

LORENZETTI

AQUECEDOR INSTANTÂNEO DE ÁGUA A GÁS

**LZ 1500 EF GN
LZ 1500 EF 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

Mooça - São Paulo - SP - Brasil

C.N.P.J. 61.413.282/0001-43

Cód.: 392868 REV. C

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 produto 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 produto 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 lavar o produto, nem instalá-lo exposto ao tempo, sem proteção adequada contra deposição de poeira, incidência de água ou outros líquidos e a excessivas correntes de ar (local com muito vento).

- Não apoiar nenhum objeto sobre o produto.

- Na abertura da embalagem, certificar-se sobre o perfeito estado do produto.

- **Em caso de dúvida, não utilizar o produto e entrar em contato com o Serviço Autorizado Lorenzetti.**

- Não espalhar no ambiente as partes da embalagem, saco plástico, isopor etc e não os deixar ao alcance das crianças, pois são fontes potenciais de acidentes.

- **NÃO ACONSELHAMOS A OPERAÇÃO DESTA APARELHO POR CRIANÇAS, IDOSOS E DEFICIENTES SEM ACOMPANHAMENTO.** Sentindo cheiro de gás no local onde está instalado o produto, não acionar interruptores elétricos, telefones ou qualquer outro aparelho 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 o do botijão.

- Segundo normas técnicas vigentes, este produto só pode ser instalado e funcionar em ambientes permanentemente ventilados.

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

- Equipamento destinado ao uso doméstico (higienização).

- Após a instalação do produto retirar a etiqueta localizada na face frontal do produto (Etiqueta Conpet / Inmetro).

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.



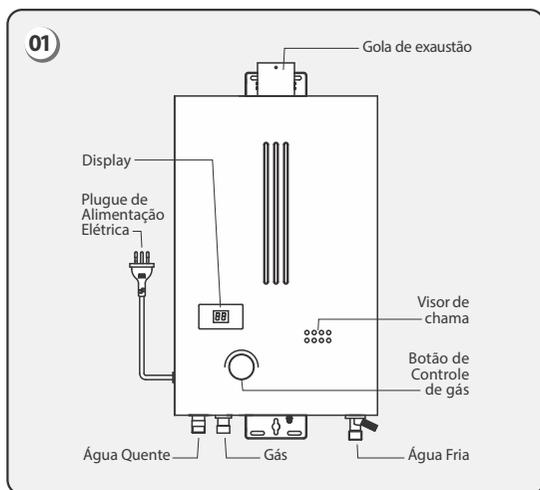
ÍNDICE

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	06
4 - Instalação Elétrica	07
4.1 - Limitador de Temperatura	07
5 - Funcionamento	07
6 - Utilizando seu aquecedor	08
7 - Manutenção	09
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 as suas necessidades com segurança e conforto.

-Este aparelho conta com o 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 FIGURAS CONTIDAS NESTE MANUAL SÃO ORIENTATIVAS.

2 - ATENÇÃO

-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 aparelho através de informações contidas na embalagem ou na etiqueta de identificação (fig.: 2).

-A norma ABNT NBR 13103^[1] classifica este aparelho como: aparelho tipo 3, de circuito aberto, com exaustão forçada, que utiliza duto de exaustão;

-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 daquele indicado na etiqueta de identificação.

-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 ABNT NBR 13103 pode oferecer riscos, comprometer o funcionamento do aquecedor, além, da perda da garantia (Esta condição se aplica também em caso de mudança de residência);

-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 efetuar a instalação;

-Após acompanhar a instalação do aquecedor, conserve este manual para futuras consultas em caso de dúvidas quanto à utilização do aquecedor;

-Não instale o aquecedor em local de difícil acesso que dificulte a limpeza, ajustes e futuras manutenções;

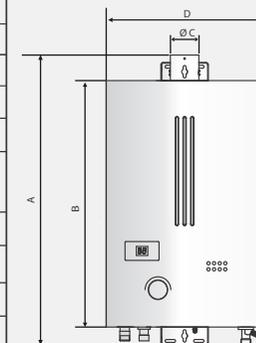
-Não instale o aquecedor em paredes de madeira, mesmo que seja aplicado isolamento térmico;

-Este aquecedor realiza a combustão do gás e consome oxigênio do ambiente, por este motivo não pode ser instalado em

^[1] ABNT NBR 13103 - Instalação de Aparelho a Gás para uso Residencial - Requisitos.

9 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

[9] Características Técnicas		LZ 1500 EF	
		GN	GLP
Potência nominal nas condições padrão (15° C e 101,33 kPa (760 mmHg))	(kcal/min)	344	
	(kW)	24	
Potência nas condições de ensaio (próprias do rendimento)	(kcal/min)	309	
	(kW)	21,6	
Rendimento sobre o P.C.S.	(%)	86	
Capacidade de vazão com elevação temp. da água em 20°C nas condições-padrão (15°C e 101,33 kPa (760 mmHg))	(l/min)	15,0	
[10] Condições mínimas para o acendimento	vazão (l/min)	3,0	
	pressão (mca)	1,0	
Pressão de água ideal para o uso [11]	(mca)	6 a 40	
Pressão máxima de água	(mca)	80	
[12] Vazão máxima de água à 40 m.c.a.	(L/min)	23,0	
[13] Temperatura máxima da água na entrada do aparelho	(°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 (m³/h)	2,17	-
	GLP (Kg/h)	-	1,74
[14] Pressão dinâmica do gás na entrada do aparelho	(mmca)	200	280
[15] Alimentação Elétrica	(V)	220 / 127 bivolt (60 Hz)	
Consumo elétrico em funcionamento	(Wh)	30	
Consumo elétrico em stand-by	(Wh)	2,0	
Conexões do aquecedor	hidráulicas	G ½ (BSP)	
	gás	G ½ (BSP)	
Diâmetro mínimo para saída da chaminé (mm)	(mm)	60	
Dimensões			
Altura (A)	(mm)	623	
Altura (B)	(mm)	515	
Diâmetro da Chaminé (C)	(mm)	60	
Largura (D)	(mm)	330	
Profundidade (E)	(mm)	140	
Profundidade (F)	(mm)	160	
Peso bruto	(kg)	11,4	
Peso líquido	(kg)	10,3	



^[9] Sujeitas à alterações, sem prévio aviso.

^[10] Os valores indicados são medidos sem perda de carga de acordo com a norma NBR 8130.

^[11] Considerando uso de misturador.

^[12] Referências de perda de carga do aparelho.

^[13] Para utilização em sistemas de aquecimento fique atento para o ajuste da temperatura do aquecedor conforme item 6 (Utilizando seu produto).

^[14] Pressão nominal de gás, o funcionamento do aparelho não sofre alteração se a pressão variar dentro dos seguintes limites: GLP: 280+/-70mmca e GN: 200+/-50mmca.

^[15] Ver item 4.

8 - EVENTUAIS PROBLEMAS E RESPECTIVAS SOLUÇÕES

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.

OCORRÊNCIA	CAUSA PROVÁVEL	CÓD.DISPLAY	SOLUÇÃO
AQUECEDOR NÃO LIGA	Cabo do eletrodo solto / Eletrodo danificado	—	Conectar o cabo / Substituir Eletrodo
	Circuito eletrônico danificado	—	Substituir
	Pressão de água insuficiente	—	Intervir na instalação hidráulica para garantir a pressão de água
	Falha de combustão	E1	Verifique se o registro de gás está aberto, se a pressão de gás está de acordo com a tabela de características técnicas, se há falta de gás ⁽⁸⁾ .
	Circuito de exaustão parcialmente obstruído, exaustor danificado, chaminé mau dimensionada ou pressostato danificado	E2	-Inspeccionar a chaminé para ver se não há obstrução. -Verificar configuração da chaminé conforme tabela 1, se estiver diferente, adequar. -Corrente de ar em excesso no terminal de chaminé. Substituir exaustor ou pressostato danificado.
	Sem leitura nos sensores de temperatura	E4	Substituir o sensor
Problema com válvula de gás	E6	Substitua as válvulas solenóides	
O AQUECEDOR DESLIGA DURANTE O USO	Excesso de água fria na mistura ou desequilíbrio hidráulico	—	Reduzir a potência do aquecedor para minimizar ao máximo a necessidade da mistura de água quente com a água fria ⁽⁸⁾ .
	Problema com válvula de gás	E5 / E3	Utilize o aquecedor com temperatura menor. Logo após religar o aquecedor, se apresentar E3 aguarde cerca de 1 minuto, religue o aquecedor ⁽⁸⁾ . Se persistir apresentando E3, substitua o termostato.
POUCO VOLUME DE ÁGUA NO PONTO DE UTILIZAÇÃO	Impregnação de sujeira no filtro de entrada de água	—	Realizar a limpeza do filtro ⁽⁸⁾ . Ver item 7.
QUEIMADOR ACENDE MAS NÃO ESQUENTA A ÁGUA	Registro das duchas higiênicas abertos (recirculação de água)	—	Sempre fechar os registros de mistura dos pontos de duchas higiênicas após o uso ⁽⁸⁾ .

-Quando o aquecedor diagnosticar qualquer irregularidade, irá soar um beep e o display indicará um dos códigos conforme a tabela acima. Fechando o registro no ponto de consumo o beep irá parar de soar, para os códigos de E1 a E5 abrindo-se o registro novamente, o aquecedor pode voltar a funcionar até que a irregularidade seja corrigida.

⁽⁸⁾ Estas operações podem ser realizadas pelo próprio usuário.

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.

-Este aparelho é concebido exclusivamente para o aquecimento instantâneo de água, não utilize para outros fins.

-Todo o circuito hidráulico alimentado pelo aquecedor 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 pode 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 e danos ao 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 ABNT NBR 13103;

-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 do display e manuseio do botão de controle de gás 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;

-O uso de chaminé é obrigatório (não acompanha o aquecedor) e o correto funcionamento deste aquecedor 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;

Atenção: não instale o aquecedor exposto ao tempo, sem proteção adequada contra deposição de poeira, incidência de água e outros líquidos.

-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.

3.1 - LIGAÇÃO DO GÁS

-Certificar-se de 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 e de outros produtos que utilizam gás e estão conectados a mesma rede.





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 as 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.: 3);

-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 14177³¹. Faça o aperto adequado nas conexões para não ocorrer o risco de vazamento. ATENÇÃO: Cuidado ao conectar o flexível de gás na parede, a inversão pode provocar entrada de água no sistema de gás do aquecedor ou a entrada de água na tubulação de gás da residência, causando sérios danos.

-Abra lentamente o registro de bloqueio de gás e verifique com espuma (de sabão ou detergente neutro) a conexão realizada, para certificar 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 aparelho adquirido foi fabricado para utilizar apenas um tipo de gás (veja etiqueta de identificação fig.2), caso seja necessário alterar para outro tipo de gás³², 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.

³²NBR 15526: Redes de distribuição interna para gases combustíveis em instalações residenciais e comerciais – Projeto e execução.

³¹NBR 14177: Tubo flexível metálico para instalações de gás combustível de baixa pressão;

³⁴Este aquecedor pode ser convertido de: 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 as 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:



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 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:

-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 da tubulação de água fria (fig. 3).

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, tomando o cuidado de colocar um recipiente logo abaixo do aquecedor, a fim de receber a água residual que eventualmente ainda possa estar no aquecedor e 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 produto (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 aquecedor³⁷(fig.03).

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



³⁷No 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.

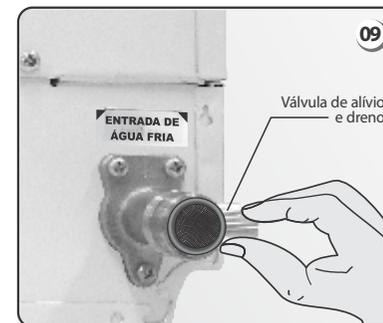
7.1 - PERIGO DE CONGELAMENTO

-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, 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, evitando molhar a região próximo ao aquecedor.

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



Função de Autodiagnóstico: a partir do momento que o plugue é conectado à rede elétrica, o sistema de controle eletrônico ativa a função de autodiagnóstico para monitorar o funcionamento do aquecedor, se algo estiver errado, o display soará um beep, imediatamente haverá corte de gás e o aparelho não funcionará até que determinadas ações sejam tomadas:

CÓDIGO EXIBIDO NO DISPLAY	MOTIVO
E1	Falha de combustão
E2	Corrente de ar excessiva no terminal da chaminé ou irregularidade na exaustão
E3	Temperatura alta no trocador de calor
E4	Falha no sensor de temperatura (água quente ou fria)
E5	Água quente com temperatura elevada
E6	Chama irregular

6 - UTILIZANDO SEU AQUECEDOR

ANTES DE LIGAR O PRODUTO:

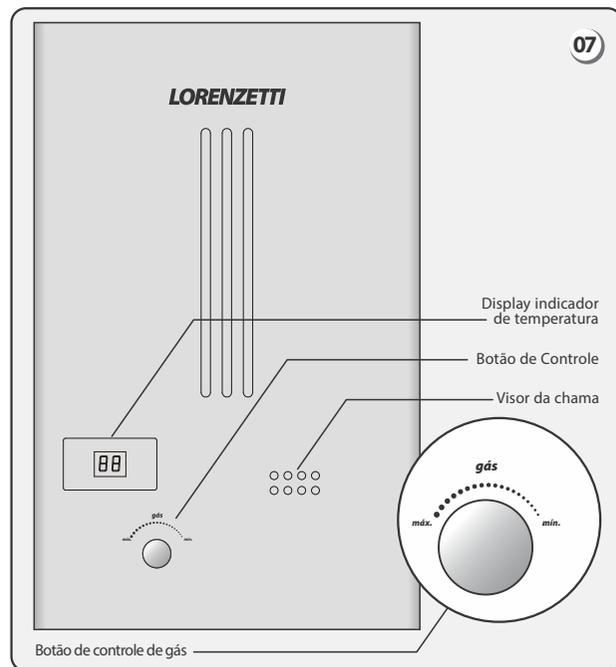
Certifique-se que todos os itens de instalação foram atendidos, posicione o botão de gás na posição intermediária e abra o registro de gás e alimentação de água fria.

UTILIZAÇÃO:

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

1) Através do botão de controle de gás (fig. 7).

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

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 possam 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 flexíveis com baixa perda de carga (A inversão entre as conexões não permitirá que o aparelho 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 o 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 (antes do aquecedor);
- 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, 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

Este aquecedor deve ser conectado a uma chaminé individual composta de duto e terminal (não acompanham o aquecedor), para que os gases residuais da combustão sejam encaminhados para o exterior da edificação, de acordo com a norma ABNT NBR 13103, respeitando o comprimento máximo e o número de curvas indicadas a seguir:

COMPRIMENTO DA CHAMINÉ	Duto com Ø de 60 mm ou 80 mm	
	Duto [m]	Curvas
Mínimo	0,7	1
^[1] Máximo	5,0	1

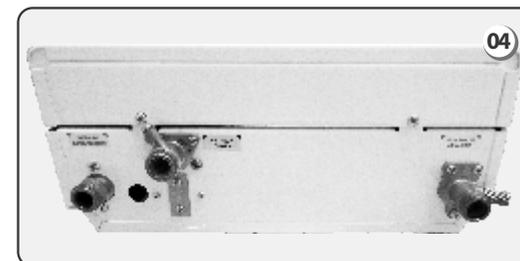
Tabela 1

^[1] Se for necessário utilizar mais de uma curva de 90° para a confecção da chaminé, o comprimento máximo do duto terá que ser reduzido em 1 metro para cada curva adicional, limitando-se ao máximo de 3 curvas em todo o trajeto.

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 2° 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.



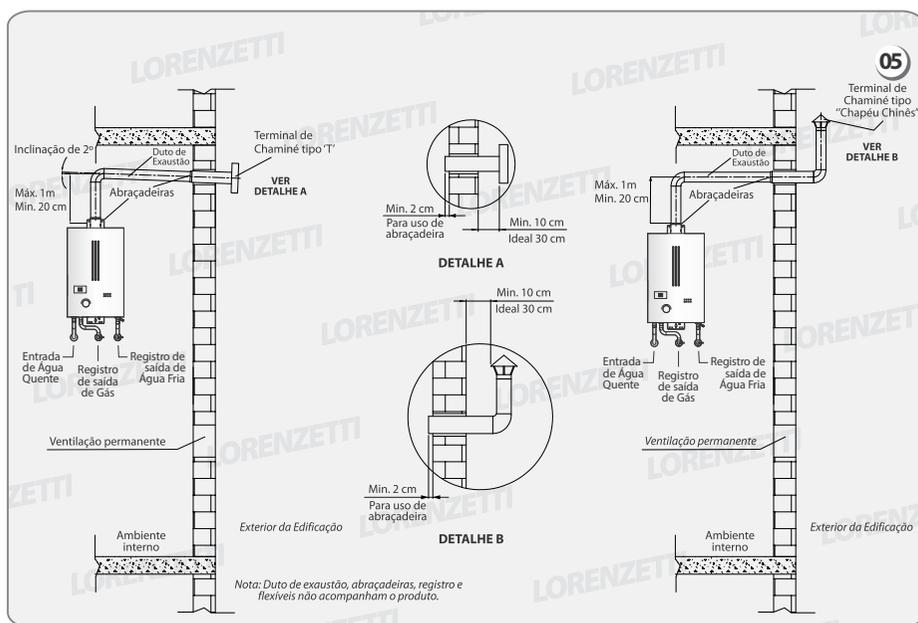
-Para fixar o duto a gola de exaustão do aquecedor e ao terminal, é obrigatório o uso de abraçadeiras; após a instalação certifique-se da perfeita vedação dos elementos que compõem a chaminé para evitar retorno dos gases da combustão ao ambiente;

-Durante o uso do aquecedor evite tocar o duto de exaustão para não sofrer 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:

-Ampliação direta na gola de exaustão utilizar o adaptador com o diâmetro interno 60/80 mm, esta ampliação só pode ser efetuada desde que o terminal da chaminé tenha o mesmo diâmetro 80mm para evitar o uso de mais um adaptador;

-Ampliação direto no terminal se é necessário um aumento do diâmetro do duto para chaminé maior que 80 mm deve-se utilizar duto de 60 mm de diâmetro e o aumento deve ser realizado junto ao terminal, com uso de adaptador específico (não acompanha o aquecedor);



3.4 - VENTILAÇÃO DOS AMBIENTES

A ventilação do ambiente para instalação deste aparelho deve atender aos requisitos da norma ABNT NBR 13103.

O local deve possuir no mínimo, uma abertura de ventilação permanente, com área útil de 200 cm².

Obs.: caso sejam instalados neste mesmo local mais aparelhos 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 ABNT NBR 13103.

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

4 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA

Este aquecedor pode ser utilizado com tensão elétrica 127V ou 220V~.

-Antes de instalar o produto 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 220 V~). Neste caso conecte diretamente à tomada.

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

1. Com o auxílio de uma chave philips solte os parafusos da capa de proteção para acessar a chave seletora de tensão localizada na parte inferior do aquecedor, posicione a chave seletora de tensão para a posição 110/127V~ (fig.: 06).

2. Conecte o produto 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 ABNT NBR 5410⁽⁶⁾ (Instalações elétricas de baixa tensão).

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

-Nunca manipule a chave seletora de tensão com o plugue do aquecedor conectado a tomada.

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

⁽⁶⁾ ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de baixa tensão.



4.1 - LIMITADOR DE TEMPERATURA

-Este aquecedor possui um sistema limitador de temperatura para evitar problemas de superaquecimento da água, ou seja, quando a temperatura de água quente 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, após baixar a temperatura da água no interior do aquecedor.

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

-Caso o problema persista, feche o registro de gás da tubulação. Verifique a tabela de eventuais defeitos Item 8, se após realizar o procedimento descrito o problema persistir, desligue o plugue da tomada e entre em contato com o Serviço Autorizado Lorenzetti.



5 - FUNCIONAMENTO

-Os aquecedores utilizam gás para a produção instantânea de água quente. O fornecimento da água quente deverá ser feito através de torneira/registro específico para este fim. Este aquecedor possui um circuito eletrônico que se encarrega de acender automaticamente o queimador todas as vezes que for aberto a torneira/registro de água quente. O controle do acendimento e da presença da chama é feito por um sistema eletrônico. Esse sistema dispensa a chama piloto, proporcionando segurança, economia de gás e 100% de sucesso na ignição.

