

MOTOBOMBA SUBMERSÍVEL



Imagens ilustrativas

***MODELOS: QDX1.5-15-0,37LA /
QDX6-18-0,75LA***



Manual de Instruções
Leia antes de usar



ADVERTÊNCIA: A UTILIZAÇÃO IMPRÓPRIA DO PRODUTO ASSIM COMO A NÃO OBSERVAÇÃO DAS NORMAS DE SEGURANÇA PODE RESULTAR EM FERIMENTOS GRAVES. LEIA ATENTAMENTE O MANUAL ANTES DE UTILIZAR ESTE PRODUTO.



Código do Documento:	02.01.01.22	Revisão	00	Data:	15/09/2023
Executado por:	Nicolas	Revisado por:	Fábio	Aprovado por:	Vinícius
Data:	15/09/2023	Data:	07/11/2023	Data:	12/11/2023

SUMÁRIO

Introdução	4
Apresentação	4
Símbolos	4
Segurança	5
Itens de segurança obrigatórios	5
Visão geral do equipamento	6
Aplicação	6
Diagrama de componentes	6
Identificação dos códigos	6
Características técnicas	7
Curva de desempenho hidráulico	7
Principais riscos de operação	8
Montagem, instalação e funcionamento	8
Instalação do equipamento	8
Funcionamento	Erro! Indicador não definido.
Operação e seus procedimentos	11
Iniciar o equipamento	11
Inicialização da bomba com um sistema de acionamento externo	Erro! Indicador não definido.
Manutenção	11
Instruções para Manutenção, Limpeza e Higienização	11
Busca por falhas, soluções dos problemas e reparos	12
Tabela para resolução dos problemas	12
Transporte, movimentação e armazenagem	13
Transporte e movimentação	13
Armazenamento	13
Descarte	14
Garantia	14
Certificado de garantia	16

Introdução

Este manual foi elaborado seguindo os padrões da norma: [ABNT NBR 16.746:2019 - **Segurança de Máquinas - Manual de Instruções - Princípios gerais de elaboração**]. Antes de utilizar o equipamento, leia as normas de segurança e siga todas as instruções contidas neste manual.


Nesse manual de instruções constam as informações de apresentação do produto, instalação, funcionamento, operação, manutenção, segurança, cuidados necessários com o equipamento e certificado de garantia. O manual deve ser guardado para possíveis consultas e para repassar informações sobre o equipamento.

É de responsabilidade do usuário final realizar a instalação do equipamento de maneira correta, realizar as inspeções, manutenções e entrar em contato com uma assistência técnica especificada Lepono para realizar os reparos necessários.




Apresentação

Prezado Cliente:

A linha de bombas submersível QDX pode ser aplicada em drenagens de tanques e cisternas, bombeamento de água de poços urbanos, irrigações de campo, irrigações de jardins, estufas, abastecimento de água para animais, peixes, etc.

	Leia e compreenda todas as instruções. O não cumprimento de todas as instruções contidas neste manual pode resultar em choques elétricos, lesões graves, mau funcionamento do produto, além da perda da garantia.
---	---

Símbolos

	Este é um SÍMBOLO DE ALERTA E SEGURANÇA . Quando você ver este símbolo no manual, leia atentamente o texto referente ao símbolo e esteja alerta ao real perigo que possa causar.
	Leia o manual de operação/instruções antes de utilizar o equipamento.
	Faça o descarte dos componentes do equipamento adequadamente, separe-os e encaminhe para coleta seletiva.



Itens para a segurança do operador

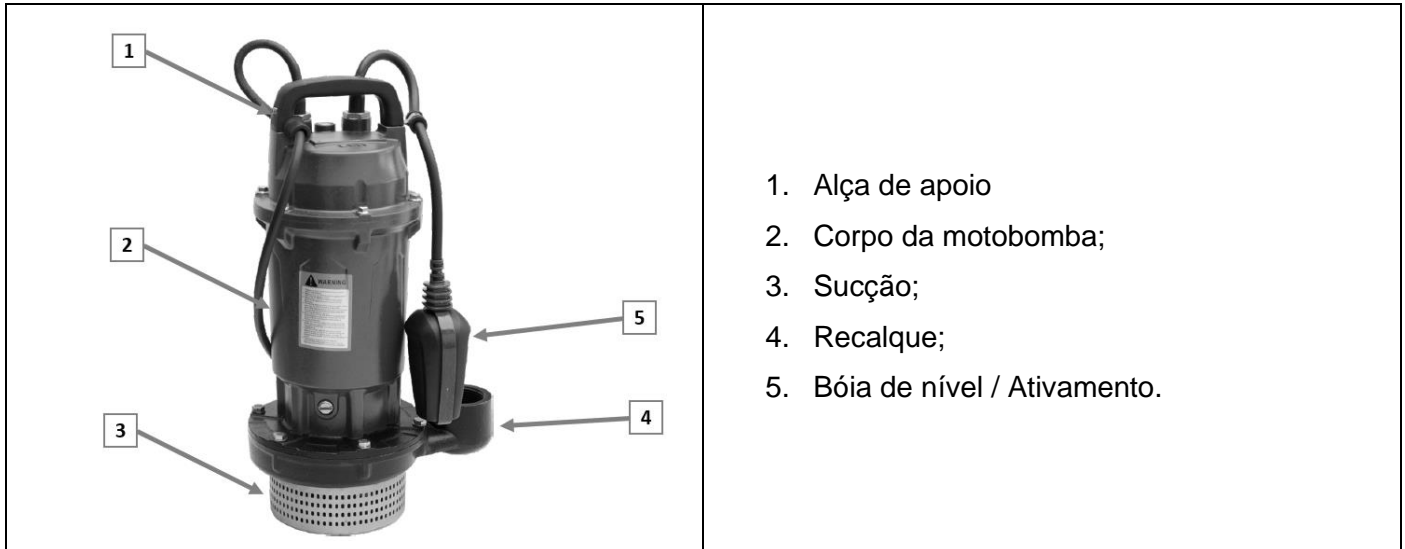
- Caso possua alguma avaria, dano ou defeito no produto, entre em contato imediatamente com uma assistência técnica especializada ou com o revendedor. Caso identificado alguma inconformidade não utilize o equipamento;
- O equipamento deve ser manuseado por pessoas que estejam devidamente treinadas e habilitadas para realizar as operações;
- A instalação elétrica do equipamento deve ser realizada por um profissional habilitado e deve estar em conformidade com os requisitos da NBR5410;
- É recomendada a utilização de curvas ao invés de joelhos para a montagem da tubulação do sistema de circulação da água da motobomba;
- Certifique de desligar o equipamento da rede de energia para realizar as operações de manutenção, limpeza e reparos necessários para descartar qualquer perigo de ocorrer acidentes elétricos durante as operações;
- Certifique de que todas as estruturas de cabos elétricos estejam em bom estado e sem nenhum dano aparente quando ligar a motobomba;
- Certifique de realizar as manutenções corretamente;
- Nunca modifique o equipamento ou trabalhe com componentes alterados, faltantes ou diferentes dos originais;
- Não instale ou opere o equipamento em atmosferas inflamáveis, explosivas, com a presença de poeira, próximos a fontes de calor, ou com líquidos acima de 60 °C;
- O pH do líquido não deve estar fora dos valores de 6,5 e 8,5;
- Nunca movimente a bomba pelo cabo de energia, essa ação pode causar danos severos ao equipamento, utilize somente cabo de sustentação ou corda;
- Não utilize este equipamento com fluídos altamente corrosivos ou que contenha partículas suspensas;
- A câmara de funcionamento interna da motobomba contém óleo, e em casos de falha ou danos do produto pode ocorrer vazamento deste óleo, podendo ser altamente prejudicial para águas pluviais, plantações e contaminação de solo. O uso e aplicação do produto nos locais deve ser verificado e avaliado antes de realizar o funcionamento da motobomba;
- Nunca utilize o equipamento para qualquer outro fim que não seja os especificados neste manual de instruções, sob o risco de acidentes ou danos ao equipamento.

Visão geral do equipamento

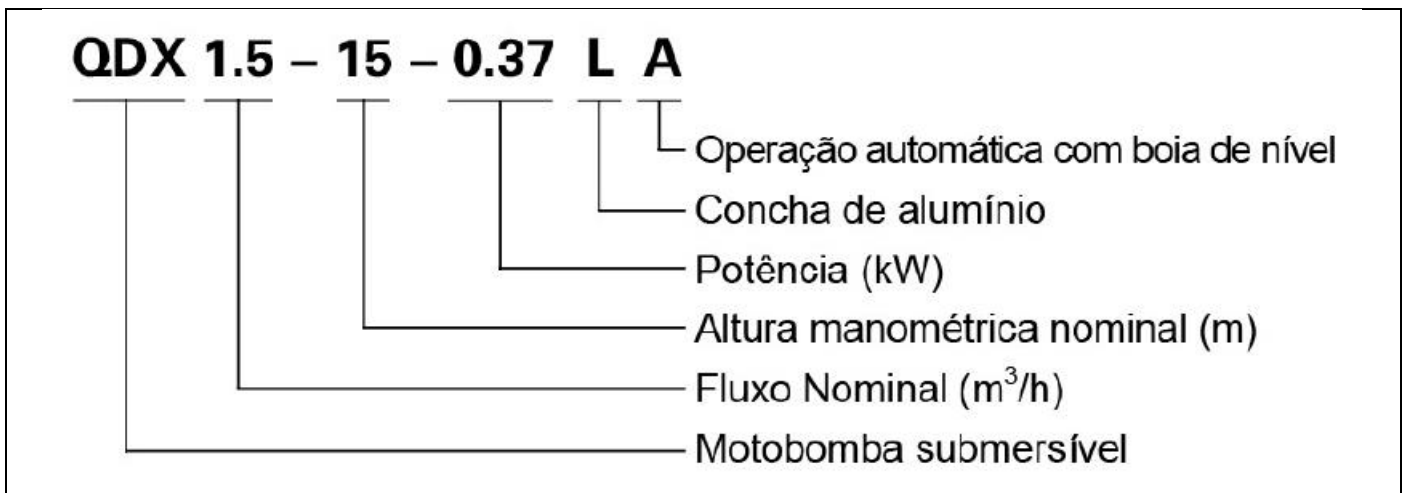
Aplicação

A linha de bombas submersível QDX pode ser aplicada em drenagens de tanques e cisternas, bombeamento de água de poços urbanos, irrigações de campo, irrigações de jardins, estufas, abastecimento de água para animais, peixes, etc.

Diagrama de componentes



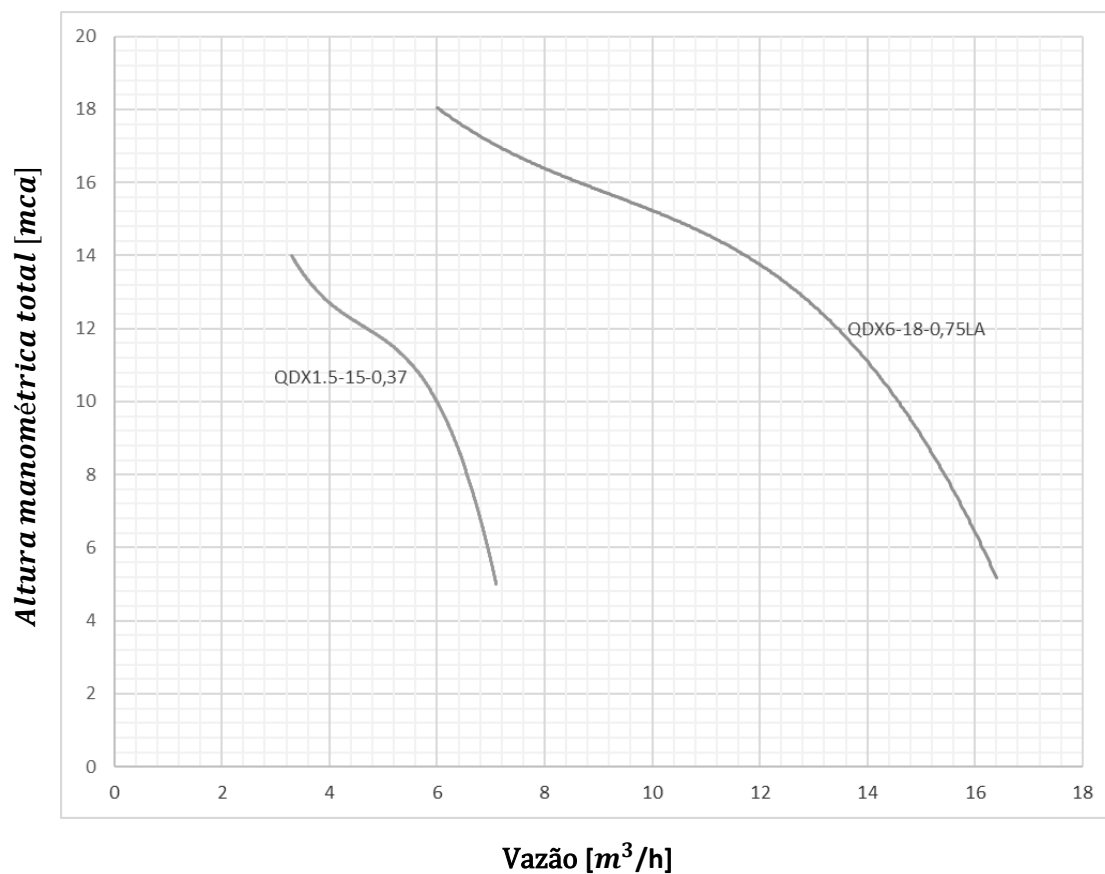
Identificação dos códigos



Características técnicas

ESPECIFICAÇÕES	QDX1.5-15-0,37LA	QDX6-18-0,75LA
Tensão	127 ou 220 VCA (Monofásico)	
Frequência	60 Hz	
Rotação nominal (rpm)	3450 rpm	
Potência de eixo (kW)	0,37 kW	0,75 kW
Potência de eixo (hp)	0,5 hp	1 hp
Vazão máxima	7,5 m ³ /h	16,5 m ³ /h
Pressão máxima	16 mca	19 mca
Ph do líquido	6,5 – 8,5	
Imersão máxima	5 metros	
Temperatura máxima do líquido	60°C	
Ø do recalque	1"	
Classe de isolamento	F	
Classe de proteção	IP68	
Dimensões do equipamento (C x L x A)	392 x 224 x 180 mm	415 x 230 x 205 mm
Peso líquido	7,5 kg	11,5 kg

Curva de desempenho hidráulico



Principais riscos de operação

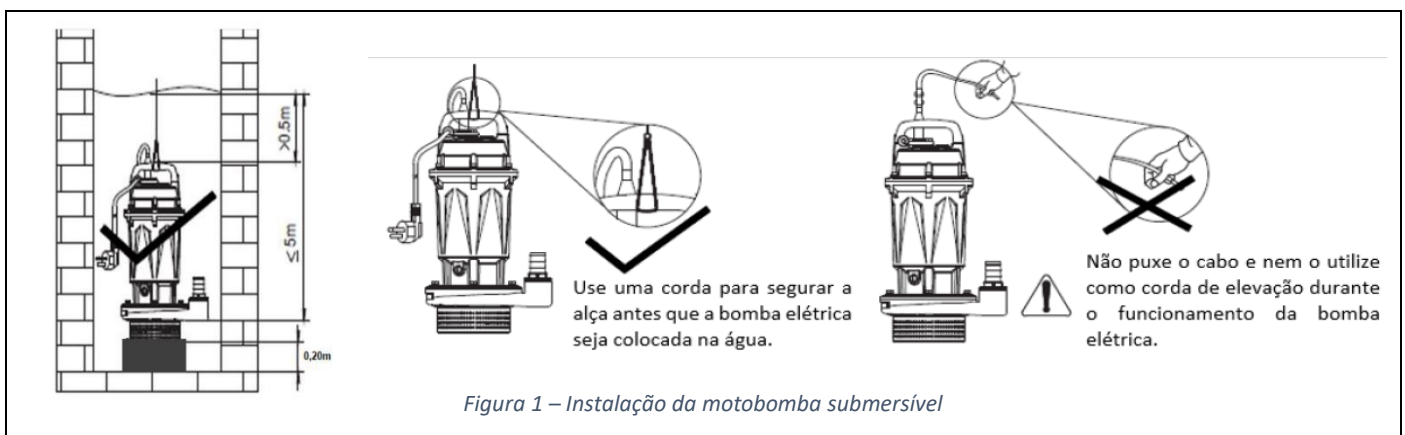
RISCOS	PRINCIPAIS CAUSAS	CONTROLE DE RISCO
Incêndio e Explosão.	Reações com líquidos inflamáveis do ambiente ou superaquecimento.	Certifique de não utilizar o equipamento em ambientes com produtos inflamáveis. Certifique de utilizar o equipamento dentro dos parâmetros de operação.
Choque elétrico.	Falta de aterramento Elétrico.	Instalação elétrica conforme prevê a NBR-5410; Trabalhar em ambiente seco; manter conexões elétricas em bom estado.
	Exposição da fiação do motor	Instalação elétrica conforme prevê a NBR-5410; Realizar a armazenagem da fiação em local seco.
Acidentes.	Contato com os componentes moveis do equipamento.	Certifique de que todos os componentes de proteção estejam acoplados e isolados antes de iniciar o funcionamento do equipamento.

Montagem e instalação

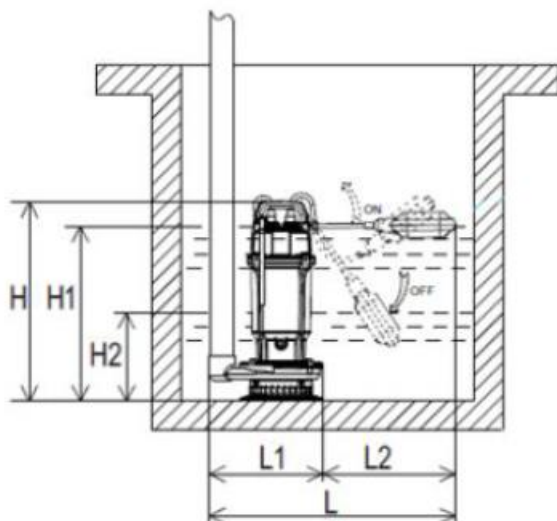
Instalação do equipamento

A instalação da motobomba deve seguir as recomendações apresentadas a seguir:

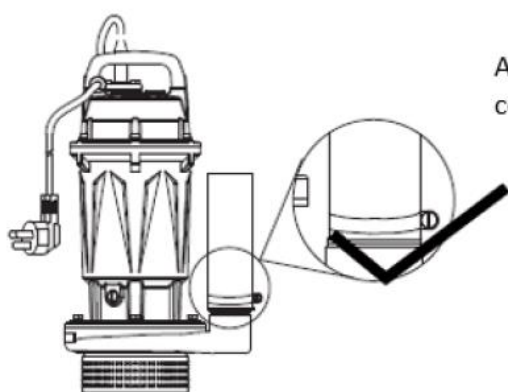
- A motobomba deve ser instalada em locais propícios para o uso adequado, tomando as devidas precauções quanto ao bom estado do cabo e do equipamento;
- A bomba deve ser instalada de forma suspensa, por cabo de sustentação ou corda, com no mínimo de 0,2 m de altura em relação ao fundo do local conforme figura 1;
- A motobomba deve estar submersa com no máximo 5 m de profundidade, e no mínimo 0,5 m de profundidade da superfície;
- Evite trabalhar com a bomba em níveis menores do que o especificado, a fim de evitar partidas desnecessárias a todo momento.
- A motobomba não deve estar submersa em lama ou substâncias similares.



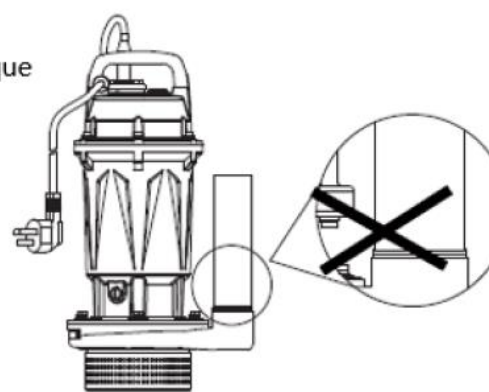
- Antes de alocar a motobomba no local correto, monte primeiro a instalação hidráulica de modo a evitar que o peso da tubulação venha causar danos ou esforços no equipamento;
- No momento de acoplar as tubulações na motobomba, certifique que suas extremidades estejam bem limpas. Todas as conexões da tubulação devem estar devidamente vedadas para impedir a entrada de ar e o vazamento de água;
- A motobomba nunca deve ser suspensa pelo cabo de alimentação;
- Certifique-se de que a boia da motobomba tenha espaço para realizar sua movimentação livremente, conforme imagem abaixo:



Modelo	Dados Técnicos (mm)					
	H	H1	H2	L	L1	L2
QDX1.5-15-0.37LA	340	300	195	435	195	240
QDX6-18-0.75LA	370	325	220	465	220	245



Aperte a mangueira de recalque com uma abraçadeira



- Ao se concluir a instalação no reservatório, e constatar que o seu desempenho está normal, o reservatório deve ser coberto para evitar que materiais estranhos caiam no seu interior e sejam sugados para o interior da bomba.

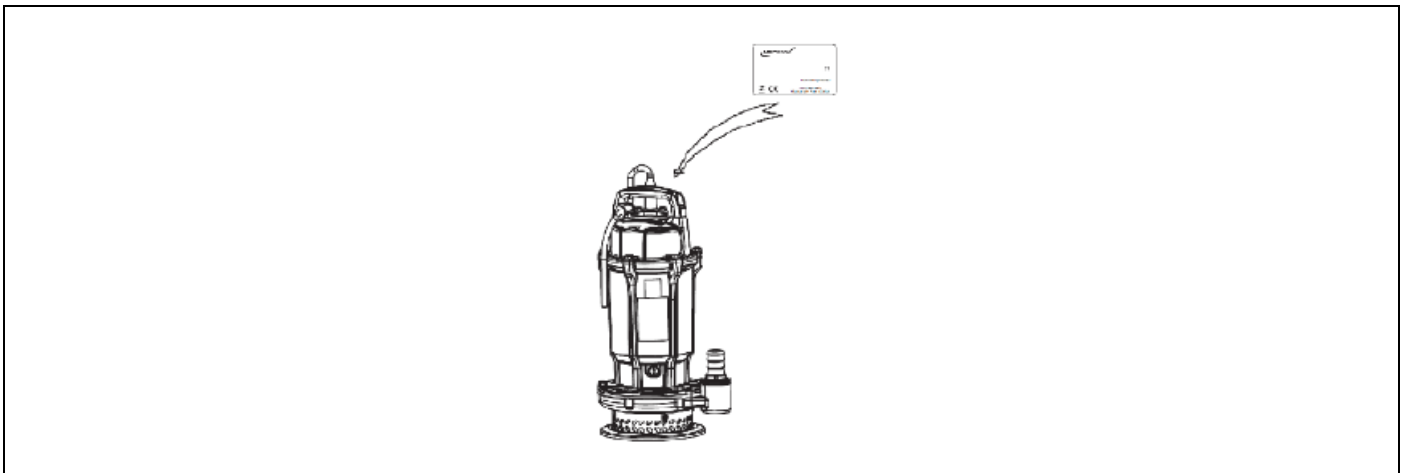
Instalação



ATENÇÃO:

O uso indevido da motobomba pode causar choque elétrico fatal, sempre aterrar a motobomba durante a instalação para evitar potenciais riscos de choque elétrico.

- A especificação de tensão está marcada na plaqueta de identificação do equipamento. Verifique se a sua tensão da rede está de acordo com a especificada;



- O equipamento deve ter um aterramento confiável, para evitar fuga de corrente, utilize um dispositivo residual (DR);
- É obrigatório a utilização de chave de proteção com relé de sobrecarga ajustado para a corrente de operação do motor, impressa na placa de identificação da bomba;
- Os condutores que irão alimentar o motor elétrico devem estar de acordo com a tensão aplicada, a corrente de operação e a distância até o quadro de distribuição;
- Os motores são dotados de termostato para proteção contra superaquecimento. Toda vez que houver elevação da temperatura, o termostato abre, desligando o sistema. Depois de aproximadamente 20 minutos, o sistema se rearmará automaticamente;
- Verifique se a faixa de flutuação de tensão está dentro de $\pm 10\%$ da tensão nominal. Caso contrário, a temperatura do motor será muito alta devido à tensão estar muito alta ou muito baixa, de forma que a vida útil do motor será reduzida ou mesmo acabar queimando;
- Se a bomba for usada longe da fonte de alimentação, o cabo de alimentação deve estar com a bitola adequada (o diâmetro do condutor de alimentação deve ser maior do que o cabo de alimentação da bomba).

Operação e seus procedimentos

Iniciar o equipamento

Para iniciar o equipamento, certifique-se de seguir os passos apresentados a seguir, garantindo o funcionamento correto do equipamento:

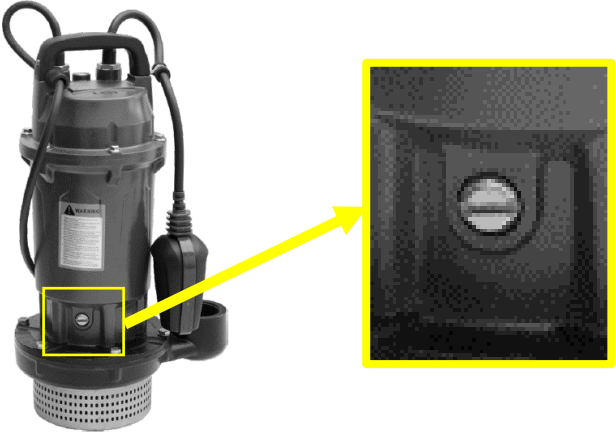
1. Verifique se a potência e a tensão do modelo correspondem com a instalação elétrica local;
2. Realizar a instalação da tubulação no recalque da bomba, pode ser utilizado abraçadeira Inox para a fixação;
3. Fixar a corda na alça da bomba e movimentá-la utilizando esta corda até o local de funcionamento, não utilizar o cabo de alimentação para realizar esta etapa;
4. Ligar a motobomba na rede elétrica;
5. Após energizar a bomba, verificar se está tendo fluxo na tubulação de saída, caso não esteja, verificar o motivo do não funcionamento e elimina-lo. Caso persista o problema, interromper o funcionamento da bomba e contatar a assistência técnica;
6. O bombeamento será realizado após a boia ser posicionada para baixo.

Manutenção



Instruções para Manutenção, Limpeza e Higienização

- Após desligar a bomba, aguardar por cerca de 2 minutos para resfriar o motor e a temperatura estar em uma escala de uso seguro;
- Verifique e substitua o óleo da câmara de vedação, uma vez ao ano;
- Ele pode ser substituído por diferentes tipos de óleo, como óleo mineral branco ou óleo de resina, viscosidade próxima a ISO VG32 ou óleo mecânico nº 5 e óleo de máquina nº 10 (se não for na situação alimentar e médica);
- Para realizar a manutenção da motobomba, seguir os passos abaixo:

Instrução	Representação
<p>1 - Soltar o parafuso da câmara de óleo indicado.</p>	
<p>2 – Inserir 75% do volume de óleo e, em seguida, rosquear o parafuso novamente.</p>	

- Caso a bomba não seja utilizada por um longo tempo, realize a limpeza e armazene-a em um local seco e ventilado.

Busca por falhas, soluções dos problemas e reparos

Tabela para resolução dos problemas

PROBLEMA	CAUSA OU PROCEDIMENTO PARA DETECÇÃO DA FALHA	SOLUÇÃO
<p>A motobomba liga, mas não bombeia água.</p>	<p>Motobomba não submersa.</p>	<p>Submergir bomba no mínimo 0,5 m.</p>
	<p>Vazamento na tubulação.</p>	<p>Verificar e corrigir vazamento.</p>
	<p>Boia posicionada para cima.</p>	<p>Caso necessite do bombeamento e a boia esteja para cima, subir o posicionamento da bomba para que boia se posicione para baixo</p>
	<p>Motobomba posicionada sobre lama.</p>	<p>Ajustar altura da motobomba conforme manual</p>
<p>Motobomba não liga.</p>	<p>Bomba conectada na tensão errada.</p>	<p>Verificar a tensão da rede elétrica instalada e corrigi-la.</p>
	<p>Rotor travado.</p>	<p>Limpe ou substitua o rotor.</p>

Baixa vazão.	Motobomba posicionada sobre lama.	Ajustar posicionamento da bomba
	Profundidade da motobomba abaixo de 5 m.	Ajuste a profundidade da motobomba.
	Profundidade da motobomba acima de 0,5 m.	
	Rotor travado.	Substitua o rotor.
	Tensão elétrica de entrada muito baixa.	Verifique a tensão de entrada e corrija.
Super aquecimento do motor.	Ligação elétrica incorreta/Cabos elétricos mal dimensionados.	Redimensionar os cabos elétricos. Caso o problema persista, contactar a assistência técnica.
	Líquido com temperatura superior a 60°C.	Retirar a bomba do meio e realizar a troca do modelo da motobomba para outro que suporte temperaturas superiores a 60°C
Funcionamento interrompido repentinamente.	Rotor travado.	Verifique e limpe ou substitua o rotor.
	Enrolamento do estator danificado.	Entre em contato com a assistência técnica mais próxima.

Transporte, movimentação e armazenagem

Transporte e movimentação

Realize o transporte e a movimentação do equipamento com cuidado para que não ocorra acidentes ou quedas. A motobomba de piscina é frágil e qualquer impacto pode comprometer o funcionamento ou reduzir sua eficiência.

Não movimente a motobomba pelo cabo de energia, risco de ocorrer acidentes ou danificar os componentes da motobomba.

Armazenamento

Caso a motobomba for ficar um longo período sem uso, é necessário limpar e retirar toda a água presente no corpo. Esse processo previne a incrustação e evita a oxidação dos componentes. Armazene o equipamento em um local bem ventilado, longe de poeira, fontes de calor, umidade e longe do alcance de crianças e pessoas sem instrução. Utilize uma embalagem para isolar o equipamento do ambiente.

Descarte



Não descarte os componentes do equipamento no lixo comum, separe-os e encaminhe para coleta seletiva. Ao serem jogados no lixo comum, as substâncias químicas presentes nos componentes eletrônicos podem contaminar o solo e lençóis freáticos. Informe-se em seu município sobre locais ou sistemas de coleta seletiva.

Garantia

O seu produto Lepono é garantido contra defeitos de fabricação, pelo prazo de **12 meses**, contados a partir da data de emissão da nota fiscal ao consumidor, sendo os 3 (três) primeiros meses de garantia legal (**Lei 8.078, artigo 26**), e os últimos 9 (Nova) meses de garantia complementar (**Lei 8.078, artigo 50**), concedida pela ACT Importação e Exportação.

A garantia compreende a substituição de peças e mão de obra no reparo de defeitos constatados pelo fabricante ou assistente técnico como sendo defeitos de fabricação.

O consumidor deverá apresentar obrigatoriamente, a nota fiscal de compra do equipamento.

Regras gerais da garantia

- Qualquer anormalidade deverá ser reportada imediatamente à assistência técnica autorizada, pois a negligência de uma imperfeição, por falta de aviso e revisão, certamente acarretará em outros danos, os quais não poderemos assistir e, também, nos obrigará a negar a garantia;
- É de responsabilidade do Assistente Técnico a substituição de peças e a execução de reparos em sua oficina. O Assistente Técnico também será responsável por definir se os reparos e substituições necessários serão cobertos ou não pela garantia.

Exclusão da garantia

A garantia é automaticamente anulada se:

- Na instalação do produto não forem observadas as especificações e recomendações do manual de instruções e instalação, quanto às condições para instalação do produto, tais como, adequação do local para instalação, quedas e utilização inadequada;
- Houver falta de manutenção preventiva;
- O produto tiver sofrido quedas, alterações ou modificações estéticas e/ou funcionais, bem como, tiver sido realizado conserto por pessoas não credenciadas pela ACT.
- Sujeira nos rotores, usado para outros fins que não o bombeamento de água, instalada em local úmido.

Importante

- Guarde este Certificado em local seguro, apresentando-o junto com a nota fiscal de compra quando necessitar de assistência técnica;
- Eventuais despesas de transporte entre domicílio e Assistência Técnica e outras que se façam necessárias serão de responsabilidade do consumidor;
- A ACT Importação e Exportação reserva-se no direito de alterar este manual sem prévio aviso.

Certificado de garantia

- Em caso de garantia, este Certificado deve ser entregue junto com a nota fiscal e seu produto na Assistência Técnica Autorizada.



MODELO:		Nº DE SÉRIE:	
CLIENTE:			
ENDEREÇO:			
CIDADE:		UF:	CEP:
TELEFONE:		E-MAIL:	
REVENDA:			
NOTA FISCAL Nº:		DATA DE VENDA:	
NOME DO VENDEDOR:		TELEFONE:	
CARIMBO DA EMPRESA:			



Em caso de dúvidas ou sugestões, entre em contato
com a Lepono através do nosso site
www.leponodobrasil.com.br

ACT IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA.
Av. Governador Adolfo Konder, nº 705 – Itajaí SC
CNPJ: 31.110.755/0001-72
SAC: 0800 0011 025

**Fabricado na CHINA com controle de qualidade
ACT**