Eutetic Range

MAINTENANCE AND OPERATION

USO E MANUTENÇÃO

USO Y MANTENIMIENTO

Instruções originais

PT	Manual de uso e manutenção da linha Eutética	1

Tradução das instruções originais

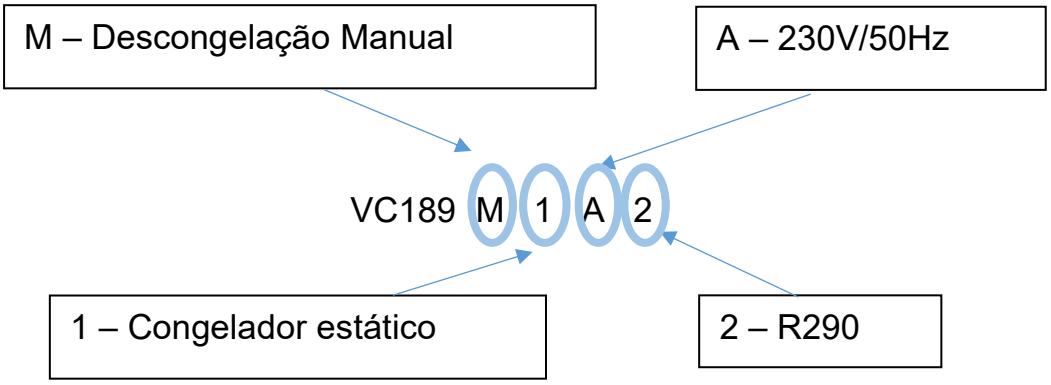
EN	Eutectic lines range operation and maintenance	18
ES	Manual de mantenimiento y uso de líneas Eutécticas	36
FR	Manuel de maintenance et d'utilisation des lignes eutectique	55

Legenda 1
Informação Legal 2
1. Introdução 6
2. Descrição do equipamento 6
3. Instruções Ambientais 7
4. Desembalamento 8
5. Instalação 8
5.1. Ajuste de niveladores 9
6. Ligação Elétrica 9
7. Breve descrição do equipamento 9
8. Funcionamento 10
8.1. Carregamento 11
9. Controlador 12
9.1. Ajuste de Set-Point: 13
10. Manutenção e Limpeza 13
11. Guia de Resolução de Problemas 15
12. Não funcionamento prolongado 16
Declaração de conformidade UE linha VC 73
Declaração de conformidade UK linha VC 74

Modelos abrangidos pelo Manual

Modelos*		
VC139M1A2	230/50Hz	R290
VC189M1A2	230/50Hz	R290

Exemplo:



Legenda

Sinalização para instruções de segurança e advertências de acordo com a ANSI Z535.6 e ISO 38\64.

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 poderá consultar o fornecedor do equipamento.

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 contidos neste manual de instrução foram concebidos para a congelação de packs eutéticos. 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 obstruir as grelas de ventilação. 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!
- Cada prateleira suporta no máximo 45 kg de carga distribuída uniformemente.
- 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.

- Estes equipamentos foram medidos na classificação, que está 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 saída 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! (Figura 1)

Figura 1 Proibido puxar pelo cabo

- 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 packs eutéticos até que este chegue à temperatura desejada.
- Verifique regularmente as temperaturas do equipamento.
- Não interromper a cadeia de arrefecimento packs eutécticos, não misturar packs eutécticos a diferentes temperaturas.
- Perigo de queimadura se colocar a pele em contacto com as superfícies frias.
- O nível máximo de pressão sonora de emissão é inferior a 70 dB(A).

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 packs eutécticos pode provocar queimaduras nas mãos. Utilize luvas de proteção!
- Os equipamentos VC 189/139 são para utilização única e exclusivamente para congelar e armazenar packs eutécticos. PROIBIDO CONGELAR outro tipo de produtos.
- 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, sucateamento 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 packs eutécticos 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 vertical
- Equipamento deve ser colocado em zonas bem ventiladas, tendo sempre pelo menos 150 mm de distância entre a parte de trás do equipamento e a parede, para permitir a ventilação necessária.
- Não é permitido o funcionamento do aparelho sem portas ou com as portas abertas. As portas apenas podem ser abertas por breves instantes para colocar ou retirar packs eutéticos. Logo após, devem ser completamente fechadas.
- Em caso de descongelação manual, não utilize aquecedores ou objetos afiados, uma vez que há perigo de danificar o equipamento.

Instruções de segurança e advertências especiais

Equipamento com fluído refrigerante:

R290 (Propano) **AVISO**

- Fluído refrigerante R290 (PROPANO) está classificado, em conformidade com a norma DIN EN 378-1, no grupo de fluídos refrigerantes A3 (inflamáveis e explosivos). Em certos limites, este pode desencadear uma reação exotérmica com o ar e uma energia de ignição correspondente (fonte de ignição)!
- Nos equipamentos com fluído refrigerante R290, 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 fluídos refrigerantes inflamáveis!**

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

1. Introdução

Adquiriu um equipamento. 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, o fabricante 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 possuí um potencial muito baixo de efeito de estufa. Estão registados no protocolo de Quioto tanto o refrigerante R404a como refrigerante R452a e ambos têm um baixo potencial de efeito de estufa.

De forma a garantir a melhor qualidade do equipamento, durante o seu fabrico os equipamentos 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 equipamento está em concordância no ponto “Declaração de conformidade”.

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 poderá contactar o fornecedor deste equipamento.

2. Descrição do equipamento

Legenda:

1. Prateleiras

2. Fechadura da porta

3. Controlador VC 139/189

4. Tampa de Escoamento

Figura 2 localização da etiqueta de carateristicas

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*
- Fluído refrigerante e quantidade utilizada
- Outros dados técnicos.

Tabela 1 Classe Climática

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

Tabela 2 Classificação NSF 7

Classificação NSF 7	ºC	%Hr
Type I	24	55

3. Instruções Ambientais

O símbolo REEE no equipamento ou na embalagem indica que esse equipamento 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 equipamento, 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 equipamento.

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 fluído refrigerador e o material isolante de espuma de poliuretano.

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

4. Desembalamento

NOTAS:

- Para proteger o equipamento 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 fluidos, 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

AVISO

- 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 estas condições descritas podem impactuar severamente o desempenho do equipamento.
- 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 pack eutético pode ser colocado nas placas de base.
- Assegure-se de que haja livre circulação do ar em volta do equipamento, sendo as distâncias mínimas de 150 mm.
- Em ambientes húmidos e/ou com grande concentração de sal, como por exemplo peixarias, deve ter especial atenção para que a água não atinja diretamente a zona do compressor.

5.1. Ajuste de niveladores

- Com o equipamento posicionado é possível ajustar com uma chave de bocas Nº36, de modo a nivelar o equipamento, como mostra a Figura 4.

Figura 3 Nivelador

Figura 4 Ajuste do nivelador

CUIDADO

- É necessário cuidado a posicionar o equipamento, pois pode haver o risco do seu capotamento.

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 (Figura 2)
- A máxima impedância da rede de alimentação do equipamento deve ser de 0.33 ohms.

AVISO

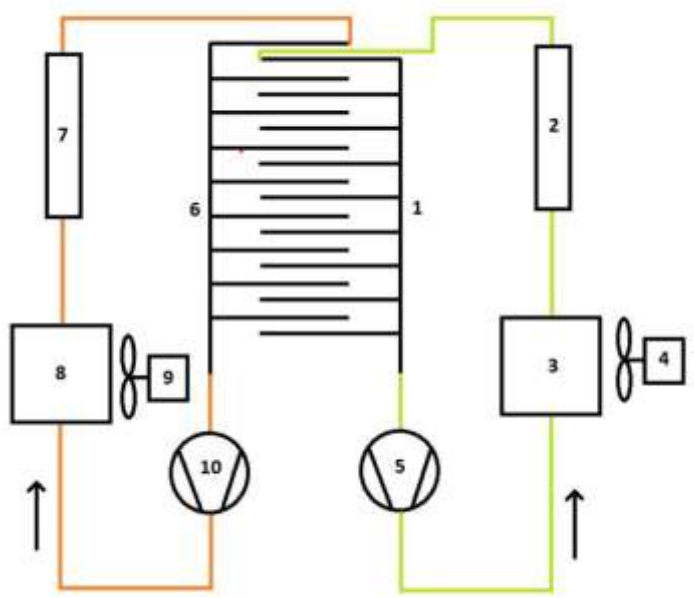
- Os trabalhos no sistema elétrico, reparação ou substituição, devem ser realizados por técnicos autorizados. Para pedir assistência, contacte o serviço de apoio ao cliente do fornecedor.
- Não utilize adaptadores, blocos de tomadas múltiplas ou cabos de extensão que não sejam adequados. Estes podem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

7. Breve descrição do equipamento

VC 189 - 630x860x1890 mm. 18 prateleiras refrigeradas. Congela 120 Kg de líquido eutéctico. De 25º a -30ºC, demora sensivelmente 25 horas*.

VC 139 - 630x860x1390 mm. 8 prateleiras refrigeradas. Congela 60 Kg de líquido eutéctico. De 25º a -30ºC, demora sensivelmente 25 horas*.

*Valores de referência para packs euteticos

SISTEMA VC 189	
VCV 7 - Diagrama esquemático do sistema de refrigeração 	**Legenda:** **Circuito 1** 1. Evaporador (9 prateleiras) 2. Capilar 3. Condensador 4. Ventilador 5. Compressor 1 **Circuito 2** 6. Evaporador (9 prateleiras) 7. Capilar 8. Condensador 9. Ventilador Compressor 2

8. 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.

Tempo de abertura da porta desajustado provoca maior produção de gelo no interior do equipamento devido à condensação do ar externo, principalmente em locais com alta humidade relativa do ar. A presença de gelo nas prateleiras afeta o rendimento do equipamento.

Primeiro funcionamento

1. Coloque o VC 189/139 numa área ventilada e não diretamente exposto à luz do sol.
2. Conecte o equipamento e deixe-o funcionar em vazio até chegar ao Set Point (-45ºC).
3. Coloque as prateleiras com packs eutécticos, de forma a estar preparado o abastecimento de armário no momento da abertura da porta.
4. Abasteça o equipamento com as prateleiras carregadas
5. Feche a porta e não a abra durante 25 horas.

CUIDADO

- Pode acontecer que a água de descongelamento saia do equipamento. Se for o caso, deve ser retirada para evitar o perigo de escorregamento.

8.1. Carregamento

1. Abra a porta VC 189/139.
2. Retire todas as prateleiras, colocando packs eutécticos congelados num equipamento com a capacidade de conservar a temperatura dos packs ou diretamente num equipamento destino.
3. Feche a porta VC 189/139.
4. Abasteça o armário com um conjunto de prateleiras com os novos packs eutécticos para congelarem.

É aconselhado ter um conjunto de packs eutécticos extra para abastecer o VC 189/139, de forma a ter sempre um lote de packs eutécticos congelado disponível.

5. Quando todas as prateleiras estiverem carregadas, coloque-as dentro do VC 189/139.

Evitar o abrir e fechar a porta de forma sistemática evitando assim a perda de frio. As operações de descarregamento e carregamento do VC 189/139 não devem demorar mais que 3 minutos cada!

6. Feche a porta e pode abrir novamente quando os packs eutécticos estiverem congelados (sensívelmente 25 horas).

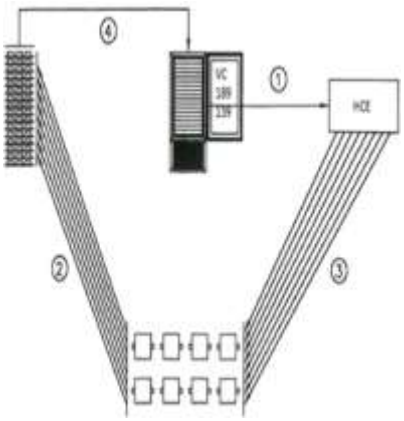


Figura 5 Carregamento das prateleiras

CUIDADO

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

NOTAS:

1. Se por alguma razão muito especial a porta tiver que ser aberta consecutivamente, aguarde 3 minutos para reabrir a porta novamente. Este procedimento permitirá o equilíbrio da pressão interna / externa.
2. Os compressores iniciam com um desfasamento de alguns segundos.

3. A frequência de limpeza do equipamento deve ser definida em função das condições de uso do próprio equipamento. É de salientar que mantendo um equipamento limpo, este apresentará uma maior eficiência.

4. Limpe os condensadores com uma escova de pêlo macio ou um soprador adequado. Não se esqueça de desligar o VC 189/139 antes das operações de limpeza. Para obter acesso aos condensadores, empurre a grade para cima e depois para fora.
5. **O compartimento inferior está reservado para manter os packs congelados, sendo assim, deve ser utilizado apenas para armazenamento de embalagens eutécticas congeladas.**
6. O VC 189/139 não é um equipamento de descongelação automática. O ar quente e húmido que entra no equipamento durante as aberturas das portas resulta num acumular de gelo nas prateleiras refrigeradas, diminuindo rapidamente o desempenho da refrigeração. Quando o gelo fica vidrado nas prateleiras, deve-se proceder ao descongelamento. Desligue o VC 189/139, abra a porta e agilize o processo, usando água quente. Após o descongelamento, limpe as prateleiras com um pano macio.
7. A introdução de packs euteticos com temperaturas diferentes (semicongelados e/ou à temperatura ambiente), pode afetar a temperatura geral no interior do VC 189/139, consequentemente o tempo de congelação aumentará.

9. Controlador

Os aparelhos são regulados de fábrica para uma temperatura predefinida. Para acertar o relógio, deverá de atuar de acordo com o descrito abaixo neste capítulo.

NOTA:

Toda as instruções apresentadas neste capítulo, são referentes ao controlador standard (Dixell XR77CH) utilizado nos equipamentos.

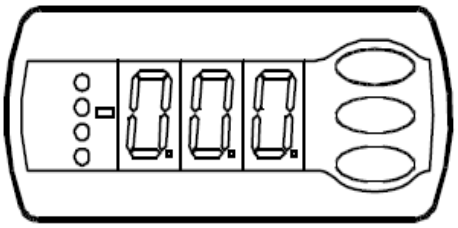
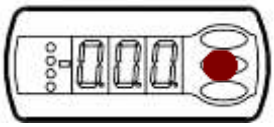


Figura 6 Display do Controlador Danfoss

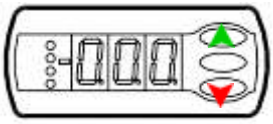
Figura 7 Controlador Danfoss AK-CC 211

9.1. Ajuste de Set-Point:

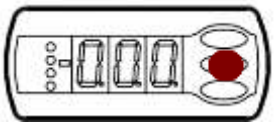
- Pressione o botão SET (Toque Simples).



- Altere o valor utilizando os botões assinalados.



- Validar com o botão SET (Toque Simples).



9.2. Acertar Relógio

Para acertar o relógio, é necessário aceder aos parâmetros da seguinte forma: pressione nas teclas “SET” e “▼” durante 3 segundos.

Navegar até aos parâmetros correspondentes pressionado as teclas superior e/ou inferior e alterar de acordo com a Tabela 3 Parâmetros.

Tabela 3 Parâmetros

Parâmetros a alterar	**Significado**
T07	Hora atual
T08	Minuto atual

NOTAS:

- Se não definir o relógio, ocorrerá um erro (RTC). Para desativar o erro, basta acertar o relógio.

10. Manutenção e Limpeza

AVISO

Antes de qualquer operação de limpeza ou manutenção desligue o aparelho da rede de alimentação, retirando a ficha da tomada de corrente.

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 fluído refrigerante, havendo risco de choque elétrico e saída do fluído refrigerante. O equipamento deve estar completamente seco antes da ligação à rede elétrica.

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

- 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 os packs eutéticos.

Recomenda-se por motivos de higiene a realização de descongelação completa dos equipamentos de uma ou duas vezes por ano, a fim de remover qualquer gelo acumulado, procedendo a uma limpeza do 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 da porta.

CUIDADO

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

Limpeza Interior:

- Retire todos os packs eutécticos 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.

No interior, na parte inferior, é fornecida uma tampa de plástico que deve ser retirada para que a água de descongelação possa sair pelo tubo de drenagem e pelo tubo frontal, deixe a água cair num recipiente e rejeita-a, esta operação deve ser realizada com a porta fechada.

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

Limpeza Exterior:

- 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.

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.

Substituição de Componentes:

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

11. Guia de Resolução de Problemas

1. **Prateleiras superiores não congela.**
   A. A porta está aberta muitas vezes.
   B. Verifique se a vedação de borracha magnética está a vedar a 100%.
2. **O Equipamento não funciona**
   A. Verifique se há corrente elétrica
   B. Verifique se a ficha está corretamente inserida na fonte de alimentação e se a tensão e frequência são adequadas ao funcionamento.
3. **Temperatura não é satisfatória**
   A. Verifique se o aparelho está ligado há tempo suficiente para atingir a temperatura de funcionamento.
   B. Verifique se o aparelho não está perto de fontes de calor.
   C. Verifique se a porta se encontra bem fechada.
   D. Verifique a regulação da temperatura.
   E. Verifique se a sonda de ambiente está corretamente ligada.
   F. Verifique se o ventilador do condensador está a funcionar.
   G. Verifique se o condensador está desobstruído.
4. **Muito gelo nas paredes do equipamento**
   A. Verifique se a vedação da porta está correta.
   B. Verifique se as condições de temperatura e humidade relativa do local excede as especificações da classe Climática do equipamento (presente na placa de caraterísticas).

C. Verifique se o período de carregamento do equipamento não excede o recomendado.

5. **Elevado consumo de energia elétrica**
   A. Verifique se o condensador está bloqueado.
   B. Verifique se a porta está corretamente fechada.
   C. Verifique se as condições do local excedem as especificações da classe climática do equipamento (presente na placa de características).
   D. Verifique os canais de ventilação do equipamento (correto distanciamento de objetos ou motoventilador a funcionar).

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 ou de incêndio, não use água para apagar as chamas, mas somente extintores a seco.

12. Não funcionamento prolongado

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

A. Retire os packs eutéticos do interior da arca.

B. Desligue o equipamento, retirando o cabo de alimentação da tomada.

C. Abra a porta e deixar que se adapte à temperatura ambiente.

D. Limpe o equipamento.

E. Deixe a porta um pouco aberta, para evitar a formação de odores.

Quando pretender **ativar** novamente o seu equipamento, caso não tenha sido utilizado durante um período superior a 6 meses, é possível que seja necessário fazer um acerto da hora. Para consultar as instruções de acerto de horas, consulte o Capítulo “9.2 Acertar Relógio”.

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.

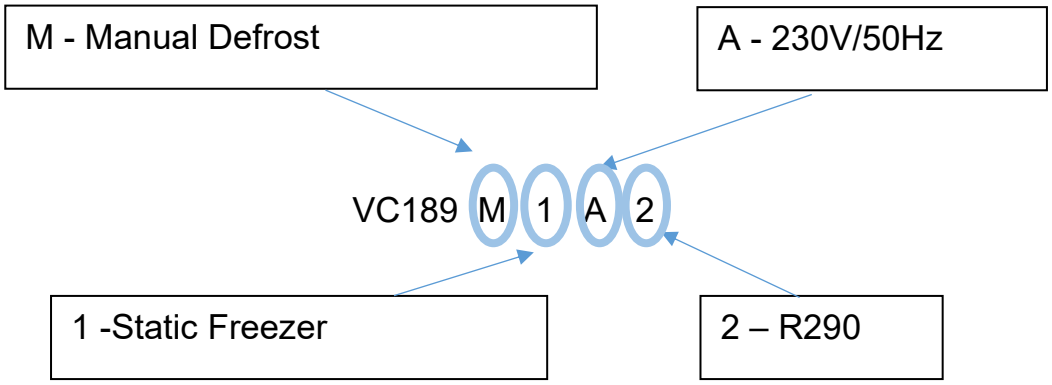
Frigocon, S.A.

Caption 19
Legal Notices 20
1. Introduction 24
2. Description of the Equipment 24
3. Environmental Instructions 25
4. Unpacking 26
5. Installation 26
5.1. Adjustment of levellers 27
6. Electrical Connection 27
7. Brief description of the equipment 28
8. Operation 28
8.1. Loading 29
9. Controller 30
9.1. Set-Point Adjustment: 31
9.2. Adjust Clock 31
10. Maintenance and Cleaning 32
11. Problem Resolution Guide 33
12. Prolonged Non-Operation 35
VC EU Declaration of conformity 73
VC UK Declaration of conformity 74

Models covered in the manual

Models*		
VC139M1A2	230/50Hz	R290
VC189M1A2	230/50Hz	R290

Example:



Caption

Signaling 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

“FORBIDDEN TO STAND”

Disposal Indication

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

If you want the Instruction Manual in digital format, you can consult the equipment supplier.

Legal Notices

Read this maintenance and operation manual carefully and make it available to other people responsible for handling and using this appliance.

The equipment contained in this instruction manual has been designed to freeze eutectic packs. Any other use given to the equipment 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 that are 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 obstruct the ventilation grids. 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!
- Each shelf supports a uniformly distributed maximum load of 45 kg.
- The values on the characteristics label 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.
- These equipments were measured and assessed under the device-specific ANSI / NSF 7 standard, as indicated:
    - 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. They present a fire or electric shock hazard.
- Before any cleaning or maintenance operation disconnect the appliance 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 to prevent hazardous situations.
- Do not, under any circumstances, connect a damaged equipment to the electric circuit. Otherwise, there is a 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; (Figure 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 eutectic packs until it reaches the desired temperature.

Figure 1 Never pull the cord

- Check the equipment temperatures regularly.
- Do not interrupt the cooling chain eutectic packs, do not mix eutectic packs at different temperatures.
- Danger of frostbite if skin comes in contact with cold surfaces.
- The maximum level of sound pressure emission is below 70 dB(A).

CAUTION

- Do not climb or go inside the equipment!
- Do not place objects on top of the appliance. This presents a risk of injury when these objects fall.
- Loading eutectic packs may result in frostbite to the hands. Use protective gloves!
- The VC 189/139 units are used exclusively for freezing and storing eutectic packs, use the VC 189/139 unit only for storing eutectic packs. DO NOT FREEZE other types of products.
- 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 they do not play with the device.

NOTES:

- Upon unpacking the equipment, check if there are any loose components in the packaging. Check whether they belong to or are accessories to the appliance before disposal.
- In case of damage not initially apparent, contact technical assistance within the first 15 days after delivery.
- Do not leave eutectic packs in the equipment if it is 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 appliance must be transported or stored in the vertical 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.
- Operation of the appliance is not permitted without doors or with open doors. The doors can only be opened briefly to place or remove eutectic packs. 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.

Safety Instructions and Special Warnings

Equipment with refrigerant:

R290 (Propane) **WARNING**

- The refrigerant R290 (PROPANE) is classified in the A3 (flammables and explosives) refrigerant group, according to the DIN EN 378-1 standard. In certain limits, this can trigger an exothermic reaction with air and a corresponding ignition energy (source of ignition)!
- **Equipments using refrigerants like R290 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.

1. Introduction

You have purchased equipment. Our goal is to offer our customers 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, the manufacturer took into consideration its environmental impact, especially the gas used: R290. R290 refrigerant has no effect on the ozone layer and has a very low greenhouse effect potential. Both R404a and R452a refrigerants are registered in the Kyoto protocol and both have a low greenhouse effect potential.

In order to ensure the best quality of the equipment, during the manufacturing the equipments 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 to which the equipment complies can be found under the point "Declaration of Conformity".

To reach the equipment's maximum performance we recommend that you read this instruction manual carefully. It contains important instructions for installation, operation and maintenance. If you need assistance, please contact the supplier of this equipment.

2. Description of the Equipment

Caption:

1. Shelves

2. Door lock

3. VC139/189 Controller

4. Drainage cover

Technical information on characteristics label:

- 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
- Other technical information.

Figure 2 Feature tag location

Table 1 Climate Classification

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

Table 2 NSFf 7 Classification

NSF 7 Classification	ºC	%Hr
Type I	24	55

3. Environmental Instructions

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

To discard the appliance, take it to a local recycling center. It must be delivered to the selective collection center for recycling electrical and electronic equipment.

Ensuring this equipment's appropriate disposal will help prevent eventual negative consequences to the environment and public health, which may be brought on by improper treatment of the equipment.

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 on recycling this equipment, contact local municipal services, the selective collection center in your residential area, or the establishment where you acquired the equipment.

4. Unpacking

NOTES:

- The equipment must be transported in its position of operation to avoid any damages. Failure to comply with this rule results in loss of warranty.
- Before and during unpacking the appliance must be visually inspected for eventual transportation-caused damages. Pay attention to loose parts, bulges, hazards, visible fluid losses, among others. Eventual damages should be immediately reported. For all the other issues the contract conditions are applied.

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 a damaged equipment to the electric circuit.
- Care must be taken when transporting this equipment as there may be rollover risk.
- Do not carry the equipment on uneven floors.

5. Installation

NOTES:

- For the equipment's proper installation, check if it is placed on a levelled surface and not near sources of heat and/or direct solar radiation or near doors, windows, fans, and vents, as these might severely impair the equipment's performance.
- 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 euctetic packs shall be placed on the base plates.
- Make sure that air circulates freely around the equipment complying with the minimum 150 mm distances.
- In humid environments and/or 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.

5.1. Adjustment of levellers

- With the equipment in position, it is possible to adjust it with a No. 36 spanner in order to level the equipment, as shown in Figure 3.

Figure 3 Leveller

Figure 4 Leveller adjustment

CAUTION

- Care must be taken in positioning the equipment, as there may be a risk of rollover.

6. Electrical Connection

NOTES:

- Connect the appliance to an outlet that is properly grounded. Said connection is mandatory.
- Check if the power source's voltage and respective frequency correspond to the recommendations in the appliance's characteristics label found on the back (
- Tabela 2)
- 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 technicians. To request assistance, contact the supplier's 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.

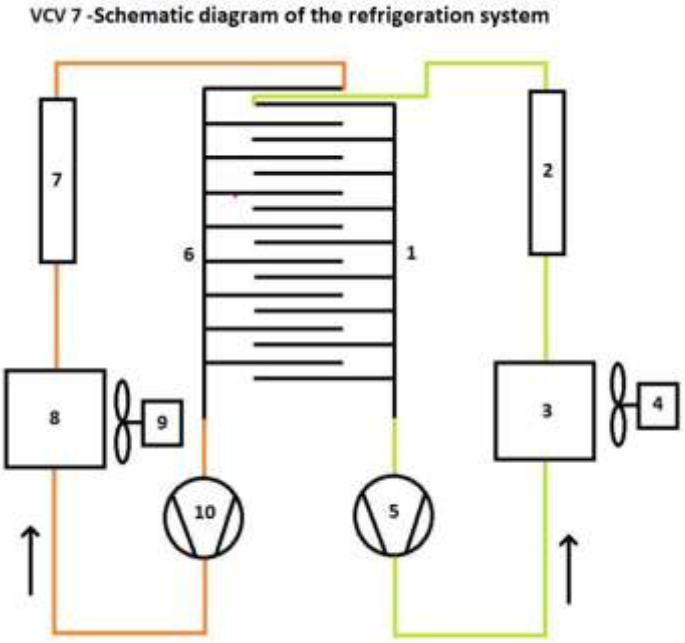
7. Brief description of the equipment

VC 189 - 630x860x1890 mm. 18 refrigerated shelves. Freezes 120 Kg of eutectic liquid. From 25º to -30ºC it takes approximately 25 hours*.

VC 139 - 630x860x1390 mm. 8 refrigerated shelves. Freezes 60 Kg of eutectic liquid. From 25º to -30ºC it takes approximately 25 hours*.

*Reference values for eutectic packs.

VC 189 SYSTEM



Caption:

Circuit 1

1. Evaporator (9 shelves)
2. capillary
3. Condenser
4. Fan
5. Compressor 1

Circuit 2

6. Evaporator (9 shelves)
7. Capillary
8. Condenser
9. Fan
10. Compressor 2

8. Operation

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

Misadjusted door opening time, causes increased ice production inside the equipment due to condensation of external air, especially in places with high relative humidity. The presence of ice on the shelves affects the performance of the equipment.

First operation

1. Place the VC 189/139 in a ventilated area and not directly exposed to sunlight.
2. Connect the equipment and let it run empty until it reaches the Set Point.
3. Place the shelves with eutectic packs, so that the cabinet supply is prepared when the door is opened.
4. Refill the equipment with loaded shelves
5. Close the door and keep it closed for 25 hours.

CAUTION

- Defrosting water may come out of the equipment. If that is the case, said water must be removed to avoid slipping hazard.

8.1. Loading

1. Open the VC 189/139 door.
2. Remove all shelves by placing frozen eutectic packs in an equipment with the ability to store the temperature of the packs or directly on a target equipment.
3. Close the VC 189/139 door.
4. Stock the cabinet with a new set of shelves so the new eutectic packs freeze.

An extra set of eutectic packs is advised to stock the VC 189/139, so that a batch of frozen eutectic packs is always available.

5. When all the shelves are loaded, place them inside the VC 189/139. Avoid opening and closing the door systematically to prevent the loss of cold.

Avoid opening and closing the door systematically, thus avoiding the loss of cold. The unloading and charging operations of the VC 189/139 should not take more than 3 minutes each!

6. Close the door and you can open again when the eutectic packs are frozen (sensitively 30 hours).

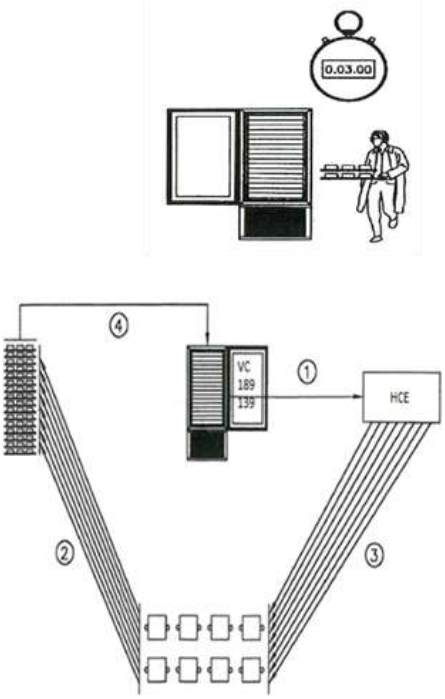


Figure 5 Loading shelves

CAUTION

In the compartment designated for freezing eutectic packs, ice burns may develop on hands upon loading eutectic packs into the equipment. The use of safety gloves is mandatory!

NOTES:

1. If for some very special reason the door must be opened consecutively, wait 3 minutes to reopen it. This procedure will allow the internal / external pressure to be balanced.
2. The compressors start with a delay of a few seconds.

3. The cleaning frequency should be defined according to the conditions of use of the equipment. It should be noted that by keeping equipment clean, it will be more efficient.
4. Clean the condensers with a soft brush or a suitable blower. Be sure to turn off the VC 189/139 before cleaning operations. To gain access to the condensers, push the grille upwards and then outwards.

5. **The bottom compartment is reserved for holding frozen packs, so it should only be used for storing frozen eutectic packs.**
6. The VC 189/139 is equipped with a lamp warning system, allowing the operator to check the performance of both circuits.
7. When the packs are frozen, the compressors work out of phase, thus allowing for greater energy efficiency.
8. The VC 189/139 does not defrost automatically. Warm, humid air entering the unit during door openings results in ice build-up on the refrigerated shelves, rapidly decreasing cooling performance. When ice becomes glazed on the shelves, defrosting must be carried out. Switch off the VC 189/139, open the door and speed up the process, using hot water. After defrosting, wipe the shelves with a soft cloth.
9. The introduction of eutectic packs with different temperatures (semi-frozen and/or at room temperature) can affect the overall temperature inside the VC 189/139, consequently the freezing time will increase.

Under normal conditions, the internal temperature of VC 189/139 should be -35°C.

9. Controller

The appliances come with pre-set factory temperature settings. To activate manual defrosting (if applicable) follow the instructions in this chapter, below.

NOTE:

- All instructions in this chapter refer to the standard controller (AK-CC 211) used in the equipment.

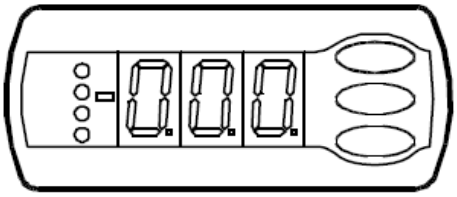


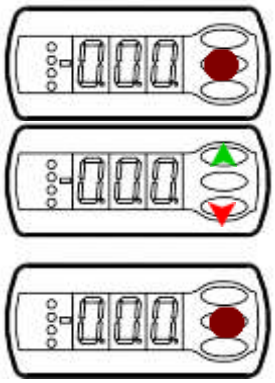
Figure 6 Danfoss Controller Display

Figure 7 AK-CC 211 Danfoss Controller

Go into parameters

9.1. Set-Point Adjustment:

- Press the SET button (single touch).
- Change the value using the marked buttons.
- Validate with SET button.



9.2. Adjust Clock

To set the clock, you must access the parameters as described in point 9.1 above

Navigate through the corresponding parameters by pressing the upper and/or lower keys and change according to Tabela 3 Parâmetros.

Table 3 Parameters

Parameters to change	**Meaning**
T07	Current hour
T08	Current minute

NOTES:

- If you do not set the clock, an error (RTC) will occur. To deactivate the error, simply set the clock.

10. Maintenance and Cleaning

WARNING

Before any cleaning or maintenance operation disconnect the appliance from the power source by removing the plug from the outlet.

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 connecting it to the power source.

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 device.
- 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 eutectic packs.

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

CAUTION

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

Cleaning the inside:

- Remove all eutectic packs from inside the appliance.
- Disconnect the equipment from the electrical current for the time needed to completely defrost the appliance 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.

Inside, at the bottom, a plastic cover is provided that must be removed so that the defrosting water can come out through the drain pipe and the front pipe, drop the

water into a container and reject it, this operation should be carried out with the door closed.

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

Cleaning the outside:

- 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.

NOTES:

- Do not use abrasive materials or mops as they will definitively damage the appliance's surface.
- Do not remove fixed parts for cleaning. If necessary, they must be cleaned by qualified personnel.

Component Replacement:

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

11. Problem Resolution Guide

1. **Top shelves do not freeze.**
   A. The door is open too many times.
   B. Check that the magnetic rubber seal is sealing 100%.

2. **The equipment does not work**
   A. Check if there is electric current
   B. Check if the plug is properly inserted in the source outlet and if the voltage and frequency are appropriate for operation.
3. **Unsatisfactory temperature**
   A. Check if the equipment has been connected long enough to have reached operation temperature.
   B. Check if the appliance is not near heat sources.
   C. Check if the doors are properly closed.
   D. Check the temperature regulation.
   E. Check that the environment probe is properly connected.
   F. Check if the condenser fan is working.
   G. Check if the condenser is unobstructed.
4. **Too much ice on the equipment walls**
   A. Check that the lid seals are correct.
   B. Check if the local temperature and relative humidity conditions exceed the equipment's climate classification specifications (found on the characteristics label)
5. **High energy consumption**
   A. Check if the set-point is at maximum.
   B. Check if the condenser is blocked.
   C. Check if the doors are properly closed.
   D. Check if the local conditions exceed the equipment's climate classification (found on the characteristics label).
   E. Check the equipment's ventilation channels (correct distance between objects or if cooling fan motor is operating).

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 leaks or fire, do not use water to extinguish the flames, only dry-agent extinguishers.

12. Prolonged Non-Operation

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

A. Remove the eutectic packs from inside the equipment.

B. Disconnect the equipment by removing the power cord from the outlet.

C. Open the door and let it adapt to room temperature.

D. Clean the equipment.

E. Leave the lids slightly open to prevent odours.

When you intend to **activate** your equipment again after not using for more than 6 months, it is possible that the clock needs to be adjusted. To consult the instructions for adjusting the clock, see Chapter “9.2 Adjust Clock”

GENERAL WARRANTY CONDITIONS

Under art. 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.

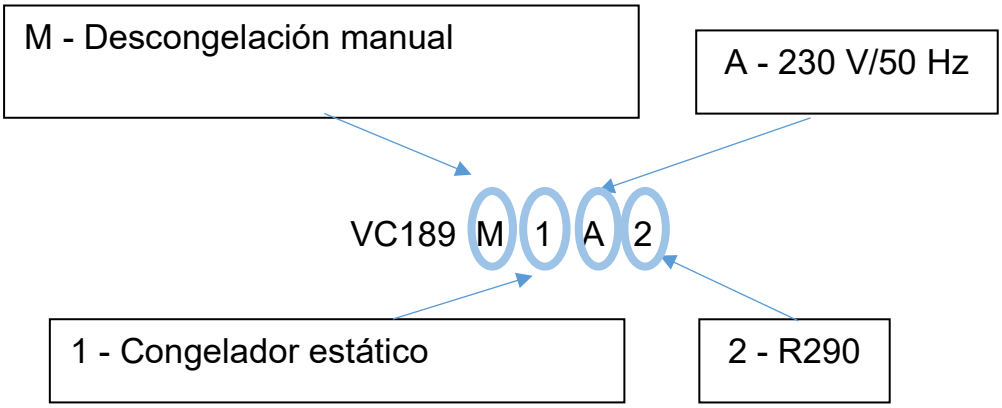
Frigocon, S.A.

Leyenda 37
Información legal 38
1. Introducción 42
2. Descripción del equipo 42
3. Instrucciones medioambientales 43
4. Desembalaje 44
5. Instalación 44
5.1. Colocación y ajuste de los tornillos reguladores 45
6. Conexión eléctrica 45
7. Breve descripción del equipo 46
8. Funcionamiento 46
7.1. Carga del equipo 47
9. Controlador 48
9.1. Cambio de parámetros 49
9.2. Ajuste del reloj 50
10. Mantenimiento y limpieza 51
11. Guía para la resolución de problemas 52
12. Interrupción de uso prolongada 53
Declaración EU de conformidad de la línea de VC 73
Declaración UK de conformidad de la línea de VC 74

Modelos que comprende este manual

Modelos		
VC139M1A2	230/50 Hz	R290
VC189M1A2	230/50 Hz	R290

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.

OBSERVACIONES 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»

Señal de obligación

«¡UTILIZAR GUANTES DE PROTECCIÓN!»

Señal de prohibición

«PROHIBIDO PISAR»

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 el Manual de Instrucciones en formato digital, puede consultar con el proveedor del equipo.

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 recogidos en este manual han sido concebidos para congelar placas eutécticas. 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 obstruir las rejillas de ventilación y no dañar el circuito de refrigeración!
- ¡No utilizar dispositivos mecánicos distintos de los recomendados por el fabricante para acelerar la descongelación!
- No obstruir las rejillas de ventilación del equipo.
- ¡No utilizar aparatos eléctricos dentro del compartimento destinado a la conservación de los alimentos!
- Cada estante puede soportar un máximo de 45 kg de carga distribuida de un modo uniforme.
- 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.
- Estos equipos han sido medidos en la clasificación, que cumple con la norma ANSI/NSF 7, específica del aparato e indicada en la misma:
    - 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.
- No utilizar regletas de tomas múltiples ni cables prolongadores, dado que podrían provocar un incendio o una descarga eléctrica.
- 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/o que el motoventilador no esté funcionando.
- No colocar placas eutécticas en el equipo hasta que este haya alcanzado la temperatura deseada.

Fig.1: Prohibido tirar del cable

- Comprobar con regularidad las temperaturas del equipo.
- No interrumpa las placas eutécticas de la cadena de enfriamiento, no mezcle los paquetes eutécticos a diferentes temperaturas.
- Si la piel entra en contacto con superficies frías, existe el peligro de quemarse.
- El nivel máximo de presión acústica de emisión es inferior a los 70 dB (A).

CUIDADO

- ¡No subirse al equipo ni entrar en él!
- No colocar objetos encima del aparato: podrían caerse y lastimar a alguien.
- La carga de los equipos con placas eutécticas puede provocar quemaduras en las manos. ¡Hay que llevar guantes protectores!
- Los equipos VC 189/139 están destinados exclusivamente a la congelación y almacenaje de placas eutécticas. Por lo tanto, solo deberá utilizar estos equipos para almacenar placas eutécticas. ESTÁ PROHIBIDO CONGELAR otro tipo de productos.
- 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 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 discapacidades físicas, sensoriales o mentales, 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, cerciorarse de que no 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 quince días siguientes a la entrega del equipo.
- No dejar placas eutécticas 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 vertical.
- El equipo debe colocarse en zonas bien ventiladas y hay que asegurarse de que siempre haya una distancia mínima de 150 mm entre la parte posterior del mismo y la pared para que pueda ventilarse de forma adecuada.
- El equipo no puede funcionar sin la puerta o con la puerta abierta. Este sistema sólo debe abrirse brevemente para colocar o retirar las placas eutécticas y debe cerrarse inmediatamente.
- Si se descongela el equipo de forma manual, no utilizar calefactores ni objetos afilados, ya que podrían dañarlo.

Instrucciones de seguridad y advertencias especiales

Equipo con fluido refrigerante:

R290 (Propano) **AVISO**

- El fluido refrigerante R290 (PROPANO) está clasificado, de conformidad con la norma DIN EN 378-1, en el grupo de fluidos refrigerantes A3 (inflamables y explosivos). Dentro de ciertos límites, ¡este fluido puede desencadenar una reacción exotérmica con el aire y la consiguiente energía de ignición (fuente de ignición)!
- **Los equipos que contienen fluido refrigerante R290 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 ESTE AVISO PUEDE PROVOCAR UNA EXPLOSIÓN, LA MUERTE, LESIONES Y DAÑOS MATERIALES.

1. Introducción

Ha adquirido usted un equipo**.** 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 placas eutécticas alimenticios al por menor.

A la hora de desarrollar este equipo, el fabricante 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. Tanto el refrigerante R404a como el refrigerante R452a están registrados en el protocolo de Kioto y presentan 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 aparatos, consulte el apartado «Declaración de conformidad».

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 ponerse en contacto con el proveedor de este equipo.

2. Descripción del equipo

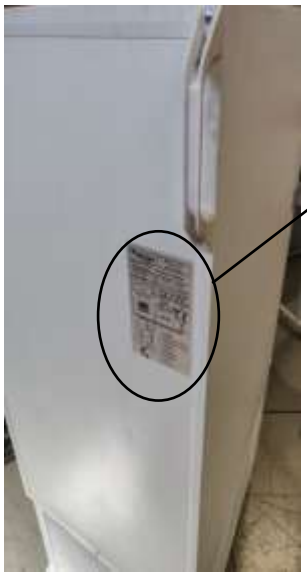
Leyenda:

1. Estantes

2. Cerradura de la puerta

3. Controlador VCV 139/189

4. Tapa del drenaje



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
- Otros datos técnicos.

Tabla 4: Clase climática

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

Tabla 5: Clasificación NSF 7

Clasificación NSF 7	°C	% HR
Tipo I	24	55

3. Instrucciones medioambientales

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

Cuando desee deshacerse de este equipo, 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 equipo, contribuirá a evitar posibles consecuencias negativas para el medio ambiente y para la salud pública que un tratamiento incorrecto del equipoo 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 equipo, póngase en contacto con los servicios municipales locales, el punto de recogida selectiva de su zona de residencia o el establecimiento en el que haya adquirido el equipo.

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 un 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 un cortocircuito de masa. 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. Todas las condiciones descritas podrían afectar significativamente al rendimiento del equipo.
- Los carteles publicitarios solo pueden colocarse en forma de películas finas. No se deben adherir materiales aislantes gruesos en las paredes exteriores del equipo.
- Recuerde que es imprescindible instalar los estantes y los separadores interiores y que no puede colocarse ningúna placa eutéctica en las placas de base.
- Cerciórese de que el aire pueda circular libremente alrededor del equipo; para ello, deberá respetar las distancias mínimas de 150 mm.

- 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.

5.1. Colocación y ajuste de los tornillos reguladores

- Una vez que el equipo esté posicionado, se puede ajustar el tornillo regulador con una llave fija del n.º 36 para nivelarlo, según se ilustra en la Fig. 3.

Fig. 2: Tornillo regulador

Fig. 3: Ajuste del tornillo regulador

CUIDADO

- Hay que extremar las precauciones al colocar el equipo, ya que existe el riesgo de que se vuelque.

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 (tabla 2).
- 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. Para solicitar asistencia, comuníquese con el servicio de atención al cliente del proveedor..
- 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.

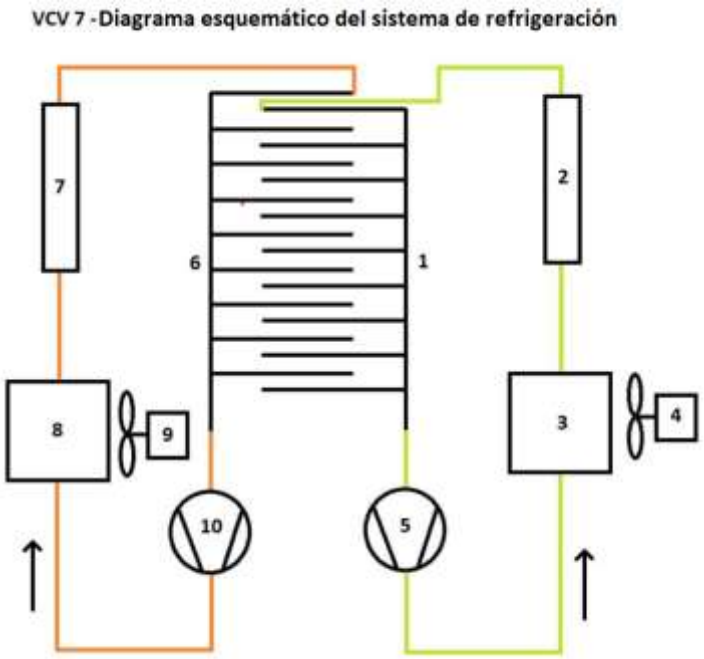
7. Breve descripción del equipo

VC 189: 630 x 860 x 1.890 mm. Contiene 16 estantes refrigerados. Congela 120 kg de líquido eutéctico. De 25 °C a -30 °C; tarda unas 30 horas*.

VC 139: 630 x 860 x 1.390 mm. Contiene 8 estantes refrigerados. Congela 60 kg de líquido eutéctico. De 25 °C a -30 °C; tarda unas 30 horas*.

* Valores de referencia para las placas eutécticas

SISTEMA VC 189



Leyenda:

Circuito 1

1. Evaporador (9 estantes)
2. Capilar
3. Condensador
4. Ventilador
5. Compresor 1

Circuito 2

6. Evaporador (9 estantes)
7. Capilar
8. Condensador
9. Ventilador
10. Condensador 2

8. 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.

El tiempo de apertura de la puerta mal ajustado causa un aumento de la producción de hielo dentro del equipo debido a la condensación del aire externo, especialmente en lugares con alta humedad relativa. La presencia de hielo en las estanterías afecta el rendimiento del equipo.

Puesta en marcha por primera vez

1. Coloque el VC 189/139 en una zona ventilada y no expuesto directamente a la luz del sol.
2. Conecte el equipo y déjelo funcionar en vacío hasta que alcance el *set point* [referencia de entrada].

3. Coloque las placas eutécticas en los estantes, de modo que al abrir la puerta ya esté todo preparado.
4. Introduzca los estantes cargados en el equipo.
5. Cierre la puerta y no la abra durante 30 horas.

.

CUIDADO

- Puede ocurrir que el agua de la descongelación salga del equipo. En este caso, deberá ser retirada para evitar que alguien resbale.

7.1. Carga del equipo

1. Abra la puerta del VC 189/139.
2. Retire todos los estantes colocando las placas eutécticas congeladas en un equipo con la capacidad de almacenar la temperatura de las placas o directamente en un equipo objetivo.
3. Cierre la puerta del VC 189/139.
4. Coloque en el armario un nuevo juego de estantes con las nuevas placas eutécticas para congelar.

Se aconseja contar con un juego adicional de placas eutécticas para colocar en el VC 189/139; de este modo, siempre habrá disponible un lote de placas eutécticas congeladas.

5. Cuando todos los estantes estén cargados, colóquelos en el interior del VC 189/139.

Evite abrir y cerrar la puerta sistemáticamente, evitando así la pérdida de frío. ¡Las operaciones de descarga y carga del VC 189/139 no deben tomar más de 3 minutos cada una!

6. Cierre la puerta y ábrala al cabo de aproximadamente 30 horas.

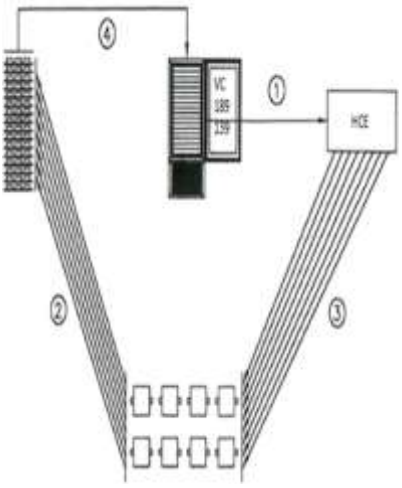


Fig. 4: Carga de los estantes

CUIDADO

En el interior del compartimento destinado a la conservación de placas eutécticas, ¡el frío puede provocar quemaduras en las manos al cargar el equipo! ¡Es obligatorio llevar guantes protectores!

NOTAS:

1. Si por alguna razón muy especial la puerta tuviera que abrirse de forma consecutiva, espere 3 minutos antes de abrirla de nuevo. Este procedimiento permitirá el equilibrio de presión interna/externa.
2. Los compresores se ponen en marcha con un desfase de algunos segundos.
3. La frecuencia de limpieza del equipo deberá definirse en función de las condiciones de uso del propio equipo. Cabe señalar que si se mantiene el equipo limpio se obtendrá una mayor eficiencia.

4. Limpie los condensadores con un cepillo suave o con un soplador adecuado. Antes de iniciar las operaciones de limpieza, recuerde desenchufar el VC 189/139. Para poder acceder a los condensadores, empuje la rejilla hacia arriba y luego hacia afuera.
5. **El compartimiento inferior está destinado a mantener las placas eutécticas congeladas y solo deberá utilizarlo para esta finalidad.**
6. El VC 89/139 cuenta con un sistema de aviso luminoso que permite al operario comprobar el funcionamiento de ambos circuitos.
7. Cuando las placas estén congeladas, los compresores funcionarán con un desfase para permitir una mayor eficiencia energética del equipo.
8. El VC 189/139 carece de descongelación automática. El aire caliente y húmedo que entra en el interior del equipo al abrir la puerta provocará la acumulación de hielo en los estantes refrigerados, lo que hará disminuir rápidamente el rendimiento de la refrigeración. Cuando el hielo cubra los estantes, habrá que proceder a descongelarlos. Desenchufe el VC 189/139, abra la puerta y acelere el proceso utilizando agua caliente. Después de la descongelación, limpie los estantes con un paño suave.
9. La introducción de placas eutécticas con diferentes temperaturas (semicocongeladas y/o a temperatura ambiente) puede afectar la temperatura total dentro del VC 189/139, por lo que el tiempo de congelación aumentará.

En condiciones normales, la temperatura interna del VC 189/139 deberá ser de -35 °C.

9. Controlador

Los aparatos vienen regulados de fábrica a una temperatura predefinida. Para activar la descongelación manual (en los aparatos provistos de esta función) o para ajustar el reloj, deberá proceder según se describe a continuación.

OBSERVACIÓN:

- Todas las instrucciones de este capítulo se refieren al controlador estándar (AK-CC 211) utilizado en los equipos.

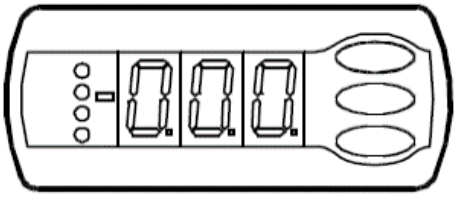
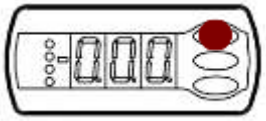


Fig. 5: Pantalla del controlador Danfoss

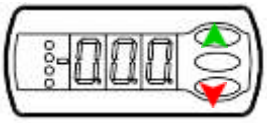
Fig. 6: Controlador Danfoss AK-CC 211

Acceda a los parámetros

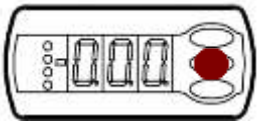
- Pulse el botón PRG (una pulsación larga).



- Introduzca la contraseña (56) mediante los botones indicados.

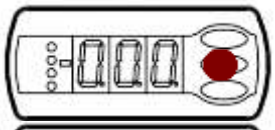


- Valide la opción con el botón SET.

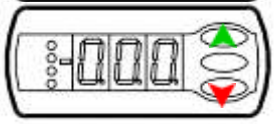


Ajuste del 'set point':

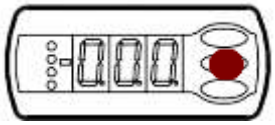
- Pulse el botón SET.



- Cambie el valor mediante los botones indicados.

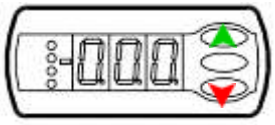


- Valide la opción con el botón SET.



Modificación del temporizador de descongelación:

- Navegue por los parámetros que desee cambiar.



9.1. Cambio de parámetros

Para cambiar los parámetros del controlador, siga el procedimiento que se indica a continuación.

1. Pulse el botón superior (durante 3 segundos) hasta que se muestren las letras «PS».
2. Introduzca una de las siguientes contraseñas:
   a) Código de acceso 1 (todos los ajustes): 56
   b) Código de acceso 2 (ajustes del usuario): 55
   Valide la opción haciendo clic en el botón central.
3. Utilice los botones superior e inferior del controlador para desplazarse por los parámetros; a continuación, haga clic en el botón central para introducir el parámetro.
4. Cambie el valor del parámetro mediante los botones superior e inferior; valide la opción con el botón central.
5. Para terminar, espere hasta que la temperatura aparezca de nuevo en la pantalla.

9.2. Ajuste del reloj

Para ajustar el reloj, es preciso acceder a los parámetros según se ha descrito en el anterior punto 9.1.

Navegue hasta los parámetros correspondientes pulsando las teclas superior y/o inferior y cámbielos de acuerdo con la «Tabela 3 Parâmetros».

Tabla 6: Parámetros

Parámetros a cambiar	**Significado**
T07	Hora actual
T08	Minuto actual
T45	Día actual
T46	Mes actual
T47	Año actual

OBSERVACIÓN:

- Si no ajusta el reloj, se producirá un error (E6). Para desactivar el error, basta con que ajuste el reloj.

9.3. Ajuste del ‘set point’

- Pulse el botón central (una sola pulsación).
- Cambie el valor del *set point* mediante los botones superior y/o inferior.
- Valide el nuevo valor con el botón central (una sola pulsación).

10. Mantenimiento y limpieza

AVISO

Antes de llevar a cabo cualquier operación de limpieza o de mantenimiento, desenchufe el aparato de la fuente de alimentación.

No utilice objetos metálicos puntiagudos para retirar el hielo.

Para la descongelación, no utilice secadores de pelo ni otros calefactores eléctricos.

El empleo de estos aparatos podría dañar los aislamientos eléctricos y el circuito del fluido refrigerante, con el consiguiente riesgo de descargas eléctricas y de fuga del fluido refrigerante. Antes de conectar de nuevo el equipo a la red eléctrica, asegúrese de que está completamente seco.

Para garantizar el funcionamiento normal del aparato de congelación, deberá tener en cuenta los siguientes aspectos:

- No debe obstruirse la libre circulación del aire alrededor del aparato.
- No pueden utilizarse dispositivos mecánicos distintos de los recomendados por el fabricante para acelerar la descongelación.
- No se debe dañar el circuito de refrigeración.

En el interior del compartimento para guardar las placas eutécticas no pueden utilizarse aparatos eléctricos distintos de los recomendados por el fabricante.

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. 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 abra la puerta.

CUIDADO

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

Limpieza del interior:

- Retire todas las placas eutécticas 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 el equipo se haya descongelado, límpielo con un paño suave.

- Lave el interior con agua pura (si lo desea, puede añadirle un poco de detergente neutro).

En el interior, en la parte inferior, se proporciona una cubierta de plástico que debe retirarse para que el agua de descongelante pueda salir a través de la tubería de desagüe y la tubería delantera, dejar caer el agua en un recipiente y rechazarla, esta operación debe realizarse con la puerta cerrada.

- Séquelo con un paño suave.
- Encienda el aparato y espere a que alcance de nuevo la temperatura de funcionamiento.
- Coloque las placas eutécticas en el interior del aparato.

Limpieza del exterior:

- 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.

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.

Sustitución de componentes:

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

11. Guía para la resolución de problemas

1. **Los estantes superiores no congelan:**
   A. Se abre la puerta muchas veces.
   B. Compruebe que la estanqueidad de la goma magnética sea del 100 %.
2. **El equipo no funciona:**
   A. Compruebe que haya corriente eléctrica.
   B. 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.
3. **La temperatura no es satisfactoria:**

A. Compruebe que el aparato lleve encendido el tiempo suficiente para que haya alcanzado la temperatura de funcionamiento.
B. Compruebe que el aparato no esté cerca de fuentes de calor.
C. Compruebe que la puerta esté bien cerrada.
D. Compruebe el ajuste de la temperatura.
E. Compruebe que las sondas de ambiente conectada correctamente.
F. Compruebe que el ventilador del condensador funcione.
G. Compruebe que el condensador no esté obstruido.

4. **Se acumula mucho hielo en las paredes del equipo:**
   A. Compruebe que la estanqueidad de la puerta sea correcta.
   B. Compruebe que las condiciones de temperatura y de humedad relativa del lugar donde se halle el aparato no rebasen las especificaciones de la clase climática del equipo (indicada en la placa de características).
5. **El consumo de energía eléctrica es elevado:**
   A. Compruebe si el *set point* [referencia de entrada] está ajustado al máximo.
   B. Compruebe si el condensador está bloqueado.
   C. Compruebe si la puerta está cerrada correctamente.
   D. 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).
   E. Compruebe los canales de ventilación del equipo: que la distancia de separación sea correcta y que el motoventilador funcione.

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 caso de producirse una fuga de gas o un incendio, no utilice agua para apagar las llamas, solo extintores de polvo seco.

12. Interrupción de uso prolongada

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

A. Retire las placas eutécticas que contenga el equipo.

B. Desconecte el equipo retirando el cable de alimentación de la toma de corriente.

C. Abra la puerta y deje que el equipo se adapte a la temperatura ambiente.

D. Limpie el equipo.

E. Deje la puerta ligeramente abierta para evitar la formación de olores.

Cuando desee **activar** el equipo de nuevo, si no lo ha utilizado durante más de 6 meses, es posible que deba ajustar la hora. Consulte las correspondientes instrucciones en el capítulo «9.2. Ajuste del reloj».

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.

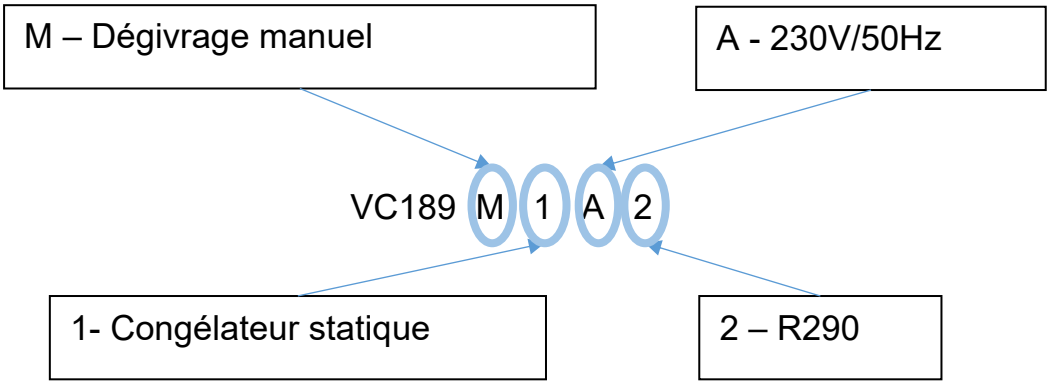
Frigocon, S.A.

Légende 56
Informations Légales 57
1. Introduction 61
2. Description de l'équipement 61
3. Instructions Environnementales 62
4. Déballage 62
5. Installation 63
5.1. Ajustement de niveleurs 63
6. Raccordement Électrique 63
7. Brève description de l'équipement 64
8. Fonctionnement 65
8.1. Chargement 66
9. Contrôleur 67
9.1 Modification des Paramètres 68
7.2. Régler l'Horloge 68
7.3. Réglage du Set-Point 69
10. Entretien et Nettoyage 69
11. Guide de Résolution de Problèmes 71
12. Arrêt Prolongé 72
Déclaration de conformité UE pour la gamme VC 73
Déclaration de conformité Royaume-Uni pour la gamme VC 74

Modèles auxquels s'applique le Manuel

Modèles		
VC139M1A2	230/50Hz	R290
VC189M1A2	230/50Hz	R290

Exemple :



Légende

AVERTISSEMENT – Situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut indirectement provoquer des blessures graves, ou même la mort.

ATTENTION – Situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut provoquer des blessures légères à modérées.

NOTE – Notes collectives ou notes individuelles importantes permettant d'éviter que le matériel ou la propriété soient endommagés.

NOTES ET SYMBOLES

Avertissement Général

« **DANGER !** » ou « **ATTENTION !** »

Avertissement

« RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE ! »

Avertissement

« RISQUE D'INFLAMMATION DE SUBTANCES INFLAMMABLES »

Avertissement

« RISQUE DE BLESSURE AUX MAINS »

Signal d'Obligation

« UTILISER DES GANTS DE PROTECTION ! »

Signal d'Interdiction

« INTERDICTION DE FOULER »

Indication d'élimination

« DÉCHETS DANGEREUX ET ÉLECTRONIQUES » – Ne devront être éliminés que conformément aux directives légales d'élimination en vigueur sur le territoire (par ex : la REEE au sein de l'UE)

Si vous souhaitez que le manuel d'instructions soit au format numérique, vous pouvez consulter le fournisseur de l'équipement.

Informations Légales

Veuillez lire attentivement ce manuel d'utilisation et de maintenance et le fournir aux autres personnes chargées du maniement et de l'utilisation de cet appareil.

Les équipements présentés dans ce manuel d'instructions ont été conçus pour la congélation de packs eutectiques. Ainsi, toute autre utilisation est considérée comme non conforme aux fins auxquelles ils sont destinés.

Le fabricant ne sera pas tenu pour responsable en cas de dommages causés à autrui ou à l'équipement qui résultent des cas suivants :

- Utilisation incorrecte.
- Inobservance des consignes de sécurité présentées dans le manuel.
- Défaillance des dispositifs de sécurité électroniques ou de l'approvisionnement en énergie.
- Changements effectués sur les équipements et modifications techniques non autorisées effectuées par le propre client.
- Utilisation de la part de personnes non autorisées.
- Utilisation de pièces de rechange non autorisées par le fabricant.
- Le fabricant se réserve le droit d'effectuer des modifications techniques à la suite d'une optimisation des équipements et d'un nouveau développement.

Consignes de sécurité et avertissements généraux

AVERTISSEMENT

- Ne pas stocker dans cet appareil des substances explosives telles que des aérosols contenant des gaz propulseurs inflammables !
- Ne pas obstruer les grilles de ventilation. Ne pas endommager le circuit de réfrigération !
- Ne pas utiliser de dispositifs mécaniques autres que ceux recommandés par le fabricant pour accélérer le dégivrage !
- Maintenir les ouvertures de ventilation de l'équipement dégagées.
- Ne pas utiliser d'appareils électriques à l'intérieur du compartiment destiné à la conservation des aliments !
- Chaque étagère supporte un maximum de 45 kg de charge distribués uniformément.
- Les valeurs indiquées sur la plaque signalétique ont été mesurées, conformément à la norme EN ISO 23953-2 spécifique à l'appareil, selon la classe climatique indiquée sur celle-ci :
    - Pour les équipements de classe climatique 3 les valeurs de température et d'humidité sont, respectivement, de 25ºC et 60% HR.
    - Pour les équipements de classe climatique 4 les valeurs de température et d'humidité sont, respectivement, de 30ºC et 55% HR.
- Ces équipements ont été mesurés, conformément à la norme ANSI / NSF 7 spécifique à l'appareil, selon la classe climatique indiquée sur celle-ci :
    - Pour les équipements de classe climatique de Type I, les valeurs de température et d'humidité sont, respectivement, de 24ºC et 55% HR.
- Ne pas utiliser de blocs de prises multiples ou de rallonges. Risque d'incendie ou de choc électrique.
- Avant toute opération de nettoyage ou maintenance, débrancher l'appareil du réseau d'alimentation, en débranchant la prise du courant !
- Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par du personnel qualifié à cet effet, de façon à éviter des situations dangereuses.
- Ne jamais brancher un équipement endommagé au circuit électrique. Dans le cas contraire, il existe un risque de choc électrique ou de fuite du fluide frigorigène !
- Ne pas effectuer de modifications techniques sur l'equipement. Risque de blessure ou de choc électrique !

- Pour débrancher l'équipement, tirer sur la prise et non sur le câble ! (Figura 1)
- Après avoir débranché la prise, vérifier si l'écran du contrôleur est éteint et/ou vérifier si le moto-ventilateur est en fonctionnement.
- Ne pas remplir l'équipement de packs eutectiques avant qu'il ait atteint la température souhaitée.
- Vérifier régulièrement les températures de l'équipement.

Figure 1 Interdiction de tirer sur le câble

- N'interrompez pas les packs eutectiques de la chaîne de refroidissement, ne mélangez pas les emballages eutectiques à différentes températures.
- Danger de brûlure si la peau entre en contact avec les surfaces froides.
- Le niveau maximum de pression acoustique d'émission est inférieur à 70 dB(A).

ATTENTION

- Ne pas se tenir sur l'appareil ou à l'intérieur de celui-ci !
- Ne pas placer d'objets sur l'appareil. Risque de blessures liées à la chute de ceux-ci.
- Le chargement de packs eutectiques peut provoquer des brûlures aux mains. Utiliser des gants de protection !
- Les équipements VC 189/139 servent exclusivement à congeler et à stocker des packs eutectiques ; utiliser l'équipement VC 189/139 uniquement pour le stockage de packs eutectiques. INTERDICTION DE CONGELER tout autre type de produits.
- Faire attention durant l'utilisation, le transport, le montage, le démontage, ainsi que lorsque l'équipement est hors service, en phase de test ou en cas de pannes prévisibles, si ces opérations affectent la stabilité de l'équipement, sachant qu'il peut y avoir un risque de chute ou mouvements incontrôlés de ses composantes.
- Vérifier l'irrégularité des sols durant le transport, le montage, le démontage, la mise au rebut ou toute autre activité impliquant l'appareil, afin de ne pas compromettre sa stabilité mécanique.
- En débranchant la prise du courant, poser la prise à la vue de tous de manière qu'elle soit visible à partir de tous les points d'accès à l'équipement.
- Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des enfants et/ou personnes souffrant de problèmes physiques, de capacités sensorielles ou mentaux, ou ne disposant pas des connaissances nécessaires à cet effet, sauf si elles sont surveillées ou ont été instruites, par une personne chargée de la sécurité, quant au mode d'utilisation de l'appareil.
- Les enfants doivent être surveillés afin de garantir qu'ils ne jouent pas avec l'équipement.

NOTES :

- Lors du déballage de l'équipement, vérifier s'il existe des pièces détachées dans l'emballage. Vérifier qu'elles n'appartiennent pas à l'appareil, ou n'en sont pas des accessoires, avant de les jeter.
- En cas de dommage indétectable au premier abord, contacter l'assistance technique dans les premiers 15 jours suivant la livraison.
- Ne pas laisser de packs eutectiques à l'intérieur de l'équipement si celui-ci n'est pas en fonctionnement.
- Ne pas laisser l'équipement à la merci des agents atmosphériques.
- Ne jamais utiliser de jets d'eau directs ou indirects sur l'équipement.
- Ne pas percer l'équipement. Le non-respect de cette règle implique la perte de la garantie.
- L'appareil doit être transporté ou stocké dans la position d'utilisation verticale.
- L'équipement doit être placé dans des endroits bien ventilés, une distance minimale de 150 mm entre l'arrière de l'équipement et le mur devant être respectée, pour permettre la ventilation nécessaire.
- Le fonctionnement de l'appareil sans portes ou avec les portes ouvertes n'est pas permis. Les portes ne peuvent être ouvertes que pour un bref instant, pour placer ou retirer des packs eutectiques. Elles doivent être complètement fermées immédiatement après.
- En cas de dégivrage manuel, ne pas utiliser d'appareils de chauffage ou d'objets pointus, puisqu'il existe un risque d'endommager l'équipement.

Consignes de sécurité et avertissements généraux

Équipement contenant du fluide frigorigène :

R290 (Propane) **AVERTISSEMENT**

- Le fluide frigorigène R290 (PROPANE) est classé, conformément à la norme DIN EN 378-1, dans le groupe des fluides frigorigènes A3 (inflammables et explosifs). Dans certains cas extrêmes, celui-ci peut déclencher une réaction exothermique avec l'air et une énergie d'inflammation correspondante (source d'inflammation) !
- **Dans les équipements à fluide frigorigène R290, les appareils comportent le symbole (gaz inflammable). Le frigorigène R290 a une densité supérieure à celle de l'air, c'est pourquoi il va se concentrer dans les zones plus basses et peut être remis en circulation par les ventilateurs. Toute opération de maintenance devra être effectuée par des techniciens dument qualifiés en ce qui concerne les fluides frigorigènes inflammables!**

IGNORER CET AVERTISSEMENT PEUT ENGENDRER DES SITUATIONS D'EXPLOSION, MORT, BLESSURE ET ENDOMMAGEMENT DE PROPRIÉTE.

1. Introduction

Vous avez acquis un équipement. Notre objectif est de fournir à nos clients une grande variété d'équipements d'un haut niveau de qualité, maintenant toujours la prémisse de haute efficacité et de basse consommation, de façon à pouvoir colmater les divers besoins des clients qui exercent leur activité dans le secteur du Détail Alimentaire.

Lors du développement de cet équipement, le fabricant a pris en compte de l'impact environnemental de son équipement, tout particulièrement du gaz utilisé R290. Le fluide frigorigène R290 n'a aucun effet sur la couche d'ozone et possède un potentiel d'effet de serre très réduit. Le frigorigène R404a et le frigorigène R452a sont tous deux enregistrés dans le protocole de Kyoto et disposent d'un potentiel d'effet de serre réduit.

De façon à garantir la meilleure qualité d'équipement possible, tous les équipement s sont soumis, durant leur fabrication, à des tests rigoureux de sécurité et de fonctionnement, qui attestent leur fiabilité et contrôlent la sécurité exigée par les normes nationales et internationales dans les plus divers secteurs d'activité ; il est possible de vérifier les normes auxquelles l'équipement correspond dans la section « Déclaration de conformité ».

Pour obtenir la meilleure performance possible de l'équipement, nous vous recommandons de lire attentivement ce manuel d'instructions. Il contient des instructions importantes concernant l'installation, l'utilisation et la maintenance de celui-ci. Si vous avez besoin d'aide, vous pouvez contacter le fournisseur de cet équipement.

2. Description de l'équipement

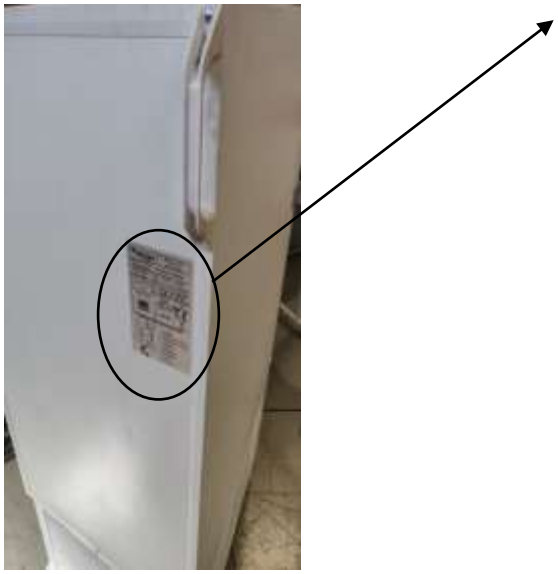
Légende :

1. Étagères

2. Fermeture de la porte

3. Contrôleur VC139/189

4. Couvercle de tuyau de vidange



Données techniques de la plaque signalétique

- Numéro de série
- Désignation et type d'équipement
- Courant et puissance nominale
- Tension et fréquence nominale
- Consommation
- Volume brut et net
- Classe climatique*
- Fluide frigorigène et quantité utilisée
- Autres données techniques.

Tableau 7 Classe Climatique

Classe climatique* ISO 23953-2	ºC	%Hr
3	25	60
4	30	55

Tableau 8 Classification NSF 7

Classification NSF 7	ºC	%Hr
Type I	24	55

3. Instructions Environnementales

4. Déballage

NOTES :

- Pour protéger l'équipement contre tous dommages, celui-ci ne doit être transporté que dans sa position d'utilisation. Le non-respect de cette règle implique la perte de la garantie.
- Avant et durant le déballage de l'appareil, un contrôle visuel devra être effectué pour détecter d'éventuels dommages encourus durant le transport. Faire attention aux pièces détachées, bosses, rayures, pertes visibles de fluides, entre autres. Tout dommage éventuel devra être immédiatement communiqué à l'installateur. Les conditions contractuelles s'appliquent dans les autres cas.

Le maniement de l'équipement emballé doit être fait avec des équipements appropriés, comme par exemple, des transpalettes ou un chariot élévateur.

AVERTISSEMENT

- Ne pas permettre aux enfants de jouer avec l'emballage, ou avec des parties de celui-ci, dû au risque d'asphyxie.
- Un équipement endommagé peut provoquer un court-circuit ou une fuite à la terre. Ne jamais brancher un équipement endommagé au circuit électrique.

- Attention lors du transport de cet équipement, car il peut y avoir un risque que celui-ci se retourne.
- Ne pas transporter l'équipement sur des sols irréguliers.

5. Installation

NOTES :

- Pour une correcte installation de l'équipement, vérifier si celui-ci est placé sur un sol nivelé et s'il ne se trouve pas à proximité de sources de chaleur et/ou radiation solaire directe, ni de portes, fenêtres, ventilateurs et buses de ventilation, les conditions décrites pouvant affecter fortement la performance de l'équipement.
- Les affiches publicitaires ne peuvent être appliquées que sous forme de fines pellicules. Ne pas fixer de matériaux isolants épais sur les parois externes.
- Les étagères et cloisons doivent être montées et aucun pack eutectique ne peut être placé sur les plaques de base.
- S'assurer qu'il existe une libre circulation d'air autour de l'équipement, respectant les distances minimales de 150 mm.
- Dans les environnements humides et/ou disposant d'une forte concentration de sel, tels que les poissonneries, par exemple, il faudra faire tout particulièrement attention à ce que l'eau n'atteigne pas directement la zone du compresseur.

5.1. Ajustement de niveleurs

- Une fois l'équipement en place, il est possible d'ajuster avec une clé plate Nº36, de façon à niveler l'équipement, comme le montre la Figure 3.

Figure 2 Niveleur

Figure 3 Ajustement du niveleur

ATTENTION

- Attention en positionnant l'équipement, car il peut y avoir un risque que celui-ci se retourne.

6. Raccordement Électrique

NOTES :

- Brancher l'appareil à une prise mise à la terre. Ce raccord est obligatoire.
- Vérifier si la tension du réseau d'alimentation et la fréquence respective correspondent à celle indiquée sur la plaque signalétique de l'appareil située à l'arrière (
- Tabela 2)
- L'impédance maximale du réseau d'alimentation de l'équipement doit être de 0.33 ohms.

AVERTISSEMENT

- Les travaux liés au système électrique, de réparation ou de remplacement, doivent être réalisés par des techniciens autorisés. Pour demander de l'aide, contactez le service client du fournisseur.
- Ne pas utiliser d'adaptateurs, blocs de prises multiples ou de rallonges qui ne soient pas appropriés. Ceux-ci peuvent causer des surchauffes et brûler. Le fabricant ne sera pas tenu pour responsable en cas de dommages causés à autrui ou à des objets qui résultent du non-respect de cette norme.

7. Brève description de l'équipement

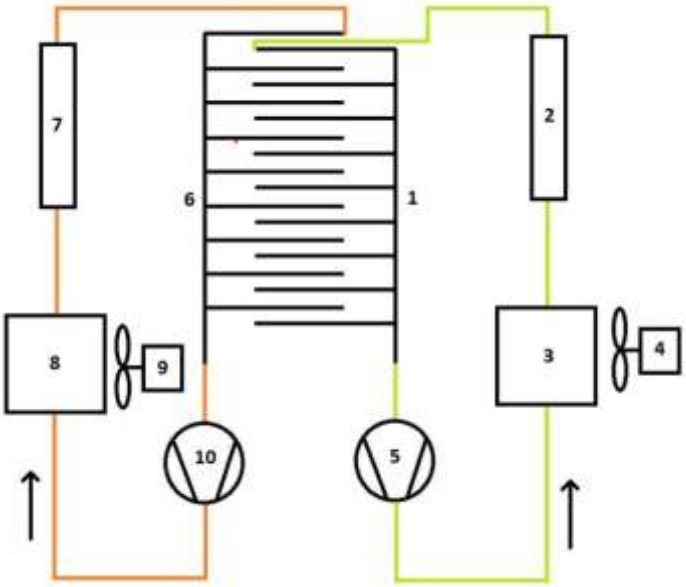
VC 189 - 630x860x1890 mm. 16 étagères réfrigérées. Congèle 120 Kg de liquide eutectique. De 25º à -30ºC, en près de 30 heures*.

VC 139 - 630x860x1390 mm. 8 étagères réfrigérées. Congèle 60 Kg de liquide eutectique. De 25º à -30ºC, en près de 30 heures*.

*Valeurs de référence pour les packs eutectiques.

SYSTÈME VC 189

VCV 7 -Schéma de principe du système de réfrigération



Légende :

Circuit 1

1. Évaporateur (9 étagères)
2. Capillaire
3. Condenseur
4. Ventilateur
5. Compresseur 1

Circuit 2

6. Évaporateur (9 étagères)
7. Capillaire
8. Condenseur
9. Ventilateur
10. Compresseur 2

8. Fonctionnement

Cet équipement est conçu pour fonctionner à une certaine température ambiante et humidité relative, stipulées dans la classe climatique indiquée sur la plaque signalétique.

Un temps d'ouverture de porte mal ajusté entraîne une augmentation de la production de glace à l'intérieur de l'équipement en raison de la condensation de l'air extérieur, en particulier dans les endroits où l'humidité relative est élevée. La présence de glace sur les étagères affecte la performance de l'équipement.

Premier fonctionnement

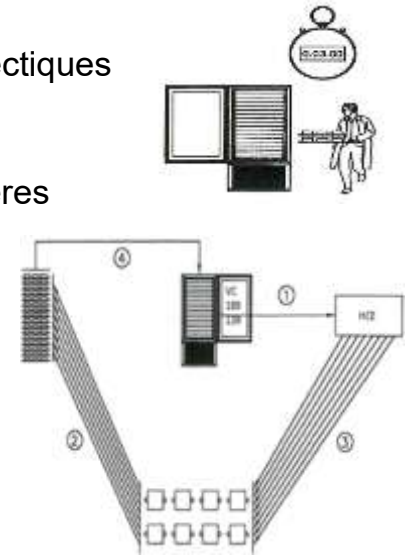
1. Placer le VC 189/139 dans une zone ventilée et sans exposition directe à la lumière du soleil.
2. Brancher l'équipement et le laisser fonctionner, vide, jusqu'à ce qu'il atteigne le Set Point.
3. Placer les étagères avec les packs eutectiques, de manière que le chargement de l'armoire soit préparé au moment de l'ouverture de la porte.
4. Remplir l'équipement avec les étagères chargées.
5. Fermer la porte et ne pas ouvrir durant 30 heures.

ATTENTION

- Il peut arriver que l'eau de dégivrage s'écoule hors de l'équipement. Si tel est le cas, elle devra être retirée afin d'éviter le risque de dérapage.

8.1. Chargement

1. Ouvrir la porte du VC 189/139.
2. Retirer toutes les étagères, plaçant les packs eutectiques congelés dans un équipement.
3. Fermer la porte du VC 189/139.
4. Remplir l'armoire avec un nouvel ensemble d'étagères contenant les nouveaux packs eutectiques pour qu'ils congèlent.



L'utilisation d'un ensemble de packs eutectiques supplémentaire pour remplir l'équipement est recommandé, de façon à avoir toujours un lot de packs eutectiques congelé à disposition.

5. Lorsque toutes les étagères seront chargées, les placer à l'intérieur du VC 189/139.

Éviter d'ouvrir et de fermer la porte de façon systématique, évitant ainsi la perte de froid. Les opérations de déchargement et chargement du VC 189/139 ne doivent pas prendre plus de 3 minutes chaque !

Figure 4 Chargement des étagères

6. Fermer la porte et ne la rouvrir qu'après 14 heures.

ATTENTION

À l'intérieur du compartiment destiné à la conservation de packs eutectique, des brûlures de froid aux mains peuvent se produire lors du chargement de l'équipement ! Utiliser obligatoirement des gants de protection !

NOTES :

1. Si pour une quelconque raison très spécifique la porte doit être ouverte successivement, attendre 3 minutes avant de rouvrir la porte. Ce processus permettra de maintenir l'équilibre de la pression interne/externe.
2. Les compresseurs commenceront à fonctionner avec un déphasage de quelques secondes.
3. La fréquence de nettoyage de l'équipement doit être définie en fonction des conditions d'utilisation de l'équipement en soi. Il convient de mentionner que si l'équipement est propre, son efficacité sera plus grande.

NE PAS UTILISER D'OBJETS AIGUISÉS PRÈS DU CONDENSATEUR.

4. Nettoyer les condensateurs avec une brosse à poil doux ou un souffleur approprié. Ne pas oublier d'éteindre le VC 189/139 avant les opérations de nettoyage. Pour avoir accès aux condensateurs, pousser la grille vers le haut, puis vers l'extérieur.

5. **Le compartiment inférieur sert à maintenir les packs congelés, c'est pourquoi il doit être utilisé uniquement pour le stockage d'emballages eutectiques congelés.**
6. Le VC 189/139 est équipé d'un système de voyant d'avertissement, permettant à l'opérateur de vérifier la performance des deux circuits.
7. Lorsque les packs sont congelés, les compresseurs fonctionnent de manière déphasée, permettant ainsi une plus grande efficacité énergétique de l'équipement.
8. Le VC 189/139 ne dégivre pas automatiquement. L'air chaud et humide qui entre dans l'équipement lors des ouvertures des portes crée une accumulation de givre dans les étagères réfrigérées, diminuant rapidement la performance de la réfrigération. Lorsque les étagères sont givrées, il faut procéder au dégivrage. Éteindre le VC 189/139, ouvrir la porte et faciliter le processus à l'aide d'eau chaude. Après le dégivrage, nettoyer les étagères avec un chiffon doux.
9. L'introduction de packs eutectiques à différentes températures (semi-congelées et/ou à température ambiante) peut affecter la température globale à l'intérieur du VC 189/139, par conséquent le temps de congélation augmentera.

Dans des conditions normales, la température interne du VC 189/139 doit être de -35ºC.

9. Contrôleur

Les appareils sont réglés en usine pour une température prédéfinie. Pour activer le dégivrage manuel (s'il est disponible) ou régler l'horloge, suivre les instructions fournies ci-après dans ce même chapitre.

NOTE :

- Toutes les instructions présentées dans ce chapitre se rapportent au contrôleur standard (AK-CC 211) utilisé dans les équipements.

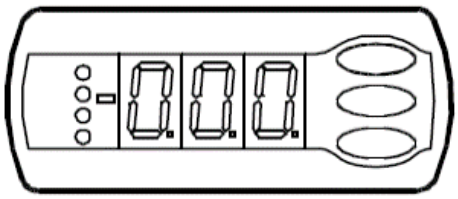
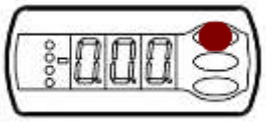


Figure 5 Écran du Contrôleur Danfoss

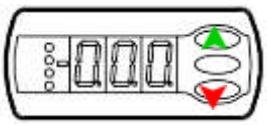
Figure 6 Contrôleur Danfoss AK-CC 211

Accéder aux paramètres

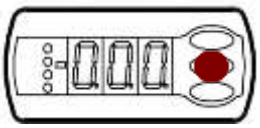
- Appuyer de manière prolongée sur la touche PRG



- Introduire le mot de passe (56), à l'aide des touches signalées.

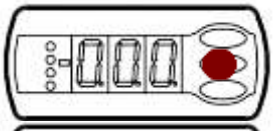


- Valider avec la touche SET.

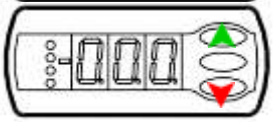


Réglage du Set-Point :

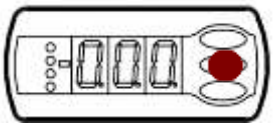
- Appuyer sur la touche SET.



- Modifier la valeur à l'aide des touches signalées.



- Valider avec la touche SET.



9.1 Modification des Paramètres

Pour modifier les paramètres du contrôleur, suivre les procédures indiquées ci-dessous :

1. Appuyer sur la touche supérieure (durant 3 secondes) jusqu'à ce que les lettres « PS » apparaissent.
2. Introduire un des mots de passe suivants :
   a) Code d'accès 1 (toutes les définitions) : 56
   b) Code d'accès 2 (définitions de l'utilisateur) : 55
   Valider en appuyant sur la touche du milieu
3. Utiliser les touches supérieure et inférieure du contrôleur pour parcourir les paramètres, puis cliquer sur la touche du milieu pour sélectionner le paramètre.
4. Modifier la valeur du paramètre à l'aide des touches supérieure et inférieure, et valider avec la touche du milieu.
5. Pour finir, attendre que la température apparaisse à nouveau sur l'écran.

7.2. Régler l'Horloge

Pour régler l'horloge, il faut accéder aux paramètres conformément à la description du point 9.1 ci-dessus.

Naviguer jusqu'aux paramètres correspondants en appuyant sur les touches supérieure et/ou inférieure et modifier conformément au Tabela 3 Parâmetros.

Tableau 9 Paramètres

Paramètres à modifier	Signification
T07	Heure actuelle
T08	Minute actuelle
T45	Jour actuel
T46	Mois courant
T47	Année courante

NOTES :

- Si l'horloge n'est pas définie, une erreur sera signalée (E6). Pour désactiver l'erreur, il suffit de régler l'horloge.

7.3. Réglage du Set-Point

- Appuyer sur la touche du milieu (simple pression).
- Modifier la valeur du Set-Point à l'aide des touches supérieure et/ou inférieure.
- Appuyer sur la touche du milieu (simple pression).

10. Entretien et Nettoyage

AVERTISSEMENT

Avant toute opération de nettoyage ou maintenance, débrancher l'appareil du réseau d'alimentation, en débranchant la prise du courant.

Ne pas utiliser d'objets métalliques pointus pour enlever le givre.

Ne pas utiliser de sèche-cheveux ou autres appareils de chauffage électriques pour le dégivrage.

L'utilisation de ces appareils peut détruire les isolements électriques et endommager le circuit du fluide frigorigène, donnant lieu à des risques de choc électrique et fuite du fluide frigorigène. L'équipement devra être complètement sec avant de pouvoir être à nouveau branché au réseau électrique.

De façon à assurer le fonctionnement normal de l'appareil de conservation il convient de tenir compte des éléments suivants :

- Ne pas obstruer la libre circulation de l'air autour de l'appareil.
- Ne pas utiliser de dispositifs mécaniques autres que ceux recommandés par le fabricant pour accélérer le dégivrage.
- Ne pas détruire le circuit de réfrigération.

Ne pas utiliser d'appareils électriques autres que ceux recommandés par le fabricant dans le compartiment de stockage de packs eutectiques.

Nous recommandons, pour des raisons d'hygiène, la réalisation d'un dégivrage complet des équipements une à deux fois par an, afin de retirer tout le givre accumulé, en procédant au nettoyage de l'intérieur de l'équipement. L'accumulation de givre est un phénomène naturel, la quantité et la rapidité d'accumulation du givre dépendant des conditions ambiantes et de la fréquence d'ouverture des portes.

ATTENTION

Utiliser obligatoirement des gants de protection durant le nettoyage. Les extrémités pointues de l'équipement peuvent provoquer des coupures sur les mains.

Nettoyage Intérieur :

- Retirer tous les packs eutectiques de l'intérieur de l'appareil.
- Débrancher l'équipement du courant électrique durant la période de temps nécessaire au dégivrage total des parois de l'appareil.
- Nettoyer l'équipement avec un chiffon doux lorsque celui-ci aura dégivré.
- Laver l'intérieur avec de l'eau pure, à laquelle pourra être ajouté un peu de détergent neutre.

À l'intérieur, en bas, un couvercle en plastique est prévu qui doit être retiré afin que l'eau de dégivrage puisse sortir par le tuyau de vidange et le tuyau avant, déposer l'eau dans un récipient et la rejeter, cette opération doit être effectuée avec la porte fermée.

- Sécher avec un chiffon doux.
- Allumer et attendre que l'appareil atteigne à nouveau la température de fonctionnement.
- Remettre les packs eutectiques à l'intérieur.

Nettoyage Extérieur

- Nettoyer l'extérieur de l'équipement avec une éponge douce imprégnée d'eau tiède et de savon.
- Ensuite, nettoyer avec un chiffon doux et sécher.
- Le nettoyage de la partie extérieure du circuit de réfrigération (compresseur, condensateur, tubes de raccord et autres composantes) devra être effectué avec une brosse douce ou un aspirateur.
- Faire particulièrement attention au nettoyage du condensateur. S'il est obstrué, la performance de l'équipement sera affectée.
- Durant le nettoyage, faire attention de ne pas tordre les tubes ou décrocher des câbles.

NOTES :

- Ne pas utiliser de matériaux abrasifs ou de frottoirs, puisqu'ils endommageront définitivement la surface de l'appareil.
- Ne pas retirer les parties fixes pour le nettoyage. En cas de besoin, il devra être effectué par du personnel qualifié.

Remplacement de Composantes :

Si une quelconque composante de l'équipement est endommagée, elle devra être remplacée par du personnel qualifié à cet effet.

11. Guide de Résolution de Problèmes

1. **Les étagères supérieures ne congèlent pas**
   A. La porte est fréquemment ouverte.
   B. Vérifier si le joint en caoutchouc magnétique isole à 100%.
2. **L'équipement ne fonctionne pas**
   A. Vérifier l'existence de courant électrique.
   B. Vérifier si la prise est correctement insérée dans la source d'alimentation et si la tension et la fréquence sont appropriées pour son bon fonctionnement.
3. **La température n'est pas satisfaisante**
   A. Vérifier si l'appareil est branché depuis suffisamment longtemps pour avoir atteint la température de fonctionnement.
   B. Vérifier si l'appareil ne se situe pas à proximité de sources de chaleur.
   C. Vérifier si les couvercles sont bien fermés.
   D. Vérifier le réglage de la température.
   E. Vérifier si la sonde ambiante est correctement connectée.
   F. Vérifier si le ventilateur du condensateur fonctionne.
   G. Vérifier si le condensateur est dégagé.
4. **Beaucoup de givre sur les parois de l'équipement.**
   A. Vérifier si l'isolement des couvercles est correct.
   B. Vérifier si les conditions de température et humidité relative du lieu excèdent les spécifications de la classe climatique de l'équipement (indiquée sur la plaque signalétique).
5. **Consommation d'énergie électrique élevée**
   A. Vérifier si le set-point est réglé au maximum.
   B. Vérifier si le condensateur est bloqué.
   C. Vérifier si les couvercles sont correctement fermés.
   D. Vérifier si les conditions du lieu excèdent les spécifications de la classe climatique de l'équipement (indiquée sur la plaque signalétique).
   E. Vérifier les canaux de ventilation de l'équipement (si la distance par rapport aux objets est correcte, ou si le moto-ventilateur est en fonctionnement).

Si aucune des situations antérieures ne s'applique, il est recommandé d'entrer en contact avec un revendeur autorisé.

AVERTISSEMENT

- Ne jamais tenter de réparer l'équipement ou ses composantes électriques par vos propres moyens. Toute réparation effectuée par une personne non autorisée est dangereuse, et entraîne l'annulation de la garantie.
- En cas de fuite de gaz ou d'incendie, ne pas utiliser d'eau pour éteindre les flammes, mais uniquement des extincteurs à sec.

12. Arrêt Prolongé

Pour **débrancher** l'équipement pour une période de temps prolongée, procéder de la façon suivante :

A. Retirer tous les packs eutectiques de l'intérieur de l'appareil.

B. Débrancher l'équipement en débranchant le câble d'alimentation de la prise.

C. Ouvrir la porte et le laisser s'adapter à la température ambiante.

D. Nettoyer l'équipement.

E. Laisser la porte légèrement ouverte, pour éviter la formation d'odeurs.

Pour **activer** l'équipement à nouveau, si celui-ci n'a pas été utilisé durant une période supérieure à 6 mois, il est possible qu'il soit nécessaire de régler l'heure. Pour consulter les instructions de réglage d'heure, consulter le Chapitre « 9.2 Régler l'Horloge ».

CONDITIONS GÉNÉRALES DE GARANTIE

En vertu de l'article 921 du Code Civil et du Décret-Loi nº67/2003 du 31 juillet tel que modifié par le Décret-Loi nº84/2008 du 21 mai, la garantie concernant les défauts de fabrication de nos produits est de 2 ans pour une utilisation Domestique et de 6 mois pour une utilisation Commerciale ou Industrielle.

Juridiction : Portugal.

Frigocon, S.A.

Declaração UE de Conformidade
EU Declaration of Conformity

CE

Nome do fabricante ***(Manufacturer name)***: Frigocon - Indústria de Frio e Congelação S.A.
Endereço ***(Address)***: Rua das Calçadas 45, 4480-492 Touguinha - Vila do Conde - Portugal
Descrição do produto ***(Product Description)***: Congelador Vertical *(Vertical Freezer)*
Modelo/Tipo: VCV 7, VCV 7B, VC 139 ou VC 189
Model/Type: *VCV 7, VCV 7B, VC 139 or 189*

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 Diretive*	2006/42/EC
REGULAMENTO (UE) nos artigos vigor *Regulation (EU) in the articles in force*	2023/1230
DIRETIVA DE COMPATIBILIDADE ELETROMAGNÊTICA *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 61000-3-2:2014
- EN 61000-3-3:2013
- EN 55014-1:2017 + A11:2020
- EN 55014-2:1997 + A1:2001 + A2:2008 + AC:1997
- EN IEC 60335-2-89:2022 + A11:2022 + AC:2023-11
- EN 60335-1:2012 + A15:2021
- EN 614-1:2006+A1:2009
- EN 614-2:2000+A1:2008
- EN ISO 14159:2008

Local de Emissão: Vila do Conde; *Place of issue:*

Data de Emissão: 11 / 09 / 2025 *Emission Date:*

FRIGOCON
INDÚSTRIA DE FRIO E CONGELAÇÃO, S.A.
RUA DAS CALÇADAS, 45
4480 - 492 TOUGUINHA - VILA DO CONDE
PORTUGAL

João Maia
Product Certification Manager

UK Declaration of Conformity

Manufacturer name: Frigocon - Indústria de Frio e Congelação S.A.
Address: Rua das Calçadas 45, 4480-492 Touguinha - Vila do Conde - Portugal
Product Description: Vertical Freezer

Model/Type: VCV 7, VCV 7B, VC 139 or 189

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

The designated product(s) is (are) in conformity with the relevant legislation

SUPPLY OF MACHINERY (SAFETY) REGULATIONS 2008

ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY REGULATIONS 2016

THE RESTRICTION OF THE USE OF CERTAIN HAZARDOUS SUBSTANCES IN ELECTRICAL AND ELECTRONIC EQUIPMENT REGULATIONS 2012

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

- EN 61000-3-2:2014
- EN 61000-3-3:2013
- EN 55014-1:2017 + A11:2020
- EN 55014-2:1997 + A1:2001 + A2:2008 + AC:1997
- EN IEC 60335-2-89:2022 + A11:2022 + AC:2023-11
- EN 60335-1:2012 + A15:2021
- EN 614-1:2006+A1:2009
- EN 614-2:2000+A1:2008
- EN ISO 14159:2008

Place of issue: Vila do Conde; Emission Date: 22 / 05 / 2024

FRIGOCON
INDÚSTRIA DE FRIO E CONGELAÇÃO, S.A.
RUA DAS CALÇADAS, 559
4480 - 492 TOUGUINHA - VILA DO CONDE
PORTUGAL

Isabel Azevedo
General Manager

CONTACT YOUR PROVIDER