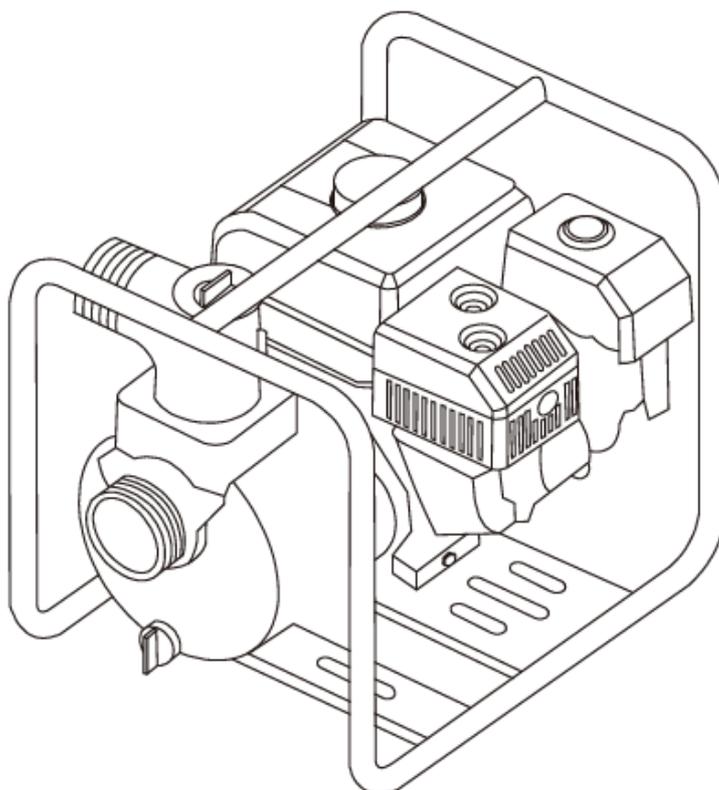


# KPC®



**PT**

## **MOTOBOMBA 17W**

MANUAL DO UTILIZADOR | Pagina 5

**PARA SUA SEGURANÇA**

LEIA E ENTENDA ESTE MANUAL ANTES DE PÔR O EQUIPAMENTO A FUNCIONAR



## PRÓLOGO

Agradecemos por ter escolhido a nossa motobomba.

Guarde este manual para futuras referências.

Este manual é uma parte essencial da motobomba e deve ser mantido com ela durante toda a sua vida útil, até que seja finalmente eliminado. Se você vender o equipamento, deve anexar este manual.

Este manual fornece ao utilizador as instruções necessárias para a utilização adequada da motobomba, incluindo modelos com diâmetros de entrada e saída de 25,4 mm (1"), 38,1 mm (1,5"), 50,8 mm (2"), 76,2 mm (3"), 101,6 mm (4") e 152,4 mm (6"). É essencial lê-lo atentamente antes da primeira utilização para garantir um desempenho ideal. Se você tiver algum problema ou dúvida sobre o funcionamento da bomba, recomendamos que entre em contato com um de nossos distribuidores autorizados.

Todas as informações e diagramas incluídos neste manual refletem as especificações do produto no momento da publicação. No entanto, devido a melhorias contínuas no design e desenvolvimento, o produto que você comprou pode diferir ligeiramente do que é descrito aqui. A nossa empresa reserva-se o direito de fazer alterações a qualquer momento sem aviso prévio ou obrigação. A reprodução de qualquer parte desta publicação sem a permissão por escrito da nossa empresa é proibida.

## INDICE

<b>ESPECIFICAÇÕES</b> .....	<b>5</b>
<b>1. SEGURANÇA</b> .....	<b>6</b>
1.1 Instruções de segurança .....	7
1.2 Etiquetas de segurança .....	8
<b>2. IDENTIFICAÇÃO DOS COMPONENTES</b> .....	<b>10</b>
<b>3. SISTEMA DE CONTROLO / COMANDO</b> .....	<b>12</b>
3.1 Manípulo torneira de combustível.....	12
3.2. Arranque do motor .....	12
3.3. Manípulo entrada de ar.....	12
3.4. Manípulo do acelerador .....	13
3.5. Punho do arranque manual .....	13
<b>4. INSPECÇÃO PRÉVIA AO INÍCIO DO FUNCIONAMENTO</b> .....	<b>14</b>
4.1. Verificações rotineiras .....	14
4.2. Verificação de mangueiras de sucção e descarga .....	14
4.3. Verificação do nível de óleo do motor .....	15
4.4. Verificação do filtro de ar .....	15
4.5. Verificação do nível de combustível .....	16
4.6. Combustível recomendado .....	16
<b>5. FUNCIONAMENTO</b> .....	<b>17</b>
5.1. Precauções de utilização segura.....	17
5.2 Localização da bomba.....	17
5.3 Instalação da mangueira de sucção .....	17
5.4 Instalação da mangueira de descarga.....	18
5.5 Preparação da bomba .....	19
<b>6. ARRANQUE DO MOTOR</b> .....	<b>20</b>
<b>7. PARAGEM DO MOTOR</b> .....	<b>22</b>
<b>8. MANUTENÇÃO</b> .....	<b>23</b>
8.1 Muda de óleo do motor.....	24
8.2 Recomendações de óleo de motor.....	25
8.3 Manutenção do filtro de ar .....	25
8.4 Manutenção da vela de ignição .....	26
<b>9. ARMAZENAMENTO / COMO GUARDAR</b> .....	<b>27</b>
<b>10. IDENTIFICAÇÃO E SOLUÇÃO DE PROBLEMAS</b> .....	<b>28</b>
10.1 Motor.....	28
10.2 Bomba de água .....	29
<b>11. DIAGRAMA ELÉCTRICO</b> .....	<b>30</b>

## ESPECIFICAÇÕES

<b>Modelo</b>	<b>KPC17W</b>
Comprimento	450 mm
Largura	355 mm
Altura	402 mm
Peso em seco	12 kg
Diâmetro da entrada de sucção	40 mm (1.5")
Diâmetro da saída de descarga	40 mm (1.5")
Cabeça de sucção (máxima)	7 m
Cabeça	28 m
Capacidade de descarga	14 (m <sup>3</sup> /h)
<b>Motor</b>	
Modelo	R80-S
Tipo	Motor SV, refrigerado por ar, 4 tempos, monocilíndrico e aprovado pela EPA
Curso	80 cc
Potencia	1,75 kW / 3600rpm
Capacidade depósito de combustível	1,6 L
Capacidade do cárter de óleo	0,35 L
Potência do ruído	98 dB
Emissão de ruído medido conforme a EN ISO 3744, Normativa Europeia 2005/88/EC (revisão do 2000/14/EC Normativa Europeia)	
<b>Parâmetros de regulação</b>	
Afastamento dos elétrodos da vela	0,70-0,80mm
Rotações do motor	1600+160rpm
Folga das válvulas (em frio)	Válvula de admissão: 0,10-0,15mm Válvula de escape: 0,15-0,20mm

## 1. SEGURANÇA

Nossa motobomba foi projetada para garantir uma operação segura e confiável, desde que seja usada conforme descrito nas instruções detalhadas no manual do proprietário. É essencial ler e compreender este manual antes de ligar a motobomba. O não cumprimento destas recomendações pode resultar em ferimentos pessoais ou danos ao equipamento.

### Mensagens de segurança

A sua segurança e a segurança dos outros são a nossa principal prioridade. Por esta razão, incluímos etiquetas de segurança neste manual, na motobomba e no motor.

Por favor, leia detalhadamente estas mensagens.

**Etiquetas de segurança** – Estas foram incorporadas tanto na bomba como no motor da bomba.

**Mensagens de segurança** – Alertar para a existência de um perigo potencial que possa causar danos pessoais.

Cada uma das mensagens de segurança está identificada por um símbolo ou sinal de alerta  e vai acompanhado de uma das seguintes palavras: ADVERTÊNCIA, PRECAUÇÃO ou ATENÇÃO. Estas palavras indicam:



Se não seguir as indicações contidas neste manual, poderá sofrer lesões pessoais graves ou inclusive, mortais.



Indica a possibilidade de sofrer lesões pessoais ou provocar danos no equipamento, se não seguir as instruções.

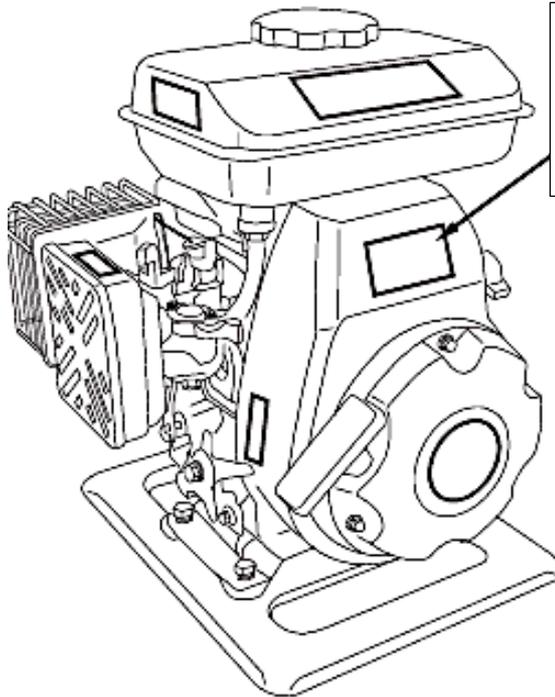


Se, não se seguir as indicações contidas neste manual, pode danificar a máquina ou, sofrer lesões.

## 1.1 Instruções de segurança

- Tanto as motobombas como as bombas de alta pressão foram concebidas exclusivamente para bombear água limpa.
- As bombas de águas residuais têm a capacidade de transportar sólidos macios até 25,4 mm de diâmetro.
- As bombas para produtos químicos são utilizadas para transferir ácidos fracos com um pH de 4 a 11, líquidos com um ponto de ignição alto e água do mar.
- As bombas de lama são adequadas para bombear água suja com até 50% de sólidos para águas residuais de até 25,4 mm de diâmetro.
- Para evitar riscos de incêndio e fornecer ventilação adequada, mantenha a bomba a pelo menos 1 metro de distância de quaisquer paredes, edifícios ou equipamentos operacionais. Evite colocar objetos inflamáveis perto da bomba e não encha o tanque de combustível com gasolina se precisar de transportar o equipamento a uma distância considerável.
- O escape atinge uma temperatura elevada quando a bomba está a funcionar e permanece quente durante algum tempo mesmo depois de o motor estar desligado. Tenha cuidado e evite tocar no escape enquanto está quente. Deixe o motor arrefecer antes de guardar a bomba num espaço fechado.
- A gasolina é altamente inflamável e explosiva. Não fume durante o reabastecimento ou onde o combustível está armazenado.
- Coloque a bomba num solo firme e nivelado. Se a bomba estiver inclinada ou tombada, derramará combustível.
- Volte a encher o depósito num local bem ventilado com o motor desligado. Este local deve ser apropriado para isso, bem como para armazenar gasolina. Se o combustível for derramado, limpe-o imediatamente. Depois de reabastecer, tape o depósito apertando o tampão corretamente.
- Os gases de escape contêm monóxido de carbono, um gás tóxico que pode acumular-se no interior até níveis perigosos. A exposição ao monóxido de carbono pode causar perda de consciência e até a morte. Nunca remova o tampão do depósito, sem que o motor esteja parado, para evitar danos ao motor e ferimentos pessoais.
- Mantenha crianças e animais de estimação longe da área de operação devido ao risco de queimaduras causadas por componentes quentes do motor.
- É estritamente proibido usar a máquina em ambientes potencialmente explosivos.

## 1.2 Etiquetas de segurança

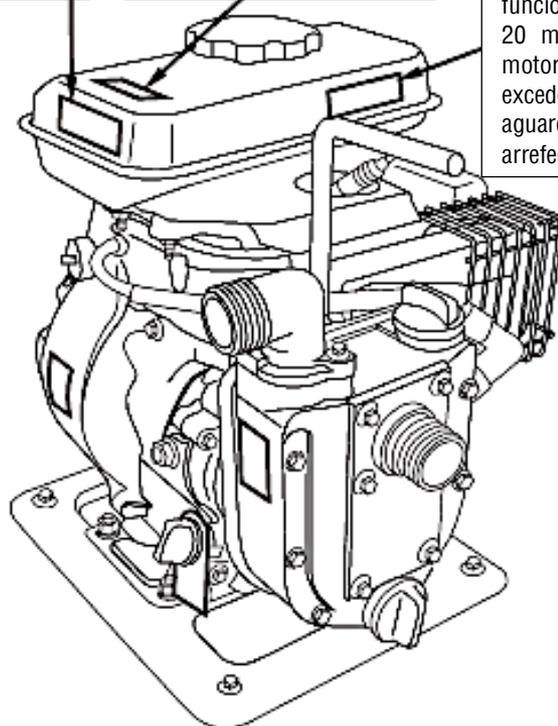


**PRECAUÇÃO:** Antes de ligar a bomba, certifique-se de aferrar com água suficiente. As águas residuais de alta temperatura podem representar um risco para a sua segurança. Desligue o motor imediatamente após a conclusão do processo de bombeamento.

**PRECAUÇÃO:** Certifique-se de encher o cárter do motor com o óleo lubrificante especificado. Para mais detalhes, consulte o manual do motor. Antes de colocar o equipamento em funcionamento, leia atentamente o manual do proprietário.

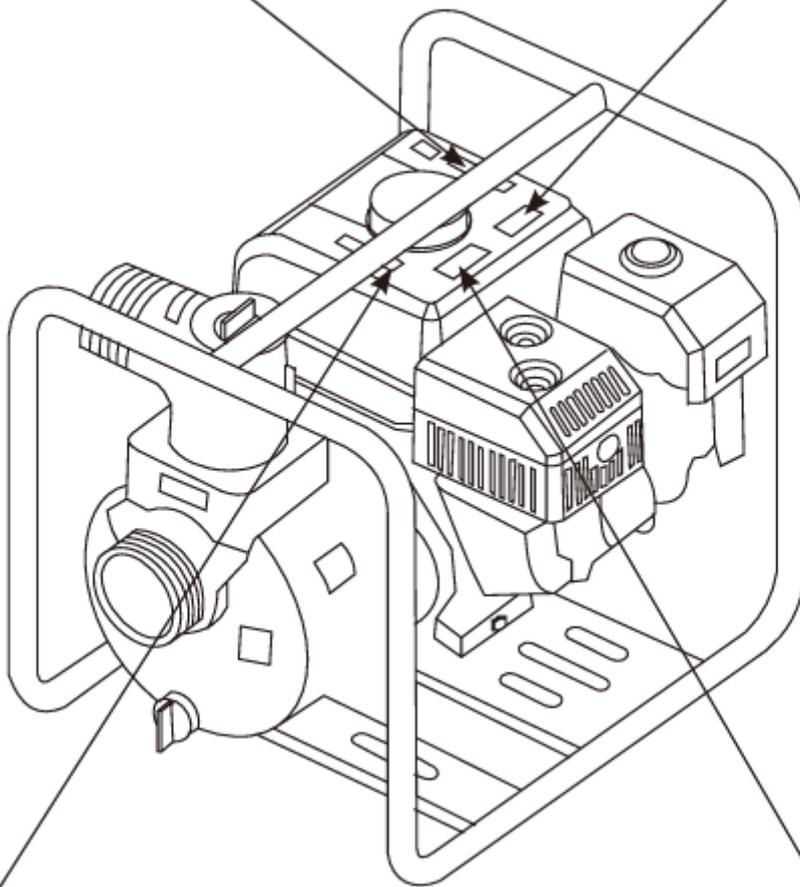
**ADVERTÊNCIA:** Certifique-se de que não há derrames ou fugas de combustível. É estritamente proibido repor combustível com o motor a trabalhar.

**ADVERTÊNCIA:** Perigo de queimaduras. Não toque no cilindro, na carcaça do silenciador de escape ou nas áreas circundantes durante o funcionamento do motor ou durante 20 minutos após a paragem do motor. Se a temperatura ambiente exceder 20° C, recomenda-se aguardar por tempo adicional de arrefecimento.



**ADVERTÊNCIA.** Verifique se derramou combustível ou se existem fugas de combustível. É terminantemente proibido repor combustível antes de parar o motor

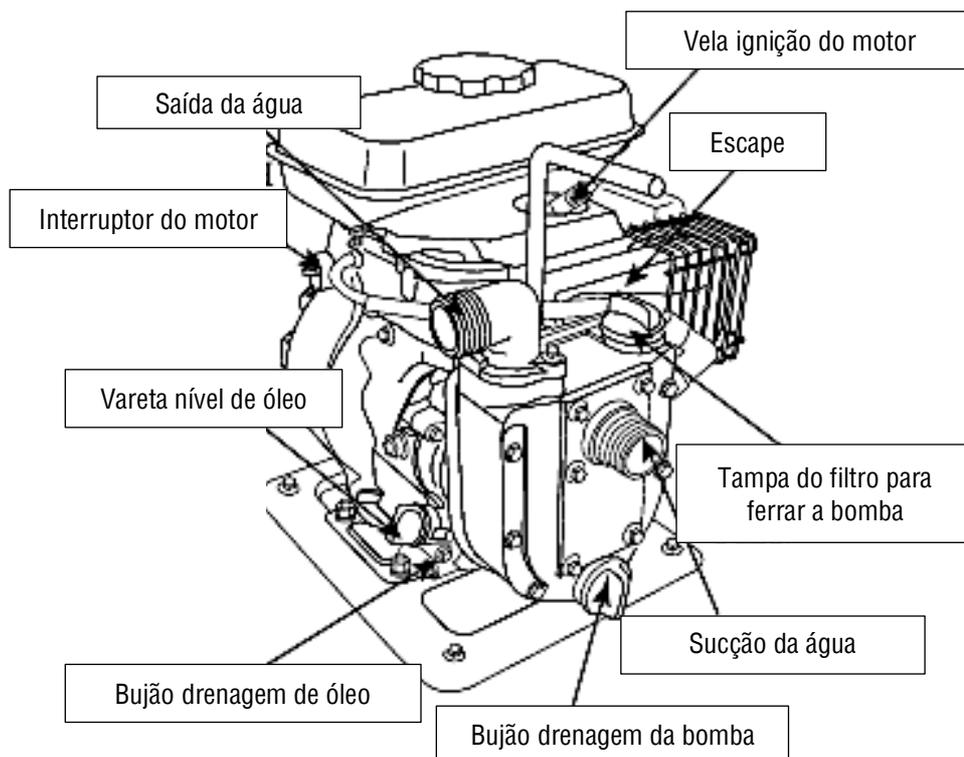
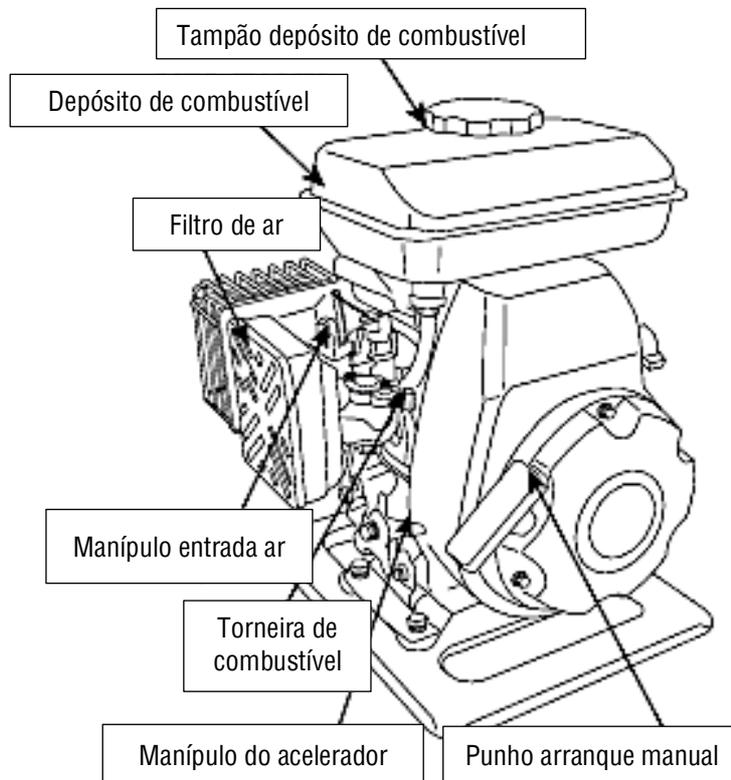
**PRECAUÇÃO.** Assegure-se de encher cárter com óleo lubrificante especificado para o motor. Para mais informação, consulte o manual do utilizador. Antes de pôr o equipamento a trabalhar. Leia atentamente o manual.

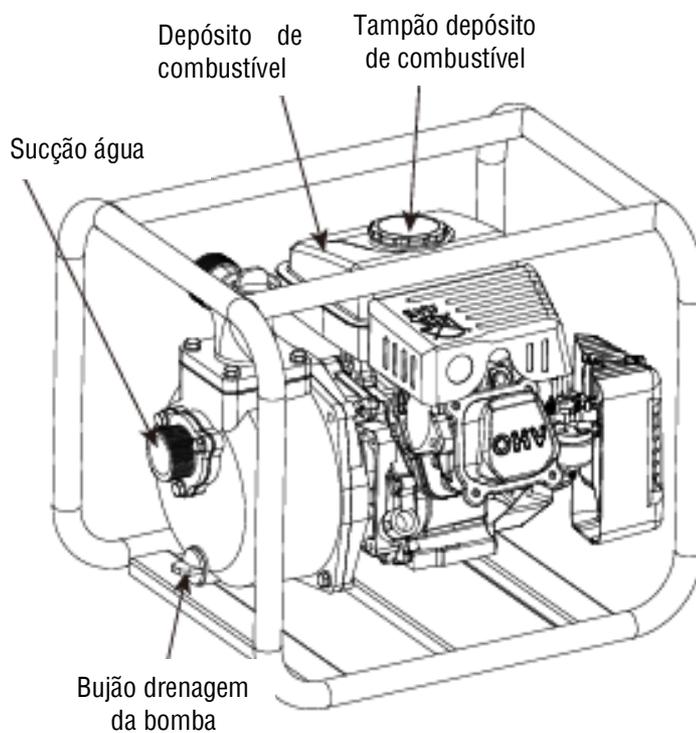
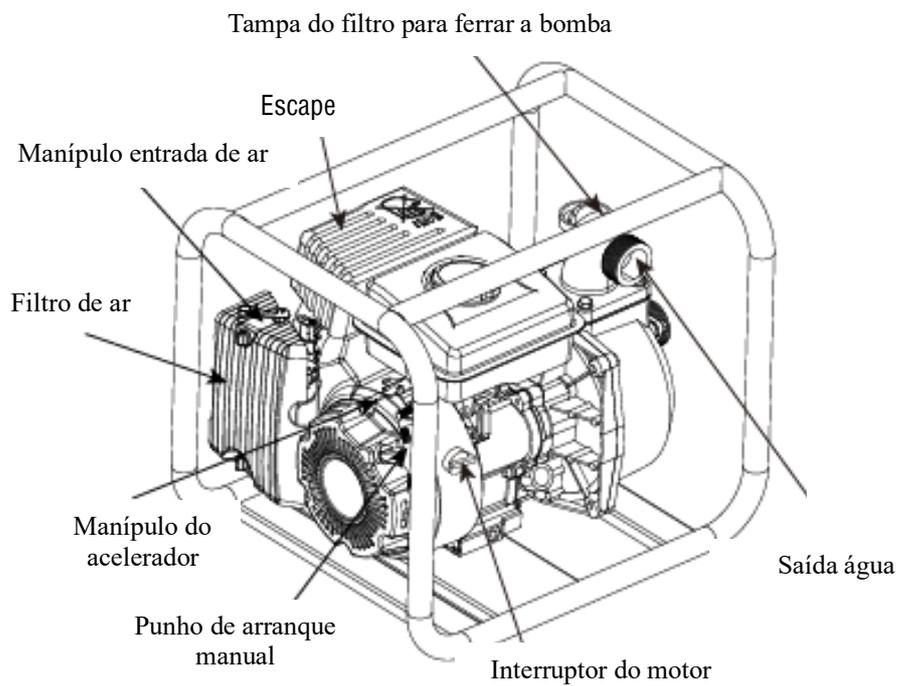


**ADVERTÊNCIA:** Entre as emissões dos gases de combustão, há gases tóxicos como o CO<sub>2</sub>. Por isso, nunca utilize esta máquina em recintos fechados.

**ADVERTÊNCIA:** Perigo de queimaduras. Não toque no cilindro, cobertura do escape nem nas áreas circundantes durante o funcionamento do motor nem nos 20 minutos posteriores a ser desligado. Se a temperatura ambiental supera os 20°C, recomenda-se esperar um tempo de arrefecimento adicional.

## 2. IDENTIFICAÇÃO DOS COMPONENTES



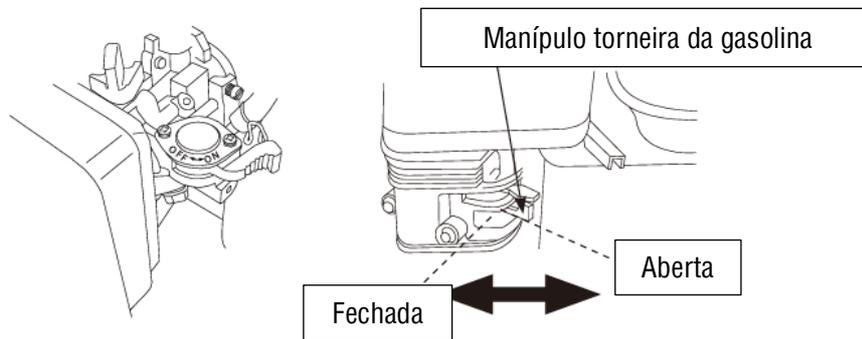


### 3. SISTEMA DE CONTROLO / COMANDO

Antes de utilizar a nossa bomba de água, leia atentamente este manual e certifique-se de que compreende todas as informações. Familiarize-se com as funções de cada controlo / comando e aprenda a trabalhar com a motobomba, bem como as ações a tomar em caso de emergência.

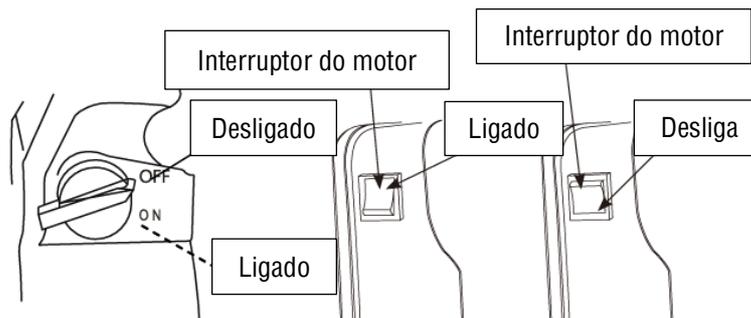
#### 3.1 Manípulo torneira de combustível

- Este manípulo controla o fluxo de entrada de combustível no carburador.
- Coloque o manípulo na posição "OPEN".
- Quando a motobomba não estiver em uso, coloque a alavanca na posição "CLOSE".



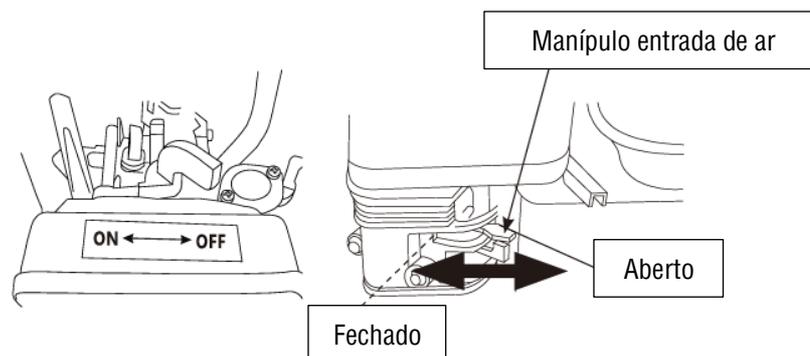
#### 3.2. Arranque do motor

- O interruptor do motor é usado para controlar o circuito eléctrico de arranque do motor.
- Coloque o interruptor para a posição "OPEN" (ligado) para ligar o motor e para a posição "CLOSE" (desligado) para desligar o motor.



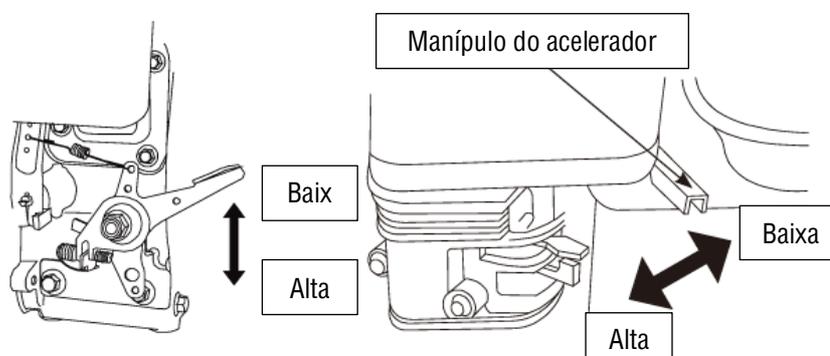
#### 3.3. Manípulo entrada de ar

- Este manípulo regula a abertura e o fecho da entrada de ar no carburador.
- Coloque-o na posição "CLOSE" (ar fechado) para pôr o motor a trabalhar quando este estiver frio.
- Coloque o manípulo na posição "ABERTA" (ar aberto) para pôr o motor a trabalhar em condições normais ou quando já estiver quente.



### 3.4. Manípulo do acelerador

Este manípulo permite ajustar a velocidade do motor; regulando assim o fluxo de água. Para um fluxo mais alto, coloque o manípulo na posição "HIGH" (alta), para um fluxo baixo, coloque o manípulo na posição "LOW" baixa.

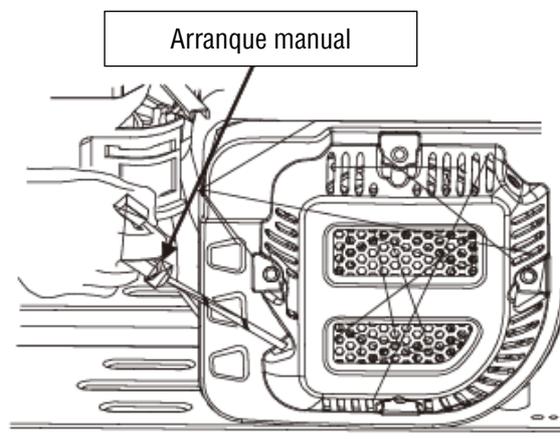


### 3.5. Punho do arranque manual

Puxe a corda devagar até que esta prenda. A seguir puxe-a de golpe com mais energia. O motor arrancará. A corda reenrolará.

#### **ATENÇÃO**

Não solte a corda abruptamente. Acompanhe o reenrolar, não deixando o punho bater na carcaça do enrolador. Faça isso de forma controlada para evitar danos ao sistema de ignição.



## 4. INSPEÇÃO PRÉVIA AO INÍCIO DO FUNCIONAMENTO

Para garantir a sua segurança e prolongar a vida útil do seu equipamento, por favor dedique alguns minutos a verificar o estado da bomba antes de a utilizar. Para a solução de quaisquer problemas identificados, leve a motobomba ao seu concessionário autorizado para reparação antes de a pôr em funcionamento.

### ADVERTÊNCIA

A manutenção inadequada ou a utilização da bomba com problemas não resolvidos podem levar a um mau funcionamento, o que pode resultar em ferimentos graves.

Os gases de escape contêm monóxido de carbono, um gás venenoso. Evite inalá-los. Nunca ligue o motor num espaço fechado ou mal ventilado, como garagens. Para evitar um incêndio, mantenha a bomba a pelo menos 1 metro de distância de paredes, outros equipamentos operacionais ou objetos inflamáveis. Não colocar materiais inflamáveis perto do motor.

Antes de começar, execute uma série de verificações iniciais. Certifique-se de que a bomba está numa superfície nivelada e que o interruptor de ignição está na posição OFF (desligado).

### 4.1. Verificações rotineiras

- Inspeccione a área ao redor e por debaixo da bomba para verificar possíveis fugas de óleo ou gasolina. Remova qualquer sujidade acumulada no escape do motor e no sistema de arranque manual.
- Verifique se há sinais de danos visíveis.
- Certifique-se de que todas as porcas, parafusos, pernos, ligações das mangueiras e grampos estão devidamente apertados.

### 4.2. Verificação de mangueiras de sucção e descarga

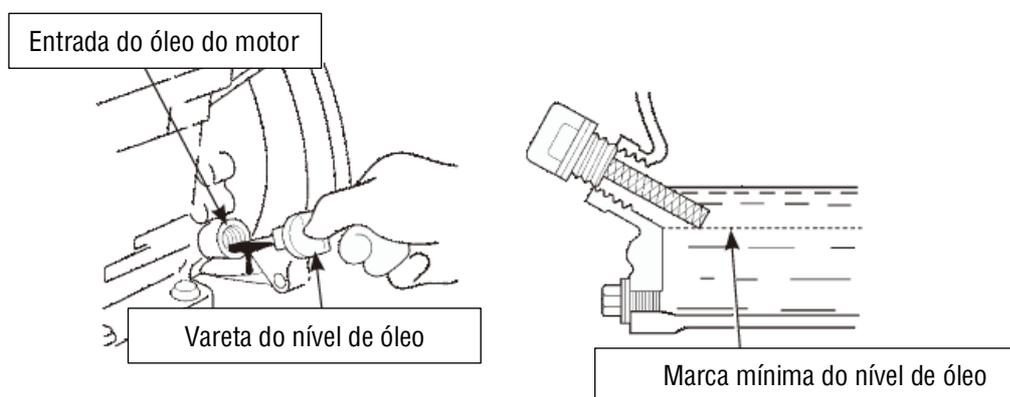
- Verifique o estado geral das mangueiras. Certifique-se de que estão em ótimas condições antes de as ligar à bomba. Lembre-se que a mangueira de sucção deve ser reforçada para evitar que entre em colapso.
- Verifique se a mangueira de sucção está reforçada para evitar colapsos.
- Verifique se as juntas das ligações das mangueiras e grampos estão corretamente instaladas e firmemente apertadas.
- Verifique o filtro de sucção para confirmar se está em boas condições e corretamente instalado na mangueira de sucção.

### 4.3. Verificação do nível de óleo do motor

#### **ATENÇÃO**

Antes de verificar o nível de óleo, coloque o motor numa superfície nivelada.

- Retire o tampão da entrada de óleo e limpe a vareta.
- Insira a vareta sem a apertar. Volte a retirá-la para verificar o nível de óleo.
- Se o nível for baixo, adicione o óleo recomendado até atingir a marca superior da vareta.
- Quando a operação estiver concluída, certifique-se de apertar bem o tampão e a vareta do óleo.

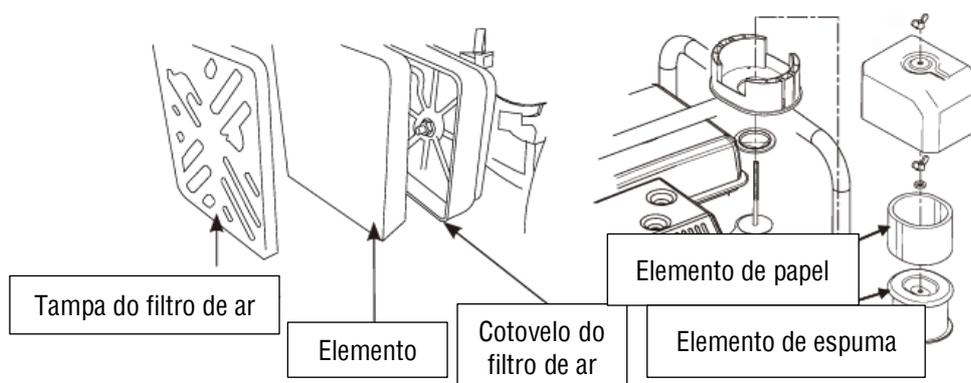


#### **ATENÇÃO**

A utilização do motor com um nível de óleo inferior ao recomendado pode causar danos graves no motor.

### 4.4. Verificação do filtro de ar

Um filtro de ar sujo pode obstruir o fluxo de ar para o carburador, diminuindo o desempenho do motor e, conseqüentemente, da bomba de água. Por isso, é importante verificar o filtro de ar com frequência.



Desenrosque a porca de orelhas e remova a tampa do filtro de ar. Se o elemento filtrante estiver sujo, limpe-o; se estiver danificado, substitua-o por um novo. No caso de filtros banhados em óleo, verifique o nível de óleo e complemente-o, se necessário.

Reinstale o filtro de ar seguindo o procedimento de desmontagem inversa e certifique-se de apertar firmemente a porca de orelhas.

#### **⚠ ATENÇÃO**

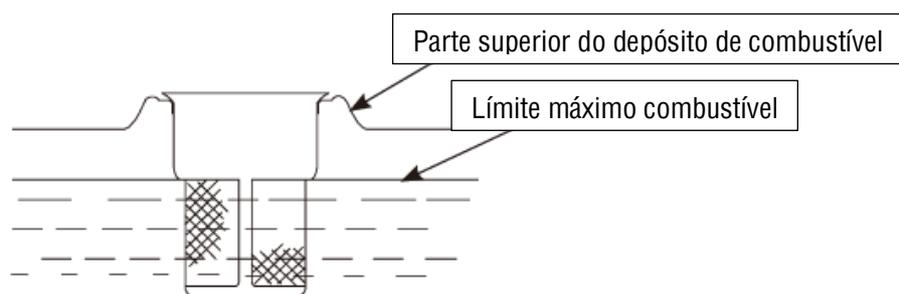
O conjunto do filtro de ar deve estar correto. Nunca ligue a bomba de água sem o filtro de ar ou com um filtro danificado ou colocado incorretamente, pois isso causará um desgaste acelerado no motor.

#### **4.5. Verificação do nível de combustível**

Antes de cada utilização, verifique o nível de combustível do motor com a bomba do motor desligada e numa superfície nivelada. Retire a tampa do depósito de combustível e verifique o nível. Se estiver baixo, adicione combustível e certifique-se de que substitui a tampa e a ajusta corretamente.

#### **⚠ ATENÇÃO**

Não exceda o nível máximo ao encher o tanque, evitando que o combustível atinja a borda do filtro do filtro (nível máximo).



É importante reabastecer em local bem ventilado. Se o motor estiver a funcionar durante um longo período, deixe arrefecer antes de adicionar combustível.

#### **⚠ ATENÇÃO**

**O combustível pode danificar a pintura e os componentes plásticos. Tenha cuidado para não derramar combustível ao reabastecer o tanque.**

#### **4.6. Combustível recomendado**

Use gasolina com octanas iguais ou superior a 90. A gasolina sem chumbo é recomendada, uma vez que reduz a acumulação de carbono nos elétrodos das velas de ignição e prolonga a vida útil do sistema de escape.

Nunca utilize combustíveis antigos ou misturas de gasolina/óleo. Evitar que a sujidade ou a água entrem no depósito de combustível.

## 5. FUNCIONAMENTO

### 5.1. Precauções de utilização segura

Para utilizar esta bomba com segurança e garantir um desempenho ideal, é essencial entender como ela funciona e familiarizar-se com todos os seus comandos.

Antes de utilizar a bomba pela primeira vez, reveja cuidadosamente as "**Instruções de segurança**" e as "**Inspeções pré-utilização**".

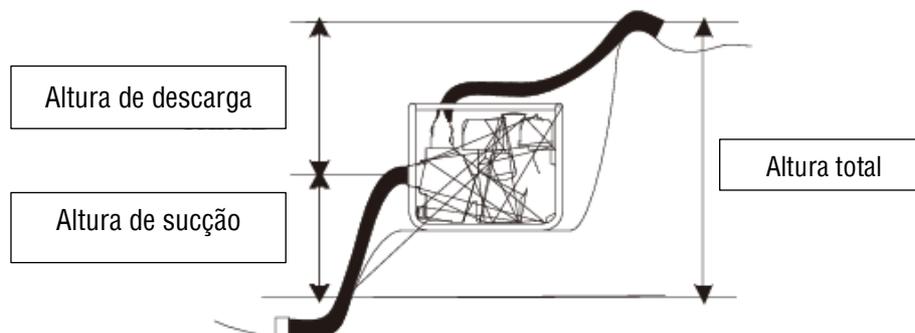
Os gases de escape contêm monóxido de carbono, um gás venenoso que pode acumular-se até níveis perigosos em espaços fechados. A inalação de monóxido de carbono pode levar à perda de consciência e até à morte.

### 5.2 Localização da bomba

Para otimizar o desempenho da bomba, instale-a em uma superfície nivelada e o mais próximo possível da fonte de água. Use uma mangueira com o comprimento mínimo necessário para maximizar a potência de saída e minimizar o tempo da ferragem automática da bomba.

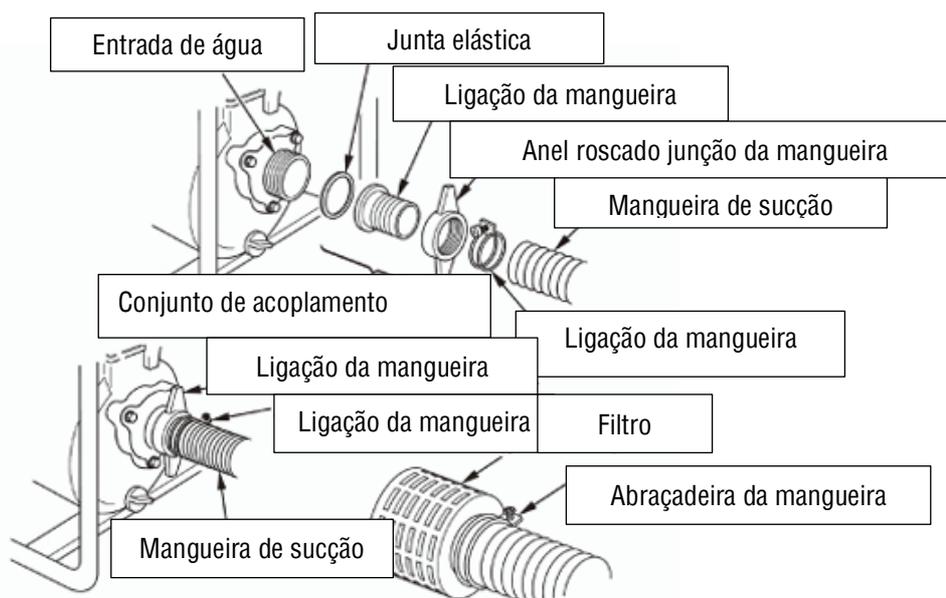
Tenha em mente que, à medida que a altura da bomba à água aumenta, a capacidade de bombeamento diminui. Além disso, o comprimento, o tipo e a seção transversal das mangueiras de sucção e descarga podem influenciar significativamente o desempenho.

Para minimizar estes efeitos, coloque a bomba o mais próximo possível do nível da água. Isso também ajudará a reduzir o tempo necessário para a bomba ferrar.



### 5.3 Instalação da mangueira de sucção

Utilize mangueiras e ligações compatíveis em conjunto com os grampos fornecidos para instalar a mangueira de sucção. Ajuste as abraçadeiras corretamente para garantir que as mangueiras estejam firmemente presas e sem a possibilidade de deslocamento.



A mangueira de sucção deve ter um diâmetro maior do que a boca de sucção. Abaixo estão as secções mínimas recomendadas para mangueiras:

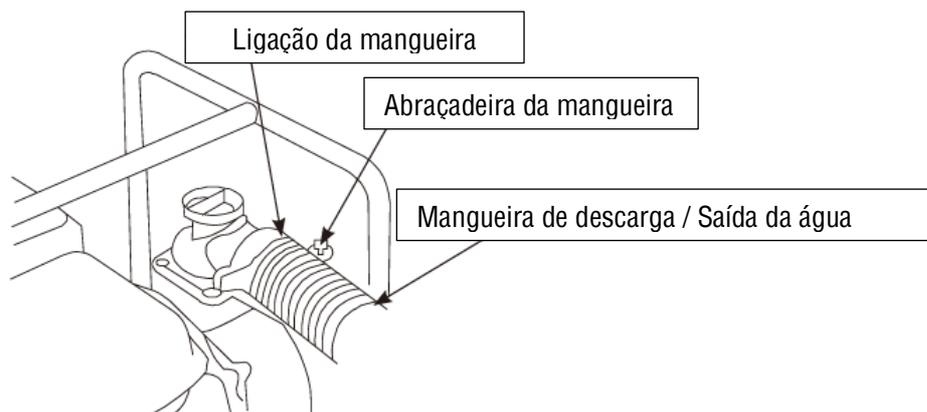
- 1" para bombas de água de 25 mm
- 2" para bombas de água de 40 mm
- 3" para bombas de água de 50 mm
- 4" para bombas de água de 80 mm
- 5" para bombas de água de 100 mm
- 6" para bombas de água de 150mm

Use uma abraçadeira para fixar a ligação da mangueira à boca de sucção, evitando assim a entrada de ar ou a perda de água. Verifique se a junta da união da mangueira está em boas condições.

Instale o filtro (fornecido com a bomba) na extremidade da mangueira de sucção e fixe-o com uma abraçadeira adequada. O filtro ajudará a evitar entupimentos e protegerá a bomba de possíveis danos causados por detritos.

#### **5.4 Instalação da mangueira de descarga**

Use mangueiras e ligações compatíveis em conjunto com as abraçadeiras fornecidas para instalar a mangueira de descarga. Ajuste a abraçadeira corretamente para garantir que a mangueira esteja firmemente presa e sem a possibilidade de deslocamento.



Para otimizar o desempenho, use uma mangueira de diâmetro curto e maior, pois isso reduzirá o atrito do fluido e melhorará a eficiência do bombeamento.

Certifique-se de ajustar corretamente o grampo da mangueira para evitar que ela se desengate devido à alta pressão gerada durante a operação.

### 5.5 Preparação da bomba

Antes de ligar o motor, desenrosque a tampa de ferragem da bomba e encha a bomba com água limpa.

Certifique-se de que reaperta a tampa apertando-o firmemente.

Não desenrosque a tampa de ferragem enquanto a bomba estiver em funcionamento, pois pode danificar o equipamento ou causar ferimentos a outras pessoas.

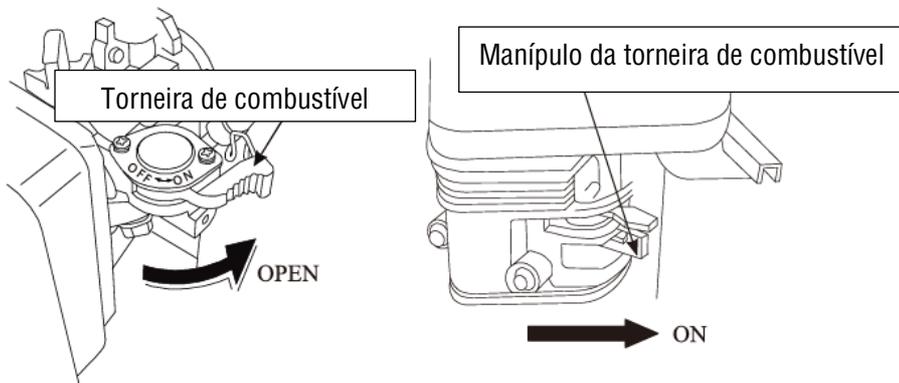
#### ATENÇÃO

O funcionamento da bomba a seco pode danificar a junção interna. Se ligar acidentalmente a bomba sem água, desligue o motor imediatamente e deixe arrefecer antes de prepará-la novamente.

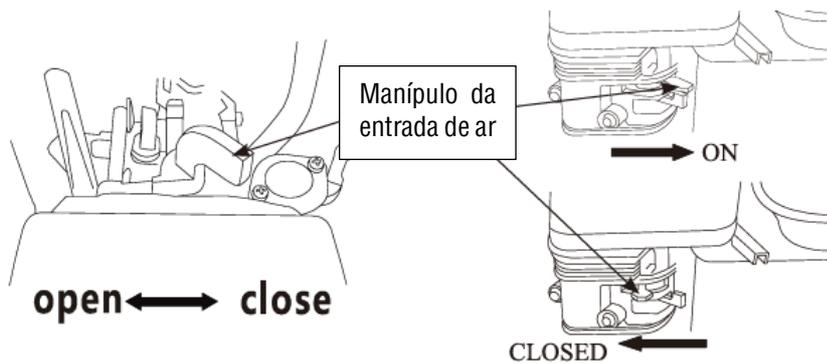


## 6. ARRANQUE DO MOTOR

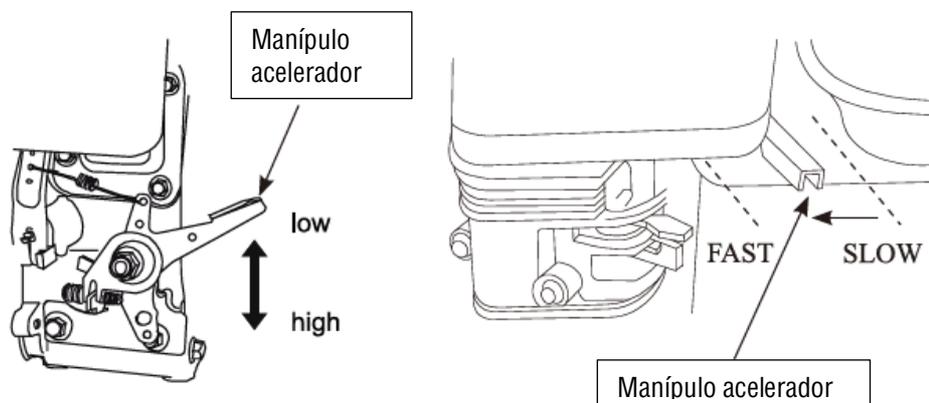
- Desenrosque a tampa da bomba com água limpa até transbordar. Certifique-se de que a bomba está colocada numa superfície nivelada.
- Mova o manípulo da torneira de combustível para a posição "ON".



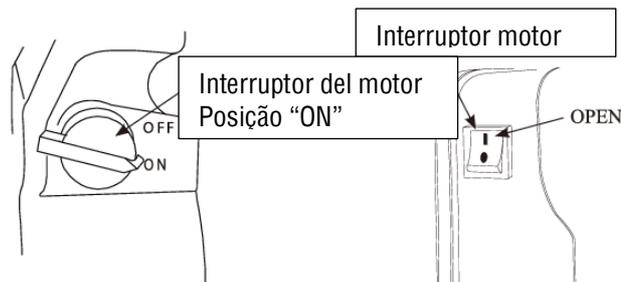
- Se o motor estiver frio, regule o manípulo da entrada de ar para a posição "FECHADO" (Close).



- Mova o manípulo do acelerador da posição SLOW (Lenta) cerca de um terço para a posição FAST (Rápida).



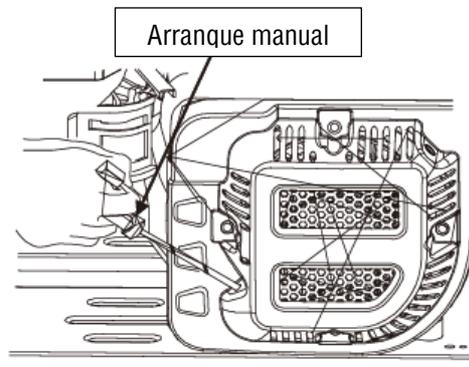
- Coloque o interruptor do motor na posição "ON".



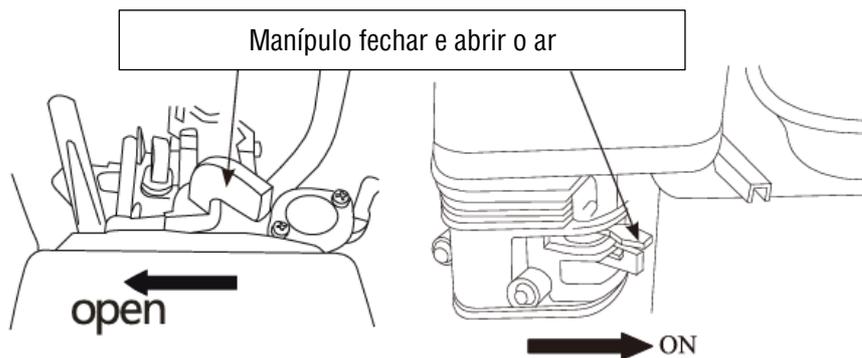
- Pelo punho puxe devagar a corda até sentir prisão e, de seguida, puxe-a de esticção firme, para o motor arrancar.

**⚠ ATENÇÃO**

Não deixe que a corda enrole de supetão, para o punho não bater no enrolador. Guie a corda até que ela enrole na totalidade para evitar danos no sistema de arranque do motor.



- Se necessitou de fechar o ar, para pôr o motor a trabalhar, posição "CLOSED" (fechado), depois do motor arrancar e à medida que vai aquecendo, vá abrindo o ar gradualmente "OPEN" (aberto).



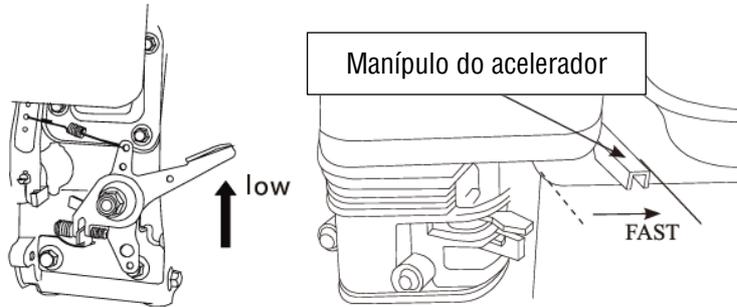
- Regulação da velocidade (rotações) do motor: Quando o motor estiver em funcionamento, mova o manípulo do acelerador para a posição "FAST" (rápido) para facilitar o ferrar da bomba e verificar o fluxo de saída. O caudal de bombagem pode ser controlado ajustando a velocidade do motor: Mover o manípulo do acelerador para a posição "FAST" (rápido) aumentará o bombeamento. Movê-lo para a posição "SLOW" (lento) reduzirá o bombeamento.

## 7. PARAGEM DO MOTOR

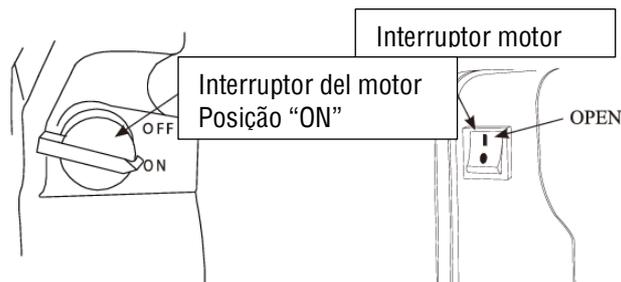
Em caso de emergência, pare o motor imediatamente, desligando o interruptor. Posição "OFF".

Em condições normais, siga o procedimento abaixo:

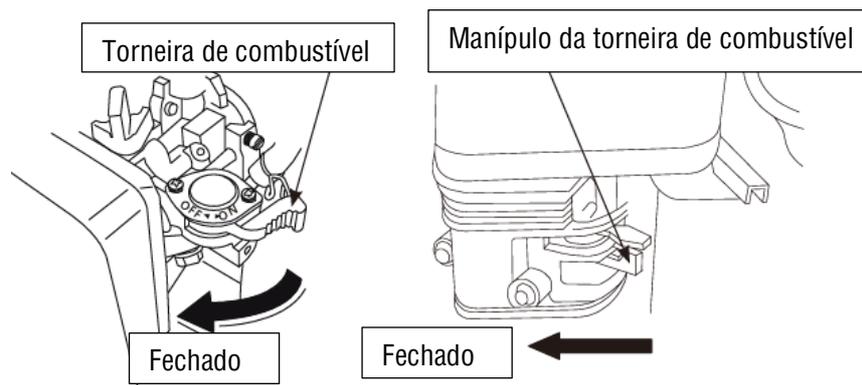
- Mova o manípulo do acelerador para a posição SLOW (lento) para reduzir gradualmente as rotações do motor.



- Desligue o interruptor do motor, Posição "OFF", para parar o motor.



- Feche a torneira de combustível: mova o manípulo para a posição "OFF" para evitar fugas ou derrames de combustível.



Depois de utilizar a motobomba, retire o tampão de drenagem da bomba e escorra completamente a água da câmara. Retire o tampão de ferragem a bomba e lave a câmara com água limpa para remover quaisquer resíduos ou impurezas. Deixe a água escorrer completamente da câmara da bomba e, uma vez vazia, retire e aperte firmemente o tampão de enchimento.

## 8. MANUTENÇÃO

Para garantir o desempenho ideal da sua bomba, prolongar a sua vida útil e minimizar potenciais avarias, é essencial uma manutenção adequada e regular.

Uma boa manutenção não só garante o correto funcionamento da bomba, como também melhora a sua eficiência, reduz os custos operacionais e contribui para o cuidado do meio ambiente.

Siga cuidadosamente o programa de manutenção recomendado e realize as inspeções periódicas indicadas para manter o seu motor a gasolina em ótimas condições de funcionamento.

Elementos   Frequência		Antes da utilizar	Mensal ou cada 20 horas	Trimestral ou cada 50 horas	Anual ou cada 100 horas
Óleo do motor	Verificar - Repor	V			
	Substituir		V	V	
Óleo das engrenagens reductor (se está equipada)	Verificar nível de óleo	V			
	Mudar o óleo		V	V	
Elemento filtro de ar	Verificar	V			
	Limpar		V		
	Substituir				
Vaso colector (se está equipada)	Limpar				V
Vela de ignição	Verificar - Ajustar				V*
Apara chispas	Limpar			V	
Ralenti (se está equipada) **	Verificar - Afinar				V
Folga da válvula **	Limpar				V
Depósito e filtro de combustível **	Limpar				V
Tubagem de combustível	Verificar	De 2 em 2 anos (mudar se necessário)			
Cabeça do cilindro, pistom	Eliminar depósitos de carbono **	<225 cc. De 125 em 125 horas >225 cc. De 250 em 250 horas			

\* Estes elementos devem substituir-se necessário.  
\*\* Estes componentes devem ser inspecionados ou reparados por um distribuidor autorizado, a menos que o proprietário disponha de conhecimentos técnicos e ferramentas adequadas.

### ATENÇÃO

- Se o motor a gasolina funcionar frequentemente a altas temperaturas ou sob cargas elevadas, mude o óleo ao motor de 25 em 25 horas de funcionamento.
- Se o motor for utilizado em ambientes com alta concentração de poeira ou condições extremas, limpe o filtro de ar de 10 em 10 horas. Se necessário, substitua-o às 25 horas.
- Faça a manutenção com base no critério que vem primeiro: horas de funcionamento ou o intervalo de tempo recomendado.
- Se tiver excedido prazo de manutenção do seu motor, faça-o o mais rapidamente possível para garantir que está a funcionar corretamente.

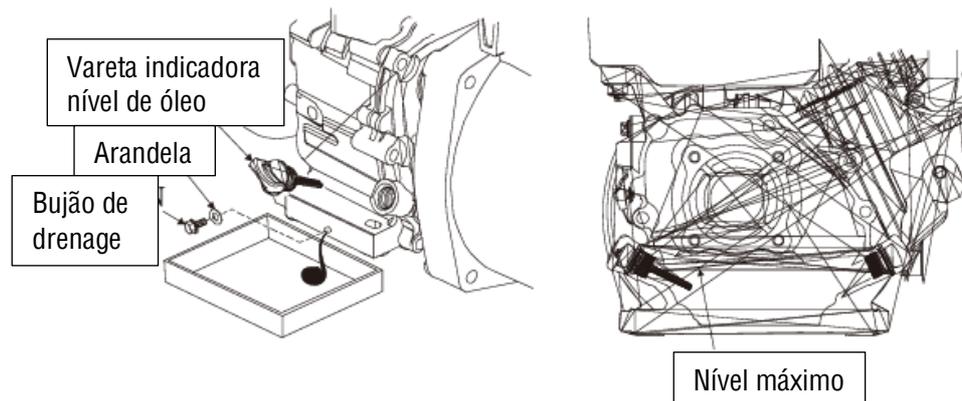
### ADVERTÊNCIA

Antes de realizar qualquer manutenção, pare o motor. Coloque a bomba numa superfície nivelada e retire o cachimbo da vela de ignição para evitar o arranque acidental do motor. Nunca faça funcionar o motor em espaços mal ventilados ou em áreas fechadas. Certifique-se de que a área de trabalho

esteja bem ventilada. Os gases de escape contêm monóxido de carbono (CO), um gás tóxico cuja inalação pode causar perda de consciência, choque ou mesmo a morte.

### 8.1 Muda de óleo do motor

- Escorra o óleo com o motor quente. O óleo quente flui mais rapidamente e permite o vazamento completo.
- Coloque um recipiente adequado debaixo do motor para recolher o óleo usado. Retire, o tampão de entrada do óleo, a vareta do nível de óleo e o bujão de drenagem.
- Espere que todo o óleo drene completamente. De seguida, volte a instalar o bujão de drenagem e aperte-o firmemente.
- Elimine o óleo usado de forma responsável para proteger o meio ambiente. Recomenda-se levá-lo em um recipiente selado para um ponto de reciclagem ou um centro de reciclagem autorizado. Não o elimine com o lixo, não o derrame no chão ou despeje-o nos canos.
- Com o motor posicionado sobre uma superfície nivelada, volte a pôr óleo até ao nível máximo indicado utilizando o tipo de óleo recomendado.



- Reinstale a vareta de nível de óleo e ajuste-a.

#### **PRECAUÇÃO**

O óleo de motor usado pode aumentar o risco de cancro da pele se entrar em contacto repetido e prolongado com a pele. Embora este risco seja improvável, excepto em casos de manuseamento diário de óleo usado, recomenda-se lavar cuidadosamente as mãos com água e sabão o mais rapidamente possível após o manuseamento deste produto.

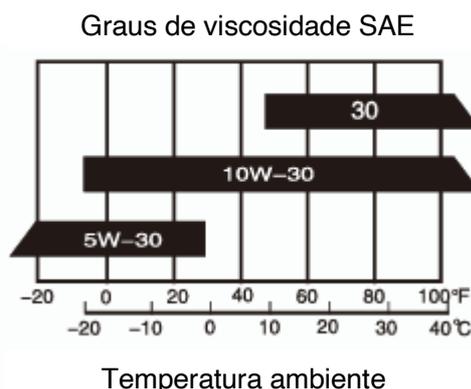
## 8.2 Recomendações de óleo de motor

O óleo do motor é um elemento importante no desempenho e na vida útil do motor. A utilização de óleos isentos de detergentes ou de óleos concebidos para motores a 2 tempos podem causar danos graves ao motor, pelo que não são recomendados.

Óleo recomendado: Óleo para motores a gasolina a 4 tempos.

Graus SE ou SF por classificação de serviço API, ou SAE 10W-30 equivalente ao grau SG.

A escolha do óleo deve ter em conta as condições de temperatura locais. A faixa de operação recomendada para esta bomba é de -5°C a 40°C.



## 8.3 Manutenção do filtro de ar

Um filtro de ar sujo diminui o fluxo de ar para o carburador, reduzindo o desempenho do motor. Se estiver a utilizar a bomba em áreas com elevada concentração de poeiras, limpe o filtro de ar com mais frequência do que o indicado no plano de manutenção.

### **⚠ ATENÇÃO**

Não faça funcionar o motor sem um filtro de ar instalado corretamente ou com um filtro de ar danificado. O não cumprimento desta recomendação resultará num desgaste acelerado do motor. Desenrosque a porca de orelhas inferior e remova a carcaça do filtro. Em seguida, desenrosque a segunda porca de orelhas e remova o elemento filtrante.

- Lave o elemento filtrante com detergente doméstico e água morna, ou com solventes não inflamáveis ou de alto ponto de inflamação. Certifique-se de que o elemento de filtro seca completamente antes de prosseguir.
- Mergulhe o elemento filtrante em óleo de motor limpo até que esteja completamente impregnado. Posteriormente, retire o excesso de óleo apertando-o suavemente.
- Limpe a parte inferior do corpo do filtro de ar, da carcaça e da almofada de borracha. Evitar que o pó ou a sujidade entrem na conduta de ar do carburador.
- Reinstale o filtro de ar e fixe todas as peças no lugar apertando as porcas de orelhas.

## 8.4 Manutenção da vela de ignição

**Velas de ignição recomendadas:** NGK BP6ES ou outros modelos equivalentes.

### **ATENÇÃO**

1. Retire o cachimbo da vela de ignição e limpe qualquer sujeira à volta da base da vela de ignição.
2. Use a chave da vela de ignição para soltar e remover a vela de ignição.
3. Meça o espaço/afastamento entre os elétrodos utilizando um apalpa folgas. Se o eletrodo ou o isolador estiverem danificados, substitua a vela de ignição. Ajuste cuidadosamente o espaço/afastamento entre os elétrodos, dobrando o eletrodo lateral. A distância deve ser de 0,70-0,80 mm.



4. Verifique se a junta da vela de ignição está em boas condições. Para evitar danificar a rosca da cabeça do cilindro, enrosque a vela de ignição manualmente com cuidado.
5. Assim que a vela prender, aperte-a com a chave da vela e comprima a junta da vela.
  - Se instalar uma vela de ignição nova, gire-a mais 1/2 volta depois de comprimir a junta.
  - Se reinstalar uma vela de ignição usada, rodeie-a 1/8 para uma volta adicional de 1/4.
6. Substitua a tampa da vela de ignição.

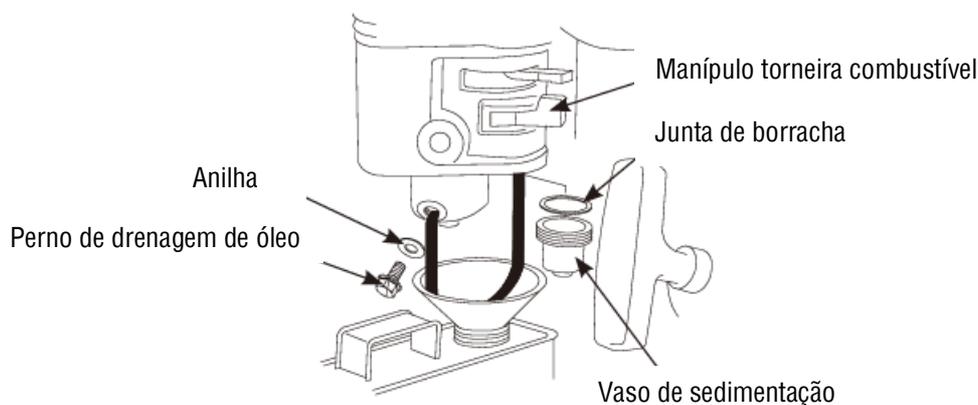
## 9. ARMAZENAMENTO / COMO GUARDAR

1. Retire o tampão de ferrar e o bujão de drenagem. Lave a câmara da bomba com água limpa e substitua ambas as tampas. Aguarde pelo menos 30 minutos após parar o motor para permitir que arrefeça. Em seguida, lave as superfícies externas e seque-as.

### **⚠ ATENÇÃO**

O uso de água de alta pressão pode introduzir água no filtro de ar, silenciador ou cilindro do motor, o que pode causar corrosão e danos. Este procedimento deve ser feito apenas com o motor desligado e quando estiver frio.

2. Retire a tampa de drenagem do carburador e do recipiente de decantação. Abra a torneira de combustível e drene completamente o combustível do carburador e do tanque. Reinstale o recipiente de decantação e a tampa de drenagem, fixando-os firmemente.



3. Mude o óleo do motor.
4. Insira uma colher de sopa (5-10 ml) de óleo de motor limpo no cilindro. Rode manualmente o motor várias vezes para distribuir o óleo. Substitua a vela de ignição.
5. Puxe lentamente, pelo punho, a corda de arranque até sentir resistência. Isso mantém as válvulas de admissão e escape fechadas, evitando que a humidade entre no cilindro. Devolver suavemente a corda de arranque à sua posição inicial.
6. Repare a tinta danificada e aplique uma fina camada de óleo em áreas que tendem a enferrujar.
7. Tape a motobomba com um oleado contra o pó e guarde-a num local ventilado.

## 10. IDENTIFICAÇÃO E SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

### 10.1 Motor

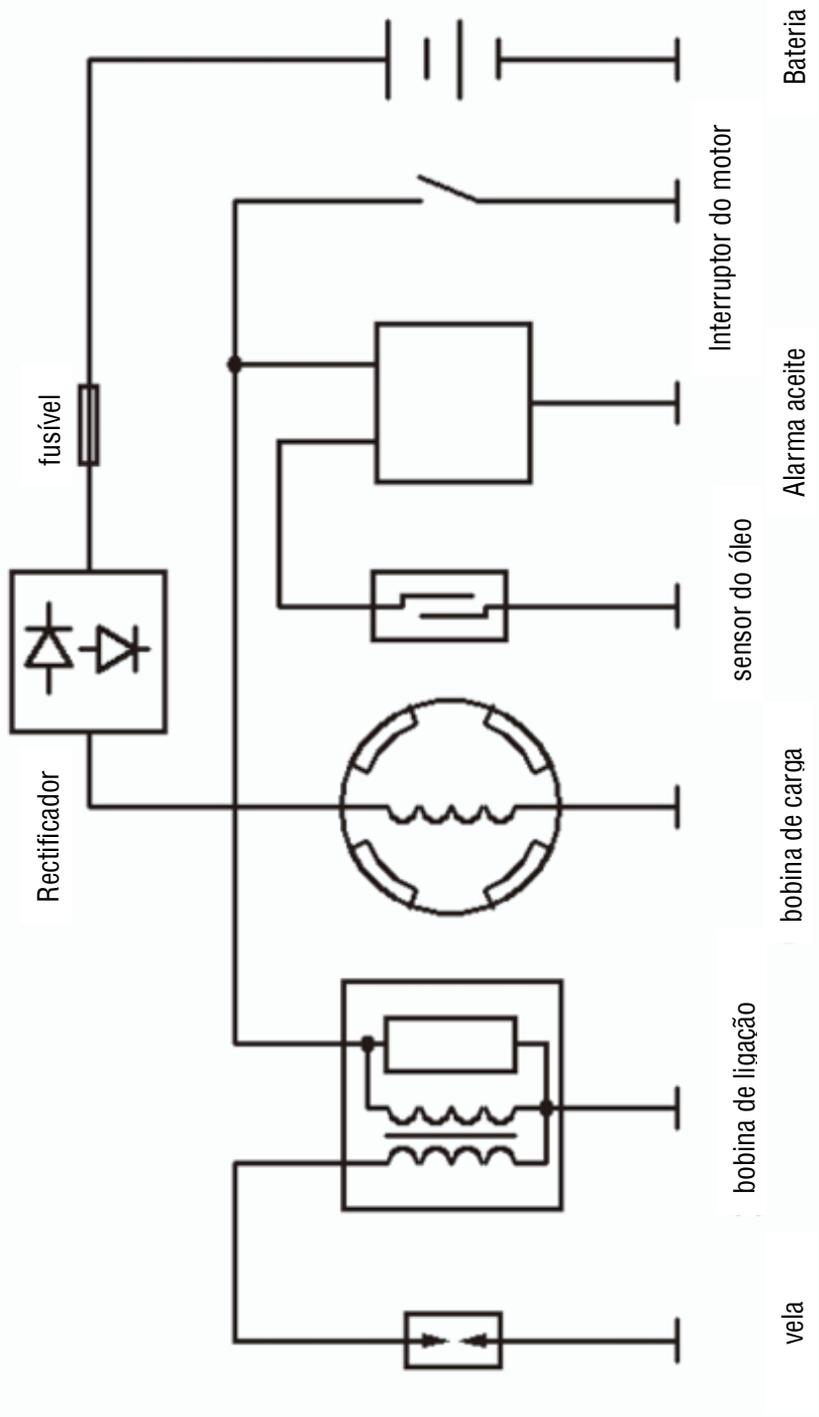
<b>O motor não arranca</b>	<b>Causa</b>	<b>Possível solução</b>
Verificar os componentes de controlo	Torneira de combustível na posição OFF (fechada)	Colocar o manípulo da torneira de combustível na posição ON (aberta)
	Entrada de ar aberta	Colocar o manípulo da entrada de ar na posição CLOSE (fechado) a menos com o motor quente
	Interruptor do motor na posição OFF (desligado)	Ligar o interruptor do motor. Posição ON (ligado)
Verificar o combustível	Não há combustível	Repor
	O combustível está em mau estado. A motobomba foi guardada sem ser tratada ou se pôs uma gasolina inadequada ou de baixa qualidade.	Drenar o combustível do depósito e do carburador. Voltar a encher o depósito com gasolina nova.
Retirar e inspecionar a vela	A vela falha ou o afastamento dos elétrodos não é o correto.	Ajustar o afastamento ou substituir a vela.
	A vela está impregnada de combustível (motor afogado)	Secar e reinstalar a vela. Arrancar o motor com o manípulo do acelerador, na posição FAST (rápido).
Contactar o seu distribuidor oficial para uma revisão ao motor	O filtro de combustível está obstruído, o carburador não funciona adequadamente, problemas no interruptor, válvulas atascadas, etc.	Substituir ou reparar
Verifique o elemento do filtro de ar	Elemento obstruído	Limpar ou substituir o elemento
Verifique o combustível	Combustível em mau estado	Escorra o tanque de combustível e o carburador e reabasteça com combustível limpo.
Contacte o seu concessionário oficial para análise	O filtro de combustível está entupido, o carburador não está funcionando corretamente, problemas de ignição, válvulas presas, etc.	Substituir ou reparar

## 10.2 Bomba de agua

<b>Não bombeia</b>	<b>Causa</b>	<b>Possível solução</b>
Verifique a câmara da bomba	Bomba não ferrada	Ferrar a bomba.
Verifique a mangueira de sucção	Mangueira obturada, cortada ou perfurada	Substitua a mangueira.
	O filtro não está completamente submerso em água	Submergir o filtro e a extremidade da mangueira.
	Fuga de ar nas ligações	Substitua as juntas se estiverem danificadas. Ajuste o conector da mangueira e o grampo.
	Filtro de sucção cheio	Remover a sujidade do filtro
Altura excessiva de sucção ou descarga.	A altura total de sucção ou descarga excede os limites recomendados	Desloque a bomba e as mangueiras para reduzir a altura.
Verifique o motor	O motor não tem potência	Ver "Falta de potência do motor"

<b>Baixo caudal da bomba</b>	<b>Causa</b>	<b>Possível solução</b>
Verifique a mangueira de sucção	Mangueira bloqueada, cortada ou perfurada. É demasiado longo ou o diâmetro é demasiado pequeno	Substitua a mangueira.
	O filtro não está completamente submerso em água	Submergir o filtro e a extremidade da mangueira.
	Fuga de ar nas ligações	Substitua as juntas se estiverem danificadas. Ajuste o conector da mangueira e o grampo.
Verifique a mangueira de descarga	Mangueira danificada, de diâmetro demasiado comprido ou pequeno	Substitua a mangueira de descarga
Altura excessiva de sucção ou descarga.	A altura total de sucção ou descarga excede os limites recomendados	Desloque a bomba e as mangueiras para reduzir a altura.
Verifique o motor	O motor não tem potência	Ver "Falta de potência do motor"

# 11. DIAGRAMA ELÉCTRICO



**ES** DECLARACIÓN "CE" DE CONFORMIDAD

**FR** DECLARATION "CE" DE CONFORMITÉ

**PT** DECLARAÇÃO "CE" DE CONFORMIDADE

---

El abajo firmante, / Je soussigné, / O abaixo-assinado,

**RIBE ENERGY MACHINERY, S.L. | B17430034**

**C/ La Pireta, 10 P.I. LOGIS EMPORDÀ · 17469 EL FAR D'EMPORDÀ (Spain)**

Certifica que la motobomba / Atteste que la motopompe / Certifica que la motobomba  
Marca / Marque / Marca: **KPC**

Tipo / Type / Tipo: 17W

Número de série / Numéro de série / Número de série:

Conforme con los requisitos de la Directiva 2006/42/EC / 2014/30/EU / EN 809:1998+A1:2009  
/ ISO 14982:2009 / 2016/2018 / 2000/14/EC / 2005/88/EC

Conforme aux conditions requises de Directive 2006/42/EC / 2014/30/EU / EN  
809:1998+A1:2009 / ISO 14982:2009 / 2016/2018 / 2000/14/EC / 2005/88/EC

De acordo com os requisitos da Diretiva 2006/42/EC / 2014/30/EU / EN 809:1998+A1:2009 /  
ISO 14982:2009 / 2016/2018 / 2000/14/EC / 2005/88/EC

Constructor y depositario de la documentación técnica: /

Fabricant et dépositaire de la documentation technique: /

Construtor e depositário da documentação técnica:

**RIBE ENERGY MACHINERY, S.L.**

**C/ La Pireta 10 P.I. LOGIS EMPORDÀ · 17469 EL FAR D'EMPORDÀ (Spain)**

**T.: 972 546 811**



Hecho en / Fait à / Feito em: **EL FAR D'EMPORDÀ, 5/12/2024**

Firma / Signature / Assinatura: **ANTONIO MONER CALLAVED, Administrador**



**RIBE ENERGY MACHINERY, S.L.**  
C/ La Pireta, 10  
PI. LOGIS EMPORDÀ  
17469 EL FAR D'EMPORDÀ (ESPAÑA)  
Tel. 972 546 811  
[www.ribeenergy.es](http://www.ribeenergy.es)  
[ribe@ribeenergy.es](mailto:ribe@ribeenergy.es)



**MOVA ENERGY, S.L.U**  
1 Bis Rue Véron  
94140 ALFORTVILLE (FRANCE)  
Tel. 01 43 53 11 62  
Fax. 0034 972 546 853  
[www.movaenergy.fr](http://www.movaenergy.fr)  
[mova@movaenergy.fr](mailto:mova@movaenergy.fr)