

**GRUPO REFRIMATE**



# MANUAL DE INSTRUÇÕES

## FREEZER HORIZONTAL

LINHA DE PRODUTOS

FHR 400 - FHR 420  
FHR 500 - FHR 530

**ISO**

**9001:2015**

Refrimate Engenharia do Frio Ltda

EMPRESA CERTIFICADA

REV01 158279-8 | 28/07/2020



## SUMÁRIO

1	Informações gerais	4
2	Película de Proteção	4
3	Instalação	4
3.1	Substituir Cabo Danificado	5
3.2	Tabela de Tensões	5
3.3	Aterramento	5
3.4	Funcionamento	6
3.5	Ajuste do Termostato	6
4	Carga Térmica	6
5	Drenagem	6
6	Prateleiras	7
6.1	Unidade Condensadora	7
7	Características dos Equipamentos	7
8	Abastecimento	7
9	Sudação	7
10	Degelo	8
11	Limpeza Geral	8
11.1	Limpeza do Condensador	8
12	Descarte	9
13	Soluções Práticas	9
14	Assistência Técnica	10
15	Diagrama Elétrico	10
16	Certificado de Garantia	11

## 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.

OBS: Antes de qualquer manutenção, desligue o equipamento da tomada.

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

Conserve 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, mentais reduzidas, 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%, 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.) podem variar significativamente.**

Nos produtos refrigerados forma-se uma camada de gelo em algumas partes internas devido à baixa temperatura. Evite tocar 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 15cm 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.

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

Não se apoie sobre as portas, isso pode desregular a dobradiça e prejudicar a vedação, bem como causar acidentes.

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

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

## 2 PELÍCULA DE PROTEÇÃO

Caso o equipamento possua partes revestidas com uma película em 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.

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.

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 1).

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



Figura 1



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

### 3.1 SUBSTITUIR 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.**

### 3.2 TABELA DE TENSÕES

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

Figura 2: Tabela de tensões

### 3.3 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 as outras pessoas é necessário conectar o fio de aterramento a tomada, onde o seu produto será conectado.

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.

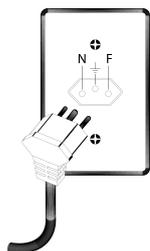


Figura 3: Plug modelo nacional com fio terra

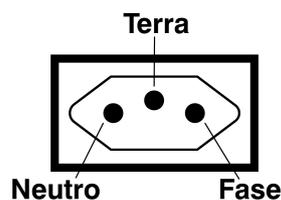


Figura 4: Tomada modelo nacional com fio terra

Para esse modelo de produto deve ser utilizado 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 de garantia desse produto.

### 3.4 FUNCIONAMENTO

Para ligar e desligar seu equipamento basta conectar ou desconectar o plugue da tomada. Sempre que desligar o equipamento, aguarde pelo menos 5 minutos antes de religá-lo. O termostato mecânico sai ajustado de fábrica pronto para uso.

### 3.5 AJUSTE DO TERMOSTATO

Ao ligar pela primeira vez ou após algum período sem usa-lo diariamente, verifique se o “TERMOSTATO” está na posição congelados, deixe pelo menos 2 (duas) horas ligado, totalmente vazio e as portas fechadas antes de carregar.

Observe o modelo de seu equipamento para verificar as características do mesmo. As especificações estão na etiqueta na lateral do equipamento.

Gire o botão no sentido horário para diminuir a temperatura do equipamento “Congelados”, ou sentido anti-horário para aumentar a temperatura “Resfriados”, na posição “Desliga” o equipamento está desligado. Posicione o botão na posição desejada.

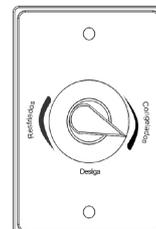


Figura 5: Termostato mecânico

## 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, para não prejudicar o desempenho do mesmo, e acarreta em maior tempo de funcionamento para alcançar a temperatura desejada. Se o equipamento estiver com o termostato na posição de “Congelados” abasteça somente com produtos congelados para evitar que descongele os demais produtos que já estão dentro do equipamento.
- Quantidade de mercadorias armazenadas: não sobrecarregue o equipamento com uma quantidade maior de mercadorias que o equipamento pode suportar.
- Frequência na abertura da tampa/porta: a abertura muito frequente da porta implica em maior trabalho do compressor para compensar a troca de calor entre o ambiente externo e o interior do equipamento.
- Regulagem do termostato: a correta regulagem do termostato de acordo com a real necessidade de carga do equipamento reduz o consumo de energia e a formação de gelo.
- Correntes de ar (por exemplo: ventilador) ou fontes de calor (por exemplo: estufa): instalar o equipamento próximo a 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.
- Em períodos de ausência prolongada, desconecte o equipamento da tomada elétrica seque a umidade e deixe-o desligado com a porta aberta a fim de evitar mau cheiro e bolor.

Não expor o equipamento ao sol, o mesmo poderá danificar as partes plásticas do equipamento.

## 5 DRENAGEM

O dreno está localizado na parte da frente do aparelho. Para drenagem basta abrir a tampa do dreno localizada na parte interna e colocar um recipiente, na parte frontal onde será depositada a água do gelo.



Figura 6:  
Ralo de saída de água do equipamento



Figura 7:  
Drenagem de água

## 6 PRATELEIRAS

Equipamento não possui prateleiras.

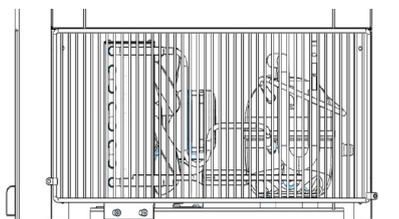
### 6.1 UNIDADE CONDENSADORA

A unidade condensadora do equipamento localiza-se na parte inferior externa do equipamento. Nestes produtos é utilizado fluido refrigerante que não degrada a camada de ozônio e tem pouca ação no efeito estufa.

Para funcionamento completo do produto o condensador necessita esta limpo, para melhor troca de calor. Obstrução neste componente acarretará perda de eficiência.

Nunca danifique as aletas.

Figura 8:  
Unidade  
condensadora



## 7 CARACTERÍSTICAS DOS EQUIPAMENTOS

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

MODELO	Nome	Dimensões do Produto (mm)			Volume Bruto (litros)	Temperatura de trabalho
		Frente	Profundidade	Altura		
FHR 400	Freezer Horizontal Refrimate 400L	1350	725	880	380	2 a 8°C / -18°C
FHR 420	Freezer Horizontal Refrimate 420L	1350	725	940	420	0 a 7°C / -16 a -20°C
FHR 500	Freezer Horizontal Refrimate 500L	1660	725	880	490	2 a 8° / -18°C
FHR 530	Freezer Horizontal Refrimate 530L	1660	725	940	530	0 a 7°C / -16 a -20°C

## 8 ABASTECIMENTO

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

- Abasteça o equipamento de preferência após o expediente ou a noite para no próximo dia estar com o produto na temperatura de uso.
- Respeite o limite de carga.



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

## 9 SUDAÇÃO

É normal e ocorre nos dias em que a umidade relativa do ar está muito alta e/ou a diferença entre a temperatura interna e a externa do equipamento for muito grande, ocasionando condensação do vapor d'água contido no ar. Caso seu equipamento estiver aquecendo em algumas regiões externas será normal. Isto ocorre para evitar o excesso de sudação.

Em ambientes climatizados a sudação é minimizada.

## 10 DEGELO

Quando for necessário fazer o degelo do seu equipamento, proceda da seguinte forma:

- 1- Retire o plugue da tomada.
- 2- Coloque os alimentos dentro de um freezer, refrigerador ou caixas térmicas.
- 3- Verifique se o dreno na parte inferior do seu equipamento está desobstruído.
- 4- Sob o dreno, na parte frontal, coloque um recipiente.
- 5- Deixe as portas abertas para acelerar o degelo.
- 6- Após a limpeza, seque-o e recoloca a tampa do dreno.
- 7- Deixe pelo menos 2 horas em funcionamento, antes de reabastecê-lo.

Não use em hipótese alguma faca ou instrumento cortante para auxiliar o degelo, pois, poderá danificar ou até mesmo furar a parte interna do seu equipamento;

## 11 LIMPEZA GERAL

Higienize 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.**

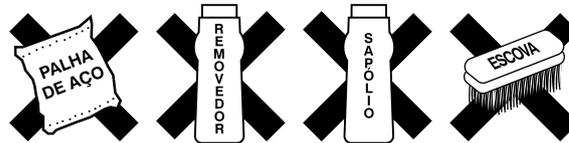


Figura 11: Produtos que danificam o equipamento

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.

Nunca utilize objetos metálicos e cortantes para raspar o gelo. Eles podem danificar o aparelho.

Seque o equipamento o máximo possível.

Ligue o equipamento conforme o procedimento de funcionamento.

### 11.1 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. 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.

OBS: Para funcionamento completo do produto o condensador necessita estar limpo, para melhor troca de calor. Obstrução neste componente acarretará perda de eficiência.

Nunca danifique as aletas.

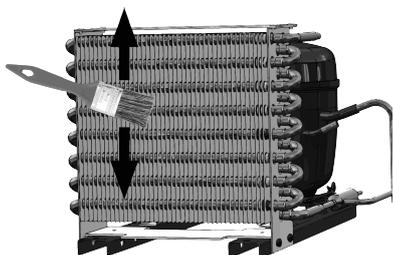


Figura 9: Limpando o condensador



Figura 10: Condensador Helicoidal

## 12 DESCARTE



### ADVERTÊNCIA

#### RISCO DE SUFOCAMENTO

Remova as portas do seu produto antigo.  
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.

## 13 SOLUÇÕES PRÁTICAS

Problema	Possíveis Causas	Procedimento
<b>Produto não funciona / Não liga.</b>	a) Plugue desligado da tomada.	Ligue 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.	Substitua o fusível ou ligue o disjuntor.
	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.
<b>Não refrigera ou refrigera pouco.</b>	a) Mercadorias não 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) portas(s) em demasia, abra somente o indispensável. Verifique se a porta esta fechada e a gaxeta com boa vedação.
	d) Equipamento sem circulação de ar.	Veja no item instalação.
	e) Condições ambientais são insatisfatórias.	Climatizado de ambiente.
	f) Condensador sujo.	Limpe o condensador conforme instrução.

Problema	Possíveis Causas	Procedimento
Sudação 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 / Ruído	Equipamento encostado 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.

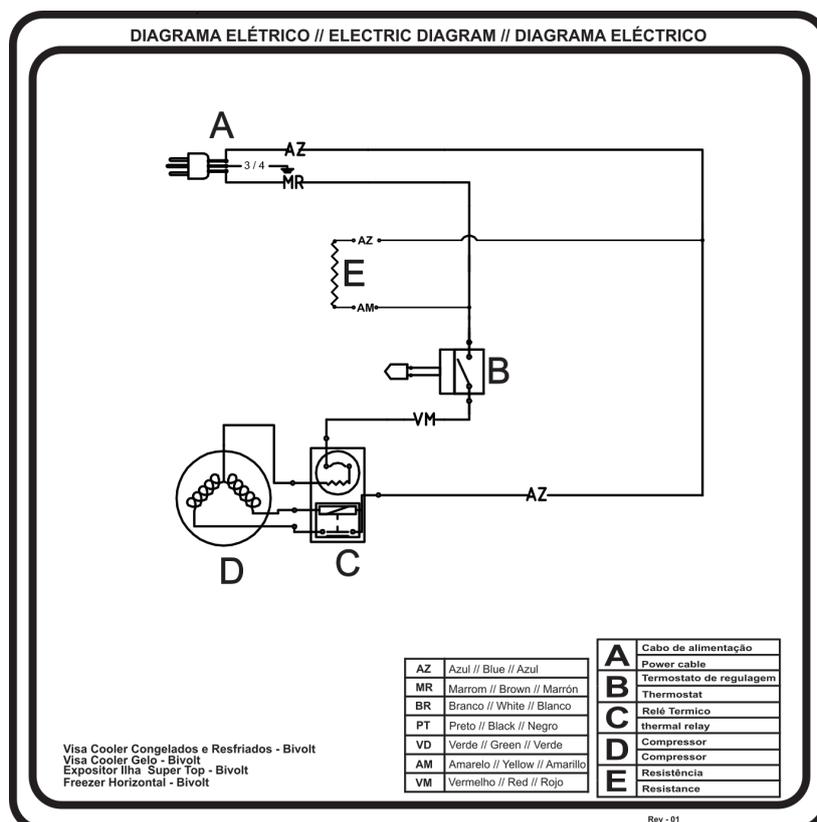
## 14 ASSISTÊNCIA TÉCNICA

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)

## 15 DIAGRAMA ELÉTRICO



## 16 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.**



Fone/Fax: (51) 3738-1818

Acesso Dona Leopoldina, 4950  
Venâncio Aires - RS  
[www.refriplate.com.br](http://www.refriplate.com.br)