

Mundial SA



Syllent

MOTOBOMBA CENTRÍFUGA POND



MANUAL DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO

EBERLE Equipamentos e Processos S.A.

www.syllent.com.br
0800 707.0934

ITENS DE SEGURANÇA OBRIGATÓRIOS



ATENÇÃO.

Quando você ver este símbolo na motobomba ou no manual, leia atentamente o texto referente ao símbolo e esteja alerta ao real perigo que possa causar o não cumprimento das instruções, como ferimentos pessoais ou danos ao equipamento.



Para sua própria segurança, leia atentamente todas as instruções a seguir antes de qualquer operação. Este manual deve ser entregue ao proprietário e ou operador do equipamento após a instalação.



Sempre desconecte a alimentação da motobomba no disjuntor antes de realizar qualquer tipo de manutenção. Deixar de fazê-lo pode resultar em graves lesões ou até mesmo a morte, devido ao risco de choque elétrico.



A instalação elétrica deverá seguir as instruções da norma NBR5410 e ser executada por um profissional habilitado conforme a norma NR10.



Motobombas mal dimensionadas, instaladas e ou utilizadas em aplicações diferentes das quais são destinadas, podem resultar em ferimentos graves ao utilizador.



Caso haja alguma avaria ou defeito no produto, entre imediatamente em contato com a assistência técnica ou com o revendedor. Não utilize o sistema caso você suspeite que esteja com algum defeito.



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 segurança.



É obrigatório o aterramento do equipamento, conforme previsto na norma NBR5410 ou na norma equivalente do país onde o produto será instalado.



No circuito elétrico da motobomba, de acordo com a norma NBR5410, é obrigatório a instalação de um interruptor diferencial residual ou disjuntor diferencial residual ("DR"), com corrente de desarme não superior a 30mA nas instalações elétricas. Estes dispositivos possuem elevada sensibilidade, que garante proteção contra choques elétricos.



Deve ser utilizada chave de partida ou disjuntor motor, dotados de relé de sobrecarga, adequados para uma maior segurança da motobomba contra efeitos externos.

INSTRUÇÕES PARA INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO

APLICAÇÕES:

- Chafarizes, fontes e lagos ornamentais.
- Demais aplicações, consultar o fabricante.



AVISO IMPORTANTE:

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

VISTA GERAL DO PRODUTO

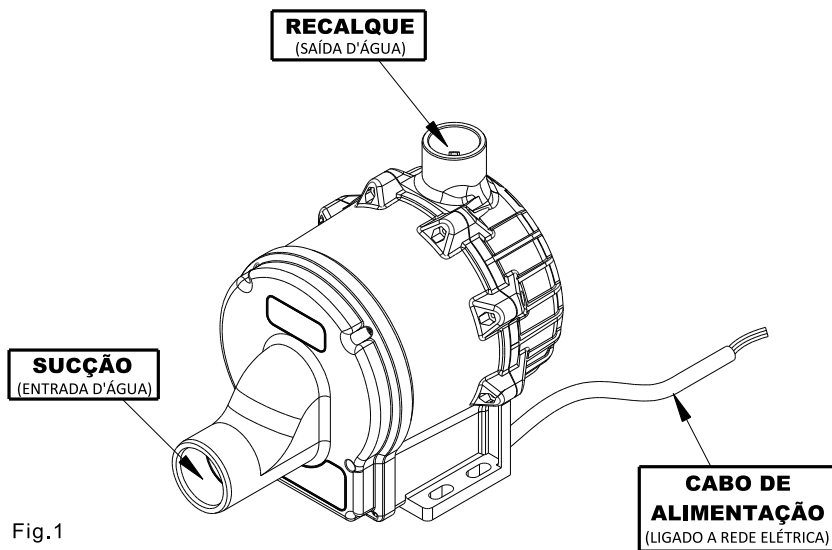


Fig.1

RECOMENDAÇÕES IMPORTANTES

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

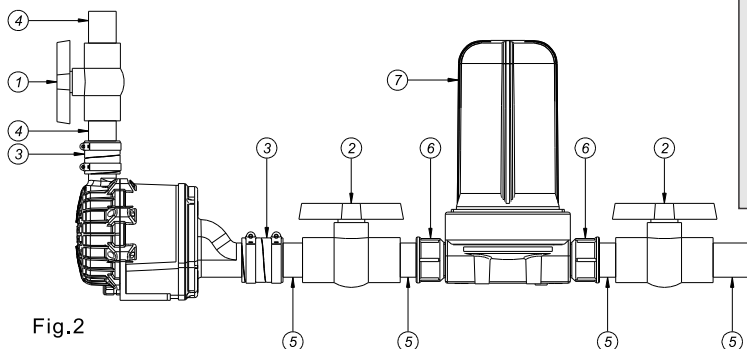


Fig.2

COMPONENTES

- 1- Registro esfera soldável 40mm
- 2- Registro esfera soldável 50mm
- 3- Mangueira de borracha e abraçadeiras
- 4- Cano PVC 40mm
- 5- Cano PVC 50mm
- 6- Adaptador soldável curto com bolsa e rosca para registro 50x1.1/2
- 7- Filtro Syllent modelo KMBR013

- A utilização do filtro desenvolvido pela Syllent, modelo KMBR013, é recomendável para o efeito das normas de garantia contra defeitos de fabricação. Obs.: Realizar a limpeza periódica do filtro.
- A motobomba pode trabalhar submersa até 1m de profundidade.

LIGAÇÃO ELÉTRICA

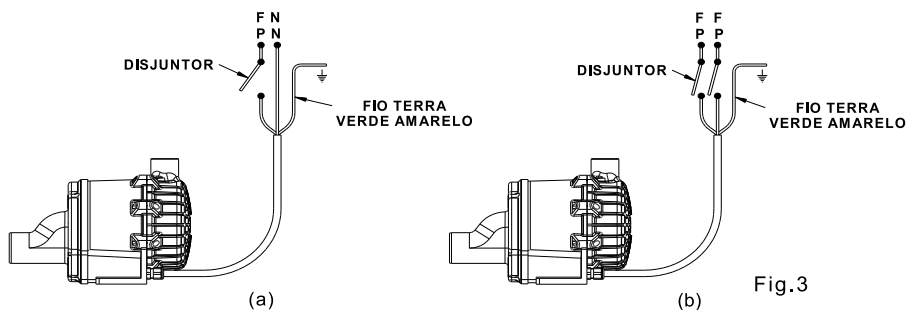


Fig.3

* REDE FASE - NEUTRO 120V OU 220V DISJUNTOR UNIPOLAR (a)
 * REDE FASE - FASE 220V DISJUNTOR BIPOLAR (b)

- 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 imagem acima, não esquecendo a ligação do fio terra.

⚠ ATENÇÃO:

Todo o equipamento elétrico deve ser aterrado, assim como a rede elétrica do local deverão estar protegidos com disjuntores e/ou fusíveis. As instalações elétricas devem atender a legislação do país ou da concessionária fornecedora de energia elétrica. Brasil – ABNT NBR 5410. 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 o seu electricista.

- O disjuntor e suas ligações não devem ter contato com água bombeada, da chuva ou de qualquer outra fonte.
- Isolar todas as conexões elétricas.
- Se o cordão de alimentação for danificado, o mesmo deve ser substituído somente pelo fabricante ou agente autorizado a fim de evitar riscos.
- O diâmetro dos fios da Rede Elétrica devem estar de acordo com a seguinte tabela.

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

- A motobomba Syllent está equipada com termostato bimetálico (protetor térmico), ligado internamente na bobinagem, o qual desligará a motobomba em caso de sobreaquecimento. O protetor térmico não garante a integridade do produto no caso de acionamento sem água ou bloqueio do rotor.
- Sensor de escorvamento: a motobomba Syllent é fornecida com dispositivo eletrônico de segurança, o qual desliga automaticamente após 4 segundos (aproximadamente) nos casos de ausência de água, bloqueio do rotor ou sobreaquecimento. Nestas ocorrências, para reiniciar o funcionamento é necessário efetuar o rearme manual, o qual consiste em desligar o disjuntor. Sempre verificar a situação de erro, por exemplo: a motobomba não está preenchido 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

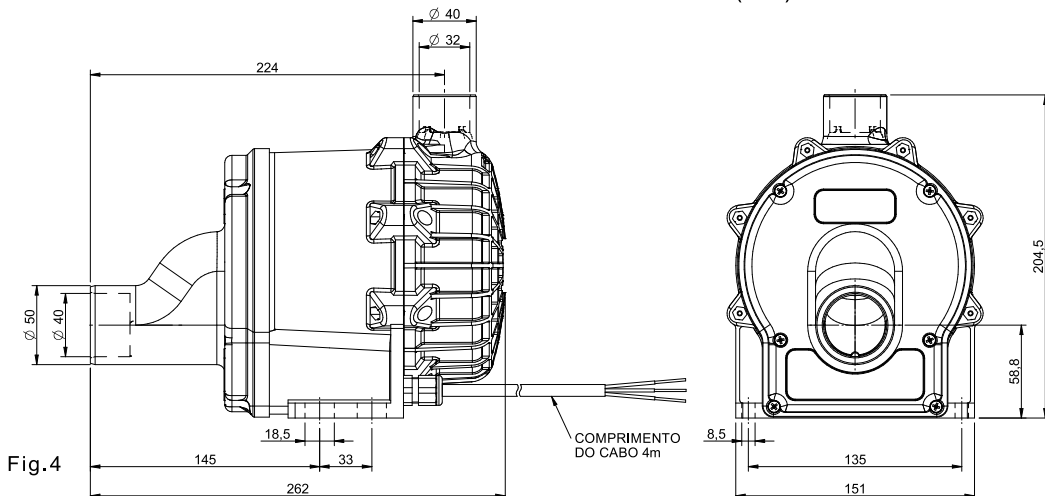
- Estando toda a instalação elétrica e hidráulica concluída e revisada e a motobomba preenchida com água limpa, isenta de resíduos e no nível necessário, ligar o disjuntor. Deixe-a funcionar até que o ar seja totalmente expelido da tubulação. Caso um ruído similar a uma ducha persistir, indica que ela não foi completamente preenchida de água. Verifique se há entrada de ar pela tubulação de sucção, e religue a motobomba.
- Nunca deixe a motobomba funcionar sem água ou com os registros fechados, para que o aquecimento da água contida no seu interior não cause danos a bomba e tubulação.
- A alta tecnologia empregada no desenvolvimento das motobombas SYLLENT resulta no menor nível de ruído do mercado, o qual permite escutar o ruído d'água sem o ruído da motobomba, proporcionando um maior conforto e acima de tudo seguro em suas aplicações.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Motobomba centrífuga mono estágio auto-drenante (operação contínua).
- Construída em polímeros de engenharia HPP (High Performance Polymer)
- Motor monofásico de capacitor permanente - monovolt (120V ou 220V) - 60Hz e (220V) - 50Hz.
- Blindada com proteção IP68 (NBR6146) – totalmente protegida contra poeira e resistente a submersão de até 1m de profundidade.
- Proteção térmica com termostato bimetálico – desliga automaticamente a motobomba na ocorrência de sobreaquecimento.
- Sensor de escorvamento: desliga automaticamente a motobomba nos caso de ausência de água, bloqueio do rotor ou sobre-aquecimento. Nestas ocorrências, para reiniciar o funcionamento é necessário desconectar a motobomba da rede elétrica (rearme manual).
- Isolada eletricamente e não oxidante – nenhum contato da água com eletricidade e componentes metálicos.
- Rotor / turbina / mancais hidromagnéticos conjugados.
- Estator bobinado encapsulado em resina.
- Não necessita ventilação externa (troca de calor por ciclo fechado com a água, com aproveitamento total da energia elétrica onde as perdas por calor e atrito da motobomba aquecem a água).
- Isenta de mancais de rolamento e vedações dinâmicas do tipo selo mecânico.
- Chicote elétrico com cabo terra interno.
- Tubulação de recalque 40mm externo e 32mm interno (soldável).
- Tubulação de sucção 50mm externo e 40mm interno (soldável).
- Temperatura de operação da água: 5°C a 45°C.
- Temperatura ambiente (local onde a motobomba está situada): 5°C a 45°C.
- Pressão máxima na sucção: 4 mca. (0,4 kgf/cm²) (40kPa)

CONDIÇÕES DE USO DIFERENTES DOS ESPECIFICADOS NESTE MANUAL DEVE SER CONSULTADO O FABRICANTE.

CARACTERÍSTICAS DIMENSIONAIS (mm)



CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS

					CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS*										
MODELO 60 Hz		POTÊNCIA (Nominal)	PRESSÃO Máx.		TUBULAÇÃO		ALTURA MANOMÉTRICA TOTAL (m)						PESO (kg)		
							0	2	4	6	8	10			
120V	220V	CV	kPa	mca	SUCÇÃO (mm)	RECALQUE (mm)	VAZÃO (m³/h)								
MB63E0052AS	MB63E0053AS	1/6	81	8,1	50 ext / 40 int	40 ext / 32 int	9,0	7,8	6,0	3,9	1,2	0,0	4,0		
MODELO 50 Hz - 220V															
MB71E0054ASI		1/6	91	9,1	50 ext / 40 int	40 ext / 32 int	8,0	7,1	5,8	4,5	2,1	0,0	4,0		

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

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

Tab.2

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS				
MODELO 60 Hz	TENSÃO	POTÊNCIA (Nominal)	CORRENTE	FATOR DE POTÊNCIA
	(V)	(CV)	(A)	Médio (cos φ)
MB63E0052AS	120	1/6	2,6	1,00
MB63E0053AS	220	1/6	1,5	0,97
MODELO 50 Hz				
MB71E0054ASI	220	1/6	1,6	0,97

Tab.3

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

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

LISTA DE PEÇAS

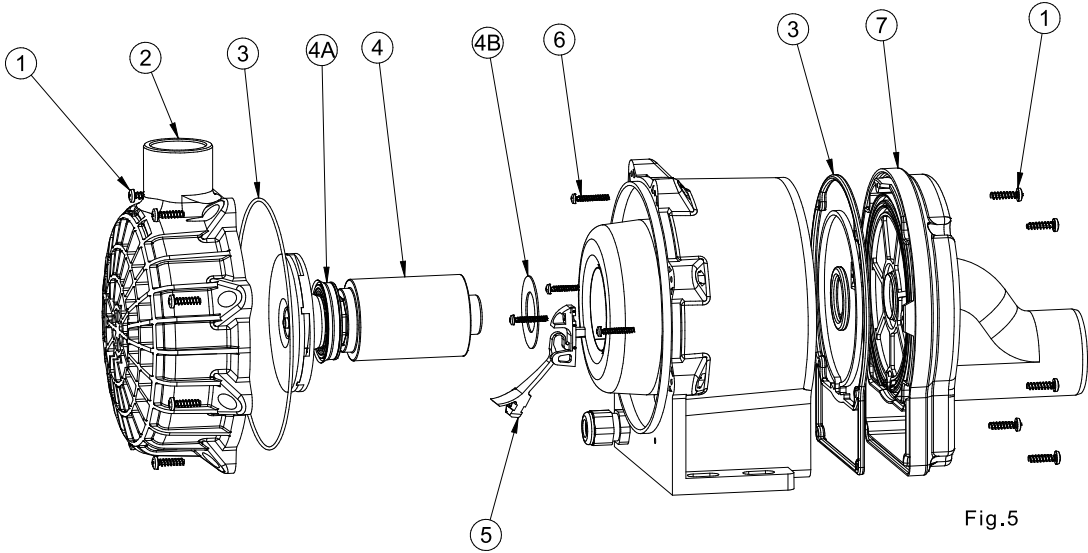


Fig.5

- 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

IDENTIFICAÇÃO DE IRREGULARIDADES		
DEFEITO	CAUSA	CORREÇÃO
Motobomba não liga.	Falta de energia elétrica.	Verificar a tensão na entrada da motobomba.
	Disjuntor desarmado.	Desligar e ligar novamente o disjuntor.
	Ligação elétrica incorreta.	Corrigir a instalação conforme o item "Instalação elétrica" deste manual.
Sobreaquecimento na motobomba (desliga após alguns minutos de operação).	Registro de sucção parcialmente fechado.	Desligar o disjuntor, abrir totalmente o registro, aguardar a motobomba esfriar, ligar novamente o disjuntor.
	Sucção obstruída.	Desligar o disjuntor, verificar a tubulação de sucção e desobstruí-la. Aguardar a motobomba esfriar, ligar novamente o disjuntor.
	Ligação elétrica incorreta.	Desligar o disjuntor, corrigir a instalação conforme o item "Instalação elétrica" deste manual. Aguardar a motobomba esfriar, ligar novamente o disjuntor.
Motobomba se desliga em aproximadamente 4 segundos (sensor de escorvamento).	Entrada de ar na tubulação de sucção.	Desligar o disjuntor, eliminar a entrada de ar e verificar se a motobomba está preenchida com água. Ligar o disjuntor novamente.
	Sucção obstruída.	Desligar o disjuntor, verificar a tubulação de sucção e desobstruí-la. Ligar novamente o disjuntor.
	Registros de sucção ou recalque fechados.	Desligar o disjuntor, abrir totalmente os registros e ligá-lo novamente.
Ruído excessivo.	Sucção obstruída.	Desligar o disjuntor, verificar a tubulação de sucção e desobstruí-la. Religar o disjuntor.
	Nível da água do reservatório muito baixo.	Verificar e corrigir o nível da água do reservatório.
	Registros de sucção ou recalque parcialmente fechados.	Abrir totalmente os registros.
Se a instalação estiver correta, seguindo todas as recomendações deste manual e o problema persistir, a motobomba deverá ser encaminhada para uma assistência técnica autorizada.		

Tab.4

CERTIFICADO DE GARANTIA

A EBERLE Equipamentos e Processos S.A. garante este produto por um período de **dois anos (garantia legal + garantia Syllent)** 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 (inundações, 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.

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.

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