ITV ICE makers

MANUAL TÉCNICO

MODELO HNG

ÍNDICE

INTRODUÇÃO....3
1.1.- Advertências....3
1.2.- Características....5
1.3.- Recepção da máquina....5
1. PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO....7
2. ESPECIFICAÇÕES....8
3.1.- Dimensões principais....8
3.2.- Dados técnicos....9
3. INSTALAÇÃO....9
4.1.- Condições da área de instalação....9
4.2.- Dimensões do alojamento....10
4.3.- Ancoragem da máquina....12
4.4.- Água e esgoto....13
4.4.1 Conexão à rede de água....14
4.4.2 Conexão ao dreno....14
4.5. - Conexão elétrica....15
4. INÍCIO....15
5. INSTRUÇÕES DE MANUTENÇÃO E LIMPEZA....18
6.1.- Condensador / filtro de ar....20
6.2.- Evaporador / cuba de água....20
6.3.- Depósito de gelo....21
6.4.- Limpeza exterior....21
6.5.- Coletor e injetores....21
6.6.- Limpeza dos filtros de entrada....22
6.7.- Controle de vazamento de água....22
6. FUNCIONAMENTO ELETRÔNICO....22
7.1.- Menu do usuário....23
7.2.- Menu de Instalador....24
7.3.- Menu de Informação....25
7. TABELA DE ALARMAS NO DISPLAY....27
8. TABELA DE INCIDÊNCIAS....28

INTRODUÇÃO

1.1.- Advertências

- Esta máquina foi projetada para ser usada em casas e aplicações similares, como: pessoal de cozinha em lojas, escritórios e outros edifícios de trabalho, em fazendas e por clientes em hotéis, motéis e outros tipos de edifícios residenciais, bed and breakfast, catering e aplicações semelhantes.
- A instalação desses equipamentos deve ser realizada pelo Serviço técnico.
- A tomada de corrente deve ser sempre colocada em um local acessível.
- Se o cabo de alimentação estiver danificado, ele deve ser substituído por um cabo de montagem especial que será fornecido pelo fabricante ou pelo serviço pós-venda. Essa substituição deve ser realizada apenas por um serviço técnico qualificado.
- Ao colocar o aparelho, certifique-se de que o cabo de alimentação não fique preso ou danificado.
- Não conecte várias tomadas portáteis ou fontes de alimentação portáteis na parte traseira do aparelho.
- Desconecte sempre a alimentação da máquina antes de qualquer serviço de limpeza ou manutenção;
- Qualquer alteração necessária na instalação elétrica para a conexão adequada da máquina deve ser realizada exclusivamente por pessoal profissional qualificado e certificado.
- Qualquer utilização do produto de cubos que não seja a de produzir gelo, utilizando água potável, é considerada inadequada.
- É extremamente perigoso modificar ou tentar modificar esta máquina e anulará a garantia.
- O aparelho não deve ser utilizado por pessoas (incluindo crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou com falta de experiência e conhecimento, a menos que tenham recebido supervisão ou instrução.
- As crianças devem ser monitoradas por adultos para garantir que não brinquem com o equipamento.
- Esta máquina não foi projetada para ser usada ao ar livre nem sob chuva.
- É obrigatório conectar o equipamento à terra para evitar possíveis descargas elétricas nas pessoas ou danos ao equipamento. A máquina deve estar conectada à terra de acordo com a normativa local e/ou nacional. O fabricante se exime de qualquer responsabilidade em caso de danos devido à falta da instalação de terra.
- Para garantir o bom funcionamento e a eficiência deste equipamento, é muito importante seguir as recomendações do fabricante, especialmente as relacionadas com as operações de limpeza e manutenção, que devem ser realizadas apenas por pessoal qualificado.

ATENÇÃO: A intervenção de pessoal não qualificado, além de ser perigosa, pode provocar sérios danos. Em caso de danos, entre em contato com seu distribuidor. Recomendamos sempre utilizar peças de reposição originais.

A ITV se reserva o direito de realizar alterações nas especificações e no design sem aviso prévio.

LE LEMBRAMOS QUE AS OPERAÇÕES DE MANUTENÇÃO E LIMPEZA NÃO ESTÃO INCLUÍDAS NA GARANTIA E, POR ISSO, SERÃO COBRADAS PELO INSTALADOR.



Este sinal indica "Risco de incêndio / Materiais inflamáveis" devido ao uso de refrigerante inflamável.

Por este motivo, devem ser consideradas as seguintes advertências:

- Mantenha desobstruídas as aberturas destinadas à ventilação do envoltório do aparelho.
- Não utilize dispositivos mecânicos ou outros meios para acelerar a descongelação, apenas os recomendados pelo fabricante.
- Não danifique o circuito frigorífico.
- Não utilize dispositivos elétricos dentro dos compartimentos de alimentos, a menos que sejam os recomendados pelo fabricante.
- Não devem ser armazenadas substâncias explosivas, como aerossóis com propelente inflamável, neste aparelho.

Em caso de vazamento do refrigerante:

- Não gerar chama nas proximidades do aparelho.
- Não acender/apagar interruptores ou conectar/desconectar tomadas na área do aparelho.
- Não usar uma chama direta.
- Ventilar imediatamente a área do aparelho abrindo portas e janelas.
- Chamar um serviço técnico autorizado.

Eliminação da máquina de gelo: a ITV recomenda seguir a normativa de cada país em relação à eliminação ecológica de aparelhos elétricos e eletrônicos como este. O usuário que deseja se desfazer deste equipamento deve entrar em contato com

o fabricante e seguir o método de coleta diferenciado adequado para os tratamentos posteriores.

O nível de pressão sonora ponderado A é inferior a 70 dB (A).

Durante as operações de manutenção e limpeza e a troca de peças, o aparelho deve estar desconectado da rede elétrica ou prever uma desconexão por meio de um sistema de bloqueio da corrente.

As instruções deste manual são destinadas exclusivamente ao pessoal do serviço de Assistência Técnica.

A instalação deste aparelho deve ser realizada pelo Serviço de Assistência Técnica.

ESTE APARELHO DEVE SER OBRIGATORIAMENTE CONECTADO À TERRA

Para evitar possíveis descargas sobre pessoas ou danos ao equipamento, o fabricante deve ser aterrado de acordo com as normas e legislações locais e/ou nacionais em cada caso.

1.2.- Características

As características mais destacáveis são:

- Carroceria de aço inoxidável 18/8.
- Guias telescópicas para manutenção
- Injetores anti-bloqueio.
- Bomba sem retentores.
- Refrigerante R290
- Pressostato de segurança em alta.
- CUBOS TRANSPARENTES com a maior parte das águas de rede.

1.3.- Recepção da máquina

Inspecionar externamente a embalagem. Se estiver quebrada ou danificada,

RECLAME AO TRANSPORTADOR.

Para verificar se a máquina tem danos, DESEMBALÁ-LA NA PRESENÇA DO TRANSPORTADOR e registrar no documento de recebimento, ou em um escrito separado, os danos que a máquina possa ter.

Registrar sempre o número da máquina e o modelo. Este número está impresso em três locais:

Embalagem

Externamente, há uma etiqueta com o número de série.

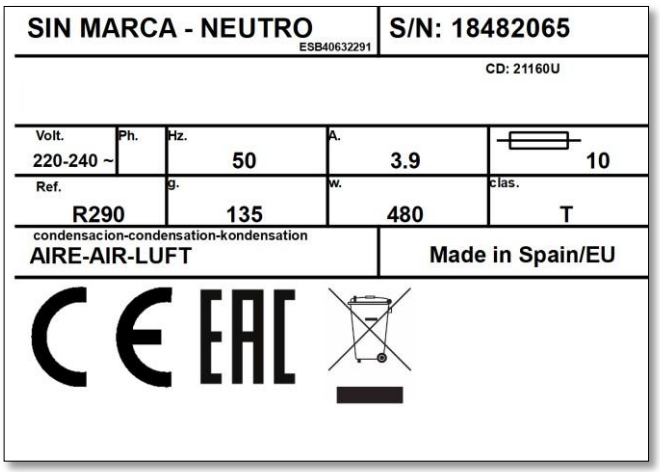


Exterior do aparelho

Na envoltória externa, em uma etiqueta igual à anterior.

Parte traseira da máquina

Na parte traseira da máquina encontra-se a placa de características.



ATENÇÃO: TODOS OS ELEMENTOS DA EMBALAGEM (sacos plásticos, caixas de papelão e paletes de madeira) NÃO DEVEM SER DEIXADOS AO ALCANCE DAS CRIANÇAS POR SEREM UMA POTENCIAL FONTE DE PERIGO.

1. PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO

AO LIGAR A MÁQUINA PELA PRIMEIRA VEZ, ELA INICIARÁ NO CICLO DE DESCOLAMENTO-ENTRADA DE ÁGUA.

Neste momento, o compressor está funcionando e as válvulas de entrada de água e gás quente estão abertas. A quantidade necessária de água para a fabricação do próximo ciclo de gelo é carregada e o excesso vai para o dreno pelo transbordador de nível máximo.

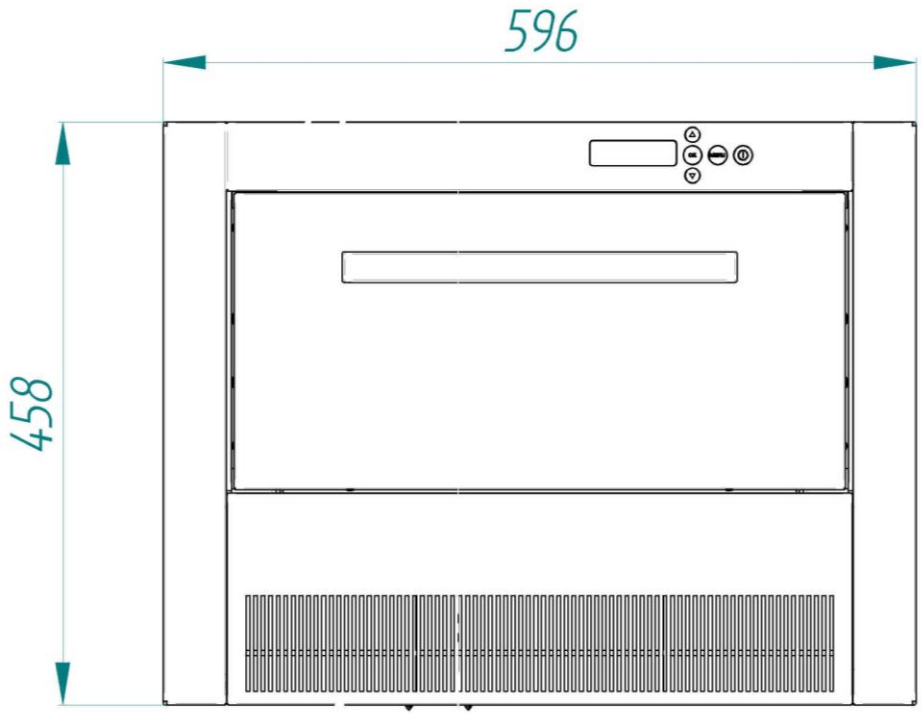
Uma vez transcorrido o tempo marcado, as válvulas de gás quente e entrada de água são fechadas. A bomba é acionada e envia a água através dos injetores contra os moldes dos cubos, onde o gelo vai se formando pouco a pouco. Ao mesmo tempo, a temperatura de evaporação vai descendo até que os cubos estejam completamente feitos. Quando esse tempo tiver transcorrido, inicia-se o ciclo de descolamento (1,5-2 minutos). Agora, a bomba está parada e as válvulas de gás quente e entrada de água estão ativadas.

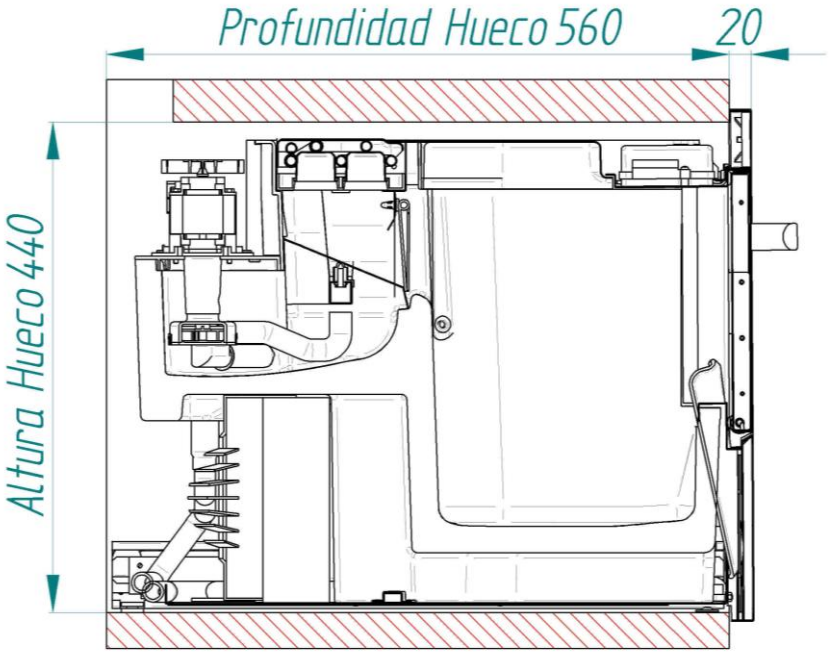
Uma vez finalizado o descolamento, a máquina volta a produzir gelo até que o armazenamento esteja cheio, momento em que será dada a ordem de parada.

Com o objetivo de não ter cubos inacabados, se quando o termostato de estoque detectar que o depósito está cheio o ciclo já tiver começado, ele será finalizado.

2. ESPECIFICAÇÕES

3.1.- Dimensões principais





3.2.- Dados técnicos

MODELO	CONSUMO ÁGUA L/HORA (1)	PESO LIQUIDO (KG)	DIMENSÕES EMBALADO X*Y*Z	PESO BRUTO (KG)	VOLUME (M3)
HNG	2,65	40	670X685X570	46	0.27

MODELO	REFRIGERANTE	CARGA REFRI.	PRESÃO EM ALTA				PRESÃO EM BAIXA		INTENSIDADE TOTAL	FUSÍVEL SEGURANÇA	POTÊNCIA TOTAL ABSORVIDA
			MÍNIMA		MÁXIMA		MÉDIA				
		(GR)	Kg/cm2	psi	Kg/cm2	psi	Kg/cm2	psi	(2) (UM)	(PARA INSTALAR) (UM)	ABSORVIDA (2) (EM)
HNG	R290	98	8	115	18	265	0.5	7	1,7	10	212

Produção ambiente 20°C – água 15°C	
Produção Kg/ 24 h	13
Tempo de ciclo (minutos)	35
Cubos por ciclo	12
Peso por cubo (gr)	27

(1)Dados obtidos com Tamb=20ºC, Tentrada água=15ºC e qualidade da água=500ppm

(2)Consumos máximos obtidos a Tamb=43ºC, segundo normas UNE-EN para classificação climática Classe T (TROPICALIZADA).

NOTA: Expansão controlada por capilar.

3. INSTALAÇÃO

4.1.- Condições da área de instalação

As máquinas HNG estão previstas para funcionar com temperatura ambiente entre 5ºC e 43ºC, e com temperaturas de entrada de água compreendidas entre 5ºC e 35ºC.

Abaixo das temperaturas mínimas, pode haver dificuldades na liberação dos cubos. Acima das máximas, a vida do compressor é reduzida e a produção diminui consideravelmente.

As máquinas captam o ar para ventilação pela parte frontal e o expulsam pela traseira.

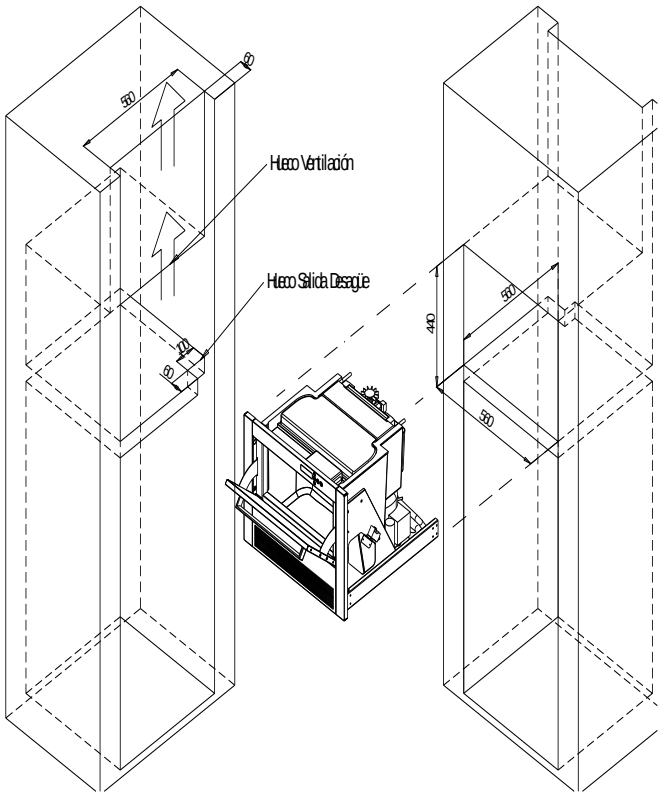
Se a entrada de ar frontal não estiver livre ou a saída estiver obstruída total ou parcialmente, a máquina não funcionará corretamente e a produção será afetada.

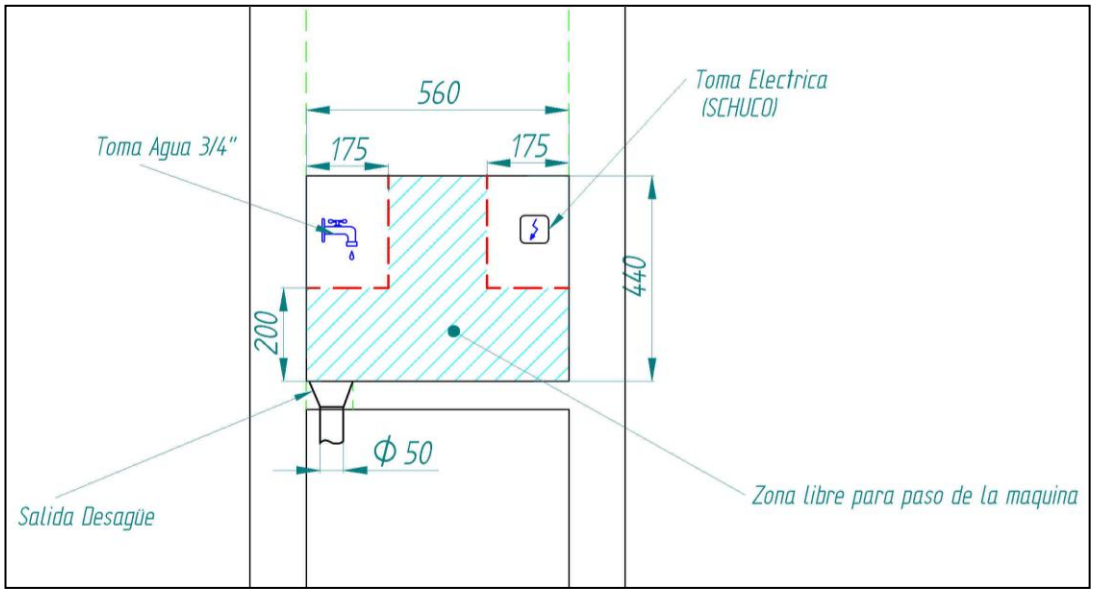
A tubulação de entrada de água não deve passar perto de fontes de calor para não perder produção.

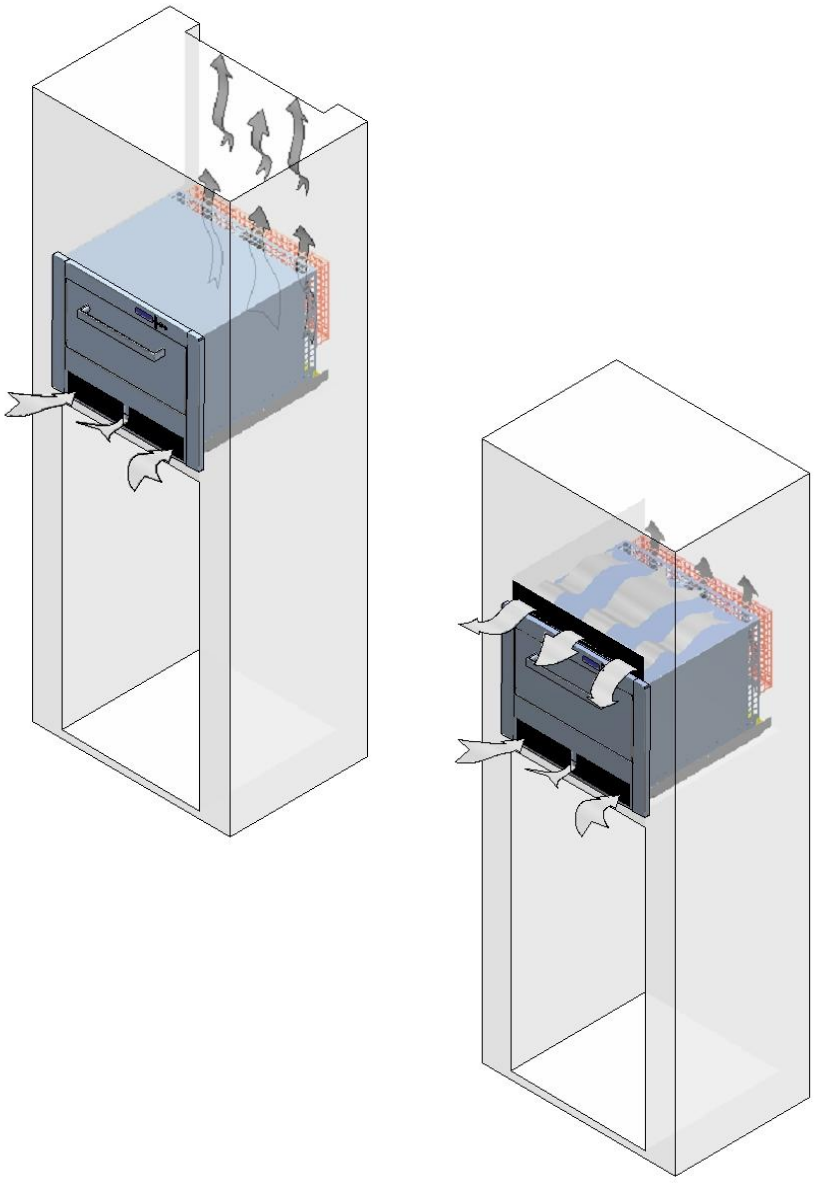
4.2.- Dimensões do alojamento

Para instalar corretamente o fabricante, será necessário que o espaço destinado para tal efeito no móvel tenha as dimensões marcadas no desenho (560x440x560 mm).

O dreno deve estar na posição marcada no desenho.Na parte esquerda do alojamento, e abaixo do nível inferior da máquina. Assim, os tubos flexíveis têm o percurso suficiente para permitir a extração da máquina.




560
175
175
Toma Agua 3/4"
Toma Electrica
(SCHUCO)
440
200
Φ 50
Salida Desagüe
Zona libre para paso de la maquina



IMPORTANTE

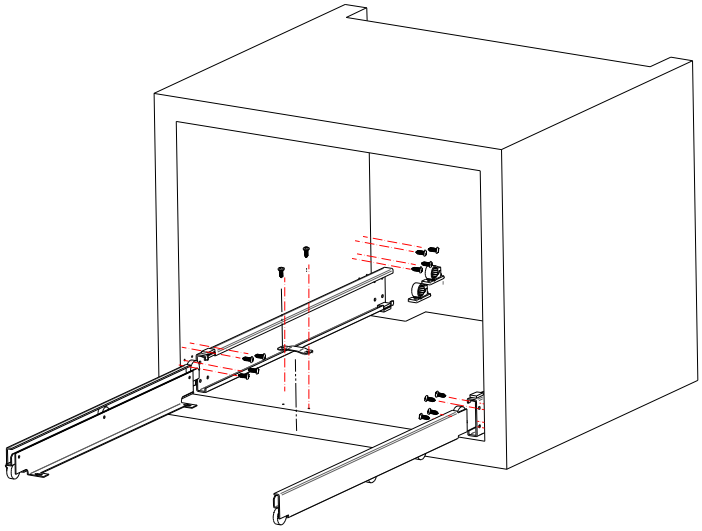
É importante considerar que deve haver uma saída para o ar que a máquina toma pela grade frontal. Pode ser um espaço traseiro (com saída para o exterior) ou uma grade acima da máquina.

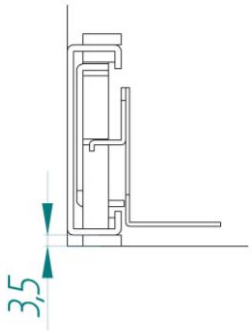
Também são necessários os pontos de conexão de água, dreno e elétrica do equipamento. (ver a figura)

4.3.- Ancoragem da máquina

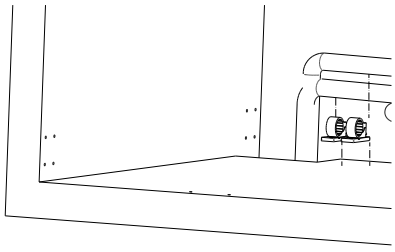
Seguir os seguintes passos:

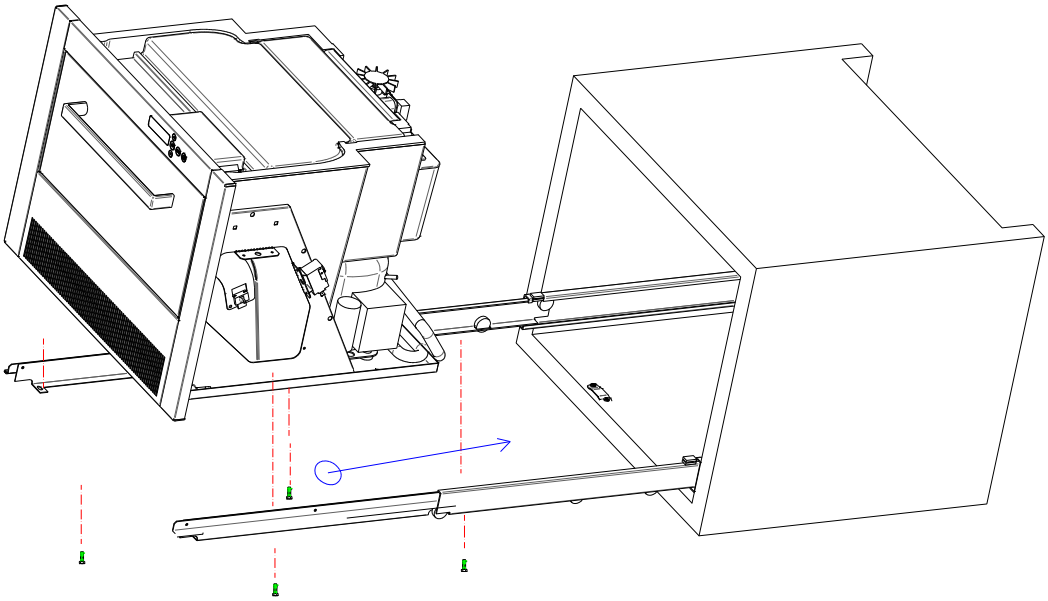
1- Parafusar as guias no espaço do móvel de forma que fiquem horizontais e recuadas 5 mm, conforme indicado na figura.











2- Parafusar a ponte de fixação da máquina na posição do desenho.
3- Parafusar as braçadeiras de fixação das mangueiras de dreno.
4- Colocar a máquina sobre os ângulos de apoio das guias. Ajustar a largura antes de apertar os parafusos, verificando se desliza suavemente em todo o percurso.

4.4.- Água e esgoto

A qualidade da água influencia notavelmente a qualidade, dureza e sabor do gelo. Ter em conta as seguintes considerações:

a) IMPUREZAS DA ÁGUA:

Os grandes são retidos pelos filtros que acompanham cada máquina. A limpeza será mais ou menos periódica em função da pureza da água. Para pequenas impurezas, recomendamos a instalação de um filtro de 5 micras.

b) ÁGUAS COM MAIS DE 1000 PPM:

O gelo sairá menos duro e grudará um pouco no estoque. Podem aparecer cubos com manchas brancas. Na máquina, formar-se-ão depósitos calcários que podem interferir no seu bom funcionamento. A dureza da água é corrigida com a instalação de um bom descalcificador.

c) ÁGUAS MUITO CLORADAS:

O gelo tem sabor a água sanitária (cloro). Para eliminar esse sabor, pode ser instalado um filtro de carvão.

Tenha em mente que a água pode ser recebida com os três casos

simultaneamente.

d) ÁGUAS DE ALTA PUREZA:

A produção pode diminuir em até 10%.

4.4.1 Conexão à rede de água

Utilizar a conexão flexível com as duas juntas de filtro fornecidas com a máquina. A pressão deve estar entre 1 e 6 Bar.

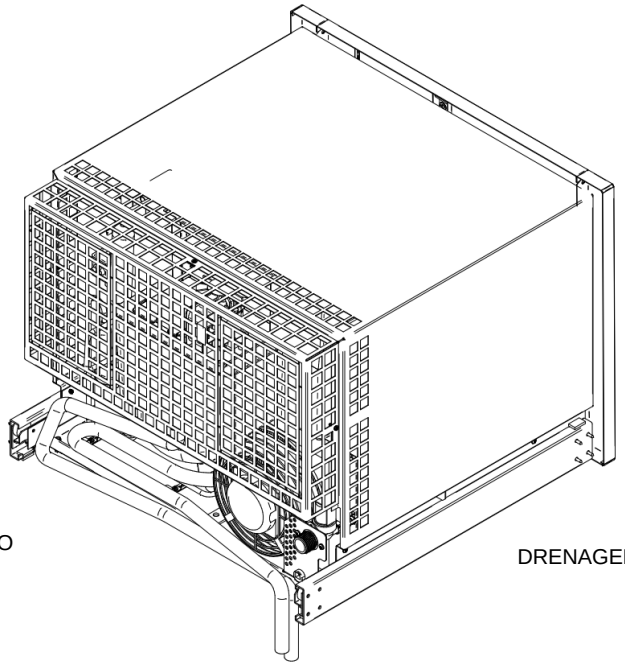
Se as pressões ultrapassarem esses valores, instale os elementos corretivos necessários.

Deixe livre o comprimento necessário para extrair a máquina até o final das guias.

O restante pode ser amarrado e recolhido para o lado para evitar que, ao guardar a máquina, toque na bomba de água e a impeça ou faça barulho.

4.4.2 Conexão ao dreno

O dreno deve estar na posição marcada no desenho.



Na parte esquerda do alojamento, e abaixo do nível inferior da máquina. Assim, os tubos flexíveis têm o percurso suficiente para permitir a extração da máquina.

O tubo de dreno deve ter uma boca de 50mm de diâmetro interno para introduzir

as duas mangueiras de dreno da máquina.

Fixar os tubos com as grampos de braçadeira fornecidos. Dessa forma, garantimos que, ao retirar e guardar a máquina, os tubos não saiam.

4.5. - Conexão elétrica

ESTE APARELHO DEVE SER OBRIGATORIAMENTE CONECTADO À TERRA
Para evitar possíveis descargas sobre pessoas ou danos ao equipamento, o fabricante deve ser aterrado de acordo com as normas e legislações locais e/ou nacionais em cada caso.
O FABRICANTE NÃO SERÁ CONSIDERADO RESPONSÁVEL POR DANOS CAUSADOS PELA FALTA DE ATERRAMENTO DA INSTALAÇÃO

A máquina é fornecida com um cabo de 1,5 m de comprimento equipado com uma tomada schuko. Se o cabo de alimentação estiver danificado, deve ser substituído por um cabo ou conjunto especial a ser fornecido pelo fabricante ou pelo serviço pós-venda.

Prevenir a base de tomada apropriada.

É conveniente a instalação de um interruptor que permita a desconexão total da máquina sem retirá-la.

A voltagem e a intensidade estão marcadas na placa de características e nas folhas técnicas deste manual. As variações na voltagem superiores a 10% do indicado na placa podem causar avarias ou impedir que a máquina inicie.

A linha até a base do plugue deverá ter uma seção mínima de 1,5 mm^2.

Verifique se a voltagem da rede e a indicada são as mesmas.

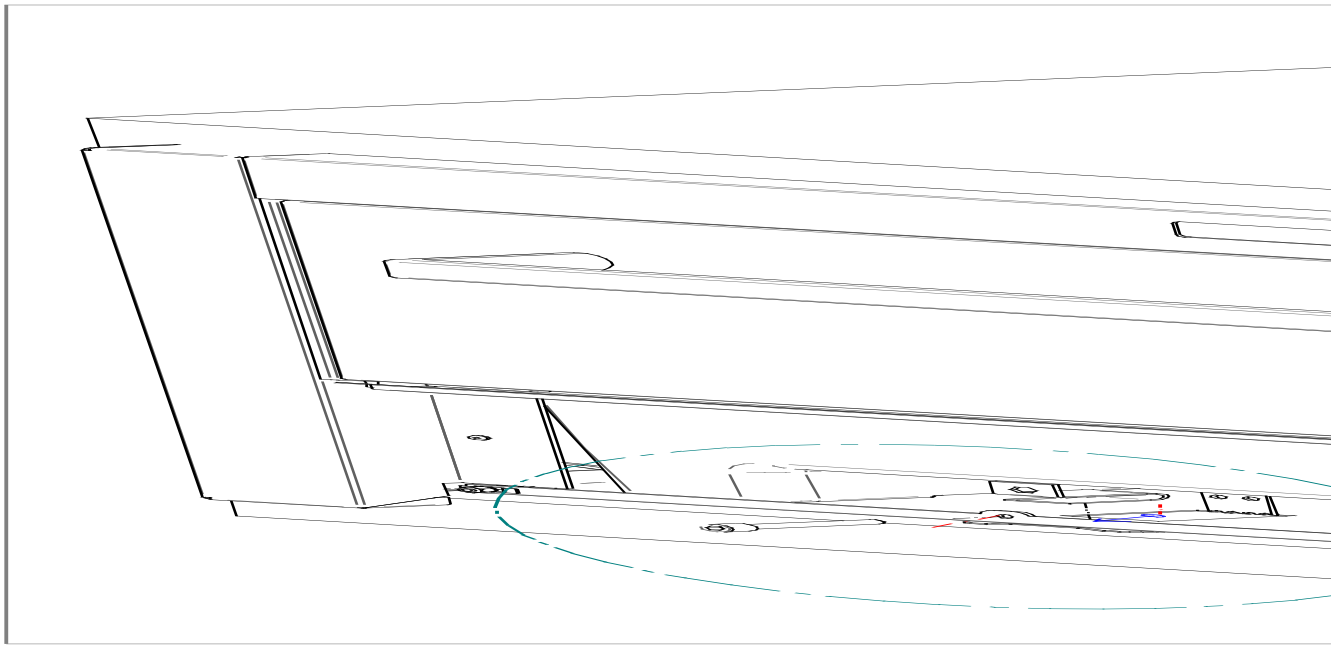
4. INÍCIO

Uma vez seguidas as instruções de instalação (ventilação, condições do local, temperaturas, qualidade da água etc.), proceder da seguinte forma:

1) Conectar a máquina à rede de água potável.
2) Abrir a válvula de passagem de água. Verifique se não há vazamentos.
3) Conectar a máquina à rede elétrica.
4) Colocar a máquina na hora (ver funcionamento eletrônico no menu do usuário, ajuste de hora)
5) Acionar o interruptor de partida. O display se acenderá com a mensagem Iniciando durante 30 segundos, após esse tempo começará a trabalhar com um despegue, mensagem no display dispensando.



6) Verifique se não há nenhum elemento que roce ou vibre.
7) Verifique se a cortina se move livremente.
8) Verificar se os injetores estão enviando a água para o evaporador na direção correta, durante o processo de fabricação (ventiladores uniformes).
9) Após 10 minutos, verificar se a cuba de água não tem vazamentos pelo aliviador de nível máximo.
10) Verificar se ao final do ciclo, a geada no tubo de sucção fica a cerca de 50 mm do compressor.
11) Verificar se durante a queda dos gelo, não há vazamentos de água.
12) Introduzir a máquina no móvel. Fixar com a ancoragem parafusada e colocar a grade frontal. Ver desenho.



A EXTRAÇÃO DA MÁQUINA DE SEU ALOJAMENTO SÓ DEVE SER REALIZADA PELO SERVIÇO TÉCNICO.

5. INSTRUÇÕES DE MANUTENÇÃO E LIMPEZA

ATENÇÃO:

INSTRUIR O USUÁRIO SOBRE A MANUTENÇÃO, INFORMANDO QUE ESTA, ASSIM COMO AS QUEBRAS PRODUZIDAS POR SUA OMISSÃO, **NÃO ESTÃO INCLUÍDAS NA GARANTIA**

Somente se for realizada uma boa manutenção, a máquina continuará produzindo gelo de boa qualidade e estará isenta de quebras.

Os intervalos de manutenção e limpeza dependem das condições do local de instalação e da qualidade da água.

ATENÇÃO:

Pelo menos uma revisão e limpeza devem ser feitas a cada seis meses.

Em lugares muito empoeirados, a limpeza do condensador pode ser necessária a cada mês.

ATUAÇÃO	MENSAL	TRIMESTRAL	SEMESTRAL	ANUAL	BIENAL	UNIDADE T
Limpeza do condensador de ar Filtro de entrada de ar	0000	0000	****	****	****	30 minutos
Limpeza de injetores		####	####	****	****	30 minutos
Limpeza do circuito de água de fabricação		####	####	****	****	45 minutos
Limpeza sanitária		####	####	****	****	30 minutos
Limpeza/troca de filtros de água	####	####	****	****	****	30 minutos
Limpeza do estoque da cuba.	&&&	&&&	&&&	&&&	&&&	--
Limpeza exterior	&&&	&&&	&&&	&&&	&&&	--

0000Dependendo das condições do local.

####Dependendo das condições e qualidade da água.

&&&A SER REALIZADO PELO USUÁRIO

****** IMPRESCINDÍVEL**

AS OPERAÇÕES DE MANUTENÇÃO E LIMPEZA E AS QUEBRAS PRODUZIDAS POR SUA OMISSÃO: NÃO ESTÃO INCLUÍDAS NA GARANTIA.

O instalador cobrará as viagens, o tempo e os materiais utilizados nessas operações.

PROCEDIMENTOS DE MANUTENÇÃO E LIMPEZA.

** ATENÇÃO: Para todas as operações de limpeza e manutenção: desconectar a máquina da corrente elétrica. **

6.1.- Condensador / filtro de ar

1) Desconectar a máquina.
2) Remover a grade frontal. (puxar para fora os clipes inferiores)
3) Aspire, lave ou substitua o filtro.
4) Desmontar a tampa lateral que cobre o condensador
5) Se necessário, limpe a área aletada com a ajuda de um aspirador equipado com escova, pincel não metálico ou ar a baixa pressão.

6.2.- Evaporador / cuba de água

1) Preparar uma solução a 50% de ácido fosfórico e água destilada. Não utilizar salfumã – ácido clorídrico. Despejar esta solução lentamente na parte superior do evaporador, até que transborde na cuba de água. A mistura é mais eficaz com a água entre 35ºC e 40ºC.
2) Deixar a solução agir por 10 minutos.
3) Remover o transbordador, esperar que a cuba de água esvazie. Colocar o transbordador.
4) Fechar a torneira de passagem de água.
5) Reencher o sistema até o nível máximo da cuba de água com a mesma solução. Conectar a máquina (a água deve estar fechada) e esperar 20 minutos.
6) Abrir a água, conectar a máquina.

ATENÇÃO: ** Descartar o gelo fabricado neste primeiro ciclo.

AGORA COMEÇA A LIMPEZA SANITÁRIA.

6) Conectar a máquina e, uma vez que a água tenha entrado, retirar a tampa do evaporador e despejar água sanitária (um copo) no mesmo. Esperar 20 minutos.
7) Desconectar a máquina e reconectá-la, e uma vez que o gelo tenha caído, DESCARTÁ-LO e deixar a máquina fazer um ciclo completo.

ATENÇÃO: ** Descartar o gelo fabricado com este procedimento.

8) Limpar e montar todos os componentes, verificar se a grade está limpa e se os cubos deslizam bem. Verificar se nenhuma lâmina está presa na cortina. Revisar e/ou trocar os filtros de entrada de água.
9) VERIFICAR SE OS INJETORES ESTÃO BEM COLOCADOS, SE OS VENTILADORES DE ÁGUA FORMADOS POR ELES SÃO UNIFORMES E IGUAIS EM TODOS. Eventualmente, desmontar, limpar e colocar na posição correta.

6.3.- Depósito de gelo

1) Desconectar a máquina, fechar a água e esvaziar o depósito de cubos.
2) Utilizar um pano de cozinha com detergente.
3) Se as manchas brancas de calcário não saírem, esfregue-as com algum anti-calcário suave, espere um pouco e passe o pano novamente. Enxágue com bastante água, seque e coloque a máquina em funcionamento novamente.

6.4.- Limpeza exterior

Utilizar o mesmo procedimento que com o depósito de gelo.

6.5.- Coletor e injetores

1) Remover a cortina. (Aproveitar para limpá-la com ácido fosfórico, enxaguar, limpar com água sanitária e enxaguar sob a torneira).
2) Remover a grelha de queda do gelo. (Limpar da mesma forma que a cortina).
3) PUXAR PARA CIMA DO COLETOR - ESTÁ MONTADO A PRESSÃO -.
4) Desmontar os injetores e as tampas do coletor, limpá-los.
5) Desmontar e limpar o filtro principal do cabeçote. (ESTÁ MONTADO A PRESSÃO)
6) Montar filtro, injetores e coletor.

ATENÇÃO

É MUITO IMPORTANTE, AO RECOLLOCAR O COLETOR, QUE OS

INJETORES ESTEJAM COMPLETAMENTE PERPENDICULARES A ELE, SE FICAREM TORCIDOS OS CUBOS NAS EXTREMIDADES PODEM FICAR SEM ÁGUA.

7) Montar a grelha expulsora de cubos. (ATENÇÃO: Deve ficar travada nos suportes traseiros.
8) Montar a cortina. Certifique-se de que TODAS as lâminas se movem livremente.
9) Colocar a máquina em funcionamento e PUXAR A PRIMEIRA LEVA DE GELO.

6.6.- Limpeza dos filtros de entrada

Costumam obstruir-se nos primeiros dias de funcionamento da máquina, SOBRETUDO COM AS INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS NOVAS.
Soltar a mangueira e limpá-los sob a torneira de água.

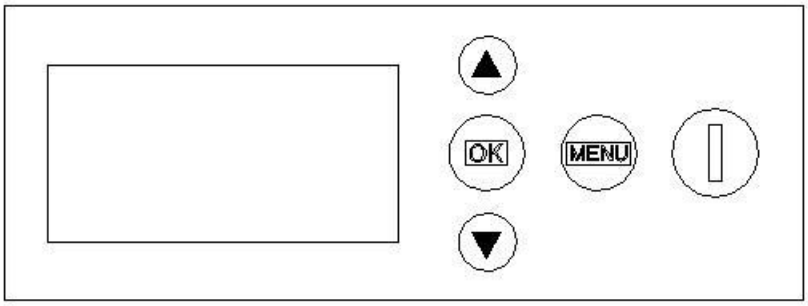
6.7.- Controle de vazamento de água

Sempre que se intervenha na máquina, verifique todas as conexões de água, o estado das braçadeiras e mangueiras, a fim de não deixar vazamentos e prevenir rupturas e inundações.

6. FUNCIONAMENTO ELETRÔNICO

Esta máquina funciona com o Controlador eletrônico digital adaptado para fabricantes de gelo em cubos ITV GALA-DELTA

Na frente da máquina, podemos observar o display e o painel de botões, através do qual acessaremos os diferentes menus, nos quais poderemos nos mover para consultar e configurar os valores de trabalho



7.1.- Menu do usuário

Acessa-se com a máquina desligada, pressionando uma vez a tecla menu 

Menu principal

1. Ajuste de hora
2. Programador
   A. Ativar
   B. Desativar
3. Nº Cubos
   a. Contínuo
   b. 24
   c. 48
4. Tamanho do cubo
5. Idioma
   a. Espanhol•
   b. Inglês
   c. Francês
   d. Italiano
   e. Alemão

1. Ajuste de hora

Mostrará a hora que a máquina tem piscando os valores que podem ser modificados, com as setas para cima / para baixo ajustaremos os valores e ao colocar o desejado pressionar OK 

2. Programador

Por padrão aparece Desativado, ativar com as setas + OK programar OK

3. Nº Cubos

Por padrão contínuo, podemos escolher a quantidade de ciclos antes que a máquina pare

4. Tamanho do cubo

Por padrão 5, aumentar ou diminuir tamanho com as setas e OK no tamanho desejado

5. Idioma

Por padrão espanhol, escolher idioma com as setas e OK no desejado
Para sair pressionar Menu

Os valores usados permanecem memorizados nas próximas ligações, (sem cortes de energia)

7.2.- Menu de Instalador

Acesse com a máquina desligada pressionando durante 10 segundos os três botões data acima + abaixo + OK



Menu Configuração

1. Temperatura de consigna Tc
2. Tempo máximo Tc
3. Tempo mínimo Tc
4. Tempo de fabricação
5. Tempo de arranque
6. Tempo de despegue
7. Por padrão

1. ***Definir temperatura***

É a temperatura a partir da qual se começa a contar o tempo de fabricação

Modificar - flechas acima / abaixo - OK

2. ***Tempo Máximo de Tc***

O tempo máximo mede o tempo máximo que deverá levar para atingir a temperatura de consigna.

Modificar - flechas acima / abaixo - OK

3. ***Tempo Mínimo de Tc***

O tempo mínimo mede o tempo mínimo que deverá levar para atingir a temperatura de consigna.
Modificar - flechas acima / abaixo - OK

4. ***Tempo de fabricação***

O tempo de fabricação controlará o tempo de fabricação da máquina desde que atinge a temperatura de consigna até o início da decolagem. O controlador recalculará esse tempo com base na temperatura ambiente e na água.

Modificar - flechas acima / abaixo - OK

5. ***Tempo de Arranque***

O tempo de arranque marca o tempo que a máquina deve esperar até iniciar o

compressor, ventilador, bomba e demais saídas.

Modificar - flechas para cima / para baixo – OK

6. ***Tempo de Decolagem***

O tempo de decolagem marcará os segundos que queremos que dure a decolagem. O controlador recalculará esse tempo com base na temperatura ambiente e na água.

Modificar - flechas acima / abaixo - OK

7. ***Por padrão***

Esta opção devolverá todos os parâmetros da máquina para uma configuração de fábrica padrão. Ao pressionar ambas as flechas, será perguntado se estamos certos de colocar todos os parâmetros como padrão e selecionaremos entre as opções “OK ou MENU”. No caso de selecionar OK, todas as opções padrão serão aplicadas e voltaremos ao Menu de Configuração e, no caso de pressionar MENU, sairemos desta opção sem realizar nenhuma alteração.

Valores padrão

Temperatura de consigna- 4ºC

TcTempo máx Tc60m
Tempo min Tc 4m

Tempo de fabricação 25m

Tempo de arranque 45seg

Tempo de despegue 1m 50seg

7.3.- Menu de Informação

Pode-se acessar a qualquer momento (ligada ou desligada) pressionando 10” a tecla MENU. Este menu nos dá informações sobre o funcionamento da máquina, possíveis falhas, duração dos últimos processos, temperaturas

Menu Informação

1. Tª Sonda ambiente / Tª Sonda ciclo
2. Tempo de fabricação do último ciclo / Tempo do último ciclo completo.
3. Tempo de resfriamento do último ciclo.
4. Entradas saídas

1. Tempo Ambiental/Tempo de Ciclo

Nos mostra os valores que estão sendo registrados, a sonda de ambiente a temperatura do ar que entra, o ciclo a temperatura em que está, onde são fabricados os gelos, em ambos os registros, em caso de falha deles nos mostrará “********”.

2. T. Fabricação / T. Completo

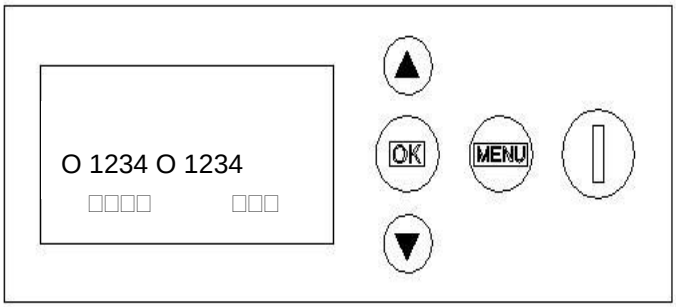
T. Fabricação, nos dá o tempo empregado no último ciclo desde que se atinge a temperatura de consigna até que se inicia a decolagem.
T. completo, nos dá a soma do tempo de fabricação mais o tempo de decolagem.

3. T. Resfriamento / T. Decolagem

T. Resfriamento nos mostra o tempo que leva para chegar à temperatura de consigna desde o fim da decolagem.
T. Decolagem, durante a decolagem e o resfriamento nos dá o tempo que foi empregado na última decolagem. Durante a fabricação nos mostrará uma contagem regressiva indicando o tempo para chegar à próxima decolagem.

4. Sinais entradas (I) / Saídas (O)

Mostra-nos a informação de quais saídas e entradas estão ativadas através de quadros vazios sem sinal ou preenchidos com sinal



Entradas	
Termostato Armazém	1
Pressostato de Segurança	2
Inundação	3
Entrada Livre	4
Saídas	
Compressor / Ventilador	1
Cano	2
Válvulas eletromagnéticas	3
Saída Livre	4

7. TABELA DE ALARMAS NO DISPLAY

Alarme	Causa provável	Verificação	Remédio
Armazém Cheio ---------- -------- Máquina parada	Falha do termostato	No armazém, os cubos não tocam a varinha do termostato	Revisar termostato de estoque
Sonda de ciclo ---------- Máquina parada	Sonda de ciclo deteriorada	Menu de informação temperatura ambiente *****	Substituir sonda de ciclo por uma nova ou substituir pela de ambiente, a máquina continua funcionando como se o ambiente fosse 20ºC
Alta temperatura ---------- Máquina parada	Pressostato de segurança	Verificar se o ventilador ou o compressor	Substituir o pressostato avariado
	Falta de ventilação	Objetos que interrompem a entrada de ar na máquina	Remover os objetos que interrompem a passagem de ar
		Filtro de ventilação sujo	lavar em água
		Condensador sujo	Limpar o condensador
Tempo curto ---------- Máquina parada	Formação de bolo de gelo na máquina	Verificar a condensação e a pressão de entrada de água	
	As duchas não irrigam	A bomba não funciona	Trocar a bomba
		Tubo de impulsão solto	Apertar o tubo em suas junções
Tempo longo ---------- Máquina parada	Compressor ou ventilador não funcionam	Menu de informação saída 1 sinal durante a fabricação.	Trocar aparelhos avariados
		Ventilador com pás mal posicionadas	Reposicionar as aspas
	Válvula de gás quente	Não se fecha	Substituir válvula
	Baixo desempenho frigorífico	Revisar circuito frigorífico	
	Perda de água	Revisar eletroválvula	Trocar aparelhos avariados
	Falta de ventilação	Igual que em temperatura alta	Igual que em temperatura alta

		Pouco ou nenhum fluxo das saídas de ar recomendadas	Aumentar as saídas de ar ou fazê-las se não tiver

8. TABELA DE INCIDÊNCIAS

No interior do quadro elétrico encontra-se a placa eletrônica. Para as incidências, consulte os códigos na tela e as instruções anexas.

PROBLEMA	CAUSA PROVÁVEL	REMÉDIO
Nenhum órgão elétrico funciona.	A máquina está desconectada.	Conectar a máquina.
	O fusível da linha está queimado ou o disjuntor ou diferencial está desconectado.	Substituir o fusível ou religar.
	A conexão de corrente está mal feita ou em más condições	Verificar conexões e cabo de acometida.
	Termostato de parada mal regulado ou defeituoso.	Verificar e regular ou trocar.
Todos os órgãos elétricos funcionam. compressor não liga.	Cabo solto.	Verificar conexões.
	Relé do compressor defeituoso.	Trocar o relé.
	Klixon defeituoso.	Trocar o Klixon.
	Compressor defeituoso.	Trocar o compressor.
Todos os órgãos elétricos funcionam. compressor está klixonando.	Baixa tensão.	Verificar tensão e linhas.
	Condensador sujo	Limpar
	Circulação de ar defeituosa ou bloqueada.	Melhorar a circulação de ar.
	Ventilador avariado	Trocar ventilador.
	Condensador eletrolítico do compressor defeituoso.	Trocar.

	Pressostato do ventilador mal regulado ou defeituoso.	Regular ou trocar.
	Gases não condensáveis no sistema.	Fazer vácuo e carregar gás.
Tudo parece funcionar bem, mas não está fazendo gelo no evaporador.	Bomba descebada.	Verificar o transbordamento, se a cuba de água não está vazando, se a válvula de entrada de água está em condições e cebar a bomba.
	Bomba avariada.	Trocar.
	Não entra água na cuba.	Verificar a eletroválvula de entrada de água e trocar se necessário.
	A cuba de água fica sem ela.	Verificar o tubo de transbordamento e eventuais vazamentos de água.
	Umidade no sistema.	Trocar o desidratador, fazer vácuo e carregar.
	Sistema de refrigeração ineficaz. (Condensador sujo, pressostato ou válvula de entrada de água de condensação avariados ou mal regulados ou falta de refrigerante.	Verificar componentes e sistema.

Os cubos se formam, mas não se soltam.	Filtros de entrada de água sujos.	Limpar filtros.
	Baixa pressão de água.	Aumentar a pressão. (Às vezes, o problema é resolvido removendo o medidor de fluxo da válvula de entrada de água)
	Pressostato do ventilador ou de condensação muito baixo ou danificado.	Regular ou trocar.
	Temperatura ambiente ou da água abaixo de 7º C.	Aumentar o tempo de descolagem.
	Programador com defeito.	Revisar e eventualmente trocar.
	Tempo de fabricação muito longo. Os cubos têm rebarbas fora do molde.	Regular, diminuindo o tempo de fabricação.
	Válvula de gás quente defeituosa ou mal conectada.	Revisar e eventualmente trocar.
Baixa produção de gelo.	Condensador sujo, circulação de ar obstruída ou recebendo ar quente de outro aparelho.	Limpar o condensador, liberar a circulação de ar ou mudar a localização da máquina.
	Válvula de gás quente defeituosa, deixa passar sempre um pouco de gás quente (a temperatura do tubo é uma indicação).	Substituir a válvula de gás quente.
	Pressostato do ventilador ou da válvula de entrada de água de condensação regulados muito baixos ou defeituosos.	Regular ou trocar.
	Carga de refrigerante excessiva ou insuficiente.	Ajustar a carga.
	Válvula de entrada de água não fecha (goteja).	Verificar e mudar se necessário.
	Compressor ineficaz.	Trocar o compressor.
Cubos vazios, com bordas irregulares e muito brancos.	Perda de água na cuba. A bomba se desceba.	Eliminar o vazamento de água.
	Injetores obstruídos.	Limpar injetores.

	As lâminas da cortina não fecham bem, travam e perdem água.	Ajustar as lâminas da cortina ou limpar o eixo (pode ter incrustações calcárias que impeçam a rotação suave das lâminas).
A máquina não para, mesmo estando cheia de cubos.	Termostato de estoque mal regulado ou defeituoso.	Regular e/ou mudar.
Os cubos derretem no tanque de estoque.	Obstrução no dreno da máquina ou na instalação.	Desentupir.