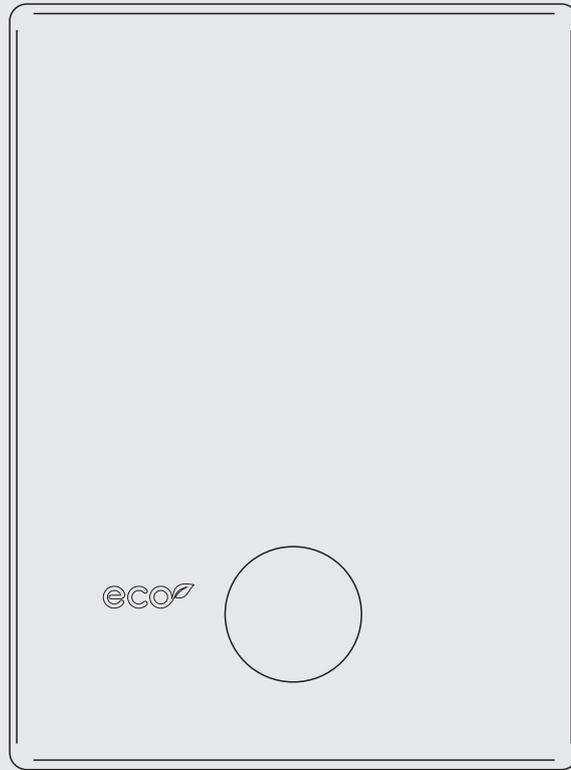


REU-B300 FEAB



Caldeira Mural a Gás - Tipo B₂₃

Manual de Instruções e Técnicas de Uso

Rinnai

INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO

PARABÉNS!!!

Você acabou de adquirir um dos melhores aparelhos de aquecimento de água instantâneo a gás. Leia com atenção este manual antes do manuseio do aparelho e guarde-o para posterior consulta.



IMPORTANTE

A instalação deste aparelho deve ser efetuada somente por profissional devidamente qualificado sob supervisão de profissional habilitado (Consulte a rede de assistências técnicas credenciadas no site www.rinnai.com ou através do SAC Rinnai: 0800 707 0279) atendendo aos requisitos das normas ABNT pertinentes e demais regulamentos aplicáveis, por exemplo, quaisquer que existam da Companhia de Gás Natural local, e efetuando sua devida manutenção preventiva periódica sob pena de perda da garantia.

Este aparelho foi desenvolvido para aquecimento exclusivo de água de uso residencial.

A utilização para aquecimento de reservatórios (sistemas conjugados) e piscinas é permissível através de trocador indireto de calor.

SUMÁRIO

1 - INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA.....	04
2 - COMPONENTES.....	05
3 - ESPECIFICAÇÕES.....	06
4 - INFORMAÇÕES IMPORTANTES.....	07
4.1 - AVISOS.....	07
4.2 - CUIDADOS PARA PROTEÇÃO ANTI-CONGELAMENTO.....	08
5 - CUIDADOS.....	09
6 - CONTROLE REMOTO.....	10
6.1 - ACESSÓRIOS.....	10
6.2 - OPERAÇÃO.....	11
6.3 - AQUECIMENTO RÁPIDO.....	12
6.4 - OPERAÇÃO NO MODO AQUECIMENTO PARA BANHO.....	13
6.5 - OPERAÇÃO NO MODO CALEFAÇÃO.....	14
6.6 - PRÉ-AQUECIMENTO PARA CONSUMO.....	15
6.7 - OPERAÇÃO EM MODO AUTOMÁTICO.....	15
6.8 - MODO DE OPERAÇÃO DE SAÍDA.....	16
6.9 - OPERAÇÃO EM MODO RESERVA.....	17
7 - UTILIZAÇÃO.....	18
7.1 - PRIMEIRO USO.....	18
7.2 - SISTEMAS DE SEGURANÇA.....	19
7.3 - SOLUÇÃO DE PROBLEMAS.....	19

MANUAL DE INSTALAÇÕES

1 - RECOMENDAÇÕES IMPORTANTES.....	23
2 - CUIDADOS NA INSTALAÇÃO.....	24
2.1 - LOCAL DA INSTALAÇÃO.....	24
2.2 - PARA INSTALADORES.....	25
2.3 - ANTES DA INSTALAÇÃO DO PRODUTO.....	25
3 - INSTALAÇÃO DO CONTROLE REMOTO.....	26
4 - DESENHO EXTERNO.....	27
5 - DIAGRAMA PADRÃO DA TUBULAÇÃO.....	28
6 - FIAÇÃO ELÉTRICA.....	29
7 - TRABALHO NA TUBULAÇÃO DE GÁS.....	29
8 - COMO MANTER OS TUBOS AQUECIDOS.....	29
9 - ELETRICIDADE/CONSTRUÇÃO DA TUBULAÇÃO.....	30
10 - INSTALAÇÃO DO DUTO DE EXAUSTÃO.....	31
11 - CONSTRUÇÃO DOS ORIFÍCIOS DO AR DE EXAUSTÃO.....	32
11.1 - INSTALAÇÃO DO EXAUSTOR DE AR.....	32
12 - COMO INSTALADOR CONTROLADOR DE AMBIENTE.....	32
12.1 - CONDIÇÃO DE INSTALAÇÃO.....	32
12.2 - CONEXÃO DO FIO DO CONTROLADOR DE AMBIENTE.....	33
12.3 - CONTROLADOR DE AMBIENTE FIXO.....	33
12.4 - COMO CONECTAR UM CONTROLADOR EXTERNO.....	34
13 - OPERAÇÃO DE TESTE E CONFIRMAÇÃO.....	35
13.1 - OPERAÇÃO.....	35
13.2 - CONFIRMAÇÃO FINAL.....	35
13.3 - ANTES DE LIGAR PARA A/S.....	37
14 - CÓDIGOS DE ERRO.....	38
CERTIFICADO DE GARANTIA.....	40

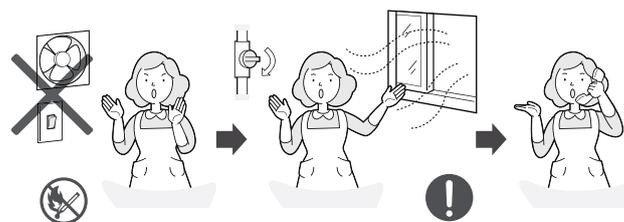
1 - INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA

Leia este manual antes de utilizar o aparelho.

 Perigo	Indica uma situação iminentemente perigosa que, se não for evitada, resultará em morte ou ferimentos graves.
 Aviso	Indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, pode resultar em morte ou ferimentos graves.
 Cuidado	Indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, pode resultar em ferimentos moderados, leves ou danos materiais.
	Indica uma condição que deve ser cumprida.
	Indica uma condição que deve ser evitada.
	Indica aterramento para a prevenção de choque elétrico.
	Alerta sobre risco de incêndio. Mantenha a área limpa e livre de materiais inflamáveis.
	Avisa sobre o risco de ferimentos ou danos materiais ao entrar em contato.

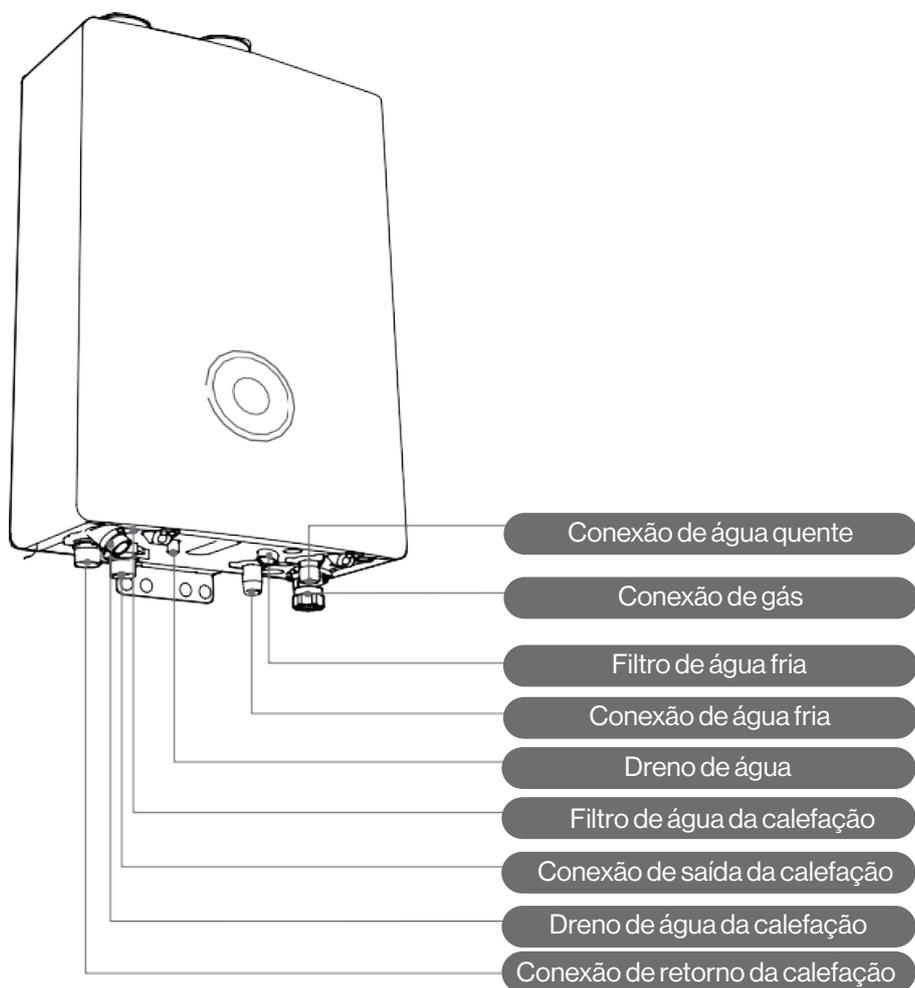
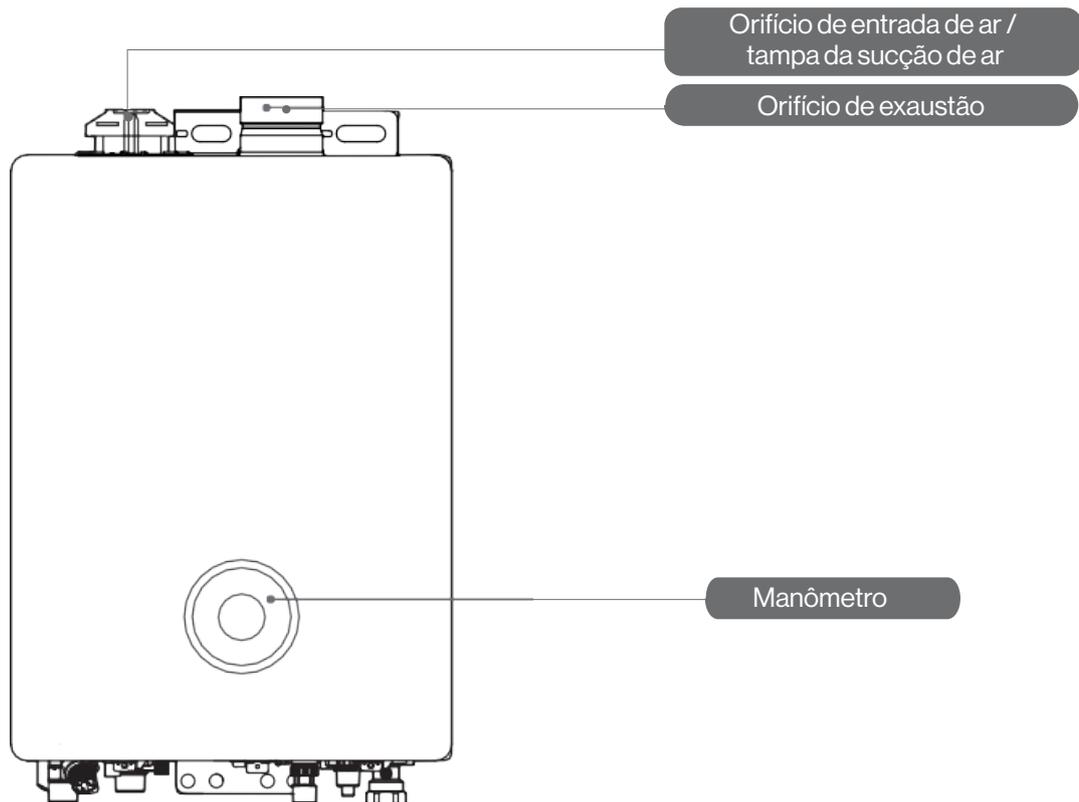
PERIGO

- Se sentir o cheiro de vazamentos de gás.
- Não acione interruptores, utilize eletrodomésticos ou telefone pois há risco de explosão;
- Feche a válvula de gás.
- Abra as janelas e portas.
- Contate a assistência Rinnai. Neste caso, não use um telefone celular ou telefone próximo. Use um telefone que seja localizado longe da fonte de vazamentos de gás.



Se detectar incêndio, vazamento de gás, ruído excessivo ou cheiro irregular da queima dos produtos da combustão, desligue a energia da caldeira imediatamente, feche a válvula de gás e abra as janelas e portas.

2 - COMPONENTES



3 - ESPECIFICAÇÕES

Modelo		REUB300FEABN	REUB300FEABL
Tipo de Gás		GN	GLP
Potência Máxima	Kw	49,8	
	Kcal/h	42.800	
Potência Máxima Calefação	Kw	49,8	
	Kcal/h	42.800	
Capacidade (l/min)		30	
Rendimento	Aquecimento	84 %	
	Calefação	84 %	
Consumo Máximo de Gás		4,48 m³/h	3,62 kg/h
Pressão de entrada do gás	kPa	1,96	2,75
	mmca	200	280
Pressão Máxima de utilização no circuito de aquecimento		70 m.c.a	
Pressão Mínima de acionamento para o circuito de aquecimento		2 m.c.a	
Pressão mínima do circuito de calefação		0,5kgf/cm²	
Pressão máxima do circuito de calefação		3kgf/cm²	
Pressão do tanque de expansão		8,5 ~ 11,4 psi	
Vazão Mínima de água para acionamento para do circuito de aquecimento		2,3 L/min	
Altura manométrica da bomba		7,5m (a 12 l/m)	
Temperatura ajustável	Consumo	35° a 60°	
	Calefação	40° a 85°	
	Ambiente	05° a 40°	
Tensão de Alimentação		220 V - 60 Hz	
Consumo Elétrico	Máximo	180 W	
	Stand-by	2,3 W	
Diâmetro da chaminé (exaustão)		80 mm	
Dimensões das Conexões	Entrada	ABNT NBR NM ISO-7-1 R 1/2"	
	Saída	ABNT NBR NM ISO-7-1 R 1/2"	
	Gás	ABNT NBR NM ISO-7-1 R 3/4"	
	Retorno Calefação	ABNT NBR NM ISO-7-1 R 3/4"	
	Saída Calefação	ABNT NBR NM ISO-7-1 R 3/4"	
Dimensão (AxLxP)		600 x 440 x 250 mm	
Peso		32 kg	
Aplicação		Residencial	
Tipo de Instalação		Interna	
Comprimento máx. de duto		7m (com 3 curvas de 90°)	

Tempo máximo para acendimento: 5 segundos. / Este aparelho deve ser instalado como Tipo B23. / Este produto não possui a função de refrigeração.

Acompanham o aparelho:

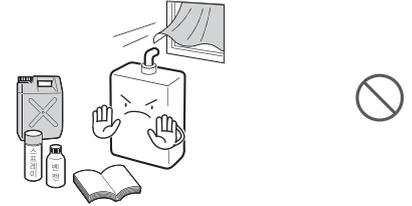
- Manual de instruções e técnicas de uso e parafusos e buchas para fixação, chapa de fixação para o controle remoto e conector do controlador.

4 - INFORMAÇÕES IMPORTANTES

4.1 - Avisos

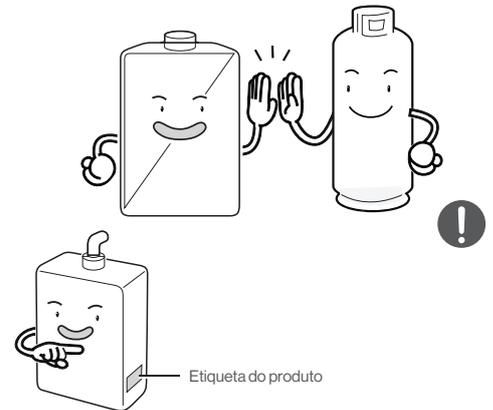
■ Não coloque objetos inflamáveis perto da caldeira.

Isso pode causar falha no produto ou incêndio devido a superaquecimento.



■ Deve usar o gás correto indicado na etiqueta do produto.

- Verifique se o gás em uso corresponde ao gás indicado na etiqueta do produto. Se não corresponder, pode haver queima incompleta do gás, resultando em envenenamento por monóxido de carbono ou falha do produto.
- A etiqueta do produto é fixada no lado do produto. (Se você não tiver certeza sobre o tipo de gás para o uso pretendido, entre em contato com uma assistência técnica Rinnai).
- Ao mudar-se, verifique se o tipo de gás em uso corresponde ao gás indicado na etiqueta do produto.

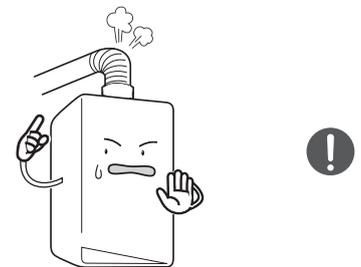


■ Não tente reparar, substituir ou desmontar a caldeira.

Ajuste, alteração, serviço ou manutenção inadequados podem afetar significativamente a segurança do produto. Entre em contato com assistência técnica Rinnai ou consulte o manual se detectar qualquer condição incomum.

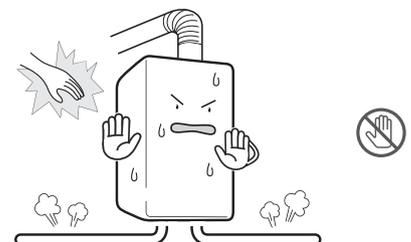
■ Verifique se o duto de exaustão está instalado corretamente.

- Vazamentos e fugas de gás dos produtos da combustão podem causar envenenamento por monóxido de carbono.
- Se o duto de exaustão apresentar problemas, entre imediatamente em contato com uma assistência técnica credenciada. Não use a caldeira a menos que tais problemas sejam reparados.



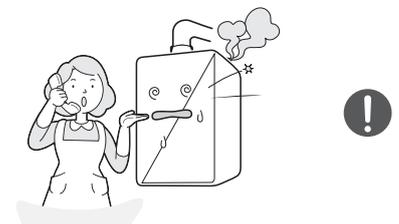
■ Não toque os dutos de exaustão ou sucção da caldeira durante o funcionamento.

- Existe risco de queimaduras.
- Recomenda-se um afastamento de 150mm das laterais do aparelho.



■ Quando você detectar condições anormais de ruído, vibração ou gás.

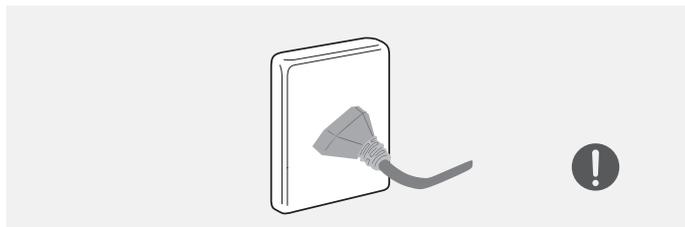
Desligue a caldeira e depois entre em contato com a assistência técnica credenciada. Use-o somente após a inspeção.



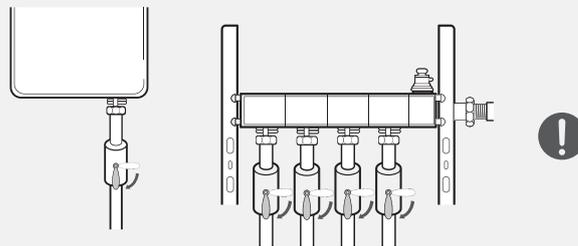
4.2 - Cuidados para proteção anti-congelamento

■ Verifique se o cabo de alimentação da caldeira está conectado.

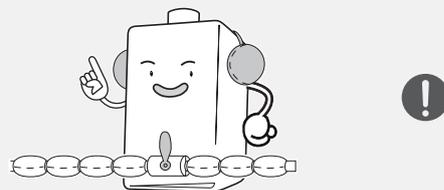
- A energia deve ser fornecida para funcionar a função anti-congelamento.



■ Não feche as válvulas de gás e válvulas de água, mesmo se a caldeira não for usada por 2 a 3 dias durante o inverno.



■ Os tubos expostos devem ser envolvidos com materiais isolantes.



Medidas de emergência para tubos de água congelada durante o inverno

Se os tubos de água estiverem congelados, não haverá fornecimento de água quente. Entre em contato com a central de atendimento Rinnai para maiores informações.

5 - CUIDADOS

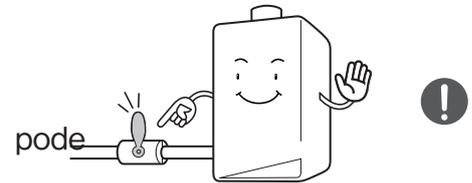
A caldeira a gás deve ser instalada por um técnico qualificado Rinnai de acordo com as normas de instalação de aquecedores e das normas da companhia de gás. O período de garantia começa na data da emissão da nota fiscal.

■ Deve-se verificar a válvula para se certificar de que está aberta.

- Verifique se a válvula de gás está aberta.
- Quando não há fornecimento de gás, a caldeira não funciona.

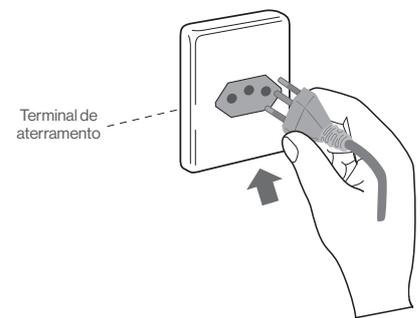
■ Deve-se usar um tubo flexível para ligar a tubulação de gás à caldeira

- Não é recomendado o uso de mangueira de borracha, pois ficar danificada.
- Quanto à válvula de gás, use uma válvula de esfera para gás.
- Utilize um tubo flexível metálico para gás conforme ABNT NBR 14177.



■ Verifique a voltagem na tomada elétrica para certificar-se de que está dentro da faixa de voltagem.

- Evite a utilização de extensões.
- A tomada deve ser aterrada e ter tensão de 220V / 60Hz.
- A extensão de um cabo de alimentação usando um adaptador pode resultar em choque elétrico ou incêndio.
- Tensão / frequência / corrente nominal inadequada pode resultar em choque elétrico, incêndio ou mau funcionamento do produto.



■ Não bloqueie a chaminé

- Cobrir a chaminé com vinil ou tecido para evitar vento ou chuva pode acarretar em envenenamento por monóxido de carbono.
- Mantenha a saída dos gases de exaustão livre.



■ Use a caldeira apenas para aquecimento de ambiente, piso ou aquecimento de água.

O uso da caldeira para fins inadequados pode resultar em incêndio ou mau funcionamento da caldeira.

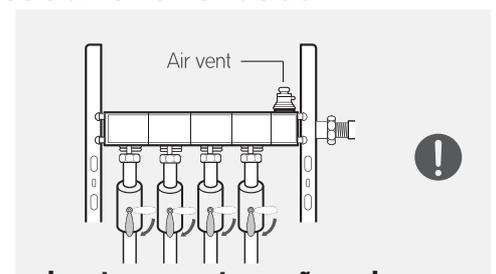
■ Não beba a água recolhida no interior da unidade nem a utilize para cozinhar. Pode estar poluído por bactérias e / ou ferrugem.

■ Não use aparelhos de aquecimento sob o termostato.

A não leitura da temperatura interna pode levar ao mau funcionamento da caldeira.

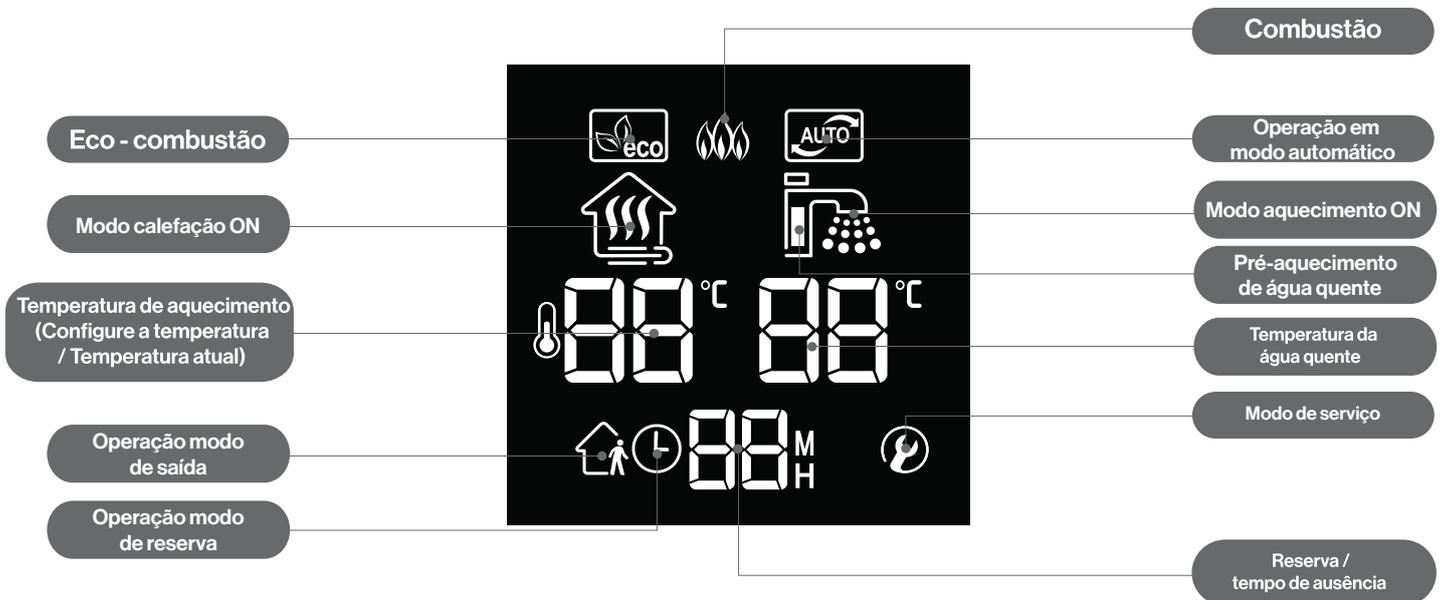
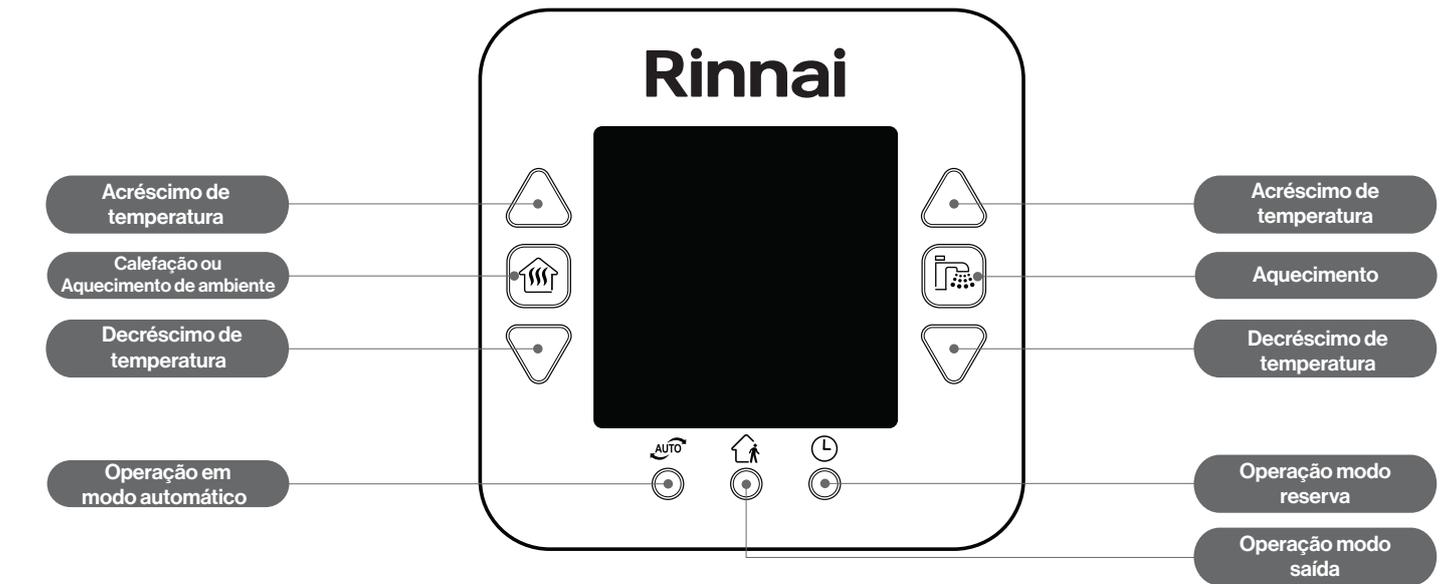
■ Verifique se a válvula individual de cada válvula da sala está aberta e se o ar foi removido de maneira adequada.

Quando o ar não é devidamente removido dos tubos de aquecimento, pode interromper o aquecimento ambiente, uma vez que impede a circulação da água do aquecimento ambiente. Além disso, pode haver um ruído de água correndo de uma distribuidora.



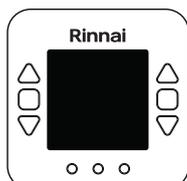
Quanto à instalação, é recomendado instalar o produto em um local onde a temperatura não caia para perto de zero.

6 - CONTROLE REMOTO

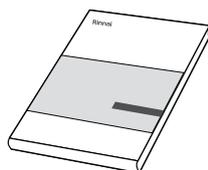


6.1 - Acessórios

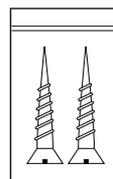
Certifique-se de que todos os acessórios mostrados abaixo vêm com a caldeira.



Controle Remoto



Manual



Parafusos para controle remoto (2x)



Fiação do controlador

- Verifique o número de todos os acessórios.
- Remova o papel da embalagem, o isopor e a fita adesiva dos acessórios.
- Guarde este manual para referência futura.

6.2 - Operação

Existem dois modos de aquecimento: modo de aquecimento ambiente (calefação) e o modo de aquecimento para consumo

Modo verificação de temperatura ambiente

• O modo de aquecimento ambiente é para manter a temperatura interna na temperatura definida enquanto o sensor de temperatura detecta a temperatura interna. Quando um usuário define a temperatura interna, a temperatura da água fornecida para aquecimento ambiente é definida e a caldeira começa a funcionar.

※ O modo de aquecimento padrão é o modo de aquecimento ambiente.

Modo verificação de temperatura de piso

• O modo de temperatura de fluxo está detectando a temperatura da água de fornecimento de aquecimento. Um usuário pode ajustar manualmente a temperatura da água de aquecimento.

Modo de temperatura de fluxo (🏠 + ⌚)

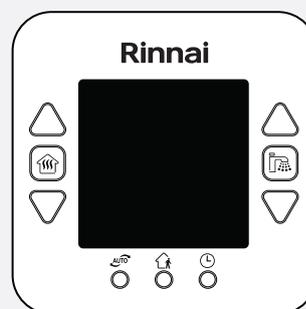
• Para alterar a operação do modo calefação, mantenha pressionado o botão de saída e o botão de reserva por 3 segundos com o display apagado.



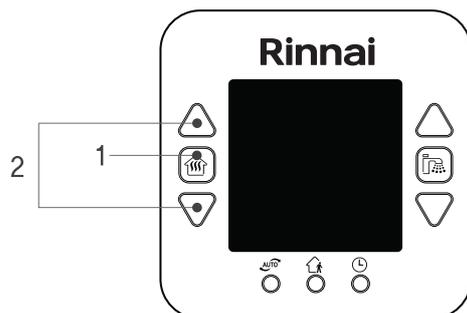
A temperatura de aquecimento ambiente padrão é 22°C



A temperatura de fluxo padrão é 55°C



6.3 - Aquecimento rápido (🏠)



1) Pressione o botão de modo calefação (🏠)

2) Pressione os botões (Δ) e (▽)

- Será alterado para a temperatura máxima automaticamente como imagens. (40°C: aquecimento ambiente, 85°C: aquecimento da temperatura de fluxo)
- Para cancelar a operação de aquecimento rápido, altere a temperatura de aquecimento definida ou pressione os botões (Δ) e (▽) novamente.

Visor exibe quando o aquecimento rápido para o [Modo de aquecimento interno] estiver ativado



(Temperatura máxima do ambiente)

Visor exibe quando o aquecimento rápido para o [Modo de aquecimento de piso] estiver ativado

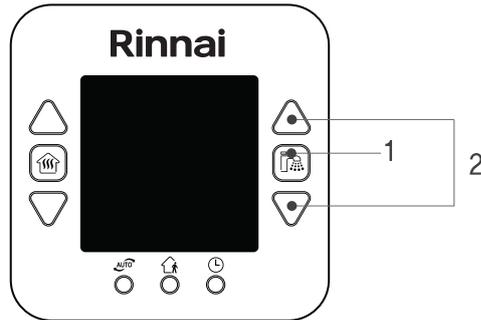


(Temperatura máxima de fluxo)

- ※ Quando a temperatura ambiente é muito baixa, é possível aumentar a temperatura ambiente com o aquecimento rápido. A operação de aquecimento rápido pode operar por até 25 minutos. Após esse período, a temperatura de aquecimento retorna automaticamente à temperatura de aquecimento definida anteriormente.

6.4 - Operação no modo aquecimento para consumo ()

*A água não deve ser ingerida. Uso destinado a banho, torneiras, banheiras e etc,

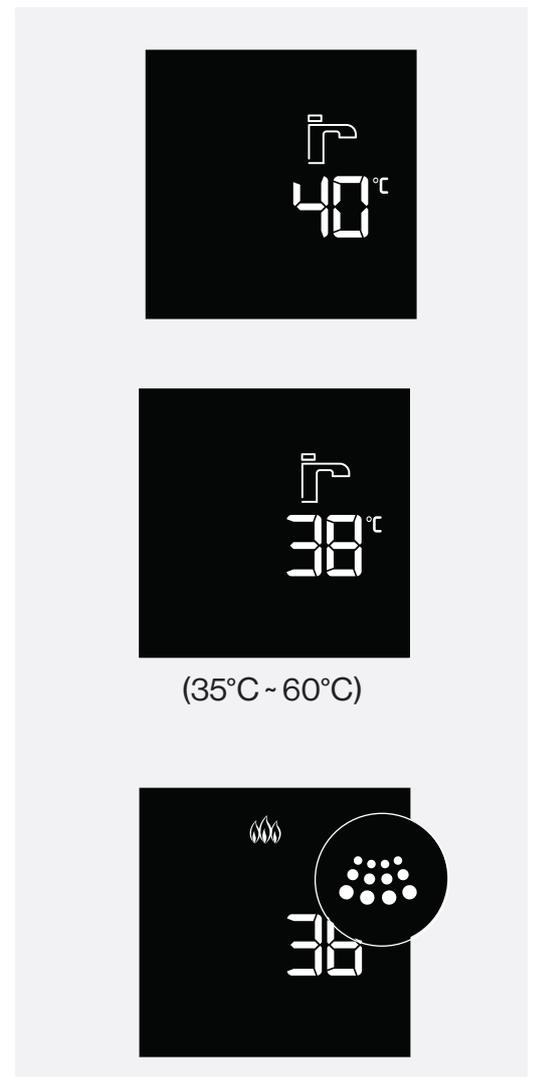


1) Pressione o botão de modo aquecimento para banho ()

2) Pressione o botão () ou () até que a temperatura desejada apareça no visor.

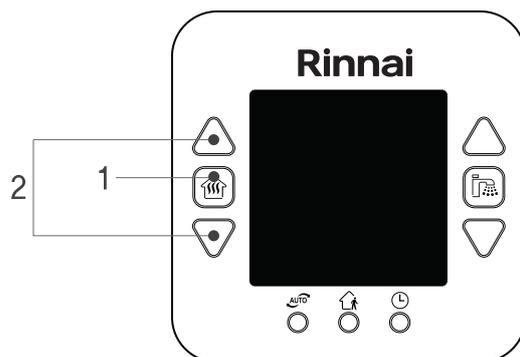
- Você pode ajustar a temperatura da água quente em uma faixa de 35 ° a 55°C enquanto a água quente estiver sendo usada, por segurança. Feche todas as torneiras de água quente se desejar aumentar a temperatura da água quente para 60°C.

Quando a torneira de água quente é aberta, () pisca e () aparece no visor e a água quente começa a correr.



- ※ Você ainda pode operar o modo calefação enquanto o modo aquecimento para banho estiver ativado. Basta pressionar o botão de modo calefação enquanto o modo aquecimento para banho estiver ativado.
- ※ O modo calefação não está ligado quando apenas o modo aquecimento para banho aparece no visor.

6.5 - Operação modo calefação (🏠)



1) Pressione o botão de modo calefação (🏠)

A caldeira começa a funcionar

Quando a caldeira começa a funcionar, aparecem (🏠) e (🌿) no visor.



2) Pressione o botão (△) ou (▽) até que a temperatura desejada apareça no visor.

- Quando a temperatura atual é superior à temperatura definida, a caldeira não funciona.
- Para cancelar a operação do modo calefação, pressione o botão do modo calefação uma vez.

※ Quando o Modo de aquecimento ambiente está ativado, a temperatura definida aparece no visor e quando o Modo de temperatura de fluxo está ativado, a temperatura atual é exibida no visor.

(Temperatura do ambiente)



(5°C ~ 40°C)

(Temperatura de fluxo)



(40°C ~ 85°C)

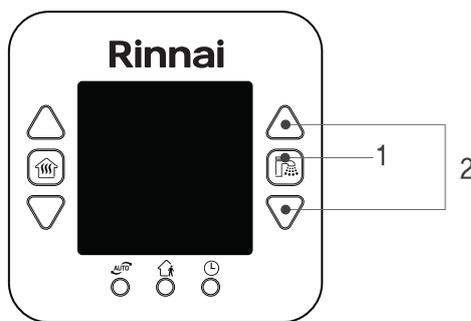


O Eco Sign aparece no display quando a caldeira opera em combustão ecológica, diminuindo o custo do gás e minimizar a emissão de gases perigosos devido à alta eficiência energética.

※ Para visualizar a temperatura da água quente do fornecimento de aquecimento, pressione o botão de modo automático por 2 segundos. Em seguida, a temperatura da água quente fornecida aparece no display por 10s.

6.6 - Pré-aquecimento para consumo* ()

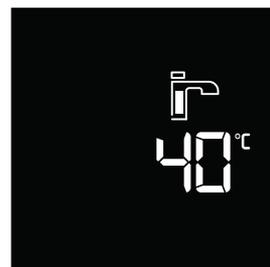
*A água não deve ser ingerida. Uso destinado a banho, torneiras, banheiras e etc,



1) Pressione o botão do modo aquecimento para banho ()

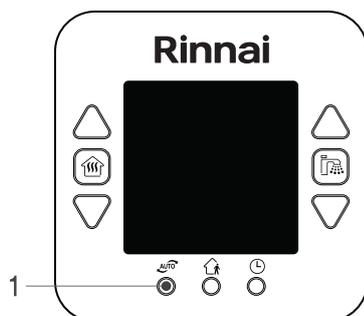
2) Pressione o botão () ou () até que a temperatura desejada apareça no visor.

- Um sinal aparece no visor, indicando que o pré-aquecimento está ativado.
- Abra uma torneira no modo aquecimento para banho ou pressione os botões (para cima) e (para baixo) novamente para cancelar o pré-aquecimento da modo aquecimento para banho.



- ※ Você pode usar o modo aquecimento para banho com esta função de pré-aquecimento de água quente.
- ※ O pré-aquecimento modo aquecimento para banho desliga-se automaticamente após 30min.
O pré aquecimento ocorre apenas na caldeira.

6.7 - Operação em modo automático ()



1) Pressione o botão de modo automático. ()

- Você não pode ajustar a temperatura de aquecimento e a temperatura da água quente.
- Para cancelar o modo automático, pressione o botão de modo calefação ou o botão de modo aquecimento para banho ou o botão de modo automático enquanto o modo automático está ativado.
- Quando o botão do modo de saída é pressionado enquanto se o modo automático estiver ativado, ele muda automaticamente para o modo de saída.

Visor exibe com modo automático quando o modo de aquecimento ambiente estiver ativo



Visor exibe com modo automático quando o modo de temperatura de fluxo estiver ativo

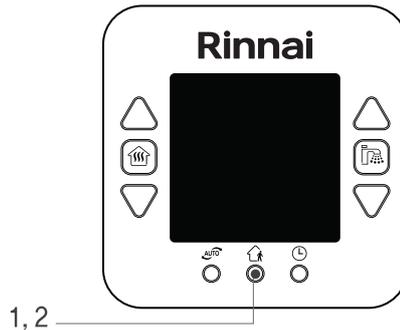




Este modo automático é projetado para maximizar a conveniência dos usuários, controlando automaticamente as temperaturas de aquecimento e água quente, detectando uma diferença entre as temperaturas externa e interna, que são medidas com o termostato de temperatura externa na entrada de ar e o termostato de temperatura interna na parte inferior do a caldeira, respectivamente.

- ※ Este modo automático pode ser operado facilmente para idosos e crianças.
- ※ A temperatura sensível pode variar de acordo com o ambiente de instalação / operação.

6.8 - Operação no modo de saída ()



1) Pressione o botão de modo de saída. ()

2) Pressione o botão do modo de saída para definir o período de ativação da caldeira no modo calefação.

- Pressione o botão de modo de saída para definir a operação de aquecimento para ativar após 4 horas. (Você não pode alterar a temperatura de aquecimento do modo de saída quando o modo de saída está ativado).
- Pressione o botão de modo de saída duas vezes ou mais para definir a operação de aquecimento para ativar após os seguintes períodos de tempo.



- O modo calefação é ativado automaticamente após o período definido de ausência. (Você pode alterar a temperatura de aquecimento do modo de saída durante a configuração.)
- Para cancelar o modo automático, pressione o botão do modo de saída ou o botão do modo calefação enquanto o modo automático estiver ativado.

Visor exibe quando o modo de saída é pressionado uma vez



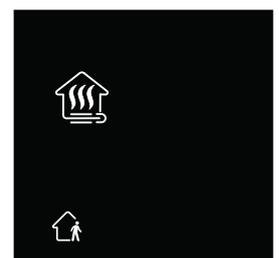
Visor exibe quando o botão do modo de saída é pressionado duas ou mais vezes



Visor exibe quando o modo de saída para o modo de aquecimento ambiente está ativado



Visor exibe quando o modo de saída para o modo de temperatura de fluxo está ativado

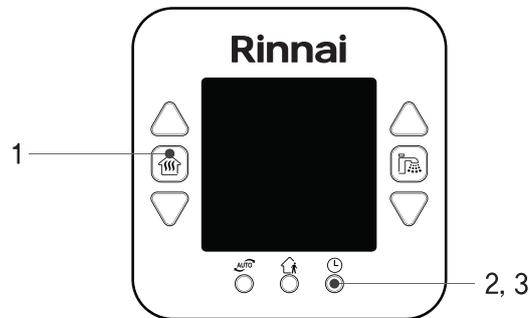




O modo de saída serve para ativar a caldeira em modo calefação à temperatura mínima de aquecimento de 50 ° C ou ajustar a temperatura após um determinado período de tempo.

※ Esta função é útil para manter o ambiente aquecido mesmo na ausência dos usuários, a um custo baixo.

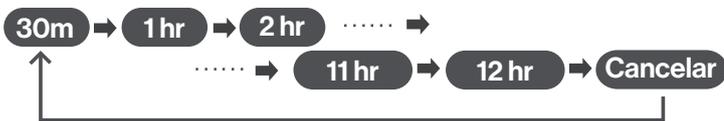
6.9 - Operação em modo de reserva (⌚)



1) Pressione o botão de modo calefação. (🏠)

2) Pressione o botão do modo de reserva. (⌚)

3) Pressione o botão do modo de reserva para definir intervalos de tempo fixos para o aquecimento. (⌚)



Degrau	Período de combustão	Stand By	Observação
30 min	60 min	30 min	Configuração de temperatura do usuário
60 min	60 min	60 min	
120 min	60 min	120 min	
⋮	⋮	⋮	
720 min	60 min	720 min	
Cancelar	-	-	

- Será respeitado até o cancelamento da modalidade de reserva.
- O modo de reserva começará a partir da configuração atual da caldeira.
- Para cancelar a operação do modo de reserva, pressione o botão do modo de reserva mais uma vez.

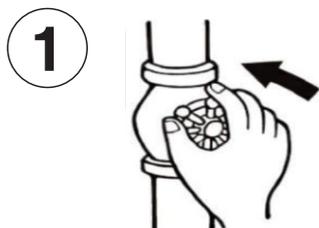
※ Esta função pode ser útil durante as horas de primavera / outono / sono, quando o aquecimento é necessário em intervalos



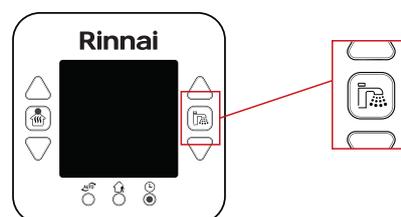
7 - UTILIZAÇÃO

7.1 - Primeiro Uso

Siga as instruções abaixo antes da utilização:

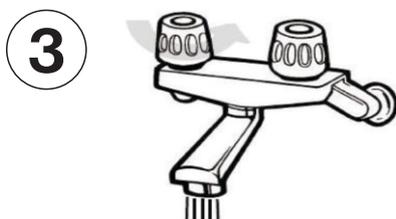


2



Após a instalação do aparelho, deixe o ponto de consumo fechado, abrindo apenas a alimentação de água. Certifique-se de que não há vazamentos pelas conexões.

Ligue o controle, apertando o botão. Ao realizar essa tarefa, o manômetro da tampa deve ficar pressurizado em 0,5 kgf/cm² a 0,5 kgf/cm², pois a caldeira precisa estar com essa pressão para executar sua operação normalmente.



Abra um ponto de consumo e pronto. Sua caldeira está funcionando. Selecione a temperatura adequada conforme tabela abaixo:

Temperaturas sugeridas	Cozinha	Lavanderia	Banheiro
	50°C ~ 55°C	50°C ~ 60°C	37°C ~ 43°C



CUIDADO

Para evitar choque elétrico, não toque no plugue do aparelho ou na tomada com as mãos molhadas.

Evite colocar as mãos ou banhar-se imediatamente após o acionamento do aparelho. Ao abrir a torneira poderá sair água com alta temperatura.

7.2- Sistemas de Segurança

- a) Superaquecimento:** O aparelho desligará automaticamente quando exceder uma temperatura pré-determinada;
- b) Falha na Chama:** O produto desligará automaticamente quando não tiver uma chama no queimador;
- c) Falha na energia elétrica:** O produto desligará automaticamente o gás se faltar energia elétrica;
- d) Fusível elétrico:** Um fusível de vidro protege contra sobrecarga na rede. Quando o fusível romper, toda a parte elétrica do aparelho se desligará;
- e) Pressão excessiva de água (Válvula de Alívio de Segurança):** Se a pressão aumentar a um nível anormal, este dispositivo entrará em funcionamento, diminuindo a pressão e evitando danos. Embora o alívio seja em pequena quantidade, recomendamos um ponto de escoamento disponível no local.

7.3 - Solução de problemas

Em caso de falha, um código de erro é exibido no display do controle remoto e pisca. Esta função pode ser muito útil para diagnosticar o problema e rastrear as causas, evitando, sempre que possível, a necessidade de intervenção externa de um técnico credenciado Rinnai. Anote o código de erro que está piscando antes de fazer a solicitação de manutenção.

Para cancelar o código de erro e restabelecer o funcionamento normal do aparelho, é necessário interromper o fluxo de água quente fechando todas os pontos de consumo durante alguns segundos. Se este procedimento não resolver o seu problema, pressione o botão “On / Off” para desligar o aparelho, retire o aparelho da tomada por alguns segundos e reinicie o aparelho. Se o código de erro permanecer, é necessário entrar em contato com um técnico credenciado da Rinnai.

7.4 - Manutenção

A manutenção preventiva é recomendada para manter o bom estado, a eficiência do aparelho inalterado e sempre seguro para uso.

Os controles remotos do aparelho só devem ser reparados pela assistência técnica credenciada Rinnai: nenhuma manutenção que seja necessária a abertura do controle remoto do aparelho deverá ser realizada pelo usuário.

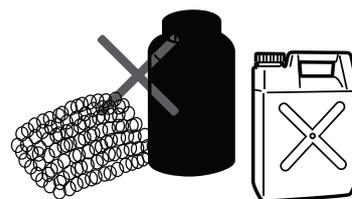
As peças de reposição utilizadas na manutenção devem ser peças originais Rinnai.

A Rinnai oferece a você uma rede de assistência técnica credenciada com pessoal treinado e qualificado para lhe oferecer o melhor serviço em produtos Rinnai.

É recomendável anotar o modelo e o número de série do aparelho antes de entrar em contato com a Rinnai: essas informações nos ajudarão a resolver o problema com mais rapidez e garantir-lhe um melhor serviço.



- O aparelho deve ser mantido limpo.
- Desligue o aparelho da tomada e feche a válvula de gás e espere a tubulação e chaminé esfriarem antes de iniciar qualquer tipo de manutenção ou limpeza.
- Limpe o corpo do aparelho e o controle remoto com panos macios umedecidos com água ou detergentes não agressivos. Não use solventes (como Thinner ou Benzina).
- Procure manter o ambiente, livre de poluentes tais como: gordura, pó de algodão (secadora), pelos de animais domésticos.
- No final da manutenção ou limpeza, inspecione sempre o aparelho e certifique-se de que nenhum componente foi indevidamente desconectado ou danificado: vazamentos de produtos de combustão podem causar morte ou sérios danos à saúde de pessoas e animais.

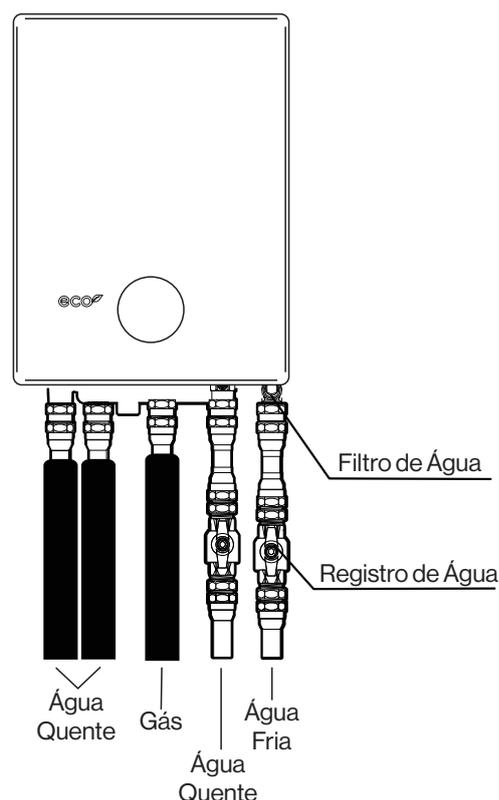


NOTA

A Rinnai recomenda a inspeção periódica de duto de exaustão dos gases queimados (duto da chaminé), a fim de verificar furos ou partes rasgadas em toda extensão do mesmo, bem como assegurar sua correta fixação ao aparelho e ao terminal.

Caso verifique alguma anomalia, favor entrar em contato com a Assistência Técnica Credenciada Rinnai.

O aparelho possui um filtro de entrada de água fria. Este filtro requer uma limpeza periódica: a frequência é determinada pela qualidade da água que abastece o aparelho. A limpeza deste filtro é uma operação que pode ser realizada pelo Usuário de forma independente e regular para manter o bom funcionamento do produto, limitando algumas causas de problemas e avarias.

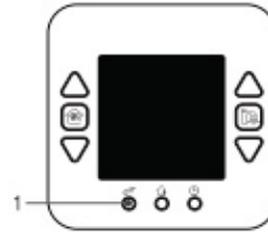


Limpeza do aquecimento ambiente / filtro de abastecimento de água quente

1 Desligue a caldeira.

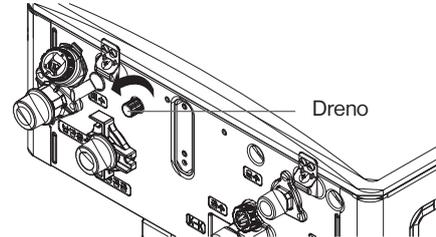
Aguarde 20 minutos.

Quando o filtro de aquecimento está saturado, a lâmpada vermelha ao lado das figuras acende.

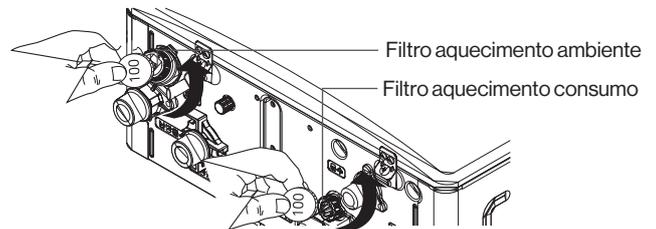


2 Feche a válvula de abastecimento de água e, em seguida, gire a guia de drenagem para a esquerda. Escoe a água do interior da caldeira (cerca de 5L).

Tenha cuidado, pois a água pode estar quente.



3 Rode o manípulo do filtro de calefação para a esquerda e, em seguida, retire-o com uma moeda. Tenha cuidado, pois a água restante pode estar quente.



4 Limpe o filtro em água corrente e, em seguida, devolva-o.

Não se esqueça de fechar a guia de drenagem. Certifique-se de que não haja danos / substâncias estranhas no o-ring, para que a vedação seja completa.



Filtro aquecimento ambiente



Filtro aquecimento consumo

5 Conecte a fonte de alimentação e, em seguida, abra a válvula de fornecimento de água e ligue a caldeira pressionando o botão do modo de aquecimento ambiente ou o botão do modo de água quente para consumo.



NOTA

Em caso de mudança de residência é necessário a intervenção de Assistência Técnica Credenciada profissional qualificado (pessoa capacitada com treinamentos), sob supervisão ou responsabilidade de profissional habilitado (pessoa com capacidade de emitir ART "Anotação de Responsabilidade Técnica") para verificar as necessidades da nova instalação. Deve-se atentar para que o tipo de gás do novo imóvel corresponda ao aparelho, caso não corresponda será necessário a conversão de gás. As despesas das obras efetuadas neste caso, mesmo estando o aparelho dentro da garantia, serão de responsabilidade do cliente.

Este aparelho pode trabalhar com os seguintes gases: Natural ou GLP, desde que seja feita a conversão, através de substituição de alguns componentes do aparelho. Quando houver necessidade de converter o aparelho de um gás para o outro, contate a assistência técnica credenciada Rinnai mais próxima.

Utilize somente o gás indicado na etiqueta de identificação localizada na lateral do aparelho.

Manual de Instalações

As informações a seguir são referentes a instalação do produto.

1 - RECOMENDAÇÕES IMPORTANTES

- a)** Este aparelho deve ser instalado por técnico credenciado pela Rinnai, sob pena de perda da garantia. A falta de cumprimento com a NBR13103 (Instalação de aparelhos a gás - Requisitos) relacionados as instalações de aquecedores de água pode anular a garantia.
- b)** Este aparelho não deve ser instalado no exterior da edificação, onde não possua qualquer tipo de abrigo que proteja o mesmo contra intempéries. Nunca instale o aparelho em áreas móveis como trens, motorhomes, navios, aviões e etc.
- c)** A instalação do aparelho, bem como a inspeção e o teste de vazamento anteriores ao seu funcionamento devem ser realizados por um técnico de credenciado Rinnai.
- d)** A instalação deve ser feita de acordo com a norma NBR-13103 (Instalação de aparelhos a gás - Requisitos).
- e)** Este aparelho, uma vez instalado, deve ser conectado eletricamente ao sistema de aterramento de acordo com a ABNT NBR5410.
- f)** O aparelho e sua válvula principal do gás devem ser desconectados do sistema de tubulação de fornecimento de gás durante todo teste de pressão desse sistema com pressões de teste maiores que 350 mmCA
- g)** Para garantir a presença de ar para combustão e ventilação na medida adequada, siga as instruções de instalação e respeite as distâncias mínimas indicadas.
- h)** O aparelho deve ser colocado em um lugar no qual eventuais vazamentos de água da unidade ou das conexões não provoquem danos na área adjacente ao aparelho ou em pisos inferiores da estrutura. Nos casos em que não possa ser evitado o posicionamento em lugares desfavoráveis, é recomendado Instalar debaixo do aparelho uma bandeja de drenagem com um escoamento adequado. A bandeja não deve restringir a circulação do ar para a combustão.
- i)** Não deve ser obstruída de nenhuma forma, a circulação de ar para combustão e ventilação.
- j)** Este aparelho não é apropriado para aquecimento de piscinas ou spas que utilizam água tratada quimicamente passando diretamente pelo aquecedor. Somente será permissível, mediante uso de trocador indireto devidamente dimensionado. Por outro lado é adequado para o enchimento com água potável de banheiras grandes e de hidromassagem.
- k)** Caso seja instalado um aquecedor de água em um sistema fechado de fornecimento de água, como os que tem uma válvula contra refluxo na mangueira de fornecimento de água fria, deverão ser proporcionados meios para controlar a expansão térmica.
- l)** Em caso do superaquecimento ou impossibilidade no corte de fornecimento de gás, feche o registro manual que controla a passagem de gás para o aparelho.
- m)** Mantenha o local do entrada de ar livre do substâncias químicas como cloro ou cloretos que produzem gases. Estes gases podem danificar os componentes o reduzir a vida útil do seu aparelho.
- n)** Se o fluxo de água diminuir para menos de aproximadamente 2,3 L/min, a caldeira desligará automaticamente. Neste caso, abra consideravelmente o registro de água quente. Caso não haja aumento do fluxo, verifique se o filtro da conexão de água fria está sujo ou se o registro de água está fechado e a caldeira fria.
- o)** A caldeira trabalha dentro dos limites estipulados (GLP = 280 ± 70 mmca / Gas Natural = 200 ± 50 mmca)

2 - CUIDADO NA INSTALAÇÃO

2.1 - Local da instalação

Instalação em uma sala (exaustão forçada, tipo FE)



- Certifique-se de que há abertura dos orifícios de ventilação permanente e as limitantes do local de instalação estão de acordo com a norma ABNT NBR 13103

Proibida a instalação externa

- A instalação desse produto, conforme norma ABNT 13103, deve ser em ambiente externo, porém protegido contra intempéries. Não instale no exterior da edificação.

Proibida a instalação em uma sala vedada

- Locais como banheiro ou salas vedadas não são bem ventilados. Pode haver sufocamento por causa da falta de oxigênio.
- Proibido a instalação em banheiros e dormitórios.
- O ambiente onde será instalada a caldeira deverá ter no mínimo 16m³.

Proibido a instalação próxima a aparelhos combustíveis

- Mantenha distâncias maiores que 1 m entre a caldeira e outros aparelhos combustíveis.

Cuidado quanto a materiais inflamáveis

- Não deixe materiais inflamáveis próximos à caldeira. (gasolina, solvente, spray ou fósforo etc.).

Instalação em parede incombustível

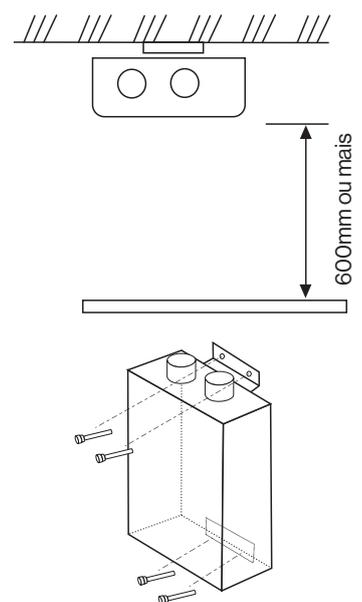
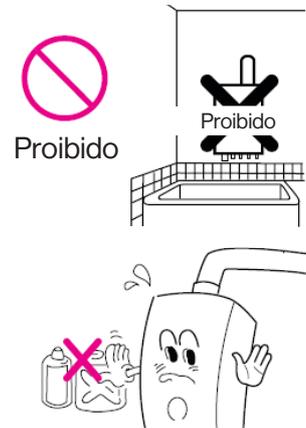
- Se as paredes esquerda ou direita forem incombustíveis, deixe pelo menos 45 mm de folga de cada parede.
- O produto não pode ser instalado em paredes combustíveis.
- Se a parede for feita de materiais inflamáveis, instale um painel não inflamável na parede com espessura de 3 mm ou superior. Em seguida, instale a caldeira para ter pelo menos 150 mm de folga das paredes esquerda, direita e superior.

Folgas para a manutenção e reparo

- Deixe uma folga de mais de 600 mm de comprimento para a manutenção e reparo da caldeira.

Parede de instalação

- A caldeira deve ser instalada em uma parede de retenção de concreto. Não instale o produto em parede de tijolo ou parede de concreto leve pré-fabricado. Vibrações ou ruídos podem ser transmitidos durante a operação.
- Aproximadamente 35~45 kg de pressão do peso será forçada na parede.
- Se a parede não for resistente, como no caso, drywall, utilize um reforço na estrutura.
- Utilize um parafuso âncora para a caldeira ser fixada na parede. Instale o produto verticalmente para manter a pressão forçada para o produto.
- A saída deve estar afastada pelo menos 300mm da caldeira.



2.2 - Para instaladores



Aviso

- A instalação de caldeiras deve ser feita por um técnico autorizado e deve estar de acordo com as normas brasileiras vigentes.
- Leia este manual de instalação cuidadosamente e comece a instalação para garantir a segurança. Não somos responsáveis por quaisquer incidentes ou danos causados pelo mau uso.
- Se a instalação do duto de exaustão for feita de forma errada, pode haver vazamento de gás resultando em envenenamento por monóxido de carbono ou redução da vida útil do produto.
- Não assumimos a responsabilidade por quaisquer danos atribuídos a materiais estranhos no tubo ou sedimento causado pela utilização de água de poços para o aquecimento. Mantenha o produto limpo.
- Não aplique nenhuma solução anti-congelante no tubo de aquecimento. Isso reduzirá a vida útil do produto e causará danos a ele.

*Nunca instale o aparelho em locais de difícil acesso, tais como: locais altos que necessitem de escada, muito apertados para a manutenção e locais com alta concentração de poluentes.

2.3 - Antes da instalação do produto



Aviso

- Certifique-se de que sejam utilizados gás e alimentação elétrica conforme descrito na especificação do produto. Instale o produto de forma correspondente.
- Utilize um cabo com fio duplamente revestido para a fiação de conexão do controle remoto.

Recomendações básicas

Remova a etiqueta do Programa de Etiquetagem Brasileira (ENCE), que está fixada na lateral do aquecedor, antes de efetuar o primeiro acendimento do aparelho

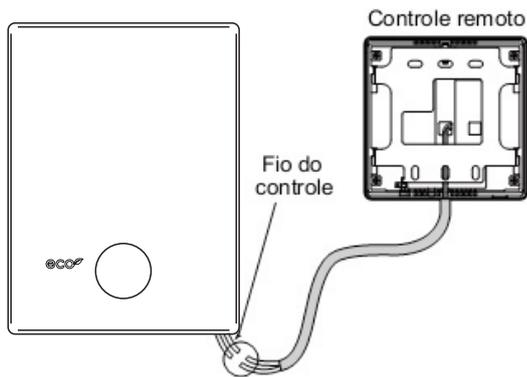
O cuidado de seu aquecedor de água deve incluir a avaliação da qualidade da água. Se a qualidade da água não cumprir com os níveis especificados abaixo, a água deverá ser tratada.

Sobre ÁGUA: “A garantia concedida de fábrica não cobre o uso de água fora dos padrões de abastecimento da rede pública”; A água deve atender os padrões descritos na Portaria de Consolidação N° 5 de 2017 do Ministério da Saúde de 2017. Em caso de uso de água proveniente de poço artesiano: “Efetuar análise físico-química da mesma, e adequá-la aos padrões da referida portaria”.

Recomenda-se o uso de água proveniente da caixa d'água para o aquecedor. Não se deve ligar o aparelho diretamente na água encanada da rua, pois a variação de pressão e o excesso de cloro podem danificar o aparelho.

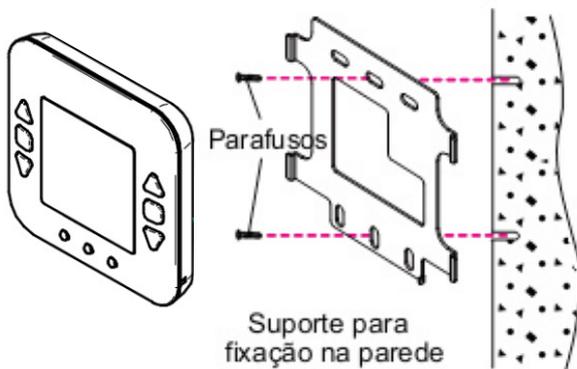
Sobre GÁS: “A garantia concedida de fábrica não cobre a utilização de gás que não seja informado na etiqueta de especificação colada na lateral do produto”. Caso o tipo de gás disponível não seja o correto e não haja a possibilidade de trocar o aparelho, entre em contato com a rede de assistência técnica credenciada (ver site da Rinnai) e solicite a conversão do produto.

3 - INSTALAÇÃO DO CONTROLE REMOTO



1. Conectando o controle remoto

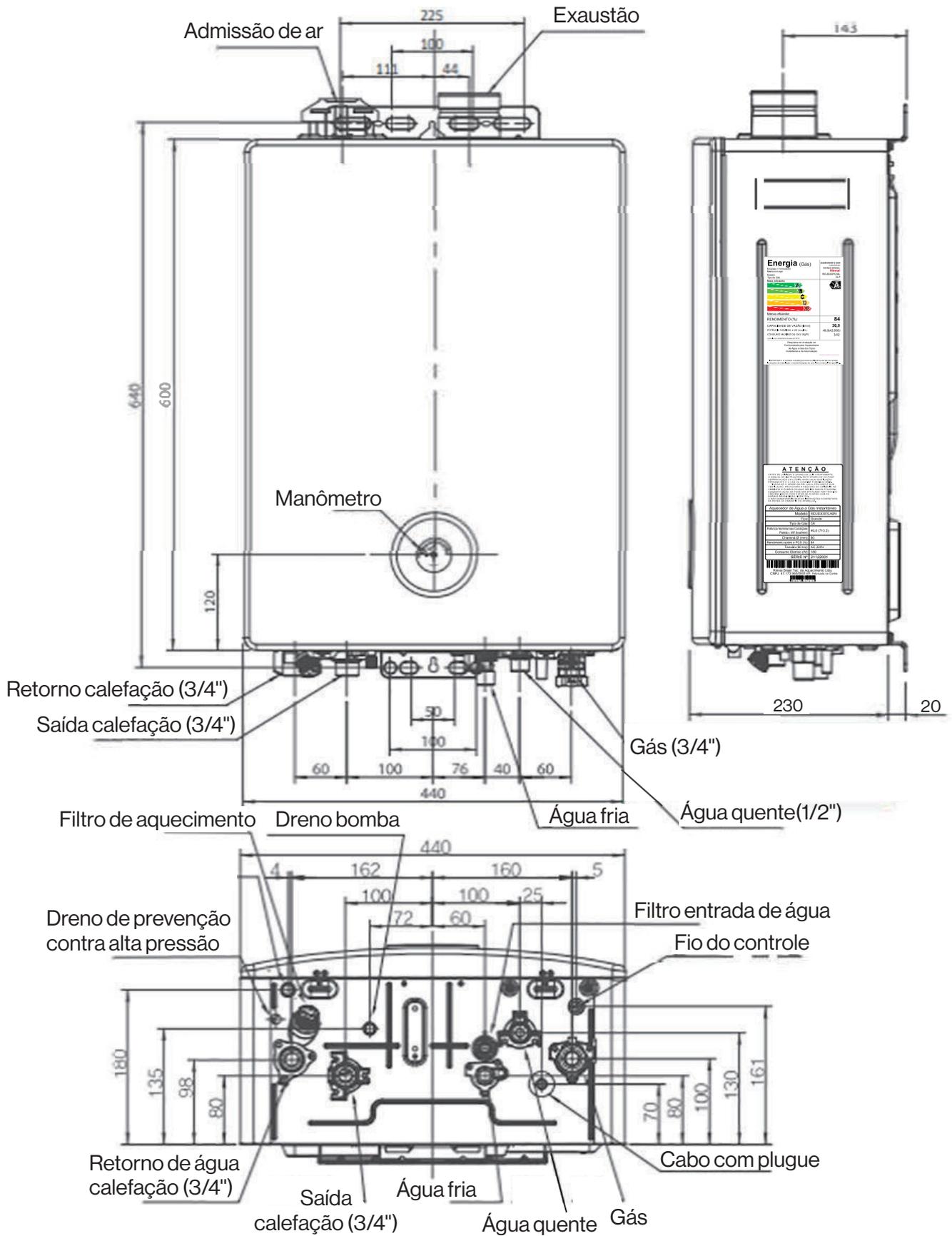
- O aparelho deve estar desconectado da rede elétrica
- Retirar a tampa e conectar o plugue do controle na placa eletrônica do aparelho.
- Utilizar cabo PP bitola 0,50mm, comprimento máximo 150m.
(utilizar cabo PP bitola 0,50mm)



2. Fixando o controle

- Fixar o controle em parede de madeira ou concreto
- Em parede de madeira fixar o suporte com parafusos
 - Em parede de concreto, furar $\varnothing 6 \times 25-30\text{mm}$ de profundidade e fixe o suporte na parede.
 - Depois de fixar, colocar o controle e travar.

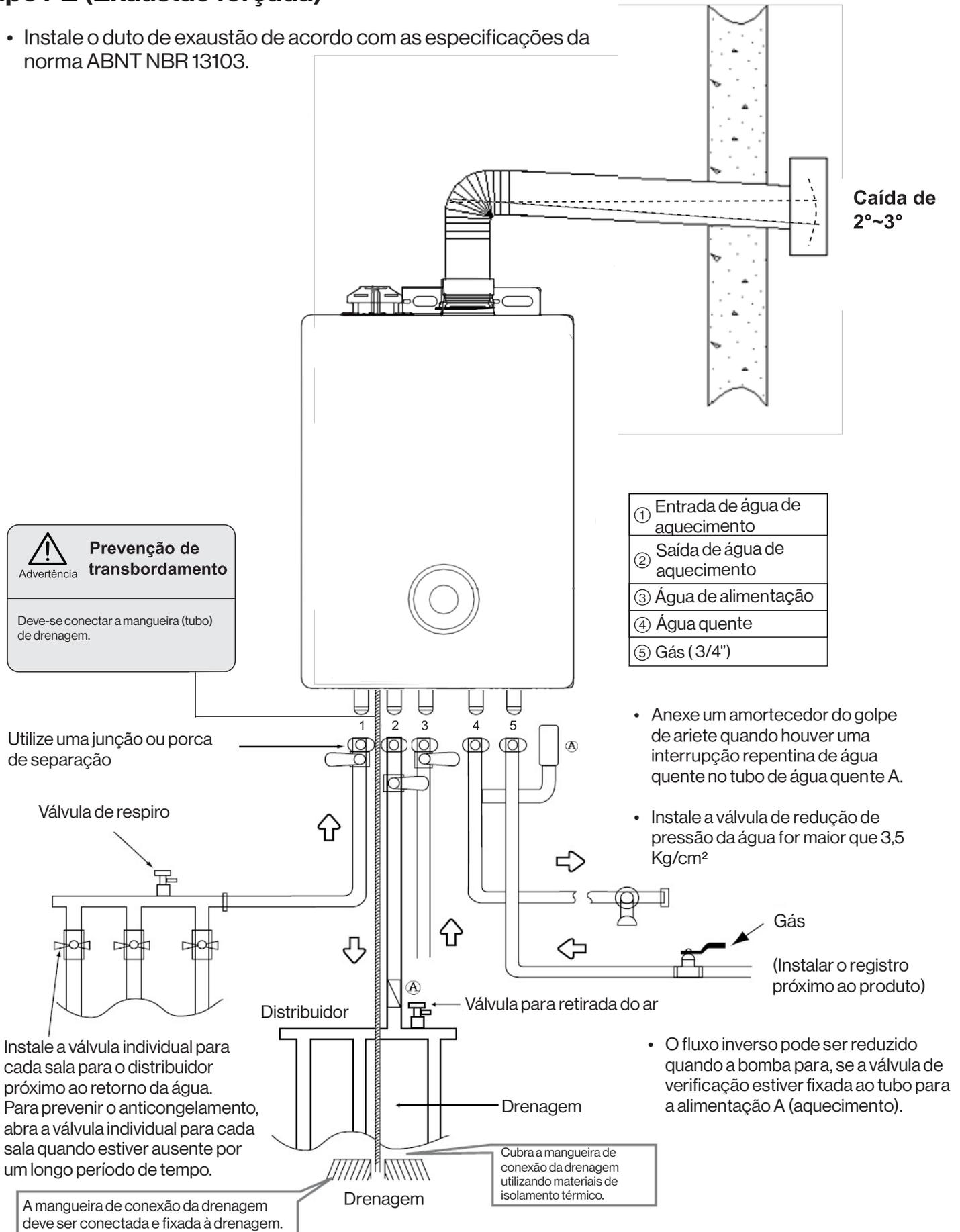
4 - DESENHO EXTERNO



5 - DIAGRAMA PADRÃO DA TUBULAÇÃO

Tipo FE (Exaustão forçada)

- Instale o duto de exaustão de acordo com as especificações da norma ABNT NBR 13103.



6 - FIAÇÃO ELÉTRICA



Esta caldeira vem equipada com plugue padrão NBR 14136. portanto, a tomada da parede deverá seguir o mesmo padrão. Não remova o pino do terra.



Cuidado

Visando garantir a segurança do usuário, o produto possui fio terra. Portanto o aterramento também deve estar previsto na rede elétrica conforme ABNT NBR5410 onde o mesmo será instalado.

7 - TRABALHO NA TUBULAÇÃO DE GÁS



Aviso

Consulte a companhia de fornecimento de gás quanto ao trabalho na tubulação de gás.

- a) Deve ser colocado um registro manual de controle de gás na tubulação de fornecimento de gás para a caldeira Rinnai.
- b) Antes de ligar a caldeira Rinnai, verifique o tipo de gás e a pressão de entrada de gás. Se a Caldeira Rinnai não for para o tipo de gás que será fornecido, NÃO instale. Entre em contato com seu fornecedor e verifique a possibilidade de troca ou conversão do gás do produto.
- c) Em um local indicado pela companhia de gás, verifique a pressão do fornecimento de gás antes da instalação do aparelho. A pressão do fornecimento de gás deve estar dentro dos limites especificados no item "Especificações".
- d) Antes de colocar o aparelho em funcionamento, deve-se testar a vedação do gás de todas as juntas, incluindo o aquecedor, por meio de uma solução para detecção de vazamentos de gás como, por exemplo: água e sabão, ou uma solução não inflamável equivalente, conforme seja aplicável (dado que algumas soluções de teste de vazamentos, inclusive a de água e sabão, podem originar corrosão ou formação de fissuras, sendo que a tubulação deve ser enxaguada com água depois do teste, a menos que tenha sido determinada que a solução de teste de vazamentos não é corrosiva).
- e) Para conectar o produto ao tubo flexível de fornecimento de gás, utilize sempre conectores aprovados. Purgue sempre o tubo flexível de gás antes de sua conexão ao aquecedor de água, para eliminar todos os pontos de bolha de ar que possam ter.
- f) O fornecimento de gás deve ser adequado ao consumo máximo de todos os aparelhos conectados à rede (não somente a caldeira), conforme NBR 15526. Tubulação, medidor(es) e regulador(es) de pressão devem estar dimensionados para o atendimento pleno da demanda de vazão de gás dos aparelhos, na pressão determinada. Em caso de gás liquefeito de petróleo (GLP) a capacidade de vaporização dos cilindros deve ser levada em consideração no cálculo.
- g) Todo composto que for utilizado nas juntas rosqueadas da tubulação de gás deverá resistir à ação química dos gases GLP (Gás Liquefeito de Petróleo) e GN (Gás Natural).
- h) Caso haja dúvidas sobre o dimensionamento da tubulação de gás, consulte o serviço de atendimento ao consumidor Rinnai.
- i) A Rinnai recomenda a interligação da rede de distribuição interna de gás com o aparelho por meio de elemento flexível conforme a norma NBR 14177.

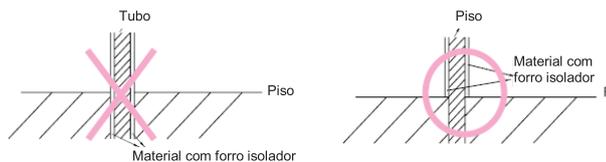
8 - COMO MANTER OS TUBOS AQUECIDOS

- Utilize materiais de isolamento térmico com uma espessura de 25 mm ou mais (em regiões frias: 50 mm ou mais) para a água de alimentação, água quente e tubos de aquecimento.
- Em locais onde há probabilidade de congelamento de água da tubulação, é necessário colocar isolamento térmico na entrada e saída de água. E se o aparelho ficar sem uso, drenar a água do aparelho e tubulação. O aparelho deve estar em operação em intervalos inferiores ao tempo de congelamento da água, caso contrário, é necessário a drenagem da água.
- Não envolva a válvula de drenagem de água, filtro e válvula de respiro etc. com materiais com forro isolador.
- Antes que novos residentes se mudem para a residência e quando a caldeira não for utilizada por um longo período, drene toda a água restante nos tubos e desconecte o cabo de alimentação

9 - ELETRICIDADE/CONSTRUÇÃO DA TUBULAÇÃO

Manuseio de materiais com forro isolador

- Não enterre materiais com forro isolador sob o piso. Caso contrário, a água pode fluir através desses materiais.



Trabalho na tubulação de água de alimentação

- O diâmetro do tubo da água de alimentação é de 1/2".
- Conecte uma válvula de água na entrada da alimentação de água.
- Se os tubos tiverem de ser aterrados sob o piso, não enterre a parte da conexão para que a manutenção seja realizada mais facilmente em caso de vazamento. Para utilizar esse produto, pelo menos 68,7 kpa (0,7 kgf/cm²) ou mais de pressão da água de alimentação é requerida. Essa pressão da água de alimentação foi estimada considerando [(pressão da água de alimentação da operação do produto + perda de carga nos tubos de água quente (quando a água flui)) + tolerância].
- Abra a válvula de alimentação de água antes de conectar o tubo da água de alimentação no produto, para que sejam eliminadas as impurezas do tubo. Deve-se realizar um teste de vazamento após conectá-lo. Em seguida, feche a válvula da água de alimentação, retire o filtro da água de alimentação e limpe-o.

Trabalho na tubulação de água quente

- O diâmetro do tubo de saída para consumo é de 1/2" e os tubos de calefação são de 3/4".
- Se os tubos tiverem que ser enterrados sob o piso, não enterre a conexão para que a manutenção seja facilmente realizada em caso de vazamento.
- O tubo de água quente deve ser o mais curto possível. O tubo deve estar direcionado de modo a facilitar a drenagem.



CUIDADO

- Quando conectado ao radiador, instale a válvula de respiro automática ou manual na posição mais alta de cada radiador. Isso ajudará a prevenir a formação de ar nos tubos.
- Instale a válvula de respiro automática ou manual na posição mais alta do distribuidor e retire o ar nos tubos para cada sala ao realizar a operação de teste.



AVISO

Construção dos orifícios do ar de exaustão

- Conecte a caldeira ao duto de exaustão firmemente. Faça de forma apropriada para evitar vazamentos de gás.
- Para uma conexão mais firme entre a caldeira e o duto de exaustão ou para prevenir o rompimento do duto de exaustão, utilize trava do duto de exaustão, conexão parafusada, conexão flangeada etc.
- Não se pode utilizar fita de alumínio e bandagem de gesso para evitar vazamentos ou rompimentos.
- Insira uma abraçadeira na conexão do duto de exaustão para garantir a hermeticidade. Conclua aplicando silicone resistente ao calor para garantir que não haja vazamentos.
- Não nos responsabilizamos por quaisquer acidentes atribuídos a não obediência pelo cliente das diretrizes do manual de instalações.

10 - INSTALAÇÃO DO DUTO DE EXAUSTÃO



- Deve-se utilizar o duto de exaustão padronizado. (Recomendado o uso de duto em aço inox).
- O gás de exaustão pode vazar quando conectado ao diâmetro incorreto do duto contribuindo para o envenenamento por monóxido de carbono.

10.1 - Exaustão forçada (Tipo FE)

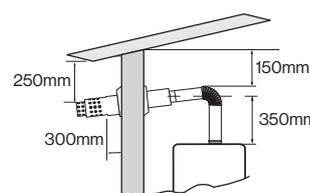
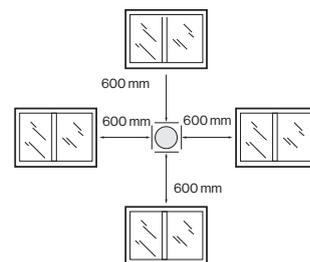
Instalação em uma sala separada

- A caldeira tipo (FE) de exaustão forçada deve ser exclusivamente instalada em uma sala exclusiva para a utilização da caldeira, ou ambiente externo protegido de intempéries, o que significa espaço diferente, separado da sala ou sala de uso geral, com aberturas de ventilação permanente. É preciso orifícios de ar de alimentação e ventilação.
- As janelas de ventilação permanente devem ser feitas em locais onde o gás de exaustão não possa entrar na sala.
- A área efetiva da entrada de ar deve ser maior que a área seccional cruzada do duto de exaustão.

Seguir rigorosamente a norma NBR 13.103 (adequação de ambientes residenciais para a instalação de aparelhos que utilizam gás combustível).

⚠ Aviso

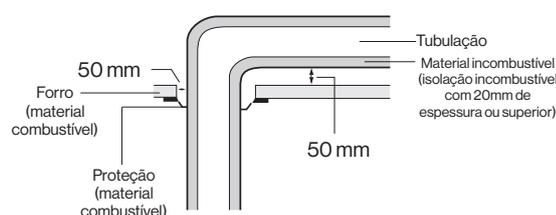
- A área externa do tubo de suprimento de ar / exaustão deve ter uma inclinação de cerca de 2° para baixo, de modo a evitar que a chuva ou a água fluam para trás.
- Não deve haver obstáculos ou quaisquer ferramentas dentro de 300 mm da extremidade do tubo de exaustão. O gás da exaustão pode entrar dentro de casa através das janelas. Deixe folga das janelas mais do que as figuras ilustradas no lado direito.
- A extensão da entrada / exaustão de ar deve ser limitada a $L + (B90 \times 1,5) + (B45 \times 0,5) = 11m$



- O comprimento da parte vertical (A) deve ser inferior a 700 mm. Se exceder 700 mm, deve ser envolvido com isolante resistente ao calor / não inflamável para mantê-lo aquecido. (Para evitar a condensação dos gases de exaustão) As medidas do comprimento vertical, neste caso, deve ser de até 1000mm.



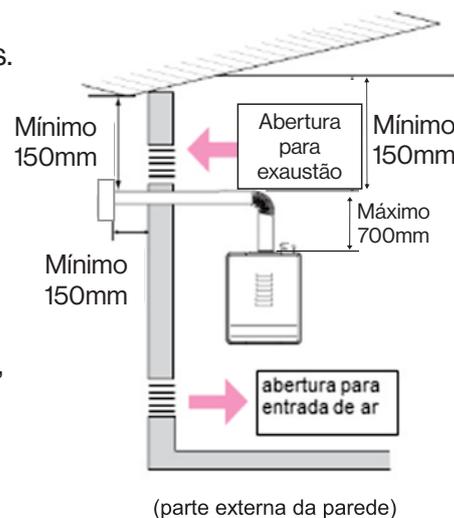
- Quando o duto é estendido, um suporte deve ser instalado a cada 900 mm. Quando um duto de exaustão fica irregular, pode haver risco de vazamento de gás e acúmulo de água no interior do produto.



11 - CONSTRUÇÃO DOS ORIFÍCIOS DO AR DE EXAUSTÃO

11.1 - Instalação do exaustor de ar

- Usar material de qualidade assegurada para exaustão de gases incluindo as curvas. (inox 0,3mm ou alumínio).
- A máxima extensão permitida para o duto é de 7 metros com 3 curvas.
- A curva na extensão final do duto de exaustão não é considerada como uma curva (uma curva é considerada com 2 metros de comprimento de extensão).
- Para cada conexão do duto de exaustão, colocar um anel para vedação e apertar bem, para prevenir vazamentos.
- Quando estender o duto da chaminé, um suporte deve ser instalado no intervalo máximo de 90 cm (para dutos maiores de 1 metro).
- O duto de exaustão deve ter uma caída de 2° ~ 3° na parte final para evitar retorno de condensação e deverá ser instalado um terminal “T” ou chapéu chinês. Para instalações com terminal tipo T, o mesmo pode ser instalado em posição horizontal ou vertical, desde que não permita a entrada de água pelo duto.
- Não é permitido reduzir o diâmetro do duto.

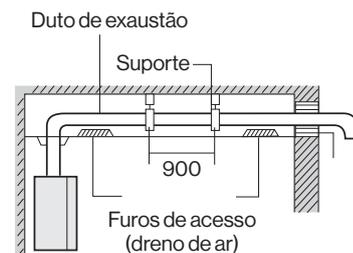


- É recomendado que a distância entre o terminal T instalado na face da edificação e a parte superior de uma janela, seja no mínimo 40 cm, atendendo ainda, as demais distâncias mínimas exigidas pela norma ABNT NBR 13103.
- Se o duto de exaustão não for instalado corretamente a performance completa do aquecedor não será obtida e pode causar algum acidente. Assim seguir rigorosamente as instruções deste manual e as leis locais para instalação.
- Não estender o duto de exaustão por cima do telhado.
- Deixar o duto mais curto possível e instalar conforme normas.
- A parte do duto que fica para fora da parede deve ser inclinada para baixo para prevenir que a chuva ou água de condensação entre no aquecedor.
- Recomenda-se que o terminal de exaustão e a(s) abertura(s) de ventilação permanente sejam instalados na mesma face da edificação, para evitar diferencial de pressão na ação do vento.

Instalação do tubo de exaustão sobre o teto (forro)

Deverá ser instalado conforme a norma **ABNT NBR 13103**.

- Para instalar um exaustor embutido no teto, a área de conexão deve ser estruturada para evitar o vazamento dos gases de exaustão e envolta em materiais isolantes que não sejam metálicos.
- Para manutenção do exaustor embutido no teto, instale um orifício de acesso ao lado do exaustor.



12 - COMO INSTALAR O CONTROLADOR DE AMBIENTE

12.1 - Condição de instalação

1. O ambiente no qual você pode facilmente ajustar a configuração de aquecimento e água quente, instalando em uma parede sem obstáculos a 1,2 ~ 1,5 m do chão..

2. Lugares inapropriados

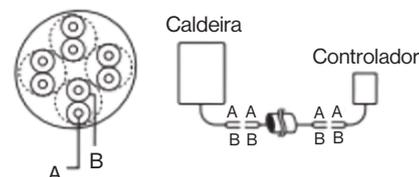
- Local cuja temperatura ultrapassa 40°C (próximo de fogão, por exemplo);
- Local exposto a luz solar direta;
- Local sujeito a vaporização (próximo a fogão ou panela de arroz);
- Local exposto a respingos de água (próximo a pia ou lavatório);
- Lugar oleoso;
- Local de uso de medicamento ou inflamáveis (benzeno, detergente oleoso...).

12.2 - Conexão do fio do controlador de ambiente

- Deve-se usar fio revestido com cloreto de vinil duplo de 2 vias. No caso de os cabos serem soltos, em curto ou em curto-circuito, a caldeira pode funcionar de forma anormal.
- Não amarre o cabo de alimentação (AC 230 V, incluindo outros aparelhos elétricos) e o fio do controlador da sala ou coloque um tubo de arame para instalação subterrânea.
- O controlador da sala não tem pólo positivo e pólo negativo.
- Com uma fita isolante, cubra para não ocorrer desconexão, curto-circuito da parte de conexão
- Caso o controlador da sala funcione de forma anormal devido ao ruído recomenda-se substituir o fio do controlador por um cabo blindado.

Conexão UTP WIRE (fio duplo de cobre trançados sem blindagem)

No caso de usar UTP WIRE inevitavelmente, deve se conectar com um par de fio trançado cada. Caso contrário, pode ser uma causa de interrupção das comunicações.



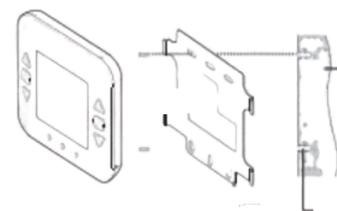
1. Conexão do controlador de ambiente

- Ao conectar o fio do controlador de ambiente, desligue o cabo de alimentação.
- Até terminar de instalar o controlador de ambiente, não conecte o cabo de alimentação.
- Não desmonte o controlador de ambiente, pode causar danos.

12.3 - Fixação do controlador de ambiente

1. Fixação na parede

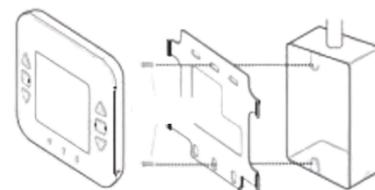
- Faça os furos para as buchas de fixação e insira as mesmas nos furos.
- O Suporte do controlador deve estar alinhado verticalmente.
- Não aperte demasiadamente o parafuso, excesso de força pode danificar o suporte, dificultando ou impossibilitando a montagem do controlador.



- Não aperte o parafuso escareado com força. Se for muito apertado, o suporte pode ser danificado e o controlador de ambiente não pode ser instalado facilmente ou não pode ser usado;
- No caso de descartar o fio de conexão do controlador de ambiente embaixo do controlador de ambiente, coloque o fio de conexão entre junta do centro do controlador da sala e saliência embaixo do suporte.

2. Fixação do controlador em caixa de comutação

- Desmonte o suporte de fixação do controle e fixe o suporte na caixa de comutação.
- Após montar o suporte na caixa, realize a ligação dos fios do controlador e fixe o controlador no suporte.

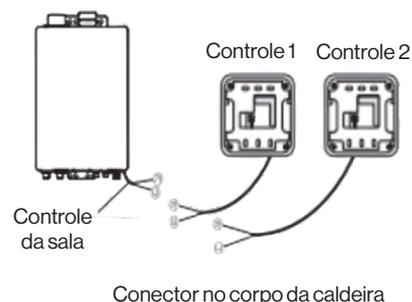


3. Conexão do controlador multi-ambiente (não incluso).

Existem duas conexões de controlador de ambiente. O controlador de ambiente que pode ser conectado deve ser do mesmo tipo de controlador de ambiente.

1. Método de conexão

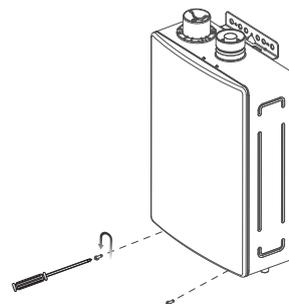
- Conecte o controlador de ambiente 1 e o controlador de ambiente 2 em paralelo, conforme mostrado na figura ao lado.



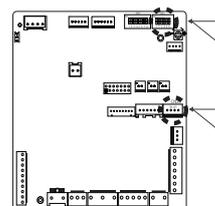
Os fios não tem pólos, por isso não importa se A ou B estão na imagem entrelaçados ou amarrados.

12.4 - Como conectar um controlador externo

- 1 Pressione o botão de energia de aquecimento ambiente ou o botão de energia de água quente no corpo principal controlador para desligá-lo e, em seguida, afrouxe dois parafusos na tampa frontal com uma chave de fenda '+' e remova a tampa frontal.



- 2 Verifique o tipo de ponto de contato do controlador de ambiente. Dependendo do tipo de ponto de contato, pode ser necessário ajustar a chave N°5 do DIP S / W 2. (Ponto de contato B: Desligado, Ponto de contato A: Ligado)



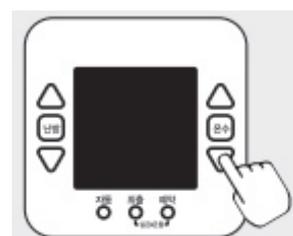
- 3 Fiação de um controlador externo [N° 1 e 4 do terminal CN20 (azul)]
Requer conectores de ponto de contato adicionais e fios elétricos.



Conector com fio para controlador externo

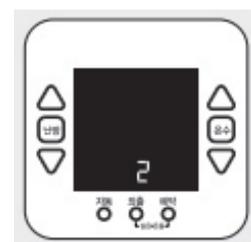
- ※ Após a conclusão da conexão, conduza o teste de operação para garantir que esteja funcionando corretamente.
- Monte-o na ordem inversa da desmontagem.

- 4 Configurações do controlador de vários ambientes
Se você deseja se conectar aos dois controladores de ambiente, deve definir como N° 1 e N° 2 da configuração do controlador de ambiente.
 - 1. Pressione e segure por 3 segundos ou mais o botão de redução da temperatura na condição de ocorrer um erro ou as funções calefação e circuito de aquecimento estão todas desligadas.
 - A configuração inicial do controlador da sala é N°1, o usuário precisa definir apenas um dos outros controladores da sala.



3 segundos ou mais

2. O LCD do controlador de ambiente exibe o número de configuração do controlador de ambiente (1 ou 2) por 5 segundos, conclua a configuração.
 - O controlador de sala N°1 será o N°2, o controlador de sala N°2 será o N°1.



No caso de dois controles terem sido configurados, todos como n°1, ocorrerá erro 28, se forem configurados como n°2, ocorrerá erro 29.
O usuário pode definir o controlador multi ambiente durante a pré-operação da caldeira.

13 - OPERAÇÃO DE TESTE E CONFIRMAÇÃO

13.1 - Operação

Durante a operação de teste, as luzes de aquecimento e água quente acendem no display. Não aperte nenhum botão no controle remoto até a conclusão da operação de teste. Se a operação de teste tiver que ser conduzida novamente, deve-se desligar as operações de calefação e aquecimento de água no controle remoto, desconectar a caldeira da alimentação e, em seguida, conectá-la novamente

Item	Sequência	Ação
Preparação	1. Verifique novamente se a caldeira está instalada de acordo com as instruções de instalação.	Deve estar de acordo com as instruções de instalação do gás.
	2. Limpe os tubos de água quente / aquecimento antes da operação de teste	Remova as partículas estranhas dos tubos e especialmente a ferrugem dos tubos de cobre.
	3. Verifique mais uma vez para garantir que não haja vazamento de gás, água ou eletricidade.	Verifique o tipo de gás (gás LP / gás LN / 13A) Verifique a tensão. Deve ser 220V.
Alimentação de água para aquecimento e/ou calefação	1. Abra a válvula para o tubo de aquecimento ou calefação	Verifique a visualmente se há vazamento nas juntas dos tubos de água, tubos de água quente ou tubos de calefação.
	2. Abra a válvula de escape de ar do distribuidor.	—
	3. Conecte a alimentação.	—
	4. Abra a válvula de abastecimento de água.	Faça o teste de vazamento cobrindo a área da junta dos tubos de gás com bolhas.
	5. No caso do tipo de proteção de ar, verifique se o ponto do manômetro é 50 - 150kPa (0,5 - 1,5kgf / cm ²)	—
	6. Abra a válvula do ambiente do distribuidor uma por uma e libere o ar abrindo a válvula de escape de ar do distribuidor	—
	7. Ligue o modo de água quente, Em seguida, ajuste a temperatura. - Abra a válvula de água quente para garantir que a água está correndo e em seguida, feche a válvula de água quente.	—
Termostato e Acabamento	1. Verifique se os tubos de abastecimento de água e de aquecimento estão devidamente isolados.	Verifique se os tubos estão devidamente isolados (conexão entre a caldeira e o distribuidor, e a caldeira e os tubos de aquecimento)
	2. Limpe a área após a conclusão da operação de teste.	Verifique se a aparência externa é adequada. Verifique se os detritos e resíduos foram removidos.

13.2 - Confirmação final

Item	Sequência	Ação
Instalação e operação de teste	1. O ar foi removido adequadamente dos tubos de aquecimento?	Conduza a operação de teste de acordo com as instruções de operação de teste.
	2. A alimentação de água quente é fornecida corretamente?	-
	3. A calefação está adequada?	-
	4. O distribuidor para o ambiente está aberto?	Verifique a atribuição do quarto.
	5. A mangueira de drenagem está conectada?	A mangueira não deve estar torcida. Além disso, a junta não deve ser destacada.
	6. Existe algum vazamento na tubulação?	Verifique os tubos de gás, água, água quente e aquecimento.
	7. Existe algum tubo exposto?	Os canos de água quente devem ser devidamente isolados para reduzir a perda de calor.
	8. A chaminé está instalada corretamente?	Verifique se a exaustão, a entrada de ar e a ventilação não estão bloqueadas ou dobradas.
Instruções de operação	1. As instruções sobre a operação no modo de água quente estão totalmente descritas?	-
	2. As instruções sobre a operação do modo de aquecimento estão totalmente descritas?	- Aquecimento de piso / aquecimento ambiente - Modo de reserva / modo de ausência - Modo automático
	3. A função de proteção contra congelamento está descrita corretamente?	Consulte a proteção contra congelamento no manual (Página 8)
	4. É devidamente avisado que nenhum objeto deve ser colocado sob a caldeira?	-
Inspeção do local de instalação da caldeira	1. Há algum objeto inflamável próximo à caldeira?	-
Verifique a placa de instalação	1. A placa de instalação e foi preenchida e fixada?	A placa de instalação deve ser devidamente preenchida e, em seguida, fixada.

13.3 - Antes de entrar em contato com o suporte técnico

Problema	Ponto de verificação	Medidas
 PERIGO Odor de gás	(1) Não utilize nenhuma fonte inflamável como interruptores de luz internos, fósforos, isqueiros e etc. (2) Interrompa a utilização imediatamente. Feche a válvula central de gás e em seguida abra as janelas ou portas para ventilação. (3) Consulte o instalador de gás. - Aplique espuma frequentemente para verificar se há vazamento de gás sobre o tubo de conexão de gás.	
 ADVERTÊNCIA Odor de gás de exaustão	1. Os tubos de alimentação de ar/exaustão estão instalados corretamente? 2. Os tubos de alimentação de ar / exaustão não estão obstruídos?	1. Verifique se a caldeira está instalada de acordo com o manual de instalação. 2. Certifique-se de que não há vazamento de gás sobre as conexões. 3. Consulte uma assistência técnica para uma verificação ou reparo.
Falha de ignição	1. O cabo de alimentação está conectado? 2. O número (11) não aparece na tela de LCD? 3. O gás é fornecido adequadamente?	1. Desconecte o plugue de alimentação. 2. Desligue a caldeira e em seguida ligue novamente. 3. Abra a válvula central de gás. Se não houver gás, substitua o cilindro(em caso de gás GLP).
Há um ruído estranho	1. Não há ar nos tubos? 2. A caldeira está fixada na parede adequadamente?	1. Abra a válvula de respiro localizada sobre a parte superior do distribuidor individual para que o ar saia dos tubos de aquecimento. 2. Aperte os parafusos de fixação na parede. Certifique-se de que não esteja vibrando.
A sala não está quente	1. O aquecimento está ligado? 2. A válvula individual para cada sala não está fechada? 3. A temperatura de aquecimento não está muito baixa? 4. O filtro de aquecimento não está entupido? 5. Não há ar nos tubos?	1. Pressione o botão de aquecimento. 2. Abra a válvula individual para cada sala. 3. Ajuste a temperatura de aquecimento adequadamente. 4. Limpe o filtro de aquecimento 5. Abra a válvula de respiro localizada sobre a parte superior do distribuidor individual para que o ar saia dos tubos de aquecimento.
Não há água quente	1. A válvula da água de alimentação não está fechada? 2. O filtro da água de alimentação não está obstruído? 3. O volume de água quente não está muito baixo? 4. A água quente não está sendo utilizada em vários locais simultaneamente?	1. Abra a válvula da água de alimentação. 2. Limpe o filtro da água de alimentação 3. Não é possível utilizar a água quente se o volume de água for menor que 2,1L/minutos embora a válvula de água quente esteja completamente aberta. 4. O volume de água quente diminui se for utilizada em vários locais ao mesmo tempo.
A água quente está muito fria	1. A temperatura da água quente não está muito baixa? 2. Não foi misturada muita água fria?	1. Ajuste a temperatura da água quente para alta. 2. Reduza a mistura de água fria.

14 - CÓDIGOS DE ERRO

Erro nº	Operação	Possível Causa	O que fazer
07	Modo Aquecimento	Uso contínuo por 8 horas	<ul style="list-style-type: none"> - Feche a torneira de água quente e, em seguida, pressione o botão do modo Aquecimento para reativar a caldeira. - Se nenhuma torneira de água quente for aberta, existe a possibilidade de vazamento. - Entre em contato com uma Assistência Rinnai.
	Modo Aquecimento	Uso do modo Aquecimento ou drenagem de água por 1 hora contínua	<ul style="list-style-type: none"> - Verifique as válvulas Aquecimento ou de abastecimento de água para garantir que estão devidamente fechado/aberto e sem vazamento. - Quando o modo Aquecimento é usado continuamente por 1 hora ou mais, o sinal de modo de Aquecimento irá piscar.
	Modo Aquecimento	Filtro de Aquecimento bloqueado	- Limpe o filtro de Aquecimento (Referência página 21)
11	Modo aquecimento e modo calefação	Falha na ignição	<ul style="list-style-type: none"> - Verifique se a válvula de gás está aberta. - Desligue o Modo de aquecimento ou calefação e, em seguida, ligue-o novamente.
12	Modo aquecimento e modo calefação	Falha na chama	<ul style="list-style-type: none"> - Verifique a pressão de fornecimento de gás (Ligue outros aparelhos a gás) - Contate o fornecedor de gás.
14	Modo aquecimento e modo calefação	<ul style="list-style-type: none"> - Circuito de segurança defeituoso. - Mau funcionamento do fusível térmico. - Superaquecimento do trocador de calor. 	<ul style="list-style-type: none"> - Desligue a caldeira por até 30 minutos e, em seguida, pressione o botão de modo aquecimento ou calefação. - Se a mesma condição se repetir, entre em contato com uma Assistência Rinnai.
15	Modo aquecimento e modo calefação	Falta de água / Circulação	<ul style="list-style-type: none"> - Verifique o abastecimento de água. - Verifique se os tubos de aquecimento ou calefação estão congelados. - O ar pode não ter sido removido o suficiente, então desligue a caldeira da tomada e em seguida, ligue e inicie a operação de teste. - Se nenhuma condição anormal for detectada, desligue a caldeira da tomada e, em seguida, ligue novamente.
16	Modo aquecimento e modo calefação	Detecção de Superaquecimento	<ul style="list-style-type: none"> - Verifique se a válvula de aquecimento ambiente está aberta (pelo menos uma válvula deve ser aberta). - Abra o ponto de drenagem de ar manual, que fica na parte superior da válvula de escape de ar, para remover o ar. - Limpe o filtro de aquecimento (Referência página 21).
17	Modo aquecimento e modo calefação	Pressão de vento em excesso na chaminé	- Pressione o botão de modo de calefação ou do modo aquecimento para desligá-lo e, em seguida, ligue-o novamente.
31	Modo aquecimento e modo calefação	Mau funcionamento do termostato do Aquecimento	- Quando a mesma condição se repetir, entre em contato com uma Assistência Rinnai.
32	Modo aquecimento e modo calefação	Temperatura baixa Termistor com defeito	<ul style="list-style-type: none"> - Pressione o botão de modo de aquecimento ou modo calefação para desligá-lo e, em seguida, ligue-o novamente. - Quando a mesma condição se repetir, entre em contato com uma Assistência Rinnai.
34	Modo Aquecimento	Mal funcionamento no termistor do modo aquecimento	- Pressione o botão de modo de calefação ou modo aquecimento para desligá-lo e em seguida, ligue-o novamente.
35	Modo Aquecimento	Falha no termistor de temperatura interna	- Mude para o modo calefação e volte para o modo aquecimento.
36	Modo aquecimento e modo calefação	<ul style="list-style-type: none"> - Prevenção de congelamento - Termistor com defeito 	- Quando a mesma condição se repetir, entre em contato com uma Assistência Rinnai.

Erro nº	Operação	Possível Causa	O que fazer
43	Modo aquecimento e modo calefação	Baixo nível de água detectado	- Abra a válvula de abastecimento de água e pressione o suplemento de água. Nesse momento, feche a válvula de água quente e desligue quando o medidor de pressão mostrar entre 0,5 e 1,5 kg/cm ² .
44	Energia elétrica ligada	- Nível de água / Erro de lógica	- Tire o cabo de alimentação da tomada e ligue-o novamente. Após 5 minutos, ative o modo aquecimento ou o modo calefação. - Quando a mesma condição se repetir, entre em contato com uma Assistência Rinnai.
52	Energia elétrica ligada	Defeito na válvula controladora de gás	- Pressione o botão de modo de calefação ou modo aquecimento para desligá-lo e em seguida, ligue-o novamente. - Quando a mesma condição se repetir, entre em contato com uma Assistência Rinnai.
56	Modo aquecimento e modo calefação	- Falha no fornecimento de água. - Nível de água cheio	- Verifique se a válvula de água de abastecimento climático está aberta e a água está sendo cortada. - Se você não encontrar um problema após a verificação, entre em contato com uma Assistência Rinnai.
61	Modo aquecimento e modo calefação	Defeito na ventoinha	- Verifique a condição de instalação da chaminé (bloqueio, torção). - Desligue a caldeira e volte a ligá-la. - Quando a mesma condição se repetir, entre em contato com uma Assistência Rinnai.
71	Modo aquecimento e modo calefação	Válvula solenóide anormal	- Pressione o botão de modo de calefação ou modo aquecimento para desligá-lo e em seguida, ligue-o.
72	Modo aquecimento e modo calefação	Erro na detecção de chama	- Quando a mesma condição se repetir, entre em contato com uma Assistência Rinnai.
89	Energia elétrica ligada	Deteção de congelamento	- Descongele-o com aparelhos de aquecimento e, em seguida, troque os componentes danificados. - Quando houver vazamento devido a componentes danificados, entre em contato com uma Assistência Técnica.
90	Modo aquecimento e modo calefação	Rotação da ventoinha anormal	Desligue a operação do modo de aquecimento e, em seguida, ligue-o novamente.
94	Modo aquecimento e modo calefação	Frequência elétrica anormal	- Pressione o botão de modo de calefação ou modo aquecimento para desligá-lo e em seguida, ligue-o novamente. - Quando a mesma condição se repetir, entre em contato com uma Assistência Rinnai.
96	Operação teste	Defeito detectado na operação teste do modo aquecimento	- Verifique se a válvula de abastecimento de água está aberta. - Desconectar primeiro e, em seguida, conecte-o novamente e inicie a operação de teste novamente.
97	Operação teste	Defeito detectado na operação teste do modo aquecimento	- Verifique se a válvula de abastecimento de água está aberta. - Desconectar primeiro e, em seguida, conecte-o novamente e inicie a operação de teste novamente.
99	Modo aquecimento e modo calefação	Exaustão / Chaminé bloqueada	- Verifique a instalação, condição, bloqueio e danos do duto / chaminé. - Quando a mesma condição se repetir, entre em contato com uma Assistência Rinnai.

CERTIFICADO DE GARANTIA

A Rinnai Brasil Tecnologia de Aquecimento Ltda., oferece GARANTIA do aparelho acima indicado, contra defeito de material ou de fabricação que ele apresentar, nos prazos adiante previstos, desde que o mesmo seja instalado com observância da NBR 13.103:

- a) Período de 2 (dois) anos, compreendendo neste prazo a garantia legal, a partir da data da venda, indicada na respectiva nota fiscal, desde que instalado pela rede de assistência técnica credenciada Rinnai.
- b) Caso o acessório seja instalado por empresa não credenciada, o prazo de garantia será de 90 (noventa) dias, conforme previsto no Código de Defesa do Consumidor (Lei 8078/1990).

As peças defeituosas ou avariadas serão consertadas ou substituídas gratuitamente durante o período de GARANTIA.

Não estão cobertas pela garantia as peças cujos defeitos ou avarias foram decorrentes de mau uso do aparelho.

A GARANTIA perderá seu efeito para os seguintes casos:

- a) Instalação ou reparos efetuados por pessoas não credenciada Rinnai;
- b) Se o aparelho apresentar sinais de violação;
- c) Danos em consequência de utilização inadequada ou abusiva, descuido no manuseio, transporte ou remoção;
- d) Danos decorrentes de caso fortuito ou força maior, além de outros agentes da natureza como incêndio, inundações, queda de raio, etc.
- e) Danos causados ao acessório por terceiros;
- f) Desgastes naturais das peças ou componentes;
- g) Não apresentação deste Certificado de Garantia preenchido e a respectiva nota fiscal de compra;
- h) Danos causados ao acessório decorrentes da não observância do disposto no manual de instruções;
- i) Danos causados por falta de manutenção preventiva anual.
- j) Quando o acessório for utilizado para outras aplicações para as quais não foi desenvolvido.

A garantia não cobre mão de obra de manutenção preventiva ou limpeza.

A garantia é válida somente nas lojas da rede credenciada, localizada em território nacional.

Após o prazo da garantia legal 90 (noventa) dias, caso o cliente opte em não levar o equipamento até a rede de assistência credenciada, poderá haver cobrança da taxa de deslocamento, bem como frete de envio e retorno nos casos em que estes forem necessários.

O preenchimento do formulário abaixo deverá ser feito pelo INSTALADOR ou USUARIO.

Loja em que adquiriu o aparelho: _____
Número da Nota Fiscal: _____
Modelo do Aquecedor: _____ Tipo de Gás: _____ N° de Série: _____
Instaladora Credenciada: _____ Telefone: _____

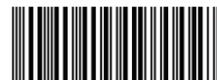
Declare ter instalado o aparelho conforme descrito neste manual.

Instalador

Obs.: As figuras contidas neste manual são de caráter meramente ilustrativo (sem escala).
Reservamos o direito de realizar alterações sem aviso prévio.

Rinnai Brasil

Rua Tenente Onofre Rodrigues de Aguiar, 200
Vila Industrial, Mogi das Cruzes - SP
CEP: 08770-041
Indústria Brasileira
CNPJ 47.173.950/0001-81
Atendimento ao consumidor: (11) 5079-8477
ou atendimento@rinnai.com.br
SAC: 0800 707 0279
Site: www.rinnai.com.br
Siga:



06000012342260

U334-1809

D08115 - RA03906 - Rev 23014