

LORENZETTI

AQUECEDOR INSTANTÂNEO DE ÁGUA A GÁS

LZ 800EF GN

LZ 800EF GLP



ATENDIMENTO AO CONSUMIDOR

0800 0 17 28 44

www.lorenzetti.com.br

LORENZETTI

Lorenzetti S.A. Indústrias Brasileiras Eletrometalúrgicas

Av. Presidente Wilson, 1230 - CEP 03107-901
Mooca - São Paulo - SP - Brasil
C.N.P.J. 61.413.282/0001-43

Cód.: 393697 REV. B

MANUAL DE INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO, FUNCIONAMENTO E GARANTIA

12 - CERTIFICADO DE GARANTIA

ATENÇÃO: A Garantia do produto só será válida com o Certificado de Garantia devidamente preenchido, carimbado e assinado pelo instalador, o qual deverá ser apresentado junto com a Nota Fiscal de compra do produto sempre que solicitado.

PROPRIETÁRIO

Nome: _____

Endereço (Rua/Av.): _____

CEP: _____ Cidade: _____ Estado: _____

DADOS DA COMPRA E DA INSTALAÇÃO

Nº da Nota Fiscal: _____ Data da Nota Fiscal: ____/____/____

Revendedor: _____

Produto/Modelo: _____

Nº de Série: _____ Data da Instalação: ____/____/____

Carimbo e Assinatura:

DADOS DO INSTALADOR

Nome: _____

Endereço: _____

CEP: _____ Cidade: _____ Estado: _____

Fone: _____

Técnico Instalador

10 - CUIDADOS ESPECIAIS

-Este aquecedor deve ser ligado a uma rede de distribuição de água compatível à sua capacidade, conforme especificações do item 9 (Características Técnicas). **Não é recomendado o uso do aquecedor para outros fins que não o indicado.**

-Uma instalação que não atenda às normas exigidas pode causar danos e prejuízos. A Lorenzetti não se responsabiliza por danos e prejuízos causados por instalações inadequadas.

-Não tocar a região de exaustão dos gases de combustão (chaminé e partes próximas), devido às altas temperaturas alcançadas nas condições normais de funcionamento que **podem causar queimaduras.**

-NÃO ACONSELHAMOS A OPERAÇÃO DESTE AQUECEDOR POR CRIANÇAS, IDOSOS E DEFICIENTES SEM ACOMPANHAMENTO. Sentindo cheiro de gás no local onde está instalado o aquecedor, não acionar interruptores elétricos, telefones ou qualquer outro produto que provoque faísca. Abrir imediatamente portas e janelas para criar uma corrente renovando o ar local. Fechar o registro central de gás (no medidor) ou o registro do botijão e solicitar a presença do Serviço Autorizado Lorenzetti.

-Em caso de ausência prolongada, fechar o registro central de gás ou do botijão.

-Segundo normas técnicas vigentes, este aquecedor só pode ser instalado e funcionar em ambientes permanentemente ventilados. Entretanto, tomar o cuidado de instalar o aquecedor, chaminés e os terminais tipo "T" ou "chapéu chinês" somente em locais protegidos de vento e redemoinhos, provenientes do ambiente interno ou externo.

-As peças do aquecedor devem ser substituídas somente por peças originais pelo SAL - Serviço Autorizado Lorenzetti.

-Equipamento destinado ao uso doméstico (higienização).

-Após a instalação do aquecedor retirar a etiqueta do Inmetro/Conpet.

11 - TERMO DE GARANTIA

1-Este produto é projetado procurando atender o consumidor e para tanto é importante que sejam seguidas todas as recomendações do manual de instalação.

2-**O prazo de garantia deste produto é de 90 dias** (garantia legal, estabelecida pela lei nº8078 de 11/09/90), **quando o produto não for instalado pelo Serviço Autorizado Lorenzetti.**

3-**Para aplicações residenciais para aquecimento de água fria, o prazo de garantia deste produto é de 2 anos** (estando incluída neste período a garantia legal de 90 dias, estabelecida pela lei nº8078 de 11/09/90), **quando o produto for instalado pelo Serviço Autorizado Lorenzetti.**

4-**Para aplicações comerciais, industriais e residenciais com sistemas de recirculação de água quente, o prazo de garantia deste produto é de 1 ano**, (estando incluída neste período a garantia legal de 90 dias, estabelecida pela lei nº8078 de 11/09/90), **quando o produto for instalado pelo Serviço Autorizado Lorenzetti.**

5-Este produto somente deve ser instalado por pessoa qualificada e com conhecimento da ABNT NBR13103.

6-Esta garantia abrange exclusivamente a substituição e/ou conserto de peças que apresentam comprovadamente defeitos de fabricação ou de material constatado pelo Serviço Autorizado Lorenzetti, excluindo-se defeitos provenientes de transporte, instalação e uso inadequados.

7-Para atendimento do Serviço Autorizado Lorenzetti em produto dentro do prazo de garantia, é obrigatória a apresentação da Nota Fiscal de Compra, bem como o Certificado de Garantia devidamente preenchido (item 12).

8-As despesas relativas ao deslocamento do Serviço Autorizado Lorenzetti ou do instalador qualificado até o domicílio do consumidor, para realizar a instalação ou mudança do local de instalação, bem como a mão de obra e os materiais necessários (dutos, flexíveis, registros etc.), correrão por conta do consumidor. Em casos de manutenção dentro do período de garantia as despesas correrão por conta do Serviço Autorizado Lorenzetti, desde que confirmado defeitos cobertos pela garantia, caso contrário, serão de responsabilidade do consumidor, mediante a orçamento previamente aprovado.

9-Esta garantia não é válida nos casos de mudança do local de instalação ou para outro proprietário sem a assistência do Serviço Autorizado Lorenzetti, mesmo que o produto esteja no prazo de garantia.

10-Esta garantia não é válida nos casos de violação do produto ou conserto executado por pessoas ou empresas não autorizadas.



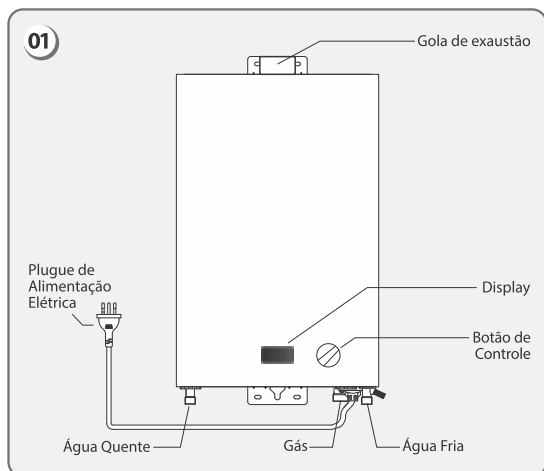
ÍNDICE

| | |
|--|----|
| 1 - Apresentação | 02 |
| 2 - Atenção | 02 |
| 3 - Instalação | 03 |
| 3.1 - Ligação de gás | 03 |
| 3.2 - Ligação de água | 04 |
| 3.3 - Exaustão dos gases de combustão | 05 |
| 3.4 - Ventilação dos ambientes | 07 |
| 4 - Instalação Elétrica | 07 |
| 4.1- Limitador de temperatura | 07 |
| 5 - Funcionamento | 07 |
| 6 - Utilizando seu aquecedor | 08 |
| 7 - Manutenção | 08 |
| 7.1 - Perigo de congelamento | 09 |
| 8 - Eventuais problemas e respectivas soluções | 10 |
| 9 - Características técnicas | 11 |
| 10 - Cuidados especiais | 12 |
| 11 - Termo de garantia | 12 |
| 12 - Certificado de garantia | 13 |

1- APRESENTAÇÃO

-Você acaba de adquirir o Aquecedor Instantâneo de água a gás Lorenzetti, desenvolvido exclusivamente para uso em sistemas de aquecimento de água. Possui acionamento automático e sem chama piloto para atender suas necessidades com segurança e conforto.

-Este aquecedor conta com sistema de exaustão forçada, os gases da combustão são empurrados para fora por uma ventoinha, isto o torna mais seguro e facilita a instalação do sistema de exaustão, proporcionando melhor aproveitamento do local.



AS IMAGENS CONTIDAS NESTE MANUAL SÃO ORIENTATIVAS.

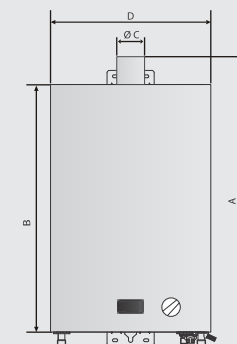
2 - ATENÇÃO

- Na abertura da embalagem, certifique-se sobre o perfeito estado do aquecedor antes de efetuar a instalação;
- Ler atentamente as instruções de instalação, funcionamento e garantia antes de instalar este aquecedor;
- Após acompanhar a instalação do aquecedor, conserve este manual para futuras consultas em caso de dúvidas quanto à sua utilização;
- A instalação deste aquecedor deve ser executada pelo Serviço Autorizado Lorenzetti (SALGÁS) ou por um profissional qualificado. A instalação por conta própria, realizada em desacordo com a norma NBR 13103^[1] pode oferecer riscos, comprometer o funcionamento do aquecedor, além, da perda da garantia (Esta condição se aplica também em caso de mudança de residência);
- A norma ABNT - NBR 13103^[1] classifica este aquecedor como tipo B22, destinado a ser conectado a dutos de exaustão dos produtos da combustão com ar retirado diretamente do ambiente onde está instalado;
- Este aquecedor é fabricado para funcionar com apenas um tipo de gás:
 - GN - gás natural;
 - GLP - gás liquefeito de petróleo (gás de botijão);
- Não utilize o aquecedor com gás diferente ao indicado na etiqueta de dados técnicos.
- Identifique o tipo de gás de sua residência antes de adquirir o aquecedor, pois a escolha é realizada no momento da compra. Você pode identificar qual é o tipo de gás a ser fornecido ao aquecedor através de informações contidas na embalagem ou na etiqueta de dados técnicos (Fig.:02).
- Não instale o aquecedor em local de difícil acesso que dificulte a limpeza, ajustes e futuras manutenções;
- Não instale o aquecedor em paredes de madeira, mesmo que seja aplicado isolamento térmico;
- Este aquecedor realiza a combustão do gás e consome oxigênio do ambiente, por este motivo não pode ser instalado

^[1]ABNT NBR 13103 - Instalação de Aparelhos a Gás - Requisitos.

9 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DO AQUECEDOR

| ^[13] Características Técnicas | | LZ 800EF | |
|--|------------------------|---------------------------|------|
| | | GN | GLP |
| Potência nominal nas condições padrão (15° C e 101,33 kPa (760 mmHg)) | (kcal/min) | 185 | |
| | (kW) | 12,9 | |
| Potência nas condições de ensaio (próprias do rendimento) | (kcal/min) | 172 | |
| | (kW) | 12,0 | |
| Rendimento sobre o P.C.S. | (%) | 84 | |
| Capacidade de vazão com elevação temp. da água em 20°C nas condições-padrão (15°C e 101,33 kPa (760 mmHg)) | (l/min) | 8,0 | |
| ^[14] Condições mínimas para o acendimento | vazão (l/min) | 2,5 | |
| | pressão (mca) | 1,5 | |
| Pressão de água ideal para o uso | (mca) | 5,0 a 40 | |
| Pressão máxima de água | (mca) | 80 | |
| ^[15] Vazão máxima de água à 40 m.c.a. | (L/min) | 17 | |
| ^[16] Temperatura máxima da água na entrada do aquecedor | (°C) | 60 | |
| Tempo de acionamento da válvula de segurança para o acendimento | (s) | 3,0 | |
| Consumo de gás nas condições-padrão (15° e 101,33 kPa (760mmHg)) | GN (m ³ /h) | 1,16 | - |
| | GLP (Kg/h) | - | 0,94 |
| ^[17] Pressão dinâmica do gás na entrada do aquecedor | (mmca) | 200 | 280 |
| ^[18] Alimentação Elétrica | (V) | 127/220 V~ bivolt (60 Hz) | |
| Consumo elétrico em funcionamento | (Wh) | 30 | |
| Consumo elétrico em stand-by | (Wh) | 2 | |
| Conexões do aquecedor | hidráulicas | G ½ (BSP) | |
| | gás | | |
| Diâmetro mínimo para saída da chaminé (mm) | (mm) | 60 | |
| Dimensões | | | |
| Altura (A) | (mm) | 615 | |
| Altura (B) | (mm) | 525 | |
| Diâmetro da Chaminé (C) | (mm) | 60 | |
| Largura (D) | (mm) | 340 | |
| Profundidade (E) | (mm) | 195 | |
| Profundidade (F) | (mm) | 155 | |
| Peso bruto | (kg) | 10,7 | |
| Peso líquido | (kg) | 8,40 | |



^[13] Sujeitas à alterações, sem prévio aviso.

^[14] Os valores indicados são medidos sem perda de carga de acordo com a norma NBR 8130.

^[15] Referências de perda de carga do aquecedor.

^[16] Para utilização em sistemas de aquecimento fique atento para o ajuste da temperatura do aquecedor conforme item 6 - Utilizando seu Aquecedor.

^[17] Pressão nominal de gás, o funcionamento do aquecedor não sofre alteração se a pressão variar dentro dos seguintes limites: GLP: 280+/-70mmca e GN: 200+/-50mmca.

^[18] Ver item 4.

8 - EVENTUAIS PROBLEMAS E RESPECTIVAS SOLUÇÕES DO AQUECEDOR

Atenção: As indicações a seguir deverão ser executadas pelo Serviço Autorizado Lorenzetti. Em caso de dúvidas ou esclarecimentos entrar em contato com o Atendimento ao Consumidor.

| PROBLEMA | CAUSA PROVÁVEL | SOLUÇÃO |
|---|--|---|
| Não produz faísca | Falta de Energia | Verificar fornecimento e ou conexões elétricas ⁽¹⁾ |
| | Cabo do acendedor está solto | Conectar o cabo |
| | Circuito eletrônico danificado | Substituir |
| | Pressão de água insuficiente | Intervir na instalação hidráulica para garantir a pressão ⁽¹⁾ |
| | Sensor de vazão danificado | Substituir |
| | Eletrodo danificado | Substituir |
| | Sujeira no filtro de entrada de água | Limpar o filtro ⁽¹⁾ |
| O queimador não acende mesmo com faísca | Dispositivo de controle danificado (válvula de gás) | Substituir |
| | Falta alimentação do gás | Abrir o registro verificando se há falta de gás ⁽¹⁾ |
| | Pressão de alimentação de gás inadequada | Providenciar pressão de gás adequada |
| | Ar na tubulação do gás | Providenciar eliminação do ar |
| | Válvula de gás com solenóide travada | Destruir solenóide |
| As lâminas da câmara de combustão sujam-se em pouco tempo | Saída da combustão ruim ou ambiente muito empoeirado | Verificar a eficiência da chaminé de exaustão dos gases de combustão / Verificar exaustor |
| | Chama amarela | Verificar o tipo de gás e limpar o queimador |
| | Excessivo consumo de gás | Verificar a pressão do gás, conforme item 9 |
| Cheiro de gás | Vazamento nas tubulações ou conexões | Verificar as tubulações e conexões (teste com espuma de sabão), não acionar interruptores elétricos ou qualquer objeto que provoque faísca ⁽¹⁾ |
| Cheiro de gás queimado | Circuito dos gases de combustão obstruído | Verificar a eficiência da chaminé e do duto de exaustão dos gases de combustão Desobstruir o duto da chaminé |
| | Evaporação do óleo existente em chaminés novas | Reduzir a potência do aquecedor, abrir janelas ⁽¹⁾ |
| Queimador acende mas a água não esquentava | Falta de potência | Regular botão de gás, verificar a pressão do gás conforme item 9 |
| | Registros das duchas higiênicas abertos | Fechar os registros das duchas higiênicas após o uso ⁽¹⁾ |
| Ao abrir a água fria o aquecedor desliga | Misturador em "T" e desequilíbrio de pressão na rede | Reduzir a potência do aquecedor e abrir menos água fria ⁽¹⁾ |
| Aquecedor desliga durante o uso | Falta de gás | Verificar o fornecimento ⁽¹⁾ |
| | Atuação do Limitador de Temperatura | Ver item 4.1 do manual ⁽¹⁾ |
| Redução no volume de água quente do aquecedor | Sujeira no filtro de entrada de água | Providenciar a limpeza do filtro (verificar item 7) ⁽¹⁾ |

⁽¹⁾Estas operações podem ser realizadas pelo próprio usuário.

em local fechado sem circulação de ar. Os gases resultantes da combustão devem ser conduzidos para fora do ambiente através de chaminé constituída por um duto e um terminal instalado no exterior da edificação. Tanto o ambiente de instalação como a chaminé devem atender aos requisitos da norma ABNT NBR 13103⁽¹⁾.

- Este aquecedor é concebido exclusivamente para o aquecimento instantâneo de água, não utilize para outros fins.
- Por se tratar de um produto para aquecimento de água, o circuito hidráulico e todos os acessórios atrelados a ele (duchas, torneiras, misturadores, etc) devem ser específicos para este fim;
- Recomenda-se a inspeção periódica do duto de exaustão que compõe a chaminé, tanto no trecho aparente, quanto no trecho que possa estar embutido (por exemplo no forro), a fim de se verificar irregularidades (furos ou rasgos), caso elas existam, corrigir imediatamente;
- Certifique-se do posicionamento dos pontos de espera de água e gás de sua instalação para conectá-los adequadamente ao aquecedor. Esta ação é importante para evitar erros que resultem na entrada de água no circuito de gás da sua rede ou o não funcionamento do aquecedor.
- Em caso de chuvas fortes com raios, desligue o aquecedor e retire o plugue da tomada, pois quedas de raios na rede elétrica podem danificar seus componentes eletrônicos;
- Por razões de segurança, é proibida a instalação do aquecedor em banheiros e dormitórios;
- Se há medidores de consumo instalados na rede de gás, recomenda-se que a vazão máxima do medidor seja maior que o consumo de gás do aquecedor, indicado no item 9 – Características técnicas, caso contrário, em dias frios a sua rede de gás pode não manter a pressão adequada para seu funcionamento;
- Em caso de dúvida contate o Atendimento ao Consumidor Lorenzetti.

3 - INSTALAÇÃO

-A instalação do aquecedor deve atender a norma da ABNT NBR 13103⁽¹⁾ ;
-Este aquecedor deve ser sempre instalado em ambiente protegido livre de intempéries (Sol, chuva, etc.) É proibida a instalação no exterior de edificações sem um abrigo protetor contra intempéries, a instalação fora destas condições implicará em perda de garantia, para detalhes de instalações desse tipo consulte o Serviço Autorizado Lorenzetti.



- Para aplicações especiais (centrais de aquecimento, aquecimento de piscina e etc), consulte o nosso Serviço Autorizado Lorenzetti para obter orientações;
- O aquecedor deve ser fixado à parede, através do seu próprio suporte no chassi (base), o posicionamento ideal é aquele a uma altura que permita uma boa visualização e manuseio do display digital e que esteja próximo dos pontos de conexão, para evitar forçar os flexíveis de água e gás;
- Utilize a própria base do aquecedor como gabarito para a marcação dos furos e certifique-se do posicionamento das tubulações embutidas na parede antes de realizar as furações;
- Fixe-o utilizando parafusos e buchas apropriadas (acompanham o aquecedor);
- O uso de chaminé é obrigatório** (não acompanha o aquecedor) e o seu correto funcionamento depende da correta instalação da mesma. O traçado do duto dentro do ambiente deve ser cuidadosamente verificado para evitar a proximidade com materiais de fácil combustão e também para não ultrapassar o comprimento máximo e o número de curvas indicadas no item 3.3 neste manual;
- As tubulações de água e de gás devem apresentar válvulas de bloqueio, conforme fig.3. Para que não haja danos graves ao aquecedor ou às tubulações, assegurar que as mesmas não sejam utilizadas como aterramento de sua instalação elétrica ou telefônica, pois não são recomendadas para este fim;
- Nunca instalar o aquecedor em área móvel, como, trens, aviões, trailers (motorhome) ou veículos de recreação;
- Em caso de dúvidas, contate o Atendimento ao Consumidor Lorenzetti.

⁽¹⁾ABNT NBR 13103 - Instalação de Aparelhos a gás - Requisitos.

3.1 - LIGAÇÃO DO GÁS

Certifique-se que a alimentação do gás está adequada para atender as condições de funcionamento do aquecedor (consumo e pressão do gás), incluindo as tubulações, dispositivos de segurança e controles necessários (conforme a norma NBR 15526)⁽²⁾. Para os aquecedores que utilizam gás GLP, o fornecimento provém de cilindros que devem ser interligados de maneira adequada (de acordo com a capacidade de evaporação de cada um) para garantir as condições de pressão e consumo de gás do aquecedor.

⁽²⁾NBR 15526 - Redes de distribuição interna para gases combustíveis em instalações residenciais e comerciais - Projeto e execução.



Antes de efetuar a conexão do aquecedor à rede de gás, faça as seguintes verificações:

-Identifique o ponto de conexão de gás de sua residência, certifique-se da inexistência de resíduos e possíveis vazamentos na instalação, caso for constatado vazamento, proceda a correção imediatamente;

- Enquanto o vazamento não for corrigido, proceder conforme indicações a seguir:

a) Feche o registro de gás geral ou próximo ao medidor de consumo;

b) Abra portas e janelas para arejar o local;

c) Não acione equipamentos elétricos que possam produzir faíscas, como interruptores de lâmpadas, eletrodomésticos etc;

d) Não desligue equipamentos elétricos puxando-os pelo plugue.

e) Contate o responsável pela instalação do gás na edificação.

-Mantenha o registro da tubulação de gás fechado (exemplo na Fig.:03);

-Na parte inferior do chassi do aquecedor e ao lado de cada conexão há uma etiqueta que indica a função para que ela se destina, identifique a conexão "Entrada de gás";

-Conecte o aquecedor à rede de gás utilizando um flexível adequado, recomenda-se utilizar um flexível que esteja em conformidade com a norma ABNT NBR 14177⁽³⁾. Faça o aperto adequado nas conexões para não ocorrer o risco de vazamento;

-Abra lentamente o registro de bloqueio de gás e verifique com espuma (de sabão ou detergente neutro) as conexões realizadas, para certificar de que não há vazamentos;

-Verifique se a pressão do gás fornecida ao aquecedor está de acordo com os valores indicados para o uso, conforme item 9 – Características Técnicas, se for constatado divergência corrigir imediatamente;

-Feche o registro da tubulação de gás e mantenha-o fechado até concluir a instalação.

-O aquecedor adquirido foi fabricado para utilizar apenas um tipo de gás (veja etiqueta de identificação fig.2), caso seja necessário alterar para outro tipo de gás⁽⁴⁾, solicitar a conversão a um Serviço autorizado Lorenzetti, que utilizará o Kit de conversão com peças originais Lorenzetti e executará o procedimento de conversão de maneira correta.

⁽³⁾NBR 14177: Tubo flexível metálico para instalações de gás combustível de baixa pressão;

⁽⁴⁾Este aquecedor pode ser convertido de: gás GLP para GN e de GN para GLP.

ATENÇÃO: Os pontos de água quente, gás e água fria de sua instalação podem não estar como o indicado na figura 3, neste caso, redobre a atenção para não inverter as conexões.

3.2 - LIGAÇÃO DE ÁGUA

Certifique-se de que a alimentação de água está adequada para atender às condições de funcionamento do aquecedor (pressão da água conforme item 9 – Características técnicas). Procure utilizar somente água devidamente tratada; na utilização de poço artesiano, efetuar análise físico/química da água e só utilizar se estiver dentro dos padrões da Portaria do Ministério da Saúde nº 2914/2011 ou portaria vigente. Havendo a necessidade de pressurizar a rede hidráulica, efetua-la nas duas linhas (quente e fria) para que se tenha um equilíbrio na mistura de água.

O uso de água direto da rede de abastecimento depende da constância e pressão adequada de fornecimento, o uso fora destas condições implica em perda da garantia.

Antes de efetuar a conexão do aquecedor à rede hidráulica, faça as seguintes verificações:

1. Identifique os pontos de conexão de água quente e fria de sua instalação e mantenha o registro da instalação fechado (exemplo na fig.:03);

-Providencie os meios necessários para deixar a água da tubulação escoar para eliminar o ar e possíveis resíduos que podem estar parados na tubulação;

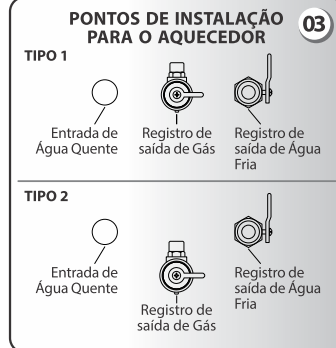
2.No aquecedor, verifique as conexões indicadas como "Entrada de água fria" e "saída de água quente" (fig.: 04) e faça a conexão com as linhas de água quente e fria da sua instalação utilizando um flexível adequado recomenda-se utilizar



02

etiqueta de dados técnicos

etiqueta de nº de série



PONTOS DE INSTALAÇÃO PARA O AQUECEDOR

TIPO 1



TIPO 2



-Limpeza da capa: Utilizar somente pano úmido e sabão neutro, não utilizar substâncias inflamáveis (gasolina, álcool, removedores etc), pós ou esponjas abrasivas.

-Limpeza do filtro: Efetuar a limpeza do filtro de entrada de água do aquecedor a cada 6 meses ou em períodos menores, caso haja necessidade. Proceder da seguinte forma:

1.Fechar o registro de bloqueio de água fria (Fig.:03).

2.Abrir uma torneira de água quente para drenar a água armazenada no aquecedor e na tubulação.

3.Retirar a conexão de entrada de água do aquecedor, tomando o cuidado de colocar um recipiente logo abaixo, a fim de receber a água residual que eventualmente ainda possa estar na tubulação, evitando assim molhar a região em torno do aquecedor.

4.Com a ajuda de uma ferramenta adequada (chave de fenda, por exemplo), retirar o filtro de tela metálica posicionado no interior do duto de entrada de água do aquecedor (Fig.:08).

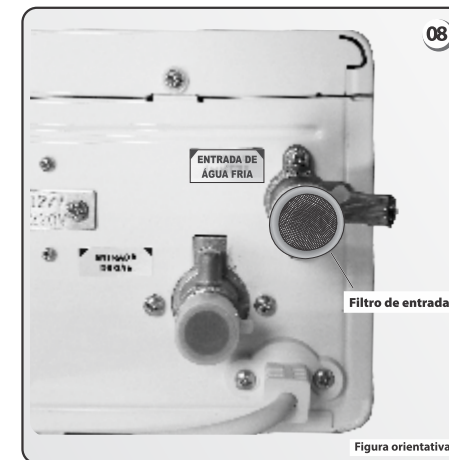
5.Realizar a limpeza do filtro, para eliminar completamente, de sua superfície, sujeiras e resíduos.

6.Reposicionar o filtro em seu local e a conexão de entrada de água do aquecedor, certificando-se de apertar adequadamente esta conexão a fim de evitar vazamentos de água.

7.Fechar a torneira de água quente anteriormente aberta e abrir o registro de água fria do aquecedor⁽¹⁾ (Fig.:03).

-Na substituição de peças, utilizar sempre peças originais Lorenzetti.

⁽¹⁾No caso de redes hidráulicas pressurizadas, providenciar a retirada de ar da tubulação logo após a limpeza do filtro. Em caso de dúvida, consulte o Serviço Autorizado Lorenzetti.



08

Figura orientativa

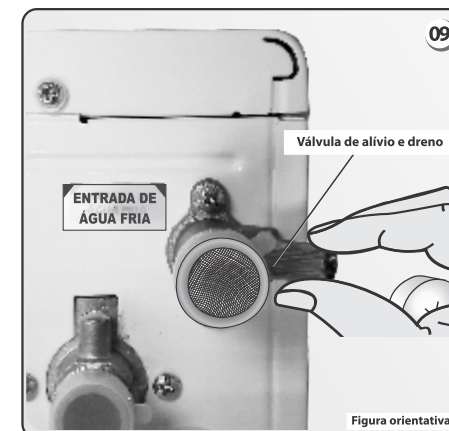
7.1 - PERIGO DE CONGELAMENTO

-Se no ambiente onde se encontra o aquecedor houver a possibilidade da temperatura atingir valor abaixo de zero grau centígrado (0°C), a água do aquecedor deverá ser drenada, para evitar danos irreversíveis à serpentina, não cobertos pela garantia.

-Para realizar a drenagem da água, fechar o registro de bloqueio de água fria e drenar completamente a água do interior do aquecedor, retirando a válvula de alívio (Fig.:09).

-Tomar o cuidado de colocar um recipiente logo abaixo do aquecedor para colher a água drenada da tubulação, evitando molhar a região próxima ao aquecedor.

-Após a drenagem, recolocar a válvula de alívio e dreno, certificando-se de apertá-los adequadamente a fim de evitar vazamentos.



09

Válvula de alívio e dreno

Figura orientativa

6 -UTILIZANDO SEU AQUECEDOR

ANTES DE LIGAR O AQUECEDOR:

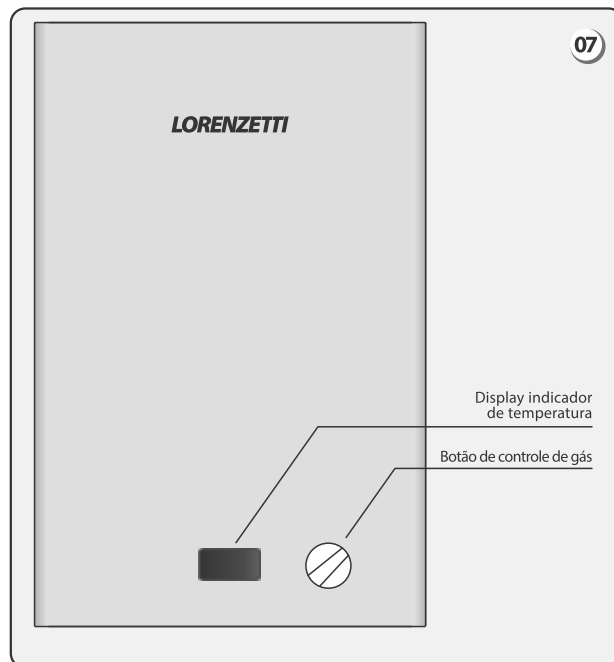
Certifique-se que todos os itens de instalação foram atendidos, posicione o botão de gás na posição intermediária e abra o registro de gás e alimentação de água fria.

UTILIZAÇÃO:

O controle de temperatura da água pode ser efetuado de duas maneiras:

1) Através do botão de controle de gás (Fig.: 07).

Girando-o no sentido horário, obtém-se maior fornecimento de Gás ao queimador principal, conseqüentemente, maior temperatura da água. Girando-o no sentido anti-horário obtém-se menor fornecimento de gás ao queimador principal, conseqüentemente, menor temperatura da água.



2) Através do uso de misturador.

Abrir totalmente o registro de água quente e depois abrir gradativamente o registro de água fria, até alcançar a temperatura desejada.

Para economizar gás, basta utilizar o aquecedor com botão de controle de gás na posição intermediária ou mínima (dependendo da época do ano).

7 - MANUTENÇÃO



-IMPORTANTE: Sempre que realizar alguma manutenção em seu aquecedor, recomendamos retirar o plugue da tomada, a fim de evitar possíveis acionamentos inesperados.

-Para um funcionamento adequado e prolongado de seu aquecedor, efetuar revisões periódicas (anuais), através do SAL - Serviço Autorizado Lorenzetti.

-Entre os intervalos de revisões periódicas é necessário realizar a limpeza da capa externa do aquecedor e a limpeza do filtro de entrada de água (a cada seis (06) meses ou em períodos menores), proceda da seguinte forma:

flexíveis com baixa perda de carga (a inversão entre as conexões não permitirá que o aquecedor funcione);

3. Abra os registros dos pontos que receberão água quente do aquecedor e depois abra gradualmente o registro de bloqueio de água fria da sua instalação, deixe escoar água por alguns minutos até sair todo ar da tubulação. Feche os registros de água quente que foram abertos e certifique-se de fechar também os registros dos misturadores das duchas para banho e duchas higiênicas;



-Verifique se não há vazamento nas conexões realizadas, caso for constatado vazamento, proceda correção desta maneira:

- Feche o registro da tubulação de água fria de sua instalação;
- Abra um dos pontos que receberá a água quente do aquecedor, para descarregar a pressão de água contida na rede;
- Feche o registro que foi aberto somente quando cessar o fluxo de água;
- Verifique as condições da guarnição de vedação do flexível e se estiver danificada, substitua, caso contrário, recoloque e reaperte a conexão adequadamente;
- Feche o registro de bloqueio da água fria e mantenha-o fechado até concluir a instalação. Refaça o item 3, e certifique-se que o vazamento foi resolvido.

Nota: Para construções novas ou que estão sendo reformadas dê preferência para utilização de conexões do tipo "Y" para instalação hidráulica do ponto de alimentação das duchas. Este tipo de conexão permite um bom desempenho para a mistura e evita possíveis cortes de abastecimento de água quente.

3.3 - EXAUSTÃO DOS GASES DE COMBUSTÃO

A exaustão dos gases residuais de combustão deve ser conduzida para o exterior da edificação, utilizando sistema de chaminé individual ou coletivo, no caso do sistema coletivo, este deve possuir projeto específico para este tipo de aquecedor com indicação de responsável técnico de acordo com a norma ABNT NBR 13103⁽¹⁾.

Sistemas Individuais de Exaustão:

1- TERMINAL NA FACHADA:

Neste caso a chaminé deve ser instalada respeitando o comprimento e o número máximo de curvas de acordo com a tabela a seguir:

| COMPRIMENTO DA CHAMINÉ | Duto com Ø de 60 mm ou 80 mm | |
|------------------------|------------------------------|--------|
| | Duto [m] | Curvas |
| Mínimo | 0,7 | 1 |
| ⁽¹⁾ Máximo | 3,0 | 3 |

Tabela 1

⁽¹⁾Exceto o primeiro trecho de duto vertical, os demais trechos deverão estar na horizontal e o último trecho do duto deve apresentar uma inclinação mínima de 2º de caimento em direção ao terminal.

O duto de exaustão deve ser fabricado em material apropriado, resistente à corrosão, ao calor, às condições mecânicas normais e às condições do ambiente onde está instalado (ver fig.5).

Quando se utiliza para confecção da chaminé duto de exaustão flexível corrugado, não é permitido uso de emendas ao longo de seu percurso, exceto nas conexões com o aquecedor e com o terminal.

2- TERMINAL A QUATRO VENTOS:

Neste caso o duto deve ser instalado respeitando o comprimento e o número máximo de curvas de acordo com a tabela a seguir:

| COMPRIMENTO DA CHAMINÉ | Duto com Ø de 60 mm ou 80 mm | |
|------------------------|------------------------------|--------|
| | Duto [m] | Curvas |
| Mínimo | 1,0 | 2 |
| ⁽²⁾ Máximo | 3,0 | 2 |

Tabela 2

⁽²⁾Após o primeiro trecho vertical, deve-se ter um trecho horizontal antes do próximo trecho vertical que será conectado ao terminal de chaminé a quatro ventos (Fig.: 05-2), evitando-se assim que eventuais condensações provenientes dos gases residuais de combustão retornem para dentro do aquecedor, podendo danificá-lo a longo prazo, por isso não deve ser instalado um único trecho vertical entre a saída do aquecedor e o terminal a quatro ventos.

Nesse tipo de instalação recomenda-se revisão periódica a cada 6 meses com a principal finalidade de inspecionar o duto de exaustão.

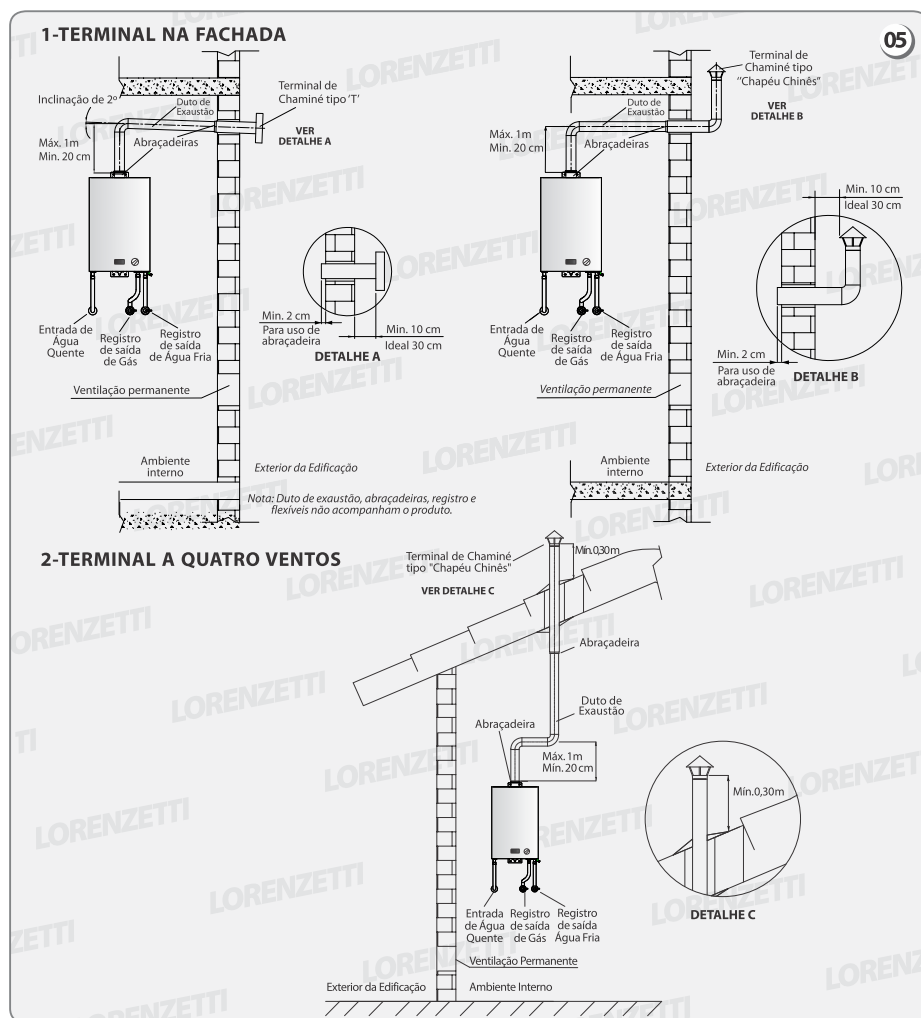
Para fixar o duto de exaustão ao aquecedor e ao terminal, é obrigatório o uso de abraçadeiras; após a instalação certifique-se da perfeita vedação dos elementos que compõem a chaminé para evitar retorno dos gases da combustão ao ambiente;

Durante o uso do aquecedor evite tocar o duto de exaustão para não provocar queimaduras;

O diâmetro (interno) mínimo para duto da exaustão deve ser de 60 mm (Item 9 - Características Técnicas), não é permitido utilizar duto com diâmetro inferior ao indicado. Se for necessário utilizar duto com diâmetro maior, duas condições são permitidas:

-Se for utilizado o adaptador⁽¹⁾, o diâmetro (interno) do duto pode ser aumentado para 80 mm, este aumento pode ser realizado direto na gola de exaustão do aquecedor desde que o terminal da chaminé tenha o mesmo diâmetro, para evitar o uso de mais um adaptador (o adaptador não acompanha o aquecedor);

-Se o aumento de diâmetro do duto para chaminé de 80 mm não puder ser aplicado e for necessário um diâmetro maior, deve-se utilizar duto de 60 mm de diâmetro e o aumento deve ser realizado junto ao terminal conforme NBR 13103, com uso de adaptador específico no terminal (não acompanha o aquecedor).



⁽¹⁾ Não acompanha o aquecedor.

*Figuras meramente ilustrativa, cada caso deve ser avaliado levando-se em conta vários aspectos da Norma de Instalação.

3.4 - VENTILAÇÃO DOS AMBIENTES

A ventilação do ambiente para instalação deste aquecedor deve atender aos requisitos da norma NBR 13103⁽¹⁾.

O local deve possuir no mínimo, uma abertura de ventilação permanente, com área útil de 100 cm².

Obs.: caso sejam instalados neste mesmo local mais produtos que utilizam gases combustíveis, a ventilação indicada acima pode não ser suficiente, para dimensionar a nova área útil da abertura de ventilação, verificar a norma NBR 13103⁽¹⁾.

Atenção: Se este aquecedor está substituindo outro, para sua segurança, verificar a adequação do ambiente e do duto de chaminé de acordo com a NBR 13103, levando em consideração as características técnicas, conforme item 9 deste manual.

4 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA

Este aquecedor funciona com tensão elétrica 127V ou 220V~.

-Antes de instalar o aquecedor verifique a tensão elétrica da tomada.

-Se a tensão elétrica for 220V~, não será necessário mudar a chave seletora de tensão (que já se encontra na posição 220V~). Neste caso conecte diretamente à tomada.

-Se a tensão elétrica for 110/127V~, proceder da seguinte maneira:

1. Com o auxílio de uma chave de fenda, posicione a chave de tensão para a 110/127V~, localizada no fundo do aquecedor próximo à conexão de gás (Fig. 6).

2. Conecte o aquecedor na tomada.

OBSERVAÇÕES:

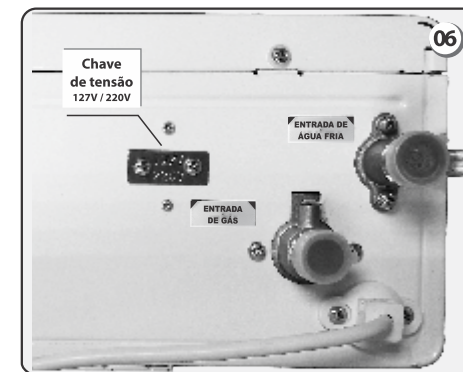
-Nunca utilize adaptadores que inutilizam o sistema de aterramento do aquecedor.

-Certifique-se de que a tomada destinada à instalação do aquecedor apresente um sistema de aterramento conforme NBR 5410⁽²⁾.

-Em dias chuvosos com presença de descargas atmosféricas (raios) retire o plugue do aquecedor da tomada.

-Para longos períodos sem uso, fechar o registro de gás e desconectar o plugue da tomada.

⁽²⁾ Instalações elétricas de baixa tensão.



4.1 - LIMITADOR DE TEMPERATURA

-Este aquecedor possui um sistema limitador de temperatura para evitar problemas de superaquecimento, ou seja, quando a temperatura de água de saída atingir valores elevados, o aquecedor é automaticamente desligado.

-Quando isto ocorre, o circuito de gás é desligado e não haverá o aquecimento da água.

-O rearme do limitador é automático.

-Para colocar o aquecedor novamente em funcionamento, fechar o registro/torneira de água quente e abri-lo em seguida.

-Caso o problema persista, desligar o aquecedor e contatar o SAL - Serviço Autorizado Lorenzetti.

5 - FUNCIONAMENTO

-Os aquecedores são aparelhos a gás para a produção instantânea de água quente. O fornecimento da água quente deverá ser feito através de torneira/registo específico para este fim. Ao abrir a torneira, o queimador principal do aquecedor acende e aquece a água que percorre uma serpentina.

-Este aquecedor possui um circuito eletrônico que se encarrega de acender automaticamente o queimador todas as vezes que for aberto a torneira/registo de água quente. O controle do acendimento e da presença da chama é feito por um sistema eletrônico.

-Ao abrir a torneira, o aquecedor acende automaticamente. Esse sistema dispensa a chama piloto, proporcionando segurança, economia de gás e 100% de sucesso na ignição.