

SODRAMAR


www.sodramar.com.br


BOMBA PARA HIDROMASSAGEM BHG / BHGW

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.



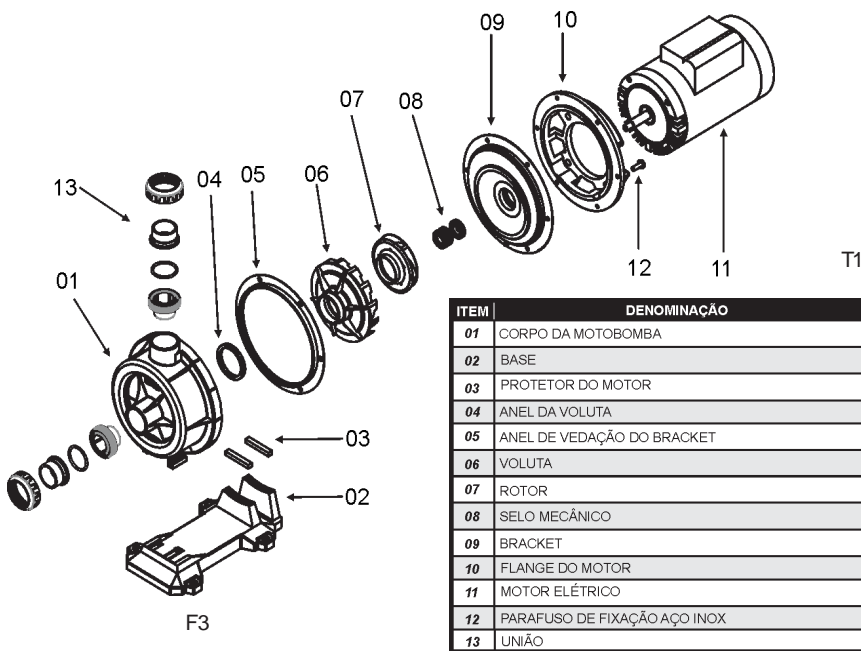
Antes de instalar ou acionar o equipamento leia com atenção todas as informações prescritas neste manual. Os símbolos ao lado advertem a respeito de informações importantes na instalação e operação do equipamento. O descumprimento das mesmas podem acarretar desde perda da garantia, até danos irreversíveis ao produto e acidentes fatais.

Parabéns! Você acaba de adquirir um produto **SODRAMAR**. As Motobombas para **Hidromassagem** Sodramar foram desenvolvidas com o que há de mais avançado em tecnologia de motobombas hidráulicas para banheiras, spas e hidromassagem de piscinas.



INTRODUÇÃO

Constituída de material resistente e à prova de corrosão, as motobombas da linha Millennium BHG/BHGW têm potências que variam de 3/4 a 2,0 cv com alta vazão, atuando com eficiência no seu sistema hidráulico.



INSTALAÇÃO FÍSICA DO EQUIPAMENTO



IMPORTANTE

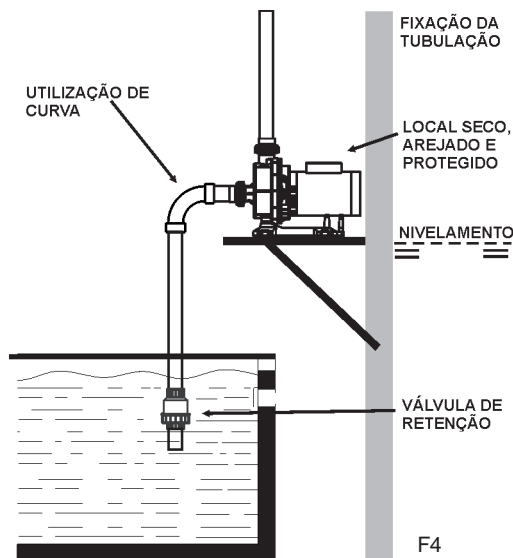
Para que a motobomba funcione em perfeitas condições e com alto rendimento, alguns requisitos básicos devem ser seguidos.

Não seguir os procedimentos contidos neste manual, referentes a instalação física do produto, pode acarretar danos irreversíveis ao equipamento e perda da garantia de fábrica.

1 – A motobomba deve ser instalada em local seco, bem ventilado e protegido contra condições de tempo desfavoráveis.

2 – A motobomba deve ser fixada com parafusos adequados em uma superfície plana, horizontal e nivelada, para evitar vibrações e operação irregular dos rolamentos.

3 – Em instalações distantes e complexas as tubulações devem ser apoiadas em suportes para evitar transmissão de esforço ao corpo da motobomba.



Este sistema de instalação é meramente ilustrativo e não serve como parâmetro ideal de instalação.

4 – Instale a motobomba o mais próximo possível do líquido a ser bombeado e substitua os cotovelos por curvas longas para melhorar o fluxo de água e diminuir a perda de carga.

5 – O diâmetro interno da tubulação que conduz o fluxo da água nunca deve ser menor do que o diâmetro interno do bocal da motobomba.

Obs: Instalação e temperatura da água devem seguir norma NBR 5626.





INSTALAÇÃO HIDRÁULICA

IMPORTANTE

Para que a motobomba funcione em perfeitas condições e com alto rendimento, alguns requisitos básicos devem ser seguidos.

Não seguir os procedimentos contidos neste manual, referentes a instalação física do produto, pode acarretar danos irreversíveis ao equipamento e perda da garantia de fábrica.

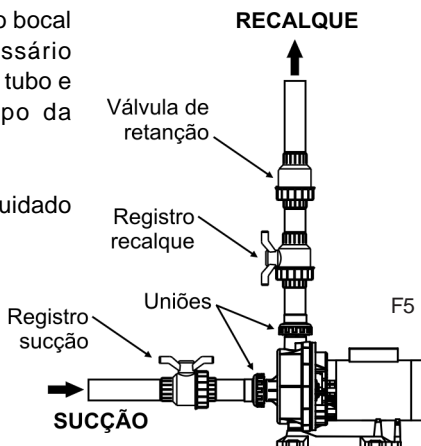
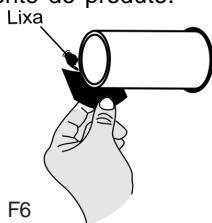
1 - As motobombas BHG / BHGW não possuem pré-filtro e foram projetadas para bombear líquidos neutros e limpos, sem sólidos abrasivos ou objetos em suspensão.

2 - É aconselhável a instalação de uma válvula de retenção no recalque da motobomba para evitar golpe hidráulico na motobomba “martelada” em caso de parada repentina da mesma, (fig. F5). Essa medida é obrigatória se a coluna de água no recalque for superior a 20m.

3 - É aconselhável a instalação de uniões na sucção e no recalque, bem como, a disposição prévia de registros para futuras manutenções. Essa medida é obrigatória nos casos em que a motobomba trabalhe afogada, abaixo do nível da água.

4 - Nunca force a entrada do tubo no bocal do corpo da bomba, sempre que necessário utilize uma lixa para diminuir o atrito entre o tubo e o bocal, isto evitará a quebra do corpo da motobomba.

5 - Ao colar as conexões tenha cuidado para não escorrer cola para o interior da bomba, isto poderá danificar e prejudicar o funcionamento do produto.



Instalação abaixo do nível da água
(bomba afogada)





INSTALAÇÃO ELÉTRICA

ADVERTÊNCIA

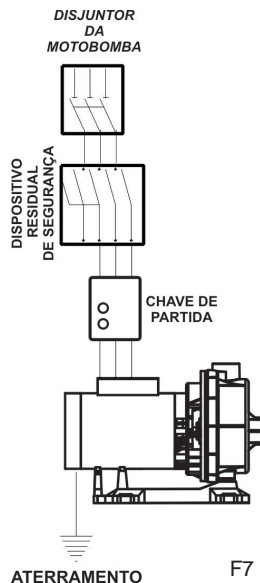
Não seguir os procedimentos contidos neste manual, referentes a instalação elétrica, pode acarretar danos irreversíveis ao equipamento, perda da garantia de fábrica e choques elétricos.

- A motobomba é um equipamento elétrico, portanto, deve ser instalado numa distância segura de no mínimo 4m da piscina, spa ou banheira;

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

- 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.

- Ligue a eletricidade e verifique a rotação do motor trifásico; Esta deve ser a direção horária quando se olha para a bomba pelo lado da hélice do motor. Se ela estiver girando na direção errada, inverta as conexões de um dos dois fios na placa do terminal após ter desconectado a bomba da rede elétrica.



- Aterre o equipamento e utilize chave de partida com relê de sobrecarga para proteção do motor e DR (Disjuntor residual de segurança) para proteção e segurança do sistema elétrico, ambos devem ser dimensionados de acordo com a amperagem do motor. **Caso estes dispositivos de proteção e segurança não sejam instalados, não será aplicada a garantia de fábrica no equipamento.**

- Conecte o fio terra antes de instalar a motobomba, (fig. F7), afim de evitar um acidente causado por choque elétrico quando o isolamento elétrico não estiver funcionando.

- Contrate mão de obra treinada e qualificada;

- Exija que a instalação elétrica seja feita conforme NBR 5410 "Instalações Elétricas de Baixa Tensão".

- A motobomba deve ser instalada com chave de partida e Disjuntor residual de segurança de acordo com a amperagem do motor.





OPERAÇÃO

Antes de acionar o equipamento faça uma checagem prévia dos tópicos a seguir. Não verificar esses tópicos antes do acionamento pode acarretar queima precoce da motobomba e perda da garantia de fábrica.

1- Certifique-se que a tensão de entrada da rede é compatível com o modelo adquirido.

2- Certifique-se que a piscina, banheira ou Spa está com água e os registros de sucção e recalque estão totalmente abertos. Caso, acidentalmente, ocorra o acionamento da motobomba sem água, desligue-a rapidamente e aguarde seu resfriamento.

3- Certifique-se que a válvula de retenção foi instalada no sentido correto do fluxo da água.



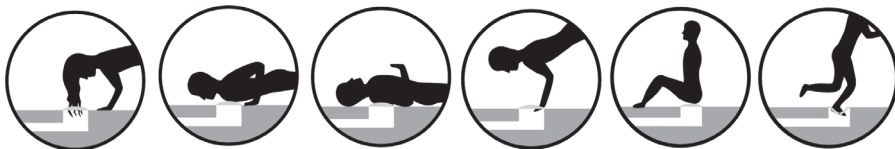
SEGURANÇA

Nunca substitua a motobomba da sua piscina, banheira ou Spa por outra de maior potência, **“SEM ANTES”**, analisar as condições de vazão do seu sistema hidráulico, principalmente se os drenos de fundo são compatíveis em segurança com esta nova motobomba. Velocidade máxima de sucção por dreno 0,5m/s (ABNT / NBR 10.339).

O **NÃO** cumprimento das normas desde o projeto, até a construção, instalação e manutenção dos acessórios da piscina, seja ela, privada ou pública, tornam eminentes os riscos de acidentes graves, podendo ser fatais para adultos e crianças.

Faça manutenções periódicas nos drenos, grades e dispositivos instalados na piscina, banheira ou Spa, inspecione as condições da grade de proteção e respeite o volume máximo de vazão especificado pelo fabricante dos acessórios instalados.

A Sodramar recomenda a instalação de no mínimo 2 drenos ou grades de fundo por piscina, independente do modelo do acessório (Anti-turbilhão ou grade), respeitando sempre as normas de segurança prescritas na ABNT. Piscinas, banheiras ou spas com apenas 1 dreno ou dispositivo de captação, devem ser submetidos a uma análise técnica que possa assegurar as reais condições de segurança da mesma.





PROBLEMAS E POSSÍVEIS CAUSAS

Antes de iniciar qualquer tipo de manutenção desligue a rede elétrica da motobomba.

CARACTERÍSTICA DO PROBLEMA	CAUSA	SOLUÇÃO
O MOTOR NÃO LIGA	Capacitor fraco	Substituição de capacitor por valor maior, não ultrapassando 20% do valor atual. (Ex: Capacitor 40mf, trocar por capacitor com no máximo 48mf).
	Tensão baixa	Verificar voltagem no ato da partida com um voltímetro, caso a voltagem esteja baixa, deve-se acionar a rede de companhia elétrica; Instalar um estabilizador conforme potência do motor.
O MOTOR GIRA LENTAMENTE ABAIXO DO ESPERADO	Tensão baixa	Verificar voltagem no ato da partida com um voltímetro, caso a voltagem esteja baixa, deve-se acionar a rede de companhia elétrica; Instalar um estabilizador conforme potência do motor.
	Ligação incorreta do motor	Acionar técnico autorizado para conferir a ligação do motor
O MOTOR ESTÁ AQUECENDO ALÉM DO NORMAL	Falta de ventilação no motor	Verificar voltagem no ato da partida com um voltímetro, caso a voltagem esteja baixa, deve-se acionar a rede de companhia elétrica; Instalar um estabilizador conforme potência do motor
	Tensão baixa	Verificar se a motobomba foi instalada em local apropriado, aonde é possível ter ventilação adequada; Verificar se a ventoinha do motor não está danificada.
BAIXA OU AUSÊNCIA DE VAZÃO	Registro fechado	Abrir o registro
	Rotor da motobomba entupido	Retirar qualquer obstrução do rotor
	Tubulação ou válvula de retenção obstruída	Limpar a tubulação de sucção ou cesto do pré filtro

DADOS TÉCNICOS

	MODELOS MONOFÁSICOS 110V		MODELOS MONOFÁSICOS 220V	
	Corrente	Corrente(FS)	Corrente	Corrente(FS)
BHG 75 (0,75cv)	6,70 (A)	7,37 (A)	3,35 (A)	3,89 (A)
BHGW 75 (0,75cv)	9,10 (A)	10,20(A)	4,35 (A)	5,30 (A)
BHG 100 (1cv)	9,02 (A)	9,92 (A)	4,51 (A)	4,96 (A)
BHGW 100 (1cv)	9,50 (A)	10,60 (A)	4,80 (A)	5,60 (A)
BHG 150 (1,5cv)	13,4 (A)	14,74 (A)	6,7 (A)	7,37 (A)
BHGW 150 (1,5cv)	20,10 (A)	22,20 (A)	9,30 (A)	11,30 (A)
BHG 200 (2,0cv)	18,41 (A)	20,25 (A)	9,21 (A)	10,13 (A)
BHGW 200 (2,0cv)	28,40 (A)	27,90 (A)	11,45 (A)	12,90 (A)

	MODELOS TRIFÁSICOS 220V		MODELOS TRIFÁSICOS 380V	
	Corrente	Corrente(FS)	Corrente	Corrente(FS)
BHG 75 (0,75cv)	2,5 (A)	2,50 (A)	1,45 (A)	1,45 (A)
BHGW 100 (1,0cv)	3,25 (A)	3,25 (A)	1,88 (A)	1,88 (A)
BHG 150 (1,5cv)	4,45 (A)	4,45 (A)	2,58 (A)	2,58 (A)
BHGW 200 (2,0cv)	5,6 (A)	5,60 (A)	3,24 (A)	3,24 (A)

*(FS) - Fator de serviço

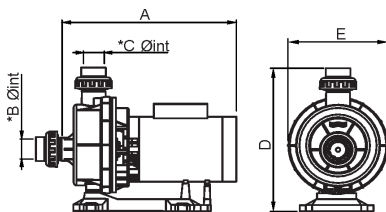
*(FS) - Fator de serviço

CABO DE CONEXÃO DE 1,0mm² A 1,5mm²

Modelo	Potência	MCA × m³/h									
		02	04	06	08	10	12	14	16	18	20
BHG 75 Monof.	3/4 cv	18,78	18,56	17,48	15,52	12,70	9	4,43	-	-	-
BHG 100 Monof.	1,0 cv	-	20,55	19,03	17,33	15,37	12,35	6,73	4,12	-	-
BHG 150 Monof.	1,5 cv	-	21,32	20,98	19,78	17,74	14,84	11,10	6,50	-	-
BHG 200 Monof.	2,0 cv	-	-	-	27,56	27,93	26,89	24,44	20,59	15,34	8,67
BHGW 75 Monof.	3/4 cv	-	18,10	17,45	15,82	13,20	9,61	5,03	-	-	-
BHGW 100 Monof.	1,0 cv	-	20,57	20,27	19,10	17,07	14,17	10,40	5,77	-	-
BHGW 150 Monof.	1,5 cv	-	-	-	26,01	25,94	24,45	21,54	17,21	11,46	4,3
BHGW 200 Monof.	2,0 cv	-	-	-	-	27,62	24,83	20,97	15,47	8,34	-
BHG 75 Trif.	3/4 cv	19,06	18,60	17,43	15,55	12,96	9,66	5,65	-	-	-
BHG 100 Trif.	1,0 cv	-	-	19,24	18,84	17,32	14,85	10,88	5,92	-	-
BHG 150 Trif.	1,5 cv	-	-	-	27,47	26,93	25,06	21,86	17,32	11,46	4,27
BHG 200 Trif.	2,0 cv	-	-	-	-	28,16	27,11	24,56	20,51	14,96	7,91



DIMENSÕES



MÉDIDA MODELO	A	B	C	D	E	MÉDIDA MODELO	A	B	C	D	E
BHG75	395	50	50	298	245	BHG75	415	50	50	298	245
BHG100	430	50	50	298	245	BHG100	430	50	50	298	245
BHG150	460	50	50	298	245	BHG150	460	50	50	298	245
BHG200	460	50	50	298	245	BHG200	490	50	50	298	245

DIMENSÕES EM mm

* Tubo de PVC marrom classe C ($\varnothing 50\text{mm} / \varnothing 1\frac{1}{2}''$)

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 COBRE:

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

- Despesas decorrente e consequentes 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 consequência 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 consequências 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

