

# MANUAL DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO

## Hot **MAX** Mini Caldeira



AQUECEDORES  
**NAMARRA**®

Patente requerida. MU-8801629.3

1. Introdução.....	03
1.1 Acessórios para instalação.....	04
1.2 Mini caldeira.....	04
1.3 Dimensão.....	04
1.4 Modelos.....	05
1.5 Identificação.....	06
2. Cuidados.....	07
2.1. Alertas de segurança.....	07
3. Forma de instalação.....	08
3.1 Requisitos básicos para construção da área de vapor.....	08
3.2 Mini caldeira instalada dentro da área de vapor.....	09
3.3 Mini caldeira instalada fora da área de vapor.....	13
4. Instalação hidráulica.....	20
4.1 Entrada de água.....	20
4.2 Saída de vapor.....	21
4.3 Tubulação com isolamento térmico.....	21
4.4 Dreno.....	22
4.5 Pressão de trabalho.....	22
5. Quadro de comando.....	23
5.1 Localização do quadro.....	24
5.2 Bulbo sensor.....	25
5.3 Acionamento.....	26
6. Instalação elétrica.....	27
6.1 Cabeamento.....	28
6.2 Reconhecimento de cabos.....	29
6.3 Dispositivo residual (DR).....	30
6.4 Circuito elétrico das resistências.....	31
7. Acionamento da mini caldeira.....	33
7.1 Temporizador de segurança.....	33
8. Manutenção.....	34
8.1 Manutenção não especializada.....	34
8.2 Manutenção especializada.....	35
8.3 Quadro de detecção de defeitos.....	36
9. Itens complementares.....	37
9.1 Proteção para saída de vapor.....	37
9.2 Porta de sauna Namarra .....	37
10. Termos de garantia.....	38

# PARABÉNS

Você acaba de adquirir um produto HotMax.

A INCISOR, presente no mercado há mais de 2 décadas, é reconhecida pelos seus produtos de alto nível de qualidade.

Obrigado por escolher a INCISOR.

---

Este manual apresenta todas as informações que nosso prezado consumidor necessita para, de forma independente do fabricante, instalar, operar, preservar e manter seu produto, dentro de critérios de segurança.

A instalação, remoção e manutenção do produto HotMax deve ser feita por profissional especializado neste tipo de equipamento.

Leia com atenção todas as instruções aqui contidas e mantenha este manual próximo ao produto para consultas sobre como melhor utilizá-lo.

Abaixo estão os símbolos que advertem sobre a operação e instalação do equipamento, a não observação das mesmas podem ocasionar perdas de garantia, danos irreversíveis ao equipamento e acidentes fatais.



Saudável e higiênico o banho de sauna é um bom hábito, além de ser uma ótima opção de lazer para toda a família. Um desses benefícios é a ativação da circulação sanguínea sem necessidade de qualquer esforço físico, é um ótimo recurso nos tratamentos de estética, já que possibilita o aumento da transpiração, eliminando as toxinas e impurezas.

Propiciando uma maravilhosa terapia anti-stress, esgotamento físico e mental e excelente na prevenção de de crises respiratórias, sendo até mesmo recomendada por profissionais da saúde .

A mini caldeira foi especialmente desenvolvida para oferecer o máximo em conforto e satisfação no seu ambiente, seu desenho moderno e compacto favorece a instalação em ambientes reduzidos, inclusive dentro da área de vapor. Toda essa praticidade torna simples e viável instalações antes complexas, um projeto que atende a todos os adeptos à saúde , beleza e bem estar.

## ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO

Além dos acessórios essenciais que estão mencionados neste manual, a Namarra oferece também vários outros opcionais, como painel de controle digital ou analógico, mangueira, chicote, porta inox entre outros acessórios para equipar mais seu ambiente de sauna.

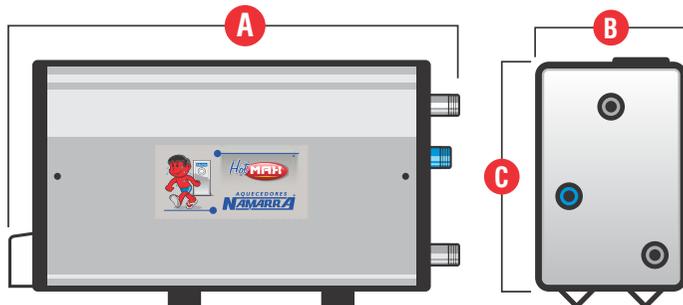
## MINI CALDEIRA

A mini caldeira é desenvolvida em aço inox 304 (tanque interno), resistência blindada com potências que variam de **6kw** a **18kw** para ambientes que vão de **8m<sup>3</sup>** a **30m<sup>3</sup>** podendo ser alimentada em 220V ou 380V.

## DIMENSÕES BÁSICAS

MINI CALDEIRA				
POTÊNCIA	A	B	C	SAÍDA DE VAPOR
6Kw / 9Kw	57 cm	20 cm	31 cm	1/2"

MINI CALDEIRA PRO				
POTÊNCIA	A	B	C	SAÍDA DE VAPOR
12Kw	69 cm	25 cm	38 cm	3/4"
15Kw / 18Kw				1"





## MODELOS



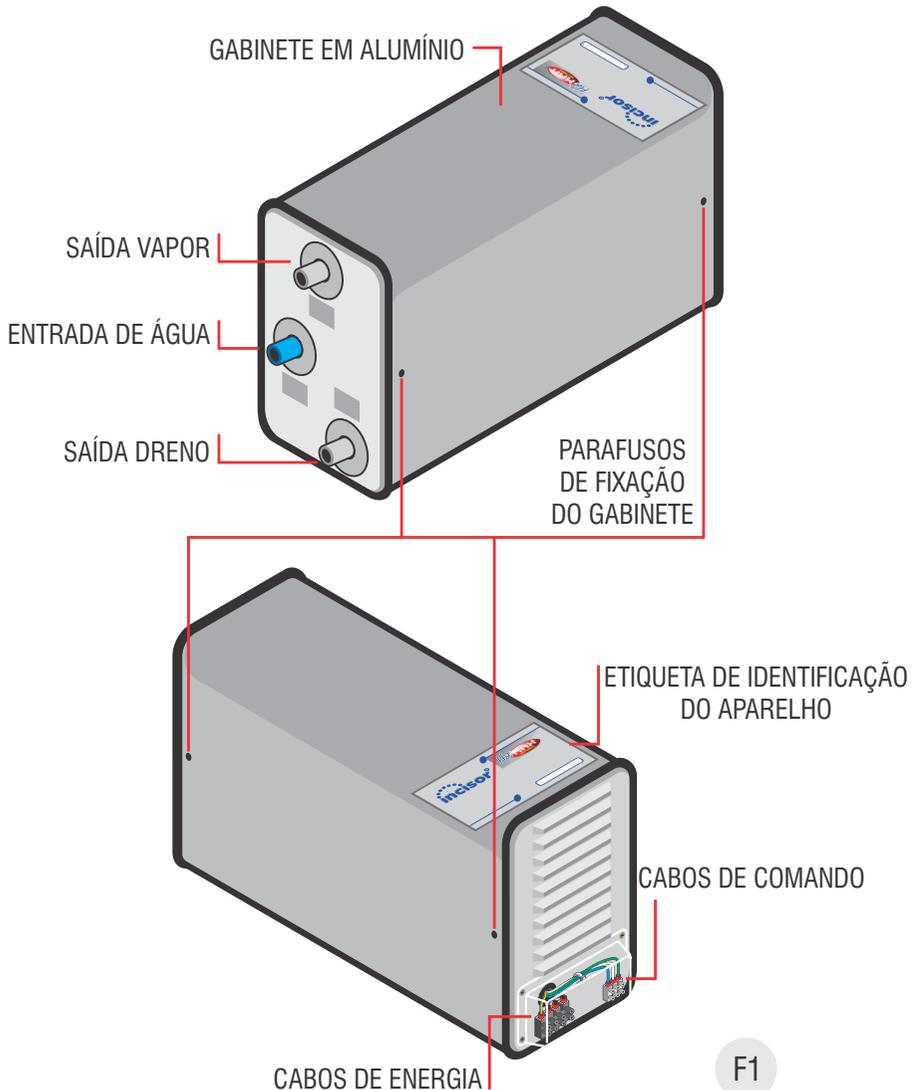
	Hot MAX Mini Caldeira		Hot MAX PRO Mini Caldeira		
CABINE PARA REGIÕES FRIAS	ATÉ 08 m <sup>3</sup>	ATÉ 12,5 m <sup>3</sup>	ATÉ 17 m <sup>3</sup>	ATÉ 21 m <sup>3</sup>	ATÉ 26 m <sup>3</sup>
CABINE PARA REGIÕES QUENTES	ATÉ 9,8 m <sup>3</sup>	ATÉ 14,4 m <sup>3</sup>	ATÉ 19 m <sup>3</sup>	ATÉ 24 m <sup>3</sup>	ATÉ 30 m <sup>3</sup>
POTÊNCIA VOLTS-FASE	6Kw-220-BIF 6Kw-220-TRIF 6Kw-380-TRIF	9Kw-220-BIF 9Kw-220-TRIF 9Kw-380-TRIF	12Kw-220-BIF 12Kw-220-TRIF 12Kw-380-TRIF	15Kw-220-TRIF 15Kw-380-TRIF	18Kw-220-TRIF 18Kw-380-TRIF
DISJUNTOR	2 3 3	2 3 3	2 3 3	3 3	3 3
AMPERAGEM	45 35 30	60 45 30	70 35 25	40 60	65 50
PESO	11,110 kg.		20,000 kg	20,300 kg	20,700 kg

**EM CASO DE PAREDES, PORTAS E JANELAS DE VIDRO, ACRESCENTAR MAIS 2 M<sup>3</sup> NO CÁLCULO POR CADA 1 M<sup>2</sup> DO TAMANHO TOTAL DO AMBIENTE.**



## IDENTIFICAÇÃO DA MINI CALDEIRA

A identificação da mini caldeira é de suma importância para sua instalação. Leia atentamente as etiquetas de identificação dos cabos e especificação da mini caldeira, vide figura (FIG.01).



- 1 A mini caldeira não deve ser limpa com jato d'água.
- 2 A mini caldeira não se destina à utilização por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou por pessoas com falta de experiência e conhecimentos, a menos que tenham recebido instruções referentes à utilização da mini caldeira ou estejam sob a supervisão de uma pessoa responsável pela sua segurança.
- 3 Recomendamos que as crianças sejam vigiadas para assegurar que elas não estejam brincando com a mini caldeira.
- 4 A fim de evitar riscos, se o cordão de alimentação estiver danificado, este deve ser substituído pelo fabricante, agente autorizado ou pessoa qualificada.
- 5 A mini caldeira atinge alta temperatura na superfície externa. Evite contato manual sem o devido equipamento de proteção.



## ALERTAS DE SEGURANÇA

1

Na mini caldeira deve ser incorporada, à fixação fixa, um dispositivo de desligamento com separação em todos os pólos, sistemas e outros equipamentos elétricos.

2

O símbolo



representa o terminal equipotencial usado para o balanceamento dos potenciais do aterramento de proteção entre sistemas e outros equipamentos elétricos.



O ambiente de instalação da Mini Caldeira é muito importante para garantia de uma boa performance, manutenção e segurança no ambiente de sauna.

O gerador de vapor Hot Max pode ser instalado na parte interna da área de vapor, figuras (F2, F3, F4) ou na parte externa, figuras (F6, F7, F8, F9, F10, F11, F12).

## REQUISITOS BÁSICOS PARA CONSTRUÇÃO DA ÁREA DE VAPOR

Deixar respiro no ambiente com mínimo de  $\varnothing$  (3/4".)

Prever conduíte de 1" para passagem dos cabos até o quadro de comando.

Deixar dois pontos de água (torneira), um o mais próximo de onde o aparelho for instalado, e outro dentro da área de vapor.

A tubulação da saída de vapor deve ser em cobre ou ferro galvanizado. Nunca reduzir o diâmetro da tubulação da saída de vapor.

A tubulação da saída de vapor deve ser receber isolamento térmico.

O vapor deve ser liberado na área numa altura máxima de 10cm. do piso.

O revestimento interno da área deve possuir isolamento térmico (verniculita) e azulejo de preferência.

Construir assentos e piso com material anti-derrapante.

Iluminação blindada com interruptor do lado de fora do ambiente.

Porta com perfil de alumínio e chapa de aço inox com isolação térmica, munida de visor sem possuir qualquer tipo de fechadura apenas fecho de pressão.

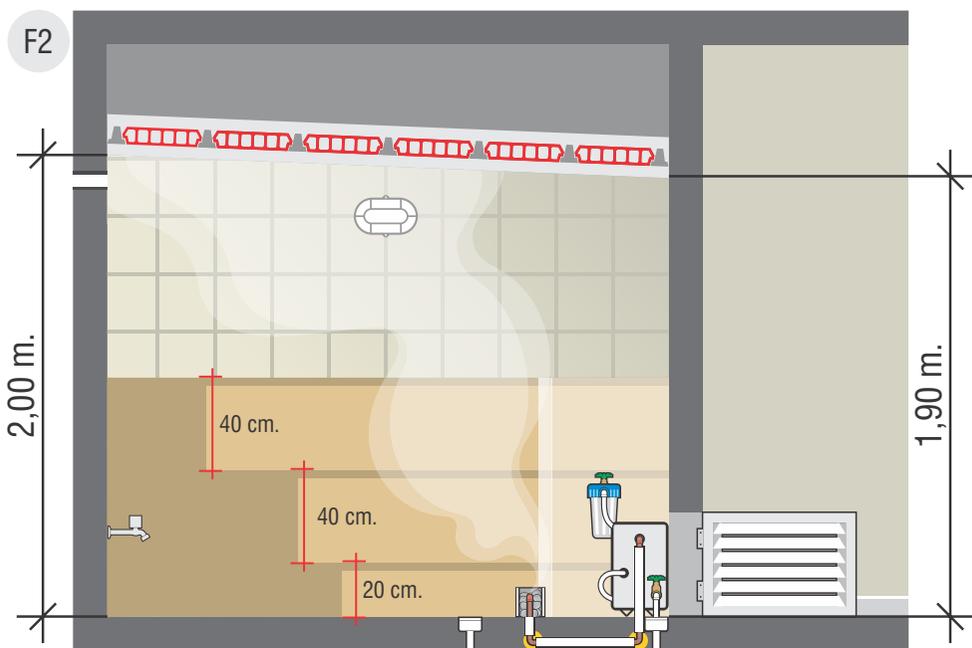
A porta deve abrir sempre para o lado de fora.

Prever uma leve inclinação de 5% no teto para escoamento da condensação.



## MINI CALDEIRA NAMARRA INSTALADO DENTRO DA ÁREA

A mini caldeira, pode ser instalada dentro da área de vapor, preferencialmente posicionado embaixo dos assentos (FIG.02). A tubulação de saída de vapor deve receber isolamento térmico conforme página 21.



**ADVERTÊNCIA  
OPERACIONAL**

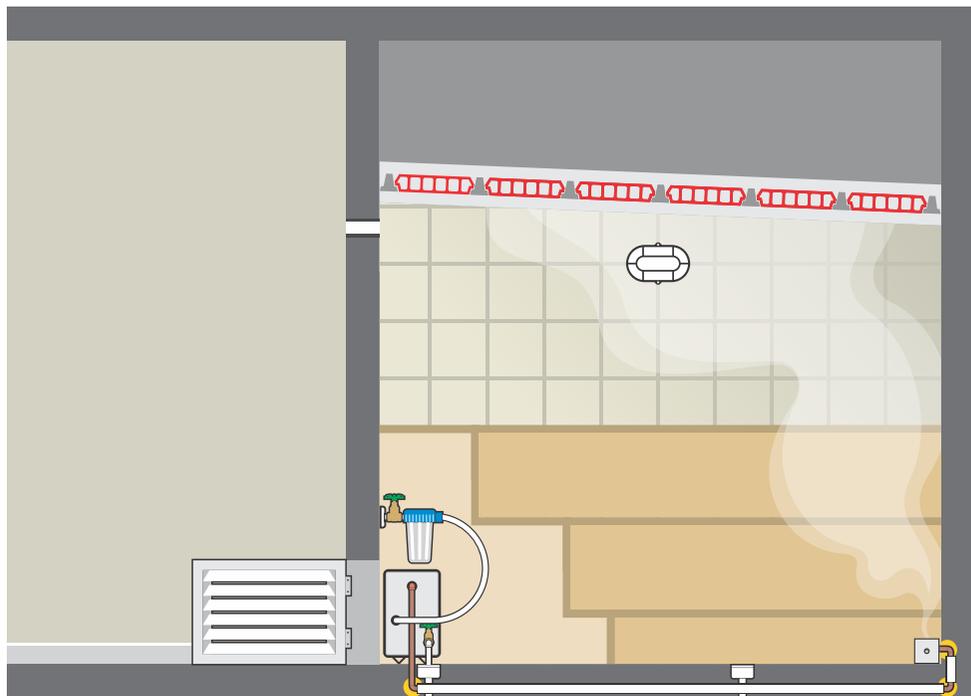
A mini caldeira não possui comando no gabinete, em hipótese alguma os banhistas podem ou devem ter acesso a mini caldeira. A temperatura de trabalho a mini caldeira pode chegar a 90° C (tubulação de saída de vapor), causando queimaduras e acidentes graves (a tubulação de saída de vapor deve receber isolamento térmico conforme página 21) caso a mini caldeira seja tocada quando estiver em funcionamento. Portanto, a mini caldeira deve ser instalado de forma que proteja os banhistas contra todo tipo de acesso e toque, seu ambiente deve ser ventilado, coberto e protegido por grade ou portinhola fechada a passagem de membros e mãos. Seus cabos devem ser conduzidos até o quadro de comando de forma segura. Não deixe-os tocar a mini caldeira



## MINI CALDEIRA NAMARRA INSTALADO DENTRO DA ÁREA

A mini caldeira , pode ser instalada dentro da área de vapor, tendo a saída de vapor instalada com o recurso de sifão (FIG.03). A tubulação de saída de vapor deve receber isolamento térmico conforme página 21.

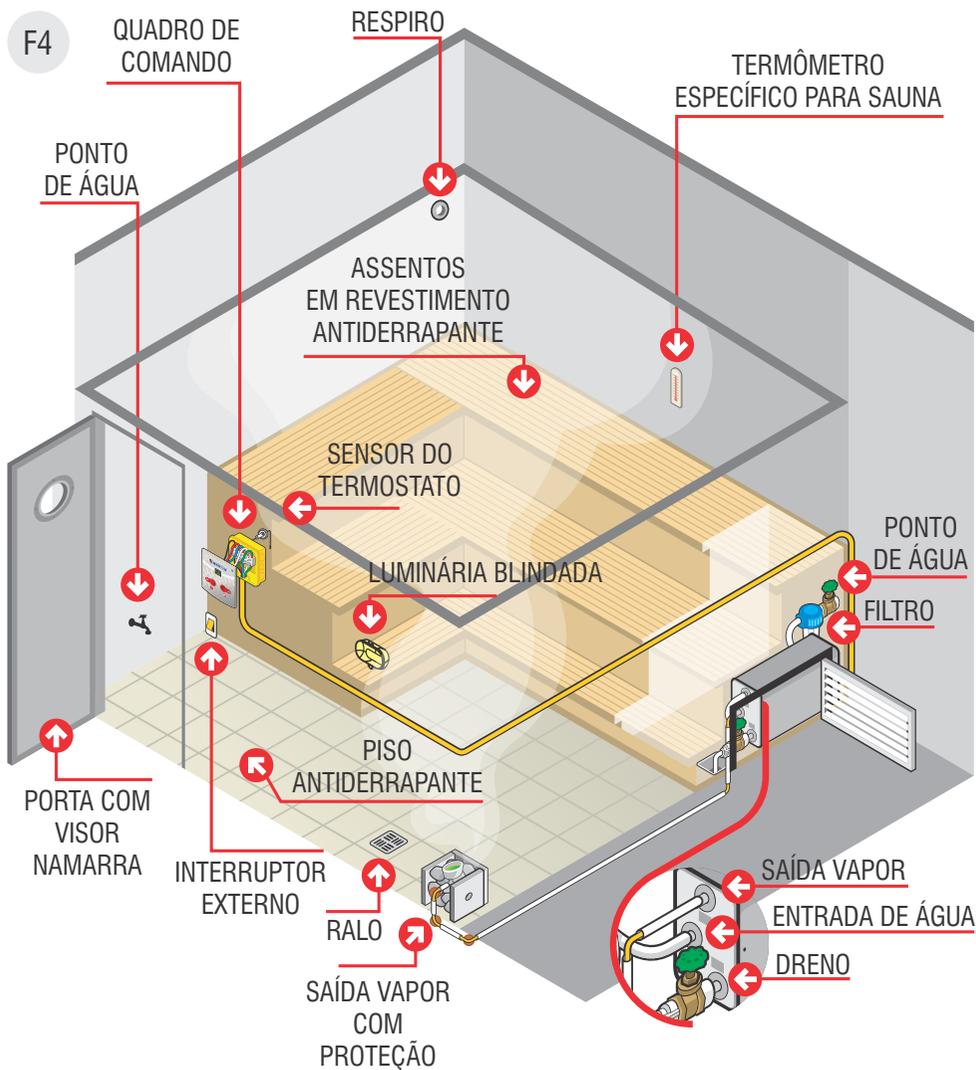
F3





## MINI CALDEIRA NAMARRA INSTALADO DENTRO DA ÁREA

O ambiente de instalação da mini caldeira é muito importante para garantia de uma boa performance, limpeza e segurança no banho de sauna, a seguir estão exemplificados as exigências de maior importância e que devem ser previstos no momento da construção e instalação da mini caldeira (FIG.04). A tubulação de saída de vapor deve receber isolamento térmico conforme página 21.



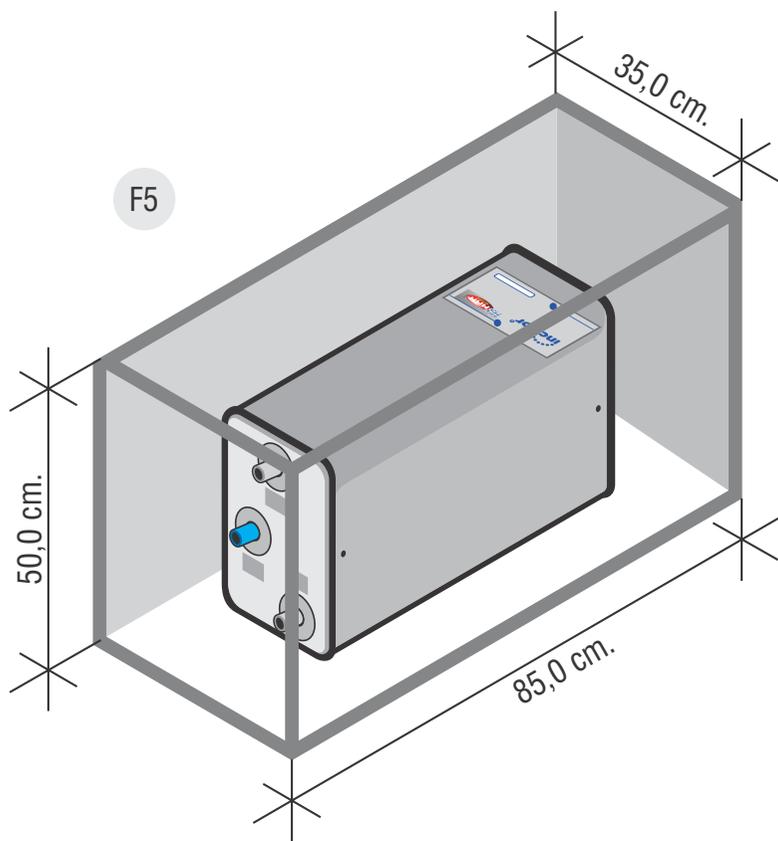


## MINI CALDEIRA NAMARRA INSTALADO DENTRO DA ÁREA



ADVERTÊNCIA  
OPERACIONAL

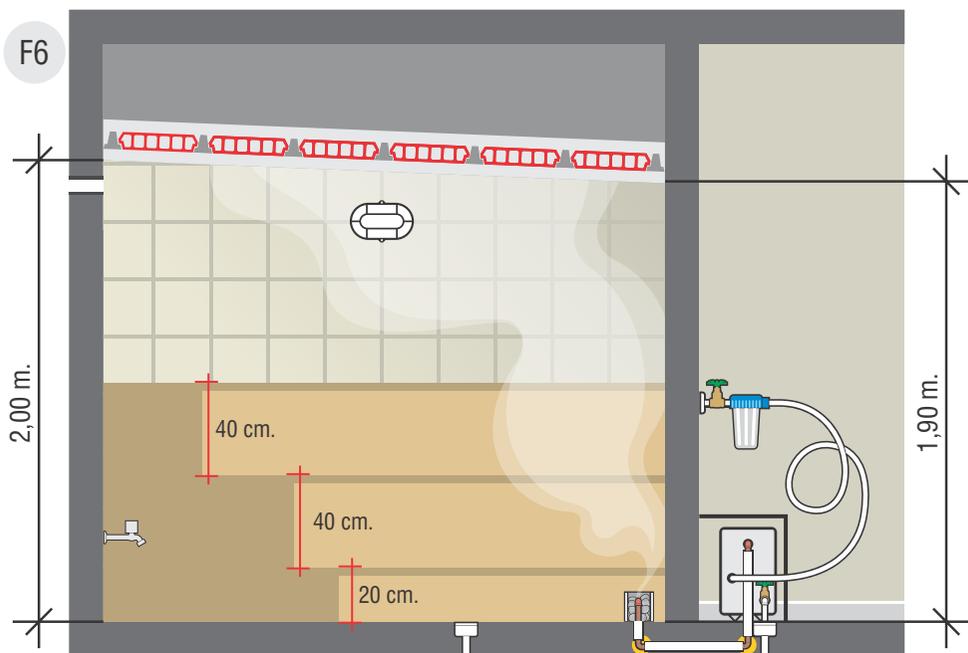
O espaço mínimo para alojar a mini caldeira deve ser de 85,0 cm. x 50,0 cm. x 35,0 cm. (FIG.05) e coberto. A portinhola ou grade de proteção do mesmo deve possibilitar a ventilação do recinto. Em hipótese alguma permita que os cabos toquem na mini caldeira em funcionamento, para isso, utilize eletroduto (1") na saída do gerador até o conduíte (FIG.04).





## MINI CALDEIRA NAMARRA INSTALADO FORA DA ÁREA

A mini caldeira, pode ser instalada fora da área de vapor, desde que, a área seja coberta e a mini caldeira protegida contra acessibilidade (FIG.06). A tubulação de saída de vapor deve receber isolamento térmico conforme página 21.



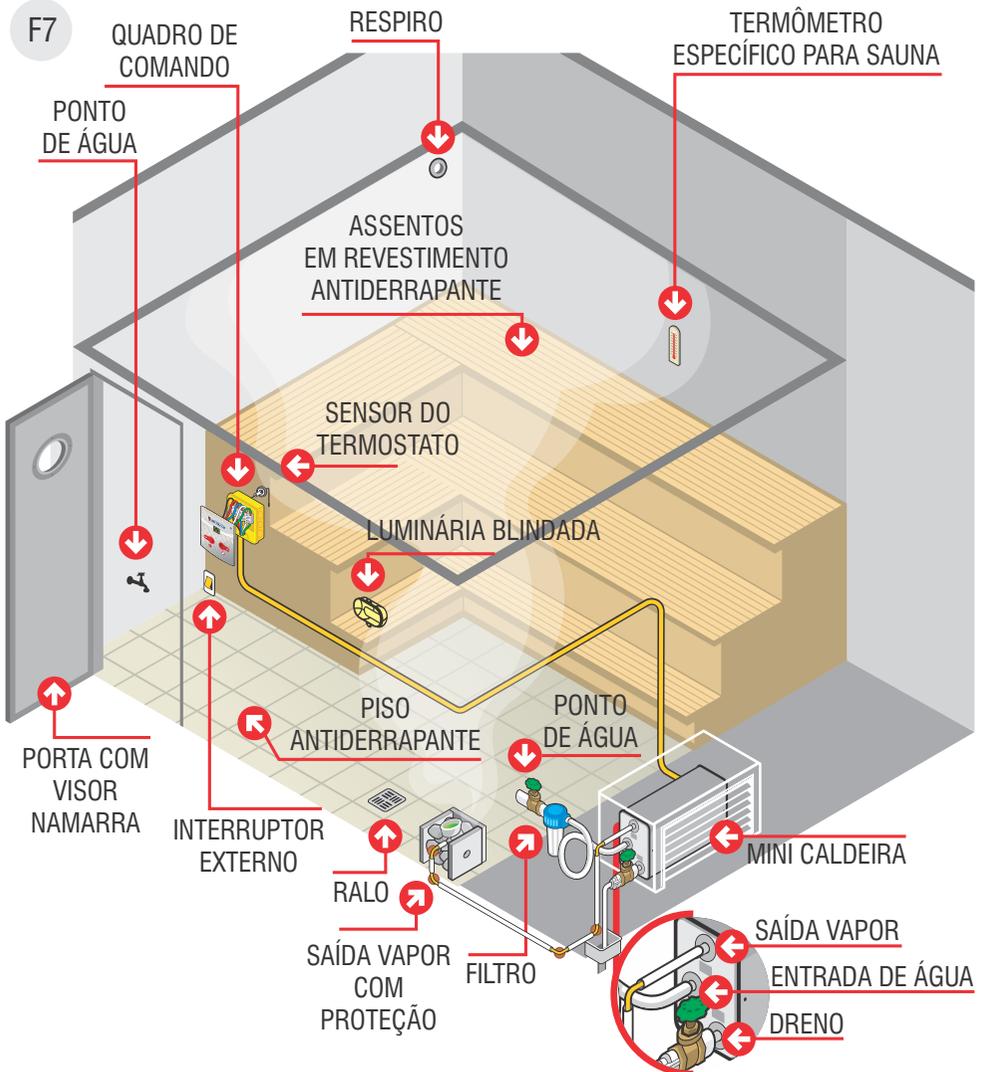
ADVERTÊNCIA  
OPERACIONAL

A mini caldeira não possui comando no gabinete, em hipótese alguma os banhistas podem ou devem ter acesso a mini caldeira. A temperatura de trabalho a mini caldeira pode chegar a 90° C (tubulação de saída de vapor), causando queimaduras e acidentes graves (a tubulação de saída de vapor deve receber isolamento térmico conforme página 21) caso a mini caldeira seja tocada quando estiver em funcionamento. Portanto, a mini caldeira deve ser instalado de forma que proteja os banhistas contra todo tipo de acesso e toque, seu ambiente deve ser ventilado, coberto e protegido por grade ou portinhola fechada a passagem de membros e mãos. Seus cabos devem ser conduzidos até o quadro de comando de forma segura. Não deixe-os tocar a mini caldeira



## MINI CALDEIRA NAMARRA INSTALADO FORA DA ÁREA

O ambiente de instalação da mini caldeira é muito importante para garantia de uma boa performance, limpeza e segurança no banho de sauna, a seguir estão exemplificados as exigências de maior importância e que devem ser previstos no momento da construção e instalação da mini caldeira (FIG.07). A tubulação de saída de vapor deve receber isolamento térmico conforme página 21.

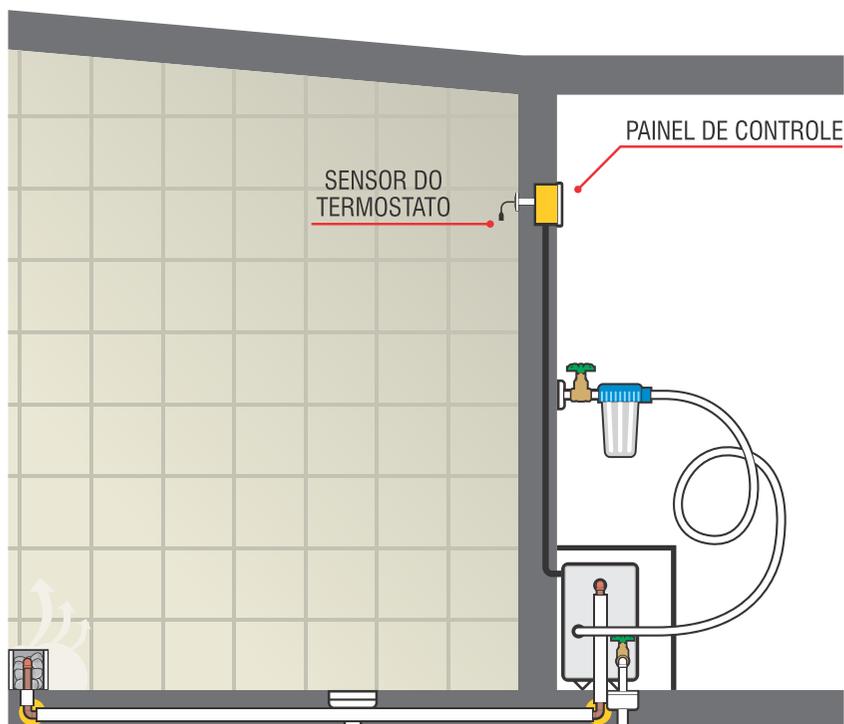




## MINI CALDEIRA NAMARRA INSTALADO FORA DA ÁREA

A mini caldeira, pode ser instalada fora da área de vapor, desde que a área seja coberta e a mini caldeira protegida contra acessibilidade, pode-se utilizar o recurso de sifão na saída do vapor (FIG.08). A tubulação de saída de vapor deve receber isolamento térmico conforme página 21.

F8

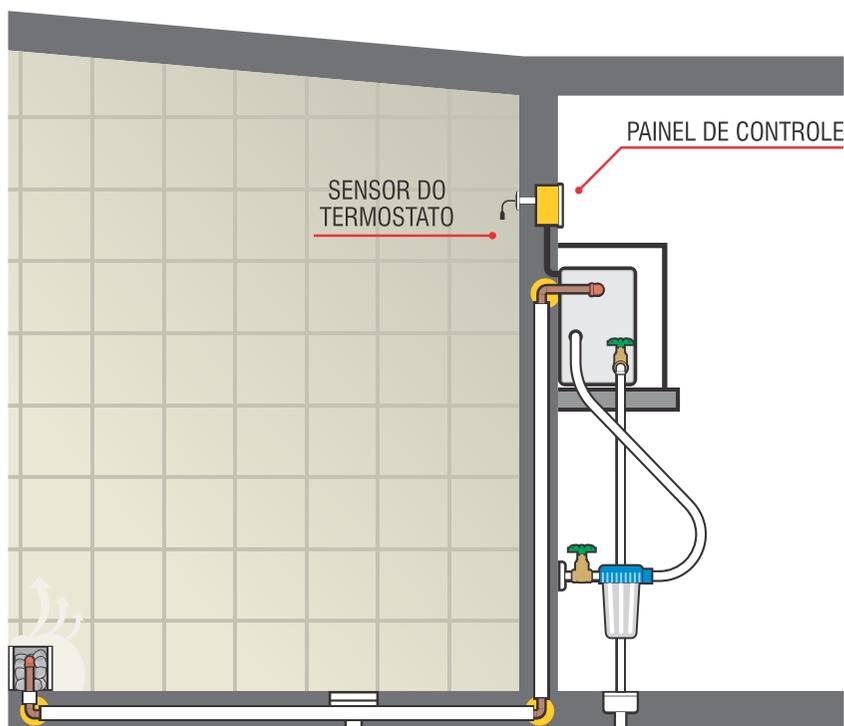




## MINI CALDEIRA NAMARRA INSTALADO FORA DA ÁREA

A mini caldeira, pode ser instalada suspensa fora da área de vapor, desde que a área seja coberta e a mini caldeira protegida contra acessibilidade, pode-se utilizar o recurso de sifão na saída do vapor (FIG.09). A tubulação de saída de vapor deve receber isolamento térmico conforme página 21.

F9

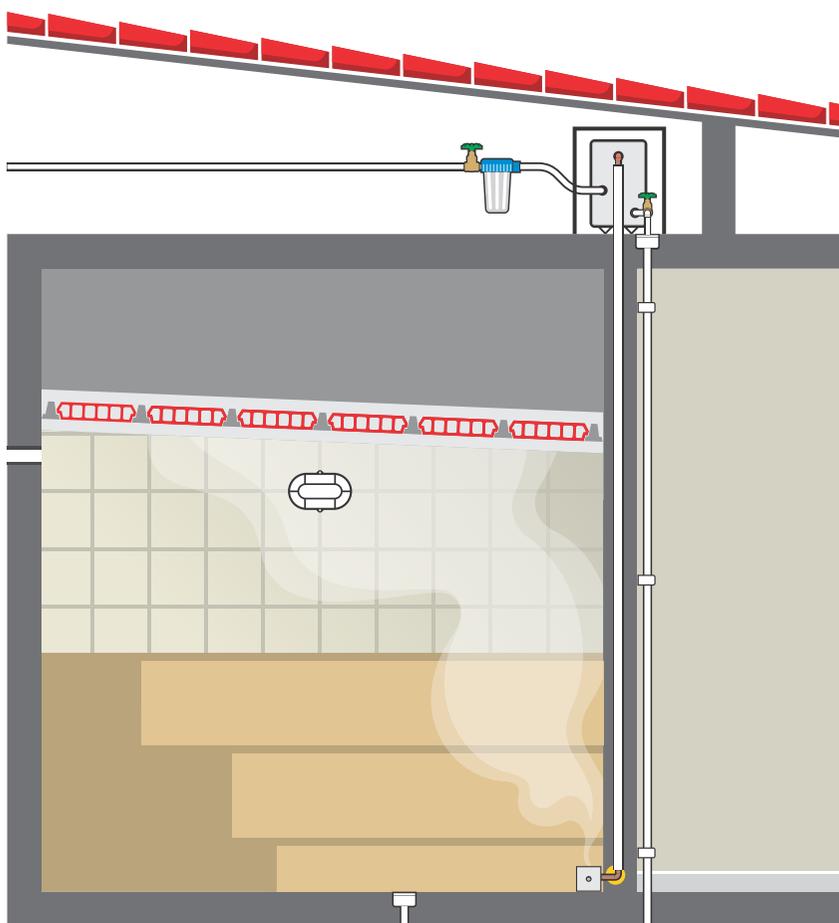




## MINI CALDEIRA NAMARRA INSTALADO FORA DA ÁREA

A mini caldeira, pode ser instalada fora da área de vapor em um plano superior a área de vapor , desde que, a área seja coberta e a mini caldeira protegida contra acessibilidade (FIG.10). A tubulação de saída de vapor deve receber isolamento térmico conforme página 21.

F10

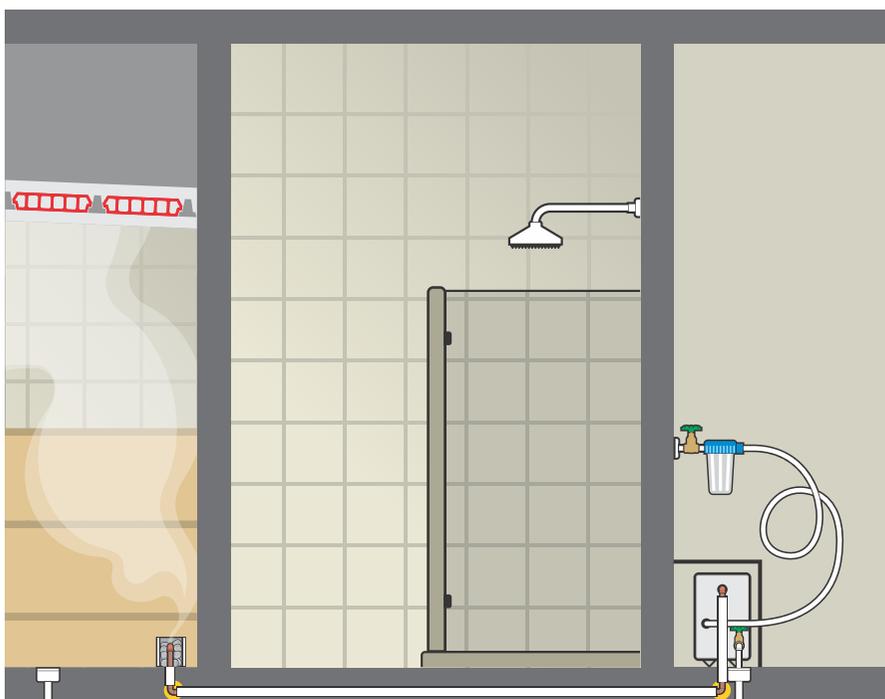




## MINI CALDEIRA NAMARRA INSTALADO FORA DA ÁREA

A mini caldeira, pode ser instalada fora da área de vapor entre cômodos, desde que a área seja coberta e a mini caldeira protegida contra acessibilidade, pode-se utilizar o recurso de sifão na saída do vapor (FIG.11). A tubulação de saída de vapor deve receber isolamento térmico conforme página 21.

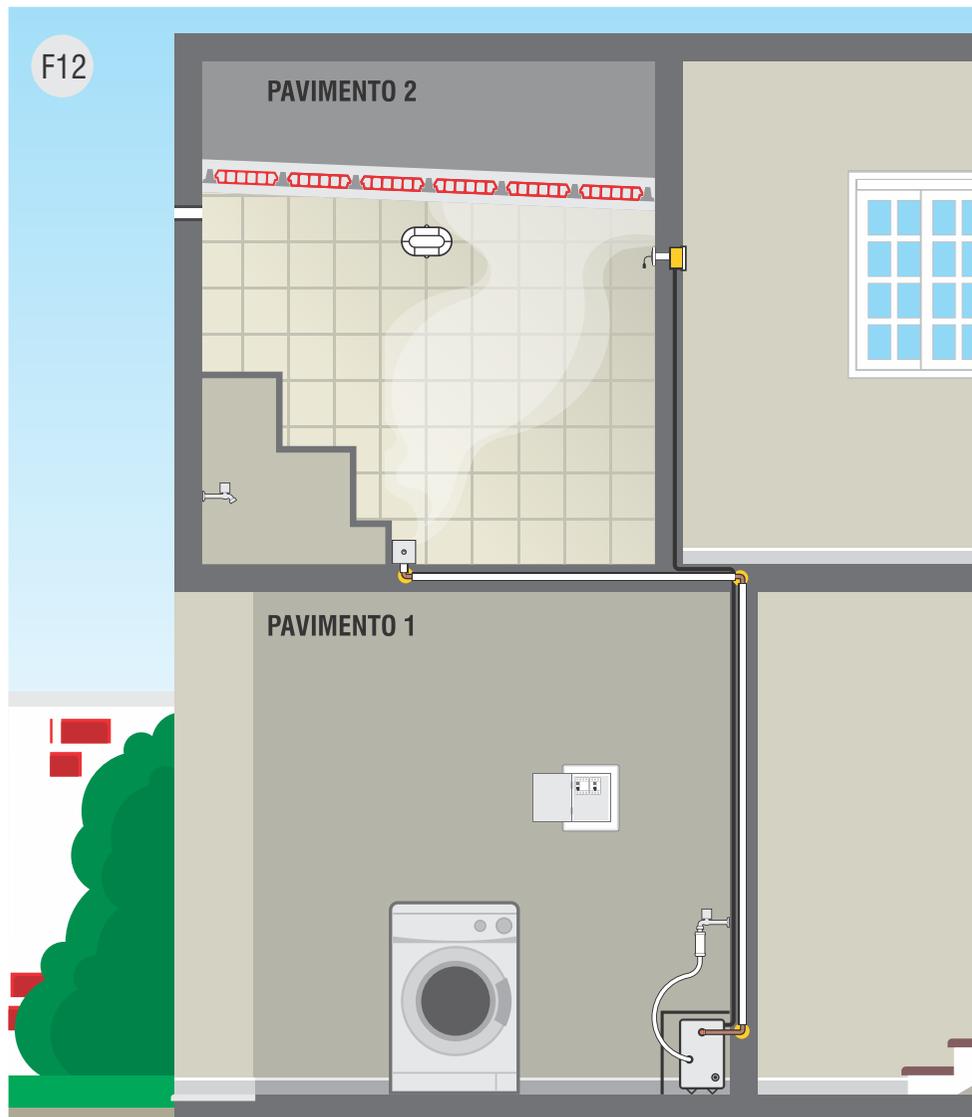
F11





## MINI CALDEIRA NAMARRA INSTALADO FORA DA ÁREA

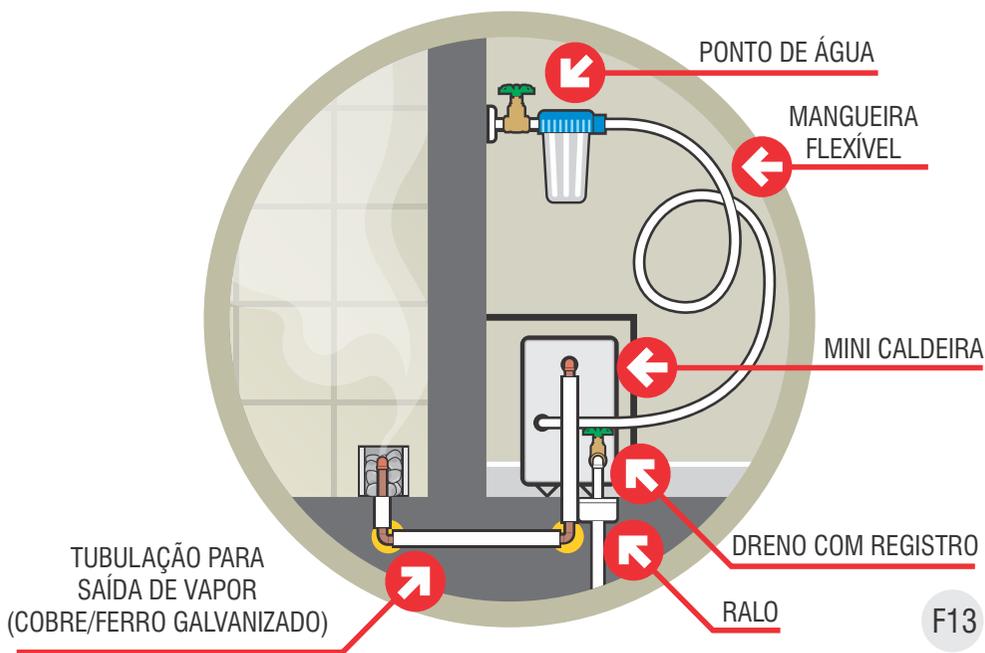
A mini caldeira, pode ser instalada fora da área de vapor em um plano inferior a área de vapor, desde que, a área seja coberta e a mini caldeira protegida contra acessibilidade (FIG.12). A tubulação de saída de vapor deve receber isolamento térmico conforme página 21.





## ENTRADA DE ÁGUA

O ponto de água para abastecimento da mini caldeira pode ser feito por torneira ou registro, ambos por uma mangueira flexível com conexão de 3/4. A alimentação pode ser feita com água da rede pública (rua) ou reservatório particular (caixa) (FIG 13).



ADVERTÊNCIA OPERACIONAL

Nunca utilize água tratada com cloro (de piscina) para abastecer a mini caldeira. Se utilizar água de poço (água contendo cálcio) é obrigatória sua filtragem antes do abastecimento da mini caldeira.

O descumprimento desta determinação acarretará na perda da garantia concedida de fábrica. Uso obrigatório de filtro para redução de barro, areia e limo, grau de filtração de 5 micra e vazão mínima de 50 cr/hora.



## SAÍDA DE VAPOR

Na saída de vapor da mini caldeira será acoplada uma tubulação que levará a vaporização até a área de vapor. Esta conexão deverá ser constituída de cobre ou ferro galvanizado, que deverá obedecer o mesmo diâmetro em toda extensão e isolada com material isolante (lã de vidro ou barro refratário) (FIG 14 e 15).

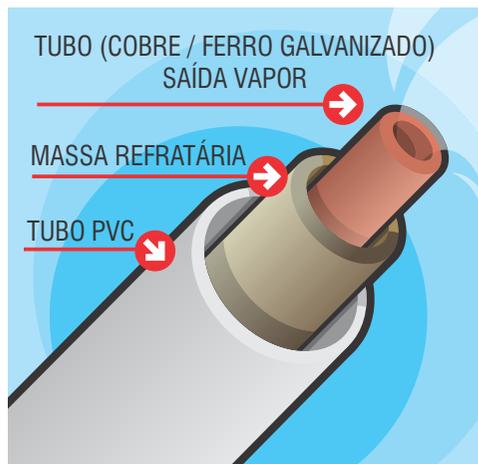


ADVERTÊNCIA  
OPERACIONAL

Jamais reduza o diâmetro da tubulação da vapor, não utilize registro na saída de vapor, pode fazer bolsa ou sifão na tubulação, isole a saída de vapor com material isolante (lã de vidro ou massa refratária).

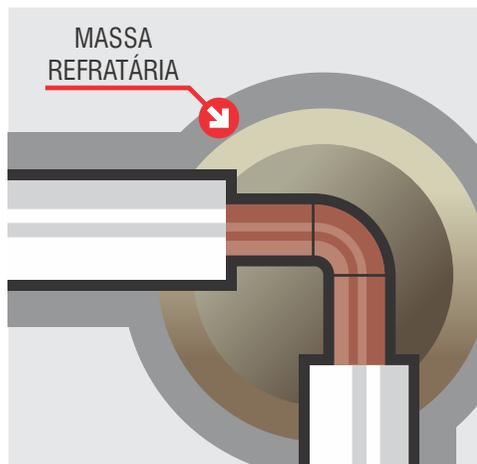
## TUBULAÇÃO COM ISOLAMENTO TÉRMICO

F14



INTERNA EM SEGMENTOS RETOS

F15



EXTERNA EM SEGMENTOS CURVOS



## DRENO

A drenagem da mini caldeira (esvaziamento do compartimento de água), de ver ser realizada a cada 15 dias ou sempre que a mini caldeira ficar inativa por mais de 5 dias.

Assim como na entrada de água, recomenda-se a colocação de registro 1/2" na saída do dreno, para maior facilidade operacional (FIG 13).

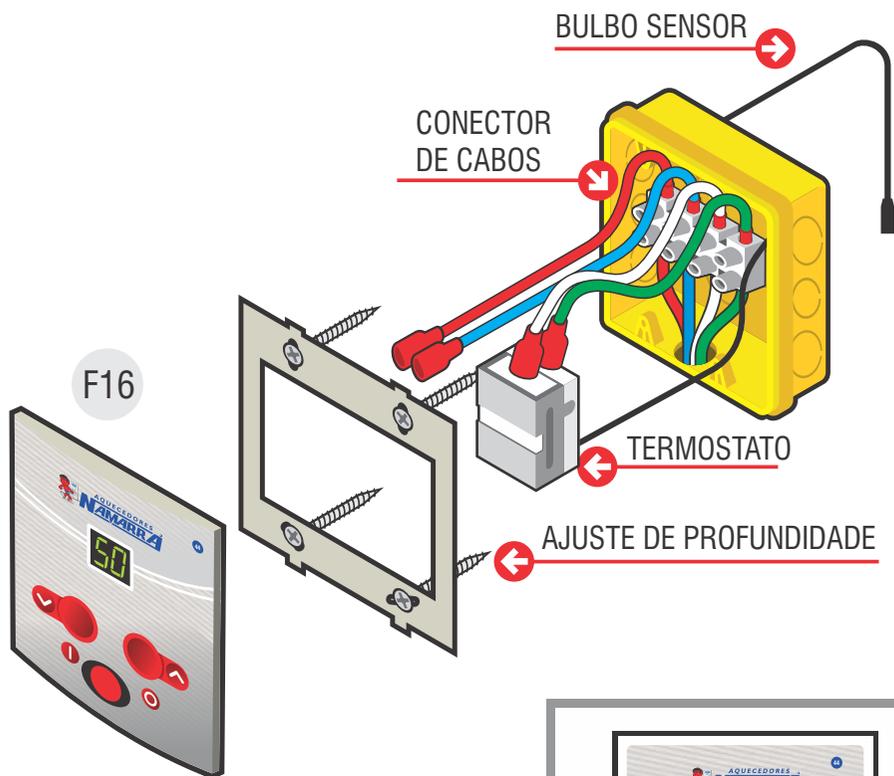
\* Em regiões com água não tratada verificar o filtro da válvula solenóide.

## PRESSÃO DE TRABALHO

A mini caldeira poderá trabalhar na entrada de água com a pressão máxima até 2kgf/cm<sup>2</sup> ou 20mca no sistema hidráulico de alimentação, caso exceda esse valor a mini caldeira pode apresentar falha do seu funcionamento.



A mini caldeira é controlada exclusivamente pelo quadro de comando (FIG 16), ele tem a finalidade de automatizar sua área de sauna, acionando e desligando a mini caldeira sempre que a temperatura for atingida. Este item é obrigatório sendo fornecido no modelo digital (FIG 17). **O temporizador é opcional.**



F17

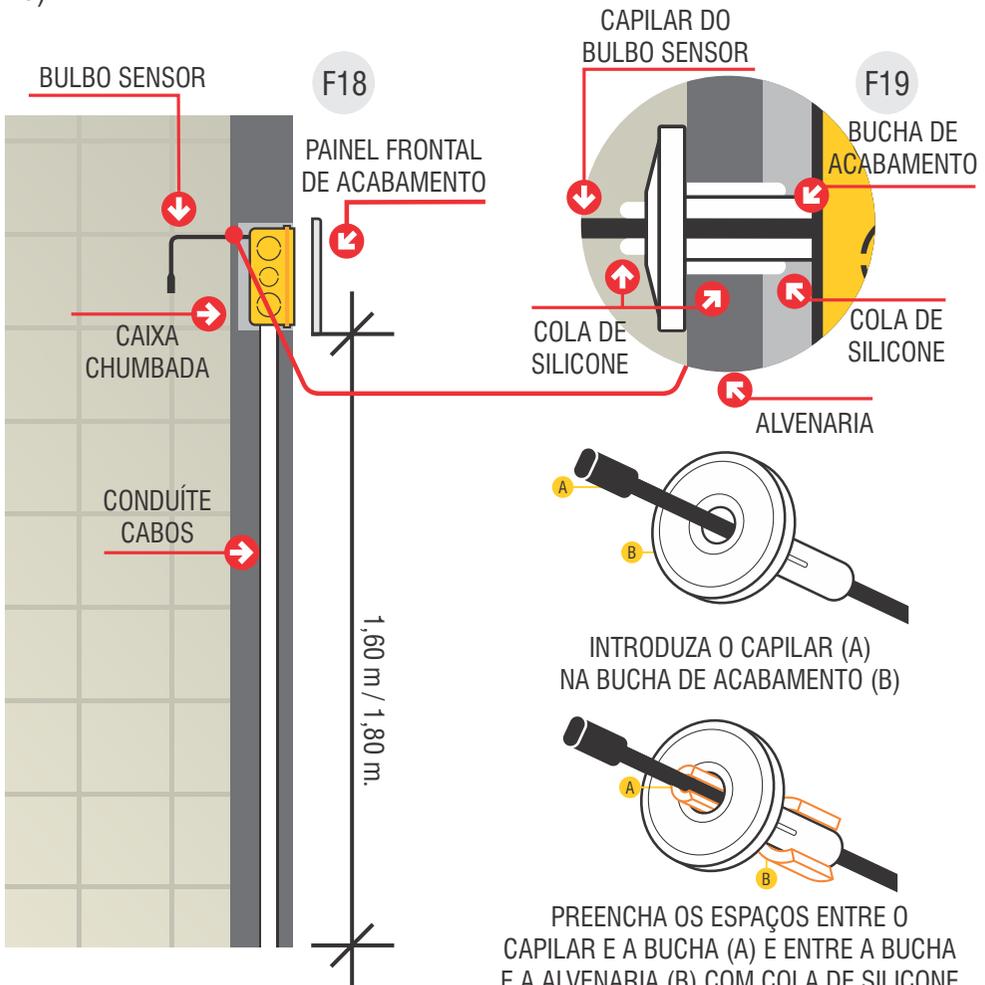




## LOCALIZAÇÃO DO QUADRO

O quadro de comando deve ser instalado na parte externa da área de sauna, numa altura aproximada de 1,60 m / 1,80m. O local deve ser coberto e arejado. Os cabos da mini caldeira devem ser conduzidos até o local de instalação do quadro. Antes de concretar o quadro na parede retire do seu interior (FIG 18).

O bulbo sensor deve ser isolado com uso de bucha de acabamento e cola de silicone para evitar que a umidade desça pelo capilar e atinja o equipamento. . (FIG 19).





## BULBO SENSOR

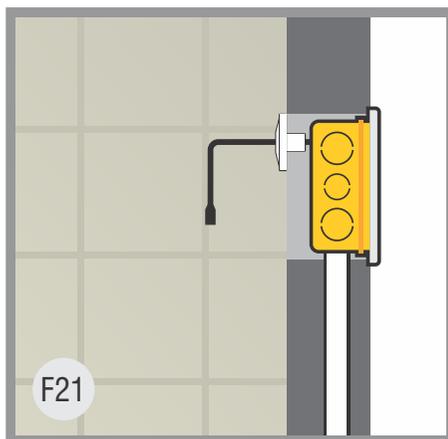
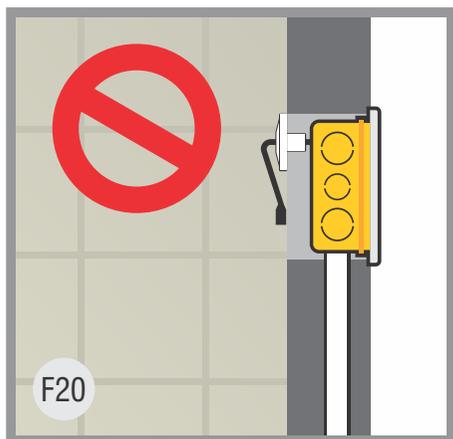
O bulbo sensor localizado dentro do quadro de comando tem a função de monitorar os parâmetros de temperatura no interior do cômodo da sauna, sua instalação é de suma importância para o bom rendimento e controle da mini caldeira. O bulbo sensor não pode tocar o azulejo o que acarretaria mau funcionamento (FIG 20).



ADVERTÊNCIA  
OPERACIONAL

Este componente deve ser instalado o mais distante possível da saída de vapor, preferencialmente na parede oposta à instalação da mini caldeira.

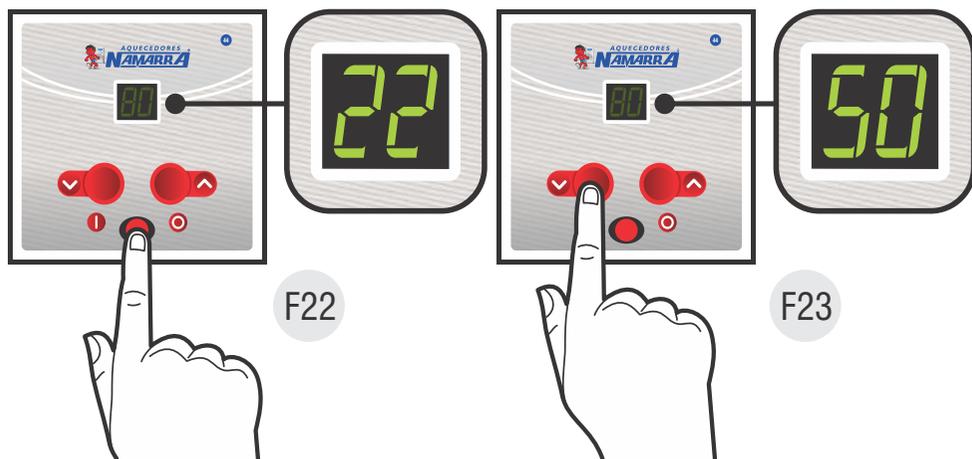
No **modelo digital** o cabo do bulbo pode ser estendido em até 20m, ficando afastado do quadro de comando e na parede oposta à saída de vapor. Neste modelo o bulbo pode ficar apenas pendurado no interior do cômodo (FIG 21).



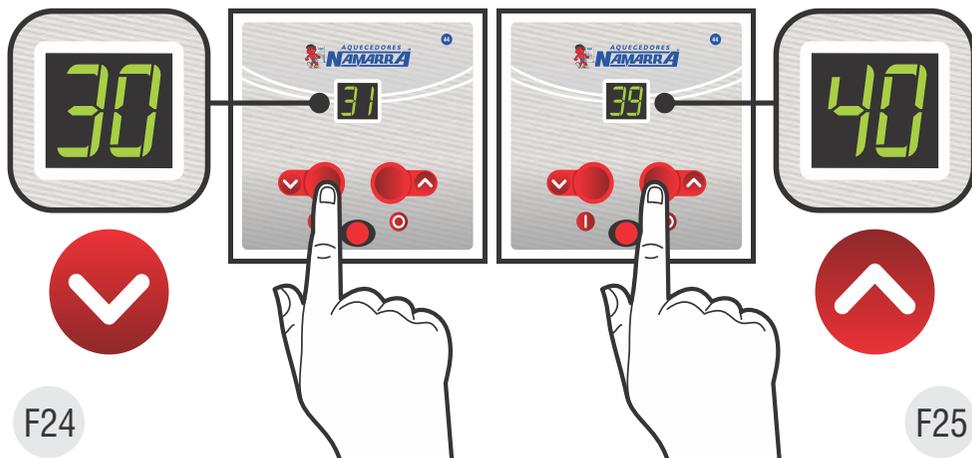


## ACIONAMENTO

Ao ligar a mini caldeira acionando o botão ligar a temperatura mostrada no painel digital será do ambiente da sauna (FIG 22). Com o segundo toque em algum dos botões a temperatura regulada anteriormente será mostrada no painel digital (FIG 23).



Com o segundo toque pode-se diminuir (FIG 24) ou aumentar (FIG 25) a temperatura seguindo o indicador.





## INSTALAÇÃO ELÉTRICA

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 da mini caldeira.

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 da mini caldeira, para que a mesma adapte-se a sua necessidade.



ADVERTÊNCIA  
ELÉTRICA

Toda instalação deverá ser feita por um profissional qualificado que saiba interpretar e seguir as normas de instalação para produtos de baixa tensão (NBR 5410 versão atual).

Em caso de inexistência de fio terra em sua rede, deve-se efetuar a instalação de uma haste de aterramento eficiente, conforme normas da ABNT (NBR 5410 versão atual).

A ligação deve ser independente diretamente do quadro de força, para evitar sobrecarga de energia porteja-o com disjuntor automático apropriado para seu aparelho.



ADVERTÊNCIA  
OPERACIONAL

Antes de iniciar a instalação identifique todos os cabos e utilize eletroduto de aço na saída da mini caldeira para que não encostem na mini caldeira em funcionamento.



ADVERTÊNCIA  
ELÉTRICA

Toda instalação deve estar de acordo com a norma NBR 54410 da ABNT. O circuito deverá ser protegido por dispositivo DR de alta sensibilidade (corrente diferencial-residual/nominal não superior a 30 ma).



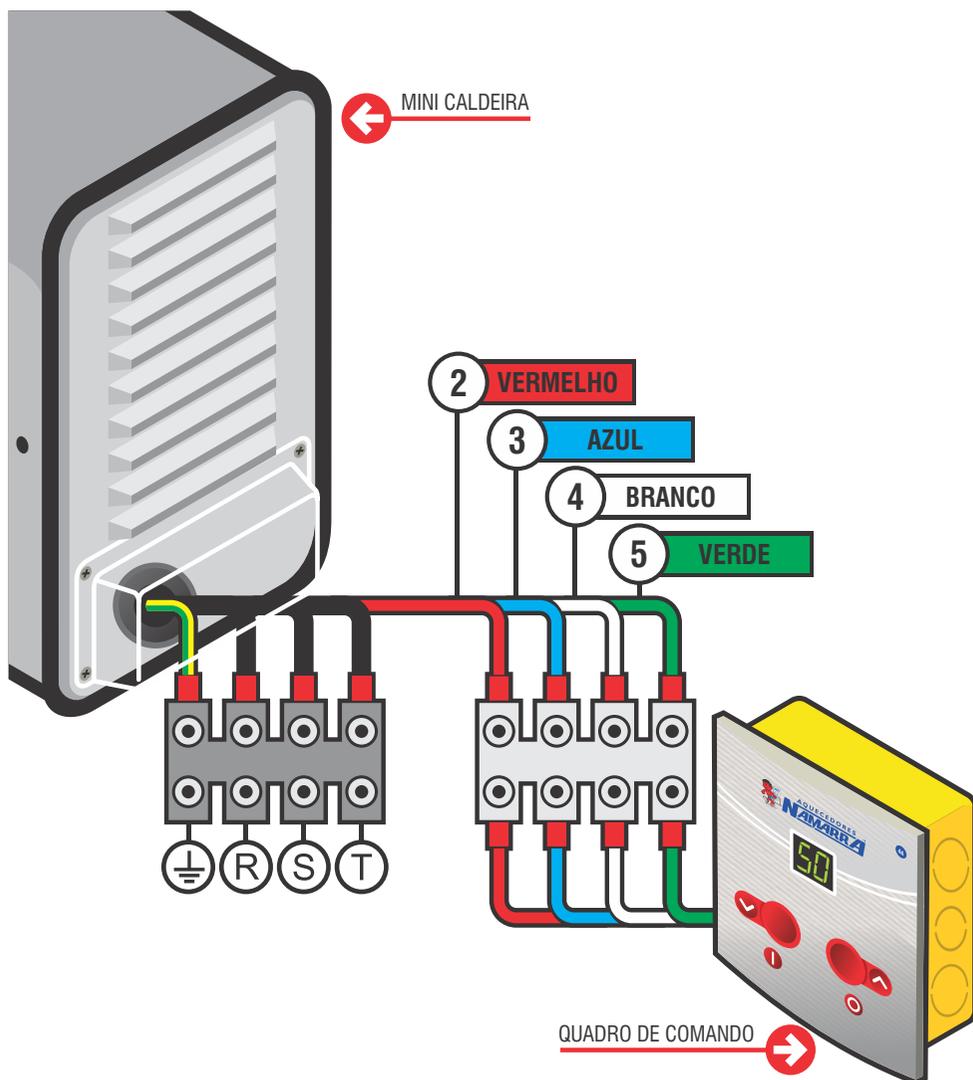
## CABEAMENTO

220 BIF	EXTENSÃO DO CABO ATÉ			
	20 METROS	30 METROS	40 METROS	50 METROS
6Kw	6mm	10mm	16mm	16mm
9Kw	10mm	16mm	25mm	25mm
12Kw	16mm	25mm	25mm	35mm
220 TRIF	EXTENSÃO DO CABO ATÉ			
	20 METROS	30 METROS	40 METROS	50 METROS
6Kw	6mm	6mm	10mm	16mm
9Kw	6mm	10mm	10mm	16mm
12Kw	6mm	10mm	10mm	25mm
15Kw	10mm	16mm	25mm	25mm
18Kw	16mm	25mm	25mm	35mm
380 TRIF	EXTENSÃO DO CABO ATÉ			
	20 METROS	30 METROS	40 METROS	50 METROS
6Kw	4mm	4mm	4mm	6mm
9Kw	6mm	6mm	10mm	10mm
12Kw	6mm	10mm	10mm	10mm
15Kw	10mm	10mm	14mm	16mm
18Kw	10mm	16mm	14mm	25mm



## RECONHECIMENTO DOS CABOS NA MINI CALDEIRA

A mini caldeira têm sua preparação voltada para instalações em recintos fechados, uma vez que seu quadro de comando e acionamento ficam afastados da mini caldeira na parte externa da área e o operador não deve ter acesso a mini caldeira.





## SEGURANÇA - DISPOSITIVO RESIDUAL (DR) USO OBRIGATÓRIO

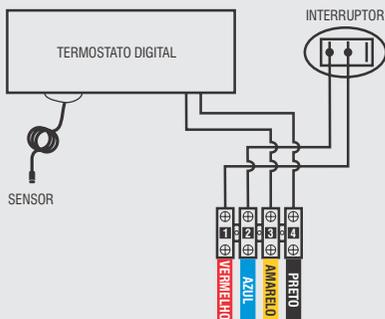
Este componente deve ser instalado em linha com o disjuntor. Trata-se de um dispositivo de segurança e proteção contra choques e danos na mini caldeira, provenientes de corrente de fuga e aterramento inadequado. Este acessório deve ser adquirido separadamente (não fornecido pelo fabricante).

A função do dispositivo residual de segurança, é desativar automaticamente a mini caldeira sempre que existir uma corrente de fuga no circuito elétrico. Quando isto ocorrer, faça uma revisão na sua instalação elétrica, verifique se o aterramento está correto, assim como, se os cabos e as conexões estão em perfeito estado.

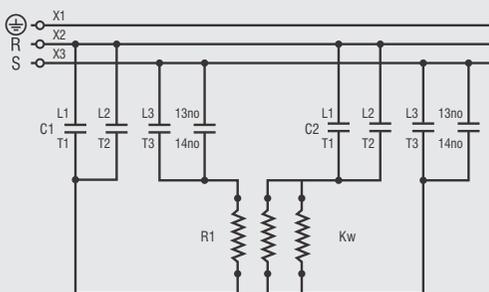
Este DR deve ser de alta sensibilidade (corrente diferencial - residual / nominal de 30mA. Sua não instalação implicará na perda de garantia da mini caldeira (PRODUTO NÃO INCLUSO).



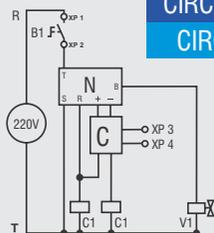
## PAINEL DE CONTROLE



## 6/9 KW 220 BI



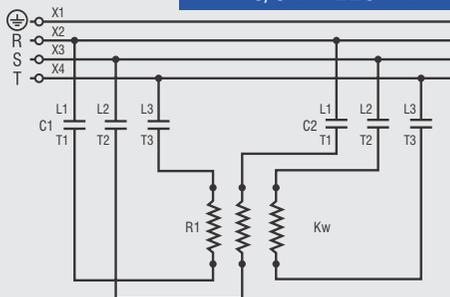
## CIRCUITO 220 BI/TRI CIRCUITO 380 TRI



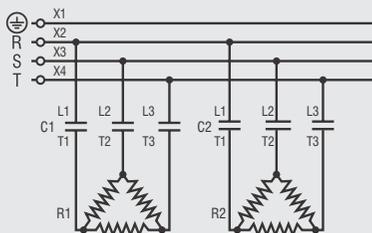
## LEGENDA

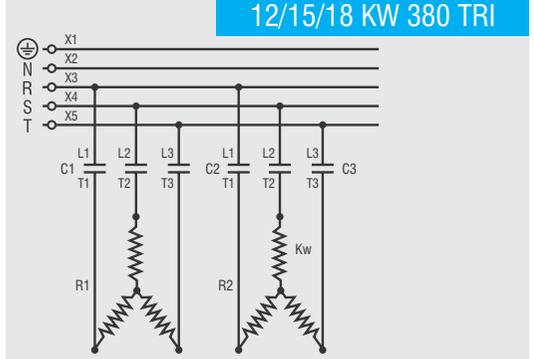
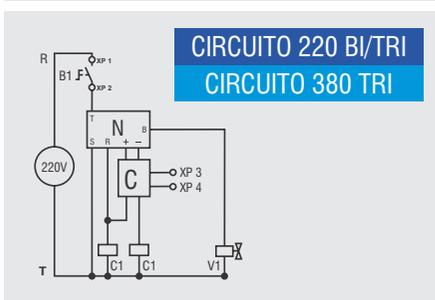
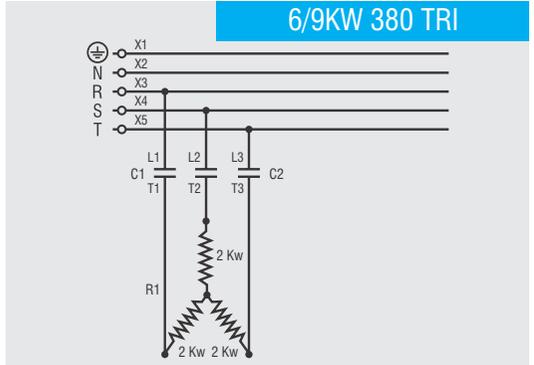
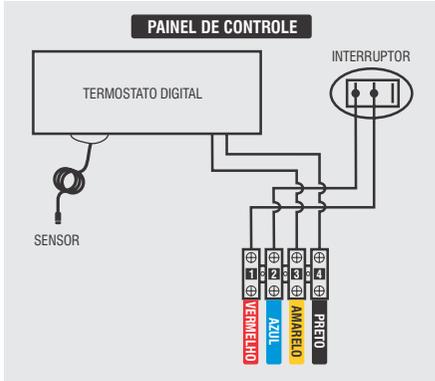
- X1 - ATERRAMENTO
- X2, X3, X4 - ENTRADA DE FORÇA
- XP1, XP2, XP3, XP4 - CONECTAR AO PAINEL DE CONTROLE
- C1, C2, C3 - CONTADORES
- R1, R2, R3 - RESISTÊNCIAS
- B1 - INTERRUPTOR
- N - CONTROLADOR DE NÍVEL ELETRÔNICO
- TR - TERMOSTATO
- V1 - VÁLVULA DE ENTRADA DE ÁGUA

## 6/9KW 220 TRI



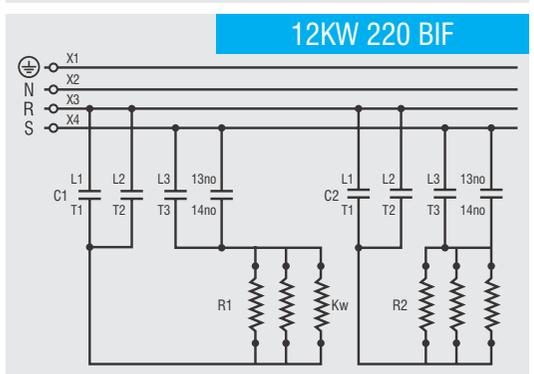
## 12/15/18 KW 220 TRI





## LEGENDA

- X1 - ATERRAMENTO
- X2, X3, X4 - ENTRADA DE FORÇA
- XP1, XP2, XP3, XP4 - CONECTAR AO PAINEL DE CONTROLE
- C1, C2, C3 - CONTADORES
- R1, R2, R3 - RESISTÊNCIAS
- B1 - INTERRUPTOR
- N - CONTROLADOR DE NÍVEL ELETRÔNICO
- TR - TERMOSTATO
- V1 - VÁLVULA DE ENTRADA DE ÁGUA





Para ativar a mini caldeira é simples, basta seguir os tópicos abaixo:

- Primeiramente faça uma revisão geral nas conexões hidráulicas e elétricas.
- Certifique-se que a ligação elétrica realizada no quadro está de acordo com a rede elétrica disponível.
- Certifique-se de que o registro do dreno esteja fechado.
- Em seguida abra o registro ou torneira da entrada de água e mantenha-o aberto.
- Aguarde alguns segundos e acione a tecla no quadro de comando, o sinalizador vermelho deverá acender.
- Aguarde mais alguns segundos até finalizar o abastecimento.
- Indique no quadro de comando digital a temperatura desejada para o banho e num prazo de 5 minutos iniciará a formação de vapor no interior do cômodo.

## TEMPORIZADOR DE SEGURANÇA (OPCIONAL)

O Quadro de Comando possui um temporizador de segurança que desativa o equipamento a cada 4h ininterruptas. Quando isso ocorrer, o mesmo poderá ser religado através do botão (Liga / Desliga) do quadro de comando ou do próprio aparelho.



ADVERTÊNCIA  
ELÉTRICA

Obrigatório uso de DR (Disjuntor Residual - 30mA)  
Vide página 33.



ADVERTÊNCIA  
ELÉTRICA



ADVERTÊNCIA  
OPERACIONAL

A mini caldeira não se destina à utilização por pessoas (inclusive crianças) com capacidade físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou por pessoas com falta de experiência ou conhecimento, a menos que tenham recebido instruções referentes à utilização da mini caldeira ou estejam sob a supervisão de uma pessoa responsável pela sua segurança. O ambiente de sauna deve ser inspecionado antes do acionamento da mini caldeira.



## MANUTENÇÃO NÃO ESPECIALIZADA



ADVERTÊNCIA  
OPERACIONAL

Antes de realizar qualquer tipo de manutenção na mini caldeira proceda da seguinte forma:

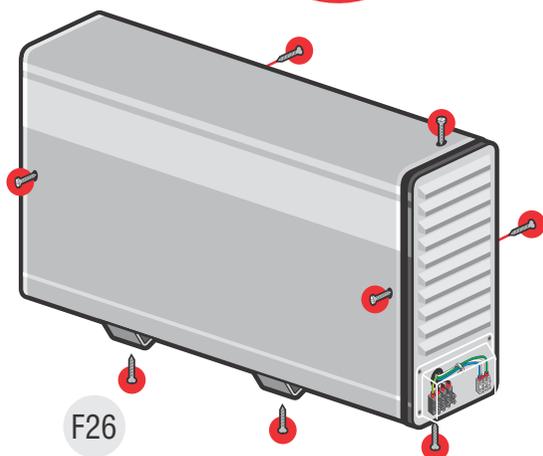
- Desligue o disjuntor e certifique-se que a mini caldeira está desenergizada.

- Feche os registros de alimentação e drenagem de água da mini caldeira.

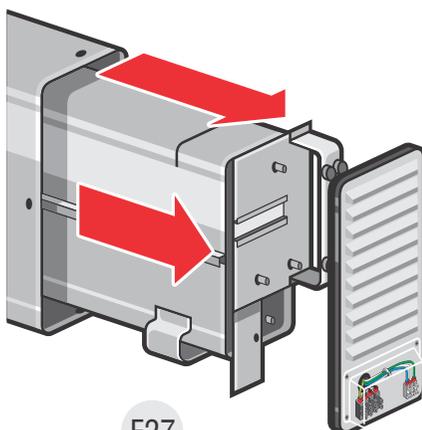
- Aguarde o resfriamento total da mini caldeira.

- Toda manutenção deve ser feita na fábrica ou por técnicos credenciados, o descumprimento desta informação acarretará na perda de garantia da mini caldeira.

A mini caldeira deve ser instalada em recintos que impeçam a acessibilidade dos usuários. Para que a manutenção seja realizada com segurança e praticidade, torna-se viável que retire as conexões elétricas e hidráulicas e remova a mini caldeira do seu local de instalação. Em seguida, retire os parafusos e remova os painéis (FIG 26 e 27).



F26



F27



## MANUTENÇÃO ESPECIALIZADA



**ADVERTÊNCIA  
OPERACIONAL**

Por questões de segurança a drenagem da mini caldeira deve ser realizada com a mini caldeira desligada, após o uso, aguarde aproximadamente 4 horas antes de realizar este procedimento. Não realizar a drenagem periodicamente na mini caldeira acarretará perda de garantia da mini caldeira.

Assim como na entrada de água, é obrigatório a colocação de registro no dreno, para maior facilidade operacional.



## QUADRO DE DETECÇÃO DE DEFEITOS

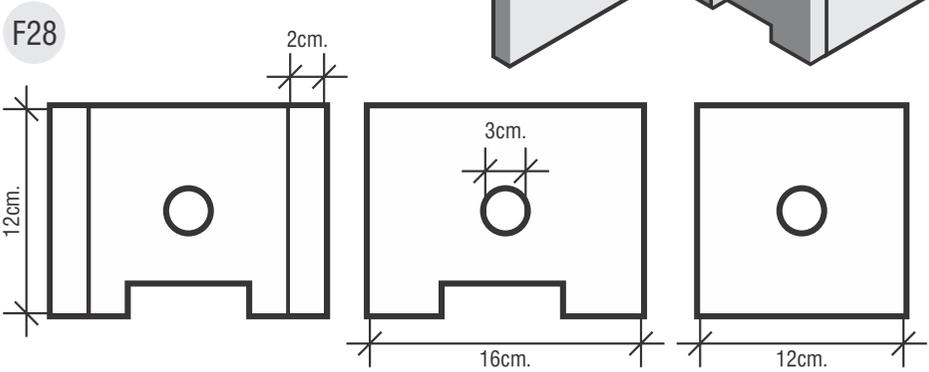
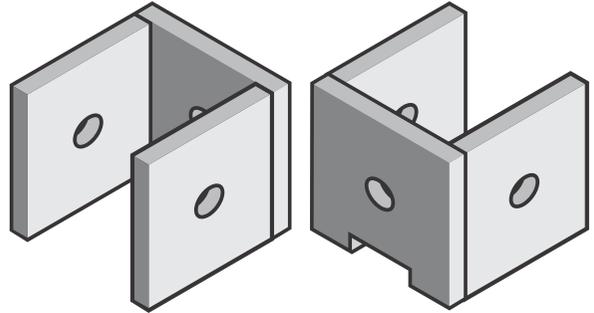
A mini caldeira é testada e inspecionada na fábrica, garantindo a qualidade da mini caldeira conforme certificado. Porém durante a instalação ou uso inicial da mini caldeira podem surgir algumas dificuldades de fácil solução. Para isso utilize o quadro de detecção de defeitos que poderá esclarecer seu problema antes de contatar a assistência técnica especializada.

DEFEITO	PROVÁVEL CAUSA	AÇÕES CORRETIVAS
<b>A Mini Caldeira para de enviar vapor</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ambiente saturado.</li><li>• Eletrodos sujos.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Colocar respiro e/ ou melhorar a circulação de ar na sauna.</li><li>• Limpeza dos eletrodos.</li></ul>
<b>Vazamento de água</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Eletrodos sujos.</li><li>• Entupimento interno do filtro da válvula solenóide.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Limpeza dos eletrodos.</li><li>• Desconectar a mangueira e lavar o filtro.</li></ul>
<b>Mini Caldeira desliga sozinha</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Disjuntor pré-dimensionado</li><li>• Eletrodos sujos</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Colocar um disjuntor dimensionado com a especificação do gerador.</li><li>• Limpeza dos eletrodos</li></ul>
<b>Mini Caldeira não tem bom rendimento</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tubulação de saída sem isolamento térmico, resistência com alguma fase queimada</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Eliminar redução, verificar isolamento térmico da tubulação ou trocar resistência.</li></ul>
<b>Mini Caldeira não liga (luz vermelha acende)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Reservatório sem água</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Desentupir a válvula solenóide e verificar se a torneira registro não está fechado ou disjuntor desligado.</li></ul>



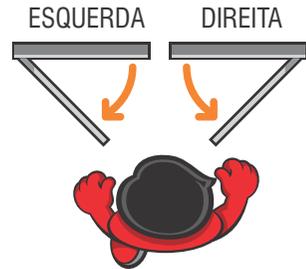
## PROTEÇÃO PARA SAÍDA DE VAPOR (NÃO INCLUSO)

Deve ser produzido em mármore ou granito de acordo com o desenho (FIG 28).



## PORTA DE SAUNA (OPCIONAL)

Porta perfil de alumínio e chapa inox com visor e isolamento térmico.



ABERTURA DA PORTA  
ENTRANDO NA SAUNA

### DIMENSÃO

A	0,57 m
B	1,90 m

## TERMOS DE GARANTIA

INCISOR COM. e IND. LTDA, certifica estar entregando uma mini caldeira em perfeitas condições de uso e adequado aos fins que se destina. Todo e qualquer defeito de fabricação poderá ser reclamado ao revendedor autorizado dentro do prazo máximo de 06 (seis) meses para partes elétricas e 12 (doze) meses para todas as partes metálicas de funilaria (entende-se por partes elétricas toda e qualquer peça que seja submetida a tensão e corrente elétrica e, partes de funilaria, a todos as partes metálicas não sujeita a eletricidade) a contar da data da emissão da respectiva nota fiscal de venda, ocorrendo por conta do adquirente as despesas de transporte até a fábrica, a Rua Dr. Oliveira, 599, Barra do Imbuí - Teresópolis - RJ.

Fica sem efeito a presente garantia, a mini caldeira que sofrer danos provocados por acidentes, uso indevido, maus tratos, agentes da natureza (maresia, descargas elétricas, dentre outros), instalações em rede elétrica em desacordo com as instruções do presente manual e das normas vigentes, NBR 5410, instalações feitas por pessoas não habilitadas provocando dano a mini caldeira e conserto da mini caldeira por pessoas não autorizadas pelo fabricante.

Verifique o estado da mini caldeira no ato do recebimento. Avarias ocorridas durante o transporte também não são cobertas pela Garantia Incisor.

OBS: As informações que acompanham a mini caldeira, (manual, embalagem, etiquetas, marcações) e a própria mini caldeira em si, estão sujeitas a alterações sem prévio aviso do fabricante.

Revendedor: \_\_\_\_\_

Cliente: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

Cidade: \_\_\_\_\_ Est.: \_\_\_\_\_ Nº Fiscal: \_\_\_\_\_

Dados do Equipamento: \_\_\_\_\_



AQUECEDORES  
**NAMARRA**®



• RUA DR. OLIVEIRA, 599 • BARRA DO IMBUÍ  
• CEP: 25965-175 • TERESÓPOLIS-RJ



• TEL: (21) 2643-3302 • 2742-6234  
• 2643-5402 • 2643-5402 • 99208-9517 



• [www.incisor.com.br](http://www.incisor.com.br)  
• [info@incisor.com.br](mailto:info@incisor.com.br)



• CNPJ 02.846.690/0001-20  
• INSC. EST. 75.692.633