

Mundial SA



Syllent

MOTOBOMBA CENTRÍFUGA SUBMERSÍVEL



MANUAL DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO

Des. 314526



EBERLE Equipamentos e Processos S.A.

www.syllent.com.br
0800 707.0934

INSTRUÇÕES PARA INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO

APLICAÇÃO:

Recalque e circulação de água limpa residencial.

SIMBOLOGIA:



Perigo: riscos de acidentes podendo causar morte ou ferimentos graves.



Cuidado: riscos de acidentes podendo causar dano total ou parcial do produto.



ATENÇÃO:



- Para sua própria segurança leia atentamente todas as instruções a seguir antes de qualquer operação.
- Recomendamos que toda instalação de equipamento elétrico e hidráulico seja executado por profissionais experientes.
- Este aparelho não se destina à utilização por pessoas (inclusive crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou por pessoas com falta de experiência e conhecimento, a menos que tenham recebido instruções referentes à utilização do aparelho ou estejam sob a supervisão de uma pessoa responsável pela sua segurança.
- As crianças devem ser vigiadas para assegurar que elas não estejam brincando com o aparelho.



AVISO IMPORTANTE:

Jamais ligar esta motobomba sem estar completamente preenchida com água. Isto acarretará danos irreversíveis ao conjunto.

VISTA GERAL DO PRODUTO

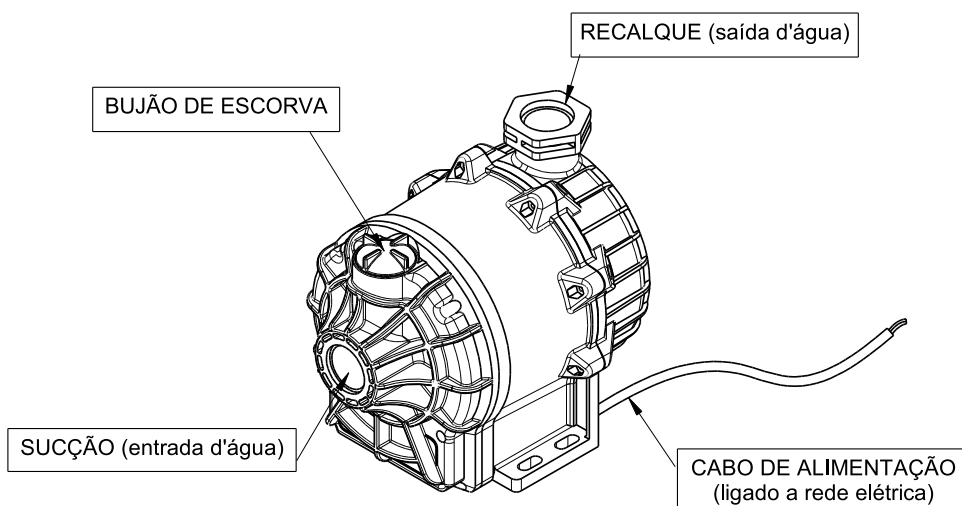


Fig. 1

INSTALAÇÃO HIDRÁULICA

A seguir é apresentada a forma padrão de instalação da motobomba Syllent:

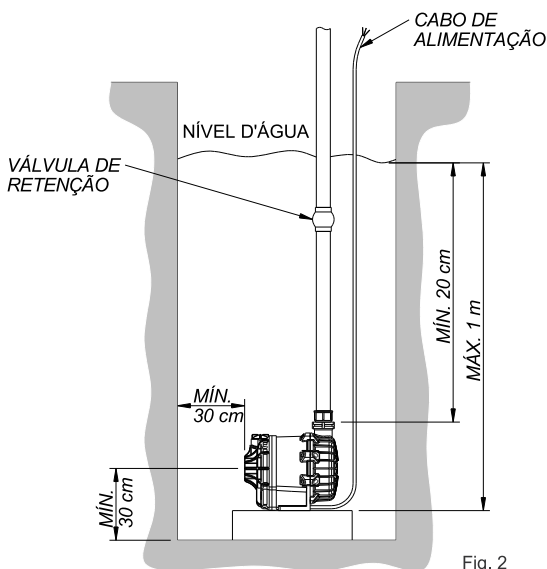


Fig. 2

RECOMENDAÇÕES IMPORTANTES

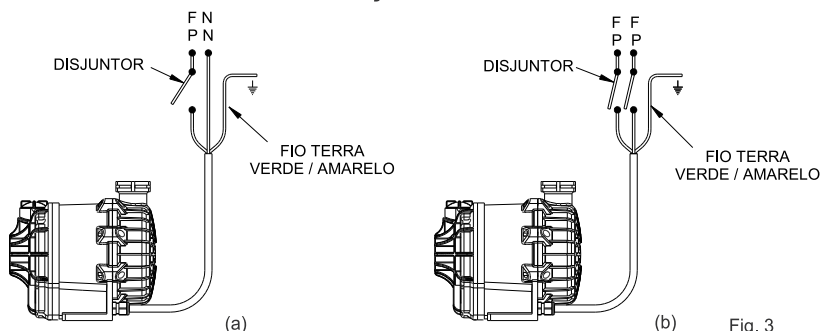


ATENÇÃO:

- Deve ser assegurado que a motobomba jamais opere sem água, o que pode causar danos irreversíveis ao conjunto.
- Ao instalar ou movimentar a motobomba, utilizar a tubulação ou corda de nylon. Nunca utilizar o cabo de alimentação pois pode danificar o isolamento do cabo causando danos irreversíveis ao conjunto e perigo de choque elétrico.
- Sempre desligue o disjuntor caso necessite entrar na água ou movimentar a motobomba. Perigo de choque elétrico.

- A água deve ser limpa e isenta de areia ou qualquer material abrasivo ou corrosivo.
- Manter uma distância mínima na sucção da motobomba de 30 cm das paredes e do fundo e 20 cm da superfície de água (conforme figura 2).
- A motobomba deverá estar a 1 metro de profundidade no máximo (conforme figura 2).
- Para evitar os efeitos do golpe de ariete instalar válvula de retenção na tubulação de recalque, jamais na sucção (conforme figuras 2).
- Utilizar tubos novos e o mínimo possível de conexões. Evitar o uso de joelhos preferir as curvas.
- O peso das tubulações não deve ser suportado pela motobomba. Fixar através de suportes próprios a tubulação em paredes ou bases sólidas próximas ao reservatório.
- A motobomba deve ser instalada somente na horizontal.
- A base onde será fixada a motobomba deve ser de alvenaria, plana e não deverá ser aplicada força excessiva nos parafusos de fixação, o que pode danificar a motobomba.
- Para melhor desempenho da motobomba, assegurar uma coluna mínima de pressão no recalque da mesma. Conforme tabela 4 – altura manométrica em mca.

INSTALAÇÃO ELÉTRICA



* REDE FASE – NEUTRO 127V OU 220V DISJUNTOR UNIPOLAR (a)

* REDE FASE – FASE 220V DISJUNTOR BIPOLAR (b)



ATENÇÃO:

- A motobomba deve ter um disjuntor exclusivo.
- Todo o equipamento elétrico deve ser aterrado, assim como a rede elétrica do local deve estar protegida com disjuntores e/ou fusíveis.
- As instalações elétricas devem atender a legislação do país ou da concessionária fornecedora de energia elétrica. Brasil – ABNT NBR5410. Instalação obrigatória no circuito elétrico de alimentação, um dispositivo de corrente diferencial residual (DR), com a corrente diferencial nominal de operação não excedendo 30 mA. Consulte seu electricista.
- Verificar se a tensão (voltagem da rede elétrica) é a mesma da motobomba.
- Conectar a fiação elétrica da motobomba ao disjuntor da rede elétrica (conforme figura 3) não esquecendo a ligação do fio terra. Utilizar bitolas de cabos compatíveis com as correntes elétricas das motobombas (conforme tabela 3).
- Se o cordão de alimentação for danificado, o mesmo deve ser substituído somente pelo fabricante a fim de evitar riscos.
- O diâmetro dos fios da Rede Elétrica devem estar de acordo a tabela abaixo.

BITOLA DO FIO		
12 AWG	10 AWG	8 AWG
2,5 mm ²	4,0 mm ²	6,0 mm ²
até 30 metros	31 a 40 metros	41 a 70 metros

Tab. 1

- O disjuntor e suas ligações não devem ter contato com a água bombeada, da chuva ou de qualquer outra fonte.
- Isolar todas as conexões elétricas.
- Os reservatórios de água, tanto de sucção como de recalque, devem ser equipados com chaves automáticas de nível (boia), as quais não permitam que a motobomba possa operar sem água ou com desperdício da mesma.
- A motobomba está equipada com protetores térmicos bimetalicos, internamente na carcaça e na bobinagem. No caso de ocorrência de irregularidades e a água no interior da mesma atingir temperaturas superiores a 50°C, a motobomba desligará automaticamente. Neste caso, deve ser verificada a causa do sobreaquecimento. A motobomba religará automaticamente quando a temperatura no seu interior for inferior a 35°C. Se o problema persistir, contatar a Assistência Técnica.
- Sensor de escorvamento: a motobomba Syllent é equipada com dispositivo eletrônico de segurança, o qual desliga automaticamente após 4 segundos (aproximadamente) nos casos de ausência de água ou bloqueio do rotor. Nestas ocorrências, para reiniciar o funcionamento é necessário efetuar o rearme manual, o qual consiste em desligar o disjuntor. Sempre verificar e corrigir a situação de erro, por exemplo: a motobomba não está preenchida completamente com água, corrigir e somente após religar o disjuntor. Se todas as condições para o perfeito funcionamento são satisfatórias, a motobomba permanecerá ligada após 4 segundos.



ATENÇÃO:

Em caso de falha, não insistir em tentativas seguidas de acionamento, o que poderá danificar a motobomba.

OPERAÇÃO

- Conferir novamente toda a instalação hidráulica e elétrica, assim como, certificar-se de que a motobomba esteja preenchida com água limpa e isenta de detritos tais como areia, resíduos de corte de tubos, etc.
- Acionar o disjuntor. Será observado, nos instantes iniciais, um ruído similar a uma ducha, resultado da mistura da água com o ar residual. Este desaparecerá gradativamente restando apenas o ruído da circulação de água.



ATENÇÃO:

Se após 4 segundos a motobomba desligar automaticamente, seguir as orientações descritas sobre o sensor de escorvamento.

- Manter uma pressão mínima no recalque, ou seja, não deixar a saída de água totalmente aberta, o que baixa o rendimento do conjunto e aumenta o nível de ruído.
- Se persistir ruído de água misturada com ar pode significar que a motobomba está cavitando, ou seja, a motobomba necessita de mais água na sucção. Neste caso é necessário reduzir a vazão no recalque, fechando progressivamente o registro ou aumentando a coluna (altura de água ou pressão) no recalque, até reduzir o ruído.



ATENÇÃO:

A motobomba Syllent não necessita ventilação externa, pois troca calor com a própria água bombeada. No caso de recirculação contínua da mesma água, em pequenos reservatórios, tais como fontes artificiais, chafaris, etc, será observado o aquecimento da mesma. O usuário deverá analisar se este aquecimento pode prejudicar ou não a utilização final da água.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Motobomba centrífuga monoestágio, (operação contínua).
- Construída em polímeros de engenharia HPP (High Performance Polymer)
- Motor monofásico de capacitor permanente - monovolt (120V ou 220V) - 60Hz.
- Proteção IP68 (NBR6146) - totalmente protegida contra poeira e resistente a imersão de até 1 m de profundidade.
- Isolada eletricamente e não oxidante - nenhum contato da água com eletricidade e componentes metálicos.
- Protegida termicamente (termostato bimetalico).
 - Sensor de temperatura da água: 50°C.
 - Sensor de temperatura da bobinagem.
- Rotor / turbina / mancais hidromagnéticos conjugados.
- Sensor de escorvamento: desliga automaticamente a motobomba nos caso de ausência de água, bloqueio do rotor ou sobreaquecimento. Nestas ocorrências, para reiniciar o funcionamento é necessário desconectar a motobomba da rede elétrica (rearme manual).
- Estator bobinado encapsulado em resina.
- Não necessita ventilação externa - troca de calor com a água.
- Isenta de mancais de rolamento e vedações dinâmicas do tipo selo mecânico.
- Chicote elétrico com cabo terra interno.
- Temperatura de operação da água: 5°C a 45°C.
- Temperatura ambiente (local onde a motobomba está situada): 0°C a 45°C.
- Pressão máxima na sucção: 8 mca (0,8 kgf/cm²) (80 kPa).
- CONDIÇÕES DE USO DIFERENTES DOS ESPECIFICADOS NESTE MANUAL DEVE SER CONSULTADO O FABRICANTE.

DIMENSIONAL

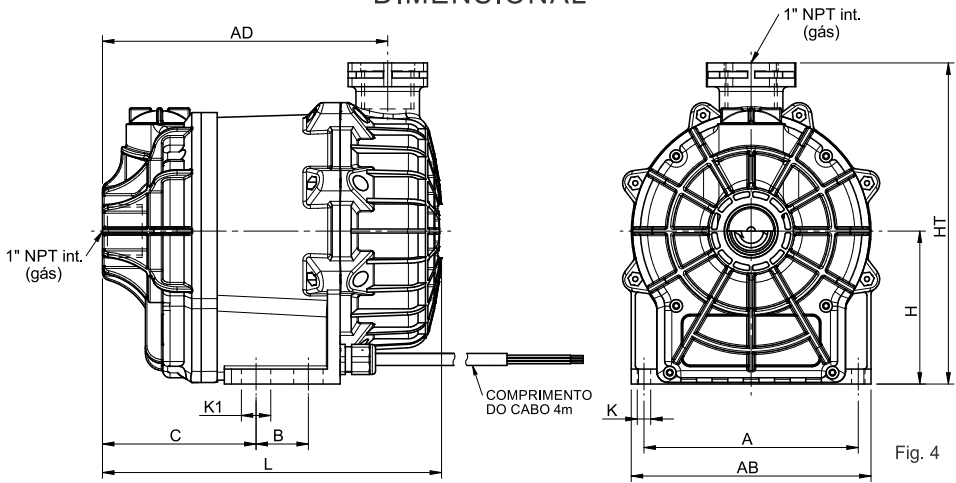


Fig. 4

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E CARACTERÍSTICAS DIMENSIONAIS

120V	220V	POTÊNCIA (Nominal)	TUBULAÇÃO	DIMENSÕES PRINCIPAIS (mm)										Peso (kg)
		CV	SUCÇÃO / RECALQUE	A	AB	AD	B	C	H	HT	K	K1	L	
MB63E0084AS	MB63E0081AS	1/4	1" NPT int. (gás)	135	151	178	33	93	96,5	203	8,5	18,5	210	4,6
MB63E0086AS	MB63E0083AS	1/2	1" NPT int. (gás)	135	151	178	33	93	96,5	203	8,5	18,5	210	5,0
MB71E0087AS5	MB71E0084AS5	1,5	1" NPT int. (gás)	135	151	220	55	108	96,5	203	8,5	18,5	254	8,1

Tab. 2

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS				
MODELO 60 Hz	TENSÃO	POTÊNCIA (Nominal)	CORRENTE	FATOR DE POTÊNCIA
	(V)	(CV)	(A)	Médio (cos φ)
MB63E0084AS	120	1/4	4,8	0,98
MB63E0086AS	120	1/2	6,0	0,97
MB71E0087AS5	120	1,5	9,5	0,97
MB63E0081AS	220	1/4	2,4	0,99
MB63E0083AS	220	1/2	3,1	0,99
MB71E0084AS5	220	1,5	5,4	0,97

*O consumo é dado através da equação Consumo = Tensão x Corrente x Fator de Potência

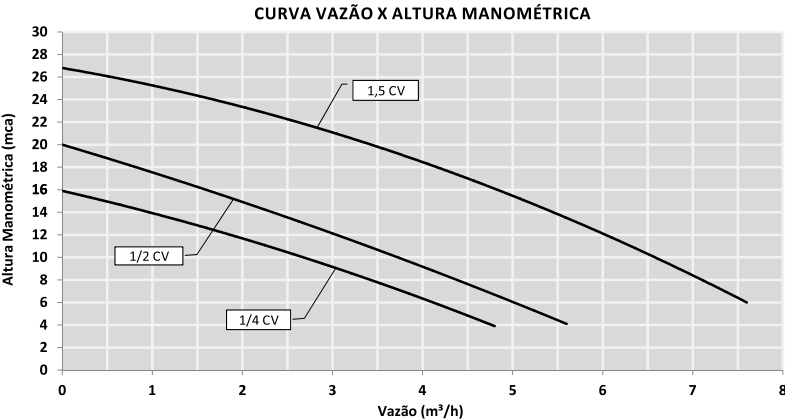
Tab. 3

CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS

						CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS*													
MODELO 60 Hz		POTÊNCIA (Nominal)	PRESSÃO Máx.		TUBULAÇÃO	ALTURA MANOMÉTRICA TOTAL (m)													
						4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	
120V	220V	CV	kPa	mca	SUCÇÃO / RECALQUE	VAZÃO (m³/h)													
MB63E0084AS	MB63E0081AS	1/4	159	15,9	1" NPT int. (gás)	4,8	4,1	3,4	2,6	1,9	1,1	0,0							
MB63E0086AS	MB63E0083AS	1/2	200	20,0	1" NPT int. (gás)	5,6	5,0	4,5	3,6	3,0	2,5	1,6	0,6	0,0					
MB71E0087AS	MB71E0084AS	1,5	268	26,8	1" NPT int. (gás)		7,6	7,1	6,6	6,1	5,4	4,8	4,1	3,3	2,6	1,9	0,9	0,0	

*Válidas para nível do mar (20°C), sucção 0 (kPa) (mca) e não inclusas perdas de carga.

(10 mca = 1 kgf/cm² = 14,23 psi = 100 kPa)



Tab. 4

Fig. 5

Os dados apresentados são orientativos e podem ser alterados sem prévio aviso.

LISTA DE PEÇAS

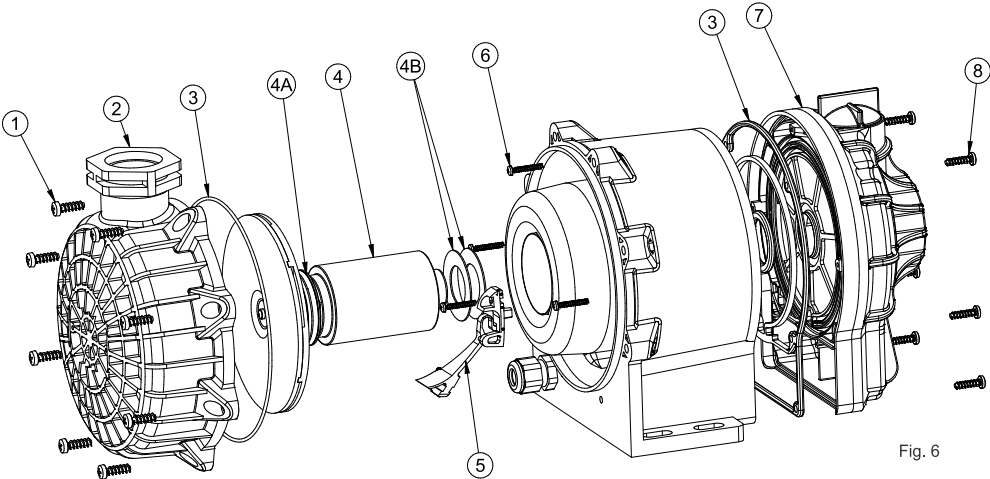


Fig. 6

- 1- Parafuso

2- Tampa de recalque

3- Conjunto da vedação

4- Conjunto do rotor

4A- Vedação do filtro interno
- 4B- Arruela de encosto

5- Sensor de escorva

6- Parafuso

7- Tampa de sucção

8- Parafuso

CERTIFICADO DE GARANTIA

A EBERLE Equipamentos e Processos S.A. garante este produto por um período de dois anos contra defeitos de materiais e fabricação, a partir da data de compra do consumidor, comprovada pela nota fiscal de compra, desde que usado em condições normais.

Esta garantia não se aplica a peças danificadas por má estocagem, manuseio incorreto, negligência, alteração ou acidente, danos causados por agentes da natureza (incêndios, raios, etc.) ou desgaste natural por tempo de operação. Não serão cobertos também danos causados por má utilização ou instalação do produto, em desacordo ao manual de operação, tais como acionamento da motobomba sem estar completamente preenchida com água, instalação elétrica inadequada, tensão incorreta ou oscilações excessivas, sobrecarga, utilização de qualquer líquido diferente de água limpa e isenta de areia ou qualquer material abrasivo ou corrosivo ou ainda em casos imprevistos e inevitáveis.

Durante a vigência desta garantia, serão substituídas ou consertadas gratuitamente as peças defeituosas, quando seu exame revelar a existência de defeitos de fabricação. As despesas decorrentes do atendimento da Assistência Técnica Autorizada serão de inteira responsabilidade do cliente nos casos que não sejam defeitos de fabricação e/ou esteja fora do prazo de garantia. Para validade desta garantia, a motobomba deverá ser encaminhada a uma oficina autorizada ou à fábrica. É de responsabilidade do usuário as despesas e riscos de transporte de envio e retorno à oficina autorizada mais próxima.

Esta garantia fica nula e sem valor algum, caso a motobomba tenha sido entregue para conserto a pessoas não autorizadas, ou se forem verificados sinais de violação na mesma.



INFORMAÇÃO AMBIENTAL

Os materiais utilizados nas embalagens (manuais, caixas de papelão e plásticos) são recicláveis. Realizar o descarte de maneira consciente, separar papel, papelão e plástico e enviar às companhias de reciclagem.

Este produto não pode ser tratado como lixo doméstico, devendo ser entregue para descarte em um centro de coleta seletiva para reciclagem de equipamentos eletro-eletrônicos que atenda à legislação local.



Eberle Equipamentos e Processos S.A.

Fábrica - Rua Ana Catharina Canali, 1101 - 95059-520 - Caxias do Sul, RS, Brasil - Fone: +55 54 3218.5555 - Fax: 54 3218.5565
Contatos: (SAC) 0800 707 0934 - e-mail: syllent@mundial.com - www.syllent.com.br