

# **LORENZETTI**

## **AQUECEDOR INSTANTÂNEO DE ÁGUA A GÁS**

**LZ 4500 DE GN  
LZ 4500 DE GLP**



**ATENDIMENTO AO CONSUMIDOR**

**0800 0 17 28 44**

**[www.lorenzetti.com.br](http://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.: 393123 REV. B

## **MANUAL DE INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO, FUNCIONAMENTO E GARANTIA**

**11 - 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

**-NÃO ACONSELHAMOS A OPERAÇÃO DESTE 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.

Ao constatar cheiro de gás ou ruídos anormais durante a utilização do aparelho, desligue-o imediatamente e contate o Serviço Autorizado Lorenzetti.

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

-Segundo normas técnicas vigentes, este produto só pode ser instalado e funcionar em ambientes permanentemente ventilados. Entretanto, tomar o cuidado de instalar o aparelho, 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 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 do Inmetro /Conpet.

## 10 - TERMO DE GARANTIA

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

2-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.

3- O prazo de garantia deste produto é de 90 (noventa) dias, a partir da data de emissão da nota fiscal de compra.

4-Para aplicações residenciais para aquecimento de água fria, **quando o produto for instalado pelo Serviço Autorizado Lorenzetti, o prazo de garantia estende-se por mais 33 (trinta e três) meses, totalizando 03 anos de garantia.**

5-Para aplicações comerciais, industriais e residenciais com sistemas de recirculação de água quente, **quando o produto for instalado pelo Serviço Autorizado Lorenzetti, o prazo de garantia estende-se por mais 9 (nove) meses, totalizando 01 (um) ano de garantia.**

6-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 11).

**7-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.**

8-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.

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



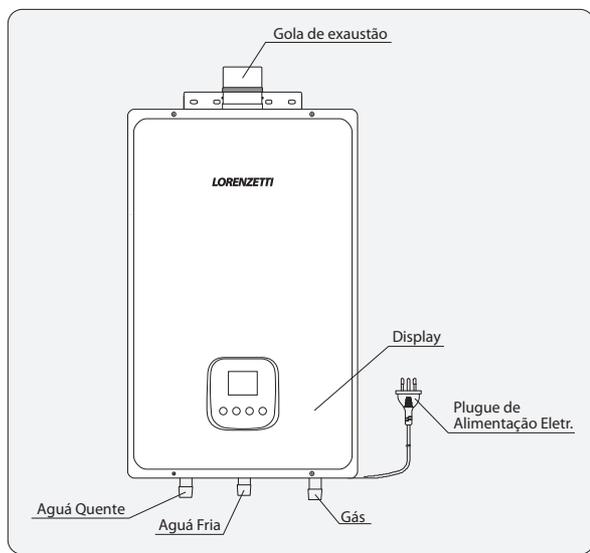
## ÍNDICE

1 - Apresentação .....	04
2 - Atenção .....	04
3 - Instalação .....	05
3.1 - Ligação de gás .....	05
3.2 - Ligação de água .....	06
3.3 - Exaustão dos gases de combustão .....	07
3.4 - Ventilação dos ambientes .....	08
4 - Instalação Elétrica .....	08
4.1 - Limitador de temperatura .....	08
5 - Funcionamento .....	08
5.1 - Funcionamento do produto .....	09
6 - Manutenção .....	11
6.1 - Perigo de congelamento .....	11
7 - Eventuais problemas e respectivas soluções .....	12
8 - Características técnicas .....	13
9 - Cuidados especiais .....	13
10 - Termo de garantia .....	14
11 - Certificado de garantia .....	15

## 1- APRESENTAÇÃO

-Você acaba de adquirir o Aquecedor Instantâneo de água a gás Lorenzetti, desenvolvido exclusivamente para uso em sistemas de aquecimento de água residencial. Possui acionamento automático e sua eletrônica moderna mantém a temperatura da água constante para atender as suas necessidades com segurança e conforto.

-Este aparelho conta com o sistema de exaustão forçada inteligente (SEI), que lhe confere maior eficiência na exaustão dos gases, principalmente quando instalado em edifícios altos ou locais com maior incidência de ventos.



## 2- ATENÇÃO

- Na abertura da embalagem, certifique-se sobre o perfeito estado do aparelho antes de efetuar a instalação;
- Ler atentamente as instruções de instalação, funcionamento e garantia antes de instalar este aparelho;
- Após acompanhar a instalação do aparelho, conserve este manual para futuras consultas em caso de dúvidas quanto à utilização do equipamento;
- A instalação deste aparelho 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 pode oferecer riscos, comprometer o funcionamento do aparelho, além, da perda da garantia (Esta condição se aplica também em caso de mudança de resistência);
- A norma ABNT - NBR 13103 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 aparelho 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 aparelho através de informações contidas na embalagem ou na etiqueta de dados técnicos (fig.1).
- Não instale o aparelho em local de difícil acesso que dificulte a limpeza, ajustes e futuras manutenções;
- Não instale o aparelho em paredes de madeira, mesmo que seja aplicado isolamento térmico;
- Este aparelho realiza a combustão do gás e consome oxigênio do ambiente, por este motivo não pode ser instalado 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.
- Este aparelho é concebido exclusivamente para o aquecimento instantâneo de água, não utilize para outros fins.
- Por se tratar de aparelho 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



## 8 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

(1) CARACTERÍSTICA TÉCNICA		LZ 4500 DE	
		GN	GLP
Potência nominal nas condições padrão (15°C e 101,33 kPa (760 mmHg))	(kcal/min)	1061	1061
	(kW)	74	74
Potência nominal nas condições de ensaio (próprias do rendimento)	(kcal/min)	989	989
	(kW)	69	69
Rendimento sobre o P.C.S.	(%)	85	85
Capacidade de vazão com ΔT = 20°C nas condições-padrão (15°C e 101,33 kPa (760 mmHg))	(L/min)	45	45
<sup>(2)</sup> Condições mínimas para o acendimento do queimador	vazão (L/min)	3,5	
	pressão (m.c.a.)	1,5	
Pressão de água ideal para o uso	(m.c.a.)	15 a 40	
Pressão máxima de água	(m.c.a.)	80	
<sup>(3)</sup> Vazão máxima de água à 40 m.c.a.	(L/min)	44	
<sup>(4)</sup> Temperatura máxima da água na entrada do aparelho	(°C)	60	
Tempo de acionamento de válvula de segurança para o acendimento	(s)	4,0	
Consumo de gás nas condições-padrão (15°C e 101,33 kPa (760 mmHg))	GN (m³/h)	6,68	---
	GLP (Kg/h)	---	5,37
<sup>(5)</sup> Pressão dinâmica do gás na entrada do aparelho	(mmca)	200	280
<sup>(6)</sup> Alimentação Elétrica	(V~)	127 - 220 V / 50 - 60 Hz	
Consumo elétrico em funcionamento	(Wh)	65	
Consumo elétrico em stand-by	(Wh)	4	
Conexões do aquecedor	hidráulicas	G 3/4 (BSP)	
	gás	G 3/4 (BSP)	
Diâmetro do duto para chaminé	(mm)	100	
<b>Dimensões</b>			
Altura (A)	(mm)	645	
Altura (B)	(mm)	565	
Diâmetro da Chaminé (C)	(mm)	100	
Largura (D)	(mm)	370	
Profundidade (E)	(mm)	260	
Profundidade (F)	(mm)	240	
Peso Bruto	(kg)	23,8	
Peso Líquido	(kg)	21,3	



<sup>(1)</sup> Sujeitas à alterações, sem prévio aviso.

<sup>(2)</sup> Os valores indicados são medidos sem perda de carga de acordo com a norma NBR 8130;

<sup>(3)</sup> Referências de perda de carga do aparelho.

<sup>(4)</sup> Temperatura máxima de água quando o aparelho é utilizado em sistemas de aquecimento. Para outras aplicações, recomenda-se temperatura da água de 25°C para que seja possível atender a todas as temperaturas solicitadas no display.

<sup>(5)</sup> Pressão nominal de gás, o funcionamento do aparelho não sofre alteração se a pressão variar dentro dos seguintes limites: GLP: 280 +/- 70 mmca e GN: 200 +/- 50 mmca.

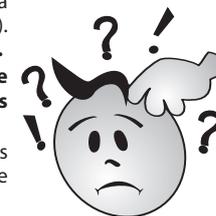
<sup>(6)</sup> Ver item 4.

## 9 - CUIDADOS ESPECIAIS

-Este produto deve ser ligado a uma rede de distribuição de água compatível à sua capacidade, conforme especificações do item 8 (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.



## 7 - 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.**

PROBLEMA	CAUSA PROVÁVEL	CÓD. DISPLAY	SOLUÇÃO	
Aquecedor não liga	Cabo do eletrodo solto	—	Conectar o cabo	
	Circuito eletrônico danificado	—	Substituir	
	Pressão de água insuficiente	—	Intervir na instalação hidráulica para garantir a pressão de água	
	Eletrodo danificado	—	Substituir os eletrodos	
	Problema com as válvulas solenóides	—	Substituir as válvulas solenóides	
	Falha de combustão	Problema na válvula de gás	10	Substituir válvula
		Falta de gás	11	Verifique se o registro de gás está aberto, se a pressão do gás está de acordo com a tabela de características técnicas, e se há falta de gás *
		Falta de gás durante o uso Problemas de exaustão	12	
	Corrente excessiva de ar no terminal de chaminé ou irregularidade de exaustão	31 ou 32	Verificar a eficiência da chaminé e do duto de exaustão da instalação / Verificar exaustor	
	Temperatura alta no trocador de calor (serpentina)	Temperatura na saída de água maior que 77 °C	50	Utilizar uma temperatura mais baixa *
		Temperatura na entrada de água maior que 77 °C	51	Diminuir a temperatura da água na entrada *
		Temperatura alta no trocador de calor	13	Utilizar uma temperatura mais baixa * Substituir termostato.
Falha no sensor de temperatura de água fria	01	Verificar os sensores de entrada ou saída e substituir o que apresentou falha		
Falha no sensor de temperatura de água quente	60 ou E1			
Problema no exaustor	30 ou 40	Substituir exaustor		
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 *	
Pouco volume de água no ponto de utilização	Impregnação de sujeira no filtro de entrada de água	—	Realizar a limpeza do filtro *	
	Seleção de temperatura de água quente acima de 48°C	—	Reduzir a temperatura solicitada no display para valores abaixo de 48°C *	
Cheiro de gás queimado	Evaporação do óleo utilizado no processo de fabricação dos dutos da chaminé	—	Arejar o local a aguardar a queima total do óleo, para amenizar pode-se reduzir a potência do aquecedor (No caso de instalações novas) * Em outros casos desligue o aquecedor e contate o Serviço Autorizado Lorenzetti	
Queimador acende mas não esquenta a água	Registros das duchas higiênicas abertos (recirculação de água)	—	Sempre fechar os registros de mistura dos pontos de duchas higiênicas após o uso *	

\* Estas operações podem ser realizadas pelo próprio usuário, se o problema persistir chamar o Serviço Autorizado Lorenzetti.

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 aparelho. 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 aparelho.

-Em caso de chuvas fortes com raios, desligue o aparelho e retire o plugue da tomada, pois quedas de raios na rede elétrica podem danificar os componentes eletrônicos do aparelho;

-Por razões de segurança, é proibida a instalação do aparelho em banheiros e dormitórios;

**-Este aparelho foi projetado para ser utilizado em duto de chaminé individual, portanto não deve ser conectado a um sistema de exaustão coletivo;**

-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 aparelho, indicado no item 8 – Características técnicas, caso contrário, em dias frios a sua rede de gás pode não manter a pressão adequada para o funcionamento do aparelho;

-Em caso de dúvida contate o Atendimento ao Consumidor Lorenzetti.

## 3- INSTALAÇÃO

-A instalação do aparelho deve atender a norma da ABNT NBR 13103\*;

-Para aplicações especiais (centrais de aquecimento, aquecimento de piscina e etc), consulte o nosso Serviço Autorizado Lorenzetti para obter orientações;

-O aparelho 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 produto como gabarito para a marcação dos furos e certifique-se do posicionamento das tubulações embutidas na parede antes de realizar as furações;

-Fixe o aparelho utilizando parafusos e buchas apropriadas.

-O uso de chaminé é obrigatório (não acompanha o aparelho) e o correto funcionamento do aparelho depende da correta instalação da mesma. Este aparelho deve ser conectado a uma chaminé individual composta de duto e terminal, 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.2. Para que não haja danos graves ao aparelho 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 produto exposto ao tempo, sem proteção adequada contra deposição de poeira, incidência de água e outros líquidos.

-Nunca instale o aparelho em área móvel, como, trens, aviões, trailers (motorhome) ou veículos de recreação;

-Em caso de dúvidas, contate o Atendimento ao Consumidor Lorenzetti.

\*NBR 13103: Instalação de aparelho a gás para uso residencial – Requisitos

## 3.1- LIGAÇÃO DE GÁS



Certificar-se de que a alimentação do gás está adequada para atender as condições de funcionamento do produto (consumo e pressão do gás), incluindo as tubulações, dispositivos de segurança e controles necessários (conforme a norma NBR 15526)\*. 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 o consumo de gás necessário ao aparelho.

Antes de efetuar a conexão do aparelho 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 tubulação de gás de sua instalação, caso for constatado vazamento, proceda a correção imediatamente; Enquanto o vazamento não for corrigido, proceder conforme indicações a seguir:

- Feche o registro de gás geral ou próximo ao medidor de consumo;
- Abrir portas e janelas para arejar o local;
- não acionar equipamentos elétricos que possam produzir faíscas, como interruptores de lâmpadas, eletrodomésticos etc;
- não desligue equipamentos elétricos puxando o plugue da tomada;
- acione o responsável pela instalação do gás na edificação.



-Mantenha o registro de bloqueio de gás fechado (exemplo na fig.2);  
 -Na parte inferior do chassi do aparelho e ao lado de cada conexão há uma etiqueta que indicada a função para que ela se destina, identifique a conexão "Entrada de gás";  
 Conecte o produto à rede de gás utilizando um flexível adequado, recomenda-se utilizar somente flexíveis que atendam NBR 14177 \*\*. Para realizar o aperto, utilize duas chaves, uma acoplada à conexão de gás do aparelho e a outra ao flexível. Mantenha firme a chave acoplada a conexão de gás do aparelho e realize o aperto da conexão do flexível com a outra chave;  
 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 aparelho está de acordo com os valores indicados para o uso, conforme item 8 – Características Técnicas, se for constatado divergência corrigir imediatamente;  
 Feche o registro de bloqueio do gás e mantenha-o fechado até concluir a instalação.

O aparelho adquirido foi fabricado para utilizar apenas um tipo de gás (veja etiqueta lateral), caso seja necessário alterar para outro tipo de gás\*\*\*, 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.

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

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

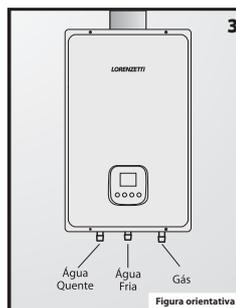
\*\*\*Este produto permite conversão de gás tipo GLP para GN e de GN para GPL.

### 3.2- LIGAÇÃO DE ÁGUA

Certifique-se de que a alimentação de água está adequada para atender as condições de funcionamento do produto (pressão da água conforme item 8 – 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, 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 aparelho à rede hidráulica, faça as seguintes verificações:

-Identifique os pontos de conexão de água quente e fria de sua instalação e mantenha o registro de bloqueio fechado (exemplo na fig.2);  
 -Providencie os meios necessários para deixar a água da tubulação escoar para eliminar o ar e possíveis resíduos que podem estar parados na tubulação;  
 -No aparelho, verifique as conexões indicadas como "Entrada de água fria" e "saída de água quente" (fig. 3) e faça a conexão com as linhas de água quente e fria utilizando um flexível adequado, recomenda-se utilizar flexíveis com baixa perda de carga (A inversão entre as conexões não permitirá que o aparelho funcione);  
 Abra os registros dos pontos que receberão água quente do aparelho e depois abra gradualmente o registro de bloqueio de água fria da sua instalação, deixe escoar água por alguns minutos até escoar todo ar da tubulação após ao aparelho. 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 de água quente e fria com o aparelho, caso for constatado vazamento, proceda correção desta maneira:

- Feche o registro bloqueio de água fria de sua instalação;
  - Abra um dos pontos de água quente que receberá água do aparelho 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.

Nota: Para construções novas 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.

## 6 - MANUTENÇÃO

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

-Para um funcionamento adequado e prolongado de seu produto, efetuar revisões periódicas (entre 1 e 2 anos), através do Serviço Autorizado Lorenzetti.

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

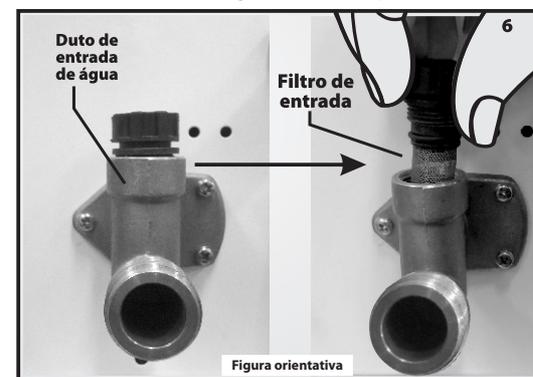


**Limpeza da capa:** Utilizar somente pano úmido e sabão neutro, não utilizar substâncias inflamáveis (gasolina, álcool, removedores etc), pós ou esponjas abrasivas.

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

- Fechar o registro de água fria do produto (fig. 2).
- Abriu uma torneira de água quente para drenar a água armazenada no produto e na tubulação.

3.Retirar a conexão de entrada de água do produto, tomando o cuidado de colocar um recipiente logo abaixo do produto, a fim de receber a água residual que eventualmente ainda possa estar no produto e na tubulação, evitando assim molhar a região em torno do produto.



4.Com a ajuda de uma chave de fenda retirar o filtro de tela metálica posicionado no interior do duto de entrada de água do produto (fig. 6).

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

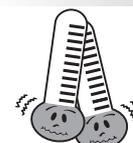
6.Reposicionar o filtro em seu local e a conexão de entrada de água do produto, certificando-se de apertar adequadamente esta conexão a fim de evitar vazamentos de água.

7.Fechar a torneira de água quente anteriormente aberta e abrir o registro de água fria do produto\* (fig. 2).

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

\*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.

### 6.1 - PERIGO DE CONGELAMENTO



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

-Para realizar a drenagem da água, retire o plugue da tomada, feche o registro de alimentação de água fria e drene completamente a água do produto, retirando a válvula de alívio e drene (fig. 7) e soltando o filtro de entrada.

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

-Após a drenagem, recolocar a válvula de alívio e drene e o filtro de entrada, certificando-se de apertá-los adequadamente a fim de evitar vazamentos, recoloque o plugue.



**-Como determinar a temperatura na ducha /torneira:**

1. Toque no botão liga/desliga para ligar o display do aquecedor.



2. Ao ligar o display ele exibirá a temperatura selecionada para a água quente.



3. Escolha a temperatura desejada entre 35° e 65°.



4. Abra o registro, da ducha ou a torneira, e o aquecedor acionará automaticamente.



5. Após utilizar o aquecedor e fechar o registro de água quente, depois de 1 minuto inativo, o aparelho entra em *stand-by*, ficando pronto para o próximo uso, bastando apenas abrir novamente o registro para que entre em funcionamento, com a mesma temperatura que foi utilizada na última vez.



6. Ao pressionar o botão SET uma vez, pode-se observar no display o valor da vazão de água em litros por minuto (l/min) que está passando pelo aquecedor.



7. Ao pressionar o botão SET uma segunda vez, logo em seguida ao visualizar o valor de vazão, o display exibe a temperatura da água que está entrando no aquecedor.

**3.3- EXAUSTÃO DOS GASES DE COMBUSTÃO**

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

TERMINAL TIPO "T" OU CHAPÉU CHINÊS NA FACHADA	
COMPRIMENTO DO DUTO	Nº DE CURVAS DE 90º
1 metro	1
2 metros	2
3 metros	3

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.4).

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

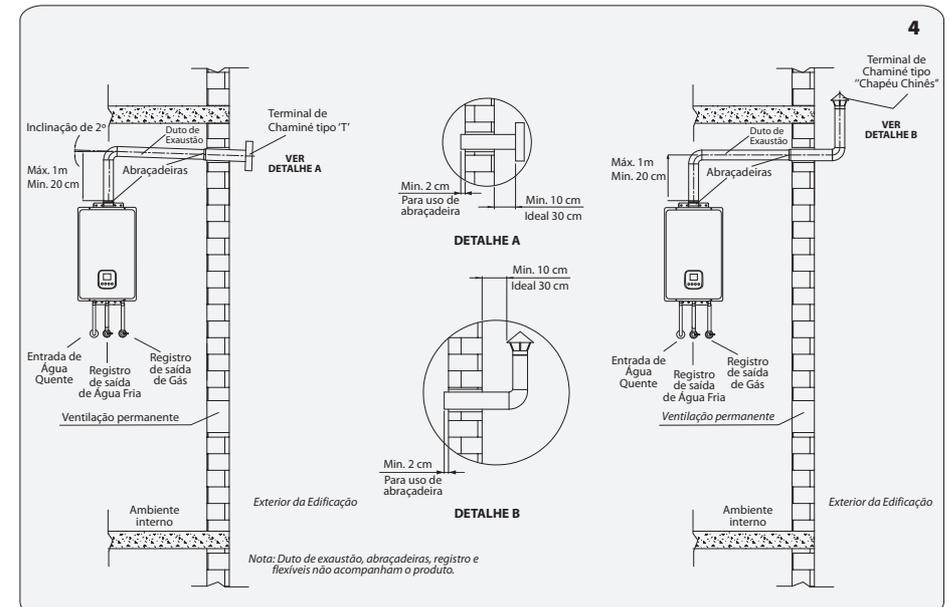
Para fixar o duto de exaustão ao aparelho e ao terminal, é obrigatório o uso de abraçadeiras; após a instalação certifique-se da perfeita vedação dos elementos que compõem a chaminé para evitar retorno dos gases da combustão ao ambiente;

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

O diâmetro (interno) mínimo para duto da exaustão deve ser de 100 mm (Item 8 - Características técnicas), não é permitido utilizar duto com diâmetro inferior ao indicado. Se for necessário utilizar duto com diâmetro maior duas condições são permitidas:

-O aumento deve ser feito junto ao terminal conforme a NBR 13103 com uso de adaptador específico no terminal (não acompanha o produto).

-Se o aumento tiver de ser na gola de exaustão do aparelho, o duto deverá ser utilizado com diâmetro máximo de 120 mm com adaptador de 100 mm para 120 mm (não acompanha o produto).



### 3.4- VENTILAÇÃO DOS AMBIENTES

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

O local deve possuir no mínimo, uma abertura de ventilação permanente, com área útil de 200 cm<sup>2</sup>.

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 NBR 13103.

**Atenção:** Se este aparelho 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 8 deste manual.

### 4- INSTALAÇÃO ELÉTRICA

Recomenda-se que a tomada onde o aparelho será conectado contenha um sistema de aterramento, conforme a norma ABNT NBR 5410;

Este aparelho é bivolt automático e foi projetado para funcionar com tensão elétrica de 110 – 240 V~ com frequência de 50-60Hz.

#### 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 produto novamente em funcionamento, fechar o registro/torneira de água quente e abri-lo em seguida.

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

### 5 - FUNCIONAMENTO

Os aquecedores de água a gás produzem água quente através do aproveitamento do calor gerado na combustão do gás, o aquecimento da água se dá instantaneamente a partir do momento em que um ponto de água quente é aberto.

Este aparelho possui um sistema de controle eletrônico que monitora o seu funcionamento e o seu desempenho, seu manuseio é fácil e prático, todas as suas funções podem ser controladas através do seu display digital com botões touch (sensíveis ao toque). Este modelo possui modulação automática da chama para controle da temperatura da água; o controle eletrônico atua sobre o consumo de gás (chama) em função da demanda de água quente, ou seja, a chama é proporcional à vazão e a temperatura da água quente



solicitada ao aparelho, assim o sistema obtém o melhor aproveitamento do gás. Se você solicitar ao aparelho temperatura da água quente mais próxima da temperatura corporal, haverá redução no consumo de gás e também de água, pois não haverá a necessidade de misturar água fria no ponto de uso.

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 aparelho, se algo estiver errado, o display soará um beep, imediatamente haverá o corte de gás e o aparelho não funcionará até que determinadas ações sejam tomadas:

CÓDIGO EXIBIDO NO DISPLAY	MOTIVO
01	Falha no sensor de temperatura de água fria
60 ou E1	Falha no sensor de temperatura de água quente
10, 11 ou 12	Falha de combustão
31 ou 32	Corrente de ar excessiva no terminal de chaminé ou irregularidade de exaustão
30 ou 40	Problema no exaustor
50, 51 ou 13	Temperatura excessiva no trocador de calor

### 5.1 - FUNCIONAMENTO DO PRODUTO

#### Conhecendo o painel de indicações:

Indica temperatura selecionada e códigos do display se houver problemas.

Indica chamas em atividade.

Indica que exaustor está em funcionamento.

Botão "SET" - seleciona a função que mostra ao usuário o volume em l/min e a temperatura da água na entrada do aquecedor.



Indica fluxo normal de água pelo aquecedor quando em funcionamento.

Tecla "liga/desliga": Aciona o display e deixa o aparelho pronto para funcionar.

"Botões de seleção" - ajuste de temperatura.

1-Conecte o plugue do aquecedor à tomada de energia.

2-Toque o botão "Liga/Desl", note o acendimento do display.

3-O aquecedor está pronto para o uso.

#### -Como determinar a temperatura na ducha / torneira:

1-Toque nos botões de seleção para aumentar ou diminuir a temperatura.

2- Após selecionar a temperatura desejada aguarde parar de piscar para ser memorizada.

3- Abra o fluxo de água em uma ducha / torneira e o aquecedor irá acionar automaticamente.

#### Função de stand-by:

Se o aquecedor permanecer inativo por mais de 1 minuto, a função stand-by será ativada automaticamente a fim de economizar energia, um pequeno círculo permanecerá iluminado. Para utilizar o aquecedor basta abrir o registro de água no ponto de consumo e o aparelho entrará em funcionamento normalmente.