



## ***Motobomba Autoaspirante Periférica***

*Imagens ilustrativas*



***MODELO: LKSM350A***



***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:	02.01.01.23	Revisão	00	Data:	12/11/2023
Executado por:	Everaldo	Revisado por:	Fábio	Aprovado por:	Vinicius
Data:	10/07/2023	Data:	18/07/2023	Data:	12/11/2023

# SUMÁRIO

<i>Introdução</i> .....	4
<i>Apresentação</i> .....	4
<i>Símbolos</i> .....	4
<i>Segurança</i> .....	5
<i>Itens de segurança obrigatórios</i> .....	5
<i>Visão geral do equipamento</i> .....	5
<i>Aplicação</i> .....	5
<i>Diagrama de componentes</i> .....	6
<i>Identificação dos códigos</i> .....	6
<i>Características técnicas</i> .....	6
<i>Principais riscos de operação</i> .....	7
<i>Montagem, instalação e funcionamento</i> .....	7
<i>Instalação do equipamento</i> .....	7
<i>Funcionamento</i> .....	8
<i>Operação e seus procedimentos</i> .....	8
<i>Iniciar o equipamento</i> .....	8
<i>Manutenção</i> .....	9
<i>Instruções para Manutenção, Limpeza e Higienização</i> .....	9
<i>Busca por falhas, soluções dos problemas e reparos</i> .....	9
<i>Tabela para resolução dos problemas</i> .....	9
<i>Transporte, movimentação e armazenagem</i> .....	10
<i>Transporte e movimentação</i> .....	10
<i>Armazenamento</i> .....	10
<i>Descarte</i> .....	11
<i>Garantia</i> .....	11
<i>Certificado de garantia</i> .....	13

## 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 LKSM.

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 motobomba LSKM possui equipamentos para as mais diversas necessidades. São a escolha perfeita para quem deseja realizar o apoio de equipamentos, utilizada em abastecimentos domésticos, sistema de pressurização de baixa pressão ou irrigação, ideal para abastecimento de água e drenagem de empresas e prédios, ar condicionado e sistema de circulação de aquecimento central, um equipamento de qualidade, com ótimas performances de vazão e pressão.

		<b>Leia e compreenda todas as instruções.</b> 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 <b>SÍMBOLO DE ALERTA E SEGURANÇA</b> . 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.

## Segurança

### *Itens de segurança obrigatórios*

- 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;
- O equipamento deve ser utilizado em áreas onde não apresente um fluxo ou acesso de pessoas facilmente, para evitar que ocorram acidentes;
- Certifique de nunca ligar a motobomba sem água, risco de danificar o equipamento;
- Certifique de limpar a válvula de pé regularmente;
- 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. A incrustação de sujeira, poeira ou detritos no corpo da bomba ou na água podem danificar o equipamento;
- Nunca modifique o equipamento ou trabalhe com componentes alterados, faltantes ou diferentes dos originais;
- Não instale ou opere o equipamento em atmosferas inflamáveis, explosivas ou com a presença de poeira ou próximos a fontes de calor;
- 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;
- Evite deixar a bomba funcionando a seco por muito tempo.

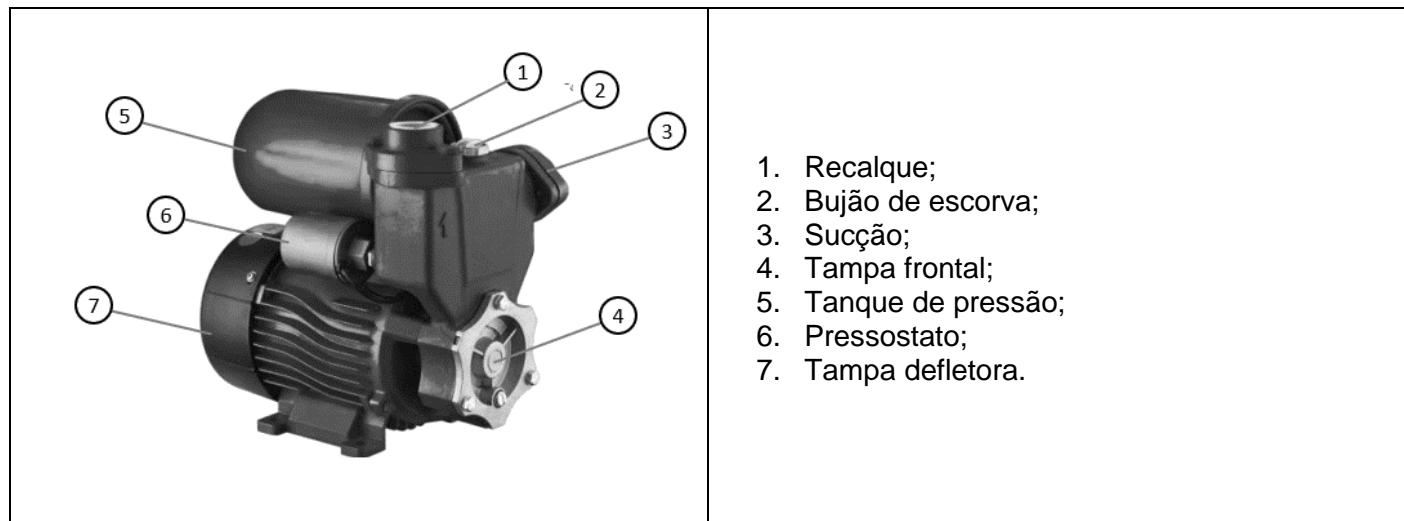
## Visão geral do equipamento

### Aplicação

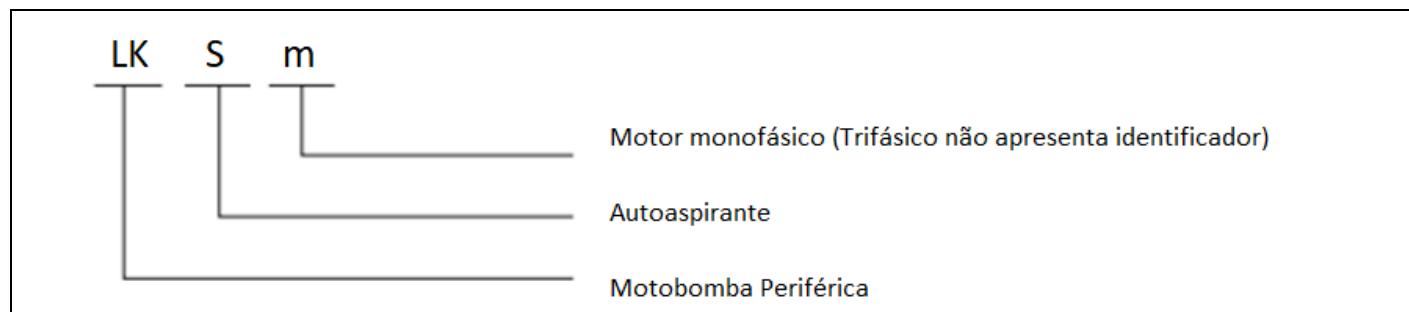
A Motobomba LSKM trabalha com água limpa e outros líquidos não corrosivos com baixa viscosidade. Não faz transporte de líquidos inflamáveis, explosivos, gaseificados e líquidos que contenham partículas sólidas ou fibras. O PH da água deve estar entre 6,5 e 8,5. É aplicável ao abastecimento doméstico

de água, levantamento de água de poço, pressurização de tubulações, rega de jardim, estufa vegetal, piscicultura e avicultura etc.

## Diagrama de componentes



## Identificação dos códigos



## Características técnicas

ESPECIFICAÇÕES	LSKM350A
Tensão	220 VCA (Monofásico)
Frequência	60 Hz
Potência	0,5 hp
Velocidade nominal	3400 rpm
Vazão máxima	2,4 m <sup>3</sup> /h
Pressão máxima	35 mca
Temperatura máx. do líquido	40 °C
Pressão do tanque	
Sucção x Recalque	1" x 1"
Grau de proteção	IPX4
Classe de isolamento	F
Regime de serviço	S1
Dimensões do equipamento (A x L x C)	250 x 165 x 265
Peso líquido	8,6 Kg
Prazo de garantia	24 meses

## Principais riscos de operação

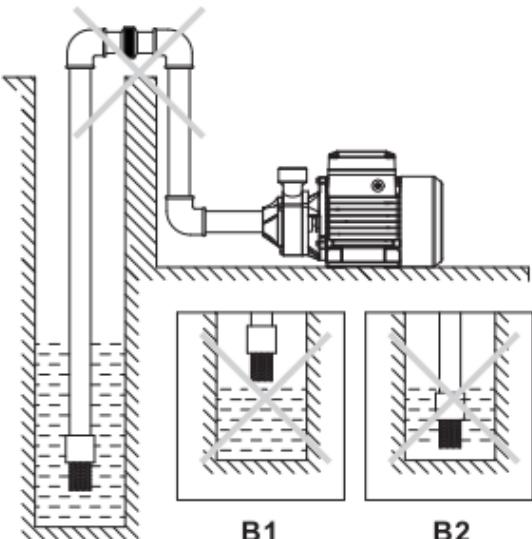
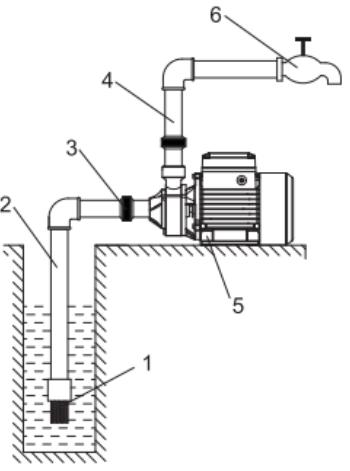
RISCOS	PRINCIPAIS CAUSAS	CONTROLE DE RISCO
Incêndio e Explosão.	Reações com líquidos inflamáveis do ambiente ou superaquecimento.	Certifique de não utilizar o equipamento em ambientes com produtos inflamáveis. Certifique de utilizar o equipamento dentro dos parâmetros de operação.
Choque elétrico.	Falta de aterramento Elétrico.	Instalação elétrica conforme prevê a NR-10; Trabalhar em ambiente seco; manter conexões elétricas em bom estado.
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, instalação e funcionamento

### Instalação do equipamento

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

- A motobomba deve ser instalada em um local seco, bem ventilado, protegido da chuva e longe de fontes de calor, de preferência em uma casa de máquinas que seja de fácil acesso para qualquer necessidade de desligamento do sistema ou eventuais manutenções;
- A válvula de pé deve ser colocada verticalmente e instalada a 30 cm do fundo da água para evitar a sucção de areia e pedras;
- Fique atento à queda de nível da água durante o uso do equipamento, a válvula de pé não deve estar acima da superfície da água;
- O filtro deve ser instalado nas tubulações de entrada para evitar que partículas sólidas entrem na bomba elétrica;
- Evite altas distâncias na tubulação de sucção, evitando assim a formação de bolhas de ar na tubulação;
- 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 colar 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.
- Evite curvas na tubulação para não ocorrer a perca de pressão.

<p>Instalação incorreta do equipamento.</p>	
<p>Instalação correta do equipamento</p> <p>1. Válvula de pé;      2. Tubulação de sucção;      3. Conexão de tubulação;      4. Tubulação de recalque;      5. Motobomba;      6. Saída de água;</p>	

## Funcionamento

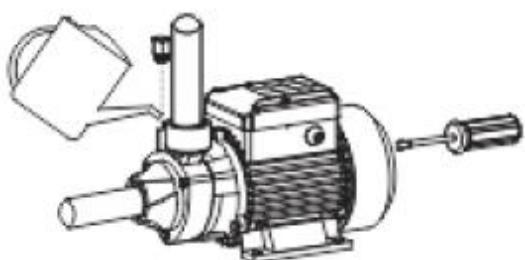
- Para motobombas que trabalham em sistemas acima do nível da água é necessário realizar a escorva.
- A câmara da bomba deve ser enchida com água antes do primeiro uso, o reabastecimento é desnecessário no futuro.
- Caso nenhuma água seja descarregada após a partida por mais de 5 minutos com água desligue a bomba e reabasteça com água ou verifique se a tubulação de entrada tem vazamentos.

## Operação e seus procedimentos

### Iniciar o equipamento

Para iniciar o equipamento pela primeira vez, 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. Gire a hélice do ventilador antes da inicialização, verifique se a rotação está flexível.
3. Desaperte o parafuso da escorva e encha a câmara da bomba com água limpa.
4. Em seguida aperte o parafuso depois que o ar estiver completamente descarregado.

5. Após encher a motobomba com água, abra todas as válvulas de sucção;

## Manutenção



### Instruções para Manutenção, Limpeza e Higienização

- Certifique de desligar a alimentação elétrica antes de realizar qualquer operação de manutenção ou limpeza, para prevenir possíveis acidentes;
- Certifique-se de manter a motobomba sempre limpa, evitando o acúmulo de poeira e sujeira no equipamento;
- Caso necessário algum reparo, procure uma assistência técnica especializada Lepono ou entre em contato através do SAC: 0800 0011 025.



**Atenção:** Se houver a possibilidade de congelamento do líquido bombeado, o produto deve ser retirado deste líquido e guardado em local seco. Tanto a bomba como a boia serão seriamente danificados se houver o congelamento do líquido no interior da bomba.

## Busca por falhas, soluções dos problemas e reparos

### Tabela para resolução dos problemas

PROBLEMA	CAUSA OU PROCEDIMENTO PARA DETECÇÃO DA FALHA	SOLUÇÃO
Motobomba não liga	Motor conectado na tensão errada.	Verificar a tensão da rede elétrica instalada e corrigi-la.
	Não há energia no cabo.	Verificar cabos de alimentação, o plugue, a entrada de energia e o fusível do disjuntor.
	Rotor da motobomba entupido ou quebrado.	Limpe ou substitua o rotor.
	Obstrução na sucção da bomba por acúmulo de sujeira.	Realizar limpeza da bomba.
Motor sobreaquecido	Líquido bombeado acima de 35°C.	Não bombear líquidos acima de 35°C.
	Obstrução do rotor por sujeiras alojadas.	Realizar a limpeza da bomba.
	Obstrução na tubulação de saída.	Realizar limpeza da tubulação.
Bomba não bombeia adequadamente.	Pressão incompatível.	Verifique se a pressão necessária ao bombeamento é compatível com a pressão que a bomba oferece.
	Tubulação danificada.	Verifique se a tubulação de descarga não está amassada, dobrada ou furada (se houverem parafusos em conexões verifique se estão devidamente apertados).
Motobomba puxando ar.	Falta de água no reservatório.	Verificar se existe água no reservatório.
	Boia ajustada incorretamente.	Verifique se a boia tem espaço suficiente para ser utilizada e reposicione-a.
Motobomba não desliga.	Boia não atingindo a posição mais baixa.	Reposicione a boia.

## **Transporte e movimentação**

Realize o transporte e a movimentação do equipamento com cuidado para que não ocorra acidentes ou quedas. A motobomba LSKM 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 retirar toda a água presente no corpo. Esse processo previne a incrustação e evita a oxidação dos componentes. Armazene o equipamento 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 comprehende 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 Lepono.

## ***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 Lepono 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](http://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**