INTRODUÇÃO

Agradecemos sua aquisição de um motor Honda. Queremos ajudá-lo a obter os melhores resultados de seu novo motor e a operá-lo com segurança.

Este manual contém informações sobre como fazer isso; leia-o cuidadosamente antes de operar o motor. Caso ocorra um problema, ou se você tiver qualquer dúvida sobre seu motor, consulte uma concessionária autorizada de serviços Honda.

Todas as informações nesta publicação se baseiam nas informações mais recentes sobre o produto disponíveis no momento da impressão. A Moto Honda da Amazônia Ltda. se reserva o direito de fazer alterações a qualquer momento, sem aviso e sem incorrer em qualquer obrigação. Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida sem permissão por escrito.

Este manual deverá ser considerado uma parte permanente do motor e deverá permanecer com o motor em caso de revenda.

Revise as instruções fornecidas com o equipamento acionado por este motor para quaisquer informações adicionais relativas à partida, desligamento, operação, ajustes ou quaisquer instruções especiais de manutenção do motor.

Nós sugerimos que você leia a apólice de garantia para compreender totalmente sua cobertura e suas responsabilidades como proprietário.

MENSAGENS DE SEGURANÇA

Sua segurança e a segurança de outras pessoas é muito importante. Nós fornecemos mensagens de segurança importantes neste manual. Por favor, leia essas mensagens com atenção.

Uma mensagem de segurança tem a finalidade de alertá-lo para riscos potenciais que poderiam ferir você ou outras pessoas. Cada mensagem de segurança é precedida por um símbolo de alerta de segurança ⚠ e uma de três palavras, PERIGO, CUIDADO ou ATENÇÃO.

Essas palavras de advertência significam:

⚠ PERIGO Você será MORTO ou GRAVEMENTE FERIDO caso não siga as instruções.

⚠ CUIDADO Você PODERÁ ser MORTO ou GRAVEMENTE FERIDO se não seguir as instruções.

⚠ ATENÇÃO Você PODERÁ ser FERIDO caso não siga as instruções.

Cada mensagem informa sobre a natureza do risco, o que pode acontecer e o que você pode fazer para evitar ou reduzir o risco de ferimento.

MENSAGENS DE PREVENÇÃO DE DANO

Você também irá ver outras mensagens importantes que são precedidas pela palavra AVISO.

Essa palavra significa:

AVISO Seu motor ou outra propriedade poderá ser danificado caso você não siga as instruções.

A finalidade dessas mensagens é ajudá-lo a prevenir danos para seu motor, outra propriedade ou o ambiente.

© 2016 Moto Honda da Amazônia Ltda. – Todos os direitos reservados

GX120T2•GX160T2•GX200T2

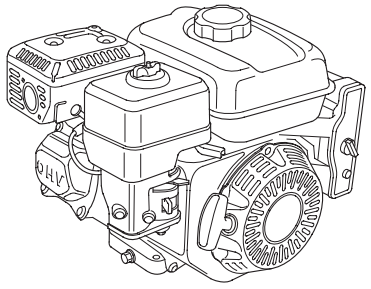
00X3P-Z4M-B001

D2203-MAN-1035

HONDA

MANUAL DO PROPRIETÁRIO

GX120 • GX160 • GX200



As ilustrações contidas aqui se baseiam principalmente em: eixo PTO tipo S, com tanque de combustível.

- As ilustrações podem variar de acordo com o tipo.

ÍNDICE GERAL

INTRODUÇÃO 1
MENSAGENS DE SEGURANÇA 1
INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA 2
LOCALIZAÇÃO DA ETIQUETA DE SEGURANÇA 2
LOCALIZAÇÃO DE COMPONENTES E CONTROLES 2
RECURSOS 3
VERIFICAÇÕES PRÉ-OPERAÇÃO 3
OPERAÇÃO 4
PRECAUÇÕES PARA OPERAÇÃO COM SEGURANÇA 4
PARTIDA DO MOTOR 4
DESLIGANDO O MOTOR 5
AJUSTE DA ROTAÇÃO DO MOTOR 6
MANUTENÇÃO DE SEU MOTOR 7
A IMPORTÂNCIA DA MANUTENÇÃO 7
SEGURANÇA NA MANUTENÇÃO 7
PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA 7
TABELA DE MANUTENÇÃO 8
REABASTECIMENTO 9
ÓLEO DO MOTOR 9
Óleo Recomendado 9
Verificação do Nível de Óleo 10
Troca de Óleo 10
ÓLEO DA CAIXA DE REDUÇÃO 10
Óleo Recomendado 10
Verificação do Nível de Óleo 10
Troca de Óleo 11
FILTRO DE AR 12
Inspeção 12
Limpeza 12
COPO DE SEDIMENTOS 13
VELA DE IGNIÇÃO 14
SUPRESSOR DE FAGULHAS 14
ROTAÇÃO DE MARCHA LENTA 15
RECOMENDAÇÕES E SUGESTÕES ÚTEIS 15
ARMAZENANDO SEU MOTOR 15
TRANSPORTE 16
SOLUÇÃO DE PROBLEMAS INESPERADOS 17
SUBSTITUIÇÃO DO FUSÍVEL 17
INFORMAÇÕES TÉCNICAS 18
Localização do Número de Série 18
Conexões da Bateria para Partida Elétrica 18
Articulação de Controle Remoto 18
Modificações do Carburador para Operação em Altitude Elevada 19
Especificações 19
Especificações de Regulagem 20
Esquemas Elétricos 20

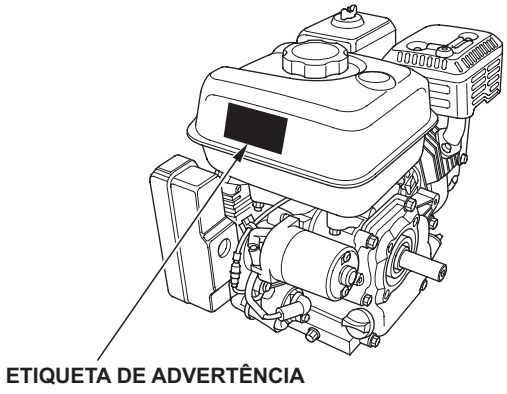
INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA

- Compreenda a operação de todos os controles e aprenda como desligar o motor rapidamente em caso de emergência. Assegure-se de que o operador receba instruções adequadas antes de operar o equipamento.
- Não permita que crianças operem o motor. Mantenha crianças e animais afastados da área de operação.
- Os gases de escapamento de seu motor contêm monóxido de carbono venenoso. Não coloque o motor em funcionamento sem uma ventilação adequada, e nunca funcione o motor em ambiente fechado.
- O motor e o escapamento se tornam muito quentes durante a operação. Mantenha o motor afastado no mínimo 1 metro de edificações e outros equipamentos durante a operação. Mantenha materiais inflamáveis afastados, e não coloque objetos sobre o motor enquanto ele estiver em funcionamento.

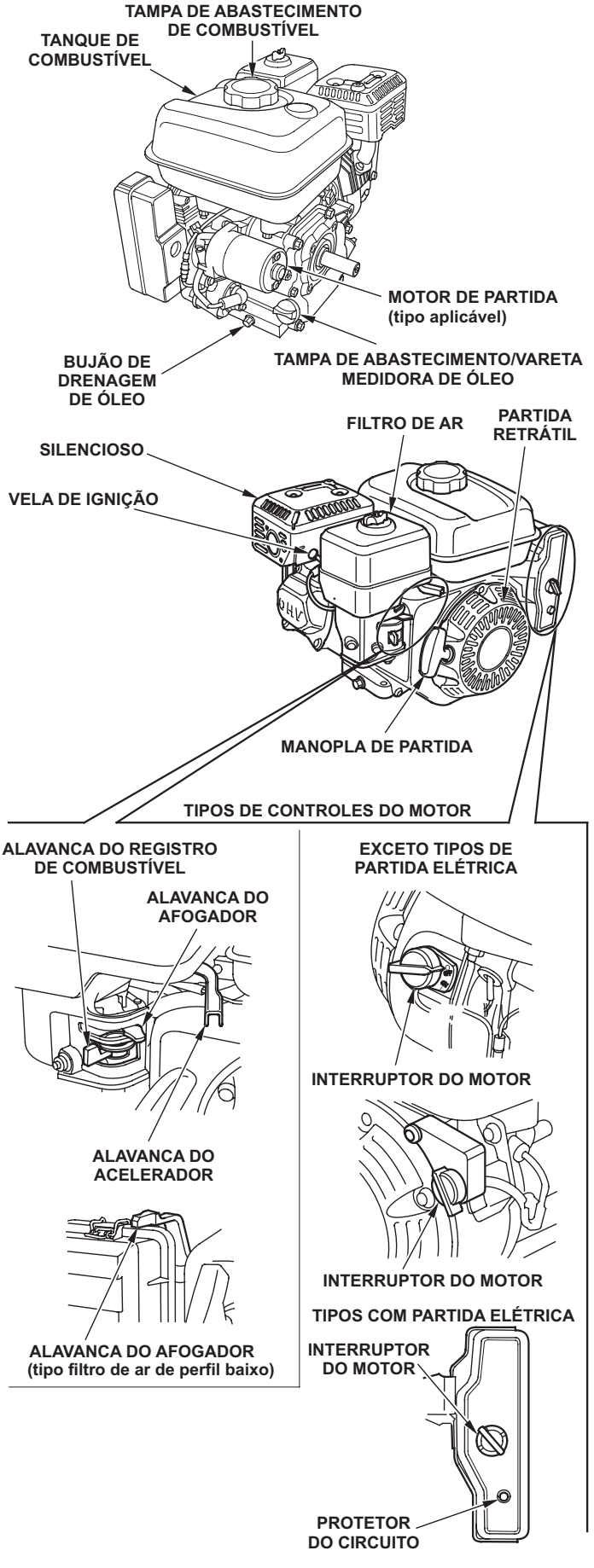
LOCALIZAÇÃO DA ETIQUETA DE SEGURANÇA

Esta etiqueta o adverte sobre riscos potenciais que podem causar ferimentos graves. Leia-a cuidadosamente.

Se a etiqueta se soltar ou ficar ilegível, entre em contato com sua concessionária de serviços Honda para obter uma etiqueta para substituição.



LOCALIZAÇÃO DE COMPONENTES E CONTROLES



RECURSOS

SISTEMA DE ALERTA DE ÓLEO (tipos aplicáveis)

O sistema de Alerta de Óleo é projetado para prevenir danos causados por uma quantidade insuficiente de óleo na carcaça do motor. Antes que o nível de óleo diminua abaixo de um limite seguro, o sistema de Alerta de Óleo irá desligar automaticamente o motor (o interruptor do motor permanecerá na posição LIGADO).

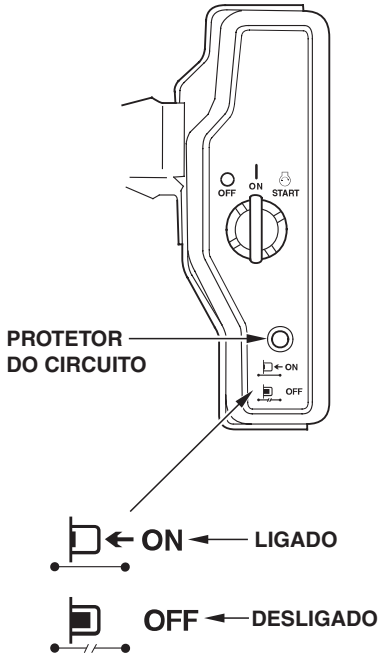
Caso o motor se desligue e não dê partida novamente, verifique o nível de óleo do motor (veja a página 10) antes de efetuar o diagnóstico de falhas em outras áreas.

PROTETOR DO CIRCUITO (tipos aplicáveis)

O protetor do circuito protege o circuito de carga da bateria. Ele será acionado por um curto-circuito ou uma conexão da bateria com polaridade invertida.

O indicador verde no interior do protetor do circuito saltará para fora a fim de indicar a atuação do protetor do circuito. Caso isso ocorra, determine e corrija a causa do problema antes de rearmar o protetor do circuito.

Para rearmar o protetor do circuito, pressione o botão.



VERIFICAÇÕES PRÉ-OPERAÇÃO

SEU MOTOR ESTÁ PRONTO PARA LIGAR?

Para sua segurança, para garantir o cumprimento da legislação ambiental, e para maximizar a vida útil de seu equipamento, é muito importante reservar alguns poucos momentos antes de operar o motor para verificar sua condição. Assegure-se de resolver qualquer problema que encontrar, ou faça com que sua concessionária de serviços o solucione, antes de operar o motor.

⚠ CUIDADO

Fazer a manutenção incorreta deste motor, ou falhar em corrigir um problema antes da operação, pode causar um mau funcionamento no qual você poderá ser ferido gravemente ou morto.

Sempre efetue a inspeção pré-operação antes de cada operação, e corrija qualquer problema encontrado.

Antes de iniciar suas verificações pré-operação, assegure-se de que o motor esteja nivelado e o interruptor do motor esteja na posição DESLIGADO.

Sempre verifique os seguintes itens antes de dar partida no motor:

Verifique a Condição Geral do Motor

1. Olhe ao redor e debaixo do motor quanto a indícios de vazamento de óleo ou gasolina.
2. Remova qualquer sujeira excessiva ou detritos, especialmente ao redor do silencioso e partida retrátil.
3. Procure por indícios de dano.
4. Certifique-se de que todas as proteções e tampas estejam em seus lugares, e todas as porcas, parafusos e fixadores estejam apertados.

Verifique o Motor

1. Verifique o nível de combustível (veja a página 9). Dar a partida com um tanque cheio irá ajudar a eliminar ou reduzir interrupções de operação para o reabastecimento.
2. Verifique o nível de óleo do motor (veja a página 10). Funcionar o motor com um nível de óleo baixo pode danificar o motor.

   O sistema de Alerta de Óleo (tipos aplicáveis) irá desligar o motor automaticamente antes que o nível de óleo diminua abaixo de limites seguros. Entretanto, para evitar a inconveniência de um desligamento inesperado, sempre verifique o nível de óleo antes da partida.
3. Verifique o nível de óleo da caixa de redução nos tipos aplicáveis (veja a página 10). O nível de óleo correto é essencial para o funcionamento e longa vida útil da caixa de redução.
4. Verifique o elemento do filtro de ar (veja a página 12). Um elemento do filtro de ar sujo irá restringir o fluxo de ar para o carburador, reduzindo o desempenho do motor.
5. Verifique o equipamento acionado por este motor.

   Revise as instruções fornecidas com o equipamento acionado por este motor quanto a quaisquer precauções e procedimentos que deverão ser seguidos antes da partida do motor.

OPERAÇÃO

PRECAUÇÕES PARA OPERAÇÃO COM SEGURANÇA

Antes de operar o motor pela primeira vez, por favor, revise a seção *INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA* na página 2 e as *VERIFICAÇÕES PRÉ-OPERAÇÃO* na página 3.

Para sua segurança, não opere o motor em uma área fechada, como uma garagem. Os gases provenientes do escapamento de seu motor contém monóxido de carbono, que é venenoso e pode se acumular rapidamente em uma área fechada, causando perda de consciência ou morte.

⚠ CUIDADO

Os gases provenientes do escapamento contém monóxido de carbono, que é venenoso e pode se acumular em níveis perigosos em áreas fechadas, causando perda de consciência ou morte.

A inalação de monóxido de carbono pode causar inconsciência e até mesmo morte.

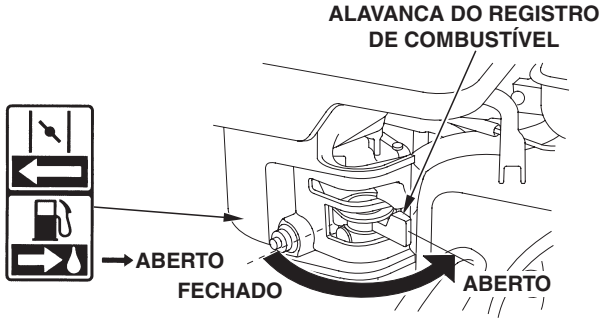
Nunca acione o motor em uma área fechada, ou mesmo parcialmente fechada, onde pessoas possam estar presentes.

Revise as instruções fornecidas com o equipamento acionado por este motor quanto a quaisquer precauções de segurança que deverão ser observadas durante a partida, desligamento ou operação do motor.

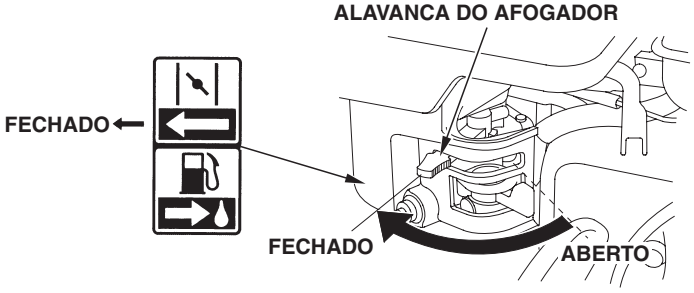
Não opere o motor em rampas com inclinação superior a 20° (36%).

PARTIDA DO MOTOR

1. Mova a alavanca do registro de combustível para a posição ABERTO.



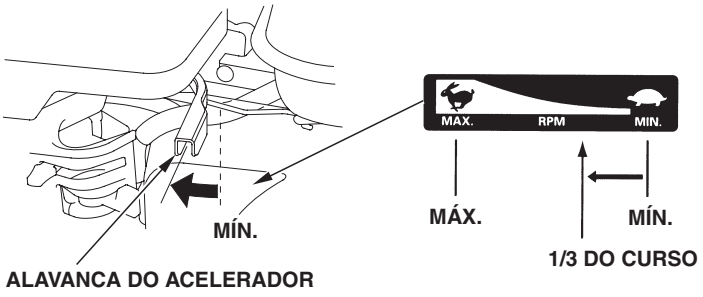
2. Para dar partida em um motor frio, mova a alavanca do afogador para a posição FECHADO.



Para dar nova partida em um motor quente, deixe a alavanca do afogador na posição ABERTO.

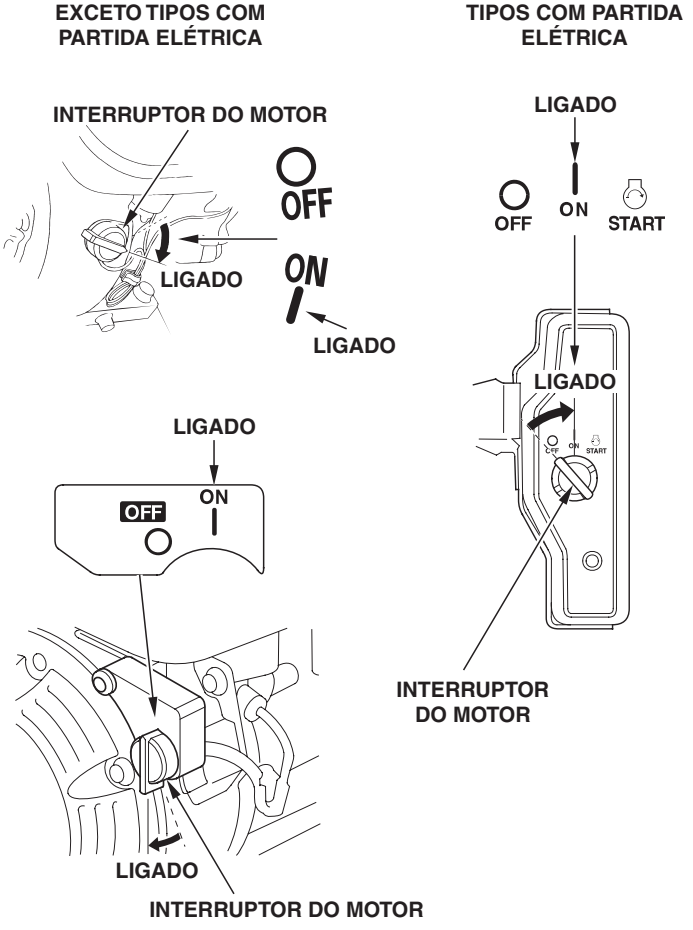
Algumas aplicações do motor utilizam um controle do afogador instalado remotamente em vez de uma alavanca do afogador instalada no motor conforme mostrada aqui. Consulte as instruções fornecidas pelo fabricante do equipamento.

3. Mova a alavanca do acelerador da posição MIN. por aproximadamente 1/3 do curso em direção à posição MAX.



Algumas aplicações do motor utilizam um controle do acelerador instalado remotamente em vez de uma alavanca do acelerador instalada no motor conforme mostrada aqui. Consulte as instruções fornecidas pelo fabricante do equipamento.

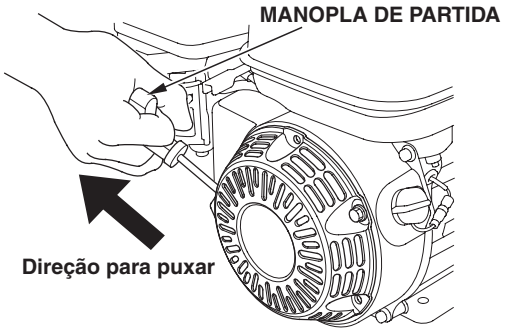
4. Gire o interruptor do motor para a posição LIGADO.



5. Acione a partida.

   PARTIDA RETRÁTIL:

   Puxe levemente a manopla de partida até sentir resistência e, em seguida, puxe com vigor na direção da seta conforme mostrado abaixo. Retorne a manopla de partida suavemente.



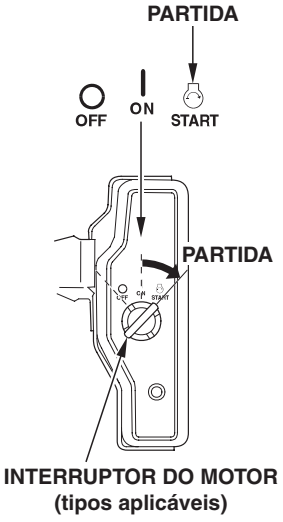
AVISO

Não deixe que a manopla de partida golpeie o motor. Retorne-a suavemente para prevenir dano ao mecanismo de partida.

PARTIDA ELÉTRICA (tipos aplicáveis)

Gire a chave para a posição PARTIDA e mantenha-a nessa condição até que o motor dê partida.

Caso o motor não entre em funcionamento em menos de 5 segundos, libere a chave e aguarde no mínimo 10 segundos antes de dar partida novamente.

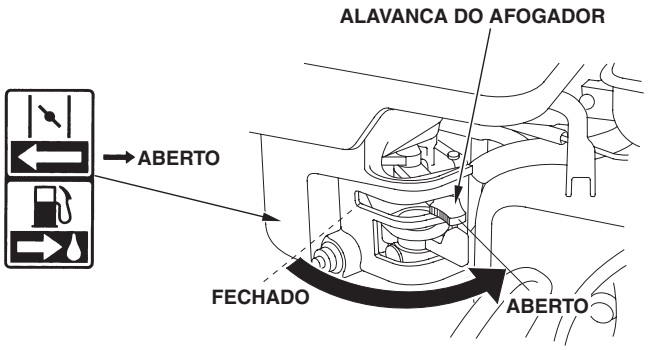


AVISO

O uso do motor de partida por mais do que 5 segundos de cada vez causará seu superaquecimento e o motor de partida poderá ser danificado.

Após a partida do motor, libere a chave permitindo que ela retorne para a posição LIGADO.

6. Se a alavanca do afogador foi movida para a posição FECHADO para dar partida no motor, mova-a gradualmente para a posição ABERTO conforme o motor se aquece.

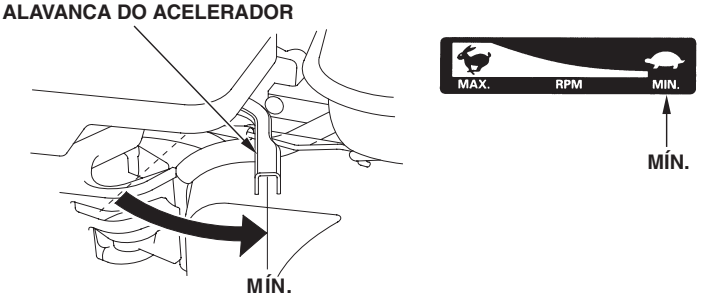


DESLIGANDO O MOTOR

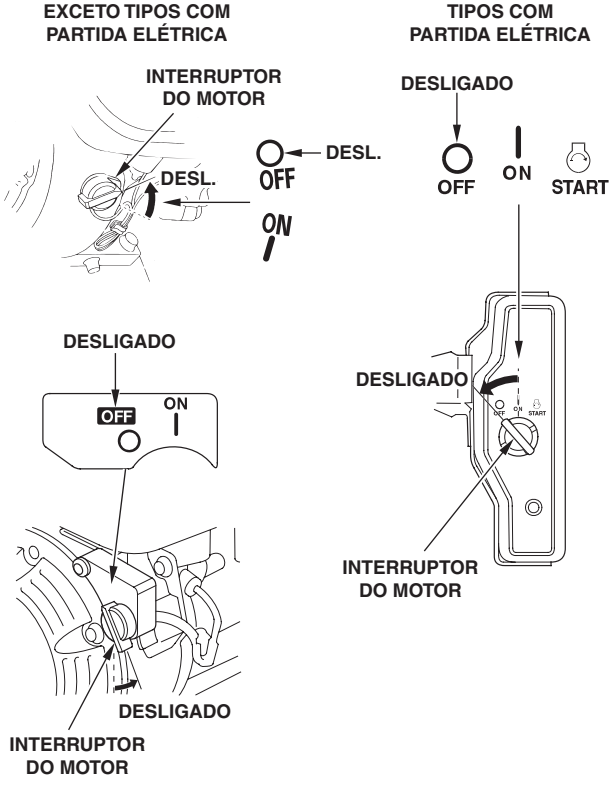
Para desligar o motor em uma emergência, simplesmente gire o interruptor do motor para a posição DESLIGADO. Sob condições normais, use o seguinte procedimento. Consulte as instruções fornecidas pelo fabricante do equipamento.

1. Mova a alavanca do acelerador para a posição MIN..

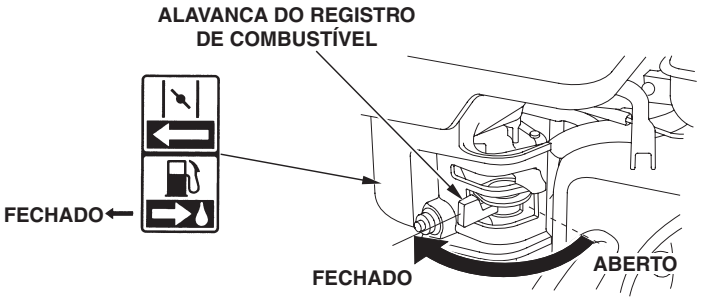
   Algumas aplicações do motor utilizam um controle do acelerador instalado remotamente em vez de uma alavanca do acelerador instalada no motor conforme mostrada aqui.



2. Gire o interruptor do motor no equipamento para a posição DESLIGADO.



3. Mova a alavanca do registro de combustível para a posição FECHADO.

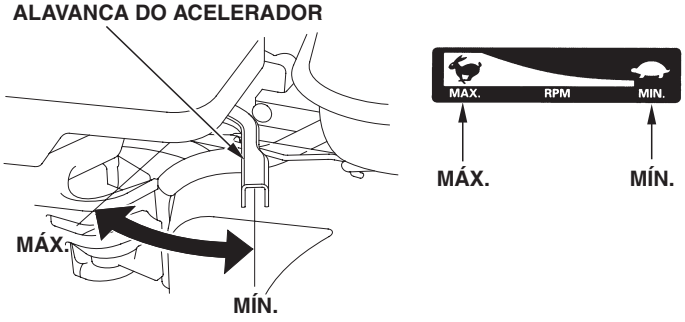


AJUSTE DA ROTAÇÃO DO MOTOR

Posicione a alavanca do acelerador para a rotação do motor desejada.

Algumas aplicações do motor utilizam um controle do acelerador instalado remotamente em vez de uma alavanca do acelerador instalada no motor conforme mostrada aqui. Consulte as instruções fornecidas pelo fabricante do equipamento.

Para recomendações de rotação do motor, consulte as instruções fornecidas com o equipamento acionado por este motor.



MANUTENÇÃO DE SEU MOTOR

A IMPORTÂNCIA DA MANUTENÇÃO

Uma boa manutenção é essencial para a vida útil e a operação econômica e livre de problemas. Ela também irá ajudar a reduzir a poluição.

⚠ CUIDADO

Uma manutenção incorreta, ou a falha em corrigir um problema antes da operação, pode causar um mau funcionamento no qual você poderá ser gravemente ferido ou morto.

Sempre siga as recomendações e tabelas de inspeção e manutenção deste manual do proprietário.

Para ajudá-lo a cuidar corretamente de seu motor, as páginas seguintes incluem uma tabela de manutenção, procedimentos de inspeção rotineira e procedimentos simples de manutenção utilizando ferramentas manuais básicas. Outras tarefas de serviço mais difíceis, ou que requeiram ferramentas especiais, serão mais bem realizadas por profissionais e normalmente efetuadas por um técnico Honda ou outro mecânico qualificado.

A tabela de manutenção se aplica a condições normais de operação. Caso você opere seu motor sob condições severas, como operação por períodos prolongados com altas cargas ou alta temperatura, ou ele seja usado em condições incomuns de umidade ou poeira, consulte sua concessionária de serviços quanto às recomendações aplicáveis para suas necessidades e usos individuais.

Use somente peças genuínas Honda ou suas equivalentes. O uso de peças de reposição que não sejam de qualidade equivalente pode danificar o motor.

SEGURANÇA NA MANUTENÇÃO

Algumas das mais importantes precauções de segurança são apresentadas a seguir. No entanto, é impossível alertá-lo sobre todos os riscos concebíveis que possam surgir ao efetuar a manutenção. Somente você poderá decidir se deve ou não efetuar uma tarefa determinada.

⚠ CUIDADO

A falha em seguir corretamente as instruções e precauções de manutenção pode fazer com que você sofra um ferimento grave ou morte.

Sempre siga os procedimentos e precauções deste manual do proprietário.

PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

- Assegure-se de que o motor esteja desligado antes de iniciar qualquer procedimento de manutenção ou reparo. Isso irá eliminar diversos riscos potenciais:
  - **Envenenamento por monóxido de carbono do escapamento do motor**.

    Opere o motor ao ar livre, afastado de janelas ou portas.
  - **Queimaduras por peças quentes.**

    Deixe o motor e o sistema de escapamento esfriarem antes de tocá-los.
  - **Ferimento causado por partes móveis.**

    Não funcione o motor a menos que seja instruído a fazê-lo.
- Leia as instruções antes de iniciar, e assegure-se de que você possua as ferramentas e habilidades requeridas.
- Para reduzir a possibilidade de incêndio ou explosão, tome cuidado quando trabalhar próximo à gasolina. Use somente um solvente não inflamável, nunca gasolina, para limpar as peças. Mantenha cigarros, faíscas e chamas afastados de peças relacionadas ao sistema de combustível.

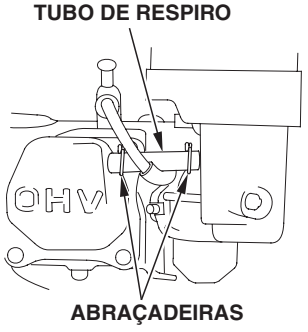
Lembre-se de que uma concessionária autorizada de serviços Honda conhece seu motor melhor do que ninguém e está totalmente equipada para realizar sua manutenção e reparos. Para assegurar a melhor qualidade e confiabilidade, use somente peças novas genuínas Honda ou suas equivalentes para o reparo e a substituição.

TABELA DE MANUTENÇÃO

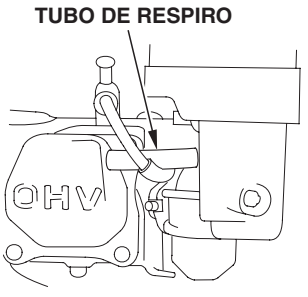
PERÍODO REGULAR DE MANUTENÇÃO (3) Efetue a cada mês ou intervalo de horas de operação indicado, o que ocorrer primeiro.		A cada uso	Primeiro mês ou 20 horas	A cada 3 meses ou 50 horas	A cada 6 meses ou 100 horas	A cada ano ou 300 horas	Consulte a Página
ITEM							
Óleo do motor	Verifique o nível	O					9-10
	Troque		O		O		9-10
Óleo da caixa de redução (tipos aplicáveis)	Verifique o nível	O					10–11
	Troque		O		O		11
Filtro de ar	Verifique	O					12
	Limpe			O (1)	O ∗ (1)		12–13
	Substitua					O ∗∗	
Copo de sedimentos	Limpe				O		13
Vela de ignição	Verifique-ajuste				O		14
	Substitua					O	
Supressor de fagulhas (tipos aplicáveis)	Limpe				O (4)		14
Marcha lenta	Verifique-ajuste					O (2)	15
Folga de válvulas	Verifique-ajuste					O (2)	Manual de Serviços
Câmara de combustão	Limpe	A cada 500 horas. (2)					Manual de Serviços
Tanque e filtro de combustível	Limpe				O (2)		Manual de Serviços
Tubo de combustível	Verifique	A cada 2 anos (Substitua se necessário) (2)					Manual de Serviços

∗ • Somente tipo carburador de respiro interno com elemento duplo.
• Tipo ciclone a cada 6 meses ou 150 horas.

TIPO CARBURADOR DE RESPIRO INTERNO



TIPO PADRÃO



∗ • Substitua somente o tipo elemento de papel.
• Tipo ciclone a cada 2 anos ou 600 horas.

(1) Realize a manutenção mais frequentemente quando utilizado em áreas com muita poeira.

(2) Estes itens devem receber manutenção em sua concessionária de serviços, a menos que você possua as ferramentas corretas e possua bom conhecimento de mecânica. Consulte o Manual de Serviços Honda para os procedimentos de manutenção.

(3) Para uso comercial, registre as horas de operação para determinar os intervalos de manutenção corretos.

(4) Na Europa e em outros países onde a diretiva de maquinário 2006/42/CE é aplicada, esta limpeza deverá ser efetuada por sua concessionária de serviços.

A falha em seguir esta tabela de manutenção poderá resultar em falhas do motor não cobertas pela garantia.

REABASTECIMENTO

Combustível Recomendado

Gasolina sem chumbo	
	Octanagem teórica nominal 91 ou superior
	Índice de octanas nominal de 86 ou superior

Este motor é certificado para operar com gasolina sem chumbo com índice de octanas nominal de 86 ou superior (octanagem teórica nominal de 91 ou superior).

Reabasteça em uma área bem ventilada com o motor desligado. Se o motor estava em funcionamento, deixe-o esfriar primeiro. Nunca reabasteça o motor no interior de uma edificação onde os vapores de gasolina possam atingir chamas abertas ou faíscas.

Você pode usar gasolina comum sem chumbo. Problemas de dano ao motor ou desempenho que resultem do uso de um combustível com porcentagem de Etanol superior ao regulamentado não são cobertos pela garantia.

Caso seu equipamento vá ser utilizado com pouca frequência ou de maneira intermitente, consulte a seção sobre combustível do capítulo ARMAZENANDO SEU MOTOR (veja a página 15) para informações adicionais relativas à deterioração do combustível.

⚠ CUIDADO

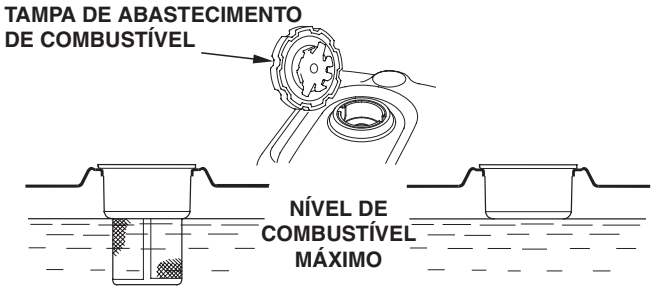
A gasolina é altamente inflamável e explosiva, e você pode sofrer queimaduras ou ferimentos graves durante o reabastecimento.

- Desligue o motor e mantenha afastadas fontes de calor, faíscas e chamas.
- Reabasteça somente ao ar livre.
- Limpe respingos imediatamente.

AVISO

O combustível pode danificar a pintura e alguns tipos de plástico. Tome cuidado para não respingar combustível quando abastecer seu tanque de combustível. Danos causados por respingos de combustível não são cobertos pela Garantia.

1. Com o motor desligado e sobre uma superfície nivelada, remova a tampa de abastecimento e verifique o nível de combustível. Se o nível estiver baixo, reabasteça o tanque de combustível.
2. Adicione combustível até a parte inferior do limite de nível máximo do tanque de combustível. Não abasteça em excesso. Limpe todo o combustível derramado antes de dar partida no motor.



Reabasteça cuidadosamente para evitar respingos de combustível. Não encha completamente o tanque de combustível. Dependendo das condições de utilização, poderá ser necessário utilizar um nível mais baixo de combustível. Após o reabastecimento, aperte firmemente a tampa de abastecimento de combustível.

Mantenha a gasolina afastada de luzes-piloto de aparelhos, churrasqueiras, aparelhos elétricos, ferramentas motorizadas, etc.

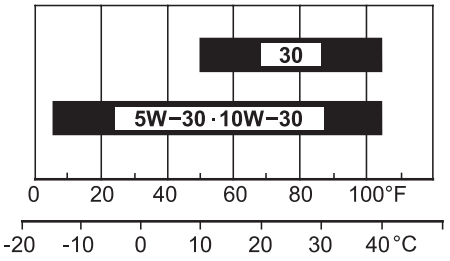
O combustível derramado não representa somente um risco de incêndio, ele causa dano ambiental. Limpe derramamentos imediatamente.

ÓLEO DO MOTOR

O óleo é um fator fundamental que afeta o desempenho e a vida útil do seu motor. Use óleo automotivo para motores 4 tempos com propriedades detergentes.

Óleo Recomendado

Óleo Original Honda 10W-30 SJ JASO MA.



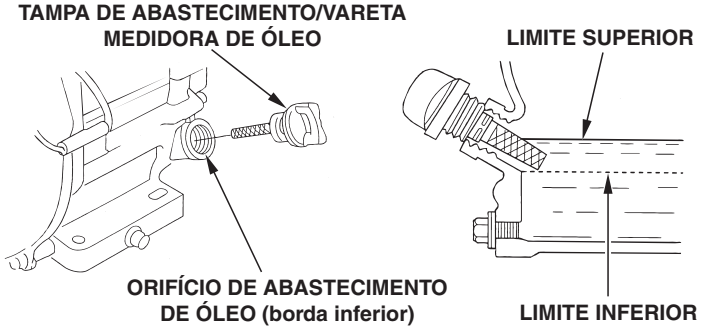
TEMPERATURA AMBIENTE

A viscosidade SAE 10W-30 é recomendada para uso geral. Outras viscosidades mostradas na tabela podem ser utilizadas quando a temperatura média em sua área estiver dentro da faixa indicada.

Verificação do Nível de Óleo

Verifique o nível de óleo do motor com o motor desligado e em posição nivelada.

1. Remova a tampa de abastecimento/vareta medidora e limpe-a com um pano.
2. Insira a tampa de abastecimento/vareta medidora no orifício de abastecimento de óleo conforme mostrado, sem rosquear, e em seguida remova-a para verificar o nível de óleo.
3. Se o nível de óleo estiver próximo ou abaixo da marca de limite inferior na vareta medidora, abasteça com o óleo recomendado (veja a página 10) até a marca de limite superior (borda inferior do orifício de abastecimento de óleo). Não abasteça excessivamente.
4. Reinstale a tampa de abastecimento/vareta medidora de óleo.



AVISO

Manter o motor em funcionamento com um nível de óleo baixo pode danificá-lo. Este tipo de dano não é coberto pela Garantia.

O sistema de Alerta de Óleo (tipos aplicáveis) irá desligar o motor automaticamente antes que o nível de óleo diminua abaixo de limites seguros. Entretanto, para evitar a inconveniência de um desligamento inesperado, sempre verifique o nível de óleo antes da partida.

Troca de Óleo

Drene o óleo usado quando o motor estiver quente. O óleo quente é drenado de maneira rápida e completa.

1. Coloque um recipiente adequado debaixo do motor para coletar o óleo usado e, em seguida, remova a tampa de abastecimento/vareta medidora, o bujão de drenagem de óleo e a arruela.
2. Deixe o óleo usado ser drenado completamente e, em seguida, reinstale o bujão de drenagem com uma nova arruela. Aperte firmemente o bujão de drenagem de óleo.

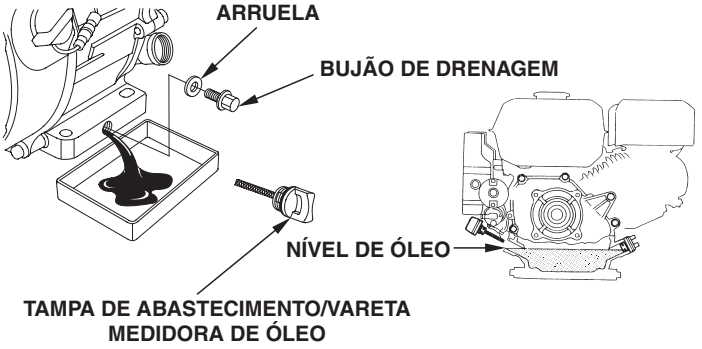
   Descarte o óleo usado do motor de maneira compatível com o meio ambiente. Sugerimos que você leve o óleo usado em uma embalagem fechada para seu centro de reciclagem local ou posto de gasolina para coleta. Não jogue o óleo usado no lixo, nem o verta no solo ou em um ralo de esgoto.
3. Com o motor em posição nivelada, abasteça até a marca de limite superior (borda inferior do orifício de abastecimento de óleo) com o óleo recomendado (veja a página 10). Verifique com a vareta medidora.

AVISO

Manter o motor em funcionamento com um nível de óleo baixo ou excessivo pode danificar o motor. Este tipo de dano não é coberto pela Garantia.

O sistema de Alerta de Óleo (tipos aplicáveis) irá desligar o motor automaticamente antes que o nível de óleo diminua abaixo de limites seguros. Entretanto, para evitar a inconveniência de um desligamento inesperado, abasteça até o limite superior e verifique o nível de óleo regularmente.

4. Instale a tampa de abastecimento/vareta medidora de óleo e aperte-a firmemente.



Lave bem suas mãos com água e sabão após o manuseio do óleo usado.

ÓLEO DA CAIXA DE REDUÇÃO (tipos aplicáveis)

Óleo Recomendado

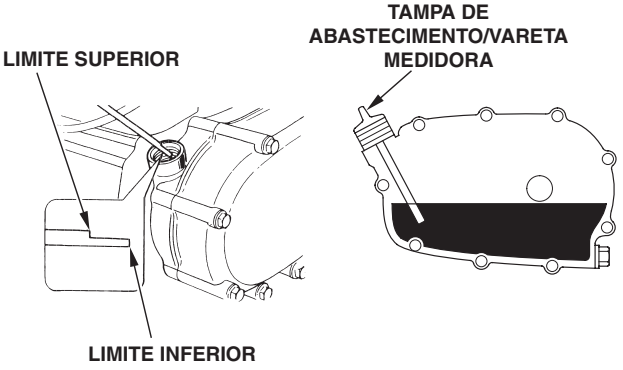
Use o mesmo óleo recomendado para o motor (veja a página 9).

Verificação do Nível de Óleo

Verifique o nível de óleo da caixa de redução com o motor desligado e em posição nivelada.

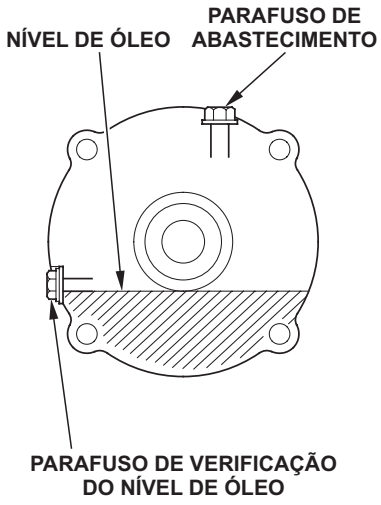
Caixa de Redução 2 : 1 com Embreagem Centrífuga

1. Remova a tampa de abastecimento/vareta medidora de óleo e limpe-a com um pano.
2. Insira e remova a tampa de abastecimento/vareta medidora sem rosqueá-la no orifício de abastecimento. Verifique o nível de óleo indicado na tampa de abastecimento/vareta medidora.
3. Se o nível de óleo estiver baixo, adicione o óleo recomendado até atingir a marca de limite superior na vareta medidora.
4. Instale a tampa de abastecimento/vareta medidora e aperte-a firmemente.



Caixa de Redução 6 : 1

1. Remova o parafuso de verificação do nível de óleo e a arruela. Em seguida, veja se o nível de óleo se encontra na borda do orifício do parafuso.
2. Se o nível de óleo estiver abaixo do orifício do parafuso de verificação, remova o parafuso de abastecimento e a arruela. Adicione o óleo recomendado (veja a página 11) até que ele comece a vazar pelo orifício do parafuso de verificação.
3. Instale o parafuso de verificação do nível de óleo, o parafuso de abastecimento e as arruelas. Aperte-os firmemente.



Troca de Óleo

Caixa de Redução 2 : 1 com Embreagem Centrífuga

Drene o óleo usado enquanto o motor estiver quente. O óleo quente é drenado de maneira rápida e completa.

1. Coloque um recipiente adequado debaixo da caixa de redução para coletar o óleo usado e, em seguida, remova a tampa de abastecimento/vareta medidora, o bujão de drenagem e a arruela.
2. Deixe o óleo usado ser drenado completamente e então reinstale o bujão de drenagem e uma arruela nova. Aperte firmemente o bujão.

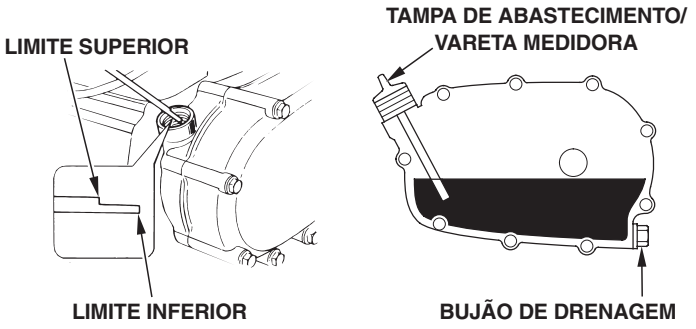
   Descarte o óleo de motor usado de maneira compatível com o meio ambiente. Sugerimos que o óleo usado seja levado em um recipiente vedado até seu centro de reciclagem local ou posto de serviços para coleta. Não jogue o óleo usado no lixo, nem o verta no solo ou na rede de esgotos.
3. Com o motor em posição nivelada, abasteça a caixa de redução com o óleo recomendado (veja a página 11) até atingir a marca de limite superior na vareta medidora. Para verificar o nível de óleo, insira e remova a vareta medidora sem parafusá-la no orifício de abastecimento.

   Capacidade de óleo da caixa de redução: 0,50 L

AVISO

O funcionamento do motor com nível de óleo da caixa de redução baixo pode causar danos ao mecanismo da caixa.

4. Parafuse firmemente a tampa de abastecimento/vareta medidora.



Lave bem suas mãos com água e sabão após o manuseio do óleo usado.

Caixa de Redução 6 : 1

Drene o óleo usado enquanto o motor estiver quente. O óleo quente é drenado de maneira rápida e completa.

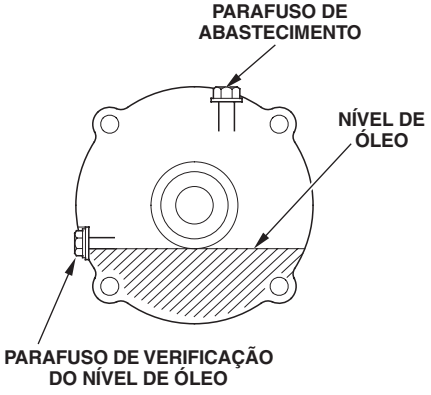
1. Coloque um recipiente adequado debaixo da caixa de redução para coletar o óleo usado e, em seguida, remova o parafuso de abastecimento, o parafuso de verificação do nível de óleo e as arruelas.
2. Drene o óleo usado completamente no recipiente, inclinando o motor em direção ao orifício do parafuso de verificação do nível de óleo.

   Descarte o óleo de motor usado de maneira compatível com o meio ambiente. Sugerimos que o óleo usado seja levado em um recipiente vedado até seu centro de reciclagem local ou posto de serviços para coleta. Não jogue o óleo usado no lixo, nem o verta no solo ou na rede de esgotos.
3. Com o motor em posição nivelada, abasteça a caixa de redução com o óleo recomendado (veja a página 11) até que o óleo comece a vazar pelo orifício do parafuso de verificação.

AVISO

O funcionamento do motor com nível de óleo da caixa de redução baixo pode causar danos ao mecanismo da caixa.

4. Reinstale o parafuso de verificação do nível de óleo, o parafuso de abastecimento e novas arruelas. Aperte os parafusos firmemente.



Lave bem suas mãos com água e sabão após o manuseio do óleo usado.

FILTRO DE AR

Um filtro de ar sujo irá restringir o fluxo de ar para o carburador, reduzindo o desempenho do motor. Caso você opere o motor em áreas com muita poeira, limpe o elemento do filtro de ar mais frequentemente do que o especificado na TABELA DE MANUTENÇÃO.

AVISO

Operar o motor sem o elemento do filtro de ar, ou com o elemento do filtro de ar danificado, irá permitir a entrada de sujeira no motor, causando o desgaste rápido do motor. Este tipo de dano não é coberto pela Garantia.

Inspeção

Remova a tampa do filtro de ar e inspecione os elementos filtrantes. Limpe ou substitua elementos filtrantes sujos. Sempre substitua elementos filtrantes danificados. Caso equipado com filtro de ar do tipo banho de óleo, também verifique o nível de óleo.

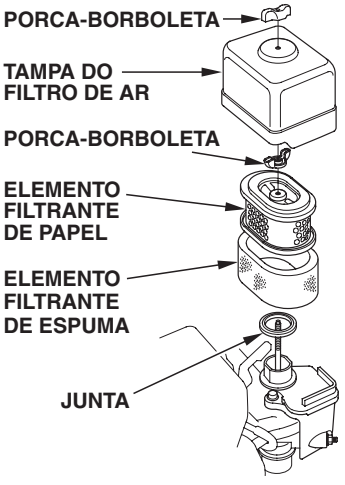
Consulte as páginas 12–13 para instruções aplicáveis ao filtro de ar e manutenção do filtro para seu tipo de motor.

Limpeza

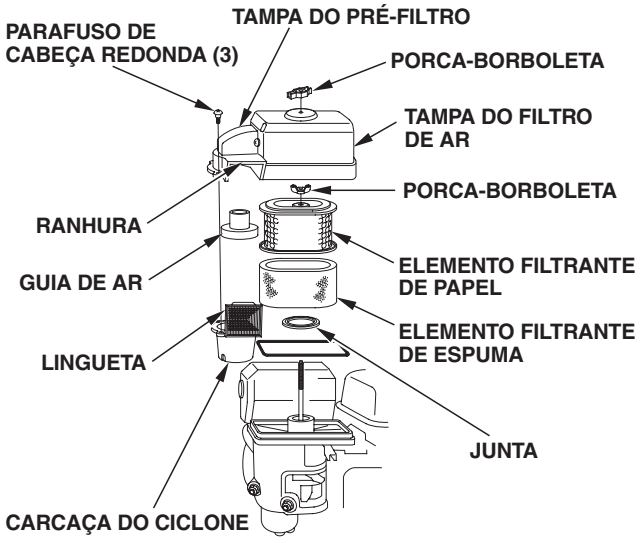
Tipos de Elemento Filtrante Duplo

1. Remova a porca-borboleta da tampa do filtro de ar e retire a tampa.
2. Remova a porca-borboleta do filtro de ar e retire o filtro.
3. Remova o elemento filtrante de espuma do elemento filtrante de papel.
4. Inspecione ambos os elementos filtrantes e substitua-os se estiverem danificados. Sempre substitua o elemento filtrante de papel conforme os intervalos da tabela de manutenção (veja a página 8).

TIPO ELEMENTO FILTRANTE DUPLO PADRÃO



TIPO ELEMENTO FILTRANTE DUPLO DE CICLONE



5. Caso eles venham a ser reutilizados, limpe os elementos filtrantes.

   Elemento filtrante de papel: Bata o elemento filtrante várias vezes sobre uma superfície dura para remover a poeira, ou aplique ar comprimido [sem exceder 207 kPa (2,1 kgf/cm^2)] pelo lado interno do elemento filtrante. Nunca tente escovar para remover a poeira; escovar forçará a poeira para o interior das fibras.

   Elemento filtrante de espuma: Limpe usando uma mistura de água morna e sabão, enxague e deixe secar completamente. Ou limpe com solvente não inflamável e deixe secar. Mergulhe o elemento filtrante em óleo de motor limpo e, em seguida, esprema todo o excesso de óleo. Um excesso de óleo no elemento de espuma fará o motor emitir fumaça durante a partida.
6. SOMENTE TIPO CICLONE: Remova os três parafusos de cabeça redonda da tampa do pré-filtro e, em seguida, remova a carcaça do ciclone e a guia de ar. Lave as peças com água, seque-as completamente e faça a montagem novamente.

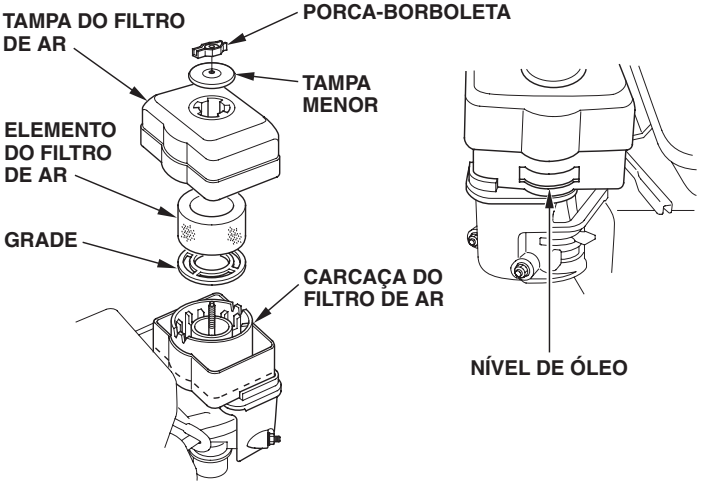
   Assegure-se de instalar a guia de ar conforme mostrado na ilustração.

   Instale a carcaça do ciclone de modo que a lingueta da admissão de ar se encaixe na ranhura da tampa do pré-filtro.
7. Limpe a sujeira do interior da carcaça do filtro de ar e tampa usando um pano umedecido. Tome cuidado para prevenir a entrada de sujeira no duto de ar do carburador.
8. Coloque o elemento filtrante de espuma sobre o elemento filtrante de papel e reinstale o filtro de ar montado. Assegure-se de que a junta esteja no local debaixo do filtro de ar. Aperte firmemente a porca-borboleta do filtro de ar.
9. Instale a tampa do filtro de ar e aperte firmemente a porca-borboleta.

Tipo Banho de Óleo

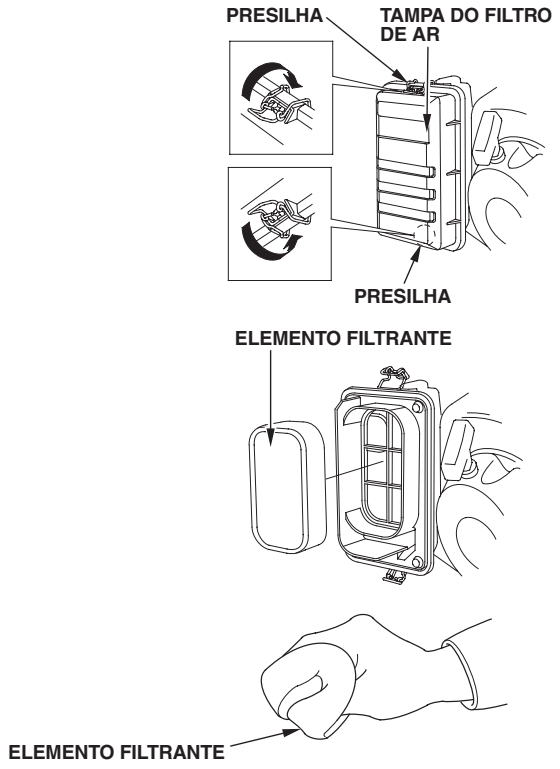
1. Remova a porca-borboleta e retire ambas as tampas do filtro de ar.
2. Remova o elemento filtrante da tampa. Lave a tampa e o elemento filtrante com uma mistura de água morna e sabão, enxague e deixe secar completamente. Ou limpe com solvente não inflamável e deixe secar.
3. Mergulhe o elemento filtrante em óleo de motor limpo e, em seguida, esprema todo o excesso de óleo. Um excesso de óleo no elemento de espuma fará o motor emitir fumaça excessiva.
4. Esvazie o óleo usado da carcaça do filtro de ar, lave toda a sujeira acumulada com um solvente não inflamável e seque a carcaça.
5. Adicione o mesmo óleo recomendado para o motor (veja a página 9) até atingir a marca NÍVEL DE ÓLEO na carcaça do filtro de ar.

   Capacidade de óleo: 60 cm^3
6. Monte novamente o filtro de ar e aperte firmemente a porca-borboleta.



Tipos de Perfil Baixo

1. Desencaixe as presilhas da tampa do filtro de ar, remova a tampa do filtro de ar e remova o elemento filtrante.
2. Lave o elemento em uma solução de detergente doméstico e água morna, ou lave com um solvente não inflamável ou de baixo ponto de fulgor. Deixe o elemento secar completamente.
3. Encharque o elemento filtrante em óleo de motor limpo e, em seguida, esprema todo o excesso de óleo. Um excesso de óleo no elemento de espuma fará o motor emitir fumaça durante a partida.
4. Reinstale o elemento filtrante e a tampa.



COPO DE SEDIMENTOS

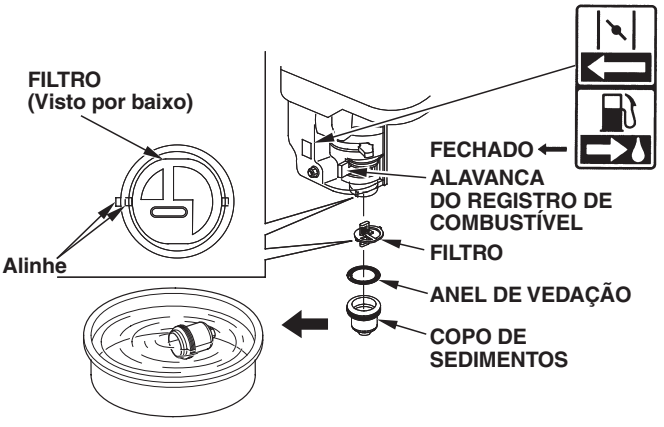
Limpeza

⚠ CUIDADO

A gasolina é altamente inflamável e explosiva, e você pode sofrer queimaduras ou ferimentos graves ao manusear o combustível.

- Desligue o motor e mantenha afastadas fontes de calor, faíscas e chamas.
- Manuseie combustível somente ao ar livre.
- Limpe respingos imediatamente.

1. Mova o registro de combustível para a posição FECHADO e então remova o copo de sedimentos, o anel de vedação e o filtro.
2. Lave o copo de sedimentos e o filtro em solvente não inflamável, e seque-o completamente.



3. Instale o filtro, e coloque o anel de vedação no registro de combustível. Em seguida, instale o copo de sedimentos. Aperte firmemente o copo de sedimentos.
4. Mova o registro de combustível para a posição ABERTO e verifique quanto a vazamentos. Substitua o anel de vedação se houver algum vazamento.

VELA DE IGNIÇÃO

Vela de Ignição Recomendada: BPR6ES (NGK)
W20EPR-U (DENSO)

A vela de ignição recomendada possui o grau térmico correto para as temperaturas normais de operação do motor.

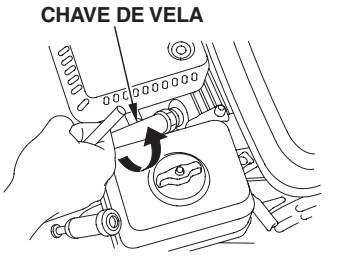
AVISO

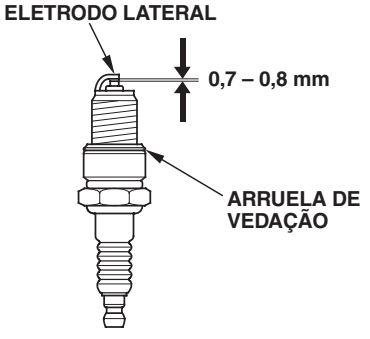
Uma vela de ignição incorreta pode danificar o motor.

Para um bom desempenho, a vela de ignição deve apresentar a folga de eletrodos correta e estar livre de depósitos.

1. Solte o conector da vela de ignição e remova qualquer sujeira ao redor da área da vela de ignição.
2. Remova a vela de ignição com a chave de vela, 21 mm.
3. Inspecione a vela de ignição. Substitua a vela se estiver danificada ou severamente contaminada, se a arruela de vedação estiver em más condições, ou se o eletrodo estiver desgastado.
4. Meça a folga dos eletrodos da vela de ignição com um calibrador tipo arame. Corrija a folga, se necessário, dobrando cuidadosamente o eletrodo lateral.

   A folga deverá ser de: 0,7 – 0,8 mm
5. Instale a vela de ignição cuidadosamente, com a mão, para evitar danificar a rosca.





6. Após o assentamento da vela de ignição, aperte com a chave de vela, 21 mm, para comprimir a arruela de vedação.

   Quando instalar uma vela de ignição nova, aperte-a por 1/2 volta após o assentamento da vela de ignição para comprimir a arruela.

   Quando reinstalar a vela de ignição original, aperte por 1/8 – 1/4 de volta após o assentamento da vela de ignição para comprimir a arruela.

AVISO

Uma vela de ignição frouxa pode se superaquecer e danificar o motor. O aperto excessivo da vela de ignição pode danificar a rosca no cabeçote.

7. Instale o conector da vela na vela de ignição.

SUPRESSOR DE FAGULHAS (tipos aplicáveis)

Na Europa e em outros países onde a diretiva de maquinário 2006/42/CE é aplicada, esta limpeza deverá ser efetuada por sua concessionária de serviços.

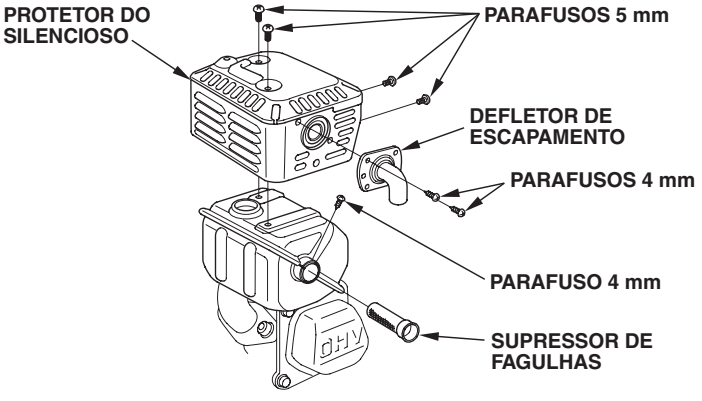
O supressor de fagulhas pode se ser uma peça padrão ou opcional, dependendo do tipo do motor. Em algumas áreas, é ilegal operar um motor sem um supressor de fagulhas. Verifique as leis e regulamentações locais. O supressor de fagulhas está disponível nas concessionárias autorizadas de serviços Honda.

O supressor de fagulhas deve receber manutenção a cada 100 horas para mantê-lo funcionando de acordo com o projeto.

Se o motor estava em funcionamento, o silencioso estará quente. Deixe-o esfriar antes de realizar manutenção no supressor de fagulhas.

Remoção do Supressor de Fagulhas

1. Remova o filtro de ar (veja as páginas 12–13).
2. Remova os dois parafusos, 4 mm, do defletor de escapamento e retire o defletor (tipos aplicáveis).
3. Remova os quatro parafusos, 5 mm, do protetor do silencioso e retire o protetor do silencioso.
4. Remova o parafuso, 4 mm, do supressor de fagulhas e retire o supressor de fagulhas do silencioso.



Limpeza e Inspeção do Supressor de Fagulhas

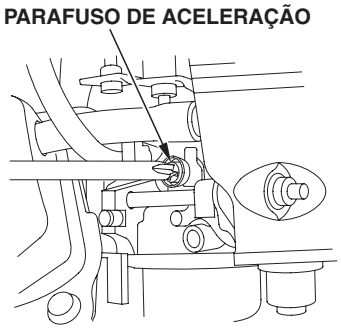
1. Use uma escova para remover os depósitos de carvão da tela do supressor de fagulhas. Tome cuidado para evitar danificar a tela. Substitua o supressor de fagulhas caso ele apresente quebras ou furos.

2. Instale o supressor de fagulhas, o protetor do silencioso e o defletor de escapamento na sequência inversa da desmontagem.
3. Instale o filtro de ar (veja as páginas 12–13).

ROTAÇÃO DE MARCHA LENTA

Ajuste

1. Dê partida no motor ao ar livre, e deixe-o se aquecer à temperatura normal de funcionamento.
2. Mova a alavanca do acelerador para sua posição de rotação mínima.



3. Gire o parafuso de aceleração para obter a rotação de marcha lenta padrão.

   Rotação de marcha lenta padrão: 1.400 $^{+200}_{-150}$ rpm

RECOMENDAÇÕES E SUGESTÕES ÚTEIS

ARMAZENANDO SEU MOTOR

Preparação para o Armazenamento

A preparação adequada para o armazenamento é essencial para manter seu motor livre de problemas e com boa aparência. Os passos seguintes irão ajudá-lo a impedir que a ferrugem e corrosão prejudiquem o funcionamento e a aparência do seu motor, e irão facilitar a partida quando você usá-lo novamente.

Limpeza

Se o motor estava em funcionamento, deixe-o esfriar pelo mínimo de meia hora antes da limpeza. Limpe todas as superfícies exteriores, retoque qualquer pintura danificada, e cubra outras áreas que possam enferrujar com uma leve camada de óleo.

AVISO

Usar uma mangueira de jardim ou equipamento lavador sob pressão pode forçar a entrada de água nas aberturas do filtro de ar ou silencioso. A presença de água no filtro de ar irá encharcar o elemento filtrante, e a água que passar através do filtro de ar ou silencioso poderá entrar no cilindro, causando danos.

Combustível

A gasolina irá se oxidar e deteriorar durante o armazenamento. Gasolina deteriorada irá causar dificuldade de partida, além de deixar depósitos de goma capazes de obstruir o sistema de combustível. Se a gasolina em seu motor se deteriorar durante o armazenamento, poderá ser necessário realizar manutenção ou substituir o carburador e outros componentes do sistema de combustível.

O período de tempo que a gasolina pode ser mantida em seu tanque de combustível e carburador sem causar problemas de funcionamento irá variar de acordo com fatores como a composição da gasolina, sua temperatura de armazenamento, e se o tanque de combustível está abastecido parcial ou completamente. O ar contido em um tanque de combustível parcialmente abastecido promove a deterioração do combustível. Temperaturas de armazenagem muito quentes aceleram a deterioração do combustível. Problemas de deterioração do combustível podem ocorrer em menos de 30 dias de armazenagem, ou até menos se a gasolina já não era fresca no momento do abastecimento do tanque de combustível.

Um dano ao sistema de combustível ou problemas de desempenho do motor resultantes de negligência na preparação para o armazenamento não são cobertos pela Garantia.

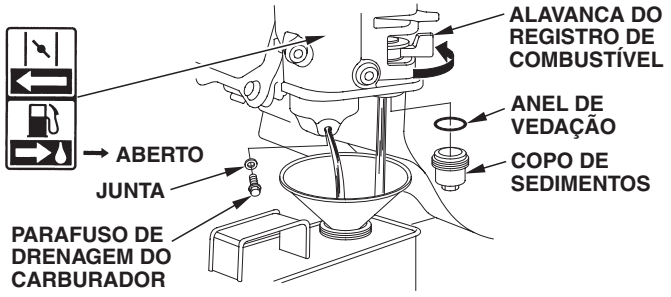
Drenagem do Tanque de Combustível e Carburador

⚠ CUIDADO

A gasolina é altamente inflamável e explosiva, e você pode sofrer queimaduras ou ferimentos graves quando manipular combustível.

- Desligue o motor e mantenha afastadas fontes de calor, faíscas e chamas.
- Manipule combustível somente ao ar livre.
- Limpe derramamentos imediatamente.

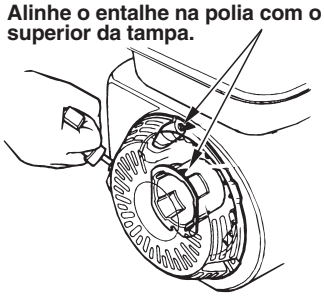
1. Mova a alavanca do registro de combustível para a posição FECHADO (veja a página 6).
2. Coloque um recipiente aprovado para gasolina debaixo do carburador e use um funil para evitar derramar combustível.
3. Remova o parafuso de drenagem do carburador e a junta. Remova o copo de sedimentos e o anel de vedação e, em seguida, coloque o registro de combustível ABERTO (veja a página 16).



4. Após a drenagem completa do combustível para o recipiente, reinstale o parafuso de drenagem, a junta, o copo de sedimentos e o anel de vedação. Aperte firmemente o parafuso de drenagem e o copo de sedimentos.

Óleo do Motor

1. Troque o óleo do motor (veja a página 10).
2. Remova a vela de ignição (veja a página 14).
3. Aplique uma colher de chá (5–10 cm^3) de óleo de motor limpo no cilindro.
4. Puxe a manopla de partida lentamente por várias vezes para distribuir o óleo no cilindro.
5. Reinstale a vela de ignição.
6. Puxe a manopla de partida lentamente até sentir resistência e o entalhe da polia de partida ficar alinhado com o orifício na parte superior da tampa da partida retrátil. Isso irá fechar as válvulas de modo que a umidade não possa entrar no cilindro do motor. Retorne a manopla de partida suavemente.



7. Tipo partida elétrica: Remova a bateria e armazene-a em um local fresco e seco. Recarregue a bateria mensalmente.
8. Cubra o motor para protegê-lo da poeira.

Precauções de Armazenamento

Caso seu motor seja armazenado com gasolina no tanque de combustível e carburador, é importante reduzir o risco de ignição dos vapores de gasolina. Selecione uma área de armazenamento bem ventilada e afastada de qualquer aparelho que opere com uma chama, como uma fornalha, aquecedor de água ou secadora de roupas. Também evite qualquer área com um motor elétrico que gere faíscas, ou onde sejam utilizadas ferramentas motorizadas.

Se possível, evite áreas de armazenamento com alta umidade, porque isso promove ferrugem e corrosão.

Mantenha o motor nivelado no armazenamento. Incliná-lo pode causar vazamento de combustível ou óleo.

Com o motor e o sistema de escapamento frios, cubra o motor para protegê-lo da poeira. Um motor e sistema de escapamento quentes podem causar a ignição ou derreter alguns materiais. Não use um lençol plástico como proteção contra a poeira. Uma cobertura sem poros de ventilação irá prender a umidade ao redor do motor, promovendo ferrugem e corrosão.

Nos tipos com partida elétrica, se equipado com uma bateria, faça a recarga da bateria mensalmente enquanto o motor estiver armazenado a fim de prolongar sua vida útil.

Remoção do Armazenamento

Verifique seu motor conforme descrito na seção *VERIFICAÇÕES PRÉ-OPERAÇÃO* deste manual (veja a página 3).

Caso o combustível tenha sido drenado durante a preparação para o armazenamento, abasteça o tanque com gasolina fresca. Se você mantiver um recipiente de gasolina para reabastecimento, assegure-se de que ele contenha somente gasolina fresca. A gasolina se oxida e deteriora com o tempo, causando dificuldade de partida.

Se o cilindro foi recoberto de óleo durante a preparação para o armazenamento, o motor irá gerar fumaça brevemente durante a partida. Isso é normal.

TRANSPORTE

Se o motor estava em funcionamento, deixe-o esfriar no mínimo por 15 minutos antes de carregar o equipamento acionado pelo motor no veículo de transporte. Um motor e sistema de escapamento quentes podem causar queimaduras e causar a ignição de alguns materiais.

Mantenha o motor nivelado durante o transporte para reduzir a possibilidade de vazamento de combustível. Mova o registro de combustível para a posição FECHADO (veja a página 6).

SOLUÇÃO DE PROBLEMAS INESPERADOS

O MOTOR NÃO DÁ PARTIDA	Causa Possível	Correção
1. Partida elétrica (tipos aplicáveis): Verifique a bateria e o fusível.	Bateria descarregada.	Recarregue a bateria.
	Fusível queimado.	Substitua o fusível (pág. 17).
2. Verifique as posições dos controles.	Registro de combustível FECHADO.	Abra o registro de combustível.
	Afogador ABERTO.	Mova a alavanca para a posição FECHADO a menos que o motor esteja quente.
	Interruptor do motor DESLIGADO.	Gire o interruptor do motor para a posição LIGADO.
3. Verifique o nível de óleo do motor.	Nível de óleo do motor baixo (modelos com Alerta de Óleo).	Adicione o óleo recomendado até atingir o nível correto (pág. 9)
4. Verifique o combustível.	Sem combustível.	Reabasteça (pág. 9).
	Combustível deteriorado; motor armazenado sem tratamento ou sem drenar a gasolina, ou reabastecido com gasolina deteriorada.	Drene o tanque de combustível e carburador (pág. 16). Reabasteça com gasolina fresca (pág. 9).
5. Remova e inspecione a vela de ignição.	Vela de ignição defeituosa, contaminada ou cm folga incorreta.	Ajuste a folga ou substitua a vela de ignição (pág. 14).
	Vela de ignição umedecida com combustível (motor afogado em excesso).	Seque e reinstale a vela de ignição. Dê partida no motor com a alavanca do acelerador na posição MAX.
6. Leve o motor a uma concessionária autorizada de serviços Honda, ou consulte o manual de serviços.	Filtro de combustível restringido, mau funcionamento do carburador, mau funcionamento da ignição, válvulas presas, etc..	Substitua ou repare os componentes defeituosos conforme necessário.

MOTOR PERDE POTÊNCIA	Causa Possível	Correção
1. Verifique o filtro de ar.	Elemento(s) filtrante(s) restringido(s).	Limpe ou substitua o(s) elemento(s) filtrante(s) (pág. 12–13).
2. Verifique o combustível.	Motor armazenado sem tratar ou drenar a gasolina, ou reabastecido com gasolina deteriorada.	Drene o tanque de combustível e carburador (pág. 16). Reabasteça com gasolina fresca (pág. 9).
3. Leve o motor a uma concessionária autorizada de serviços Honda, ou consulte o manual de serviços.	Filtro de combustível restringido, mau funcionamento do carburador, mau funcionamento da ignição, válvulas presas, etc..	Substitua ou repare os componentes defeituosos conforme necessário.

SUBSTITUIÇÃO DO FUSÍVEL (tipos aplicáveis)

O circuito do relé de partida e o circuito de carga da bateria são protegidos por um fusível. Caso o fusível se queime, o motor de partida não funcionará. O fusível queimado não impedirá o acionamento manual do motor, mas a bateria não será carregada.

1. Remova o parafuso especial 6 x 12 mm da tampa traseira da caixa de interruptores do motor e remova a tampa traseira.
2. Remova a tampa do fusível e, em seguida, retire e inspecione o fusível.

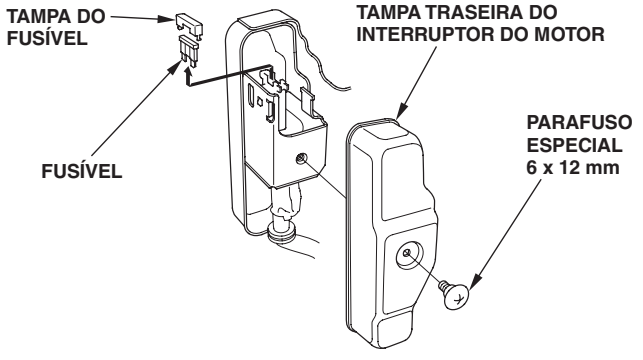
   Caso o fusível esteja queimado, descarte-o. Instale um fusível novo da mesma capacidade nominal daquele que foi removido, e reinstale a tampa.

   Se você tiver dúvidas sobre a capacidade nominal do fusível original, entre em contato com sua concessionária de serviços Honda.

AVISO

Nunca use um fusível de capacidade nominal superior à daquele equipado originalmente com o motor. Caso contrário, poderá ocorrer um dano grave ao sistema elétrico ou um incêndio.

3. Reinstale a tampa traseira. Instale o parafuso especial 6 x 12 mm e aperte-o firmemente.

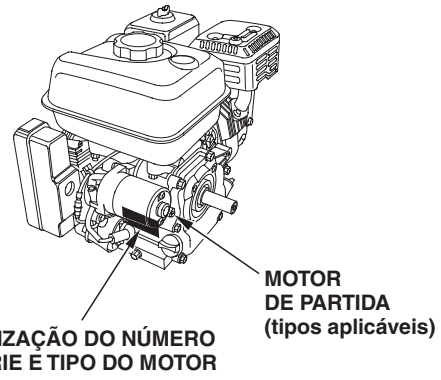


Falhas frequentes do fusível geralmente indicam um curto-circuito ou uma sobrecarga do sistema elétrico. Caso o fusível se queime frequentemente, leve o motor a uma concessionária de serviços Honda para reparo.

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Localização do Número de Série

Anote o número de série, tipo e data de aquisição do motor no espaço abaixo. Você irá necessitar destas informações quando solicitar peças e quando fizer consultas técnicas ou de garantia.



Número de Série do Motor: __ __ __ __ — __ __ __ __ __ __ __

Tipo do Motor: ___ ___ ___ ___

Data de Aquisição: _____ / _____ / _____

Conexões da Bateria para Partida Elétrica (tipos aplicáveis)

Use uma bateria de 12 volts com capacidade nominal de ampere-horas de no mínimo 18 Ah.

Tome cuidado para não inverter a polaridade no momento de conectar bateria, isso causaria um curto-circuito no sistema de carga da bateria. Sempre conecte o cabo positivo (+) ao terminal da bateria antes de conectar o cabo negativo (–), de modo que suas ferramentas não possam causar um curto-circuito caso toquem uma parte aterrada do motor durante o aperto da extremidade do cabo positivo (+) da bateria.

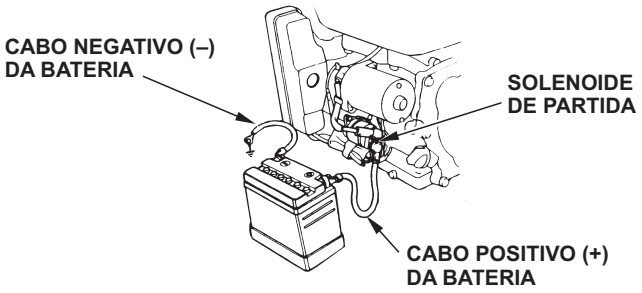
⚠ CUIDADO

A bateria poderá explodir caso você não siga o procedimento correto, causando ferimentos graves às pessoas nas proximidades.

Mantenha todas as faíscas, chamas expostas e materiais aquecidos afastados da bateria.

CUIDADO: Os polos, terminais e acessórios relacionados contêm chumbo e compostos de chumbo. **Lave as mãos após o manuseio**.

1. Conecte o cabo positivo (+) da bateria ao terminal do solenoide de partida conforme mostrado.
2. Conecte o cabo negativo (–) da bateria a um parafuso de fixação do motor, parafuso do chassi, ou outra boa conexão de aterramento do motor.
3. Conecte o cabo positivo (+) da bateria ao terminal positivo (+) da bateria conforme mostrado.
4. Conecte o cabo negativo (–) da bateria ao terminal negativo (–) da bateria conforme mostrado.
5. Cubra os terminais e as extremidades dos cabos com graxa.

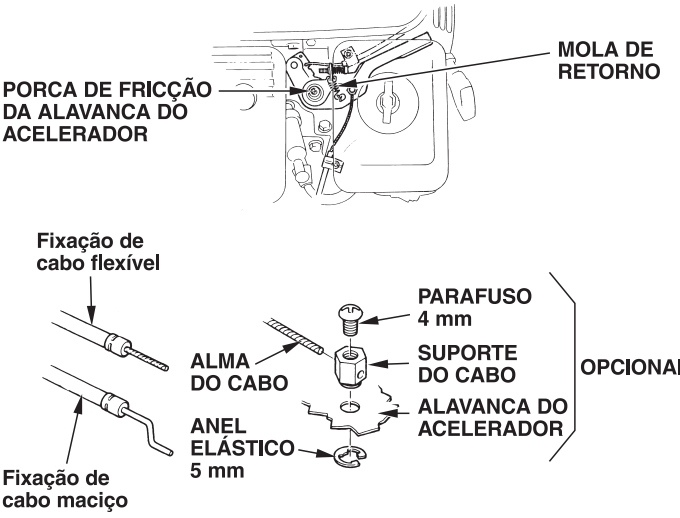


Articulação de Controle Remoto

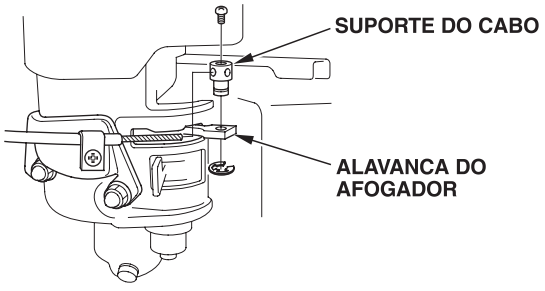
As alavancas de controle do acelerador e do afogador são fornecidas com furos para a fixação de cabo opcional. As seguintes ilustrações mostram exemplos de instalação para um cabo maciço e para um cabo flexível. Caso utilize um cabo flexível, adicione uma mola de retorno conforme mostrado.

É necessário desapertar a porca de fricção da alavanca do acelerador quando operar o acelerador com um controle remoto instalado.

ARTICULAÇÃO DE CONTROLE REMOTO



ARTICULAÇÃO DO AFOGADOR REMOTO



Modificações do Carburador para Operação em Altitude Elevada

Em altitude elevada, a mistura ar-combustível padrão do carburador será excessivamente rica. O desempenho irá diminuir e o consumo de combustível irá aumentar. Uma mistura excessivamente rica também irá contaminar a vela de ignição e causar dificuldade de partida. A operação em uma altitude diferente daquela na qual este motor foi certificado, por períodos de tempo prolongados, pode aumentar as emissões.

O desempenho em altitude elevada pode ser melhorado por modificações específicas no carburador. Caso você sempre opere seu motor em altitudes acima de 1.500 metros, faça com que sua concessionária de serviços efetue esta modificação do carburador. Este motor, quando operado em altitude elevada com as modificações do carburador apropriadas para operação em altitude elevada, atenderá as normas de emissões ao longo de sua vida útil.

Mesmo com a modificação do carburador, a potência do motor irá diminuir cerca de 3,5% para cada 300 metros de aumento na altitude. O efeito da altitude sobre a potência do motor será maior do que isso se a modificação do carburador não for realizada.

AVISO

Quando o carburador for modificado para operação em altitude elevada, a mistura ar-combustível será excessivamente pobre para uso em baixa altitude. A operação em altitudes abaixo de 1.500 metros com um carburador modificado pode causar o superaquecimento do motor e resultar em dano grave ao motor. Para uso em baixas altitudes, faça com que sua concessionária de serviços retorne o carburador para as especificações originais de fábrica.

Especificações

GX120 (eixo PTO tipo S, com tanque de combustível)

Comprimento x Largura x Altura	297 x 341 x 318 mm
Massa seca [peso]	13,0 kg
Tipo do motor	4 tempos, válvulas no cabeçote, monocilíndrico
Deslocamento [Cavidade × Curso]	118 cm^3 [60,0 × 42,0 mm]
Potência líquida (de acordo com SAE J1349*)	2,6 kW (3,5 PS) a 3.600 rpm
Torque líquido máximo (de acordo com SAE J1349*)	7,3 N.m (0,74 kgf.m) a 2.500 rpm
Capacidade de óleo do motor	0,56 L
Capacidade do tanque de combustível	2,0 L
Sistema de arrefecimento	Forçado a ar
Sistema de ignição	Magneto transistorizado
Rotação do eixo PTO	Sentido anti-horário

GX160 (eixo PTO tipo S, com tanque de combustível)

Comprimento x Largura x Altura	304 x 362 x 335 mm
Massa seca [peso]	15,1 kg
Tipo do motor	4 tempos, válvulas no cabeçote, monocilíndrico
Deslocamento [Cavidade × Curso]	163 cm^3 [68,0 × 45,0 mm]
Potência líquida (de acordo com SAE J1349*)	3,6 kW (4,9 PS) a 3.600 rpm
Torque líquido máximo (de acordo com SAE J1349*)	10,3 N.m (1,05 kgf.m) a 2.500 rpm
Capacidade de óleo do motor	0,58 L
Capacidade do tanque de combustível	3,1 L
Sistema de arrefecimento	Forçado a ar
Sistema de ignição	Magneto transistorizado
Rotação do eixo PTO	Sentido anti-horário

GX200 (eixo PTO tipo S, com tanque de combustível)

Comprimento x Largura x Altura	313 x 376 x 335 mm
Massa seca [peso]	16,1 kg
Tipo do motor	4 tempos, válvulas no cabeçote, monocilíndrico
Deslocamento [Cavidade × Curso]	196 cm^3 [68,0 × 54,0 mm]
Potência líquida (de acordo com SAE J1349*)	4,3 kW (5,8 PS) a 3.600 rpm
Torque líquido máximo (de acordo com SAE J1349*)	12,4 N.m (1,26 kgf.m) a 2.500 rpm
Capacidade de óleo do motor	0,6 L
Capacidade do tanque de combustível	3,1 L
Sistema de arrefecimento	Forçado a ar
Sistema de ignição	Magneto transistorizado
Rotação do eixo PTO	Sentido anti-horário

* A potência nominal do motor indicada neste documento é a saída de potência líquida testada em um motor de produção para o modelo e medida do motor de acordo com SAE J1349 a 3.600 rpm (Potência Líquida) e a 2.500 rpm (Torque Líquido Máx.). Motores de produção em massa podem variar em relação a este valor.

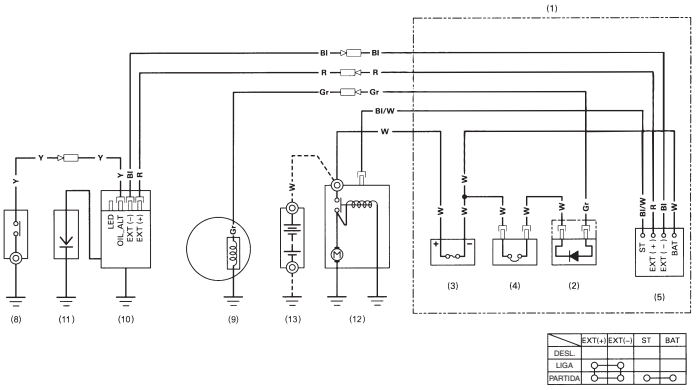
A saída de potência real para o motor instalado na máquina final irá variar dependendo de numerosos fatores, incluindo a rotação de operação do motor na aplicação, condições ambientais, manutenção e outras variáveis.

Especificações de Regulagem GX120/160/200

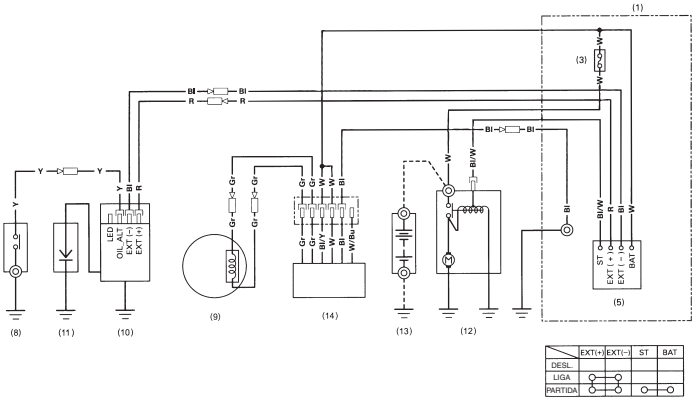
ITEM		ESPECIFICAÇÃO	MANUTENÇÃO
Folga dos eletrodos da vela de ignição		0,7 – 0,8 mm	Consulte a página: 14
Rotação de marcha lenta padrão		1.400 $^{+200}_{-150}$ rpm	Consulte a página: 15
Folga de válvulas (a frio)	GX120 GX200	ADM: 0,15 ± 0,02 mm ESC: 0,20 ± 0,02 mm	Consulte sua concessionária autorizada Honda
	GX160	ADM: 0,08 ± 0,02 mm ESC: 0,10 ± 0,02 mm	
Outras especificações		Nenhum outro ajuste é necessário.	

Esquemas Elétricos

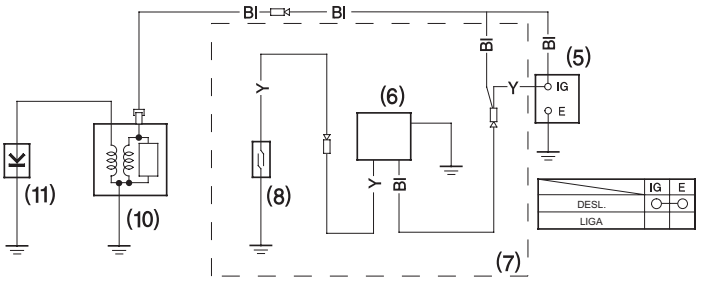
Com Alerta de Óleo, Partida Elétrica e Protetor do Circuito



Com Alerta de Óleo, Partida Elétrica e Sem Protetor do Circuito



Com Alerta de Óleo e Sem Partida Elétrica



(1) CAIXA DE CONTROLE
(2) DIODO
(3) FUSÍVEL
(4) PROTETOR DO CIRCUITO
(5) INTERRUPTOR DO MOTOR
(6) UNIDADE DE ALERTA DE ÓLEO
(7) Tipo com unidade de Alerta de Óleo
(8) INTERRUPTOR DE NÍVEL DE ÓLEO
(9) BOBINA DE CARGA
(10) BOBINA DE IGNIÇÃO
(11) VELA DE IGNIÇÃO
(12) MOTOR DE PARTIDA
(13) BATERIA (12 V)
(14) REGULADOR RETIFICADOR

Bl	Preto	Br	Marrom
Y	Amarelo	O	Laranja
Bu	Azul	Lb	Azul Claro
G	Verde	Lg	Verde Claro
R	Vermelho	P	Rosa
W	Branco	Gr	Cinza

INFORMAÇÕES SOBRE O SERVIÇO DE GARANTIA

Os revendedores apresentam profissionais especialmente treinados. Eles poderão responder a quaisquer dúvidas. Se encontrar um problema que seu revendedor não resolva satisfatoriamente, solicitamos que leve o caso à gerência do revendedor.

O Gerente de Serviços ou o Gerente Geral poderá ajudá-lo. A maioria dos casos é resolvida desta maneira.

Se ainda assim o problema não for solucionado, entre em contato com o Departamento de Relacionamento com o Cliente Honda, que tomará as providências para assegurar sua satisfação.

NOTA

Para facilitar o atendimento, tenha em mãos as seguintes informações:

- nome, endereço e telefone do proprietário;
- número de série do motor;
- modelo e tipo do motor;
- marca e modelo do equipamento onde está montado;
- data de aquisição e horas de uso;
- revendedor ou concessionária na qual efetuou o serviço.

Departamento de Relacionamento com o Cliente

0800-055 22 21

Horário de atendimento

Segunda a sexta-feira das 08h30 às 18h (dias úteis)

NOTAS

HONDA

Certificado de Garantia

CONDIÇÃO DE USO	☐ DOMÉSTICO	☐ PROFISSIONAL

MODELO	Nº DO CHASSI

Nº DO MOTOR	DATA DA VENDA

Nº DA NOTA FISCAL

NOME

ENDEREÇO	CIDADE	UF

A **MOTO HONDA DA AMAZÔNIA LTDA.**, garante o produto novo distribuído por seus revendedores, contra efetivos defeitos de material ou fabricação, a partir do término do período de garantia legal de 3 (três) meses, pelos períodos contratuais descritos abaixo, conforme determina o código de defesa do consumidor, válidos a partir da data de venda registrada em nota fiscal emitida pelo revendedor. Os serviços em garantia deverão ser executados em qualquer revendedor ou oficina autorizada pela **Honda** e constarão do reparo e substituição gratuitos das peças defeituosas, sujeitas às exclusões e limitações descritas a seguir:

Período de Garantia:

O período total de garantia dos produtos compõe-se da soma dos períodos legal e contratual, de acordo com as restrições a seguir definidas:

a) 21 (vinte e um) meses de período contratual, a partir do término do período legal para produtos destinados a uso doméstico e eventual do produto, sem caracterizar a utilização do produto como instrumento ou meio de produção econômica. Totalizando 24 meses de garantia.

REVENDEDOR VENDEDOR	MOTO HONDA DA AMAZÔNIA LTDA.

CARIMBO

OBSERVAÇÕES

Exclusões da Garantia:

Os seguintes ítens não fazem parte da garantia:

a) Danos causados pela utilização do produto além da sua capacidade nominal especificada;

b) Desgaste natural e corrosão do produto devido à conservação inadequada;

c) Ocorrência de situações que a Honda determine que não afetam a segurança ou o funcionamento normal, como vibrações ou ruídos mecânicos;

d) Serviços de limpeza, ajuste e manutenção regular;

e) Danos decorrentes de utilização de gasolina adulterada ou contaminada;

f) Custos decorrentes do encaminhamento do produto à assistência técnica e custos relativos à saída de mecânicos para atendimento e execução de serviços externos.

A Garantia será cancelada se:

a) Qualquer reparo ou revisão for executado fora dos revendedores e oficinas autorizadas pela Honda;

b) Forem feitas quaisquer alterações das características originais do produto;

c) For constatado o uso ou adaptação de peças ou acessórios não originais que afetem a qualidade e a segurança do produto.

Observações:

Para qualquer reclamação ou serviço dentro da garantia, é necessária a apresentação do certificado de garantia e da nota fiscal de compra (ou cópia).

A Honda atende o produto em garantia através de seus revendedores e lojas especiais credenciadas pela Honda, e se constatada a deficiência de material ou de fabricação, o serviço será efetuado gratuitamente, com exceção dos custos de transporte, peças e materiais não cobertos pela garantia. A Honda tem exclusividade em dar pareceres e não autoriza outra pessoa a se responsabilizar ou julgar qualquer defeito apresentado durante a vigência da garantia.

A substituição ou reparo, em qualquer circunstância, será da peça deficiente e outras estritamente necessárias, e em hipótese alguma haverá a substituição de subconjuntos, nem tão pouco do produto integralmente.

Quando da solicitação de garantia, deverá ser apresentado o produto completo e nunca a peça defeituosa separadamente.

Siga corretamente as instruções de uso e manutenção constantes no MANUAL DE INSTRUÇÕES DE USO.

As peças defeituosas em garantia são de propriedade da Honda.

A Honda reserva-se o direito de alterar os termos desta garantia, bem como os seus produtos, a qualquer tempo.

HONDA

REGISTRO DE GARANTIA

Data da venda / /

Modelo / Produto	Nº do Chassi
Nº do Motor	Nome do Revendedor
Cidade	Cód. Assistência Técnica
Nome / Razão Social	CPF / CNPJ

Data de Nascimento / /	Sexo ☐ Masculino ☐ Feminino	Estado Civil	Condições de Uso ☐ Doméstico ☐ Profissional

Endereço			
Bairro	Cidade		
CEP	Estado	DDD	Fone Residencial
Email		DDD	Telefone Celular

ITENS A SEREM VERIFICADOS ANTES DA ENTREGA DO PRODUTO

INSPEÇÃO

1. ❑ Verificar o estado da embalagem do produto.
2. ❑ Conferir o manual do proprietário (em português) e os acessórios.
3. ❑ Colocar óleo e gasolina.
4. ❑ Verificar o funcionamento do motor e parte elétrica.
5. ❑ Recolocar o produto na embalagem com o motor frio.

ORIENTAÇÃO

1. ❑ Precauções e segurança no uso do produto.
2. ❑ Orientação de uso do produto - localização, função e acionamento dos controles.
3. ❑ Orientação e aplicação do produto de acordo com a necessidade do cliente.
4. ❑ Programa de manutenção.
5. ❑ Procedimentos para transporte e armazenamento do produto.
6. ❑ Termos e validade da garantia.

Ao assinar o presente termo, estou ciente que este produto foi manufaturado pela Asian Honda Motor CO., LTD, sob o escopo do Sistema de Gestão de Qualidade de sua fábrica de origem, e sujeito aos procedimentos de garantia e serviços pós-venda esclarecidos no Manual do Proprietário, estando de acordo com o seu conteúdo.

(Declaro haver recebido as orientações acima)

ASSINATURA DO GER. SERVIÇOS

ASSINATURA DO CLIENTE

ATENÇÃO: O NÃO ENVIO À **HONDA**, DEVIDAMENTE PREENCHIDO, ACARRETARÁ O CANCELAMENTO DA GARANTIA. EXIJA-O DE SEU REVENDEDOR.

PESQUISA

Favor responder as perguntas de 1 a 5.

PESSOA FÍSICA

1. Qual é a sua profissão?

.....

.....

PESSOA JURÍDICA

1. Qual o ramo de atividade?

Governo ..... ❑ 1
Comércio ..... ❑ 2
Indústria ..... ❑ 3
Serviços ..... ❑ 4
Agropecuária ..... ❑ 5
Outros ..... ❑ 6
Especifique

.....

.....

Qual o seu cargo?

.....

.....

2. Utilização do produto:
A - Motor estacionário

Mini-bug ..... ❑ 1
Kart indoor ..... ❑ 2
Bomba d'água ..... ❑ 3
Gerador ..... ❑ 4
Forrageria ..... ❑ 5
Engenho de cana ..... ❑ 6
Rabeta ..... ❑ 7
Betoneira ..... ❑ 8
Compressor ..... ❑ 9
Outros ..... ❑ 10
Especifique

.....

.....

.....

3 - Como você tomou conhecimento do produto Honda?

Jornal ..... ❑ 1
Revistas de assuntos gerais ..... ❑ 2
Revistas especializadas ..... ❑ 3
Rádio ..... ❑ 4
Concessionárias ..... ❑ 5
Amigos ..... ❑ 6
Outros ..... ❑ 7
Especifique

.....

.....

.....

4 - Você já utilizava algum equipamento similar?

Sim ..... ❑ 1
Não ..... ❑ 2

5 - Qual a marca e modelo do produto que você usava?

A - .....

.....

.....

B - .....

.....

.....

HONDA

The Power of Dreams