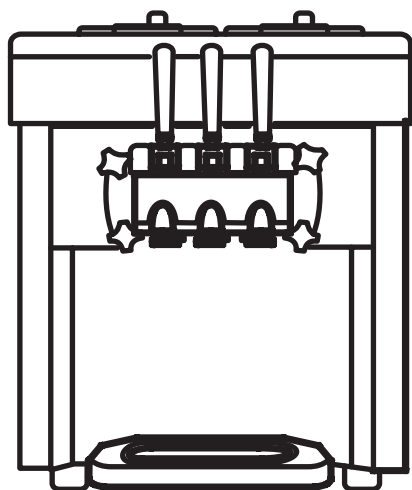
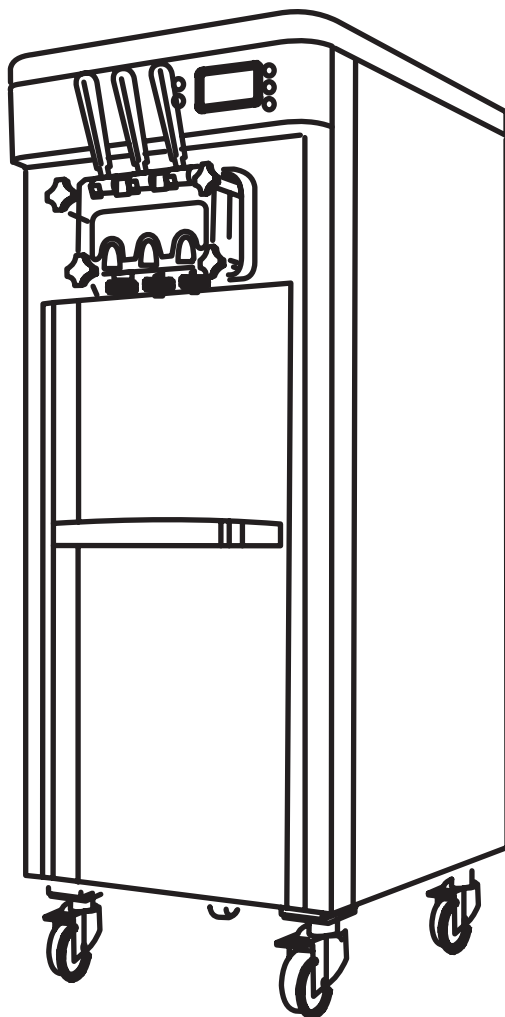




Manual de Maquina de Helado



www.rgcrefrigeration.com

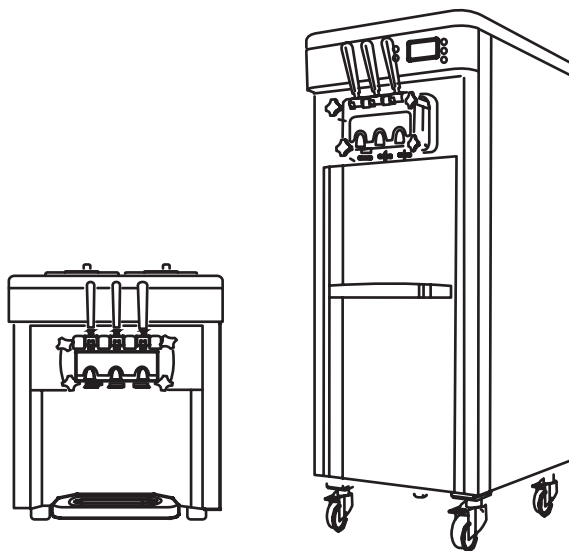
¡Síguenos en nuestras RRSS



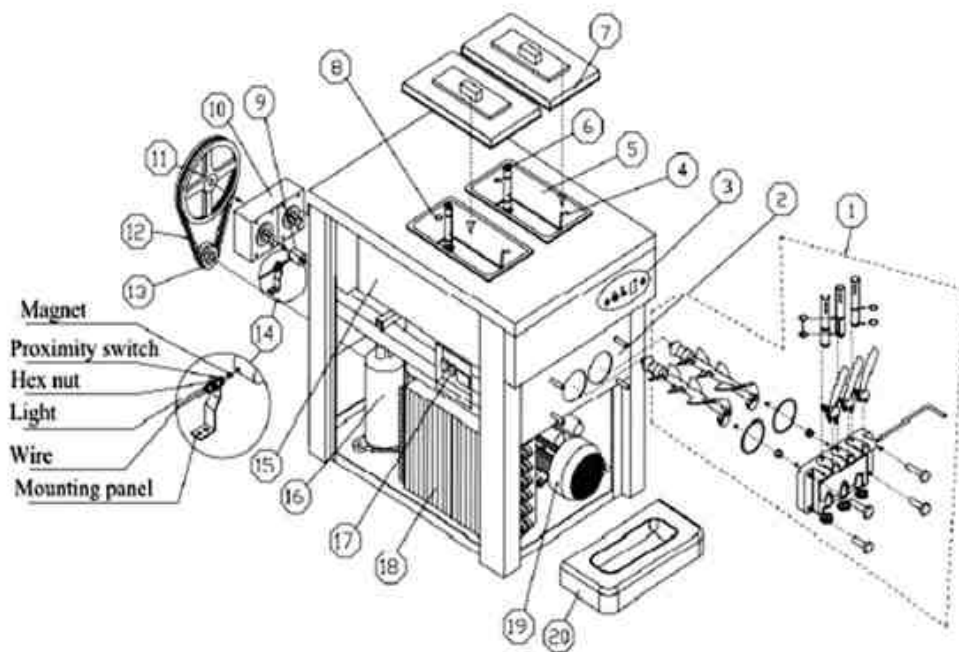
@rgcrefrigeracion!

Contenido

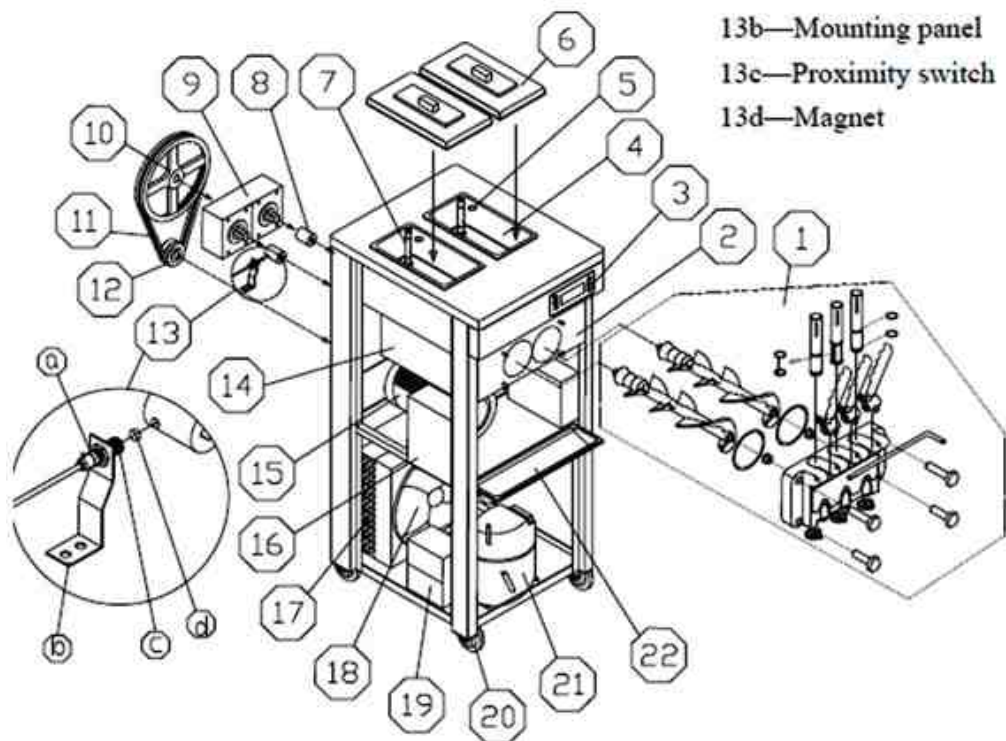
- I. Diagrama de despiece
- II. Instalaciones y ajustes
- III. Instrucciones de funcionamiento
- IV. Uso y mantenimiento
- V. Guía de solución de problemas
- VI. Diagrama esquemático de cableado



I Diagrama de despiece



Numero	Parte	Numero	Parte
1	Conjunto de dispensador de helado	12	Correa
2	Base de la puerta del dispensador	13	Polea de transmisión
3	Panel de control	14	Interruptor de proximidad
4	Sensor de nivel de mezcla	15	Evaporador
5	Tolva	16	Compresor
6	Tubo de alimentación	17	Caja de conexiones eléctricas
7	Tapa de tolva	18	Condensador
8	Tapón del tubo de alimentación	19	Motor Batidor
9	Buje	20	Bandeja de Goteo
10	Motor reductor		
11	Polea		



Numero	Parte	Numero	Parte	Numero	Parte
1	Conjunto de dispensador de helado	8	Buje de motorreductor	15	Motor batidor
2	Base de la puerta del dispensador	9	Motorreductor	16	Caja eléctrica
3	Panel de control	10	Polea	17	Condensador
4	Tolva	11	Correa	18	Motor del ventilador
5	Empaque para tubo de alimentación	12	Polea de Transmisión	19	Capacitor del compresor
6	Tapas de depósitos de producto	13	Sensor de proximidad	20	Ruedas
7	Tubo de alimentación	14	Evaporador	21	Compresor
				22	Bandeja de goteo

II Instalación y Ajustes

A. Desembalar e Inspeccionar

1. Corte la cinta adhesiva de la caja.
2. Abra la caja y retire la espuma de protección.
3. Revise el estado de la máquina para detectar daños o piezas faltantes.
4. Verifique que todos los accesorios estén incluidos según la lista de embalaje.
5. Retire los tornillos de sujeción. Si la máquina es modelo de piso, bájela con cuidado al suelo. Si es de mesa, colóquela sobre una mesa estable.

Nota: Al usarla por primera vez, es normal que pueda haber restos de líquido en el cilindro producto de la limpieza en el proceso de fabricación, esto no afecta el rendimiento ni la vida útil de la máquina, solo debe secarse.

B. Instalación

1. **Elegir el lugar adecuado:**
 - Coloque la máquina en una superficie estable y nivelada que soporte bien su peso.
 - Asegúrese de que tenga espacio alrededor para ventilar bien, lejos de la luz solar directa y de fuentes de calor.
2. **Conexión eléctrica:**
 - Use la alimentación eléctrica indicada en la placa de la máquina (voltaje y potencia).
 - Conecte el cable de alimentación, asegurándose de que el cable amarillo y verde esté conectado a tierra.

Importante: Es obligatorio tener la conexión a tierra.

C. Prueba de Funcionamiento

1. Encienda el interruptor principal en la parte frontal de la máquina y también el interruptor en el lateral de la máquina. La máquina emitirá un pitido, encenderá todos los gráficos de la pantalla y luego pasará a modo de espera.
2. Presione el botón **"CLEAN"**: se encenderá el indicador y el sistema batidor comenzará a funcionar. Presione de nuevo para detenerlo.
3. Presione el botón **"AUTO"**: se encenderá el indicador, el batidor arrancará, y después de 3 segundos, también el sistema de enfriamiento, presione de nuevo para detenerlo.

D. Limpieza y Esterilización

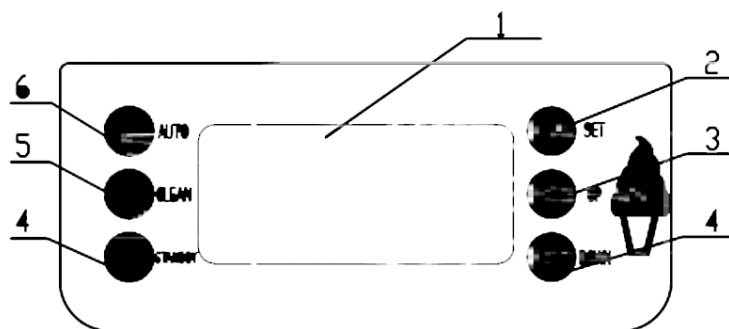
1. Prepare 5-6 litros de agua tibia (no más de 60°C) con detergente apto para alimentos, siguiendo las instrucciones del fabricante.
2. Vierta la solución en la tolva. Mientras desciende al cilindro, limpie la tolva con un cepillo.
3. Presione el botón "CLEAN" y deje la máquina funcionando por 5 minutos.
4. Coloque un balde vacío bajo el pico de salida y baje la palanca para vaciar el líquido.
5. Repita este proceso 2-3 veces solo con agua.

Atención:

- No exceda los 60°C con la solución limpiadora.
- Asegúrese de drenar bien toda el agua antes de operar la máquina.

III Instrucciones de operación

Teclas de Control



1. Pantalla
2. Tecla SET
3. Tecla UP
4. Tecla DOWN
5. Tecla CLEAN
6. Tecla AUTO
7. Tecla STANDBY

TECLA DE AJUSTE (UP/DOWN)

Ajustar el nivel de dureza del producto:

1. Cuando la máquina esté en modo de espera, presiona "UP" o "DOWN" durante más de 2 segundos.
2. Verás que la palabra "SET" parpadea en la pantalla y aparecerá un número que indica el nivel de dureza.
 - Por ejemplo, si muestra "02", significa que está configurada en nivel 2.
 - Puedes ajustar el nivel presionando "UP" o "DOWN" para subir o bajar.
 - Los niveles van del 01 (muy suave) al 10 (muy duro).

Configurar otros parámetros

1. Con la máquina en modo de espera, presiona “SET” durante 5 segundos.
2. En la pantalla aparecerá “SET” y el ícono “P1”, que corresponde a la configuración del tiempo de reinicio periódico.
3. Presiona el botón SET para mostrar el tiempo, que por defecto es 05 (el rango es de 5 a 15 minutos).
4. Usa “UP” y “DOWN” para ajustar el tiempo según necesites.
5. Mantén presionado el botón SET para pasar al siguiente parámetro y repetir el proceso.
6. Cada vez que veas un ícono nuevo en pantalla, presiona el botón central para cambiar la configuración, y usa “UP” o “DOWN” para ajustarlo.

Código	Implicación	Rango de variables
P1	Configuración del tiempo de reinicio periódico	5- 15 minutos
P2	Retardo de parada del motor mezclador	5-15 segundos
C1	Configuración del tiempo de trabajo de la bomba de aire	1-30 segundos
C2	Ajuste del tiempo de inactividad de la bomba de aire	1-30 segundos
P8	Temperatura de preenfriamiento de la tolva	1°C - 15°C
P9	Temperatura de preenfriamiento del cilindro	1°C-15°C

TECLA DE LAVADO (CLEAN)

Presione el botón “CLEAN”, el ícono “CLEAN” se iluminará y el batidor comenzará a funcionar sin embargo, el sistema de frío no se activará.

TECLA DE ESPERA (STANDBY)

Presione el botón “STANDBY” para inicial el modo de espera, en este modo la máquina mantendrá refrigerada las tolvas y los cilindros sin llegar a conseguir la textura de helado, esto sirve para períodos donde no se está utilizando la máquina de helados y ahorrar energía de funcionamiento.

ADVERTENCIA: El modo standby no debe utilizarse como sustituto de un refrigerador, si ya no se desea surtir helados por un período mayor a 6 horas se debe retirar toda la mezcla de la máquina y refrigerarla adecuadamente.

Función AUTO

1. Presiona el botón AUTO para activar la función de fabricar helados.
2. El compresor se detendrá cuando el nivel de dureza llegue a 99.
 - Después de 15 segundos, el motor mezclador también se detendrá.
 - El motor mezclador se reiniciará según el tiempo configurado en el ciclo.
 - 3 segundos después, el compresor se volverá a encender.

Función de Protección

1. **Sensor del cilindro congelador:**
 - Si hay un problema (circuito abierto o cortocircuito), en la pantalla aparecerá “RL” o “RH”, sonará una alarma, y la máquina se detendrá.
2. **Sensor de la tolva de mezcla:**
 - Si tiene un circuito abierto o cortocircuito, también mostrará “RL” o “RH”, sonará la alarma y la máquina se detendrá.
3. **Interruptor de proximidad:**
 - Si durante el modo “CLEAN” o “AUTO” aparece “--” en la pantalla, con alarma, y las teclas del panel se bloquean, es porque el interruptor de proximidad está dañado o fuera de posición. Debes revisarlo y colocarlo correctamente.
4. **Correa del batidor:**
 - Si la pantalla muestra “NL” con alarma y la máquina se detiene, significa que la correa del batidor está rota.
5. **Presionar el mango demasiado tiempo:**
 - Si mantienes el mango presionado por más de 1 minuto, en pantalla aparecerá “Cb”, sonará la alarma y la máquina se detendrá.

6. Falta de mezcla:

- En modo "AUTO" o "STANDBY", si la mezcla es insuficiente, la pantalla mostrará "CL" y el nivel de dureza de forma intermitente, y sonará la alarma durante 20 segundos.

7. Problemas con el enfriamiento:

- Si el helado no se forma (menos enfriamiento, sin enfriamiento o enfriamiento prolongado por más de una hora), aparecerá "ERR" en la pantalla y sonará el "BEEP" continuo.

1. Procedimiento para Hacer helado

Limpieza y desinfección antes de hacer helado

Asegúrate de que la máquina esté completamente limpia y desinfectada antes de usarla.

1. Prepara una mezcla desinfectante con agua tibia (50 °C a 60 °C) y viértela en la tolva. Usa un cepillo o paño para limpiar bien las paredes de la tolva.
2. Enciende la máquina y presiona el botón "CLEAN" para que funcione durante 5 minutos.
3. Coloca un balde vacío debajo de la salida de helado, baja la manija por 3 segundos y vuelve a subirla. Haz esto 6 veces para limpiar bien el surtidor de mezcla.
4. Drena toda la solución desinfectante de la máquina y apágala.
5. Desmonta la puerta dispensadora: quita los 4 tornillos, retira la puerta, desármala y colócala en la solución desinfectante para limpiarla. Luego, vuelve a armarla y colócala en la máquina.
6. Vierte un poco de agua limpia en la tolva y repite el proceso para enjuagar varias veces.
7. Usa una toalla limpia para secar la puerta del dispensador.

2. Preparar la mezcla

- Prepara la mezcla para helado siguiendo las instrucciones del fabricante (ya sea en polvo o líquido).
- Asegúrate de que la mezcla líquida esté limpia, sin impurezas ni partículas.
- Guarda la mezcla en el refrigerador o congelador durante 15 minutos antes de usarla.

Hacer helado

Aviso: Si usas una mezcla nueva o cambiaste de proveedor de mezcla, configura el nivel de dureza en "02" y ajusta según vayas sirviendo el helado y evaluando la consistencia.

Pasos:

1. Vierte la mitad de la mezcla en la tolva.
2. Presiona el botón "CLEAN" hasta que no salgan burbujas por el orificio de entrada del cilindro (esto ayuda a dar buena forma al helado).
3. Agrega el resto de la mezcla, instala los tubos respiraderos, cierra la tapa de la tolva y presiona el botón "AUTO" para iniciar.
4. Durante el proceso, el número en la pantalla subirá a medida que se va enfriando la mezcla. Cuando llegue a "99", el helado estará listo para servir.
5. Para servir el helado, coloca un cono o recipiente debajo de la salida, baja la manija para sacar el helado y vuelve a subirla cuando hayas terminado.
6. Cuando termines, dispensa todo el helado sobrante, limpia y desinfecta la máquina siguiendo las instrucciones de limpieza.

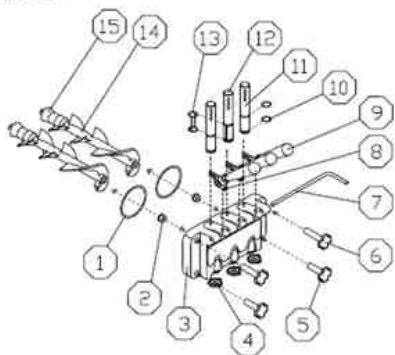
IV Uso y mantenimiento

Cuida la máquina según el ambiente y la frecuencia de uso.

Limpieza diaria de los cilindros de refrigeración:

1. Limpia los cilindros todos los días para que duren más y sean seguros para tus clientes.
2. Presiona el botón para "CLEAN" y vacía todo el líquido de los contenedores y cilindros.
3. Prepara una solución desinfectante con detergente alimentario y agua tibia. Coloca la solución en cada recipiente.
4. Presiona el botón "CLEAN" y permite que la máquina funcione durante 5 minutos con la solución. Después, drena la solución y enjuaga con agua 2 o 3 veces. Detén la máquina.
5. Apaga la máquina, desarma y lava las piezas:
 - Quita los 4 tornillos frontales y retira la puerta del dispensador.
 - Desmonta: pasador, manija, pistón o cilindro, empaques del pistón y manijas.
 - Saca el tornillo batidor del cilindro de refrigeración y retira el empaque del tornillo.

Fig.3 A

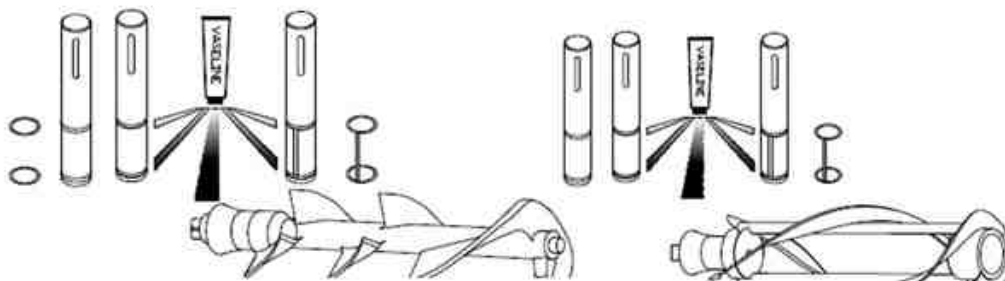


1. Empaque para puerta del dispensador
2. Buje de soporte
3. Puerta de dispensación
4. Molde de forma de helado
5. Tornillo inferior de anclaje
6. Tornillo Superior de anclaje
7. Pasador para manillas de dispensación
8. Tornillo para manilla
9. Manilla dispensadora
10. O-ring
11. Cilindro o pistón de dispensación
12. Cilindro o pistón central
13. O-ring para pistón central
14. Tornillo mezclador de helado
15. Empaque para el tornillo mezclador

Limpieza y revisión de las piezas:

1. Coloca las piezas en una solución desinfectante para limpiarlas.
2. Revisa si el batidor, los empaques (del batidor, de la puerta del dispensador y del pistón) o el manguito de soporte están gastados o dañados. Si es así, cámbialos por nuevos.
3. Después de limpiar, lubrica las piezas con vaselina y vuelve a montarlas siguiendo el mismo orden del desmontaje.

Fig.4



Aviso importante:

- Antes de instalar el pistón, su empaque, el batidor y su empaque, lubrica con grasa de grado alimenticio el empaque en su lado superior e inferior (asegúrate de aplicar la grasa en el empaque, no en el eje del batidor).
- Usar grasa regularmente ayuda a que las piezas duren más.

Limpieza del gabinete:

- Mantén el gabinete de la máquina limpio. Usa una toalla húmeda para limpiarlo.
- No enjuagues la máquina directamente con agua para evitar daños.

Limpieza del condensador

Después de un tiempo de uso, el condensador acumula polvo, lo que afecta el rendimiento del sistema de refrigeración.

Por eso, se recomienda limpiarlo cada 6 meses (depende de lo expuesto que esté a la suciedad).

Pasos para limpiar el condensador:

1. Desconecta el interruptor principal de la máquina.
2. Retira el panel trasero y los paneles laterales.
3. Usa herramientas como una aspiradora, aire a presión o cepillo especial para quitar el polvo. Hazlo con cuidado para no dañar las aletas del condensador.

Ajuste de la correa

Con el uso, la correa de la máquina puede aflojarse, por lo que es necesario ajustarla.

Pasos para ajustar la correa:

1. Desconecta la máquina (apaga el interruptor principal).
2. Retira el panel trasero y los paneles laterales.
3. Ajusta los tornillos de tensión en la base del motor para que la correa quede con la tensión correcta.

V Guía de solución de problemas.

Problema	Posible causa	Solución
La máquina no funciona	La máquina no está conectada al tomacorriente o el cable está afectado.	Enchufe la máquina, verifique el tomacorriente y verifique el cable de alimentación
	El interruptor principal está apagado o abierto	Reinicie la maquina después de volver a colocar en su posición original el interruptor
	Proteja el circuito	Coloque una protección para el circuito adecuada
La máquina en posición de limpieza no funciona	El cable de conexión está suelto	Verifique y ajuste el cable
	El motor mezclador se dañó	Verifique el estado del motor mezclador, y si esta averiado se debe cambiar
	El breaker de 1 polo esta averiado	Verifique si el breaker de 1 polo está averiado, si lo esta se debe reemplazar
La máquina es posición automática no funciona	El cable de interruptor de función este suelto	Verificar y revisar la posición del cable.
	Hay algún problema con el panel de control	Pruebe y verifique el estado del panel de control, si esta averiado cámbielo

Problema	Posible causa	Solución
El compresor no funciona	Baja tensión	Verifique el voltaje en la fuente de alimentación y vuelva a conectar la maquina
	Se ha dañado el contactor	Pruebe y verifique el estado del contactor, si esta averiado se debe cambiar
	Se ha dañado el relé del compresor	Pruebe y verifique el estado del panel de control, si esta averiado cámbielo
	Existe un problema con el panel de control	Pruebe y verifique el estado del panel de control, si esta averiado cámbielo
	Se ha dañado el compresor	Pruebe y verifique el estado del compresor, si esta averiado cámbielo
	Se ha averiado el capacitor del compresor	Pruebe y verifique el estado del capacitor del compresor, si esta averiado cámbielo
La máquina no congela	Fuga de refrigerante	Verifique si el sistema de refrigeración presenta alguna avería en las tuberías o componentes que generen una fuga y luego repárela
	La electroválvula no funciona	Revisar la electroválvula y si esta averiada cámbiela
	Se averió el capacitor de motor ventilador	Cambie el capacitor del motor ventilador
	Se averió el motor ventilador	Revise y cambie el motor de ser necesario
La Máquina no para	El punto de ajuste de dureza es demasiado alto	Disminuir el punto de ajuste de dureza
	Hay algún problema con el panel de control	Verificar y revisar el panel de control
	Daños en el sistema de refrigeración	Verificar si el sistema de refrigeración presenta alguna anomalía, de ser así se debe reparar

Problema	Posible causa	Solución
El relé no es estable	Bajo voltaje	Verificar la alimentación de voltaje
	Hay algún problema con el panel de control	Verificar y revisar el panel de control
	Problemas con los contactos del relé	Limpie los contactos del relé, o cambie el relé
El producto no puede ser dispensado	La proporción de mezcla de helado es incorrecta	Prepare y mejore la proporción de mezcla
	No hay mezcla en la tolva	Vierta mezcla en la tolva
	La correa esta suelta o rota	Cambiar o ajustar la correa
La proporción es demasiado blanda	La proporción de la fórmula es incorrecta	Realice la mezcla según las especificaciones del fabricante
	El punto de ajuste de dureza es demasiado bajo	Aumentar el punto de ajuste de dureza
Fuga de mezcla	El cilindro o pistón de dispensado tiene fuga	Se debe revisar si el empaque tiene una avería, de ser así se debe reemplazar
	La puerta de dispensación tiene fuga	Apriete los tornillos, y revise el estado del empaque de la puerta de dispensación
	Tubo de goteo con fugas	Verificar y cambiar el empaque del batidor
código de alarma NL en pantalla	La correa patina o el motor pierde velocidad	Ajuste o reemplace la correa del motor
código de alarma en pantalla " _ "	El sensor de proximidad esta averiado	Ajustar o reemplazar el sensor de proximidad

VI Diagrama esquemático de cableado

Las especificaciones técnicas están en la placa de identificación

El diagrama esquemático se encuentra en el interior de la placa





www.rgcrefrigeracion.com

¡Síguenos en nuestras RRSS



@rgcrefrigeracion!

