

# **LORENZETTI**

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

**LZ 750BP GN  
LZ 750BP GLP  
LZ 1600 N GN  
LZ 1600 N GLP  
LZ 2000 GN  
LZ 2000 GLP**

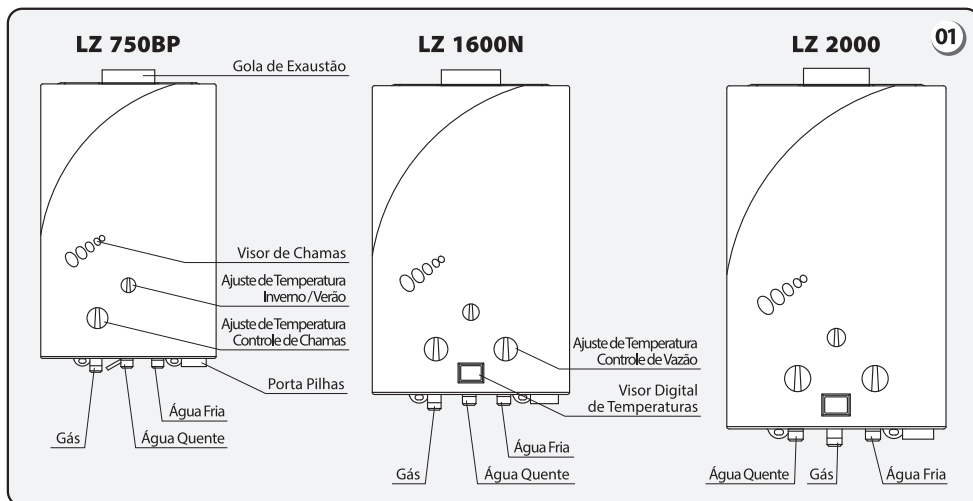
**MANUAL DE INSTRUÇÕES DE  
INSTALAÇÃO, FUNCIONAMENTO E  
GARANTIA**

## 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
4 - Colocação das pilhas .....	07
5 - Funcionamento .....	07
5.1 - Utilizando seu produto - Para LZ1600N / LZ2000 .....	08
5.2 - Utilizando seu produto - Para LZ750BP .....	08
5.3 - Limitador de temperatura .....	09
6 - Manutenção .....	09
6.1 - Perigo de congelamento .....	10
6.2 - Retirando a tampa frontal do produto .....	10
6.3 - Função de apoio/Complemento em sistema de aquecimento solar e boiler .....	11
7 - Eventuais problemas e respectivas soluções .....	13
8 - Características técnicas .....	14
9 - Cuidados especiais .....	15
10 - Termo de garantia .....	15
11 - Certificado de garantia .....	16

## 1 - APRESENTAÇÃO

- Você acaba de adquirir o Aquecedor Instantâneo de água a gás Lorenzetti, desenvolvido exclusivamente para uso em sistemas de aquecimento de água, sem consumir energia de rede elétrica.
- Prático e econômico, possui acendimento automático sem chama piloto, para atender suas necessidades com segurança e conforto.



AS IMAGENS CONTIDAS NESTE MANUAL SÃO ORIENTATIVAS.

## 2 - ATENÇÃO

- Ao abrir a embalagem, certifique-se do perfeito estado do aquecedor antes de efetuar a instalação;
- Ler atentamente as instruções de instalação, funcionamento e garantia antes de instalar este aquecedor;
- Todas as normas citadas neste manual devem ser consideradas nas suas versões vigentes;
- 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 pode oferecer riscos, comprometer o funcionamento, além, da perda da garantia (Esta condição se aplica também em caso de mudança de residência);
- A norma ABNT - NBR 13103<sup>(1)</sup> classifica este aquecedor como: Tipo B11, 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 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<sup>(1)</sup>.

- Este aquecedor é concebido exclusivamente para o aquecimento instantâneo de água, não utilize para outros fins.
- Por se tratar de um aquecedor 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 ocasionando o não funcionamento do produto.
- 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 8 – 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.

<sup>(1)</sup> ABNT NBR 13103 - Instalação de Aparelhos a gás - Requisitos.

### 3 - INSTALAÇÃO

- A instalação do aquecedor deve atender a norma da ABNT NBR 13103<sup>(1)</sup> ;
- Este aquecedor deve ser sempre instalado em ambiente protegido livre de intempéries (Sol, chuva, vento, 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, não previstas nesse manual, consulte o SAL - Serviço Autorizado Lorenzetti, instalações fora do padrão da NBR 13103<sup>(1)</sup> e dos casos que são permitidos, podem acarretar em perda de garantia;
- 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, manuseio 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 acordo com o item 3.3 deste manual;
- As tubulações de água e de gás devem apresentar válvulas de bloqueio, conforme Fig.:03. 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.



<sup>(1)</sup> 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 às condições de funcionamento do aquecedor (consumo e pressão do gás), incluindo as tubulações, dispositivos de segurança e controles necessários (conforme a norma NBR 15526)<sup>(2)</sup>. 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.

<sup>(2)</sup> 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 atione 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 14177<sup>13)</sup>. 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 7 – Características Técnicas, se for constatado divergência corrigir imediatamente;

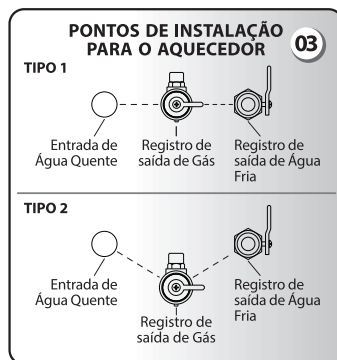
- Feche o registro da tubulação de gás e mantenha-o fechado até concluir a instalação.

- 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<sup>14)</sup>, 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.

<sup>13)</sup>NBR 14177: Tubo flexível metálico para instalações de gás combustível de baixa pressão;

<sup>14)</sup>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 as condições de funcionamento do aquecedor (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 das Portarias vigentes do Ministério da Saúde. 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;

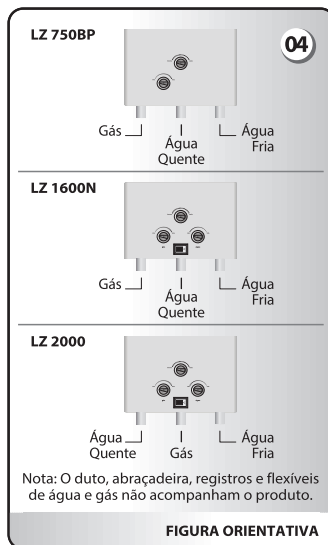
**2.** No aquecedor, verifique as conexões indicadas como "Entrada de água fria" e "saída de água quente" (Fig.: 04) e faça a conexão com as linhas de água quente e fria da sua instalação utilizando um flexível adequado recomenda-se utilizar flexíveis com baixa perda de carga (A inversão entre as conexões 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.

Sistemas Individuais de Exaustão:

1-A norma ABNT NBR 13103/2020 classifica este aparelho como tipo B11, destinado a ser conectado a duto de exaustão dos produtos da combustão com ar retirado diretamente do ambiente onde o aparelho está instalado.

2-Estes produtos são construídos de acordo com a portaria Inmetro 89:2022 e são equivalentes aos construídos pela portaria Inmetro 182:2012, portanto a chaminé deve ser dimensionada de acordo com os métodos destacados no anexo E da norma NBR13103/2020.

3- Os requisitos de instalação de acordo com a NBR 13103:2020, não se aplicam aos projetos que já estejam concebidos e protocolados junto as autoridades competentes como, prefeituras, corpo de bombeiros, concessionárias de distribuição de gás etc.

Para as instalações já existentes ou que tiveram condições de ambiente e aparelhos a gás aprovados anteriormente a data de publicação da versão da norma NBR13103:2020 em 25.08.2020, nestes casos se aplicam as condições de instalação tais como foram aprovados, se essas condições de aprovação não puderem ser confirmadas, **somente devem ser aplicados os requisitos da NBR13103/2020.**

4-Para casos onde devem ser aplicados os requisitos da versão atual NBR13103:2020, este aparelho deve ser instalado conforme as orientações a seguir:

**a-Somente em ambiente externo ou exterior da edificação.**

**b-Aparelhos com potência acima de 24,4 kW só devem ser instalados com a saída de chaminé a 4 ventos (saída com terminal tipo "chapéu chinês" posicionada na cobertura da edificação), aparelhos de menor potência podem ser instalados com a chaminé voltada para a fachada (saída com terminal tipo "T").**

c-Não é permitida a instalação em locais como, banheiros, saunas, dormitórios, etc.

**d-Para instalação em ambiente externo, este deve possuir uma abertura de comunicação com o exterior da edificação de no mínimo 40% da área de parede com divisa com o exterior, quando existente, ou no mínimo 2 m<sup>2</sup> para cada aparelho o que for maior.**

**e-Para instalação em ambiente interno, somente é permitido em compartimentos exclusivos, como armários ou pequenos cubículos que atendam os seguintes requisitos:**

- Volume bruto mínimo de 1 m<sup>3</sup>;
- Dimensionamento do ambiente que permita instalação, operação e manutenção do aparelho;
- Existência de aberturas de ventilação superior e inferior para o exterior da edificação ou prisma de ventilação com área mínima de 200 cm<sup>2</sup> para inferior e 400 cm<sup>2</sup> para superior;

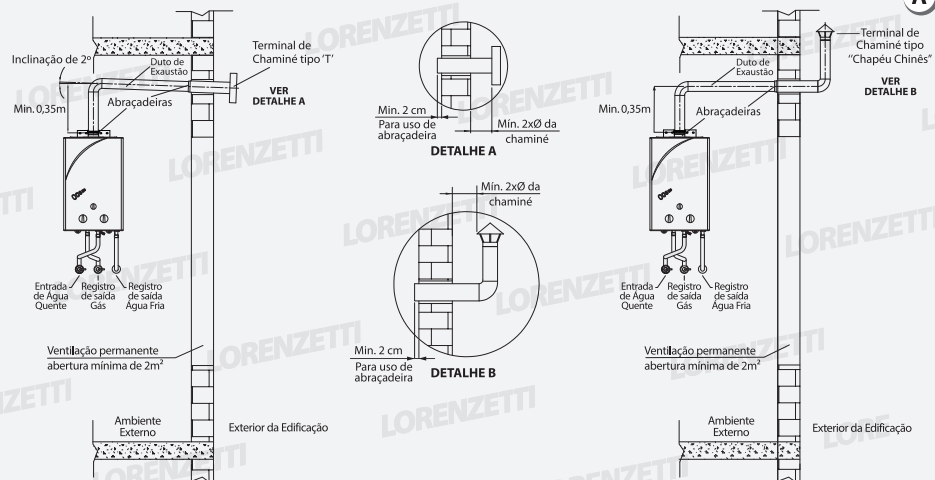
- Impossibilidade de permanência de pessoas e animais domésticos no local;
- Porta que mantenha o ambiente hermeticamente isolado de outros ambientes internos;
- Construção em material incombustível;
- Não deve ser utilizado para armazenamento de outros materiais, principalmente, combustíveis ou explosivos.

f-Para instalação no exterior da edificação, somente é permitido em abrigo exclusivo construído conforme especificações de acordo com a figura C.

Caso o aparelho fique a menos de 2 m da abertura de ventilação permanente, providencie uma barreira de proteção, que deve ficar a 20 cm do aparelho, para evitar que correntes fortes de ar prejudiquem o funcionamento.

## 1- TERMINAL NA FACHADA - PARA LZ750BP GN-GLP / LZ1600N GLP

A

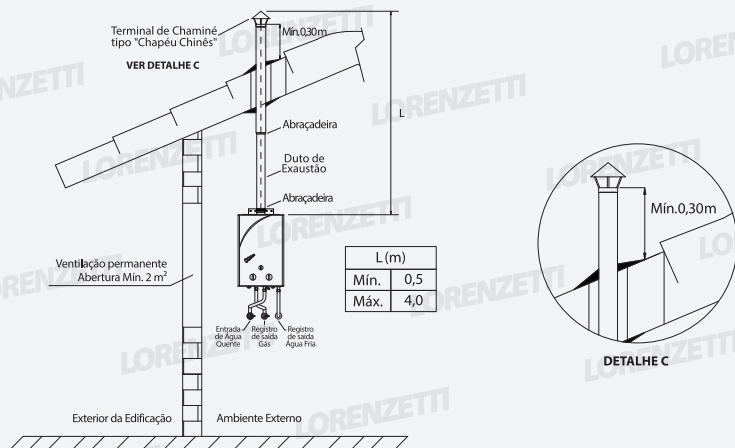


NOTA 1: Duto de exaustão, abraçadeiras, registro e flexíveis não acompanham o produto.

Figura meramente ilustrativa, cada caso deve ser avaliado levando-se em conta vários aspectos da norma.

## 2- TERMINAL A QUATRO VENTOS - PARA LZ750BP / LZ1600N / LZ2000 - GN-GLP

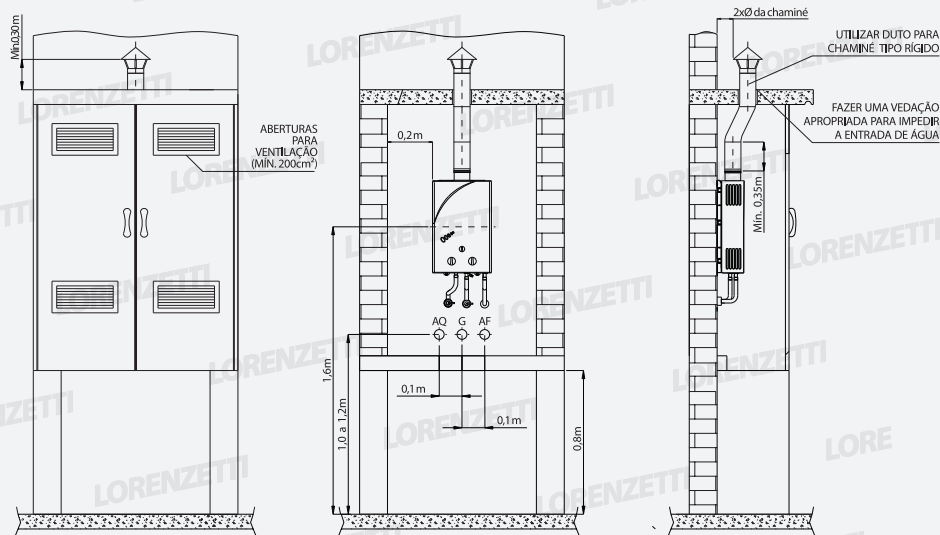
B



ATENÇÃO: Aparelhos tipo LZ que possuem potência maior que 24,4kW devem ter os produtos da combustão conduzidos para cobertura da enfiçação no caso de instalação de ambiente interno ou externo.

Figura meramente ilustrativa, cada caso deve ser avaliado levando-se em conta vários aspectos da norma.

### 3 - ABRIGO PARA INSTALAÇÃO NO EXTERIOR DA EDIFICAÇÃO - PARA LZ750BP / LZ1600N / LZ2000 - GN-GLP C



NOTA: A parte interna do compartimento é de uso exclusivo para o acondicionamento do aquecedor de água a gás e duto de chaminé, não sendo permitida a utilização para armazenamento de qualquer tipo de material, ferramentas ou utensílios domésticos, principalmente combustíveis ou explosivos.

O compartimento deve ser construído em material incombustível.

Figura meramente ilustrativa, cada caso deve ser avaliado levando-se em conta vários aspectos da norma.

**- Atenção:** Qualquer tipo de instalação, no exterior da edificação, ambiente externo, sistemas de recirculação ou apoio a aquecimento solar, nunca deve ser dispensado o uso da chaminé, sua utilização é obrigatória.

### 4 - COLOCAÇÃO DAS PILHAS

- As duas pilhas de 1.5V (pilha tamanho grande - tipo D), deverão ser colocadas no compartimento localizado na parte inferior do produto (fig. 5).
- As pilhas não acompanham o produto.
- Observar a polaridade das pilhas.
- Utilizar, de preferência, pilhas alcalinas.
- Em caso de longo período sem uso do aparelho é aconselhável removê-las.
- As pilhas devem ser substituídas periodicamente a fim de evitar problemas de ignição do aparelho por falta de carga (ver item 7).

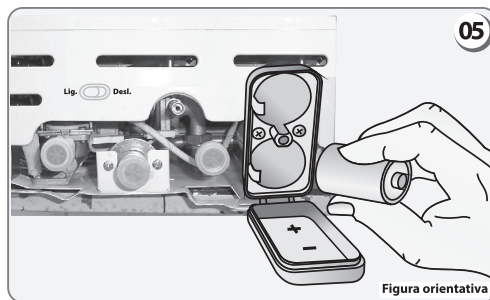


Figura orientativa

### 5 - FUNCIONAMENTO

- Os aquecedores de passagem 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 produto possui um circuito eletrônico, alimentado com 3V (2 pilhas tamanho grande - tipo D), 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 pelo sistema eletrônico.

## 5.1 - UTILIZANDO SEU PRODUTO - PARA LZ1600N / LZ2000

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

### 1) Através dos botões de controle de água e chama (fig. 6).

**Botão A** - Girando no sentido horário, obtém-se menor fornecimento de água, girando-o no sentido anti-horário obtém-se maior fornecimento de água, conseqüentemente maior ou menor temperatura de água-quente.

**Botão B** - Para maior conforto e opção de ajuste, este botão permite um controle mais preciso da temperatura de água quente. Na posição inverno há maior capacidade de aquecimento e na posição verão há menor capacidade de aquecimento. O uso desse controle na posição verão é indicado para dias mais quentes.

**Botão C** - Girando-o no sentido horário, obtém-se maior fornecimento de gás. Girando-o no sentido anti-horário, obtém-se menor fornecimento de gás, conseqüentemente, temperatura mais alta ou mais baixa.

### 2) Através do uso de misturador ou do controle de vazão de água quente no ponto de utilização (através do registro).

- Ao abrir + o registro de água quente é possível reduzir a temperatura, ou vice-versa.

- No caso de misturador, abrir totalmente o registro de água quente e depois abrir gradativamente o registro de água fria, até alcançar a temperatura desejada.

- Eventualmente durante a mistura o aquecedor pode desligar, acontecendo, diminua um pouco a chama, essa ação reduz a necessidade de mistura e evita aquecer a água para depois esfriar.

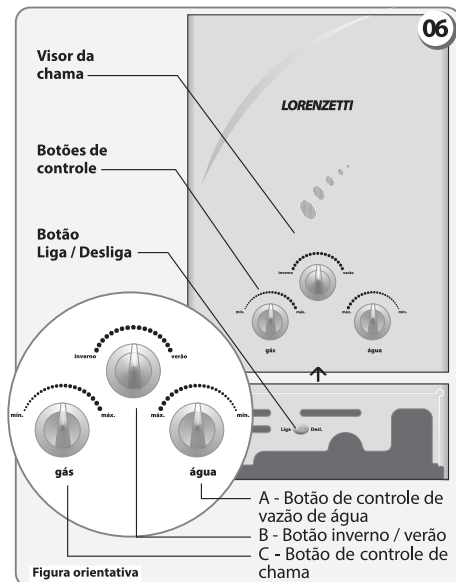
- Para economizar gás, basta utilizar o aquecedor com botão de controle de gás na posição intermediária ou mínima (dependendo da época do ano).

### 3) Através do botão L/D, localizado na parte inferior da capa do aquecedor.

Com o botão na posição desliga, o aquecedor mantém os queimadores desligados e não promove o aquecimento da água. Para voltar a aquecer a água, basta colocar o botão na posição ligado.

-Para longos períodos sem uso, fechar o registro de gás.

**Para os modelos que possuem visor digital você pode conferir a temperatura.**



## 5.2 - UTILIZANDO SEU PRODUTO - PARA LZ750BP

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

### 1) Através dos botões de controle de água e chama.

**Botão A** - Girando o botão no sentido horário, obtém-se maior fornecimento de gás, girando-o no sentido anti-horário, obtém-se menor fornecimento de gás, conseqüentemente, temperatura de água mais alta ou mais baixa.

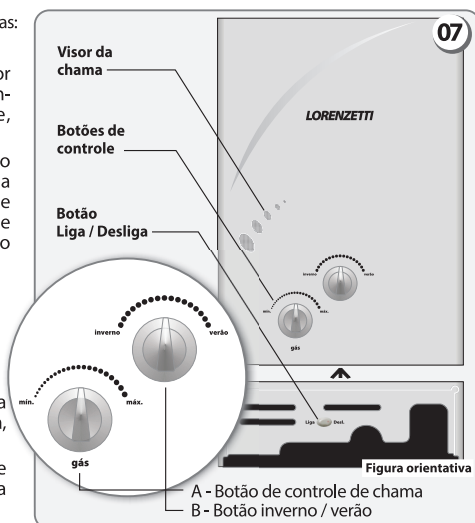
**Botão B** - Para maior conforto e opção de ajuste, este botão permite um controle mais preciso da temperatura de água quente. Na posição inverno há maior capacidade de aquecimento e na posição verão há menor capacidade de aquecimento. O uso desse controle na posição verão é indicado para dias mais quentes.

### 2) Através do uso de misturador ou do controle de vazão de água quente no ponto de utilização (através do registro).

-Pode-se controlar a temperatura (maior vazão, temperatura mais baixa ou vice-versa).

-No caso 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).



### 3) Através do botão L/D, localizado na parte inferior da capa do aquecedor.

Com o botão na posição desliga, o aquecedor mantém os queimadores desligados e não promove o aquecimento da água.

- Para voltar a aquecer a água, basta colocar o botão na posição ligado.
- Para longos períodos sem uso, fechar o registro de gás.

## 5.3 - LIMITADOR DE TEMPERATURA



- Este aquecedor possui um sistema limitador de temperatura para evitar o aquecimento excessivo de água, desligando automaticamente os queimadores.
- Quando o limitador atua, o circuito de gás é desligado e não haverá o aquecimento de água.
- O rearme do limitador é automático após o resfriamento do aquecedor para que volte a funcionar, basta fechar o registro/torneira de água quente e abri-lo em seguida.
- **Caso o problema persista, desligar o aquecedor e contatar o Serviço Autorizado Lorenzetti.**

## 6 - MANUTENÇÃO

- **IMPORTANTE:** Sempre que realizar alguma manutenção em seu aquecedor, recomendamos retirar antes as pilhas de seu compartimento, 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) no produto, 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:

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

Quando terminar o uso, feche o registro de água fria e depois o de água quente para evitar o esquentamento.

2. Abrir 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.

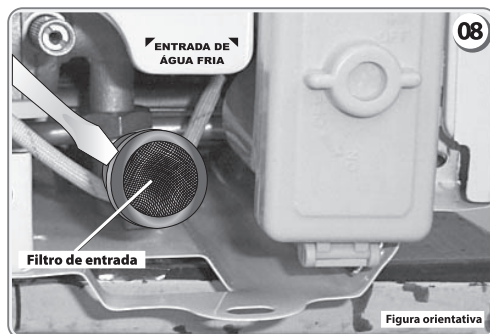
4. Com a ajuda de uma ferramenta adequada (chave de fenda, por exemplo), retirar o filtro de tela metálica posicionado no interior do duto de entrada de água do produto (Fig.: 08).

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 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\*.

- 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

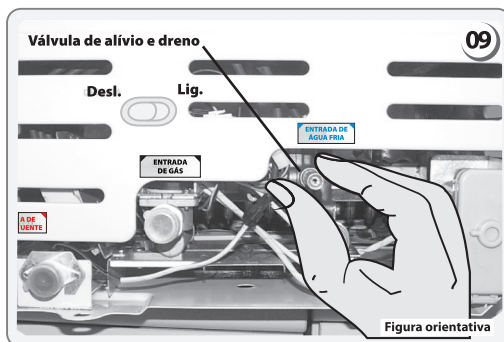


- Se no ambiente onde se encontra o produto houver a possibilidade da temperatura atingir valores abaixo de zero grau centígrado (0°C), a água do produto deverá ser drenada, para evitar danos irreversíveis ao produto, não cobertos pela garantia.

- Para realizar a drenagem da água, fechar o registro de alimentação da água fria e drenar completamente a água do produto, retirando a válvula de alívio e dreno (Fig.: 09) e também a conexão de saída de água quente do aquecedor.

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

- Após a drenagem, recolocar a válvula de alívio e dreno e a conexão de saída de água quente, certificando-se de apertá-las adequadamente a fim de evitar vazamentos.



## 6.2 - RETIRANDO A TAMPA FRONTAL DO PRODUTO

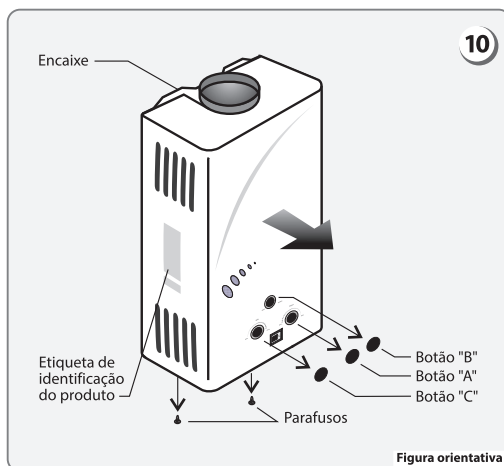
- Para retirar a tampa frontal do produto, proceder da seguinte maneira (fig. 10):

1. Retirar os botões "A", "B" e "C", puxando-os para a frente.
2. Desparafusar os dois parafusos Philips da parte inferior da tampa frontal.
3. Puxar a tampa para a frente e depois para cima tomando cuidado de desplugar o fio que interliga o visor de temperatura ao circuito eletrônico do aquecedor.

- Para recolocar a tampa frontal proceder de maneira inversa.

- Para o modelo LZ750BP, seguir os mesmos passos desconsiderando o botão "A".

**Obs.: Procedimento a ser efetuado pelo Serviço Autorizado Lorenzetti ou Instalador Qualificado.**



### 6.3 - FUNÇÃO DE APOIO / COMPLEMENTO EM SISTEMA DE AQUECIMENTO SOLAR E BOILER:

Este aquecedor pode ser instalado em SAS (Sistema de Aquecimento Solar) como apoio em períodos onde a insolação não foi suficiente para garantir a temperatura adequada da água no reservatório térmico.

#### Instalação para complemento do SAS-Sistema de Aquecimento Solar:

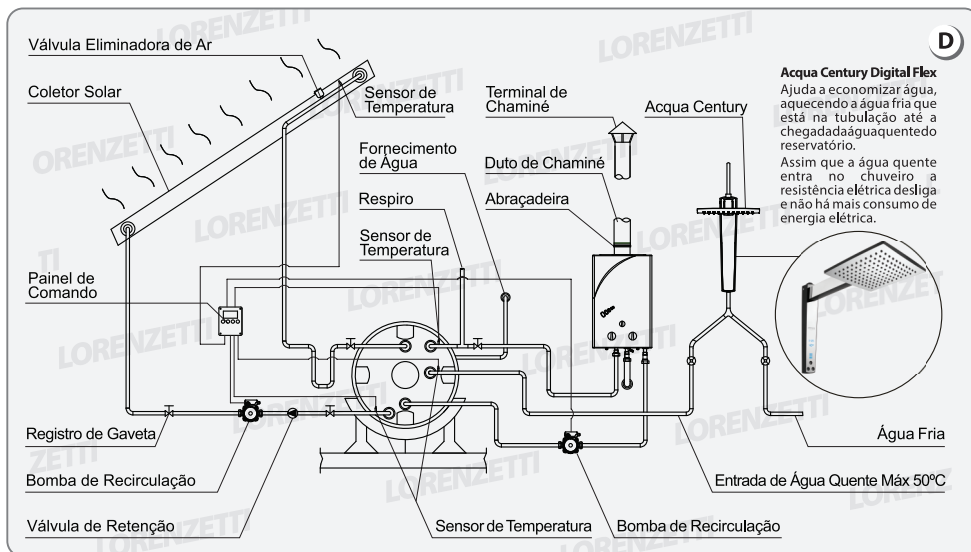
Uma das formas mais simples, inteligentes e ecologicamente corretas de utilização do SAS é a combinação de tecnologias de aquecimento de água, para melhor aproveitamento do sistema. Conectando-se o aquecedor à saída do reservatório térmico, pode-se garantir que a temperatura da água sempre estará adequada ao uso, pois o aquecedor complementar a temperatura da água caso seja necessário.

#### Para LZ750BP / LZ1600N / LZ2000 -GN e GLP

##### 1-Instalação em paralelo com apoio ao SAS-Sistema de Aquecimento Solar:

É um tipo de instalação bastante comum, para garantir a temperatura do reservatório térmico:

Quando não houver insolação adequada, o SAS necessitará de um apoio, o painel de comando acionará a bomba de recirculação instalada na entrada de água do aquecedor, fazendo com que ele entre em funcionamento para atingir a temperatura do reservatório térmico, garantindo a temperatura de conforto.



<sup>111</sup> Consulte a linha de bombas e pressurizadores Lorenzetti.

- Figura ilustrativa para demonstrar a aplicação do Aquecedor.

- Para construção do sistema, consultar a Norma NBR 15569 - Sistema de Aquecimento Solar de Água em circuito direto.

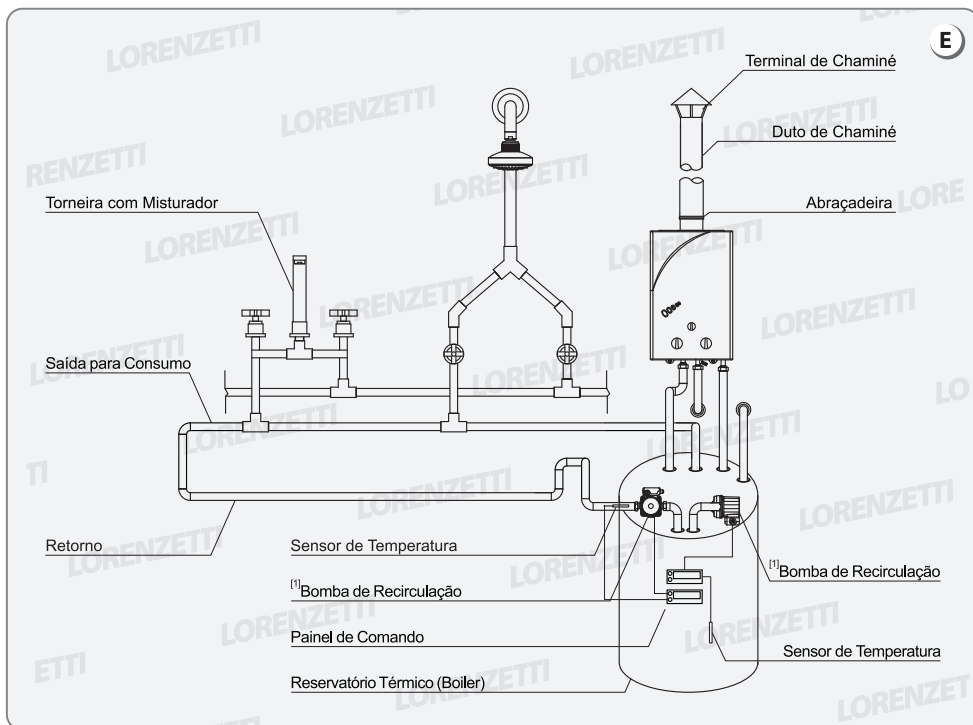
- Consultar a Norma ABNT NBR 16057-Sistema de aquecimento de água a gás (SAAG).

**Atenção!** - Neste tipo de instalação a temperatura da água quente, fornecida aos pontos de consumo, depende da temperatura ajustada no painel de comando do sistema; certifique-se de utilizar o misturador, se necessário.



**Para LZ750BP / LZ1600N / LZ2000 - GN e GLP****2-Instalação para uso com Boiler:**

Outro tipo de instalação bastante comum, é a utilização com boiler, onde a temperatura de um reservatório de água quente é mantida pelo aquecedor:



<sup>(1)</sup> Consulte a linha de bombas e pressurizadores Lorenzetti.

- Figura ilustrativa para demonstrar a aplicação do Aquecedor.

- Consultar a Norma ABNT NBR 16057-Sistema de aquecimento de água a gás (SAAG).

## 7 - EVENTUAIS PROBLEMAS E RESPECTIVAS SOLUÇÕES

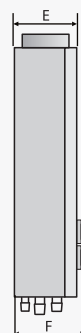
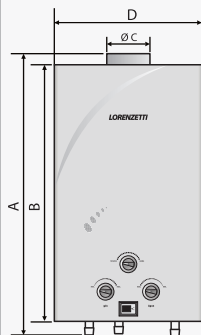
Atenção: As indicações a seguir deverão ser executadas pelo Serviço Autorizado Lorenzetti. Em caso de dúvidas ou esclarecimentos entrar em contato com o Atendimento ao Consumidor.

PROBLEMA	CAUSA PROVÁVEL	SOLUÇÃO
<b>Não produz faísca</b>	Pilha sem carga ou mau contato	Substituir ou regular contatos *
	Cabo do acendedor está solto	Conectar o cabo
	Circuito elétrico danificado (UCE)	Substituir
	Pressão de água insuficiente	Intervir na instalação hidráulica para garantir a pressão *
	Diafragma danificado (LZ1600N e LZ2000)	Substituir
	Eletrodo danificado	Substituir
	Microchave com defeito (LZ1600N e LZ2000)	Substituir
<b>O queimador não acende mesmo com faísca</b>	Solenóide travada	Destruar solenóide
	Dispositivo de controle danificado (válvula de gás)	Substituir
	Falta alimentação do gás	Abrir o registro verificando se há falta de gás *
	Pressão de alimentação de gás inadequada	Ajustar a pressão do gás para a pressão indicada no item 8
<b>O queimador não apaga após fechar a água</b>	Ar na tubulação do gás	Providenciar eliminação do ar
	Pilha com carga baixa	Substituir as pilhas *
	Eixo da válvula hidráulica travado (LZ1600N e LZ2000)	Desmontar, limpar ou substituir a válvula hidráulica ou fluxostato, se necessário regular e, se for o caso, substituir o regulador de pressão do botijão
	Fluxostato travado (LZ750-BP)	Substituir o regulador de pressão do botijão
<b>Serpentina ou trocador de calor sujo em pouco tempo de uso</b>	Na versão GLP, verificar a pressão do gás	Substituir o regulador de pressão do botijão
	Saída da combustão ruim ou ambiente muito empoeirado	Verificar a eficiência da chaminé de exaustão dos gases de combustão
	Chama amarela	Verificar o tipo de gás e limpar o queimador
<b>Cheiro de gás</b>	Excessivo consumo de gás	Ajustar a pressão do gás para a pressão indicada no item 8
	Vazamento no circuito das conexões de gás	Verificar as tubulações (teste com espuma de sabão), não acionar interruptores elétricos ou qualquer objeto que provoque faísca *
<b>Cheiro de gás queimado</b>	Circuito dos gases de combustão obstruído.	Verificar a eficiência da chaminé e do duto de exaustão dos gases de combustão
	Evaporação do óleo existente em chaminés novas	Reduzir a potência do aquecedor, abrir janelas *
<b>Queimador acende mas a água não esquentada</b>	Falta de potência	Regular os botões A e B *
	Registros das duchas higiênicas abertos	Fechar os registros das duchas higiênicas após o uso *
<b>Ao abrir a água fria o aquecedor desliga</b>	Misturador em "T" e desequilíbrio de pressão na rede	Reduzir a potência do aquecedor e abrir menos água fria*
<b>Aquecedor desliga durante o uso</b>	Falta de gás	Verificar o fornecimento *
	Falta de carga na pilha	Substituir as pilhas *
<b>Redução no volume de água quente do produto</b>	Sujeira no filtro de entrada de água	Providenciar a limpeza do filtro (verificar item 6)*
<b>Aquecedor não liga com o botão de controle de vazão de água na posição máxima</b>	Pressão hidráulica menor que a especificada no item 8 ou filtro tela obstruído (LZ1600N e LZ2000)	Limpar o filtro tela na entrada de água conforme item 6*. Colocar o botão de água na posição mínima (verificar item 5.1 - Controle de temperaturas de água pelo misturador)

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

## 8 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

(1) CARACTERÍSTICA TÉCNICA		LZ1600N		LZ2000		LZ750BP	
		GN	GLP	GN	GLP	GN	GLP
Potência nominal nas condições padrão (15°C e 101,33 kPa (760 mmHg))	(kcal/min)	358	342	479	461	176	169
	(kW)	25,0	23,9	33,4	32,2	12,3	11,8
Potência nominal nas condições de ensaio (próprias do rendimento)	(kcal/min)	330	324	444	411	163	155
	(kW)	23,0	22,6	31,0	28,7	11,4	10,8
Rendimento sobre o P.C.S.	(%)	84	87	84	84	84	85
(2) Capacidade de vazão com $\Delta T = 20^\circ\text{C}$ nas condições-padrão (15°C e 101,33 kPa (760 mmHg))	(L/min)	15,0	15,0	20,0	19,5	7,5	7,0
(3) Condições mínimas para o acendimento do queimador	vazão (L/min)	2,0 a 9,5		2,0 a 9,5		1,5	
	pressão (m.c.a.)	1,0 a 5,0		1,0 a 5,0		1,0	
(4) Pressão de água ideal para o uso	(m.c.a.)	7,0 a 40,0		7,0 a 40,0		7,0 a 40,0	
Pressão máxima de água	(m.c.a.)	80		80		80	
Vazão máxima de água à 40 m.c.a.	(L/min)	16		21		16	
(5) Temperatura máxima da água na entrada do aparelho	(°C)	60		60		60	
Tempo de acionamento de válvula de segurança para o acendimento	(s)	1,0		1,0		1,0	
Consumo de gás nas condições-padrão (15 °C e 101,33 kPa (760 mmHg))	GN (m³/h)	2,26	---	3,02	---	1,11	---
	GLP (Kg/h)	---	1,74	---	2,34	---	0,86
Pressão dinâmica do gás na entrada do aparelho	(mmca)	200	280	200	280	200	280
Alimentação Elétrica	(V~)	2 pilhas de 1,5V - tipo D					
Conexões do aquecedor	hidráulicas	G ½ (BSP)		G ½ (BSP)		G ½ (BSP)	
	gás						
<b>Dimensões</b>							
Altura (A)	(mm)	665		720		490	
Altura (B)	(mm)	610		680		440	
Diâmetro da Chaminé (C)	(mm)	125		135		90	
Largura (D)	(mm)	350		420		300	
Profundidade (E)	(mm)	190		200		135	
Profundidade (F)	(mm)	200		215		170	
Peso Bruto	(kg)	12,5		16,1		6,2	
Peso Líquido	(kg)	11,0		14,1		5,4	



(1) Sujeitas à alterações, sem prévio aviso.

(2) Vazão de água obtida pelo uso do misturador.

(3) Valores de vazão e pressão mínima dependem da posição que se ajusta o botão "A" (Fig.: 06). Valores de pressão mínima de funcionamento medidos conforme NBR 8130 sem perda de carga.

(4) Pressão mínima que pode ser aplicada na entrada de água do aparelho, com uso de misturador para obter a capacidade de vazão para elevação da temperatura em 20°C.

(5) Para a utilização em sistemas de aquecimento fique atento para o ajuste da temperatura do aquecedor conforme item 5.1 (Utilizando seu produto).

Obs.: Todas as vazões citadas podem variar, de acordo com a perda de carga da tubulação da edificação.

## 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.**

- **NÃO ACONSELHAMOS A OPERAÇÃO DESTA PRODUTO 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. 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 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).

## 10 - 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 11/09/1990), **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 11/09/1990), **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 11/09/1990), **quando o produto for instalado pelo Serviço Autorizado Lorenzetti.**

5-Este produto somente deve ser instalado por pessoa qualificada e com conhecimento da 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 orçamentação previamente aprovada.**

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.



## 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

atendimento ao consumidor  
**0800 017 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 - Mooca  
São Paulo - SP - C.N.P.J. 61.413.282/0001-43  
Fabricado na China