

# MANUAL DE INSTALAÇÃO

## Bomba de circulação TermoPress

TMP-100W TMP-135W, TMP-248W, TMP-350W



# Sumário

Introdução.....	02
Características gerais.....	03/04
Características das bombas.....	03
Dimensões .....	04
Descrições técnicas .....	05/06
Tabela técnica.....	05
Gráfico de vazão x pressão .....	05/06
Instalação.....	07/14
Posição da bomba .....	07
Instalação em aquecimento a gás.....	08
Realizar a purga .....	09
Exemplo de instalação circulação forçada .....	10
Condições de operação.....	10/11/12
Utilização de produto .....	13
Problemas e soluções.....	15
Principais problemas e como solucionar.....	15
Certificado de garantia .....	15/19

# Introdução

Seja bem-vindo ao manual técnico das bombas de circulação TermoPress: TMP-135W, TMP-248W e TMP-350W. Os equipamentos foram projetados para atender com excelência diferentes demandas de pressão em sistemas hidráulicos, combinando alta performance e durabilidade. Neste manual, você encontrará informações detalhadas sobre a instalação, operação e manutenção de cada modelo, garantindo o melhor desempenho e prolongando a vida útil dos produtos.



# Características gerais

## Características das bombas

As bombas de circulação possuem três modos de potência que podem ser configurados da seguinte maneira:



Mínimo



Médio



Máximo

- Estator encapsulado em aço inox;
- Fácil instalação e manutenção;
- Baixo nível de ruído;
- Motor e mancais refrigerados por água;
- Dimensões compactas;
- Motor com segurança térmica;
- Resistente a corrosão;
- Baixo nível de consumo de energia.

## ATENÇÃO

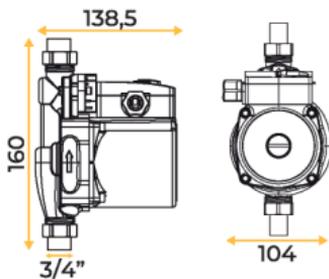
- As bombas Termopress devem ser instaladas em local coberto;
- As bombas Termopress precisam estar instaladas em local com ventilação de ar;
- As bombas Termopress não podem receber água diretamente da rua.

# Características gerais

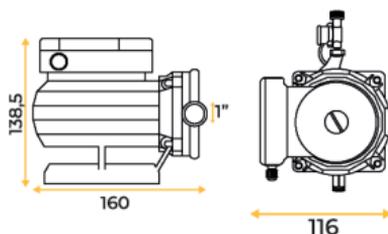
- O excesso de pressão danificará a parte interna da bomba;
- É necessário efetuar a perfeita vedação da tubulação, a entrada de ar poderá danificar o sistema;
- Para evitar a entrada de sujeiras dentro da bomba, é obrigatório o uso de um filtro de linha "Y" na entrada da bomba;
- Nunca utilize cola líquida para realizar a vedação da rosca.

## Dimensões

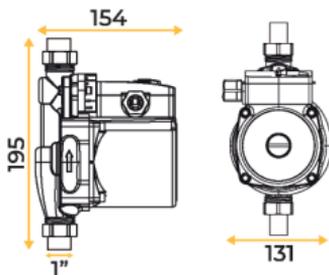
### TMP-135W



### TMP-350W



### TMP-248W

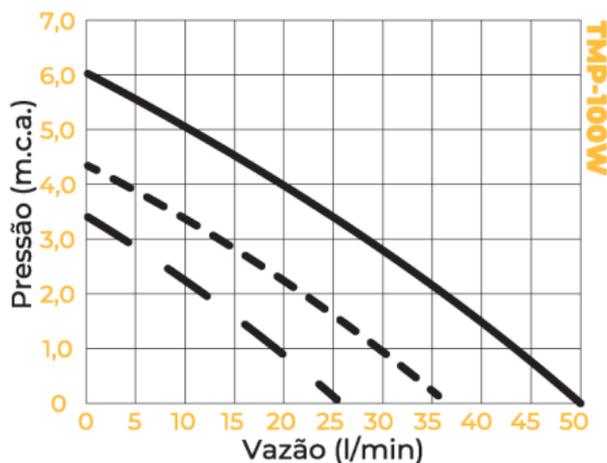


# Descrições técnicas

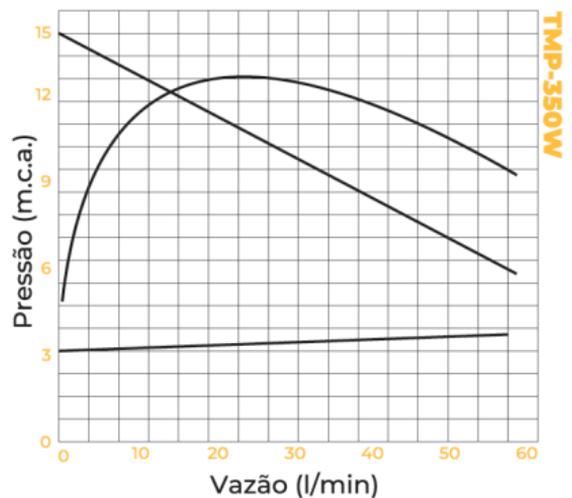
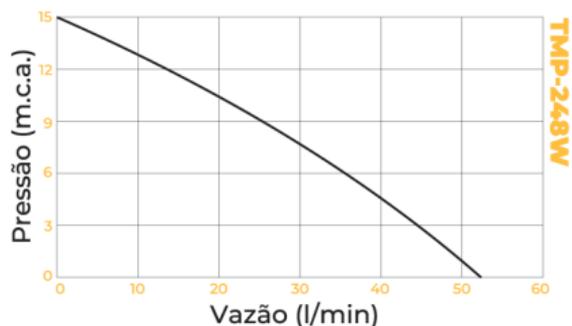
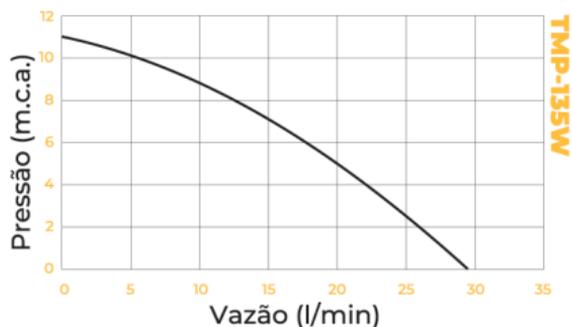
## Tabela técnica

MODELO	TMP-100W	TMP-135W	TMP-248W	TMP-350W
Tensão (V)	220	220	220	220
Corrente de Operação - A	0,45	0,54	1,12	1,60
Potência (W)	100	135	248	350
Acionamento automático	Fluxostato	Fluxostato	Fluxostato	Fluxostato
Pressão máxima (m.c.a.)	6	11	15	18
Vazão máxima (l/min)	50	30	52	60
Vazão mínima trab. (l/min)	2	2	2	2
Temp. máx. de água	90	90	90	90
Temp. máx. de ambiente (C°)	40	40	40	40
Conexões entrada/saída	1"	3/4"	1"	1"
Dimensões do produto	130x120x90mm	160x138,5x104mm	160x155x182mm	193x180x172mm
Peso líquido (KG)	2,8	2,8	4,6	6,6
Rotação	3500 RPM	3500 RPM	3500 RPM	3500 RPM
Diâmetro do rotor (mm)	76	76	76	76

## Gráfico de vazão x pressão

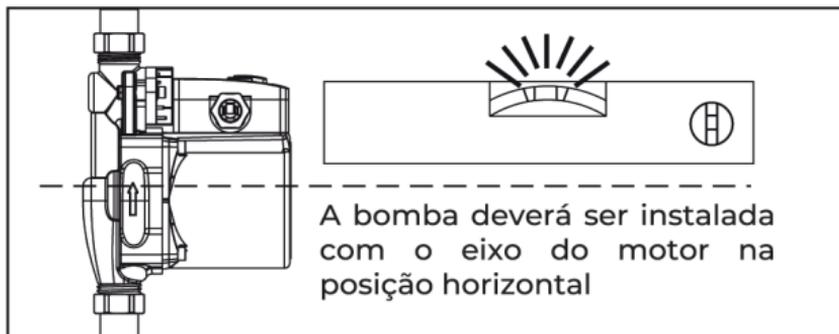


# Descrições técnicas

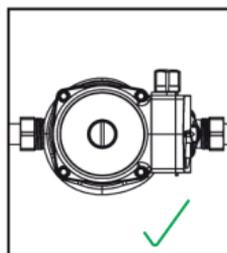
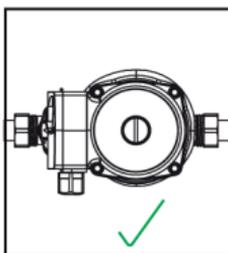
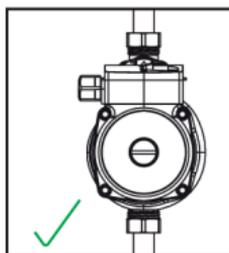


# Instalação

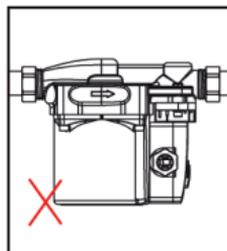
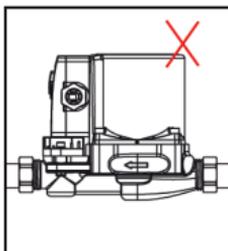
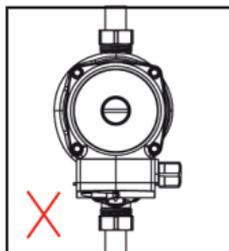
## Posição da bomba



## Formato de instalação CORRETA



## Formato de instalação ERRADO



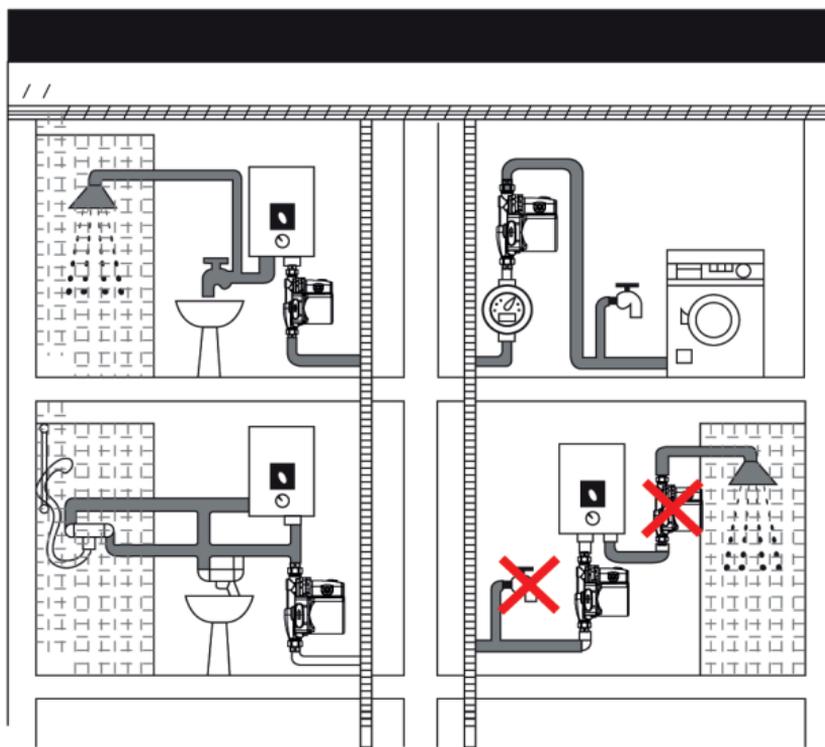
# Instalação

## Instalação em aquecimento a gás

### ATENÇÃO

NÃO instale a bomba na saída de aquecedores de água.

Caso a bomba seja instalada em uma tubulação onde poderá ocorrer a formação de bolhas de ar, é necessário instalar um sistema de respiro.

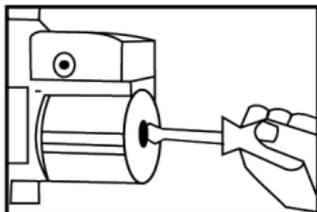


# Instalação

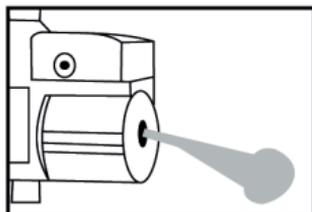
## Realizar a purga

### ATENÇÃO

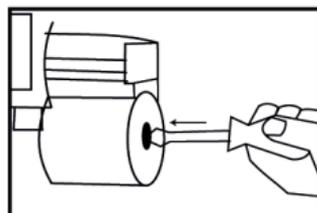
Após a instalação da bomba, é altamente recomendável realizar a retirada de ar, seguindo as instruções abaixo.



Folgue levemente o parafuso e verifique se está saindo ar



Aguarde e certifique-se que todo o ar foi removido

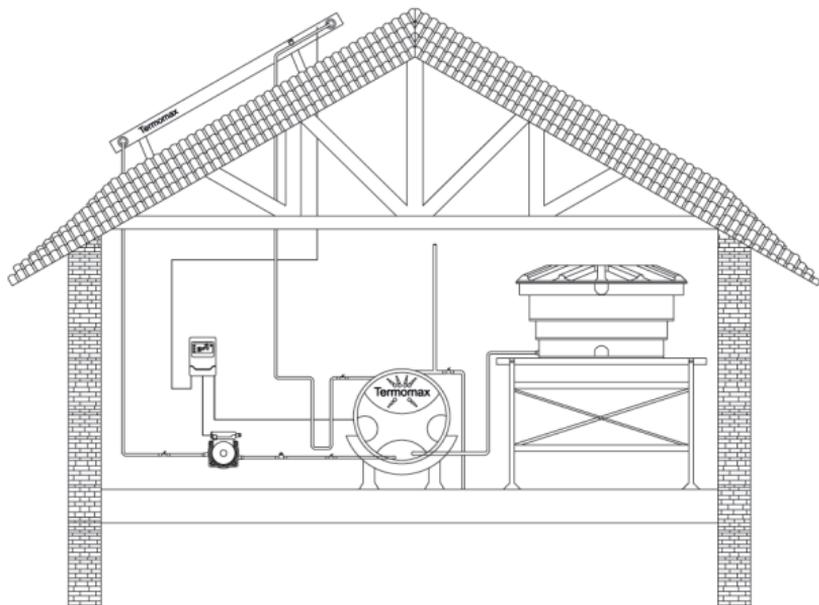


Retorne o parafuso ao local apropriado

# Instalação

## Exemplo de instalação

Sistema de circulação forçada



## Condições de operação

As bombas de circulação Termopress são perfeitas para redes domésticas de circulação de água quente, como sistemas de aquecimento solar com ou sem apoio a gás, que necessitem de circulação forçada, além de sistemas de aquecimento a gás que utilizem reservatórios térmicos.

# Instalação

Para garantir o funcionamento adequado da bomba, é essencial que ela esteja sempre com água em seu interior. Realize a purga da bomba e da rede hidráulica para eliminar qualquer ar no sistema.

**IMPORTANTE: NUNCA UTILIZE AS BOMBAS DA TERMOMAX NA SAÍDA DE AQUECEDORES A GÁS.**

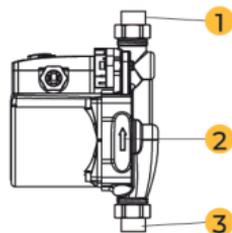
Essas bombas são recomendadas exclusivamente para:

- Água doce;
- Água sem adição de produtos químicos;
- Água potável.

**Atenção:** As bombas não devem ser usadas para transferir líquidos inflamáveis, como óleo ou gasolina. Seu uso é restrito à transferência de água.

# Instalação

- Providencie um ponto de drenagem próximo à bomba para facilitar a manutenção e eventuais vazamentos.
- Mantenha o registro de entrada de água fechado até a conclusão completa da instalação hidráulica.
- Certifique-se de seguir a indicação do sentido do fluxo hidráulico na bomba.
- Use o mínimo possível de conexões e reduza ao máximo a quantidade de curvas na tubulação.
- Se houver tubulações propensas à formação de bolhas de ar, é recomendada a instalação de uma válvula de respiro.
- Verifique o alinhamento entre a bomba e a tubulação para evitar tensões na montagem, que podem danificar tanto a tubulação quanto a bomba.
- Utilize tubulações resistentes a altas temperaturas nas conexões de entrada e saída da bomba.



- 1 Saída de água
- 2 Guia de fluxo
- 3 Entrada de água

# Instalação

## Utilização do produto

A bomba de água entra em operação assim que recebe energia. Para o acionamento automático, é necessário o uso de dispositivos como termostatos, timers ou controladores específicos, permitindo que ela ligue e desligue conforme a demanda do sistema no qual está instalada. Todos os componentes para automação devem ser fornecidos pelo instalador credenciado.

A bomba não deve ser ativada sem água no sistema, nem operar com o fluxo bloqueado, pois isso pode causar superaquecimento e danificar tanto a tubulação quanto a própria bomba. Portanto, caso o fluxo seja interrompido, o sistema de controle deve desligar automaticamente a bomba.

# Problemas e soluções

## Principais problemas e como solucionar

<b>PROBLEMA</b>	<b>CAUSA PROVÁVEL</b>	<b>POSSÍVEL SOLUÇÃO</b>
<b>A bomba não funciona corretamente</b>	Filtro de partícula obstruído	Remova o filtro e limpe a passagem de água
	Falha no fornecimento de energia	Verifique se há fornecimento de energia chegando até a bomba
	Falha na placa eletrônica	Efetuar a troca da placa de controle
<b>Motor não gira</b>	Capacitor elétrico danificado	Realize a troca do capacitor
	Bomba de água travada	Remova o parafuso da purga e gire o eixo
	Sujeira na motobomba	Efetue uma limpeza na bomba removendo sua tampa frontal
<b>Bomba não desliga</b>	Problema no acionamento do sistema	Efetue os ajustes no sistema de acionamento
	Problema na placa de controle	Efetue a troca da placa de controle da bomba
<b>Vazão insuficiente</b>	Sujeiras na bomba	Desmonte a bomba e limpe os componentes dela
	Ar no sistema	Realize a purga no sistema
<b>Muita vibração</b>	Ar na bomba ou no sistema	Realize a purga no sistema

# Certificado de garantia

A TERMOMAX AQUECEDOR SOLAR LTDA, aqui denominada "TERMOMAX", através de suas revendas autorizadas e assistências técnicas credenciadas, concede garantia sobre qualquer defeito de fabricação das bombas de circulação TermoPress, conforme os prazos e condições deste certificado de garantia.

## 1. CONDIÇÕES DA GARANTIA CONTRATUAL

1.1. Para validade da garantia, as bombas de circulação TermoPress devem ser instaladas, obrigatoriamente, de acordo com o respectivo manual de instalação do produto, devendo o produto ser utilizado/operado conforme o manual de instalação.

1.2. Qualquer defeito constatado pelo consumidor deverá ser comunicado imediatamente a uma assistência técnica credenciada para verificação do problema e reparo.

1.3. As peças e os componentes que apresentarem problemas e estiverem cobertos pela garantia serão substituídos por peças ou componentes iguais ou equivalentes.

1.4. Durante o prazo de garantia contratual, que inclui o prazo de garantia legal, estão cobertas a mão de obra para reparo/conserto e a substituição de peças, componentes e da bomba de circulação TermoPress, se necessário. A substituição de peças e componentes será priorizada, sendo que a bomba de circulação será substituída por um produto igual ou equivalente somente em último caso.

1.5. A garantia é válida somente para o consumidor que consta identificado na nota fiscal de compra do produto (primeiro usuário), a qual deverá ser apresentada junto com este certificado de garantia devidamente preenchido com os dados do consumidor e do produto para fins de cobertura para reparo ou substituição do produto, se necessário.

# Certificado de garantia

**1.6.** O certificado de garantia é válido somente para a bomba de circulação TermoPress vendida e instalada em território brasileiro.

## **2. PRAZOS DA GARANTIA CONTRATUAL**

**2.1.** O prazo de garantia contratual é de 12 (doze) meses para a bomba de circulação TermoPress, estando incluído nesse prazo o período da garantia legal que corresponde aos primeiros 90 (noventa) dias contados a partir da data de emissão da nota fiscal de compra do produto.

**2.2.** Os prazos de garantia são contados a partir da data de emissão da nota fiscal de compra do produto, que deverá conter o nome do consumidor e a especificação do modelo e características do produto.

**2.3.** A validade da garantia está vinculada às condições deste certificado de garantia.

## **3. EXCLUSÃO DE COBERTURA DA GARANTIA**

**3.1.** Danos no produto decorrentes de movimentação incorreta e avarias durante o transporte, quando não houver recusa do consumidor no ato do recebimento do produto.

**3.2.** Alteração e/ou remoção do número de série ou da etiqueta de identificação do produto ou modificação das características originais do produto.

**3.3.** Os custos de instalação do produto, bem como os custos de preparação do local para a instalação são de responsabilidade exclusiva do consumidor e podem compreender: alvenaria, dentre outros, bem como os materiais utilizados para esses fins, tais como tubulação, calhas para acabamento, etc. A TERMOMAX também não se responsabiliza pelos materiais usados na instalação e preparo para instalação.

# Certificado de garantia

**3.4.** Uso indevido da bomba de circulação TermoPress, em desacordo com as orientações do manual de instalação, bem como: instalação incorreta, pressão de trabalho acima de 4 kgf/cm<sup>2</sup>, 4 BAR, 40 m.c.a., batidas, quedas, fogo, raio, inundação, exposição à temperatura anormal (muito baixa ou muito alta), utilização de agentes químicos corrosivos ou danos ou perda total em circunstâncias provenientes de caso fortuito ou força maior, agentes naturais como vendaval, granizo, geada, curto circuito ou sobrecarga de tensão na rede elétrica, etc. Utilização de água com composição físico-química em desconformidade com as especificações abaixo:

PH: Entre 7,0 e 7,5

Cloretos: menor que 120 ppm cloro livre: menor que 3 ppm ferro: menor que 0,3 ppm alumínio: menor que 0,2 ppm.

Atenção: é proibido a bomba de circulação TermoPress trabalhar com água de poço, salobra, alta quantidade de cloro, cloreto, carbonato e outros. Ânions ou cátions podem atacar o aço inox.

**3.5.** Serviços de limpeza, conservação e manutenção preventiva.

**3.6.** Danos decorrentes de falta de manutenção preventiva ou corretiva.

**3.7** Danos decorrentes da utilização do produto com líquido diferente dos especificados nos manuais.

**3.8** Danos causados por sujeira, partículas, substâncias ou corpos estranhos dentro do sistema.

**3.9** Adição de peças adquiridas de outros fornecedores.

**3.10** Para o uso da bomba de circulação TermoPress em ambientes com alta concentração de compostos salinos, ácidos ou alcalinos, ou de enxofre será válida somente a garantia legal de 90 (noventa) dias contados da data de emissão da nota fiscal de compra do produto.

# Certificado de garantia

**3.11** Despesas de transporte para locomoção do técnico para atendimento no domicílio do consumidor quando o produto estiver instalado fora do perímetro urbano da sede da assistência técnica credenciada serão de responsabilidade da TERMOMAX durante os primeiros 90 (noventa) dias contados da data de emissão da nota fiscal de compra do produto. A partir do 91º (nonagésimo primeiro) dia, tais despesas são de responsabilidade única e exclusiva do consumidor.

**3.12** Despesas com a instalação ou desinstalação da bomba de circulação TermoPress em local de difícil acesso pelo técnico para executar os serviços, tais como utilização de andaime, EPI, etc.

**3.13** Despesas com o transporte da bomba de circulação TermoPress, embalagens para o transporte e qualquer outro risco durante o deslocamento do produto para reparação ou realização de testes na assistência técnica credenciada serão de responsabilidade da TERMOMAX durante os primeiros 90 (noventa) dias contados da data de emissão da nota fiscal de compra do produto. A partir do 91º (nonagésimo primeiro) dia, tais despesas são de responsabilidade única e exclusiva do consumidor.

**3.14** Danos decorrentes de falhas ou sobrecargas no fornecimento de água.

**3.15** Proibido o uso de fluxostato, usar pressurizadores somente com pressostato.

**3.16** Proibido utilizar peças galvanizadas ou de material ferroso na instalação, evitando a contaminação do produto

# Certificado de garantia

## 4. INFORMAÇÕES IMPORTANTES

**4.1.** Este certificado de garantia anula qualquer outra garantia assumida por terceiros, não estando nenhuma empresa ou pessoa autorizada a fazer exceções ou assumir compromissos em nome da TERMOMAX AQUECEDOR SOLAR LTDA.

**4.2.** A garantia contratual concedida por este certificado fica limitada aos reparos e substituições de peças, componentes e produtos, quando necessário. O mau funcionamento ou a paralisação da bomba de circulação TermoPress, em hipótese alguma irá onerar a TERMOMAX por eventuais perdas e danos do consumidor, limitando-se a responsabilidade da TERMOMAX às condições estabelecidas neste certificado de garantia.

**4.3.** Para esclarecimentos de dúvidas ou outras informações, você poderá entrar em contato com a nossa CENTRAL DE ATENDIMENTO TELEFÔNICO pelo telefone (16) 3664 7100, lembrando-se de ter à mão o modelo, o número de série e a Nota Fiscal de compra do equipamento para possibilitar o seu atendimento.