

INNOVATION IN REFRIGERATION



THB / THG / HCE / HDNL RANGE

MAINTENANCE AND OPERATION

USO E MANUTENÇÃO / USO Y MANTENIMIENTO



THB



THG



HCE



HDNL

Instruções originais

PT	Manual de uso e manutenção da linha THB, THG, HCE e HDNL	1
-----------	---	----------

Tradução das instruções originais

EN	THB, THG, HCE and HDNL range operation and maintenance	18
ES	Manual de mantenimiento y uso de líneas THB, THG, HCE y HDNL	35
D	Wartungs- und Betriebsanleitung für die Reihen THB, THG, HCE und HDNL	52

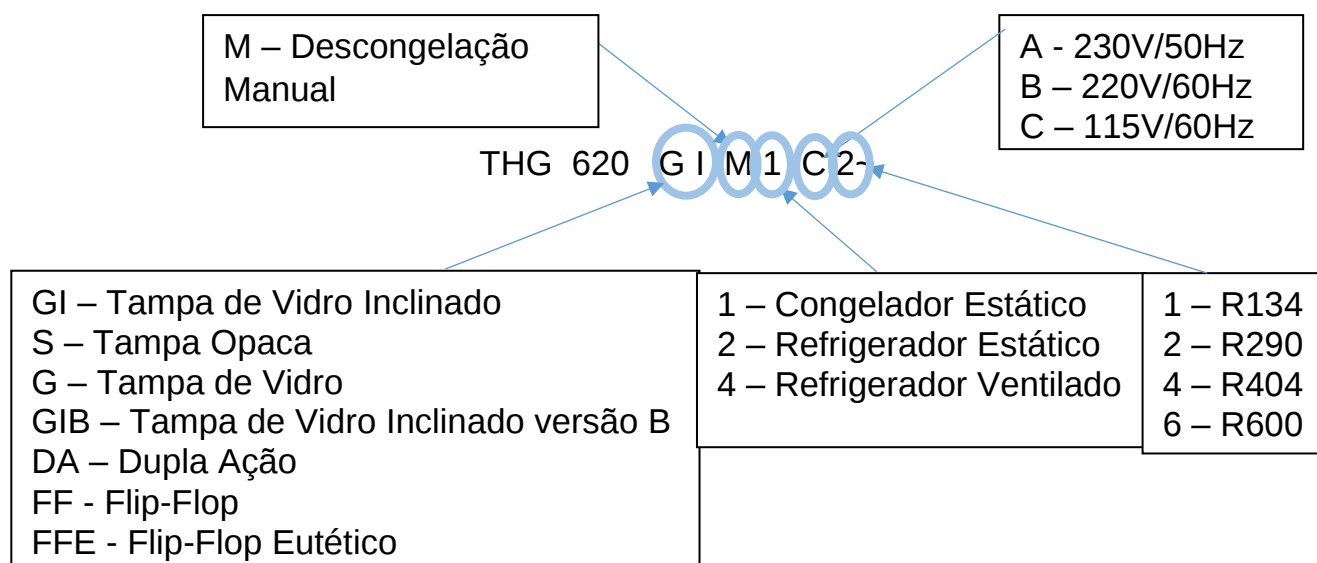
Português

ÍNDICE

Modelos abrangidos pelo Manual.....	2
Legenda.....	3
Informação Legal.....	4
Instruções de Segurança e Advertências Gerais	4
Instruções de Segurança e Advertências Especiais	7
1.Introdução.....	8
2.Descrição do equipamento.....	8
3.Instruções Ambientais	9
4.Desembalamento	9
5.Instalação	10
6.Ligação Elétrica.....	10
7.Funcionamento.....	11
8.Termostato	12
9.Manutenção e Limpeza	12
10.Guia de Resolução de Problemas.....	15
11.Não Funcionamento Prolongado.....	16
12.Controladores	16
Declaração de conformidade linha THG	69
Declaração de Conformidade linha THB	70
Declaração de Conformidade linha HCE.....	71
Declaração de Conformidade linha HDNL	72

Modelos abrangidos pelo Manual

Modelos		
THG170SM1	A/C	1-R134 / 2-R290 / 6-R600
THG170GM1	A/C	1-R134 / 2-R290 / 6-R600
THG170GIM1	A/C	1-R134 / 2-R290 / 6-R600
THG220SM1	A/C	1-R134 / 2-R290 / 6-R600
THG220GM1	A/C	1-R134 / 2-R290 / 6-R600
THG220GIM1	A/C	1-R134 / 2-R290 / 6-R600
THG220GIBM1	A/C	1-R134 / 2-R290 / 6-R600
THG220DAM1	A/C	1-R134 / 2-R290 / 6-R600
THG305SM1	A/C	1-R134 / 2-R290 / 6-R600
THG305GM1	A/C	1-R134 / 2-R290 / 6-R600
THG305GIM1	A/C	1-R134 / 2-R290 / 6-R600
THG305GIBM1	A/C	1-R134 / 2-R290 / 6-R600
THG305DAM1	A/C	1-R134 / 2-R290 / 6-R600
THG305FFM1	A/C	1-R134 / 2-R290 / 6-R600
THG305FFEE1	A/C	1-R134 / 2-R290 / 6-R600
THG420SM1	A/C	1-R134 / 2-R290 / 6-R600
THG420GM1	A/C	1-R134 / 2-R290 / 6-R600
THG420GIM1	A/C	1-R134 / 2-R290 / 6-R600
THG420GIBM1	A/C	1-R134 / 2-R290 / 6-R600
THG520SM1	A/C	1-R134 / 2-R290 / 6-R600
THG520GM1	A/C	1-R134 / 2-R290 / 6-R600
THG520GIM1	A/C	1-R134 / 2-R290 / 6-R600
THG620GM1	A/C	1-R134 / 2-R290 / 6-R600
THG620GIM1	A/C	1-R134 / 2-R290 / 6-R600
HCE170G1	A/B/C	1-R134 / 2-R290
HCE170FG1	A/B/C	1-R134 / 2-R290
HCE220G1	A/B/C	1-R134 / 2-R290
HCE305SM1	A/B/C	1-R134 / 2-R290
HCE305GM1	A/B/C	1-R134 / 2-R290
HCE305GIM1	A/B/C	1-R134 / 2-R290
HCE305FGM1	A/B/C	1-R134 / 2-R290
HCE420SM1	A/B/C	1-R134 / 2-R290
HCE420GM1	A/B/C	1-R134 / 2-R290
HCE420GIM1	A/B/C	1-R134 / 2-R290
HCE520SM1	A/B/C	1-R134 / 2-R290
HCE520GM1	A/B/C	1-R134 / 2-R290
HCE520GIM1	A/B/C	1-R134 / 2-R290
THB170CM2	A/C	1-R134 / 6-R600
THB305CM2	A/C	1-R134 / 6-R600
HDNL115CM4	A/C	1-R134 / 6-R600

Exemplo:**Legenda**

Sinalização para instruções de segurança e advertências de acordo com a ANSI Z535.6 e ISO 3864.



AVISO – Situação perigosa que, se não for evitada, pode provocar indiretamente ferimentos graves ou a morte.



CUIDADO – Situação perigosa que, se não for evitada, pode provocar ferimentos ligeiros a moderados.

NOTA – Notas coletivas ou notas individuais importantes sobre como evitar danos no material ou danos à propriedade.

Notas e Símbolos

Advertência Geral
“**PERIGO!**” ou “**CUIDADO!**”



Advertência
“**PERIGO DE CHOQUE ELÉTRICO!**”



Advertência
“**PERIGO DE INFLAMAÇÃO DE SUBSTÂNCIAS INFLAMÁVEIS**”



Advertência
“**PERIGO DE FERIR AS MÃOS**”



Sinal de Obrigação
“USAR LUVAS DE PROTEÇÃO!”



Sinal de Proibição
“PROIBIDO PISAR”



Indicação de eliminação
“RESÍDUOS PERIGOSOS E SUCATA ELECTRÓNICA –
Eliminação apenas de acordo com as diretivas legais de
eliminação presentes no local (por ex: REEE na UE)”

Caso pretenda o Manual de Instruções em formato digital basta consultar o site em:
www.fricon.pt

Informação Legal

Leia com atenção este manual de operação e manutenção e faculte-o a outras pessoas responsáveis pelo manuseamento e utilização deste aparelho.

Os equipamentos FRICON contidos neste manual de instrução foram concebidos para a conservação de produtos previamente congelados. Assim, qualquer outra utilização é considerada como não estando de acordo com os fins a que se destina.

O fabricante não assume qualquer responsabilidade por danos a pessoas, objetos ou do equipamento que resultem de:

- Utilização incorreta.
- Inobservância dos regulamentos de segurança contidos no manual.
- Falha dos dispositivos de segurança eletrónicos ou do abastecimento energético.
- Alterações nos equipamentos e modificações técnicas não autorizadas efetuadas pelo próprio cliente.
- Utilização por parte de pessoas não autorizadas.
- Utilização de peças suplentes não autorizadas pelo fabricante.
- O fabricante reserva-se no direito a alterações técnicas na sequência de uma otimização dos equipamentos e novo desenvolvimento.

Instruções de Segurança e Advertências Gerais



AVISO

- Não armazenar neste aparelho substâncias explosivas tais como aerossóis contendo gases propulsores inflamáveis!
- Não danificar o circuito de refrigeração!
- Não utilizar dispositivos mecânicos que não os recomendados pelo fabricante para acelerar o descongelamento!
- Manter desobstruídas as aberturas de ventilação do equipamento.
- Não utilizar aparelhos elétricos no interior do compartimento destinado à conservação dos alimentos.
- Não utilize blocos de tomadas múltiplas ou cabos de extensão. Existe o perigo de fogo ou choque elétrico.

- Os valores contidos na placa de características foram medidos na classe climática, de acordo com a norma EN ISO 23953-2 específica do aparelho, indicada na mesma:
 - Para equipamentos com classe climática 3 os valores de temperatura e humidade são, respetivamente, 25 °C e 60 %HR.
 - Para equipamentos com classe climática 4 os valores de temperatura e humidade são, respetivamente, 30 °C e 55 %HR.
- Os valores contidos na placa de características foram medidos na classe climática, de acordo com a norma ANSI / NSF 7 específica do aparelho, indicada na mesma:
 - Para equipamentos com classe climática, Type I, os valores de temperatura e humidade são, respetivamente, 24 °C e 55 %HR.
- Não utilize blocos de tomadas múltiplas ou cabos de extensão. Existe o perigo de fogo ou choque elétrico.
- Antes de qualquer operação de limpeza ou manutenção, desligue o aparelho da rede de alimentação, retirando a ficha de alimentação!
- Se o cabo de alimentação se danificar, deve ser substituído por pessoal qualificado para esta tarefa, de forma a evitar situações perigosas.
- Nunca ligue um equipamento danificado ao circuito elétrico. Caso contrário existe o perigo de choque elétrico ou fuga do fluído refrigerante!
- Não efetue alterações técnicas no equipamento. Existe perigo de ferimentos ou de choque elétrico!
- Para desligar o equipamento, puxe pela ficha e não pelo cabo! (Fig.1)
- Após remover a ficha verifique se o controlador tem o ecrã desligado e/ou verifique se o moto ventilador está em funcionamento.
- Não carregar o equipamento com productos até que este chegue à temperatura desejada.
- Verifique regularmente as temperaturas do equipamento.
- Não interromper a cadeia de arrefecimento. Manter os productos frios antes de carregar o equipamento.
- O nível máximo de pressão sonora de emissão é inferior a 70 dB(A).



Fig. 1 - Proibido puxar pelo cabo

CUIDADO

- Não se coloque em cima nem dentro do equipamento!
- Não coloque objetos em cima do aparelho. Existe risco de ferimentos devido à queda dos mesmos.
- O carregamento de equipamentos com mercadorias congeladas pode provocar queimaduras nas mãos. Utilize luvas de proteção!
- Nos equipamentos de congelação, não armazene garrafas de qualquer tipo nos equipamentos. As garrafas de vidro que contenham líquidos podem rebentar com o congelamento e provocar ferimentos.
- É necessário cuidado durante a utilização, transporte, montagem, desmontagem quando fora de serviço, ensaios ou avarias previsíveis, se estas operações tiverem

consequências na estabilidade do equipamento, pois pode haver o risco de queda ou movimentos descontrolados dos seus componentes.

- Verificar a irregularidade dos pisos durante o transporte, montagem, desmontagem, sucata e qualquer ação envolvendo o aparelho, afim de não comprometer a sua estabilidade mecânica.
- Ao retirar a ficha da fonte de alimentação, expor a ficha de alimentação de modo a ser visível de qualquer um dos pontos de acesso do equipamento.
- Este aparelho não se destina ao uso por crianças e /ou pessoas com problemas físicos, capacidades sensoriais ou mentais, ou falta de conhecimento, salvo se forem vigiadas ou receberem instruções sobre o uso do aparelho por uma pessoa responsável pela segurança.
- As crianças devem ser supervisionadas para garantir que não brincam com o equipamento.

NOTAS:

- Ao desembalar o equipamento, verifique se existem componentes soltos na embalagem. Verifique que não pertencem nem são acessórios do aparelho antes de serem eliminados.
- Em caso de dano não inicialmente aparente contactar a assistência técnica nos primeiros 15 dias após entrega
- Não deixe alimentos dentro do equipamento se não estiver a funcionar.
- Não deixe que o equipamento fique exposto a agentes atmosféricos.
- Nunca utilize jatos de água diretos ou indiretos no equipamento.
- Não fure o equipamento. O não cumprimento desta regra implica a perda da garantia.
- O aparelho deve ser transportado ou armazenado na posição de utilização horizontal.
- O equipamento deve ser colocado em zonas bem ventiladas, tendo sempre pelo menos 150mm de distância entre as costas do equipamento e a parede, para permitir a ventilação necessária (Fig.6).
- Não é permitido o funcionamento do aparelho sem tampas ou com as tampas abertas. As tampas apenas podem ser abertas por breves instantes para colocar ou retirar mercadoria. Logo após, devem ser completamente fechadas.
- Para realizar a descongelação manual, não utilize aquecedores ou objetos afiados, uma vez que há perigo de danificar o equipamento.
- Em caso de descongelação manual, não utilize aquecedores ou objetos afiados, uma vez que há perigo de danificar o equipamento.
- Devem ser armazenados produtos previamente congelados, desta forma não interrompendo a cadeia de arrefecimento do produto.

Instruções de Segurança e Advertências Especiais
Equipamento com fluido refrigerante:
R290 (Propano) ou R600a (Isobutano)



AVISO

- Os fluidos refrigerantes R290 (PROPANO) e R600a (ISOBUTANO) estão classificados, em conformidade com a norma DIN EN 378-1, no grupo de fluidos refrigerantes A3 (inflamáveis e explosivos). Em certos limites, estes podem desencadear uma reação exotérmica com o ar e uma energia de ignição correspondente (fonte de ignição)!
- Nos equipamentos com fluido refrigerante R290 ou R600a, os aparelhos estão marcados com o símbolo  (gás inflamável). O refrigerante R290 tem maior densidade que o ar logo vai se juntar em zonas mais baixas e pode ser recirculado pelos ventiladores. Toda e qualquer operação de manutenção deve ser efetuada por técnicos devidamente qualificados em fluidos refrigerantes inflamáveis!

NÃO SEGUIMENTO DESTE AVISO PODE LEVAR A UMA EXPLOSÃO, MORTE, FERIMENTO E DANIFICAÇÃO DE PROPRIEDADE.

R404a ou R134a



AVISO

- O agente refrigerante R404a é constituído por: (44% R125, 4% R32, 52% R125).
- O agente refrigerante R452a é constituído por: (30% HFO1234yf, 11% R32, 59% R125).
- É um gás **não inflamável** que se for libertado para a atmosfera contribui para o **aquecimento global**.

Deverá sempre ser feita a recuperação deste gás, por um técnico qualificado.

1.Introdução

Adquiriu um equipamento Fricon. O nosso objetivo é oferecer aos nossos clientes uma grande variedade de equipamentos de elevado nível de qualidade mantendo a premissa de alta eficiência e baixo consumo, de modo a poder colmatar as diversas necessidades dos clientes que operam no segmento do Retalho Alimentar. No desenvolvimento deste equipamento, a FRICON teve em consideração o impacto ambiental do seu equipamento, principalmente do gás utilizado R290. O refrigerante R290 não tem efeito sobre a camada de ozono e possui um potencial muito baixo de efeito de estufa. Está registado no protocolo de Quioto o refrigerante R404a, por ter um baixo potencial de efeito de estufa.

De forma a garantir a melhor qualidade do produto, durante o seu fabrico os produtos são submetidos a rigorosos testes de segurança e funcionamento, que atestam a fiabilidade e controlam a segurança exigida pelas normas nacionais e internacionais nas mais diversas áreas, é possível verificar as normas às quais o produto está em concordância no ponto “Declaração de conformidade linha THG, THB, HCE e HDNL”. Para obter o máximo rendimento do equipamento, recomendamos que leia atentamente este manual de instruções. Contém instruções importantes sobre a instalação, a utilização e a manutenção do mesmo. Caso necessite de apoio a FRICON está disponível nos diversos canais de contacto que dispomos.

2.Descrição do equipamento



Fig. 2 - Exemplo de equipamento HCE/THG



Fig. 3 - Exemplo de equipamento HDNL.

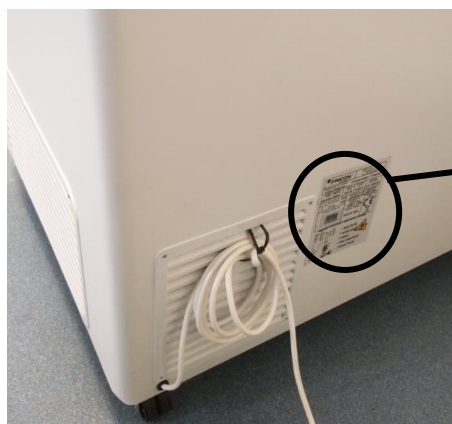


Figura 4 - Localização da placa de características

Dados técnicos da placa de características:

- Número de série
- Designação e tipo de equipamento
- Corrente e potência nominal
- Tensão e frequência nominal
- Consumo
- Volume bruto e líquido
- Classe climática*
- Fluido refrigerante e quantidade utilizada
- Esquema elétrico
- Outros dados técnicos.

Classe climática* ISO 23953-2	°C	%Hr
3	25	60
4	30	55

Classificação NSF 7	°C	%Hr
Type I	24	55

3.Instruções Ambientais



O símbolo REEE  no produto ou na embalagem indica que este produto não pode ser tratado como lixo doméstico normal.

Para eliminar o aparelho, leve-o ao centro de reciclagem local.

Deve ser entregue ao centro de recolha seletiva para a reciclagem de equipamento elétrico e eletrónico. Ao garantir uma eliminação adequada deste produto, irá ajudar a evitar eventuais consequências negativas para o meio ambiente e para a saúde pública, que de outra forma, poderiam ser provocadas por um tratamento incorreto do produto. Durante a eliminação correta do equipamento, torne-o inutilizável, desligue-o da fonte de alimentação e corte o cabo de alimentação. Elimine de forma segura e amiga do ambiente o fluido refrigerador e o material isolante de espuma de poliuretano.

Para obter informações mais pormenorizadas sobre a reciclagem deste produto, contacte os serviços municipalizados locais, o centro de recolha seletiva da sua área de residência ou o estabelecimento onde adquiriu o produto.

4.Desembalamento

NOTAS:

- Para proteger o equipamento de conservação contra danos, este só deve ser transportado na posição de utilização. O não cumprimento desta regra origina a perda da garantia.
- Antes e durante o desembalamento do aparelho deve efetuar um controlo visual para detetar eventuais danos de transporte. Tenha em atenção a peças soltas, abaulamentos, riscos, perdas visíveis de fluídos, entre outros. Eventuais danos devem ser imediatamente comunicados ao instalador. Para os restantes casos aplicam-se as condições contratuais.
- O manuseamento do equipamento embalado deve ser feito com equipamentos apropriados, como por exemplo, porta-paletes ou empilhador.



- Não permita que as crianças brinquem com a embalagem nem com partes dela, havendo risco de asfixia.
- Um equipamento danificado pode provocar um curto-circuito ou uma passagem à terra. Nunca ligue um equipamento danificado ao circuito elétrico.
- É necessário cuidado a transportar este equipamento, pois pode haver o risco do seu capotamento.
- Não transportar o equipamento sobre pisos irregulares.

5.Instalação

NOTAS:

- Para uma correta instalação do equipamento verifique se o mesmo é colocado num piso nivelado e que não esteja próximo de fontes de calor e/ou radiação solar direta, nem de portas, janelas, ventiladores e bocais de ventilação.
- Os placards publicitários só podem ser colocados em forma de películas finas. Não fixe materiais isolantes espessos nas paredes exteriores.
- As prateleiras e divisórias têm que estar montadas e nenhum produto pode ser colocado nas placas de base.
- Nos equipamentos com sistema de descongelação automática, para a conservação e exposição de produtos congelados a granel, devem ser utilizados cestos apropriados para evitar que o produto caia ou encoste nas paredes do equipamento.
- Nos equipamentos de velocidade variável, em ambientes húmidos e com grande concentração de sal, como por exemplo peixarias, deve ter especial atenção para que a água não atinja diretamente a zona do compressor.
- Assegure-se de que haja livre circulação do ar em volta do equipamento, observando as distâncias mínimas ilustradas de 150 mm na Figura 5.



Fig. 5 - Distâncias mínimas de instalação

6.Ligação Elétrica

NOTAS:

- Ligue o aparelho numa tomada que tenha contacto de terra. Esta ligação é obrigatória.
- Verifique se a tensão da rede de alimentação e a respetiva frequência corresponde à indicada na placa de características do aparelho localizada na parte traseira (Fig.4).
- A máxima impedância da rede de alimentação do equipamento deve ser de 0.33 ohms.

**AVISO**

- Os trabalhos no sistema elétrico, reparação ou substituição, devem ser realizados por técnicos autorizados FRICON. Para pedir assistência, contacte o serviço de apoio ao cliente FRICON.
- Não utilize adaptadores, blocos de tomadas múltiplas ou cabos de extensão que não sejam adequados. Estes podem causar sobreaquecimentos e queimar. O fabricante recusará qualquer responsabilidade por danos causados a pessoas ou objetos que resultem do incumprimento desta norma.

7.Funcionamento

Este equipamento está dimensionado para funcionar a uma determinada temperatura ambiente e humidade relativa que se encontra na classe climática presente na placa de características.

Deve-se ter em atenção que as grades de chão devem encontrar-se sempre no equipamento.

NOTA:

- Todos os equipamentos estão equipados de série com tampas. As tampas são necessárias para o funcionamento adequado do equipamento. Estas só devem ser abertas para colocar e retirar produtos.

**CUIDADO**

- Não subir para o equipamento ou entrar dentro do mesmo, podendo o material quebrar, existindo risco de danos físicos e danos no equipamento.
- Não movimentar o equipamento durante o seu funcionamento.

7.1.Carregamento

Para equipamentos de conservação, antes de colocar os produtos, o equipamento deverá ser ligado, ficando em funcionamento aproximadamente 2 horas para ser alcançada a temperatura interior pretendida. Após esse tempo, os produtos previamente congelados ou refrigerados podem ser carregados.

Por outro lado, caso seja um equipamento de refrigeração, antes de colocar os produtos, deverá ser ligado, ficando em funcionamento aproximadamente 1 hora. Após esse tempo, os produtos podem ser carregados.

**CUIDADO**

No interior do compartimento destinado à conservação de produtos, podem ocorrer queimaduras de frio nas mãos ao carregar o equipamento! Utilize obrigatoriamente luvas de proteção!

O equipamento deve ser carregado até aos limites de carga assinalados no interior do mesmo (ver Fig.6).



Fig. 6 - Limite de carga

Em nenhum caso deve a mercadoria ser carregada acima do “Limite de Carga”, pois a partir desse nível a temperatura de armazenamento deixa de ser garantida, tanto como a temperatura de armazenamento de todo o equipamento.

8.Termostato

Todas as regulações do aparelho são efetuadas através do termostato. As unidades equipadas com um termóstato mecânico têm uma etiqueta graduada cujos números não indicam a temperatura sendo apenas posições de referência. Os números maiores representam as temperaturas mais baixas, e os menores representam temperaturas mais altas.

Para aceder ao termostato é necessário desaparafusar a grelha lateral.



NOTA:

- Caso o equipamento venha com controlador consultar a tabela abaixo:

Controlador Carel PJEZ Easy Compact	Pag. 16
--	---------

9.Manutenção e Limpeza



AVISO

Antes de efetuar qualquer operação de limpeza ou manutenção, desligue o aparelho, retirando a ficha da fonte de alimentação e expor a ficha de alimentação de modo a ser visível de qualquer um dos pontos de acesso do equipamento.

Não utilize objetos metálicos pontiagudos para remover o gelo. Não use secadores de cabelo ou outros aparelhos de aquecimento elétricos para a descongelação. A utilização destes aparelhos pode destruir os isolamentos elétricos e danificar o circuito do fluido refrigerante, havendo risco de choque elétrico e fuga do fluido refrigerante. O equipamento deve estar completamente seco antes ligar novamente à rede elétrica.

De forma a assegurar o funcionamento normal do aparelho de conservação é necessário ter em conta os seguintes aspetos:

Use Luvas e Óculos de proteção para realizar esta manutenção.



- Não obstruir a livre circulação do ar ao redor do aparelho.
- Não utilizar dispositivos mecânicos que não os recomendados pelo fabricante para acelerar o descongelamento.
- Não destruir o circuito de refrigeração.
- Não utilizar aparelhos elétricos que não aqueles que sejam recomendados pelo fabricante dentro do compartimento para guardar produto.

Recomenda-se, por motivos de higiene, a realização de descongelação completa dos equipamentos de uma a duas vezes por ano, a fim de remover qualquer gelo acumulado, procedendo a uma limpeza exterior e interior do equipamento. A acumulação de gelo é um fenómeno normal, sendo que a quantidade e a rapidez da acumulação de gelo dependem das condições ambientais e da frequência de abertura das tampas.



CUIDADO

Utilize obrigatoriamente luvas de proteção durante a limpeza. As extremidades aguçadas do equipamento podem provocar cortes nas mãos.

Limpeza Interior:

- Retire todo o produto do interior do aparelho.
- Desligue o equipamento da corrente elétrica pelo tempo que for necessário para descongelar totalmente as paredes do aparelho.
- Limpe o equipamento com um pano macio quando descongelar.
- Lave o interior com água pura à qual se pode adicionar um pouco de detergente neutro. Durante a descongelação alguma água pode ficar no fundo do equipamento, é necessário abrir a tampa interior e exterior para retirar a água (Fig. 7/8), utilizando o racor (Fig.9) colocado na tampa exterior para facilitar o escoamento da água para o reservatório desejado.



Fig. 7 -Tampa interior do equipamento

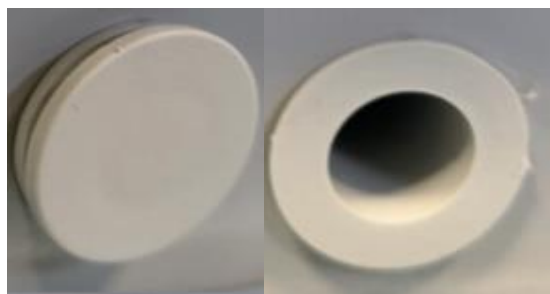


Fig. 8 – Tampa Exterior



Fig. 9 - Ilustração de colocação do racor

- Seque com um pano macio.
- Ligue e espere que o aparelho atinja novamente a temperatura de funcionamento.
- Insira o produto no interior.³

Limpeza Exterior:

- Desligue o equipamento da corrente elétrica antes de proceder à limpeza exterior, para não haver o risco de choque elétrico.
- Limpe o exterior do equipamento com uma esponja macia embebida em água morna e sabão.
- Seguidamente limpe com um pano macio e seque.
- A limpeza da parte exterior do circuito de refrigeração (compressor, condensador, tubos de ligação e restantes componentes) deverá ser feita com uma escova macia ou aspirador.
- Deve ter especial atenção à limpeza do condensador. Se estiver obstruído irá afetar o rendimento do equipamento.
- Durante a limpeza, tenha cuidado para não torcer os tubos ou desprender cabos.



**NÃO USAR OBJETOS
AFIADOS PERTO DO
CONDESADOR.**

**Limpeza das tampas de vidro:**

- A limpeza com panos de microfibras abrasivas e todo o tipo de esponjas rugosas é proibida.
- Certifique-se que, nas superfícies de vidro a serem limpas, não são aplicadas grandes quantidades de água e que fique bem seca no fim.
- Apenas poderá limpar o lado interior da tampa com um pano de algodão macio humedecido com a solução: 90% de água destilada + 10% álcool isopropílico e limpe toda a área. Os produtos de limpeza podem destruir o revestimento.
- A limpeza do lado exterior da tampa é realizada com produtos de limpeza normais.

NOTAS:

- Não utilize materiais abrasivos ou esfregões, pois irão danificar definitivamente a superfície do aparelho.
- Não remover partes fixas para a limpeza. Caso seja necessária deverá ser realizada por pessoal qualificado.
- Não utilizar água quente nas tampas de vidro enquanto estas estiverem frias, com o perigo de, com a diferença de temperatura, partirem.

Substituição de Componentes:

Se algum componente do equipamento se danificar, deve ser substituído por pessoal qualificado para esta tarefa.

10. Guia de Resolução de Problemas

10.1 O equipamento não funciona

- Verifique se há corrente elétrica.
- Verifique se a ficha está corretamente inserida na fonte de alimentação e se a tensão e frequência são adequadas ao funcionamento.

10.2 Temperatura não é satisfatória

- Verifique se o aparelho está ligado há tempo suficiente para atingir a temperatura de funcionamento.
- Verifique se o aparelho não está perto de fontes de calor.
- Verifique se as tampas se encontram bem fechadas.
- Verifique a regulação da temperatura.
- Verifique se os produtos não excedem a linha de carga.
- Verifique se o ventilador do condensador está a funcionar.
- Verifique se o condensador está desobstruído.

10.3 Equipamento muito ruidoso

- Verifique se o aparelho está colocado numa superfície nivelada.
- Verifique se a ventilação está desobstruída.
- Verifique se os parafusos e as porcas estão perfeitamente apertados.
- Verifique se o ventilador tem algum problema / não funciona corretamente.
- Verifique se o compressor tem algum problema / não funciona corretamente.
- Verifique se existem suportes do condensador soltos / partidos.

10.4 Muito gelo nas paredes do equipamento

- Verifique se a vedação das tampas está correta.
- Verifique se as condições de temperatura e humidade relativa do local excede a classe climática do equipamento (presente na placa de características).

10.5 Elevado consumo de energia elétrica

- Verifique se o condensador está bloqueado.
- Verifique se as tampas estão corretamente fechadas.
- Verifique se as condições do local excedem as especificações da classe climática do equipamento (presente na placa de características).
- Verifique os canais de ventilação do equipamento (correto distanciamento de objetos ou motoventilador a funcionar).

10.6. Condensação no equipamento

- Verifique se o set-point está regulado para o máximo.
- Verifique se os produtos estão acima do nível de carga.
- Verifique se o vidro está sujo ou obstruído com autocolantes.
- Verifique se as condições externas estão fora do limite para o uso normal do equipamento.

Se nenhuma das situações anteriores se aplicar, é aconselhável entrar em contacto com um revendedor autorizado.

**AVISO**

- Nunca tente reparar o equipamento ou os seus componentes elétricos pelos seus próprios meios. Qualquer reparação feita por uma pessoa não autorizada é perigosa, resultando na anulação da garantia.
- Em caso de fuga de gás, mantenha a distância do equipamento, não tente reparar nem localizar a fuga.
- Em caso de fuga de gás ou de incêndio, não use água para apagar as chamas, mas somente extintores a seco.
- Caso ocorra o capotamento do equipamento mantenha a distância do mesmo, pois pode ocorrer uma fuga do gás.
- Em caso de capotamento do equipamento verifique se os vidros estão danificados, se proceder à limpeza
- Em caso de acidente/avaria:
 - Arejar o local onde se encontra o equipamento.
 - Não provocar faísca perto do equipamento.
 - Corte de energia elétrica do equipamento.
 - Verifique se os vidros estão danificados, antes de proceder à limpeza.
 - Contactar a assistência técnica.

11. Não Funcionamento Prolongado

Se pretender **desligar** o equipamento por um longo período de tempo, deve proceder da seguinte forma:

- Retire os produtos do interior da arca.
- Desligue o equipamento, retirando o cabo de alimentação da tomada.
- Abra as tampas e deixar que se adapte à temperatura ambiente.
- Limpe o equipamento.
- Deixe as tampas um pouco abertas, para evitar a formação de odores.

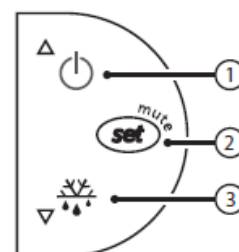
12. Controladores**Controlador Carel PJEZS1E0G0**

Fig. 10 - Controlador CAREL PJEZS1E0G0

Tecla	Função
	Para ligar e desligar o instrumento (quando ligado on = oFF).
	Pressionar durante 1 segundo mostra e define a temperatura SET POINT. Pressionar durante 3 segundos, acede aos parâmetros do controlador (password "22"). Desliga o alarme audível.
	Pressionar durante 3 segundos ativa/desativa o descongelamento manual

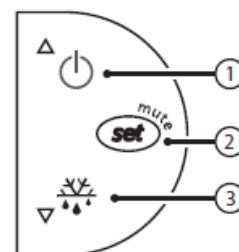
Ajuste de Set-Point:

- Premir SET durante 1 segundo.
- Aumente ou diminua o valor com UP ou DOWN
- Clicar em SET para confirmar novo valor



Descongelação Manual

- Premir botão  durante 3 segundos para ativar a descongelação.
- Premir botão  durante 3 segundos para reverter a descongelação.



CONDIÇÕES GERAIS DE GARANTIA

Ao abrigo do art. 921.º do Código Civil e do Decreto-Lei n.º 67/2003 de 31 de Julho com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 84/2008 de 21 de Maio a garantia sobre defeitos de fabrico dos nossos produtos é de 2 anos para uso Doméstico e de 6 meses para uso Comerciais ou Industriais.

Âmbito Territorial: Portugal.

Frigocon, S.A.

English

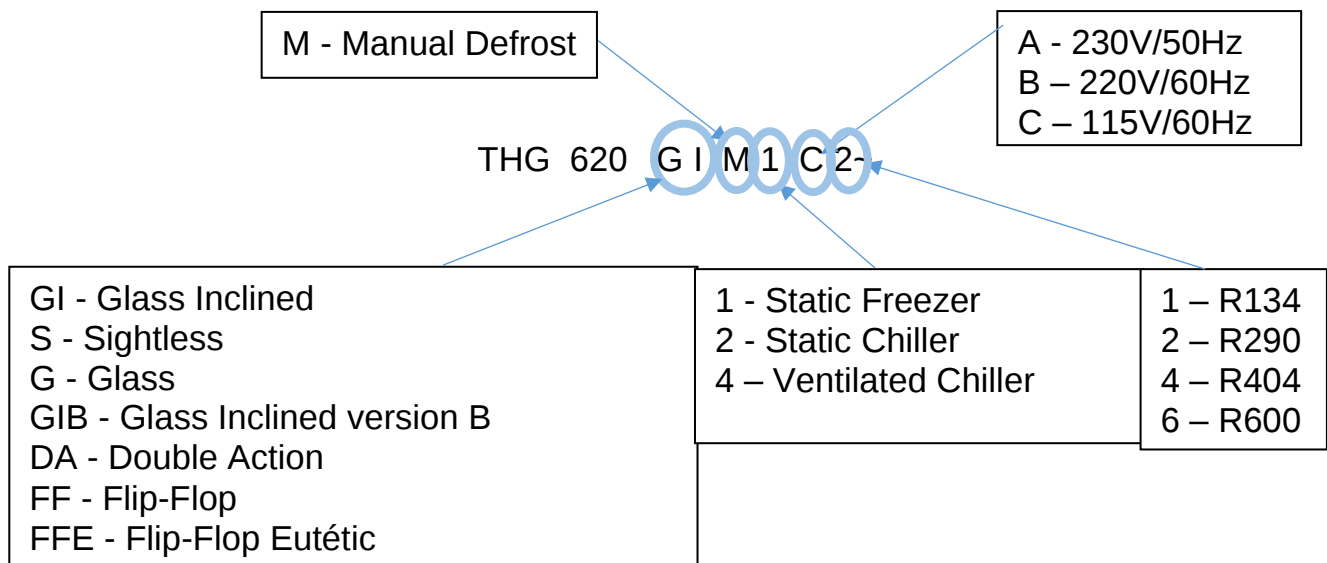
ÍNDEX

Models covered in the manual.....	19
Caption	20
Legal Notices	21
Safety Instructions and General Warnings	21
Safety Instructions and Special Warnings	23
1.Introduction	25
2.Description of the Equipment	25
3.Environmental Instructions	26
4.Unpacking.....	26
5.Installation	27
6.Electrical Connection.....	27
7.Operation	28
8.Thermostat	29
9.Maintenance and Cleaning.....	29
10. Problem Resolution Guide.....	31
11.Prolonged Non Operation.....	33
12.Controllers	33
THG Line Declaration of conformity	71
THB Line Declaration of conformity.....	72
HCE Line Declaration of conformity	73
HDNL Line Declaration of conformity	74

Models covered in the manual

Models		
THG170SM1	A/C	1-R134 / 2-R290 / 6-R600
THG170GM1	A/C	1-R134 / 2-R290 / 6-R600
THG170GIM1	A/C	1-R134 / 2-R290 / 6-R600
THG220SM1	A/C	1-R134 / 2-R290 / 6-R600
THG220GM1	A/C	1-R134 / 2-R290 / 6-R600
THG220GIM1	A/C	1-R134 / 2-R290 / 6-R600
THG220GIBM1	A/C	1-R134 / 2-R290 / 6-R600
THG220DAM1	A/C	1-R134 / 2-R290 / 6-R600
THG305SM1	A/C	1-R134 / 2-R290 / 6-R600
THG305GM1	A/C	1-R134 / 2-R290 / 6-R600
THG305GIM1	A/C	1-R134 / 2-R290 / 6-R600
THG305GIBM1	A/C	1-R134 / 2-R290 / 6-R600
THG305DAM1	A/C	1-R134 / 2-R290 / 6-R600
THG305FFM1	A/C	1-R134 / 2-R290 / 6-R600
THG305FFEE1	A/C	1-R134 / 2-R290 / 6-R600
THG420SM1	A/C	1-R134 / 2-R290 / 6-R600
THG420GM1	A/C	1-R134 / 2-R290 / 6-R600
THG420GIM1	A/C	1-R134 / 2-R290 / 6-R600
THG420GIBM1	A/C	1-R134 / 2-R290 / 6-R600
THG520SM1	A/C	1-R134 / 2-R290 / 6-R600
THG520GM1	A/C	1-R134 / 2-R290 / 6-R600
THG520GIM1	A/C	1-R134 / 2-R290 / 6-R600
THG620GM1	A/C	1-R134 / 2-R290 / 6-R600
THG620GIM1	A/C	1-R134 / 2-R290 / 6-R600
HCE170G1	A/B/C	1-R134 / 2-R290
HCE170FG1	A/B/C	1-R134 / 2-R290
HCE220G1	A/B/C	1-R134 / 2-R290
HCE305SM1	A/B/C	1-R134 / 2-R290
HCE305GM1	A/B/C	1-R134 / 2-R290
HCE305GIM1	A/B/C	1-R134 / 2-R290
HCE305FGM1	A/B/C	1-R134 / 2-R290
HCE420SM1	A/B/C	1-R134 / 2-R290
HCE420GM1	A/B/C	1-R134 / 2-R290
HCE420GIM1	A/B/C	1-R134 / 2-R290
HCE520SM1	A/B/C	1-R134 / 2-R290
HCE520GM1	A/B/C	1-R134 / 2-R290
HCE520GIM1	A/B/C	1-R134 / 2-R290
THB170CM2	A/C	1-R134 / 6-R600
THB305CM2	A/C	1-R134 / 6-R600
HDNL115CM4	A/C	1-R134 / 6-R600

Example:



Caption

Signalling for warnings and safety notes in accordance with ANSI Z535.6 and ISO 3864.



WARNING - Dangerous situation that may indirectly lead to a serious injury or death if not avoided.



CAUTION - Dangerous situation that may lead from mild to moderate injuries if not avoided.

NOTES - Important collective notes or an individual note for avoiding material or property damage.

NOTES AND SIMBOLS



General Warning
"DANGER!" or "CAUTION!"



Warning
"RISK OF ELECTRIC SHOCK!"



Warning
"RISK OF FLAMMABLE SUBSTANCES IGNITING!"



Warning
"RISK OF HAND INJURY!"



Mandatory Action Sign
"USE PROTECTIVE GLOVES!"



Prohibited Action Sign
“DO NOT STEP”



Disposal Indication
“HAZARDOUS RESIDUES AND ELECTRONIC MATERIAL -
Dispose according to the legal directives for disposal present at location (e.g.: REEE in EU)”

For the Instructions Manual in digital format, please consult the website at: www.fricon.pt

Legal Notices

Read this Maintenance and Operation Manual carefully and make it available to other people responsible for handling and using this equipment.

The FRICON equipment included in this Instructions Manual was conceived to preserve previously frozen products. Any other use given to the product is not considered normal use.

The manufacturer does not assume any liability for damages to people, objects, or equipment that result from the following:

- Any improper use.
- Failure to comply with safety regulations contained in the Manual.
- Failure of electrical safety equipment or power failure.
- Unauthorized equipment modifications and technical changes made by the customer.
- Use by unauthorized personnel.
- Use of replacement parts not authorized by the manufacturer.
- The manufacturer reserves the right to make technical modifications as a result of improvements made to the equipment and new developments.

Safety Instructions and General Warnings



Warning

- Do not store in this device explosive gases such as aerosols containing inflammable propellants.
- Do not damage the refrigerant circuit!
- Do not use mechanical devices in order to accelerate the defrosting other than the ones recommended by the manufacturer.
- Leave the equipment's vents unobstructed.
- Do not use electrical appliances in the compartment designated for food preservation.
- Do not use power strips or extension cords as they present a fire or electric shock hazard.
- The values on the rating plate have been measured in the climatic class according to the specific EN ISO 23953-2 standard, as indicated:
 - For equipment with climate class 3 the temperature and humidity values are respectively 25 °C and 60% RH.

- For equipment with climate class 4 the temperature and humidity values are respectively 30 °C and 55% RH.
- The values on the rating plate have been measured in the climatic class according to the ANSI/NSF 7 standard specific to the device indicated on it.
 - For equipment with Type I climate class the temperature and humidity values are respectively 24 °C and 55% RH.
- Do not use power strips or extension cords as they present a fire or electric shock hazard.
- Before any cleaning or maintenance operation disconnect the equipment from the power source by removing the plug from the outlet!
- If the power cord is damaged, it must be replaced by personnel qualified for this task so as to prevent hazardous situations.
- Do not, under any circumstances, connect damaged equipment to the electric circuit, as doing so presents risk of electric shock or refrigerant leaks!
- Do not make technical changes to the equipment. There is the risk of injury or electric shock!
- To unplug the equipment pull the plug and not the cable! (Fig.1)
- After removing the plug check if the controller has the screen off and/or check if the motor fan is running.
- Do not load the equipment with products until it reaches the desired temperature.
- Check the equipment temperatures regularly.
- Do not interrupt the cooling chain. Keep products cold before loading the equipment.
- The maximum level of sound pressure emission is below 70 dB(A).



Fig.1 - Never pull the cord



CAUTION

- Do not climb or go inside the equipment!
- Do not place objects on top of the equipment. This presents a risk of injury if they fall.
- Loading the cabinets with frozen products may result in frostbite to the hands. Use protective gloves!
- Do not store bottles of any kind in the freezer. Glass bottles containing fluids may burst from freezing and cause injuries.
- Care must be taken during use, transport, assembly, disassembly when out of service, testing or foreseeable breakdowns, if these operations have consequences for the stability of the equipment, as there may be a risk of overturning, falling or uncontrolled movements of the equipment or its components.
- Check the irregularity of the floors during transportation, assembly, disassembly, scrapping and any action involving the device so as not to compromise its mechanical stability.
- Unplug the equipment by removing the plug from the power supply and expose the power plug so that it is visible from any of the equipment's access points.

- This device is not intended for use by children and/or persons with physical problems, sensory or mental impairments, or lack of knowledge, unless they are supervised or instructed on the use of the device by a person responsible for safety. Children should be supervised to ensure that they do not play with the device.

NOTES:

- Upon unpacking the equipment, check for any loose components in the packaging. Check whether they belong to or are accessories to the equipment before disposal.
- In case of damage not initially apparent, contact technical assistance within the first 15 days after delivery.
- Do not leave food in the equipment if not in operation.
- Do not expose the equipment to atmospheric agents.
- Do not use direct or indirect water jets on the equipment.
- Do not puncture the equipment. Failure to comply with this rule implies loss of warranty.
- The equipment must be transported or stored in the horizontal position of operation.
- The equipment must be placed in areas with proper air circulation, and there must always be, at least, 150 mm between the equipment's back and the wall, to allow the necessary ventilation (Fig.6).
- Operation of the equipment is not permitted without doors or with doors open. The doors can only be opened briefly to place or remove products. They must be fully closed immediately afterwards.
- In the event of manual defrosting, do not use heaters or sharp objects, as there is danger of damaging the equipment.
- Pre-frozen products must be stored, so as not to interrupt the product's cooling chain.

Safety Instructions and Special Warnings

Equipment with refrigerant:

R290 (Propane) or R600a (Isobutane)



WARNING

- The R290 (PROPANE) and R600a (ISOBUTANE) refrigerants are classified according to the DIN EN 378-1 standard A3 refrigerant group (flammables and explosives). In certain limits, this can trigger an exothermic reaction with air and the corresponding ignition energy (source of ignition)!
- **Equipment using refrigerants such as R290 or R600a are marked with the  warning label (flammable gas). R290 refrigerant has a higher density than air, so it will gather in lower areas and can be recirculated by fans. Each and every maintenance operation must be performed by technicians properly qualified to deal with flammable refrigerants!**

FAILURE TO FOLLOW THIS WARNING MAY LEAD TO AN EXPLOSION, INJURY, DEATH AND PROPERTY DAMAGE.

**Warning****R404a or R134a**

- R404a refrigerant is composed of: (44% R125, 4% R32, 52% R125).
- R452a refrigerant is composed of: (30% HFO1234yf, 11% R32, 59% R125).
- This is a **non-flammable gas**. If released into the atmosphere, it contributes to **global warming**.

This gas must always be recovered by a qualified technician.

1.Introduction

You have purchased FRICON equipment. Our goal is to provide our customers with a wide range of high quality equipment while maintaining the premise of high efficiency and low consumption in order to meet the diverse needs of customers operating in the Food Retail segment. When developing this equipment, FRICON took into consideration its environmental impact, mainly the R290 gas used. R290 refrigerant has no effect in the ozone layer and has a very low greenhouse effect potential. Given its low greenhouse effect, R404a refrigerant is registered in the Kyoto protocol.

In order to ensure the best quality of the product, during the manufacturing process the products are subjected to rigorous safety and operational tests, which attest to reliability and control the safety required by national and international standards in various areas; the standards that regulate the product's compliance can be consulted under the point "THG, THB, HCE and HDNL Product Lines Declaration of Conformity".

To reach the equipment's maximum performance we recommend that you read this Instructions Manual carefully. It contains important instructions for installation, operation and maintenance. If you need support, FRICON is at your disposal through the various available channels.

2.Description of the Equipment



Fig. 2 - Example of HCE/THG/THB equipment.



Fig. 3 - Example of HDNL equipment

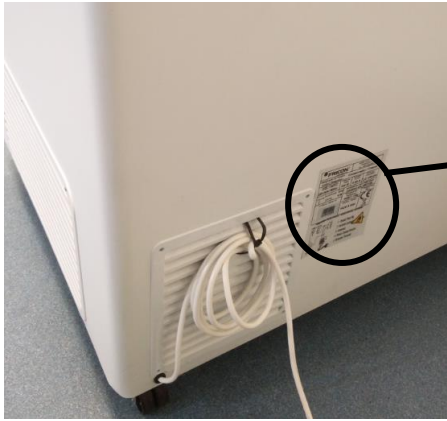


Fig. 4 - Location of the rating plate

Rating plate technical information:

- Serial Number
- Designation and type of equipment
- Nominal current and electric power
- Nominal voltage and frequency
- Consumption
- Gross and Net volume
- Climate classification*
- Refrigerant and quantity used
- Electrical diagram
- Other technical information.

Climate classification* ISO 23953-2	°C	%Hr
3	25	60
4	30	55

Classification NSF 7	°C	%Hr
Type I	24	55

3.Environmental Instructions

The WEEE symbol on the product or on the packaging indicates that this product may not be processed as household waste.

To dispose of this equipment take it to a local recycling centre.

It must be delivered to the selective collection centre for recycling electrical and electronic equipment. Ensuring this product's appropriate disposal will help prevent eventual negative consequences to the environment and public health, which may be brought on by improper processing of the product. During the correct disposal of the equipment, make it unusable, disconnect it from the power supply and cut the power cable. Dispose of the refrigerant and polyurethane foam insulation material in a safe and environmentally friendly manner.

For more detailed information about recycling this product, contact the local municipal services, the selective collection centre in your residential area or the establishment where you acquired the product.

4.Unpacking**NOTES:**

- Preservation equipment must be transported in the operating position to avoid damages. Failure to comply with this rule results in loss of warranty.
- Before and during unpacking the equipment must be visually inspected for eventual transportation-caused damages. Pay attention to loose parts, bulges, hazards, visible fluid losses, among others. Any damages should be immediately reported. For all other issues the contract conditions apply.
- The handling of packed equipment must be done with appropriate equipment, such as a pallet truck or a forklift.

**WARNING**

- Do not allow children to play with the packaging or its parts as they present a risk of asphyxiation.
- Damaged equipment may cause a short circuit or ground fault. Do not, under any circumstances, connect damaged equipment to the electric circuit.
- Care must be taken when transporting this equipment as there may be rollover risk.
- Do not move the equipment on uneven floors.

5.Installation**NOTES:**

- For the equipment's proper installation, check its placement on a levelled surface away from sources of heat and/or direct solar radiation and doors, windows, fans, and vents.
- Advertising labels may only be placed in the form of thin film. Do not affix thick insulation materials on the outer walls.
- Shelves and dividers need to be assembled and no product shall be placed on the base plates.
- In case of equipment with an automatic defrost system, to conserve and display frozen products in bulk, appropriate baskets must be used to prevent the products from falling or touching the walls of the equipment.
- In variable speed equipment, in humid environments with a large concentration of salt, such as fish markets, pay special attention so that water does not come directly into contact with the compressor area.
- Make sure that air circulates freely around the equipment complying with the minimum 150 mm distances illustrated in Figure 5.

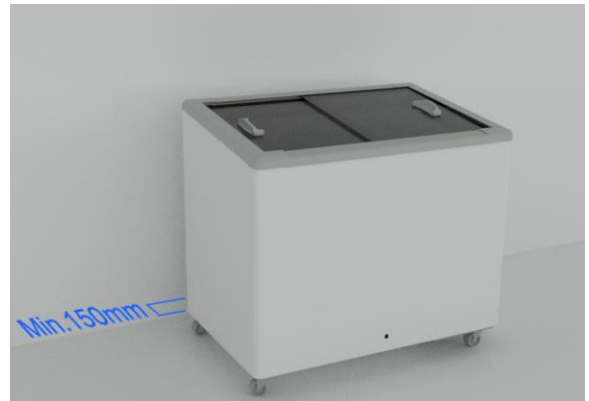


Fig.5 - Minimum Distances for Installation

6.Electrical Connection**NOTES:**

- Connect the equipment to an outlet that is properly grounded. This connection is mandatory.
- Check if the power source's voltage and respective frequency correspond to the recommendations in the equipment's rating plate found on the back (Fig.4).
- The maximum impedance of the equipment's power supply network should be 0.33 ohms.

**WARNING**

- Any work on the electrical system, repair or replacement, must be carried out by authorized FRICON technicians. To request assistance, contact FRICON customer service.
- Do not use inappropriate adapters, power strips or extension cords. They may cause overheating and burn. The manufacturer will decline any liability for damages caused to people or objects resulting from non-compliance with this standard.

7.Operation

This equipment is projected to operate at a certain room temperature and relative humidity found in the climate classification indicated on the rating plate.

Make sure that the wall and floor racks are always inside the equipment.

NOTE:

Doors are standard with any equipment. Doors are necessary for the equipment to operate appropriately. These should only be opened to place and remove products.

**CAUTION**

- Do not climb on or get inside the equipment. The material could break and there is a risk of physical damages and damages to the equipment.
- Do not move the equipment while in operation.

7.1.Loading

Before placing the products, any conservation equipment must be switched on and remain in operation for approximately 2 hours until the desired interior temperature is reached. After this time, the previously frozen or refrigerated products can be loaded inside.

On the other hand, in case of refrigeration equipment, it must be switched on and in operation for approximately 1 hour before placing the products inside. Products can be loaded inside after that.

**CAUTION**

In the compartment designated for freezing products, ice burns may develop on hands upon loading products into the equipment. The use of safety gloves is mandatory! The equipment must be loaded up to the load limits indicated on the inside (see Fig.6).



Fig. 6 - Load Limit

In no case should the products be loaded above the “Load Limit”. From that level on the storage temperature is no longer guaranteed, as well as the storage temperature of the equipment.

8.Thermostat

All device adjustments are made using the thermostat. Units equipped with a mechanical thermostat have a graduated label whose numbers do not indicate the temperature, they are only reference positions. Larger numbers represent lower temperatures, and smaller numbers represent higher temperatures.

To access the thermostat, unscrew the side grid.



NOTE:

- If the equipment comes with a controller, refer to page:

Carel PJEZ Easy Compact Controller	Pag.33
---	--------

9.Maintenance and Cleaning



WARNING

Before performing any cleaning or maintenance operation, unplug the equipment by removing the plug from the power supply and expose the power plug so that it becomes visible from any of the equipment's access points.

Do not use sharp metal objects to remove dirt. Do not use hair dryers or other electric heating appliances to defrost the equipment. Using these appliances may destroy the electrical insulators and damage the refrigerant circuit and presents a risk of electric shock and refrigerant leaks. The equipment must be completely dry before being connected to the power source again.

To ensure normal operation of the food preservation equipment, the following aspects need to be observed:

- Do not obstruct the free circulation of air around the equipment.
- Do not use mechanical devices in order to accelerate the defrosting other than the ones recommended by the manufacturer.
- Do not destroy the refrigerator circuit.
- Do not operate electrical appliances that are not recommended by the manufacturer in the compartment for storing products.

Use Gloves and Goggles to perform this maintenance.



For reasons of hygiene, we recommend full defrosting of the equipment once or twice a year, in order to remove any deposit of ice, by cleaning it inside and outside. Ice accumulation is a normal phenomenon. The quantity and speed in which ice accumulates depend on environmental conditions and the frequency with which the doors are opened.



The use of gloves is mandatory during cleaning. The sharp extremities of the equipment may cause cuts on hands.

Cleaning the inside:

- Remove all products from inside the equipment.
- Disconnect the equipment from the electrical current for the time needed to completely defrost the equipment walls.
- Clean the equipment with a soft cloth when at room temperature.
- Wash the interior with pure water, to which a little neutral detergent may be added. During defrosting some water may remain on the bottom of the equipment, it is necessary to open the inner and outer cover to remove the water (Fig.7/8), using the fitting (Fig.9) placed on the outer cover to facilitate the flow of water to the desired reservoir.



Fig. 7-Interior cover of the equipment

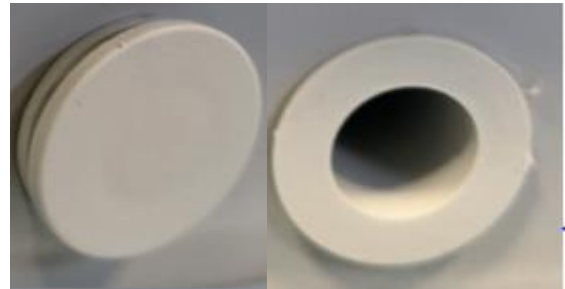


Fig. 8- Outer cover



Fig. 9- Fitting placement illustration

- Dry it with a soft cloth.
- Connect and wait for the equipment to reach operational temperature again.
- Place the products inside.

Cleaning the outside:

- Disconnect the equipment from the electrical current before cleaning the exterior so that there is no risk of electric shock.
- Clean the equipment's exterior with a soft sponge soaked in warm water and soap.
- Then clean it with a soft cloth and dry.

- The refrigerator circuit's exterior (compressor, condenser, connection tubes, and remaining components) must be cleaned with a soft brush or vacuum cleaner.
- Pay special attention while cleaning the condenser. If obstructed, it will affect the equipment's performance.
- While cleaning, be careful not to twist the tubes or disconnect cords.

**Cleaning Glass Doors:**

- Cleaning with abrasive microfibers cloths and all types of coarse sponges is not allowed.
- Make sure to avoid large quantities of water from being applied on glass surfaces when being cleaned and that the surfaces are thoroughly dried afterwards.
- You can only clean the inside of the lid with a soft cotton cloth moistened with the following solution: 90% distilled water + 10% isopropyl alcohol to clean the entire area. Cleaning products can destroy the coating.
- The outer part of the lid can be cleaned with normal cleaning products.

NOTES:

- Do not use abrasive materials or mops as they will definitively damage the equipment's surface.
- Do not remove fixed parts for cleaning. If necessary, they must be cleaned by qualified personnel.
- Do not use hot water on glass doors while they are cold: the temperature difference might break the glass.

Component Replacement:

If any component of the equipment is damaged, it must be replaced by personnel properly qualified for this task.

10. Problem Resolution Guide**10.1 The equipment is not working**

- Check if there is electrical current.
- Check if the plug is properly inserted in the source outlet and if the voltage and frequency are appropriate for operation.

10.2 The temperature is not satisfactory

- Check if the equipment has been connected long enough to have reached operation temperature.
- Check if the equipment is away from heat sources.
- Check if the doors are properly closed.
- Check the temperature regulation.

- Check if the products do not exceed the load limit.
- Check if the condenser fan is working.
- Check if the condenser is unobstructed.

10.3 The equipment is very noisy

- Check if the equipment is sitting on a levelled surface.
- Check if the vents are unobstructed.
- Check if the screws and nuts are perfectly fastened.
- Check if the cooling fan has any problems/does not work properly.
- Check if the compressor has any problems/does not work properly.
- Check if any of the condenser's support parts are loose/broken.

10.4 The equipment has too much ice on the walls

- Check if the lid seals are correct.
- Check if the local temperature and relative humidity conditions exceed the equipment's climate classification (found on the rating plate).

10.5 High energy consumption

- Check if the condenser is blocked.
- Check if the doors are properly closed.
- Check if the local conditions exceed the equipment's climate classification (found on the rating plate).
- Check the equipment's ventilation channels (correct distance between objects or if cooling fan motor is operating).

10.6 The equipment shows condensation

- Check if the set-point is at maximum.
- Check if the products are over the load limit.
- Check if the glass is dirty or obstructed with adhesives.
- Check if the external conditions exceed the limit of the equipment's normal operation.

If none of the above scenarios apply, we advise that you contact an authorized dealer.



WARNING

- Never attempt to repair the equipment or its electrical components by your own endeavour. Any repairs made by an unauthorized individual are dangerous to the user and may result in the warranty's nullification.
- In case of gas leak, keep your distance from the equipment, do not try to repair or locate the leak.
- In case of gas leaks or fire, do not use water to extinguish the flames, only dry-agent extinguishers.
- Keep your distance in case of equipment overturn, as the gas may leak.
- In case of overturning of the equipment check if the glasses are damaged, when cleaning.

- In case of accident/failure:
 - Air the place where the equipment is located.
 - Do not cause any spark near the equipment.
 - Cut the power of the equipment.
 - Check the windows for damage before cleaning.
 - Contact technical assistance.

11.Prolonged Non Operation

If you intend to **disconnect** the equipment for a long period of time, you must proceed as follows:

- Remove the products from inside the equipment.
- Disconnect the equipment by removing the power cord from the outlet.
- Open the doors and let it adapt to room temperature.
- Clean the equipment.
- Leave the doors slightly open to prevent odours.

12.Controllers

Carel PJEZS1E0G0 Controller

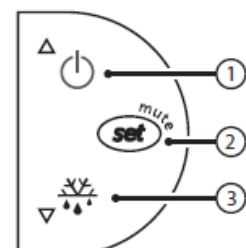


Fig. 10 - CAREL PJEZS1E0G0 Controller

Key	Function
	To switch the equipment on and off (when on on = oFF).
	Pressing for 1 second shows and sets the SET POINT temperature. Pressing for 3 seconds enables access to the controller parameters (password "22") Turn the audible alarm off.
	Pressing for 3 seconds enables/disables manual defrost

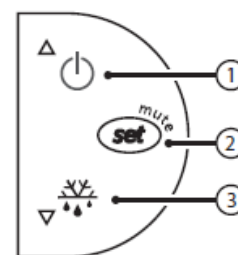
Set-Point Adjustment:

- Press SET for 1 second.
- Increase or decrease the value with UP or DOWN
- Click on SET to confirm new value.



Descongelação Manual

- Press button ▽  for 3 seconds to activate defrost.
- Press button ▽  for 3 seconds to activate defrost.

**GENERAL WARRANTY CONDITIONS**

Under article 921 of the Civil Code and Decree-Law 67/2003 of 31 July with the amendments introduced by Decree-Law 84/2008 of 21 May the guarantee on manufacturing defects of our products is 2 years for Domestic use and 6 months for Commercial or Industrial use.

Jurisdiction: Portugal.

Frigocon, S.A.

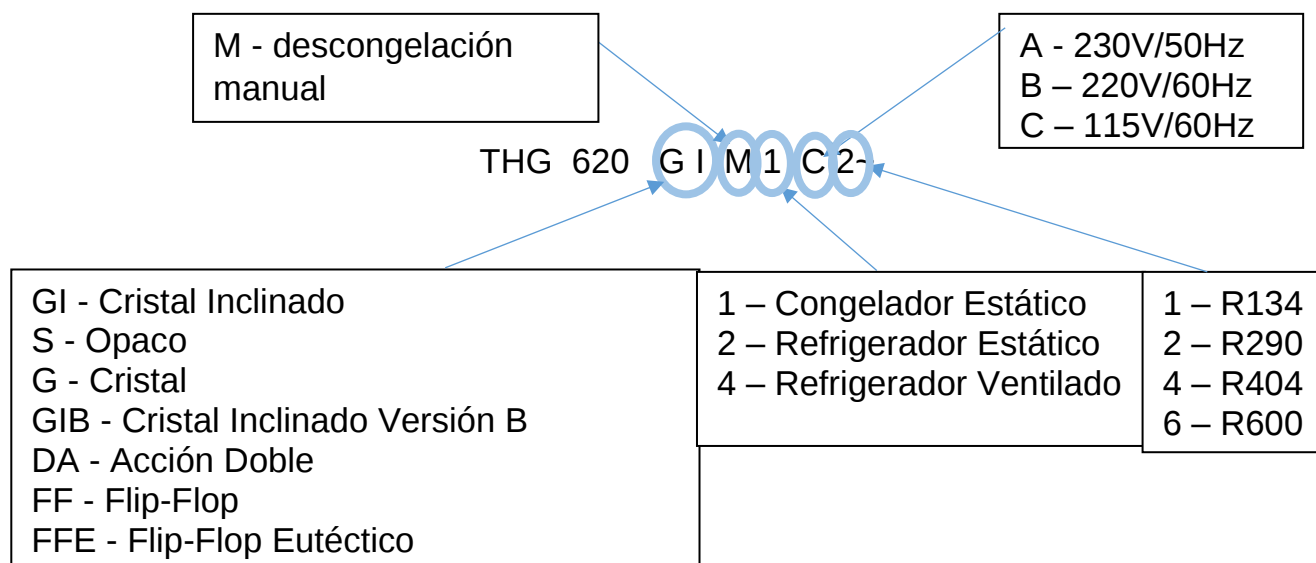
ÍNDICE

Modelos que comprende este manual	36
Leyenda	37
Información Legal	38
Instrucciones de seguridad y advertencias generales	38
Instrucciones de seguridad y advertencias especiales	40
1. Introducción	42
2. Descripción del equipo	42
3. Instrucciones medioambientales	43
4. Desembalaje.....	43
5. Instalación	44
6. Conexión eléctrica	44
7. Funcionamiento	45
8. Termostato	46
9. Mantenimiento y limpieza	46
10. Guía para la resolución de problemas	49
11. Interrupción de uso prolongada.....	50
12. Controladores	50
Declaración de conformidad de la línea THG	69
Declaración de conformidad de la línea THB	70
Declaración de conformidad de la línea HCE	71
Declaración de conformidad de la línea HDNL	72

Modelos que comprende este manual

Modelos		
THG170SM1	A/C	1-R134 / 2-R290 / 6-R600
THG170GM1	A/C	1-R134 / 2-R290 / 6-R600
THG170GIM1	A/C	1-R134 / 2-R290 / 6-R600
THG220SM1	A/C	1-R134 / 2-R290 / 6-R600
THG220GM1	A/C	1-R134 / 2-R290 / 6-R600
THG220GIM1	A/C	1-R134 / 2-R290 / 6-R600
THG220GIBM1	A/C	1-R134 / 2-R290 / 6-R600
THG220DAM1	A/C	1-R134 / 2-R290 / 6-R600
THG305SM1	A/C	1-R134 / 2-R290 / 6-R600
THG305GM1	A/C	1-R134 / 2-R290 / 6-R600
THG305GIM1	A/C	1-R134 / 2-R290 / 6-R600
THG305GIBM1	A/C	1-R134 / 2-R290 / 6-R600
THG305DAM1	A/C	1-R134 / 2-R290 / 6-R600
THG305FFM1	A/C	1-R134 / 2-R290 / 6-R600
THG305FFEE1	A/C	1-R134 / 2-R290 / 6-R600
THG420SM1	A/C	1-R134 / 2-R290 / 6-R600
THG420GM1	A/C	1-R134 / 2-R290 / 6-R600
THG420GIM1	A/C	1-R134 / 2-R290 / 6-R600
THG420GIBM1	A/C	1-R134 / 2-R290 / 6-R600
THG520SM1	A/C	1-R134 / 2-R290 / 6-R600
THG520GM1	A/C	1-R134 / 2-R290 / 6-R600
THG520GIM1	A/C	1-R134 / 2-R290 / 6-R600
THG620GM1	A/C	1-R134 / 2-R290 / 6-R600
THG620GIM1	A/C	1-R134 / 2-R290 / 6-R600
HCE170G1	A/B/C	1-R134 / 2-R290
HCE170FG1	A/B/C	1-R134 / 2-R290
HCE220G1	A/B/C	1-R134 / 2-R290
HCE305SM1	A/B/C	1-R134 / 2-R290
HCE305GM1	A/B/C	1-R134 / 2-R290
HCE305GIM1	A/B/C	1-R134 / 2-R290
HCE305FGM1	A/B/C	1-R134 / 2-R290
HCE420SM1	A/B/C	1-R134 / 2-R290
HCE420GM1	A/B/C	1-R134 / 2-R290
HCE420GIM1	A/B/C	1-R134 / 2-R290
HCE520SM1	A/B/C	1-R134 / 2-R290
HCE520GM1	A/B/C	1-R134 / 2-R290
HCE520GIM1	A/B/C	1-R134 / 2-R290
THB170CM2	A/C	1-R134 / 6-R600
THB305CM2	A/C	1-R134 / 6-R600
HDNL115CM4	A/C	1-R134 / 6-R600

Ejemplo:



Leyenda

Las señales relativas a las instrucciones de seguridad y advertencias cumplen con las normas ANSI Z535.6 e ISO 3864.



AVISO: Situación peligrosa que, de no evitarse, podría provocar indirectamente lesiones graves o la muerte.



CUIDADO: Situación peligrosa que, de no evitarse, podría provocar lesiones de leves a moderadas.

OBSERVACIÓN: Incluye recomendaciones importantes - generales o individuales - sobre cómo evitar daños materiales o a la propiedad.

NOTAS Y SÍMBOLOS



Advertencia general
«¡PELIGRO!» o «¡CUIDADO!»



Advertencia
«¡PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA!»



Advertencia
«PELIGRO DE IGNICIÓN DE SUSTANCIAS INFLAMABLES»



Advertencia
«PELIGRO DE LASTIMARSE LAS MANOS»



Advertencia
«**PELIGRO DE LASTIMARSE LAS MANOS**»



Señal de prohibición
«**PROHIBIDO ENTRAR**»



Indicación de eliminación
«**RESIDUOS PELIGROSOS Y ELECTRÓNICOS**»: deben eliminarse exclusivamente de acuerdo con las directivas legales en materia de eliminación vigentes en el lugar (por ej.: los RAEE en la UE).

Si desea obtener el *Manual de uso y mantenimiento* en formato digital, consulte la página web <www.fricon.pt>.

Información Legal

Lea atentamente el presente *Manual de uso y mantenimiento* y póngalo a disposición de otras personas responsables del manejo y la utilización de este aparato.

Los equipos FRICON recogidos en este manual han sido concebidos para conservar alimentos previamente congelados. Por lo tanto, se considerará que cualquier uso distinto a este no cumple con las finalidades para las que han sido diseñados.

El fabricante no asume ninguna responsabilidad por los daños causados a personas u objetos o sufridos por el equipo, si tales daños son consecuencia de:

- Una utilización incorrecta del equipo.
- El incumplimiento de las normas de seguridad recogidas en el presente manual.
- Una avería en los dispositivos de seguridad electrónicos o del suministro eléctrico.
- Modificaciones técnicas y cambios no autorizados en los equipos y realizados por el propio cliente.
- Una utilización del equipo por parte de personas no autorizadas.
- El empleo de piezas de repuesto no autorizadas por el fabricante.
- El fabricante se reserva el derecho a efectuar modificaciones técnicas como resultado de una optimización del equipo y de nuevos desarrollos.

Instrucciones de seguridad y advertencias generales



AVISO

- ¡No guardar en este aparato sustancias explosivas, tales como aerosoles que contengan propelentes inflamables!
- ¡No dañar el circuito de refrigeración!
- ¡No utilizar dispositivos mecánicos distintos de los recomendados por el fabricante para acelerar la descongelación!
- Mantener despejadas las aberturas de ventilación del equipo.
- No utilizar aparatos eléctricos en el interior del compartimento destinado a la conservación de alimentos.
- No utilizar regletas de tomas múltiples ni cables prolongadores, dado que podrían provocar un incendio o una descarga eléctrica.

- Los valores detallados en la placa de características han sido medidos en la clase climática de acuerdo con la norma EN ISO 23953-2 específica del aparato e indicada en dicha placa:
 - Para los equipos de la clase climática 3, los valores de temperatura y de humedad son, respectivamente, de 25 °C y 60 % HR.
 - Para los equipos de la clase climática 4, los valores de temperatura y de humedad son, respectivamente, de 30 °C y 55 % HR.
- Los valores detallados en la placa de características han sido medidos en la clase climática, de acuerdo con la norma ANSI/NSF 7, específica del aparato e indicada en dicha placa:
 - Para los equipos de la clase climática del tipo I, los valores de temperatura y de humedad son, respectivamente, de 24 °C y 55 % HR.
- Antes de llevar a cabo cualquier operación de limpieza o de mantenimiento, ¡es preciso desenchufar el aparato de la red de alimentación eléctrica!
- Si el cable de alimentación se dañara, deberá ser sustituido por personal cualificado para realizar este tipo de tareas a fin de evitar situaciones peligrosas.
- ¡Nunca hay que conectar un equipo dañado al circuito eléctrico: se corre el peligro de sufrir una descarga eléctrica o de que se produzca una fuga del fluido refrigerante!
- No llevar a cabo modificaciones técnicas en el equipo: ¡se corre el peligro de sufrir lesiones o una descarga eléctrica!
- ¡Para desenchufar el equipo, tirar del enchufe y no del cable (fig. 1)!)
- Tras retirar el enchufe, comprobar que la pantalla del controlador esté apagada y que el motoventilador no esté funcionando.
- No colocar productos en el equipo hasta que este haya alcanzado la temperatura deseada.
- Comprobar con regularidad las temperaturas del equipo.
- No interrumpir la cadena de refrigeración: mantener los productos fríos antes de cargarlos en el equipo.
- El nivel máximo de presión acústica de emisión es inferior a los 70 dB (A).



CUIDADO

- ¡No subirse al equipo ni introducirse en él!
- No colocar objetos encima del aparato: podrían caerse y lastimar a alguien.
- La carga de los equipos con mercancías congeladas puede provocar quemaduras en las manos. ¡Hay que llevar guantes protectores!
- No guardar botellas de ningún tipo en los equipos de congelación. Las botellas de cristal que contengan líquidos podrían estallar cuando estos se congelen y provocar lesiones.
- Hay que extremar las precauciones durante la utilización del equipo, su transporte, montaje y desmontaje, cuando esté fuera de servicio, se lleven a cabo ensayos o en caso de averías previsibles, si tales operaciones afectan a su estabilidad: existe el riesgo de que el equipo se caiga o se produzcan movimientos incontrolados, tanto del propio aparato como de sus componentes.

- Comprobar la irregularidad de los suelos durante el transporte, montaje, desmontaje, desguace y cualquier otra acción que afecte al aparato con el fin de no poner en peligro su estabilidad mecánica.
- Al retirar el enchufe de la fuente de alimentación, colocarlo de tal modo que resulte visible desde cualquiera de los puntos de acceso del equipo.
- Este aparato no ha sido diseñado para que lo utilicen niños ni personas con problemas físicos, sensoriales o mentales o con un conocimiento deficiente, salvo que alguien los supervise o que reciban instrucciones sobre el funcionamiento del aparato por parte de una persona responsable de la seguridad.
- Hay que supervisar a los niños para asegurarse de que no juegan con el equipo.

OBSERVACIONES:

- Al desembalar el equipo, comprobar si hay piezas sueltas en el embalaje. Antes de tirarlas, asegurarse de que no pertenecen al equipo ni son accesorios del mismo.
- En caso de daños que no resulten aparentes inicialmente, contactar con el servicio técnico durante los primeros quince días siguientes a la entrega del equipo.
- No dejar alimentos dentro del equipo cuando este no esté en funcionamiento.
- No dejar que el equipo esté expuesto a agentes atmosféricos.
- Nunca utilizar chorros de agua directos o indirectos sobre el equipo.
- No perforar el equipo. El incumplimiento de esta norma comportará la pérdida de la garantía.
- El aparato debe transportarse y almacenarse en la posición de uso horizontal.
- El equipo debe colocarse en zonas bien ventiladas, asegurándose de que siempre haya una distancia mínima de 150 mm entre la parte posterior del mismo y la pared a fin de que pueda ventilarse de forma adecuada (fig. 6).
- No se permite que el equipo funcione sin las cubiertas o con las cubiertas abiertas. Estas solo pueden abrirse brevemente para colocar o retirar mercancías, debiéndose cerrar enseguida por completo.
- No servirse de calefactores ni de objetos afilados cuando se descongele el equipo manualmente, dado que este podría resultar dañado.
- Deben almacenarse alimentos previamente congelados para no interrumpir la cadena de frío de los productos.

Instrucciones de seguridad y advertencias especiales

Equipo con fluido refrigerante:

R290 (propano) o R600a (isobutano)   **AVISO**

- Los fluidos refrigerantes R290 (PROPANO) y R600a (ISOBUTANO) están clasificados, de conformidad con la norma DIN EN 378-1, en el grupo de fluidos refrigerantes A3 (inflamables y explosivos). Dentro de ciertos límites, estos fluidos pueden desencadenar una reacción exotérmica con el aire y la consiguiente energía de ignición (fuente de ignición)!
- **Los equipos que contienen fluido refrigerante R290 o R600a están marcados con el símbolo  (gas inflamable). El refrigerante R290 presenta una densidad mayor que la del aire, por lo que se acumula en las zonas más bajas**

y los ventiladores pueden provocar que recircule. ¡Toda operación de mantenimiento deberá ser efectuada por técnicos debidamente cualificados en materia de fluidos refrigerantes inflamables!

EL INCUMPLIMIENTO DE ESTA ADVERTENCIA PUEDE PROVOCAR UNA EXPLOSIÓN, LESIONES, LA MUERTE Y DAÑOS MATERIALES.

R404a o R134a  AVISO

- El agente refrigerante R404a se compone de: 44 % R125, 4 % R32, 52 % R125.
- El agente refrigerante R452a se compone de: 30 % HFO1234yf, 11 % R32, 59 % R125.
- Se trata de un gas **no inflamable** que, en el caso de liberarse a la atmósfera, contribuye al **calentamiento global**.

La recuperación de este gas siempre deberá llevarla a cabo un técnico cualificado.

1. Introducción

Ha adquirido usted un equipo Fricon. El objetivo que perseguimos es ofrecer a nuestros clientes un amplio abanico de aparatos con un elevado nivel de calidad, al tiempo que mantenemos la premisa de una alta eficiencia y un bajo consumo para satisfacer las distintas necesidades de quienes se dedican a la venta de productos alimenticios al por menor. A la hora de desarrollar este equipo, FRICON ha tenido en cuenta su impacto en el medio ambiente, en especial el del gas R290. El refrigerante R290 no incide en la capa de ozono y posee un potencial de efecto invernadero muy bajo.

El refrigerante R404a está registrado en el protocolo de Kioto y presenta un bajo potencial de efecto invernadero.

Con objeto de garantizar la calidad óptima de los aparatos, durante su fabricación estos son sometidos a rigurosas pruebas de seguridad y funcionamiento que garantizan su fiabilidad y controlan la seguridad exigida por las normas nacionales e internacionales en ámbitos muy diversos. Si desea conocer las normas que cumplen los productos, consulte el apartado «Declaración de conformidad de las líneas THG, THB, HCE y HDNL».

Para obtener el máximo rendimiento del equipo, le recomendamos que lea atentamente el presente *Manual de uso y mantenimiento*. Contiene instrucciones importantes sobre su instalación, utilización y mantenimiento. Si necesita ayuda, puede utilizar los diversos canales de contacto que FRICON pone a su disposición.

2. Descripción del equipo

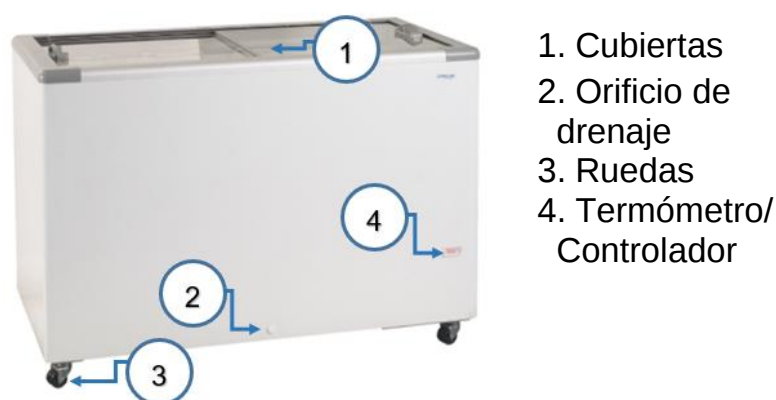


Fig. 2 - Ejemplo de un equipo HCE/THG/THB.

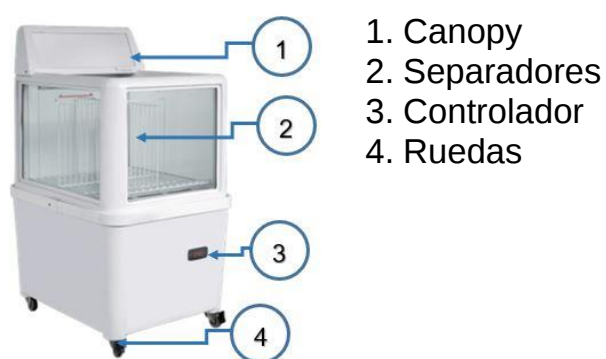


Fig. 3 - Ejemplo de un equipo HDNL

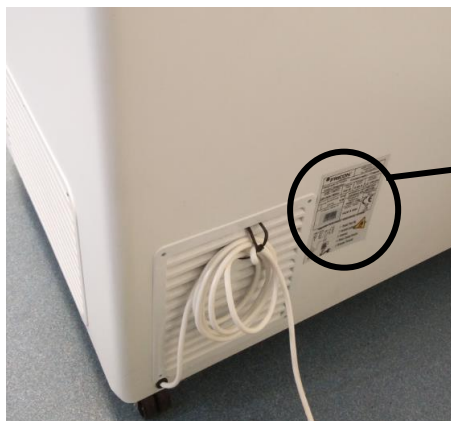


Fig. 4 - Situación de la placa de características

Datos técnicos de la placa de características:

- Número de serie
- Designación y tipo de equipo
- Corriente y potencia nominales
- Tensión y frecuencia nominales
- Consumo
- Volumen bruto y neto
- Clase climática*
- Fluido refrigerante y cantidad utilizada
- Esquema de conexiones
- Otros datos técnicos

Clase climática* ISO 23953-2	°C	% HR
3	25	60
4	30	55

Clasificación NSF 7	°C	% HR
Tipo I	24	55

3. Instrucciones medioambientales



El símbolo de RAEE  en el producto o en el embalaje indica que este producto no puede tratarse como un residuo doméstico convencional.

Cuando desee deshacerse de él, llévelo al centro de reciclaje local. Deberá entregarlo al punto de recogida selectiva para el reciclaje de aparatos eléctricos y electrónicos. Al garantizar una eliminación adecuada de este producto, contribuirá a evitar posibles consecuencias negativas para el medio ambiente y para la salud pública que un tratamiento incorrecto del producto podría generar. Para la correcta eliminación del equipo, deberá inutilizarlo desenchufándolo de la fuente de energía y cortando el cable de alimentación. Elimine de forma segura y respetuosa con el medio ambiente tanto el fluido refrigerante como el material aislante de espuma de poliuretano.

Para obtener información más detallada sobre el reciclaje de este producto, póngase en contacto con los servicios municipales locales, el punto de recogida selectiva de su zona de residencia o el establecimiento en el que adquirió el producto.

4. Desembalaje

OBSERVACIONES:

- Para proteger el equipo de posibles daños, este solamente deberá transportarse en la posición de uso. El incumplimiento de esta norma comportará la pérdida de la garantía.
- Antes del desembalaje del aparato, y durante el mismo, deberá inspeccionarlo visualmente para detectar posibles daños ocurridos en el transporte. Preste atención, entre otros aspectos, a las piezas sueltas, a los golpes y arañazos y a las

pérdidas visibles de fluidos. Los posibles daños deberán comunicarse de inmediato al instalador. En el resto de los casos se aplicarán las condiciones contractuales.

- La manipulación del equipo embalado deberá efectuarse con la maquinaria adecuada, como, por ejemplo, una transpaleta o una carretilla elevadora.



AVISO

- No permita que los niños jueguen con el embalaje ni con partes de él, ya que podrían asfixiarse.
- Un equipo dañado puede provocar un cortocircuito o una falla a tierra. Nunca deberá enchufar un equipo dañado al circuito eléctrico.
- Extreme las precauciones al transportar este equipo, ya que podría volcarse.
- No transporte el equipo sobre suelos irregulares.

5. Instalación

OBSERVACIONES:

- Para una correcta instalación del equipo, asegúrese de que el mismo se coloca sobre una superficie nivelada. Compruebe también que no esté situado cerca de fuentes de calor, de una radiación solar directa ni de puertas, ventanas, ventiladores o toberas de ventilación.
- Los carteles publicitarios solo pueden colocarse en forma de películas finas. No se deben adherir materiales aislantes gruesos en las paredes exteriores.
- Recuerde que es imprescindible instalar los estantes y los separadores y que no puede colocarse ningún producto en las placas de base.
- En los equipos con sistema de descongelación automática, hay que conservar y exponer los productos congelados a granel en cestas apropiadas para evitar que se caigan o entren en contacto con las paredes del equipo.
- En los equipos de velocidad variable, en ambientes húmedos o con una elevada concentración salina —como, por ejemplo, las pescaderías— deberá asegurarse, en especial, de que el agua no alcance directamente la zona del compresor.
- Cerciórese de que el aire pueda circular libremente alrededor del equipo; para ello, deberá respetar las distancias mínimas de 150 mm indicadas en la fig. 6.



Fig. 5: Distancias mínimas de instalación

6. Conexión eléctrica



OBSERVACIONES:

- Enchufe el aparato en una toma provista de conexión a tierra. Esta conexión es obligatoria.
- Compruebe que la tensión de la red de alimentación eléctrica y la consiguiente frecuencia se correspondan con las indicadas en la placa de características del aparato, situada en la parte posterior (fig. 5).

- La impedancia máxima de la red de alimentación del equipo debe ser de 0,33 ohmios.

**AVISO**

- Las tareas de instalación del sistema eléctrico, de reparación o de sustitución deberán realizarlas técnicos autorizados de FRICON. Para solicitar asistencia, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de FRICON.
- No utilice adaptadores, regletas de tomas múltiples ni cables prolongadores inadecuados, ya que podrían provocar sobrecalentamiento y quemaduras. El fabricante no asumirá ninguna responsabilidad por los daños personales o materiales que resulten del incumplimiento de esta norma.

7. Funcionamiento

Este equipo ha sido diseñado para funcionar a una temperatura ambiente y humedad relativa determinadas, que se encuentran en la clase climática indicada en la placa de características.

Recuerde que las rejillas del suelo siempre deberán estar montadas en el equipo.

NOTA:

- Todos los aparatos están equipados de serie con cubiertas. Estas son necesarias para que los aparatos funcionen adecuadamente y solo deberán abrirse para colocar y retirar los productos.

**CUIDADO**

- No hay que subirse al equipo ni entrar en él, ya que el material podría romperse, con el consiguiente peligro de provocar cortes en el cuerpo y daños al aparato.
- No mueva el equipo mientras esté en funcionamiento.

7.1. Carga

Antes de colocar productos en los equipos de conservación, es preciso enchufar los aparatos y dejarlos en funcionamiento durante 2 horas, aproximadamente, para que alcancen la temperatura interior deseada. Transcurrido este tiempo, podrán cargarse los productos previamente congelados o refrigerados.

Si se trata de un equipo de refrigeración, antes de colocar los productos, es preciso enchufarlo y dejarlo en funcionamiento durante 1 hora, aproximadamente. Transcurrido este tiempo, ya podrán cargarse los productos.

**CUIDADO**

En el interior del compartimento destinado a la conservación de productos, ¡el frío puede provocar quemaduras en las manos al cargar el equipo! ¡Es obligatorio llevar guantes protectores! El equipo debe llenarse hasta los límites de carga indicados en su interior (fig. 6).



Fig. 6 - Límite de carga

En ningún caso la mercancía cargada deberá sobrepasar el «Límite de carga», dado que a partir de dicho nivel la temperatura de almacenaje deja de estar garantizada, así como la temperatura de almacenaje de todo el equipo.

8. Termostato

Todos los ajustes del aparato se efectúan a través del termostato. Las unidades provistas de un termostato mecánico incluyen una etiqueta graduada cuyos números no indican la temperatura, sino que únicamente son posiciones de referencia. Los números más altos representan las temperaturas más bajas y los más bajos, las temperaturas más altas.

Para acceder al termostato es necesario desatornillar la rejilla lateral.



OBSERVACIÓN:

- Si el equipo incorpora un controlador, consulte la página:

Carel PJEZ Easy Compact Controller	Pag.33
---	--------

9. Mantenimiento y limpieza



AVISO

Antes de llevar a cabo cualquier operación de limpieza o de mantenimiento, desenchufe el aparato de la fuente de alimentación y coloque el enchufe de tal modo que resulte visible desde cualquiera de los puntos de acceso del equipo.

No utilice objetos metálicos puntiagudos para retirar el hielo. No utilice secadores de pelo ni otros calefactores eléctricos para descongelar el equipo. El empleo de estos aparatos puede dañar los aislamientos eléctricos y el circuito del fluido refrigerante, con el consiguiente riesgo de descargas eléctricas y de fuga del fluido refrigerante. El equipo deberá estar completamente seco antes de conectarlo de nuevo a la red eléctrica.

Para asegurar el funcionamiento normal del equipo, deberá tener en cuenta los siguientes aspectos:

- No obstruya la libre circulación del aire alrededor del aparato.

Para realizar este mantenimiento, utilice guantes y gafas de protección



- No utilice dispositivos mecánicos distintos de los recomendados por el fabricante para acelerar la descongelación.
- No dañe el circuito de refrigeración.
- No utilice aparatos eléctricos distintos de los recomendados por el fabricante en el interior del compartimento para guardar los productos.

Por motivos de higiene, se recomienda efectuar una descongelación completa del equipo entre una y dos veces al año, con miras a eliminar el hielo acumulado, y limpiarlo por dentro y por fuera. La acumulación de hielo es un fenómeno normal, y la cantidad de hielo acumulado y la rapidez con que se acumule dependerán de las condiciones ambientales y de la frecuencia con que se abran las cubiertas.



Durante la limpieza del equipo es preciso llevar guantes protectores, ya que los bordes afilados del aparato podrían provocar cortes en las manos.

Limpieza del interior:

- Retire todos los productos que contenga el aparato.
- Mantenga desenchufado el equipo de la corriente eléctrica durante todo el tiempo que sea necesario para que las paredes del aparato se descongelen por completo.
- Cuando descongele el equipo, límpielo con un paño suave.
- Lave el interior con agua pura (si lo desea, puede añadirle un poco de detergente neutro).
- Durante la descongelación, es posible que quede algo de agua en el fondo del equipo. Para retirarla, se precisa abrir la cubierta interior y la exterior (fig. 7/8) y utilizar el racor (fig. 9) colocado en la cubierta exterior para facilitar que el agua fluya hacia el depósito deseado.



Fig. 7: Cubierta interior del equipo

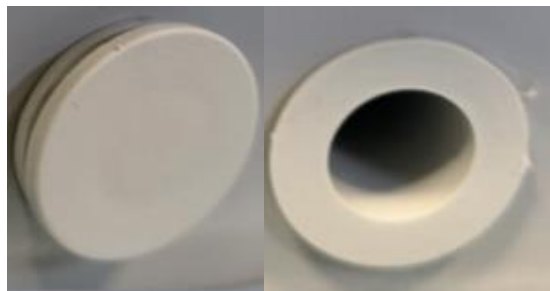


Fig. 8: Cubierta exterior del equipo



Fig. 9: Ilustración de cómo colocar el racor

- Séquelo con un paño suave.
- Encienda el aparato y espere hasta que alcance de nuevo la temperatura de funcionamiento.
- Coloque los productos en el interior del aparato.

Limpieza del exterior:

- Antes de proceder a limpiar el exterior, desconecte el equipo de la corriente eléctrica para evitar el riesgo de una descarga eléctrica.
- Limpie el exterior del equipo con una esponja suave empapada en agua templada con jabón.
- Luego, límpielo con un paño suave y séquelo.
- Para limpiar la parte exterior del circuito de refrigeración (compresor, condensador, tubos de conexión y el resto de los componentes), utilice un cepillo suave o una aspiradora.
- Deberá prestar una atención especial a la limpieza del condensador, ya que, si se obstruye, afectará al rendimiento del equipo.
- Durante la limpieza, tenga cuidado de no torcer los tubos y de no desprender los cables.

**Limpieza de las cubiertas de cristal:**

- No debe efectuarse la limpieza con paños de microfibras abrasivas ni con ningún tipo de esponjas rugosas.
- Asegúrese de que no se aplican grandes cantidades de agua en las superficies de cristal que se van a limpiar y de que tras su limpieza se secan a conciencia.
- Para limpiar el lado interior de las cubiertas, solo deberá utilizar un paño de algodón suave, humedecido con una solución que contenga un 90 % de agua destilada + un 10 % de alcohol isopropílico; limpie toda la zona. Los productos de limpieza podrían dañar el revestimiento.
- Para limpiar el lado exterior de las cubiertas, utilice productos de limpieza convencionales.

OBSERVACIONES:

- No utilice materiales abrasivos ni estropajos, ya que dañarían de forma permanente la superficie del aparato.
- No retire las partes fijas para limpiarlas. Llegado el caso, esta limpieza deberá efectuarla personal cualificado.
- No utilice agua caliente en las cubiertas de cristal cuando estén frías, ya que con la diferencia de temperatura se podrían romper.

Sustitución de componentes:

Si algún componente del equipo se dañara, deberá ser sustituido por personal cualificado para realizar este tipo de tareas.

10. Guía para la resolución de problemas

10.1 El equipo no funciona

- Compruebe que haya corriente eléctrica.
- Compruebe que el enchufe esté introducido correctamente en la fuente de alimentación y que la tensión y la frecuencia sean las adecuadas para el funcionamiento del equipo.

10.2 La temperatura no es satisfactoria

- Compruebe que el aparato lleve encendido el tiempo suficiente para que haya alcanzado la temperatura de funcionamiento.
- Compruebe que el aparato no esté cerca de fuentes de calor.
- Compruebe que las cubiertas estén bien cerradas.
- Compruebe el ajuste de la temperatura.
- Compruebe que los productos no rebasen la línea de carga.
- Compruebe que el ventilador del condensador funcione.
- Compruebe que el condensador no esté obstruido.

10.3 El equipo hace mucho ruido

- Compruebe si el equipo está colocado sobre una superficie nivelada.
- Compruebe que la ventilación no esté obstruida.
- Compruebe que los tornillos y las tuercas estén bien apretados.
- Compruebe si el ventilador presenta algún problema/no funciona correctamente.
- Compruebe si el compresor presenta algún problema/no funciona correctamente.
- Compruebe si algún soporte del condensador está suelto/roto.

10.4 Se acumula mucho hielo en las paredes del equipo

- Compruebe que la estanqueidad de las cubiertas sea correcta.
- Compruebe que las condiciones de temperatura y de humedad relativa del lugar donde se halla el aparato no rebasen las especificaciones de la clase climática del equipo (indicada en la placa de características).

10.5 El consumo de energía eléctrica es elevado

- Compruebe si el condensador está bloqueado.
- Compruebe si las cubiertas están cerradas correctamente.
- Compruebe si las condiciones del lugar donde se halla el aparato rebasan las especificaciones de la clase climática del equipo (indicada en la placa de características).
- Compruebe los canales de ventilación del equipo: que la distancia de los objetos sea correcta y que el motoventilador funcione.

10.6. Se forma condensación en el equipo

- Compruebe si el *set point* [referencia de entrada] está ajustado al máximo.
- Compruebe si los productos rebasan el nivel de carga.
- Compruebe si el cristal está sucio u obstruido con autoadhesivos.

- Compruebe si las condiciones externas rebasan el límite para el funcionamiento normal del equipo.

Si no se da ninguna de las circunstancias anteriores, se recomienda ponerse en contacto con un distribuidor autorizado.



AVISO

- Nunca intente reparar por su cuenta el equipo ni sus componentes eléctricos. Toda reparación efectuada por una persona no autorizada es peligrosa y conlleva la anulación de la garantía.
- En el caso de que se produzca una fuga de gas, manténgase alejado del equipo y no intente localizar ni reparar la fuga.
- En el caso de que se produzca una fuga de gas o un incendio, no utilice agua para apagar las llamas, solo extintores de polvo seco.
- En el caso de que el equipo se vuelque, hay que alejarse de él, dado que podría producirse una fuga de gas.
- En el caso de que el equipo se vuelque, compruebe si los cristales se han dañado antes de limpiarlos.
- En el caso de que se produzca un accidente o avería:
 - Airear el lugar donde se encuentra el equipo.
 - No provoque ninguna chispa cerca del equipo.
 - Corte la energía eléctrica del equipo.
 - Antes de limpiar los cristales, cerciórese de que no han sufrido daños.
 - Póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica.

11. Interrupción de uso prolongada

Si desea **apagar** el equipo durante un largo período de tiempo, deberá proceder del siguiente modo:

- Retire los productos que contenga el equipo.
- Desconecte el equipo retirando el cable de alimentación de la toma de corriente.
- Abra las cubiertas y deje que el equipo se adapte a la temperatura ambiente.
- Limpie el equipo.
- Deje las cubiertas ligeramente abiertas para evitar la formación de olores.

12. Controladores

Controlador Carel PJEZS1E0G0

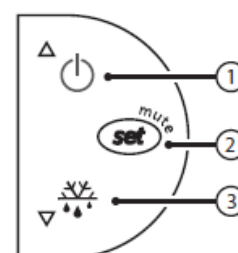


Fig. 10 - CAREL PJEZS1E0G0 Controlador

Tecla	Función
	Para encender y apagar el instrumento (onF = oFF).
	Si se mantiene pulsada durante 1 segundo, muestra y permite definir la temperatura de <i>SET POINT</i> [referencia de entrada]. Si se mantiene pulsada durante 3 segundos, permite acceder a los parámetros del controlador (contraseña «22») Desactiva la alarma acústica.
	Si se mantiene pulsada durante 3 segundos, permite activar/desactivar la descongelación manual.

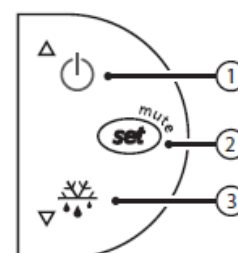
Ajuste del referencia de entrada:

- Pulse «SET» durante 1 segundo.
- Aumente o disminuya el valor mediante «UP» [arriba] o DOWN [abajo].
- Haga clic en «SET» para confirmar el nuevo valor.



Descongelación manual

- Pulse el botón  durante 3 segundos para activar la descongelación.
- Pulse el botón  durante 3 segundos para revertir la descongelación.



CONDICIONES GENERALES DE LA GARANTÍA

En virtud del artículo 921 del Código Civil y del Decreto-Ley n.º 67/2003, de 31 de julio, con las modificaciones introducidas por el Decreto-Ley n.º 84/2008, de 21 de mayo, la garantía por defectos de fabricación de nuestros productos es de 2 años en el caso de uso doméstico y de 6 meses en el de uso comercial o industrial.

Alcance territorial: Portugal.

Frigocon, S.A.

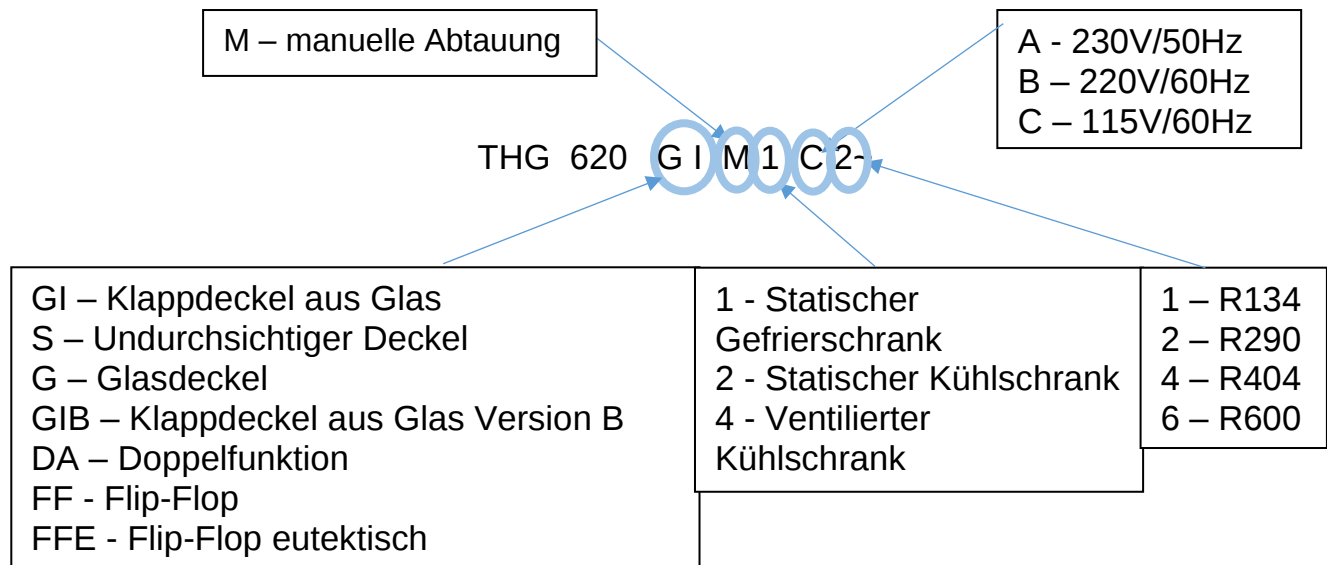
INHALTSVERZEICHNIS

Modelle, für die das Handbuch gilt	53
Legende	54
Rechtliche Hinweise	55
Allgemeine Sicherheitshinweise und Warnungen	55
Besondere Sicherheitshinweise und Warnungen	58
1. Einleitung	59
2. Gerätebeschreibung	59
3. Umweltvorschriften	60
4. Auspacken	60
5. Installation	61
6. Elektrischer Anschluss	61
7. Betrieb	62
8. Thermostat	63
9. Wartung und Reinigung	63
10. Anleitung zur Problembehebung	65
11. Längerer Stillstand	67
12. Regler	67
Konformitätserklärung der THG Reihe	72
Konformitätserklärung der THB Reihe	73
Konformitätserklärung der HCE Reihe	74
Konformitätserklärung der HDNL Reihe	75

Modelle, für die das Handbuch gilt

Modelle		
THG170SM1	A/C	1-R134 / 2-R290 / 6-R600
THG170GM1	A/C	1-R134 / 2-R290 / 6-R600
THG170GIM1	A/C	1-R134 / 2-R290 / 6-R600
THG220SM1	A/C	1-R134 / 2-R290 / 6-R600
THG220GM1	A/C	1-R134 / 2-R290 / 6-R600
THG220GIM1	A/C	1-R134 / 2-R290 / 6-R600
THG220GIBM1	A/C	1-R134 / 2-R290 / 6-R600
THG220DAM1	A/C	1-R134 / 2-R290 / 6-R600
THG305SM1	A/C	1-R134 / 2-R290 / 6-R600
THG305GM1	A/C	1-R134 / 2-R290 / 6-R600
THG305GIM1	A/C	1-R134 / 2-R290 / 6-R600
THG305GIBM1	A/C	1-R134 / 2-R290 / 6-R600
THG305DAM1	A/C	1-R134 / 2-R290 / 6-R600
THG305FFM1	A/C	1-R134 / 2-R290 / 6-R600
THG305FFEE1	A/C	1-R134 / 2-R290 / 6-R600
THG420SM1	A/C	1-R134 / 2-R290 / 6-R600
THG420GM1	A/C	1-R134 / 2-R290 / 6-R600
THG420GIM1	A/C	1-R134 / 2-R290 / 6-R600
THG420GIBM1	A/C	1-R134 / 2-R290 / 6-R600
THG520SM1	A/C	1-R134 / 2-R290 / 6-R600
THG520GM1	A/C	1-R134 / 2-R290 / 6-R600
THG520GIM1	A/C	1-R134 / 2-R290 / 6-R600
THG620GM1	A/C	1-R134 / 2-R290 / 6-R600
THG620GIM1	A/C	1-R134 / 2-R290 / 6-R600
HCE170G1	A/B/C	1-R134 / 2-R290
HCE170FG1	A/B/C	1-R134 / 2-R290
HCE220G1	A/B/C	1-R134 / 2-R290
HCE305SM1	A/B/C	1-R134 / 2-R290
HCE305GM1	A/B/C	1-R134 / 2-R290
HCE305GIM1	A/B/C	1-R134 / 2-R290
HCE305FGM1	A/B/C	1-R134 / 2-R290
HCE420SM1	A/B/C	1-R134 / 2-R290
HCE420GM1	A/B/C	1-R134 / 2-R290
HCE420GIM1	A/B/C	1-R134 / 2-R290
HCE520SM1	A/B/C	1-R134 / 2-R290
HCE520GM1	A/B/C	1-R134 / 2-R290
HCE520GIM1	A/B/C	1-R134 / 2-R290
THB170CM2	A/C	1-R134 / 6-R600
THB305CM2	A/C	1-R134 / 6-R600
HDNL115CM4	A/C	1-R134 / 6-R600

Beispiel:



Legende

Signalwörter für Sicherheitshinweise und Warnungen nach ANSI Z535.6 und ISO 3864.



WARNUNG – Gefährliche Situation, die mittelbar zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.



VORSICHT – Gefährliche Situation, die zu leichten bis mittelschweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.

HINWEIS – Wichtige Sammelhinweise oder einzelne Hinweise zur Vermeidung von Sach- oder Vermögensschäden.

Hinweise und Symbole



Allgemeine Warnung
„**GEFAHR!**“ oder „**VORSICHT!**“



Warnung
„**STROMSCHLAGGEFAHR!**“



Warnung
„**GEFAHR DER ENTZÜNDUNG BRENNBARER STOFFE**“



Warnung
„**GEFAHR VON HANDVERLETZUNGEN**“



Gebotszeichen
„**SCHUTZHANDSCHUHE TRAGEN!**“



Verbotszeichen
„**BETRETEN VERBOTEN**“



Entsorgungshinweis
„**GEFÄHRLICHE ABFÄLLE UND ELEKTROSCHROTT** –
Entsorgung nur nach den am Standort vorliegenden gesetzlichen
Entsorgungsrichtlinien (z. B.: WEEE in der EU)“

Wenn Sie die Betriebsanleitung in digitaler Form erhalten möchten, dann konsultieren Sie die Seite unter: www.fricon.pt

Rechtliche Hinweise

Lesen Sie diese Betriebs- und Wartungsanleitung sorgfältig durch und stellen Sie sie anderen Personen zur Verfügung, die für den Umgang und die Nutzung dieses Geräts zuständig sind.

Das in dieser Betriebsanleitung enthaltene Gerät von Fricon ist für die Konservierung von zuvor tiefgefrorenen Produkten bestimmt. Eine andere Verwendung gilt daher als nicht bestimmungsgemäß.

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Personen-, Sach- oder Geräteschäden, die zurückzuführen sind auf:

- Missbrauch.
- Nichtbeachtung der im Handbuch enthaltenen Sicherheitsvorschriften.
- Ausfall von elektronischen Sicherheitseinrichtungen oder der Stromversorgung.
- Geräteänderungen und unbefugte technische Veränderungen, die der Kunde selbst vornimmt.
- Nutzung durch unbefugte Personen.
- Verwendung von nicht durch den Hersteller zugelassenen Ersatzteilen.
- Der Hersteller behält sich technische Änderungen im Zuge einer Geräteoptimierung und Weiterentwicklung vor.

Allgemeine Sicherheitshinweise und Warnungen



WARNUNG

- Lagern Sie in diesem Gerät keine explosiven Stoffe wie z. B. Aerosole mit brennbaren Treibgasen!
- Beschädigen Sie nicht den Kühlkreislauf.
- Verwenden Sie keine anderen als die vom Hersteller empfohlenen mechanischen Vorrichtungen zur Beschleunigung des Abtauens!
- Halten Sie die Lüftungsöffnungen im Gerät frei.
- Verwenden Sie keine elektrischen Geräte im Lebensmittellagerfach.
- Verwenden Sie keine Mehrfachsteckdosenleisten oder Verlängerungskabel. Es besteht Brand- oder Stromschlaggefahr.

- Die Werte auf dem Typenschild wurden in der dort angegebenen Klimaklasse nach der gerätespezifischen Norm EN ISO 23953-2 gemessen:
 - Bei Geräten der Klimaklasse 3 liegen die Werte für Temperatur und Luftfeuchtigkeit bei 25 °C bzw. 60%HR.
 - Bei Geräten der Klimaklasse 4 liegen die Werte für Temperatur und Luftfeuchtigkeit bei 30 °C bzw. 55%HR.
- Die Werte auf dem Typenschild wurden in der dort angegebenen Klimaklasse nach der gerätespezifischen Norm ANSI / NSF 7 gemessen:
 - Bei Geräten der Klimaklasse Typ I liegen die Werte für Temperatur und Luftfeuchtigkeit bei 24 °C bzw. 55%HR.
- Verwenden Sie keine Mehrfachsteckdosenleisten oder Verlängerungskabel. Es besteht Brand- oder Stromschlaggefahr.
- Trennen Sie das Gerät vor der Reinigung oder Wartung vom Stromversorgungsnetz, indem Sie den Stecker aus der Steckdose ziehen!
- Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es von qualifiziertem Fachpersonal ausgetauscht werden, um gefährliche Situationen zu vermeiden.
- Schließen Sie niemals ein beschädigtes Gerät an den Stromkreis an. Andernfalls besteht die Gefahr eines Stromschlags oder des Austretens von Kältemittel!
- Nehmen Sie keine technischen Änderungen an dem Gerät vor. Es besteht Verletzungs- oder Stromschlaggefahr!
- Um das Gerät vom Stromnetz zu trennen, ziehen Sie am Stecker und nicht am Kabel! (Abb.1)
- Prüfen Sie nach dem Herausziehen des Steckers, ob das Display des Reglers ausgeschaltet ist und/oder ob der Motor des Ventilators in Betrieb ist.
- Beladen Sie das Gerät erst dann mit Produkten, wenn es die gewünschte Temperatur erreicht hat.
- Überprüfen Sie regelmäßig die Temperatur des Geräts.
- Die Kühltaste darf nicht unterbrochen werden. Halten Sie die Produkte kühl, bevor Sie das Gerät beladen.
- Der maximale Schalldruckpegel liegt unter 70 dB(A).



Abb. 1 - Verboten am Kabel zu ziehen

VORSICHT

- Stellen Sie sich nicht auf noch in das Gerät!
- Legen Sie keine Gegenstände auf das Gerät. Es besteht Verletzungsgefahr durch herunterfallende Gegenstände.
- Das Beladen von Geräten mit Gefriergut kann zu Verbrennungen an den Händen führen. Tragen Sie Schutzhandschuhe!
- Lagern Sie keine Flaschen jeglicher Art in den Gefriergeräten. Glasflaschen mit Flüssigkeiten können durch Gefrieren platzen und Verletzungen verursachen.
- Während der Nutzung, beim Transport, bei der Montage, bei der Demontage im außer Betrieb befindlichen Zustand, bei Prüfungen oder bei vorhersehbaren Betriebsstörungen ist Vorsicht geboten, wenn diese Vorgänge Auswirkungen auf die Standsicherheit des Geräts haben, da die Gefahr besteht, dass Komponenten herunterfallen oder sich unkontrolliert bewegen können.

- Überprüfen Sie die Unebenheit der Böden während des Transports, der Montage, der Demontage, des Verschrottens und bei allen Handlungen, die das Gerät betreffen, um seine mechanische Stabilität nicht zu beeinträchtigen.
- Wenn Sie den Stecker von der Stromversorgung abziehen, legen Sie den Netzstecker so frei, dass er von jedem Zugangspunkt des Geräts aus sichtbar ist.
- Dieses Gerät ist nicht für die Nutzung durch Kinder und/oder Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnden Kenntnissen bestimmt, es sei denn, sie werden durch eine für die Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhalten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist.
- Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

HINWEISE:

- Überprüfen Sie beim Auspacken des Geräts, ob es lose Teile in der Verpackung gibt. Prüfen Sie vor ihrer Entsorgung, dass sie nicht zum Gerät gehören oder kein Zubehör sind.
- Bei zunächst nicht erkennbaren Schäden wenden Sie sich innerhalb der ersten 15 Tage nach Lieferung an den technischen Kundendienst.
- Lassen Sie keine Lebensmittel im Gerät, wenn es nicht in Betrieb ist.
- Setzen Sie das Gerät keinen Witterungseinflüssen aus.
- Verwenden Sie keinen direkten oder indirekten Wasserstrahl auf dem Gerät.
- Bohren Sie das Gerät nicht an. Die Nichtbefolgung dieser Vorschrift führt zum Verlust der Garantie.
- Das Gerät muss in horizontaler Position transportiert oder gelagert werden.
- Das Gerät muss in gut belüfteten Bereichen aufgestellt werden, wobei immer ein Abstand von mindestens 150 mm zwischen der Rückseite des Geräts und der Wand eingehalten werden muss, um die notwendige Belüftung zu gewährleisten (Abb.6).
- Das Gerät darf nicht ohne Deckel oder mit geöffnetem Deckel in Betrieb sein. Die Deckel können nur kurz geöffnet werden, um Ware einzulegen oder zu entnehmen. Gleich darauf sollten sie vollständig geschlossen werden.
- Verwenden Sie für die Durchführung der manuellen Abtauung keine Heizgeräte oder scharfen Gegenstände, da die Gefahr einer Beschädigung des Geräts besteht.
- Verwenden Sie beim manuellen Abtauen keine Heizgeräte oder scharfen Gegenstände, da die Gefahr einer Beschädigung des Geräts besteht.
- Es müssen vorab bereits tiefgefrorene Produkte gelagert werden, damit die Kühlkette des Produkts nicht unterbrochen wird.

Besondere Sicherheitshinweise und Warnungen**Gerät mit Kältemittel:****R290 (Propan) oder R600a (Isobutan)****WARNUNG**

- Die Kältemittel R290 (PROPAN) und R600a (ISOBUTAN) sind nach der Norm DIN EN 378-1 in die Kältemittelgruppe A3 (brennbar und explosiv) eingestuft. Innerhalb gewisser Grenzen können sie mit der Luft und einer entsprechenden Zündenergie (Zündquelle) eine exotherme Reaktion auslösen!
- Bei Geräten mit dem Kältemittel R290 oder R600a sind die Geräte mit dem Symbol  (brennbares Gas) gekennzeichnet. Das Kältemittel R290 hat eine höhere Dichte als Luft, sodass es sich in tieferen Bereichen sammelt und durch die Ventilatoren zurückgeführt werden kann. Alle Wartungsarbeiten müssen von Fachkräften ausgeführt werden, die im Umgang mit brennbaren Kältemitteln entsprechend qualifiziert sind!

DIE NICHTBEFOLGUNG DIESER WARNUNG KANN ZU EINER EXPLOSION, TOD, VERLETZUNGEN UND SACHSCHÄDEN FÜHREN

R404a oder R134a**WARNUNG**

- Das Kältemittel R404a besteht aus: (44% R125, 4% R32, 52% R125).
- Das Kältemittel R452a besteht aus: (30% HFO1234yf, 11% R32, 59% R125).
- Es ist ein **nicht brennbares** Gas, das bei Freisetzung in die Atmosphäre zur **globalen Erwärmung** beiträgt.

Die Rückgewinnung dieses Gases sollte immer durch einen qualifizierten Techniker ausgeführt werden.

1. Einleitung

Sie haben ein Gerät von Fricon gekauft. Unser Ziel ist es, unseren Kunden eine Vielzahl hochwertiger Geräte anzubieten und dabei die Prämisse einer hohen Effizienz und eines geringen Verbrauchs beizubehalten, um den diversen Bedürfnissen der Kunden im Lebensmitteleinzelhandel gerecht zu werden. Bei der Entwicklung dieser Geräte hat FRICON deren Umweltauswirkungen berücksichtigt, vor allem das verwendete Gas R290. Das Kältemittel R290 hat keine Auswirkung auf die Ozonschicht und besitzt ein sehr geringes Treibhauspotential. Das Kältemittel R404a ist im Kyoto-Protokoll registriert und hat ein geringes Treibhauspotential.

Um die beste Qualität des Produkts zu gewährleisten, werden die Produkte während ihrer Herstellung strengen Sicherheits- und Betriebstests unterzogen, die die von den nationalen und internationalen Normen geforderte Zuverlässigkeit und Kontrollsicherheit in verschiedenen Bereichen bescheinigen. Es ist möglich, die Normen, denen das Produkt entspricht, unter dem Punkt „Konformitätserklärung der Reihen THG, THB, HCE und HDNL“ zu überprüfen.

Für eine optimale Leistung des Geräts empfehlen wir Ihnen, diese Betriebsanleitung sorgfältig zu lesen. Sie enthält wichtige Hinweise zur Installation, Verwendung und Wartung des Geräts. Wenn Sie Unterstützung benötigen, steht Ihnen FRICON über die verschiedenen von uns angebotenen Kontaktkanäle zur Verfügung.

2. Gerätebeschreibung

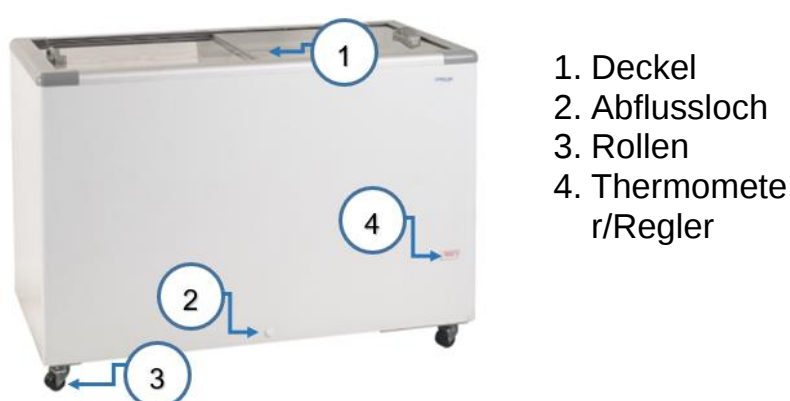


Abb. 2 - Beispiel des Geräts HCE/THG

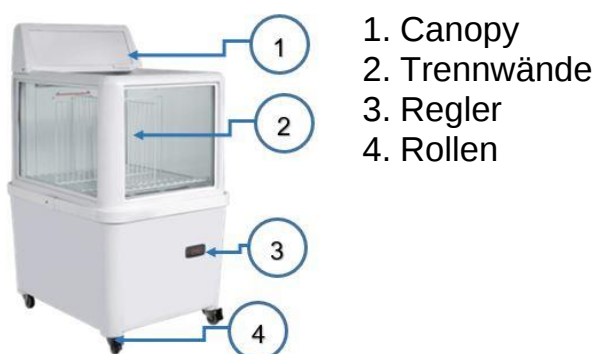


Abb. 3 - Beispiel des HDNL-Geräts

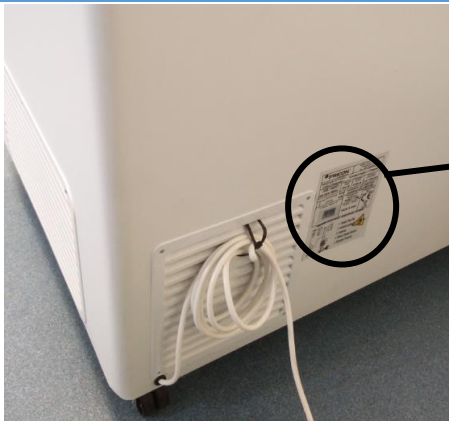


Abbildung 4 - Ort des Typenschilds

Technische Daten des Typenschilds:

- Seriennummer
- Bezeichnung und Art des Geräts
- Strom und Nennleistung
- Spannung und Nennfrequenz
- Verbrauch
- Brutto- und Nettovolumen
- Klimaklasse*
- Kältemittel und verwendete Menge
- Schaltplan
- Sonstige technische Daten

Klimaklasse* ISO 23953-2	°C	%Hr
3	25	60
4	30	55

Klassifizierung NSF 7	°C	%Hr
Typ I	24	55

3. Umweltvorschriften



Das WEEE Symbol  auf dem Produkt oder auf der Verpackung zeigt an, dass dieses Produkt nicht als normaler Haushaltsabfall behandelt werden darf.

Bringen Sie das Gerät zum örtlichen Recyclinghof, um es zu entsorgen.

Es muss bei der selektiven Sammelstelle für das Recycling von Elektro- und Elektronikgeräten abgegeben werden. Durch die Sicherstellung einer ordnungsgemäßen Entsorgung dieses Produkts tragen Sie dazu bei, mögliche negative Folgen für die Umwelt und die öffentliche Gesundheit zu vermeiden, die andernfalls durch eine falsche Behandlung des Produkts verursacht werden könnten. Machen Sie das Gerät bei der fachgerechten Entsorgung unbrauchbar, schalten Sie es von der Stromversorgung ab und ziehen Sie das Netzkabel ab. Entsorgen Sie das Kältemittel und das Isoliermaterial aus Polyurethanschaum sicher und umweltfreundlich.

Nähere Informationen zum Recycling dieses Produkts erhalten Sie bei Ihrer örtlichen Gemeindeverwaltung, der Müllsammelstelle Ihres Wohnorts oder dem Geschäft, in dem Sie das Produkt gekauft haben.

4. Auspacken

HINWEISE:

- Um das Gerät vor Beschädigungen zu schützen, darf es nur in Gebrauchslage transportiert werden. Die Nichtbefolgung dieser Vorschrift führt zum Verlust der Garantie.
- Vor und während des Auspackens des Geräts muss eine Sichtkontrolle durchgeführt werden, um eventuelle Transportschäden festzustellen. Achten Sie auf lose Teile, Beulen, Kratzer, sichtbare Flüssigkeitsverluste etc. Eventuelle Schäden müssen dem Installateur umgehend gemeldet werden. Für alle anderen Fälle gelten die Vertragsbedingungen.
- Die Handhabung des verpackten Geräts muss mit geeigneten Geräten, wie z. B. einem Hubwagen oder Gabelstapler, erfolgen.

**WARNUNG**

- Lassen Sie Kinder nicht mit der Verpackung oder Teilen davon spielen, da Erstickungsgefahr besteht.
- Ein beschädigtes Gerät kann einen Kurzschluss oder einen Erdschluss verursachen. Schließen Sie niemals ein beschädigtes Gerät an den Stromkreis an.
- Beim Transport dieses Geräts ist Vorsicht geboten, da die Gefahr besteht, dass es umkippt.
- Transportieren Sie das Gerät nicht auf unebenen Böden.

5.Installation**HINWEISE:**

- Stellen Sie für eine korrekte Installation des Geräts sicher, dass es auf einem ebenen Boden steht und sich nicht in der Nähe von Wärmequellen und/oder direkter Sonneneinstrahlung befindet, noch in der Nähe von Türen, Fenstern, Ventilatoren und Lüftungsdüsen.
- Werbeplakate dürfen nur als dünne Folien aufgeklebt werden. Befestigen Sie keine dicken isolierenden Materialien an den Außenwänden.
- Die Fachböden und Trennwände müssen eingebaut sein und es darf kein Produkt auf die Bodenplatten gelegt werden.
- Bei Geräten mit automatischem Abtausystem müssen für die Aufbewahrung und Präsentation loser Tiefkühlprodukte geeignete Körbe verwendet werden, um zu verhindern, dass das Produkt herunterfällt oder an den Wänden des Geräts anliegt.
- Bei Geräten mit variabler Drehzahl, in feuchten Umgebungen und mit hoher Salzkonzentration, wie z. B. in Fischgeschäften, sollte besonders darauf geachtet werden, dass das Wasser nicht in den Kompressorbereich gelangt.
- Sorgen Sie für eine freie Luftzirkulation um das Gerät und darauf, dass die in Abbildung 5 dargestellten Mindestabstände von 150 mm eingehalten werden.

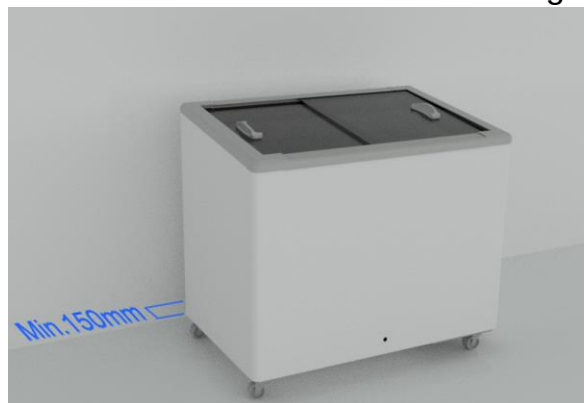


Abb. 5 - Mindestabstände für die Installation

6.Elektrischer Anschluss**HINWEISE:**

- Schließen Sie das Gerät an eine geerdete Steckdose an. Diese Verbindung ist obligatorisch.
- Prüfen Sie, ob die Netzspannung und deren Frequenz mit den Angaben auf dem Typenschild des Geräts auf der Rückseite übereinstimmen (Abb.4).
- Die maximale Impedanz des Stromversorgungsnetzes für das Gerät darf 0,33 Ohm betragen.

**WARNUNG**

- Arbeiten am Stromnetz, Reparaturen oder Austausch dürfen nur von FRICON autorisierten Fachkräften durchgeführt werden. Wenden Sie sich an den Kundendienst von FRICON, um Unterstützung anzufordern.
- Verwenden Sie keine ungeeigneten Adapter, Mehrfachsteckdosenleisten oder Verlängerungskabel. Diese können überhitzen und zu Bränden führen. Der Hersteller lehnt jegliche Haftung für Personen- oder Sachschäden ab, die durch Nichtbeachtung dieser Vorschrift entstehen.

7. Betrieb

Dieses Gerät ist für den Betrieb bei einer bestimmten Umgebungstemperatur und relativen Luftfeuchtigkeit ausgelegt, die der auf dem Typenschild angegebenen Klimaklasse entspricht.

Achten Sie darauf, dass sich die Bodengitter immer im Gerät befinden.

HINWEIS:

- Alle Geräte sind serienmäßig mit Deckeln ausgestattet. Die Deckel sind für den ordnungsgemäßen Betrieb des Geräts erforderlich. Sie dürfen nur zur Einlage und Entnahme von Produkten geöffnet werden.

**VORSICHT**

- Nicht auf oder in das Gerät steigen, da das Material brechen kann und die Gefahr von körperlichen Verletzungen und Schäden am Gerät besteht.
- Bewegen Sie das Gerät nicht, während es in Betrieb ist.

7.1. Beladung

Konservierungsgeräte müssen vor dem Einlegen der Produkte eingeschaltet werden und circa 2 Stunden in Betrieb sein, um die gewünschte Innentemperatur zu erreichen. Danach können zuvor gefrorene oder gekühlte Produkte eingelegt werden.

Handelt es sich dagegen um ein Kühlgerät, muss es vor dem Einlegen der Produkte eingeschaltet werden und circa 1 Stunde in Betrieb sein. Danach können die Produkte eingelegt werden.

**VORSICHT**

Im Fach für die Lagerung der Produkte kann es bei Beladen des Gerätes zu Erfrierungen an den Händen kommen! Tragen Sie daher unbedingt Schutzhandschuhe! Das Gerät soll bis zu den im Innenraum gekennzeichneten Beladegrenzen beladen werden (siehe Abb. 6).



Abb. 6 - Beladegrenze

In keinem Fall darf die Ware oberhalb der „Beladegrenze“ gelagert werden, da ab dieser Höhe die Lagertemperatur sowie die Lagertemperatur des gesamten Geräts nicht mehr gewährleistet ist.

8. Thermostat

Alle Geräteeinstellungen werden über den Thermostat vorgenommen. Geräte, die mit einem mechanischen Thermostat ausgestattet sind, besitzen ein Etikett mit einer Skala, deren Nummern nicht die Temperatur angeben, sondern nur Referenzpunkte sind. Die größeren Zahlen stehen für niedrigere Temperaturen und die kleineren Zahlen für höhere Temperaturen.

Um an den Thermostat zu gelangen, muss das Seitengitter abgeschraubt werden.



HINWEIS:

- Wenn das Gerät mit einem Regler ausgestattet ist, konsultieren Sie die folgende Tabelle:

Regler Carel PJEZ Easy Compact	Seite 67
---------------------------------------	----------

9. Wartung und Reinigung



WARNUNG

Schalten Sie vor jeder Reinigung oder Wartung das Gerät ab, indem Sie den Stecker aus der Steckdose ziehen und ihn so freilegen, dass er von jedem Zugangspunkt des Geräts aus sichtbar ist.

Verwenden Sie keine scharfen Metallgegenstände, um das Eis zu entfernen. Verwenden Sie zum Abtauen keinen Föhn oder andere elektrische Heizgeräte. Die Verwendung dieser Geräte kann die elektrische Isolierung zerstören und den Kältemittelkreislauf beschädigen, wobei die Gefahr eines Stromschlags und des Austretens von Kältemittel besteht. Das Gerät muss vollkommen trocken sein, bevor es wieder an das Stromnetz angeschlossen wird.

Um den normalen Betrieb des Konservierungsgeräts zu gewährleisten, müssen die folgenden Aspekte berücksichtigt werden:

Um den normalen Betrieb des Konservierungsgeräts zu gewährleisten, müssen die folgenden Aspekte berücksichtigt werden:

- Behindern Sie nicht die freie Luftzirkulation um das Gerät.
- Verwenden Sie keine anderen als die vom Hersteller empfohlenen mechanischen Vorrichtungen zur Beschleunigung des Abtauens.
- Zerstören Sie nicht den Kühlkreislauf.

Tragen Sie Schutzhandschuhe und eine Schutzbrille, um diese Wartung durchzuführen.



- Verwenden Sie keine anderen als die vom Hersteller empfohlenen Elektrogeräte in dem Fach für die Produktlagerung.

Aus hygienischen Gründen wird empfohlen, das Gerät ein- bis zweimal pro Jahr vollständig abzutauen, um angesammeltes Eis zu entfernen und es innen und außen zu reinigen. Eisbildung ist ein normales Phänomen und die Menge und Schnelligkeit der Eisbildung hängen von den Umgebungsbedingungen ab und davon, wie oft die Deckel geöffnet werden.



VORSICHT

Tragen Sie während der Reinigung unbedingt Schutzhandschuhe! Die scharfen Kanten des Geräts können Schnittverletzungen an der Hand verursachen.

Innenreinigung:

- Nehmen Sie alle Produkte aus dem Gerät heraus.
- Trennen Sie das Gerät so lange vom Stromnetz, wie es notwendig ist, um die Wände des Geräts vollständig abzutauen.
- Reinigen Sie das Gerät beim Abtauen mit einem weichen Tuch.
- Waschen Sie den Innenraum mit reinem Wasser, dem ein wenig neutrales Reinigungsmittel zugesetzt werden kann. Während des Abtauens kann etwas Wasser unten im Gerät bleiben. Der innere und äußere Stopfen müssen herausgenommen werden, um das Wasser zu entfernen (Abb. 7/8), indem das T-Stück (Abb.9) in den Ausgang des äußeren Stopfens eingesetzt wird, um den Ablauf des Wassers in den gewünschten Behälter zu erleichtern.



Abb. 7 -Innerer Stopfen des Geräts

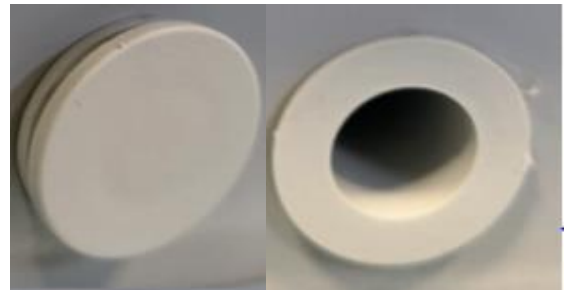


Abb. 8 – Äußerer Stopfen



Abb. 9 - Darstellung des Einsetzens des T-Stücks

- Mit einem weichen Tuch trocknen.
- Schalten Sie das Gerät ein und warten Sie, bis es wieder die Betriebstemperatur erreicht hat.
- Legen Sie das Produkt ein.³

Außenreinigung:

- Trennen Sie das Gerät vom Stromnetz, bevor Sie mit der Außenreinigung beginnen, damit keine Gefahr eines Stromschlags besteht.
- Reinigen Sie das Gerät außen mit einem weichen, in warmes Seifenwasser getränkten Schwamm.
- Anschließend mit einem weichen Tuch abwischen und trocknen.
- Der äußere Teil des Kühlkreislafs (Kompressor, Kondensator, Verbindungsleitungen und sonstige Komponenten) muss mit einer weichen Bürste oder einem Staubsauger gereinigt werden.
- Achten Sie besonders auf die Reinigung des Kondensators. Wenn er verstopft ist, wird die Leistung des Geräts beeinträchtigt.
- Achten Sie beim Reinigen darauf, die Leitungen nicht zu verdrehen oder Kabel zu lockern.



Reinigung der Glasdeckel:

- Die Reinigung mit scheuernden Mikrofasertüchern und rauen Schwämmen aller Art ist verboten.
- Achten Sie darauf, dass auf die zu reinigenden Glasflächen keine großen Wassermengen aufgebracht werden und dass diese am Ende gut trocken sind.
- Sie können die Innenseite des Deckels nur mit einem weichen Baumwolltuch reinigen, das mit der folgenden Lösung angefeuchtet wurde: 90% destilliertes Wasser + 10% Isopropylalkohol. Reinigen Sie die gesamte Fläche. Reinigungsmittel können die Beschichtung zerstören.
- Die Außenseite des Deckels wird mit normalen Reinigungsmitteln gereinigt.

HINWEISE:

- Verwenden Sie keine scheuernden Materialien oder Schwämme, da diese die Oberfläche des Geräts definitiv beschädigen.
- Nehmen Sie keine festen Teile ab, um sie zu reinigen. Falls erforderlich, sollte die Reinigung von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.
- Verwenden Sie kein heißes Wasser auf Glasdeckeln, wenn diese kalt sind, da die Gefahr besteht, dass sie durch den Temperaturunterschied zerbrechen.

Austausch von Komponenten:

Wenn eine Komponente des Geräts beschädigt ist, sollte sie von für diese Aufgabe qualifiziertem Personal ausgetauscht werden.

10. Anleitung zur Problembehebung

10.1 Das Gerät funktioniert nicht

- Prüfen Sie, ob Strom vorhanden ist.
- Prüfen Sie, ob der Stecker richtig in der Steckdose sitzt und ob die Spannung und Frequenz für den Betrieb geeignet sind.

10.2 Die Temperatur ist nicht zufriedenstellend

- Prüfen Sie, ob das Gerät lange genug angeschlossen war, um die Betriebstemperatur erreicht zu haben.
- Prüfen Sie, ob das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen steht.
- Prüfen Sie, ob die Deckel richtig geschlossen sind.
- Prüfen Sie die Temperaturregelung.
- Prüfen Sie, ob die Produkte die Beladegrenze nicht überschreiten.
- Prüfen Sie, ob der Ventilator des Kondensators in Betrieb ist.
- Prüfen Sie, ob der Kondensator nicht verstopft ist.

10.3 Sehr lautes Gerät

- Prüfen Sie, ob das Gerät auf einer ebenen Fläche steht.
- Prüfen Sie, ob die Luftwege des Ventilators frei sind.
- Prüfen Sie, ob die Schrauben und Muttern fest angezogen sind.
- Prüfen Sie, ob der Ventilator Probleme hat / nicht richtig funktioniert.
- Prüfen Sie, ob der Kompressor Probleme hat / nicht richtig funktioniert.
- Prüfen Sie, ob eine der Halterungen des Kondensators lose / gebrochen ist.

10.4 Viel Eis an den Gerätewänden

- Prüfen Sie, ob die Deckel richtig abgedichtet sind.
- Prüfen Sie, ob die Temperatur- und relativen Luftfeuchtigkeitsbedingungen des Raums die Klimaklasse des Geräts (auf dem Typenschild vorhanden) überschreiten.

10.5 Hoher Stromverbrauch

- Prüfen Sie, ob der Kondensator blockiert ist.
- Prüfen Sie, ob die Deckel richtig geschlossen sind.
- Prüfen Sie, ob die Bedingungen des Raums die Angaben der Klimaklasse des Geräts (auf dem Typenschild vorhanden) überschreiten.
- Prüfen Sie die Lüftungskanäle des Geräts (richtiger Abstand zu Gegenständen oder ob der Motor des Ventilators in Betrieb ist).

10.6. Kondensation im Gerät

- Prüfen Sie, ob der Sollwert auf Maximum eingestellt ist.
- Prüfen Sie, ob die Produkte die Beladungshöhe überschreiten.
- Prüfen Sie, ob das Glas verschmutzt oder mit Aufklebern bedeckt ist.
- Prüfen Sie, ob die äußeren Bedingungen für den normalen Betrieb des Geräts außerhalb des zulässigen Bereichs liegen.

Wenn keine der oben genannten Situationen vorliegt, ist es ratsam, sich an einen autorisierten Fachhändler zu wenden.



WARNUNG

- Versuchen Sie niemals, das Gerät oder seine elektrischen Komponenten selbst zu reparieren. Jede Reparatur, die von einer nicht autorisierten Person durchgeführt wird, ist gefährlich und führt zum Erlöschen der Garantie.

- Halten Sie im Falle eines Gaslecks Abstand zum Gerät. Versuchen Sie nicht, das Leck zu reparieren oder zu lokalisieren.
- Verwenden Sie bei einem Gasleck oder Brand kein Wasser zum Löschen der Flammen, sondern nur Trockenlöschmittel.
- Falls das Gerät umkippt, halten Sie Abstand, weil Gas austreten kann.
- Falls das Gerät umkippt, überprüfen Sie, ob die Scheiben beschädigt sind, wenn Sie sie reinigen.
- Im Falle eines Unfalls/einer Störung:
 - Lüften Sie den Ort, an dem sich das Gerät befindet.
 - Verursachen Sie keine Funkenbildung in der Nähe des Geräts.
 - Stromunterbrechung des Geräts.
 - Prüfen Sie das Glas vor der Reinigung auf Beschädigungen.
 - Kontaktieren Sie den Kundendienst.

11.Längerer Stillstand

Wenn Sie das Gerät über einen längeren Zeitraum **abschalten** möchten, sollten Sie wie folgt vorgehen:

- Nehmen Sie die Produkte aus dem Gerät heraus.
- Schalten Sie das Gerät ab, indem Sie den Netzstecker aus der Steckdose ziehen.
- Öffnen Sie die Deckel und lassen Sie das Gerät an die Raumtemperatur anpassen.
- Reinigen Sie das Gerät.
- Lassen Sie die Deckel ein wenig geöffnet, um Geruchsbildung zu vermeiden.

12.Regler

Regler Carel PJEZS1E0G0

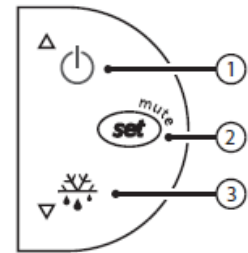


Abb. 10 - Regler Carel PJEZS1E0G0

Taste	Funktion
	Zum Ein- und Ausschalten des Geräts (wenn on eingeschaltet = oFF).
	Durch 1 Sekunde langes Drücken wird die SOLL-Temperatur angezeigt und eingestellt. Durch 3 Sekunden langes Drücken gelangen Sie zu den Parametern des Reglers (Passwort „22“). Der akustische Alarm wird ausgeschaltet.
	Durch 3 Sekunden langes Drücken wird die manuelle Abtauung aktiviert/deaktiviert.

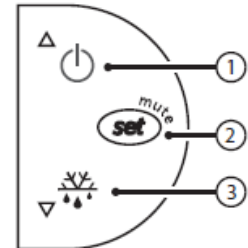
Einstellung des Sollwerts:

- Drücken Sie 1 Sekunde lang SET.
- Erhöhen oder verringern Sie den Wert mit UP oder DOWN
- Klicken Sie auf SET, um den neuen Wert zu bestätigen.



Manuelle Abtauung

- Drücken Sie 3 Sekunden lang die Taste , um die Abtauung zu aktivieren.
- Drücken Sie 3 Sekunden lang die Taste , um die Abtauung rückgängig zu machen.



ALLGEMEINE GARANTIEBEDINGUNGEN

Gemäß Art. 921 des Zivilgesetzbuches und der Gesetzesverordnung 67/2003 vom 31. Juli mit den Änderungen, die durch die Gesetzesverordnung 84/2008 vom 21. Mai eingeführt wurden, beträgt die Garantie auf Fabrikationsfehler unserer Produkte 2 Jahre für den häuslichen Gebrauch und 6 Monate für den gewerblichen oder industriellen Gebrauch.

Räumlicher Geltungsbereich: Portugal.

Frigocon, S.A.

Declaração UE de Conformidade



EU Declaration of Conformity

Nome do fabricante (*Manufacturer name*): Frigocon - Indústria de Frio e Congelação S.A.

Endereço (*Address*): Rua das Calçadas 568, 4480-492 Touguinha - Vila do Conde - Portugal

Marca (*Brand Name*): FRICON

Descrição do produto (*Product Description*): Conservador Horizontal (*Chest Conservator*)

Modelo/Tipo: THG seguido de 4, 5, 6, 7, 8, 9, 170, 220, 305, 420, 520 ou 620 e de S, G, GI, GIB, FF, SG, SGI, SGIB, GILF, SDA ou DA.

Model/Type: THG followed by 4, 5, 6, 7, 8, 9, 170, 220, 305, 420, 520 or 620 and by S, G, GI, GIB, FF, SG, SGI, SGIB, GILF SDA or DA

A presente Declaração de Conformidade apenas é emitida sob a exclusiva responsabilidade do fabricante.

This Declaration of Conformity is only issued under the sole responsibility of the manufacturer.

O fabricante declara que o produto acima referenciado está de acordo com os requisitos das seguintes diretivas:

The manufacturer declares that the product above designated are in accordance with the requirements of the following directives:

DIRETIVA MÁQUINAS

Machinery Directive

2006/42/EC

DIRETIVA DE COMPATIBILIDADE ELETROMAGNÉTICA

Electromagnetic Compatibility Directive

2014/30/EU

DIRETIVA ROHS

ROHS Directive

2011/65/EU

A plena concordância do produto acima designado com os requisitos essenciais das diretivas é comprovada pela conformidade com as seguintes normas:

The full concordance of the product above designated with the essential requirements of the directives is demonstrated the compliance with the following standards:

EN 60335-1:2012 + A11:2014

EN 60335-2-89:2010 + A1:2016 + A2:2017

EN 61000-3-2:2014

EN 61000-3-3:2013

EN 55014-1:2006 + A2:2011

EN 55014-23 + A1:2011 + A2:2008

Local de Emissão: Vila do Conde;
Place of issue

Data de Emissão: 03 / 03 / 2021
Emission Date

Isabel Azevedo

ADMINISTRAÇÃO / General Manager

FRIGOCON, S.A.
A Administração

FRIGOCON – INDÚSTRIA DE FRIO E CONGELAÇÃO S.A.
Rua das Calçadas 568 – 4480-492 Touguinha • Vila do Conde • Portugal
Tel +351 252 640 140 geral@fricon.pt www.fricon.pt

Capital Social 10.000.000 Euros – Mat. CRC de Vila do Conde n.º 272 – Contribuinte n.º 500 606 552



MOD. 241.02 2020.11.04

Declaração UE de Conformidade



EU Declaration of Conformity

Nome do fabricante (*Manufacturer name*): Frigocon - Indústria de Frio e Congelação S.A.

Endereço (*Address*): Rua das Calçadas 568, 4480-492 Touguinha - Vila do Conde - Portugal

Marca (*Brand Name*): FRICON

Descrição do produto (*Product Description*): Refrigerador (*Chiller*)

Modelo/Tipo: THB seguido de 4, 6, 170 ou 305

Model/Type: THB followed by 4, 6, 170 or 305

A presente Declaração de Conformidade apenas é emitida sob a exclusiva responsabilidade do fabricante.

This Declaration of Conformity is only issued under the sole responsibility of the manufacturer.

O fabricante declara que o produto acima referenciado está de acordo com os requisitos das seguintes diretivas:

The manufacturer declares that the product above designated are in accordance with the requirements of the following directives:

DIRETIVA MÁQUINAS

Machinery Directive

2006/42/EC

DIRETIVA DE COMPATIBILIDADE ELETROMAGNÉTICA

Electromagnetic Compatibility Directive

2014/30/EU

DIRETIVA ROHS

ROHS Directive

2011/65/EU

A plena concordância do produto acima designado com os requisitos essenciais das diretivas é comprovada pela conformidade com as seguintes normas:

The full concordance of the product above designated with the essential requirements of the directives is demonstrated the compliance with the following standards:

EN 60335-1:2012 + A11:2014

EN 60335-2-89:2010 + A1:2016 + A2:2017

EN 61000-3-2:2014

EN 61000-3-3:2013

EN 55014-1:2006 + A2:2011

EN 55014-23 + A1:2011 + A2:2008

Local de Emissão: Vila do Conde;
Place of issue

Data de Emissão: 03 / 03 / 2021
Emission Date

Isabel Azevedo

ADMINISTRAÇÃO / General Manager

FRIGOCON, S.A.



FRIGOCON – INDÚSTRIA DE FRIO E CONGELAÇÃO S.A.
Rua das Calçadas 568 – 4480-492 Touguinha • Vila do Conde • Portugal
Tel +351 252 640 140 geral@fricon.pt www.fricon.pt

Capital Social 10.000.000 Euros – Mat. CRC de Vila do Conde n.º 272 – Contribuinte n.º 500 606 552



Declaração UE de Conformidade



EU Declaration of Conformity

Nome do fabricante (Manufacturer name): Frigocon - Indústria de Frio e Congelação S.A.

Endereço (Address): Rua das Calçadas 568, 4480-492 Touguinha - Vila do Conde - Portugal

Marca (Brand Name): FRICON

Descrição do produto (Product Description): Conservador Horizontal (Chest Freezer)

Modelo/Tipo: HCE seguido de 4, 5, 6, 7, 8, 170, 220, 305, 420, 520 e de S, G, GI, SG, SGI ou FG

Model/Type: HCE followed by 4, 5, 6, 7, 8, 170, 220, 305, 420, 520 and by S, G, GI, SG, SGI or FG

A presente Declaração de Conformidade apenas é emitida sob a exclusiva responsabilidade do fabricante.

This Declaration of Conformity is only issued under the sole responsibility of the manufacturer.

O fabricante declara que o produto acima referenciado está de acordo com os requisitos das seguintes diretivas:

The manufacturer declares that the product above designated are in accordance with the requirements of the following directives:

DIRETIVA MÁQUINAS

Machinery Directive

2006/42/EC

DIRETIVA DE COMPATIBILIDADE ELETROMAGNÉTICA

Electromagnetic Compatibility Directive

2014/30/EU

DIRETIVA ROHS

ROHS Directive

2011/65/EU

A plena concordância do produto acima designado com os requisitos essenciais das diretivas é comprovada pela conformidade com as seguintes normas:

The full concordance of the product above designated with the essential requirements of the directives is demonstrated the compliance with the following standards:

EN 60335-1:2012 + A11:2014

EN 60335-2-89:2010 + A1:2016 + A2:2017

EN 61000-3-2:2014

EN 61000-3-3:2013

EN 55014-1:2006 + A2:2011

EN 55014-23 + A1:2011 + A2:2008

Local de Emissão: Vila do Conde;
Place of issue

Data de Emissão: 03 / 03 / 2021
Emission Date

Isabel Azevedo

ADMINISTRAÇÃO / General Manager



FRIGOCON – INDÚSTRIA DE FRIO E CONGELAÇÃO S.A.
Rua das Calçadas 568 – 4480-492 Touguinha • Vila do Conde • Portugal
Tel +351 252 640 140 geral@fricon.pt www.fricon.pt

Capital Social 10.000.000 Euros – Mat. CRC de Vila do Conde n.º 272 – Contribuinte n.º 500 606 552



MOD. 241.02 2020.11.04

Declaração UE de Conformidade



EU Declaration of Conformity

Nome do fabricante (*Manufacturer name*): Frigocon - Indústria de Frio e Congelação S.A.

Endereço (*Address*): Rua das Calçadas 568, 4480-492 Touguinha - Vila do Conde - Portugal

Marca (*Brand Name*): FRICON

Descrição do produto (*Product Description*): Refrigerador Vertical (*Vertical Chiller*)

Modelo/Tipo: Checkout ou HDNL seguido de 115

Model/Type: Checkout or HDNL followed by 115

A presente Declaração de Conformidade apenas é emitida sob a exclusiva responsabilidade do fabricante.

This Declaration of Conformity is only issued under the sole responsibility of the manufacturer.

O fabricante declara que o produto acima referenciado está de acordo com os requisitos das seguintes diretivas:

The manufacturer declares that the product above designated are in accordance with the requirements of the following directives:

DIRETIVA MÁQUINAS

Machinery Directive

2006/42/EC

DIRETIVA DE COMPATIBILIDADE ELETROMAGNÉTICA

Electromagnetic Compatibility Directive

2014/30/EU

DIRETIVA ROHS

ROHS Directive

2011/65/EU

A plena concordância do produto acima designado com os requisitos essenciais das diretivas é comprovada pela conformidade com as seguintes normas:

The full concordance of the product above designated with the essential requirements of the directives is demonstrated the compliance with the following standards:

EN 60335-1:2012 + A11:2014

EN 60335-2-89:2010 + A1:2016 + A2:2017

EN 61000-3-2:2014

EN 61000-3-3:2013

EN 55014-1:2006 + A2:2011

EN 55014-23 + A1:2011 + A2:2008

Local de Emissão: Vila do Conde;
Place of issue

Data de Emissão: 03 / 03 / 2021
Emission Date

Isabel Azevedo

ADMINISTRAÇÃO / General Manager

FRIGOCON, S.A.
A Administração


FRIGOCON - INDÚSTRIA DE FRIO E CONGELAÇÃO S.A.
Rua das Calçadas 568 - 4480-492 Touguinha • Vila do Conde • Portugal
Tel +351 252 640 140 geral@fricon.pt www.fricon.pt

Capital Social 10.000.000 Euros - Mat. CRC de Vila do Conde n.º 272 - Contribuinte n.º 500 606 552





INNOVATION IN
REFRIGERATION



FRICON Portugal,

Rua das Calçadas, 568, 4480-492 Touguinha
Vila do Conde - Portugal

www.fricon.pt

FRICON Españã,

C/ Papiro, 12; P.E. La Cantueña, 28947 Fuenlabrada
(Madrid) - España

www.fricon.es

Contact your provider

After Sales Service

geral@fricon.pt

TEL +351 252 640 196



[SCAN ME]