MANUAL DE USUARIO

MÁQUINA DE NIEVE



MN-16

REV 04/19

TORREY



CONTENIDO

General	4
Características	5
Información técnica	5
Instrucciones previas a la instalación	5
Operación	6
Funciones e instrucciones de operación	6
Funciones de protección	7
Limpieza antes de usar	8
Limpieza después de usar	8
Solución de problemas	9
Diagrama eléctrico	10
Recomendaciones	11
Póliza de garantía	12
Notas	14

Gracias por haber elegido nuestros productos, por favor lea completa y detenidamente este manual antes de usar su equipo por primera vez.

GENERAL

Lea y guarde estas instrucciones.

Fabricantes de equipos para refrigeración S.A. de C.V. suministra este manual como ayuda para el usuario a la hora de instalar y realizar las operaciónes de la Máquina de nieve.

En caso de que una determinada situación no aparezca descrita en el manual, llame por teléfono al departamento de servicio técnico de Fabricantes de equipos para refrigeración S.A. de C.V.

Fabricantes de equipos para refrigeración S.A. de C.V.
Día del empresario #901 Jardines de Guadalupe, Guadalupe Nuevo León 67115 Tel: 01 (81) 8288 4100.

Departamento Servicio Técnico
Número de teléfono:
+52 (81) 8288 4100

Toda comunicación de servicio debe incluir:
- Número de modelo
- Número de serie
- Explicación detallada del problema

Instrucciones de instalación

Para que la Máquina de nieve funcione correctamente, deben seguirse estas instrucciones de uso y cuidado. De no hacerse, podrían producirse fallos prematuros de las piezas y podría anularse cualquier garantía.

CARACTERÍSTICAS

La máquina de nieve Polar es un nuevo tipo de equipo de refrigeración. La máquina posee una muy buena apariencia, ligera en peso, rápida en su refrigeración y posee un control automático. Los componentes son de alta calidad, por lo que la nieve producida por nuestra máquina es deliciosa y excelente para consumir. La máquina es ampliamente usada en hoteles, restaurantes, snacks, plazas comerciales, escuelas o cualquier lugar donde usted vea que hay muy buen flujo de gente.

INFORMACIÓN TÉCNICA

MODELO	VOLTAJE	AMPERAJE	POTENCIA	REFRIGERANTE	CAPACIDAD (KG/H)	PESO (KG)	DIMENSIONES (MM)
MN-16	220 V	7.8 A	1.7 KW	R410A	12	130	78X54.6X132.8

La alimentación eléctrica es 220V monofásica que deberá ser directamente a un centro de carga, debidamente aterrizado y protegido con 20 amperes (fusible o pastilla térmica).

¡ATENCIÓN!

- La capacidad de producción es medida en condiciones ideales donde la temperatura ambiente es de 25°C y la temperatura de los ingredientes de 7°C.
- Asegúrese de dejar la máquina sin operar durante 24 horas, después de su transporte y acomodo, esto para dejar que la máquina pueda asentarse.
- La máquina no debe ser operada hasta que el cable a tierra esté conectado.
- La máquina deberá ser colocada en una posición donde esté bien ventilada y seca. Deje un espacio libre alrededor de la máquina para tener un buen flujo de aire (30-50 cm).
- Mantenga la máquina alejada de fuentes de calor.

INSTRUCCIONES PREVIAS A LA INSTALACIÓN

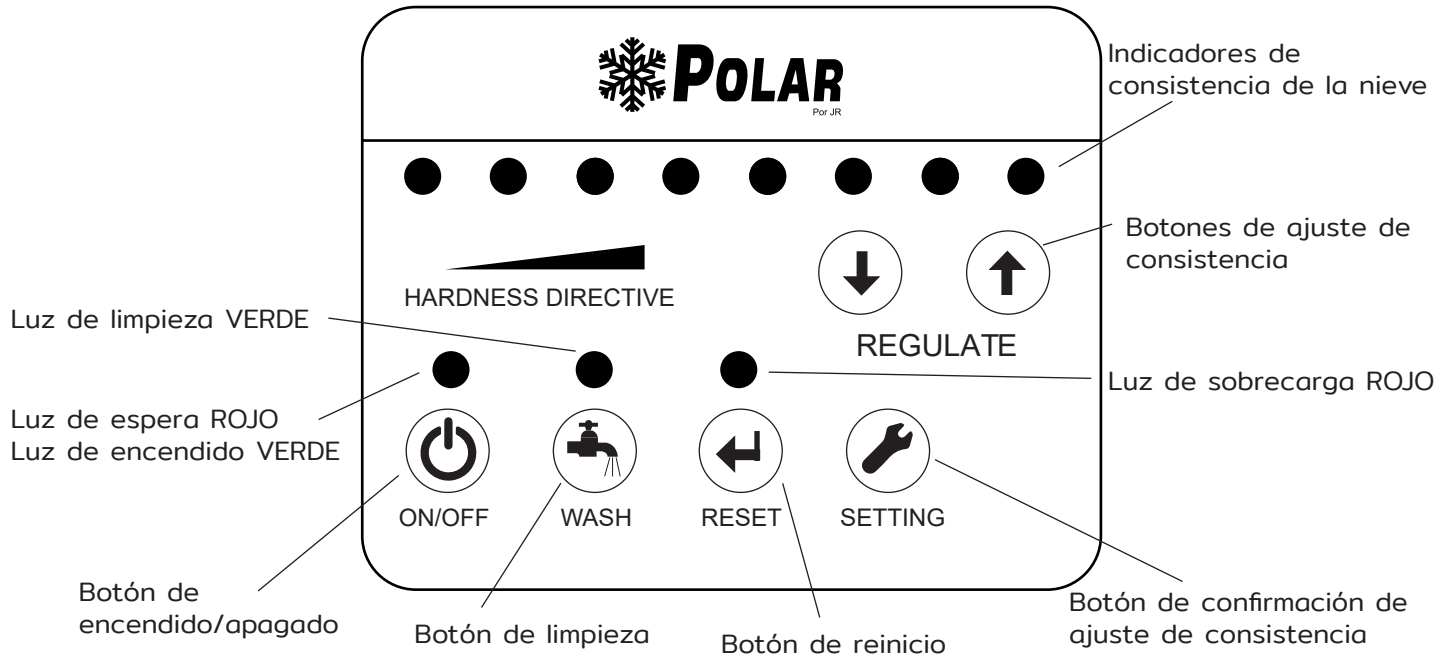
- Antes de operar la máquina, remueva y limpie los componentes que estarán en contacto con los ingredientes como el panel de palancas despachadoras, los cilindros de los tornillos sinfín, los tornillos sinfín, los tazones, etc.
- Lave los tazones, los cilindros, los tubos administradores y el panel de palancas despachadoras.
- Para lavar el panel de palancas despachadoras, sumerja la pieza en agua limpia, empuje y jale las 3 palancas varias veces.
- Seque las partes mencionadas arriba con una toalla y reinstale los componentes en el equipo.

OPERACIÓN

1. Vierta los ingredientes (deben estar en estado líquido completamente) en los tazones
2. Para que los materiales de la nieve ya preparados sean descargados suavemente, asegúrese de que los cilindros estén llenos a 4/5 de su capacidad antes de encender el equipo.
3. Después de aproximadamente 10 minutos de haber encendido el equipo, su nieve debera estar lista.
4. Las palancas despachadoras de los extremos suministran la nieve del tazón del lado correspondiente.
5. Jalando la palanca intermedia usted podrá mezclar los 2 sabores vertidos en los tazones del equipo.

NOTA: Para hacer la nieve con un poco más de volumen, ajuste la boquilla de tubo administrador exterior. Si el hoyo de la parte superior del tubo administrador exterior e interior está en forma coaxial, el hoyo de la parte inferior estará completamente abierto y la nieve podrá fluir (si el hoyo de la parte inferior está sellado, la nieve no podrá circular por los cilindros). Dependiendo de que tan rápido o despacio sea descargada en los cilindros, ajuste la boquilla de los tubos administradores para permitir que haya más descarga en los cilindros. Ajuste la boquilla de los tubos administradores para permitir que haya más o menos flujo de ingredientes y aire a los cilindros para obtener nieve con más volumen.

FUNCIONES E INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN



- **Máquina conectada:** Después de que la máquina sea conectada a la toma de corriente, la luz de espera en el panel de control será encendida, indicando que el equipo se encuentra en Modo de Espera (lista para ser puesta en marcha).
- **Botón de Encendido/Apagado:** Cuando el equipo esté en Modo de Espera, presione el botón de Encendido/Apagado y la máquina se pondrá en marcha. Para regresar al Modo de Espera es necesario presionar de nuevo este botón.
- **Nivel de Consistencia:** El equipo está configurada en el nivel 5, así que después de que la máquina sea conectada (sin cambiar el nivel), presione el botón de Encendido/Apagado y la máquina se pondrá en marcha con el nivel 5. Mientras tanto el indicador rojo del nivel 5 y el indicador verde de encendido se encenderán.
- **Indicadores de Consistencia:** Durante la puesta en marcha del equipo. El indicador de consistencia se enciende cuando la consistencia de la nieve sea cambiada mientras la máquina está en funcionamiento, el ajuste de la consistencia es delimitado por los indicadores en la parte superior del panel de control. Los indicadores parpadean hasta que se alcance el nivel deseado.

- **Ajuste y confirmación de consistencia de la nieve:**

  a) Presione el botón de confirmación de ajuste de consistencia y el indicador de consistencia comenzará a parpadear indicando la consistencia actual.

  b) Presione el botón de ajuste de consistencia, de forma repetida hasta que alcance el nivel deseado. Cada vez que el botón sea presionado, el nivel de consistencia aumentará a la derecha y disminuirá hacia la izquierda.

  c) Presione el botón de confirmación de ajuste de consistencia una vez más para confirmar el nivel deseado. En este momento los indicadores de consistencia dejarán de parpadear y se quedará encendida únicamente la luz del nivel deseado.

  d) Después del ajuste de consistencia (b), si la confirmación mencionada (c) no ha sido realizada, el nivel regresará a su configuración anterior automáticamente.

- **Reset manual y automático:** Durante la puesta en marcha del equipo, cuando la consistencia de la nieve exceda lo establecido en el ajuste de consistencia, la máquina entrará automáticamente en un Estado de Sobrecarga y el indicador de sobrecarga comenzará a parpadear, la máquina detendrá el sistema de refrigeración. Tan pronto como el equipo entre al Estado de Sobrecarga, este se reiniciará automáticamente en 7 minutos o el botón de RESET puede ser presionado manualmente para dejar que la máquina se reinicie y pueda seguir en marcha normalmente. Se sugiere que si opta por reiniciar el equipo manualmente, no se haga inmediatamente, sino hasta que hayan pasado al menos 2 minutos desde el Estado de Sobrecarga.

- **Limpieza:** Se debe realizar una vez que el equipo haya sido apagado y se encuentre en el Modo de Espera. Presione el botón de Limpieza y el indicador del mismo se encenderá, indicando que el ciclo ha comenzado.

FUNCIONES DE PROTECCIÓN

El equipo tiene tres tipos de protección disponibles:

- Prueba contra Sobrecarga en el tornillo sinfín
- Botón de prueba contra adherencia
- Protección del Motor del tornillo sinfín: la máquina se detendrá cuando la corriente eléctrica sea superior a los 7A

1. Botón de prueba contra adherencia: durante la operación normal, si el botón es presionado continuamente por 10 segundos, pero no se suelta el botón o el contacto del botón se quedará atorado por 10 segundos, el equipo se detendrá automáticamente. El indicador del nivel 2 comenzará a parpadear acompañado de un sonido de una alarma.

2. Prueba contra sobrecarga: después de que la consistencia de la nieve ha sido ajustada, durante la puesta en marcha normal del equipo, tan pronto como la consistencia esté por encima del nivel ajustado, el equipo entrará automáticamente al estado de sobrecarga. El indicador de sobrecarga comenzará a parpadear y el equipo detendrá el sistema de refrigeración.

3. Protección al motor del tornillo sinfín: aparte de la prueba contra sobrecarga, cuando la máquina se encuentre en el Estado de Sobrecarga y la corriente eléctrica del motor del tonillo sinfín sobrepase los 7A por cualquier razón, el equipo detendrá su corrida. El indicador de consistencia del nivel 1 comenzará a parpadear acompañado de una ligera alarma.

Cuando la protección citada en 1 y 3 ocurran, después de descartar las causas que pudieron provocar la puesta en marcha de estas funciones de protección, el botón de RESET puede ser presionado para hacer el reinicio manual. Después del reinicio de la máquina se encontrará en el Modo de Espera.

LIMPIEZA ANTES DE USAR

1. Afloje y retire los 4 tornillos de fijación girando en sentido contrario a las manecillas de un reloj y retire el bloque de la garganta.

2. Limpie los tazones, el tanque de refrigeración, el eje de agitación, el tubo dispensador y la tapa de los tazones con agua esencial limpiadora usando paños para cocina.

3. Coloque el bloque de la garganta en agua de esencia limpiadora, empuje y tire de cada manija entre 2 y 3 veces. Retire la barra horizontal de las manijas, saque cada tapón del bloque de la garganta y los tapones. Después de limpiar, coloquemos en desinfectante para alimentos durante 3 - 5 minutos y límpielos con agua limpia. Lubrique el circulo alrededor de la junta del tapón con aceite comestible. Instale el bloque de garganta y los tapones como estaban al inicio.

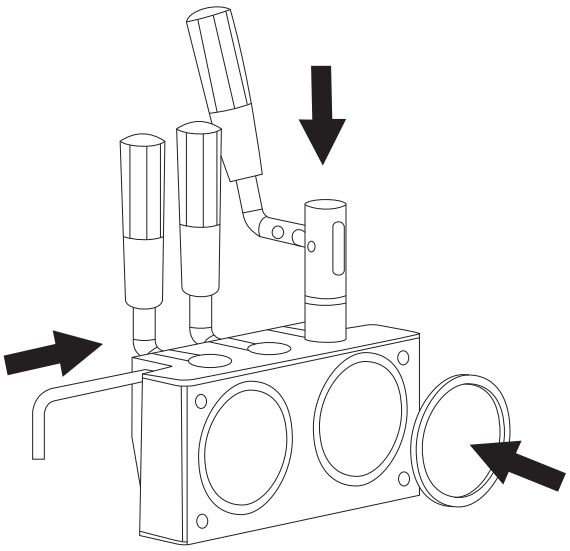
LIMPIEZA DESPUÉS DE USAR

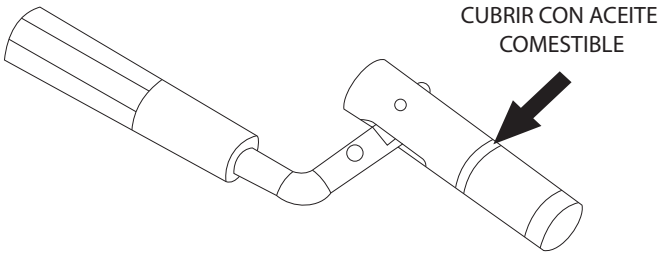
1. Llene los tazones de alimentación con agua limpia. Presione el botón de limpieza, cuando la luz de limpieza este encendida, haga funcionar el eje del agitador durante aproximadamente 3 minutos. Cuando el resto del helado que quedo en el tanque de refrigeración se haya derretido, tire del asa hacia el bloque de la garganta y drene el agua. Luego repita lo anterior varias veces.

2. Limpie el bloqueo de la garganta de descarga.

3. Repita el punto 1 y el punto 2 de (LIMPIEZA ANTES DE USAR)

Apoyo visual

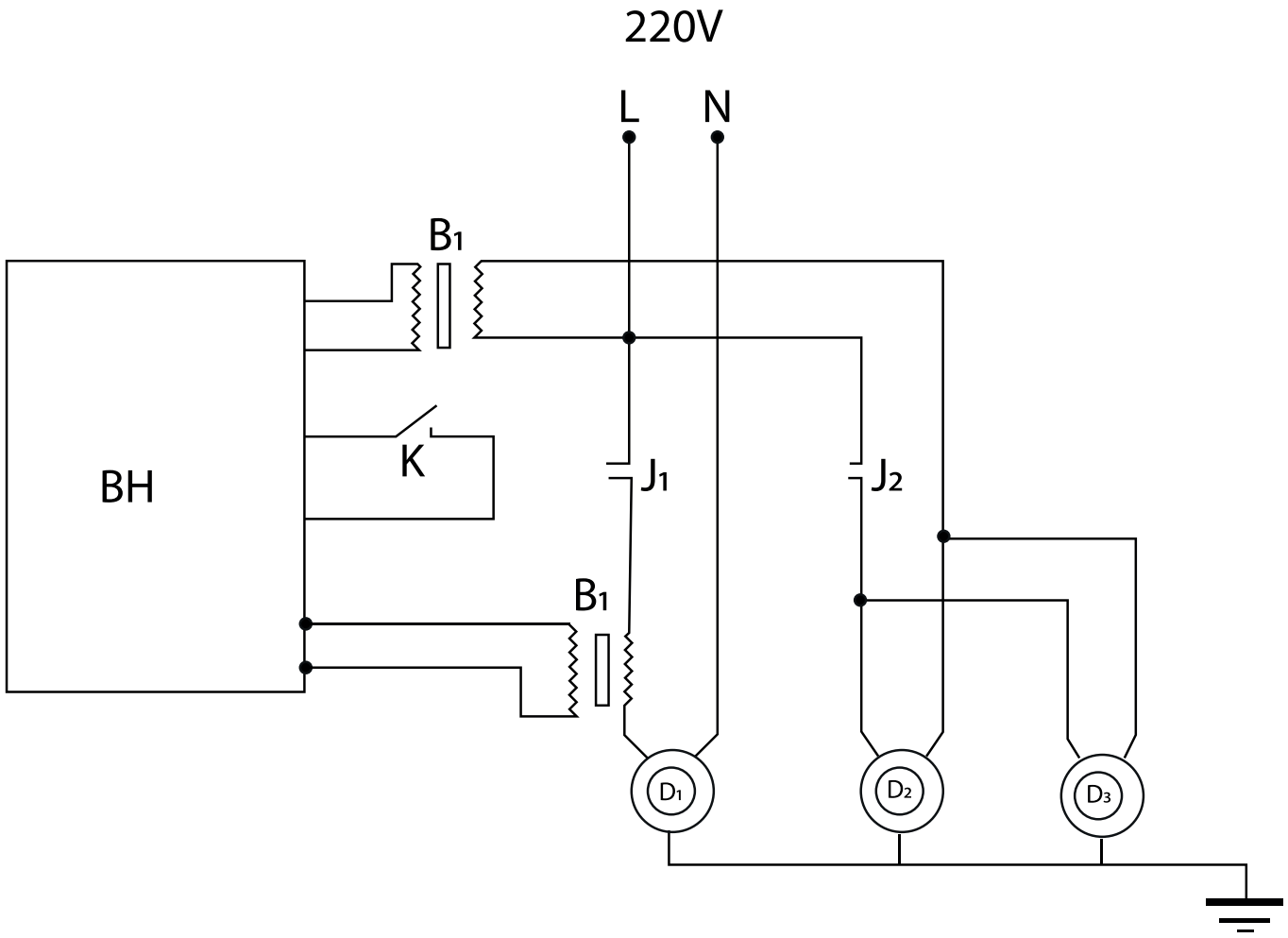




SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
El equipo no enfría	• El capacitor no arranca por algún daño • No hay suficiente voltaje • El sistema de refrigeración está bloqueado por hielo o algún otro material • Goteo de refrigerante debido a que el sistema de refrigeración no está sellado.	• Revise la falla y contacte al servicio técnico • Asegúrese de conectar el equipo a la corriente adecuada • Remueva el hielo o cualquier otro material del sistema • Revise la falla y contacte al servicio técnico
La nieve es muy liquida	• No hay suficiente refrigerante • Incorrecto ajuste de la temperatura de evaporación en la válvula de expansión	• Revise la falla y contacte al servicio técnico
Goteo de nieve o agua	• Los tornillos del panel de palancas despachadoras no están ajustados correctamente • El encaje del panel de palancas despachadoras y los cilindros no ensamblan correctamente por daños	• Ajuste los tornillos blancos (mariposas) correctamente • Cambiar las piezas dañadas (contacte al equipo de servicio técnico)
No hay descarga de producto	• La nieve está muy dura • El tornillo sinfín no se pone en marcha por fallas en el motor o circuito de control • Las bandas de transmisión están muy sueltas • La caja de engranes está dañada. • Uso incorrecto	• Controle la receta de la nieve para que no contenga demasiada azúcar y pueda fluir • Revise la falla y contacte al servicio técnico • Asegúrese de que la máquina no sea conectada y puesta en marcha hasta que los cilindros se encuentren a 3/4 de su capacidad

DIAGRAMA ELÉCTRICO



- **BH** = Controlador
- **D3** = Motor del ventilador
- **K** = Interruptor del recorrido
- **B1** = Transformador principal
- **B2** = Sensor principal
- **D1** = Motor del tornillo sin fin
- **D2** = Compresor
- **D3** = Motor del ventilador
- **J1, J2** = Relay de corriente directa

RECOMENDACIONES

Para evitar riesgos y garantizar una eficiencia óptima, no realizar modificaciones que no estén autorizadas por el fabricante.
El equipo no se debe dejar sin supervisión durante su operación.
Conserve este manual para futuras referencias.
No usar el equipo si la conexión electrica esta dañada.
Cualquier reparación o reemplazo de pieza debe ser realizado por personal técnico capacitado.

ADVERTENCIA

- No tocar componentes eléctricos, para evitar quemaduras.
- Este aparato no está diseñado para uso por personas no capacitadas previamente.
- No dejar el equipo para su manipulación sin supervisión.
- Mantener fuera del alcance de los niños
- Este aparato está destinado para utilizarse en aplicaciones domésticas y similares, tales como:

  a) Áreas de cocina para personal que labora en tiendas, oficinas y otros ambientes de trabajo;

  b) Granjas, hoteles, moteles y otros ambientes tipo residencial;

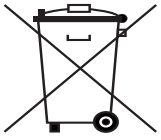
  c) En ambientes tipo alojamiento y desayuno;

  d) Para la preparación de alimentos y aplicaciones no comerciales similares.
- Este aparato no se destina para utilizarse por personas (incluyendo niños) cuyas capacidades físicas, sensoriales o mentales sean diferentes o estén reducidas, o carezcan de experiencia o conocimiento, a menos que dichas personas reciban una supervisión o capacitación para el funcionamiento del aparato por una persona responsable de su seguridad.
- Los niños deben supervisarse para asegurar que ellos no empleen los aparatos como juguete.
- Si el cordón de alimentación es dañado, éste debe sustituirse por el fabricante, por su agente de servicio autorizado o por personal calificado con el fin de evitar un peligro.
- No desechar los aparatos eléctricos en la basura doméstica.

PRECAUCIÓN


SUPERFICIE CALIENTE


RIESGO DE INCENDIO


NO DESECHAR EN BASURA DOMÉSTICA

PÓLIZA DE GARANTÍA

Fabricantes de equipos para refrigeración S.A. de C.V.
Día del empresario 901, Jardines de Guadalupe, Guadalupe Nuevo León 67115
Fabricantes de equipos para refrigeración S.A de C.V. Tel. 01 (81) 8288-4100

Garantía efectiva para los modelos. (MN-16)

Fabricantes de equipos para refrigeración S.A de C.V. garantiza el producto por el término de 1 (un) año contra cualquier defecto de fabricación en todas sus piezas, componentes y mano de obra a partir de la fecha que se indica en esta garantía.

COMO OBTENER GARANTÍA

Para hacer efectiva la garantía bastará con que el cliente presente el producto junto con la presente póliza de garantía sellada por el establecimiento que lo vendió, o la factura o recibo o comprobante, el que consten los datos específicos del producto, en el centro de servicio de Fabricantes de equipos para refrigeración S.A. de C.V. en la siguiente dirección:

Fabricantes de equipos para refrigeración S.A. de C.V.
Día del empresario 901, Jardines de Guadalupe, Guadalupe Nuevo León 67115
Fabricantes de equipos para refrigeración S.A de C.V. Tel. 01 (81) 8288-4100

Si el producto se encuentra dentro del periodo de la garantía, Fabricantes de equipos para refrigeración S.A. de C.V. se compromete a reparar y/o reponer las piezas y/o componentes defectuosos del mismo, sin cargo para el propietario; asimismo Fabricantes de equipos para refrigeración S.A. de C.V. cubrirá los gastos necesarios erogados para lograr el cumplimiento de la garantía, incluyendo gastos de transportación del producto.

LIMITACIONES DE GARANTÍA

Esta garantía NO cubre lo siguiente:

1. Raspones o golpes provocados por el uso inadecuado y diferente al indicado en el manual.
2. Si los datos de esta póliza no coinciden con los datos en la placa serie localizada en el equipo, o hayan sido alterados.
3. Cuando el producto ha sido alterado o sufrido daños por causas atribuibles al consumidor o causas ajenas al fabricante, tales como falta de mantenimiento adecuado, conexiones equivocadas, golpes, cables torcidos, rotos, cortados.
4. Cuando el producto muestre señales de maltrato intencional, o haya

1. sido expuesto a materiales abrasivos y corrosivos como ácidos, fuego, o cualquier elemento similar.

Esta póliza de garantía quedará sin efecto en los siguientes casos:

1. Cuando el producto hubiese sido utilizado en formas distintas a las normales.
2. Cuando el producto no hubiese sido operado de acuerdo con el instructivo de uso que le acompaña.
3. Si el equipo hubiese sido alterado o reparado por personas no autorizadas por Fabricantes de equipos para refrigeración S.A. de C.V.

Repuestos

Una vez finalizado el plazo de 1(un) año de validez de esta garantía, Fabricantes de equipos para refrigeración S.A. de C.V, mantendrá, un stock de partes, componentes, consumibles y accesorios suficientes para continuar brindándole confianza en nuestro producto, por medio de el distribuidor autorizado en el centro de distribucion TORREY ubicado en Carretera Miguel Aleman ext. 990, int. B Encarnación, Apodaca, Nuevo León, 66633.

Nombre del comprador:		
Dirección:		
Nombre del distribuidor:		
Dirección:		
Teléfono:	correo electrónico:	
Producto:		
Marca:	Modelo:	No. Serie:
Factura:	Fecha compra:	
Sello del establecimiento		

Importado por:
Fabricantes de equipos para refrigeración S.A. de C.V.
RFC: FER7905095A0
Dirección: Día del empresario #901 Col. Jardines de Guadalupe, Guadalupe N.L.

NOTAS

NOTAS

MÁQUINA DE NIEVE MN-16

www.torrey.net