



# Refrimate

Design & Innovation



**GRUPO  
REFRIMATE**



## MANUAL DE INSTRUÇÕES VITRINE PANORÂMICA

**LINHA DE PRODUTOS**

VP - VPE - VSC - VNP

## 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) 3738-1818  
E-mail: sac@refrimate.com.br



As imagens utilizadas neste manual são meramente ilustrativas.



### 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.**



# SUMÁRIO

1	Informações Gerais	4
2	Instalação	4
2.1	Tabela de Tensões	5
2.2	Fio Terra	5
2.3	Ligação Equipotencial	5
2.4	Controlador MT-512	5
2.5	Controlador Mecânico	6
2.5.1	Produtos Refrigerados	6
2.5.2	Produtos Aquecidos	6
2.6	Produtos Secos	7
3	Película de Proteção	7
4	Drenagem	7
5	Prateleiras	7
6	Características do Equipamento	7
6.1	Refrigeração	9
6.2	Condensador	9
6.3	Linha Seca	9
6.4	Resistências	9
6.5	Iluminação - LED	10
6.6	Montagem do Vidro Caixa	10
7	Abastecimento	10
8	Sudação	11
9	Degelo	11
10	Limpeza Geral	11
10.1	Limpeza das Peças Inox	11
10.2	Limpeza do Condensador	11
11	Descarte	12
12	Soluções Práticas	12
13	Assistência Técnica	13
14	Certificado de Garantia	14



## 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 não perder a garantia, ou 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.

Conserva com cuidado este manual para qualquer outra consulta e, 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 32°C e umidade relativa do ar de 65%.

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.) podem variar significativamente.

Nos produtos refrigerados forma-se uma camada de gelo em algumas partes internas devido à baixa temperatura. Evite tocar ou encostar-se a estas partes, pois em razão da umidade existente no corpo, a pele pode "aderir" a essas partes ficando sujeita a ferimentos e lesões.

O compartimento do compressor 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 os equipamentos que possuem portas de bater com um pequeno levante nos pés traseiros (figura 1) para que a porta feche quando soltá-la.

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

Recomenda-se que as portas sejam abertas com um ângulo inferior a 110°.

Não se apoie sobre as portas, isso pode desregular a

dobradiça e prejudicar a vedação, bem como pode causar acidentes;

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 equipamento e deixe-o desligado com a(s) porta(s) aberta(s) a fim de evitar mau cheiro e bolor.

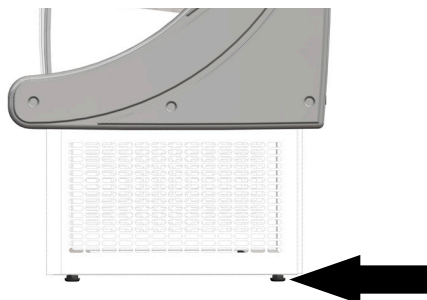


Figura 1: Regulagem dos pés

## 2 INSTALAÇÃO

A instalação não é necessária para equipamentos sem iluminação.

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

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 para que atinja a temperatura ideal para seu perfeito 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.



**Nunca utilize benjamin (T) para ligação do equipamento.**



Figura 2

(benjamim). Este tipo de ligação pode provocar sobrecarga na rede elétrica (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 e use uma tomada elétrica exclusiva para ligar o equipamento.

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 figura 3, 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.**

## 2.1 TABELA DE TENSÕES

VARIAÇÃO ADMISSÍVEL DE TENSÃO (em Volts - V)		
NOMINAL	MÍNIMO	MÁXIMO
127	104	140
220	198	242

Figura 3: Tabela de tensões

## 2.2 FIO TERRA

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

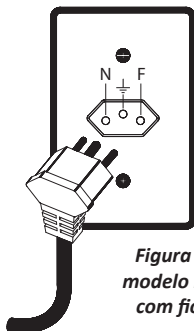


Figura 4: Plug modelo nacional com fio terra.

Para evitar riscos como acidentes com fogo, choque elétrico, ou outros danos pessoais a você e as 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 electricista de sua confiança. Para execução do aterramento, siga as normas da ABNT-NBR 5410 seção 6.4.1- Aterramento.

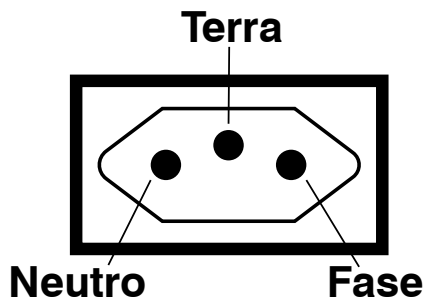


Figura 5: Tomada modelo nacional com fio terra

## 2.3 LIGAÇÃO EQUIPOTENCIAL

Para instalações de mais de um produto em série, deve-se usar o terminal de ligação equipotencial, marcado com o símbolo conforme figura 6.

Esse tipo de ligação reduz os riscos de incêndio, explosão e choques elétricos. Para execução dessa ligação, siga as normas da ABNT-NBR 5410 seção 6.4.2 – Equipotencialização.

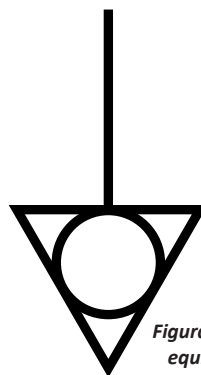


Figura 6: Ligação equipotencial

## 2.4 CONTROLADOR MT-512E

O display do termostato digital indica a temperatura que se encontra no interior do equipamento. **Para os balcões refrigerados** é usado o controlador MT-512E que sai de fábrica ajustado para operar de 3 a 10 °C.



**Se for necessário fazer alterações no set-point consulte a REFRIMATE.**

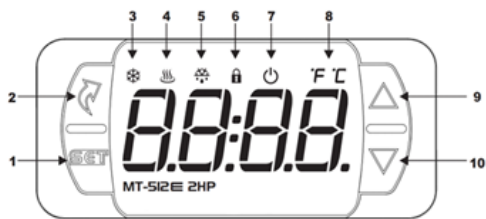


Figura 7: termostato MT-512E

1	Tecla Set
2	Tecla de Menu Facilitado
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
7	Led de indicação de desligamento de funções de controle
8	Led de indicação da unidade de temperatura
9	Tecla Aumenta
10	Tecla Diminui

## 2.5 CONTROLADOR MECÂNICO

### 2.5.1 PRODUTOS REFRIGERADOS

Gire o botão (manopla) no sentido horário para diminuir a temperatura do equipamento ou para o sentido anti-horário para aumentar. Em zero "0" o equipamento está desligado, o número "7" representa o set point com a mínima temperatura (mais frio).

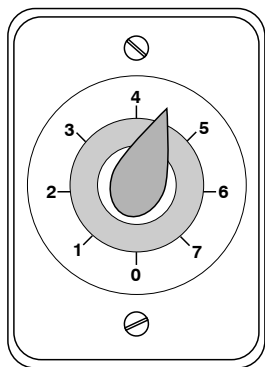


Figura 8: Controlador mecânico

### 2.5.2 PRODUTOS AQUECIDOS

Gire o botão (manopla) no sentido horário para aumentar a temperatura do equipamento ou para o sentido anti-horário para diminuir a temperatura. Em zero "0" o equipamento está desligado, o número "120" representa o set-point com a máxima temperatura (mais quente).

Ao ligar pela primeira vez ou após algum período sem uso, verifique se a seta do controlador está na posição "40" e deixe ao menos 2 (duas) horas ligado, totalmente vazio e a(s) porta(s) fechada(s) antes de abastecer. Após este procedimento, reposicione o controlador mecânico conforme sua necessidade.

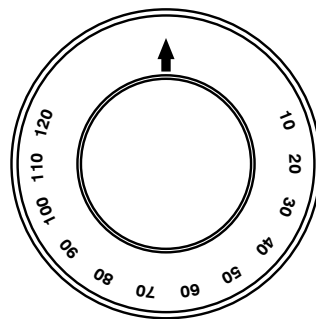


Figura 9: Controlador mecânico para produtos aquecidos

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 (Refrigerado): não coloque produtos quentes dentro dos equipamentos refrigerados, 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, pois fazendo isso o tempo para alcançar a temperatura necessária de funcionamento será muito longo, 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 um maior trabalho para compensar a troca de calor entre o ambiente externo e o interior do equipamento;
- Regulagem do controlador: 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 nos produtos

- refrigerados;
- 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;

## 2.6 PRODUTOS SECOS

O equipamento não precisa de energia elétrica para funcionar, sua função é expor produtos a temperatura ambiente.

Se o equipamento possui a opção de iluminação interna é necessário conectar o plug na tomada para funcionar a iluminação e posicionar o interruptor na posição ligado.

## 3 PELÍCULA DE PROTEÇÃO

Caso o equipamento possua partes revestidas com uma película em PVC (na cor branca ou azul) retire-a

## 6 CARACTERÍSTICAS DO EQUIPAMENTO

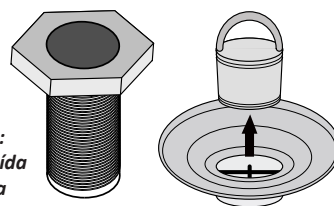
Confira o modelo do equipamento para verificar as características do mesmo. As especificações estão na parte interna do equipamento.

Modelo	Dimensões do Produto (mm)			Consumo (kW/h)	Freq (Hz)	Tensão (V)	Termostato	Temperatura de trabalho
	Frente	Profundidade	Altura					
VSAS600	520	220	340	-	50 ou 60	127 ou 220	-	Ambiente
VSAS1000	920	220	340	-	50 ou 60	127 ou 220	-	Ambiente
VSAS1500	1420	220	340	-	50 ou 60	127 ou 220	-	Ambiente
VSAS2000	1920	220	340	-	50 ou 60	127 ou 220	-	Ambiente
VPRPF1000	1000	700	1200	0,1	50 ou 60	127 ou 220	Mecânico	3 a 10°C
VPRPF1200	1200	700	1200	0,12	50 ou 60	127 ou 220	Mecânico	3 a 10°C
VPRPF1500	1500	700	1200	0,2	50 ou 60	127 ou 220	Mecânico	3 a 10°C
VPRPF1800	1800	700	1200	0,3	50 ou 60	127 ou 220	Mecânico	3 a 10°C
VPRPF2000	2000	700	1200	0,32	50 ou 60	127 ou 220	Mecânico	3 a 10°C
VPR2PF1000	1000	700	1200	0,2	50 ou 60	127 ou 220	Mecânico	3 a 10°C
VPR2PF1200	1200	700	1200	0,25	50 ou 60	127 ou 220	Mecânico	3 a 10°C
VPR2PF1500	1500	700	1200	0,35	50 ou 60	127 ou 220	Mecânico	3 a 10°C

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.

## 4 DRENAGEM

Os produtos refrigerados 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 10:**  
Dreno de saída para água

## 5 PRATELEIRAS

As prateleiras são entregues posicionadas e fixas com cintas plásticas, já as bandejas de inox que acompanham as Vitrires Estufas (produtos aquecidos) são fixas com fita crepe, para não se movimentem durante o transporte.

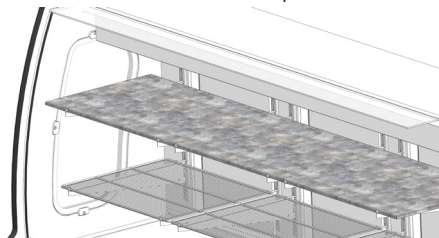
Modelo	Dimensões do Produto (mm)			Consumo (kW/h)	Freq (Hz)	Tensão (V)	Termostato	Temperatura de trabalho
	Frete	Profundidade	Altura					
VPR2PF1800	1800	700	1200	0,38	50 ou 60	127 ou 220	Mecânico	3 a 10°C
VPR2PF2000	2000	700	1200	0,4	50 ou 60	127 ou 220	Mecânico	3 a 10°C
VPRAF1000	1000	700	1200	0,8	50 ou 60	127 ou 220	Digital	3 a 10°C
VPRAF1200	1200	700	1200	0,42	50 ou 60	127 ou 220	Digital	3 a 10°C
VPRAF1500	1500	700	1200	0,48	50 ou 60	127 ou 220	Digital	3 a 10°C
VPRAF1800	1800	700	1200	0,55	50 ou 60	127 ou 220	Digital	3 a 10°C
VPRAF2000	2000	700	1200	0,6	50 ou 60	127 ou 220	Digital	3 a 10°C
VPRS1000	1000	700	1200	0,18	50 ou 60	127 ou 220	Digital	3 a 10°C
VPRS1200	1200	700	1200	0,22	50 ou 60	127 ou 220	Digital	3 a 10°C
VPRS1500	1500	700	1200	0,33	50 ou 60	127 ou 220	Digital	3 a 10°C
VPRS1800	1800	700	1200	0,38	50 ou 60	127 ou 220	Digital	3 a 10°C
VPRS2000	2000	700	1200	0,4	50 ou 60	127 ou 220	Digital	3 a 10°C
VPS1000	1000	680	1200	-	50 ou 60	127 ou 220	-	Ambiente
VPS1200	1200	680	1200	-	50 ou 60	127 ou 220	-	Ambiente
VPS1500	1500	680	1200	-	50 ou 60	127 ou 220	-	Ambiente
VPS1800	1800	680	1200	-	50 ou 60	127 ou 220	-	Ambiente
VPS2000	2000	680	1200	-	50 ou 60	127 ou 220	-	Ambiente
VPE600	600	700	1200	0,22	50 ou 60	127 ou 220	Mecânico	Máx. 60°C
VPE1000	1000	700	1200	0,3	50 ou 60	127 ou 220	Mecânico	Máx. 60°C
VPCX800	800	680	1480	-	50 ou 60	127 ou 220	-	Ambiente
VPCV1280	1280	680	1200	-	50 ou 60	127 ou 220	-	Ambiente
VPER2PF1200	1200	620	1100	0,25	50 ou 60	127 ou 220	Mecânico	3 a 10°C
VPER2PF1800	1800	620	1100	0,38	50 ou 60	127 ou 220	Mecânico	3 a 10°C
VPERAF1200	1200	620	1100	0,42	50 ou 60	127 ou 220	Mecânico	3 a 10°C
VPERAF1800	1800	620	1100	0,55	50 ou 60	127 ou 220	Mecânico	3 a 10°C
VPE1200	1200	580	1100	-	50 ou 60	127 ou 220	-	Ambiente
VPE1800	1800	580	1100	-	50 ou 60	127 ou 220	-	Ambiente
VPEE800	800	620	1100	0,25	50 ou 60	127 ou 220	Mecânico	Máx. 60°C
VPECX800	800	580	1380	-	50 ou 60	127 ou 220	-	Ambiente
VPECE	1170	580	1100	-	50 ou 60	127 ou 220	-	Ambiente
VNPE730	730	695	1130	0,25	50 ou 60	127 ou 220	Mecânico	Máx. 60°C
VNPRS1260	1260	695	1130	0,17	50 ou 60	127 ou 220	Mecânico	3 a 10°C
VNPRS1790	1790	695	1130	0,38	50 ou 60	127 ou 220	Mecânico	3 a 10°C
VNPR1PF1260	1260	695	1130	0,12	50 ou 60	127 ou 220	Mecânico	3 a 10°C
VNPR1PF1790	1790	695	1130	0,28	50 ou 60	127 ou 220	Mecânico	3 a 10°C
VNPR2PF1260	1260	695	1130	0,25	50 ou 60	127 ou 220	Mecânico	3 a 10°C
VNPR2PF1790	1790	695	1130	0,35	50 ou 60	127 ou 220	Mecânico	3 a 10°C
VNPS730	730	695	1130	-	50 ou 60	127 ou 220	-	Ambiente
VNPS1260	1260	695	1130	-	50 ou 60	127 ou 220	-	Ambiente
VNPS1790	1790	695	1130	-	50 ou 60	127 ou 220	-	Ambiente
VNPCX730	730	695	1130	-	50 ou 60	127 ou 220	-	Ambiente
VRSCP1000	1000	570	840	0,30	50 ou 60	127 ou 220	Digital	3 a 10 °C



Modelo	Dimensões do Produto (mm)			Consumo (kW/h)	Freq (Hz)	Tensão (V)	Termostato	Temperatura de trabalho
	Frete	Profundidade	Altura					
VQSCP1000	1000	570	840	0,22	50 ou 60	127 ou 220	Mecânico	max 60 °C
VSSCP1000	1000	570	840	-	50 ou 60	127 ou 220	-	Ambiente
VRSCT1000	1000	570	840	0,30	50 ou 60	127 ou 220	Digital	3 a 10 °C
VQSCT1000	1000	570	840	0,22	50 ou 60	127 ou 220	Mecânico	max 60 °C
VSSCT1000	1000	570	840	-	50 ou 60	127 ou 220	-	Ambiente
MCSC1200	1200	760	1020	-	-	-	-	Ambiente
MASC1200	1200	760	580	-	-	-	-	Ambiente
MCESC2040	2040	760	1020	-	-	-	-	Ambiente
MSC1200	1200	760	1020	-	-	-	-	Ambiente

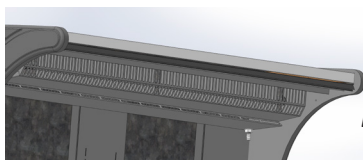
## 6.1 REFRIGERAÇÃO

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



**Figura 11: Placa Fria**

As Vitrines Panorâmicas que utilizam **PLACA FRIA** (figura 11) como meio de refrigeração, funcionam através da troca de calor com os objetos em seu interior, transferindo o calor para o lado externo do produto. É normal a formação de uma camada fina de gelo na placa fria. Durante o descongelamento esta camada de gelo derrete e a água irá escoar pelo dreno para um recipiente fora do produto e evapora (**DEGELO MANUAL**).



**Figura 12: Evaporador Aletado**

O **EVAPORADOR ALETADO** (figura 12) possui aletas com ligas de alumínio, que proporcionam maior eficiência na transferência de calor. (**DEGELO MANUAL**).



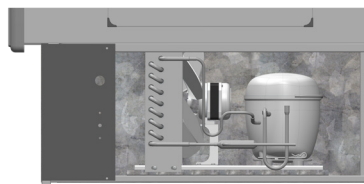
**Figura 13: Evaporador com Ar Forçado**

No caso do **EVAPORADOR COM AR FORÇADO** (figura 13), 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**).

## 6.2 CONDENSADOR

O **condensador está presente em produtos refrigerados**. Observe o modelo do equipamento para verificar as características do mesmo. As especificações estão na parte traseira esquerda do produto.

A unidade condensadora se localiza na parte inferior do equipamento. O acesso ao compressor se dá pela parte traseira do equipamento. Nestes produtos, é utilizado o fluido refrigerante que não degrada a camada de ozônio e tem pouca ação no efeito estufa.



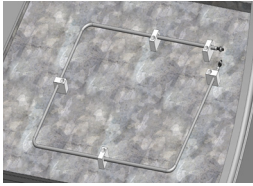
**Figura 14: Unidade condensadora**

## 6.3 LINHA SECA

Equipamento para exposição de produtos na temperatura ambiente, não dispõe de aquecimento ou refrigeração e é ligado na rede elétrica somente quando possuir iluminação.

## 6.4 RESISTÊNCIAS

O aquecimento das Vitrines Estufa é feito por meio de resistências localizadas na parte inferior do equipamento e cobertas por uma chapa metálica de proteção.



**Figura 15:**  
**Resistências**  
**para**  
**aquecimento**  
**interno**



## ADVERTÊNCIA

### RISCO DE QUEIMADURA

**Encostar nas partes metálicas próximas às resistências quando o produto estiver ligado pode causar queimaduras graves.**

## 6.5 ILUMINAÇÃO - LED

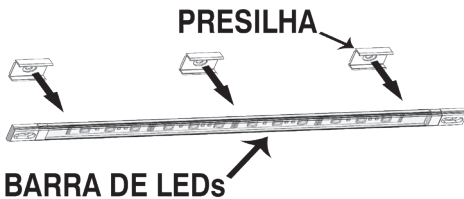
Caso o equipamento possua 1 (um) interruptor (liga/desliga), este terá a função de acionar a(s) barra(s) de LEDs.

Os LEDs que iluminam a parte interna se localizam na parte superior, dentro do gabinete.

Antes de fazer qualquer manutenção no equipamento desconecte-o da rede elétrica.

Para a substituição da(s) barra(s) de LEDs proceda da seguinte forma:

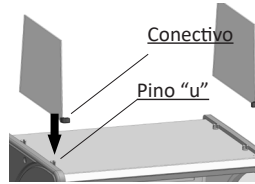
1. Localize dentro de equipamento a conexão dos fios da barra de LEDs;
2. Desconecte os fios;
3. Retire a barra de LEDs das presilhas de suporte;
4. Verifique a tensão da barra de LEDs (127V/220V), que está especificada atrás da barra.
5. Efetue a troca da barra de LEDs por outra do mesmo modelo;
6. Coloque a nova barra dentro das presilhas do suporte e fixe bem o suporte no teto, pressionando-o até encaixar;
7. Conecte os fios da barra.



**Figura 16:** Barra de LEDs

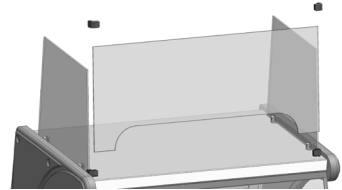
## 6.6 MONTAGEM VIDRO CAIXA

- Encaixe os dois conectivos nos vidros laterais.
- Encaixe os vidros laterais no pino "u" e aperte o pino roscado em sua lateral para imobilizar o vidro.

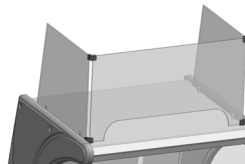


**Figura 17:**  
1ª etapa de montagem.

- Posicione o vidro frontal nos conectivos inferiores da lateral e encaixe os conectivos superiores nos vidros.



**Figura 18:**  
2ª etapa de montagem.



**Figura 19:**  
Caixa finalizada

## 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 nos equipamentos refrigerados.
- As garrafas devem ser dispostas em pé sobre a prateleira.



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

## 8 SUDAÇÃO

O processo de sudação, 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. Em ambientes climatizados a sudação é minimizada.

## 9 DEGELÓ

Para os equipamentos que possuem ar forçado, o mesmo já está programado para efetuar o degelo automaticamente. Caso necessite de ajuste, contate com a assistência técnica ou a Refrimate.

Para os modelos com placa fria e/ou serpentina é necessário realizar o degelo manualmente conforme o processo abaixo:

1. Verifique se o dreno do equipamento está desobstruído;
2. Verifique se o dreno na parte inferior do equipamento está conectado a um ralo de saída, caso contrário coloque uma vasilha;
3. Deixe a(s) porta(s) aberta(s) para acelerar o degelo;
4. Após o degelo, conecte o equipamento na tomada;

OBS.: 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.**

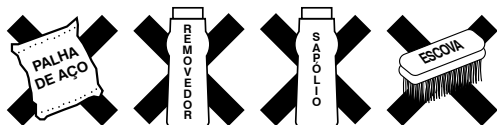


Figura 20: Produtos que danificam o equipamento

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.

## 10.1 LIMPEZA DAS PEÇAS INOX

Todos os tipos de aço inox podem sofrer corrosão (ferrugem). Para limpeza dos equipamentos NÃO utilize produtos à base de **cloro**, tais como alvejantes, água sanitária, saponáceos, amoníacos, desengordurantes, solventes ou álcool. NÃO utilize esponja.

Na limpeza dos equipamentos em aço inox, utilize um pano macio com água morna e detergente neutro, sempre removendo o excesso de detergente. Seque o produto com um pano macio ou papel.



### IMPORTANTE

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

## 10.2 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 da proteção.
3. 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.

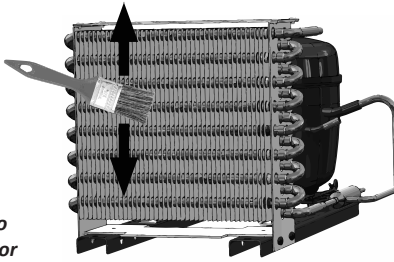


Figura 21:  
Limpando o  
condensador

## 11 DESCARTE



### ADVERTÊNCIA

#### RISCO DE SUFOCAMENTO

Remova as portas de equipamentos em desuso. Não seguir esta instrução pode trazer risco de morte ou lesões graves.

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.

## 12 SOLUÇÕES PRÁTICAS

PROBLEMA	CAUSA PROVÁVEL	SOLUÇÃO
Equipamento não liga ou não funciona	Plugue fora da tomada ou mau contato.	Contate o plugue na tomada ou corrija o defeito.
	Falta de energia na rede elétrica.	Verifique os fusíveis, disjuntores ou aguarde retorno da energia.
	Tensão muito alta ou muito baixa.	Instale o estabilizador de tensão.
	Inversão de tensão	Verifique a tensão do equipamento e da rede. Ligue na tensão correta.
Não refrigera ou refrigera pouco.	Elevada frequência na abertura de porta.	Evite abrir a(s) porta(s) em demasia. Verifique se a porta esta fechada e as gaxetas com boa vedação.
	Ventilação obstruída	Prateleiras forradas, disposição dos produtos inadequados nas prateleiras bloqueando a circulação de ar.
	As condições ambientais são insatisfatórias. Ex. Ambiente muito quente.	Climatizar o ambiente.
	Condensador sujo.	Limpe o condensador conforme instruções.
Barulhos/Ruídos	Equipamento encostado na parede.	Deixe o equipamento afastado da parede.
	Equipamento desnivelado	Ajuste os pés reguladores.
	Expansão de fluido no sistema	Este ruído é normal, inclusive após a parada do compressor.

## 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 à aplicação prática do que está escrito neste manual, por gentileza, contate o Serviço de Assistência Técnica Refrimate ANTES de fazer qualquer intervenção 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.**



#### DADOS DO COMPRADOR

Nome: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

Cidade: \_\_\_\_\_

#### DADOS DO REVENDEDOR

Nome: \_\_\_\_\_

Telefone: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

Cidade: \_\_\_\_\_

Estado: \_\_\_\_\_

#### DADOS DO PRODUTO

Modelo: \_\_\_\_\_

Cor: \_\_\_\_\_

Voltagem: \_\_\_\_\_

Data compra: \_\_\_\_\_

Nota Fiscal: \_\_\_\_\_

Nº Fabricação: \_\_\_\_\_

nº Série: \_\_\_\_\_



# Refrimate

*Design & Innovation*

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

Acesso Imp. Dona Leopoldina | 4950 | CEP: 95800-000 | Venâncio Aires | RS | Brasil  
Fone/Fax: 51 3738 1818 | [refrimate@refrimate.com.br](mailto:refrimate@refrimate.com.br)