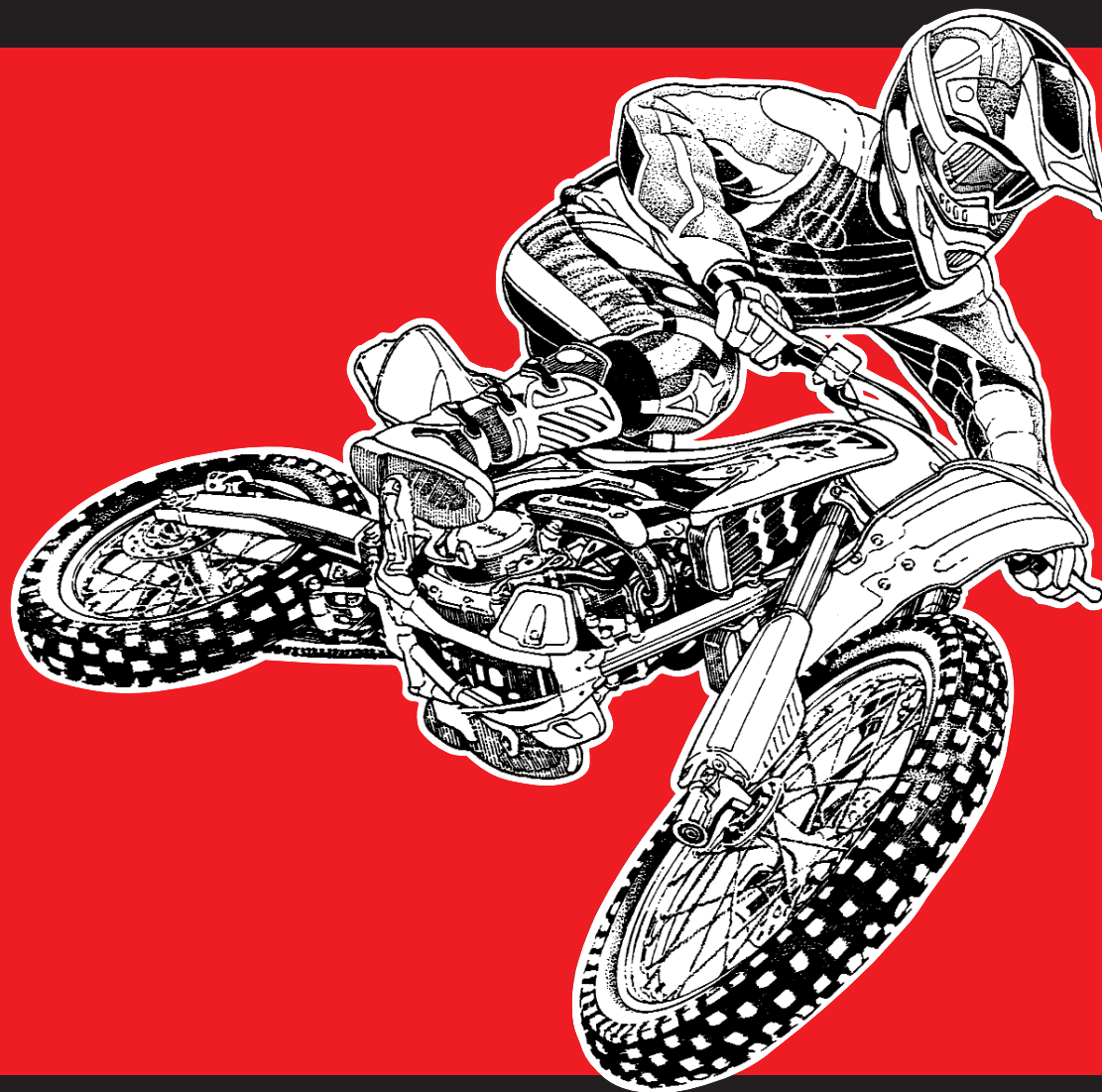




HONDA
CRF150R/RB

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 ENCONTRA-SE 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 e a configuração do assento desta motocicleta não permitem o transporte de um passageiro com segurança.

LEIA CUIDADOSAMENTE ESTE MANUAL.

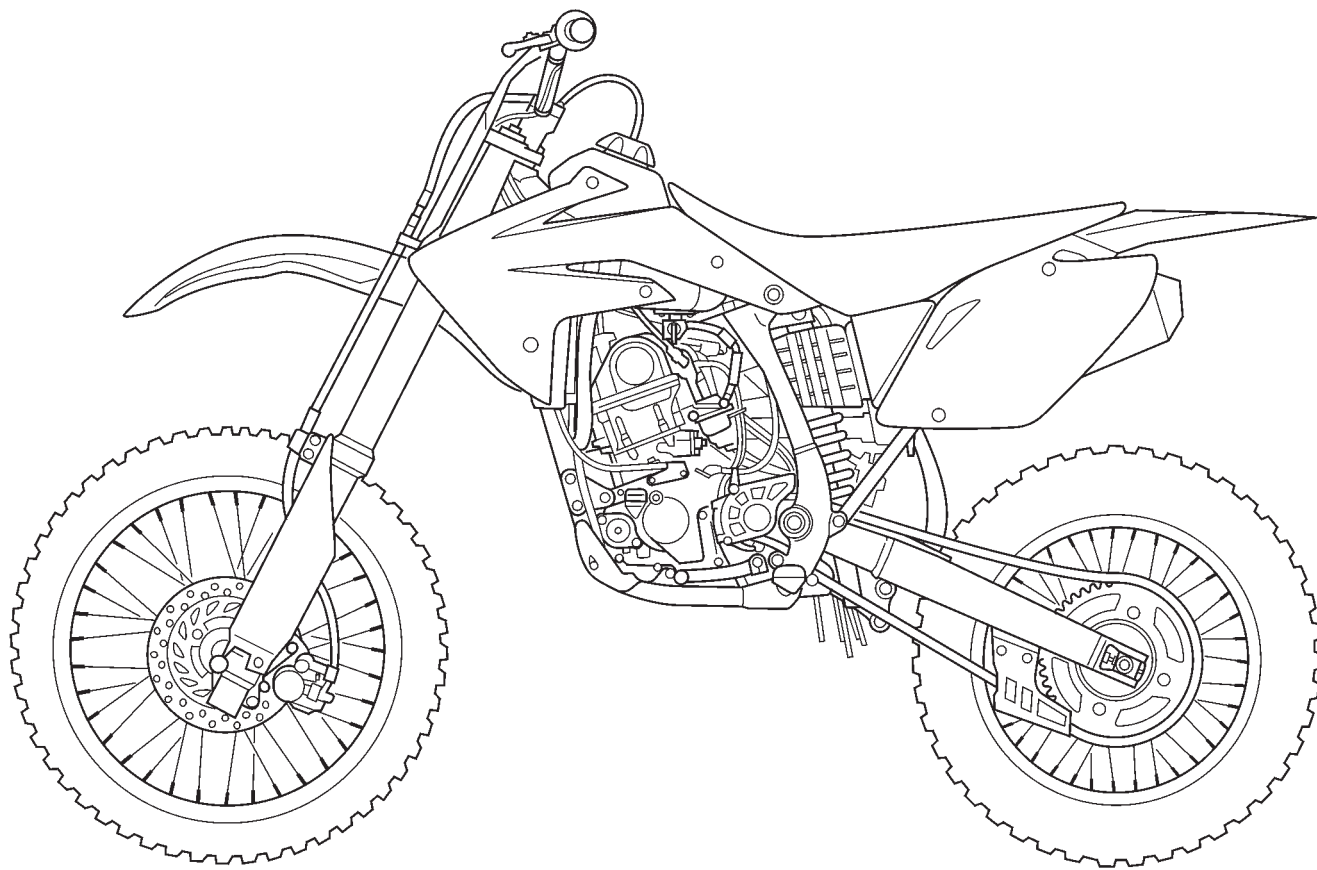
Este manual deve ser considerado parte permanente da motocicleta e deve continuar com a mesma quando esta for revendida.

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 CRF150R/RB
MANUAL DO PROPRIETÁRIO E DE COMPETIÇÃO



Introdução

Parabéns pela escolha de sua CRF como sua motocicleta motocross.

Ao ser proprietário de uma Honda, você passa a pertencer a uma família mundial de clientes satisfeitos, clientes estes que apreciam a reputação da Honda em produzir equipamentos de alta qualidade por todo o mundo.

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

Este novo modelo motocross foi projetado para a máxima competitividade. No entanto, 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. Para os melhores resultados possíveis, trabalhe diligentemente para obter um bom condicionamento físico e pratique o motocross freqüentemente.

Antes de utilizar a motocicleta, familiarize-se com sua CRF e seu funcionamento. Para proteger seu investimento, recomendamos que sua CRF esteja sempre em perfeitas condições de uso. Manutenções preventivas são sempre recomendadas. No entanto, observe também as instruções referentes ao período de amaciamento e execute todas as manutenções periódicas e inspeções antecessoras ao uso da motocicleta.

Você deve ler também o manual do proprietário antes de utilizar a motocicleta. Ele possui instruções, informações de segurança e dicas de grande importância.

Para facilitar seu uso, este manual contém uma tabela de índice, uma lista detalhada de tópicos no início de cada capítulo e um índice geral no final desta publicação.

Durante a leitura deste manual, você encontrará informações precedidas pelo símbolo "NOTA". Estas informações possuem o intuito de ajudá-lo a evitar danos à sua motocicleta, a outras propriedades e ao meio ambiente.

A não ser que você seja um mecânico qualificado e possua as ferramentas adequadas, recomendamos que encaminhe sua motocicleta a uma concessionária Honda para a execução das manutenções e ajustes apresentados neste manual.

Em caso de dúvida, ou se precisar de algum tipo de manutenção ou reparo especial, lembre-se de que sua concessionária Honda conhece sua CRF melhor do que ninguém, e dedica-se completamente a manter sua satisfação.

Aproveite.

- Neste manual são utilizadas as seguintes abreviaturas para identificar diferentes modelos.

ED	Vendas diretas – Europa
----	-------------------------

A sua segurança e a segurança alheia são muito importantes. E 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

Fornece 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

SEGURANÇA DA MOTOCICLETA	1
Informações Importantes sobre Segurança	2
Precauções Importantes sobre Segurança	2
Mensagem Importante Sobre Segurança aos Familiares	2
Acessórios e Modificações	3
Etiquetas de Segurança	4
CONTROLES OPERACIONAIS	5
Localização dos Componentes	6
ANTES DE PILOTAR	7
Você está Pronto para Pilotar?	8
Sua Motocicleta está Pronta para Uso?.....	9
Inspeção Antes do Uso.....	9
INSTRUÇÕES BÁSICAS DE FUNCIONAMENTO	11
Precauções para Pilotagem Segura	12
Ligando e Desligando o Motor	13
Preparação	13
Procedimento de Partida	13
Motor Afogado.....	13
Como Desligar o Motor.....	14
Engate de Marchas	15
Diretrizes de Amaciamento	16
MANUTENÇÃO DA SUA HONDA	17
<i>Antes da Manutenção da Sua Honda</i>	
A Importância da Manutenção	18
Segurança na Manutenção.....	19
Precauções Importantes de Segurança.....	19
Tabela de Manutenção	20
Manutenção Geral para Competição	22
Manutenção Antes e Após as Competições.....	26
Manutenção entre Baterias e Práticas	26
Manutenção Após a Competição	26
<i>Preparação para os Serviços</i>	
Localização dos Componentes de Manutenção	28
Assento	29
Tanque de Combustível	30
Chassi Secundário	32

<i>Procedimentos de Serviço</i>	
Fluidos e Filtros	
Sistema de Alimentação	34
Óleo do Motor	36
Óleo da Transmissão	39
Líquido de Arrefecimento	41
Filtro de Ar	43
Respiro da Carcaça do Motor	45

Motor	
Acelerador	46
Rotação de Marcha Lenta	48
Sistema de Embreagem	49
Alavanca de Partida a Quente	51
Vela de Ignição	52
Folga das Válvulas.....	53
Pistão/Anéis do Pistão/Pino do Pistão.....	62

Chassi	
Suspensão	70
Freios	75
Rodas	79
Pneus e Câmaras	80
Corrente de Transmissão	82
Tubo de Escapamento/Silencioso	85
Procedimentos Adicionais de Manutenção	88
Cuidados com a Aparência	90

AJUSTES PARA COMPETIÇÃO	93
Ajustes da Suspensão Dianteira	94
Ajustes da Suspensão Traseira	102
Ajustes da Suspensão Relativos a Condições Específicas da Pista	106
Diretrizes para Ajuste da Suspensão	107
Ajustes do Carburador e Dicas de Regulagem	110
Ajustes do Chassi	122
Seleção da Relação de Transmissão	123
Seleção dos Pneus para as Condições da Pista.....	124
Ajustes para Adaptação Pessoal	125

DICAS	127
Transportando Sua Motocicleta.....	128
Armazenando Sua Honda	129
Você e o Meio-Ambiente.....	130
Diagnose de Defeitos.....	131

INFORMAÇÕES TÉCNICAS	133
Identificação do Veículo	134
Especificações	135
Especificações de Torque	137
Registro de Competição	140
Lista de Peças Opcionais.....	142
Peças e Equipamentos Sobressalentes.....	144
Diagrama Elétrico	145

Este capítulo apresenta algumas das mais importantes informações e recomendações para auxiliá-lo a utilizar seguramente sua CRF. Por favor, leia cuidadosamente estas páginas. Este capítulo inclui também informações sobre a localização das etiquetas de segurança em sua CRF.

Informações Importantes de Segurança	2
Precauções Importantes de Segurança.....	2
Mensagem Importante de Segurança aos Familiares	2
Acessórios e Modificações	3
Etiquetas de Segurança	4

Informações Importantes de Segurança

Precauções Importantes de Segurança

Sua CRF pode oferecer vários anos de prazer se você for responsável em relação à sua própria segurança e entender os desafios que você poderá encontrar durante as competições.

Como condutor experiente, você deve saber tudo o que pode ser feito em benefício de sua segurança durante as competições. Apresentamos a seguir algumas das precauções que consideramos de maior importância:

Nunca Leve Passageiros

Sua CRF foi projetada somente para o piloto. Carregar passageiros poderá provocar acidentes, causando ferimentos a você e a outras pessoas.

Utilize Sempre Equipamentos de Proteção

Sempre que utilizar sua motocicleta, seja em competições ou mesmo durante treinos para melhorar suas habilidades, utilize um capacete aprovado, óculos protetores e equipamento de proteção adequado.

Familiarize-se com Sua CRF

Como cada motocicleta é única, dedique-se a familiarizar-se completamente sobre o funcionamento e respostas ao seu comando antes de utilizar esta motocicleta em competições.

Aprenda e Respeite seus Próprios Limites

Nunca utilize a motocicleta além de suas próprias habilidades ou mais rápido do que as condições permitem. Lembre-se de que bebidas alcoólicas, drogas, cansaço e fadiga podem prejudicar suas habilidades e comprometer sua utilização.

Não Ingira Bebidas Alcoólicas

Bebidas alcoólicas e direção não se misturam. Mesmo somente um copo de bebida alcoólica pode prejudicar suas habilidades em reagir à mudança de condições, além de aumentar seu tempo de resposta proporcionalmente à quantidade de bebida ingerida. Portanto, não beba e dirija, e não permita que seus amigos bebam e pilotem também.

Mantenha Sua Honda em Condições Seguras

Manter sua CRF em condições adequadas é de vital importância para sua segurança. Um parafuso solto, por exemplo, pode acarretar alguma quebra e causar sérios ferimentos.

Mensagem Importante Sobre Segurança aos Familiares

A segurança de crianças é de grande importância para a Honda. Esta é a razão de solicitarmos a leitura desta mensagem antes de permitir que menores de idade utilizem a motocicleta. Competições podem ser divertidas. No entanto, um julgamento errado pode resultar em sérios ferimentos, e a Honda não gostaria que isto ocorresse. Como familiar, você deve contribuir para evitar acidentes, tomando decisões corretas sobre quando e como um menor de idade utilizará a motocicleta.

- Lembre-se, esta CRF foi projetada para pilotos jovens experientes para ser utilizada somente em competições. Ela foi desenvolvida para somente uma pessoa, e sua capacidade máxima de carga é de 68 kg. O peso do condutor não deve exceder este limite.
- O jovem piloto deve possuir estatura suficiente para manter a motocicleta em pé, sentado sobre a motocicleta e apoiando-se com os dois pés no chão. Ele ou ela deve possuir força suficiente para levantar a motocicleta caso ela esteja caída para um dos lados.
- O familiar e o jovem piloto devem estar completamente familiarizados com a motocicleta, seus controles e funcionamento. Ambos devem possuir pleno entendimento deste manual antes de utilizar a motocicleta.
- Para maior segurança de crianças, certifique-se de realizar inspeções antes dos treinos e competições, além de evidenciar ao jovem piloto a importância de inspecionar completamente todos os itens antes de utilizar a motocicleta.

Acessórios e Modificações

Instalar acessórios que não sejam fabricados pela Honda, remover equipamentos originais ou modificar sua CRF de qualquer maneira que altere seu projeto ou funcionamento poderá comprometer seriamente sua dirigibilidade, estabilidade e capacidade de frenagem, tornando-a insegura para o piloto.



CUIDADO

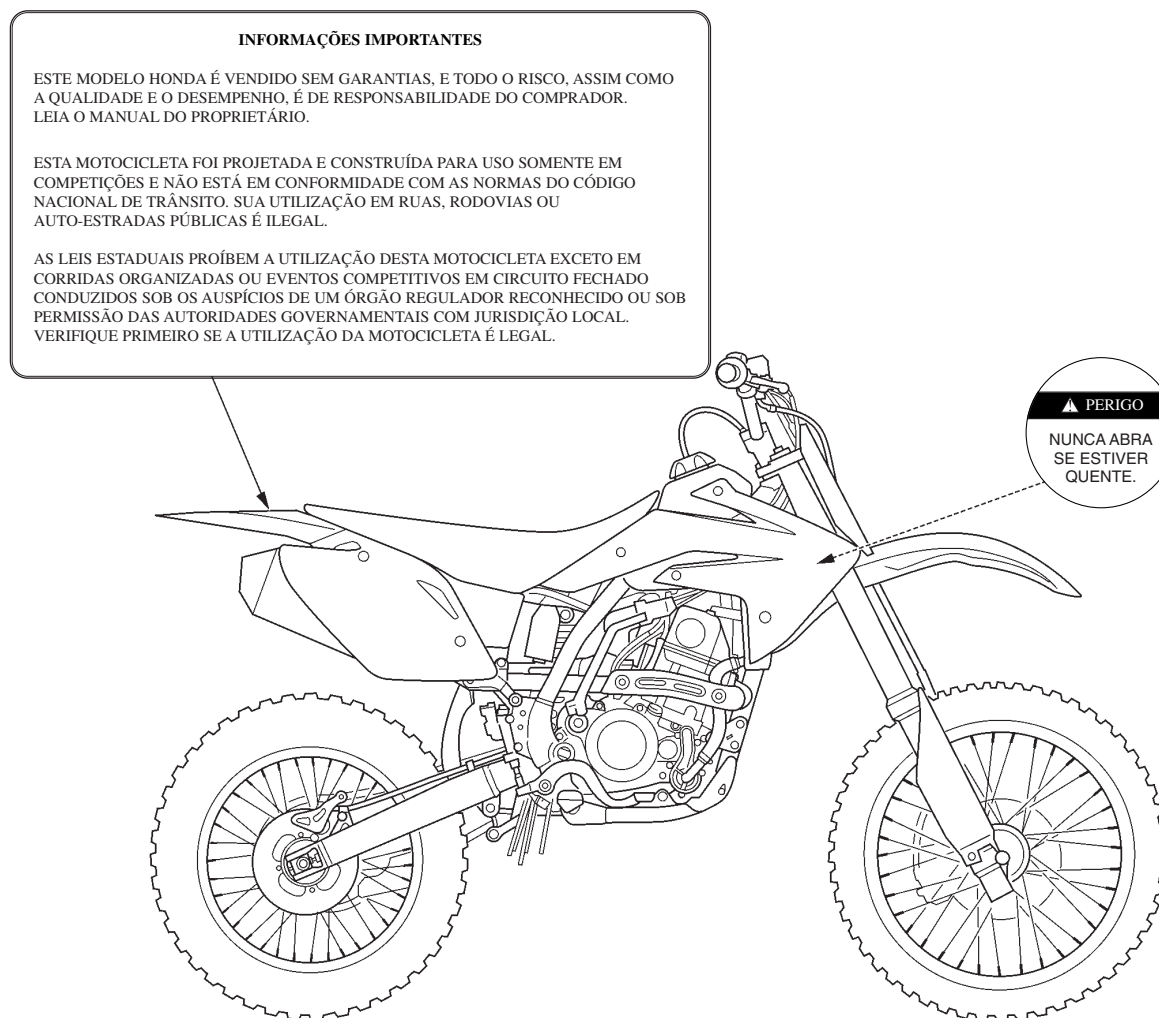
Acessórios ou modificações inadequadas podem resultar em acidentes, provocando sérios ferimentos ou até a morte.

Siga todas as instruções do manual do proprietário a respeito de modificações e acessórios.

Etiquetas de Segurança

Leia cuidadosamente estas etiquetas e não as remova.

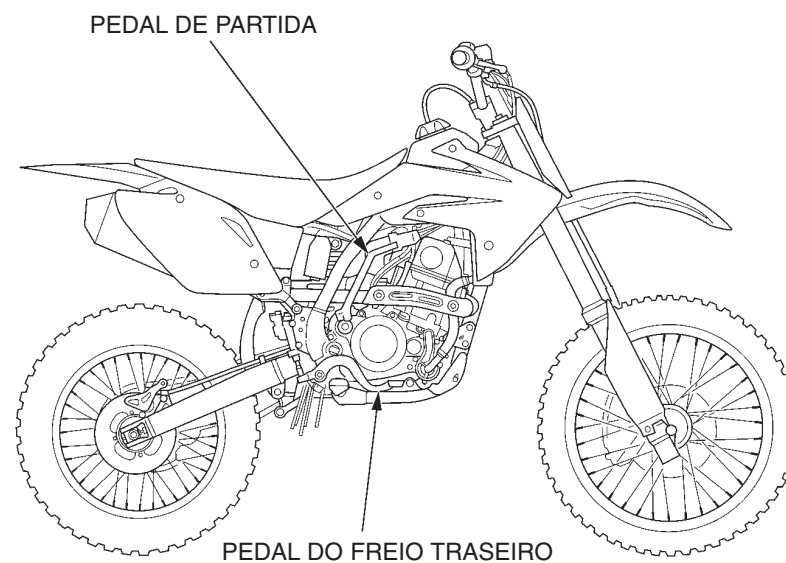
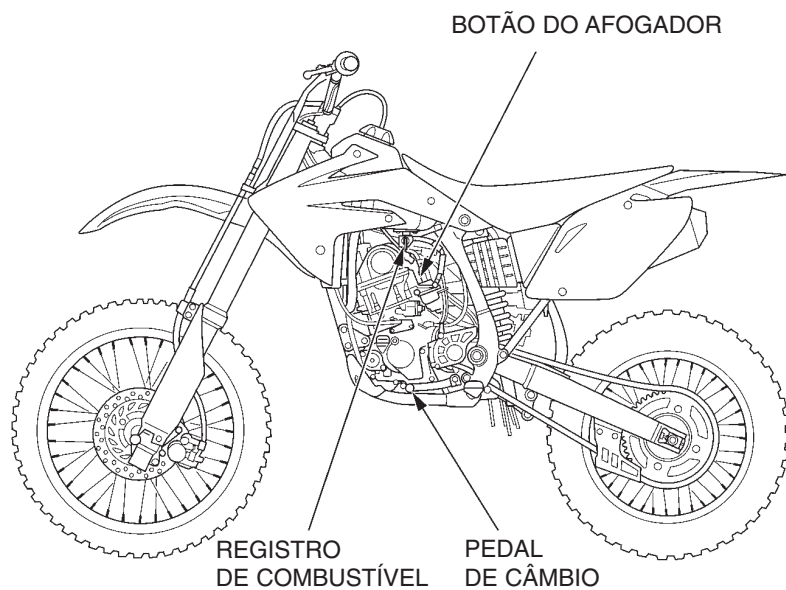
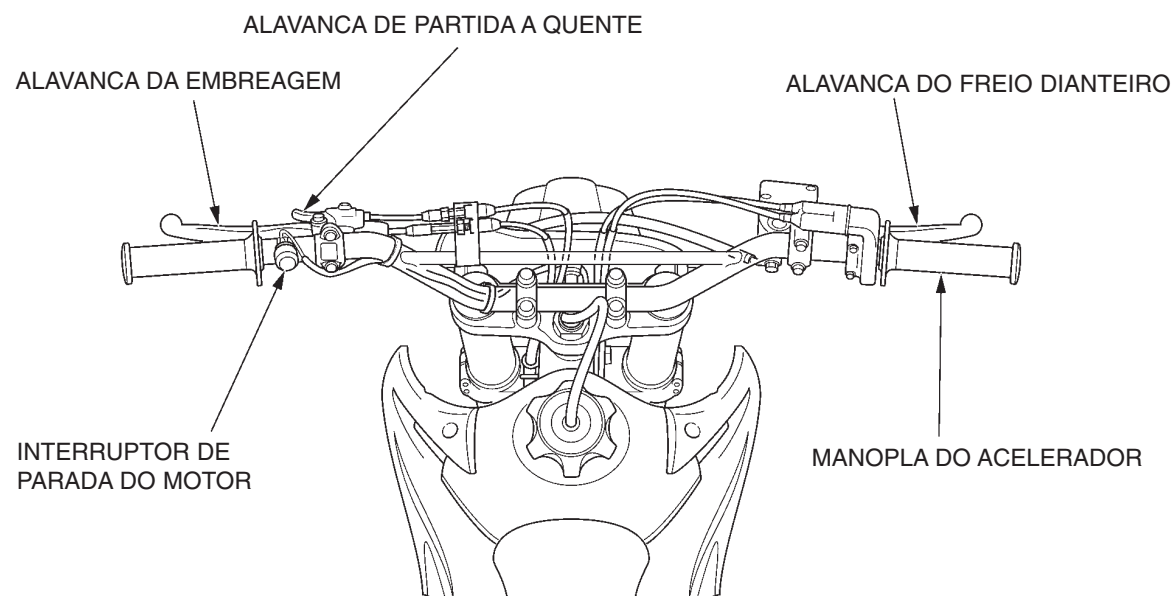
Caso alguma das etiquetas venha a sair ou tornar-se de difícil leitura, contate uma concessionária Honda para sua substituição.



Leia cuidadosamente este capítulo antes de utilizar a motocicleta, pois apresenta a localização dos controles básicos de sua CRF.

Localização dos Controles6

Localização dos Controles



Antes de utilizar a motocicleta, certifique-se de que, tanto você como a motocicleta, estejam realmente prontos. Com o intuito de auxiliá-lo a preparar-se, este capítulo apresenta como melhorar sua aptidão e quais os itens a serem inspecionados em sua CRF.

Para informações sobre suspensão, carburador e outros ajustes, consulte a página 93.

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 utilizar sua CRF pela primeira vez, recomendamos ler o manual do proprietário e entender perfeitamente as mensagens de segurança e como operar os controles.

Antes de cada utilização, é importante certificar-se de que você e sua CRF estejam realmente prontos.

Para informações sobre suspensão, carburador e outros ajustes, consulte a página 93.

Ao preparar-se para competições ou somente para praticar com a motocicleta, certifique-se de que você esteja:

- Em boas condições físicas e mentais
- Livre do efeito de álcool e drogas
- Usando capacete aprovado, óculos de proteção e outros equipamentos de segurança.

Apesar de não ser possível obter proteção completa, utilizar os equipamentos de segurança adequados pode reduzir consideravelmente os riscos de sofrer ferimentos graves.



CUIDADO

Não utilizar capacete aumenta a chance de sofrer sérios ferimentos, podendo causar até a morte em caso de colisão.

Certifique-se de sempre utilizar capacete, óculos de proteção e outros equipamentos de segurança.

Competições podem exigir severamente sua motocicleta. Desta forma, é importante inspecionar sua CRF e corrigir qualquer defeito antes de utilizá-la. Inspeção os seguintes itens:

CUIDADO

Manutenções inadequadas ou falhas na correção de defeitos da motocicleta podem provocar colisões, causando sérios ferimentos ou podendo levar até a morte.

Sempre execute uma inspeção inicial e corrija todos os defeitos antes de utilizar a motocicleta.

Inspeções Antes do Uso

Inspeção os seguintes itens antes de utilizar a motocicleta:

- Nível de óleo do motor.....37
- Nível de óleo da transmissão40
- Nível de líquido de arrefecimento41
- Condições das mangueiras e do sistema de arrefecimento42
- Vela de ignição quanto ao correto grau térmico ou presença de fuligem, e cabo da vela de ignição quanto a encaixe inadequado52
- Filtro de ar quanto a condição e contaminação43
- Ajuste e folga da alavanca da embreagem ..49
- Folga da alavanca de partida a quente51
- Dreno do Respira quanto a limpeza.....45
- Condições dos rolamentos da coluna de direção e componentes relacionados88
- Funcionamento do acelerador do carburador46
- Pneus quanto a danos ou pressão inadequada.....80
- Raios Quanto a Afrouxamento79
- Travas dos aros Quanto a Afrouxamentos ..79
- Suspensões dianteira e traseira quanto ao funcionamento adequado70, 71
- Freios dianteiro e traseiro quanto ao funcionamento adequado75
- Corrente de transmissão quanto ao correto funcionamento e lubrificação adequada....82
- Deslizadores e roletes da corrente de transmissão quanto a desgaste ou danos82, 83
- Inspeção do tubo de escapamento/silencioso85

- Cada componente quanto ao correto aperto (como porcas do cabeçote, parafusos/porcas de fixação do motor, porcas do eixo, parafusos do suporte do guidão, parafusos de fixação da mesa do garfo da suspensão, ajustador e guia da corrente de transmissão, conectores da fiação, parafuso de fixação do conjunto de partida89, 137–139

Este capítulo apresenta informações básicas sobre como dar partida e desligar o motor de sua motocicleta, bem como diretrizes sobre o amaciamento.

Precauções para Pilotagem Segura	12
Ligando e Desligando o Motor	13
Preparação	13
Procedimento de Partida	13
Motor Afogado.....	13
Como Desligar o Motor	14
Engate de Marchas	15
Diretrizes de Amaciamento	16

Instruções Básicas de Funcionamento

Precauções para Pilotagem Segura

Antes de utilizar sua CRF pela primeira vez, por favor consulte o item inicial *"Precauções Importantes sobre Segurança"*, localizado na página 2, e o capítulo anterior, intitulado *"Antes de Pilotar"*.

Para sua segurança, evite dar partida ou funcionar o motor em lugares fechados, como garagens.

Os gases de escapamento de sua CRF contém monóxido de carbono venenoso, podendo rapidamente envenenar o ambiente fechado e causar perda de consciência ou até a morte.

Sempre siga o procedimento de partida adequado, descrito a seguir.

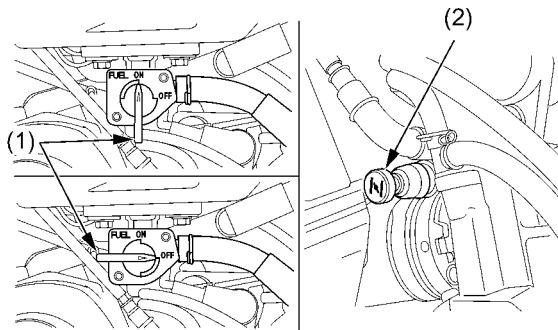
Pode-se dar partida em sua CRF mantendo-se a motocicleta em marcha, acionando a alavanca da embreagem antes do pedal de partida.

Preparação

Certifique-se de que a transmissão esteja em ponto-morto.

Procedimento de Partida

Sempre siga o procedimento de partida adequado, descrito a seguir.



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

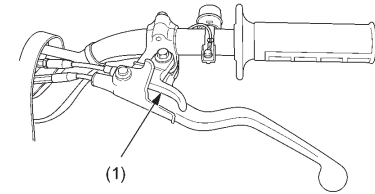
Inspecione os níveis de óleo do motor, da transmissão e do líquido de arrefecimento antes de dar partida no motor (página 37, 40, 41).

Partida com o Motor Frio:

1. Gire o registro de combustível (1) para a posição "ON".
2. Coloque a motocicleta em ponto-morto.
3. Se a temperatura ambiente for 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 por duas ou três vezes. (O motor necessita de uma mistura mais rica para dar partida em baixas temperaturas. Quando o acelerador estiver aberto, a bomba de aceleração fornecerá uma quantidade adicional de combustível ao cilindro, facilitando assim a partida em baixas temperaturas).
5. Com o acelerador fechado, acione o pedal de partida, a partir de sua posição superior para a posição inferior, através de um movimento rápido e contínuo.
(Não abra o acelerador. Como o carburador é equipado com uma bomba de aceleração, será admitida uma quantidade excessiva de combustível no motor, provocando fuligem na vela de ignição caso o acelerador seja aberto e fechado repetidamente. Além disso, o excesso de combustível dificulta o procedimento de partida do motor).
6. Pressione completamente o botão do afogador após aproximadamente um minuto da partida do motor. Se a marcha-lenta ainda estiver irregular, abra levemente o acelerador.

Partida com o Motor Quente:

1. Gire o registro de combustível para a posição "ON".
2. Coloque a transmissão em ponto-morto.
3. Puxe a alavanca de partida a quente (1) e acione o pedal de partida do motor. (Não abra o acelerador).
4. No instante em que o motor der partida, solte a alavanca de partida a quente.



(1) ALAVANCA DE PARTIDA A QUENTE

Partida do motor após o motor morrer durante uma competição 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 do motor. (Não abra o acelerador).
3. No instante em que o motor der partida, solte a alavanca de partida a quente.

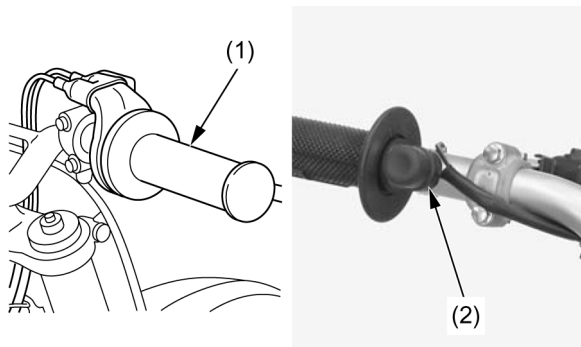
Motor Afogado

Se o motor não ligar após diversas tentativas, provavelmente estará afogado devido a excesso de combustível. Para solucionar o problema de afoçamento:

1. Coloque a transmissão em ponto-morto.
2. Mantendo o acelerador completamente aberto, repita lentamente o procedimento de partida por aproximadamente dez vezes para eliminar o excesso de combustível do motor.
3. Puxe a alavanca de partida a quente e acione o pedal de partida do motor (não abra o acelerador).
4. No instante em que o motor der partida, solte a alavanca de partida a quente.

Ligando e Desligando o Motor

Como Desligar o Motor



(1) ACELERADOR

(2) INTERRUPTOR DE PARADA DO MOTOR

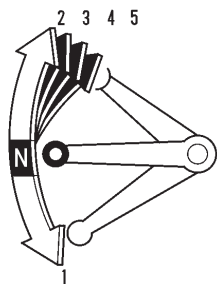
Desligamento normal do motor

1. Coloque a transmissão em ponto-morto.
2. Gire o registro de combustível para a posição "OFF".
3. Abra levemente o acelerador (1) por duas ou três vezes e feche-o em seguida.
4. Pressione o interruptor de parada do motor (2) e mantenha-o pressionado até que o motor desligue completamente.

Caso o registro de combustível não seja fechado, o carburador poderá afogar, dificultando a próxima partida do motor.

Desligamento em situações emergenciais

Para desligar o motor em situações de emergência, pressione o interruptor de parada do motor.



1. Após o aquecimento do motor, a motocicleta estará pronta para ser utilizada.
2. Enquanto o motor estiver em marcha-lenta, puxe a alavanca da embreagem e pressione o pedal de câmbio para engatar a 1ª marcha.
3. Solte lentamente a alavanca da embreagem e aumente gradativa e simultaneamente as rotações do motor, abrindo lentamente o acelerador. Para obter uma partida suave, coordene simultaneamente o acionamento da alavanca da embreagem e do acelerador.

ATENÇÃO

Quando iniciar o movimento a partir de um cavalete de partida, tenha cuidado para não abrir excessivamente o acelerador, pois a motocicleta poderá "empinar" para trás.

4. Quando a motocicleta atingir uma velocidade moderada, feche o acelerador, acione a embreagem e engate a 2ª marcha, acionando o pedal de câmbio para cima.
5. Esta seqüência deve ser repetida progressivamente para engatar-se a 3ª, 4ª e 5ª marcha. Acione o pedal de câmbio para cima para engatar uma marcha maior, e pressione o pedal de câmbio para engatar uma marcha menor. Cada encaixe do pedal de câmbio engata a próxima marcha em seqüência. O pedal de câmbio de marchas retorna automaticamente à posição horizontal quando é liberado.

ATENÇÃO

- Mudanças de marcha inadequadas podem danificar o motor, a transmissão e o sistema de transmissão.
- Engatar uma marcha menor poderá ajudar a reduzir a velocidade de sua motocicleta, especialmente em descidas. Entretanto, engatar uma marcha menor quando o motor estiver em altas rotações poderá danificar o motor.
- Para evitar danificar a transmissão, não permita que a motocicleta seja rebocada por longas distâncias com o motor desligado.

Diretrizes de Amaciamento

O cuidado adicional na pilotagem durante os primeiros 25 km ou o primeiro dia de utilização é de grande importância para assegurar confiabilidade e desempenho futuro à sua CRF. Durante esse período, evite partidas com o acelerador totalmente aberto e acelerações intensas.

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

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

Manter sua CRF em condições perfeitas de funcionamento é absolutamente essencial à sua segurança. É também uma maneira inteligente de proteger seu investimento, garantindo desempenho máximo, evitando quebras e permitindo maior diversão.

Para ajudá-lo a manter sua CRF em boa forma, este capítulo inclui uma tabela de manutenção para os reparos necessários e um guia de instruções passo-a-passo para tarefas específicas de manutenção. Você também encontrará precauções de segurança importantes, informações sobre fluidos e dicas para manter sua CRF em perfeitas condições.

Esta motocicleta é equipada com um sistema ICM (Módulo de Controle de Ignição); portanto, são desnecessários ajustes em seu ponto de ignição. Caso deseje verificar o ponto de ignição, consulte uma 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
Manutenção Antes e Após as Competições	26
Manutenção Entre Baterias e Práticas	26
Manutenção Após a Competição	26

Preparação para os Serviços

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

Procedimentos de Serviço

Fluidos e Filtros

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

Motor

Acelerador	46
Rotação de Marcha-lenta	48
Sistema de Embreagem	49
Alavanca de Partida a Quente	51
Vela de Ignição	52
Folga das Válvulas	53
Pistão/Anéis do Pistão/Pino do Pistão	62

Chassi

Suspensão	70
Inspeção da Suspensão Dianteira	70
Inspeção da Suspensão Traseira	71
Fluido Recomendado para Suspensão	72
Troca do Fluido da Suspensão	72
Freios	75
Rodas	79
Pneus e Câmaras	80
Corrente de Transmissão	82
Tubo de Escapamento/Silencioso	85
Procedimentos Adicionais de Manutenção	88

Cuidados com a Aparência	90
--------------------------------	----

A Importância da Manutenção

Manter sua CRF em condições perfeitas de funcionamento é absolutamente essencial à sua segurança. É também uma maneira inteligente de garantir máximo desempenho durante cada bateria. Inspeções antes da utilização e manutenção adequada são especialmente importantes, pois sua CRF foi desenvolvida para ser utilizada em competições fora-de-estrada.

Lembre-se, a manutenção adequada é de sua responsabilidade. Certifique-se de inspecionar sua CRF antes de cada utilização e siga a Tabela de Manutenção deste capítulo.

CUIDADO

Manutenções inadequadas ou falhas na correção de defeitos antes da utilização podem resultar em acidentes, provocando sérios ferimentos ou até a morte.

Siga sempre as recomendações de manutenção e inspeção e a tabela de manutenção do manual do proprietário.

Este capítulo inclui instruções referentes a execução de algumas manutenções de grande importância. Serão indicadas também algumas das mais importantes precauções de segurança. Entretanto, é impossível alertar sobre todos os riscos associados à realização de manutenção. Você deve utilizar seu próprio bom-senso.

CUIDADO

Não cumprir adequadamente as precauções e instruções de manutenção pode resultar em sérios ferimentos ou até a morte.

Siga sempre os procedimentos e precauções deste manual do proprietário.

Precauções Importantes de Segurança

- Certifique-se de que o motor esteja desligado antes de iniciar qualquer manutenção ou reparo. Este procedimento eliminará vários riscos potenciais:

Envenenamento por monóxido de carbono do escapamento

Certifique-se de que o local possui a ventilação adequada para funcionar o motor.

Queimaduras por componentes quentes da motocicleta

Deixe o motor e o sistema de escapamento esfriarem antes de tocá-los.

Ferimentos por partes móveis

Não dê partida no motor a menos que instruído para fazê-lo.

- Leia as instruções antes de iniciar, e certifique-se de que você possui as ferramentas e habilidades necessárias.
- Para evitar quedas da motocicleta, estacione-a em piso firme, sobre uma superfície plana, utilizando opcionalmente um cavalete de trabalho ou um cavalete de manutenção para apoiar adequadamente a motocicleta.
- Para reduzir a possibilidade de incêndio ou explosões, tenha muito cuidado ao executar reparos próximo à materiais inflamáveis. Utilize somente solvente não-inflamável (alto ponto de inflamação), como querosene – e não gasolina – para a limpeza de componentes. Mantenha cigarros, faíscas e chamas afastados de todos os componentes relacionados ao sistema de alimentação.

Tabela de Manutenção

Para manter a segurança e confiabilidade de sua CRF, são necessários reparos e inspeções regulares, como indicados na Tabela de Manutenção a seguir.

A Tabela de Manutenção lista os itens que podem ser executados com conhecimentos mecânicos básicos e ferramentas manuais. Os procedimentos para a execução destes itens são fornecidos neste manual.

A Tabela de Manutenção também inclui itens que envolvem procedimentos mais abrangentes e podem requerer treinamento especial, ferramentas e equipamentos específicos. Desta forma, recomendamos que você deixe a cargo de sua concessionária Honda a execução destes reparos, a menos que possua conhecimentos mecânicos avançados e as ferramentas necessárias.

Os intervalos de manutenção, indicados na Tabela de Manutenção, são expressos em função de competições e horas de utilização. Para evitar negligências em relação às manutenções necessárias, recomendamos que você desenvolva uma maneira eficaz de registrar o número de competições e/ou horas de utilização.

Se você não se sente a vontade para realizar as tarefas ou necessitar de suporte, lembre-se de que sua concessionária Honda conhece sua CRF melhor do que ninguém, e está completamente equipada para realizar qualquer tipo de manutenção ou reparo. Caso você opte por realizar sua própria manutenção, utilize somente Peças Genuínas Honda ou seus equivalentes, a fim de garantir a melhor qualidade e confiabilidade à sua motocicleta.

Execute a inspeção inicial antes da utilização (página 9) em cada período de manutenção apontado.

Resumo das observações e procedimentos da tabela de manutenção:

NOTAS:

1. Limpe após cada bateria em condições poeirentas.
2. Substitua a cada 2 anos. A substituição requer conhecimentos mecânicos.
3. Substitua após o primeiro amaciamento.
4. Inspeção após o primeiro amaciamento.
5. Substitua o óleo da transmissão caso os discos e separadores da embreagem sejam substituídos.

Procedimentos de Manutenção:

- I: Verifique e limpe, ajuste, lubrifique ou substitua se necessário
C: Limpe
A: Ajuste
L: Lubrifique
R: Substitua

Execute a inspeção inicial antes do uso (página 9) a cada período 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	Consulte a página
Funcionamento do Acelerador		I				46
Partida a Quente		I				51
Filtro de Ar	(NOTA 1)	C				43
Respiro da Carcaça do Motor		I				45
Vela de Ignição		I				52
Folga das Válvulas/Sistema Descompressor	(NOTA 4)			I		53
Óleo do Motor	(NOTA 3)			R		36
Filtro de Óleo do Motor	(NOTA 3)			R		37
Rotação de Marcha-lenta do Motor		I				48
Pistão e Anéis do Pistão				R		62
Pino do Pistão				R		64
Óleo da Transmissão	(NOTA 5)	I		R		39
Líquido de Arrefecimento do Radiador	(NOTA 2)	I				41
Sistema de Arrefecimento		I				41
Corrente de Transmissão		I, L	R			82
Deslizador da Corrente de Transmissão		I				82
Rolete da Corrente de Transmissão		I				83
Pinhão de Transmissão		I				84
Coroa de Transmissão		I				84
Fluido de Freio	(NOTA 2)	I				76
Desgaste das Pastilhas do Freio		I				78
Sistema de Freio		I				75
Sistema de Embreagem	(NOTA 5)	I				49
Cabos de Controle		I, L				88
Tubo de Escapamento/Silencioso		I				85
Suspensão		I				70, 71
Braço Oscilante/Articulação do Amortecedor			L			25, 71
Fluido do Garfo da Suspensão	(NOTA 3)		R			72
Porcas, Parafusos e Fixadores		I				89, 137 - 139
Rodas/Pneus		I				79, 80 - 81
Rolamentos da Coluna de Direção					I	25, 88

Esta tabela é baseada em motocicletas submetidas a condições médias de pilotagem. As motocicletas utilizadas em condições rigorosas ou incomuns deverão ter seus períodos de manutenção abreviados.

NOTAS:

1. Limpe a cada aquecimento em condições poeirentas.
2. Substitua a cada 2 anos. A substituição requer conhecimentos mecânicos.
3. Substitua após o primeiro amaciamento.
4. Inspeção após o primeiro amaciamento.
5. Substitua o óleo da transmissão caso os discos e separadores da embreagem sejam substituídos.

Manutenção Geral para Competição

Execute as manutenções, estacionando a motocicleta em piso firme, sobre uma superfície plana e utilizando opcionalmente um cavalete de trabalho ou suporte equivalente.

Ao apertar os parafusos e porcas, inicie pelo de maior diâmetro ou pelos fixadores internos. Em seguida, aperte-os em ordem cruzada em seus valores de torque especificados.

Utilize Peças Genuínas Honda ou seus equivalentes ao executar reparos em sua CRF.

Durante a desmontagem, limpe os componentes utilizando solvente de limpeza não-inflamável (alto ponto de inflamação), tal como querosene. Lubrifique as superfícies deslizantes, os anéis de vedação e os retentores antes da montagem. Aplique graxa nos componentes, revestindo-os ou abastecendo-os onde especificado.

Após a desmontagem do motor, instale sempre novas juntas, anéis de vedação, cupilhas, presilhas de pino do pistão, anéis elásticos, etc., durante a montagem. Após a montagem, inspecione todos os componentes quanto a instalação e funcionamento adequado.

Itens para 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 falhas 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 (página 21).

Óleo e Filtro de Óleo do Motor

Drene e troque o óleo do motor frequentemente para assegurar máxima vida útil do pistão, cilindro e árvore de manivelas. Pelo mesmo motivo, substitua também o filtro de óleo. As trocas frequentes também irão assegurar um desempenho consistente de potência e resposta do motor (página 37).

Óleo da Transmissão

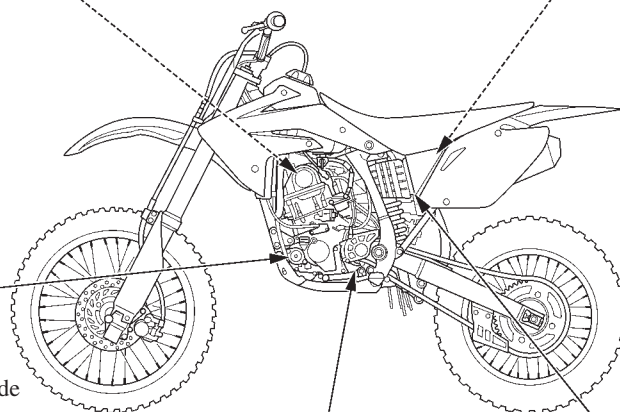
Drene e troque o óleo da transmissão frequentemente para assegurar máxima vida útil da transmissão e embreagem. As trocas frequentes também irão assegurar um desempenho consistente do funcionamento do câmbio e embreagem (página 40).

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, lubrificado e pronto para ser instalado. A pilotagem em condições severas de poeira pode exigir a manutenção ou substituição do filtro de ar por outro preparado previamente entre os aquecimentos. Tenha cuidado para não aplicar uma quantidade excessiva de óleo no filtro de ar. É muito importante que o filtro esteja completamente lubrificado, no entanto, o excesso de óleo provoca uma condição de funcionamento com mistura rica, que provavelmente será mais facilmente percebida fora da marcha-lenta e em baixas rotações. Siga as instruções de serviços apresentadas na seção Procedimentos de Manutenção. Use óleo para filtro de ar de espuma Honda (Foam Air Filter Oil). 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 da Honda ou uma equivalente é adequada para essa finalidade, pois indicará claramente toda sujeira que penetre na área de vedação (página 43). Utilize o filtro de ar Honda genuíno ou outro equivalente especificado para seu modelo. A utilização de um filtro de ar Honda incorreto ou 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 vedação, remova e vede novamente o protetor da carcaça do filtro de ar na área de contato com a carcaça, utilizando o adesivo para manopla Honda ou equivalente. Inspeccione regularmente o filtro de ar e o duto de admissão de ar quanto a indícios de deterioração ou penetração de sujeira.



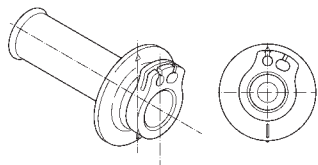
Manutenção Geral para Competição

Manoplas

Sempre utilize adesivo Honda Bond A ao substituir as manoplas. Consulte o Manual de Serviços para instruções relacionadas à sua instalação.

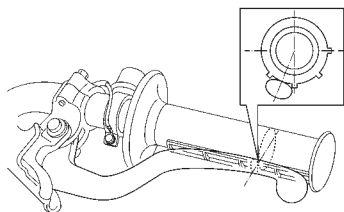
Manopla do Acelerador

Alinhe a marca "△" da manopla do acelerador com o orifício da guia do cabo do acelerador.

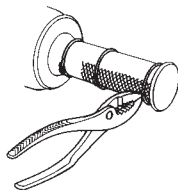


Manopla Esquerda do Guidão

Alinhe a superfície superior ondulada da manopla com a alavanca da embreagem, como mostra a ilustração.



Para segurança adicional, pode-se optar por prender as manoplas ao guidão utilizando um arame de segurança reduzindo a possibilidade de afrouxamento. Posicione as pontas torcidas do arame afastadas 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

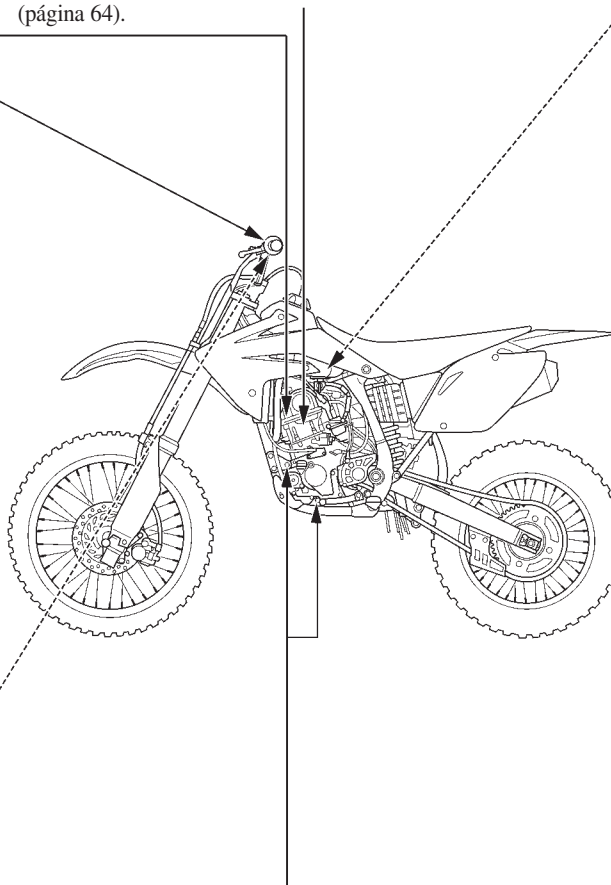
Remova o controle do acelerador após algumas competições, limpe completamente o interior do alojamento do acelerador e do guidão e aplique uma leve camada de graxa. Inspeção cuidadosamente o cabo quanto a dobras ou outros danos que possam de algum modo restringir o controle do acelerador. Movimento do guidão de batente a batente para assegurar que não haja interferência dos cabos. Certifique-se de que o acelerador funciona perfeitamente após esta inspeção e reparo.

Juntas

Sempre utilize novas juntas durante a instalação de componentes.

Cilindro

Aplique uma pequena quantidade de graxa nos pinos-guias de fixação do cilindro para evitar corrosão entre metais dissimilares. As tolerâncias são muito estreitas, portanto, é importante manter esses pinos-guias absolutamente limpos (página 64).



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 (página 35).

Contaminação do Combustível

Consulte o item "Sistema de Alimentação" em seu Manual do Proprietário, na página 34.

Inspeção as linhas de combustível quanto a deterioração, danos ou vazamento. Substitua-as se necessário.

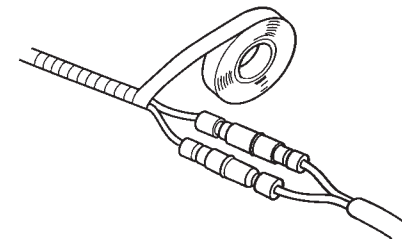
Drene periodicamente o combustível do tanque, remova e limpe o registro e o filtro de combustível. Substitua o anel de vedação do registro de combustível caso haja sinais de danos ou deterioração (página 35).

Solte o parafuso de drenagem e examine o fluxo de combustível da cuba da bóia. Caso seja observada qualquer anomalia no combustível, tais como presença de água ou sujeira, remova a cuba da bóia e inspecione seu interior (página 112).

Para uma máxima eficiência, drene e substitua o combustível que permanecer em seu tanque de combustível 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 ou corrosão por água. A graxa dielétrica Honda ou equivalente pode oferecer proteção adicional para todas as conexões elétricas.

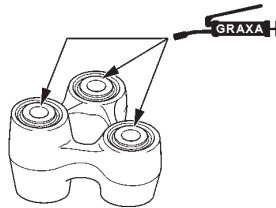


Parafusos e Porcas de Fixação do Motor

Certifique-se de que as porcas e parafusos de fixação do motor estejam apertados em seu correto valor de torque. Para maior segurança, remova as porcas, limpe suas roscas e aplique Trava-química Honda ou equivalente antes de apertá-las.

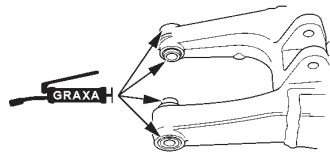
Lubrificação da Articulação da Suspensão

Desmonte, limpe, inspecione e lubrifique todos os rolamentos das articulações a cada 7,5 horas de utilização a fim de assegurar o correto desempenho da suspensão e minimizar o desgaste de seus componentes.



Lubrificação da Articulação do Braço Oscilante

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

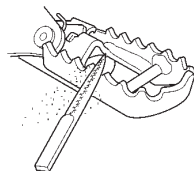


Braço Oscilante

Não tente soldar nem reparar de qualquer 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, utilizando-se 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 movimentam-se livremente e de que as cupilhas de retenção dos pinos de articulação estejam em boas condições.



Substituição do Fluido de Freio

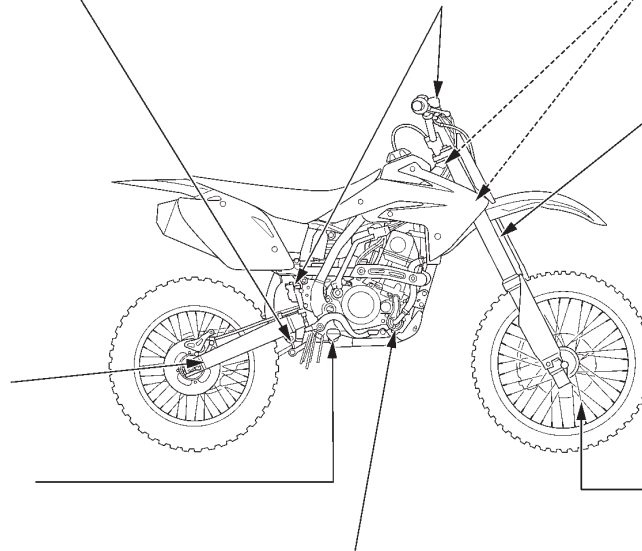
Consulte o item "Desgaste das Pastilhas de Freio" em seu Manual do Proprietário, na página 78.

Inspecção do Cáliper do Freio

Certifique-se de que tanto cáliper dianteiro como o traseiro movimentam-se livremente sobre seus pinos. Verifique periodicamente a espessura das pastilhas de freio e substitua-as quando atingirem a espessura mínima. Se os freios falharem quando estiverem quentes, inspecione as pastilhas quanto a vitrificação ou danos e substitua-as se necessário.

Substituição do Fluido de Freio

Consulte o Manual de Serviços para instruções referentes à substituição do fluido de freio. Substitua o fluido hidráulico do sistema de freio a cada 2 anos. Substitua o fluido com maior frequência caso os freios estejam sujeitos a severas condições de uso. Frenagens fortes aquecem o fluido de freio, deteriorando-o mais rapidamente do que o esperado. Qualquer tipo de utilização que necessite de uso mais intenso dos freios, tais como bosques estreitos, podem encurtar a vida útil do fluido de freio.

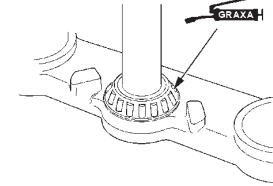


Orifício de Inspecção da Bomba de Água

Após cada corrida, verifique o orifício de inspeção localizado logo abaixo da tampa da bomba de água, na tampa direita da carcaça do motor. Remova toda sujeira ou areia acumulada se necessário. Inspecione quanto a sinais de vazamento de líquido de arrefecimento ou óleo. Um pequeno gotejamento pelo orifício de inspeção pode ser considerado normal.

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. Utilize graxa para uso geral contendo agente para pressão extrema (por exemplo, EXCELITE EP2, fabricada pela Kyodo Yushi, Japão, Shell Stamina EP2 ou equivalente).



Fluido do Garfo da Suspensão/Desempenho

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

Chassi

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

Raios

Inspecione freqüentemente a tensão dos raios entre as primeiras corridas. Da mesma forma que os raios, as porcas dos raios e os pontos de contato com aro se assentam, fazendo-se necessário apertar os raios novamente. Após o período inicial de assentamento, os raios deverão manter sua 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 (página 79).

Porcas, Parafusos, Etc.

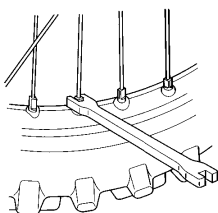
A aplicação de trava-química nos fixadores essenciais proporciona segurança adicional. Remova as porcas, limpe as rosas dos parafusos e porcas, aplique trava-química Honda Thread Lock ou equivalente e aperte-os em seus corretos valores de torque.

Manutenções Antes e Após as Competições

Manutenção entre Baterias e Práticas

Após as práticas ou entre baterias, você deverá efetuar algumas inspeções e ajustes opcionais.

- Limpe o acúmulo de sujeira sob os pára-lamas e das rodas, componentes da 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 da trava do aro.

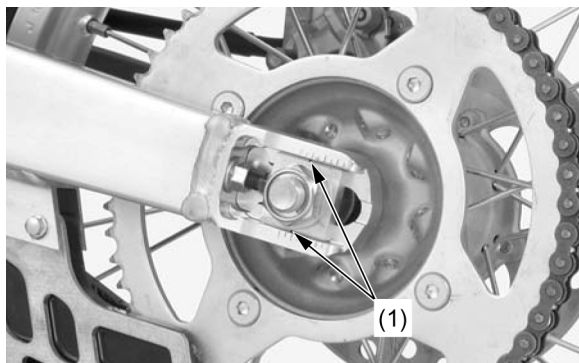


- Verifique o aperto das porcas e parafusos da coroa e pinhão de transmissão.
- Limpe as laterais da corrente de transmissão com uma escova de limpeza de náilon rígido. Lubrifique e ajuste se necessário.

⚠ CUIDADO

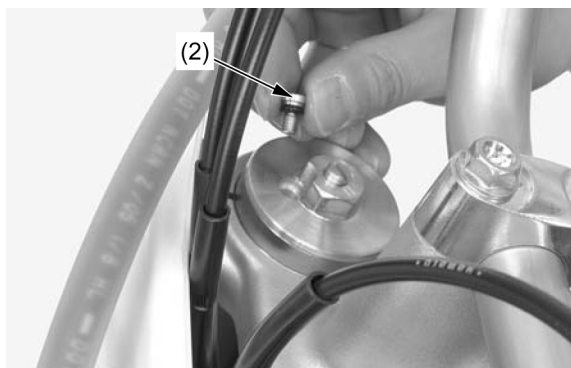
Não efetue reparos com o motor em funcionamento. Caso contrário, poderão ocorrer sérios ferimentos.

Após o ajuste, certifique-se de que as marcas de referência dos ajustadores da corrente encontrem-se nas mesmas posições em ambos os lados, assegurando o correto alinhamento da roda traseira e máximo desempenho do disco de freio traseiro. A manutenção do correto alinhamento da roda traseira também aumentará a vida útil das pastilhas de freio, diminuindo seu desgaste.



(1) MARCAS DE REFERÊNCIA DO AJUSTADOR DA CORRENTE DE TRANSMISSÃO

- Levante a roda dianteira do solo e utilize os dois parafusos de alívio de pressão para aliviar a pressão do ar armazenado nos cilindros internos do garfo da suspensão (a pressão no interior dos cilindros deve ser igual à atmosférica (0 kPa (0 kgf/cm², 0 psi)). Essa pressão do ar é causada pela ação normal do garfo durante a pilotagem. (Lembre-se de que se utilizar a motocicleta em altitude, a pressão normal é obtida no nível do mar, causando um aumento na elevação de pressão).



(2) PARAFUSO DE ALÍVIO DE PRESSÃO DO AR DO GARFO DA SUSPENSÃO

Manutenção Após a Competição

Para manter o desempenho de sua CRF a longo prazo, é importante possuir um programa de manutenção consistente. Após o término de uma competição é um bom momento para iniciar seu próximo ciclo de manutenção.

Lubrificação Após a Corrida

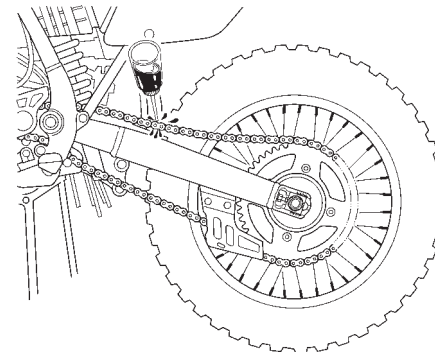
Aplique uma fina camada de óleo anti-corrosivo na corrente, na coroa, no pinhão de transmissão e em todos os locais do chassi ou do motor em que a tinta tenha sido removida e o metal exposto possa começar a oxidar.

Aplique uma camada mais espessa de óleo anti-corrosivo caso a competição tenha ocorrido sob condições particularmente úmidas ou com muita lama. Tenha cuidado para não atingir as pastilhas e discos de freio com óleo.

⚠ CUIDADO

Tenha cuidado para não prender seus dedos entre a corrente e a coroa de transmissão.

Remova a corrente de transmissão, limpe-a e lubrifique-a (páginas 83, 84). Certifique-se de que a corrente esteja limpa e seca antes de lubrificá-la.



Limpeza de Rotina

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



CUIDADO

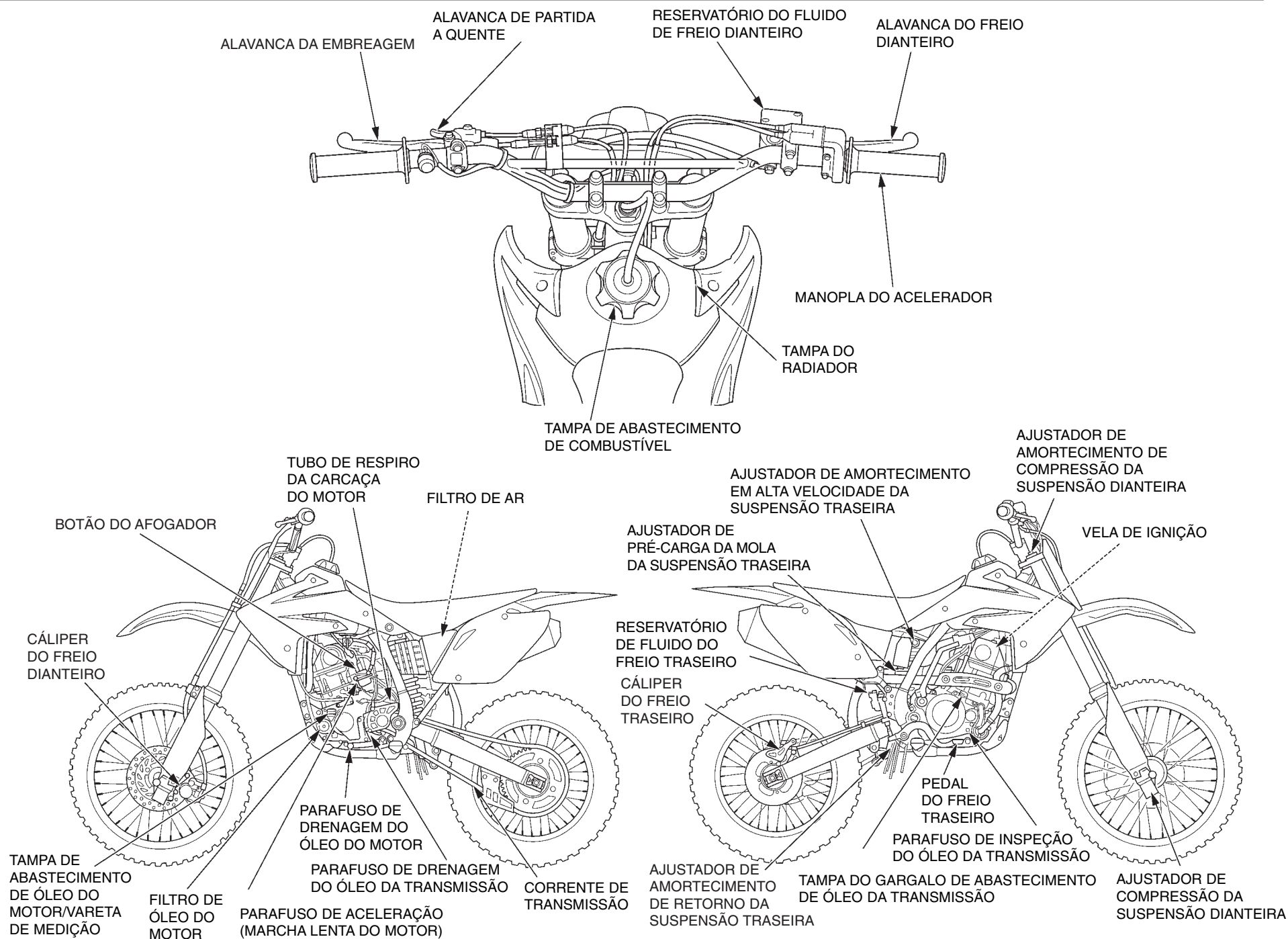
Tenha cuidado para não prender seus dedos entre a corrente e a coroa de transmissão.

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 motocicleta. Evite utilizar escovas abrasivas nos componentes plásticos e de borracha.

Caso sua motocicleta tenha sido exposta à brisa marítima ou a água salgada, enxágüe-a o mais rápido possível após a competição, seque-a e aplique spray lubrificante em todos os seus componentes metálicos.

Caso você opte por lavar sua CRF ou utilizar detergentes, consulte o item "Aparência" (pág 90).

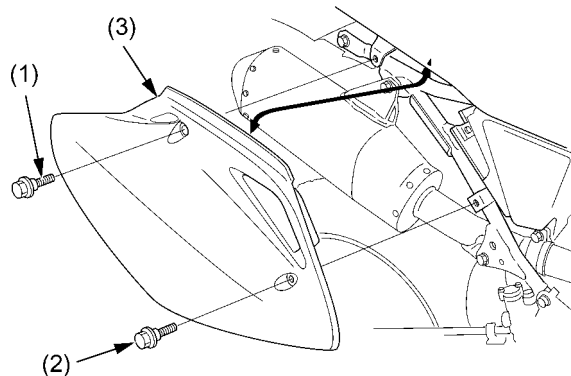
Localização dos Componentes de Manutenção



Consulte o item "Precauções de Segurança", na página 19.

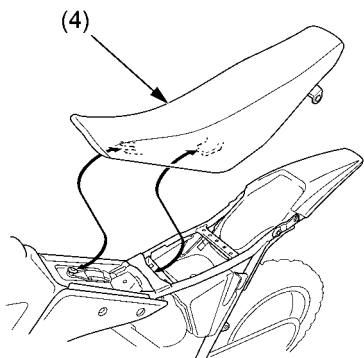
Remoção

1. Remova os parafusos de fixação do assento (1), os parafusos das tampas laterais (2) e as tampas laterais (3).



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

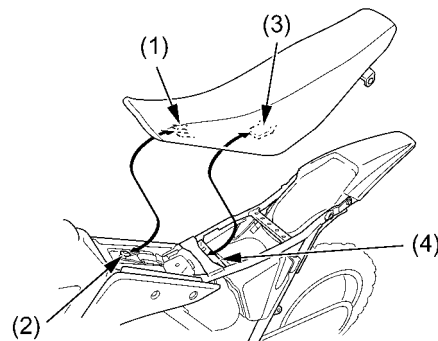
2. Remova o assento (4), deslizando-o para trás.



- (4) ASSENTO

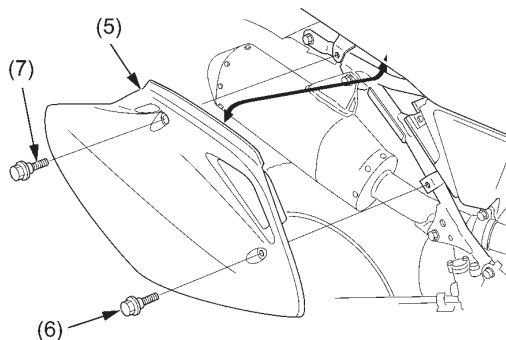
Instalação

1. Instale o assento, alinhando seu gancho dianteiro (1) com o suporte do assento (2), e o gancho traseiro (3) com a lingüeta do chassi (4).



- (1) GANCHO DIANTEIRO
- (2) SUPORTE DO ASSENTO
- (3) GANCHO TRASEIRO
- (4) LINGÜETA DO CHASSI

2. Instale as tampas laterais (5) e aperte seus parafusos (6).
3. Instale e aperte os parafusos de fixação do assento (7) no torque especificado.
26 N.m (2,7 kgf.m)



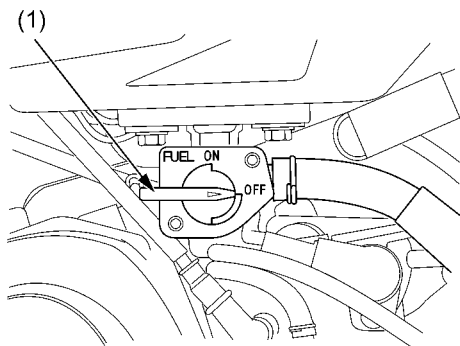
- (5) TAMPA LATERAL
- (6) PARAFUSO DA TAMPA LATERAL
- (7) PARAFUSO DE FIXAÇÃO DO ASSENTO

Tanque de Combustível

Consulte o item "Precauções de Segurança", na página 19.

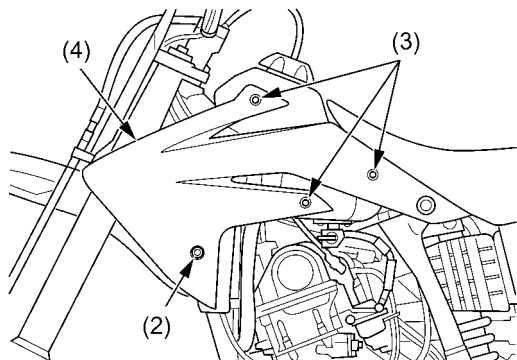
Remoção

1. Gire o registro de combustível (1) para a posição "OFF".



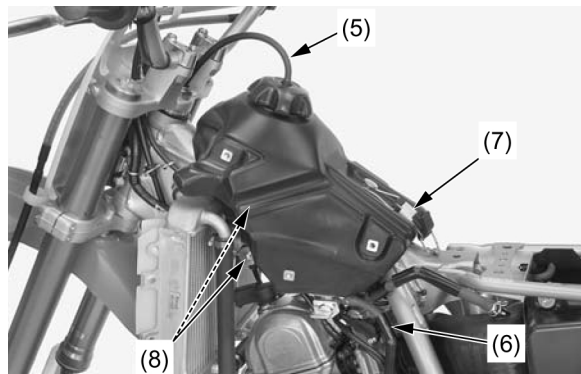
(1) REGISTRO DE COMBUSTÍVEL

2. Remova os parafusos/espaçadores A dos protetores (2).
3. Remova os parafusos B dos protetores (3) e os protetores (4).



(2) PARAFUSO/ESPAÇADOR A DO PROTETOR
(3) PARAFUSOS B DO PROTETOR
(4) PROTETOR

4. Remova o assento (página 29).
5. Puxe o tubo de respiro (5) para fora da porca da coluna de direção.
6. Desconecte a linha de combustível (6).
7. Solte a cinta do tanque de combustível (7).
8. Remova os parafusos/arruelas do tanque de combustível (8).
9. Remova o tanque de combustível.



(5) TUBO DE RESPIRO
(6) LINHA DE COMBUSTÍVEL
(7) CINTA DO TANQUE DE COMBUSTÍVEL
(8) PARAFUSOS/ARRUELAS DO TANQUE DE COMBUSTÍVEL

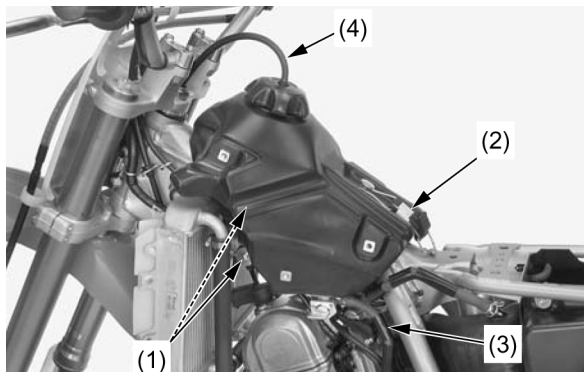
⚠ CUIDADO

A gasolina é altamente inflamável e explosiva. Você pode sofrer sérias queimaduras ou ferimentos ao manusear o combustível.

- Desligue o motor e mantenha aquecedores, faíscas e chamas afastados.
- Manuseie o combustível somente em locais abertos.
- Seque os respingos imediatamente.

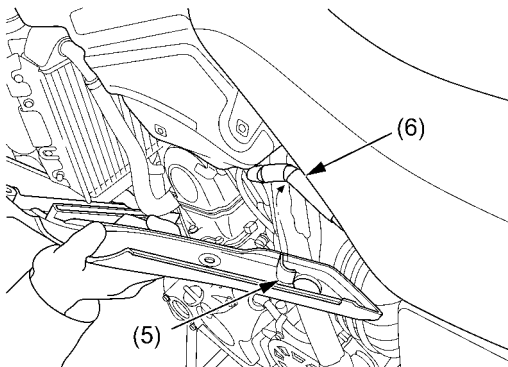
Instalação

1. Instale o tanque de combustível no chassi.
2. Instale os parafusos/arruelas do tanque de combustível (1) e aperte-os em seguida.
3. Prenda a cinta do tanque de combustível (2).
4. Conecte a linha de combustível (3).
5. Instale o tubo de respiro (4) na porca da coluna de direção.



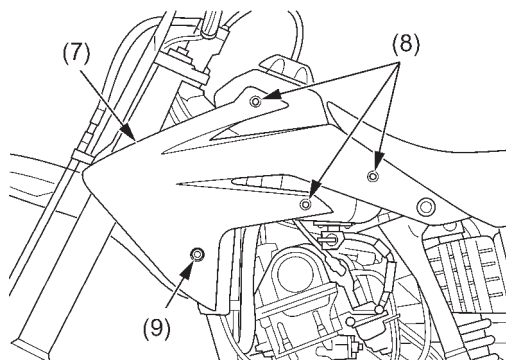
- (1) PARAFUSOS/ARRUELAS DO TANQUE DE COMBUSTÍVEL
(2) CINTA DO TANQUE DE COMBUSTÍVEL
(3) LINHA DE COMBUSTÍVEL
(4) TUBO DE RESPIRO

6. Instale o assento (página 29).
7. Instale a lingüeta do protetor esquerdo (5) sob a mangueira de respiro da carcaça do motor (6).



- (5) LINGÜETA DO PROTETOR ESQUERDO
(6) MANGUEIRA DE RESPIRO DA CARÇA DO MOTOR

8. Instale os protetores (7) e os parafusos B dos protetores (8).
9. Instale e aperte os parafusos/espaçadores A dos protetores (9).
10. Aperte os parafusos B dos protetores.



- (7) PROTETOR
(8) PARAFUSOS B DO PROTETORES
(9) PARAFUSO/ESPAÇADOR A DOS PROTETORES

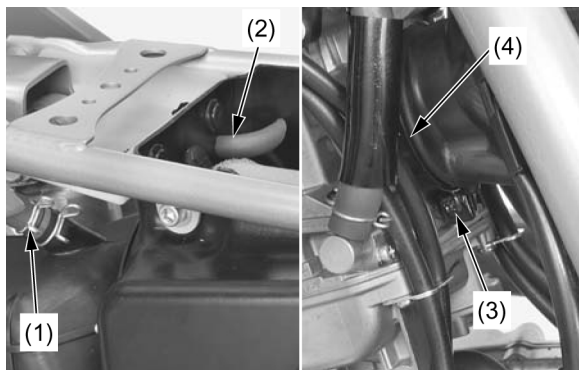
Chassi Secundário

Consulte o item "*Precauções de Segurança*", na página 19.

Remoção

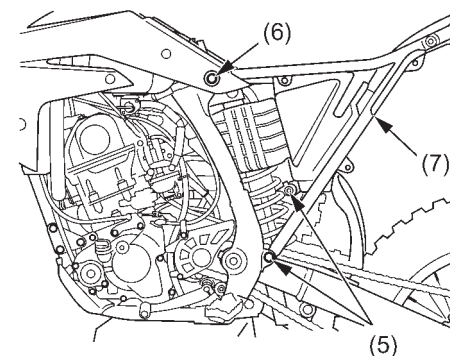
1. Remova o silencioso (página 85).
2. Remova o assento (página 29).

3. Desconecte o tubo de respiro da carcaça do motor (1).
4. Puxe o tubo de respiro da transmissão (2) para fora da carcaça do filtro de ar.
5. Solte o parafuso (3) da presilha do tubo de conexão do filtro de ar (4).



- (1) TUBO DE RESPIRO DA CARÇAÇA DO MOTOR
(2) TUBO DE RESPIRO DA TRANSMISSÃO
(3) PARAFUSO
(4) PRESILHA DO TUBO DE CONEXÃO DO FILTRO DE AR

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



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

Instalação

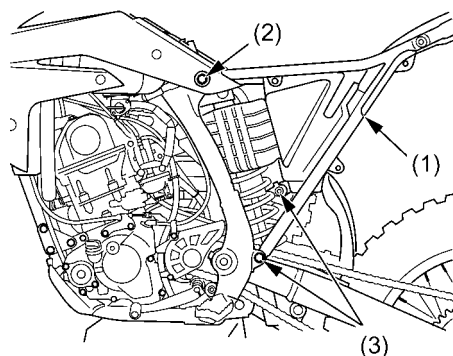
1. Instale as extremidades superior e inferior do chassi secundário (1) no chassi principal, enquanto conecta o tubo de conexão do filtro de ar ao carburador.

Tenha cuidado para não entortar o chassi secundário.

Instale o parafuso de fixação superior (2) e os parafusos de fixação inferior do chassi secundário (3).

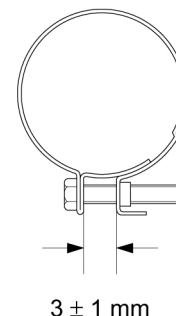
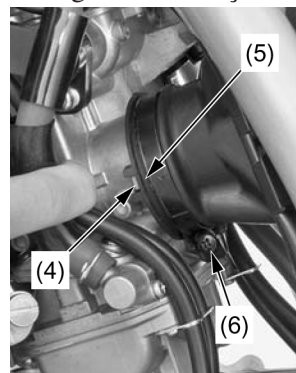
Aperte os parafusos de fixação superior e inferior do chassi secundário no torque especificado.

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



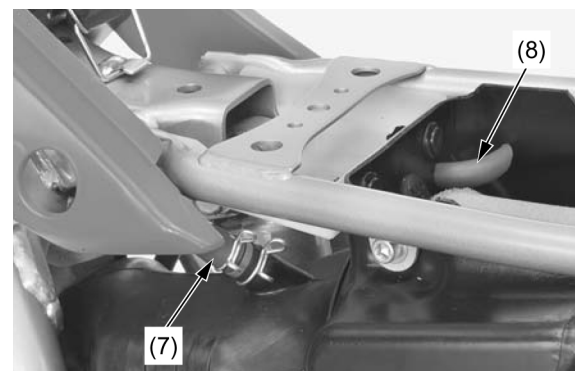
- (1) CHASSI SECUNDÁRIO
- (2) PARAFUSO DE FIXAÇÃO SUPERIOR DO CHASSI SECUNDÁRIO
- (3) PARAFUSOS DE FIXAÇÃO INFERIOR DO CHASSI SECUNDÁRIO

2. Certifique-se de que a lingüeta do carburador (4) alinha-se com a ranhura do tubo de conexão do filtro de ar (5).
3. Aperte o parafuso da braçadeira do tubo de conexão (6), de forma que a folga entre as lingüetas da braçadeira seja de 3 ± 1 mm.



- (4) LINGÜETA DO CARBURADOR
- (5) RANHURA DO TUBO DE CONEXÃO DO FILTRO DE AR
- (6) PARAFUSO DA BRAÇADEIRA DO TUBO DE CONEXÃO

4. Conecte o tubo de respiro de carcaça do motor (7).
5. Passe o tubo de respiro da transmissão (8) pela carcaça do filtro de ar.



- (7) TUBO DE RESPIRO DA CARCAÇA DO MOTOR
- (8) TUBO DE RESPIRO DA TRANSMISSÃO

6. Instale o assento (página 29).
7. Instale o silencioso (página 86).

Sistema de Combustível

Consulte o item "*Precauções de Segurança*", na página 19.

Recomendações de Combustível

Tipo	Sem aditivação de chumbo
Octanagem	95 ou superior

Recomendamos utilizar combustível sem aditivação de chumbo, pois produz uma menor quantidade de resíduos e aumenta a vida útil dos componentes do sistema de escape.

Seu motor é projetado para utilizar qualquer tipo de gasolina que possua um número médio de octanas $(R + M)/2$ igual ou superior a 91, ou um número de octanas RON igual ou superior a 95.

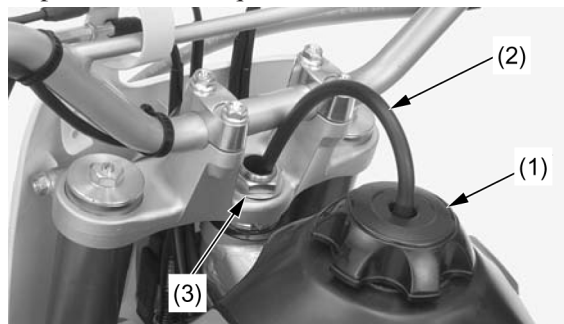
Utilizar gasolina com baixo número de octanas pode causar "pré-detonção" ou "batida de pino" (um ruído estridente de batidas) que, dependendo das circunstâncias, pode danificar o motor (no entanto, a ocorrência de pré-detonção somente em circunstâncias onde o motor encontra-se sobre severas condições de carga, como subidas íngremes, não causa nenhum tipo de dano).

Caso ocorra pré-detonção em condições normais de uso, experimente utilizar gasolina de marca diferente. Se ainda assim a ocorrência de pré-detonção persistir, consulte uma concessionária autorizada Honda.

Nunca utilize gasolina adulterada ou velha. Evite permitir contaminações de sujeira, poeira ou água no tanque de combustível.

Procedimento de Reabastecimento

Capacidade do Tanque de Combustível: 4,3 litros



- (1) TAMPA DE ABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEL
- (2) MANGUEIRA DE RESPIRO
- (3) PORCA DA COLUNA DE DIREÇÃO

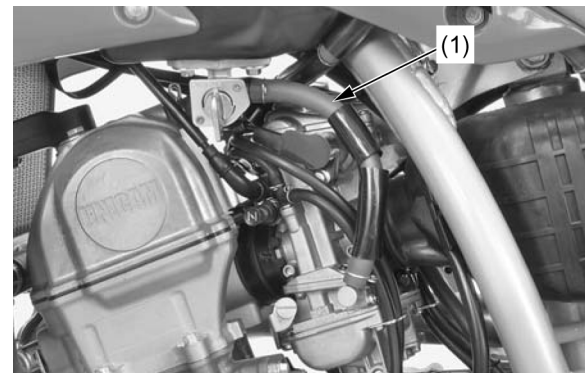
1. Para abrir a tampa de abastecimento de combustível (1), puxe o tubo de respiro (2) para fora da porca da coluna de direção (3). Em seguida, gire a tampa de abastecimento em sentido anti-horário para removê-la.
2. Adicione combustível até que o nível atinja a base do gargalo de abastecimento. Evite abastecer demasiadamente o tanque de combustível. Não deve haver combustível no gargalo de abastecimento.
3. Feche a tampa de abastecimento de combustível e insira o tubo de respiro na porca da coluna de direção.

⚠ CUIDADO

A gasolina é altamente inflamável e explosiva. Você pode sofrer sérias queimaduras ou ferimentos ao manusear o combustível.

- Desligue o motor e mantenha aquecedores, faíscas e chamas afastados.
- Manuseie o combustível somente em locais abertos.
- Seque os respingos imediatamente.

Linha de Combustível



- (1) LINHA DE COMBUSTÍVEL

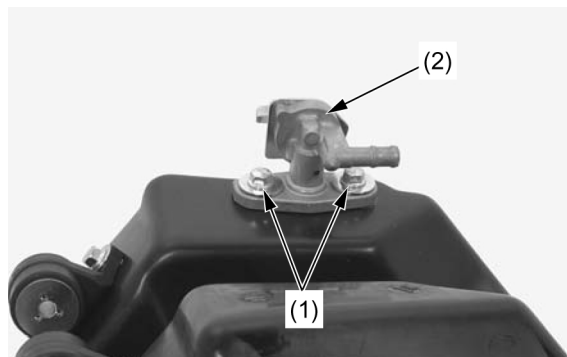
1. Inspecione quanto a vazamentos.
2. Inspecione a linha de combustível (1) quanto a trincas, deterioração, danos ou vazamentos. Substitua a linha de combustível se necessário.

Filtro de Combustível

O filtro de combustível é instalado no lado inferior esquerdo do tanque de combustível. O acúmulo de sujeira no filtro de combustível irá restringir o fluxo de combustível ao carburador. Portanto, o filtro de combustível deve ser limpo frequentemente.

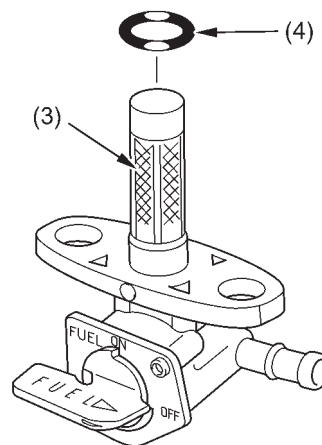
Para limpar o filtro de combustível:

1. Drene o combustível do tanque, utilizando um recipiente aprovado para gasolina.
2. Remova o tanque de combustível (página 30).
3. Remova o registro de combustível (2) do tanque de combustível, removendo os parafusos/espaçadores (1).



- (1) PARAFUSOS/ESPAÇADORES
(2) REGISTRO DE COMBUSTÍVEL

4. Lave o filtro de combustível (3), utilizando solvente de limpeza de alto ponto de inflamação.
5. Certifique-se de que o anel de vedação (4) esteja em boas condições e instale-o no registro de combustível.
6. Instale o registro de combustível no tanque, apertando os parafusos/espaçadores no torque especificado.
Torque: 10 N.m (1,0 kgf.m)
7. Instale o tanque de combustível (página 31) e abasteça-o adequadamente.
Gire o registro de combustível para a posição "ON"; e inspecione quanto a vazamentos.



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

Óleo do Motor

Consulte o item "*Precauções de Segurança*", na página 19.

Utilizar o óleo adequado e inspecioná-lo regularmente, completando o nível ou substituindo-o, contribuirá para estender a vida útil do motor. Mesmo utilizando-se óleos de melhor qualidade, o nível do poderá pode abaixar. As trocas de óleo contribuem para limpar as sujeiras e depósitos do motor. Funcionar o motor com óleo velho ou sujo pode danificar o motor. Funcionar o motor com quantidade insuficiente de óleo pode causar sérios danos ao motor.

Óleo Recomendado para o Motor

Utilize somente óleo para motor 4 tempos Multiviscoso SAE 20W-50, com alto teor de detergência, 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**

Classificação API: SF

Viscosidade: SAE 20W-50

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

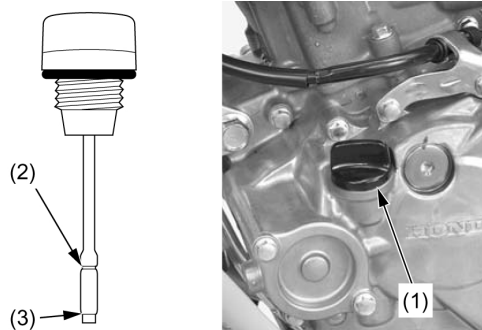
NOTA:

- 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 4 tempos, com especificações técnicas diferentes do fabricante, poderá danificar o motor de sua motocicleta em virtude de carbonização.

NOTA

Caso haja dificuldade na aquisição do óleo MOBIL SUPER MOTO 4T – API SF – SAE 20W-50 em sua cidade, entre em contato com sua concessionária autorizada Honda, pois sempre encontrará o óleo recomendado e estará pronta para servi-lo. A correta lubrificação do motor da motocicleta depende da qualidade do óleo utilizado.

Inspeção e Abastecimento de Óleo



- (1) TAMPA DE ABASTECIMENTO DE ÓLEO/VARETA DE MEDIÇÃO
(2) MARCA DE NÍVEL SUPERIOR
(3) MARCA DE NÍVEL INFERIOR

1. Mantenha o motor em funcionamento por três minutos e desligue-o em seguida.
2. Aguarde três minutos após o desligamento do motor para permitir que o óleo se distribua corretamente pelo motor.
3. Apóie a motocicleta em posição vertical, sobre uma superfície plana.
4. Remova a tampa de abastecimento de óleo/vareta de medição (1), limpe-a e insira-a novamente no motor, sem apertar ainda. Remova novamente a tampa de abastecimento de óleo/vareta de medição.

5. Verifique se o nível de óleo encontra-se entre as marcas de nível superior (2) e inferior (3).
 - Caso o nível de óleo esteja próximo ou acima da marca de nível superior, não será necessário adicionar óleo.
 - Caso o nível de óleo esteja 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 de abastecimento de óleo/vareta de medição.
Repita as etapas de 1 a 5.
6. Reinstale a tampa de abastecimento de óleo/vareta de medição.
7. Inspeção quanto a vazamentos de óleo.

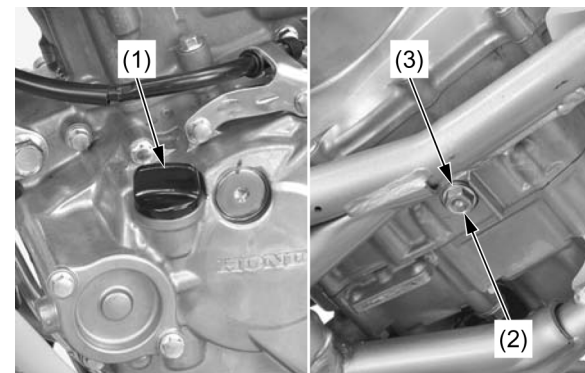
Troca de Óleo do Motor e Filtro de Óleo

1. Mantenha o motor em funcionamento por três minutos e desligue-o em seguida.
2. Apóie a motocicleta em posição vertical, sobre uma superfície plana.
3. Remova a tampa de abastecimento de óleo/vareta de medição (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. Após a drenagem do óleo, aplique óleo para motor nas roscas do parafuso de drenagem e instale-o juntamente com uma nova arruela de vedação. Em seguida, aperte o parafuso de drenagem no torque especificado.
Torque: 22 N.m (2,2 kgf.m)

Armazene o óleo drenado em um recipiente adequado e descarte-o de maneira aprovada (página 130).

ATENÇÃO

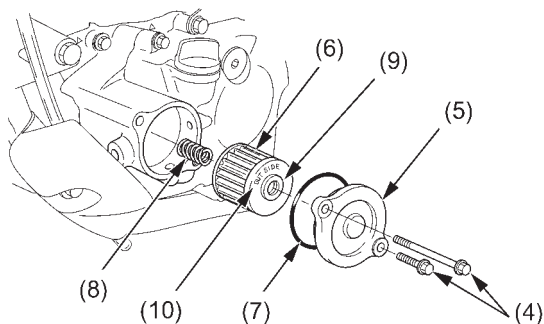
O descarte inadequado do óleo drenado é prejudicial ao meio-ambiente.



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

Óleo do Motor

6. Recomenda-se substituir o óleo do motor e o filtro de óleo a cada 6 competições ou a cada 15 horas de funcionamento. No entanto, caso você substitua somente o óleo antecipadamente ao término do intervalo recomendado, consulte a página 21.
7. Remova os parafusos da tampa (4) e a tampa do filtro de óleo (5).
8. Remova o filtro de óleo (6) de sua tampa.
9. Inspeção se o anel de vedação da tampa do filtro de óleo (7) encontra-se em boas condições. Substitua-o se necessário.



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

ATENÇÃO

Utilizar um filtro de óleo inadequado pode resultar em vazamentos ou desgaste prematuro do motor.

10. Aplique graxa na extremidade da mola, no lado do filtro de óleo. Em seguida instale a mola (8) em um novo filtro de óleo.
11. Posicione a mola na carcaça do motor e instale um novo filtro de óleo, mantendo seu retentor (9) voltado para fora, no lado oposto ao do motor. A marca "OUT-SIDE" (10) deve permanecer visível no corpo do filtro de óleo, próxima ao retentor. Utilize um filtro de óleo genuíno Honda ou outro de igual qualidade e específico para este modelo.

ATENÇÃO

Se o filtro de óleo não for instalado corretamente, poderá causar sérios danos ao motor.

12. Aplique óleo para motor no anel de vedação e instale-o na tampa do filtro de óleo.
13. Instale a tampa do filtro de óleo, tendo cuidado para não danificar o anel de vedação. Em seguida, aperte os parafusos da tampa do filtro de óleo no torque especificado.
Torque: 10 N.m (1,0 kgf.m)

14. Abasteça a carcaça do motor utilizando o óleo recomendado.

Capacidade: 0,59 ℓ após a drenagem e troca do filtro de óleo

0,56 ℓ após a drenagem

15. Instale a tampa de abastecimento de óleo/vareta de medição.

16. Inspeção o nível de óleo do motor, seguindo as etapas descritas no item "Inspeção e Abastecimento de Óleo" (página 37).

Armazene o óleo drenado em um recipiente adequado e descarte-o de maneira aprovada (página 130).

ATENÇÃO

O descarte inadequado do óleo drenado é prejudicial ao meio-ambiente.

Consulte o item "*Precauções de Segurança*", na página 19.

Utilizar o óleo adequado e inspecioná-lo regularmente, completando o nível ou substituindo-o, contribuirá para estender a vida útil da transmissão e da embreagem. Mesmo utilizando óleos de melhor qualidade, o nível do óleo poderá abaixar. As trocas de óleo contribuem para limpar as sujeiras e depósitos do motor. Funcionar o motor com óleo velho ou sujo pode danificar o motor. Funcionar o motor com quantidade insuficiente de óleo pode causar sérios danos ao motor e a transmissão.

Óleo Recomendado para a Transmissão

Utilize somente óleo para motor 4 tempos Multiviscoso SAE 20W-50, com alto teor de detergência, 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**
Classificação API: SF
Viscosidade: SAE 20W-50

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

NOTA:

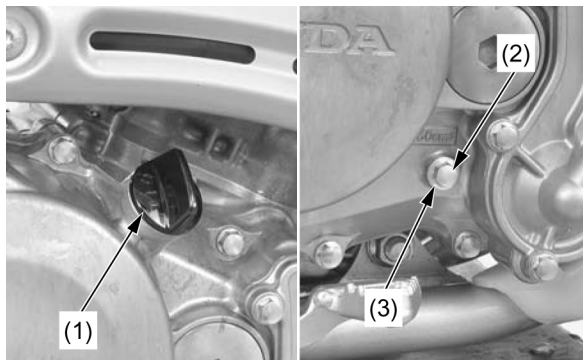
- O óleo é o elemento que mais afeta o desempenho e a vida útil da embreagem e da transmissão.
- Óleos não-detergentes, vegetais ou lubrificantes específicos para competição não são recomendados.
- A utilização pelo proprietário/usuário de outros óleos 4 tempos, com especificações técnicas diferentes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

NOTA

Caso haja dificuldade na aquisição do óleo MOBIL SUPER MOTO 4T – API SF – SAE 20W-50 em sua cidade, entre em contato com sua concessionária autorizada Honda, pois sempre encontrará o óleo recomendado e estará pronta para servi-lo. A correta lubrificação da embreagem e transmissão da motocicleta depende da qualidade do óleo utilizado.

Óleo da Transmissão

Inspeção e Abastecimento de Óleo



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

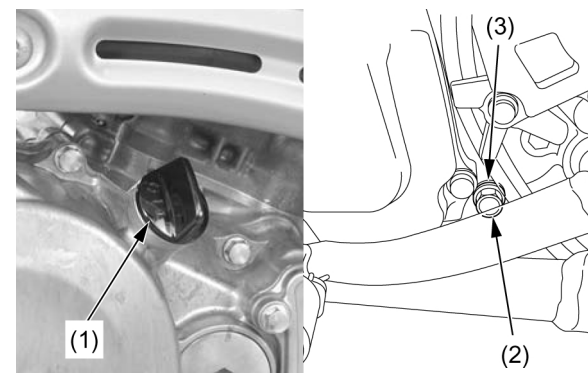
1. Mantenha o motor em funcionamento por três minutos e desligue-o em seguida.
2. Aguarde três minutos após o desligamento do motor para permitir que o óleo se distribua corretamente pela transmissão e embreagem.
3. Apóie a motocicleta em posição vertical, sobre uma superfície plana.
4. Remova a tampa de abastecimento de óleo da transmissão (1), o parafuso de inspeção do óleo (2) e a arruela de vedação (3) da tampa direita da carcaça do motor. Deve haver um pequeno fluxo de óleo através do orifício do parafuso de inspeção. Deixe o excesso de óleo escorrer pelo orifício.
Caso não haja fluxo de óleo pelo orifício do parafuso, adicione lentamente o óleo para transmissão pelo orifício de abastecimento, até que se inicie um fluxo de óleo pelo orifício. Instale o parafuso de inspeção do óleo, juntamente com uma nova arruela de vedação e a tampa de abastecimento. Repita os procedimentos 1 a 4.

5. Após inspecionar ou completar o nível de óleo, aperte o parafuso de inspeção do óleo no torque especificado.
Torque: 10 N.m (1,0 kgf.m)

6. Instale seguramente a tampa de abastecimento de óleo da transmissão.

Troca do Óleo da Transmissão

1. Mantenha o motor em funcionamento por três minutos e desligue-o em seguida.
2. Apóie a motocicleta em posição vertical, sobre uma superfície plana.
3. Remova a tampa de abastecimento de óleo da transmissão (1) da tampa direita da carcaça do motor.
4. Coloque um recipiente limpo sob o motor para coletar o óleo. Em seguida, remova o parafuso de drenagem do óleo da transmissão (2) e a arruela de vedação (3).
5. Após a drenagem do óleo, aplique óleo para motor nas roscas do parafuso de drenagem e instale-o juntamente com uma nova arruela de vedação. Em seguida, aperte o parafuso de drenagem no torque especificado.
Torque: 22 N.m (2,2 kgf.m)
6. Abasteça a carcaça do motor utilizando o óleo recomendado.
Capacidade: 0,57 ℓ após a drenagem
7. Inspeção o nível de óleo da transmissão, seguindo as etapas descritas no item "Inspeção e Abastecimento de Óleo".



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

Armazene o óleo drenado em um recipiente adequado e descarte-o de maneira aprovada (página 130).

ATENÇÃO

O descarte inadequado do óleo drenado é prejudicial ao meio-ambiente.

O sistema de arrefecimento a líquido de sua CRF dissipa o aquecimento do motor através da jaqueta de água que circula o cabeçote e o cilindro.

A manutenção do líquido de arrefecimento permitirá que o sistema de arrefecimento funcione adequadamente, evitando congelamento, superaquecimento ou corrosão.

Líquido de Arrefecimento Recomendado

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

Verifique o rótulo da embalagem do aditivo.

Utilize somente água destilada para compor o líquido de arrefecimento. Utilizar água com alto teor de minerais ou água salgada prejudicará o motor.

ATENÇÃO

Utilizar líquidos de arrefecimento com inibidores de corrosão à base de silicato pode causar desgaste prematuro do vedador de água ou obstruir as passagens de água do radiador. Utilizar água da torneira pode danificar o motor.

Sua CRF 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 a corrosão.

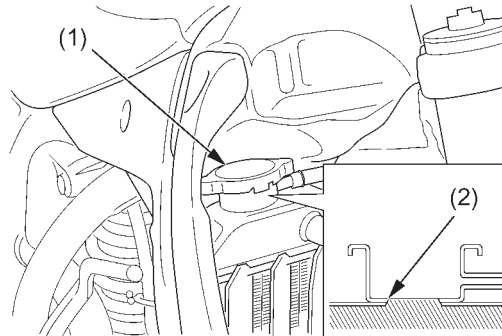
Diminuir a concentração de aditivo para menos de 40% não proporcionará a proteção adequada contra corrosão.

Aumentar a concentração de aditivo não é recomendado, pois diminui o desempenho do sistema de arrefecimento, e somente é recomendável caso seja necessária proteção adicional contra congelamento.

Inspecção e Adição de Líquido de Arrefecimento

Consulte o item "Precauções de Segurança", na página 19.

1. Enquanto o motor estiver frio, remova a tampa do radiador (1) e inspecione o nível de líquido de arrefecimento. O nível de líquido de arrefecimento encontra-se correto quando estiver nivelado com a base do gargalo de abastecimento do radiador (2).



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

⚠ CUIDADO

- Remover a tampa do radiador enquanto o motor estiver quente poderá espirrar o líquido de arrefecimento, causando sérios ferimentos.
- Sempre espere o radiador e o motor esfriarem antes de remover a tampa do radiador.

2. Adicione líquido de arrefecimento recomendado se necessário. Inspecione o sistema de arrefecimento durante seu abastecimento. É normal encontrar falta de 20 a 60 cm³ de líquido de arrefecimento no gargalo. No entanto, caso a falta de líquido de arrefecimento seja superior, inspecione o sistema de arrefecimento.

Capacidade: 0,76 ℓ (após a desmontagem)

3. Instale seguramente a tampa do radiador.

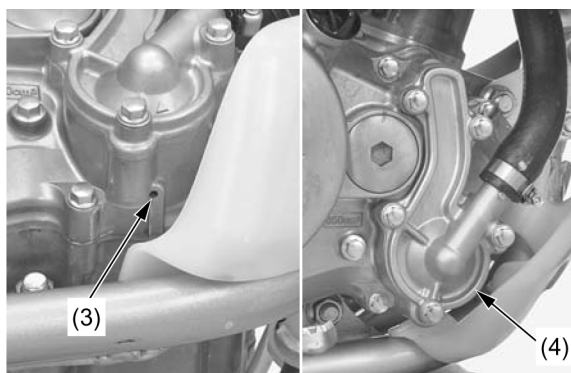
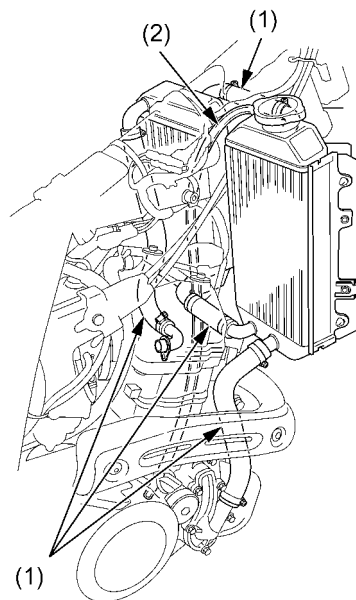
ATENÇÃO

Caso a tampa do radiador não seja instalada adequadamente, poderá provocar perda excessiva de líquido de arrefecimento, provocando superaquecimento e danificando o 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 diagnose de defeitos de vazamentos).
2. Verifique as mangueiras de água (1) quanto a rachaduras e deterioração. Verifique o aperto das braçadeiras.
3. Verifique se o radiador encontra-se adequadamente fixado.
4. Certifique-se de que a mangueira-sifão (2) esteja conectada e desobstruída.
5. Verifique as aletas do radiador quanto a obstrução.
6. Inspeção o orifício de sangria (3), localizado abaixo da tampa da bomba de água (4), quanto a vazamentos. Inspeção quanto a sinais de vazamentos nos retentores. É normal observar uma pequena umidade no orifício de sangria. Consulte o Manual de Serviços Honda ou procure sua concessionária para substituir o vedador de água ou o retentor de óleo. Ambos devem ser substituídos simultaneamente.



- (1) MANGUEIRAS DE ÁGUA
(2) MANGUEIRA-SIFÃO
(3) ORIFÍCIO DE SANGRIA
(4) TAMPA DA BOMBA DE ÁGUA

Substituição do Líquido de Arrefecimento

Consulte o item "*Precauções de Segurança*", na página 19.

O líquido de arrefecimento deve ser substituído em uma concessionária Honda, a não ser que você possua as ferramentas adequadas e informações de manutenção, além de larga experiência em mecânica. Consulte o Manual de Serviços Honda.

⚠ CUIDADO

- Remover a tampa do radiador enquanto o motor estiver quente poderá espirrar o líquido de arrefecimento, causando sérios ferimentos.
- Sempre espere o radiador e o motor esfriarem antes de remover a tampa do radiador.

Para descartar adequadamente o líquido de arrefecimento drenado, consulte o capítulo "*Você e o Meio-Ambiente*", na página 130.

ATENÇÃO

O descarte inadequado do líquido de arrefecimento drenado é prejudicial ao meio-ambiente.

Consulte o item "Precauções de Segurança", na página 19.

O filtro de ar é composto de um componente interno e um externo inseparáveis, feitos em poliuretano. Um filtro de ar sujo reduz a potência do motor.

A correta manutenção do filtro de ar é de grande importância em veículos fora-de-estrada, pois um filtro de ar sujo, encharcado ou defeituoso permitirá que poeira, folhas ou outras impurezas penetrem no motor.

Execute a manutenção do filtro de ar com maior frequência caso utilize a motocicleta em lugares excessivamente úmidos ou poeirentos. Sua concessionária Honda poderá ajudá-lo a determinar o intervalo de manutenção correto do filtro de ar para suas condições de utilização.

O filtro de ar de sua CRF possui características de desempenho específicas. Portanto, utilize somente o filtro de ar genuíno Honda específico para o modelo de sua motocicleta, ou um filtro de ar equivalente.

ATENÇÃO

Utilizar um filtro de ar errado pode resultar em danos prematuros ao motor.

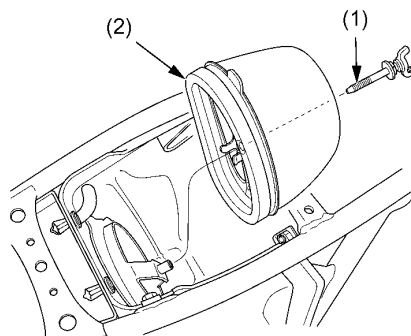
A correta manutenção do filtro de ar pode evitar desgaste ou danos prematuros ao motor, manutenções caras, falta de potência no motor, alto consumo de combustível e presença de fuligem na vela de ignição.

ATENÇÃO

A manutenção inadequada ou falta de manutenção do filtro de ar pode provocar baixo desempenho e desgaste prematuro do motor.

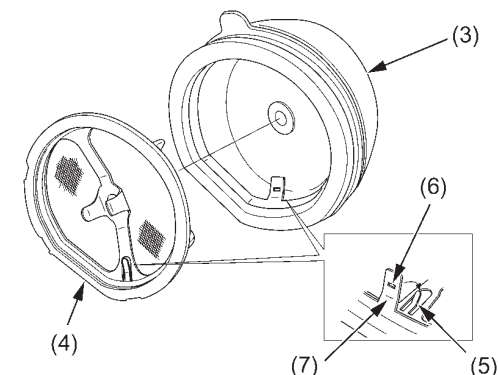
Limpeza

1. Remova o assento (página 29).
2. Remova o parafuso de retenção do filtro de ar (1) e o conjunto do filtro de ar (2).



- (1) PARAFUSO DE RETENÇÃO DO FILTRO DE AR
(2) CONJUNTO DO FILTRO DE AR

3. Remova o elemento do filtro de ar (3) do suporte do filtro (4).



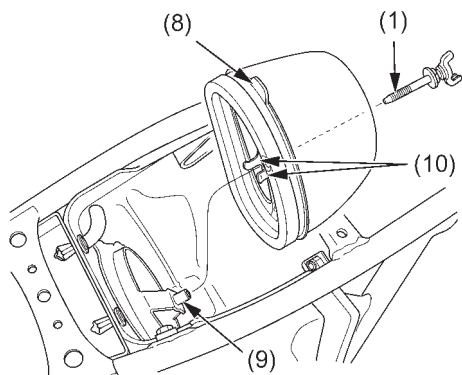
- (3) ELEMENTO DO FILTRO DE AR
(4) SUPORTE DO FILTRO DE AR
(5) LINGÜETA DO SUPORTE
(6) ORIFÍCIO
(7) LINGÜETA DO FILTRO DE AR

4. Lave o elemento do 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 composto de duas peças: a interna e a externa, que são inseparáveis.
5. Limpe o interior da carcaça do filtro de ar.
6. Após a secagem, embeba-o em óleo limpo para filtro de espuma Honda ou óleo para filtro de ar equivalente. Aplique óleo para filtro de ar em toda a superfície do filtro, interna e externa, e esfregue-o com ambas as mãos para saturá-lo com óleo. Remova o excesso de óleo do filtro, espremendo-o em seguida.
7. Aplique de 2,6 a 3 g de graxa branca à base de lítio ou equivalente na região de contato entre a carcaça e o elemento do filtro de ar.
8. Monte o conjunto do filtro de ar e seu suporte. Instale a lingüeta do suporte (5) no orifício (6) da lingüeta do filtro de ar (7).

Filtro de Ar

9. Instale o conjunto na carcaça do filtro de ar.
- Instale o conjunto do filtro de ar, mantendo a lingüeta do elemento do filtro de ar (8) voltada para cima.
 - Posicione a guia do suporte do elemento do filtro de ar (9) entre as lingüetas do suporte do filtro (10).

10. Instale e aperte o parafuso de retenção do filtro de ar (1).



- (1) PARAFUSO DE RETENÇÃO DO FILTRO DE AR
(8) LINGÜETA DO ELEMENTO DO FILTRO DE AR
(9) GUIA DO SUPORTE DO ELEMENTO DO FILTRO DE AR
(10) LINGÜETAS DO SUPORTE DO FILTRO DE AR

ATENÇÃO

A instalação inadequada do conjunto do filtro de ar permitirá que sujeira e poeira penetrem no motor, causando desgaste prematuro dos anéis do pistão e do cilindro.

11. Instale o assento (página 29).

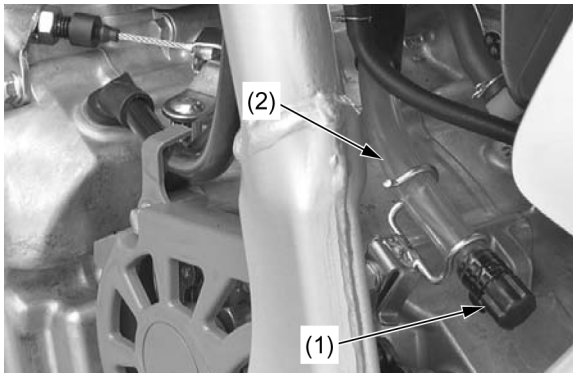
Consulte o item "*Precauções de Segurança*", na página 19.

Efetue a manutenção com maior frequência quando utilizar a motocicleta sob chuva ou com máxima aceleração.

Efetue a manutenção do respiro caso haja resíduos na seção transparente do tubo de drenagem.

Drenagem

1. Remova o bujão (1) do tubo de respiro da carcaça do motor (2) e drene os resíduos em um recipiente adequado.
2. Instale o bujão do tubo de respiro da carcaça do motor.

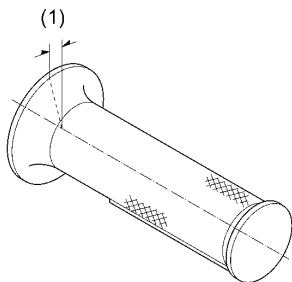


- (1) BUJÃO DO TUBO DE RESPIRO DA CARCAÇA DO MOTOR
(2) TUBO

Acelerador

Consulte o item "Precauções de Segurança", na página 19.

Folga do Acelerador



(1) FOLGA

Inspecção

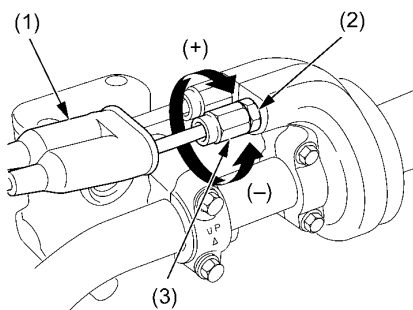
Verifique a folga do acelerador (1).

Folga: 3 – 5 mm

Ajuste a folga para o intervalo especificado se necessário.

Ajuste superior

Ajustes menores são geralmente executados através do ajustador superior.



(1) PROTETOR DE PÓ
(2) CONTRAPORCA
(3) AJUSTADOR
(+) AUMENTA A FOLGA
(-) DIMINUI A FOLGA

1. Puxe o protetor de pó (1) para trás.
2. Solte a contraporca (2).
3. Girar o ajustador (3) no sentido (–) diminuirá a folga; girá-lo no sentido (+) aumentará a folga.
4. Aperte a contraporca no torque especificado.
Torque: 4,0 N.m (0,4 kgf.m)
Instale novamente o protetor de pó em sua posição original.
5. Após o ajuste, inspecione o acelerador quanto a suavidade de funcionamento, desde a posição completamente fechado até a posição completamente aberto, em todas as posições do guidão.

Caso o ajustador esteja rosqueado próximo de seu limite ou se a folga correta não puder ser obtida, gire o ajustador completamente para dentro e gire-o para fora uma volta.

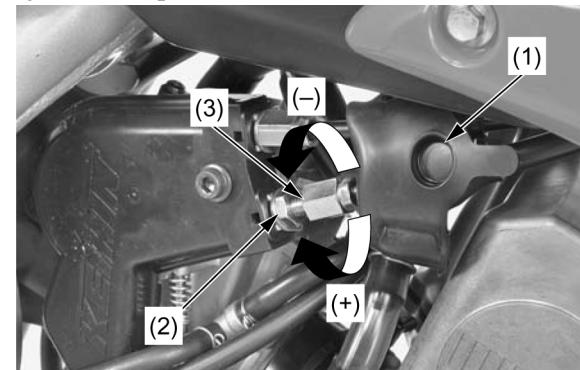
Aperte a contraporca no torque especificado.

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

Instale o protetor de pó e execute o ajuste através do ajustador inferior.

Ajuste inferior

O ajustador inferior é geralmente utilizado para ajustes maiores, como por exemplo, após a substituição dos cabos do acelerador ou a remoção do carburador. É também utilizado caso a folga correta não possa ser obtida através do ajustador superior.

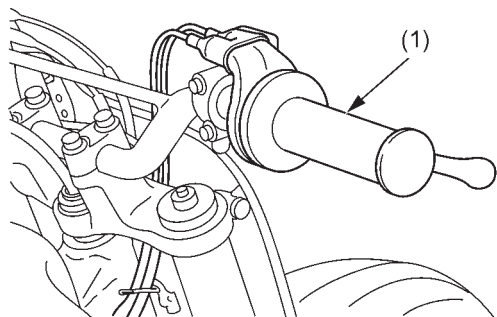


(1) PROTETOR DE PÓ
(2) CONTRAPORCA
(3) AJUSTADOR
(+) AUMENTA A FOLGA
(-) DIMINUI A FOLGA

1. Puxe o protetor de pó (1) para trás.
2. Solte a contraporca (2).
3. Girar o ajustador (3) no sentido (–) diminuirá a folga; girá-lo no sentido (+) aumentará a folga.
4. Aperte a contraporca no torque especificado.
4 N.m (0,4 kgf.m)
5. Acione a manopla do acelerador para certificar-se de que o acelerador funciona suavemente e retorna completamente à posição original.
6. Instale o protetor de pó.

Caso a folga correta da manopla não possa ser obtida, entre em contato com a sua concessionária Honda.

Inspeção do Acelerador



(1) MANOPLA DO ACELERADOR

1. Verifique se o conjunto do acelerador encontra-se adequadamente posicionado e se os parafusos de fixação estão apertados.
2. Inspeção o acelerador quanto a suavidade de funcionamento, desde a posição completamente fechado até a posição completamente aberto, em todas as posições do guidão. Se qualquer anormalidade for detectada, consulte sua concessionária Honda.
3. Verifique as condições dos cabos do acelerador, desde a manopla do acelerador até o carburador. Substitua os cabos do acelerador caso estejam desgastados ou torcidos.
4. Verifique se os cabos encontram-se corretamente tensionados em todas as posições do guidão.
5. Lubrifique os cabos utilizando um lubrificante para cabos disponível comercialmente para evitar o aparecimento de oxidação ou corrosão.

Rotação de Marcha Lenta

Consulte o item "*Precauções de Segurança*", na página 19.

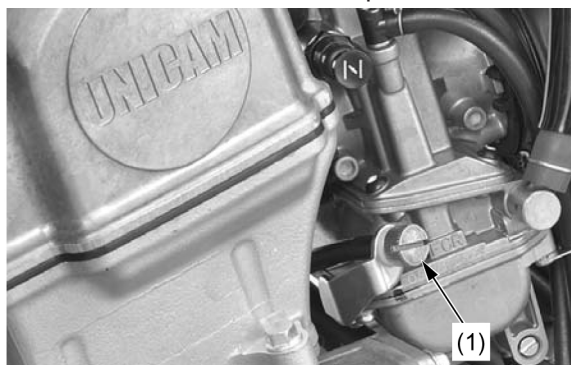
Lembre-se, o ajuste de marcha-lenta não é a solução para todos os defeitos relacionados ao sistema de alimentação do motor. O ajuste de marcha-lenta não compensará o mau funcionamento de outro componente.

O motor deve estar em sua temperatura normal de funcionamento para um ajuste preciso de marcha-lenta.

A melhor maneira de garantir um funcionamento adequado do sistema de alimentação é encaminhar sua motocicleta a uma concessionária Honda para executar as manutenções regulares, incluindo o ajuste do carburador.

Ajuste de Marcha Lenta

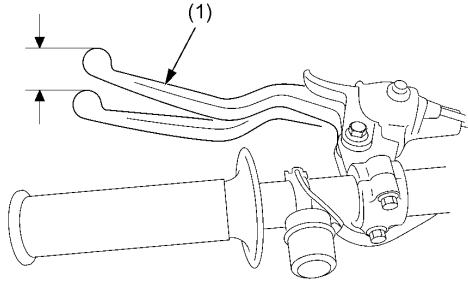
1. Se o motor estiver frio, dê partida e mantenha-o aquecendo por 3 minutos. Desligue-o em seguida.
 2. Conecte um tacômetro ao motor.
 3. Coloque a transmissão em ponto-morto e dê partida no motor.
 4. Mantenha a motocicleta em posição vertical.
 5. Ajuste a marcha-lenta do motor, através do parafuso de aceleração (1).
- Marcha-lenta: 2.100 ± 100 rpm



(1) PARAFUSO DE ACELERAÇÃO

Consulte o item "Precauções de Segurança", na página 19.

Folga da Alavanca da Embreagem



(1) ALAVANCA DA EMBREAGEM

Inspeção

Inspeção a folga da alavanca da embreagem.
Folga: 10 – 20 mm

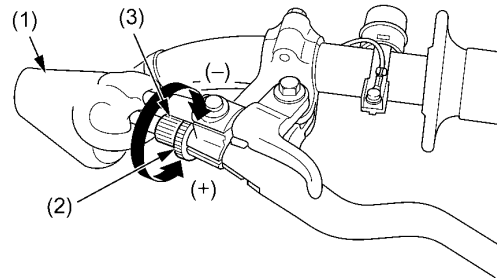
Ajuste a folga para o intervalo especificado se necessário.

Ajustes inadequados de folga podem provocar desgaste prematuro da embreagem.

Certifique-se de ajustar a folga da alavanca da embreagem sempre que o cabo da embreagem for desconectado.

Ajuste da Extremidade do Cabo

Ajustes menores são geralmente executados através do ajustador da extremidade do cabo.

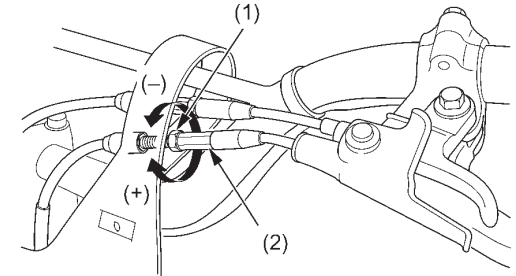


- (1) PROTETOR DE PÓ
- (2) CONTRAPORCA
- (3) AJUSTADOR DA EXTREMIDADE DO CABO
- (+) AUMENTA A FOLGA
- (-) DIMINUI A FOLGA

1. Puxe o protetor de pó (1) para trás.
2. Solte a contraporca (2) e gire o ajustador da extremidade do cabo (3) no sentido (-) para diminuir a folga, e no sentido (+) para aumentar a folga.
3. Após o ajuste, aperte a contraporca e instale o protetor de pó.
4. Inspeção novamente a folga.

Ajustador Integral do Cabo

O ajustador integral do cabo é utilizado caso o ajustador da extremidade esteja rosqueado próximo de seu limite ou se a folga correta não puder ser obtida.



- (1) CONTRAPORCA
- (2) AJUSTADOR INTEGRAL DO CABO
- (+) AUMENTA A FOLGA
- (-) DIMINUI A FOLGA

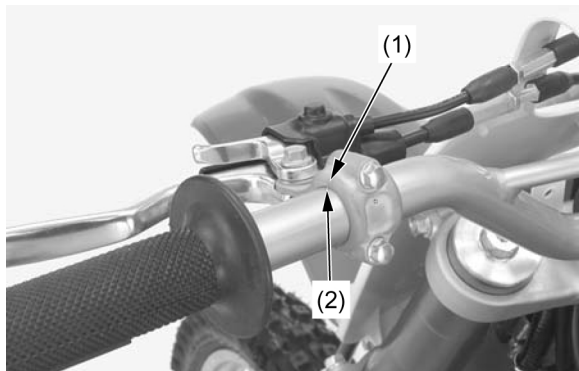
1. Gire o ajustador da extremidade do cabo no sentido (+) até que o ajustador se assente levemente. Em seguida, gire-o para fora por uma volta.
2. Solte a contraporca (1).
3. Gire o ajustador integral do cabo (2) para obter a folga especificada.
4. Aperte a contraporca e inspecione a folga.
5. Dê partida no motor, acione a alavanca da embreagem e engate uma marcha. Certifique-se de que o motor não morre e a motocicleta não trepida.
Solte gradativamente a alavanca da embreagem e abra o acelerador. Sua CRF deve movimentar-se suavemente e acelerar gradualmente.

Caso o ajuste correto não possa ser obtido ou se a embreagem não funcionar adequadamente, o cabo poderá estar desgastado ou torcido. Além disso, os discos da embreagem poderão estar desgastados. Consulte o Manual de Serviços Honda ou sua concessionária.

Sistema de Embreagem

Outras Inspeções e Lubrificação

- Inspecione se o conjunto da alavanca da embreagem encontra-se adequadamente posicionado (a extremidade do suporte (1) deve estar alinhada com a marca gravada (2) do guidão), e se os parafusos de fixação estão apertados.



- (1) EXTREMIDADE DO SUPORTE
(2) MARCA GRAVADA

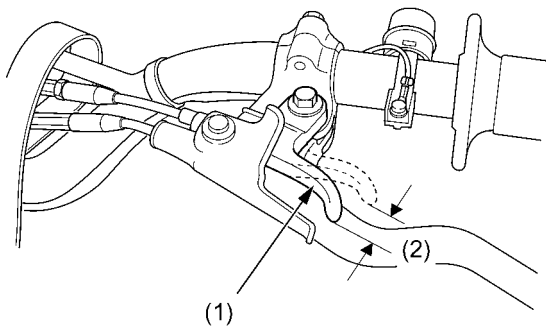
- Inspecione o cabo da embreagem quanto a torções ou sinais de desgaste. Substitua-o se necessário.
- Lubrifique o cabo da embreagem utilizando um lubrificante para cabos disponível comercialmente para evitar desgaste prematuro ou corrosões.

Funcionamento da Embreagem

1. Inspecione a alavanca da embreagem quanto a suavidade de funcionamento. Lubrifique sua articulação ou o cabo da embreagem se necessário.
2. Inspecione o cabo da embreagem quanto a deterioração, torções ou danos.

Consulte o item "Precauções de Segurança", na página 19.

Folga da Alavanca de Partida a Quente



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

Inspeção

Inspeccione a folga da alavanca de partida a quente.

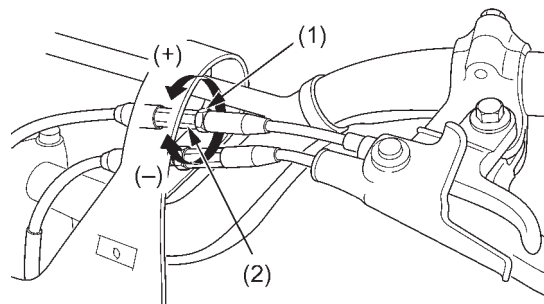
Folga: 2 – 3 mm

Ajuste a folga para o intervalo especificado se necessário.

Ajuste

Ajustes podem ser executados através do ajustador do cabo.

Solte a contraporca (1) e gire o ajustador (2). Girar o ajustador em sentido horário (+) aumenta a folga da alavanca, e girá-lo em sentido anti-horário (-) diminui a folga. Após o ajuste, aperte a contraporca.



- (1) CONTRAPORCA
(2) AJUSTADOR
(+) AUMENTA A FOLGA
(-) DIMINUI A FOLGA

Vela de Ignição

Consulte o item "Precauções de Segurança", na página 19.

Vela de Ignição Recomendada

As velas de ignição recomendadas abaixo atendem a maioria das condições de competição.

Padrão	CR8EH-9 (NGK)
	U24FER9 (DENSO)
Opcional	CR9EH-9 (NGK)
	U27FER9 (DENSO)

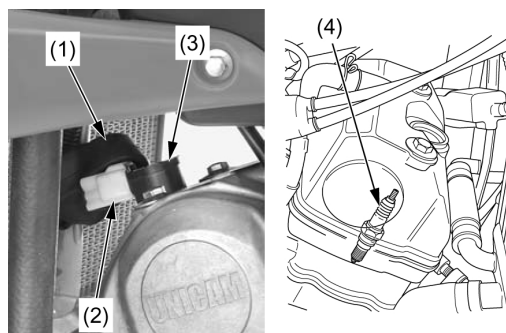
Utilize somente os tipos recomendados de vela de ignição, em seu correto grau térmico.

ATENÇÃO

Utilizar uma vela de ignição de grau térmico diferente pode causar danos ao motor. Utilizar velas de ignição não-resistivas pode causar falhas de ignição.

Inspeção e Substituição das Vela de Ignição

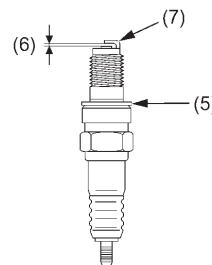
1. Puxe o protetor de pó (1) para trás.
2. Desacople o conector da bobina de ignição direta (2).
3. Desacople a bobina de ignição direta (3).
4. Limpe os resíduos de sujeira ao redor da base da vela de ignição.
5. Remova a vela de ignição (4).



- (1) PROTETOR DE PÓ
(2) CONECTOR DA BOBINA DE IGNIÇÃO DIRETA
(3) BOBINA DE IGNIÇÃO DIRETA
(4) VELA DE IGNIÇÃO

6. Inspeção os eletrodos quanto a desgaste ou depósitos de carvão; inspeção a junta de vedação (5) quanto a danos e o isolante da vela quanto a trincas. Substitua a vela de ignição caso qualquer anormalidade seja detectada.
7. Inspeção a folga entre os eletrodos da vela de ignição (6), utilizando um calibre de lâminas do tipo arame, e ajuste cuidadosamente a folga, dobrando o eletrodo lateral (7).
A folga entre os eletrodos da vela de ignição deve ser:

Folga: 0,8 – 0,9 mm.



- (5) JUNTA DE VEDAÇÃO
(6) FOLGA ENTRE OS ELETRODOS
(7) ELETRODO LATERAL

8. Para obter uma leitura precisa da vela de ignição, percorra um trajeto em linha reta e em alta velocidade, pressione o interruptor de parada do motor e desengate a transmissão, acionando a alavanca da embreagem.
Pare a motocicleta, remova e inspecione a vela de ignição. O isolante de porcelana, ao redor do eletrodo central, deverá apresentar um tom bege ou cinza mediano.

Caso esteja utilizando uma nova vela de ignição, utilize a motocicleta por, pelo menos, 10 minutos antes de executar sua leitura; uma nova vela de ignição não sofrerá descoloração inicialmente.

Caso os eletrodos pareçam queimados, o isolante apresente cor branca ou levemente acinzentada (mistura pobre) ou o isolante esteja apretejado ou apresente fuligem (mistura rica), é sinal de existência de algum defeito (página 121).
Inspeção o carburador e os sistemas de alimentação e de ignição.

9. Instale uma nova junta de vedação na vela e rosqueie manualmente a vela de ignição para evitar danos às rosas.
10. Aperte a vela de ignição.
 - Se a vela antiga estiver em boas condições: 1/8 de volta após o assentamento da vela.
 - Caso esteja instalando uma nova vela de ignição, aperte-a duas vezes para evitar que se solte:
 - a) Primeiramente, aperte a vela de ignição.
NGK: 1/2 volta após seu assentamento
DENSO: 1 volta após seu assentamento
 - b) Em seguida, solte a vela de ignição.
 - c) Aperte novamente a vela de ignição.
1/8 de volta após seu assentamento.

ATENÇÃO

Apertar inadequadamente a vela de ignição pode danificar o motor. Se a vela estiver muito solta, o pistão poderá ser danificado. Se a vela estiver muito apertada, poderá ocorrer danos em suas roscas.

11. Acople a bobina de ignição direta. Tenha cuidado para não dobrar os cabos ou fiações.
12. Acople o conector da bobina de ignição direta.
13. Instale o protetor de pó

Consulte o item "Precauções de Segurança", na página 19.

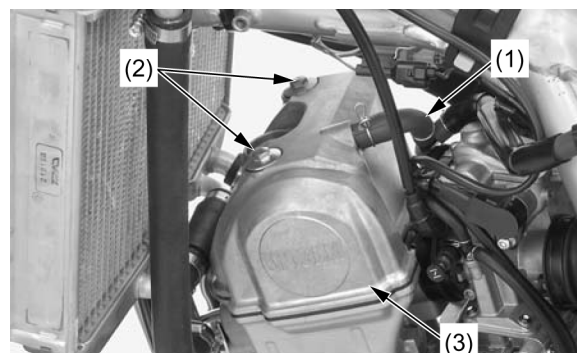
Folgas excessivas de válvulas podem gerar ruídos e eventualmente danificar o motor. Folgas muito pequenas impedirão o fechamento da válvula, provocando danos às válvulas e perda de potência. Inspeção a folga das válvulas com o motor frio e seguindo os intervalos especificados na tabela de manutenção (página 21).

A inspeção ou o ajuste da válvula deve se realizado com o motor ainda frio. A folga da válvula varia à medida em que a temperatura do motor aumenta.

Remoção da Tampa do Cabeçote

Antes de realizar esta inspeção, limpe completamente o motor para evitar penetração de sujeira em seu interior.

1. Remova o assento e o tanque de combustível (páginas 29, 30).
2. Remova a vela de ignição (página 52).
3. Desconecte o tubo de respiro (1).
4. Remova os parafusos da tampa do cabeçote (2) e a tampa do cabeçote (3).



- (1) TUBO DE RESPIRO
(2) PARAFUSOS DA TAMPA DO CABEÇOTE
(3) TAMPA DO CABEÇOTE

5. Remova a junta do orifício da vela de ignição.

Posicionamento em Ponto Morto Superior na Fase de Compressão

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

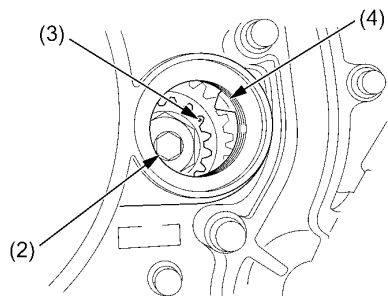


- (1) TAMPA DO ORIFÍCIO DA ÁRVORE DE MANIVELAS

Folga das Válvulas

2. Gire a árvore de manivelas, girando o parafuso da engrenagem motora primária (2) (árvore de manivelas) em sentido horário, até que a marca gravada (3) da engrenagem motora primária alinhe-se com a marca de referência (4) da tampa direita da carcaça do motor. Nesta posição, o pistão tanto poderá encontrar-se na fase de compressão como na fase de escape. Se a árvore de manivelas ultrapassar a marca gravada, gire novamente o parafuso da engrenagem motora primária e alinhe a marca gravada com a marca de referência.

A inspeção deve ser realizada quando o pistão encontrar-se em posição de ponto-morto superior, na fase de compressão, posição esta onde tanto a válvula de admissão como a de escape estão fechadas. Esta condição pode ser determinada movimentando-se os balancins de escape (5). Se os balancins estiverem soltos, é um indicativo de que as válvulas estão fechadas e o pistão encontra-se na fase de compressão. Se os balancins não estiverem soltos e as válvulas estiverem abertas, gire o parafuso da engrenagem motora primária por uma volta completa (360°) e alinhe novamente a marca gravada com a marca de referência.



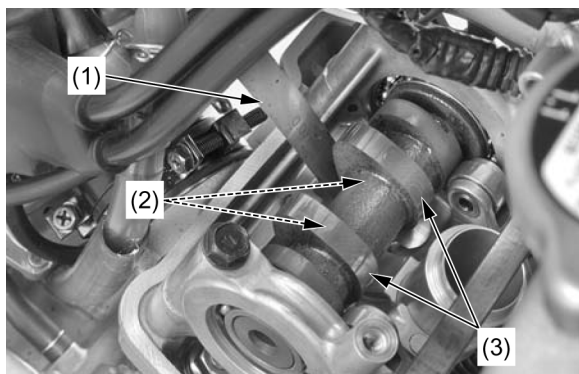
- (2) PARAFUSO DA ENGRENAGEM MOTORA PRIMÁRIA
(3) MARCA GRAVADA
(4) MARCA DE REFERÊNCIA



(5) BALANCINS DE ESCAPE

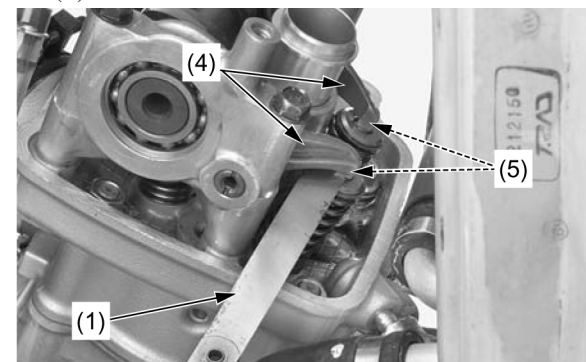
Inspeção da Folga da Válvula

1. Meça a folga da válvula de admissão, inserindo um calibre de lâminas (1) entre os tuchos das válvulas (2) e os ressalto de admissão da árvore de comando (3).



- (1) CÁLIBRE DE LÂMINAS
(2) TUCHOS DAS VÁLVULAS
(3) RESSALTOS DE ADMISSÃO DA ÁRVORE DE COMANDO

2. Meça a folga da válvula de escape, inserindo um calibre de lâminas (1) entre os balancins de escape (4) e os calços da válvula de escape (5).



- (1) CÁLIBRE DE LÂMINAS
(4) BALANCINS DE ESCAPE
(5) CALÇOS DA VÁLVULA DE ESCAPE

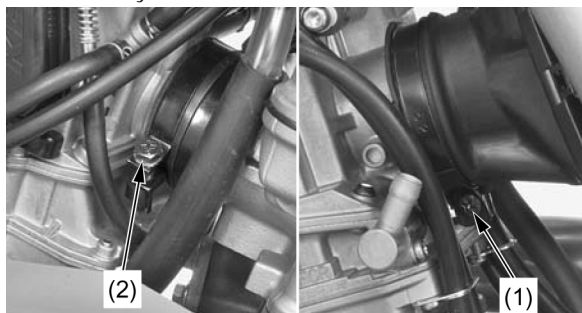
Folga das Válvulas

ADM: $0,16 \pm 0,03$ mm
ESC: $0,26 \pm 0,03$ mm

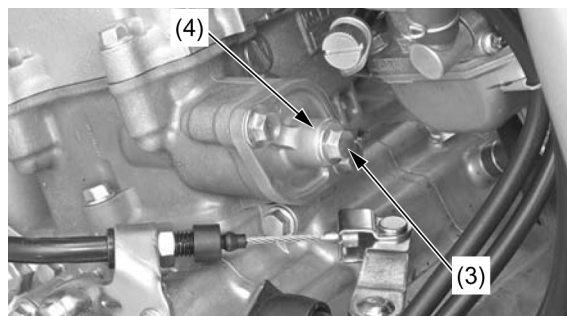
Se tanto a folga da válvula de admissão como a de escape necessitarem de ajuste, consulte o item "Remoção do Conjunto do Suporte da Árvore de Comando (página 55) e selecione o calço correto para cada válvula.

Remoção do Conjunto do Suporte da Árvore de Comando

1. Anote a folga das válvulas de admissão e escape. Certifique-se de que o pistão esteja em posição de PMS (ponto-morto superior), na fase de compressão (página 53).
2. Solte os parafusos da braçadeira do tubo de conexão (1) e da braçadeira do isolante (2). Em seguida, gire o carburador para obter acesso ao acionador do tensor da corrente de distribuição.



- (1) PARAFUSO DA BRAÇADEIRA DO TUBO DE CONEXÃO
- (2) PARAFUSO DA BRAÇADEIRA DO ISOLANTE
3. Remova o parafuso da tampa do acionador do tensor da corrente de distribuição (3) e a arruela de vedação (4).

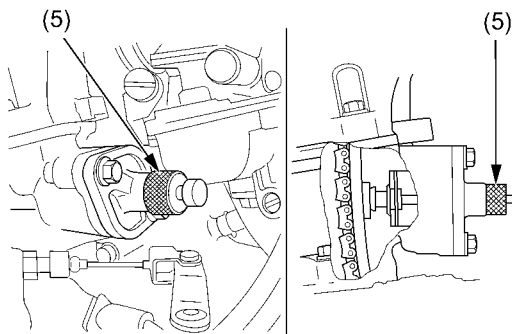


- (3) PARAFUSO DA TAMPA DO ACIONADOR DO TENSOR DA CORRENTE DE DISTRIBUIÇÃO
- (4) ARRUELA DE VEDAÇÃO

Utilize a ferramenta limitadora do tensor.

- Ferramenta
Limitador do tensor 070MG-0010100

4. Gire o eixo do tensor, juntamente com o limitador do tensor (5), em sentido horário até que ambos parem, a fim de retrain completamente o tensor.
Em seguida, insira completamente o limitador do tensor para fixá-lo em sua posição completamente retraída.

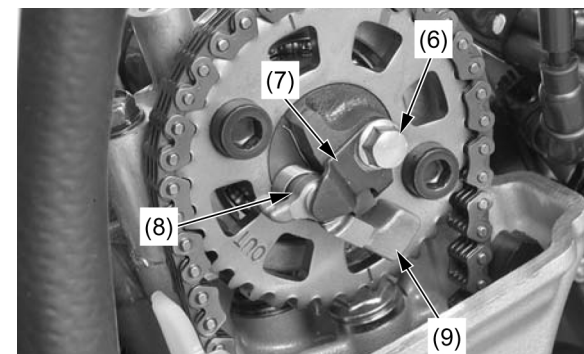


- (5) LIMITADOR DO TENSOR

5. Remova o parafuso (6), a placa limitadora (7), a mola de retorno (8) e o descompressor (9).

ATENÇÃO

Não permita que os parafusos, a engrenagem e a corrente de distribuição caiam no interior da carcaça do motor.

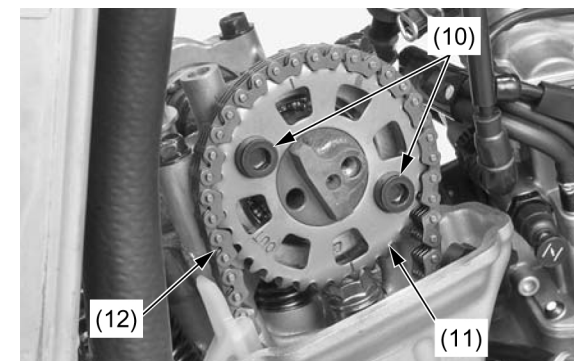


- (6) PARAFUSO
- (7) PLACA LIMITADORA
- (8) MOLA DE RETORNO
- (9) DESCOMPRESSOR

6. Remova os parafusos Allen da engrenagem (10) e a engrenagem da árvore de comando (11). Em seguida, fixe a corrente de distribuição (12) com um pedaço de arame para evitar que a corrente caia no interior da carcaça do motor.

ATENÇÃO

Não permita que os parafusos, a engrenagem e a corrente de distribuição caiam no interior da carcaça do motor.



- (10) PARAFUSOS ALLEN
- (11) ENGRENAGEM DA ÁRVORE DE COMANDO
- (12) CORRENTE DE DISTRIBUIÇÃO

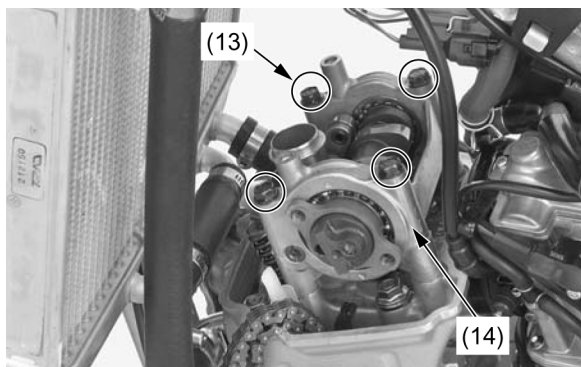
Folga das Válvulas

7. Certifique-se de que o pistão encontra-se em posição de PMS (Ponto-morto superior), na fase de compressão. Solte os parafusos do conjunto do suporte da árvore de comando (13), em ordem cruzada e em duas ou três etapas. Remova os parafusos e o conjunto do suporte da árvore de comando (14).

- Ao remover o conjunto do suporte da árvore de comando, os tuchos das válvulas e os calços poderão ficar presos.
- Mantenha os tuchos da válvula de admissão e os calços separados, de forma que possam ser facilmente identificados e instalados em suas posições originais.

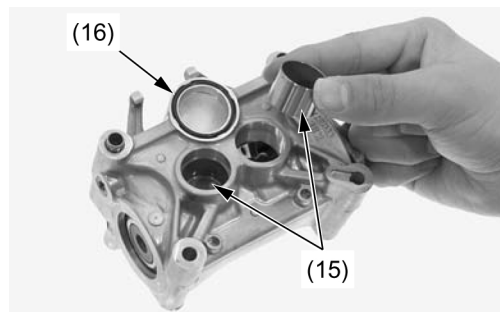
ATENÇÃO

Não permita que os tuchos das válvulas ou os calços caiam no interior da carcaça do motor.



- (13) PARAFUSOS DO CONJUNTO DO SUPORTE DA ÁRVORE DE COMANDO
(14) CONJUNTO DO SUPORTE DA ÁRVORE DE COMANDO

8. Remova os tuchos das válvulas (15).
9. Remova o anel de vedação (16).



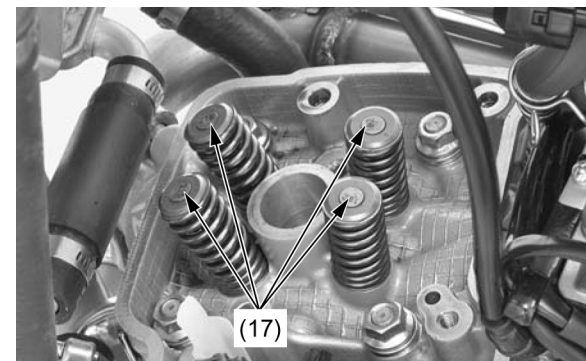
- (15) TUCHOS DAS VÁLVULAS
(16) ANEL DE VEDAÇÃO

10. Remova os calços (17).

Mantenha os calços de forma que possam ser facilmente identificados e instalados em suas posições originais.

ATENÇÃO

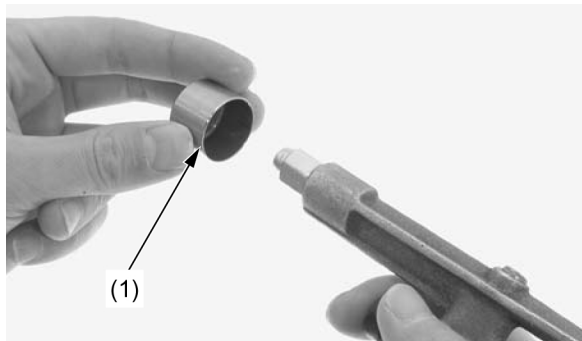
Não permita que os calços caiam no interior da carcaça do motor.



- (17) CALÇOS

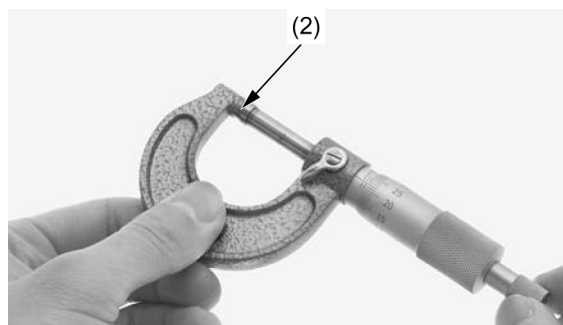
Seleção do Calço

1. Limpe a região de contato do calço da válvula no tucho da válvula (1), utilizando ar comprimido.



(1) TUCHO DA VÁLVULA

2. Meça e anote a espessura do calço, utilizando um micrômetro. Estão disponíveis sessenta e nove calços (2) com espessuras diferentes, desde o mais fino (1,200 mm) até o mais grosso (2,900 mm), em incrementos de 0,025 mm.



(2) CALÇO

3. Calcule a espessura do novo calço, utilizando a equação a seguir.

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

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

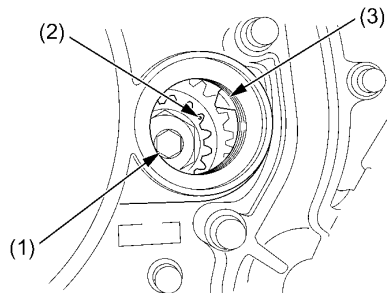
- Certifique-se da espessura do calço, medindo-o com um micrômetro.
- Retifique a sede da válvula de admissão caso os depósitos de carvão resultem em uma medida calculada superior a 2,450 mm. Retifique a sede da válvula de escape caso os depósitos de carvão resultem em uma medida calculada superior a 2,900 mm.

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

Folga das Válvulas

Instalação do Conjunto do Suporte da Árvore de Comando

1. Enquanto mantém fixada a corrente de distribuição, gire o parafuso da engrenagem motora primária (1) (árvore de manivelas) em sentido horário e alinhe a marca gravada (2) com a marca de referência (3).

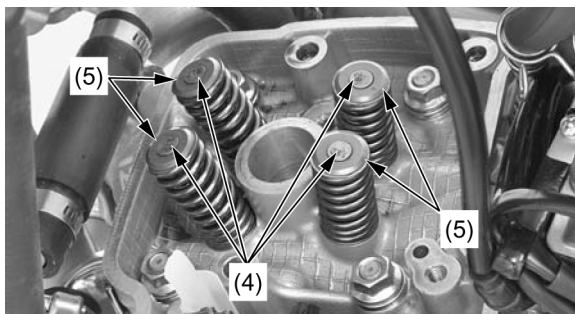


- (1) PARAFUSO DA ENGRENAGEM MOTORA PRIMÁRIA
(2) MARCA GRAVADA
(3) MARCA DE REFERÊNCIA

2. Instale os novos calços (4) nos retentores das molas das válvulas (5)

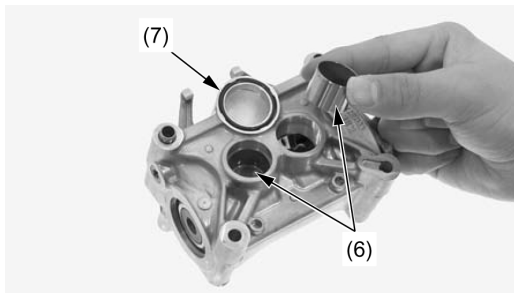
ATENÇÃO

Não permita que os calços caiam no interior da carcaça do motor.



- (4) CALÇOS
(5) RETENTORES DAS MOLAS DAS VÁLVULAS

3. Aplique óleo à base de bissulfeto de molibdênio (mistura de 50% de óleo para motor e 50% de graxa de bissulfeto de molibdênio, contendo mais de 3% de aditivo de bissulfeto de molibdênio) na superfície externa de cada tucho de válvula (6).
4. Instale os tuchos das válvulas em suas posições originais do conjunto do suporte da árvore de comando.
5. Aplique óleo em um novo anel de vedação (7) e instale-o em seguida.



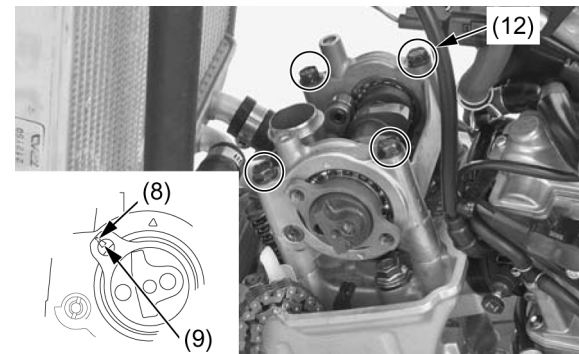
- (6) TUCHOS DAS VÁLVULAS
(7) ANEL DE VEDAÇÃO

6. Aplique óleo à base de bissulfeto de molibdênio (mistura de 50% de óleo para motor e 50% de graxa de bissulfeto de molibdênio, contendo mais de 3% de aditivo de bissulfeto de molibdênio) na superfície de cada ressalto da árvore de comando. Instale o conjunto do suporte da árvore de comando no cabeçote, alinhando a linha de referência (8) do flange da árvore de comando com a marca de referência (9) do suporte da árvore de comando, como indicado acima. Aplique óleo nas roscas e superfície de assentamento do parafuso do suporte da árvore de comando. Alinhe os orifícios do parafuso do conjunto do suporte da árvore de comando (10) com os recortes do eixo do balancim (11). Aperte os parafusos do conjunto do suporte da árvore de

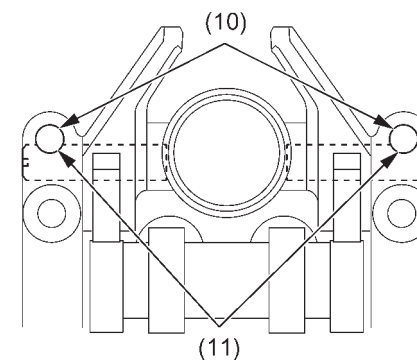
comando (12) em ordem cruzada e em duas ou três etapas, no torque especificado.
Torque: 13 N.m (1,3 kgf.m)

ATENÇÃO

Não permita que os parafusos e os tuchos das válvulas caiam no interior da carcaça do motor.



- (8) LINHA DE REFERÊNCIA
(9) MARCA DE REFERÊNCIA
(12) PARAFUSOS DO CONJUNTO DO SUPORTE DA ÁRVORE DE COMANDO



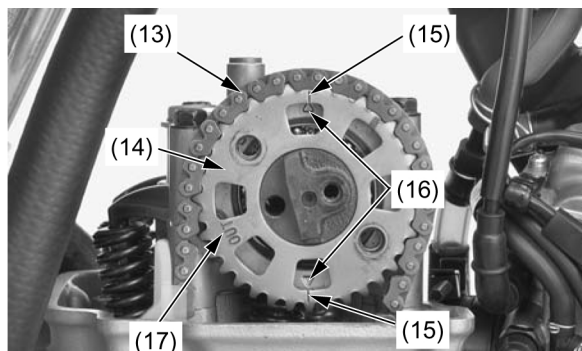
- (10) ORIFÍCIOS DOS PARAFUSOS DO CONJUNTO DO SUPORTE DA ÁRVORE DE COMANDO
(11) RECORTES DO EIXO DO BALANCIM

7. Instale a corrente de distribuição (13) na engrenagem da árvore de comando (14), enquanto alinha as marcas de sincronização (15) da engrenagem da árvore de comando com as marcas "△" (16) do suporte. Em seguida, instale a engrenagem na árvore de comando.

Instale a engrenagem da árvore de comando, mantendo sua marca "OUT" (17) voltada para fora.

ATENÇÃO

Não permita que a engrenagem e a corrente de distribuição caiam no interior da carcaça do motor.

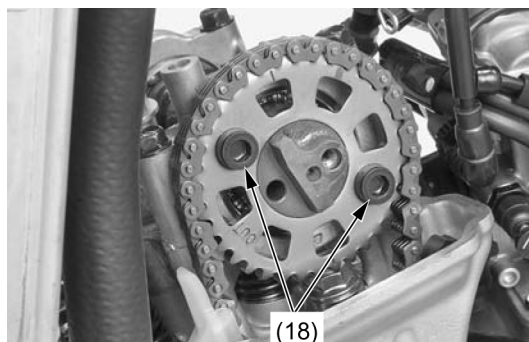


- (13) CORRENTE DE DISTRIBUIÇÃO
- (14) ENGRENAGEM DA ÁRVORE DE COMANDO
- (15) MARCAS DE SINCRONIZAÇÃO
- (16) MARCAS "△"
- (17) MARCA "OUT"

8. Limpe e aplique trava-química nas roscas do parafuso da engrenagem da árvore de comando.
9. Aperte os parafusos da engrenagem da árvore de comando (18) alternadamente e no torque especificado.
Torque: 20 N.m (2,0 kgf.m)

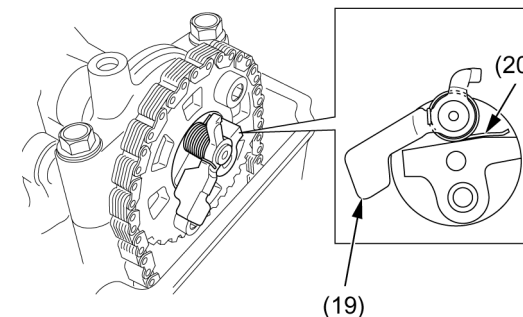
ATENÇÃO

Não permita que os parafusos caiam no interior da carcaça do motor.



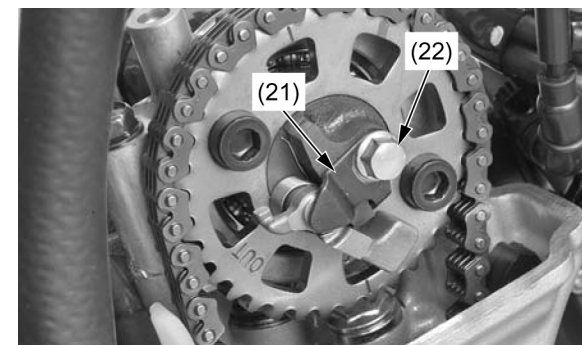
(18) PARAFUSOS DA ENGRENAGEM DA ÁRVORE DE COMANDO

10. Instale o descompressor (19) e a mola de retorno (20), como ilustrado a seguir.



(19) DESCOMPRESSOR
(20) MOLA DE RETORNO

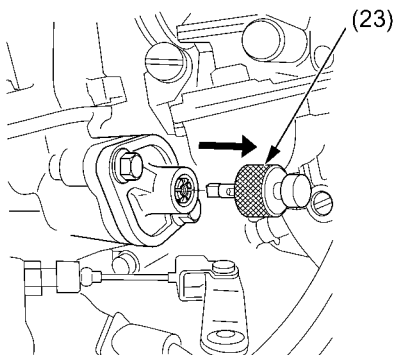
11. Limpe e aplique trava-química nas roscas do parafuso (região de cobertura: $6,5 \pm 1$ mm a partir da extremidade).
12. Instale a placa limitadora (21) e aperte seu parafuso (22) no torque especificado.
Torque: 10 N.m (1,0 kgf.m)



(21) PLACA LIMITADORA
(22) PARAFUSO

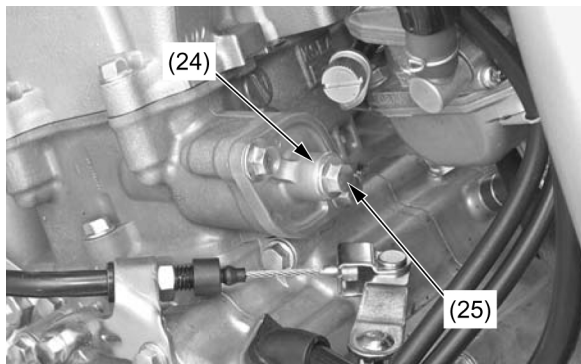
Folga das Válvulas

13. Remova o limitador do tensor (23) do acionador do tensor da corrente de distribuição.



(23) LIMITADOR DO TENSOR

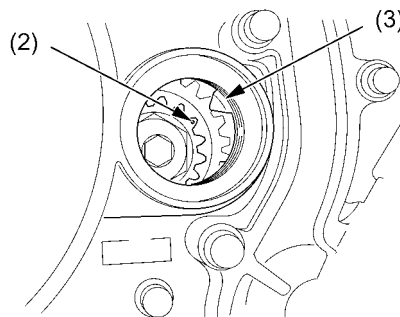
14. Instale uma nova arruela de vedação (24) e aperte o parafuso da tampa do acionador do tensor da corrente de distribuição (25).



(24) ARRUELA DE VEDAÇÃO

(25) PARAFUSO DA TAMPA DO ACIONADOR DO TENSOR DA CORRENTE DE DISTRIBUIÇÃO

15. Gire o parafuso da engrenagem motora primária (árvore de manivelas) por duas voltas em sentido horário e alinhe a marca gravada (2) com a marca de referência (3).



(2) MARCA GRAVADA

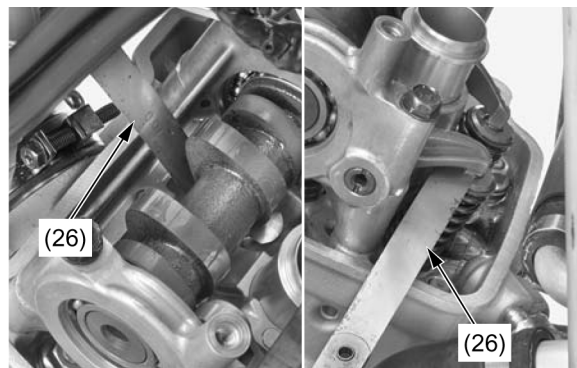
(3) MARCA DE REFERÊNCIA

16. Meça a folga das válvulas de admissão e escape, inserindo um calibre de lâminas (26).

Folga das Válvulas

ADM: $0,16 \pm 0,03$ mm

ESC: $0,26 \pm 0,03$ mm



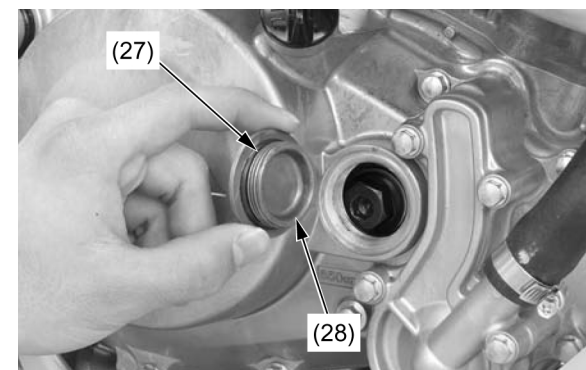
(26) CÁLIBRE DE LÂMINAS

17. Cubra um novo anel de vedação (27) com óleo e instale-o na tampa do orifício da árvore de manivelas (28).

Aplique graxa nas roscas da tampa do orifício da árvore de manivelas.

Instale e aperte a tampa do orifício da árvore de manivelas no torque especificado.

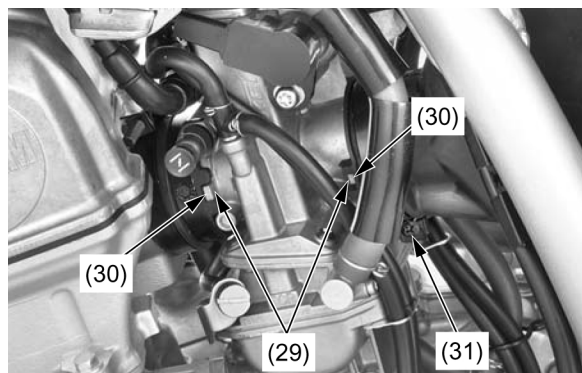
Torque: 15 N.m (1,5 kgf.m)



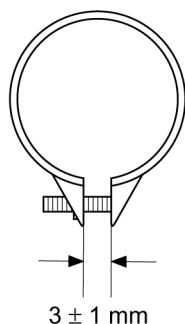
(27) ANEL DE VEDAÇÃO

(28) TAMPA DO ORIFÍCIO DA ÁRVORE DE MANIVELAS

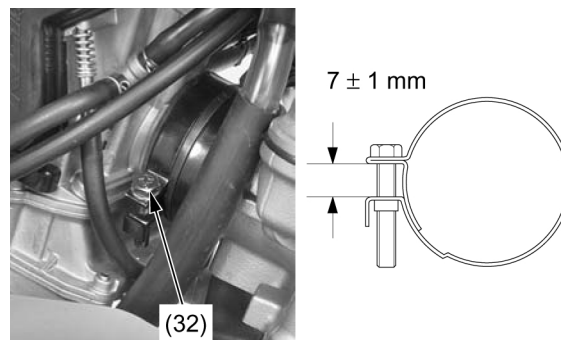
18. Gire o carburador e alinhe suas lingüetas (29) com as ranhuras (30) do isolante e do tubo de conexão.
19. Aperte o parafuso da braçadeira do tubo de conexão (31), de forma que a folga entre as lingüetas da braçadeira seja de 3 ± 1 mm.



- (29) LINGÜETAS
(30) RANHURAS
(31) PARAFUSO DA BRAÇADEIRA DO TUBO DE CONEXÃO



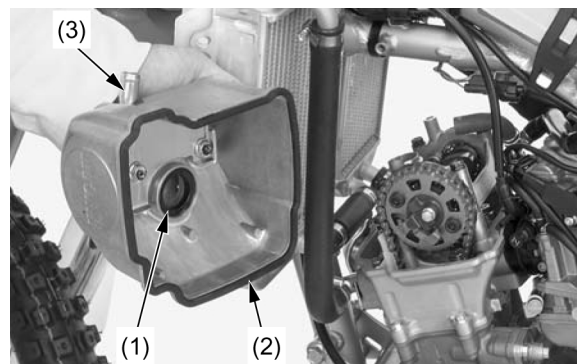
20. Aperte o parafuso da braçadeira do isolante (32), de forma que a folga entre as lingüetas da braçadeira seja de 7 ± 1 mm.



(32) PARAFUSO DA BRAÇADEIRA DO ISOLANTE

Instalação da Tampa do Cabeçote

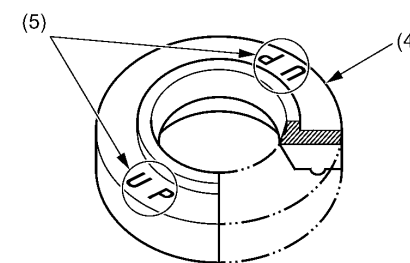
1. Inspeção se a junta do orifício da vela de ignição (1) encontra-se em boas condições e substitua-a se necessário. Aplique óleo na junta do orifício da vela de ignição e instale-a na tampa do cabeçote.
2. Inspeção se a junta da tampa do cabeçote (2) quanto a danos ou deterioração e substitua-a se necessário. Instale a junta na ranhura da tampa do cabeçote (3).



- (1) JUNTA DO ORIFÍCIO DA VELA DE IGNIÇÃO
(2) JUNTA DA TAMPA DO CABEÇOTE
(3) TAMPA DO CABEÇOTE

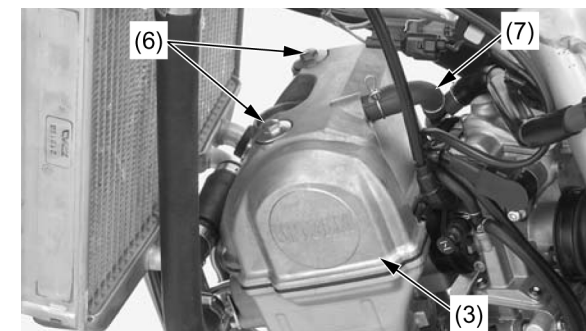
3. Inspeção se o retentor de borracha (4) encontra-se em boas condições e substitua-o se necessário.

Instale os retentores de borracha na tampa do cabeçote, mantendo suas marcas "UP" (5) voltadas para cima.



- (4) RETENTOR DE BORRACHA
(5) MARCAS "UP"

4. Instale a tampa do cabeçote (3) e aperte seus parafusos (6) no torque especificado.
Torque: 10 N.m (1,0 kgf.m)
5. Conecte o tubo de respiro (7).



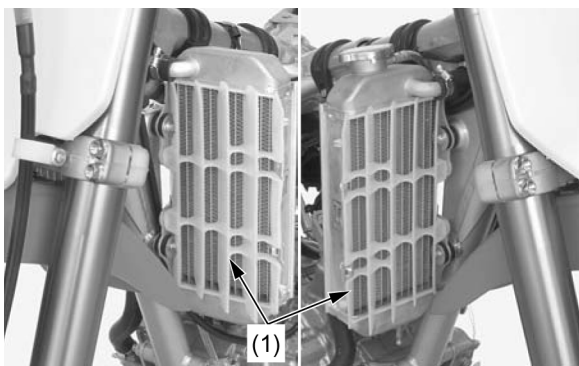
- (3) TAMPA DO CABEÇOTE
(6) PARAFUSOS DA TAMPA DO CABEÇOTE
(7) TUBO DE RESPIRO

6. Instale a vela de ignição (página 52).
7. Instale o tanque de combustível e o assento (páginas 29, 31).

Pistão/Anéis do Pistão/Pino do Pistão

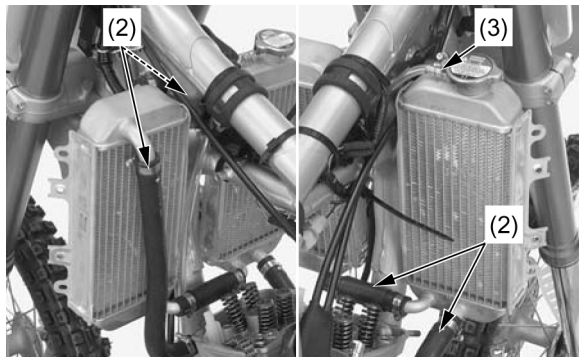
Remoção do Cabeçote

1. Limpe a região ao redor do motor antes de remover a tampa do cabeçote, para evitar que a sujeira penetre em seu interior.
2. Drene o líquido de arrefecimento do radiador após a motocicleta esfriar (página 42).
3. Remova o assento e o tanque de combustível (páginas 29, 30).
4. Remova o carburador (página 112).
5. Remova o tubo de escapamento (página 87).
6. Remova a vela de ignição (página 52).
7. Remova a tampa do cabeçote (página 53).
8. Remova o conjunto do suporte da árvore de comando (página 55).
9. Remova as grades dos radiadores (1).



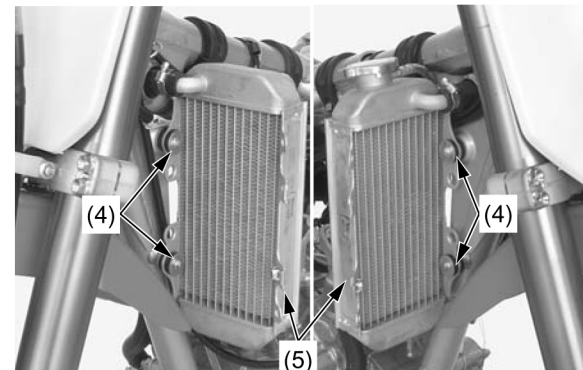
(1) GRADES DOS RADIADORES

10. Solte os parafusos das braçadeiras das mangueiras de água e desconecte as mangueiras (2).
 11. Desconecte a mangueira-sifão do radiador (3).
- Observe a posição de instalação da presilha da mangueira.
 - Tenha cuidado para não danificar o núcleo do radiador.



(2) MANGUEIRAS DE ÁGUA
(3) MANGUEIRA-SIFÃO DO RADIADOR

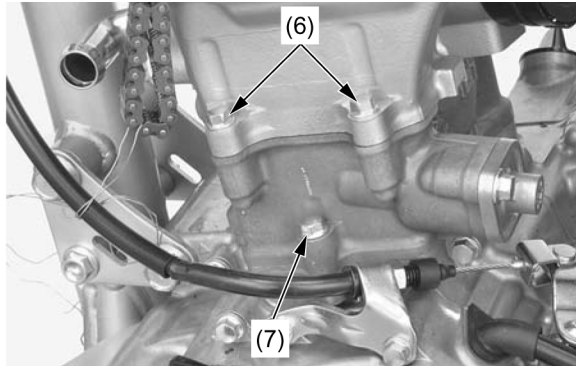
12. Remova os parafusos de fixação/arruelas do radiador (4) e os radiadores (5).



(4) PARAFUSOS DE FIXAÇÃO/ARRUELAS DO RADIADOR
(5) RADIADORES

13. Remova os parafusos do cabeçote (6).

14. Solte o parafuso do cilindro (7).



(6) PARAFUSOS DO CABEÇOTE

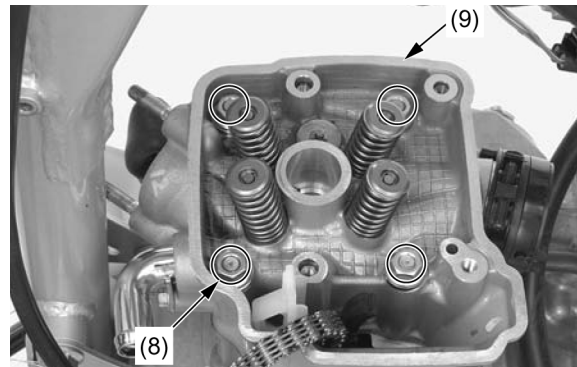
(7) PARAFUSO DO CILINDRO

15. Remova as porcas/arruelas do cabeçote (8) e o cabeçote (9).

Solte as porcas em ordem cruzada e em duas ou três etapas.

ATENÇÃO

Não permita que as porcas, as arruelas e a corrente de distribuição caiam no interior da carcaça do motor.



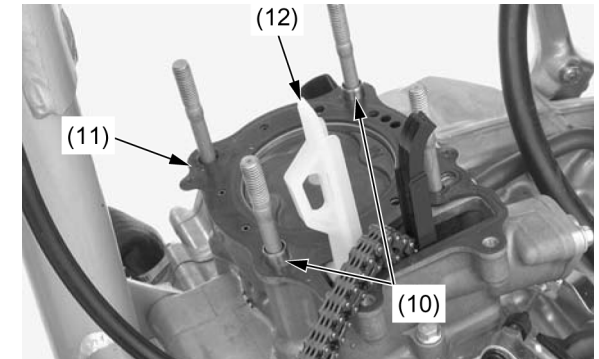
(8) PORCAS/ARRUELAS DO CABEÇOTE

(9) CABEÇOTE

16. Remova os pinos-guias (10), a junta do cabeçote (11) e a guia da corrente de distribuição (12).

ATENÇÃO

Não permita que os pinos-guias e a corrente de distribuição caiam no interior da carcaça do motor.



(10) PINOS-GUIAS

(11) JUNTA DO CABEÇOTE

(12) GUIA DA CORRENTE DE DISTRIBUIÇÃO

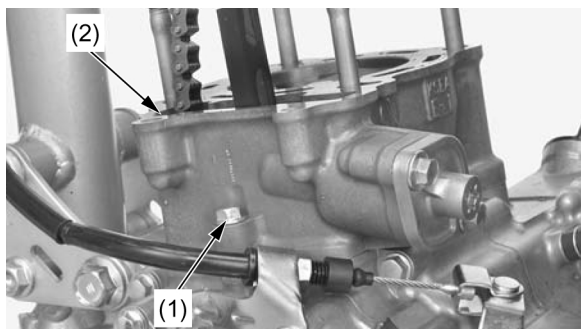
Pistão/Anéis do Pistão/Pino do Pistão

Remoção do Cilindro

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

ATENÇÃO

- Não permita que a corrente de distribuição caia no interior da carcaça do motor.
- Não incline o cilindro.

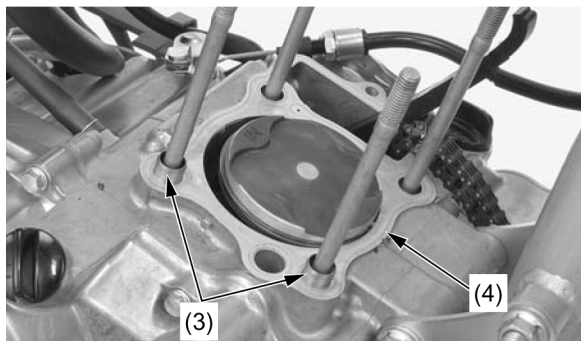


(1) PARAFUSO DO CILINDRO
(2) CILINDRO

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

ATENÇÃO

Não permita que os pinos-guias caiam no interior da carcaça do motor.

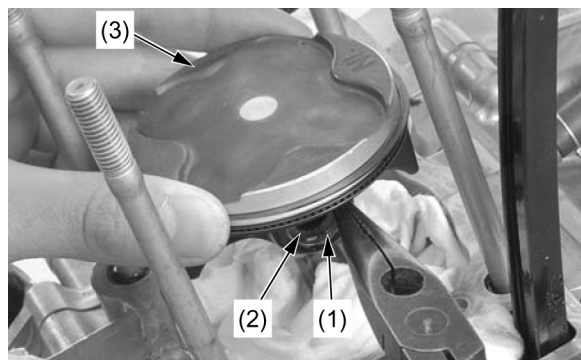


(3) PINOS-GUIAS
(4) JUNTA DO CILINDRO

Remoção do Pistão

1. Coloque uma toalha sobre a carcaça do motor para evitar que o pino do pistão ou as presilhas caiam no interior da carcaça do motor.
2. Remova as presilhas do pino do pistão (1), utilizando um alicate de ponta fina.
3. Remova o pino do pistão (2) para fora do pistão (3). Em seguida, remova o pistão.

Sob condições de competição, o pistão deve ser substituído a cada 15 horas de funcionamento. Substitua o pino do pistão também a cada 15 horas de funcionamento.



(1) PRESILHA DO PINO DO PISTÃO
(2) PINO DO PISTÃO
(3) PISTÃO

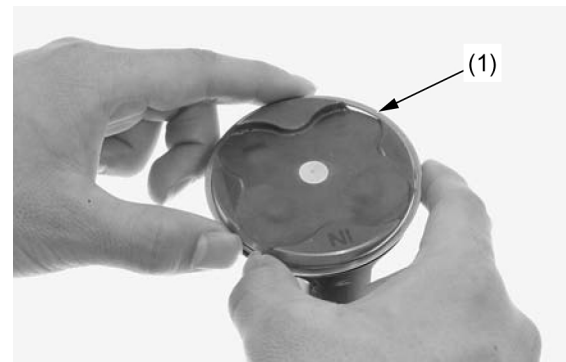
Remoção dos Anéis do Pistão

Separe as extremidades de cada anel do pistão (1) e remova-os de suas canaletas, levantando-os pelo lado oposto ao da folga.

Sob condições de competição, os anéis do pistão devem ser substituídos a cada 15 horas de funcionamento.

ATENÇÃO

Tenha cuidado para não danificar os anéis do pistão, separando excessivamente suas extremidades.



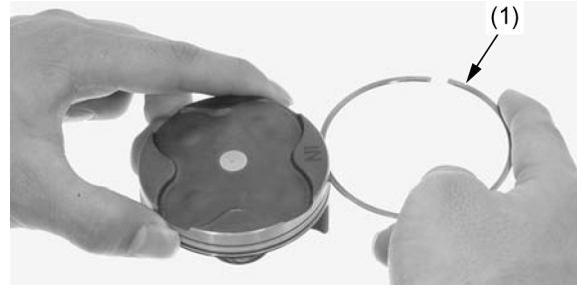
(1) ANEL DO PISTÃO

Inspeção do Pistão/Anel do Pistão/ Pino do Pistão

Recomendamos consultar o Manual de Serviços Honda ou sua concessionária Honda para medições corretas dos valores de limite de uso.

Instalação do Anel do Pistão

1. Remova os depósitos de carvão da cabeça do pistão e das canaletas do anel do pistão, utilizando um anel usado (1).



(1) ANEL USADO

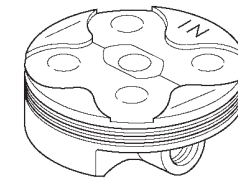
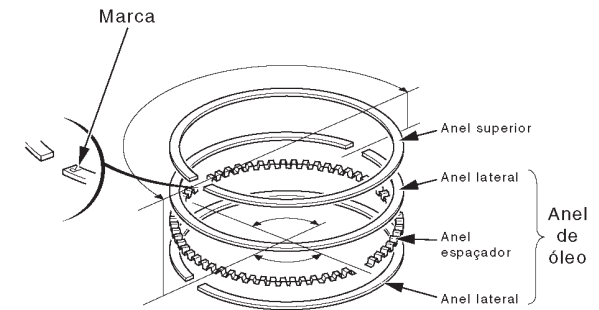
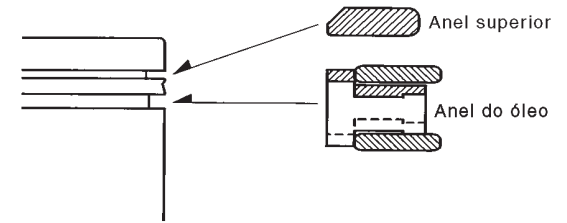
2. Aplique óleo para motor nos anéis do pistão e instale-os em seguida.

ATENÇÃO

Tenha cuidado para não danificar os anéis do pistão, separando excessivamente suas extremidades.

Tenha cuidado para não danificar o pistão durante a instalação de seus anéis.

- Ao instalar o anel do óleo, instale primeiramente o espaçador. Em seguida, instale os anéis laterais.
 - Instale o anel superior no pistão, mantendo seu lado marcado voltado para cima.
3. Após a instalação dos anéis, eles devem girar livremente em suas canaletas, sem nenhum tipo de obstrução.
Posicione as folgas entre as extremidades do anel superior e do anel lateral superior a 180° uma da outra.
Posicione as folgas entre as extremidades do anel lateral superior, do espaçador e do anel lateral inferior a 90° umas das outras.



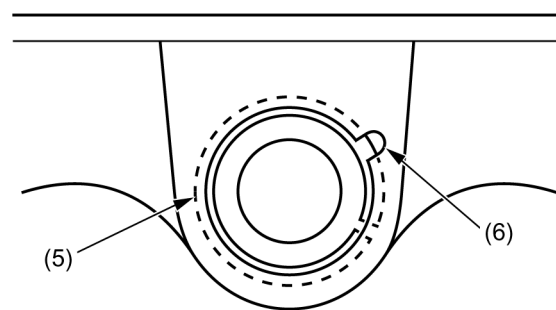
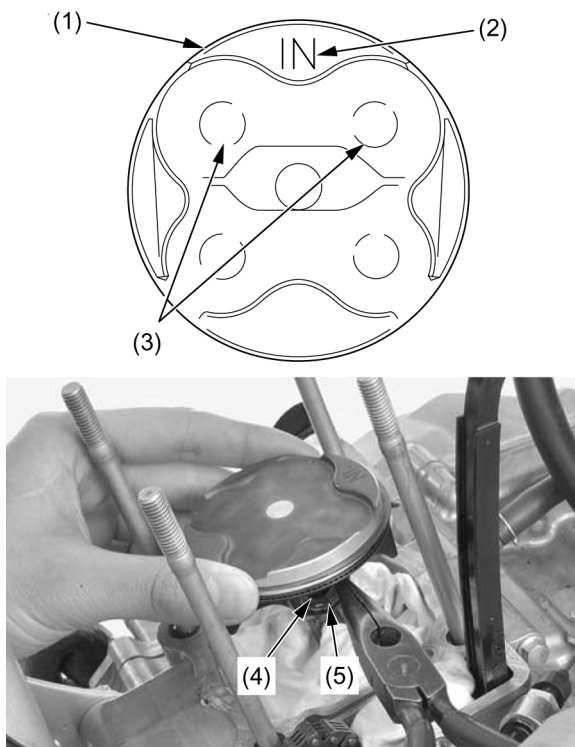
Pistão/Anéis do Pistão/Pino do Pistão

Instalação do Pistão

1. Coloque uma toalha limpa sobre a carcaça do motor para evitar que as presilhas do pino do pistão caiam no interior da carcaça do motor.
2. Aplique óleo à base de bissulfeto de molibdênio (mistura de 50% de óleo para motor e 50% de graxa de bissulfeto de molibdênio, contendo mais de 3% de aditivo de bissulfeto de molibdênio) na superfície interna da cabeça da biela.
3. Instale o pistão (1), mantendo sua marca "IN" (2) e/ou o rebaixo maior da válvula (3) voltado para o lado de admissão do motor.
4. Aplique óleo para motor no pino do pistão (4) e na superfície interna da cavidade do pino do pistão. Instale o pino do pistão juntamente com novas presilhas (5).

ATENÇÃO

Utilize sempre novas presilhas do pino do pistão. Nunca reutilize presilhas usadas. Não permita que as presilhas do pino do pistão caiam no interior da carcaça do motor. Não alinhe a folga entre as extremidades da presilha do pino do pistão com o recorte do pistão (6).



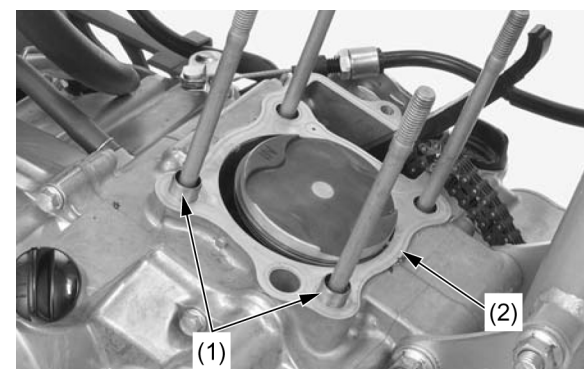
- (1) PISTÃO
- (2) MARCA "IN"
- (3) REBAIXO MAIOR
- (4) PINO DO PISTÃO
- (5) PRESILHA DO PINO DO PISTÃO
- (6) RECORTE DO PISTÃO

Instalação do Cilindro

1. Remova quaisquer resíduos de junta da superfície da carcaça do motor, tendo cuidado para que os resíduos não caiam no interior da carcaça do motor. Tenha cuidado para não desgastar o metal da superfície da junta.
2. Remova a toalha. Não permita que nenhum corpo estranho penetre no interior da carcaça do motor.
3. Instale os pinos-guias (1) e uma nova junta do cilindro (2).

ATENÇÃO

Não permita que os pinos-guias caiam no interior da carcaça do motor.



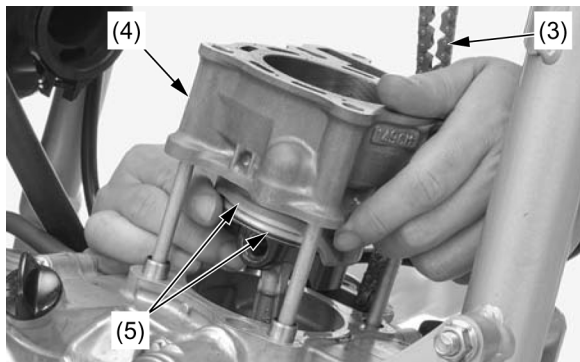
- (1) PINOS-GUIAS
- (2) JUNTA DO CILINDRO

4. Remova quaisquer resíduos de junta do cilindro.

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

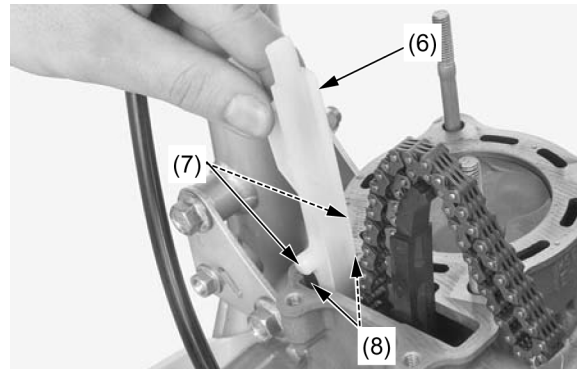
ATENÇÃO

Tenha cuidado para não danificar os anéis do pistão e as paredes do cilindro.



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

6. Instale a guia da corrente de distribuição (6) e encaixe as lingüetas da guia (7) nos recortes do cilindro (8).
Pressione a guia até que sua base encoste no orifício da guia da carcaça do motor.



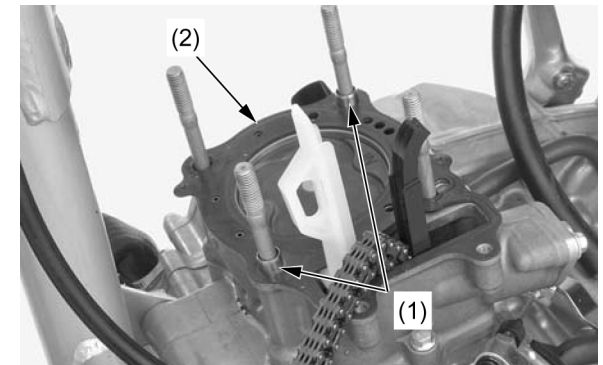
- (6) GUIA DA CORRENTE DE DISTRIBUIÇÃO
(7) LINGÜETAS DA GUIA DA CORRENTE DE DISTRIBUIÇÃO
(8) RECORTES DO CILINDRO

Instalação do Cabeçote

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

ATENÇÃO

Não permita que os pinos-guias caiam no interior da carcaça do motor.



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

Pistão/Anéis do Pistão/Pino do Pistão

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

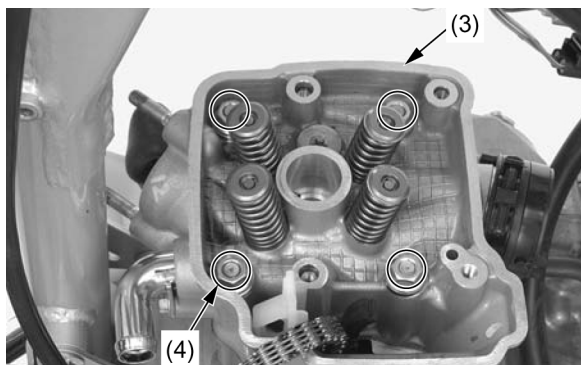
ATENÇÃO

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

3. Aplique óleo para motor nas roscas da porca do cabeçote.
Instale as arruelas e as porcas do cabeçote (4).
Aperte as porcas do cabeçote em ordem cruzada, em duas ou três etapas e no torque especificado.
Torque: 29 N.m (3,0 kgf.m)

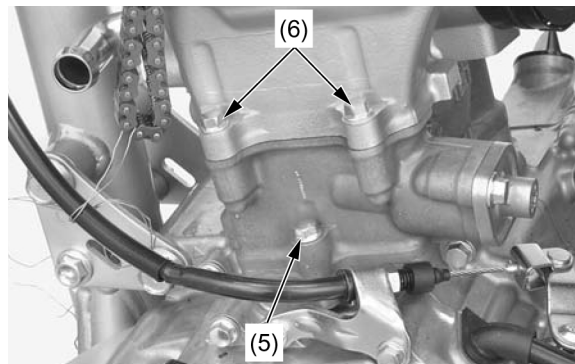
ATENÇÃO

Não permita que as arruelas e porcas caiam no interior da carcaça do motor.



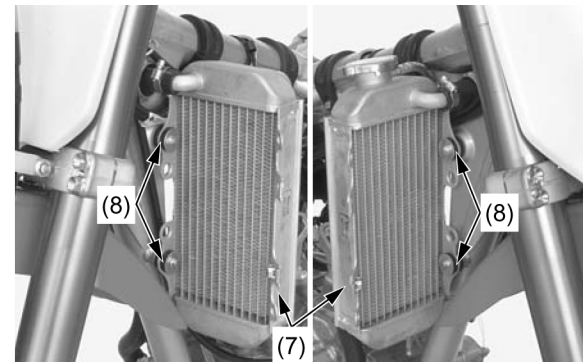
(3) CABEÇOTE
(4) PORCAS/ARRUELAS DO CABEÇOTE

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



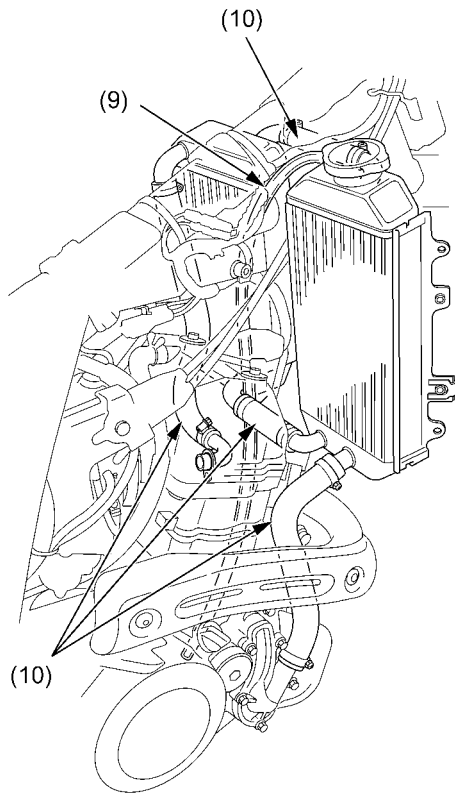
(5) PARAFUSO DO CILINDRO
(6) PARAFUSOS DO CABEÇOTE

5. Instale os radiadores (7) e aperte seus parafusos/arruelas de fixação (8).



(7) RADIADORES
(8) PARAFUSOS/ARRUELAS DE FIXAÇÃO DOS RADIADORES

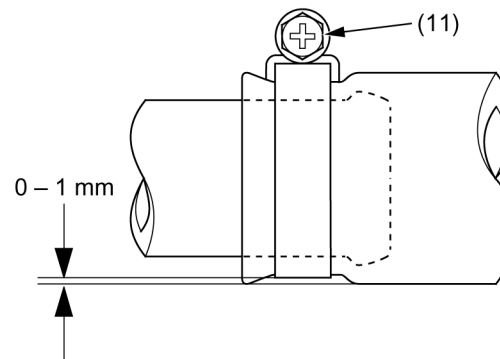
6. Conecte a mangueira-sifão do radiador (9).
7. Conecte as mangueiras de água (10).



(9) MANGUEIRA-SIFÃO DO RADIADOR
(10) MANGUEIRAS DE ÁGUA

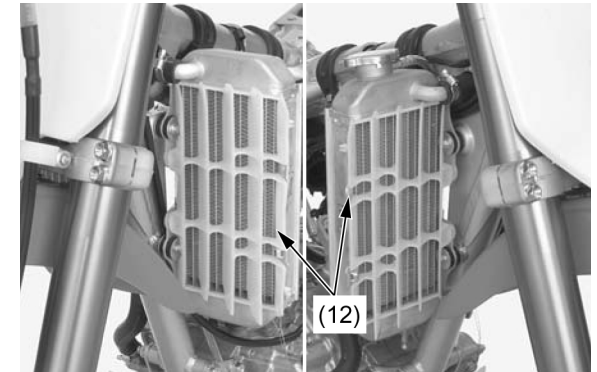
8. Aperte os parafusos da braçadeira da mangueira (11), como indicado a seguir.

- Passe corretamente as mangueiras.
- Tenha cuidado para não danificar o núcleo do radiador.



(11) PARAFUSO DA BRAÇADEIRA DA MANGUEIRA

9. Instale as grades dos radiadores (12).



(12) GRADES DOS RADIADORES

10. Instale o conjunto do suporte da árvore de comando (página 58).
11. Instale a tampa do cabeçote (página 61).
12. Instale a vela de ignição (página 52).
13. Instale o tubo de escapamento (página 87).
14. Instale o carburador (página 116).
15. Instale o tanque de combustível (página 31) e o assento (página 29).
16. Abasteça o sistema de arrefecimento utilizando o líquido recomendado (página 41).

Inspecione quanto aos seguintes itens:

- Vazamento de compressão
- Ruído anormal no motor
- Vazamento de ar secundário
- Vazamento de líquido de arrefecimento

Suspensão

Consulte o item "Precauções de Segurança", na página 19.

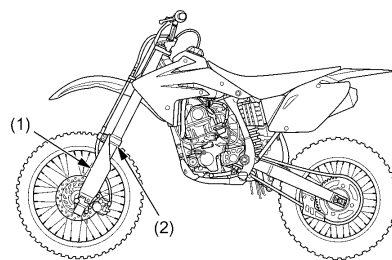
Componentes da suspensão soltos, desgastados ou danificados podem afetar, de diversas maneiras, a dirigibilidade e estabilidade de sua CRF. Se qualquer componente da suspensão parecer desgastado ou danificado, consulte sua concessionária Honda para inspeções. Sua concessionária está qualificada para determinar a necessidade de substituição de peças e os reparos necessários.

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 (página 16).
- Após o amaciamento, execute um teste de condução, 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 94 para informações sobre a desmontagem do garfo.
- Substitua o fluido da suspensão a cada três corridas ou 7,5 horas de utilização. Consulte as páginas 73 e 74 para informações relativas à substituição do fluido/ajuste dos garfos da suspensão.
- Utilize fluido especial para suspensão Honda Ultra Cushion Oil Special 5W ou um equivalente que contenha aditivos especiais para assegurar o máximo desempenho da suspensão dianteira de sua CRF.
- Inspeção e limpe periodicamente todos os componentes da suspensão dianteira para assegurar máximo desempenho. Verifique os retentores de pó quanto a poeira, sujeira e materiais estranhos. Verifique o fluido quanto à contaminação.

- Consulte o item "Ajustes da Suspensão Dianteira" (página 107) para informações relativas ao ajuste da suspensão. Execute todos os ajustes de amortecimento e compressão, em incrementos de uma posição ou 1/4 de volta, pois a alteração simultânea de dois ou mais gradientes de cada vez ou 1/2 volta pode impedir que se alcance o ajuste ideal. Efetue um teste de condução após a realização 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 compressão, determine qual parte do curso da suspensão permanece insatisfatório. Essa etapa é de grande importância para solucionar defeitos relativos à suspensão.

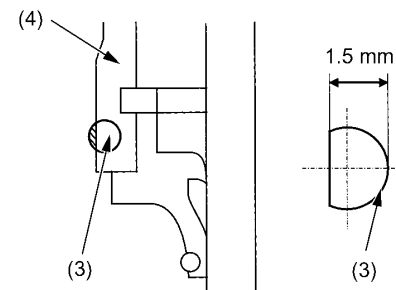
1. Certifique-se de que os protetores do garfo da suspensão (1) e os retentores de pó (2) estejam limpos, isentos de lama e poeira acumulada.
2. Verifique quanto a indícios de vazamento de fluido. Substitua os retentores de fluido do garfo danificados antes de utilizar sua CRF.



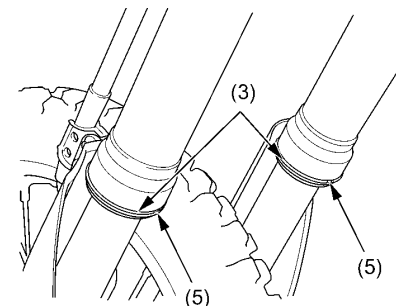
- (1) PROTETOR DO GARFO DA SUSPENSÃO
(2) RETENTOR DE PÓ

3. Inspeção os anéis de desgaste (3) quanto a desgaste ou danos. Substitua o anel de desgaste caso sua medida seja de 1,5 mm para fora do cilindro externo (4) ou se estiver plano.

Remova o garfo da suspensão ao substituir o anel de desgaste (página 94).
Instale o anel de desgaste mantendo a folga entre suas extremidades (5) voltada para trás.

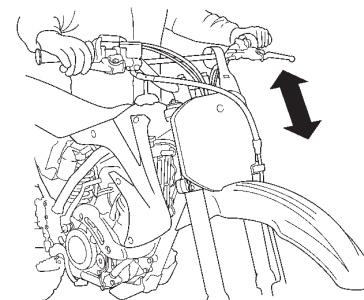


- (3) ANEL DE DESGASTE
(4) CILINDRO EXTERNO



- (3) ANÉIS DE DESGASTE
(5) FOLGA ENTRE AS EXTREMIDADES

4. Execute uma verificação rápida do funcionamento do garfo da suspensão, acionando o freio dianteiro e forçando o guidão para baixo por diversas vezes.



Inspeção da Suspensão Traseira

O braço oscilante é controlado por um amortecedor hidráulico, equipado com um reservatório de alumínio tanto para o fluido como para o gás nitrogênio sob pressão. O gás pressurizado é contido no interior do reservatório por uma cápsula de borracha.

Os ajustes de pré-carga da mola do amortecedor e de compressão e amortecimento devem ser realizados de acordo com o peso do piloto e as condições da pista (páginas 104, 106 e 107).

Não tente desmontar, executar reparos ou descartar o amortecedor; consulte sua concessionária Honda. As instruções contidas neste manual referem-se somente ao ajuste da suspensão.

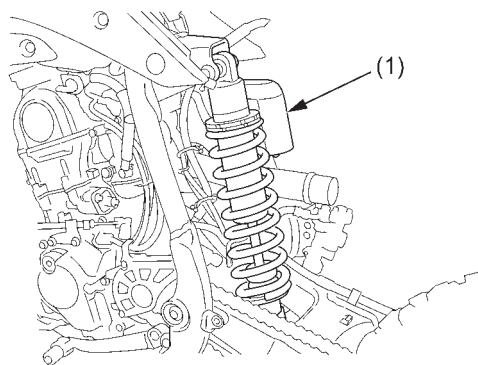
- Efetue o amaciamento da suspensão de sua nova CRF por aproximadamente uma hora, utilizando os ajustes padrão da suspensão, antes de alterar o ajuste dos componentes da suspensão traseira.
- Consulte o item "Ajustes da Suspensão Traseira" (página 107). Execute todos os ajustes de amortecimento e compressão, em incrementos de 1/4 de volta, pois a alteração simultânea de dois ou mais gradientes ou 1/2 volta pode impedir que se alcance o ajuste ideal. Efetue um teste de condução após cada ajuste.
- Caso a suspensão traseira ainda pareça demasiado rígida/flexível, ajuste-a girando ambos os ajustadores de amortecimento e compressão 1/4 de volta até parecer ter-se obtido o ajuste ideal. Girar somente um dos ajustadores pode desbalancear o equilíbrio entre os ajustadores. Após regulá-los simultaneamente, a suspensão poderá receber um ajuste fino girando-se os ajustadores de amortecimento e compressão individualmente, em incrementos de 1/4 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 inspecione a suspensão quanto a suavidade de funcionamento.



2. Remova o chassi secundário (página 32).
3. Inspeção a mola traseira quanto a quebras ou trincas.
4. Inspeção o amortecedor traseiro (1) quanto a empenamento da haste ou vazamento de fluido.



(1) AMORTECEDOR TRASEIRO

5. Force a roda traseira lateralmente e verifique quanto a desgaste ou afrouxamento dos rolamentos do braço oscilante. Não deve haver folgas. Caso haja, encaminhe sua motocicleta a uma concessionária Honda para substituição dos mesmos.

Suspensão

Óleo Recomendado para Suspensão

Viscosidade	5W
Fluido Recomendado	Fluido Honda Ultra Cushion Special ou equivalente

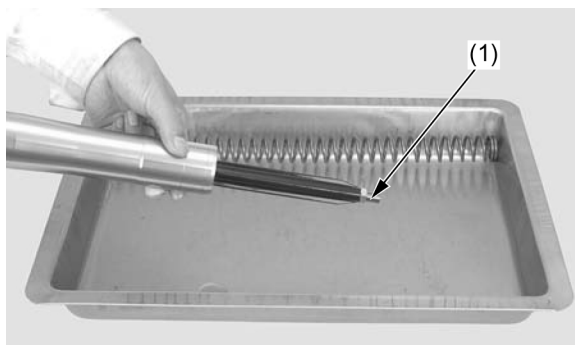
Substituição do Fluido

1. Remova o parafuso superior do garfo da suspensão e as molas do garfo, como descrito no item "Nível de Fluido da Suspensão Dianteira" (página 94).
2. Remova o fluido do garfo, bombeando o cilindro interno e a haste do pistão (1) por oito a dez vezes, mantendo a extremidade da haste voltada para baixo, como mostra a ilustração.

Armazene o fluido drenado em um recipiente adequado e descarte-o de maneira aprovada (página 130).

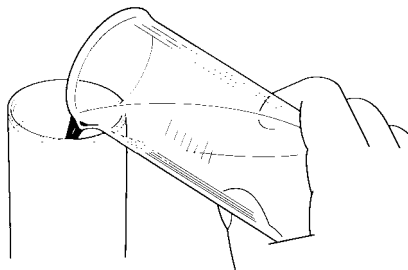
ATENÇÃO

O descarte inadequado do fluido drenado é prejudicial ao meio-ambiente.

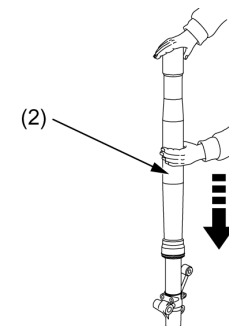


(1) HASTE DO PISTÃO

3. Abasteça os cilindros externo e interno com a metade da quantidade de fluido recomendada.



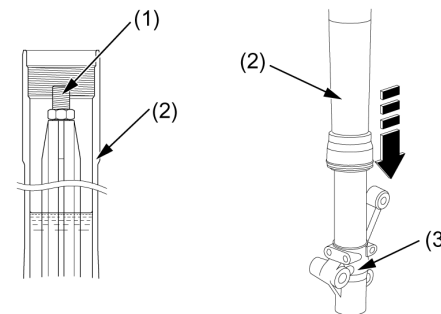
4. Levante o cilindro externo (2) e cubra a extremidade superior do cilindro com a mão. Comprima completamente o cilindro externo e remova sua mão. Utilize a outra mão para prender o cilindro externo. Repita este procedimento por três vezes.



(2) CILINDRO EXTERNO

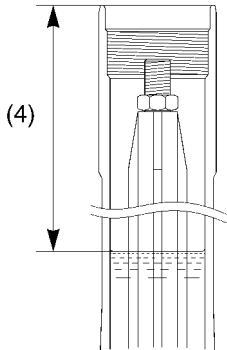
5. Abasteça a haste do amortecedor com a quantidade restante de fluido para suspensão até que um pequeno fluxo de fluido escorra pela parte superior da haste. Bombeie lentamente a haste do amortecedor por oito a dez vezes em um curso de 25 cm. Deslize o cilindro externo lentamente para baixo até atingir a extremidade inferior do cilindro interno (3).

Espere cerca de 5 minutos.



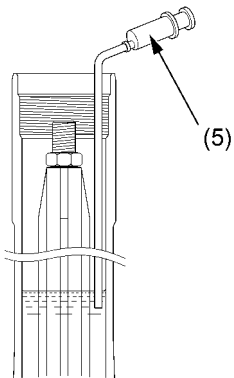
(1) HASTE DO PISTÃO
(2) CILINDRO EXTERNO
(3) EXTREMIDADE INFERIOR DO CILINDRO INTERNO

6. Mantenha o cilindro externo preso e voltado para cima, e meça o nível de fluido (4) a partir da extremidade superior do cilindro.



(4) NÍVEL DE FLUIDO

7. Ajuste o nível de fluido, adicionando-o ou removendo-o através de uma seringa (5).



(5) SERINGA

Nível de Fluido do Garfo da Suspensão (CRF150R)

Mola do garfo da suspensão: Padrão: 3,33 N/mm
1 espira em cada extremidade
(original de fábrica)

Nível padrão de fluido (capacidade)	123,0 mm	
Nível máximo de fluido (capacidade)	123,0 mm	Ligeiramente mais rígida do que a compressão máxima.
Nível mínimo de fluido (capacidade)	189,0 mm	Ligeiramente mais macia do que a compressão máxima.

Mola do garfo da suspensão:
Opcional mais flexível: 3,14 N/mm

2 espiras em uma das extremidades
1 espira na outra extremidade

Nível padrão de fluido (capacidade)	127,7 mm	
Nível máximo de fluido (capacidade)	127,7 mm	Ligeiramente mais rígida do que a compressão máxima.
Nível mínimo de fluido (capacidade)	193,7 mm	Ligeiramente mais macia do que a compressão máxima.

Mola do garfo da suspensão:
Opcional mais rígida: 3,53 N/mm

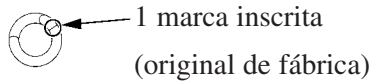
1 marca inscrita

Nível padrão de fluido (capacidade)	128,3 mm	
Nível máximo de fluido (capacidade)	128,3 mm	Ligeiramente mais rígida do que a compressão máxima.
Nível mínimo de fluido (capacidade)	194,3 mm	Ligeiramente mais macia do que a compressão máxima.

Suspensão

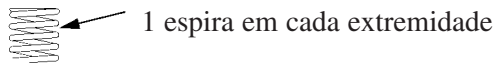
Nível de Fluido do Garfo da Suspensão (CRF150RB)

Mola do garfo da suspensão: Padrão: 3,53 N/mm



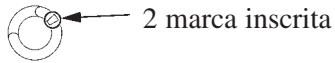
Nível padrão de fluido (capacidade)	141,0 mm	
Nível máximo de fluido (capacidade)	131,0 mm	Ligeiramente mais rígida do que a compressão máxima.
Nível mínimo de fluido (capacidade)	193,7 mm	Ligeiramente mais macia do que a compressão máxima.

Mola do garfo da suspensão:
Opcional mais flexível: 3,33 N/mm



Nível padrão de fluido (capacidade)	135,7 mm	
Nível máximo de fluido (capacidade)	125,7 mm	Ligeiramente mais rígida do que a compressão máxima.
Nível mínimo de fluido (capacidade)	188,4 mm	Ligeiramente mais macia do que a compressão máxima.

Mola do garfo da suspensão:
Opcional mais rígida: 3,73 N/mm



Nível padrão de fluido (capacidade)	137,9 mm	
Nível máximo de fluido (capacidade)	127,9 mm	Ligeiramente mais rígida do que a compressão máxima.
Nível mínimo de fluido (capacidade)	190,6 mm	Ligeiramente mais macia do que a compressão máxima.

Certifique-se de inspecionar o nível de fluido. O nível de fluido poderá ser levemente elevado caso permaneça uma pequena quantidade de fluido no cilindro externo durante sua drenagem. Certifique-se de que o nível de fluido seja o mesmo em ambos os lados do garfo da suspensão.

Caso uma seringa não esteja disponível, ajuste primeiramente o nível de fluido um pouco abaixo do recomendado. Em seguida, adicione pequenas quantidades de fluido até obter o nível correto, medindo o nível cada vez que o fluido é adicionado.

8. Instale a mola do garfo e o parafuso superior do garfo da suspensão.

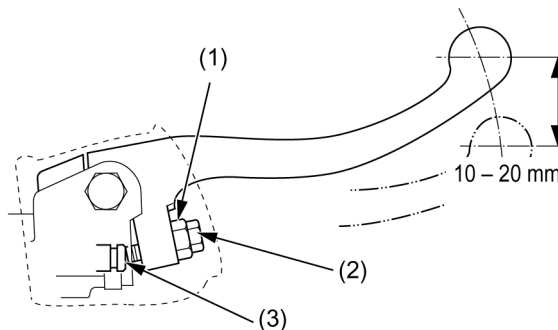
Consulte o item "Precauções de Segurança", na página 19.

Ambos os freios dianteiro e traseiro são compostos de um sistema hidráulico e discos de freio. À medida que as pastilhas se desgastam, o nível de fluido diminui proporcionalmente. Vazamentos no sistema também causarão diminuição no nível de fluido.

Inspecione frequentemente o sistema para certificar-se de que não haja vazamentos de fluido. Inspecione periodicamente o nível de fluido de freio e as pastilhas quanto a desgaste.

Se as folgas da alavanca do freio dianteiro ou do pedal do freio traseiro não estiverem de acordo com os valores especificados, inspecione as pastilhas quanto a desgaste. Se o desgaste das pastilhas não estiver ultrapassado os valores de limite de uso (página 78), é provável que exista ar no sistema de freio. Consulte o Manual de Serviços Honda ou sua concessionária para executar a sangria do ar do sistema de freio.

Ajuste da Alavanca do Freio Dianteiro



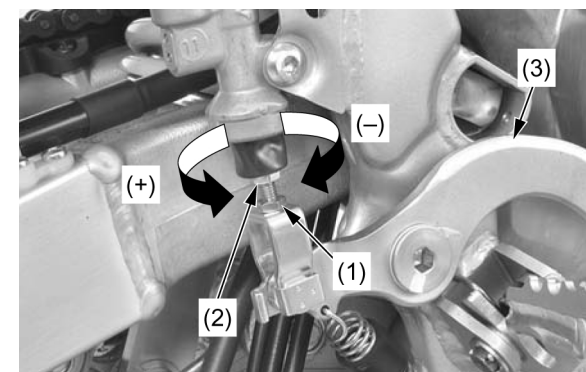
- (1) CONTRAPORCA
- (2) AJUSTADOR
- (3) PISTÃO

1. Solte a contraporca (1).
2. Para afastar a alavanca do freio em relação à manopla, gire o ajustador (2) em sentido horário. Para aproximar a alavanca do freio em relação à manopla, gire o ajustador em sentido anti-horário.
3. Aperte a contraporca no torque especificado enquanto fixa o ajustador.
Torque: 5,9 N.m (0,6 kgf.m)
4. Acione o freio, solte-o em seguida e gire a roda para verificar se esta gira livremente. Repita este procedimento por diversas vezes.
5. Inspecione a folga da alavanca, acionando lentamente o freio dianteiro até iniciar seu funcionamento.
Folga: 10 – 20 mm
6. Aplique graxa de silicone nas superfícies de contato do ajustador e do pistão (3).

Altura do Pedal do Freio Traseiro

A altura do pedal do freio deve ser aproximadamente a mesma do pedal de apoio direito.

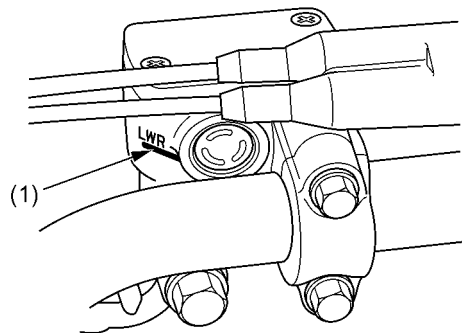
1. Solte a contraporca (1) e gire o parafuso de ajuste (2) no sentido (+) para aumentar a altura do pedal do freio (3), ou no sentido (–) para diminuí-la.
2. Aperte a contraporca no torque especificado quando atingir a altura desejada do pedal.
Torque: 5,9 N.m (0,6 kgf.m)



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

Inspeção do Nível de Fluido

Inspeção do Nível de Fluido do Freio Dianteiro



(1) MARCA LWR (INFERIOR)

Inspecione o nível de fluido do freio, mantendo a motocicleta em posição vertical.

O nível de fluido deve estar acima da marca "LWR" (1). Caso o nível esteja abaixo da marca, inspecione as pastilhas de freio quanto a desgaste (página 78).

Pastilhas de freio desgastadas devem ser substituídas. Caso as pastilhas não estejam desgastadas, inspecione o sistema de freio quanto a vazamentos.

Se a folga da alavanca do freio exceder 20 mm, é provável que exista ar no sistema de freio e que o mesmo deva ser sangrado. Consulte o Manual de Serviços Honda ou sua concessionária para executar a sangria do ar do sistema de freio.

Inspeção do Nível de Fluido do Freio Traseiro



(1) MARCA "LWR" (INFERIOR)

Inspecione o nível de fluido do freio, mantendo a motocicleta em posição vertical.

O nível de fluido deve estar acima da marca "LWR" (1). Caso o nível esteja abaixo da marca, inspecione as pastilhas de freio quanto a desgaste (página 78).

Pastilhas de freio desgastadas devem ser substituídas. Caso as pastilhas não estejam desgastadas, inspecione o sistema de freio quanto a vazamentos.

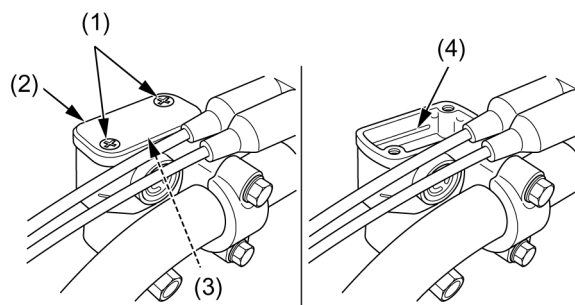
Se a folga do pedal do freio exceder 30 mm, é provável que exista ar no sistema de freio e que o mesmo deva ser sangrado. Consulte o Manual de Serviços Honda ou sua concessionária para executar a sangria do ar do sistema de freio.

Adicionando Fluido para o Freio Dianteiro

ATENÇÃO

Respingos de fluido danificam severamente as lentes dos instrumentos e superfícies pintadas. São também prejudiciais a alguns componentes de borracha. Tenha cuidado sempre que remover a tampa do reservatório; certifique-se primeiro de que esteja em posição horizontal.

- Ao executar reparos no sistema de freio, sempre utilize fluido de freio DOT-4 de um recipiente fechado. Não misture diferentes tipos de fluido pois podem não ser compatíveis entre si.
- Recomenda-se utilizar fluido de freio DOT-4 ou equivalente.



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

1. Remova os parafusos da tampa do reservatório do freio dianteiro (1), a tampa do reservatório (2) e o diafragma (3).
2. Abasteça o reservatório, utilizando fluido de freio DOT-4, até atingir a marca de nível superior (4). Não ultrapasse esta marca ao abastecer o reservatório.

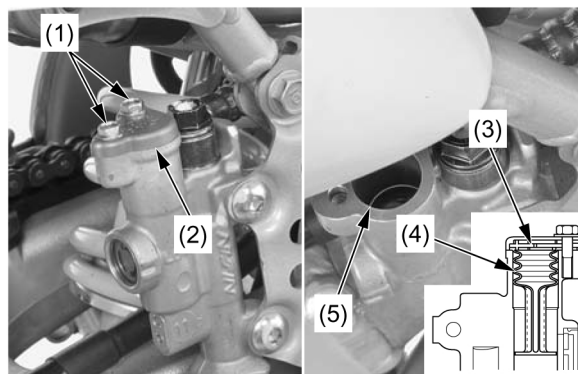
3. Instale o diafragma e a tampa do reservatório.
4. Aperte os parafusos da tampa do reservatório do freio dianteiro no torque especificado.
Torque: 1,5 N.m (0,2 kgf.m)

Adicionando Fluido para o Freio Traseiro

ATENÇÃO

Respingos de fluido danificam severamente as lentes dos instrumentos e superfícies pintadas. São também prejudiciais a alguns componentes de borracha. Tenha cuidado sempre que remover a tampa do reservatório; certifique-se primeiro de que esteja em posição horizontal.

- Ao executar reparos no sistema de freio, sempre utilize fluido de freio DOT-4 de um recipiente fechado. Não misture diferentes tipos de fluido pois podem não ser compatíveis entre si.
- Recomenda-se utilizar fluido de freio DOT-4 ou equivalente.



- (1) PARAFUSOS DA TAMPA DO RESERVATÓRIO DO FREIO TRASEIRO
(2) TAMPA DO RESERVATÓRIO
(3) PLACA DE FIXAÇÃO
(4) DIAFRAGMA
(5) MARCA DE NÍVEL SUPERIOR.

1. Remova os parafusos da tampa do reservatório do freio traseiro (1), a tampa do reservatório (2), a placa de fixação (3) e o diafragma (4).
2. Abasteça o reservatório utilizando fluido de freio DOT-4, até atingir a marca de nível superior (5). Não ultrapasse esta marca ao abastecer o reservatório.
3. Instale o diafragma, como mostra a ilustração.
4. Instale a placa de fixação e a tampa do reservatório.
5. Aperte os parafusos da tampa do reservatório do freio traseiro no torque especificado.
Torque: 1,5 N.m (0,2 kgf.m)

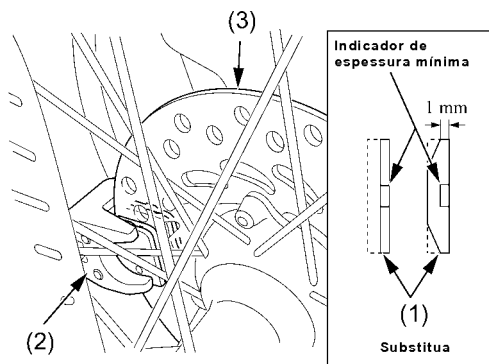
Freios

Desgaste das Pastilhas de Freio

O desgaste das pastilhas de freio varia em função da intensidade de uso e condições das pistas (Geralmente, as pastilhas desgastam-se mais rapidamente em pistas úmidas e sujas). Inspeção as pastilhas a cada intervalo regular de manutenção (página 21).

Pastilhas de Freio Dianteiras

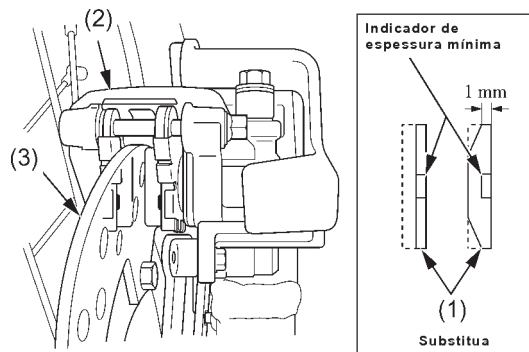
Inspeção as pastilhas de freio da roda dianteira (1) para determinar seu desgaste. Se qualquer uma das pastilhas, em qualquer ponto, possuir espessura inferior a 1 mm, substitua ambas as pastilhas de freio.



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

Pastilhas de Freio Traseiras

Inspeção as pastilhas de freio da roda traseira (1), pelo lado traseiro do caliper, para determinar seu desgaste. Se qualquer uma das pastilhas, em qualquer ponto, possuir espessura inferior a 1 mm, substitua ambas as pastilhas de freio.



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

Outras Inspeções

Inspeção se o conjunto da alavanca e do pedal do freio encontram-se adequadamente posicionados e se seus parafusos de fixação estão apertados.

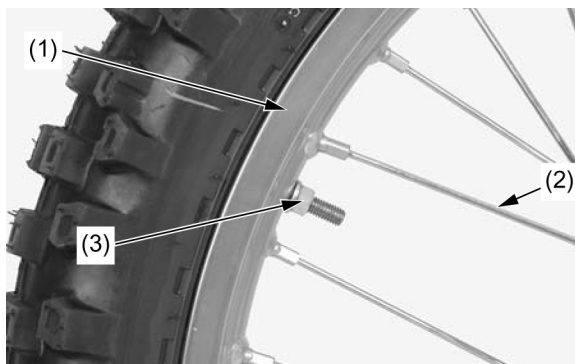
Certifique-se de que não haja vazamentos de fluido. Inspeção quanto a deterioração ou trincas nas mangueiras e encaixes.

Consulte o item "*Precauções de Segurança*", na página 19.

A manutenção do aperto dos raios e alinhamento da roda é de extrema importância para o funcionamento seguro da motocicleta. Durante as primeiras utilizações, os raios se soltarão mais rapidamente devido ao assentamento inicial dos componentes. Raios excessivamente soltos podem causar instabilidade em alta velocidade, resultando em possível perda de controle. É também de grande importância verificar se as travas dos aros estão apertadas para evitar deslizamento dos pneus.

Para executar as manutenções recomendadas na Tabela de Manutenção (página 21), não é necessário remover a roda. No entanto, fornecemos informações sobre a remoção da roda para situações emergenciais.

Aros e raios das Rodas



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

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

2. Aperte os raios soltos e as travas dos aros (3) no torque especificado.

Torque: Raios	3,7 N.m (0,4 kgf.m)
Trava dos aros	12,4 N.m (1,3 kgf.m)

3. Inspeção a excentricidade do aro. Caso algum desalinhamento seja observado, consulte o Manual de Serviços Honda para instruções relativas à inspeção.

Eixos e Rolamentos das Rodas

Consulte o Manual de Serviços Honda para informações relativas à inspeção.

1. Inspeção os eixos quanto a empenamento.
2. Verifique as condições dos rolamentos das rodas.

Pneus e Câmaras

Consulte o item "*Precauções de Segurança*", na página 19.

Para um funcionamento seguro de sua CRF, os pneus devem ser de tipo (fora-de-estrada) e medida adequada, estar em boas condições (profundidade do sulco da banda de rodagem) e conter a pressão correta.

⚠ CUIDADO

- Utilizar pneus excessivamente gastos ou com pressão incorreta pode resultar em colisões, provocando sérios ferimentos ou até a morte.
- Siga as instruções do Manual do Proprietário relacionadas a pressão e manutenção dos pneus.

As páginas seguintes fornecem informações detalhas sobre como e quando inspecionar a pressão dos pneus, verificar se o pneu está desgastado ou danificado e algumas recomendações sobre reparo e substituição dos pneus.

Pressão dos Pneus

Pneus corretamente inflados garantem a melhor combinação de estabilidade, vida útil e conforto durante a utilização. No entanto, pneus inflados com pressão inferior à recomendada apresentam desgaste irregular, efeitos adversos sobre a estabilidade e maior probabilidade de falhas por superaquecimento. Também podem provocar danos às rodas em terrenos duros. Já pneus inflados com pressão superior à recomendada tornam sua CRF áspera ao conduzi-la e mais propensa à danos em terrenos com obstáculos, além de provocar desgaste irregular.

Certifique-se de que as tampas das válvulas estejam presas. Se necessário, instale tampas novas.

Inspeção a pressão dos pneus quando estiverem "frios". Se a verificação da pressão dos pneus for executada quando estiverem "quentes" – mesmo que sua motocicleta tenha sido utilizada somente por alguns quilômetros – as leituras de pressão serão superiores à realmente aplicada aos pneus. Esvaziar os pneus "quentes" até atingir a pressão recomendada fará com que sua pressão seja inferior à recomendada.

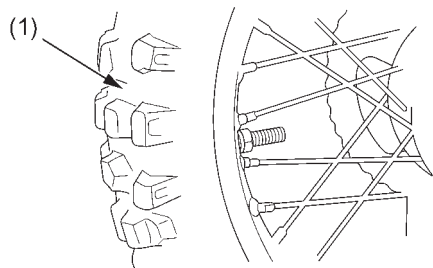
Os corretos valores de pressão para os pneus "frios" são:

Dianteiro	100 kPa (1,0 kgf/cm ² , 15 psi)
Traseiro	100 kPa (1,0 kgf/cm ² , 15 psi)

Se você decidir ajustar a pressão dos pneus para uma condição particular de utilização, execute as alterações em etapas graduais.

Inspeção

Inspeção as rodas e a pressão dos pneus antes de utilizar a motocicleta.



(1) PROFUNDIDADE DO SULCO DA BANDA DE RODAGEM DO PNEU

- Inspeção cuidadosamente os pneus quanto a saliências ou bolhas nas laterais da banda de rodagem. Substitua-os se qualquer saliência for detectada.
- Verifique cuidadosamente os pneus quanto a cortes, fendas ou trincas. Substitua-os caso sua malha interna possa ser vista.
- Inspeção quanto a presença de pedras ou outros objetos presos à banda de rodagem. Remova qualquer tipo de objeto.
- Meça a profundidade da banda de rodagem (1). Substitua o pneu antes que a profundidade da banda de rodagem, em sua parte central, atinja 3 mm ou a qualquer momento que observar perda de tração.
- Inspeção a posição de ambas as válvulas. Válvulas inclinadas podem indicar que as câmaras estão deslizando no interior do aro.

Substituição das Câmaras

Se a câmara estiver furada ou danificada, substitua-a assim que possível. Câmaras reparadas não apresentam a mesma confiabilidade de uma nova, podendo falhar durante a utilização da motocicleta.

Utilize uma câmara de reposição equivalente à original.

Substituição do Pneu

O pneu fornecido com sua CRF foi desenvolvido para proporcionar uma boa combinação entre estabilidade, frenagem, durabilidade e conforto sobre diversas condições de utilização.



CUIDADO

- Instalar pneus inadequados em sua motocicleta pode afetar a dirigibilidade e estabilidade, podendo resultar em colisões e provocando sérios ferimentos ou até a morte.
- Sempre utilize pneus de tipo e medida recomendados pelo Manual do Proprietário.

CRF150R

Dianteiro	70/100-17 40M	
	Bridgestone	M23
Traseiro	90/100-14 49M	
	Bridgestone	M22
Tipo	Bias-ply, com câmara	

CRF150RB

Dianteiro	70/100-19 42M	
	Bridgestone	M61
Traseiro	90/100-16 52M	
	Bridgestone	M58
Tipo	Bias-ply, com câmara	

- Utilize pneus de reposição equivalentes aos originais.
- Substitua a câmara sempre que substituir o pneu. Câmaras usadas provavelmente não possuirão a mesma elasticidade, podendo causar falhas em pneus novos.

Corrente de Transmissão

Consulte o item "Precauções de Segurança", na página 19.

A vida útil da corrente de transmissão depende de sua correta lubrificação e ajuste. A falta de manutenção pode provocar desgaste prematuro ou danos à corrente, ao pinhão e à coroa de transmissão.

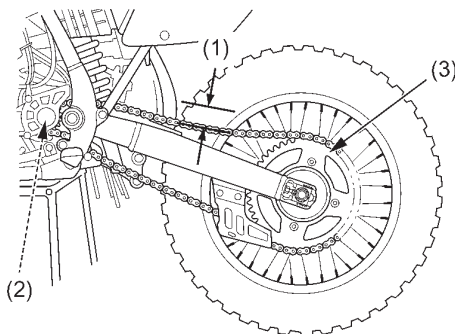
Será necessária uma maior frequência de manutenção caso a motocicleta seja utilizada em circuitos anormalmente úmidos ou enlameados.

Antes de executar reparos na corrente de transmissão, desligue o motor, levante a roda traseira do solo, apoiando um cavalete de trabalho ou equivalente sob o motor, e verifique se a transmissão encontra-se em ponto-morto.

Inspeção

1. Desligue o motor, levante a roda traseira do solo, apoiando um cavalete de trabalho ou equivalente sob o motor e verifique se a transmissão encontra-se em ponto-morto.
2. Inspeção se a folga da corrente de transmissão (1), na metade de seu curso e entre o pinhão (2) e a coroa de transmissão (3). A folga da corrente de transmissão deve permitir que a corrente seja movimentada em sentido vertical, manualmente, não ultrapassando os limites a seguir.

Folga da corrente de transmissão: 35 – 45 mm



- (1) FOLGA DA CORRENTE DE TRANSMISSÃO
(2) PINHÃO DE TRANSMISSÃO
(3) COROA DE TRANSMISSÃO

3. Inspeção a folga da corrente de transmissão em mais de um ponto. A folga deve permanecer constante em todos os pontos. Caso não permaneça constante, é provável que algum elo esteja enroscado ou travado. Geralmente, a lubrificação da corrente elimina este tipo de defeito.

ATENÇÃO

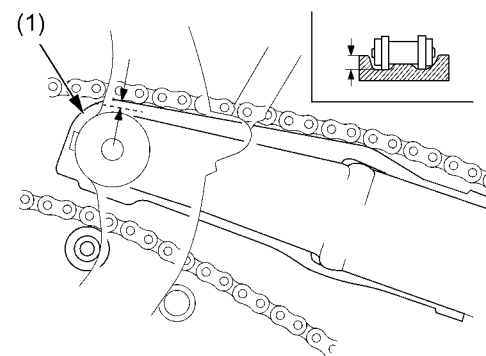
Folgas excessivas da corrente de transmissão podem permiti-la danificar a carcaça do motor.

4. Inspeção a corrente de transmissão quanto a:
 - Roletes danificados
 - Pinos soltos
 - Elos sem lubrificação ou oxidados
 - Elos enroscados ou travados
 - Desgaste excessivo

Substitua a corrente de transmissão (página 84) caso possua roletes danificados, pinos soltos ou enroscados que não possam ser corrigidos. Lubrifique a corrente de transmissão (página 83) caso esteja seca ou apresente algum sinal de oxidação. Lubrifique os elos travados ou enroscados até se soltarem. Ajuste a folga da corrente, se necessário (página 83).

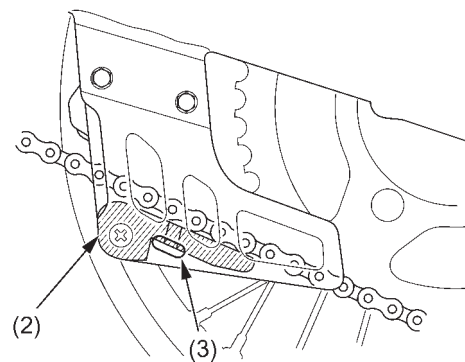
Deslizadores da Corrente de Transmissão

1. Inspeção o deslizador da corrente de transmissão (1) quanto a desgaste. Se o desgaste for equivalente ou ultrapassar 5 mm, substitua-o por um novo.



- (1) DESLIZADOR DA CORRENTE DE TRANSMISSÃO

2. Inspeção o deslizador da guia da corrente de transmissão (2) quanto a desgaste. Substitua-o caso a corrente esteja visível através da janela de inspeção de desgaste (3).



- (2) DESLIZADOR DA GUIA DA CORRENTE DE TRANSMISSÃO
(3) JANELA DE INSPEÇÃO DE DESGASTE

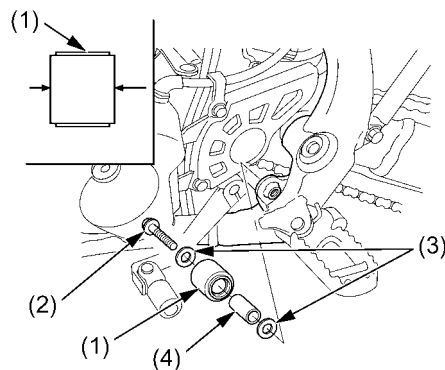
Roletes da Corrente de Transmissão

1. Inspeção o rolete da corrente de transmissão (1) quanto a desgaste ou danos.
2. Meça o diâmetro externo do rolete e substitua-o caso seja inferior ao valor de limite de uso.
Limite de uso: 18 mm

Substitua o rolete, se necessário, como indicado a seguir.

Remova o parafuso (2), as arruelas (3), o espaçador (4) e o rolete da corrente de transmissão.

Instale um novo rolete, o espaçador e as arruelas. Em seguida, instale e aperte o parafuso.

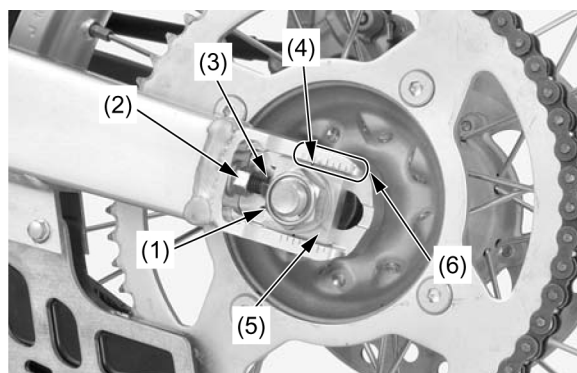


- (1) ROLETE DA CORRENTE DE TRANSMISSÃO
- (2) PARAFUSO
- (3) ARRUELAS
- (4) ESPAÇADOR

Ajuste

1. Solte a porca do eixo traseiro (1).
2. Solte as contraporcas dos ajustadores da corrente de transmissão (2) e gire os parafusos de ajuste (3) em sentido anti-horário para diminuir a folga, ou em sentido horário para aumentá-la.

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 DO AJUSTADOR DA CORRENTE DE TRANSMISSÃO
- (3) PARAFUSO DE AJUSTE
- (4) MARCA DE REFERÊNCIA
- (5) PLACA DO EIXO
- (6) MARCA DE REFERÊNCIA

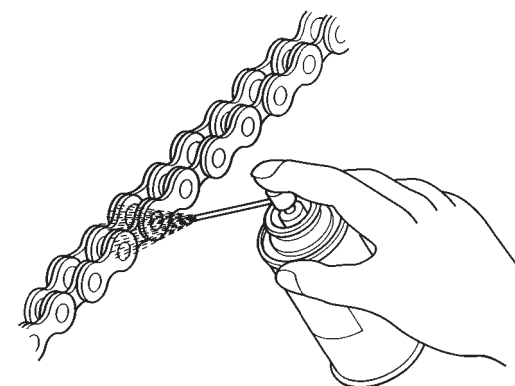
3. Aperte a porca do eixo traseiro no torque especificado.
Torque: 88 N.m (9,0 kgf.m)
4. Inspeção novamente a folga da corrente de transmissão e ajuste-a, se necessário.

5. Gire levemente os parafusos de ajuste em sentido anti-horário até encostarem nas placas do eixo. Em seguida, aperte a contraporca do ajustador da corrente de transmissão no torque especificado, enquanto fixa os parafusos de ajuste com uma chave.
Torque: 27 N.m (2,8 kgf.m)

Lubrificação

Utilize lubrificantes para corrente de transmissão, disponíveis comercialmente nas mais comuns lojas de motocicleta, para lubrificar a corrente, ao invés de óleo para motor. Recomenda-se utilizar os lubrificantes para corrente ou óleo para engrenagem SAE 80 ou 90.

Aplique lubrificante em cada conexão da corrente de transmissão, de forma que possa penetrar nos espaços entre as superfícies adjacentes das placas e roletes dos elos da corrente.

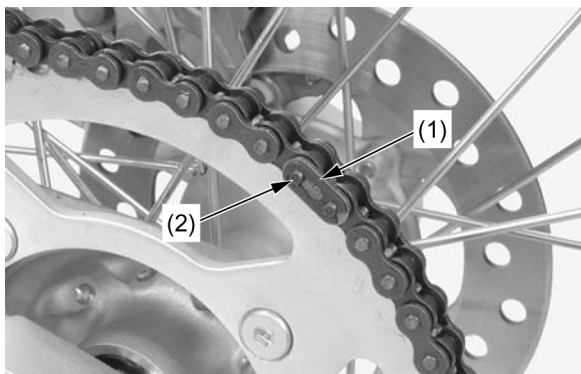


Corrente de Transmissão

Remoção, Limpeza e Substituição

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

1. Remova a presilha de retenção do elo-mestre (1), utilizando um alicate. Não entorte ou torça a presilha. Em seguida, remova o elo-mestre (2) e a corrente de transmissão.



(1) PRESILHA DE RETENÇÃO DO ELO-MESTRE
(2) ELO-MESTRE

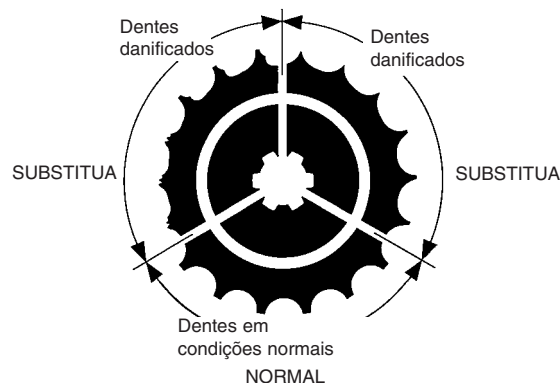
2. Limpe a corrente de transmissão, utilizando solvente de limpeza de alto ponto de inflamação, e deixe-a secar em seguida.
3. Inspeção a corrente de transmissão quanto a possíveis desgastes ou danos. Substitua a corrente caso possua roletes danificados, elos soltos ou outros danos que não possam ser reparados.

Corrente de substituição:

CRF150R	DID420DS3/120
CRF150RB	DID420DS3/126

4. Inspeção os dentes do pinhão e da coroa de transmissão quanto a desgaste ou danos. Recomenda-se substituir as engrenagens sempre que uma nova corrente for instalada. Tanto a corrente como as engrenagens de transmissão devem estar em boas condições, ou o novo componente se desgastará rapidamente.

Dentes das engrenagens de transmissão desgastados ou danificados possuem aparência peculiar. Substitua as engrenagens que estiverem danificadas ou excessivamente desgastadas.



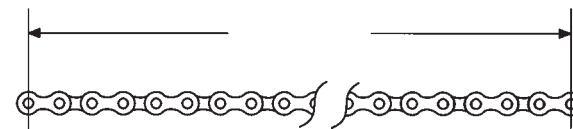
ATENÇÃO

Utilizar uma nova corrente de transmissão com engrenagens desgastadas provocará desgaste prematuro da corrente.

5. Meça a seção da corrente de transmissão para determinar se está desgastada além do valor de limite de uso. Coloque a transmissão em marcha e gire a roda traseira para frente, até que a seção inferior da corrente permaneça esticada. Mantendo a corrente de transmissão esticada e todas as conexões em linha reta, meça a distância entre 21 pinos, do centro de um pino a outro. Se o valor medido exceder o

valor de limite de uso, substitua a corrente por uma nova. Após a medição, coloque a transmissão novamente em ponto-morto antes de continuar a inspeção ou reparo.

Limite de uso: 259,0 mm



MEDIDA ENTRE 21 PINOS (20 ELOS)

6. Lubrifique a corrente de transmissão (página 83).
7. Passe a corrente de transmissão por cima das engrenagens e conecte as extremidades de seu elo-mestre. Para facilitar a instalação, segure as extremidades adjacentes do dente traseiro da engrenagem, enquanto insere o elo-mestre. Instale a presilha de retenção do elo-mestre, de forma que a extremidade fechada da presilha permaneça voltada para o sentido de rotação da roda.
8. Inspeção novamente a folga da corrente de transmissão e ajuste-a, se necessário.

Um Pouco Mais Sobre a Corrente de Transmissão

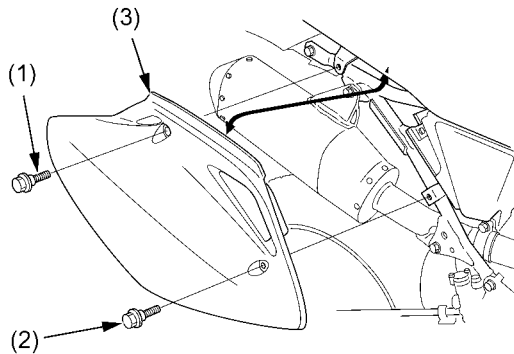
- O elo-mestre é o elemento mais crítico em relação à segurança da corrente de transmissão. Ele pode ser reutilizado, caso esteja em perfeitas condições. Entretanto, recomendamos instalar uma nova presilha de retenção do elo-mestre sempre que a corrente de transmissão for desmontada.
- Para facilitar a instalação de uma nova corrente, você poderá conectá-la à corrente velha, através do elo-mestre, e puxar a corrente velha de forma que a nova posicione-se adequadamente sobre as engrenagens.

Inspecção do Tubo de Escapamento/Silencioso

Inspecione os parafusos de fixação e as porcas da conexão quanto ao seu correto aperto. Inspecione o tubo de escapamento e o silencioso quanto a trincas ou deformações. Um tubo de escapamento ou silencioso danificado pode reduzir o desempenho do motor.

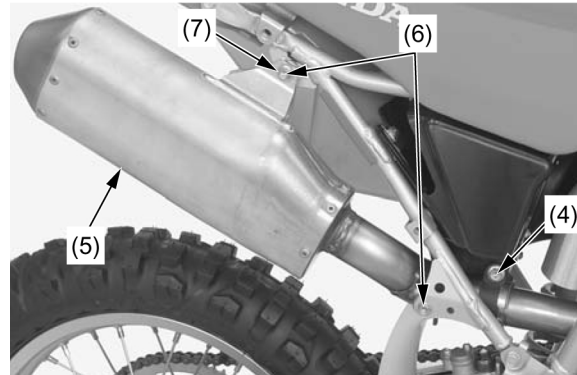
Remoção do Silencioso

1. Remova os parafusos de fixação do assento (1), o parafuso da tampa lateral (2) e a tampa lateral direita (3).



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

2. Solte o parafuso da braçadeira do silencioso (4).
3. Remova o silencioso (5), removendo os parafusos de fixação do silencioso (6) e a arruela (7).

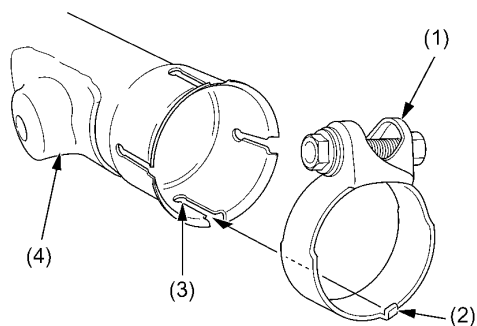


- (4) PARAFUSO DA BRAÇADEIRA DO SILENCIOSO
(5) SILENCIOSO
(6) PARAFUSOS DE FIXAÇÃO DO SILENCIOSO
(7) ARRUELA

Tubo de Escapamento/Silencioso

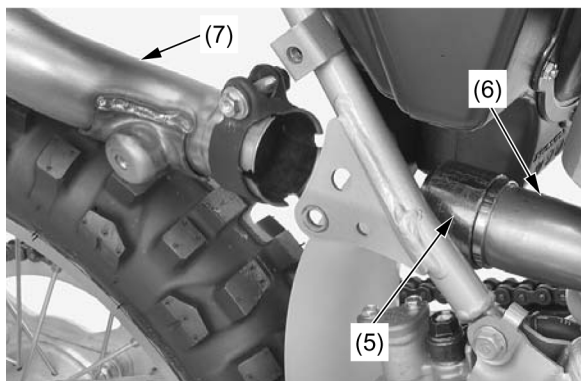
Instalação do Silencioso

1. Remova a junta usada.
2. Instale a braçadeira do silencioso (1), alinhando a lingüeta (2) da braçadeira do silencioso com cada recorte (3) do silencioso (4).



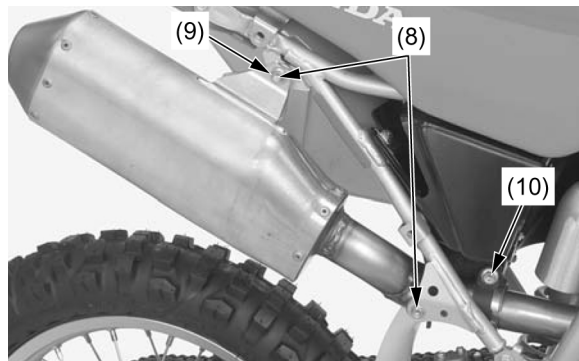
- (1) BRAÇADEIRA DO SILENCIOSO
(2) LINGÜETA
(3) RECORTE
(4) SILENCIOSO

3. Instale uma nova junta (5) no tubo de escapamento (6).
4. Instale o silencioso (7) no tubo de escapamento.



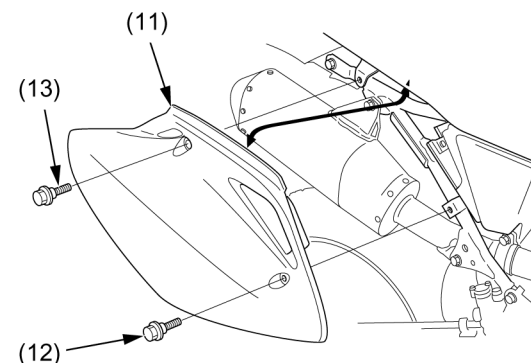
- (5) JUNTA (NOVA)
(6) TUBO DE ESCAPAMENTO
(7) SILENCIOSO

5. Instale os parafusos de fixação do silencioso (8) e a arruela (9).
6. Aperte o parafuso da braçadeira do silencioso (10) no torque especificado.
Torque: 21 N.m (2,1 kgf.m)
7. Aperte os parafusos de fixação do silencioso (8) no torque especificado.
Torque: 32 N.m (3,3 kgf.m)



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

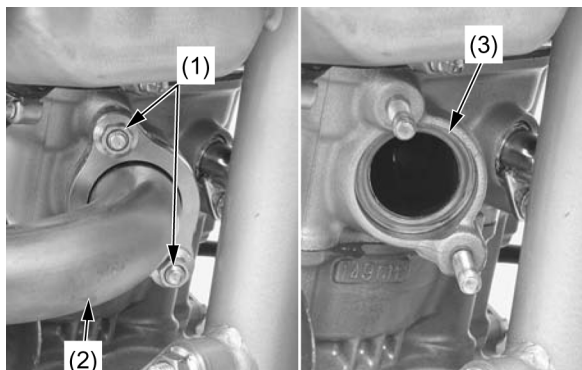
8. Instale a tampa lateral direita (11) e seu parafuso (12).
9. Instale os parafusos de fixação do assento (13) e aperte-os no torque especificado.
Torque: 26 N.m (2,7 kgf.m)



- (11) TAMPA LATERAL DIREITA
(12) PARAFUSO DA TAMPA LATERAL
(13) PARAFUSO DE FIXAÇÃO DO ASSENTO

Remoção do Tubo de Escapamento

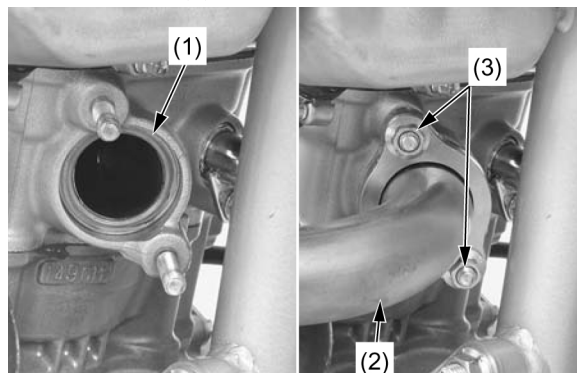
1. Remova o silencioso (página 85).
2. Remova as porcas da conexão do tubo de escapamento (1), o tubo de escapamento (2) e a junta usada (3).



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

Instalação do Tubo de Escapamento

1. Instale uma nova junta do tubo de escapamento (1), como mostra a ilustração.
2. Instale o tubo de escapamento (2) e as porcas da conexão (3).



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

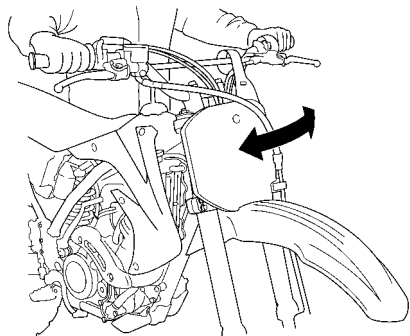
3. Instale o silencioso (página 86), sem, no entanto, apertar seus parafusos.
4. Aperte as porcas da conexão do tubo de escapamento no torque especificado.
Torque: 11 N.m (1,1 kgf.m)
5. Aperte o parafuso da braçadeira do silencioso e os parafusos de fixação do silencioso (página 86).
6. A instalação pode ser executada na ordem inversa da remoção.

Procedimentos Adicionais de Manutenção

Consulte o item "Precauções de Segurança", na página 19.

Inspeção dos Rolamentos do Cabeçote da Coluna de Direção

1. Mantendo sua CRF apoiada sobre um cavalete de trabalho ou uma caixa (roda dianteira fora do solo), gire o guidão para os lados direito e esquerdo, de batente a batente, e inspecione quanto a aspereza nos rolamentos do cabeçote da coluna de direção.



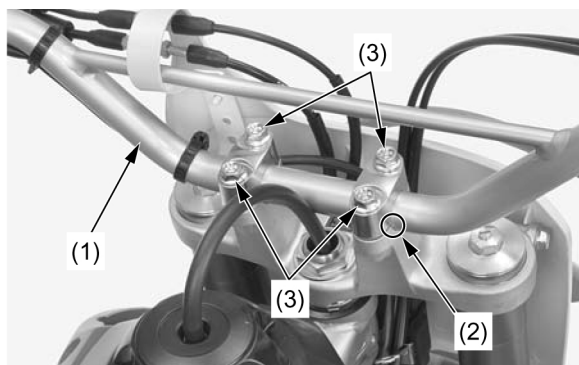
2. Permaneça de frente para sua CRF; segure o garfo da suspensão (pelo eixo), mantenha-o em linha reta e puxe o garfo para frente e para traz a fim de verificar a existência de folga nos rolamentos do cabeçote da coluna de direção. Se qualquer aspereza ou folga for observada, sem no entanto movimentar a coluna de direção, é provável que as buchas do garfo da suspensão estejam desgastadas. Consulte sua concessionária Honda ou Manual de Serviços Honda para procedimentos de substituição ou ajuste.



Inspeção do Guidão

1. Inspeção o guidão (1) quanto a empenamento ou trincas.
2. Verifique se guidão não movimentou-se a partir de sua posição original (através da verificação de suas marcas gravadas (2))
3. Inspeção se os parafusos do suporte superior do guidão (3) estão apertados em seus corretos valores de torque.
Torque: 22 N.m (2,2 kgf.m)

Aperte primeiramente os parafusos dianteiro, se necessário.



- (1) GUIDÃO
(2) MARCA GRAVADA
(3) PARAFUSOS DO SUPORTE SUPERIOR DO GUIDÃO

Cabos de Controle

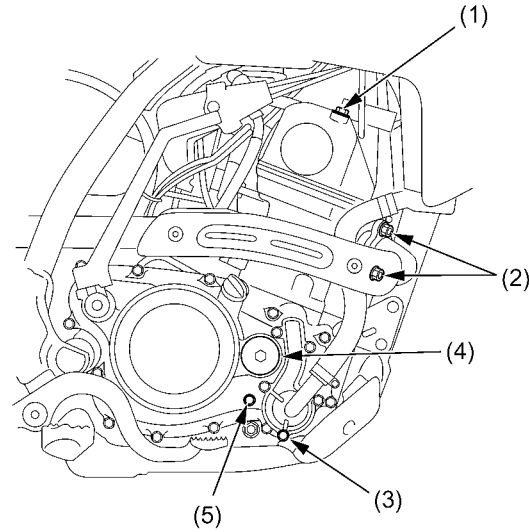
Desconecte periodicamente de suas extremidades os cabos do acelerador, da embreagem e do aquecedor de partida. Lubrifique completamente seus pontos de articulação, utilizando um lubrificante para cabos disponível comercialmente. Caso o funcionamento da alavanca da embreagem, da alavanca do aquecedor de partida e do acelerador ainda não seja suave, substitua o respectivo cabo. Certifique-se de que o acelerador retorna livremente da posição completamente aberto até a posição completamente fechado, em todas as posições de direção.

Porcas, Parafusos, Fixadores

Verifique o aperto das porcas, parafusos e fixadores antes de utilizar a motocicleta.

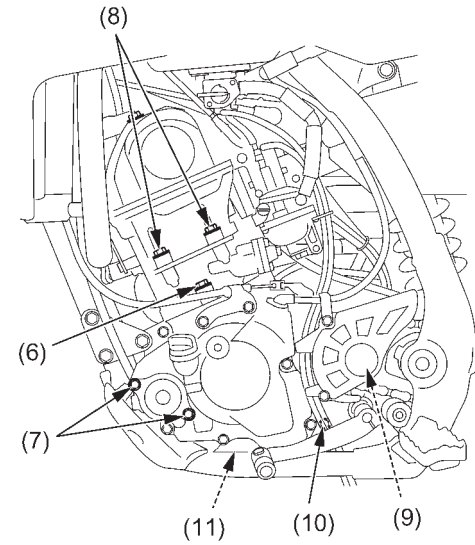
	Item	Torque	
		N.m	kgf.m
	MOTOR		
1	Parafusos da tampa do cabeçote	10	1,0
2	Porcas da conexão do tubo de escapamento	11	1,1
3	Parafuso de drenagem do líquido de arrefecimento do motor	10	1,0
4	Tampa do orifício da árvore de manivelas	15	1,5
5	Parafuso de inspeção do óleo da transmissão	10	1,0
6	Parafuso do cilindro	10	1,0
7	Parafusos da tampa do filtro de óleo	10	1,0
8	Parafusos do cabeçote	10	1,0
9	Parafuso do pinhão de transmissão	13	1,3
10	Parafuso de drenagem do óleo da transmissão	22	2,2
11	Parafuso de drenagem do óleo do motor	22	2,2

LADO DIREITO



- (1) PARAFUSO DA TAMPA DO CABEÇOTE
- (2) PORCAS DA CONEXÃO DO TUBO DE ESCAPAMENTO
- (3) PARAFUSO DE DRENAGEM DO LÍQUIDO DE ARREFECIMENTO DO MOTOR
- (4) TAMPA DO ORIFÍCIO DA ÁRVORE DE MANIVELAS
- (5) PARAFUSO DE INSPEÇÃO DO ÓLEO DA TRANSMISSÃO

LADO ESQUERDO



- (6) PARAFUSO DO CILINDRO
- (7) PARAFUSOS DA TAMPA DO FILTRO DE ÓLEO
- (8) PARAFUSOS DO CABEÇOTE
- (9) PARAFUSO DO PINHÃO DE TRANSMISSÃO
- (10) PARAFUSO DE DRENAGEM DO ÓLEO DA TRANSMISSÃO
- (11) PARAFUSO DE DRENAGEM DO ÓLEO DO MOTOR

Cuidados com a Aparência

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.

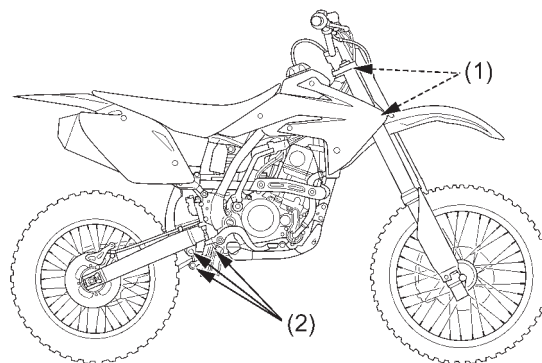
Durante a limpeza, certifique-se de observar se há danos, desgaste ou vazamentos de gasolina, fluido de freio ou óleo.

Recomendações Gerais

- Para limpar sua CRF, você deve:
 - Enxaguar
 - Utilizar detergente neutro e água
 - Enxaguar com spray moderado e esfregar com pano
 - Enxaguar com spray moderado e enxaguar com agente desengraxante e água
- Evite utilizar produtos que contenham detergentes fortes ou solventes químicos, capazes de danificar os componentes metálicos, a pintura, os componentes plásticos ou ainda descolorir o assento e os adesivos de sua CRF.
- Caso sua CRF ainda esteja quente devido a utilização recente, espere o motor e o escapamento esfriarem antes de limpá-la.
- É recomendável utilizar uma mangueira de jardim para lavar sua CRF. Lavadores de alta pressão (geralmente utilizados para lavar automóveis) podem danificar certos componentes de sua CRF. A força da água, sob alta pressão, pode fazê-la penetrar pelos retentores de pó dos pontos de articulação da suspensão e rolamentos da coluna de direção – carregando sujeira para o interior e removendo a lubrificação.

Se você utilizar lavadores de alta pressão, evite espirrar água nas seguintes regiões:

- Cubos das rodas
- Ponteira do silencioso
- Sob o assento
- Interruptor de emergência
- Cilindros-mestres do freio
- Sob o tanque de combustível
- Corrente de transmissão
- Carburador
- Rolamentos do cabeçote da coluna de direção
- Pontos de articulação da suspensão



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

ATENÇÃO

Utilizar água (ou ar) sob alta pressão pode danificar alguns componentes de sua CRF.

Você pode utilizar um detergente/desengraxante de uso geral, a fim de remover sujeiras e encardidos de óleo da pintura, de componentes de liga-leve e superfícies de borracha. Umedeça as regiões de muita sujeira com água. Em seguida, pulverize o detergente/desengraxante de uso geral e enxágüe com uma mangueira de jardim e água a toda pressão. Se ainda houver resíduos, remova-os esfregando com uma esponja.

Lavando Sua Motocicleta com Detergente Leve

1. Enxágüe completamente sua CRF com água fria para remover a sujeira superficial.
2. Abasteça um balde com água fria e misture com detergente intermediário leve, como, por exemplo, detergente para louças ou outro produto específico para lavagem de motocicletas e automóveis.
3. Lave sua CRF utilizando uma esponja macia ou uma toalha. Durante a lavagem, observe quanto a presença de encardidos de óleo. Se necessário, utilize um detergente/desengraxante leve para remover o encardido.

ATENÇÃO

Não utilize lâ de aço para limpar o chassi, pois poderá danificar ou descolorir sua superfície. O removedor de manchas do silencioso (esponja Scotch Brite nº 7447 – marrom) somente deve ser utilizado para remover manchas da seção não revestida do chassi de alumínio.

4. Após a limpeza, enxágüe completamente sua CRF com bastante água limpa para remover quaisquer resíduos.
5. Seque sua CRF com um pano seco ou uma toalha.
6. Lubrifique a corrente de transmissão para evitar o aparecimento de oxidação.
7. Acione o motor e deixe-o funcionar por alguns minutos. O aquecimento do motor ajudará a secar as regiões mais úmidas.
8. Por precaução, utilize sua motocicleta em baixa velocidade, acionando diversas vezes o freio, facilitando a secagem dos componentes do sistema de freio e restabelecendo a capacidade normal de frenagem.

Controle de Condensação

É normal ocorrer condensação em algumas áreas confinadas da transmissão de sua CRF, sendo também esta mais uma razão para trocar freqüentemente o óleo da transmissão.

Lubrificação Após a Limpeza

Há também algumas medidas a serem tomadas logo após a lavagem de sua CRF, afim de para impedir o aparecimento de oxidação e corrosão.

Assim que sua CRF estiver limpa e seca, aplique uma camada de óleo anti-corrosivo sobre todas as superfícies de metal expostas para evitar o aparecimento de oxidação. Lubrifique também a corrente e as engrenagens da transmissão após removê-las, limpá-las com solvente e secá-las completamente. 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 embreagem e pinos de articulação do pedal de apoio.

Manutenção do Tubo de Escapamento e Silencioso

O tubo de escapamento é fabricado em aço inoxidável, mas pode manchar devido a lama ou sujeira.

Para remover as manchas de lama e sujeira, utilize uma esponja umedecida com saponáceo de cozinha líquido e enxágüe-o com grandes quantidades de água limpa. Em seguida, seque-o com um pano seco ou uma toalha. Se necessário, remova as manchas de calor utilizando um composto para texturas finas, disponível comercialmente, e enxágüe da mesma forma que a apresentada na remoção de lama e sujeira.

Este capítulo trata dos ajustes finos de sua CRF, a fim de obter o máximo desempenho em competições.

Os ajustes iniciais de suspensão devem ser executados após um período mínimo de 2 horas de amaciamento.

Opcionalmente, estão disponíveis molas dianteiras e traseiras da suspensão, com variação de carga, tanto mais flexíveis como mais rígidas, a fim de ajustar especificamente sua motocicleta em função de seu peso, condições da pista e estilo de pilotagem.

Siga as instruções fornecidas no item "Ajuste de altura de pilotagem", do capítulo "Ajustes da Suspensão Traseira", para determinar a necessidade de substituição da mola traseira por uma mais flexível ou rígida. Considere a motocicleta em situação de carga (peso do condutor completamente vestido para competição e da motocicleta, incluindo líquido de arrefecimento, óleo e combustível). Para a instalação de uma mola traseira opcional, deve-se considerar também a instalação de uma mola do garfo da suspensão de coeficiente similar.

Ajustes da Suspensão Dianteira	94
Pressão do Ar da Suspensão Dianteira	94
Nível de Fluido da Suspensão Dianteira	94
Amortecimento da Suspensão Dianteira	100
Molas do Garfo da Suspensão	101
Ajustes da Suspensão Traseira	102
Pré-carga da Mola da Suspensão	
Traseira	102
Amortecimento da Suspensão Traseira	103
Altura de Pilotagem da Suspensão	
Traseira	104
Ajustes da Suspensão Relativos a Condições	
Específicas da Pista	106
Ajustes da Suspensão	107
Ajustes do Carburador e Dicas de Regulagem....	110
Componentes do Carburador	110
Funções do Circuito do Carburador.....	112
Remoção do Carburador	112
Desmontagem/Montagem do Carburador ..	114
Recomendações do Ajuste-padrão	117
Ajustes para Altitude e Temperatura	117
Condições de Ajustes Especiais.....	118
Inspeções Iniciais de Ajuste.....	118
Ajustes Menores do Carburador	119
Inspeção da Vela de Ignição	121
Ajustes do Chassi	122
Extremidade Traseira	122
Altura/Inclinação	122
Distância entre eixos	122
Seleção da Relação de Transmissão	123
Seleção dos Pneus para Condições da Pista ..	124
Ajustes para Adaptação Pessoal	125
Posicionamento dos Controles.....	125
Largura, Posicionamento e	
Formato do Guidão	125

Ajustes da Suspensão Dianteira

Consulte o item "Precauções de Segurança", na página 19.

A suspensão dianteira pode ser ajustada em função do peso do condutor e condições da pista, através de um ou mais métodos de acerto.

- **Volume de fluido** – Os efeitos de maior ou menor volume de fluido somente podem ser observados nos últimos 100 mm do curso do garfo da suspensão.
- **Compressão** – O ajustador de compressão regula a velocidade na qual o garfo da suspensão irá comprimir-se.
- **Amortecimento** – O ajustador de amortecimento regula a velocidade na qual o garfo da suspensão irá estender-se.
- **Molas do garfo da suspensão** – Estão disponíveis molas opcionais mais flexível ou rígidas que as originais (página 144).

Pressão de Ar da Suspensão Dianteira

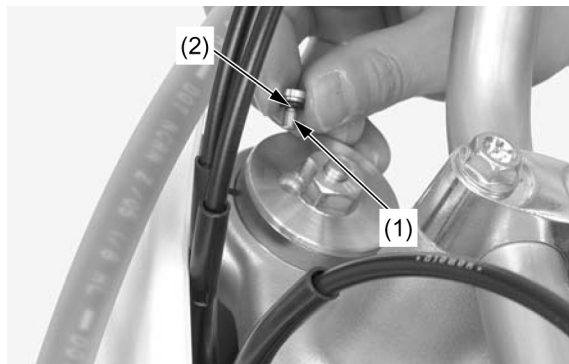
O ar é um gás instável. Por esta razão, ele pode acumular pressão durante esforços (como é o caso do garfo da suspensão). A pressão do ar funciona como uma mola progressiva, afetando o curso total do garfo da suspensão. Isto significa que o funcionamento do garfo da suspensão de sua CRF se tornará mais rígido durante a competição. Por esta razão, alivie a pressão do ar do garfo entre os aquecimentos. Ao realizar este ajuste, certifique-se de que a roda dianteira não toque o solo e o garfo da suspensão esteja completamente estendido.

A pressão padrão do ar é de 0 kPa (0 kgf/cm², 0 psi). Você pode aliviar a pressão do ar através dos parafusos de alívio de pressão do ar, localizados no garfo da suspensão. Levante a roda dianteira do solo antes de realizar este procedimento.

A pressão do ar deve ser ajustada de acordo com a altitude e temperatura ambiente.

1. Coloque um cavalete de trabalho opcional sob o motor, de forma que a roda dianteira não toque o solo. Não ajuste a pressão enquanto a roda dianteira tocar o solo, pois obterá falsas leituras.
2. Remova o parafuso de alívio de pressão do ar do garfo da suspensão (1).
3. Inspeccione se o anel de vedação (2) encontra-se em boas condições.
4. Instale e aperte o parafuso de alívio de pressão do ar do garfo da suspensão no torque especificado.

Torque: 1,3 N.m (0,1 kgf.m)



- (1) PARAFUSO DE ALÍVIO DE PRESSÃO DO AR DO GARFO DA SUSPENSÃO
(2) ANEL DE VEDAÇÃO

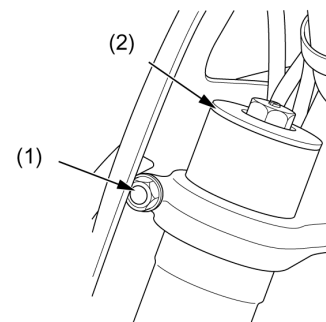
Nível de Fluido da Suspensão Dianteira

- Se sua CRF for nova, certifique-se de que a suspensão dianteira tenha sido exigida por, pelo menos, 1 hora.
- Para melhorar o desempenho e aumentar sua vida útil, o garfo da suspensão deve ser desmontado e limpo completamente após três horas de funcionamento. Consulte o Manual de Serviços Honda ou sua concessionária para executar esta manutenção.

1. Coloque sua CRF sobre um cavalete de trabalho opcional ou suporte equivalente, levantando a roda dianteira do solo.
2. Solte os parafusos de fixação da mesa superior do garfo da suspensão (1) (antes do soltar o parafuso superior do garfo da suspensão, a fim de evitar danificá-lo).
3. Solte os parafusos superiores do garfo da suspensão (2), mas não os remova ainda.

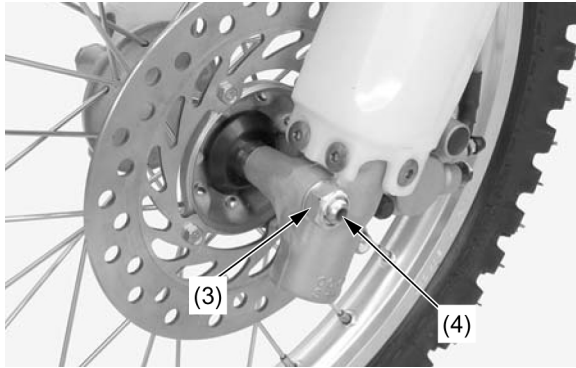
ATENÇÃO

Utilizar uma chave ajustável para soltar os parafusos superiores do garfo da suspensão poderá danificá-los



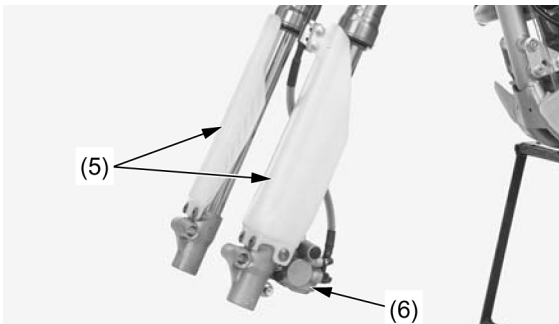
- (1) PARAFUSO DE FIXAÇÃO DA MESA SUPERIOR DO GARFO DA SUSPENSÃO
(2) PARAFUSO SUPERIOR DO GARFO DA SUSPENSÃO

4. Remova a porca do eixo dianteiro (3).
5. Puxe o eixo dianteiro (4) para fora do cubo da roda e remova a roda dianteira.



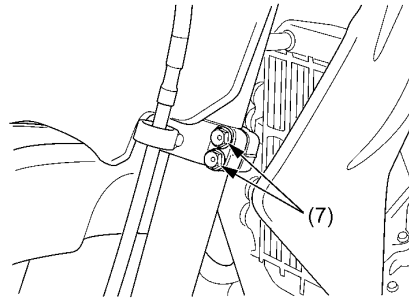
(3) PORCA DO EIXO DIANTEIRO
(4) EIXO DIANTEIRO

6. Remova os protetores dos garfos da suspensão (5) e o cãliper do freio (6).
- Não pendure o cãliper do freio por sua mangueira.
- Não acione a alavanca do freio após a remoção da roda, pois dificultaria o encaixe do disco de freio entre suas pastilhas.



(5) PROTETORES DOS GARFOS DA SUSPENSÃO
(6) CÁLIPER DO FREIO

7. Solte os parafusos de fixação da mesa inferior do garfo da suspensão (7), em seguida puxe os garfos para baixo e para fora

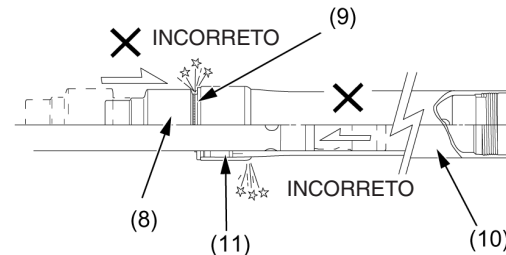


(7) PARAFUSOS DE FIXAÇÃO DA MESA INFERIOR DO GARFO DA SUSPENSÃO

8. Limpe o conjunto dos garfos, especialmente a superfície deslizante do cilindro interno (8) e o retentor de pó (9).

ATENÇÃO

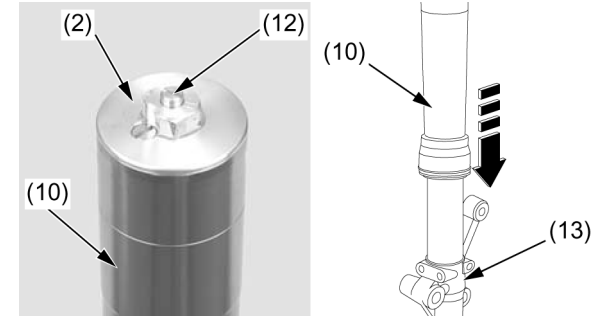
O cilindro externo (10) pode soltar-se do cilindro interno e danificar o retentor de pó e a bucha da guia (11) após a remoção do parafuso superior. Para evitar danos, apóie os cilindros interno e externo durante a remoção do parafuso superior do garfo da suspensão.



(8) CILINDRO INTERNO
(9) RETENTOR DE PÓ
(10) CILINDRO EXTERNO
(11) BUCHA DA GUIA

9. Anote a posição do ajustador de amortecimento e gire o parafuso de ajuste (12) em sentido anti-horário até o final de seu curso.
10. Fixe o cilindro externo (10) e remova o parafuso superior do garfo da suspensão (2).

Em seguida, movimente cuidadosamente o cilindro externo para baixo até atingir a extremidade inferior do cilindro interno (13).

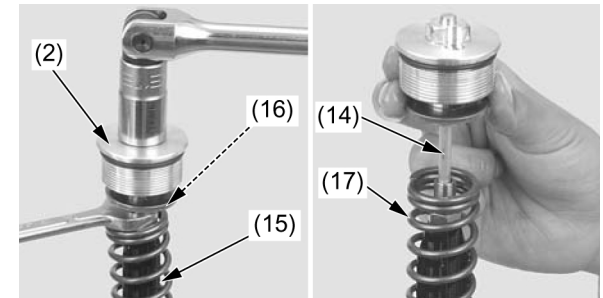


(2) PARAFUSO SUPERIOR DO GARFO DA SUSPENSÃO
(10) CILINDRO EXTERNO
(12) PARAFUSO DE AJUSTE
(13) CILINDRO INTERNO, EXTREMIDADE INFERIOR

ATENÇÃO

Ao remover o parafuso superior do garfo da suspensão, tenha cuidado para não danificar a haste da agulha (14) e a agulha do ajustador na extremidade da haste.

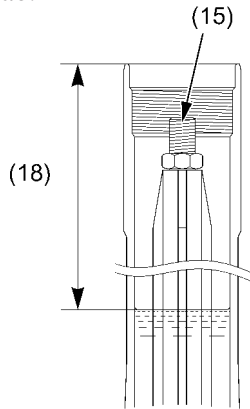
11. Fixe a contraporca (16) e remova o parafuso superior do garfo da suspensão (2) da haste do pistão (15).
12. Remova a mola do garfo da suspensão (17).



(2) PARAFUSO SUPERIOR DO GARFO DA SUSPENSÃO
(14) HASTE DA AGULHA DO AJUSTADOR
(15) HASTE DO PISTÃO
(16) CONTRAPORCA
(17) MOLA DO GARFO DA SUSPENSÃO

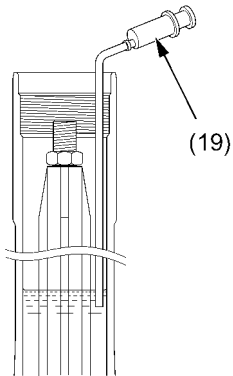
Ajustes da Suspensão Dianteira

13. Abasteça a haste do pistão (15), utilizando o fluido recomendado para suspensão, até que haja um pequeno fluxo de fluido pelo topo da haste. Aguarde aproximadamente um minuto.
14. Mantendo o garfo da suspensão voltado para cima, meça o nível de fluido (18) entre o topo do cilindro externo e o fluido da suspensão.



(15) HASTE DO PISTÃO
(18) NÍVEL DE FLUIDO

15. Ajuste o nível de fluido da suspensão, adicionando ou removendo fluido através de uma seringa disponível comercialmente (19).

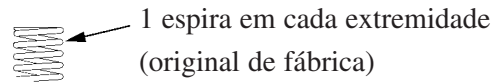


(19) SERINGA

Nível de Fluido (CRF150R)

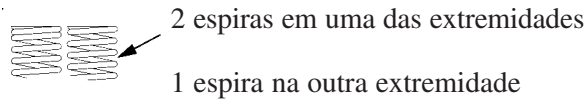
Nível de Fluido do Garfo da Suspensão (CRF150R)

Mola do garfo da suspensão: Padrão: 3,33 N/mm



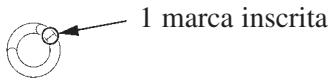
Nível padrão de fluido (capacidade)	123,0 mm	
Nível máximo de fluido (capacidade)	123,0 mm	Ligeiramente mais rígida do que a compressão máxima.
Nível mínimo de fluido (capacidade)	189,0 mm	Ligeiramente mais macia do que a compressão máxima.

Mola do garfo da suspensão:
Opcional mais flexível: 3,14 N/mm



Nível padrão de fluido (capacidade)	127,7 mm	
Nível máximo de fluido (capacidade)	127,7 mm	Ligeiramente mais rígida do que a compressão máxima.
Nível mínimo de fluido (capacidade)	193,7 mm	Ligeiramente mais macia do que a compressão máxima.

Mola do garfo da suspensão:
Opcional mais rígida: 3,53 N/mm



Nível padrão de fluido (capacidade)	128,3 mm	
Nível máximo de fluido (capacidade)	128,3 mm	Ligeiramente mais rígida do que a compressão máxima.
Nível mínimo de fluido (capacidade)	194,3 mm	Ligeiramente mais macia do que a compressão máxima.

Nível de Fluido do Garfo da Suspensão (CRF150RB)

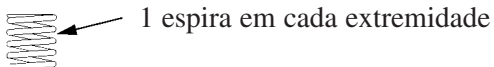
Mola do garfo da suspensão: Padrão: 3,53 N/mm



Nível padrão de fluido (capacidade)	141,0 mm	
Nível máximo de fluido (capacidade)	131,0 mm	Ligeiramente mais rígida do que a compressão máxima.
Nível mínimo de fluido (capacidade)	193,7 mm	Ligeiramente mais macia do que a compressão máxima.

Mola do garfo da suspensão:

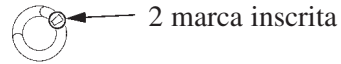
Opcional mais flexível: 3,33 N/mm



Nível padrão de fluido (capacidade)	135,7 mm	
Nível máximo de fluido (capacidade)	125,7 mm	Ligeiramente mais rígida do que a compressão máxima.
Nível mínimo de fluido (capacidade)	188,4 mm	Ligeiramente mais macia do que a compressão máxima.

Mola do garfo da suspensão:

Opcional mais rígida: 3,73 N/mm



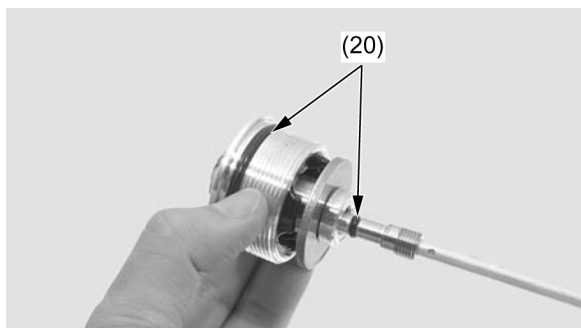
Nível padrão de fluido (capacidade)	137,9 mm	
Nível máximo de fluido (capacidade)	127,9 mm	Ligeiramente mais rígida do que a compressão máxima.
Nível mínimo de fluido (capacidade)	190,6 mm	Ligeiramente mais macia do que a compressão máxima.

- Certifique-se de que o nível de fluido seja o mesmo em ambos os garfos da suspensão.
- Utilize sempre uma seringa disponível comercialmente para ajustar o nível de fluido. Do contrário, poderá ocorrer penetração de ar no garfo da suspensão.
- Caso uma seringa não esteja disponível, ajuste primeiramente o nível de fluido um pouco abaixo do recomendado. Em seguida, adicione pequenas quantidades de fluido até obter-se o nível correto, medindo o nível cada vez que o fluido é adicionado.

16. Inspeção ambas as extremidades da mola do garfo. Caso qualquer irregularidade ou rugosidade seja detectada em qualquer extremidade da mola, corrija-as utilizando uma lima ou esmeril.

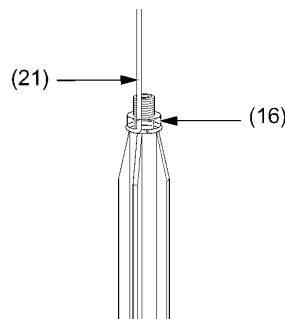
Ajustes da Suspensão Dianteira

17. Limpe completamente a mola e sua sede, utilizando um solvente de alto ponto de inflamação para remover as partículas de metal e poeira.
18. Seque a mola e sua sede, utilizando ar comprimido ao invés de uma toalha. Utilizar uma toalha permitirá que fiapos fiquem presos às molas, causando funcionamento inconsistente da mola.
19. Inspeção se os anéis de vedação (20) e a haste da agulha do parafuso superior do garfo da suspensão encontram-se em boas condições. Aplique o fluido recomendado para suspensão nos anéis de vedação.



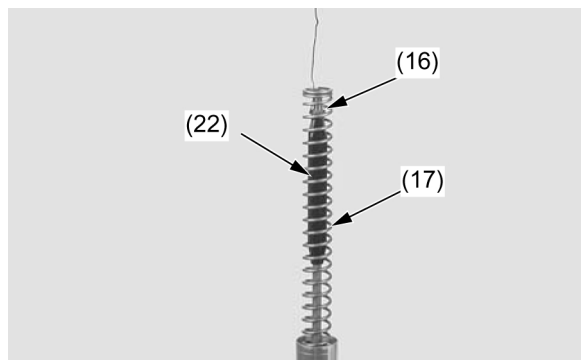
(20) ANÉIS DE VEDAÇÃO

20. Solte levemente a contraporca (16).
21. Conecte dois pedaços de arame (21) nas roscas da contraporca. Cubra seguramente o arame em volta das roscas com fita.



(16) CONTRAPORCA
(21) ARAME

22. Instale a mola do garfo da suspensão (17), como descrito a seguir:
 - Mantendo a mola do garfo da suspensão voltada para cima, passe o arame através da mola.
 - Incline a mola do garfo da suspensão e deslize-a lentamente para baixo através do garfo, utilizando movimentos sucessivos leves.
23. Fixe manualmente a guia da mola (22) quando atingir as duas bobinas adjacentes próximas da válvula de trava do óleo. Remova o arame e aperte manualmente a contraporca (16).



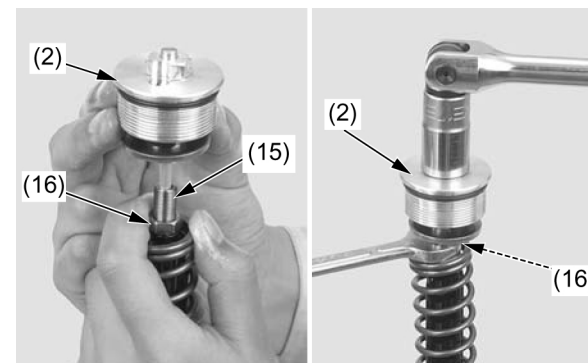
(16) CONTRAPORCA
(17) MOLA DO GARFO DA SUSPENSÃO
(22) GUIA DA MOLA

24. Instale o parafuso superior do garfo da suspensão na haste do pistão.

ATENÇÃO

Ao instalar o parafuso superior do garfo da suspensão, tenha cuidado para não danificar a haste da agulha e a agulha do ajustador na extremidade da haste.

25. Rosqueie o parafuso superior do garfo da suspensão (2) na haste do pistão (15). Fixe a contraporca (16) e aperte-a no torque especificado.
Torque: 19,7 N.m (2,0 kgf.m)



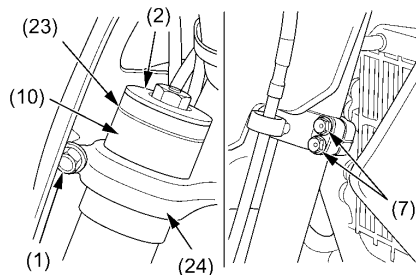
(2) PARAFUSO SUPERIOR DO GARFO DA SUSPENSÃO
(15) HASTE DO PISTÃO
(16) CONTRAPORCA

26. Rosqueie temporariamente o parafuso superior do garfo da suspensão no cilindro externo.
27. Insira os garfos da suspensão em suas braçadeiras.

28. Alinhe a ranhura (23) do cilindro externo (10) com o topo da superfície superior das braçadeiras do garfo da suspensão (24).
29. Aperte temporariamente os parafusos de fixação da mesa inferior do garfo da suspensão (7). Em seguida, aperte o parafuso superior do garfo da suspensão (2) no torque especificado.
Torque: 34 N.m (3,5 kgf.m)
30. Para facilitar o alívio da pressão do ar após a instalação dos garfos da suspensão, solte os parafusos de fixação da mesa inferior do garfo da suspensão e posicione o cilindro externo, de forma que o parafuso de alívio de pressão do ar permaneça à frente dos ajustadores.
31. Aperte os parafusos de fixação da mesa inferior do garfo da suspensão no torque especificado.
Torque: 22 N.m (2,2 kgf.m)
32. Aperte os parafusos de fixação da mesa superior do garfo (1) da suspensão no torque especificado.
Torque: 22 N.m (2,2 kgf.m)

ATENÇÃO

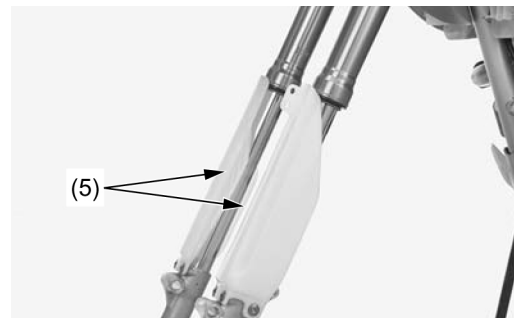
Apertar excessivamente os parafusos de fixação pode deformar os cilindros externos, que deverão ser substituídos.



- (1) PARAFUSO DE FIXAÇÃO DA MESA SUPERIOR DO GARFO DA SUSPENSÃO
- (2) PARAFUSO SUPERIOR DO GARFO DA SUSPENSÃO
- (7) PARAFUSOS DE FIXAÇÃO DA MESA INFERIOR DO GARFO DA SUSPENSÃO

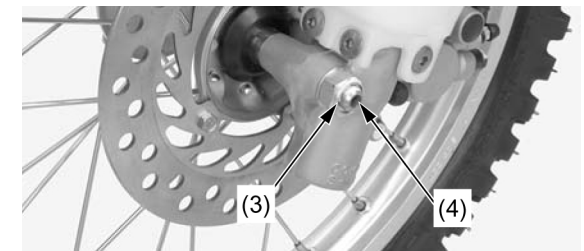
- (10) CILINDRO EXTERNO
- (23) RANHURA
- (24) BRAÇADEIRA SUPERIOR DO GARFO DA SUSPENSÃO

33. Limpe completamente as roscas dos parafusos dos protetores do garfo da suspensão e dos suportes do eixo.
34. Aplique trava-química nas roscas dos parafusos.
35. Instale os protetores dos garfos da suspensão (5) e aperte seus parafusos no torque especificado.
Torque: 7,0 N.m (0,7 kgf.m)



- (5) PROTETORES DOS GARFOS DA SUSPENSÃO

36. Limpe as superfícies de contato entre as braçadeiras do eixo e o eixo dianteiro.
37. Instale os espaçadores laterais esquerdo e direito no cubo da roda.
38. Insira o eixo dianteiro (4) no cubo da roda, pelo lado direito. Certifique-se de que o eixo esteja firmemente assentado na superfície interna da braçadeira do garfo.
39. Instale a porca do eixo dianteiro (3).

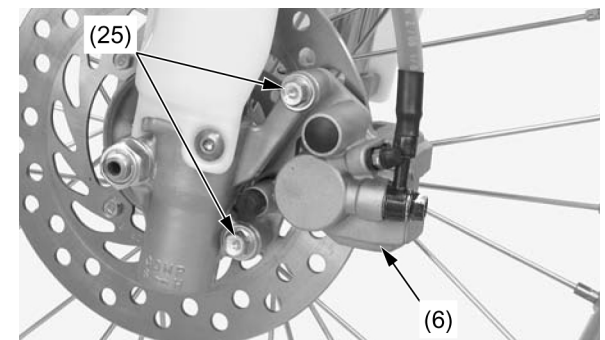


- (3) PORCA DO EIXO DIANTEIRO
- (4) EIXO DIANTEIRO

40. Alinhe o câliper do freio (6) com o garfo da suspensão. Certifique-se de que a mangueira do freio não esteja torcida. Uma mangueira instalada inadequadamente poderá romper-se, causando diminuição na capacidade de frenagem.
41. Limpe completamente as roscas dos parafusos de fixação do câliper (25) e o câliper do freio dianteiro.
42. Aplique trava-química nas roscas dos parafusos.
43. Instale o câliper do freio no cilindro interno e aperte os parafusos de fixação do câliper no torque especificado.
Torque: 30 N.m (3,1 kgf.m)

ATENÇÃO

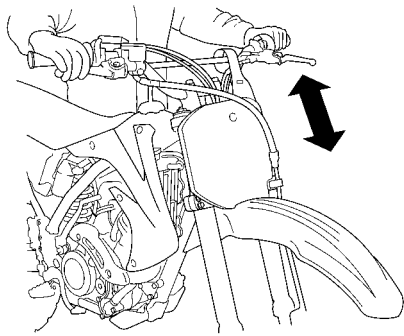
Encaixe o câliper sobre as pastilhas de freio, tendo cuidado para não danificá-las.



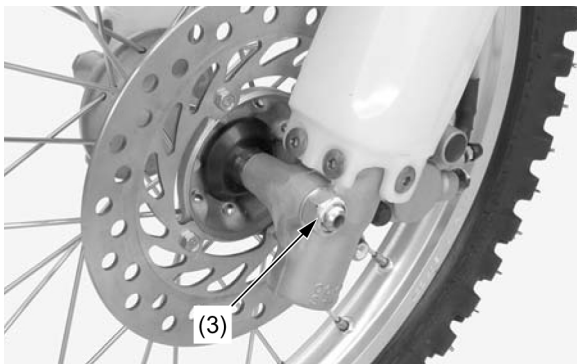
- (6) CÁLIPER DO FREIO
- (25) PARAFUSOS DE FIXAÇÃO DO CÁLIPER DO FREIO

Ajustes da Suspensão Dianteira

44. Mantendo o freio dianteiro acionado, bombeie o garfo da suspensão para cima e para baixo por diversas vezes, a fim de assentar o eixo e verificar o funcionamento do freio.



45. Aperte a porca do eixo dianteiro (3) no torque especificado.
Torque: 69 N.m (7,0 kgf.m)



(3) PORCA DO EIXO DIANTEIRO

46. Posicione os parafusos ajustadores de amortecimento em suas posições originais, como observado durante a desmontagem.

Amortecimento da Suspensão Dianteira

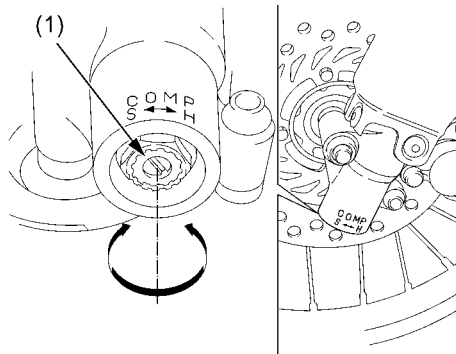
Compressão

O ajustador de compressão regula a velocidade na qual o garfo da suspensão irá comprimir-se.

O ajustador de compressão possui 15 posições ou mais. Girá-lo por uma volta completa equivale a ajustá-lo 4 posições.

Para ajustá-lo, sempre inicie pela posição de maior rigidez.

Para selecionar a posição padrão:



(1) AJUSTADOR DE COMPRESSÃO

1. Gire o ajustador de compressão (1) em sentido horário até atingir o final de seu curso (assentar levemente). Desta forma, obterá a posição de maior rigidez.
2. Gire o ajustador 7 posições em sentido anti-horário. Esta é a posição padrão.
3. Certifique-se de que ambos os garfos da suspensão estejam ajustados da mesma maneira.

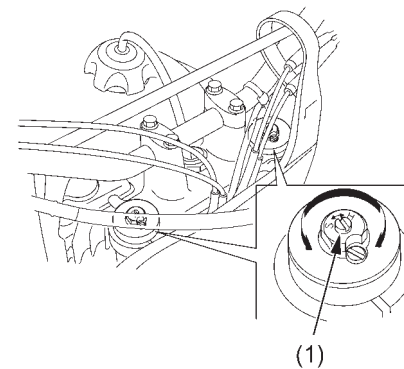
Amortecimento

O ajustador de amortecimento regula a velocidade na qual o garfo da suspensão irá estender-se.

O ajustador de amortecimento possui três voltas ou menos.

Para ajustá-lo, sempre inicie pela posição de maior rigidez.

Para selecionar a posição padrão:



(1) AJUSTADOR DE AMORTECIMENTO

1. Gire o ajustador de amortecimento (1) em sentido horário até atingir o final de seu curso (assentar levemente). Desta forma, obterá a posição de maior rigidez.
2. Gire o ajustador 1/4 de volta em sentido anti-horário. Esta é a posição padrão.
3. Certifique-se de que ambos os garfos da suspensão estejam ajustados da mesma maneira.

Mola do Amortecedor

As molas do garfo da suspensão de sua CRF são indicadas para condutores que possuam peso entre 68 e 73 kg. Desta forma, caso seu peso seja superior, você deverá aumentar o nível de fluido da suspensão ou utilizar molas de maior rigidez. Não utilize uma quantidade de fluido inferior à especificada ou resultará em perda de controle de amortecimento em situações próximas da extensão completa do garfo da suspensão.

Se o garfo da suspensão apresentar-se muito rígido em grandes saltos, gire o ajustador de amortecimento 1/4 de volta em sentido anti-horário e diminua o nível de fluido em intervalos de 5 mm, em ambos os lados, até obter o desempenho desejado. Entretanto, não ultrapasse o nível mínimo de fluido.

Nível mínimo de fluido (CRF150R)

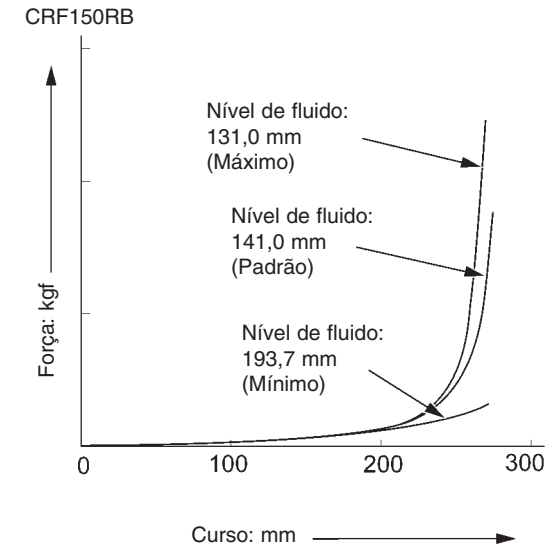
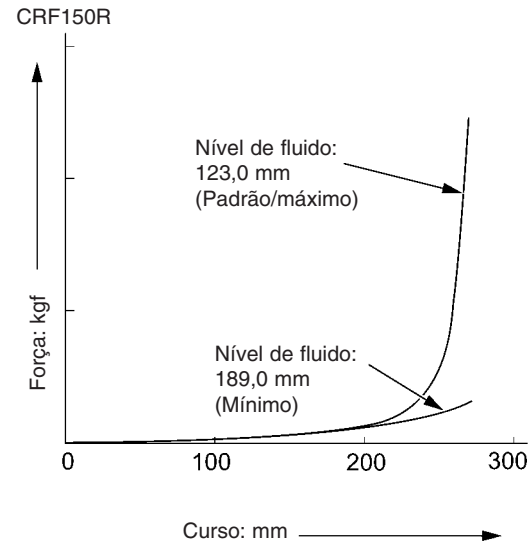
Mola padrão	189,0 mm
Mola mais flexível	193,7 mm
Mola mais rígida	194,3 mm

Nível mínimo de fluido (CRF150RB)

Mola padrão	193,7 mm
Mola mais flexível	188,4 mm
Mola mais rígida	190,6 mm

Ao ajustar os níveis de fluido, tenha sempre em mente que a pressão do ar armazenado no garfo da suspensão aumenta a pressão durante a condução; portanto, quanto maior o nível de fluido, maior será a pressão do ar armazenado no garfo.

Características de Curso da Suspensão



Ajustes da Suspensão Traseira

Consulte o item "*Precauções de Segurança*", na página 19.

A suspensão traseira pode ser ajustada em função do peso do condutor e condições da pista, através da pré-carga da mola e do ajuste de compressão.

O amortecedor traseiro possui uma unidade de amortecimento abastecida com gás nitrogênio. Não tente desmontar, executar reparos ou descartar o amortecedor; consulte sua concessionária Honda. As instruções contidas neste manual aplicam-se somente ao ajuste do amortecedor.

Furos ou rachaduras também podem resultar em explosões, causando sérios ferimentos. A manutenção ou descarte do amortecedor somente devem ser executados por uma concessionária Honda ou por um mecânico devidamente qualificado, equipado com as ferramentas e equipamentos de segurança adequados e o Manual de Serviços Honda.

Se sua CRF for nova, certifique-se de que a suspensão traseira tenha sido exigida por, pelo menos, 1 hora.

Pré-carga da Mola da Suspensão Traseira

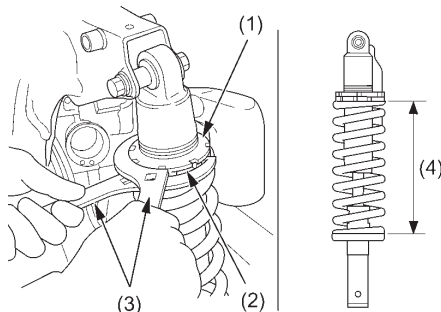
Encontra-se disponível opcionalmente uma chave para contraporca, utilizada para apertar a contraporca e a porca de ajuste durante a regulação da pré-carga da mola.

1. Apóie um cavalete de trabalho sob o motor e levante a roda traseira do solo.
2. Remova o chassi secundário (página 32).
3. Verifique se a pré-carga da mola está ajustada

em seu comprimento padrão. Ajuste-a, se necessário, soltando a contraporca (1) e girando a porca de ajuste (2).

Cada volta completa da porca de ajuste corresponde a 1,5 mm de comprimento da mola.

4. Após o ajuste, trave a porca de ajuste e aperte a contraporca no torque especificado.
Torque: 88 N.m (9,0 kgf.m)



- (1) CONTRAPORCA
- (2) PORCA DE AJUSTE
- (3) CHAVES PARA CONTRAPORCA
- (4) COMPRIMENTO DA MOLA

Para aumentar a pré-carga da mola:

Solte a contraporca, utilizando as chaves para contraporca opcionais (3), e gire a porca de ajuste no sentido de diminuir o comprimento da mola (4). Não ultrapasse os seguintes limites de comprimento:

CRF150R.....	222 mm
CRF150RB	226 mm

Para diminuir a pré-carga da mola:

Solte a contraporca, utilizando as chaves para contraporca opcionais (3), e gire a porca de ajuste no sentido de aumentar o comprimento da mola (4). Não ultrapasse os seguintes limites de comprimento:

CRF150R.....	234,5 mm
CRF150RB	232,8 mm

Cada volta do ajustador altera tanto o comprimento como a pré-carga da mola. Uma volta completa equivale a: comprimento/pré-carga da mola:

CRF150R.....	1,5 mm/7,5 kgf
CRF150RB	1,5 mm/7,8 kgf

Para apertar ou soltar a contraporca e a porca de ajuste, deve-se utilizar as chaves para contraporca

CRF150R

Comprimento de pré-carga da mola (mola padrão)

Padrão	233,5 mm
Mínimo	222 mm

Comprimento de pré-carga da mola (mola opcional)

Mínimo (mola mais flexível, 47,0 N/mm)	223 mm
Mínimo (mola mais rígida, 51,0 N/mm)	226 mm

CRF150RB

Comprimento de pré-carga da mola (mola padrão)

Padrão	231,8 mm
Mínimo	226 mm

Comprimento de pré-carga da mola (mola opcional)

Mínimo (mola mais flexível, 47,0 N/mm)	223 mm
Mínimo (mola mais flexível, 49,0 N/mm)	222 mm
Mínimo (mola mais rígida, 53,0 N/mm)	221 mm

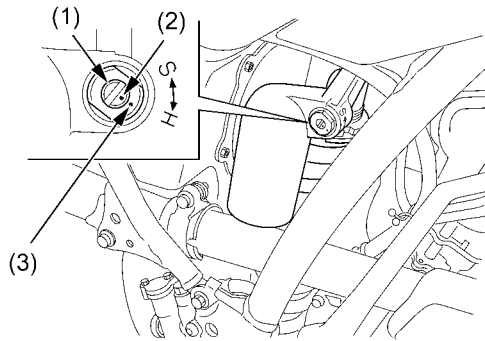
Amortecimento da Suspensão Traseira

Compressão

O ajuste de compressão da suspensão traseira pode ser executado através do ajustador localizado no reservatório do amortecedor traseiro.

Para aumentar a compressão, gire o ajustador em sentido horário.

Para diminuir a compressão, gire o ajustador em sentido anti-horário.



- (1) AJUSTADOR DE COMPRESSÃO
- (2) MARCA GRAVADA
- (3) MARCA DE REFERÊNCIA

Para ajustar a compressão na posição padrão:

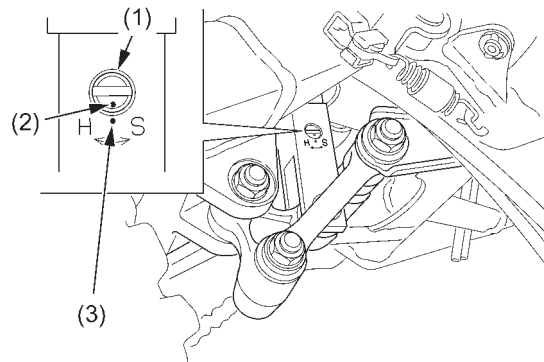
1. Gire o ajustador de compressão (1) em sentido horário até o final de seu curso (assentar levemente). Esta é a posição de maior rigidez.
2. Gire o ajustador em sentido anti-horário por aproximadamente 1-3/8 voltas, de forma que a marca gravada (2) do ajustador alinhe-se com a marca de referência (3) do amortecedor.

Amortecimento

O ajuste de amortecimento da suspensão traseira pode ser executado através do ajustador (1) localizado na extremidade inferior do amortecedor traseiro.

Para aumentar o amortecimento, gire o ajustador em sentido horário.

Para diminuir o amortecimento, gire o ajustador em sentido anti-horário.



- (1) AJUSTADOR DE AMORTECIMENTO
- (2) MARCA GRAVADA
- (3) MARCA DE REFERÊNCIA

Para ajustar o amortecimento na posição padrão:

1. Gire o ajustador de amortecimento (1) em sentido horário até o final de seu curso (assentar levemente). Esta é a posição de maior rigidez.
2. Gire o ajustador em sentido anti-horário por aproximadamente 1/2 de volta, de forma que a marca gravada (2) do ajustador alinhe-se com a marca de referência (3) do amortecedor.

Ajustes da Suspensão Traseira

Ajuste de Altura de Pilotagem da Suspensão Traseira

O ajuste de altura de pilotagem é de grande importância para utilização em competições.

A altura de pilotagem refere-se à altura do deslocamento da roda traseira de sua CRF, em posição de vertical, com o condutor sentado sobre o assento. Como regra geral, a altura de pilotagem deve ser aproximadamente 1-3 do deslocamento máximo.

Em sua CRF, a altura de pilotagem pode ser alterada através do ajuste de pré-carga da mola da suspensão traseira.

Ajustes de Pré-carga da Mola e Altura de Pilotagem

O procedimento de ajuste a seguir estabelece um ponto de partida correto para qualquer acerto da suspensão – o ajuste adequado de pré-carga da mola da suspensão traseira, segundo suas necessidades.

Sua CRF deve possuir seu peso normal de competição, incluindo combustível e óleo da transmissão. Você deve vestir todo o seu aparato normal de proteção. Além disso, serão necessários dois ajudantes para auxiliá-lo durante este procedimento.

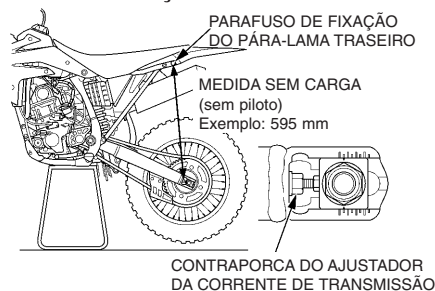
Para calcular a posição de ajuste adequado, é necessário fazer a medição entre dois pontos fixos – do centro do parafuso de fixação do pára-lama traseiro ao centro da contraporca de ajuste da corrente de transmissão, como ilustrado a seguir – em três diferentes situações.

Sem carga: a motocicleta deve estar sobre um cavalete de trabalho opcional, sem o piloto e mantendo a suspensão traseira completamente estendida.

Com carga incluindo o piloto: a motocicleta deve estar em posição vertical, sobre o solo, com o piloto sobre ela.

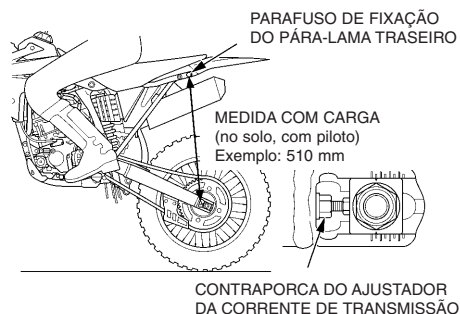
Com carga, sem o piloto: a motocicleta deve estar em posição vertical, sobre o solo, mas sem o piloto sobre ela.

1. Apóie a motocicleta sobre um cavalete de trabalho opcional, mantendo a roda traseira fora do solo.
2. Efetua a medição com a motocicleta sem carga.



3. Efetue a medição com carga incluindo o piloto. Remova o cavalete de trabalho e, com o auxílio de dois ajudantes, sente em sua motocicleta na posição normal de pilotagem, vestindo todos os equipamentos de segurança utilizados em competição. Peça que um de seus ajudantes auxilie-o a manter a motocicleta perfeitamente em posição vertical, de forma que você possa apoiar os dois pés no pedal de apoio. Balance seu peso sobre a motocicleta algumas vezes, de forma a facilitar que a suspensão se acomode adequadamente e você obtenha um ponto de referência correto.

Peça que o outro ajudante faça a medição da altura com carga incluindo o piloto.



Exemplo:

Sem carga = 595 mm

– Com carga = 510 mm

Altura de pilotagem = 85 mm

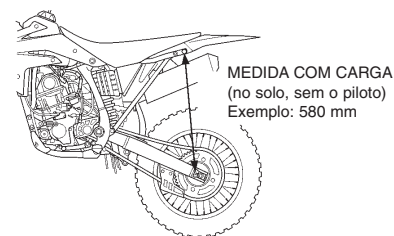
4. Calcule a altura de pilotagem. Para executar este cálculo, subtraia o valor da medição com carga incluindo o piloto (etapa 3) do valor de medição sem carga (etapa 2).

Altura de pilotagem padrão: 85 mm

Se necessário, ajuste a pré-carga da mola para obter os resultados de estabilidade desejados. Diminuir a altura de pilotagem (exemplo: 80 mm) melhora a estabilidade em terrenos sinuosos, sacrificando no entanto um pouco da estabilidade em linha reta em situações de alta velocidade.

Aumentar a altura de pilotagem (exemplo: 100 mm) melhora a estabilidade em pistas rápidas, sacrificando no entanto um pouco da estabilidade em curvas, além de interferir na transferência de peso da suspensão, fazendo com que a roda traseira salte e perca tração mais facilmente. Esta situação ocorrerá se o ajuste alterar o deslocamento da roda traseira para a situação de maior progressividade de sua faixa.

5. Efetue a medição com carga, sem o piloto. Este ajuste permitirá o acerto da altura de pilotagem para o valor padrão.



Exemplo:

Sem carga = 595 mm

– Com carga = 580 mm

Altura de pilotagem = 15 mm (sem piloto)

6. Calcule a altura livre de pilotagem.

Nesta etapa, subtraia o valor da medição com carga, sem o piloto (etapa 5) do valor da medição sem carga (etapa 2).

A altura livre de pilotagem indica a distância que sua suspensão traseira deve ceder somente devido ao próprio peso da motocicleta.

Ajustando a pré-carga da mola para obter a altura de pilotagem adequada, a suspensão traseira deverá ceder cerca de 10 a 25 mm. Se a traseira de sua CRF ceder menos de 10 mm devido ao peso da própria motocicleta, é provável que a mola utilizada seja muito rígida para seu peso. A mola não comprime suficientemente, mesmo que a altura de pilotagem esteja ajustada corretamente. Em consequência, a suspensão traseira não estenderá todo o seu curso.

Coefficientes de Mola

Se você possuir peso superior ou inferior que a média dos pilotos e não conseguir ajustar corretamente a altura de pilotagem sem alterar a correta pré-carga da mola, considere substituir a mola do amortecedor por outra.

Se utilizar uma mola muito flexível para seu peso, será necessário aumentar excessivamente a pré-carga da mola para obter uma altura de pilotagem adequada. Nesta condição, a traseira da motocicleta será erguida, e a roda saltará facilmente, mesmo em frenagens leves ou declives. A roda traseira poderá saltar até quando o piloto simplesmente levantar do assento traseiro.

Devido à grande capacidade de absorção dos coxins do amortecedor, pode ser difícil observar quando a suspensão de sua CRF atinge o final de seu curso. Muitos pilotos acreditam que o amortecimento ou talvez a proporção de alavancagem esteja muito rígida, sendo que, na maioria das situações, trata-se de falta de pré-carga na mola ou até a utilização de uma mola muito flexível. Em ambos os casos, a suspensão utilizará somente o terço final de seu curso.

É importante ressaltar que um sistema de suspensão ajustado corretamente pode atingir levemente o final de seu curso, aproximadamente uma vez por volta em velocidade máxima. Para evitar-se este tipo situação, no entanto, o desempenho geral da suspensão seria muito sacrificado em troca deste benefício.

Se utilizar uma mola muito rígida para seu peso, a motocicleta perderá tração em situações de fortes acelerações, além de transmitir excessivamente as vibrações para o piloto.

Ajustes da Suspensão Relativos a Condições Específicas da Pista

Terrenos Macios

Em terrenos macios, como areia ou lama, considere aumentar a compressão das suspensões dianteira e traseira.

Em alguns terrenos arenosos, é necessário aumentar levemente o amortecimento para minimizar saltos da traseira. Entretanto, saltos em terrenos arenosos são geralmente de maior distância, propiciando ao amortecedor mais tempo para se recuperar.

Você pode desejar uma suspensão dianteira um pouco mais rígida em terrenos arenosos, permitindo à motocicleta manter sua frente sempre alta e melhorando a estabilidade em linha reta.

Em terrenos enlameados, as molas dianteira e traseira mais rígidas podem ajudar, especialmente, se seu peso for um pouco superior à média dos pilotos. Devido ao acúmulo de lama, sua suspensão poderá ficar pouco sustentada devido ao aumento de peso, comprimindo excessivamente a suspensão e afetando diretamente a tração da motocicleta.

Terrenos Duros

Em terrenos rápidos, de solo duro e com poucos saltos, a mola padrão poderá ser utilizada normalmente, apenas diminuindo a rigidez de compressão e amortecimento nas suspensões dianteira e traseira. Neste caso, a roda seguirá sempre o relevo do solo, melhorando consideravelmente a dirigibilidade. No entanto, caso você aumente demasiadamente o amortecimento, a roda retornará muito lentamente à posição original, perdendo rapidamente o contato com o solo a cada salto, resultando em perdas de tração e comprometendo a pilotagem.

Diretrizes Para Ajuste da Suspensão

Siga os procedimentos descritos a seguir para ajustar precisamente sua CRF, utilizando os métodos apresentados nas páginas 94 a 103. Lembre-se de efetuar todos os ajustes em incrementos de uma posição ou 1/4 de volta. 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 macio/rígido

	Sintoma	Ação
Suspensão macia	Curso inicial muito macio: • 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 1/4 de volta.
	Curso intermediário muito macio: • 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 1/4 de volta. – 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 macio: • 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 ³ .
	Curso total da suspensão muito macio: • 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 1/4 de volta.

Diretrizes Para Ajuste da Suspensão

	Sintoma	Ação
Suspensão rígida	Curso inicial muito rígido: • Rigidez sobre pequenos obstáculos ao pilotar com aceleração total em linha reta. • Rigidez sobre obstáculos em curvas fechadas. • A extremidade dianteira oscila ao pilotar com aceleração total em linha reta.	– Experimente ajustes de amortecimento de compressão mais macios em incrementos de uma posição. – Reduza o amortecimento de retorno em incrementos de 1/4 de volta. – 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 1/4 de volta. 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 macios em incrementos de uma posição até obter o amortecimento de compressão desejado para o curso inicial da suspensão.
	Curso intermediário muito rígido: • Rigidez sobre obstáculos ao efetuar curvas. • A extremidade dianteira oscila ao efetuar curvas. • Rigidez da suspensão sobre obstáculos, especialmente obstáculos em declives. • Durante a frenagem, a extremidade dianteira mergulha durante o curso inicial e, em seguida, apresenta-se rígida.	Caso o curso inicial não esteja rígido: – 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) Caso os cursos inicial e intermediário estejam rígidos: – Experimente ajustes de amortecimento de compressão mais macios em incrementos de uma posição. – Reduza o amortecimento de retorno em incrementos de 1/4 de volta.
	Curso final muito rígido: • A suspensão não chega ao fim de curso quando a motocicleta atinge o solo, mas apresenta-se rígida. • Rigidez sobre obstáculos grandes, especialmente obstáculos em declives. • Rigidez sobre obstáculos grandes, especialmente ao efetuar curvas.	Caso os cursos inicial e intermediário não estejam rígidos: – 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) Caso o curso final ainda esteja rígido após os ajustes acima, ou... Caso os cursos inicial e intermediário se tornem rígidos: – Instale a mola opcional mais rígida. – Experimente ajustes de amortecimento de compressão mais macios em incrementos de uma posição. Caso o curso total se apresente rígido após o ajuste acima: – Experimente ajustes de amortecimento de compressão mais macios, em incrementos de uma posição, até obter o ajuste desejado para o curso inicial. – Diminua o nível de óleo em 5 cm³.
	Curso total da suspensão muito rígido: • Suspensão rígida sobre qualquer tipo de terreno	– Experimente ajustes de amortecimento de compressão mais macios em incrementos de uma posição. – Reduza o amortecimento de retorno em incrementos de 1/4 de volta. – Diminua o nível de óleo em 5 cm³.

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/macia, 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).

Ajustes para Suspensão Excessivamente Macia/Rígida

	Sintoma	Ação corretiva
Suspensão rígida	O curso total apresenta-se muito rígido.	– Experimente ajustes de compressão e amortecimento mais macios em incrementos de 1/4 de volta. – Instale uma mola opcional mais flexível.
Suspensão macia	A suspensão atinge o final de seu curso ou a traseira trepida	– Experimente ajustes de compressão e amortecimento mais rígidos em incrementos de 1/4 de volta. – Instale uma mola opcional mais rígida.

Ajustes para Suspensão Excessivamente Macia/Rígida

Sintoma	Ação corretiva
A extremidade traseira oscila fortemente em obstáculos profundos sobre terrenos arenosos.	– Experimente ajustes de compressão e amortecimento mais rígidos em incrementos de 1/4 de volta até a extremidade traseira não mais saltar e/ou a suspensão tornar-se rígida. – Em seguida, experimente ajustes de compressão mais macios em incrementos de 1/4 de volta.
A suspensão atinge o final de seu curso e a extremidade traseira salta facilmente em grandes obstáculos sobre terrenos duros.	– Experimente ajustes de compressão e amortecimento mais rígidos em incrementos de 1/4 de volta.
A traseira perde tração em acelerações após curvas.	– Experimente ajustes de amortecimento mais macios em incrementos de 1/4 de volta. (Não experimente mais do que 3 posições). – Se 1/2 volta ou 3/4 de volta não produzir o resultado satisfatório, experimente ajustes de compressão mais macios em incrementos de 1/4 de volta. – Após testar os ajustes acima, verifique se a suspensão atinge o final de seu curso após saltar. Se atingir, experimente ajustes de compressão mais rígidos em incrementos de 1/4 de volta.
A traseira oscila lateralmente e a suspensão apresenta-se muito rígida durante obstáculos contínuos.	– Experimente ajustes de amortecimento mais macios em incrementos de 1/4 de volta. – Após testar os ajustes acima, verifique se a suspensão atinge o final de seu curso após saltar. Se atingir, experimente ajustes de compressão mais rígidos em incrementos de 1/4 de volta.

Ajustes do Carburador e Dicas de Regulagem

O carburador utilizado em sua CRF deverá funcionar perfeitamente através de seus ajustes padrão, em condições médias de carga, clima e pressão. Entretanto, para obter um ajuste fino do motor, alcançando melhores níveis de potência e desempenho, pode-se ajustar o carburador para situações específicas.

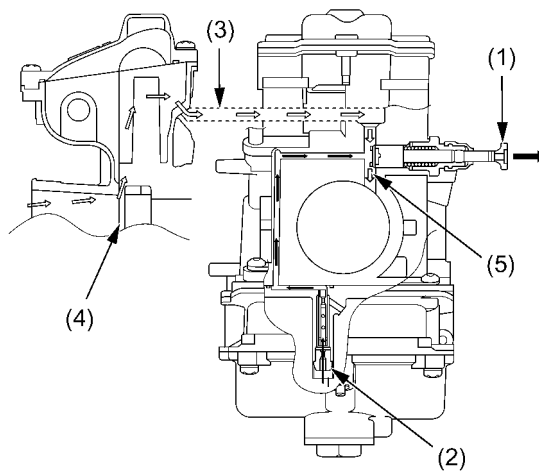
Encontram-se disponíveis giclês principais, giclês de marcha-lenta, pulverizadores e diafragmas da bomba de aceleração opcionais para sua CRF. Consulte sua concessionária Honda.

Qualquer alteração na carcaça do filtro de ar ou no sistema de escapamento poderá requerer de alterações nos giclês.

Componentes do Carburador

Circuito de Partida a Frio

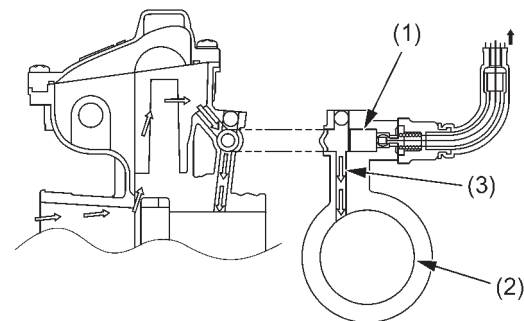
O cilindro deve receber uma mistura muito rica durante a partida a frio do motor. Ao puxar o botão do afogador (1), o combustível é dosado pelo giclê de partida (2), e o ar é inserido para formar a mistura ar-combustível pelas passagem de ar (3) (localizada acima da válvula de aceleração (4)) para fornecer uma mistura rica durante a partida. Finalmente, é através do orifício (5) que a mistura atinge o cilindro.



- (1) BOTÃO DO AFOGADOR
- (2) GICLÊ DE PARTIDA
- (3) PASSAGEM DE AR
- (4) VÁLVULA DE ACELERAÇÃO
- (5) ORIFÍCIO

Circuito de Partida a Quente

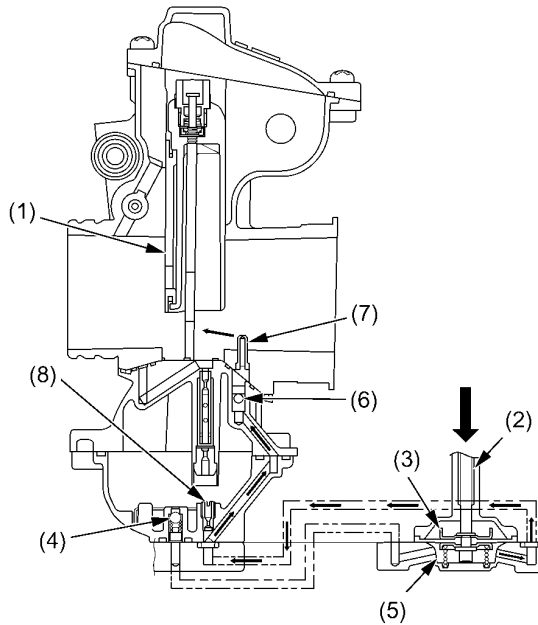
Quando o motor estiver quente, o cilindro deve receber uma mistura mais pobre do que a utilizada no procedimento de partida. Quando a alavanca de partida a quente encontrar-se puxada para trás, a válvula de partida a quente (1) se abre, permitindo que o ar seja fornecido à cavidade principal (2), através das passagens de ar de partida a quente (3). Desta forma, adiciona-se uma quantidade suplementar de ar à mistura, através do circuito de marcha-lenta, resultando em uma mistura mais pobre.



- (1) VÁLVULA DE PARTIDA A QUENTE
- (2) CAVIDADE PRINCIPAL
- (3) PASSAGEM DE AR DE PARTIDA A QUENTE

Circuito da Bomba de Aceleração

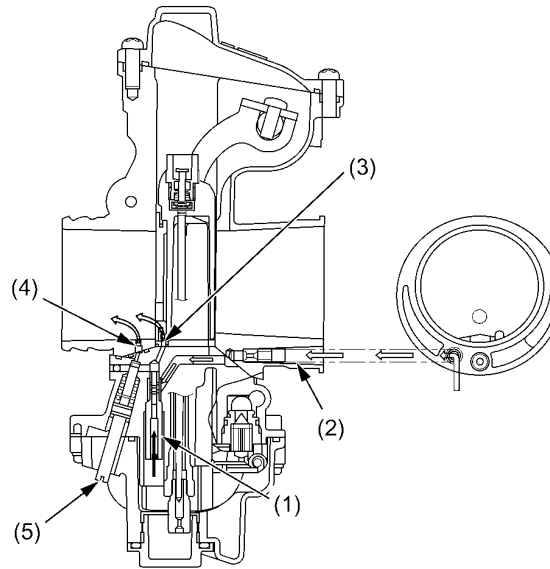
O circuito da bomba de aceleração atua quando o acelerador é aberto. À medida que a válvula de aceleração (1) se abre, a haste da bomba (2) pressiona o diafragma (3). Nesse momento, a válvula de retenção de entrada (4) é fechada, resultando em aumento abrupto da pressão na câmara da bomba (5). A válvula 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 auxiliar (8) está relacionado ao intervalo de tempo antes do início de fluxo do combustível após a abertura do acelerador e à quantidade de combustível.



- (1) VÁLVULA DE ACELERAÇÃO
- (2) HASTE DA BOMBA
- (3) DIAFRAGMA
- (4) VÁLVULA DE RETENÇÃO DE ENTRADA
- (5) CUBA DA BOMBA
- (6) VÁLVULA DE RETENÇÃO DE SAÍDA
- (7) PULVERIZADOR DA BOMBA DE ACELERAÇÃO
- (8) GICLÊ AUXILIAR

Circuito de Marcha-lenta

O combustível é dosado por meio do giclê de marcha-lenta (1) e misturado ao ar proveniente da passagem de ar (2). A mistura penetra no venturi, através da derivação (3) e da saída de mistura (4), dosada previamente pelo parafuso da mistura (5).



- (1) GICLÊ DE MARCHA-LENTA
- (2) PASSAGEM DE AR
- (3) DERIVAÇÃO
- (4) SAÍDA DE MISTURA
- (5) PARAFUSO DA MISTURA

Circuito Principal

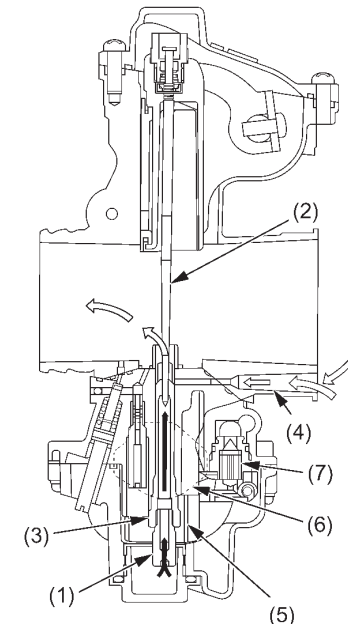
O combustível é dosado pelo giclê principal (1), pela agulha (2) e pelo giclê de agulha (3). Em seguida, ele é misturado ao ar proveniente do giclê de ar (4) e penetra no venturi através do giclê de agulha.

Placa Defletora

A placa defletora (5) evita a formação de espuma ou nível anormal de combustível ao redor do giclê principal.

Cuba da Bóia

A bóia (6) e a válvula da bóia (7) atuam para manter o nível constante de combustível no interior da cuba da bóia.



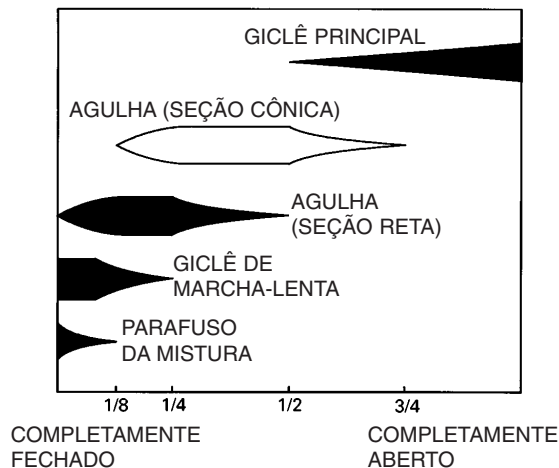
- (1) GICLÊ PRINCIPAL
- (2) AGULHA
- (3) GICLÊ DE AGULHA
- (4) GICLÊ DE AR
- (5) PLACA DEFLETORA
- (6) BÓIA
- (7) VÁLVULA DA BÓIA

Ajustes do Carburador e Dicas de Regulagem

Funcionamento do Circuito do Carburador

O carburador possui diversos circuitos principais, cada um responsável por fornecer a mistura ar/combustível a partir da abertura da válvula de aceleração.

A atuação destes circuitos é sobreposta segundo o gráfico a seguir.



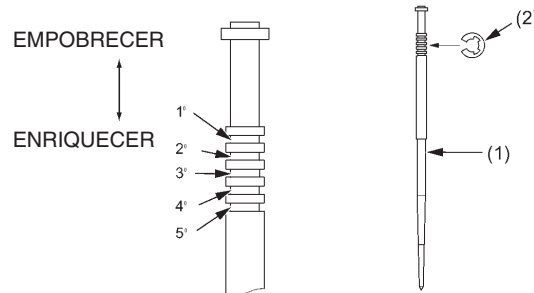
Giclê Principal

O giclê principal afeta a proporção da mistura ar/combustível, desde a metade da abertura do acelerador até sua abertura completa. A medida deste giclê deve ser reduzida durante a utilização em grandes altitudes.

As medidas dos giclês do carburador são numeradas em incrementos de 2 ou 3. Portanto, ao alterar a medida do giclê principal, aumente-o ou diminua-o gradativamente até obter o resultado desejado. Devido ao fato das medidas dos giclês Honda não corresponderem às medidas de giclês de outros fabricantes de carburador, utilize somente giclês originais Honda.

Agulha

A agulha controla a relação da mistura ar/combustível a partir da posição completamente fechada até 3/4 de abertura do acelerador. Sua seção reta (1) afeta na resposta do acelerador quando este é levemente aberto. Alterando-se a posição da presilha da agulha (2), mudando-a de ranhura, pode-se melhorar as respostas em médio-baixo e médio giro.



- (1) SEÇÃO RETA
- (2) PRESILHA

Giclê de Marcha-lenta e Parafuso da Mistura

O giclê de marcha-lenta e o parafuso da mistura afetam a proporção da mistura ar/combustível a partir da posição completamente fechada até 1/4 de abertura do acelerador.

Ajuste o parafuso da mistura para obter o melhor desempenho em marcha-lenta.

- Se o motor afogar (mistura rica), gire o parafuso da mistura em sentido horário para empobrecer a mistura.
- Se o motor falhar (mistura pobre), gire o parafuso da mistura em sentido anti-horário para enriquecer a mistura.

As faixas de ajuste mínima e máxima do parafuso da mistura variam 1 3/4 a 2 1/2 de voltas a partir da posição de leve assentamento. Caso você exceda as faixas máximas 2 1/2 de voltas será necessário utilizar o próximo maior giclê.

Caso você exceda as faixas mínimas 1 3/4 voltas, será necessário utilizar o próximo menor giclê.

Giclê Auxiliar

Quanto menor a medida, menor o diâmetro da cavidade do giclê. Este giclê tem por finalidade controlar a quantidade de combustível que retorna à cuba da bóia sob pressão. Entretanto, esta quantidade pode ser elevada ou diminuída. Utilizando-se um giclê menor, a pressão será elevada rapidamente, reduzindo o tempo de início do fluxo de combustível.

Remoção do Carburador

1. Remova o assento e o tanque de combustível (página 29, 30).
2. Gire o registro de combustível para a posição "OFF".
3. Drene o combustível restante na cuba da bóia, soltando o parafuso de drenagem (1).

⚠ CUIDADO

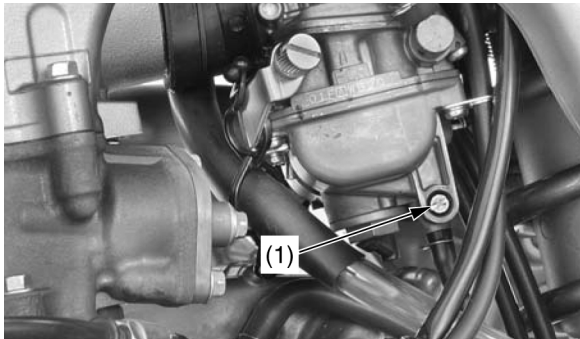
A gasolina é altamente inflamável e explosiva. Você pode sofrer sérias queimaduras ou ferimentos ao manusear o combustível.

- Desligue o motor e mantenha aquecedores, faíscas e chamas afastados.
- Manuseie o combustível somente em locais abertos.
- Seque os respingos imediatamente.

Drene o carburador, utilizando um recipiente aprovado para gasolina, e descarte o combustível de uma maneira aprovada (página 130).

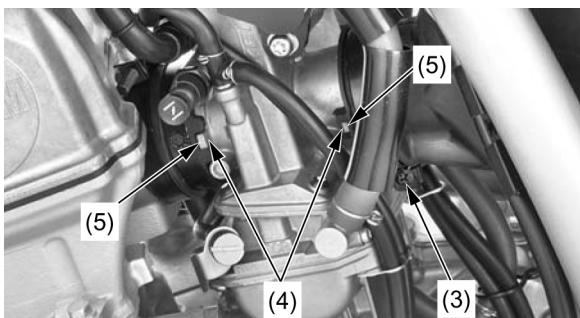
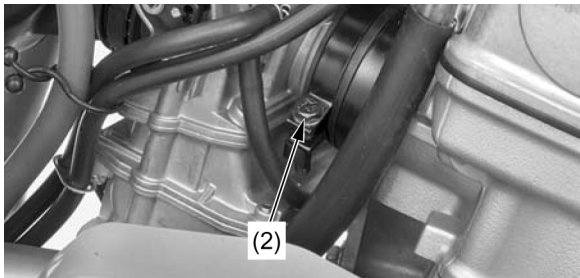
ATENÇÃO

O descarte inadequado de fluidos é prejudicial ao meio-ambiente.



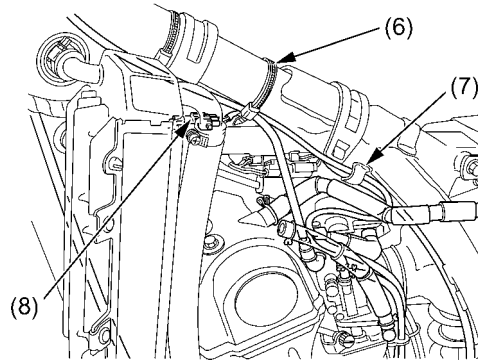
(1) PARAFUSO DE DRENAGEM

4. Aperte o parafuso de drenagem.
5. Solte os parafusos da braçadeira do isolante (2) e da presilha do tubo de conexão (3).
6. Ao instalar o carburador, alinhe suas lingüetas (4) com o isolante e as ranhuras do tubo de conexão (5).



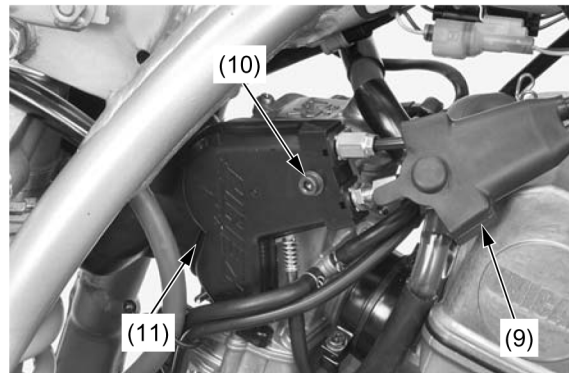
- (2) PARAFUSO DA BRAÇADEIRA DO ISOLANTE
- (3) PARAFUSO DA BRAÇADEIRA DO TUBO DE CONEXÃO
- (4) LINGÜETAS
- (5) RANHURAS

7. Solte a fiação do sensor do acelerador de sua braçadeira (6) e de sua presilha (7).
8. Desacople o conector do sensor de posição do acelerador (8).



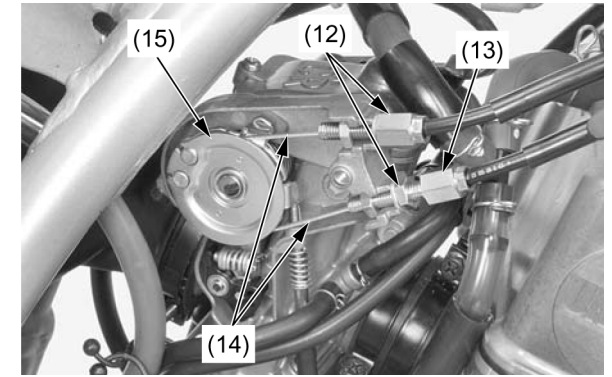
- (6) BRAÇADEIRA DA FIAÇÃO
- (7) PRESILHA
- (8) CONECTOR DO SENSOR DE POSIÇÃO DO ACELERADOR

9. Puxe o protetor de pó (9) para trás.
10. Remova o parafuso da tampa do tambor (10) e a tampa do tambor do acelerador (11).



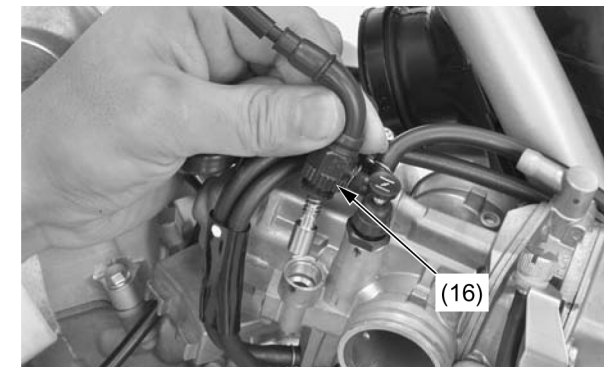
- (9) PROTETOR DE PÓ
- (10) PARAFUSO DA TAMPA DO TAMBOR DO ACELERADOR
- (11) TAMPA DO TAMBOR DO ACELERADOR

11. Solte as contraporcas (12) e o ajustador (13). Em seguida, desconecte os cabos do acelerador (14) do tambor do acelerador (15).



- (12) CONTRAPORCAS
- (13) AJUSTADOR
- (14) CABOS DO ACELERADOR
- (15) TAMBOR DO ACELERADOR

12. Remova o suporte do cabo do aquecedor de partida (16).

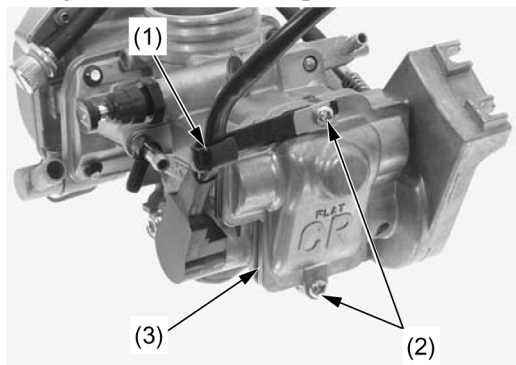


- (16) SUPORTE DO CABO DO AQUECEDOR DE PARTIDA

Ajustes do Carburador e Dicas de Regulagem

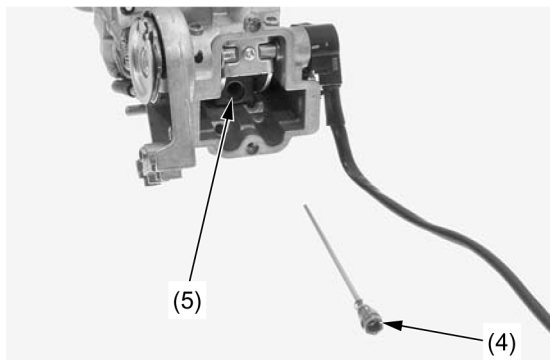
Desmontagem/Montagem do Carburador

1. Puxe a presilha do cabo (1) e remova os parafusos da tampa do carburador (2). Em seguida, remova a tampa do carburador (3).



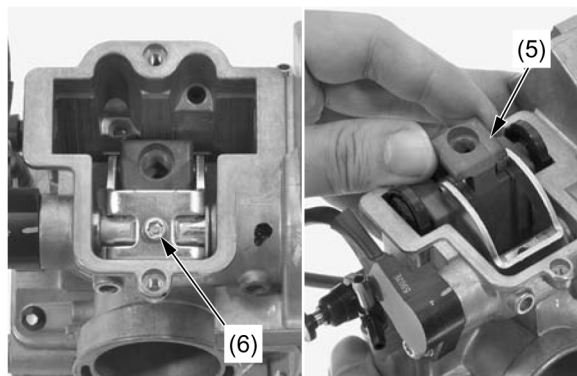
- (1) PRESILHA DO CABO
(2) PARAFUSOS DA TAMPA DO CARBURADOR
(3) TAMPA DO CARBURADOR

2. Remova o conjunto da agulha/pulverizador (4) da válvula de aceleração (5).



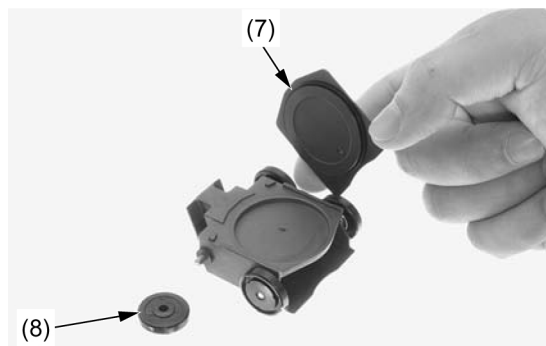
- (4) CONJUNTO DA AGULHA/PULVERIZADOR
(5) VÁLVULA DE ACELERAÇÃO

3. Remova o parafuso Torx do braço de conexão (6). Ao instalar o parafuso Torx do braço de conexão, aplique trava-química em suas roscas.
4. Remova a válvula de aceleração (5).



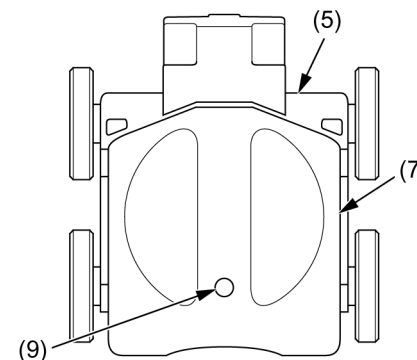
- (5) VÁLVULA DE ACELERAÇÃO
(6) PARAFUSO TORX DO BRAÇO DE CONEXÃO

5. Remova a válvula da bóia (7) e o rolete (8) da válvula de aceleração.



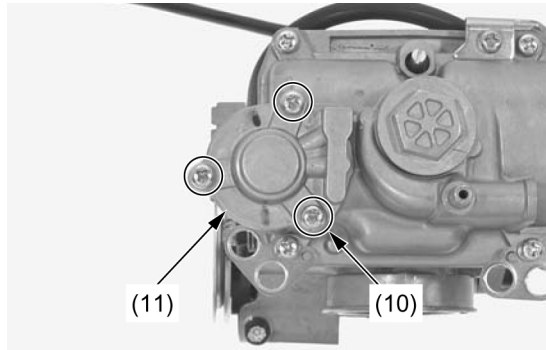
- (7) VÁLVULA DA BÓIA
(8) ROLETE

Ao instalar a válvula da bóia (7) na válvula de aceleração (5), certifique-se de que os lados lisos da válvula estejam voltados para fora, e de que o orifício (9) esteja voltado para baixo.



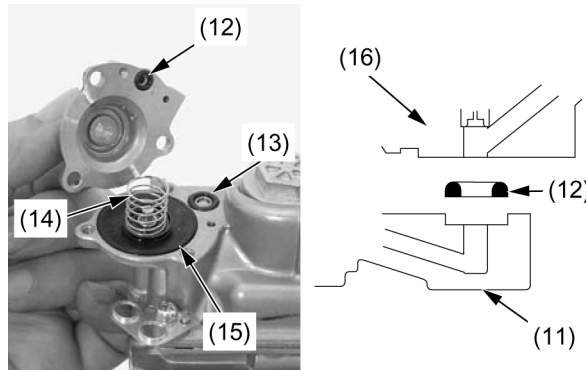
- (5) VÁLVULA DE ACELERAÇÃO
(7) VÁLVULA DA BÓIA
(9) ORIFÍCIO

6. Remova os parafusos da tampa da bomba (10) e a tampa da bomba de aceleração (11).



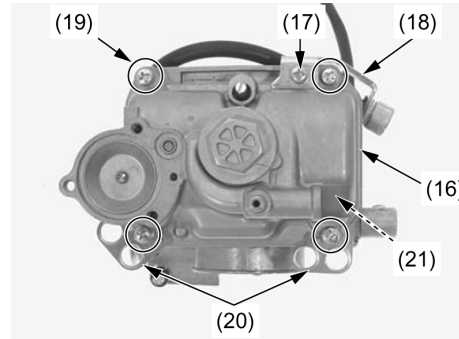
- (10) PARAFUSOS DA TAMPA DA BOMBA DE ACELERAÇÃO
(11) TAMPA DA BOMBA DE ACELERAÇÃO

7. Remova o vedador (12), o anel de vedação (13), a mola (14) e o diafragma (15).
Limpe o diafragma.
Ao instalar o vedador na tampa da bomba de aceleração (11), certifique-se de que o lado liso do vedador esteja voltado para a tampa da bomba de aceleração, o lado oposto ao da cuba da bóia (16).



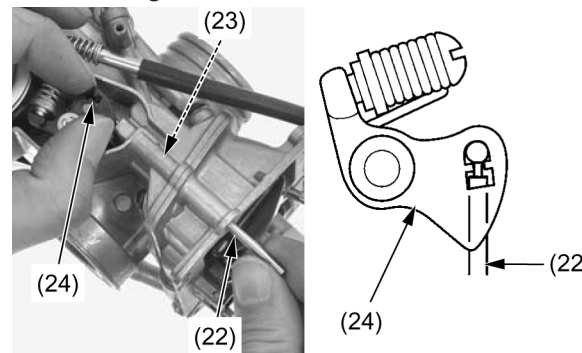
- (11) TAMPA DA BOMBA DE ACELERAÇÃO
(12) VEDADOR
(13) ANEL DE VEDAÇÃO
(14) MOLA
(15) DIAFRAGMA
(16) CUBA DA BÓIA

8. Remova os parafusos do suporte (17), o suporte do parafuso de aceleração (18), os parafusos da cuba da bóia (19), as guias da mangueira (20), a cuba da bóia (16) e o anel de vedação (21).



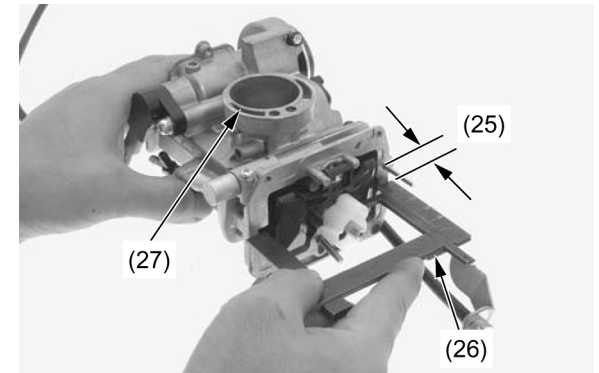
- (16) CUBA DA BÓIA
(17) PARAFUSOS DO SUPORTE
(18) SUPORTE DO PARAFUSO DE ACELERAÇÃO
(19) PARAFUSOS DA CUBA DA BÓIA
(20) GUIAS DA MANGUEIRA
(21) ANEL DE VEDAÇÃO

9. Remova a haste da bomba (22).
Limpe a haste da bomba e a passagem da haste (23).
Instale a haste da bomba, empurrando-a na alavanca de conexão (24), até que ela se fixe em seu lugar.



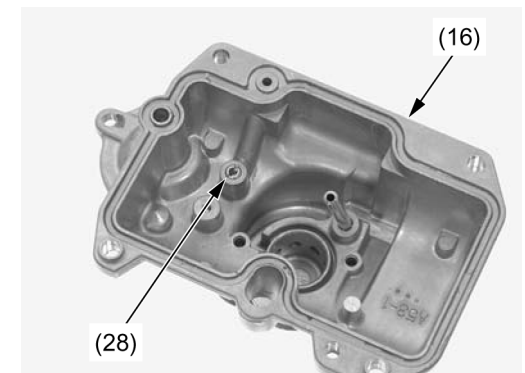
- (22) HASTE DA BOMBA
(23) PASSAGEM DA HASTE
(24) ALAVANCA DE CONEXÃO

10. Meça o nível da bóia (25), utilizando um medidor de nível de bóia (26), enquanto a lingüeta da bóia somente encostar na válvula da bóia, e a admissão do carburador (27) estiver voltada para cima. O nível da bóia deve ser de 7,0 mm.
Se o nível da bóia estiver diferente do valor especificado, ajuste-o dobrando cuidadosamente a lingüeta da bóia.



- (25) NÍVEL DA BÓIA
(26) MEDIDOR DE NÍVEL DA BÓIA
(27) ADMISSÃO DO CARBURADOR

11. Remova o giclê auxiliar (28) da cuba da bóia (16). Limpe o giclê auxiliar.



- (16) CUBA DA BÓIA
(28) GICLÊ AUXILIAR

Ajustes do Carburador e Dicas de Regulagem

Monte o carburador, utilizando os procedimentos inversos à desmontagem.

Instale o carburador, utilizando os procedimentos inversos à remoção.

Aperte os seguintes componentes 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 do carburador:

2,1 N.m (0,2 kgf.m)

Conjunto de agulha/pulverizador:

2,1 N.m (0,2 kgf.m)

Parafuso Torx do braço de conexão:

2,1 N.m (0,2 kgf.m)

Parafuso da tampa do tambor de aceleração:

3,4 N.m (0,3 kgf.m)

Porca do cabo do aquecedor de partida:

2,1 N.m (0,2 kgf.m)

Contraporca do cabo do acelerador:

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

Giclê auxiliar:

0,3 N.m (0,03 kgf.m)

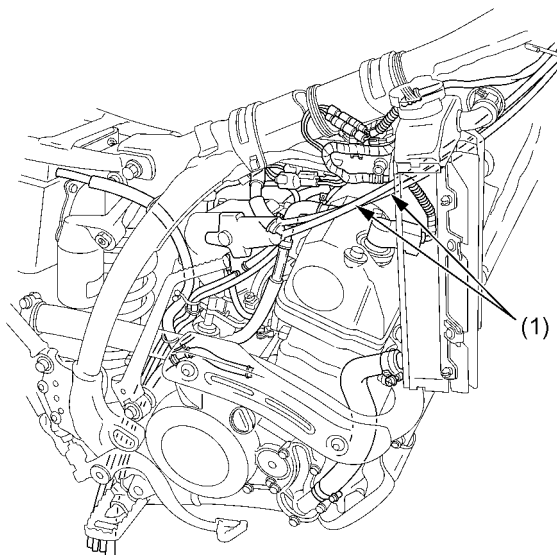
Giclê principal:

1,5 N.m (0,2 kgf.m)

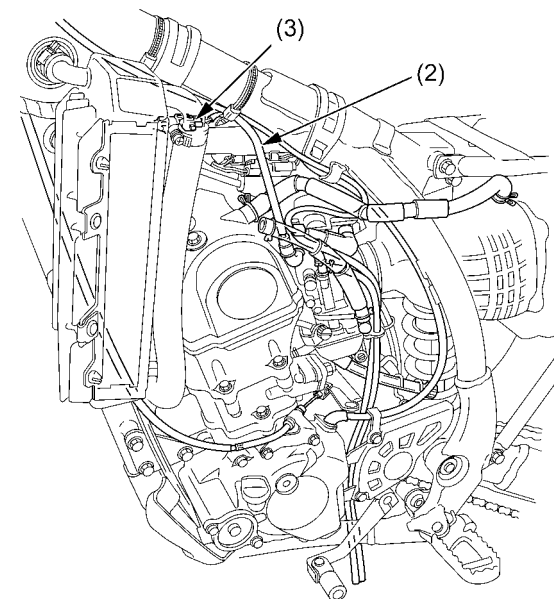
Giclê de marcha-lenta:

1,5 N.m (0,2 kgf.m)

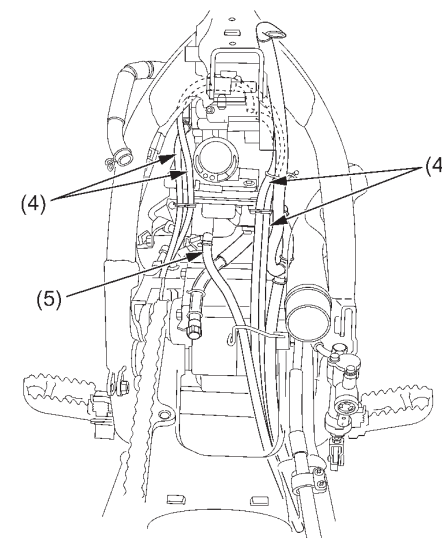
- Passe corretamente os cabos do acelerador (1), o cabo do aquecedor de partida (2) e a fiação do sensor de posição do acelerador.
- Após a instalação do carburador, ajuste as folgas da manopla do acelerador e da alavanca do aquecedor de partida.
- Após a instalação do carburador, inspecione o conector do sensor de posição do acelerador (3) quanto ao correto posicionamento.
- Após a instalação do carburador, verifique se a mangueira de ventilação (4) e a mangueira-sifão (5) estão dobradas, obstruídas ou instaladas incorretamente.
- Inspeção se o vedador e o anel de vedação encontram-se em boas condições. Substitua-os, se necessário.



(1) CABOS DO ACELERADOR



(2) CABO DO AQUECEDOR DE PARTIDA
(3) CONECTOR DO SENSOR DE POSIÇÃO DO ACELERADOR



(4) MANGUEIRAS DE VENTILAÇÃO
(5) MANGUEIRA-SIFÃO

Recomendação de Ajuste Padrão

Para que as seguintes recomendações sejam precisas, deve-se utilizar o ajuste padrão como base de referência. Além disso, não efetue nenhuma alteração nos ajustes até determinar-se quais delas são realmente necessárias.

Ajuste	Ajuste Padrão
Abertura do parafuso da mistura	2 1/4 voltas para fora
Giclê de marcha-lenta	#38
Agulha	NMQT
Posição da presilha da agulha	3ª ranhura
Giclê principal	#130
Nível da bóia	7,0 mm
Número de identificação	FCR15B

Ajustes para Altitudes e Temperaturas

Toda a recomendação de giclagem baseia-se no ajuste padrão, tendo como referência um motor sem nenhum tipo de modificação. As seguintes situações podem afetar a mistura de combustível

Condição	A mistura será	Ajuste para	Componente afetado
Baixas temperaturas	Empobrecida	Mais rica	Giclê principal (estágio da agulha)
Altas temperaturas	Enriquecida	Mais pobre	
Air seco	Empobrecida	Mais rica	
Muita umidade	Enriquecida	Mais pobre	
Altitude elevada	Enriquecida	Mais pobre	

Todos os ajustes são baseados na:

- Giclagem padrão
- Motor sem modificação

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:	2 1/4 38 3º NMQT 130	2 1/4 38 3º NMQT 128	2 1/4 38 3º NMQT 128	2 38 3º NMRT 128	2 38 3º NMRT 128	1 3/4 38 2º NMQT 125	1 3/4 38 2º NMQT 125
2.299 m ~ 1.500 m	PS: SJ: JN CLIP: JN: MJ:	2 1/4 38 3º NMQT 130	2 1/4 38 3º NMQT 130	2 1/4 38 3º NMQT 128	2 1/4 38 3º NMQT 128	2 38 3º NMRT 128	2 38 3º NMRT 128	1 3/4 38 2º NMQT 125
1.499 m ~ 750 m	PS: SJ: JN CLIP: JN: MJ:	2 1/4 38 3º NMQT 132	2 1/4 38 3º NMQT 130	2 1/4 38 3º NMQT 130	2 1/4 38 3º NMQT 128	2 1/4 38 3º NMQT 128	2 38 3º NMRT 128	2 38 3º NMRT 128
749 m ~ 300 m	PS: SJ: JN CLIP: JN: MJ:	2 1/4 38 3º NMQT 132	2 1/4 38 3º NMQT 132	2 1/4 38 3º NMQT 130	2 1/4 38 3º NMQT 130	2 1/4 38 3º NMQT 128	2 1/4 38 3º NMQT 128	2 38 3º NMRT 128
299 m ~ 0 m Nível do mar	PS: SJ: JN CLIP: JN: MJ:	2 1/2 38 4º NMRT 132	2 1/4 38 3º NMQT 132	2 1/4 38 3º NMQT 132	2 1/4 38 3º NMQT 130	AJUSTE 2 1/4 38 3º NMQT 130 PADRÃO	2 1/4 38 3º NMQT 128	2 1/4 38 3º NMQT 128

Legendas:

PS : Abertura inicial do parafuso da mistura (a partir da posição de completamente assentado)

SJ : Giclê de marcha-lenta

JN CLIP : Posição da presilha da agulha

JN : Agulha do giclê

MJ : Giclê principal

Ajustes do Carburador e Dicas de Regulagem

Condições de Ajustes Especiais

Existem algumas condições atmosféricas ou situações que podem requerer alguns ajustes adicionais.

Geralmente, não é necessário aumentar ou diminuir a medida de um giclê para obter um ajuste fino de sua CRF. Se, para ajustar corretamente sua CRF, for necessário utilizar giclês muito maiores, inspecione quanto a vazamentos de ar, restrições ou obstruções no sistema de escapamento ou alimentação ou até sujeira no filtro de ar.

Condição	Ajuste do Giclê Principal
Longas retas	Próximo maior giclê
Trechos de subidas	
Terrenos arenosos	
Terrenos lamacentos	
Muita umidade	Próximo menor giclê
Chuva	
Temperaturas superiores a 45°C	

Após realizar os ajustes de altitude e temperatura do carburador, não será necessário executar nenhum grande ajuste, exceto se as condições da competição alterarem drasticamente. Entretanto, existem algumas condições atmosféricas ou situações de competição que podem necessitar alguns ajustes adicionais.

Sempre execute o ajuste do giclê principal antes do ajuste da agulha para evitar danos ao motor. Selecione sempre o próximo maior giclê caso haja alguma dúvida sobre a situação de utilização. Desta forma, haverá uma margem de segurança, evitando assim possíveis danos ao motor.

Giclê principal

- Selecione o próximo maior giclê quando: a pista possuir retas extensas, trechos de subida íngremes ou grande porcentagem de areia ou lama.
- Selecione o próximo menor giclê quando: estiver chovendo, houver muita umidade ou a temperatura for superior a 45°C.

Após utilizar a tabela de ajuste e executar os ajustes especiais, provavelmente não será necessário substituir o giclê por um superior ou inferior para obter um ajuste fino de sua CRF. Caso seja necessário selecionar um giclê muito maior, inspecione quanto a desgaste nos retentores da árvore de manivelas, vazamentos de ar, obstrução ou restrição nos sistemas de escapamento e alimentação e sujeira no filtro de ar.

Inspeções Iniciais de Ajuste

Antes de efetuar os ajustes do carburador, execute as seguintes inspeções:

- Filtro de ar
- Vazamento de ar
- Nível da bóia
- Obstrução dos giclês do carburador
- Fuligem na vela de ignição (grau térmico incorreto ou outras causas)
- Combustível envelhecido
- Modificações (como, por exemplo, sistema de escapamento, orifícios na carcaça do filtro de ar, etc)
- Ponto de ignição
- Compressão

Execute o ajuste do carburador para as condições específicas após a inspeção de todos os itens acima. As respostas do motor e a aparência da queima da vela de ignição são um bom indicativo das condições reais do motor.

Consulte as páginas 143 para componentes opcionais do carburador.

Sempre execute o ajuste do giclê principal antes do ajuste da agulha para evitar danos ao motor. Selecione sempre o próximo maior giclê caso haja alguma dúvida sobre a situação de utilização. Desta forma, haverá uma margem de segurança, evitando assim possíveis danos ao motor.

Ajustes Menores do Carburador

Os ajustes padrão do carburador são ideais para as seguintes condições de utilização: altitude ao nível do mar e temperatura ambiente de 20°C. Caso utilize a motocicleta em condições diferentes, pode ser necessário ajustar o carburador, utilizando as informações de ajuste das páginas 117 - 118. Certifique-se de ter ajustado corretamente a motocicleta antes de proceder.

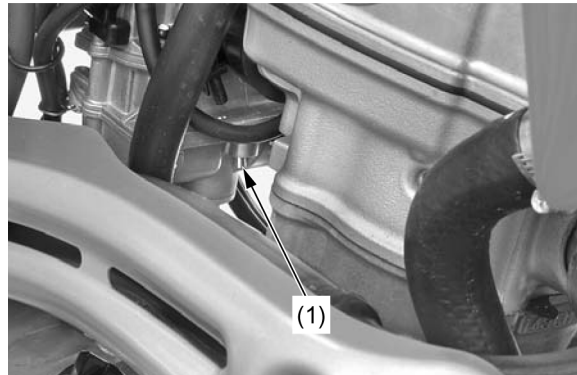
Ajustes Menores

1. Regule o carburador utilizando as informações de ajuste das páginas 117 - 118.
2. Quando o motor estiver aquecido o suficiente para funcionar sem o afogador, retorne-o para a posição OFF.
3. Ajuste o parafuso da mistura (1) para obter o melhor desempenho em marcha-lenta.
 - Se o motor afogar (mistura rica), gire o parafuso da mistura em sentido horário para empobrecer a mistura.
 - Se o motor falhar (mistura pobre), gire o parafuso da mistura em sentido anti-horário para enriquecer a mistura.

As faixas de ajuste mínima e máxima do parafuso da mistura variam de 1 - 3/4 a 2 - 1/2 de voltas à partir da posição de leve assentamento.

Caso você exceda as faixas máximas 2 - 1/2 de voltas será necessário utilizar o próximo maior giclê.

Caso você exceda as faixas mínimas 1 - 3/4 de voltas será necessário utilizar o próximo menor giclê.



(1) PARAFUSO DA MISTURA

Procedimento de Ajuste

1. Gire o parafuso da mistura até que o parafuso se assente levemente, observando o número de voltas. Gire o parafuso em sentido contrário pelo mesmo número de voltas.
2. Aqueça o motor.
3. Ajuste a marcha-lenta do motor (página 48).
4. Complete duas ou três voltas no circuito, utilizando o ajuste padrão ou corrigindo somente os giclês (página 117) e a vela de ignição. Observe a aceleração e outras condições do motor em relação à abertura do acelerador. Verifique as condições de funcionamento do carburador, removendo a vela de ignição e observando as condições de queima de seu eletrodo (página 121). Pode ser necessário efetuar mais de duas ou três voltas para obter-se uma leitura precisa das condições de queima caso a vela de ignição seja nova.
5. Ajuste o carburador ou selecione os giclês adequados, considerando sempre as condições do motor e fatores como temperatura e altitude (página 117).
6. Ajuste o parafuso da mistura, se necessário.

⚠ CUIDADO

A gasolina é altamente inflamável e explosiva. Você pode sofrer sérias queimaduras ou ferimentos ao manusear o combustível.

- Desligue o motor e mantenha aquecedores, faíscas e chamas afastados.
- Manuseie o combustível somente em locais abertos.
- Seque os respingos imediatamente.

Caso você tenha concluído ser necessário substituir os giclês principal e de marcha-lenta, você deverá rotacionar o carburador e remover o bujão da cuba da bôia.

7. Gire o registro de combustível para a posição "OFF".
8. Drene o combustível restante na cuba da bôia, soltando o parafuso de drenagem (2), e aperte-o após o término do escoamento do combustível.

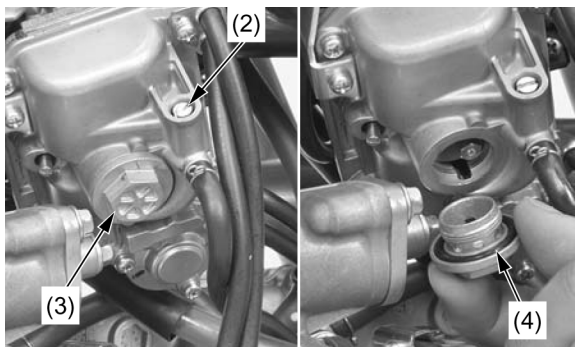
Drene o carburador, utilizando um recipiente aprovado para gasolina, e descarte o combustível de uma maneira aprovada (página 130).

ATENÇÃO

O descarte inadequado de fluidos é prejudicial ao meio-ambiente.

9. Solte os parafusos da presilha do tubo de conexão e da braçadeira do isolante. Em seguida, gire o carburador.
10. Remova o bujão da cuba da bôia (3). Inspeção se o anel de vedação do bujão (4) encontra-se em boas condições. Substitua-o, se necessário.

Ajustes do Carburador e Dicas de Regulagem



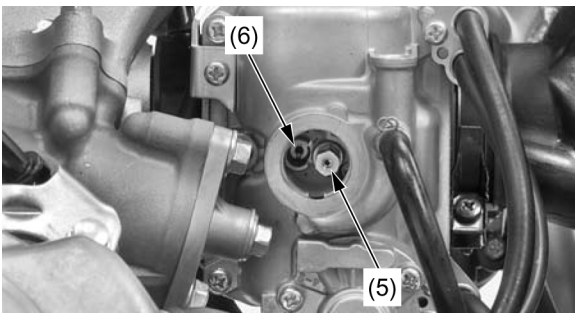
- (2) PARAFUSO DE DRENAGEM
(3) BUJÃO DA CUBA DA BÓIA
(4) ANEL DE VEDAÇÃO DO BUJÃO DA CUBA DA BÓIA

11. Substitua o giclê principal (5) e o giclê de marcha-lenta (6) pelos adequados e aperte-os no torque especificado.

Torque:

Giclê principal1,5 N.m (0,2 kgf.m)

Giclê de marcha-lenta1,5 N.m (0,2 kgf.m)



- (5) GICLÊ PRINCIPAL
(6) GICLÊ DE MARCHA-LENTA

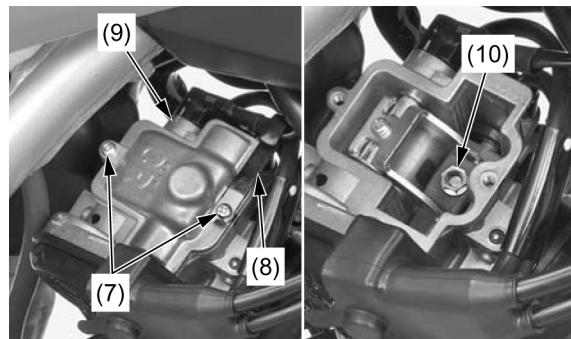
12. Instale novamente o bujão da cuba da bóia e aperte-o no torque especificado.

Torque: 4,9 N.m (0,5 kgf.m)

Caso seja necessário alterar a posição da agulha ou de sua presilha, você deverá remover a tampa superior do carburador.

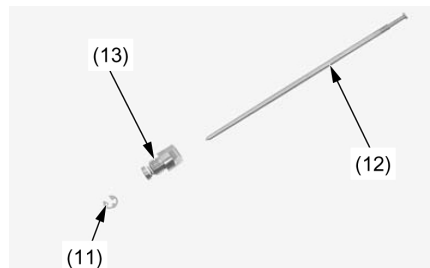
13. Gire o carburador para o lado direito e remova os parafusos de sua tampa (7), a presilha do cabo (8) e a tampa do carburador (9).

14. Remova o conjunto da agulha/pulverizador (10).



- (7) PARAFUSOS DA TAMPA DO CARBURADOR
(8) PRESILHA DO CABO
(9) TAMPA DO CARBURADOR
(10) CONJUNTO DA AGULHA/PULVERIZADOR

15. Remova a presilha (11) e a agulha (12) do pulverizador (13).



- (11) PRESILHA
(12) AGULHA
(13) PULVERIZADOR

16. Altere a posição da presilha ou da agulha do giclê, conforme necessário.

17. Reinstale o conjunto da agulha/pulverizador e aperte-o no torque especificado.

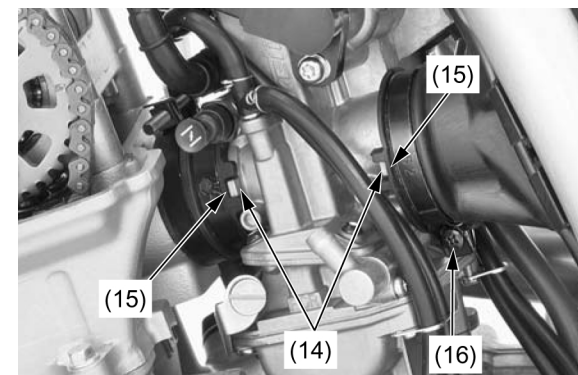
Torque: 2,1 N.m (0,2 kgf.m)

18. Reinstale a tampa do carburador, a presilha do cabo e os parafusos da tampa. Em seguida, aperte os parafusos da tampa do carburador no torque especificado.

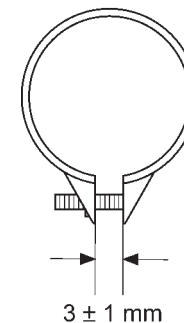
Torque: 2,1 N.m (0,2 kgf.m)

19. Gire o carburador e alinhe suas lingüetas (14) com as ranhuras (15) do isolante e do tubo de conexão.

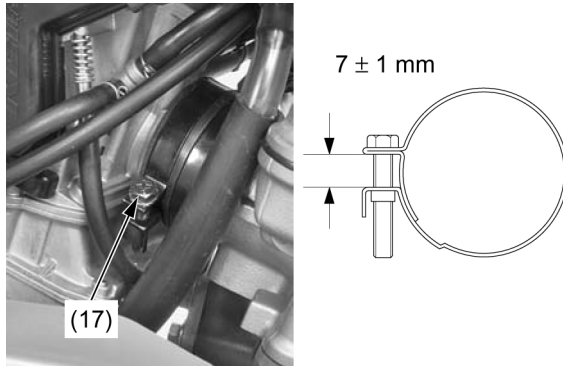
20. Aperte o parafuso da braçadeira do tubo de conexão (16), de maneira que a folga entre as extremidades da braçadeira seja de 3 ± 1 mm.



- (14) LINGÜETAS
(15) RANHURAS
(16) PARAFUSO DA BRAÇADEIRA DO TUBO DE CONEXÃO



21. Aperte o parafuso da braçadeira do isolante (17), de maneira que a folga entre as extremidades da braçadeira seja de 7 ± 1 mm.



(17) PARAFUSO DA BRAÇADEIRA DO ISOLANTE

22. Dê partida no motor.
Se a marcha-lenta do motor estiver muito alta, muito baixa ou se o motor não funcionar em marcha-lenta, execute o ajuste da marcha-lenta (página 48).
23. Repita as etapas 4 a 22 até obter o máximo desempenho do motor em conjunto com uma correta leitura da vela de ignição. É sempre melhor utilizar uma mistura um pouco mais rica a mais pobre. Recomendamos também anotar o ajuste final da motocicleta, bem como as condições do trajeto, os tempos de voltas e as condições climáticas e barométricas para futuras referências.

Leitura da Vela de Ignição

Consulte o item "Vela de Ignição", na página 52. Verifique todas as alterações de giclagem, executando a leitura da vela de ignição. Siga o procedimento recomendado a seguir. Caso o motor seja simplesmente desligado e a vela de ignição removida, você poderá obter uma leitura imprecisa das condições de queima.

Utilize uma nova vela de ignição. Inspeção a vela antes de instalá-la.

ATENÇÃO

Utilizar velas de ignição de grau térmico incorreto pode danificar o motor.

Antes de remover a vela de ignição, limpe completamente a região da vela para evitar que sujeira ou outros materiais penetrem no interior do cilindro.

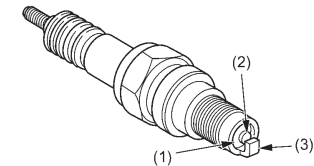
Utilize a motocicleta por 10 a 15 minutos antes de efetuar a leitura da vela de ignição, pois uma nova vela não irá descolorir imediatamente.

Para obter uma leitura precisa da vela de ignição, você deve:

1. Acelerar até a rotação máxima em uma reta.
2. Acionar o interruptor de emergência e a alavanca da embreagem, a fim de desengatá-la.
3. Parar a motocicleta.
4. Remover a vela de ignição.
5. Utilizar uma lupa para inspecionar a vela de ignição. O isolante de porcelana (1), ao redor do eletrodo central (2), deverá estar limpo, apresentando apenas um anel acinzentado ao redor do eletrodo central, onde encerra a porcelana. Partículas metálicas indicam giclagem e mistura pobre, pois estas partículas estão sendo removidas do pistão. Faixas escuras na porcelana, cobertas com fuligem, indicam giclagem e mistura rica.

ATENÇÃO

Uma vela de ignição mal-apertada pode danificar o motor. Se a vela de ignição estiver excessivamente solta, o pistão poderá ser danificado. Caso a vela esteja muito apertada, suas rosas poderão ser danificadas.



- (1) ISOLANTE DE PORCELANA
(2) ELETRODO CENTRAL
(3) ELETRODO LATERAL

Coloração da Vela de Ignição

Condição	Aparência da Vela de Ignição	Mistura
Normal	Eletrodo seco e coloração variando entre marrom escuro e marrom claro	Correta
Superaquecimento (mistura pobre)	Eletrodo cinza claro ou esbranquiçado	Pobre
Úmida (mistura rica)	Eletrodo úmido ou muito escurecido	Rica

Além disso, é importante salientar sobre giclagem inadequada que:

- Uma mistura pobre pode ser causada por vazamentos na porta de admissão ou no sistema de escapamento, utilização de filtro de ar inadequado, provocando excesso de passagem de ar, ou existência de algum orifício (feito proposadamente ou não) na carcaça do filtro de ar.
- Uma mistura rica pode ser causada pela utilização de um filtro de ar sujo, por um sistema de escapamento mais restringido ou obstruído, mau-contato no supressor de ruídos ou quantidade excessiva de óleo no filtro de ar. Caso ocorra esta última, o motor produzirá fumaça pelo escapamento.

Ajustes do Chassi

As seguintes sugestões são capazes de aperfeiçoar alguns pontos específicos. No entanto, pode-se observar uma melhora sutil em relação à estabilidade.

Extremidade Traseira

Caso tenha problemas com a tração da roda traseira, pode-se levantar um pouco a extremidade traseira de sua CRF, aumentando um pouco a pré-carga da mola. Ao invés de utilizar a motocicleta com altura de pilotagem de 85 mm, você pode correr com altura de pilotagem de 80 mm ou mesmo 75 mm, de modo que a traseira da motocicleta assente um pouco mais alta. Isso proporcionará melhor tração devido à inclinação do braço oscilante e da localização do centro de gravidade.

Em contrapartida, isso poderá causar problemas de trepidação na coluna de direção quando o freio dianteiro for acionado fortemente. A motocicleta também poderá apresentar tendência de efetuar curvas muito rapidamente. Nesse caso, será melhor abaixar a traseira da motocicleta, reduzindo a pré-carga da mola traseira. Desta forma, a inclinação do garfo e o trail aumentarão, de modo a aumentar a estabilidade em linha reta. Assim, o curso efetivo da suspensão será transferido para a extremidade do braço oscilante, no curso da roda traseira.

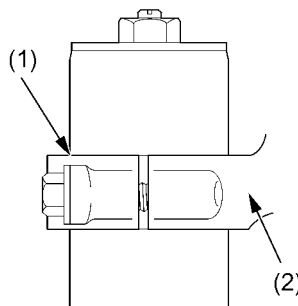
Mantenha sempre o ajuste da altura de pilotagem (página 104) num intervalo entre 85 e 105 mm.

Ângulo/Altura do Garfo da Suspensão

A posição dos cilindros externos do garfo da suspensão nas mesas não é ajustável.

Posição padrão

Alinhe a ranhura (1) do cilindro externo com o topo da superfície da presilha superior (2) do garfo da suspensão.



- (1) RANHURA
(2) PRESILHA SUPERIOR DO GARFO DA SUSPENSÃO

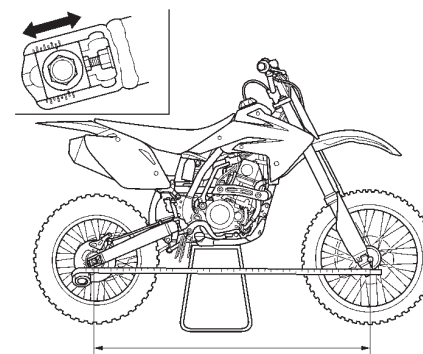
Distância Entre Eixos

Ajustar a distância entre eixos de sua CRF pode oferecer melhoras sutis na estabilidade. Você pode alterar a distância entre eixos, adicionando ou removendo elos na corrente de transmissão. Caso você altere a distância entre eixos, certifique-se de inspecionar novamente a altura de pilotagem e ajustá-la, se necessário.

Antigamente, como regra geral, quanto maior a distância entre eixos, maior a estabilidade em linha reta. E quanto menor a distância entre eixos, melhor o desempenho em curvas. Entretanto, recomendamos não aumentar a distância entre eixos de sua CRF, exceto se utilizá-la em uma pista que possua mais trechos em linha reta que o normal.

Como recomendação geral, mantenha a distância entre eixos o mais curta possível. Desta forma, as rodas permanecerão mais próximas, aumentando a resposta em curvas, transferindo mais peso para a roda traseira e, consecutivamente, aumentando a tração, além de diminuir o peso na roda dianteira.

Para sua CRF, será possível perceber que, utilizando o valor padrão ou menor de distância entre eixos, você obterá mais benefícios de maneira geral.



É possível "ajustar" a potência distribuída pelo motor em função do tipo de pista, através da alteração da relação de transmissão. Desta forma, você poderá aproveitar uma faixa de potência diferente do motor em uma mesma rotação. Novas relações de transmissão podem oferecer o resultado desejado, sem a necessidade de futuras modificações.

A faixa de potência aproveitada do motor pode ser ajustada através da alteração da relação final de transmissão, utilizando-se um novo pinhão ou uma nova coroa de transmissão. Através da alteração da relação de marchas, você poderá adequar-se melhor ao tipo de terreno. Geralmente, uma alteração de um dente na coroa de transmissão é suficiente.

É interessante possuir diferentes relações de marchas, uma mais alta e outra mais baixa, utilizando-se novas coroas de alumínio. Para terrenos lamacentos ou arenosos, as coroas de transmissão padrão, fabricadas em aço, apresentam maior durabilidade. Da mesma forma que as molas, as coroas opcionais estão apresentadas também na lista de componentes opcionais deste manual.

A menos que você possua habilidade mecânica suficiente, as ferramentas adequadas e o Manual de Serviços Honda, a alteração da coroa de transmissão deve ser efetuada somente por uma concessionária Honda.

Relações Mais Longas (Coroa com menor número de dentes)

- Aumentam a velocidade máxima em cada marcha
- Reduzem a frequência de troca de marchas (marchas mais longas)
- Reduzem as rotações do motor para uma determinada velocidade (pode melhorar a tração em terrenos escorregadios ou arenosos)

Entretanto:

- O motor pode não ter potência suficiente para determinada relação
- As marchas podem ficar muito longas
- As rotações do motor podem diminuir demasiadamente

Relações Mais Curtas (Coroa com maior número de dentes)

- Reduzem a velocidade máxima de cada marcha
- Aumenta a frequência de troca de marchas (marchas mais curtas)
- Aumentam as rotações do motor para uma determinada velocidade (possibilita transferir mais potência em superfícies de boa tração)

Entretanto:

- As marchas podem ficar muito curtas
- As rotações do motor podem aumentar demasiadamente

Algumas pistas podem ser encharcadas antes da primeira competição e posteriormente umedecidas, ou não, ao longo do dia. Isso faz com que a pista esteja escorregadia durante as primeiras corridas, apresente uma tração de boa a excelente e novamente boa durante parte do dia, e apresente uma consistência firme e lisa ao final do dia. O ideal é que a relação de transmissão seja ajustada de modo a atender a todas essas condições.

- Condições molhadas e escorregadias ou com muita areia: utilize uma coroa de menor número de dentes do que a original para manter as rotações do motor baixas e evitar que a roda patine de modo indesejado. O motor poderá apresentar perda de potência repentina em determinadas curvas, de modo que será necessário utilizar a embreagem para compensar o efeito. Nessa condição, a redução de marcha poderia causar uma alteração muito drástica na velocidade.

- Condições médias: utilize a coroa original.
- Condições de pista firmes (não escorregadias): utilize uma coroa de maior número de dentes do que a original para manter as rotações do motor na faixa de maior produção de potência. Isso pode exigir mudanças para marchas mais altas em determinados trechos ou, talvez, será necessário manter o motor em altas rotações por um pouco mais de tempo.

Em circuitos de menor velocidade, considere utilizar uma relação de marchas mais curtas, evitando assim, a utilização frequente da embreagem. Acionar a embreagem repetidamente durante uma curva para aumentar as rotações do motor pode, eventualmente, danificar o sistema de embreagem.

Outro exemplo de benefício da alteração da relação de transmissão, ideal para as condições do solo é proporcionado pela pilotagem em pista de areia. Obviamente, é desejável manter a extremidade dianteira leve, de modo que a roda dianteira flutue do pico de uma elevação à outra. De modo geral, com relações de transmissão mais longas do que a original, é mais fácil manter uma atitude perfeita de tração máxima na roda traseira e a extremidade dianteira leve, pois o motor permanece por mais tempo na faixa de potência máxima de cada marcha. As relações mais longas permitem um melhor controle de tração durante a pilotagem neste tipo de terreno.

Caso haja trechos da pista onde seja necessário acelerar temporariamente o motor acima do limite (ao invés de perder tempo com uma mudança para marcha mais alta), talvez uma relação de transmissão mais longa possa ajudar.

Em alguns casos, é necessário sacrificar um pouco de desempenho em determinado trecho da pista para melhorar o desempenho geral. Sendo o objetivo principal diminuir cada vez mais o

Seleção dos Pneus para Condições da Pista

tempo das voltas, é aceitável utilizar uma relação que não pareça correta para alguns poucos trechos da pista.

Sempre que alterar a relação de transmissão, peça para alguém cronometrar suas voltas (antes e depois) para obter uma avaliação correta das alterações. A percepção do piloto pode não ser confiável, já que a eliminação da patinagem da roda pode dar a impressão de que se está indo mais lentamente quando, na verdade, o tempo da volta diminuiu graças à soma dos pequenos ganhos de velocidade em cada trecho da pista.

Obviamente, estas recomendações devem levar em consideração sua habilidade, seu estilo de pilotagem e a configuração real da pista.

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.

A escolha do padrão da banda de rodagem e do composto de borracha corretos pode fazer a diferença entre terminar a corrida em primeiro lugar ou em qualquer outro lugar do pelotão. Os pneus de sua CRF apresentam uma configuração "média ideal" para a variedade de condições de solo que a maioria dos pilotos provavelmente encontrará.

Pilotos experientes normalmente optam por substituir os pneus por outros desenvolvidos especificamente para as condições do terreno. Caso você opte por substituí-los, escolha-os sempre por outros de mesma medida que os originais. Pneus de outras medidas podem afetar tanto a estabilidade quanto a aceleração.

Tenha em mente que a medida dos pneus (largura e aro) pode variar bastante de um fabricante para outro, ou até mesmo entre pneus produzidos pelo mesmo fabricante. Variações nos pneus, especialmente na altura de seu perfil, podem alterar consideravelmente o comportamento e estabilidade de sua CRF. Variações de medidas capazes de aumentar ou diminuir a altura da traseira de sua CRF afetam mais significativamente a estabilidade do que alterações de medidas do pneu dianteiro o fazem. Normalmente, você poderá verificar ou sentir a alteração na medida do pneu. Uma outra forma de verificação trata-se da medição da circunferência de rolagem, tanto do pneu antigo como do novo. Um pneu de perfil mais alto possuirá uma maior circunferência de rolagem.

Lembre-se de que, caso você opte por pneus desenvolvidos especificamente para determinado tipo de terreno, estes serão de difícil aceitabilidade em outras circunstâncias. Por exemplo, um pneu desenvolvido para terrenos lamacentos fornecerá excelente aderência em terrenos úmidos ou barrentos. No entanto, a aderência será reduzida em superfícies mais duras.

Caso você opte por pneus de composto mais macio, a fim de aumentar a aderência, lembre-se de que poderá haver transferência de carga para o sistema de transmissão.

Detalhes mais completos podem ser obtidos junto aos representantes e revendas dos diversos fabricantes de pneus.

Terreno Firme e Liso

Utilize pneus com maior número de gomos relativamente curtos, mais próximos uns dos outros, a fim de obter uma maior área de contato com a superfície. O composto de borracha deve

ser mais macio em solo firme para proporcionar maior tração, mas não tão macio a ponto de permitir que os gomos se dobrem, impedindo-os de manter sua trajetória. Esses pneus tendem a se desgastar mais rapidamente do que os outros devido à combinação de borracha macia e solo duro.

Solo Aderente ou Lamacento

Utilize um padrão de banda de rodagem mais aberto para evitar o acúmulo de barro. O composto de borracha para essas condições deve ser mais duro para evitar que os gomos, relativamente longos, dobrem-se sob aceleração ou se desgastem rapidamente.

Solo Arenoso ou Pouco Firme

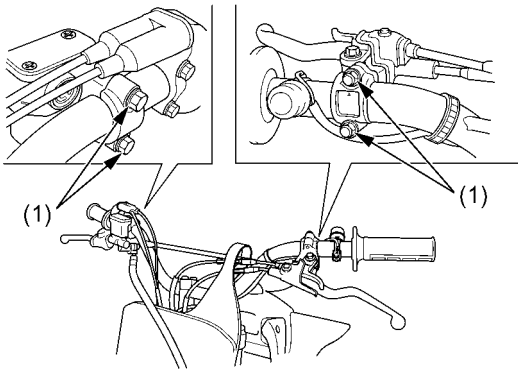
Utilize um pneu de construção similar ao utilizado em solo aderente ou lamacento, mas com um maior número de gomos.

As sugestões seguintes podem tornar a pilotagem mais confortável, além de aumentar a segurança.

Posicionamento dos Controles

- Posicione as alavancas de controle de forma que você possa acioná-las confortavelmente quando estiver sentado ou apoiado em pé na motocicleta.
- Ajuste o valor de aperto dos parafusos de fixação dos conjuntos de alavancas da embreagem e freio, de forma que possam girar no guidão em caso de queda. Se um conjunto não girar, a alavanca de controle poderá entortar ou quebrar. Certifique-se de que os parafusos estejam seguramente apertados, a fim de evitar deslizamento durante seu acionamento normal.

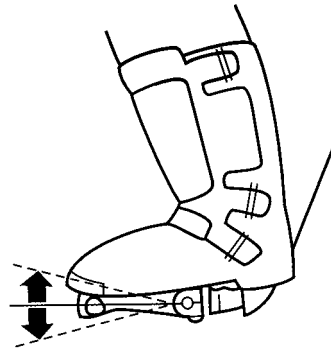
Aplique trava-química Honda ou equivalente nas roscas dos parafusos, a fim de auxiliar a mantê-los apertados em seu correto valor de torque. Aperte primeiramente o parafuso superior.



(1) PARAFUSOS DE FIXAÇÃO DA ALAVANCA DE CONTROLE

Como opção, considere cobrir com fita teflon a região do guidão onde os conjuntos de controle são fixados. Em seguida, aperte os conjuntos em seu correto valor de torque. Desta forma, em caso de queda, os conjuntos irão girar sobre a fita de teflon.

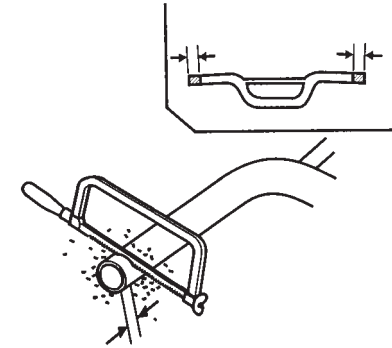
- Posicione a alavanca seletora de marchas e o pedal do freio de forma que permaneçam próximos de seu calçado, facilitando seu manuseio, mas não tão próximo de modo a acioná-los inadvertidamente quando você estiver sentado ou confortavelmente em pé.



Largura, Posicionamento e Formato do Guidão

- Posicione o guidão, de forma que o acionamento das manoplas e alavancas de controle seja feito confortavelmente, tanto quando você estiver sentado na motocicleta como quando estiver em pé, em trechos de retas ou curvas. Aperte primeiramente o parafuso superior.
- Certifique-se de que o cabo de controle e a fiação estejam adequadamente posicionados após os ajustes.

- A largura do guidão pode ser reduzida, utilizando-se uma serra, a fim de ajustá-lo de acordo com a largura de seus ombros e preferência de posição. Tenha certeza antes de cortar o guidão. Reduza-o progressivamente, em pequenos segmentos e igualmente em ambos os lados.



- Lime as extremidades do guidão após serrá-las, a fim de remover qualquer tipo de rebarba, irregularidade ou rugosidade.
- Utilizar um guidão de formato diferente, variando-se sua altura ou inclinação, poderá aumentar o conforto da posição de pilotagem, ajustando-se melhor às medidas de seu corpo e estilo de pilotagem. Cada medida ergonômica da motocicleta foi desenvolvida para atender o maior número de pilotos simultaneamente, e são baseadas na média das medidas dos pilotos.

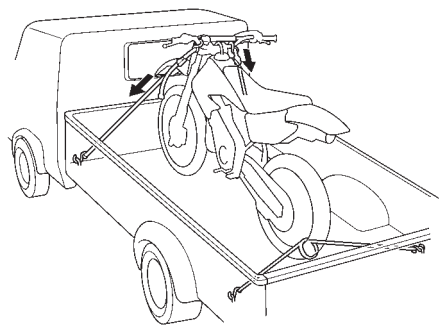
Apresentamos algumas dicas importantes sobre como transportar e armazenar sua motocicleta, bem como uma tabela de diagnose de defeitos.

Transportando Sua Motocicleta.....	128
Armazenando Sua Motocicleta	129
Preparação para Armazenamento	129
Remoção do Armazenamento	129
Você e o Meio-Ambiente.....	130
Diagnose de Defeitos	131

Transportando Sua Motocicleta

Se você utilizar uma caminhonete ou um guincho para transportar sua motocicleta, recomendamos observar as seguintes instruções:

- Utilize uma rampa de carga.
- Certifique-se de que o registro de combustível esteja posicionado em "OFF".
- Fixe a motocicleta em posição vertical, utilizando cintas de fixação de carga. Evite usar cordas, pois podem afrouxar-se e permitir que a motocicleta caia.



Para prender sua CRF, encoste a roda dianteira na caminhonete ou no guincho. Prenda as pontas de duas cintas de fixação nos ganchos da caminhonete ou no guincho. Em seguida, prenda as outras pontas das cintas no guidão (uma do lado direito e outra do esquerdo), próximas ao garfo da suspensão.

Verifique se as cintas não encostam nos cabos de controle ou fiações.

Aperte as cintas de fixação até que a suspensão dianteira permaneça comprimida aproximadamente pela metade. Tenha cuidado para não forçar demasiadamente a suspensão dianteira e danificar os retentores do garfo.

Utilize uma outra cinta de fixação de carga para evitar que a traseira da motocicleta se movimente.

Recomendamos não transportar sua CRF deitada pela lateral, pois poderá danificar sua motocicleta. Além disso, a gasolina do tanque poderia vazar, podendo causar sérios acidentes.

Caso você não utilize sua motocicleta por um período prolongado, como por exemplo uma estação do ano, inspecione completamente sua motocicleta e corrija todos os problemas antes de armazená-la. Desta forma, elimina-se o risco de voltar utilizar a motocicleta com defeitos.

Para reduzir ou evitar deteriorações causadas pelo armazenamento, siga atentamente os seguintes procedimentos.

Preparação para Armazenamento

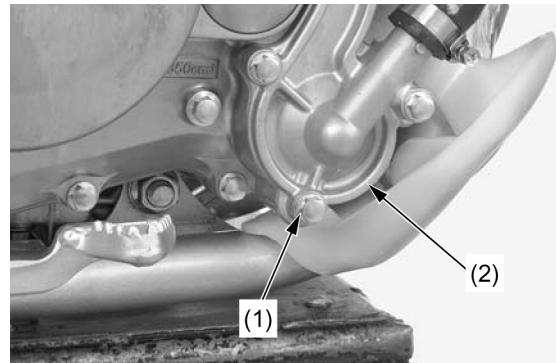
1. Limpe completamente todos os componentes de sua CRF. Caso sua motocicleta tenha sido exposta à maresia ou água salgada, lave-a com água fresca e seque-a completamente.
2. Efetue a troca do óleo e filtro de óleo do motor (página 37).
3. Efetue a troca do óleo da transmissão (página 40).
4. Drene o tanque de combustível e o carburador, utilizando um recipiente apropriado para gasolina.
Para isso, gire o registro de combustível para a posição "OFF" e remova o parafuso de drenagem do carburador. Utilize um recipiente apropriado. Instale novamente e aperte o parafuso de drenagem.

CUIDADO

A gasolina é altamente inflamável e explosiva. Você pode sofrer sérias queimaduras ou ferimentos ao manusear o combustível.

- Desligue o motor e mantenha aquecedores, faíscas e chamas afastados.
- Manuseie o combustível somente em locais abertos.
- Seque os respingos imediatamente.

5. Remova a tampa do radiador e o parafuso de drenagem do líquido de arrefecimento/arruela de vedação (1), localizado na bomba de água (2), para drenar o líquido de arrefecimento. Após a completa drenagem do líquido de arrefecimento, certifique-se de que a arruela de vedação do parafuso de drenagem esteja em boas condições e reinstale-a juntamente com o parafuso de drenagem e a tampa do radiador. Aperte o parafuso de drenagem no torque especificado.
Torque: 10 N.m (1,0 kgf.m)



(1) PARAFUSO DE DRENAGEM DO LÍQUIDO DE ARREFECIMENTO/ARRUELA DE VEDAÇÃO
(2) BOMBA DE ÁGUA

6. Lubrifique a corrente de transmissão.
7. Infle os pneus com a pressão recomendada.
8. Coloque sua CRF sobre um cavalete de trabalho opcional ou equivalente, de modo a levantar os dois pneus do solo.
9. Cubra a saída do silencioso com um pano. Em seguida, amarre um saco plástico sobre a extremidade do silencioso para evitar a penetração de umidade.
10. Armazene sua CRF em local fresco, livre de sujeira e luz do sol, e onde haja a menor variação de temperatura possível durante o dia.

11. Cubra sua CRF com um material poroso. Evite utilizar plásticos ou materiais semelhantes, que não permitam a circulação de ar. Estes materiais, além de elevar a temperatura da motocicleta, permitirão o acúmulo de umidade sobre ela.

Remoção do Armazenamento

1. Remova a cobertura de sua CRF e limpe-a completamente. Caso a motocicleta 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 utilizando o combustível recomendado (página 34).
4. Abasteça o sistema de arrefecimento utilizando o líquido de arrefecimento recomendado (página 41), através do orifício de abastecimento do radiador, até atingir o gargalo de abastecimento.
Capacidade: 0,76 l após a desmontagem

Incline levemente sua CRF para a direita e esquerda por diversas vezes, a fim de liberar o ar armazenado no sistema de arrefecimento. Se o nível de líquido de arrefecimento abaixar, adicione novamente o líquido de arrefecimento recomendado e repita o procedimento acima.
Instale seguramente a tampa do radiador.

5. Efetue todas as verificações de manutenção (página 21).

Você e o Meio-Ambiente

Possuir uma CRF e utilizá-la pode ser muito divertido. Entretanto, você deve fazer sua parte em relação ao meio-ambiente. A medida que você respeita o planeta, a vida selvagem e as outras pessoas, você preserva também o motocross.

A seguir, apresentamos algumas observações sobre como ser um proprietário responsável com o meio-ambiente.

- **Utilize detergente não-agressivos**

Utilize detergentes biodegradáveis ao lavar sua CRF. Evite utilizar spray em aerosol que possuam CFC (clorofluorcarboneto), prejudiciais ao meio-ambiente e a camada de ozônio. Não descarte os solventes na natureza. Siga as instruções adequadas de descarte.

- **Recicle as sobras**

É ilegal e imprudente descartar o óleo usado no lixo, soltá-lo em água corrente ou derramá-lo no solo. O óleo usado, a gasolina e outros solventes de limpeza possuem componentes químicos venenosos, podendo causar ferimentos em trabalhadores e contaminando a água de nossos lagos, rios e oceanos. Antes de efetuar a troca de óleo, certifique-se de que você tenha os recipientes adequados. Coloque o óleo e outros resíduos tóxicos em recipientes separados e encaminhe-os a um centro de reciclagem. Entre em contato com os centros de reciclagem locais e informe-se a respeito do descarte resíduos não-recicláveis.

ATENÇÃO

O descarte inadequado de fluidos é prejudicial ao meio-ambiente.

Os itens reparáveis, utilizando-se este manual como referência, possuem o número da página entre parênteses. Os itens que requerem a utilização do Manual de Serviços Honda são seguidos por um asterisco (*).

O motor não dá partida ou a partida é difícil

INSPEÇÃO

1. Verifique o fluxo de combustível do carburador.

O combustível não atinge o carburador.

O combustível atinge o carburador.

2. Efetue um teste de faísca.*

Faísca enfraquecida ou sem faísca

Faísca normal

3. Efetue um teste de compressão do cilindro.*

Baixa compressão

Compressão normal

4. Dê partida no motor pelo procedimento normal de partida.

O motor dá partida, mas morre em seguida

O motor não dá partida.

POSSÍVEIS CAUSAS

- Falta de combustível no tanque de combustível.
- Linha de combustível ou filtro de combustível obstruído (pág. 34).
- Válvula da bóia presa.*
- Mangueira de respiro da tampa de combustível obstruída.

- Vela de ignição defeituosa (pág. 52).
- Vela de ignição queimada (pág. 52).
- Módulo de controle de ignição defeituoso.*
- Fiação da bobina de ignição direta rompida ou em curto-circuito.
- Bobina de excitação defeituosa.*
- Bobina de ignição direta rompida ou em curto-circuito.
- Interruptor de emergência defeituoso.
- Fiação do sistema de ignição solta ou desconectada.
- Gerador de pulsos de ignição defeituoso.*

- Válvula emperrada na posição aberta.
- Cilindro ou anéis do pistão desgastados.*
- Junta do cabeçote danificada/vazando.
- Sincronização inadequada das válvulas.*
- Válvula presa.

- Funcionamento inadequado do afogador.
- Ajuste incorreto do parafuso da mistura.*
- Vazamento no isolante do carburador.
- Ponto de ignição inadequado (bobina de ignição direta ou gerador de pulsos de ignição defeituoso).*
- Combustível contaminado.
- Funcionamento inadequado do aquecedor de partida (pág. 13).

5. Remova e inspecione a vela de ignição.

Vela de ignição úmidecida

- Carburador enxarcado.
- Afogador fechado.
- Válvula de aceleração aberta.
- Filtro de ar sujo (pág. 43).

Vela de ignição normal

6. Dê partida no motor com o afogador aberto.

O desempenho inadequado em baixas rotações ou marcha-lenta

INSPEÇÃO

1. Verifique se o filtro de ar encontra-se encharcado de óleo (pág. 43).

Encharcado

POSSÍVEIS CAUSAS

- Filtro de ar encharcado de óleo.

Normal

2. Inspeção o tubo de conexão/ isolante do carburador quanto a vazamentos.

Ocorre vazamento

- Braçadeiras do tubo de conexão/ isolante do carburador soltas.
- Tubo de conexão/ isolante do carburador danificado.

Não ocorre vazamento

3. Inspeção o ajuste do parafuso da mistura do carburador.

Ajuste incorreto

- Mistura de ar/combustível muito pobre (gire o parafuso da mistura para fora.) (pág. 119).
- Mistura ar/combustível muito rica (gire o parafuso da mistura para dentro.) (pág. 119).

Ajuste correto

4. Inspeção os giclês do carburador e a bomba de aceleração quanto a obstruções.

Obstruídos

- Presença de contaminantes no combustível.
- Frequência de manutenção insuficiente (pág. 112).

Desobstruídos

5. Efetue um teste de faísca.

Faísca fraca ou sem faísca

- Vela de ignição defeituosa, queimada ou umedecida (pág. 52).
- Módulo de controle de ignição defeituoso.*
- Bobina de excitação defeituosa.*
- Interruptor de emergência defeituoso.
- Bobina de ignição direta defeituosa.*
- Fiação da bobina de ignição direta rompida ou em curto-circuito.
- Fiação do sistema de ignição solta ou desconectada.
- Gerador de pulsos de ignição defeituoso.*

Faísca normal

6. Inspeção o sensor de posição do acelerador.*

Incorreto

- Sensor de posição do acelerador defeituoso.*

Correto

7. Efetue um teste de compressão do cilindro.*

Baixa compressão

- Anéis desgastados.
- Cilindro desgastado ou danificado.*
- Pistão desgastado ou danificado.*
- Vedação da junta do cabeçote inadequada.
- Válvula emperrada na posição aberta.

Compressão normal

Diagnose de Defeitos

Desempenho inadequado em altas rotações

INSPEÇÃO

1. Desconecte a linha de combustível do carburador e inspecione quanto a obstruções (pág. 34).

Fluxo de combustível normal

Fluxo de combustível restringido

POSSÍVEIS CAUSAS

- Falta de combustível no tanque (pág. 34).
- Linha de combustível obstruída (pág. 34).
- Mangueira de respiro da tampa de combustível obstruída (pág. 34).
- Filtro de combustível obstruído (pág. 35)
- Registro de combustível obstruído (pág. 34)

2. Inspecione o filtro de ar (pág. 43).

Filtro de ar sujo

- Frequência de manutenção insuficiente (pág. 43).

Filtro de ar normal

3. Instale um giclê principal maior no carburador (pág. 117).

Condição anormal

- Medida do giclê incorreta; reinicie utilizando medidas de giclês em sentido contrário (págs. 117).

Condição normal

4. Inspecione os giclês do carburador quanto a obstruções.

Giclês obstruídos

- Presença de contaminantes no combustível.

Giclês desobstruídos

5. Inspecione a sincronização das Válvulas.

Sincronização inadequada

- Engrenagem de distribuição instalada inadequadamente.

Sincronização correta

6. Efetue um teste de faísca.

Faísca fraca ou sem faísca

- Vela de ignição defeituosa, queimada ou umedecida (pág. 52).
- Módulo de controle de ignição defeituoso.*
- Bobina de excitação defeituosa.*
- Interruptor de emergência defeituoso.
- Bobina de ignição direta defeituosa.*
- Fiação da bobina de ignição direta rompida ou em curto-circuito.
- Fiação do sistema de ignição solta ou desconectada.
- Gerador de pulsos de ignição defeituoso.*

Faísca normal

7. Efetue um teste de compressão do cilindro.

Baixa compressão

- Anéis desgastados.
- Cilindro desgastado ou danificado.
- Pistão desgastado ou danificado.*
- Vedação da junta do cabeçote inadequada.
- Válvula emperrada na posição aberta.

Compressão normal

Este capítulo apresenta as dimensões,
capacidades e outros dados técnicos de sua CRF.

Identificação do Veículo134
Especificações135
Especificações de Torque137
Livro de Registro de Competição140
Lista de Componentes Opcionais142
Peças e Equipamentos Sobressalentes144
Diagrama Elétrico145

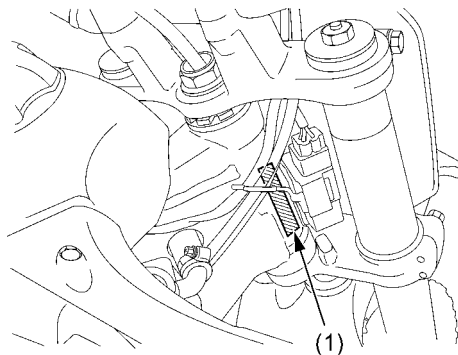
Identificação do Veículo

Número de Série

O número de identificação do veículo (VIN) e o número de série do motor são necessários para registrar sua CRF. Eles também podem ser necessários durante solicitação peças de reposição para sua motocicleta.

O número de identificação do veículo (VIN) (1) encontra-se gravado no lado direito da coluna de direção.

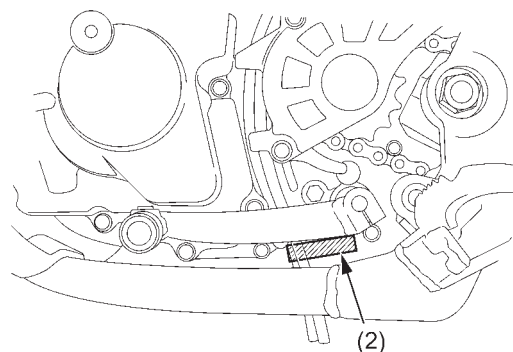
LADO DIREITO



(1) NÚMERO DE IDENTIFICAÇÃO DO VEÍCULO (VIN)

O número de série do motor (2) encontra-se gravado no lado esquerdo 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.

CRF150R

Item	Especificações	
Dimensões		
Comprimento total	1.832 mm	
Largura total	770 mm	
Altura total	1.133 mm	
Distância entre eixos	1.260 mm	
Altura do assento	832 mm	
Altura do pedal de apoio	379 mm	
Altura do solo	301 mm	
Chassi		
Tipo	Berço Semi-Duplo	
Suspensão dianteira	Garfo telescópico Curso: 241,3 mm Curso de amortecimento: 275 mm	
Suspensão traseira	Pro-link, Curso 272,4 mm	
Pneu dianteiro	70/100 – 17 40M	
	Bridgestone	M23
Pneu traseiro	90/100 – 14 49M	
	Bridgestone	M22
Tipo do pneu	Bias-ply, com câmara	
Pressão do pneu, dianteiro (frio)	100 kPa (1,0 kgf/cm², 15 psi)	
Pressão do pneu, traseiro (frio)	100 kPa (1,0 kgf/cm², 15 psi)	
Freio dianteiro, área de acionamento	Hidráulico, disco simples 358,1 cm²	
Freio traseiro, área de acionamento	Hidráulico, disco simples 300,7 cm²	
Combustível recomendado	Gasolina comum, com número de octanas RON igual ou superior a 95	
Capacidade de combustível	4,3 litros	
Câster	27° 02'	
Trail	78 mm	
Capacidade de fluido do garfo da suspensão	357,0 cm³	

Item	Dimensões
Motor	
Tipo	Arrefecido a líquido, 4 tempos
Disposição	Monocilíndrico, inclinado 19° em relação à vertical
Diâmetro e curso	66,0 x 43,7 mm
Cilindrada	149,7 cm ³
Razão de compressão	11,7 : 1
Folga das válvulas	ADM: 0,16 ± 0,03 mm ESC: 0,26 ± 0,03 mm
Capacidade de óleo do motor após a drenagem	0,56 litro
Capacidade de óleo do motor após a drenagem e troca do filtro	0,59 litro
Capacidade de óleo do motor após a desmontagem	0,70 litro
Capacidade de óleo da transmissão após a drenagem	0,57 litro
Capacidade de óleo da transmissão após a desmontagem	0,65 litro
Carburador	
Tipo	Válvula de pistão
Número de identificação	FCR15B
Giclê principal (padrão)	#130
Agulha do giclê (padrão)	NMQT
Posição da presilha da agulha (padrão)	3ª ranhura
Giclê de marcha lenta	#38
Abertura do parafuso da mistura	2 1/4 voltas para fora
Nível da bóia	7,0 mm
Marcha lenta	2.100 ± 100 rpm

Item	Dimensões
Sistema de Arrefecimento	
Capacidade de líquido de arrefecimento (Após a desmontagem)	0,76 litro
Transmissão	
Tipo de embreagem	Multi-disco em banho de óleo
Transmissão	5 marchas, constantemente engrenadas
Redução primária	4,117
Relação da 1ª marcha	2,214
Relação da 2ª marcha	1,647
Relação da 3ª marcha	1,318
Relação da 4ª marcha	1,105
Relação da 5ª marcha	0,956
Redução final	3,333
Sistema de mudança de marchas	Sistema de retorno operado pelo pé esquerdo 1-N-2-3-4-5
Sistema Elétrico	
Ignição	ICM
Sistema de partida	Pedal de partida
Vela de ignição	
Padrão	NGK CR8EH-9 Denso U24FER9
Opcional	NGK CR9EH-9 Denso U27FER9
Folga entre os eletrodos da vela de ignição	0,8 – 0,9 mm

Especificações

CRF150RB

Item	Especificações	
Dimensões		
Comprimento total	1.900 mm	
Largura total	770 mm	
Altura total	1.171 mm	
Distância entre eixos	1.285 mm	
Altura do assento	866 mm	
Altura do pedal de apoio	413 mm	
Altura do solo	336 mm	
Chassi		
Tipo	Berço Semi-Duplo	
Suspensão dianteira	Garfo telescópico Curso: 241,3 mm Curso de amortecedor: 275 mm	
Suspensão traseira	Pro-link, Curso 282,1 mm	
Pneu dianteiro	70/100 – 19 42M	
	Bridgestone	M61
Pneu traseiro	90/100 – 16 52M	
	Bridgestone	M58
Tipo do pneu	Bias-ply, com câmara	
Pressão do pneu, dianteiro (frio)	100 kPa (1,0 kgf/cm², 15 psi)	
Pressão do pneu, traseiro (frio)	100 kPa (1,0 kgf/cm², 15 psi)	
Freio dianteiro, área de acionamento	Hidráulico, disco simples 358,1 cm²	
Freio traseiro, área de acionamento	Hidráulico, disco simples 300,7 cm²	
Combustível recomendado	Gasolina comum, com número de octanas RON igual ou superior a 95	
Capacidade de combustível	4,3 litros	
Câster	27° 48'	
Trail	96 mm	
Capacidade de fluido do garfo da suspensão	342,0 cm³	

Item	Dimensões
Motor	
Tipo	Arrefecido a líquido, 4 tempos
Disposição	Monocilíndrico, inclinado 19° em relação à vertical
Diâmetro e curso	66,0 x 43,7 mm
Cilindrada	149,7 cm³
Razão de compressão	11,7 : 1
Folga das válvulas	ADM: 0,16 ± 0,03 mm ESC: 0,26 ± 0,03 mm
Capacidade de óleo do motor após a drenagem	0,56 litro
após a drenagem e troca do filtro	0,59 litro
após a desmontagem	0,70 litro
Capacidade de óleo da transmissão após a drenagem	0,57 litro
após a desmontagem	0,65 litro
Carburador	
Tipo	Válvula de pistão
Número de identificação	FCR15B
Giclê principal (padrão)	#130
Agulha do giclê (padrão)	NMQT
Posição da presilha da agulha (padrão)	3ª ranhura
Giclê de marcha lenta	#38
Abertura do parafuso da mistura	2 - 1/4 voltas para fora
Nível da bóia	7,0 mm
Marcha lenta	2.100 ± 100 rpm

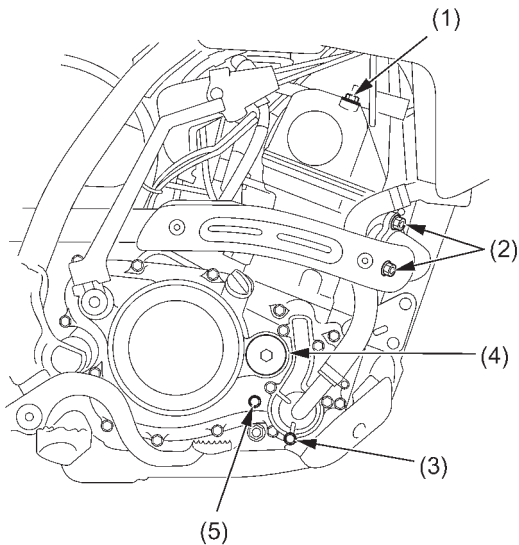
Item	Dimensões
Sistema de Arrefecimento	
Capacidade de líquido de arrefecimento (Após a desmontagem)	0,76 litro
Transmissão	
Tipo de embreagem	Multi-disco em banho de óleo
Transmissão	5 marchas, constantemente engrenadas
Redução primária	4,117
Relação da 1ª marcha	2,214
Relação da 2ª marcha	1,647
Relação da 3ª marcha	1,318
Relação da 4ª marcha	1,105
Relação da 5ª marcha	0,956
Redução final	3,733
Sistema de mudança de marchas	Sistema de retorno operado pelo pé esquerdo 1-N-2-3-4-5
Sistema Elétrico	
Ignição	ICM
Sistema de partida	Pedal de partida
Vela de ignição	
Padrão	NGK CR9EH-9 Denso U27FER9
Opcional	NGK CR9EH-9 Denso U27FER9
Folga entre os eletrodos da vela de ignição	0,8 – 0,9 mm

Porcas, Parafusos e Fixadores

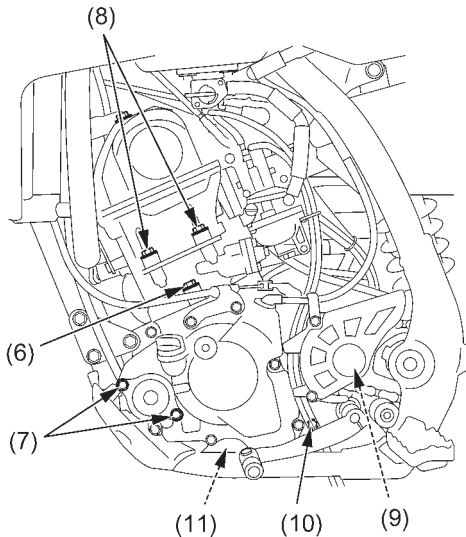
Verifique e aperte as porcas, parafusos e fixadores antes de utilizar a motocicleta.

MOTOR

LADO DIREITO



LADO ESQUERDO

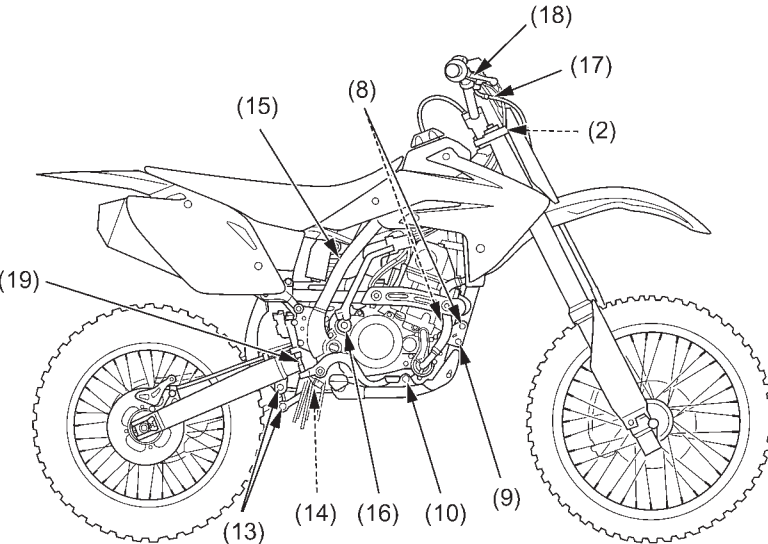
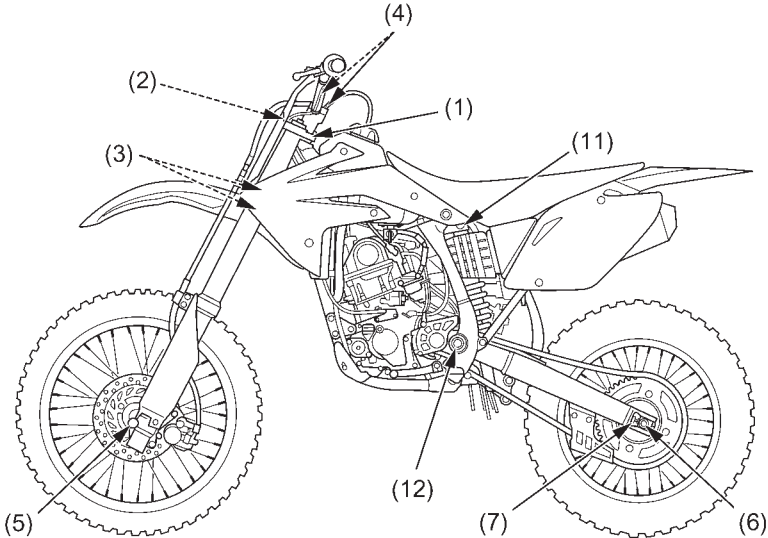


Item		Torque		Nota
		N.m	kgf.m	
	MOTOR			
1	Parafusos da tampa do cabeçote	10	1,0	
2	Porcas de união do tubo de escapamento	11	1,1	
3	Parafuso de drenagem do líquido de arrefecimento	10	1,0	
4	Tampa do orifício da árvore de manivelas	15	1,5	Nota 5
5	Parafuso de inspeção do óleo de transmissão	10	1,0	
6	Parafusos do cilindro	10	1,0	
7	Parafusos da tampa do filtro de óleo	10	1,0	
8	Parafusos do cabeçote	10	1,0	
9	Parafuso do pinhão de transmissão	13	1,3	
10	Parafuso de drenagem do óleo da transmissão	22	2,2	Nota 3
11	Parafuso de drenagem do óleo do motor	22	2,2	Nota 3

- NOTA
1. Porca-U.
 2. Porca UBS.
 3. Aplique óleo nas roscas e superfícies de assentamento.
 4. Parafuso ALOCK.
 5. Aplique graxa nas roscas.
 6. Aplique trava-química nas roscas.

Especificações de Torque

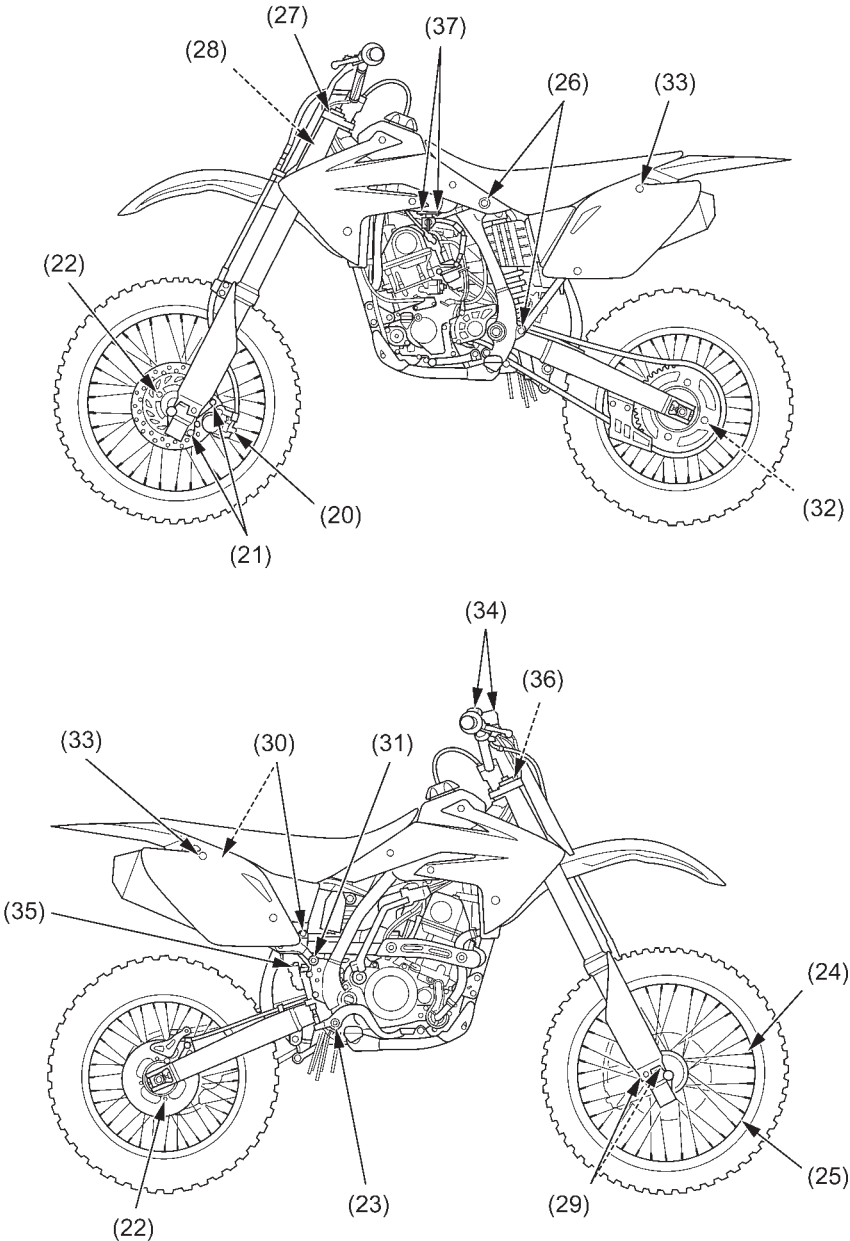
CHASSI



Item	N.m	Torque kgf.m	Nota
CHASSI			
1 Porca da coluna de direção	128	13,1	
2 Parafusos de fixação superior do garfo da suspensão	22	2,2	
3 Parafusos de fixação inferior do garfo da suspensão	22	2,2	
4 Parafusos do suporte superior do guidão	22	2,2	
5 Porca do eixo dianteiro	69	7,0	Nota 1
6 Porca do eixo Traseiro	88	9,0	Nota 1
7 Contraporcas dos ajustadores da corrente de transmissão	27	2,8	Nota 2
8 Porcas do suporte de fixação dianteiro do motor (10 mm)	64	6,5	
9 Porca do suporte de fixação dianteiro do motor (8 mm)	34	3,5	
10 Porca de fixação intermediária do motor	64	6,5	
11 Amortecedor	44	4,5	Nota 1
12 Porca da articulação do braço oscilante	83	8,5	
13 Porcas do braço do amortecedor traseiro (lado do braço oscilante)	44	4,5	Nota 1
(lado da articulação do amortecedor)	44	4,5	Nota 1
14 Porcas de articulação do amortecedor traseiro (Lado do chassi)	44	4,5	Nota 1
15 Contraporca da mola do amortecedor	88	9,0	
16 Parafuso do braço do conjunto de partida	38	3,9	
17 Contraporca do ajustador do cabo do acelerador	4,0	0,4	
18 Contraporca do ajustador da alavanca do freio	5,9	0,6	
19 Contraporca do ajustador do pedal do freio	5,9	0,6	

- NOTAS
- 1. Porca-U.
 - 2. Porca UBS.
 - 3. Aplique óleo nas roscas e superfícies de assentamento.
 - 4. Parafuso ALOCK.
 - 5. Aplique graxa nas roscas.
 - 6. Aplique trava-química nas roscas.

CHASSI



Item	N.m	Torque kgf.m	Nota
CHASSI			
20 Parafusos da mangueira do freio	34	3,5	
21 Parafusos de fixação do cliper do freio	30	3,1	Nota 4
22 Parafusos do disco de freio	20	2,0	Nota 4
23 Parafuso da articulação do pedal do freio	32	3,3	
24 Raios	3,7	0,4	
25 Trava dos aros	12,4	1,3	
26 Parafuso de fixação superior/ inferior do chassi secundário	30	3,1	
27 Parafuso superior do garfo da suspensão	34	3,5	
28 Contraporca do parafuso superior do garfo da suspensão	19,7	2,0	
29 Parafusos do protetor do garfo da suspensão	7,0	0,7	Nota 4
30 Parafusos de fixação do silencioso	32	3,3	
31 Parafuso da braçadeira do silencioso	21	2,1	
32 Porcas da coroa de transmissão	32	3,3	Nota 1
33 Parafuso de fixação do assento	26	2,7	
34 Parafusos da tampa do reservatório do freio dianteiro	1,5	0,2	
35 Parafusos da tampa do reservatório do freio traseiro	1,5	0,2	
36 Parafuso de alívio de pressão do garfo da suspensão	1,3	0,1	
37 Parafusos do registro de combustível	10	1,0	

- NOTAS
- 1. Porca-U.
 - 2. Porca UBS.
 - 3. Aplique leo nas roscas e superfícies de assentamento.
 - 4. Parafuso ALOCK.
 - 5. Aplique graxa nas roscas.
 - 6. Aplique trava-química nas roscas.

Registro de Competição

Todo esforço sério de competição baseia-se no conhecimento obtido e compilado nos eventos de competições anteriores. A melhor maneira de organizar as diversas informações e observações é através de um Livro de Registro de Manutenção.

Seu Livro de Registro de Manutenção pode conter Informações tais como ajustes de suspensão, ajustes do carburador, a relação de transmissão utilizada e o pneu escolhido para determinada prova. Estas informações detalhadas, somadas aos seus comentários, serão de grande valor quando voltar a competir nessa mesma pista ou em terreno semelhante.

Um livro de registro pode lembrá-lo também sobre os serviços de manutenção efetuados e quando estes mesmos serão novamente necessários. Seu Livro de Registro de Competição poderá conter informações sobre todas as manutenções efetuadas, além de oferecer-lhe o tempo de utilização do motor e dos componentes da suspensão.

Caso você decida vender sua CRF, um registro de manutenção preciso em seu Livro de Registro de Competição poderá ser fator decisivo no ato da venda.

Considere utilizar canetas ou lápis de diferentes cores para anotar informações importantes sobre assuntos específicos. Por exemplo, você pode anotar resultados em preto, alterações de giclagem em vermelho, ajustes de suspensão/chassi em azul e seleção de relações de transmissão em verde. Utilizar códigos coloridos o ajudará a identificar as informações desejadas mais rapidamente.

Registro de Ajustes Finos

Algumas das informações de ajuste fino que acompanharão seu livro de registros devem incluir quais combinações de ajustes ou componentes funcionaram melhor em locais específicos. Estes itens podem incluir:

- Condições básicas da pista, altitude do evento e temperatura ambiente
- Ajustes do carburador
- Ajustes da suspensão
- Ajustes do chassi testados e selecionados
- Relação de transmissão
- Seleção dos pneus
- Pressão de ar dos pneus

Registros de Corrida

- Seu posicionamento
- Lembretes sobre o que fazer para melhorar seu desempenho da próxima vez; tanto a seu respeito como a respeito de sua motocicleta
- Observações relativas à estratégia adotada

Registro de Manutenção

- Intervalo regular de manutenção
- Reparos realizados
- Tempo de utilização do motor
- Tempo de utilização dos componentes da suspensão

Controle de Horas

Este manual relaciona os intervalos de manutenção para todas as corridas e 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 o fazem (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).

Registros 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, dignos 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 baseados na utilização de um óleo específico
- Última manutenção efetuada nas articulações e rolamentos da suspensão e do braço oscilante
- Trocas de óleo do motor, transmissão, garfo dianteiro e amortecedor traseiro
- Substituição da corrente, da coroa e pinhão de transmissão, guia e deslizador da corrente de transmissão
- Substituição do líquido de arrefecimento e componentes relacionados
- Substituição 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.

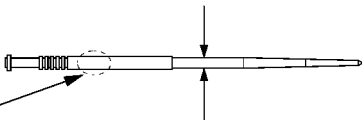
Registro de Competição

[illegible]

(Faça várias cópias desta página para utilização futura)

Listas de Peças Opcionais

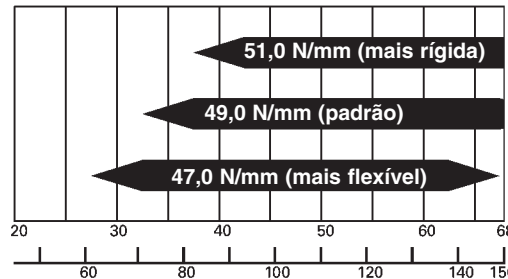
Estes componentes e ferramentas podem ser solicitados em sua concessionária autorizada Honda.

Carburador	Observações	
Giclê principal (padrão #130)	#120 – 140 (incrementos de 2 ou 3) 9 medidas	
		
Giclê de marcha lenta (padrão: #40)	#32 – 42 (incrementos de 2 ou 3)	
Agulha do giclê Agulha padrão: NMQT Diâmetro padrão: Ø 2,775 mm		
		
Característica específicas de fluxo (de 1/16 a 1/4 de aceleração)	Número da agulha do giclê (padrão)	Número da agulha do giclê (posição de 1/2 presilha mais pobre que o padrão entre 1/8 e 3/4 da aceleração)
Mais rica ↑ Padrão ↓ Mais pobre	NMQR Ø 2,755 mm	NMRR Ø 2,755 mm
	NMQS Ø 2,765 mm	NMRS Ø 2,765 mm
	Agulha padrão NMQT Ø 2,775 mm	NMRT Ø 2,775 mm
	NMQU Ø 2,785 mm	NMRU Ø 2,785 mm
	NMQV Ø 2,795 mm	NMRV Ø 2,795 mm

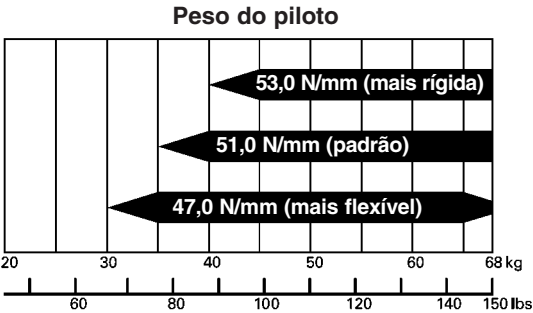
Carburador	Observação
Diafragma da bomba de aceleração	#30 (Padrão) #25
Fluxo de combustível ↓ Aumenta	Giclê auxiliar #55 (padrão) #50 #45

Chassi	Observação
Coroa de transmissão	CRF150R <>: Elos da corrente de transmissão 49D, Alumínio <120> 50D, Aço <120> (padrão) 50D, Alumínio <120> 51D, Alumínio <120>
	CRF150RB <>: Elos da corrente de transmissão 55D, Alumínio <126> 56D, Aço <126> (padrão) 56D, Alumínio <126> 57D, Alumínio <126>
Corrente de transmissão	Padrão 120 elos (CRF150R) 126 elos (CRF150RB)
	Opcional DID420DS3: 130 elos

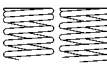
Ferramentas	Observação
Cavelete de trabalho	Para manutenção
Chave A para contraporca	Para ajustar a pré-carga da mola
Chave B para contraporca	Para apertar a contraporca da mola do amortecedor

Chassi	Observação
Molas do amortecedor	CRF150R Mais Flexível 47,0 N/mm  Marca vermelha
	Padrão 49,0 N/mm  Marca branca
	Mais rígida 51,0 N/mm  Sem marca
Peso do piloto 	
A capacidade máxima de carga da motocicleta é de 68kg. O peso do piloto não deve ultrapassar este limite.	

Chassi	Observação	
Molas do amortecedor	CRF150RB	
	Mais Flexível	47,0 N/mm
		 Marca vermelha
	Padrão	49,0 N/mm
		 Marca branca
	Mais rígida	51,0 N/mm
		 Sem marca
		53,0 N/mm
		 Marca preta



A capacidade máxima de carga da motocicleta é de 68kg. O peso do piloto não deve ultrapassar este limite.

Chassi	Observação	
Molas do garfo	CRF150R	
	Mais Flexível	3,14 N/mm
		 2 espiras em uma extremidade e 1 espira na outra
	Padrão	3,33 N/mm
		 1 espiras em cada extremidade
	Mais rígida	3,53 N/mm
		 1 marca inscrita
	CRF150RB	
	Mais Flexível	3,33 N/mm
		 1 espiras em cada extremidade
	Padrão	3,53 N/mm
		 1 marca inscrita
	Mais rígida	3,37 N/mm
		 2 marcas inscritas

Peças e Equipamentos Sobressalentes

Há diversas peças de reposição 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 Reposição Básicas

Velas de ignição
Filtro de ar (limpo e oleado, selado em um saco plástico)
Giclês/agulhas opcionais para o carburador
Corrente de transmissão e elos mestres
Deslizador da guia da corrente de transmissão
Guia da corrente de transmissão
Roletes da corrente de transmissão
Cilindros internos (do garfo dianteiro e amortecedor traseiro)
Pára-lamas
Pedais de apoio
Placa de identificação e tampas laterais
Guidão
Manoplas
Alavancas (freio, embreagem e aquecedor de partida)
Suporte da alavanca da embreagem
Cabo da embreagem
Cabo do aquecedor de partida
Acelerador
Cabo do acelerador
Pedal seletor de marchas
Pedal do freio
Raios (roda 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 e arruelas diversas

Peças de Reposição

Conjunto do freio dianteiro
Conjunto do freio traseiro
Rodas e pneus (dianteiras e traseiras, montadas)

Discos e separadores da embreagem
Óleo do motor e transmissão
Assento
Componentes do sistema de ignição
Mangueiras do radiador
Protetores dos radiadores (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 para raios
Torquímetro (escala métrica, tipo de estalo)
Alicates - tipo universal, de ponta fina
Martelo plástico
Seringa com limitador ajustável
Calibrador de pressão para pneus
Ferramentas para montagem de pneus
Compressor para pneu ou reservatório de ar comprimido
Manômetro
Cáliper (métrico)
Equipamento para teste de pressão/vácuo

Ferramentas Especiais Honda

Qualquer ferramenta especial desenvolvida para sua CRF, adquirida junto a uma concessionária Honda.

- Chave para raios 07701-0020300
- Limitador do tensor 070MG-0010100

Produtos Químicos

Óleo para motor 4 tempos Honda
(Óleo para motor e transmissão)
Óleo para engrenagem SAE 80 ou 90
Fluido Honda Ultra Cushion Special 5W
Fluido de freio DOT 4
Lubrificante para corrente de transmissão
Óleo para Filtro de Ar composto de Espuma Honda
Composto dielétrico Honda
Adesivo para Manopla
Trava-química Honda
Graxa à base de Bissulfeto de Molibdênio (contendo mais de 3% de aditivo de bissulfeto de molibdênio)
Graxa branca à base de lítio Honda
Graxa para uso geral
Inibidor de corrosão
Lubrificante para cabos
Aditivo para radiador contendo inibidores de proteção contra corrosão
Graxa para uso geral à base de uréia com agente para extrema pressão (por exemplo EXCELITE EP2, fabricada pela KYODO YUSHI, Japão, ou Shell Stamina EP2 ou equivalente)

Outros Produtos

Arame de segurança
Arame
Cintas plásticas
Braçadeiras para mangueiras
Lanterna
Fita isolante
Esponja Scotch-Brite #7447 marrom
Fita de teflon

