



Máquina Granizadora

Slushy Machine



Control digital de temperatura

Recipientes de policarbonato anti-grietas
de alta densidad, libre de BPA

LEA ESTE MANUAL ANTES DE HACER USO DEL EQUIPO

MAGRA-2T MAGRA-3T



Panel con
iluminación LED



Estructura de
acero inoxidable

24 L 36 L

Capacidad

Usted ha adquirido un producto RHINO, lo cual le garantiza durabilidad ya que los equipos MAGRA-2T y MAGRA-3T han sido fabricados bajo estándares de calidad norteamericanos. Conserve este instructivo de uso, el cual le ayudará a comprender la operación de los equipos RHINO y le será útil para futuras referencias.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

MAGRA-2T

Capacidad: 12 L *2
Tipo de gas: R290
Capacidad de gas: 150 g
Consumo energético: 750 W
Amperaje: 7.1 A
Alimentación: 120 V~ / 60 Hz
Temperatura de líquido frío: 1 a 10°
Temperatura de granizado: -2 a -12°

MAGRA-3T

Capacidad: 12 L *3
Tipo de gas: R290
Capacidad de gas: 150 g
Consumo energético: 1200 W
Amperaje: 10 A
Alimentación: 120 V~ / 60 Hz
Temperatura de líquido frío: 1 a 10°
Temperatura de granizado: -2 a -12°



ADVERTENCIAS

En caso de requerir asistencia técnica, acuda a uno de los centros de servicio autorizados Rhino.



Este equipo debe ser operado por profesionales o personal capacitado.

Asegúrese de que el equipo esté conectado de manera segura a tierra para mantenerlo en óptimas condiciones.

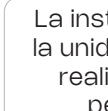


Verifique que la potencia sea compatible con la placa de identificación, y debidamente aterrizado. El cableado debe ser realizado por personal capacitado.

El cable de alimentación debe mantenerse en buen estado, sin contacto con líquidos, superficies afiladas o manos húmedas, y nunca usarse para mover el equipo ni manipularlo mientras esté encendido.



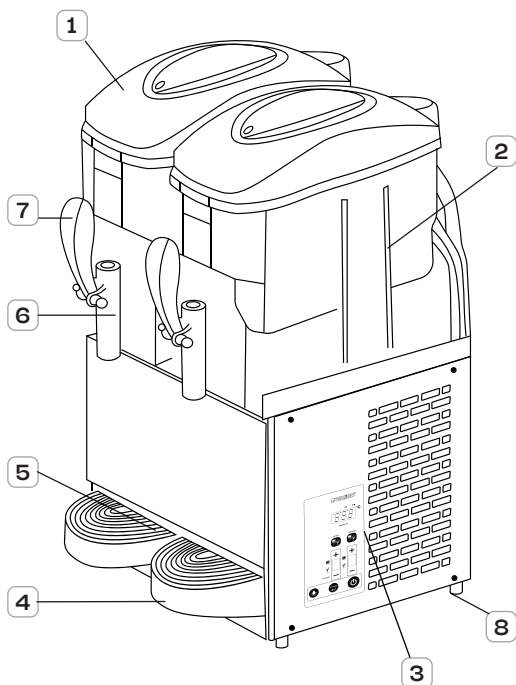
Antes de realizar cualquier mantenimiento al equipo, asegúrese de desconectarlo de la energía eléctrica.



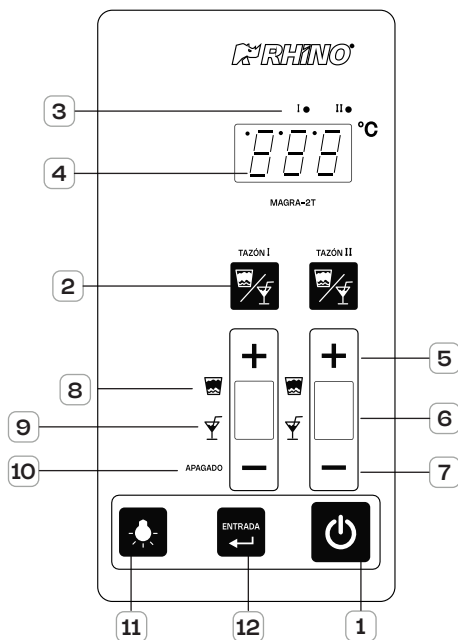
La instalación del equipo y de la unidad condensadora debe realizarla exclusivamente personal autorizado.



CONOZCA SU EQUIPO



PANEL DE CONTROL



1	2	3
Tapa del recipiente	Recipiente	Panel de control
4	5	6
Bandeja de goteo	Flotador	Dispensador
7	8	
Asa reforzada	Patas	

1	2	3
Encender / Apagar	Botón de modo de trabajo	Luz indicadora del tazón
4	5	6
Pantalla de temperatura	Incremento	Pantalla del equipo
7	8	9
Decremento	Modo granita	Modo jugo
10	11	12
Parada de agitación	Botón de iluminación	Botón de entrada



PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

Siga estas recomendaciones para prolongar la vida útil del equipo y asegurar un funcionamiento confiable:

- Antes de limpiar, desenchufe siempre el equipo. No utilice gasolina ni disolventes.
- Las reparaciones deben realizarse únicamente en centros de servicio autorizados o por personal capacitado.
- Mantenga libres las rejillas de ventilación laterales.
- No lo coloque cerca de estufas, radiadores u otras fuentes de calor.
- Manténgalo alejado de sustancias inflamables o explosivas.
- En caso de incendio, utilice exclusivamente extintores de dióxido de carbono (CO_2); no use agua ni polvo químico.
- Evite que los niños jueguen o permanezcan cerca del equipo.
- No realice modificaciones técnicas sin aprobación.
- Instale el equipo directamente en una superficie firme, nunca sobre otros equipos.
- Utilícelo únicamente para dispensar sustancias compatibles con sus especificaciones.



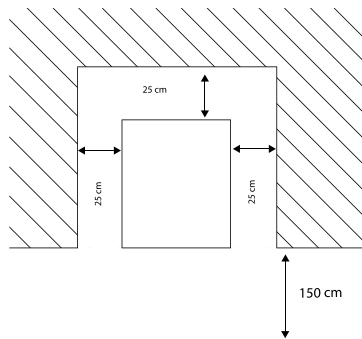
INSTALACIÓN

Para disfrutar al máximo del rendimiento de su equipo y garantizar una instalación segura, siga estas recomendaciones cuidadosamente:

- El equipo debe instalarse en interiores, en una habitación bien iluminada, ventilada y con piso firme, sólido y nivelado.
- El equipo solo puede operar en ambientes con temperatura entre 10 °C y 32 °C para garantizar un funcionamiento óptimo.

Posicionamiento

- Verifique que el lugar esté preparado, con superficie firme y nivelada, buena iluminación, ventilación, higiene y una toma de corriente cercana.
- Debe dejarse un espacio libre suficiente alrededor del equipo para que el personal pueda trabajar sin restricciones y evacuar el área de forma inmediata en caso necesario.



Conexión eléctrica

- Conecte el equipo a la red con el enchufe incluido, siguiendo las normas vigentes y los datos indicados en la etiqueta técnica.
- La toma de corriente debe estar en un lugar de fácil acceso para poder desconectar el equipo sin esfuerzo cuando sea necesario.



Advertencia: No utilice alargadores, no sustituya el enchufe original ni emplee adaptadores.



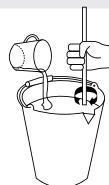
INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

Preparación del producto



Advertencia: Vierta el producto únicamente en el recipiente con el equipo apagado y desconectado de la corriente.

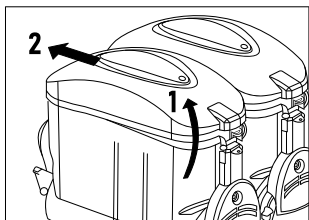
Nunca utilice solo agua



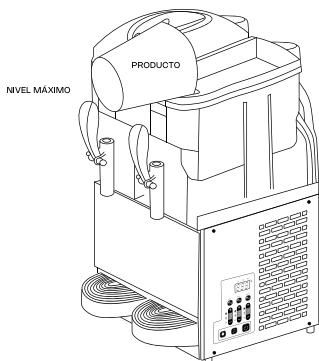
Diluya y mezcle el concentrado con agua en un recipiente adecuado. La mezcla debe contener mínimo 13 °Brix de azúcar; una concentración menor puede dañar los sinfines o los motorreductores.

Retiro de la tapa del recipiente

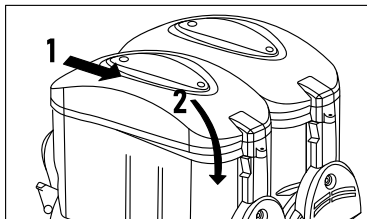
- Levante la parte trasera de la tapa.
- Deslice y extraiga la tapa del retenedor ubicado en la parte delantera.



- No intente forzar la apertura de la tapa en caso de presentar dificultad.
- Nunca introduzca líquidos con temperatura superior a 25 °C.
- Vierta el producto en el recipiente sin sobrepasar el nivel máximo.

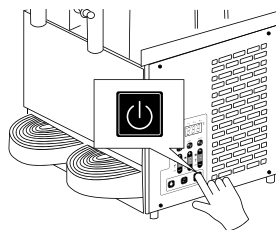


- Después de verter el producto en el recipiente, cierre la tapa en la parte superior del recipiente.



Arranque del equipo

- Presione el botón en posición ENCENDIDO para activar el equipo, como se muestra en la siguiente figura.



- Presione el botón correspondiente durante un segundo para seleccionar el modo deseado.



- El equipo cuenta con tres modos de funcionamiento: Granizado, Jugo y Apagado.

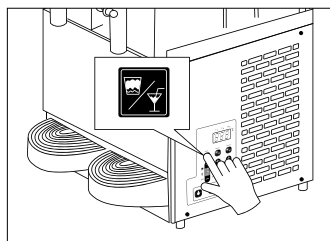


- Botón que activa el modo granizado.



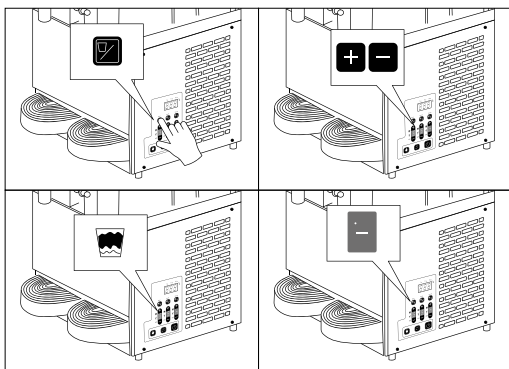
- Botón que activa el modo jugo.

- En modo apagado, la agitación se detiene y el recipiente deja de enfriar.



Servicio de granizado

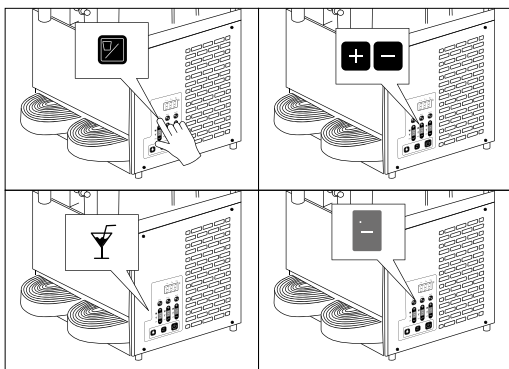
- Presione el botón del recipiente correspondiente hasta que se encienda la luz indicadora del modo granizado.
- Luego, utilice los botones + / - para ajustar la velocidad entre la 1.ª y la 7.ª marcha.
- Cuanto más alta sea la marcha, más espeso será el granizado y con menor cantidad de agua.



- Todos los recipientes pasan automáticamente al modo de conservación, manteniendo la temperatura de los productos entre $+1^{\circ}\text{C}$ y $+4^{\circ}\text{C}$.
- Se recomienda activar esta función siempre que queden productos en el equipo.

Servicio de bebidas frías

- Presione el botón del recipiente correspondiente hasta que se encienda la luz indicadora del modo Jugo.
- Utilice los botones $+ / -$ para regular la temperatura.

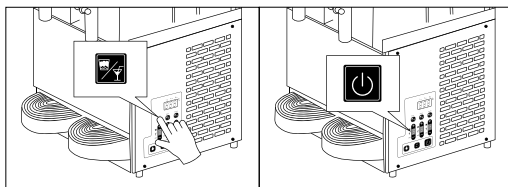


Los niveles de configuración del modo frío están organizados de acuerdo con la siguiente tabla:

Marcha	Temperatura
1	$1 \sim 4^{\circ}\text{C}$
2	$2 \sim 5^{\circ}\text{C}$
3	$3 \sim 6^{\circ}\text{C}$
4	$4 \sim 7^{\circ}\text{C}$
5	$5 \sim 8^{\circ}\text{C}$
6	$6 \sim 9^{\circ}\text{C}$
7	$7 \sim 10^{\circ}\text{C}$

Detener el trabajo

- Presione el botón de apagado; la luz indicadora se encenderá y, en ese momento, la agitación se detendrá y el recipiente dejará de refrigerarse.



Dispensar granizado

- Para dispensar el producto, tire de la palanca del grifo.
- Compruebe periódicamente la temperatura del producto en el recipiente con un termómetro estándar, asegurándose de que se mantenga siempre por debajo de la temperatura de almacenamiento recomendada.
- Si el equipo no se usa de forma continua con productos lácteos, desinfecte el grifo o dispense una pequeña cantidad antes de servir al cliente.



Advertencia: En caso de congelamiento, apague el equipo y contacte con un centro de servicio o un técnico especializado.



LIMPIEZA

NOTA: Antes de comenzar cualquier limpieza o mantenimiento, desconecte la energía eléctrica.

Materiales recomendados

- Kit básico de limpieza: cubo, cepillo y trapo.
- Agua limpia y agua caliente (máx. 50°C).
- Detergente neutro especial para utensilios de cocina.
- Desinfectante seguro (solución salina de hipoclorito de sodio al 2 %).
- Lubricante alimenticio o vaselina apta para utensilios de cocina.

Recomendaciones de limpieza

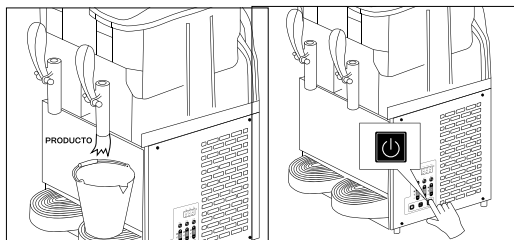
- Utilice siempre guantes de protección durante la limpieza.
- No emplee disolventes, materiales inflamables ni esponjas abrasivas o metálicas para limpiar el equipo.
- Evite sumergir el equipo o exponerlo a chorros directos de agua.
- Para la limpieza, use únicamente agua tibia y desinfectante adecuado, conforme a la normativa vigente
- Al finalizar, asegúrese de que todas las cubiertas y protecciones retiradas estén correctamente colocadas y aseguradas.

Materiales recomendados

- La taza debe limpiarse y desinfectarse al menos una vez al día.
- Los materiales inoxidables, plásticos y de caucho utilizados en estas piezas, junto con su diseño, facilitan la limpieza; sin embargo, una limpieza inadecuada puede provocar acumulación de gérmenes y moho.

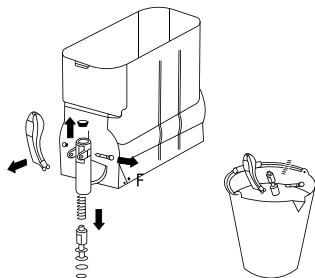
Vaciado de tazones

- Antes de limpiar un recipiente, vacíe el producto previamente preparado.
- Active el modo Jugo y vacíe completamente el contenido del recipiente, como se muestra en la figura.
- Después de esto, presione el botón en posición apagado y desconecte el equipo de la corriente.



Desmontaje del dispensador

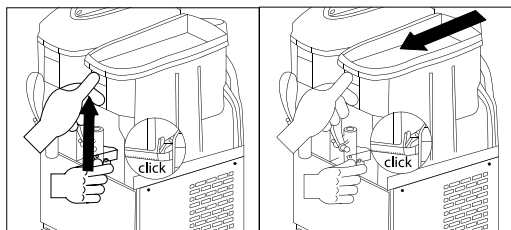
- Antes de retirar el recipiente, se recomienda desmontar el grifo. Una vez limpio, no lo reinstale hasta que el recipiente esté correctamente colocado.
- Para desmontarlo, retire el pasador de su alojamiento y libere el resto de las piezas.



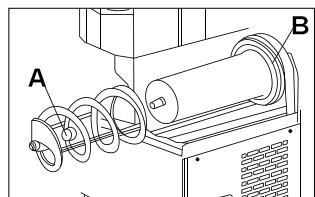
Advertencia: Nunca desmonte el grifo si hay producto o cualquier otro líquido dentro del recipiente.

Retirar el tazón y la tapa

- Retire la tapa como se muestra en la imagen.
- Levante la parte frontal del recipiente para liberarlo.
- Retírelo de su lugar empujando suavemente desde la parte trasera.



- Retire la barrena y extraiga los sellos (A y B).



Limpieza y desinfección de los componentes

- Todos los componentes previamente desmontados deben lavarse y desinfectarse cuidadosamente.

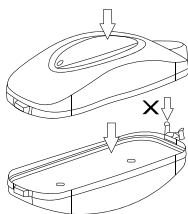
Procedimiento recomendado

- Prepare un recipiente con una solución desinfectante al 2 % de hipoclorito de sodio diluido en agua.
- Lave el tanque, la tapa y el evaporador con una esponja humedecida en la solución.

- Enjuague con abundante agua limpia.
- Llene otro recipiente con la misma solución desinfectante.
- Sumerja los componentes desmontados en la solución.
- Déjelos en remojo durante 30 minutos.

Limpeza de la tapa

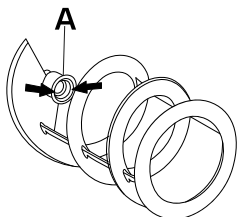
- Limpie la tapa con un paño limpio y húmedo, comenzando por la parte inferior (en contacto con el producto) y luego la parte exterior.



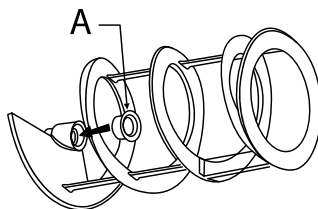
- Deje actuar la solución durante 30 minutos.
- Coloque la tapa sobre una superficie limpia y séquela: primero la parte inferior y luego la exterior con un paño limpio.
- Vuelva a colocar la tapa solo después de haber limpiado y desinfectado el recipiente.

Reensamblaje de componentes lavados

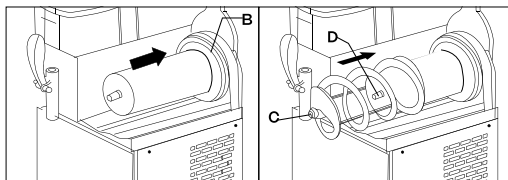
- Todos los componentes lavados y desinfectados deben ensamblarse nuevamente con cuidado.
- Algunos requieren lubricación para asegurar su correcto funcionamiento.
- Coloque el sello (A) en la barrena según lo indicado.



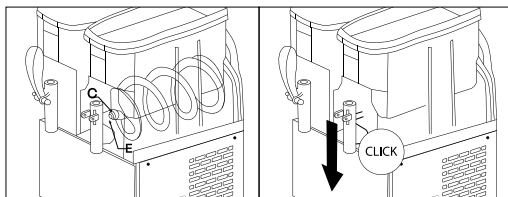
- Compruebe siempre la integridad del sello y, si presenta desgaste, sustitúyalo por uno nuevo.
- Reemplace el sello (A) al menos una vez al año y lubríquelo con vaselina.



- Coloque la junta (B) lubricada con vaselina en la zona indicada e introduzca la barrena junto con el cabezal de engrane (C) y el eje (D).

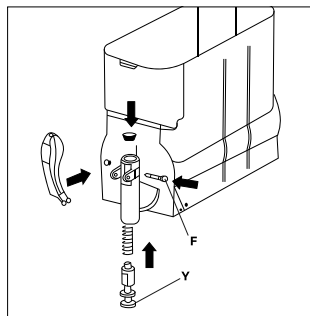


- Gire la barrena para activarla y coloque nuevamente el recipiente en su lugar, levantando ligeramente la cabeza (C) hasta que encaje en el espacio (E); luego presione para fijarlo.
- Presione el recipiente hacia abajo hasta que encaje correctamente en la superficie, como se muestra en la figura.



Recolocación del grifo

- Lubrique adecuadamente el tapón (Y) con la vaselina suministrada y vuelva a colocar los componentes.
- Introduzca el pasador (F) manteniendo firme la palanca del grifo.



- Recuerde lubricar la tapa: de no hacerlo, el equipo puede presentar fugas de producto por el grifo.

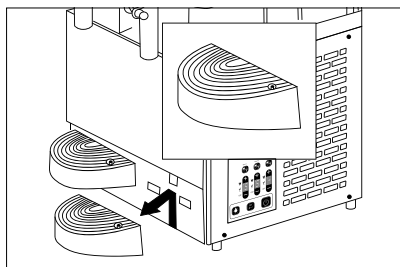
Enjuague

Antes de poner en marcha el equipo, realice el ciclo de enjuague siguiendo estos pasos:

- Llene el depósito con agua limpia.
- Deje reposar el equipo durante 5 minutos.
- Vacíe el depósito abriendo el grifo.

Limpieza de bandeja de goteo

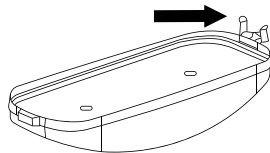
- La bandeja de goteo debe vaciarse y limpiarse diariamente.



- Se deben limpiar todas las bandejas de goteo del equipo.
- La bandeja de goteo debe vaciarse y limpiarse cada vez que aparezca el flotador rojo instalado en la rejilla.
- Lave la bandeja y la rejilla por separado con agua tibia.
- Seque completamente todos los componentes.
- Coloque la rejilla sobre la bandeja.
- Vuelva a colocar la bandeja en su lugar y presione hacia abajo hasta que quede bien fija al equipo.

Tapa iluminada

- El mantenimiento de la tapa iluminada debe ser realizado únicamente por un técnico especializado, quien se encargará de organizar todas las secuencias operativas y utilizar el equipo adecuado.
- Para el mantenimiento regular, pase un paño húmedo sobre los contactos de la tapa y séquelos cuidadosamente.
- Realice esta operación siempre con el equipo apagado.

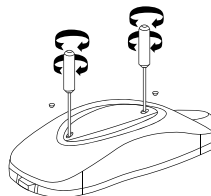


Advertencia: Durante la limpieza, evite dañar los contactos (doblarlos, romperlos, etc.).

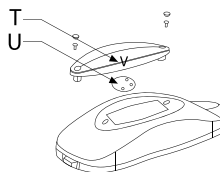
Cualquier daño en esta parte puede ocasionar fallas en la tapa.

Reemplazo de la bombilla

- La bombilla debe sustituirse únicamente con el interruptor principal en posición "APAGADO" y el cable de alimentación desenchufado.
- Retire las tapas de protección.
- Afloje los tornillos de la tapa iluminada para separar sus secciones.



- Retire la bombilla "U" del casquillo "T" y colóquela por una nueva.
- Luego, vuelva a poner la tapa en su lugar y ajuste ambos tornillos.



Mantenimiento

- Cualquier componente desgastado debe ser reemplazado únicamente por repuestos originales.
- Está prohibido utilizar el equipo si alguno de sus componentes presenta desgaste o defectos.
- El mantenimiento periódico no debe ser realizado por los usuarios; únicamente personal técnico autorizado puede llevarlo a cabo.



ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

El cumplimiento estricto de las siguientes advertencias es obligatorio para garantizar la operación segura del equipo y evitar daños al usuario, al producto o a la máquina. Estas indicaciones forman parte integral del manual normativo de uso y deben ser atendidos sin excepción.

- ☐ No llene los tanques con más de 12 litros de producto. Exceder esta capacidad puede provocar fallas operativas.
- ☐ No active el modo de granizado "ICE" si la cantidad de producto es insuficiente. El líquido debe cubrir completamente el cilindro y la barrena para evitar daños.
- ☐ No utilice productos con pulpa ni mezclas excesivamente espesas, ya que pueden dañar la barrena y el cilindro de refrigeración
- ☐ No deje el producto en modo de granizado "ICE" por periodos prolongados. Esto puede generar obstrucciones en la válvula dispensadora. Recircule el producto periódicamente.
- ☐ No introduzca manos, dedos u objetos dentro del contenedor mientras el equipo esté en funcionamiento. Esto puede causar lesiones graves y daños al equipo.
- ☐ No obstruya las ventilaciones ni coloque el equipo cerca de fuentes de calor. Una ventilación inadecuada puede impedir el funcionamiento correcto del sistema
- ☐ Lubrique constantemente los empaques del equipo. La falta de lubricación puede dañar los empaques y causar derrame o fugas de producto.
- ☐ Reemplace las piezas que presenten daños, operar el equipo con piezas dañadas puede anular su garantía.

REFACCIONES INCLUIDAS - MAGRA-2T Y MAGRA-3T

IMAGEN	DESCRIPCIÓN
	Sello del evaporador
	Tubo de lubricante
	Arandela del eje
	Sello de la barrena
	Sello del eje
	Junta para grifo
	Manual de usuario

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Falla	Causa	Solución de Problemas
El equipo no enciende	No hay suministro eléctrico.	Conecte el enchufe a una toma de corriente adecuada.
	El interruptor principal no está en la posición "ON"	Pulse el interruptor a la posición "ON".
El grifo gotea	El pistón del grifo no está lubricado.	Lubrique el pistón del grifo.
	El pistón del grifo está defectuoso.	Reemplace el pistón del grifo.
El producto gotea por la parte posterior del recipiente	El recipiente no está correctamente instalado.	Verifique la posición del recipiente.
	La junta del recipiente no está lubricada.	Lubrique la junta del recipiente.
	La junta está defectuosa.	Reemplace la junta del recipiente.
La barrena no se enciende	El interruptor está en la posición "OFF" (apagado).	Pulse el interruptor a la posición "ON".
	El recipiente está bloqueado.	Apague el equipo y deje que el hielo se derrita.
El equipo no hace granizados	El modo de funcionamiento no es granizado.	Cambie el modo de funcionamiento a granizado.
	La intensidad no se ha ajustado correctamente.	Ajuste la consistencia correctamente.
	La ventilación es insuficiente. El condensador está sucio.	Llame a un técnico especializado para limpiar el condensador.
	El equipo está cerca de una fuente de calor.	Instale el equipo en un lugar adecuado.
Uno o más cilindros no están refrigerados	La válvula de expansión electrónica está bloqueada.	Presione el botón durante 6 segundos; la válvula solenoide correspondiente se abrirá completamente para limpiar durante tres minutos. Durante este tiempo, la pantalla de posición del grifo mostrará "C".
La barrena es ruidosa	El sello frontal está mal colocado.	Tire del sello correctamente.
	La consistencia es demasiado espesa.	Ajustar la proporción de ingredientes
	El sello no está lubricado.	Lubrique el sello.
	El producto tiene menos azúcar.	Ajuste la proporción de ingredientes del producto
El granizado tiene manchas negras	El recipiente está sucio.	Apague el equipo para que se derrita el hielo.
	El sello de la barrena está sucia.	Limpie de nuevo.
	El sello de la barrena está defectuosa.	Limpie de nuevo.
El grifo no dispensa	Hay hielo acumulado dentro del recipiente.	Apague el equipo para que se derrita el hielo.
	Congelación excesiva de la mezcla.	Descongele la mezcla y seleccione una marcha menor.

REGISTRO DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Para garantizar el buen funcionamiento y prolongar la vida útil del equipo, es clave llevar un registro del mantenimiento preventivo. La frecuencia dependerá del uso diario del equipo.

	Uso intensivo	Uso moderado
Horas de uso al día	8 horas	4 horas
Días de uso por semana	5-6 días	4-5 días
Periodicidad necesaria para el servicio de mantenimiento	Cada 6 meses	Cada 12 meses

Información del equipo

Fecha de compra:

Modelo:

Serie:

Tareas a Realizar en el Servicio

- Revisión de carga de gas refrigerante.
- Revisión de ruidos inusuales en el compresor.
- Revisión de instalación eléctrica.
- Revisión de tuberías del sistema de refrigeración.
- Lubricación de las partes móviles (aspa, ejes, etc.)
- Limpieza de residuos de lubricante excedente.
- Inspección de juntas y empaques.
- Inspección y calibración del termostato.
- Revisión de las bobinas de las electroválvulas.

Registro y validación del mantenimiento

Fecha de mantenimiento: / /	Fecha de mantenimiento: / /	Fecha de mantenimiento: / /
Próximo servicio sugerido: / /	Próximo servicio sugerido: / /	Próximo servicio sugerido: / /
Nombre del técnico:	Nombre del técnico:	Nombre del técnico:
Tipo de uso: Moderado ☐ Intensivo ☐	Tipo de uso: Moderado ☐ Intensivo ☐	Tipo de uso: Moderado ☐ Intensivo ☐
Sello de Centro de Servicio:	Sello de Centro de Servicio:	Sello de Centro de Servicio:
Fecha de mantenimiento: / /	Fecha de mantenimiento: / /	Fecha de mantenimiento: / /
Próximo servicio sugerido: / /	Próximo servicio sugerido: / /	Próximo servicio sugerido: / /
Nombre del técnico:	Nombre del técnico:	Nombre del técnico:
Tipo de uso: Moderado ☐ Intensivo ☐	Tipo de uso: Moderado ☐ Intensivo ☐	Tipo de uso: Moderado ☐ Intensivo ☐
Sello de Centro de Servicio:	Sello de Centro de Servicio:	Sello de Centro de Servicio:

Si se detecta una falla, se ofrecerá una solución con refacciones originales y servicio certificado.

PÓLIZA DE GARANTÍA		
Los equipos MAGRA-2T y MAGRA-3T marca Rhino® que usted ha adquirido cuentan con 2 años de garantía bajo defecto de fabricación a partir de la fecha de adquisición, bajo las siguientes condiciones: ■ Para hacer efectiva la garantía, bastará presentar esta póliza sellada y con la fecha por su distribuidor, recibo de compra o factura junto con el equipo en cualquiera de nuestros centros de servicio autorizados. ■ En ningún caso el tiempo de reparación será mayor a 30 días.	Esta garantía ampara las piezas, componentes de producto y mano de obra de la reparación. El reemplazo de accesorios o componentes internos, por desgaste natural o por el uso propio del equipo, así como cualquier mantenimiento preventivo, cambio de aceite, grasa lubricante o gas refrigerante quedan exentos de esta garantía. Esta garantía será nula en los siguientes casos: ■ Cuando el equipo se hubiese utilizado en condiciones distintas a las normales. ■ Cuando el equipo hubiese sido alterado o reparado por personal no autorizado. ■ Cuando el equipo hubiese sido dañado por insectos o plagas. ■ Daño causado por descargas eléctricas. ■ Daño causado por derrame de líquidos o humedad.	Si el centro de servicio autorizado se niega a hacer válida la garantía, comuníquese en la CDMX al 55-4429 0229 o en el interior de la república al 800 377 8242, o acuda a nuestro Centro de Servicio Matriz ubicado en: Avenida Uno, No. 7, Colonia Cartagena, Parque Industrial, Tultitlán, Estado de México, México, C.P. 54918. Correo electrónico: servicio@rhino.mx La presente garantía es otorgada por: Rhino Maquinaria S.A. de C.V. Avenida Ruiz Cortines, Mz. 1, Lt. 20, Piso 4, Lomas de Atizapán 2A Sección, Atizapán de Zaragoza, Estado de México, México, C.P. 52977, Tel.: 55 4429 0229 R.F.C. RMA070613AY7

¡En Rhino te brindamos el respaldo técnico que necesitas!

Contamos con una red de centros de servicio a nivel nacional para dar mantenimiento a sus equipos o hacer válida la garantía.

Servicio, mantenimiento y refacciones:
 55 4429 0229 en la CDMX
 o del interior de la República Mexicana: 800 377 8242
 Correo electrónico: servicio@rhino.mx

CENTROS DE SERVICIO RHINO



Rhino Maquinaria S.A. de C.V.
 Avenida Ruiz Cortines, Mz. 1, Lt. 20, Piso 4
 Lomas de Atizapán 2A Sección, Atizapán de Zaragoza
 Estado de México, México, C.P. 52977 Tel.: 55 4429 0229
 R.F.C. RMA070613AY7, Manufacturado en China
 e-mail: info@rhino.mx
 rhino.mx

Sello del distribuidor