

MANUAL DE INSTRUÇÕES

BCF

BLAST CHILLER FREEZER



klimatquip
TECNOLOGIA DO FRIO

CARTA AO CLIENTE

Prezado Cliente,

A Klimaquip agradece a confiança em nossa empresa e parabeniza sua escolha. Tenha a certeza de que produzimos os nossos equipamentos pensando em você.

Ao adquirir um produto Klimaquip, você passa a contar com um parceiro sempre atento às suas necessidades e interessado em mantê-lo plenamente satisfeito.

Gostaríamos de nos colocar à sua disposição para atendê-lo sempre com grande satisfação e resolver qualquer eventualidade que possa surgir. Por esse motivo, disponibilizamos os nossos canais de comunicação:

Matriz:

+55 (35) 3449-1200

Site:

www.klimaquip.com.br

Assistência Técnica:

at@praticabr.com

Reclamações:

errozero@praticabr.com

ÍNDICE

1. GARANTIA	4
1.1 Prazo e Detalhamento.....	4
1.2 Razões de Exclusão da Garantia.....	5
1.3 Observações e Recomendações	7
2. NORMAS DE SEGURANÇA	8
2.1 Normas de Segurança para Movimentação, Levantamento e Embalagem	8
2.2 Normas de Segurança para a Instalação	9
2.3 Normas de Segurança para as Regulagens, Manutenção e Procura de Defeitos	10
3. CONHECENDO SEU BLAST CHILLER FREEZER - BCF	11
3.1 Identificação dos Componentes	11
4. INSTALAÇÃO	13
4.1 Recebimento do Produto.....	13
4.2 Preparação do Local.....	14
4.3 Posicionamento do Produto.....	16
4.4 Instalação do Produto	17
4.5 Uso do Produto.....	18
4.6 Como Inserir Corretamente a Sonda Espeto	21
4.7 Painel de Controle.....	22
5. HIGIENIZAÇÃO	45
5.1 Cuidados Periódicos.....	46
ANOTAÇÕES	47

1. GARANTIA

TERMO DE GARANTIA – KLIMAQUIP S.A.

1.1 Prazo e Detalhamento

- 1.1.1. Os equipamentos Klimaquip têm garantia legal de 3 (três) meses e garantia contratual de 9 (nove) meses, totalizando, 1 (um) ano, a partir da data de emissão da nota fiscal de venda, exclusivamente para o primeiro comprador. Se por quaisquer motivos, a nota fiscal não seja localizada, prevalece como data de início da garantia o ano de fabricação do equipamento, tendo como término o final do mesmo ano;
- 1.1.2. Independente da instalação efetiva ou o período de utilização do equipamento, o período de garantia é iniciado de acordo com a data da emissão da nota fiscal de venda;
- 1.1.3. Para a instalação e entrega técnica dos equipamentos, a Klimaquip disponibilizará, sem custos ao cliente, uma visita única de um técnico autorizado e/ou próprio. No caso de necessidade de nova (s) visita (s) para finalização da instalação/entrega técnica ou em função de não disposição dos pontos prediais, sejam eles elétricos, hidráulicos ou de exaustão, a visita será de responsabilidade do cliente;
- 1.1.4. A Klimaquip conta com uma extensa e qualificada Rede de Serviços Autorizados. No entanto, se na cidade de instalação do equipamento ainda não houver um técnico autorizado, o serviço mais próximo será acionado e o deslocamento e outras despesas serão de responsabilidade do cliente;
- 1.1.5. Para a instalação dos equipamentos o cliente deverá providenciar todos os pontos prediais (hidráulico, elétrico, piso, aterramento e exaustão do ambiente) descritos no croqui de instalação. Também deverá cuidar do deslocamento do equipamento até o local exato da instalação;

- 1.1.6. A garantia somente cobrirá falhas originadas por matéria-prima, componentes ou fabricação;
- 1.1.7. A aplicação da garantia se dará através de manutenções, regulagens ou troca de peças defeituosas. As peças substituídas serão de propriedade da Klimaquip, como objeto de análise;
- 1.1.8. Ocorrências durante o prazo de garantia não justificarão o aumento do mesmo, troca do equipamento ou qualquer outro tipo de pleito.

1.2 Razões de Exclusão da Garantia

- 1.2.1. Danos oriundos de transporte. O cliente deverá inspecionar a entrega do equipamento e acionar a transportadora no caso de irregularidades. Na instalação, o técnico deverá encontrar o equipamento em sua embalagem original, totalmente preservada;
- 1.2.2. Irregularidades na instalação predial;
- 1.2.3. Uso ou instalação em desacordo com o Manual de Instalação e Operação que acompanham o produto;
- 1.2.4. A não observação a detalhes de instalação, em desacordo com o Manual de Instalação, como: chão desnivelado, instalação do equipamento ao lado de fontes de gordura, calor ou partículas sólidas em suspensão, falta de circulação de ar, entre outros;
- 1.2.5. Danos e falhas decorrentes da não execução de limpeza do equipamento ou limpeza feita inadequadamente, danificando componentes, como: jogar água dentro do painel elétrico, entre outras;
- 1.2.6. Mudança das condições originais de instalação, como: distribuição elétrica, local de instalação, entre outras, executadas por técnicos não autorizados;
- 1.2.7. Uso de produtos agressivos ou abrasivos, impróprios para a limpeza, que possam manchar, desgastar, riscar ou danificar acessórios ou componentes do equipamento;

- 1.2.8. Danos e falhas operacionais decorrentes de água com grande teor de cálcio, fornecimento de energia elétrica com oscilação de tensão ou ruídos/interferência na linha de alimentação;
- 1.2.9. Ocorrências oriundas de descargas elétricas decorrentes da ação da natureza ou picos de fornecimento originados de geradores ou companhias de fornecimento;
- 1.2.10. Danos no equipamento ou seus acessórios, como: sensores de núcleo, placas eletrônicas, teclados e outros, em consequência de acidentes, maus tratos, operação incorreta, manuseio inadequado ou uso em desacordo com o Manual de Instalação e Operação que acompanha o produto;
- 1.2.11. Tentativas de reparo por terceiros não autorizados, ou por utilização de peças e componentes não originais, independentemente dos danos ou defeitos terem sido provocados por este fato;
- 1.2.12. Componentes de consumo e desgaste, como luzes, vedações, guias, rodízios, puxador, entre outros, bem como plásticos, estão excluídos da garantia;
- 1.2.13. Falhas decorrentes de redes hidráulicas, com dimensionamento inadequado, provocando a oscilação de pressão imprópria para o bom funcionamento do equipamento;
- 1.2.14. Remoção dos dispositivos de segurança e alteração elétrica ou remoção e/ou alteração de qualquer outro mecanismo do equipamento;
- 1.2.15. Danos elétricos em função de oscilações na tensão de alimentação maiores do que $\pm 10\%$;
- 1.2.16. Danos causados pelo desligamento da máquina junto à tomada, enquanto estiver em funcionamento.

1.3 Observações e Recomendações

- 1.3.1. Oriente os operadores dos equipamentos, tendo como base o Manual de Instruções e Operações do equipamento;
- 1.3.2. Certifique-se de que as instalações hidráulica, elétrica e predial sejam feitas por empresa ou técnico capacitado;
- 1.3.3. O desgaste natural do equipamento não está coberto pela garantia. Para garantir a produtividade e um melhor prazo de vida útil de seu equipamento, é fundamental a higienização diária do mesmo, além de ser sugerido que se faça um contrato de manutenção preventiva;
- 1.3.4. Não guarde substâncias explosivas, tais como latas de aerossol com um propulsor inflamável neste aparelho;
- 1.3.5. Recomenda-se que as crianças sejam vigiadas para assegurar que elas não estejam brincando com o aparelho;
- 1.3.6. Para acionar a assistência técnica ou realizar qualquer reclamação, comentário ou sugestão sobre os reparos prestados pelas Assistências Autorizadas, durante horário comercial, contate nosso serviço de atendimento ao consumidor: (35) 3449-1200 – Opção 2.

IDENTIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO
(Preencha para facilitar as chamadas técnicas)

MODELO:.....

VOLTAGEM:.....

NÚMERO SÉRIE:.....

REVENDEDOR:.....

NÚMERO DA NOTA FISCAL:.....

DATA COMPRA:.....

2. NORMAS DE SEGURANÇA

- a. Proibir a manutenção da máquina para pessoas não autorizadas pelo fabricante;
- b. A operação e manutenção da máquina devem ser reservadas a pessoas que tenham uma adequada preparação técnica, conhecimento da máquina, requisitos físicos e psíquicos necessários para agir com segurança;
- c. As máquinas estão destinadas ao uso para o qual foram projetados, congelamento/resfriamento de alimentos, e não devem ser utilizadas de modo impróprio;
- d. Não operar o painel de controle com objetos de qualquer natureza, como facas, garfos, espátulas, entre outros.

2.1 Normas de Segurança para Movimentação, Levantamento e Embalagem

2.1.1. A responsabilidade da recepção do material deverá ser atribuída a uma pessoa competente no local de trabalho. Cada reenvio deverá ser cuidadosamente verificado junto ao conhecimento de embarque ou nota fiscal de entrega. A recepção da mercadoria não deverá ser assinada até que todos os itens contidos nos documentos de entrega sejam verificados;

2.1.2. Posicionar a máquina sobre superfícies perfeitamente planas e com estruturas e dimensões adequadas para o peso e as dimensões da mesma;

- 2.1.3. Não retirar a embalagem do equipamento sem a presença de um técnico autorizado da Klimaquip;
- 2.1.4. Manter o equipamento em ambientes protegidos de agressões químicas e ao abrigo dos agentes atmosféricos;
- 2.1.5. Solicitar ao Serviço de Assistência Técnica Klimaquip um técnico autorizado para a instalação do equipamento;
- 2.1.6. A lista de embalagem anexa a cada embarque deverá ser cuidadosamente verificada para determinar se todas as peças e equipamentos foram recebidos;
- 2.1.7. Acessórios deverão estar presos à unidade básica, para evitar perda;
- 2.1.8. Verifique cuidadosamente eventuais avarias ao desembalar o equipamento. Caso haja qualquer defeito, por favor, comunique a Klimaquip através do telefone: (35) 3449-1200 – Opção 2.

2.2 Normas de Segurança para a Instalação

- 2.2.1. Instalar a máquina em ambientes protegidos de agressões químicas e ao abrigo dos agentes atmosféricos;
- 2.2.2. Verificar se a tensão e a frequência de alimentação indicadas na placa de identificação do equipamento correspondem às da rede, e certificar se a instalação elétrica tem capacidade para a potência máxima consumida pela máquina de acordo com o croqui de instalação e os dados técnicos. É necessário verificar este requisito de segurança fundamental e, em caso de dúvidas, pedir uma verificação minuciosa da instalação por parte de um profissional experiente;
- 2.2.3. Se o cordão de alimentação está danificado, ele deve ser substituído pelo fabricante ou agente autorizado ou pessoa qualificada, a fim de evitar riscos;

2.3 Normas de Segurança para as Regulagens, Manutenção e Procura de Defeitos

- 2.3.1. Inspeções minuciosas, realizadas a intervalos regulares são necessárias para prevenir defeitos e para garantir um rendimento contínuo e eficiente da máquina;
- 2.3.2. As operações de regulagem, manutenção e procura de defeitos devem ser realizadas por pessoal autorizado de fábrica;
- 2.3.3. Salvo em casos onde forem expressamente indicadas, todas as demais intervenções de manutenção ou regulagem na máquina ou em partes dela, devem ser realizadas com total ausência de alimentação elétrica, pneumática e hidráulica;
- 2.3.4. Qualquer manutenção deve ser feita com o interior do equipamento vazio, limpo e seco;
- 2.3.5. No fim da manutenção, ligar a máquina e efetuar a verificação do funcionamento com os devidos cuidados.

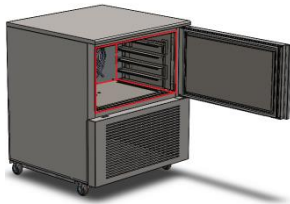
O fabricante não pode ser responsabilizado por eventuais danos a pessoas ou fatores causados pelo não cumprimento das normas de segurança indicadas neste manual.

3. CONHECENDO SEU BLAST CHILLER FREEZER - BCF

3.1 Identificação dos Componentes

3.1.1 GABINETE

Gabinete é a parte estrutural do equipamento, onde estão acoplados todos os componentes do produto. É construído externamente em aço inox AISI 430, internamente em aço inox AISI 304 e isolado termicamente com poliuretano expandido. Moldura da porta aquecida por meio de resistência elétrica, minimizando a condensação de água em torno da mesma. Montado sobre rodízios de alta resistência que proporcionam maior mobilidade do equipamento.

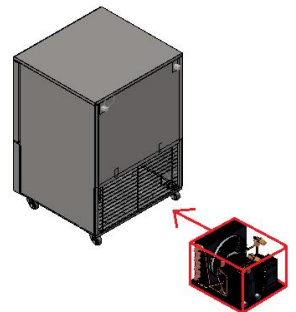


3.1.2 CÂMARA

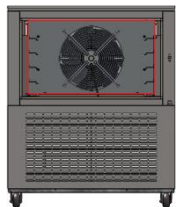
Compartimento onde o alimento será resfriado ou congelado.

3.1.3 UNIDADE CONDENSADORA

É um conjunto que inclui um compressor, um condensador, motor de ventilação que tem a função de realizar troca de calor para que o fluido refrigerante seja resfriado. No caso dos BCFs 05, 07 e 14, a unidade condensadora encontra-se na parte inferior do gabinete e no BCF 20, na parte lateral.



3.1.4 CONJUNTO EVAPORADOR

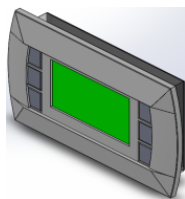


Construído em tubos de cobre com aletas em alumínio, difusor em chapa de aço inox AISI 304 reforçado, ventiladores de alta vazão e baixo nível de ruído que tem a função de realizar troca de calor para que o ar que seja insuflado na câmara seja resfriado.

3.1.5 SONDAS

Seu ultra congelador possui três sondas para controle de funcionamento:

- Sonda Ambiente: Controla a temperatura do ar que circula dentro do gabinete;
- Sonda de Degelo: Gerencia os ciclos de degelo e atividade do ventilador interno;
- Sonda Espeto: Monitora a temperatura no núcleo do produto.



3.1.6 IHM - INTERFACE HOMEM-MÁQUINA

IHM é um controlador situado na porta do seu BCF. É através desse dispositivo que se controla todas as operações do equipamento.

4. INSTALAÇÃO

4.1 Recebimento do Produto


- 4.1.1. Ao receber o equipamento, verificar cuidadosamente se a embalagem está intacta e se não sofreu nenhum dano durante o transporte;
- 4.1.2. A instalação, manutenção e outras intervenções devem ser efetuadas por técnicos especializados e autorizados. O fabricante declina qualquer responsabilidade e não se encontra obrigado a cobrir a garantia, no caso destas condições não serem respeitadas;
- 4.1.3. Depois de desembalado (somente desembalar com a presença de um técnico autorizado), confirmar se não falta nenhum componente e se as características e o estado correspondem às especificações da ordem de compra;
- 4.1.4. O aparelho deve ser utilizado segundo este manual e apenas para fins indicados pelo fabricante. O uso incorreto pode causar danos no equipamento e aos utilizadores;
- 4.1.5. Utilize o croqui de instalação e o esquema elétrico para a preparação do local a ser instalado o equipamento;
- 4.1.6. Os novos conjuntos de mangueiras fornecidos devem ser utilizados e os conjuntos de mangueiras velhas não devem ser reutilizados;
- 4.1.7. Buscamos constantemente aprimoramentos tecnológicos, podendo acarretar alterações sem aviso prévio nos modelos referidos neste manual.


Ao lado segue a etiqueta de identificação que irá colada em seu equipamento. Nela você encontrará informações importantes, tais como o modelo do produto, a tensão de trabalho e a corrente de proteção (disjuntor).

klimaquip TECNOLOGIA DO FRIO			
MODELO	<input type="text"/>	CÓDIGO	<input type="text"/>
Nº SÉRIE	<input type="text"/>	PESO	<input type="text"/>
MÊS/ANO	<input type="text"/>	Klimaquip S.A. Tecnologia do Frio CNPJ: 08.577.419/0001-00 Pouso Alegre - MS CEP: 37550-000 Tel/Fax: 55 (51) 3449-1200	
V / I	<input type="text"/>		

4.2 Preparação do Local

4.2.1. Ligação elétrica


	<p>ADVERTÊNCIA Perigo de choques elétricos. Para alimentar o equipamento, utilizar um cabo elétrico de secção adequada à potência total instalada.</p>
---	---

	<p>ATENÇÃO No ponto de ligação à rede elétrica devem ser preparados dispositivos de proteção adequados à potência total do equipamento. A Klimaquip aconselha a utilização de fusíveis de proteção: seguir as indicações presentes no esquema elétrico anexo. Colocar também um interruptor geral entre a linha elétrica e o cabo de alimentação do equipamento; esse deve ser instalado numa posição de fácil acesso.</p>
---	---

4.2.2. Dados técnicos

Para a preparação do local de instalação, verifique a tabela de dados técnicos a seguir de acordo com o modelo de seu equipamento.

Os equipamentos citados abaixo se enquadram na classe de clima "6", de acordo com a norma ABNT NBR ISO 23953-2:2009.

 TECNOLOGIA DO FRIO		DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA				REV. 06
		DADOS TÉCNICOS - ULTRACONGELADORES PROFISSIONAIS				20/08/2015
DADOS		MODELO				
		UK/BCF-5	UK/BCF-7	UK/BCF-14	UK/BCF-20 / REMOTO	
Gabinete	Dimensões (mm)	H 998	1208	1788	2050	
		L 820	820	820	1352 / 1094	
		C 770	770	770	1042* / 1777**	
	Altura IHM	mm	893	1104	1680	1613
Camada de isolamento em PU	mm	70	70	70	75	
Distância mínima da parede	mm	40	40	40	60	
Fluido Refrigerante	Freon	R404A	R404A	R404A	R404A	
Peso***	g	1200	1360	2800	5000	
Temp. de Trabalho	°C	25 a -35	25 a -35	25 a -35	25 a -35	
Sistema de Refrigeração	-	Ventilado	Ventilado	Ventilado	Ventilado	
Degelo	-	Ar Forçado	Ar Forçado	Ar Forçado	Ar Forçado	
Peso Total do Equipamento***	kg	115	127	202	355	
Capacidade Congelamento	kg	12	15	36	48	
Capacidade Resfriamento	kg	27	30	60	84	
Alimentação	-	220V 1~ 60Hz		220V 3~ 60Hz		380V 3~ 60Hz
Corrente Consumida	A	6,0	6,4	11,3	15,1	10,7
Corrente Máxima	A	10,5	11,6	21,2	27,0	17,0
Potência Consumida	kW	1,2	1,2	2,2	4,5	4,5
Disjuntor	A	16	16	25	32	25
Potência de aquecimento (degelo)	kW	0,12	0,12	0,24	0,48	0,48

* Sem rampa de acesso/ ** Com rampa de acesso/ *** Sem considerar a tubulação para instalação da UC remota, que fica a critério do cliente.

Condições dos dados: Evaporando a -25°C e condensando a 45°C. Ambiente a 30°C/ Sh. 6K. Sx: 3K

Produto de referência: Pão francês com % de água/farina de 55%.

LEGENDA DE UNIDADES	
°C	Graus Celsius
H	Altura
L	Largura
C	Comprimento
I	Litros
mm	Milímetros
g	Gramas
Qty	Quantidade
kg	Kilograma
kW	Kilowatt
A	Amper
kcal/h	Kilocaloria por hora
V	Volt
Hz	Hertz

Nota:

As capacidades de processo citadas na tabela, se referem ao valor total de produto dentro do equipamento, que deve ser igualmente dividido entre os níveis de bandejas.

Exemplo:

BCF 05 – Capacidade congelamento = 12,0 kg.

Quantidade de produto por nível = $12 \div 5 = \mathbf{2,4 \text{ kg}}$.

4.3 Posicionamento do Produto

- 4.3.1. Retirar com cuidado da embalagem e do palete para não danificar as superfícies do equipamento. Remover a película de PVC de proteção;
- 4.3.2. Aconselha-se a instalação do aparelho afastado de possíveis fontes de calor (como fornos, radiadores, etc.) e de luz solar direta;
- 4.3.3. Para assegurar um bom funcionamento, o equipamento deve ser instalado sempre em um local com piso nivelado, permitindo que as portas fechem perfeitamente;
- 4.3.4. A temperatura ambiente deve se encontrar menor ou igual a 40°C para o desempenho correto do produto;
- 4.3.5. No caso dos BCFs 05, 07 e 14, não colocar sobre o gabinete, outros equipamentos ou objetos, que pesem mais que 100 kg. No caso do BCF 20, não colocar nenhum equipamento ou objeto, sobre o gabinete.

No caso de movimentação do produto, retirar tudo que estiver dentro e/ou sobre o gabinete.

4.4 Instalação do Produto

- 4.4.1. O aparelho é fornecido com um cabo de alimentação regulamentado com 3,00m de comprimento, não devendo sofrer alterações, por exemplo, emenda;
- 4.4.2. A tomada deve ser de fácil acesso e dimensionada para o consumo máximo, devendo possuir fio para aterramento;
- 4.4.3. Nunca utilizar tomadas sem fio de terra, nem adaptadores ou extensões;
- 4.4.4. Para ligações diretas à rede, é necessário instalar sempre um dispositivo de segurança (disjuntor);
- 4.4.5. Para instalar o equipamento, consultar o esquema de instalação anexo. O fabricante declina toda a responsabilidade pelo funcionamento defeituoso, pelos danos ou prejuízos causados, resultantes da não observação e cumprimento das recomendações deste manual.

4.5 Uso do Produto

Os ultracongeladores BCF são adequados para qualquer processo de resfriamento ou congelamento rápido, sendo a forma correta de baixar a temperatura dos alimentos.

São divididos em quatro processos:



Congelamento *Hard*: congela o alimento para até -18°C em seu núcleo, transformando o líquido dos tecidos celulares em microcristais que mantêm a estrutura dos produtos, ao contrário de congelamentos domésticos em *freezers*. Essa operação evita a formação de macrocristais e assegura um descongelamento sem perda de líquidos, mantendo a qualidade dos produtos após serem regenerados.

O tempo máximo de congelamento é de 240 minutos, segundo norma vigente da ANVISA. Para o Congelamento *Hard*, nosso BCF trabalha em duas fases que serão explicadas posteriormente. Segue tabela indicando as fases:

Ciclo	Fase 1 (F1)			Fase 2 (F2)			Fase 3 (F3) Conservação
	BCF	Produto	Tempo	BCF	Produto	Tempo	BCF
-18°C por sonda	-35°C	-18°C	240 min	-	-	-	-20°C
-18°C por tempo	-35°C	-	240 min	-	-	-	-20°C



Resfriamento *Hard*: resfria o alimento quente para até 3°C em seu núcleo no menor tempo possível. Quanto menor o tempo de exposição do alimento a zona térmica de risco (entre 70°C e 03°C), maior será a sua conservação. Esse processo diminui os riscos de contaminação e deterioração do produto, preservando seu aspecto, sabor, aroma e qualidade iniciais.

O tempo máximo de resfriamento é de 90 minutos, segundo norma vigente da ANVISA. Para o Resfriamento *Hard*, nosso BCF trabalha em duas fases que serão explicadas posteriormente. Segue tabela indicando as fases:

Ciclo	Fase 1 (F1)			Fase 2 (F2)			Fase 3 (F3) Conservação
	BCF	Produto	Tempo	BCF	Produto	Tempo	BCF
Resf. Hard	BCF	Produto	Tempo	BCF	Produto	Tempo	BCF
+3°C por sonda	-20°C	10°C	60 min	0°C	3°C	30 min	2°C
+3°C por tempo	-20°C	-	60 min	0°C	-	30 min	2°C

Congelamento *Soft*: congela o alimento para até -18°C em seu núcleo, impedindo que a temperatura da superfície do produto ultrapasse a temperatura do núcleo. Usualmente utilizado para produtos mais delicados.



O tempo máximo de congelamento é de 240 minutos, segundo norma vigente da ANVISA. Para o Congelamento *Soft*, nosso BCF trabalha em duas fases que serão explicadas posteriormente. Segue tabela indicando as fases:

Ciclo	Fase 1 (F1)			Fase 2 (F2)			Fase 3 (F3) Conservação
	BCF	Produto	Tempo	BCF	Produto	Tempo	BCF
Cong. Soft	BCF	Produto	Tempo	BCF	Produto	Tempo	BCF
-18°C por sonda	0°C	3°C	120 min	-35°C	-18°C	120 min	-20°C
-18°C por tempo	0°C	-	120 min	-35°C	-	120 min	-20°C

*

Resfriamento *Soft*: resfria o alimento quente para até 3°C em seu núcleo impedindo que a temperatura da superfície do produto ultrapasse a temperatura do núcleo. Usualmente utilizado para produtos mais delicados.

O tempo máximo de resfriamento é de 90 minutos, segundo norma vigente da ANVISA. Para o Resfriamento *Soft*, nosso BCF trabalha em duas fases que serão explicadas posteriormente. Segue tabela indicando as fases:

Ciclo	Fase 1 (F1)			Fase 2 (F2)			Fase 3 (F3) Conservação
	BCF	Produto	Tempo	BCF	Produto	Tempo	BCF
Resf. Soft	BCF	Produto	Tempo	BCF	Produto	Tempo	BCF
+3°C por sonda	0°C	3°C	90 min	-	-	-	2°C
+3°C por tempo	0°C	-	90 min	-	-	-	2°C

Durante o ciclo, observe o *display* do equipamento para saber em qual fase ele se encontra.



Indica que está na Fase 1 (F1)



Indica que está na Fase 2 (F2)



Indica que está na Fase 3 (F3)

4.6 Como Inserir Corretamente a Sonda Espeto

A sonda espeto é um elemento muito importante para os ciclos de resfriamento e congelamento rápido por temperatura, por isso, é essencial que se conheça a forma correta do posicionamento da mesma. Para isto basta seguir as instruções abaixo:

- 4.6.1. Primeiramente, devemos entender que a leitura de temperatura é feita apenas na ponta, cerca de 01 cm, da sonda, e não em toda a sua extensão;
- 4.6.2. A sonda deve ser colocada no produto situado em um ponto onde se tenha uma média do congelamento;
- 4.6.3. É no núcleo do produto que está a parte mais difícil de ser congelada, sendo este ponto o indicado para monitoramento da temperatura;
- 4.6.4. Resumindo, a melhor condição para a utilização da sonda espeto, é coloca-la no produto que estiver no centro da bandeja do meio, e garantir que a ponta da sonda esteja posicionada no núcleo do produto.

4.7 Painel de Controle

O novo painel tem a função de que com apenas quatro cliques, o equipamento é colocado em operação pelo usuário.

Menu Principal:







- Para acessar as receitas gravadas após os ciclos clique em
- Para realizar o pré resfriamento clique em
- Para congelamento clique em
- Para resfriamento clique em
- Para realizar o degelo clique em

Recomendação:

Antes de iniciar o primeiro ciclo, seja ele de resfriamento ou congelamento, execute a função Pré-Resfriamento com o equipamento vazio. Esse processo garante que o ciclo escolhido seja realizado no menor tempo possível e consuma menos energia.

4.7.1 PRÉ-RESFRIAMENTO


Aperte a tecla  para entrar no programa de Pré-Resfriamento, pressione  ou  para ajustar a temperatura desejada na câmara e confirme com o botão .

Ajustar a temperatura da câmara de acordo com o ciclo a ser realizado posteriormente (-20°C para resfriamento e -35°C para congelamento).




Aguarde a temperatura Atual atingir a Finalizada. Feito isso, aparecerá uma mensagem (CONCLUÍDO) na parte inferior do *display*.



Aperte a tecla  para retornar ao menu principal.

4.7.2 CONGELAMENTO

No menu principal, aperte  para entrar em Congelamento. Feito isso, aparecerá a seguinte mensagem:





4.7.2.1. CONGELAMENTO HARD

Para o Congelamento *Hard*, aperte o botão .



Antes de trabalhar com o modo TEMPO, trabalhe pelo modo SONDA para descobrir o tempo necessário para congelar o produto (-18°C no núcleo).

4.7.2.1.1 CONGELAMENTO HARD MODO SONDA

No menu Congelar, aperte  e novamente  para entrar no modo SONDA, carregue o equipamento e espete a sonda no produto.



Feito isso, aperte  para o equipamento iniciar o congelamento.

A imagem a seguir apresenta a legenda de cada símbolo do processo de Congelamento *Hard* por SONDA.



Após a temperatura do núcleo do produto atingir -18°C , a tela de FIM DE CICLO será exibida, indicando que o produto está congelado.

LEGENDA:




Tempo que o produto levou para atingir -18°C em seu núcleo;




Temperatura do núcleo do produto;



Gravar receita.






Observe no *display* o tempo que o produto levou para congelar. Identificado o tempo, podemos trabalhar pelo modo TEMPO. Aperte  para retornar ao menu principal.

Caso deseje repetir o mesmo processo, recarregue o equipamento e espete a sonda no alimento novamente. Aperte  para repetir o ciclo.

Se, não houver nenhuma intervenção do usuário em até 03 minutos após o fim do ciclo, o equipamento entrará automaticamente em estado de conservação (Fase 3 - F3), com a temperatura da câmara em -20°C.



4.7.2.1.2 CONGELAMENTO HARD MODO TEMPO

No menu Congelar, aperte  e pressione  para entrar no modo TEMPO. Após identificado o tempo necessário para o congelamento no modo SONDA, ajuste o tempo com  ou . Assim que selecioná-lo, aperte  para iniciar o congelamento.



A imagem a seguir apresenta a legenda de cada símbolo do processo de Congelamento *Hard* por TEMPO.



Após decorrido o tempo selecionado, exibirá a tela de FIM DE CICLO, indicando que seu produto está congelado.



LEGENDA:





Tempo total do ciclo;



Temperatura da câmara;



Gravar receita.

Caso deseje repetir o mesmo processo, recarregue o equipamento com a mesma quantidade e tipo de produto e aperte  para repetir o ciclo, ou  para concluir e retornar ao menu principal.


Se, não houver nenhuma intervenção do usuário em até 03 minutos após o fim do ciclo, o equipamento entrará automaticamente em estado de conservação (Fase 3 - F3), com a temperatura da câmara em -20°C.



4.7.2.2. CONGELAMENTO *SOFT*

Para o Congelamento *Soft*, aperte o botão .

4.7.2.2.1 CONGELAMENTO *SOFT* MODO SONDA

Pressione  para entrar no modo SONDA, carregue o equipamento e espete a sonda no produto.



Feito isso, aperte  para o equipamento iniciar o congelamento.

A imagem a seguir apresenta a legenda de cada símbolo do processo de Congelamento *Soft* por SONDA.



Após a temperatura do núcleo do produto atingir -18°C , a tela de FIM DE CICLO será exibida, indicando que o produto está congelado.

LEGENDA:




Tempo que o produto levou para atingir -18°C em seu núcleo;




Temperatura do núcleo do produto;



Gravar receita.

Observe no *display* o tempo que o produto levou para congelar. Identificado o tempo, podemos trabalhar pelo modo TEMPO. Aperte  para retornar ao menu principal.

Caso deseje repetir o mesmo processo, carregue o equipamento e espete a sonda no alimento novamente. Aperte  para repetir o ciclo.




Se, não houver nenhuma intervenção do usuário em até 03 minutos após o fim do ciclo, o equipamento entrará automaticamente em estado de conservação (Fase 3 - F3), com a temperatura da câmara em -20°C .



4.7.2.2.2 CONGELAMENTO SOFT MODO TEMPO

No menu Congelar, pressione  e  novamente para entrar no modo TEMPO.



Após identificado o tempo necessário para o congelamento no modo SONDA, ajuste o tempo com  ou . Assim que selecioná-lo, aperte  para iniciar o congelamento.

A imagem a seguir apresenta a legenda de cada símbolo do processo de Congelamento *Soft* por TEMPO.



Após decorrido o tempo selecionado, exibirá a tela de FIM DE CICLO, indicando que seu produto está congelado.



LEGENDA:





Tempo total do ciclo;



Temperatura da câmara;




Gravar receita.

Caso deseje repetir o mesmo processo, carregue o equipamento com a mesma quantidade e tipo de produto e aperte  para repetir o ciclo, ou  para concluir e retornar ao menu principal.

Se, não houver nenhuma intervenção do usuário em até 03 minutos após o fim do ciclo, o equipamento entrará automaticamente em estado de conservação (Fase 3 - F3), com a temperatura da câmara em -20°C.




4.7.3 RESFRIAMENTO

No menu principal, aperte  para entrar em Resfriamento. Feito isso, aparecerá a seguinte mensagem:





4.7.3.1. RESFRIAMENTO *HARD*

No menu principal, aperte  para entrar em Resfriamento *Hard*. Feito isso, aparecerá a seguinte mensagem:



Antes de trabalhar com o modo TEMPO, trabalhe pelo modo SONDA para descobrir o tempo necessário para resfriar o produto (3°C no núcleo).

4.7.3.1.1 RESFRIAMENTO *HARD* MODO SONDA

Pressione  para entrar no modo Sonda, carregue o equipamento e espete a sonda no produto. Feito isso, aperte  para o equipamento começar o resfriamento.



A imagem a seguir apresenta a legenda de cada símbolo do processo de Resfriamento *Hard* por Sonda.



Após a temperatura do núcleo do produto atingir 03°C, a tela de FIM DE CICLO será exibida, indicando que o produto está resfriado.

**LEGENDA:**


Tempo que o produto levou para atingir 03°C em seu núcleo;




Temperatura do núcleo do produto;



Gravar receita.






Observe no *display* o tempo que o produto levou para resfriar. Já identificado esse tempo, é possível trabalhar pelo modo TEMPO. Aperte  para retornar ao menu principal.

Caso deseje repetir o mesmo processo, carregue o equipamento e espete a sonda no alimento novamente. Aperte  para repetir o ciclo.

Se, não houver nenhuma intervenção do usuário em até 03 minutos após o fim do ciclo, o equipamento entrará automaticamente em estado de conservação (Fase 3 - F3), com a temperatura da câmara em 02°C.



4.7.3.1.2 RESFRIAMENTO *HARD* MODO TEMPO

No menu Resfriar, aperte  e pressione  para entrar no modo TEMPO. Após identificado o tempo necessário para o resfriamento no modo SONDA, ajuste o tempo com  ou . Assim que selecioná-lo, aperte  para iniciar o resfriamento.








A imagem a seguir apresenta a legenda de cada símbolo do processo de Resfriamento *Hard* por TEMPO.



Após a temperatura do núcleo do produto atingir 03°C, a tela de FIM DE CICLO será exibida, indicando que o produto está resfriado.

**LEGENDA:**


-  Tempo total do ciclo;
-  Temperatura da câmara;
-  Gravar receita.

Caso deseje repetir o mesmo processo, carregue o equipamento com a mesma quantidade e tipo de produto e aperte  para repetir o ciclo, ou  para concluir e retornar ao menu principal.

Se, não houver nenhuma intervenção do usuário em até 03 minutos após o fim do ciclo, o equipamento entrará automaticamente em estado de conservação (Fase 3 - F3), com a temperatura da câmara em 02°C.





4.7.3.2 RESFRIAMENTO *SOFT*

No menu Resfriar, aperte  para entrar em Resfriamento *Soft* Feito isso, aparecerá a seguinte mensagem:



Antes de trabalhar com o modo TEMPO, trabalhe pelo modo SONDA para descobrir o tempo necessário para resfriar o produto (3°C no núcleo).

4.7.3.2.1 RESFRIAMENTO *SOFT* MODO SONDA

Pressione  para entrar no modo Sonda, carregue o equipamento e espete a sonda no produto. Feito isso, aperte  para o equipamento começar o resfriamento.



A imagem a seguir apresenta a legenda de cada símbolo do processo de Resfriamento *Soft* por Sonda.



Após a temperatura do núcleo do produto atingir 03°C, a tela de FIM DE CICLO será exibida, indicando que o produto está resfriado.



LEGENDA:




Tempo que o produto levou para atingir 03°C em seu núcleo;




Temperatura do núcleo do produto;



Gravar receita.





Observe no *display* o tempo que o produto levou para resfriar. Já identificado esse tempo, é possível trabalhar pelo modo TEMPO. Aperte  para retornar ao menu principal.

Caso deseje repetir o mesmo processo, carregue o equipamento e espete a sonda no alimento novamente. Aperte  para repetir o ciclo.

Se, não houver nenhuma intervenção do usuário em até 03 minutos após o fim do ciclo, o equipamento entrará automaticamente em estado de conservação (Fase 3 - F3), com a temperatura da câmara em 02°C.



4.7.3.2.2 RESFRIAMENTO *SOFT* MODO TEMPO

Pressione  para entrar no modo TEMPO. Após identificado o tempo necessário para o resfriamento no modo Sonda, ajuste o tempo com  ou . Assim que selecioná-lo, aperte  para iniciar o resfriamento.






A imagem a seguir apresenta a legenda de cada símbolo do processo de Resfriamento *Soft* por TEMPO.





Após a temperatura do núcleo do produto atingir 03°C, a tela de FIM DE CICLO será exibida, indicando que o produto está resfriado.



LEGENDA:

-  Tempo total do ciclo;
-  Temperatura da câmara;
-  Gravar receita.

Caso deseje repetir o mesmo processo, carregue o equipamento com a mesma quantidade e tipo de produto e aperte  para repetir o ciclo, ou  para concluir e retornar ao menu principal.

Se, não houver nenhuma intervenção do usuário em até 03 minutos após o fim do ciclo, o equipamento entrará automaticamente em estado de conservação (Fase 3 - F3), com a temperatura da câmara em 02°C.




4.7.4 DEGELO INTELIGENTE

Para não obstruir a passagem de ar nos ventiladores, é recomendada a execução da função DEGELO INTELIGENTE, a cada 4 ciclos de congelamento. A não realização desse processo pode comprometer a eficiência do equipamento, pois a temperatura na câmara pode não atingir a necessária.

No menu principal, aperte  para entrar no Degelo.




Pressione  novamente e abra a porta do equipamento para iniciar o processo de degelo.




A temperatura Atual é a qual o equipamento se encontra, e a temperatura Pronto indica a que ele precisa atingir para o fim do degelo. No centro da tela, há o tempo decorrido do processo, e a barra de baixo será preenchida conforme o andamento desse procedimento. Quando ela estiver completa, significa que degelo está finalizado, e será apresentada a mensagem abaixo.










Aperte  para retornar ao menu principal.

4.7.5 CRIAR RECEITAS

Após o final de cada ciclo o usuário pode salvar o processo realizado, criando uma receita. Para isso, quando a tela de fim de ciclo ou de conservação estiver aparecendo na IHM, aperte o botão .

A seguinte tela aparecerá:



Para dar nome a receita pressione  ou  até encontrar o caractere desejado e aperte  para pular para o próximo caractere. Com o nome da receita completo, aperte  até o cursor chegar na opção Confirmar, feito isso aperte  ou  até aparecer a opção SIM. Aperte  para confirmar.

5. HIGIENIZAÇÃO

Aumente a vida útil do seu equipamento, reduzindo despesas e mantendo a eficácia de funcionamento, através dos seguintes cuidados.

CERTO:

- ✓ Os melhores produtos para conservar o aço inox são a água, o sabão e os detergentes suaves e neutros, aplicados com um pano macio ou uma esponja de nylon. Depois, basta enxaguar abundantemente, de preferência com água morna, e então secar bem;
- ✓ A secagem é um dos passos mais importantes para evitar o aparecimento de manchas na superfície do equipamento;
- ✓ As marcas de dedos devem ser removidas com um pano macio ou toalha de papel umedecida em álcool isopropílico (encontrado em farmácias);
- ✓ No caso de sujeira moderada, quando a limpeza de rotina não for suficiente, aplique uma mistura feita com bicarbonato de sódio dissolvido com álcool de uso doméstico, até formar uma pasta, usando um pano macio ou uma bucha de nylon para passar na superfície de aço inox. Depois, basta enxaguar abundantemente, de preferência com água morna, e então secar bem. Tenha atenção ao limpar as partes eletrônicas do equipamento; que deve ser desligado da fonte de energia durante o processo;
- ✓ Para sujidades mais densas, utilizar desincrustante. Os desincrustantes devem ser alcalinos e ser de coloração transparente, ou no máximo amarelada. Tons mais avermelhados possuem substâncias muito agressivas ao inox, podendo danificar sua estrutura.

ERRADO:

- ☒ Derivados do petróleo e ceras automotivas recuperam o brilho e protegem o aço inox, mas não devem ser utilizados, pois contaminam os alimentos;
- ☒ Nunca utilize esponja de aço comum, pois risca e pode deixar partículas prejudiciais ao inox, nem raspe a superfície com lâminas ou espátulas;
- ☒ Evite esfregar em movimentos circulares. O recomendado é efetuar a ação no sentido do escovado do inox;
- ☒ Na limpeza do aço inox, não use ácidos e produtos químicos para piscina, ácido de bateria, ácido muriático, removedores de tintas ou similares;
- ☒ Evite o contato prolongado do aço inox com soluções altamente concentradas de sal, principalmente a altas temperaturas;

5.1 Cuidados Periódicos

- 5.1.1. Desligar da fonte de energia e retirar os produtos do seu interior;
- 5.1.2. Passar um pano úmido na parte frontal do painel, onde fica o controlador, evitando assim o acúmulo de poeira nos botões;
- 5.1.3. Retirar o excesso de produto com um pano úmido do interior da câmara e secar com um pano macio.



Rodovia BR 459 - Km 101
Pouso Alegre - MG - Brasil
CEP 37.550-000
Tel. (35) 3449-1200
pratica@praticabr.com

www.klimaquip.com.br