

REU-E150 FFH



Aquecedor de Água a Gás – Tipo C₁₂
Manual de Instruções e Instalação

Rinnai

ATENÇÃO:

Este aparelho foi desenvolvido exclusivamente para aquecimento de água de uso residencial. A utilização para uso comercial ou industrial, aquecimento de reservatórios (sistemas conjugados) ou piscinas de qualquer tamanho não é permissível, acarretando a perda da garantia.

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 ou SAC Rinnai) 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.

Acompanham o produto o manual de instrução, certificado de garantia, parafusos, buchas e O`rings.

1. INSTALAÇÃO DO AQUECEDOR

Antes de iniciar a instalação do aquecedor Rinnai (tipo C₁₂ – Fluxo Balanceado), leia com atenção as instruções contidas neste manual.

A instalação adequada do aparelho é condição fundamental para o seu bom funcionamento.

Não remova a tampa frontal do aparelho, intervenção técnica deve ser realizada somente por profissional qualificado e credenciado, pois esse aquecedor tem exigência de estanqueidade (câmara fechada). Intervenção inadequada pode causar riscos para o usuário e mau funcionamento, além de promover a PERDA DA GARANTIA.

Utilizar somente o gás indicado na Etiqueta de Especificação e antes de ligar o aquecedor, leia atentamente as instruções contidas na Etiqueta de Segurança, localizadas na lateral do aparelho.

Este aparelho é auto volt, podendo ser alimentado nas tensões elétricas de 100-240V 60Hz, conforme rede local.

AQUECEDOR DE ÁGUA A GÁS INSTANTÂNEO	
MODELO	RE1115FEHBN
CLASSE DE POTÊNCIA	GN / MP
TIPO DE EXAUSTÃO	
TIPO DE GÁS / PRESSÃO	GN / 200mmca
POTÊNCIA NOMINAL	14,0 kW (48.000 BTU/h)
RENDIMENTO SOBRE O PCS	88%
CHAMINÉ	Ø 100mm
TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO	AL 117-240V - 60Hz
SÉRIE No.:	
Rinnai Brasil Tecnologia de Aquecimento Ltda. CNPJ. 47.173.950/0001-81 Fabricado na China	

Figura 1 – Etiqueta de identificação (lat. direita)

1.1. INSTRUÇÕES PARA INSTALAÇÃO

Seguir a NORMA ABNT NBR 13.103: Instalação de aparelhos a gás - Requisitos.

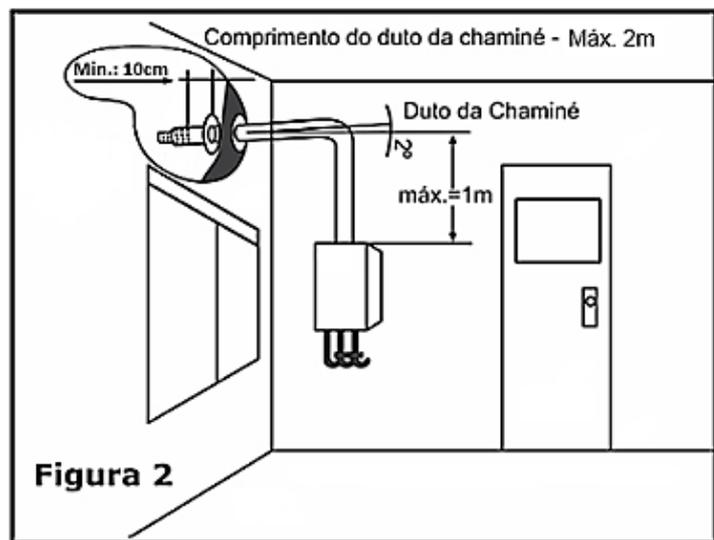
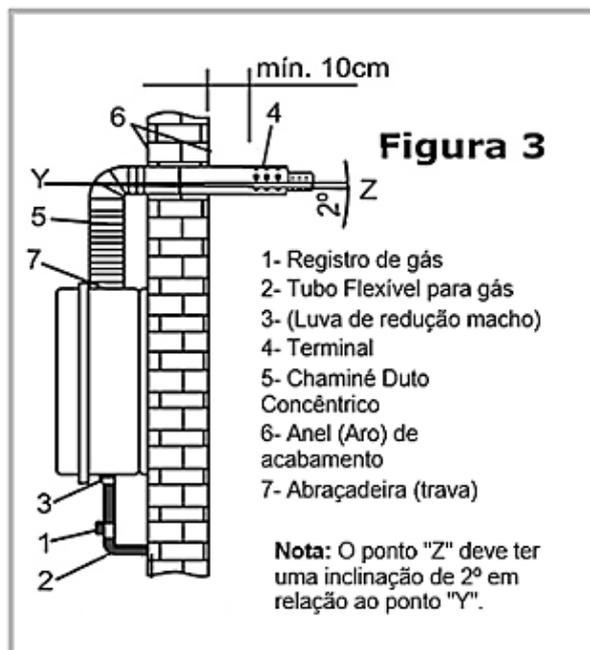


Figura 2

Torque máximo nas conexões: 200kgf.cm



* Conexões de Gás e Água estão marcadas na parte inferior do produto.

- **Instalação somente em ambiente interno.**
- Quando instalado em ambiente interno $\leq 6m^3$, recomenda-se ventilação superior e inferior de $170cm^2$ cada abertura, devendo comunicar com o ambiente externo ou exterior da edificação. As aberturas para ventilação devem ser permanentes, não sendo permitida a obstrução total ou parcial.
- Este aparelho não deve ser instalado em local de alta temperatura.

- Não é permitido a instalação em ambiente sanitário (banheiros, lavabos e saunas).
- Não é permitido instalar este aquecedor em superfície de madeira, mesmo com isolamento térmico. Instale o aparelho em local incombustível, que apresente requisitos de segurança contra incêndios.
- Não instale o aparelho em local que apresente gases corrosivos (amônia, cloro, enxofre, ácido, etc.), vapores inflamáveis e sujeiras, pois pode danificar o aparelho, causando má combustão.
- Não colocar nas proximidades do aquecedor qualquer objeto ou produto inflamável (ex. produtos de limpeza).
- Verificar se a pressão da entrada de água fria do aquecedor está dentro dos limites indicados nas características técnicas (consultar na Tabela 3, página 12).
- Colocar um registro nas tubulações de alimentação de água e do gás para eventuais manutenções.
- Em virtude das variações das condições do gás e da água, a câmara de combustão e o queimador devem ser limpos e revisados periodicamente pela assistência técnica credenciada Rinnai (a garantia não cobre custos de manutenção preventiva).
- Verificar se o dimensionamento da tubulação do gás atende a vazão necessária do aquecedor (consultar Item 3, página 4).
- A pressão dinâmica do gás deve ser medida com o aparelho na potência máxima e mínima (a pressão deve ficar dentro da faixa nominal).
- No caso de se instalar bomba na entrada de água do aquecedor, a bomba deve ser fixada na parede ou ter um suporte de sustentação, pois a conexão de água e os parafusos de fixação não foram dimensionados para suportar peso extra.
- A Rinnai somente recomenda a interligação da rede de distribuição interna de gás e água com o aparelho por meio de tubo flexível, conforme norma NBR 14.177.
- Torque máximo admissível nas conexões 200kgf.cm. Utilizar duas chaves de boca, a fim de não gerar esforços e torções nas conexões do aparelho.
- Distâncias livres mínimas de demais objetos no local de instalação para o funcionamento seguro do aparelho e inspeções, não considerando a parede de fixação: 10cm laterais, 60cm frontal, 30cm parte superior e 20cm ao redor da chaminé.
- Necessário tomada elétrica exclusiva com distância máxima de 1m do aquecedor. A tomada deve ser conforme ABNT NBR 14136.
- Necessário que a tomada elétrica seja assegurada com sistema de aterramento conforme o capítulo 6.4 *Aterramento e equipotencialização* da ABNT NBR-5410.
- O local de instalação deve permitir acesso para manutenção e inspeção.
- Não pode instalar o aparelho em escadas e rotas de fuga.
- Nunca instalar o aparelho em área móvel como trens, navios, aviões, motor home, etc.
- Altitude máxima do local de instalação: 1500 m.

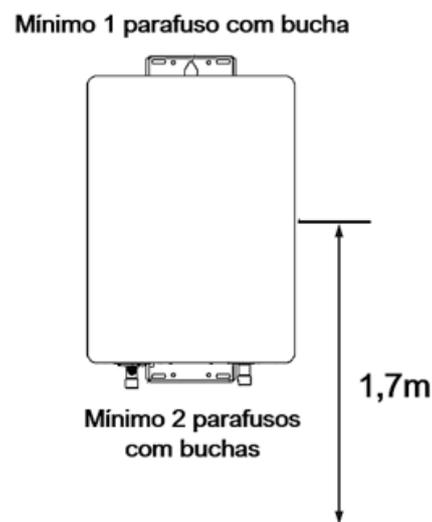
1.2. PROCEDIMENTO PARA FIXAÇÃO DO APARELHO

Cada aparelho exerce uma carga (consultar na Tabela 3, página 12), portanto é necessário que a parede tenha uma resistência mínima de sustentação.

Para a fixação do aquecedor na parede, faça primeiramente um furo para colocação do suporte superior. Insira a bucha e o parafuso, pendure e nivele o aquecedor (o recomendado é que o centro do aquecedor esteja a aproximadamente 1,7m de altura em relação ao chão). Em seguida marque na parede os locais onde serão os dois furos da parte inferior. Retire o aquecedor e faça os furos. Coloque as buchas, pendure novamente o aquecedor, coloque os parafusos nas buchas inferiores e aperte os 3 parafusos de modo que o aquecedor fique firmemente preso a parede.

(Caso o modelo do aparelho a ser instalado possua mais pontos de fixação, os mesmos devem ser fixados posteriores as etapas descritas acima).

Figura 4



2. INSTALAÇÃO DA CHAMINÉ

- Os dutos têm tamanhos fixos e jamais devem ser cortados ou remendados. Considere o comprimento do duto na instalação.
- **O uso da chaminé de duto concêntrico é obrigatório (composto por circuito de admissão e de exaustão).** A instalação do aparelho, da chaminé e os ajustes necessários devem ser realizados por profissional qualificado e habilitado, assim como a instalação do gás.
- Proibido a instalação desse aquecedor somente com duto de exaustão (chaminé simples).
- **A chaminé de duto concêntrico e acessórios não acompanham o aparelho.**
- **O comprimento máximo da chaminé deve ser de 2 metros, com 1 curva.**
- O duto concêntrico deve ser de material aço inoxidável 304 (ou superior) com espessura mínima 0,3mm ou alumínio rígido com espessura mínima 0,5mm. Deve ser liso e possuir vedação nas uniões.
- A chaminé deve ser instalada de modo que garanta a comunicação direta do aquecedor com o exterior da edificação ou prisma de ventilação.
- O trecho horizontal da chaminé deve ter uma inclinação de menos 2° (graus) voltado para o exterior da edificação ou prisma de ventilação, conforme Figura 2, página 2).
- O diâmetro da chaminé de duto concêntrico nunca deve ser inferior ao especificado nas características técnicas (consultar Tabela 3, página 12).
- **Deve ser garantida a vedação das uniões na instalação do duto concêntrico (chaminé) para que não retorne gases da combustão ao aquecedor pelo circuito de admissão.** Certifique-se de que não possui vazamentos para o ambiente interno.
- A montagem e fixação do duto concêntrico nas golas de exaustão e admissão do aquecedor, assim como o terminal, deve ser através das travas existentes ou elementos de fixação (exemplo abraçadeira e anel de pressão) que garanta um fechamento hermético, ou seja, sem vazamentos.
- A chaminé deve ser instalada em locais com acesso para inspeção e manutenção.
- A altura entre o aparelho e a 1ª curva deve ser no máximo 100 cm (consultar Figura 2, página 2).
- Indicamos a distância da primeira abertura de exaustão do terminal à superfície da fachada do imóvel (parede), de pelo menos 10 cm (consultar Figura 3, página 2).
- É recomendado que a distância entre o ponto de saída dos gases da combustão e a parte superior de uma janela, seja de no mínimo 40 cm, atendendo ainda, às demais distâncias mínimas exigidas pela norma ABNT NBR 13103.
- O duto concêntrico não deve passar por forro, shafts, locais fechados e ambientes internos que não o de instalação do aquecedor, conforme especificação da norma NBR 13103.
- O duto de exaustão não pode passar por ambientes de permanência prolongada.
- Proibido instalação em chaminé coletiva, conforme especificação da norma NBR 13103.
- Não acoplar a chaminé no mesmo duto de exaustão do fogão, churrasqueira, etc.

3. CRITÉRIOS BÁSICOS PARA O CIRCUITO DE GÁS

- O fornecimento de gás deve ser adequado ao consumo máximo de todos os aparelhos conectados à rede (não somente ao aquecedor de água a gás), 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 nominal determinada;
- Em caso de gás liquefeito de petróleo (GLP) a capacidade de vaporização dos cilindros deve ser levada em consideração no cálculo;
- Após a instalação do circuito de gás torna-se obrigatório o teste de estanqueidade, conforme a ABNT NBR 15526.

4. CRITÉRIOS BÁSICOS PARA O CIRCUITO HIDRÁULICO

- Utilizar tubos resistente à alta temperatura (cobre ou CPVC) no circuito de água quente não inferior ao diâmetro do aparelho adquirido e com isolamento térmica (Consultar Profissional Qualificado e Habilitado para dimensionamento);
- Recomendamos que o circuito contemple inicialmente a ducha de banho, em seguida a pia do banheiro e por último a torneira da cozinha, para que no uso simultâneo a ducha tenha menor alteração de temperatura;
- Utilizar o misturador de formato "Y";
- A pressão no circuito de água quente deve ser maior ou igual ao de água fria. Para efetuar este controle de pressão, reduza o volume de água fria através do registro geral do banheiro;
- A diferença da pressão dinâmica de entrada de água fria e saída pelo aquecedor não deve ser superior a 15mca, a fim de evitar ruído durante a passagem de água pelo aparelho;
- Em circuito hidráulico que possui retorno de água pelo aquecedor, utilizar uma válvula de retenção de água para que não haja acendimento involuntário;
- Recomendamos utilizar tubo de 1/2" entre o misturador e a ducha, ou o deslocamento do misturador próximo a saída da ducha, para o controle instantâneo da temperatura da água;
- Separar a entrada de água fria do aquecedor do ramal de descarga do banheiro;
- Fechar o misturador da ducha higiênica, não o gatilho. Não deve haver ligação entre o circuito de água quente e fria quando não estiver em uso;

- A pressão estática de entrada de água fria no aquecedor deve ser inferior a 6 kgf/cm²;
- Recomenda-se o uso de água proveniente da caixa d'água para o aquecedor. Não deve ligar o aparelho diretamente na água encanada da rua, pois a variação de pressão e o excesso de cloro pode danificar o aparelho;
- Recomendamos a utilização de um trecho de 1 metro de tubo resistente à alta temperatura (cobre ou CPVC) na entrada de água fria do aquecedor para evitar danos a tubulação em caso de retorno de água quente;
- Purgar a tubulação de água e de gás antes de conectar ao aquecedor, a fim de evitar o entupimento;
- Recomendados a instalação de um registro geral de água fria e quente nos banheiros, para ajustar a pressão dinâmica da água;
- Evitar sifões na tubulação de água.

5. TESTE DE FUNCIONAMENTO E ACENDIMENTO

- Verifique se as tubulações de água fria, quente e gás estão devidamente instaladas nas respectivas conexões do aquecedor sem vazamentos (verificação da estanqueidade do gás utilize espuma).
- Ligue o aparelho e verifique se está funcionando corretamente, conforme instruções do manual (consultar Item 12, página 9).
- O acúmulo de ar dentro da tubulação de gás poderá ocasionar o não acendimento da chama do aparelho. Neste caso, efetue a sangria na tubulação, abrindo os registros de água e de gás, deixando centelhar por alguns segundos.

Aos clientes: Não utilizar o aparelho sem ler o manual de instruções, dando extrema atenção ao item: "6.2. CUIDADOS ESPECIAIS".

6. RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA

6.1. DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA

- SENSOR DE FLUXO:** Se o fluxo de água diminuir para menos de 3,0 l/min., o aquecedor desliga automaticamente. Nesse caso abra consideravelmente o registro de água quente. Se mesmo assim não houver aumento de fluxo, limpe o filtro da conexão de entrada de água do aquecedor (consultar Item 13, página 11).
- SENSOR DE CHAMA:** Se a chama do queimador apagar subitamente, o sensor interrompe o fornecimento de gás imediatamente, desligando o aquecedor. Ao religar o aparelho, o funcionamento volta ao normal.
- SUPERAQUECIMENTO:** Se houver um aquecimento excessivo do aparelho ou elevação da temperatura da água quente acima de 75°C o fornecimento de gás é interrompido automaticamente, evitando que a água entre em ebulição e cause queimaduras no usuário. Para religar o aparelho, interrompa o fluxo de água e ligue novamente, se não houver dano no aparelho.
- VÁLVULA DE ALÍVIO DE SOBRE PRESSÃO DE ÁGUA:** Existe uma válvula de alívio de pressão no circuito de água a fim de evitar o rompimento dos componentes do circuito de água. Embora o alívio seja em pequena quantidade, recomendamos um ponto de escoamento disponível no local.
- FLUXO DOS GASES DE QUEIMA:** Se o fluxo dos gases de queima for inferior ao mínimo estabelecido ou se for obstruído, o aparelho pode não acionar ou desligar durante o funcionamento.
- SOBRE TENSÃO ELÉTRICA:** Caso haja uma sobre tensão elétrica, o varistor irá romper. Este componente encontra-se dentro da placa eletrônica, porém é de extrema importância verificar a causa da sobre tensão.
- VÁLVULA DE SEGURANÇA PARA ACENDIMENTO:** Tempo de acionamento de 1 a 7 segundos.
- TIMER DE SEGURANÇA:** O aparelho desliga-se automaticamente após 30 minutos de ciclo de uso contínuo.

6.2. CUIDADOS ESPECIAIS

6.2.1. Prevenção contra incêndio

- Não coloque objetos de fácil combustão ao redor, em cima e na saída do duto concêntrico do aquecedor (chaminé). Nunca obstrua a entrada de admissão e a saída de exaustão, e mantenha sempre o ambiente arejado.
- Não remova a tampa frontal do aparelho, pois a sua remoção pode causar riscos para o usuário e funcionamento inadequado, além de promover a PERDA DA GARANTIA. Ao constatar o cheiro de gás, qualquer cheiro anormal ou barulho estranho, feche o registro de gás, consulte o item 11. FORMA DE ATUAÇÃO EM SITUAÇÕES ANORMAIS (Tabela 2, página 8) e se não conseguir solucionar a ocorrência, contate imediatamente uma loja da rede de ASSISTÊNCIA TÉCNICA CREDENCIADA RINNAI.
- Constatando VAZAMENTO DE GÁS em qualquer ponto da instalação, enquanto não forem tomadas todas as providências para eliminar o vazamento, siga os procedimentos abaixo:
 - Não ligar ou desligar lâmpadas e aparelhos eletrodomésticos como ar-condicionado, etc.;
 - Não utilizar telefone em local onde tenha cheiro de gás;
 - Não retirar ou introduzir pinos na tomada elétrica;
 - Abrir janelas e portas para ventilar o local;
 - Fechar o registro de gás;
 - Verificar as conexões com espuma (detergente);
 - Não acender fogo;

- h. Acionar a Assistência Credenciada Rinnai ou Companhia de Gás.

6.2.2. Cuidados importantes para sua segurança

Recomenda-se que esse aparelho não seja instalado em ambiente fechado e sem renovação de ar necessária para que ocorra troca térmica no ambiente, pois em funcionamento produz calor.

A Rinnai recomenda a inspeção periódica da chaminé (duto concêntrico de admissão e exaustão), a fim de verificar a estanqueidade e anomalias em toda extensão do mesmo. Caso verifique alguma anomalia, entrar em contato com a Assistência Técnica Credenciada Rinnai.

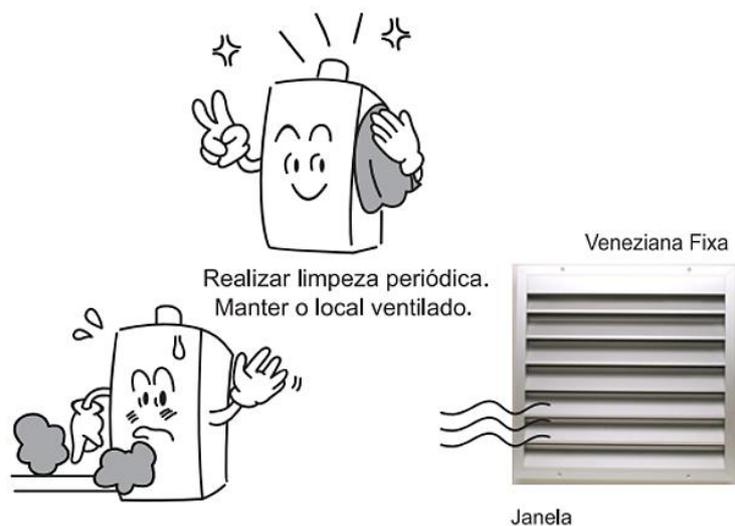


Figura 5

6.3. INSPEÇÃO E CUIDADOS DIÁRIOS

- Antes de efetuar a inspeção e os cuidados diários, feche o registro de gás, desligue o aparelho, espere a tubulação e a chaminé esfriarem. Não remova a tampa frontal do aparelho, pois a sua remoção pode causar riscos para o usuário e funcionamento inadequado, além de promover a PERDA DA GARANTIA.
- Quando o aparelho estiver sujo passe levemente um pano umedecido com detergente neutro e depois um pano seco. Não faça limpeza com o aquecedor funcionando. Não use Thinner, Benzina, nem outros abrasivos na limpeza. Verificar se há vazamento de água ou gás com espuma.
- Manter o ambiente livre de poluentes tais como: gordura, pó de algodão (secadora), etc.
- Limpar o filtro na entrada de água periodicamente.
- Durante o uso ou logo após, tomar o cuidado de não tocar no tubo de exaustão e região próxima a ele, devido a alta temperatura. Não convém utilizar o aquecedor durante um temporal e vento forte, porque prejudica a combustão e o aparelho.
- Quando o usuário se ausentar por um longo período, feche os registros principais de água e gás, abra o registro de água quente e retire o cabo com plugue da tomada elétrica.

7. MUDANÇA DE RESIDÊNCIA

É necessária a intervenção de um Profissional Qualificado e Habilitado para efetuar a nova instalação. Verifique se o tipo de gás do imóvel é compatível ao aquecedor, se negativo é necessário realizar a conversão de gás (consultar Item 8 a seguir).

As despesas neste caso, mesmo estando o aparelho dentro da garantia, serão de responsabilidade do cliente.

8. CONVERSÃO DE GASES

Este aquecedor pode trabalhar com os seguintes gases: Natural ou GLP, desde que seja feita a conversão, através da substituição de alguns componentes do aparelho. Quando houver necessidade de converter o tipo de gás de um aquecedor já instalado para outro, contate uma loja da rede de ASSISTÊNCIA TÉCNICA CREDENCIADA RINNAI mais próxima (esse serviço não é coberto pela garantia).

Aparelhos novos devem ser trocados no local da compra, quando constatado a incompatibilidade com o tipo de gás do local de instalação.

9. MANUTENÇÃO E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Sempre que o aquecedor ficar submetido a poeiras, areia e resíduos de construção ou qualquer outra partícula sólida, seja por intermédio do ar, água ou gás, a manutenção preventiva incluindo limpeza, deve ser feita de imediato ou na periodicidade necessária para a remoção dessas partículas, para evitar danos ao aquecedor e permitir o adequado funcionamento do mesmo.

“A GARANTIA NÃO COBRE MÃO DE OBRA DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA OU LIMPEZA EFETUADA NOS COMPONENTES DO AQUECEDOR”

Se o aparelho apresentar mau funcionamento, proceda da seguinte forma:

Feche o registro principal de gás, desligue o aparelho, e em seguida contate uma loja da rede de ASSISTÊNCIA TÉCNICA CREDENCIADA RINNAI. Ao contatar a assistência técnica, não se esqueça de especificar: o modelo do aquecedor, o tipo de gás, o número de série indicado na etiqueta do aparelho, as irregularidades e o nome do profissional qualificado/habilitado que realizou a instalação do produto.

Para seu conforto e maior durabilidade do seu aparelho, recomendamos uma visita anual da ASSISTÊNCIA TÉCNICA CREDENCIADA RINNAI, para manutenção preventiva (a garantia Rinnai não cobre custos de manutenção). Todas as substituições de peças deverão ser executadas UNICAMENTE por profissionais da REDE DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA CREDENCIADA RINNAI.

10. AUTODIAGNÓSTICO

Quando o aparelho constatar alguma anomalia em uso, desligará automaticamente e aparecerá piscando no Display digital o código indicando o problema.

Neste caso, feche a torneira de água quente e abra novamente, ou pela tecla de acionamento do controle digital, desligue e ligue imediatamente o aparelho. Após este ato, acione novamente. Se o problema persistir, chame a assistência técnica credenciada Rinnai.

Tabela 1

CÓDIGOS DO AUTODIAGNÓSTICO	MOTIVOS
E0	Falha ou rompimento no termistor
E1	Falha de ignição (falta de gás)
E2	Falha no sensor de chama ou falta de gás durante o funcionamento
E3	Temperatura da água de saída > 81°C com fluxo de água (termistor)
E4	Anomalia na exaustão dos gases de combustão (obstrução)
E6	Temperatura da água de saída > 81°C sem fluxo de água (termistor)
E7	Falha na ventoinha
E9	Falha no termostato bimetálico
En	Desligamento pelo timer

Após verificar, e não resolver o problema, feche o registro de gás e da água e desconecte o plugue da tomada e ligue imediatamente para a ASSISTÊNCIA TÉCNICA CREDENCIADA RINNAI. Consulte em nosso site a assistência mais próxima.

11. FORMA DE ATUAÇÃO EM SITUAÇÕES ANORMAIS (Tabela 2)

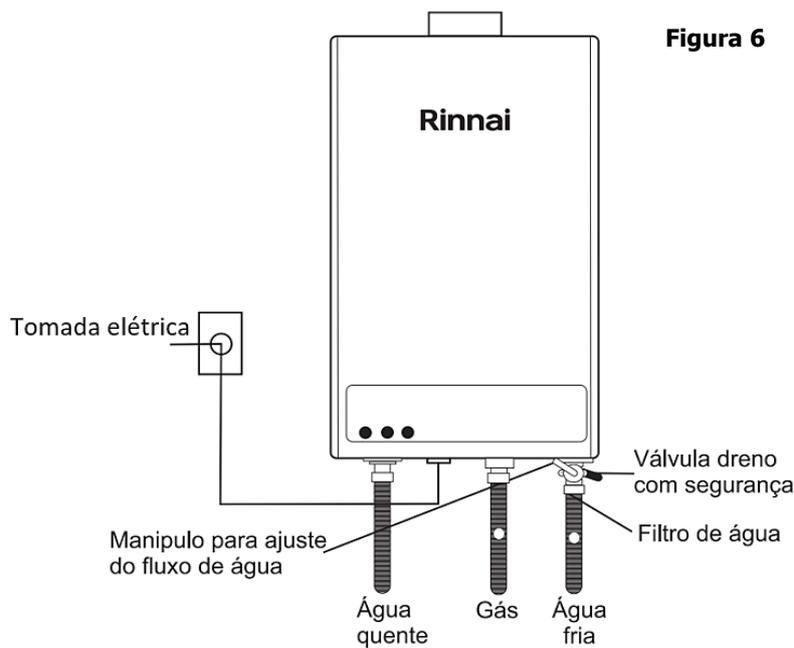
SITUAÇÃO	CAUSA	SOLUÇÃO
A temperatura da água quente do aparelho diferente da temperatura selecionada no controle digital.	Quando o fluxo de água é menor que o limite para operar na temperatura mínima de 35°C a temperatura tende a ser maior ou temperatura ser menor que a selecionada, quando fluxo de água é maior que a capacidade de aquecimento do aparelho.	Quando o aparelho não atinge a temperatura baixa, aumentar o fluxo de água e quando não atinge a temperatura alta, reduzir fluxo de água.
Fumaça branca saindo do terminal (chaminé).	Temperatura ambiente muito baixa.	Não é problema.
Durante o uso, ligando e desligando o aparelho várias vezes, a temperatura se altera por alguns instantes.	Ligar e desligar o aparelho consecutivamente ocasiona atraso no funcionamento normal do mesmo, causando alterações de temperatura por alguns instantes.	Otimizar a utilização do aparelho, evitando ajustes sucessivos desnecessários.
Reduzindo a vazão, a água não esquentava.	A vazão caindo para menos do que o necessário para acionar o aparelho, automaticamente apagará a chama do queimador.	Manter a vazão mínima especificada no manual. Caso contrário o aparelho não apresentará funcionamento adequado.
Quando a temperatura da água fria é muito baixa não sai água quente.	A temperatura da água muito baixa e o registro de água quente aberta ao máximo, aumenta a vazão e a água fica fria.	Fechar o registro de água quente gradativamente para reduzir a vazão até atingir a temperatura desejada.
Quando a temperatura da água na rede é alta não sai água morna.	No verão a temperatura da água fria é mais alta, se reduzir a vazão aumenta a temperatura da água quente.	Abrir mais o registro de água quente, porque aumentando a vazão, poderá baixar a temperatura ou abrir o registro de água fria para executar a mistura.
Mesmo fechando a água, a ventoinha do aparelho não para.	A ventoinha está programada para continuar funcionando até a temperatura interna ser inferior a 50°C ou durante 20 segundos após a parada do aquecedor. Caso haja um reacendimento imediato, este ocorra o mais rápido possível.	Não é problema.
Display digital não acende.	Má conexão do plugue, falta energia na rede, disjuntor desligado.	Conectar o plugue, aguardar o restabelecimento da energia elétrica e ligar o disjuntor.
Não sai água quente, a lâmpada de acionamento não acende e o fogo apaga durante o uso.	Registro de gás, registro de água quente, falta de gás, filtro de água sujo.	Abrir o registro de gás e água quente e limpar o filtro de água (Figura 8). Verificar o gás.
Vibração ou ruído extrapolado do aquecedor durante o funcionamento.	Retorno dos gases de combustão (vazamento) do duto concêntrico pelo circuito de admissão de ar. Instalação irregular da chaminé, não atendendo a estanqueidade necessária.	Necessário inspeção e intervenção na instalação da chaminé por um Profissional Qualificado e Habilitado. Feche o registro de gás e da água, desconecte o plugue da tomada e contate imediatamente uma assistência técnica credenciada Rinnai.
<p>NOTA: Se depois de verificar todos os itens acima ainda não sair água quente, retire o plugue da tomada, recolocando-o novamente e acione o aquecedor. Se mesmo com este procedimento não conseguir resolver, feche o registro de gás, retire o plugue da tomada e ligue imediatamente para a ASSISTÊNCIA TÉCNICA CREDENCIADA RINNAI. Consulte em nosso site a assistência mais próxima.</p>		

12. COMO UTILIZAR MEU AQUECEDOR RINNAI

Verifique se os registros de água fria e de gás estão abertos, se a tensão elétrica do aquecedor está de acordo com a rede local, em seguida conecte o plugue na tomada.

Acione a tela "LIGA/DESLIGA" para ligar o aparelho, abra o registro de saída de água quente e verifique se o aquecedor acenderá. Para desligar, basta fechar o registro de saída de água quente que o aquecedor apagará automaticamente.

Remova a etiqueta do Programa de Etiquetagem Brasileira (ENCE), que está fixada na tampa do aquecedor, antes de efetuar o primeiro acendimento do aparelho. Devido ao calor, posteriormente sua retirada pode se tornar difícil.



RECOMENDAÇÕES PARA A UTILIZAÇÃO CORRETA DO APARELHO

Este aparelho é exclusivamente para o aquecimento de água, "NÃO USE PARA OUTROS FINS. A GARANTIA NÃO COBRE O USO DE ÁGUA FORA DOS PADRÕES DE ABASTECIMENTO DA REDE PÚBLICA". A água deve atender aos padrões, conforme descritos na Portaria de Consolidação Nº5 de 2017 do Ministério da Saúde - Anexo XX, exceto os índices de pH que devem estar entre 7,2 a 7,6, e a alcalinidade que deve estar entre 80 a 120 ppm. O teor máximo de cloro deve ser de 1,5 ppm. Em caso de uso de água de poço artesiano: "Efetuar a análise físico-química e adequá-la aos padrões acima descritos".

Use apenas os acessórios indicados pelo fabricante. Não use torneiras acopladas ao filtro.

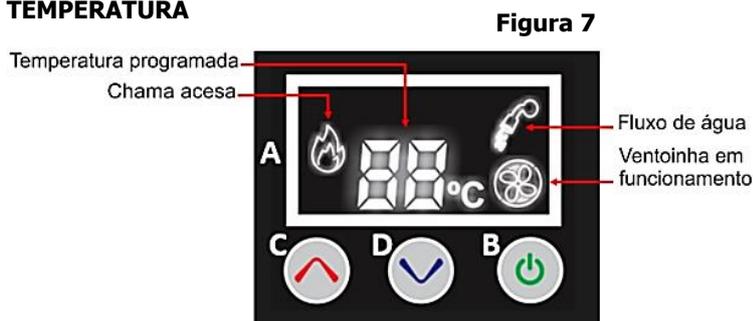
CUIDADOS:

- Para evitar queimaduras, certifique que a temperatura da água está em condições de banhar-se.
- Não deixe o registro de água quente com pouca abertura, pois pode acarretar dificuldade na ignição da chama ou interrupção no funcionamento, recomendamos vazão superior a 6 litros/min.
- Ao usar pela primeira vez após um período de 24 horas, pode ocorrer demora ou dificuldade em acionar a ignição, devido ao acúmulo de ar no interior da tubulação de água fria ou do gás. Neste caso, repetir a operação de abrir e fechar.
- Não repetir a operação de fechar e abrir o registro num intervalo de tempo muito curto com válvula de fecho rápido e com aparelho em uso, pois pode danificar o aparelho e causar má combustão.
- Evitar o contato na região superior do aquecedor e no duto da chaminé, devido à alta temperatura.
- Para maior segurança, quando estiver trovejando (relâmpago), desligue o aparelho e desconecte o plugue da tomada, pois uma sobrecarga elétrica poderá danificar as peças eletrônicas.

Atenção: No caso de danos causados por raio ou sobrecarga elétrica, a garantia não cobrirá o conserto.

12.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DO CONTROLE DE TEMPERATURA

- A) Display Digital e indicação de operação do aquecedor.
- B) Tecla de acionamento (LIGA/DESLIGA).
- C) Tecla de controle de temperatura (AUMENTAR).
- D) Tecla de controle de temperatura (DIMINUIR).



12.2. FUNCIONAMENTO

A) No controle, ao pressionar a tecla de Liga/Desliga (B) o display digital (A) deverá acender imediatamente. Ao abrir o registro de água quente, o aparelho entrará em funcionamento automaticamente, e aparecerá no display digital a indicação de fluxo de água, acendimento do queimador e temperatura programada. Indicando que o aparelho está em operação.

B) Este aparelho é dotado de um temporizador de 60 minutos de funcionamento contínuo (padrão de fábrica), que pode ser reiniciado ao interromper o fluxo de água do aparelho.

NOTA: O controle ficará acionado durante todo o tempo de utilização de água quente. Para desligar o aparelho, feche o registro de água quente ou aperte a tecla de Liga/Desliga (B). Mesmo após o seu desligamento, a ventoinha do aquecedor continuará funcionando por 20 segundos para eliminação dos gases queimados do duto de exaustão.

12.3. CONTROLE DE TEMPERATURA

A última temperatura programada no controle digital será mantida, uma vez que o aquecedor não estiver em uso e for religado, exceto quando for ligado pela primeira vez. Após a interrupção do fornecimento de energia elétrica, aparecerá no display digital a última temperatura programada.

O controle permite a programação de 26 temperaturas diferentes conforme segue: 35 a 60°C.

Para realizar o ajuste, basta escolher a temperatura desejada e acionar as teclas de controle de temperatura (C) para Aumentar e (D) para Diminuir até aparecer a temperatura desejada no display digital (A).

NOTA: O ajuste de temperatura pode ser feito com o aparelho em operação e com o aparelho parado (35 a 60°C).

12.4. AJUSTE INICIAL DO APARELHO

Ajuste a temperatura do aquecedor a 45°C e abra todo o registro do chuveiro, verifique se atingiu a temperatura. Caso negativo, reduza o fluxo de água do aquecedor pelo regulador de vazão na conexão de água fria até atingir a temperatura selecionada no display digital. Após este ajuste selecione a temperatura desejada.

O tempo para estabilização da temperatura no aquecedor é de aproximadamente 9 segundos. Mesmo desligando o aparelho, a temperatura ajustada não se altera, a não ser que desligue o controle digital.

Realize o controle da quantidade de água e a temperatura desejada através do misturador, quando necessário. Se for observado ruído excessivo devido a regulagem do fluxo de água pelo regulador da conexão de entrada, causado pela variação de pressão, recomenda-se regular o fluxo de água pelo registro geral que alimenta o aquecedor.

12.5. COMO PROCEDER APÓS INTERRUPTÃO DA ENERGIA ELÉTRICA

Havendo queda da energia elétrica, o gás cessará automaticamente, interrompendo o funcionamento do aquecedor. Neste caso, interrompa imediatamente o uso de água: fechando os registros que estejam abertos e utilizando água quente, até que a energia elétrica seja restabelecida. Então, deverá se prosseguir as instruções anteriores (consultar Item 12.2).

12.6. UTILIZAÇÃO DE DUCHA E TORNEIRA

- a) Utilizar sempre o misturador de água.
- b) Verificar a temperatura da água antes de usar a ducha ou torneira.
- c) A abertura de uma torneira de água quente, durante o uso da ducha, poderá alterar o volume e a temperatura da água. Se ocorrer uma eventual alteração na temperatura da água, proceder conforme item 12.3. CONTROLE DA TEMPERATURA (página 10). Observar se o crivo (ducha) está limpo.
- d) Durante o uso do aquecedor, tomar cuidado quando diminuir bruscamente a vazão de água quente, pois poderá desligar o aparelho devido baixa vazão, que será sentida somente após o esgotamento da água que ficou na tubulação. Isso ocorre na maioria das vezes, quando a ducha é utilizada com desviador (duchinha com mangueira). Portanto, quando utilizar a ducha e em sequência (a duchinha), observar a temperatura da água por um tempo que possibilite uma condição de conforto.
- e) Quando o banho for seguido de outro, o segundo usuário deve tomar cuidado, pois pode ter água quente armazenada no aparelho que pode demorar a ser sentida dependendo da distância do aquecedor ao ponto de uso.
- f) Recomendamos utilizar duchas com vazão aproximada de 8 litros/min.
- g) Recomendamos uma regulagem pelo registro geral do banheiro (ou outro dispositivo), que limite a vazão máxima de água quente a fim de economizar gás e proporcionar uma distribuição uniforme da água quente pela rede da casa.

13. LIMPEZA DO FILTRO DA ENTRADA DE ÁGUA

Efetuar a limpeza do filtro de entrada de água do produto a cada 6 meses ou em períodos menores, caso haja necessidade.

A limpeza do filtro deve ser feita da seguinte forma:

- 1) Retire o cabo com plugue da tomada elétrica;
- 2) Feche o registro de entrada de água fria do aquecedor;
- 3) Abra o ponto de consumo (ducha) para drenar a água armazenada no produto e na tubulação;
- 4) Desconecte o flexível da entrada de água fria do produto;
- 5) Retire o filtro de tela metálica posicionado no interior da conexão de entrada de água do produto, conforme a figura ao lado;
- 6) Limpe o filtro até eliminar completamente a sujeira;
- 7) Reposicione o filtro na conexão de entrada de água do produto e certifique-se de apertar adequadamente a conexão para evitar vazamentos de água;
- 8) Abra o registro da entrada de água fria do produto e assim que for notado o fluxo da água no ponto de consumo (ducha) feche o registro. Em seguida coloque o plugue de aquecedor na tomada elétrica.

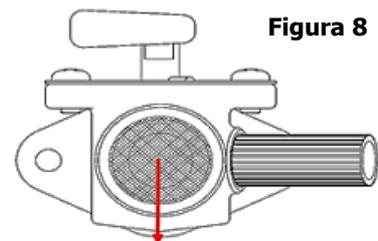


Figura 8

Filtro de água: remova com cuidado

Caso não ocorra o fluxo de água pelo ponto de consumo, siga o procedimento indicado no Item 5. TESTE DE FUNCIONAMENTO E ACENDIMENTO, página 5.

14. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS (Tabela 3)

MODELO	REUE150FFH	
Tipo de Gás	GLP	GN
Potência Nominal	24,4 kW 21.000 kcal/h	24,4 kW 21.000 kcal/h
Rendimento sobre o PCS	86%	86%
Consumo Máximo de Gás	1,77 kg/h	2,20 m ³ /h
Dimensões (A x L x P)	590 mm x 350 mm x 150 mm	
Peso	10 kg	
Chaminé Duto Concêntrico	Admissão Ø 100 mm Exaustão Ø 60 mm	
Comprimento Máximo da Chaminé	2 metros e 1 curva	
Conexão de Entrada de Gás	G ½	
Conexão de Entrada / Saída de Água	G ½	
Tensão Elétrica ¹	AC 127-220 V (60 Hz)	
Consumo Elétrico Máximo	22 W	
Consumo Elétrico Stand-by	2 W	
Vazão de Água ²	15,0 l/min	
Pressão Mínima p/ Funcionamento ³	1 mca	
Vazão Mínima p/ Funcionamento ³	3,5 l/min	
Pressão Ideal ⁴	7 a 40 mca	
Pressão Máxima Admissível	60 mca	
Tempo de acionamento da válvula de segurança para o acionamento	4 segundos	
Pressão de Gás ⁵	280 mmca	200 mmca
Regulador de Gás ⁶	2,0 kg/h	3,0 m ³ /h

¹ Autovolt (ajuste automático)

² Vazão aproximada de água com elevação de temperatura à ΔT 20°C (com misturador)

³ Regulagem do fluxo de água estrangulado

⁴ Pode variar em função da tubulação predial / residencial

⁵ Pressão de gás na entrada do aquecedor permissível $\pm 25\%$ (dinâmica)

⁶ Regulador de gás (Vazão mínima obrigatória)

MANUTENÇÕES PREVENTIVAS PERIÓDICAS

Manutenção preventiva deve ser realizada a cada 12 meses no mínimo após a instalação para vigência da garantia.

Data da manutenção: ___ / ___ / ___ Empresa responsável: _____ _____ Profissional responsável: _____ _____ Assinatura:	Data da manutenção: ___ / ___ / ___ Empresa responsável: _____ _____ Profissional responsável: _____ _____ Assinatura:	Data da manutenção: ___ / ___ / ___ Empresa responsável: _____ _____ Profissional responsável: _____ _____ Assinatura:
Data da manutenção: ___ / ___ / ___ Empresa responsável: _____ _____ Profissional responsável: _____ _____ Assinatura:	Data da manutenção: ___ / ___ / ___ Empresa responsável: _____ _____ Profissional responsável: _____ _____ Assinatura:	Data da manutenção: ___ / ___ / ___ Empresa responsável: _____ _____ Profissional responsável: _____ _____ Assinatura:
Data da manutenção: ___ / ___ / ___ Empresa responsável: _____ _____ Profissional responsável: _____ _____ Assinatura:	Data da manutenção: ___ / ___ / ___ Empresa responsável: _____ _____ Profissional responsável: _____ _____ Assinatura:	Data da manutenção: ___ / ___ / ___ Empresa responsável: _____ _____ Profissional responsável: _____ _____ Assinatura:

CERTIFICADO DE GARANTIA

A Rinnai Brasil Tecnologia de Aquecimento Ltda., oferece GARANTIA do aparelho abaixo 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 03 (três) 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.
- b) Período de 03 (três) anos, compreendendo neste prazo a garantia legal, a partir da data da venda, indicada na respectiva nota fiscal, desde que instalado por profissional qualificado (pessoa capacitada com treinamentos), sob supervisão ou responsabilidade de profissional habilitado (pessoa com capacidade a emitir ART "Anotação de Responsabilidade Técnica") e mediante a emissão de ART.
- c) Caso o aparelho seja instalado por empresa não credenciada, ou por profissional não qualificado, ou sem supervisão de profissional habilitado e sem emissão de ART, 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, na rede credenciada Rinnai, durante o período de GARANTIA. Não estão cobertas pela garantia as peças cujos defeitos ou avarias forem decorrentes de mau uso do aparelho.

A GARANTIA perderá seu efeito para os seguintes casos:

- a) Se o aparelho apresentar sinais de violação;
- b) Danos em consequência de utilização inadequada ou abusiva, descuido no manuseio, transporte ou remoção;
- c) Danos decorrentes de caso fortuito ou força maior, além de outros agentes da natureza como incêndio, inundações, queda de raio, etc.;
- d) Danos causados ao aparelho decorrente da utilização de combustíveis em desacordo ao constante na etiqueta de identificação;
- e) Danos causados ao aparelho 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 aparelho decorrentes de não observância do disposto no manual de instruções;
- i) Quando o aparelho for utilizado para aquecimento de piscinas e/ou similares, sistemas conjugados (para qualquer finalidade) e outras aplicações que não sejam consideradas uso residencial;
- j) Problemas ocasionados por ligação do aparelho em tensão diferente ao da especificada ou com variação da tensão elétrica (quando aplicável);
- k) Danos causados ao aparelho devido à alteração do sistema de segurança realizada pelo comprador ou consumidor, tal como a retirada ou anulação do termostato do trocador.
- l) Danos causados por falta de manutenção preventiva (anual). Manutenção preventiva deve ser realizada a cada 12 meses no mínimo após a instalação.

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

A garantia não cobre custos de mão-de-obra de manutenção preventiva ou limpeza efetuada nos componentes do aquecedor.

Após decorrido o prazo da garantia legal 90 (noventa) dias, caso o cliente opte em não levar o equipamento até uma das lojas da rede credenciada, poderá haver cobrança da taxa de deslocamento, bem como o frete de envio e retorno nos casos em que for necessário.

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

Loja que adquiriu o aparelho: _____

Número da Nota Fiscal: _____ Data: _____

Modelo do Aquecedor: _____ Tipo de Gás: _____ Nº de Série: _____

Nome do Profissional Qualificado e Habilitado: _____

Telefone: _____

Declaro ter instalado o aparelho conforme descrito neste manual.

Profissional: _____

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

Assistência Técnica: www.rinnai.com.br/localizador/assistencia

SAC: 0800 707 0279 / (11) 5079-8477

Fale conosco: www.rinnai.com.br/fale-conosco-pos

Site: www.rinnai.com.br

Siga:

