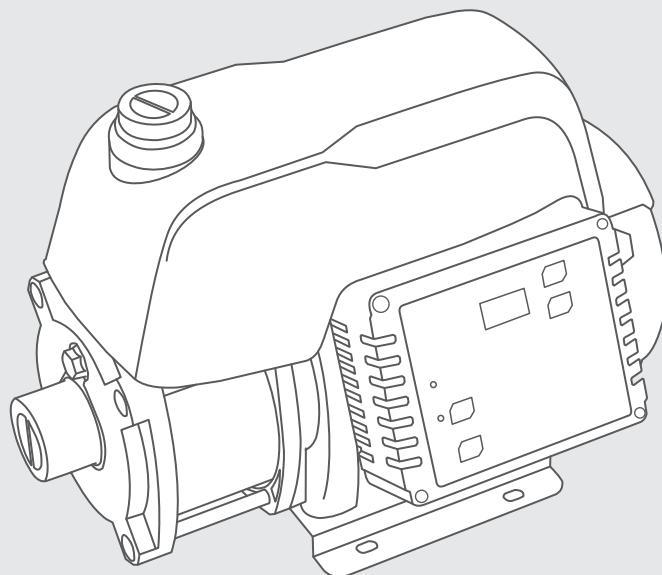


RPI05PV2  
RPI10PV2  
RPI20PV2



## **Bomba Pressurizadora com Inversor de Frequência**

### **Manual de Instruções e Técnicas de Uso**

**Rinnai**



# PARABÉNS!!!

Parabéns, você acabou de adquirir um dos produtos Rinnai. Por favor, leia atentamente o manual antes de iniciar a operação e guarde-o para posterior consulta.

Este aparelho foi desenvolvido único e exclusivamente para o bombeamento de água isenta de sólidos em suspensão (água limpa), não sendo permitido, assim o bombeamento de qualquer outro tipo de fluido.

O equipamento deve ser instalado por uma **Assistência Técnica Credenciada Rinnai**.



## IMPORTANTE

- Antes da instalação da bomba, leia atentamente o manual, conserve-o para consultas futuras e atendimento em garantia.
- A bomba deverá ser instalada em local coberto, com boa ventilação, espaço adequado e isento de umidade (impermeável). Não instalar a bomba em locais com temperaturas acima de 40°C, nem com temperaturas abaixo de 0°C;
- Providenciar abrigo de proteção contra intempéries ao instalar em ambientes externos (chuva, sol, poeira, etc.);
- Não operar a bomba se as etiquetas de características e segurança forem removidas, sob pena de perda de garantia;
- Certifique-se que todos os componentes da rede hidráulica suportem a nova condição de pressão fornecida pelo equipamento, pois o mesmo tem a função de aumentar a pressão da água. Utilizar redutor de pressão na entrada em pontos como chuveiro elétrico;
- Não instalar e/ou armazenar produtos inflamáveis próximo ao equipamento, e também em ambientes que haja o risco de explosão, pois trata-se de um aparelho elétrico;
- Não instalar em locais como forro de residências, devido ao risco de rompimento tubulação;
- Efetuar revisões periódicas anuais com **serviço credenciado Rinnai** para um funcionamento adequado e prolongado;
- Realizar revisões periódicas com intervalos menores em período subsequentes de 6 meses se a bomba estiver funcionando em drenagem de poço, principalmente para limpeza de filtros, a fim de garantir o bom funcionamento do produto;
- Não instalar a bomba na saída de água quente de aquecedores a gás;
- Evite danos à bomba, não utilize tubulação para alimentação hidráulica com diâmetro inferior 1" (polegada);
- Este produto é dotado de sensores de segurança, passíveis de falhas, em função da vida útil do produto. Para evitar que a bomba trabalhe sem água, se danifique ou prejudique as tubulações da instalação, é recomendável utilizar um sistema de controle de nível de água no reservatório, por exemplo: BOIA ELÉTRICA (não acompanha o produto).
- É OBRIGATÓRIA a instalação de um filtro de linha "Y" na entrada da bomba (não acompanha o produto) para evitar a entrada de detritos que possam danificá-la. A não utilização deste componente implicará em perda de garantia;
- A bomba trabalha com acionamento de forma intermitente (liga / desliga) quando a pressão da rede reduzir abaixo do configurado no painel da bomba;
- Antes de ligar a bomba, certifique-se que a mesma está fixada firmemente a uma superfície plana.

## DESCARTE DO PRODUTO

Este produto eletroeletrônico e seus componentes **não podem ser descartados** em lixo comum;

Este produto eletroeletrônico **não deve, de modo algum, ser desmontado**, sob risco de exposição a metais pesados e substâncias tóxicas prejudiciais à saúde e ao meio ambiente;

Para **descarte correto** deste produto e destiná-lo à reciclagem especializada, procure os pontos de **entrega voluntária** de sua cidade ou região.

Para mais informações entre em contato com o SAC Rinnai.



LOGÍSTICA REVERSA

Acesse e conheça mais sobre o programa de logística reversa da Rinnai.



## PROTEÇÃO AO MEIO-AMBIENTE



Os materiais da embalagem são recicláveis. Não coloque as embalagens em lixo doméstico, envie-as para uma unidade de reciclagem.

## SAC

📞 0800 707 0279

📞 (11) 5079 - 8477

Para mais informações acesse o site:  
[www.rinnai.com.br](http://www.rinnai.com.br)

# SUMÁRIO

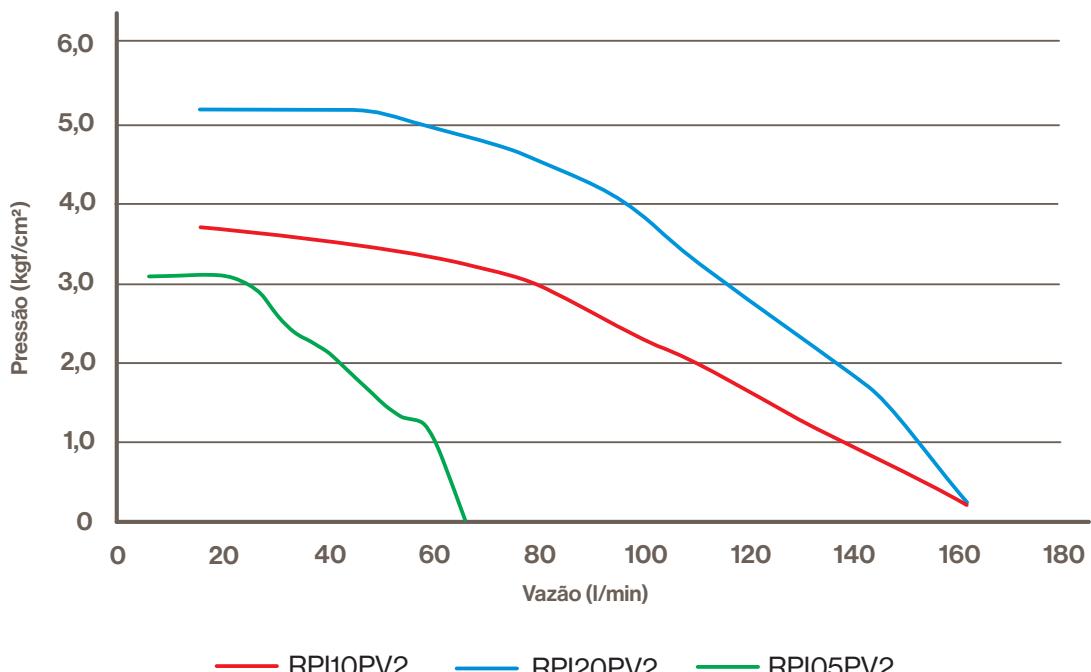
<b>1 - ESPECIFICAÇÕES</b>	<b>05</b>
<b>1.1 - CURVA DE VAZÃO</b>	<b>05</b>
<b>1.2 - DIMENSÕES EXTERNAS</b>	<b>06</b>
<b>2 - INFORMAÇÕES IMPORTANTES</b>	<b>06</b>
<b>2.1 - PRINCIPAIS APLICAÇÕES DA BOMBA</b>	<b>06</b>
<b>2.2 - LÍQUIDOS BOMBEADOS</b>	<b>06</b>
<b>2.3 - RECOMENDAÇÕES GERAIS</b>	<b>06</b>
<b>2.4 - PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DA BOMBA</b>	<b>07</b>
<b>3 - INSTALAÇÃO</b>	<b>07</b>
<b>4 - CONDIÇÕES REQUERIDAS PARA INSTALAÇÃO</b>	<b>08</b>
<b>4.1 - INSTALAÇÃO HIDRÁULICA DA BOMBA</b>	<b>08</b>
<b>4.2 - PROCEDIMENTO DE ESCORVA</b>	<b>09</b>
<b>4.3 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA DA BOMBA</b>	<b>09</b>
<b>5 - CUIDADOS COM O TANQUE DE EXPANSÃO</b>	<b>10</b>
<b>5.1 - PROCEDIMENTO PARA CALIBRAGEM</b>	<b>10</b>
<b>6 - FUNÇÕES</b>	<b>10</b>
<b>7 - FORMAS DE ATUAÇÃO EM SITUAÇÕES ANORMAIS</b>	<b>10</b>
<b>7.1 - AUTODIAGNÓSTICO</b>	<b>13</b>
<b>TERMO DE GARANTIA</b>	<b>15</b>

# 1 - ESPECIFICAÇÕES

MODELO		RPI05PV2	RPI10PV2	RPI20PV2
Potência		0,37 kW (1/2 CV)	0,75 kW (1CV)	1,5 kW (2 CV)
Frequência		60 Hz	60 Hz	60 Hz
Rotação		4500 rpm	4000 rpm	4000 rpm
Tensão		220V	220V	220V
Corrente		4,5 A	9 A	12 A
Grau de proteção		IP 54	IP 54	IP 54
Profundidade máxima para sucção		8 metros	8 metros	8 metros
Altura máxima		38 metros	37 metros	55 metros
Diâmetro das conexões	Entrada	G 1"	G 1 1/4"	G 1 1/4"
	Saída	G 1"	G 1"	G 1"
Peso Líquido		7,2 kg	8,7 kg	10 kg
Temp. máxima da água na bomba		*60°C	*60°C	*60°C
Temp. máxima ambiente		40°C	40°C	40°C
Capacidade do tanque de expansão		0,5 Litros	0,5 Litros	0,5 Litros
Pressão máxima de trabalho		3,8 kgf/cm <sup>2</sup>	3,7 kgf/cm <sup>2</sup>	5,5 kgf/cm <sup>2</sup>
Pressão máxima na entrada		10 kgf/cm <sup>2</sup>	10 kgf/cm <sup>2</sup>	10 kgf/cm <sup>2</sup>

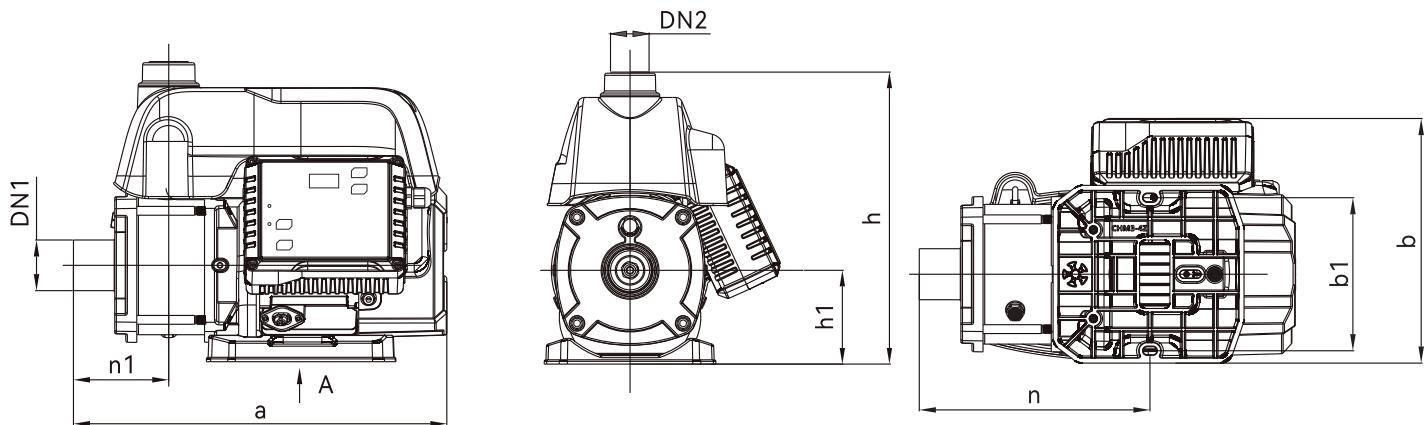
Observação: A temperatura máxima de água na entrada da bomba pode ser de até 75°C, porém, com tubulação em PVC ou CPVC, recomendamos que a temperatura máxima na entrada da bomba seja de, no máximo 60°C.

## 1.1 - CURVA DE VAZÃO



Observação: Os valores expressos na tabela podem variar conforme características particulares da tubulação, quantidade de conexões, quantidade de pontos de consumo entre outros. A Rinnai reserva-se o direito de alterar as informações sem aviso prévio.

## 1.2 - DIMENSÕES EXTERNAS



Modelo	DN1	DN2	Dimensões (mm)						
			a	b	b1	h	h1	n	n1
RPI05PV2	G1	G1	337	203	138	273	88	213	92
RPI10PV2	G1½	G1	339	212	138	273	88	208	87
RPI20PV2	G1½	G1	366	221	138	273	88	235	114

## 2 - INFORMAÇÕES IMPORTANTES

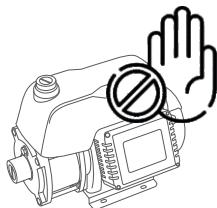
### 2.1 - PRINCIPAIS APLICAÇÕES DA BOMBA

- Residências que apresentam pouca pressão/vazão na água (caixas d'água com pouca altura, ou abaixo do nível de saída de água);
- Residências equipadas com aquecedores de água;
- Estabelecimentos comerciais com baixa pressão nas torneiras;
- Hotéis que necessitam de pressão de água nas torneiras e chuveiros;
- Drenagem de água acumulada (até o limite de 8 metros de profundidade);
- Sucção de água de poços (até o limite de 8 metros de profundidade);
- Pressurização de redes hidráulicas em geral, agricultura, jardinagem, etc., desde que respeitada a capacidade da bomba (vide tabela de Características técnicas).

### 2.2 - LÍQUIDOS BOMBEADOS

Água fria ou quente (mínima 0°C e máximo 60°C). É expressamente proibida a utilização do aparelho para a sucção de líquidos que contenham partículas sólidas, fibras, líquidos inflamáveis, ácidos e óleos minerais.

### 2.3 - RECOMENDAÇÕES GERAIS



Não tocar no equipamento enquanto estiver em funcionamento



Não pressurizar líquidos ácidos



Não pressurizar líquidos inflamáveis



É obrigatório o uso de um filtro de linha (Y) na entrada da bomba



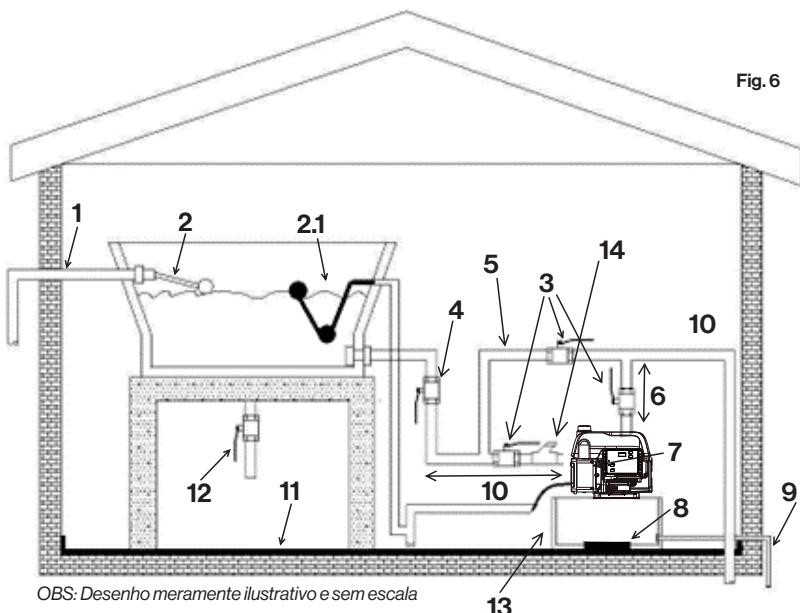
Para a utilização de água para consumo (ingestão, preparo de alimentos, etc), utilizar um filtro purificador no ponto de consumo

## 2.4 - PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DA BOMBA

- Tanque de expansão acoplado, contendo ar para absorver aumento de pressão decorrente do aquecimento da água, armazenar pressão para manter uma pressão constante na rede hidráulica e prevenindo golpes de ariete;
- Função Stand-by: a cada 24 horas sem funcionar, a bomba realizará um ciclo de 30 segundos. Isso impedirá o travamento do eixo.
- Função autodiagnóstico.
- Proteção anti-vazamentos: em vazamentos menores que 0,012l/min a bomba sinalizará que existe um vazamento, mostrando um código de erro em seu painel (esta função vem desligada de fábrica, podendo ser alterada pelo cliente)

## 3 - INSTALAÇÃO

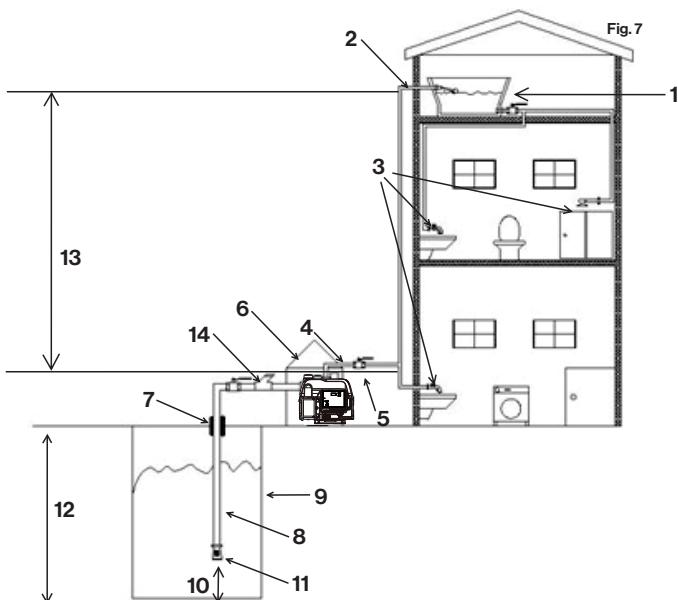
### DESENHO ESQUEMÁTICO DE INSTALAÇÃO



- Fig. 6**
- 1 – Entrada de água da caixa d'água
  - 2 – Boia (não acompanha o produto)
  - 2.1 – Boia elétrica (não acompanha o produto)
  - 3 – Registro de bloqueio by-pass
  - 4 – Registro de bloqueio geral
  - 5 – By-pass
  - 6 – Trecho tubulação de cobre (1m)
  - 7 – Bomba
  - 8 – Superfície rígida
  - 9 – Dreno para escoamento
  - 10 – Trecho tubulação de cobre (1m)
  - 11 – Piso impermeabilizado
  - 12 – Válvula de bloqueio para saída de alimentação
  - 13 – Caixa de contenção
  - 14 – Filtro Y

- A bomba irá entrar em operação quando ocorrer à queda de pressão na rede, entre o equipamento e os pontos de consumo. Ao abrir um ponto de consumo, a pressão na rede irá cair, e o sensor de pressão funcionará a bomba. Após o fechamento do ponto de consumo, a pressão da rede irá aumentar, e a bomba desligará através da pressão;
- *Evite o acionamento desnecessário da bomba, verificando a estanqueidade da instalação;*
- Caso haja alguma anomalia que venha a ocasionar o superaquecimento do aparelho, o dispositivo térmico de proteção irá acionar, interrompendo o funcionamento da bomba com a finalidade de proteger os componentes internos;
- Instalar a bomba em uma superfície rígida, estável e impermeável. É obrigatório providenciar um ponto de retenção e drenagem, para reter e escoar a água em casos de vazamentos;

## DESENHO ESQUEMÁTICO DE FUNCIONAMENTO



- 1 – Caixa d'água
- 2 – Válvula de entrada (boia)
- 3 – Pontos de consumo
- 4 – Tubulação de saída
- 5 – Válvula
- 6 – Proteção contra intempéries
- 7 – Fixação para tubulação
- 8 – Tubulação de sucção
- 9 – Reservatório de água inferior (poço)
- 10 – Distância mínima de 0,3m para evitar entrada de impurezas
- 11 – Válvula de pé
- 12 – Profundidade máxima 8m
- 13 – Altura manométrica máxima (verifique a tabela de especificação na página 5)
- 14 – Filtro Y

**NOTA:** Em situações onde o equipamento estiver bombeando água do reservatório de água inferior para o pavimento superior, considerar a profundidade do mesmo. Ex.: Ao utilizar uma bomba modelo RPI10PV2 em um poço de 6 metros de profundidade, a altura manométrica final do equipamento será 30 metros na saida da bomba (36 metros – 6 metros = 30 metros).

- A profundidade não deverá ultrapassar 8 metros;
- Caso haja falta de água, o equipamento desligará automaticamente e informará um código de erro em seu painel.
- Recomenda-se a instalação de uma boia de nível na caixa d'água, com a finalidade de quando esgotar a água no reservatório, interromper a alimentação elétrica do equipamento;
- Para sucção, a válvula de pé de crivo deve estar instalada 30 cm acima do fundo do reservatório ou poço.
- Este produto não possui a função auto-escorvante. Para que a sucção funcione corretamente deve-se preencher completamente a bomba e a tubulação de entrada garantindo que não tenha ar no sistema.

## 4 - CONDIÇÕES REQUERIDAS PARA INSTALAÇÃO

### 4.1 - INSTALAÇÃO HIDRÁULICA DA BOMBA

- Após realizar a tubulação hidráulica, executar a limpeza da mesma antes de instalar a bomba, para evitar que detritos venham impedir o funcionamento e causar danos ao equipamento;
- Vedações e Vazamentos: Ao realizar as junções das tubulações (roscadas ou soldadas), verifique cuidadosamente se não há vazamentos. Esta atenção é crucial para evitar o desperdício de água e garantir o correto funcionamento da bomba.
- Proteção e Vibração (Trecho Flexível): É obrigatória a instalação de um trecho de tubulação de cobre ou mangueira flexível, com 1,0 metro de comprimento, nas conexões de entrada e saída da bomba. Esta medida é essencial para:
  - Amortecer vibrações na tubulação.
  - Prevenir o rompimento da tubulação em caso de superaquecimento do equipamento.
  - Nota: O uso deste trecho flexível também se aplica nos casos em que a caixa d'água estiver a uma distância superior a 1,0 metro da conexão de entrada da bomba.
- Alinhamento: Evite o tensionamento durante a montagem, assegurando o alinhamento perfeito entre a bomba e a tubulação. Utilize conexões com rosca compatível com os valores no item 8 – “principais características técnicas” deste documento, para evitar danos ao equipamento e à tubulação.
- Instalação de By-pass: Para facilitar manutenções futuras, recomenda-se a instalação de um by-pass na tubulação para isolamento do equipamento.
- Restrição de Instalação: Não instale o equipamento na tubulação que alimenta válvulas de descarga.

- **Requisito de Pressurização:** O desligamento automático da bomba (ou pressurizador) ocorre ao atingir a pressão máxima da rede. Para que o aparelho permaneça desligado e não ligue desnecessariamente, é fundamental que não ocorra qualquer tipo de vazamento ou saída de água no sistema.
- **Limites de Pressão:** Não instale este produto em sistemas que necessitem de uma pressão maior que a recomendada nas especificações técnicas.
- **Segurança:** Antes de realizar qualquer manutenção no equipamento, desligue o disjuntor da bomba para evitar acidentes.

**IMPORTANTE:** Todas as informações sobre a instalação do equipamento contidas nas páginas 6, 7, 8 e 9 deverão ser plenamente aplicadas. Caso haja algum item discordante, a Rinnai reserva-se o direito de suspender a garantia do produto.

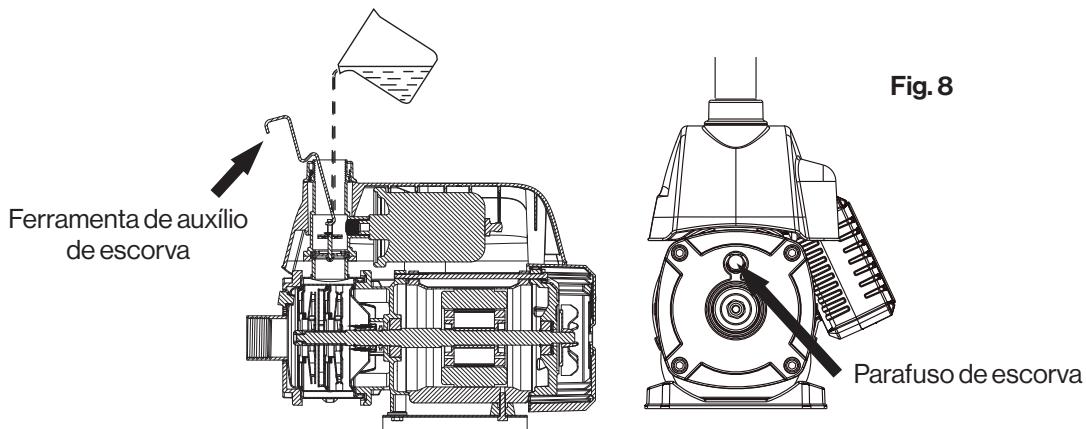
## 4.2 - PROCEDIMENTO DE ESCORVA

**IMPORTANTE:** O corpo da bomba deve ser totalmente preenchido com água antes da primeira partida. O procedimento varia conforme o modelo (posição da válvula de retenção).

- **Abertura:** Abra o parafuso de escorva (A) ou saída da bomba (conforme Figura 8).
- **Preenchimento:** Encha o corpo da bomba com água, seguindo a instrução específica para o seu modelo:

Modelo	Procedimento de Preenchimento
RPI05PV2	O preenchimento pode ser realizado pela abertura de escorva sem a necessidade da ferramenta de auxílio.
RPI10PV2	Utilize a ferramenta de auxílio à escorva fornecida na embalagem para manter a válvula de retenção aberta enquanto a água é despejada pela abertura.
RPI20PV2	

- **Partida Inicial:** Deixe o parafuso de escorva aberto e ligue a energia para acionar a bomba.
- **Descarga do Ar:** Não é necessário apertar o parafuso neste momento. A bomba deve funcionar normalmente após cerca de 3 minutos, descarregando o ar.
- **Fechamento:** Assim que a água começar a sair de forma contínua pelo orifício de escorva (sem bolhas de ar), desligue a bomba e aperte firmemente o parafuso de escorva.
- Ligue a bomba novamente para uso normal.



## 4.3 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA DA BOMBA

- A instalação elétrica deve ser executada em conformidade com a Norma ABNT NBR 5410, que rege as instalações elétricas de baixa tensão.
- Aterrimento Obrigatório: A bomba deverá ser aterrada de forma adequada, conforme a NBR 5410.
- Profissional Habilitado: A instalação elétrica e manutenção devem ser realizadas por uma Assistência Técnica Credenciada Rinnai.
- Desligar o fornecimento de energia elétrica (na chave geral ou disjuntor) antes de qualquer instalação, reparo, limpeza ou inspeção.
- É recomendado a utilização de um disjuntor exclusivo para garantir a segurança da instalação. É recomendado instalação de um interruptor diferencial residual ou disjuntor diferencial residual (DR) para garantir proteção contra choques elétricos.

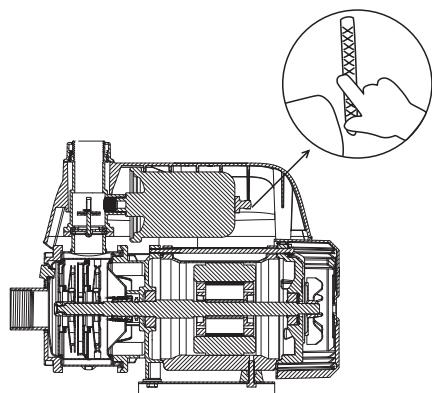
## 5 - CUIDADOS COM O TANQUE DE EXPANSÃO

Esta bomba possui um tanque de expansão acoplado, com as funções de auxiliar o funcionamento do pressostato, na purga de ar contido no interior da bomba, evitar o funcionamento intermitente (liga e desliga contínuo) e para absorver os possíveis “golpes de ariete” que venham a ocorrer na instalação hidráulica. Trata-se de um componente robusto e seguro, mas que exige alguns cuidados específicos:

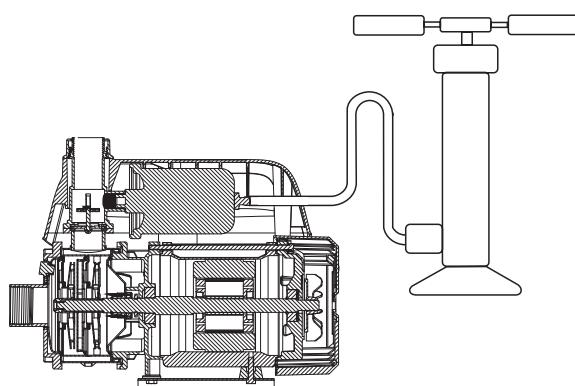
- Antes de instalar a bomba, recomenda-se a checar a pressão interna no tanque de expansão  $2,2 \text{ Kgf/cm}^2 \pm 0,2$ .
- Após o uso contínuo da bomba, é comum o tanque perder sua pressão interna, nesses casos torna-se necessário calibrar o componente;
- Recomenda-se a verificar a pressão do tanque a cada 6 meses, para garantir o bom funcionamento da bomba;
- Caso o componente não mantenha a pressão interna por muito tempo, ou ainda apresente outros tipos de anomalias, entrar em contato imediato com a Assistência Técnica Credenciada Rinnai.

### 5.1 - PROCEDIMENTOS PARA CALIBRAGEM

Para retirar o tanque da bomba, certifique-se que a alimentação hidráulica da bomba esteja fechada e alimentação elétrica desligada.



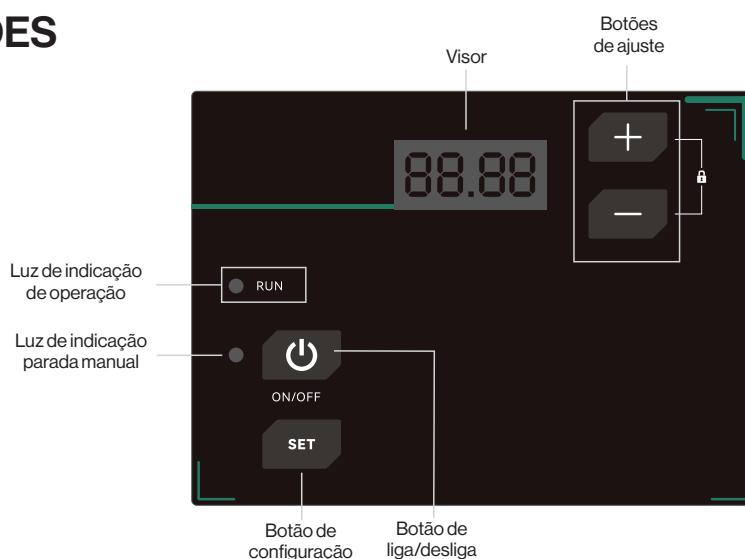
Com uma caneta calibradora (não acompanha o equipamento), verificar a pressão interna do tanque



Utilizar uma bomba manual (não acompanha o equipamento) para inserir ar no interior do tanque, com as pressões recomendadas ( $2,2 \text{ Kgf/cm}^2 \pm 0,2$ )

**NOTA:** Este procedimento também poderá ser executado em bombas de calibragem de pneus, que se encontram em postos de gasolina. Neste caso, o tanque de expansão deverá ser retirado da bomba e ao realizar a calibragem, atentar quanto a unidade de pressão utilizada (Não exceda o valor recomendado, pois há risco de rompimento da membrana): **-31,3 Libras (equivalente a  $2,2 \text{ Kgf/cm}^2 \pm 0,2 = 31,29 \text{ PSI}$ )**

## 6 - FUNÇÕES



Os parâmetros padrão da bomba são otimizados para atender a maioria dos usuários. Se necessário realizar alterações, consultar uma Assistência Técnica Credenciada Rinnai para realizar as devidas alterações.

Após ligar a bomba e não realizar nenhuma alteração no painel em 5 minutos os botões irão bloquear automaticamente (exceto o botão ON/OFF). Para desbloqueio, pressionar os botões + e - simultaneamente.

BOTÃO/INDICAÇÃO	FUNÇÃO
	<p>Uma exibição rápida e sequencial das configurações de fábrica será exibida.      "Código de fábrica (PLD) &gt; Energia &gt; Número da versão da placa de controle (como u01) &gt; Número da versão da placa de exibição (como U01) no início quando a energia é ligada.      (por exemplo: PLD&gt;u01&gt;U01)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. No modo automático, o valor da pressão do tubo de água em tempo real é exibido (por exemplo, 2,00 significa 2bar)</li> <li>2. No modo manual, o valor da frequência é exibido. (por exemplo: L50 significa 50Hz)</li> <li>3. O item ou parâmetro de configuração é exibido durante a configuração.</li> <li>4. O código de aviso é exibido quando a bomba ou controlador está com defeito.</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ligue/desligue a bomba manualmente</li> <li>2. Pressione e segure por 3 segundos para alternar o modo de trabalho manual/automático.</li> <li>2.1. O modo manual está exibindo a frequência. (por exemplo, L50 significa 50 Hz)</li> <li>2.2. O modo automático exibe a pressão em tempo real (por exemplo, 2,00 significa 2bar)</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Entra no menu de configurações.</li> <li>2. Seleção da configuração a ser ajustada (b1-b17).</li> <li>3. Salva o valor ajustado</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bloqueie/desbloqueie o painel do controlador: pressione + e - juntos ao mesmo tempo.</li> <li>2. Defina a pressão de trabalho: pressione + ou - para ajustar o valor da pressão de trabalho no modo de trabalho automático.</li> <li>3. Defina a velocidade do motor: pressione + ou - para ajustar a velocidade do motor como frequência ou modo de trabalho manual.</li> <li>4. Alterne os itens de configurações no menu de configuração.</li> </ol>
<b>Led de parada manual</b>	<p>A luz indicadora pisca para indicar que a bomba foi parada manualmente. Portanto, a bomba deve ser iniciada manualmente quando a luz indicadora estiver piscando.</p> <p>A luz indicadora está sempre acesa quando a bomba está funcionando ou em modo de funcionamento automático.</p>
<b>Led de operação</b>	<p>Luz acesa: A bomba está funcionando e a pressão é igual ao valor de pressão de trabalho definido;</p> <p>Luz piscando: A bomba está funcionando, mas a pressão é inferior ao valor de pressão de trabalho definido;</p> <p>Luz apagada: a bomba não está funcionando.</p>
	<p><b>[Intervalo: 10-90%, FS:80%]</b></p> <p>Valor da pressão de partida da bomba.</p> <p>A bomba será iniciada automaticamente na porcentagem abaixo do valor da pressão de trabalho.</p> <p>Por exemplo: A configuração de pressão é 2bar, a pressão inicial é 2 bar x 80% - 1,6bar.</p> <p><b>Navegação:</b> Pressione "SET" &gt; b01 &gt; "SET" &gt; Ajuste o dígito [10~90]&gt; "SET" para salvar ou aguarde 20s, ele será salvo automaticamente.</p>

BOTÃO/INDICAÇÃO	FUNÇÃO
	<p><b>[Intervalo: Pressão inicial 0, FS: 0,5 bar]</b>  Valor de proteção contra falta de água, se a pressão de trabalho cair abaixo do valor definido, a bomba irá parar de funcionar.  Após a proteção atuar a bomba iniciará em intervalos de 1h, 2h, 4h, 8h  A bomba iniciará imediatamente quando o tubo principal restaurar o fornecimento de água.  <b>Navegação:</b> Pressione "SET" &gt; "+" ou "-" &gt; b03 &gt; "SET" &gt; Ajuste o dígito [0 ~ pressão inicial] &gt; "SET" para salvar ou aguarde 20s, ele será salvo automaticamente.</p>
	<p><b>[Intervalo: 10-180segundos, FS:180]</b>  O tempo, em segundos, que a bomba leva para parar de funcionar quando está funcionando a seco  <b>Navegação:</b> Pressione "SET" &gt; "+" ou "-" &gt; b04 &gt; "SET" &gt; Ajuste o dígito [10~180] &gt; "SET" para salvar ou aguarde 20s ele será salvo automaticamente.</p>
	<p><b>[00:LIGADO 01:DESLIGADO, FS:00]</b>  Liga ou desliga a função de proteção automática quando a pressão de trabalho da bomba apresentar flutuação errática.  <b>Navegação:</b> Pressione "SET" &gt; "+" ou "-" &gt; b05 &gt; "SET" &gt; Ajuste o dígito [00~01] &gt; "SET" para salvar ou aguarde 20s ele será salvo automaticamente.</p>
	<p><b>[00:Pressão (bar) 01: Altura manométrica (Metros de coluna d'água) 02: Velocidade do motor (RPM) 03: Temperatura da água (°C) 04: Potência (kW), FS:00]</b>  Define qual dado será exibido no display em tempo real.  <b>Navegação:</b> Pressione "SET" &gt; "+" ou "-" &gt; b06 &gt; "SET" &gt; Ajuste o dígito [00~04] &gt; "SET" para salvar ou aguarde 20s ele será salvo automaticamente.</p>
	<p><b>[Intervalo: 10-50, FS:30]</b>  Esta configuração deve ser reduzida quando a saída de água da bomba estiver fechada e não for fácil de parar, e aumentada quando a bomba for desligada por engano  <b>Navegação:</b> Pressione "SET" &gt; "+" ou "-" &gt; b07 &gt; "SET" &gt; Ajuste o dígito [10~50] &gt; "SET" para salvar ou aguarde 20s ele será salvo automaticamente.</p>
	<p><b>[00: Pressão máxima configurável: 8 bar 01:Pressão maxima configurável: pressão máxima da bomba]</b>  Define um limite de ajuste de pressão.  <b>Navegação:</b> Pressione "SET" &gt; "+" ou "-" &gt; b12 &gt; "SET" &gt; Ajuste o dígito [00~01] &gt; "SET" para salvar ou aguarde 20s ele será salvo automaticamente.</p>
	<p><b>[00:LIGADO 01:DESLIGADO, FS:01]</b>  Deteção de pequenos vazamentos, após 5 partidas, a bomba irá parar e exibir o código de erro "E12" na tela para indicar "Vazamento"  <b>Navegação:</b> Pressione "SET" &gt; "+" ou "-" &gt; b13 &gt; "SET" &gt; Ajuste o dígito [00~01] &gt; "SET" para salvar ou aguarde 20s ele será salvo automaticamente.</p>
	<p><b>[00:DESLIGADO 01:LIGADO, FS:01]</b>  Altera a função anti-congelamento.  <b>Navegação:</b> Pressione "SET" &gt; "+" ou "-" &gt; b13 &gt; "SET" &gt; Ajuste o dígito [00~01] &gt; "SET" para salvar ou aguarde 20s ele será salvo automaticamente.</p>

BOTÃO/INDICAÇÃO	FUNÇÃO
	<p><b>[Intervalo: -10°C ~ +10°C, FS:5°C]</b>  Para definir a temperatura inicial da proteção anticongelante. A bomba iniciará automaticamente quando a temperatura da água no corpo da bomba cair para este valor de configuração e parará quando a temperatura atingir a configuração B16. Evite que a água na bomba congele e quebre o corpo da bomba. É baseado na configuração B14 habilitada ("00").</p> <p><b>Navegação:</b> Pressione "SET" &gt; "+" ou "-" &gt; b13 &gt; "SET" &gt; Ajuste o dígito [-10~15]&gt;"SET" para salvar ou aguarde 20s ele será salvo automaticamente.</p>
	<p><b>[Intervalo: +20°C ~ +40°C, FS:+30°C]</b>  Define a temperatura de desligamento da proteção anticongelamento. Quando a bomba estiver funcionando por conta da proteção anticongelamento irá parar automaticamente quando a temperatura da água chegar no valor desta configuração.</p> <p>É baseada na configuração B14 habilitada ("00").</p> <p><b>Navegação:</b> Pressione "SET" &gt; "+" ou "-" &gt; b13 &gt; "SET" &gt; Ajuste o dígito [20~40]&gt;"SET" para salvar ou aguarde 20s ele será salvo automaticamente.</p>
	<p><b>[Intervalo: 40°C ~ 130°C, FS:75°C]</b>  Define a proteção por alta temperatura da água. Quando a água ultrapassa o valor desta configuração a bomba desliga por proteção. A bomba religará automaticamente quando a água ficar 2°C abaixo do limite definido.</p> <p><b>Navegação:</b> Pressione "SET" &gt; "+" ou "-" &gt; b17 &gt; "SET" &gt; Ajuste o dígito [40~130]&gt;"SET" para salvar ou aguarde 20s ele será salvo automaticamente.</p>

## 7 - FORMAS DE ATUAÇÃO EM SITUAÇÕES ANORMAIS

Segue abaixo uma tabela com os problemas mais comuns e suas respectivas soluções. Lembramos que, caso haja alguma anomalia aqui não registrada ou se os problemas persistirem recomendamos que entrem em contato com a assistência técnica credenciada Rinnai.

PROBLEMA	CAUSAS	SOLUÇÕES
<b>A bomba não liga</b>	1. Disjuntor desligado 2. Falta de energia elétrica 3. Impulsionador entupido / travado 4. Motor com problema 5. Pressão da tubulação é superior ao setado na bomba. 6. Parâmetro B1 muito baixo	1. Religar o disjuntor 2. Certifique-se se há energia elétrica 3. Entrar em contato com a Assistência Técnica Credenciada Rinnai 4. Desligar o aparelho e entrar em contato com a Assistência Técnica Credenciada Rinnai 5. Aumentar pressão de trabalho 6. Aumentar o valor no parâmetro B1
<b>A bomba não desliga</b>	1. Falha no sensor de pressão 2. Vazamento na tubulação 3. Valor de pressão setado muito alto	1. Desligar o aparelho e entrar em contato com a Assistência Técnica Credenciada Rinnai 2. Avaliar tubulação e torneiras 3. Reduzir o valor de pressão de trabalho
<b>A bomba funciona intermitente (liga / desliga)</b>	1. Vazamentos na tubulação de água 2. Válvula de retenção interna do aparelho com detritos	1. Detectar os vazamentos e repará-los imediatamente 2. Entrar em contato com a Assistência Técnica Credenciada Rinnai

PROBLEMA	CAUSAS	SOLUÇÕES
<b>Fluxo de água baixo</b>	1. Ar na tubulação 2. Altura manométrica fora do especificado pelo aparelho 3. Tubulação com muitas curvas	1. Revisar e reparar a tubulação 2. Trabalhar com a altura manométrica conforme a especificação 3. Revisar a tubulação e diminuir a quantidade de curvas
<b>O pressurizador apresenta vazão ou pressão insuficiente</b>	1. Ar na tubulação 2. Profundidade de sucção maior que a capacidade da bomba 3. Filtro de linha entupido 4. Perda de carga excessiva na tubulação 5. Regulagem do pressostato inadequada	1. Purgar todo o ar contido na tubulação 2. Adequar a instalação às condições especificadas para utilização do motor. 3. Retirar o filtro de linha e realizar a limpeza 4. Revise a tubulação e diminua o número de curvas. 5. Entrar em contato com a Assistência Técnica Credenciada Rinnai
<b>Vazamento de água na bomba</b>	1. Selo mecânico com avarias 2. Tubulação sem vedação suficiente	1. Entrar em contato com a Assistência Técnica Credenciada Rinnai 2. Retirar a tubulação e refazer a vedação.
<b>Bomba com odor de “queimado”</b>	1. Bomba está ligada em tensão errada 2. Estator foi danificado 3. Infiltração de água dentro do motor da bomba.	1. Desligue a bomba da fonte de energia elétrica 2. Desligar o aparelho e entrar em contato com a Assistência Técnica Credenciada Rinnai

## 7.1 - AUTODIAGNÓSTICO

Quando o aparelho constatar alguma anomalia em uso, um código aparecerá piscando no visor do painel de controle remoto o problema. Neste caso, feche a torneira de água quente e abra novamente, ou desligue e ligue novamente a bomba. Após este ato, acione novamente. Se o problema persistir, chame a assistência técnica credenciada Rinnai.

CÓDIGO	MOTIVO	CÓDIGO	MOTIVO
<b>E01</b>	Baixa tensão de alimentação Tensão elétrica abaixo de 130V	<b>E09</b>	Sobrecarga no Inversor de Frequência 1. Sobrecarga. 2. Interferência Eletromagnética 3. Má conexão entre o motor e o controlador 4. Inversor de Frequência quebrado
<b>E02</b>	Alta tensão de alimentação Tensão elétrica acima de 280V	<b>P01</b>	Aviso de pouca água 1. A operação da bomba apresenta uma flutuação errática 2. Pressão abaixo do configurado no parâmetro b03. 3. Saída muito grande para manter pressão 4. Falta de água
<b>E03</b>	Falha no sensor de pressão	<b>E13</b>	Falha de comunicação entre o display e a placa eletrônica
<b>E04</b>	Alta temperatura no inversor de frequência	<b>LEA</b>	Detecção de pequeno vazamento
<b>E08</b>	Falta de Fase / Sobrecorrente a. Rotor travado porque o impulsor está quebrado, enferrujado ou com sujeira dentro do corpo da bomba b. Má conexão entre o motor e o controlador. c. A resistência trifásica do corpo da bomba está desequilibrada devido ao movimento do motor d. A falta de fase do motor	<b>ERR</b>	Falha no transmissor de pressão

## TERMO DE GARANTIA

Tenha em mãos o *manual do usuário, nota fiscal de compra e o certificado de garantia* preenchido do aparelho para solicitar o serviço de garantia. Caso o proprietário não possua Nota Fiscal de compra, a garantia não será concedida.

A Rinnai Brasil Tecnologia de Aquecimento Ltda. assegura ao comprador/usuário da bomba com tanque de expansão aqui identificada, a garantia contra defeito de material ou de fabricação que ele apresentar por:

- a)** Um período de 01 (um) ano (incluso garantia legal), a partir da data da nota fiscal de compra, desde que instalada pela rede de Assistência Técnica Credenciada Rinnai.
- b)** Caso o aparelho seja instalado por uma pessoa não credenciada, o prazo de garantia das peças contra defeito de fabricação será de 03 (três) meses, conforme o Código de Defesa do Consumidor (Lei 8078/1990).

As peças avariadas eventualmente existentes serão consertadas ou substituídas gratuitamente, durante o período de garantia, desde que o técnico credenciado da Rinnai Brasil Tecnologia de Aquecimento Ltda. não constate avaria em razão do *mau uso* do equipamento em garantia.

A garantia perderá seu efeito para os seguintes casos:

- a)** Instalações, mudanças e consertos da bomba efetuados por pessoas não treinadas e não credenciadas pela Rinnai Brasil Tecnologia de Aquecimento Ltda., ou ainda, se o aparelho apresentar sinais de violação;
- b)** Danos causados pela instalação inadequada do produto e também decorrentes da não observância das informações dispostas no Manual de Instruções;
- c)** Danos em consequência de utilização inadequada ou abusiva; descuido no manuseio, transporte ou remoção;
- d)** Danos decorrentes de caso fortuito ou força maior. Além de outros agentes da natureza como: incêndio, inundações, queda de raio etc.;
- e)** Danos causados ao aparelho por terceiros, ou por força alheia do proprietário;
- f)** Desgaste natural das peças ou componentes de uso inadequado;
- g)** Problemas ocasionados por ligação do aparelho em tensão diferente da especificada, ou com variação de tensão elétrica quando aplicável;
- h)** Danos causados pelo bombeamento de água que não atende aos padrões descritos na Portaria de Consolidação N° 5 de 2017 do Ministério da Saúde - Anexo XX;
- i)** A não apresentação do Certificado de Garantia preenchido e a respectiva Nota Fiscal de compra.
- j)** Violação do lacre do pressurizador.
- k)** Exposição e instalação do equipamento a intempéries.
- l)** Defeitos decorrentes da adição de peças adquiridas de outros fabricantes.
- m)** Defeitos causados por aparelho instalado sem o filtro.
- n)** Defeitos decorrentes do sistema hidráulico e elétrico do local de instalação.
- o)** Aparelho que contenha marcas e sinais feitos com tinta metálica, colorida ou similar, massa de acabamento, argamassa, cimento, ou sujeiras de qualquer espécie.
- p)** Quando o aparelho for utilizado para bombear líquido que não seja água.
- q)** Danos causados por falta de manutenção preventiva.
- r)** A garantia não cobre danos decorrentes de instalação em local permeável.

As despesas decorrentes do atendimento da Assistência Técnica Credenciada Rinnai serão de total responsabilidade do comprador/usuário, nos casos que não sejam defeitos de fabricação e/ou esteja fora do prazo de garantia.

São de responsabilidade do comprador/usuário as despesas e riscos de transporte de envio e retorno à Assistência Técnica Credenciada Rinnai mais próxima. Caso o comprador/usuário solicitar atendimento domiciliar, poderá ser cobrada uma taxa referente a esse serviço, que deverá ser previamente ajustada entre as partes.

A garantia não cobre mão de obra de manutenção preventiva, limpeza efetuada nos componentes e calibragem do tanque de expansão.

Esta garantia fica nula e sem valor algum, caso a bomba com tanque de expansão tenha sido entregue para conserto a pessoas não credenciadas, ou se forem verificados sinais de violação da mesma.

Esta garantia é válida apenas para produtos vendidos e utilizados em território brasileiro.

## CERTIFICADO DE GARANTIA

O preenchimento do formulário abaixo deverá ser feito pelo instalador ou pelo usuário.

Loja que adquiriu o aparelho: \_\_\_\_\_ Telefone: \_\_\_\_\_

End.: \_\_\_\_\_

Número da Nota Fiscal: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_

Modelo da bomba: (  ) RPI05PV2 (  ) RPI10PV2 (  ) RPI20PV2

Número de Série: \_\_\_\_\_

Instaladora Credenciada: \_\_\_\_\_ Telefone: \_\_\_\_\_

End.: \_\_\_\_\_

Declaro ter instalado o aparelho conforme descrito neste manual.

Data da instalação: \_\_\_\_\_

Instalador

Comprador

# Rinnai Brasil

Rua Tenente Onofre Rodrigues de Aguiar, 200  
Vila Industrial, Mogi das Cruzes - SP  
CEP: 08770-041  
Indústria Brasileira  
CNPJ 47.173.950/0001-81  
Atendimento ao consumidor: (11) 5079-8477  
ou [atendimento@rinnai.com.br](mailto:atendimento@rinnai.com.br)  
SAC: 0800 707 0279  
Site: [www.rinnai.com.br](http://www.rinnai.com.br)  
Siga:



RA04278 - D08135 - 25472