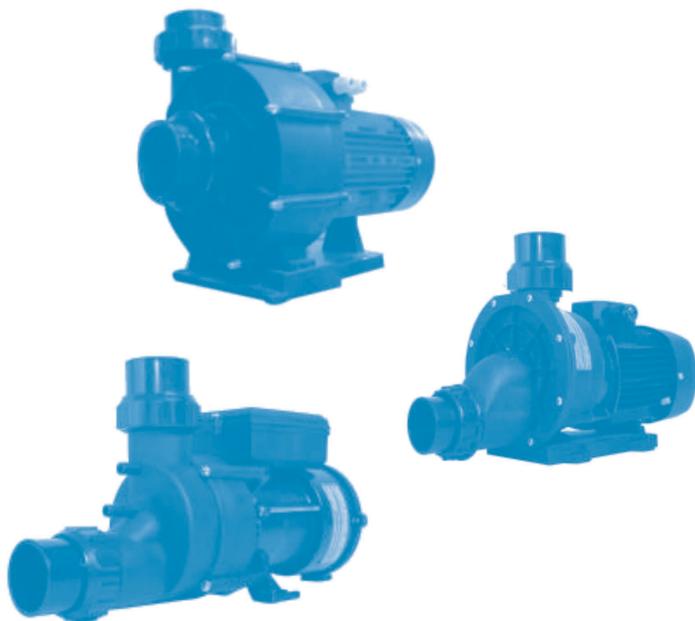


SODRAMAR

www.sodramar.com.br

BOMBAS PARA HIDROMASSAGEM

Instruções de instalação e utilização



TODO PROJETO, OBRA E INSTALAÇÃO DE PISCINAS E SEUS ACESSÓRIOS DEVERÃO SER SUPERVISIONADOS POR UM RESPONSÁVEL QUE FAÇA CUMPRIR ÀS NORMAS TÉCNICAS E DE SEGURANÇA ABNT 10.339 E NBR 5410.



AS ADVERTÊNCIAS OPERACIONAIS SINALIZAM INFORMAÇÕES QUE PODEM COMPROMETER A INSTALAÇÃO, SEGURANÇA OU O BOM FUNCIONAMENTO DO PRODUTO EM CASO DE DESCUMPRIMENTO.



AS ADVERTÊNCIAS ELÉTRICAS SINALIZAM INFORMAÇÕES QUE REMETEM À RISCOS DE CHOQUE ELÉTRICO, FALHA OU QUEIMA DO PRODUTO.

ÍNDICE

- Descrição das Moto Bombas3
- Condições de operação4
- Instalação Elétrica e Hidráulica5
- Problemas e medidas a serem tomadas8
- Garantia9



**ATENÇÃO**

Por favor, leia estas instruções cuidadosamente antes do primeiro uso da sua bomba BH para garantir a máxima eficiência. Qualquer irregularidade, por favor, contate o revendedor regional ou o nosso departamento técnico. Mantenha este manual em local seguro para futura consulta.

INTRODUÇÃO

BH 50 / 150 / 200 / 300

As Motobombas Sodramar, modelos BH 50/150/200/300, respectivamente de 0,5/1,5/2,0 e 3,0 cv foram desenvolvidas especialmente para o mercado de piscinas e trabalham em conjunto com a linha de filtros da mesma marca.



Fig.1

BH 50

Fig.2

BH 150 e 200

Fig.3

BH 300

CORPO DA BOMBA

O corpo da bomba é uma peça injetada em PP com fibra de vidro, formando uma peça única, totalmente à prova de corrosão, garantindo vida longa aos componentes internos da motobomba e um aspecto sempre novo do conjunto.

BOCAIS DE SUÇÃO E RECALQUE

Recomenda-se que as motobombas BH 50 / 150 / 200 sejam utilizadas com a tubulação de \varnothing 1.1/2" seguindo o padrão das duas uniões encaminhadas com o produto. Já para a motobomba BH 300, recomenda-se que a tubulação seja de \varnothing 2.1/2" obedecendo ao padrão das duas uniões encaminhadas.

MOTOR ELÉTRICO

Os motores elétricos das bombas BH 50 / 150 / 200 / 300, são motores blindados TFVE de alta confiabilidade e resistem de maneira eficaz aos esforços nos quais a bomba foi dimensionada.

Todas as bombas SODRAMAR são testadas na própria fábrica.



CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO

As motobombas BH 50 / 150 / 200 / 300, da Sodramar, foram projetadas para bombear líquidos neutros limpos; sem nenhum sólido abrasivo em suspensão, a temperaturas de não mais de 60°C.

1. Conecte o fio terra antes de instalar a Motobomba (Fig. A). Afim de evitar um acidente causado por choque quando o isolamento elétrico não estiver funcionando.

Para estar seguro contra choques elétricos, por favor, não deixe que o plugue se molhe.

CUIDADO AO CONECTAR O FIO TERRA.

Conecte o fio terra após desligar a eletricidade.

Nunca o conecte a canos de gás, pois ele poderá causar uma explosão.

2. Nunca ligue a bomba sem água. Se isso acontecer por engano, desligue a bomba rapidamente e espere que ela esfrie (Fig. B).

3. Cuidado com a tampa da caixa de ligação do motor aberta para que não entre água no interior do motor;

4. Ao ligar as motobombas trifásicas fique atento à rotação correta da ventoinha (hélice traseira) do motor elétrico. O instalador deverá verificar se a ventoinha está com o sentido de rotação indicado no motor. A visualização só será possível se o instalador estiver de frente para o fundo do motor elétrico;

5. Instalar um disjuntor apropriado à amperagem do motor elétrico. Verificar a amperagem da bomba na placa do motor elétrico e fazer a instalação adequada às informações.

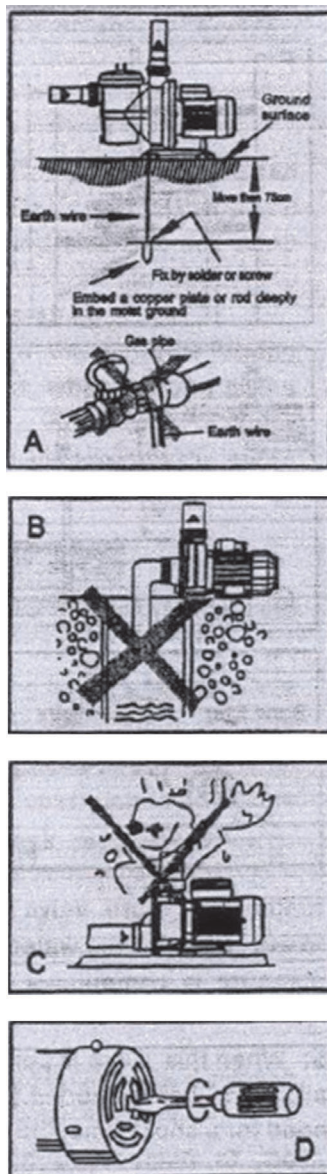


Fig.4



6. Quando a bomba for usada novamente, após longo tempo parada, existe a possibilidade que o motor não funcione, mesmo com a eletricidade ligada, devido à aglutinação e solidificação de terra e sujeira no interior da bomba. Nesse caso, desligue a eletricidade e gire o eixo na traseira do motor algumas vezes com a chave de fenda ou algo semelhante. Depois disso, você pode operar a bomba como de costume.

7. O fabricante não garante o funcionamento correto da bomba se ela for adulterada ou modificada.

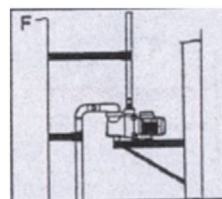
INSTALAÇÃO ELÉTRICA E HIDRÁULICA

Antes de qualquer providência quanto à instalação elétrica, verifique a distância do quadro de energia à motobomba.

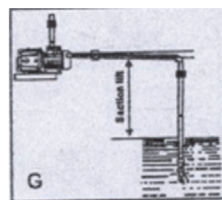
1. A bomba precisa ser instalada em local seco e bem ventilado, protegido contra condições de tempo desfavoráveis, e em temperatura ambiente que não exceda 40°C (Fig. E).



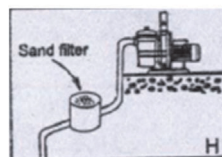
2. Fixe a bomba em uma superfície sólida e plana usando parafusos adequados para evitar vibração. A bomba precisa ser instalada em posição horizontal para assegurar que os rolamentos operem corretamente.



3. Os canos precisam estar sempre apoiados usando-se os respectivos suportes (Fig. F). para se evitar a transmissão de esforço ao corpo da bomba. Tome cuidado para não danificar qualquer parte apertando em excesso os canos ao fixá-los.



4. É sempre uma boa prática instalar a bomba o mais próximo possível do líquido a ser bombeado. Os diâmetros internos dos canos nunca devem ser menores do que a boca da bomba. Para altura de sucção de mais de dois metros ou com longos esforços horizontais, é aconselhável o uso de uma válvula de retenção (Fig. G).



Certifique-se de que a válvula de retenção esteja completamente vedada e imersa em água por pelo menos meio metro para evitar turbilhonamento. É aconselhável que se adapte a válvula de pé no final do cano de admissão (Fig. G).

Fig.5



CONEXÃO ELÉTRICA



Siga sempre as regulamentações de segurança. Siga os diagramas de fiação dentro da caixa do terminal.

1. A instalação elétrica precisa ser feita por um eletricista de sua confiança.

2. Assegure-se que a tensão da rede seja a mesma que o valor mostrado na placa do motor.

3. Para instalações fixas, as Normas de Segurança internacionais requerem o uso de chaves de isolamento com uma base porta-fusível para assegurar a desconexão de todos os pólos da eletricidade da rede.

4. Os motores de fase única são fornecidos com proteção de sobrecarga térmica embutida, e podem ser diretamente conectados à rede.

5. A variação de tensão permitida para esta bomba é de $\pm 10\%$ da tensão nominal; caso contrário, essa será a razão para o encurtamento da vida útil da bomba.

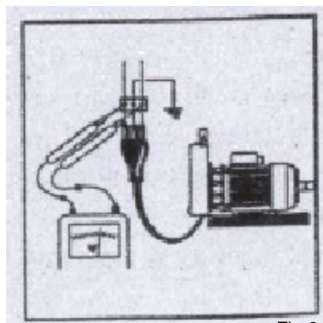


Fig.6





PRECAUÇÕES

1. A bomba não deve ser ligada mais do que 20 vezes durante uma hora para não sujeitar o motor a excessivo choque térmico.

2. PERIGO DE CONGELAMENTO: Quando a bomba ficar inativa por longo tempo sob temperatura de menos de 10 graus centígrados, o corpo da bomba precisa ser completamente esvaziado através da tampa de drenagem no fundo do corpo da bomba (Fig. L) para se prevenir possíveis rachaduras nos componentes hidráulicos. Então, lave-a com água limpa e guarde-a em lugar seco. Esta operação é aconselhável mesmo em caso de inatividade prolongada em temperatura normal. Verifique regularmente se o pé da válvula está limpo.

3. Quando estiver ligando-a após longos períodos de inatividade, as operações de arranque listadas acima precisam ser repetidas.

MANUTENÇÃO E LIMPEZA

Em operação normal, a bomba não requer qualquer manutenção específica.

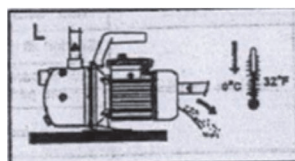
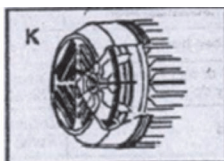
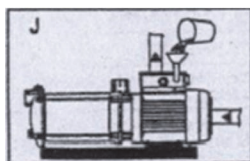


Fig.7



SEGURANÇA

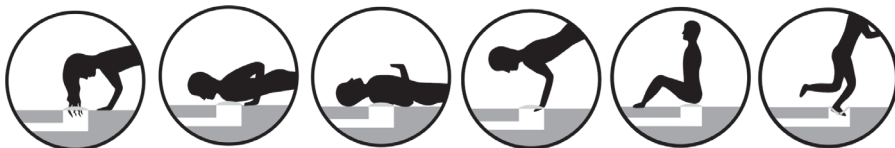
A sucção da motobomba NUNCA DEVE SER FEITA POR APENAS 01 DISPOSITIVO, seja ele, dreno de fundo, skimmer ou dispositivo de aspiração.

A aspiração, recirculação, drenagem ou qualquer operação que necessite da sucção dos drenos ou dispositivos deverão ser realizadas sem a presença de banhistas no interior da piscina.

Após a operação todos os registros de sucção deverão ser fechados.

Antes de acionar a motobomba, esteja seguro de que no mínimo dois dispositivos estarão trabalhando na sucção e com seus registros abertos. Caso contrário, não acione a motobomba enquanto sua instalação hidráulica não estiver de acordo com os tópicos acima estabelecidos.

Abaixo exemplos de acidentes provocados por sucção ou falta de manutenção no sistema hidráulico da piscinas.



PROBLEMAS E MEDIDAS A SEREM TOMADAS

PROBLEMAS	CAUSA	MEDIDA A SER TOMADA (A INDICAÇÃO PODE SER DADA PELO USUÁRIO)
O MOTOR NÃO LIGA	Protetor térmico acionado.	- Se o motor estiver super aquecido, ele não funcionará. Então, espere até que ele esfrie, (20-30 minutos).
	Protetor térmico danificado.	- Troque por um novo.
	Falha no fio de conexão.	- Insira o plugue seguramente. - Conecte o fio novamente.
	Fio desconectado.	- Troque por fio novo.
	Problemas no motor.	- Conserte ou troque o motor.
	Hélice presa.	- Limpe a hélice.
	Tensão elétrica muito baixa.	- Consulte a empresa fornecedora de eletricidade.
O MOTOR OPERA SEM BOMBEAR ÁGUA	O nível de água no poço está mais baixa do que o nível padrão, ou a altura de sucção está muito elevada.	- Verifique o nível de água no poço. - Mova a bomba para mais perto do nível de admissão de água.
	Problemas com a válvula de retenção.	- Retire a tampa da válvula de retenção e limpe a válvula, o apoio da válvula e o orifício da válvula.
	Aparelho de filtragem ou válvula de pé bloqueada.	- Limpe os dois.
	Ar dentro do cano de sucção.	- Após verificar as juntas do cano, aperte-as completamente. - Certifique-se de que a válvula de pé esteja imersa pelo menos 50 cm.
	Ar na bomba vindo da vedação mecânica.	- Troque a vedação mecânica.
A PROTEÇÃO TÉRMICA PARA O MOTOR TRABALHA COM MUITA FREQUÊNCIA.	Tensão elétrica muito baixa ou muito alta.	- Consulte a empresa fornecedora de eletricidade.
	A hélice está em contato com outra peça / Hélice bloqueada.	- Verifique e conserte os defeitos. - Limpe a hélice.
	Circuito do capacitor aberto ou em curto.	- Trocar o capacitor.
A ÁGUA NÃO SAI DA BOMBA NOS PRIMEIROS MINUTOS APÓS ELA TER SIDO LIGADA.	Problemas de ar dentro do cano de sucção.	- Conserte os defeitos da tubulação. (Para prevenir fuga de ar).
A BOMBA É LIGADA, EMBORA NÃO SE ESTEJA USANDO NENHUMA ÁGUA.	Vazamentos de água na canalização ou na bomba.	- Conserte a canalização, peças da bomba, registros, etc.
	Vazamento de água na vedação mecânica.	- Troque a vedação mecânica.
TAXA DE ESCOAMENTO	A altura de sucção alcançou seu limite.	- Verifique a altura de sucção.
A ÁGUA NÃO SAI DA BOMBA NOS PRIMEIROS MINUTOS APÓS ELA TER SIDO LIGADA.	Aparelho de filtragem ou válvula de pé bloqueada, parcialmente entupida.	- Verifique a válvula ou o aparelho de filtragem, e verifique toda a canalização de sucção se necessário.
	Hélice bloqueada.	- Desmonte-a da bomba e limpe cuidadosamente o corpo da bomba e a hélice.

Tab.1



GARANTIA

O seu produto SODRAMAR 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 – garantia legal;
- Os 9 (nove) últimos meses – garantia especial concedida pela FILTER UP IND. E COM. LTDA;

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

A GARANTIA LEGAL E/OU ESPECIAL FICAM AUTOMATICAMENTE INVÁLIDAS SE:

- Na instalação do produto não forem observadas as especificações e recomendações do manual de operação e instalação, quanto às condições para instalação do produto, tais como, adequação do local para instalação, tensão elétrica e instalação hidráulica compatível com o produto, etc...;

- Na instalação, as condições elétricas e/ou hidráulicas não forem compatíveis com a ideal recomendada nos manuais dos produtos;

- O produto tiver recebido maus tratos, descuido, quedas, ou ainda, sofrido alterações ou modificações estéticas e/ou funcionais, bem como, tiver sido realizado conserto por pessoas ou entidades não credenciadas pela FILTER UP IND. E COM. LTDA;

- Houver sinais de violação do produto, remoção e/ou adulteração do número de série ou da etiqueta de identificação do produto.

A GARANTIA LEGAL E/OU ESPECIAL NÃO COBREM:

- Despesas com instalação do produto realizada por pessoas ou entidades credenciadas ou não pela FILTER UP IND. E COM. LTDA;

- Despesas decorrente e conseqüentes de instalação de peças e acessórios que não pertençam ao produto;

- Despesas com mão de obra, materiais, peças e adaptações necessárias à preparação do local para instalação do produto, ou seja: rede elétrica, hidráulica, alvenaria, aterramento, esgoto, etc...;

- Falhas no funcionamento do produto decorrentes da falta de fornecimento ou problemas e/ou insuficiência de energia elétrica ou água na residência, tais como: oscilação de energia elétrica superiores e/ou inferiores ao estabelecido pelo manual de instalação, pressão de água insuficiente para o ideal funcionamento do produto;

- Serviços e/ou despesas de manutenção e/ou limpeza do produto;

- Falhas no funcionamento normal do produto decorrentes de falta de limpeza e excesso de resíduos, ou ainda, decorrente da existência de objetos em interior, estranhos ao seu funcionamento e finalidade de utilização;

- Transporte do produto até o local definitivo da instalação;

- Produtos ou peças que tenham sido danificadas em conseqüência de remoção, manuseio, quedas ou atos e efeitos decorrentes da natureza, tais como relâmpago, chuva, inundação, raios, etc...;

- Despesas por processos de inspeção e diagnósticos, incluído a taxa de visita do técnico, que determinem que a falha no produto foi causada por motivo não coberto por esta garantia.

A GARANTIA ESPECIAL NÃO COBRE:

- Deslocamento para atendimento de produtos instalados fora do município sede da FILTER UP IND. E COM. LTDA; o qual poderá cobrar taxa de locomoção do técnico, previamente aprovada pelo consumidor, conforme tabela divulgada pelo SAC (SERVIÇO DE ATENDIMENTO AO CONSUMIDOR);

- Peças sujeitas ao desgaste natural, descartáveis ou consumíveis, peças móveis ou removíveis em uso normal, tais como, rotores, selos mecânicos, molas, borrachas de vedação, oring's, bem como, a mão de obra utilizada na aplicação das peças e as conseqüências advindas dessas ocorrências.

CONSIDERAÇÕES GERAIS

A FILTER UP IND. E COM. LTDA não autoriza nenhuma pessoa ou entidade a assumir em seu nome, qualquer outra responsabilidade relativa à garantia de seus produtos além das aqui explicitadas.

A FILTER UP IND. E COM. LTDA reserva-se o direito de alterar características gerais técnicas de seus produtos, sem aviso prévio.

Todo produto SODRAMAR, Série Millenium, tem a sua garantia concedida caso a peça defeituosa seja colocada, com o frete pago, no assistente técnico autorizado mais próximo ou diretamente na Filter-Up, em Diadema, também com o frete pago, e a fábrica deverá ser avisada com antecedência.

Este termo de garantia é válido para produtos vendidos e instalados em território brasileiro.

Para sua tranquilidade, preserve e mantenha este manual, o termo de garantia e a nota fiscal de compra do produto sempre a mão, e não se esqueça de enviar a carta resposta do certificado de garantia.

Se qualquer das orientações descritas neste manual não forem seguidas, o produto não terá a garantia de fábrica concedida

*FILTER UP IND E COM. LTDA
Rua Aimorés, 507 – Vila Conceição
Cep: 09990 – 310 Diadema S.P.
Tel: (0xx11) 4055 – 4810
www.sodramar.com.br*



ANOTAÇÕES

