

MANUAL DE INSTRUÇÃO

INTRODUÇÃO

PARABÉNS!

Você acaba de adquirir um produto desenvolvido com a mais alta tecnologia Franklin/Schneider.

Para facilitar a instalação e esclarecer dúvidas, elaboramos este Manual que traz informações importantes sobre instalação, operação e manutenção da motobomba, além de informações relevantes para que você obtenha o melhor rendimento do seu equipamento.

Leia atentamente as instruções do manual antes de instalar e ligar a motobomba e sugerimos mantê-lo à disposição no lugar de utilização do produto para ser consultado pelo encarregado da montagem e por todo o pessoal qualificado que acompanhará a operação e/ou manutenção do sistema.

Os termos de garantia fazem parte deste Manual.

NORMAS DE SEGURANÇA

Nota: Antes da instalação e da utilização da motobomba leia atentamente as instruções descritas a seguir.

Identificação das instruções codificadas no presente manual.



As normas de segurança presentes neste manual estão assinaladas com este símbolo de alerta. A não observação das mesmas pode causar ferimentos físicos ou danos ao equipamento.

Riscos ocasionados pelo não cumprimento das normas de segurança

O não cumprimento das normas de segurança pode ocasionar danos físicos e materiais, além de possível poluição do meio-ambiente. A não observação das normas de segurança também pode causar a perda total da garantia.

1. INFORMAÇÕES GERAIS

Esta motobomba foi fabricada usando as técnicas mais recentes e avançadas de fabricação, respeitando as normas em vigor e submetida a um severo controle de qualidade.

Este manual de instrução ajudará você a entender o funcionamento do produto, assim como suas possíveis aplicações. Ele contém recomendações importantes sobre o uso correto e eficiente do equipamento. É necessário respeitar tais recomendações para garantir a confiabilidade, vida útil, bem como evitar acidentes causados pelo uso impróprio da motobomba.

O modelo, limites de operação e o número de série estão indicados na placa de identificação do produto. É importante fornecer estas informações no caso de consulta à assistência técnica e/ou a fábrica no que se refere à manutenção ou garantia do produto.

O produto não deve ser usado fora dos limites descritos nas especificações técnicas. Recomendamos que sejam respeitadas as instruções de placa relativas à: natureza do líquido bombeado, densidade, temperatura, vazão e pressão de operação, velocidade e direção de rotação, potência do motor, assim como todas as outras instruções contidas neste manual.

A Franklin Electric Indústria de Motobombas S.A. (Schneider Motobombas), isenta-se de qualquer responsabilidade em caso de acidente e/ou danos causados por negligência, uso impróprio da motobomba, falta de observação das instruções contidas neste manual e/ou condição de uso diferente do que especifica a placa de identificação.

1.1 Modelos

VN → projetada para operar dentro da água, com submersão máxima de 20 metros.

VL → projetada para ser instalada diretamente na tubulação. É imprescindível que a instalação garanta água continuamente para a motobomba.

1.2 Nomenclatura (exemplo)

VN 5/3

VN → Modelo da motobomba;
5 → Vazão nominal em m³/h;
3 → Número de estágios.

VL 5/3

VL → Modelo da motobomba;
5 → Vazão nominal em m³/h;
3 → Número de estágios.

1.3 Líquido Bombeado

Água limpa isenta de partículas sólidas e/ou fibras, não agressiva e compatível com os materiais que compõem a motobomba.

A presença de areia na água a ser bombeada não deve ultrapassar a proporção de 50 g/m³.

Uma concentração maior de areia reduzirá a vida útil da motobomba e aumentará o risco de travamento.



Não utilize a motobomba submersa em áreas de banho e/ou natação e/ou lugares similares onde as pessoas podem entrar na água.

2. INSPEÇÃO PRELIMINAR

2.1 Entrega e embalagem

A Motobomba Submersa 5" é fornecida em embalagem individual e assim deve permanecer até o momento da instalação. Ao retirar o produto da embalagem faça uma inspeção visual e confira se os dados de placa correspondem ao que foi solicitado. Existindo algum problema, entre imediatamente em contato com a Revenda.



Se você tem alguma dúvida sobre o equipamento, consulte o serviço de atendimento ao cliente, através do 0800 648 0200 ou a rede de assistência técnica no site www.franklin-electric.com.br

3. PREPARAÇÃO / INSTALAÇÃO

3.1 Condições de uso

A motobomba pode ser instalada tanto na posição vertical quanto na horizontal e deve ser usada respeitando as seguintes condições:

- Pressão máxima de trabalho: 150 m c.a. (15 bar);
- Temperatura máxima do líquido: + 40°C;
- Densidade máxima do líquido bombeado: 1,1 kg/dm³;
- Variação de tensão admitida: ± 5% (tensão monofásica 220-230 V 60 Hz, tensão trifásica 220-230 V ou 380-400 V 60 Hz);
- Grau de proteção: IP-68;
- VN → projetada para operar dentro da água, com submersão máxima de 20 metros;
- VL → projetada para ser instalada diretamente na tubulação. É imprescindível que a instalação garanta água continuamente para a motobomba.

3.2 Diâmetro da motobomba

O diâmetro máximo da motobomba é de 129 mm. No caso de instalação em poço, verifique se o mesmo não apresenta restrições ou obstáculos à descida da motobomba.

4. CONEXÕES ELÉTRICAS

Antes de iniciar a instalação da motobomba e sempre que realizar qualquer operação de inspeção, limpeza e/ou manutenção do sistema, assegure-se primeiramente que a energia que o alimenta esteja desligada e que não existe risco de ser religada acidentalmente.

É obrigatório o aterramento do motor elétrico conforme previsto na norma NBR 5410.

4.1 Informação Geral

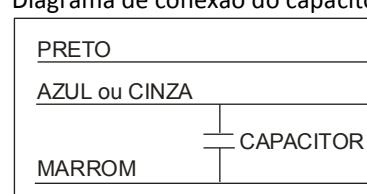
A instalação do equipamento deve ser feita por profissional legalmente habilitado e em conformidade com a NBR 5410.

Verifique se os dados de placa do equipamento correspondem com os valores de tensão nominal e número de fases da rede elétrica do local da instalação.

Faça a conexão elétrica somente depois de verificar que o aterramento existe e está funcionando.

Os modelos monofásicos são fornecidos com control box (caixa de capacitores).

Diagrama de conexão do capacitor:



Especificação do tamanho do capacitor:

Potência	Capacitor
1,2 cv	20 µF
1,5 cv	25 µF
2,0 cv	35 µF

Nos modelos monofásicos até 1,5 cv inclusive, o motor é protegido contra sobrecarga por um protetor térmico inserido no bobinado.

É obrigatória a utilização de chave de proteção dotada de relé de sobrecarga, adequada para uma maior segurança do motor elétrico contra efeitos externos, tais como: subtensão, sobretensão, sobrecarga, etc. O relé deve ser ajustado para a corrente de serviço do motor e

a sua ausência na instalação, implicará na perda total da garantia. Em sistemas trifásicos, além do relé de sobrecarga, faz-se necessário a utilização de relé falta-fase. No circuito elétrico da motobomba, de acordo com a norma brasileira NBR 5410, é obrigatório a instalação de um interruptor diferencial residual ou disjuntor diferencial residual ("DR"). Estes dispositivos possuem elevada sensibilidade, que garantem proteção contra choques elétricos.

Instale o quadro de Comando e Proteção em local adequado, livre de alagamentos.

4.2 Verificando o sentido de rotação

Os motores trifásicos podem girar nos dois sentidos de rotação. Por isto, nestes casos, é necessário conferir se o sentido de rotação está correto, pois, do contrário, o desempenho hidráulico será significativamente inferior ao nominal, ou seja, vazão e pressão muito baixas. Se isto estiver acontecendo, inverta a posição de 2 dos 3 fios da rede, para resolver o problema.

5. INSTALAÇÃO DA MOTOBOMBA

 Antes de iniciar a instalação da motobomba e sempre que realizar qualquer operação de inspeção, limpeza e/ou manutenção do sistema, assegure-se primeiro que a energia que o alimenta esteja desligada e que não existe risco de ser religada acidentalmente. É obrigatório o aterramento do motor elétrico conforme previsto na norma NBR 5410.

A instalação do equipamento deve ser feita por profissional legalmente habilitado e em conformidade com a NBR 5410.

Nunca suspenda a motobomba pelos cabos elétricos, pois pode ocorrer o rompimento da ligação cabo/motor e consequente perda da garantia.

5.1 Tubulação de Recalque

Além de conduzir a água até o destino final da instalação, suportando as pressões de trabalho do sistema, esta tubulação tem também a função de sustentar a motobomba. Por isso, o material da tubulação de recalque deverá ter resistência e qualidade adequadas ao peso e pressão final do sistema.

O diâmetro da tubulação a ser usada na instalação pode ser igual ou maior do que o diâmetro do bocal da bomba, porém o contrário não é recomendado.

Uma válvula de retenção deve ser instalada após o bocal de recalque da motobomba para evitar o Golpe de Aríete. Use também uma válvula de retenção a cada 60 metros de altura.

Ao rosquear a tubulação de recalque na motobomba, evite o aperto excessivo para não danificar a tubulação e/ou o bocal de saída.

5.2 Instalações Submersas: descida da motobomba no poço

Assegure-se de que o poço encontra-se desobstruído ao longo de toda a sua extensão. Recomenda-se o uso de uma proteção de borda para evitar que o isolamento dos fios se danifique quando em contato com o revestimento do poço.

Amarre a motobomba pelo olhal que se encontra próximo ao bocal de saída com um cabo de aço. Prenda os fios elétricos à tubulação de recalque com abraçadeiras, sem, no entanto, pressioná-los em excesso.

6. ATENDIMENTO EM GARANTIA

Este produto da Franklin Electric Indústria de Motobombas S.A. é garantido contra eventuais defeitos de fabricação por um período de 12 meses, contado a partir da data de emissão da Nota Fiscal de Venda ao Consumidor.

Importante:

- Entregue a instalação de sua motobomba a um profissional adequado;
- A garantia comprehende a recuperação e/ou a substituição da parte defeituosa, assim como a mão-de-obra para realização do serviço;
- Para atendimento em garantia, é imprescindível a apresentação da Nota Fiscal de Venda ao Consumidor;
- Se o equipamento apresentar algum problema, a responsabilidade e as despesas com a retirada e posterior reinstalação do mesmo, bem como o translado de ida e volta ao Assistente Técnico Autorizado são exclusivas do usuário.

O cancelamento da garantia ocorrerá quando for constatado:

- Danos causados por mau uso e/ou instalação inadequada, contrário às instruções contidas neste manual;
- Danos causados por estocagem e/ou manuseio inadequados;
- Danos ou defeitos causados por prolongada paralisação do equipamento ou pela falta de manutenção;
- Desgaste das peças por tempo de operação;
- Desgaste prematuro do equipamento em função da incompatibilidade entre os materiais dos componentes do bombeador e o líquido bombeado. Ex.: presença de material abrasivo, incompatibilidade química, entre outros;
- Quando for constatado que o defeito é decorrente de problemas na rede elétrica de alimentação como sobretensão, subtensão, oscilações de tensão e/ou falta de fase (motores trifásicos), fios condutores mal dimensionados, ausência ou falha de dispositivos de proteção, ligação errada, sobrecarga;

- Que a motobomba trabalhou sem líquido (a seco);
- Que o uso do produto está fora da curva de rendimento indicada para o modelo da motobomba e/ou potência do motor;
- Violações, modificações ou consertos realizados por pessoas e/ou empresas não autorizadas;
- Danos causados por agentes externos como descarga elétrica, vendavais, incêndios ou acidentes em geral.

Observações:

- Todo compromisso assumido verbalmente com respeito ao produto, seja por parte do vendedor, do representante ou do fabricante, não representa garantia alguma e não deve ser considerado por parte do usuário. A obrigação do fabricante e o direito do consumidor é o reparo do equipamento;
- Antes de instalar o produto, o usuário deverá certificar-se que o produto atende o uso proposto, assumindo todos os riscos e responsabilidades;
- A Franklin/Schneider tem o direito de alterar as especificações do produto sem prévio aviso e sem incorrer na obrigação de efetuar o mesmo nos produtos anteriormente vendidos.

7. MANUTENÇÃO

A motobomba não requer manutenção específica. No entanto, dirija-se sempre a um Assistente Técnico Autorizado pela Franklin/Schneider no caso de uma manutenção ou atendimento em garantia.

 Antes de iniciar a instalação da motobomba e sempre que realizar qualquer operação de inspeção, limpeza e/ou manutenção do sistema, assegure-se primeiro que a energia que o alimenta esteja desligada e que não existe risco de ser religada acidentalmente. É obrigatório o aterramento do motor elétrico conforme previsto na norma NBR 5410.

A instalação do equipamento deve ser feita por profissional legalmente habilitado e em conformidade com a NBR 5410.

Nunca suspenda a motobomba pelos cabos elétricos, pois pode ocorrer o rompimento da ligação cabo/motor e consequente perda da garantia.

Sempre que os fios da motobomba apresentarem algum tipo de dano, eles deverão ser substituídos e o reparo deverá ser feito por um Assistente Técnico Autorizado. Verifique periodicamente o estado de conservação da instalação elétrica, principalmente, nos pontos de emenda. Além disso, efetue a limpeza do filtro de sucção (modelo VN) para evitar danos à motobomba.

Consulte o serviço de atendimento ao cliente, através do 0800 648 0200 ou a rede de assistência técnica no site www.franklin-electric.com.br

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

Os produtos listados neste Manual cumprem com as seguintes Diretrizes:

Máquinas 98/37/EC.

Baixa Tensão 2006/95/EC.

Compatibilidade Eletromagnética 2004/108/EC.

Eles também estão sujeitos aos seguintes Padrões Harmonizados: EM 809, EM 60335-2-41.

Supporte Técnico
0800 648 0200
atecbrasil@fele.com

 Franklin Electric

Franklin Electric Indústria de Motobombas S.A.

CNPJ 84.685.106/0001-66

Rua Hans Dieter Schmidt, 1501 – Zona Industrial Norte

CEP: 89219-504 – Joinville – SC – Brasil

Fone: 47 3204-5000