

GRUPO REFRIMATE



MANUAL DE INSTRUÇÕES

EXPOSITOR ILHA

LINHA DE PRODUTOS

EIST - EIP

ISO

9001:2015

Refrimate Engenharia do Frio Ltda

EMPRESA CERTIFICADA

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.



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, pode acarretar a perda da garantia.

Número de serie/OF: 00xxxxx

XXXXX - xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

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

Não remova esta etiqueta

SUMÁRIO

1	Informações Gerais	4
2	Película de Proteção	4
3	Intalação	4
3.1	Substituir Cabo Danificado	5
3.2	Tabela de Tensões	5
3.3	Aterramento	5
3.4	Termostato	5
4	Carga Térmica	5
5	Drenagem	6
6	Grades	6
6.1	Gabinete	6
6.2	EIST	6
6.3	EIP	6
7	Características do Equipamento	7
7.1	Unidade Condensadora	7
8	Abastecimento	7
9	Sudação	7
10	Degelo	7
11	Limpeza Geral	8
11.1	Limpeza do Condensador	8
12	Descarte	9
13	Soluções Práticas	9
14	Assistência Técnica	10
15	Diagramas Elétricos	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.

Para que não ocorra a perda da garantia e obtenha-se o 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 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%, 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 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 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:

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.

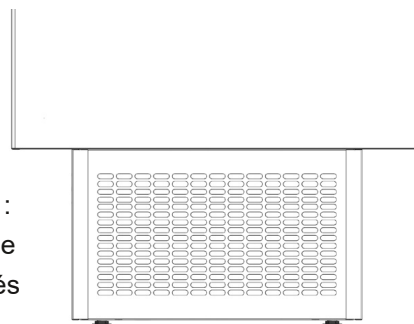


Figura 1:
Regulagem dos pés

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



Nunca utilize benjamin (T) para ligação do equipamento.

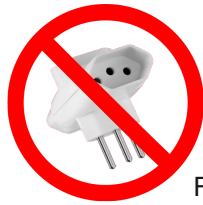


Figura 2

Nunca desligue da tomada puxando apenas pelo cabo elétrico. Utilize o plugue.

Procure ligar o cabo de alimentação de equipamento em local onde não haja tráfego de pessoas e use uma tomada elétrica exclusiva para ligar o equipamento.

Para substituição do cabo danificado:

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 4, 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 3: Tabela de tensões

3.3 ATERRAMENTO

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

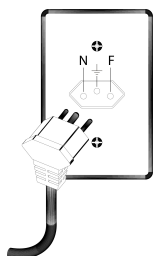


Figura 4: Plug modelo nacional com fio terra.

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 ABNTNBR 5410 seção 6.4.1- Aterramento.

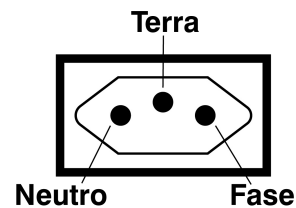


Figura 5: Tomada modelo nacional com fio terra

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 TERMOSTATO

Regule o botão (manopla) conforme a necessidade do equipamento, sendo o "MIN" do lado resfriados a menor capacidade de refrigeração e "MAX" do congelados a capacidade máxima de refrigeração do balcão..

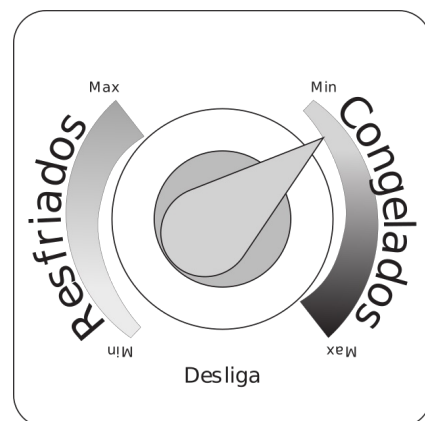


Figura 6: controlador mecânico

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, 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 termostato: a correta regulagem 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 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.
- Não forre as prateleiras (por exemplo: plásticos e papelão): Isto impede ou dificulta a necessária circulação de ar dentro do equipamento.

5 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.

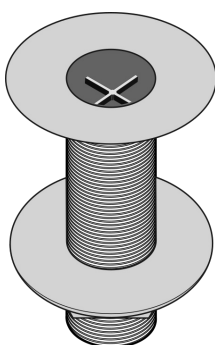


Figura 7: Detalhe do dreno de saída para água

6 GRADES

As grades são dispostas dentro do gabinete e tem a finalidade de separar os produtos.

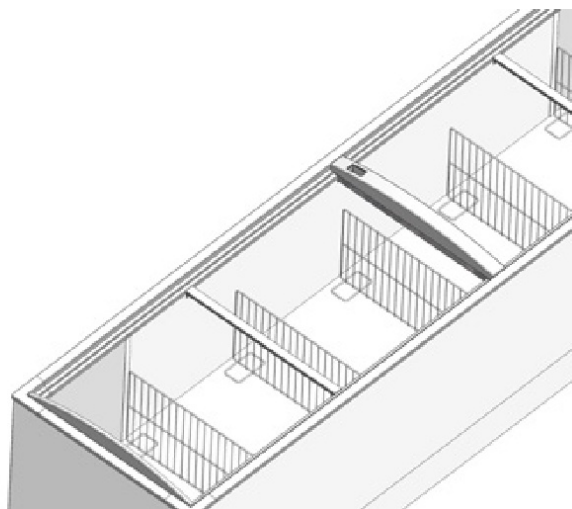


Figura 9: Disposição das grades

6.1 GABINETE

Gabinete externo adesivado (opcional sem adesivo), podendo ser personalizado. Isolamento térmico em poliuretano injetado, densidade média 40Kg/m³. Moldura superior em perfil termoplástico extrusado colorido. Perfil para-choque inferior em PVC colorido. Mostrador analógico de temperatura.

Estrutura inferior (porão) dotada de longarinas em aço galvanizado e acabamento externo em aço pré-pintado branco, união sem processo de soldagem.

6.2 EIST

Tampas superiores em vidro curvo 4 mm temperado, de baixa emissividade, com puxador e moldura colorida em PVC.

6.3 EIP

Tampas superiores em vidro plano ou curvo de 4mm temperado, de baixa emissividade, com puxador exclusivo tipo alça, em PVC injetado, cor cinza claro.

7 CARACTERÍSTICAS DOS EQUIPAMENTOS

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

MODELO	Dimensões do Produto (mm)			Temp Trabalho Resfriados (°C)	Temp Trabalho Congelados (°C)	Consumo (kW/h)	Freq (Hz)	Tensão (V)	Volume (l)
	Frente	Profundidade	Altura						
EIST2000	2000	840	970	0 a 7	-18	0,5	50 ou 60	127ou220	550
EIST3000	3000	840	970	0 a 7	-18	0,7	50 ou 60	127ou220	860
EIP2000	2000	810	945	0 a 7	-18	0,41	50 ou 60	127ou220	550
EIP3000	3000	810	945	0 a 7	-18	0,61	50 ou 60	127ou220	860

7.1 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 acarretara perda de eficiência.

Nunca danifique as aletas.

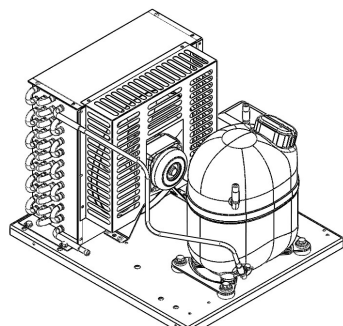


Figura 8: Unidade condensadora

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

8 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;
- As garrafas devem ser dispostas em pé sobre as prateleiras;

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



9 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.

10 DEGELO

Toda vez que o equipamento apresentar alta concentração de gelo nas laterais é necessário fazer o degelo, procedendo da seguinte forma:

1. Desconecte o equipamento da tomada;
2. Verifique se o dreno na parte inferior 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;
5. Não use, em hipótese alguma, faca ou instrumento cortante para auxiliar o degelo, pois poderá danificar sua(s) placa(s) fria(s) ou serpentina(s) ou até mesmo furar a parte interna do equipamento;
6. Quando necessário, use água morna dentro de uma vasilha no interior do equipamento ou utilize um ventilador para acelerar o degelo;
7. Quando observar que as laterais estiverem livres da camada de gelo, seque equipamento o máximo possível;
8. Conecte o equipamento na tomada;
9. Deixe ao menos 1 (uma) hora em funcionamento, antes de reabastecê-lo.

11 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.



Figura 10: 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.

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.

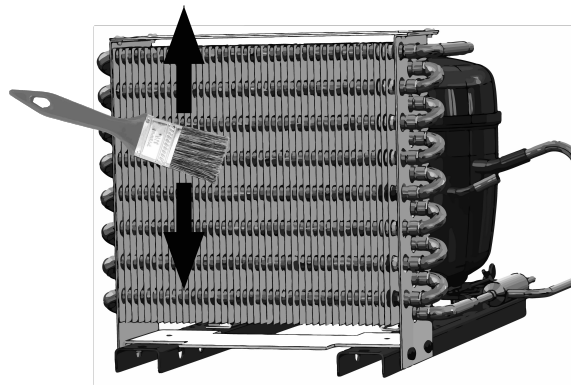


Figura 11: Limpando o condensador



Figura 12: Condensador Helicoidal

12 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.

13 SOLUÇÕES PRÁTICAS

Problema	Possíveis Causas	Procedimento
Produto não funciona / Não liga.	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.
	e) Cabo elétrico danificado.	Contate a assistência técnica Refrimate para efetuar a substituição.
Não refrigera ou refrigera pouco.	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.
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

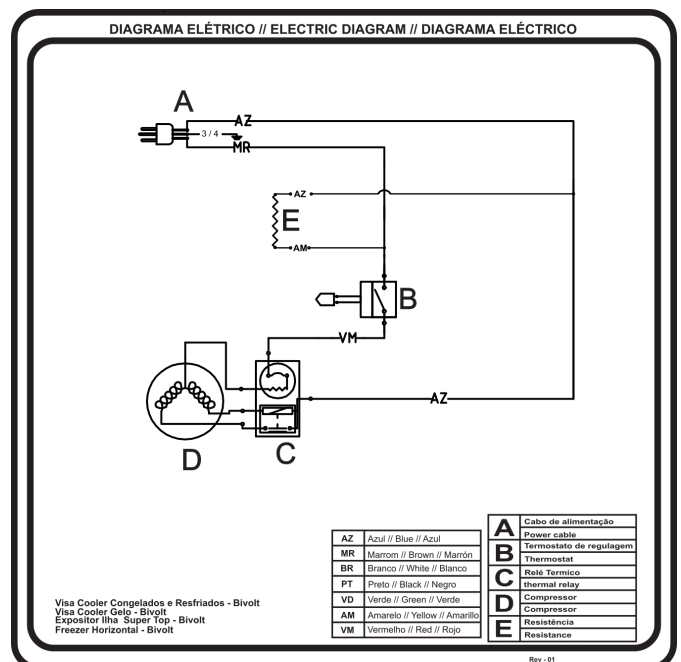
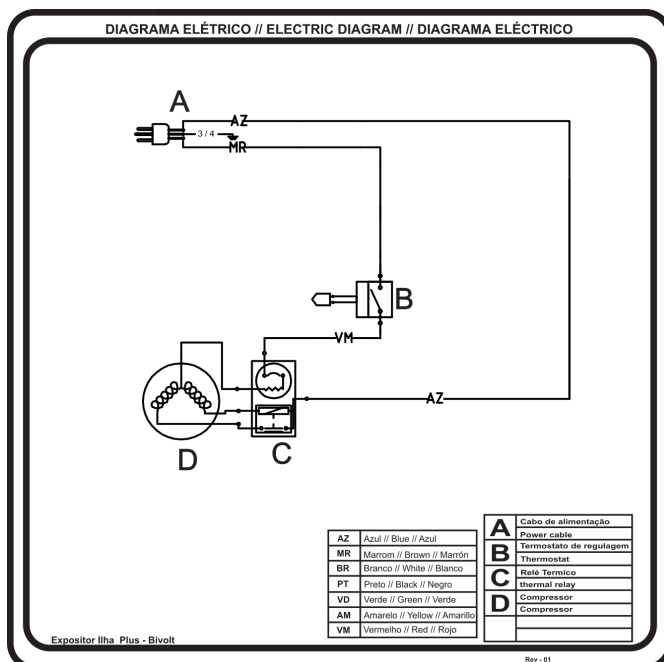
14 ASSISTÊNCIA TÉCNICA

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

15 DIAGRAMAS ELÉTRICOS



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.**

DADOS DO COMPRADOR

Nome: _____

Endereço: _____ Cidade: _____

DADOS DO REVENDEDOR

Nome: _____

Endereço: _____ Cidade: _____ Estado: _____

DADOS DO PRODUTO

Modelo: _____ Cor: _____ Voltagem: _____ Data Compra: _____

Nota Fiscal: _____ Nº Fabricação: _____ nº Série: _____

GRUPO REFRIMATE

Fone/Fax: (51) 3738-1818

Acesso Dona Leopoldina, 4950
Venâncio Aires - RS
www.refrimate.com.br