Manitowoc®

CrystalCraft™ Premier
Model USE0050

Installation, Operation and Maintenance Manual



Original Document

⚠ **Caution**

Read this instruction before operating this equipment.

Part Number 000016662 Rev 07 07/22

Safety Notices

Safety Notices

Read these precautions to prevent personal injury:

- Read this manual thoroughly before operating, installing or performing maintenance on the equipment. Failure to follow instructions in this manual can cause property damage, injury or death.
- Routine adjustments and maintenance procedures outlined in this manual are not covered by the warranty.
- Proper installation, care and maintenance are essential for maximum performance and trouble-free operation of your equipment.
  Visit our website www.manitowocice.com for manual updates, translations, or contact information for service agents in your area.
- This equipment is intended for indoor use only. Do not install or operate this equipment in outdoor areas.

DEFINITIONS

⚠ DANGER

Indicates a hazardous situation that, if not avoided, will result in death or serious injury. This applies to the most extreme situations.

⚠Warning

Indicates a hazardous situation that, if not avoided, could result in death or serious injury.

⚠Caution

Indicates a hazardous situation that, if not avoided, could result in minor or moderate injury.

Notice

Indicates information considered important, but not hazard-related (e.g. messages relating to property damage).

NOTE: Indicates useful, extra information about the procedure you are performing.

⚠Warning

Follow these precautions to prevent personal injury during installation of this equipment:

- Installation must comply with all applicable equipment fire and health codes with the authority having jurisdiction.
- To avoid instability the installation area must be capable of supporting the combined weight of the equipment and product. Additionally the equipment must be level side to side and front to back.
- Before lifting and installing, use appropriate safety equipment during installation and servicing. Two or more people are required to lift or move this appliance to prevent tipping and/or injury.
- Do not damage the refrigeration circuit when installing, maintaining or servicing the unit.
- Connect to a potable water supply only.

⚠Warning

Follow these electrical requirements during installation of this equipment.

- All field wiring must conform to all applicable codes of the authority having jurisdiction. It is the responsibility of the end user to provide the disconnect means to satisfy local codes. Refer to rating plate for proper voltage.
- This appliance must be grounded.
- This equipment must be positioned so that the plug is accessible unless other means for disconnection from the power supply (e.g., circuit breaker or disconnect switch) is provided.
- Check all wiring connections, including factory terminals, before operation. Connections can become loose during shipment and installation.

⚠Warning

This product is hermetically sealed and contains fluorinated greenhouse gas R134A.

⚠ Warning

Follow these precautions to prevent personal injury while operating or maintaining this equipment:

- Read this manual thoroughly before operating, installing or performing maintenance on the equipment. Failure to follow instructions in this manual can cause property damage, injury or death.
- Crush/Pinch Hazard. Keep hands clear of moving components. Components can move without warning unless power is disconnected and all potential energy is removed.
- Moisture collecting on the floor will create a slippery surface. Clean up any water on the floor immediately to prevent a slip hazard.
- Objects placed or dropped in the bin can affect human health and safety. Locate and remove any objects immediately.
- Never use sharp objects or tools to remove ice or frost. Do not use mechanical devices or other means to accelerate the defrosting process.
- When using cleaning fluids or chemicals, rubber gloves and eye protection (and/or face shield) must be worn.

⚠ Warning

Follow these refrigeration system requirements during installation, use or repair of this equipment.

- This equipment contains high voltage electricity and refrigerant charge. Installation and repairs are to be performed by properly trained technicians aware of the dangers of dealing with high voltage electricity and refrigerant under pressure. The technician must also be certified in proper refrigerant handling and servicing procedures. All lockout and tag out procedures must be followed when working on this equipment.
- Do not damage the refrigeration circuit when installing, maintaining or servicing the unit. Never use sharp objects or tools to remove ice or frost. Do not use mechanical devices or other means to accelerate the defrosting process.
- All replacement parts must be like components obtained from the equipment manufacturers authorized replacement part network.

⚠ DANGER

Follow these precautions to prevent personal injury during use and maintenance of this equipment:

- It is the responsibility of the equipment owner to perform a Personal Protective Equipment Hazard Assessment to ensure adequate protection during maintenance procedures.
- The on-site supervisor is responsible for ensuring that operators are made aware of the inherent dangers of operating this equipment.
- Do Not Store Or Use Gasoline Or Other Flammable Vapors Or Liquids In The Vicinity Of This Or Any Other Appliance. Never use flammable oil soaked cloths or combustible cleaning solutions for cleaning.
- All covers and access panels must be in place and properly secured when operating this equipment.
- Risk of fire/shock. All minimum clearances must be maintained. Do not obstruct vents or openings.
- Failure to disconnect power at the main power supply disconnect could result in serious injury or death. The power button DOES NOT disconnect all incoming power.
- All utility connections and fixtures must be maintained in accordance with the authority having jurisdiction.
- Turn off and lockout all utilities (gas, electric, water) according to approved practices during maintenance or servicing.
- Never use a high-pressure water jet for cleaning on the interior or exterior of this unit. Do not use power cleaning equipment, steel wool, scrapers or wire brushes on stainless steel or painted surfaces.
- Two or more people are required to move this equipment to prevent tipping.
- Do not operate any appliance with a damaged cord or plug. All repairs must be performed by a qualified service company.

⚠ DANGER

Do not operate equipment that has been misused, abused, neglected, damaged, or altered/modified from that of original manufactured specifications. 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 concerning use of the appliance by a person responsible for their safety. Do not allow children to play with, clean or maintain this appliance without proper supervision.

Table of Contents

Safety Notices

Safety Notices 3
Definitions 3

Section 1
General Information

Model Numbers 7
How to Read a Model Number 7
Accessories 7
Model/Serial Number Location 7
Warranty 8
Warranty Registration 8

Section 2
Installation

Installation Prerequisites 9
Ice Machine Dimensions 9
Clearances 9
Minimum Cut-Out For Built-In Installations 9
Ice Machine Location 10
Electrical Service 10
Voltage 10
Minimum Circuit Ampacity 11
Electric Requirements 11
Water Supply and Drain Requirements 11
Water Supply 11
Water Inlet Lines 11
Drain Connections 12
Water Supply And Drain Line Sizing/Connections 12
Step-by-Step Installation Procedure 12
Leveling The Ice Machine 13
Leg Option 13
Drain Pump Option 13
Before Starting the Ice Machine 13
Operational Checks 13
Water Level 13
Installation Checklist 14

Section 3
Operation

Control Panel 15
Functions 15
Ice Delay 15
Repeat Ice Delay Period Every 24 Hours 15
Sequence of Operation 16
Service Limits 16
Service Limit 1 Long Freeze Cycle 16
Service Limit 2 Long Harvest Cycle 16
Service Limit 3 Water Loss 16
Service Limit 4 Condensate Pump Fault 16

Service Limit 5 Full Bin Fault....16

Section 4
Maintenance

Interior Descaling and Sanitizing....17
General....17
Descaling and Sanitizing Procedures....17
Remedial Descaling Procedure....18
Clean button operation....18
Detailed Descaling and Sanitizing Procedure....19
Removal of Parts for Descaling/Sanitizing....20
Top Cover....20
Water Curtain....20
Ice chute....21
Water Trough....21
Spray Bar, Water Pump and Hose....21
Spray Bar Disassembly....21
Bin Light....22
Water Filter....22
Ice Machine Inspection....22
Exterior Cleaning....22
Cleaning the Condenser....22
Removal from Service/Long Term Storage/Winterization....22

Section 5
Troubleshooting

Checklist....24
Service Limit Feature....25
Service Limit LED Operation....25
Service Limit 1 Long Freeze Cycle....25
Service Limit 2 Long Harvest Cycle....25
Service Limit 3 Water Loss....25
Service Limit 4 Condensate Pump Fault....25
Service Limit 5 Full Bin Fault....25
Service Limit Feature....25
Service Limit LED Operation....25
Service Limit 1 Long Freeze Cycle....25
Service Limit 2 Long Harvest Cycle....25
Service Limit 3 Water Loss....25
Service Limit 4 Condensate Pump Fault....25
Service Limit 5 Full Bin Fault....25

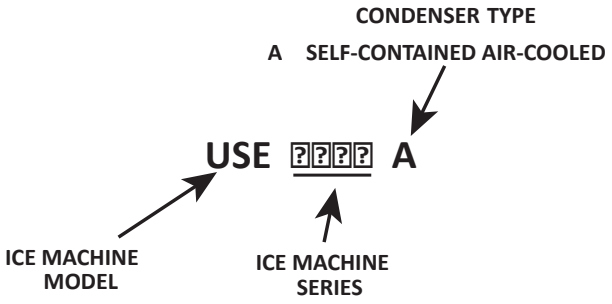
Section 1
General Information

Model Numbers

This manual covers the following models:

Self Contained Air-Cooled
USE0050A

HOW TO READ A MODEL NUMBER



ACCESSORIES

Contact your Manitowoc distributor for these optional accessories:

LEGS

Four inch adjustable legs are available.

DRAIN PUMP

Pumps waste water from ice machine to drain.

MANITOWOC DESCALER AND SANITIZER

Manitowoc Ice Machine Descaler and Sanitizer are available in convenient 16 oz. (473 ml) bottles. These are the only descaler and sanitizer approved for use with Manitowoc products.

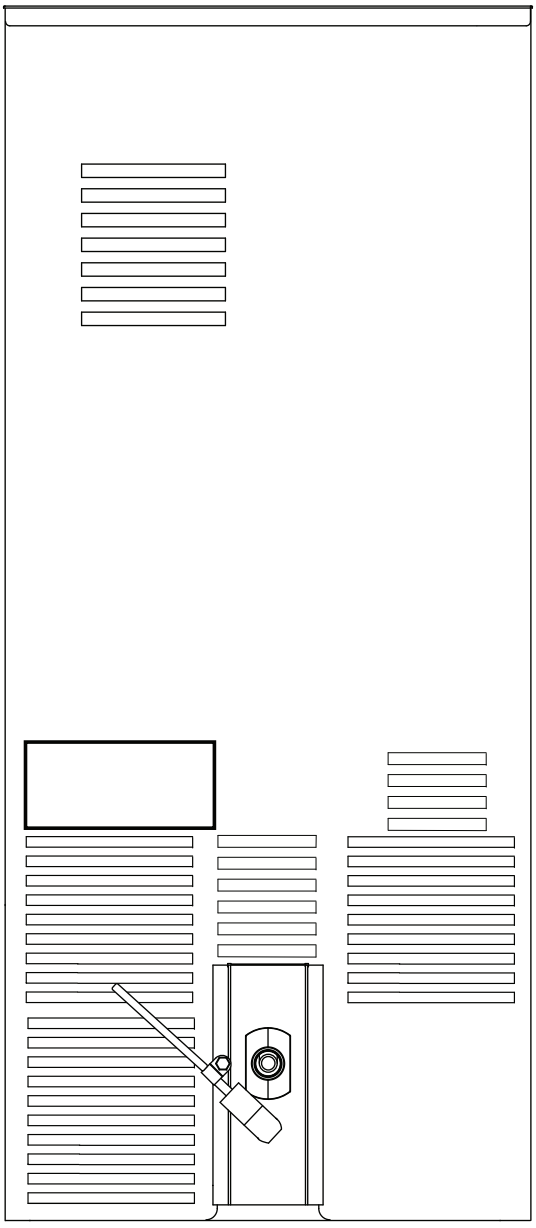
ARCTIC PURE WATER FILTER SYSTEM

Engineered specifically for Manitowoc ice machines, This water filter is an efficient, dependable, and affordable method of inhibiting scale formation, filtering sediment, and removing chlorine taste and odor.

Model/Serial Number Location

These numbers are required when requesting information from your local Manitowoc distributor, or Manitowoc Ice.

The model and serial number are listed on the MODEL/ SERIAL NUMBER DECAL affixed to the rear ice machine.



Warranty

For warranty information visit:

www.manitowocice.com/Service/Warranty

- Warranty Coverage Information
- Warranty Registration
- Warranty Verification

Warranty coverage begins the day the ice machine is installed.

WARRANTY REGISTRATION

Completing the warranty registration process is a quick and easy way to protect your investment.
Scan the QR code with your smart device or enter the link in a web browser to complete your warranty registration.

WWW.MANITOWOCICE.COM/SERVICE/WARRANTY#WARRANTY-REGISTRATION

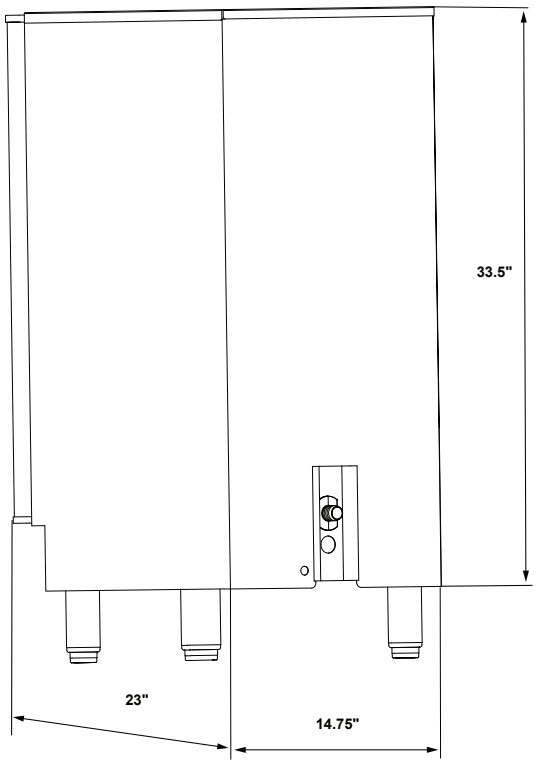
Registering your product insures warranty coverage and streamlines the process if any warranty work is required.

Section 2
Installation

Installation Prerequisites

- Must have open site (gravity) drain available or purchase optional drain pump (see Water Supply and Drain Requirements).
- Must have a grounded, polarized electrical power supply on a dedicated electrical circuit (only appliance on circuit). If GFCI (ground fault circuit interrupter) is required by your local electrical code, it must be breaker type, not outlet type (see Electrical Service).
- Must have cold water supply line available at Ice Machine (see Water Supply and Drain Requirements).
- Clearance and air temperatures must be met (see Location of Ice Machine).
- If built into a cabinet, ice machine must be removable for maintenance procedures (see Interior Descaling and Sanitizing in section 3).

Ice Machine Dimensions



Clearances

The ice machine may be built into a cabinet. There is no minimum clearance requirement for the top or sides of the ice machine.

Minimum Cut-Out For Built-In Installations

Height	Width	Depth
35” (89 cm)	15” (38 cm)	26” (65 cm)

Ice Machine Location

The location selected for the ice machine must meet the following criteria. If any of these criteria are not met, select another location.

- The ice machine may be built into a cabinet, however the location must allow removal of the ice machine for maintenance. Service diagnostics are performed from the top of the ice machine. Refer to "Minimum Cut-Out For Built-In Installations" on page 9.
- The location must be free of airborne and other contaminants.
- The air temperature must be at least 50°F (10°C), but must not exceed 100°F (38°C).
- The location must not be near heat-generating equipment.
- The location must not obstruct air flow through the condenser (airflow is in and out the front of the ice machine).
- The location must allow enough clearance for water, drain and electrical connections at the rear of the ice machine.

⚠Caution

The ice machine must be protected if it will be subjected to ambient temperatures below 32°F (0°C). Component failure caused by exposure to freezing temperatures is not covered by the warranty.

Electrical Service

Prepare electrical circuit before installation of your ice machine. Installation requires a grounded (three-prong), polarized receptacle with a separate fuse/circuit breaker in an electrical service box.

VOLTAGE

The maximum allowable voltage variation is ±10% of the rated voltage at ice machine start-up (when the electrical load is highest).

All electrical work, including wire routing and grounding, must conform to local, state and national electrical codes. The following precautions must be observed:

- The ice machine must be grounded.
- A separate fuse/circuit breaker must be provided for each ice machine.
- The maximum allowable voltage variation is +/-10% of the rated voltage at ice machine start-up (when the electrical load is highest).
- Check all green ground screws in the control box and verify they are tight before starting the ice machine.
- Manitowoc's recommended minimum wire size is #14 for less than 100' or #12 for more than 100' to 200' (solid copper conductor only). The recommended breaker is 15 amp. Local or state electrical code, length of run or materials used, can increase the minimum wire gauge required. A qualified electrician must determine the proper wire size, although #14 is the minimum size allowed.
- Incorrect polarity can lead to erratic ice machine operation and a safety issue.

MINIMUM CIRCUIT AMPACITY

The minimum circuit ampacity is used to help select the wire size of the electrical supply. (Minimum circuit ampacity is not the ice machine's running amp load.)

ELECTRIC REQUIREMENTS

Refer to Ice Machine Model/Serial Plate for voltage/ amperage specifications.

Maximum breaker size & minimum circuit amperage chart

Model	Voltage Phase Cycle	Air-Cooled	
		Maximum Fuse circuit Breaker	Minimum Circuit Ampacity
USE0050A	115/1/60	15	6.3

GFCI REQUIREMENTS

If GFCI (ground fault circuit interrupter) is required by local electrical code, it must be breaker type.

Water Supply and Drain Requirements

WATER SUPPLY

Prepare water supply line and drain before installation of your ice machine. Installation requires a 1/4" ID copper cold water line and compression fitting (not supplied). The ice machine is supplied with a drain hose for gravity draining. The optional drain pump must be purchased if a gravity drain is not possible. Both drain methods require routing to an open site drain. Do not connect directly to drain line as bacteria from drain line may contaminate the ice machine.

The included water filter is designed to inhibit scale formation, filter sediment, and remove chlorine odor and taste. The life expectancy of the water filter is 6 months during normal usage. The ice machine control board will monitor water usage and indicate when replacement is required.

WATER INLET LINES

Follow these guidelines to install water inlet lines:

- Plumbing must conform to state and local codes.
- Do not connect the ice machine to a hot water supply. Be sure all hot water restrictors installed for other equipment are working. (Check valves on sink faucets, dishwashers, etc.)
- Water pressure must remain between 20 and 80 psig (14 to 55 bar). If water pressure exceeds the maximum recommended pressure (80 psi - 55 bar), obtain a water pressure regulator from your Manitowoc distributor.
- Install a water shut-off valve for the ice making water lines.
- Insulate the water inlet line to prevent condensation.

DRAIN CONNECTIONS

Follow these guidelines when installing drain lines to prevent drain water from flowing back into the ice machine and storage bin:

- Drain lines must have a 1.5 inch drop per 5 feet of run (2.5 cm per meter), and must not create traps.
- The floor drain must be large enough to accommodate drainage from all drains.
- Drain pump discharge line must terminate at an open site drain.
- Maximum rise - 12 feet (3.7 m)
- Maximum run - 100 feet (30.5 m)

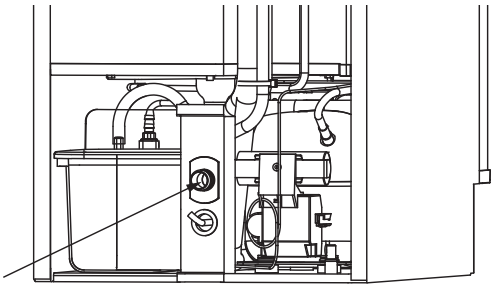
Approximate Height of Ice Machine Drain	
Leg Levelers	3” (76 mm)
Installation with Leg Option	7” (179 mm)

WATER SUPPLY AND DRAIN LINE SIZING/CONNECTIONS

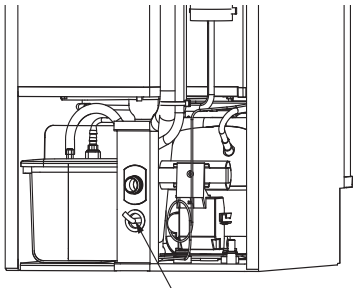
Location	Water Temperature	Water Pressure	Ice Machine Fitting	Tubing Size Up To Ice Machine Fitting
Ice Making Water Inlet	40°F (4°C) Min. 90°F (32°C) Max.	Minimum 20 psi (138 kPA) Maximum 80 psi (551 kPA)	1/4” (6 mm) OD Copper Tubing	1/4” (6 mm) Minimum Outside Diameter
Ice Making Bin Drain	---	---	3/4” (19 mm) Hose Barb	3/4” (19 mm) Minimum Inside Diameter
Drain Pump	---	---	3/8” (9 mm) Hose	3/8” (9 mm) Minimum Inside Diameter

Step-by-Step Installation Procedure

1. Prepare the site by following the instructions under Electrical Service and Water Supply and Drain Requirements.
2. Remove ice machine from carton.
3. Inspect for damage.
4. Remove literature/warranty packet and drain hose from inside the ice machine.
5. Adjust leg levelers (or install optional legs). Refer to “Leveling The Ice Machine” on page 13
6. Reverse door if desired. See “Installation Checklist” on page 14.



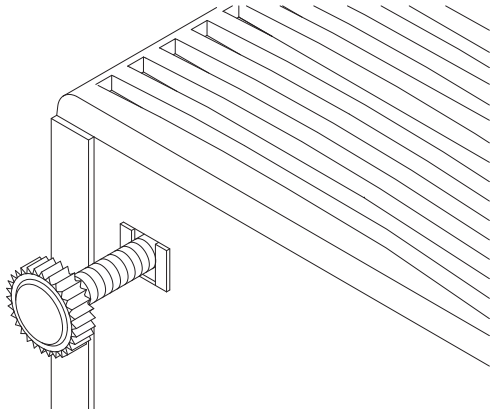
7. For a gravity drain, install drain hose to drain on back of ice machine and route to open site drain. For optional drain pump method, see “Drain Pump Option” on page 13.



8. Use compression fitting to connect the Water Inlet on back of ice machine to the prepared 1/4” ID cold water line. Refer to “Water Supply and Drain Requirements” on page 11
9. Open the shut-off valve on the water line.
10. Connect electrical plug to grounded (three-prong), polarized outlet. See “Electrical Service” on page 10
11. Place ice machine back in position and check for level again. Make any necessary adjustments.
12. Prepare descaler and sanitizer solution and descale and sanitize the ice machine according to steps 1 through 7 “In Place Cleaning/Sanitizing Procedure” on page 18.
13. Press Power button.

LEVELING THE ICE MACHINE

1. Adjust the levelers close to desired height.
2. Move the bin into its final position.
3. Level the ice machine to assure that the bin door closes and seals properly. Use a level on top of the bin. Turn the base of each foot as necessary to level the bin.



LEG OPTION

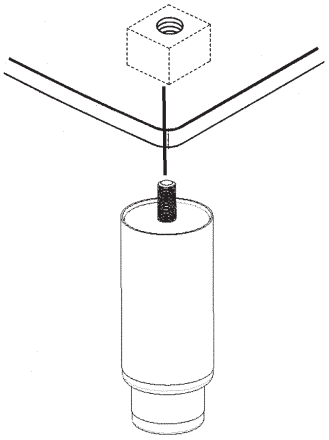
1.Remove leg levelers from the bottom of the ice machine.

2.Screw legs into the bottom of the ice machine.

3.Screw the foot of each leg in as far as possible.

4.Move ice machine to final position.

5.Level the ice machine to assure that the bin door closes and seals properly. Use a level on top of the bin. Turn the base of each foot as necessary to level the bin.



DRAIN PUMP OPTION

Disconnect power to ice machine before proceeding.

1.Remove top cover screws and slide cover off. Remove back panel screws and lift panel off.

2.Assemble the outlet tube and vent tube to the drain pump.

3.Plug the drain pump's wire assembly into the ice machine's wire assembly. Slide drain pump into cavity.

4.Swap out existing Bin Drain Tube for Bin Drain Tube packaged with drain pump.

5.Route the vent tube and outlet tube.

6.Reassemble ice machine.

NOTE: See instructions packaged with drain pump for details.

Upon activation, be sure to check all connections for water leakage.

Before Starting the Ice Machine

The ice machine must be sanitized before making ice.

To ensure proper operation, follow the Operational Checks in Section 3 of this manual. Starting the ice machine and completing the Operational Checks are the responsibilities of the owner/operator.

Adjustments and maintenance procedures outlined in this manual are not covered by the warranty.

Operational Checks

Normally, new installations do not require any adjustment.

To ensure proper operation, always follow the Operational Checks:

- when starting the ice machine for the first time
- after a prolonged out of service period
- after descaling and sanitizing

NOTE: Routine adjustments and maintenance procedures are not covered by the warranty.

WATER LEVEL

The ice machine maintains the correct water level. The water level is not adjustable.

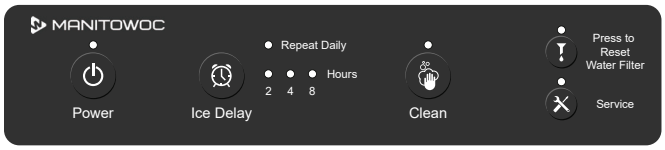
INSTALLATION CHECKLIST

	Is the Ice Machine level?
	Has all of the internal packing been removed?
	Have all of the electrical and water connections been made?
	Has the supply voltage been tested and checked against the rating on the nameplate?
	Is there proper clearance around the ice machine for air circulation?
	Is the ice machine grounded and polarity correct?
	Has the ice machine been installed where ambient temperatures will remain in the range of 50° - 100°F (10° - 38°C)?
	Has the ice machine been installed where the incoming water temperature will remain in the range of 40° - 90°F (4° - 32°C)?
	Is the ice machine drain line routed to an open site drain?
	Are all electrical leads free from contact with refrigeration lines and moving equipment?
	Has the owner/operator been instructed regarding maintenance and the use of Manitowoc Descaler and Sanitizer?
	Has the warranty registration information been completed online at www.manitowocice.com/Service/Warranty#Warranty-Registration?
	Has the ice machine and bin been sanitized?
	When installed is the drain pump functioning correctly energizes, de-energizes and safety switch stops the ice machine?
	GFCI Required - Is it a breaker type and not a receptacle type?
	Is the ice machine plugged into a properly grounded, polarized receptacle?
	Have the water and drain connections been examined for leaks?
	Has the ice machine been descaled and sanitized?

NOTE: If air temperature is less than 60°F (15°C), water temperature must be equal to or greater than 50°F (10°C).

Section 3
Operation

Control Panel



FUNCTIONS

Power Button (Blue)

Pressing the “Power” button once will energize the ice machine and blue Power light. Pressing the “Power” button a second time will de-energize the ice machine.

Clean (Blue)

Pressing the “Clean” button will initiate a descaling/sanitizing cycle and energize the clean light. The clean light will flash during the cycle to indicate the proper time to add ice machine descaler or sanitizer.

Replace Filter (Red)

When the ice machine completes 8000 freeze/harvest cycles the light will energize to indicate the filter needs replacement. Depressing the “Clean” button for 6 seconds will reset the counter and de-energize the light.

Service (Red)

Flashes to indicate a service limit has been exceeded. Pressing the service light allows viewing of service limits.

ICE DELAY

Pressing the “Ice Delay” button will initiate a delay cycle. The ice machine will not run until the delay time expires.

NOTE: The power button must be on to adjust delay start.

- Pressing the button once will energize the 2 hour light and initiate a two hour delay period.
- Pressing the button a second time will energize the 4 hour light and initiate a four hour delay period.
- Pressing the button a third time will energize the 8 hour light and initiate an eight hour delay period.
- Pressing the button a fourth time will cancel the delay cycle.

REPEAT ICE DELAY PERIOD EVERY 24 HOURS

1. Press the power button to start the ice machine.
2. Press and hold the ice delay button for 3 seconds.
3. Pressing the ice delay button will energize the 2 hour light and initiate a two hour delay period every 24 hours.
4. Pressing the ice delay button again will energize the 4 hour light and initiate a four hour delay period every 24 hours.
5. Pressing the ice delay button again will energize the 8 hour light and initiate an eight hour delay period every 24 hours.
6. Pressing the ice delay button again will cancel the 24 hour repeat delay. Start with step 1 to reenter 24 hour delay setup.

EXAMPLE

Setting a daily 4 hour ice delay from 1 pm to 5 pm.

At 1 pm perform steps 1 through 4 above. The 4 hour delay light will blink every 3 seconds to indicate it is in a delay period. After 5 pm the ice machine will fill the bin as needed. At 1 pm on all following days the ice machine will initiate a delay period at 1 pm and flash the 4 hour delay LED.

Canceling a delay period

A delay period can be ended by pressing the power button off/on.

Canceling a 24 hour ice delay period

- Press the power button while a delay period is active.
- Follow “Repeat Delay Period every 24 Hours” to step 6.

Sequence of Operation

Depending on ambient conditions and cold water supply temperature, the ice making process will take approximately 45-105 minutes.

Step 1 Initial Start-Up or Start-Up After Automatic Shut- Off: Water Purge/Refrigeration Equalization

Before the compressor starts, the harvest valve and dump valve will energize for 15 seconds to equalize pressure in the refrigeration system and purge old water from the system.

Step 2 Refrigeration System Start-Up - Prechill

The compressor, condenser fan motor, liquid line solenoid and water inlet valve energize. The prechill cycle continues until the water trough fills (float valve opens) and the 30 second minimum prechill time expires.

Step 3 Freeze

The water pump energizes and sprays water onto the evaporator. The water freezes on the evaporator, dropping the water trough level until the low water float closes, ending the freeze cycle.

Step 4 Harvest

The water pump and water inlet valve remain on for 45 seconds, then shutoff. The evaporator is warmed, allowing the cubes to release from the evaporator and drop into the storage bin. As the cubes drop into the bin a 60 second timer starts. The harvest cycle ends when the 60 second timer expires.

- When the bin is not full of ice the control will start a new prechill cycle (step 2).
- When the bin is full of ice the control initiates step 5 automatic shutoff.

Step 5 Automatic Shut-Off

The level of ice in the storage bin controls the ice machine shut-off. When the bin is full, ice will either contact the bin thermistor or hold the water curtain open, which stops the ice machine. The ice machine remains off until ice no longer contacts the bin thermistor and/or the water curtain. The increase in temperature will restart the ice machine (step 1).

Service Limits

Service limits protect the machine from major system failures. The service LED will flash when one of the five service limits are exceeded. When the service button is pressed the LED will flash the corresponding number for the fault condition. For example if service limit 2 occurs the service light will flash twice. Only the most recent service limit is saved to memory.

SERVICE LIMIT 1 LONG FREEZE CYCLE

The maximum freeze time is 105 minutes at which time the control board automatically initiates a harvest cycle (step 4).

SERVICE LIMIT 2 LONG HARVEST CYCLE

The maximum harvest time is 7 minutes at which time the control board either starts a prechill cycle (step 2) or enters automatic shutoff (step 4).

SERVICE LIMIT 3 WATER LOSS

In the Prechill cycle (step 2) when the high and low water level float switches do not open within 4 minutes the ice machine stops.

SERVICE LIMIT 4 CONDENSATE PUMP FAULT

When the float switch on the condensate pump is open or the float switch jumper is disconnected from the wire harness the ice machine stops.

SERVICE LIMIT 5 FULL BIN FAULT

When power is on and the ice machine has remained off for 24 hours the service LED will flash.

Refer to “Troubleshooting” on page 24 for further service limit detail.

Section 4
Maintenance

Interior Descaling and Sanitizing

GENERAL

Descale and sanitize the ice machine every six months for efficient operation. If the ice machine requires more frequent descaling and sanitizing, consult a qualified service company to test the water quality and recommend appropriate water treatment.

Sanitizing for Exterior, Remedial, and Detailed procedures can be performed independently and more frequently than descaling when needed.

The ice machine must be taken apart for descaling and sanitizing.

Using non-Manitowoc descalers, sanitizers, cleaners or solutions may result in bodily harm and/or cause damage to the ice machine that is not covered under the warranty.

⚠Warning

If you do not understand the procedures or the safety precautions that must be followed, call your local Manitowoc service representative to perform the maintenance procedures for you

⚠Caution

Use only Manitowoc approved Ice Machine Descaler (9405463) and Sanitizer (9405653). Using a non Manitowoc descaler or sanitizer may result in bodily harm and/or cause damage to the ice machine that is not covered under the warranty. Do not use descaler or sanitizer quantities that exceed the amounts listed in this manual. Do not use these solutions in a manner inconsistent with their labeling. Read and understand all labels printed on bottles before use.

Descaling and Sanitizing Procedures

Ice machine descaler is used to remove lime scale and mineral deposits. Ice machine sanitizer disinfects and removes algae and slime.

Perform an In Place Descaling/Sanitizing procedure 6 months and a Descaling/Sanitizing procedure every 12 months for efficient operation. If the ice machine requires more frequent descaling and sanitizing, consult a qualified service company to test the water quality and recommend appropriate water treatment. An extremely dirty ice machine must be taken apart for descaling and sanitizing.

⚠CAUTION

Damage to the ice machine evaporator caused by incorrect chemical usage is not covered by the warranty. Use Manitowoc Ice Machine Descaler (part number 9405463) and Sanitizer (part number 9405653) only.

Maintenance Procedure	Weekly	Semi Annual	Annual	After Prolong Shutdown
Clean Cabinet exterior	X	X	X	X
Sanitize Ice Bin		X	X	X
Descale Evaporator		X	X	X
Sanitize Evaporator		X	X	X
Clean Condenser Coil		X	X	X
Change Water Filter		X	X	X
Check Ice Quality	X	X	X	X

Remedial Descaling Procedure

This procedure allows in place descaling of all surfaces that come in contact with the water system. The ice machine requires disassembly and descaling/sanitizing a minimum of once every 6 months. The quality of your potable water supply may require more frequent descaling intervals.

CLEAN BUTTON OPERATION

- When the cycle is complete, default is to start ice making. The ice machine will shutoff at the end of the cycle, when the power button is pressed during the cycle.
- The cycle is aborted when the clean button is pressed and held for 3 seconds.
- If the curtain switch is open for more than 2 seconds, the cycle is paused until the curtain switch closes.
- Pressing and holding the clean button for 3 seconds will abort the cycle.

Step 1 Press power after ice falls from the evaporator at the end of a harvest cycle. Or, press power and allow the ice to melt off the evaporator

Step 2 Remove all ice from the bin.

Step 3 Prepare 4 oz (1/2 cup) of undiluted Manitowoc Ice Machine Descaler (part number 9405463 only) in a container that will fit easily under the lifted water curtain.

Step 1 15

Model	Amount of Descaler
USE0050	4 ounces (120 ml)

Step 2 Press and hold the clean button for 3 seconds.

Step 3 Wait until the water pump sprays water onto the evaporator(approximately 3 minutes) then add the prepared Manitowoc Descaler by lifting the water curtain and pouring directly into the spray area.

Step 4 Press the power button to have the ice machine stop at the end of the cycle. The ice machine will automatically time out a ten minute cycle, followed by five rinse cycles and stop. This entire cycle lasts approximately 30 minutes.

Step 5 Prepare 1/2 oz (1 tablespoon) of undiluted Manitowoc Ice Machine Sanitizer (part number 9405653 only) in a container that will fit into the same area.

Model	Amount of Sanitizer
USE0050	1/2 Ounce (15ml)

Step 6 Press and hold the clean button for 3 seconds.

Step 7 Wait until the water pump sprays water onto the evaporator(approximately 3 minutes) then add the prepared Manitowoc Sanitizer by lifting the water curtain and pouring directly into the spray area. The ice machine will automatically time out a ten minute sanitizing cycle, followed by five rinse cycles. This entire cycle lasts approximately 30 minutes. When the cycle is complete the ice machine will start a freeze cycle.

Step 8 Mix a solution of 1/4 oz. (7.4 ml) of sanitizer and 1/2 gallon (1.9 L) of water. Use a spray bottle, sponge or cloth to sanitize the bin. Rinsing is not required

Detailed Descaling and Sanitizing Procedure

Ice machine descaler is used to remove lime scale and other mineral deposits. Ice machine sanitizer disinfects and removes algae and slime.

Step 1 Press power after ice falls from the evaporator at the end of a harvest cycle. Or, press power and allow the ice to melt off the evaporator

Step 2 Remove all ice from the bin.

Prepare 4 oz (1/2 cup) of undiluted Manitowoc Ice Machine descaler (part number 9405463 only) in a container that will fit easily under the lifted water curtain.

Step 3 15

Model	Amount Of Descaler
USE0050	4 oz. (120 ml)

Step 4 Press and hold the clean button for 3 seconds.

Step 5 Wait until the water pump sprays water onto the evaporator(approximately 3 minutes) then add the prepared Manitowoc Descaler by lifting the water curtain and pouring directly into the spray area.

Step 6 Press the power button to have the ice machine stop at the end of the cycle. The ice machine will automatically time out a ten minute cycle, followed by five rinse cycles and stop. This entire cycle lasts approximately 30 minutes.

Step 7 Disconnect electric power to the ice machine.

Step 8 Mix 16 oz (2 cups) descaler with 2 gal of warm water.

Model	Descaler Amount	Water Amount
USE0050	16 oz (473 ml)	1 gal. (4L)

Step 9 Remove the following components for descaling and sanitizing:

Tongs, Tong Holder, Water Curtain, Ice Ramp, Water Pump, and Spray Nozzle Assembly. Refer to “Removal of Parts for Descaling/Sanitizing” on page 20 for identification.

Step 10 Take all removed components to a sink for descaling. Use 1/2 of the descaler/water mixture to descale all components. The solution will foam when it contacts lime scale and mineral deposits; once the foaming stops, use a soft-bristle nylon brush, sponge or cloth (NOT a wire brush) to carefully descale the parts.

Step 11 Place floats in a small container filled with descaler water solution to soak.



Step 12 While components are soaking, use the other 1/2 of the descaler/water solution and a nylon brush or cloth to descale inside the ice bin. Descale inside of door, door gasket, bin, and evaporator bucket. Rinse all areas thoroughly with clean water

Step 13 Mix 1 oz (2 tablespoons) sanitizer with 2 gal of warm water.

Model	Sanitizer Amount	Water Amount
USE0050	1 oz (30ml)	2 gal (8L)

Step 14 Remove floats from container, empty container and rinse floats and container with clean water. Fill container with sanitizer water solution and place floats in container to soak. Soak floats for 10 minutes then remove. Do not rinse sanitized floats.

Step 15 Use 1/2 of the sanitizer/water mixture to sanitize all removed components. Use a spray bottle, cloth or sponge to liberally apply the solution to all surfaces of the removed parts or soak the removed parts in the sanitizer/solution. Do not rinse sanitized components.

Step 16 Use the other 1/2 of the sanitizer/water solution and a spray bottle, sponge or cloth to sanitize the inside of ice bin. Sanitize inside of door, door gasket, bin and evaporator bucket. Do not rinse sanitized areas.

Step 17 Replace all removed components.

Step 18 Reapply power to the ice machine, then press the Clean button. Wait until the water pump sprays water onto the evaporator (approximately 3 minutes) then add 1/2 oz (1 tablespoon) of undiluted Manitowoc Sanitizer by lifting the water curtain and pouring directly into the spray area. This entire cycle lasts approximately 30 minutes. When the cycle is complete the ice machine will start a freeze cycle.

Removal of Parts for Descaling/Sanitizing

1. Turn off the electrical and water supply to the ice machine.

⚠Warning

Disconnect electric power to the ice machine before proceeding with any of the following procedures.

2. Remove all ice from the bin.
3. Remove the components that must be descaled and sanitized. See the following pages for removal procedures for these parts.

⚠Warning

Wear rubber gloves and safety goggles (and/or face shield) when handling Ice Machine Descaler or Sanitizer.

4. Soak the removed part(s) in a properly mixed solution of descaler.

Solution Type	Water	Mixed With
Descaler	1 gal. (4 l)	16 oz (4l) descaler
Sanitizer	2 gal. (8 l)	1 oz (30 ml) sanitizer

5. The descaler will foam; once the foaming stops use a soft-bristle nylon brush, sponge or cloth (NOT a wire brush) to carefully descale the parts.

⚠Caution

Do not mix Descaler and Sanitizer solutions together. It is a violation of Federal law to use these solutions in a manner inconsistent with their labeling.

⚠Caution

Do not immerse the water pump motor in the descaling or sanitizing solution.

6. Thoroughly rinse all the parts with clear water.
7. Soak the removed parts in a properly mixed solution of sanitizer for 5 minutes.
8. Use a soft-bristle nylon brush, sponge or cloth (NOT a wire brush) to carefully sanitize the parts.
9. Use the sanitizing solution and a spray bottle, sponge or cloth to sanitize (wipe) the interior of the ice machine and bin.
10. Do not rinse sanitized areas when using Manitowoc Sanitizer.
11. Install the removed parts.
12. Turn on the water and electrical supply

TOP COVER

1. Disconnect power to the ice machine.
2. Remove two back screws.
3. Slide top cover backward slightly and lift cover off.

WATER CURTAIN

The water curtain is designed to keep the spraying water from escaping the evaporator compartment.

TO REMOVE JUST THE WATER CURTAIN:

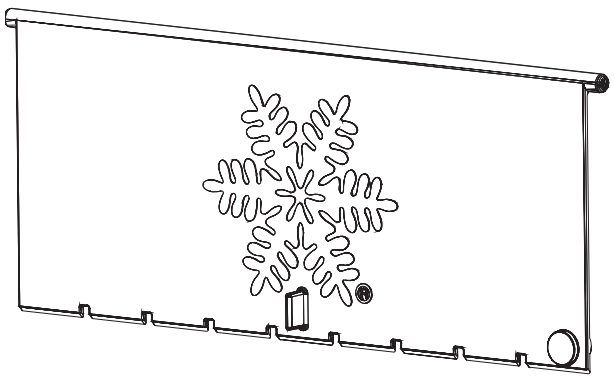
1. Grasp one end of the water curtain and lift up.
2. Pivot water curtain and disengage remaining end.
3. To re-install into ice machine, grasp one end of the water curtain, install one end, pivot the opposite end and pull down into position. Make sure tabs are secure in grooves.

TO REMOVE WATER CURTAIN ASSEMBLY:

1. Slide evaporator bucket forward 1/2” (13 mm).
2. Lift curtain assembly straight up.

⚠Warning

Removing the water curtain while the water pump is running will allow water to spray from ice machine. Disconnect electrical power to the ice machine at the electric service switch box and turn off the water supply.

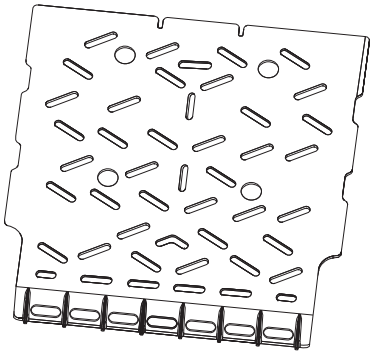


ICE CHUTE

The ice chute is positioned over the spray nozzles and allows the ice to easily fall into the bin. It must be firmly positioned over the spray bar, with the front edge inside the water trough. Spray nozzles must be align with the spray holes or spray water will fall into the bin.

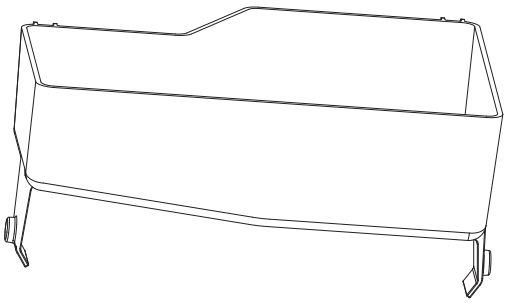
1. Grasp and lift up and forward to remove.
2. Reverse procedure to re-install ice chute and reposition over the Water Distribution Assembly.

Make sure rear supports are over spray bar, and front edge is inside of water trough.



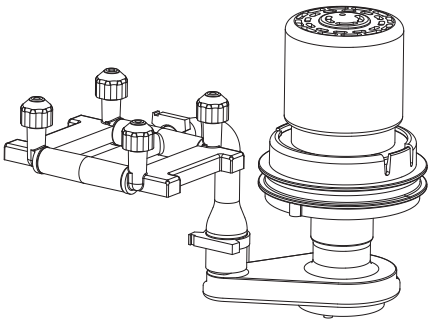
WATER TROUGH

1. Depress tabs on right and left side of the water trough.
2. Allow front of water trough to drop as you pull forward to disengage the rear pins.



SPRAY BAR, WATER PUMP AND HOSE

1. Remove spray bar clamp and spray bar.
2. Remove the 5/16” water pump mounting screw.
3. Grasp pump and pull straight down until water pump disengages and electrical connector is visible.
4. Disconnect the electrical connector.
5. Remove the water pump from ice machine.
6. Remove clamp from hose to remove from pump.
7. Do not soak the water pump in descaler or sanitizer. Wipe the pump and ice machine base clean.

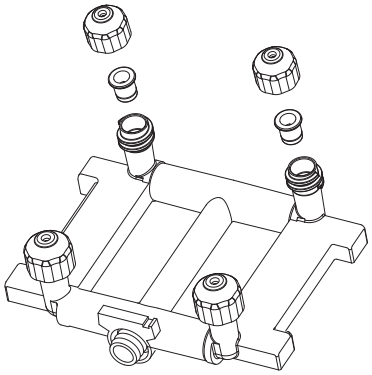


SPRAY BAR DISASSEMBLY

The spray bar supplies water to the individual ice making cups. Water from the water pump sprays through the nozzles, located on the upper portion of the tubes.

1. Grasp one end of the spray bar, lift up and remove from seat formed in evaporator bucket.
2. Remove clamp on water inlet tubing by grasping both ears on clip and separating.
3. Apply food grade lubricant to ease re-assembly of spray bar components when necessary.
4. To re-install spray bar, position water inlet tubing on inlet ports, and squeeze clips until tight.
5. Reposition assembly on water trough seat.

Nozzles and inserts can be removed for cleaning by unscrewing nozzles. Inserts are located inside the spray bar ports. The spray bar also disassembles for easy cleaning.



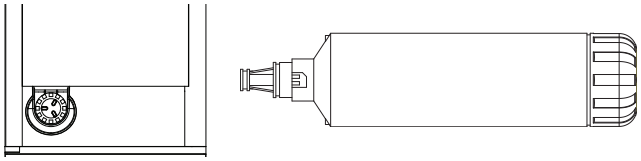
BIN LIGHT

If the ice machine is shut down for a long period of time the bin light cover must be descaled and sanitized. The light is provided for your convenience. If you experience operational problems with the light a replacement appliance bulb can be obtained from your local hardware store.

WATER FILTER

To replace the water filter incoming water does not need to be turned off. This system is equipped with an internal shut-off valve.

1. Turn cartridge slowly to the left, about 1/4 turn, until it stops. At this position, both inlet and outlet ports are closed and water pressure has been relieved.
2. Pull used cartridge forward to remove, then discard. There may be a small amount of residual water drainage after pressure is relieved and during cartridge removal.
3. Remove cap from top of new cartridge and push new cartridge into filter head. Turn cartridge 1/4 turn to the right until it stops. Top surface of cartridge will become flush with bottom of the head when fully engaged.
4. Run a 3-minute fill cycle of the ice machine to flush the filter. Then power off unit and restart to begin a new fill sequence and ice making cycle.
5. Press and hold the “Clean” button for 6 seconds to reset the counter and de-energize the filter light.



ICE MACHINE INSPECTION

Check all water fittings and lines for leaks. Also, make sure the refrigeration tubing is not rubbing or vibrating against other tubing, panels, etc.

Do not put anything (boxes, etc.) in front of the ice machine. There must be adequate airflow through and around the ice machine to maximize ice production and ensure long component life.

EXTERIOR CLEANING

Clean the area around the ice machine as often as necessary to maintain cleanliness and efficient operation.

Sponge any dust and dirt off the outside of the ice machine with mild soap and water. Wipe dry with a clean, soft cloth.

Clean up any fallen ice or water spills as they occur.

CLEANING THE CONDENSER

A dirty condenser restricts airflow, resulting in excessively high operating temperatures. This reduces ice production and shortens component life.

- Clean the condenser at least every six months.
- Shine a flashlight through the condenser to check for dirt between the fins.
- Compressed air can be blown through the condenser fins. This procedure will raise considerable dust and is best performed outside. Be careful not to bend the fan blades.
- If dirt or grease remains between the fins or the condenser fins are bent or flattened, consult your service representative.

Removal from Service/Long Term Storage/ Winterization

1. Perform a descaling and sanitizing procedure to prevent mildew growth.
2. Disconnect the electric power at the circuit breaker or the electric service switch.
3. Turn off the water supply.
4. Remove the water from the water trough.
5. Disconnect and drain the incoming ice-making water line at the rear of the ice machine.
6. Disconnect vinyl hose from water pump and allow to drain.
7. Make sure water is not trapped in any of the water or drain lines. Compressed air can be used to blow out the lines.
8. Use a spray bottle and a solution of sanitizer/water (0.50 oz/ 1 gal) and spray all interior surfaces. Do not rinse, allow to air dry.

Section 5
Troubleshooting

Checklist

If a problem arises during operation of your ice machine, follow the checklist below before calling service. Routine adjustments and maintenance procedures are not covered by the warranty.

Problem	Possible Cause	To Correct
Ice machine does not operate.	No electrical power to the ice machine.	Replace the fuse/reset the breaker/turn on the main switch/plug power cord into receptacle.
	Ice machine needs to be turned on.	Press the Power button to start ice making.
	Water curtain in open position.	Water curtain must be in the closed position and capable of swinging freely.
	Ice contacting bin level thermistor.	Clear ice from bin level sensor.
	Ice machine is in ice ice delay or repeat ice delay period every 24 hours.	Refer to section 3 Operation and cancel ice delay period.
Ice machine stops, and can be restarted by turning the ice machine OFF and then ON.	Service limit feature stopping the ice machine.	Refer to “Service Limit Feature” on the next page.
Ice sheet is thick.	Water trough level is too high.	Adjust ice thickness float.
	Power button was turned off/on during freeze cycle and ice remained on evaporator.	Allow ice to thaw and release from evaporator, then restart.
	Water curtain was opened then closed in the harvest cycle before the ice released.	Allow ice to thaw and release from evaporator, then restart.
	Long harvest cycles with repeated service limit indication.	Call for service.
Ice machine does not release ice or is slow to harvest.	Ice machine is dirty.	Descale and sanitize the ice machine.
	Ice machine is not level.	Level the ice machine.
	Low air temperature around ice machine (air-cooled models).	Air temperature must be at least 40°F (4°C).
Ice machine does not cycle into harvest mode.	Harvest float switch is dirty.	Descale and sanitize the ice machine.
	Harvest float switch wire is disconnected.	Connect the wire.
	Harvest float switch is out of adjustment.	Adjust the harvest float switch.
	Uneven ice fill (thin at top of evaporator).	See “Shallow or Incomplete Cubes” below.
Ice quality is poor (soft or not clear).	Poor incoming water quality.	Contact a qualified service company to test the quality of the incoming water and make appropriate filter recommendations.
	Water filtration is poor.	Replace the filter.
	Ice machine is dirty.	Descale and sanitize the ice machine.
	Water softener is working improperly (if applicable).	Repair the water softener.
Ice machine produces shallow or incomplete cubes, or the ice fill pattern on the evaporator is incomplete.	Water trough level is too high or too low.	Check float position and adjust the water level.
	Water filtration is poor.	Replace the filter.
	Hot incoming water.	Connect the ice machine to a cold water supply.
	Incorrect incoming water pressure.	Water pressure must be 20 – 80 psi (137.9 – 551.5 kPa)
	Ice machine is not level.	Level the ice machine.
Low ice capacity.	The condenser is dirty.	Clean the condenser.
	High air temperature around ice machine (air-cooled models).	Air temperature must not exceed 110°F (43°C).
	Inadequate clearance around the ice machine.	Provide adequate clearance.
	Objects stacked around ice machine, blocking airflow to condenser (air-cooled models)	Remove items blocking airflow.
	Hot incoming water.	Connect the ice machine to a cold water supply.

Service Limit Feature

This Maitowoc ice machine features built-in service limits, which will stop the ice machine if conditions arise which could cause a major component failure.

Before calling for service, re-start the ice machine using the following procedure:

1. Press the power button and turn off the ice machine, then press the power button again to start the ice machine.
   A. If the service limit feature has stopped the ice machine, it will restart after a short delay. Proceed to step 2.
   B. If the ice machine does not restart, see “Ice machine does not operate” on the previous page.
2. Allow the ice machine to run to determine if the condition is recurring.
   A. If the ice machine stops again, the condition has recurred. Call for service.
   B. If the ice machine continues to run, the condition has corrected itself. Allow the ice machine to continue running.

SERVICE LIMIT LED OPERATION

The service LED will flash when one of the five service limits are exceeded. When the service button is pressed the LED will flash the corresponding number for the fault condition. For example if service limit 2 occurred, the service light will flash twice.

- Only the most recent service limit is saved to memory.
- Service limits are stored in memory for 100 cycles, then erased.

SERVICE LIMIT 1 LONG FREEZE CYCLE

The maximum freeze time is 105 minutes at which time the control board automatically initiates a harvest cycle.

SERVICE LIMIT 2 LONG HARVEST CYCLE

The maximum harvest time is 7 minutes at which time the control board either starts a prechill cycle or enters automatic shutoff.

SERVICE LIMIT 3 WATER LOSS

In the Prechill cycle when the high and low water level float switches do not open within 4 minutes the ice machine stops.

SERVICE LIMIT 4 CONDENSATE PUMP FAULT

When the float switch on the condensate pump is open or the float switch jumper is disconnected from the wire harness the ice machine stops.

SERVICE LIMIT 5 FULL BIN FAULT

When power is on and the ice machine has remained off for 24 hours the service LED will flash.

Avis de sécurité

Avis de sécurité

Lire ces précaution afin d'éviter des blessures corporelles :

- Lire attentivement ce manuel avant d'utiliser, d'installer ou d'entretenir l'équipement. Le non-respect des instructions de ce manuel peut entraîner des dommages matériels, des blessures ou la mort.
- Les procédures de réglage et d'entretien de routine décrites dans le présent manuel ne sont pas couvertes par la garantie.
- Une installation, un entretien et une maintenance appropriés sont essentiels pour une performance maximale et un fonctionnement sans problème de votre équipement.
  Consulter notre site internet www.mtwkitchencare.com pour des mises à jour de manuel, des traductions ou les coordonnées de contact des agents d'entretien dans votre région.
- Cet équipement est conçu pour une utilisation en intérieur uniquement. Ne pas installer ou utiliser cet équipement dans des zones extérieures.

DÉFINITIONS

⚠ DANGER

Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, entraînera des blessures graves, voire mortelles. Cela s'applique aux situations les plus extrêmes.

⚠ Avertissement

Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures graves, voire mortelles.

⚠ Mise en garde

Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures mineures ou modérées.

Avis

Indique les informations considérées comme importantes, mais ne se référant pas à un danger (par exemple, les messages relatifs aux dommages matériels).

REMARQUE : Indique des informations utiles et supplémentaires sur la procédure que vous effectuez.

⚠ Avertissement

Prendre ces précautions afin d'éviter des blessures corporelles pendant l'installation de cet équipement :

- L'installation doit être conforme à toutes les normes sanitaires et de prévention d'incendie d'équipement de l'autorité compétente.
- Pour éviter toute instabilité, la zone d'installation doit être capable de supporter le poids combiné de l'équipement et du produit. En outre, l'équipement doit être de niveau d'un côté à l'autre et d'avant en arrière.
- Avant le levage et l'installation, utiliser des équipements de sécurité appropriés pendant l'installation et l'entretien. Il faut au minimum deux personnes pour soulever ou déplacer cet appareil afin d'éviter tout trébuchement et/ou blessure.
- Ne pas endommager le circuit de réfrigération pendant l'installation, la maintenance ou l'entretien de l'unité.
- Brancher à une alimentation en eau potable uniquement.

⚠ Avertissement

Suivre ces spécifications électriques pendant l'installation de cet équipement.

- Tout câblage de terrain doit être conforme aux normes applicables de l'autorité compétente. Il est de la responsabilité de l'utilisateur final de fournir des moyens de déconnexion respectant les normes locales. Se reporter à la plaque signalétique pour connaître la tension correcte.
- Cet appareil doit être mis à la terre.
- Cet équipement doit être placé de manière à ce que la fiche soit accessible, à moins que d'autres moyens de déconnexion de l'alimentation électrique (par exemple, un disjoncteur ou un sectionneur) ne soient prévus.
- Vérifier toutes les connexions de câblage, y compris les bornes de l'usine, avant utilisation. Les connexions peuvent se desserrer pendant le transport et l'installation.

⚠ Avertissement

Ce produit est hermétiquement scellé et contient du gaz à effet de serre fluoré R134A.

⚠ Avertissement

Prendre ces précautions afin d'éviter des blessures corporelles pendant l'utilisation ou la maintenance de cet équipement :

- Lire attentivement ce manuel avant d'utiliser, d'installer ou d'entretenir l'équipement. Le non-respect des instructions de ce manuel peut entraîner des dommages matériels, des blessures ou la mort.
- Risque d'écrasement/pincement. Garder les mains éloignées des composants mobiles. Les composants peuvent bouger sans avertissement à moins que l'alimentation ne soit débranchée et que toute source d'énergie potentielle ne soit retirée.
- L'accumulation d'humidité sur le sol peut créer une surface glissante. Essuyer immédiatement toute eau se trouvant au sol afin d'éviter un risque de glissade.
- Les objets placés ou tombés dans le bac peuvent nuire à la santé et à la sécurité humaines. Localiser et enlever immédiatement tout objet.
- Ne jamais utiliser d'objets ou d'outils pointus pour enlever la glace ou le givre. Ne pas utiliser d'appareils mécaniques ou autres pour accélérer le processus de dégivrage.
- Lors de l'utilisation de fluides nettoyants ou de produits chimiques, des gants en caoutchouc et une protection pour les yeux (et/ou un écran facial) doivent être portés.

⚠ Avertissement

Respecter ces exigences relatives au système de réfrigération lors de l'installation, de l'utilisation ou de la réparation de cet équipement.

- Cet équipement contient une forte tension électrique et une charge de réfrigérant. L'installation et les réparations doivent être effectuées par des techniciens qualifiés, conscients des dangers liés à une forte tension électrique et au réfrigérant sous pression. Le technicien doit aussi être habilité à une bonne manipulation de réfrigérant et aux procédures de révision. Toute procédure de verrouillage et d'étiquetage doit être respectée lors du travail sur cet équipement.
- Ne pas endommager le circuit de réfrigération pendant l'installation, la maintenance ou l'entretien de l'unité. Ne jamais utiliser d'objets ou d'outils pointus pour enlever la glace ou le givre. Ne pas utiliser d'appareils mécaniques ou autres pour accélérer le processus de dégivrage.
- Toutes les pièces de rechange doivent être identiques à celles obtenues à partir du réseau de pièces de rechange autorisé par les fabricants d'équipements.

⚠ DANGER

Prendre ces précautions afin d'éviter des blessures corporelles pendant l'utilisation ou la maintenance de cet équipement :

- Il incombe au propriétaire de l'équipement d'effectuer une évaluation des risques liés à l'équipement de protection individuelle afin d'assurer une protection adéquate pendant les procédures d'entretien.
- Le superviseur sur place est chargé de veiller à ce que les opérateurs soient conscients des dangers inhérents à l'utilisation de cet équipement.
- Ne pas entreposer ni utiliser d'essence ou d'autres vapeurs ou liquides inflammables à proximité de cet appareil ou de tout autre appareil. Ne jamais utiliser de chiffon trempé dans une huile inflammable ou de solutions de nettoyage combustibles pour le nettoyage.
- Tous les couvercles et panneaux d'accès doivent être en place et convenablement fixés avant d'utiliser cet équipement.
- Risque d'incendie/décharge électrique. Maintenir tous les dégagements minimums. Ne pas obstruer les orifices ou les ouvertures de ventilation.
- Ne pas débrancher l'alimentation de l'alimentation principale risque de causer des blessures graves ou mortelles. Le bouton Marche/Arrêt NE coupe PAS tout le courant entrant.
- Tous les branchements et les aménagements utilitaires doivent être entretenus en accord avec l'autorité compétente.
- Éteindre et verrouiller toute commodité (gaz, électricité, eau) selon les pratiques approuvées durant la maintenance ou l'entretien.
- Ne jamais utiliser un jet d'eau à haute pression pour nettoyer l'intérieur ou l'extérieur de cet appareil. Ne pas utiliser d'équipement de nettoyage électrique, de laine d'acier, de racloirs ou de brosses métalliques sur des surfaces en acier inoxydable ou peintes.
- Deux personnes ou plus sont nécessaires pour déplacer cet équipement afin d'éviter le basculement.
- Ne pas faire fonctionner un appareil dont le cordon ou la fiche est endommagé. Toutes les réparations doivent être effectuées par une entreprise spécialisée en services techniques.

⚠ DANGER

Ne pas installer ni utiliser un équipement qui a été employé de façon impropre ou abusive, qui a été négligé, endommagé ou modifié/altéré par rapport aux spécifications originales de fabrication. Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris des enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites ou qui manquent d'expérience et de connaissances, sauf si elles ont été supervisées dans l'utilisation de l'appareil par une personne responsable de leur sécurité. Ne pas laisser les enfants jouer avec, nettoyer ou réparer cet appareil sans surveillance.

Table des Matières

Avis de sécurité

Avis de sécurité 26
Définitions 26

Table des Matières

Section 1 Informations générales

Numéros de modèle 30
Comment lire un numéro de modèle 30
Accessoires 30
Emplacement du numéro du modèle/série 30
Garantie 31
Enregistrement de garantie 31

Section 2 Installation

Conditions d'installation 32
Dimensions de la machine à glace 32
Dégagements 32
Découpe minimale pour les installations intégrées 32
Emplacement de la machine à glace 33
Service électrique 33
Tension 33
Courant admissible minimum du circuit 34
Exigences en matière d'électricité 34
Exigences en matière d'alimentation et d'évacuation de l'eau 34
Alimentation en eau 34
Conduites d'entrée d'eau 34
Raccordements au drainage 35
Dimensionnement et raccordement des conduites d'alimentation et d'évacuation de l'eau 35
Procédure d'installation étape par étape 35
Réglage du niveau de la machine à glace 36
Pieds en option 36
Pompe de vidange en option 36
Avant de démarrer la machine à glace 36
Contrôles opérationnels 36
Niveau d'eau 36
Liste de vérification pour l'installation 37

Section 3 Fonctionnement

Panneau de commande 38
Fonctions 38
Délai de glace 38
Répétition du délai toutes les 24 heures 38
Séquence des opérations 39
Limites de service 39
Limite de service 1 Long cycle de congélation 39
Limite de service 2 Long cycle de récolte 39

Limite de service 3 Perte d'eau 39
Limite de service 4 Défaillance de la pompe à condensat 39
Limite de service 5 Défaillance de bac plein 39

Section 4
Entretien

Détartrage et désinfection de l'intérieur 40
Généralités 40
Procédures de détartrage et de désinfection 40
Procédure de détartrage correctif 41
Utilisation du bouton de nettoyage 41
Procédure détaillée de détartrage et de désinfection 42
Dépose des pièces pour le détartrage/la désinfection 43
Couvercle supérieur 43
Rideau d'air 43
Glissoire à glace 44
Cuve à eau 44
Barre de pulvérisation, pompe à eau et tuyau 44
Démontage de la barre de pulvérisation 44
Lampe du bac 45
Filtre à eau 45
Inspection de la machine à glace 45
Nettoyage de l'extérieur 45
Nettoyer le condensateur 45
Mise hors service/Stockage à long terme/Protection contre le froid 45

Section 5
Dépannage

Liste de vérification 46
Fonction de limitation de service 47
Fonctionnement du voyant DEL de limite de service 47
Limite de service 1 Long cycle de congélation 47
Limite de service 2 Long cycle de récolte 47
Limite de service 3 Perte d'eau 47
Limite de service 4 Défaillance de la pompe à condensat 47
Limite de service 5 Défaillance de bac plein 47

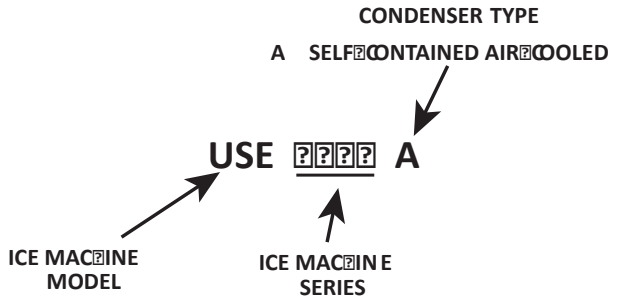
Section 1
Informations générales

Numéros de modèle

Ce manuel couvre les modèles suivants :

Autonome, refroidissement par air
USE0050A

COMMENT LIRE UN NUMÉRO DE MODÈLE



ACCESSOIRES

Contactez votre distributeur Manitowoc pour ces accessoires en option :

PIEDS

Des pieds réglables de quatre pouces (10 cm) sont disponibles.

POMPE DE VIDANGE

Pompe l'eau résiduaire de la machine à glace pour l'évacuer.

DÉTARTRANT ET DÉSINFECTANT MANITOWOC

Le détartrant et le désinfectant pour machine à glace Manitowoc sont disponibles en bouteilles pratiques de 16 onces (473 ml). Ce sont les seuls détartrants et désinfectants approuvés pour une utilisation avec les produits Manitowoc.

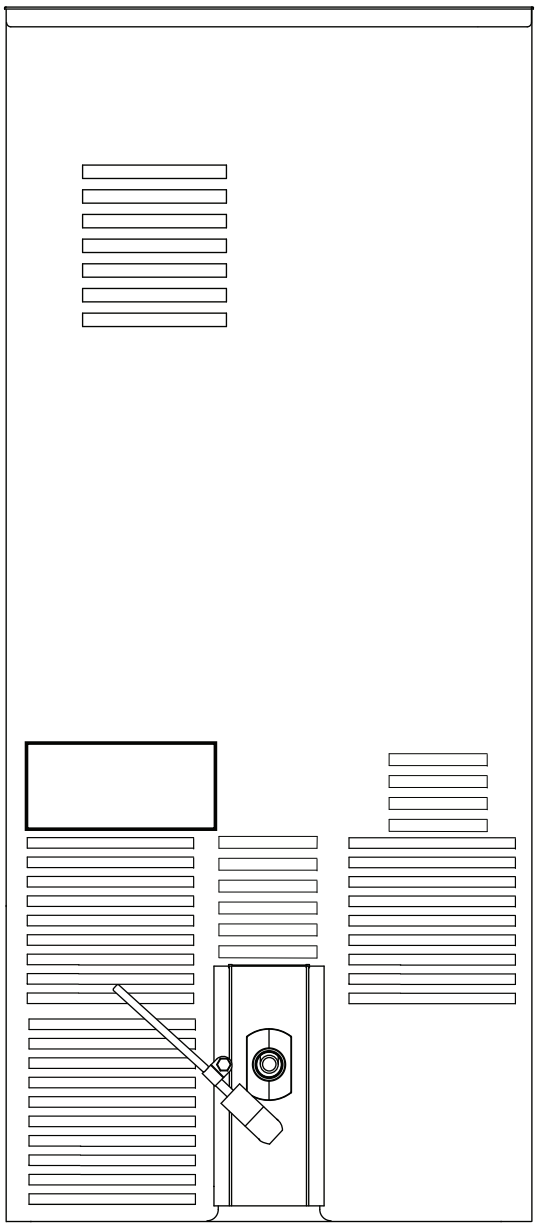
SYSTÈME DE FILTRAGE D'EAU ARCTIC PURE

Conçu spécialement pour les machines à glace Manitowoc, ce filtre à eau est une méthode efficace, fiable et abordable pour empêcher la formation de tartre, filtrer les sédiments et éliminer le goût et l'odeur de chlore.

Emplacement du numéro du modèle/série

Ces numéros sont nécessaires pour demander des informations à votre distributeur local Manitowoc ou à Manitowoc Ice.

Le modèle et le numéro de série sont indiqués sur l'AUTOCOLLANT DE MODÈLE/NUMÉRO DE SÉRIE apposé au dos de la machine à glace.



Garantie

Pour des informations sur la garantie, voir :

www.manitowocice.com/Service/Warranty

- Informations sur la couverture de la garantie
- Enregistrement de garantie
- Vérification de garantie

La couverture de garantie commence le jour où la machine à glace est installée.

ENREGISTREMENT DE GARANTIE

L'enregistrement de la garantie est un moyen simple et rapide de protéger votre investissement. Scannez le code QR avec votre appareil intelligent ou saisissez le lien dans un navigateur web pour enregistrer votre garantie.

WWW.MANITOWOCICE.COM/SERVICE/WARRANTY#WARRANTY-REGISTRATION

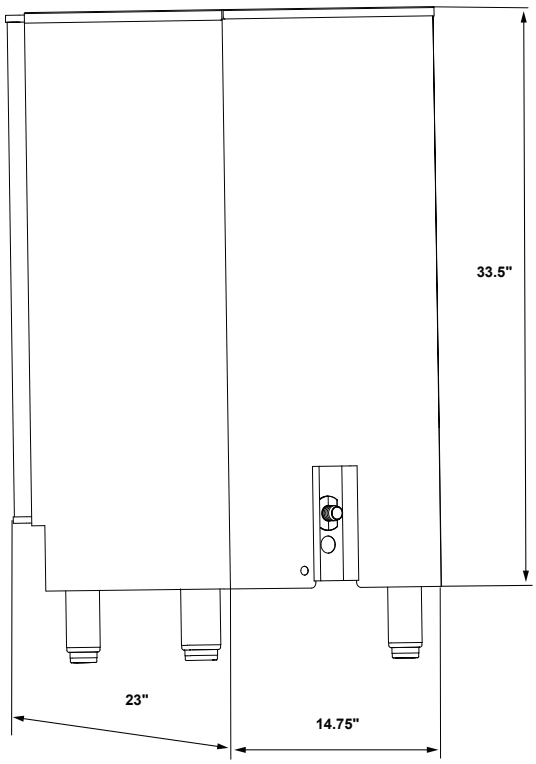
L'enregistrement de votre produit assure la couverture de la garantie et simplifie le processus si des travaux sous garantie sont nécessaires.

Section 2
Installation

Conditions d’installation

- Il doit y avoir un drain à ciel ouvert (par gravité) ou il faut acheter une pompe de vidange en option (voir les Exigences en matière d’alimentation et d’évacuation de l’eau).
- Il doit y avoir une alimentation électrique polarisée et mise à la terre sur un circuit électrique dédié (le seul appareil sur le circuit). Si un DDFT (disjoncteur différentiel de fuite à la terre) est exigé par votre code local de l’électricité, il doit être de type disjoncteur et non de type prise (voir Service électrique).
- Il doit y avoir une conduite d’alimentaiton en eau froide de la machine à glace (voir les Exigences en matière d’alimentation et d’évacuation de l’eau).
- Le dégagement et les températures de l’air doivent être respectés (voir Emplacement de la machine à glace).
- Si elle est intégrée dans une armoire, la machine à glace doit pouvoir être retirée pour la procédure de détartrage annuel (voir Détartrage et désinfection de l’intérieur à la section 3).

Dimensions de la machine à glace



Dégagements

La machine à glace peut être intégrée dans une armoire. Il n’y a pas de dégagement minimum requis pour le dessus ou les côtés de la machine à glace.

Découpe minimale pour les installations intégrées

Hauteur	Largeur	Profondeur
35 po (89 cm)	15 po (38 cm)	26 po (65 cm)

Emplacement de la machine à glace

L'emplacement sélectionné pour la machine à glace doit répondre aux critères suivants. Si l'un de ces critères n'est pas rempli, choisissez un autre lieu.

- La machine à glace peut être intégrée dans une armoire, mais l'emplacement doit permettre de retirer la machine à glace pour le détartrage et l'entretien. Les diagnostics d'entretien sont effectués depuis le haut de la machine à glace. Reportez-vous à « Découpe minimale pour les installations intégrées » sur la page 32.
- L'emplacement doit être exempt de contaminants atmosphériques et autres contaminants.
- La température de l'air doit être d'au moins 50 °F (10 °C) sans dépasser 100 °F (38 °C).
- L'emplacement ne doit pas se trouver à proximité d'équipements générateurs de chaleur.
- L'emplacement ne doit pas obstruer le flux d'air à travers le condenseur (le flux d'air entre et sort par l'avant de la machine à glace).
- L'emplacement doit être suffisamment dégagé à l'arrière de la machine à glace pour permettre le branchement de l'eau, du drain et de l'alimentation électrique.

⚠ Mise en garde

La machine à glace doit être protégée si elle est sujette à des températures ambiantes inférieures à 32 °F (0 °C). La défaillance des composants causée par l'exposition à des températures glaciales n'est pas couverte par la garantie.

Service électrique

Préparez le circuit électrique avant l'installation de votre machine à glace. L'installation nécessite une prise de courant polarisée (à trois broches) avec mise à la terre et un fusible/disjoncteur séparé dans un coffret de branchement électrique.

TENSION

La variation de tension maximale autorisée est de ±10 % de la tension nominale au démarrage de la machine à glace (lorsque la charge électrique est la plus élevée).

Tous les travaux d'électricité, y compris l'acheminement et la mise à la terre des fils, doivent être conformes aux codes locaux, étatiques et nationaux de l'électricité. Les précautions suivantes doivent être respectées :

- La machine à glace doit être mise à la terre.
- Un fusible/disjoncteur séparé doit être fourni pour chaque machine à glace.
- La variation de tension maximale autorisée est de +/- 10 % de la tension nominale au démarrage de la machine à glace (lorsque la charge électrique est la plus élevée).
- Inspectez toutes le vis de mise à la terre vertes de la boîte de commande et vérifiez qu'elles sont bien serrées avant de démarrer la machine à glace.
- Le calibre minimum recommandé par Manitowoc pour les fils est 14 pour moins de 100 pi (30 m) ou 12 pour plus de 100 à 200 pi (30 à 60 m) (conducteur en cuivre solide seulement). Le disjoncteur recommandé est de 15 ampères. Le code local ou national de l'électricité, la longueur du parcours ou les matériaux utilisés peuvent augmenter le calibre minimum requis pour les fils. Un électricien qualifié doit déterminer le calibre de fil approprié, bien que le calibre 14 soit le minimum autorisé.
- Une polarité incorrecte peut entraîner un fonctionnement erratique de la machine à glace et un problème de sécurité.

COURANT ADMISSIBLE MINIMUM DU CIRCUIT

L'ampacité minimale du circuit est utilisé pour aider à choisir le calibre de fil de l'alimentation électrique. (L'ampacité minimale du circuit ne correspond pas à la charge électrique en cours de la machine à glace.)

EXIGENCES EN MATIÈRE D'ÉLECTRICITÉ

Reportez-vous au modèle/à la plaque signalétique de la machine à glace pour connaître les spécifications de tension et d'intensité.

Tableau du calibre maximal des disjoncteurs et de l'intensité minimale des circuits

Modèle	Tension Phase Cycle	Refroidissement par air	
		Disjoncteur/ fusible maximum	Courant admissible minimum du circuit
USE0050A	115/1/60	15	6,3

EXIGENCES EN MATIÈRE DE DDFT

Si un DDFT (disjoncteur différentiel de fuite à la terre) est exigé par le code local de l'électricité, il doit être de type disjoncteur.

Exigences en matière d'alimentation et d'évacuation de l'eau

ALIMENTATION EN EAU

Préparez la conduite d'alimentation en eau et le drain avant l'installation de votre machine à glace. L'installation nécessite une conduite d'eau froide en cuivre avec un diamètre intérieur de 1/4 po et un raccord à compression (non fourni). La machine à glace est fournie avec un tuyau de vidange pour la vidange par gravité. La pompe de vidange en option doit être achetée si une vidange par gravité n'est pas possible. Les deux méthodes de vidange nécessitent un acheminement vers un site de vidange à ciel ouvert. Ne raccordez pas directement à la conduite de vidange, car les bactéries de la conduite de vidange peuvent contaminer la machine à glace.

Le filtre à eau inclus est conçu pour empêcher la formation de tartre, filtrer les sédiments et éliminer l'odeur et le goût de chlore. La durée de vie du filtre à eau est de 6 mois en utilisation normale. Le tableau de commande de la machine à glace surveille la consommation d'eau et indique quand le remplacement est nécessaire.

CONDUITES D'ENTRÉE D'EAU

Suivre ces consignes pour installer les conduites d'entrée d'eau :

- La plomberie doit être conforme aux codes nationaux et locaux.
- Ne pas brancher la machine à glace à une source d'eau chaude. S'assurer que tous les limiteurs d'eau chaude installés pour d'autres équipements fonctionnent. (Vérifier les vannes des éviers, robinets, lave-vaisselle,etc.)
- La pression de l'eau doit rester entre 20 et 80 psig (14 à 55 bars). Si la pression de l'eau dépasse la pression maximale recommandée (80 psi - 55 bars), procurez-vous un régulateur de pression d'eau auprès de votre distributeur Manitowoc.
- Installez une vanne d'arrêt pour les conduites d'eau de fabrication de glace.
- Isolez la conduite d'entrée d'eau pour éviter la condensation.

RACCORDEMENTS AU DRAINAGE

Suivre ces consignes lors de l'installation de lignes de vidange afin d'éviter que l'eau purgée ne retourne dans la machine à glace et le bac de stockage :

- Les conduites de vidange doivent avoir une chute de 1,5 po pour une longueur de 5 pieds (2,5 cm par mètre) et ne doivent pas créer des pièges.
- Le siphon de sol doit être suffisamment large pour accueillir l'évacuation de toutes les siphons.
- La conduite de décharge de la pompe de vidange doit aboutir à un drain à ciel ouvert.
- Élévation maximale - 12 pieds (3,7 m)
- Longueur maximale - 100 pieds (30,5 m)

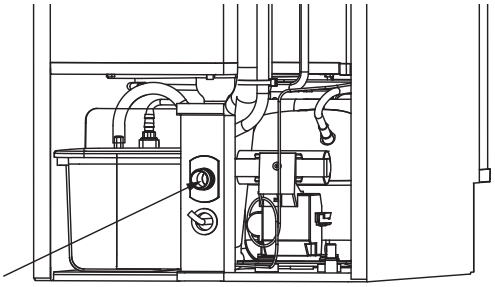
Hauteur approximative du drain de la machine à glace	
Pieds niveleurs	3 po (76 mm)
Installation avec pieds en option	7 po (179 mm)

DIMENSIONNEMENT ET RACCORDEMENT DES CONDUITES D'ALIMENTATION ET D'ÉVACUATION DE L'EAU

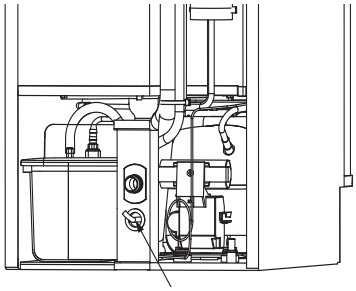
Emplacement	Température d'eau	Pression d'eau	Raccord de la machine à glace	Taille des tuyaux jusqu'au raccord de la machine à glace
Entrée d'eau pour la fabrication de la glace	40 °F (4 °C) min. 90 °F (32 °C) max.	Minimum 20 psi (138 kPA) Maximum 80 psi (551 kPA)	Tuyau en cuivre avec un diamètre extérieur de 1/4 po (6 mm)	Diamètre extérieur minimum de 1/4 po (6 mm)
Drain de bac de fabrication de glace	---	---	Raccord cannelé de 3/4 po (19 mm)	Diamètre intérieur minimum de 3/4 po (19 mm)
Pompe de vidange	---	---	Tuyau flexible de 3/4 po (9 mm)	Diamètre intérieur minimum de 3/8 po (9 mm)

Procédure d'installation étape par étape

1. Préparez le site en suivant les instructions des rubriques Service électrique et Exigences en matière d'alimentation et d'évacuation de l'eau.
2. Retirez la machine à glace de l'emballage.
3. Vérifiez s'il y a des dommages.
4. Retirez le paquet documentation/garantie et le tuyau de vidange de l'intérieur de la machine à glace.
5. Réglez les pieds niveleurs (ou installez des pieds en option). Reportez-vous à « Réglage du niveau de la machine à glace » sur la page 36.
6. Inversez la porte si vous le souhaitez. Voir « Liste de vérification pour l'installation » sur la page 37.



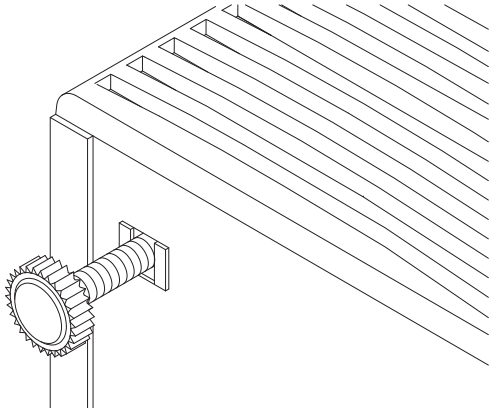
7. Pour une vidange par gravité, installez un tuyau de vidange au dos de la machine à glace et acheminez-le vers un drain à ciel ouvert. Pour la méthode de la pompe de vidange en option, voir « Pompe de vidange en option » sur la page 36.



8. Utilisez un raccord à compression pour relier l'entrée d'eau se trouvant au dos de la machine à glace à la conduite d'eau froide préparée de 1/4 po de diamètre intérieur. Reportez-vous à « Exigences en matière d'alimentation et d'évacuation de l'eau » sur la page 34.
9. Ouvrez la vanne d'arrêt sur la conduite d'eau.
10. Branchez la fiche électrique à une prise de courant polarisée (à trois broches) et mise à la terre. Voir « Service électrique » sur la page 33.
11. Remettez la machine à glace en place et vérifiez-en à nouveau le niveau. Procédez aux ajustements nécessaires.
12. Préparez la solution de détartrage et de désinfection et détartrer et désinfectez la machine à glace en suivant les étapes 1 à 7 « Section 2 » sur la page 32.
13. Appuyez sur le bouton Marche/Arrêt.

RÉGLAGE DU NIVEAU DE LA MACHINE À GLACE

1. Réglez les niveleurs près de la hauteur souhaitée.
2. Mettez le bac dans sa position finale.
3. Réglez le niveau de la machine à glace pour vous assurer que la porte du bac se ferme et se scelle correctement. Utilisez un niveau sur le dessus du bac. Tournez la base de chaque pied si nécessaire pour régler le niveau du bac.



PIEDS EN OPTION

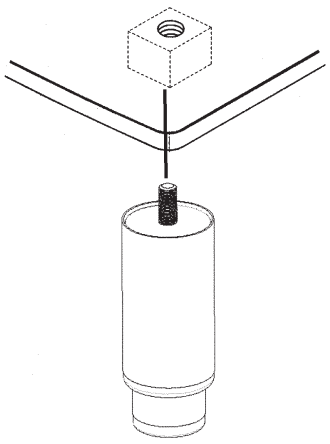
1. Retirez les pieds niveleurs du bas de la machine à glace.

2. Vissez les pieds au bas de la machine à glace.

3. Vissez chaque pied au maximum.

4. Mettez la machine à glace dans sa position finale.

5. Réglez le niveau de la machine à glace pour vous assurer que la porte du bac se ferme et se scelle correctement. Utilisez un niveau sur le dessus du bac. Tournez la base de chaque pied si nécessaire pour régler le niveau du bac.



POMPE DE VIDANGE EN OPTION

Débranchez l'alimentation de la machine à glace avant de poursuivre.

1. Retirez les vis du couvercle supérieur, puis retirez le couvercle en le faisant glisser. Retirez les vis du panneau arrière et soulevez le panneau.

2. Montez le tuyau de sortie et le tuyau d'aération sur la pompe de vidange.

3. Branchez le fil de la pompe de vidange au fil de la machine à glace. Faites glisser la pompe de vidange dans la cavité.

4. Remplacez le tuyau de vidange du bac existant par un tuyau de vidange du bac conditionné avec une pompe de vidange.

5. Acheminez le tuyau d'aération et le tuyau de sortie.

6. Remontez la machine à glace.

REMARQUE : Voir les instructions fournies avec la pompe de vidange pour plus de détails.

Lors de l'activation, vérifiez tous les raccordements pour vous assurer qu'il n'y a pas de fuite d'eau.

Avant de démarrer la machine à glace

La machine à glace doit être désinfectée avant la fabrication de la glace.

Pour assurer le bon fonctionnement, procédez aux Contrôles opérationnels indiqués dans la Section 3 du présent manuel. Le démarrage de la machine à glace et les contrôles opérationnels sont la responsabilité du propriétaire/de l'opérateur.

Les procédures de réglage et d'entretien décrites dans le présent manuel ne sont pas couvertes par la garantie.

Contrôles opérationnels

Normalement, les nouvelles installations ne nécessitent aucun réglage.

Pour assurer le bon fonctionnement, procédez toujours aux Contrôles opérationnels :

- lors du premier démarrage de la machine à glace
- après une période prolongée hors service
- après le détartrage et la désinfection

REMARQUE : Les procédures de réglage et d'entretien de routine ne sont pas couvertes par la garantie.

NIVEAU D'EAU

La machine à glace maintient le niveau d'eau correct. Le niveau d'eau n'est pas réglable.

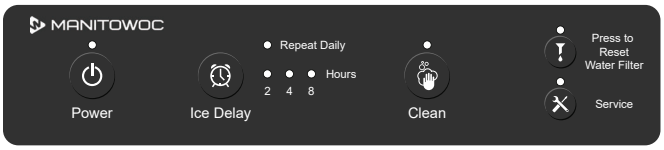
LISTE DE VÉRIFICATION POUR L'INSTALLATION

	La machine à glace est-elle de niveau?
	Tous les emballages intérieurs ont-ils été enlevés?
	Tous les branchements électriques et d'eau ont-ils été effectués?
	La tension d'alimentation a-t-elle été testée et vérifiée par rapport à la valeur indiquée sur la plaque signalétique?
	Y a-t-il un dégagement suffisant autour de la machine à glace pour la circulation de l'air?
	La machine à glace est-elle mise à la terre et la polarité est-elle correcte?
	La machine à glace a-t-elle été installée dans un endroit où la température ambiante restera comprise entre 50 et 100 °F (10 et 38 °C)?
	La machine à glace a-t-elle été installée à un endroit où la température de l'eau à l'arrivée restera comprise entre 40 et 90 °F (4 et 32 °C)?
	La conduite d'évacuation de la machine à glace est-elle acheminée vers un drain à ciel ouvert?
	Tous les fils électriques sont-ils sans contact avec les conduites de réfrigération et les équipements mobiles?
	Le propriétaire/l'opérateur a-t-il reçu des instructions concernant l'entretien et l'utilisation du détartrant et du désinfectant Manitowoc?
	Les informations nécessaires pour l'enregistrement de la garantie ont-elles été complétées en ligne sur le site www.manitowocice.com/Service/Warranty#Warranty-Registration?
	La machine à glace et le bac ont-ils été désinfectés?
	Une fois installée, la pompe de vidange fonctionne-t-elle correctement, met-elle la machine à glace sous tension, la met-elle hors tension et l'interrupteur de sécurité l'arrête-t-il?
	DDFT nécessaire - S'agit-il d'un type disjoncteur et non d'un type prise?
	La machine à glace est-elle branchée à une prise de courant polarisée et correctement mise à la terre?
	Les raccords d'eau et d'évacuation ont-ils été examinés pour détecter les éventuelles fuites?
	La machine à glace a-t-elle été nettoyée et désinfectée?

REMARQUE : Si la température de l'air est inférieure à 60 °F (15 °C), la température de l'eau doit être égale ou supérieure à 50 °F (10 °C).

Section 3
Fonctionnement

Panneau de commande



FONCTIONS

Bouton Marche/Arrêt (bleu)

Appuyez une fois sur le bouton « Power » (Marche/Arrêt) pour mettre la machine à glace sous tension et allumer le voyant Marche/Arrêt bleu. Appuyez une seconde fois sur le bouton « Power » (Marche/Arrêt) pour mettre la machine à glace hors tension.

Nettoyage (bleu)

Appuyez sur le bouton « Clean » (Nettoyage) pour lancer un cycle de nettoyage et activer le voyant de nettoyage. Le voyant de nettoyage clignote pendant le cycle de nettoyage pour indiquer le moment opportun d'ajouter du détartrant ou du désinfectant dans la machine à glace.

Remplacement du filtre (rouge)

Lorsque la machine à glace aura terminé 8000 cycles de congélation/récolte, le voyant s'allumera pour indiquer que le filtre doit être remplacé. Appuyez sur le bouton « Clean » (Nettoyage) pendant 6 secondes pour remettre le compteur à zéro et éteindre le voyant.

Service (rouge)

Clignote pour indiquer qu'une limite de service a été dépassée. Appuyez sur le voyant de service pour afficher les limites de service.

DÉLAI DE GLACE

Appuyez sur le bouton « Ice Delay » (Délai de glace) pour lancer un délai de temporisation. La machine à glace ne fonctionnera pas avant l'expiration de ce délai.

REMARQUE : Le bouton « Power » (Marche/Arrêt) doit être allumé pour régler le démarrage différé.

- Appuyez une fois sur le bouton pour activer le voyant de 2 heures et déclencher un délai de 2 heures.
- Appuyez une seconde fois sur le bouton pour activer le voyant de 4 heures et déclencher un délai de 4 heures.
- Appuyez une troisième fois sur le bouton pour activer le voyant de 8 heures et déclencher un délai de 8 heures.
- Appuyez une quatrième fois sur le bouton pour annuler le délai de temporisation.

RÉPÉTITION DU DÉLAI TOUTES LES 24 HEURES

1. Appuyez sur le bouton « Power » (Marche/Arrêt) pour démarrer la machine à glace.
2. Appuyez sur le bouton « Ice Delay » (Délai de glace) et maintenez-le enfoncé pendant 3 secondes.
3. Appuyez sur le bouton « Ice Delay » (Délai de glace) pour activer le voyant de 2 heures et déclencher un délai de 2 heures toutes les 24 heures.
4. Appuyez à nouveau sur le bouton « Ice Delay » (Délai de glace) pour activer le voyant de 4 heures et déclencher un délai de 4 heures toutes les 24 heures.
5. Appuyez à nouveau sur le bouton « Ice Delay » (Délai de glace) pour activer le voyant de 8 heures et déclencher un délai de 8 heures toutes les 24 heures.
6. Appuyez à nouveau sur le bouton « Ice Delay » (Délai de glace) pour annuler la répétition du délai toutes les 24 heures. Commencez par l'étape 1 pour revenir à la configuration du délai de 24 heures.

EXEMPLE

Réglage d'un délai quotidien de 4 heures de 13 h à 17 h.

À 13 h, effectuez les étapes 1 à 4 ci-dessus. Le voyant de délai de 4 heures clignote toutes les 3 secondes pour indiquer qu'il est dans une période de délai. Après 17 h, la machine à glace remplira le bac selon les besoins. À 13 h tous les jours suivants, la machine à glace déclenche un délai à 13 h et fait clignoter le voyant DEL de délai de 4 heures.

Annulation d'un délai

Il est possible de mettre fin à un délai en appuyant sur le bouton marche/arrêt.

Annulation d'un délai de 24 heures

- Appuyez sur le bouton marche/arrêt lorsqu'un délai est actif.
- Suivez « Répétition du délai toutes les 24 heures » à l'étape 6.

Séquence des opérations

En fonction des conditions ambiantes et de la température de l'eau froide, le processus de fabrication de la glace dure environ 45 à 105 minutes.

Étape 1 Démarrage initial ou démarrage après l'arrêt automatique :
Purge de l'eau/égalisation de la réfrigération

Avant le démarrage du compresseur, la vanne de récolte et la vanne de décharge s'activent pendant 15 secondes pour égaliser la pression dans le système de réfrigération et purger l'eau usée du système.

Étape 2 Démarrage du système de réfrigération - Pré-refroidissement

Le compresseur, le moteur du ventilateur du condenseur, le solénoïde de la conduite de liquide et la vanne d'entrée d'eau se mettent sous tension. Le cycle de pré-refroidissement se poursuit jusqu'à ce que la cuve à eau se remplisse (ouverture de la vanne à flotteur) et que le temps de pré-refroidissement minimal de 30 secondes soit écoulé.

Étape 3 Congélation

La pompe à eau se met sous tension et pulvérise de l'eau sur l'évaporateur. L'eau gèle sur l'évaporateur, faisant baisser le niveau de la cuve à eau jusqu'à ce que le flotteur d'eau basse se ferme, mettant ainsi fin au cycle de congélation.

Étape 4 Récolte

La pompe à eau et la vanne d'entrée d'eau restent en marche pendant 45 secondes, puis s'arrêtent. L'évaporateur est chauffé, permettant aux cubes de sortir de l'évaporateur et de tomber dans le bac de stockage. Lorsque les cubes tombent dans le bac, une temporisation de 60 secondes se déclenche. Le cycle de récolte se termine à l'expiration de la temporisation de 60 secondes.

- Lorsque le bac n'est pas rempli de glace, le système de contrôle commence un nouveau cycle de pré-refroidissement (étape 2).
- Lorsque le bac est rempli de glace, le système de contrôle déclenche l'arrêt automatique de l'étape 5.

Étape 5 Arrêt automatique

Le niveau de glace dans le bac de stockage commande l'arrêt de la machine à glace. Lorsque le bac est plein, la glace entre en contact avec la thermistance du bac ou maintient le rideau d'eau ouvert, ce qui arrête la machine à glace. La machine à glace reste éteinte jusqu'à ce que la glace n'entre plus en contact avec la thermistance du bac et/ou le rideau d'eau. L'augmentation de la température fera redémarrer la machine à glace (étape 1).

Limites de service

Les limites de service protègent la machine contre les défaillances majeures du système. Le voyant DEL de service clignote lorsque l'une des cinq limites de service est dépassée. Lorsque l'on appuie sur le bouton de service, le voyant DEL fait clignoter le numéro correspondant à l'état de défaillance. Par exemple, si la limite de service 2 est atteinte, le voyant de service clignotera deux fois. Seule la limite de service la plus récente est mémorisée.

LIMITE DE SERVICE 1 LONG CYCLE DE CONGÉLATION

Le temps maximum de congélation est de 105 minutes, après quoi le tableau de commande lance automatiquement un cycle de récolte (étape 4).

LIMITE DE SERVICE 2 LONG CYCLE DE RÉCOLTE

Le temps maximum de récolte est de 7 minutes, au bout desquelles le tableau de commande soit lance un cycle de pré-refroidissement (étape 2), soit s'arrête automatiquement (étape 4).

LIMITE DE SERVICE 3 PERTE D'EAU

Dans le cycle de pré-refroidissement (étape 2), la machine à glace s'arrête lorsque les interrupteurs à flotteur de niveau d'eau haut et bas ne s'ouvrent pas dans les 4 minutes.

LIMITE DE SERVICE 4 DÉFAILLANCE DE LA POMPE À CONDENSAT

Lorsque l'interrupteur à flotteur de la pompe à condensat est ouvert ou que le cavalier de l'interrupteur à flotteur est déconnecté du faisceau de câbles, la machine à glace s'arrête.

LIMITE DE SERVICE 5 DÉFAILLANCE DE BAC PLEIN

Lorsque l'appareil est sous tension et que la machine à glace est restée éteinte pendant 24 heures, le voyant DEL de service clignote.

Reportez-vous à « Dépannage » sur la page 46 pour plus de détails sur les limites de service.

Section 4
Entretien

Détartrage et désinfection de l'intérieur

GÉNÉRALITÉS

Nettoyez et désinfectez la machine à glace tous les six mois pour un fonctionnement efficace. Si la machine à glace nécessite un détartrage et une désinfection plus fréquents, consultez une entreprise spécialisée en services techniques pour tester la qualité de l'eau et recommander un traitement approprié.

Les procédures de désinfection pour l'extérieur, correctives et détaillées peuvent être effectuées indépendamment et plus fréquemment que le détartrage si nécessaire.

L'utilisation de détartrants, nettoyants, désinfectants ou solutions autres que Manitowoc peut entraîner des blessures corporelles ou des dommages à la machine à glaçons qui ne sont pas couverts par la garantie.

La machine à glace doit être démontée pour être nettoyée et désinfectée.

⚠Avertissement

Si vous ne comprenez pas les procédures ou les mesures de sécurité qui doivent être suivies, appelez votre représentant local du service après-vente Manitowoc pour qu'il effectue les procédures d'entretien pour vous.

Procédures de détartrage et de désinfection

Le détartrant pour machine à glace est utilisé pour éliminer le tartre et les dépôts minéraux. Le désinfectant pour machine à glace désinfecte et élimine les algues et la vase.

Procédez à un détartrage et à une désinfection en place tous les 6 mois et à un détartrage et une désinfection tous les 12 mois pour un fonctionnement efficace. Si la machine à glace nécessite un détartrage et une désinfection plus fréquents, consultez une entreprise spécialisée en services techniques pour tester la qualité de l'eau et recommander un traitement approprié. Une machine à glace extrêmement sale doit être démontée pour être nettoyée et désinfectée.

⚠MISE EN GARDE

Les dommages causés à l'évaporateur de la machine à glace par une utilisation de mauvais produits chimiques ne sont pas couverts par la garantie. Utilisez uniquement le détartrant (référence 9405463) et le désinfectant (référence 9405653) pour machine à glace de Manitowoc.

⚠Mise en garde

Utilisez uniquement le détartrant (9405463) et le désinfectant (9405653) pour machine à glace approuvés par Manitowoc. L'utilisation d'un détartrant ou d'un désinfectant non Manitowoc peut entraîner des lésions corporelles et/ou causer des dommages à la machine à glace qui ne sont pas couverts par la garantie. N'utilisez pas de quantités de détartrant ou de désinfectant qui dépassent les quantités indiquées dans le présent manuel. N'utilisez pas ces solutions d'une manière incompatible avec leur étiquetage. Lire et comprendre toutes les étiquettes apposées sur le bouteilles avant utilisation.

Procédure d'entretien	Une fois par semaine	Deux fois par an	Une fois par an	Après un arrêt prolongé
Nettoyez l'extérieur de l'armoire	X	X	X	X
Désinfectez le bac à glace		X	X	X
Nettoyez l'évaporateur		X	X	X
Désinfectez l'évaporateur		X	X	X
Nettoyez le serpentin du condenseur		X	X	X
Remplacez le filtre à eau		X	X	X
Vérifiez la qualité de la glace	X	X	X	X

Procédure de détartrage correctif

Cette procédure permet de détartrer en place toutes les surfaces qui entrent en contact avec le réseau d'eau. La machine à glace nécessite un démontage et un détartrage/ une désinfection au moins une fois tous les 6 mois. La qualité de votre alimentation en eau potable peut exiger des intervalles de détartrage plus fréquents.

UTILISATION DU BOUTON DE NETTOYAGE

- Une fois le cycle de nettoyage terminé, le système commence par défaut à fabriquer de la glace. La machine à glace s'arrête à la fin du cycle lorsque le bouton Marche/Arrêt est enfoncé pendant le cycle.
- Le cycle est interrompu lorsque le bouton de nettoyage est maintenu enfoncé pendant 3 secondes.
- Si l'interrupteur de rideau est ouvert pendant plus de 2 secondes, le cycle est interrompu jusqu'à ce que l'interrupteur de rideau se ferme.
- Appuyez sur le bouton de nettoyage et maintenez-le enfoncé pendant 3 secondes pour interrompre le cycle.

Étape 1 Appuyez sur le bouton Marche/Arrêt après que la glace tombe de l'évaporateur à la fin d'un cycle de récolte. Ou bien, appuyez sur le bouton Marche/Arrêt et laissez la glace fondre de l'évaporateur.

Étape 2 Enlevez toute la glace du bac.

Étape 3 Préparez 4 oz (1/2 tasse) de détartrant pour machine à glace Manitowoc non dilué (référence 9405463 uniquement) dans un récipient qui pourra être facilement placé sous le rideau d'eau soulevé.

Modèle	Quantité de détartrant
USE0050	4 onces (120 ml)

Étape 4 Appuyez sur le bouton de nettoyage et maintenez-le enfoncé pendant 3 secondes.

Étape 5 Attendez que la pompe à eau pulvérise de l'eau sur l'évaporateur (environ 3 minutes), puis ajoutez le détartrant Manitowoc préparé en soulevant le rideau d'eau et en le versant directement dans la zone de pulvérisation.

Étape 6 Appuyez sur le bouton Marche/Arrêt pour que la machine à glace s'arrête à la fin du cycle. La machine à glace effectue automatiquement un cycle de dix minutes, suivi de cinq cycles de rinçage, puis s'arrête. TLe cycle entier dure environ 30 minutes.

Étape 7 Préparez 1/2 oz (1 cuillère à soupe) de désinfectant pour machine à glace Manitowoc non dilué (référence 9405653 uniquement) dans un récipient pouvant être placé dans la même zone.

Modèle	Quantité de désinfectant
USE0050	1/2 once (15 ml)

Étape 8 Appuyez sur le bouton de nettoyage et maintenez-le enfoncé pendant 3 secondes.

Étape 9 Attendez que la pompe à eau pulvérise de l'eau sur l'évaporateur (environ 3 minutes), puis ajoutez le désinfectant Manitowoc préparé en soulevant le rideau d'eau et en le versant directement dans la zone de pulvérisation. La machine à glace effectue automatiquement un cycle de désinfection de dix minutes, suivi de cinq cycles de rinçage. Le cycle entier dure environ 30 minutes. Une fois le cycle terminé, la machine à glace lance un cycle de congélation.

Étape 10 Mélangez une solution de 1/4 oz (7,4 ml) de désinfectant et 1/2 gallon (1,9 L) d'eau. Utilisez un vaporisateur, une éponge ou un chiffon pour désinfecter le bac. Le rinçage n'est pas nécessaire.

Procédure détaillée de détartrage et de désinfection

Le détartrant pour machine à glace est utilisé pour éliminer le tartre et autres dépôts minéraux. Le désinfectant pour machine à glace désinfecte et élimine les algues et la vase.

Étape 1 Appuyez sur le bouton Marche/Arrêt après que la glace tombe de l'évaporateur à la fin d'un cycle de récolte. Ou bien, appuyez sur le bouton Marche/Arrêt et laissez la glace fondre de l'évaporateur.

Étape 2 Enlevez toute la glace du bac.

Préparez 4 oz (1/2 tasse) de détartrant pour machine à glace Manitowoc non dilué (référence 9405463 uniquement) dans un récipient qui pourra être facilement placé sous le rideau d'eau soulevé.

Modèle	Quantité de détartrant
USE0050	4 onces (120 ml)

Étape 3 Appuyez sur le bouton de nettoyage et maintenez-le enfoncé pendant 3 secondes.

Étape 4 Attendez que la pompe à eau pulvérise de l'eau sur l'évaporateur (environ 3 minutes), puis ajoutez le détartrant Manitowoc préparé en soulevant le rideau d'eau et en le versant directement dans la zone de pulvérisation.

Étape 5 Appuyez sur le bouton Marche/Arrêt pour que la machine à glace s'arrête à la fin du cycle de nettoyage. La machine à glace effectue automatiquement un cycle de dix minutes, suivi de cinq cycles de rinçage, puis s'arrête. Le cycle entier dure environ 30 minutes.

Étape 6 Débranchez l'alimentation électrique de la machine à glace.

Étape 7 Mélangez 16 oz (2 tasses) de détartrant avec 2 gallons (7,5 L) d'eau chaude.

Modèle	Quantité de détartrant	Quantité d'eau
USE0050	16 onces (473 ml)	1 gal. (4 L)

Étape 8 Retirez les composants suivants pour le détartrage et la désinfection :

pince, porte-pince, rideau d'eau, rampe à glace, pompe à eau et buse de pulvérisation. Reportez-vous à « Dépose des pièces pour le détartrage/la désinfection » sur la page 43 pour l'identification.

Étape 9 Mettez tous les composants retirés dans un évier pour les détartrer. Utilisez 1/2 du mélange détartrant/eau pour détartrer tous les composants. La solution moussera au contact du tartre et des dépôts minéraux; une fois le moussage arrêté, utilisez une brosse en nylon à poils doux, une éponge ou un chiffon (PAS une brosse métallique) pour détartrer soigneusement les pièces.

Étape 10 Placez les flotteurs dans un petit récipient rempli d'une solution d'eau détartrante pour les tremper.



Étape 11 Pendant que les composants sont trempés, utilisez l'autre 1/2 de la solution de détartrage/eau et une brosse en nylon ou un chiffon pour détartrer l'intérieur du bac à glace. Nettoyez l'intérieur de la porte, le joint de porte, le bac et le récipient de l'évaporateur. Rincez soigneusement toutes les zones à l'eau propre.

Étape 12 Mélangez 1 oz (2 cuillères à soupe) de désinfectant avec 2 gallons (7,5 L) d'eau chaude.

Modèle	Quantité de désinfectant	Quantité d'eau
USE0050	1 oz (30 ml)	2 gal (8 L)

Étape 13 Retirez les flotteurs du récipient, videz le récipient et rincez les flotteurs et le récipient à l'eau propre. Remplissez le récipient avec une solution d'eau et de désinfectant et placez les flotteurs dans le récipient pour les tremper. Trempez les flotteurs pendant 10 minutes, puis retirez-les. Ne rincez pas les flotteurs désinfectés.

Étape 14 Utilisez 1/2 du mélange désinfectant/eau pour désinfecter tous les composants retirés. Utilisez un vaporisateur, un chiffon ou une éponge pour appliquer généreusement la solution sur toutes les surfaces des composants retirés ou trempez les composants retirés dans la solution/le désinfectant. Ne rincez pas les composants désinfectés.

Étape 15 Utilisez l'autre 1/2 de la solution désinfectant/eau et un vaporisateur, une éponge ou un chiffon pour désinfecter l'intérieur du bac à glace. Désinfectez l'intérieur de la porte, le joint de porte, le bac et le récipient de l'évaporateur. Ne rincez pas les zones désinfectées.

Étape 16 Réinstallez tous les composants retirés.

Étape 17 Remettez la machine à glace sous tension, puis appuyez sur le bouton de nettoyage. Attendez que la pompe à eau pulvérise de l'eau sur l'évaporateur (environ 3 minutes) puis ajoutez 1/2 oz (1 cuillère à soupe) de désinfectant Manitowoc non dilué en soulevant le rideau d'eau et en le versant directement dans la zone de pulvérisation. Le cycle entier dure environ 30 minutes. Une fois le cycle de nettoyage terminé, la machine à glace lance un cycle de congélation.

Dépose des pièces pour le détartrage/la désinfection

1. Coupez l'alimentation en électricité et en eau de la machine à glace.

> **⚠ Avertissement**
>
> Débranchez l'alimentation électrique de la machine à glace avant de procéder à l'une des procédures suivantes.

2. Enlevez toute la glace du bac.
3. Retirez les composants qui doivent être détartrés et désinfectés. Voir les pages suivantes pour les procédures de dépose de ces pièces.

> **⚠ Avertissement**
>
> Portez des gants en caoutchouc et des lunettes de sécurité (et/ou un écran facial) lorsque vous manipulez le détartrant ou le désinfectant pour machine à glace.

4. Trempez la ou les pièces retirées dans une solution de détartrant correctement mélangée.

Type de solution	Eau	Mélangé(e avec)
Détartrant	1 gal. (4 L)	16 oz (4 L) de détartrant
Désinfectant	2 gal. (8 L)	1 oz (30 ml) de désinfectant

5. Le détartrant moussera; une fois le moussage arrêté, utilisez une brosse en nylon à poils doux, une éponge ou un chiffon (PAS une brosse métallique) pour détartrer soigneusement les pièces.

> **⚠ Mise en garde**
>
> Ne mélangez pas les solutions de détartrage et de désinfection ensemble. L'utilisation de ces solutions de manière incompatible avec leur étiquetage constitue une violation de la loi fédérale.

> **⚠ Mise en garde**
>
> N'immergez pas le moteur de la pompe à eau dans la solution de détartrage ou de désinfection.

6. Rincez soigneusement toutes les pièces à l'eau claire.
7. Trempez les pièces retirées dans une solution de désinfectant bien mélangée pendant 5 minutes.
8. Utilisez une brosse en nylon à poils doux, une éponge ou un chiffon (PAS une brosse métallique) pour désinfecter soigneusement les pièces.
9. Utilisez la solution désinfectante et un vaporisateur, une éponge ou un chiffon pour désinfecter (essuyer) l'intérieur de la machine à glace et du bac.
10. Ne rincez pas les zones désinfectées lorsque vous utilisez le désinfectant Manitowoc.
11. Installez les pièces retirées.
12. Ouvrez l'alimentation en eau et en électricité.

COUVERCLE SUPÉRIEUR

1. Débranchez l'alimentation électrique de la machine à glace.
2. Retirez les deux vis arrière.
3. Faites glisser légèrement le couvercle supérieur vers l'arrière, puis soulevez-le pour le retirer.

RIDEAU D'AIR

Le rideau d'air est conçu pour empêcher l'eau pulvérisée de s'échapper du compartiment de l'évaporateur.

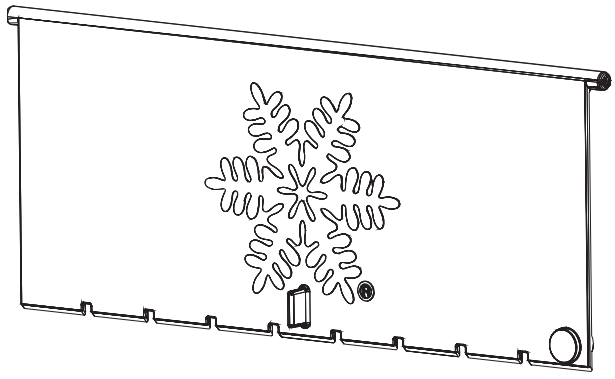
POUR RETIRER UNIQUEMENT LE RIDEAU D'EAU :

1. Saisissez une extrémité du rideau d'eau et soulevez.
2. Faites pivoter le rideau d'eau et désengagez l'extrémité restante.
3. Pour le réinstaller dans la machine à glace, saisissez une extrémité du rideau d'eau, installez une extrémité, faites pivoter l'autre extrémité et tirez vers le bas en position. Assurez-vous que les languettes sont bien fixées dans les rainures.

POUR RETIRER L'ENSEMBLE RIDEAU D'EAU D'EAU :

1. Faites glisser le récipient de l'évaporateur vers l'avant de 1/2 po (13 mm).
2. Soulevez l'ensemble du rideau à la verticale.

> **⚠ Avertissement**
>
> Le fait de retirer le rideau d'eau pendant que la pompe à eau est en marche entraînera la pulvérisation de l'eau à partir de la machine à glace. Débranchez l'alimentation électrique de la machine à glace au niveau de l'interrupteur de service électrique et coupez l'alimentation en eau.

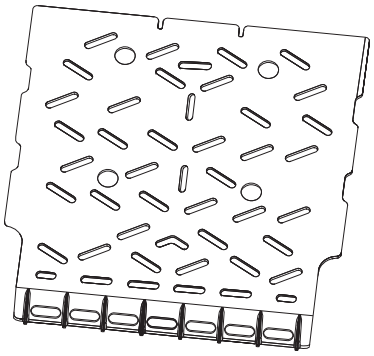


GLISSOIRE À GLACE

La glissoire à glace est positionnée au-dessus des buses de pulvérisation et permet à la glace de tomber facilement dans le bac. Elle doit être fermement positionnée au-dessus de la barre de pulvérisation, le bord avant se trouvant à l'intérieur de la cuve à eau. Les buses de pulvérisation doivent être alignées sur les trous de pulvérisation, sinon l'eau tombera dans le bac.

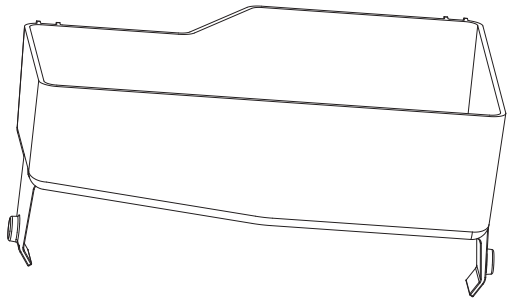
1. Saisissez,soulevez et avancez pour retirer.
2. Inversez la procédure pour réinstaller la glissoire à glace et la positionner au-dessus de l'ensemble de distribution d'eau.

Assurez-vous que les supports arrière sont au-dessus de la barre de pulvérisation et que le bord avant se trouve à l'intérieur de la cuve à eau.



CUVE À EAU

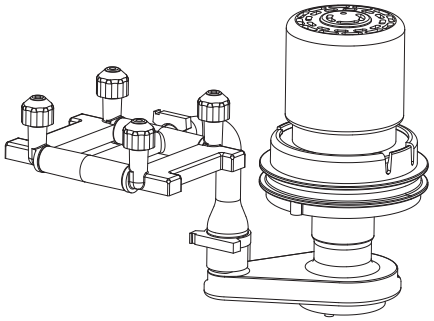
1. Appuyez sur les languettes situées à droite et à gauche de la cuve à eau.
2. Laissez tomber l'avant de la cuve à eau lorsque vous tirez vers l'avant pour désengager les goupilles arrière.



BARRE DE PULVÉRISATION, POMPE À EAU ET TUYAU

1. Retirez le collier de serrage et la barre de pulvérisation.
2. Retirez la vis de fixation de la pompe à eau de 5/16 po.
3. Saisissez la pompe et tirez vers le bas jusqu'à ce que la pompe à eau se désengage et que le connecteur électrique soit visible.
4. Débranchez le connecteur électrique.
5. Retirez la pompe à eau de la machine à glace.
6. Retirez le collier de serrage du tuyau pour le retirer de la pompe.
7. Ne faites pas tremper la pompe à eau dans du détartrant ou du désinfectant.

   Nettoyez la pompe et la base de la machine à glace.

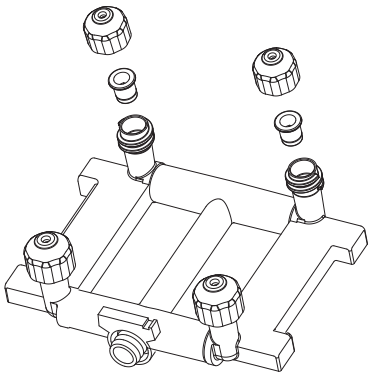


DÉMONTAGE DE LA BARRE DE PULVÉRISATION

La barre de pulvérisation fournit de l'eau aux différentes coupelles de fabrication de glace. L'eau de la pompe à eau est pulvérisée par les buses situées sur la partie supérieure des tubes.

1. Saisissez une extrémité de la barre de pulvérisation, soulevez et retirez du siège formé dans le récipient de l'évaporateur.
2. Retirez le collier de serrage du tuyau d'entrée d'eau en saisissant les deux oreilles du collier et en les séparant.
3. Appliquez un lubrifiant de qualité alimentaire pour faciliter le réassemblage des composants de la barre de pulvérisation lorsque cela est nécessaire.
4. Pour réinstaller la barre de pulvérisation, positionnez le tuyau d'entrée d'eau sur les orifices d'entrée et pressez les clips jusqu'à ce qu'ils soient bien serrés.
5. Repositionnez l'ensemble sur le siège de la cuve à eau.

Les buses et les inserts peuvent être retirés pour être nettoyés en dévissant les buses. Les inserts sont situés à l'intérieur des orifices de la barre de pulvérisation. La barre de pulvérisation se démonte également pour faciliter le nettoyage.



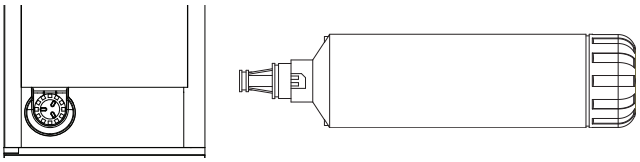
LAMPE DU BAC

Si la machine à glace est arrêtée pendant une longue période, la lampe du bac doit être nettoyée et désinfectée. La lampe est prévue pour votre confort. Si vous rencontrez des problèmes de fonctionnement avec la lampe, vous pouvez vous procurer une ampoule de rechange auprès de votre magasin de bricolage local.

FILTRE À EAU

Pour remplacer le filtre à eau, il n'est pas nécessaire de couper l'arrivée d'eau. Ce système est équipé d'une vanne d'arrêt interne.

1. Tournez lentement la cartouche vers la gauche, d'environ 1/4 de tour, jusqu'à ce qu'elle s'arrête. Dans cette position, les orifices d'entrée et de sortie sont fermés et la pression de l'eau a été relâchée.
2. Tirez la cartouche usagée vers l'avant pour la retirer, puis jetez-la. Il peut y avoir une petite quantité d'eau résiduelle qui s'écoule après le relâchement de la pression et pendant le retrait de la cartouche.
3. Retirez le capuchon sur le dessus de la nouvelle cartouche et poussez la nouvelle cartouche dans la tête du filtre. Tournez la cartouche d'1/4 de tour vers la droite jusqu'à ce qu'elle s'arrête. La surface supérieure de la cartouche affleure le bas de la tête lorsqu'elle est complètement engagée.
4. Effectuez un cycle de remplissage de 3 minutes de la machine à glace pour rincer le filtre. Ensuite, éteignez l'appareil et redémarrez-le pour commencer une nouvelle séquence de remplissage et un nouveau cycle de fabrication de glace.
5. En appuyant sur le bouton « Clean » (Nettoyage) pendant 6 secondes, vous réinitialisez le compteur et désactivez le voyant.



INSPECTION DE LA MACHINE À GLACE

Vérifiez l'étanchéité de tous les raccords et conduites d'eau. Assurez-vous également que les tuyaux de réfrigération ne frottent pas ou ne vibrent pas contre d'autres tuyaux, panneaux, etc.

Ne mettez rien (boîtes, etc.) devant la machine à glace. Il doit y avoir un flux d'air suffisant à travers et autour de la machine à glace pour maximiser la production de glace et assurer une longue durée de vie des composants.

NETTOYAGE DE L'EXTÉRIEUR

Nettoyer la zone autour de la machine à glace aussi souvent que nécessaire pour garder la propreté et un fonctionnement efficace.

Éponger toute poussière ou saleté à l'extérieur de la machine à glace avec du savon doux et de l'eau. Sécher avec un chiffon propre et doux.

Nettoyer toute glace tombée ou tout déversement d'eau à mesure qu'ils se produisent.

NETTOYER LE CONDENSATEUR

Un condensateur sale réduit la circulation de l'air, créant ainsi des températures de fonctionnement excessivement hautes. Cela réduit la production de glace et raccourcit la durée de vie du composant.

- Nettoyer le condensateur au minimum tous les six mois.
- À l'aide d'une lampe-torche, éclairer à travers le condensateur pour vérifier qu'aucune saleté ne demeure entre les ailettes.
- L'air comprimé peut être soufflé à travers les ailettes du condenseur. Cette procédure soulèvera beaucoup de poussière et il est préférable de la réaliser à l'extérieur. Faire attention à ne pas déformer les ailettes du ventilateur.
- S'il reste de la saleté ou de la graisse entre les ailettes ou si les ailettes du condenseur sont déformées ou aplaties, adressez-vous à votre représentant de service.

Mise hors service/Stockage à long terme/ Protection contre le froid

Étape 1 Procéder à un détartrage et à une désinfection pour éviter la croissance de moisissures.

Étape 2 Débrancher l'alimentation électrique du disjoncteur ou de l'interrupteur de service électrique.

Étape 3 Fermer l'alimentation en eau.

Étape 4 Vider l'eau de la cuve à eau.

Étape 5 Débrancher et vider l'arrivée d'eau pour la production de glace à l'arrière de la machine à glace.

Étape 6 Débrancher le tuyau en vinyle de la pompe à eau et le laisser s'écouler.

Étape 7 Assurez-vous de ne pas avoir d'eau à rester dans aucunes conduites d'eau ou de vidange. Vous pouvez utiliser de l'air comprimé peut être utilisé pour souffler les conduites.

Étape 8 Utiliser un vaporisateur et une solution de désinfectant/eau (0,50 oz/1 gal) et vaporiser toutes les surfaces intérieures. Ne pas rincer, laisser sécher à l'air.

Section 5
Dépannage

Liste de vérification

Si un problème survient pendant le fonctionnement de votre machine à glace, suivez la liste de vérification ci-dessous avant d'appeler le service. Les procédures de réglage et d'entretien de routine ne sont pas couvertes par la garantie.

Problème	Cause possible	Pour corriger
La machine à glace ne fonctionne pas.	Pas d'alimentation électrique à la machine à glace.	Remplacer le fusible/réarmer le disjoncteur/ activer l'interrupteur principal/brancher le cordon d'alimentation dans la prise.
	La machine à glace doit être allumée.	Appuyer sur le bouton Marche/Arrêt pour commencer à faire de la glace.
	Rideau d'eau en position ouverte.	Le rideau d'eau doit être en position fermée et capable de se balancer librement.
	Thermistance de niveau du bac en contact avec la glace.	Enlever la glace du capteur de niveau du bac.
	La machine à glace est en mode de démarrage différé ou de répétition du délai toutes les 24 heures.	Se reporter à la Section 3 Utilisation et annulation de délai.
La machine à glace s'arrête et peut être redémarrée en l'éteignant puis en la rallumant.	Fonction de limitation de service arrêtant la machine à glace.	Se reporter à la section « Fonction de limitation de service » à la page suivante.
La couche de glace est épaisse.	Le niveau de la cuve à eau est trop élevé.	Régler le flotteur de d'épaisseur de la glace.
	Le bouton Marche/Arrêt a été activé/désactivé pendant le cycle de congélation et de la glace est restée sur l'évaporateur.	Laisser la glace dégeler et se détacher de l'évaporateur, puis redémarrer.
	Le rideau d'eau a été ouvert puis fermé dans le cycle de récolte avant que la glace ne soit détachée.	Laisser la glace dégeler et se détacher de l'évaporateur, puis redémarrer.
	Longs cycles de récolte avec indication répétée de la limite de service.	Appeler le service.
La machine à glace ne détache pas la glace ou la récolte est lente.	La machine à glace est sale.	Détartreret désinfecter la machine à glace.
	La machine à glace n'est pas de niveau.	Régler le niveau de la machine à glace.
	Basse température de l'air autour de la machine à glace (modèles refroidis par air).	La température de l'air doit être d'au moins 40 °F (4 °C).
La machine à glace ne passe pas en mode récolte.	L'interrupteur à flotteur de récolte est sale.	Détartreret désinfecter la machine à glace.
	Le fil de l'interrupteur à flotteur de récolte est débranché.	Brancher le fil.
	L'interrupteur à flotteur de récolte est déréglé.	Régler l'interrupteur à flotteur de récolte.
	Remplissage inégal de glace (mince au sommet de l'évaporateur).	Voir « Cubes peu profonds ou incomplets » ci-dessous.
La glace est de mauvaise qualité (molle ou non claire).	Mauvaise qualité de l'eau entrante.	Contacter une entreprise spécialisée en services techniques pour tester la qualité de l'eau entrante et faire des recommandations appropriées sur les filtres.
	Mauvaise filtration de l'eau.	Remplacer le filtre.
	La machine à glace est sale.	Détartreret désinfecter la machine à glace.
	L'adoucisseur d'eau fonctionne incorrectement (le cas échéant).	Réparer l'adoucisseur d'eau.
La machine à glace produit des cubes peu profonds ou incomplets, ou le modèle de remplissage de glace sur l'évaporateur est incomplet.	Le niveau de la cuve à eau est trop élevé ou trop bas.	Vérifier la position du flotteur et régler le niveau de l'eau.
	Mauvaise filtration de l'eau.	Remplacer le filtre.
	Entrée d'eau chaude.	Brancher la machine à glace à une source d'eau froide.
	Pression incorrecte d'eau entrante.	La pression de l'eau doit être comprise entre 20 et 80 psi (137,9 et 551,5 kPa).
	La machine à glace n'est pas de niveau.	Régler le niveau de la machine à glace.
Faible capacité de glace.	Le condenseur est sale.	Nettoyer le condenseur.
	Température élevée de l'air autour de la machine à glace (modèles refroidis par air).	La température de l'air ne doit pas dépasser 110 °F (43 °C).
	Dégagement insuffisant autour de la machine à glace.	Prévoir un dégagement suffisant.
	Objets empilés autour de la machine à glace, bloquant le flux d'air vers le condenseur (modèles refroidis par air)	Enlever les objets qui bloquent le flux d'air.
	Entrée d'eau chaude.	Brancher la machine à glace à une source d'eau froide.
Faible capacité de glace.	Pression incorrecte d'eau entrante. La pression de l'eau est trop basse ou le filtre à eau est restreint.	La pression de l'eau doit être comprise entre 20 et 80 psi (137,9 et 551,5 kPa). Se reporter à la Section 2 pour les exigences en matière de plomberie. Remplacer le filtre à eau.

Fonction de limitation de service

Cette machine à glace Maitowoc comporte des limites de service intégrées, qui arrêteront la machine à glace si des conditions susceptibles de provoquer la défaillance d'un composant important surviennent.

Avant d'appeler le service, redémarrer la machine à glace en suivant la procédure ci-dessous :

1. Appuyer sur le bouton Marche/Arrêt et éteindre la machine à glace, puis appuyer à nouveau sur le bouton Marche/Arrêt pour démarrer la machine à glace.

   A. Si la fonction de limitation de service a arrêté la machine à glace, elle redémarrera après un court délai. Passer à l'étape 2.

   B. Si la machine à glace ne redémarre pas, voir « La machine à glace ne fonctionne pas » à la page précédente.

2. Laisser la machine à glace fonctionner pour déterminer si la condition est récurrente.

   A. Si la machine à glace s'arrête à nouveau, cela signifie que la condition est réapparue. Appeler le service.

   B. Si la machine à glace continue de fonctionner, la condition s'est corrigée d'elle--même. Laisser la machine à glace fonctionner.

FONCTIONNEMENT DU VOYANT DEL DE LIMITE DE SERVICE

Le voyant DEL de service clignote lorsque l'une des cinq limites de service est dépassée. Lorsque l'on appuie sur le bouton de service, le voyant DEL fait clignoter le numéro correspondant à l'état de défaillance. Par exemple, si la limite de service 2 est atteinte, le voyant de service clignotera deux fois.

- Seule la limite de service la plus récente est mémorisée.
- Les limites de service sont mémorisées pendant 100 cycles, puis effacées.

LIMITE DE SERVICE 1 LONG CYCLE DE CONGÉLATION

Le temps maximum de congélation est de 105 minutes, après quoi le tableau de commande lance automatiquement un cycle de récolte.

LIMITE DE SERVICE 2 LONG CYCLE DE RÉCOLTE

Le temps maximum de récolte est de 7 minutes, au bout desquelles le tableau de commande soit lance un cycle de pré-refroidissement, soit s'arrête automatiquement.

LIMITE DE SERVICE 3 PERTE D'EAU

Dans le cycle de pré-refroidissement, la machine à glace s'arrête lorsque les interrupteurs à flotteur de niveau d'eau haut et bas ne s'ouvrent pas dans les 4 minutes.

LIMITE DE SERVICE 4 DÉFAILLANCE DE LA POMPE À CONDENSAT

Lorsque l'interrupteur à flotteur de la pompe à condensat est ouvert ou que le cavalier de l'interrupteur à flotteur est déconnecté du faisceau de câbles, la machine à glace s'arrête.

LIMITE DE SERVICE 5 DÉFAILLANCE DE BAC PLEIN

Lorsque l'appareil est sous tension et que la machine à glace est restée éteinte pendant 24 heures, le voyant DEL de service clignote.

Avisos de seguridad

Avisos de seguridad

Lea estas precauciones para evitar lesiones corporales:

- Lea completamente este manual antes de operar, instalar o realizar mantenimiento al equipo. Si no acata las instrucciones de este manual se pueden producir daños materiales, lesiones o la muerte.
- La garantía no cubre los ajustes de rutina ni los procedimientos de mantenimiento descritos en este manual.
- La correcta instalación, cuidado y mantenimiento son esenciales para un óptimo desempeño y operación sin problemas de su equipo.
  Visite nuestro sitio web www.manitowocice.com, en el cual encontrará los manuales actualizados, traducciones o información para comunicarse con los agentes de servicio de su zona.
- Este equipo solo está destinado para uso en interiores. No instale ni opere este equipo en áreas exteriores.

DEFINICIONES

⚠ PELIGRO

Indica una situación peligrosa que, si no se evita, provocará lesiones graves o la muerte. Esto se aplica a las situaciones más extremas.

⚠ Advertencia

Indica una situación peligrosa que, si no se evita, podría provocar lesiones graves o la muerte.

⚠ Precaución

Indica una situación peligrosa que, si no se evita, podría provocar lesiones leves o moderadas.

Aviso

Indica información que se considera importante, pero no relacionada con peligros (por ejemplo, mensajes relacionados con daños a la propiedad).

NOTA: Indica información útil adicional acerca del procedimiento que está realizando.

⚠ Advertencia

Siga estas precauciones para evitar lesiones corporales durante la instalación de este equipo:

- La instalación debe cumplir con todos los códigos pertinentes de salud y de incendios de los equipos de la autoridad con jurisdicción.
- Para evitar la inestabilidad, el área de instalación debe ser capaz de soportar el peso combinado del equipo y el producto. Además, el equipo debe estar nivelado de un lado al otro y de adelante hacia atrás.
- Antes del levantamiento y la instalación, utilice los equipos de seguridad adecuados durante la instalación y el servicio. Se requieren dos o más personas para levantar o mover este aparato y evitar así vuelcos o lesiones.
- No dañe el circuito de refrigeración cuando instale, realice mantenimiento o servicio a la unidad.
- Conecte solo a un suministro de agua potable.

⚠ Advertencia

Siga estos requisitos eléctricos durante la instalación de este equipo.

- Todo el cableado de campo debe cumplir con todos los códigos pertinentes de la autoridad con jurisdicción. Es responsabilidad del usuario final proporcionar el medio de desconexión para cumplir con los códigos locales. Consulte la placa de datos para conocer el voltaje correcto.
- Este aparato debe estar conectado a tierra.
- Este equipo debe ubicarse de tal modo que el enchufe quede accesible, excepto cuando se proporcione otro medio de desconexión de la alimentación (por ejemplo, un disyuntor o interruptor de desconexión).
- Revise todas las conexiones de cableado, incluso los terminales de fábrica, antes de la operación. Las conexiones se pueden soltar durante el envío y la instalación.

⚠ Advertencia

Este producto viene sellado herméticamente y contiene gas de efecto invernadero R134A fluorado.

⚠ Advertencia

Siga estas precauciones para evitar lesiones corporales durante la operación o el mantenimiento de este equipo:

- Lea completamente este manual antes de operar, instalar o realizar mantenimiento al equipo. Si no acata las instrucciones de este manual se pueden producir daños materiales, lesiones o la muerte.
- Riesgo de aprisionamiento o aplastamiento. Mantenga las manos alejadas de los componentes móviles. Los componentes se pueden mover sin advertencia, a menos que se desconecte la energía y que se retire toda la energía potencial.
- La humedad que se acumule en el suelo creará una superficie resbalosa. Limpie el agua en el suelo inmediatamente para evitar un peligro de resbalamiento.
- Los objetos colocados o dejados caer en el recipiente pueden afectar la salud y la seguridad de las personas. Ubique y retire los objetos inmediatamente.
- Nunca use herramientas u objetos afilados para sacar hielo o escarcha. No use dispositivos mecánicos u otros medios para acelerar el proceso de descongelación.
- Al utilizar líquidos de limpieza o sustancias químicas, se deben utilizar guantes de caucho y protectores oculares (o careta de protección).

⚠ Advertencia

Siga estos requisitos del sistema de refrigeración durante la instalación, el uso o la reparación de este equipo.

- Este equipo contiene electricidad de alto voltaje y carga de refrigerante. La instalación y las reparaciones las deben realizar técnicos capacitados correctamente, que estén alerta a los peligros de trabajar con electricidad de alto voltaje y refrigerante bajo presión. El técnico también debe contar con certificación en procedimientos de servicio y manipulación de refrigerante. Se deben seguir todos los procedimientos de bloqueo y etiquetado cuando se trabaje en este equipo.
- No dañe el circuito de refrigeración cuando instale, realice mantenimiento o servicio a la unidad. Nunca use herramientas u objetos afilados para sacar hielo o escarcha. No use dispositivos mecánicos u otros medios para acelerar el proceso de descongelación.
- Todos los repuestos deben ser componentes similares obtenidos de la red de repuestos autorizada del fabricante del equipo.

⚠ PELIGRO

Siga estas precauciones para evitar lesiones corporales durante el uso y el mantenimiento de este equipo:

- Es responsabilidad del propietario del equipo realizar una Evaluación de peligros del equipo para protección personal, con el fin de garantizar la protección adecuada durante los procedimientos de mantenimiento.
- El supervisor en el lugar es responsable de garantizar que todos los operadores estén al tanto de los daños inherentes de operar este equipo.
- No almacene ni use gasolina ni otros vapores o líquidos inflamables en la cercanía de este o de cualquier otro aparato. Nunca use paños empapados en aceite inflamable o soluciones de limpieza combustibles para limpiar.
- Todas las cubiertas y paneles de acceso deben estar en su lugar y firmemente asegurados cuando opere este equipo.
- Riesgo de incendio o descarga eléctrica. Se deben mantener los espacios mínimos. No obstruya ventilaciones ni aberturas.
- Si no se desconecta la energía en la desconexión principal del suministro se podrían producir lesiones graves o la muerte. El botón de encendido NO desconecta toda la energía entrante.
- Todos los aparatos y conexiones de servicios públicos deben mantenerse de acuerdo con la autoridad con jurisdicción.
- Corte y bloquee todos los servicios públicos (gas, electricidad, agua) conforme a las prácticas aprobadas durante el mantenimiento o servicio.
- Nunca use un chorro de agua de alta presión para limpiar el interior o exterior de esta unidad. No use equipos eléctricos de limpieza, lana de acero, raspadores o cepillos metálicos en superficies pintadas o de acero inoxidable.
- Se requieren dos o más personas para mover este equipo y evitar vuelcos.
- No opere ningún aparato con un cable o enchufe dañado. Una empresa de mantenimiento calificada debe realizar todas las reparaciones.

⚠ PELIGRO

No opere el equipo que haya sido mal utilizado, o si ha sido sometido a abuso, negligencia, si tiene daños o ha sido alterado/modificado con respecto a las especificaciones originales de fabricación. No deberán utilizar este aparato personas (incluso niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas. Tampoco deberán utilizarlo las personas que carezcan de experiencia con equipos similares, a menos que haya un técnico responsable de su seguridad que se ocupe de supervisar el uso del aparato. No permita que los niños jueguen con este aparato, ni que lo limpien o le realicen mantenimiento sin la supervisión adecuada.

Tabla de Contenido

Avisos de seguridad

Avisos de seguridad 47
Definiciones 47

Sección 1
Información general

Números de modelo 51
Cómo leer un número de modelo 51
Accesorios 51
Ubicación del número de modelo y de serie 51
Garantía 52
Registro de la garantía 52

Sección 2
Instalación

Requisitos previos a la instalación 53
Dimensiones de la máquina de hielo 53
Espacios libres 53
Corte mínimo para instalaciones empotradas 53
Ubicación de la máquina de hielo 54
Mantenimiento eléctrico 54
Voltaje 54
Ampacidad mínima del circuito 55
Requisitos eléctricos 55
Requisitos de suministro de agua y drenaje 55
Suministro de agua 55
Tuberías de entrada de agua 55
Conexiones de drenaje 56
Tamaño y conexiones de la tubería de suministro de agua y drenaje 56
Procedimiento de instalación paso a paso 56
Nivelación de la máquina de hielo 57
Opción de patas 57
Opción de bomba de drenaje 57
Antes de arrancar la máquina de hielo 57
Revisiones de operación 57
Nivel de agua 57
Lista de verificación de la instalación 58

Sección 3
Operación

Panel de control 59
Funciones 59
Retardo de hielo 59
Repetir período de retardo cada 24 horas 59
Secuencia de operación 60
Límites de mantenimiento 60
Límite de mantenimiento 1 Ciclo de congelación prolongado 60
Límite de mantenimiento 2 Ciclo de recolección prolongado 60
Límite de mantenimiento 3 Pérdida de agua 60
Límite de mantenimiento 4 Falla de la bomba de condensado 60
Límite de mantenimiento 5 Falla por recipiente lleno 60

Sección 4
Mantenimiento

Limpieza y desinfección interior 61
Generalidades 61
Procedimientos de limpieza y desinfección 61
Procedimiento de limpieza correctiva 62
Operación del botón Clean (Limpiar) 62
Procedimiento detallado de eliminación de sarro y desinfección 63
Retiro de piezas para la eliminación de sarro y desinfección 64
Cubierta superior 64
Cortina de agua 64
Tolva de hielo 65
Canal de agua 65
Barra de pulverización, bomba de agua y manguera 65
Desarmado de la barra de pulverización 65
Luz del recipiente 66
Filtro de agua 66
Inspección de la máquina de hielo 66
Limpieza exterior 66
Limpieza del condensador 66
Retiro de servicio, almacenamiento a largo plazo y preparación para el invierno 66

Sección 5
Solución de problemas

Lista de verificación 67
Función de límite de mantenimiento 68
Funcionamiento del LED de límite de mantenimiento 68
Límite de mantenimiento 1 Ciclo de congelación prolongado 68
Límite de mantenimiento 2 Ciclo de recolección prolongado 68
Límite de mantenimiento 3 Pérdida de agua 68
Límite de mantenimiento 4 Falla de la bomba de condensado 68
Límite de mantenimiento 5 Falla por recipiente lleno 68

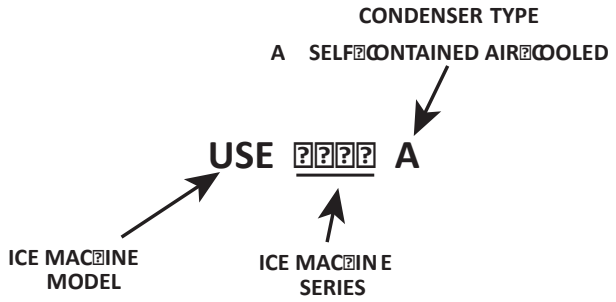
Sección 1
Información general

Números de modelo

Este manual cubre los siguientes modelos:

Autónoma enfriada por aire
USE0050A

CÓMO LEER UN NÚMERO DE MODELO



ACCESORIOS

Comuníquese con el distribuidor de Manitowoc para obtener estos accesorios opcionales:

PATAS

Se encuentran disponibles patas ajustables de cuatro pulgadas (101,6 mm).

BOMBA DE DRENAJE

Bombea el agua de desecho de la máquina de hielo al drenaje.

ELIMINADOR DE SARRO Y DESINFECTANTE MANITOWOC

El eliminador de sarro y el desinfectante para máquinas de hielo de Manitowoc están disponibles en botellas de 16 oz (473 ml). Estos son los únicos eliminadores de sarro y desinfectantes aprobados para su uso con productos Manitowoc.

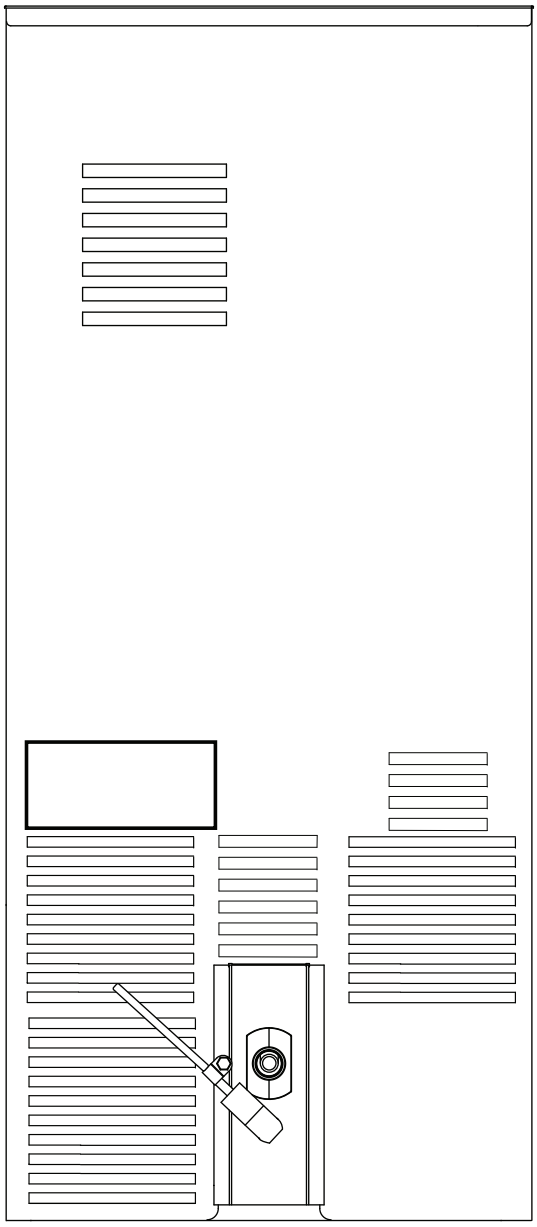
SISTEMA DE FILTRADO DE AGUA ARCTIC PURE

Diseñado específicamente para las máquinas de hielo de Manitowoc, este filtro de agua es un método eficaz, confiable y económico para inhibir la formación de sarro, filtrar sedimentos y eliminar el olor y sabor a cloro.

Ubicación del número de modelo y de serie

Estos números se requerirán cuando solicite información a su distribuidor local de Manitowoc o a Manitowoc Ice.

Los números de modelo y de serie se indican en la CALCOMANÍA DE NÚMERO DE MODELO Y DE SERIE adherida a la parte posterior de la máquina de hielo.



Garantía

Para obtener información de garantía, visite:

www.manitowocice.com/Service/Warranty

- Información de cobertura de la garantía
- Registro de la garantía
- Verificación de la garantía

La cobertura de la garantía comienza el día en que se instala la máquina de hielo.

REGISTRO DE LA GARANTÍA

Completar el proceso de registro de la garantía es una manera fácil y rápida para proteger su inversión.
Escanee el código QR con su dispositivo inteligente o ingrese el enlace en un navegador web para completar el registro de la garantía.



WWW.MANITOWOCICE.COM/SERVICE/WARRANTY#WARRANTY-REGISTRATION

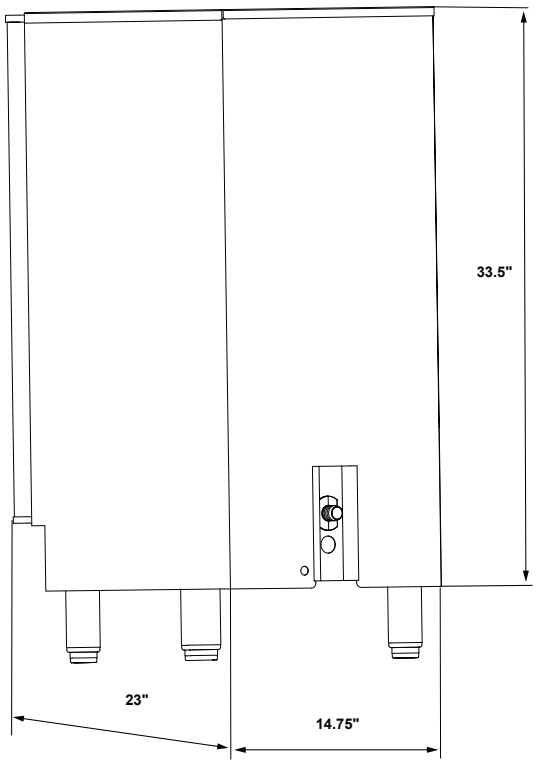
Registrar su producto garantiza cobertura de garantía y facilita el proceso si se requieren trabajos de garantía.

Sección 2
Instalación

Requisitos previos a la instalación

- Debe tener un drenaje abierto (gravedad) disponible o comprar la bomba de drenaje opcional (consulte Requisitos de suministro de agua y drenaje).
- Debe tener un suministro de energía eléctrica polarizado y conectado a tierra en un circuito eléctrico dedicado (solo el aparato en el circuito). Si el código eléctrico local exige el uso de un GFCI (interruptor de circuito por falla de conexión a tierra), debe ser de tipo disyuntor, no de tipo tomacorriente (consulte Mantenimiento eléctrico).
- Debe tener una tubería de suministro de agua fría disponible en la máquina de hielo (consulte Requisitos de suministro de agua y drenaje).
- Se deben cumplir con los espacios libres y las temperaturas del aire (consulte Ubicación de la máquina de hielo).
- Si se empotrará en un gabinete, la máquina de hielo se debe poder desmontar para realizar el procedimiento de desincrustante anual (consulte Desincrustante y desinfección interior en la sección 3).

Dimensiones de la máquina de hielo



Espacios libres

La máquina de hielo se puede empotrar en un gabinete. No hay requisitos mínimos de espacio libre para la parte superior o los costados de la máquina de hielo.

Corte mínimo para instalaciones empotradas

Altura	Ancho	Profundidad
35 pulg. (89 cm)	15 pulg. (38 cm)	26 pulg. (65 cm)

Ubicación de la máquina de hielo

La ubicación seleccionada para la máquina de hielo debe cumplir con los siguientes criterios. Si no se cumple con alguno de estos criterios, seleccione otra ubicación.

- Aunque la máquina de hielo se puede empotrar en un gabinete, la ubicación debe permitir el retiro de la máquina de hielo para desincrustante y mantenimiento. El diagnóstico de mantenimiento se realiza desde la parte superior de la máquina de hielo. Consulte “Corte mínimo para instalaciones empotradas” en la página 54.
- La ubicación debe estar libre de contaminantes transportados por el aire y de otro tipo.
- La temperatura del aire debe por lo menos 50 °F (10 °C), pero no debe superar los 100 °F (38 °C).
- La ubicación no debe estar cerca de equipos que generen calor.
- La ubicación no debe obstruir el flujo de aire a través del condensador (el flujo de aire entra y sale por la parte delantera de la máquina de hielo).
- La ubicación debe tener suficiente espacio libre para realizar conexiones eléctricas, de agua y de drenaje en la parte posterior de la máquina de hielo.

⚠Precaución

La máquina de hielo debe estar protegida si se someterá a temperaturas bajo los 32 °F (0 °C). La garantía no cubre fallas en componentes provocadas por la exposición a temperaturas de congelación.

Mantenimiento eléctrico

Prepare el circuito eléctrico antes de la instalación de su máquina de hielo. La instalación requiere un tomacorriente polarizado conectado a tierra (tres clavijas) con un disyuntor o fusible separado en una caja de servicio eléctrico.

VOLTAJE

La variación máxima de voltaje permisible es de ± 10 % del voltaje nominal en el arranque de la máquina de hielo (cuando la carga eléctrica es la máxima).

Todos los trabajos eléctricos, lo que incluye tendido y conexión a tierra de cables, deben cumplir con los códigos eléctricos nacionales, estatales y locales. Se deben acatar las siguientes precauciones:

- La máquina de hielo debe estar conectada a tierra.
- Se debe proporcionar un fusible o disyuntor independiente para cada máquina de hielo.
- La variación máxima de voltaje permisible es de +/- 10 % del voltaje nominal en el arranque del equipo (cuando la carga eléctrica es la máxima).
- Revise todos los tornillos de conexión a tierra verdes en la caja de control y verifique que estén apretados antes de arrancar la máquina de hielo.
- El tamaño mínimo recomendado del cable de Manitowoc es #14 para menos de 100' o #12 para más de 100' a 200' (solo conductor de cobre sólido). El disyuntor recomendado es de 15 A. El código eléctrico estatal o local, la longitud del tendido o los materiales que se usen pueden aumentar el tamaño mínimo del cable requerido. Un electricista calificado debe determinar el tamaño adecuado del cable, aunque #14 es el tamaño mínimo recomendado.
- La polaridad incorrecta puede llevar a un funcionamiento errático de la máquina de hielo y provocar un problema de seguridad.

AMPACIDAD MÍNIMA DEL CIRCUITO

La ampacidad mínima del circuito se usa para seleccionar el tamaño del cable de suministro eléctrico. (La ampacidad mínima del circuito no es la carga de amperios en funcionamiento de la máquina de hielo).

REQUISITOS ELÉCTRICOS

Consulte la Placa de número de modelo y serie de la máquina de hielo para conocer las especificaciones de voltaje y amperaje.

Tabla de tamaño máximo de disyuntor y amperaje mínimo del circuito

Modelo	Voltaje Fase Ciclo	Enfriada por aire	
		Disyuntor o fusible máximo	Ampacidad mínima del circuito
USE0050A	115/1/60	15	6,3

REQUISITOS DEL GFCI

Si el código eléctrico local exige el uso de un GFCI (interruptor de circuito por falla de conexión a tierra), debe ser de tipo disyuntor.

Requisitos de suministro de agua y drenaje

SUMINISTRO DE AGUA

Prepare la tubería de suministro de agua y el drenaje antes de la instalación de la máquina de hielo. La instalación requiere una tubería de agua fría de cobre de 1/4 pulg. D.I. y un conector de compresión (no incluido). La máquina de hielo incluye una manguera de drenaje para realizar drenaje por gravedad. Se debe comprar la bomba de drenaje opcional si no se puede realizar un drenaje por gravedad. Ambos métodos de drenaje requieren el tendido hacia un drenaje abierto. No conecte directamente a la tubería de drenaje, ya que las bacterias de la tubería de drenaje pueden contaminar la máquina de hielo.

El filtro de agua incluido está diseñado para evitar la formación de sarro, filtrar los sedimentos y eliminar el olor y sabor a cloro. La vida útil esperada del filtro de agua es de 6 meses en uso normal. El tablero de control de la máquina de hielo monitoreará el uso de agua e indicará cuando se debe reemplazar.

TUBERÍAS DE ENTRADA DE AGUA

Siga estas pautas para instalar tuberías de entrada de agua:

- Las tuberías deben cumplir con los códigos estatales y locales.
- No conecte la máquina de hielo a un suministro de agua caliente. Asegúrese de que todos los limitadores de agua caliente instalados para otros equipos estén funcionando. (Revise las válvulas de las llaves del fregadero, lavavajillas, etc.)
- La presión del agua debe permanecer entre 20 y 80 psig (14 a 55 bar). Si la presión del agua supera la presión máxima recomendada (80 psig a 55 bar), obtenga un regulador de presión de agua a través de su distribuidor de Manitowoc.
- Instale una válvula de cierre de agua en las tuberías de agua para producción de hielo.
- Aísle la tubería de entrada de agua para evitar la condensación.

CONEXIONES DE DRENAJE

Siga estas pautas cuando instale tuberías de drenaje para evitar que el agua de drenaje fluya de vuelta a la máquina de hielo y al recipiente de almacenamiento:

- Las tuberías deben tener una caída de 1,5 pulgadas por cada 5 pies de tendido (2.5 cm por metro) y no deben crear sifones.
- El drenaje de piso debe ser lo suficientemente grande para aceptar el drenaje desde todos los drenajes.
- La tubería de descarga de la bomba de drenaje debe terminar en un drenaje abierto.
- Elevación máxima: 12 pies (3,7 m)
- Tendido máximo: 100 pies (30,5 m)

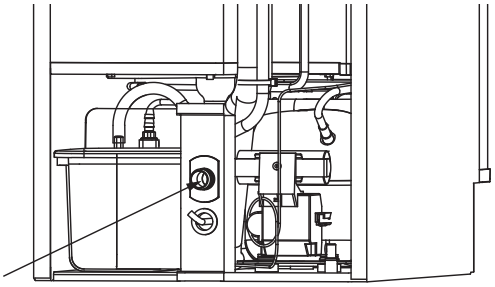
Altura aproximada del drenaje de la máquina de hielo	
Niveladores de patas	3 pulg. (76 mm)
Instalación con opción de patas	7 pulg. (179 mm)

TAMAÑO Y CONEXIONES DE LA TUBERÍA DE SUMINISTRO DE AGUA Y DRENAJE

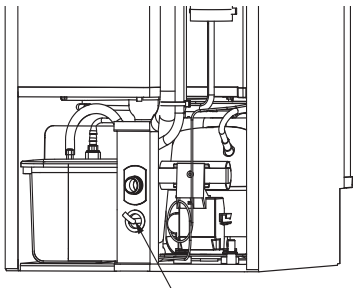
Ubicación	Temperatura del agua	Presión de agua	Conector de la máquina de hielo	Tamaño de tubería hacia el conector de la máquina de hielo
Entrada de agua para producción de hielo	40 °F (4 °C) mín. 90 °F (32 °C) máx.	Mínimo 20 psi (138 kPA) Máximo 80 psi (551 kPA)	Tubería de cobre de 1/4 pulg. (6 mm) D.E.	Diámetro exterior mínimo de 1/4 pulg. (6 mm)
Drenaje del recipiente de producción de hielo	---	---	Espiga para manguera de 3/4 pulg. (19 mm)	Diámetro interior mínimo de 3/4 pulg. (19 mm)
Bomba de drenaje	---	---	Manguera de 3/8 pulg. (9 mm)	Diámetro interior mínimo de 3/8 pulg. (9 mm)

Procedimiento de instalación paso a paso

1. Para preparar el lugar, siga las instrucciones que aparecen en Mantenimiento eléctrico y en Requisitos de suministro de agua y drenaje.
2. Retire la máquina de hielo de la caja.
3. Inspeccione si tiene daños.
4. Retire el paquete de documentación y garantía y la manguera de drenaje del interior de la máquina de hielo.
5. Ajuste los niveladores de patas (o instale las patas opcionales). Consulte “Nivelación de la máquina de hielo” en la página 58
6. Invierta la puerta si es necesario. Consulte “Lista de verificación de la instalación” en la página 59.



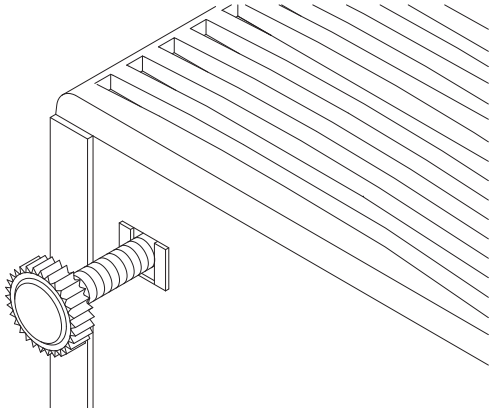
7. Para el drenaje por gravedad, instale la manguera de drenaje en el drenaje en la parte posterior de la máquina de hielo y tiéndala hacia el drenaje abierto. Para conocer un método de bombeo de drenaje opcional, consulte “Opción de bomba de drenaje” en la página 58.



8. Use el conector de compresión para conectar la entrada de agua en la parte posterior de la máquina de hielo a la tubería de agua fría de 1/4 pulg. D.I. preparada. Consulte “Requisitos de suministro de agua y drenaje” en la página 56
9. Abra la válvula de cierre de la tubería de agua.
10. Conecte el enchufe eléctrico al tomacorriente polarizado conectado a tierra (tres clavijas). Consulte “Mantenimiento eléctrico” en la página 55
11. Coloque la máquina de hielo en posición y revise nuevamente si está nivelada. Realice los ajustes necesarios.
12. Prepare la solución de eliminador de sarro y desinfectante y limpie y desinfecte la máquina de hielo de acuerdo a los pasos 1 a 7 en “Sección 2” en la página 54.
13. Presione el botón de encendido.

NIVELACIÓN DE LA MÁQUINA DE HIELO

1. Ajuste los niveladores cerca de la altura deseada.
2. Mueva el recipiente a su posición final.
3. Nivele la máquina de hielo para asegurarse de que la puerta del recipiente se cierre y selle adecuadamente. Use un nivel en la parte superior del recipiente. Gire la base de cada pie según sea necesario para nivelar el recipiente.



OPCIÓN DE PATAS

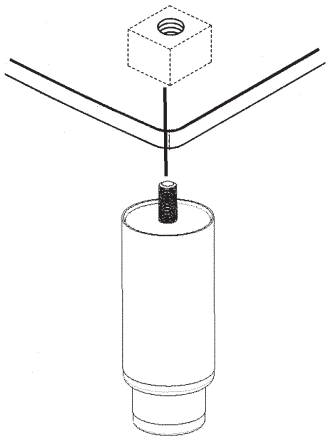
1. Retire los niveladores de la parte inferior de la máquina de hielo.

2. Atornille las patas en la parte inferior de la máquina de hielo.

3. Atornille el pie de cada pata lo más posible.

4. Mueva la máquina de hielo a la posición final.

5. Nivele la máquina de hielo para asegurarse de que la puerta del recipiente se cierre y selle adecuadamente. Use un nivel en la parte superior del recipiente. Gire la base de cada pie según sea necesario para nivelar el recipiente.



OPCIÓN DE BOMBA DE DRENAJE

Desconecte la energía hacia la máquina de hielo antes de continuar.

1. Retire los tornillos de la cubierta superior y deslice la cubierta para sacarla. Retire los tornillos del panel posterior y levante el panel para sacarlo.

2. Monte el tubo de salida y el tubo de ventilación en la bomba de drenaje.

3. Conecte el conjunto de cables de la bomba de drenaje al conjunto de cables de la máquina de hielo. Deslice la bomba de drenaje hacia el interior de la cavidad.

4. Cambie el tubo de drenaje de recipiente existente por el tubo de drenaje de recipiente que se incluye con la bomba de drenaje.

5. Tienda el tubo de ventilación y el tubo de salida.

6. Vuelva a montar la máquina de hielo.

NOTA: Consulte los detalles en las instrucciones que se incluyen con la bomba de drenaje.

En la activación, asegúrese de revisar todas las conexiones en busca de fugas de agua.

Antes de arrancar la máquina de hielo

Se debe desinfectar la máquina de hielo antes de la producción de hielo.

Para asegurarse del funcionamiento correcto, siga las Revisiones de operación de la Sección 3 de este manual. Arrancar la máquina de hielo y completar las Revisiones de operación son responsabilidades del propietario u operador.

La garantía no cubre los ajustes ni los procedimientos de mantenimiento descritos en este manual.

Revisiones de operación

Normalmente, las instalaciones nuevas no requieren ajustes.

Para asegurarse del funcionamiento correcto, siga las Revisiones de operación:

- cuando arranque la máquina de hielo por primera vez
- después de un período prolongado fuera de servicio
- después de la desincrustante y desinfección

NOTA: La garantía no cubre los ajustes de rutina ni los procedimientos de mantenimiento.

NIVEL DE AGUA

La máquina de hielo mantiene el nivel correcto de agua. El nivel de agua no se puede ajustar.

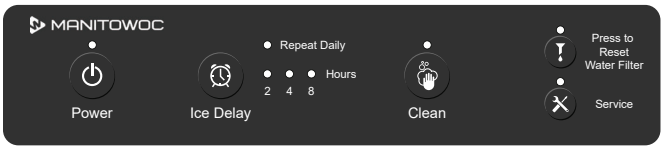
LISTA DE VERIFICACIÓN DE LA INSTALACIÓN

	¿Está nivelada la máquina de hielo?
	¿Se retiraron todos los paquetes internos?
	¿Se realizaron todas las conexiones eléctricas y de agua?
	¿Se probó el voltaje de suministro y se comparó con las clasificaciones de la placa de identificación?
	¿Hay un espacio libre adecuado alrededor de la máquina de hielo para la circulación de aire?
	¿Está la máquina de hielo conectada a tierra y tiene la polaridad correcta?
	¿Se instaló la máquina de hielo donde la temperatura ambiente permanecerá en el rango de 50 a 100 °F (10 a 38 °C)?
	¿Se instaló la máquina de hielo donde la temperatura del agua entrante permanecerá en el rango de 40 a 90 °F (4 a 32 °C)?
	¿Se tendió la tubería de drenaje de la máquina de hielo a un drenaje abierto?
	¿Se eliminó el contacto de los conductores eléctricos con las tuberías de refrigeración y los equipos móviles?
	¿Recibió instrucciones el propietario u operador con respecto al mantenimiento y el uso de eliminador de sarro y desinfectante Manitowoc?
	¿Se completó la información de registro de garantía en línea en www.manitowocice.com/Service/Warranty#Warranty-Registration?
	¿Se desinfectó la máquina de hielo y el recipiente?
	Cuando está instalada la bomba de drenaje, ¿funciona correctamente? ¿energiza, desenergiza y el interruptor de seguridad detiene la máquina de hielo?
	GFCI requerido: ¿es de tipo disyuntor y no de tipo tomacorriente?
	¿Está la máquina de hielo conectada a un tomacorriente polarizado conectado a tierra?
	¿Se examinó si las conexiones de agua y drenaje tienen fugas?
	¿Se limpió y desinfectó la máquina de hielo?

NOTA: Si la temperatura de aire es inferior a 60 °F (15 °C), la temperatura del agua debe ser igual a o mayor que 50 °F (10 °C).

Sección 3
Operación

Panel de control



FUNCIONES

Botón de encendido (azul)

Presionar el botón “Power” (Encendido) una vez energizará la máquina de hielo y encenderá la luz Power de color azul. Presionar el botón “Power” (Encendido) una segunda vez desenergizará la máquina de hielo.

Limpiar (azul)

Presionar el botón “Clean” (Limpiar) iniciará un ciclo de limpieza y encenderá la luz Clean. La luz Clean (Limpiar) parpadeará durante el ciclo de limpieza para indicar el tiempo adecuado para agregar eliminador de sarro o desinfectante para máquinas de hielo.

Reemplazar filtro (rojo)

Cuando la máquina de hielo complete 8000 ciclos de congelación/recolección, la luz se encenderá para indicar que se debe reemplazar el filtro. Presionar el botón “Clean” (Limpiar) durante 6 segundos reiniciará el contador y apagará la luz.

Mantenimiento (rojo)

Parpadea para indicar que se superó un límite de mantenimiento. Presionar la luz Service (Mantenimiento) permite ver los límites de mantenimiento.

RETARDO DE HIELO

Presionar el botón “Ice Delay” (Retardo de hielo) iniciará un ciclo de retardo. La máquina de hielo no funcionará hasta que termine el tiempo de retardo.

NOTA: El botón Power (Encendido) debe estar encendido para ajustar el inicio del retardo.

- Presionar el botón una vez encenderá la luz de 2 horas e iniciará un período de retardo de dos horas.
- Presionar el botón una segunda vez encenderá la luz de 4 horas e iniciará un período de retardo de cuatro horas.
- Presionar el botón una tercera vez encenderá la luz de 8 horas e iniciará un período de retardo de ocho horas.
- Presionar el botón una cuarta vez cancelará el ciclo de retardo.

REPETIR PERÍODO DE RETARDO CADA 24 HORAS

1. Presione el botón Power (Encendido) para arrancar la máquina de hielo.
2. Mantenga presionado el botón “Ice Delay” (Retardo de hielo) durante 3 segundos.
3. Presionar el botón “Ice Delay” (Retardo de hielo) encenderá la luz de 2 horas e iniciará un período de retardo de dos horas cada 24 horas.
4. Presionar el botón “Ice Delay” (Retardo de hielo) nuevamente encenderá la luz de 4 horas e iniciará un período de retardo de cuatro horas cada 24 horas.
5. Presionar el botón “Ice Delay” (Retardo de hielo) nuevamente encenderá la luz de 8 horas e iniciará un período de retardo de ocho horas cada 24 horas.
6. Presionar nuevamente el botón “Ice Delay” (Retardo de hielo) cancelará la repetición de retardo cada 24 horas. Comience con el paso 1 para volver a ingresar a la configuración de retardo cada 24 horas.

EJEMPLO

Configuración de un retardo diario de 4 horas de 1 p. m. a 5 p. m.

A la 1 p. m. realice los pasos 1 al 4 anteriores. Se la luz de retardo de 4 horas parpadeará cada 3 segundos para indicar que está en un período de retardo. Después de las 5 p. m., la máquina de hielo llenará el recipiente según sea necesario. A la 1 p. m. en todos los días posteriores, la máquina de hielo iniciará un período de retardo a la 1 p. m. y parpadeará el LED de retardo de 4 horas.

Cancelación de un período de retardo

Para terminar un período de retardo, presione el botón de encendido y apagado.

Cancelación de un período de retardo cada 24 horas

- Presione el botón de encendido mientras un período de retardo está activo.
- Siga “Repetir período de retardo cada 24 horas” hasta el paso 6.

Secuencia de operación

Según las condiciones ambientales y la temperatura del suministro de agua fría, el proceso de producción de hielo tardará aproximadamente de 45 a 105 minutos.

Paso 1 Arranque inicial o arranque después de un apagado automático: Compensación de refrigeración/purga de agua

Antes de que arranque el compresor, la válvula de recolección y la válvula de descarga se encenderán durante 15 segundos para compensar la presión en el sistema de refrigeración y purgar el agua antigua del sistema.

Paso 2 Arranque del sistema de refrigeración: Enfriamiento previo

Se energiza el compresor, el motor del ventilador del condensador, el solenoide de la tubería de líquido y la válvula de entrada de agua. El ciclo de enfriamiento previo continúa hasta que se llena el canal de agua (se abre la válvula de flotador) y termina el tiempo de enfriamiento previo mínimo de 30 segundos.

Paso 3 Congelación

La bomba de agua se energiza y rocía agua en el evaporador. El agua se congela en el evaporador, lo que disminuye el nivel del canal de agua hasta que se cierra el flotador de nivel bajo de agua y termina el ciclo de congelación.

Paso 4 Recolección

La bomba de agua y la válvula de entrada de agua permanecen encendidas durante 45 segundos, luego se apagan. El evaporador se calienta, lo que permite que los cubos se suelten del evaporador y caigan en el recipiente de almacenamiento. A medida que caen los cubos en el recipiente, se inicia un temporizador de 60 segundos. El ciclo de recolección termina cuando termina el temporizador de 60 segundos.

- Cuando el recipiente no está lleno de hielo, el control iniciará un nuevo ciclo de enfriamiento previo (paso 2).
- Cuando el recipiente está lleno de hielo, el control inicia el apagado automático del paso 5.

Paso 5 Apagado automático

El nivel de hielo en el recipiente de almacenamiento controla el apagado de la máquina de hielo. Cuando el recipiente está lleno, el hielo entrará en contacto con el termistor del recipiente o mantendrá la cortina de agua abierta, lo que detiene la máquina de hielo. La máquina de hielo permanece apagada hasta que no haya hielo en contacto con el termistor del recipiente o la cortina de agua. El aumento de temperatura volverá a arrancar la máquina de hielo (paso 1).

Límites de mantenimiento

Los límites de mantenimiento protegen la máquina contra fallas importantes del sistema. El LED de mantenimiento parpadeará cuando se haya superado uno de los cinco límites de mantenimiento. Cuando se presiona el botón de mantenimiento, parpadeará el LED del número correspondiente a la condición de falla. Por ejemplo, si ocurre el límite de mantenimiento 2, la luz de mantenimiento parpadeará dos veces. Solo el límite de mantenimiento más reciente se guarda en la memoria.

LÍMITE DE MANTENIMIENTO 1 CICLO DE CONGELACIÓN PROLONGADO

El tiempo máximo de congelación es de 105 minutos, tiempo en el cual el tablero de control inicia automáticamente un ciclo de recolección (paso 4).

LÍMITE DE MANTENIMIENTO 2 CICLO DE RECOLECCIÓN PROLONGADO

El tiempo máximo de recolección es de 7 minutos, tiempo en el cual el tablero de control inicia un ciclo de enfriamiento previo (paso 2) o ingresa al apagado automático (paso 4).

LÍMITE DE MANTENIMIENTO 3 PÉRDIDA DE AGUA

En el ciclo de enfriamiento previo (paso 2), cuando los interruptores de flotador de nivel alto y bajo de agua no se abren dentro de 4 minutos, se detiene la máquina de hielo.

LÍMITE DE MANTENIMIENTO 4 FALLA DE LA BOMBA DE CONDENSADO

Cuando el interruptor de flotador en la bomba de condensado está abierto o el puente del interruptor de flotador está desconectado del arnés de cableado, se detiene la máquina de hielo.

LÍMITE DE MANTENIMIENTO 5 FALLA POR RECIPIENTE LLENO

Cuando hay alimentación y la máquina de hielo ha permanecido apagada durante 24 horas, parpadeará el LED de mantenimiento.

Consulte “Solución de problemas” en la página 69 para conocer detalles adicionales de los límites de mantenimiento.

Sección 4
Mantenimiento

Desincrustante y desinfección interior

GENERALIDADES

Limpie y desinfecte la máquina de hielo cada seis meses para una operación eficaz. Si la máquina de hielo necesita desincrustante y desinfección de manera más frecuente, consulte con una empresa de servicio técnico calificada para que pruebe la calidad del agua y recomiende un tratamiento adecuado del agua.

La desinfección para procedimientos exteriores, correctivos y detallados se puede realizar de forma independiente

y con mayor frecuencia que la desincrustante cuando sea necesario.

Usar productos para quitar el sarro, desinfectantes, desincrustantes o soluciones que no sean de Manitowoc puede provocar daños corporales o daños en la máquina de hacer hielo, los que no están cubiertos por la garantía.

La máquina de hielo se debe desmontar para desincrustarla y desinfectarla.

⚠Advertencia

Si no comprende los procedimientos o las precauciones de seguridad que se deben acatar, llame a su representante de mantenimiento local de Manitowoc para que realice los procedimientos de mantenimiento por usted

Procedimientos de desincrustante y desinfección

El eliminador de sarro para máquinas de hielo se usa para eliminar sarro y otros depósitos de minerales. El desinfectante para máquinas de hielo desinfecta y elimina algas y limo.

Realice un procedimiento de desincrustante y desinfección in situ a los 6 meses y un procedimiento de desincrustante y desinfección cada 12 meses para una operación eficaz. Si la máquina de hielo necesita desincrustante y desinfección de manera más frecuente, consulte con una empresa de servicio técnico calificada para que pruebe la calidad del agua y recomiende un tratamiento adecuado del agua. Una máquina de hielo extremadamente sucia se debe desmontar para desincrustarla y desinfectarla.

⚠PRECAUCIÓN

La garantía no cubre los daños en el evaporador de la máquina de hielo provocados por el uso de productos químicos incorrectos. Use solo el eliminador de sarro (número de pieza 9405463) y el desinfectante (número de pieza 9405653) para máquinas de hielo Manitowoc.

⚠Precaución

Use solo el eliminador de sarro (9405463) y el desinfectante (9405653) para máquinas de hielo aprobado por Manitowoc. El uso de un eliminador de sarro o un desinfectante que no sea de Manitowoc podría provocar lesiones corporales o causar daños a la máquina de hielo que no están cubiertos por la garantía. No use cantidades de eliminador de sarro o desinfectante que superen las cantidades indicadas en este manual. No use estas soluciones de una manera que contradiga las instrucciones de la etiqueta. Lea y comprenda todas las etiquetas impresas en las botellas antes del uso.

Procedimiento de mantenimiento	Semanal	Semestral	Anual	Después de un apagado prolongado
Limpiar el exterior del gabinete	X	X	X	X
Desinfectar el recipiente para hielo		X	X	X
Desincrustar el evaporador		X	X	X
Desinfectar el evaporador		X	X	X
Limpiar la bobina del condensador		X	X	X
Cambiar el filtro de agua		X	X	X
Verificar la calidad del hielo	X	X	X	X

Procedimiento de limpieza correctiva

Este procedimiento permite eliminar el sarro in situ de todas las superficies que entran en contacto con el sistema de agua. La máquina de hielo se debe desarmar y se le debe realizar un procedimiento de eliminación de sarro y desinfección por lo menos una vez cada 6 meses. Es posible que la calidad de su suministro de agua potable necesite intervalos de limpieza más frecuentes.

OPERACIÓN DEL BOTÓN CLEAN (LIMPIAR)

- Cuando termina el ciclo de limpieza, la función predeterminada es comenzar la producción de hielo. La máquina de hielo se apaga al finalizar el ciclo, cuando se presiona el botón Power (Encendido) durante el ciclo de limpieza.
- El ciclo se cancela cuando se mantiene presionado el botón Clean (Limpiar) durante 3 segundos.
- Si el interruptor de la cortina está abierto durante más de 2 segundos, el ciclo queda en pausa hasta que se cierra el interruptor de la cortina.
- Mantener presionado el botón Clean (Limpiar) durante 3 segundos cancelará el ciclo.

Paso 1 Presione el botón Power (Encendido) después de que el hielo caiga del evaporador al final de un ciclo de recolección. O bien, presione el botón Power (Encendido) y deje que se derrita el hielo del evaporador

Paso 2 Retire todo el hielo del recipiente.

Paso 3 Prepare 4 oz (1/2 taza) de eliminador de sarro para máquinas de hielo Manitowoc (solo número de pieza 9405463) sin diluir en un recipiente que quepa fácilmente debajo de la cortina de agua elevada.

Modelo	Cantidad de eliminador de sarro
USE0050	4 onzas (120 ml)

Paso 4 Mantenga presionado el botón “Clean” (Limpiar) durante 3 segundos.

Paso 5 Espere hasta que la bomba de agua pulverice agua sobre el evaporador (aproximadamente 3 minutos), luego levante la cortina de agua y vierta el eliminador de sarro Manitowoc preparado directamente en el área de pulverización.

Paso 6 Presione el botón Power (Encendido) para que la máquina de hielo se detenga al final del ciclo. La máquina de hielo realizará automáticamente un ciclo e diez minutos, seguido de cinco ciclos de enjuague y se detendrá. Todo este ciclo dura aproximadamente 30 minutos.

Paso 7 Prepare 1/2 oz (1 cucharada) de desinfectante para máquinas de hielo Manitowoc (solo número de pieza 9405653) sin diluir en un recipiente que quepa fácilmente en la misma área.

Modelo	Cantidad de desinfectante
USE0050	1/2 onza (15 ml)

Paso 8 Mantenga presionado el botón “Clean” (Limpiar) durante 3 segundos.

Paso 9 Espere hasta que la bomba de agua pulverice agua sobre el evaporador (aproximadamente 3 minutos) y luego levante la cortina de agua y vierta el desinfectante Manitowoc preparado directamente en el área de pulverización. La máquina de hielo realizará automáticamente un ciclo de desinfección de diez minutos, seguido de cinco ciclos de enjuague. Todo este ciclo dura aproximadamente 30 minutos. Cuando haya finalizado el ciclo la máquina de hielo iniciará un ciclo de congelación.

Paso 10 Mezcle una solución de 1/4 oz (7,4 ml) de desinfectante y 1/2 gal (1,9 L) de agua. Use una botella pulverizadora, esponja o paño para desinfectar el recipiente. No se requiere enjuague

Procedimiento detallado de eliminación de sarro y desinfección

El eliminador de sarro para máquinas de hielo se usa para eliminar sarro y otros depósitos de minerales. El desinfectante para máquinas de hielo desinfecta y elimina algas y limo.

Paso 1 Presione el botón Power (Encendido) después de que el hielo caiga del evaporador al final de un ciclo de recolección. O bien, presione el botón Power (Encendido) y deje que se derrita el hielo del evaporador

Paso 2 Retire todo el hielo del recipiente.

Prepare 4 oz (1/2 taza) de eliminador de sarro para máquinas de hielo Manitowoc (solo número de pieza 9405463) sin diluir en un recipiente que quepa fácilmente debajo de la cortina de agua elevada.

Modelo	Cantidad de eliminador de sarro
USE0050	4 oz (120 ml)

Paso 3 Mantenga presionado el botón “Clean” (Limpiar) durante 3 segundos.

Paso 4 Espere hasta que la bomba de agua pulverice agua sobre el evaporador (aproximadamente 3 minutos), luego levante la cortina de agua y vierta el eliminador de sarro Manitowoc preparado directamente en el área de pulverización.

Paso 5 Presione el botón Power (Encendido) para que la máquina de hielo se detenga al final del ciclo La máquina de hielo realizará automáticamente un ciclo de diez minutos, seguido de cinco ciclos de enjuague y se detendrá. Todo este ciclo dura aproximadamente 30 minutos.

Paso 6 Desconecte la energía eléctrica hacia la máquina de hielo.

Paso 7 Mezcle 16 oz (2 tazas) de eliminador de sarro con 2 gal (8 L) de agua tibia.

Modelo	Cantidad de eliminador de sarro	Cantidad de agua
USE0050	16 oz (473 ml)	1 gal (4 L)

Paso 8 Retire los siguientes componentes para eliminar el sarro y desinfectar:

Pinzas, soporte para pinzas, cortina de agua, rampa de hielo, bomba de agua y conjunto de boquillas de pulverización. Consulte “Retiro de piezas para la eliminación de sarro y desinfección” en la página 65 para conocer la identificación.

Paso 9 Lleve todos los componentes retirados a un fregadero para eliminar el sarro. Use la mitad de la mezcla de eliminador de sarro y agua para eliminar el sarro de todos los componentes. La solución generará espuma cuando entra en contacto con sarro y depósitos de minerales; una vez que se detenga la generación de espuma, use un cepillo de nylon de cerdas suaves, esponja o paño (NO use un cepillo metálico) para desincrustar cuidadosamente las piezas.

Paso 10 Ponga los flotadores a remojar en un pequeño recipiente lleno con la solución de eliminador de sarro y agua.



Paso 11 Mientras se remojan los componentes, use la otra mitad de la solución de eliminador de sarro y agua y un cepillo de nylon o paño para desincrustar el interior del recipiente para hielo. Limpie la parte interna de la puerta, la junta de estanqueidad de la puerta, el recipiente y la cubeta del evaporador. Enjuague completamente todas las áreas con agua limpia

Paso 12 Mezcle 1 oz (2 cucharadas) de desinfectante con 2 gal (8 L) de agua caliente.

Modelo	Cantidad de desinfectante	Cantidad de agua
USE0050	1 oz (30 ml)	2 gal (8 L)

Paso 13 Retire los flotadores del recipiente y enjuague los flotadores y el recipiente con agua limpia. Llene el recipiente con la solución de desinfectante y agua y ponga a remojar los flotadores en el recipiente. Remoje los flotadores durante 10 minutos y luego sáquelos. No enjuague los flotadores desinfectados.

Paso 14 Use la mitad de la mezcla de desinfectante y agua para desinfectar todos los componentes retirado. Use una botella pulverizadora, paño o esponja para aplicar una cantidad abundante de la solución en todas las superficies de las piezas retiradas o remoje las piezas retiradas en la solución de desinfectante. No enjuague los componentes desinfectados.

Paso 15 Use la otra mitad de la solución de desinfectante y agua con una botella pulverizadora, esponja o paño para desinfectar el interior del recipiente para hielo. Desinfecte la parte interna de la puerta, la junta de estanqueidad de la puerta, el recipiente y la cubeta del evaporador. No enjuague las áreas desinfectadas.

Paso 16 Vuelva a instalar todos los componentes retirados.

Paso 17 Vuelva a aplicar electricidad a la máquina de hielo y luego presione el botón Clean (Limpiar). Espere hasta que la bomba de agua pulverice agua sobre el evaporador (aproximadamente 3 minutos), luego levante la cortina de agua y vierta 1/2 oz (1 cucharada) del desinfectante Manitowoc sin diluir directamente en el área de pulverización. Todo este ciclo dura aproximadamente 30 minutos. Cuando haya finalizado el ciclo, la máquina de hielo iniciará un ciclo de congelación.

Retiro de piezas para la eliminación de sarro y desinfección

1. Corte el suministro de electricidad y agua a la máquina de hielo.

⚠Advertencia

Desconecte la energía eléctrica que va a la máquina de hielo antes de proceder con alguno de los siguientes procedimientos.

2. Retire todo el hielo del recipiente.
3. Retire todos los componentes a los que se les debe eliminar el sarro y desinfectar. Consulte las siguientes páginas para conocer los procedimientos de retiro de estas piezas.

⚠Advertencia

Use guantes de goma y gafas de seguridad (o careta de protección) cuando manipule el eliminador de sarro o el desinfectante para máquinas de hielo.

4. Remoje las piezas retiradas en una solución mezclada adecuadamente de eliminador de sarro.

Tipo de solución	Agua	Mezclada con
eliminador de sarro	1 gal (4 L)	16 oz (4 L) de eliminador de sarro
Desinfectante	2 gal (8 L)	1 oz (30 ml) de desinfectante

5. El eliminador de sarro generará espuma; una vez que se detenga la generación de espuma, use un cepillo de nylon de cerdas suaves, esponja o paño (NO use un cepillo metálico) para limpiar cuidadosamente las piezas.

⚠Precaución

No mezcle las soluciones de eliminador de sarro y desinfectante. El uso de estas soluciones en una manera que contradiga las instrucciones de la etiqueta es una violación de la ley federal.

⚠Precaución

No sumerja el motor de la bomba de agua en la solución de eliminador de sarro o desinfectante.

6. Enjuague completamente todas las piezas con agua limpia.
7. Remoje las piezas retiradas en una solución mezclada adecuadamente de desinfectante durante 5 minutos.
8. Use un cepillo de nylon de cerdas suaves, esponja o paño (NO use un cepillo metálico) para desinfectar cuidadosamente las piezas.
9. Use la solución de desinfectante con una botella pulverizadora, esponja o paño para desinfectar (limpiar) el interior de la máquina de hielo y el recipiente.
10. No enjuague las áreas desinfectadas cuando use el desinfectante Manitowoc.
11. Instale las piezas retiradas.
12. Encienda el suministro de agua y electricidad

CUBIERTA SUPERIOR

1. Desconecte la energía hacia la máquina de hielo.
2. Retire los dos tornillos traseros.
3. Deslice la cubierta superior hacia atrás y levante la cubierta para sacarla.

CORTINA DE AGUA

La cortina de agua está diseñada para impedir que el agua que se pulveriza escape del compartimiento del evaporador.

PARA RETIRAR SOLO LA CORTINA DE AGUA:

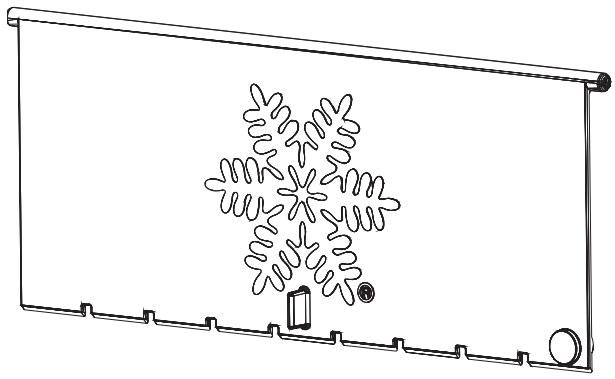
1. Tome un extremo de la cortina de agua y levántela.
2. Gire la cortina de agua y desenganche el extremo restante.
3. Para volver a instalarla en la máquina de hielo, tome un extremo de la cortina de agua, instale un extremo, gire el extremo opuesto y presione hacia abajo hasta que quede en su posición. Asegúrese de que las pestañas estén fijadas en las ranuras.

PARA RETIRAR EL CONJUNTO DE LA CORTINA DE AGUA:

1. Deslice la cubeta del evaporador hacia adelante 1/2 pulg. (13 mm).
2. Levante el conjunto de cortina en forma recta.

⚠Advertencia

Retirar la cortina de agua mientras la bomba de agua está funcionando hará que se pulverice agua desde la máquina de hielo. Desconecte la energía eléctrica hacia la máquina de hielo desde la caja del interruptor de servicio eléctrico y cierre el suministro de agua.

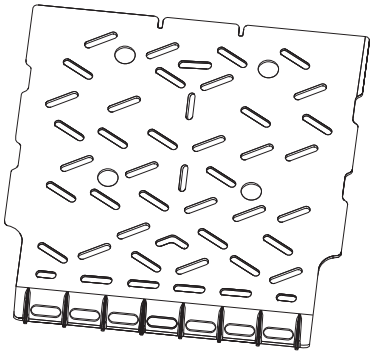


TOLVA DE HIELO

La tolva de hielo está ubicada sobre las boquillas de pulverización y permite que el hielo caiga fácilmente dentro del recipiente. Debe estar ubicada firmemente sobre la barra de pulverización, con el borde delantero dentro del canal de agua. Las boquillas de pulverización deben estar alineadas con los orificios de pulverización o el agua de pulverización caerá dentro del recipiente.

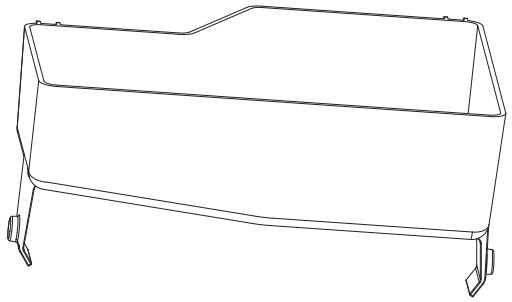
1. Sostenga, levante y deslice hacia adelante para retirarla.
2. Aplique el procedimiento inverso para volver a instalar la tolva de hielo y colocarle sobre el conjunto de distribución de agua.

Asegúrese de que los soportes traseros estén sobre la barra de pulverización y que el borde delantero esté dentro del canal de agua.



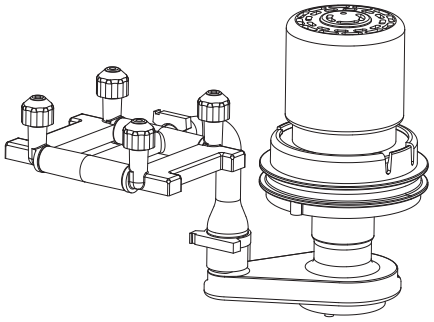
CANAL DE AGUA

1. Oprima las pestañas del costado derecho e izquierdo del canal de agua.
2. Permita que la parte delantera del canal de agua caiga a medida que usted tira hacia adelante para desenganchar los pasadores traseros.



BARRA DE PULVERIZACIÓN, BOMBA DE AGUA Y MANGUERA

1. Retire la abrazadera de la barra de pulverización y la barra de pulverización.
2. Retire el tornillo de montaje de 5/16” de la bomba de agua.
3. Sostenga la bomba y tire de ella hacia abajo hasta que se desenganche la bomba de agua y se vea el conector eléctrico.
4. Desconecte el conector eléctrico.
5. Retire la bomba de agua de la máquina de hielo.
6. Retire la abrazadera de la manguera para retirarla de la bomba.
7. No remoje la bomba de agua en eliminador de sarro o desinfectante.
   Limpie la bomba y la base de la máquina de hielo.

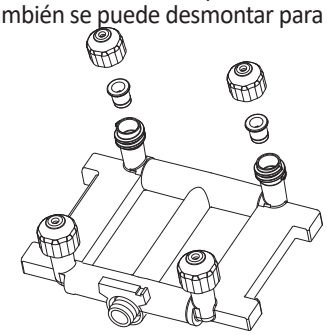


DESARMADO DE LA BARRA DE PULVERIZACIÓN

La barra de pulverización suministra agua a las cubetas individuales de producción de hielo. El agua de la bomba de agua se pulveriza a través de las boquillas, las que se ubican en la porción superior de los tubos.

1. Sostenga un extremo de la barra de pulverización, levántela y retírela de la superficie de contacto que se forma en la cubeta del evaporador.
2. Para retirar la abrazadera en los tubos de entrada del agua, sostenga ambas orejas en el sujetador y sepárelas.
3. Aplique lubricante de calidad adecuada para alimentos para facilitar el rearmado de los componentes de la barra de pulverización si es necesario.
4. Para reinstalar la barra de pulverización, coloque los tubos de entrada de agua en los puertos de entrada y apriete las presillas hasta que estén firmes.
5. Vuelva a colocar en conjunto sobre la superficie de contacto del canal de agua.

Para retirar las boquillas y las piezas de inserción para limpiarlas, destornille las boquillas. Las piezas de inserción se ubican dentro de los puertos de la barra de pulverización. La barra de pulverización también se puede desmontar para una limpieza fácil.



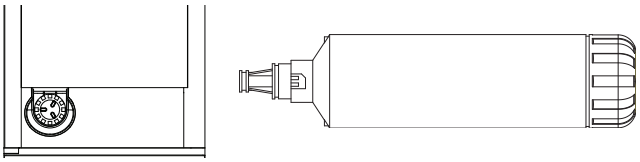
LUZ DEL RECIPIENTE

Si la máquina de hielo se apaga durante un período prolongado, se debe limpiar y desinfectar la cubierta de la luz del recipiente. Se proporciona esta luz para su comodidad. Si experimenta problemas operativos con la luz, puede adquirir una bombilla de repuesto para el aparato en su ferretería local.

FILTRO DE AGUA

Para reemplazar el filtro de agua, no es necesario cerrar el agua entrante. Este sistema está equipado con una válvula de corte interna.

1. Gire lentamente el cartucho hacia la izquierda, aproximadamente 1/4 de vuelta, hasta que se detenga. En esta posición, los puertos, tanto de entrada como de salida, están cerrados y se ha aliviado la presión de agua.
2. Tire hacia adelante del cartucho usado para retirarlo, luego deséchelo. Puede haber una pequeña cantidad de drenaje de agua residual después de aliviar la presión y durante el retiro del cartucho.
3. Retire la tapa de la parte superior del nuevo cartucho y empuje el nuevo cartucho en el cabezal de filtro. Gire el cartucho 1/4 de vuelta hacia la derecha hasta que se detenga. La superficie superior del cartucho quedará a ras con la parte inferior del cabezal cuando esté completamente enganchado.
4. Realice un ciclo de llenado de 3 minutos de la máquina de hielo para purgar el filtro. Luego, apague la unidad y reiníciela para comenzar una nueva secuencia de llenado y un ciclo de producción de hielo.
5. Mantenga presionado el botón “Clean” (Limpiar) durante 6 segundos para restablecer el contador y apagar la luz del filtro.



INSPECCIÓN DE LA MÁQUINA DE HIELO

Verifique que todos los accesorios y tuberías de agua no presenten fugas. Asimismo, asegúrese de que la tubería de refrigeración no roce o vibre contra otras tuberías, paneles, etc.

No coloque nada (cajas, etc.) delante de la máquina de hielo. Debe haber un flujo de aire suficiente a través y alrededor de la máquina de hielo para maximizar la producción de hielo y garantizar una vida útil prolongada de los componentes.

LIMPIEZA EXTERIOR

Limpie el área alrededor de la máquina de hielo con la frecuencia necesaria para mantener la limpieza y un funcionamiento eficiente.

Limpie con una esponja toda la suciedad y el polvo del exterior de la máquina de hielo con jabón suave y agua. Seque con un paño limpio y suave.

Limpie cualquier resto de hielo que haya caído, así como derrames de agua en cuanto ocurran.

LIMPIEZA DEL CONDENSADOR

Un condensador sucio restringe el flujo de aire, lo que provoca temperaturas de funcionamiento excesivamente altas. Esto reduce la producción de hielo y acorta la vida útil de los componentes.

- Limpie el condensador al menos cada seis meses.
- Con una linterna, ilumine a través del condensador para revisar la suciedad entre las aletas.
- Se puede usar aire comprimido a través de las aletas del condensador. Este procedimiento levantará una cantidad considerable de polvo, por lo que es mejor que se realice en exteriores. Tenga cuidado de no doblar las aspas del ventilador.
- Si queda polvo o grasa entre las aletas o las aletas del condensador se doblan o aplastan, consulte con su representante de mantenimiento.

Retiro de servicio, almacenamiento a largo plazo y preparación para el invierno

1. Realice un procedimiento de desincrustante y desinfección para evitar el crecimiento de moho.
2. Desconecte la energía eléctrica desde el disyuntor o interruptor de servicio eléctrico.
3. Corte el suministro de agua.
4. Saque el agua del canal de agua.
5. Desconecte y drene la tubería de agua entrante para la producción de hielo en la parte posterior de la máquina de hielo.
6. Desconecte la manguera de vinilo de la bomba de agua y permita que drene.
7. Asegúrese de que no quede agua atrapada en ninguna de las tuberías de agua o drenaje. Se puede usar aire comprimido en las tuberías.
8. Use una botella pulverizadora y una solución de desinfectante y agua en una proporción de 0,50 oz (15 ml) y 1 gal (4 L) y pulverice todas las superficies interiores. No enjuague y deje secar al aire.

Sección 5
Solución de problemas

Lista de verificación

Si surge un problema durante la operación de su máquina de hielo, aplique la siguiente lista de verificación antes de llamar al servicio técnico. La garantía no cubre los ajustes de rutina ni los procedimientos de mantenimiento.

Problema	Causa posible	Corregir
La máquina de hielo no funciona.	No hay energía eléctrica hacia la máquina de hielo.	Reemplace el fusible, reinicie el disyuntor, encienda el interruptor principal o conecte el enchufe al tomacorriente.
	Se debe encender la máquina de hielo.	Presione el botón Power (Encendido) para iniciar la producción de hielo.
	Cortina de agua en la posición abierta.	La cortina de agua debe estar en la posición cerrada y debe ser capaz de oscilar libremente.
	El hielo entra en contacto con el termistor de nivel del recipiente.	Retire el hielo del sensor de nivel del recipiente.
	La máquina de hielo está en inicio con retardo o repetición de período de retardo cada 24 horas.	Consulte la Sección 3 Operación y cancele el período de retardo.
La máquina de hielo se detiene y se puede APAGAR y ENCENDER para reiniciar la máquina de hielo.	La función de límite de mantenimiento detiene la máquina de hielo.	Consulte “Función de límite de mantenimiento” en la próxima página.
La capa de hielo es gruesa.	El nivel del canal de agua es demasiado alto.	Ajuste el flotador de grosor de hielo.
	El botón Power (Encendido) se activó y desactivó durante el ciclo de congelación y quedó hielo en el evaporador.	Permita que se descongele el hielo y se libere del evaporador, luego reinicie.
	La cortina de agua se abrió y cerró en el ciclo de recolección antes de liberar el hielo.	Permita que se descongele el hielo y se libere del evaporador, luego reinicie.
	Ciclos largos de recolección con reiteradas indicaciones de límite de mantenimiento.	Llame al servicio técnico.
La máquina de hielo no libera hielo o la recolección es lenta.	La máquina de hielo está sucia.	Desincrustar y desinfecte la máquina de hielo.
	La máquina de hielo no está nivelada.	Nivele la máquina de hielo.
	Baja temperatura del aire alrededor de la máquina de hielo (modelos enfriados por aire).	La temperatura del aire debe ser de al menos 40 °F (4 °C).
La máquina de hielo no entra en el ciclo de modo de recolección.	El interruptor de flotador de recolección está sucio.	Desincrustar y desinfecte la máquina de hielo.
	El cable del interruptor de flotador de recolección está desconectado.	Conecte el cable.
	El interruptor de flotador de recolección está fuera de los ajustes.	Ajuste el interruptor de flotador de recolección.
	Llenado irregular de hielo (capa delgada en la parte superior del evaporador).	Consulte “Cubos poco profundos o incompletos” a continuación.
La calidad del hielo es deficiente (blando o no transparente).	Calidad deficiente del agua entrante.	Comuníquese con una empresa de servicio técnico calificada para probar la calidad del agua entrante y hacer recomendaciones sobre los filtros adecuados.
	La filtración de agua es deficiente.	Reemplace el filtro.
	La máquina de hielo está sucia.	Desincrustar y desinfecte la máquina de hielo.
	El ablandador de agua no está funcionando adecuadamente (si corresponde).	Repare el ablandador de agua.
La máquina de hielo produce cubos poco profundos o incompletos o el patrón de llenado de hielo en el evaporador está incompleto.	El nivel del canal de agua es demasiado alto o demasiado bajo.	Verifique la posición del flotador y ajuste el nivel del agua.
	La filtración de agua es deficiente.	Reemplace el filtro.
	Agua entrante caliente.	Conecte la máquina de hielo a un suministro de agua fría.
	Presión incorrecta del agua entrante.	La presión del agua debe ser entre 20 y 80 PSI (137,9 a 551,5 kPa)
	La máquina de hielo no está nivelada.	Nivele la máquina de hielo.
Baja capacidad de hielo.	El condensador está sucio.	Limpie el condensador.
	Alta temperatura del aire alrededor de la máquina de hielo (modelos enfriados por aire).	La temperatura del aire no debe superar los 110 °F (43 °C).
	Espacio libre insuficiente alrededor de la máquina de hielo.	Proporcione espacio libre suficiente.
	Hay objetos apilados alrededor de la máquina de hielo que bloquean el flujo de aire que va al condensador (modelos enfriados por aire)	Retire los elementos que bloquean el flujo de aire.
	Agua entrante caliente.	Conecte la máquina de hielo a un suministro de agua fría.
Baja capacidad de hielo.	Presión incorrecta del agua entrante. La presión del agua es demasiado baja o el filtro de agua está restringido.	La presión del agua debe ser entre 20 y 80 PSI (137,9 a 551,5 kPa). Consulte la Sección 2 para conocer los requisitos de plomería. Reemplace el filtro de agua.

Función de límite de mantenimiento

Esta máquina de hielo Manitowoc cuenta con límites de mantenimiento incorporados, los que detendrán la máquina de hielo si surgen condiciones que podrían provocar una falla importante de los componentes.

Antes de llamar al servicio técnico, reinicie la máquina de hielo con el siguiente procedimiento:

1. Presione el botón Power (Encendido) y apague la máquina de hielo, luego presione nuevamente este botón para iniciar la máquina de hielo.
   A. Si la característica de límite de mantenimiento ha detenido la máquina de hielo, se reiniciará después de un retardo corto. Continúe con el paso 2.
   B. Si la máquina no se reinicia, consulte “La máquina de hielo no funciona”.
2. Permita que la máquina de hielo funcione para determinar si la condición es recurrente.
   A. Si la máquina de hielo se detiene nuevamente, la condición es recurrente. Llame al servicio técnico.
   B. Si la máquina de hielo sigue funcionando, la condición se corrigió por sí sola. Permita que la máquina de hielo continúe funcionando.

FUNCIONAMIENTO DEL LED DE LÍMITE DE MANTENIMIENTO

El LED de mantenimiento parpadeará cuando se haya superado uno de los cinco límites de mantenimiento. Cuando se presiona el botón de mantenimiento, parpadeará el LED del número correspondiente a la condición de falla. Por ejemplo, si ocurre el límite de mantenimiento 2, la luz de mantenimiento parpadeará dos veces.

- Solo el límite de mantenimiento más reciente se guarda en la memoria.
- Los límites de mantenimiento se almacenan en la memoria durante 100 ciclos y luego se borran.

LÍMITE DE MANTENIMIENTO 1 CICLO DE CONGELACIÓN PROLONGADO

El tiempo máximo de congelación es de 105 minutos, tiempo en el cual el tablero de control inicia automáticamente un ciclo de recolección.

LÍMITE DE MANTENIMIENTO 2 CICLO DE RECOLECCIÓN PROLONGADO

El tiempo máximo de recolección es de 7 minutos, tiempo en el cual el tablero de control inicia un ciclo de enfriamiento previo o ingresa al apagado automático.

LÍMITE DE MANTENIMIENTO 3 PÉRDIDA DE AGUA

En el ciclo de enfriamiento previo, cuando los interruptores de flotador de nivel alto y bajo de agua no se abren dentro de 4 minutos, se detiene la máquina de hielo.

LÍMITE DE MANTENIMIENTO 4 FALLA DE LA BOMBA DE CONDENSADO

Cuando el interruptor de flotador en la bomba de condensado está abierto o el puente del interruptor de flotador está desconectado del arnés de cableado, se detiene la máquina de hielo.

LÍMITE DE MANTENIMIENTO 5 FALLA POR RECIPIENTE LLENO

Cuando hay alimentación y la máquina de hielo ha permanecido apagada durante 24 horas, parpadeará el LED de mantenimiento.

MANITOWOC ICE
2110 SOUTH 26TH STREET, MANITOWOC, WI 54220

800-545-5720
WWW.MANITOWOCICE.COM

©2022 Manitowoc Ice Inc. except where explicitly stated otherwise. All rights reserved.
"Part Number 000016662 Rev 07 07/22"