

# MANUAL DE INSTALAÇÃO

## LINHA **RW**

EFICIÊNCIA EM FUNCIONAMENTO



## ELETROBOMBAS CIRCULADORAS

Bombas  
**ROWA**

Apresentação.....	03
Aviso de segurança.....	03
Curvas de Desempenho .....	04
Informações Técnicas dos Produtos .....	04
Instalação .....	05
Instalação Elétrica .....	07
Instruções para Controlador de Temperatura S50 Controller TT...	08
Verificação de Falhas e Soluções .....	13
Regras de Segurança .....	14
Perigos ao Não Cumprir as Normas de Segurança .....	14
Transporte e Armazenamento .....	14
Descrição de Produtos e Acessórios .....	15
Manutenção .....	15
Prevenção .....	15
Notas .....	16
Garantia .....	16
Contatos .....	17

## APRESENTAÇÃO

Parabéns, você acaba de adquirir um produto fabricado com os mais altos padrões de qualidade e tecnologia ROWA®. Nosso pressurizador oferece ótimo rendimento, com menor consumo de energia elétrica, ideal para solucionar problemas de pressão de água.

Neste manual estão contidas as instruções gerais para a utilização e instalação das eletrobombas circuladoras da linha RW. Estas instruções contêm diretrizes básicas que devem ser seguidas para garantir a proteção do equipamento e da instalação.

É recomendável a presença de um técnico especializado no momento da instalação do equipamento, a fim de evitar acidentes ou irregularidades.

As normas de segurança contidas neste documento estão marcadas com os símbolos:



IMPORTANTE



PRECAUÇÃO

## AVISOS DE SEGURANÇA

A utilização da bomba está vinculada às regras normativas da legislação local.

A ROWA® não se responsabilizará por incidentes ou danos ocorridos por negligência ou não cumprimento das instruções descritas neste manual e/ou na placa de identificação anexa ao equipamento. O fabricante também não se responsabilizará por eventuais danos provocados pelo uso inapropriado do produto.

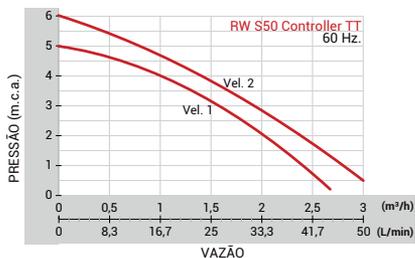
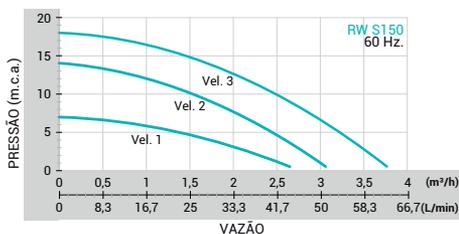
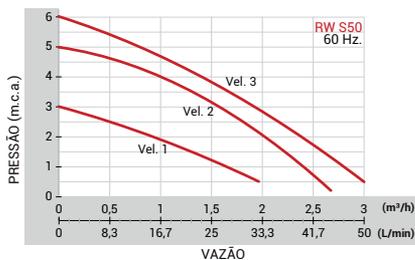
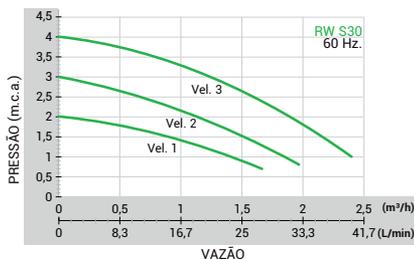
A análise técnica do equipamento, bem como o suporte técnico referente ao mesmo, deverão ser realizados por alguma das Assistências Técnicas Autorizadas da ROWA® do Brasil Comercial de Bombas Ltda.



IMPORTANTE

- A instalação deste produto deve ser executada por instalador qualificado.
- Garanta que o equipamento esteja corretamente instalado antes de operá-lo;
- O equipamento não deve ser tocado/manuseado durante a operação;
- O equipamento não pode ser utilizado sem água.
- **Aviso de Pressão:** O sistema no qual a bomba opera deve ser compatível com a pressão máxima do equipamento;
- **Aviso Elétrico:** O sistema elétrico deve ter proteção de acordo com as normas vigentes;
- **Aviso de Modificação:** Caso a bomba seja alterada, modificada e/ou utilizada de maneira incorreta, que esteja em desacordo com o manual de instruções, o fabricante não fornecerá garantia e não se responsabilizará por nenhum dano causado pelo equipamento;
- **Aviso de segurança:** Pessoas não capacitadas não devem ser autorizadas a realizar a limpeza ou a manutenção deste produto sem supervisão.
- **Aviso de Utilização** - Este equipamento deve ser utilizado em aplicação residencial, o uso para outros fins poderá ocasionar danos permanentes ao produto e perda de garantia.

## CURVAS DE DESEMPENHO



## INFORMAÇÕES TÉCNICAS DOS PRODUTOS

MODELO	POTÊNCIA	VEL.	PRESSÃO MÁX. (m.c.a.)	VAZÃO MÁX. (L/h)	TENSÃO		CONEXÃO	PESO (KG)
					127V	220V		
					CORRENTE (A)			
S30	32W	1	2	1680	-	0,30 A	3/4"	2,30
	45W	2	3	1980				
	68W	3	4	2400				
S50	46W	1	3	1980	-	0,40 A	1"	2,50
	67W	2	5	2700				
	93W	3	6	3000				
S150	176W	1	7	2658	-	1,39 A	1"	5,20
	264W	2	14	3072				
	330W	3	18	3780				
S50 Controller TT	75W	1	5	2700	-	0,40 A	1"	3,00
	100W	2	6	3000				

OUTRAS INFORMAÇÕES SIMILARES ENTRE AS BOMBAS

VELOCIDADE	3.450 RPM	GRAU DE PROTEÇÃO	IP42
PRESSÃO MÍNIMA DE ENTRADA NA SUCÇÃO DA BOMBA	0,06 BAR (0,60 m.c.a) A + 60 °C	FREQUÊNCIA	60 Hz
VARIAÇÃO DE TEMPERATURA ADMISSÍVEIS	de -10 °C a 110 °C	TEMPERATURA MÁXIMA DO AMBIENTE	40 °C
PARA ALTITUDES MAIORES, ACRESCENTAR:	0,01 BAR / 100 M	FLUIDOS PERMITIDOS	ÁGUA POTÁVEL

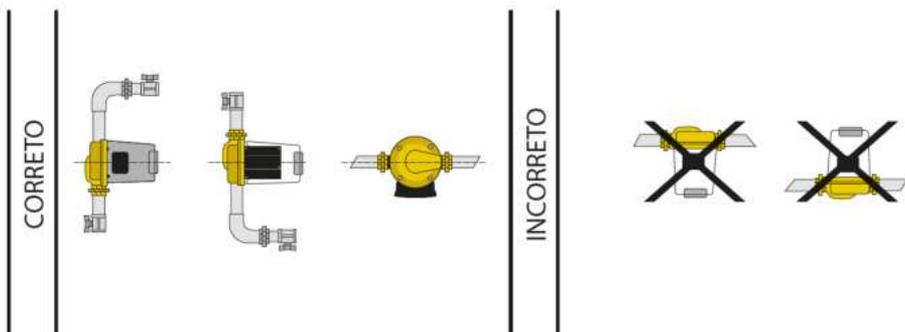
A PRESSÃO DE ENTRADA DEVE SER MANTIDA PARA EVITAR CAVITAÇÃO

\* Estes valores são válidos para altitudes de até 300 metros acima do nível do mar

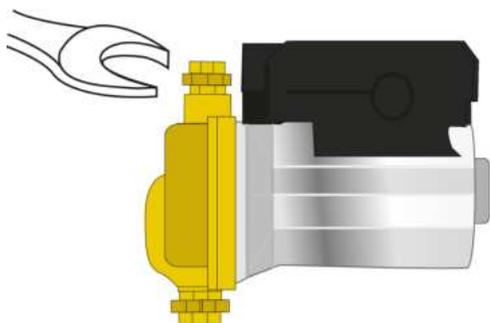
## INSTALAÇÃO

Antes de manusear a bomba ou fazer qualquer modificação na instalação, certifique-se de que não haja tensão na rede elétrica e que o cabo de alimentação da bomba esteja desconectado da tomada.

- Antes de instalar a bomba, limpe com água corrente a tubulação em que a bomba será conectada, para que não fiquem partículas ou impurezas que possam prejudicar o funcionamento da bomba;
- Instale a bomba em posição e local de fácil acesso e manuseio;
- A bomba deve ser instalada de forma que o eixo que na posição horizontal, para garantir o funcionamento correto;



- A direção do fluido deve coincidir com o sentido da flecha, indicada no corpo da bomba;
- É necessário que a bomba seja ajustada na tubulação com uma chave adequada, exercendo pressão para evitar que afrouxe.



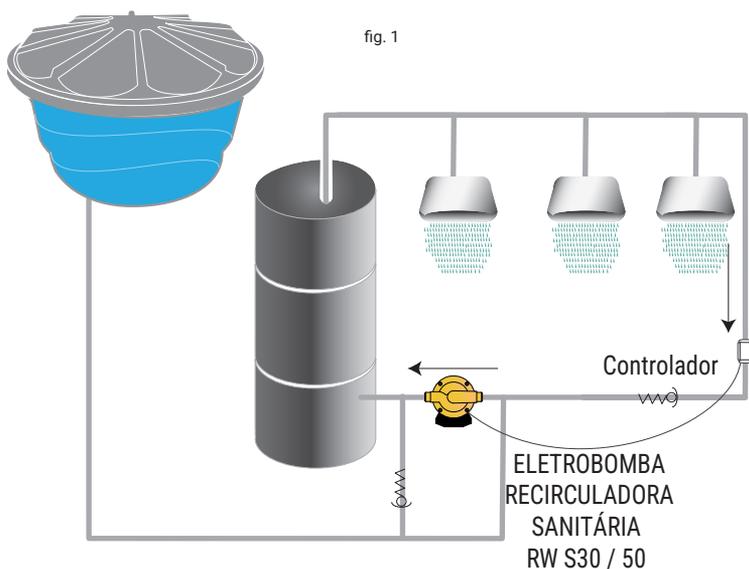
**ATENÇÃO:** É obrigatório a instalação de um filtro de linha na entrada da bomba.

**ATENÇÃO:** Tomar cuidado para não danificar a junta do equipamento.

**ATENÇÃO:** A bomba deve ser instalada em local com boa ventilação e protegida contra intempéries

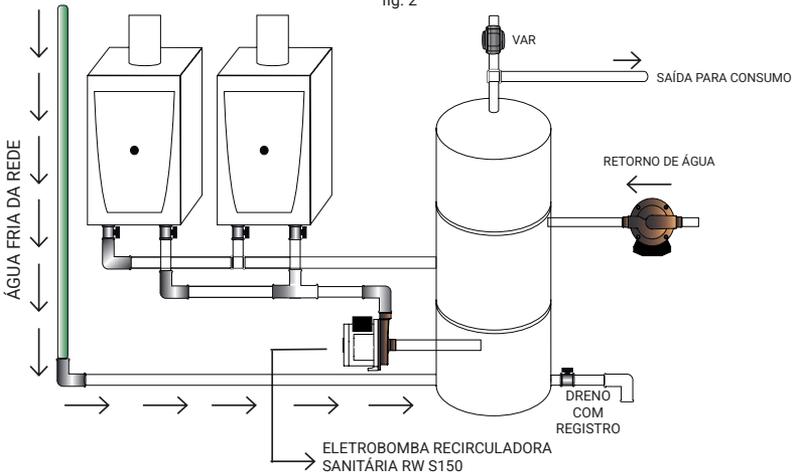
Verifique se o ponto de consumo mais alto da instalação, esteja no mínimo 35 cm abaixo da base da caixa d'água.

Respeite a posição de instalação, as indicações estão na página 4 (vide figura 01). Caso seja instalado de outra forma, as buchas e o sensor de fluxo automático serão danificados e a bomba não funcionará.



## SISTEMA CONJUGADO

fig. 2



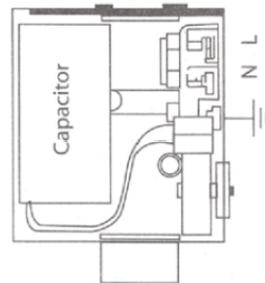
## INSTALAÇÃO ELÉTRICA



- Toda a instalação elétrica a ser realizada no equipamento deve ser feita por um electricista qualificado e matriculado conforme a regulamentação local e nacional.
- Toda a instalação elétrica (interruptores, condutores elétricos, etc.) deve ser realizada de acordo com as normas locais de segurança elétrica vigente. Consultar NBR 5410.
- Assegurar-se de que o cabo elétrico não está em contato com a tubulação.
- Certificar-se de que a tensão de alimentação está correta.
- Assegurar-se de que as conexões elétricas foram realizadas.
- Recomenda-se instalar sempre um disjuntor diferencial com sensibilidade de fuga de corrente de  $30\mu\text{A}$ .
- A instalação do cabo terra é obrigatória e deve estar de acordo com as normas e regulamentações de suas correspondentes vigências.
- Nas Eletrobombas Sanitárias RW, o sentido de rotação é estabelecido pela fábrica, sendo assim o sentido de rotação não deve ser invertido.



**ATENÇÃO:**  
Caixa de conexões.



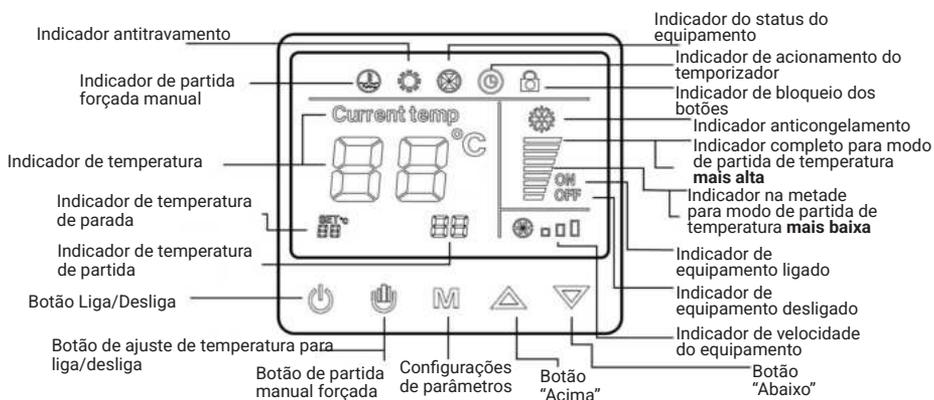
# INSTRUÇÕES PARA CONTROLADOR DE TEMPERATURA - S50 CONTROLLER TT



Este equipamento utiliza tecnologia avançada de controle eletrônico inteligente e chips industriais profissionais, oferecendo alta confiabilidade e excelente resistência a interferências. Por meio da comparação entre a temperatura medida por sensores internos e externos de alta precisão e os parâmetros pré-definidos, o controlador liga ou desliga automaticamente a bomba para garantir o fornecimento e a circulação automáticos de água no dia a dia.

- Fonte de Alimentação	100VAC-240VAC/50/60HZ
- Corrente Máxima	≤3A
- Consumo de Energia	<1W
- Faixa de Exibição da Temperatura	0°C-99°C
- Faixa de Configuração da Temperatura	0°C-99°C
- Precisão do Controle de Temperatura	±1°C
- Temperatura Ambiente de Operação	0°C- +50°C
- Temperatura Ambiente de Armazenamento:	-10°C- +60°C
- Cor e Material do Corpo:	Branco, PC/ABS com resistência à chama
- Dimensões	100×86×36mm
- Grau de Proteção	IP42

## DESCRIÇÃO DO DISPLAY E FUNÇÕES



## Funções e Operações dos Botões:

### • Botão Liga/Desliga:

Pressione por curto período para ligar ou desligar o equipamento.

Pressione Liga/Desliga por mais de 5 segundos, para bloquear e desbloquear o painel do equipamento. O indicador  será mostrado.

### • Botão de Partida Forçada:

Com o aparelho ligado, pressione e segure por 5 segundos para ativar a bomba, independentemente das configurações de temperatura (o indicador aparecerá).

Com o aparelho ligado, pressione rapidamente para acessar as configurações de temperatura de início/parada.

### • Botão de Configurações/Velocidade:

Com o aparelho desligado, pressione  e segure por 5 segundos para acessar as configurações de parâmetros do sistema e de temporização.

- Use as setas para cima e para baixo para ajustar os valores.

- Com o aparelho ligado, pressione  rapidamente para alternar entre as velocidades baixa e alta (indicadores acesos para velocidade baixa   ; indicadores acesos para velocidade alta  ).

### • Botão Acima:

Pressione rapidamente  para aumentar a configuração de temperatura em 1°C ou a configuração de tempo em 1 min/hora por clique.

- Com o equipamento ligado, pressione a tecla  por 5 segundos para visualizar a hora atual.

### • Botão Abaixo:

Pressione rapidamente  para diminuir a configuração de temperatura em 1°C ou a configuração de tempo em 1 min/hora por clique.

Com o equipamento desligado, pressione a tecla  por 5 segundos para restaurar os padrões de fábrica.

Com o equipamento ligado, pressione a tecla  por 5 segundos. O indicador  aparecerá e a função de temporização será ativada. Pressionando a tecla  novamente por 5 segundos, a função de temporização será desativada.

**Observação:** Com o aparelho desligado, apenas os botões Ligar e os de pressão prolongada permanecem funcionais. A luz de fundo se apaga automaticamente após 30 segundos de inatividade após qualquer botão ser pressionado.

## MODOS DE OPERAÇÃO DO SISTEMA

**Modo de Inicialização por Temperatura Baixa** (“Temperatura de início” configurada abaixo da “temperatura de parada”) - Faixa de configuração: 0 a 99 °C:

- Quando a temperatura detectada for igual ou inferior à “temperatura de início” configurada, a bomba entra em funcionamento e o indicador ON acende;
- Quando a temperatura detectada atingir a “temperatura de parada” configurada, a bomba interrompe o funcionamento e o indicador OFF correspondente acende.
- **Exemplo:** Se a temperatura de início for configurada em 20 °C e a temperatura de parada em

50 °C, a bomba será acionada quando a temperatura for menor ou igual a 20 °C e será desligada ao atingir 50 °C.

• No Modo de Inicialização por Temperatura Baixa, o indicador  exibe meia escala.

**Modo de Inicialização por Temperatura Alta** (“temperatura de início” configurada acima da “temperatura de parada”) - Faixa de configuração: 0 a 99 °C:

• Quando a temperatura detectada for igual ou superior à “temperatura de início” configurada, a bomba entra em funcionamento e o indicador ON acende;

• Quando a temperatura detectada cair para a “temperatura de parada” configurada, a bomba interrompe o funcionamento e o indicador OFF correspondente acende.

• Exemplo: Se a temperatura de início for configurada em 50 °C e a temperatura de parada em 20 °C, a bomba será acionada quando a temperatura for maior ou igual a 50 °C e será desligada ao atingir 20 °C.

• No Modo de Inicialização por Temperatura Alta, o indicador  exibe escala completa.

**Modo Pulso** (Modo Antitravamento):

Quando o sistema está desligado, mas a fonte de alimentação permanece conectada, ele conta 168 horas (7 dias). Após esse período, o indicador  aparece. O sistema liga automaticamente a bomba por 30 segundos para executar a função antitravamento. (No modo desligado, o sistema realiza a contagem do tempo e executa a operação cíclica automaticamente. A contagem é reiniciada sempre que a alimentação for cortada e restabelecida).

**Modo Anticongelamento:**

No modo desligado (OFF), quando a temperatura detectada for  $\leq 5$  °C, o indicador  aparecerá e a função anticongelamento será ativada. A bomba é acionada automaticamente a  $\leq 5$  °C (em baixa velocidade por padrão) e é desligada ao atingir 8 °C, prevenindo o congelamento.

## CONFIGURAÇÕES DE TEMPERATURA DE INÍCIO/PARADA

Com o sistema ligado (ON), pressione brevemente o botão  para entrar no modo de configuração de temperaturas de início e parada.

Após o primeiro pressionamento curto, o **Indicador de Temperatura de Início**  piscará. Use os botões  /  para ajustar a temperatura de início.

Pressione brevemente o botão  novamente para alternar para a configuração da temperatura de parada — o **Indicador de Temperatura de Parada**  começará a piscar. Use os botões  /  para ajustar a temperatura de parada.

Pressione brevemente o botão  para alternar entre a configuração de temperatura de início e de parada.

## PARÂMETROS DE FÁBRICA, RELÓGIO E CONFIGURAÇÕES DE TEMPORIZADOR

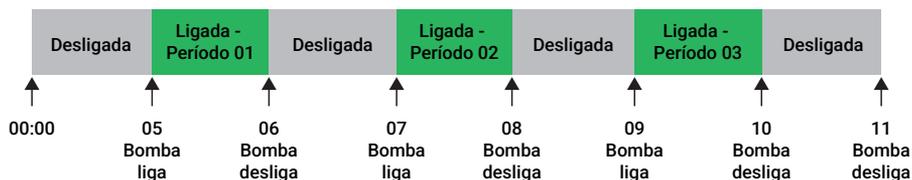
Com o sistema desligado (OFF), pressione  e segure o botão por 5 segundos para entrar nas configurações de fábrica.

Pressione brevemente o botão  para selecionar o número do parâmetro e utilize os botões  /  para ajustar os valores.

NÚMERO DO PARÂMETRO	FUNÇÃO	VALOR DE CONFIGURAÇÃO	VALOR PADRÃO
01	Faixa de Calibração de Temperatura	-9 °C ~ +9 °C	0 °C
02	Anticongelamento (modo OFF)	ON/OFF	ON
03	Modo de Pulso (modo OFF)	ON/OFF	ON
04	Configuração do horário local	Hora: 0~23	0
		Minuto: 0~59	0
05/06	Tempo de Liga/Desliga - Período 01	Hora: 0~23	0
		Minuto: 0~59	0
07/08	Tempo de Liga/Desliga - Período 02	Hora: 0~23	0
		Minuto: 0~59	0
09/10	Tempo de Liga/Desliga - Período 03	Hora: 0~23	0
		Minuto: 0~59	0
11/12	Tempo de Liga/Desliga - Período 04	Hora: 0~23	0
		Minuto: 0~59	0
13/14	Tempo de Liga/Desliga - Período 05	Hora: 0~23	0
		Minuto: 0~59	0
15/16	Tempo de Liga/Desliga - Período 06	Hora: 0~23	0
		Minuto: 0~59	0
17/18	Tempo de Liga/Desliga - Período 07	Hora: 0~23	0
		Minuto: 0~59	0
19/20	Tempo de Liga/Desliga - Período 08	Hora: 0~23	0
		Minuto: 0~59	0
21/22	Tempo de Liga/Desliga - Período 09	Hora: 0~23	0
		Minuto: 0~59	0

- Os números **01**, **02** e **03** possui valores padrão.
- O parâmetro **04** define a hora do relógio local.
- Os parâmetros **05** a **22** configuram os 09 períodos de temporização, sendo números ímpares para acionar e números pares para desligar o funcionamento.
- As configurações do temporizador devem estar dentro do formato de 24 horas (**00:00–23:59**).
- Após uma interrupção e retorno da energia, o relógio é reiniciado para 07:30 e a função de temporizador é desativada (pode ser reativada pressionando o botão por 5 segundos), porém as fases de temporização pré-configuradas são mantidas

A lógica da programação é a seguinte:



## Controle de tempo:

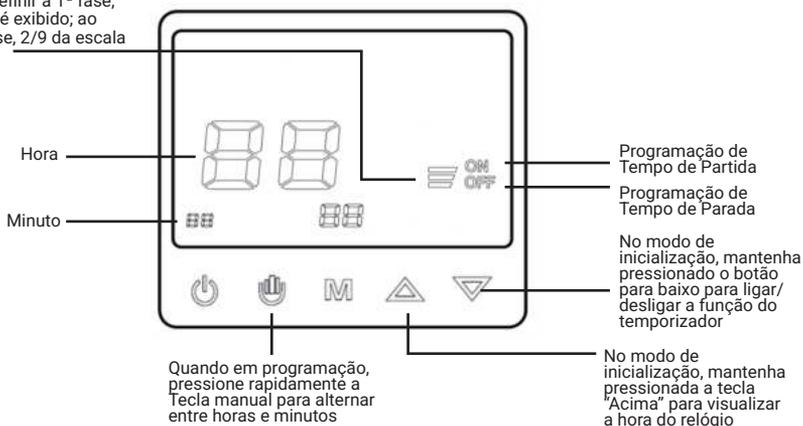
1. Quando o horário do relógio do controlador estiver dentro de uma fase de parada, não haverá saída, exceto em caso de ação por pulso ou acionamento forçado.

2. Quando o horário do relógio estiver dentro de uma fase de funcionamento, o controlador controlará a saída com base no valor da temperatura.

**Observação:** O horário de parada de cada fase deve ser posterior ao horário de início, caso contrário, a configuração será considerada inválida.

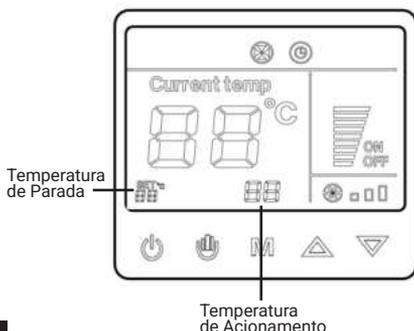
## EXIBIÇÃO DO STATUS DO RELÓGIO E DO TEMPORIZADOR

N/9 da escala é exibido para indicar que a enésima fase está sendo configurada. Por exemplo: ao definir a 1ª fase, 1/9 da escala é exibido; ao definir a 2ª fase, 2/9 da escala é exibido, etc.

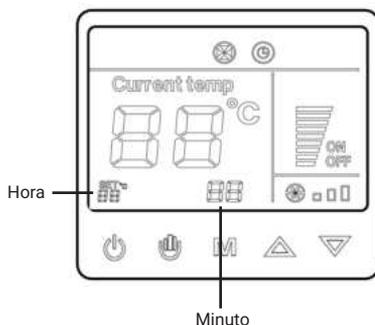


- No modo ligado (ON), pressione e segure o botão (Acima) para alternar entre os modos de exibição da temperatura e exibição do relógio;
- No modo de exibição do relógio, o sistema retorna automaticamente à exibição da temperatura após 10 segundos;
- Pressione e segure o botão (Abaixo) para ligar ou desligar a função do temporizador.

### Exibição do Modo de Temperatura por Estado de Operação



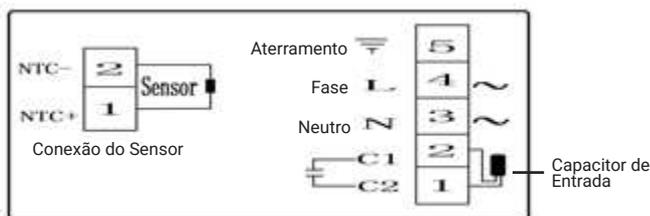
### Exibição do Modo Relógio por Estado de Operação



## ALARME DE FALHAS

Tipo de exibição de erro	Código de falha diagnóstico preliminar	Nota
Display de temperatura E1	Circuito aberto do sensor E1	O alarme de falha mostra que o sistema parou de funcionar
Display de temperatura E2	Curto-circuito no sensor E2	

## DIAGRAMA ELÉTRICO



## VERIFICAÇÃO DE FALHAS E SOLUÇÕES

PROBLEMAS	CAUSA	SOLUÇÃO
A bomba não liga	Bomba travada	Remova o parafuso de purga e gire o eixo com uma chave de fenda inserida na ranhura do eixo da bomba
	Não tem energia elétrica	Verificar a tomada
A bomba funciona mais não produz pressão	Válvula na saída fechada	Abra a válvula de saída
	Ar no sistema	Deixe a bomba funcionar com uma torneira aberta
Ruído na bomba	Ar no sistema/bomba	Deixe a bomba funcionar com uma torneira aberta

## REGRAS DE SEGURANÇA

Estas instruções contém referências básicas que devem ser atendidas. O instalador e usuário devem ler atentamente este manual de instruções para que seja efetuado corretamente a instalação do pressurizador e não haja problemas posteriores.

Somente pessoal habilitado com a devida capacitação esta habilitado para trabalhar com o equipamento.



**ATENÇÃO:** Bombas e Pressurizadores não devem permanecer desligados por longos períodos, podendo ocasionar o travamento do equipamento

## PERIGOS AO NÃO CUMPRIR AS NORMAS DE SEGURANÇA

**O não cumprimento das exigências de segurança, pode levar a prejuízos mecânicos e/ou elétricos, além de problemas que podem ser ocasionados no local. O não cumprimento das normas de segurança invalidam a garantia do produto.**

### - Regras de Instalação:

A ROWA® orienta que o profissional responsável pela instalação do produto siga as normas de segurança para que sejam evitados acidentes;

### - Regras de Segurança para Inspeção e Instalação:

É de responsabilidade do usuário que a inspeção do produto e/ou trabalho de instalação seja feita por um profissional especializado e que tenha conhecimento das informações contidas no presente manual.

É importante que no local da instalação da bomba, seja instalado um disjuntor com sensibilidade de fuga de 30 $\mu$ A. Qualquer alteração na rotação do equipamento é proibida.

### - Substituição de Peças e Acessórios:

Qualquer alteração feita no produto deve ser autorizada pela ROWA®. Utilize apenas peças e acessórios originais para garantir a vida útil e a segurança do equipamento. Qualquer peça ou acessório não autorizado pela ROWA® ou que não seja original, invalida a garantia do produto.

### - Condição Inadequada de Funcionamento:

Siga as instruções de instalação, manuseio e manutenção corretamente para garantir o melhor desempenho de seu produto ROWA®, garantindo o máximo de qualidade e eficácia. Não ultrapasse os limites do equipamento, pois isto pode trazer danos ao mesmo.

## TRANSPORTE E ARMAZENAMENTO



### ATENÇÃO:

- A bomba deve ser protegida de umidade e contra a ação do tempo;
- A bomba não pode permanecer em um local com temperaturas abaixo de 2°C ou superior a 40°C.

## DESCRIÇÃO DE PRODUTOS E ACESSÓRIOS

A bomba possui eixo induzido úmido, deste modo todas as partes atritantes estão imersas no líquido que esta sendo bombeado. Não possui selo mecânico para assegurar a hermeticidade, pelo qual as partes que entram em contato com a água não fiquem sujeitas a desgastes e deterioração. O fluido bombeado é responsável por lubrificar as buchas e atua como refrigerante.

## MANUTENÇÃO

Antes de qualquer operação, assegure-se que a tensão elétrica esteja desconectada e que não haja possibilidade de conexões acidentais. Reparos executados por pessoas não autorizadas pelo fabricante, implicam na perda geral da garantia do equipamento, por isso, utilize sempre um *Serviço Técnico Autorizado ROWA®*.



### ATENÇÃO:

- Qualquer modificação feita na bomba pode diminuir o desempenho e colocar o usuário em risco;
- Se o cabo de energia estiver danificado, ele deve ser substituído pelo fabricante ou Serviço Autorizado, a fim de evitar acidentes.

## PREVENÇÃO

### Sistema de Enchimento e Purgado:

Verifique se o encanamento está devidamente cheio de água e sem ar, pois caso haja ar no corpo da bomba, esta não conseguirá bombear água corretamente. Sendo assim, a *ROWA®* orienta que seja realizada a purgagem o equipamento, que, de preferência, seja realizada manualmente.

### Instruções para o processo de enchimento e purga:

- Desligue a bomba;
- Proteja as partes elétricas das eventuais infiltrações de água que podem acontecer;
- Feche o registro da instalação e solte a tampa de purga deixando o ar acumulado sair;
- Mova o eixo da bomba com uma chave de fenda;
- Ligue a bomba;
- Depois de 15 a 30 segundos, ajuste a tampa de purga;
- Abra a torneira de instalação.

**Obs:** Se depois de realizar todas estas etapas o problema persistir, é recomendável que o cliente entre em contato com um *Serviço Técnico Autorizado ROWA®*.

## NOTAS

1. Todas as imagens do manual são esquemáticas e, portanto, a bomba pode não ser exatamente igual à dos desenhos deste manual;
2. A performance do produto é melhorada constantemente, desse modo, o fabricante reserva-se no direito de realizar modificações caso exista a necessidade, desde que não afete as características do equipamento.

## GARANTIA

O equipamento deve ser instalado de acordo com as especificações contidas nesse manual de instalação e utilizado de acordo com sua finalidade. Qualquer aplicação fora das orientações presentes, será considerado mau uso. A bomba não deve ser modificada ou reparada por pessoas que não sejam da rede de Assistências Autorizadas Rowa.

### A) Validade da garantia:

- O início da vigência da garantia LEGAL de 90 dias conforme CDC art. 26 II ocorre a partir da data de emissão da nota fiscal de venda ao consumidor correspondente ao produto a ser garantido com identificação, obrigatoriamente, de modelo e características de produto;
- A vigência da garantia de 24 meses para as bombas circuladoras da linha RW, ocorre a partir da data de emissão da nota fiscal de venda ao consumidor sendo dividida entre GARANTIA LEGAL – correspondente aos primeiros 3 (três) meses e GARANTIA CONTRATUAL – corresponde ao saldo de 21 (vinte e um) meses, totalizando 24 (vinte e quatro) meses.
- A ROWA do BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE BOMBAS LTDA não concede qualquer forma e/ou tipo de garantia para produtos desacompanhados de nota fiscal de venda ao consumidor, ou produtos cuja nota fiscal esteja preenchida fora da previsão legal.

### B) Informações Adicionais:

- Esta garantia compreende exclusivamente a substituição ou conserto gratuito de partes, peças ou componentes que apresentarem defeitos de fabricação ou de material. Os equipamentos novos com defeito de fabricação serão consertados em nossa rede de assistências técnicas autorizadas, com frete pago pelo cliente;
- Se o equipamento apresentar algum problema, a responsabilidade e as despesas com a retirada e posterior reinstalação dele, bem como o traslado de ida e volta ao assistente técnico autorizado são exclusivas do consumidor;
- Será cobrada taxa de visita, quando solicitado o atendimento domiciliar;
- Não estarão cobertos por garantia os equipamentos que funcionarem fora de suas condições normais de operação constantes no manual de instalação do equipamento, instalação hidráulica ou elétrica inadequada (deficiência na rede de alimentação elétrica, oscilações de tensão, raios, ligação em tensão errada e trabalhar a seco);
- A presente garantia se extingue nos casos de reparos por pessoas não autorizadas, prejuízos causados por transporte inadequado, queda e acidente de qualquer natureza, visto que cada equipamento é testado e embalado.

### **C) Perda de garantia:**

A garantia **não** cobrirá o equipamento em nenhuma das suas partes, tais quais nos seguintes conjuntos - impulsor, corpo rotor, corpo motor, controle eletrônico e sensor de fluxo -, que tenham se desgastado ou deteriorado no primeiro ano, em função do uso nas condições expressas abaixo:

- Batidas ou maus-tratos durante o traslado, instalação e/ou funcionamento não atribuíveis ao fabricante nem ao vendedor;
- Instalação com golpes de aríete;
- Congelamento;
- Batidas ou maus-tratos provocados por uma instalação deficiente;
- Se o equipamento foi instalado onde exista uma coluna d'água sobre este que exceda a pressão estática máxima isso provocará, provavelmente, a quebra do corpo impulsor;
- Tensões por tubulações rígidas mal alinhadas com a entrada e saída (recalque) do produto;
- Fixação incorreta do equipamento;
- Equipamento instalado perto de uma fonte geradora de calor (forno, boiler, caldeira etc.);
- Não corte/emende o cabo da boia ou cabo elétrico da tomada;
- Não utilize o equipamento sem água.

## **CONTATOS**

### **ROWA DO BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE BOMBAS LTDA.**

Site: [www.bombasrowa.com.br](http://www.bombasrowa.com.br)

Telefone: (11) 3648-9294

Endereço: Rua Camacam, 505/519 - Vila Anastácio

São Paulo - SP | CEP: 05095-000

### **DEPARTAMENTO COMERCIAL**

Celular: (11) 98263-3598 (WhatsApp)

E-mail: [cadastro@bombasrowa.com.br](mailto:cadastro@bombasrowa.com.br)

### **DEPARTAMENTO TÉCNICO**

Celular: (11) 98263-1135 (WhatsApp)

E-mail: [assistenciatecnica@bombasrowa.com.br](mailto:assistenciatecnica@bombasrowa.com.br)

### **SERVIÇO DE ATENDIMENTO AO CLIENTE**

[sac@bombasrowa.com.br](mailto:sac@bombasrowa.com.br)

Telefone: 0800-000-1650

A large, circular splash of water in shades of blue and white, centered on a black background. The water droplets and bubbles are captured in motion, creating a dynamic and energetic feel.

# ROWA

EFICIÊNCIA EM FUNCIONAMENTO

Imagens meramente ilustrativas

A Rowa do Brasil reserva-se no direito de efetuar qualquer modificação sem aviso prévio.

Sac: 0800-000-1650

E-mail: [sac@bombasrowa.com.br](mailto:sac@bombasrowa.com.br)

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

 [bombasrowabrasil](https://www.instagram.com/bombasrowabrasil)

 [/bombasrowadobrasil](https://www.facebook.com/bombasrowadobrasil)

 [rowabrasil](https://www.youtube.com/rowabrasil)