



MANUAL DE INSTALAÇÃO

Máquina de Gelo Moído

Modelos:

F-450MAH / F-801MAH

F-1001MAH / F-1500MAH

F-2000MAH



⚠ AVISO

Somente técnicos qualificados devem conduzir serviços e fazer manutenção na máquina. Para obter o nome e número de telefone do seu Representante de Serviço Certificado pela Hoshizaki local, visite www.acosmacom.com. Nenhuma instalação ou manutenção deve ser realizada até que o técnico tenha lido cuidadosamente este Manual de Instruções. Da mesma forma, o proprietário/gestor não deve operar a máquina até que o instalador o instrua sobre o seu funcionamento adequado. Falha em instalar, operar e manter o aparelho de acordo com este manual pode afetar negativamente a segurança, desempenho, vida útil dos componentes e cobertura da garantia, pode resultar em danos por água custosos. A instalação adequada é de responsabilidade do instalador. Falha do produto ou danos materiais devido à instalação incorreta não são cobertos pela garantia.

A Hoshizaki fornece este manual principalmente para ajudar os técnicos de serviço qualificados na instalação, manutenção e serviço da máquina.

Se o leitor tiver dúvidas ou preocupações que não foram satisfatoriamente resolvidas, por favor, envie uma mensagem de e-mail para o Departamento de Relacionamento com o Cliente (DRC) da Macom para obter assistência.

AÇOS MACOM INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA
Avenida Jaraguá, 77, Cumbica, Guarulhos, SP CEP07221-050

Departamento de Relacionamento com o Cliente (DRC)

Telefone: 55-11-2085-7000

e-mail: atendimento.drc@acosmacom.com

Site: www.acosmacom.com/servicos

OBSERVAÇÃO: Para agilizar a assistência, toda a correspondência/comunicação DEVE incluir as seguintes informações:

- Número do Modelo _____
- Número de Série _____
- Explicação completa e detalhada do problema.

IMPORTANTE

Este manual deve ser lido com atenção antes de a máquina ser instalada e operada. Leia os avisos e orientações contidos neste manual cuidadosamente, pois eles fornecem informações essenciais para a utilização segura e continuada e manutenção do aparelho. Guarde este manual para qualquer outra referência que possa ser necessária.

CONTEÚDO

Informações Importantes sobre Segurança	4
I. Especificações.....	6
A. Dados Elétricos e de Refrigerante	6
1. F-450MAH(-C)	6
2. F-801M_H(-C)	6
3. F-1001M_H(-C).....	7
4. F-1500M_H(-C)	7
5. F-2000M_H(3)(-C)	8
B. Dimensões/Conexões.....	9
1. Modelos refrigerados a ar (MAH (-C))	9
2. Modelos refrigerados a água (MWH (-C)).....	10
3. Modelos remotos (MRH (3)(- C))	11
4. Modelos de Sistema de Rack Paralelo Lado Inferior (MLH(-C)).....	12
5. Unidade de Condensador Remoto URC-5F (usar com F-1001MRH(-C)).....	13
6. Unidade de Condensador Remoto URC-14F (usar com F-1500MRH(-C))	13
7. Unidade de Condensador Remoto URC-22F (usar com F-2000MRH(3)(-C))	14
II. Instruções de montagem e operação	15
A. Localização.....	15
B. Verificações antes da instalação	15
C. Como remover Painéis	16
D. Unidade Dispensadora/Compartimento de Armazenamento e Instalação de Máquina de Gelo.....	17
E. Conexão Elétrica	19
F. Conexões de Abastecimento de Água e Drenagem	21
1. Máquina de Gelo	22
2. Condensador refrigerado a água.....	23
G. Instalação de unidade de condensador remoto.....	26
1. Localização.....	26
2. Verificações antes da instalação.....	27
3. Instalação	27
4. Tamanho do conjunto de linhas e carga de refrigerante.....	27
5. Instalação do conjunto de linhas	28
6. Conexão Elétrica	32
7. Empilhando Unidade de Condensador Remoto	33
H. Conexão com um Sistema de Rack Paralelo R-404A.....	34
1. Tamanho do conjunto de linhas e requisitos do sistema de rack	34
2. Instalação do conjunto de linhas.....	34
I. Lista de Verificação Final.....	37
J. Inicialização	38
III. Manutenção.....	40
A. Cronograma de Manutenção	41
B. Instruções de limpeza e higienização.....	42
IV. Preparar a Máquina de Gelo para Períodos Sem Uso	45
V. Descarte.....	46

Informações Importantes sobre Segurança

Ao longo deste manual, os avisos aparecem para chamar sua atenção para situações que podem resultar em morte, ferimentos graves ou danos ao aparelho ou à propriedade.

⚠ AVISO	Indica uma situação perigosa que pode resultar em morte ou ferimentos graves.
AVISO	Indica uma situação que pode resultar em danos ao aparelho e à propriedade.
IMPORTANTE	Indica informações importantes sobre instalação, uso e cuidados com o aparelho.

⚠ AVISO

Esta máquina deve ser destinada apenas ao uso para o qual foi expressamente concebida. Qualquer outro uso deve ser considerado impróprio e, portanto, perigoso. O fabricante não pode ser responsabilizado por eventuais ferimentos ou danos causados pelo uso indevido, incorreto e irracional. Falha em instalar, operar e manter o aparelho de acordo com este manual pode afetar negativamente a segurança, desempenho, vida útil dos componentes e cobertura da garantia, pode resultar em danos por água custosos.

Para reduzir o risco de morte, choques elétricos, ferimentos graves ou incêndio, siga as precauções básicas, incluindo o seguinte:

- Somente técnicos qualificados devem conduzir serviços e fazer manutenção na máquina.
- Esta máquina deve ser instalada de acordo com a legislação nacional, estadual e local aplicáveis.
- A conexão elétrica deve ser manual e atender às exigências do código nacional, estadual e local de eletricidade. O não cumprimento destes requisitos do código pode resultar em morte, choque elétrico, ferimentos graves, incêndio ou danos.
- A máquina de gelo requer uma fonte de alimentação independente de capacidade adequada. Veja a placa de identificação para as especificações elétricas. A não utilização de uma fonte de alimentação independente da capacidade adequada pode resultar em um disjuntor desarmado, fusível queimado, danos à fiação existente ou falha de componentes. Isto pode levar à geração de calor ou fogo.
- **A MÁQUINA DE GELO DEVE SER ATERRADA.** Falta de aterramento correto da máquina de gelo pode resultar em morte ou ferimentos graves.
- Para reduzir o risco de choque elétrico, não toque na tomada ou interruptor de alimentação com as mãos úmidas.
- Mova o interruptor de alimentação para a posição "DESLIGADO" e desligue a fonte de alimentação antes da manutenção. Faça bloqueio/etiquetagem para evitar que a alimentação seja ligada novamente inadvertidamente.
- Não coloque os dedos ou quaisquer outros objetos na abertura de descarga de gelo.
- Não faça quaisquer alterações ao aparelho. As alterações podem resultar em choque elétrico, lesão, incêndio ou danos.

⚠ AVISO

- O aparelho não se destina a ser utilizado por pessoas (incluindo crianças) com insuficiência física, sensorial ou mental, ou falta de experiência e conhecimento, a menos que tenham recebido supervisão ou instruções sobre o uso do aparelho de pessoa responsável pela sua segurança.
- As crianças devem ser devidamente supervisionadas quando em torno do aparelho.
- Não suba, apoie ou pendure-se no aparelho ou permita que crianças ou animais os façam. Pode resultar em sérios ferimentos ou o aparelho pode ser danificado.
- Não use spray combustível ou coloque substâncias voláteis ou inflamáveis perto do aparelho. Elas podem pegar fogo.
- Mantenha a área em volta do aparelho vazia. Sujeira, poeira ou insetos no aparelho podem causar danos pessoais ou danos ao aparelho.

Aviso Adicional para Modelos Remotos

- **A UNIDADE DE CONDENSADOR REMOTO DEVE SER ATERRADA.** A fonte de alimentação e ligação à terra para a unidade de condensador remoto são fornecidas da máquina de gelo. Falta de aterramento correto da unidade de condensador remoto pode resultar em morte ou ferimentos graves.
- O roteamento (conduíte) e a desconexão de fiação (se necessário) devem atender às exigências do código de eletricidade à nível nacional, estadual e local. O não cumprimento destes requisitos do código pode resultar em morte, choque elétrico, ferimentos graves, incêndio ou danos.

AVISO

- Siga as instruções de abastecimento de água, drenagem de conexão e manutenção cuidadosamente para reduzir o risco de danos custosos causados pela água.
- Em áreas onde os danos por água são uma preocupação, instale em uma área contida com um ralo de chão.
- Instale a máquina de gelo em um local que tenha temperatura acima de zero. A temperatura normal de funcionamento ambiente da água deve situar-se entre 45°F a 100°F (7°C a 38°C).
- Não deixe a máquina de gelo ligada durante longos períodos de não utilização, ausências prolongadas ou em subcongelamento. Para preparar corretamente a máquina de gelo para estas ocasiões, siga as instruções em "IV. Preparar a Máquina de Gelo para Períodos Sem Uso."
- Não coloque objetos em cima do aparelho.
- A unidade do compartimento do dispensador/de armazenamento de gelo é apenas para uso de gelo. Não guarde qualquer outra coisa na unidade do compartimento do dispensador/de armazenamento de gelo.

I. Especificações

A. Dados Elétricos e de Refrigerante

A etiqueta de classificação e a placa de identificação fornecem dados elétricos e de refrigerante. A etiqueta de classificação pode ser vista através da remoção do painel frontal. A placa de identificação está localizada no painel traseiro. Para as marcas de certificação, consulte a placa de identificação.

Reservamo-nos o direito de fazer alterações nas especificações e projetos sem aviso prévio.

1. F-450MAH(-C)

Monofásico	
Número do Modelo	F-450MAH(-C)
Tensão AC	115-120/60/1
Compressor	120V 7.5RLA 54.5LRA
Motor de Engrenagem	115V 2.4FLA 1/4HP
Motor do Ventilador	115V 0.85FLA 1/15HP
Outro	115V 0.03A
Tamanho Máximo do Fusível	20 AMPS
Disjuntor HACR Máx. (apenas nos EUA)	20 AMPS
Disjuntor Máx. (apenas no Canadá)	20 AMPS
Amperagem de Circuito Mínima	20 AMPS
Pressão de Projeto	HI-427PSI LO-230PSI
Refrigerante	404A 1 LB.

2. F-801M_H(-C)

Monofásico		
Número do Modelo	F-801MAH(-C)	F-801MWH(-C)
Tensão AC	115-120/60/1	115-120/60/1
Compressor	120V 7.5RLA 54.5LRA	120V 7.5RLA 54.5LRA
Motor de Engrenagem	120V 3.0FLA 1/4HP	120V 3.0FLA 1/4HP
Motor do Ventilador	120V 0.85FLA 1/15HP	--- --- ---
Outro	120V 0.03A	120V 0.03A
Tamanho Máximo do Fusível	20 AMPS	20 AMPS
Disjuntor HACR Máx. (apenas nos EUA)	20 AMPS	20 AMPS
Disjuntor Máx. (apenas no Canadá)	20 AMPS	20 AMPS
Amperagem de Circuito Mínima	20 AMPS	20 AMPS
Pressão de Projeto	HI - 427PSI LO - 230PSI	HI - 427PSI LO - 230PSI
Refrigerante	404A 1 LB. 12 OZ.	404A 1 LB. 1 OZ.

3. F-1001M_H(-C)

Monofásico				
Número do Modelo	F-1001MAH(-C)	F-1001MWH(-C)	F-1001MRH(-C)	F-1001MLH(-C)
Tensão AC	208-230/60/1 (3 fios com neutro)	208-230/60/1 (3 fios com neutro)	208-230/60/1 (3 fios com neutro)	115-120/60/1
Compressor	208-230V 5.9RLA 46LRA	208-230V 5.9RLA 46LRA	208-230V 5.9RLA 46LRA	-----
Motor de Engrenagem	120V 3.0FLA 1/4HP	120V 3.0FLA 1/4HP	120V 3.0FLA 1/4HP	120V 3.0FLA 1/4HP
Motor do Ventilador	115V 0.85FLA 1/15HP	-----	120V 3A MAX	-----
Outro	120V 0.03A	120V 0.03A	120V 0.53A	120V 0.53A
Tamanho Máximo do Fusível	15 AMPS	15 AMPS	15 AMPS	15 AMPS
Disjuntor HACR Máx. (apenas nos EUA)	15 AMPS	15 AMPS	15 AMPS	15 AMPS
Disjuntor Máx. (apenas no Canadá)	15 AMPS	15 AMPS	15 AMPS	15 AMPS
Amperagem de Circuito Mínima	15 AMPS	15 AMPS	15 AMPS	15 AMPS
Pressão de Projeto	HI - 427PSI LO - 230PSI	HI - 427PSI LO - 230PSI	HI - 427PSI LO - 230PSI	HI - 427PSI LO - 230PSI
Refrigerante	404A 2 LB. 4,1 OZ.	404A 12.3 OZ.	404A Carga total de refrigerante com Unidade de Condensador Remoto Hoshizaki URC-5F: 4 LB. 1.2 OZ.	404A

4. F-1500M_H(-C)

Monofásico			
Número do Modelo	F-1500MAH(-C)	F-1500MWH(-C)	F-1500MRH(-C)
Tensão AC	208-230/60/1 (3 fios com neutro)	208-230/60/1 (3 fios com neutro)	208-230/60/1 (3 fios com neutro)
Compressor	208-230V 9.3RLA 56LRA	208-230V 9.3RLA 56LRA	208-230V 9.3RLA 56LRA
Motor de Engrenagem	120V 5.6FLA 0.54HP	120V 5.6FLA 0.54HP	120V 5.6FLA 0.54HP
Motor do Ventilador	115V 0.85FLA 1/15HP	120V 0.51FLA 8W	Remoto: 120V 3A MAX Gabinete: 120V 0.51FLA 8W
Outro	120V 0.03A	120V 0.03A	120V 0.03A
Tamanho Máximo do Fusível	20 AMPS	20 AMPS	20 AMPS
Disjuntor HACR Máx. (apenas nos EUA)	20 AMPS	20 AMPS	20 AMPS
Disjuntor Máx. (apenas no Canadá)	20 AMPS	20 AMPS	20 AMPS
Amperagem de Circuito Mínima	20 AMPS	20 AMPS	20 AMPS
Pressão de Projeto	HI - 427PSI LO - 230PSI	HI - 427PSI LO - 230PSI	HI - 427PSI LO - 230PSI
Refrigerante	404A 2 LB. 5 OZ.	404A 1 LB. 4 OZ.	404A Carga total de refrigerante com Unidade de Condensador Remoto Hoshizaki URC-14F: 9 LB. 9 OZ.

5. F-2000M_H(3)(-C)

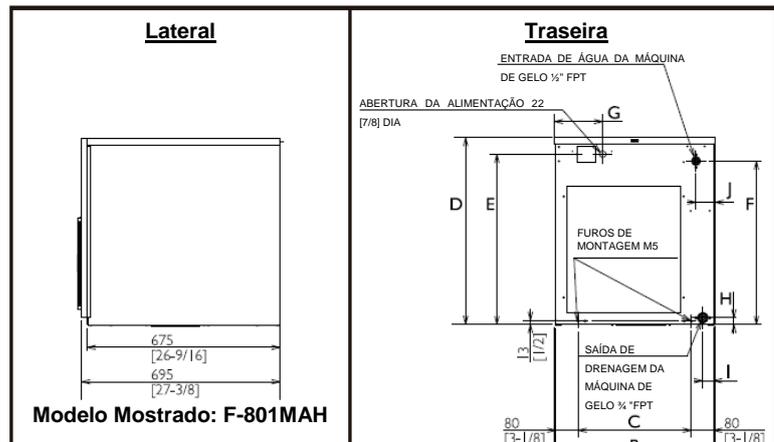
Monofásico			
Número do Modelo	F-2000MWH(-C)	F-2000MRH(-C)	F-2000MLH(-C)
Tensão AC	208-230/60/1 (3 fios com neutro)	208-230/60/1 (3 fios com neutro)	115/60/1
Compressor	240V 10.8RLA 96LRA	240V 10.8RLA 96LRA	--- --- ---
Motor de Engrenagem	120V 5.6FLA 0.54HP	120V 5.6FLA 0.54HP	120V 5.6FLA 0.54HP
Motor do Ventilador	120V 0.51FLA 8W	120V 3A MAX	120V 0.51FLA 8W
Outro	120V 0.03A (-C é 0.53A)	120V 0.03A (-C é 0.53A)	120V 0.03A (-C é 0.53A)
Tamanho Máximo do Fusível	30 AMPS	30 AMPS	15 AMPS
Disjuntor HACR Máx. (apenas nos EUA)	30 AMPS	30 AMPS	15 AMPS
Disjuntor Máx. (apenas no Canadá)	30 AMPS	30 AMPS	15 AMPS
Amperagem de Circuito Mínima	30 AMPS	30 AMPS	15 AMPS
Pressão de Projeto	HI - 460PSI LO - 290PSI	HI - 460PSI LO - 290PSI	HI - 460PSI LO - 290PSI
Refrigerante	404A 2 LB. 6 OZ.	404A Carga total de refrigerante com Unidade de Condensador Remoto Hoshizaki URC-22F: 14 LB. 9 OZ.	404A

Trifásico	
Número do Modelo	F-2000MRH3(-C)
Tensão AC	208-230/60/3
Compressor	240V 9.0RLA 75LRA
Motor de Engrenagem	120V 5.6FLA 0.54HP
Motor do Ventilador	120V 3A MAX
Outro	120V 0.03A (-C é 0.53A)
Tamanho Máximo do Fusível	20 AMPS
Disjuntor HACR Máx. (apenas nos EUA)	20 AMPS
Disjuntor Máx. (apenas no Canadá)	20 AMPS
Amperagem de Circuito Mínima	20 AMPS
Pressão de Projeto	HI - 460PSI LO - 290PSI
Refrigerante	404A Carga total de refrigerante com Unidade de Condensador Remoto Hoshizaki URC-22F: 14 LB. 9 OZ.

B. Dimensões/Conexões

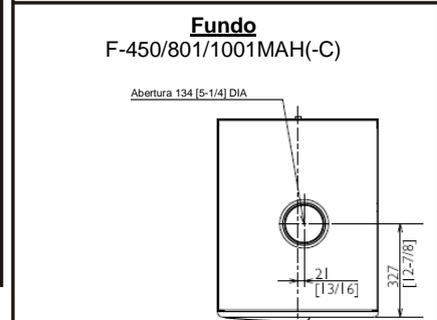
1. Modelos refrigerados a ar (MAH (-C))

Unidades: mm [pol.]

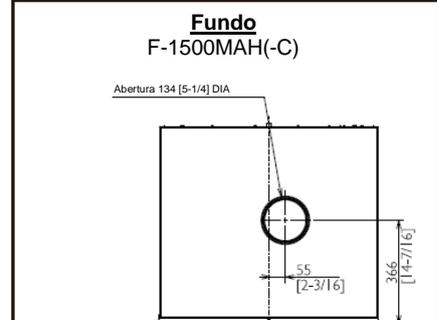


	F-450MAH(-C)	F-801MAH(-C)	F-1001MAH(-C)	F-1500MAH(-C)
A	560 [22]	560 [22]	560 [22]	770 [30-3/8]
B	550 [21-5/8]	550 [21-5/8]	550 [21-5/8]	766 [30-3/16]
C	395 [15-9/16]	395 [15-9/16]	395 [15-9/16]	602 [23-11/16]
D	558 [21-15/16]	659 [25-15/16]	659 [25-15/16]	874 [34-7/16]
E	507 [19-15/16]	599 [23-9/16]	607 [23-7/8]	820 [32-5/16]
F	475 [18-11/16]	575 [22-5/8]	575 [22-5/8]	730 [28-3/4]
G	130 [5-1/8]	169 [6-5/8]	130 [5-1/8]	133 [5-1/4]
H	48 [1-7/8]	24 [15/16]	22 [7/8]	25 [1]
I	41 [1-5/8]	41 [1-5/8]	41 [1-5/8]	45 [1-3/4]
J	64 [2-1/2]	67 [2-5/8]	64 [2-1/2]	86 [3-3/8]

Modelo Mostrado: F-801MAH



Modelo Mostrado: F-801MAH



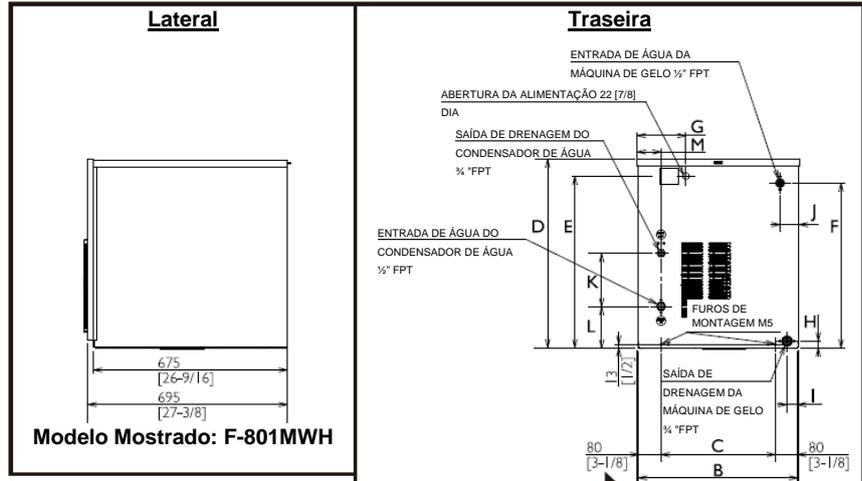
Modelo Mostrado: F-1500MAH

AVISO

- Permitir uma folga de 6" (15 cm) na traseira e lateral para circulação de ar adequada e facilidade de manutenção e/ou serviço, caso necessário . Permitir uma folga de 24" (61 cm) de folga na parte superior para permitir a remoção da broca.
- A abertura da unidade do compartimento de distribuição/de armazenamento de gelo deve acomodar a abertura de fundo como na ilustração.

2. Modelos refrigerados a água (MWH (-C))

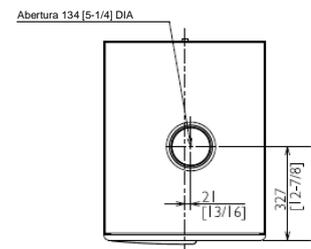
Unidades: mm [pol.]



	F-801MWH(-C) F-1001MWH(-C)	F-1500MWH(-C)	F-2000MWH(-C)
A	560 [22]	770 [30-3/8]	766 [30-3/16]
B	550 [21-5/8]	766 [30-3/16]	762 [30]
C	395 [15-9/16]	602 [23-11/16]	602 [23-11/16]
D	659 [25-15/16]	874 [34-7/16]	874 [34-7/16]
E	599 [23-9/16]	811 [31-15/16]	811 [31-15/16]
F	575 [22-5/8]	730 [28-3/4]	705 [27-3/4]
G	169 [6-5/8]	133 [5-1/4]	133 [5-1/4]
H	24 [15/16]	25 [1]	46 [1-13/16]
I	41 [1-5/8]	50 [1-15/16]	52 [2-1/16]
J	67 [2-5/8]	86 [3-3/8]	74 [3]
K	185 [7-5/16]	371 [14-5/8]	746 [17-5/8]
L	145 [5-11/16]	136 [5-3/8]	59 [2-5/16]
M	80 [3-1/8]	121 [4-3/4]	133 [5-1/4]

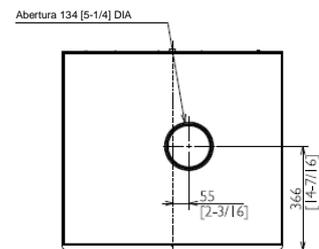
Modelo Mostrado: F-801MWH

Fundo
F-801/1001MWH(-C)



Modelo Mostrado: F-801MWH

Fundo
F-1500/2000MWH(-C)



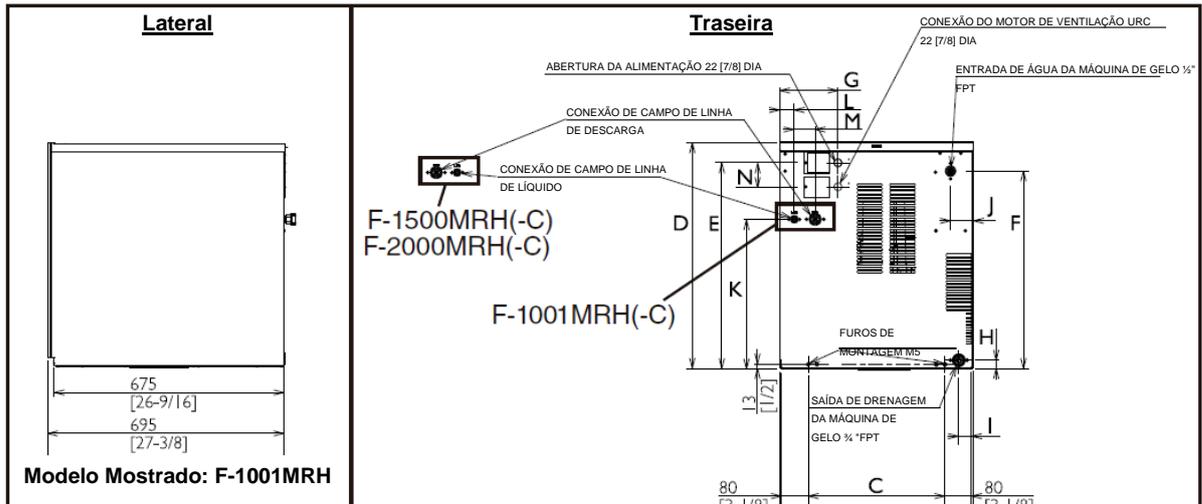
Modelo Mostrado: F-1500MWH

AVISO

- Permitir uma folga de 6" (15 cm) na traseira e lateral para circulação de ar adequada e facilidade de manutenção e/ou serviço, caso necessário. Permitir uma folga de 24" (61 cm) de folga na parte superior para permitir a remoção da broca.
- A abertura da unidade do compartimento de distribuição/de armazenamento de gelo deve acomodar a abertura de fundo como na ilustração.

3. Modelos remotos (MRH (3)(- C))

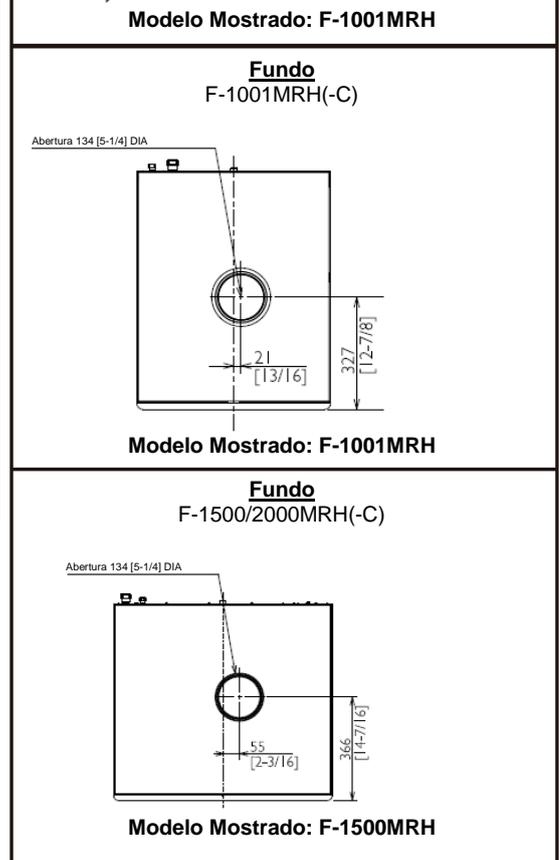
Unidades: mm [pol.]



	F-1001MRH(-C)	F-1500MRH(-C)	F-2000MRH(3)(-C)
A	560 [22]	770 [30-3/8]	766 [30-3/16]
B	550 [21-5/8]	766 [30-3/16]	762 [30]
C	395 [15-9/16]	602 [23-11/16]	602 [23-11/16]
D	659 [25-15/16]	874 [34-7/16]	874 [34-7/16]
E	607 [23-7/8]	811 [31-15/16]	811 [31-15/16]
F	575 [22-5/8]	730 [28-3/4]	705 [27-3/4]
G	130 [5-1/8]	133 [5-1/4]	133 [5-1/4]
H	22 [7/8]	25 [1]	46 [1-13/16]
I	41 [1-5/8]	50 [1-15/16]	52 [2-1/16]
J	64 [2-1/2]	86 [3-3/8]	74 [3]
K	434 [17-1/16]	524 [20-5/8]	524 [20-5/8]
L	40 [1-9/16]	36 [1-7/16]	92 [3-5/8]
M	100 [3-15/16]	62 [2-7/16]	62 [2-7/16]
N	75 [2-15/16]	75 [2-15/16]	75 [2-15/16]

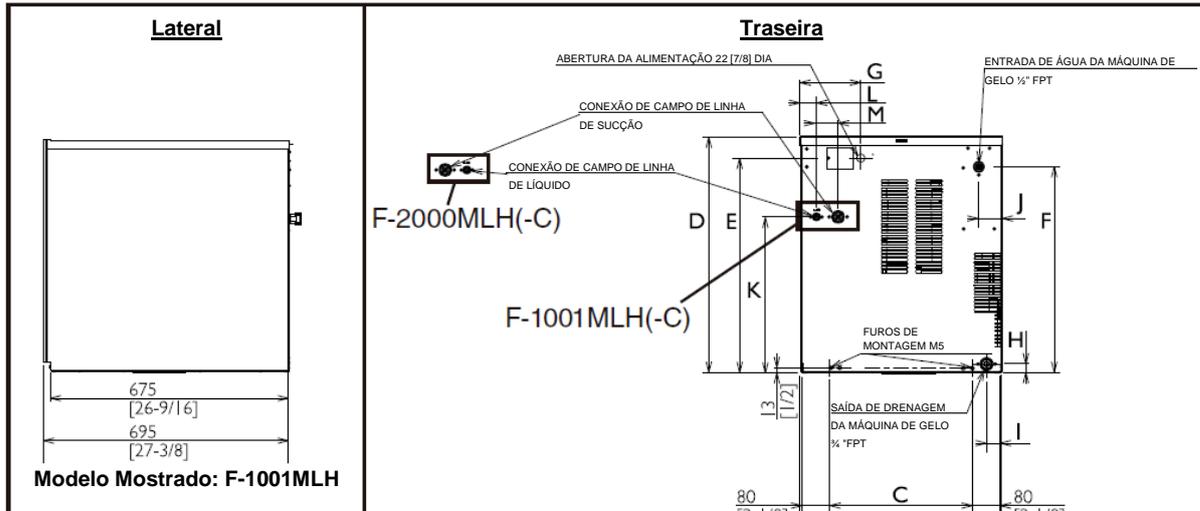
AVISO

- Permitir uma folga de 6" (15 cm) na traseira e lateral para circulação de ar adequada e facilidade de manutenção e/ou serviço, caso necessário. Permitir uma folga de 24" (61 cm) de folga na parte superior para permitir a remoção da broca.
- A abertura da unidade do compartimento de distribuição/de armazenamento de gelo deve acomodar a abertura de fundo como na ilustração.

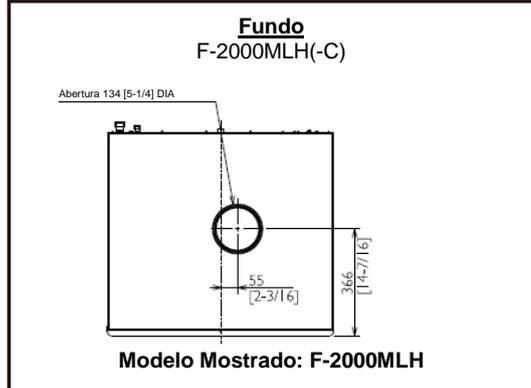
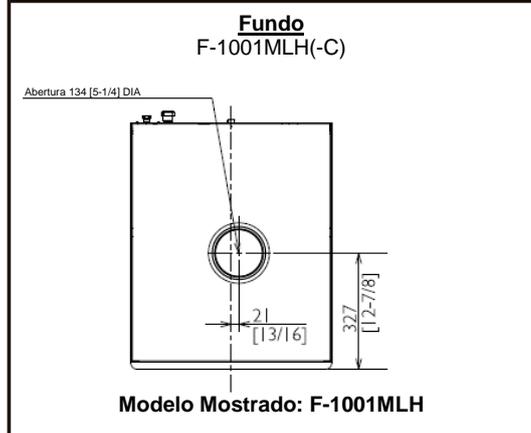


4. Modelos de Sistema de Rack Paralelo, Lado Inferior (MLH(-C))

Unidades: mm [pol.]



	F-1001MLH(-C)	F-2000MLH(-C)
A	560 [22]	766 [30-3/16]
B	550 [21-5/8]	762 [30]
C	395 [15-9/16]	602 [23-11/16]
D	659 [25-15/16]	874 [34-7/16]
E	607 [23-7/8]	811 [31-15/16]
F	575 [22-5/8]	705 [27-3/4]
G	130 [5-1/8]	133 [5-1/4]
H	22 [7/8]	46 [1-13/16]
I	41 [1-5/8]	52 [2-1/16]
J	64 [2-1/2]	74 [3]
K	434 [17-1/16]	524 [20-5/8]
L	40 [1-9/16]	92 [3-5/8]
M	100 [3-15/16]	62 [2-7/16]



AVISO

- Permitir uma folga de 6" (15 cm) na traseira e lateral para circulação de ar adequada e facilidade de manutenção e/ou serviço, caso necessário. Permitir uma folga de 24" (61 cm) de folga na parte superior para permitir a remoção da broca.
- A abertura da unidade do compartimento de distribuição/de armazenamento de gelo deve acomodar a abertura de fundo como na ilustração.

5. Unidade de Condensador Remoto URC-5F (usar com F-1001MRH(-C))

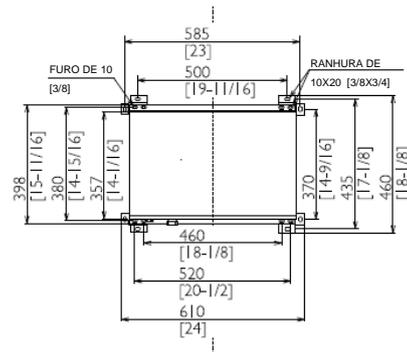
Unidades: mm [pol.]

AVISO

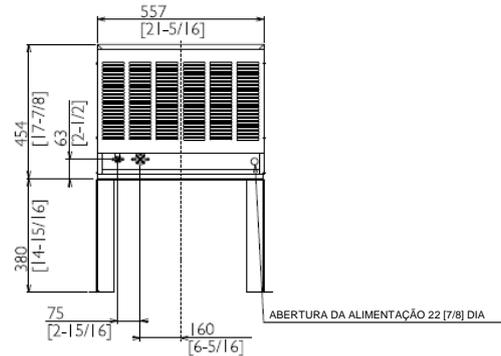
Permitir uma folga de 24" (61 cm) na parte frontal e traseira para circulação de ar adequada e facilidade de manutenção e/ou serviço, caso necessário.

Modelo de Máquina de Gelo	Calor de Rejeição de URC-5F
	AT 90°F (32°C) WT 70°F (21°C)
F-1001MRH	7.660 BTU/hr
F-1001MRH-C	7.840 BTU/hr

Topo



Traseira



6. Unidade de Condensador Remoto URC-14F (usar com F-1500MRH(-C))

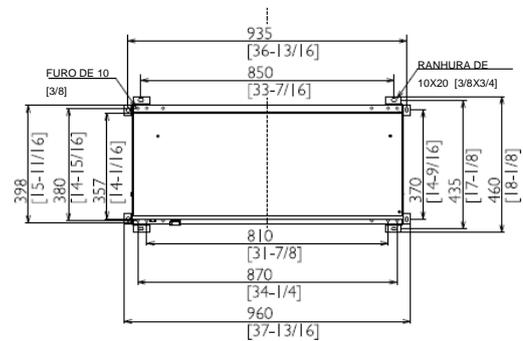
Unidades: mm [pol.]

AVISO

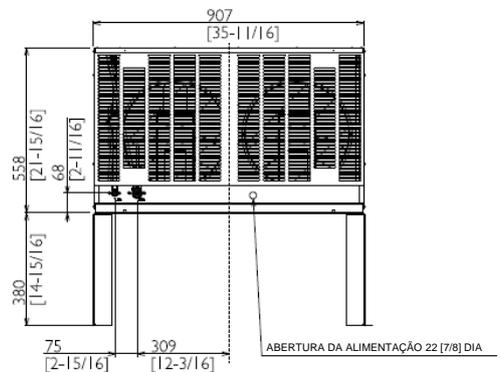
Permitir uma folga de 24" (61 cm) na parte frontal e traseira para circulação de ar adequada e facilidade de manutenção e/ou serviço, caso necessário.

Modelo de Máquina de Gelo	Calor de Rejeição de URC-14F
	AT 90°F (32°C) WT 70°F (21°C)
F-1500MRH(-C)	13.194 BTU/hr

Topo



Traseira



7. Unidade de Condensador Remoto URC-22F (usar com F-2000MRH(3)(-C))

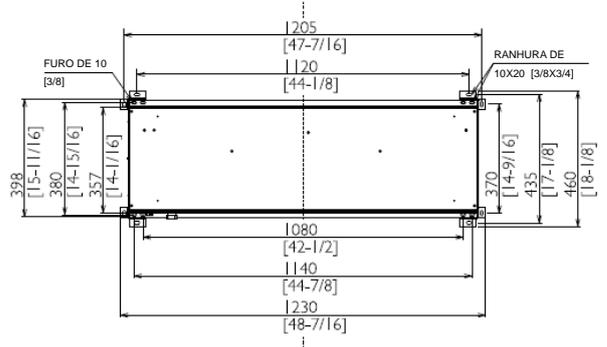
Unidades: mm [pol.]

AVISO

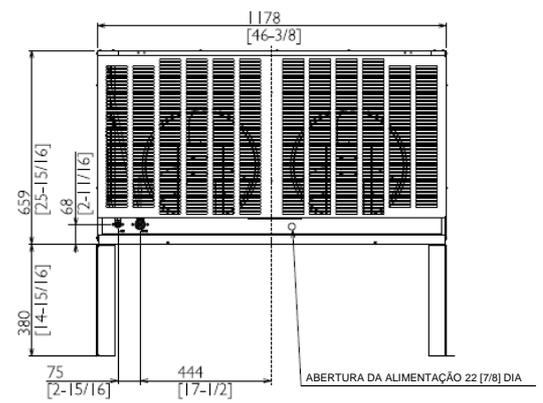
Permitir uma folga de 24" (61 cm) na parte frontal e traseira para circulação de ar adequada e facilidade de manutenção e/ou serviço, caso necessário.

Modelo de Máquina de Gelo	Calor de Rejeição de URC-22F
	AT 90°F (32°C)
	WT 70°F (21°C)
F-2000MRH(-C)	17.690 BTU/hr
F-2000MRH3	16.890 BTU/hr
F-2000MRH3-C	16.750 BTU/hr

Topo



Traseira



II. Instruções de montagem e operação

AVISO

- Esta máquina deve ser instalada de acordo com a legislação nacional, estadual e local aplicáveis.
- Falha em instalar, operar e manter o aparelho de acordo com este manual pode afetar negativamente a segurança, desempenho, vida útil dos componentes e cobertura da garantia, pode resultar em danos por água custosos.
- **RISCO DE ASFIXIA:** Certifique-se de que todos os componentes, elementos de fixação e parafusos estão seguramente encaixados após a instalação. Certifique-se de que nenhum componente tenha caído na unidade do dispensador/compartimento de armazenagem de gelo.

A. Localização

AVISO

- A máquina de gelo não se destina para uso ao ar livre. A temperatura ambiente normal de funcionamento deve ser entre 45°F e 100°F (7°C a 38°C); a temperatura normal de funcionamento da água deve ficar entre 45°F e 90°F (7°C a 32°C). A operação da máquina de gelo, por períodos prolongados, fora desses intervalos normais de temperatura pode afetar o desempenho da máquina de gelo.
- A máquina de gelo não irá funcionar em temperaturas abaixo de zero. Para evitar danos na linha de fornecimento de água, drene a máquina de gelo, se a temperatura do ar estiver caindo para abaixo de 32°F (0°C). Consulte "IV. Preparar a Máquina de Gelo para Períodos Sem Uso."

- A máquina de gelo não deve ser localizada perto de fornos, churrasqueiras, ou outros equipamentos de alta produção de calor.
- Permitir uma folga de 6" (15 cm) na traseira e lateral para circulação de ar adequada e facilidade de manutenção e/ou serviço, caso necessário. Permitir uma folga de 24" (61 cm) de folga na parte superior para permitir a remoção da broca.
- O local deve fornecer uma base firme e nivelada para o aparelho.

B. Verificações antes da instalação

- Verifique visualmente o exterior do contentor de transporte e comunique imediatamente qualquer dano à transportadora. Ao abrir a embalagem, qualquer dano oculto também deve ser imediatamente comunicado à transportadora.
- Remova a caixa de transporte, fita e material de embalagem. Se estes forem deixados no aparelho, ele não funcionará corretamente.
- Veja a placa de identificação no painel traseiro, e verifique se a sua tensão fornecida corresponde à tensão indicada na placa de identificação.
- Remova os painéis para evitar danos durante a instalação do aparelho. Consulte "II.C. Como remover painéis."
- Remova o pacote contendo os acessórios.

- Retire o filme plástico de proteção dos painéis. Se a máquina estiver exposta ao sol ou ao calor, retire a película após a máquina esfriar.
- Verifique se as linhas de refrigerante não encostam ou tocam em outras linhas ou superfícies, e se a pá do ventilador (se necessário) gira livremente.
- Verifique se o compressor seguramente fixado nos suportes de montagem.
- Os modelos de escamador podem ser instalados em apenas um compartimento de gelo. Os modelos de cubo de gelo podem ser instalados em uma unidade do dispensador ou um compartimento de armazenamento de gelo. Os compartimentos de armazenamento de gelo listados abaixo são recomendados.

Número do Modelo	Largura do Compartimento	Compartimento de Armazenamento de Gelo Hoshizaki Recomendado
F-450 F-801 F-1001	22" ou Mais largo	Série B-300
F-1500 F-2000	30" ou Mais largo	Série B-500

Para mais opções, entre em contato com seu distribuidor local Hoshizaki.

- **AVISO!** Os modelos remotos devem ser ligados a uma unidade condensadora remota apropriada. As unidades de condensador remoto listadas abaixo são recomendadas. A conexão com um condensador remoto diferente irá anular a garantia, a menos que a Hoshizaki aprove uma unidade de condensador remoto diferente para sua aplicação específica. Para mais detalhes, entre em contato com seu distribuidor local Hoshizaki.

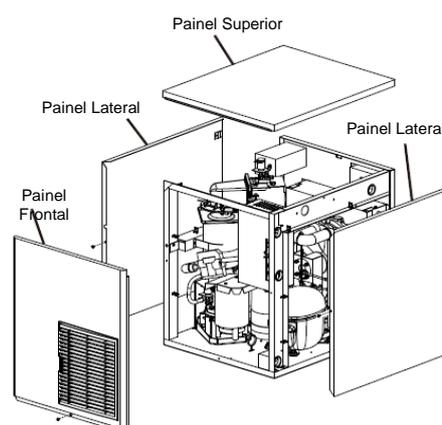
Número do Modelo	Unidade de Condensador Remoto Hoshizaki Recomendada
F-1001MRH(-C)	URC-5F
F-1500MRH(-C)	URC-14F
F-2000MRH(3)(-C)	URC-22F

- Nos modelos de lado inferior, é necessário um sistema de rack paralelo R-404A. Consulte "II.H. Conexão com um Sistema de Rack Paralela R-404A" para obter detalhes do circuito de refrigeração.

C. Como remover Painéis

Consultar a Fig. 1

- Painel frontal: Remova o parafuso. Levante o painel e puxe em sua direção.
- Painel Superior: Levante um pouco na frente, empurre para trás e levante.
- Painéis Laterais: Remova o parafuso. Deslize para frente ligeiramente e remova.



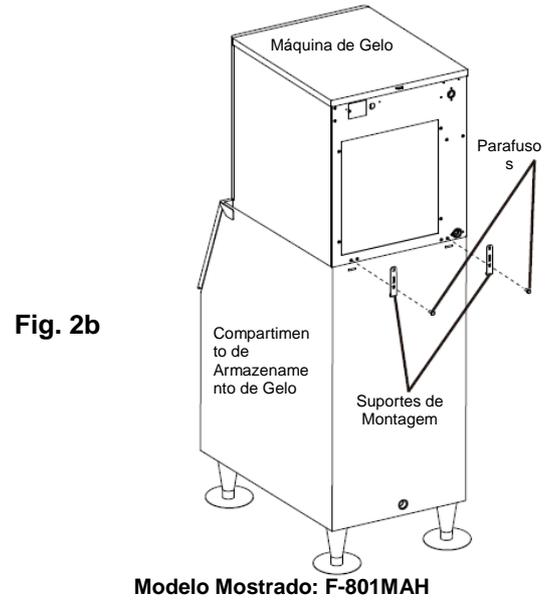
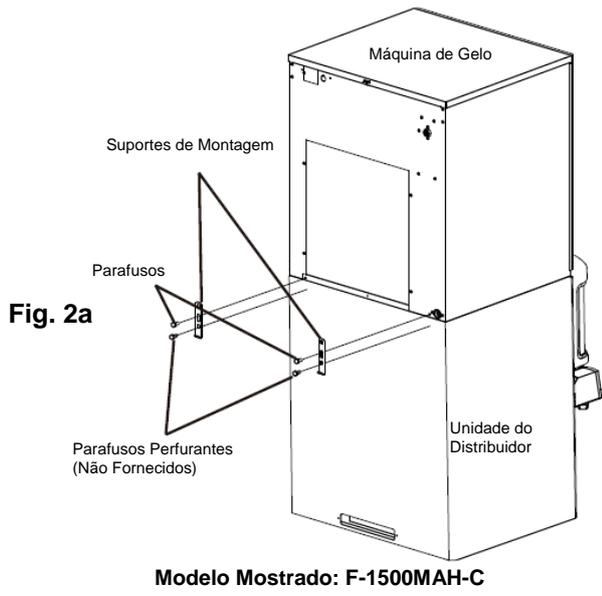
Modelo Mostrado: F-801MAH
Fig. 1

D. Unidade dispensador/Compartimento de Armazenamento e Instalação de Máquina de Gelo

AVISO

O instalador deve garantir o compartimento da unidade do dispensador/armazenamento de gelo é compatível com a máquina de gelo, e a unidade do dispensador/compartimento de armazenamento de gelo e máquina de gelo estão devidamente montadas e seguras.

- 1a) **Unidade do dispensador:** Siga o procedimento de configuração da unidade do dispensador. Note que apenas os modelos de cubo de gelo podem ser instalados sobre uma unidade do dispensador; modelos escamadores não podem ser instalados em uma unidade dispensador.
- 1b) **Compartimento de Armazenamento de Gelo:** Descompacte o compartimento de gelo e anexe os quatro pés reguláveis fornecidos (acessório do compartimento) para o fundo do compartimento de gelo.
- 2) Coloque a unidade do dispensador/compartimento de armazenamento de gelo em seu local permanente.
- 3) Se necessário, instale um kit de adaptador ou kit superior. Contate seu distribuidor local Hoshizaki para recomendações.
- 4) Nivele a unidade do dispensador/compartimento de armazenamento de gelo em ambos os sentidos da esquerda para a direita e da frente para trás. Se estiver usando um compartimento de armazenamento de gelo, ajuste as pernas do compartimento de armazenamento de gelo ao nível.
- 5) Coloque a máquina de gelo na parte superior da unidade do dispensador/compartimento de armazenamento de gelo.
- 6a) **Unidade do dispensador:** Siga as instruções da unidade do dispensador, kit do adaptador ou kit superior para usar a máquina de gelo de forma segura. Se não houver instruções disponíveis, fixe a máquina de gelo utilizando os suportes de montagem fornecidos. Gire os suportes de montagem para que eles se encaixem na descarga para a unidade do dispensador. Consulte a Fig. 2a. Fixe os suportes de montagem à máquina de gelo com os parafusos fornecidos. Fixe os suportes de montagem à unidade do dispensador com parafusos perfurantes (não fornecidos). **AVISO! Tome cuidado para evitar danos aos componentes da unidade do dispensador ao anexar os suportes de montagem.**
- 6b) **Compartimento de Armazenamento de Gelo:** Siga as instruções do compartimento de armazenamento, kit do adaptador ou kit superior para usar a máquina de gelo de forma segura. Se não houver instruções disponíveis, fixe a máquina de gelo utilizando os 2 suportes de montagem e parafusos fornecidos. Consultar a Fig. 2b.



E. Conexão Elétrica

AVISO

Para todos os modelos

- A conexão elétrica deve ser feita por meio de fios e atender às exigências do código nacional, estadual e local de eletricidade. O não cumprimento destes requisitos do código pode resultar em morte, choque elétrico, ferimentos graves, incêndio ou danos.
- A máquina de gelo requer uma fonte de alimentação independente de capacidade adequada. Veja a placa de identificação para as especificações elétricas. A não utilização de uma fonte de alimentação independente da capacidade adequada pode resultar em um disjuntor desarmado, fusível queimado, danos à fiação existente ou falha de componentes. Isto pode levar à geração de calor ou fogo.
- **A MÁQUINA DE GELO DEVE SER ATERRADA.** Falta de aterramento correto da máquina de gelo pode resultar em morte ou ferimentos graves.
- A conexão elétrica deve ser feita de acordo com as instruções na etiqueta de "AVISO", fornecida com o condutor rabo de porco na caixa de junção. Consulte a Fig. 3.

Avisos Adicionais para Modelos Remotos

- **A UNIDADE DE CONDENSADOR REMOTO DEVE SER ATERRADA.** A fonte de alimentação e fio terra para a unidade condensadora remota são fornecidos da máquina de gelo. Consulte "II.G.6. Conexão Elétrica." Falta de aterramento correto da unidade de condensador remoto pode resultar em morte ou ferimentos graves.
- Para reduzir o risco de choque elétrico, verifique todas as conexões das unidades de condensadores remotos antes de ligar a fonte de alimentação da máquina de gelo.

AVISO

Nos modelos remotos, o aparelho deve ser energizado por um mínimo de 4 horas antes da colocação em operação para evitar danos ao compressor.

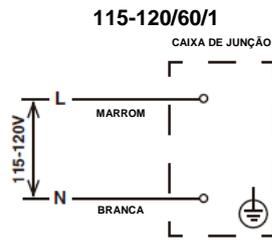
- Normalmente, uma permissão elétrica e os serviços de um eletricista licenciado são obrigatórios.
- A variação de tensão máxima permitida é de ± 10 por cento do valor da placa de identificação.
- Nos modelos monofásicos, o fio branco deve ser conectado ao condutor neutro da fonte de alimentação.
AVISO! Problemas na fiação podem resultar em danos à máquina de gelo.
- Em modelos trifásicos, o interruptor de tensão do transformador deve ser posicionado para coincidir com a tensão de entrada na inicialização.
- **AVISO! Em modelos trifásicos, conecte a maior fonte de tensão de entrada ("perna alta") ao fio de energia dedicado ao compressor. Consulte a etiqueta de fiação na máquina de gelo.**
- A abertura para a conexão de fonte de alimentação é 7/8" DIA para caber em conduíte de tamanho 1/2".

F-450MAH(-C)
 F-801M_H(-C)
 F-1001MLH(-C)
 F-2000MLH(-C)

AVISO

Conexão Elétrica

ESTA UNIDADE DEVE SER ATERRADA
 Falta de aterramento ou fiação incorreta desta unidade pode resultar em morte, ferimentos graves ou danos graves à máquina de gelo. A sonda branca deve ser conectada ao condutor neutro da fonte de alimentação. Consulte o diagrama abaixo.

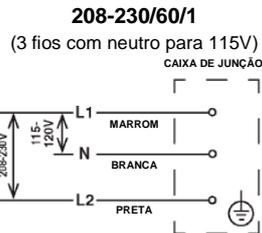


F-1001MAH(-C)
 F-1001MWH(-C)
 F-1001MRH(-C)
 F-1500M_H(-C)
 F-2000MWH(-C)
 F-2000MRH(-C)

AVISO

Conexão Elétrica

ESTA UNIDADE DEVE SER ATERRADA
 Falta de aterramento ou fiação incorreta desta unidade pode resultar em morte, ferimentos graves ou danos graves à máquina de gelo. A sonda branca deve ser conectada ao condutor neutro da fonte de alimentação. Consulte o diagrama abaixo.



F-2000MRH3(-C)

AVISO

Conexão Elétrica

ESTA UNIDADE DEVE SER ATERRADA
 Falta de aterramento ou fiação incorreta desta unidade pode resultar em morte, ferimentos graves ou danos graves à máquina de gelo. Esta unidade deve ser ligada a uma fonte de alimentação trifásica. O interruptor de toque de tensão do transformador deve ser posicionado para coincidir com a tensão de entrada na inicialização. Consulte o diagrama abaixo.

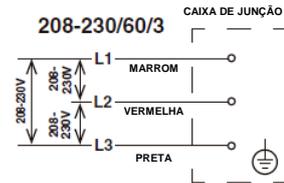


Fig. 3

F. Conexões de Abastecimento de Água e Drenagem

Consulte as figuras. 4, 6 e 6

AVISO

As conexões de abastecimento de água e de drenagem devem ser instaladas de acordo com a legislação nacional, estadual e local aplicáveis.

AVISO

- A temperatura normal de funcionamento da água deve situar-se entre 45°F e 90°F (7°C a 32°C). A operação da máquina, por períodos prolongados, fora desses intervalos normais de temperatura pode afetar o desempenho da máquina.
- A pressão do fornecimento de água deve ser de no mínimo 10 PSIG e um máximo de 113 PSIG. Se a pressão exceder 113 PSIG, é necessária a utilização de uma válvula redutora de pressão.
- Filtros externos, filtros ou abrandadores podem ser necessários, dependendo da qualidade da água. **ATENÇÃO:** Conecte apenas ao abastecimento de água potável.

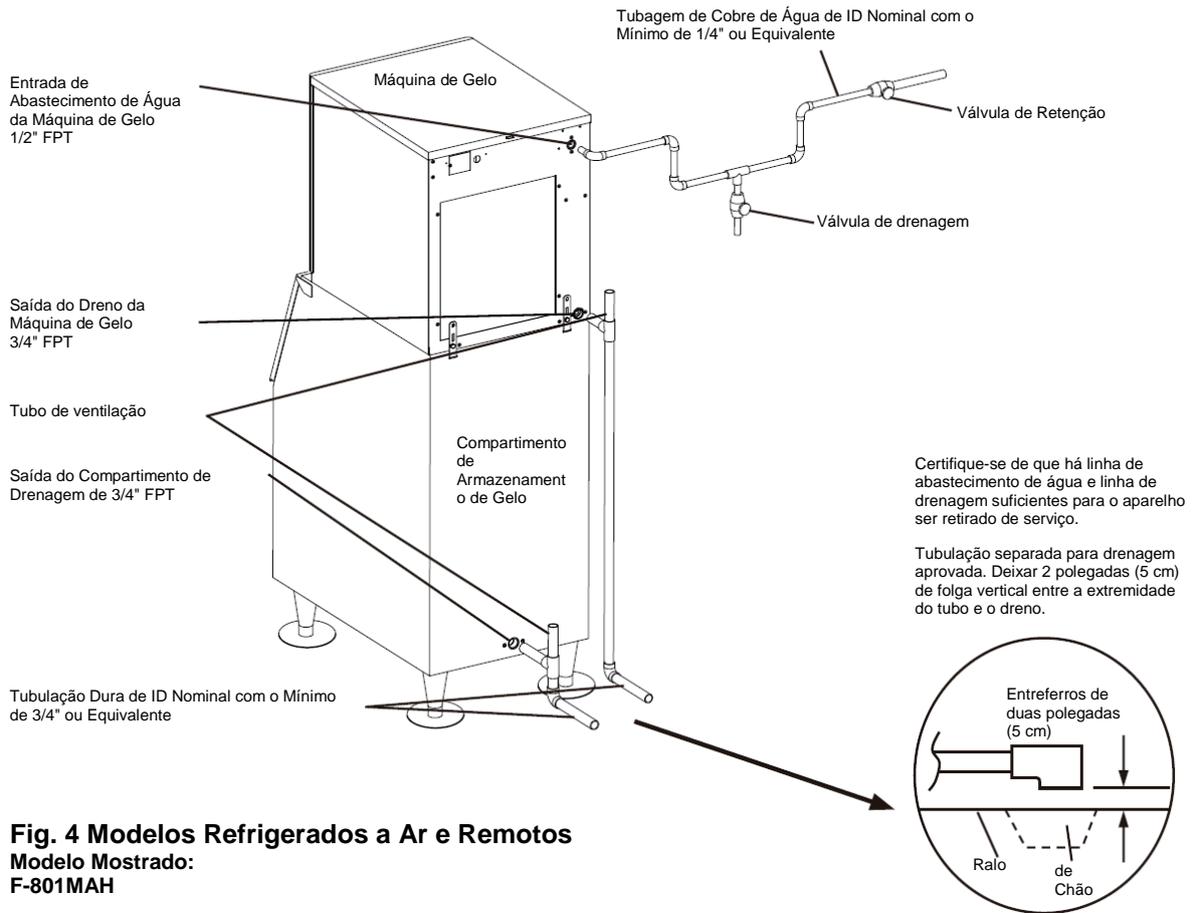
Contate seu Representante de Serviço Hoshizaki Certificado local ou distribuidor local Hoshizaki para recomendações.

- Uma autorização de instalação e serviços de um encanador licenciado podem ser necessárias em algumas áreas.
- A linha de drenagem da máquina de gelo, unidade do dispensador/linha de drenagem da caixa de armazenamento de gelo e linha de drenagem de condensador refrigerado a água (se aplicável) devem ser executadas separadamente.
- As linhas de drenagem devem ter uma queda por pé de 1/4" (2 cm por 1 m) em fluxos horizontais para obter um bom fluxo. Uma conexão T ventilada também é necessária para um fluxo adequado.
- As linhas de drenagem não devem ser canalizadas diretamente para o sistema de esgoto. Um intervalo de ar de um mínimo de 2 polegadas verticais (5 cm) deve existir entre a extremidade do tubo de drenagem da máquina de gelo, unidade do dispensador/caixa de armazenamento de gelo (se necessário) e o ralo do chão.

1. Máquina de Gelo

Entrada de Abastecimento de Água da Máquina de Gelo	Tamanho Mínimo da Linha de Abastecimento de Água da Máquina de Gelo	Saída do Dreno da Máquina de Gelo	Tamanho Mínimo da Linha de Drenagem da Máquina de Gelo
Tubo de Rosca Fêmea 1/2" (FPT)	ID Nominal de 1/4" Tubagem de Cobre de Água ou Equivalente	Tubo de Rosca Fêmea 3/4" (FPT)	Tubulação Dura de ID Nominal de 3/4" ou Equivalente

- Uma válvula de corte de fornecimento de água e uma válvula de descarga da máquina de gelo devem ser instaladas.
- Certifique-se de que há linha de abastecimento de água extra e linha de drenagem suficiente para o aparelho ser retirado de serviço.



2. Condensador refrigerado a água

a) Conexão a um sistema de drenagem aberto

Entrada de Abastecimento de Água do Condensador	Tamanho Mínimo da Linha de Abastecimento de Água do Condensador	Saída de Drenagem do Condensador	Tamanho Mínimo da Linha de Drenagem do Condensador
Tubo de Rosca Fêmea 1/2" (FPT)	Tubagem de Cobre de Água de ID Nominal de 1/4" ou Equivalente	Tubo de Rosca Fêmea 3/8" (FPT)	Tubulação Dura de ID Nominal de 1/4" ou Equivalente

- Uma válvula de corte de fornecimento de água e uma válvula de descarga do condensador devem ser instaladas.
- Em algumas áreas, um preventor de retorno de fluxo pode ser necessário no circuito de água de refrigeração.
- A fim de manter a pressão do lado alto adequada, a temperatura de entrada de fornecimento de água do condensador não deve cair abaixo de 45°C (7°C) e a temperatura de saída de drenagem do condensador deve estar no intervalo entre 104°F a 115°F (40°C a 46°C). Uma vez que a instalação da máquina de gelo estiver completa, confirme a temperatura de saída de drenagem do condensador 5 minutos após um ciclo de congelamento começar. Se a temperatura de saída de escoamento do condensador não estiver no intervalo adequado, utilize uma chave de fendas para rodar o parafuso de ajuste da válvula de regulação de água até que a temperatura esteja no intervalo correto (gire para a esquerda para elevar a temperatura ou no sentido horário para abaixar a temperatura).

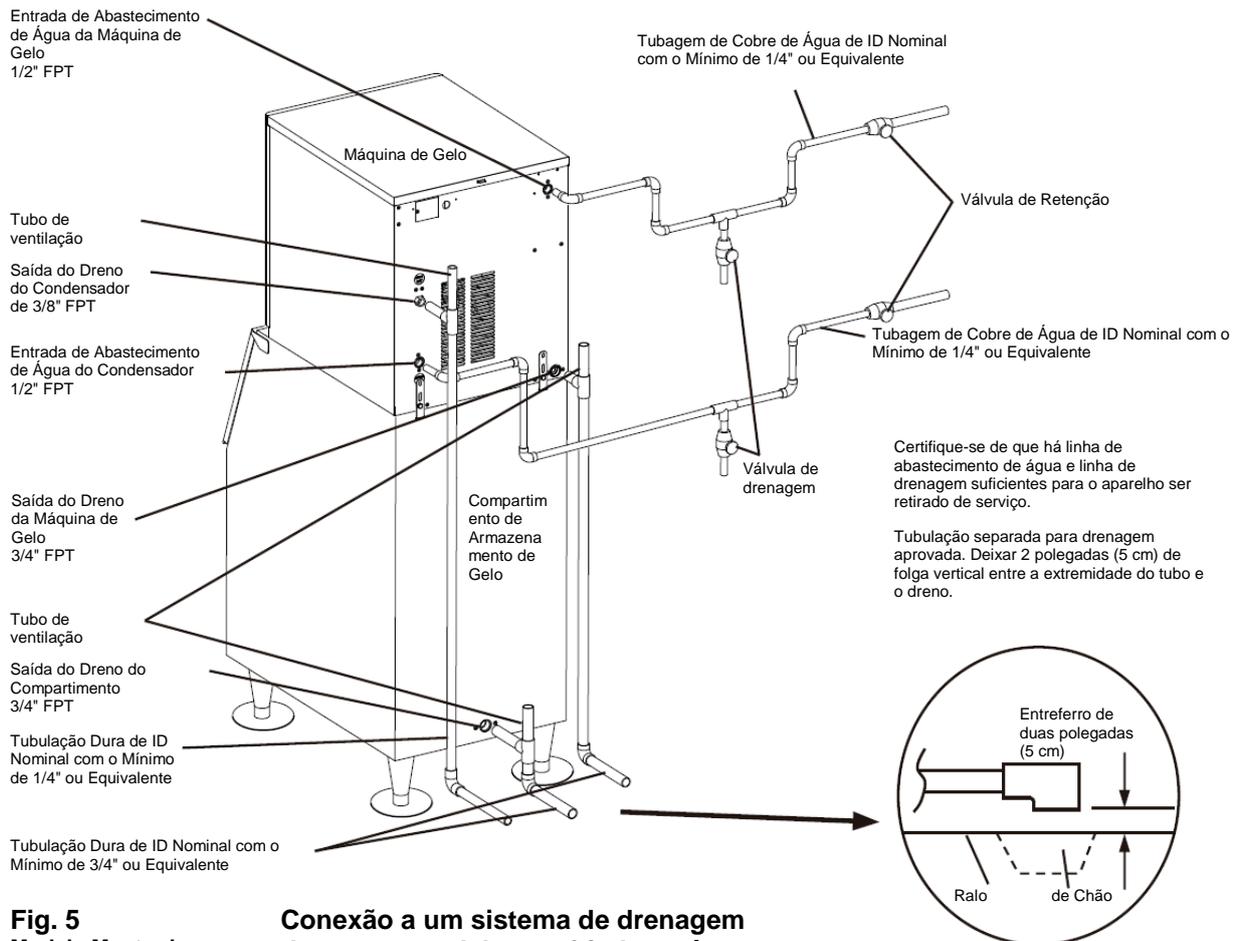


Fig. 5
Modelo Mostrado:
F-801MWH

Conexão a um sistema de drenagem aberto em modelos resfriados a água

b) Conexão com um sistema de circuito fechado

Entrada de Abastecimento de Água do Condensador	Tamanho Mínimo da Linha de Abastecimento de Água do Condensador	Saída de Retorno do Condensador	Tamanho Mínimo da Linha de Retorno do Condensador
Tubo de Rosca Fêmea 1/2" (FPT)	Tubagem de Cobre de Água de ID Nominal de 1/4" ou Equivalente	Tubo de Rosca Fêmea 3/8" (FPT)	Tubagem de Cobre de Água de ID Nominal de 1/4" ou Equivalente

- Válvulas de corte e válvulas de descarga devem ser instaladas na entrada de água do condensador e saída de retorno do condensador.
- O fluxo de água mínimo para o condensador é de 4 GPM.
- O diferencial de pressão entre a entrada de água do condensador e a saída de retorno do condensador deve ser inferior a 10 PSIG.
- Quando se utiliza uma mistura de glicol, a mistura de solução deve ser inferior a 30% de glicol.
- A fim de manter a pressão adequada do lado da alta, a temperatura de entrada de fornecimento de água do condensador não deve cair abaixo de 45°C (7°C) e a temperatura de saída de retorno do condensador deve estar na faixa de 104°F a 115°F (40°C a 46°C). Uma vez que a instalação da máquina de gelo estiver completa, confirme a temperatura de saída de drenagem do condensador 5 minutos após um ciclo de congelamento começar. Se a temperatura de saída de retorno do condensador não estiver no intervalo adequado, utilizar uma chave de fendas para rodar o parafuso de ajuste da válvula de regulação de água até que a temperatura esteja no intervalo correto (girar para a esquerda para elevar a temperatura e para a direita para abaixar a temperatura).

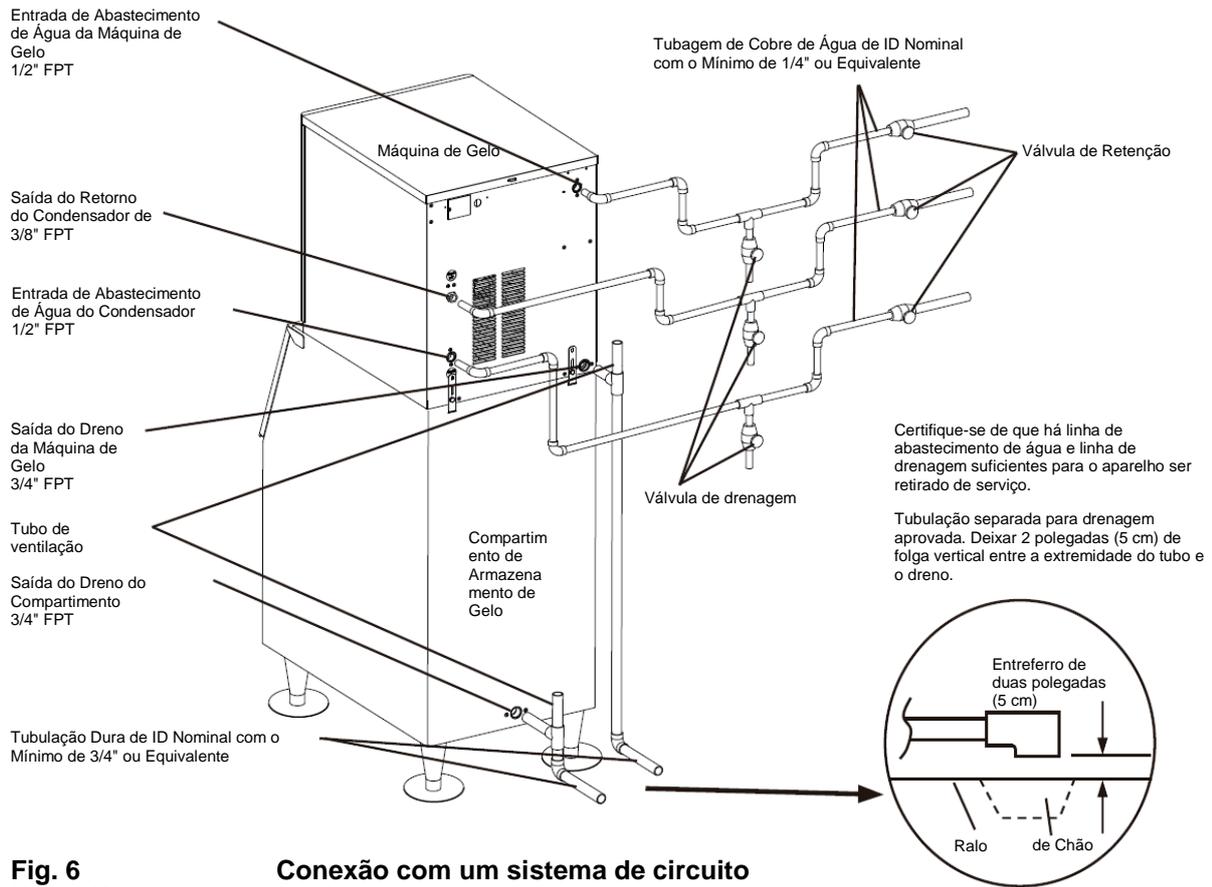


Fig. 6
Modelo Mostrado:
F-801MWH

Conexão com um sistema de circuito fechado dos modelos resfriados a água

G. Instalação de unidade de condensador remoto

⚠ AVISO

- A instalação de unidade de condensador remoto deve ser realizada por técnicos devidamente treinados e certificados pela EPA.
- A unidade de condensador remoto deve ser instalada de acordo com a legislação nacional, estadual e local aplicáveis.
- Falha na instalação da unidade de condensador remoto entre essas diretrizes pode afetar negativamente a segurança, desempenho, vida útil dos componentes e cobertura da garantia.
- A fonte de alimentação e fio terra para a unidade de condensador remoto são fornecidos da máquina de gelo. Para mais detalhes, consulte a seção "II.G.6. Conexão Elétrica."

1. Localização

AVISO

- A unidade de condensador remoto destina-se para uso ao ar livre. A temperatura normal de funcionamento ambiente da água deve situar-se entre -20°F a $+122^{\circ}\text{F}$ (-29°C a $+50^{\circ}\text{C}$). A operação da unidade de condensador remoto, por períodos prolongados, fora desses intervalos normais de temperatura pode afetar o desempenho da máquina de gelo.
- O comprimento máximo da linha para os tamanhos de linha e carga de refrigerante padrão é de 66' (20 m). Com tamanhos de linha maiores e/ou refrigerante adicional, o comprimento máximo da linha é de 100' (30,5 m). Para mais detalhes, consulte "II.G.4 Tamanho do Conjunto de Linha e Carga de Refrigerante."
- A distância vertical máxima entre a unidade de condensador remoto e a máquina de gelo é 33' (10 m) acima ou 10' (3 m) abaixo da máquina de gelo. Essas distâncias são medidas de conexão a conexão. Consulte a Fig. 7.

A unidade de condensador remoto deve ser posicionada em um local permanente de acordo com as seguintes diretrizes:

- Um local firme e plano.
- Uma área seca e ventilada com uma folga de 24" (61 cm) na parte frontal e traseira para circulação de ar adequada e facilidade de manutenção e/ou serviço, caso necessário. Consulte a Fig. 8.

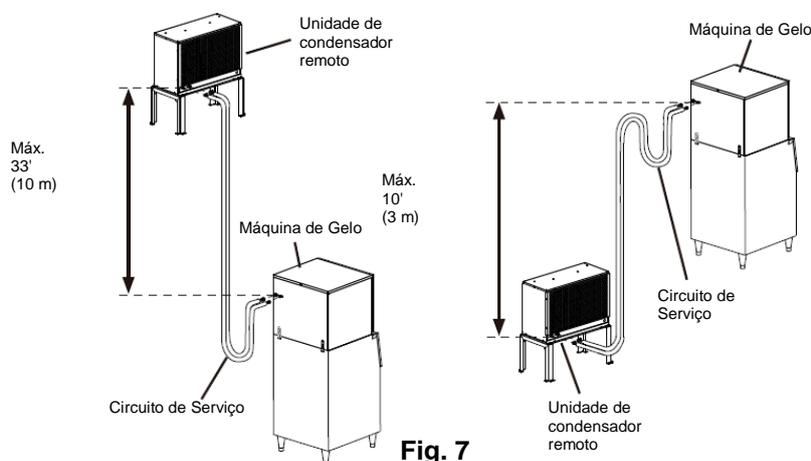


Fig. 7

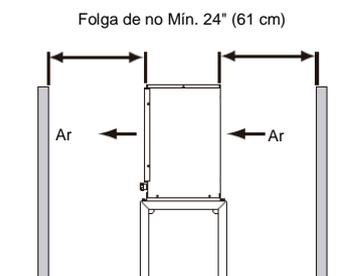


Fig. 8

2. Verificações antes da instalação

- 1) Remova a caixa de transporte, fita e material de embalagem.
- 2) Verifique se as linhas de refrigerante não encostam ou tocam em linhas ou outras superfícies, e se as pás do ventilador giram livremente.

3. Instalação

- 1) Fixe bem as pernas na unidade de condensador remoto com os oito parafusos e porcas fornecidos. Consulte a Fig. 9.
- 2) As pernas têm 8 furos de montagem. Fixe seguramente as pernas para o local permanente com 8 parafusos (não incluído).

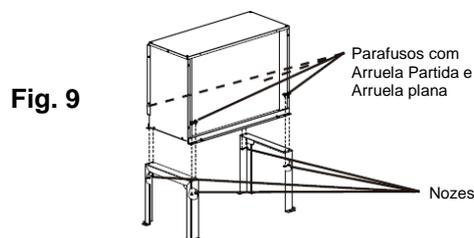


Fig. 9

4. Tamanho de Conjunto de Linhas e carga de refrigerante

AVISO

A máquina de gelo, conjunto de linhas, e condensador remoto devem conter o mesmo tipo de refrigerante. A mistura de refrigerantes vai resultar em operação incorreta e possíveis danos ao sistema de refrigeração.

Tamanho do conjunto de linhas e carga de refrigerante

Máquina de Gelo Hoshizaki	Hoshizaki unidade de condensador remoto	Linha Set Até 66 '(20 m)			Linha Set Mais do que 66 '(20 m) Máxima 100 '(30,5 m)		
		Linha de Líquido	Linha de Descarga	Ajuste de carga	Linha de Líquido	Descarga Linha	Ajuste de Carga (R-404A)
F-1001MRH(-C)	URC-5F	1/4" OD	3/8" OD	Não Aplicável	3/8" OD	1/2" OD	Adicionar 16,5 onças (468 g) para compensar tamanhos de linha de diâmetro maior, em seguida, adicione 0,4 oz para cada pé acima de 66 '(40 g para cada metro acima de 20 m). Escrever nova carga total na etiqueta de classificação da máquina de gelo.
F-1500MRH(-C)	URC-14F	3/8" OD	1/2" OD	Não Aplicável	3/8" OD	1/2" OD	Adicionar 0,4 oz para cada pé acima de 66 '(40 g para cada metro acima de 20 m). Escrever nova carga total na etiqueta de classificação da máquina de gelo.
F-2000MRH(3)(-C)	URC-22F	3/8" OD	5/8" OD	Não Aplicável	3/8" OD	5/8" OD	Adicionar 0,4 oz para cada pé acima de 66 '(40 g para cada metro acima de 20 m). Escrever nova carga total na etiqueta de classificação da máquina de gelo.

5. Instalação de Conjunto de Linha

Conjuntos de linha pré-carregadas de fábrica disponíveis como equipamento opcional de Hoshizaki América, são recomendados. Para mais detalhes, consulte "II.G.5.a) Instalação de Conjuntos de Linhas de Fábrica ". Conjuntos de linha fabricados em campo são permitidos. Para mais detalhes, consulte "II.G.5.b) Instalação de Conjuntos de Linhas Fabricadas em Campo ".

a) Instalação do conjunto de linha de fábrica Conjunto de Linhas de Fábrica

- 1) Passe o conjunto de linha de fábrica (ver "II.G.4 Tamanho do conjunto de linhas e carga de refrigerante" para mais detalhes) a partir da unidade de condensador remoto à máquina de gelo. Deixe um loop de serviço por trás da máquina de gelo para permitir que a máquina de gelo seja retirada de serviço. Consulte a Fig. 10. Os conjuntos de linha de fábrica são pré-carregados e não precisam ser evacuadas. Se o conjunto de linhas é muito longo ou muito curto, consulte "II.G.5.a) (1) Modificação de Conjunto de Linhas de Fábrica Conjunto de Linhas de Fábrica".

AVISO

- Certifique-se de que não existem coletores e torções no conjunto de linhas. O loop de serviço não é considerado um coletor de óleo.

Não enrole o conjunto de linhas extra.

- 2) Ligue as linhas de refrigerante nos acessórios machos adequados sobre a unidade de condensador remoto em primeiro lugar e, em seguida, na máquina de gelo. Faça uma ligação correta da seguinte forma:
 - a. Retire as tampas de proteção do conectores macho e fêmea.
 - b. Aplicar óleo refrigerante Polyol Ester (POE) ou Parker Super O Lube em todo o conector macho, incluindo O-ring, diafragma e roscas antes de fazer a conexão. Consulte a Fig. 11. **AVISO! Não use veda-roscas nos conectores. Use apenas óleo refrigerante POE ou Parker Super O Lube.**
 - c. Verifique se o encaixe macho e fêmea de acoplamento estão devidamente alinhados, em seguida, iniciar a conexão com a mão para não engripar as roscas
 - d. Aperte a conexão com uma chave até que seja apertado. Neste ponto, a porca tenha coberto a maioria dos fios no encaixe macho.
 - e. Marque uma linha de referência no acoplamento fêmea e a unidade de condensador remoto ou no painel da máquina de gelo. Usando uma chave de apoio na parte de trás do acoplamento fêmea, apertar a porca de seis lados do conector fêmea 1/6 de volta adicional. Consultar a Fig. 12
- 3) Se você alongou o conjunto de linha definida conforme descrito em "II.G.5.a) (1) Modificação do Conjunto de Linhas de Fábrica Linha Set " e ela ultrapassar 66 '(20 m), consulte "II.G.4. Tamanho do conjunto de linhas e carga de refrigerante "para carregamento adequado do aparelho.

(1) Modificação Conjunto de Linhas de Fábrica

- 1) recupere a carga do conjunto de linha através das portas de acesso Schrader nos acoplamentos Parker de conexão rápida e armazená-lo em um compartimento aprovado. Não despejar o refrigerante para a atmosfera. Remova o comprimento extra do conjunto de linhas ou adicionar tubulação extra. Quando a adição de tubagem extra, isolar os tubos de cobre adicionais separadamente.
- 2) Use um detector de vazamento eletrônicos ou bolhas de sabão para verificar se há vazamentos. Adicionar um traço de refrigerante nas linhas através das portas de acesso Schrader nos acoplamentos Parker de engate rápido (se estiver usando um detector de vazamento eletrônico) e,

em seguida, aumentar a pressão usando gás nitrogênio (140 PSIG). **AVISO! Não utilize R-404A como uma mistura com ar pressurizado para o teste de vazamentos.**

- 3) Purgar pelas portas de acesso Schrader nos acoplamentos Parker de conexão rápida e carregar com vapor refrigerante R-404A a uma pressão de 15 a 30 PSIG. Vá para a etapa 2 em "II.G.5.a) Instalação de Conjunto de Linhas de Fábrica".

b) Instalação de Conjunto de Linha Fabricado em Campo

- 1) Rota da linha de líquido tubo de cobre e linha de descarga do tubo de cobre (ver "II.G.4 Tamanho do conjunto de linhas e carga de refrigerante" para mais detalhes) a partir da unidade de condensador remoto à máquina de gelo. Deixe um loop de serviço por trás da máquina de gelo para permitir que a máquina de gelo seja retirada de serviço. Consulte a Fig. 10.

AVISO

• Certifique-se de que não existem coletores e sem torções no conjunto de linhas. O loop de serviço não é considerado um coletor de óleo.

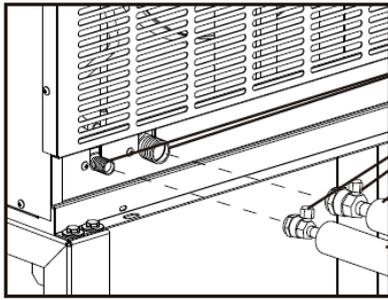
Não enrole o conjunto de linhas extra. Fabricar o conjunto de linhas para o comprimento adequado.

- 2) isolar os dois tubos de cobre separadamente.
- 3) Instale acoplamentos de conexão rápida em cada extremidade. Recomenda-se OS-QUICK, um rápido kit de acoplamento de conexão universal disponível como equipamento opcional de Hoshizaki América. **AVISO! Antes de brasagem, remover o núcleo da válvula Schrader da porta de acesso. Ao soldar, proteger o acoplamento com um pano úmido para proteger o acoplamento de superaquecimento. Não use liga de prata ou liga de cobre contendo arsênico.**
- 4) Permitir que o acoplamento esfrie, em seguida, recolocar o núcleo da válvula Schrader.
- 5) Use um detector de vazamento eletrônico ou bolhas de sabão para verificar se há vazamentos. Adicionar um traço de refrigerante para as linhas através das portas de acesso Schrader nos acoplamentos Parker de engate rápido (se estiver usando um detector de vazamento eletrônico), e, em seguida, aumentar a pressão usando gás nitrogênio (140 PSIG). **AVISO! Não utilize R-404A, como uma mistura com o ar pressurizado para o teste de vazamentos.**
- 6) Purgar pelas portas de acesso Schrader nos acoplamentos Parker de conexão rápida e cobrar com R-404A vapor refrigerante a uma pressão de 15 a 30 PSIG.
- 7) Ligue as linhas de refrigerante para os acessórios machos adequadas sobre a unidade de condensador remoto em primeiro lugar e, em seguida, na máquina de gelo. Faça uma ligação correta da seguinte forma:
 - a. Retire as tampas de proteção do acoplamento montagem e macho fêmea.
 - b. Aplicar Polyol Ester (POE) de óleo refrigerante ou Parker Super O Lube a todo o macho, incluindo O-ring, diafragma e roscas antes de fazer a conexão. Consulte a Fig. 11. **AVISO! Não use vedarossa nas ferragens. Use óleo refrigerante POE ou Parker Super O Lube só.**
 - c. Verifique se o encaixe macho e fêmea de acoplamento estão devidamente alinhados, em seguida, iniciar a conexão com a mão para garantir o não engripamento das roscas.
 - d. Aperte a conexão com uma chave até que seja apertado. Neste ponto, a porca tenha coberto a maioria dos fios no encaixe macho.
 - e. Marque uma linha de referência no acoplamento fêmea e o painel unidade condensadora ou máquina de gelo remoto. Usando uma chave de apoio na parte de trás do acoplamento fêmea,

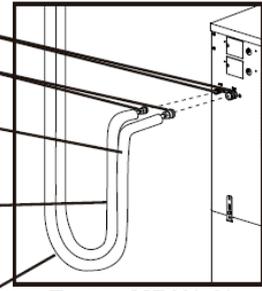
apertar a porca de seis lados do acoplamento de um fêmea de 1/6 de volta adicional. Consulte a Fig. 12.

- 8) Se o conjunto da linha exceder 66 '(20 m), consulte "II.G.4. Linha Set Size e carga de refrigerante "para a cobrança adequada do aparelho.

Unidade de condensador remoto



Máquina de Gelo

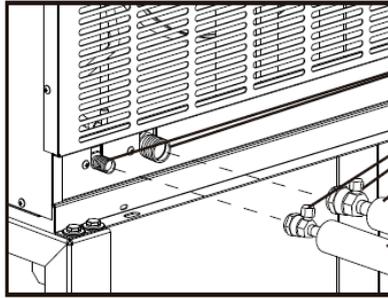


Acoplamento Macho
O acoplamento fêmea
Quitação Line (Duplas) Ver "II.G.4 Linha Set Size e carga de refrigerante" para detalhes.
Linha de Líquido (Duplas) Consulte "II.G.4 Linha Set Size e carga de refrigerante" para detalhes.
Circuito de Serviço

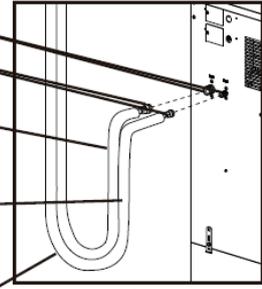
F-1001MRH(-C)

Img. 10

Unidade de condensador remoto



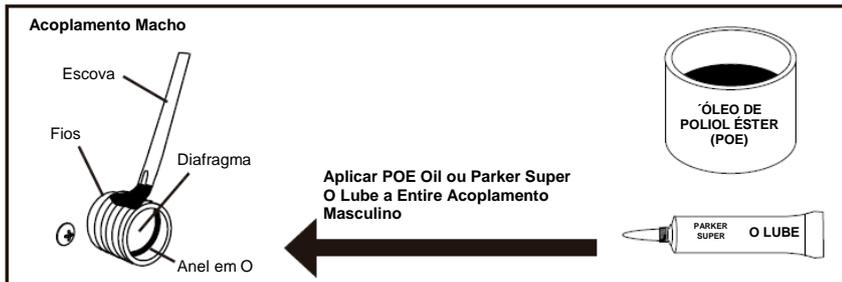
Máquina de Gelo



Acoplamento Macho
O acoplamento fêmea
Quitação Line (Duplas) Ver "II.G.4 Linha Set Size e carga de refrigerante" para detalhes.
Linha de Líquido (Duplas) Consulte "II.G.4 Linha Set Size e carga de refrigerante" para detalhes.
Circuito de Serviço

**F-1500MRH(-C)
F-2000MRH(3)(-C)**

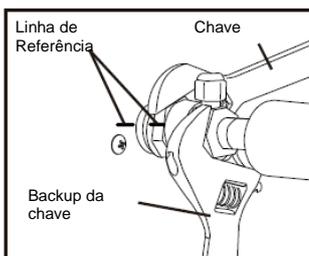
Img. 11



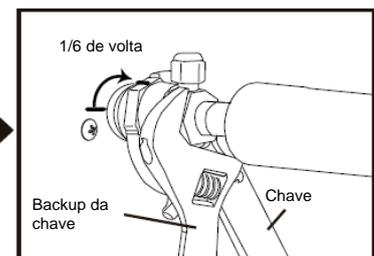
NÃO USE vedante de rosca



Img. 12



Após tensa, aperte 1/6 de volta adicional



6. Conexão Elétrica

⚠ AVISO

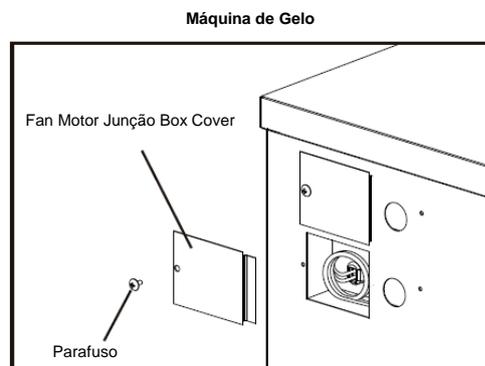
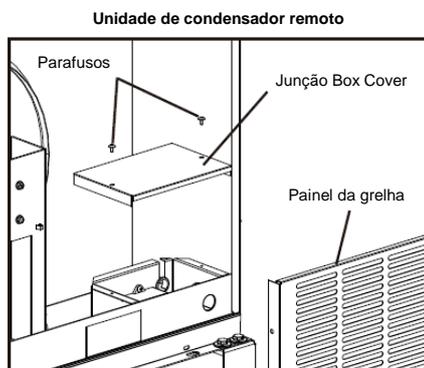
- A conexão elétrica deve atender às exigências do código nacional, estadual e local de eletricidade. O não cumprimento destes requisitos do código pode resultar em morte, choque elétrico, ferimentos graves, incêndio ou danos.
- Para reduzir o risco de choque elétrico, verifique todas as conexões das unidades de condensadores remotos antes de ligar a fonte de alimentação da máquina de gelo.
- **A UNIDADE DE CONDENSADOR REMOTO DEVE SER ATERRADA.** Instale um fio terra da caixa de junção do motor do ventilador máquina de gelo à caixa de derivação unidade de condensador remoto. Use fio de um calibre adequado e classificação ao ar livre. Falta de aterramento correto da unidade de condensador remoto pode resultar em morte ou ferimentos graves.
- Instale a linha e fios neutros a partir do motor de ventilador leva na caixa de derivação do motor do ventilador máquina de gelo para os leads em caixa de junção unidade de condensador remoto. Use fio de um calibre adequado e classificação ao ar livre.
- Não ligue o motor do ventilador na máquina de gelo para fonte de alimentação de entrada. Não ligue o motor do ventilador leva na máquina de gelo em conjunto. Não permita que o leva a entrar em contato com as paredes da caixa de junção.
- Não ligue a unidade de condensador remoto a uma fonte de alimentação externa.

AVISO

Nos modelos remotos, o aparelho deve ter potência para um mínimo de 4 horas antes da colocação em operação para evitar danos ao compressor.

- Normalmente, uma permissão elétrica e os serviços de um electricista licenciado são obrigatórios.
- A abertura para a conexão de fonte de alimentação é 7/8" DIA para caber em conduíte de tamanho 1/2".
 - 1) Remova o painel da unidade persiana condensador remoto. Consulte a Fig. 13.
 - 2) Remova a tampa da caixa de junção motor do ventilador máquina de gelo. Retire a tampa da caixa de junção remoto unidade de condensador.

Img. 13



- 3) Instale um fio terra da caixa de junção do motor do ventilador máquina de gelo à caixa de derivação unidade de condensador remoto. Use fio de um calibre adequado e classificação ao ar livre.
- 4) linhas e fios neutros Instalar a partir do motor de ventilador leva na caixa de derivação do motor do ventilador máquina de gelo para os fios da caixa de junção remoto unidade de condensador. Use fio de um calibre adequado e classificação ao ar livre.
- 5) Recoloque as tampas das caixas de junção e o painel persiana em suas posições corretas.

7. Empilhando unidade de condensador remoto

- 1) Instalar a unidade de condensador remoto inferior como descrito anteriormente nesta seção.
- 2) Coloque a unidade de condensador remoto superior sobre a unidade de condensador remoto inferior. Consulte a Fig. 14.
- 3) Proteger a unidade de condensador remoto superior para a unidade de condensador remoto inferior com os quatro parafusos fornecidos.
- 4) Instale linhas de refrigerante e fazer a ligação eléctrica, tal como descrito anteriormente nesta seção.

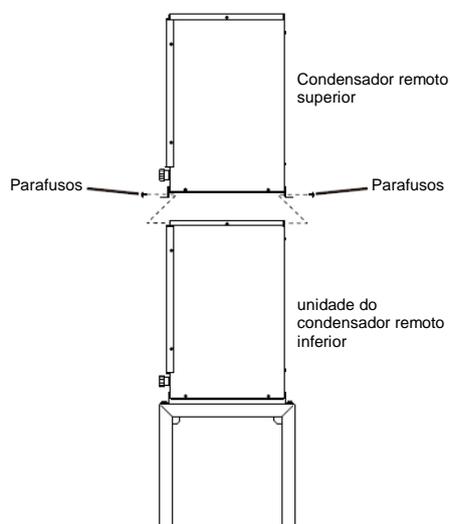


Fig. 14

H. Conexão com um sistema rack Parallel R-404A

⚠ AVISO

- A instalação deve ser realizada por técnicos devidamente treinados e certificados pela EPA.
- Não instalar o aparelho entre essas diretrizes pode afetar negativamente a segurança, desempenho, vida útil dos componentes, e cobertura da garantia.

AVISO

A máquina de gelo, conjunto de linha, e do sistema de rack deve conter o mesmo tipo de refrigerante. A mistura de refrigerantes vai resultar em operação incorreta e possíveis danos ao sistema de refrigeração.

1. Tamanho do conjunto de linhas e requisitos do sistema de rack

Linha de definir o tamanho e rack do sistema Requisitos				
Hoshizaki Máquina de Gelo	Linha de Líquido	Linha de sucção	Carga máxima no 90 ° F (32 ° C) ambiente 70 ° F (21 ° C) Água	Pressão de Sucção (Regulador de pressão do evaporador (EPR) válvula é ajustada de fábrica. Ajustar se necessário.)
F-1001MLH(-C)	1/4" OD	3/8" OD	5,700 BTU/hr	31 PSIG para uma -2 ° F (-19 ° C) do evaporador
F-2000MLH(-C)	3/8" OD	5/8" OD	11,600 BTU/hr	22 PSIG para um -14 ° F (-26 ° C) do evaporador

- Instale um p-armadilha na linha de sucção, se necessário por instruções do sistema de Rack.
- A máquina de gelo é enviado com uma carga de retenção de 3,5 oz de R-404A.
- Carga Parker engates rápidos de conexão equipada portuárias são necessários para conectar a linha definida para a máquina de gelo.

2. Instalação do conjunto de linhas

- 1) Rota da linha de líquido tubo de cobre e linha de sucção tubo de cobre (ver "II.H.1 Linha definir o tamanho e rack do sistema Requisitos" para mais detalhes) a partir do sistema de rack para a máquina de gelo. Deixe um loop de serviço por trás da máquina de gelo para permitir que a máquina de gelo para ser puxado para fora para o serviço. Consulte a Fig. 15. **AVISO! Não enrole set linha extra. Fabricar a linha definida para o comprimento adequado.**
- 2) isolar os dois tubos de cobre separadamente.
- 3) solde o carregamento Parker acoplamentos de engate rápido equipado portas até o fim máquina de gelo dos tubos de cobre. Não ligue as cobrando Parker acoplamentos de engate rápido equipada portuárias na máquina de gelo no momento.
- 4) Ao usar engates para conectar a linha definida para o sistema de rack, solde-los até o fim sistema de rack dos tubos de cobre. Caso contrário, soldar a linha definida diretamente para o sistema de Rack. Não abra as válvulas de serviço sistema de Rack no momento.

- 5) Use um detector de vazamento ou sabão eletrônicos bolhas para verificar se há vazamentos. Adicionar um traço de refrigerante para a linha definida tubos de cobre (se estiver usando um detector de vazamento eletrônico), e, em seguida, aumentar a pressão usando gás nitrogênio (140 PSIG). **AVISO! NÃO utilize R-404A, como uma mistura com o ar pressurizado para o teste de vazamentos.**
- 6) evacuar a linha definida tubos de cobre através dos portos de carga nos acoplamentos Parker de conexão rápida e carregar com vapor refrigerante R-404A uma pressão de 15 a 30 PSIG.
- 7) Ligue as linhas de refrigerante para os acessórios apropriados no sistema de Rack primeiro (se já não estiver soldada), então na máquina de gelo.

Se os acoplamentos para o sistema de Rack não são acoplamentos Parker de engate rápido, siga as instruções do fabricante do acoplamento. Faça uma boa conexão da seguinte forma:

- a. Retire as tampas de proteção dos conectores macho e fêmea.
 - b. Aplique óleo refrigerante Polyol Ester (POE) ou Parker Super O Lube em todo o conector macho, incluindo roscas, O ring e diafragma, antes de fazer a conexão. Consulte a Fig. 16. **AVISO! Não use veda-rosca nos conectores. Use óleo refrigerante POE ou Parker Super O Lube só.**
 - c. Verifique se os es macho e fêmea estão devidamente alinhados, em seguida, iniciar a conexão com a mão para garantir o não engripamento das roscas.
 - d. Coloque uma chave de backup na parte de trás do acoplamento fêmea, em seguida, aperte a conexão com uma chave até que seja apertado. Neste ponto, a porca terá coberto a maioria dos fios no conector macho. **AVISO! A não utilização de uma chave de backup pode resultar em danos ao conjunto de linha e possíveis vazamentos de refrigerante.**
 - e. Marcar uma linha de referência no acoplamento fêmea e no painel de unidade. Usando uma chave de apoio na parte de trás do acoplamento fêmea, apertar a porca de seis lados do conector fêmea 1/6 de volta adicional. Consulte a Fig. 17.
- 8) Abra as válvulas de serviço do sistema Rack.

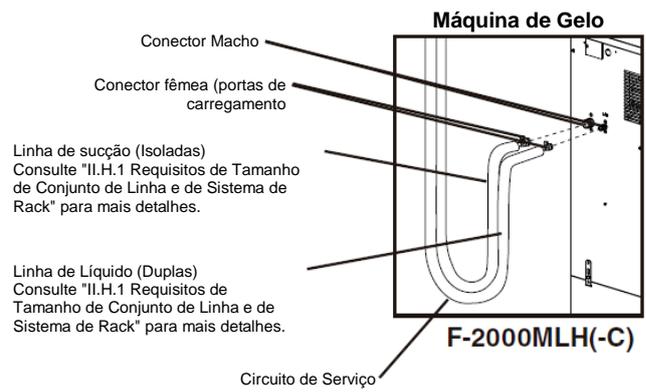
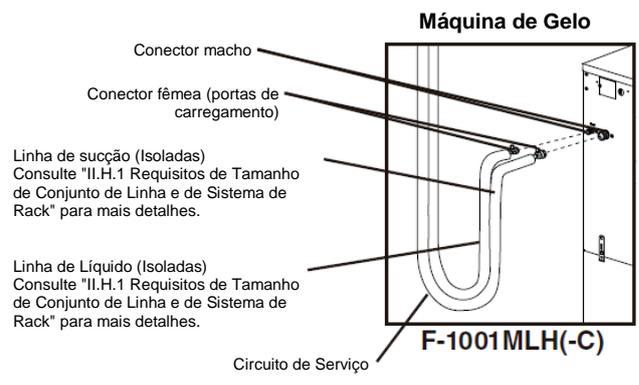
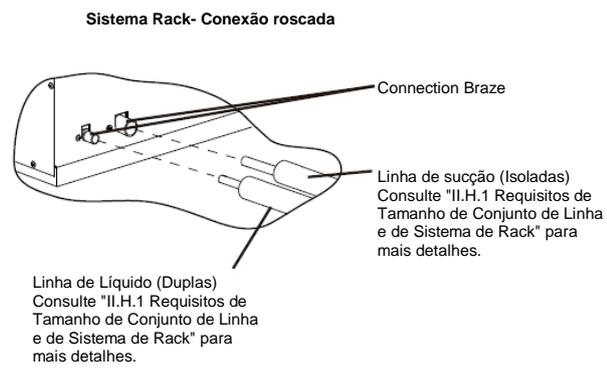
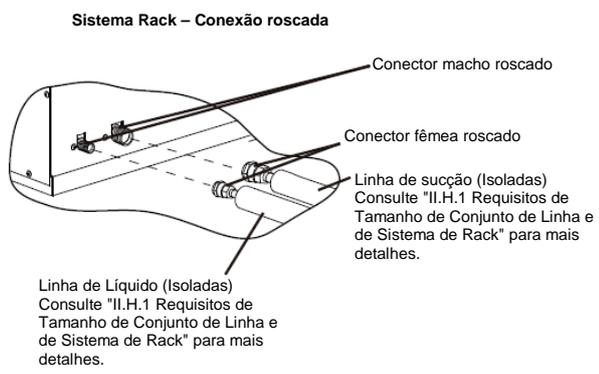


Fig. 15

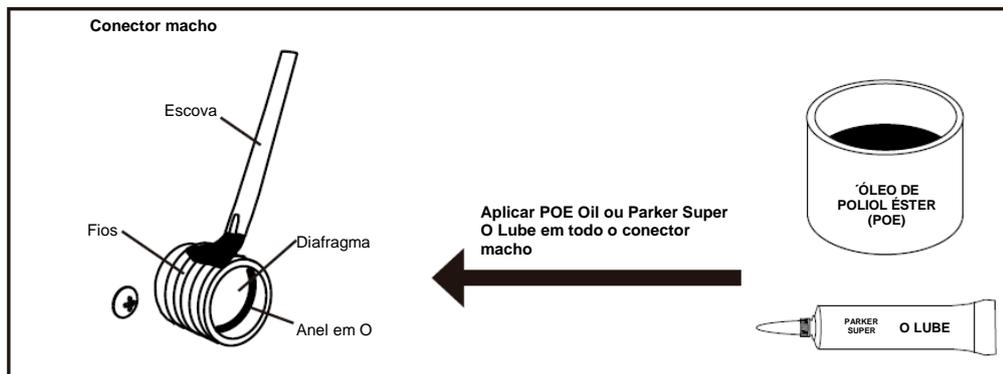


Fig. 16



Fig. 17

I. Lista de Verificação Final

AVISO

RISCO DE ASFIXIA: Certifique-se de que todos os componentes, elementos de fixação e parafusos estão seguramente encaixados após a instalação. Certifique-se de que nenhum componente tenha caído na unidade do dispensador/compartimento de armazenagem de gelo.

- 1) A máquina de gelo está nivelada?
- 2) A máquina de gelo está em um local onde a temperatura ambiente é de 45°F a 100°F (7°C a 38°C) e a temperatura da água entre 45°F a 90°F (7°C a 32°C) durante o ano todo?
- 3) Existe pelo menos 6 "(15 cm) de folga na parte traseira e nas laterais e 24" (61 cm) na parte superior da máquina de gelo para facilitar a circulação de ar adequada e manutenção e serviço?
- 4) A caixa de transporte, fita e material de embalagem foram removidos da máquina de gelo?
- 5) Todas as conexões de abastecimento de água, de drenagem e elétricas foram feitas? As conexões elétrica, de abastecimento de água e de drenagem atendem a todas as exigências do código e da legislação nacionais, estaduais e locais?
- 6) A tensão de alimentação foi verificada ou testada com o valor de placa? Um aterramento adequado foi instalado para a máquina de gelo? Nos modelos remotos, tem também um aterramento adequado instalado para a unidade de condensador remoto? Em modelos trifásicos, a chave de voltagem do transformador foi posicionada para coincidir com a tensão de entrada?
- 7) As linhas de abastecimento e drenagem de água são dimensionados conforme especificado? 7) A válvula de corte de linha de abastecimento de água e a válvula de drenagem estão instaladas? A pressão do fornecimento de água foi verificada para garantir um mínimo de 10 PSIG e um máximo de 113 PSIG?
 - Verifique se o compressor está fixado nos suportes de montagem. As linhas de refrigerante foram verificadas para garantir que não encostem ou toquem em outras linhas ou superfícies? Será que a pá do ventilador (se aplicável) foi verificada para garantir que ele gira livremente?
- 9) No lado remoto e baixa, modelos de sistemas de Rack paralelas, o conjunto de linha está apertada e livre de vazamentos e torções?
- 10) Em modelos remotos, a fonte de alimentação do aparelho está ligado por um período mínimo de 4 horas?
- 11) Em modelos remotos, é a unidade de condensador remoto está em um local onde a temperatura ambiente está entre -20 ° C a + 122 ° F (-29 ° C a + 50 ° C) durante todo o ano?
- 12) Em modelos remotos, há pelo menos 24 "(61 cm) de folga ao redor da unidade de condensador remoto para circulação de ar adequada e facilidade de manutenção e serviço?
- 13) Todos os componentes, elementos de fixação e parafusos estão firmemente no lugar?
- 14) O usuário final recebeu este manual de instruções, e foi instruído sobre como operar a máquina de gelo e a importância da manutenção periódica recomendada?
- 15) O usuário final recebeu o nome e número de telefone de um agente de serviço autorizado?
- 16) O cartão de garantia foi preenchido e enviado para a fábrica para registro da garantia?

J. Inicialização

⚠ AVISO

Todas as peças são ajustadas pela fábrica. Ajustes inadequados podem afetar negativamente a segurança, desempenho, vida útil dos componentes e cobertura da garantia.

AVISO

Se a máquina de gelo estiver desligada, aguarde pelo menos 3 minutos antes de reiniciar a máquina de gelo para evitar danos ao compressor.

Na inicialização, confirme que todas as conexões internas e externas estão livres de vazamentos.

- Nos modelos remotos, o aparelho deve ter poder para um mínimo de 4 horas antes da colocação em operação para evitar danos compressor.

- 1) Abra a válvula de corte da linha de abastecimento de água.
- 2) Remova o painel frontal.
- 3) Mova o interruptor de controle para a posição de "GELO", em seguida, mova o interruptor de alimentação para a posição "LIGADO".

Recoloque o painel frontal na sua posição correta.

- 5) Ligue o fornecimento de energia para iniciar o processo de fabricação automática de gelo.
- 6) Uma vez que a unidade começar a produzir gelo, deixe-a funcionar por mais 30 minutos.
- 7) Desligue a fonte de alimentação, em seguida, remova o painel frontal.
- 8) Mova o interruptor de controle para a posição de "GELO", em seguida, mova o interruptor de alimentação para a posição "LIGADO". Ligue a fonte de alimentação e permitir que o sistema de água escorrer por 5 minutos.

9) Confirmar a operação de controle de compartimento:

- a) Desligue a fonte de alimentação, em seguida, remova o painel frontal e painéis superiores.
 - b) Mova o interruptor de controle para a posição de "DESLIGADO".
 - c) Remova a correia de conectar a bica para montagem da calha. Consulte a Fig. 18. Puxe o conjunto calha um pouco para que você possa acessar o atuador localizado no topo da rampa.
- 11) Mova o interruptor de controle para a posição de "GELO", em seguida, mova o interruptor de alimentação para a posição "LIGADO".

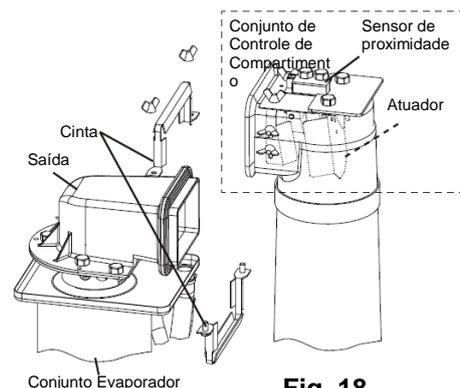


Fig. 18

- e) Ligue o fornecimento de energia para iniciar o processo de fabricação automática de gelo. **AVISO! Mantenha as mãos, cabelos e roupas livres do agitador rotativo no interior do compartimento de armazenamento.** Permitir que a máquina de gelo para ser executado até o compressor arranca (aproximadamente 60 segundos).
- f) Pressione e segure o remo atuador localizado no topo da rampa. A máquina de gelo deve desligar dentro de 6 segundos.
- 6) Coloque o interruptor na posição "DESLIGADO", em seguida, desligue a máquina de gelo.
- h) Recoloque o conjunto da calha e cinta em suas posições corretas.
- 10) Mova o interruptor de controle para a posição de "GELO".
Recoloque a persiana e o filtro de ar em suas posições corretas.
- 10) Coloque água limpa e morna no dispensador / compartimento de armazenamento de gelo e derreta o gelo restante. Limpe o forro do dispensador / compartimento de armazenamento de gelo usando um detergente neutro. Lave cuidadosamente após a limpeza.
- 11) Ligue o fornecimento de energia para iniciar o processo de fabricação automática de gelo.
- 12) Em modelos refrigerados a água, confirmar a temperatura adequada da saída de drenagem do condensador / saída de retorno , conforme descrito no "II.F.2. Condensador refrigerado a Água-."

III. Manutenção

O aparelho deve ser mantido de acordo com o manual de instruções e rótulos fornecidos. Consulte o seu representante de Serviço Certificado Hoshizaki local sobre o serviço de manutenção.

⚠ AVISO

Somente técnicos qualificados devem conduzir serviços e fazer manutenção na máquina.

- Para reduzir o risco de choque elétrico, não toque no interruptor de energia o de controle com as mãos úmidas.
- Antes de Manutenção: Mova o interruptor de controle para a posição de "DESLIGADO". Desligue a fonte de alimentação. Coloque a desconexão (se aplicável) na posição de desligado. Faça bloqueio/etiquetagem para evitar que a alimentação seja ligada novamente inadvertidamente.
- **RISCO DE ASFIXIA:** Certifique-se de que todos os componentes, elementos de fixação e parafusos estão seguramente encaixados após qualquer limpeza ou manutenção ser feita na unidade. Certifique-se de que nenhum componente tenha caído na unidade do dispensador/compartimento de armazenagem de gelo.

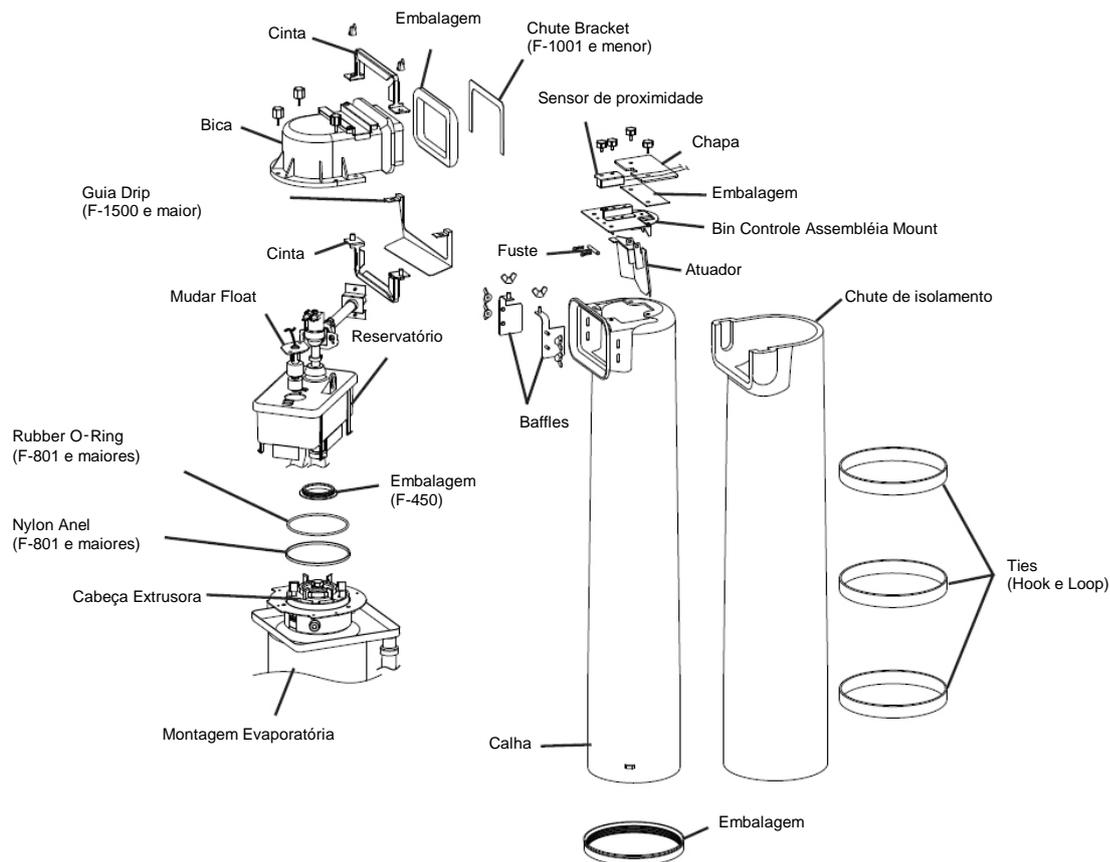


Fig. 19

Modelo Mostrado:
F-1500MAH

Cronograma de Manutenção

A tabela abaixo é uma diretriz. Manutenção mais frequente, porém, pode ser necessária, dependendo da qualidade da água, o ambiente da máquina de gelo e os regulamentos locais de saneamento.

Cronograma de Manutenção		
Frequência	Área	Tarefa
Diariamente	Concha	Limpe a colher de gelo usando um detergente neutro. Lave cuidadosamente após a limpeza.
Semanalmente	Filtro de Ar	Inspecione. Lave com água morna e detergente neutro, se estiver sujo.
Mensal	Filtros de Água Externos	Verifique se a pressão está adequada e altere, se necessário.
	Exterior da Máquina de Gelo	Limpe com um pano limpo e macio. Use um pano úmido contendo um detergente neutro para limpar a acumulação de óleo ou de sujeira. Limpe qualquer coloração de cloro (manchas cor de ferrugem), usando um limpador não abrasivo.
	Lado de baixo do gelo e Top Kits; Bin Porta e Focinho	Limpe com um pano limpo e água morna.
A Cada 6 Meses	Máquina de Gelo e Dispensador Unit / Ice armazenamento Bin	Limpe e higienize de acordo com as instruções de limpeza e higienização fornecidas neste manual.
	Evaporador de drenagem de condensado Pan e engrenagem Motor Escorra Pan	Limpe com um pano limpo e água morna. Lentamente, deitar um copo de solução desinfetante (preparar conforme descrito nas instruções de higienização neste manual) na panela evaporador de drenagem de condensado. Tenha cuidado para não estourar o pan. A solução vai fluir para a panela de drenagem motor da engrenagem e para fora da linha de drenagem para higienizar essas áreas. Repita o procedimento com um copo de água limpa para enxaguar.
	Máquina de Gelo e Dispensador Unit / caixa de armazenamento de gelo Drenos	Certifique-se de que está livre.
	Extrusão Cabeça Seal Bolts	Verifique se há vazamentos em torno parafusos de vedação. Aperte (ver valores de torque abaixo) ou recoloque se necessário. Selo parafusos deverão ser substituídos uma vez removida porque o material de vedação é apenas um tempo de uso. Se novos parafusos de vedação não tem threadlocker pré-aplicado, aplique Loctite 243 ou threadlocker equivalente a selar as roscas dos parafusos. <ul style="list-style-type: none"> Torque para F-1500 e superior: 11.1 pés-lb/15 N-m Torque para F-1500 e superior: 25.8 pés-lb/35 N-m Apertar 2 vezes. Deixe pelo menos 5 segundos. entre cada aperto.
Anual	Válvula de entrada de água, válvula de água e válvula de drenagem	Feche a válvula de corte de linha de abastecimento de água e drene o sistema de água. Limpe os filtros da válvula de entrada de água e válvula de descarte de água, e limpe e inspecione a válvula de drenagem.
	Mangueiras de água	Inspecione as mangueiras de água e limpe/recoloque, se necessário.
	Condensador	Inspecione. Limpe, se necessário, usando uma escova ou aspirador.
	Máquina de Gelo	Verifique se há manchas de óleo, peças soltas, fixadores e fios.
	Mancal Superior (cabeça extrusora)	Verifique o desgaste usando um calibre de estoque ou pino de .02 ". Recoloque tanto o mancal superior quanto o de apoio inferior se o desgaste exceder as recomendações de fábrica. Consulte o manual de serviço para obter mais detalhes.
Após 3 anos, então Anual	Mancal superior (cabeça extrusora); mancal inferior e anel em O (alojamento inferior); selo mecânico; cilindro evaporador; trado	Inspecione. Recoloque tanto o mancal superior quanto o de apoio inferior se o desgaste exceder as recomendações de fábrica. Recoloque o selo mecânico se as superfícies de contato do selo estiverem desgastadas, rachadas ou riscadas. Consulte o manual de serviço para obter mais detalhes.

B. Instruções de limpeza e higienização

A máquina de gelo deve ser limpa e higienizado, pelo menos, duas vezes por ano. A limpeza e desinfecção mais frequente, no entanto, pode ser necessária em algumas condições.

AVISO

- Para evitar danos a pessoas e à máquina de gelo, não use produtos de limpeza amônia de amônia.
- Siga atentamente quaisquer instruções fornecidas com as soluções de limpeza e de higienização.
- Use sempre luvas à prova de líquidos e óculos de proteção para evitar que a solução de limpeza e de higienização entre em contato com a pele ou olhos.
- Após a limpeza e higienização, não use gelo feito com soluções de limpeza e de higienização. Tenha cuidado para não deixar qualquer solução nas peças ou na unidade do dispensador/caixa de armazenamento de gelo.

1. Solução de Limpeza

Dilua 90 ml de LIME-A-WAY (Ecolab) para cada um litro de água.

IMPORTANTE! Para garantir segurança e eficácia máxima, use a solução imediatamente após a diluição.

2. Procedimento de Limpeza

- 1) Feche válvula de corte da linha de abastecimento de água da máquina de gelo.
- 2) Desligue a fonte de alimentação, em seguida, remova o painel frontal.
- 3) Ligue o fornecimento de energia e permitir que o sistema de água escorrer por 5 minutos.
- 4) Desligue a fonte de alimentação, em seguida, remova o painel frontal. Mova o interruptor de alimentação para a posição de "DESLIGADO"
- 5) Retire todo o gelo do compartimento de armazenamento.
- 6) Retire a alça que liga o bico para o conjunto da calha, em seguida, retire o bico. Consulte a Fig. 19.
- 7) Coloque a solução de limpeza sobre a cabeça extrusora até que o conjunto evaporador e o reservatório estejam cheios e a solução comece a transbordar para a bandeja de drenagem.

Observação: Se houver escama excessiva sobre a cabeça extrusora, encha a montagem do evaporador e do reservatório, tal como descrito acima, em seguida, use um grampo na mangueira do reservatório entre o reservatório e montagem do evaporador para bloquear o fluxo. Despeje a solução de limpeza adicional sobre a cabeça extrusora até que o conjunto do evaporador esteja completamente cheio.

- 8) Recoloque os painéis em suas posições corretas.
- 9) Permita que a máquina de gelo fique de molho por cerca de 10 minutos antes da operação. Se você colocou um grampo na mangueira do reservatório na etapa 7, remova-o antes da operação.
- 10) Em condições ruins ou graves de água, limpar o interruptor de boia, conforme descrito abaixo. Caso contrário, vá para a etapa 11.
 - a. Retire o interruptor de boia da tampa do reservatório.
 - b. Limpe o interruptor de boia com a solução de limpeza.
 - c. Lave o interruptor de boia abundantemente com água limpa.
 - d. Recoloque o interruptor de boia na sua posição correta.

- 11) Mova o interruptor de controle para a posição de "GELO", em seguida, mova o interruptor de alimentação para a posição "LIGADO". Recoloque os painéis em suas posições corretas. Ligue a fonte de alimentação e fazer gelo utilizando a solução até que a máquina de gelo deixa de fazer gelo.
- 12) Desligue a fonte de alimentação, em seguida, remova o painel frontal. Mova o interruptor de controle para a posição de "DRENAR", em seguida, recoloque o painel frontal em posição.
- 13) Ligue o fornecimento de energia e permitir que o sistema de água escorrer por 5 minutos.
- 14) Desligue a fonte de alimentação, em seguida, remova o painel frontal. 11) Mova o interruptor de controle para a posição de "GELO", em seguida, mova o interruptor de alimentação para a posição "LIGADO".
- 15) Abra a válvula de corte de fornecimento de água para abastecimento de água para o reservatório.
- 16) Após o motor de engrenagem iniciar, desligue a fonte de alimentação. Conecte a máquina de gelo de volta, em seguida, mova o interruptor de alimentação para posição "LIGADO". Recoloque o painel frontal na sua posição correta.
- 17) Ligue o fornecimento de energia e permitir que o sistema de água escorrer por 5 minutos.
Observação: Se você não higienizar a unidade, vá para a etapa 14 em "III.B.5. Processo de Higienização - Final"
- 18) Desligue a fonte de alimentação, em seguida, feche a linha de abastecimento de água máquina de gelo válvula de corte.

3. Solução de Higienização

Dilua 2,5 fl. oz. (74 ml ou 5 colheres de sopa) de uma solução de hipoclorito de sódio a 5,25% (água sanitária ou cloro) com 5 gal. (19 l) de água morna. Esta é uma quantidade mínima. Faça mais solução, se necessário. **IMPORTANTE! Para garantir segurança e eficácia máxima, use a solução imediatamente após a diluição.**

4. Processo de Higienização - Inicial

- 1) Verifique se o interruptor está na posição "DESLIGADO", a máquina de gelo está desconectada e a válvula de corte da linha de abastecimento de água está fechada. Conecte a máquina de gelo de volta, em seguida, mova o interruptor de alimentação para posição "LIGADO".
- 2) Retire a alça que liga o bico para o conjunto do chute, em seguida, retire o bico. Remover a embalagem (F-450) ou de borracha O-ring e anel de nylon (F-801 e maior) na parte superior do cilindro e também remover o suporte de calha (F-1001 e menor) ou guia de gotejamento (F 1500 e maior) e de embalagem entre o bico e calha.
- 3) Coloque a solução de higienização sobre a cabeça extrusora até que o conjunto de evaporador e o reservatório estejam cheios e a solução comece a transbordar para a bandeja de drenagem.
- 4) Remova o sensor de proximidade do conjunto do chute, em seguida, remover o conjunto calha da máquina de gelo.
- 5) Retirar a embalagem na parte inferior da calha. Retire os três laços e o isolamento calha.

- 6) Remova o painel frontal.
- 7) Retirar a placa e a embalagem a partir do topo da rampa de gelo, em seguida, retire o conjunto do controle bin deslizando-o ligeiramente no sentido da abertura rampa e levantando-o.
- 8) Desmontar o conjunto de controle bin removendo a 2 pinos de retenção, eixo e atuador.
- 9) Mergulhe o bico de borracha O-ring e anel de nylon (F-801 e maior), embalagens, suporte de calha (F-1001 e menor), guia de gotejamento (F 1500 e maior), chute, defletores placa, e bin montagem de controle na solução desinfetante por 10 minutos, em seguida, limpe-os para baixo.

Lave todas as peças com água limpa. **AVISO! Se a solução é deixada nestas partes, eles vão oxidar.**

- 11) Recoloque os painéis em suas posições corretas. **IMPORTANTE! Ao instalar os defletores, certifique-se de que a superfície curvada (um sem os parafusos) voltada para o atuador de modo que a superfície curvada pode guiar o gelo para o centro do atuador.**
- 12) Mova o interruptor de controle para a posição de "GELO", em seguida, mova o interruptor de alimentação para a posição "LIGADO". Recoloque os painéis em suas posições corretas, em seguida, ligue a fonte de alimentação. Faça gelo utilizando a solução até que a máquina de gelo deixe de fazer gelo.
- 13) Desligue a fonte de alimentação, em seguida, remova o painel frontal. Mova o interruptor de controle para a posição de "DRENAR", em seguida, mova o interruptor de alimentação para posição "LIGADO".
- 14) Ligue o fornecimento de energia e permitir que o sistema de água escorrer por 5 minutos.
- 15) Desligue a fonte de alimentação.

5. Processo de Higienização - Final

- 1) Misture um novo lote da solução desinfetante.
- 2) Verifique se o interruptor está na posição "DESLIGADO", a máquina de gelo está desconectada e a válvula de corte da linha de abastecimento de água está fechada. Conecte a máquina de gelo de volta, em seguida, mova o interruptor de alimentação para posição "LIGADO".
- 3) Retire a alça que liga o bico para o conjunto do chute, em seguida, retire o bico.
- 4) Coloque a solução de higienização sobre a cabeça extrusora até que o conjunto de evaporador e o reservatório estejam cheios e a solução comece a transbordar para a bandeja de drenagem.
- 5) Recoloque os painéis em suas posições corretas.
- 6) Permita que a máquina de gelo fique de molho por cerca de 10 minutos antes da operação.
- 7) Mova o interruptor de controle para a posição de "GELO", em seguida, mova o interruptor de alimentação para a posição "LIGADO". Recoloque os painéis em suas posições corretas, em seguida, ligue a fonte de alimentação. Faça gelo utilizando a solução até que a máquina de gelo deixe de fazer gelo.
- 8) Desligue a fonte de alimentação, em seguida, remova o painel frontal. Mova o interruptor de controle para a posição de "DRENAR", em seguida Recoloque o painel frontal na sua posição correta.
- 9) Ligue o fornecimento de energia e permitir que o sistema de água escorrer por 5 minutos.
- 10) Desligue a fonte de alimentação, em seguida, remova o painel frontal. Mova o interruptor de controle para a posição de "GELO", em seguida, Recoloque o painel frontal na sua posição correta.

- 11) Abra a válvula de corte de fornecimento de água para abastecimento de água e em seguida ligue a alimentação de energia para abastecer o reservatório.
- 12) Após o motor de engrenagem começar, desligue a fonte de alimentação. Remova o painel frontal em seguida mova o interruptor de controle para a posição "DRENAR". Recoloque o painel frontal na sua posição correta.
- 13) Ligue o fornecimento de energia e permitir que o sistema de água escorrer por 5 minutos.
- 14) Desligue a fonte de alimentação, em seguida, remova o painel frontal.
- 15) Ligue o fornecimento de energia para iniciar o processo de fabricação automática de gelo. Permitir que a máquina de gelo para ser executado durante 30 minutos, em seguida, desligue a fonte de alimentação.
- 16) Coloque água limpa e morna no compartimento de armazenamento e derreta o gelo restante. Limpe o forro do dispensador / unidade de armazenamento de gelo usando um detergente neutro. Lave cuidadosamente após a limpeza.
- 17) Ligue o fornecimento de energia para iniciar o processo de fabricação automática de gelo.

IV. Preparar a Máquina de Gelo para Períodos Sem Uso

AVISO

Ao armazenar a máquina de gelo por um tempo prolongado ou em temperaturas abaixo de zero, siga as instruções abaixo para evitar danos.
--

Quando a máquina de gelo não for usada por dois ou três dias, em condições normais, é suficiente apenas mover o interruptor de alimentação para posição "DESLIGADO". Ao armazenar a máquina por um tempo prolongado ou em subcongelamento, siga as instruções abaixo.

1. Remova a água da linha de abastecimento de água da máquina de gelo:

- 1) Desligue a fonte de alimentação, em seguida, remova o painel frontal.
- 2) Mova o interruptor de controle para a posição de "DESLIGADO".
- 3) Feche a válvula de corte de linha de abastecimento de água da máquina de gelo, então abra a válvula de drenagem da linha de abastecimento de água da máquina de gelo.
- 4) Permita que a linha e pela força da gravidade.
- 5) Acople um suprimento de ar ou dióxido de carbono comprimido à válvula de drenagem da linha de abastecimento de água da máquina de gelo.
- 6) Mova o interruptor de controle para a posição de "GELO", em seguida, mova o interruptor de alimentação para a posição "LIGADO". Recoloque o painel frontal em sua posição correta, em seguida, ligue a fonte de alimentação.
- 7) Purgue a linha de água máquina de gelo usando o fornecimento de ar ou de dióxido de carbono comprimido.
- 8) Feche a válvula de corte da linha de abastecimento de água da máquina de gelo.

2. Drenagem do evaporador:

- 1) Desligue a fonte de alimentação, em seguida, remova o painel frontal.
- 2) Mova o interruptor de controle para a posição "DRENAR", em seguida, Recoloque o painel frontal na sua posição correta.
- 3) Ligue o fornecimento de energia e permitir que o sistema de água escorrer por 5 minutos.
- 4) Desligue a fonte de alimentação, em seguida, remova o painel frontal. Mova o interruptor de controle para a posição de "DESLIGADO".
- 5) Remova a linha de mangueira do dreno do evaporador e conecte um fornecimento de ar ou dióxido de carbono comprimido na mangueira.
- 6) Ligue a fonte de alimentação então mova o interruptor de alimentação para a posição "LIGADO". Plugue a linha de dreno do evaporador usando o fornecimento de dióxido de carbono do ar comprimido até a água parar de sair.
- 7) Mova o interruptor de alimentação para a posição "DESLIGADO", então desligue a fonte de alimentação. Volte a ligar a mangueira de linha de dreno do evaporador.
- 8) Mova o interruptor de controle para a posição de "GELO". Recoloque o painel frontal na sua posição correta.
- 9) Remova todo o gelo da unidade do dispensador/compartimento de armazenamento de gelo. Limpe o forro do dispensador / unidade de armazenamento de gelo usando um detergente neutro. Lave cuidadosamente após a limpeza.

3. Em modelos arrefecidos por água, remover a água de condensador arrefecido a água:

- 1) Verifique se a fonte de alimentação está desligada, em seguida, remover o painel frontal e painel do lado direito.
- 2) Feche válvula de corte da linha de abastecimento de água do condensador. Se estiver conectado a um sistema de circuito fechado, também fechar a linha de retorno do condensador válvula de corte.
- 3) Abra a válvula de drenagem da linha de abastecimento de água do condensador. Se estiver conectado a um sistema de circuito fechado, também abrir a válvula de linha de drenagem de retorno do condensador.
- 4) Acople um suprimento de ar ou dióxido de carbono comprimido à válvula de drenagem da linha de abastecimento de água do condensador.
- 5) Abra a válvula de regulação de água usando uma chave de fenda em cima da mola de retenção debaixo da mola. Enquanto mantém a válvula aberta, purgue o condensador usando o fornecimento de dióxido de carbono do ar comprimido até que a água parar de sair.
- 6) Feche a válvula (s) de drenagem.
- 7) Recoloque o painel do lado direito e painel frontal em suas posições corretas.

V. Descarte

O aparelho contém refrigerante e deve ser descartado de acordo com os códigos e regulamentos nacionais, estaduais e locais e regulamentares aplicáveis. Refrigerante deve ser recuperado pelo pessoal de serviço devidamente certificado.

