

Manual Técnico

Geradores de vapor elétrico com resistência blindada

SOCALOR
saunas

Modelo
Plus S Mar

**Atenção: Não instale este aparelho sem antes ler
e seguir detalhadamente as instruções técnicas deste manual**

ÍNDICE

1. Apresentação	3
2. Características e vantagens	4
3. Componentes básicos	5
4. Auto-limpante ou dreno automático	6
5. Tabelas de especificações técnicas	7
6. Ambiente para o banho	8
7. Instalação	9
8. Regulagem da chave-bóia	14
9. Manutenção e limpeza da residência	15
10. Ligação das residências	15
11. Cuidados com a sauna	16
12. Certificado de garantia	17

1. Apresentação



A única com auto-limpante e instalação do quadro de comando interno, esteriliza a água e purifica o vapor. Gabinete interno e externo que resiste a corrosão e maresia.

2. Características e vantagens

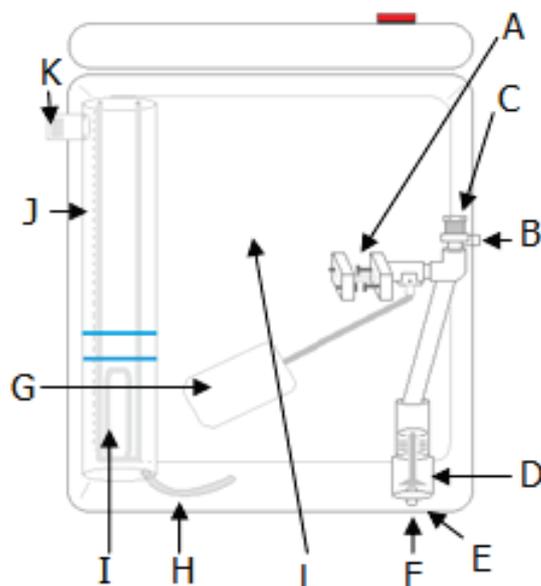
1. Funcionamento automático após a entrada de água, como chuveiro elétrico.
2. Instalação dentro ou fora do ambiente.
3. Vaporização em 30 segundos.
4. Sauna 30% mais econômica.
5. Resistência em aço inoxidável de eletrólise ou blindada.
6. Gabinete em polietileno roto-moldado
7. Câmara de aquecimento interno em polipropileno (anticorrosivo).
8. Baixo custo de instalação.
9. Drenagem facilitada por auto-limpante ou torneira manual.
10. Termostato analógico.
11. Garantia de um ano nas peças internas e quadro c/ termostato.



3. Componentes básicos

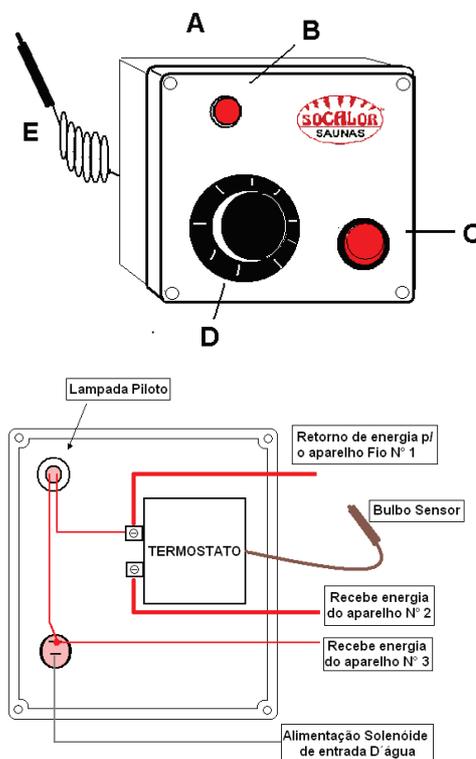
APARELHO

- A. Chave-bóia em porcelana.
- B. Entrada de água 3/4" com mangueira.
- C. Válvula solenóide de água 1/2" 220V.
- D. Auto-limpante, desliga e limpa o aparelho, após drenagem automática.
- E. Dreno 3/4" com rosca.
- F. Torneira para limpar e desligar o aparelho (quando não houver auto-limpante e válvula de água).
- G. Bóia para o controle do nível de água.
- H. Tubo condutor de água p/ câmara de aquecimento.
- I. Resistências blindadas.
- J. Tubo - câmara de aquecimento, no modelo 6kw: 1 resistência e no modelo 9kw: 2 resistências.
- K. Saída de vapor.
- L. Gabinete de polietileno roto moldado (anti-choque e corrosão).



QUADRO COM TERMOSTATO ANALÓGICO

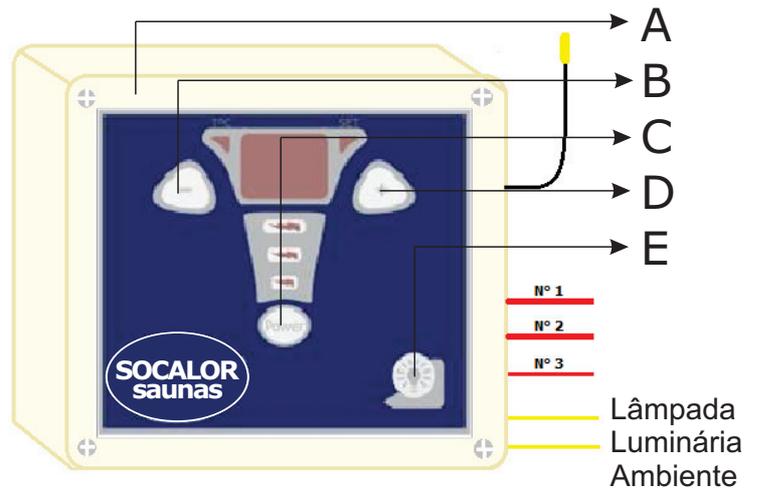
- A. Quadro com termostato analógico med. 10 cm x 10 cm x 6 cm.
- B. Lâmpada piloto quando acesa, indica quadro com termostato e o aparelho funcionando em 100%.
- C. Botão liga e desliga.
- D. Botão do termostato para programar a temperatura entre 40° e 45°, (recomendado).
- E. Bulbo sensor de temperatura com 0,90 cm de comprimento e 10 mm de espessura.



3. Componentes básicos

QUADRO COM TERMOSTATO DIGITAL

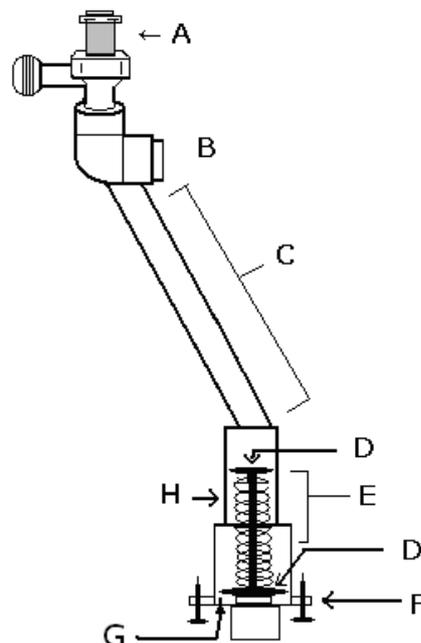
- A. Quadro com termostato digital med. 10 cm x 10 cm x 6 cm.
- B. Botão para controlar temperatura decrescente.
- C. Botão para ligar ou desligar o termostato.
- D. Botão para controlar temperatura crescente.
- E. Botão para ligar ou desligar a iluminação do seu ambiente.



4. Auto-limpante ou dreno automático

COMPONENTES

- A. Válvula de água com entrada de $\frac{3}{4}$ ".
- B. Joelho de PP redução $\frac{3}{4}$ "x $\frac{1}{2}$ ".
- C. Tubo condutor de pressão da água.
- D. Borracha ventosa.
- E. Eixo central.
- F. Base para a fixação no aparelho.
- G. Base para a fixação.
- H. Saída da água.
- I. Mola de retorno.



5. Tabelas de especificações técnicas

COMPONENTES

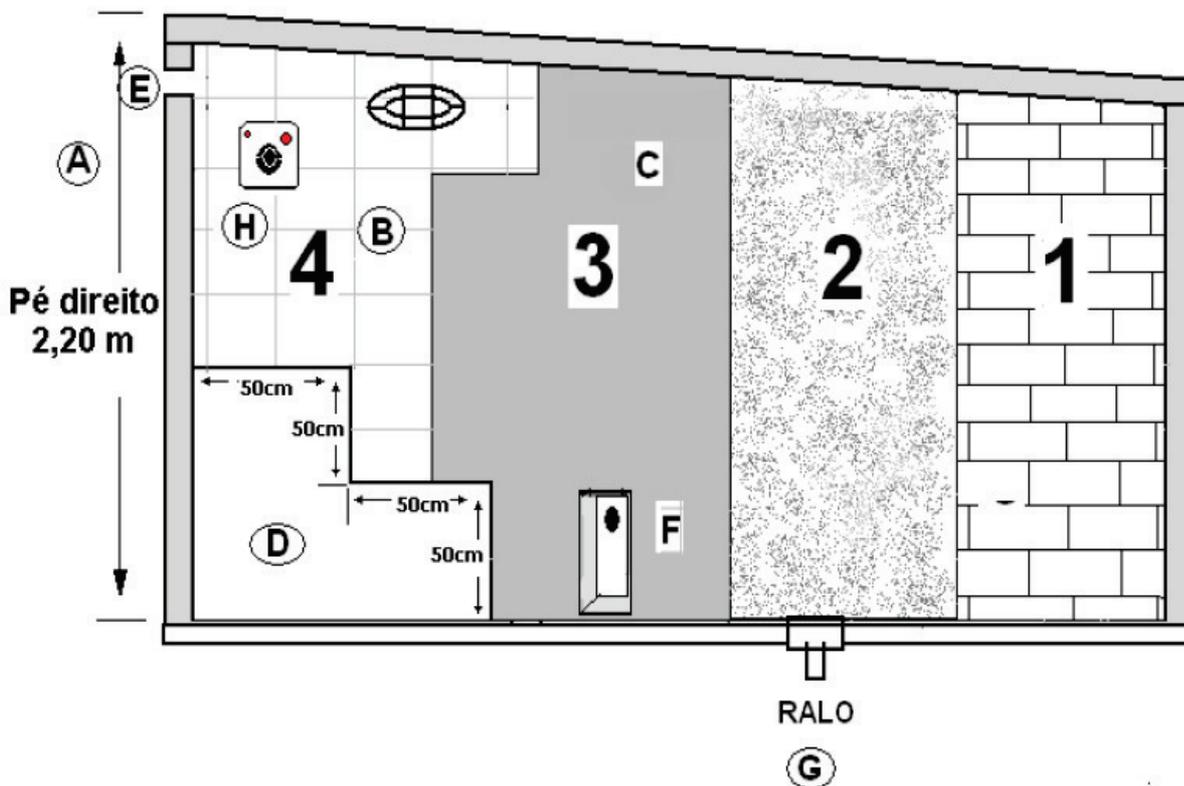
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS						
Modelo	Potência	Altura da Ent. da água	Altura da Saída do vapor	Saída de Vapor	Kit Inst. para vapor	Peso
PLUS 6/9	6 / 9kw	36cm	44cm	1 1/4"	Em polipropileno	6,5kg
PLUS 12/15	12 / 15kw	36cm	44cm	1 1/2"	Em polipropileno	6,5kg / 9,5kg
PLUS 18	18kw	36cm	44cm	2"	Em polipropileno	9,5kg
PLUS 24	24kw	36cm	44cm	2"	Em polipropileno	9,5kg

TABELA DE ESPECIFICAÇÕES			
Capacidade	Rede de alimentação Individual do padrão		
	220 bif.	220 trif.	380 trif.
PLUS 6 / 9kw - 6 a 10 m³			
PLUS 12kw - 18 m³	X	X	X
PLUS 15kw - 21 m³		X	X
PLUS 18kw - 27 m³		X	X
PLUS 24kw - 40 m³			

6. Ambiente para o banho

- A. Teto liso, sem emendas para melhor escoamento das gotas d'água c/ altura máxima de 2,20 m e com inclinação de 10% no prolongamento.
- B. Ponto de Energia p/ luminária blindada SOCALOR (40 watts).
- C. Rebocar c / vermiculita, parede, teto e banco (isolamento térmico). Traço p/ o reboco: 5 latas de vermiculita x 1 lata de cimento (18 litros) e cal para dar liga. 4kg de vermiculita equivale a 1 m² de reboco com 2 a 3 cm de espessura.
- D. Faça 2 bancos inferior e superior (menor ou maior temperatura) medidas 50x50 cm.
- E. Respiro para entrada de ar 1/2"
- F. Nicho de 40 cm alt x 12 cm larg x 0,8 cm prof. para a entrada de vapor, e evitar queimaduras, podendo ficar em qualquer local do ambiente de preferência em local neutro, e respeitando a distância da tubulação de vapor.
- G. Faça um ralo para a limpeza do ambiente.

Caso seu ambiente esteja fora do padrão especificado, entrar em contato com a Socalor.

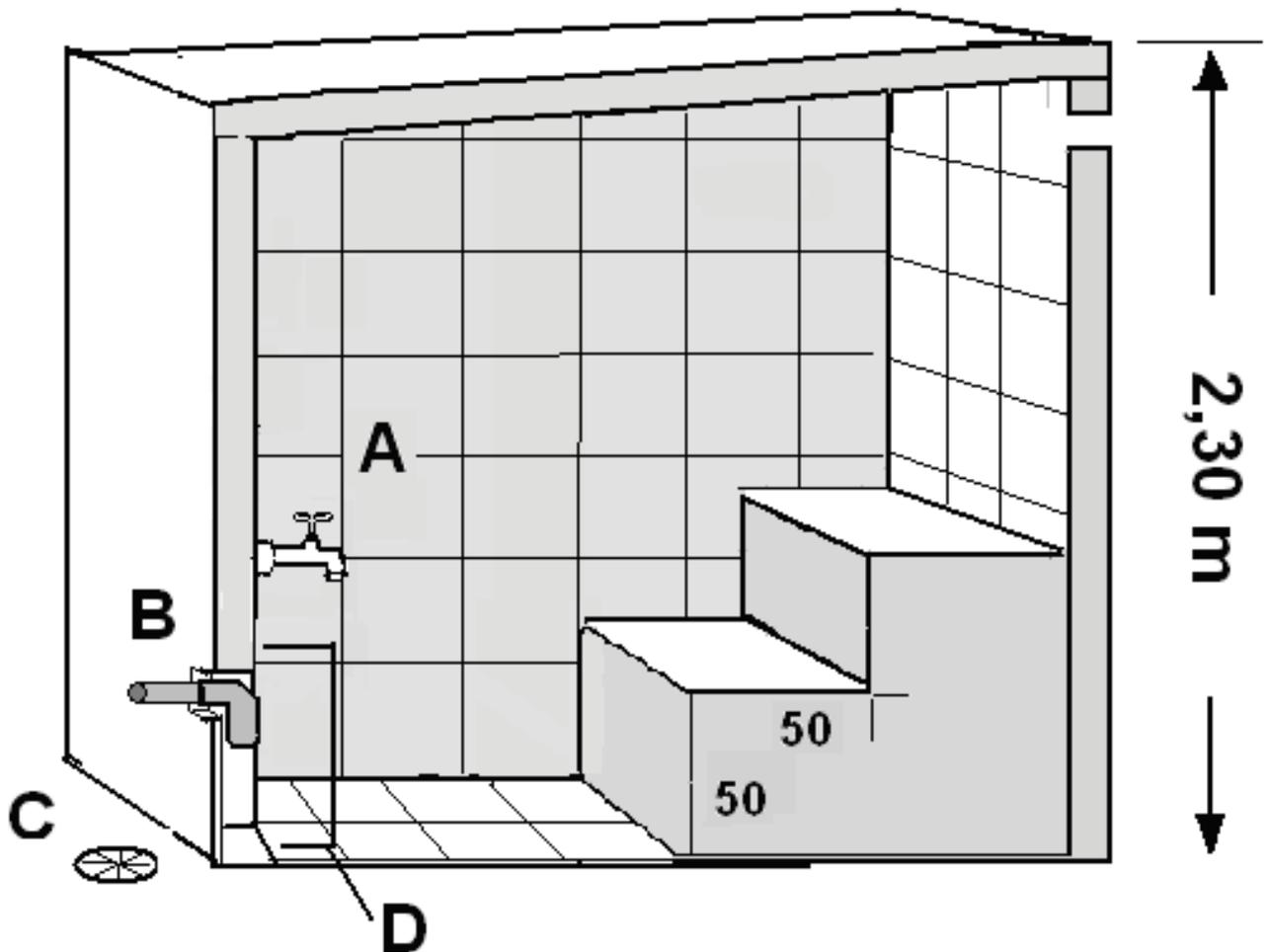


1. Parede de alvenaria crua (med. 50x50 cm) para menor e maior.
2. Parede chapiscada com cimento temperatura.
3. Parede rebocada com vermiculita.
4. Parede com acabamento em azulejo de 1/2".

7. Instalação

INSTALAÇÃO HIDRÁULICA

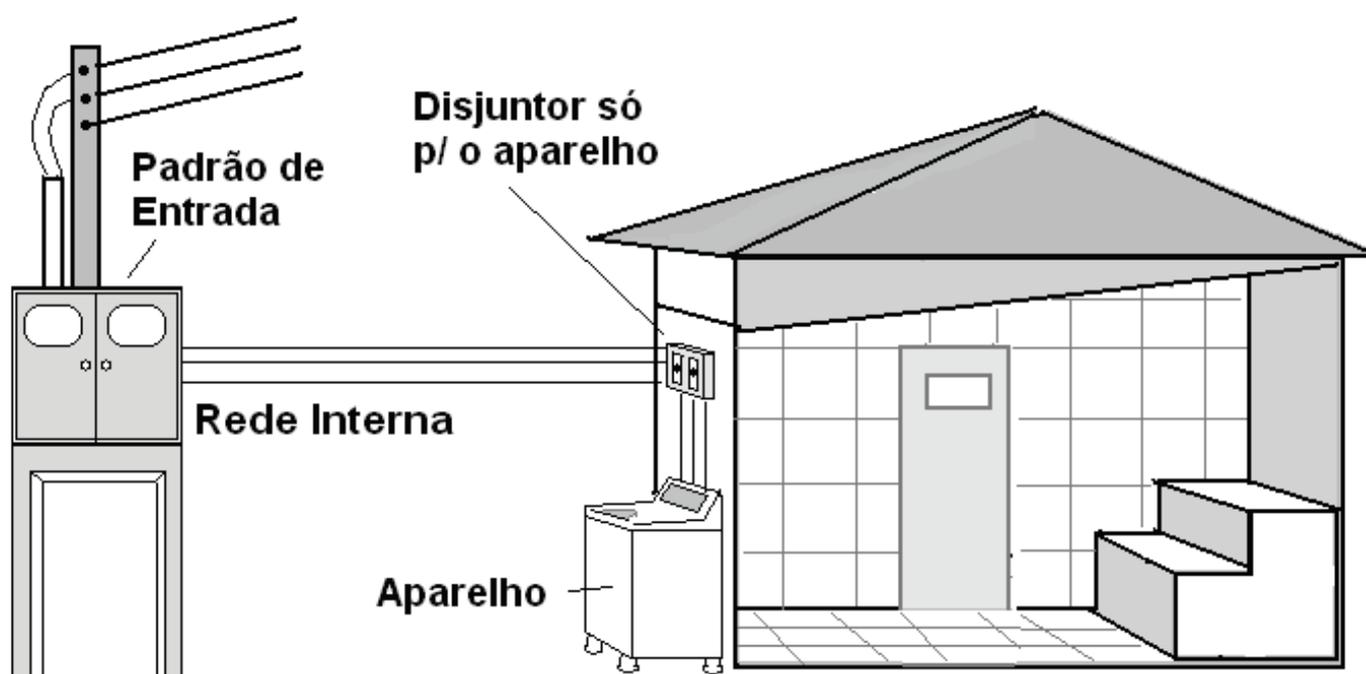
- A. Registro ou torneira de água que abastece o aparelho, instalado DENTRO do AMBIENTE ou em locais de fácil acesso, para que o usuário ligue e desligue o aparelho com comodidade – bitola $\frac{3}{4}$ "
- B. Tubulação de vapor deve ser em cobre ou polipropileno, igual ou maior a saída do aparelho.
- C. Prever ralo para drenagem automática, embaixo ou próximo do aparelho.
- D. Tubulação de vapor pode ser embutida na parede, mas sem formar sifão, e isolar termicamente com vermiculita. Faça um nicho interno p/ receber a tubulação de vapor. Medidas para o nicho de 40 cm alt x 12 cm larg x 0,8 cm prof.
- E. A caixa d'água deve estar a uma altura mínima de 3m, para gerar pressão suficiente para acionar o sistema auto-limpante.



7. Instalação

INSTALAÇÃO ELÉTRICA

- A. Providencie um circuito elétrico independente para sauna em suas respectivas dimensões de cabos e disjuntores.
- B. Verifique se a voltagem local é compatível com o aparelho: 220V ou 380V.
- C. Não utilize conectores, plugues ou tomadas para ligação dos fios. Ligue direto na rede.
- D. Não utilize o fio neutro como aterramento.
- E. Prever eletroduto para ligação do quadro com termostato e o aparelho - fiação de 4 mm p/ distância de até 3m.
- F. Este aparelho contém sistema de proteção contra fuga de corrente elétrica e choques. Dispensa o uso de DR e aterramento.



RECOMENDAÇÕES: Os Disjuntores do padrão de entrada não podem ser inferior ao recomendado para o aparelho de sauna, como também a fiação elétrica.

7. Instalação

TABELA DE FIAÇÃO ELÉTRICA / TENSÃO

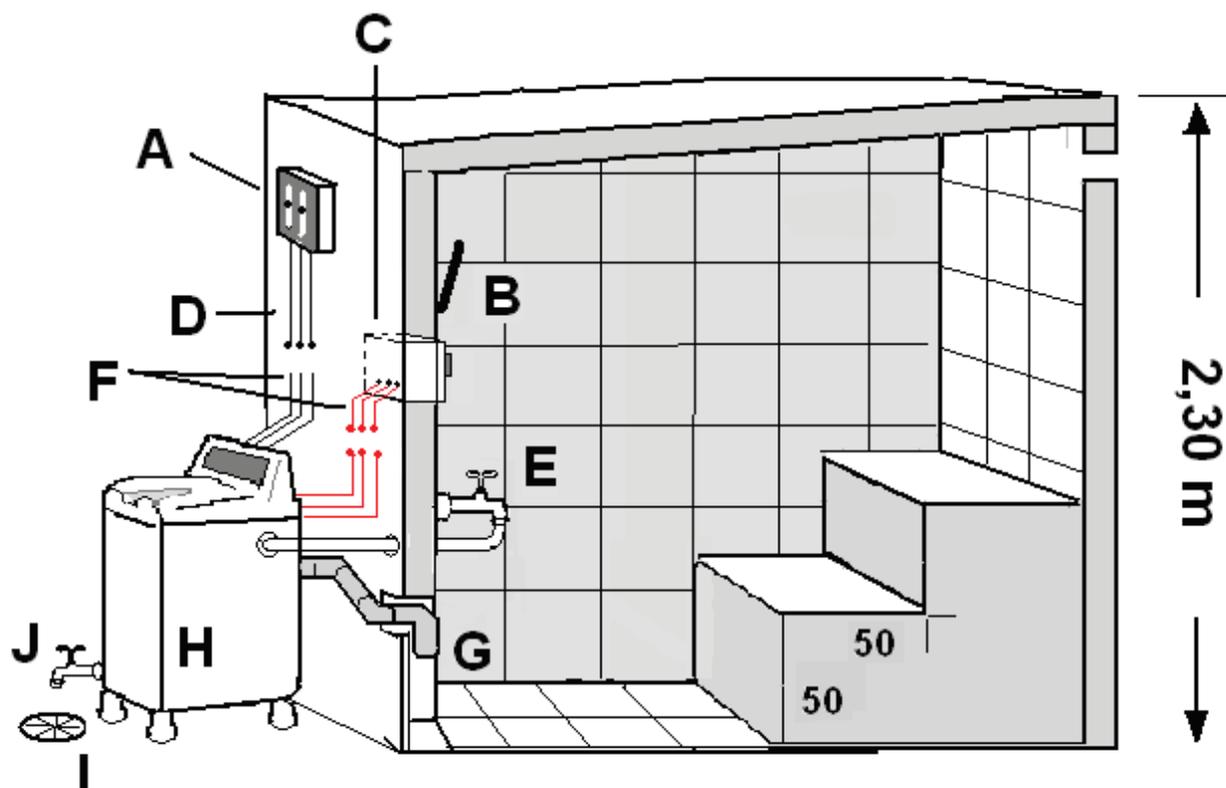
FIAÇÃO ELÉTRICA PARA TENSÃO 220V						
Potência do aparelho em 220V	Fiação até 15m da caixa de distribuição		Fiação até 30m da caixa de distribuição		Disjuntor	
	Bifásico	Trifásico	Bifásico	Trifásico	Bipolar	Tripolar
Plus Mar 6kw	6 mm	4 mm	10 mm	6 mm	40 A / 60 A	40 A / 50 A
Plus Mar 9kw	6 mm	4 mm	10 mm	10 mm	60 A / 70 A	50 A / 60 A
Plus Mar 12kw	10 mm	6 mm	16 mm	10 mm	70 A / 80 A	70 A / 90 A

FIAÇÃO ELÉTRICA PARA TENSÃO 380V						
Potência do aparelho em 380V	Fiação até 15m da caixa de distribuição		Fiação até 30m da caixa de distribuição		Disjuntor	
	Bifásico	Trifásico	Bifásico	Trifásico	Bipolar	Tripolar
Plus Mar 6kw	6 mm	—	10 mm	—	40 A	20 A
Plus Mar 9kw	6 mm	4 mm	10 mm	6 mm	60 A	25 A
Plus Mar 12kw	10 mm	6 mm	16 mm	10 mm	70 A	40 A

7. Instalação

INSTALAÇÃO DO APARELHO

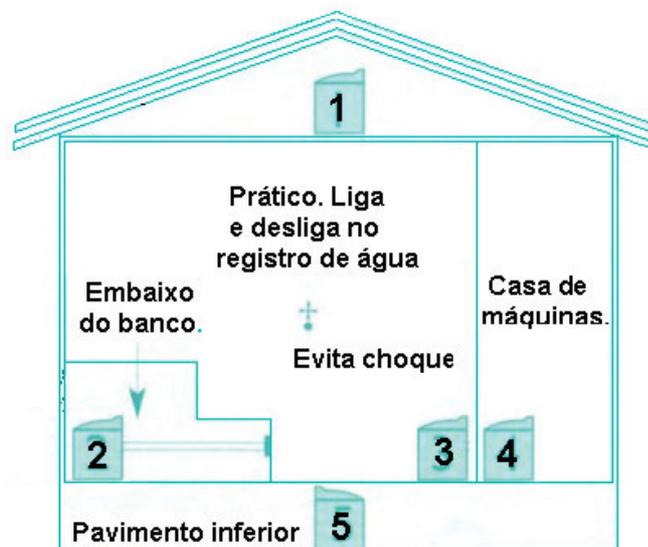
- A. Quadro de disjuntores ou caixa de distribuição.
- B. Bulbo sensor de temperatura, longe da saída de vapor com a haste sensora dentro do ambiente a 1,70 m do piso.
- C. Quadro com termostato, controla a temperatura e desliga apenas 40% da potência do aparelho chumbado ou sobreposto a 1,70 m do piso.
- D. Fios de energia principal de alimentação, para o aparelho (fios pretos).
- E. Torneira de entrada de água $\frac{3}{4}$ " - aberta: liga o aparelho, fechada: desliga o aparelho, pós a drenagem automática. Sem água o aparelho não funciona e desliga. A torneira de abastecimento deve ficar em local de fácil acesso, podendo ficar dentro do ambiente de banho.
- F. Fios para ligar quadro com termostato no aparelho (fios 1,2 e 3 vermelhos).
- G. Tubo de vapor com cotovelo; máximo 2 m de distância e 3 curvas a 40 cm do piso, se possível isole-o termicamente com lã de vidro ou vermiculita caso seja embutido na parede.
- H. Gerador de vapor.
- I. Ralo para receber água suja da drenagem automática.
- J. Torneira para drenagem manual (caso não tenha sistema auto-limpante).



7. Instalação

6 OPÇÕES PARA INSTALAR SEU APARELHO

- 1 – No sótão.
- 2 – Em baixo do banco.
- 3 – Dentro do ambiente (recomendável).
- 4 – Na casa de máquinas.
- 5 – No pavimento inferior.



Obs: Para utilização nos itens (1 e 5) o aparelho deve ser super dimensionado, com auto-limpante; tubulação de vapor com isolamento térmico; altura do ambiente de banho no máximo 2 m.

COMO FUNCIONA O APARELHO

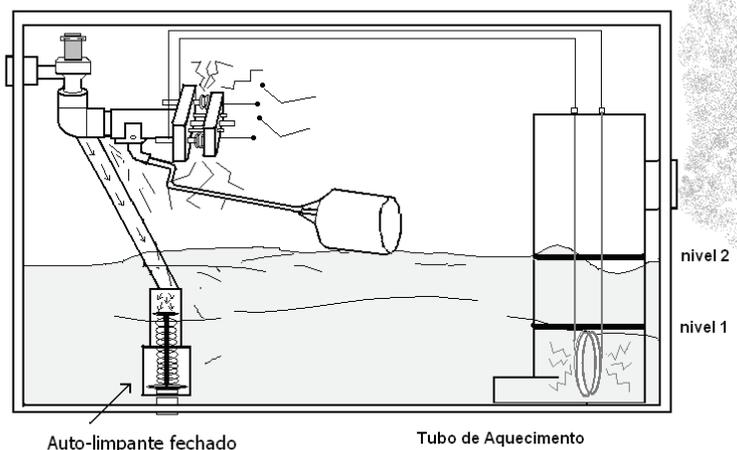
ATENÇÃO: Ligar os disjuntores e a chave de potência no quadro com termostato antes da operação.

PARA LIGAR

A. Ligue o botão vermelho do quadro de comando ou abra o registro de água (caso o mesmo não possua o botão liga / desliga). O acúmulo de água em contato com a resistência iniciará o efeito eletrólise. O circuito elétrico das placas é fechado imediatamente iniciando a produção de vapor no estágio de potência máxima. Lembrando que na ausência de água a resistência não queima, mas também não produz vapor.

B. Programe o termostato na temperatura desejada.

C. Certifique-se que a chave de potência está acionada (para equipamentos standard).



7. Instalação

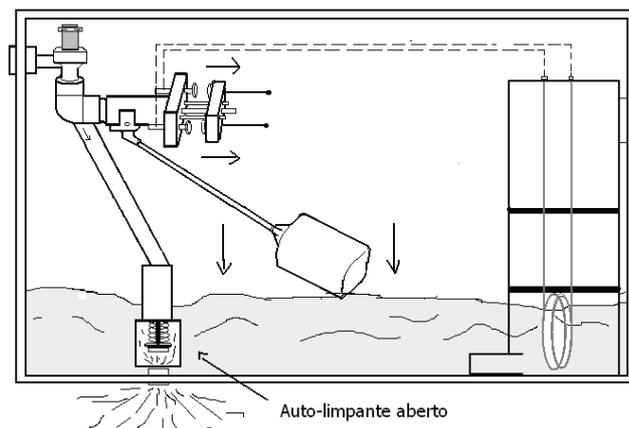
PARA DESLIGAR

A. Desligue o botão vermelho do quadro (caso o mesmo não possua o botão). Feche o registro de água que abastece o aparelho automaticamente. A falta de pressão de água no interior da válvula auto-limpante permitirá que a borracha vedante suba. A borracha vedante suspensa permite a saída de água, drenando e limpando reservatório.

B. Baixando o nível de água lentamente a potência da resistência também diminuirá e conseqüentemente o vapor também. Ela se desligará quando ocorrer o esvaziamento total da água.

C. Desligue o termostato.

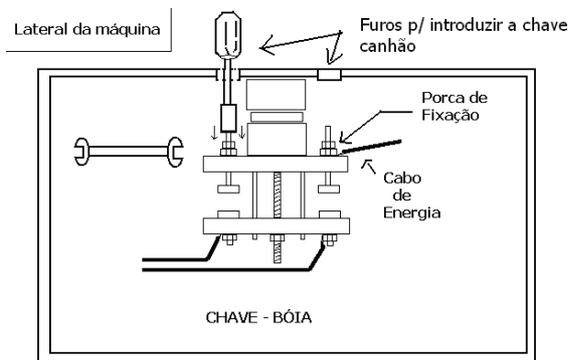
As resistências de eletrólise não queimam com a falta de água.



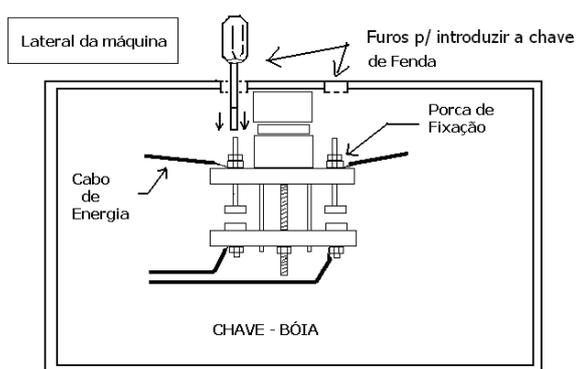
8. Regulagem da chave-bóia

A. Com uma chave canhão (08 mm) solte um pouco a contra-porca juntamente com uma chave de boca (08 mm) de apoio. Solte a porca de fixação do cabo de energia.

B. Com uma chave de fenda fina e longa, afrouxe ou aperte o pino de saída de energia para a aproximação dos contatos de platina do bloco fixo para o contato de platina de bloco móvel. Após efetuar o passo "B" apertar todas as porcas conforme procedimento do passo "A".



Gabinete da Plus/ Plus Mar



Ao colocar uma chave nova, ela deverá ser regulada de forma que o acionamento das resistências aconteça quando o acumulo de água atingir o indicativo do nível (1), completando o fechamento ao chegar no nível (2). Estes indicativos nível 1 e 2 encontram-se marcados na câmara (tubo) de aquecimento (local das resistências).

9. Manutenção e limpeza da resistência

O QUE É O CÁLCÁRIO? O Calcário é um agente mineral encontrado geralmente em água de poço artesiano. Quando esta água com calcário, entra em contato com qualquer tipo de resistência elétrica que produz calor. O calcário entra no processo de calcificação (dureza), aderindo-se no corpo das resistências impedindo que esta libere o calor produzido pela eletricidade, queimando a resistência.

MANUTENÇÃO PERIÓDICA em caso de água com CALCÁRIO:

Uso Comercial a cada 3 meses.

Uso Residencial a cada 5 meses.

Tubo de Aquecimento com Resistência com Calcário

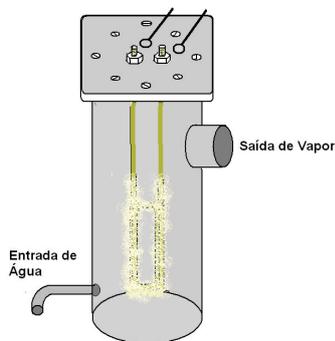


Fig. 1

Tubo de aquecimento e Resistência c/ Calcário

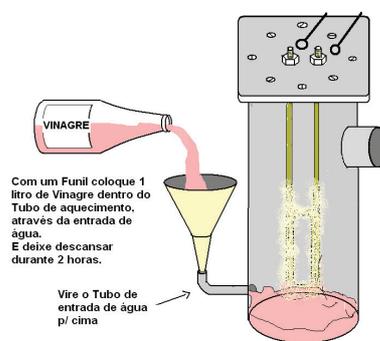


Fig. 2

Tubo de aquecimento e Resistência c/ Calcário dissolvido

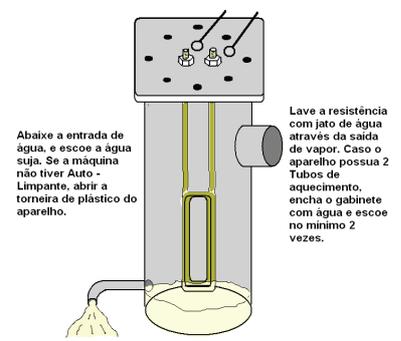


Fig. 3

10. Ligação das resistências

A) Esquema elétrico Plus Mar de 6 e 9kw bif/trif 220 v.

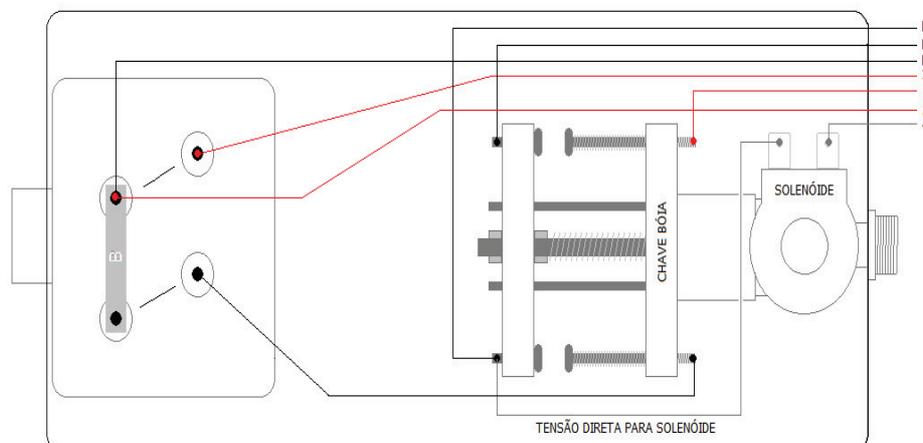
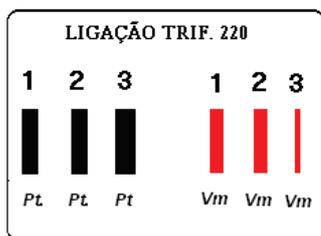


TABELA DE SIGLAS

- F FASE
- 1 VERMELHO 4mm RETORNO DO TERMOSTATO
- 2 VERMELHO 4mm TENSÃO PARA O TERMOSTATO
- 3 VERMELHO 0,50mm TENSÃO PARA O TERMOSTATO
- 4 BRANCO 0,50mm RETORNO DO TERMOSTATO PARA SOLENÓIDE

LIGAÇÃO MONOFÁSICA / TRIFÁSICA

A Sauna Plus Mar agora é monofásica e trifásica. Para fazer a ligação correta conforme a sua rede elétrica, siga as instruções conforme o desenho (fig. 1 e 2) que está na parte de trás do seu equipamento:



Ligação Trifásica

Utilize os 3 fios pretos do aparelho para obter entrada trifásica



Ligação Monofásica

Una os fios pretos 1 e 2 para obter uma fase (A). O fio preto N° 3 será a outra fase (B).

11. Cuidados com a Sauna

Leia atentamente este tópico que contém as possíveis causas que a garantia não cobre.

- Pressão muito forte.
- Sifão e Redução na bitola da tubulação de vapor.
- Tubulação de vapor acima de 2 m de distância.
- Tubulação de vapor em PVC (utilize cobre ou polipropileno) disponível para venda na Socalor.
- Excesso de curvas (máx. 3).
- Voltagem / fiação / disjuntores não compatível ao aparelho.
- Ligar ou desligar o aparelho através dos disjuntores (utilize o registro de água).
- Emendas mal feitas nos fios (os fios devem ser bem trançadas, apertadas e isoladas com fita auto fusão).
- Fiação mal conectada nos disjuntores.
- Falta de drenagem e limpeza (a cada 3 meses fazer limpeza geral no aparelho).
- Aparelho instalado fora de nível.
- Água com pH fora do normal ou com muito calcário.

12. Certificado de garantia

Certificado de Garantia

A SOCALOR assegura a Garantia contra qualquer defeito do material ou de fabricação que nele apresentar, no período de **12(doze) meses** contado a partir da data de aquisição devidamente comprovada através da Nota Fiscal emitida pelo nosso Distribuidor.

Durante o período de vigência desta Garantia comprometemo-nos a trocar ou consertar gratuitamente as peças defeituosas, quando o seu exame técnico revelar a existência de defeitos de material ou de fabricação.

Para o cumprimento desta Garantia este produto deverá ser colocado na fábrica ou revendedor mais próximo, correndo por conta do comprador as despesas inerentes de transporte, embalagem e seguro.

Esta Garantia não se aplica a quaisquer peças ou acessórios danificados por inundações, incêndios, tensão incorreta, (fora do especificado no esquema elétrico), e também água calcária ou ainda em casos de imprevistos ou inevitáveis.

Esta Garantia fica nula e sem efeito algum, caso este produto tenha sido entregue para conserto as pessoas não autorizadas.

Não nos responsabilizamos pelos danos ocorridos a este produto durante o transporte. Reservamos-nos o direito de promover alteração no produto, sem prévio aviso ao usuário.

SOCALOR IND. E COM. LTDA

Sujeito a alterações sem prévio aviso

***A Saúde é o maior bem que o ser humano possui.
Preserva-lo é dever de todos e de cada um de nós
Sauna é Saúde. Use-a da melhor forma possível;***

Carimbo do Revendedor Autorizado

Socalor Indústria e Comércio Ltda.

Travessa Antonio da Silva Castro, 61 Parada de Taipas – SP

e-mail:socalor@socalor.com.br

CEP: 02997-030 – Dpto. Técnico – Fone (11) 3941-3132



SOCALOR
saunas