

MOTOBOMBA SUBMERSÍVEL



MODELOS: LSW



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:	02.01.01.08	Revisão	00	Data:	25/05/2023
Executado por:	Nicolas	Revisado por:	Fábio	Aprovado por:	Vinicius
Data:	25/05/2023	Data:	31/05/2023	Data:	15/06/2023

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	9
Iniciar o equipamento	9
Inicialização da bomba com um sistema de acionamento externo	Erro! Indicador não definido.
Manutenção	10
Instruções para Manutenção, Limpeza e Higienização	10
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	13
Garantia	13
Certificado de garantia	15

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 motobombas submersíveis LSWm-100CA e LSWm-200CA possuem tecnologia de trituração de resíduos e corpo em aço inox resistente à corrosão. São a escolha perfeita para quem deseja um equipamento de qualidade, com ótimas performances de vazão e pressão.

 	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

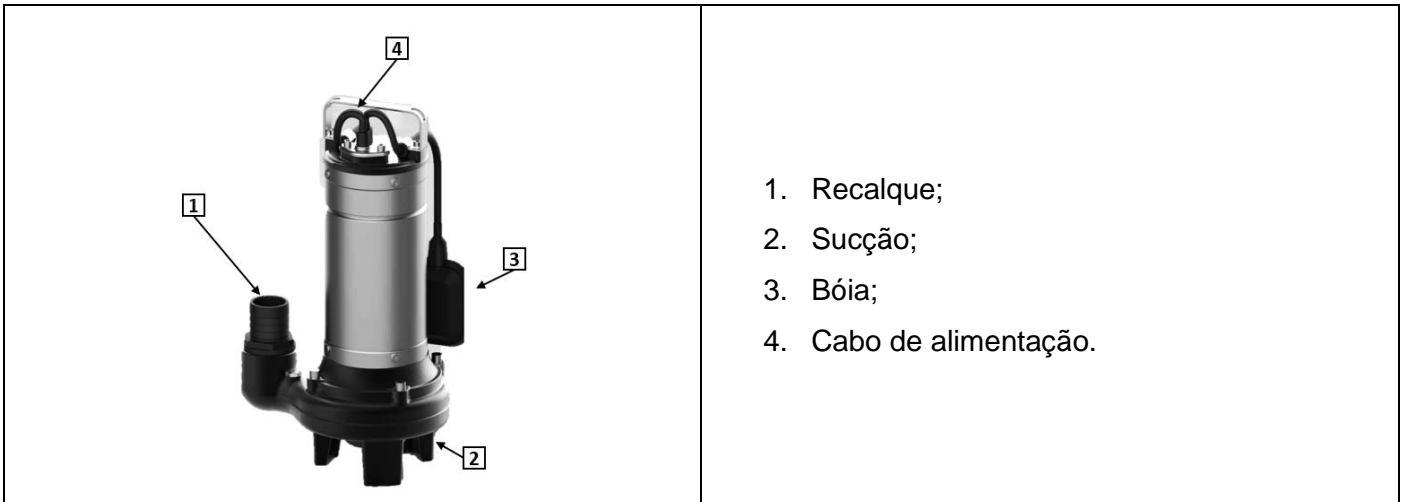
- Caso possua alguma avaria, dano ou defeito no produto, entre em contato imediatamente com uma assistência técnica especializada ou com o revendedor. Caso identificado alguma inconformidade não utilize o equipamento;
- O equipamento deve ser manuseado por pessoas que estejam devidamente treinadas e 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 NBR-5410;
- 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 40°C;
- 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 muito abrasivas;
- O tamanho das partículas presentes no líquido não pode ser maior do que o diâmetro de sucção descrito neste manual;
- O volume de impurezas sólidas presentes no líquido não deve exceder 2% do volume total;
- 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

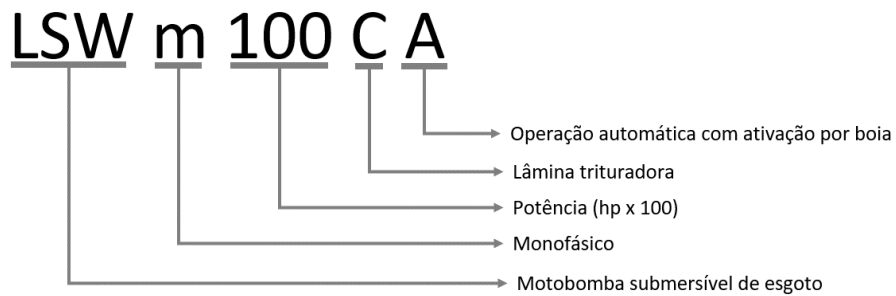
Aplicação

As motobombas submersíveis da linha LSWm, são uma ótima opção para o uso em prédios, hospitais, bairros residenciais, engenharia municipal, rodovias, construções, esgoto industrial, tratamento de esgoto e outras ocasiões. Tem seu uso direcionado para descarte de água suja, água de chuva e esgoto que contenha partículas sólidas.

Diagrama de componentes



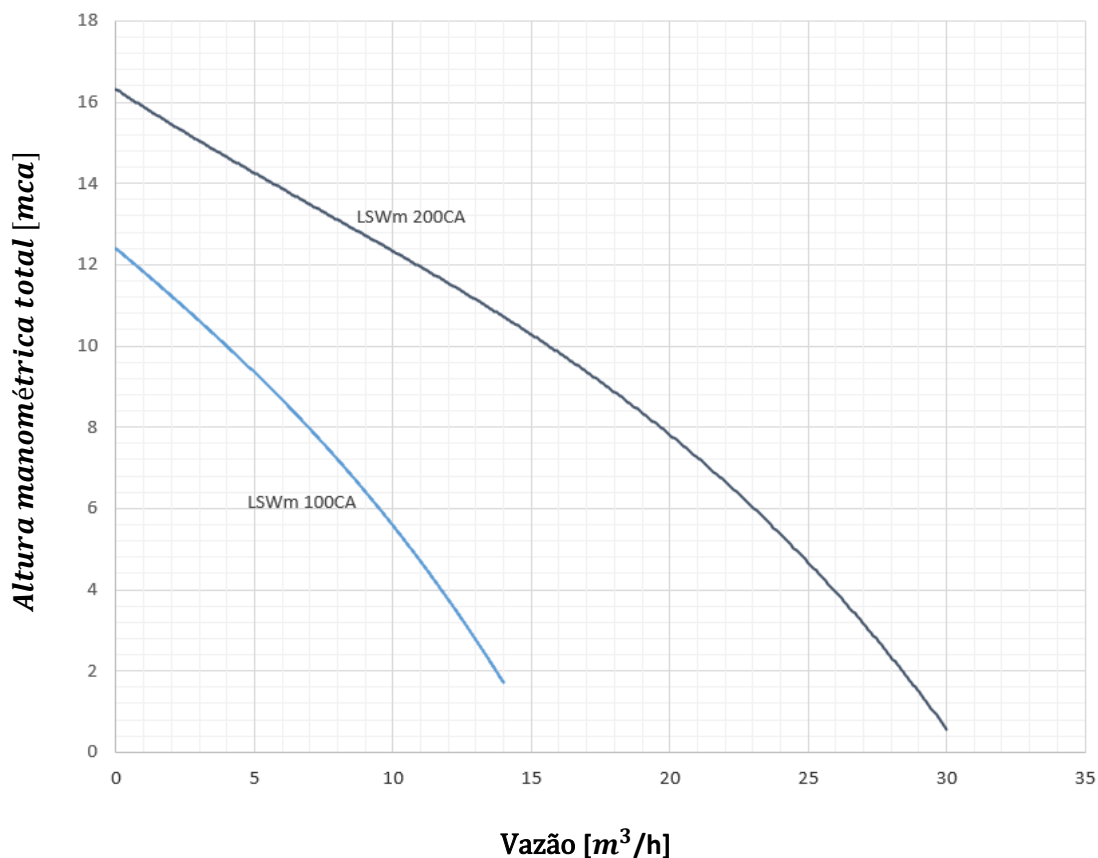
Identificação dos códigos



Características técnicas

ESPECIFICAÇÕES	LSWm 100CA	LSWm 200CA
Tensão	127 ou 220 VCA (Monofásico)	
Frequência	60 Hz	
Corrente nominal	11,5 A ou 6 A	15 A ou 7 A
Potência de eixo (kW)	0,75 kW	1,5 kW
Potência de eixo (hp)	1 hp	2 hp
Vazão máxima	14 m ³ /h	30 m ³ /h
Pressão máxima	12,4 mca	16,2 mca
Ph do líquido	4 – 10	
Densidade máxima do líquido	1200 kg/m ³	
Temperatura máxima do líquido	40°C	
Ø do recalque	50 mm	50 mm
Classe de isolamento	F	
Classe de proteção	IPX8	
Dimensões do equipamento	245 x 165 x 416 mm	269 x 186 x 426 mm
Peso líquido	14 kg	18,36 kg
Prazo de garantia	24 meses	

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 0,5 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, afim de evitar partidas desnecessárias a todo momento.
- A motobomba não deve estar submersa em lama ou substâncias similares.

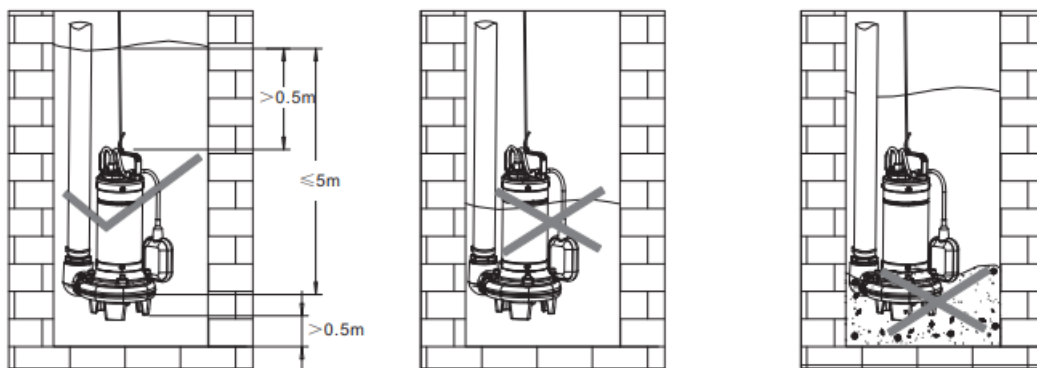



Figura 1 – Instalação da motobomba submersível

- 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.

Instalação

	<p>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.</p>
---	---

- Antes de iniciar a instalação, deve ser verificada a resistência de isolamento do equipamento, que deve estar maior que 50MΩ, conforme figura 2;

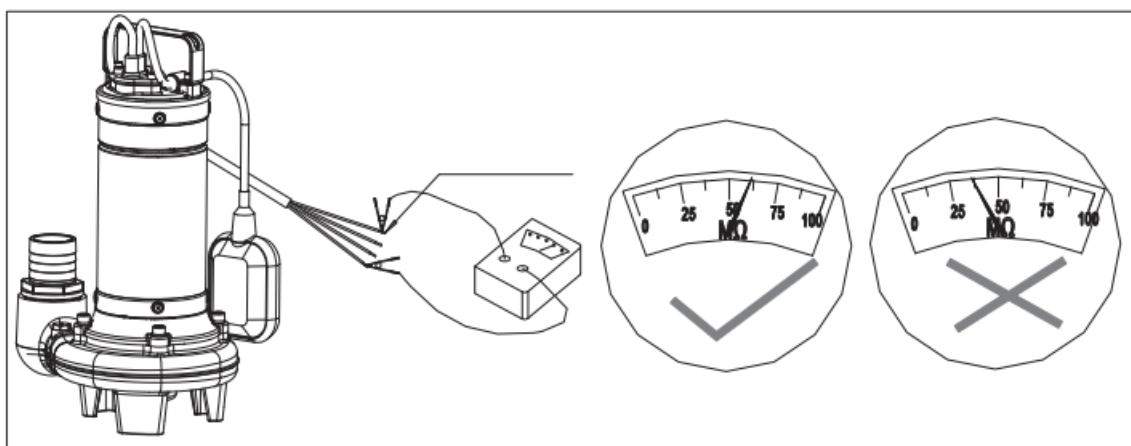


Figura 2 - Medição do isolamento

- Durante a instalação elétrica, a motobomba deve ser ligada com um dispositivo de proteção de fuga de corrente.

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, conforme figura 3;

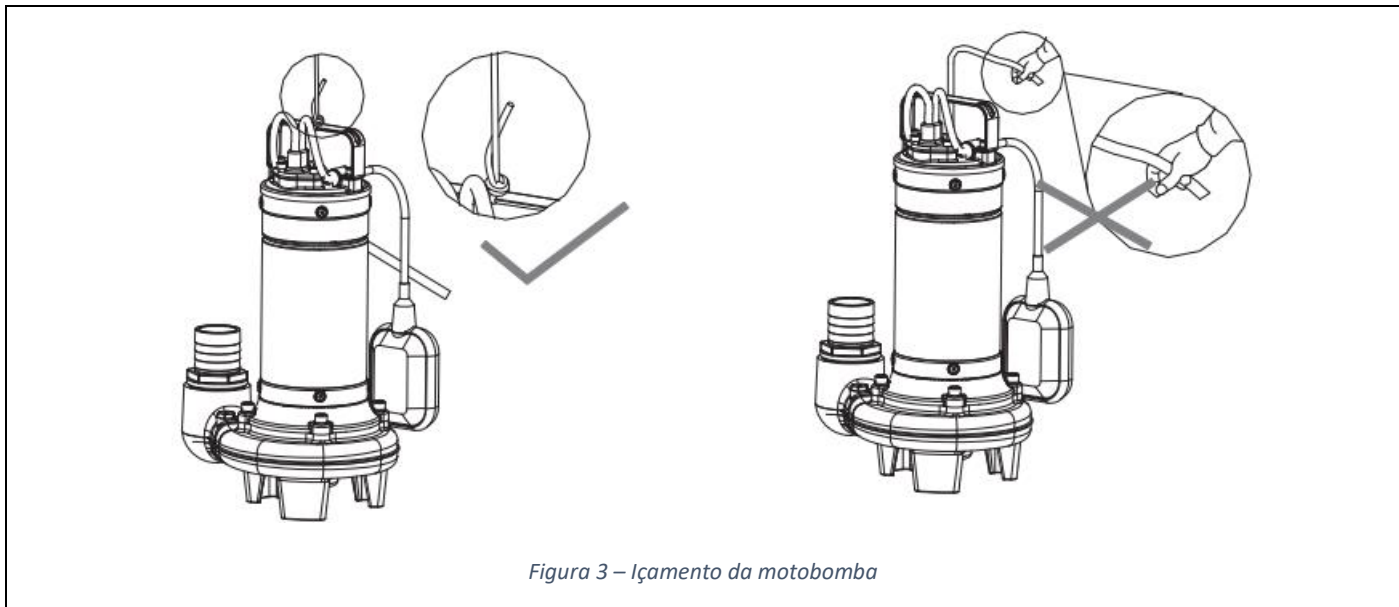


Figura 3 – Içamento da motobomba


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.


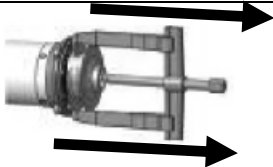





Manutenção



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;
- Certifique-se de verificar regularmente o isolamento entre a carcaça e o motor da bomba, que deve estar superior à 50MΩ em temperatura máxima de trabalho. Caso esteja fora dos limites, contatar a assistência técnica especializada Lepono, ou entre em contato através do SAC: 0800 0011 025;
- Para realizar a manutenção da motobomba, seguir os passos abaixo:

Instrução	Representação
1 - Soltar os parafusos e desmontar o corpo da bomba.	

Instrução	Representação
2 – Retire os parafusos do rotor e verifique se o anel de vedação do rotor está danificado.	
3 – Retire o rotor utilizando o saca polia.	
4 – Desrosqueie os parafusos da tampa da câmara de óleo, retire a tampa, retire o óleo e armazene num recipiente. Verifique se há água misturada no óleo. Caso tenha, descarte o óleo.	
5 – Remova e insira um novo selo mecânico.	
6 – Coloque novamente a tampa da câmara de óleo e insira novamente os parafusos.	
7 – Realizar o teste de pressão interna na câmara de óleo, injetando 0,3 MPa durante 3 minutos. O ponteiro deve estar indicando sempre 0,3 MPa. Caso tenha variância, contatar o suporte técnico.	
8 – Inserir óleo na câmara de óleo novamente e insira os parafusos (atenção para não retirar o o-ring da posição).	

- 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
A motobomba liga, mas não bombeia água.	Motobomba não submersa.	Submergir bomba no mínimo 0,5 m.
	Vazamento na tubulação.	Verificar e corrigir vazamento.
	Boia posicionada para cima.	Caso necessite do bombeamento e a boia esteja para cima, subir o posicionamento da bomba para que boia se posicione para baixo
	Motobomba posicionada sobre lama.	Ajustar altura da motobomba conforme manual
Motobomba não liga.	Bomba conectada na tensão errada.	Verificar a tensão da rede elétrica instalada e corrigi-la.
	Rotor travado.	Limpe ou substitua o rotor.
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 40°C.	Retirar a bomba do meio e realizar a troca do modelo da motobomba para outro que suporte temperaturas superiores a 40°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 **24 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 21 (Vinte e um) 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**