



# Máquinas de hacer hielo NEO UP

## Modelos enfriados por aire y por agua - R290

Manual de instalación, operación y mantenimiento



Traducción de las  
instrucciones originales

 **Precaución**

Lea estas instrucciones antes de operar el equipo.

Número de pieza: TUC226 02/25



## Avisos de seguridad

### Lea estas precauciones para evitar lesiones corporales:

- Lea este manual completo antes de operar, instalar o realizar mantenimiento en el equipo. No seguir las instrucciones de este manual puede provocar daños a la propiedad, lesiones o la muerte.
- La garantía no cubre los ajustes y procedimientos de mantenimiento de rutina que se describen en este manual.
- La instalación, el cuidado y el mantenimiento correctos son esenciales para obtener el máximo rendimiento y un funcionamiento sin problemas de su equipo. Visite nuestro sitio web [www.manitowocice.com](http://www.manitowocice.com) para obtener actualizaciones de manuales, traducciones o información de contacto de los agentes de mantenimiento en su área.
- Este equipo contiene electricidad de alto voltaje y carga de refrigerante. Las reparaciones y la instalación las deben realizar técnicos debidamente capacitados y conscientes de los peligros de la electricidad de alto voltaje y de los refrigerantes bajo presión. Además, el técnico debe tener certificación en el manejo apropiado de refrigerantes y en procedimientos de mantenimiento. Se deben seguir los procedimientos de bloqueo y etiquetado al trabajar en este equipo.
- Este equipo es solo para uso en interiores. No instale ni opere este equipo en áreas exteriores.

## Definiciones

### PELIGRO

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

### Advertencia

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

### Precaución

Indica una situación peligrosa que, si no se evita, puede causar heridas moderadas o menores.

### Aviso

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

NOTA: Indica información útil o adicional sobre el procedimiento que se está realizando.

### **▲ Advertencia**

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

- La instalación debe cumplir con todas las normas sanitarias y contra incendios correspondientes, de acuerdo con la autoridad que tiene jurisdicción.
- Para evitar la inestabilidad del equipo, el área de instalación debe tener la capacidad de soportar el peso del producto y del equipo juntos. Además, se debe nivelar el equipo de lado a lado y de adelante hacia atrás.
- Las máquinas de hacer hielo necesitan un deflector cuando se instalan sobre un recipiente de almacenamiento de hielo. Antes de usar un sistema de almacenamiento de hielo que no sea del fabricante del equipo original (OEM, por sus siglas en inglés) con esta máquina de hacer hielo, comuníquese con el fabricante del recipiente para asegurarse de que el deflector de hielo sea compatible.
- Antes de instalar un sistema de almacenamiento de hielo que no sea del OEM con esta máquina de hacer hielo, siga los procedimientos de instalación del fabricante y verifique que la ubicación y la instalación cumplan con los códigos mecánicos locales y nacionales y los requisitos de estabilidad.
- Retire todos los paneles desmontables antes de levantar e instalar la máquina de hacer hielo y use los equipos de seguridad adecuados durante la instalación y el mantenimiento. Se requieren dos o más personas para levantar o mover este equipo, con el fin de evitar vuelcos o lesiones.
- Las patas o las ruedas se deben instalar y atornillar completamente. Cuando se instalen las ruedas, el peso de esta unidad hará que se mueva sin control en una superficie inclinada. Estas unidades se deben fijar o embridar para cumplir con todos los códigos correspondientes. Las ruedas giratorias se deben montar en la parte delantera y las ruedas rígidas en la parte posterior. Bloquee las ruedas delanteras después de completar la instalación.
- Conecte solamente a un suministro de agua potable.
- No dañe el circuito de refrigeración cuando instale o realice mantenimiento en la unidad.
- Este equipo contiene carga de refrigerante. Un técnico de refrigeración debidamente capacitado y certificado por la Agencia de Protección Ambiental (EPA, por sus siglas en inglés), que sea consciente de los peligros de trabajar con un equipo cargado con refrigerante, debe realizar la instalación de los juegos de tuberías.

## ▲ PELIGRO

### **Siga estos requisitos del sistema de refrigeración inflamable durante la instalación, el uso o la reparación de este equipo:**

- Consulte la placa de identificación. Los modelos de máquina de hacer hielo pueden contener hasta 500 gramos de refrigerante R290 (propano). El refrigerante R290 (propano) es inflamable en concentraciones de aire que contengan entre 2,1 % y 9,5 % de volumen (límite de explosión inferior [LEL, por sus siglas en inglés] y límite de explosión superior [UEL, por sus siglas en inglés]). Se requiere una fuente de encendido con una temperatura superior a 470 °C para que ocurra una combustión. Consulte la placa de identificación para conocer el tipo de refrigerante de su equipo.
- Para minimizar el riesgo de inflamación producto de instalación, repuestos y procedimientos de mantenimiento inadecuados, solo se permite trabajar en estos equipos a los técnicos de refrigeración con capacitación en refrigerante inflamable y conscientes de los peligros de manipular electricidad de alta tensión y refrigerantes bajo presión.
- Todos los repuestos deben ser componentes iguales, obtenidos de la red de repuestos autorizada de los fabricantes del equipo.
- Este equipo se debe instalar de acuerdo con la norma de seguridad ASHRAE 15 para sistemas de refrigeración.
- Este equipo no se puede instalar en corredores o pasillos de edificios públicos.
- La instalación debe cumplir con todas las normas sanitarias y contra incendios correspondientes, de acuerdo con la autoridad que tiene jurisdicción.
- Se deben seguir los procedimientos de bloqueo y etiquetado al trabajar en este equipo.
- Este equipo contiene electricidad de alto voltaje y carga de refrigerante. Puentear cables eléctricos a la tubería de refrigeración puede provocar una explosión. Se debe desconectar toda la energía eléctrica del sistema antes de realizarle mantenimiento. Las fugas de refrigerante pueden causar lesiones graves o la muerte debido a explosiones, incendios o contacto con vapor de refrigerante o lubricante.
- No dañe el circuito de refrigeración cuando instale o realice mantenimiento en la unidad. Nunca use objetos afilados o herramientas para retirar el hielo o la escarcha. No use dispositivos mecánicos u otros medios para acelerar el proceso de descongelación.

### **▲ Advertencia**

#### **Siga estos requisitos eléctricos durante la instalación de este equipo:**

- Todo el tendido de cables debe cumplir con los códigos correspondientes de la autoridad que tiene jurisdicción. Es responsabilidad del usuario final proporcionar los medios de desconexión para cumplir con los códigos locales. Consulte la placa de clasificaciones para conocer el voltaje adecuado.
- Este aparato debe estar conectado a tierra.
- Este equipo debe estar ubicado de tal forma que sea posible alcanzar el enchufe, a menos que se proporcionen otros medios de desconexión de la fuente de alimentación (por ejemplo, un disyuntor o un interruptor de desconexión).
- Revise todas las conexiones de cableado, incluso los terminales de fábrica, antes de hacer funcionar el equipo. Las conexiones se pueden soltar durante el envío y la instalación.

### **▲ PELIGRO**

No opere un equipo que haya sido usado incorrectamente, maltratado, desatendido, dañado, alterado o modificado respecto de sus especificaciones de fabricación originales. Este equipo no debe ser utilizado por personas (incluidos los niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o con falta de experiencia y conocimientos, a no ser que hayan recibido supervisión acerca del uso del equipo por una persona responsable de su seguridad. No permita que los niños jueguen, limpien o realicen mantenimiento a este aparato sin la supervisión adecuada.

### **▲ Advertencia**

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

- Lea este manual completo antes de operar, instalar o realizar mantenimiento en el equipo. No seguir las instrucciones de este manual puede provocar daños a la propiedad, lesiones o la muerte.
- Peligro de atrapamiento o aplastamiento. Mantenga las manos lejos de los componentes que se mueven. Los componentes se pueden mover sin ninguna advertencia, a menos que la energía se desconecte y se elimine toda la energía posible.
- La humedad que se acumula en el piso puede crear superficies resbaladizas. Limpie cualquier poza de agua del piso de inmediato, para prevenir el peligro de resbalar.
- Los objetos que caigan o sean colocados dentro del recipiente pueden afectar la salud y seguridad. Localice y retire cualquier objeto de forma inmediata.
- Nunca use objetos afilados o herramientas para retirar el hielo o la escarcha. No use dispositivos mecánicos u otros medios para acelerar el proceso de descongelación.
- Al usar líquidos o sustancias químicas de limpieza, se deben usar guantes de goma y protección ocular (o protección para el rostro).

## ⚠ PELIGRO

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

- Es responsabilidad del dueño del equipo realizar una evaluación de riesgos en los equipos de protección personal, para garantizar una protección adecuada durante los procedimientos de mantenimiento.
- No almacene ni use gasolina u otros vapores o líquidos inflamables cerca de este o cualquier otro equipo. Nunca use paños empapados en aceite o con alguna solución combustible para lavar.
- Todas las cubiertas y paneles de acceso deben estar en su lugar y fijados correctamente cuando se opere este equipo.
- Riesgo de incendio o de descarga eléctrica. Se deben mantener todos los espacios libres mínimos. No obstruya las ventilaciones o aberturas.
- Si no desconecta la energía de la desconexión del suministro de energía principal puede causar lesiones graves o la muerte. El interruptor de encendido NO desconecta toda la entrada de energía.
- Se deben mantener todas las conexiones y los accesorios conforme a la autoridad que tiene jurisdicción.
- Apague y bloquee todos los servicios públicos (gas, electricidad y agua) de acuerdo con las prácticas aprobadas durante el servicio técnico o mantenimiento.
- Las unidades con dos cables se deben enchufar en circuitos derivados individuales. Es necesario desenchufar los dos cables de alimentación cuando se mueva, se limpie o se repare la unidad.
- Nunca use chorros de agua a alta presión para limpiar el interior o el exterior de esta unidad. No use equipos eléctricos de limpieza, lana de acero, raspadores ni cepillos metálicos en las superficies de acero inoxidable o pintadas.
- Se requieren dos o más personas para mover este equipo y evitar que se vuelque.
- Es responsabilidad del propietario y del operador ajustar las ruedas delanteras luego del transporte. Cuando se instalen las ruedas, el peso de esta unidad hará que se mueva sin control en una superficie inclinada. Estas unidades se deben fijar o embridar para cumplir con todos los códigos correspondientes.
- El supervisor del lugar es responsable de asegurarse de que los operadores sean conscientes de los peligros relacionados con el funcionamiento de este equipo.
- No opere ningún aparato con el cable o el enchufe dañado. Todas las reparaciones las debe realizar una empresa de mantenimiento calificada.
- No almacene ni use artefactos eléctricos en el interior de la máquina de hacer hielo o en las áreas de almacenamiento de hielo.

## Avisos de seguridad adicionales para sistemas de filtración de agua Arctic Pure® Pro.

Los filtros de agua de Arctic Pure® Pro son fabricados por Pentair Everpure for Manitowoc, 1040 Muirfield Drive, Hanover Park, IL 60133. T: 630.307.3000

### ⚠ Advertencia

NO use la unidad con agua que sea insegura desde un punto de vista microbiológico, o cuya calidad se desconozca, sin desinfectar correctamente el sistema antes y después. Los sistemas certificados para reducción de quistes se pueden usar con agua desinfectada que contenga quistes filtrables.

### ⚠ Precaución

NO use un soplete u otra fuente a alta temperatura cerca del filtro o el cartucho. NO suelde las conexiones de plomería.

### Aviso

Si suministra agua caliente a través de este filtro de agua, puede dañar gravemente la carcasa del o los cartuchos, y la cobertura de la garantía se vería afectada.

### Aviso

No desmonte el cabezal del colector. No se dispone de piezas a las que el usuario pueda hacerles mantenimiento. El cabezal completo del colector es el único repuesto disponible.

### ⚠ Precaución

Si el cartucho se deja caer desde una altura superior a 1 m (3 pies), inspeccione la carcasa exterior. NO LO UTILICE si la carcasa del cartucho está agrietada o si hay alguna evidencia de agrietamiento.

Los sistemas de filtración de agua Arctic Pure® Pro están diseñados para reducir el material particulado fino y grueso del suministro de agua potable entrante. El cloro en el agua se reducirá de manera que no sea perjudicial para la producción de hielo o los componentes del equipo. Se agrega inhibidor de sarro automáticamente al agua para impedir que se acumule sarro en los solenoides de agua y las placas del evaporador. La marca NSF indica que estos productos cumplen los requisitos de certificación conforme a las normas NSF/ANSI y CSA indicados en la hoja de datos de rendimiento.

Verifique el cumplimiento con las leyes y regulaciones estatales y locales. Certificado con la norma NSF/ANSI 53 para reducir quistes como Cryptosporidium y Gardia por medios mecánicos. EPA Est. N.º 002623-IL-002.

“Bacteriostático” indica que el sistema limita el paso o crecimiento de bacterias que pueden existir en el agua entrante. No significa que el agua que sale del sistema sea más segura para beber que el agua que entra al sistema.

Los contaminantes u otras sustancias retiradas o reducidas por este sistema de tratamiento de agua no necesariamente están en su agua.



Los sistemas Arctic Pure® Pro están probados y certificados por NSF International según NSF/ANSI 42, 53, 401 y CSA B483.1 para la reducción de las reclamaciones indicadas en la Hoja de datos de rendimiento.

No apto para uso residencial. Apto solo para aplicaciones de servicios de alimentos.

# Índice

---

## Sección 1 Información general

<b>Números de modelo</b> .....	<b>11</b>
Peso de envío.....	11
<b>Preparación de la máquina</b> .....	<b>11</b>
<b>Accesorios</b> .....	<b>11</b>
Filtros de agua Arctic Pure Pro .....	11
Producto para quitar el sarro y desinfectante.....	11
LuminIce® .....	12
<b>Garantía</b> .....	<b>12</b>
Registro de la garantía.....	12
<b>¿Cómo leer un número de modelo?</b> .....	<b>13</b>

## Sección 2 Instalación

<b>Requisitos de ubicación</b> .....	<b>15</b>
<b>Requisitos de instalación</b> .....	<b>15</b>
<b>Calor de rechazo de la máquina de hacer hielo</b> .....	<b>17</b>
<b>Requisitos eléctricos</b> .....	<b>17</b>
<b>Tabla de tamaño máximo de disyuntor y amperaje total</b> .....	<b>18</b>
<b>Requisitos de la tubería de suministro de agua y desagüe</b> .....	<b>19</b>
Conexiones para agua.....	19
Conexiones para el desagüe .....	19
Tamaño de la tubería de suministro de agua y desagüe .....	20
<b>Filtro de agua</b> .....	<b>22</b>
Especificaciones.....	22
Instalación.....	22
Retiro .....	23
<b>Lista de verificación para la instalación</b> .....	<b>24</b>
<b>Carga de refrigerante</b> .....	<b>24</b>

**Sección 3  
Operación**

<b>Teclado táctil.....</b>	<b>25</b>
Luces.....	25
Botones e íconos.....	25
<b>Secuencia de funcionamiento de la producción de hielo.....</b>	<b>27</b>
Ciclo de purga de agua.....	27
Ciclo de congelación.....	27
Ciclo de recolección.....	27
Ciclo de recipiente lleno.....	27
Límites de mantenimiento.....	28
<b>Ajuste del grosor del hielo.....</b>	<b>29</b>
<b>Peso mínimo y máximo del trozo de hielo.....</b>	<b>30</b>
<b>Capacidad de almacenamiento del hielo.....</b>	<b>30</b>

**Sección 4  
Mantenimiento**

<b>Remoción de sarro y desinfección.....</b>	<b>31</b>
Información general.....	31
Operación del teclado táctil.....	32
<b>Procedimiento de remoción de sarro y desinfección profundos.....</b>	<b>33</b>
Procedimiento de remoción de sarro.....	33
Procedimiento de desinfección.....	35
<b>Retiro de piezas para remoción de sarro y desinfección profundos.....</b>	<b>36</b>
<b>Procedimiento de remoción de sarro correctiva.....</b>	<b>38</b>
<b>Mantenimiento del filtro de aire y el condensador de aire.....</b>	<b>39</b>
Filtro de aire.....	39
Condensador de aire.....	40
<b>Mantenimiento de la bombilla LuminIce®.....</b>	<b>40</b>
Reemplazo de la bombilla.....	40
Procedimiento de limpieza.....	40
<b>Cambio del filtro de agua.....</b>	<b>41</b>
<b>Retiro del recipiente.....</b>	<b>41</b>
<b>Retiro de servicio y preparación de invierno.....</b>	<b>42</b>
Información general.....	42

**Sección 5  
Solución de problemas**

<b>Lista de verificación para antes de llamar al servicio técnico....</b>	<b>43</b>
<b>Límites de mantenimiento.....</b>	<b>46</b>

# Sección 1

## Información general

### Números de modelo

Este manual abarca los siguientes modelos:

Autónoma enfriada por aire	Autónoma enfriada por agua
URP0140A	---
UDP0140A	---
UYP0140A	---
UDP0190A	---
UYP0190A	---
UDP0240A	UDP0240W
UYP0240A	UYP0240W
URP0310A	---
UDP0310A	UDP0310W
UYP0310A	UYP0310W

### PESO DE ENVÍO

Modelo	Peso de envío
UP0140	68 kg (150 lb)
UP0190	70 kg (155 lb)
UP0240	70 kg (165 lb)
UP0310	86 kg (190 lb)

### Preparación de la máquina

- Antes de mover la unidad a su posición, fije la puerta cerrada y proteja el piso con acabado.
- Retire y recicle los materiales de embalaje. No deseche el equipo de montaje.
- Utilice una plataforma móvil para mover la unidad cerca de la abertura.

NOTA: Si la unidad ha estado sobre su parte posterior o lateral, debe permanecer en posición vertical durante un mínimo de 24 horas antes de conectar la alimentación.

### Accesorios

Comuníquese con su distribuidor local para obtener repuestos de los accesorios.

#### FILTROS DE AGUA ARCTIC PURE PRO

Los filtros de agua Arctic Pure Pro, diseñados específicamente para las máquinas de hacer hielo Manitowoc, son un método eficaz que inhibe la formación de sarro, filtra sedimentos y elimina el olor y el sabor a cloro. Operar sin un filtro de agua puede disminuir el rendimiento y generar problemas de mantenimiento que no están cubiertos por la garantía.

Repuestos de filtros de agua internos:

- Estándar (5 micrones): K00530
- Mejorado (0,5 micrones): K00531
- Región UE: K00532

#### PRODUCTO PARA QUITAR EL SARRO Y DESINFECTANTE

Los productos para quitar el sarro y desinfectantes de Manitowoc están disponibles en convenientes botellas de 473 ml (16 oz) y 3,78 L (1 gal). Son las únicas soluciones aprobadas para su uso con productos Manitowoc.

Producto líquido para quitar el sarro	Desinfectante líquido
473 ml (16 oz) - 9405463	473 ml (16 oz) - 9405653
3,78 L (1 gal) - 9405803	3,78 L (1 gal) - 9405813

## LUMINICE®

El inhibidor de crecimiento LuminIce recircula el aire en la zona de alimentos de la máquina de hacer hielo por una bombilla UV. Este proceso inhibirá el crecimiento de microorganismos comunes en todas las superficies expuestas de la zona de alimentos.

Repuesto de bombilla LuminIce II: K00528 (incluye bombilla e instrucciones adicionales).

NOTA: Reemplace anualmente la bombilla.

## Garantía

Para ver la información de la garantía, visite:

[www.manitowocice.com/Service/Warranty](http://www.manitowocice.com/Service/Warranty)

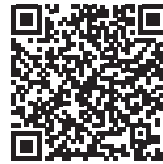
- Información de cobertura de la garantía
- Registro de la garantía
- Verificación de la garantía

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

## REGISTRO DE LA GARANTÍA

Completar el proceso de registro de la garantía es una manera fácil y rápida de proteger su inversión.

Escanee el código QR con su dispositivo móvil o ingrese el enlace en un navegador para completar el registro de su garantía.

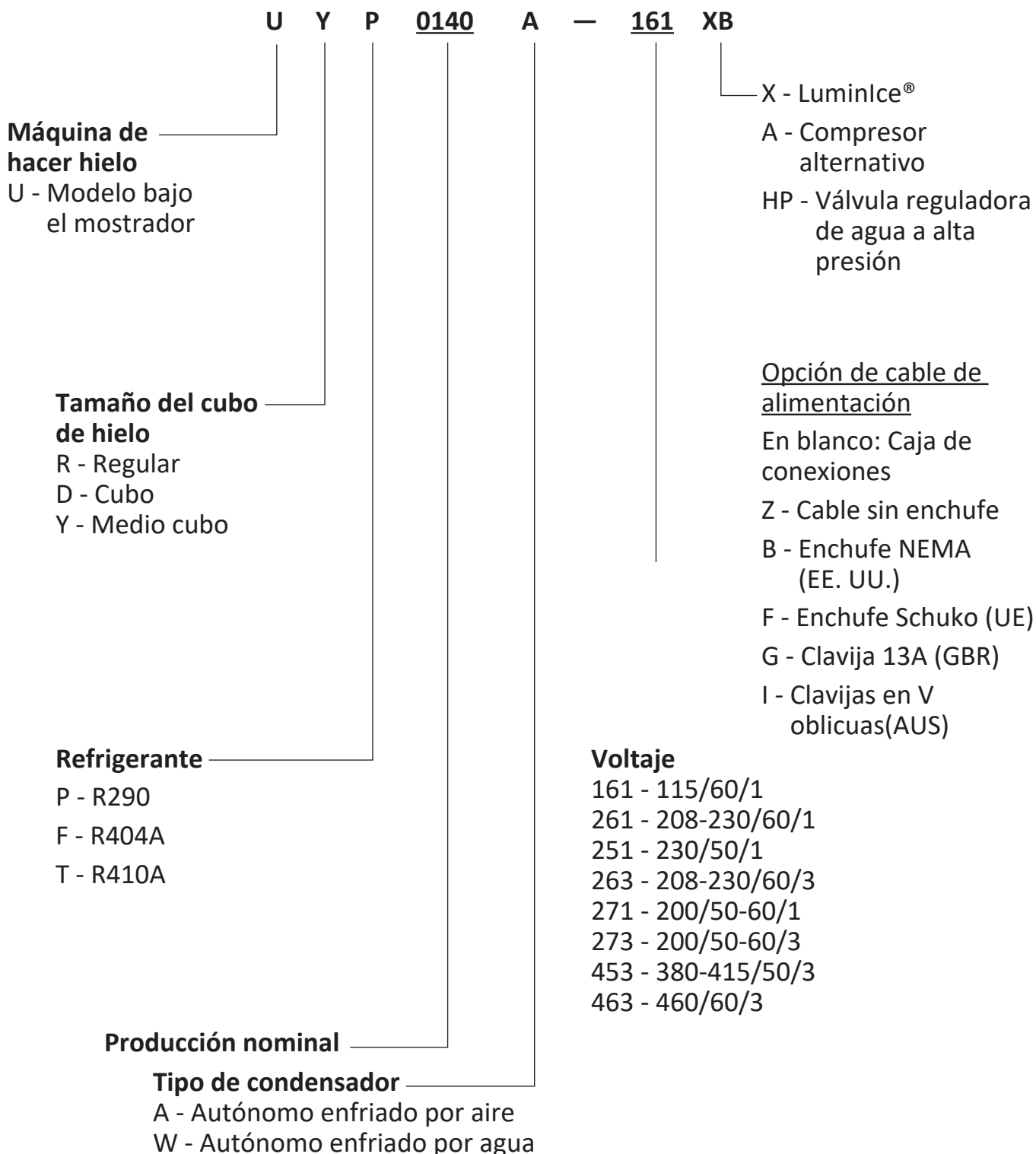


[WWW.MANITOWOCICE.COM/SERVICE/WARRANTY#WARRANTY-REGISTRATION](http://WWW.MANITOWOCICE.COM/SERVICE/WARRANTY#WARRANTY-REGISTRATION)

Registrar su producto asegura la cobertura de la garantía y agiliza el proceso si es que se requiere algún trabajo cubierto por la garantía.

*Para obtener una copia impresa de los términos de la garantía, comuníquese con Manitowoc Ice al 800-545-5720.*

¿Cómo leer un número de modelo?



NOTA: Estos productos están herméticamente sellados y contienen gas R290.

ESTA PÁGINA SE DEJÓ INTENCIONALMENTE EN BLANCO

## Sección 2 Instalación

---

### Requisitos de ubicación

La ubicación seleccionada para la máquina de hacer hielo debe cumplir los siguientes criterios. En caso de que no se cumpla alguno de estos criterios, seleccione otra ubicación.

- La ubicación debe ser en interiores y estar libre de contaminantes transportados por el aire y de otro tipo.
- La ubicación no debe estar cerca de equipos generadores de calor o a la luz solar directa y se debe proteger de las condiciones del tiempo.
- La ubicación debe ser capaz de soportar el peso de la máquina de hacer hielo y de un recipiente lleno de hielo.
- La ubicación debe permitir un espacio libre suficiente para el agua, el desagüe y las conexiones eléctricas de la parte posterior de la máquina de hacer hielo.
- La ubicación no debe obstruir el flujo de aire a través o alrededor de la máquina de hacer hielo. (El flujo de aire del condensador es hacia dentro y hacia fuera de la parte delantera). Consulte los requisitos de espacio libre.
- La ubicación no debe estar cerca de la basura ni de otros contaminantes.
- Para conocer el tamaño mínimo de sala, consulte la etiqueta de la máquina de hacer hielo.
- La máquina de hacer hielo debe usar las patas o estar sellada al piso. Antes de sellarla al piso, se deben retirar los paragolpes de goma de la parte inferior de la máquina.

- Panel delantero del filtro de agua y el filtro de aire: el panel del filtro de agua debe poder abrirse y moverse libremente. Se debe poder cambiar el filtro de aire y el filtro de agua desde la parte delantera. Se recomienda un espacio libre delantero de 92 cm (36") para abrirlo y cambiar los filtros. No lo obstruya.

### Requisitos de instalación

- La máquina de hacer hielo debe estar nivelada.
- Ventile los desagües de la máquina de hacer hielo y del recipiente por separado.
- La terminación del desagüe del recipiente debe tener una brecha de aire.
- Se debe quitar el sarro y desinfectar la máquina de hacer hielo y el recipiente después de la instalación.
- La tubería de desagüe debe incluir una unión u otro medio adecuado de desconexión en la máquina de hacer hielo.
- La conexión eléctrica y de admisión de agua debe incluir un bucle de mantenimiento, para permitir el acceso a futuro.
- La ubicación no debe permitir que la grasa o el calor del extractor ingresen al condensador.

**Corte mínimo para instalaciones integradas**

La máquina de hacer hielo se puede incorporar en un gabinete. Si está integrada en un gabinete, se debe poder extraer la máquina de hacer hielo para los procedimientos de remoción de sarro y desinfección.

Desconexión Dimensiones	UP0140 UP0190 UP0240	UP0310
Ancho	79 cm (31,0")	89 cm (35,0")
Profundidad	85 cm (33,5")	85 cm (33,5")
Altura	111 cm (43,5")	111 cm (43,5")

**Temperaturas de funcionamiento**

Modelo	Temperatura mínima del aire	Temperatura máxima del aire
UP0140 UP0190 UP0240 UP0310	10 °C (50 °F)	38 °C (100 °F)

**Aviso**

La máquina de hacer hielo debe estar protegida si se somete a temperaturas inferiores a los 0 °C (32 °F). Las fallas causadas por exposición a temperaturas de congelación no están cubiertas por la garantía.

**Requisitos de espacio libre**

MODELOS ENFRIADOS POR AIRE Y POR AGUA

UP0140 UP0190 UP0240 UP0310	Autónoma enfriada por aire	Autónoma enfriada por agua
Parte delantera	165 cm (36,0")	165 cm (36,0")
Arriba	13 cm (5,0")	13 cm (5,0")
Lados	13 cm (5,0")	13 cm (5,0")
Parte trasera	13 cm (5,0")	13 cm (5,0")

NOTA: No existe un requisito de espacio libre mínimo para la parte superior o para los costados de la máquina de hacer hielo. Los valores que aparecen se recomiendan solo para un funcionamiento y mantenimiento eficientes.

**Nivelación de la máquina de hacer hielo**

1. Atornille las patas niveladoras en la parte inferior de la máquina de hacer hielo.
2. Atornille la base de cada pata lo más adentro posible.
3. Mueva la máquina de hacer hielo a su posición final.
4. Use un nivel en la parte superior de la máquina de hacer hielo para nivelarla. Gire cada pata según sea necesario y nivele la máquina de hacer hielo de adelante hacia atrás y de lado a lado.

## Calor de rechazo de la máquina de hacer hielo

Modelo	Calor de rechazo*	
	Aire acondicionado**	Máximo
UP0140	2,500	2,900
UP0190	3,200	3,800
UP0240	3,700	4,400
UP0310	5,500	6,500

\* B.T.U./ Hora

\*\* El calor de rechazo varía durante el ciclo de producción de hielo: se muestra un promedio.

### Use esta información cuando:

- Calcule el tamaño de los equipos de aire acondicionado donde se instalen máquinas de hacer hielo autónomas enfriadas por aire.
- Determine la carga en una torre de enfriamiento. Use el valor máximo para calcular el tamaño de la carga.

## Requisitos eléctricos

Todo trabajo de electricidad, como el cableado y la conexión a tierra, debe cumplir con los códigos eléctricos locales, estatales y nacionales. Se deben tomar las siguientes precauciones:

- La máquina de hacer hielo debe estar conectada a tierra.
- Se debe proporcionar un disyuntor/fusible separado (circuito dedicado) para cada máquina de hacer hielo.
- Un electricista calificado debe determinar el tamaño adecuado del cable según la ubicación, los materiales usados y el largo del tramo (se puede usar la ampacidad mínima del circuito para seleccionar el tamaño del cable).

### ▲ Advertencia

Todo el cableado debe cumplir con los códigos locales, estatales y nacionales.

## Voltaje

La variación de voltaje máxima permitida es de +10 %/-5 % del voltaje nominal durante el encendido de la máquina de hacer hielo (cuando la carga eléctrica es la máxima).

Las máquinas de hacer hielo 115/1/60 vienen precableadas de fábrica con un cable de alimentación de 2,5 m (8') y una configuración de enchufe NEMA 5-15P.

Las máquinas de hacer hielo 208-230/1/60 y 230/1/50 vienen precableadas de fábrica solo con un cable de alimentación de 2,5 m (8'), no se proporciona un enchufe.

### ▲ Advertencia

La máquina de hacer hielo debe estar conectada a tierra conforme a los códigos de electricidad locales y nacionales.

**Fusible o disyuntor**

Para el cableado fijo, se debe proporcionar una desconexión eléctrica separada, que desconecte todos los polos y tenga una separación de contactos de 3 mm (1/8"). Los disyuntores deben tener clasificación H.A.C.R. en EE. UU.

**Ampacidad mínima de circuito**

La ampacidad total del circuito (MCA) es el tamaño mínimo del cable de alimentación principal que se necesita para que el cableado no se sobrecaliente en ninguna condición de operación.

El tamaño (o calibre) del cable depende también de la ubicación, los materiales que se usen, la longitud del tramo, etc., por lo que un electricista calificado debe determinarlo.

**Interruptor de circuito contra falla de conexión a tierra**

No recomendamos el uso de protecciones de circuito GFCI/GFI con nuestros equipos. Si se requiere el uso de un GFCI/GFI por código, use un disyuntor GFCI/GFI en lugar de un tomacorriente, el que es más propenso a desconexiones perturbadoras intermitentes que los disyuntores de panel.

**Tabla de tamaño máximo de disyuntor y amperaje total**

NOTA: Debido a las mejoras continuas del producto, esta información es solo para referencia. Por favor remítase a la placa de datos de la máquina de hacer hielo para verificar los datos eléctricos. La información de la etiqueta de modelo/serie anula la información que aparece en esta página.

Máquina de hacer hielo	Voltaje/Fase/Ciclo	Enfriada por aire		Enfriada por agua	
		Fusible/disyuntor máximo	Total de amperios	Fusible/disyuntor máximo	Total de amperios
UP0140	115/1/60	15	5,0	---	---
	230/1/50	15	2,5	---	---
UP0190	115/1/60	15	6,0	---	---
	230/1/50	15	2,5	---	---
UP0240	115/1/60	15	7,0	15	6,0
	208-230/1/60	15	3,5	15	3,5
	230/1/50	15	3,5	15	3,0
UP0310	115/1/60	15	8,0	15	7,0
	208-230/1/60	15	5,0	---	---
	230/1/50	15	5,0	---	---

## Requisitos de la tubería de suministro de agua y desagüe

### CONEXIONES PARA AGUA

- Es posible que las condiciones locales del agua requieran del tratamiento del agua para impedir la formación de sarro, filtrar sedimentos y quitar el olor y sabor a cloro.
- Todas las conexiones de agua y desagüe deben cumplir con los códigos correspondientes de la autoridad que tiene jurisdicción. Es responsabilidad del usuario final cumplir con todos los códigos locales.
- Conecte la admisión de agua para producción de hielo solo al agua potable.
- Instale una válvula de corte de agua para las tuberías de agua potable y del condensador enfriado por agua.
- No conecte la máquina de hacer hielo a un suministro de agua caliente. Verifique que los limitadores de agua caliente instalados en otros equipos estén funcionando correctamente. (Revise las válvulas del fregadero, las llaves y los lavavajillas, etc.).
- Instale una válvula reguladora de agua si la presión del agua supera el valor nominal máximo de la válvula.
- Aísle las tuberías de agua y de desagüe para evitar la condensación.

### CONEXIONES PARA EL DESAGÜE

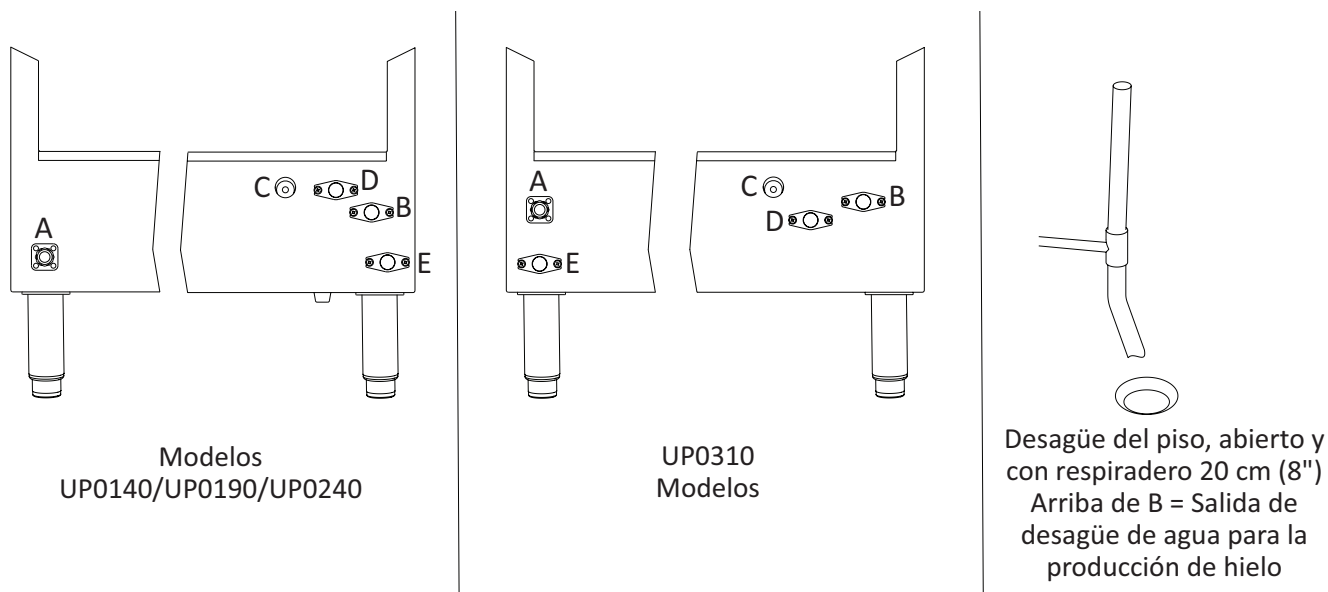
Siga estas pautas al instalar tuberías de desagüe, para evitar que el agua drenada fluya de vuelta hacia la máquina de hacer hielo y el recipiente de almacenamiento:

- Las tuberías de desagüe deben tener una pendiente de 2,5 cm por cada metro (1,5" por cada 5 pies) de recorrido y no deben crear sifones.
- El desagüe del piso debe ser lo suficientemente grande como para ajustarse al drenaje de todos los desagües.
- Tienda tuberías de desagüe separadas para el recipiente y la máquina de hacer hielo. Aíslelas para evitar la condensación.
- Instale una unión en T en la salida de desagüe del agua para la producción de hielo e instale un respiradero de 20 cm (8") sobre la tubería de desagüe del agua para la producción de hielo.
- La terminación del desagüe debe tener una brecha de aire que cumpla con los códigos locales.

**TAMAÑO DE LA TUBERÍA DE SUMINISTRO DE AGUA Y DESAGÜE**

Ubicación	Temperatura del agua	Presión del agua	Conexiones de la máquina de hacer hielo	Tamaño de la tubería para las conexiones de la máquina de hacer hielo
A = Admisión de agua para la producción de hielo	4,4 °C (40 °F) mín. 32 °C (90 °F) máx.	140 kPa (20 psi) mín. 550 kPa (80 psi) máx.	Rosca de tubería hembra de 10 mm (3/8")	Diámetro interior mín. de 10 mm (3/8")
B = Salida de desagüe del agua para la producción de hielo (con ventilación)	—	—	Rosca de tubería hembra de 13 mm (1/2")	Diámetro interior mín. de 13 mm (1/2")
C = Admisión de agua del condensador	4,4 °C (40 °F) mín. 32 °C (90 °F) máx.	140 kPa (20 psi) mín. 1034 kPa máx. (150 psi)	Rosca de tubería hembra de 10 mm (3/8")	
D = Salida del desagüe de agua del condensador	—	—	Rosca de tubería hembra de 13 mm (1/2")	Diámetro interior mín. de 13 mm (1/2")
E = Salida de desagüe del recipiente	—	—	Rosca de tubería hembra de 13 mm (1/2")	Diámetro interior mín. de 13 mm (1/2")

Mín. = Mínimo, Máx. = Máximo



**Ubicación del suministro de agua y desagüe**

**⚠ Precaución**

No aplique calor a la válvula de admisión de agua o a la conexión de desagüe. El calor dañará el conector no metálico. No apriete las conexiones en exceso. El máximo es de dos vueltas después de apretar con la mano.

**NOTA DE INSTALACIÓN (SUIZA)**

La conexión a la red de agua potable se debe realizar con un impedor de reflujo certificado tipo EA (EN13959) y con una manguera de conexión certificada (EN13618 o EN61770) en terreno.

**Aplicaciones de la torre de enfriamiento (modelos enfriados por agua)**

La instalación de una torre de enfriamiento por agua no requiere de modificaciones en la máquina de hacer hielo.

- La presión de agua en el condensador no puede exceder los 1900 kPa (276 psig).
- El agua que entra al condensador no debe exceder los 32 °C (90 °F).
- El flujo de agua a través del condensador no debe exceder los 19 litros (5 galones) por minuto.
- Permita una disminución de la presión de 50 kPa (7 psi) entre la admisión de agua del condensador y la salida de la máquina de hacer hielo.
- El agua que sale del condensador no debe exceder los 43 °C (110 °F).

## Filtro de agua

### ESPECIFICACIONES

Presión nominal: De 69 a 862 kPa  
(de 10 a 125 psi)

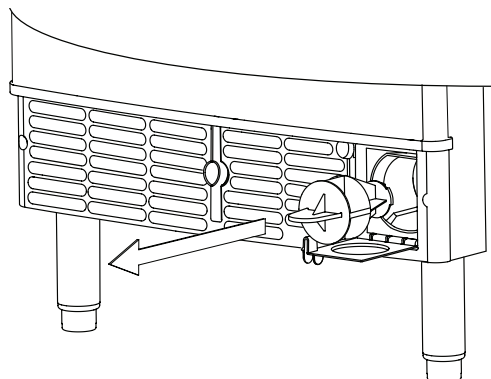
Temperatura nominal: De 1,6 °C a 38 °C  
(de 35 °F a 100 °F)

Modelo	Caudal	Reducción de sedimentos	Capacidad de reducción
<b>K00530</b> <b>K00532</b>	1,2 lpm (0,32 gpm)	5,0 micrones	15.142 l (4.000 g)
<b>K00531</b>	1,2 lpm (0,32 gpm)	0,5 micrones	15.142 l (4.000 g)

No es necesario apagar el agua entrante para instalar o retirar el filtro de agua. Este sistema cuenta con una derivación incorporada para cuando se retira el filtro de agua.

### INSTALACIÓN

1. Presione el botón de encendido y apagado durante 3 segundos para apagar la máquina de hacer hielo.
2. Abra el panel del filtro de agua. Retire el enchufe del colector del filtro de agua girando a la izquierda. El enchufe viene instalado de fábrica para que no entre suciedad a la máquina. No deseché.

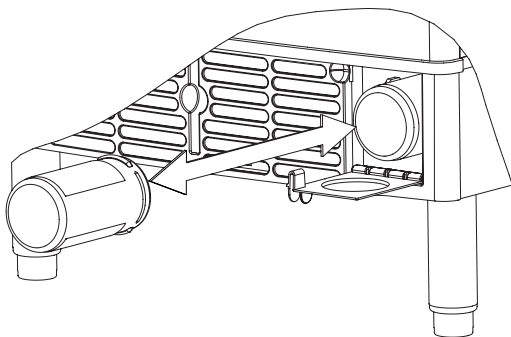


**Enchufe del colector del filtro de agua**

3. Retire la tapa superior de un cartucho nuevo.
4. Inserte el cartucho en el colector del filtro de agua. Para bloquear el filtro de agua en la posición correcta, gire el cartucho hacia la derecha hasta que se detenga firmemente.
5. Cierre el panel del filtro de agua y encienda la unidad.
6. Ejecute un ciclo de purga en la máquina de hacer hielo para enjuagar el filtro de agua. Esto activará la válvula de admisión de agua y la válvula de descarga por 5 minutos y restablecerá la luz de repuesto del filtro de agua.
7. Apague la unidad y vuelva a arrancarla para iniciar una nueva secuencia de llenado y un nuevo ciclo de producción de hielo.

**RETIRO**

1. Presione el botón de encendido y apagado durante 3 segundos para apagar la máquina de hacer hielo.
2. Gire el cartucho lentamente hacia la izquierda hasta que se libere. En esta posición, los orificios de entrada y salida están cerrados y se ha aliviado la presión del agua.
3. Retire y deseche el cartucho. Puede haber una pequeña cantidad de drenaje de agua residual después de aliviar la presión y durante el retiro del cartucho.

**Retiro del filtro de agua**

4. Siga las instrucciones de Filtro de agua - Instalación para instalar un nuevo filtro de agua.
5. Si no hay un filtro de agua nuevo disponible de inmediato, instale el enchufe del colector del filtro de agua hasta que tenga un nuevo filtro de agua.

### Lista de verificación para la instalación

✓	Elemento de la lista de verificación
	¿Se instaló la máquina de hacer hielo en un lugar donde las temperaturas ambiente permanecerán en un rango de 10° a 38 °C (50° a 100 °F)?
	¿Se instaló la máquina de hacer hielo en un lugar donde la temperatura del agua entrante permanecerá en un rango de 4° a 32 °C (40° a 90 °F)?
	¿Retiró todo el material de embalaje interno?
	¿Hay suficiente espacio libre alrededor de la máquina de hacer hielo para que circule aire?
	¿Está nivelada la máquina de hacer hielo?
	¿Los conductores eléctricos están libres de contacto con las tuberías de refrigerante y los equipos móviles?
	¿Se probó el voltaje de suministro y se comparó con la clasificación que figura en la placa de identificación?
	¿Se completaron todas las conexiones eléctricas y de agua?
	¿Tiene la máquina de hacer hielo conectada a tierra y con la polaridad correcta?
	¿Hay un desagüe separado para el condensador enfriado por agua?
	¿Hay un desagüe ventilado separado para el recipiente?
	¿Se presionó el botón de encendido y apagado?
	¿Completó el dueño u operador el registro de garantía?

✓	Elemento de la lista de verificación
	¿Recibió el dueño u operador instrucciones de mantenimiento y uso del producto para quitar el sarro y del desinfectante de Manitowoc?
	¿Se han desinfectado la máquina de hacer hielo y el recipiente?
	¿Se instaló correctamente el filtro de agua?

### Carga de refrigerante

Modelo	Cantidad	Tipo
UP0140	140 g (4,9 oz)	R-290
UP0190	140 g (4,9 oz)	
UP0240	150 g (5,3 oz)	
UP0310A 115 V/60 Hz y 230 V/50 Hz	148 g (5,2 oz)	
UP0310A 230 V/60 Hz	128 g (4,5 oz)	
UP0310W	110 g (3,9 oz)	

\*La información de la etiqueta de serie o modelo anula toda la información que aparece en esta tabla.

### Arranque de la máquina de hacer hielo

El encendido de la máquina de hacer hielo y el cumplimiento de las Verificaciones de funcionamiento son responsabilidad del dueño u operador.

La garantía no cubre los ajustes y procedimientos de mantenimiento que se describen en este manual.

Se debe desinfectar la máquina de hacer hielo y el recipiente antes de la operación.

## Sección 3 Operación

### Teclado táctil

El teclado táctil NEO cuenta con una serie de botones sensibles a la presión para controlar la operación de la máquina de hacer hielo y proporcionar un estado operativo.

### LUCES

	<b>Encendido y apagado - AZUL</b> Encendido = La máquina está encendida Apagado = La máquina está apagada
 8 16	<b>Retardo - AZUL</b> Encendido = El modo de retardo está activado Apagado = El modo de retardo está desactivado
	<b>Limpieza - AMARILLO</b> Encendido = El ciclo de limpieza está activado Apagado = La limpieza está desactivada Parpadeando = La limpieza está pausada
	<b>Cambio del filtro de agua - ROJO</b> Parpadeando = Cambiar el filtro de agua
	<b>Recipiente - AZUL</b> Encendido = El recipiente está lleno Apagado = El recipiente no está lleno
	<b>Mantenimiento - ROJO</b> Encendido = Límite de mantenimiento Apagado = No necesita mantenimiento

NOTA: El teclado táctil solo se debe activar con la punta de los dedos. No desarme el teclado táctil.

### BOTONES E ÍCONOS

#### Botón de encendido y apagado

El botón de encendido y apagado se usa para comenzar y detener la producción de hielo.

- Si presiona el botón de encendido y apagado durante 3 segundos, la unidad se apagará.

La luz azul indica si la máquina está produciendo hielo (luz encendida) o si está apagada (luz apagada).

NOTA: Si el hielo está en el evaporador (durante el ciclo de congelación o recolección) y se presiona el botón de encendido y apagado, el siguiente ciclo tendrá un trozo grueso de hielo. Presione el botón de encendido y apagado y permita que el hielo se derrita en el evaporador, luego comience un nuevo ciclo de congelación.

#### Botón de retardo

Si presiona el botón de retardo iniciará un período de retardo. La máquina de hacer hielo terminará el ciclo de congelación y de recolección y luego, comenzará el período de retardo.

- Si presiona el botón una vez, comenzará un período de retardo de 8 horas.
- Si presiona el botón dos veces, comenzará un período de retardo de 16 horas.
- Los períodos de retardo se cancelarán si presiona el botón tres veces o si presiona el botón una vez durante un período de retardo.

- Mantenga presionado el botón de retardo durante 3 segundos para que el retardo se repita diariamente.

NOTA: El período de retardo se cancelará si se interrumpe la energía hacia la máquina de hacer hielo. Cuando se restablezca la energía, la máquina de hacer hielo permanecerá apagada.

### **Botón de limpieza**

Para comenzar un ciclo de limpieza, presione el botón de limpieza durante 3 segundos con la máquina apagada. Después de que el ciclo de limpieza termine, la máquina de hacer hielo comenzará automáticamente un ciclo de producción de hielo.

- Si presiona el botón de limpieza otra vez dentro de 45 segundos después de haber comenzado el ciclo, cancelará el ciclo de limpieza.
- Si presiona el botón de encendido y apagado en cualquier momento durante el ciclo de limpieza, se desactivará la luz de encendido y apagado y la máquina de hacer hielo se detendrá después de terminar el ciclo de limpieza.
- El ciclo de limpieza se pausará si presiona el botón de limpieza. Las luces de encendido y apagado y de limpieza parpadearán para indicar el modo de pausa. Si presiona el botón de limpieza nuevamente, el ciclo de limpieza se reanudará desde el punto de interrupción.

NOTA: Si abre la compuerta de hielo durante 30 segundos cancelará el ciclo de limpieza.

### **Botón de cambio del filtro de agua**

Cuando la máquina de hacer hielo complete los 4.000 ciclos de congelación y recolección, la luz del filtro de agua se encenderá para indicar que se debe cambiar el filtro.

- Si presiona el botón del filtro de agua durante 4 segundos, se restablecerá el contador y comenzará un ciclo de purga. Al terminar el ciclo de purga de 5 minutos, la luz se desactivará.
- Si presiona una vez el botón del filtro de agua, la luz se desactivará durante 24 horas, pero el recordatorio del filtro de agua no se restablecerá.

### **Ícono de recipiente lleno**

La luz de llenado de recipiente se enciende cuando el recipiente está lleno o se apaga si el recipiente no está lleno.

### **Ícono de mantenimiento**

La luz de mantenimiento indica que la máquina necesita atención.

Consulte Sección 5 para obtener más información si esta luz se enciende.

## Secuencia de funcionamiento de la producción de hielo

NOTA: El botón de encendido y apagado debe estar encendido en azul claro y se debe cerrar la compuerta de hielo antes de que la máquina de hacer hielo comience a funcionar.

### CICLO DE PURGA DE AGUA

Esta máquina de hacer hielo purga cualquier resto de agua desde el canal de agua por el desagüe.

### CICLO DE CONGELACIÓN

Enfriamiento previo: el sistema de refrigeración enfría el evaporador antes de que comience a fluir el agua sobre este. La válvula de admisión de agua se activa durante el enfriamiento previo y permanece encendida hasta que el interruptor de flotador de grosor del hielo se haya alimentado por completo.

- Cuando la temperatura del agua alcanza 1 °C (34 °F), la bomba de agua se apagará durante 25 segundos, y luego volverá a arrancar.
- Cuando la bomba de agua se reinicie, el solenoide de admisión de agua se energizará durante 7 segundos.
- El flujo de agua a través del evaporador comenzará a congelar y a producir hielo en el evaporador. Una vez que se forme una capa de hielo, el interruptor de flotador de recolección le envía una señal al tablero de control para iniciar el ciclo de recolección.

### CICLO DE RECOLECCIÓN

Cada cuatro ciclos, toda el agua restante se purga por el desagüe mientras el gas refrigerante calienta el evaporador. Cuando el evaporador se calienta, los cubos se desprenden del evaporador hacia el recipiente de almacenamiento. Si todos los cubos caen y despejan la compuerta de hielo, la máquina de hacer hielo comienza otro ciclo de congelación.

### CICLO DE RECIPIENTE LLENO

Si los cubos de hielo mantienen abierta la compuerta de hielo, la máquina de hacer hielo se apaga. Cuando se cierra la compuerta de hielo, la máquina de hacer hielo comienza un nuevo ciclo en la purga de agua.

### Derivación de ciclo opcional: purga de agua

Para derivar esta función y purgar en cada ciclo de recolección:

1. Mantenga presionado el botón de limpieza durante al menos 3 segundos mientras está en el ciclo de producción de hielo.
2. Presione el botón de retardo.
3. La luz de mantenimiento parpadeará en rojo 5 veces para indicar derivación. La máquina purgará agua en cada ciclo.
4. Repita los pasos para reincorporar el cuarto ciclo, purga de agua.
5. La luz de mantenimiento parpadeará en rojo 6 veces para indicar el cuarto ciclo, purga de agua.

NOTA: Derivar la purga de agua aumentará el consumo de agua.

### Temporizadores del tablero de control

El tablero de control tiene los siguientes temporizadores que no son ajustables:

- La máquina de hacer hielo se bloquea en el ciclo de congelación durante 6 minutos antes de que se pueda iniciar un ciclo de recolección.
- El tiempo máximo de congelación es de 45 minutos, tiempo en que el tablero de control inicia automáticamente una secuencia de recolección.
- El tiempo máximo de recolección es de 7 minutos. Cuando el ciclo de recolección termina, el tablero de control inicia automáticamente una secuencia de congelación.
- Si la compuerta de hielo no se abre y se cierra dentro del ciclo de recolección de 7 minutos, la máquina de hacer hielo ingresa a un ciclo de deshielo de agua durante 170 segundos. Si la compuerta no se abre y se cierra dentro del ciclo de deshielo de 170 segundos, se inicia un segundo ciclo de deshielo. Cuando los ciclos de deshielo terminan, el tablero de control iniciará automáticamente una secuencia de congelación.

### LÍMITES DE MANTENIMIENTO

Los límites de mantenimiento se almacenan e indican en el tablero de control. La cantidad de ciclos necesarios para detener la máquina de hacer hielo varía para cada límite de mantenimiento.

Los límites de mantenimiento se pueden restablecer si presiona el botón de encendido y apagado y comienza un nuevo ciclo de producción de hielo.

Una luz de mantenimiento encendida en el teclado táctil indica un límite de mantenimiento. Consulte la Sección 5 si recibe una indicación de límite de seguridad.

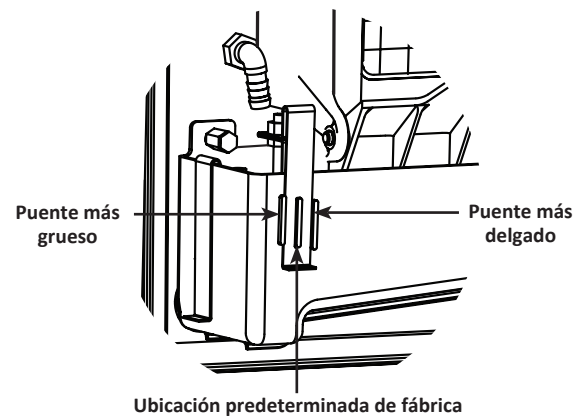
- Límite de mantenimiento 1: Si el tiempo de congelación alcanza los 45 minutos, el tablero de control iniciará automáticamente un ciclo de recolección. Después de que ocurran 6 ciclos consecutivos de congelación de 35 minutos, la máquina de hacer hielo se detiene.

- Límite de mantenimiento 2: Si el tiempo de recolección alcanza los 3,5 minutos, el tablero de control energiza automáticamente la bomba de agua y extiende el ciclo de recolección otros 3,5 minutos (7 minutos en total). Si la compuerta de hielo no se abre y se cierra dentro del ciclo de recolección de 7 minutos, la máquina de hacer hielo ingresa a un ciclo de deshielo de agua durante 170 segundos. Si la compuerta no se abre y se cierra dentro del ciclo de deshielo de 170 segundos, se inicia un segundo ciclo de deshielo. Cuando los ciclos de deshielo terminan, el tablero de control iniciará automáticamente una secuencia de congelación. Si ocurren 3 ciclos consecutivos de recolección y deshielo de 7 minutos, la máquina de hacer hielo se detiene.
- Límite de mantenimiento 3: Si el tiempo de congelación alcanza los 4 minutos y no se detecta agua, la máquina de hacer hielo se detiene e inicia un período de retardo de 30 minutos. La máquina de hacer hielo arrancará nuevamente de manera automática al final del período de retardo de 30 minutos. Si ocurren 100 fallas consecutivas, la máquina de hacer hielo se detiene.

## Ajuste del grosor del hielo

El grosor del hielo se puede ajustar en tres niveles.

1. Tire hacia adelante de la parte inferior del soporte hasta que salga la lengüeta.
  2. Deslice el soporte sobre la lengüeta deseada y suelte.
- La posición central es el ajuste normal que viene de fábrica.
  - Para aumentar el grosor del hielo, aumente el nivel del agua.
  - Para disminuir el grosor del puente, disminuya el nivel del agua.



## Peso mínimo y máximo del trozo de hielo

Ajuste el grosor del hielo para que coincida con las especificaciones de la tabla.

Modelo	Peso mínimo del hielo por ciclo	Peso máximo del hielo por ciclo
UP0140	513 g (1,1 lb)	617 g (1,4 lb)
UP0190	1025 g (2,3 lb)	1329 g (2,9 lb)
UP0240	1025 g (2,3 lb)	1329 g (2,9 lb)
UP0310	1025 g (2,3 lb)	1329 g (2,9 lb)

### Aviso

La garantía no cubre los ajustes y procedimientos de mantenimiento de rutina.

## Capacidad de almacenamiento del hielo

Modelo	Capacidad de almacenamiento del recipiente*
UP0140	40 kg (90 lb)
UP0190	40 kg (90 lb)
UP0240	40 kg (90 lb)
UP0310	54 kg (119 lb)

\*Capacidad de almacenamiento certificada por AHRI.

## Sección 4

# Mantenimiento

---

### Remoción de sarro y desinfección

#### INFORMACIÓN GENERAL

Usted es responsable de mantener la máquina de hacer hielo conforme a las instrucciones de este manual. Los procedimientos de mantenimiento no están cubiertos por la garantía.

La desinfección para procedimientos exteriores, correctivos y detallados se puede realizar de forma independiente y con mayor frecuencia que la remoción de sarro, cuando sea necesario.

Quite el sarro y desinfecte la máquina de hacer hielo cada seis meses para lograr un funcionamiento más eficiente. Si la máquina de hacer hielo requiere una remoción de sarro y desinfección más frecuentes, consulte con una empresa de mantenimiento calificada para que pruebe la calidad del agua y recomiende un tratamiento adecuado para el agua.

Una máquina de hacer hielo extremadamente sucia se debe desarmar para la remoción de sarro y desinfección.

El producto para quitar el sarro y el desinfectante Manitowoc para máquinas de hacer hielo son los únicos productos aprobados para ser utilizados en las máquinas de hacer hielo Manitowoc.

Usar productos para quitar el sarro, desinfectantes, limpiadores 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.

### Inspección de la máquina de hacer hielo

Verifique que ninguna de las conexiones y tuberías del agua tenga fugas. También confirme que las tuberías de refrigeración no vibren ni tengan fricción con otras tuberías, paneles, etc.

No coloque nada (cajas, etc.) adelante de la máquina de hacer hielo. Debe haber un flujo de aire adecuado a través y alrededor de la máquina de hacer hielo para maximizar la producción de hielo y garantizar una larga vida útil para el componente.

### Limpieza del exterior

Limpie el área que rodea la máquina de hacer hielo con la frecuencia que sea necesaria para mantener la limpieza y un funcionamiento eficiente.

Limpie las superficies con un paño humedecido en agua para eliminar el polvo y la suciedad del exterior de la máquina de hacer hielo. Si un residuo grasoso persiste, utilice un paño humedecido en una solución de agua y jabón suave para vajilla. Seque con un paño limpio y suave.

Los paneles exteriores tienen un recubrimiento transparente que es resistente a las manchas y fácil de limpiar. Los productos que contienen abrasivos dañarán el recubrimiento y rayarán los paneles.

- Nunca use esponjas metálicas o abrasivas para la limpieza.
- Nunca use limpiadores a base de cloro, cítricos o abrasivos en los paneles exteriores y piezas de molduras de plástico.

### Procedimiento de remoción de sarro correctiva

- Este procedimiento quita el sarro de todos los componentes en la trayectoria del flujo de agua y se usa entre los procedimientos semestrales de remoción de sarro y desinfección profundos.

### Procedimiento de remoción de sarro y desinfección profundos

Este procedimiento se debe realizar una vez cada seis meses como mínimo.

- La máquina de hacer hielo y el recipiente se deben desmontar, quitar el sarro y desinfectar.
- Se debe desechar todo el hielo producido durante los procedimientos de remoción de sarro y desinfección.

#### Precaución

Solo use el producto para quitar el sarro y el desinfectante para máquinas de hacer hielo aprobados por Manitowoc para esta aplicación (número de pieza del producto para quitar el sarro de Manitowoc 9405463 y número de pieza del desinfectante de Manitowoc 9405653). No use cantidades de producto para quitar el sarro o desinfectante que superen las cantidades indicadas en este manual. El uso de estas soluciones de manera contraria a su etiquetado constituye una infracción a la ley federal. Lea y comprenda todas las etiquetas impresas en las botellas antes de usar.

### OPERACIÓN DEL TECLADO TÁCTIL

Para comenzar el ciclo de limpieza debe mantener presionado el botón durante 3 segundos. Las luces de limpieza, y las de encendido y apagado, se energizan, lo que indica que el ciclo de limpieza ha comenzado y la máquina comenzará automáticamente a hacer hielo cuando el ciclo de limpieza termine.

- **Ajuste de la máquina de hacer hielo para que se detenga después del ciclo de limpieza:** Presione el botón de encendido y apagado. La luz de encendido y apagado se apagará, lo que indica que la máquina de hacer hielo se detendrá después del ciclo de limpieza.
- **Pausa del ciclo de limpieza:** Presione el botón de limpieza. La luz de limpieza parpadeará para indicar que el ciclo de limpieza está pausado. El ciclo de limpieza volverá a comenzar cuando presione nuevamente el botón de limpieza.

NOTA: El ciclo de limpieza se pausará si la compuerta de hielo se mantiene abierta durante 2 segundos. El ciclo de limpieza se cancelará si la compuerta se mantiene abierta durante 30 segundos.

## Procedimiento de remoción de sarro y desinfección profundos

El producto para quitar el sarro para máquinas de hacer hielo se usa para eliminar la acumulación de cal y los depósitos minerales. El desinfectante para la máquina de hacer hielo desinfecta y elimina algas y lodo.

NOTA: Aunque no es necesario y depende de su instalación, retirar la cubierta superior de la máquina de hacer hielo puede facilitar el acceso.

**Paso 1** Abra la puerta del recipiente para acceder al compartimiento del evaporador. No debe haber hielo en el evaporador durante el ciclo de remoción de sarro y desinfección. Siga uno de los siguientes métodos:

- Presione el botón de encendido durante 3 segundos al final de un ciclo de recolección, después de que el hielo caiga del evaporador.
- Presione el botón de encendido y apagado durante 3 segundos y deje que el hielo se derrita.

### Aviso

Nunca use nada para sacar el hielo a la fuerza del evaporador. Podría provocar daños.

**Paso 2** Retire todo el hielo del recipiente.

## PROCEDIMIENTO DE REMOCIÓN DE SARRO

**Paso 3** Presione el botón de limpieza. El agua fluirá por la válvula de descarga de agua y por el desagüe. Espere aproximadamente 1 minuto hasta que el canal de agua se llene. Agregue la cantidad adecuada de producto para quitar el sarro de la máquina de hacer hielo en el canal de agua.

### ⚠ Precaución

No mezcle las soluciones de producto para quitar el sarro y de desinfectante. El uso de estas soluciones de manera contraria a su etiquetado constituye una infracción a la ley federal.

### ⚠ Advertencia

Use guantes de goma y gafas de seguridad (o protección para el rostro) cuando manipule el producto para quitar el sarro o el desinfectante para la máquina de hacer hielo.

Modelo	Cantidad de producto para quitar el sarro N.º 9405463
UP0140	60 ml (2 oz)
UP0190	150 ml (5 oz)
UP0240	150 ml (5 oz)
UP0310	150 ml (5 oz)

**Paso 4** Espere hasta que el ciclo termine (24 minutos aproximadamente). Luego presione el botón de encendido y apagado y desconecte la energía a la máquina de hacer hielo.

**▲ Advertencia**

Desconecte la energía eléctrica hacia la máquina de hacer hielo desde la caja de interruptores de servicio eléctrico.

**Paso 5** Retire las piezas para la remoción de sarro.

**Aviso**

Consulte el retiro de piezas en la página 36. Continúe con el paso 6 cuando las piezas hayan sido retiradas.

**Paso 6** Mezcle una solución de producto para quitar el sarro y agua tibia. Dependiendo de la cantidad de minerales acumulados, es posible que se necesite una cantidad mayor de solución. Use la proporción del siguiente cuadro para mezclar suficiente solución para quitar completamente el sarro de todas las piezas.

Tipo de solución	Agua	Mezclada con
<b>Producto para quitar el sarro</b> N.º 9405463	4 L (1 gal)	475 ml (16 oz) de producto para quitar el sarro

**Paso 7** Use la mitad de la mezcla de producto para quitar el sarro y agua para quitarle el sarro a todos los componentes. Con cuidado de no exponer los conectores eléctricos al líquido, remoje las piezas durante 5 minutos (15 a 20 minutos para piezas con muchas incrustaciones). La solución creará una espuma cuando haga contacto con la acumulación de cal y los depósitos minerales. Una vez que deje de formarse espuma, utilice un cepillo de cerdas suaves de nylon, una esponja o un paño (NO un cepillo de alambre) para quitar cuidadosamente el sarro de todas las piezas. Cuando termine la remoción de sarro, enjuague con agua limpia todos los componentes que se retiraron.

**Paso 8** Mientras los componentes están en remojo, use la mitad de la solución para quitarle el sarro a todas las superficies de zonas de alimentos de la máquina de hacer hielo y del recipiente (o dispensador). Use una escobilla de nylon o un paño para quitar por completo el sarro de las siguientes áreas de la máquina de hacer hielo:

- Paredes laterales
- Base (área sobre el canal de agua)
- Las piezas plásticas del evaporador, como la parte superior, inferior y los costados.
- Recipiente

Enjuague completamente todas las áreas con agua limpia.

**PROCEDIMIENTO DE DESINFECCIÓN**

NOTA: La desinfección se puede realizar de forma independiente y con mayor frecuencia que la remoción de sarro, cuando sea necesario.

**Paso 9** Mezcle una solución de desinfectante y agua tibia.

Tipo de solución	Agua	Mezclada con
Desinfectante N.º 9405653	12 L	60 ml (2 oz) de desinfectante

**Paso 10** Use la mitad de la solución de desinfectante y agua para desinfectar todos los componentes que se retiraron. Llene una botella pulverizadora y, cuidando no exponer los conectores eléctricos al líquido, aplique abundantemente la solución sobre todas las superficies de las piezas que se hayan retirado o remójelas en la solución de desinfectante y agua.

**No enjuague las piezas después de desinfectarlas.**

**Paso 11** Use la mitad de la solución de desinfectante y agua para desinfectar todas las superficies de zona de alimentos de la máquina de hacer hielo y el recipiente. Use una botella pulverizadora para aplicar la solución abundantemente. Cuando desinfecte, preste especial atención a las siguientes áreas:

- Paredes laterales
- Base (área sobre el canal de agua)
- Las piezas plásticas del evaporador, como la parte superior, inferior y los costados.
- Recipiente

**No enjuague las áreas desinfectadas.**

**Paso 12** Vuelva a colocar todos los componentes que se hayan retirado en su configuración original y espere 20 minutos.

**Paso 13** Vuelva a aplicar la energía eléctrica y presione el botón de limpieza. El agua fluirá por la válvula de descarga de agua y por el desagüe. Espere aproximadamente 1 minuto hasta que el canal de agua se llene. Agregue la cantidad adecuada de desinfectante para la máquina de hacer hielo en el canal de agua.

Modelo	Cantidad de desinfectante N.º 9405653
UP0140	30 ml (1 oz)
UP0190	60 ml (2 oz)
UP0240	60 ml (2 oz)
UP0310	60 ml (2 oz)

**Paso 14** Cierre y fije todos los paneles y la puerta del recipiente. La máquina de hacer hielo comenzará automáticamente la producción de hielo después del término del ciclo de desinfección (aproximadamente 24 minutos).

**Retiro de piezas para remoción de sarro y desinfección profundos**

**Aviso**

Nunca se debe exponer los conectores eléctricos a líquidos.

**A. Retire el interruptor de flotador para grosor del hielo y de recolección.**

- Tire hacia adelante de la parte inferior del soporte hasta que salga la lengüeta.
- Deslice el soporte hacia arriba para retirar el soporte y el interruptor de flotador como un solo conjunto.
- En este punto, se puede limpiar fácilmente el componente.
- Si se desea retirarla completamente, siga los cables hasta el ojal del pasamuros (punto de salida) en la pared posterior. Tire del conector del cable a través del ojal del pasamuros, luego desconecte los conductores del conector.

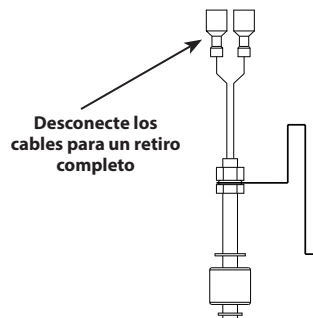
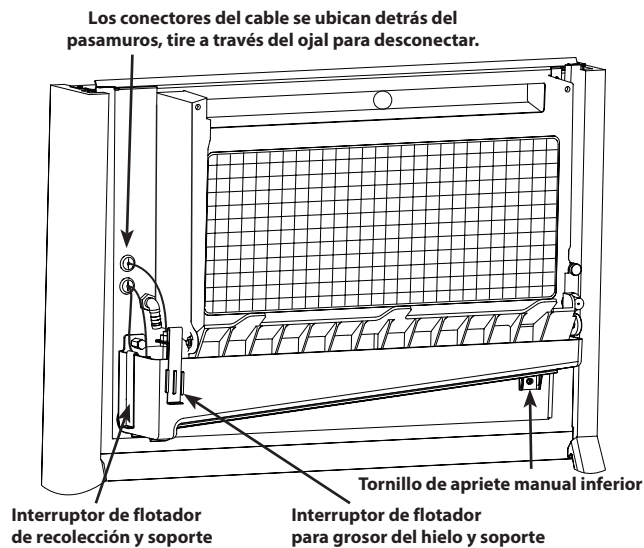
**⚠ Precaución**

No desmonte los interruptores de flotadores para la remoción de sarro o desinfección. Montarlo nuevamente de manera incorrecta generará que la máquina de hacer hielo no recolecte.

**Aviso**

La inversión de la ubicación de montaje de los flotadores de grosor de hielo y de recolección provocará una falla de límite de mantenimiento n.º 3, porque el flotador de recolección nunca subirá.

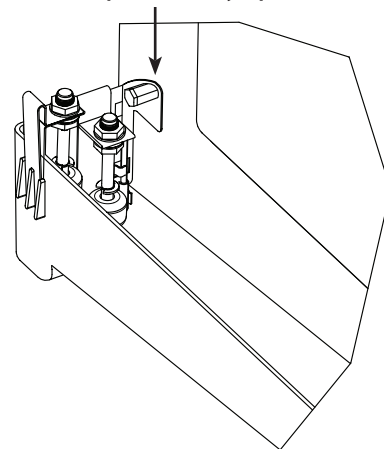
- El flotador para grosor de hielo debe estar montado en la parte delantera del canal de agua y la conexión eléctrica debe estar en el ojal superior del pasamuros.
- El flotador de recolección debe estar montado en el costado del canal de agua y la conexión eléctrica debe estar en el ojal inferior del pasamuros.
- Los conectores de cable para cada flotador son distintos y no permitirán la conexión eléctrica incorrecta en el pasamuros.



## B. Retire el canal de agua y el termistor de este.

- Mientras afirma el canal de agua, retire el tornillo de apriete manual y levante el termistor.
- Siga afirmando el canal de agua y retire el tornillo de apriete manual desde abajo del canal de agua.
- Retire el canal de agua del área del recipiente.
- En este punto, se puede limpiar fácilmente el componente.
- Si se desea retirarla completamente, siga los cables hasta el ojal del pasamuros (punto de salida) en la pared posterior. Tire del conector del cable a través del ojal del pasamuros, luego desconecte los conductores del conector.

Tornillo de apriete manual y soporte del termistor



**C. Retire la compuerta de hielo.**

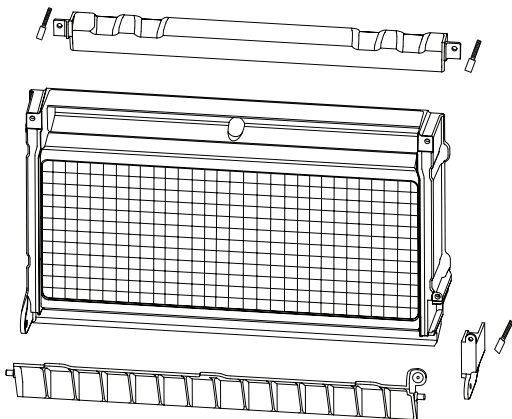
- Retire el tornillo de apriete manual de la cubierta del interruptor del recipiente.
- Afirme la compuerta de hielo y luego, tire de la cubierta del interruptor del recipiente y de la compuerta de hielo hacia adelante para sacarlas.

**D. Retire los tubos de distribución del agua**

NOTA: Los tornillos de apriete manual para el tubo de distribución se retienen para evitar que se pierdan. Suelte los tornillos de apriete manual, pero no los saque del tubo de distribución.

- Suelte los dos tornillos exteriores (no los retire, están retenidos para evitar que se pierdan) y tire el tubo de distribución para liberarlo de la junta de dilatación.
- Para desmontar el tubo de distribución, suelte los dos (2) tornillos de apriete manual del medio y divida el tubo de distribución en dos partes.

Retire los tornillos de apriete manual del tubo de distribución y sáquelos



Retire el tornillo de apriete manual de la cubierta del interruptor del recipiente, afirme la compuerta, y retire

NOTA: Cuando vuelva a instalarlo, coloque primero el borde superior.

**Procedimiento de remoción de sarro correctiva**

Este procedimiento quita el sarro de todos los componentes en la trayectoria del flujo de agua y se usa para quitarle el sarro a la máquina de hacer hielo entre los procedimientos semestrales de remoción de sarro y desinfección profundos.

El producto para quitar el sarro para máquinas de hacer hielo se usa para eliminar la acumulación de cal y los depósitos minerales. El desinfectante para la máquina de hacer hielo desinfecta y elimina algas y lodo.

NOTA: Aunque no es necesario y depende de su instalación, retirar la cubierta superior de la máquina de hacer hielo puede facilitar el acceso.

**Paso 1** No debe haber hielo en el evaporador durante el ciclo de remoción de sarro y desinfección. Siga uno de los siguientes métodos:

- Presione el botón de encendido durante 3 segundos al final de un ciclo de recolección, después de que el hielo caiga del evaporador.
- Presione el botón de encendido y apagado durante 3 segundos y deje que el hielo se derrita.

**Aviso**

Nunca use nada para sacar el hielo a la fuerza del evaporador. Podría provocar daños.

**Paso 2** Abra la puerta del recipiente para acceder al compartimiento del evaporador.

**Paso 3** Presione el botón de limpieza. El agua fluirá por la válvula de descarga de agua y por el desagüe. Espere aproximadamente 1 minuto hasta que el canal de agua se llene. Agregue la cantidad adecuada de producto para quitar el sarro de la máquina de hacer hielo en el canal de agua.

Modelo	Cantidad de producto para quitar el sarro N.º 9405463
UP0140	60 ml (2 oz)
UP0190	150 ml (5 oz)
UP0240	150 ml (5 oz)
UP0310	150 ml (5 oz)

**Paso 4** Cierre y fije la puerta del recipiente. La máquina de hacer hielo comenzará automáticamente la producción de hielo después del término del ciclo de limpieza (aproximadamente 24 minutos).

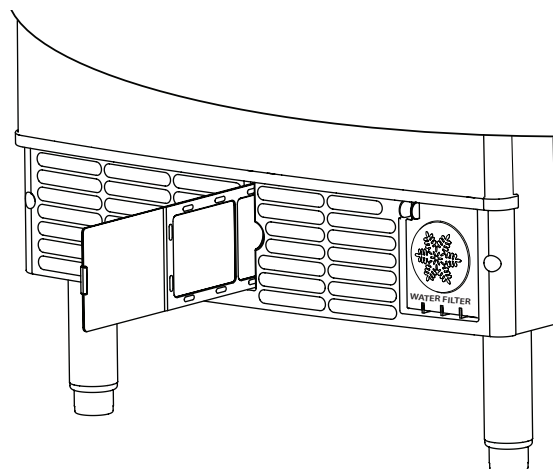
## Mantenimiento del filtro de aire y el condensador de aire.

Se recomienda revisar el filtro de aire y el condensador de aire durante el procedimiento de remoción de sarro y desinfección.

### FILTRO DE AIRE

El filtro de agua lavable en las máquinas de hacer hielo autónomas está diseñado para atrapar polvo, suciedad, pelusas y grasa.

- Limpie el filtro de aire una vez al mes.
- Lave con jabón suave y agua.



### CONDENSADOR DE AIRE

Un condensador de aire sucio limita el flujo de aire, lo que resulta en temperaturas de funcionamiento excesivamente altas. Esto disminuye la producción de hielo y reduce la vida útil del componente.

#### ▲ Advertencia

Corte la energía eléctrica a la máquina de hacer hielo desde el interruptor de servicio eléctrico antes de limpiar el filtro de aire o el condensador. Las aletas del condensador son afiladas; tenga cuidado cuando retire o instale el filtro de aire.

- Limpie el condensador al menos cada seis meses.
- Ilumine con una linterna por el condensador para revisar si hay suciedad entre las aletas.
- Sople con aire comprimido o enjuague con agua desde adentro hacia afuera (en la dirección opuesta a la del flujo de aire).
- Si aún queda suciedad, llame a un agente de mantenimiento para que limpie el condensador.

NOTA: Para limpiar el condensador de aire, es necesario retirar el recipiente.

### Mantenimiento de la bombilla LuminIce®

Se recomienda revisar la bombilla LuminIce durante el procedimiento de remoción de sarro y desinfección.

Las bombillas LuminIce se deben reemplazar anualmente. Aunque la bombilla se seguirá encendiendo después de 12 meses, la efectividad de la bombilla disminuye a medida que aumentan las horas de funcionamiento. Para conservar la máxima efectividad, reemplace la bombilla cada 12 meses.

#### REEMPLAZO DE LA BOMBILLA

LuminIce II tiene una luz indicadora en el dispositivo que se encenderá en azul cuando esté funcionando normal o en rojo cuando se deba cambiar la bombilla.

- Cambie con una bombilla LuminIce de base blanca: K00528.

#### PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA

##### Quiebre accidental de la bombilla

El procedimiento de limpieza es idéntico al procedimiento que se sigue para limpiar tubos fluorescentes o tubos fluorescentes compactos (CFL). Estas bombillas contienen una pequeña cantidad de mercurio sellado dentro de un tubo de vidrio. Romper una bombilla de este tipo liberará mercurio y vapor de mercurio. La bombilla quebrada continuará liberando vapor de mercurio hasta que se limpie y se retire.

Puede conocer sobre los últimos procedimientos de la EPA en su sitio web: [www.epa.gov/cfl/cflcleanup.html](http://www.epa.gov/cfl/cflcleanup.html).

## Cambio del filtro de agua

Se recomienda revisar la luz de repuesto del filtro de agua durante el procedimiento de remoción de sarro y desinfección.



### Luz roja = Cambie el filtro de agua

Cuando la máquina de hacer hielo complete los 4.000 ciclos de congelación y recolección, la luz del filtro de agua se encenderá para indicar que es necesario cambiar el filtro.

Consulte la sección 2 para instalación y retiro del filtro de agua, página 22.

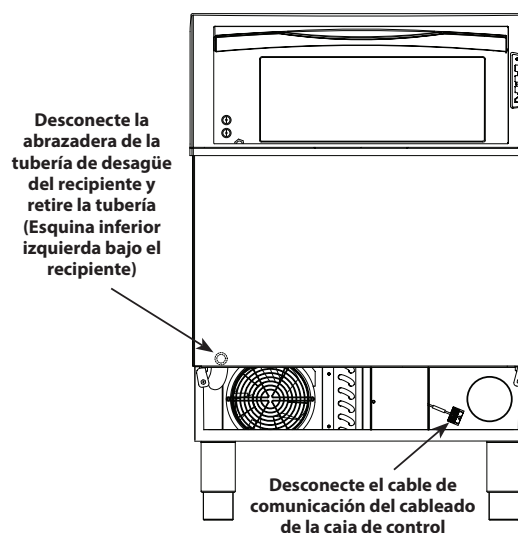
- Presionar el botón de cambio del filtro de agua durante 4 segundos restablecerá el contador. Al terminar el ciclo de purga de 5 minutos, la luz se desactivará.
- Si presiona una vez el botón de cambio del filtro de agua, la luz se desactivará durante 24 horas, pero el recordatorio del filtro de agua no se restablecerá.

NOTA: Los cartuchos de filtro de agua Arctic Pure® Pro **deben cambiarse cada 6 meses** o cuando la presión del agua a través del sistema caiga por debajo de 138 kPa (20 psi), lo que ocurra primero.

## Retiro del recipiente

NOTA: Aunque no es necesario y depende de su instalación, retirar el recipiente puede facilitar el acceso.

- Desconecte la energía y retire todo el hielo del recipiente.
- Retire el filtro de aire y el panel/rejilla con celosía de la parte delantera inferior de la máquina.
- Suelte los tornillos y gire los sujetadores para soltar el recipiente de la base.
- Desconecte la abrazadera de la tubería de desagüe del recipiente y retire la tubería.
- Desconecte el cable de comunicación del teclado táctil desde el cableado del tablero de control.
- Deslice el recipiente hacia adelante para retirarlo.



**⚠ Precaución**

Cuando vuelva a instalar el recipiente, la empaquetadura debe quedar sellada firmemente al gabinete. Confirme que la empaquetadura del sello no esté aprisionada ni doblada. Se requiere de un sello hermético para evitar que futuras condensaciones o fugas de agua ingresen a la base de la máquina de hacer hielo y dañen la unidad.

**Retiro de servicio y preparación de invierno****INFORMACIÓN GENERAL**

Se deben tomar precauciones especiales si la máquina de hacer hielo se sacará de servicio por un período prolongado de tiempo o si se expondrá a temperaturas inferiores a 0° C (32 °F).

**Aviso**

Si se permite que permanezca agua en la máquina de hacer hielo a temperaturas de congelación, se podría producir daño grave a algunos de los componentes. El daño de esta naturaleza no se incluye en la garantía.

**Paso 1** Quite el sarro y desinfecte la máquina de hacer hielo.

**Paso 2** Presione el botón de encendido y apagado durante 3 segundos para apagar la máquina de hacer hielo.

**Paso 3** Cierre el suministro de agua, desconecte y desagüe la tubería de agua de entrada para la producción de hielo en la parte posterior de la máquina y drene el canal de agua.

**Paso 4** Retire el filtro de agua.

**Paso 5** Active la máquina de hacer hielo, espere un minuto para que la válvula de admisión de agua se abra y sople con aire comprimido en las aberturas del agua entrante y la del desagüe de la parte posterior de la máquina de hacer hielo para quitar toda el agua.

**Paso 6** Presione el botón de encendido y apagado durante 3 segundos para apagar la máquina de hacer hielo. Corte la energía eléctrica en el disyuntor o en el interruptor de servicio eléctrico.

**Paso 7** Llene una botella pulverizadora con desinfectante y rocíe todas las superficies de zona de alimentos interiores. No enjuague y deje secar al aire.

**Paso 8** Instale el enchufe del colector del filtro de agua y vuelva a colocar todos los paneles.

**Solo modelos enfriados por agua**

**Paso 9** Repita los pasos 1 a 6.

**Paso 10** Desconecte las tuberías de agua entrante y de desagüe del condensador enfriado por agua.

**Paso 11** Inserte un destornillador grande entre las bobinas del resorte inferior de la válvula reguladora de agua. Haga palanca hacia arriba para abrir la válvula.

**Paso 12** Mantenga la válvula abierta y sople con aire comprimido a través del condensador hasta que no quede agua.

**Paso 13** Vuelva a colocar todos los paneles.

## Sección 5

### Solución de problemas

#### Lista de verificación para antes de llamar al servicio técnico

Si surge algún problema durante el funcionamiento de su máquina de hacer hielo, siga la lista de verificación a continuación antes de llamar al servicio técnico. La garantía no cubre los ajustes y procedimientos de mantenimiento de rutina.

Problema	Posible causa	Para corregir
La máquina de hacer hielo no funciona.	La máquina de hacer hielo no recibe energía eléctrica.	Reemplace el fusible, restablezca el disyuntor o encienda el interruptor principal.
	Saltó el control de desactivación por presión alta.	Limpie la bobina del condensador. (Consulte la página 40)
	La compuerta de agua está apagada o quedó abierta.	La compuerta de agua debe estar instalada y moverse de forma libre.
	La máquina de hacer hielo no está encendida.	Presione el botón de encendido y apagado. Se encenderá en azul.
La máquina de hacer hielo se detiene y se puede presionar el botón de encendido para reiniciarla.	El límite de mantenimiento está deteniendo la máquina de hacer hielo.	Consulte “Límites de mantenimiento” en la página 28.
La máquina de hacer hielo no libera hielo o su recolección es lenta.	La máquina de hacer hielo está sucia.	Quite el sarro y desinfecte la máquina de hacer hielo. (Consulte la página 31)
	La máquina de hacer hielo no está nivelada.	Nivele la máquina de hacer hielo.
	La temperatura del aire es baja alrededor de la máquina de hacer hielo.	La temperatura del aire debe ser de al menos 10 °C (50 °F).
	La válvula reguladora de agua está ajustada de manera incorrecta o no se cierra.	Revise si hay agua en la salida de desagüe del condensador en el ciclo de recolección. Comuníquese con una empresa de mantenimiento calificada para ajustar o reemplazar la válvula si hay agua.

Problema	Posible causa	Para corregir
La máquina de hacer hielo no pasa al ciclo de recolección.	El bloqueo de congelación de seis minutos todavía no termina.	Espere a que el bloqueo de congelación termine.
	El flotador para grosor del hielo está sucio.	Quite el sarro y desinfecte la máquina de hacer hielo. (Consulte la página 31)
	El flotador para grosor del hielo está desconectado.	Revise la conexión eléctrica y los conectores de cable del flotador para grosor del hielo.
	El flotador para grosor del hielo está desajustado.	Ajuste el flotador para grosor del hielo. (Consulte la página 29)
	El llenado de hielo es disparejo (delgado en la parte superior del evaporador).	Verifique si hay agua suficiente en el canal del sumidero. Comuníquese con una empresa de mantenimiento calificada para revisar el sistema de refrigeración.
La calidad del hielo es deficiente (blando o turbio).	La calidad del agua entrante es deficiente.	Comuníquese con una empresa de mantenimiento calificada para probar la calidad del agua entrante y le dé recomendaciones adecuadas para el filtro de agua.
	La filtración de agua es deficiente.	Cambie el filtro de agua.
	La máquina de hacer hielo está sucia.	Quite el sarro y desinfecte la máquina de hacer hielo. (Consulte la página 31)
	La válvula de descarga de agua no funciona.	Desmunte y quite el sarro de la válvula de descarga de agua.
	El ablandador de agua no funciona correctamente (si corresponde).	Repare el ablandador de agua.

<b>Problema</b>	<b>Posible causa</b>	<b>Para corregir</b>
La máquina de hacer hielo produce cubos de poco espesor o incompletos, o el patrón de llenado de hielo del evaporador es incompleto.	El flotador para grosor del hielo está desajustado.	Ajuste el flotador para grosor del hielo. (Consulte la página 29)
	El nivel del canal de agua es demasiado bajo.	Revise la posición de la sonda de nivel de agua
	La rejilla del filtro de la válvula de admisión de agua está sucia.	Retire la válvula de admisión de agua y quite el sarro de la rejilla del filtro.
	La filtración de agua es deficiente.	Cambie el filtro de agua.
	El agua entrante está caliente.	Conecte la máquina de hacer hielo a un suministro de agua fría. (Consulte la página 19)
	La presión del agua entrante es incorrecta.	La presión de agua debe estar entre 140 y 550 kPa (20 psi y 80 psi).
	La máquina de hacer hielo no está nivelada.	Nivele la máquina de hacer hielo.
Capacidad de hielo baja.	La rejilla del filtro de la válvula de admisión de agua está sucia.	Retire la válvula de admisión de agua y quite el sarro de la rejilla del filtro.
	El suministro de agua entrante está apagado.	Abra la válvula de servicio de agua.
	El condensador está sucio.	Limpie el condensador.
	Entra temperatura de aire alta al condensador.	La temperatura del aire no debe exceder los 50 °C (100 °F).

## Límites de mantenimiento

Además de los controles de seguridad estándar, como el control de desconexión por presión alta, la máquina de hacer hielo de Manitowoc cuenta con límites de mantenimiento incorporados que detendrán la máquina si surgen condiciones que podrían causar una falla importante en los componentes.

Antes de llamar al servicio técnico, utilice el siguiente procedimiento para reiniciar la máquina de hacer hielo:

1. Presione el botón de encendido y apagado durante 3 segundos para apagar la máquina de hacer hielo, y presione nuevamente este botón para arrancar la máquina de hacer hielo.
  - A. Si la característica de límite de mantenimiento detuvo la máquina de hacer hielo, se reiniciará después de un retardo corto. Continúe con el paso 2.
  - B. Si la máquina no se restablece, consulte “La máquina de hacer hielo no funciona” en la página 43.
2. Permita que la máquina de hacer hielo funcione para determinar si la condición es recurrente.
  - A. Si la máquina de hacer hielo se detiene de nuevo, se repitió la condición. Llame al servicio técnico.
  - B. Si la máquina de hacer hielo continúa funcionando, la condición se autocorrigió. Permita que la máquina de hacer hielo continúe funcionando.





MANITOWOC ICE  
2110 SOUTH 26TH STREET  
MANITOWOC, WI 54220

---

800-545-5720  
[WWW.MANITOWOCICE.COM](http://WWW.MANITOWOCICE.COM)