



MANUAL DE USO E INSTALAÇÃO



TUDO PROJETO, OBRA E INSTALAÇÃO DE SAUNA E SEUS ACESSÓRIOS DEVERÃO SER SUPERVISIONADOS POR UM RESPONSÁVEL QUE FAÇA CUMPRIR ÀS NORMAS TÉCNICAS DE SEGURANÇA ABNT NBR 7198 E NBR 5410.



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

1. Introdução	03
1.1 Precauções e Instruções de segurança	04
1.2 Gerador de vapor WOLTS	05
1.3 Identificação do gerador de vapor	06
2. Forma de instalação sauna	07
2.1 Área da sauna	07
2.2 Requisitos básicos para construção da sauna, paredes	08
2.3 Piso, teto e bancos.....	09
3. Instalação hidráulica.....	10
3.1 Entrada de água	10
3.2 Pressão d'água.....	10
3.3 Saída de vapor.....	12
3.4 Modo certo de instalação da saída de vapor.....	12
3.5 Modo errado de instalação da saída de vapor.....	13
4. Quadro de comando.....	14
4.1 Localização do quadro	15
4.2 Bulbo sensor.....	15
5. Instalação elétrica	16
5.1 Cabeamento	16
6.2 Rede elétrica gerador de vapor.....	17
6.3 Dispositivo residual (DR)	17
6.4 Rede elétrica externa	18
6.5 Especificações elétricas.....	19
6. Operação.....	20
7. Iniciando primeira vez.....	21
8. Manutenção	22
8.1 Troca da resistência.....	22
8.2 Solução de problemas.....	23
9. Certificado de garantia	24



INTRODUÇÃO

Parabéns!

Você acaba de adquirir o melhor produto para sua sauna.

O gerador de vapor foi desenvolvido para entregar a temperatura ideal para o seu momento de relaxar.

Um produto de alta eficiência e versatilidade.

Apresentação.

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

O gerador de vapor para eficazmente a sua sauna é um dos sistemas mais econômicos para vaporização.

Além de contar com todo sistema de segurança de acordo com a norma NBR5410.

O gerador de vapor deve ser abrigado para manter a sua eficiência e vida útil.

O aquecimento acontece através de uma resistência.

Importante!

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

O Gerador de vapor foi cuidadosamente embalado. Qualquer avaria existente é de responsabilidade da transportadora, e a reclamação deve ser registrada junto a ela.

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

- ESTE MANUAL INCLUI AS INFORMAÇÕES NECESSARIAS 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

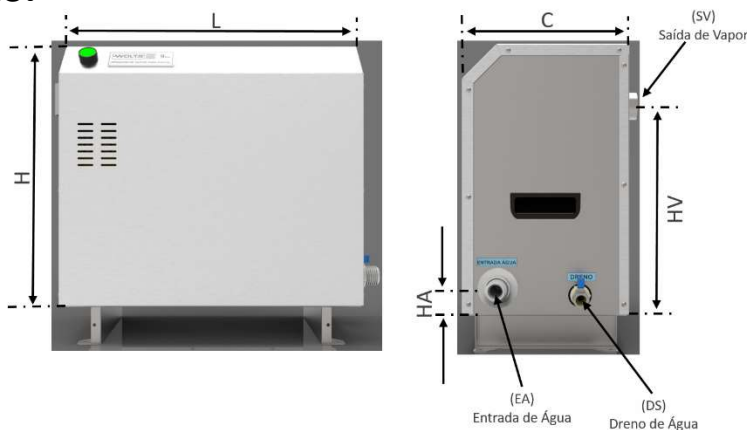
1. APESAR DE TODOS OS DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA INSTALADOS NO NOSSO GERADOR, É IDEAL QUE ELE FIQUE EM UM AMBIENTE COBERTO E FORA DO ALCANÇE DE CRIANÇAS E PESSOAS QUE POSSUAM QUALQUER TIPO DE LIMITAÇÃO.
2. NÃO JOGAR ÁGUA NO EQUIPAMENTO E NEM NO PAINEL DE CONTROLE.
3. INSTALAR O GERADOR EM PISO NIVELADO.
4. O GERADOR DEVE TER UM CIRCUITO ELÉTRICO DEDICADO PARA O SEU FUNCIONAMENTO.
5. NUNCA ABRA O GERADOR DE VAPOR, ISSO PODE DANIFICAR O GERADOR E OCASIONAR A PERDA DA GARANTIA.
6. 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.
7. RECOMENDAMOS O USO DE CAIXA DE PROTEÇÃO PARA EVITAR ACIDENTES COM CRIANÇAS E ANIMAIS DOMÉSTICOS, IMPEDINDO ASSIM ACESSO AO GERADOR DE VAPOR.
8. OBSERVAR OS AVISOS NO CORPO DO EQUIPAMENTO, NA PARTE TRASEIRA DA MÁQUINA A PLACA COM AS INFORMAÇÕES TÉCNICAS 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

O gerador de vapor WOLTS é desenvolvido em aço inox 316 (tanque interno), resistência blindada com potências que variam de 6KW a 18KW para ambientes que vão de 6m³ a 30m³ podendo ser alimentada em 220V ou 380V.

Dimensões:



DIMENSÕES EM MILÍMETROS (Tolerância +/- 15mm)								
Potência (KW)	C	L	H	HÁ	HV	EA	SV	DS
6 a 15	245	445	398	40	335	1/2"	01 1/2"	1/2"
18	280	550	560	330	450	1/2"	2"	1/2"

Modelos:

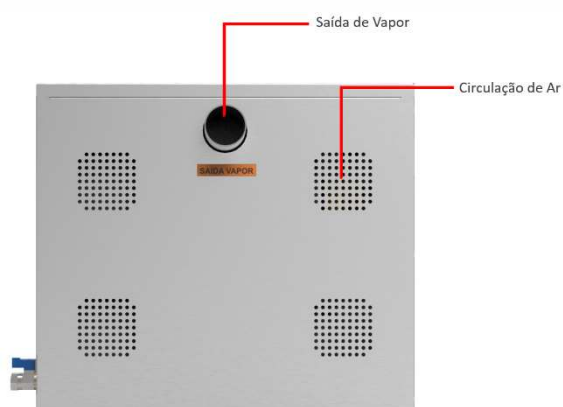
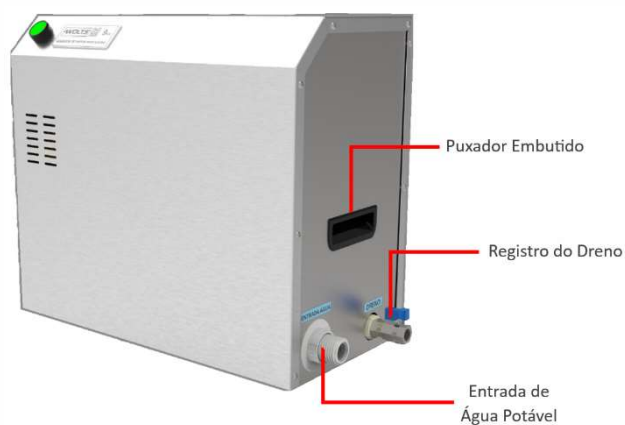
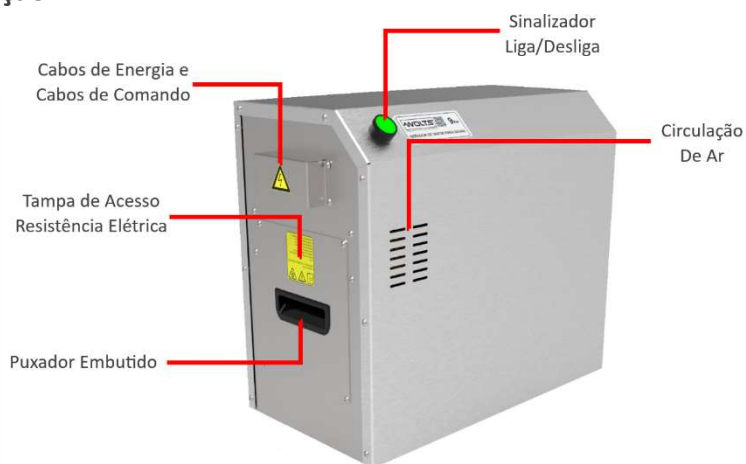
CATÁLOGO GERADOR DE VAPOR							
MODELO	FASE	AMBIENTE Até (M ³)	POTENCIA	TENSÃO	FREQUÊNCIA	CORRENTE	NIVEL DE RUÍDO
			WATTS (W)	NOMINAL (V)		AMPERES (A)	
6 KVA	220V MONOFÁSICO	6	6.000	220	60HZ	27,27	SEM RUÍDO
6 KVA	220V BIFÁSICO	6	6.000	220	60HZ	27,27	SEM RUÍDO
6 KVA	220V TRIFASICO	6	6.000	220	60HZ	15,76	SEM RUÍDO
6 KVA	380V TRIFASICO	6	6.000	380	60HZ	9,13	SEM RUÍDO
9 KVA	220V MONOFÁSICO	10	9.000	220	60HZ	40,91	SEM RUÍDO
9 KVA	220V BIFÁSICO	10	9.000	220	60HZ	40,91	SEM RUÍDO
9 KVA	220V TRIFASICO	10	9.000	220	60HZ	23,65	SEM RUÍDO
9 KVA	380V TRIFASICO	10	9.000	380	60HZ	13,69	SEM RUÍDO
12 KVA	220V MONOFÁSICO	18	12.000	220	60HZ	54,55	SEM RUÍDO
12 KVA	220V BIFÁSICO	18	12.000	220	60HZ	54,55	SEM RUÍDO
12 KVA	220V TRIFASICO	18	12.000	220	60HZ	31,53	SEM RUÍDO
12 KVA	380V TRIFASICO	18	12.000	380	60HZ	18,25	SEM RUÍDO
15 KVA	220V TRIFASICO	25	15.000	220	60HZ	39,41	SEM RUÍDO
15 KVA	380V TRIFASICO	25	15.000	380	60HZ	22,82	SEM RUÍDO
18 KVA	220V TRIFASICO	30	18.000	220	60HZ	47,29	SEM RUÍDO
18 KVA	380V TRIFASICO	30	18.000	380	60HZ	27,38	SEM RUÍDO



EM CASO DE PAREDES, PORTAS E JANELAS DE VIDRO, ACRESCENTAR MAIS 2 M³ NO CÁLCULO POR CADA 1 M² DO TAMANHO TOTAL DO AMBIENTE.

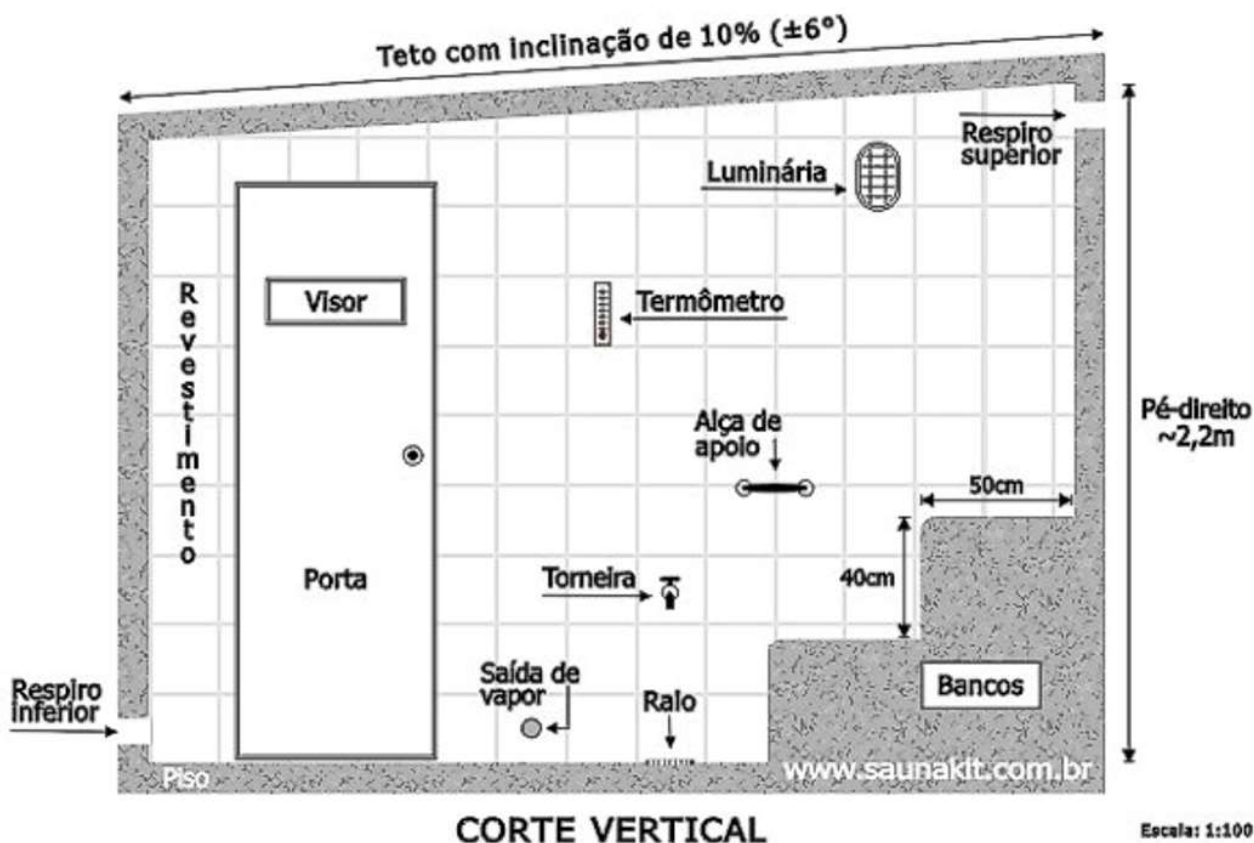
IDENTIFICAÇÃO DO GERADOR DE VAPOR

A identificação do gerador de vapor, é de suma importância para a sua instalação elétrica e hidráulica. Leia atentamente as etiquetas e procure sempre pessoas habilitadas para o serviço de instalação.



FORMA DE INSTALAÇÃO

ÁREA DA SAUNA:



Na imagem acima um exemplo de sauna com características recomendadas.

1. Inclinação máxima de 10% (recomendada).
2. Altura recomendada de assento (50 cm de largura e 40 cm de altura).
3. Saída de vapor (10 cm do chão).
4. Porta com visor transparente.
5. Iluminação (luminária blindada na parede, nunca no teto).
6. Respiro superior (diâmetro 3 a 5 cm e 15 cm do teto).
7. Ralo.
8. Torneira.
9. Alça de apoio.
10. Termômetro.

Revestimento (Paredes):

Idealmente, as paredes, o teto e o piso de um ambiente de sauna úmida deverão receber uma camada de isolamento térmico antes da aplicação do material de acabamento final, que poderá ser uma pintura epóxi ou acrílica, azulejos, cerâmica, pedras ou outro material impermeável.

A camada isolante poderá ser feita revestindo-se as paredes com uma camada de argamassa preparada com **vermiculita**.



Mineral mau condutor de calor (semelhante a uma areia grossa). Prepare a argamassa isolante fazendo uma mistura constituída de 4 partes (em volume) de vermiculita, 1 parte (em volume) de cimento e água necessária à formação de um reboco (alguns pedreiros preferem acrescentar também um pouco de cal ou um aditivo plastificante tipo Vedalit para melhorar a liga dessa argamassa e facilitar a aplicação). Antes de aplicar a camada isolante, chapisco com cimento e areia todas as superfícies a serem isoladas. Use uma desempenadeira para aplicar a camada de argamassa isolante com uma espessura aproximada de 3cm (em duas etapas de 1,5cm cada) sobre as paredes já chapiscadas (no teto e no piso também) e então, sobre essa camada isolante, aplique o acabamento final (azulejos, cerâmica, etc.). É importante destacar que a vermiculita não tem nada a ver com impermeabilizantes contra umidade tipo Vedacit.

O uso da vermiculita na argamassa de revestimento das paredes de uma sauna reduz as perdas térmicas através das paredes, proporcionando economia de energia. Ou seja, um ambiente de sauna construída sem o isolamento térmico da argamassa com vermiculita gastará mais energia e exigirá mais trabalho do gerador de vapor.

A ausência dessa camada isolante preparada com vermiculita não impedirá o funcionamento da sauna, porém nesse caso deve-se esperar mais trabalho para o gerador de vapor e um maior consumo de energia

Preparo:

5 partes (em volume) de vermiculita, por 1 parte (em volume) de cimento, fazer o reboco com 2,5 cm de espessura e desempenar, depois aplicar o acabamento escolhido, azulejo, epóxi, ardósia, mármore e outros impermeáveis.



Piso:

Idealmente, o piso deverá receber uma cobertura de material antiderrapante, elaborada com placas de borracha, pedras (mineira, miracema...), cerâmica texturizada, etc..

Aplique argamassa com vermiculita antes de revestir o piso para reduzir o efeito de pisar em uma superfície gelada. Outro detalhe que colabora com a prevenção de acidentes é a instalação de barras de apoio (pequenos corrimãos) em pontos críticos do ambiente (nas proximidades dos bancos, por exemplo), de tal modo que as pessoas possam se apoiar ao sentar e levantar e se locomover com mais segurança.

Teto da Sauna:

Idealmente, o teto de um ambiente de sauna a vapor deverá ter uma altura média de 2,20m e uma leve inclinação ($\pm 10\%$ ou $\pm 6^\circ$) na direção oposta aos bancos, de modo a permitir o escoamento das gotas de vapor condensado e evitar o gotejamento de água fria sobre os usuários.

Para que as gotas escoem facilmente, o teto deverá receber um acabamento liso (exemplo: uma pintura com ± 4 demãos cruzadas de tinta acrílica ou epóxi). Evite azulejar o teto, pois os rejuntas poderão ser pontos de gotejamento.

Recomenda-se também evitar uma altura excessiva para o teto (tetos muito altos) pois tetos altos, além de aumentarem desnecessariamente o volume do ambiente e o consumo de energia, também aumentam o tempo necessário para o aquecimento do ambiente até que a temperatura final de equilíbrio da sauna seja alcançada (essa temperatura pode ser selecionada no painel de comando do gerador de vapor).

O rebaixamento de tetos muito altos também pode ser feito com um forro em lambris de PVC (utilize silicone/poliuretano para uma boa vedação), placas de gesso ou placas cimentícias tipo Decorlit protegidas com 4 demãos cruzadas de pintura.

OBS.: O isolamento térmico das paredes e do teto pode ser feita com vermiculita (cálculo $2,5\text{Kg}/\text{m}^2$).

Construção dos Bancos:

Podem ser de alvenaria (50x40cm) e com o mesmo revestimento aplicado sobre as paredes (bancos com arestas arredondadas proporcionam um conforto maior).

Aplique argamassa com vermiculita antes de revestir os bancos para reduzir o efeito de sentar em uma superfície gelada. Uma boa alternativa é a utilização de bancos, poltronas e/ou espreguiçadeiras em plástico, semelhantes aos móveis utilizados em jardins e piscinas.

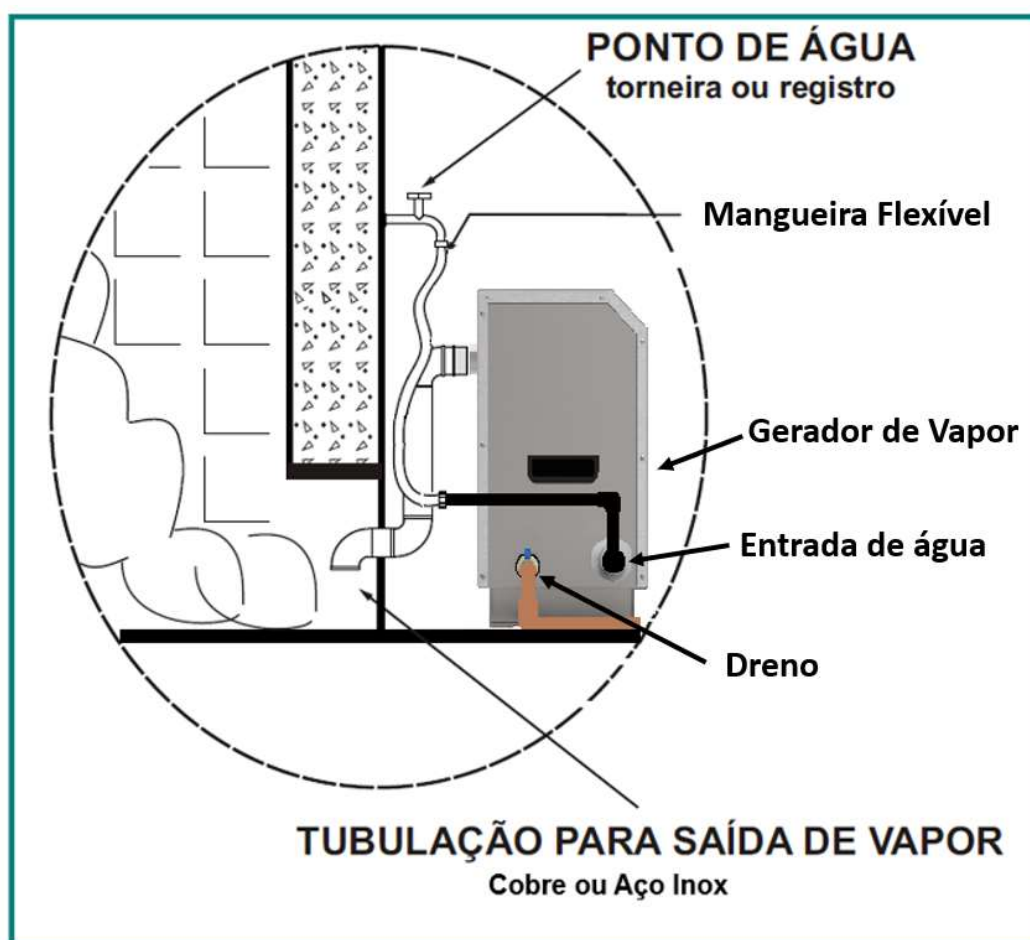


**NA ÁREA DA SAUNA:
A INSTALAÇÃO DE APENAS O GERADOR DE VAPOR E NENHUM OUTRO EQUIPAMENTO OU MÁQUINA.**

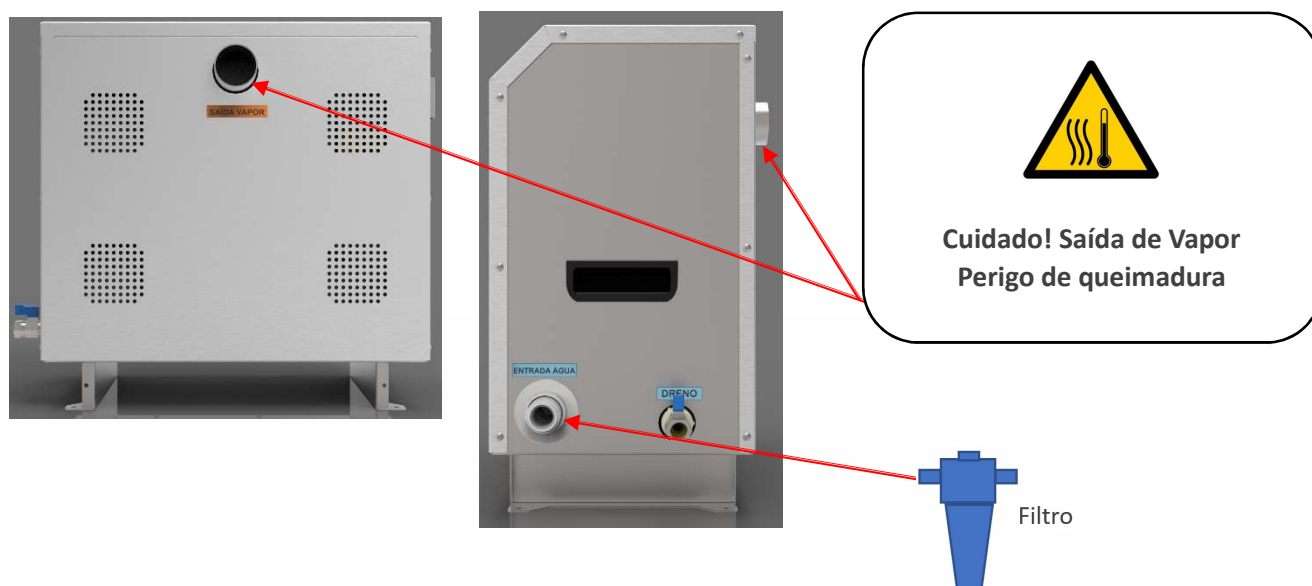
INSTALAÇÃO HIDRÁULICA

ENTRADA DE ÁGUA (Água potável):

O ponto de água para abastecimento do gerador pode ser feito por torneira ou registro, ambos intermediados por uma mangueira flexível com conexão de ½". A alimentação pode ser feita com água da rede pública (rua) ou reservatório particular (caixa d'água).



Nunca utilize água tratada com cloro (de piscina) para abastecer o aparelho. Se utilizar água de poço é obrigatório sua filtração antes do abastecimento do gerador.
Pressão da água de entrada mínima de 0.2KGF ou 0.2Pa e máxima de 2KGF ou 20MCA.



Entrada Água = alimentar a entrada com água potável.

OBS.: É recomendado o uso de filtro, caso a água não seja potável.

Saída de Vapor = conectar o tubo para saída de vapor da sauna.

OBS.: A tubulação de vapor deve ter o mesmo diâmetro da saída de vapor e seu material de cobre, ferro galvanizado ou aço inox.

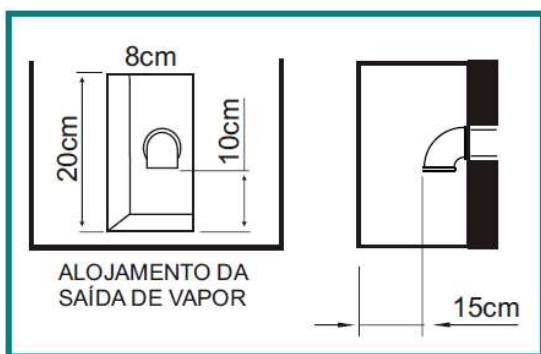
Dreno = Manutenção e limpeza da célula de aquecimento (esvaziamento do compartimento de água), deve ser realizada a cada 15 dias ou sempre que o aparelho ficar inativo por mais de 5 dias.



Por questões de segurança a drenagem do aparelho deve ser realizada com o gerador frio e desligado, após o uso, aguarde aproximadamente 4h antes de realizar este procedimento.

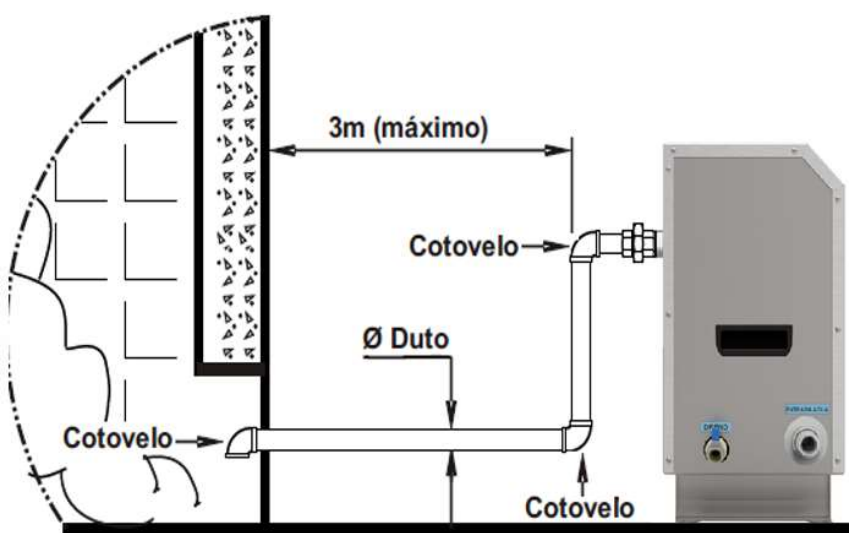
Realizar a drenagem sempre que o aparelho estiver fora de uso.

SAÍDA DE VAPOR

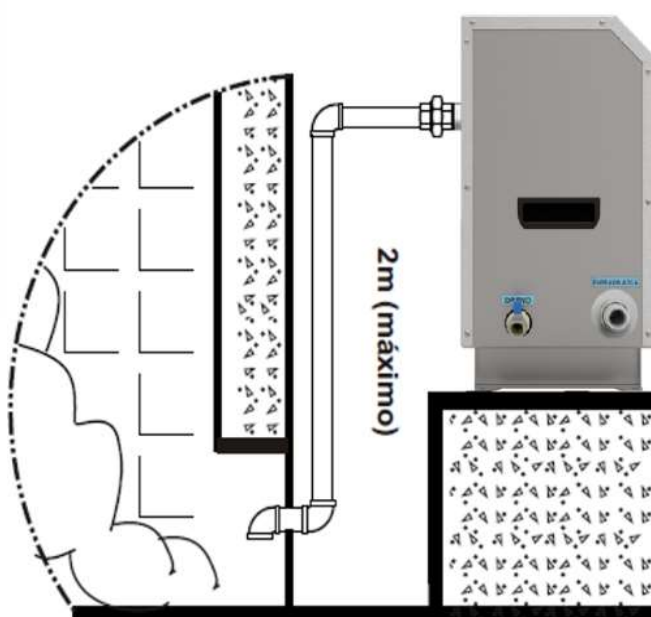


Nunca reduza o diâmetro da tubulação de vapor

Modo Correto de instalação da saída de vapor:

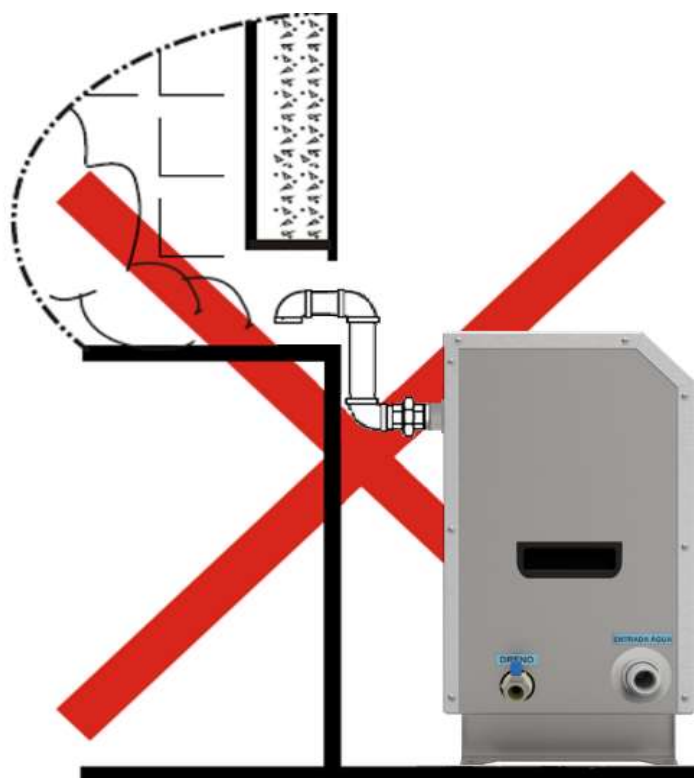


MÁXIMO COMPRIMENTO DE CANO TRÊS METROS

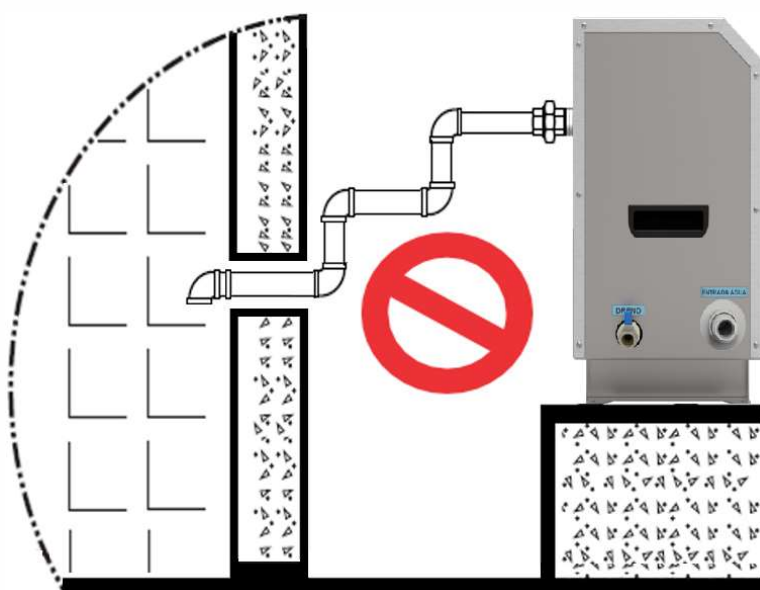


MÁXIMA ALTURA DA SAÍDA DE VAPOR DOIS METROS

Modo errado de instalação da saída de vapor:



NÃO UTILIZE ENCANAMENTO ACIMA DA SAÍDA DO VAPOR



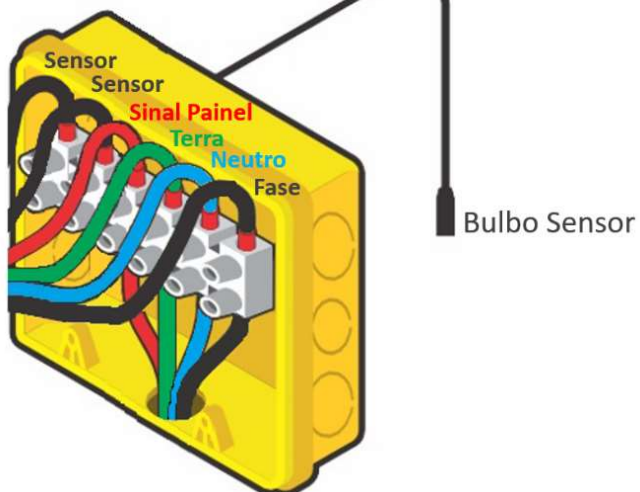
NÃO UTILIZE NA SAÍDA DE VAPOR MAIS DE TRÊS JOELHOS



SAÍDA DE VAPOR DEVE SER PROTEGIDA DE MANEIRA QUE DIFICULTE OU IMPEÇA O ACESSO DOS USUÁRIOS DA SAUNA. EVITE CONTATO COM O VAPOR QUENTE PODE OCASIONAR QUEIMADURAS E LESÕES GRAVES.

QUADRO DE COMANDO

LIGAÇÃO CAIXA DE LUZ



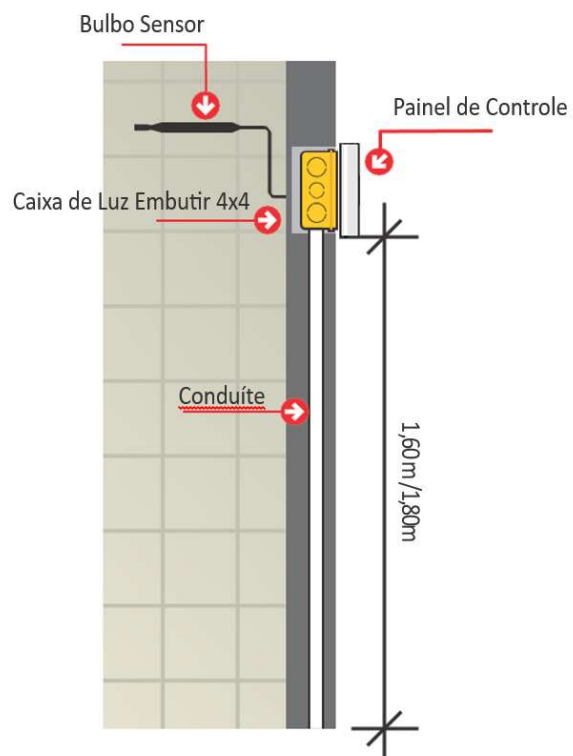
PAINEL DE CONTROLE



VISTA EXPLODIDA DA INSTALAÇÃO



INSTALAÇÃO DO SENSOR



Os geradores de vapor **WOLTS** são controlados exclusivamente pelos quadros de comando, eles têm a finalidade de automatizar seu ambiente de sauna, 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 vapor não funciona.

LOCALIZAÇÃO DO QUADRO

Os geradores de vapor da **WOLTS** são controlados exclusivamente pelos quadros de comando modelo digital.

Deverá ser instalado na parte externa do cômodo, numa altura aproximadamente de 1,60m. Os cabos do gerador de vapor devem ser conduzidos até o local de instalação do quadro.



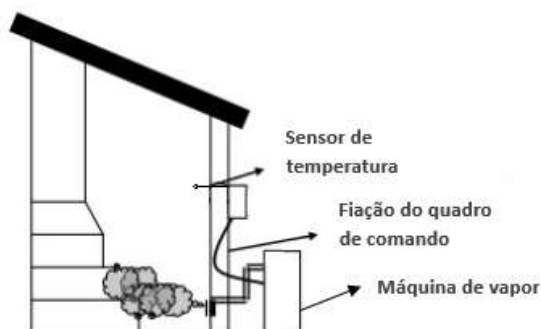
O local de instalação deve ser coberto e arejado.

BULBOSENSOR

O bulbo sensor localizado dentro do quadro de comando tem a função de monitorar os parâmetros de temperatura no interior do cômodo, sua instalação é de suma importância para o bom rendimento e controle do gerador de vapor.



Este componente deve ser instalado o mais distante possível da saída de vapor, preferencialmente na parede oposta à instalação do gerador, altura aproximadamente de 1,60m, evitar que o sensor tenha influências pelo ar que entra no local.



OBSERVAÇÃO:

Antes de iniciar a instalação elétrica consulte a tabela de dados técnicos do produto e a etiqueta de identificação, para certificar-se da potência, amperagem e tensão do gerador de vapor.

Em caso de dúvidas, verifique junto à companhia de eletricidade local ou revendedor que tipo de rede elétrica você tem em seu local de utilização do gerador de vapor, para que o mesmo adapte-se a sua necessidade.





**O RESPONSÁVEL PELA INSTALAÇÃO DEVE FAZER:
O DIMENSIONAMENTO DOS CABOS DE ALIMENTAÇÃO E INSTALAÇÃO DO
DISJUNTOR, LEVANDO EM CONSIDERAÇÃO DISTÂNCIA E POTÊNCIA DE ACORDO
COM NORMA ABNT NBR 5410.**

INSTALAÇÃO ELÉTRICA

CABEAMENTO

O GERADOR DE VAPOR DEVE TER UM CIRCUITO DEDICADO PARA ALIMENTAÇÃO A FIM DE NÃO GERAR SOBRECARGA, CONFORME TABELA ABAIXO:

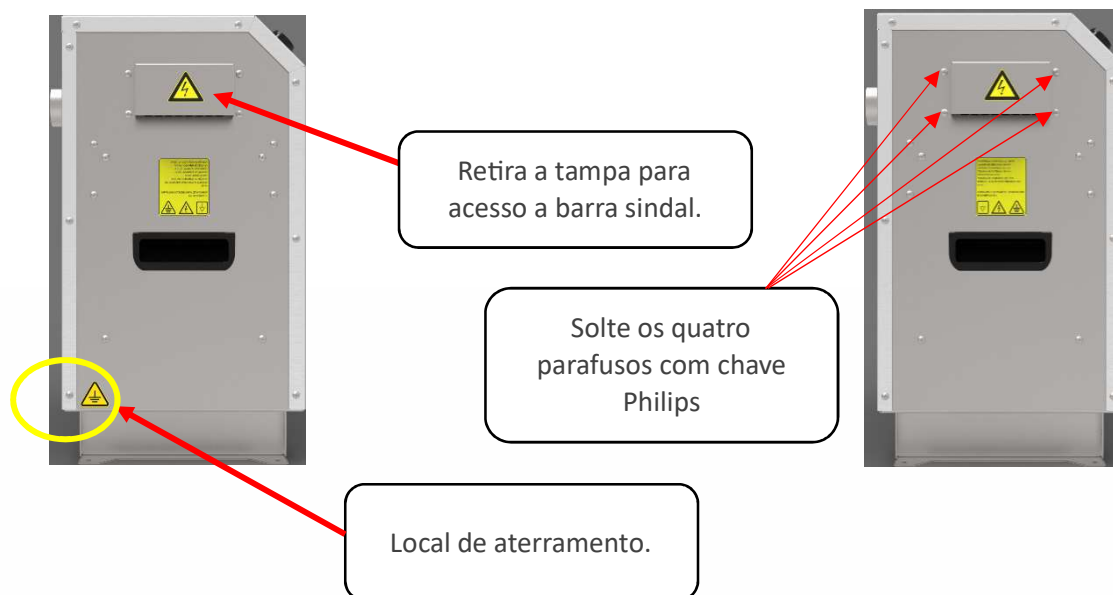
Disjuntor e Bitola para instalação até 25 metros					
Modelo	6000	9000	12000	15000	18000
Monofásico 220V	Cabo: 10mm ² Disjuntor: 40A	Cabo: 10mm ² Disjuntor: 50A	Cabo: 16mm ² Disjuntor: 63A		
Bifásico 220V	Cabo: 10mm ² Disjuntor: 40A	Cabo: 10mm ² Disjuntor: 50A	Cabo: 16mm ² Disjuntor: 63A		
Trifásico 220V	Cabo: 6mm ² Disjuntor: 25A	Cabo: 10mm ² Disjuntor: 32A	Cabo: 16mm ² Disjuntor: 45A	Cabo: 10mm ² Disjuntor: 50A	Cabo: 16mm ² Disjuntor: 63A
Trifásico 380V	Cabo: 4mm ² Disjuntor: 20A	Cabo: 4mm ² Disjuntor: 25A	Cabo: 6mm ² Disjuntor: 32A	Cabo: 10mm ² Disjuntor: 40A	Cabo: 10mm ² Disjuntor: 40A

ATERRAMENTO

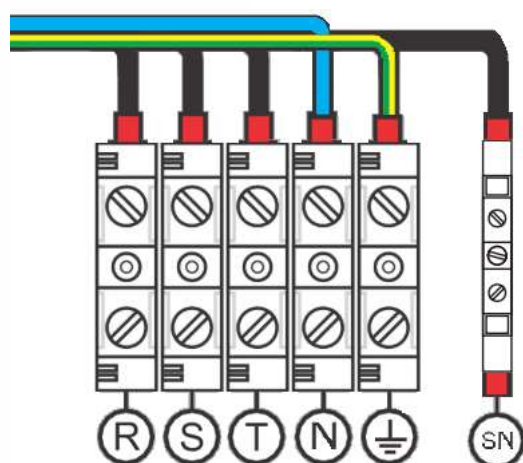


É OBRIGATÓRIO O ATERRAMENTO DENTRO DAS NORMAS TÉCNICAS ABNT NBR 5410, CASO NÃO ESTEJA DENTRO DAS NORMAS TÉCNICAS PERDERÁ A GARANTIA. SUJEITO A PERDA DA GARANTIA CASO NÃO TENHA O ATERRAMENTO.

REDE ELÉTRICA GERADOR DE VAPOR



Cabos do Gerador



Descrição das conexões:

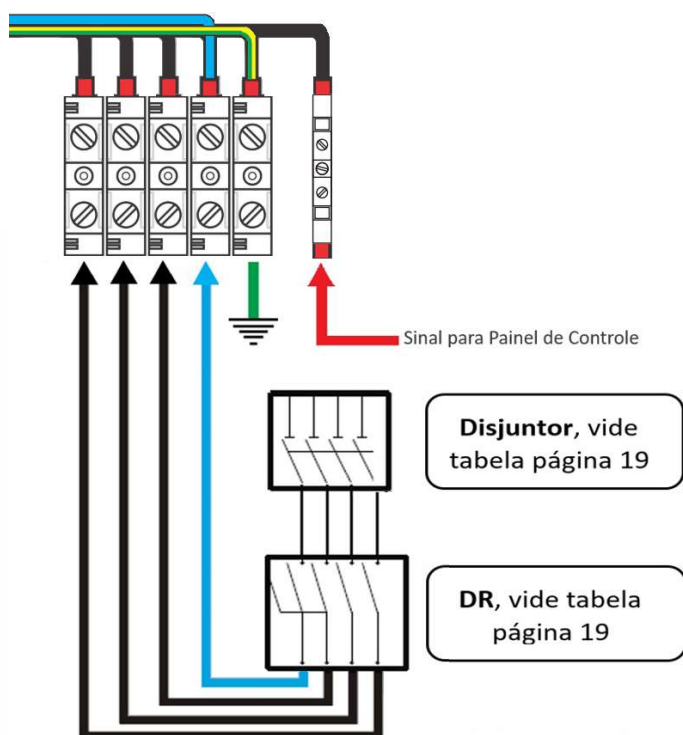
- Cabo verde e amarelo = Aterramento
- Cabo preto com letra R = Fase
- Cabo preto com letra S = Fase
- Cabo preto com letra T = Fase
- Cabo azul = Neutro
- Cabo com letras SN = Sinal



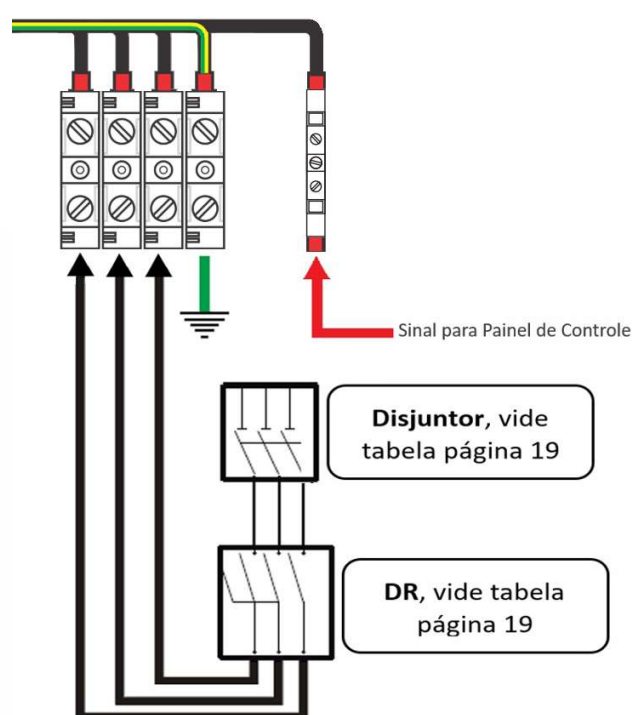
**Obrigatório o uso de DR que deve ser de alta sensibilidade (corrente diferencial – residual / nominal de 30mA).
Sua não instalação implicará na perda de garantia do produto.**

REDE ELÉTRICA EXTERNA

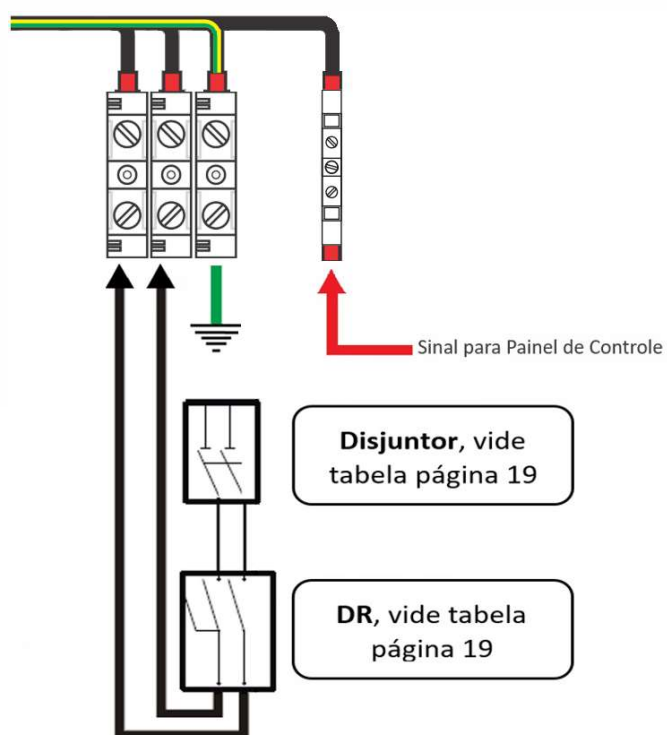
Ligação trifásico 380V



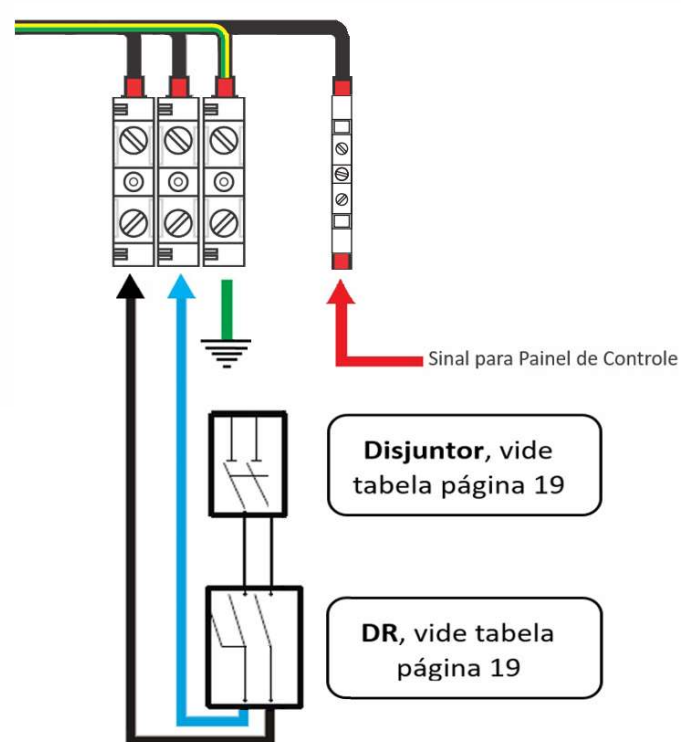
Ligação trifásico 220V



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	
6	6.000	27,27A	40A	32A	6mm	10mm	10mm	16mm	16mm	16mm	16mm	
9	9.000	40,91	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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
18	18.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
LIGAÇÃO 220V BIFÁSICA					CABOS COM DISTÂNCIAS (METROS)							
MODELO	WATTS	CORRENTE (A)	DR (A)	DISJUNTOR (A)	20	25	30	35	40	45	50	
6	6.000	27,27A	40A	32A	6mm	10mm	10mm	16mm	16mm	16mm	16mm	
9	9.000	40,91	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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
18	18.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
LIGAÇÃO 220V TRIFÁSICA					CABOS COM DISTÂNCIAS (METROS)							
MODELO	WATTS	CORRENTE (A)	DR (A)	DISJUNTOR (A)	20	25	30	35	40	45	50	
6	6.000	15,76A	25A	25A	6mm	6mm	6mm	6mm	10mm	10mm	10mm	
9	9.000	23,65A	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	
18	18.000	47,29A	63A	50A	10mm	16mm	16mm	16mm	25mm	25mm	25mm	
LIGAÇÃO 380V TRIFÁSICA					CABOS COM DISTÂNCIAS (METROS)							
MODELO	WATTS	CORRENTE (A)	DR (A)	DISJUNTOR (A)	20	25	30	35	40	45	50	
6	6.000	9,12A	25A	25A	4mm	4mm	4mm	4mm	6mm	6mm	6mm	
9	9.000	13,69A	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	
18	18.000	27,38A	40A	32A	6mm	6mm	6mm	6mm	10mm	10mm	10mm	

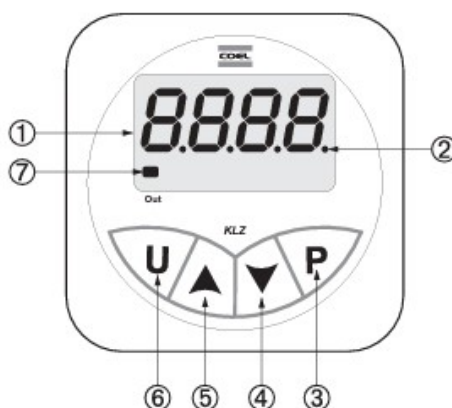
Página 1



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 programada de fábrica para o aquecedor desligar exemplo 40 para 40°C.
- 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.

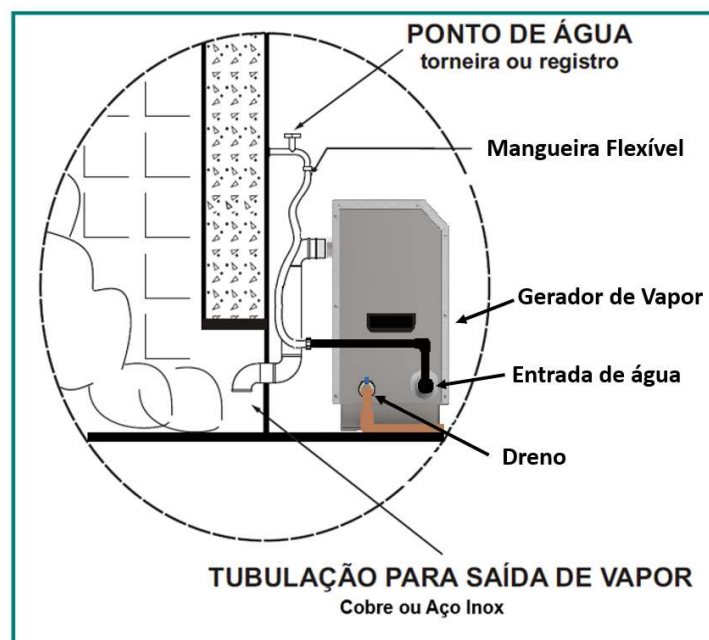


- 1 - **Display**: Indica normalmente a temperatura do processo.
- 2 - **Led SET**: Piscando, indica a entrada no modo de programação e aceso indica modo stand-by.
- 3 - **Tecla P**: Utilizada para acessar a programação dos parâmetros de funcionamento e para confirmar a seleção.
- 4 - **Tecla ▼**: Utilizada 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 “US-rb”) 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).



INICIANDO PELA PRIMEIRA VEZ

Após todas as conexões terem sido feitas e verificadas.



As seguintes etapas devem ser executadas:

1. Ligue o abastecimento de água, aguarde aproximadamente 2 minutos para o abastecimento do reservatório, verifique se há vazamentos.
2. Ligue o gerador de vapor, pressione o botão ON / OFF. O aparelho irá iniciar instantaneamente.
3. Deixe o aparelho em funcionamento, quando chegar na temperatura ajustada no display o gerador irá desligar e monitorar a temperatura da sauna automaticamente.
4. Se a temperatura abaixar mais de 2° graus a máquina volta a ligar e volta a aquecer.



MANUTENÇÃO

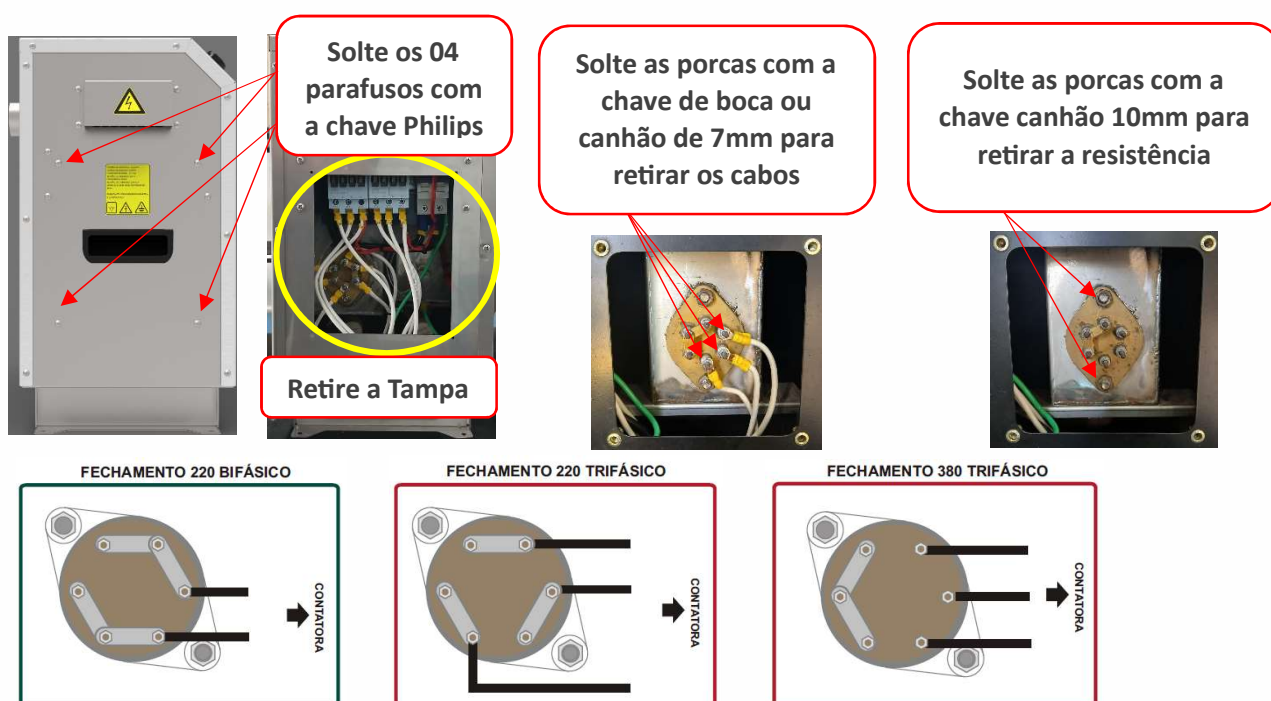
As peças externas do gerador de vapor podem ser limpas com um pano úmido e produto de limpeza doméstico.



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.

Utilize as seguintes ferramentas para troca da resistência:

- Chave Philips média;
- Chave de boca ou canhão 7mm;
- Chave de boca ou canhão 10mm;



**NUNCA ENCOSTE OS CABOS (FASE) NO FECHAMENTO DAS RESISTÊNCIAS.
A TEMPERATURA IDEAL PARA BANHO DE SAUNA A VAPOR É DE 40°C A 45°C**

Aproveite ao máximo os benefícios de seu gerador de vapor

- Procure não ingerir bebidas alcoólicas ou comidas pesadas em excesso, antes do banho de sauna.
- Não é recomendado fazer exercícios físicos no período do banho de sauna.
- Se você tem problemas cardíacos ou de pressão, procure orientação de seu médico para que ele determine o seu limite de tempo no banho de sauna.

SOLUÇÕES DE PROBLEMAS

Esta seção fornece informações úteis para diagnosticar e corrigir alguns problemas que podem ocorrer. Antes de iniciar o procedimento de solução 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
O gerador de vapor não envia vapor	<ul style="list-style-type: none"> Ambiente saturado. 	<ul style="list-style-type: none"> Adicionar respiro e/ ou melhorar a circulação de ar na sauna.
Vazamento de água	<ul style="list-style-type: none"> Tubulação com sifão. Excesso de joelhos. Bóia travada. Disjuntor. 	<ul style="list-style-type: none"> Retirar sifão. Reduzir quantidade de joelhos. Destruar a bóia.
Gerador de vapor desliga sozinho	<ul style="list-style-type: none"> Disjuntor pré-dimensionado Sujeira na bóia. 	<ul style="list-style-type: none"> Colocar um disjuntor dimensionado com a especificação do gerador. Limpeza da bóia.
Gerador de vapor não tem rendimento.	<ul style="list-style-type: none"> Tubulação de saída sem isolamento térmico, resistência com algum elemento queimado ou falta de fase. 	<ul style="list-style-type: none"> Eliminar redução, verificar isolamento térmico da tubulação, trocar resistência ou conferir as fases.
Gerador de vapor não liga	<ul style="list-style-type: none"> Reservatório sem água 	<ul style="list-style-type: none"> Verificar se a torneira registro não está fechado. Desentupir a bóia. Fechar o dreno.



CERTIFICADO DE GARANTIA

PROPRIETÁRIO:

Nome:

Endereço:

_____ UF: _____

CEP: _____ Cidade:

GARANTIA LEGAL DO EQUIPAMENTO:

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, exceto das resistências que trabalhamos com a garantia de 3(três) meses após o ato da instalação, 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 do 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 em atendimento remoto ou presencial, exceto quando houver autorização nesse sentido.
- h) Remoção dos geradores de vapor 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 vapor.
- k) Transferência do equipamento do seu local original de instalação, como a sua desmontagem, remoção e/ou reinstalação, sem seguir as normas do manual de instalação do equipamento.
- l) Danos, avarias ou falhas resultantes da instalação, operação e/ou manutenção dos geradores de vapor 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 instalado ou desenvolvido por terceiros.
- 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 sauna.

5. A garantia contratual será CANCELADA na hipótese de manutenção, conserto e/ou reparo do equipamento realizado por pessoa física e/ou jurídica não autorizada pela WOLTS.

6. Constatadas quaisquer das causas de cancelamento de garantia previstas nas Cláusulas 4 e 5 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:

7. 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.

8. 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 Instalação e do Usuário.

9. 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.

10. 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) ou ligue no telefone (64) 3513-0289.

ATENÇÃO

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

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 de recebimento do equipamento.

Se o equipamento estiver dentro do Prazo de Garantia entre em contato com a assistência técnica, para obter apoio no reparo ou substituição de peças conforme necessário.

Para identificar um Serviço Autorizado que faz 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) ou ligue nos telefones: 0800 282 2207 ou (64) 3513-0289.



DADOS DA COMPRA E INSTALAÇÃO:

Nota Fiscal nº: _____ Data: _____
Revendedor: _____
Produto/Modelo: _____
Nº de Série: _____

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.

Manual de Uso e Instalação / Registro de Alterações:



Revisão / Versão: 003
Data: 10/02/2025

