

## Manual de operación e instalación

# CÁMARA DE FERMENTACIÓN MB300

Número de modelo:

Número de serie:	

Fecha de instalación:

## TABLA DE CONTENIDOS

GENERAL	3
INSTALACIÓN	3
Desembalaje	3
Conexiones hidráulicas	3
Conexiones de drenado	4
Conexiones eléctricas	4
Diagrama de conexiones de servicio y dimensiones	4
FUNCIONAMIENTO	5
Fermentación	5
Controles	5
Temperatura	6
Humedad	7
Configuración del temporizador	8
Inicio y ajuste del temporizador	8
Cancelación y paro del temporizador	8
Instrucciones de operación	9
Procedimiento de apagado	9
LIMPIEZA	10
MANTENIMIENTO	10
Información de partes y servicio	10
SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	11

## OPERACIÓN Y CUIDADO DE LA CÁMARA DE FERMENTACIÓN MODELO MB300

### CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES

### GENERAL

Las cámaras de fermentación MB300 fermentan la masa de las canastillas a temperaturas y humedad controladas antes de hornearla. Este equipo cuenta con una capacidad para albergar bandejas para hornear de 18" x 26" (45.7 cm x 66 cm) con espacios de separación de 3" (7.6 cm). La temperatura y la humedad se pueden ajustar de manera independiente para satisfacer sus necesidades particulares de fermentación. El aire circula continuamente para brindar un movimiento positivo desde la parte inferior a la superior, creando una distribución uniforme de aire cálido y húmedo.

Todas las cámaras de fermentación MB300 cuentan con paneles interiores y exteriores de acero inoxidable con aislante de espuma de uretano fáciles de limpiar.

Las cámaras de fermentación MB300 están fabricadas con mano de obra y materiales de calidad. La instalación, el uso y el mantenimiento adecuados del equipo le ofrecerán varios años de funcionamiento satisfactorio.

Se recomienda leer este manual completamente y seguir las instrucciones contenidas en el mismo.

## INSTALACIÓN

La cámara de fermentación MB300 debe ser instalada por técnicos autorizados y capacitados en sistemas de panadería.

#### DESEMBALAJE

Se revisó está cámara de fermentación antes de dejar la fábrica. La empresa transportista asume toda la responsabilidad para la entrega segura a partir de la aceptación del envío. Inmediatamente después de desempacar el equipo, revise que no haya sufrido daños a causa del envío. Si resulta que el equipo está dañado, conserve el material de embalaje y contacte con la empresa transportista dentro de los <u>15 días a partir de la entrega</u>.

Desempaque con cuidado la cámara de fermentación y colóquela en un área accesible para trabajar tan cerca como sea posible de su lugar final de instalación. Quite la cubierta protectora de las superficies exteriores antes de colocar el equipo en su lugar final.

#### CONEXIONES HIDRÁULICAS

Las conexiones y las tuberías para desperdicios y agua deben cumplir con el Código Internacional de Plomería 2003, del Consejo Internacional de Códigos de los EE. UU. (*ICC*, por sus siglas en inglés) o el Código de Plomería Uniforme 2003 de la Asociación Internacional de Oficiales de Plomería y Mecánicos (*IAPMO*, por sus siglas en inglés).

**A**DVERTENCIA Las conexiones hidráulicas deben cumplir con los códigos hidráulicos, de seguridad y sanitarios aplicables y deben proporcionar una protección adecuada contra flujo de retorno para cumplir con los códigos locales, estatales y federales.

La cámara de fermentación debe contar con su propia línea de suministro de agua, independiente del horno.

El suministro de agua de la cámara de fermentación debe cumplir con una dureza de agua de 4 a 6 granos por galón, un pH de 6.5 a 8.0 y una cantidad de cloruros menor que 30 ppm. Si las condiciones del agua se encuentran fuera de las especificaciones antes mencionadas, será motivo para invalidar la garantía. Consulte con los distribuidores de agua local y/o el de acondicionamiento de agua antes de instalar el equipo.

Conecte el suministro de agua fría a una conexión de agua entrante de 1/4" NPT localizada en la parte trasera del equipo. El suministro de agua deberá contar con una presión de 30 a 75 psi.

#### CONEXIONES DE DRENADO

Conecte una línea de drenaje de 1/2" a la conexión de drenaje 1/2" NPT que se encuentra en la parte trasera del equipo. Dirija la línea de drenaje a una coladera de piso, dejando una separación de aire de mínimo 1" (2.54 cm) entre la salida de la línea de drenaje y la coladera.

#### **CONEXIONES ELÉCTRICAS**

ADVERTENCIA Las conexiones eléctricas y a tierra deben cumplir con las partes aplicables del código eléctrico nacional y/o cualquier otro código local vigentes.

**A**DVERTENCIA Desconecte el suministro eléctrico de la máquina y siga los procedimientos de bloqueo y etiquetado.

**A** ADVERTENCIA Los dispositivos equipados con un cable de suministro eléctrico flexible se proporcionan con un enchufe con conexión a tierra de tres patas. Es obligatorio que el enchufe esté conectado a un tomacorriente con puesta a tierra adecuado. Si el tomacorriente no cumple con esta especificación, contacte a un electricista. No quite la pata de tierra del enchufe.

#### DIAGRAMA DE CONEXIONES DE SERVICIO Y DIMENSIONES



## FUNCIONAMIENTO

#### FERMENTACIÓN

La temperatura y humedad controladas en la fermentadora propician la fermentación de levaduras generando que el gas ocasionando suba la masa y la fermentación toma entre 45 a 60 minutos, dependiendo del producto. La configuración normal de temperatura es de 95 °F (35 °C) y la humedad al 85%, pero esto puede variar ligeramente según el producto que se desea fermentar. Para fermentar en seco, configure la humedad en su ajuste más bajo.

#### CONTROLES

**VENTANA DE TEMPERATURA (TEMPERATURE):** Muestra la temperatura configurada o actual. El LED permanecerá encendido cuando el ciclo de calentamiento se esté ejecutando. La configuración máxima es de 115 °F (46 °C).

**VENTANA DE HUMEDAD (HUMIDITY):** Muestra la humedad configurada o actual. El LED se encenderá cuando se esté inyectando el agua dentro de la cavidad de la fermentadora.

**VENTANA DEL TEMPORIZADOR (TIMER):** Muestra el ajuste programado o el actual del temporizador. El LED parpadeará para indicar que el temporizador está corriendo.

**BOTONES DE FLECHA DEL TEMPORIZADOR:** Presione para seleccionar el temporizador (1, 2 o 3). Se encenderá un indicador en la parte superior del número para señalar qué temporizador está en uso.

**BOTÓN DE TEMPERATURA (***TEMP***):** Presione para ajustar o establecer la temperatura. Cuando el indicador del botón esté encendido, significa que la temperatura que se muestra es la configurada; cuando no está encendido, la temperatura que se muestra es la temperatura actual de la cavidad.

**BOTÓN DE HUMEDAD** *(HUM)*: Presione para ajustar o establecer la humedad. Cuando el indicador del botón esté encendido, significa que la humedad que se muestra es la establecida; cuando no está encendido, la humedad que se muestra es la humedad actual de la cavidad.

**BOTÓN DE PARO Y ARRANQUE DEL TEMPORIZADOR** *(TIMER START/STOP):* Presione para seleccionar la función de temporizador y para detener o iniciar su operación. El indicador del botón se enciende cuando se activa la función de temporizador.



Fig. 1

**FLECHA ARRIBA Y FLECHA ABAJO:** Presione para ajustar la temperatura, la humedad o el temporizador.

BOTÓN DE ENCENDIDO/APAGADO (POWER ON/OFF): Presione este botón para encender o apagar el equipo.

#### TEMPERATURA

- 1. Presione el botón para encender o apagar el equipo.
- 2. Si el equipo está configurado para mostrar la temperatura actual (Fig. 2), no se encenderá el LED indicador.

Se muestra la temperatura actual.



Fig. 2

3. Si el equipo está configurado para mostrar la temperatura de ajuste (Fig. 3), se encenderá el indicador LED. Al mantener presionado el botón de *TEMP*, se mostrará la temperatura actual.



Se ilumina el LED del botón TEMP.

EI LED indicador de temperatura no

está encendido.



Fig. 3

#### Configuración de la temperatura

- 1. Presione el botón TEMP para configurar la temperatura de ajuste. El indicador LED del botón parpadeará y aparecerá la temperatura de ajuste por 5 segundos.
- 2. Presione las flechas arriba o abajo para establecer el punto de ajuste mientras que el LED del botón está parpadeando.

**NOTA:** La pantalla de temperatura incrementará/disminuirá 1° cada vez que se presione una flecha. Si mantiene presionada la flecha por más de un segundo, la pantalla irá mostrando incrementos de 5° hasta que la suelte.

 Después de presionar el botón de flecha, espere 5 segundos para que la temperatura configurada se guarde. El LED indicador dejará de parpadear. La pantalla de temperatura regresará a la temperatura actual o al modo de temperatura de ajuste.

**NOTA:** Si se ingresan otros ajustes (humedad o temporizadores) dentro de los 5 segundos de espera, se guardará la temperatura configurada.

#### HUMEDAD

1. Si el equipo está configurado para que en la pantalla humedad aparezca la humedad actual (Fig. 4), no se actual. encenderá el LED.

Se muestra la

EI LED del botón HUM no está encendido.



Fig. 4

- HUMIDITY TIMER Se muestra la humedad configurada. TIMERS Se ilumina el  $\bigcirc$ TIMER TEMP HUM START STOF Fig. 5
- 2. Si el equipo está configurado para mostrar la humedad de ajuste (Fig. 5), se encenderá el indicador LED del botón. Al mantener presionado el botón HUM, se mostrará la humedad relativa actual.

LED del botón HUM.

#### Configuración de la humedad

- 1. Presione el botón HUM para configurar la humedad de ajuste. El LED indicador del botón parpadeará y aparecerá la humedad de ajuste por 5 segundos.
- 2. Presione las flechas arriba o abajo para establecer el punto de ajuste mientras que el LED del botón está parpadeando.

NOTA: La pantalla de humedad incrementará/disminuirá un 1% cada vez que se presione una flecha. Si mantiene presionada la flecha por más de un segundo, la pantalla irá mostrando incrementos de 5% hasta que la suelte.

3. Después de presionar la flecha, espere 5 segundos para que la humedad configurada se guarde. El LED indicador dejará de parpadear y permanecerá apagado. La pantalla de humedad regresará a la humedad actual o a la configurada según se haya seleccionado previamente.

NOTA: Si se ingresan otros ajustes (temperatura o temporizadores) dentro de los 5 segundos de espera, se guardará la humedad configurada.

#### CONFIGURACIÓN DEL TEMPORIZADOR

**NOTA:** La pantalla del temporizador mostrará inicialmente "00".

1. Presione el botón de paro y arranque del temporizador para seleccionar la función de temporizador. El LED indicador del botón se iluminará (Fig. 6) y se mostrará en la pantalla del temporizador la configuración actual.

**NOTA:** Si se presionan los botones *TEMP* o *HUM* mientras está en el modo para configurar el temporizador, se cancelará la función del temporizador.

- Presione las flechas a lado de los LED indicadores de los temporizadores para seleccionar uno (1, 2 o 3). La pantalla del temporizador mostrará el temporizador que corre si el indicador LED está encendido, o el último tiempo configurado para ese temporizador.
- 3. Presione las flechas arriba o abajo para ajustar el temporizador. La pantalla del temporizador mostrará de 0 a 60 minutos.
- 4. Presione el botón de paro y arranque del temporizador o de flecha a un lado de los LED de los temporizadores para guardar el tiempo programado.

**NOTA:** La configuración del temporizador se guardará también si no se presiona ningún botón por los siguientes 3 segundos.

#### ARRANQUE/ AJUSTE DEL TEMPORIZADOR

- 1 Después de configurar el temporizador, presione el botón de paro y arranque del temporizador para iniciar el temporizador. El LED en la pantalla del temporizador parpadeará para indicar que el temporizador está corriendo.
- 2 Presione las flechas arriba o abajo para establecer el ajuste del temporizador mientras que el temporizador está en modo de conteo regresivo.

**NOTA:** Se pausará el temporizador si se presiona el botón de paro y arranque del temporizador mientras que el temporizador está corriendo.

3 Presione nuevamente este botón para reanudar el temporizador.

#### CANCELACIÓN Y PARO DEL TEMPORIZADOR

1. Para detener el temporizador, mantenga presionada la flecha abajo hasta que aparezca "00" en la pantalla del temporizador.

**NOTA:** Cuando el temporizador completa el ciclo programado, la alarma emitirá un pequeño "bip" y en la pantalla del temporizador se mostrará "00".

2. Presione el botón de paro y arranque del temporizador para silenciar la alarma.

**NOTA:** Se puede cambiar la temperatura o la humedad mientras que el temporizador está corriendo. Consulte la sección Configuración de la temperatura o Configuración de la humedad.



#### **INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN**

- 1 Presione el botón de encendido/apagado (Fig. 7). Ahora, todas las pantallas están encendidas.
- 2 Ajuste la temperatura (como se requiera).
- 3 Ajuste la humedad (como se requiera).
- 4 Permita que el equipo frío se caliente y se estabilice la humedad por 15 a 20 minutos antes de colocar cualquier producto en la cámara de fermentación.
- 5 Cargue el producto con ayuda de las charolas estándar de 18" x 26" (45.7 cm x 66 cm). Sólo cargue el producto necesario para una horneada.
- 6 Ajuste e inicie el temporizador (como sea necesario). (Se puede agregar producto adicional a la cámara de fermentación después de dejar transcurrir un tiempo equivalente al del ciclo de horneado habitual del lote anterior).
- 7 Si se utiliza un temporizador, sonará la alarma y el panel de control parpadeará para indicar que el temporizador ha llegado a "00".
- 8 Presione el botón de paro y arranque del temporizador para silenciar la alarma.
- 9 Quite el producto y prepárelo para hornearlo.

#### PROCEDIMIENTO DE APAGADO

- 1. Quite todo el producto.
- 2. Presione el botón de encendido/apagado. No se encenderán las pantallas.
- 3. El ventilador continuará trabajando por 15 a 20 minutos después de apagar el equipo. Deje las puertas abiertas durante este tiempo para que la cámara de fermentación se seque.
- 4. La cámara de fermentación se puede limpiar una vez que se haya apagado el ventilador. Consulte la sección de limpieza.



Fig. 7

## LIMPIEZA

- 1 Con ayuda de un paño limpio y humedecido en agua tibia con jabón, limpie el interior de acero inoxidable del gabinete. Enjuague con agua limpia y utilice otro paño limpio y seco.
- 2 Limpie el exterior diariamente con un paño limpio y húmedo.
- 3 Tenga cuidado cuando limpie alrededor de las partes delicadas del interior, como son las sondas y sensores.
- 4 No utilice limpiadores que contengan arena, materiales abrasivos, cloro, químicos agresivos o limpiadores clorados. No utilice lana de acero en las superficies de acero inoxidable, tampoco limpie la cámara con chorro de manguera, chorro de vapor o con lavado de alta presión.
- 5 Tenga cuidado de utilizar fórmulas de limpieza nuevas o mejoradas; utilícelas solamente después de haberlas probado en un lugar poco visible.

### MANTENIMIENTO

**A**DVERTENCIA Desconecte el suministro eléctrico de la máquina y siga los procedimientos de bloqueo y etiquetado.

#### INFORMACIÓN DE PARTES Y SERVICO

Si requiere de cualquier reparación o ajuste para su equipo, contacte con la oficina de servicio local de Hobart.

## SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

PROBLEMA	CAUSA POSIBLE	ACCIONES CORRECTIVAS
El controlador no se enciende después de presionar el botón de encendido/ apagado.	<ol> <li>El equipo no está conectado.</li> <li>El panel de control se fundió.</li> </ol>	<ol> <li>Revise que el cable de alimentación esté conectado al contactor.</li> <li>Solicite servicio técnico autorizado.</li> </ol>
En la pantalla de temperatura parpadea "00".	Hay problemas con el sensor.	Solicite servicio técnico autorizado.
En la pantalla de temperatura parpadea "Err".	Hay problemas con el sensor.	Solicite servicio técnico autorizado.
En la pantalla de temperatura parpadea "OUtP".	Hay problemas con el sensor.	Solicite servicio técnico autorizado.
El teclado no responde.	Hay problemas con la membrana.	Solicite servicio técnico autorizado.
La alarma no suena cuando el temporizador llega a cero.	La alarma tiene problemas.	Solicite servicio técnico autorizado.

## NOTAS