

### 1. LIMPIEZA CONDENSADOR DE AIRE:

1. Desconectar la alimentación eléctrica de la máquina.
2. Limpiar con ayuda de un aspirador, brocha no metálica o aire a baja presión.
3. Conectar la alimentación eléctrica de la máquina.

### 2. LIMPIEZA CONDENSADOR DE AGUA:

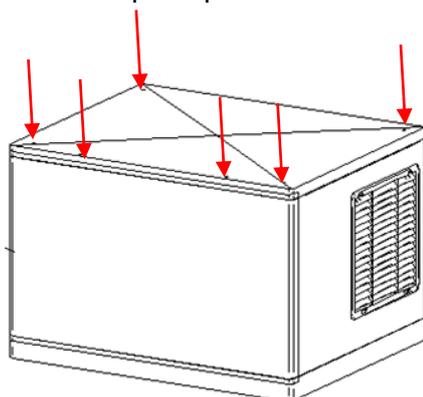
1. Desconectar la alimentación eléctrica de la máquina.
2. Cerrar la válvula de entrada de agua o el grifo.
3. Desconectar la entrada y salida de agua del condensador.
4. Preparar el producto de limpieza **Calkin** o en su defecto una solución al 50% de ácido fosfórico y agua destilada o desmineralizada.
5. Hacerla circular por el condensador. La mezcla es más efectiva entre 95°F y 104°F.
6. Quitar el producto del condensador y volver a conectar entrada y salida de agua.
7. Abrir la válvula de entrada de agua o el grifo.
8. Conectar la alimentación eléctrica de la máquina.

### 3. CAMBIO FILTRO DE AGUA:

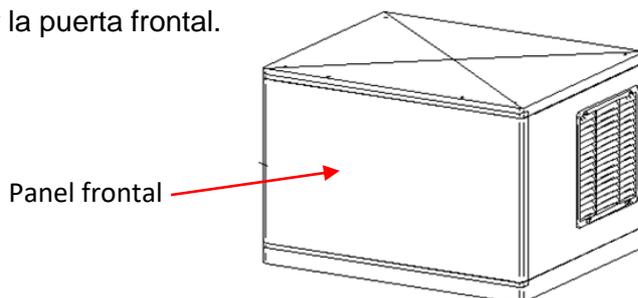
1. Desconectar la alimentación eléctrica de la máquina.
2. Cerrar la válvula de entrada de agua o el grifo.
3. Cerrar las llaves de paso ubicadas antes y después del filtro.
4. Quitar el cartucho y montar el nuevo.
5. Abrir la válvula de entrada de agua o el grifo.
6. Conectar la alimentación eléctrica de la máquina.

### 4. LIMPIEZA CIRCUITO HIDRÁULICO:

1. Quitar los tornillos de la tapa superior de la unidad

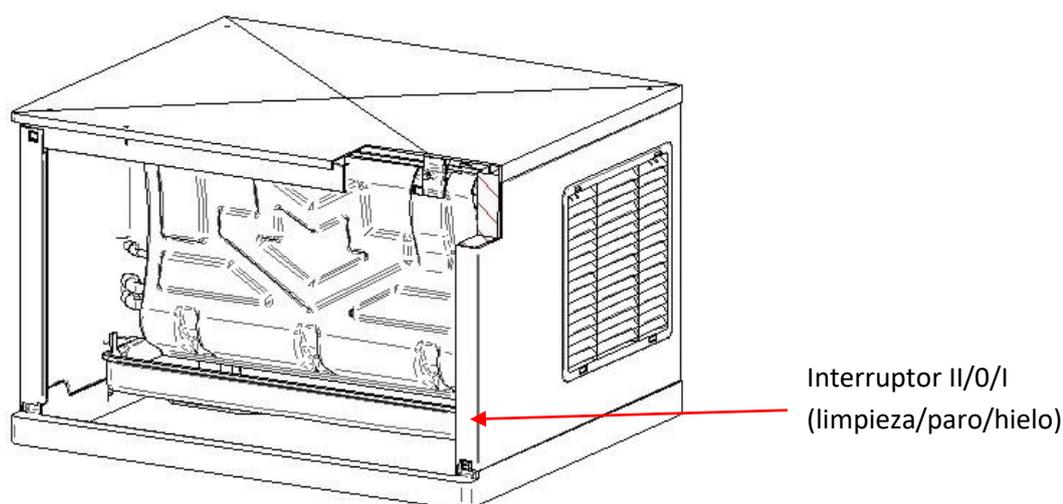


2. Quitar la puerta frontal.



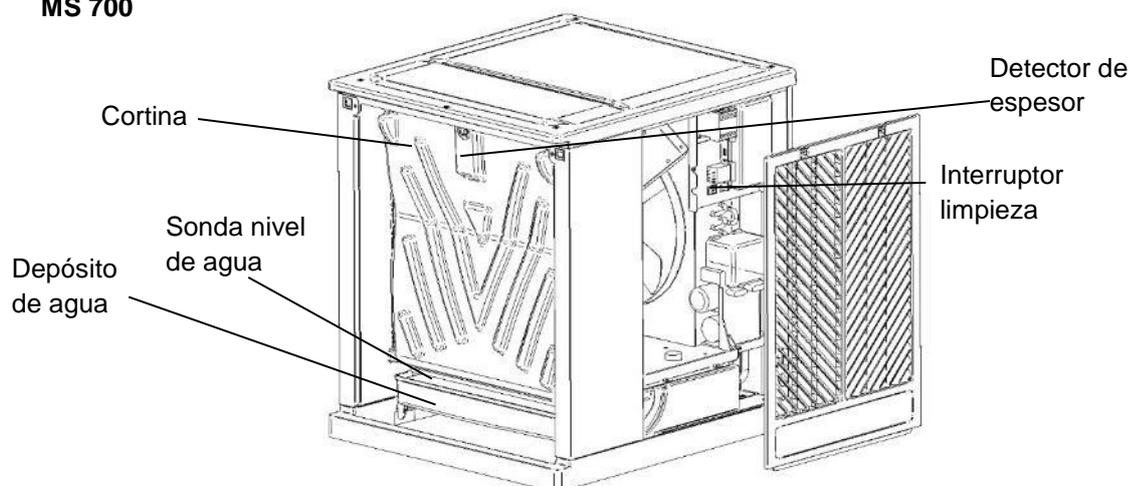
3. Poner el conmutador de trabajo (hielo-limpieza) en la posición OFF (0) después de que caiga el hielo del evaporador al final de la fase de despegue o poner el interruptor en la posición OFF (0) y dejar que el hielo del evaporador se derrita.

**ATENCIÓN:** Nunca utilizar algo para forzar el hielo del evaporador. Se podría dañar.

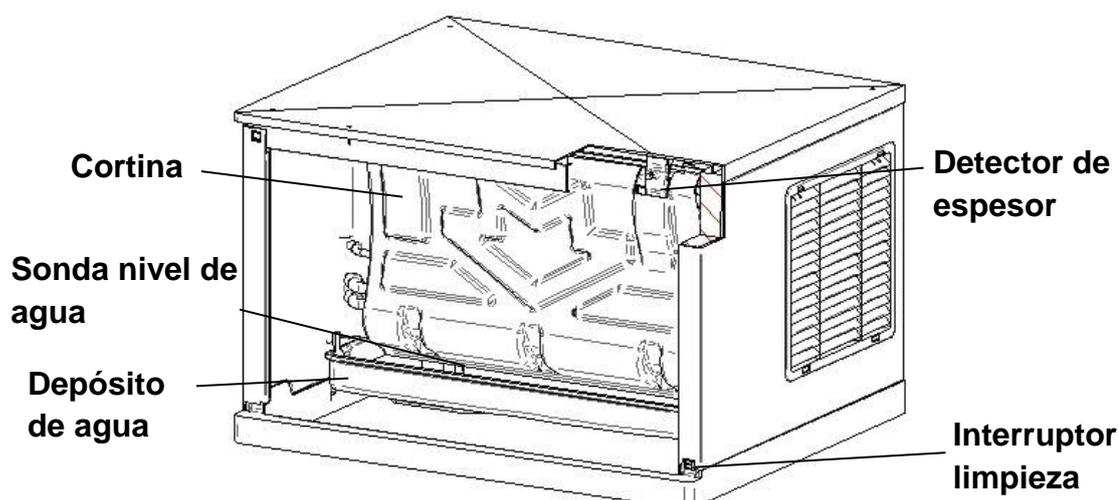


4. Preparar una solución de un producto apropiado para la limpieza de las máquinas (cal). **No utilizar ácido clorhídrico.** Recomendamos el uso de un producto que elimine la cal y preparado según las instrucciones del fabricante, como por ejemplo ácido fosfórico diluido al 50% en agua, a 37-40°C de temperatura. En las modelos modulares el depósito de agua es rellenado automáticamente así que recomendamos preparar una solución previa (por ejemplo 0.15 gal) según las instrucciones del fabricante con la cantidad total del producto necesario para el depósito de agua (0.8 gal para MS 1000, 1.6 gal para MS 1000 y 0.9 gal para MS700).
5. Para empezar el ciclo de limpieza, mover el conmutador de trabajo a la posición de limpieza (posición II). La máquina desagua el depósito y lo rellena. Verter la solución limpiadora dentro del depósito.

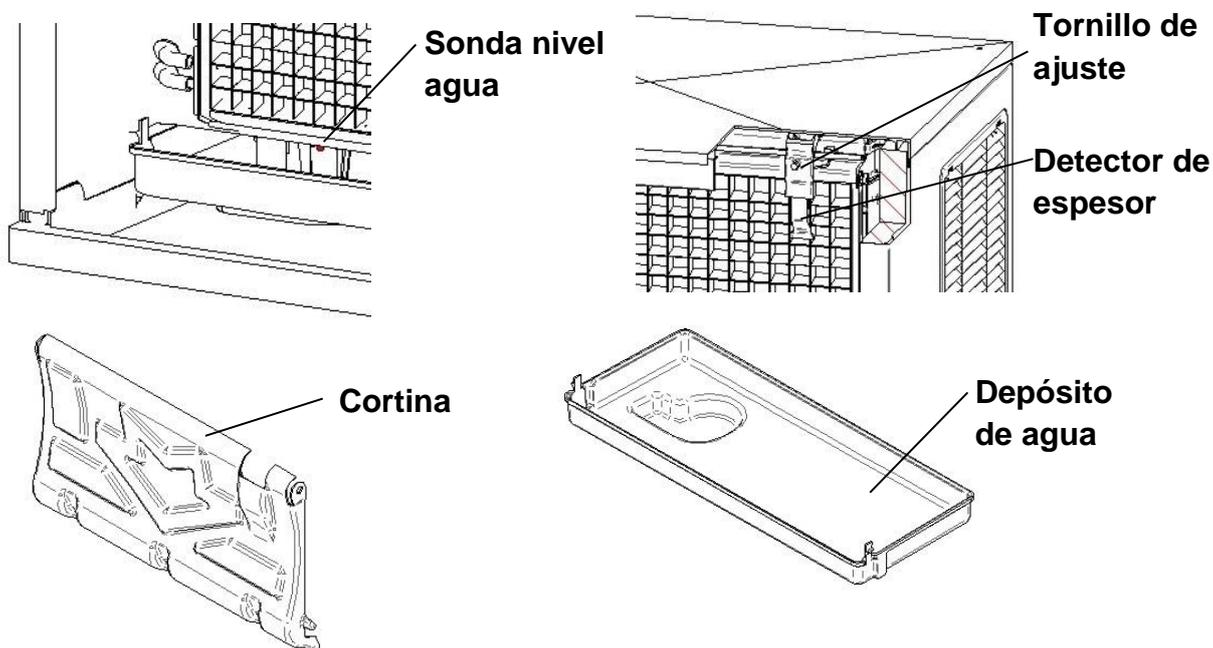
**MS 700**



**MS 500/1000**



6. Permitir que la solución circule por el sistema de distribución de agua durante 30 a 40 minutos y entonces poner el conmutador de trabajo (hielo-limpieza) en la posición OFF (0).
7. Para purgar la solución limpiadora y los residuos mover el conmutador de trabajo a la posición de limpieza (II) (la máquina desagua el depósito y lo rellena). Y entonces poner el conmutador de trabajo en la posición OFF (0).
8. Desconectar el cable de alimentación y el suministro de agua.
9. Mezclar una solución desinfectante.
10. Quitar la cortina y el depósito de agua.
11. Limpiar las superficies de metal, el detector de espesor, el detector de nivel de agua el tornillo de ajuste, la cortina y el depósito de agua con la solución limpiadora utilizando un cepillo (no de alambre) o paño.



12. Limpiar las superficies del interior del compartimento de frío (incluyendo paredes, piezas de plástico del evaporador, distribuidor,...) y el panel frontal con la solución limpiadora utilizando un cepillo (no de alambre) o paño.
13. Mezclar una solución de desinfectante utilizando una solución de hipoclorito alimentario (aprobada por Sanidad) para formar una solución de 100 a 200 ppm cloro libre.

$$\text{bleachto add} \Rightarrow \frac{15}{\%dis} = \frac{15}{12.5} = 1.2 \text{ gr/L} \rightarrow *0.133 = 0.16 \text{ oz/gal}$$

14. Desinfectar todas las superficies del detector de espesor, del detector del nivel de agua, de la cortina y del depósito de agua aplicando abundante solución utilizando un paño o esponja.
15. Desinfectar las superficies interiores del compartimento de frío. (incluyendo paredes, piezas de plástico del evaporador, distribuidor,..) y el panel frontal aplicando la solución utilizando un paño o esponja.
16. Colocar el depósito de agua y cortina a su posición normal.
17. Conectar el cable de alimentación y el suministro de agua.
18. Para empezar un ciclo de desinfección, mover el conmutador de trabajo a la posición de limpieza (II). La máquina desagüa el depósito y lo rellena. Verter la solución dentro del depósito de agua para obtener una solución como se indica en el punto 12 (el volumen en el depósito es aproximadamente 0.8 gal para MS 1000, 1.6 gal para MS 1000 y 0.9 gal para MS700).
19. Permitir que circule la solución por el sistema de distribución de agua durante 20 minutos y entonces poner el interruptor de trabajo en la posición OFF (0).
20. Para purgar la solución desinfectante y los residuos poner el conmutador de trabajo en la posición de limpieza (II) (desagüa y rellena) y permitir que el agua circule durante 5 min y entonces poner el interruptor en la posición OFF (0) (desagüe). Repetir esta operación 2 veces más para aclarar a conciencia.

- 21. Colocar el panel en su posición.
- 22. Colocar el conmutador de trabajo en la posición de ON (posición I) y descartar las dos primeras cosechas.

**5. TABLA DE MANTENIMIENTO:**

<b>TAREA MANTENIMIENTO</b>	<b>Ambiente polvoriento</b>	<b>Ambiente normal</b>
Limpieza condensador aire	6 meses	12 meses
Limpieza condensador agua	6 meses	12 meses
<b>TAREA MANTENIMIENTO</b>	<b>Agua dura (mayor 400ppm)</b>	<b>Agua normal (menor 400ppm)</b>
Cambio filtro de agua	6 meses	12 meses
Limpieza circuito hidráulico	6 meses	12 meses
Limpieza sanitaria	6 meses	12 meses
Limpieza exterior	A realizar por el usuario	A realizar por el usuario
Limpieza cuba stock	A realizar por el usuario	A realizar por el usuario

*Aprovechar la visita de mantenimiento para comprobar el correcto apriete del cableado en el cuadro eléctrico.*