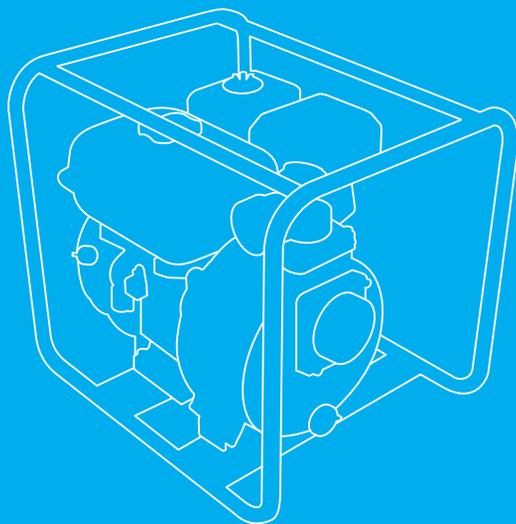


# **HONDA**

## **MOTOBOMBA WL20XH•WL30XH**



### **MANUAL DO PROPRIETÁRIO**

Guarde este manual do proprietário em local acessível, para que possa ser consultado quando necessário.

Este manual do proprietário é considerado parte permanente da motobomba e deve permanecer com a mesma em caso de revenda.

As informações e especificações contidas nesta publicação eram as vigentes no momento da aprovação para impressão. A Moto Honda da Amazônia Ltda. se reserva o direito, no entanto, de cancelar ou alterar as especificações ou design da motobomba a qualquer tempo e sem aviso prévio, sem que por isso incorra em obrigações de qualquer espécie.



Parabéns por escolher a motobomba Honda. Temos certeza de que você ficará satisfeito com a compra de uma das melhores motobombas disponíveis no mercado.

Queremos ajudá-lo a obter o máximo de sua nova motobomba e a operá-la com segurança. Este manual contém as informações necessárias para tanto, por isso leia-o com atenção.

Ao longo da leitura, você encontrará informações precedidas do símbolo **AVISO**. Essas informações têm como objetivo ajudá-lo a evitar danos à motobomba, a outros bens ou ao meio ambiente.

Sugerimos que você leia a política de garantia para compreender plenamente a cobertura oferecida e suas responsabilidades como proprietário. A garantia é um documento separado que você deve receber do revendedor.

Quando for a época de realizar manutenção programada na motobomba, lembre-se de que o revendedor autorizado de produtos Honda tem profissionais especialmente qualificados na assistência técnica de motobombas Honda. O seu revendedor autorizado de produtos Honda tem sua satisfação como meta e está pronto para esclarecer suas dúvidas e preocupações.

Atenciosamente,

Moto Honda da Amazônia Ltda.

### NOÇÕES BÁSICAS DE SEGURANÇA

Garantir a sua segurança e a de outras pessoas é muito importante. E usar esta motobomba com segurança é uma responsabilidade importante.

Para ajudá-lo a tomar decisões conscientes sobre segurança, indicamos procedimentos operacionais e outras informações em etiquetas e neste manual. Essas informações alertam sobre possíveis perigos capazes de causar lesões em você e em terceiros.

É claro, não é viável nem possível enumerar todos os perigos associados à operação ou manutenção de uma motobomba. Use seus próprios e sensatos critérios de avaliação.

Você encontrará importantes informações de segurança em formatos diferentes, incluindo:

- **Etiquetas de segurança** — na motobomba.
- **Mensagens de segurança** — precedidas de um símbolo de alerta de segurança  e de uma destas três palavras: PERIGO, ATENÇÃO ou CUIDADO.

Essas palavras indicam o seguinte:

	CERTEZA de MORTE ou LESÃO GRAVE se as instruções não forem seguidas.
	POSSIBILIDADE de MORTE ou LESÃO GRAVE se as instruções não forem seguidas.
	POSSIBILIDADE de LESÃO se as instruções não forem seguidas.

- **Títulos de segurança** — como *INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES*.
- **Seção de segurança** — como *SEGURANÇA DA MOTOBOMBA*.
- **Instruções** — como usar esta motobomba corretamente e com segurança.

Este manual contém muitas informações de segurança importantes — leia-o com atenção.

<b>SEGURANÇA DA MOTOBOMBA .....</b>	<b>5</b>
INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES .....	5
LOCALIZAÇÃO DAS ETIQUETAS DE SEGURANÇA.....	7
<b>CONTROLES E RECURSOS .....</b>	<b>8</b>
LOCALIZAÇÃO DOS COMPONENTES E CONTROLES .....	8
CONTROLES.....	10
Alavanca da Válvula de Combustível .....	10
Chave do Motor.....	10
Alavanca do Afogador .....	11
Alavanca do Acelerador.....	11
Manopla de Partida .....	12
RECURSOS .....	12
Sistema de Alerta de Óleo .....	12
<b>ANTES DE INICIAR A OPERAÇÃO .....</b>	<b>13</b>
PRONTO PARA DAR A PARTIDA? .....	13
A MOTOBOMBA ESTÁ PRONTA PARA COMEÇAR A OPERAR? .....	14
Verificar as Condições Gerais da Motobomba .....	14
Verificar as Mangueiras de Sucção e Descarga.....	15
Verificar o Motor.....	15
<b>OPERAÇÃO .....</b>	<b>16</b>
PRECAUÇÕES PARA UMA OPERAÇÃO SEGURA.....	16
POSICIONAMENTO DA MOTOBOMBA .....	17
INSTALAÇÃO DA MANGUEIRA DE SUÇÃO .....	18
INSTALAÇÃO DA MANGUEIRA DE DESCARGA .....	19
ABASTECIMENTO DA CÂMARA DA BOMBA.....	19
DANDO PARTIDA NO MOTOR.....	20
AJUSTE DA VELOCIDADE DO MOTOR.....	22
PARANDO O MOTOR .....	23
<b>MANUTENÇÃO DA MOTOBOMBA .....</b>	<b>25</b>
A IMPORTÂNCIA DA MANUTENÇÃO .....	25
SEGURANÇA NA MANUTENÇÃO .....	26
PROGRAMA DE MANUTENÇÃO .....	27

## SUMÁRIO

---

REABASTECIMENTO .....	28
RECOMENDAÇÃO DE COMBUSTÍVEL .....	29
VERIFICAÇÃO DO NÍVEL DE ÓLEO DO MOTOR.....	30
TROCA DO ÓLEO DO MOTOR .....	31
RECOMENDAÇÃO DE ÓLEO DO MOTOR .....	32
INSPEÇÃO DO FILTRO DE AR.....	33
LIMPEZA DO FILTRO DE AR.....	34
MANUTENÇÃO DAS VELAS DE IGNIÇÃO .....	36
<b>ARMAZENAMENTO .....</b>	<b>38</b>
PREPARAÇÃO PARA O ARMAZENAMENTO.....	38
Limpeza .....	38
Combustível .....	40
Óleo do Motor.....	42
PRECAUÇÕES DE ARMAZENAMENTO .....	42
RETIRADA DO LOCAL DE ARMAZENAMENTO .....	43
<b>TRANSPORTE .....</b>	<b>44</b>
<b>SOLUÇÃO DE PROBLEMAS INESPERADOS .....</b>	<b>45</b>
MOTOR .....	45
O Motor Não Dá Partida.....	45
Motor Sem Potência.....	45
BOMBA .....	46
Sem Vazão da Bomba .....	46
Vazão de Bomba Insuficiente .....	46
<b>INFORMAÇÕES TÉCNICAS .....</b>	<b>47</b>
LOCALIZAÇÃO DO NÚMERO DE SÉRIE.....	47
MODIFICAÇÃO DO CARBURADOR PARA ALTITUDES ELEVADAS.....	48
ESPECIFICAÇÕES.....	49
<b>INFORMAÇÕES SOBRE O SERVIÇO DE GARANTIA .....</b>	<b>53</b>

### **INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES**

As motobombas WL20XH e WL30XH foram projetadas para bombear apenas água limpa. Bombear outros tipos de água pode danificar a bomba e/ou bombear água não potável pode causar danos ao operador.

A maior parte das lesões ou danos ao patrimônio pode ser evitada se você seguir todas as instruções indicadas neste manual e na motobomba. Os perigos mais comuns são discutidos na seção abaixo, que também indica a melhor forma de proteção contra tais riscos.

#### **Responsabilidade do Operador**

É responsabilidade do operador providenciar os meios necessários para proteger pessoas e patrimônio. Saiba como parar a motobomba rapidamente em caso de emergência. Se precisar sair do local por qualquer motivo, sempre desligue o motor. Saiba como usar todos os controles e conexões.

Certifique-se de que todos os operadores da motobomba tenham recebido instrução adequada. Não permita que crianças operem a motobomba. Mantenha crianças e animais longe da área de operação.

#### **Operação da Motobomba**

Bombeie apenas água não destinada a consumo humano. Bombear líquidos inflamáveis, como gasolina ou óleos combustíveis, pode resultar em incêndio ou explosão e causar lesões graves. Bombear água do mar, bebidas, ácidos, soluções químicas ou qualquer outro líquido que promova corrosão pode danificar a bomba.

#### **Reabasteça com Cuidado**

A gasolina é extremamente inflamável, e seu vapor pode causar explosão. Reabasteça em uma área aberta, bem ventilada, com o motor desligado e a motobomba em uma superfície plana. Abasteça o tanque até cerca de 25 mm abaixo da parte superior do reservatório de combustível. Nunca fume próximo à gasolina e evite outros tipos de chamas e faíscas. Sempre armazene a gasolina em um recipiente apropriado. Se qualquer combustível for derramado, certifique-se de que a área esteja limpa antes de dar partida no motor.

### **Escapamento Quente**

O escapamento esquenta muito durante o funcionamento e permanece quente após o motor ser desligado. Tome cuidado para não tocá-lo enquanto estiver quente. Deixe o motor esfriar antes de transportar a motobomba ou guardá-la em locais fechados.

Para evitar riscos de incêndio, mantenha a motobomba pelo menos 1 metro de distância de paredes e outros equipamentos durante o funcionamento. Não coloque objetos inflamáveis próximos ao motor.

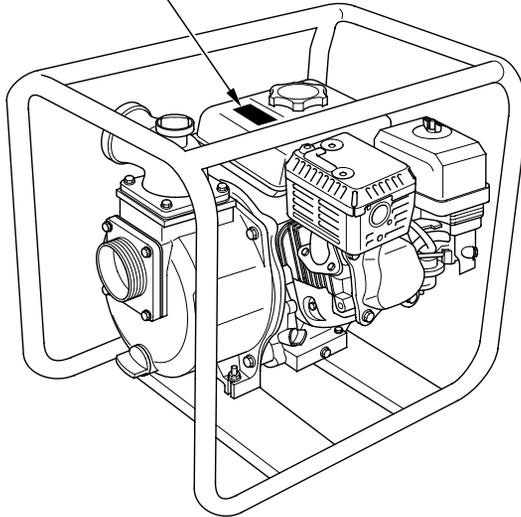
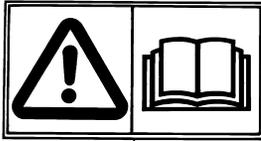
### **Perigo de Monóxido de Carbono**

Os gases do escapamento contêm monóxido de carbono venenoso. Evite inalar os gases do escapamento. Nunca ligue o motor em uma garagem fechada ou área confinada.

## **LOCALIZAÇÃO DAS ETIQUETAS DE SEGURANÇA**

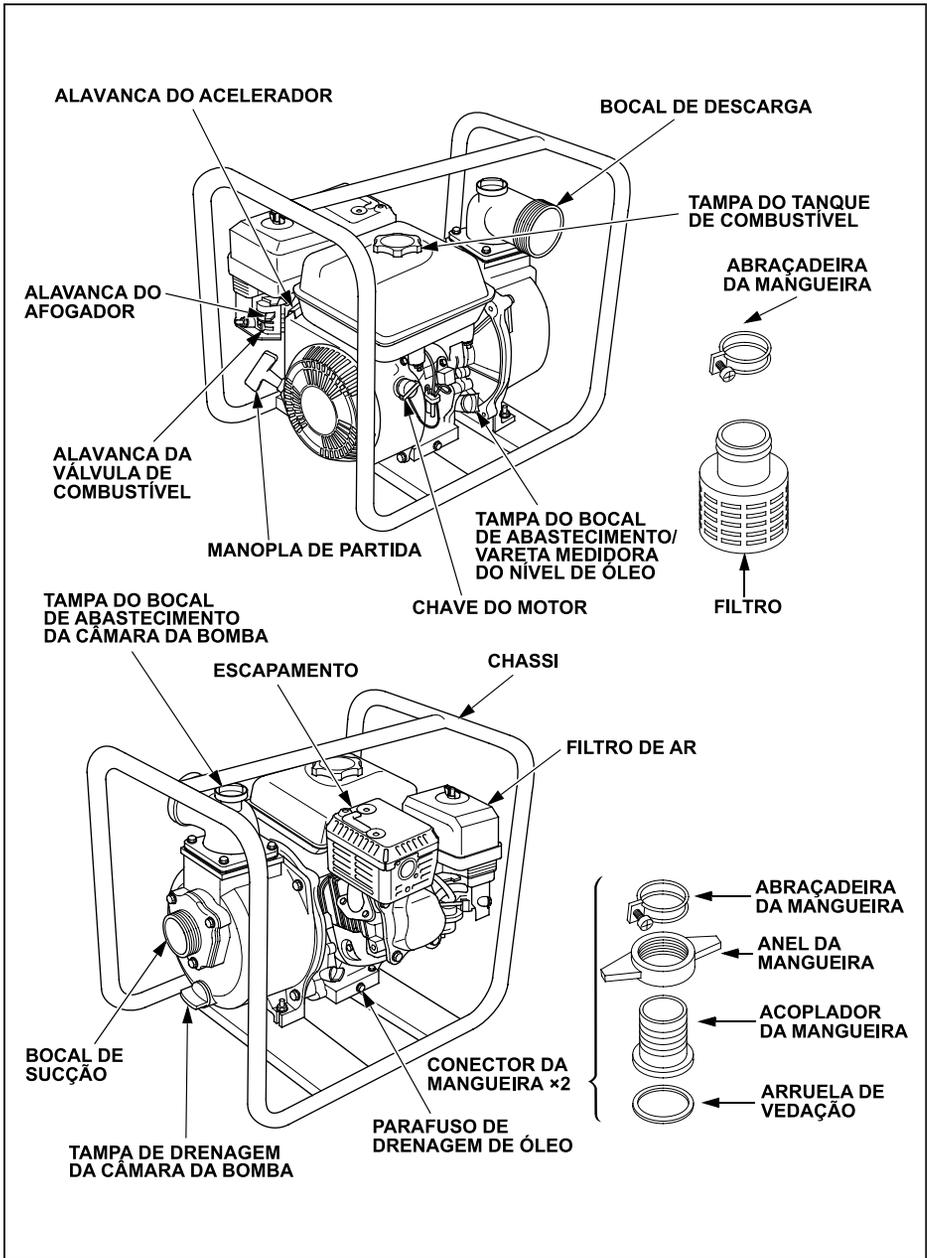
A etiqueta mostrada aqui contém importantes informações de segurança. Leia com atenção. Esta etiqueta é considerada parte permanente da motobomba. Caso a etiqueta se solte ou fique ilegível, entre em contato com um revendedor autorizado de Produtos de Força Honda para que ela seja substituída.

**LEIA O MANUAL DO PROPRIETÁRIO**

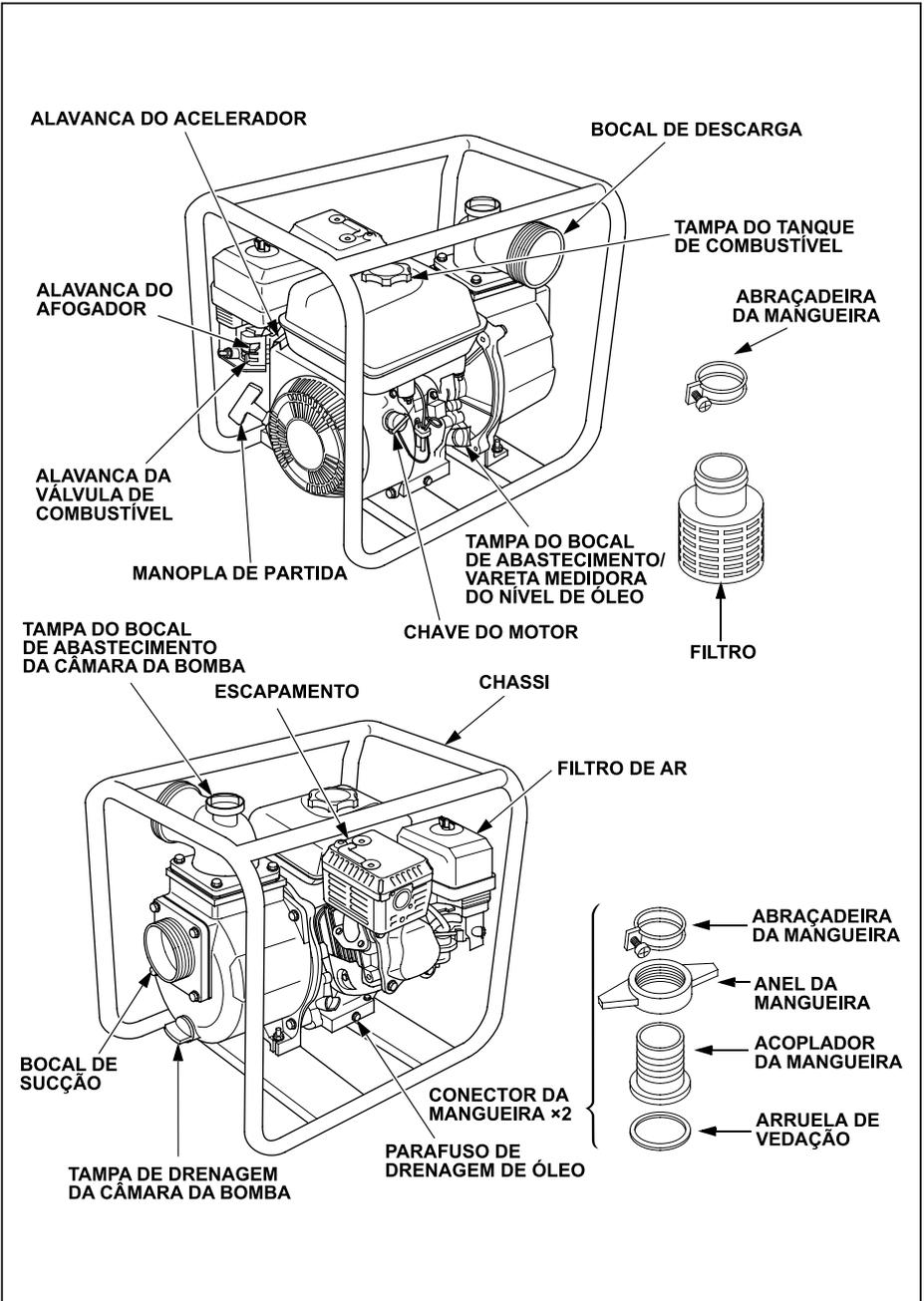


LOCALIZAÇÃO DOS COMPONENTES E CONTROLES

< WL20XH >



< WL30XH >



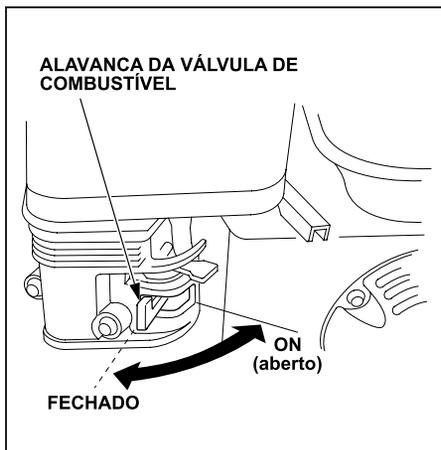
### CONTROLES

#### Alavanca da Válvula de Combustível

A válvula de combustível abre e fecha a passagem entre o tanque de combustível e o carburador.

A alavanca da válvula de combustível deve estar na posição ON (aberto) para que o motor funcione.

Quando o motor não estiver em operação, deixe a alavanca da válvula de combustível na posição FECHADO para evitar o afogamento do carburador e reduzir possível vazamento de combustível.

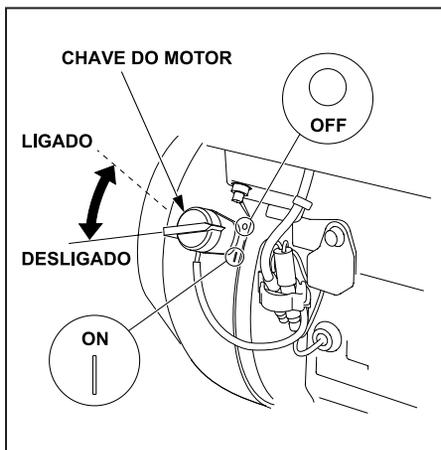


#### Chave do Motor

A chave do motor controla o sistema de ignição.

A chave do motor deve estar na posição ON (ligado) para que o motor funcione.

Gire a chave do motor para a posição OFF (desligado) para parar o motor.



### **Alavanca do Afogador**

A alavanca do afogador abre e fecha a válvula do afogador no carburador.

A posição FECHADO enriquece a mistura de combustíveis para dar partida em um motor frio.

A posição ABERTO oferece a mistura correta de combustível para funcionamento após a partida e para dar nova partida em um motor quente.

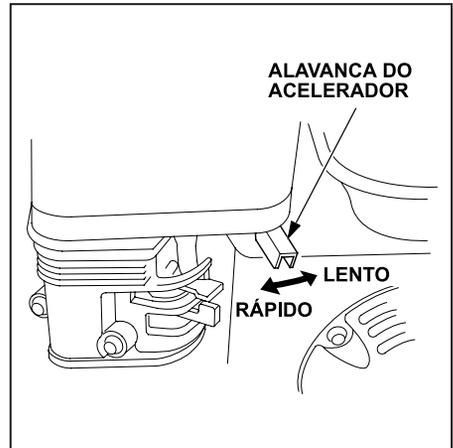


### **Alavanca do Acelerador**

A alavanca do acelerador controla a velocidade do motor.

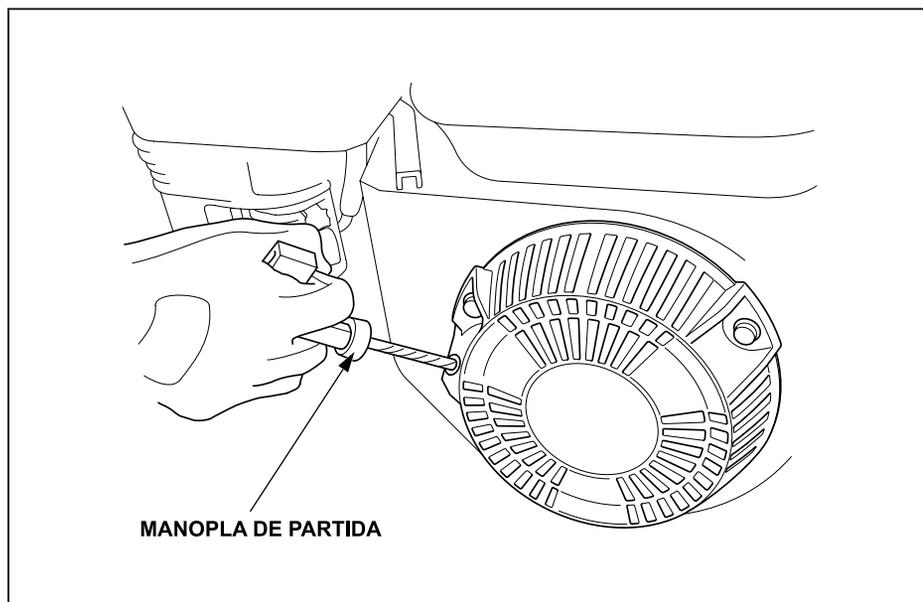
Mover a alavanca do acelerador nas direções indicadas faz o motor funcionar mais rápido ou mais lento.

A vazão da bomba é controlada pelo ajuste da alavanca do acelerador. Na posição de aceleração máxima, a bomba oferecerá o maior volume de vazão. Mover a alavanca do acelerador para a posição de marcha lenta reduzirá o volume de vazão da bomba.



### Manopla de Partida

Puxar a manopla de partida faz a alavanca de partida acionar o motor para partida.



## RECURSOS

### Sistema de Alerta de Óleo

O sistema de alerta de óleo foi projetado para evitar danos ao motor causados por uma quantidade insuficiente de óleo no cárter. Antes que o nível de óleo no cárter esteja abaixo ou caia abaixo de um limite de segurança, o sistema de alerta de óleo desliga automaticamente o motor (a chave do motor permanecerá na posição ON - ligado).

Se o motor parar e não der partida novamente, verifique o nível de óleo do motor (página 30) antes de procurar por problemas em outras áreas.

## **PRONTO PARA DAR A PARTIDA?**

Sua segurança é de sua responsabilidade. Dedicar algum tempo à preparação reduzirá significativamente o risco de lesões.

### **Conhecimento**

Leia e entenda este manual. Saiba o que os controles fazem e como operá-los.

Familiarize-se com a motobomba e seu funcionamento antes de começar a usá-la. Saiba o que fazer em caso de emergência.

Tenha certeza do que você está bombeando. Esta bomba foi projetada para bombear apenas água limpa não destinada a consumo humano.

### A MOTOBOMBA ESTÁ PRONTA PARA COMEÇAR A OPERAR?

Para sua segurança, e para maximizar a vida útil de seu equipamento, é muito importante dedicar alguns minutos à verificação das condições da motobomba antes de operá-la. Antes de operar a motobomba, certifique-se de solucionar os eventuais problemas encontrados ou de pedir que o revendedor autorizado de Produtos de Força os corrija.

#### **▲ ATENÇÃO**

A manutenção inadequada da motobomba, ou deixar de corrigir um problema antes da operação, podem causar mau funcionamento e, em decorrência deste, lesões graves.

Sempre realize uma inspeção prévia antes de cada operação e corrija eventuais problemas.

Os gases do escapamento contêm monóxido de carbono venenoso. Evite inalar os gases do escapamento. Nunca ligue o motor em uma garagem fechada ou área confinada.

Para evitar riscos de incêndio, mantenha a motobomba pelo menos 1 metro de distância de paredes e outros equipamentos durante o funcionamento. Não coloque objetos inflamáveis próximos ao motor.

Antes de começar as verificações pré-operação, certifique-se de que a motobomba esteja em uma superfície nivelada e a chave do motor esteja na posição OFF (desligada).

### Verificar as Condições Gerais da Motobomba

- Antes de cada uso, procure sinais de vazamento de óleo ou gasolina em volta do motor e sob ele.
- Remova o excesso de sujeira ou detritos, principalmente em volta do escapamento do motor e da alavanca de partida.
- Procure sinais de danos.
- Verifique se todas as porcas, parafusos, conectores de mangueira e abraçadeiras estão bem presos.

### **Verificar as Mangueiras de Sucção e Descarga**

- Verifique as condições gerais das mangueiras. Certifique-se de que as mangueiras estão em boas condições de uso antes de conectá-las à motobomba. Lembre-se de que a mangueira de sucção deve ser feita de material reforçado para evitar ruptura.
- Verifique se o anel de vedação do conector da mangueira de sucção está em boas condições (consulte a página 18).
- Verifique se os conectores e abraçadeiras da mangueira estão instalados firmemente (consulte as páginas 18 e 19).
- Verifique se o filtro está em boas condições e foi instalado na mangueira de sucção (consulte a página 18).

### **Verificar o Motor**

- Verifique o nível de óleo do motor (consulte a página 30). Operar o motor com óleo insuficiente pode causar danos ao equipamento.
- Inspeccione o filtro de ar (consulte a página 33). Um filtro de ar sujo restringirá o fluxo de ar para o carburador, prejudicando o desempenho do motor e da bomba.
- Verifique o nível de combustível (consulte a página 28). Dar partida com o tanque cheio ajudará a eliminar ou reduzir interrupções para reabastecimento.

### PRECAUÇÕES PARA UMA OPERAÇÃO SEGURA

Para aproveitar com segurança todo o potencial desta motobomba, você deve entender plenamente sua operação e ter certa prática com seus controles.

Antes de operar a motobomba pela primeira vez, leia a seção *INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES* na página 5 e o capítulo intitulado *ANTES DE INICIAR A OPERAÇÃO* (consulte a página 13).

Para sua segurança, evite dar partida ou operar o motor em áreas confinadas, como garagens. O escapamento do motor contém monóxido de carbono venenoso, que pode se acumular rapidamente em áreas confinadas e causar doenças ou morte.

Bombeie apenas água limpa não destinada ao consumo humano. Bombear líquidos inflamáveis, como gasolina ou óleos combustíveis, pode resultar em incêndio ou explosão e causar lesões graves. Bombear água do mar, bebidas, ácidos, soluções químicas ou qualquer outro líquido que promova corrosão pode danificar a bomba.

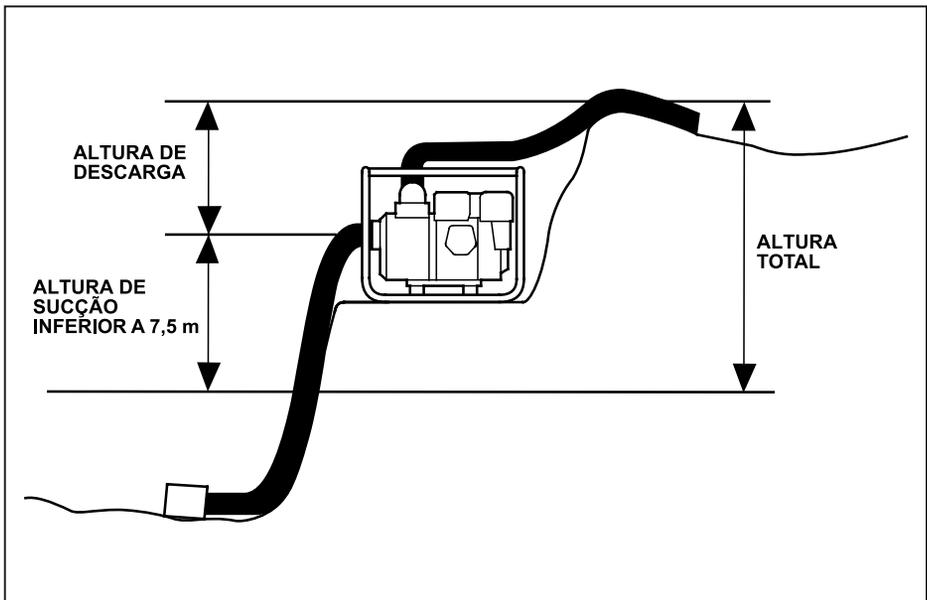
## POSICIONAMENTO DA MOTOBOMBA

Para obter o melhor desempenho, posicione a motobomba próximo ao nível da água e use mangueiras com comprimento não superior ao necessário. Isso permitirá que a bomba produza a maior vazão com o mínimo de tempo de preenchimento automático.

À medida que a altura de bombeamento aumenta, a vazão da bomba diminui. O comprimento, o tipo e o tamanho das mangueiras de sucção e descarga também podem afetar significativamente a vazão da bomba.

A capacidade de altura de descarga é sempre maior que a capacidade de altura de sucção; por isso, é importante que a altura de sucção equivalha à menor parte da altura total.

Minimizar a altura de sucção (posicionando a motobomba próximo ao nível da água) também é muito importante para reduzir o tempo de escorva. O tempo de escorva é o tempo necessário para que a bomba traga a água da distância da altura de sucção durante a operação inicial.



### INSTALAÇÃO DA MANGUEIRA DE SUÇÃO

Use mangueira e conectores de mangueira comercialmente disponíveis com a abraçadeira da mangueira que acompanha a motobomba. A mangueira de sucção deve ser de construção reforçada e não dobrável ou feita com fio trançado.

Não use mangueiras com diâmetros menores que o diâmetro do bocal de sucção da bomba.

Tamanho mínimo da mangueira: **WL20XH = 50 mm**

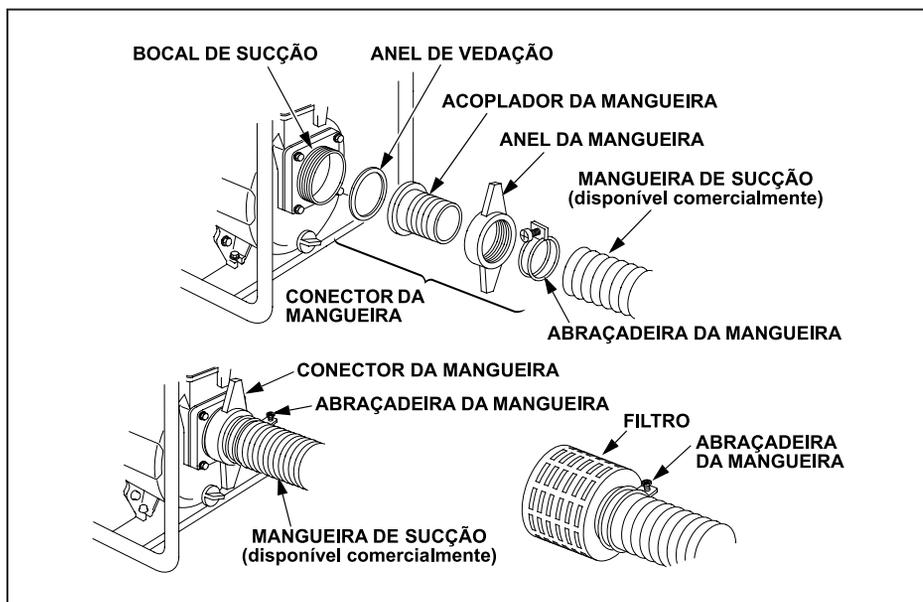
**WL30XH = 80 mm**

A mangueira de sucção não deve ser maior que o necessário. O desempenho da bomba é melhor quando está próxima ao nível da água e as mangueiras são curtas.

Use uma abraçadeira de mangueira para prender o conector da mangueira à mangueira de sucção, a fim de evitar vazamento de ar e perda de sucção. Verifique se o anel de vedação do conector da mangueira está em boas condições.

Instale o filtro (que acompanha a motobomba) na outra extremidade da mangueira de sucção e prenda-o com uma abraçadeira. O filtro ajudará a evitar que a bomba entupa ou seja danificada por detritos.

Conecte firmemente o conector da mangueira à porta de sucção da bomba.

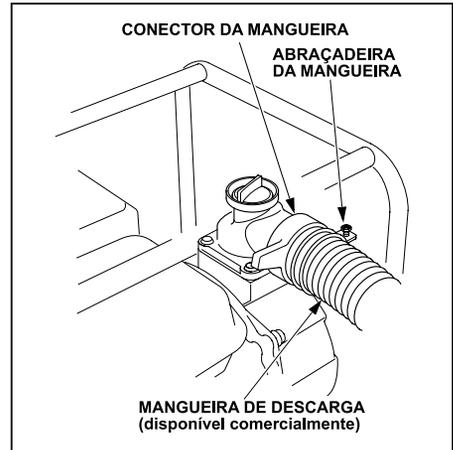


## INSTALAÇÃO DA MANGUEIRA DE DESCARGA

Use mangueira e conectores de mangueira comercialmente disponíveis com a abraçadeira que acompanha a motobomba.

É melhor usar uma mangueira curta de grande diâmetro porque isso reduzirá o atrito de fluido e melhorará a vazão da bomba. Uma mangueira longa ou de diâmetro pequeno aumenta o atrito de fluido e reduz a vazão da bomba.

Aperte bem firme a abraçadeira da mangueira para evitar que esta se desconecte sob pressão.



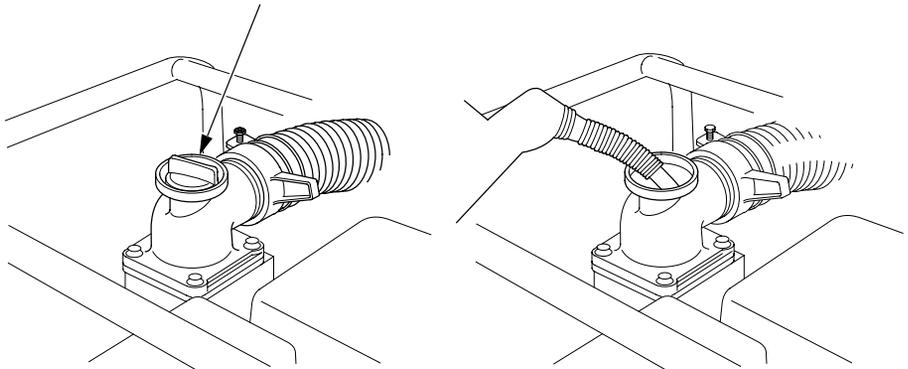
## ABASTECIMENTO DA CÂMARA DA BOMBA

Antes de dar partida no motor, remova a tampa do bocal de abastecimento da câmara da bomba e encha totalmente a câmara com água. Rosqueie a tampa do bocal de abastecimento e aperte com firmeza.

### AVISO

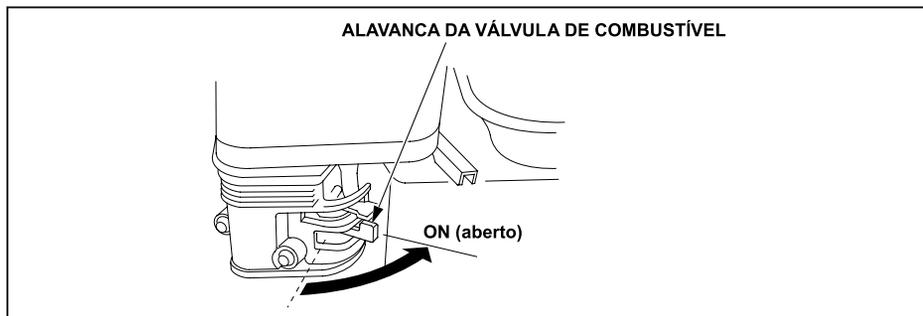
*Operar a bomba a seco danifica sua vedação. Se a bomba foi operada a seco, desligue o motor imediatamente e permita que a bomba esfrie antes de fazer o preenchimento.*

### TAMPA DO BOCAL DE ABASTECIMENTO DA CÂMARA DA BOMBA PARA ESCORVA

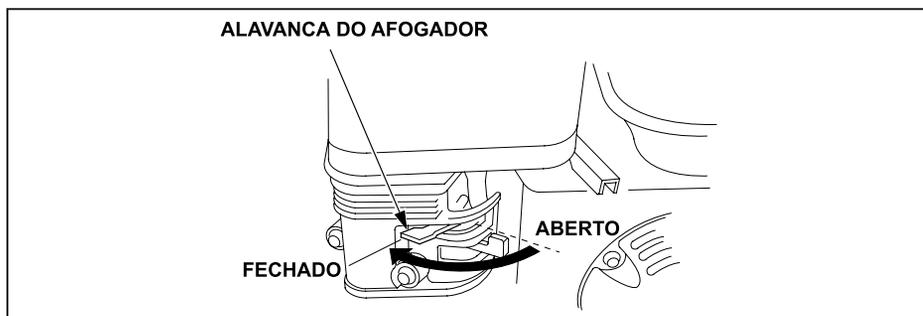


### DANDO PARTIDA NO MOTOR

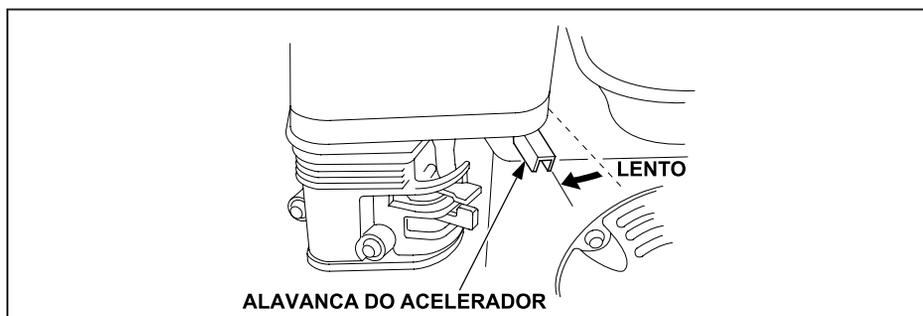
1. Abasteça a câmara da bomba (consulte a página 19).
2. Coloque a alavanca da válvula de combustível na posição ON (aberto).



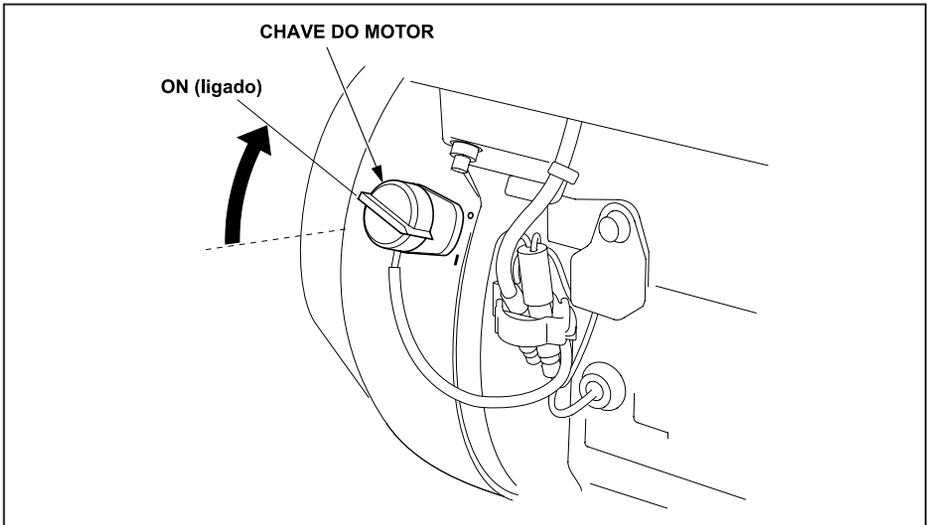
3. Para dar partida em um motor frio, coloque a alavanca do afogador na posição FECHADO. Para dar partida em um motor quente, deixe a alavanca do afogador na posição ABERTO.



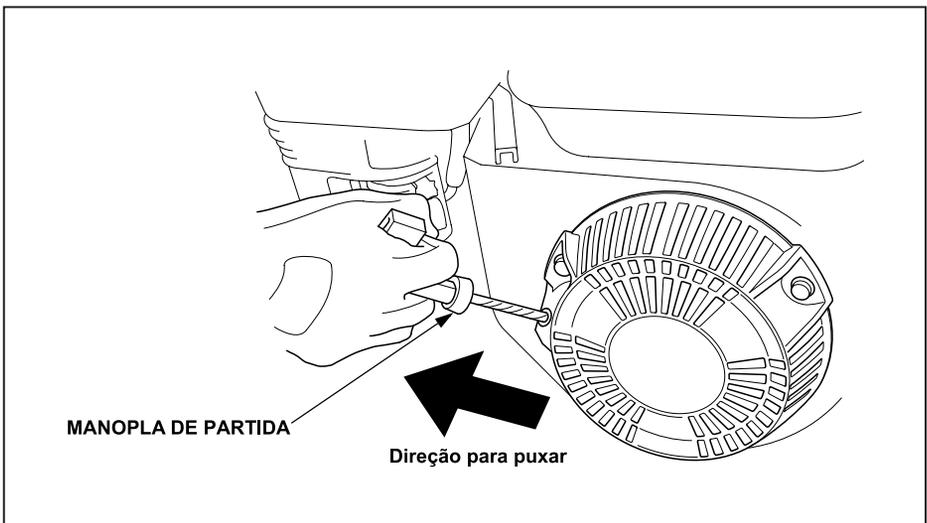
4. Mova a alavanca do acelerador da posição LENTO, para a posição RÁPIDO, posicionando-a a aproximadamente 1/3 do percurso.



5. Gire a chave do motor para a posição ON (ligado).

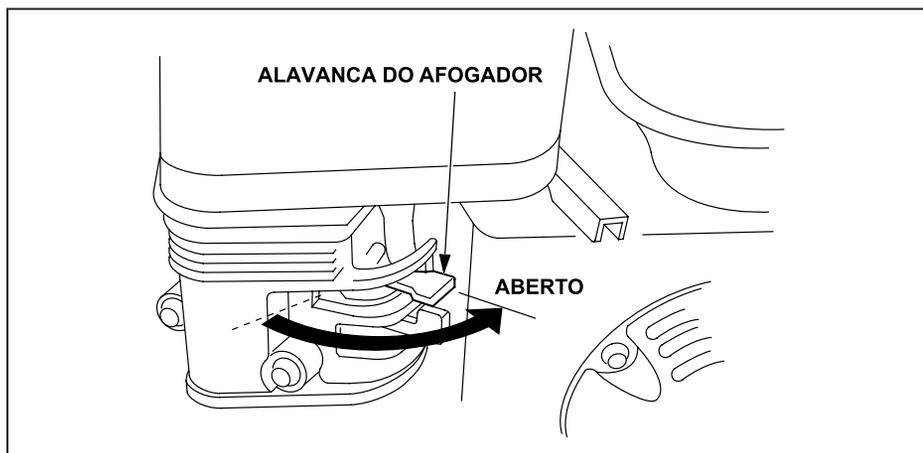


6. Puxe a manopla de partida levemente, até sentir resistência, e então puxe-a com força no sentido da seta, conforme mostrado abaixo. Não deixe que a manopla de partida retorne bruscamente contra o motor. Retorne-a com cuidado para evitar danos ao motor de partida.



## OPERAÇÃO

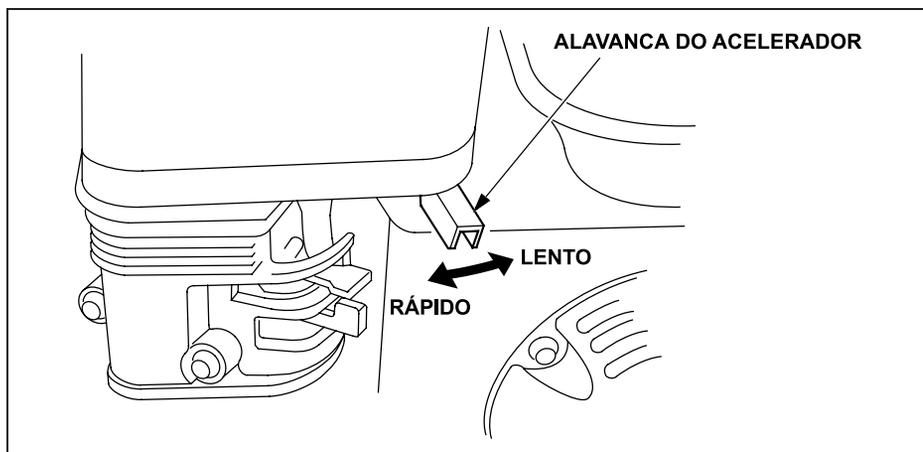
7. Se a alavanca do afogador foi movida para a posição FECHADO para dar partida no motor, gradualmente coloque-a na posição ABERTO enquanto o motor aquece.



## AJUSTE DA VELOCIDADE DO MOTOR

Após dar a partida no motor, coloque a alavanca do acelerador na posição RÁPIDO para o preenchimento automático, e verifique a vazão da bomba.

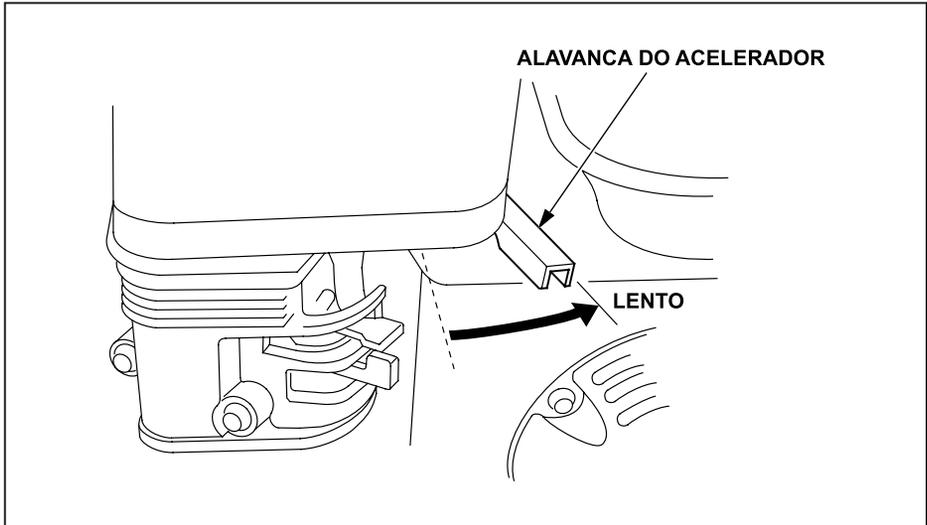
A vazão da bomba é controlada pelo ajuste da velocidade do motor. Mover a alavanca do acelerador para a direção RÁPIDO aumentará a vazão da bomba, e mover a alavanca do acelerador para a direção LENTO diminuirá a vazão da bomba.



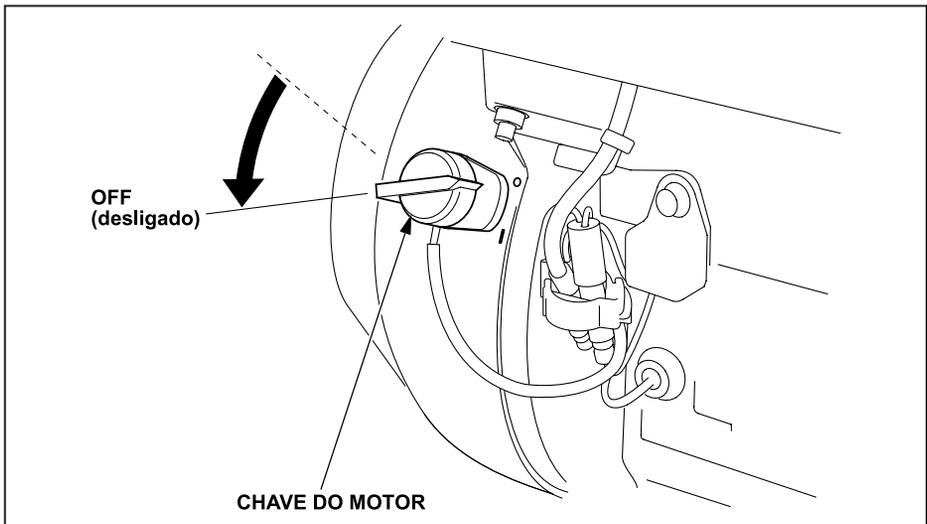
## PARANDO O MOTOR

Para parar o motor em uma emergência, basta girar a chave do motor para a posição OFF (desligado). Em condições normais, utilize o seguinte procedimento.

1. Coloque a alavanca do acelerador na posição LENTO.



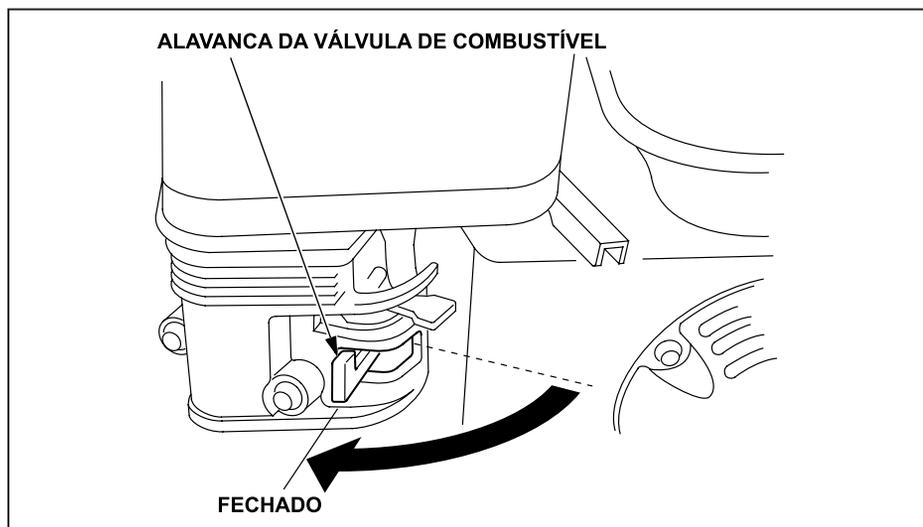
2. Gire a chave do motor para a posição OFF (desligado).



## OPERAÇÃO

---

3. Coloque a alavanca da válvula de combustível na posição FECHADO.



Após o uso, remova a tampa de drenagem da câmara da bomba (consulte a página 39) e drene a câmara da bomba. Remova a tampa do bocal de abastecimento da câmara da bomba para escorva e lave a câmara da bomba com água limpa. Drene a água da câmara da bomba e rosqueie a tampa do bocal de abastecimento e a tampa de drenagem.

## **A IMPORTÂNCIA DA MANUTENÇÃO**

Uma boa manutenção é essencial para uma operação segura, econômica e livre de problemas. A manutenção também ajuda a reduzir a poluição do ar.

### **▲ ATENÇÃO**

A manutenção inadequada da motobomba ou deixar de corrigir um problema antes da operação podem causar mau funcionamento e, em decorrência deste, lesões graves ou mortes.

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

Para ajudá-lo a cuidar adequadamente de sua motobomba, as páginas seguintes incluem um programa de manutenção, procedimentos de inspeção de rotina e procedimentos de manutenção simples que podem ser realizados com ferramentas comuns. Outras tarefas de manutenção mais complexas ou que exijam ferramentas especiais devem receber a atenção de um profissional e, normalmente, são realizadas por um técnico da Assistência Técnica Autorizada.

O programa de manutenção se aplica quando a motobomba opera em condições normais. Se você opera a motobomba sob condições adversas, como sob alta carga contínua ou alta temperatura de operação, ou a utiliza em condições de muita umidade ou poeira, consulte o revendedor autorizado de Produtos de Força para conhecer as recomendações aplicáveis às suas necessidades individuais.

Lembre-se de que um revendedor autorizado de Produtos de Força Honda conhece melhor sua motobomba e está totalmente equipado e treinado para realizar manutenção e reparos.

Para garantir a melhor qualidade e confiabilidade, use somente peças Honda novas e originais em reparos e trocas.

### SEGURANÇA NA MANUTENÇÃO

Indicamos abaixo algumas precauções de segurança importantes. No entanto, não podemos listar todos os perigos que podem surgir durante a operação de manutenção. Só você pode decidir se deve ou não realizar uma determinada tarefa.

#### ATENÇÃO

Deixar de seguir adequadamente as instruções e precauções de segurança pode causar lesões graves ou mortes.

Sempre observe os procedimentos e precauções indicados no manual do proprietário.

#### Precauções de Segurança

- Certifique-se de que o motor esteja desligado antes de iniciar qualquer manutenção ou reparo. Isso eliminará vários perigos potenciais:
  - **Envenenamento por monóxido de carbono liberado pelo escapamento do motor.**  
Verifique se há ventilação adequada sempre que operar o motor.
  - **Queimaduras por peças quentes.**  
Deixe o motor e o sistema de escapamento esfriarem antes de tocá-los.
  - **Lesões causadas pelo movimento de peças.**  
Só opere o motor quando for instruído para tal.
- Leia as instruções antes de começar e certifique-se de ter todas as ferramentas e habilidades necessárias.
- Para reduzir a possibilidade de incêndio ou explosão, tenha cuidado ao trabalhar com gasolina. Use somente água morna ou água morna e sabão neutro, e não gasolina, para limpar as peças. Mantenha cigarros, faíscas e chamas longe de todas as peças relacionadas com combustível.

**PROGRAMA DE MANUTENÇÃO**

INTERVALO DE MANUTENÇÃO (3) Realizar em cada mês indicado ou intervalo operacional de horas, o que ocorrer primeiro.		A cada utilização	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.
ITEM						
Óleo do motor	Verificar o nível	o				
	Trocar		o		o	
Filtro de ar	Verificar	o				
	Limpar			o (1)		
Vela de ignição	Verificar/Ajustar				o	
	Substituir					o
Marcha lenta	Verificar/Ajustar					o (2)
Folga das válvulas	Verificar/Ajustar					o (2)
Câmara de combustão	Limpar	A cada 500 horas (2)				
Tanque de combustível	Limpar				o (2)	
Tubulação de combustível	Verificar	A cada 2 anos (substituir se necessário) (2)				
Rotor	Verificar					o (2)
Folga do rotor	Verificar					o (2)
Válvula de entrada da bomba	Verificar					o (2)

- (1) Quando utilizar a motobomba em locais com poeira, faça as manutenções com mais frequência.
- (2) Esses itens devem ser realizados por uma Assistência Técnica Autorizada de Produtos de Força Honda.
- (3) Para uso profissional, registre as horas de operação, para determinar os intervalos de manutenção adequados.

### REABASTECIMENTO

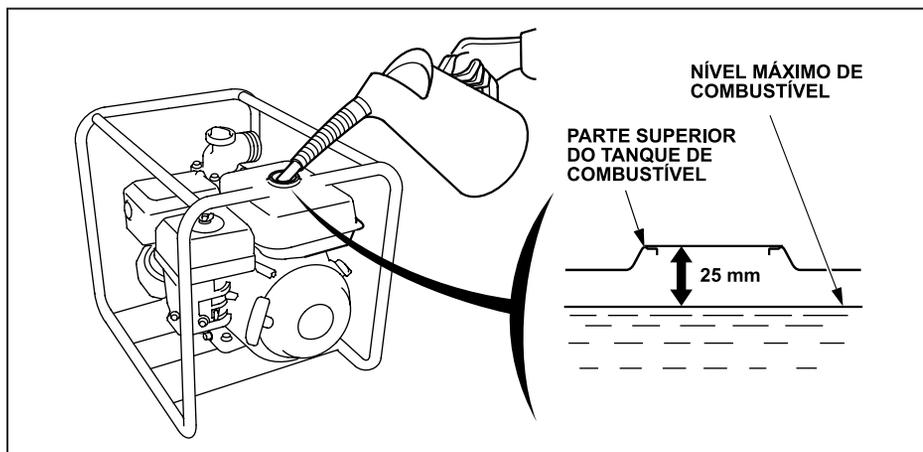
Com o motor desligado e em uma superfície plana, remova a tampa do tanque de combustível e verifique o nível de combustível. Reabasteça o tanque se houver pouco combustível.

#### ⚠ ATENÇÃO

A gasolina é altamente inflamável e explosiva.

Você pode sofrer queimaduras ou lesões graves ao manusear combustíveis.

- Pare o motor e mantenha calor, faíscas e chamas distantes.
- Só manuseie combustíveis em áreas abertas.
- Limpe imediatamente os vazamentos.



Reabasteça em uma área bem ventilada antes de dar partida no motor. Se o motor tiver sido usado, deixe-o esfriar. Reabasteça com cuidado para evitar vazamento de combustível. Não encha totalmente o tanque. Abasteça o tanque até cerca de 25 mm abaixo da parte superior do reservatório de combustível para permitir a expansão do combustível. Pode ser necessário baixar o nível de combustível dependendo das condições de operação. Após reabastecer, aperte com firmeza a tampa do tanque de combustível.

Nunca reabasteça o motor dentro de um prédio onde os vapores da gasolina podem alcançar chamas ou faíscas. Mantenha a gasolina longe de luz-piloto de aparelhos, churrasqueiras, eletrodomésticos, ferramentas elétricas etc.

O vazamento de gasolina não constitui apenas um perigo de incêndio, ele causa danos ambientais. Limpe imediatamente os vazamentos.

### AVISO

*O combustível pode danificar pinturas e plástico. Tenha cuidado para não derramar combustível quando reabastecer o tanque. Danos causados por vazamento de combustível não são cobertos pela garantia.*

## RECOMENDAÇÃO DE COMBUSTÍVEL

Combustível recomendado: Gasolina comum (sem aditivo).

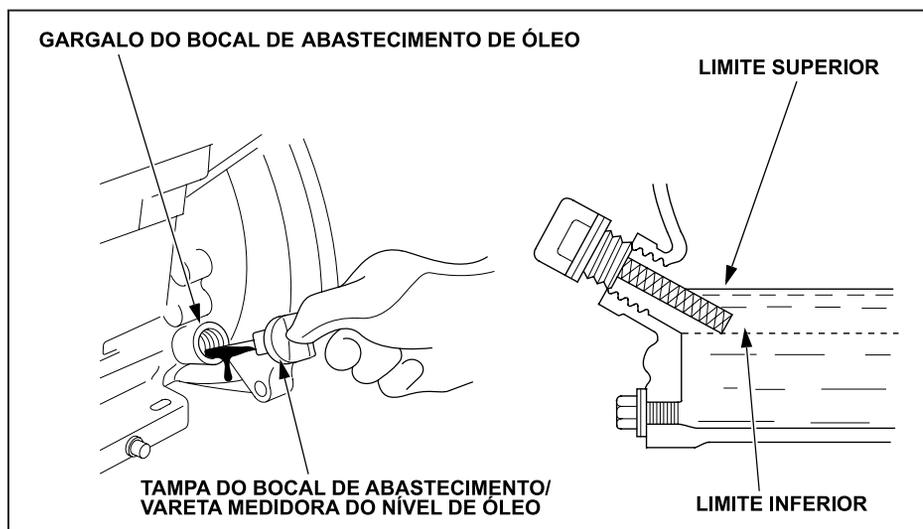
Nunca use gasolina deteriorada ou contaminada ou uma mistura de gasolina/óleo. Evite a entrada de sujeira ou água no tanque de combustível.

Se o seu equipamento for usado de forma ocasional ou intermitente, consulte a seção sobre combustível do capítulo ARMAZENAMENTO (página 40) para obter informações adicionais sobre a deterioração do combustível.

### VERIFICAÇÃO DO NÍVEL DE ÓLEO DO MOTOR

Verifique o nível do óleo do motor com o motor parado e sobre uma superfície plana.

1. Remova a tampa do bocal de abastecimento/vareta medidora do nível de óleo e limpe-a.
2. Insira e remova a vareta medidora sem aparafusá-la ao gargalo do bocal de abastecimento. Verifique o nível de óleo mostrado na vareta medidora.
3. Se o nível de óleo estiver baixo, preencha com o óleo recomendado até a borda do orifício do bocal de abastecimento (consulte a página 32).
4. Aparafuse com firmeza a tampa do bocal de abastecimento/vareta medidora do nível de óleo.



#### AVISO

*Operar o motor com óleo insuficiente pode causar danos ao equipamento. Esse tipo de dano não é coberto pela garantia.*

## TROCA DO ÓLEO DO MOTOR

Drene o óleo usado enquanto o motor estiver quente. O óleo quente é drenado mais rapidamente e por completo.

1. Coloque um recipiente adequado embaixo do motor para coletar o óleo usado e remova a tampa do bocal de abastecimento/vareta medidora do nível de óleo, o parafuso de drenagem e a arruela de vedação.
2. Deixe o óleo usado ser completamente drenado e, em seguida, reinstale o parafuso de drenagem e a arruela de vedação. Aperte o parafuso com firmeza.

Descarte o óleo do motor usado respeitando as normas de preservação do meio ambiente. Sugerimos que o óleo usado seja colocado em um recipiente selado e levado para o posto de reciclagem ou de combustível mais próximo. Não jogue o óleo usado no lixo comum, em ralos de esgoto ou no solo.

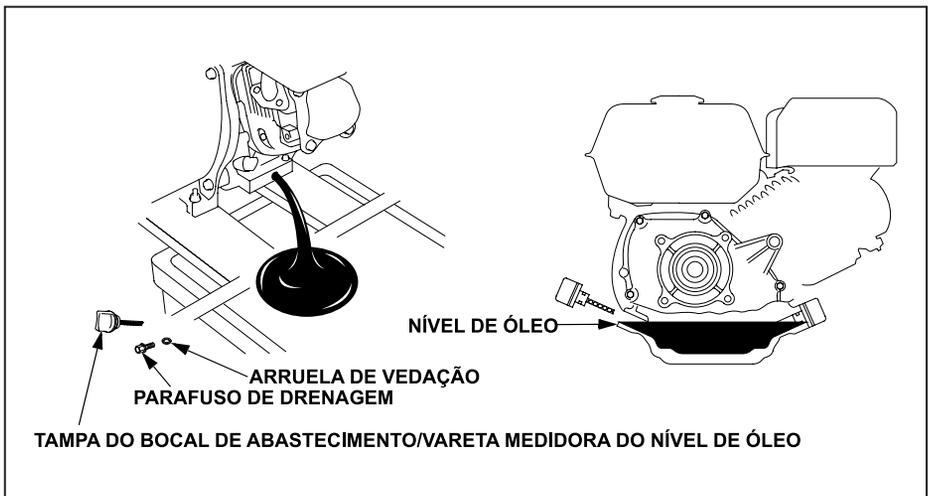
3. Com o motor em uma superfície nivelada, preencha com o óleo recomendado até a borda do orifício do bocal de abastecimento (Veja a figura abaixo à direita).

Capacidade de óleo do motor: 0,58 L

### AVISO

*Operar o motor com óleo insuficiente pode causar danos ao equipamento. Esse tipo de dano não é coberto pela garantia.*

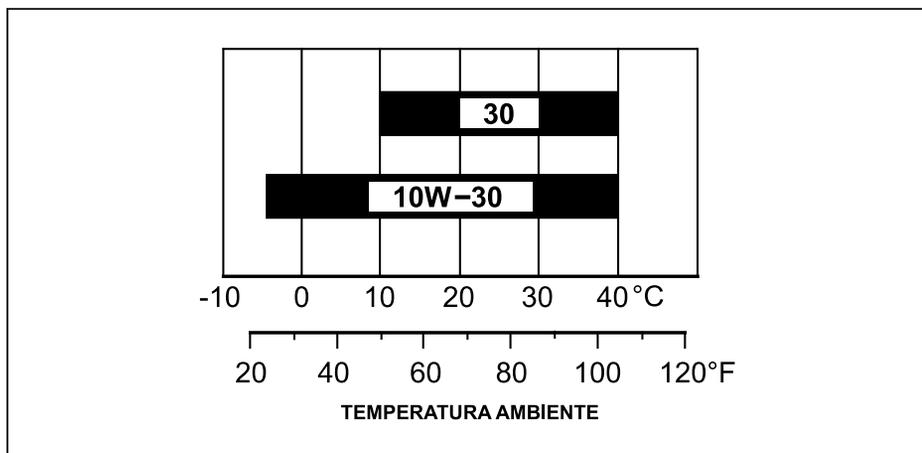
4. Rosqueie com firmeza a tampa do bocal/vareta medidora de abastecimento de óleo.



## RECOMENDAÇÃO DE ÓLEO DO MOTOR

O óleo é um importante fator que afeta o desempenho e a vida útil do motor. Use um óleo de motor 4 tempos com aditivo detergente que atenda ou exceda os requisitos da categoria de serviço API SE ou mais recente (ou equivalente).

O SAE 10W-30 é recomendado para uso geral. Outras viscosidades mostradas no gráfico podem ser usadas quando a temperatura média do ambiente estiver dentro da faixa recomendada.



A viscosidade de óleo SAE e a categoria de serviço podem ser encontrados na etiqueta API do recipiente de óleo.

Óleo recomendado para o motor:

SAE 10W-30 SJ ou Superior (Ver Nota)

NOTA: \_\_\_\_\_

A Honda recomenda a utilização do lubrificante

ÓLEO GENUÍNO HONDA SAE 10W-30 SJ JASO MA

-----  
Não adicione quaisquer aditivos ao óleo do motor.

## INSPEÇÃO DO FILTRO DE AR

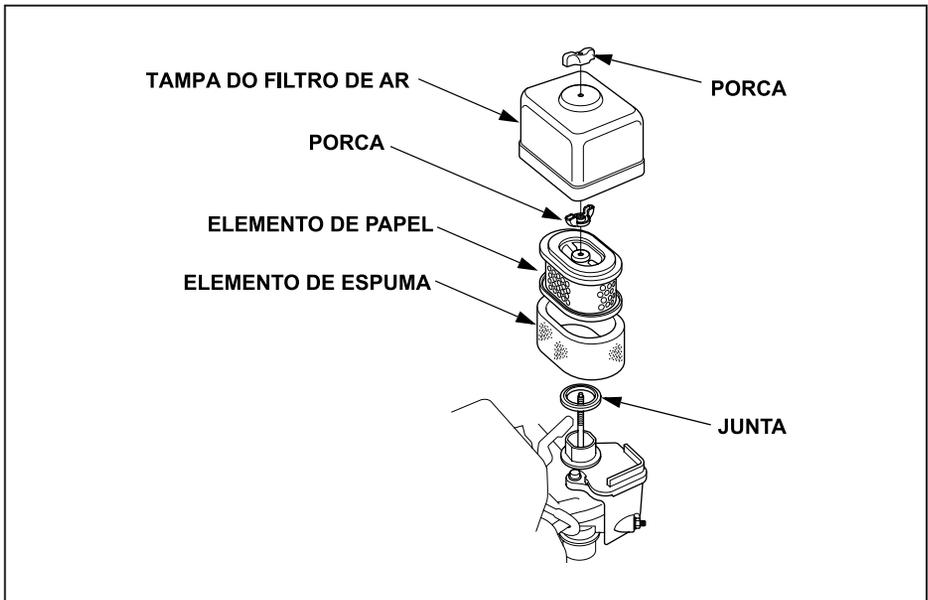
Desrosqueie a porca e remova a tampa do filtro de ar. Verifique se o filtro de ar está limpo e em boas condições.

Se o filtro estiver sujo, limpe-o conforme descrito nas páginas 34 e 35. Troque o filtro de ar, se estiver danificado.

Reinstale o filtro de ar e sua tampa. Certifique-se de que todas as peças mostradas abaixo estão nos lugares corretos. Aperte a porca até ficar bem firme.

### AVISO

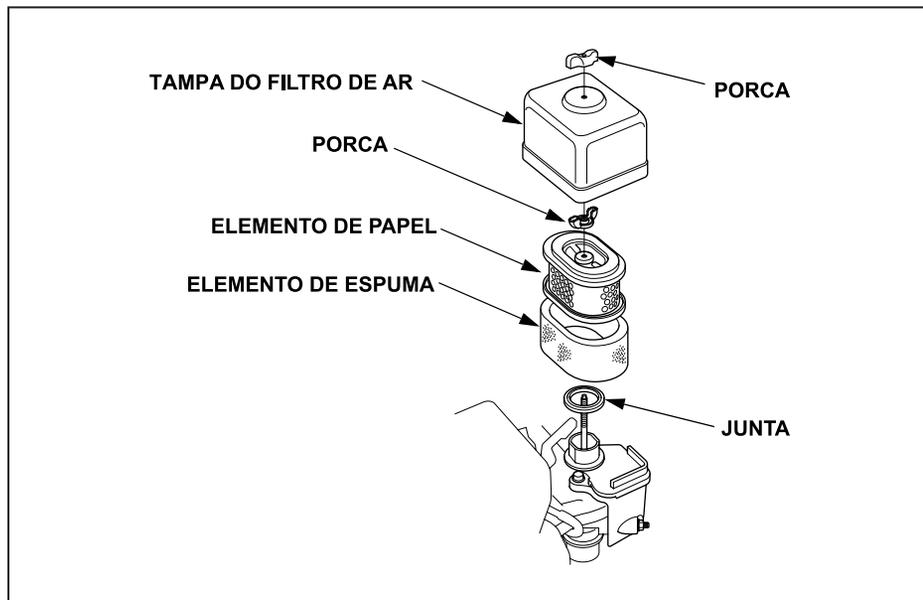
*Operar o motor sem o filtro de ar ou com um filtro danificado permitirá a entrada de sujeira, causando rápido desgaste do motor. Esse tipo de dano não é coberto pela garantia.*



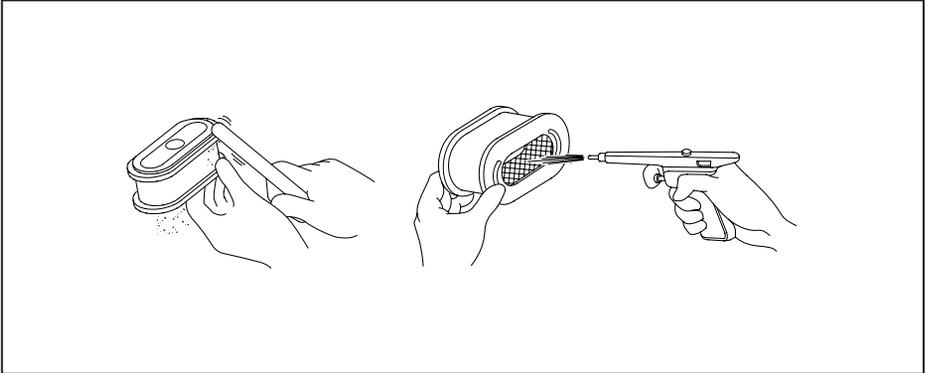
### LIMPEZA DO FILTRO DE AR

Um filtro de ar sujo restringirá o fluxo de ar para o carburador, reduzindo a performance do motor. Se você operar a motobomba em áreas de muita poeira, limpe os elementos do filtro com mais frequência do que o especificado no Programa de Manutenção (ver página 27).

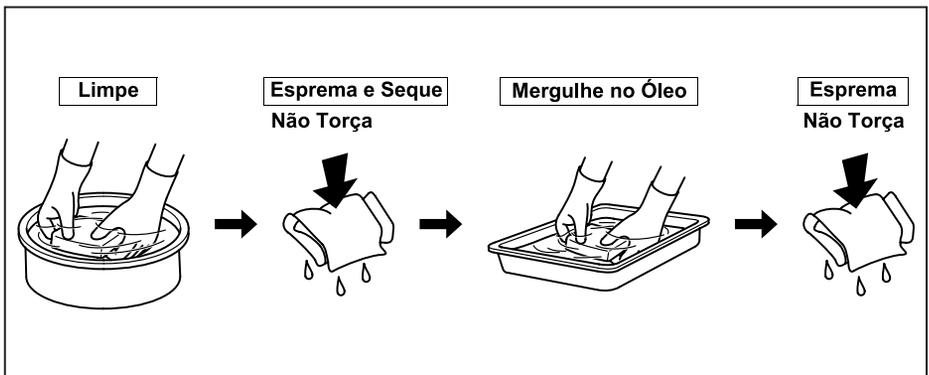
1. Inspeção ambos os elementos do filtro de ar, e substitua-os se estiverem danificados. Sempre substitua o elemento do filtro de ar de papel no intervalo programado (ver página 27).



2. Limpe os elementos do filtro de ar, se eles forem reutilizados. Elemento do filtro de papel: Bata o elemento filtrante várias vezes sobre uma superfície rígida para remover a sujeira, ou sopre com ar comprimido [não superior a 207 kPa (2,1 kgf/cm<sup>2</sup>) de dentro para fora do elemento filtrante]. Nunca tente escovar a sujeira. A escovação forçará a sujeira para dentro das fibras.



Elemento do filtro de espuma: Limpe-os com água morna e sabão, enxágue-os e deixe-os secar completamente. Mergulhe o elemento do filtro de ar em óleo limpo do motor e, em seguida, esprema o excesso de óleo. O motor produzirá fumaça quando for ligado, se houver muito óleo deixado na espuma.



3. Limpe a sujeira da tampa e da base do filtro de ar, usando um pano úmido. Tenha cuidado para evitar a entrada de sujeira no duto de ar que leva ao carburador.

### MANUTENÇÃO DAS VELAS DE IGNIÇÃO

Para fazer a manutenção das velas de ignição, será necessário usar uma chave de vela (disponível comercialmente).

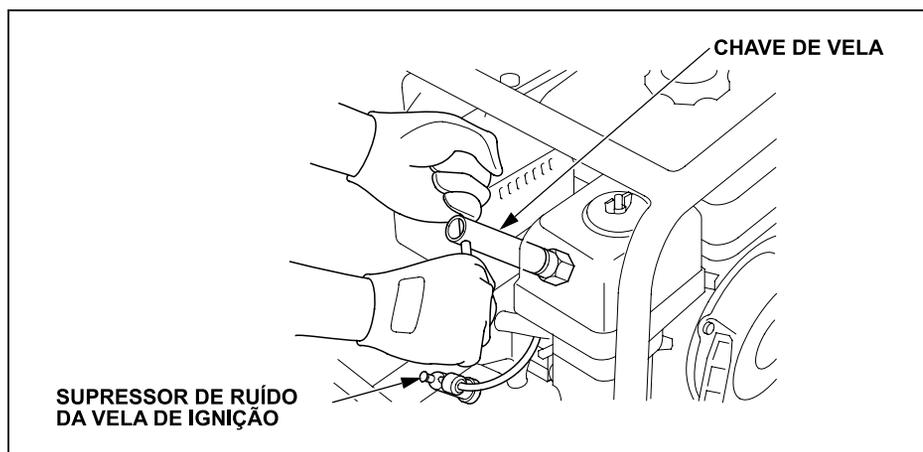
Vela de ignição recomendada: BPR6ES (NGK)

W20EPR-U (DENSO)

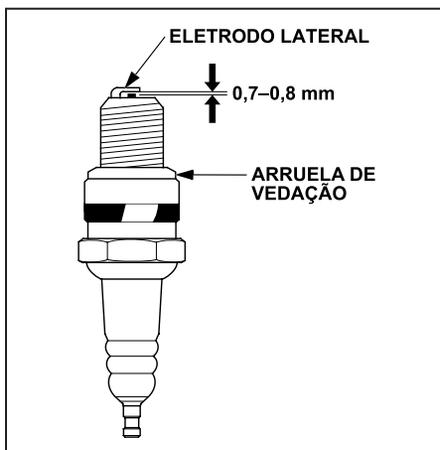
#### AVISO

*Velas de ignição incorretas podem causar danos ao motor.*

1. Desconecte o supressor de ruído da vela de ignição e retire a sujeira que estiver em volta da área da vela de ignição.
2. Retire a vela de ignição com uma chave de vela.



3. Inspeccione a vela de ignição. Substitua-a se os eletrodos estiverem desgastados ou se o isolador estiver rachado ou lascado.
4. Meça a folga do eletrodo da vela com um calibrador do tipo fio. Corrija a folga, se necessário, dobrando o eletrodo lateral.  
A folga deverá ser de: 0,7-0,8 mm



5. Instale a vela de ignição com cuidado, manualmente, para evitar danos na rosca.
6. Após a vela de ignição estar assentada no cabeçote, aperte com uma chave de vela, para comprimir a arruela.  
Se estiver reinstalando a vela de ignição usada, aperte 1/8–1/4 de volta após a vela assentar.  
Se estiver instalando uma vela de ignição nova, aperte 1/2 volta após a vela assentar.

**AVISO**

*Uma vela de ignição solta pode superaquecer e danificar o motor. Apertar em excesso pode danificar a rosca da cabeça do cilindro.*

7. Prenda o supressor de ruído da vela de ignição.

### PREPARAÇÃO PARA O ARMAZENAMENTO

Uma preparação adequada para o armazenamento é essencial para manter a motobomba livre de problemas e em boas condições. O procedimento abaixo ajudará a evitar que a ferrugem e a corrosão prejudiquem o funcionamento e a aparência da motobomba e facilitará a partida do motor quando a motobomba for usada novamente.

#### Limpeza

1. Lave o motor e a bomba.

Lave o motor manualmente e tenha cuidado para não deixar entrar água no filtro de ar ou na abertura do escapamento. Mantenha controles e outros locais difíceis de secar longe da água, já que esta promove ferrugem.

#### AVISO

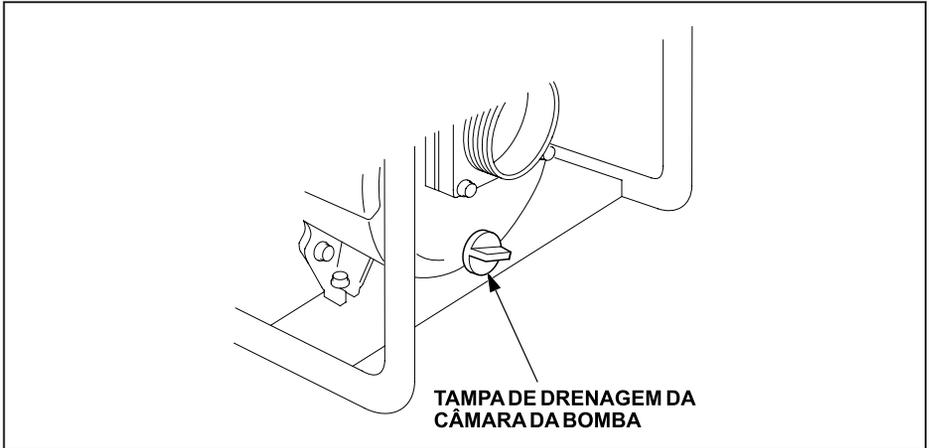
- *O uso de mangueira de jardim ou lavadora de alta pressão pode forçar a entrada de água no filtro de ar ou na abertura do escapamento. A água molhará o filtro de ar, e a água que passar pelo filtro de ar ou escapamento pode entrar no cilindro, causando danos.*
- *A água em contato com o motor quente pode causar danos. Se o motor tiver sido usado, deixe-o esfriar por pelo menos meia hora antes de lavá-lo.*

2. Seque todas as superfícies acessíveis.
3. Preencha a câmara da bomba com água limpa e fresca, dê partida no motor em uma área aberta e deixe-o em funcionamento até atingir a temperatura operacional normal para evaporar a água externa. Desligue o motor, feche a alavanca da válvula de combustível e tire toda a gasolina do tanque de combustível. Ligue o motor e deixe-o funcionando até que desligue em decorrência da “pane-seca”.

#### AVISO

*Uma operação a seco danificará a vedação da bomba. Certifique-se de que a câmara da bomba está cheia de água antes de dar partida no motor.*

4. Pare o motor e deixe-o esfriar.
5. Remova a tampa de drenagem e lave a bomba com água limpa. Drene a água da câmara da bomba e reinstale tampa de drenagem.
6. Depois que a motobomba estiver limpa e seca, retoque eventual dano na pintura e áreas revestidas que possam enferrujar com uma leve camada de óleo. Lubrifique controles com um spray lubrificante de silicone.



### Combustível

<b>AVISO</b>
--------------

*Dependendo da região onde você opera seu equipamento, as formulações de combustível podem deteriorar e oxidar rapidamente. A deterioração e a oxidação do combustível podem ocorrer em prazos relativamente curtos (30 dias, por exemplo) e causar danos ao carburador e/ou ao sistema de combustível. Verifique as recomendações locais de armazenamento com seu revendedor autorizado de Produtos de Força.*

A gasolina oxida e se deteriora durante o armazenamento. Gasolina velha pode prejudicar a partida do motor e deixar depósitos de resina que entopem o sistema de combustível. Se a gasolina do motor se deteriorar durante o armazenamento, poderá ser necessário fazer manutenção ou substituir o carburador e outros componentes do sistema de combustível.

O período de tempo em que a gasolina pode permanecer no tanque e no carburador sem causar problemas funcionais variará de acordo com fatores como mistura da gasolina, temperatura de armazenamento e se o tanque está parcial ou completamente cheio. O ar presente em um tanque parcialmente cheio promove a deterioração do combustível. Altas temperaturas de armazenamento aceleram a deterioração do combustível. Podem ocorrer problemas de deterioração em alguns meses ou até menos tempo se a gasolina não era nova quando você preencheu o tanque.

## Drenagem do Tanque de Combustível e do Carburador

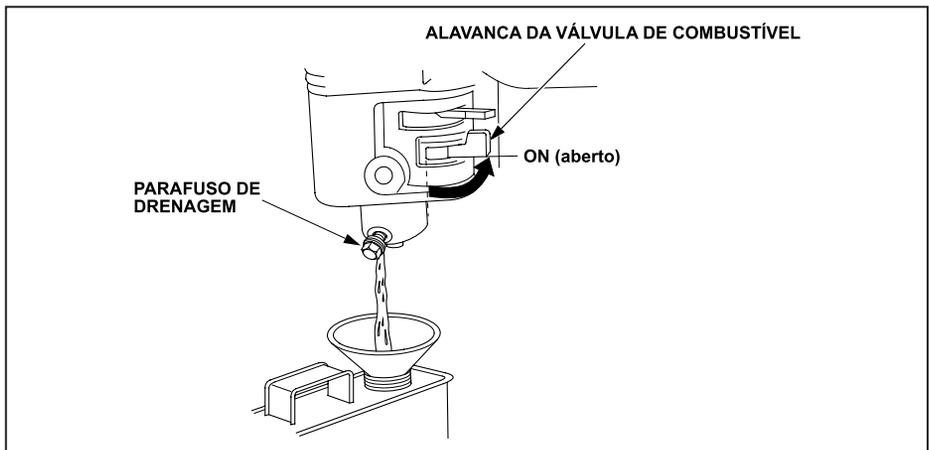
### ⚠ ATENÇÃO

A gasolina é altamente inflamável e explosiva.

Você pode sofrer queimaduras ou lesões graves ao manusear combustíveis.

- Mantenha calor, faíscas e chamas distantes.
- Só manuseie combustíveis em áreas abertas.
- Limpe imediatamente os vazamentos.

1. Coloque a alavanca da válvula de combustível na posição FECHADO.
2. Retire a tampa do tanque de combustível e esvazie-o em um recipiente de gasolina apropriado. Recomendamos usar uma bomba manual de gasolina disponível comercialmente para esvaziar o tanque. Não use bombas elétricas.
3. Coloque um recipiente de gasolina apropriado abaixo do carburador e use um funil para evitar vazamento de combustível.
4. Solte o parafuso de drenagem do carburador dando uma a duas voltas no sentido anti-horário e, em seguida, mova a alavanca da válvula de combustível para a posição ON (aberto).



5. Depois que todo o combustível tiver sido drenado para o recipiente, mova a alavanca da válvula de combustível para a posição FECHADO. Aperte o parafuso de drenagem até ficar bem firme.

### Óleo do Motor

1. Troque o óleo do motor (consulte a página 31).
2. Remova a vela de ignição (consulte a página 36).
3. Coloque uma colher de sopa (5–10 cm<sup>3</sup>/5–10 ml) de óleo de motor limpo no cilindro.
4. Puxe a manopla de partida várias vezes para distribuir o óleo no cilindro.
5. Reinstale a vela de ignição.
6. Puxe a manopla de partida lentamente até sentir resistência. Isso fechará as válvulas, de forma a impedir a entrada de umidade no cilindro do motor. Retorne a manopla de partida com cuidado.

### PRECAUÇÕES DE ARMAZENAMENTO

Se a motobomba for armazenada com gasolina no tanque de combustível e no carburador, é importante reduzir o risco de ignição do vapor de gasolina. Escolha uma área de armazenamento bem ventilada, longe de qualquer aparelho que funcione com chama, como fornos, aquecedor de água ou secadora de roupas. Evite, também, qualquer área com motor elétrico que produza faíscas ou onde sejam usadas ferramentas elétricas.

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

Salvo quando todo o combustível tiver sido drenado do tanque, deixe a alavanca da válvula de combustível na posição FECHADO para reduzir a possibilidade de vazamento.

Coloque a motobomba sobre uma superfície plana. Inclinações podem causar vazamento de combustível ou de óleo.

Com o motor e o sistema de escapamento frios, cubra a motobomba para impedir a entrada de poeira. Um motor e um sistema de escapamento quentes podem se incendiar ou derreter alguns materiais. Não use plásticos como cobertura contra poeira. Uma cobertura não porosa reterá umidade em volta da motobomba, facilitando a ferrugem e a corrosão.

## RETIRADA DO LOCAL DE ARMAZENAMENTO

Verifique a motobomba conforme descrito no capítulo *ANTES DE INICIAR A OPERAÇÃO* (consulte a página 13) deste manual.

Se o combustível tiver sido drenado durante a preparação para o armazenamento, encha o tanque com gasolina nova. Se você mantém um recipiente de gasolina para reabastecimento, certifique-se de que ele contém somente gasolina nova. A gasolina oxida e se deteriora com o tempo, dificultando a partida.

Se o cilindro foi revestido com óleo durante a preparação para o armazenamento, o motor poderá soltar fumaça por um curto período na partida. Isso é normal.

## TRANSPORTE

---

Se a motobomba estava em funcionamento, deixe o motor esfriar por pelo menos 15 minutos antes de colocá-la no veículo de transporte. Um motor e um sistema de escapamento quentes podem causar queimaduras e incendiar alguns materiais.

Mantenha a motobomba nivelada ao transportá-la, para reduzir a possibilidade de vazamento de combustível. Coloque a alavanca da válvula de combustível na posição FECHADO.

## MOTOR

### O Motor Não Dá Partida

Possível Causa	Correção
Válvula de combustível em FECHADO.	Coloque a alavanca da válvula de combustível na posição ON (aberta).
Afogador aberto.	Coloque a alavanca do afogador para a posição FECHADO, salvo se o motor estiver quente.
Chave de ignição em OFF (desligado).	Coloque a chave de ignição na posição ON (ligado).
Sem combustível.	Reabasteça (p. 28)
Combustível ruim; motobomba armazenada sem tratamento ou drenagem de gasolina ou reabastecida com gasolina ruim.	Drene o tanque de combustível e o carburador (p. 41). Reabasteça com gasolina nova (p. 28).
Óleo insuficiente fez o sistema de alerta de óleo parar o motor.	Acrescente óleo (p. 30)
Vela de ignição defeituosa, suja ou com folga incorreta.	Limpe, ajuste a folga ou substitua a vela de ignição (p. 36).
Vela de ignição úmida com combustível (motor afogado).	Seque e instale a vela de ignição. Dê partida no motor com a alavanca do acelerador na posição RÁPIDO.
Mau funcionamento do carburador, mau funcionamento da ignição, válvulas emperradas etc.	Leve o motor a uma concessionária autorizada de Produtos de Força Honda.

### Motor Sem Potência

Possível Causa	Correção
Filtro de ar entupido.	Limpe ou substitua o filtro (p. 34 e 35).
Combustível ruim; motobomba armazenada sem tratamento ou drenagem de gasolina ou reabastecida com gasolina ruim.	Drene o tanque de combustível e o carburador (p. 41). Reabasteça com gasolina nova (p. 28).
Alavanca do acelerador na posição lenta.	Coloque a alavanca do acelerador na posição RÁPIDO.
Mau funcionamento do carburador, mau funcionamento da ignição, válvulas emperradas etc.	Leve o motor a um revendedor autorizado de Produtos de Força Honda.

## BOMBA

### Sem Vazão da Bomba

Possível Causa	Correção
Câmara da bomba não abastecida.	Abasteça a câmara da bomba (p. 19)
Mangueira rompida, cortada ou perfurada.	Substitua a mangueira de sucção (p. 18).
O filtro não está completamente submerso na água.	Mergulhe completamente o filtro e a extremidade da mangueira de sucção.
Vazamento de ar no conector.	Substitua o anel de vedação se a mesma estiver faltando ou danificada. Aperte bem o conector da mangueira e a abraçadeira (p. 18).
Filtro entupido.	Retire os detritos do filtro.
Altura excessiva.	Reposicione a bomba e/ou as mangueiras para reduzir a altura (p. 17).
Velocidade do motor muito baixa.	Coloque o acelerador na posição RÁPIDO.

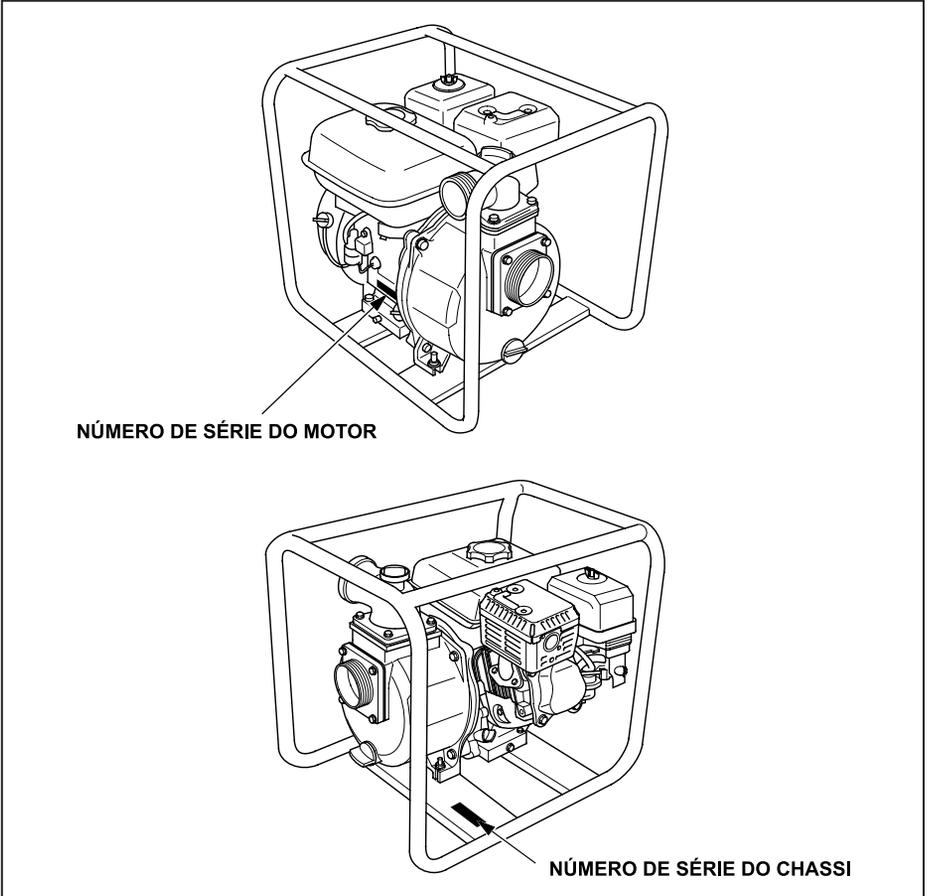
### Vazão de Bomba Insuficiente

Possível Causa	Correção
Mangueira rompida, danificada, muito longa ou de diâmetro muito pequeno.	Substitua a mangueira de sucção (p. 18).
Vazamento de ar no conector.	Substitua o anel de vedação se a mesma estiver faltando ou danificada. Aperte bem o conector da mangueira e a abraçadeira (p. 18).
Filtro entupido.	Retire os detritos do filtro.
Mangueira danificada, muito longa ou de diâmetro muito pequeno.	Substitua a mangueira de descarga (p. 19).
Altura marginal.	Reposicione a bomba e/ou as mangueiras para reduzir a altura (p. 17).
Velocidade do motor muito baixa.	Coloque o acelerador na posição RÁPIDO.

## LOCALIZAÇÃO DO NÚMERO DE SÉRIE

< WL20XH >

< WL30XH >



Anote os números de série do motor e do chassi e a data de compra nos espaços abaixo. Você precisará dessas informações ao pedir peças e ao fazer consultas técnicas ou de garantia.

Número de série do motor: \_\_\_\_\_

Número de série do chassi: \_\_\_\_\_

Data de compra: \_\_\_\_\_

### MODIFICAÇÃO DO CARBURADOR PARA ALTITUDES ELEVADAS

Em locais muito altos, a mistura normal de ar/combustível no carburador será excessivamente rica. O desempenho cai e o consumo de combustível aumenta. Uma mistura muito rica também irá sujar a vela de ignição e provocar uma partida difícil. O funcionamento em uma altitude que é diferente daquela para a qual este motor foi certificado, por longos períodos de tempo, pode aumentar as emissões.

O desempenho em altitudes elevadas pode ser melhorado por meio de modificações específicas no carburador. Se a motobomba for sempre operada em altitudes acima de 1.500 metros, faça com que o revendedor autorizado de Produtos de Força realize esta modificação no carburador. Este motor, quando operado em altitudes elevadas, com as modificações do carburador para uso em altitudes elevadas atenderá cada padrão de emissão ao longo da sua vida útil.

Mesmo com o ajuste apropriado no carburador, a potência do motor diminuirá cerca de 3,5% a cada aumento de altitude de 300 metros. O efeito da altitude na potência será maior se não for feita uma alteração no carburador.

#### AVISO

*Quando o carburador for modificado para operação em altitudes elevadas, a mistura de ar e combustível será demasiado fraca para ser utilizada em baixa altitude. A operação em altitudes inferiores a 1.500 metros com um carburador modificado pode causar o superaquecimento do motor e causar sérios danos ao mesmo. Para uso em baixas altitudes, peça para um revendedor autorizado de Produtos de Força para retornar o carburador às especificações originais de fábrica.*

**ESPECIFICAÇÕES****WL20XH****Dimensões e Peso**

Comprimento	490 mm
Largura	385 mm
Altura	410 mm
Peso bruto	27 kg

**Projeto e Desempenho do Motor**

Modelo	GP160
Tipo de motor	4 tempos, válvula no cabeçote, monocilíndrico
Cilindrada [diâmetro interno x tempo]	163 cm <sup>3</sup> [68,0x45,0 mm]
Capacidade do tanque de combustível	3,1 litros
Potência líquida do motor (em conformidade com SAE J1349*)	3,6 kW (4,9 PS) a 3600 RPM
Torque líquido máximo do motor (em conformidade com SAE J1349*)	10,3 N·m (1,05 kgf·m) a 2.500 rpm
Sistema de arrefecimento	Circulação forçada de ar
Sistema de ignição	Transistor magneto
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 de motor e é medida de acordo com SAE J1349 a 3.600 rpm (Potência Líquida do Motor) e a 2.500 rpm (Torque Líquido Máximo do Motor). Motores de produção em massa podem variar deste valor. A potência real do motor instalado na máquina final irá variar dependendo de vários fatores, incluindo a velocidade de funcionamento do motor na aplicação, condições ambientais, manutenção e outras variáveis.

### WL20XH (cont.)

#### Bomba

Diâmetro de sucção	50 mm
Diâmetro de recalque	50 mm
Altura manométrica máxima	32 m
Altura máxima de sucção	7,5 m
Vazão máxima	40m <sup>3</sup> /h
Tempo de escorva	110 segundos (máximo) a 5 m
Tempo de operação contínua	Aproximadamente 2 h 6 min (o tempo real varia de acordo com a carga da bomba)

**WL30XH****Dimensões e Peso**

Comprimento	510 mm
Largura	385 mm
Altura	435 mm
Peso bruto	27 kg

**Projeto e Desempenho do Motor**

Modelo	GP160
Tipo de motor	4 tempos, válvula no cabeçote, monocilíndrico
Cilindrada [diâmetro interno x tempo]	163 cm <sup>3</sup> [68,0x45,0 mm]
Capacidade do tanque de combustível	3,1 litros
Potência líquida do motor (em conformidade com SAE J1349*)	3,6 kW (4,9 PS) a 3.600 rpm
Torque líquido máximo do motor (em conformidade com SAE J1349*)	10,3 N·m (1,05 kgf·m) a 2.500 rpm
Sistema de arrefecimento	Circulação forçada de ar
Sistema de ignição	Transistor magneto
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 de motor e é medida de acordo com SAE J1349 a 3.600 rpm (Potência Líquida do Motor) e a 2.500 rpm (Torque Líquido Máximo do Motor). Motores de produção em massa podem variar deste valor. A potência real do motor instalado na máquina final irá variar dependendo de vários fatores, incluindo a velocidade de funcionamento do motor na aplicação, condições ambientais, manutenção e outras variáveis.

### WL30XH (cont.)

#### Bomba

Diâmetro de sucção	80 mm
Diâmetro de recalque	80 mm
Altura manométrica máxima	23 m
Altura máxima de sucção	7,5 m
Vazão máxima	66m <sup>3</sup> /h
Tempo de escorva	150 segundos (máximo) a 5 m
Tempo de operação contínua	Aproximadamente 1 h 54 min (o tempo real varia de acordo com a carga da bomba)

## **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.

**Departamento de Relacionamento com o Cliente**

**0800-055 22 21**

**Horário de atendimento**

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



# **HONDA**

The Power of Dreams



3PYG8B100  
00X3P-YG8-B100

XH  
©Honda Motor Co., Ltd. 2013

Printed in China

# **HONDA**

**MOTOBOMBA  
WL20XH • WL30XH**

**MANUAL DE GARANTIA**

# CERTIFICADO DE GARANTIA

---

## 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, telefone do proprietário e CPF/CNPJ;
  - modelo e tipo da motobomba;
  - número de série do motor e número do chassi;
  - 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)

---



# HONDA Certificado de Garantia

CONDIÇÃO DE USO

DOMÉSTICO

PROFISSIONAL

MODELO

Nº DO CHASSI

Nº DO MOTOR

DATA DE 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:

- 9 (nove) meses de período contratual, a partir do término do período legal para produtos destinados a uso residencial e eventual do produto, sem caracterizar a utilização do produto como instrumento ou meio de produção econômica. Totalizando 12 meses de garantia.
- 3 (três) meses de período contratual a partir do término do período legal para produtos destinados a uso profissional, caracterizado pela utilização do produto como instrumento ou meio de produção econômica e de forma intensiva. Totalizando 6 meses de garantia.

REVENDEDOR VENDEDOR

MOTO HONDA DA AMAZÔNIA LTDA.

CARIMBO

# OBSERVAÇÕES

## Exclusões da Garantia

Os seguintes itens 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) for constatado o uso do motor em aplicações não recomendadas pela Honda;
- b) qualquer reparo ou revisão for executado fora dos revendedores e oficinas autorizadas pela Honda;
- c) forem feitas quaisquer alterações das características originais do produto;
- d) for constatado o uso ou adaptação de peças ou acessórios não originais que afetem a qualidade e a segurança do produto.

## Observações:

Somente para WL20 • WL30: A Honda não recomenda o uso das Motobombas da série WL para a seguinte aplicação:

### – Uso no ramo da construção e locação de máquinas e equipamentos.

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.

Modelo / Produto		Nº do Chassi	
Nº do Motor		Nome do Revendedor	
Cidade		Cód. Assistência Técnica	
Nome / Razão Social		CPF / CNPJ	
Data de Nascimento / /	Sexo <input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Feminino	Estado Civil	Condição de Uso <input type="checkbox"/> Doméstico <input type="checkbox"/> Profissional
Endereço			
Bairro		Cidade	
CEP	Estado	DDD	Telefone
Email		DDD	Telefone Celular

### ITENS A SEREM VERIFICADOS ANTES DA ENTREGA DO PRODUTO

#### INSPEÇÃO

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

#### ORIENTAÇÃO

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

Ao assinar o presente termo, estou ciente que este produto foi manufaturado pela JLALING-HONDA MOTORS 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. DE SERVIÇOS

ASSINATURA DO CLIENTE

ATENÇÃO: O NÃO ENVIO À HONDA DEVIDAMENTE PREENCHIDO ACARRETERÁ NO CANCELAMENTO DA GARANTIA. EXIJA-O DE SEU REVENDEDOR.

# PESQUISA

Favor responder as perguntas de 1 a 5.

## PESSOA FÍSICA

### 1. Qual 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:

#### Motobomba

- Dreno de esgoto.....  1  
Caminhão-pipa.....  2  
Construção civil.....  3  
Condomínio.....  4  
Irrigação.....  5  
Outros.....  6

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