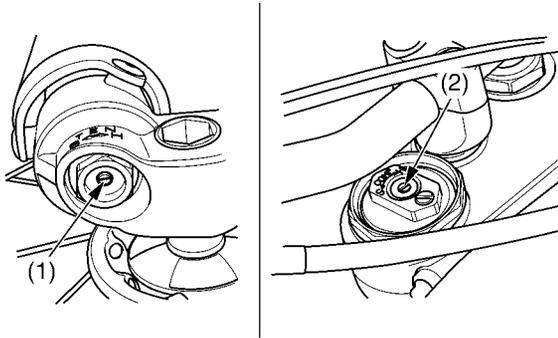
Gire o ajustador no sentido horário até o limite (até que fique ligeiramente assentado). Esta é a posição de ajuste mais rígida. Em seguida, gire o ajustador no sentido anti-horário 7 posições para retorná-lo à posição-padrão.

Certifique-se de que os dois garfos estejam ajustados na mesma posição.

Ambos os amortecimentos de retorno e de compressão são aumentados girando-se os ajustadores no sentido horário.

## ATENÇÃO

Ao ajustar o amortecimento, sempre inicie com a condição mais rígida. Não gire os parafusos ajustadores além das posições especificadas. Caso contrário, eles serão danificados. Certifique-se de que os ajustadores de amortecimento de retorno e de compressão estejam firmemente encaixados em seus assentos, e não em posições intermediárias.



- (1) PARAFUSO AJUSTADOR DE AMORTECIMENTO DE RETORNO  
(2) PARAFUSO AJUSTADOR DE AMORTECIMENTO DE COMPRESSÃO

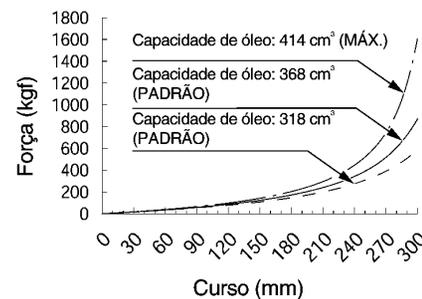
## Molas do Garfo

As molas do garfo da CRF são adequadas para pilotos com peso entre 68 e 73 kg (sem o equipamento de proteção). Portanto, caso seja mais pesado, será necessário aumentar o nível de óleo ou substituir as molas por outras mais rígidas. Não utilize uma quantidade de óleo menor do que a mínima especificada para cada tipo de mola do garfo. Caso contrário, haverá perda do controle de amortecimento de retorno próximo da extensão máxima do garfo. Caso o garfo esteja muito rígido sobre grandes obstáculos, gire o ajustador de amortecimento no sentido anti-horário 1 volta e diminua o nível de óleo em incrementos de 5 cm<sup>3</sup>, em ambos os garfos, até obter o desempenho desejado. Nunca diminua o nível de óleo abaixo da capacidade mínima especificada.

Capacidade de óleo mínima:

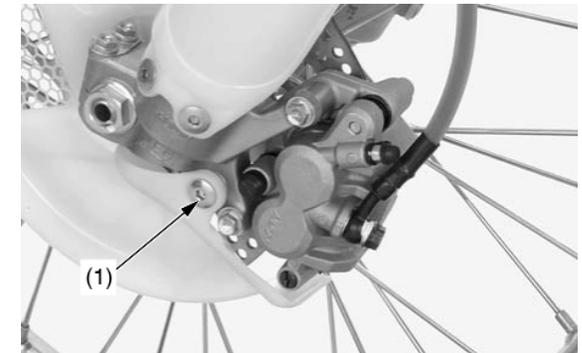
Mola-padrão:	318 cm <sup>3</sup>
Mola mais flexível:	323 cm <sup>3</sup>
Mola mais rígida:	313 cm <sup>3</sup>

Ao ajustar o nível de óleo, lembre-se que o ar no interior do garfo aumentará a pressão durante a pilotagem. Assim, quanto maior o nível de óleo, maior a pressão do ar remanescente no garfo.



## Desmontagem da Suspensão Dianteira

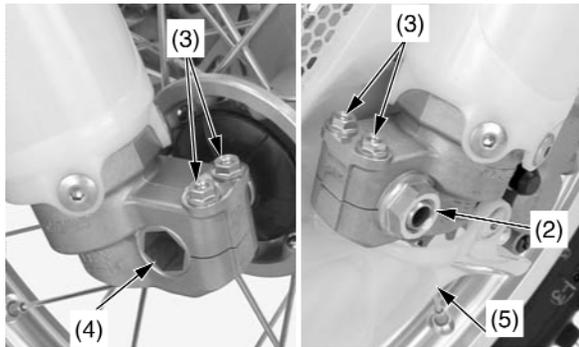
- Se sua CRF for nova (0 km), faça o amaciamento, sem abrir completamente o acelerador, por aproximadamente uma hora de modo a assegurar o assentamento dos componentes da suspensão.
  - Para máximo desempenho e maior vida útil dos garfos, desmonte-os completamente e limpe-os após as três primeiras horas de pilotagem. Consulte o Manual de Serviços ou uma concessionária autorizada Honda para este serviço.
  - Ao desmontar o garfo, gire os ajustadores de amortecimento de retorno e compressão no sentido anti-horário para a posição mais flexível para evitar danos a suas agulhas. (Anote o número de posições desde a posição original).
1. Posicione o cavalete opcional ou um suporte equivalente sob o motor para levantar a roda dianteira do solo.
  2. Remova o parafuso da cobertura do disco (1).



(1) PARAFUSO DA COBERTURA DO DISCO

## Ajustes da Suspensão Dianteira

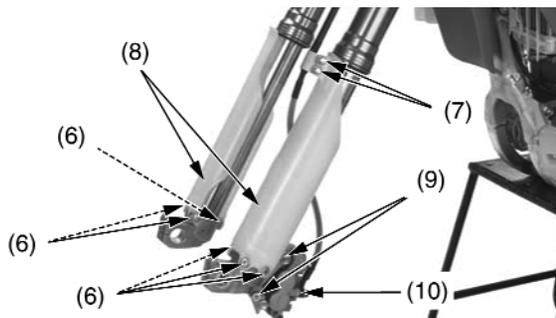
3. Remova a porca do eixo dianteiro (2) e desaperte os parafusos do suporte do eixo (3) em ambos os garfos.
4. Puxe o eixo dianteiro (4) para fora do cubo da roda e remova a roda dianteira.



- (2) PORCA DO EIXO DIANTEIRO
- (3) PARAFUSOS SUPORTE DO EIXO
- (4) EIXO DIANTEIRO
- (5) COBERTURA DO DISCO

5. Remova os parafusos dos protetores dos garfos (6), parafusos da presilha da mangueira do freio (7) e protetores dos garfos (8).
6. Remova os parafusos do cáliper do freio (9) e o cáliper do freio (10).

Não apóie o cáliper pela mangueira do freio. Não acione a alavanca do freio após remover a roda dianteira. O acionamento da alavanca dificultar a instalação do disco de freio entre as pastilhas.

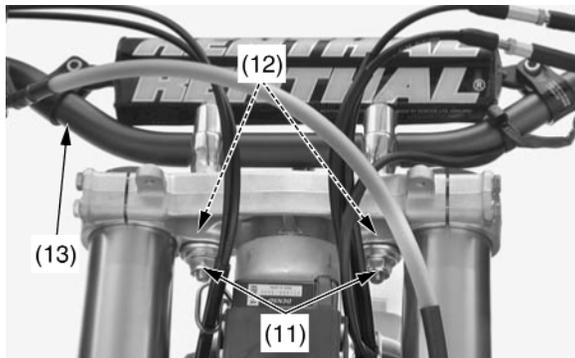


- (6) PARAFUSOS DOS PROTETORES DOS GARFOS
- (7) PARAFUSOS DA PRESILHA DA MANGUEIRA DO FREIO
- (8) PROTETORES DOS GARFOS
- (9) PARAFUSOS DO CÁLIPER DO FREIO
- (10) CÁLIPER DO FREIO

7. Solte a placa de numeração (pág. 91).
8. Remova as porcas e arruelas do suporte do guidão (11), borrachas de montagem (12) e guidão (13).

### ATENÇÃO

Mantenha o cilindro mestre na vertical para evitar a entrada de ar no sistema.

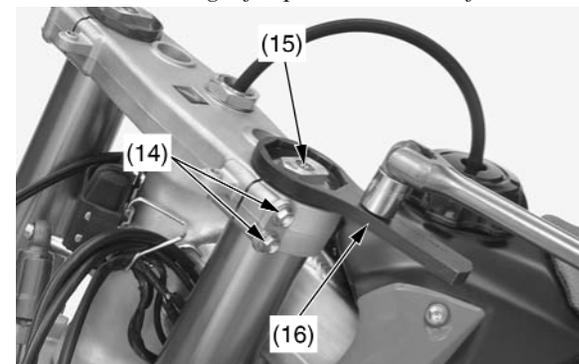


- (11) ARRUELAS/PORCAS DO SUPORTE DO GUIDÃO
- (12) BORRACHAS DE MONTAGEM
- (13) GUIDÃO

9. Desaperte os parafusos de fixação da mesa superior (14).
10. Desaperte o amortecedor do garfo (15) utilizando uma chave para contraporca (16), mas não o remova ainda.

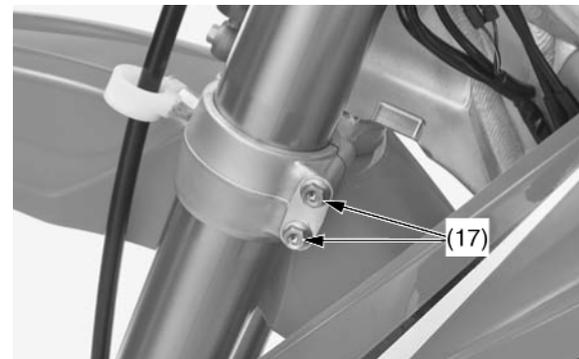
### ATENÇÃO

Não use uma chave ajustável para desapertar o amortecedor do garfo, pois isso o danificará.



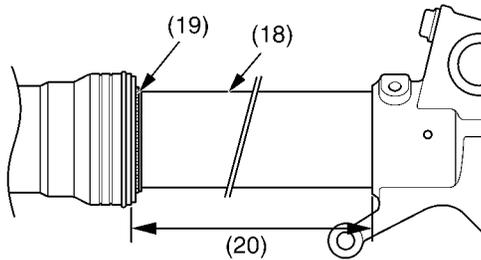
- (14) PARAFUSOS DE FIXAÇÃO DA MESA SUPERIOR
- (15) AMORTECEDOR DO GARFO
- (16) CHAVE PARA CONTRAPORCA

11. Desaperte os parafusos da mesa inferior dos garfos (17) e puxe os garfos para baixo e para fora.



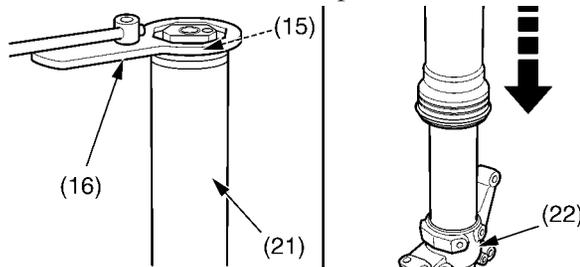
- (17) PARAFUSOS DA MESA INFERIOR DOS GARFOS

12. Limpe o conjunto do garfo, especialmente a superfície deslizante (18) do cilindro deslizante e o retentor de pó (19).
13. Anote a posição do ajustador de amortecimento de retorno e gire o ajustador no sentido anti-horário até que pare.
14. Antes da desmontagem do garfo, meça e anote a distância (20) entre o suporte do eixo e o cilindro externo.  
Padrão:  $317 \pm 2$  mm



- (18) SUPERFÍCIE DESLIZANTE  
(19) RETENTOR DE PÓ  
(20) DISTÂNCIA

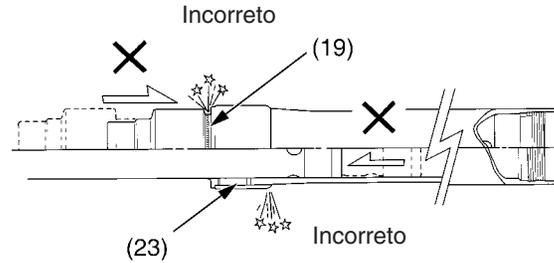
15. Segure o cilindro externo (21) e então remova o amortecedor do garfo (15) do cilindro externo, usando a chave para contraporca (16). Deslize cuidadosamente o cilindro externo para baixo sobre a extremidade inferior (suporte do eixo) (22).



- (15) AMORTECEDOR DO GARFO  
(16) CHAVE PARA CONTRAPORCA  
(21) CILINDRO EXTERNO  
(22) SUPORTE DO EIXO

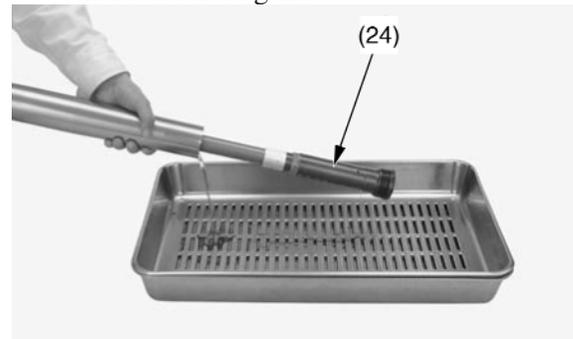
## ATENÇÃO

*O cilindro externo pode cair sobre o cilindro deslizante e danificar o retentor de pó (19) do garfo e a bucha de guia (23), durante a remoção do amortecedor do garfo. Para evitar danos, segure ambos os cilindros externo e deslizante ao remover o amortecedor do garfo.*



- (19) RETENTOR DE PÓ  
(23) BUCHA GUIA

16. Drene o óleo do cilindro externo. Drene o óleo do orifício (24) do amortecedor do garfo.



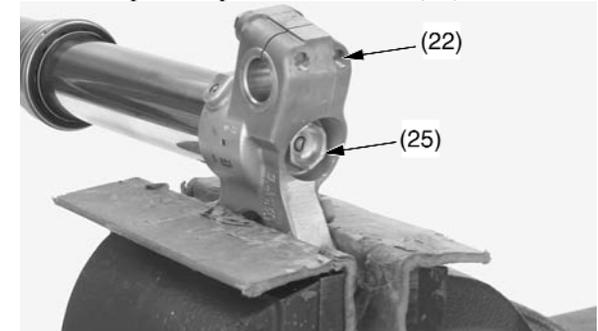
- (24) ORIFÍCIO

17. Instale temporariamente o amortecedor do garfo no cilindro externo.
18. Prenda a extremidade inferior (suporte do eixo) (22) do cilindro deslizante em uma morsa com mordentes protegidos com madeira ou metal macio para evitar danos.

## ATENÇÃO

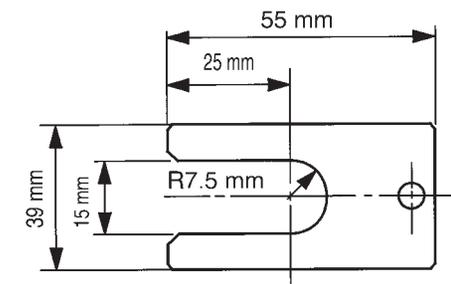
*Apertar excessivamente a morsa pode danificar o suporte do eixo*

19. Desaperte o parafuso central (25).



- (22) SUPORTE DO EIXO  
(25) PARAFUSO CENTRAL

20. Confeccione a ferramenta limitadora utilizando um pedaço fino de aço (espessura de 2,0 mm), conforme mostrado abaixo, ou utilize a ferramenta especial.



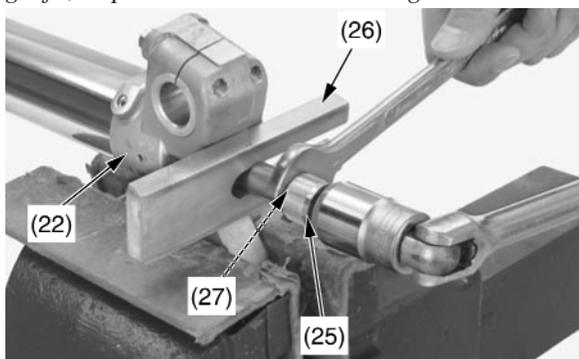
(Cont.)

## Ajustes da Suspensão Dianteira

21. Pressione no amortecedor do garfo e insira a ferramenta especial ou a ferramenta limitadora (26) entre o suporte do eixo (22) e a contraporca (27).
22. Mantenha a contraporca fixa e remova o parafuso central (25) do amortecedor do garfo.

### ATENÇÃO

Não remova a contraporca da haste do pistão do amortecedor do garfo. Caso contrário, a haste do pistão cairá no interior do amortecedor do garfo, impossibilitando sua montagem.

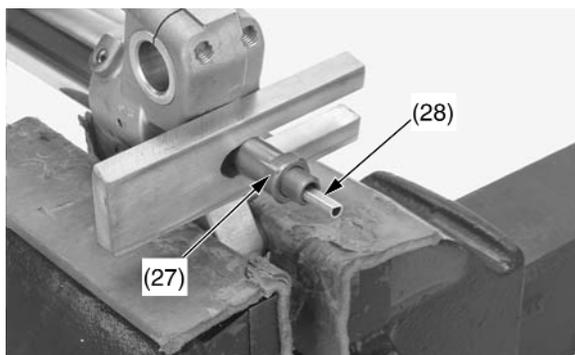


- (22) SUPORTE DO EIXO
- (25) PARAFUSO CENTRAL
- (26) FERRAMENTA LIMITADORA
- (27) CONTRAPORCA

23. Remova a haste de acionamento (28) do amortecedor do garfo.
24. Remova a ferramenta especial ou ferramenta limitadora instalada entre o suporte do eixo e a contraporca (27), aplicando pressão no amortecedor do garfo.

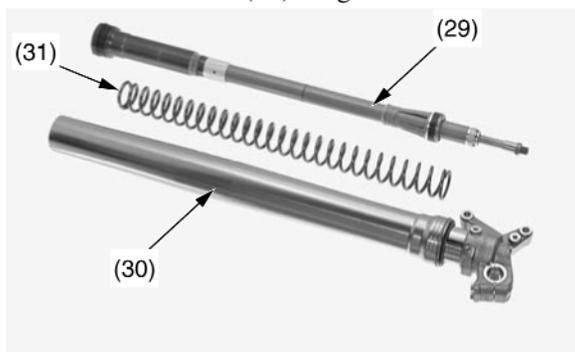
### ATENÇÃO

Tome cuidado para não danificar a contraporca e o orifício do parafuso central do garfo.



- (27) CONTRAPORCA
- (28) HASTE DE ACIONAMENTO

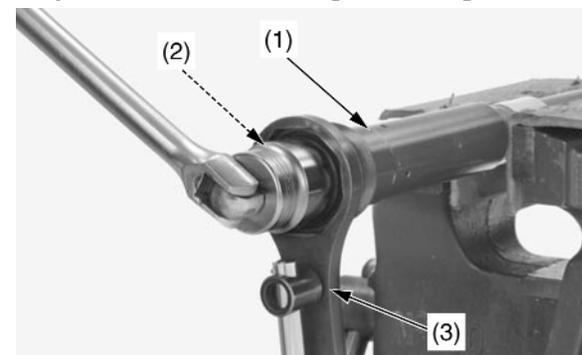
25. Remova o conjunto do amortecedor do garfo (29) do conjunto do garfo (30).  
Retire o garfo da morsa.  
Remova a mola (31) do garfo.



- (29) CONJUNTO DO AMORTECEDOR DO GARFO
- (30) CONJUNTO DO GARFO
- (31) MOLLA

## Troca de Óleo do Amortecedor do Garfo

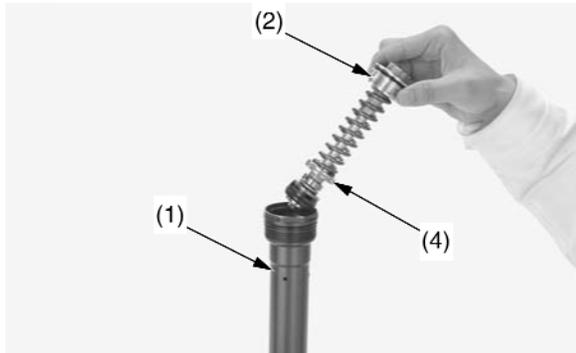
1. Coloque o amortecedor do garfo (1) em uma morsa com mordentes protegidos com madeira ou metal macio para evitar danos.
2. Desaperte o conjunto do parafuso superior do garfo (2) enquanto mantém o amortecedor do garfo fixo com a chave para contraporca (3).



- (1) AMORTECEDOR DO GARFO
- (2) CONJUNTO DO PARAFUSO SUPERIOR DO GARFO
- (3) CHAVE PARA CONTRAPORCA

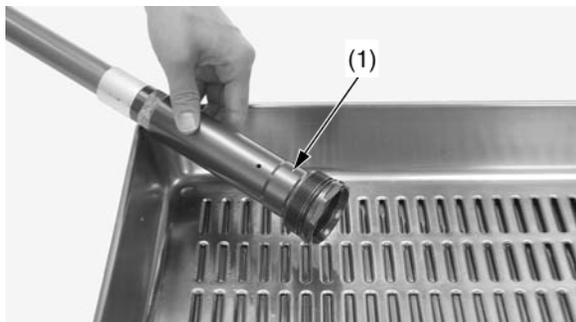
3. Remova o conjunto do parafuso superior do garfo (2) do amortecedor do garfo (1).

Tome cuidado para não danificar a bucha do parafuso superior do garfo (4). Não desmonte o conjunto do parafuso superior do garfo. Caso esteja danificado, substitua-o como um conjunto.



- (1) AMORTECEDOR DO GARFO  
(2) CONJUNTO DO PARAFUSO SUPERIOR DO GARFO  
(4) BUCHA DO PARAFUSO SUPERIOR

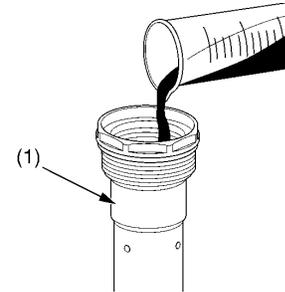
4. Drene o óleo do amortecedor do garfo (1), bombeando a haste do amortecedor várias vezes.



- (1) AMORTECEDOR DO GARFO

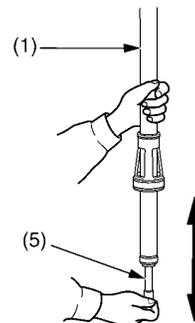
5. Limpe completamente a rosca do parafuso superior e do amortecedor do garfo.

6. Estenda completamente a haste do pistão do amortecedor do garfo. Adicione o óleo para suspensão recomendado no amortecedor do garfo (1). Óleo para suspensão recomendado: Honda Ultra Cushion Oil Special 5W ou equivalente. Quantidade recomendada: 187 cm<sup>3</sup>



- (1) AMORTECEDOR DO GARFO

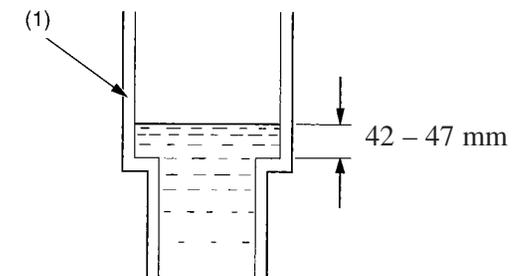
7. Bombeie lentamente a haste do pistão (5) do amortecedor do garfo, várias vezes, e efetue a sangria do ar do amortecedor do garfo (1).



- (1) AMORTECEDOR DO GARFO  
(5) HASTE DO PISTÃO

8. Estenda completamente a haste do pistão do amortecedor do garfo (1). Ajuste o nível de óleo do amortecedor do garfo, conforme mostrado.

Nível de óleo: 42 – 47 mm

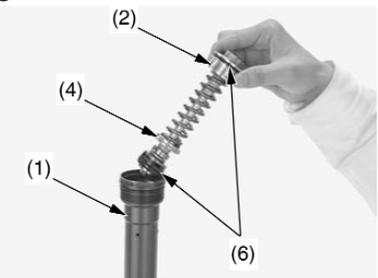


- (1) AMORTECEDOR DO GARFO

9. Aplique o óleo para suspensão recomendado na bucha (4) e no novo anel de vedação (6) do conjunto do parafuso superior do garfo (2). Estenda completamente a haste do pistão do amortecedor do garfo; segure-a nessa posição e instale o conjunto do parafuso superior do garfo no amortecedor do garfo (1).

Tome cuidado para não danificar a bucha do parafuso superior do garfo.

Caso seja difícil instalar o conjunto do parafuso superior do garfo, é possível que o nível de óleo do amortecedor do garfo esteja acima do nível-padrão. Inspeione novamente o nível de óleo do amortecedor do garfo.

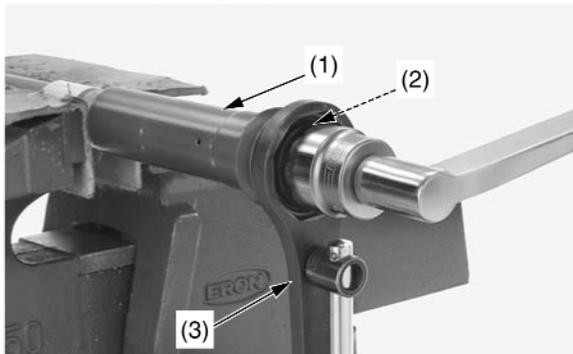


- (1) AMORTECEDOR DO GARFO  
(2) CONJUNTO DO PARAFUSO SUPERIOR DO GARFO  
(4) BUCHA  
(6) ANÉIS DE VEDAÇÃO

(Cont.)

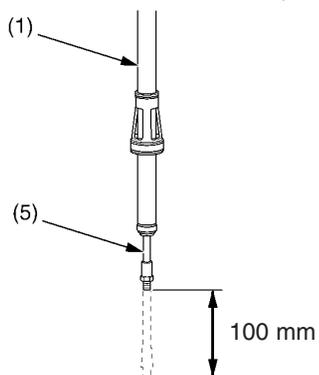
## Ajustes da Suspensão Dianteira

10. Aperte o conjunto do parafuso superior do garfo (2) no torque especificado, mantendo fixo o rebaixo do amortecedor do garfo (1) com a chave para contraporca (3).  
30 N.m (3,1 kgf.m)



- (1) AMORTECEDOR DO GARFO  
(2) CONJUNTO DO PARAFUSO SUPERIOR DO GARFO  
(3) CHAVE PARA CONTRAPORCA

11. Segure o amortecedor do garfo (1) na vertical e bombeie lentamente a haste do pistão (5) do amortecedor do garfo por uma distância de 100 mm, várias vezes.



- (1) AMORTECEDOR DO GARFO  
(5) HASTE DO PISTÃO

12. Gire a contraporca (7) na haste do pistão (5) do amortecedor do garfo até assentá-la completamente.



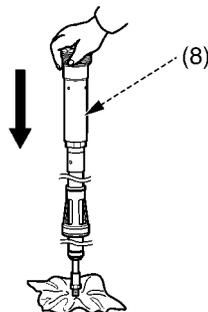
- (5) HASTE DO PISTÃO  
(7) CONTRAPORCA

Gire os ajustadores de amortecimento de retorno e de compressão no sentido anti-horário para a posição mais flexível. Verifique a superfície deslizante da haste do pistão do amortecedor do garfo quanto a danos. Aplique o óleo para suspensão recomendado na superfície deslizante da haste do pistão do amortecedor do garfo. Proteja a extremidade da haste do pistão do amortecedor do garfo com um pano para evitar danos.

### ATENÇÃO

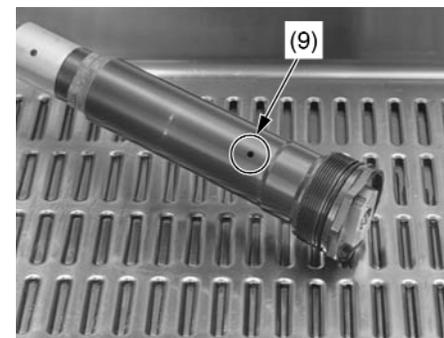
*Tome cuidado para não empenar nem danificar a haste do pistão do amortecedor do garfo durante o bombeamento.*

13. Elimine o fluido excedente da câmara da mola (8) do amortecedor do garfo, bombeando a haste do pistão até o final do seu curso.



- (8) CÂMARA DA MOLA

14. Drene o óleo excedente através do orifício (9) do amortecedor do garfo. Efetuando este procedimento, serão drenados aproximadamente 17 cm<sup>3</sup> de óleo do garfo através do orifício da câmara da mola do amortecedor, enquanto 170 cm<sup>3</sup> de óleo permanecerão na câmara.

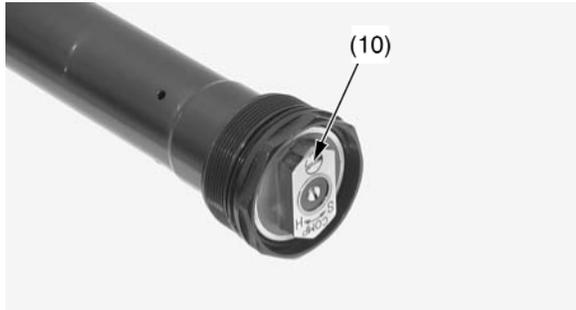


- (9) ORIFÍCIO

15. Aplique ar comprimido no orifício para remover o óleo da câmara da mola do amortecedor do garfo. Limpe completamente o óleo do amortecedor do garfo.



16. Caso não haja ar comprimido disponível, remova o parafuso de liberação de pressão (10) localizado no parafuso superior do garfo. Mantenha o amortecedor do garfo invertido por 10 minutos e drene o óleo da câmara da mola do amortecedor do garfo.



(10) PARAFUSO DE LIBERAÇÃO DE PRESSÃO

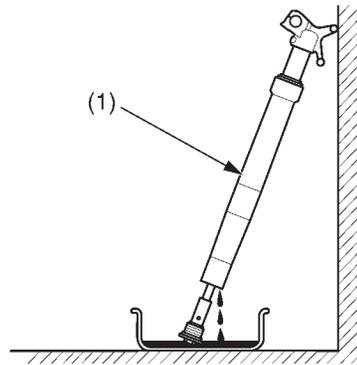
Coloque o óleo em recipiente lacrado e leve-o para o centro de reciclagem (pág. 142).

### ATENÇÃO

*O descarte incorreto dos fluidos drenados é prejudicial ao meio ambiente.*

## Montagem do Garfo

1. Drene o óleo do cilindro externo/cilindro deslizante (1) colocando-o de cabeça para baixo. (Cerca de 7 cm<sup>3</sup> de óleo permanecerão no cilindro externo/ cilindro deslizante quando este for invertido por aproximadamente 20 minutos a 20°C).



(1) CILINDRO EXTERNO/CILINDRO DESLIZANTE

Coloque o óleo em recipiente lacrado e leve-o para o centro de reciclagem (pág. 142).

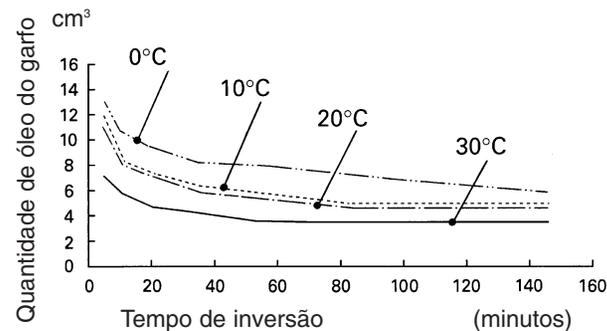
### ATENÇÃO

*O descarte incorreto dos fluidos drenados é prejudicial ao meio ambiente.*

Quantidade de óleo remanescente no garfo (sem amortecedor e mola)

Unidade: cm<sup>3</sup>

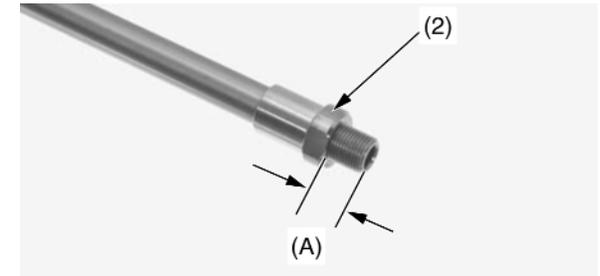
min. °C	5	10	20	35	55	85	145
30	7,1	5,9	4,7	4,2	3,5	3,5	3,5
20	10,6	8,2	7,1	5,9	5,6	4,7	4,7
10	11,8	8,3	7,2	6,2	5,8	4,9	4,8
0	12,9	10,6	9,4	8,2	7,9	7,1	5,9



2. Aperte completamente a contraporca (2) e meça o comprimento da rosca (A), conforme mostrado.

Padrão: 11 – 13 mm

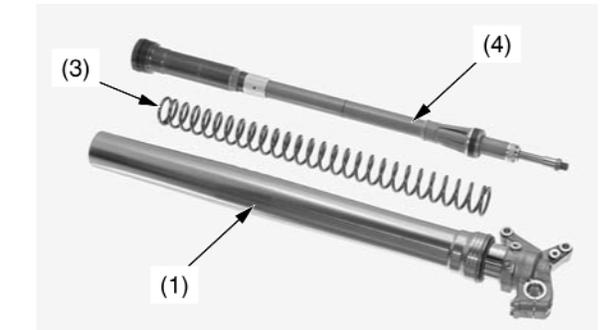
Limpe completamente o óleo do amortecedor do garfo.



(2) CONTRAPORCA

(A) COMPRIMENTO DA ROSCA

3. Limpe completamente o óleo da mola do garfo (3) usando ar comprimido. Instale a mola do garfo. Instale o conjunto do amortecedor do garfo (4) no cilindro externo/cilindro deslizante (1).



(1) CILINDRO EXTERNO/CILINDRO DESLIZANTE

(3) MOLA DO GARFO

(4) CONJUNTO DO AMORTECEDOR DO GARFO

(Cont.)

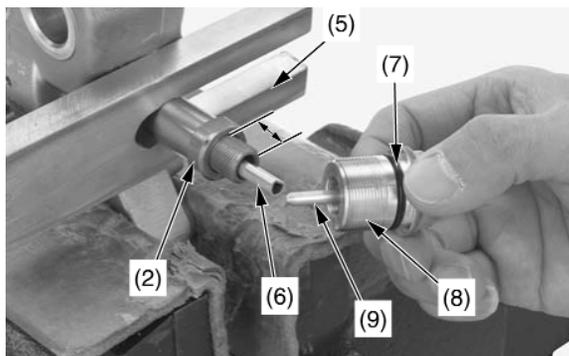
## Ajustes da Suspensão Dianteira

4. Prenda a extremidade inferior do cilindro deslizante (suporte do eixo) em uma morsa com mordentes protegidos com madeira ou metal macio para evitar danos.

### ATENÇÃO

*Não aperte excessivamente o suporte do eixo para evitar danos.*

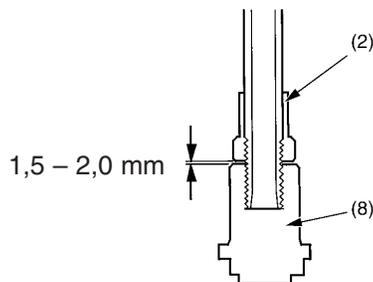
5. Instale temporariamente o amortecedor do garfo no garfo.  
Empurre o amortecedor do garfo de modo a expor a haste do pistão para fora do suporte do eixo.  
Pressione o amortecedor do garfo e insira a ferramenta especial ou ferramenta limitadora (5) entre o suporte do eixo e a contraporca (2).  
Meça novamente o comprimento, conforme mostrado.  
Padrão: 11 – 13 mm
6. Instale a haste de acionamento (6) na haste do pistão até atingir o limite.  
Verifique a instalação da haste de acionamento, girando-a para a direita e esquerda.
7. Aplique óleo para suspensão no novo anel de vedação (7) e instale-o no parafuso central do garfo (8).  
Instale o parafuso central do garfo na haste do pistão do amortecedor do garfo, alinhando a haste de ajuste (9) do parafuso central com a haste de acionamento. Aperte o parafuso central completamente com a mão.



(2) CONTRAPORCA  
(5) FERRAMENTA LIMITADORA  
(6) HASTE DE ACIONAMENTO  
(7) ANEL DE VEDAÇÃO  
(8) PARAFUSO CENTRAL DO GARFO  
(9) HASTE DE AJUSTE

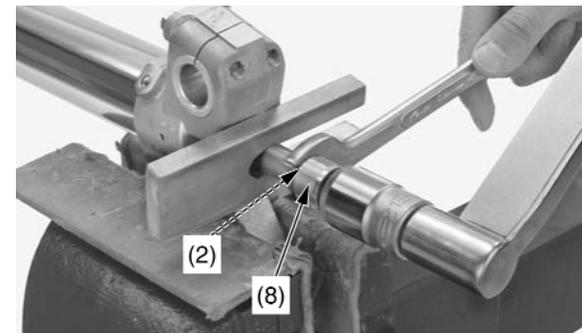
8. Meça a folga entre a contraporca (2) e o parafuso central (8).  
Padrão: 1,5 – 2,0 mm

Caso a folga não esteja conforme a especificação, verifique a instalação da contraporca e do parafuso central.



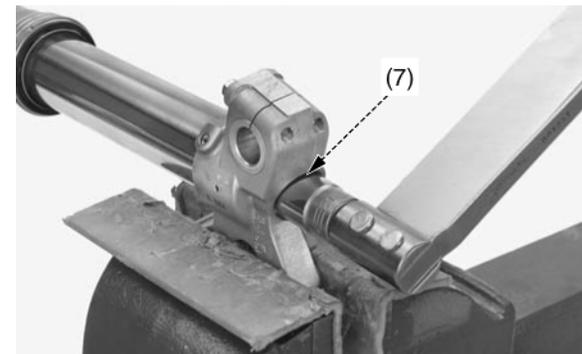
(2) CONTRAPORCA  
(8) PARAFUSO CENTRAL

9. Aperte manualmente a contraporca (2) no parafuso central (8), com firmeza.  
Aperte a contraporca no torque especificado.  
22 N.m (2,2 kgf.m)



(2) CONTRAPORCA  
(8) PARAFUSO CENTRAL

10. Aplique óleo para suspensão no anel de vedação do parafuso central (7). Pressione o amortecedor do garfo e remova a ferramenta especial ou ferramenta limitadora.  
Instale o parafuso central no suporte do eixo e aperte-o no torque especificado:  
69 N.m (7,0 kgf.m)



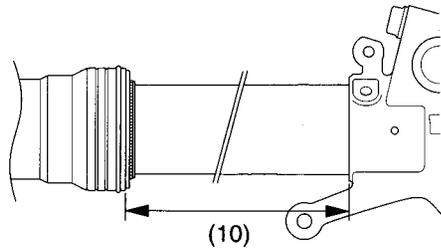
(7) ANEL DE VEDAÇÃO DO PARAFUSO CENTRAL

11. Meça a distância entre o suporte do eixo e o cilindro externo.  
Padrão: 317 ± 2 mm

## Ajustes da Suspensão Dianteira

12. Compare o comprimento (10) durante a montagem com o que foi medido durante a desmontagem. A medida deve ser a mesma.

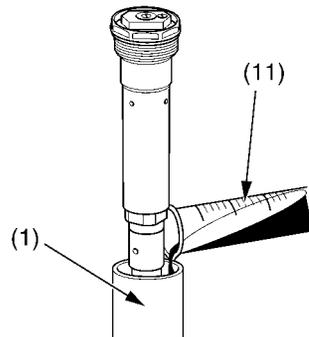
Caso o comprimento após a montagem seja maior do que durante a desmontagem, verifique a instalação do parafuso central e da contraporca.



(10) COMPRIMENTO

13. Remova o amortecedor do garfo.  
14. Adicione o óleo para suspensão (11) recomendado no cilindro externo/cilindro deslizante (1).

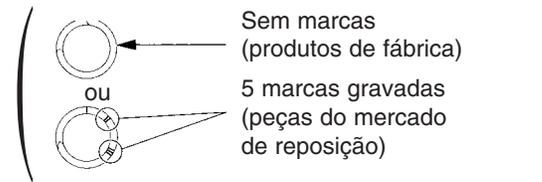
Óleo para suspensão recomendado:  
Honda Ultra Cushion Oil Special 5W ou equivalente



(1) CILINDRO EXTERNO/CILINDRO DESLIZANTE  
(11) ÓLEO PARA SUSPENSÃO

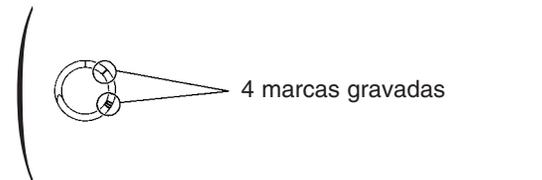
### Capacidade de óleo do garfo

Mola do garfo padrão (4.510 N/mm)



Capacidade de óleo padrão	368 cm <sup>3</sup>	
Capacidade máxima	414 cm <sup>3</sup>	Ligeiramente mais rígida à medida que se aproxima da compressão máxima.
Capacidade mínima	318 cm <sup>3</sup>	Ligeiramente mais suave à medida que se aproxima da compressão máxima.

Mola do garfo opcional mais suave (4.310 N/mm)



Capacidade de óleo padrão	373 cm <sup>3</sup>	
Capacidade máxima	419 cm <sup>3</sup>	Ligeiramente mais rígida à medida que se aproxima da compressão máxima.
Capacidade mínima	323 cm <sup>3</sup>	Ligeiramente mais suave à medida que se aproxima da compressão máxima.

Mola do garfo opcional mais rígida (4.710 N/mm)



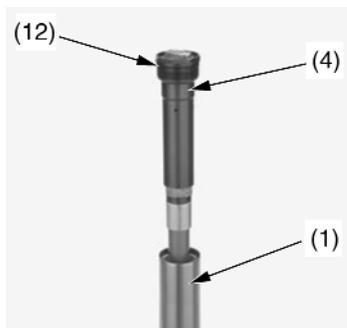
Capacidade de óleo padrão	362 cm <sup>3</sup>	
Capacidade máxima	409 cm <sup>3</sup>	Ligeiramente mais rígida à medida que se aproxima da compressão máxima.
Capacidade mínima	313 cm <sup>3</sup>	Ligeiramente mais suave à medida que se aproxima da compressão máxima.

Certifique-se de que a capacidade de óleo seja a mesma em ambos os garfos.

(cont.)

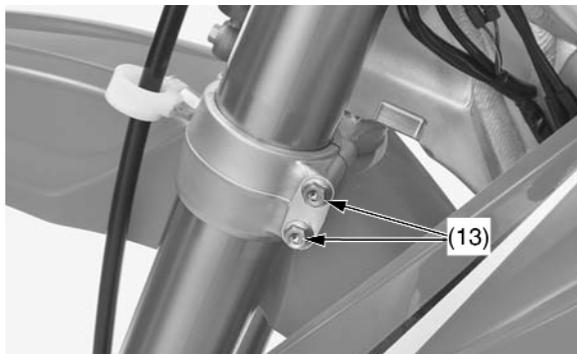
## Ajustes da Suspensão Dianteira

15. Verifique se o anel de vedação (12) no conjunto do amortecedor do garfo (4) está em boas condições. Aplique o óleo para suspensão recomendado no anel de vedação. Puxe lentamente o cilindro externo/cilindro deslizante (1) para cima e instale o conjunto do amortecedor do garfo (4) no cilindro externo.



(1) CILINDRO EXTERNO/CILINDRO DESLIZANTE  
(4) CONJUNTO DO AMORTECEDOR DO GARFO  
(12) ANEL DE VEDAÇÃO

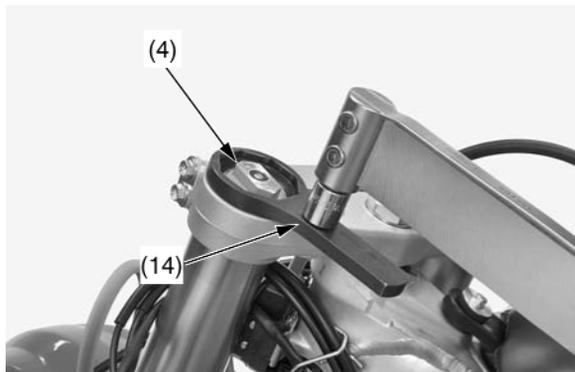
16. Insira ambos os garfos nas mesas da suspensão dianteira. Aperte os parafusos de fixação da mesa inferior (13) no torque especificado: 20 N.m (2,0 kgf.m)



(13) PARAFUSOS DE FIXAÇÃO DA MESA INFERIOR

17. Aperte o conjunto do amortecedor do garfo (4) no torque especificado, utilizando a chave para contraporca (14). Torque real: 34 N.m (3,5 kgf.m)  
Leitura na escala do torquímetro: 31 N.m (3,2 kgf.m), utilizando torquímetro com cabo de 50 cm.

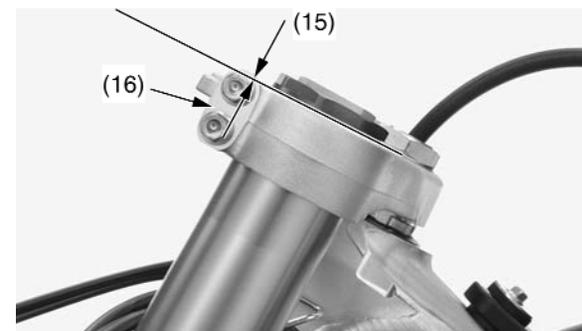
Ao usar a chave para contraporca, use um torquímetro tipo vareta com cabo de 50 cm. A chave para contraporca aumenta a alavanca do torquímetro, portanto a leitura será inferior ao torque real aplicado ao amortecedor do garfo.



(4) AMORTECEDOR DO GARFO  
(14) CHAVE PARA CONTRAPORCA

18. Para facilitar a liberação de pressão de ar após a instalação do garfo, desaperte os parafusos de fixação da mesa inferior e posicione os cilindros externos de modo que os parafusos de liberação de pressão fiquem à frente dos ajustadores de amortecimento de retorno.

Alinhe (15) o topo da superfície da mesa superior (16) com o topo do cilindro externo/cilindro deslizante.

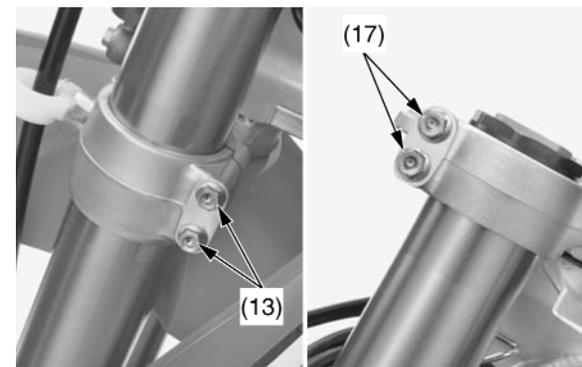


(15) ALINHE  
(16) MESA SUPERIOR

19. Aperte os parafusos de fixação da mesa inferior (13) no torque especificado: 20 N.m (2,0 kgf.m)  
20. Aperte os parafusos de fixação da mesa superior (17) no torque especificado: 22 N.m (2,2 kgf.m)

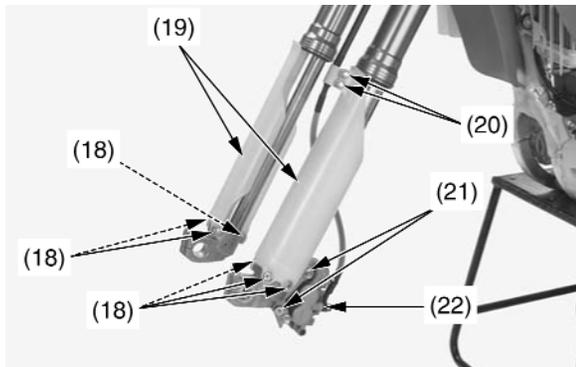
### ATENÇÃO

*O aperto excessivo dos parafusos de fixação pode deformar os cilindros externos. Caso isso ocorra, será necessário substituí-los.*



(13) PARAFUSOS DE FIXAÇÃO DA MESA INFERIOR  
(17) PARAFUSOS DE FIXAÇÃO DA MESA SUPERIOR

21. Limpe completamente a rosca dos parafusos dos protetores dos garfos (18) e o suporte do eixo. Aplique trava química na rosca dos parafusos. Instale os protetores dos garfos (19), os parafusos dos protetores dos garfos e os parafusos da presilha da mangueira do freio (20). Aperte os parafusos dos protetores dos garfos no torque especificado: 7 N.m (0,7 kgf.m)
22. Alinhe o cábiper do freio (21) e a mangueira com o garfo esquerdo, certificando-se de que a mangueira do freio não esteja torcida. Uma mangueira passada de forma incorreta pode se romper e afetar a eficiência dos freios.
23. Limpe completamente a rosca dos parafusos de montagem do cábiper (22) e o cábiper do freio. Aplique trava química na rosca dos parafusos. Instale o cábiper do freio no cilindro deslizante e aperte os parafusos de montagem do cábiper no torque especificado: 30 N.m (3,1 kgf.m)

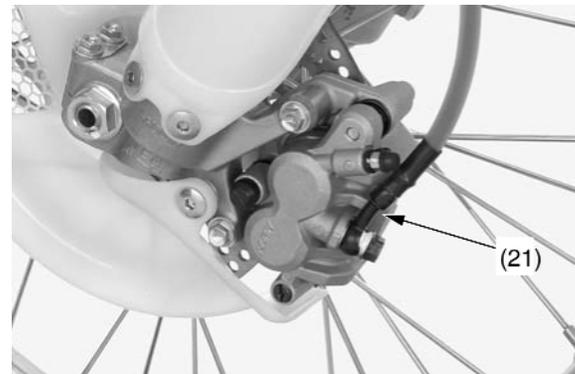


- (18) PARAFUSOS DOS PROTETORES DOS GARFOS
- (19) PROTETORES DOS GARFOS
- (20) PARAFUSOS DA PRESILHA DA MANGUEIRA DO FREIO
- (21) CÁLIPER DO FREIO
- (22) PARAFUSOS DE MONTAGEM DO CÁLIPER

24. Limpe as superfícies onde o eixo e os suportes do eixo entram em contato. Instale a bucha lateral direita e a cobertura do disco (23), encaixando a bucha no cubo da roda. Insira o eixo dianteiro através do cubo da roda pelo lado direito. Certifique-se de que o eixo dianteiro esteja firmemente assentado na superfície interna do suporte do garfo esquerdo.

Encaixe o cábiper de freio (21) sobre o disco, tomando cuidado para não danificar as pastilhas de freio.

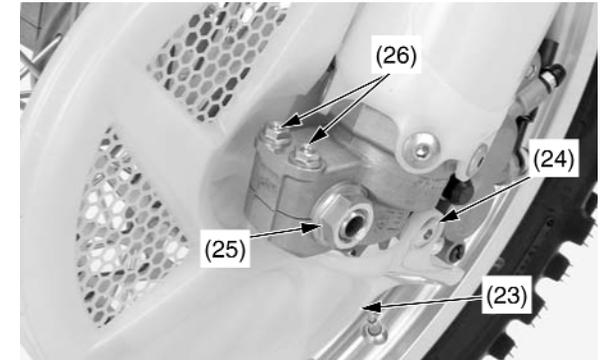
Aperte os parafusos do suporte esquerdo do eixo (24) no torque especificado: 20 N.m (2,0 kgf.m)



(21) CÁLIPER DO FREIO

25. Aperte o parafuso da cobertura do disco (24) no torque especificado: 13 N.m (1,3 kgf.m)

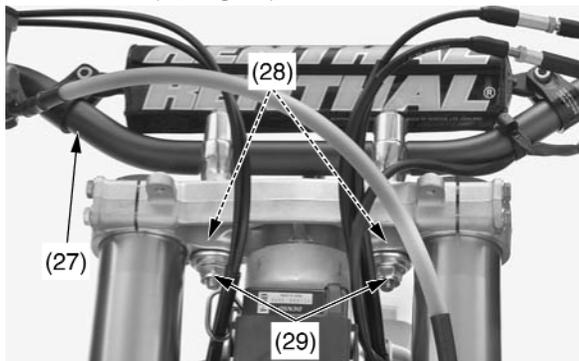
26. Aperte a porca do eixo dianteiro (25) no torque especificado: 88 N.m (9,0 kgf.m)  
Aperte os parafusos de fixação esquerdos do eixo (26) no torque especificado: 20 N.m (2,0 kgf.m)



- (23) COBERTURA DO DISCO
- (24) PARAFUSO DA COBERTURA DO DISCO
- (25) PORCA DO EIXO DIANTEIRO
- (26) PARAFUSOS DE FIXAÇÃO ESQUERDOS DO EIXO

## Ajustes da Suspensão Dianteira

27. Instale o guidão (27), borrachas de montagem (28), arruelas e porcas do suporte do guidão (29), e aperte as porcas do suporte do guidão no torque especificado: 44 N.m (4,5 kgf.m)

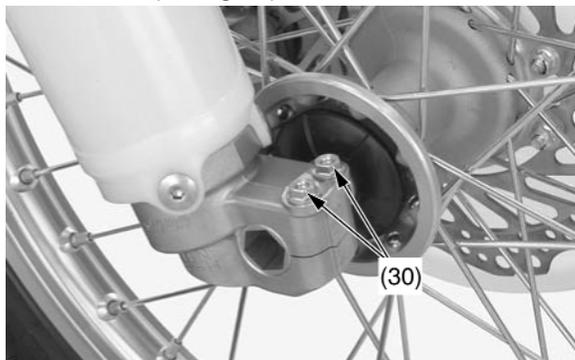


- (27) GUIDÃO  
(28) BORRACHAS DE MONTAGEM  
(29) ARRUELAS/PORCAS DO SUPORTE DO GUIDÃO

28. Instale a placa de numeração (página 91).  
29. Com o freio dianteiro acionado, bombeie os garfos para cima e para baixo várias vezes para assentar o eixo e verificar o funcionamento do freio dianteiro.



30. Mantenha os garfos paralelos e aperte alternadamente os parafusos do suporte direito do eixo (30) no torque especificado: 20 N.m (2,0 kgf.m)



(30) PARAFUSOS DO SUPORTE DIREITO DO EIXO

### ATENÇÃO

*Para evitar danos aos parafusos do suporte do eixo, certifique-se de que o eixo esteja firmemente assentado na superfície interna do suporte esquerdo do eixo.*

31. Gire os parafusos ajustadores de amortecimento de retorno e de compressão novamente em suas posições originais.

A suspensão traseira pode ser ajustada de acordo com o peso do piloto e as condições de pilotagem, alterando-se a pré-carga da mola e o amortecimento de retorno e de compressão.

O conjunto do amortecedor traseiro contém gás nitrogênio sob alta pressão. Não tente desmontar, reparar ou descartar o amortecedor. Procure uma concessionária autorizada Honda. As instruções encontradas neste manual do proprietário limitam-se somente aos ajustes do conjunto do amortecedor.

Perfurar ou expor o amortecedor à uma chama exposta pode resultar numa explosão, causando sérios ferimentos.

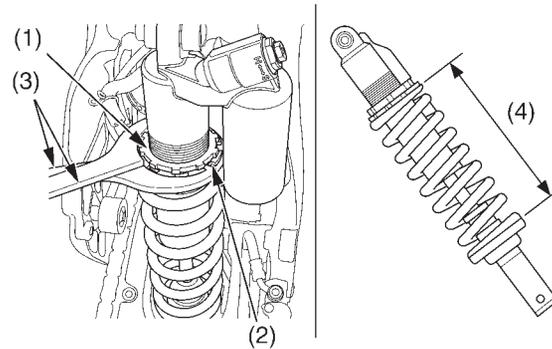
A manutenção e o descarte devem ser efetuados somente por uma concessionária autorizada Honda ou mecânico qualificado, equipado com as ferramentas adequadas, equipamentos de segurança e o Manual de Serviços Honda oficial.

Se sua CRF for nova (0 km), faça o amaciamento, com o acelerador parcialmente aberto, por aproximadamente uma hora de modo a assegurar o assentamento dos componentes da suspensão.

### Pré-carga da Mola da Suspensão Traseira

A pré-carga deve ser ajustada com o motor frio, pois é necessário remover o silencioso (pág. 87). Uma chave para porca cilíndrica está disponível para girar a contraporca e a porca de ajuste a fim de ajustar a pré-carga da mola.

1. Coloque o cavalete opcional ou suporte apropriado sob o motor para levantar a roda traseira do solo.
2. Desaperte o parafuso da braçadeira do tubo de conexão e remova os três parafusos traseiros de montagem do chassi secundário. Em seguida, remova o chassi secundário. Consulte a página 32.
3. Certifique-se de que a pré-carga da mola esteja ajustada no comprimento-padrão. Se necessário, ajuste-a desapertando a contraporca (1) e girando a porca de ajuste (2). Cada volta completa da porca de ajuste altera o comprimento da mola em 1,5 mm.
4. Após o ajuste, mantenha a porca de ajuste fixa e aperte a contraporca no torque especificado:  
44 N.m (4,5 kgf.m)



- (1) CONTRAPORCA  
(2) PORCA DE AJUSTE  
(3) CHAVES PARA PORCA CILÍNDRICA  
(4) COMPRIMENTO DA MOLA

#### Para aumentar a pré-carga da mola:

Desaperte a contraporca com as chaves para porca cilíndrica (3) opcionais e gire a porca de ajuste para diminuir o comprimento da mola (4). Não reduza o comprimento para menos de: 251 mm

#### Para diminuir a pré-carga da mola:

Desaperte a contraporca com as chaves para porca cilíndrica (3) opcionais e gire a porca de ajuste para aumentar o comprimento da mola (4). Não aumente o comprimento para mais de:

Cada volta do ajustador altera o comprimento da mola e a pré-carga da mola. Uma volta corresponde a: 259,1 mm comprimento da mola/  
pré-carga da mola: 1,5 mm.

Utilize as chaves para porca cilíndrica para girar a contraporca e a porca de ajuste. Consulte a página 154 para informações sobre as chaves para porca cilíndrica opcionais.

Comprimento de pré-carga da mola (mola-padrão):

**Padrão: 258,1 mm**

Mínimo: 251 mm

Comprimento de pré-carga da mola (mola opcional):

Mínimo (mais flexível, 50 N/mm): 252 mm

Mínimo (mais rígida, 54 N/mm): 249 mm

Exceto tipo II CM:

Mínimo (mais rígida, 56 N/mm): 251 mm

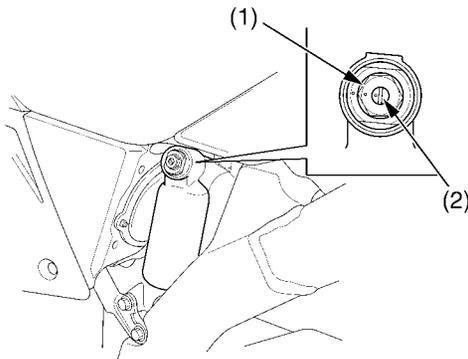
# Ajustes da Suspensão Traseira

## Amortecimento de Compressão

O amortecimento de compressão pode ser ajustado em dois estágios através de ajustadores independentes.

O ajustador de amortecimento em alta velocidade (1) foi projetado para funcionamento em altas velocidades. Utilize o ajustador de amortecimento em baixa velocidade (2) quando for necessário o ajuste de amortecimento em velocidades relativamente baixas.

- O amortecimento de compressão em alta e baixa velocidades pode ser aumentado girando-se o ajustador apropriado no sentido horário.
- Ajuste o amortecimento de compressão em alta velocidade em incrementos de 1/12 voltas.



- (1) AJUSTADOR DE AMORTECIMENTO EM ALTA VELOCIDADE  
(2) AJUSTADOR DE AMORTECIMENTO EM BAIXA VELOCIDADE

### *Amortecimento em Alta Velocidade:*

O amortecimento em alta velocidade pode ser ajustado girando-se a seção sextavada do ajustador de compressão.

O ajustador de amortecimento de alta velocidade possui 3 1/2 voltas a mais.

Para retornar à posição-padrão, efetue o seguinte procedimento:

1. Gire o ajustador no sentido horário até o limite (até que fique ligeiramente assentado). Esta é a posição de ajuste mais rígida.
2. O ajustador estará na posição-padrão após girá-lo no sentido anti-horário de 1-5/16 a 2 1/3 voltas e as marcas de punção estarem alinhadas.

### *Amortecimento em Baixa Velocidade:*

O amortecimento em baixa velocidade pode ser ajustado girando-se o parafuso central do ajustador de compressão.

O ajustador de amortecimento em baixa velocidade apresenta 13 posições ou mais. Girar o ajustador uma volta completa no sentido horário altera o ajustador em quatro posições.

Para retornar à posição-padrão, efetue o seguinte procedimento:

1. Gire o ajustador no sentido horário até o limite (até que fique ligeiramente assentado). Esta é a posição de ajuste mais rígida.
2. O ajustador estará na posição-padrão após girá-lo no sentido anti-horário 11 posições e as marcas de punção estarem alinhadas.

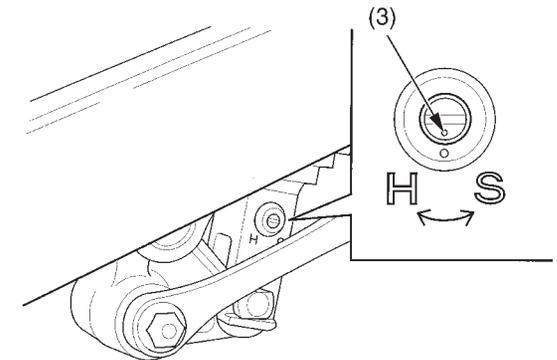
### Amortecimento de Retorno

O ajustador de amortecimento de retorno (3) está localizado na extremidade inferior do amortecedor.

Ele apresenta 17 posições ou mais. Girar o

ajustador uma volta completa altera o ajustador em quatro posições.

- O amortecimento de retorno pode ser aumentado girando-se o ajustador no sentido horário.



(3) AJUSTADOR DE AMORTECIMENTO DE RETORNO

Para retornar à posição-padrão, efetue o seguinte procedimento:

1. Gire o ajustador no sentido horário até o limite (até que fique ligeiramente assentado). Esta é a posição de ajuste mais rígida.
2. O ajustador estará na posição-padrão após girá-lo no sentido anti-horário de 9 a 12 posições e as marcas de punção do ajustador e do amortecedor estarem alinhadas.

## Ajuste da Altura de Pilotagem (Race Sag)

O ajuste da altura de pilotagem é muito importante para o uso em competições.

A altura de pilotagem refere-se à extensão do curso da roda traseira usada pela sua CRF em descanso, pronta para uso, com o piloto sentado no assento. Como regra geral, a dimensão da altura de pilotagem deve corresponder a cerca de um terço do curso máximo.

Em sua CRF, a altura de pilotagem pode ser alterada ajustando-se a pré-carga da mola da suspensão traseira.

### Ajuste da Pré-carga da Mola e da Altura de Pilotagem

O procedimento de ajuste abaixo estabelece o ponto de partida correto para qualquer regulagem da suspensão – o ajuste correto da pré-carga da mola traseira de acordo com suas necessidades específicas.

Para esse procedimento de ajuste, a motocicleta deve estar com o peso normal de competição, ou seja, com os níveis corretos de combustível, óleo do motor, óleo da transmissão e líquido de arrefecimento. Você deverá estar usando todos os equipamentos e roupas de proteção. Serão necessários dois ajudantes.

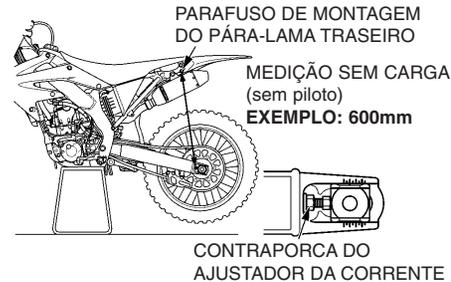
Para calcular o ajuste correto, é necessário medir a distância entre dois pontos fixos – do centro do parafuso de montagem do pára-lama traseiro ao centro da contraporca do ajustador da corrente, conforme ilustrado – para três situações diferentes:

*Sem carga:* motocicleta no cavalete de manutenção com a suspensão traseira totalmente estendida, sem piloto.

*Carregada com piloto:* motocicleta no chão, com o piloto.

*Carregada sem piloto:* motocicleta no chão, sem o piloto.

1. Apóie a CRF no cavalete de manutenção para levantar a roda traseira do solo.
2. Meça a dimensão "sem carga".



3. Meça a dimensão *carregada com piloto*. Remova o cavalete. Com o auxílio dos dois ajudantes, sente-se o mais para trás possível no assento da motocicleta, usando todos os equipamentos de segurança. Peça a um ajudante para manter a CRF perfeitamente na vertical de forma que você possa apoiar os pés nos pedais de apoio. Balance seu peso sobre o assento algumas vezes para ajudar a suspensão a eliminar qualquer resistência devido ao atrito estático e se assentar para obter um bom ponto de referência.

Peça ao outro ajudante para medir a dimensão *carregada com piloto*.



Exemplo:

Medida sem carga = 600 mm

– Medida com carga = 500 mm

Altura de pilotagem (race sag) = 100 mm

4. Calcule a dimensão da altura de pilotagem. Subtraia a dimensão *carregada com piloto* (etapa 3) da dimensão *sem carga* (etapa 2). Altura de pilotagem padrão: 100 mm

Ajuste a pré-carga da mola, conforme necessário, para obter os resultados de manuseio desejados.

Diminuir a altura de pilotagem (exemplo: 90 mm) melhora a capacidade de fazer curvas em pistas sinuosas, porém sacrifica ligeiramente a estabilidade em linha reta. Aumentar a altura de pilotagem (exemplo: 110 mm) melhora a estabilidade em pistas rápidas com poucas curvas, mas reduz um pouco o desempenho em curvas e pode afetar o equilíbrio entre as suspensões dianteira e traseira, resultando numa pilotagem menos confortável.

Isso acontecerá se o ajuste deslocar o curso efetivo da roda na direção da extremidade mais avançada de sua extensão.

5. Meça a dimensão *carregada sem piloto*. Efetue este procedimento com sua CRF ajustada na altura de pilotagem padrão.



Exemplo:

Medida sem carga = 600 mm

– Medida com carga = 550 mm

Sag (deslocamento da suspensão) = 50 mm (Sem piloto)

## Ajustes da Suspensão Traseira

---

6. Calcule a dimensão de altura livre da suspensão.

Subtraia a dimensão *carregada sem piloto* (etapa 5) da dimensão "sem carga" (etapa 2). A altura livre corresponde à distância que a suspensão traseira deve se deslocar com o peso do restante da motocicleta (sem o peso do piloto).

Com a pré-carga da mola ajustada para obter a altura de pilotagem adequada, a suspensão traseira deve ter um deslocamento de 10 a 25 mm.

Se a traseira deslocar menos de 10 mm com o peso da motocicleta, isso significa que a mola é muito rígida para o seu peso. Ela não será comprimida de forma suficiente, mesmo que o ajuste da altura de pilotagem esteja correto. Como resultado, a suspensão traseira não se estenderá o quanto deveria.

### Flexibilidade da Mola

Se você for mais leve ou mais pesado que um piloto mediano e não conseguir ajustar a altura de pilotagem adequada sem alterar a pré-carga correta da mola, considere uma mola de amortecedor opcional.

Caso a mola seja muito flexível para o seu peso, será necessário colocar uma pré-carga excessiva sobre a mola para obter a altura de pilotagem correta. Como resultado, a traseira da motocicleta será levantada. Isso pode fazer com que a roda traseira desça excessivamente enquanto estiver no ar, atingindo o batente superior ao atingir o solo. A extremidade traseira da motocicleta poderá saltar, mesmo em frenagens leves, ou se deslocar lateralmente sobre terrenos com obstáculos a noventa graus.

Devido à grande capacidade de absorção do batente de borracha do amortecedor, a maioria dos pilotos tem dificuldade em perceber quando a suspensão de sua CRF atinge o fim de curso. Muitos pilotos pensam que o amortecimento ou talvez a proporção de alavancagem esteja muito rígida. Na verdade, eles estão correndo com muito pouca pré-carga ou com uma mola muito flexível. Em ambas as situações, o curso total da suspensão não é utilizado.

Lembre-se de que uma suspensão devidamente ajustada pode atingir levemente o fim de curso algumas vezes em velocidade máxima. Ajuste a suspensão para evitar que essa situação ocasional traga mais prejuízos do que benefícios em termos de desempenho geral da suspensão.

Uma mola demasiado rígida não permite que o pneu traseiro da motocicleta tenha tração sob aceleração e transfere a maior parte dos impactos para o piloto.

### Solo Macio

Em solo macio, pistas de areia ou com muita lama, é desejável uma maior força de amortecimento de compressão na dianteira e traseira.

As pistas de areia geralmente requerem uma força de amortecimento de retorno um pouco maior para evitar que a extremidade traseira salte tanto. Embora os obstáculos na areia geralmente sejam maiores, a distância entre eles também é maior, de modo que o amortecedor tem mais tempo para se recuperar.

Pode ser desejável um pouco mais de rigidez na suspensão dianteira, em pistas de areia, para ajudar a manter a extremidade dianteira elevada e melhorar a estabilidade em linha reta.

Em pistas com muita lama, é desejável utilizar molas opcionais mais rígidas na dianteira e traseira, especialmente se você for um pouco mais pesado que um piloto mediano. As molas de sua CRF serão insuficientes devido ao acúmulo de lama. Com o peso adicional, a suspensão será excessivamente comprimida a maior parte do tempo e a motocicleta não apresentará boa tração.

### Solo Firme

Em pistas rápidas, com solo firme e sem grandes saltos, provavelmente poderão ser utilizadas as molas normais com ajustes mais suaves de compressão e retorno. Caso utilize um amortecimento de retorno mais suave, a roda acompanhará melhor as irregularidades e pequenos obstáculos do solo, com melhor tração. Com um grande amortecimento de retorno, a roda retornará muito lentamente e não entrará em contato com o solo com rapidez suficiente após cada obstáculo. O resultado será a perda de tração e voltas mais lentas.

## Diretrizes para Ajuste da Suspensão

Siga os procedimentos descritos a seguir para ajustar precisamente sua CRF, utilizando os métodos apresentados nas páginas 98 a 115. Lembre-se de efetuar todos os ajustes em incrementos de uma posição. Efetue um teste de rodagem após cada ajuste.

Ajuste da suspensão dianteira

Ajustes para o tipo de pista

Pista com solo firme	Inicie com o ajuste-padrão. Caso a suspensão esteja excessivamente rígida/flexível, ajuste de acordo com a tabela abaixo.
Pista de areia	Ajuste para uma posição mais rígida. Exemplo: – Gire o ajustador de amortecimento de compressão para uma posição mais rígida. – Instale a mola opcional mais rígida. (Para isso, ajuste o amortecimento de compressão em uma posição mais flexível e o amortecimento de retorno em uma posição mais rígida.)
Pista de lama	Ajuste para uma posição mais rígida, porque o acúmulo de lama aumenta o peso de sua CRF. Exemplo: – Gire o ajustador de amortecimento de compressão para uma posição mais rígida. – Instale a mola opcional mais rígida.

Ajustes para amortecimento excessivamente flexível/rígido

	Sintoma	Ação
Suspensão macia	Curso inicial muito flexível: • Resposta excessivamente rápida da direção • A extremidade dianteira levanta ao efetuar curvas ou em linha reta.	– Experimente ajustes de amortecimento de compressão mais rígidos em incrementos de uma posição. – Experimente ajustes de amortecimento de retorno mais rígidos em incrementos de uma posição.
	Curso intermediário muito flexível: • A extremidade dianteira mergulha ao efetuar curvas.	Caso a suspensão não esteja rígida no curso inicial: – Experimente ajustes de amortecimento de compressão mais rígidos em incrementos de uma posição. Caso o curso inicial se torne rígido por causa dos ajustes acima: – Reduza o amortecimento de retorno em incrementos de uma posição. – Experimente ajustes de amortecimento de compressão mais flexíveis em incrementos de uma posição. Caso isso não solucione o problema, instale a mola opcional mais rígida.
	Curso final muito flexível: • A suspensão atinge o fim de curso quando a motocicleta chega ao solo. • A suspensão atinge o fim de curso em grandes obstáculos, especialmente obstáculos em declives.	Caso os cursos inicial e intermediário não estejam rígidos: – Experimente ajustes de amortecimento de compressão mais rígidos em incrementos de uma posição. Caso os cursos inicial e intermediário estejam rígidos: – Instale a mola opcional mais rígida. Caso o curso inicial esteja rígido após instalar a mola opcional mais rígida: – Experimente ajustes de amortecimento de compressão mais flexíveis em incrementos de uma posição. Caso o curso inicial ainda esteja flexível após instalar a mola opcional mais rígida: – Experimente ajustes de amortecimento de compressão mais rígidos em incrementos de uma posição. Caso o curso final ainda esteja flexível após instalar a mola opcional mais rígida: – Aumente o nível de óleo do garfo em incrementos de 5 cm <sup>3</sup> .
	Curso total da suspensão muito flexível: • A extremidade dianteira trepida. • O garfo atinge o fim de curso em qualquer tipo de terreno.	– Instale a mola opcional mais rígida. – Experimente ajustes de amortecimento de compressão mais rígidos em incrementos de uma posição. – Aumente o amortecimento de retorno em incrementos de uma posição.

## Diretrizes para Ajuste da Suspensão

	Sintoma	Ação
Suspensão rígida	<p>Curso inicial muito rígido:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rigidez sobre pequenos obstáculos ao pilotar com aceleração total em linha reta.</li> <li>• Rigidez sobre obstáculos em curvas fechadas.</li> <li>• A extremidade dianteira oscila ao pilotar com aceleração total em linha reta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Experimente ajustes de amortecimento de compressão mais flexíveis em incrementos de uma posição.</li> <li>– Reduza o amortecimento de retorno em incrementos de uma posição.</li> <li>– Verifique quanto à presença de poeira nos retentores de pó. Verifique o óleo do garfo quanto à contaminação. Caso a extremidade dianteira mergulhe ao efetuar curvas, reduza o amortecimento de retorno em incrementos de uma posição. Caso isso não solucione o problema, instale a mola opcional mais rígida. Caso a mola mais rígida torne a suspensão excessivamente rígida em toda a faixa de trabalho, experimente ajustes de amortecimento de compressão mais flexíveis em incrementos de uma posição até obter o amortecimento de compressão desejado para o curso inicial da suspensão.</li> </ul>
	<p>Curso intermediário muito rígido:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rigidez sobre obstáculos ao efetuar curvas.</li> <li>• A extremidade dianteira oscila ao efetuar curvas.</li> <li>• Rigidez da suspensão sobre obstáculos, especialmente obstáculos em declives.</li> <li>• Durante a frenagem, a extremidade dianteira mergulha durante o curso inicial e, em seguida, apresenta-se rígida.</li> </ul>	<p>Caso o curso inicial não esteja rígido:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Experimente ajustes de amortecimento de compressão mais rígidos em incrementos de uma posição.</li> </ul> <p>Isso deve produzir uma ação flexível do garfo desde o curso inicial até o intermediário.</p> <p>Caso os cursos inicial e intermediário estejam rígidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Experimente ajustes de amortecimento de compressão mais flexíveis em incrementos de uma posição.</li> <li>– Reduza o amortecimento de retorno em incrementos de uma posição.</li> </ul>
	<p>Curso final muito rígido:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A suspensão não chega ao fim de curso quando a motocicleta atinge o solo, mas apresenta-se rígida.</li> <li>• Rigidez sobre obstáculos grandes, especialmente obstáculos em declives.</li> <li>• Rigidez sobre obstáculos grandes, especialmente ao efetuar curvas.</li> </ul>	<p>Caso os cursos inicial e intermediário não estejam rígidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Experimente ajustes de amortecimento de compressão mais rígidos em incrementos de uma posição. Isso deve produzir uma ação flexível do garfo desde o curso inicial até o intermediário.</li> </ul> <p>Caso o curso final ainda esteja rígido após os ajustes acima, ou...</p> <p>Caso os cursos inicial e intermediário se tornem rígidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Instale a mola opcional mais rígida.</li> <li>– Experimente ajustes de amortecimento de compressão mais flexíveis em incrementos de uma posição.</li> </ul> <p>Caso o curso total se apresente rígido após o ajuste acima:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Experimente ajustes de amortecimento de compressão mais flexíveis, em incrementos de uma posição, até obter o ajuste desejado para o curso inicial.</li> <li>– Diminua o nível de óleo em 5 cm<sup>3</sup>.</li> </ul>
	<p>Curso total da suspensão muito rígido:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Suspensão rígida sobre qualquer tipo de terreno</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Experimente ajustes de amortecimento de compressão mais flexíveis em incrementos de uma posição.</li> <li>– Reduza o amortecimento de retorno em incrementos de uma posição.</li> <li>– Diminua o nível de óleo em 5 cm<sup>3</sup>.</li> </ul>

## Diretrizes para Ajuste da Suspensão

Ajuste da suspensão traseira

Ajustes para o tipo de pista

Pista com solo firme	Inicie com o ajuste-padrão. Caso a suspensão esteja excessivamente rígida/flexível, ajuste de acordo com a tabela abaixo.
Pista com muita areia	Abaixe a extremidade traseira (para melhorar a estabilidade da roda dianteira), aumentando a altura de pilotagem (race sag) (reduza a pré-carga da mola). Exemplo: – Gire o ajustador de amortecimento de compressão e, especialmente, o ajustador de amortecimento de retorno para uma posição mais rígida. – Aumente a altura de pilotagem (race sag) padrão (+5 a 10 mm).
Pista com muita lama	Ajuste para uma posição mais rígida, porque o acúmulo de lama aumenta o peso de sua CRF. Exemplo: – Gire os ajustadores de amortecimento de compressão e de retorno para posições mais rígidas. – Instale a mola opcional mais rígida. – Reduza a altura de pilotagem (race sag) padrão (–5 a 10 mm).

Sintomas e ajustes

- Sempre inicie com os ajustes-padrão.
- Gire os ajustadores de compressão e de retorno em baixa velocidade em incrementos de uma posição, e o ajustador de compressão em alta velocidade em incrementos de 1/12 de voltas a cada vez, pois a alteração simultânea de dois ou mais gradientes ou voltas pode impedir que se alcance o ajuste ideal. Efetue um teste de rodagem depois de cada ajuste.
- Caso a suspensão se comporte de modo insatisfatório após o ajuste, localize o sintoma correspondente na tabela e experimente ajustes de amortecimento de compressão e/ou de retorno mais rígidos ou mais flexíveis até obter o ajuste correto, conforme a descrição.

	Sintoma	Ação
Suspensão rígida	A suspensão apresenta-se rígida sobre pequenos obstáculos.	1. Experimente um ajuste de compressão em baixa velocidade mais flexível. 2. Caso a suspensão ainda se apresente rígida, experimente ajustes de compressão em baixa e em alta velocidade mais flexíveis, simultaneamente.
	A suspensão apresenta-se rígida sobre grandes obstáculos.	1. Experimente um ajuste de compressão em alta velocidade mais flexível. 2. Caso a suspensão ainda se apresente rígida, experimente ajustes de compressão em baixa e em alta velocidade mais flexíveis, simultaneamente.
	O curso total apresenta-se muito rígido.	1. Experimente ajustes de compressão em alta e em baixa velocidade e de retorno mais flexíveis, simultaneamente. 2. Caso a suspensão ainda se apresente rígida, substitua a mola por outra opcional mais flexível, reinicie com os ajustes-padrão e experimente ajustes mais flexíveis.
Suspensão flexível	O curso total apresenta-se muito flexível.	1. Experimente ajustes de compressão em alta e em baixa velocidade mais rígidos, simultaneamente. 2. Caso a suspensão ainda se apresente flexível, substitua a mola por outra opcional mais rígida, reinicie com os ajustes-padrão e experimente ajustes mais rígidos.
	A extremidade traseira oscila.	1. Experimente ajustes de compressão em alta e em baixa velocidade e de retorno mais rígidos, simultaneamente.
A suspensão atinge o fim do curso	A suspensão atinge o fim de curso quando a motocicleta atinge o solo após um salto.	1. Experimente um ajuste de compressão em alta velocidade mais rígido. 2. Caso a suspensão ainda atinja o fim de curso, experimente ajustes de compressão em alta e em baixa velocidade mais rígidos e substitua a mola por outra opcional mais rígida, se necessário.
	A suspensão chega ao fim de curso quando a motocicleta atinge o solo.	1. Experimente ajustes de compressão em baixa velocidade mais rígidos. 2. Caso a suspensão ainda atinja o fim de curso, experimente ajustes de compressão em alta e em baixa velocidade mais rígidos e substitua a mola por outra opcional mais rígida, se necessário.
	A suspensão atinge o fim de curso ao término de uma seqüência de obstáculos.	1. Experimente um ajuste do amortecimento de retorno mais flexível. 2. Caso a suspensão ainda atinja o fim de curso, experimente ajustes de compressão em alta e em baixa velocidade mais rígidos, um ajuste de amortecimento de retorno mais flexível e substitua a mola por outra opcional mais rígida, se necessário.

## Ajustes da Suspensão Relativos a Condições Específicas da Pista

O carburador utilizado em sua CRF deve apresentar um desempenho adequado utilizando-se os ajustes-padrão sob condições climáticas, barométricas e de carga médias. No entanto, para otimizar a saída de potência do motor, o carburador pode necessitar de ajuste para as condições específicas da corrida.

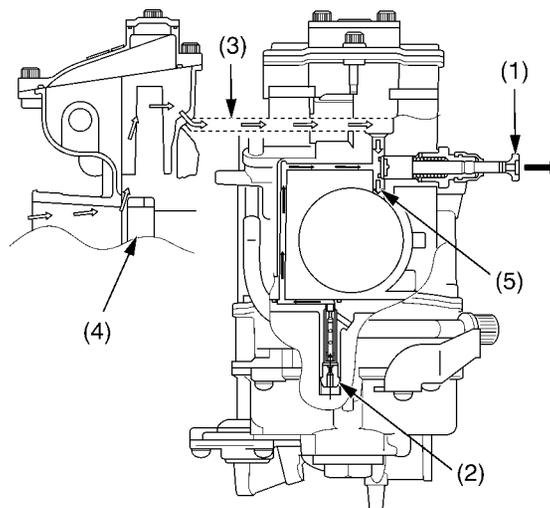
Giclês principais, de marcha lenta e de combustível opcionais estão disponíveis para sua CRF. Consulte sua concessionária autorizada Honda.

Pode ser necessário ajustar o carburador caso seja feita alguma modificação no motor ou filtro de ar, ou em caso de utilização de um sistema de escapamento opcional.

### Componentes do Carburador

#### Circuito de partida a frio

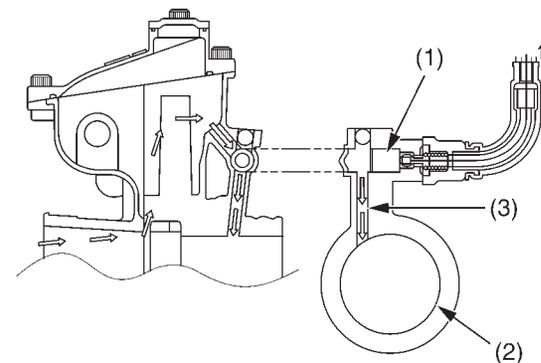
Quando o motor é acionado a frio, é necessário fornecer uma mistura muito rica para o cilindro. Quando o botão do afogador (1) é acionado, o combustível é dosado pelo giclê de partida (2) e se mistura com o ar proveniente da passagem de ar (3) (localizada acima da válvula de aceleração (4)) para proporcionar uma mistura rica para a partida. A mistura ar/combustível é descarregada no interior do cilindro através do orifício (5).



- (1) BOTÃO DO AFOGADOR
- (2) GICLÊ DE PARTIDA
- (3) PASSAGEM DE AR
- (4) VÁLVULA DE ACELERAÇÃO
- (5) ORIFÍCIO

#### Circuito de partida a quente

É necessário fornecer uma mistura pobre para o cilindro quando o motor é acionado a quente. Quando a alavanca de partida a quente é puxada para trás, a válvula de partida a quente (1) se abre, suprindo ar para a cavidade principal (2) através da passagem de ar da partida a quente (3). Esse ar adicional entra na mistura ar/combustível através do circuito de marcha lenta, empobrecendo a mistura.

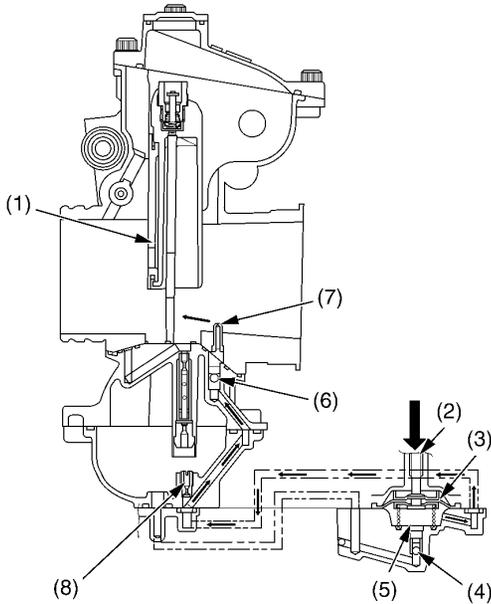


- (1) VÁLVULA DE PARTIDA A QUENTE
- (2) CAVIDADE PRINCIPAL
- (3) PASSAGEM DE AR DA PARTIDA A QUENTE

# Ajustes do Carburador e Dicas de Regulagem

## Circuito da bomba de aceleração

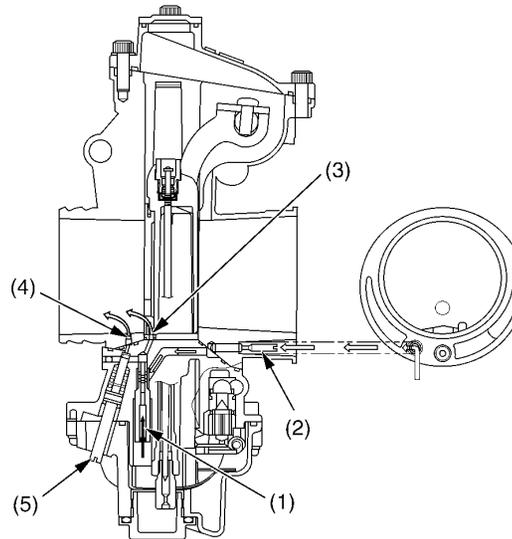
O circuito da bomba de aceleração atua quando o acelerador é aberto. À medida que a válvula de aceleração (1) se abre, a haste da bomba (2) pressiona o diafragma (3). Nesse momento, a válvula de retenção de entrada (4) é fechada, resultando no aumento abrupto da pressão na câmara da bomba (5). A válvula de retenção de saída (6) então se abre, fornecendo combustível para a cavidade principal através do pulverizador da bomba de aceleração (7). O funcionamento do giclê de combustível (8) está relacionado tanto com o período de tempo antes do combustível começar a fluir, após a abertura do acelerador (intervalo de tempo), como com a quantidade de fluxo.



- (1) VÁLVULA DE ACELERAÇÃO
- (2) HASTE DA BOMBA
- (3) DIAFRAGMA
- (4) VÁLVULA DE RETENÇÃO DE ENTRADA
- (5) CÂMARA DA BOMBA
- (6) VÁLVULA DE RETENÇÃO DE SAÍDA
- (7) PULVERIZADOR DA BOMBA DE ACELERAÇÃO
- (8) GICLÊ DE COMBUSTÍVEL

## Circuito de marcha lenta

O combustível é dosado por meio do giclê de marcha lenta (1) e misturado com o ar proveniente da passagem de ar (2). A mistura entra no venturi através da derivação (3) e da saída de mistura (4) dosada previamente pelo parafuso de mistura (5).



- (1) GICLÊ DE MARCHA LENTA
- (2) PASSAGEM DE AR
- (3) DERIVAÇÃO
- (4) SAÍDA DE MISTURA
- (5) PARAFUSO DE MISTURA

## Circuito principal

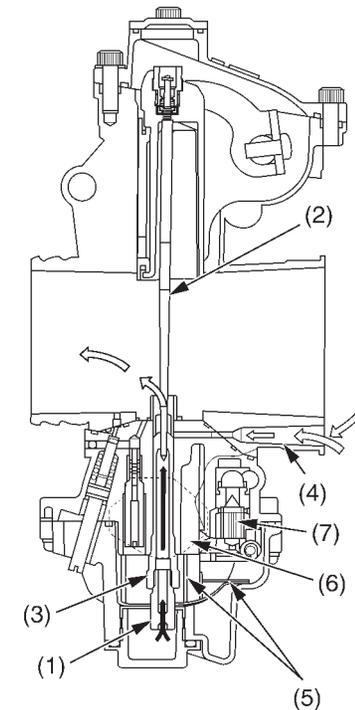
O combustível é dosado pelo giclê principal (1), agulha (2) e giclê de agulha (3). Em seguida, ele é misturado com o ar proveniente do giclê de ar (4) e entra no venturi através do giclê de agulha (4) e entra no venturi através do giclê de agulha.

## Placa defletora

A placa defletora (5) evita a formação de espuma ou um nível anormal de combustível ao redor do giclê principal.

## Cuba da bóia

A bóia (6) e a válvula da bóia (7) atuam para manter um nível constante de combustível no interior da cuba da bóia.

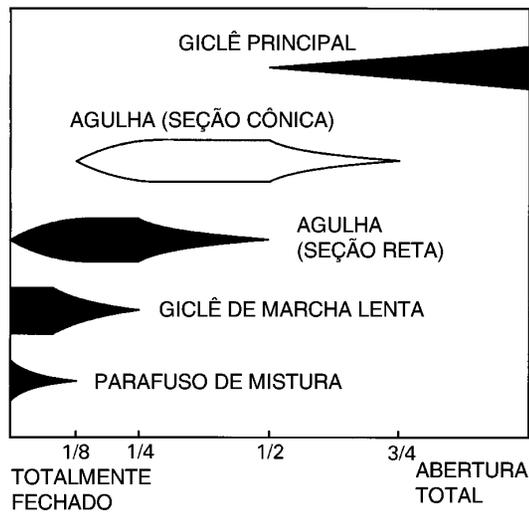


- (1) GICLÊ PRINCIPAL
- (2) AGULHA
- (3) GICLÊ DE AGULHA
- (4) GICLÊ DE AR
- (5) PLACA DEFLETORA
- (6) BÓIA
- (7) VÁLVULA DA BÓIA

## Funções dos Circuitos do Carburador

O carburador apresenta diversos circuitos principais, cada um deles proporcionando a mistura ar/combustível ao longo de uma determinada parcela da abertura da válvula de aceleração.

Esses circuitos principais se sobrepõem, conforme mostrado abaixo.



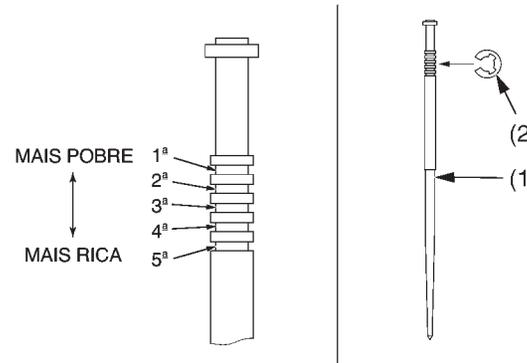
### Giclê principal

O giclê principal afeta a proporção da mistura ar/combustível desde a metade da abertura do acelerador (1/2) até a aceleração total (4/4). O tamanho deve ser reduzido em altitudes elevadas.

Os tamanhos dos giclês Honda são numerados em incrementos de 2 ou 3. Ao alterar o tamanho do giclê principal, aumente ou diminua o tamanho gradualmente até obter o resultado desejado. A numeração de tamanho dos giclês Honda não corresponde à numeração de tamanho dos giclês de outros fabricantes. Por isso, utilize somente giclês Honda genuínos.

### Agulha

A agulha controla a mistura ar/combustível desde a posição totalmente fechada até 3/4 da abertura total do acelerador. A seção reta (1) afeta a resposta do acelerador com pequenas aberturas do acelerador. Alterando a posição da presilha (2) nas ranhuras, a aceleração pode ser melhorada em rotações baixas e médias.



- (1) SEÇÃO RETA
- (2) PRESILHA

### Giclê de marcha lenta e parafuso de mistura

O giclê de marcha lenta e o parafuso de mistura afetam a proporção da mistura ar/combustível desde a posição totalmente fechada até 1/4 da abertura do acelerador.

Ajuste o parafuso de mistura até obter o desempenho ideal nas rotações acima da marcha lenta.

- Caso o motor afogue ao sair de uma curva (mistura rica), gire o parafuso de mistura no sentido horário para empobrecer a mistura.
- Caso o motor apresente perda de potência ao sair de uma curva (mistura pobre), gire o parafuso de mistura no sentido anti-horário para enriquecer a mistura.

A faixa de ajuste mínima e máxima do parafuso de mistura é de 3/4 a 1 1/2 voltas para fora a

partir da posição ligeiramente assentada.

Caso o ajuste seja inferior a 1 1/2 voltas, um giclê de marcha lenta menor será necessário.

### Giclê de combustível

Quanto menor o número, menor o diâmetro da cavidade do giclê. Isso controla a quantidade de combustível que retorna à cuba da bóia sob pressão, portanto o fluxo de combustível aumenta ou diminui. Com um giclê menor, a pressão aumenta mais rápido e o tempo transcorrido antes do combustível começar a fluir é menor.

# Ajustes do Carburador e Dicas de Regulagem

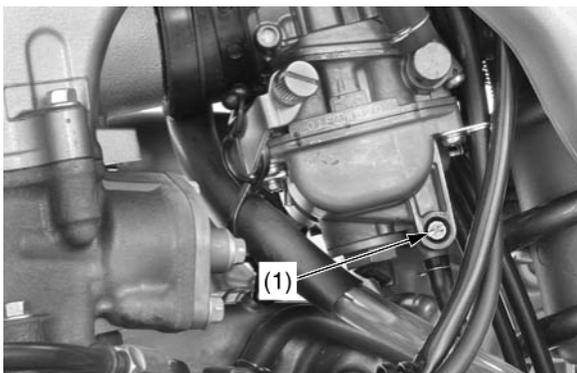
## Remoção do Carburador

1. Feche o registro de combustível (posição OFF).
2. Drene o combustível remanescente na cuba da bóia soltando o parafuso de drenagem (1).

### ⚠ CUIDADO

A gasolina é altamente inflamável e explosiva. Você poderá se queimar ou ser seriamente ferido ao manusear a gasolina.

- Desligue o motor e mantenha o calor, chamas e faíscas afastadas.
- Manuseie a gasolina somente em locais abertos.
- Limpe quaisquer respingos de gasolina imediatamente.



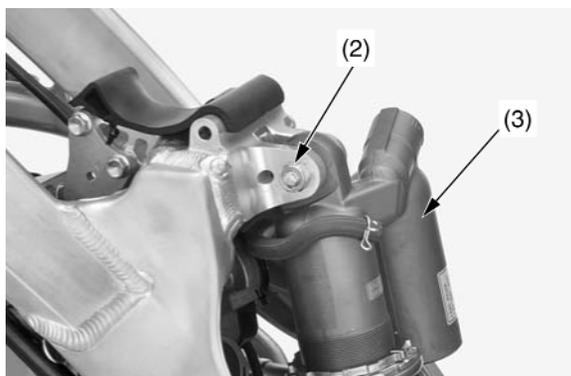
(1) PARAFUSO DE DRENAGEM

Coloque o óleo em recipiente lacrado e leve-o para o centro de reciclagem (pág. 142).

### ATENÇÃO

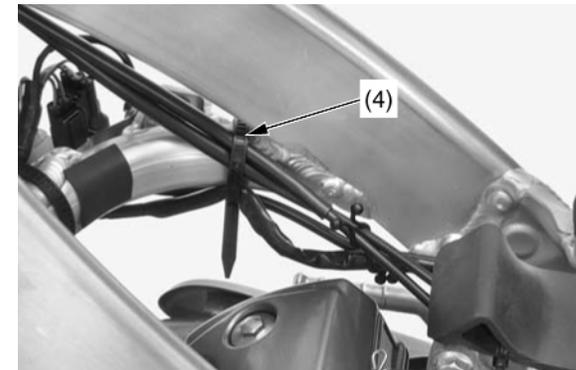
*O descarte incorreto dos fluidos drenados é prejudicial ao meio ambiente.*

3. Aperte o parafuso de drenagem.
4. Remova o tanque de combustível (pág. 30).
5. Remova o chassi secundário (pág. 32).
6. Remova o parafuso/porca de montagem superior (2) e a suspensão traseira (3).



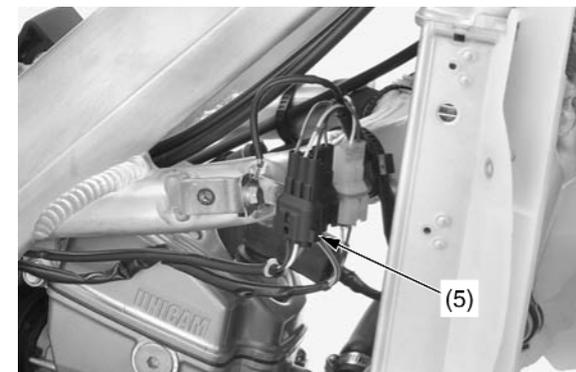
(2) PARAFUSO/PORCA DE MONTAGEM SUPERIOR  
(3) SUSPENSÃO TRASEIRA

7. Remova a presilha da fiação (4).



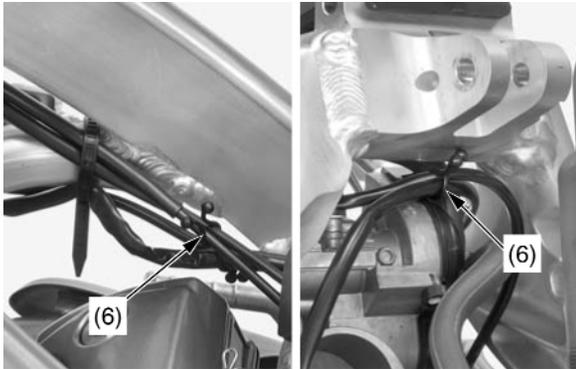
(4) PRESILHA DA FIAÇÃO

8. Desacople o conector do sensor do acelerador (5).



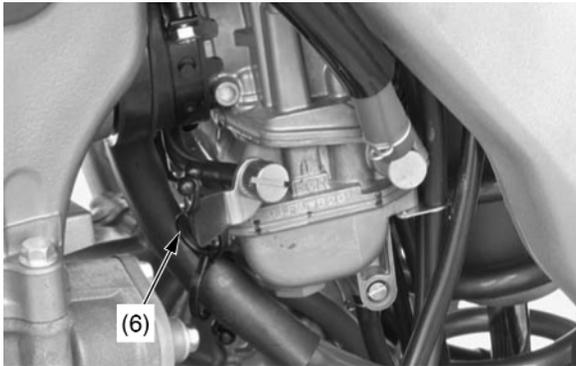
(5) CONECTOR DO SENSOR DO ACELERADOR

9. Solte a fiação do sensor do acelerador das presilhas (6).



(6) PRESILHAS DA FIAÇÃO

10. Remova a presilha da fiação (6) do suporte do parafuso de aceleração.



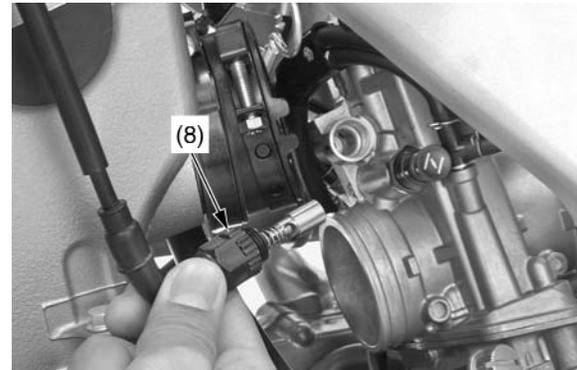
(6) PRESILHA DA FIAÇÃO

11. Solte o parafuso da braçadeira do isolante.



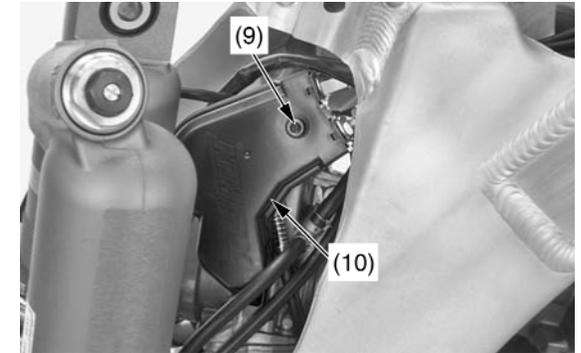
(7) PARAFUSO DA BRAÇADEIRA DO ISOLANTE

12. Remova o carburador.  
13. Remova o suporte do cabo de partida a quente (8).



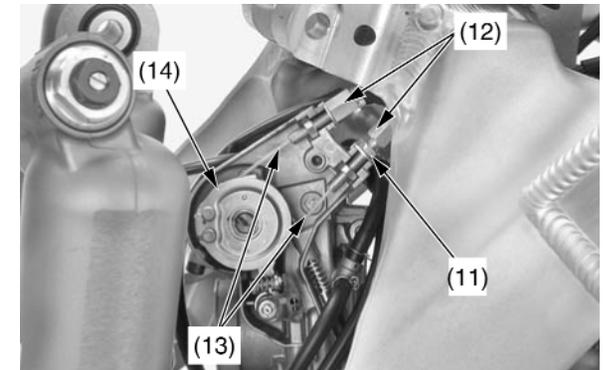
(8) SUPORTE DO CABO DE PARTIDA A QUENTE

14. Remova o parafuso da tampa do tambor do acelerador (9) e a tampa do tambor do acelerador (10).



(9) PARAFUSO DA TAMPA DO TAMBOR DO ACELERADOR  
(10) TAMPA DO TAMBOR DO ACELERADOR

15. Desaperte a contraporca (11) e os ajustadores (12), e desconecte os cabos do acelerador (13) do tambor do acelerador (14).

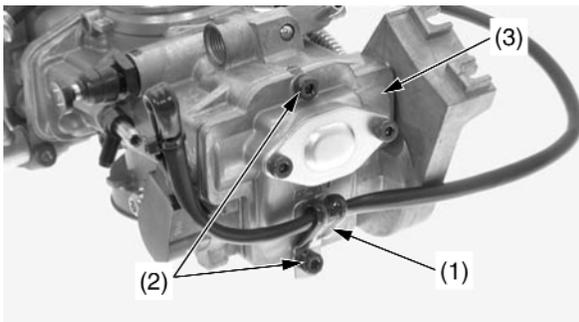


(11) CONTRAPORCA  
(12) AJUSTADORES  
(13) CABOS DO ACELERADOR  
(14) TAMBOR DO ACELERADOR

# Ajustes do Carburador e Dicas de Regulagem

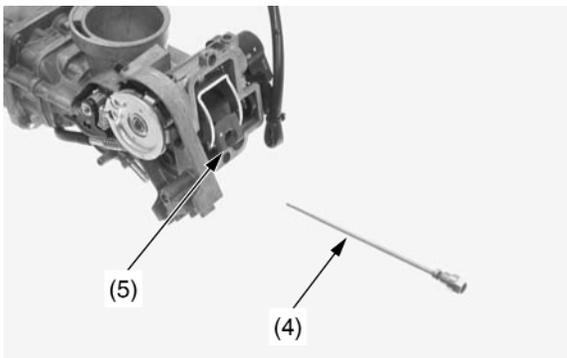
## Desmontagem do Carburador

1. Levante a braçadeira dos cabos (1) e remova os parafusos superiores do carburador (2). Remova a tampa superior do carburador (3).



- (1) BRAÇADEIRA DOS CABOS
- (2) PARAFUSOS DA TAMPA SUPERIOR DO CARBURADOR
- (3) TAMPA SUPERIOR DO CARBURADOR

2. Remova o conjunto da agulha/suporte (4) da válvula do acelerador (5).

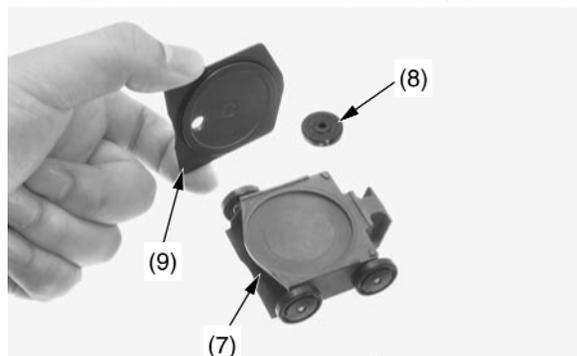
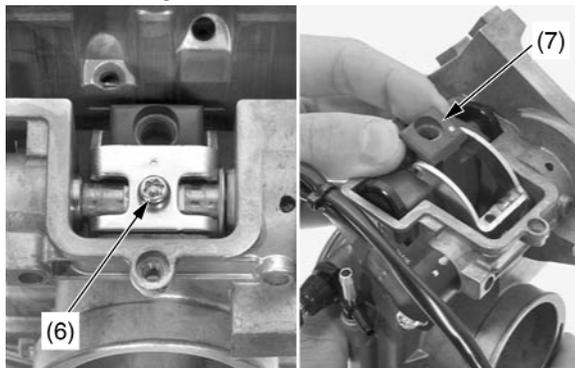


- (4) CONJUNTO DA AGULHA/SUPORTE
- (5) VÁLVULA DO ACELERADOR

3. Remova o parafuso torx de fixação do braço de articulação (6).

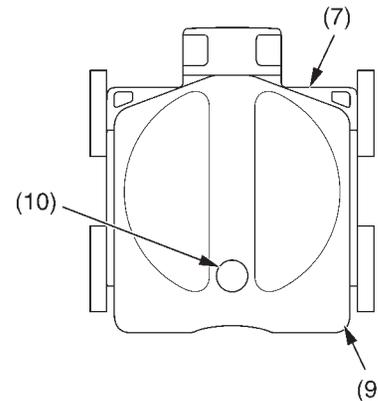
Ao instalar o parafuso torx, aplique trava química em sua rosca.

4. Remova a válvula de aceleração (7), rolete da válvula de aceleração (8) e placa da válvula de aceleração (9).



- (6) PARAFUSO TORX DE FIXAÇÃO DO BRAÇO DE ARTICULAÇÃO
- (7) VÁLVULA DE ACELERAÇÃO
- (8) ROLETE DA VÁLVULA DE ACELERAÇÃO
- (9) PLACA DA VÁLVULA DE ACELERAÇÃO

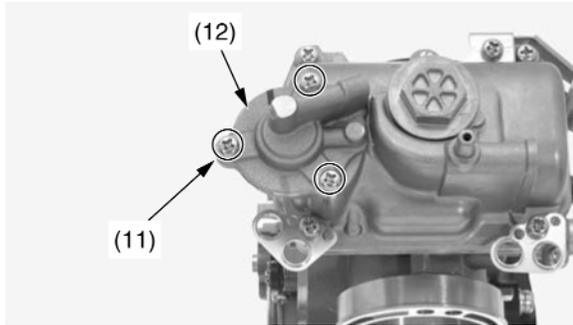
Ao instalar a placa da válvula de aceleração (9) na válvula de aceleração (7), certifique-se de que o lado plano da placa da válvula de aceleração fique virado para fora e o orifício (10) virado para baixo.



- (7) VÁLVULA DE ACELERAÇÃO
- (9) PLACA DA VÁLVULA DE ACELERAÇÃO
- (10) ORIFÍCIO

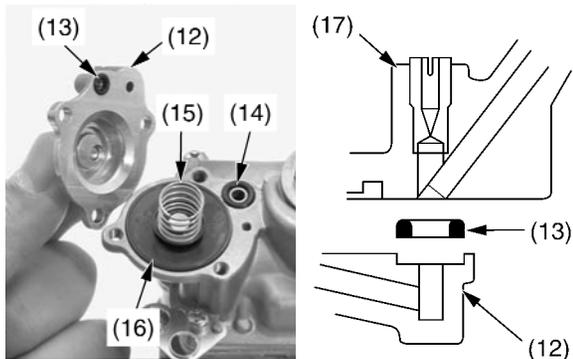
(cont.)

5. Remova os parafusos da tampa da bomba de aceleração (11) e a tampa da bomba de aceleração (12).



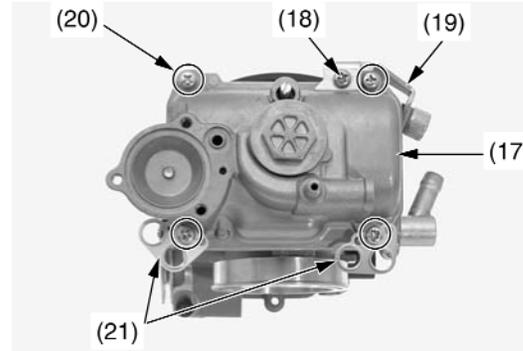
- (11) PARAFUSOS DA TAMPA DA BOMBA DE ACELERAÇÃO  
(12) TAMPA DA BOMBA DE ACELERAÇÃO

6. Remova o anel U (13), anel de vedação (14), mola (15) e diafragma (16).  
Limpe o diafragma.  
Ao instalar o anel U na tampa da bomba de aceleração (12), certifique-se de que o lado plano do anel fique virado para a tampa da bomba de aceleração, afastado da cuba da bóia (17).



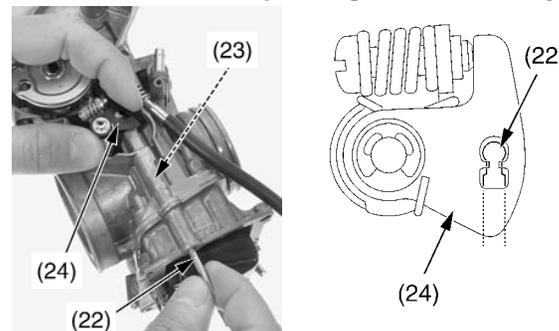
- (12) TAMPA DA BOMBA DE ACELERAÇÃO  
(13) ANEL U  
(14) ANEL DE VEDAÇÃO  
(15) MOLA  
(16) DIAFRAGMA  
(17) CUBA DA BÓIA

7. Remova o parafuso do suporte (18), suporte do parafuso de aceleração (19), parafusos da cuba da bóia (20), guias do tubo (21) e cuba da bóia (17).



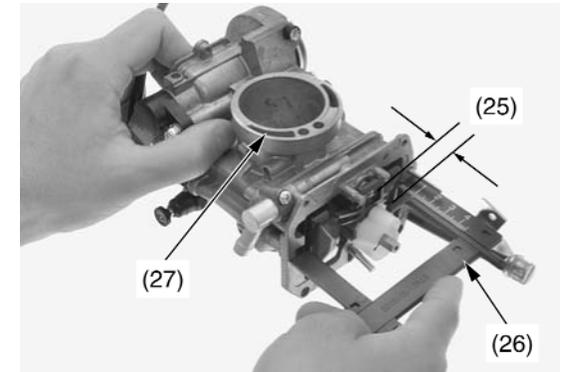
- (17) CUBA DA BÓIA  
(18) PARAFUSO DO SUPORTE  
(19) SUPORTE DO PARAFUSO DE ACELERAÇÃO  
(20) PARAFUSOS DA CUBA DA BÓIA  
(21) GUIAS DO TUBO

8. Remova a haste da bomba (22).  
Limpe a haste da bomba e a passagem da haste (23).  
Instale a haste da bomba na alavanca de articulação (24).  
Empurre a haste com força para dentro da alavanca de articulação até que ela trave no lugar.



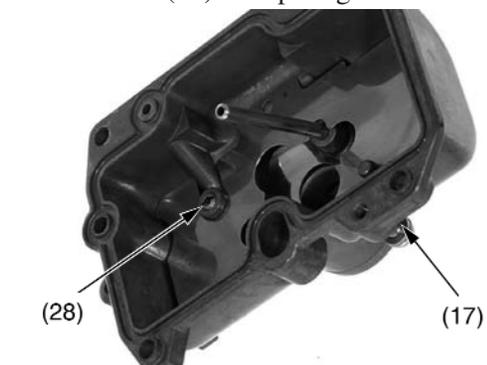
- (22) HASTE DA BOMBA  
(23) PASSAGEM DA HASTE  
(24) ALAVANCA DE ARTICULAÇÃO

9. Meça o nível da bóia (25) com o medidor de nível da bóia (26), enquanto a lingüeta da bóia estiver levemente em contato com a válvula da bóia, com a entrada do carburador (27) virada para cima. O nível da bóia deve ser de 6,0 mm.  
Se o nível estiver fora da especificação, ajuste-o dobrando a lingüeta da bóia cuidadosamente.



- (25) NÍVEL DA BÓIA  
(26) MEDIDOR DE NÍVEL DA BÓIA  
(27) ENTRADA DO CARBURADOR

10. Remova o giclê de combustível (28) da cuba da bóia (17). Limpe o giclê de combustível.



- (17) CUBA DA BÓIA  
(28) GICLÊ DE COMBUSTÍVEL

## Ajustes do Carburador e Dicas de Regulagem

Para montar o carburador, siga o procedimento inverso da desmontagem.

Para instalar o carburador, siga o procedimento inverso da remoção.

Aperte as seguintes peças no torque especificado:

Parafusos da cuba da bóia:

2,1 N.m (0,2 kgf.m)

Parafusos da tampa da bomba de aceleração

2,1 N.m (0,2 kgf.m)

Parafusos da tampa superior do carburador:

2,1 N.m (0,2 kgf.m)

Conjunto da agulha/ suporte da válvula do acelerador:

2,1 N.m (0,2 kgf.m)

Giclê de combustível:

0,3 N.m (0,03 kgf.m)

Parafuso torx de fixação do braço de articulação:

2,1 N.m (0,2 kgf.m)

Parafuso da tampa do tambor do acelerador:

3,4 N.m (0,3 kgf.m)

Porca do cabo de partida quente:

2,1 N.m (0,2 kgf.m)

Contraporca do cabo do acelerador:

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

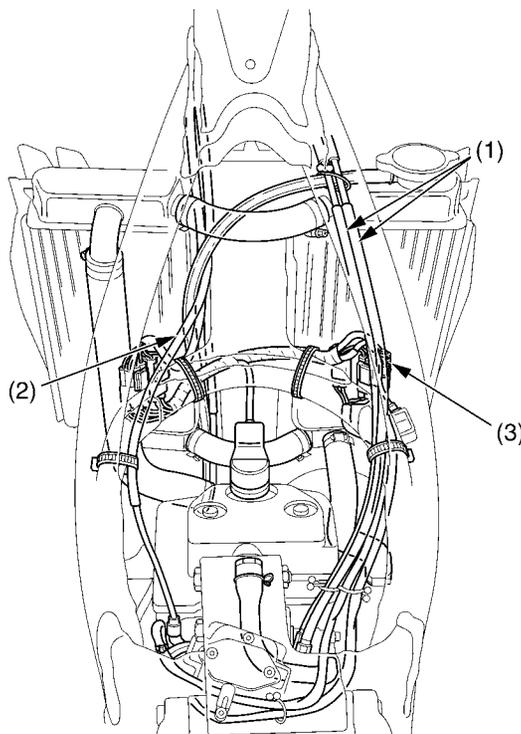
Parafuso do cabo do acelerador:

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

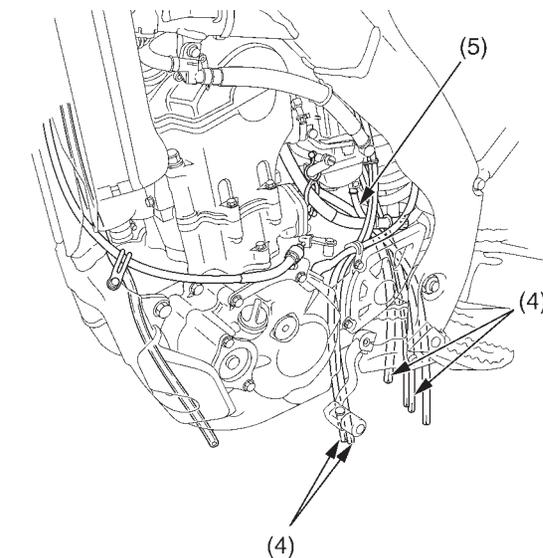
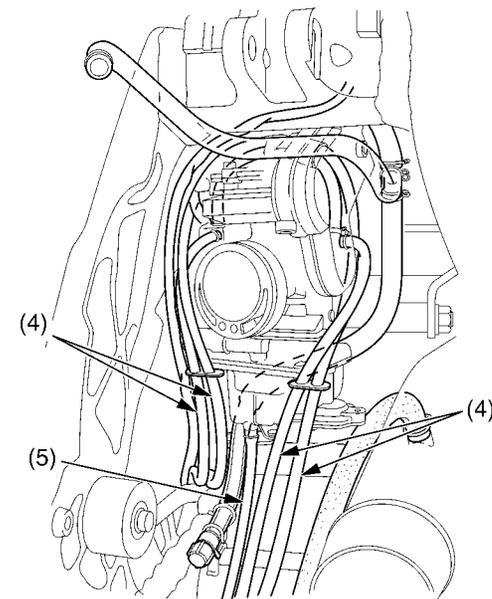
Porca de fixação superior do amortecedor:

44 N.m (4,5 kgf.m)

- Instale corretamente os cabos do acelerador (1), cabo partida a quente (2) e cabos do sensor do acelerador.
- Após instalar o carburador, ajuste a folga livre do cabo do acelerador e do cabo de partida a quente.
- Após instalar o carburador, verifique o conector do sensor de posição do acelerador (3) quanto à passagem correta.
- Após instalar o carburador, verifique as mangueiras de respiro (4) e do ladrão (5) quanto a dobras e passagem correta.



- (1) CABOS DO ACELERADOR  
(2) CABO DE PARTIDA A QUENTE  
(3) CONECTOR DO SENSOR DE POSIÇÃO DO ACELERADOR



- (4) MANGUEIRAS DE RESPIRO  
(5) MANGUEIRA DO LADRÃO

# Ajustes do Carburador e Dicas de Regulagem

## Recomendação para Ajustes-Padrão

Para que as seguintes recomendações sejam precisas, devem-se tomar como base os ajustes-padrão. Além disso, não altere nenhum ajuste sem antes determinar quais alterações serão necessárias.

Ajustes	Padrão
Abertura do parafuso de mistura	1-1/4 de volta para fora
Giclê de marcha lenta	Nº 42
Agulha	NNTU
Posição da presilha	3ª ranhura a partir do topo
Giclê principal	Nº 178
Altura da bóia	6,0 mm
Número de identificação	FCR12D

## Ajustes para Altitude e Temperatura

Todas as recomendações relativas aos giclês são baseadas nos ajustes-padrão para um motor que não tenha sofrido modificações. As condições abaixo podem afetar a mistura de combustível.

Condição	A mistura será	Ajuste para	Componente afetado
Temperatura baixa	pobre	mais rica	Giclê principal (agulha)
Temperatura alta	rica	mais pobre	
Ar seco	pobre	mais rica	
Umidade elevada	rica	mais pobre	
Alta altitude	rica	mais pobre	

Todas as configurações de giclês se baseiam em:

- Giclês-padrão
- Motor sem modificações

Temperatura Altitude	Cent.	-30°~ -17°	-18°~ -6°	-7°~ 5°	4°~ 16°	15°~ 27°	26°~ 38°	37°~ 49°
	3.050 m ~ 2.300 m	PS: SJ: JN CLIP: JN: MJ:	1 1/4 42 3º NNTU 178	1 1/4 42 3º NNTU 175	1 42 2º NNTU 175	1 42 2º NNTU 172	1 42 2º NNTU 172	3/4 42 2º NNTU 170
2.299 m ~ 1.500 m	PS: SJ: JN CLIP: JN: MJ:	1 1/4 42 3º NNTU 180	1 1/4 42 3º NNTU 178	1 1/4 42 3º NNTU 175	1 42 2º NNTU 175	1 42 2º NNTU 172	1 42 2º NNTU 172	3/4 42 2º NNTU 170
1.499 m ~ 750 m	PS: SJ: JN CLIP: JN: MJ:	1 1/2 45 4º NNTU 180	1 1/4 42 3º NNTU 180	1 1/4 42 3º NNTU 178	1 1/4 42 3º NNTU 175	1 42 2º NNTU 175	1 42 2º NNTU 172	1 42 2º NNTU 172
749 m ~ 300 m	PS: SJ: JN CLIP: JN: MJ:	1 1/2 45 4º NNTU 182	1 1/2 45 4º NNTU 180	1 1/4 42 3º NNTU 180	1 1/4 42 3º NNTU 178	1 1/4 42 3º NNTU 175	1 42 2º NNTU 175	1 42 2º NNTU 172
299 m ~ 0 m Nível do mar	PS: SJ: JN CLIP: JN: MJ:	1 1/2 45 4º NNTU 182	1 1/2 45 4º NNTU 182	1 1/2 45 4º NNTU 180	1 1/4 42 3º NNTU 180	1 1/4 42 3º NNTU 178	1 1/4 42 3º NNTU 175	1 42 2º NNTU 175

Legenda:

- PS : Abertura do parafuso de mistura a partir da posição totalmente assentado
- SJ : Giclê de marcha lenta
- JN : Agulha
- JN CLIP: Posição da presilha da agulha
- MJ : Giclê principal

# Ajustes do Carburador e Dicas de Regulagem

## Ajustes para Condições Especiais

Há algumas condições atmosféricas ou situações específicas que podem requerer ajustes adicionais.

Para o ajuste fino de sua CRF, provavelmente será suficiente alterar o giclê somente em um tamanho (mais rico ou mais pobre). Se forem necessárias alterações maiores, verifique quanto a entrada falsa de ar, restrição ou obstrução nos sistemas de escapamento ou combustível, ou filtro de ar sujo.

Condição	Ajuste do Giclê Principal
Retas longas	Próximo giclê maior
Seções de aclives	
Areia	
Lama	
Umidade elevada	Próximo giclê menor
Chuva	
Temperatura superior a 45°C	

Após ajustar o carburador de acordo com a temperatura e a altitude, não deverá ser necessário efetuar novas alterações a menos que as condições da corrida se alterem drasticamente. No entanto, há algumas condições atmosféricas ou situações de corrida específicas que podem requerer ajustes adicionais. Elas são as seguintes:

Para evitar danos ao motor, sempre ajuste o giclê principal antes de ajustar a agulha. Em caso de dúvida, sempre opte pelo giclê de mistura mais rica de tamanho imediatamente superior para contar com uma margem de segurança.

### Giclê principal

- Enriqueça a mistura aumentando o giclê principal em um número quando a pista apresentar grandes retas, aclives acentuados, grande quantidade de areia ou muita lama.
- Empobreça a mistura diminuindo o giclê principal em um número quando estiver muito úmido ou chovendo, ou se a temperatura for superior a 45°C.

Após utilizar a tabela e anotar os ajustes efetuados para condições específicas, provavelmente será suficiente alterar o giclê somente em um tamanho (mais rico ou mais pobre) para o ajuste fino de sua CRF. Caso sejam necessárias alterações ainda maiores, verifique quanto a retentores da árvore de manivelas danificados, entrada falsa de ar, obstrução ou restrição dos sistemas de escapamento ou combustível, ou ainda filtro de ar sujo.

## Verificações Antes do Ajuste

Antes de alterar os ajustes do carburador, verifique o seguinte:

- Condição do filtro de ar
- Entradas falsas de ar
- Nível da bóia
- Giclês do carburador obstruídos
- Contaminação da vela de ignição (grau térmico incorreto ou outra causa)
- Qualidade do combustível
- Modificações feitas pelo proprietário (tais como no sistema de escapamento, furos no filtro de ar, etc.)
- Ponto de ignição
- Compressão

Após verificar os itens acima, ajuste o carburador de acordo com as condições específicas da corrida. A resposta do motor e a aparência dos eletrodos da vela de ignição são bons indicadores da condição do motor.

Consulte a lista da página 154 para informações relativas a peças opcionais do carburador.

Para evitar danos ao motor, sempre ajuste o giclê principal antes de ajustar a agulha. Em caso de dúvida, sempre opte pelo giclê de mistura mais rica de tamanho imediatamente superior para contar com uma margem de segurança.

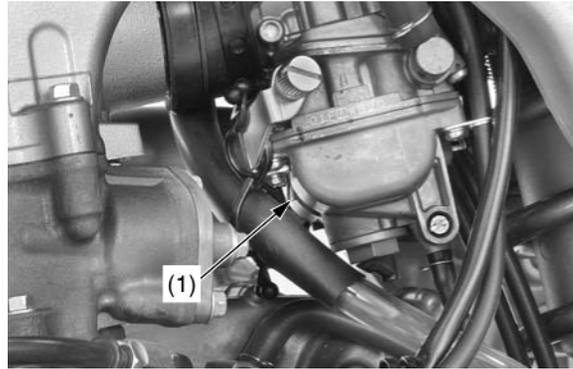
## Ajustes Menores do Carburador

Os ajustes-padrão do carburador são ideais para as seguintes condições: ao nível do mar com temperatura de 20°C. Se as condições forem diferentes, será necessário ajustar o carburador seguindo as informações das páginas 127 – 129. Confirme se os ajustes estão corretos antes de prosseguir.

### Ajustes menores

1. Ajuste o carburador seguindo as informações das páginas 127 – 128.
2. Quando o motor estiver quente o suficiente para funcionar sem o uso do afogador, empurre o botão do afogador para a posição OFF.
3. Ajuste o parafuso de mistura (1) para obter o desempenho ideal em rotações acima da marcha lenta.
  - Caso o motor afogue ao sair de uma curva (mistura rica), gire o parafuso de mistura no sentido horário para empobrecer a mistura.
  - Caso o motor apresente perda de potência ao sair de uma curva (mistura pobre), gire o parafuso de mistura no sentido anti-horário para enriquecer a mistura.

A faixa de ajuste mínima e máxima do parafuso de mistura é de 1 3/4 a 1 1/2 voltas para fora a partir da posição ligeiramente assentada. Caso exceda a 1 1/2 voltas, um giclê de marcha lenta maior será necessário. Caso o ajuste seja inferior a 1 3/4 voltas, um giclê de marcha lenta menor será necessário.



(1) PARAFUSO DE MISTURA

### Procedimento de Ajuste

1. Gire o parafuso de mistura até ficar ligeiramente assentado e anote o número de voltas. Solte o parafuso de mistura o mesmo número de voltas.
2. Aqueça o motor.
3. Ajuste a rotação de marcha lenta do motor (pág. 48).
4. Percorra duas ou três voltas da pista com o ajuste-padrão do carburador ou ajuste modificado (pág. 127) e vela de ignição original. Observe a aceleração e outras condições do motor em relação à abertura do acelerador. Verifique a eficiência da carburação, removendo a vela de ignição e analisando seus eletrodos (pág. 131). Pode ser necessário percorrer mais de duas ou três voltas para obter uma boa leitura da vela de ignição, caso a vela seja nova.
5. Altere os ajustes do carburador ou selecione giclês adequados, levando em conta as condições do motor e fatores como a temperatura e a altitude (pág. 127).
6. Ajuste o parafuso da mistura, se necessário.

## ⚠ CUIDADO

A gasolina é altamente inflamável e explosiva. Você poderá se queimar ou ser seriamente ferido ao manusear a gasolina.

- Desligue o motor e mantenha o calor, chamas e faíscas afastadas.
- Manuseie a gasolina somente em locais abertos.
- Limpe quaisquer respingos de gasolina imediatamente.

7. Se decidir trocar os giclê principal e de marcha lenta, o carburador deverá ser virado para ser removida a tampa da cuba do carburador
8. Feche o registro de combustível (posição OFF) e desacople a linha de combustível do registro.
9. Drene o combustível remanescente na cuba da bóia soltando o parafuso de drenagem (2). Aperte o parafuso de drenagem após a drenagem do combustível.

Coloque o óleo em recipiente lacrado e leve-o para o centro de reciclagem (pág. 142).

### ATENÇÃO

*O descarte incorreto dos fluidos drenados é prejudicial ao meio ambiente.*

10. Remova a presilha da fiação (3) do suporte do parafuso de aceleração.

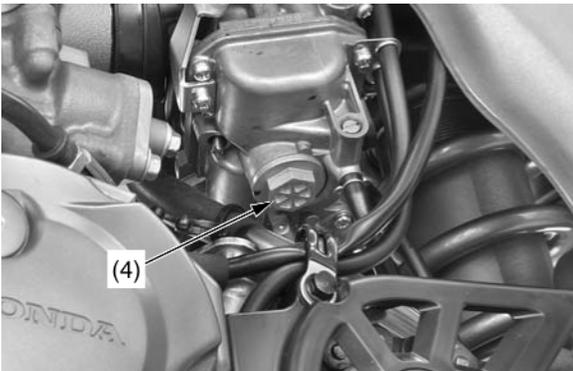
## Ajustes do Carburador e Dicas de Regulagem



(2) PARAFUSO DE DRENAGEM  
(3) PRESILHA DA FIAÇÃO

11. Desaperte os parafusos da braçadeira do isolante e do tubo de conexão. Vire o carburador.

12. Remova o bujão da cuba da bóia (4).



(4) TAMPÃO DA CUBA DA BÓIA

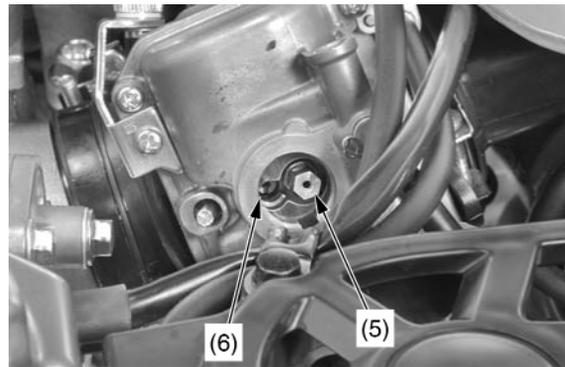
13. Mude o giclê principal (5) e giclê de marcha lenta (6) conforme necessário.

### Giclê principal:

1,5 N.m (0,15 kgf.m)

### Giclê de marcha lenta:

1,5 N.m (0,15 kgf.m)



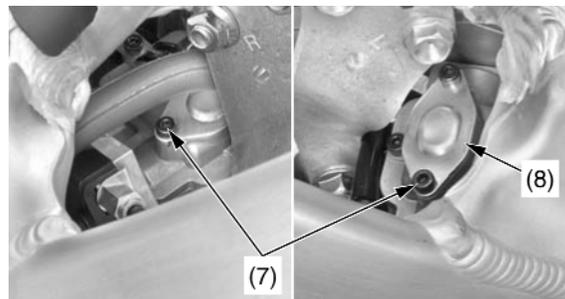
(5) GICLÊ PRINCIPAL  
(6) GICLÊ DE MARCHA LENTA

14. Reinstale o bujão da cuba da bóia e aperte no torque especificado:  
4,9 N.m (0,5 kgf.m)  
Se decidir trocar a agulha ou a posição da trava, a tampa superior do carburador deverá ser removida.

15. Remova o tanque de combustível (pág. 30).

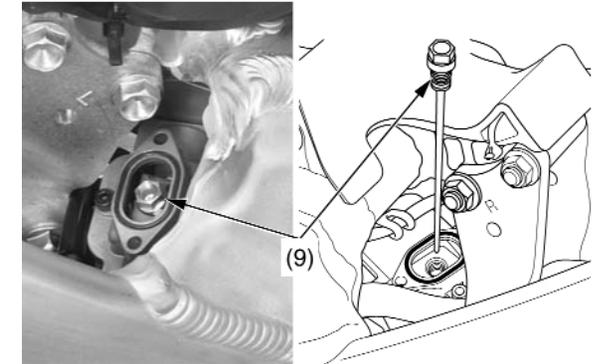
16. Vire o carburador para a direita e remova o parafuso da tampa superior do carburador (7).

17. Vire o carburador para a esquerda, solte o parafuso superior e remova a tampa superior do carburador (8).

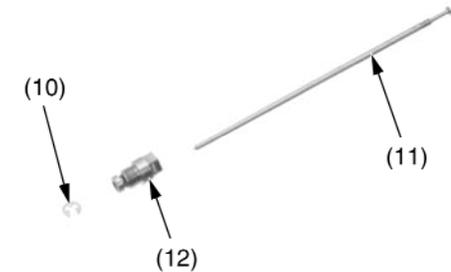


(7) PARAFUSOS DA TAMPA SUPERIOR DO CARBURADOR  
(8) TAMPA SUPERIOR DO CARBURADOR

18. Remova o conjunto da agulha/suporte (9) com o acelerador completamente aberto.



(9) CONJUNTO DA AGULHA/SUPORTE

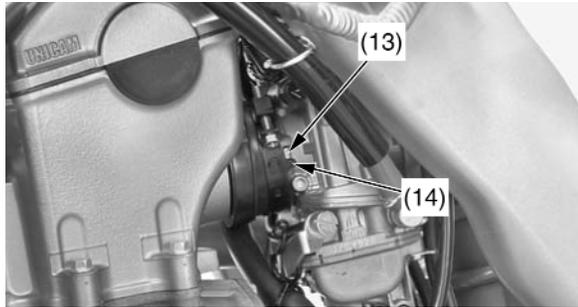


(10) PRESILHA  
(11) AGULHA  
(12) SUPORTE DA AGULHA

19. Remova a presilha (10) e agulha (11) do suporte da agulha (12).  
Mude a posição da presilha da agulha ou a agulha, conforme necessário.

20. Reinstale o conjunto da agulha/suporte e aperte no torque especificado:  
2,1 N.m (0,2 kgf.m)  
Instale a tampa superior do carburador, a presilha e os parafusos e aperte os parafusos da tampa superior do carburador no torque especificado:  
2,1 N.m (0,2 kgf.m)

21. Gire o carburador e alinhe a lingüeta (12) do carburador com a ranhura (13) do isolante.



(13) LINGÜETA  
(14) RANHURA

22. Aperte os parafusos da braçadeira de conexão do isolante.
23. Instale o tanque de combustível (pág. 31).
24. Ligue o motor.  
Se a marcha lenta estiver muito alta ou muito baixa, ou se o motor não permanecer em marcha lenta, ajuste a rotação de marcha lenta (pág. 48).
25. Repita as etapas 4 – 23 até que o motor forneça a potência máxima e a análise dos eletrodos da vela de ignição seja satisfatória. É sempre preferível utilizar uma configuração de giclês que proporcione uma mistura mais rica do que uma mais pobre. É aconselhável anotar os ajustes, condições da pista, cronometragem das voltas e condições climáticas e barométricas para referência futura.

## Análise dos Eletrodos da Vela de Ignição

Consulte *Vela de Ignição* na página 55.

Verifique quanto à mudança na carburação fazendo a análise dos eletrodos da vela de ignição. O procedimento recomendado é

apresentado a seguir. A análise poderá ser incorreta se você simplesmente desligar o motor e remover a vela para inspeção.

Use uma vela de ignição nova. Inspeção a vela antes de instalá-la.

### ATENÇÃO

*A utilização de uma vela de tamanho ou grau térmico incorretos pode danificar o motor.*

Antes de remover a vela, limpe completamente a área ao seu redor para evitar a entrada de sujeira no cilindro.

Pilote por 10 – 15 minutos antes de analisar os eletrodos da vela de ignição. Uma vela nova não apresentará mudanças em sua coloração imediatamente.

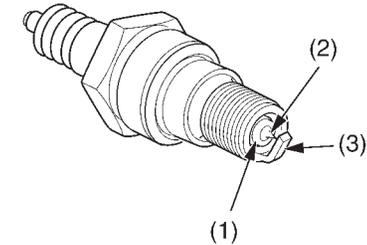
Para analisar corretamente as condições da vela de ignição:

1. Acelere e percorra um trajeto reto, abrindo completamente o acelerador.
2. Pressione o interruptor do motor e desacople a embreagem, acionando a alavanca.
3. Nessa condição, pare a motocicleta.
4. Remova a vela de ignição.
5. Use uma lente de aumento para inspecionar a vela. O isolador (1) de porcelana ao redor do eletrodo central (2) deverá estar limpo, sem alterar sua coloração, com um anel cinza ao redor do eletrodo central. Partículas metálicas indicam um ajuste pobre que está removendo metal do pistão. Depósitos de fuligem preta na porcelana indicam uma mistura rica.

### ATENÇÃO

*A vela de ignição deve ser apertada corretamente ou o motor será danificado. Uma*

*vela solta pode danificar o pistão. Se estiver muito apertada, a rosca pode ser danificada.*



- (1) ISOLADOR  
(2) ELETRODO CENTRAL  
(3) ELETRODO LATERAL

### Indicações da Coloração da Vela de Ignição

Condição	Aparência da Vela	Mistura
Normal	Cor marrom escuro a bege claro com eletrodo seco	Correta
Superaquecimento (mistura pobre)	Cor cinza claro ou branca	Mistura pobre
Vela úmida (mistura rica)	Úmida e fuliginosa	Mistura rica

Lembre-se de que além do ajuste incorreto do carburador:

- Uma condição de mistura pobre pode ser causada por entradas falsas de ar no duto de admissão ou sistema de escapamento, passagem excessiva de ar devido ao uso de um filtro de ar incorreto, uso de um sistema de escapamento opcional menos restritivo, ou um furo ou furos (deliberados ou uniterna) na carcaça do filtro de ar.
- Uma condição de mistura rica pode ser causada por um filtro de ar obstruído ou sujo, uso de um sistema de escapamento opcional mais restritivo, detentor de fagulha obstruído, ou excesso de óleo no filtro de ar. Haverá excesso de fumaça.

## Ajustes do Amortecedor de Direção

O Amortecedor da Direção pode ser ajustado de acordo com as condições de pilotagem usando o seguinte método:

- **Amortecimento** – Ao girar o ajustador de Amortecedor da Direção, ajusta-se a velocidade em que o amortecedor se estende.

### Ajuste do Amortecedor da Direção

#### Ajuste do Amortecedor

O ajustador do amortecedor da direção (1) possui 13 posições ou mais. Girar o ajustador uma volta completa no sentido horário avança seis posições. Para ajustar na posição-padrão, siga o procedimento abaixo:

Gire o ajustador no sentido horário até o limite (ligeiramente assentado). Esta é a posição mais rígida. O ajustador é regulado na posição-padrão quando é girado no sentido anti-horário em 7 posições (cliques).

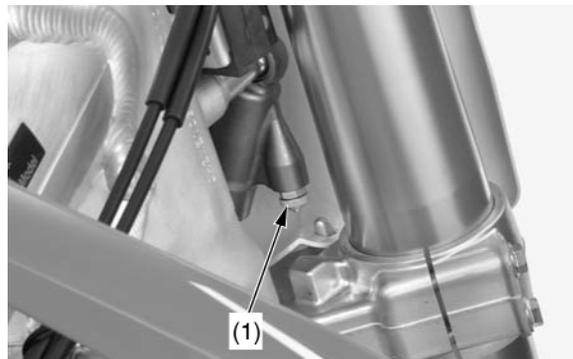
O amortecimento pode ser aumentado girando-se o ajustador no sentido horário.

#### ATENÇÃO

*Sempre comece a partir da posição mais rígida ao ajustar o amortecimento.*

*Não gire o ajustador além das posições especificadas ou o ajustador poderá ser danificado.*

*Certifique-se de que o ajustador do amortecedor da direção esteja firmemente encaixado em seu assento, e não entre duas posições.*



(1) AJUSTADOR DO AMORTECEDOR DA DIREÇÃO

## Diretrizes para Ajuste do Amortecedor de Direção

Siga os procedimentos descritos abaixo para ajustar precisamente sua CRF, utilizando os métodos descritos nesta página.

### Sintomas e Ajustes

- Inicie com o ajuste-padrão
- Gire o ajustador do Amortecedor da Direção em incrementos de uma posição. A alteração simultânea de duas ou mais posições poderá impedir que se alcance o ajuste ideal.  
Efetue um teste de rodagem após cada ajuste.

Sintoma	Ação
Direção balançando em grandes obstáculos	Ajuste para uma posição mais rígida
Direção balançando em pista de areia	Ajuste para uma posição mais rígida
Direção pesada ao efetuar curvas	Ajuste para uma posição mais flexível

## Ajustes do Chassi

As sugestões a seguir podem proporcionar melhorias em áreas específicas, além de mudanças sutis na maneabilidade geral.

### Extremidade Traseira

Caso tenha problemas com a tração da roda traseira, levante a extremidade traseira de sua CRF aumentando a pré-carga da mola. Ao invés de correr com uma altura de pilotagem (race sag) de 100 mm, você poderá correr com uma altura de pilotagem de 90 mm, de modo que a traseira da motocicleta assente um pouco mais alta. Isso proporcionará melhor tração por causa da mudança no ângulo do braço oscilante e da localização do centro de gravidade de sua CRF.

Se você tiver problemas de trepidação na coluna de direção quando o freio dianteiro for muito utilizado ou se sua CRF apresentar tendência de efetuar curvas muito rapidamente, abaixe a traseira da motocicleta reduzindo a pré-carga da mola traseira. Isso aumentará a inclinação do garfo e do trail, de modo a aumentar a estabilidade em linha reta.

O curso efetivo da suspensão será transferido na direção da extremidade mais firme do curso da roda.

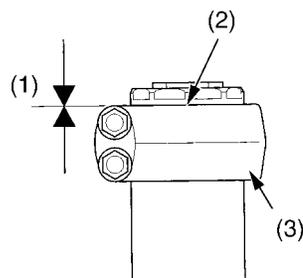
Mantenha o ajuste da altura de pilotagem (pág. 113) entre 90 – 110 mm.

### Ângulo/Altura do Garfo

A posição dos cilindros do garfo nas mesas não é ajustável. Alinhe a ranhura do cilindro externo com a superfície superior da mesa superior.

#### Posição-padrão

Para ajustar na posição-padrão (1), alinhe o topo do cilindro externo (2) (não o topo do parafuso superior do garfo) com a superfície superior da mesa superior (3).



- (1) POSIÇÃO-PADRÃO 0 mm
- (2) TOPO DO CILINDRO EXTERNO
- (3) MESA SUPERIOR

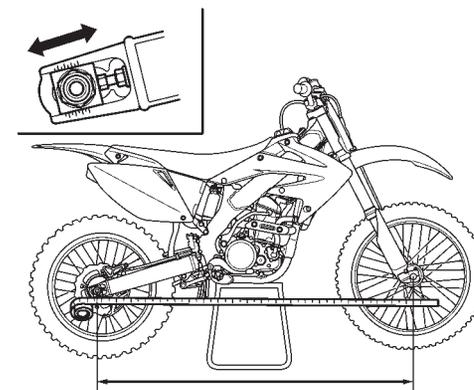
### Distância entre Eixos

O ajuste da distância entre eixos pode oferecer mudanças sutis na maneabilidade geral de sua CRF. Pode-se ajustar a distância entre eixos adicionando-se ou removendo-se elos da corrente de transmissão. Caso altere a distância entre eixos, certifique-se de verificar novamente a altura de pilotagem (race sag) e ajustá-la, se necessário.

No passado, uma regra geral era aumentar a distância entre eixos para se obter maior estabilidade em linha reta, e reduzir a distância entre eixos para aumentar o desempenho em curvas. No entanto, sugerimos que a distância entre eixos de sua CRF não seja aumentado a menos que esteja competindo em uma pista com uma quantidade maior de trechos rápidos do que o normal.

Como recomendação geral, mantenha a menor distância entre eixos possível. Isso posiciona as rodas mais perto, melhorando as respostas nas curvas, aumentando o peso (tração) na roda traseira e reduzindo o peso aplicado sobre as rodas dianteiras.

Em sua CRF, o ajuste-padrão ou uma distância entre eixos menor provavelmente oferecerá mais benefícios como um todo.



Você pode “ajustar” a entrega de potência do motor original para se adaptar às condições da pista e do terreno por meio da troca da relação de transmissão, o que permite utilizar uma porção diferente da faixa de potência do motor para um determinado ajuste de acelerador. Uma nova relação de transmissão pode fornecer a alteração que você procura sem a necessidade de considerar modificações adicionais.

A porção da faixa de potência do motor utilizada pode ser ajustada alterando-se a relação de transmissão final com coroas de tamanho opcional. Assim, a troca da relação de transmissão permite uma melhor adaptação ao tipo de terreno e à tração disponível. Normalmente, será suficiente a alteração de apenas um dente na coroa.

Há uma escolha tanto de relações de transmissão mais alta ou mais baixa, cada uma delas com duas coroas opcionais.

Da mesma forma que as molas opcionais, essas coroas estão relacionadas na seção de Lista de Peças Opcionais deste manual (págs. 154, 155).

A menos que possua o conhecimento técnico, as ferramentas necessárias e um Manual de Serviços oficial Honda, a substituição da coroa de transmissão deverá ser efetuada por sua concessionária autorizada Honda.

### Uma relação de transmissão mais alta (menos dentes na coroa):

- aumentará a velocidade máxima em cada marcha (contanto que o motor consiga tracionar a relação mais alta);
- reduz a frequência da mudança de marchas (relações de transmissão mais longas);
- reduz a rpm do motor em um determinado ajuste de acelerador ou velocidade fundamental (o que permitirá melhor tração da roda quando a pista estiver escorregadia ou com terra solta).

Entretanto:

- o motor poderá não tracionar a relação de transmissão mais alta;
- o espaçamento entre as marchas poderá ser muito longo;
- a rpm do motor poderá ser muito baixa.

### Uma relação de transmissão mais baixa (mais dentes na coroa):

- diminuirá a velocidade máxima em cada marcha;
- aumentará a frequência da mudança de marchas (relações de transmissão mais curtas);
- aumentará a rpm do motor para um determinado ajuste de acelerador ou a velocidade fundamental (o que poderá proporcionar maior transmissão de potência ao solo em superfícies de boa tração).

No entanto:

- o espaçamento entre as marchas poderá ser muito curto;
- a rotação do motor poderá ser muito elevada.

Algumas pistas podem ser bastante encharcadas antes da primeira corrida e então molhadas levemente, ou não, ao longo do dia.

Isso proporciona uma superfície de pista escorregadia durante as primeiras corridas, que progressivamente se torna ideal, retorna ao razoável e possivelmente terminará o dia com a consistência de uma rocha dura e lisa.

Idealmente, a relação de transmissão deverá ser ajustada para atender a todas essas condições.

- Condições úmidas e escorregadias ou arenosas: use uma relação de transmissão mais alta (menos dentes) para manter a rpm do motor mais baixa e evitar que a roda gire em falso de maneira indesejada. O motor poderá engasgar em determinadas curvas fechadas, de modo que você precisará patinar a embreagem

para compensar. A redução de marcha poderá causar uma mudança muito drástica na velocidade;

- Condições médias: use a coroa padrão;
- Condições de pista firme (mas não escorregadia): use uma relação de transmissão mais baixa (mais dentes) para manter a rpm do motor elevada na faixa de maior produção de potência. Isso pode requerer uma mudança extra para uma marcha mais alta em determinados trechos, ou talvez apenas a aceleração intensa do motor por um pouco mais de tempo.

Para pistas sinuosas, considere o uso de uma relação de transmissão mais baixa para evitar ter de patinar a embreagem com frequência. O uso intenso ou repetido da alavanca da embreagem em uma curva para elevar a rotação do motor (rpm) poderá eventualmente danificar o sistema de embreagem.

Uma troca de relação de transmissão pode ajudar a pilotar na areia, onde o ideal é manter a extremidade dianteira leve de modo que ela possa flutuar de uma elevação de areia até a próxima. Geralmente, com uma relação de transmissão mais alta, é mais fácil manter essa atitude perfeita (tração máxima na roda traseira e uma extremidade dianteira leve) porque ela permite permanecer por mais tempo na faixa de potência de cada marcha. A relação de transmissão mais alta permite esterçar de modo mais eficiente, com controle do acelerador e impulso do corpo.

Caso pilote em uma pista com trechos onde escolha utilizar temporariamente rotações muito elevadas do motor em vez de trocar de marcha, uma relação de transmissão mais elevada poderá ajudar.

## Seleção da Relação de Transmissão

---

Algumas vezes, será necessário sacrificar o desempenho em um trecho da pista para obter um melhor tempo global. Sua meta é atingir o menor tempo de volta global, mesmo que isso resulte em alguns trechos onde a relação de transmissão pareça incorreta.

Caso decida tentar uma troca de relação de transmissão, peça para que alguém cronometre suas voltas (antes e depois da troca) para obter uma avaliação exata da alteração. As sensações de pilotagem não são confiáveis. Eliminar o giro em falso da roda por meio de uma troca da relação de transmissão poderá dar a impressão de menor velocidade quando, na realidade, seu tempo diminuiu ao aumentar a velocidade graças a uma melhor tração.

Essas recomendações deverão ser avaliadas levando-se em conta sua habilidade, seu estilo de pilotagem e a pista.

A escolha do padrão da banda de rodagem e do composto de borracha corretos pode afetar sua colocação na competição. Os pneus de sua CRF apresentam uma configuração "média ideal" para as diversas condições de solo que a maioria dos pilotos provavelmente encontrará.

Competidores experientes frequentemente trocam os pneus por outros desenvolvidos para as condições específicas do terreno. Caso faça essa troca, continue a utilizar os tamanhos recomendados pela fábrica. Outros pneus poderão afetar a dirigibilidade ou a aceleração.

Saiba que o tamanho dos pneus (largura e série técnica do pneu) varia de fabricante para fabricante ou mesmo entre pneus feitos pelo mesmo fabricante. Variações nos pneus, especialmente o perfil lateral, podem alterar a atitude e dirigibilidade de sua CRF. As variações de pneu que elevam ou abaixam a traseira de sua CRF possuem um efeito mais significativo sobre a dirigibilidade do que variações nos pneus dianteiros os quais, geralmente, não variam tanto. Em muitos casos, será possível ver ou sentir a mudança no tamanho do pneu. Outra maneira de verificar essa alteração consiste em medir a circunferência de rolamento dos pneus antigos e novos. Um perfil de pneu mais elevado terá uma circunferência de rolamento maior.

Ao fazer a troca para pneus projetados para uso em terrenos especiais, lembre-se de que eles serão menos aceitáveis em outras circunstâncias. Por exemplo, um pneu agressivo para lama proporcionará excelente tração sobre terrenos molhados e argilosos, mas uma tração menos expressiva sobre uma superfície firme.

Caso você escolha um pneu com um composto aderente para aumento da tração, lembre-se de que ele poderá transferir cargas adicionais para a transmissão devido ao fato de agarrar tão bem o solo, especialmente durante pilotagens em situações que normalmente exigem mais da transmissão.

Informações completas ao consumidor podem ser obtidas dos diversos representantes e concessionários do fabricante do pneu.

A seguir, algumas recomendações gerais para terrenos específicos:

### Solo Firme e Liso

Terreno firme e liso requer pneus com muitos gomos relativamente curtos, próximos uns aos outros, a fim de obter a maior área de contato possível em sua superfície. O composto de borracha deve ser mais macio em solo firme para proporcionar maior tração, mas não deve ser macio a ponto de os gomos se dobrarem e impedi-lo de manter sua trajetória. Esses pneus tendem a se desgastar mais rapidamente do que os outros devido à combinação de borracha macia e solo firme.

### Solo Lamacento

Use um padrão de banda de rodagem mais aberto para evitar o acúmulo de barro. O composto de borracha para essas condições pode ser mais duro para evitar que os gomos relativamente longos se dobrem sob aceleração ou se desgastem rapidamente.

### Solo arenoso ou pouco firme

Use um pneu de construção similar ao utilizado em solo aderente ou lamacento, mas com alguns gomos a mais.

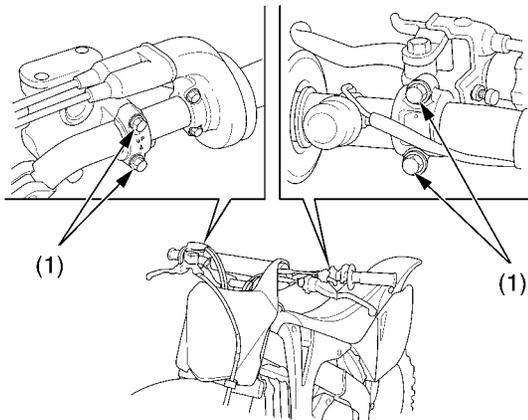
# Ajustes para Adaptação Pessoal

As sugestões abaixo podem tornar a pilotagem mais confortável e melhorar as respostas aos seus comandos.

## Posicionamento dos Controles

- Posicione as alavancas de controle de modo que sua utilização seja confortável tanto sentado como em pé sobre a moto.
- Ajuste o torque do parafuso de montagem dos conjuntos das alavancas da embreagem e do freio dianteiro de modo que, no caso de uma queda, a alavanca gire sobre o guidão ao invés de entortar ou quebrar. Certifique-se de que os parafusos estejam apertados firmemente para evitar que as alavancas deslizem durante a operação normal.

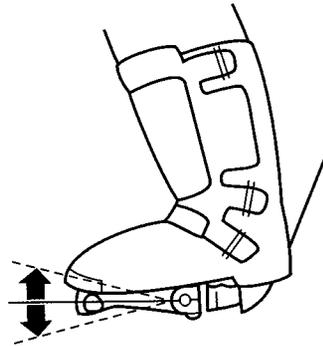
Antes do ajuste, aplique trava química Honda Thread Lock ou equivalente nas roscas desses parafusos para assegurar a manutenção do torque correto. Aperte primeiro os parafusos superiores.



(1) PARAFUSOS DE MONTAGEM DAS ALAVANCAS DE CONTROLE

Uma alternativa é envolver a área do guidão abaixo dos conjuntos de controle com fita teflon e então apertar os conjuntos no torque normal. No momento do impacto, os conjuntos, mesmo estando totalmente apertados, deverão girar sobre a fita teflon.

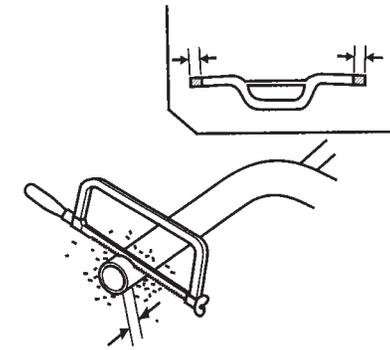
- Posicione o pedal de câmbio e o pedal do freio próximos a suas botas, de modo a permitir acesso rápido, mas não tão próximos a ponto de serem acionados de modo não intencional quando sentado ou em pé confortavelmente sobre sua CRF.



## Posição, Largura e Formato do Guidão

- Posicione o guidão de maneira que os atos de agarrar as manoplas e acionar os controles sejam confortáveis tanto nas posições sentado ou em pé sobre a moto, pilotando em linha reta ou efetuando curvas. Aperte primeiro os parafusos dianteiros.
- A posição do guidão pode ser deslocada 3 mm para trás (utilizando suportes inferiores do guidão opcionais) ou 6 mm (girando os suportes-padrão 180°). Consulte o Manual de Serviços para as instruções de instalação. Certifique-se de verificar a passagem do cabo de controle e da fiação após o ajuste.

- O guidão pode ser aparado com uma serra para se adaptar melhor à largura específica de seus ombros e preferência de pilotagem. Avalie cuidadosamente e apare ambos os lados por igual, somente um pouco de cada vez. É obviamente mais fácil estreitar o guidão do que aumentá-lo.



- Após aparar o guidão, chanfre as bordas para remover rebarbas e outras irregularidades ou asperezas.
- Um formato alternativo para o guidão, através da variação das dimensões da elevação ou inclinação para trás, proporcionará um ajuste adicional para a posição de pilotagem e poderá se adaptar melhor ao tamanho de seu corpo ou estilo de pilotagem. Todas as dimensões ergonômicas da motocicleta foram determinadas para atender à maioria dos pilotos, tomando por base um piloto de estatura média.

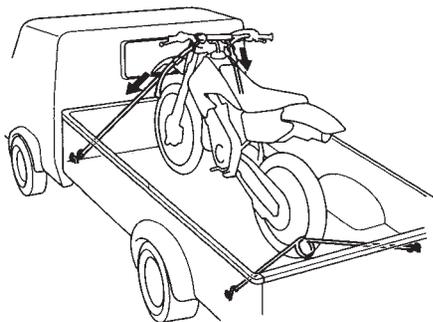
Apresentamos a seguir algumas recomendações úteis para o transporte e armazenamento de sua Honda, bem como três fluxogramas de diagnose de defeitos.

Transportando sua Motocicleta .....	140
Armazenando sua Honda .....	141
Você e o Meio Ambiente .....	142
Diagnose de Defeitos .....	143

## Transportando sua Motocicleta

Se utilizar um caminhão ou carreta para transportar sua motocicleta Honda, siga as instruções abaixo.

- Use uma rampa para colocar a motocicleta no veículo de transporte.
- Certifique-se de que o registro de combustível esteja fechado.
- Mantenha a motocicleta na posição vertical, utilizando cintas de fixação apropriadas. Não utilize cordas, pois estas podem se soltar, o que causaria a queda da motocicleta.



Para manter a motocicleta firmemente no lugar, apóie a roda dianteira na frente da caçamba do veículo de transporte.

Prenda as extremidades inferiores das duas cintas de fixação nos ganchos do veículo. Prenda as extremidades superiores das cintas no guidão (uma no lado direito e outra no lado esquerdo), próximo ao garfo.

Certifique-se de que as cintas de fixação não estejam em contato com os cabos de controle ou fiação elétrica.

Aperte ambas as cintas até que a suspensão dianteira fique parcialmente comprimida (metade de seu curso mínimo). Uma pressão excessiva é desnecessária e poderá causar danos aos retentores dos garfos.

Use outra cinta de fixação para evitar que a traseira da motocicleta se movimente.

Não transporte a motocicleta deitada. Isso poderá danificá-la, além de causar vazamento de combustível, o que é muito perigoso.

Se não for pilotar por um longo período de tempo, tal como durante o inverno, inspecione completamente sua Honda e corrija qualquer problema antes de armazená-la. Dessa forma, os reparos necessários não serão esquecidos e será mais fácil colocar sua CRF novamente em funcionamento.

Para reduzir ou evitar a deterioração que pode ocorrer durante o armazenamento, siga também os procedimentos descritos abaixo.

## Preparação para o Armazenamento

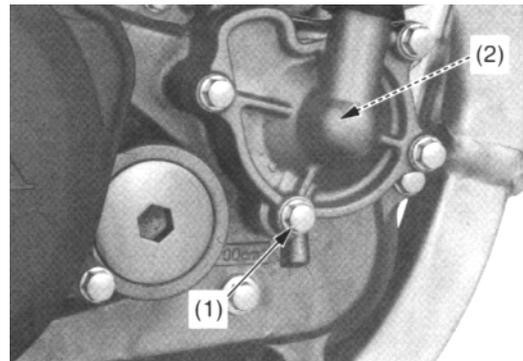
1. Limpe completamente todas as peças de sua CRF. Caso ela tenha sido exposta à maresia ou água salgada, lave-a com água fresca e seque-a completamente.
2. Troque o óleo e o filtro de óleo do motor (pág. 37).
3. Troque o óleo da transmissão (pág. 40).
4. Drene o tanque de combustível e o carburador, utilizando um recipiente apropriado para gasolina.  
Para isso, feche o registro de combustível e desaperte o parafuso de drenagem do carburador. Utilize um recipiente apropriado. Reaperte o parafuso de drenagem.

### CUIDADO

A gasolina é altamente inflamável e explosiva. Podem ocorrer sérios ferimentos ou queimaduras durante o seu manuseio.

- Desligue o motor e mantenha chamas e faíscas afastadas.
- Manuseie o combustível somente em locais abertos.
- Limpe o combustível derramado imediatamente.

5. Remova a tampa do radiador e o parafuso de drenagem do líquido de arrefecimento / arruela de vedação (1), localizado na bomba d'água (2), para drenar o líquido de arrefecimento. Após a drenagem completa do líquido de arrefecimento, certifique-se de que a arruela de vedação esteja em boas condições e reinstale o parafuso de drenagem/arruela de vedação e a tampa do radiador.  
Parafuso de drenagem do líquido de arrefecimento:  
10 N.m (1,0 kgf.m)



- (1) PARAFUSO DE DRENAGEM DO LÍQUIDO DE ARREFECIMENTO / ARRUELA DE VEDAÇÃO  
(2) BOMBA D'ÁGUA

6. Lubrifique a corrente de transmissão.
7. Infe os pneus com a pressão recomendada.
8. Posicione sua CRF sobre o cavalete opcional ou equivalente, de modo a levantar os dois pneus do solo.
9. Coloque um pano na saída do silencioso. Em seguida, amarre um saco plástico sobre a extremidade do silencioso para evitar a penetração de umidade.
10. Guarde sua CRF em local protegido de altas temperaturas, sem umidade e incidência direta da luz solar, com o mínimo de variação de temperatura ao longo do dia.

11. Cubra a motocicleta com uma capa porosa. Evite usar capas plásticas ou material não poroso que restrinja o fluxo de ar e permita o acúmulo de calor e umidade.

## Remoção do Armazenamento

1. Retire a capa e limpe sua CRF. Caso ela tenha sido armazenada por mais de 4 meses, troque o óleo do motor e da transmissão.
2. Remova o saco plástico da extremidade do silencioso e retire o pano de sua saída.
3. Abasteça o tanque de combustível com o combustível recomendado (pág. 34).
4. Através do gargalo de abastecimento, abasteça lentamente o radiador com uma nova mistura recomendada de líquido de arrefecimento (pág. 41), até atingir o gargalo.  
Capacidade de líquido de arrefecimento  
1,00 litro na desmontagem  
0,93 litro na drenagem

Incline levemente sua CRF para a direita e esquerda, várias vezes, para sangrar o ar preso no sistema de arrefecimento.

Se o nível abaixar, adicione líquido de arrefecimento e efetue novamente o procedimento acima.

Instale firmemente a tampa do radiador.

5. Efetue todas as verificações de manutenção (pág. 21).

## Você e o Meio Ambiente

---

Possuir e pilotar uma motocicleta pode ser divertido, mas você deve fazer sua parte para proteger a natureza. Quando você mostra respeito pela terra, pela natureza e pelas outras pessoas, também está ajudando a preservar a prática da pilotagem off-road.

Veja, abaixo, algumas dicas de como ser um proprietário de motocicleta ecologicamente responsável.

- **Escolha Limpadores Sensíveis.** Use detergentes biodegradáveis quando lavar sua CRF. Evite produtos em spray que contenham clorofluorocarbonetos (CFCs) que danificam a camada de ozônio. Não jogue fora solventes; consulte as diretrizes abaixo para o descarte adequado.
- **Materiais Recicláveis.** É ilegal e imprudente jogar óleo para motor usado no lixo, pelo ralo ou no solo. Óleo, gasolina e solventes usados contêm venenos que podem machucar as pessoas que trabalham com lixo e contaminar nossa água potável, lagos, rios e oceanos. Antes de trocar o óleo, certifique-se de ter os recipientes apropriados. Coloque o óleo e outros lixos tóxicos em recipientes lacrados e separados e leve-os para um centro de reciclagem. Ligue para o serviço ambiental para descobrir um centro de reciclagem na sua área e para obter instruções sobre como descartar lixos não recicláveis.

### ATENÇÃO

*O descarte incorreto dos fluidos drenados é prejudicial ao meio ambiente.*

Os itens cujos serviços de manutenção podem ser efetuados usando este manual apresentam o número da página de referência. Os itens que requerem o uso do Manual de Serviços Honda apresentam um asterisco (\*).

## O motor não dá partida ou a partida é difícil

### VERIFICAÇÃO

1. Verifique o fluxo de combustível para o carburador.

O combustível não chega ao carburador.

### POSSÍVEIS CAUSAS

- Falta de combustível no tanque
- Tubo ou filtro de tela de combustível obstruído (pág. 34)
- Válvula da bóia engripada\*
- Respiro da tampa do tanque de combustível obstruído

O combustível chega ao carburador.

2. Efetue o teste de faísca.\*

Faixa fraca ou inexistente

- Vela de ignição defeituosa (pág. 55)
- Módulo de controle da ignição defeituoso\*
- Bobina de excitação defeituosa
- Bobina de ignição defeituosa
- Interruptor do motor defeituoso
- Fiação do sistema de ignição solta ou desconectada
- Gerador de pulsos da ignição defeituoso\*

Faixa normal

3. Meça a compressão do cilindro.\*

Compressão baixa

- Válvula engripada na posição aberta
- Cilindro e anéis do pistão desgastados\*
- Junta do cabeçote danificada ou com vazamento
- Sincronização de válvulas incorreta\*
- Válvula engripada

Compressão normal

4. Acione o motor através dos procedimentos normais.

O motor dá partida, mas pára em seguida

- Operação incorreta do afogador
- Ajuste incorreto do parafuso de mistura\*
- Entrada falsa de ar no isolante
- Ponto de ignição incorreto (bobina de ignição ou gerador de pulsos da ignição defeituoso)\*
- Combustível contaminado
- Operação incorreta da partida a quente

O motor não dá partida.

5. Remova e inspecione a vela de ignição.

Vela úmida

- Excesso de combustível no carburador
- Afogador fechado
- Válvula de aceleração aberta
- Filtro de ar sujo

Vela seca

6. Dê a partida com o afogador acionado.

## O desempenho é insatisfatório em baixas rotações e a marcha lenta é instável.

### VERIFICAÇÃO

1. Verifique se o filtro de ar apresenta excesso de óleo (pág. 43).

Incorreto

### POSSÍVEIS CAUSAS

- Excesso de óleo no filtro de ar

Normal

2. Verifique o isolante quanto a entrada falsa de ar.

Há entrada falsa de ar.

- Braçadeira do isolante solta
- Isolante danificado

Não há entrada falsa de ar.

3. Verifique o ajuste do parafuso de mistura do carburador (pág. 127).

Incorreto

- Mistura ar/combustível muito pobre (gire o parafuso de mistura para fora.) (pág. 130)
- Mistura ar/combustível muito rica (gire o parafuso de mistura para dentro.) (pág. 130)

Correto

4. Verifique os giclês do carburador e a bomba de aceleração quanto a obstruções.

Há obstrução.

- Combustível contaminado
- Limpeza insuficiente do filtro (pág. 122)

Não há obstrução.

5. Faça o teste de faísca.

Faixa fraca ou intermitente

- Vela de ignição defeituosa, úmida ou contaminada com carvão (pág. 55)
- Módulo de controle da ignição defeituoso\*
- Alternador defeituoso\*
- Bobina de ignição defeituosa\*
- Cabo da vela de ignição interrompido ou em curto
- Gerador de pulsos da ignição defeituoso\*

Faixa normal

6. Verifique o sensor de posição do acelerador.\*

Incorreto

- Sensor de posição do acelerador defeituoso\*

Correto

7. Meça a compressão do cilindro.

Compressão baixa

- Anéis do pistão desgastados
- Cilindro desgastado ou danificado\*
- Pistão desgastado ou danificado\*
- Junta do cabeçote danificada ou com vazamento

Compressão normal

## Desempenho insatisfatório em altas rotações

### VERIFICAÇÃO

1. Desconecte a linha de combustível no carburador e verifique quanto a obstruções (pág. 34).

Fluxo de combustível restrito

### POSSÍVEIS CAUSAS

- Falta de combustível no tanque (pág. 34)
- Linha de combustível obstruída (pág. 34)
- Respiro da tampa do tanque de combustível obstruído (pág. 34)
- Registro de combustível obstruído (pág. 34)
- Filtro de combustível obstruído (pág. 35)

Fluxo de combustível normal

2. Remova e inspecione o filtro de ar (pág. 43)

Filtro de ar sujo

- Limpeza do filtro não é efetuada com a frequência necessária (pág. 43).

Filtro de ar normal

3. Instale um giclê principal de tamanho diferente (pág. 130)

A condição piora

- Tamanho de giclê incorreto.
- Substitua o giclê por outro de tamanho oposto (pág. 130).

Correto

4. Verifique os giclês do carburador quanto a obstruções.

Há obstrução.

- Combustível contaminado

Não há obstrução.

5. Verifique a sincronização das Válvulas

Incorreta

- Engrenagem do comando instalada incorretamente

Correta

6. Faça o teste de faísca.

Faixa fraca ou intermitente

- Vela de ignição defeituosa, úmida ou contaminada com carvão (pág. 55)
- Módulo de controle da ignição defeituoso\*
- Alternador defeituoso\*
- Bobina de ignição defeituosa\*
- Cabo da vela de ignição interrompido ou em curto
- Gerador de pulsos da ignição defeituoso\*

Faixa normal

7. Meça a compressão do cilindro.

Compressão baixa

- Anéis do pistão desgastados
- Cilindro desgastado ou danificado
- Pistão desgastado ou danificado
- Junta do cabeçote danificada ou com vazamento

Compressão normal



Esta seção apresenta as dimensões, capacidades e outras informações técnicas.

Identificação do Veículo .....	146
Especificações .....	147
Especificações de Torque .....	148
Registro de Competição .....	152
Lista de Peças Opcionais .....	154
Peças e Equipamentos de Reserva.....	155
Diagrama Elétrico .....	156

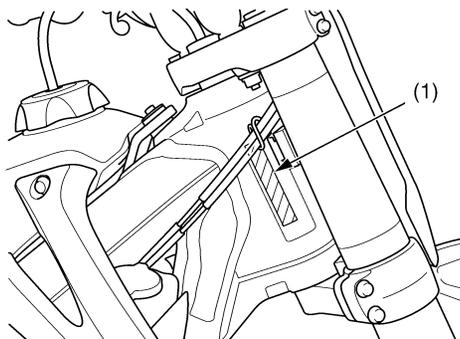
# Identificação do Veículo

## Números de Série

O VIN e o número de série do motor são necessários para solicitar peças de reposição.

O VIN (número de identificação do veículo) (1) encontra-se gravado no lado direito do cabeçote da coluna de direção.

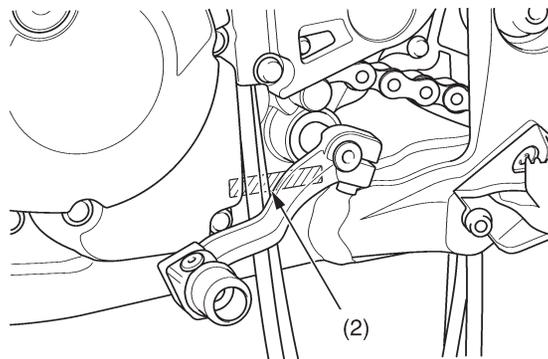
LADO DIREITO



(1) VIN

O número de série do motor (2) encontra-se gravado na parte inferior esquerda da carcaça do motor.

LADO ESQUERDO



(2) NÚMERO DE SÉRIE DO MOTOR

## Registro

Esta motocicleta foi projetada e construída para uso exclusivo em competições. A mesma não está em conformidade com as normas do código nacional de trânsito e não pode ser registrada no RENAVAN.

Dessa maneira, sua utilização em ruas, rodovias ou auto-estradas públicas é ilegal.

Item		Dimensões
Comprimento total		2.170 mm
Largura total		827 mm
Altura total		1.277 mm
Distância entre eixos		1.477 mm
Altura do assento		965 mm
Altura do pedal de apoio		446 mm
Distância mínima do solo		362 mm
<b>Chassi</b>		
Tipo		Tubo duplo
Suspensão dianteira		Telescópica, curso do eixo 279 mm, curso de amortecimento 315 mm
Suspensão traseira		Pro-link, curso 313 mm
Tamanho do pneu dianteiro	ED	80/100 – 21 M/C 51M MST
		PIRELLI SCORPION MX MIDSOF 32
	U	80/100 – 21 51M
		DUNLOP D742FA
Tamanho do pneu traseiro	ED	100/90 – 19 NHS
		PIRELLI SCORPION MX MIDSOF 32
	U	100/90 – 19 57M
		DUNLOP D756
Tipo de pneu		Com câmara
Pressão do pneu, dianteiro (frio)		100 kPa (1,0 kgf/cm <sup>2</sup> , 15 psi)
Pressão do pneu, traseiro (frio)		100 kPa (1,0 kgf/cm <sup>2</sup> , 15 psi)
Freio dianteiro, área das pastilhas		Freio a disco único 334,5 cm <sup>2</sup>
Freio traseiro, área das pastilhas		Freio a disco único 391,1 cm <sup>2</sup>
Combustível recomendado		Gasolina automotiva com octanagem média ou superior, ou octanagem RON 95 ou superior
Capacidade de combustível		7,3 litros
Ângulo do câster		27° 50'
Comprimento do trail		125 mm
Capacidade de óleo do garfo (exceto amortecedor de cada garfo)	ED, U	368 cm <sup>3</sup>

Item		Dimensões
<b>Motor</b>		
Tipo		Arrefecido a líquido, 4 tempos
Disposição do cilindro		Monocilíndrico inclinado 10° em relação à vertical
Diâmetro e curso		78,0 x 52,2 mm
Cilindrada		249,4 cm <sup>3</sup>
Relação de compressão		13,0 : 1
Folga das válvulas (motor frio)		ADM: 0,12 ± 0,03 mm ESC: 0,28 ± 0,03 mm
Capacidade de óleo do motor na drenagem		0,66 litro
na drenagem e troca do filtro de óleo		0,69 litro
na desmontagem		0,85 litro
Capacidade de óleo da transmissão na drenagem		0,60 litro
na desmontagem		0,70 litro
<b>Carburador</b>		
Tipo		Válvula de pistão
Número de identificação		FCR12D
Giclê principal (padrão)		Nº 178
Agulha (padrão)		NNTU
Posição da presilha da agulha (padrão)		3ª ranhura
Giclê de marcha lenta (padrão)		Nº 42
Abertura do parafuso de mistura		1-1/4 volta para fora
Nível da bóia		6,0 mm
Marcha lenta		1.700 ± 100 rpm
<b>Sistema de Arrefecimento</b>		
Capacidade do líquido de arrefecimento na drenagem		0,93 litro
na desmontagem		1,00 litro

Item		Dimensões
<b>Transmissão</b>		
Embreagem		Tipo multidisco em banho de óleo
Transmissão		5 velocidades, constantemente engrenadas
Redução primária		3,166
Relação da 1ª marcha		2,142
Relação da 2ª marcha		1,750
Relação da 3ª marcha		1,450
Relação da 4ª marcha		1,227
Relação da 5ª marcha		1,041
Redução final		3,923
Padrão de mudança		Sistema de retorno de marcha operado pelo pé esquerdo 1-N-2-3-4-5
<b>Sistema Elétrico</b>		
Ignição		ICM
Sistema de partida		Pedal de partida
Vela de ignição Padrão		NGK R0409B-8
Para uso prolongado em alta velocidade		NGK R0409B-9
Folga da vela de ignição		0,6 – 0,7 mm

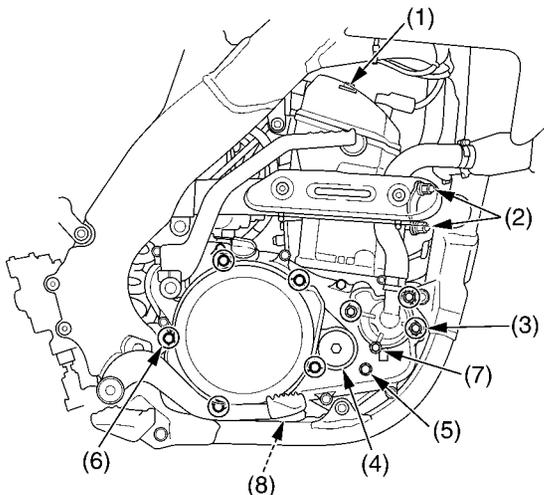
# Especificações de Torque

## Porcas, Parafusos e Fixadores

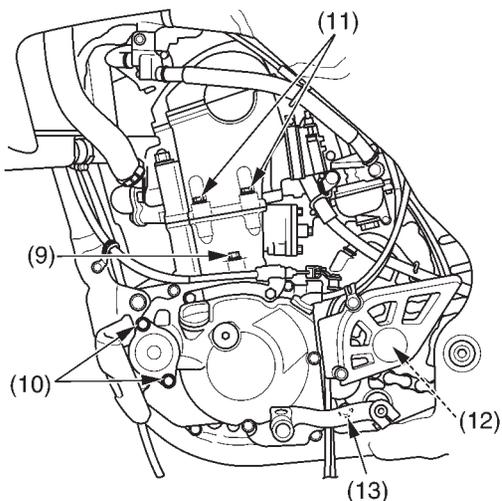
Verifique e aperte as porcas, parafusos e fixadores antes de cada pilotagem.

### MOTOR

LADO DIREITO



LADO ESQUERDO

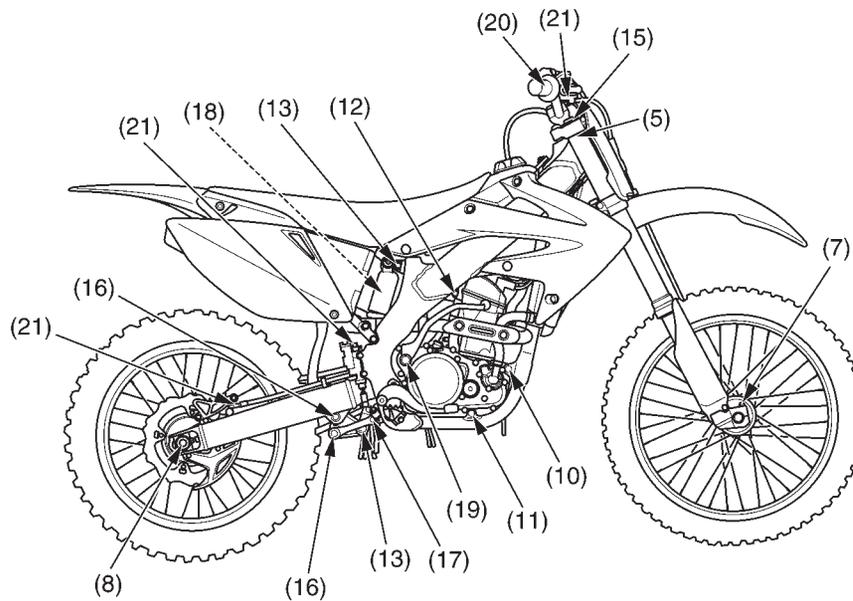
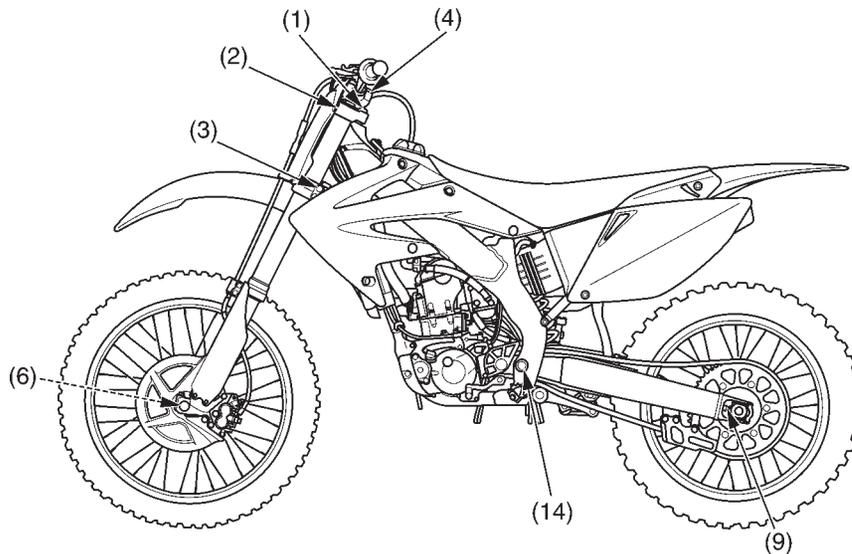


Item	Torque		Nota	
	N.m	kgf.m		
<b>MOTOR</b>				
1	Parafusos da tampa do cabeçote	10	1,0	
2	Porcas de união do tubo de escapamento	21	2,1	
3	Parafusos da tampa da bomba d'água	10	1,0	
4	Parafuso do orifício da árvore de manivelas	15	1,5	Nota 1
5	Parafuso de verificação do nível de óleo da transmissão	12	1,2	
6	Parafusos da tampa da embreagem	10	1,0	
7	Parafuso de drenagem do líquido de arrefecimento	10	1,0	
8	Parafuso de drenagem do óleo do motor	16	1,6	
9	Parafuso do cilindro	10	1,0	
10	Parafusos da tampa do filtro de óleo	12	1,2	
11	Parafusos do cabeçote	10	1,0	
12	Parafuso do pinhão de transmissão	31	3,2	
13	Parafuso de drenagem do óleo da transmissão	16	1,6	Nota 2

### NOTA

1. Aplique graxa na rosca.
2. Aplique óleo na rosca.

## CHASSI



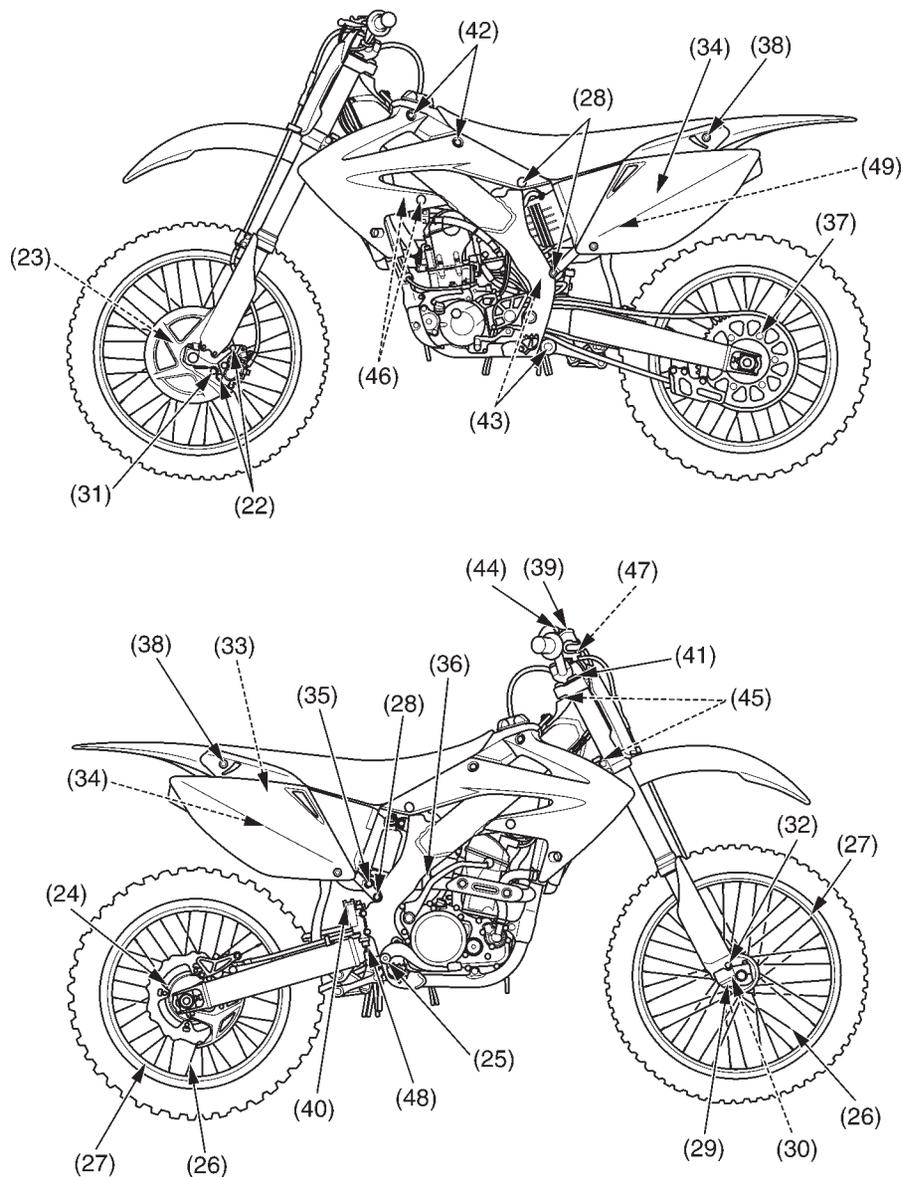
Item	N.m	Torque kgf.m	Nota
<b>CHASSI</b>			
1 Porca da coluna de direção	108	11,0	
2 Parafusos da mesa superior do garfo	22	2,2	
3 Parafusos da mesa inferior do garfo	20	2,0	
4 Parafusos do suporte superior do guidão	22	2,2	
5 Porcas do suporte inferior do guidão	44	4,5	
6 Porca do eixo dianteiro	88	9,0	
7 Parafusos do suporte do eixo dianteiro	20	2,0	
8 Porca do eixo traseiro	128	13,1	Nota 1
9 Contraporcas do ajustador da corrente	27	2,8	Nota 2
10 Porca de montagem do suporte dianteiro do motor	64	6,5	
11 Porca de montagem do suporte inferior do motor	64	6,5	
12 Porcas da placa de suporte superior do motor (lado do motor)	54	5,5	
(lado do chassi)	34	3,5	
13 Amortecedor	44	4,5	Nota 1
14 Porca da articulação do braço oscilante	88	9,0	Nota 1
15 Garfo (amortecedor do garfo)	34	3,5	
(parafuso superior do garfo)	30	3,1	
16 Porcas do braço do amortecedor traseiro (lado do braço oscilante)	53	5,4	Notas 1,3
(lado da haste de articulação)	53	5,4	Notas 1,3
17 Porcas da articulação do amortecedor traseiro (lado do chassi)	53	5,4	Notas 1,3
18 Contraporca do amortecedor traseiro	44	4,5	
19 Parafuso do braço do pedal de partida	38	3,9	
20 Parafusos do suporte do cilindro mestre do freio dianteiro	9,9	1,0	
21 Parafusos da mangueira do freio	34	3,5	

### NOTAS

1. Porca U
2. Porca UBS
3. Aplique óleo na rosca e na superfície do flange.
4. Parafuso ALOCK
5. Aplique trava química na rosca.

# Especificações de Torque

## CHASSI



Item	N.m	Torque kgf.m	Nota
<b>CHASSI</b>			
22 Parafusos de montagem do cáliper do freio dianteiro	30	3,1	Nota 4
23 Porcas do disco do freio dianteiro	16	1,6	Nota 1
24 Porcas do disco do freio traseiro	16	1,6	Nota 1
25 Parafuso da articulao do pedal do freio	36	3,7	Nota 5
26 Raios (dianteiros)	3,7	0,4	
(traseiros)	3,7	0,4	
27 Travas dos aros	12	1,2	
28 Parafusos de montagem do chassi secundário (superior)	30	3,1	
(inferior)	49	5,0	
29 Parafuso central do garfo	69	7,0	
30 Contraporca do parafuso central do garfo	22	2,2	
31 Parafusos da cobertura do disco	13	1,3	
32 Parafusos do protetor do garfo	7	0,7	Nota 4
33 Parafusos de fixao do silencioso (direito/esquerdo)	26	2,7	
34 Parafuso da braçadeira do silencioso (direito/esquerdo)	21	2,1	
35 Parafusos de montagem do tubo de conexão do escapamento	26	2,7	
36 Parafuso da braçadeira do tubo de conexão do escapamento	21	2,1	
37 Porcas da coroa de transmissão	32	3,3	Nota 1
38 Parafusos de montagem do assento	26	2,7	
39 Parafusos da tampa do reservatrio do freio dianteiro	1,0	0,1	
40 Parafusos da tampa do reservatrio do freio traseiro	1,0	0,1	
41 Parafuso de liberao de pressão de ar do garfo	1,2	0,1	
42 Parafusos B do protetor	5	0,5	
43 Parafuso/porca da guia da corrente de transmissão	12	1,2	
44 Contraporca do cabo do acelerador	4	0,4	
45 Parafusos de fixao do Amortecedor da Direo	20	2,0	Nota 4
46 Parafuso de fixao da junta do combustível	10	1,0	
47 Contraporca do ajustador da alavanca do freio	5,9	0,6	
48 Contraporca do ajustador do pedal do freio	5,9	0,6	
49 Parafusos do pára-barro	1,1	0,1	

NOTAS: 1. Porca U  
2. Porca UBS  
3. Aplique leo na rosca e na superfície do flange.

4. Parafuso ALOCK  
5. Aplique trava química na rosca.



## Registro de Competição

Todo esforço sério de competição se baseia no conhecimento obtido e compilado nos eventos de corrida anteriores. A melhor maneira de organizar as diversas informações é registrá-las em um livro de registro.

O livro de registro pode incluir várias informações, tais como ajustes da suspensão, ajustes do carburador, relação de transmissão e seleção de pneus. Essas informações detalhadas, juntamente com seus comentários, podem ser muito valiosas da próxima vez que você competir naquela mesma pista em particular ou em outra similar.

O livro de registro pode lembrá-lo sobre os serviços de manutenção efetuados e quando estes serão novamente necessários. Ele também permite que você anote quaisquer reparos executados e controle o tempo de funcionamento do motor e dos componentes da suspensão.

Se você decidir vender sua CRF, os registros precisos de manutenção podem ser o ponto de decisivo na venda para um cliente em potencial.

Considere a utilização de canetas ou lápis de cores diferentes para registrar informações importantes a respeito de assuntos específicos. Por exemplo, os resultados da corrida podem ser registrados em preto, alterações da configuração dos giclês em vermelho, alterações dos ajustes da suspensão/chassi em azul e a seleção de relação de transmissão em verde. Isso irá ajudar a identificar esses itens em uma olhada rápida.

### Registros de Ajustes Finos

Registre as informações sobre os ajustes finos que funcionaram melhor em locais específicos. Esses itens devem incluir:

- Condições básicas da pista, altitude do evento e temperatura ambiente
- Mudanças na carburação
- Ajustes da suspensão
- Ajustes do chassi testados e selecionados
- Opções de relação de transmissão
- Seleção dos pneus
- Pressão de ar dos pneus

### Registros de Competições

- Seu posicionamento
- Lembretes sobre o que fazer para melhorar seu desempenho e o desempenho de sua CRF da próxima vez
- Anotações sobre estratégias

### Registros de Manutenção

- Manutenções periódicas
- Reparos
- Tempo de funcionamento do motor
- Tempo de funcionamento dos componentes da suspensão

### Controle de Horas

Este Manual relaciona os intervalos de manutenção para todas as corridas e todas as horas de utilização da motocicleta.

Visto que as corridas não são iguais, a maneira mais eficaz de programar a manutenção é através do número de horas de utilização de sua CRF.

Uma estimativa aproximada será suficiente para nosso propósito de controle de horas. Você pode optar por registrar seu tempo da mesma maneira que os aviadores (mas sem o recurso de um horímetro elétrico). Todo o tempo de utilização é registrado em horas e décimos de hora (cada seis minutos representam um décimo de hora).

### Registro de Corrida

Informações importantes para esta seção de seu livro de registro devem incluir:

- Seu posicionamento em cada bateria e a posição geral final.
- Lembretes sobre o que fazer para melhorar seu desempenho da próxima vez.
- Anotações sobre padrões observados na escolha das posições no gate de partida ou trechos da pista com o passar do dia podem auxiliar em eventos futuros.
- Todos os locais da pista onde você optou pela trilha errada e foi ultrapassado com muita facilidade.
- Anotações sobre a estratégia utilizada por seus adversários ou por pilotos em outro evento, dignas de registro.

### Registros de Manutenção

Os itens de manutenção regular desejáveis de se anotar no livro de registro devem incluir:

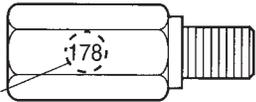
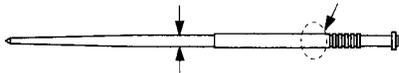
- Datas e resultados das análises do cilindro, pistão e anéis
- Padrões para a frequência de necessidade de descarbonização com um determinado óleo
- Última manutenção efetuada nas articulações do amortecedor e rolamentos do braço oscilante
- Trocas de óleo do motor, transmissão, garfo dianteiro e amortecedor traseiro
- Substituição de corrente, coroa e pinhão de transmissão, guia da corrente e deslizador
- Trocas de líquido de arrefecimento e componentes relacionados
- Substituições da vela de ignição, pastilhas de freio e cabos de controle

Além disso, você deve anotar todas as irregularidades observadas no desgaste dos componentes, de modo a lembrar de acompanhar atentamente essas áreas no futuro.



## Listas de Peças Opcionais

Estas peças e Ferramentas podem ser adquiridas através de sua concessionária autorizada Honda.

Carburador	Observações	
Giclê principal (padrão Nº 178)	168 – 188 (em incrementos de 2 ou 3)  Tamanho	
Giclê de marcha lenta (padrão: Nº 42)	Nº 38 – 48 (em incrementos de 2 ou 3)	
Aguilhas Aguilha-padrão: NMTT Diâmetro da seção reta: Ø 2,785 mm Número da agulha  Diâmetro da seção reta: Ø 2,785 mm		
	Número da agulha (série padrão)	Número da agulha (posição da presilha 1/2 mais pobre do que a série padrão. Mais pobre somente em 1/8 a 3/4 de abertura do acelerador)
Características gerais do fluxo Mais rico ↑ Mais pobre ↓ (em 1/16 a 1/4 de abertura do acelerador)	NNTS Ø 2,765 mm	NPAS Ø 2,765 mm
	NNTT Ø 2,775 mm	NPAT Ø 2,775 mm
	(Aguilha-padrão) NNTU Ø 2,785 mm	NPAU Ø 2,785 mm
	NNTV Ø 2,795 mm	NPAV Ø 2,795 mm
	NNTW Ø 2,805 mm	NPAW Ø 2,805 mm
Giclê de combustível (padrão: nº 70)	Nº 60 – Nº 80	

Chassi	Observações
Coroa de transmissão	< >: Elos da corrente de transmissão
Padrão	51 dentes, alumínio <114>
Opcional	50 dentes, alumínio <114>
	52 dentes, alumínio <114>
Tamanho/elos da corrente de transmissão	RK 520 TXZ-120RJ DID 520 DMA2/120RB
Suporte inferior do guidão	
Padrão	Deslocamento de 3 mm
Opcional	Sem deslocamento

Ferramentas	Observações
Chave para porca cilíndrica A 	Para ajustar a pré-carga da mola do amortecedor (são necessárias duas chaves)
Cavalete 	Para manutenção
Calibrador de pressão	Para verificar a pressão dos pneus

Chassi	Observações
Mola do amortecedor Padrão	52 N/mm  Sem marcas (produtos de fábrica) ou:  Tinta azul (Peças do mercado de reposição)
Opcional Mais flexível	50 N/mm  Tinta branca
Mais rígida	54 N/mm  Tinta vermelha 56 N/mm  Tinta rosa
Molas dos garfos Padrão	4.510 N/mm  Sem marcas (produtos de fábrica) ou  5 marcas gravadas (peças do mercado de reposição)
Opcional Mais flexível	4.310 N/mm  4 marcas gravadas
Mais rígida	4.710 N/mm  3 marcas gravadas

As molas-padrão originais do garfo e do amortecedor não são marcadas. Antes de substituir as molas, certifique-se de identificá-las de modo a poder diferenciá-las das outras molas opcionais.

Há diversas peças de reserva que você deve levar para a pista a fim de assegurar um dia completo de pilotagem. Além das tradicionais porcas e parafusos, considere o seguinte:

## Peças de Reserva

Velas de ignição  
Filtro de ar (limpo e oleado, selado em um saco plástico)  
Corrente de transmissão e elos-mestres  
Deslizador da guia da corrente de transmissão  
Guia da corrente de transmissão  
Tensionadores da corrente de transmissão  
Cilindros internos (do garfo dianteiro e amortecedor traseiro)  
Pára-lamas  
Pedais de apoio  
Carenagem do farol e tampas laterais  
Guidão  
Manoplas  
Alavancas (freio, embreagem e partida a quente)  
Suporte da alavanca da embreagem  
Cabo de embreagem  
Cabo de partida a quente  
Conjunto do acelerador  
Cabo do acelerador  
Pedal de câmbio  
Pedal do freio  
Raios (rodas dianteira e traseira, de cada lado)  
Pinhões e coroas de transmissão – tanto maiores como menores do que a original – para alteração da relação de transmissão e substituição em caso de danos por colisão  
Porcas, parafusos, arruelas, cupilhas sortidas  
Lâmpadas do farol  
Bateria  
Fusíveis

## Peças de Reserva Adicionais

Conjunto do freio dianteiro

Conjunto do freio traseiro  
Conjunto do freio traseiro  
Rodas e pneus (dianteiras e traseiras, montadas)  
Discos e separadores da embreagem  
Óleo do motor e da transmissão  
Assento  
Componentes do sistema de ignição  
Mangueiras do radiador  
Protetores do radiador (esquerdo e direito)  
Mangueiras dos freios dianteiro e traseiro

## Ferramentas Gerais

Chaves-soquete (quadrado de 3/8 de polegada)  
Chaves de fenda e Philips nº 1, 2 e 3  
Chave ajustável, grande  
Chaves – tipo fixa e estrela  
Chaves sextavadas (Allen)  
Chave de raios  
Torquímetro (escala métrica, tipo de estalo)  
Alicates – tipo universal, de ponta fina e bomba d'água  
Martelo plástico  
Seringa com limitador ajustável  
Calibrador de pressão para pneus  
Ferramentas para montagem de pneus

## Ferramentas Especiais Honda

Todas as ferramentas especiais Honda para sua CRF podem ser adquiridas nas concessionárias autorizadas Honda.

- Chave para contraporca 07WMA-KZ30100
- Chave de raios 07JMA-MR60100
- Ferramenta limitadora do tensor 070MG-0010100
- Chave de raios 070MA-KZ30100
- Base do pistão 07958-2500001

## Produtos Químicos

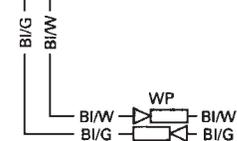
Óleo para motor MOBIL SUPER MOTO 4T 20W-50 (óleo para motor e transmissão)  
Óleo especial para suspensão Honda Ultra Cushion Oil Special 5W  
Fluido de freio DOT 4  
Lubrificante para correntes de transmissão  
Óleo para filtro de ar de espuma Honda Foam Air Filter Oil  
Graxa dielétrica Honda  
Adesivo para manoplas Hand Grip Cement  
Trava química Honda Thread Lock  
Graxa à base de bissulfeto de molibdênio (contendo mais de 3% de aditivo de bissulfeto de molibdênio)  
Graxa branca à base de lítio Honda White Lithium Grease  
Graxa multiuso  
Óleo anticorrosivo  
Aditivo para radiador à base de etilenoglicol de alta qualidade contendo inibidores de corrosão  
Graxa multiuso à base de uréia para altas temperaturas e alta pressão (exemplo: Excelite EP2 fabricada por Kyodo Yushi, Japão ou Shell Stamina EP2 ou equivalente)

## Outros Produtos

Alicate para arame de segurança  
Arame de segurança  
Arame recozido  
Fita adesiva para dutos  
Presilhas plásticas  
Braçadeiras de mangueiras  
Lâmpada estroboscópica  
Fita isolante  
Espanja Scotch Brite nº 7447 (marrom)

# Diagrama Elétrico

## INTERRUPTOR DO MOTOR



MÓDULO DE CONTROLE DA IGNIÇÃO

G  
G/W  
G/W  
Bi/Bu  
Y  
Bu/Y  
Bu  
Bi/W  
W  
Bi/Y

6P WPC  
4P WPC

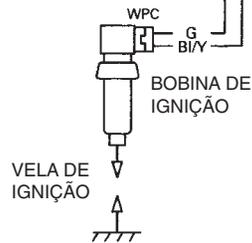
G  
G/W  
G/W  
Bi/Bu  
Y  
Bu/Y  
Bu  
W  
Bi/Y



Bl	Preto	G	Verde
Br	Marrom	Lg	Verde claro
Y	Amarelo	R	Vermelho
O	Laranja	P	Rosa
Bu	Azul	W	Branco
Lb	Azul claro	Gr	Cinza

Combinação de cores:  
Terra/Marcação

CONTINUIDADE DO INTERRUPTOR DO MOTOR		
	E	IG
LIVRE		
PRESSIONADO	○—○	○—○
COR	BI/G	BI/W



G  
G/W  
G/W  
Bi/Bu  
Y  
Bu/Y  
Bu  
W  
Bi/Y

3P WPC  
BI

Bu  
Y  
BI

SENSOR DE POSIÇÃO DO ACELERADOR

GERADOR DE PULSOS DA IGNIÇÃO

ALTERNADOR

