

# **PRODUCTOR AUTOMATICO MODULAR DE HIELO EN CUBITOS**

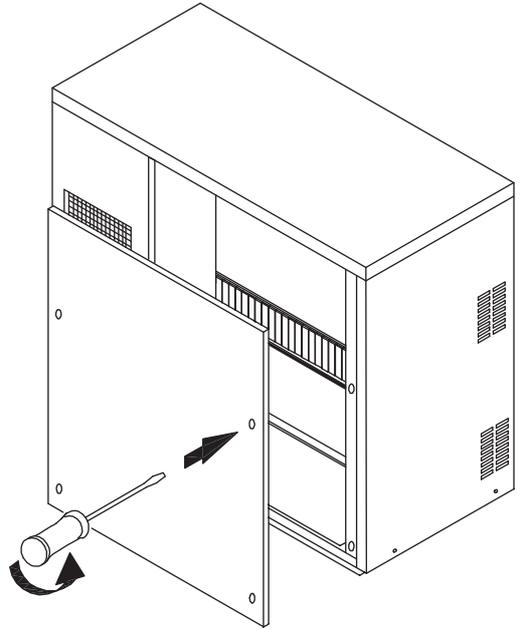
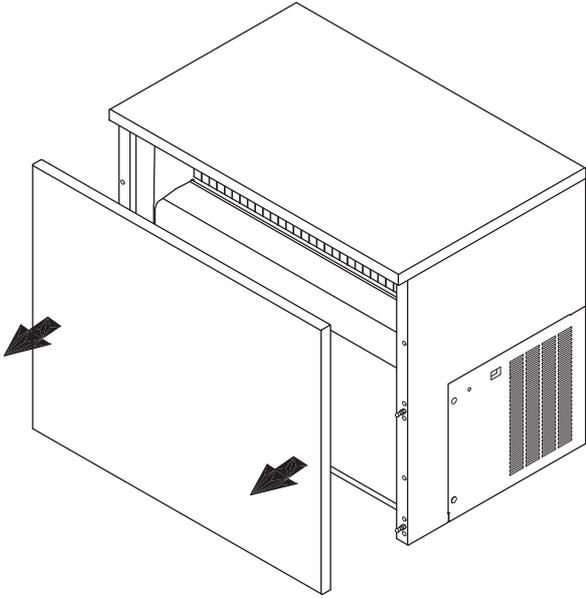
## **MANUAL DE LIMPIEZA Y DE DESINFECCIÓN**

RESERVADO AL ENCARGADO DE MANTENIMIENTO AUTORIZADO

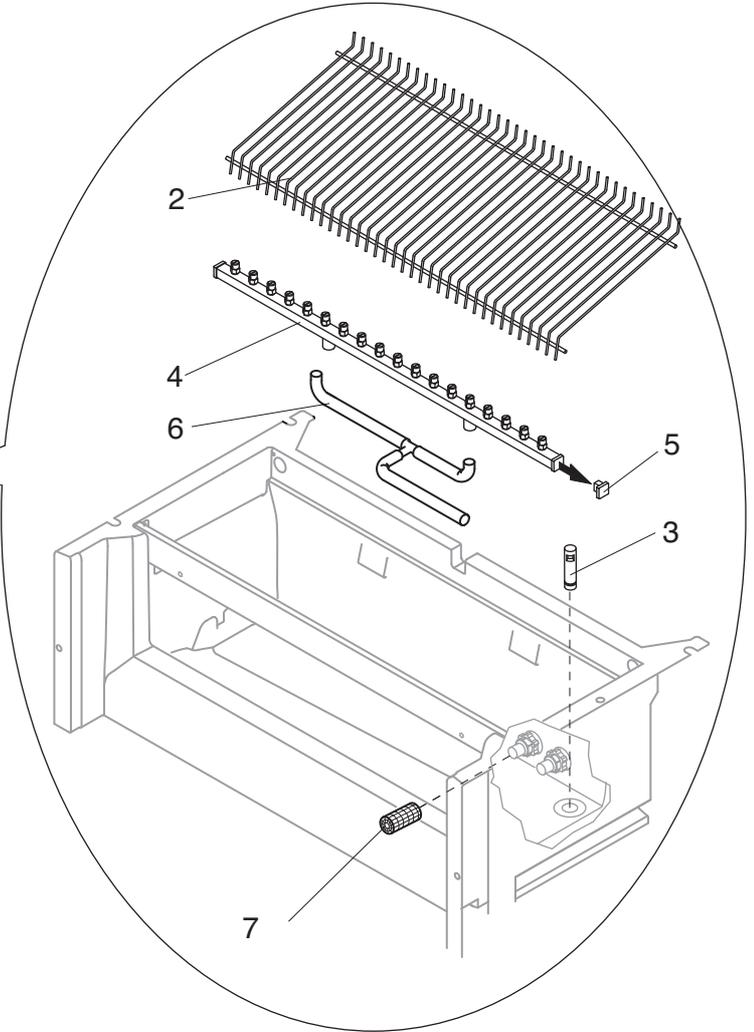
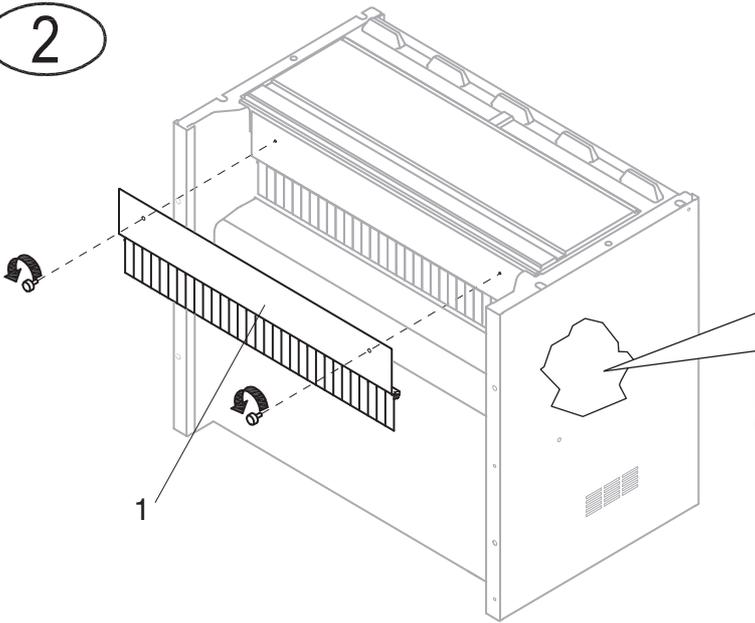
24769 rev. 03



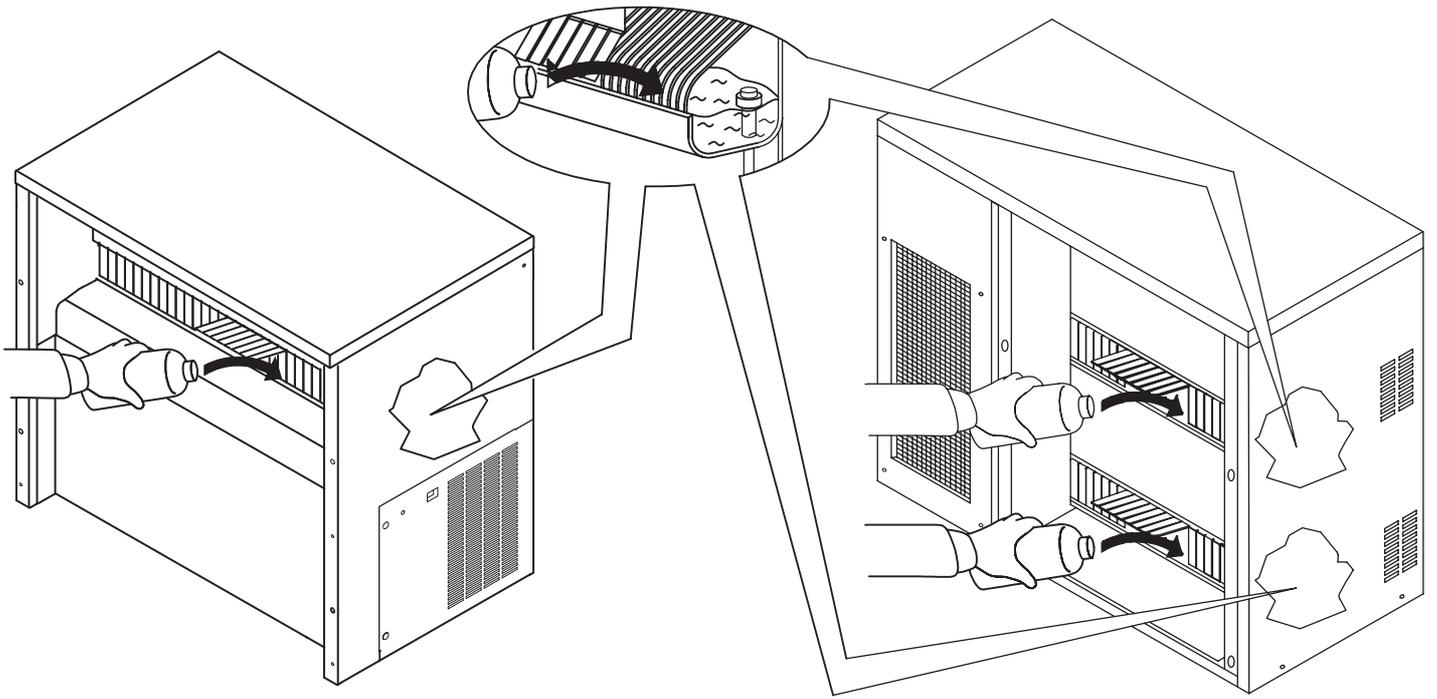
1



2

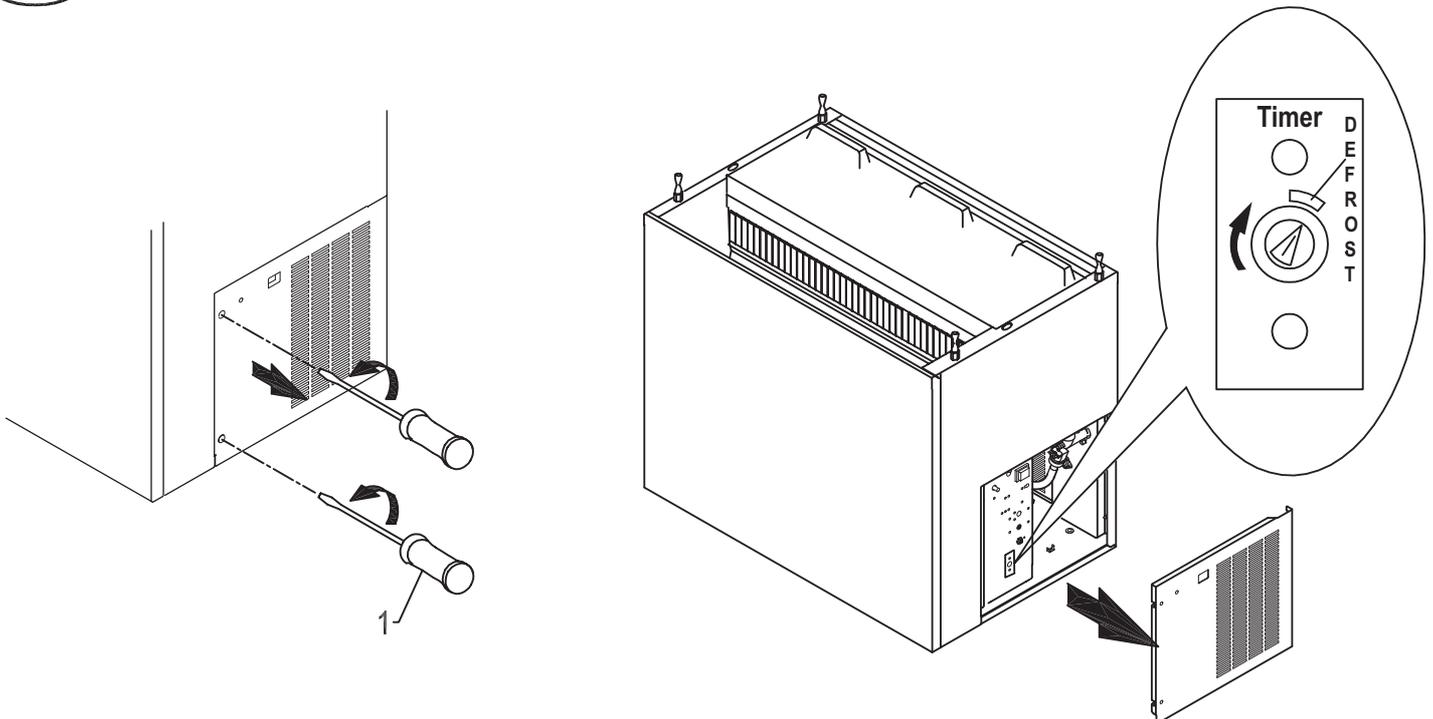


3

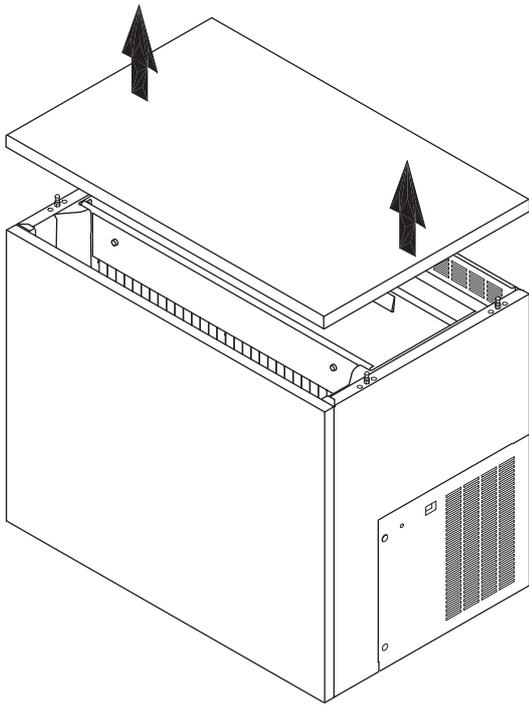


<b>kg/24h</b> 	<b>155 kg</b>	<b>300 kg</b>
	<b>9 lt</b>	<b>2 x 9 lt</b>

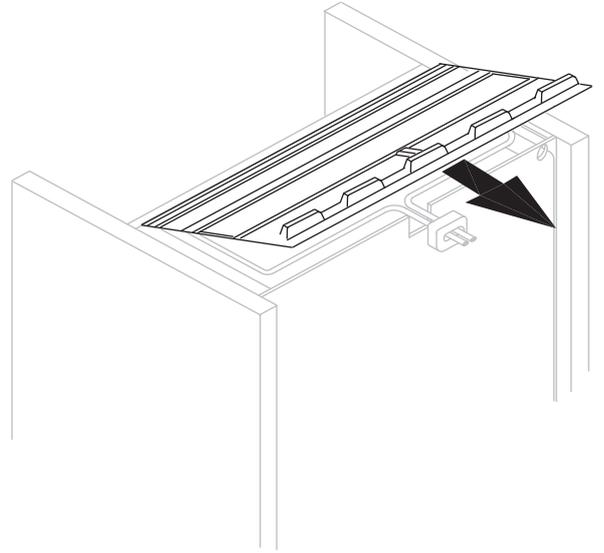
4



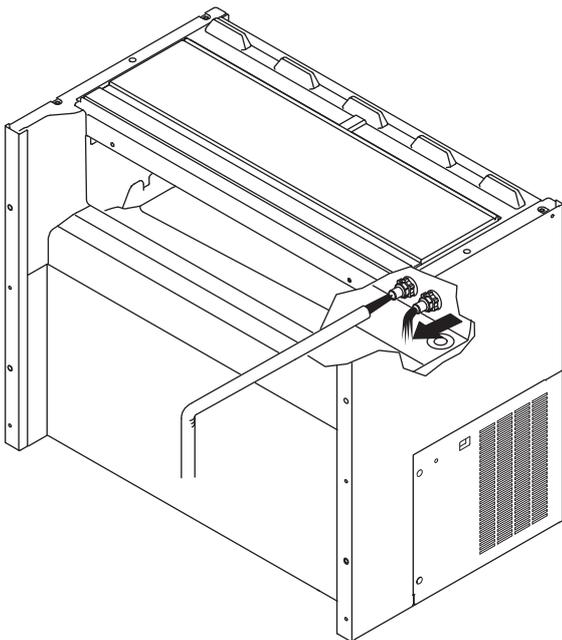
5



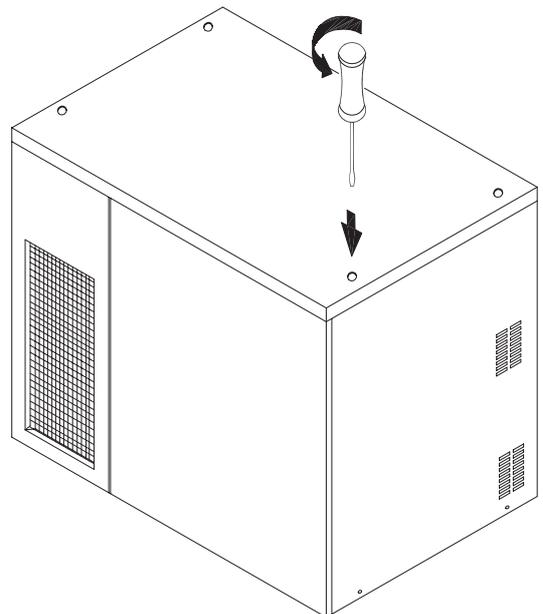
6



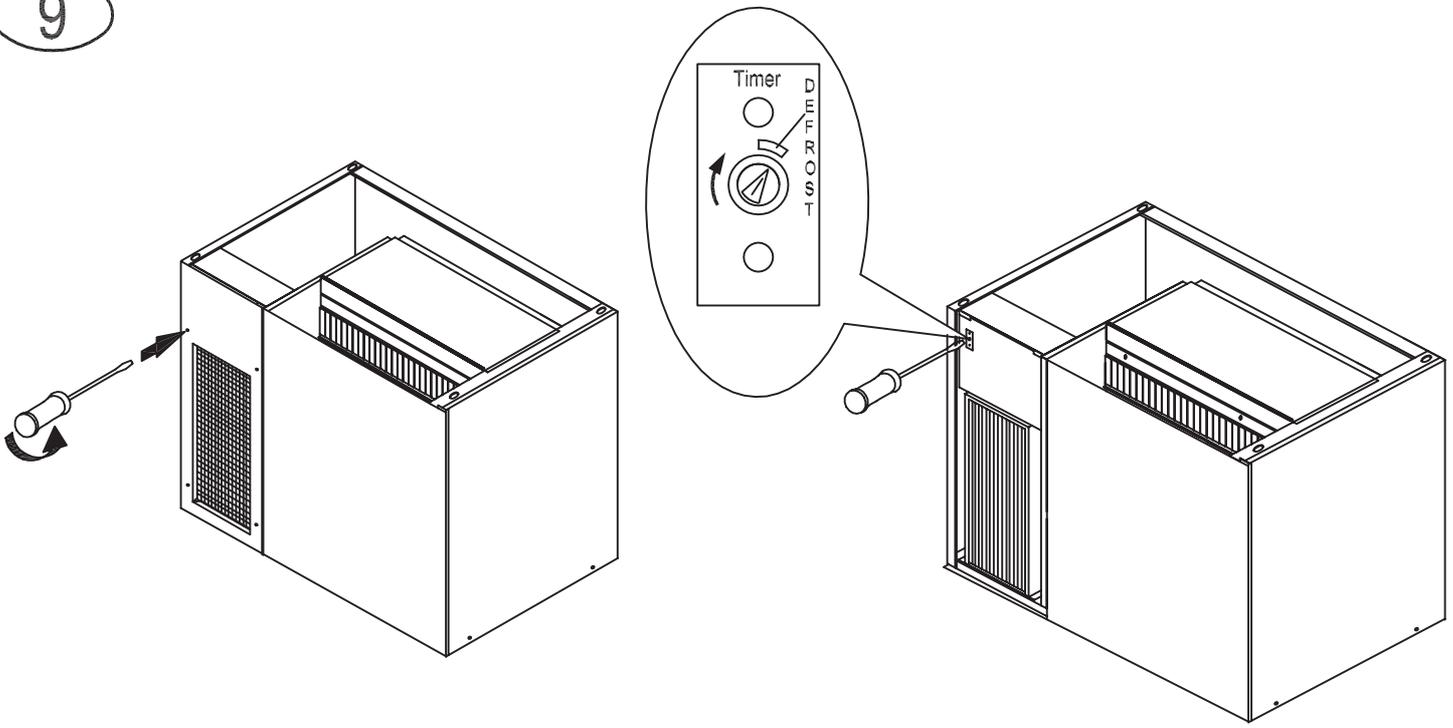
7



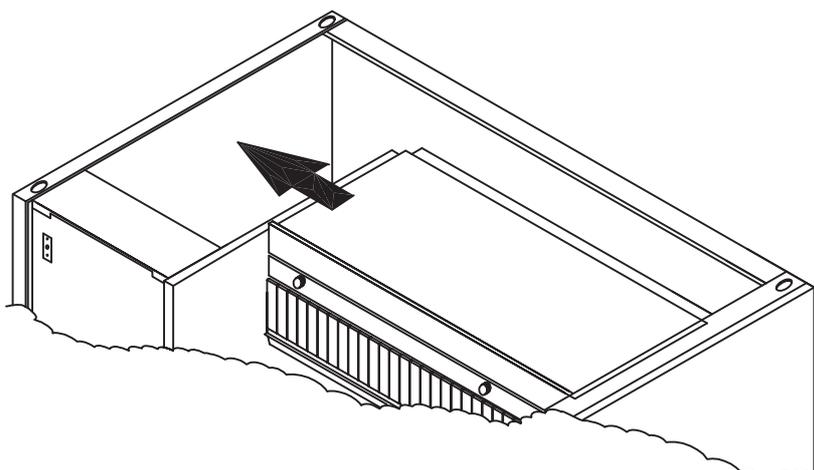
8



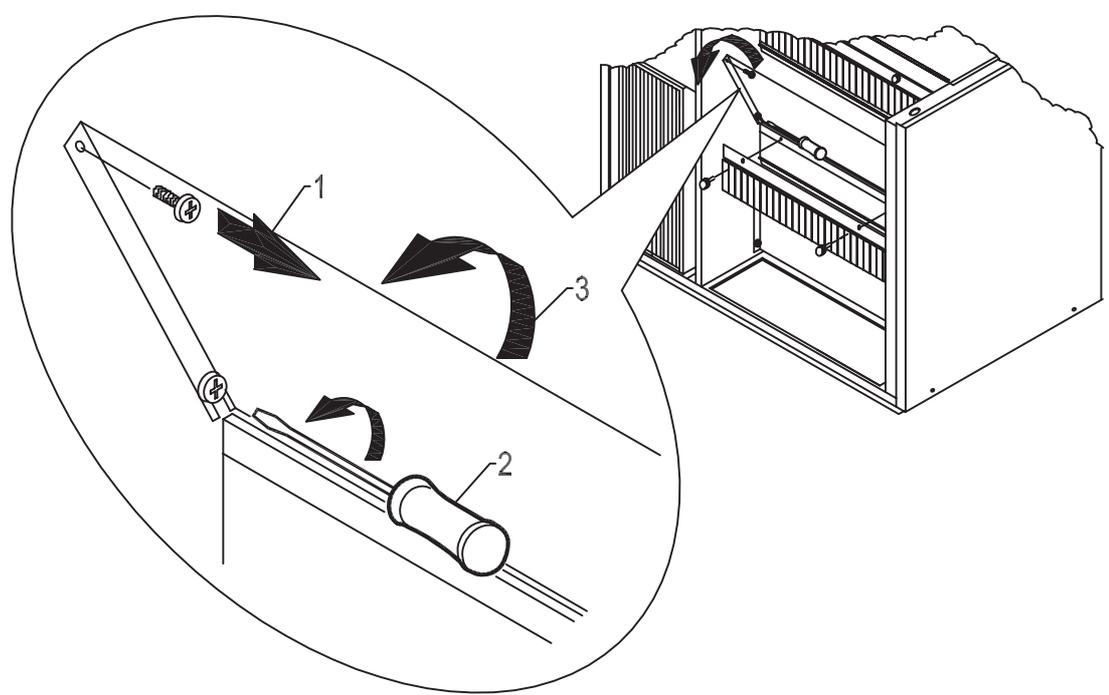
9



10



11



# ÍNDICE

- 1 CONSEJOS**
- 2 LIMPIEZA**
- 3 DESINFECCIÓN**
- 4 MODELO CON PRODUCCIÓN DE 300 kg/24h**

Las figuras del presente manual son de carácter general, por lo tanto algunas piezas pueden diferir del modelo entregado.

El Fabricante no responde por eventuales inexactitudes, debidas a errores de impresión o de transcripción, contenidas en el presente manual de limpieza y de desinfección. Se reserva el derecho de aportar a los propios productos las modificaciones que le parezcan necesarias o útiles, incluso en interés del usuario, sin comprometer las características esenciales de funcionalidad y seguridad del equipo.

## 1 CONSEJOS

El presente manual de limpieza y de desinfección es parte integrante del productor modular automático de hielo en cubitos (definido también en el presente manual de instalación, más sencillamente, con el término “equipo”) y el mismo deberá conservarse para cualquier futura consulta.

En el caso de venta o transferencia del equipo a otra persona, el presente manual se deberá entregar al nuevo usuario para que pueda ponerse al corriente del funcionamiento y de las advertencias correspondientes.

Este manual de limpieza y desinfección no reemplaza el manual de instrucciones entregado con el productor de hielo, que es indispensable consultar para todos los temas no tratados en este manual; en especial, se remite al manual de instrucciones para la operación de puesta en marcha, para la conexión del equipo a la red eléctrica, a la red hídrica y para la limpieza de los componentes no tratados explícitamente en el manual de limpieza y desinfección.

La frecuencia de las intervenciones de limpieza y de desinfección puede variar según los siguientes factores:

- temperatura y condiciones ambientales
- temperatura y calidad del agua (grado de dureza, presencia de arena, etc.)
- cantidad de hielo producido, es decir, tiempo de uso del productor de hielo
- periodos de suspensión del uso del productor de hielo

**PARA GARANTIZAR UNA CORRECTA LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEL PRODUCTOR DE HIELO, SE DEBEN LLEVAR A CABO LAS OPERACIONES PRESENTADAS EN ESTE MANUAL AL MENOS UNA VEZ AL MES.**



### **ATENCIÓN:**

- las operaciones descritas en este manual deben ser realizadas exclusivamente por personal profesionalmente cualificado y autorizado
- el productor de hielo se debe instalar en lugares higiénicamente limpios, evitar lugares como sótanos o trasteros, ya que la falta de respeto de los requisitos higiénicos favorece la formación y la proliferación de formas bacterianas en el interior del productor de hielo
- los revendedores tienen a su disposición un juego de limpieza y de desinfección expresamente realizado para este equipo
- no utilizar sustancias corrosivas para eliminar el sarro del equipo, ya que, además de hacer caducar toda forma de garantía, provocan serios daños a los materiales y a los componentes del equipo
- todas las operaciones que contemplan la manipulación de piezas de chapa deben realizarse llevando guantes apropiados para evitar los cortes
- todas las operaciones de limpieza y de desinfección se deben llevar a cabo con guantes apropiados para proteger la piel contra las sustancias utilizadas
- durante las operaciones de limpieza y de desinfección llevar gafas para proteger los ojos contra las posibles salpicaduras con las sustancias utilizadas
- evitar verter agua o soluciones sobre los cables eléctricos y sobre el cable de alimentación eléctrica

## 2 LIMPIEZA

1. esperar que caigan los cubitos, apagar el equipo, desenchufarlo de la red eléctrica y retirar el panel delantero (Fig. 1)
2. retirar el panel de soporte de las banderas (1 de la Fig. 2), la rampa para cubitos (2 de la Fig. 2) y extraer el tubo de rebose (3 de la Fig. 2) para descargar el agua presente en la cubeta
3. colocar otra vez el tubo de rebose y llenar la cubeta con una solución al 25% de agua y vinagre blanco. Consultar en la tabla la cantidad de solución necesaria de acuerdo con la producción diaria (Fig. 3)

- colocar otra vez el panel delantero y hacer funcionar el equipo por cinco periodos de un minuto cada uno, separados por un periodo de parada de cinco minutos

**!! ATENCIÓN:** Durante los ciclos de limpieza es necesario que la bomba esté en funcionamiento (comprobar que haya aspersión de agua). De lo contrario, actuar inmediatamente sobre el tornillo de regulación del temporizador, girándolo en el sentido de las agujas del reloj hasta que el indicador del perno salga de la zona indicada con DEFROST.

Para acceder al temporizador, retirar la rejilla que se encuentra del lado derecho del equipo con un destornillador de punta cruciforme y regular el temporizador con un destornillador de punta plana (Fig. 4).

- detener la máquina y desenchufarla de la red eléctrica y de la red hídrica
- desmontar el elemento superior alzándolo del bastidor del equipo (Fig. 5)
- retirar el panel que cubre el evaporador (Fig. 6) y limpiar con la solución de agua y vinagre la parte superior del evaporador y el panel que cubre el evaporador
- eliminar los posibles sedimentos del evaporador y del panel que cubre el evaporador utilizando un pincel de cerdas suaves y una esponja no abrasiva
- verter agua fría en abundancia sobre el evaporador y hacer confluir, con la ayuda del pincel, los sedimentos eliminados en la cubeta de abajo, prestando atención a no obstruir los orificios presentes en el fondo del evaporador.  
Durante la limpieza del evaporador, prestar atención a:
  - no doblar las serpentinas
  - no extraer los tubos de entrada del agua
  - no retirar el termostato del evaporador
- retirar (Fig. 2) y limpiar con detergente normal para vajilla:
  - el panel de soporte de las banderas (1)
  - la rampa de cubitos (2)
  - el tubo de rebose (3)
  - la rampa de los aspersores (4), con la precaución de retirar los tapones laterales (5)
  - el tubo de alimentación de la rampa de aspersores (6)
  - el filtro de la bomba (7)
- limpiar con el mismo detergente para vajilla:
  - el panel que cubre el evaporador
  - la cubeta interior
- enjuagar y montar otra vez (Fig. 2):
  - el filtro de la bomba (7)
  - el tubo de alimentación de la rampa de aspersores (6)
  - la rampa de aspersores (4), después de haber colocado otra vez los tapones laterales (5)
  - el tubo de rebose (3)
  - el panel que cubre el evaporador (Fig. 6)
- prepararse para realizar las operaciones de desinfección descritas en el próximo capítulo

### 3 DESINFECCIÓN

Utilizar una solución de 200 mg/l de hipoclorito de sodio y agua o una de las soluciones que normalmente se utilizan para la desinfección de los biberones; en este último caso, comprobar que el producto desinfectante:

- esté autorizado por el Ministerio de Salud nacional
- se pueda utilizar en máquinas alimentarias
- no sea nocivo para los materiales ni para los componentes de este equipo

Para los modos de uso y las concentraciones, respetar las indicaciones de la etiqueta y los consejos del fabricante. Se recomienda utilizar la solución a una temperatura de 25°C.

1. llenar la cubeta con la solución desinfectante. Consultar la tabla para ver la cantidad de solución necesaria de acuerdo con la producción diaria (Fig. 3)
2. montar nuevamente la rampa de cubitos (2 de la Fig. 2) y el panel de soporte de las banderas (1 de la Fig. 2)
3. colocar otra vez el panel delantero

**!!** Antes de conectar el equipo a la red eléctrica, asegurarse de que todos los cables y los cableados eléctricos estén perfectamente secos.

4. hacer funcionar el productor de hielo por cinco periodos de un minuto cada uno, separándolos con un periodo de parada de cinco minutos

**!!** **ATENCIÓN:** Durante los pasos de desinfección es necesario que la bomba esté en funcionamiento (comprobar que haya aspersión de agua). De lo contrario, actuar inmediatamente sobre el tornillo de regulación del temporizador, girándolo en el sentido de las agujas del reloj hasta que el indicador del perno salga de la zona indicada con **DEFROST**.

Para acceder al temporizador, retirar la rejilla que se encuentra del lado derecho del equipo con un destornillador de punta cruciforme y regular el temporizador con un destornillador de punta plana (Fig. 4).

5. detener la máquina y desenchufarla de la red eléctrica y de la red hídrica
6. retirar el panel delantero (Fig. 1)
7. verter y distribuir con un pincel la solución desinfectante en la parte superior del evaporador y enjuagar con abundante agua fría
8. desmontar (Fig. 2) y sumergir en la solución desinfectante por 30 minutos:
  - el panel de soporte de las banderas (1)
  - la rampa de cubitos (2)
  - el tubo de rebose (3)
  - la rampa de los aspersores (4) y los tapones laterales (5), después de haberlos retirado de la rampa
  - el tubo de alimentación de la rampa de aspersores (6)
  - el filtro de la bomba (7)
  - el panel que cubre el evaporador (Fig. 6)
9. descargar la solución desinfectante que haya quedado en el cuerpo de la bomba, introduciendo agua a presión en el tubo de aspiración y comprobando que el agua salga por el tubo de descarga (Fig. 7)
10. enjuagar con abundante agua fría la cubeta interior
11. enjuagar esmeradamente bajo un chorro de agua la rampa de cubitos, el panel que cubre el evaporador, la rampa de aspersores y los respectivos tapones laterales, el panel de soporte de las banderas, el tubo de rebose, el filtro de la bomba y el tubo de alimentación de la rampa de aspersores
12. montar nuevamente las piezas desmontadas con anterioridad
13. colocar nuevamente el panel delantero del equipo
14. colocar nuevamente el elemento superior, fijándolo en el panel trasero con el tornillo, si está presente

Ahora el productor de hielo se puede reactivar siguiendo las instrucciones del manual de uso.

**!!** **ATENCIÓN:** Todo el hielo producido durante los primeros cinco ciclos que siguen a las operaciones de limpieza y de desinfección se debe eliminar. Junto con la limpieza y la desinfección del equipo, realizar la limpieza y la desinfección del contenedor utilizado con el mismo.

A CONTINUACIÓN SE PRESENTAN ALGUNAS OPERACIONES ADICIONALES  
NECESARIAS PARA LOS MODELOS ESPECIALES:

**4 MODELO CON PRODUCCIÓN DE 300 kg/24h**

Para acceder al temporizador, retirar el panel delantero izquierdo del equipo, extrayendo los tornillos de fijación (Fig. 9).

Regular el temporizador como se describe en los capítulos 2 y 3.

Para acceder al evaporador superior:

- retirar el elemento superior del equipo extrayendo los tornillos de fijación (Fig. 8)
- retirar el panel que cubre el evaporador superior, haciéndolo deslizar hacia la izquierda (Fig. 10)

Para acceder al evaporador inferior (Fig. 11):

- retirar el panel delantero derecho del equipo extrayendo los tornillos de fijación
- retirar los dos tornillos superiores (1) que fijan el tabique (uno de cada lado) y aflojar los tornillos inferiores (2)
- girar el tabique hacia el exterior (3)
- extraer el panel que cubre el evaporador

Repetir en los dos evaporadores las operaciones de limpieza y de desinfección descritas en los capítulos 2 y 3.