

**SCHNEIDER**  
MOTOBOMBAS



# Motobomba Submersa Multiestágios 4"

Manual de Instruções

---

# Parabéns!

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

Para facilitar o manuseio e esclarecer dúvidas, a Franklin Electric Ind. de Motobombas S.A. elaborou este Manual que traz informações importantes sobre a instalação, operação e manutenção da motobomba, além de dicas importantes para que você obtenha o melhor rendimento do seu equipamento.

O Selo de Garantia faz parte deste Manual. Para obter os endereços das Assistênciaes Técnicas Autorizadas, entre em contato com o Suporte Técnico da Fábrica através do 0800 648 0200 ou acessando o nosso site: [www.franklinwater.com.br](http://www.franklinwater.com.br)

Leia atentamente as instruções antes de instalar o seu equipamento e guarde o Manual para eventuais consultas e atendimento em garantia.

---

# Índice

<b>Normas de Segurança .....</b>	<b>4</b>
<b>1. Introdução .....</b>	<b>8</b>
1.1. Informações Gerais .....	8
1.2. Identificação do Produto .....	8
1.3. Inspeção do Produto .....	9
1.4. Aplicações .....	9
<b>2. Especificações do Produto .....</b>	<b>10</b>
2.1. Dados Elétricos.....	10
2.2. Características Construtivas .....	11
2.3. Armazenamento .....	11
<b>3. Instruções para Instalação .....</b>	<b>12</b>
3.1. Preparação para a Instalação .....	12
3.2. Procedimento de Instalação .....	13
3.2.1. Tubulação.....	13
3.2.2. Instalação Elétrica .....	14
3.2.3. Instalação Hidráulica.....	16
<b>4. Operação e Manutenção .....</b>	<b>17</b>
4.1. Partida.....	17
4.2. Manutenção e Peças de Reposição .....	18
<b>5. Defeitos Mais Comuns em Instalações e suas Causas Mais Prováveis .....</b>	<b>19</b>
<b>Atendimento em Garantia .....</b>	<b>25</b>

## Normas de Segurança

### Alerta

Este é um símbolo de alerta e segurança. 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.

### Perigo

Este símbolo adverte sobre os perigos que poderão **causar** ferimentos pessoais, morte ou danos ao equipamento.

### Atenção

- Caso haja alguma avaria ou defeito no produto, entre imediatamente em contato com a Assistência Técnica Autorizada ou com o Suporte Técnico da Fábrica. Não utilize o equipamento caso você suspeite que ele esteja com algum defeito.
- É responsabilidade prévia do pessoal encarregado pela montagem, no primeiro funcionamento (*start-up*) e operação, ler e compreender todas as informações contidas nas etiquetas do produto e neste manual.
- A instalação elétrica deve ser realizada conforme NBR 5410 e ser executada por um profissional habilitado conforme NR 10 ou norma equivalente no país onde o produto será instalado, antes de conectá-lo na energia elétrica. O não cumprimento desta norma pode resultar em choque elétrico, ferimentos, risco de morte, incêndio, desempenho inadequado ou falha total do equipamento.

**Atenção**  

- No circuito elétrico da motobomba, de acordo com a NBR 5410, é obrigatório a instalação de um interruptor diferencial residual ou disjuntor diferencial residual (“DR”), com uma corrente de desarme não superior a 30 mA nas instalações elétricas. Estes dispositivos possuem elevada sensibilidade que garantem a proteção contra choques elétricos.
- Não feche os registros enquanto o sistema estiver em funcionamento. Perigo de superaquecimento/explosão.
- É obrigatória a utilização de chave de partida com 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 falta na instalação, implicará em perda total da garantia.
- É obrigatório o aterramento de todo o sistema (motor elétrico, Quadro de Comando e Proteção, assim como todas as partes metálicas da instalação), conforme NBR 5410. Este procedimento protege as pessoas contra choque elétrico quando em contato com partes metálicas eventualmente energizadas, garante o correto funcionamento do equipamento e permite uma utilização confiável e correta da instalação.
- As motobombas da série C1 foram projetadas para bombear água potável com temperatura máxima de 35°C. Portanto, é obrigatório manter um fluxo mínimo para o resfriamento. Para qualquer situação de bombeamento diferente do indicado consulte o Suporte Técnico da Fábrica através do 0800 648 0200.

### Atenção

- Nunca suspenda a motobomba pelos cabos elétricos ou acione o motor, mesmo que por poucos segundos, sem que a motobomba esteja completamente submersa. A garantia não cobre danos causados por estes procedimentos.
- Nunca segure, encoste no equipamento enquanto o sistema estiver energizado. **Perigo de choque elétrico.**
- Não feche os registros enquanto o sistema estiver em funcionamento. **Perigo de superaquecimento/explosão.**
- Sempre que realizar qualquer operação de inspeção, limpeza e/ou manutenção no sistema, assegure-se primeiro que a energia que o alimenta esteja desligada e que não existe risco de ser religada acidentalmente.
- Certifique-se de que, imediatamente após o término do serviço, todos os dispositivos de proteção e segurança foram instalados novamente e estão operando corretamente.
- Em caso de queima do motor, não toque no equipamento enquanto a chave geral que alimenta o sistema elétrico estiver ligada. Contrate um profissional habilitado para retirar o equipamento e avaliar a instalação.
- Não acione a motobomba se o cabo elétrico estiver danificado.
- Nunca acione o motor com o produto danificado.
- Não instale a motobomba dentro de piscinas ou em outros reservatórios de água frequentados por pessoas ou animais. Perigo de choque elétrico.
- Por medida de segurança, nunca toque no equipamento, nunca entre na água e nem movimente a motobomba enquanto o sistema estiver em funcionamento. Perigo de choque elétrico.

**Atenção**  

- Nunca trabalhe em sistemas elétricos durante uma tempestade.
- A motobomba e os componentes são pesados. O levantamento e apoio inadequados destes equipamentos pode resultar em ferimentos pessoais e avarias do produto.
- Para a instalação e manutenção do produto é necessário observar as normas de segurança do trabalho e ambientais vigentes.
- Nas instalações onde o fornecimento de água não pode ser interrompido, torna-se obrigatório manter uma motobomba reserva.
- Guarde este Manual de Instrução em local adequado, pois todas as informações sobre a sua motobomba estão contidas neste material.
- Para informações adicionais, consulte nosso site ou entre em contato com o Suporte Técnico da Fábrica através do 0800 648 0200.

**IMPORTANTE:** O não cumprimento das normas de segurança causará danos físicos e materiais, além de possível poluição do meio ambiente. A não observação das normas de segurança também causa a perda total da garantia do produto.

# 1. Introdução

## 1.1. Informações Gerais

Leia cuidadosamente as instruções e recomendações contidas neste manual para o uso correto do equipamento, sempre observando as indicações de segurança e seguindo as instruções para prevenir acidentes e/ou ferimentos.

O bom funcionamento da motobomba, sua confiabilidade e vida útil, dependem do cumprimento destas informações e dos cuidados aplicados pelo instalador e pelo consumidor.

Eventuais revisões e modificações podem ser efetuadas sem aviso prévio e sem incorrer na obrigação de realizar as mesmas alterações em produtos anteriormente vendidos.

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

## 1.2. Identificação do Produto

O modelo, limites de operação, número de série e os dados elétricos estão indicados na etiqueta de identificação do produto.

No caso de solicitação de garantia e/ou consulta à Fábrica é importante fornecer as informações contidas na etiqueta do produto.

As etiquetas devem permanecer legíveis e preservadas.



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

### **1.3. Inspeção do Produto**

No recebimento do equipamento adquirido, verifique se as informações técnicas do produto correspondem ao pedido de compra conferindo quantidade, código e modelo do produto.

#### **Certifique-se:**

- De que a tensão do produto é compatível com a tensão da rede elétrica de alimentação.
- Se durante o transporte não ocorreu nenhum tipo de dano ao equipamento.  
Caso venha a ocorrer algum problema, informar imediatamente o fornecedor.

### **1.4. Aplicações**

As motobombas da Série C1 são do tipo submersa multiestágio e estão projetadas para aplicação em água limpa ou águas residuais pré-filtradas proporcionando alto desempenho e vida útil.

Sua forma construtiva, com sucção inferior, permite o bombeamento de água em níveis baixos sem comprometer o seu funcionamento.

## 2. Especificações do Produto

O bom funcionamento da motobomba está diretamente relacionado às condições da instalação e o correto dimensionamento do produto. Lembre-se que a altura manométrica (em m.c.a. - metros de coluna de água) exata é definida levando consideração nível dinâmico, comprimento e diâmetro das tubulações e acessórios, desnível geométrico e particularidades de cada instalação.

O conjunto motobomba deve apenas ser utilizado em água limpa, isenta de sólidos em suspensão. Também devem ser respeitados os limites de temperatura.

Profundidade de submersão máxima: 30 m.

### 2.1. Dados Elétricos

- Potência: 1/2 cv
- Tensão: 115 ou 230 V
- Fluido de refrigeração do motor: Água
- Temperatura máxima de operação: 35°C.
- Número máximo de partidas por hora: 6
- Proteção do motor: IP-68.
- Motor com proteção térmica.

## **2.2. Características Construtivas**

- Bocal de recalque: Rosca BSP 1 1/4”.
- Motobomba constituída em aço inox e termoplástico.
- Inclui uma base removível de 5” para facilitar a instalação.

## **2.3. Armazenamento**

A motobomba deve ser armazenada em local coberto, seco e bem arejado, procurando sempre mantê-la em sua embalagem original até o momento da instalação.

Não armazene o motor em locais com incidência de luz solar ou outras fontes de calor.

## **3. Instruções para Instalação**

### **3.1. Preparação para a Instalação**

**Antes da instalação da motobomba submersa é de extrema importância:**

- Assegure-se primeiro que a energia que alimenta o sistema 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 NR 10.
- Nunca suspenda a motobomba pelos cabos elétricos, pois pode ocorrer o rompimento da ligação cabo/motor e consequente perda da garantia.
- Verifique a qualidade da água, temperatura e eventual presença de material abrasivo e lama.
- Verifique se a rede elétrica possui energia suficiente para atender a demanda do motor.
- Nunca ligue a motobomba a seco. A ausência de água em seu interior, mesmo que por alguns segundos, poderá causar danos aos componentes e consequente queda de rendimento. A garantia não cobre danos causados por este tipo de procedimento.
- O funcionamento correto da motobomba está diretamente relacionado às condições da instalação, por isso, é indispensável a orientação de profissionais capacitados no ramo hidráulico, elétrico e mecânico.
- Manuseie a motobombas com luvas de proteção para evitar riscos de cortes nas mãos.

## 3.2. Procedimento de Instalação

### 3.2.1. Tubulação

Utilize o mínimo possível de conexões na instalação, dando preferência sempre às curvas no lugar dos joelhos.

Nunca reduza os diâmetros (bitolas) das tubulações de sucção e recalque da motobomba.

Utilize sempre tubulação com diâmetro igual ou maior ao da motobomba. Os diâmetros das tubulações devem ser compatíveis com a vazão desejada. Consulte a Tabela 1 com os valores orientativos.

<b>Recalque</b>					
Vazão (m <sup>3</sup> /h)		0 a 1,5	1,5 a 3,5	3,5 a 6,5	6,5 a 12
Diâmetro	Polegadas	3/4	1	1 1/4	1 1/2
	Milímetros	25	32	40	50

Tabela 1 - Sugestão de Diâmetro de Tubulação por Vazão

## 3.2.2. Instalação Elétrica

**Atenção**  

É obrigatório o aterramento de todo o sistema elétrico, conforme NBR 5410.

Verifique de forma criteriosa e periódica as condições do aterramento.

- Verifique se a tensão do equipamento é compatível com a tensão da rede elétrica.
- Depois de instalar todo o sistema e antes de iniciar a operação definitiva da motobomba, o relé de sobrecarga deve ser ajustado para a corrente de serviço do motor e a sua falta implicará na perda total da garantia.

**Atenção**  

Os ajustes dos relés nunca devem exceder o valor da corrente máxima do motor.

- Todas as instalações requerem um interruptor diferencial residual ou disjuntor diferencial residual (“DR”), com uma corrente dedesarme não superior a 30mA nas instalações elétricas.
- A série C1 possui dois cabos pretos para ligação na rede elétrica de alimentação e um cabo verde para aterramento e não requer uma control box.
- Utilize um megômetro para realizar medições de continuidade e isolamento do motor elétrico ao realizar a instalação.

- Além das proteções obrigatórias contra sobrecarga (relé de sobrecarga) e curto circuito (disjuntor e/ou fusível), recomendamos que o Quadro de Comando e Proteção contenha ainda os seguintes componentes:
  - Relé de nível.
  - Pararraios secundários.
  - Terminal para aterramento.
  - Bornes de ligação para motor.
- A bitola dos condutores elétricos de ligação do motor ao Quadro de Comando e Proteção deve ser escolhida conforme especificado na Tabela 2.
- Recomendamos o uso de cabo do tipo PP, pois, além de apresentar melhor resistência mecânica, é mais resistente à água.

<b>Motores Monofásicos 60 Hz - 60°C</b>												
(Comprimento máximo dos fios condutores, em metros, desde a entrada de serviço até o motor)												
Motor			Distância em metros para cada diâmetro do fio de cobre									
mm <sup>2</sup>			1,5	2,5	4	6	10	16	25	25	35	50
AWG			14	12	10	8	6	4	3	2	1	1/0
Tensão (V)	cv	kW	Queda de tensão máxima admitida: 3% operando na máxima corrente especificada na placa de identificação do motor									
115	1/2	0,37	18	37	50	77	130	202	259	316	434	576
230	1/2	0,37	73	119	187	295	459	710	880	1075	1311	1595

Tabela 2 – Bitola do Fio Condutor

### **3.2.3. Instalação Hidráulica**

Instale válvulas de retenção na tubulação de recalque a cada 20 m.c.a., conforme a NBR 5626 ou norma equivalente do país onde a motobomba será instalada.

Para facilitar a escorva e a partida da motobomba, é recomendável utilizar um registro na tubulação de recalque.

Para realizar a escorva preencha completamente a motobomba e a tubulação com água para eliminar o ar existente em seu interior.

Nunca deixe a motobomba operar sem água em seu interior (à seco), isto danificará os seus componentes ocasionando assim a perda da garantia.

Conclua a instalação de recalque. Recomendamos bombear água por algum tempo para fora do reservatório, a fim de eliminar eventuais impurezas contidas na instalação hidráulica.

**Nota:** A Série C1 não foi projetada para utilização em instalações provisórias.



## 4. Operação e Manutenção

### 4.1. Partida

Antes da partida da motobomba faça a verificação final de todo o sistema.

**Atenção**  

Siga todos os procedimentos de segurança previstos e verifique atentamente a eficiência das proteções.

Quando a motobomba estiver instalada e submersa no líquido a ser bombeado, deve-se ligá-la com o registro ligeiramente aberto para evitar que o conjunto eixo-rotor se desloque para cima. O repetido impulso para cima pode causar falha prematura, tanto do bombeador, quanto do motor.

Com a motobomba operando, abra gradativamente o registro para alcançar a performance requerida. Verifique com um amperímetro se a corrente do motor está dentro da corrente nominal de referência do equipamento.

Em caso de dúvida entre em contato com o Suporte Técnico da Fábrica através do 0800 648 0200.

**Atenção**  

Nunca deixe a motobomba funcionando no *shut off* (registro fechado).

**Atenção** 

Não ligar sob hipótese alguma a motobomba a seco. A ausência de água em seu interior, mesmo que por alguns segundos, causa danos aos componentes e consequente perda de rendimento, além da perda total da garantia.

## 4.2. Manutenção e Peças de Reposição

**Atenção**  

Sempre que realizar manutenções assegure-se primeiro que a energia que o alimenta esteja desligada e que não existe risco de ser religada acidentalmente.

Realize a vistoria periódica para verificar se os dados de operação estão sendo respeitados.

**Atenção** 

A manutenção deve ser realizada por profissional habilitado.

Somente devem ser utilizadas peças de reposição originais.

Quando requisitar as peças de reposição, tenha em mãos as seguintes informações:

1. Modelo da motobomba.
2. Número de série do produto.
3. Descrição das peças.
4. Quantidade.

**Atenção** 

A presença de substâncias abrasivas causam desgastes e deterioração prematura dos componentes internos da motobomba.

O fabricante do equipamento não se responsabiliza por danos resultantes de usos não contemplados neste manual, sendo de total e exclusivo risco do usuário.

## 5. Defeitos Mais Comuns em Instalações e suas Causas Mais Prováveis

<b>Problemas</b>	<b>Causas prováveis</b>	<b>Solução</b>
<b>A motobomba submersa liga, mas não recalca água</b>	Falta de água ou nível muito baixo na cisterna	Checar o nível e eficiência do relé de nível
	Tubulação de recalque furada, com vazamento nas conexões ou obstruída	Reparar ou substituir as partes com defeito
	Tubulação de recalque com diâmetro inferior a vazão da motobomba	Dimensionar o diâmetro da tubulação de recalque
	Motobomba com presença de sólidos ou abrasivo	Realizar a limpeza e direcionar a motobomba para manutenção. Verifique o ponto de instalação da motobomba.
	Filtro de sucção obstruído	Verificar causas e limpar
	Registro fechado	Abrir o registro
	Válvula de retenção bloqueada	Desbloquear a válvula de retenção e/ou desobstruí-la.
	Pressão insuficiente da motobomba	Substituir a motobomba por outra de maior performance
	Componentes hidráulicos danificados	Substituir os componentes danificados
Motobomba com problema	Direcionar a motobomba para manutenção por profissional habilitado	

## DEFEITOS MAIS COMUNS EM INSTALAÇÕES E CAUSAS MAIS PROVÁVEIS

### Problemas, Causas Prováveis e Soluções

<b>Problemas</b>	<b>Causas prováveis</b>	<b>Solução</b>
<b>Vazão e pressão insuficientes</b>	Filtro de sucção parcialmente obstruído	Verificar causas e limpar
	Válvula de retenção obstruída ou parcialmente bloqueada	Desobstruir a válvula de retenção e/ou substituí-la
	Tubulação de recalque danificada e/ou obstruída	Substituir a tubulação e/ou desobstruí-la
	Tubulação de recalque furada, com vazamento nas conexões ou obstruída	Reparar ou substituir as partes com defeito
	Componentes danificados ou desgastados	Reparar ou substituir as partes com defeito
<b>Vibrações e barulhos</b>	Entrada de ar na motobomba	Contatar um profissional habilitado para verificar as condições do poço e da motobomba
	Componentes danificados ou desgastados	Substituir peças danificadas ou desgastadas
	Presença excessiva de sólidos em suspensão e abrasivos	Verificar causas e limpar
<b>A motobomba não liga ou desliga repetidamente</b>	Motobomba ou cabo danificado, ou ausência de energia elétrica	Contatar profissional habilitado para medir a resistência de isolamento do motor e verificar a fonte de alimentação elétrica
	Relé de nível mal posicionado ou obstruído	Verificar nível da água, posicionamento dos relés de nível dentro do reservatório ou realizar a manutenção ou troca dos relés
	Protetor de sobrecarga mal regulado ou danificado	Regular a proteção de acordo com a corrente nominal do motor ou substituir os componentes danificados

Outros defeitos de funcionamento podem ocorrer devido a falhas elétricas, instrumentais, temperatura da água, dentre outros. Em caso de ocorrências diferentes das descritas neste manual, consultar o Suporte Técnico da Fábrica através do 0800 648 0200.



## **ANOTAÇÕES**

---



**REDE DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA FRANKLIN ELECTRIC**  
Suporte e Assistências Técnicas

---

**Prezado Usuário:**

Para obter informações sobre Assistências Técnicas Autorizadas, entre em contato com o Suporte Técnico da Fábrica, através do 0800 648 0200 ou consulte nosso site [www.franklinwater.com.br](http://www.franklinwater.com.br).

Para agilizar o atendimento, ao nos contatar,  
tenha em mãos o modelo da motobomba em questão.

**Suporte Técnico**

**[ 0800 648 0200 ]**

**[atecbrasil@fele.com](mailto:atecbrasil@fele.com)**



**Franklin Electric**

[franklinwater.com.br](http://franklinwater.com.br)

**Franklin Electric Indústria de Motobombas S.A.**

Rua Hans Dieter Schmidt, 1501 - Zona Industrial Norte

CEP 89219-504 - **Joinville - SC - Brasil**

Fone: 47 3204-5000

**[vendasjoinville@fele.com](mailto:vendasjoinville@fele.com)**

As informações poderão sofrer alterações sem prévio aviso, de acordo com a evolução tecnológica.  
Imagens de caráter ilustrativo.



## Atendimento em Garantia

Todo produto da **Franklin Electric Indústria de Motobombas S.A.** é garantido contra eventuais defeitos de fabricação, conforme prazo descrito no Selo de Garantia do Produto, contado a partir da data de emissão da Nota Fiscal de Venda ao Consumidor.

### **Importante:**

- A garantia compreende a recuperação e/ou substituição da parte defeituosa, assim como a mão de obra para realização do serviço em uma das assistências técnicas credenciadas pela fabricante.
- Entregue a instalação de sua motobomba a um profissional habilitado, a fim de evitar transtornos e o cancelamento da garantia.
- 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 traslado de ida e volta ao assistente técnico autorizado são exclusivas do consumidor/usuário.

### **0 cancelamento da Garantia ocorrerá quando for constatado:**

1. Danos causados por mau uso e/ou instalação inadequada, contrários as instruções contidas neste manual;
2. Danos causados por estocagem e/ou manuseio inadequados;
3. Danos ou defeitos causados por prolongada paralisação do equipamento ou pela falta de manutenção;

## **ATENDIMENTO EM GARANTIA**

### **Termo de Garantia e Observações**

---

4. Desgaste das peças por tempo de operação, inclusive desgaste causado por abrasão, erosão ou corrosão;
5. Danos causados por desgaste excessivo devido à instalação incorreta;
6. Desgaste prematuro do equipamento em função da inadequação entre os materiais dos componentes da motobomba e o líquido bombeado. Exemplos: presença de material abrasivo, incompatibilidade química, bombeamento de areia, entre outros;
7. Quando constatado que o defeito é decorrente de problemas na rede elétrica de alimentação como sobretensão, subtensão, oscilações de tensão, fios condutores mal dimensionados; ausência ou falha de dispositivos de proteção; ligação errada; sobrecarga; entrada de água e/ou objetos estranhos no motor; travamento dos rolamentos por excesso de umidade e/ou corrosão;
8. Que a motobomba trabalhou sem líquido (a seco);
9. Que o uso do produto, está fora da curva de rendimento indicada para cada modelo de motobomba e/ou potência de motor;
10. Violações, modificações ou consertos realizados no equipamento por pessoas e/ou empresas não autorizadas, assim como a falta de qualquer componente do produto;
11. Danos causados por agentes externos como descarga elétrica, vendavais, enchentes, incêndios ou acidentes em geral.

## **Observações**

- Este Termo de Garantia não pode ser alterado por acordo verbal, seja por vendedores, revendedores, representantes ou empregados da fabricante. As obrigações da fabricante e os direitos do consumidor estão condicionados a este termo de garantia, que garante a substituição da parte defeituosa, apenas quando constatado defeito de fabricação do produto;
- Antes de instalar o produto, o usuário deverá se certificar que o produto atende ao uso proposto, assumindo todos os riscos e responsabilidades;
- A Franklin Electric Indústria de Motobombas S.A. 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.

---

# Identificação do Revendedor

Empresa:

---

Vendedor:

---

Data:

---

Nota Fiscal:

---

## Selo de Garantia