



Autoaspirante em Ferro



Imagens ilustrativas

MODELOS: APM37, APM75



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:	02.01.01.17	Revisão	00	Data:	11/05/2023
Executado por:	Everaldo	Revisado por:	Fábio	Aprovado por:	Vinicius
Data:	26/07/2023	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	5
Aplicação	5
Diagrama de componentes	6
Identificação dos códigos	6
Características técnicas	6
Principais riscos de operação	7
Montagem, instalação e funcionamento	7
Instalação do equipamento	7
Funcionamento	8
Operação e seus procedimentos	8
Iniciar o equipamento	8
Manutenção	9
Instruções para Manutenção, Limpeza e Higienização	9
Busca por falhas, soluções dos problemas e reparos	9
Tabela para resolução dos problemas	9
Transporte, movimentação e armazenagem	10
Transporte e movimentação	10
Armazenamento	10
Descarte	11
Garantia	11
Certificado de garantia	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 os equipamentos da linha APM.

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 APM possui equipamentos para as mais diversas necessidades. São a escolha perfeita para quem deseja fazer a transferência de líquido com bastante eficiência, utilizada em abastecimentos domésticos, sistema de pressurização de baixa pressão ou irrigação de pequeno porte, 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 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 de deixar a bomba funcionando a seco por muito tempo.

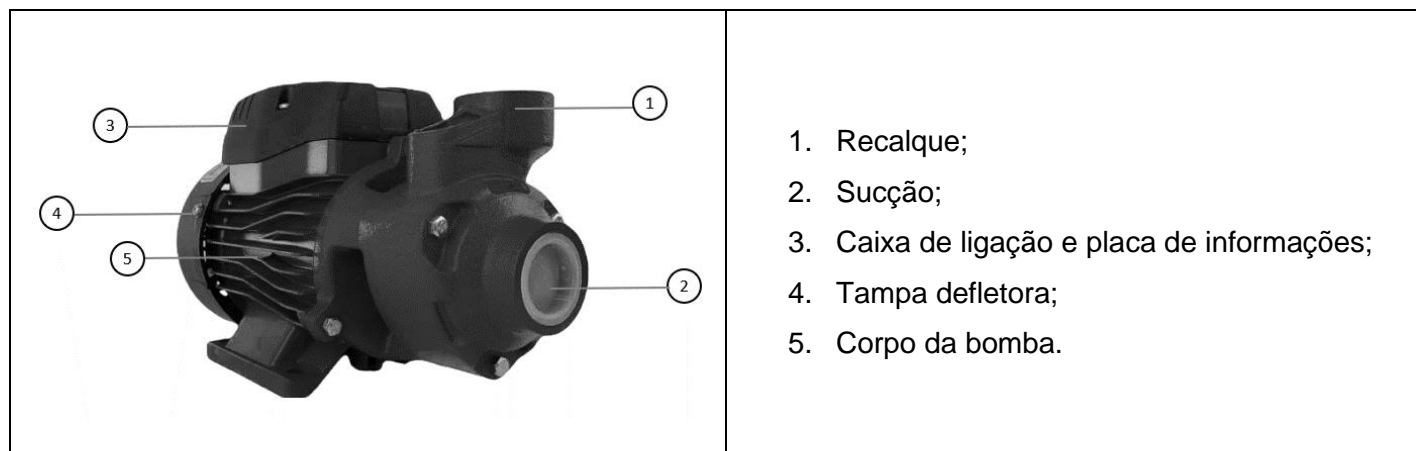
Visão geral do equipamento

Aplicação

As motobombas da linha APM trabalham 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 às grandes alturas e distâncias.

Diagrama de componentes



Identificação dos códigos



Características técnicas

ESPECIFICAÇÕES	APM37	APM75
Tensão	110/220 V	110/220 V
Frequência	60 Hz	
Potência	0,37 Kw	0,75 Kw
Velocidade nominal	3450 rpm	
Vazão máxima	2,1 m³/h	3 m³/h
Pressão máxima	40 mca	55 mca
Temperatura máx. do líquido	60° C	
Sucção x Recalque	1" x 1"	
Grau de proteção	IPX4	
Classe de isolamento	F	
Regime de serviço	Contínuo	
Dimensões do equipamento (A x L x C)	239 x 170 x 234 mm	270 x 180 x 260 mm
Peso líquido	5,48 Kg	9,36 Kg
Prazo de garantia	24 meses	

Principais riscos de operação

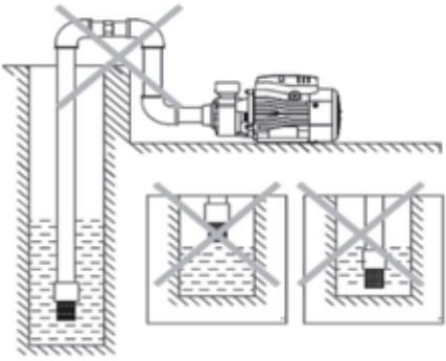
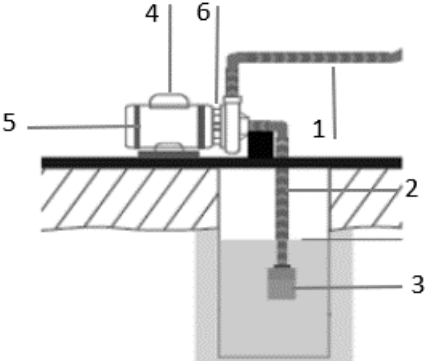
RISCOS	PRINCIPAIS CAUSAS	CONTROLE DE RISCO
Incêndio e Explosão.	Reações com líquidos inflamáveis do ambiente ou superaquecimento.	Certifique de não utilizar o equipamento em ambientes com produtos inflamáveis. Certifique de utilizar o equipamento dentro dos parâmetros de operação.
Choque elétrico.	Falta 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.

<p>Instalação incorreta do equipamento.</p>	
<p>Instalação correta do equipamento</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tubulação de recalque; 2. Tubulação de sucção; 3. Válvula de pé; 4. Caixa de ligação e placa de informações; 5. Tampa defletora; 6. Tampa traseira do motor. 	

Funcionamento

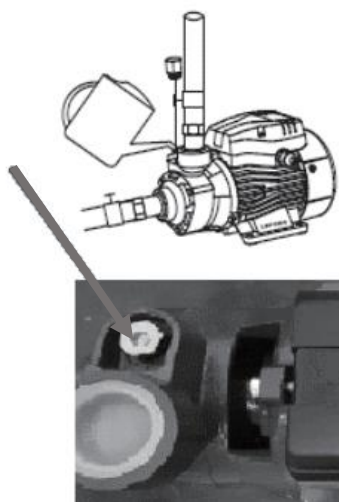
- Para motobombas que trabalham em sistemas acima do nível da água é necessário realizar a escorva.
- A câmara da bomba deve ser enchida com água antes do primeiro uso, o reabastecimento é desnecessário no futuro.
- Caso nenhuma água seja descarregada após a partida por mais de 5 minutos com água desligue 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. Remova o bujão de escorva indicado na imagem abaixo;



2. Preencha todo o espaço da tubulação de sucção e da bomba com água até transbordar, e feche novamente com o bujão.
3. Ligue a bomba e observe se ela está puxando água, o ar da tubulação de sucção irá sair.
4. Caso a escorva não seja obtida com sucesso, ainda poderá haver ar no interior da tubulação, portanto remova o ar colocando novamente água.

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.

Busca por falhas, soluções dos problemas e reparos

Tabela para resolução dos problemas

PROBLEMA	CAUSA OU PROCEDIMENTO PARA DETECÇÃO DA FALHA	SOLUÇÃO
Motor não funciona.	Ligação de energia incorreta.	Corrija a ligação elétrica.
	Proteção de sobrecarga acionado.	Aguarde o motor resfriar e realize novamente a ligação.
	Tensão elétrica inadequada.	Verifique a tensão de entrada se está correta.
A motobomba não escorva.	Presença de ar na tubulação.	Verifique o aperto das conexões e das vedações.
	Altura de sucção maior que a capacidade de sucção da motobomba.	Ajuste a altura de sucção do sistema.

	Registros fechados.	Realize a abertura completa dos registros.
Ausência de vazão.	Rotor da motobomba entupido ou quebrado.	Limpe ou substitua o rotor.
	Obstrução na sucção da bomba por acúmulo de sujeira.	Limpe o filtro da válvula.
	Presença de ar na tubulação.	Verifique o aperto das conexões e das vedações.
Baixa vazão.	Altura de sucção maior que a capacidade de sucção da motobomba.	Ajuste a altura de sucção do sistema.
	Motobomba localizada muito longe do local utilizado no recalque.	Realize o dimensionamento correto do sistema de circulação e filtragem, caso necessário opte por utilizar um modelo com uma performance maior.
	Ligação elétrica incorreta/Cabos elétricos mal dimensionados.	Corrija a ligação elétrica.
Super aquecimento do motor.	Tensão elétrica de entrada muito baixa.	Verifique o circuito de alimentação e corrija-o.
	Ruídos por vibração.	Realize a fixação da bomba com parafusos.
	Rolamento danificado.	Substitua os rolamentos.
Alto nível de ruído.	Tubulação com obstrução parcial ou total; Válvula de pé ou obstruída.	Retire a obstrução; limpe a válvula de pé.
	Eixo travado.	Entre em contato com uma assistência técnica especializada.

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 da linha APM 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 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 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 domicilio 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

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