

# MANUAL DE INSTRUCCIONES

## MAQUINA DE HELADO BOIA

Esta máquina de helado está hecha con la última tecnología de la refrigeración. Usamos compresores de las mejores fábricas internacionales y componentes de refrigeración de alta calidad. Su estructura es ergonómica y de funcionamiento confiable. Es usada en lugares tales como hoteles, escuelas, heladerías, restaurantes y en cualquier sector de alimentos. Nuestras maquinas de helado han sido acreditadas en la comunidad europea (CE) 3C y han obtenido certificaciones de seguridad y calidad. Lea por favor este manual de operación cuidadosamente antes de poner a funcionar la máquina. Mientras use la maquina, siga estrictamente las instrucciones de este manual.

### 1.- DATOS TECNICOS

Modelo	Tipo	Voltaje	Consumo	Gas	Carga/Gas	Producción	Peso	Dimensiones
TT-194C	BQL-20/2	110V/60HZ	2,6 KW	R404A	1.2 kg	20-25 KG/H	130 kg	750x546x870 mm
TT-194D	BQL-20/2	110V/60HZ	2,6 KW	R404A	1.2 kg	20-25 KG/H	145 kg	750x546x1325mm

NOTA: los datos fueron tomados en esta tabla bajo una temperatura ambiente de 25° C.



## 4.- PRECAUCIONES

### **Descarga eléctrica**

- A. Instale el dispositivo de tierra según el estándar de la seguridad nacional para la electricidad.
- B. Utilice solamente cables de alimentación conforme al estándar de la seguridad nacional para alimentos la tierra y el voltaje adecuado para la máquina.
- C. Asegúrese que un dispositivo de control de voltaje y de baja tensión sea instalado para proteger la maquina.
- D. No toque el enchufe eléctrico o el interruptor con la mano mojada, con guante mojado o con la ropa mojada.

### **Lesiones o Daño**

- A. No intente de ninguna manera tocar las piezas en movimiento de la maquina.
- B. Utilice la máquina de forma adecuada, mantengo su cuerpo fuera de la distancia de seguridad.
- C. No haga funcionar la máquina sin líquido o poco líquido. Mientras que el agitador está funcionando, mantenga bastante producto en el tambor de refrigeración o este hará ruido y el tambor de refrigeración se dañará. Siempre tenga a la mano producto líquido adicional.

### **Limpieza**

- A. Mantenga siempre la maquina en condiciones limpias. Limpie el producto sobrante sin demora o se pueden dañar las piezas de la maquina.
- B. Siga estrictamente las instrucciones en este manual para la limpieza de la maquina.
- C. La maquina se debe limpiar antes de usar, puede contener polvo por el transporte y este contaminar el producto. Ingerir el helado de esta forma puede causar enfermedades o ser dañino para el cuerpo humano.

### **Causa de Incendio**

Esta máquina genera alto voltaje. La capacidad de la línea de la alimentación debe ser lo suficiente para satisfacer el consumo máximo de la máquina. Se debe dejar bastante margen para el cálculo de las líneas de voltaje, un circuito con suficiente margen puede recalentar las líneas y estas pueden causar un cortocircuito y posteriormente iniciar un incendio.

### **Higiene**

- A. El producto de la máquina surtirá directamente para que este sea degustado. El operador de la máquina debe prepararse higiénicamente y debe estar autorizado por las autoridades sanitarias y de seguridad alimentaria.
- B. El procedimiento de la operación debe confirmar a los requisitos de higiene incluyendo el uso de herramientas esterilizadas, los accesorios y los envases, así como también el uso de mascarillas y guantes.

### **Instalación**

- A. La máquina se debe colocar en un piso seco, plano y firme. No ponga ninguna fuente de calor sobre 70° C en un radio de acción de 50 centímetros de la máquina. Mantenga la máquina lejos de la lluvia y del sol.
- B. Coloque la máquina a una distancia sobre los 50 centímetros de la pared o de cualquier objeto. Deje libre el agujero de ventilación, no ponga ningún objeto que pueda obstruirlo. Deje bastante espacio para que la máquina pueda expulsar el aire caliente del condensador y circule el aire.
- C. Deje un espacio de más de 70 centímetros por encima de la máquina.

### **Seguridad**

- A. Por razones de seguridad, no intente reparar la máquina. Si observa algo anormal, contacte a su distribuidor más cercano o a su agente de ventas para que este le asigne un técnico de servicio autorizado o a un técnico de refrigeración calificado.
- B. Desenchufe el cable de alimentación de la fuente de energía cuando la máquina no sea utilizada por un periodo largo de tiempo.

- C. Tenga cuidado al abrir o cerrar la cubierta superior, se puede machacar los dedos.

### **Fuente de Energía**

La fuente de energía es monofásica y debe ser 110V/60HZ. La fluctuación de voltaje debe estar dentro de los 105V-125V. Para evitar cualquier daño a la maquina, el cable de alimentación debe ser bastante grande y debe asegurarse que este sea suficiente para sobre alimentar su corriente. La capacidad total de la línea de alimentación debe satisfacer el requisito para la capacidad de la línea de carga.

### **Precauciones**

- A. Para evitar cualquier efecto en el movimiento y manejo de la maquina, el cual es inevitable debido al transporte, deje reposar la maquina por 24 horas en el lugar que se va a situar previo a funcionamiento.
- B. La temperatura ambiente del lugar debe estar entre lo 5°C y 40°C. si la temperatura está fuera de esta parámetro, puede causar daños a la maquina.
- C. Para mantener el mejor funcionamiento del sistema de condensación, limpie el polvo alrededor de este.
- D. Se prohíbe funcionar un solo tambor de refrigeración o llenar un solo tambor de material de helado y el otro tambor de otro material.

### **Prueba**

Después de haber montado todos los accesorios suministrados a la maquina y antes de la puesta en funcionamiento de la misma, se debe realizar una prueba para asegurarse que todos las funciones de la maquina estén bien.

- A. Presione la tecla "CLEAN" y el motor del espiral comenzará a girar. Presione la tecla "STOP" y el motor del espiral se parará.
- B. Presiona la tecla "RUN" y la maquina entrará en modo de refrigeración. Primero, la maquina pondrá a funcionar el motor del espiral y después, cerca de 10 segundos, el ventilador del compresor y del condensador comenzaran a funcionar. El aire caliente se descargará por la rejilla del condensador. La temperatura del tambor de refrigeración caerá rápidamente y en un minuto comenzara a congelar. Presione la tecla "STOP" y la maquina se apagará.

**Precaución:** Quite el espiral de la máquina para realizar la prueba y hágala sin producto. La prueba no puede durar más de 3 minutos. Si el tambor de refrigeración

### **Transporte y almacenaje**

- A. Transporte y manipule la maquina con cuidado para evitar cualquier golpe. No se debe inclinar la maquina más de 45° grados.
- B. Evite poner la maquina en lugares soleados y en sitios con una humedad mayor a 85%.

## **5.- PUESTA EN FUNCIONAMIENTO**

### **Limpieza**

- A. Desmonte el bloque de descarga desatornillando los 4 tornillos de fijación hacia la izquierda con una llave Allen.
- B. Limpie la tolva, el tambor de refrigeración, el eje del agitador, el tubo de extensión y la tapa de la tolva con detergente diluido y abundante agua.
- C. Coloque el bloque de descarga en detergente diluido con agua. Empuje y tire de la manija varias veces. Desmonte la barra horizontal de la manija y sale de los pistones el bloque. Limpie el bloque y los pistones de la descarga y remójelo con abundante agua por 3 – 5 minutos. Aplique el aceite de cocina como lubricante alrededor del anillo de goma del pistón. Monte el bloque de descarga. Los pistones en el orden inverso.

Precaución: nunca utilice agua caliente sobre 40°C para limpiar los componentes o los sellos ya que puede ser dañado.

### **Limpieza después de producir helado**

- A. Llene la tolva de agua de grifo, presione la tecla “CLEAN” para poner a funcionar el agitador por 3 minutos hasta que el helado quede derretido en el tambor. Tire de la manija del bloque de descarga para sacar el agua. Repita el procedimiento varias veces hasta que la tolva quede limpia.
- B. Limpie el bloque de descarga siguiendo el procedimiento de limpieza de la maquina.

### **Receta base del helado (para su referencia)**

- A. Leche en polvo 1.5 kgs, agar-agar (gelatina vegetal) 10 grms, almidón comestible 150 grms, azúcar 1,5 kgs, 10 litros de agua.

- B. Leche condensada 2kgs, azúcar 700 grms, almidón comestible 120 grms, agar-agar (gelatina vegetal) 10 grms, vainilla la cantidad deseada, agua clara 10 litros.
- C. Leche 3 litros, lecha en polvo 1 Kg. Almidón comestible 120 grms, agar-agar (gelatina vegetal) 10 grms, cantidad correcta de vainilla, azúcar 1,5 Kg, agua clara 10 litros.
- D. Estas recetas son sugeridas pero cada usuario tiene sus propios ingredientes para diferenciarlos de otros. Por ejemplo, unos utilizan huevos, manteca u otros ingredientes para la base de sus helados. Lo importante es estar informado y mantener las proporciones.

Nota: cuando prepare la mezcla del helado, cuide que la batida este uniforme y que no quede ningún residuo o grumo que pueda bloquear al agujero de alimentación del tubo de extensión y este fluya libremente al tambor de refrigeración. Se sugiere adquirir el batidor de helados para obtener una batida uniforme.

### **Producción del helado**

#### **1.- Producción**

- A. Inserte los tubos de extensión en los agujeros de alimentación en las dos tolvas respectivamente.
- B. Vierta la pulpa preparada del helado en las dos tolvas hasta que el nivel de la pulpa sea un poco más bajo que el tope del tubo externo (el nivel de la pulpa no debe ser mal alto que el tope del tubo). De vuelta al tubo externo hasta que su agujero superior coincida con el agujero superior del tubo interno. La pulpa del helado fluirá al tambor de refrigeración por el agujero que se encuentra más abajo.
- C. cuando la mezcla del helado fluya dentro del tanque, después de cerca de 2 minutos, pulse la tecla "RUN" y este encenderá el motor del agitador. Después de cerca de 10 segundos, el compresor entrará en funcionamiento al igual que todo el sistema de la maquina. El helado estará listo en alrededor de 15 a 20 minutos.
- D. Pulse la tecla "STOP" cuando la producción necesite ser parada, entonces la maquina parará la producción.
- E. ajuste el tubo interno y controle el estado libre de los agujeros inferiores acorde a la velocidad de descarga del helado. El aire y la mezcla que entran juntos en el tanque de refrigeración pueden dar un efecto abultado y suave.

## 2.- La descarga, empezar y continuar.

A. Cada vez que usted empuje y hale la manilla del bloque de descarga, el motor del agitador comenzará a funcionar y descargará el helado del tambor. Las salidas de descarga en la parte izquierda y derecha del bloque se relacionan con los tambores izquierdos y derechos. La descarga del helado del agujero izquierdo o derecho será de un solo color y la del centro será la mezcla de estos dos colores.

Precaución: el nivel de la pulpa se relaciona con la descarga de helado. Siempre mantenga cierto nivel de pulpa en la tolva. Si no hay poco liquido en el tambor, el agitador puede generar ruido el cual es anormal y puede causar daños. Si escucha este ruido, compruebe el nivel de la pulpa en la tolva y asegúrese que el tubo de extensión no esté bloqueado o no esté suficientemente abierto.

B. Tan pronto como el helado alcance cierta dureza, el indicador "OVERLOAD" se encenderá y la maquina parará automáticamente. Después de cerca de 7 minutos, la maquina comenzara a funcionar nuevamente.

Precaución: si usted no quiere descargar el helado del tambor cuando alcanza la dureza de la pre colocación, no empuje

## 3.- Ajuste de la dureza del helado

El principio para el control automático de la dureza del helado se basa en la corriente del motor que detecta la maquina con la carga. Cuando la corriente alcanza cierto nivel, el circuito de control reaccionará y parará el funcionamiento del compresor. La dureza del helado se preestablece en fábrica antes de la entrega. Si usted tiene una diversa receta, o prefiere una dureza especial, usted puede reajustarla.

1. Presione la tecla "SET", el indicador "HARDNESS" empieza a titilar indicando el valor actual de la dureza.
2. Si el helado se encuentra demasiado duro, presione la tecla "-", hasta que el indicador alcance el valor requerido para la suavidad del helado deseado.
3. Si el helado es demasiado suave, pulse la tecla "+", hasta que el helado alcance la dureza deseada.
4. Después de alcanzado el valor requerido, presione la tecla "SET" otra vez para confirmar el ajuste.

Espere un minuto cada vez que ajuste un paso y entonces pues ajustar al paso siguiente.

#### 4.- Garantía

1. Por favor siga las instrucciones de este manual para la operación de la maquina. Se debe tener especial cuidado con las precauciones establecidas para prevenir daños personales y a la maquina.
2. Si tiene algún problema con las instrucciones para ponerla en funcionamiento, entre en contacto con su distribuidor o agente de ventas.
3. La garantía puede ser cubierta solamente por el distribuidor o por el técnico autorizado.
4. La garantía cubre cualquier defecto o mal funcionamiento de fábrica.
5. Esta fuera de garantía todas las piezas que sean consideradas por uso o por desgaste.
6. No se considerará dentro de garantía toda aquella falla generada por el usuario, ya sea por no haber tomando todas las precauciones establecidas en este manual o por fallas generadas por entes externos tales como fallas en la corriente eléctrica, bajas de tensión o mala instalación.