

# MÁQUINA DE HELADO SUAVE

SERIE BQL



PRODUCTO IMPORTADO POR:

MAQUINARIA INTERNACIONAL GASTRONÓMICA, S.A. DE C.V.  
📍 HENRY FORD 257-H, COL. BONDOJITO, ALC. G.A.M. 07850, CDMX.  
☎ 5517.4771 | 5739.3423



MODELO  
BQL-825E

MODELO  
BQL-118

MODELO  
BQL-818BT



MANUAL DE USUARIO

# GARANTÍA

SERIE BQL

## Prólogo

Todos los sistemas informáticos de control numérico, de alta calidad, mejor marca, componentes eléctricos y la tecnología de fabricación avanzada se aplican a la serie de ocho de los fabricantes de helados comerciales producidos por nuestra empresa. Tenemos disponibles una gran variedad de colores. Son seguros, confiables y fáciles de operar, caracterizados por su alta capacidad de aspiración y alto rendimiento, y capaces de producir sabrosos helados. Nuestras máquinas de helados son ampliamente utilizadas en las tiendas de bebidas frías, tiendas de comida rápida, restaurantes de estilo occidental, tiendas de comestibles y otras industrias de servicios de alimentos.

## CONTENIDO

- Precauciones para el Buen Funcionamiento
- Diagrama de la Estructura del Producto
- Visión General del Panel de Mando y Funciones
- Cómo hacer Helado
- Limpieza y Mantenimiento de la Máquina
- Solución de Problemas
- Accesorios
- Diagrama de Circuito

## PRECAUCIONES PARA EL FUNCIONAMIENTO

### I Desempaque e Inspección

- 1) Cortar la correa, quitar la tabla de madera de fijación de la caja. Abrir el cartón, retirar la espuma y sacar la bolsa del paquete para revisar la apariencia de la máquina. (Nota: La máquina no debe estar inclinada a más de 45 grados durante el transporte).
- 2) Retire la tapa del cilindro para comprobar si todos los accesorios incluidos en la lista de empaque están disponibles.
- 3) Retire los paneles superior e inferior de la parte posterior de la máquina para revisar si el motor, la correa, el compresor y otras piezas no se aflojaron durante el transporte. En caso de cualquier anomalía encontrada, póngase en contacto con su distribuidor local inmediatamente.  
(Nota: Para ensamblar o desmontar los paneles, puede insertar una llave inglesa en la ranura de la tuerca dentro del panel y con poca fuerza aflojarla o apretarla).
- 4) Montar en la máquina el agitador y las válvulas. (Fig. A, B)

Nota: No se olvide de instalar el empaque.



Para el agitador

Figura A



Para la válvula

Figura B

**Maquinaria Internacional Gastronómica, S.A. de C.V.** garantiza por el término de **6 MESES** este producto en partes mecánicas y mano de obra contra cualquier defecto de fabricación y/o funcionamiento en uso comercial o industrial a partir de la fecha de entrega.

Las partes eléctricas cuentan con garantía de 30 días a partir de recibido el equipo. Incluye la reparación o remplazo gratuito de cualquier parte, pieza o componente que eventualmente fallara, y la mano de obra necesaria para su revisión, diagnóstico y reparación.

## CONDICIONES

1. Para hacer efectiva esta garantía se deberá anexar la remisión y/o copia de la factura de venta del equipo. En su caso, presentar esta póliza de garantía con el sello del distribuidor y la fecha de venta del equipo.
2. El tiempo de entrega de la reparación en garantía no será mayor a 7 días a partir de la fecha de entrada del producto al centro de servicio autorizado. El tiempo de entrega podrá ser mayor en caso de demoras en el servicio por causas de fuerza mayor.
3. El equipo deberá ser canalizado al centro de servicio, por medio del distribuidor autorizado que realizó la venta del equipo.

Esta póliza de garantía quedará sin efectividad en:

- a) Cuando el equipo sea utilizado en condiciones distintas a las normales ó carga excesiva de trabajo.
  - b) Cuando el equipo no sea operado de acuerdo al instructivo de operación que se acompaña.
  - c) Cuando el equipo hubiese sido alterado o reparado por personas no autorizadas por **MIGSA**.
  - d) El equipo se deteriore por el uso y desgaste normal.
  - e) Manipulación incorrecta o negligente.
4. Las garantías se harán efectivas directamente en nuestras instalaciones o en los centros de servicio autorizados.

Al término de la póliza de garantía, el centro de servicio autorizado, seguirá prestando el servicio de reparación del equipo realizando el presupuesto de reparación y la autorización expresa del consumidor.

### SELLO DEL DISTRIBUIDOR

PRODUCTO: \_\_\_\_\_

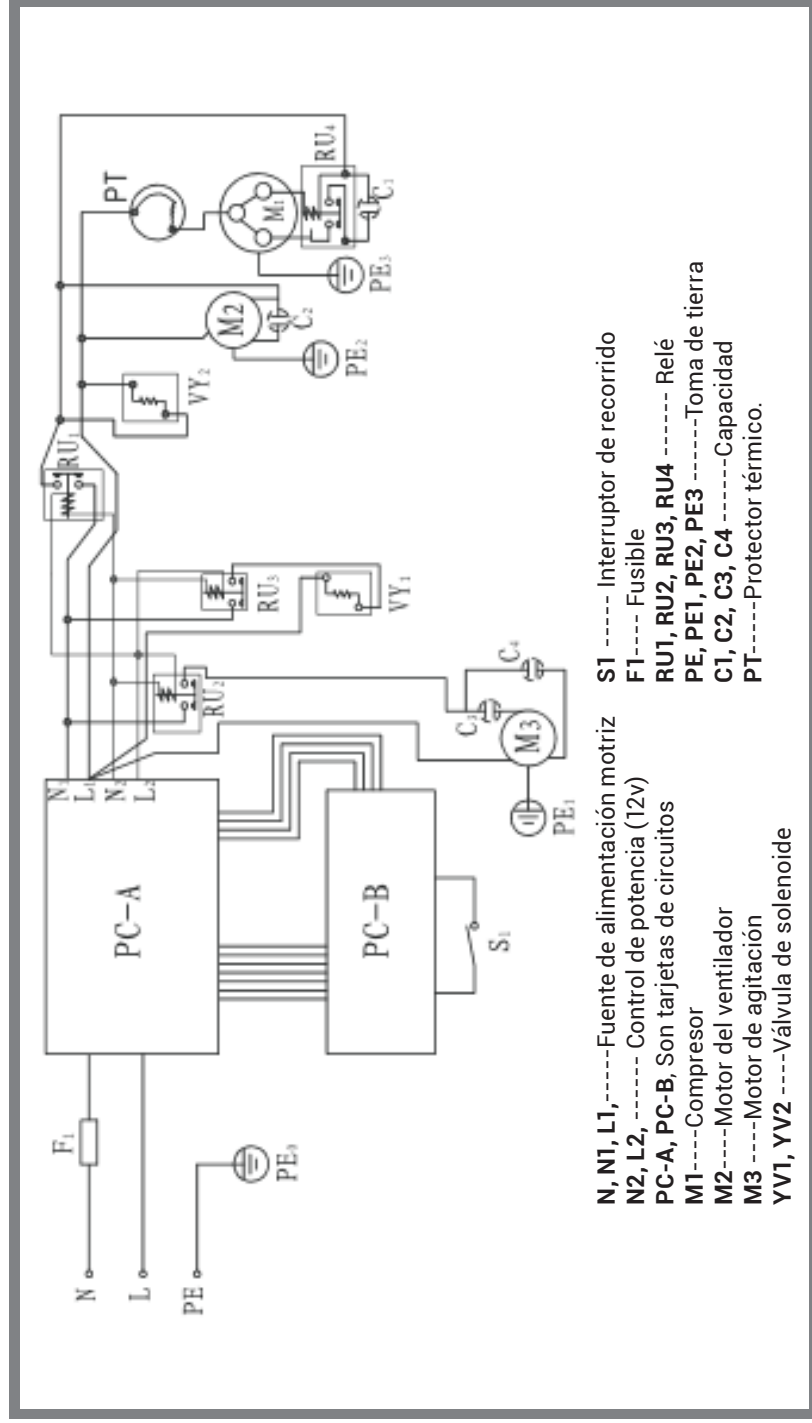
MARCA: \_\_\_\_\_

MODELO: \_\_\_\_\_

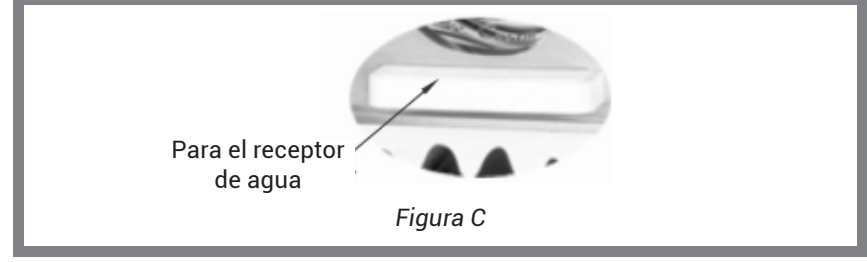
SERIE: \_\_\_\_\_

FECHA DE VENTA: \_\_\_\_\_

## DIAGRAMA DE CIRCUITO



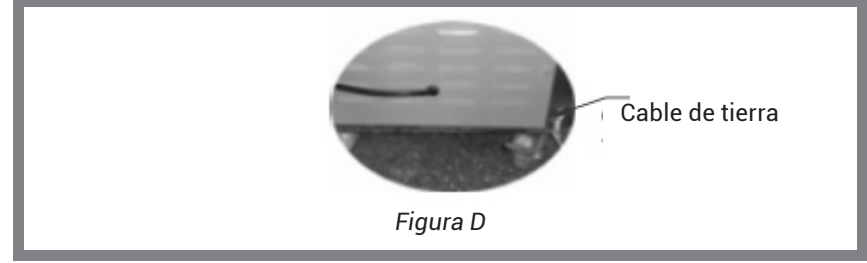
5) Monte el receptor de agua de la manera que se muestra en la Fig. C.



6) Revise la placa de identificación en el panel trasero de la máquina para asegurarse que el voltaje es compatible con la red eléctrica local.

7) Para garantizar la seguridad, el cable de conexión a tierra en la parte inferior trasera de la máquina debe estar bien conectado a tierra. (Figura D)

Nota: Alambre amarillo-verde, con logotipo.



## II Entorno Operativo del Fabricante

- 1) Temperatura ambiente más baja: 10 grados centígrados, temperatura ambiente más alta 40 grados centígrados.
  - 2) La temperatura más baja de la mezcla de crema permitida es: 5 grados centígrados, la temperatura más alta de la mezcla de la crema permitida es: 40 grados centígrados.
  - 3) Mantener en un lugar bien ventilado. El polvo del condensador se deberá limpiar periódicamente.
  - 4) Deberá disponerse de un espacio mínimo de 30 pulgadas en la parte trasera de la máquina y de al menos 12 pulgadas en ambos lados para que el aire frío fluya y el aire caliente se descargue, para asegurar el reciclado de condensación.
- Nota: Debido a la inevitable vibración en el proceso de transporte, se sugiere dejar reposar la máquina durante 4 horas antes de comenzar a funcionar.

## III Conexión Eléctrica

Determine las especificaciones de todos los cables dependiendo de la capacidad de potencia requerida. Todos los cables internos han sido conectados correctamente al momento de la entrega. Lo único que necesita hacer es conectar los cables con el cable de alimentación y asegurar una buena conexión a tierra.

Nota: Todos los cables, enchufes y enchufes externos deben satisfacer los requisitos de las normas estatales pertinentes.

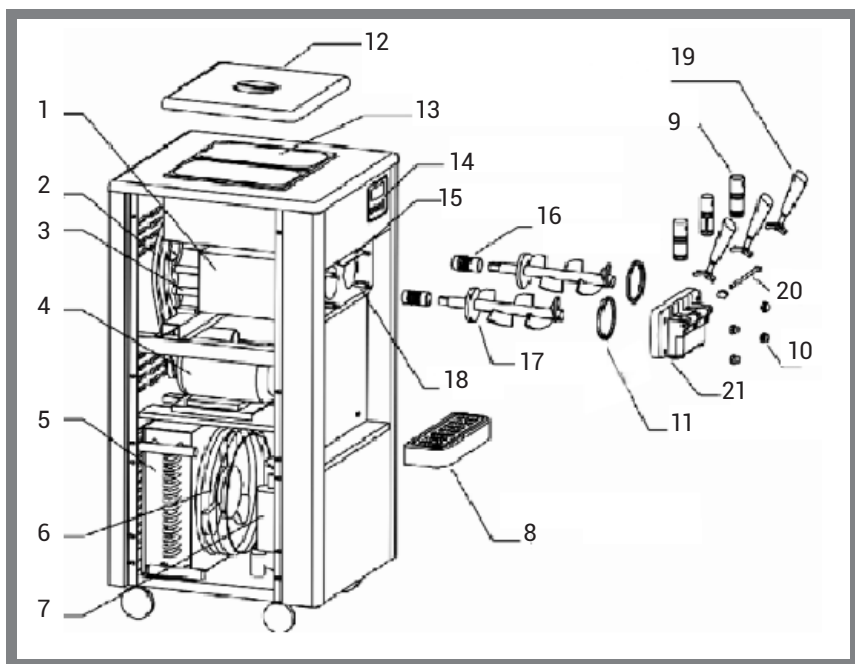
#### IV Requisitos en la Fuente de Alimentación

La tensión nominal de la fuente de alimentación no debe ser demasiado alta o demasiado baja. De lo contrario, la luz indicadora (roja) parpadeará, se oirá una alarma (zumbido) y la unidad de refrigeración no funcionará.

#### V Condiciones de Refrigeración

- No se permite refrigeración cuando el eje de agitación está en el cilindro vacío.
- No se permite refrigeración cuando el cilindro contiene agua.

#### DIAGRAMA DE LA ESTRUCTURA DEL PRODUCTO



- |                                     |                              |
|-------------------------------------|------------------------------|
| 1. Evaporador                       | 12. Cilindro                 |
| 2. Correa y Rueda de la correa      | 13. Tapa del cilindro        |
| 3. Reductor                         | 14. Panel de control         |
| 4. Motor                            | 15. Interruptor de recorrido |
| 5. Condensador                      | 16. Empaque                  |
| 6. Ventilador                       | 17. Agitador                 |
| 7. Compresor                        | 18. Tornillo del evaporador  |
| 8. Receptor de agua                 | 19. Manija                   |
| 9. Válvula roja                     | 20. Alfiler de la manija     |
| 10. Tuerca de fijación              | 21. Válvula de salida        |
| 11. Empaque de la válvula de salida |                              |

#### SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

| Problema  | Causas  | Soluciones                                       |
|---|---|--|
| Hay alguna fuga   | Hay una fuga en la válvula de salida.   | Cambie el empaque de la válvula de salida.       |
|   | Hay una fuga en el vástago de la válvula.   | Cambie el empaque del vástago de la válvula.     |
|   | Se produce una fuga a la salida del líquido.  | Cambie el empaque de la válvula de salida.       |
|   | El empaque del eje de agitación está roto.  | Cambie el empaque.                               |
| La pantalla LCD está fallando.  | Hay algo mal con la tarjeta PCB.<br>Los tapones o enchufes están flojos.  | Cambie la tarjeta PCB.<br>Revise las conexiones. |
| Faltan caracteres en la pantalla LCD.   | La pantalla LCD está dañada.  | Cambie la pantalla LCD.                          |
| Después de que la crema se ha hecho, el motor eléctrico sigue funcionando a pesar de que el compresor se ha detenido. | El punto de contacto del interruptor se vuelve pegajoso.  | Reparar o reemplazar el interruptor.             |
| El motor eléctrico no funciona y no hay ninguna descarga de crema.  | El interruptor está dañado.   | Reparar o reemplazar el interruptor.             |
| El eje de agitación está roto.  | No ocurre en circunstancias normales excepto en las siguientes situaciones anormales:<br>Hay demasiada agua en la mezcla que congela el cilindro.<br>En el proceso de limpieza, la tecla de refrigeración se mantiene presionada por error por lo que el agua es refrigerada.<br>Empieza a refrigerar con un cilindro y el otro está vacío<br>Comenzar a refrigerar con el cilindro vacío.<br>Uno de los cilindros es abusado en la fabricación de helado.<br>Comienza la refrigeración inmediatamente después de que la mezcla caliente se agregue al cilindro.<br>Cuando el motor eléctrico está en dirección inversa, refrigere con el material. | Cambie el eje de agitación.                      |

#### ACCESORIOS INCLUIDOS CON LA MÁQUINA

- Una llave hexagonal interna
- Una llave de tubo externa
- Un juego de empaques
- Un manual de instrucción
- Una tarjeta de garantía

#### Parámetros Técnicos

Consulte la placa de características para los parámetros técnicos específicos y las propiedades del refrigerante.

## SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

| Problema                           | Causas   | Soluciones   |
|------------------------------------|--|--|
| La máquina no funciona             | El cable de alimentación no está conectado correctamente.  | Revise el cable de alimentación y conéctelo correctamente.             |
|                                    | La línea cero no está conectada.   | Revise la línea cero y conéctela correctamente.                        |
|                                    | El interruptor de función está apagado. Hay problema en los enchufes o el cableado del interruptor de función. | Encienda el interruptor de función. Checar los enchufes y el cableado. |
|                                    | Hay algo mal con la tarjeta PCB  | Sustituir la tarjeta PCB   |
| La función de limpieza no funciona | Los cables pueden estar desconectados.   | Vuelva a conectar los cables.  |
|                                    | La capacidad del motor está rota.  | Reparar o reemplazar la capacidad del motor eléctrico.                 |
| El compresor no funciona           | El contactor está roto.  | Reemplace el contactor.  |
|                                    | El voltaje es bajo.  | Revise el voltaje de la fuente de alimentación.                        |
| Sin refrigeración                  | Hay fuga de refrigerante.  | Reparar la parte de la fuga.   |
|                                    | El condensador está bloqueado.   | Limpie el condensador.   |
|                                    | El ventilador no puede girar.  | Reparar o reemplazar el ventilador.                                    |
|                                    | La correa está demasiado suelta.   | Ajustar la tensión de la correa o cambiar la correa.                   |
|                                    | Hay algo mal con el reductor.  | Repare o reemplace el reductor.  |
| La correa se desliza               | El cilindro está congelado y el eje de agitación está roto.  | Reemplace el eje de agitación.   |
|                                    | El cilindro no tiene mezcla.   | Añadir la mezcla en el cilindro.                                       |
| No hay crema en la descarga        | El tubo de descarga y aspiración está bloqueado  | Sacar el tubo de aspiración y limpiarlo.                               |
|                                    | La proporción de la mezcla es incorrecta, está demasiado espesa.   | Volver a preparar la mezcla correctamente.                             |
|                                    | El interruptor de marcha del panel está dañado o el circuito está abierto.                                     | Vuelva a conectar el circuito y cambie el interruptor de marcha.       |
|                                    | La correa está tan suelta que se desliza.  | Ajustar la tensión de la correa o cambiar la correa                    |
|                                    | Hay algo mal con el reductor.  | Repare o reemplace el reductor.  |
|                                    | Aspiración pobre   | No se ha insertado el tubo de aspiración.                              |
| El helado es demasiado suave.      | El interruptor de aspiración no está encendido.  | Encienda el interruptor  |
|                                    | La proporción de la mezcla es incorrecta.  | Vuelva a preparar correctamente la mezcla.                             |
|                                    | La dureza no está ajustada correctamente.  | Reinicie la dureza.  |
|                                    | La corriente del motor es demasiado alta.  | Reparar o reemplazar el motor.   |
| El helado es demasiado duro        | Tiene demasiada agua en los ingredientes.  | Vuelva a preparar correctamente la mezcla.                             |
|                                    | La dureza no está ajustada correctamente.  | Reinicie la dureza.  |

## VISIÓN GENERAL DEL PANEL DE MANDO Y FUNCIONES

### 1) Tecla de limpieza

Bajo el modo de espera, presione la tecla "limpieza" para entrar en el modo de limpieza: la luz indicadora de limpieza se encenderá, el zumbador sonará una vez, el motor de agitación comenzará a funcionar y el LCD mostrará el valor actual del motor de agitación. Pulse de nuevo la tecla de limpieza para volver al modo de espera.

### 2) Tecla de refrigeración

Bajo el modo de espera, presione la tecla "refrigeración" para entrar en el modo de refrigeración: La luz indicadora de refrigeración se encenderá, el zumbador sonará una vez. El motor de agitación, el compresor y el motor del ventilador comenzarán a funcionar y el LCD mostrará el valor actual del motor de agitación.

### 3) Tecla de aspiración

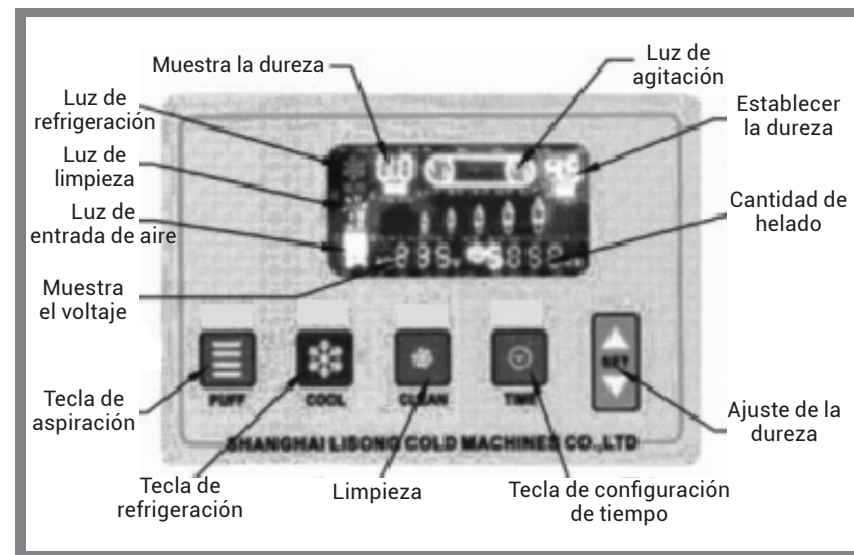
Bajo el modo de espera, presione la tecla "aspiración": la luz indicadora de la bomba de aire estará encendida pero la bomba de aire no funcionará. Bajo el modo de limpieza o refrigeración, presione la tecla de aspiración: el indicador de la bomba de aire parpadeará y la bomba de aire comenzará a funcionar.

### 4) Tecla de ajuste de la dureza

Bajo el modo de refrigeración, presione la tecla "△▽" para ajustar la dureza del helado. Pulse la tecla "△" una vez, la dureza aumentará en 0,1. Presione la tecla "▽", la dureza disminuirá 0.1. Cuanto mayor sea el valor de dureza, más duro será el helado. Cuanto menor sea el valor de dureza, más suave será el helado.

### 5) Muestra la cantidad de helado

El número se grabará automáticamente una vez que se descarga un helado.



## COMO HACER HELADO

1) Deje preparada la mezcla de helado reposando por 15 minutos antes de verter en los dos cilindros en la parte superior de la máquina de helados.

Nota: La mezcla no debe estar apelmazada.

2) Conecte la fuente de alimentación para que la máquina de helados entre en modo de espera. Presione la tecla de "limpieza". (Como se muestra en la figura E) para que la máquina funcione durante tres a cinco minutos. En este momento, mantenga presionada la manija para dejar que la mezcla sea descargada durante dos o tres tazas antes de verterlas de nuevo en el cilindro de mezcla superior para evitar la congelación de agua en la abertura de descarga.

Nota: La mezcla se preparará en estricta conformidad con la proporción especificada por el polvo de helado.

3) Presione la tecla "refrigeración" y la máquina entra en el modo de refrigeración. Presione las teclas "  $\triangle$   $\nabla$  " para alcanzar la dureza deseada del helado.

Nota: Deberá observar el valor de "dureza presente" mostrado en la pantalla LCD en el modo de limpieza anterior. Por ejemplo, si la "dureza presente" muestra 2.2, fije la dureza del helado entre 3.5 y 5.0. Si la "dureza presente" muestra 3.5, ajuste la dureza entre 4.5 y 5.5.

4) Cuando la dureza del helado alcance el valor de la dureza de configuración, la máquina dejará de funcionar y permanecerá automáticamente en espera. El tiempo de reinicio automático después de que la máquina se detiene y se mantiene puede variar dentro de un intervalo de tres a nueve minutos. En este momento, puede presionar la tecla de ajuste de tiempo para ajustar la duración antes de que comience el siguiente ciclo de refrigeración. Presione la tecla una vez, el tiempo aumentará en un minuto hasta nueve minutos. Al llegar a nueve minutos, el sistema volverá a los tres minutos presionando de nuevo la tecla.

Nota: Durante los días calurosos, se sugiere establecer una duración más corta y durante los días fríos, se sugiere una duración más larga.

5) Coloque un cono o una taza debajo de la salida de la manija de descarga para sacar el helado. Suelte la manija para cerrar.

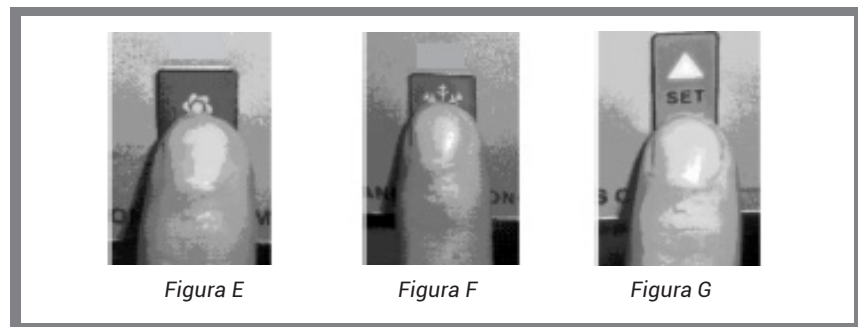


Figura E

Figura F

Figura G

## LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE LA MAQUINA

### I Limpieza del cilindro de refrigeración

Cuando la máquina de helados se vaya a poner en reposo, el cilindro de refrigeración se limpiará y esterilizará, para garantizar la salud de los consumidores de helado y prolongar la vida útil de los componentes.

1) Presione la tecla de limpieza para descargar toda la crema dentro del cilindro y presione la tecla otra vez para detener la máquina.

2) Añadir agua caliente y una cantidad adecuada de líquido desinfectante en el cilindro.

3) Presione la tecla de limpieza para agitar durante unos 5 minutos antes de descargar el líquido de limpieza.

4) Repita el procedimiento de limpieza con agua caliente por 2 o 3 veces. Detenga la máquina.

5) Apague la fuente de alimentación. Desmonte los componentes para la limpieza: Retire las cuatro tuercas del lado de la válvula de salida para bajar el montaje de la válvula de salida.

Saque varias partes del montaje de la válvula de salida, girando primero: el perno de la manija, la manija, el vástago de la válvula y el empaque.

Sacar el agitador del cilindro de refrigeración.

Limpie todas las piezas desmontadas. Sustituya por una nueva en caso de que se produzca algún daño.

Vuelva a montar todas las piezas en orden inverso.

### II Limpieza del cuerpo de la máquina

Con el fin de garantizar la limpieza, pulcritud y hermosura de la máquina, se le sugiere limpiar el cuerpo con una toalla húmeda con agua tibia para eliminar la suciedad. Asegúrese de no enjuagar con agua, lo que podría provocar un mal funcionamiento.

### III Limpieza del condensador

Después de su funcionamiento durante cierto tiempo, el condensador estará cubierto de polvo, lo que puede conducir a una mala radiación de calor y un mal funcionamiento de la refrigeración. Por lo tanto, el condensador se debe limpiar cada dos meses. Es preferible que se limpie por una persona especializada. Asegúrese de cortar la alimentación eléctrica antes de limpiar. Tenga cuidado en la limpieza para evitar dañar las aletas.

### IV Ajuste de la correa

Después de su funcionamiento durante un cierto tiempo, la correa transportadora del sistema de agitación puede prolongarse, estirarse o aflojarse. Por lo tanto, debe ajustarse oportunamente. Es preferible que sea ajustada por una persona especializada. Asegúrese de cortar la alimentación eléctrica antes de ajustar la correa. Si está demasiado floja después del ajuste, debe reemplazarla por una nueva de la misma especificación.