

TAREAS MANTENIMIENTO PREVENTIVO para la aplicación de la garantía



	NG´s	SPIKA NG	SPIKA MS	IQ / IQN
	Delta Max Delta Gala Super Star	Dado Medio dado	Dado Medio dado	Hielo Granular Hielo Nugget
1 Limpieza condensador aire	Mínimo cada 6 meses. Si hay ambiente pulverulento, cada 3 meses			
2 Limpieza circuito hidráulico	Cada 6 meses si calidad agua >200 ppm Cada 12 meses si calidad agua <200 ppm residuo sólido			
3 Limpieza interior cuba de stock, cortina, sensor	Anual Cuba stock y cortina	Anual Cuba stock y cortina	Anual Cortina y sensor magnético	Anual Cuba stock
4 Cambio cartucho filtro	Depende de la calidad del agua en la ubicación, del consumo de la máquina y de la capacidad de actuación del filtro hasta su desgaste o saturación. Deben evitar que penetren partículas o que precipite cal en el circuito hidráulico de la máquina.			
	Filtro 20 micras y protección contra la cal si >30°F dureza	Filtro 20 micras y protección contra la cal si >30°F dureza	Filtro 20 micras y protección contra la cal si >30°F dureza	Filtro 5 micras y protección contra la cal si >30°F dureza
5 Reaprite de tornillería en cuadros eléctricos electromecánicos	No necesario en R290	No necesario en R290	No necesario en R290	Sí necesario en R290

La calidad del agua que entra en una máquina de hielo debe tener un mínimo de 60 ppm (6 °F de dureza). Aguas por debajo de este valor, demasiado puras pueden causar problemas de despegue en el evaporador. En caso de que la calidad del agua sea > 300 ppm (30°F de dureza), es necesario el uso de filtros o descalcificador para que la cal no precipite dentro de la máquina.

1

LIMPIEZA CONDENSADOR AIRE

	NG's	SPIKA NG	SPIKA MS	IQ / IQN
1	La limpieza del condensador de aire debe realizarse con ayuda de un aspirador, brocha no metálica o aire a baja presión.			
2	Solo con el aspirador debe ser suficiente para retirar la suciedad acumulada en un mantenimiento preventivo.			
3	Utilizaremos el cepillo para retirar la suciedad mas incrustada.			

2.1

LIMPIEZA CIRCUITO HIDRÁULICO (MAQUINAS **CON** PLACA ELECTRÓNICA)

NG's	SPIKA NG
<ol style="list-style-type: none"> 1. Desconectar la máquina, cerrar el agua. 2. Destapar la cuba de agua (parte trasera de la máquina) y quitar el rebosadero de máximo nivel. 3. Poner el rebosadero. Quitar la tapa del evaporador 4. Preparar el producto de limpieza Calkin o en su defecto una solución al 50% de ácido fosfórico y agua. No utilizar sulfamán –ácido clorhídrico. Verter esta solución lentamente en la parte superior del evaporador, hasta que rebose en la cuba de agua. La mezcla es más efectiva con el agua entre 35°C. y 40°C. 5. Conectar la máquina presionando el pulsador SW3 al mismo tiempo y dejar que la solución actúe 20 minutos. 6. Desconectar la máquina y quitar el rebosadero, esperar que se vacíe la cuba de agua. Poner el rebosadero. 7. Volver a llenar el sistema hasta el nivel máximo de la cuba de agua con la misma solución. Conectar la máquina (el agua debe estar cerrada) y esperar 20 minutos. 8. Abrir el agua y encender la máquina. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desconectar la máquina, cerrar el agua. 2. Destapar la cuba de agua (parte trasera de la máquina) y quitar el rebosadero de máximo nivel. 3. Poner el rebosadero. Quitar la tapa del evaporador 4. Preparar el producto de limpieza Calkin o en su defecto una solución al 50% de ácido fosfórico y agua. No utilizar sulfamán –ácido clorhídrico. Verter esta solución lentamente en la parte superior del evaporador, hasta que rebose en la cuba de agua. La mezcla es más efectiva con el agua entre 35°C. y 40°C. 5. Conectar la máquina presionando el pulsador SW3 al mismo tiempo y dejar que la solución actúe 20 minutos. 6. Desconectar la máquina y vaciar la cuba de agua utilizando el tubo de drenaje instalado en la impulsión de la bomba (hay un acceso directo en el panel trasero), esperar que se vacíe la cuba de agua. Poner el drenaje de nuevo es su ubicación. 7. Volver a llenar el sistema hasta el nivel máximo de la cuba de agua con la misma solución. Conectar la máquina (el agua debe estar cerrada) y esperar 20 minutos. 8. Abrir el agua y encender la máquina.

2.2

LIMPIEZA CIRCUITO HIDRÁULICO (MAQUINAS SIN PLACA ELECTRÓNICA)

NG's	SPIKA NG	SPIKA MS	IQ 50/85	IQN
<ol style="list-style-type: none"> 1. Desconectar la máquina, cerrar el agua y colocar el interruptor de limpieza instalado en el cuadro eléctrico en 0 para parar compresor. 2. Destapar la cuba de agua (parte trasera de la máquina) y quitar el rebosadero de máximo nivel. 3. Poner el rebosadero. Quitar la tapa del evaporador 4. Preparar el producto de limpieza Calklin o en su defecto una solución al 50% de ácido fosfórico y agua. No utilizar sulfamán –ácido clorhídrico. Verter esta solución lentamente en la parte superior del evaporador, hasta que rebose en la cuba de agua. La mezcla es más efectiva con el agua entre 35°C. y 40°C. 5. Conectar la máquina y dejar que la solución actúe 20 minutos. 6. Desconectar la máquina y quitar el rebosadero, esperar que se vacíe la cuba de agua. Poner el rebosadero. 7. Volver a llenar el sistema hasta el nivel máximo de la cuba de agua con la misma solución. Conectar la máquina (el agua debe estar cerrada) y esperar 20 minutos. 8. Abrir el agua, colocar el interruptor de limpieza en I y encender la máquina. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desconectar la máquina, cerrar el agua y colocar el interruptor de limpieza instalado en el cuadro eléctrico en 0 para parar compresor. 2. Destapar la cuba de agua (parte trasera de la máquina) y quitar el rebosadero de máximo nivel. 3. Poner el rebosadero. Quitar la tapa del evaporador 4. Preparar el producto de limpieza Calklin o en su defecto una solución al 50% de ácido fosfórico y agua. No utilizar sulfamán –ácido clorhídrico. Verter esta solución lentamente en la parte superior del evaporador, hasta que rebose en la cuba de agua. La mezcla es más efectiva con el agua entre 35°C. y 40°C. 5. Conectar la máquina y dejar que la solución actúe 20 minutos. 6. Desconectar la máquina y vaciar la cuba de agua utilizando el tubo de drenaje instalado en la impulsión de la bomba (hay un acceso directo en el panel trasero), esperar que se vacíe la cuba de agua. Poner el drenaje de nuevo es su ubicación. 7. Volver a llenar el sistema hasta el nivel máximo de la cuba de agua con la misma solución. Conectar la máquina (el agua debe estar cerrada) y esperar 20 minutos. 8. Abrir el agua, colocar el interruptor de limpieza en I y encender la máquina. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Quitar los tornillos de la tapa superior de la unidad 2. Quitar la puerta frontal. 3. Vaciar la bandeja de agua. 4. Preparar el producto de limpieza Calklin o en su defecto una solución al 50% de ácido fosfórico y agua. 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. 6. Permitir que la solución circule por el sistema de distribución de agua durante 30 o 40 minutos y entonces poner el conmutador de trabajo (hielo-limpieza) en la posición Off. 7. Una vez realizada la limpieza, vaciar la bandeja de agua. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desconectar la alimentación eléctrica de la máquina. 2. Cerrar el grifo de agua. 3. Colocar el interruptor de limpieza instalado en el cuadro eléctrico en 0 para parar compresor. 4. Dejar que fluya el agua durante dos o tres minutos 5. Una vez completamente vacío el evaporador, conectar de nuevo los tubos al evaporador y a la cuba de agua. 6. Preparar una solución al 50% de ácido fosfórico y agua, o usar un producto de limpieza anti cal como el Calklin de ITV. No utilizar sulfamán o ácido clorhídrico. Verter esta solución lentamente en la cuba de agua (quitar la tapa). La mezcla es más efectiva caliente, entre 35°C y 40° C. 7. Conectar la alimentación eléctrica y conectar la máquina. 8. Dejar que la solución actúe durante 20 minutos 9. Pasados los 20 minutos, parar la máquina y desconectar el tubo de entrada de agua al evaporador para vaciar completamente el producto utilizado para la limpieza. 10. Una vez vacío, abrir el grifo para introducir agua limpia en el circuito 11. Colocar el interruptor de limpieza instalado en el cuadro eléctrico en 1, y dejar que produzca hielo. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inicie el proceso de limpieza cuando la máquina de hielo se detenga el tiempo suficiente para garantizar que todo el hielo se derrita dentro de la extrusora y el evaporador. 2. Retire todo el hielo del silo. 3. Retire el panel posterior de la máquina 4. Retire el tapón de la manguera y drene el agua en un recipiente 5. Devuelva la manguera a su posición original y vuelva a enchufar la manguera. 6. Retire el panel superior 7. Retire la tapa del depósito de agua (A), la junta tórica (B) y la cubierta de salida de hielo (C) y límpielos a mano con la solución de limpieza (*). 8. Limpie el tubo de hielo caído (E) con un cepillo también con la solución de limpieza 9. Coloque la tapa de salida de hielo (C) en su posición original. 10. Vierta la solución de limpieza en el depósito de agua (D) hasta que la solución se desborde. Eso significa que el sistema está lleno de la solución. Permita que la solución repose durante 10 minutos. 11. Mantenga la máquina funcionando para asegurarse de que los electrodos dentro del depósito de agua (D) estén cubiertos con la solución de limpieza al nivel mínimo como se ve en la imagen IX vertiendo la solución de limpieza hasta que finalice, pero manteniendo siempre la máquina conectada a la red de agua principal.

(*). **Solución de limpieza:** Prepare una solución de un producto apropiado para la limpieza de las máquinas de hielo. No use ácido clorhídrico. Recomendamos el uso de ScaleKleen. Recomendamos preparar una solución de 4 litros, de acuerdo con las instrucciones del fabricante (ScaleKleen) con la cantidad total de producto / agua que se necesita. 2 litros destinados al lavado a mano y 2 litros destinados al depósito de agua (D). Haga más solución si es necesario. Para tener la máxima efectividad de la solución, úsela después de la dilución

3

LIMPIEZA INTERIOR CUBA DE STOCK, CORTINA, SENSOR

	NG's	SPIKA NG	SPIKA MS	IQ / IQN
1	Desconectar la máquina, cerrar el agua y vaciar el stock de cubitos.			
2	Utilizar una bayeta de cocina con detergente o lejía para limpiar la cuba de stock y la cortina.			
3	Una vez realizada la limpieza, enjuagar con abundante agua todos los componentes que han estado en contacto con el producto.			
4	En las máquinas Spika modulares, deben prestar atención a la limpieza del sensor magnético de la cortina.			

4

CAMBIO CARTUCHO FILTRO

	NG's	SPIKA NG	SPIKA MS	IQ / IQN
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 e instalar el nuevo.			
5	Abrir la válvula de entrada de agua o el grifo.			
6	Conectar la alimentación eléctrica de la máquina.			

5

REAPRIETE DE TORNILLERÍA EN CUADROS ELÉCTRICOS ELECTROMECAÑICOS

	NG's	SPIKA NG	SPIKA MS	IQ / IQN
1	Reapretar todos los tornillos de contactores, relés térmicos y demás componentes eléctricos que puedan verse aflojados por vibraciones del funcionamiento diario			