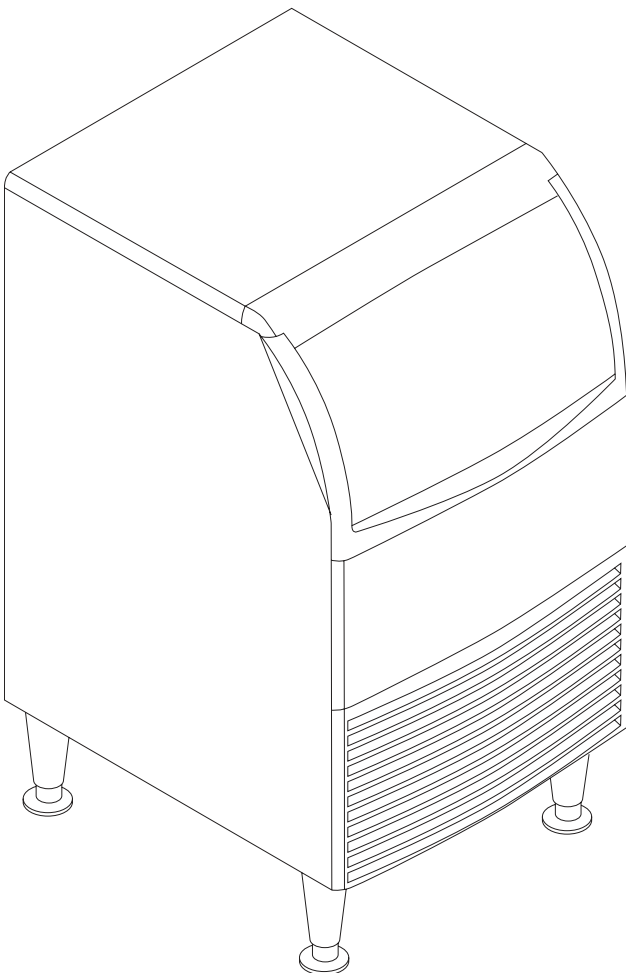






Installation and User's Manual  
for Cube Ice Machines with Storage  
Models  
**CU0415X, CU0715X and CU0920X**



## Safety Information

 <b>WARNING</b>	
R290 Refrigerant is Flammable. Flame can cause burns or property damage Keep away from sources of fire	

### Important Safety Information. Make sure to read through fully to avoid severe injury or death.



This ice machine contains **FLAMMABLE** refrigerant and improper use can result in fire or explosion. Do not use cigarettes, vapes, or cellphones near pipes or cables, as it can be a source of ignition or spark.



This ice machine must not be installed next to equipment with an open ignition source (ie. open flames, an operating gas appliance, or electric heater).



Do not store explosive substances such as aerosol cans with a flammable propellant in this appliance.



**WARNING:** In order to reduce flammability hazards the installation of this appliance must only be carried out by a suitably qualified person.



Do not install next to anything that continuously vibrates, avoiding excessive vibrations or pulsations.



Install in a well ventilated environment and ensure ventilation and outlets are not obstructed.



Properly secure electrical wiring and cabling for the machine to minimize wear and vibrations.



Keep fire extinguisher nearby in case of emergencies.



**WARNING:** Cancer and Reproductive Harm. Visit [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov) for details.



Use a Scotsman recommended technician certified to repair R290 equipment.



Install **ONLY** Scotsman factory service parts. Use of non-OEM parts can be dangerous due to the design changes needed to safely use R290 refrigerant.

## **Introduction**

This manual provides essential information for installing, starting, and operating Scotsman ice makers and dispensers. Built on Scotsman's extensive experience in ice maker development and service, these machines deliver top-tier reliability. Follow the installation and maintenance instructions to maximize your machine's efficiency and lifespan.

## **Table of Contents**

Important Details .....	2
Pre-Installation.....	3
Cabinet Layout, CU0415X and CU0715X .....	4
Cabinet Layout, CU0920X.....	5
Component Location .....	6
Connect the Power .....	7
Connect the Water Supply .....	8
Control Panel and Adjustments .....	9
Initial Start Up .....	10
Use and Operational Notes .....	11
Maintenance .....	12
Before Calling for Service .....	14
Decommissioning .....	15

Observe the Caution and Warning notices. They are indicators of important safety information. Keep this manual for future reference.

## **Important Details**

The machine is designed for use indoors in a controlled environment. It must be kept dry and not subjected to excessive heat or cold. The water and power supply must be maintained or the machine will stop making ice.

### **Air Temperature**

There are limits to how hot or cold the room it's in can be:

- Minimum air temperature: 50°F or 10°C
- Maximum air temperature: 100°F or 38°C.

### **Water Temperature**

There are also limits to how hot or cold the water supply can be:

- Minimum water temperature: 40°F or 4.5°C
- Maximum water temperature: 100°F or 38°C.

### **Water Pressure**

There are limits to the water pressure supplied to the unit:

- Maximum pressure, static: 80 psi or 5.5 bar
- Minimum pressure, dynamic: 15 psi or 1 bar

Water supply must be potable by the localities definition.

### **Voltage**

There are limits to the voltage supply to the unit. Voltages vary by model:

- Minimum voltage: 104V
- Maximum voltage: 126V

### **Drain**

A drain will be needed for melted ice and rinse water.

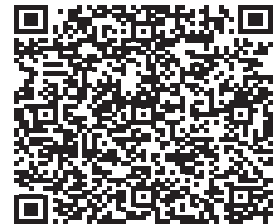
## **Warranty:**

The warranty statement for this product is provided separately from this manual. Refer to it for applicable coverage. In general, warranty covers defects in material or workmanship. It does not cover maintenance, corrections to installations, or situations when the machine is operated in circumstances that exceed the limitations printed above.

This is a commercial model. If installed in a residence, some commercial service companies may not be able to service it on site.

The manufacturer has designed and produced this machine with the finest in materials. The manufacturer assumes no liability for units that have been altered in any way. Alterations or part substitutions will void the warranty. Specifications and designs are subject to change without notice.

Fill out the Warranty Registration Card shipped with the unit and mail it in, or scan the QR code to register the machine on the Scotsman warranty website:



## **Options:**

There are two floor mounting kits available:

- KUFM15: for 15" models
- KUFM20: for 20" model

Scotsman Ice machines are designed and manufactured with the highest regard for safety and performance. They meet or exceed UL60335-2-89.

**Pre-Installation**

This appliance is intended to be used in commercial applications including:

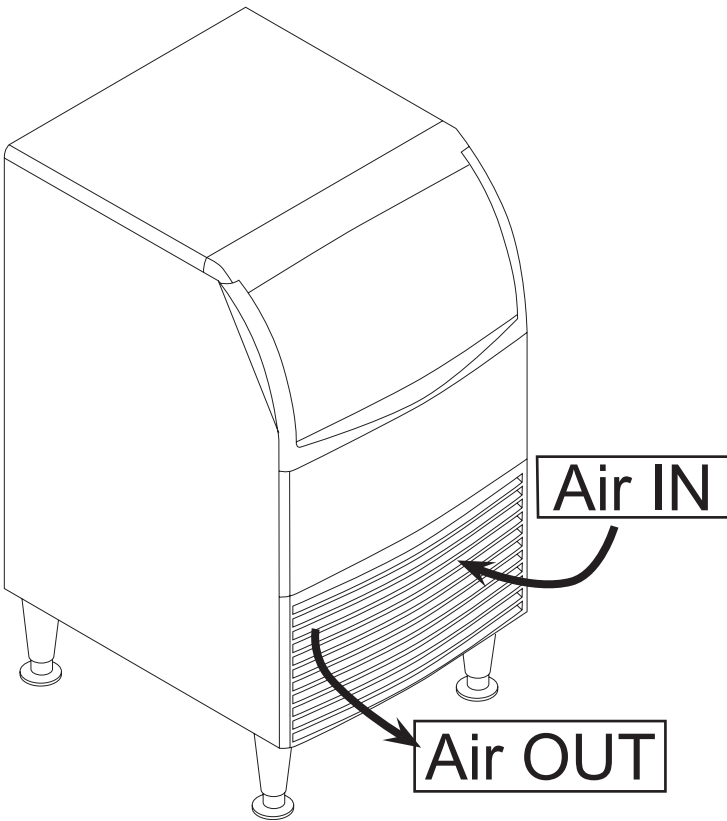
- Restaurant kitchens
- Bars
- Hotels

**Dimensions and Electrical:**

Model	Electrical (volts/Hz/Phase)	Width (in / cm)	Depth (in/cm)	Height (w/o legs) (in/cm)	Total Load Amps	Max Fuse Size
CU0415MAX-1A	115/60/1	15 / 38	23.7 / 60.3	31.94 / 81.1	3.5	15A
CU0715MAX-1A	115/60/1	15 / 38	23.7 / 60.3	31.94 / 81.1	4.0	15A
CU0920MAX-1A	115/60/1	20 / 51	23.7 / 60.3	31.94 / 81.1	5.9	15A

**Location:**

The unit can be built into a cabinet, as airflow circulates in and out the front vent. **The front of the machine must not be blocked.** Certain maintenance or repair procedures will require removal of the top, back and side panels, so plan ahead for service and maintenance needs.



**Spacing:**

No additional spacing is required at the top or sides. However, suggested minimum side clearance for installation is 1/8" or 3 mm and suggested minimum top clearance is 1/4" or 7 mm.

Allow 4" (100 mm) minimum space at the back for the utility connections. Do not block louvers at the front of the cabinet.

**Unpacking and Setup**

Remove all shipping and packing materials that may be in the ice storage bin.

The unit can be installed with or without legs. The cabinet is equipped with small bumpers on the base to allow placement without legs. An optional floor mounting kit is also available to fill the gap between the machine and floor if not using legs.

If using legs, carefully tip the machine and install the legs by screwing them into the leg sockets in the bottom of the machine. For reference, the thread size is 5/8" – 11. If the machine has been tipped onto its side or back allow 1 hour before starting the unit for the oil in the refrigeration system to return to the compressor.

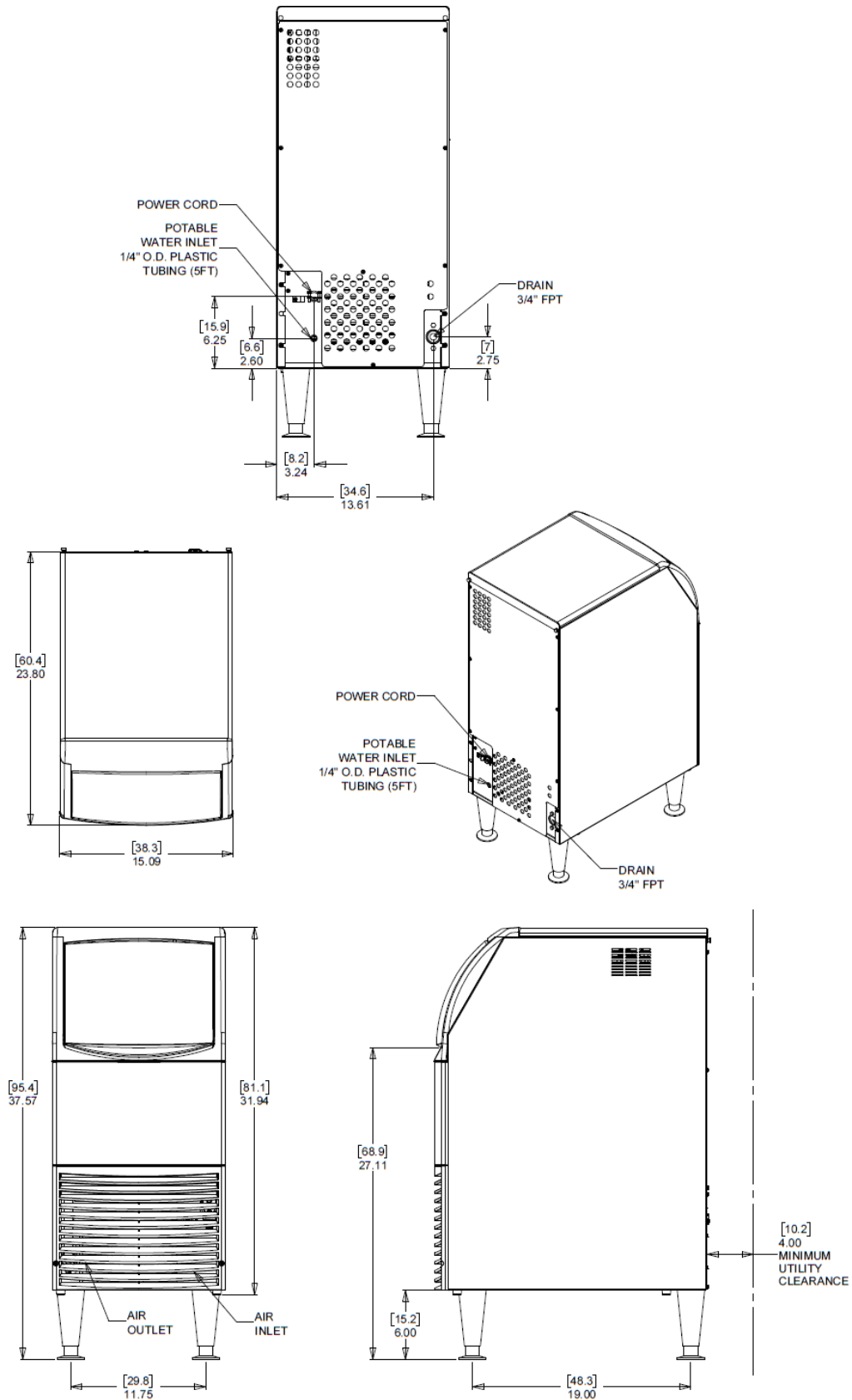
Place the machine in its intended location and level it front to back and left to right. If using legs, adjust their feet in and out to level the cabinet.

If legs are not used the bottom edges of the cabinet must be sealed to the floor.

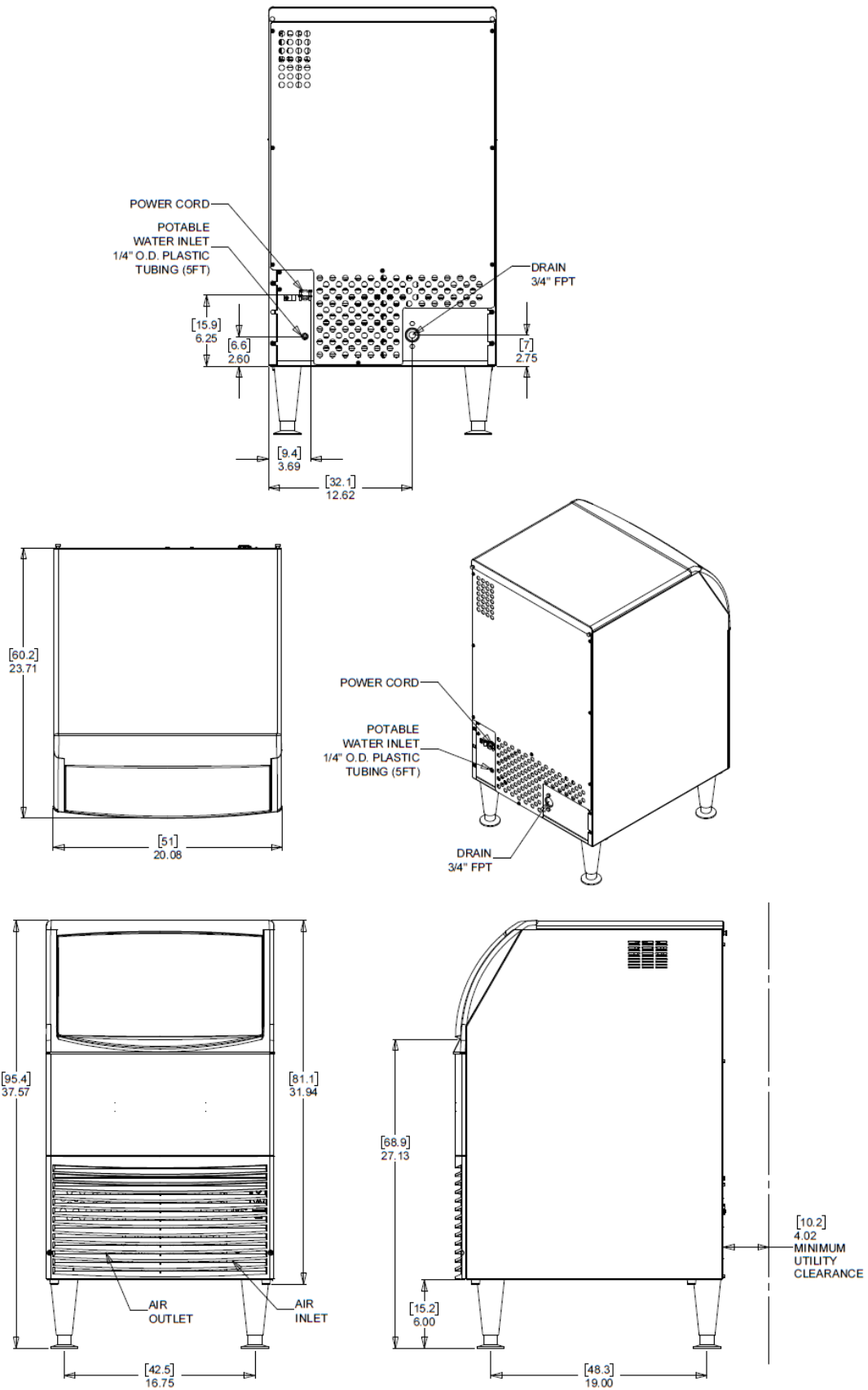
If built into a cabinet, the adjacent cabinet walls will provide the means for containment. There are no means for attachment to the cabinet.

Be sure to remove the plastic covering the exterior panels. If left on, the plastic will be much harder to remove later.

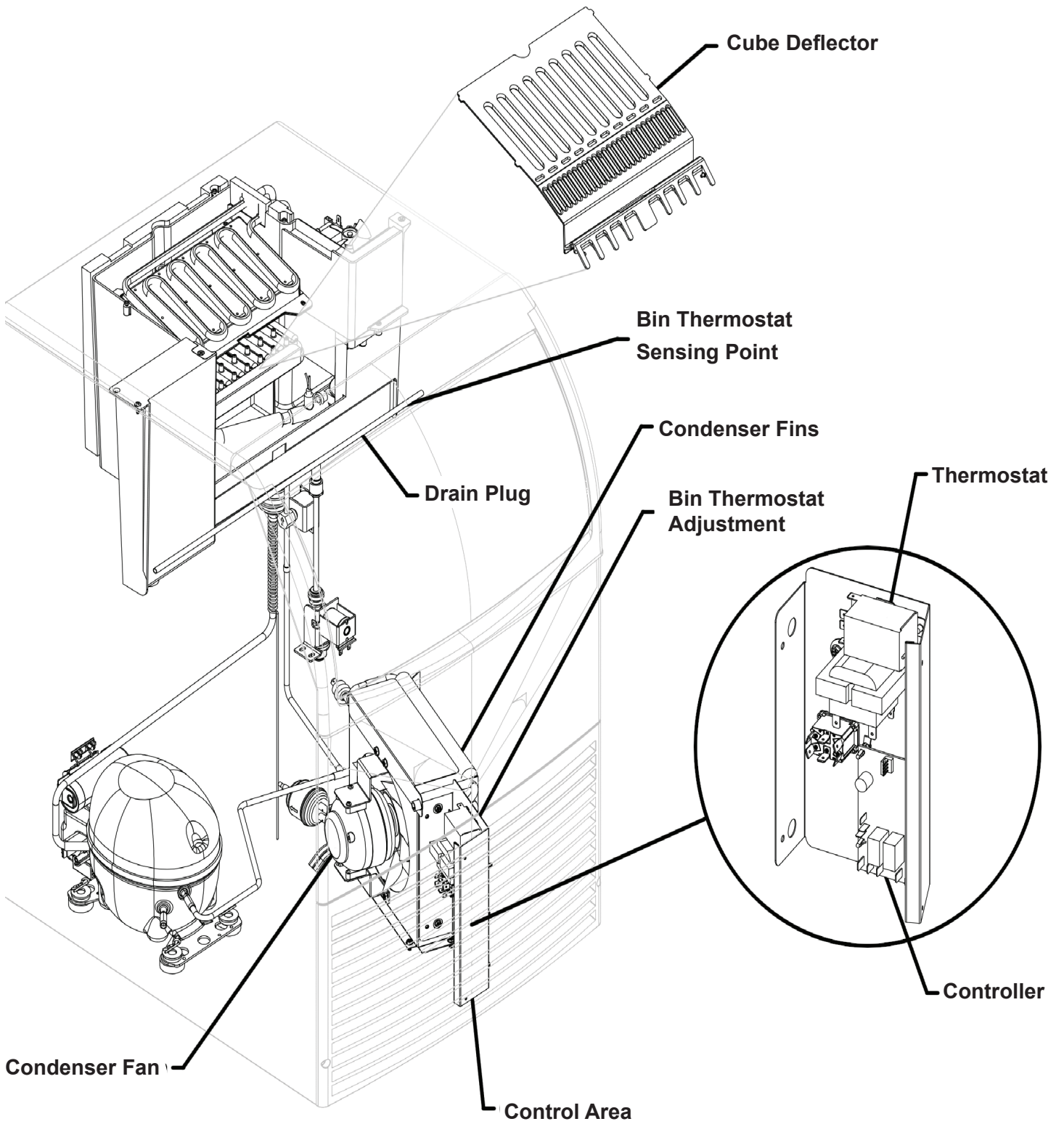
**Cabinet Layout, CU0415X and CU0715X**



**Cabinet Layout, CU0920X**



**Component Location**



## **Connect the Power**

This is a cord-connected unit that must be connected to its own dedicated power supply. Check the dataplate on the back of the machine for required voltage, ampacity, and fuse size. Use only fuses or HACR-rated circuit breakers as specified.

### **Power Cord:**

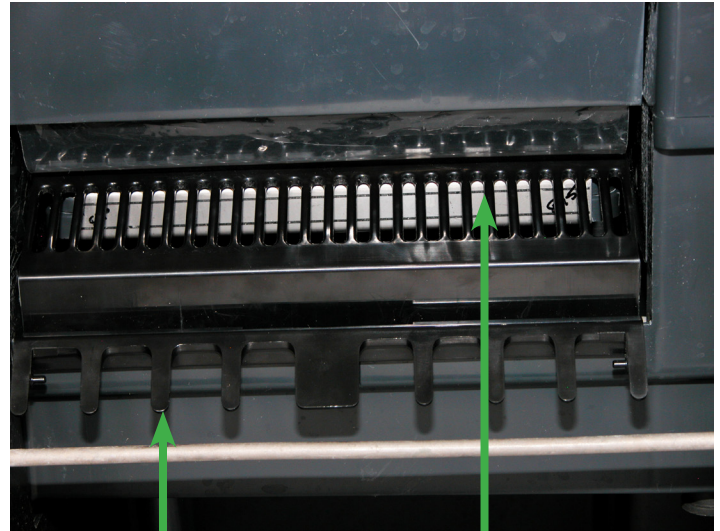
This machine is equipped with a cord and 5-15P plug. Please use the following guidelines when providing power to the machine:

- Make sure the machine is installed on a dedicated power supply. Using a shared circuit may cause malfunctions or damage.
- Never exceed the specified maximum fuse size.
- Follow all local codes, ensuring proper grounding, and do not use extension cords or attempt to bypass the ground prong on the electrical plug.

The use of a ground fault circuit interrupter (GFCI) or arc-fault circuit interrupter (ARCI) can lead to nuisance trips and is not recommended for use on most appliances including our equipment.

If local codes or other specifications require the use of ground fault circuit interrupters, a properly rated HACR GFCI or ARCI circuit breaker should be used. An outlet type GFCI or ARCI is not recommended for ice machines and other refrigeration equipment due to more frequent nuisance trips of the GFCI or ARCI.

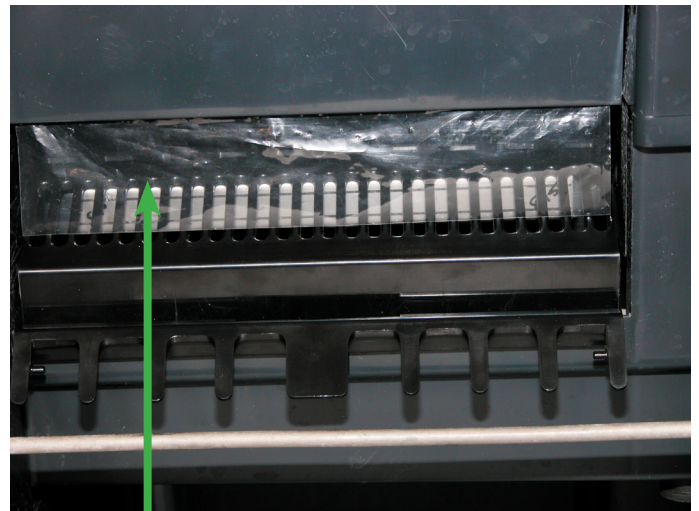
Always check with your local electrical inspector about the specific code requirements in your area for GFCI or ARCI breakers and receptacles.



Cube Deflector

Spray Platform

Push curtain back above the Spray Platform and check that it is in this position. The Cube Deflector must be positioned as shown. It snaps onto the front edge of the reservoir.



Curtain

After checking spray platform, pull curtain down to hang freely. This is its normal position.

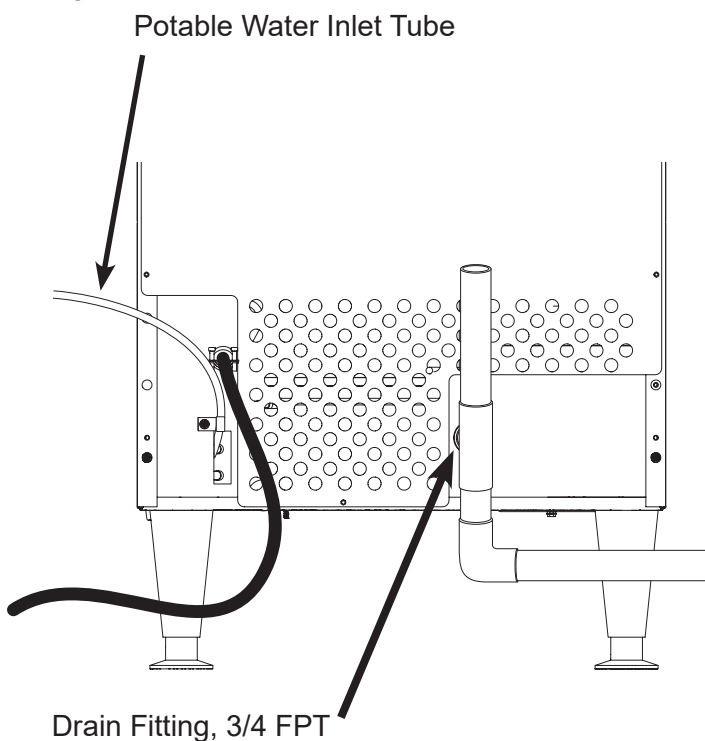
## Connect the Water Supply

### Plumbing information:

- The water supply connection is at the back panel. It is a 5' (1.5 meter) 1/4" (6.35 mm) OD plastic tube.
- A hand actuated valve within site of the machine is required to isolate the unit when it's being serviced.
- The machine has a built-in back flow preventer (an air gap between the end of the water inlet hose and the top of the reservoir water). No additional back flow preventer is needed.
- Water flow rate into machine is .25 GPM / .94 LPM.

For units that are built into a cabinet:

Include a loop or coil of tubing between the water supply and the connection on the ice machine. When the machine is pushed back into the cabinet, the tubing will coil and not kink.



### Connection Information:

**WARNING: Connect to potable water supply only.**

**Note: Open the hand water valve to flush water through the connection point before connecting to the ice machine.**

1. Cut cable ties securing hose and power cord to unit.

2. Connect to cold, potable water using the necessary adapters for the 1/4" OD plastic tube.
- If using compression fittings they require a ferrule or sleeve and insert.
  - A female 3/8" compression adapter x 1/4" OD compression allows connection to a typical 3/8" OD compression angle valve.
  - Another connection method is by quick connect fittings.

**Note: Do not use a piercing-type saddle valve to connect to the building's water supply. Valves of that type restrict water flow and clog easily.**

### Connect the Drain

The drain connection is at the back panel. The fitting size is 3/4" FPT.

1. Connect rigid tubing to this fitting and vent it at the machine, use an 8" or 200 mm vertical tube for the vent.
2. Slope drain tubing down from the ice machine to the building drain and the slope must be at least 1/4" per foot or 20 mm per meter.
3. Insulate the drain tubing to reduce condensation and is recommended for environments that have high humidity.

Due to the potential for leaks, condensate pumps are not recommended.

### Installation Check List

- Has the machine been installed indoors in an environment suitable for it?
- Have all of the shipping items and packaging been removed?
- Has the plastic covering the exterior panels been removed?
- Is the cube deflector in the correct position?
- Is the clear plastic curtain hanging down and free to move?
- Has the water supply been connected and confirmed to not leak?
- Has a properly sized and sloped drain tube been attached?
- Has the correct voltage power supply been connected?

## Control Panel and Adjustments

### Adjustment Indicator Lights

Each push and release of the + or - button will change the five lights that glow or blink indicating a change in ice size or harvest time.

Pushing + one time changes a blinking light to steady on type. If the lights are on steady a single push of + will add one more light to the right and it will blink. There are 10 settings. All 5 lights on steady is the maximum setting and one blinking light is the minimum.

### Ice Bridge Thickness Adjustment

Refer to the Ice Thickness Diagram for proper ice size.

Adjust by pushing the + sign or – sign on the ice bridge adjustment section of the control panel. Changing bridge thickness should be a one-time adjustment as the machine will automatically maintain that ice thickness.

### Ice Thickness Diagram



Ice Too Thin

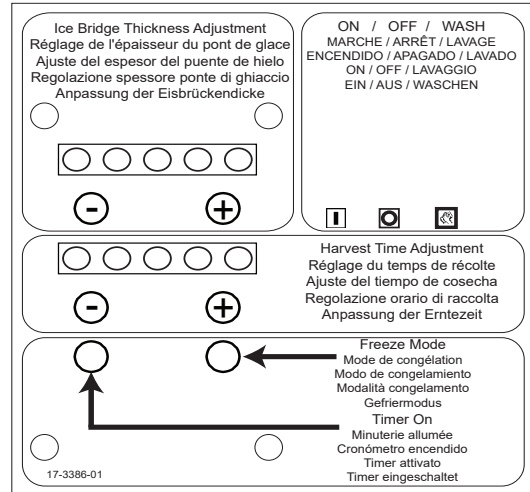


Ice Just Right

Bridge Thickness



Ice Too Thick



### Freeze Mode and Timer Light

The freeze mode light is on when unit is in a freeze cycle.

The timer on light is on when the trigger point temperature is reached in freeze or harvest cycles.

### Harvest Cycle Time Adjustment

After ice has formed in the inverted mold, it must be released through a harvest cycle so it can be deposited in the storage bin section. The harvest cycle must be long enough for the ice to release. While the harvest cycle length is self adjusting, it can also be manually adjusted if needed.

The proper length of the harvest cycle is long enough for the ice to fall into the bin, with about 10 seconds extra harvest time (pump and fan are off) before the freeze cycle restarts.

If the harvest time is too short to release the ice, the time may be increased by pushing the + sign on the harvest time adjustment section of the control panel. Operate the machine for another cycle to confirm that the adjustment was correct. Note that too much harvest time will slightly decrease ice making capacity.

Model	Freeze Setting			Harvest Setting		
	NUMBER	TEMP.	LIGHTS	NUMBER	TEMP.	LIGHTS
CU0415MAX-1A	4	10.0°F	● ●	7	49.8°F	● ● ● ● ◐
CU0715MAX-1A	5	6.7°F	● ● ◐	7	49.8°F	● ● ● ● ◐
CU0920MAX-1A	7	0.0°F	● ● ● ◐	7	49.8°F	● ● ● ● ◐

## Initial Start Up

1. Remove the front panel by removing the two screws holding it to the cabinet and pulling the panel down and off the machine.
2. Turn on the water supply, correct any leaks.

**Note: Water supply MUST be turned on first to allow water to enter the machine properly.**

3. Locate the ON/OFF/WASH master switch.
4. Move the switch to the ON position.
5. Ice bridge thickness and harvest time indicator lights will switch on. They will not change unless the cube size or harvest times are manually adjusted. The timer light will also be on.
6. The unit begins to fill the reservoir with water. Two streams of water can be seen behind the curtain. The compressor and hot gas valve will be energized, but the fan motor and pump will be off.

After several minutes, the water will have filled the reservoir but will continue to fill and excess water will drain from the machine. This is normal and helps the machine from forming excessive mineral scale.

7. After 2 minutes the water and hot gas valves will close and the pump and fan motors will start. A blue light in the control panel will glow indicating the beginning of the freeze cycle.
8. Warm air will begin to blow out the left front of the machine and water will spray up at the inverted ice making mold. It is normal for a small amount of water to drip from the ice making area.

When the water temperature reaches a pre-set point, the water pump will stop for about 30 seconds then resume.

Freezing then continues for many minutes until the temperature of the refrigeration system drops to a set point, indicated by a yellow light glowing on the control panel. In colder rooms the fan motor may turn on and off. After the yellow light switches on, the freeze cycle continues for seven more minutes. At that time the unit changes to the ice release or harvest cycle. During the ice harvest, the hot gas valve and inlet water valve are open, while the pump and fan motors will stop.

The blue and yellow lights will go out. Water will refill the reservoir.

9. Within a minute or so, the ice formed in the mold will fall down and slide into the ice storage bin. All of the ice formed will fall at once and the next freeze cycle will begin a few seconds later. The timer light may switch on at the end of the harvest cycle.
10. Check the thickness of the ice connecting the cubes to each other, that connection is known as a bridge and it should be about 1/8" or 3 to 4 mm thick. It is preset from the factory and should be satisfactory.

### Adjustments:

If the ice bridge is too big or too small, the thickness may be adjusted.

**Note: The bridge thickness adjustment is used to obtain the CORRECT size, not to adjust to individual preferences. Do NOT make the ice bridge too thick or too thin, as either will reduce ice making capacity. Do NOT attempt to adjust the machine to release individual cubes. There is only ONE correct size.**

11. Ice making will continue until the ice level reaches the metal tube in the storage bin. When ice contacts that tube, the machine will stop making ice. This can occur in any part of any cycle.
12. Removing ice from the ice storage bin will restart the ice making process.
13. Check for and correct any water leaks from the unit or drain system.
14. Return the front panel to its normal position and secure it to the cabinet with the original screws.

### Typical Cycle Times (minutes)

**Note: First cycle after any restart will be longer than listed here.**

	70/50°F. (21/10°C.)	90/70°F. (32/21°C.)
CU0415X	28-30	34-37
CU0715X	16-18	23-26
CU0920X	14-16	17-19

The time to fill a warm storage bin from empty varies by cabinet temperature and cycle time, but will take about 10-12 hours.

**Use and Operational Notes**

To use, simply lift the door by its bottom edge and slide it up and into the top of the machine. Use the scoop to remove ice, then close the door when finished.

The machine will make the most ice if it has plenty of room to breathe. This is an air cooled product and it must be able to take in room temperature air and discharge air heated by the ice making process. Blockage of vents or exposure to excessive heat will reduce the ice making and storage capacity of the machine. The storage bin is insulated but not refrigerated, so ice will melt during use. That is normal and assures that fresh ice is available in the bin.

The fan will make some noise during operation. However, rattles and other vibrations are not normal and should be attended to. When the air temperature surrounding the machine is cold, the fan might cycle on and off during the freeze mode.


If the machine is in a space colder than the minimums listed, it will not switch on to make ice.

Minor adjustments may be made to compensate for local conditions by rotating the adjustment screw which is visible above the control area. If in a cold room, CW rotation changes the control to COLDER to fill the bin higher.

If installed at an altitude greater than 2000 ft or 610 meters above sea level, the bin thermostat may need internal adjustment. The adjustment screw is behind the front of the control, accessed through a hole for it.

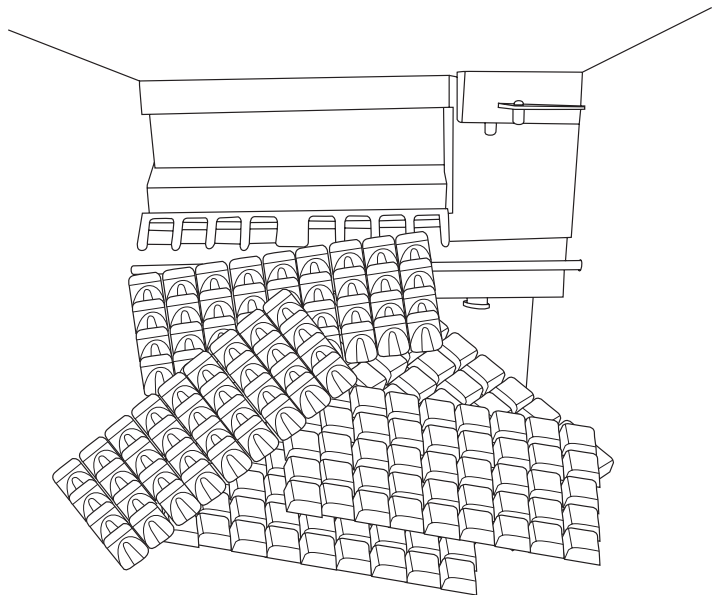
**Bin Thermostat Altitude Adjustment Table:**

Altitude (ft)	Altitude (meters)	Degree of adjustment
2000	600	31 CW
3000	900	52 CW
4000	1200	72 CW
5000	1500	92 CW
6000	1800	111 CW
7000	2100	128 CW

 <b>CAUTION</b>	<b>No Step</b> Do not stand on the machine. Severe damage can occur.
--	--

This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety.

Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.



Typical Full Bin

## **Maintenance**

Regularly vacuum the right side of the air cooled condenser with a brush to remove all loose dust and dirt. Be careful not to damage the fins.


Cubed ice machines of this type make ice that is more pure than the water supplied to it. Since the ice has fewer impurities, the water that remains in the reservoir has more. The water system dilutes that concentration, but eventually it does build up and needs to be removed. This process is called scale removal and should be performed at least every 6 months.

### **Scale Removal Process**

Materials needed:

- Food grade, nickel safe scale remover for ice machines, also known as ice machine cleaner.
- Sanitizer
- Hand tools.
- Clean bucket
- Clean cloths
- Rubber or plastic gloves

1. Remove front panel.
2. Move master switch to OFF, wait a minute and then move it to ON.
3. When the freeze cycle begins (blue light on), switch the machine to OFF.
4. Remove and discard the ice.
5. Drain reservoir by pulling drain plug and then return drain plug to its original position.

<b>⚠ CAUTION</b>	Ice machine scale remover contains acids. Acids can cause burns.
	If concentrated cleaner comes in contact with skin, flush with water. If swallowed, do NOT induce vomiting. Give large amounts of water or milk. Call Physician immediately. Keep out of the reach of children.

6. Mix a solution of 5 oz or 150 ml of Scotsman Clear 1 Scale Remover and 2.5 quarts or 2.4 liters of clean, warm (95°F/35°C to 115°F/46°C) water.
7. Pour the solution into the reservoir by carefully adding it at the reservoir's front lip.
8. Move the master switch to the WASH position.
9. Wait 10 minutes.
10. Move the master switch to the OFF position.
11. Drain the reservoir by removing drain plug and draining the solution into the bin. Return the drain plug to its normal position.
12. Remove spray platform by removing cube chute and lifting spray platform up and off its connection. If needed, open platform and confirm all jets are open. Rinse out any debris, reclose and return it and the cube chute to the unit. Be sure gasket is positioned correctly - narrow side faces up toward jets.
13. Pour 2.5 quarts or 2.4 liters of warm (95°F/35°C to 115°F/46°C) water into the reservoir by adding it at the reservoirs' front lip.
14. Switch the master switch to WASH for 1 minute, then switch it to OFF.
15. Repeat step 11. Go to the next process to sanitize the machine.

### **Sanitization Process**

1. Create a solution of sanitizer by missing 1 gallon (4 liters) of clean, warm potable water (105° – 115° F) with 1.6 oz of locally approved sanitizer.
2. Pour about half of the sanitizer mix into the reservoir.
3. Remove the cube chute and spray platforms and wash them with the sanitizer, then return them to the ice machine.
4. Move the master switch to the WASH position.
5. Circulate the sanitizer for 2 minutes.
6. Move the master switch to OFF.
7. Drain the reservoir into the storage bin by removing the drain plug. Return the drain plug to its normal position.

8. Wipe down all interior surfaces of the ice machine storage bin, reservoir surface and inside of the door with the remaining sanitizer solution.
9. Pour any excess sanitizer down the ice machine bin drain.
10. Pour 2.5 quarts or 2.4 liters of warm (95°F/35°C to 115°F/46°C) water into the reservoir by adding it at the reservoirs' front lip.
11. Move the master switch to the Wash position for 1 minute, then switch it to OFF.
12. Drain the reservoir by removing the drain plug and draining the solution into the bin. Return the drain plug to its normal position.
13. Move switch to the ON position. The machine will resume normal ice making.
14. Return the front panel to its original position and secure it with the original screws.

### **Cleaning the Condenser**

1. Remove the front panel.
2. Switch the machine to OFF.
3. Vacuum the surface of the condenser fins, carefully brush off any loose dirt. If grease is embedded, use coil cleaner to wash it out.
4. Switch the machine to ICE.
5. Return the front panel to its original position.

## **Before Calling for Service**

**No ice** – Check water supply

**No ice** – Check power supply. Remove front panel, if there are no lights on the control panel either the bin thermostat is open, keeping the machine off, OR there is no power to the controller.

**No ice** – Check temperature of cabinet. If too cold, the machine will not operate.

**Slow production** – Check condenser for dirt, clean condenser.

**Slow production** – Check temperature of cabinet, if the room is hot or air flow restricted, production will be slow.

**Ice is poorly formed.** Check spray. If some spray jets are restricted, ice will be poorly formed. Clean water system to correct.

---

**Note: In areas where the water supply has a high mineral content, the spray jets may need frequent clearing. Increasing the harvest time will flush more water and help to reduce the frequency of cleaning.**

---

To increase harvest time:

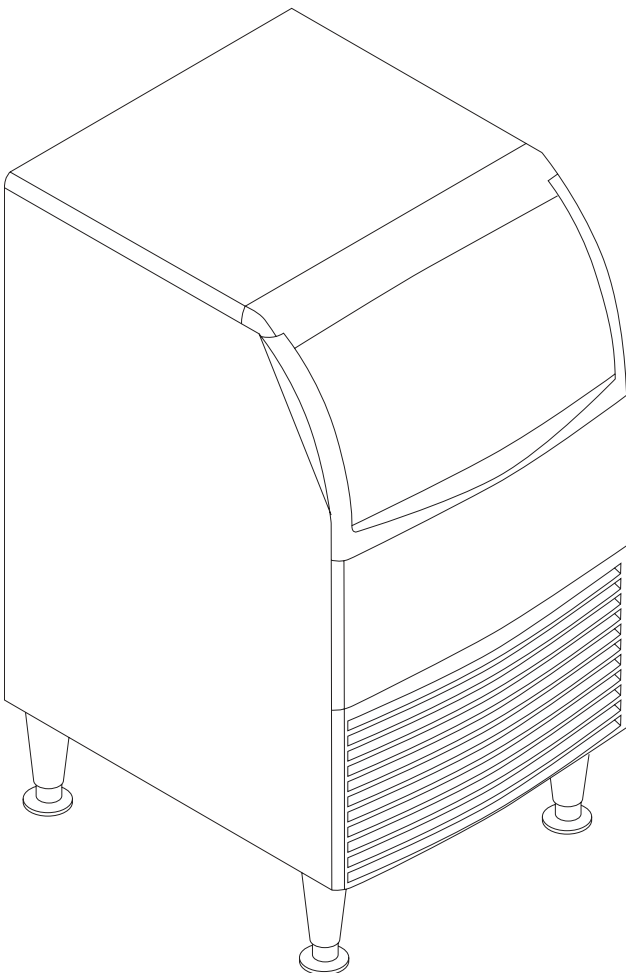
1. Confirm unit is in ice making mode. If the bin is full and the unit is off the controller cannot be adjusted.
2. Remove the front louvered panel.
3. Increase the time by pushing the + sign on the harvest time adjustment section of the control panel. Each push increases the time.
4. Return the front louvered panel to its normal position.

## **Decommissioning**

Only qualified technicians familiar with R290 refrigerant should decommission a machine, as special tools and containers are required for the removal, transportation, and disposal of this highly flammable substance.

- Before attempting the procedure:
  - \* Ensure that all protective gear is present and used throughout the procedure.
  - \* Make sure recovery equipment and containers are available and ready for use. All containers used for recovery must be rated for R290 refrigerant and must be labeled as such.
  - \* Weigh any refrigerant prior to reclaiming.
- Maintain safety through standard operating procedures as outlined on page 20 of this document. Be sure to follow local, state, and federal guidelines for proper disposal.
- Do not fill containers more than 80% and do not exceed the pressure limits of the container. Make sure the machine to be decommissioned is in satisfactory working order and that the electrical components of the machine are properly sealed to prevent ignition.
- Recovered refrigerant should not be charged into another refrigerating system or mixed in another container.
- Make sure to safely transport the refrigerant in line with standard operating procedures.
- All recovered refrigerant must be returned to refrigerant supplier for proper disposal.
- If compressor or compressor oils are removed ensure it has been removed to an acceptable level so the flammable refrigerant does not remain in the lubricant.

# Installation et Manuel de l'utilisateur pour la Machine à glaçons avec stock- age modèles CU0415X, CU0715X, et CU0920X



 <b>WARNING</b>	
<p>Le réfrigérant R290 est inflammable. La flamme peut provoquer des brûlures ou des dommages matériels Tenir à l'écart des sources d'incendie</p>	

**Informations importantes concernant la sécurité. Assurez-vous de lire l'intégralité du document afin d'éviter des blessures graves, voire la mort.**



- Cette machine à glaçons contient un réfrigérant **INFLAMMABLE** et présente un risque d'incendie ou d'explosion. N'utilisez pas de cigarettes, de vapoïeuses ni de téléphone portable à proximité des tuyaux ou des câbles car ils pourraient être une source d'inflammation ou d'étincelle.



- La machine à glaçons ne doit pas être installée à côté d'un équipement avec une source d'inflammation ouverte (c'est-à-dire des flammes nues, un appareil à gaz en fonctionnement ou un radiateur électrique).



- Ne stockez pas de substances explosives telles que des bombes aérosol contenant un propulseur inflammable dans cet appareil.



- **AVERTISSEMENT:** Afin de réduire les risques d'inflammabilité, l'installation de cet appareil doit être effectuée uniquement par une personne dûment qualifiée.



- Prenez des précautions et n'installez pas la machine à glaçons à côté de quoi que ce soit qui vibre continuellement, afin d'éviter les vibrations ou pulsations excessives.



- Assurez-vous d'installer la machine à glaçons dans un environnement bien ventilé et assurez-vous que la ventilation et les sorties ne sont pas obstruées.



- Fixez correctement les fils et les câbles électriques afin qu'ils ne soient pas soumis à l'usure ni aux vibrations.

- Assurez-vous d'avoir un extincteur à portée de main en cas d'urgence.



- **AVERTISSEMENT :** Cancer et dommages au système de reproduction. Visitez le site [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov) pour obtenir de plus amples informations.
- Faites appel à un technicien recommandé par Scotsman et certifié pour réparer l'équipement R290.
- Utilisez **UNIQUEMENT** des pièces de rechange provenant de l'usine de Scotsman. L'utilisation de pièces non FEO (fabricant d'équipement d'origine) peut être dangereuse en raison des modifications de conception nécessaires pour utiliser le R290 en toute sécurité..

## **Introduction**

La conception de ce produit est le résultat d'années d'expérience dans le développement de machines à glaçons commerciales. Elle a été conçue pour une utilisation simple dans un large éventail d'emplacements. Veuillez suivre les instructions d'installation et de maintenance pour tirer le meilleur usage de cette machine à glaçons.

### Table of Contents

Détails importants.....	2
Préinstallation.....	3
Disposition de l'armoire, CU0415 et CU0715.....	4
Disposition de l'armoire, CU0920.....	5
Emplacement des composants.....	6
Raccordez l'alimentation électrique.....	7
Connectez l'alimentation en eau.....	8
Panneau de commande et réglages.....	9
Démarrage initial.....	10
Remarques sur l'utilisation et l'opération.....	11
Maintenance.....	12
Avant d'appeler le service.....	14
Mise hors service.....	15
Schéma de câblage.....	16

Observez la mise en garde et les avertissements. Ils sont tous des voyants d'informations de sécurité importantes. Conservez ce manuel pour référence future.

## Détails importants

La machine est conçue pour un usage intérieur, dans un environnement contrôlé. Elle doit être gardée au sec, pas trop chaud ou soumise à un froid excessif. L'approvisionnement en eau et en électricité doit être maintenu ou la machine cessera de fabriquer des glaçons.

Il n'y a pas des limites de niveau de chaleur ou de froid en ce qui concerne la pièce de la machine.

- Température minimum de l'air : 50 °F ou 10 °C
- Température maximale de l'air : 100 °F ou 38 °C.

Il n'y a pas des limites de niveau de chaleur ou de froid en ce qui concerne l'alimentation en eau :

- Température minimale de l'eau: 40 °F ou 4,5 °C
- Température maximale de l'eau : 100 °F ou 38 °C.

Il y a des limites en matière de tension d'alimentation de l'unité, les tensions varient selon le modèle :

### Tension

	115 (-1)
Minimum	104
Maximum	126

L'approvisionnement en eau doit être potable selon la classification des localités.

Il y a des limites en matière de pression de l'eau fournie à l'unité :

- Pression maximale, statique : 80 lb/po<sup>2</sup> ou 5,5 bar
- Pression minimale, dynamique : 15 lb/po<sup>2</sup> ou 1 bar

Un drain sera nécessaire pour la glace fondue et l'eau de rinçage.

### Garantie :

L'énoncé de garantie pour ce produit est fourni séparément de ce manuel. Consultez-le pour la couverture applicable. En général, la garantie couvre les défauts de matériaux ou de fabrication. Elle ne couvre pas la maintenance, les corrections apportées aux installations ou dans des situations où la machine est utilisée dans des circonstances qui dépassent les limites imprimées dessus.

Il s'agit d'un modèle commercial, s'il est installé dans une résidence, certaines entreprises de services commerciaux peuvent ne pas être en mesure de l'entretenir sur place.

Le fabricant a conçu et fabriqué cette machine avec les meilleurs matériaux. Le fabricant n'assume aucune responsabilité pour les unités qui ont été altérées de quelque façon. Les modifications ou remplacements de pièces annuleront la garantie. La conception et les spécifications sont indiquées sous réserve de modifications.

Remplissez l'enregistrement de la garantie en utilisant legarantie ci-jointe et envoyez-la par la poste, ou scannez le QR code à prendre sur le site de garantie Scotsman :



### Options :

Il y a deux kits de montage de plancher disponibles :

- KUFM15 : pour les modèles de 15 po
- KUFM20 : pour les modèles de 20 po

Les systèmes Scotsman Ice sont conçus et fabriqués avec le plus grand respect en matière de sécurité et de performance. Ils respectent ou dépassent UL60335-2-89

## Préinstallation

Cet appareil est destiné à être utilisé dans des applications commerciales, y compris :

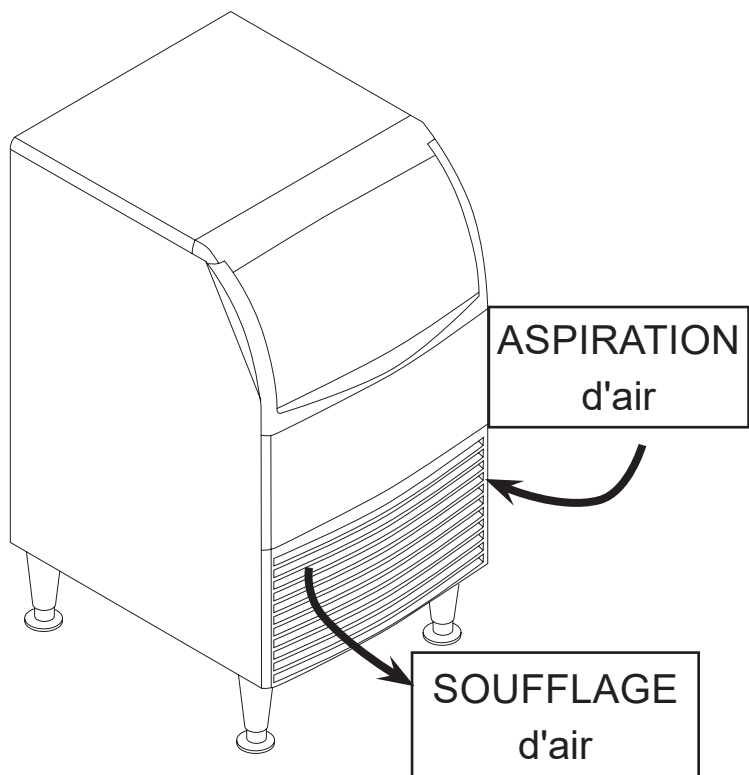
- Cuisines de restaurants
- Bars
- Hôtels

## Dimensions et exigences électriques :

Modèle	Circuit électrique (V/Hz/Phase)	Largeur (po/cm)	Profondeur (po/cm)	Hauteur (sans jambes) (po/cm)	Puissance raccordée A	Taille maximale du fusible
CU0415MAX-1A	115/60/1	15/38	23,7/60,3	31,94/81,1	3.5	15A
CU0715MAX-1A	115/60/1	15/38	23,7/60,3	31,94/81,1	4.0	15A
CU0920MAX-1A	115/60/1	20/51	23,7/60,3	31,94/81,1	5.9	15A

## Emplacement :

L'appareil peut être intégré dans une armoire, car le débit d'air se trouve à l'intérieur et vers l'avant de l'appareil. **La face avant de la machine ne doit pas être bloquée.** Certaines procédures de maintenance ou de réparation nécessiteront de retirer les panneaux supérieurs, arrière et de côtés, alors il serait important de planifier vos besoins de service et de maintenance.



## Espacement :

Aucun espace supplémentaire n'est nécessaire en haut ou sur les côtés. Toutefois, le dégagement latéral minimum pour l'installation suggérée est de 1/8 po ou 3 mm et le dégagement supérieur minimal suggéré est de 1/4 po ou 7 mm.

Laisser un minimum de 4 pouces (100 mm) d'espace à l'arrière pour les raccordements aux services publics. Ne pas bloquer les persiennes à l'avant de l'armoire.

## Déballage et configuration

Retirez tous les matériaux d'expédition et d'emballage qui peuvent se retrouver dans le bac de stockage de glaçons.

L'unité peut être installée avec ou sans jambes. L'armoire est équipée de petits pare-chocs sur la base pour permettre le placement sans jambes. Un kit de montage au sol en option est également disponible pour combler l'écart entre la machine et le sol si vous n'utilisez pas les jambes. Si on utilise les jambes, veuillez incliner doucement la machine et installer les jambes en les vissant dans les douilles de jambes dans la partie basse de la machine. Pour référence, la taille du filetage est de 5/8 – 11. Si la machine a été déplacée sur le côté ou à l'arrière, attendez 1 heure avant de faire démarrer l'unité, car l'huile dans le système de réfrigération doit revenir dans le compresseur.

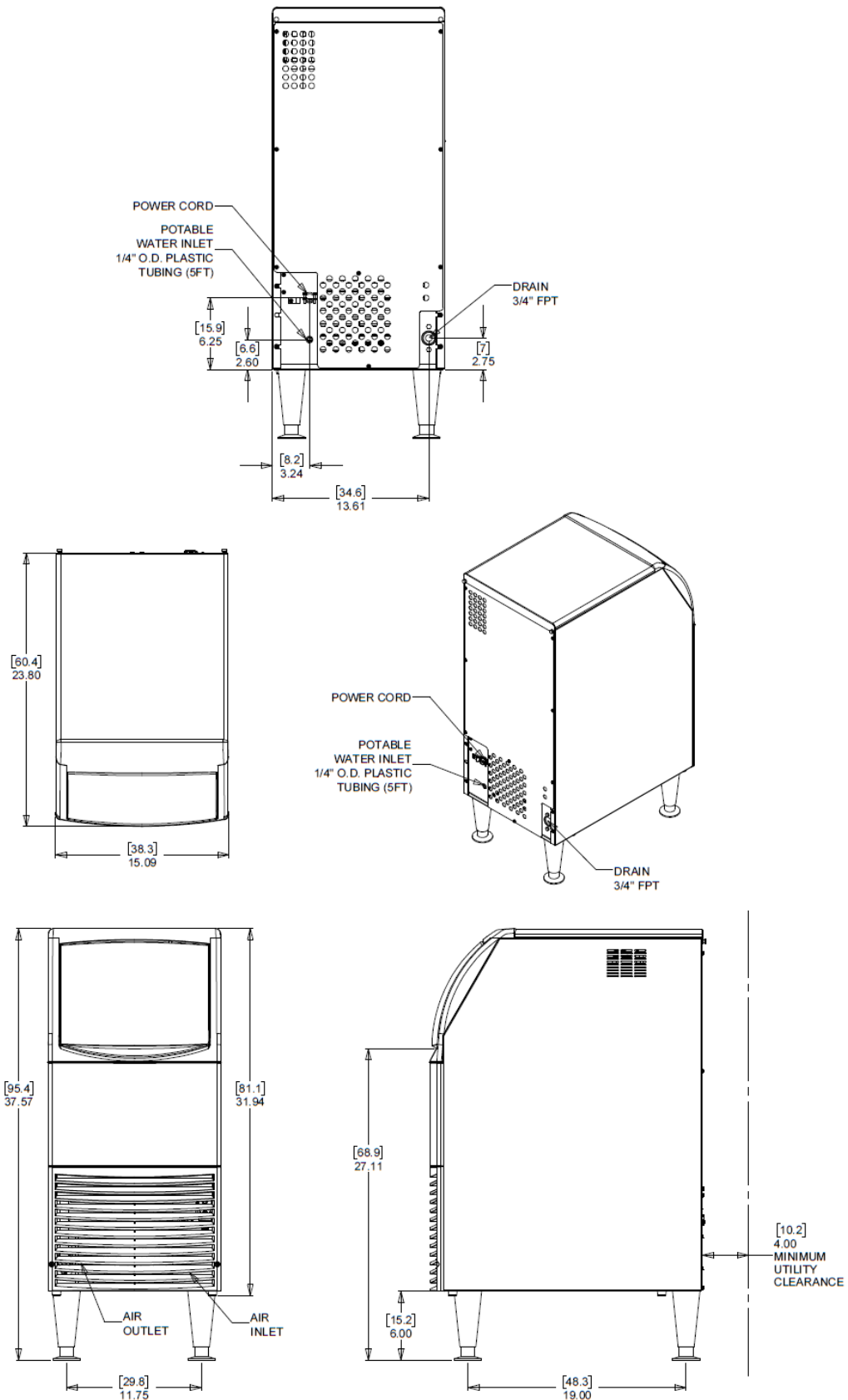
Placez la machine dans son emplacement et mettez-la à niveau d'avant en arrière et de gauche à droite. Si vous utilisez des jambes, ajustez les pieds avant et arrière pour niveler l'armoire. Si vous n'utilisez pas les jambes, les bords inférieurs de l'armoire peuvent avoir besoin d'être scellés au sol selon la réglementation locale.

Si elle est intégrée dans une armoire, l'armoire adjacente fournira les moyens de confinement. Il n'y a pas de moyens de fixation à l'armoire.

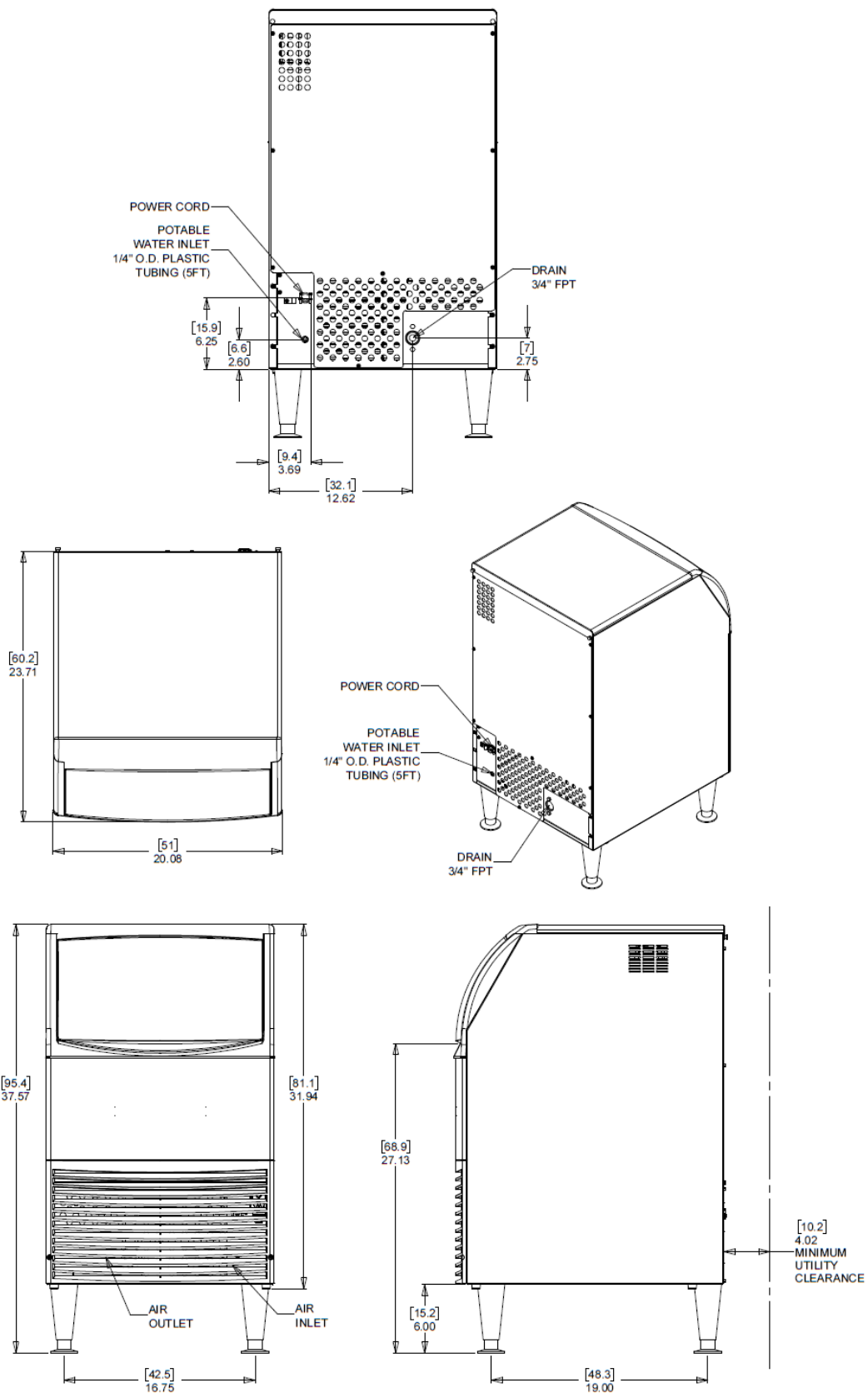
Si les jambes ne sont pas utilisées, les bords inférieurs de l'armoire doivent être scellés au plancher.

N'oubliez pas de retirer le plastique qui recouvre les panneaux extérieurs, si on ne les retire pas, il sera beaucoup plus difficile à les retirer plus tard.

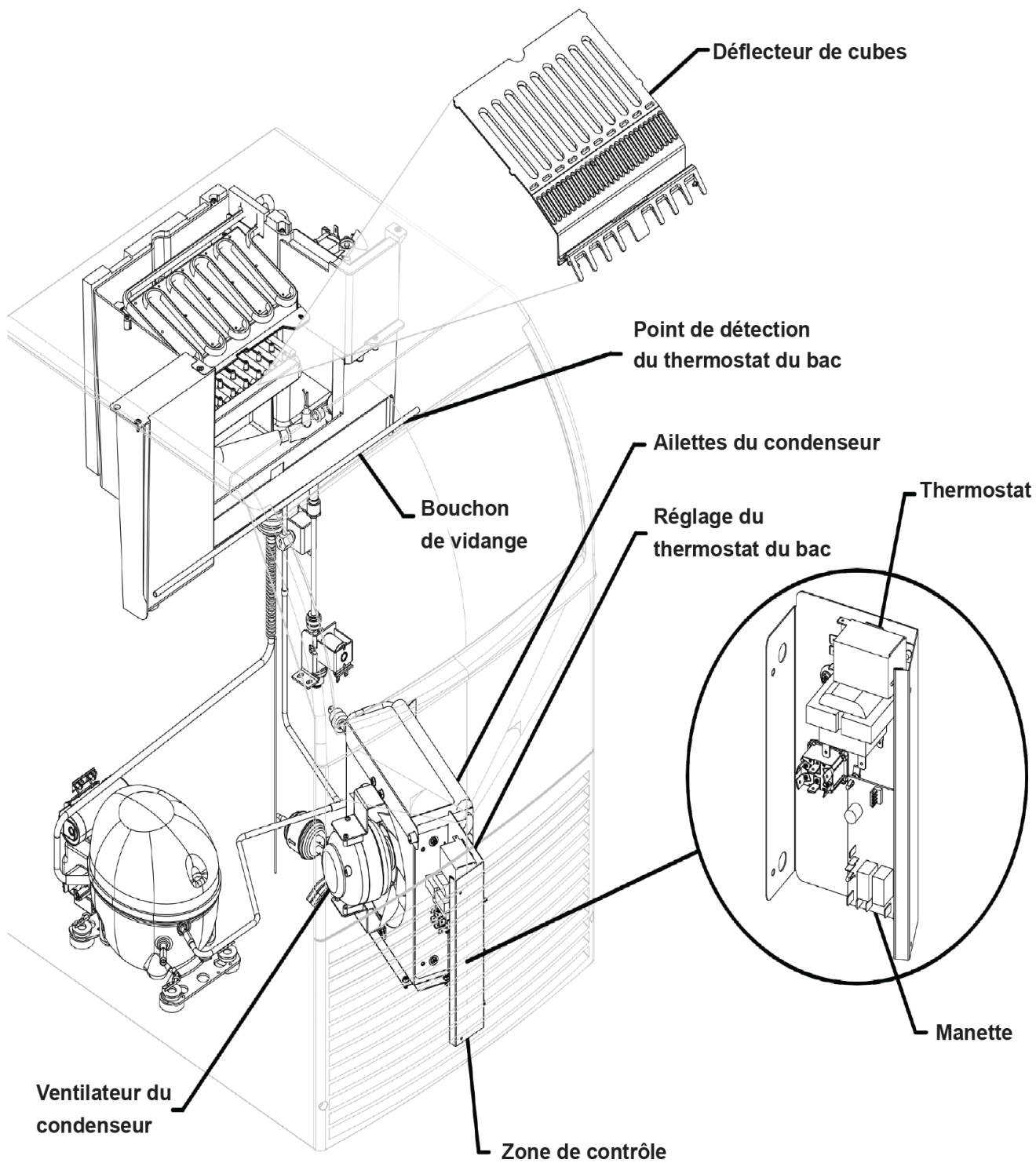
**Disposition de l'armoire, CU0415 et CU0715**



**Disposition de l'armoire, CU0920**



**Emplacement des composants**



## **Raccordez l'alimentation électrique**

Il s'agit d'une unité à cordon branché, et doit être connecté à son propre alimentation électrique dédiée. Vérifiez la plaque signalétique à l'arrière de la machine pour confirmer la tension et en fonction de cette plaque signalétique, utilisez des fusibles ou des disjoncteurs de type HACR.

Cordon d'alimentation :

Ce modèle à 115 volts est équipé d'un cordon et d'une fiche 5-15P.

**Suivez tous les codes locaux - Cet appareil doit être mis à la terre.** Ne pas utiliser de rallonges électriques et ne pas désactiver ou contourner la broche de mise à la terre sur la fiche électrique.

Branchez le cordon d'alimentation à l'alimentation électrique correcte.

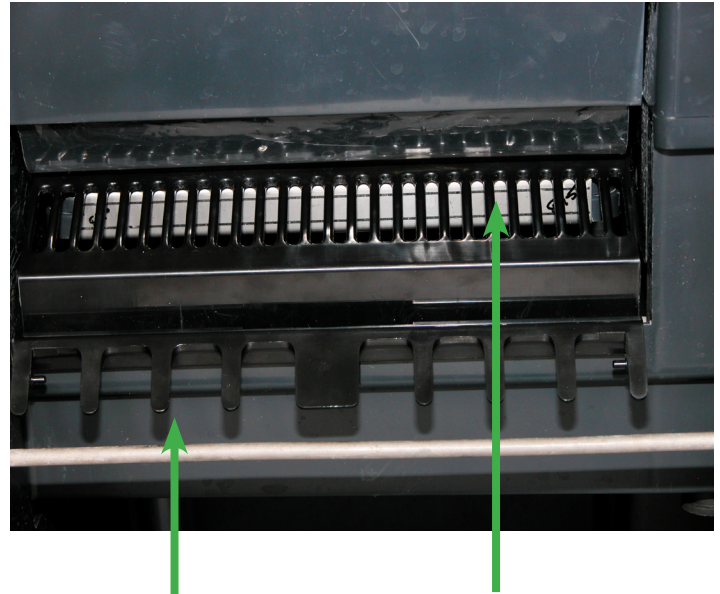
Il s'agit d'une unité connectée par cordon et doit être alimentée par une alimentation séparée. Vérifiez la plaque signalétique pour connaître la tension, l'intensité admissible et la taille maximale du fusible et, conformément à la plaque signalétique, utilisez des fusibles ou des disjoncteurs HACR.

Cette machine à glace doit être installée sur un circuit dédié avec un disjoncteur ou un fusible HACR de taille appropriée. Aucun autre appareil ou appareil ne doit être connecté au même circuit que la machine à glace. L'installation d'une unité sur un circuit partagé peut entraîner des dysfonctionnements du produit ou endommager l'unité. La taille de circuit appropriée peut être trouvée sur l'étiquette de données de l'unité répertoriée comme « DISJONCTEUR À FUSIBLE MAX OU DE TYPE HACR ». Ne laissez jamais la taille du fusible dépasser la taille maximale du fusible indiquée sur l'étiquette de données.

L'utilisation d'un disjoncteur de fuite à la terre (GFCI) ou d'un disjoncteur de fuite d'arc (ARCI) peut entraîner des déclenchements intempestifs et n'est pas recommandée pour une utilisation sur la plupart des appareils, y compris notre équipement.

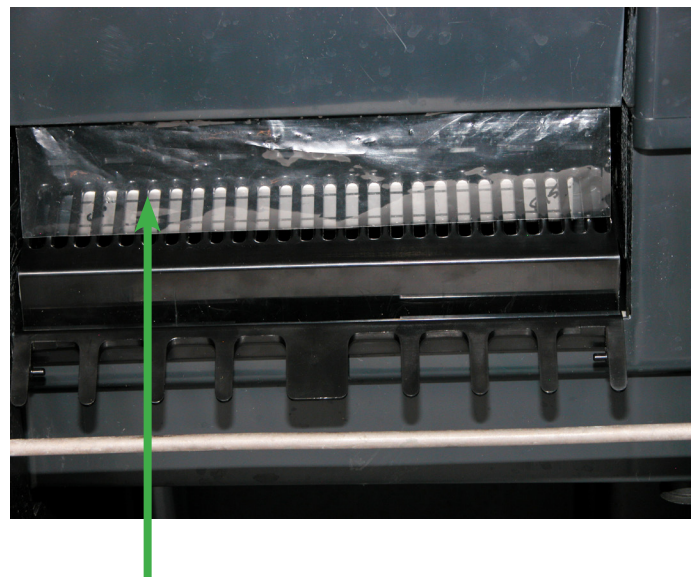
Si les codes locaux ou d'autres spécifications exigent l'utilisation de disjoncteurs de fuite à la terre, un disjoncteur HACR GFCI ou ARCI correctement évalué doit être utilisé. Une prise de type GFCI ou ARCI n'est pas recommandée pour les machines à glace et autres équipements de réfrigération en raison des déclenchements intempestifs plus fréquents du GFCI ou de l'ARCI.

Vérifiez toujours auprès de votre inspecteur en électricité local les exigences spécifiques du code dans votre région pour les disjoncteurs GFCI ou ARCI et les prises GFCI ou ARCI.



Vue de face du compartiment de gel, la flèche droite pointe vers Plateforme de pulvérisation, sous le Déflecteur de glaçons. Poussez le rideau vers l'arrière et vérifiez qu'il est dans cette position.

La flèche gauche pointe vers le Déflecteur de glaçons, il doit être positionné comme indiqué, il s'accroche sur le bord avant du réservoir. Retirez tous les matériaux d'emballage.



Rideau

Vue de face du compartiment de gel, la flèche est orientée vers le rideau en plastique clair. Après la vérification de plate-forme de pulvérisation, tirez sur rideau vers le bas pour accrocher librement. C'est sa position normale.

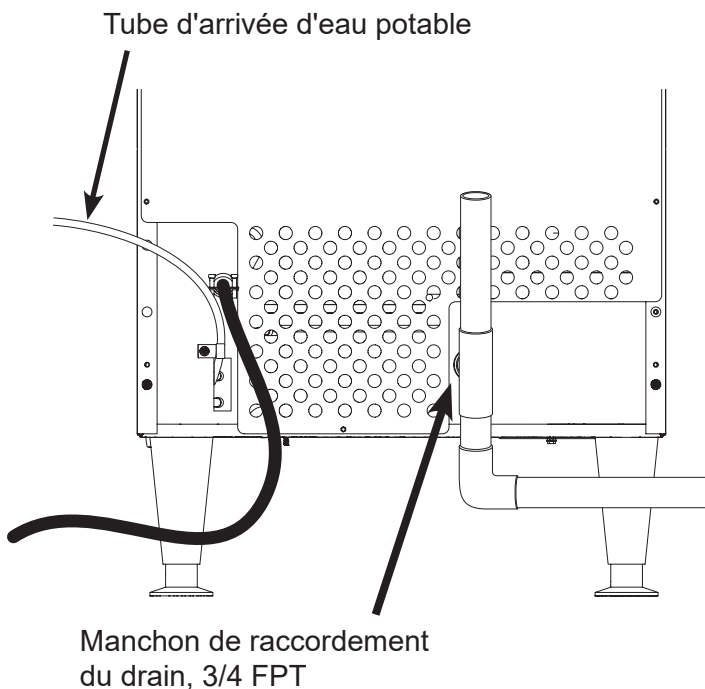
## Connectez l'alimentation en eau

### Informations sur la plomberie :

- L'alimentation en eau est située sur le panneau à l'arrière. Il s'agit d'un tuyau flexible de 5 pi (1,5 m) et de 1/4 de pouce (6,35 mm) en dia. ext.
- Une vanne actionnée à la main à l'intérieur du site de la machine est nécessaire pour isoler l'appareil quand il est en réparation.
- La machine comporte un dispositif de prévention de refoulement d'eau (un espace d'air entre l'extrémité du tuyau flexible d'arrivée d'eau et la surface de l'eau du réservoir), aucun dispositif de prévention de refoulement d'eau supplémentaire n'est nécessaire.

Les unités qui sont intégrées dans une armoire :

Comprennent une boucle ou une bobine de tuyau flexible entre l'arrivée d'eau et la connexion sur la machine à glaçons. Lorsque la machine est repoussée dans l'armoire, le tuyau flexible sera bobiné et il n'y aura pas de tortillements.



Informations sur la connexion :

**AVERTISSEMENT :** connecter à l'approvisionnement en eau potable seulement.

**Important : Ouvrez la vanne d'eau manuelle pour vider l'eau à travers le point de connexion avant de la raccorder à la machine à glaçons.**

1. Couper les attache-câbles de fixation de tuyau flexible et de cordon d'alimentation à l'unité.
2. Raccordez à l'eau froide, potable en utilisant les adaptateurs nécessaires pour le tuyau flexible en

plastique de 1/4 pouce de dia. ext.

- Si vous utilisez des manchons de raccordement à compression, ils nécessitent un clip à sertir ou un manchon et une insertion.
- Un adaptateur en compression femelle de 3/8 x 1/4 po de dia. ext. en compression permet un raccordement à une vanne d'angle de compression typique de 3/8 po de dia. ext.
- Une autre méthode de raccordement est par connexion rapide.

**Remarque : Ne pas utiliser une soupape coulisseau de type perçage pour se raccorder à l'approvisionnement en eau du bâtiment. Les vannes de ce type restreignent le débit d'eau et se bouchent facilement.**

### Raccordez le drain

Le raccordement de drain est sur le panneau arrière. La taille du manchon de raccordement est de 3/4 FPT.

3. Raccordez les tubes rigides à ce manchon de raccordement et faites la ventilation vers la machine, utilisez un tube vertical de 8 pouces (200 mm) pour la ventilation.
4. Parcourez la pente du tuyau de drainage vers le bas à partir de la machine à glaçons au drain du bâtiment et la pente doit être d'au moins 1/4 de pouce par pied ou 20 mm par mètre.
5. Isolez le tuyau de drainage pour réduire la condensation, cela est recommandé pour les environnements qui ont une forte humidité.

En raison du risque de fuites, les pompes à condensats ne sont pas recommandées.

### Liste de contrôle de l'installation

- La machine, est-elle installée à l'intérieur dans un environnement adapté pour cela ?
- Avez-vous retiré tous les éléments d'expédition et d'emballage ?
- Avez-vous retiré le plastique recouvrant les panneaux extérieurs ?
- Est-ce la chute de glaçon se retrouve dans la bonne position ?
- Est-ce que le rideau en plastique transparent est suspendu et libre à se déplacer ?
- Est-ce que l'arrivée d'eau est raccordée et confirmée comme n'ayant aucune fuite ?
- Est-ce qu'un tuyau de drainage correctement dimensionné et ayant une pente a été attaché ?
- Est-ce qu'une alimentation électrique de tension correcte a été connectée ?

**Panneau de commande et réglages**

Zone de réglage de l'épaisseur du pont

Interrupteur maître. Déplacez en position MARCHÉ (côté gauche enfoncé) pour fabriquer des glaçons, ARRÊT (centrée) pour s'éteindre et LAVER (côté droit enfoncé) pour une utilisation en mode nettoyage.

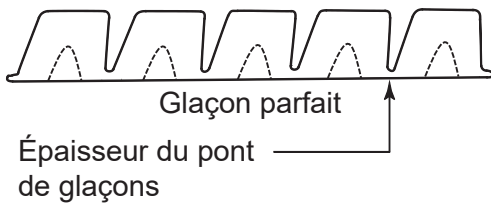
Zone de réglage du temps de récolte.

Zone de l'indicateur lumineux.

La lumière de mode Gel est activée lorsque l'unité est dans un cycle de gel.

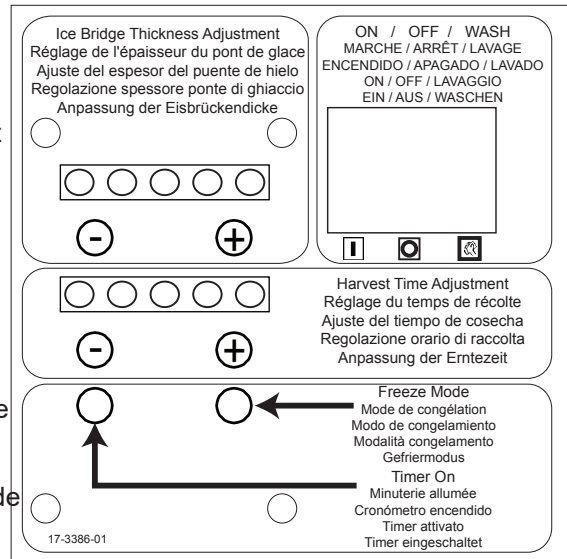
La lumière de la minuterie est allumée lorsque la température du point de déclenchement est atteinte en mode Gel ou Récolte.

**Schéma d'épaisseur de glaçon**



**Réglage des voyants lumineux**

Chaque pression et libération de la touche + ou - changera les lumières qui brillent ou clignotent indiquant un changement de la taille de glaçon ou de récolte. Exemple : en appuyant sur + une fois change une lumière clignotante au type constante. Si les lumières sont allumées en mode constante, une simple pression sur + ajoutera une lumière additionnelle vers la droite et elle clignotera. Il y a 10 réglages. Toutes les 5 lumières en mode constante sont la valeur maximale et une lumière clignotante est le minimum.



Zone de réglage de l'épaisseur du pont

Reportez-vous au Schéma d'épaisseur de taille correcte de glaçons.

Ajustez en appuyant sur le signe + ou - dans la section du panneau de commande de réglage de pont de glaçons. La modification de l'épaisseur du pont devrait être un ajustement ponctuel, car la machine maintient automatiquement cette épaisseur de glaçon.

**Réglage de temps de cycle de récolte**

Après que les glaçons se sont formés dans le moule inversé, ils doivent être libérés afin qu'ils puissent être déposés dans la section de bac de stockage. Le cycle de récolte est le moment quand cela se produit, et doit être suffisamment long pour libérer les glaçons. Malgré que la longueur du cycle de récolte est autoajustable, elle peut également être réglée manuellement si nécessaire.

Le temps idéal de la récolte est quand les glaçons tombent dans le bac et il y a environ 10 secondes supplémentaires dans le cycle de récolte (la pompe et le ventilateur sont éteints) avant que le cycle de gel redémarre.

Si le temps de récolte est trop court pour libérer les glaçons, le temps peut être augmenté en appuyant sur le signe + dans la section de réglage du temps de récolte dans le panneau de commande. Faites fonctionner la machine pour un autre cycle pour confirmer que l'ajustement est correct. Notez que trop de temps de récolte diminuera légèrement la capacité de fabriquer des glaçons.

Modèle	Geler le réglage			Cadre de récolte		
	NOMBRE	TEMP.	LUMIÈRES	NOMBRE	TEMP.	LUMIÈRES
CU0415MA-1A	4	-12.0°C	● ●	7	9.8°C	● ● ● ● ●
CU0715MA-1A	5	-14.1°C	● ● ● ● ●	7	9.8°C	● ● ● ● ●
CU0920MA-1A	7	-17.7°C	● ● ● ● ● ● ●	7	9.8°C	● ● ● ● ●

## Démarrage initial

1. Retirez le panneau avant en enlevant les deux vis qui le maintiennent à l'armoire et en tirant sur le panneau vers le bas et à l'extérieur de la machine.
2. Ouvrez l'alimentation en eau, corrigez toutes fuites.

**Remarque : L'approvisionnement en eau doit être activé en premier pour permettre l'eau d'entrer dans la machine correctement.**

3. Localisez l'interrupteur maître Marche/Arrêt/Laver.
4. Déplacez l'interrupteur sur la position Marche.
5. Les voyants lumineux d'épaisseur du pont de glace et de temps de récolte s'allument. Ils ne changeront pas à moins que la taille du glaçon ou le temps de récolte soient ajustés manuellement. La minuterie de la lumière sera également allumée.
6. L'unité commence à remplir le réservoir avec de l'eau. Deux cours d'eau peuvent être vus derrière le rideau. Le compresseur et la vanne de gaz chaud seront mis sous tension, mais le moteur du ventilateur et la pompe seront éteints. Après quelque temps, l'eau aura rempli le réservoir, mais continuera à se remplir et l'excès d'eau s'écoule de la machine. Ceci est normal et permet à la machine d'éviter de formation excessive de dépôts minéraux.
7. Après 2 minutes, l'eau et les vannes de gaz chaud se ferment et les moteurs de la pompe et du ventilateur démarrent. Une lumière bleue dans le panneau de commande s'allume pour indiquer le début du cycle de congélation.
8. L'air chaud commencera à souffler à partir de l'avant gauche de la machine et l'eau se pulvérisera sur la glace inversée de la moule fabricant des glaçons. Il est normal qu'une petite quantité d'eau s'écoule à partir de la zone de fabrication de glaçons.

Lorsque la température de l'eau atteint un point prédéfini, la pompe à eau s'arrête pendant environ 30 secondes avant de reprendre.

La congélation se poursuit ensuite pendant plusieurs minutes jusqu'à ce que la température du système de réfrigération descend à une valeur de consigne, indiquée par une lumière jaune lumineuse sur le panneau de commande. Dans des pièces plus froides, le moteur du ventilateur peut s'allumer et s'éteindre. Après que les interrupteurs de lumière jaune s'allument, le cycle de congélation se poursuit pendant sept minutes. À ce moment, l'unité se déplace vers le cycle de relâche de glaçons ou de récolte. Au cours de la récolte de glaçons, les vannes de gaz chaud et d'entrée d'eau sont ouvertes, mais le moteur de la pompe et du ventilateur s'arrêtent. Les lumières bleues et jaunes s'éteignent. L'eau remplira le réservoir.

9. À l'intérieur d'une minute, plus ou moins, la glace formée dans le moule tombera et glissera dans le bac de stockage de glaçons. Les glaçons sortiront en groupe, car tous les glaçons formés tomberont tout en même temps, et le prochain cycle de congélation commencera dans quelques secondes. La lumière de la minuterie peut s'allumer à la fin du cycle de récolte.
10. Vérifiez l'épaisseur de la glace reliant les glaçons les uns des autres, cette connexion est connue comme un pont et il doit être d'environ 1/8 de pouce ou de 3 à 4 mm d'épaisseur. Il est pré-réglé en usine et devrait être satisfaisant.

### Réglages :

Si le pont de glace est trop grand ou trop petit, l'épaisseur peut être ajustée.

**Remarque : Le réglage de l'épaisseur du pont est utilisé pour obtenir la taille CORRECTE, et non pas pour s'adapter aux préférences individuelles. Ne RÉGLEZ pas le pont de glace trop épais ou trop mince, car ces deux extrêmes réduiront la capacité de fabrication de glaçons. NE PAS essayer de régler la machine pour relâcher des cubes individuels. Il y a seulement UNE taille correcte.**

11. La fabrication de glaçons se poursuivra jusqu'à ce que le niveau de glaçons atteigne le tube en métal dans le bac de stockage, lorsque les glaçons viennent en contact avec ce tube, la machine cessera de fabriquer des glaçons. Cela peut se produire dans n'importe quelle partie d'un cycle.
12. L'enlèvement de glaçons du bac de stockage de glaçons redémarrera le processus de fabrication de glaçons.
13. Vérifiez et corrigez les éventuelles fuites d'eau de l'unité ou du système de drainage.
14. Remettez le panneau avant à sa position normale et fixez-le à l'armoire avec les vis d'origine.

### Temps de cycle typique (minutes)

**Remarque : Le premier cycle après un redémarrage sera plus long que ceux énumérés ici.**

	70/50 °F. (21/10 °C.)	90/70 °F. (32/21 °C.)
CU0415	28-30	34-37
CU0715	16-18	23-26
CU0920	14-16	17-19

Le temps pour remplir un bac de stockage chaud quand il est vide varie selon la température de l'armoire et le temps de cycle, mais il faudra environ 10-12 heures.

## **Remarques sur l'utilisation et l'opération**

Pour l'utiliser, il suffit de soulever la porte par son bord inférieur et faites-le glisser en haut et vers le haut de la machine. Utilisez la pelle pour enlever les glaçons et fermez la porte.

La machine fera le plus de glaçons si elle a beaucoup d'espace pour respirer. Il s'agit d'un produit refroidi à l'air et il doit être en mesure de prendre l'air ambiant et d'évacuer l'air chauffé par le processus de fabrication de glaçons. Le blocage de ventilation ou l'exposition à une chaleur excessive réduira la capacité de fabrication et de stockage de glaçons. Le bac de stockage est isolé, mais pas réfrigéré, alors la glace se fondra pendant l'utilisation. Cela est normal et assure que des glaçons frais soient disponibles dans le bac.

Le ventilateur fera un peu de bruit en cours de fonctionnement, cependant des cliquetis et d'autres vibrations ne sont pas normaux et doivent être adressés. Lorsque la température de l'air environnant de la machine est froide, le ventilateur pourrait s'allumer et s'éteindre pendant le mode de gel.

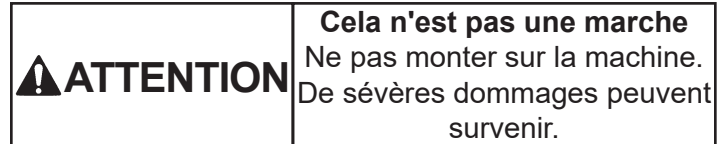
Si la machine est dans un espace plus froid que les minimums énumérés, elle ne fabriquera pas des glaçons.

Des ajustements mineurs peuvent être faits pour compenser les conditions locales en tournant la vis de réglage visible au-dessus de la zone de contrôle. Si l'unité se retrouve dans une chambre froide, la rotation CW modifie le contrôle à PLUS FROID (COLDER) pour remplir le bac à un niveau supérieur.

Si elle est installée à une altitude supérieure à 2000 pieds ou 610 mètres au-dessus du niveau de la mer, le thermostat du bac peut nécessiter un ajustement interne. La vis de réglage se trouve derrière l'avant de la commande, qui peut être accédé via l'orifice prévu.

### **Tableau d'ajustement de l'altitude du bac :**

Altitude (pi)	Altitude (m)	Degré d'ajustement
2000	600	31 CW
3000	900	52 CW
4000	1200	72 CW
5000	1500	92 CW
6000	1800	111 CW
7000	2100	128 CW



Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (notamment des enfants) ayant de capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou manquant d'expérience et de connaissances, à moins qu'elles n'aient été formées et encadrées pour l'utilisation de cet appareil par une personne responsable de leur sécurité.

Les enfants doivent être surveillés pour veiller qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

## Maintenance

Aspirer régulièrement le côté droit du condenseur refroidi à l'air avec une brosse pour enlever toute la poussière et la saleté. Veillez à ne pas endommager les ailettes.

Les machines à glaçons de ce type fabriquent des glaçons qui sont plus purs que l'eau qui l'alimente. Étant donné que les glaçons ont moins d'impuretés, l'eau qui reste dans le réservoir en a plus. Le système d'eau dilue la concentration, mais finalement il s'accumule et doit être supprimé. Au fil des années, il a été déterminé que la fréquence d'enlèvement de dépôts minéraux typique est d'environ 2 fois par an.


### Pour retirer les dépôts minéraux du système d'eau.

Matériaux nécessaires :

Un détartrant de qualité alimentaire, inoffensif pour le nickel, pour les machines à glaçons, aussi connu comme un nettoyant pour machine à glaçons.

- Désinfectant Outils à main.
- Seau propre
- Linges propres
- Gants en caoutchouc ou en plastique

1. Retirez le panneau avant.
2. Déplacez l'interrupteur maître en position Arrêté, attendez une minute, puis déplacez-le en position Marche.
3. Lorsque le cycle de congélation commence (lumière bleue allumée), mettre la machine en position Arrêt.
4. Retirer et jeter les glaçons.

<b>ATTENTION</b>	La solution de décalaminage de machine à glaçon contient des acides. Les acides peuvent provoquer des brûlures.
	Si le nettoyant concentré entre en contact avec la peau, rincez avec de l'eau. En cas d'ingestion, NE PAS faire vomir. Faire boire de grandes quantités d'eau ou de lait. Appelez immédiatement un médecin. Conserver hors de la portée des enfants.

5. Drainez le réservoir en tirant le bouchon de vidange et placez à nouveau le bouchon de vidange à sa position initiale.
6. Mélangez une solution de 5 onces ou de 150 cc de Scotsman Clear 1 Scale Remover et 2,5 pintes et 2,4 litres d'eau propre, chaude (95 °F/35 °C à 115 °F/46 °C).
7. Versez la solution dans le réservoir en l'ajoutant soigneusement à la lèvre avant du réservoir.
8. Déplacez l'interrupteur maître à la position Lavage.
9. Attendez 10 minutes.
10. Déplacez l'interrupteur maître à la position Arrêt.
11. Drainez le réservoir en enlevant le bouchon de vidange et faites drainer la solution dans le bac. Remettez le bouchon de vidange à sa position normale.
12. Retirez la plate-forme de pulvérisation en enlevant la chute de glaçons et enlevez la plate-forme de pulvérisation vers le haut et hors de sa connexion. Si nécessaire, ouvrez la plate-forme et confirmez que tous les jets sont ouverts. Rincez tous les débris, refermez et retournez-le et la chute de glaçons à l'unité. Veillez à ce que le joint soit correctement positionné - le côté étroit doit être orienté vers le haut et vers les jets.
13. Verser 2,5 quarts ou 2,4 litres d'eau tiède (95 °F/35 °C à 115 °F/46 °C) dans le réservoir en l'ajoutant à la lèvre avant du réservoir.
14. Allumez l'interrupteur maître en position Laver pendant 1 minute, puis mettez-le en position Arrêt.
15. Répétez l'étape 11. Passez à l'étape suivante pour désinfecter la machine.

Désinfectez le système d'eau - après l'achèvement de l'élimination préalable des dépôts minéraux et l'arrêt à la fin de ses étapes.

1. Créez une solution de désinfectant en manquant 1 gallon (4 litres) d'eau potable propre et chaude (95 oF/35 oC à 115 oF/46 oC) avec 1,6 oz de nu-Calgon IMS.
2. Verser la moitié du mélange de désinfectant dans le réservoir.
3. Retirez la chute de glaçons et les plates-formes de pulvérisation et lavez-les avec le désinfectant, puis remettez-les dans la machine à glaçons.
4. Déplacez l'interrupteur maître à la position Lavage.
5. Faites circuler le désinfectant pendant 2 minutes.
6. Déplacez l'interrupteur maître en position Arrêt.
7. Drainez le réservoir dans le bac de stockage en retirant le bouchon de vidange. Remettez le bouchon de vidange à sa position normale.

8. Lavez toutes les surfaces intérieures du bac de stockage de la machine à glaçons, la surface du réservoir et à l'intérieur de la porte avec la solution désinfectante résiduelle.
9. Versez tout excès de désinfectant dans le drain du bac de la machine à glaçons.
10. Versez 2,5 quarts ou 2,4 litres d'eau tiède (95 °F/35 °C à 115 °F/46 °C) dans le réservoir en l'ajoutant à la lèvre avant du réservoir.
11. Déplacez l'interrupteur maître en position Laver pendant 1 minute, puis mettez-le en position Arrêt.
12. Drainez le réservoir en enlevant le bouchon de vidange et faites drainer la solution dans le bac. Remettez le bouchon de vidange à sa position normale.
13. Déplacez l'interrupteur sur la position Marche. La machine reprend la fabrication normale de glaçons.
14. Remettez le panneau avant à sa position d'origine et fixez-le avec les vis d'origine.

### **Nettoyage du condenseur**

1. Retirez le panneau avant.
2. Mettez la machine en position ARRÊT.
3. Passez l'aspirateur sur la surface des ailettes du condenseur, brossez délicatement toute saleté. Si la graisse est incrustée, utilisez le nettoyeur de bobine pour la laver.
4. Mettez la machine en position GLAÇONS.
5. Remettez le panneau avant à sa position initiale.

## **Avant d'appeler le service**

**Pas de glace** – vérifiez l'alimentation en eau

**Pas de glace** – vérifiez l'alimentation électrique.  
Retirez le panneau avant, s'il n'y a pas des lumières sur le panneau de commande, soit que le thermostat du bac est ouvert, ce qui garde la machine éteinte, OU il n'y a pas l'alimentation électrique au contrôleur.

**Pas de glace** – vérifiez la température de l'armoire.  
Si elle est trop froide, la machine ne fonctionnera pas.

**Production lente** – vérifiez le condenseur pour la saleté, nettoyez le condenseur.

**Production lente** – vérifiez la température de l'armoire, si la pièce est chaude ou il y a un flux d'air limité, la production sera lente.

**Les glaçons sont mal formés.** Vérifiez la pulvérisation. Si certains jets sont restreints, les glaçons seront mal formés. Nettoyez le système d'eau potable pour le corriger.

---

**Remarque : Dans les zones où l'approvisionnement en eau a une forte teneur en minéraux, les jets peuvent nécessiter d'être fréquemment nettoyés. L'augmentation du temps de récolte videra plus d'eau et aider à réduire la fréquence de nettoyage.**

---

Pour augmenter le temps de la récolte :

1. Confirmez que l'unité est en mode de fabrication de glaçons. Si le bac est plein et que l'unité est éteinte, le dispositif de commande ne peut pas être ajusté.
2. Retirez le panneau à persiennes avant.
3. Augmentez le temps en appuyant sur le signe + sur la section de réglage de temps de récolte sur le panneau de commande. Chaque pression augmente le temps.
4. Remettez le panneau à persiennes avant à sa position normale.

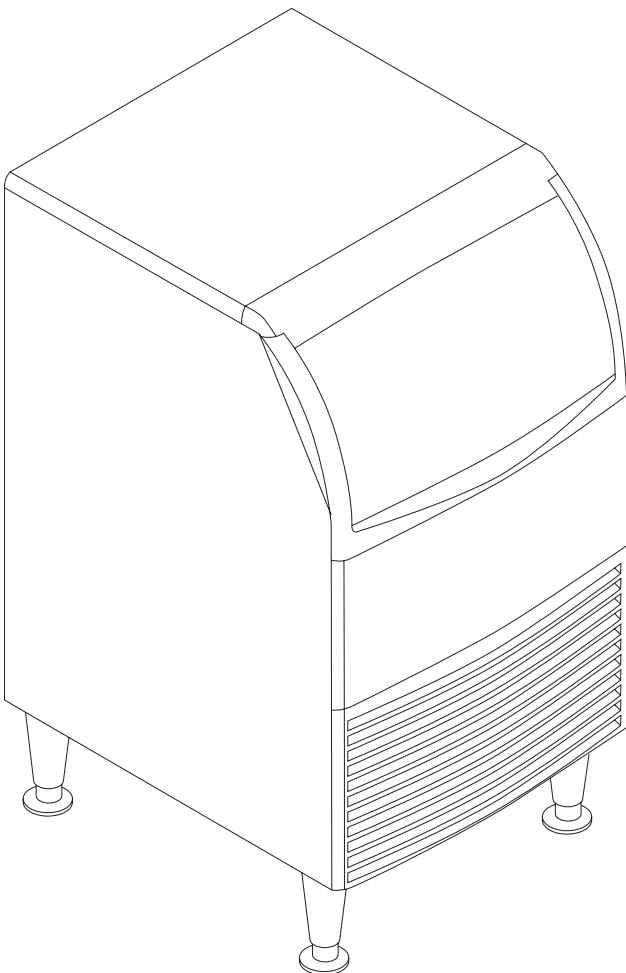
## **Mise hors service**

Faites appel à un technicien qualifié connaissant le réfrigérant R290 pour la mise hors service, car des outils et des conteneurs spéciaux sont nécessaires pour le retrait, le transport et l'élimination du propane hautement inflammable.

Il est recommandé d'utiliser de bonnes pratiques d'exploitation afin de maintenir la sécurité et de se conformer aux directives locales, étatiques et fédérales pour une élimination appropriée du produit.

- Assurez-vous que tous les outils et équipements mécaniques nécessaires sont disponibles avant de commencer la procédure.
- Tous les équipements de protection doivent être utilisés à tout moment et vous devez avoir des équipements et des bouteilles de récupération à portée de main.
- Tous les conteneurs utilisés pour la récupération doivent avoir des étiquettes appropriées indiquant qu'ils peuvent être utilisés pour le réfrigérant R290.
- Placez les réfrigérants sur une balance avant de commencer la récupération du réfrigérant. Ne remplissez pas les conteneurs plus de 80 % de leur volume et ne dépassez pas la pression de service du conteneur.
- Avant d'utiliser la machine de récupération, assurez-vous qu'elle soit en bon état de fonctionnement et que les composants électriques soient correctement scellés afin d'éviter tout type d'inflammation.
- Le réfrigérant récupéré ne doit pas être chargé dans un autre système de réfrigération ni mélangé dans un autre conteneur.
- Lorsque vous déplacez du réfrigérant depuis un système, appliquez les bonnes pratiques ; tous les réfrigérants doivent être retirés en toute sécurité.
- Tout le réfrigérant récupéré doit être retourné au fournisseur de réfrigérant afin qu'il procède à une élimination appropriée.
- Si le compresseur ou les huiles de compresseur sont éliminés, assurez-vous qu'ils soient éliminés correctement afin que le réfrigérant inflammable ne reste pas dans le lubrifiant.

Manual de Instalación y del usuario  
para la Máquina de cubitos de hielo  
con recipiente modelos CU0415X,  
CU0715X y CU0920X



 <b>WARNING</b>	
<p>El refrigerante R290 es inflamable. La llama puede causar quemaduras o daños a la propiedad. Mantener alejado de fuentes de fuego.</p>	

**Información de seguridad importante. Asegúrese de leer completamente para evitar lesiones graves o la muerte.**



- Esta máquina de hacer hielo contiene refrigerante **INFLAMABLE** y presenta riesgo de incendio o explosión. No use cigarrillos, vaporizadores, teléfonos celulares, cerca de tuberías o cables, ya que puede ser una fuente de ignición o chispas.



- La máquina de hacer hielo no se debe instalar junto a equipos con fuentes de ignición abiertas (como llamas abiertas, un artefacto a gas en funcionamiento o un calentador eléctrico).



- No almacene sustancias explosivas como latas de aerosol con un propulsor inflamable en este aparato.



- **ADVERTENCIA:** Para reducir los riesgos de inflamabilidad, la instalación de este aparato sólo debe ser realizada por una persona debidamente calificada.



- Tome precauciones y no instale cerca de nada que vibre continuamente, para evitar las vibraciones o pulsaciones excesivas.



- Asegúrese de instalarla en un entorno bien ventilado y de que las ventilaciones y salidas no estén obstruidas.



- Fije correctamente el cableado eléctrico de modo que no esté sometido a desgaste ni vibraciones.

- Mantenga un extintor de incendios a la mano en caso de emergencias.



- **ADVERTENCIA:** Cáncer y daños reproductivos. Visite [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov) para conocer detalles.
- Use un técnico recomendado por Scotsman, certificado para reparar equipos R290.
- SOLO use piezas de servicio de la fábrica de Scotsman El uso de piezas que no sean de OEM puede ser peligroso debido a los cambios de diseño necesarios para usar R290 de manera segura.

## **Introducción**

El diseño de este producto es el resultado de años de experiencia en el desarrollo de máquinas comerciales de cubitos de hielo. Se ha diseñado para una operación simple en una amplia gama de ubicaciones. Por favor, siga las instrucciones de instalación y mantenimiento para obtener el máximo rendimiento de esta máquina.

### Table of Contents

Detalles importantes.....	2
Pre-Instalación.....	3
Disposición del gabinete, CU0415X y CU0715X.....	4
Disposición del gabinete, CU0920X.....	5
Ubicación de los componentes.....	6
Conecte la alimentación eléctrica.....	7
Conecte el suministro de agua.....	8
Panel de control y ajustes.....	9
Puesta en marcha inicial.....	10
Notas sobre el uso y funcionamiento.....	11
Mantenimiento.....	12
Antes de solicitar servicio técnico.....	14
Retirada de servicio.....	15
Diagrama de cableado.....	16

Observe los avisos de precaución y advertencia. Son indicadores de información de seguridad importante. Guarde este manual para referencia en el futuro

## Detalles importantes

Esta máquina se ha diseñado para uso en interiores en ambiente controlado. Debe mantenerse seca, sin que se recaliente ni se someta a frío excesivo. El suministro de agua y de energía debe mantenerse, de lo contrario, la máquina deja de producir hielo.

Existen límites en lo que respecta a qué tan caliente o fría puede estar el local de ubicación.

- Temperatura mínima del aire: 50°F o 10°C
- Temperatura máxima del aire: 100°F o 38°C.

También hay límites en lo que respecta a qué tan frío o caliente puede ser el suministro de agua:

- Temperatura mínima del agua: 40°F o 4.5°C
- Temperatura máxima del agua: 100°F o 38°C.

Existen límites para la tensión de alimentación a la unidad; la tensión varía según el modelo:

### Tensión

	115 (-1)
Mínimo	104
Máximo	126

El suministro de agua debe ser potable de acuerdo a la definición de las localidades.

Existen límites para la presión del agua suministrada a la unidad:

- Presión máxima, estática: 80 psi ó 5.5 bar
- Presión mínima, dinámica: 15 psi ó 1 bar

Se necesitará un drenaje para el hielo derretido y el agua de enjuague.

### Garantía:

El certificado de garantía de este producto se proporciona por separado del presente manual. Consúltelo para informarse sobre la cobertura aplicable. En términos generales, la garantía cubre los defectos de materiales o mano de obra. No cubre el mantenimiento, las correcciones a las instalaciones, o situaciones en las que se opere la máquina en circunstancias que exceden los límites impresos anteriormente.

Este es un modelo comercial, si se instala en una residencia algunas empresas de servicios comerciales no pueden proporcionar servicio en el sitio.

El fabricante ha diseñado y producido esta máquina con materiales de la mejor calidad. El fabricante no asume ninguna responsabilidad por unidades que hayan sido alteradas de cualquier manera. Cualquier alteración o sustitución de piezas anulará la garantía. Las especificaciones y diseños están sujetos a cambios sin previo aviso.

Complete el Registro de garantía utilizando el garantía adjunta y envíarla por correo, o escanear el QR código que se llevará al sitio web de garantía de Scotsman:



### Opciones:

Hay dos kits de montaje pie disponibles:

- KUFM15: para modelos de 15"
- KUFM20: para modelo de 20"

Scotsman Ice Systems están diseñados y fabricados teniendo en cuenta la seguridad y el rendimiento. Cumplen o superan UL60335-2-89

**Pre-Instalación**

Este aparato está destinado para ser utilizado en aplicaciones comerciales, incluyendo:

- Cocinas de restaurantes
- Bares
- Hoteles

**Dimensiones y característica eléctrica:**

Modelo	Eléctrico (voltios/Hz/fase)	Ancho (pulgadas/centímetros)	Profundidad (pulgadas/centímetros)	Altura (sin patas) (pulgadas/centímetros)	Total amperios de carga	Máximo tamaño de los fusibles
CU0415MA-1A	115/60/1	15/38	23.7/60.3	31.94/81.1	3.5	15A
CU0715MA-1A	115/60/1	15/38	23.7/60.3	31.94/81.1	3.5	15A
CU0920MA-1A	115/60/1	20/51	23.7/60.3	31.94/81.1	3.5	15A

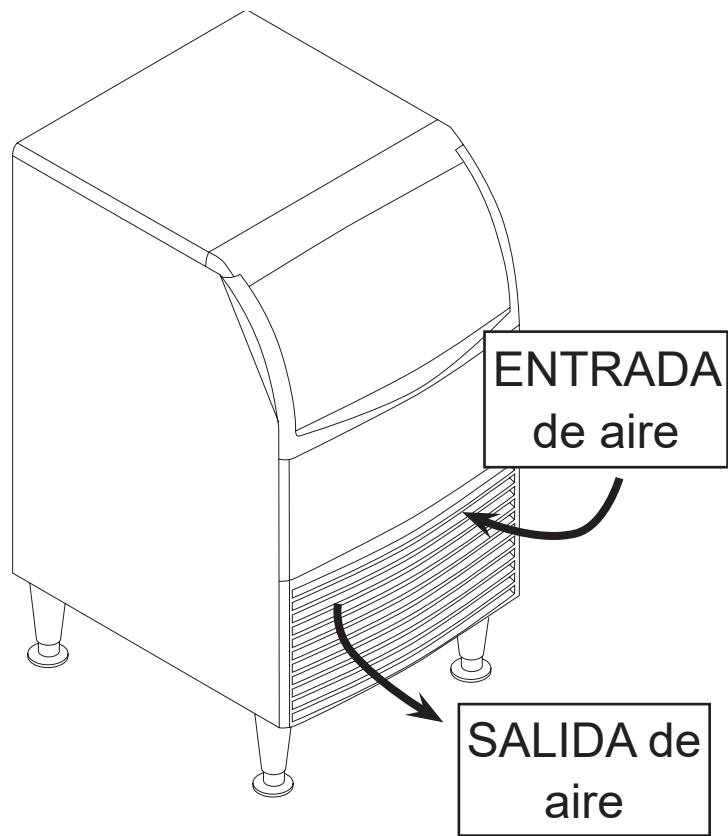
**Espacio:**

No se requiere espacio adicional en la parte superior o en los lados. Sin embargo, para la instalación se sugiere un espacio libre lateral de al menos 1/8 de pulgada o 3 mm, y al menos 1/4 de pulgada o 7 mm para el espacio libre superior.

Deje un espacio de por lo menos 3 pulgadas (100 mm) en la parte posterior para las conexiones de servicios públicos. No bloquee las rejillas de ventilación en la parte frontal del gabinete.

**Ubicación:**

La unidad puede incorporarse a un gabinete, ya que el flujo de aire entra y sale por la parte delantera. **No debe bloquearse la parte frontal de la máquina.** Algunos procedimientos de mantenimiento o reparación requieren la remoción de los paneles superior, posterior y laterales, por lo tanto las necesidades de servicio y mantenimiento se deben planificar anticipadamente.



**Desempaque e instalación**

Retire todos los materiales de embalaje y empaque que pueden estar en el depósito dispensador de hielo.

La unidad se puede instalar con o sin patas. El gabinete está provisto de pequeños topes en la base para permitir la colocación sin patas. También se encuentra disponible un kit opcional de montaje en el suelo para llenar el espacio entre la máquina y el suelo si no se usan las patas. Si se van a usar las patas, voltee cuidadosamente la máquina e instale las patas atornillándolas en los encajes para las patas en la parte inferior de la máquina. Para fines de referencia, el tamaño de la rosca es de 5/8 - 11. Si la máquina se ha girado hacia un lado o hacia atrás, deje pasar una hora antes de encender la unidad para que el aceite en el sistema de refrigeración pueda regresar al compresor.

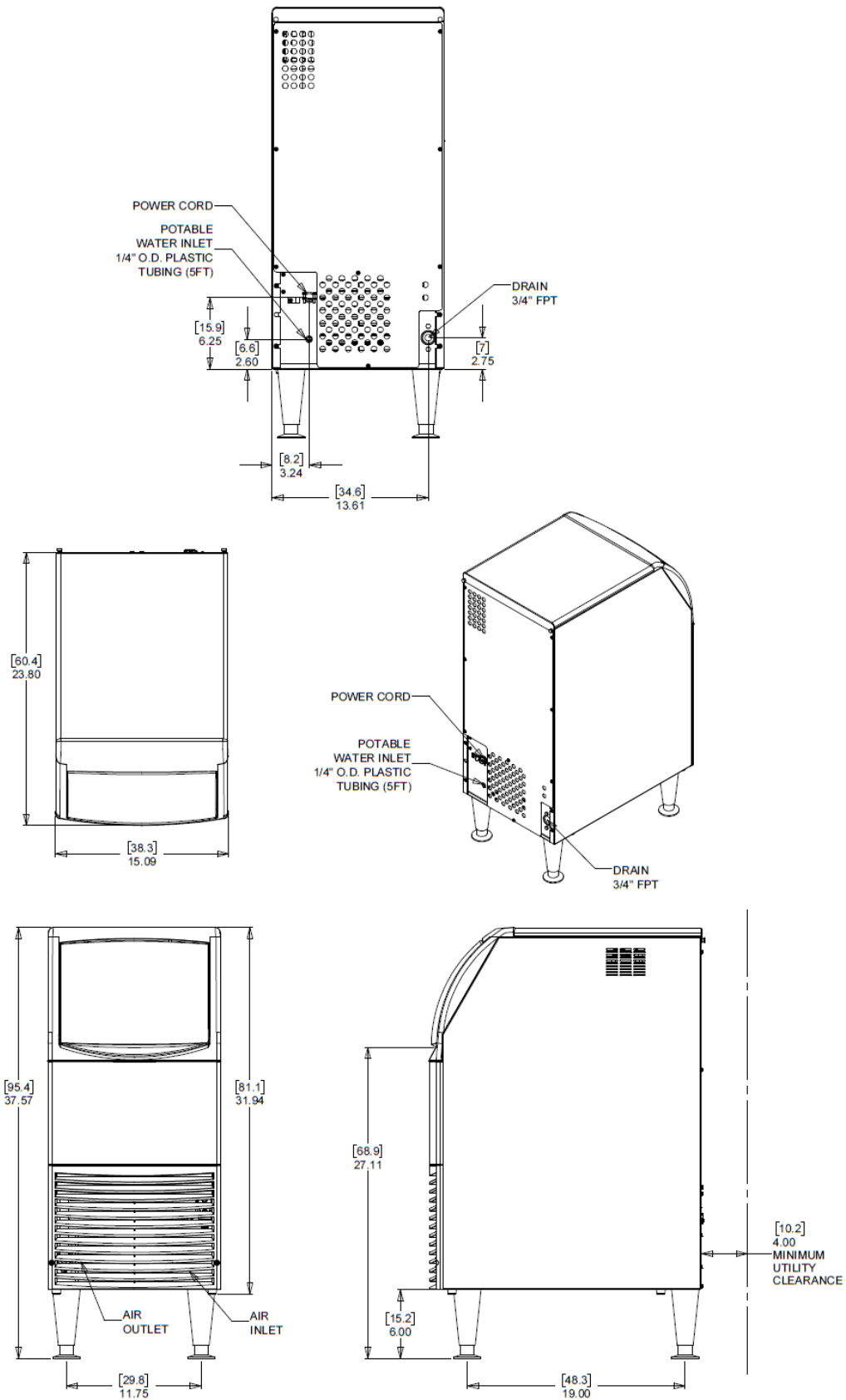
Coloque la máquina en el lugar previsto y nivélela de adelante hacia atrás y de izquierda a derecha. Si se usan las patas, ajuste los pies hacia dentro y hacia fuera para nivelar el gabinete. Si no se utilizan las patas, podría ser necesario sellar al piso los bordes inferiores del gabinete según el código local.

Los bordes inferiores del gabinete se deben sellar al piso, si no se utilizan las patas.

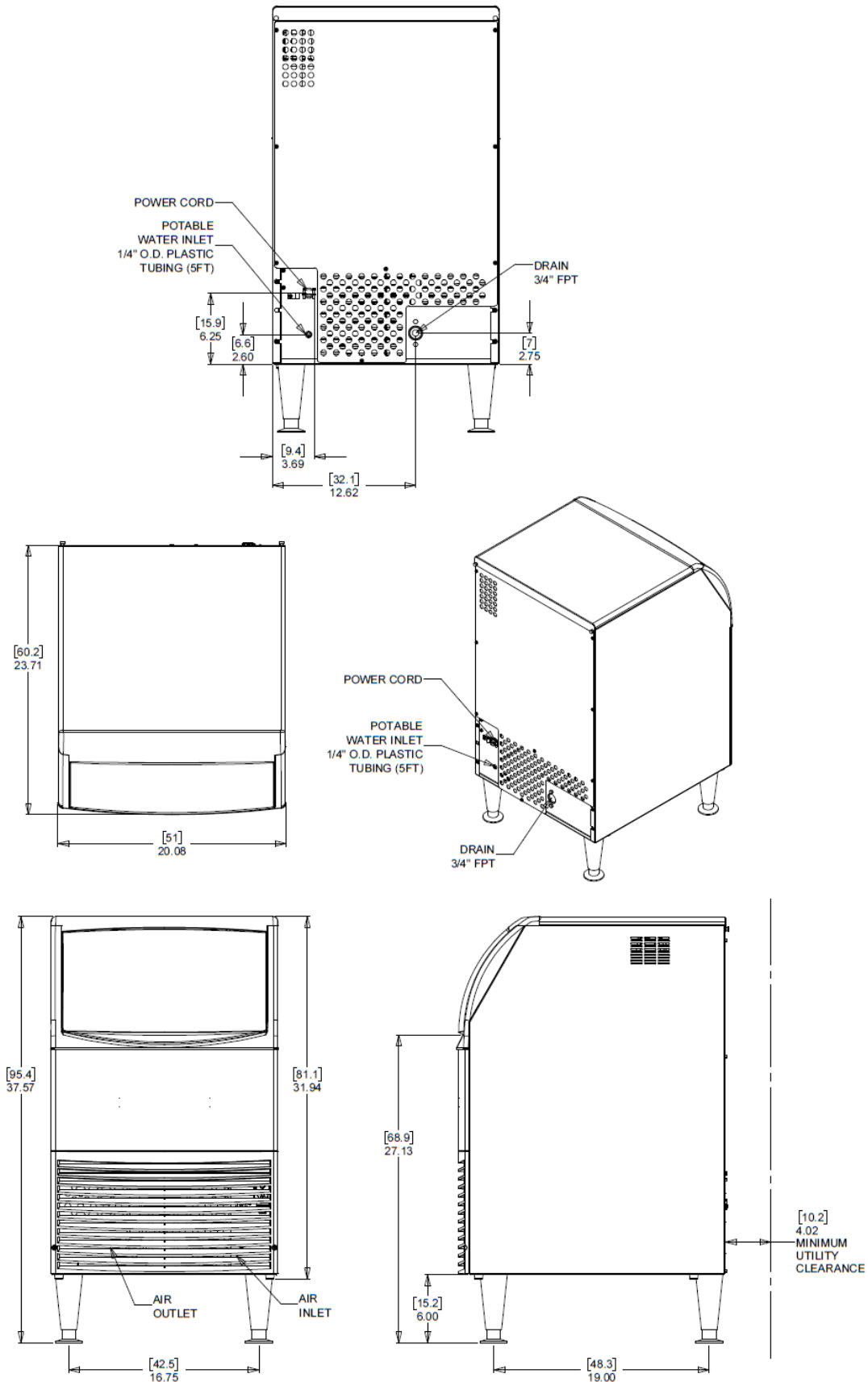
Si se incorpora a un gabinete, las paredes adyacentes de éste proporcionarán los medios de contención. No hay medios para la fijación al gabinete.

No olvide retirar el plástico que cubre los paneles exteriores; si lo deja, será mucho más difícil retirarlo después.

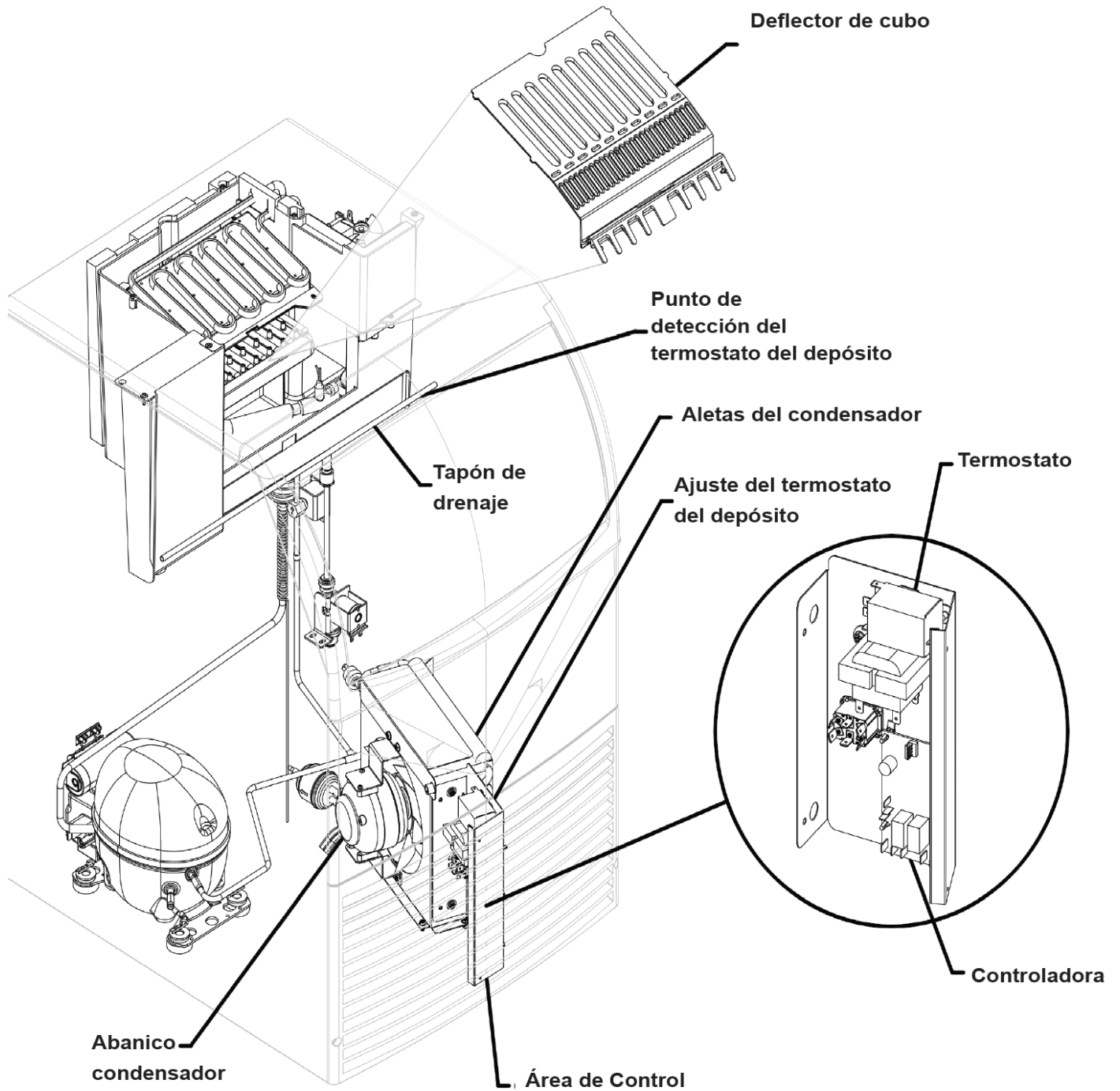
**Disposición del gabinete, CU0415X y CU0715X**



**Disposición del gabinete, CU0920X**



**Ubicación de los componentes**



## **Conecte la alimentación eléctrica**

Esta es una unidad de conexión con cable y debe conectarse a su propia fuente de alimentación. Revise la placa de datos en la parte posterior de la máquina para confirmar la tensión de alimentación y conocer los tipos de fusibles o disyuntores con clasificación HACR que deben utilizarse.

Cable de alimentación:

Este modelo de 115 voltios está equipado con un cable y enchufe 5-15P.

**Observe todos los códigos locales - Esta unidad debe estar conectada a tierra.** No utilice cables de extensión y no desactive ni conecte en derivación la espiga de toma a tierra en el enchufe eléctrico.

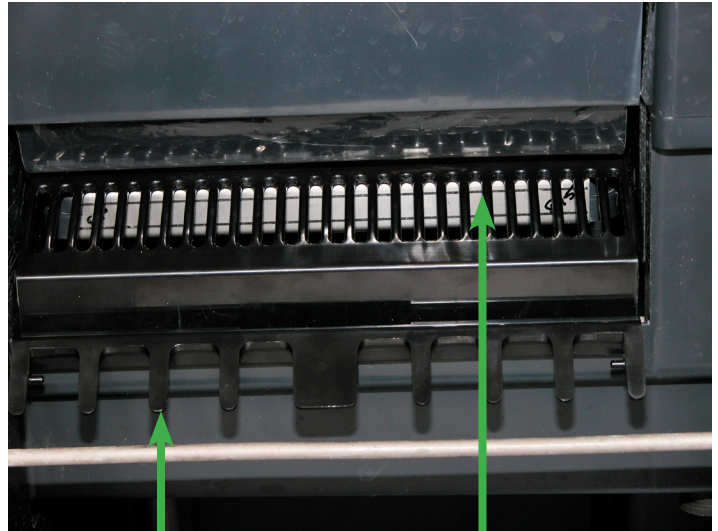
Conecte el cable de alimentación a la fuente de alimentación adecuada.

Esta es una unidad conectada por cable y debe estar conectada a una fuente de alimentación independiente. Verifique la placa de datos para conocer el voltaje, la ampericidad y el tamaño máximo del fusible y, según la placa de datos, utilice fusibles o disyuntores HACR. Esta máquina de hacer hielo debe instalarse en un circuito dedicado con un disyuntor o fusible con clasificación HACR del tamaño adecuado. No se deben conectar otros dispositivos o aparatos al mismo circuito que la máquina de hacer hielo. La instalación de una unidad en un circuito compartido puede causar mal funcionamiento del producto o daños a la unidad. El tamaño de circuito adecuado se puede encontrar en la etiqueta de datos de la unidad que aparece como "FUSIBLE MÁXIMO O DISYUNTOR DE CIRCUITO TIPO HACR". Nunca permita que el tamaño del fusible exceda el tamaño máximo de fusible que figura en la etiqueta de datos.

El uso de un interruptor de circuito de falla a tierra (GFCI) o un interruptor de circuito de falla de arco (ARCI) puede provocar disparos molestos y no se recomienda su uso en la mayoría de los electrodomésticos, incluido nuestro equipo.

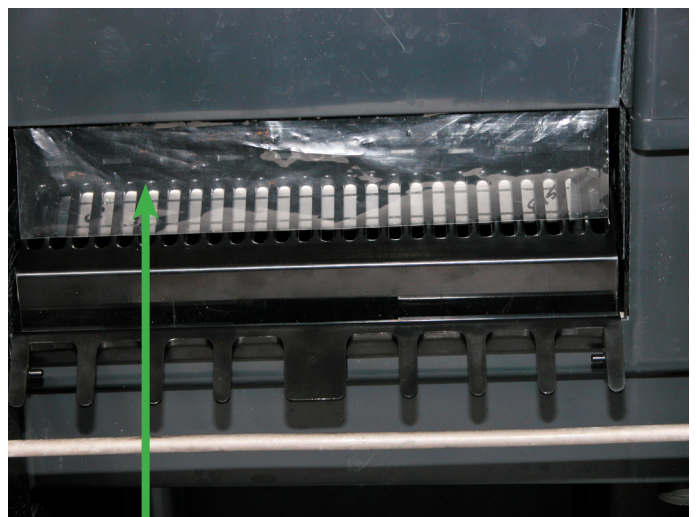
Si los códigos locales u otras especificaciones requieren el uso de interruptores de circuito de falla a tierra, se debe usar un disyuntor HACR GFCI o ARCI con la clasificación adecuada. No se recomienda un tipo de salida GFCI o ARCI para máquinas de hacer hielo y otros equipos de refrigeración debido a disparos molestos más frecuentes del GFCI o ARCI.

Siempre consulte con su inspector eléctrico local acerca de los requisitos del código específico en su área para disyuntores GFCI o ARCI y receptáculos GFCI o ARCI.



Vista frontal del compartimiento de congelación. La flecha derecha apunta a la plataforma de rociado, debajo del deflector de cubitos de hielo. Empuje la cortina hacia atrás y compruebe que está en esta posición.

La flecha izquierda apunta al deflector de cubitos de hielo, el cual debe estar posicionado como se muestra en la figura, enganchado por cierre instantáneo (*snap*) sobre el borde frontal del tanque. Elimine todo residuo de los materiales de embalaje.



Cortina

Vista frontal del compartimiento de congelación; la flecha apunta hacia la cortina de plástico transparente. Después de revisar la plataforma de rociado, tire de la cortina hacia abajo para que cuelgue libremente. Ésta es su posición normal.

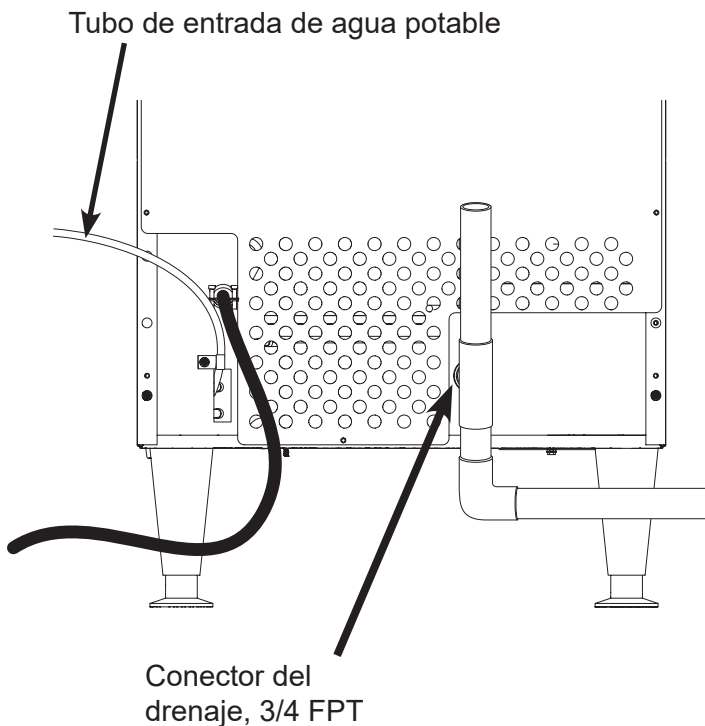
## Conecte el suministro de agua

### Información de plomería:

- La conexión de suministro de agua se encuentra en el panel posterior. Se trata de un tubo plástico de 5 pies (1.5 metros) con un diámetro exterior de y ¼ de pulgada (6.35 mm).
- Se requiere una válvula de accionamiento manual en el sitio de ubicación de la máquina para aislar la unidad cuando está en reparación o mantenimiento.
- La máquina tiene incorporado un preventor de contraflujo (un espacio de aire entre el extremo de la manguera de entrada de agua y la parte superior del agua en el tanque); no es necesario ningún otro preventor de contraflujo.

Unidades que se incorporan a un gabinete:

Incluya un tubo en bucle o espiral entre el suministro de agua y la conexión de la máquina de hielo. Cuando la máquina se empuja hacia atrás en el gabinete, el tubo se enrosca y no se retuerce.



Información sobre la conexión:

**ADVERTENCIA:** Conecte suministro de agua potable solamente.

**Importante:** Abra la válvula de agua para las manos para verter agua a través del punto de conexión antes de conectar a la máquina de hielo.

1. Corte las ataduras del cable que sujeta la manguera y el cable de alimentación a la unidad.

2. Conecte a una toma de agua potable fría usando los adaptadores que sean necesarios para el tubo plástico de 1/4 de pulgada de diámetro exterior.

- Si se usan accesorios de compresión, éstos requieren un casquillo o manguito e inserto.
- Un adaptador de compresión hembra de 3/8 x 1/4 de diámetro exterior permite una conexión a una válvula angular típica de 3/8 diámetro exterior.
- Otro método de conexión es mediante acoplamientos de conexión rápida.

**Nota:** No utilice una válvula de montura de tipo perforante para la conexión al suministro de agua del edificio. Las válvulas de este tipo restringen el flujo de agua y se obstruyen fácilmente.

### Conecte el drenaje

La conexión de drenaje se encuentra en el panel posterior. El tamaño del accesorio es ¾ FPT.

1. Conecte tubo rígido a este accesorio y púrguelo en la máquina; utilice un tubo vertical de 8 pulgadas ó 200 mm para la purga.
2. Conecte el tubo de drenaje de la máquina de hielo al drenaje del edificio; la pendiente debe ser de al menos ¼ de pulgada por pie o 20 mm por metro.
3. Aísle el tubo de desagüe para reducir la condensación; se recomienda hacer esto para entornos de alta humedad.

Debido a la posibilidad de fugas, no se recomiendan las bombas de condensado.

### Lista de comprobación de la instalación

- ¿Se ha instalado la máquina en interiores, en un entorno adecuado para esta?
- ¿Se han retirado todos los artículos de envío y embalaje?
- ¿Se ha retirado el plástico que cubre los paneles exteriores?
- ¿Se encuentra el conducto dispensador de cubitos de hielo en la posición correcta?
- ¿Se encuentra la cortina de plástico transparente colgando hacia abajo y puede moverse libremente?
- ¿Se ha conectado el suministro de agua y verificado que no haya fugas?
- ¿Se ha conectado un tubo de drenaje con el tamaño y la inclinación adecuados?
- ¿Se ha conectado la fuente de alimentación de voltaje correcta?

## Panel de control y ajustes

Área de ajuste del grosor del puente de hielo.

Interruptor principal. Muévelo a ON (ENCENDIDO) (pulsando el lado izquierdo) para hacer hielo, a OFF (APAGADO) (pulsando el centro) para apagar, y a WASH (LAVADO) (pulsando el lado derecho) para efectuar la limpieza.

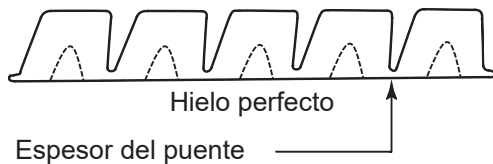
Área de ajuste del tiempo de recolección.

Área de la luz indicadora

La luz del modo de congelación está ENCENDIDA cuando la unidad está en un ciclo de congelación.

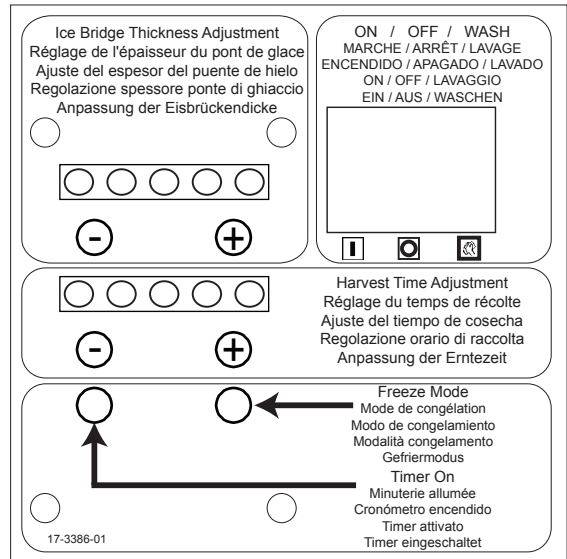
La luz del temporizador está ENCENDIDA cuando la temperatura del punto de activación se alcanza en Congelación o Cosecha.

### Diagrama de grosor del hielo



### Ajuste de las luces de indicación

Cada pulsación y liberación del botón + o - cambiará las luces que brillan o parpadean indicando un cambio en el tamaño del hielo o el tiempo de recolección. Ejemplo: Pulsar + una vez cambia una luz intermitente a una de tipo fijo. Si las luces están en iluminación constante, una simple pulsación de + añadirá una luz más a la derecha y se pondrá intermitente. Hay 10 configuraciones. La máxima configuración son todas las 5 luces fijas, y la mínima es una luz intermitente.



### Ajuste del grosor del puente de hielo

Consulte el diagrama de grosor de hielo para el tamaño adecuado del hielo.

Ajuste pulsando el signo + ó - en la sección de ajuste del puente de hielo del panel de control. El cambio del grosor del puente debe ser un ajuste de una sola vez ya que la máquina conservará automáticamente el espesor del hielo.

### Ajuste del tiempo del ciclo de recolección

Después de que el hielo se haya formado en el molde invertido, debe soltarse para que pueda depositarse en la sección del depósito dispensador de hielo. El ciclo de recolección es cuando ocurra, y debe ser lo suficientemente largo para que el hielo se suelte. Aunque la longitud del ciclo de recolección es autoajustable, también puede ajustarse manualmente si es necesario.

El tiempo adecuado de recolección es cuando el hielo cae en el depósito dispensador y hay aproximadamente 10 segundos adicionales de tiempo de recolección (la bomba y el ventilador están apagados) antes de que se reinicie el ciclo de congelación.

Si el tiempo de recolección es demasiado corto para soltar el hielo, el tiempo se puede aumentar pulsando el signo + en la sección de ajuste del tiempo de recolección del panel de control. Opere la máquina durante otro ciclo para confirmar que el ajuste sea el correcto. Tenga en cuenta que el exceso de tiempo de recolección disminuirá ligeramente la capacidad de hacer hielo.

Modelo	Configuración de congelación			Configuración de cosecha		
	NÚMERO	TEMP.	LUCES	NÚMERO	TEMP.	LUCES
CU0415MA-1A	4	-12.0°C	● ●	7	9.8°C	● ● ● ●
CU0715MA-1A	5	-14.1°C	● ● ●	7	9.8°C	● ● ● ●
CU0920MA-1A	7	-17.7°C	● ● ● ●	7	8.7°C	● ● ● ●

## **Puesta en marcha inicial**

1. Retire el panel frontal quitando los dos tornillos que lo sujetan al gabinete y tirando del panel hacia abajo y fuera de la máquina.
2. Abra el suministro de agua; corrija cualquier fuga.

**Nota: El suministro de agua DEBE encenderse primero para permitir que el agua entre en la máquina correctamente.**

3. Localice el interruptor principal de Encendido/Apagado/Lavar
4. Lleve el interruptor a la posición de Encendido.
5. Se encenderán las luces indicadoras del espesor del puente de hielo y del tiempo de recolección. Éstas no cambiarán a menos que el tamaño de los cubitos o los tiempos de recolección se ajusten manualmente. También se encenderá la luz del temporizador.
6. La unidad comienza a llenar el tanque con agua. Se podrán ver dos corrientes de agua detrás de la cortina. El compresor y la válvula de gas caliente se activarán, pero el motor del ventilador y la bomba estarán apagados. Después de un tiempo el agua habrá llenado el tanque, pero continuará fluyendo, y el exceso de agua escurrirá de la máquina. Esto es normal y ayuda a evitar que se forme en la máquina excesiva incrustación mineral.
7. Después de 2 minutos, el agua y las válvulas de gas caliente se cerrarán y los motores de la bomba y del ventilador se encenderán. Se encenderá una luz azul en el panel de control indicando el inicio del ciclo de congelación.
8. Aire caliente comenzará a salir de la parte delantera izquierda de la máquina y se rociará agua al molde invertido de fabricación de hielo. Es normal que gotee una pequeña cantidad de agua del área de fabricación de hielo.

Cuando la temperatura del agua llega a un punto preestablecido la bomba de agua se detendrá durante unos 30 segundos y continuará después.

La congelación continúa durante varios minutos hasta que la temperatura del sistema de refrigeración desciende hasta el punto de ajuste, lo que se indica con una luz amarilla encendida en el panel de control. En locales más fríos el motor del ventilador puede encenderse y apagarse. Una vez que se enciende la luz amarilla, el ciclo de congelación continúa durante siete minutos más. En ese momento la unidad cambia al ciclo de descarga o recolección de hielo. Durante la recolección de hielo la válvula de gas caliente y la válvula de entrada de agua están abiertas, y los motores de la bomba y del ventilador se detendrán. Las luces azules y amarillas se apagarán. El agua volverá a llenar el tanque.

9. En aproximadamente un minuto el hielo que se ha formado en el molde comenzará a caer y a deslizarse al depósito dispensador de hielo. El hielo se desprende globalmente, de manera que todo el hielo formado caerá de una vez y a los pocos segundos se iniciará el siguiente ciclo de congelación. La luz del temporizador puede encenderse al final del ciclo de recolección.
10. Compruebe el grosor del hielo que conecta los cubitos entre sí; esa conexión se conoce como puente y debe tener un grosor de aproximadamente 1/8 de pulgada ó 3 a 4 mm. Esto viene prefijado de fábrica y debe ser satisfactorio.

### **Ajustes:**

Si el puente de hielo es demasiado grande o pequeño, el espesor puede ajustarse.

**Nota: El ajuste del espesor del puente se realiza para obtener el tamaño CORRECTO, no para adaptarse a las preferencias individuales. NO haga que el puente de hielo sea demasiado grueso o demasiado fino, ya cualquiera de ellos reduce la capacidad de fabricación de hielo. NO intente ajustar la máquina para descargar cubitos individuales. Sólo hay un tamaño correcto.**

11. El hielo continuará produciéndose hasta que el nivel de hielo alcance el tubo de metal del depósito dispensador; cuando el hielo entra en contacto con ese tubo, la máquina deja de producir hielo. Esto puede ocurrir en cualquier parte de cualquier ciclo.
12. La extracción de hielo del depósito dispensador reiniciará el proceso de producción de hielo.
13. Compruebe y corrija cualquier fuga de agua de la unidad o del sistema de drenaje.
14. Retorne el panel frontal a su posición normal y fíjelo al gabinete con los tornillos originales.

### **Tiempos normales del ciclo (minutos)**

**Nota: El primer ciclo después de cualquier reinicio será más largo del que figura en esta lista.**

	70/50°F. (21/10°C.)	90/70°F. (32/21°C.)
CU0415	28-30	34-37
CU0715	16-18	23-26
CU0920	14-16	17-19

El tiempo para llenar un depósito dispensador caliente vacío varía de acuerdo a la temperatura del gabinete y el tiempo del ciclo, pero tomará alrededor de 10 a 12 horas.

## Notas sobre el uso y funcionamiento

Para su uso, simplemente levante la puerta por el borde inferior y deslícela hacia arriba y hacia la parte superior de la máquina. Utilice la pala para quitar el hielo y cierre la puerta.

La máquina fabricará más hielo si tiene bastante espacio para respirar. Este es un producto refrigerado por aire y debe ser capaz de admitir aire ambiental y descargar aire calentado por el proceso de fabricación de hielo. La obstrucción de orificios de ventilación o la exposición a un calor excesivo reducirá la fabricación de hielo y la capacidad de almacenamiento. El depósito dispensador está aislado, pero no refrigerado, por lo que el hielo se derretirá durante el uso. Eso es normal y garantiza que haya hielo fresco disponible en el depósito dispensador.

El ventilador hará un poco de ruido durante su funcionamiento; sin embargo, los traqueteos y otras vibraciones no son normales y deben ser atendidas. Cuando la temperatura del aire que rodea la máquina está fría, el ventilador podría activarse y desactivarse repetidamente durante el modo de congelación.


Si la máquina se encuentra en un espacio más frío que los mínimos enumerados, no se encenderá para hacer hielo.

Se podrán hacer pequeños ajustes para compensar por las condiciones locales mediante la rotación del tornillo de ajuste visible que puede observarse sobre la zona de control. Si el local está frío, la rotación en sentido horario cambia el control a MÁS FRÍO para llenar el depósito a mayor altura.

Si el equipo se instala a una altitud superior a 2 000 pies o 610 metros sobre el nivel del mar, el termostato del depósito podría necesitar un ajuste interno. El tornillo de ajuste está detrás de la parte delantera del control, y se puede acceder a través de un agujero para ello.

## Tabla de ajuste del termostato del depósito según la altitud

Altitud (pies)	Altitud (metros)	Grado de ajuste
2000	600	31 CW
3000	900	52 CW
4000	1200	72 CW
5000	1500	92 CW
6000	1800	111 CW
7000	2100	128 CW

 <b>ATTENTION</b>	<b>No pase</b>
	No se pare sobre la máquina. Pueden ocurrir daños graves.

Este equipo no está diseñado para su utilización por personas (incluidos niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales limitadas, o con falta de experiencia y conocimiento, a menos que sean supervisados o hayan sido instruidas acerca del uso del equipo por una persona responsable de su seguridad.

Los niños deben estar bajo supervisión para asegurar que no jueguen con el aparato.

## Mantenimiento

Aspire periódicamente el lado derecho del condensador refrigerado por aire utilizando un cepillo para eliminar todo el polvo y suciedad sueltos. Tenga cuidado de no dañar las aletas de enfriamiento.

Las máquinas de cubitos de hielo de este tipo hacen hielo más puro que el agua que se les suministra. Dado que el hielo tiene menos impurezas, el agua que queda en el tanque tiene más. El sistema de agua diluye la concentración, pero eventualmente se acumula y debe removerse. A través de los años, se ha podido establecer que la frecuencia normal para eliminar la incrustación es de aproximadamente 2 veces al año.



### Para remover la incrustación del sistema de agua.

Materiales necesarios:

Desincrustante de grado alimenticio inofensivo para piezas de níquel para máquinas de hielo, también conocido como limpiador de máquinas de hielo.

- Desinfectante
- Herramientas manuales.
- Cubeta limpia.
- Paños limpios
- Guantes de goma o de plástico.

1. Retire el panel frontal.
2. Posicione el interruptor principal en Apagado, espere un minuto y luego posícionelo en Encendido.
3. Cuando se inicie el ciclo de congelación (luz azul encendida), cambie la posición de la máquina a Apagado.
4. Retire y deseche el hielo.

 <b>ATTENTION</b>	<p>El desincrustante de la máquina de hielo contiene ácidos. Los ácidos pueden causar quemaduras.</p> <p>Si el limpiador concentrado entra en contacto con la piel, lavar con agua. Si se ingiere, NO inducir el vómito. Dar a beber una gran cantidad de agua o leche. Llamar al médico inmediatamente. Mantener fuera del alcance de los niños.</p>
	

5. Drene el tanque tirando del tapón de drenaje y vuelva a colocar este tapón en su posición original.
6. Mezcle una solución de 5 onzas ó 150 cc de desincrustante Scotsman Clear 1 y 2.5 cuartos de galón o 2.4 litros de agua limpia y tibia (95°F/35°C a 115°F/46°C).
7. Vierta la solución en el tanque agregándola cuidadosamente sobre el borde delantero del tanque.
8. Pase el interruptor principal a la posición de Lavado.
9. Espere 10 minutos.
10. Pase el interruptor principal a la posición de Apagado.
11. Drene el tanque retirando el tapón de drenaje y dejando correr la solución hacia el recipiente. Vuelva a colocar el tapón de drenaje en su posición normal.
12. Quite la plataforma de pulverización retirando el conducto dispensador de cubitos de hielo y levantando la plataforma de pulverización para retirarla de su conexión. De ser necesario, abra la plataforma y asegúrese de que todas las boquillas estén abiertas. Elimine los residuos con agua, vuélvala a cerrar y retórnala a la unidad junto al dispensador de cubitos de hielo. Asegúrese de que la junta se haya colocado correctamente – el lado estrecho hacia arriba orientado hacia las boquillas.
13. Vierta 2.5 cuartos de galón o 2.4 litros de agua tibia (95°F/35°C a 115°F/46°C) en el tanque, añadiéndola sobre el borde delantero del tanque.
14. Encienda el interruptor principal a la posición de Lavado durante 1 minuto y luego cámbielo a Apagado.
15. Repita el paso 11. Prosiga al siguiente proceso para desinfectar el equipo.

Desinfecte el sistema de agua - después de terminar la remoción anterior de la incrustación y detenerse al final de sus pasos.

1. Cree una solución de desinfectante añadiendo 1 galón (4 litros) de agua potable limpia y tibia (40.5° – 46° C) con 1,6 oz de nu-Calgon IMS.
2. Vierta aproximadamente la mitad de la mezcla del desinfectante en el tanque.
3. Retire el conducto dispensador de cubitos de hielo y las plataformas de pulverización y lávelas con el desinfectante, luego vuélvalas a colocar en la máquina de hielo.
4. Coloque el interruptor principal en la posición de Lavado.

5. Circule el desinfectante durante 2 minutos.
6. Posicione el interruptor principal en Apagado.
7. Drene el tanque hacia el depósito dispensador retirando el tapón de drenaje. Vuelva a colocar el tapón de drenaje en su posición normal.
8. Lave todas las superficies interiores del depósito dispensador de la máquina de hielo, la superficie del tanque y el lado interior de la puerta con el resto de la solución desinfectante.
9. Vierta el exceso de desinfectante en el drenaje del depósito dispensador de la máquina de hielo.
10. Vierta 2.5 cuartos o 2.4 litros de agua tibia (95°F/35°C a 115°F/46°C) en el tanque, añadiéndola sobre el borde delantero del tanque.
11. Coloque el interruptor principal en la posición de Lavado durante 1 minuto y luego cámbielo a apagado.
12. Drene el tanque retirando el tapón de drenaje y dejando correr la solución hacia el depósito. Vuelva a colocar el tapón de drenaje en su posición normal.
13. Coloque el interruptor en la posición de Encendido. La máquina reanudará la producción normal de hielo.
14. Vuelva a colocar el panel frontal en su posición original y fíjelo con los tornillos originales.

### **Limpieza del condensador**

1. Retire el panel frontal.
2. Coloque la máquina en la posición APAGADO.
3. Aspire la superficie de las aletas del condensador y cepille cuidadosamente la suciedad suelta. Si hay adherencia de grasa, utilice un limpiador de bobinas para lavarla.
4. Coloque el conmutador de la máquina en la posición ICE (HIELO).
5. Vuelva a colocar el panel frontal en su posición original.

### **Antes de solicitar servicio técnico**

**No hay hielo** – Compruebe el suministro de agua

**No hay hielo** – Compruebe la fuente de alimentación. Retire el panel frontal; si no hay luces en el panel de control, esto indica que el termostato del depósito está abierto, manteniendo la máquina apagada, o que no llega energía al controlador.

**No hay hielo** – Revise la temperatura del gabinete. Si está demasiado fría, la máquina no funciona.

**Producción lenta** – Revise el condensador para ver si está sucio; limpie el condensador.

**Producción lenta** – Revise la temperatura del gabinete; si el local está caliente o el flujo de aire está restringido, la producción de hielo será lenta.

**El hielo no se forma bien** – Revise el rociador. Si algunas de las boquillas rociadores están restringidas, el hielo no se formará bien. Limpie el sistema de agua para corregir este defecto.

---

**Nota: En las zonas donde el suministro de agua tiene un alto contenido de minerales, las boquillas pulverizadoras pueden necesitar limpieza frecuente. El aumento de tiempo de recolección descargará más agua y ayudará a reducir la frecuencia de limpieza.**

---

Para aumentar el tiempo de recolección:

1. Compruebe que la unidad está en modo de fabricación de hielo. Si el depósito está lleno y la unidad está apagada, el controlador no puede ajustarse.
2. Retire el panel frontal de rejilla
3. Aumente el tiempo pulsando el signo + en la sección de ajuste del tiempo de recolección del panel de control. Cada pulsación incrementa el tiempo.
4. Vuelva a colocar el panel frontal de rejilla en su posición original.

## **Retirada de servicio**

Solo use a un técnico calificado que esté familiarizado con el refrigerante R290 para retirar de servicio, ya que se requieren herramientas y recipientes especiales para el retiro, el transporte y la eliminación de propano altamente inflamable.

Se recomienda el uso de buenas prácticas de operación para mantener la seguridad y seguir las pautas locales, estatales y federales para la eliminación adecuada.

- Antes de intentar realizar el procedimiento, asegúrese de contar con todas las herramientas y equipos mecánicos necesarios.
- Se debe usar toda la indumentaria de protección todo el tiempo y tener equipos de recuperación y cilindros a mano.
- Todos los recipientes que se usen para la recuperación deben tener etiquetas adecuadas que muestren que se pueden usar para refrigerante R290.
- Antes de comenzar con la recuperación del refrigerante, coloque los refrigerantes en básculas. Al llenar los recipientes, no supere el 80 % del volumen y no exceda la presión de trabajo del recipiente.
- Antes de usar la máquina de recuperación, asegúrese de que esté en buenas condiciones y de que los componentes eléctricos estén correctamente sellados para evitar cualquier tipo de ignición.
- El refrigerante recuperado no se debe cargar en otro sistema de refrigeración ni se debe mezclar en otro recipiente.
- Cuando traslade el refrigerante de un sistema, use buenas prácticas para trasladar todos los refrigerantes de manera segura.
- Todo el refrigerante recuperado se debe devolver al proveedor de refrigerante para su eliminación adecuada.
- Si se retira el compresor o los aceites del compresor, asegúrese de que se han retirado a un nivel aceptable, de modo que el refrigerante inflamable no quede en el lubricante.

**SCOTSMAN ICE SYSTEMS**

101 Corporate Woods Parkway

Vernon Hills, IL 60061

USA

800-726-8762

[www.scotsman-ice.com](http://www.scotsman-ice.com)