

## PARABÉNS!

Você adquiriu um produto com a qualidade Refricorpos. Nossos produtos são fabricados para fazer parte de seu dia a dia proporcionando conforto, segurança e produção.

A Refricorpos é uma das mais tradicionais e conceituosas empresas no país no ramo de conservação e necrópsia, e preza pela qualidade e durabilidade de seus produtos, bem como, pela total satisfação dos seus consumidores.

Esperamos manter sua preferência pela marca Refricorpos, sempre que precisar de equipamentos de alta tecnologia e qualidade.

Obrigado por escolher a Refricorpos.

Neste manual você irá encontrar todas as informações necessárias para uso, segurança e preservação de seu equipamento.

## RESPONSABILIDADE

Este manual é dedicado aos responsáveis pelos refrigeradores, devendo ficar à disposição para consulta sempre que necessário.

É obrigatória a leitura deste manual por parte dos operadores, mesmo aqueles que já têm experiência, devem ler o manual para se atualizar com os novos procedimentos de segurança.

No final deste manual se encontra o “Termo De Garantia e Responsabilidades”, como também a etiqueta de identificação do equipamento.

Este manual é completo e pode esclarecer qualquer dúvida, mas se necessário, um treinamento sobre o uso do refrigerador pode ser contratado através do suporte técnico.



Leia o manual de instruções, a leitura deste manual é obrigatória. O “termo de garantia” está nas páginas finais. O responsável legal tem até 90 dias contados a partir da emissão da nota fiscal para analisar e contestar os termos da garantia por e-mail através dos nossos canais de atendimento da página 26, após este prazo, o termo de garantia é aceito incondicionalmente.



## ÍNDICE

INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO.....	5
COMO LIGAR AS CÂMARAS.....	6
MODO STAND BY.....	6
COMO AJUSTAR A TEMPERATURA.....	7
CALIBRAÇÃO DO CONTROLADOR E TEMPERATURA.....	9
DEGELO.....	9
MOVIMENTAÇÃO DOS TRILHOS.....	10
ACOPLAMENTO DE CARROS PANTOGRÁFICOS.....	11
SISTEMA DE LAVAGEM.....	11
LIMPEZA INTERNA.....	11
LIMPEZA EXTERNA.....	11
RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA NORMATIVAS.....	13
PROBLEMAS CAUSAS E SOLUÇÕES.....	15
TERMO DE GARANTIA.....	17

## PRINCIPAIS DIFERENCIAIS

### Easy

Os controladores Carel da Linha Easy (fácil) que equipam a refrigeração Cold Line Standard se destacam pela facilidade de ajuste das funções e pela melhor visibilidade devido ao tamanho do display ser 27% maior que os displays que equipam equipamentos concorrentes, além da cor branca que permite melhor visualização mesmo a longas distancias sem embaralhamento como acontece em displays comuns vermelhos.

#### Leitura fácil:

Display de alta eficiência e dígitos **27% maiores** que os displays tradicionais.



Facilidade de escolha com várias possibilidades de parametrização.



Set Point de fácil acesso, funções de acesso rápido a parâmetros livres. E possível à visualização das leituras das sondas de degelo, condensador e alterar sem senha parâmetros livres.



Fácil manutenção intercambia todas as sondas comuns de mercado. Auxilia a manutenção com códigos de erros exibidos no display do controlador, inclusive condensadores sujos, exclusividades Refricorpos.

## INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO.

As câmaras frigoríficas devem ser instaladas por profissionais credenciados ou pelo fabricante. Não tente instalar e nem permita que curiosos e pessoas sem o devido conhecimento faça a instalação.

Após a instalação a Câmara deve ser entregue funcionando, deve ser vistoriada pelo responsável e estando tudo em ordem, a OS (ordem de serviço) deve ser assinada. O responsável pode liberar a Câmara para uso.

Não use a Câmara se estiver com a película protetora do inox, A película protetora (plástico aderente ao inox), fitas adesivas e qualquer material ou obstáculo que estiver dentro ou fora deve ser retirado.

Colocar a Câmara em funcionamento parcialmente protegida pela película plástica, esta poderá aderir permanente ao inox.



Informe-se com os instaladores e certifique se de que a Câmara está devidamente aterrada. Caso não esteja aterrada providencie um aterramento antes de liberar a Câmara para uso.

Veja título advertências e verifique se a sua Câmara está instalada adequadamente conforme recomendações de segurança deste manual, caso não esteja, providencie a regularização. Não ignore essas advertências.

## IDENTIFICAÇÃO

As Câmaras mortuárias são projetadas para funcionar de 2 formas distintas, de -20 a -18 °C para modelos congelados e de +2 a + 6 °C para resfriados conforme modelo.

Painel das Câmaras comuns



**1** Termocontrolador de temperatura

**2** Tecla Liga desliga refrigeração geral

**3** Tecla liga e desliga iluminação

## COMO LIGAR AS CÂMARAS.

Para ligar as Câmaras pressione a tecla "Liga/desliga Câmara" para a posição liga (O).O controlador fará a leitura rápida de todos os parâmetros e o ícone  acenderá indicando que o sistema frigorífico já está em funcionamento.

Se ao ligar a tecla o ícone  aparecer piscando e porque está contando a pausa de 2 minutos para acionar o sistema frigorífico.

Mas se ao invés de aparecer o ícone  aparecer a indicação OFF o Termocontrolador está em Stand By, neste caso, a Câmara está desligada.

## MODO STAND BY

Algumas Câmaras não tem a tecla liga/desliga, mas todas tem a função stand by que pode ser usada também como liga / desliga.

Se depois de acionado a tecla liga desliga a indicação OFF aparecer no display, é porque o controlador estava em stand by quando foi desligado. Para desativar o stand by é simples, siga os passos abaixo;



**Para ativar ou desativar o stand by é só pressionar a tecla  por 5 segundos. Em stand by a indicação fica alternando entre OFF e temperatura ambiente interna do equipamento.**

Com a tecla  pressionada, ao sair do stand by a indicação OFF mudará para indicação ON, que será exibida por alguns segundos no display antes do controlador voltar a seu funcionamento normal.

O stand by serve para desligar o equipamento, mas mantendo a visão da temperatura. Para não haver confusão a temperatura fica alternando entre OFF e temperatura interna.

No modo stand by o equipamento permanece com todo sistema desligado mantendo somente a indicação da temperatura, mas sem controle.

Para desligar definitivamente o equipamento é necessário fazer isso desligando a chave geral no painel.

## COMO AJUSTAR A TEMPERATURA.

As Câmaras saem de fábrica ajustadas para a temperatura padrão conforme modelo. Câmaras para congelados são ajustadas para temperaturas de -20 a -18 câmaras para resfriados de +2 a +6 °C.

Mas se necessário, ajustes na temperatura podem ser feitos de acordo com a necessidade. A temperatura deve ser ajustada no controlador



Para ajustar a temperatura siga os passos abaixo.

Pressione por 5 segundos

A temperatura será exibida no display

Use as teclas  ( ▲ )  ( ▼ ) para modificar a temperatura

Para salvar pressione novamente .

Segue os passos abaixo para ajustar a temperatura



Pressione a tecla set por 2 segundos

 até o Set Point ser exibido no display

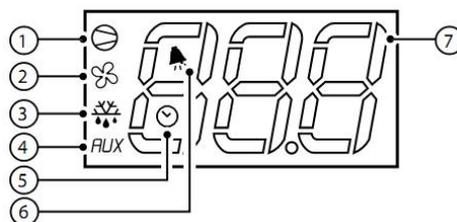


Use as teclas  para aumentar o valor e a tecla  para diminuir a valor do set Point



Para gravar o novo valor do Set Point, pressione novamente a tecla  e pronto. O novo Set Point já está valendo.

Identificando os ícones do display do controlador.



Ícone	Descrição
1	Ícone do compressor, aceso ligado, piscando pausa, apagado desligado.
2	Ícone do ventilador do evaporador, aceso ligado, piscando pausa, apagado desligado.
3	Ícone do degelo, aceso ligado, piscando pausa, apagado desligado.
4	Ícone do rele auxiliar, quando algum recurso opcional estiver presente no modelo do equipamento.
5	Ícone do relógio, em alguns modelos o degelo pode ser configurado para horários definidos.
6	Ícone de alarme, acende quando há algum tipo de alarme em andamento.
7	Dígitos em leds de alto brilho na cor branca.

A temperatura que desliga "Set Point" pode ser ajustada em qualquer valor entre o mínimo e o máximo, porém a que liga "Diferencial ou Histerese" é ajustada de fábrica em 4°C.

Portanto qualquer que seja o Set Point escolhido, a temperatura para religar será sempre +4 para refrigerador e -4 para freezer.

Exemplo para ajuste de temperatura de refrigeradores

- O Set Point escolhido e +2.0°C  
2 + 4 = 6: O Equipamento desliga com +2.0°C e religa com + 6.0°C
- O Set Point escolhido e +4.0°C  
4 + 4 = 8: O Equipamento desliga com +4.0°C e religa com + 8.0°C

Exemplo para ajuste de temperatura de Freezers basta trocar o + pelo –

- Se o Set Point escolhido for -18°C  
18 - 4 = 14: O Equipamento desliga com -18°C e religa com -14°C
- Se o Set Point escolhido for -20°C  
20 - 4 = 16: O Equipamento desliga com -20°C e religa com -16°C



A parametrização de fábrica é protegida por senha. O usuário **não corre** o risco de desprogramar ou causar dano ao equipamento nas tentativas de colocar um novo Set Point (ajustar a temperatura). O equipamento só trabalha em um valor entre o mínimo e o máximo da escala indicada na etiqueta de controle de temperatura, não sendo possível por temperaturas fora desta faixa.

## CALIBRAÇÃO DO CONTROLADOR E TEMPERATURA

Os controladores saem da fábrica calibrado em lote, tendo como base um único controlador calibrado a RBC (Rede Brasileira de Calibração INMETRO).

Sendo necessário um certificado de calibração, o responsável deve contratar **uma empresa específica** para esta finalidade.

Em locais onde a calibração é obrigatória, recomendamos a aquisição de um controlador sobressalente para que seja enviado a um laboratório de calibração.

O controlador que está em uso deverá ser substituído quando vencer a calibração, por um controlador sobressalente calibrado.

Não use termômetro a laser para verificar a temperatura e comparar com a do controlador, por causa da emissividade e reflexão do aço inox haverá leituras erradas.

## DEGELO ❄️

As Câmaras frigoríficas estão programadas para fazer degelo automaticamente.

Câmaras de resfriados fazem degelo a cada 5 horas, Câmaras de congelados a cada 4 horas ou toda vez que forem desligadas e religadas estando ainda resfriadas.

Veja a indicação da sinalização de degelo em andamento abaixo.



Ícone de degelo.

Os degelos não são executados com horas programadas, são cíclicos, degelos podem ser executados manualmente a qualquer hora sendo necessário por causa da obstrução do evaporador por gelo causado por esquecimento das portas abertas etc.

Para acionar o degelo manualmente siga os passos abaixo, da mesma forma para finalizar o degelo.



Para ativar o degelo manualmente pressione a tecla ▼ ❄️ por 5 segundos, a indicação DEF será exibida no display do controlador e o ícone ❄️ acenderá indicando que o degelo está em andamento.

Toda a água gerada do derretimento do gelo escoar para a drenagem do evaporador.

## MOVIMENTAÇÃO DOS TRILHOS.

É importante antes de movimentar as macas entender como funciona a trilhagem das Câmaras. Pois são elas que dão sustentação às macas.

Antes de colocar as macas observe a Figura 1, a chaveta (1) deve estar para baixo travando a lingueta do trilho (2). Para colocar ou retirar as macas o trilho deve estar recolhido e travado conforme a Figura 1 independente da maca ser colocada manualmente ou com auxílio do carro pantográfico.

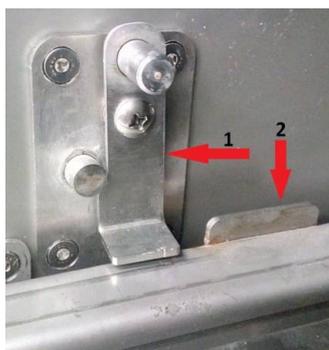


Figura 1

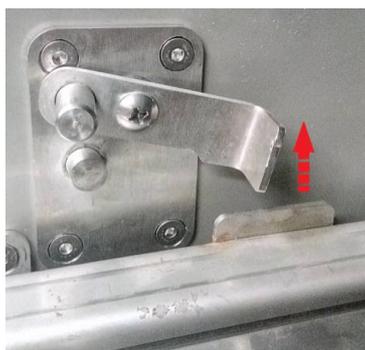


Figura 2



Figura 3

Para puxar o trilho estando ou não com a maca, é necessário destrava-lo puxando a chaveta (Figura2) para cima, puxe o trilho para frente e abaixe a chaveta logo após a lingueta (Figura 3) do trilho. O trilho já pode ser puxado com segurança.



Figura 4

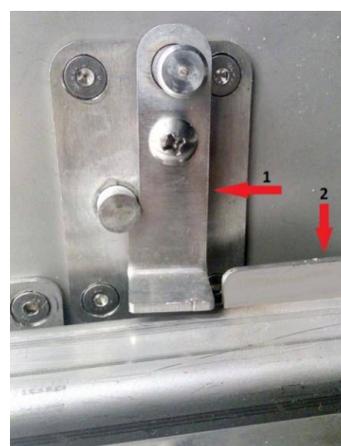


Figura 5

É importante que a chaveta seja abaixada logo após a passagem da primeira lingueta do trilho (Figura 5), isso para que a segunda lingueta do trilho (Figura 4) não passe livre correndo o risco de o trilho sair fora do suporte e cair fora da Câmara.

A chaveta de travamento do trilho deve sempre estar na posição vertical, independentemente de qualquer situação (Figura 5).

## ACOPLAMENTO DE CARROS PANTOGRÁFICOS.



Para uso com carros de elevação os trilhos devem estar recolhidos e travados, nunca tente colocar as macas nos trilhos com eles puxados para fora da Câmara.



Carro Pantográfico



Carro Pantográfico acoplado a Câmara com o trilho travado

## LIMPEZA INTERNA.

Não utilize jato de água ou faça uso de mangueiras contendo água sobre pressão, ou faça uso de lavadoras de alta pressão no processo de limpeza interna.

## LIMPEZA EXTERNA

A proteção contra penetração de água é IPX0, use um recipiente (balde) onde a água possa ser controlada de forma mais fácil para não encharcar ou danificar os painéis isotérmicos ou a parte elétrica da Câmara.



Não use jato de água



Não use mangueiras



Use recipiente manual



Recomendamos o detergente desengraxante concentrado SEM SODA e CLORO, indicado para limpeza do aço inox dos equipamentos Refricorpos.

Possui formulação balanceada que reage exclusivamente com a sujeira evitando danos ao aço inox aumentando sua vida útil.

contato@metasilquimica.com.br

(11) 4646-5800

Loja virtual <http://lojagattiquimica.com.br/>

### Desinfetante Bactericida (Opcional)

O desinfetante bactericida abaixo pode ser usado na limpeza manual, é apenas uma recomendação e não faz parte do sistema de lavagem a Câmara.



DESIX CLEAN é um Desinfetante Hospitalar com ação Bactericida, é concentrado com PH neutro e biodegradável. Elimina bactérias do tipo Staphylococcus Aureus, Salmonella Choleraesuis e Pseudomonas Aeruginosa. Contem fragrância neutra.

Vendas.zs@gattiquimica.com.br

(11) 99444-1198

Loja virtual <http://lojagattiquimica.com.br/>



Não use produtos à base de cloro.

Soluções ácidas, salinas, desinfetantes e certas soluções esterilizantes (hipocloritos, sais de amônia tetravalente, compostos de iodo, ácido nítrico e outros), devem ser EVITADAS por não poder permanecer muito tempo em contato com o aço inoxidável.

Por possuir CLORO na sua composição, tais substâncias atacam o aço inoxidável, causando pontos (pitting) de corrosão.

Mesmo detergentes utilizados na limpeza doméstica (a menos que sejam neutros) não devem permanecer em contato com o aço inoxidável além do necessário, devendo ser também removidos com água e a superfície completamente seca.

Uso de abrasivos no aço inoxidável como palhas e escovas de aço carbono, além de arranhar a superfície e comprometer a proteção, deixa partículas que enferrujam e reagem contaminando com pontos de oxidação (ferrugem).

Por isso, estes produtos não devem ser usados na limpeza ou higienização. Raspagens feitas com instrumentos pontiagudos ou similares também deverão ser evitadas.

Principais substâncias que causam a corrosão dos aços inoxidáveis: Poeiras, soluções ácidas, soluções salinas (salmoura), sangue, detergentes (exceto os neutros), partículas de aços comuns, resíduos de esponjas ou palhas de aço comuns, além de outros tipos de abrasivos também danificam o aço inoxidável.

Danos por esses produtos ou outros produtos oxidantes não são cobertos pela garantia (veja termo de garantia no final deste manual).

Cuidado com ácido de limpeza de piso, e armazenamento de produtos de limpeza ácidos próximo ao aço, pois vapores danosos gerados por esses produtos também podem danificar o aço.

## ALARMES

Se durante o funcionamento um alarme sonoro aparecer junto com a indicação cht, providencia limpeza do condensador, este alarme indica que o mesmo está obstruído por sujeira.

Outros alarmes como E0 (sonda do ambiente) E1 (sonda do evaporador) e E3 (sonda do condensador) significam erros destas sondas que podem estar danificadas. Neste acione a manutenção.

## RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA NORMATIVAS



Havendo necessidade de mexer na Câmara ou em seus componentes internos, acione a Assistência Técnica ou contrate um Profissional Habilitado, não desmonte ou remova as tampas protegidas por parafusos para ter acesso aos componentes de forma alguma.

Não ignore os avisos de segurança, ante de chamar a assistência técnica verifique se não há disjuntor desligado, ou se não está faltando energia.

A Câmara não perderá a garantia havendo manutenção preventiva como carga de gás, limpeza de condensador, lubrificação, desde que seja realizada por pessoas Habilitadas.



Se o cabo de alimentação for danificado, ele deverá ser substituído imediatamente pelo fabricante ou por agente autorizado a fim de evitar acidentes.



Este equipamento não pode ser utilizado por menor de idade (principalmente crianças), e não se destina a utilização por pessoas com capacidade físicas, sensoriais e mentais reduzidas.

Também não pode ser utilizado por pessoas sem experiência ou conhecimento, a menos que tenha recebido instruções referentes à utilização do equipamento ou esteja sob a supervisão de uma pessoa responsável por sua segurança.



Recomendamos que crianças sejam vigiadas para assegurar que não entrem nos domínios onde a Câmara está instalada, ou que estejam brincando próximo a Câmara e principalmente que não entrem no equipamento em qualquer situação mesmo desativada.



A Câmara não deve ser usada para guardar ou estocar produtos químicos ou explosivos, não guarde latas de aerossol com propulsor inflamável em seu interior. Não utilize a Câmara para qualquer outro fim, que não seja para o qual foi projetado.



Esta Câmara é exclusiva para uso hospitalar, sua utilização para fins comerciais ou domésticos é proibida.



Para evitar perigo devido ao rearmamento inadvertido do disjuntor térmico, esta Câmara não pode ser alimentada através de dispositivo com interruptor externo, ou conectada a um circuito que é regularmente ligado e desligado por uma fonte de alimentação.



Esta Câmara deve ser ligada a um dispositivo de corrente residual RCD com classificação operacional de corrente não superior a 30 mA. O DR deve estar no quadro de distribuição predial e deve ser montado em serie com o disjuntor exclusivo.



Esta Câmara deve ser conectada a uma rede elétrica ou ponto de alimentação por meio de cabo de força, O cabo e o ponto de ligação (alimentação elétrica) devem ser providos de um contato de aterramento eficiente.



Esta Câmara deve ser protegida contra descargas elétricas causadas por quedas de raios por "PROTETORES CONTRA SURTOS" instalados nos quadros de distribuição predial



Em caso de oscilação de energia perceptível sendo notada pela queda do brilho das lâmpadas do ambiente, meia fase ou ruídos estranhos da unidade condensadora, desligue-a Câmara na chave geral até que o problema seja resolvido.

**PROBLEMAS CAUSAS E SOLUÇÕES**

PROBLEMAS	CAUSAS	SOLUÇÕES
Ao pressionar a tecla para ligar nada acontece, ela fica apagado e o controlador não liga.	Falta de energia na tomada	Verifique se a energia na tomada ou disjuntor desligado.
Está aparecendo um código Ad2 no visor do Controlador	Degelo finalizado por tempo	No caso de freezer chame a assistência técnica, no caso de refrigeradores não há o que se preocupar, é uma questão de parametrização.

Está aparecendo um código E0 no visor do controlador	A sonda de temperatura ambiente pode estar solta nas conexões do controlador ou queimada.	Deve ser acionada a Assistência Técnica.
Está aparecendo um código E1 no visor do controlador	A sonda de temperatura do evaporador pode estar solta nas conexões do controlador ou queimada.	Deve ser acionada a Assistência Técnica.
Está aparecendo um código E3 no visor do controlador	A sonda de temperatura do condensador pode estar solta nas conexões do controlador ou queimada.	Deve ser acionada a Assistência Técnica.
Está aparecendo um código HI no visor do controlador	Alerta de temperatura interna alta pode ser por ser porta aberta ou bloqueio de gelo no evaporador. Falta ou vazamento de gás.	Isto significa que o freezer não está refrigerando, este alarme é para chamar a atenção para isto, veja a sessão Degelo, não resolvendo chame assistência técnica imediatamente.
Está aparecendo um código LO no visor do controlador	Alerta de temperatura ambiente baixa e abaixo do Set Point ajustado.	Especialmente para cervejas. Isto significa que o freezer está refrigerando sem controle, veja se a função Quick Freezing não está ativa, caso contrário chame a assistência técnica.
Está aparecendo um código <b>cht</b> no visor do controlador	Condensador obstruído por sujeira, ou micro ventilador do condensador queimado. Pode ser ambiente quente sem troca de calor.	Contrate um profissional para fazer a limpeza ou acione a Assistência Técnica. Nota: Serviço de limpeza ou defeito causado por sujeira não é coberto pela garantia.
Meu equipamento está dando choque.	Falta de aplicação das normas de segurança, <b>NBR5410</b> mesmo em caso de defeito o equipamento jamais poderá dar choque.	(*) Contrate um electricista para instalar um disjuntor DR para proteção humana no quadro de distribuição predial, chame a assistência técnica para verificar a causa do choque.
O Disjuntor DR Está desarmando toda vez que ligo meu equipamento	O equipamento pode estar com fuga em alguns de seus componentes, o DR desarma para que ele não dê choque nos usuários.	Chame a assistência técnica, normalmente está fuga sempre acontece nas resistências de degelo.
O DR desarma toda vez que lavo meu equipamento.	Pode estar caindo água nos componentes sobre o painel ou teto, ou caindo água sobre a tomada na parede.	O gabinete interno pode ser lavado, porém o painel não pode cair água sobre os componentes elétricos, a umidade pode desarmar o DR, use pano úmido para limpar o painel e não jogue água na tomada.



(\*) Não nos responsabilizamos por acidentes causados por equipamentos sem a proteção Diferencial Residual (DR) nos quadros de distribuição predial.

## TERMO DE GARANTIA

A Refricorpos garante seus produtos contra defeito de **fabricação** por um período de 12 meses, **componentes eletrônicos** 3 meses. A garantia é contada a partir da data da emissão da nota fiscal de venda, e não da instalação, conforme condições abaixo.

**CONDIÇÕES GERAIS;** A garantia da Câmara dentro do prazo estabelecido é de responsabilidade da Refricorpos, ficando qualquer causa ou defeito **condicionado a análise** por parte da Assistência Técnica e seus Credenciados. A garantia só será válida desde que efetuada pela Refricorpos e seus Credenciados ou autorizado à manutenção corretiva por terceiros. A manutenção de prevenção é liberada desde que executada por pessoas habilitadas ou pela equipe de manutenção local.

Para Câmaras que requer montagem ou instalação remota, a garantia só será válida se for executada pela Refricorpos ou seus credenciados. Para todos os chamados mesmo em garantia, o deslocamento para regiões fora da faixa de atuação da rede credenciada será cobrado por Km rodado, conforme combinado entre partes.

Unidade condensadora remetida a fábrica para conserto em garantia, não terá nenhum custo desde que respeitando os termos desta garantia, ou do fornecedor. Porém as despesas de transporte correm por conta do cliente ou conforme combinado entre partes.

Para todas as Câmaras em geral, o cliente deverá obrigatoriamente realizar uma vistoria prévia nos materiais como painéis isotérmicos para verificar possíveis danos causados pelo transporte como amassados, riscos etc. É de responsabilidade do cliente a verificação do material na hora do recebimento incondicionalmente, pois avarias devem ser comunicadas a Refricorpos para acionamento do seguro da carga.

A partir da entrega, danos aos materiais de qualquer natureza não serão mais cobertos pela garantia (inclusive acessórios faltantes). Não incluem na garantia danos causados por fenômenos naturais, vândalos, furtos, roubos ou por qualquer tipo de animais ou pragas.

A garantia não cobre qualquer manutenção efetuada sem o conhecimento ou autorização por parte da Assistência Técnica, defeitos causados por mau uso, uso do equipamento para produtos impróprios, fora da faixa específica, falta de manutenção preventiva ou ambiente muito quente com temperaturas acima de 38°C sem troca de calor (circulação ou renovação de ar).

A Refricorpos não executa pela garantia manutenção de limpeza ou desencrostamento de condensador, qualquer defeito causado por este tipo de sujeira não será coberto pela garantia.

A Refricorpos não autoriza nenhuma modificação ou adaptação em seus equipamentos, nem terceiros executar tais serviços em seu nome, exceto se realizados nas dependências da Refricorpos ou por seus credenciados mediante autorização por escrito.

## RESPONSABILIDADE

A Refricorpos atende conforme requisitos do *Código Do Consumidor*, porém este atendimento é restrito ao horário comercial. Após este horário, fins de semana ou feriados não há expediente para atendimento (exceto se contratado atendimento extra com a Assistência Técnica ou seus credenciados).

É responsabilidade do cliente manter condições de armazenamento reserva (um equipamento que possa ser utilizado em caso de falha) para evitar danos ao material armazenado, mantendo sistema de alarmes ou monitoramento para que em caso de falhas em fins de semana ou feriados prolongados o responsável seja avisado.

### TENSÃO:

A tensão da rede elétrica deve estar estabilizada na tensão nominal do equipamento, a variação da tensão durante o funcionamento contínuo não pode exceder a +10/-15%.

Porém para o ciclo de trabalho normal entre paradas e partidas, a variação deve estar entre os limites estabelecidos na tabela abaixo.

Tensão Nominal	Tensão mínima	Tensão máxima
220 V ~	198V ~	240 V~

Para valores de tensão maiores ou menores que a tabela acima, será necessária a intervenção da concessionária de energia para resolver o problema. Em último caso e menos recomendada é a utilização de estabilizadores de tensão, dimensionados de acordo com a potência do equipamento.

## TEMPERATURA AMBIENTE E CLASSE CLIMÁTICA

Equipamentos fabricados para trabalho a uma temperatura normal de 35°C com máxima ambiente de 38°C somando com o calor gerado pela unidade condensadora, acima esta temperatura deverá haver uma troca de calor forçada do ambiente. Os equipamentos possuem grau de proteção contra penetração de água IPX0, projetado e testado em classe climática 4 (35°/70% U.R.).

## COMO DESCARTAR SUA CÂMARA ANTIGA REFRICORPOS.



Câmaras fora de uso ou abandonadas podem ser perigosas, em especial para as crianças, pois podem ficar presas em seu interior, correndo riscos de falta de ar.

Antes de descartar a Câmara

- Remova toda a fiação elétrica desconectando da fonte de energia
- Retire as portas e desmonte os painéis isotérmicos
- Retire a trilhagem e as macas
- Mantenha todo o material protegido da chuva e em área coberta e enlonado.

### INFORMAÇÃO AMBIENTAL:

A REFRICORPOS comercializa produtos que atendem à legislação que regula a restrição e controle de substâncias nocivas ao meio ambiente.

Esta Câmara foi construída com materiais que podem ser reciclados. Assim, ao descartar as embalagens separe-a para coleta por recicladores.

Ao descartar a Câmara, procure empresas de reciclagem, observando o atendimento à legislação local.

### SIMBOLOGIA E ETIQUETAGEM.



Símbolo “advertências de segurança” não ignore as recomendações com este símbolo



Símbolo “equipotencial” Possibilita o aterramento em conjunto de vários equipamentos.



Símbolo de “Terra” Ponto de conexão do aterramento do equipamento.



Símbolo “Raio” Tampas de compartimentos e quadros dos sistemas elétricos, contém cargas vivas eletrificadas mesmo com o equipamento desligado, mas conectada a tomada.



Acima etiquetas de orientação e responsabilidades com o uso dos equipamentos



Etiqueta de identificação não use jatos de água provenientes de mangueiras ou outro meio como lavadoras de alta pressão etc.

### EXEMPLO DE ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO

 COZIL EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS LTDA Rua Sitocatu, 200 A - CEP 08576-800 Itaquaquecetuba - SP / Fone: (11) 2832-8080 www.cozil.com.br			
Modelo	MODELO: [XXXX]	FABRICAÇÃO: [XXXX]	Ano de Fabricação
Numero de série para efeito de garantia e rastreamento	Nº SÉRIE: [XXXXXXXXXX]	TENSÃO: [XXXX]	Tensão de alimentação
Temperatura máxima ambiente suportada	CLASSE CLIMÁTICA: [XX]	CORRENTE NÔMINAL: [XX]	Corrente em regime normal de Trabalho
Potência máxima absorvida	POTÊNCIA: [XXXXX]	POTÊNCIA RESIST. DEGEL: [XX]	Potência de Degelo (Somente quando é Freezer)
Pressão de descarga (pode variar de acordo com a temperatura ambiente)	PSI Alta: [XX] PSI Baixa: [XX]	GRAU DE PROTEÇÃO: IP X 0	
Pressão de Sucção (pode variar de acordo com a temperatura ambiente)	MASSA FLUIDO REFRIGERANTE: [XXXXX]		Carga de fluido refrigerante aproximada.
Tipo de Fluido refrigerante	FLUIDO REFR.: [XXXXX]	FREQ. NOMINAL: [XX]	Frequência da rede elétrica de alimentação
Tipo de isolamento térmica	ACENTE EXPANSOR DE ISOLAÇÃO: [Poliol Polieter + Isocianato Aromático]		

(ETIQUETA EXEMPLO)

Etiqueta de identificação e identidade dos equipamentos, estas etiquetas ficam coladas nas partes traseiras, nas portas superiores lado direito pelo lado de dentro, e também no manual de instruções. Para cada tipo de equipamento a uma etiqueta específica.

### RUÍDOS DE ESTALOS

Em Câmaras de congelados podem ser ouvidos estalos. É o mesmo som que ocorre quando formas de gelos é retirada do congelador e exposta à temperatura ambiente, isso é normal devido a dilatação.

### RUÍDO DO COMPRESSOR:

Ruído característico de motor. Significa que o compressor está em funcionamento, normalmente em ambientes fechados este ruído tende a ficar mais alto, o que é diferente de ambientes abertos.

O ruído do compressor pode ser amplificado pelo gabinete com o ressecamento de coxins e calços de borrachas da unidade condensadora.

### RUÍDO DE EXPANSÃO DE GÁS:

Ruído característico da expansão do gás no sistema de refrigeração. É um ruído semelhante ao gerado quando se enche um balão de gás. Este ruído é normal.

### RUÍDO DE DEGEL:

Ruído característico de água escorrendo. Ocorre quando o produto está fazendo o degelo. Pode cair água na resistência causando um cheiro característico de queimado ou de vapor de água. Normalmente





**DIVISÃO GRUPO COZIL.**

Rua Botucatu, nº 200-A Nossa Senhora Da Ajuda.

CEP 08576-660 Itaquaquecetuba Grande São Paulo – SP

PABX (11) 2832-8080 FAX (11) 2832-8090

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

[cozil@cozil.com.br](mailto:cozil@cozil.com.br)

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