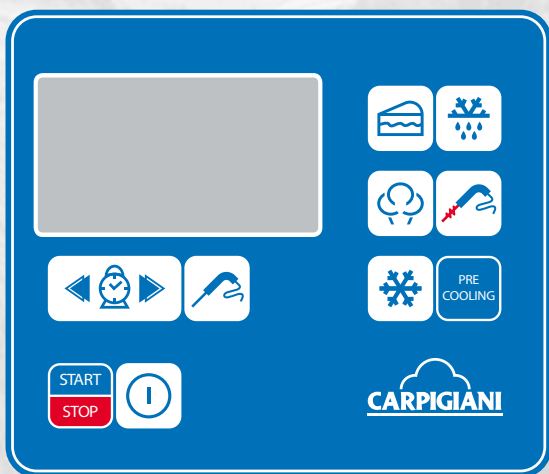
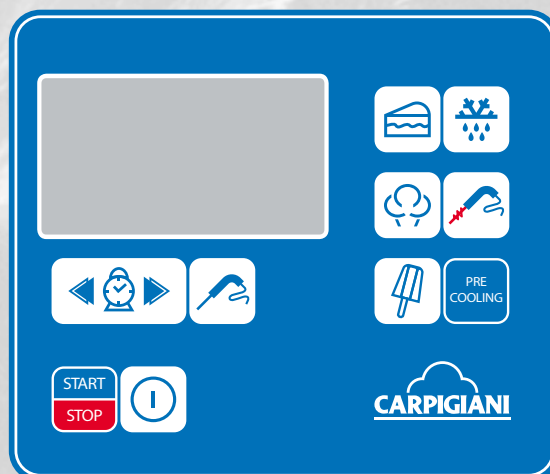




NK 50



NK 100 - NK 200 - NK 300 - NK 400  
versão STANDARD



NK 100  
versão FANTASTICK

versão: 27/02/12



## MANUAL DE UTILIZAÇÃO E MANUTENÇÃO

ABATEDOR DE TEMPERATURA/CONGELADOR.....página 3



## ÍNDICE

### 1. REGRAS E ADVERTÊNCIAS GERAIS

- 1.1. Certificação de ensaio
- 1.2. Garantia
- 1.3. Preâmbulo
- 1.4. Predisposições a cargo do cliente
- 1.5. Pedido de assistência técnica
- 1.6. Pedido de peças

### 2. DADOS TÉCNICOS

- 2.1. Nível de ruído
- 2.2. Materiais e fluidos utilizados

### 3. FUNCIONAMENTO

- 3.1. Aplicações, finalidade de utilização, utilização prevista e não prevista, utilizações permitidas
- 3.2. Zonas perigosas, riscos, perigos e riscos residuais
- 3.3. Dispositivos de segurança adotados

### 4. MANUTENÇÃO ORDINÁRIA E PROGRAMADA

- 4.1. Regras básicas de segurança
- 4.2. O que fazer em caso de incêndio
- 4.3. Limpeza da unidade
- 4.4. Verificações periódicas
- 4.5. Medidas a tomar antes de inatividade prolongada
- 4.6. Manutenção extraordinária

### 5. DESATIVAÇÃO/RETIRADA DE SERVIÇO

- 5.1. Desconexão
- 5.2. Armazenagem
- 5.3. Desmantelamento e eliminação

### 6. INSTALAÇÃO

- 6.1. Transporte e movimentação
- 6.2. Descrição das operações de montagem
- 6.3. Posicionamento
- 6.4. Conexões
- 6.5. Reinstalação

### 7. INSTRUÇÕES PARA O USUÁRIO (A)

- 7.1. PAINEL DE CONTROLE
- 7.2. PROGRAMAÇÃO DAS CONFIGURAÇÕES

### 7. INSTRUÇÕES PARA O USUÁRIO (B)

- 7.1. Painel de controle
  - 7.1.1. Relógio
- 7.2. Ciclos de funcionamento
  - 7.2.1. Precooling
  - 7.2.2. Ciclo de abatimento +3°C soft ou hard e de congelamento -18°C soft ou hard temporizado
  - 7.2.3. Ciclo de abatimento +3°C soft ou hard e de congelamento -18°C soft ou hard com sonda de agulha
  - 7.2.4. Ciclos de abatimento/congelamento personalizados
  - 7.2.5. Ciclo para picolés
  - 7.2.6. Fase de conservação
- 7.3. Degelo
- 7.4. Impressora (opcional)
- 7.5. Usb recorder
- 7.6. Alarmes/erros
  - 7.6.1. Alarme de alta temperatura
  - 7.6.2. Alarme de baixa temperatura
  - 7.6.3. Alarme de porta aberta
  - 7.6.7. Alarme sonda da câmara
  - 7.6.8. Alarme sonda de agulha
  - 7.6.9. Alarme sonda do evaporador

## 1. REGRAS E ADVERTÊNCIAS GERAIS

### 1.1. CERTIFICAÇÃO DE ENSAIO

O produto só é enviado depois de ter passado nos testes de ensaio: visual, elétrico e funcional.

### 1.2. GARANTIA

Nossa obrigação de garantia para equipamentos e peças de nossa fabricação tem validade de um ano, a contar da data da fatura e consiste no fornecimento gratuito de sobressalentes que, a nosso exclusivo parecer, apresentam defeitos de fabricação.

É de nossa responsabilidade remover eventuais defeitos encontrados no equipamento desde que o mesmo tenha sido utilizado de modo correto e no respeito das instruções reportadas neste manual.

No prazo de garantia ficam contudo a cargo do cliente as despesas relacionadas com mão-de-obra, viagens ou deslocamentos, envio de peças e de eventuais equipamentos a serem substituídos. Os materiais substituídos em garantia são de nossa propriedade e devem portanto ser devolvidos a cargo do cliente.

### 1.3. PREÂMBULO

O presente manual tem a finalidade de fornecer todas as informações necessárias para efetuar corretamente a instalação, a utilização e a manutenção do equipamento por parte de pessoal qualificado.

Antes de cada operação, leia atentamente as instruções do manual pois fornecem indispensáveis informações sobre o estado de segurança do equipamento.

O FABRICANTE DECLINA TODA RESPONSABILIDADE POR UTILIZAÇÃO NÃO CONFORME DO EQUIPAMENTO.

É PROIBIDO REPRODUZIR, TOTAL OU PARCIALMENTE, O CONTEÚDO DO PRESENTE MANUAL.

### REGRAS GERAIS DE SEGURANÇA

O fabricante declina toda responsabilidade por qualquer operação efetuada no equipamento sem respeitar as indicações reportadas no presente manual.



Antes de efetuar a ligação da unidade à rede de alimentação elétrica, verifique se a tensão e a frequência de rede correspondem àquelas reportadas na placa de dados.



**Ligue sempre a unidade a um interruptor termomagnético diferencial de alta sensibilidade (30 mA).**



Antes de efetuar qualquer operação de limpeza ou de manutenção, desligue a unidade da rede de alimentação elétrica:

- 1) Coloque o interruptor geral na posição OFF;
- 2) Retire o plugue da tomada.



Use luvas para efetuar a manutenção no vão do motor ou na unidade de evaporação no interior da unidade.



Não insira chaves de fenda ou outra ferramenta entre as proteções (proteções dos ventiladores, evaporadores, etc.).



Não toque nas partes elétricas com as mãos molhadas ou descalço.



Para o bom funcionamento do grupo compressor e evaporador não obstrua as aberturas do ar.



Nos equipamentos dotados de rodízios, verifique se o pavimento de apoio é plano e perfeitamente horizontal.



Nos equipamentos dotados de trinco, guarde as chaves longe do alcance das crianças.



A utilização deste equipamento só deve ser confiada a pessoal apto e treinado. A instalação, a manutenção ordinária e a manutenção extraordinária (ex.: limpeza e manutenção do sistema de refrigeração) devem ser efetuadas por pessoal técnico especializado e autorizado com bom conhecimento de sistemas elétricos e refrigerados.

### 1.4. PREDISPOSIÇÕES A CARGO DO CLIENTE

Predisponha um interruptor termomagnético diferencial de alta sensibilidade (30 mA).

Predisponha uma tomada de corrente com ligação à terra conforme a legislação vigente no país de utilização.

Verifique o nivelamento do pavimento de apoio do equipamento.

Predisponha, no caso de equipamentos com condensação à água ou de equipamentos com controle direto da umidade, a ligação à rede hídrica.

## 4 - PT

### 1.5. PEDIDO DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Na maioria das vezes os problemas de funcionamento que se podem verificar devem-se a causas banais, quase sempre remediáveis sem necessidade de assistência, por isso, antes de pedir a intervenção de um técnico, efetue as seguintes verificações:

#### No caso de parada do aparelho:

- verifique se o plugue está bem inserido na tomada de corrente.

#### No caso de temperatura insuficiente na câmara de abatimento/resfriamento rápido:

- verifique se não há influência de uma fonte de calor;  
- verifique se a porta fecha perfeitamente;  
- verifique se o filtro do condensador não está obstruído;  
- verifique se as grelhas de ventilação não estão obstruídas;  
- verifique a disposição da mercadoria no interior da câmara de modo a permitir a livre circulação do ar.

#### No caso de ruído excessivo:

- verifique se o aparelho não está em contato com algum objeto;  
- verifique se aparelho está perfeitamente nivelado;  
- verifique se os parafusos (pelo menos aqueles visíveis) estão bem apertados.

Feitas essas verificações, se o problema continuar, contate o Serviço de Assistência técnica, fornecendo sempre:

- o tipo de problema/defeito;  
- o código e o nº de série do equipamento (vide na placa de dados).

### 1.6. PEDIDO DE PEÇAS

USE SOMENTE PEÇAS ORIGINAIS.

O fabricante declina toda responsabilidade pelo uso de peças não originais ou não autorizadas.

## 2. DADOS TÉCNICOS

A placa de dados está aposta na parte externa do aparelho, na lateral ou atrás, e, internamente, no vão do motor.

### 2.1. NÍVEL DE RUÍDO

$L_{eq}$  no ponto de maior ruído a 1m em condições operacionais < 70 dB(A)  
 $L_{pc}$  a 1m em condições operacionais < 130 dB(C)

### LOCAL DE ENSAIO

O ensaio foi efetuado no interior de uma sala de formato retangular sem tratamento fonoabsorvente.

Ao redor da máquina não havia obstáculos relevantes.

### NORMATIVAS DE REFERÊNCIA

As leituras dos testes acústicos foram feitas em conformidade com o D.L. 277 seguindo as indicações descritas pela ISO 230-5 para o levantamento dos dados exigidos pela diretiva 2006/42/CE.

### CONDIÇÕES OPERACIONAIS DA MÁQUINA

As leituras foram feitas na condição mais penosa, que corresponde à fase de arranque denominada "PULL DOWN".

### 2.2. MATERIAIS E FLUIDOS UTILIZADOS

Do ponto de vista ambiental, os materiais utilizados estão em conformidade com o D.L. de 25 de julho de 2005, n.151, em cumprimento das diretivas ROHS (2002/95/CE) e REEE (2002/96/CE e 2003/108/CE), relativas, respectivamente, à restrição do uso de determinadas substâncias perigosas em equipamentos elétricos eletrônicos e à eliminação correta dos resíduos.

Os gases refrigerantes ou aqueles libertados pelas espumas poliuretânicas usadas cumprem os requisitos do Regulamento CE 842/2006.

## 3. FUNCIONAMENTO

### 3.1. APLICAÇÕES, FINALIDADE DE UTILIZAÇÃO, UTILIZAÇÃO PREVISTA E NÃO PREVISTA, UTILIZAÇÕES PERMITIDAS

Os nossos equipamentos de refrigeração são do tipo agroalimentar (Regulamento CE nº 1935/2004), destinados ao tratamento de produtos alimentares. São concebidos e fabricados com as devidas medidas de segurança a fim de garantir a segurança e a saúde do usuário. Não são indicados para conservar produtos farmacêuticos, químicos ou produtos não alimentares.

Evite a utilização imprópria do equipamento, não introduzindo na câmara: animais vivos, objetos em geral ou produtos corrosivos.

### UTILIZAÇÃO DO ABATEDOR DE TEMPERATURA / CONGELADOR

O abatedor de temperatura/congelador é um equipamento que abaixa rapidamente a temperatura dos alimentos, cozidos ou frescos, a fim de manter inalteradas as propriedades organolépticas (químico-físicas e nutricionais) dos alimentos.

O TEMPO DE ABATIMENTO OU DE CONGELAMENTO, QUE DEPENDE DO TIPO DE ALIMENTO OU DOS ALIMENTOS PRESENTES NO PREPARADO, É UM PARÂMETRO DIFÍCIL DE ESTABELECEMOS COM RIGOR.

OS DESEMPENHOS DECLARADOS FORAM OBTIDOS COM CUBAS DE PURÊ DE BATATA, DEPOSITADAS EM BANDEJAS DE AÇO GN1/1 H=40. A ESPESURA DO PURÊ NA CUBA ERA DE 25MM.

#### Ciclo de abatimento rápido

Por meio deste ciclo, é possível abaixar rapidamente a temperatura do alimento cozido (de +90 a +3°C em 90 minutos) para evitar que fique na zona crítica de temperatura entre +10°C a +65°C. O alimento cozido é resfriado rapidamente e pode ser conservado no frigorífico até 5 dias.

#### Ciclo de congelamento rápido

O congelamento rápido (de +90°C a -18°C) impede a formação de macrocristais de gelo no alimento, que provocariam perda de líquidos e vitaminas. Este ciclo é indicado para alimentos cozidos ou frescos e permite sua conservação, respectivamente, até 2 meses e até 12 meses.

#### Ciclo de conservação

No fim de cada ciclo de abatimento ou congelamento rápido, a máquina prevê um ciclo de conservação durante o qual funciona como um normal refrigerador. A duração deste ciclo é definida pelo usuário.

### ESTOCAGEM DOS ALIMENTOS

A fim de obter os melhores desempenhos do equipamento, é necessário respeitar as seguintes indicações.

#### Ciclo de conservação:

- não introduza no interior da câmara alimentos quentes ou líquidos sem tampa;
- guarde e proteja os alimentos adequadamente, sobretudo se contiverem aromas;
- arrume as cubas no interior da câmara de modo a não limitar a circulação do ar, evitando apoiar nas grelhas papéis, cartões, tábuas de cortar, utensílios, etc. que possam impedir a passagem do ar;
- evite abrir várias vezes a porta.

#### Ciclo de abatimento/congelamento rápido:

- não abra a porta quando o ciclo já iniciou e espere sua conclusão;
- evite cobrir ou proteger as bandejas com tampas ou películas isolantes;
- não use bandejas com mais de 65mm;
- não sobreponha os alimentos;
- utilize recipientes ou cubas de alumínio ou aço inox.

### 3.2. ZONAS PERIGOSAS, RISCOS, PERIGOS E RISCOS RESIDUAIS

Os armários abatedores / congeladores de nossa produção são concebidos e fabricados sempre com as devidas medidas para garantir a segurança e a saúde do usuário e não apresentam cantos perigosos, superfícies pontiagudas ou elementos que se projetam para fora da estrutura. A estabilidade é garantida mesmo com as portas abertas, contudo é proibido pendurar-se nas portas. Nas unidades com gavetas, não abra duas gavetas ao mesmo tempo e não se apoie ou se sente numa gaveta aberta, para evitar fazer tombar ou derrubar a unidade, danificando-a.

N.B.: Nas unidades com portas de vidro, não retire mais de um cesto/grelha de cada vez para não comprometer a estabilidade da estrutura.

Disponha gradualmente os alimentos, partindo de baixo para cima; vice-versa, retire os alimentos de cima para baixo.

A MÁQUINA NÃO FOI CONCEBIDA PARA SER INSTALADA EM ATMOSFERA COM RISCO DE EXPLOSAO.

CARGA MÁXIMA (UNIFORMEMENTE DISTRIBUÍDA) POR CESTO, GAVETA OU GRELHA = 40 KG

### EQUIPAMENTO COM RODÍZIOS

Preste atenção, durante os deslocamentos, para não empurrar violentamente o equipamento de modo a evitar tombá-lo e danificá-lo; remova eventuais asperezas no pavimento de rolamento.

O equipamento com rodízios não pode ser nivelado, pelo que o pavimento de apoio deve estar perfeitamente horizontal e plano.

 BLOQUEIE SEMPRE OS RODÍZIOS COM AS TRAVAS.

### RISCOS DEVIDOS A ELEMENTOS MÓVEIS

O único elemento móvel presente na unidade é o ventilador, que todavia não apresenta qualquer risco pois está protegido por uma grelha de proteção fixada com parafusos (antes de remover a proteção, desligue a unidade da rede de alimentação).

### RISCOS DEVIDOS A BAIXAS/ALTAS TEMPERATURAS

Nas proximidades das zonas que podem atingir temperaturas baixas/altas, foram apostas etiquetas adesivas indicando "PERIGO DE TEMPERATURA".

### RISCOS DEVIDOS À ENERGIA ELÉTRICA

Os riscos de natureza elétrica foram resolvidos com as medidas de segurança dos sistemas elétricos ditadas pelas normas CEI EN 60204-1 e CEI EN 60335-1.

Foram aplicados adesivos indicando "alta tensão" nas zonas que apresentam perigos de natureza elétrica.

### RISCOS DEVIDOS AO RUÍDO

$L_{eq}$  no ponto de maior ruído a 1m em condições operacionais < 70 dB(A)  
 $L_{pc}$  a 1m em condições operacionais < 130 dB(C)


### RISCOS RESIDUAIS


Para permitir a drenagem de eventuais líquidos provenientes dos alimentos ou dos produtos de lavagem, foi colocado um dreno/ralo de fundo. Durante as operações de limpeza, é preciso abrir o bujão de drenagem e colocar um recipiente de recolha (Hmax=100mm).

É EXTREMAMENTE IMPORTANTE REPOR O BUJÃO DE DRENAGEM APÓS A LIMPEZA.

NO CASO DE UNIDADES SEM DRENO OU RALO DE DESCARGA, EVITE ESTAGNAÇÕES DE LÍQUIDOS EFETUANDO UMA ESMERADA LIMPEZA DIÁRIA.

### 3.3. DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA ADOTADOS

 É SEVERAMENTE PROIBIDO VIOLAR OU REMOVER OS DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA ADOTADOS (GRELHAS DE PROTEÇÃO, ADESIVOS DE AVISO DE PERIGO,...).

 O FABRICANTE DECLINA TODA RESPONSABILIDADE SE NÃO FOREM RESPEITADAS AS INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA.

## 4. MANUTENÇÃO ORDINÁRIA E PROGRAMADA

As informações contidas neste capítulo são destinadas, em matéria de manutenção ordinária, a pessoal apto e treinado; em matéria de manutenção extraordinária e/ou programada, a pessoal especializado e autorizado.

### 4.1. REGRAS BÁSICAS DE SEGURANÇA

Antes de efetuar qualquer intervenção, desconecte o plugue da tomada de corrente elétrica.

É PROIBIDO VIOLAR OU REMOVER OS DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO E SEGURANÇA.

Para as operações de manutenção ordinária, é proibido remover as proteções/dispositivos de segurança (grelhas, adesivos, etc.).

### 4.2. O QUE FAZER EM CASO DE INCÊNDIO

EM CASO DE INCÊNDIO NÃO USE ÁGUA. USE EXTINTOR DE CO<sub>2</sub> (DIÓXIDO DE CARBONO) E RESFRIE QUANTO ANTES TODA A ZONA DO VÃO DO MOTOR.

### 4.3. LIMPEZA DA UNIDADE

Antes de qualquer operação de limpeza, desconecte a unidade da energia elétrica.

### PRIMEIRA INSTALAÇÃO

Antes da posta em funcionamento, lave o interior da câmara e os acessórios com pouca água e detergente neutro para remover o cheiro típico de novo; monte os acessórios na câmara na posição mais adequada à utilização.

### LIMPEZA DIÁRIA

Limpe esmeradamente as superfícies externas do armário com um pano úmido e seguindo o sentido da acetinagem.

Use detergentes neutros, nunca produtos à base de cloro e/ou abrasivos. Não use ferramentas que possam riscar a superfície com a conseguinte formação de ferrugem.

Enxágue só com água e enxugue bem.

Limpe o interior da câmara para evitar acúmulos de sujidade usando detergentes neutros e sem cloro.

No caso de resíduos endurecidos, use água e detergente neutro, com a ajuda, no caso, de uma espátula de madeira ou de plástico.

Terminada a limpeza, enxágue com pouca água e enxugue bem.

Não lave a unidade com jato de água direto para impedir que eventuais infiltrações nos componentes elétricos comprometam o regular funcionamento. Também as zonas subjacentes e adjacentes à unidade devem ser limpas diariamente, sempre com água e detergente neutro, sem uso de produtos agressivos ou à base de cloro.

### ADVERTÊNCIAS PARA UNIDADES COM KIT DE LAVAGEM

Use sempre o detergente neutro específico fornecido pelo fabricante de modo a garantir a máxima limpeza sem estragar ou corroer a superfície interna da câmara e as partes funcionais da unidade (evaporador, ventiladores, sistema de aquecimento, etc.).

Antes de iniciar a lavagem, verifique, pelo visor posto na parte inferior esquerda da unidade, se o nível de detergente está acima do mínimo.

### LIMPEZA PERIÓDICA E MANUTENÇÃO GERAL

Para um desempenho constante do equipamento, convém efetuar as operações de limpeza e manutenção geral.

A limpeza do grupo de refrigeração (condensador) deve ser feita por pessoal especializado.

Limpe periodicamente o dreno/ralo de fundo para evitar que fique obstruído. É EXTREMAMENTE IMPORTANTE REPOR O BUJÃO DE DRENAGEM APÓS A LIMPEZA.

### 4.4. VERIFICAÇÕES PERIÓDICAS

- Verifique se o plugue está bem conectado à tomada de corrente.
- Verifique se não há influência de uma fonte de calor.
- Verifique se a unidade está perfeitamente nivelada.
- Verifique se a porta fecha perfeitamente.
- Verifique se o dreno de fundo não está obstruído.
- Verifique se a bateria condensante não está coberta de pó; no caso, chame a assistência técnica.

### 4.5. MEDIDAS A TOMAR ANTES DE INATIVIDADE PROLONGADA

No caso de período prolongado de inatividade:

- desligue a unidade pela tecla OFF do painel de comandos;
- desconecte o plugue da tomada de alimentação;
- esvazie a câmara e limpe esmeradamente (vide limpeza);
- deixe as portas do armário abertas para favorecer a circulação do ar e evitar a formação de mofo e/ou maus odores.

### 4.6. MANUTENÇÃO EXTRAORDINÁRIA (só para pessoal especializado)

Limpe periodicamente o condensador.

Verifique as juntas das portas, para verificar a perfeita estanquidade.

Verifique se o sistema elétrico está em conformidade.

Verifique as resistências (usando um alicate amperimétrico).

NO CASO DE CONserto OU SUBSTITUIÇÃO DE PEÇAS, LEMBRE-SE DE FORNECER SEMPRE O CÓDIGO E O Nº DE SÉRIE DO EQUIPAMENTO (VIDE PLACA DE DADOS).

## 5. DESATIVAÇÃO/RETIRADA DE SERVIÇO

### 5.1. DESCONEXÃO

As operações de desconexão devem ser feitas por técnicos qualificados. Evite poluir o ambiente com perdas ou vazamentos.

Antes de desativar a unidade, recupere, se presentes:

- gás refrigerante;
- soluções incongeláveis presentes nos circuitos hidráulicos.

### 5.2. ARMAZENAGEM

Enquanto a unidade espera pelo seu desmantelamento e eliminação, ela pode ser provisoriamente armazenada, mesmo ao ar livre, desde que os circuitos elétricos, de refrigeração e hidráulicos estejam íntegros e fechados.

Todavia, devem ser sempre respeitadas as leis vigentes no país de instalação em matéria de tutela ambiental.

### 5.3. DESMANTELAMENTO E ELIMINAÇÃO



Nos termos da Diretriz Europeia 2002/96/CE sobre os REEE (Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrônicos), a presença do símbolo do caixote de lixo barrado com uma cruz, aposto no produto ou na embalagem, indica a obrigação de não eliminá-lo como resíduo urbano não triado e de proceder à sua recolha separada.

Qualquer dúvida sobre os potenciais efeitos para o ambiente e a saúde humana, pela presença de substâncias perigosas, podem ser esclarecidas seja com o fabricante-distribuidor-importador, responsáveis pela coleta e o tratamento dos resíduos, seja com seu revendedor ou com os serviços locais de recolha dos resíduos.

AS OPERAÇÕES DE DESMANTELAMENTO DEVEM SER FEITAS POR PESSOAL QUALIFICADO.

#### Eliminação

A Diretriz REEE indica a obrigação de não eliminar os equipamentos elétricos como resíduo urbano não triado e de proceder à sua recolha separada. Os consumidores devem contribuir ativamente para o sucesso dessa recolha, procedendo à entrega do REEE aos centros de recolha ou empresas de gestão de resíduos autorizadas. A recolha separada dos REEE permite otimizar a recuperação e a reciclagem dos materiais reutilizáveis, reduzindo ao mesmo tempo os riscos para a saúde humana e os impactos ambientais negativos que tais resíduos apresentam. Para mais informações sobre a correta eliminação dos REEE, contate as autoridades locais, seu revendedor ou o fabricante.

## 6. INSTALAÇÃO (só para pessoal técnico especializado)

### 6.1. TRANSPORTE E MOVIMENTAÇÃO

A unidade deve ser transportada com meios de elevação adequados, nunca manualmente.

No caso de utilizar empilhadeiras ou paleteiras, preste atenção no equilíbrio da carga.

Normalmente a unidade é enviada numa caixa com proteções de isopor fixada em palete de madeira, de modo a garantir o transporte e a movimentação sem danificar o equipamento.

Na embalagem foram apostas etiquetas de aviso sobre como devem ser feitas as operações de carga e descarga de modo a não causar danos no equipamento.

#### Etiquetas de aviso apostas na embalagem:



ALTO



FRÁGIL



PROTEGER DA UMIDADE

Para a eliminação dos materiais da embalagem, respeite as normas vigentes no país de instalação.

#### LIMITES DE EMPILHAMENTO

Para a estocagem e o transporte do equipamento, o limite de empilhamento máximo é de duas unidades, salvo indicação diferente dada por uma etiqueta específica.

DADO QUE O CENTRO DE GRAVIDADE NÃO COINCIDE COM O CENTRO GEOMÉTRICO DO EQUIPAMENTO, TENHA CUIDADO COM A INCLINAÇÃO DURANTE OS DESLOCAMENTOS.

### 6.2. DESCRIÇÃO DAS OPERAÇÕES DE MONTAGEM

Depois de ter retirado o equipamento da embalagem, verifique sua integridade e se não sofreu danos durante o transporte. Eventuais danos devem ser comunicados imediatamente à transportadora.

Em caso algum a mercadoria danificada deve ser devolvida ao fabricante sem aviso prévio e sem sua autorização por escrito.



DURANTE A MOVIMENTAÇÃO, NÃO EMPURRE OU ARRASTE O EQUIPAMENTO PARA EVITAR TOMBÁ-LO OU DANIFICAR ALGUM COMPONENTE (POR EX.: OS PÉS DE APOIO).



NÃO INCLINE O ARMÁRIO PELO LADO DA PORTA.

### 6.3. POSICIONAMENTO

Posicione o equipamento em local arejado e afastado de fontes de calor. Deixe espaços mínimos para um correto funcionamento e arejamento e para poder efetuar a manutenção.

### EQUIPAMENTO COM RODÍZIOS

O armário equipado com rodízios não pode ser nivelado, pelo que é importante que a superfície de apoio seja perfeitamente plana e horizontal.



DEPOIS DE TER POSICIONADO A UNIDADE BLOQUEIE OS RODÍZIOS COM AS TRAVAS.



DURANTE A MOVIMENTAÇÃO, NÃO EMPURRE VIOLENTAMENTE OU ARRASTE O EQUIPAMENTO PARA EVITAR TOMBÁ-LO OU DANIFICÁ-LO. REMOVA EVENTUAIS ASPERIDADES NO PAVIMENTO. NÃO INCLINE O ARMÁRIO PELO LADO DA PORTA.



A MÁQUINA NÃO FOI CONCEBIDA PARA SER INSTALADA EM ATMOSFERA COM RISCO DE EXPLOÇÃO.

### 6.4. CONEXÕES

Antes de efetuar a ligação da unidade à rede de alimentação elétrica, verifique se a tensão e a frequência de rede correspondem àquelas reportadas na placa de dados do equipamento.

É admitida uma variação de +/-10% da tensão nominal.

É indispensável ligar a unidade a uma boa ligação à terra.

### ADVERTÊNCIAS PARA ABATEDORES COM KIT DE LAVAGEM

A unidade deve ser ligada à rede de alimentação hídrica utilizando a tubulação flexível fornecida de série, indicada para altas temperaturas e pressões, com engate 3/4" GAS.

Para evitar um acúmulo excessivo de calcário e, logo, a redução da manutenção no sistema, é aconselhável utilizar um depurador para reduzir a dureza da água.

Para aumentar a eficiência, a temperatura da água recomendada deve estar entre 40-60°C.

A pressão de rede ótima deve estar entre 2-5 bar para garantir uma rotação regular do rotor. Se a pressão da água descer abaixo de 0,5 bar, atua um pressostato de segurança que bloqueará imediatamente o funcionamento com a sinalização do alarme no display.

#### Para abatedores com kit de lavagem



É FUNDAMENTAL NÃO MUDAR A ORIENTAÇÃO DOS BICOS ASPERADORES PARA NÃO ALTERAR COMPLETAMENTE AS CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMENTO DO SISTEMA.



NÃO USE PLUGUES SEM LIGAÇÃO À TERRA.



A TOMADA DE REDE DEVE ESTAR DE ACORDO COM AS NORMAS VIGENTES NO PAÍS DE INSTALAÇÃO.

### A LIGAÇÃO À TERRA DA UNIDADE É UM REQUISITO DAS NORMAS DE SEGURANÇA OBRIGATORIAS POR LEI

A fim de proteger a unidade de eventuais sobrecargas ou curto-circuitos, a ligação à rede elétrica deve ser feita por meio de interruptor termomagnético diferencial de alta sensibilidade (30 mA) com rearme manual, de adequada potência.

Para o tipo de dispositivo de proteção, considere que:

$I_{max}$  = 2,3 Em (corrente nominal)

$I_{cc}$  (corrente de curto-circuito) = 4500 A com alimentação 230v/1~/50Hz.

$I_{cc}$  (corrente de curto-circuito) = 6000 A com alimentação 400v/3~/50Hz.

### 6.5. REINSTALAÇÃO

Para uma eventual reinstalação da unidade:





- 1) Coloque o interruptor de rede na posição "OFF";
- 2) Desconecte o plugue da tomada de alimentação e enrole o cabo de alimentação;
- 3) Retire todos os alimentos da câmara e limpe bem a câmara e os acessórios;
- 4) Coloque o equipamento dentro da embalagem original, lembrando-se das proteções de isopor e fixe-o na base de madeira, de modo a evitar danos durante o transporte;
- 5) Para a nova montagem e instalação, proceda como acima descrito.

## 7. INSTRUÇÕES PARA O USUÁRIO (A)




### 7.1. PAINEL DE CONTROLE



#### Descrição das teclas do painel de controle






-  ON/OFF
-  UP e DEFROST, aumenta o valor
-  DOWN, diminui os valores
-  SET, avvio/arresto ciclo

#### Descrição dos símbolos do display

-  Alarmes máquina
-  Compressor ligado
-  Degelo em curso









### 7.2 PROGRAMAÇÃO DAS CONFIGURAÇÕES

#### Programação da configuração do setpoint de serviço

- aperte  o LED  pisca
  - aperte  ou  dentro de 15 s; vide também os parâmetros r1, r2 ed r3
  - aperte  ou não atue por 15 s.
- É ainda possível configurar o setpoint de serviço com o parâmetro SP.

#### Programação dos parâmetros de configuração





Para aceder ao procedimento:

- certifique-se de que não há nenhum procedimento em curso
- aperte  e  per 4 s: il display visualizzerà "PA"
- aperte 
- aperte  ou  dentro de 15 s para programar "-19"
- aperte  ou não atue por 15 s
- aperte  e  por 4 s: o display exhibe "SP".



Para seleccionar um parâmetro:

- aperte  ou 

Para modificar um parâmetro:

- aperte 
- aperte  ou  dentro de 15 s
- aperte  ou não atue por 15 s.

Para sair do procedimento:

- aperte  e  por 4 s ou não atue por 60 s.

#### Corte a alimentação após a modificação dos parâmetros .

#### Ativação do degelo de modo manual




- aperte  por 4 s.

#### Alarmes

<b>CÓDIGO</b>	PR1
<b>SIGNIFICADO</b>	Erro sonda câmara
<b>SOLUÇÕES</b>	Vide o parâmetro P0 Verifique a integridade da sonda Verifique a ligação controle-sonda Verifique a temperatura da câmara
<b>EFEITOS</b>	O compressor será ligado

Quando a causa que gerou o alarme é eliminada, o sistema retoma o normal funcionamento.

#### Sinalizações no display

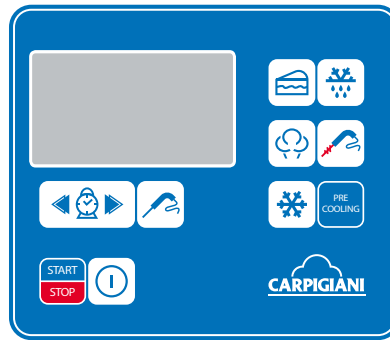
LED	SIGNIFICADO	SINALIZAÇÕES
	LED compressor	se aceso: o compressor estará ligado se intermitente: • estará em curso a modificação do setpoint de serviço • estará em curso uma protecção do compressor (parâmetros C0, C1 e C2; o atraso do compressor por causa de erro na sonda da câmara é de 2 min)
	LED degelo	se aceso: estará em curso o degelo
	LED allarme	se aceso: estará em curso um alarme
°C	LED grau Celsius	se aceso: a unidade de medida das temperaturas será o grau Celsius (parâmetro P2)
°F	LED grau Fahrenheit	se aceso: a unidade de medida das temperaturas será o grau Fahrenheit (parâmetro P2)

#### Parâmetros

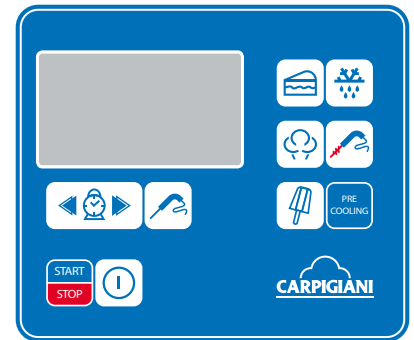
PAR.	DESCRIÇÃO	U.M.	DEF.	min	Max
SP	setpoint de serviço	°C / °F	0.0	r1	r2
CA1	offset sonda câmara	°C / °F	0.0	-25.0	25.0
P0	tipo de sonda 0=PCT 1=NTC	---	0	0	1
P1	ponto decimal grau Celsius	---	1	0	1
P2	unidade de medida da temperatura 0= °C 1= °F	---	0	0	1
R0	diferencial do setpoint de serviço	°C / °F	2.0	0.1	15.0
R1	mínimo setpoint de serviço	°C / °F	-50.0	-99.0	R2
R2	máximo setpoint de serviço	°C / °F	50.0	R1	99.0
C0	atraso compressor desde a ligação do controle	min	0	0	240
C2	duração máxima desde a desligação do compressor	min	0	0	240
D0	Intervalo de degelo 0= intervalos não ativos	h	0	0	99
D3	duração do degelo 0= degelo nunca ativo	min	60	0	99
D4	degelo ao ligar 0= não ativo 1= sim	---	0	0	1
D5	atraso degelo desde a ligação (só se D4=1)	min	0	0	99
D6	temperatura exibida durante o degelo 0=temperatura da câmara 1=se à ativação do degelo, a temperatura da câmara estiver abaixo do "setpoint de serviço + r0", ao máximo "setpoint de serviço + r0"; se à ativação do degelo, a temperatura da câmara estiver acima do "setpoint de serviço + r0", ao máximo a temperatura da câmara à ativação do degelo (6)	---	0	0	1

## 7. INSTRUÇÕES PARA O USUÁRIO (B)

### 7.1. PAINEL DE CONTROLE



NK 100 - NK 200 - NK 300 - NK 400  
versão STANDARD



NK 100  
versão FANTASTICK

### Descrição das teclas do painel de controle

-  **ON/OFF**  
TECLA DE LIGAÇÃO DA PLACA
-  **START/STOP**  
Arranque/parada de um ciclo de abatimento  
Serve também para interromper o funcionamento durante o ciclo de abatimento/congelamento/conservação
-  **UP**  
Aumenta os valores, exibe a temperatura da sonda de agulha
-  **DOWN**  
Diminui os valores, exibe o tempo decorrido do ciclo
-  **+3°C ABATIMENTO**  
Seleção abatimento +3°C hard
-  **-18°C CONGELAMENTO**  
Seleção congelamento -18°C hard
-  **SOFT**  
Seleção ciclo soft de abatimento (+3°C)  
ou de congelamento (-18°C)
-  Seleção ciclo de congelamento para Picolés
-  **DEFROST**  
Arranque/parada degelo  
Apertando a tecla por três segundos, é exibida a temperatura da sonda do evaporador
-  **AQUECIMENTO DA SONDA**  
Aquecimento da sonda de agulha para sua extração
-  **SONDA DE AGULHA**  
Seleciona o uso dos ciclos de abatimento/congelamento
-  **PRECOOLING**  
Aciona/para o ciclo de pré-resfriamento da câmara

### Descrição do display e dos símbolos



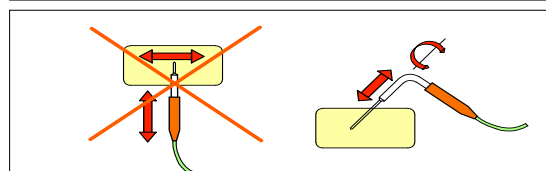
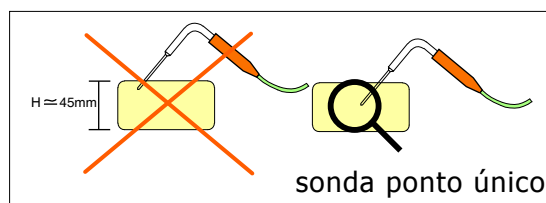
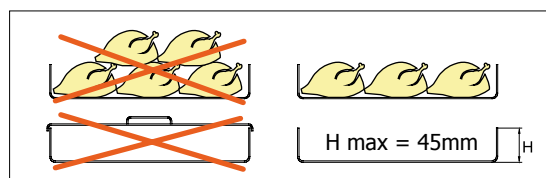
- DISPLAY 1**  
Exibe o valor da temperatura da sonda de agulha ou do tempo
- DISPLAY 2**  
Exibe o valor da temperatura da câmara
- DISPLAY 3**  
Exibe a fase de processamento em curso (de 1 a 3)
-  Temperatura da câmara
-  Aquecimento da sonda de agulha ativado
-  Ciclo de abatimento/congelamento com sonda de agulha
-  Ciclo de abatimento/congelamento temporizado
-  Esterilização em curso
-  Função ciclo de abatimento selecionado (+3°C)
-  Função ciclo de congelamento selecionado (-18°C)
-  Fase soft selecionada
-  Abatimento em curso  
(intermitente, atraso compressor ativado)
-  Fase de conservação em curso
- STOP** Máquina em stop
-  Indicador de compressão ativado
-  Indicador de ventiladores na câmara ativados



## ADVERTÊNCIAS GERAIS

Para uma correta utilização da sonda de agulha:


- evite colisões violentas que poderiam comprometer o correto funcionamento da sonda;
- esterilize a sonda antes de cada utilização;
- a espessura máxima recomendada do produto é de 45mm;
- uma boa limpeza da sonda de agulha determina um bom rendimento.






### PARA INSERIR A SONDA

- enfie a sonda até chegar ao coração do produto.

### PARA EXTRAIR A SONDA

- aqueça a sonda  (vide 7.2.4)
- rode-a ao redor dela mesma
- extraia-a sem incliná-la



### 7.1.1. RELÓGIO (COM PLACA DE EXPANSÃO PARA IMPRESSORA OU SUPERVISÃO)

Desligando a unidade com a tecla , é possível aceder à configuração do relógio, mantendo apertadas ao mesmo tempo e demoradamente a tecla  e a tecla .

- No DISPLAY 1 aparece o valor do ano
- No DISPLAY 2 aparece "Year"


Com as teclas  e  é possível modificar o valor, respectivamente de:




Com a tecla  confirma-se o valor e passa-se para o passo seguinte. Aperte a tecla  para sair.

## 7.2. CICLOS DE FUNCIONAMENTO

### 7.2.0. LIGAÇÃO

Apertando a tecla , liga-se a placa, no DISPLAY 1 (Fig.1) não aparece nenhuma seleção, no DISPLAY 2 aparece a temperatura da câmara e o símbolo stop. (Fig.1)

### 7.2.1. PRECOOLING

Depois de ter selecionado um ciclo de abatimento ou congelamento (mesmo já efetuado), apertando a tecla  si ativa-se um ciclo de PreCooling que leva a temperatura da câmara a:

- 10°C se foi selecionado um ciclo de abatimento
- 25°C se foi selecionado um ciclo de congelamento


No caso de se não ter sido selecionado nenhum dos ciclos acima, o sistema se comporta como se tivesse sido selecionado o congelamento.


Uma vez atingido o SetPoint de PreCooling, o sinalizador acústico (besouro) toca por 3 segundos a cada 60 segundos para indicar que a câmara está pronta para efetuar o ciclo de abatimento.

Durante o ciclo de PreCooling:



O DISPLAY 2 exibe a temperatura da câmara.



Os símbolos      estão acesos.

Ao arranque do compressor e do ventilador, acendem-se também os respectivos símbolos .

Abrindo a porta ou apertando a tecla , interrompe-se o ciclo e o sistema repropõe o último ciclo selecionado.

### 7.2.2. CICLO DE ABATIMENTO +3°C SOFT OU HARD E DE CONGELAMENTO -18°C SOFT OU HARD TEMPORIZADO

Para seleccionar o ciclo de abatimento +3°C hard, aperte a tecla , para o +3°C soft, também a tecla .







Para seleccionar o ciclo de congelamento -18°C hard, aperte a tecla , para o -18°C soft, também a tecla .

#### FASE DE ABATIMENTO/CONGELAMENTO



(Fig.2)

O DISPLAY 1 exhibe o tempo total previsto para o abatimento/congelamento. O DISPLAY 2 exhibe a temperatura da câmara (Fig.2).

Estão acesos os símbolos do tempo , do tipo de abatimento hard  ou soft  + o símbolo soft ou congelamento hard , ou soft  + o símbolo soft, da temperatura  e **STOP**.

Com as teclas  ou  é possível modificar a duração do ciclo.

N.B. = É possível programar uma duração: quer maior quer menor do que 90 min. para o ciclo de abatimento ou 240 min. para o ciclo de congelamento.


Limite máximo: 120 min. para o ciclo +3°C

Limite máximo: 300 min. para o ciclo -18°C




(Fig.3)

Aperte a tecla  para iniciar o ciclo, acende-se o símbolo  de abatimento em curso.

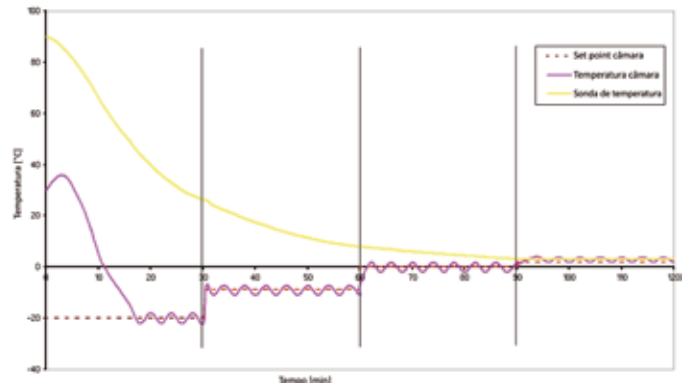
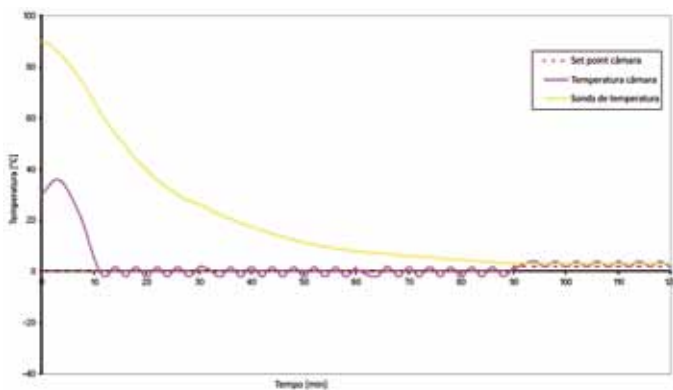
Apertando a tecla  (Fig.3) é exibida temporariamente a temperatura lida pela sonda de agulha (se enfiada no produto, mostra a temperatura do mesmo).

No fim do ciclo, a máquina passa para a fase de conservação automaticamente, vide 7.2.4.

Apertando a tecla  é exibida a duração do ciclo de abatimento/congelamento recém-concluído.

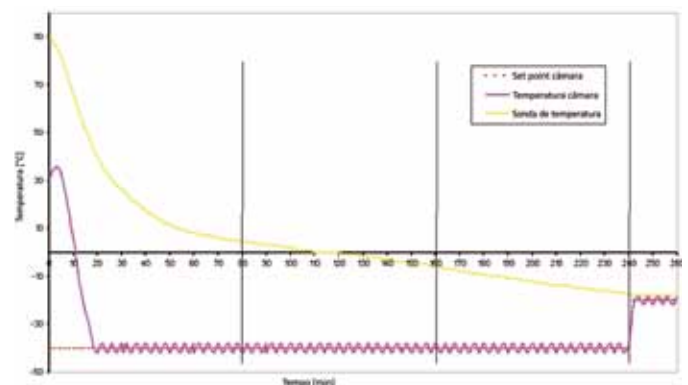
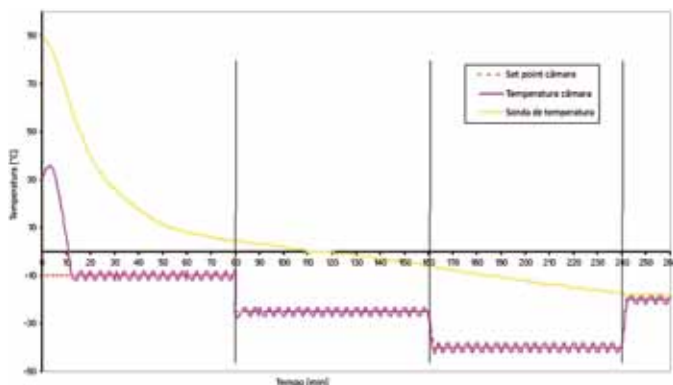
+3 SOFT

+3 HARD





-18 SOFT



-18 HARD



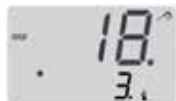
### 7.2.3 CICLO DE ABATIMENTO +3°C SOFT OU HARD E DE CONGELAMENTO -18°C SOFT OU HARD COM SONDA DE AGULHA

#### FASE DE ABATIMENTO/CONGELAMENTO







Para seleccionar o ciclo de abatimento +3°C hard, aperte a tecla , para o ciclo +3°C soft, também a tecla .

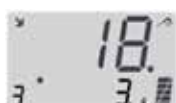
Para seleccionar o ciclo de congelamento -18°C hard, aperte a tecla , para o ciclo -18°C soft, também a tecla .

Aperte a tecla .








(Fig.4)

Acendem-se os símbolos, da sonda de agulha , do tipo de abatimento hard , ou soft  + o símbolo soft, ou congelamento hard , ou soft  + o símbolo soft, da temperatura  e **STOP** (Fig.4).



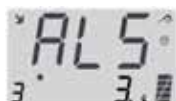
(Fig.5)

Para iniciar o ciclo seleccionado, aperte a tecla , acende-se o símbolo  Abatimento em curso (Fig.5).

Acende-se o símbolo de abatimento hard , da temperatura , do compressor , e do ventilador  e o símbolo  abatimento. O DISPLAY 2 exhibe a temperatura da câmara e o DISPLAY 3 exhibe a fase de abatimento em curso.


Se não foi atingida a temperatura no coração, no tempo predefinido, com abatimento/congelamento por sonda de agulha reconhecido, dispara o alarme time out. A fase de abatimento continua mas o símbolo

 pisca.



(Fig.6)

No DISPLAY 1 pisca AL5 (Fig.6). O alarme continua na passagem para a conservação.

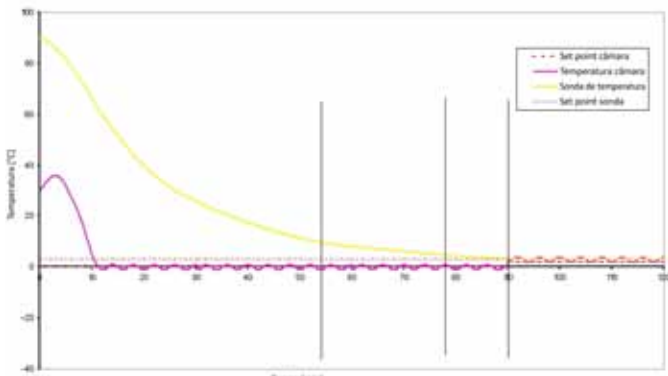
Apertando em qualquer momento e com o ciclo iniciado a tecla  é exibido o tempo decorrido desde o início do abatimento.

No fim do ciclo, a máquina passa para a fase de conservação automaticamente, vide 7.2.4.

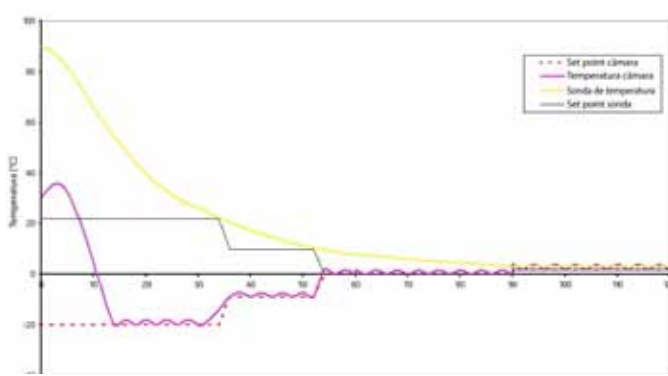
Apertando a tecla  é exibida a duração do ciclo de abatimento/congelamento recém-concluído.

+3 SOFT

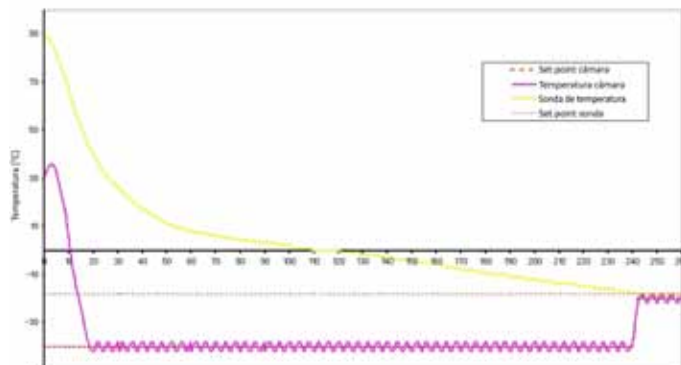
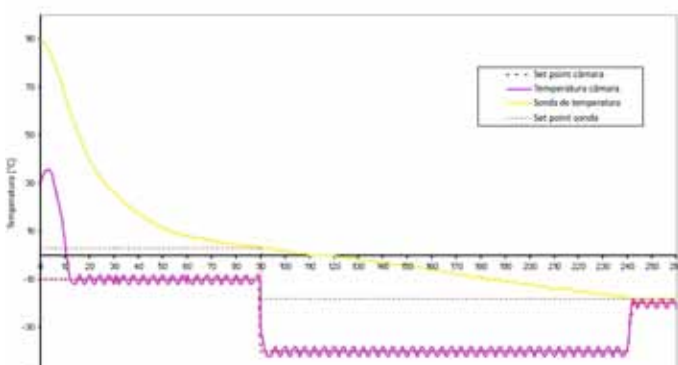
+3 HARD



-18 SOFT





-18 HARD





## 7.2.4 CICLOS DE ABATIMENTO/CONGELAMENTO PERSONALIZADOS, ,

É possível modificar o ciclo de abatimento/congelamento:

- temporizado , - com sonda de agulha ,  
personalizando-os segundo a própria exigência.

O ciclo de abatimento/congelamento subdivide-se em 3 fases, caracterizadas cada uma por 3 sets, dos quais é possível modificar os seguintes valores:

### PARA MODIFICAR OS DADOS DE MODO PROVISÓRIO

Aperte demoradamente a tecla  para modificar o ciclo hard de abatimento ou  para modificar o ciclo hard de congelamento.

Para os ciclos soft, aperte antes a tecla  e depois demoradamente a tecla  ou .




O controle exibe (Fig.7):




DISPLAY 1 - temperatura modificável da câmara


DISPLAY 2 - nenhuma sinalização (desligado)

DISPLAY 3 - o número da fase

(Fig.7)



Pisca o símbolo  da temperatura da câmara, apertando a tecla  ou  aumentamos ou diminuimos o valor de setpoint da temperatura da fase em modificação exibida no display 3.

Com uma ulterior pressão da tecla "ciclo inicialmente predefinido" pisca o símbolo da sonda de agulha , com as teclas  ou  mudamos o valor de setpoint da temperatura da sonda de agulha na fase em modificação exibida no display 3.

Com uma ulterior pressão da tecla "ciclo inicialmente predefinido" pisca o símbolo do relógio , e aumentamos ou diminuimos o valor de setpoint do tempo.


Repita o mesmo procedimento descrito acima para a fase 2 e fase 3.

A fase 4 de conservação prevê somente a configuração do setpoint da temperatura.

Para confirmar as configurações de todas as fases descritas, aperte demoradamente a tecla  ou  com base na escolha do programa efetuada inicialmente.

Aperte a tecla  para iniciar o ciclo.

No fim do ciclo, a máquina passa para a fase de conservação automaticamente, vide cap. 7a.2.4.

Os setpoints do ciclo personalizado serão perdidos se a máquina for desligada com a tecla .

### PARA MODIFICAR OS DADOS DE MODO PERMANENTE (vide manual técnico)

	ABATIMENTO/CONGELAMENTO			CONSERVAÇÃO
	FASE 1	FASE 2	FASE 3	FASE 4
SET CÂMARA	S01	S04	S07	S10
SET SONDA CORAÇÃO	S02	S05	S08	--
SET TEMPO	S03	S06	S09	--

## 7.2.5 CICLO PARA PICOLÉS (SÓ VERSÃO FANTASTICK)

O Nordika NK 100 Fantastick é um abatedor de temperatura indicado também para a fabricação de picolés.

### INSTRUÇÕES PARA A PRODUÇÃO DE PICOLÉS

1. Abra a tampa superior do abatedor e insira os moldes para os palitos.



2. Feche a tampa do abatedor e aperte a tecla de Ligar/Desligar (ON/OFF)



3. Aperte a tecla Picolé



4. Aperte a tecla Start



5. Atingida a temperatura, aperte a tecla Stop



6. Abra a tampa superior do abatedor



7. Encha os moldes com a calda utilizando um doseador de funil



8. Insira os palitos no porta-palitos



9. Insira o porta-palitos nos moldes



10. Programe o tempo (mín.25 minutos) e aperte a tecla Start



11. No fim do tempo programado, o abatedor emite um sinal acústico. Os moldes já podem ser retirados.

12. Retire um molde de cada vez e mergulhe-o alguns segundos em água fria.



13. Separe o porta-palitos do molde e... aí está o produto acabado!



14. Para repetir o ciclo de produção, atue somente na tecla Start e Stop pois o tempo de produção continua o mesmo selecionado.




### 7.2.6 FASE DE CONSERVAÇÃO

No fim de cada ciclo de abatimento/congelamento, o abatedor passa para a fase de conservação. O DISPLAY 1 é desligado. O DISPLAY 2 exibe a temperatura da câmara (Fig.8).





(Fig.8)

O símbolo Conservação  acende-se (temperatura de conservação +2°C para abatimento e -20°C para congelamento).

Apertando a tecla  é exibida a duração do ciclo de abatimento/congelamento recém-concluído.

Esta fase termina apertando a tecla , o abatedor entra em stand-by.

Para facilitar a extração da sonda de agulha do produto (após o congelamento), aperte a tecla  de aquecimento da sonda; o símbolo  acende-se.


O aquecimento só é possível se a temperatura da sonda estiver abaixo de -5°C.

### 7.3. DEGELO



(Fig.9)

O degelo é manual, com o abatedor em **STOP** e a porta aberta, e é possível se a temperatura da câmara for inferior ao parâmetro P57 (vide manual técnico).

Para iniciar um ciclo de degelo, aperte a tecla : no DISPLAY 1 aparece *DEF* e no DISPLAY 2 aparece a temperatura na câmara (Fig.9).

### 7.4. IMPRESSORA (opcional com placa de expansão)

Se estiver presente a impressora, para cada ciclo de abatimento são transcritos: data, hora, tipo de ciclo, tempo decorrido desde o início do ciclo e a temperatura na câmara e na sonda coração, verificada a cada 10 minutos.

Para amostragens abaixo ou acima de 10 minutos, mude o parâmetro P44 (vide manual técnico).

Com o parâmetro P86 (vide manual técnico) é possível mudar o idioma de interface da impressora.



****HELLO****		
03/03/2007	10:15	
+3°C HARD		
Time	Ti	Tc
00:00	25	61
00:10	8	54
00:20	-5	

Time = tempo decorrido

Ti = temperatura interna da **CÂMARA**

Tc = temperatura **SONDA CORAÇÃO**

### 7.5 USB RECORDER (OPCIONAL)

Quando o teclado detecta a presença do USB Recorder, é possível aceder ao menu USB, onde são fornecidas as informações sobre o estado do USB Recorder, apertando 2 segundos as teclas  o :



Inserindo a chave USB no USB Recorder, no display aparece o estado de avanço das operações em curso. Durante um LOG DATA, aparece a escrita com a percentagem de avanço:



Quando a operação estiver concluída corretamente, aparece END (fim):




Caso contrário, se houver erros, aparece:



Apertando a tecla  retorna-se ao menu anterior.

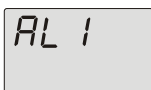
Durante a operação de Upload dos dados é possível interromper o processo apertando 2 seg. a tecla   :



Para resetar o USB Recorder, aperte 2 seg. a tecla .

## 7.6. ALARMES/ERROS

### 7.6.1. ALARME DE ALTA TEMPERATURA



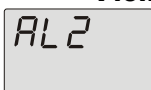
Durante a fase de conservação positiva (negativa), intervém o alarme quando a temperatura na câmara supera os valores programados.

No DISPLAY 1 pisca AL1.

O besouro (opcional) toca, mas pode ser silenciado apertando uma tecla.

Quando a temperatura desce abaixo do limiar de alarme, ele se rearma automaticamente.

### 7.6.2. ALARME DE BAIXA TEMPERATURA

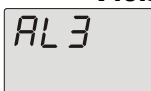


Durante a fase de conservação positiva (negativa), intervém o alarme quando a temperatura na câmara supera os valores programados.

No DISPLAY 1 pisca AL2.

O besouro (opcional) toca, mas pode ser silenciado apertando uma tecla.

### 7.6.3. ALARME DE PORTA ABERTA



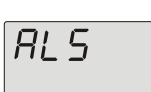
Passados dois minutos com a porta aberta e o ciclo iniciado de abatimento/congelamento, o compressor para e no DISPLAY 1 pisca AL3.

### 7.6.4. ALARME GENÉRICO ==> CHAME A ASSISTÊNCIA TÉCNICA



Quando intervém o alarme AL4, os ciclos de abatimento em curso terminam imediatamente.

### 7.6.5. ALARME TIME OUT



Se a fase de abatimento ou congelamento em curso não terminarem no tempo predefinido, o DISPLAY 1 pisca AL5.

### 7.6.6. ALARME DE BLACKOUT



Se houver um blecaute durante um ciclo de abatimento, a máquina registra quando se deu exatamente o colapso e quando a energia retorna ela retoma o ciclo do ponto em que tinha sido interrompido.

Nos ciclos com sonda de agulha, o sistema registra também quais sensores estavam inseridos.

A tolerância dos tempos de abatimento é 10 minutos.

O besouro (opcional) toca, mas pode ser silenciado apertando uma tecla; apertando novamente uma tecla, a sinalização desaparece.

**7.6.7. ALARME SONDA DA CÂMARA ==> CHAME A ASSISTÊNCIA TÉCNICA**

Er 1

A sonda de temperatura da câmara lê a temperatura na câmara que é exibida no DISPLAY 2. Uma avaria da sonda provoca um alarme, dispara o besouro (opcional) e no display pisca o erro ER1. O besouro (opcional) toca, mas pode ser silenciado apertando uma tecla; eliminada a avaria, o alarme se rearma automaticamente.

- Mesmo com a sonda de temperatura da câmara avariada, é possível iniciar ou continuar um programa temporizado.
- Um programa de "abatimento com sonda de temperatura" não iniciado, comuta para "abatimento temporizado" ao iniciar.
- Um programa de "abatimento com sonda de temperatura" em curso, se a sonda de agulha não estiver inserida comuta para "abatimento temporizado"; o controle do compressor é determinado pela sonda de agulha, não mais pela sonda da câmara.
- Um programa de "abatimento com sonda de temperatura" em curso com a sonda de agulha inserida, liga e desliga o compressor, com base nos tempos já memorizados em abatimento ou em conservação.

**7.6.8. ALARME SONDA DE AGULHA ==> CHAME A ASSISTÊNCIA TÉCNICA**

Er 2

A sonda de agulha é utilizada para os ciclos de abatimento com sonda de agulha. Uma avaria da sonda de agulha provoca um alarme somente se estiver em curso um ciclo de abatimento com sonda coração; neste caso, o ciclo comuta automaticamente para temporizado, o besouro (opcional) toca e no DISPLAY 1 pisca a sinalização ER2. O besouro de alarme (opcional) toca, mas pode ser silenciado apertando uma tecla; a sinalização no display desaparece apertando uma tecla.

**7.6.9. ALARME SONDA DO EVAPORADOR ==> CHAME A ASSISTÊNCIA TÉCNICA**

Er 3

A sonda do evaporador permite terminar um degelo com base na temperatura. Para ver a temperatura do evaporador aperte e solte a tecla; o valor é exibido no DISPLAY 2. Uma avaria na sonda do evaporador dispara o besouro de alarme (opcional) e no DISPLAY 1 pisca a sinalização de alarme ER3.