

# MANUAL DE USO E INSTALAÇÃO



WS – R08 220V MONOFÁSICO | WS – R08 220V BIFÁSICO | WS – R08 220V TRIFÁSICO | WS – R08 380V TRIFÁSICO

WS – R10 220V MONOFÁSICO | WS – R10 220V BIFÁSICO | WS – R10 220V TRIFÁSICO | WS – R10 380V TRIFÁSICO

WS – R12 220V BIFÁSICO | WS – R12 220V TRIFÁSICO | WS – R12 380V TRIFÁSICO

WS – R15 220V TRIFÁSICO | WS – R15 380V TRIFÁSICO

**TODO PROJETO, OBRA E INSTALAÇÃO DE PISCINAS E SEUS ACESSÓRIOS DEVERÃO SER SUPERVISIONADOS POR UM RESPONSÁVEL QUE FAÇA CUMPRIR ÀS NORMAS TÉCNICAS DE SEGURANÇA ABNT 10.339 E NBR5410.**

**AS ADVERTÊNCIAS OPERACIONAIS SINALIZAM INFORMAÇÕES QUE PODEM COMPROMETER A INSTALAÇÃO, SEGURANÇA OU O BOM FUNCIONAMENTO EM CASO DE DESCUMPRIMENTO.**

**AS ADVERTÊNCIAS ELÉTRICAS SINALIZAM INFORMAÇÕES IMPORTANTES PARA O FUNCIONAMENTO DO PRODUTO, EVITANDO CHOQUE ELÉTRICO E QUEIMA DO PRODUTO.**

## ÍNDICE

• INTRODUÇÃO	3
• PRECAUÇÕES E INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA	4
• INFORMAÇÕES TÉCNICAS	5
• QUADRO DE COMANDO	6
• ELÉTRICA – Dimensionamento	7,8
• REDE ELÉTRICA GERADOR DE CALOR	8,9
• INSTALAÇÃO ELÉTRICA	9, 10
• HIDRÁULICA	11
• INSTALAÇÃO HIDRÁULICA – Simples e Aquecedor Solar	12
• INSTALAÇÃO DO FLUXOSTATO	13
• OPERAÇÃO	14
• CONTROLADOR	15
• ACESSO REMOTO	16, 17, 18
• INICIANDO PELA PRIMEIRA VEZ	19
• MANUTENÇÃO	19, 20
• SOLUÇÕES DE PROBLEMAS	21
• CERTIFICADO DE GARANTIA	22, 23, 24
• DADOS DA COMPRA E INSTALAÇÃO	25

# INTRODUÇÃO

## Parabéns!

Você acaba de adquirir o melhor produto para o aquecimento da sua piscina. O gerador de calor foi desenvolvido para entregar a temperatura ideal para o seu lazer, pois não é afetada por fatores climáticos ou estação do ano.

## Apresentação.

O nosso gerador de calor não emite barulho e é parceiro da natureza, não gera nenhum tipo de resíduo ou poluição.

O gerador de calor para piscina é um dos sistemas mais econômicos para aquecer eficazmente a piscina. Além de contar com todo sistema de segurança de acordo com a norma NBR5410.

A tecnologia utilizada nos nossos geradores foi desenvolvida através da termodinâmica,

O aquecimento acontece através de resistências numa célula de aquecimento isolada dentro do gerador.

## Importante!

Nosso Gerador de calor passou por todos os testes necessários para garantir a segurança do equipamento e usuário.

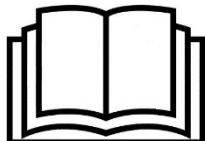
O gerador de calor foi cuidadosamente embalado, qualquer avaria existente é de responsabilidade da transportadora e deve ser registrado a reclamação a mesma.

Nesse caso o gerador não deve ser instalado antes da avaliação de um profissional.



O produto deve ser instalado por um profissional habilitado atendendo as normas técnicas da NBR 5410 e mantido fora do alcance de crianças e animais.

- ESTE MANUAL INCLUI AS INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS SOBRE INSTALAÇÃO E FUNCIONAMENTO DO GERADOR.



### ATENÇÃO:

LEIA ESTE MANUAL COM ATENÇÃO ANTES DE INICIAR A INSTALAÇÃO.  
MANTENHA EM SEUS ARQUIVOS PARA REFERÊNCIA FUTURA.

- CERTIFIQUE-SE DE QUE A INSTALAÇÃO FOI REALIZADA CORRETAMENTE POR UM PROFISSIONAL HABILITADO.

- SE VOCÊ SE SENTIR INSEGURO SOBRE A OPERAÇÃO, ENTRE EM CONTATO COM NOSSO REVENDEDOR, OU ACESSE NOSSO SITE PELO LINK ABAIXO:

<https://www.woltsindustria.com.br/tutoriais>

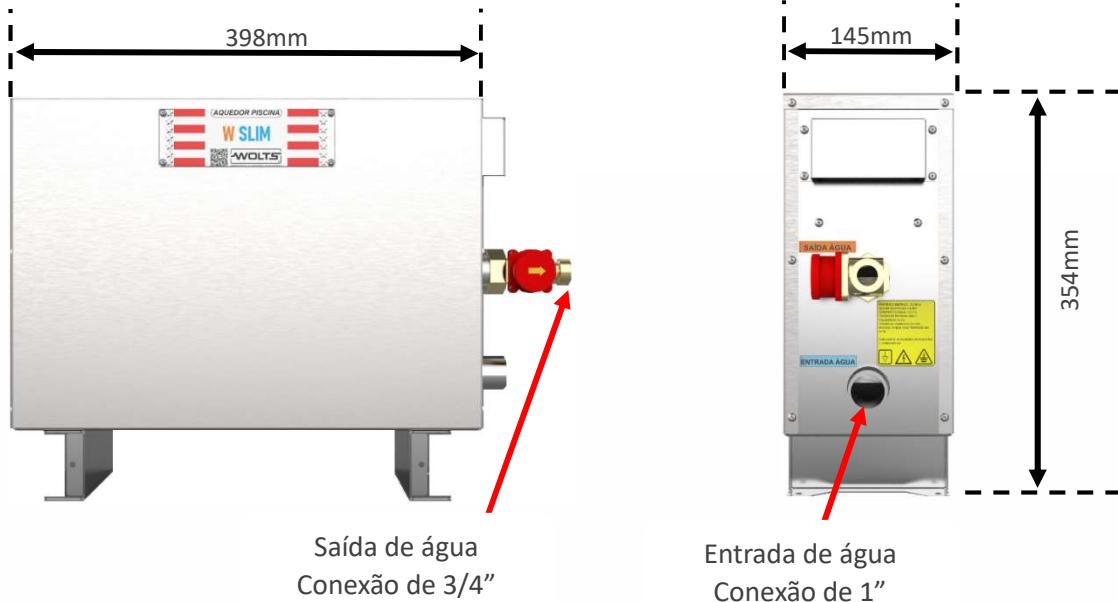
## Precauções e Instruções de Segurança

- I** - APESAR DE TODOS OS DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA INSTALADOS NO NOSSO GERADOR É IDEAL QUE ELE FIQUE EM UM AMBIENTE COBERTO E FORA DO ALCANCE DE CRIANÇAS E PESSOAS QUE POSSUAM QUALQUER TIPO DE LIMITAÇÃO.
- II** - O GERADOR DEVE TER UM CIRCUITO ELÉTRICO ESPECÍFICO PARA O SEU FUNCIONAMENTO.
- III** - NUNCA ABRA O GERADOR DE CALOR, ISSO PODE DANIFICAR O GERADOR E OCASIONAR A PERDA DA GARANTIA.
- IV** - NÃO INSTALAR O CLORADOR ANTES DO GERADOR, ISSO PODE REDUZIR DRASTICAMENTE A VIDA ÚTIL DO PRODUTO E PERDA DA GARANTIA.
- V** - PARA EVITAR QUALQUER TIPO DE ACIDENTE OU DANOS MATERIAIS O GERADOR DEVE SER INSTALADO SEGUINDO AS NORMAS DA NBR5410 DE ACORDO COM A TENSÃO E CORRENTE DE TRABALHO DO GERADOR.
- VI** - OBSERVAR OS AVISOS NO CORPO DO EQUIPAMENTO, NA PARTE TRASEIRA DA MÁQUINA ESTÁ A PLACA COM AS INFORMAÇÕES OPERACIONAIS DO GERADOR.

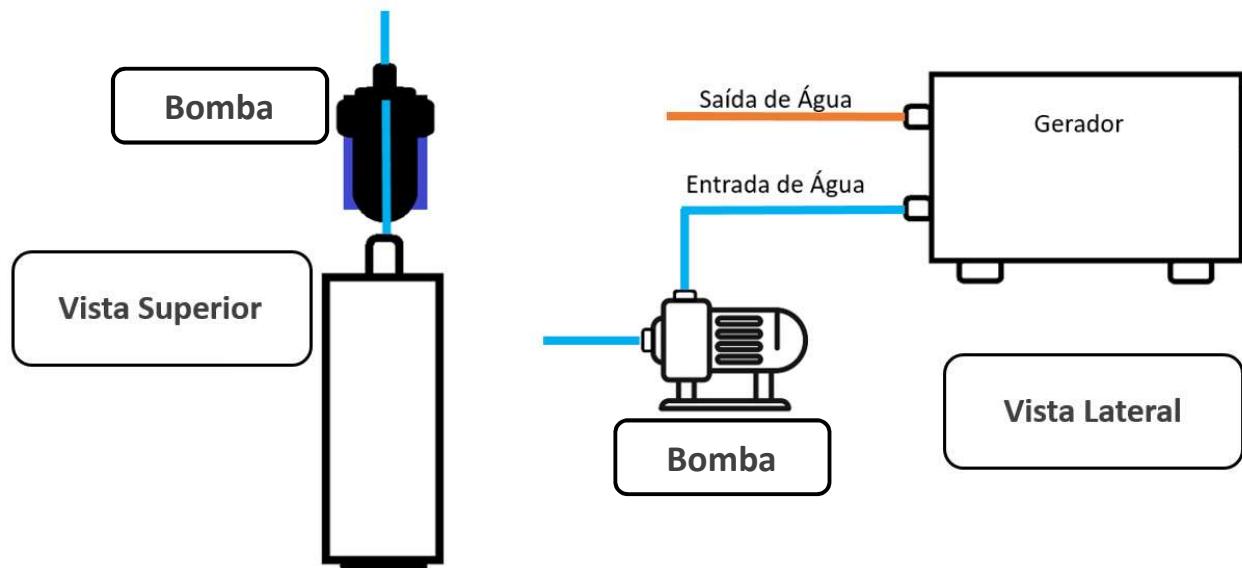
TABELA DE SÍMBOLOS	
SÍMBOLO	SIGNIFICADO
	LEIA ATENTAMENTE O MANUAL DO PRODUTO
	AVISO ATENÇÃO
	CUIDADO AO USAR O APARELHO DEVIDO À EMISSÃO DE VAPOR DE ÁGUA QUENTE
	NÃO JOGAR ÁGUA NO EQUIPAMENTO E NEM NO PAINEL DE CONTROLE
	CUIDADO ALTA TEMPERATURA
	ENERGIA ELÉTRICA
	NÃO CUBRA O APARELHO
	SÍMBOLO DE EQUIPOTENCIALIDADE
	ATERRAMENTO

# INFORMAÇÕES TÉCNICAS

## Dimensões:



## Local:



O gerador deve ser instalado em local coberto e arejado.

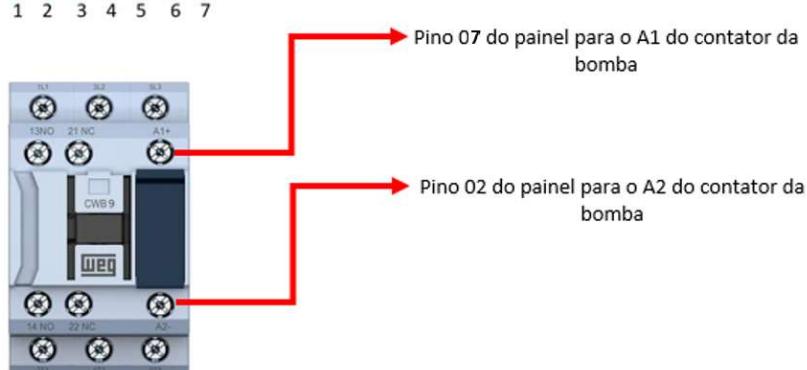
# QUADRO DE COMANDO

## PAINEL DE CONTROLE - Traseira



### Descrição das conexões da barra sindal

Cabo vermelho (Nº 1) = Fase  
 Cabo vermelho (Nº 2) = Neutro ou Fase  
 Cabo verde (Nº 3) = Terra  
 Cabo vermelho (Nº 4) = Sinal para o gerador  
 Cabo vermelho (Nº 5) = Sensor Temperatura  
 Cabo vermelho (Nº 6) = Sensor Temperatura  
 Cabo vermelho (Nº 7) = Sinal para contator da bomba



O painel de controle, o gerador e o contator para a bomba tem que estar no mesmo circuito para o DR funcionar corretamente.

## PAINEL DE CONTROLE - Frontal



Os geradores de calor **WOLTS** são controlados exclusivamente pelos quadros de comando, eles têm a finalidade de automatizar sua piscina, acionando e desligando o gerador sempre que a temperatura for atingida.

Este item é obrigatório sendo fornecido em modelo **digital**, sem o painel de controle o gerador de calor não funciona.

## LOCALIZAÇÃO DO QUADRO



O local de instalação deve ser coberto e arejado.

# ELÉTRICA

## Especificações Técnicas:

MODELO	FASE	POTÊNCIA		TENSÃO			FREQUÊNCIA	CORRENTE NOMINAL	VOLUME M <sup>3</sup>	VAZÃO D'ÁGUA NOMINAL	PESO	NIVEL DE RUÍDO
		WATTS/H	KCAL	MÍNIMA	NOMINAL	MÁXIMA						
WS 220V M	1	8.000W	19,700	208V	220V	240V	50/60HZ	36,36A	15.000	1800	5,5KG	SEM RUÍDO
WS 220V B	2	8.000W	19,700	208V	220V	240V	50/60HZ	36,36A	15.000	1800	5,5KG	SEM RUÍDO
WS 220V T	3	8.000W	19,700	208V	220V	240V	50/60HZ	21,02A	15.000	1800	5,5KG	SEM RUÍDO
WS 380V T	3	8.000W	19,700	342V	380V	418V	50/60HZ	12,17A	15.000	1800	5,5KG	SEM RUÍDO
WS 220V M	1	10.000W	21,900	208V	220V	240V	50/60HZ	45,45A	22.000	2500	5,5KG	SEM RUÍDO
WS 220V B	2	10.000W	21,900	208V	220V	240V	50/60HZ	45,45A	22.000	2500	5,5KG	SEM RUÍDO
WS 220V T	3	10.000W	21,900	208V	220V	240V	50/60HZ	26,27A	22.000	2500	5,5KG	SEM RUÍDO
WS 380V T	3	10.000W	21,900	342V	380V	418V	50/60HZ	15,21A	22.000	2500	5,5KG	SEM RUÍDO
WS 220V B	2	12.000W	24,320	208V	220V	240V	50/60HZ	54,55A	35.000	3500	5,5KG	SEM RUÍDO
WS 220V T	3	12.000W	24,320	208V	220V	240V	50/60HZ	31,53A	35.000	3500	5,5KG	SEM RUÍDO
WS 380V T	3	12.000W	24,320	342V	380V	418V	50/60HZ	18,25A	35.000	3500	5,5KG	SEM RUÍDO
WS 220V T	3	15.000W	27,000	208V	220V	240V	50/60HZ	39,41A	40.000	4000	5,5KG	SEM RUÍDO
WS 380V T	3	15.000W	27,000	342V	380V	418V	50/60HZ	22,82A	40.000	4000	5,5KG	SEM RUÍDO

## Dimensionamento – Cabos e Disjuntores:

A tabela abaixo informa os modelos e as faixas operacionais de cada gerador.

O responsável pela instalação deve fazer o dimensionamento dos cabos de alimentação, levando em consideração a distância e a potência, conforme a norma NBR 5410.

O gerador de calor deve ter um circuito dedicado para alimentação, afim de não gerar sobrecarga nos demais equipamentos, conforme a tabela abaixo:

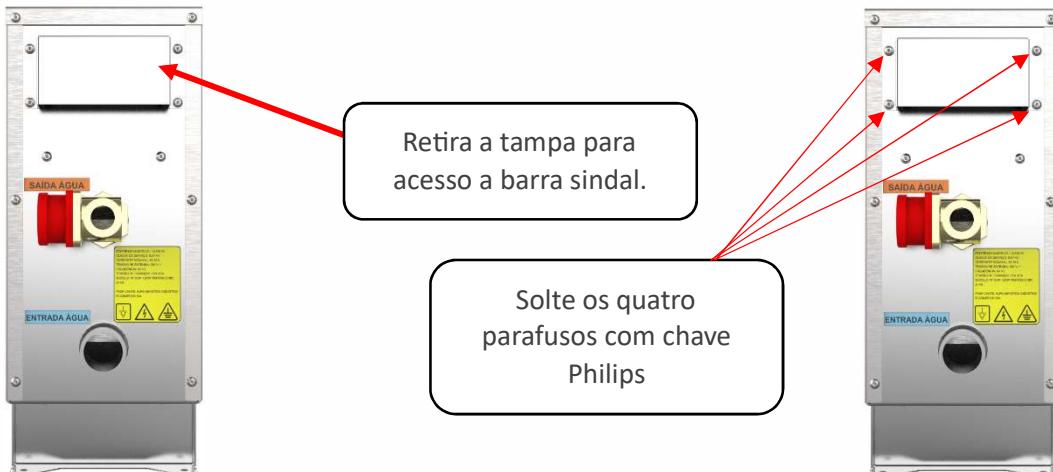
Modelo	SLIM 8KW 220V MONOFÁSICO	SLIM 8KW 220V BIFÁSICO	SLIM 8KW 220V TRIFÁSICO	SLIM 8KW 380V TRIFÁSICO
Disjuntor (Amperes)	45A	45A	32A	25A
DR (Amperes)	63A	63A	40A	40A
Bitola, fio p/ até 20 m	10 mm <sup>2</sup>	10 mm <sup>2</sup>	10 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup>
Bitola, fio p/ até 50 m	16 mm <sup>2</sup>	16 mm <sup>2</sup>	16 mm <sup>2</sup>	10 mm <sup>2</sup>
Modelo	SLIM 10KW 220V MONOFÁSICO	SLIM 10KW 220V BIFÁSICO	SLIM 10KW 220V TRIFÁSICO	SLIM 10KW 380V TRIFÁSICO
Disjuntor (Amperes)	63A	63A	40A	25A
DR (Amperes)	63A	63A	63A	40A
Bitola, fio p/ até 20 m	10mm <sup>2</sup>	10mm <sup>2</sup>	10mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup>
Bitola, fio p/ até 50 m	16mm <sup>2</sup>	16mm <sup>2</sup>	16mm <sup>2</sup>	10 mm <sup>2</sup>
Modelo	SLIM 12KW 220V BIFÁSICO	SLIM 12KW 220V TRIFÁSICO	SLIM 12KW 380V TRIFÁSICO	
Disjuntor (ampères)	63A	45A	25A	
Bitola, fio p/ até 20 m	16mm <sup>2</sup>	10 mm <sup>2</sup>	10 mm <sup>2</sup>	
Bitola, fio p/ até 50 m	25 mm <sup>2</sup>	16 mm <sup>2</sup>	16 mm <sup>2</sup>	
Modelo	SLIM 15KW 220V TRIFÁSICO	SLIM 15KW 380V TRIFÁSICO		
Disjuntor (ampères)	50 A	32 A		
Bitola, fio p/ até 20 m	16 mm <sup>2</sup>	10 mm <sup>2</sup>		
Bitola, fio p/ até 50 m	25 mm <sup>2</sup>	16 mm <sup>2</sup>		

## Aterramento:

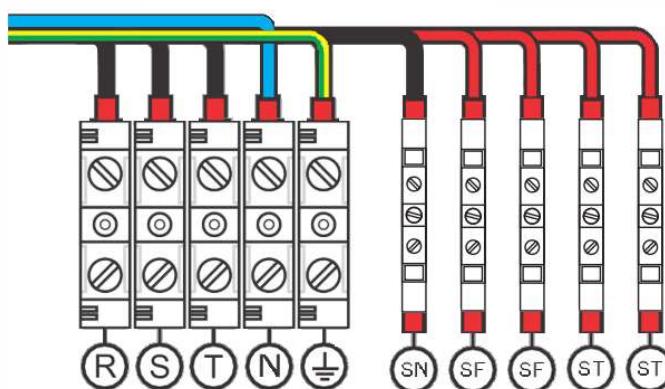


**É OBRIGATÓRIO O ATERRAMENTO DENTRO DAS NORMAS TÉCNICAS ABNT NBR 5410, CASO NÃO ESTEJA DENTRO DAS NORMAS TÉCNICAS PERDERÁ A GARANTIA.**

### REDE ELÉTRICA GERADOR DE CALOR



Cabos do Gerador



Descrição das conexões:

- Cabo verde e amarelo = Aterramento
- Cabo preto com letra R = Fase
- Cabo preto com letra S = Fase
- Cabo preto com letra T = Fase
- Cabo azul = Neutro
- Cabo com letras SN = Sinal de comando do painel
- Cabo com letras SF = Sensor Fluxostato
- Cabo com letras SF = Sensor Fluxostato
- Cabo com letras ST = Sensor Temperatura
- Cabo com letras ST = Sensor Temperatura



**Obrigatório o uso de DR que deve ser de alta sensibilidade (corrente diferencial – residual / nominal de 30mA).  
Sua não instalação implicará na perda de garantia do produto.**

Os geradores de calor SLIM WOLTS saem de fábrica com os cabos preparados para trabalhar em tensões de 220V bifásico, 220V monofásico, 220V trifásico e 380V trifásico.

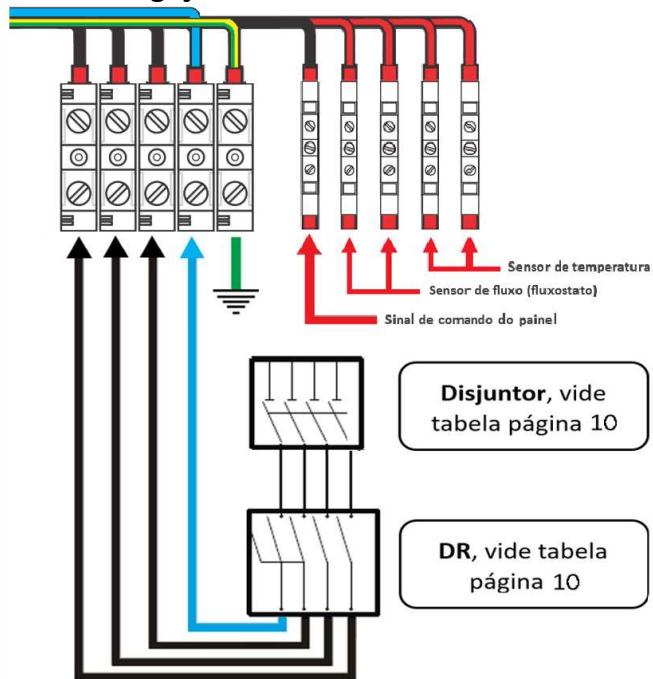
A diferenciação de cada sistema de instalação será definida na maneira em que os cabos serão conectados nas barras sindal.

Antes de iniciar a instalação, identifique qual rede elétrica está disponível e proceda, conforme a tabela de cabos, disjuntores e DR apresentada na página 6 deste manual.

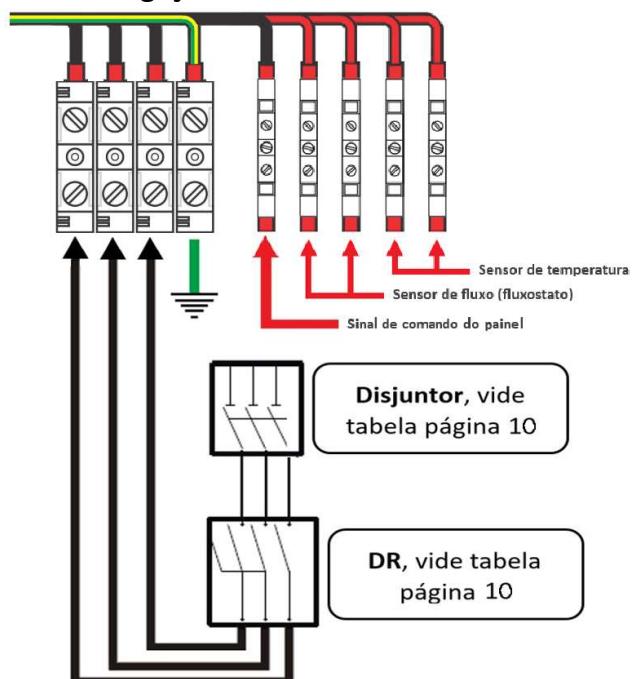


**A instalação deverá ser feita por um profissional qualificado que saiba interpretar e seguir as normas NBR5410.**

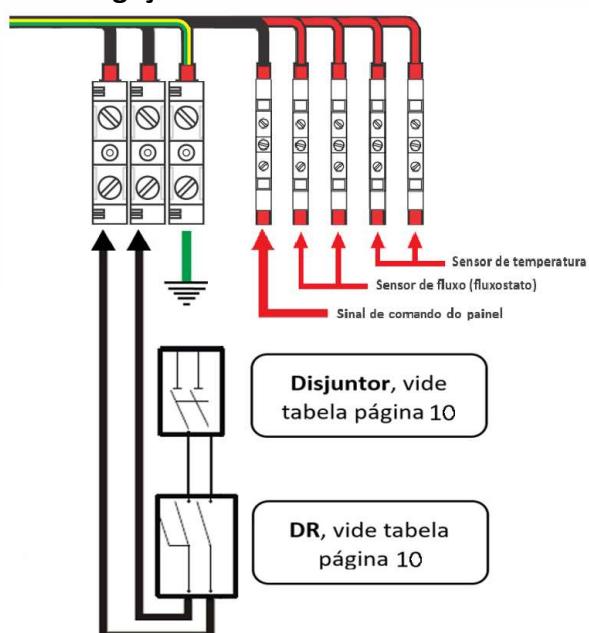
Ligação trifásico 380V



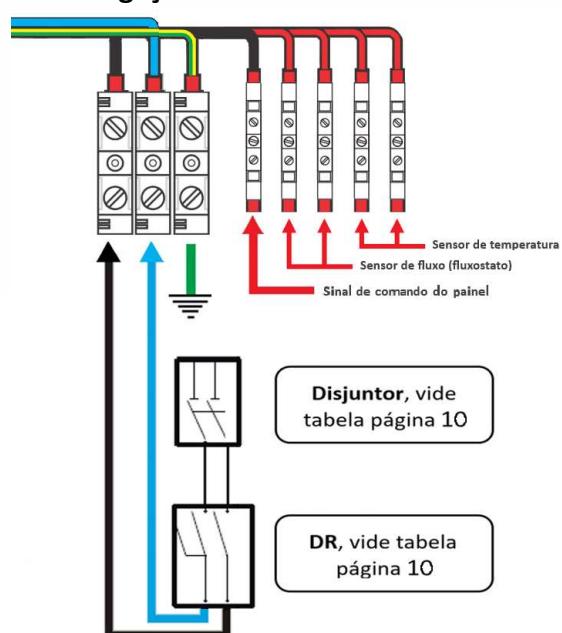
Ligação trifásico 220V



Ligação bifásico 220V



Ligação monofásico 220V



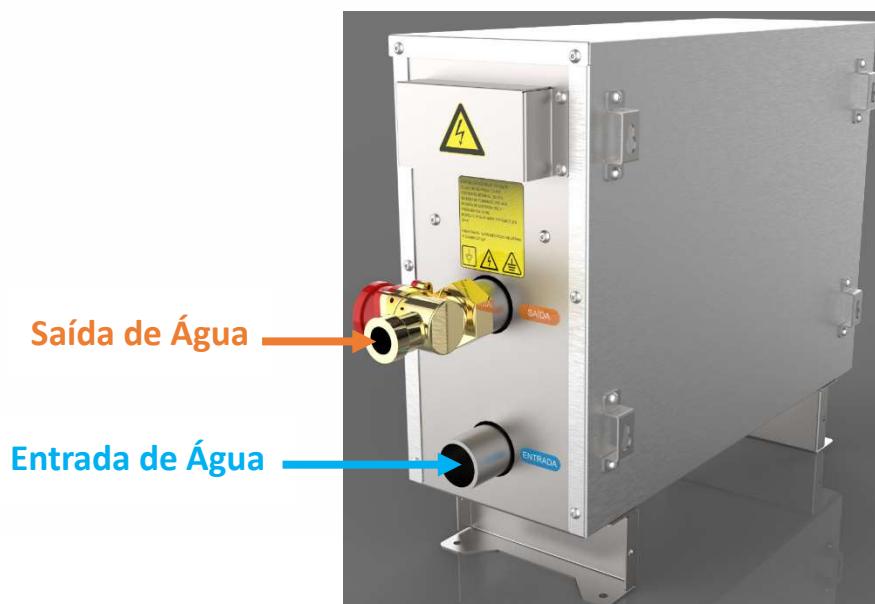
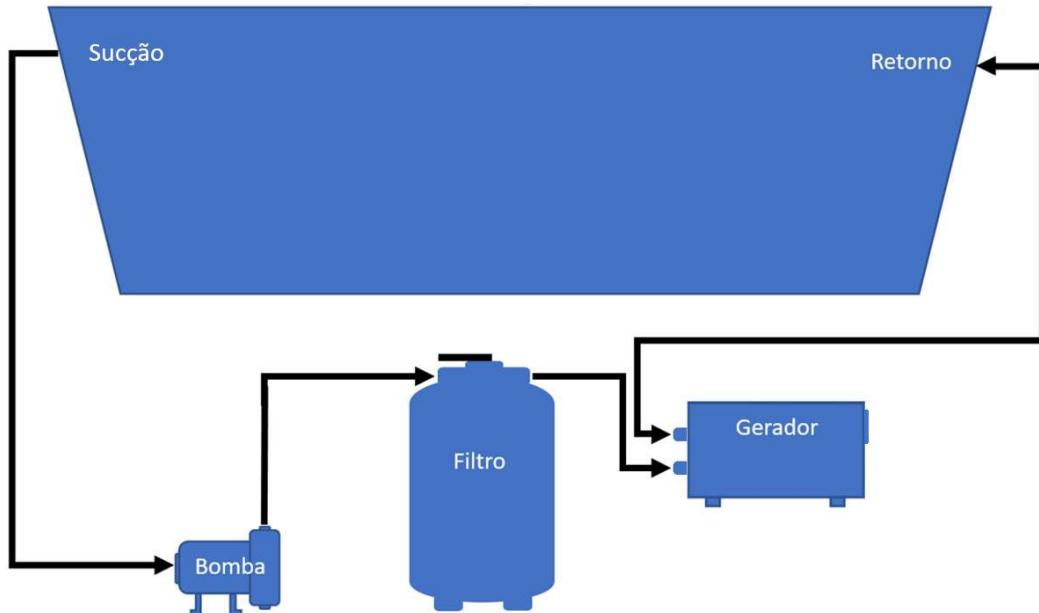
ESPECIFICAÇÕES ELÉTRICA											
LIGAÇÃO 220V MONOFÁSICA					CABOS COM DISTÂNCIAS (METROS)						
MODELO	WATTS	CORRENTE (A)	DR (A)	DISJUNTOR (A)	20	25	30	35	40	45	50
8	8.000	36,36A	63A	50A	10mm	16mm	16mm	16mm	25mm	25mm	25mm
10	10.000	45,45A	63A	63A	16mm	16mm	25mm	25mm	25mm	35mm	35mm
12	12.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	15.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LIGAÇÃO 220V BIFÁSICA					CABOS COM DISTÂNCIAS (METROS)						
MODELO	WATTS	CORRENTE (A)	DR (A)	DISJUNTOR (A)	20	25	30	35	40	45	50
8	8.000	36,36A	63A	50A	10mm	16mm	16mm	16mm	25mm	25mm	25mm
10	10.000	45,45A	63A	63A	16mm	16mm	25mm	25mm	25mm	35mm	35mm
12	12.000	54,55A	63A	63A	16mm	16mm	25mm	25mm	25mm	35mm	35mm
15	15.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LIGAÇÃO 220V TRIFÁSICA					CABOS COM DISTÂNCIAS (METROS)						
MODELO	WATTS	CORRENTE (A)	DR (A)	DISJUNTOR (A)	20	25	30	35	40	45	50
8	8.000	21,02A	40A	32A	6mm	6mm	10mm	10mm	10mm	16mm	16mm
10	10.000	26,27A	40A	32A	6mm	6mm	16mm	16mm	16mm	16mm	16mm
12	12.000	31,53A	40A	40A	10mm	10mm	10mm	16mm	16mm	16mm	16mm
15	15.000	39,41A	63A	50A	10mm	10mm	16mm	16mm	16mm	25mm	25mm
LIGAÇÃO 380V TRIFÁSICA					CABOS COM DISTÂNCIAS (METROS)						
MODELO	WATTS	CORRENTE (A)	DR (A)	DISJUNTOR (A)	20	25	30	35	40	45	50
8	8.000	12,17A	25A	25A	6mm	6mm	6mm	6mm	6mm	6mm	10mm
10	10.000	15,21A	25A	25A	6mm	6mm	6mm	6mm	10mm	10mm	10mm
12	12.000	18,25A	25A	25A	6mm	6mm	6mm	6mm	10mm	10mm	10mm
15	15.000	22,82A	40A	32A	6mm	6mm	6mm	6mm	10mm	10mm	10mm

- ACESSE NOSSO SITE PELO LINK ABAIXO E ASSISTA O VÍDEO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA.

<https://www.woltsindustria.com.br/tutoriais>

## Hidráulica

### Gerador de Calor SLIM (INSTALAÇÃO OBRIGATÓRIA)

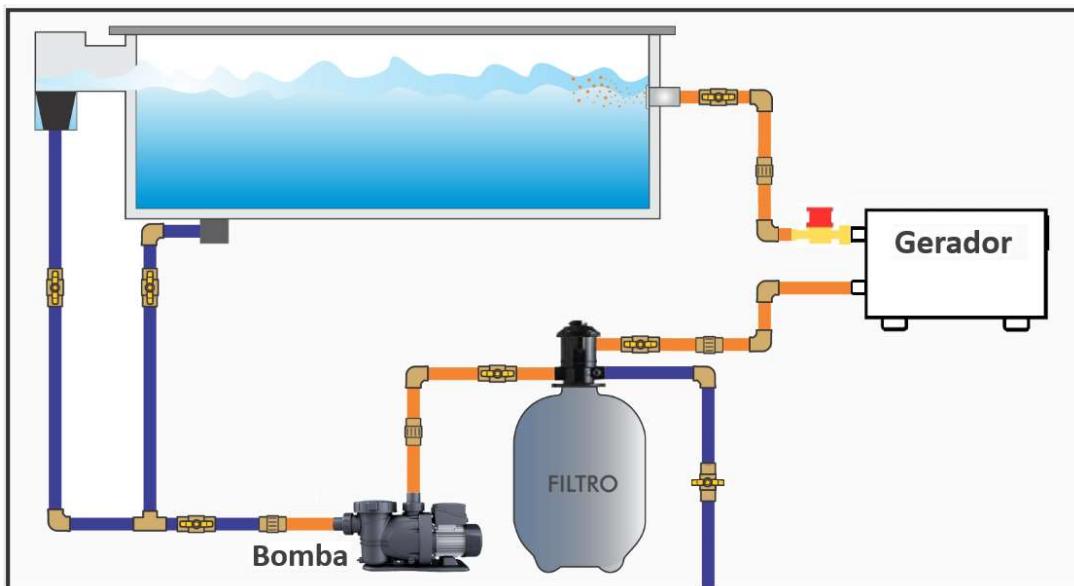


As conexões devem ser instaladas nessa ordem.

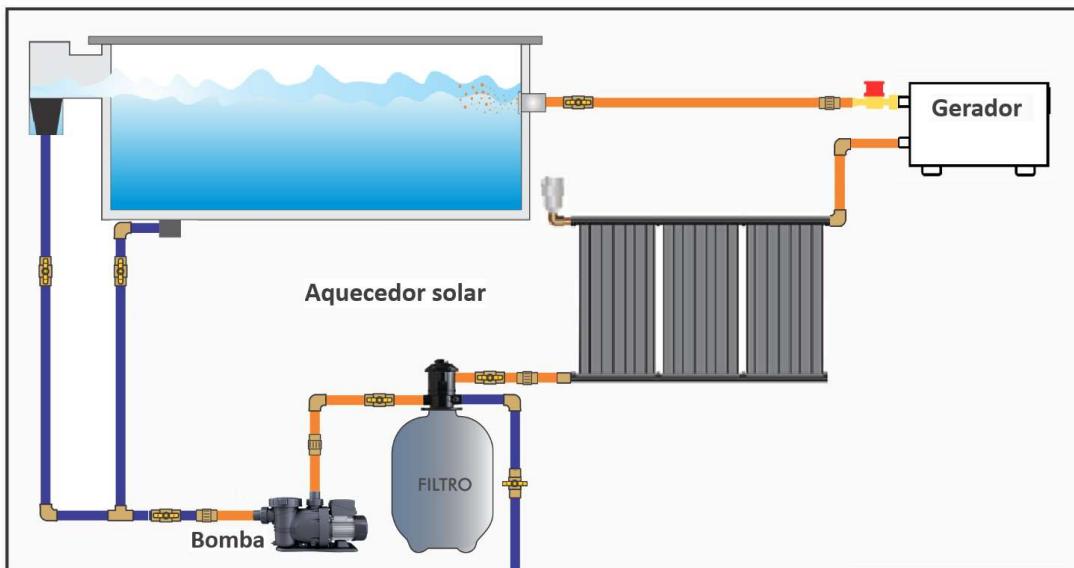
A Água da piscina deve passar pela **>>Bomba >> Filtro>> Entrada da Água**.

A **Saída de Água >>** deve passar pelo**>> Fluxostato>> Piscina**.

## Exemplo simples de instalação hidráuliaca



## Exemplo para associação com aquecedor solar



### ATENÇÃO!

A CADA 15 DIAS FAZER A CIRCULAÇÃO DE ÁGUA NO GERADOR PARA EVITAR O ACUMULO DE SAL NA CÉLULA DE AQUECIMENTO.

ESSA CIRCULAÇÃO DE ÁGUA PROLONGARÁ A VIDA ÚTIL DA RESISTÊNCIA E DA CÉLULA DE AQUECIMENTO.

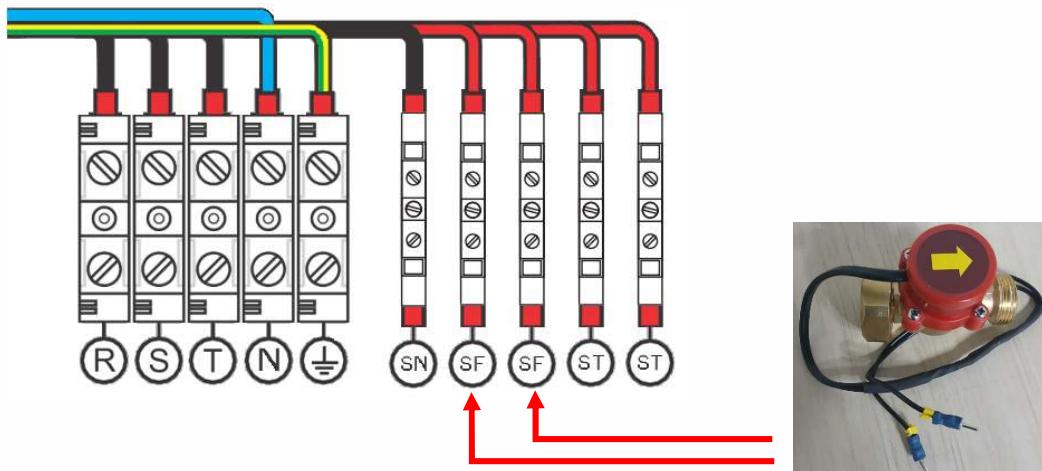
- ACESSE NOSSO SITE PELO LINK ABAIXO E ASSISTA O VÍDEO DE INSTALAÇÃO HIDRÁULICA.

<https://www.woltsindustria.com.br/tutoriais>

## INSTALAÇÃO DO FLUXOSTATO:



Cabo do fluxostato no gerador de calor:



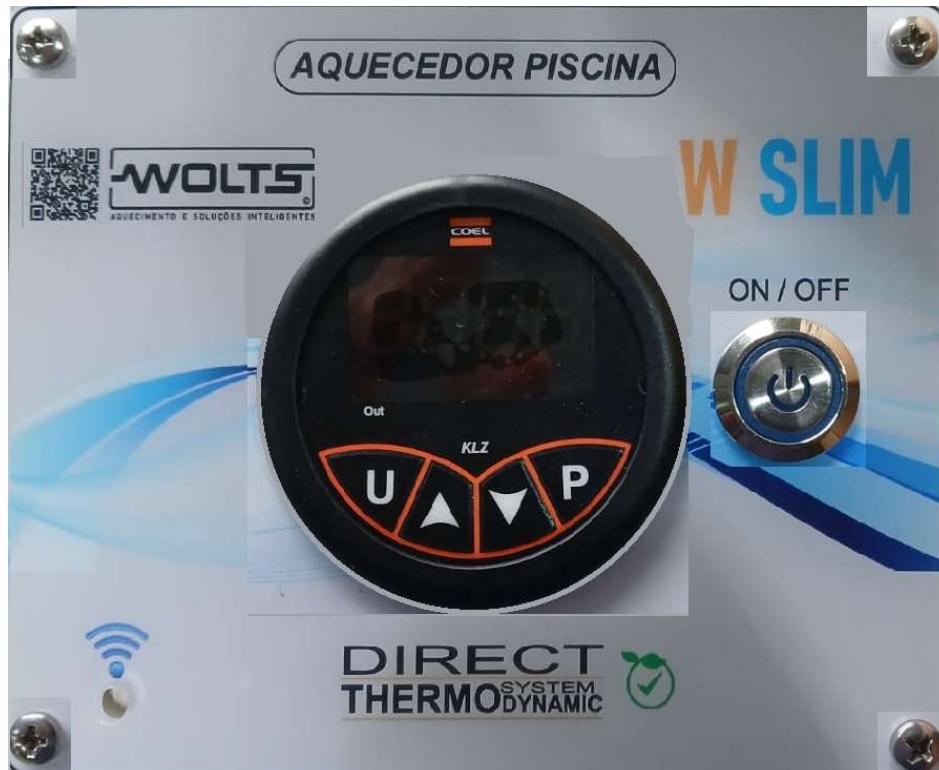
O cabo do fluxostato será conectado nos dois bornes “Se”.

Na hidráulica ele deverá ser ligado na saída de água do gerador de calor, conforme o desenho abaixo.



- A seta indica a direção da água, lembrando que a água passa primeiro pelo gerador e depois no fluxostato e assim acionando o comando de ligar o aquecimento (resistência).
- O fluxostato é fabricado com material latão, recomenda-se um cuidado especial na instalação hidráulica pois o seu material é sensível.

# OPERAÇÃO



- Pressione o botão Power para Ligar, e para desligar pressionar novamente.
- Aguarde mais dois (2) segundos e aparecerá um número correspondente a temperatura inicialmente.
- Aperte a tecla “P”, o display mostrará, alternadamente “SP” e o valor programado da temperatura.
- Para modificá-lo, utilizar as teclas para cima ou para baixo para ajustar a temperatura desejada.
- Aperte a tecla “P” para confirmar a temperatura desejada.

# CONTROLADOR



- 1 - **Display**: Indica normalmente a temperatura do processo.
- 2 - **Led SET**: Piscando, indica a entrada no modo de programação e aceso indica modo stand-by.
- 3 - **Tecla P**: Utilizada para acessar a programação dos parâmetros de funcionamento e para confirmar a seleção.
- 4 - **Tecla ▼**: Utilizada para decremento dos valores a serem programados e para selecionar os parâmetros. Mantida pressionada no modo de programação, permite passar ao nível de programação anterior até sair do modo de programação.
- 5 - **Tecla ▲**: Utilizada para incremento dos valores a serem programados e para selecionar os parâmetros. Mantida pressionada no modo de programação, permite passar ao nível de programação anterior até sair do modo de programação.
- 6 - **Tecla U**: Pode ser programada (através do parâmetro "**U<sub>Set</sub>**") para executar a função de ativação/desativação do instrumento (stand-by).
- 7 - **Led OUT**: Indica o estado da saída OUT: saída ligada (aceso), saída desligada (apagado) ou inibida (piscando).

## ACESSO REMOTO

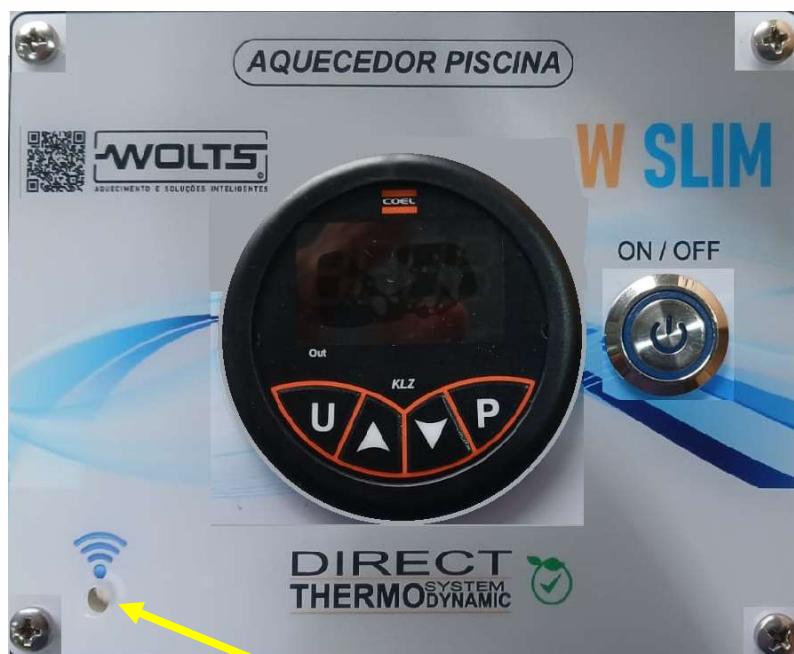
### Acionamento do Gerador via internet com um aplicativo gratuito.

Essa forma de acionamento se dá através de um aplicativo gratuito que é baixado pela loja de aplicativo do celular, chamado eWeLink. Com esse aplicativo podemos ligar e desligar o gerador de calor de qualquer lugar do mundo através da internet, também podemos fazer programações de acionamento através de agendamento no aplicativo e acompanhar um histórico de acesso.

### O Sonoff configurado de fábrica.

**Falta de energia:** No retorno da energia após um período de tempo, a máquina permanecerá desligada. O cliente efetuará a ligação da máquina manualmente no botão Liga/Desliga.

Essa configuração pode ser alterada, de acordo com a pretensão do cliente.



Acesso para acionar o SONOFF

### 3. Baixe o APP



#### 4. Ligue



Após ligar o aparelho entrará em modo de pareamento(Touch) durante o primeiro uso. O indicador LED Wi-Fi mudará para um ciclo de dois flashes curtos e um longo.

! O aparelho irá sair do modo de pareamento se a conexão com o Wi-Fi não for feita em até 3 minutos. Se você queira entrar nesse modo, por favor pressione Botão de emparelhamento 5 s até que o indicador LED do Wi-Fi mude para um círculo de dois flashes curtos e um longo em seguida solte.

#### 5. Adicione o aparelho



Toque "+" e selecione "Quick Pairing" então prossiga seguindo as instruções do aplicativo.

## Modo de pareamento compatível

Caso falhar ao entrar no modo de pareamento rápido (Touch), por favor tente o "modo de pareamento compatível" para parear.

1 Pressione botão de configuração por 5 segundos até o indicador LED Wi-Fi mudar para um ciclo de dois flashes curtos e um longo e solte. Pressione botão de configuração por 5 segundos novamente até o indicador LED Wi-Fi pisque rapidamente. Então o dispositivo entrará em modo de pareamento compatível.

2 Toque "+" e selecione "Modo de pareamento compatível" no aplicativo.

Conecte o dispositivo móvel à conta Wi-Fi: ITEAD - \*\*\*\*\* e a senha:12345678, então volte ao aplicativo eWeLink e clique em "Próximo". Espere até que o pareamento esteja completo.

## Parâmetros do produto

Modelo	MINIR2
Entrada	100-240V AC 50/60Hz 10A Max
Saída	100-240V AC 50/60Hz 10A Max
Sistemas operacionais	Android & iOS
Wi-Fi	IEEE 802.11 b/g/n 2.4GHz
Material de revestimento	PC
Dimensão	42.6x42.6x20 mm

## Introdução ao produto



! O peso do dispositivo é inferior a 1 kg.  
Recomenda-se uma altura de instalação inferior a 2 m.

## Instruções do status do indicador LED Wi-Fi

Status do indicador LED	Descrição de status
LED azul Piscando (um flash longo e dois curtos)	Modo de pareamento rápido
LED azul acesa	O dispositivo foi conectado com sucesso
LED azul pisque rapidamente	Modo de pareamento compatível
LED azul pisca rapidamente uma vez	Não foi possível encontrar o roteador
LED azul pisca rapidamente duas vezes	Conectou-se ao roteador, mas falhou ao se conectar ao wi-fi
LED azul pisca três vezes rapidamente	Atualizando

## INICIANDO PELA PRIMEIRA VEZ

Após todas as conexões terem sido feitas e verificadas, as seguintes etapas devem ser executadas:

1. Ligue o circuito do Gerador de Calor e pressione o botão ON / OFF. O aparelho iniciará imediatamente.
2. Verifique se há vazamentos e certifique-se de que água está circulando, do filtro para o gerador e saindo do gerador para a piscina.
3. O aquecimento iniciará após 2 minutos.
4. Deixe o aparelho e a bomba do filtro em funcionamento, quando chegar na temperatura ajustada no display a máquina desligará.
5. O controle de temperatura é automático, caso a temperatura esteja 2°C abaixo da temperatura ajustada ela ligará e funcionará até atingir a temperatura ajustada no controlador.

## MANUTENÇÃO

As peças externas do gerador de calor podem ser limpas com um pano úmido e produto de limpeza doméstico.



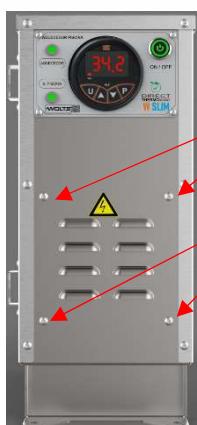
Evite o uso de agentes de limpeza que contenham substâncias abrasivas como areia, alvejante, ácido ou cloreto. Estes produtos podem causar danos irreversíveis às superfícies do equipamento.

## Troca da Resistência

Utilize as seguintes ferramentas para troca da resistência:

- Chave Philips média;
- Chave de boca ou canhão 8mm;
- Chave de boca ou canhão 10mm;

### Etapa 1 – Retirada dos parafusos e tampa:



Solte os 04  
parafusos com a  
chave Philips



Retire a Tampa

## Etapa 2 – Retirada da resistência:

Após retirada da tampa, retire as porcas que prendem os cabos da resistência, conforme fotos abaixo:

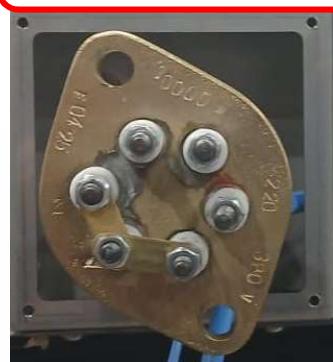
Solte as 5 porcas com a chave canhão de 8mm para retirar os cabos



Solte as 2 porcas com a chave canhão 10mm para retirar a resistência



Retire a resistência puxando para fora.



## Etapa 3 – Colocação da resistência:

Coloque a resistência, inserindo nos parafusos internos.



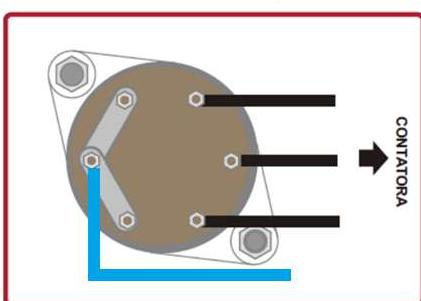
Após o encaixe da resistência, rosqueie as 2 porcas nos parafusos e aperte.



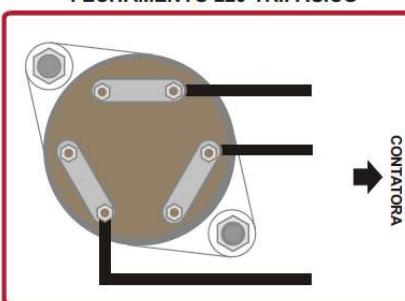
Com os cabos nas posições corretas, coloque as porcas e aperte.



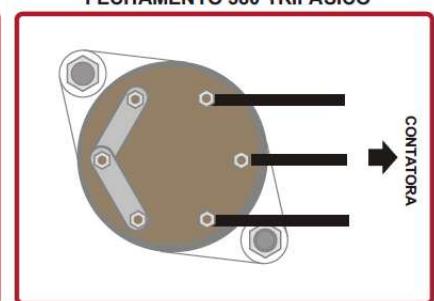
FECHAMENTO 220V BIFÁSICO / MONOFÁSICO



FECHAMENTO 220 TRIFÁSICO



FECHAMENTO 380 TRIFÁSICO



NUNCA ENCOSTE OS CABOS (FASE) NO FECHAMENTO DAS RESISÊNCIAS.

## SOLUÇÕES DE PROBLEMAS

Esta seção fornece informações úteis para diagnosticar e corrigir alguns problemas que podem ocorrer. Antes de iniciar o procedimento de soluções de problemas, faça uma inspeção visual completa da unidade e procure defeitos óbvios, como conexões soltas ou fiação defeituosa. Antes de entrar em contato com o revendedor local, leia este capítulo com atenção, você economizará tempo e dinheiro.

DEFEITO	PROVÁVEL CAUSA	AÇÕES CORRETIVAS
<b>O gerador de calor não liga por falta de água.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Baixo fluxo de água.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificar registro de entrada e o de saída abertos na máxima abertura, caso contrário ajuste-os.</li> <li>Executar a limpeza de filtros.</li> <li>Verifique o rendimento e a vazão da bomba.</li> </ul>
<b>Equipamento não consegue iniciar o aquecimento.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Baixa tensão elétrica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Providenciar maior bitola de cabos ou maior carga elétrica junto à concessionária da sua região.</li> </ul>
<b>Falha no sensor de temperatura (Erro “E1”).</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Problema na leitura ou no sinal do sensor para a controladora.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificar o cabo do sensor devidamente conectado ou rompido, caso contrário solicite a visita de um técnico.</li> </ul>
<b>Gerador de calor não tem rendimento.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resistência com algum elemento queimado ou falta de fase.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trocar a resistência ou conferir as fases.</li> </ul>
<b>Gerador de calor não liga.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Falta de energia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificar se o disjuntor geral ou o disjuntor do gerador estão desarmados.</li> </ul>

## CERTIFICADO DE GARANTIA

**PROPRIETÁRIO:**

Nome: \_\_\_\_\_  
Endereço: \_\_\_\_\_ CEP: \_\_\_\_\_  
Cidade: \_\_\_\_\_ UF: \_\_\_\_\_

**GARANTIA LEGAL E CONTRATUAL:**

1. A WOLTS concede, pelo período de 09(nove) meses (garantia contratual), além da garantia legal de 03(três meses), totalizando um período de 12(doze) meses (01 ANO) de garantia, a contar da data da emissão da Nota Fiscal de compra, para o reparo e/ou substituição do presente equipamento, e respectivos componentes, no caso de defeitos de material ou de fabricação, constatado por um Serviço Autorizado e/ou Credenciado da WOLTS.
- 1.1. A garantia contratual de 09 (nove) meses, prevista na Cláusula 1 supra, somente será concedida no caso de o equipamento ter sido instalado de acordo com as normas técnicas disponibilizadas pelo fabricante em seu manual de uso e instalação.
- 1.2. Durante o período de garantia previsto na Cláusula 1, as peças e componentes avariados serão encaminhados para conserto e/ou substituídos sem qualquer custo ao proprietário, com exceção do previsto na Cláusula 1.4 e na Cláusula 8.
- 1.3. O presente equipamento não deve ser instalado e operado caso a etiqueta de características tiver sido removida ou estiver alterada e/ou rasurada, sob pena, inclusive, de perda da garantia.
- 1.4. Ficando constatado pelo departamento de Serviço técnico da WOLTS que o defeito no equipamento e/ou no respectivo componente decorre de mau uso e/ou pela inobservância de quaisquer das exigências e recomendações previstas no presente Certificado de Garantia, caberá ao proprietário arcar com os custos pelas peças e componentes avariados, bem como mão de obra.
2. A WOLTS terá o prazo de até 30(trinta) dias para realizar o atendimento para reparo e/ou substituição do equipamento e/ou respectivo componente que apresentar defeito de material e/ou de fabricação.

**EXCLUSÃO DA GARANTIA:**

3. A garantia contratual não se aplica à (s) /ao (s): Aos defeitos ocasionados por caso fortuito e/ou força maior, incluindo-se fenômenos da natureza, tais como incêndio, inundação, raios ou similar, assim como pelo desgaste natural.

**CAUSAS DE CANCELAMENTO DA GARANTIA CONTRATUAL:**

4. A garantia será automaticamente CANCELADA nos defeitos causados por culpa exclusiva do proprietário e/ou de terceiro (s), assim como nas seguintes situações:
  - a) Fornecimento indevido de voltagem/tensão elétrica.
  - b) Bombeamento e circulação de areia, abrasivos e corrosivos.
  - c) Uso inadequado ou negligência do usuário na instalação/operação.
  - d) Transporte e/ou armazenamento inadequado.
  - e) Instalação em desacordo com as instruções do manual de instalação e operação.
  - f) Instalação em desacordo com as normas vigentes.
  - g) Desmontagem do equipamento sem a presença de um representante WOLTS, exceto quando houver autorização por escrito nesse sentido.
  - h) Remoção dos geradores de Calor do seu local original de instalação, sem a presença de um representante WOLTS, exceto quando houver autorização por escrito nesse sentido.
  - i) Alteração, remoção e/ou rasura na etiqueta do número de série.
  - j) Modificação, de qualquer forma e em qualquer aspecto, dos geradores de Calor.
  - k) Transferência do equipamento do seu local original de instalação, com a sua desmontagem, remoção e/ou reinstalação, sem o registro de autorização de transferência da WOLTS e realização dos atos de desinstalação, remoção, reinstalação sem um Serviço Autorizado da WOLTS.
  - l) Danos, avarias ou falhas resultantes da instalação, operação e/ou manutenção dos geradores de Calor realizados com erro e em desconformidade com o Manual de Instrução do fabricante.
  - m) Danos, avarias ou falhas resultantes do uso de sistema ou dispositivos de controle.
  - n) Problemas de desempenho causados pelo dimensionamento inadequado do aquecedor e/ou tensão de energia elétrica, fiação ou curto circuito.
  - o) Danos, avarias ou falhas resultantes de qualquer alteração no equipamento e/ou o uso de qualquer acessório, incluindo qualquer dispositivo de economia de energia, não autorizado pelo fabricante.
  - p) Danos, avarias ou falhas resultantes de mau uso ou negligência, tendo restrições e/ou obstruções do fluxo entre a saída do aquecedor e da piscina/spa.
5. A garantia contratual será CANCELADA na hipótese de conserto e/ou reparo do equipamento realizado por essa pessoa física e/ou jurídica não autorizada pela WOLTS.
6. Constatadas quaisquer das causas de cancelamento de garantia previstas nas Cláusulas 6 e 7 supra, caberá ao proprietário arcar com as despesas decorrentes de assistência técnica, troca de componentes e/ou produto, reparo, transportes, etc.

**CLÁUSULAS GERAIS E RECOMENDAÇÕES:**

1. O proprietário sempre deve consultar o Manual de Instalação e do Usuário, que acompanha o equipamento, além das Normas Técnicas previstas para esta espécie de produto (ABNT/NBR 5410), para respectiva instalação e/ou sempre que for necessário o esclarecimento de dúvidas referentes à utilização do equipamento.
2. O proprietário deve efetuar a instalação do produto somente após certificar a origem e a qualidade da água de abastecimento que será utilizada no equipamento, bem como a condição de pressão de trabalho à qual o equipamento será submetido, verificando no Manual de Uso e Instalação e do Usuário.
3. A garantia é vinculada ao equipamento e não finda com a eventual transferência de propriedade do produto, se esta ocorrer dentro do prazo de vigência da Garantia e se observadas todas as normas e procedimentos constantes no presente certificado, em especial na Cláusula 4, item h, supra, e no Manual de Instalação e do Usuário.
4. Para identificar um Serviço Autorizado que faz parte da rede de assistência técnica da WOLTS, mais próximo de sua região e/ou de sua preferência, entre na página eletrônica na internet da WOLTS ([www.woltsindustria.com](http://www.woltsindustria.com)) ou ligue no telefone (64) 3513-9106.

**ATENÇÃO**

A garantia oferecida por este Certificado somente tem validade se o presente documento for devidamente preenchido no ato da venda e instalação do produto, e se respeitadas todas as condições previstas no Certificado e no Manual de Instalação e do Usuário.

Essa garantia não é transferível.

O presente certificado deve ser apresentado em sua forma original, quando de cada solicitação de Garantia, acompanhado da nota fiscal de compra, também em via original.

O prazo de Garantia do Produto inicia-se na data constante da Nota Fiscal de compra (data de compra).

Se o equipamento estiver dentro do Prazo de Garantia entre em contato com o revendedor autorizado que o instalou para obter assistência no reparo ou substituição de peças conforme necessário.

Para identificar um Serviço Autorizado que faz parte da rede de assistência técnica da WOLTS, mais próximo de sua região e/ou de sua preferência, entre na página eletrônica na internet da WOLTS ([www.woltsindustria.com](http://www.woltsindustria.com)) ou ligue nos telefones: 0800 330 5000 ou (64) 3513-1822.

**DADOS DA COMPRA E INSTALAÇÃO:**

Nota Fiscal nº: Data:

Revendedor:

Produto/Modelo:

Nº de Série:

Data da instalação:

Declaro ter instalado o aparelho conforme descrito no Manual de Instalação:

Nome do Instalador:

Tel. do instalador

Data da Instalação:

Carimbo do instalador:

Declaro estar ciente dos termos e condições previstos no presente certificado:

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

**Fabricante**

W PALMERSTON INDUSTRIA E COMÉRCIO S/A

CNPJ: 28.183.257/0001-45

Av. Serra Negra Q. E L. 02 A15, Bairro Caldas do Oeste

Caldas Novas - GO | CEP 75689-111 0800 282 2207

ou (64) 3513-0289.