

# MANUAL DE INSTRUÇÕES

Rev 03 326049-6 | 02.04.2024

RFMT®



## BALCÃO DE SERVIÇO



## ATENÇÃO!

ANTES DE UTILIZAR O EQUIPAMENTO, LEIA ATENTAMENTE ESTE MANUAL.  
A MÁ UTILIZAÇÃO ACARRETARÁ A PERDA DA GARANTIA E DANOS AO EQUIPAMENTO,  
COLOCANDO EM RISCO A SEGURANÇA DO USUÁRIO!

# PREFÁCIO

Parabéns! O Grupo Refrimate tem o prazer de lhe felicitar pela sua nova aquisição!

Nossos produtos foram produzidos com dedicação, qualidade e tecnologia, por uma das maiores empresas do ramo de refrigeração comercial do Brasil, visando sempre o seu bem estar.

Para a instalação correta do equipamento, deve-se ler o manual com atenção antes de colocá-lo em funcionamento. Se após a leitura você ainda necessitar de informações adicionais entre em contato com o Serviço de Atendimento Refrimate.

**Telefone: (51) 37381818**

**Email: [sac@refrimate.com.br](mailto:sac@refrimate.com.br)**



**As imagens utilizadas neste manual  
são meramente ilustrativas.**

**Caso alguma informação não se aplique  
ao seu produto, favor desconsiderar.**



## IMPORTANTE

Todos os produtos **REFRIMATE** saem da fábrica com uma etiqueta, como esta ao lado, que os identifica. Ela contém informações necessárias para a assistência técnica no caso de eventuais problemas e/ou defeitos.

Para assegurar uma assistência técnica mais ágil e precisa não remova esta etiqueta do produto.

Remover ou danificar esta etiqueta pode acarretar a perda da garantia.

**Número de série/OF: 00xxxxxx**

**XXXXXX - xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx**

**0/0/CG/BF/S/WE/EN/100V\_60/P**

**Refrimate Engenharia do Frio Ltda**

**Venâncio Aires - RS - F:51 3738 1818**

**[www.refrimate.com.br](http://www.refrimate.com.br)**

**Não remova esta etiqueta**

**Por este manual de instrução, compreende-se Balcão de serviço,  
equivalente a Câmara de serviço.**

# ÍNDICE

|                                           |    |
|-------------------------------------------|----|
| 1. INFORMAÇÕES GERAIS _____               | 04 |
| 1.1 INFORMAÇÕES AMBIENTAIS _____          | 05 |
| 1.2 INFORMAÇÕES REFERENTE AO GÁS _____    | 05 |
| 2. PELÍCULA DE PROTEÇÃO _____             | 05 |
| 3. INSTALAÇÃO _____                       | 05 |
| 3.1 TABELA DE TENSÕES _____               | 06 |
| 3.2 ATERRAMENTO _____                     | 06 |
| 3.3 CONTROLADOR Mt512 2HP FASTON _____    | 07 |
| 4. CARGA TÉRMICA _____                    | 07 |
| 4.1 DRENAGEM _____                        | 08 |
| 4.2 MODELO COM CUBA _____                 | 08 |
| 5. PRATELEIRAS _____                      | 09 |
| 6. CARACTERÍSTICAS DOS EQUIPAMENTOS _____ | 09 |
| 6.1 EVAPORADOR _____                      | 10 |
| 6.2 UNIDADE CONDENSADORA _____            | 10 |
| 6.3 CONDIMENTADOR _____                   | 10 |
| 6.4 CUBA _____                            | 10 |
| 6.5 PORTAS _____                          | 10 |
| 7. ABASTECIMENTO _____                    | 11 |
| 8. CONDENSAÇÃO _____                      | 11 |
| 9. DEGELO _____                           | 12 |
| 10. LIMPEZA GERAL _____                   | 12 |
| 10.1 LIMPEZA DO CONDENSADOR _____         | 12 |
| 11. DESCARTE _____                        | 13 |
| 12. SOLUÇÕES PRÁTICAS _____               | 13 |
| 13. ASSISTÊNCIA TÉCNICA _____             | 14 |
| 14. CERTIFICADO DE GARANTIA _____         | 14 |
| 15. DIAGRAMAS ELÉTRICOS _____             | 15 |

# 1. INFORMAÇÕES GERAIS

Você acaba de adquirir um produto desenvolvido e produzido pela Refrimate Engenharia do Frio Ltda, um produto de alto desempenho, eficiente, elegante e fabricado com materiais de alta qualidade, proporcionando robustez e durabilidade em funcionamento contínuo.

Para que não ocorra a perda da garantia e obtenha-se o desempenho máximo do equipamento recomenda-se leitura detalhada deste manual. A Refrimate não se responsabiliza por danos ocasionados ao equipamento gerados pela não observação das instruções contidas neste documento.

Conservar com cuidado este manual para qualquer outra consulta, em caso de dúvida solicite nosso suporte técnico.

Este produto não deve ser utilizado por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou por pessoas com falta de experiência e conhecimento ou crianças, a menos que tenham recebido instruções referentes à utilização do aparelho ou estejam sob a supervisão de uma pessoa responsável pela sua segurança.

O local para instalação deve ser arejado e fora do alcance de raios solares, correntes de ar ou fontes de calor como fogão, estufa, etc

Os produtos refrigerados foram desenvolvidos para trabalhar com a classe climática 4 que corresponde a condições ambientais com temperatura de 30°C e umidade relativa do ar de 55%, referente à temperatura temperada (N).

Os dados de desempenho deste manual foram determinados em um ambiente controlado. Deste modo, os resultados obtidos em outros ambientes (dependendo da temperatura, umidade do ar, etc).

Nos produtos refrigerados forma-se uma camada de gelo em algumas partes internas devido à baixa temperatura. Evite tocar ou encostar-se a nestas partes, evitando ferimentos e lesões.

O compartimento da unidade condensadora deverá estar livre para entrada e saída de ar. Sugere-se um afastamento mínimo de 15 cm das paredes e outros objetos. Desta forma o equipamento terá um bom rendimento, evitando o superaquecimento do compressor.

Recomenda-se que o piso seja seco e nivelado; Deixe o equipamento com um pequeno levante nos pés frontais (figura 1) para que a porta feche quando soltá-la.

Transporte o equipamento sempre na posição de trabalho, nunca o transporte de cabeça para baixo ou em uma inclinação inferior 45°C.

Não se apoie sobre as portas, isso pode prejudicar a vedação, bem como causar acidentes:

Antes de qualquer manutenção, desligue o equipamento da tomada.

Não coloque recipientes congelados ou quentes sobre a estrutura em geral, pois os mesmos podem causar danos irreparáveis ao produto.

Em períodos de ausência prolongada, desconecte o equipamento da tomada elétrica, seque-o e deixe-o desligado com a(s) porta(s) aberta(s) a fim de evitar mau cheiro e bolor.

A alteração do set-point, é permitido apenas para a variação do equipamento adquiro, conforme catálogo e site da Refrimate, caso o cliente altere esses set point fora do permitido, isso acarreta na perda da garantia do produto.

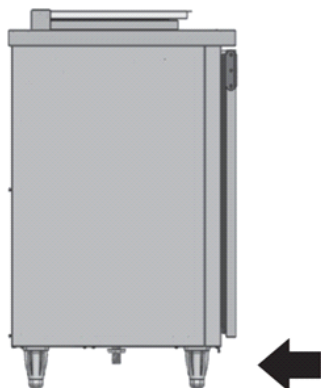


Figura 1: Regulagem dos pés



## 1.1 INFORMAÇÕES AMBIENTAIS

Como contribui para preservação do Meio Ambiente, este produto utiliza gases que não agredem a camada de ozônio, como por exemplo o gás R-290, que também não contribui para o chamado efeito estufa, em acordo o Protocolo Montreal.

O produto e sua embalagem contêm materiais recicláveis. Procure selecionar e enviar às companhias de reciclagem.

Este produto não pode ser tratado como lixo doméstico. Ao descartar, observe o atendimento à legislação local.

## 1.2 INFORMAÇÕES REFERENTE AO GÁS

Tipo de Gás: A etiqueta de identificação do produto informa o tipo de gás carregado no seu equipamento: R404a ou R134a.

Em caso de equipamentos carregados com R290, cuidados adicionais são necessários pois o gás é inflamável.



Sistema de Refrigeração  
carregado com R290

GÁS INFLAMÁVEL

### RISCO DE EXPLOSÃO

Em caso de danificação das tubulações que possa gerar vazamento do gás ecológico R290, siga as recomendações abaixo para evitar ignição e/ou explosão:

- Não expor chamas ou equipamentos que geram faísca.
- Não coloque a mão no cabo de alimentação. Abra as janelas para ventilar o ambiente e entre em contato com o Serviço Autorizado do GRUPO REFRIMATE.

## 2. PELÍCULA DE PROTEÇÃO

Caso o equipamento possua partes revestidas com uma película de PVC (na cor branca ou azul) retire-a para evitar que durante o funcionamento do produto o contato da película no local de aplicação possa causar danos, como por exemplo, manchas, retenção de umidade, etc. Além de ressaltar a aparência de produto.

## 3. INSTALAÇÃO

Antes de ligar o equipamento, verifique se a tensão da rede (127V ou 220V) é a mesma tensão do equipamento que você adquiriu.

OBS: Confira a etiqueta contendo as informações importantes, para verificar a corrente (A) deste produto.

Para ligar e desligar o equipamento basta conectar ou desconectar o plugue da tomada. Os modelos em que não há plugue no cabo de alimentação vêm com um disjuntor para ligar e desligar o equipamento.

Antes de utilizar o equipamento pela primeira vez, deixe-o funcionando vazio por um período mínimo de duas horas atingindo a temperatura ideal de seu funcionamento. O mesmo deve ser feito quando se efetuar o degelo e limpeza do balcão. Sempre que desligar o equipamento, aguarde ao menos 5 minutos antes de religá-lo.

Use uma tomada elétrica exclusiva para ligar o equipamento. Não utilize extensões ou conectores tipo T (benjamim).

Este tipo de ligação pode provocar sobrecarga na rede elétrica (figura 2).



Nunca utilize benjamin (T) para ligação do equipamento.



Figura 2

Nunca desligue da tomada puxando apenas pelo cabo elétrico. Utilize o plugue. Procure ligar o cabo de alimentação do equipamento em local onde não haja tráfego de pessoas. Para substituição do cabo danificado:

**Se o cabo de alimentação estiver danificado, ele deve ser substituído por um cabo especial ou, um conjunto fornecido pelo fabricante ou, pelo agente autorizado.**

Caso a tensão da rede local apresente oscilações de energia fora da faixa mínima e/ou máxima, conforme tabela 1, é aconselhável a instalação de um estabilizador automático, para evitar danos ao equipamento.

A tensão fora dos limites estabelecidos poderá provocar danos irreparáveis aos componentes elétricos e principalmente ao compressor. **Esta situação não será coberta pela garantia.**

3.1 TABELA DE TENSÕES

| VARIAÇÃO ADMISSÍVEL DE TENSÃO (em volts - V) |        |        |
|----------------------------------------------|--------|--------|
| NOMINAL                                      | MÍNIMO | MÁXIMO |
| 127                                          | 114    | 140    |
| 220                                          | 198    | 242    |

Tabela1: Tensões

3.2 ATERRAMENTO

O equipamento possui cabo de alimentação com plug de três pinos, neutro + fase + terra.

Para evitar riscos, como acidentes com fogo, choque elétrico, ou outros danos pessoais a você e outras pessoas é necessário conectar o fio terra da tomada a um cabo terra eficiente. A ligação do fio terra é necessária e não deve ser feita ao fio neutro da rede elétrica. Caso tenha alguma dúvida em ligar o fio terra adequadamente, contate um eletricista de sua confiança.

Para execução do aterramento, siga as normas da ABNTNBR 5410 seção 6.4.1-Aterramento.

Para este modelo de produto deve ser utilizada uma tomada que suporte 10A.

ATENÇÃO!

**A não utilização ou má instalação do aterramento da rede elétrica, para acionamento do produto, levando este a não operar em condições pré-determinadas, implica na perda da garantia desse produto.**

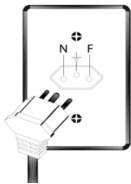


Figura 3:  
Plug modelo nacional com fio terra

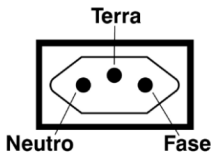


Figura 4: Tomada modelo nacional com fio terra.

### 3.3 CONTROLADOR MT512 2HP FASTON

O display do termostato digital indica a temperatura que se encontra no interior do equipamento.



Se for necessário fazer alterações no setpoint consulte a REFRIMATE.

Figura 5: Controlador MT512E

|    |                                                         |
|----|---------------------------------------------------------|
| 1  | Tecla Set                                               |
| 2  | Tecla de Menu Facilitado (Flatec)                       |
| 3  | Led de indicação de refrigeração                        |
| 4  | Led de indicação de aquecimento                         |
| 5  | Led de indicação de degelo                              |
| 6  | Led de indicação de bloqueio de funções de controle     |
| 7  | Led de indicação de desligamento de funções de controle |
| 8  | Led de indicação da unidade de temperatura              |
| 9  | Tecla Aumenta                                           |
| 10 | Tecla Diminui                                           |

Tabela 2: Indicação controlador digital

### PROGRAMAÇÃO

São permitidas alterações no controlador digital apenas de temperatura de setPoint, conforme Tabela de características dos equipamentos

A alteração do setpoint ocorre da seguinte maneira:

- 1º) Aperte a tecla “Set” por 3 segundos, até aparecer a descrição “SET”, e aparece a temperatura programada.
  - 2º) para alterar esta temperatura utilize as setas “Aumenta” e “Diminui”.
  - 3º) Confirme pressionando a tecla “SET”, e aparecerá no painel do controlador digital a sinalização de 4 traços.
- Duvidas adicionais consulte este manual de instruções.



### 4. CARGA TÉRMICA

A temperatura interna do equipamento dependerá do seguinte:

- A movimentação diária de mercadorias: quanto maior a rotatividade de mercadorias no equipamento maior o tempo de funcionamento para conseguir alcançar a temperatura desejada;

- Temperatura de entrada do produto: não coloque produtos quentes dentro do equipamento, espere a temperatura ficar igual a do ambiente para não prejudicar o desempenho do compressor. Essa situação acarreta em maior tempo de funcionamento do compressor para alcançar a temperatura desejada;
- Quantidade de mercadorias armazenadas: não sobrecarregue o equipamento com uma quantidade maior de mercadorias que o equipamento pode suportar, deixe espaços entre os produtos para circulação de ar.
- Frequência na abertura da(s) porta(s): a abertura muito frequente da(s) porta(s) implica em maior trabalho do compressor para compensar a troca de calor entre o ambiente externo e o interior do equipamento;
- Regulagem do controlador digital/termostato: a correta regulagem do controlador de acordo com a real necessidade de carga do equipamento reduz o consumo de energia e a formação de gelo no evaporador;
- Correntes de ar (por exemplo: ventilador) ou fontes de calor (por exemplo: estufa): instalar o equipamento próximo à correntes de ar ou fontes de calor impacta diretamente no rendimento do equipamento, que precisa trabalhar por mais tempo para suprir a troca de calor com o ambiente externo, principalmente quando as portas estiverem abertas;
- Limpeza do condensador: a limpeza constante do condensador permite o melhor rendimento do equipamento a fim de diminuir o funcionamento excessivo do compressor.
- Não forre as prateleiras (por exemplo: plásticos e papelão): Isto impede ou dificulta a necessária circulação de ar dentro do equipamento;

## 4.1 DRENAGEM

Os produtos possuem saídas para a água que se acumula no seu interior, mantenha essas saídas desobstruídas para melhor funcionamento do equipamento. Conecte o dreno, que está situado na parte inferior externa do equipamento, diretamente no ralo de saída ou coloque uma vasilha.

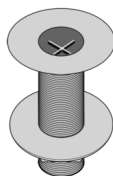


Figura 6: Detalhe do dreno de saída para água

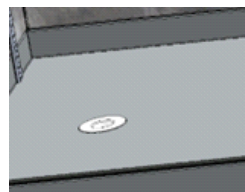


Figura 7: Dreno de saída de água

## 4.2 MODELO COM CUBA

O equipamento pode ser disponibilizado com cuba.

Nestes casos é necessária a conexão do ralo da pia ao esgoto através de sifão. Abra o compartimento do motor e conecte a mangueira flexível (não acompanha o produto) entre a pia e o esgoto. Faça um “S” com a mangueira formando um sifão para que os odores do esgoto não subam para o ambiente.

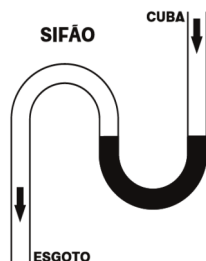


Figura 8: Sistema de sifão

## 5. PRATELEIRAS

As prateleiras são do tipo aramado com pintura epóxi, possuem regulagem de altura.

OBS: A prateleira inferior deve ser colocada na primeira furação da cremalheira para que exista uma boa circulação de ar dentro do produto, conforme figura 10.

1. Desembale as prateleiras e suportes;
2. Encaixe os suportes na posição conveniente para a altura desejada;
3. Encaixe a parte superior do suporte na cremalheira e em seguida encaixe a parte inferior;
4. Coloque os suportes na mesma altura com a parte plana para cima;
5. Coloque as prateleiras;
6. Caso a prateleira possua porta-etiqueta, encaixe-o.

Sempre que for necessário modificar a altura das grades siga o procedimento acima.

OBS: Não incline em excesso a prateleira de forma que os produtos expostos venham a cair, isto poderá ocasionar a avaria na porta, além dos riscos aos usuários.



Figura 9:  
Fixação dos  
suportes das  
prateleiras

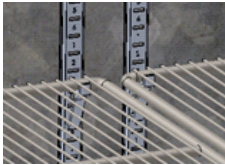


Figura 10:  
Fixação dos  
suportes das  
prateleiras

## 6. CARACTERÍSTICAS DOS EQUIPAMENTOS

Confira o modelo do equipamento para verificar as características do mesmo. As especificações estão na parte interna do equipamento.

| Modelo    | Dimensões (mm) |              |        | Capacidade (GN's)  | Nº Portas | Frequência (Hz) | Tensão (V) | Temperatura (°C)* |
|-----------|----------------|--------------|--------|--------------------|-----------|-----------------|------------|-------------------|
|           | Frete          | Profundidade | Altura |                    |           |                 |            |                   |
| BSSI500   | 1500           | 705          | 950    | -                  | 02        | -               | -          | -                 |
| BSS2000   | 2000           | 705          | 950    | -                  | 03        | -               | -          | -                 |
| BSRI1000  | 1000           | 705          | 950    | -                  | 01        | 50 ou 60        | 127 ou 220 | 0 a 5             |
| BSRI1500  | 1500           | 705          | 950    | -                  | 02        | 50 ou 60        | 127 ou 220 | 0 a 5             |
| BSR2000   | 2000           | 705          | 950    | -                  | 03        | 50 ou 60        | 127 ou 220 | 0 a 5             |
| BSR2500   | 2515           | 705          | 950    | -                  | 04        | 50 ou 60        | 127 ou 220 | 0 a 5             |
| BSR3000   | 3000           | 705          | 950    | -                  | 05        | 50 ou 60        | 127 ou 220 | 0 a 5             |
| BSCGI500  | 1500           | 705          | 950    | -                  | 02        | 50 ou 60        | 127 ou 220 | -18               |
| BSCG2000  | 2000           | 705          | 950    | -                  | 03        | 50 ou 60        | 127 ou 220 | -18               |
| BSRC1500  | 1500           | 720          | 1260   | 5 - 1/2            | 02        | 50 ou 60        | 127 ou 220 | 0 a 5             |
| BSRC2000  | 2000           | 720          | 1260   | 7 - 1/2            | 03        | 50 ou 60        | 127 ou 220 | 0 a 5             |
| BSRC2500  | 2515           | 720          | 1260   | 9 - 1/2            | 04        | 50 ou 60        | 127 ou 220 | 0 a 5             |
| BSRCPI500 | 1500           | 690          | 930    | 10 - 1/6           | 02        | 50 ou 60        | 127 ou 220 | 0 a 5             |
| BSRCP2000 | 2000           | 690          | 930    | 16 - 1/6           | 03        | 50 ou 60        | 127 ou 220 | 0 a 5             |
| BSRCD1500 | 1500           | 720          | 1455   | 5 - 1/2 e 7 - 1/3  | 02        | 50 ou 60        | 127 ou 220 | 0 a 5             |
| BSRCD2000 | 2000           | 720          | 1455   | 7 - 1/2 e 10 - 1/3 | 03        | 50 ou 60        | 127 ou 220 | 0 a 5             |
| BSRCD2500 | 2515           | 720          | 1455   | 9 - 1/2 e 13 - 1/3 | 04        | 50 ou 60        | 127 ou 220 | 0 a 5             |
| BSRCSI500 | 1500           | 690          | 1065   | 7 - 1/3            | 02        | 50 ou 60        | 127 ou 220 | 0 a 5             |
| BSRCS2000 | 2000           | 690          | 1065   | 10 - 1/3           | 03        | 50 ou 60        | 127 ou 220 | 0 a 5             |
| BSRCS2500 | 2515           | 690          | 1065   | 13 - 1/3           | 04        | 50 ou 60        | 127 ou 220 | 0 a 5             |

Tampo estendido: Possui 150mm a mais na profundidade.

\* Classe climática 4: 25°C / 60% UR

Tabela 3: Características dos Equipamentos

## 6.1 EVAPORADOR

O sistema de refrigeração utilizado no balcão é definido de acordo com o modelo do produto.

O Evaporador Aletado (figura 11) possui aletas com ligas de alumínio, que proporcionam maior eficiência na transferência de calor (degelo manual).

No caso de Evaporador com Ar Forçado (figura 12), o sistema possui uma ventoinha que força o ar frio proveniente do processo termodinâmico para dentro do equipamento, proporcionando uma característica de temperatura constante e rápida recuperação, (degelo automático).

Os produtos BSRCT e BSRCP contêm uma placa na parte interna da bacia (figura 14) que resfria as cubas por meio da condução.



Figura 11: Evaporador Aletado



Figura 12: Evaporador com ar forçado



Figura 13: Serpentina interna da bacia.

## 6.2 UNIDADE CONDENSADORA

A unidade condensadora do equipamento localiza-se na parte traseira. Nestes produtos é utilizado fluido refrigerante que não degrada a camada de ozônio e tem pouca ação no efeito estufa. Para ter acesso é necessária a retirada da tela de proteção. Solte os parafusos que travam a tela retirando-a e possibilitando o acesso ao compressor.

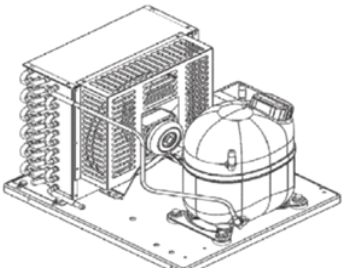


Figura 14: Unidade Condensadora

## 6.3 CONDIMENTADOR

O condimentador é opcional. Possui uma tampa basculante em aço inox brilhoso.

## 6.4 CUBA

A cuba é opcional (somente tampo com espelho e borda quebra d'água). As variações dos tampos também são opcionais.

| MEDIDAS DAS CUBAS (mm) |             |
|------------------------|-------------|
| CB1                    | 400X340X150 |
| CB2                    | 400X500X200 |
| CB3                    | 400X500X250 |

Tabela 4: Medidas das cubas

## 6.5 PORTAS

Porta com isolamento térmico em poliuretano injetado, densidade média 40kg/m³. Sistema de abertura pivotante com dobradiças.



## 7. ABASTECIMENTO

Para melhor desempenho do equipamento siga algumas orientações sobre o carregamento de produtos:

- Abasteça o equipamento após o expediente ou a noite para no próximo dia estar com os produtos na temperatura adequada;
- Mantenha espaço entre os produtos carregados no equipamento para circulação de ar;
- Não armazenar produtos ainda quentes;
- Respeite o limite de carga;



**Não armazene substâncias explosivas, tais como latas de aerossol com um propulsor inflamável neste aparelho.**

## 8. CONDENSAÇÃO

O processo de condensação que consiste na formação de gotas de água no lado externo das paredes e vidros do equipamento é normal e ocorre nos dias em que a umidade relativa do ar estiver muito alta e/ou a diferença de temperatura for muito grande, ocasionando a condensação do vapor d'água presente no ar. É normal o equipamento apresentar aquecimento em algumas regiões externas, isto ocorre para evitar o excesso de sudação.

O processo de condensação é um fenômeno físico natural. Este fenômeno ocorre quando a temperatura de uma superfície estiver abaixo da temperatura de ponto de orvalho (formação de gotas), a temperatura de ponto de orvalho varia conforme as condições de temperatura ambiente e umidade relativa do ar, desta forma quanto maior a umidade relativa do ar, maior será a facilidade de condensar a umidade contida no ar sobre as superfícies frias existentes.

Em ambientes climatizados que se enquadram na classe climática ambiental 4, com temperatura ambiente próximo a 30°C e Umidade Relativa do Ar próximo a 55%, a condensação é muito minimizada. Dias chuvosos e determinadas regiões geográficas, por exemplo regiões litorâneas, apresentam maior umidade relativa do ar, consequentemente apresentam condições mais propícias para a ocorrência do fenômeno da condensação nas superfícies frias.

No interior do expositor, podem ocorrer marcas de condensação nas regiões mais frias, assim como pequenas camadas de gelo, dependendo da temperatura de trabalho do equipamento. Em expositores com portas, é comum ocorrer a condensação da superfície do vidro em contato com o ambiente interno do equipamento após a abertura da(s) porta(s). Após alguns instantes fechada, a vidro da porta tende a voltar a sua visibilidade normal em condições normais de trabalho do equipamento.

Esse tipo de fenômeno (Sudação) não se trata de um defeito do expositor, é apenas consequência do ambiente em que o equipamento está submetido.

OBS¹.: Os produtos apresentam melhor eficiência em locais de instalação com condição ambiente de temperatura e umidade relativa do ar, conforme a classe climática especificada: norma ISO 23953-2 Classe 4: 30°C x 55% U.R. (Umidade relativa).

OBS².: É normal o equipamento apresentar aquecimento em algumas regiões externas, isto ocorre para evitar o excesso de sudação. Em ambientes climatizados a sudação é minimizada.

## 9. DEGELO

O equipamento possui controlador de temperatura digital, o mesmo já está programado para efetuar o degelo automaticamente (Se o produto for AR FORÇADO). Caso necessite de ajuste contate a assistência técnica.

Em alguns modelos onde não possui ar forçado é necessário fazer o degelo manualmente conforme processo abaixo:

1. Desconecte o equipamento da tomada;
  2. Verifique se o dreno do equipamento está desobstruído;
  3. Verifique se o dreno na parte inferior do equipamento está conectado a um ralo de saída, caso contrário coloque uma vasilha;
  4. Deixe a(s) porta(s) aberta(s) para acelerar o degelo;
- OBS.: Conecte o equipamento na tomada e deixe pelo menos uma hora em funcionamento, antes de reabastecê-lo.

## 10. LIMPEZA GERAL

Higienize semanalmente o equipamento da seguinte forma:

- Para limpeza externa ou interna, desconecte o equipamento da tomada, utilize um pano umedecido com água e sabão neutro. A utilização de álcool pode danificar as partes plásticas e adesivas.



**Nunca utilize abrasivos, palhas de aço ou escovas na limpeza.**



*Figura 15: Produtos que danificam o equipamento*

**OBS: As partes de vidro e metálicas podem ser higienizadas com um pano embebido com álcool (vidro, grades, chapa inox, chapa galvanizada e chapa pintada);**

Nunca jogue água sobre os seguintes componentes: quadro elétrico, compressor, ventilador e condensador;

Não use objetos pontiagudos para a limpeza interna do equipamento; Seque o equipamento o máximo possível;

Ligue o equipamento conforme o procedimento de funcionamento;



### **IMPORTANTE**

**Ao limpar o chão do estabelecimento, evite respingar produtos de limpeza nos equipamentos, pois estes podem danificar o aço inox.**

### 10.1 LIMPEZA DO CONDENSADOR

É recomendado que seja feita mensalmente a limpeza do condensador. Utilize mangueira de ar comprimido, escova com cerdas plásticas e/ou aspirador de pó. Esta é uma prática indispensável para a maior durabilidade do compressor e melhor refrigeração do equipamento;

1. Para iniciar desligue o equipamento e tire o cabo da tomada;

2. Remova os parafusos para a retirada do fechamento;

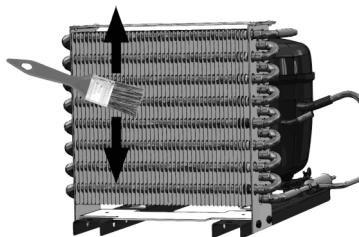
3. Após isso, faça a limpeza do condensador. Lembre-se de tomar cuidado, pois as aletas podem cortar;

4. Cuidado para não amassar as aletas;

5. Use um pincel para a limpeza entre as aletas;

6. Coloque novamente a proteção e os parafusos;

7. Ligue o equipamento conforme o procedimento.



*Figura 16: Limpando o condensador*



## 11. DESCARTE

Produtos fora de uso ou abandonados podem ser perigosos, em especial para as crianças que podem ficar presas em seu interior, correndo o risco de falta de ar.

As crianças devem ser supervisionadas para que não brinquem com o produto.

Antes de descartar seu produto antigo:

- Corte o cabo de alimentação.
- Retire a(s) porta(s).
- Deixe as prateleiras no lugar para que as crianças não possam entrar.



### RISCO DE SUFOCAMENTO

**Remova as portas do seu produto antigo.  
Não seguir esta instrução pode trazer  
risco de morte ou lesões graves.**

## 12. SOLUÇÕES PRÁTICAS

| Problemas                              | Possíveis Causas                                    | Procedimentos                                                                                                            |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Produto não funciona/<br>Não liga      | a) Plugue desligado da tomada.                      | Ligue o plugue na tomada.                                                                                                |
|                                        | b) Tomada com mau contato, ou sem energia elétrica. | Corrija o defeito na tomada ou no abastecimento da energia.                                                              |
|                                        | c) Fusível queimado ou disjuntor desligado.         | Corrija o defeito na tomada ou no abastecimento da energia.                                                              |
|                                        | d) Tensão muito alta ou muito baixa.                | Instale o estabilizador de tensão.                                                                                       |
|                                        | e) Inversão de tensão.                              | Verifique a tensão do equipamento e da rede. Ligue na tensão correta.                                                    |
|                                        | f) Cabo elétrico danificado.                        | Contate a assistência técnica Refrimate para efetuar a substituição.                                                     |
| Não refrigera ou refrigera pouco       | a) Mercadorias são distribuídas corretamente.       | Redistribua melhor os volumes deixando espaço para o ar frio circular entre as mercadorias. Respeite o limite de carga.  |
|                                        | b) Ventilação obstruída.                            | Prateleira forradas, disposição dos produtos inadequados nas prateleiras bloqueando a circulação.                        |
|                                        | c) Elevada frequência de abertura de portas.        | Evite abrir a(s) em demasia, abra somente o indispensável. Verifique se a porta está fechada e a gaxeta com boa vedação. |
|                                        | d) Equipamento sem circulação de ar.                | Veja no item instalação.                                                                                                 |
|                                        | e) Condições ambientais são insatisfatórias.        | Climatização do ambiente.                                                                                                |
|                                        | f) Condensador sujo.                                | Limpe o condensador conforme instrução.                                                                                  |
| Condensação externa                    | a) Umidade muito elevada.                           | Normal em certos climas e épocas do ano.                                                                                 |
|                                        | b) Má vedação da borracha magnética da porta.       | Regule os pés niveladores da maneira a manter o produto um pouco inclinado para trás.                                    |
| Barulho/<br>Ruído                      | Equipamento encostando na parede.                   | Deixe o equipamento afastado da parede.                                                                                  |
|                                        | Equipamento desnivelado.                            | Ajuste os pés reguladores.                                                                                               |
|                                        | Expansão de gás no sistema.                         | Este ruído é normal, inclusive após a parada do compressor.                                                              |
| Acúmulo de água no interior do produto | a) Dreno obstruído                                  | Efetue a limpeza ou desobstrução do dreno                                                                                |
|                                        | b) Produto desnivelado                              | Faça o nivelamento do produto conforme indicado no manual de instruções.                                                 |

## 13. ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Devido a constante evolução tecnológica de nossos produtos as informações contidas neste manual estão sujeitas a alterações sem prévio aviso, ao constatar algo que possa lhe causar dúvidas quanto a aplicação prática do que está escrito neste manual, por gentileza contate o Serviço de Atendimento Refrimate ANTES de fazer qualquer intervenção no seu produto.

Ao deparar-se com um problema, verifique se todas as instruções deste manual foram seguidas. Caso o problema persista, contate a Assistência Técnica Autorizada da sua cidade ou região ou o Serviço de Atendimento Refrimate.

**Telefone: (51) 3738-1818**  
**E-mail: [sac@refrimate.com.br](mailto:sac@refrimate.com.br)**

## 14. CERTIFICADO DE GARANTIA

A REFRIMATE ENGENHARIA DO FRIO LTDA assegura ao comprador inicial na seguinte forma estabelecida: Garantia de 3 (três) meses contra defeito de fabricação mais 3 (três) meses de garantia legal, a partir da data de emissão da Nota Fiscal de Venda ao consumidor final, desde que sejam seguidas as instruções de uso e instalações contidas nesse manual.

A REFRIMATE ENGENHARIA DO FRIO LTDA obriga-se, dentro do período de garantia, a prestar visita gratuita a aparelhos instalados dentro do perímetro urbano onde mantiver o Serviço Autorizado REFRIMATE; Não está autorizada qualquer que seja a pessoa a assumir por si só a responsabilidade relativa à garantia de produtos REFRIMATE;

Quando houver transferência de propriedade, o período de garantia ficará automaticamente transferido até a expiração do prazo contido na data da Nota Fiscal de Compra do primeiro comprador;

A REFRIMATE restringe sua responsabilidade ao conserto de peças com defeito ou à substituição por novas, gratuitamente, desde que, a critério do Técnico Autorizado, sejam constatadas falhas em condições normais de uso durante vigência desta garantia;

Mantenha a nota fiscal de Compra anexada ao Certificado de Garantia, pois ela é também a garantia.

Caso não apresente a mesma, será considerada automaticamente nula a garantia;

É declarada nula a garantia e sem efeito, se este aparelho sofrer qualquer dano provocado por acidente, agentes da natureza, uso em desacordo com o Manual de Instruções, ajustado ou consertado por pessoal não credenciado pela Assistência Técnica ou Revendedor Autorizado;

É declarada nula a garantia se o produto apresentar danos e/ou defeitos que não tenham sido originados na fabricação, comprovados pela REFRIMATE ou pela ASSISTÊNCIA TÉCNICA;

É declarada nula a garantia se este certificado apresentar rasuras ou modificações;

Esta garantia não se aplica aos componentes elétricos que, pelo critério do técnico, tenham sido indevidamente manipulados. Esta garantia não se aplica a materiais plásticos, vidros, materiais ferrosos, materiais galvanizados, inox e chapas pintadas que apresentem arranhões, amassados, rachaduras e manchas a menos que tais imperfeições sejam constatadas no momento da entrega do produto. Esta garantia não se aplica a qualquer peça que, pelo critério do técnico, apresente defeito devido ao desgaste natural de uso ou tenha sofrido desgaste excessivo devido às condições ambientais as quais o produto tenha sido submetido.



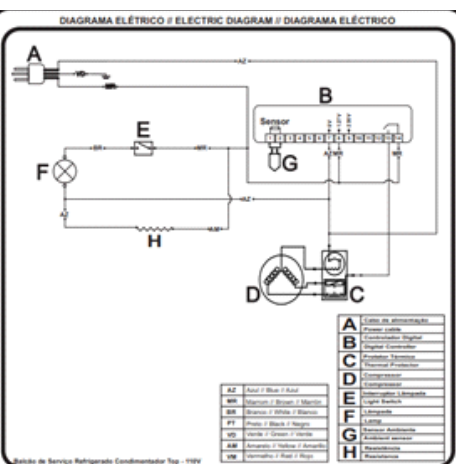
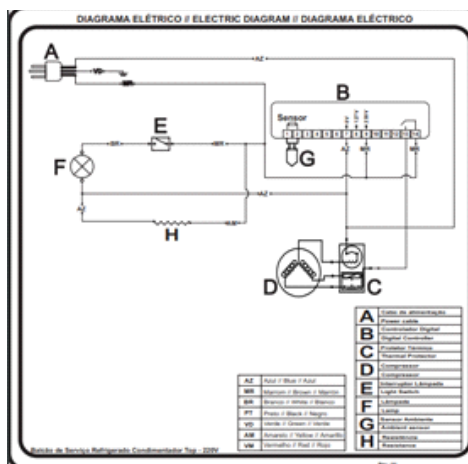
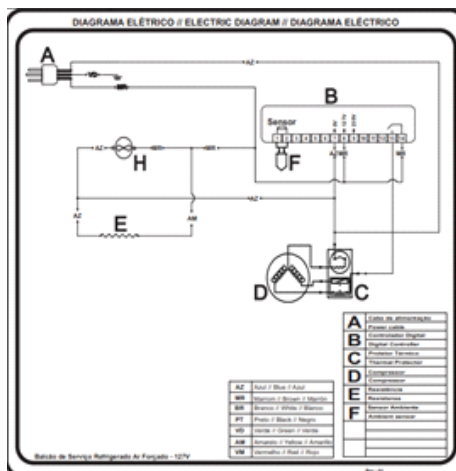
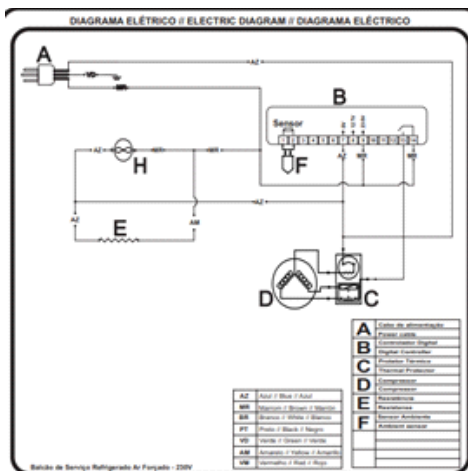
### IMPORTANTE

1. Em produtos refrigerados a limpeza do condensador e evaporador não será coberta pela garantia.

2. A garantia somente é válida mediante a apresentação da Nota Fiscal de Compra do produto.



## 15. DIAGRAMAS ELÉTRICOS





Acesso Imperatriz Dona Leopoldina, 4950  
Venâncio Aires - RS  
CEP: 95800-000  
+55 (51) 3738-1818

[www.refriplate.com.br](http://www.refriplate.com.br)