



Your Solutions Partner

MANUAL DE MANTENIMIENTO

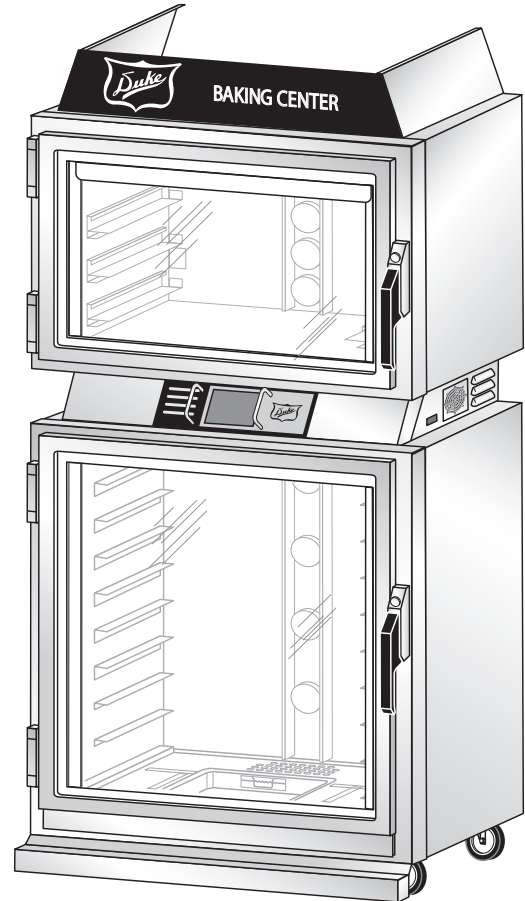
EL MANTENIMIENTO DEBE CORRER A CARGO SÓLO
DE PERSONAL CAPACITADO Y ADIESTRADO

HORNO/FERMENTADORA CON CONTROLES DE PANTALLA TÁCTILES (TSC)

Modelos:

TSC-6/18

TSC-3/9



**INFORMACIÓN IMPORTANTE, LEA ANTES DE USAR.
GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.**

*Este manual es Copyright © 2012 Duke Manufacturing Co. Todos los derechos reservados.
Se prohíbe la reproducción por escrito sin permiso. Duke es una marca comercial
registrada de Duke Manufacturing Co.*

Duke Manufacturing Co.

2305 N. Broadway

St. Louis, MO 63102

Teléfono: 314-231-1130

Teléfono gratuito: 1-800-735-3853

Fax: 314-231-5074

www.dukemfg.com

ÍNDICE

INSTRUCCIÓN DE SEGURIDAD IMPORTANTE	4
DESCRIPCIÓN TÉCNICA Y NOTAS DE APLICACIÓN PARA TSC CONJUNTO DE DISPOSITIVO DE PREVENCIÓN DE REFLUJO DEL HORNO/FERMENTADORA	5
PUESTA EN MARCHA DEL HORNO/FERMENTADORA	6
CONTROLES DE PROGRAMACIÓN	7
CARGA DE RECETAS USB.....	9
VUELTA A LAS RECETAS PREDETERMINADAS DE FÁBRICA	10
CARGA/ACTUALIZACIÓN DE LAS PANTALLAS DE MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN USB.....	10
CAMBIE LAS UNIDADES DE TEMPERATURA.....	12
CUIDADO Y LIMPIEZA	13
LOCALIZACIÓN Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS.....	17
AJUSTES DE LAS PUERTAS Y MANTENIMIENTO DE LAS JUNTAS	18
INFORMACIÓN E INSTRUCCIONES DE LIMPIEZA DE LAS PUERTAS CON CIRCULACIÓN DE AIRE INTERNA.....	23
DETALLE DE MONTAJE DE LAS BOMBILLAS.....	24
LISTA DE PIEZAS E ILUSTRACIONES.....	26
DIAGRAMA DE CONEXIONES.....	29
ASISTENCIA AL CLIENTE	31

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

En todo este manual, encontrará las siguientes palabras y símbolos de seguridad que representan asuntos de seguridad importantes con respecto a la operación o al mantenimiento del equipo.



ADVERTENCIA

Indica información importante para la operación apropiada del equipo. De no observar esto se pueden producir daños en el equipo o lesiones corporales graves o mortales.



ADVERTENCIA ELÉCTRICA

Indica información relacionada con posibles peligros de descarga eléctrica. De no observar esto se pueden producir daños en el equipo o lesiones corporales graves o mortales.



PRECAUCIÓN

Indica información importante para la operación apropiada del equipo. De no observar esto, se pueden producir daños en el equipo.



SUPERFICIE CALIENTE

Indica superficie caliente para equipos y piezas. De no observar la nota de precaución se pueden producir lesiones personales.



ADVERTENCIA DE DESCARGAS ELECTROSTÁTICAS

Indica susceptibilidad a las descargas estáticas. De no observar las precauciones contra las descargas electrostáticas se pueden producir daños en los equipos.

Además de las advertencias y precauciones de este manual, use las guías siguientes para la operación segura de la unidad.

- Lea todas las instrucciones antes de usar el equipo.
- No trate de anular el conector puesto a tierra
- Instale o ubique el equipo sólo para su uso previsto según se describe en este manual.
- No use productos químicos corrosivos, equipos de chorros de agua u otros equipos de rociado de líquido a presión para limpiar esta unidad.
- El servicio de este equipo debe ser llevado a cabo sólo por personal capacitado. Póngase en contacto con la instalación de servicio autorizada de Duke para su ajuste o reparación.
- No bloquee las aberturas de la unidad.
- Se debe dejar una distancia mínima de 6" (152,4 mm) de la parte superior de la unidad al techo.
- Fije la unidad a una pared con los soportes suministrados para impedir que se vuelque.
- La unidad puede iniciar la operación mediante el contacto involuntario con la pantalla táctil o debido a otras razones ajenas. Desactive todos los polos de los desconectores de la red eléctrica en caso de que se produzca una operación anómala o no deseada.
- Instale el juego de dispositivo de retención para impedir que se dañen las conexiones de la red eléctrica.
- Esta unidad no debe ser operada por niños, personas no adiestradas o no capacitadas, o personas con capacidades mentales o físicas insuficientes.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES (continuación)

- Desactive el desconectador externo de la red eléctrica y deje que la unidad se enfríe antes de efectuar su servicio o mantenimiento.
- Los procedimientos de este manual pueden incluir el uso de productos químicos. Debe leer las hojas de datos de seguridad de materiales antes de usar cualquiera de estos productos.
- Se requiere la protección nominal apropiada de todos los polos de la red eléctrica y el cumplimiento de las normas de puesta a tierra de los códigos eléctricos locales para la operación segura de esta unidad.
- Las conexiones de suministro de agua a la unidad deben cumplir con los códigos y normas locales de plomería.
- El desecho de la unidad debe efectuarse según los códigos medioambientales locales y cualquier otro código correspondiente.
- Las lámparas Hg dentro de la pantalla LCD de este producto contienen mercurio y deben reciclarse o desecharse según las leyes locales, estatales o federales.
- **GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES**

Descripción técnica y notas de aplicación para el conjunto de dispositivo de prevención de reflujo del horno/fermentadora TSC

Compruebe con sus autoridades locales que tengan jurisdicción en lo que se refiere a las aprobaciones para conectar el horno/fermentadora TSC de Duke a un suministro de agua potable antes de efectuar conexiones de tuberías. Los requisitos de los códigos de tuberías varían, pero Duke ha puesto a disposición o instalado como opción de fábrica un juego (N/P 600187) para añadir un dispositivo de prevención de reflujo a fin de proteger los sistemas de suministro de agua impidiendo el flujo inverso de agua no potable hacia el sistema de agua doméstica potable. El dispositivo consta de dos válvulas de retención que actúan de forma independiente, internamente cargadas a presión a una posición normalmente cerrada y diseñado/construido para funcionar en condiciones de presión intermitente o continua.

Los dos componentes principales del sistema del dispositivo de prevención de reflujo de Duke son:

- Dispositivo de prevención de reflujo tipo válvula de retención doble que cumple con la norma 1024 de ANSI/ASSE y está certificada según la norma B64.6 de CSA.
- Filtro de agua de entrada equipado con una rejilla de 100 mallas que está instalado aguas arriba del dispositivo de prevención de reflujo. La rejilla está convenientemente ubicada en el panel trasero de la fermentadora, debajo del dispositivo de prevención de reflujo, para permitir un acceso sencillo durante la limpieza y el reemplazo.

Duke Manufacturing Co.

Este equipo está diseñado para conectarse a un sistema de suministro de agua potable a presión y debe estar instalado con una protección adecuada contra el reflujo a fin de cumplir con todos los códigos federales, estatales y locales correspondientes.

La presión de suministro de agua para la operación apropiada debe ser la siguiente: □

Mínima de 40 lb/pulg² manométricas (275 KPa)

Máxima de 65 lb/pulg² manométricas (448 KPa) □
medida a la entrada de la tubería de agua al equipo.

Si está equipado así, se requiere un mantenimiento normal para reemplazar el cartucho del filtro de agua al menos una vez al año, y para limpiar la rejilla del agua de entrada al menos una vez al año. Consulte los códigos estatales y locales para ver si existen requisitos adicionales.

INSTALACIÓN DEL FILTRO DE AGUA

Instale el filtro nuevo quitando la tapa sanitaria de la parte superior del cartucho. Asegúrese de que haya dos juntas tóricas negras colocadas y después levante la cabeza del filtro y gire el cartucho 1/4 de vuelta hacia la izquierda hasta que se detenga completamente. Haga circular 2 galones (7,56 litros) de agua por el filtro nuevo antes de usar la fermentadora a fin de purgar el aire del filtro. Quite la manguera de la parte inferior de la fermentadora aflojando la tuerca de compresión en el accesorio de desconexión y tire de la manguera sacándola. Ponga la manguera sobre el recipiente y abra el agua. El filtro tardará en llenarse un minuto antes de que el agua salga de la manguera pasando al recipiente. Una vez que se haya lavado el filtro con 2 galones (7,56 litros) de agua, desconecte nuevamente el suministro de agua, introduzca la manguera en la desconexión de la tubería de agua, apriete la tuerca de compresión y vuelva a abrir el suministro de agua. Compruebe si hay fugas en las conexiones.

Patentes pendientes de trámite

PUESTA EN MARCHA DEL HORNO/ FERMENTADORA

1. Pida a un técnico de servicio o electricista capacitado que conecte el horno a la red eléctrica.
2. Encienda la unidad usando el disyuntor del lado derecho de la misma.
3. Verifique que la pantalla táctil se ilumine al encenderse. Oprima la pantalla táctil para activar, y luego oprima el botón del horno y el botón de la fermentadora para encenderlos y verificar si se encienden las luces interiores.
4. Quite el panel inferior de la fermentadora y verifique que la boquilla Opti-Mist no tenga obstrucciones.

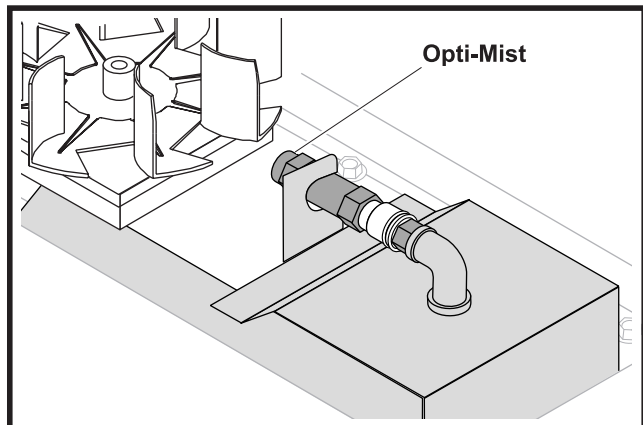


Figura 1: Opti-Mist

5. Compruebe los sellos de las puertas y asegúrese de que ambas se cierren completamente.
6. Si la unidad no se enciende correctamente o si las puertas no se cierran ni se sellan debidamente, llame a Duke para pedir asistencia.



Figura 2: Pantalla principal

1. Enciendan el horno y la fermentadora oprimiendo los botones **OVEN** (Horno) y **PROOFER** (Fermentadora) ubicados en la parte de arriba de la pantalla táctil.
2. Cerciérese de que estén funcionando los ventiladores del horno y de la fermentadora.
3. Abra la puerta del horno. El ventilador del horno debe pararse.
4. Cierre la puerta. Se debe reanudar el funcionamiento del ventilador.
5. Deje que el horno y la fermentadora se calienten por adelantado durante al menos 30 minutos. Sonará una alarma audible (3 chirridos cortos) cuando el horno y la fermentadora estén listos. El horno/fermentadora de Duke está listo para operar.

Si hay problemas, llame al departamento de servicio de Duke para pedir asistencia antes de llamar a una agencia de servicio.

CONTROLES DE PROGRAMACIÓN



Figura 3: Pantalla de funciones especiales

1. Oprima sin soltar el botón **OVEN** durante aproximadamente 5 segundos o hasta que se abra la pantalla de funciones especiales.
2. Oprima **CLEAR**, **2 0 4 6** y **ENTER**.



Figura 4: Pantalla de funciones especiales

INSTRUCCIONES DE PROGRAMACIÓN DEL HORNO

1. Seleccione **OVEN RECIPES** (Recetas del horno).
2. Oprima el botón del perfil que desee modificar.

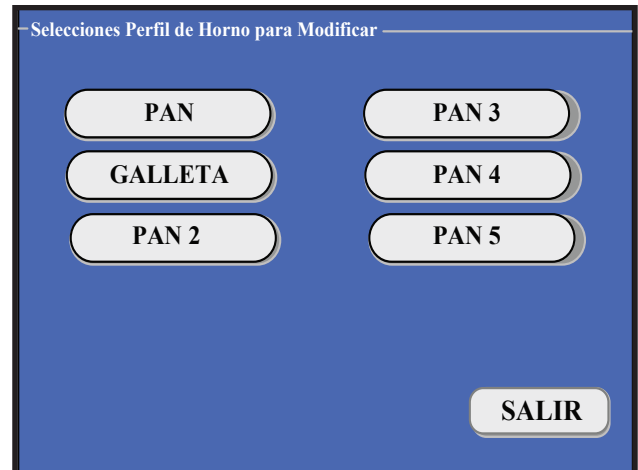


Figura 5: Pantalla de recetas del perfil del horno

3. Oprima el valor que desee cambiar (tiempo, temperatura, etc.).
4. Cuando se resalte, cambie el valor oprimiendo el valor deseado en el teclado numérico.



Figura 6: Pantalla de modificación de recetas del horno

5. Oprima **EDIT NAME** (Modificar nombre) para modificar el nombre del perfil.

NOTA: SI SE DESEA MODIFICAR EL NOMBRE, EFECTÚE PRIMERO ESTA FUNCIÓN

6. Use el teclado para escribir un nuevo nombre de perfil.
7. Oprima **SAVE** (Guardar) para volver a la pantalla de modificación de perfiles.

- Oprima **EXIT** (Salir) para volver a la pantalla principal.

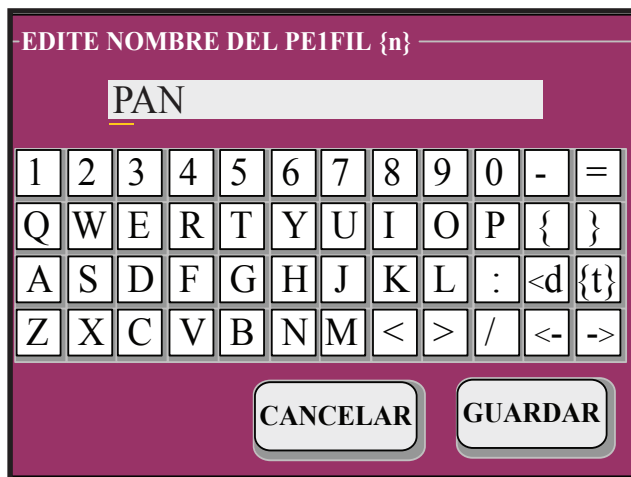


Figura 7: Pantalla de nombres de perfiles

NOTA:

- AL OPRIMIR LA TECLA {t} SE CAMBIA EL TECLADO AL CONJUNTO DE CARACTERES EN MINÚSCULAS.
- AL OPRIMIR LA TECLA <d SE BORRA EL CARÁCTER A LA IZQUIERDA DE LA BARRA DEL CURSOR.
- AL OPRIMIR LA TECLA -> SE MUEVE EL CURSOR A LA DERECHA PARA INTRODUCIR UN ESPACIO O CAMBIAR UN CARÁCTER.
- AL OPRIMIR LA TECLA • -> SE MUEVE EL CURSOR A LA IZQUIERDA PARA CAMBIAR UN CARÁCTER

INSTRUCCIONES DE PROGRAMACIÓN DE LA FERMENTADORA

- Seleccione **PROOFER RECIPES** (Recetas de la fermentadora).
- Oprima el botón del perfil que desee modificar.

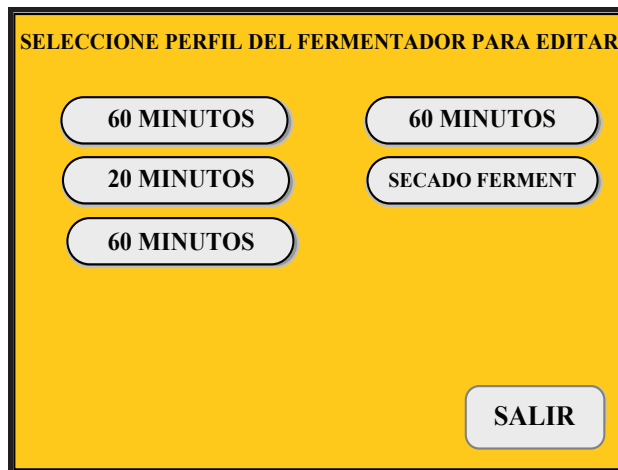


Figura 8: Pantalla de recetas del perfil de la fermentadora

- Oprima el valor que desee cambiar.
- Cuando se resalte, cambie el valor oprimiendo el valor deseado en el teclado numérico.

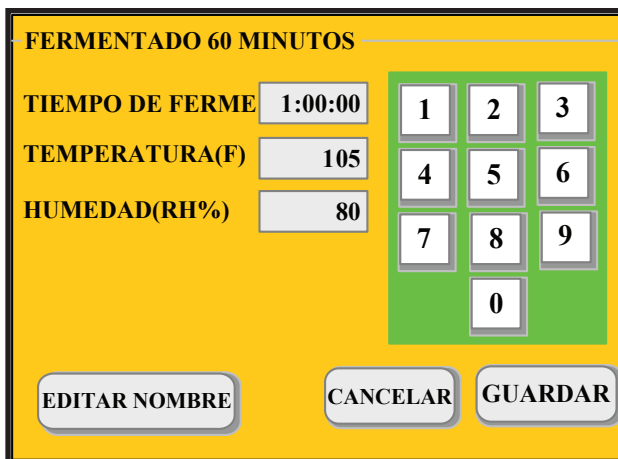


Figura 9: Pantalla de modificación de recetas de la fermentadora

- Oprima **EDIT NAME** (Modificar nombre) para modificar el nombre del perfil.

NOTA: SI SE DESEA MODIFICAR EL NOMBRE, EFECTÚE PRIMERO ESTA FUNCIÓN

- Use el teclado para escribir un nuevo nombre de perfil.
- Oprima **SAVE** (Guardar) para volver a la pantalla de modificación de perfiles.
- Oprima **EXIT** (Salir) para volver a la pantalla principal.

NOTAS DE APLICACIÓN PARA LA CARACTERÍSTICA DE CARGA USB DEL HORNO/ FERMENTADORA TSC

Duke Mfg. ha creado un método alternativo para configurar ajustes de recetas especiales mediante el uso de unidades de memoria USB disponibles comúnmente. Se puede cargar rápidamente un conjunto completo de configuraciones de recetas para los hornos/fermentadoras modelo TSC.

CARGA DE RECETAS USB

1. Ponga el interruptor de encendido principal en apagado y después en encendido. La unidad emitirá tres sonidos y mostrará la pantalla de inicio.



Figura 10: Pantalla de inicio

2. Quite la tapa contra el polvo USB (Ubicada en el lado izquierdo del compartimiento eléctrico del horno)

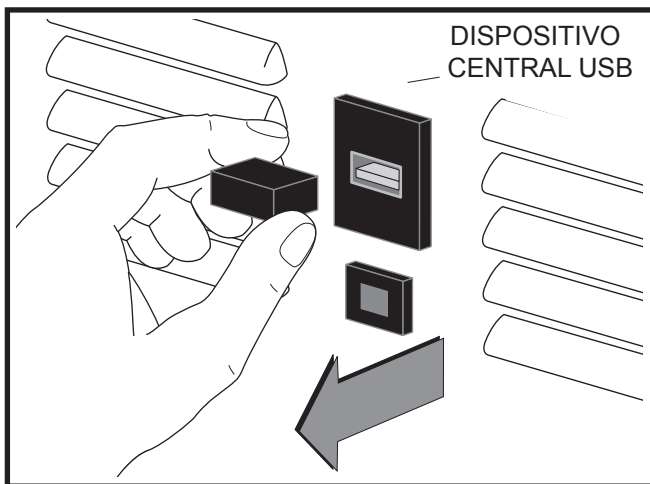


Figura 11: Retirada de la tapa
contra el polvo USB

3. Introduzca la unidad USB con el archivo de recetas, hasta que quede asentada, en el dispositivo central USB (filename.rcp). El LED verde destellará indicando el proceso de carga.

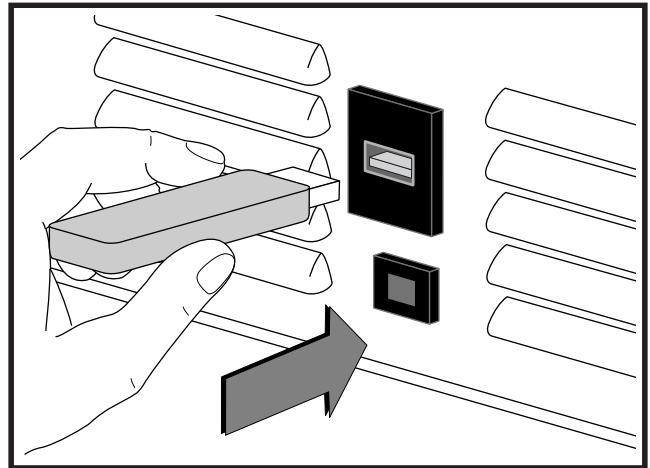


Figura 12: Introducción de la unidad USB
en el dispositivo central USB

4. La unidad emitirá un sonido y se cargarán las nuevas recetas. La pantalla mostrará las nuevas selecciones. (Vea el ejemplo de abajo)



Figura 13: Recetas cargadas USB

VUELTA A LAS RECETAS

PREDETERMINADAS DE FÁBRICA

1. Oprima sin soltar el botón **OVEN** durante aproximadamente 5 segundos o hasta que se abra la pantalla de funciones especiales.



Figura 14: Pantalla de funciones especiales

2. Oprima CLEAR, 1 7 9 2 y ENTER.

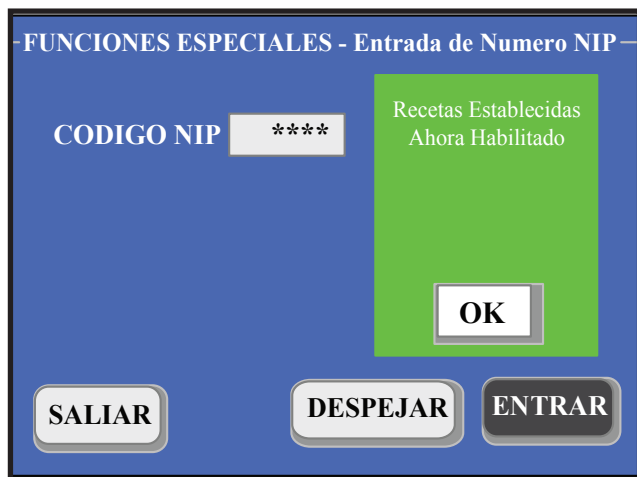


Figura 15: Pantalla de activación de las recetas predeterminadas

3. Pulse OK para aceptar las recetas predeterminadas.
4. Oprima EXIT (Salir) para volver a la pantalla principal.



Figura 16: Pantalla del menú principal con recetas predeterminadas de fábrica cargadas

CARGA/ACTUALIZACIÓN DE LAS PANTALLAS DE MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN USB

1. Ponga el interruptor de encendido principal en apagado y después en encendido. La unidad emitirá tres sonidos y mostrará la pantalla de inicio.



Figura 17: Pantalla de inicio

2. Quite la tapa contra el polvo USB

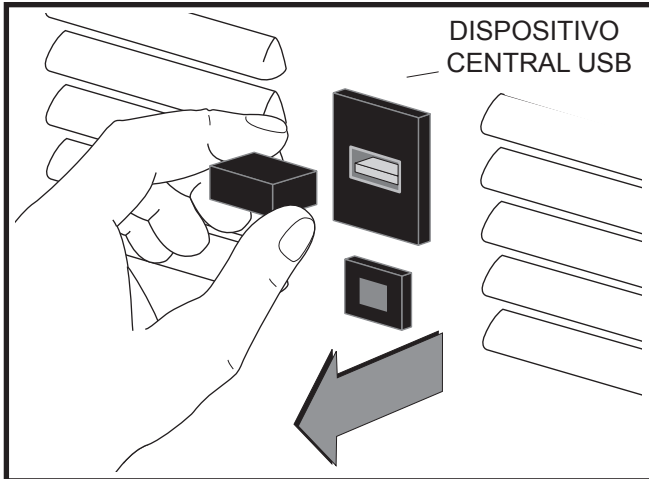


Figura 18: Tapa contra el polvo USB quitada

3. Cargue todos los archivos deseados en la misma unidad USB (filename.scr). Introduzca la unidad USB con los archivos deseados. El LED verde destellará indicando el proceso de carga.

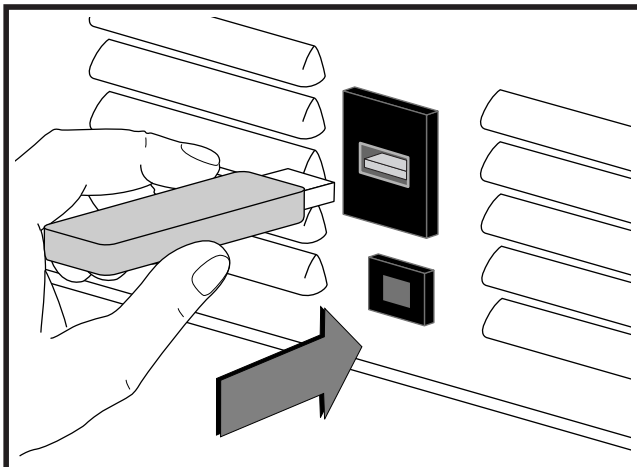


Figura 19: Introducción de la unidad USB en el dispositivo central USB

4. Se cargarán los nuevos archivos y la pantalla mostrará el estado de carga en texto azul. El tiempo para completar la carga depende del número y del tamaño de los archivos, pero puede ser de varios minutos.

USB Download Started
1 Download File(s) Found
Processing DIARIO.SCR

Figura 20: Pantalla de carga de archivos

5. Cuando esté completa la unidad emite un sonido y vuelve a la pantalla del menú principal del horno/fermentadora.



Figura 21: Pantalla del menú principal

6. Los nuevos archivos pueden verse ahora accediendo a la pantalla de mantenimiento y seleccionando las teclas de funciones de mantenimiento deseadas.



Figura 22: Pantalla de teclas de funciones de mantenimiento

CAMBIE LAS UNIDADES DE TEMPERATURA (°F A °C)



Figura 23: Pantalla de funciones especiales

1. Oprima sin soltar el botón **OVEN** durante aproximadamente 5 segundos o hasta que se abra la pantalla de funciones especiales.
2. Oprima **CLEAR, 2 5 8 0** y **ENTER**.
3. Oprima **OK**. La **MODALIDAD DE GRADOS CENTÍGRADOS** está activada ahora.



Figura 24: Pantalla de activación de la modalidad de grados centígrados



Figura 25: Pantalla de desactivación de la modalidad de grados centígrados

1. Oprima sin soltar el botón **OVEN** durante aproximadamente 5 segundos o hasta que se abra la pantalla de funciones especiales.
2. Oprima **CLEAR, 2 5 8 0** y **ENTER**.
3. Oprima **OK**. La **MODALIDAD DE GRADOS CENTÍGRADOS** está desactivada ahora. Esto vuelve a poner la unidad en la modalidad de grados Fahrenheit.

CUIDADO Y LIMPIEZA



ADVERTENCIA

EL INTERIOR Y LOS ESTANTES DEL HORNO Y DE LA FERMENTADORA ESTÁN MUY CALIENTES Y SE ENFRÍAN LENTAMENTE. DEJE QUE SE ENFRÍEN ANTES DE SU MANIPULACIÓN.



PRECAUCIÓN



Peligro de descarga eléctrica: No lave con un chorro de agua o una manguera.



PRECAUCIÓN

No use limpiadores de hornos, limpiadores cáusticos, desengrasadores, ácidos, productos con amoníaco, limpiadores abrasivos, lana de acero o esponjas abrasivas que contengan hierro. Éstos pueden dañar las superficies de acero inoxidable y plástico.

INSTRUCCIONES DE LIMPIEZA SEMANAL

1. Limpie la fermentadora. Apague la fermentadora y deje que se enfríen los elementos. Quite el panel inferior (quite el tornillo). Quite el exceso de agua limpiándola con un trapo seco. Limpie el panel inferior para quitar los depósitos minerales y los residuos con agua jabonosa caliente y siga con un trapo humedecido limpio.
2. Limpie la boquilla de rociado de la fermentadora Opti-Mist.



PRECAUCIÓN

No utilice limpiadores cáusticos, ácidos, productos a base de amoníaco o limpiadores o trapos abrasivos. Éstos pueden dañar las superficies de acero inoxidable y las juntas de las puertas.

- Quite el conjunto de boquilla oprimiendo el enganche en la conexión rápida y tire de la boquilla hacia afuera hacia el aspa del ventilador.
- Empape la boquilla en vinagre blanco sin aditivos durante 4 a 8 horas para disolver los depósitos minerales.
- No introduzca objetos en la salida de la boquilla, ya que esto puede cambiar el rendimiento de rociado de agua.
- Reemplace el conjunto de boquilla si no se pueden quitar los depósitos minerales de las aguas duras.
- Vuelva a instalar la boquilla introduciéndola en la conexión rápida hasta que se asiente completamente.

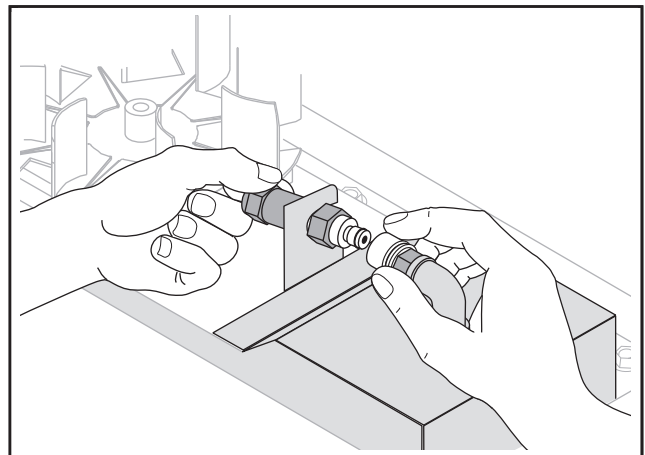


Figura 26: Boquilla de conexión rápida Opti-Mist

3. La ventana con circulación de aire interna tiene dos vidrios. La ventana interior puede separarse fácilmente de la exterior para su limpieza. Esto se logra desenganchando dos presillas y girando la ventana interior sobre sus bisagras. Después de la limpieza, el marco de la ventana interior se sujeta fácilmente a la ventana exterior apretando las dos ventanas entre sí.
4. Inspeccione las juntas de las puertas del horno y de la fermentadora para ver si hay cortes, desgarros u otros daños. Consulte las instrucciones en la sección en "Ajustes de las puertas y mantenimiento de las juntas".

INSTRUCCIONES MENSUALES DE CUIDADO Y LIMPIEZA

1. Compruebe los tornillos de las asas de las puertas para ver si están apretados.
2. Compruebe el sello de la junta de la puerta en el horno y en la fermentadora para ver si hay fugas. Consulte las instrucciones en la sección en "Ajustes de las puertas y mantenimiento de las juntas".



PRECAUCIÓN

Reemplace el cartucho del filtro solamente por piezas de repuesto autorizados de fábrica de Duke para asegurar una operación apropiada. Vea el número de pieza en la sección Lista de piezas del manual.



PRECAUCIÓN

El cartucho del filtro de agua pesa cuando esté lleno de agua.



PRECAUCIÓN

El cartucho del filtro de agua está bajo presión. Quite lentamente el cartucho para aliviar la presión.

INSTRUCCIONES DE LIMPIEZA ANUALES

1. Reemplace el cartucho del filtro de agua y limpie el colador de entrada.
 - Corte el suministro de agua al horno.
 - Desconecte los soportes de la pared si están instalados. Vea la sección de Instalación de soportes de la pared del manual.
 - Apague el horno/fermentadora.
 - Quite el filtro viejo girando lentamente el cartucho a la izquierda (haciendo frente a la parte trasera del armario) hasta que se empiece a aliviar la presión, pare y deje escapar la presión y el agua en exceso por la manguera de alivio de presión. Una vez que se deje de drenar el agua, siga girando hacia la izquierda y tire hacia abajo.

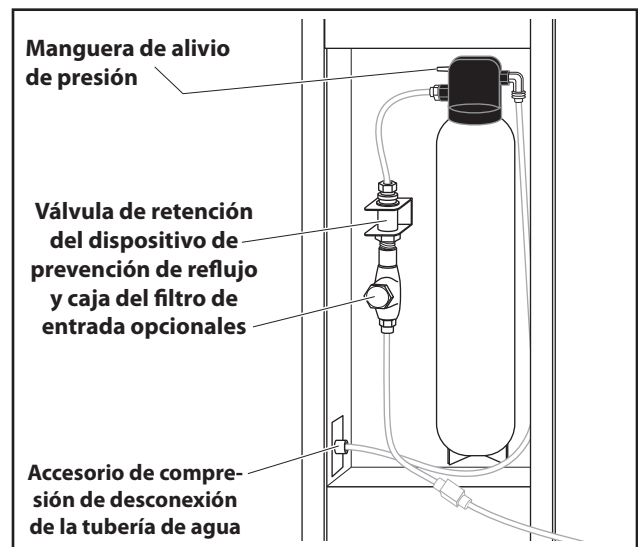


Figura 27: Sistema de filtración de agua

- Instale el filtro nuevo quitando la tapa sanitaria de la parte superior del cartucho. Asegúrese de que haya dos juntas tóricas negras colocadas y después levante la cabeza del filtro y gire el cartucho 1/4 de vuelta hacia la izquierda hasta que se detenga completamente.
- Quite el colador de entrada aflojando la tapa hexagonal de la caja del colador de entrada.
- Quite y lave la rejilla del colador con agua templada.

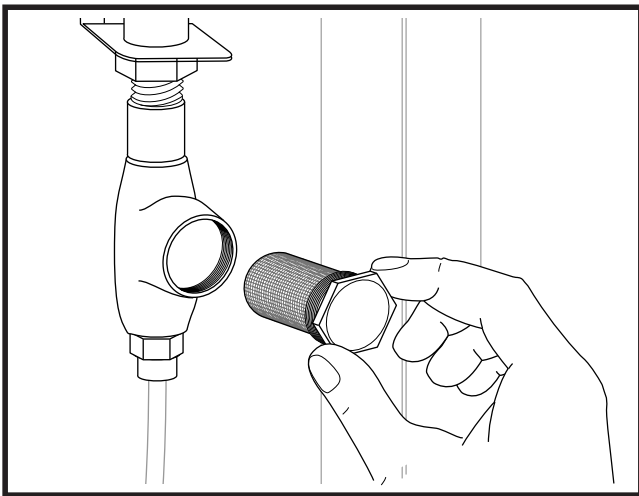


Figura 15: Colador y rejilla de entrada

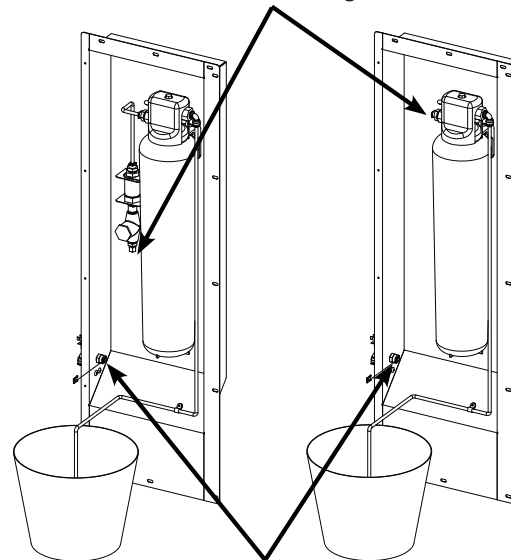
- Reemplace la rejilla del colador y la tapa hexagonal.
- Haga circular 2 galones de agua por el filtro nuevo antes de usar la fermentadora a fin de purgar el aire del filtro. Quite la manguera de la parte inferior de la fermentadora aflojando la tuerca de compresión en el accesorio de desconexión y tire de la manguera sacándola. Ponga la manguera sobre el recipiente y abra el agua. El filtro tardará un minuto en llenarse antes de que el agua salga de la manguera pasando al recipiente.
- Una vez que hayan circulado 2 galones de agua por el filtro, cierre nuevamente el suministro de agua, introduzca la manguera en la desconexión rápida, vuelva a colocar la presilla de retención roja tirando ligeramente de la manguera y vuelva a abrir el suministro de agua. Compruebe si hay fugas en las conexiones y en la tapa hexagonal de la caja del colador de entrada.

- Reconecte los soportes de la pared si están instalados. Vea la sección de Instalación de soportes de la pared del manual.
- Encienda el horno/fermentadora.

Horno/Fermentadora con dispositivo de prevención de reflujo opcional

Horno/Fermentadora sin dispositivo de prevención de reflujo opcional

Punto de conexión del agua de entrada



Accesorio de desconexión de la tubería de agua

Figura 29: Filtro de agua (circulación de 2 galones (7,56 litros) de agua)



PRECAUCIÓN

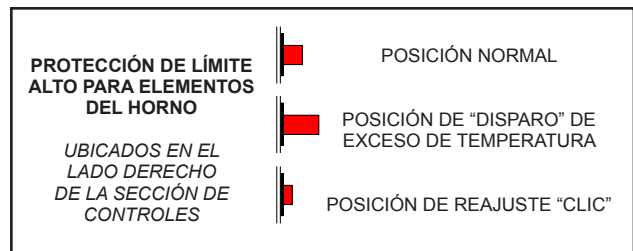
Reemplace el cartucho del filtro solamente por piezas de repuesto autorizados de fábrica de Duke para asegurar una operación apropiada. Vea el número de pieza en la sección Lista de piezas del manual.

2. Limpie la rejilla de la boquilla de la fermentadora

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

PROBLEMA	SÍ	NO
<p>1. El horno no calienta con el interruptor del horno en la posición de ENCENDIDO y la temperatura del horno no está fijada en 0°.</p> <p>a. ¿Están encendidas las luces indicadoras del horno?</p> <p>b. ¿Funciona el ventilador del horno?</p> <p>c. ¿Está bien cerrada la puerta del horno?</p> <p>d. ¿Se ha disparado el disyuntor de suministro?</p> <p>e. ¿Funciona el horno?</p>	<p>Observe el ventilador del horno. Vaya a "b".</p> <p>Llame al servicio de Duke.</p> <p>Llame al servicio de Duke.</p> <p>Reajuste el disyuntor. Pruebe el horno nuevamente. Vaya a "e".</p> <p>Fin</p>	<p>Reajuste el interruptor limitador alto</p> <p>Compruebe la operación de la fermentadora. Vaya a "d".</p> <p>Cierre bien la puerta. Vaya a "e".</p> <p>Compruebe los fusibles en la caja de control. Vaya a "e".</p> <p>Llame al servicio de Duke.</p>
<p>2. La fermentadora no se calienta con el interruptor de la fermentadora en la posición de ENCENDIDO.</p> <p>a. ¿Están encendidas las luces indicadoras de la fermentadora?</p> <p>b. ¿Parece que funciona el ventilador de la fermentadora?</p> <p>c. ¿Funciona el horno?</p> <p>d. ¿Se ha disparado el disyuntor de suministro?</p> <p>e. ¿Funciona la fermentadora?</p>	<p>Observe el ventilador de la fermentadora. Vaya a "b".</p> <p>Llame al servicio de Duke.</p> <p>Llame al servicio de Duke.</p> <p>Reajuste el disyuntor. Pruebe la fermentadora nuevamente. Vaya a "e".</p> <p>Fin</p>	<p>Compruebe la operación del horno. Vaya a "c".</p> <p>Compruebe la operación del horno. Vaya a "c".</p> <p>Compruebe el disyuntor de suministro. Vaya a "d".</p> <p>Compruebe los fusibles del tablero de control. Vaya a "e".</p> <p>Llame al servicio de Duke.</p>
<p>3. Las luces del horno/fermentadora no funcionan.</p> <p>a. ¿Hay más de una luz que no funciona?</p> <p>b. ¿Funcionan las luces?</p>	<p>Reemplace las bombillas que no funcionen y vuelva a comprobarlas. Vaya a "b".</p> <p>Fin</p>	<p>Compruebe el transformador. Vaya a "b".</p> <p>Llame al servicio de Duke.</p>
<p>4. La humedad de la fermentadora no funciona o es insuficiente con el control de humedad sin fijarse en apagado.</p> <p>a. ¿Parece que se empaña ligeramente la puerta de la fermentadora?</p> <p>b. ¿Parece que funciona el ventilador de la fermentadora?</p> <p>c. Confirme que el suministro de agua a la unidad esté abierto.</p> <p>d. Compruebe las restricciones en la tubería de agua. (Retorceduras en la tubería de agua. Filtro, colador de entrada taponados o depósitos de minerales en la boquilla del rociador).</p>	<p>Disminuya la humedad si hay demasiada humedad en la puerta de la fermentadora. Vaya a "b".</p> <p>Vaya a "c".</p> <p>Vaya a "d".</p> <p>Fin</p>	<p>Aumente la humedad si no hay humedad suficiente en la puerta de la fermentadora. Espere 15 minutos. Vaya a "b".</p> <p>Llame al servicio de Duke.</p> <p>Abra el suministro de agua. Vaya a "d".</p> <p>Llame al servicio de Duke.</p>

Se proporciona un límite de seguridad de alta temperatura de reajuste manual en el lado derecho de la sección de control de la unidad para proteger los elementos del horno. El límite alto no se disparará en condiciones de operación normales. En caso de que se dispare el límite alto del horno, oprima el botón RESET (Reajuste). El límite alto se reajustará con un "clic" si se produce un disparo por exceso de temperatura. Si persiste la condición, llame al servicio de Duke.



AJUSTES DE LAS PUERTAS Y MANTENIMIENTO DE LAS JUNTAS

INVERSIÓN DEL SENTIDO DE GIRO DE LA PUERTA DEL HORNO

1. Quite la cubierta de las bisagras para exponer los tornillos que sujetan la bisagra a la parte delantera del horno.
2. Quite los tornillos de las bisagras y la puerta del horno.
3. Quite los tornillos del asa de la puerta, cambie de lado el asa y vuelva a colocarla en la puerta.
4. Quite los seis tornillos de la parte delantera del horno para exponer los agujeros de los tornillos de las bisagras para el otro sentido de giro.
5. Use los seis tornillos para llenar los agujeros de los tornillos de las bisagras sin usar en la parte delantera del horno.
6. Quite la placa del enganche de la parte delantera del horno y muévala al otro lado. Use los tornillos del otro lado para llenar los agujeros de los tornillos que ya no se usan.
7. Coloque la puerta en la parte delantera del horno y apriete los tornillos de las bisagras. Asegúrese de que la puerta esté nivelada con el cuerpo del horno antes de que se aprieten los tornillos de forma permanente.
8. Ajuste el sello de la junta de la puerta.

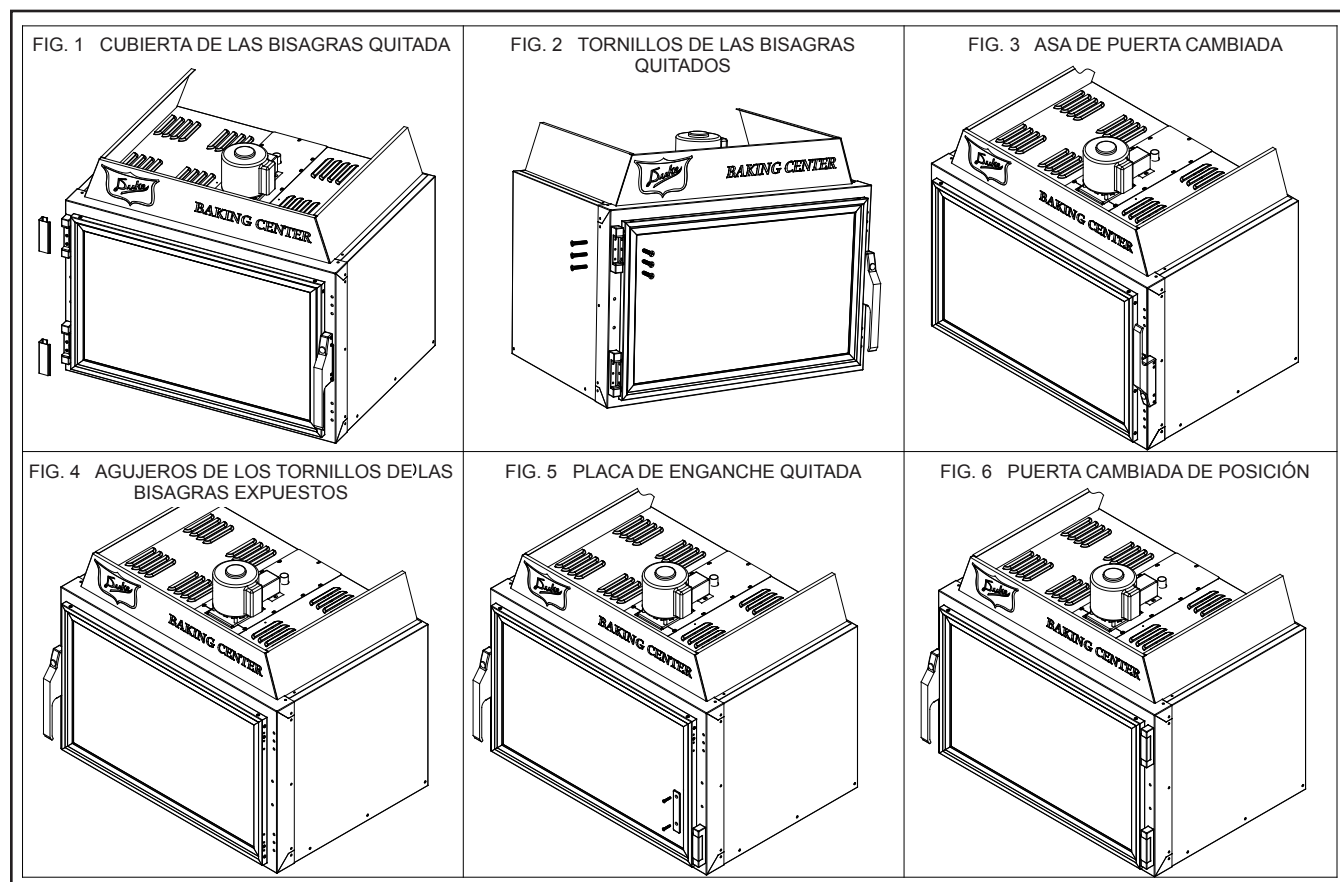


Figura 31: Ilustración – Inversión del sentido de la puerta del horno

INVERSIÓN DEL CANAL DE GOTEO DE LA FERMENTADORA:

La puerta de la fermentadora tiene un canal de goteo inclinado en la parte inferior que dirige el agua que gotea por la puerta a la bandeja de agua ubicada debajo de la puerta. Cuando se invierta el giro de la puerta, este canal de goteo debe

reemplazarse por un nuevo canal que tenga la inclinación en el sentido apropiado. Póngase en contacto con el servicio de Duke Manufacturing para obtener un canal de goteo nuevo antes de cambiar el sentido de giro de la puerta.

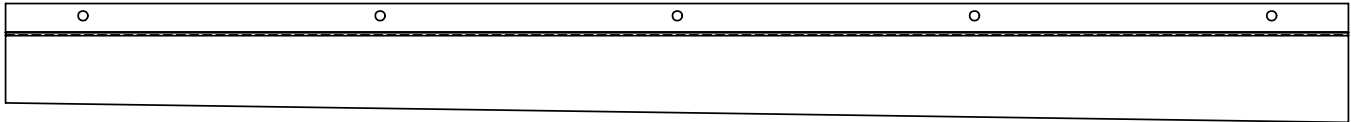


Figura 32: Inclinación hacia la derecha del canal de goteo de la bisagra derecha

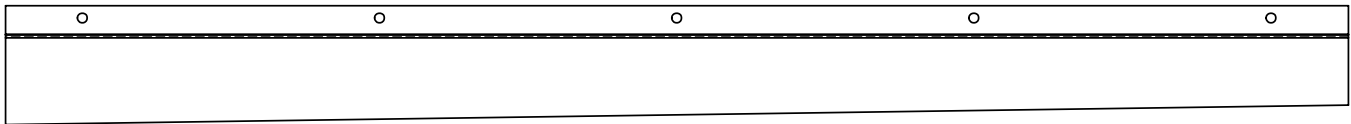


Figura 33: Inclinación hacia la izquierda del canal de goteo de la bisagra izquierda

INVERSIÓN DEL CANAL DE GOTEO DE LA FERMENTADORA:

1. Siga las instrucciones para quitar la puerta de la sección de Inversión de la puerta del horno. Cuando la puerta esté quitada, podrá reemplazar el canal de goteo.
2. Quite los tornillos que sujetan el canal de goteo y quite el canal. Use los mismos tornillos para llenar los agujeros vacíos después de quitar el canal de goteo.
3. Localice el nuevo canal de goteo en el otro extremo de la puerta. Asegúrese de que la inclinación esté dirigida hacia el lado de la bisagra de la puerta.
4. Sujete el canal de goteo a la puerta con los tornillos autorroscantes suministrados con el nuevo canal de goteo.
5. Siga las instrucciones para montar la puerta de la sección de Inversión de la puerta del horno.

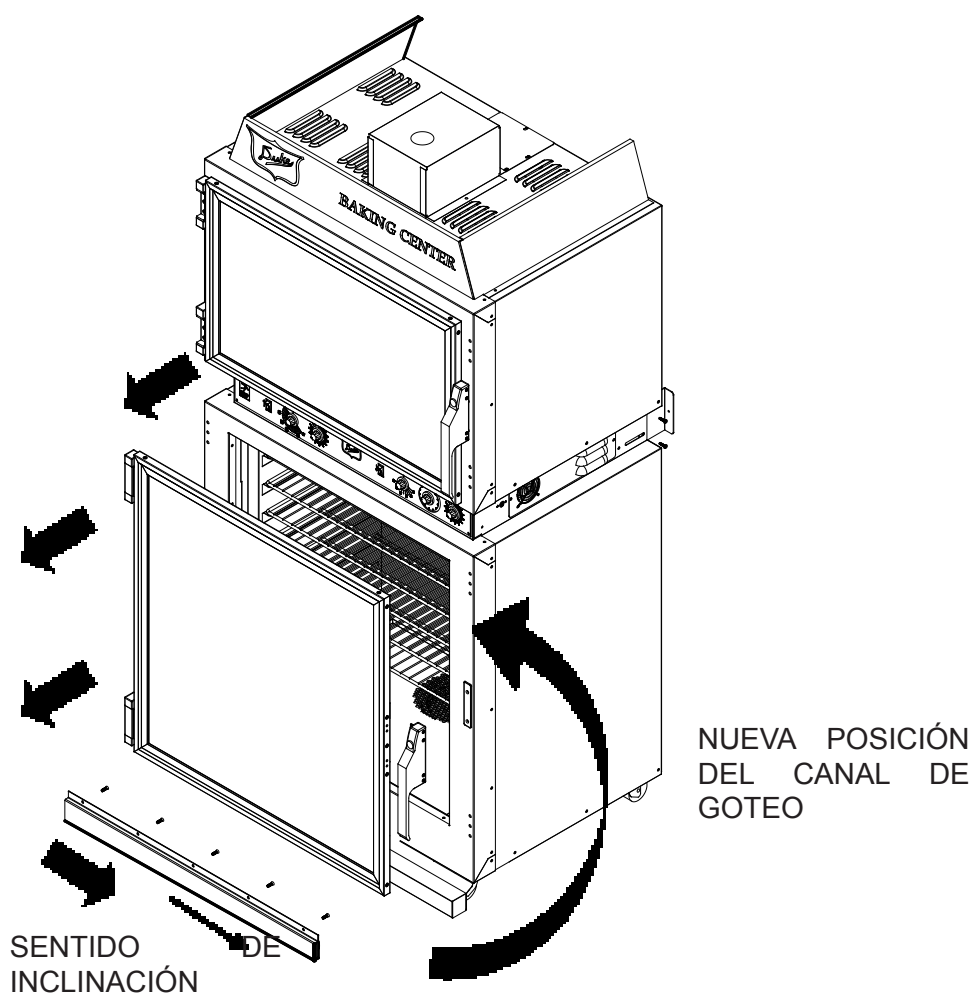


Figura 34: Ilustración – Inversión del sentido de giro de la puerta de la fermentadora

AJUSTES DE LAS FUGAS DE LAS JUNTAS DE LAS PUERTAS:

Se deben comprobar las puertas cada tres meses para ver si tienen fugas. El ajuste puede efectuarse siguiendo estas instrucciones. Si la junta de la puerta está dañada, o comprimida de forma permanente, se debe reemplazar. Llame a Duke Manufacturing Co. al 800-735-3853 para pedir una nueva junta antes de efectuar los ajustes.

1. Para comprobar el ajuste, cierre la puerta con un billete entre la junta y la parte delantera del horno. Se debe notar una resistencia al tirar del billete para sacarlo con la puerta cerrada. Haga esta comprobación en varios lugares y reajuste la puerta según sea necesario.

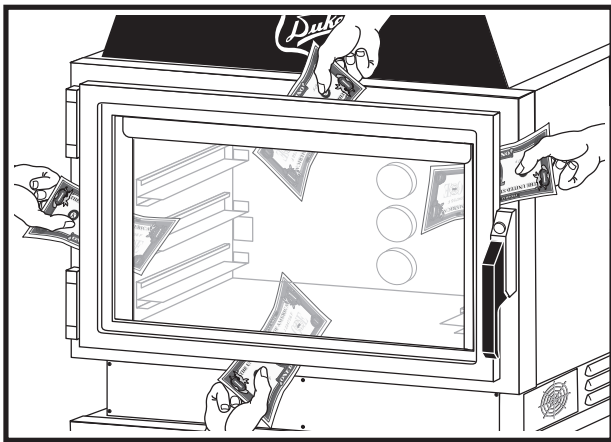


Figura 35: Comprobación de la junta

2. Con la puerta cerrada, quite las cubiertas de las bisagras con un destornillador y afloje los seis tornillos que sujetan las bisagras a la puerta.

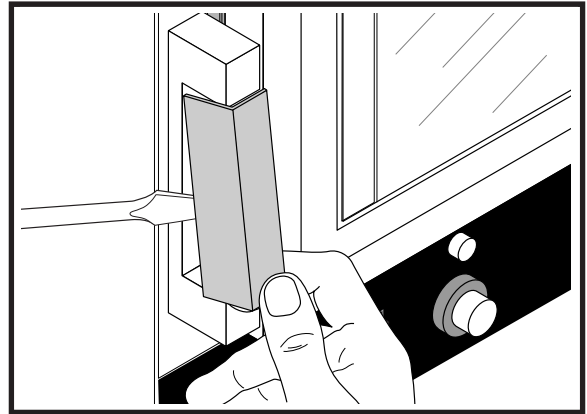


Figura 36: Retirada de la cubierta
de las bisagras

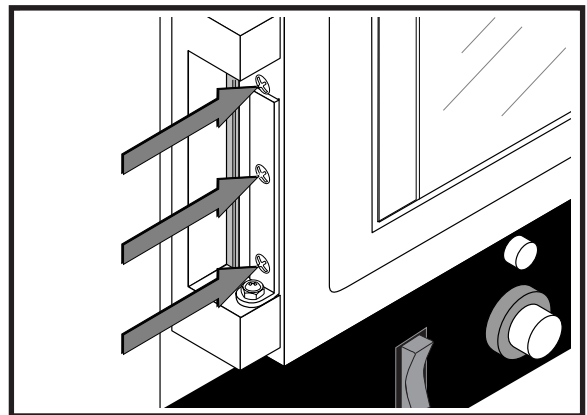


Figura 37: Ubicación de los tornillos
de las bisagras

3. Ajuste la posición de la puerta moviendo el marco hacia adentro o hacia afuera para sellar los huecos entre la junta y el horno. Los ajustes se efectúan usando los tornillos del asa y de las bisagras.

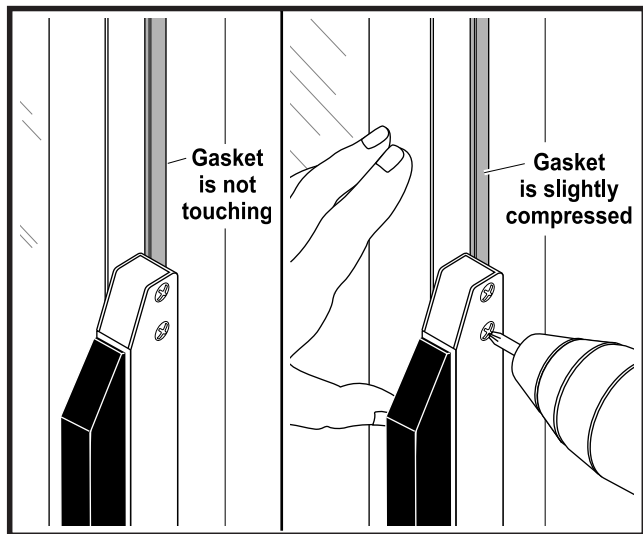


Figura 38: Ajuste del lado del asa

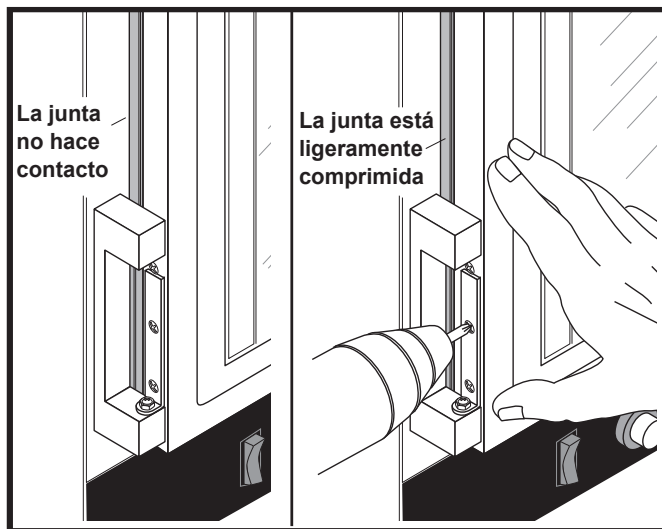


Figura 39: Ajuste del lado de las bisagras

IMPORTANTE

Tenga cuidado de no comprimir la junta demasiado, ya que, si se hace, no se permitirá que se cierre la puerta.

4. Para comprobar el ajuste, cierre la puerta con un billete entre la junta y la parte delantera del horno. Se debe notar una resistencia al tirar del billete para sacarlo con la puerta cerrada. Haga esta comprobación en varios lugares y reajuste la puerta según sea necesario.

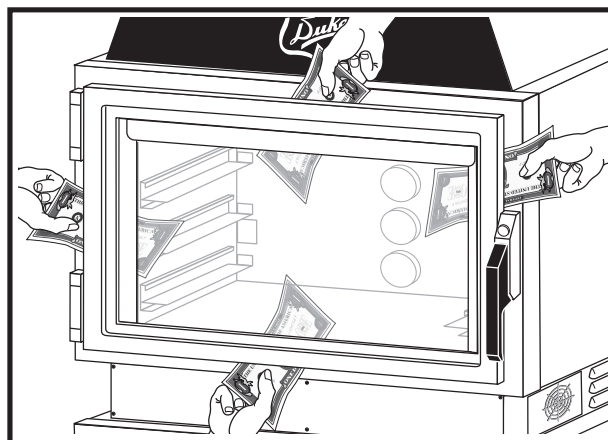


Figura 40: Comprobación de la junta

REEMPLAZO DE LA JUNTA:

1. Quite la junta vieja tirando de la misma hacia afuera de la ranura en el marco de la puerta.

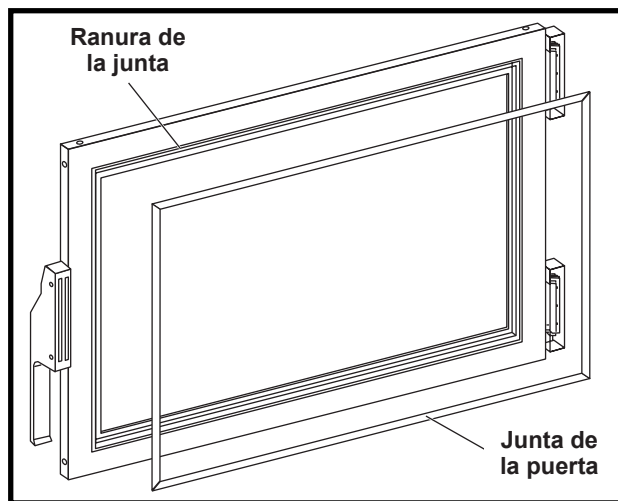


Figura 41: Puerta y junta

2. Limpie la ranura con un destornillador u otra herramienta de hoja plana para quitar la suciedad o los pedazos de junta.

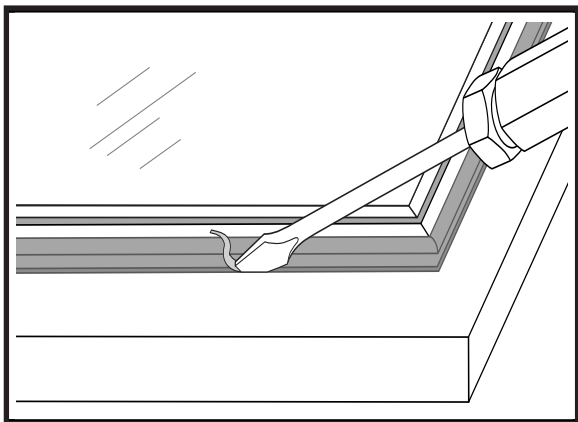


Figura 42: Limpieza de la ranura de la junta

3. Encaje a presión la junta nueva en la ranura. Asegúrese de que esté completamente asentada en la ranura y plana contra el marco de la puerta.

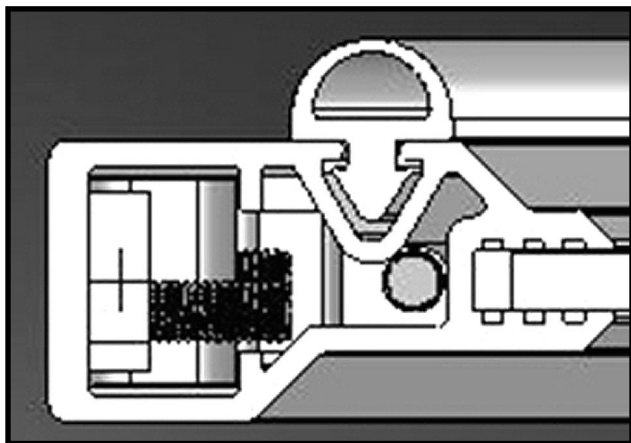


Figura 43: Junta debidamente asentada

4. Compruebe el ajuste de la puerta para asegurarse de que no haya fugas. Además, compruebe que la nueva junta no esté demasiado comprimida, dificultando el cierre de la puerta.

INFORMACIÓN E INSTRUCCIONES DE LIMPIEZA DE LAS PUERTAS DE CIRCULACIÓN DE AIRE INTERNA

La ventana con circulación de aire interna tiene dos vidrios. La ventana interior puede separarse fácilmente de la exterior para su limpieza. Esto se logra desenganchando dos presillas y girando la ventana interior sobre sus bisagras. Después de la limpieza, el marco de la ventana interior se sujeta fácilmente a la ventana exterior apretando las dos ventanas entre sí.

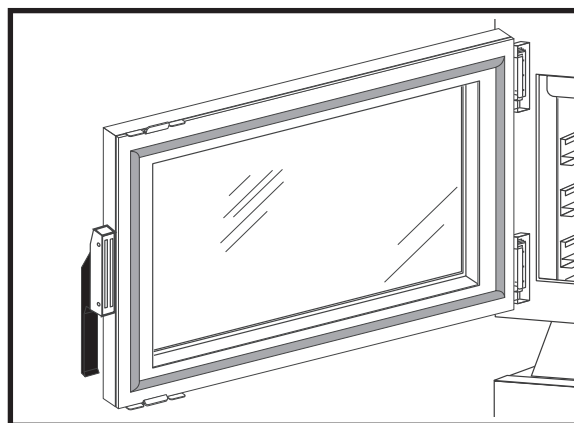


Figura 44: Vista interior de la puerta de circulación de aire interna.

1. Desenganche la presilla superior para abrir las ventanas y limpiarlas

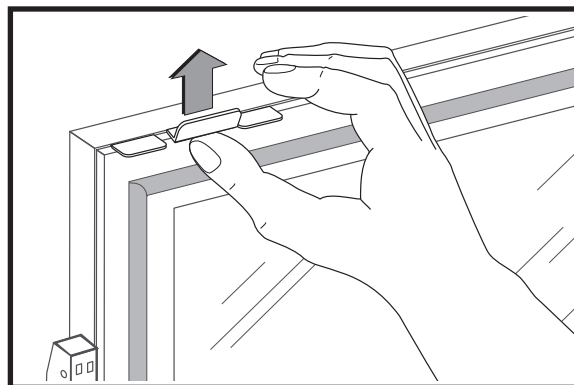


Figura 45: Desenganche la presilla superior

2. Desenganche la presilla inferior.

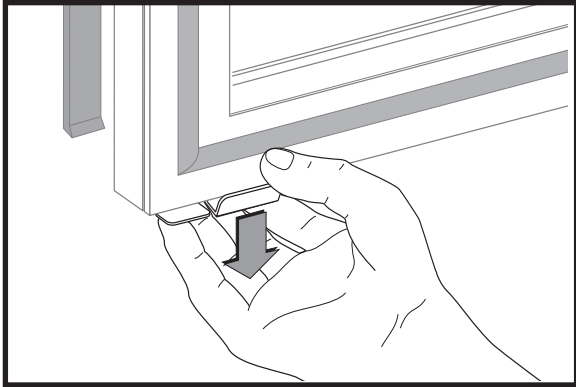


Figura 46: Desenganche la presilla inferior

3. La parte inferior de la puerta de circulación de aire interna se abre girando para su limpieza.

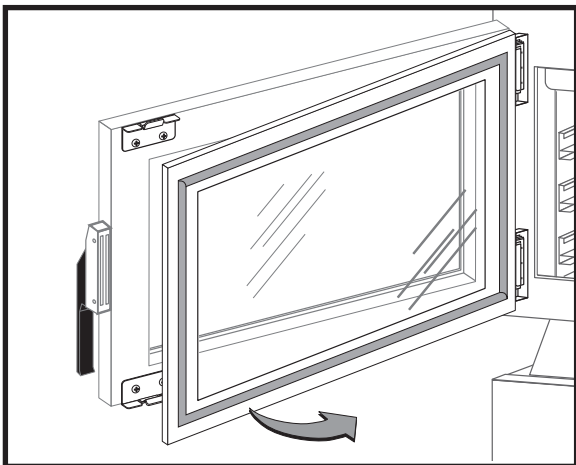


Figura 47: La puerta se abre girando para su limpieza

4. La puerta interior de circulación de aire interna se sujeta fácilmente a la puerta exterior apretándolas juntas.

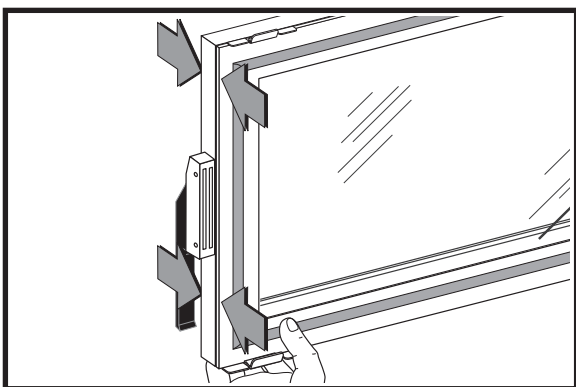


Figura 48: Puerta sujeta con presillas después de la limpieza

DETALLES DE MONTAJE DE LAS BOMBILLAS

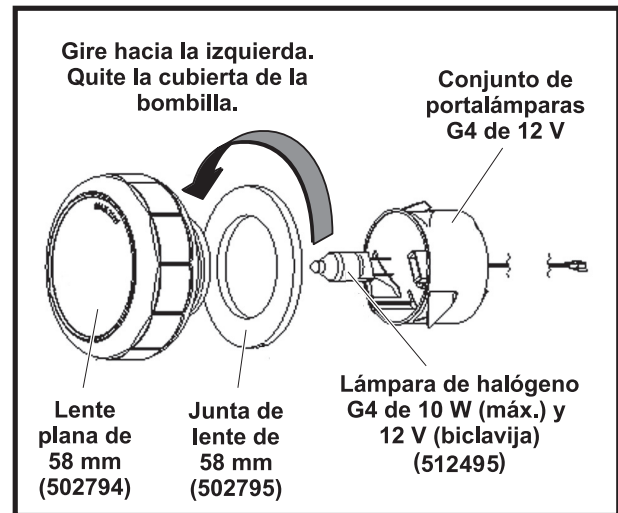


Figura 49: Conjunto de lámpara de halógeno

1. La lente de la luz puede quitarse girándola hacia la izquierda.
2. Asegúrese de que la junta esté colocada al reemplazar las cubiertas.
3. Reemplace las bombillas de las luces por lámparas de halógeno G4 de 10 vatios (máxima) y 12 voltios.

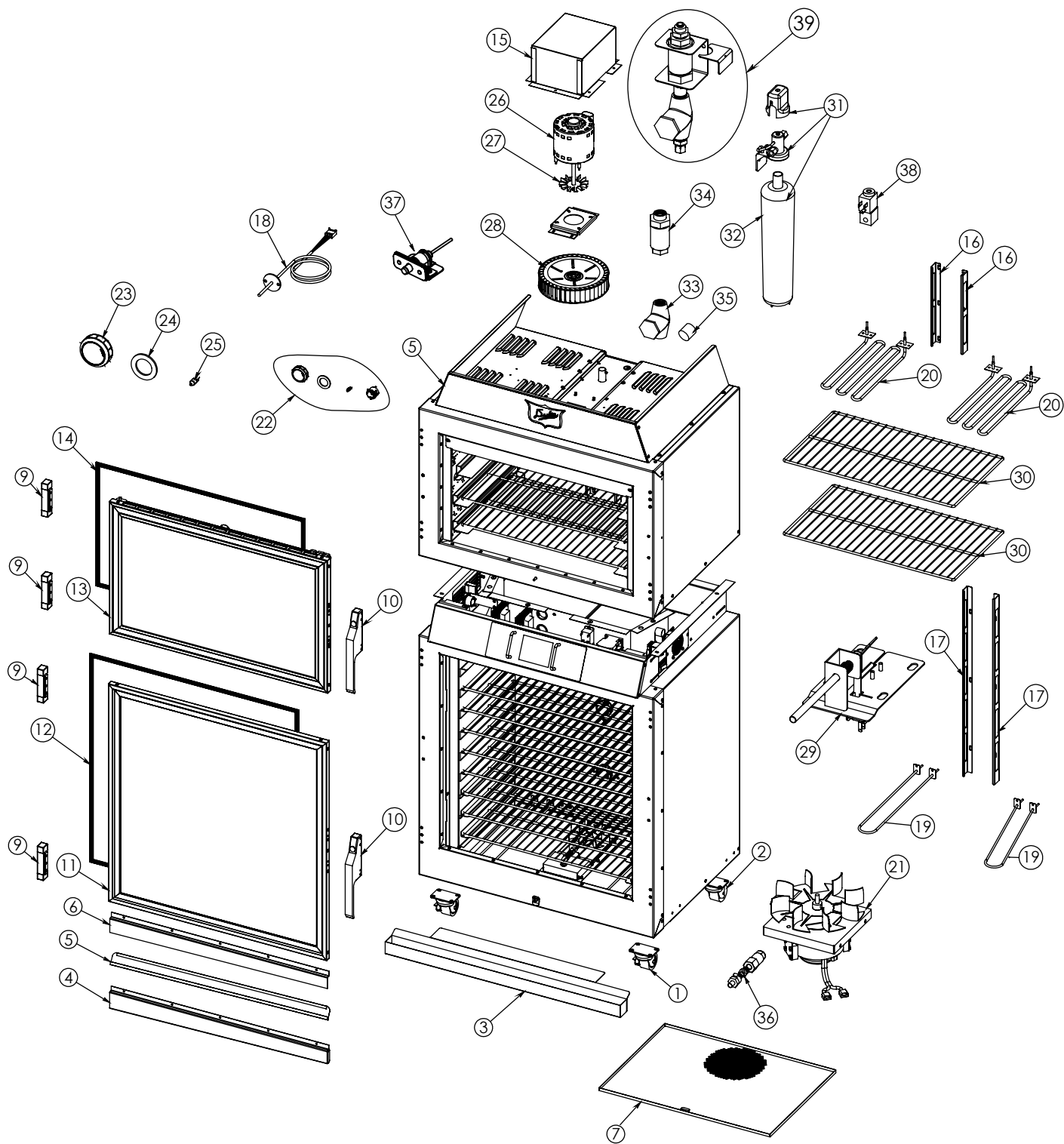


PRECAUCIÓN

No toque las bombillas con las manos desprotegidas, ya que el aceite y las huellas dactilares pueden acortar la duración de la bombilla. Use guantes o un trapo limpio para manipular las bombillas.

NOTAS

LISTA DE PIEZAS E ILUSTRACIONES

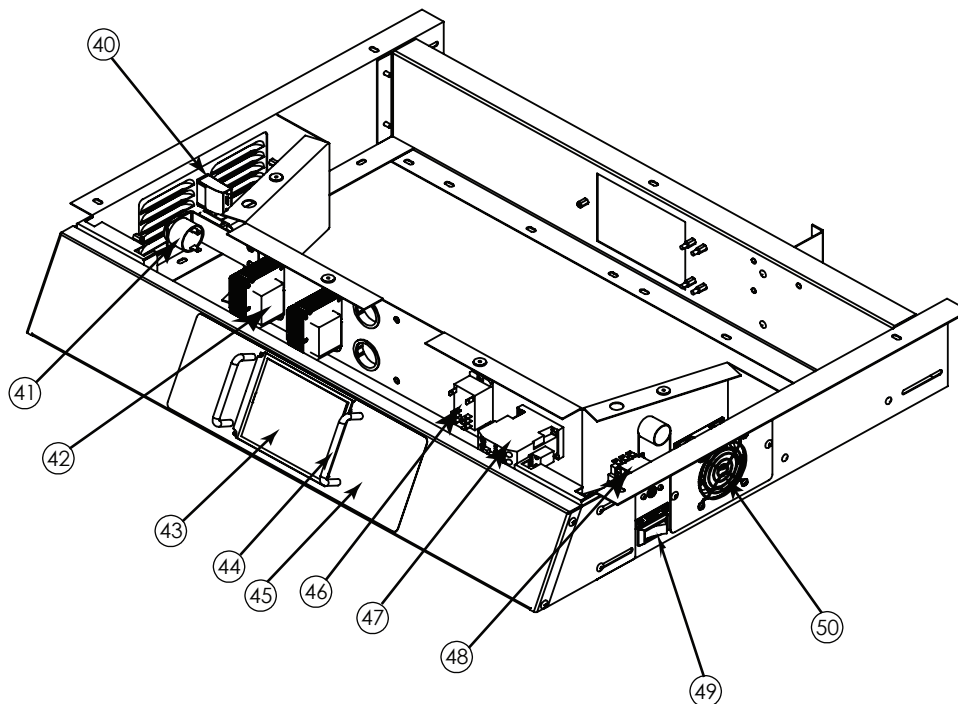


Vista desarrollada del horno/fermentadora TSC de Duke

LISTA DE PIEZAS E ILUSTRACIONES

N° COMP.	N° PIEZA	DESCRIPCIÓN
1	512836	Rueda orientable giratoria
2	512835	Rueda orientable de traba con freno
3	512935	Bandeja de goteo
4	155977	Caja de borde de goteo – puerta abisagrada izquierda
	155979	Caja de borde de goteo – puerta abisagrada derecha
5	155981	Conducto de borde de goteo
6	155976	Canal de borde de goteo – puerta abisagrada izquierda
	155978	Canal de borde de goteo – puerta abisagrada derecha
7	512562	Panel de acceso inferior de la fermentadora
8*	208750	Tornillo del panel de acceso inferior
9	512817	Bisagra de puerta del horno y de la fermentadora
10	512905	Conjunto de asa y enganche del horno y de la fermentadora
11	512909	Conjunto de puerta de fermentadora
12	502861	Junta de puerta de fermentadora
13	600164	Conjunto de puerta de circulación de aire interna del horno
14	502869	Junta de puerta de horno
15	502180	Cubierta del motor
16	502744	Protector de la luz del horno
17	502745	Protector de la luz de la fermentadora
18	512777	Termostato RTD de horno y fermentadora
19	512759	Elemento de 208 V de fermentadora de 500 W
	512791	Elemento de 230 V de fermentadora de 500 W
20	154373	Elemento de 208 V de horno de 2500 W
	502831	Elemento de 230 V de horno de 2500 W
21	512594	Conjunto de motor de fermentadora con ventilador
22	502792	Lámpara de halógeno completa de 10 W
23	502794	Lente de luz de vidrio
24	502795	Junta de vidrio de lente
25	512495	Bombilla de halógeno de 10 W
26	600269	Motor de horno de una sola velocidad de 208/230 V y 50/60 Hz
27	502338	Aspa de ventilador – Anillo térmico del motor del horno
28	154039	Rueda de soplador de horno
29	512814	Interruptor de la puerta del horno
30	154547	Estante
31	512539	Sistema de filtración de agua con filtro
32	512570	Filtro de sistema solamente
33	512592	Conjunto de colador
34	512537	Válvula de retención doble de reflujo
35	512429	Rejilla del filtro de entrada de 100 mallas
36	600185	Juego de desconexión rápida de boquilla de fermentadora
37	600289	Sensor de humedad relativa
38	512779	Solenoides de válvula de 50-60 ciclos
39	600187	Juego de conjunto de dispositivo de prevención de reflujo - Opcional

LISTA DE PIEZAS E ILUSTRACIONES



Vista desarrollada de tablero de control

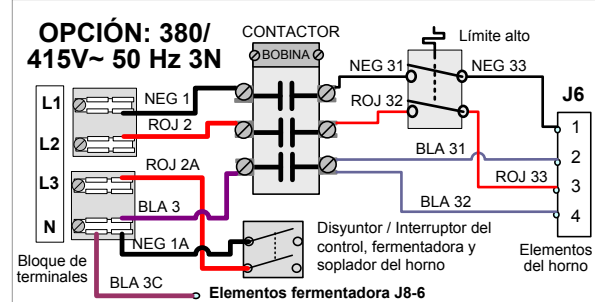
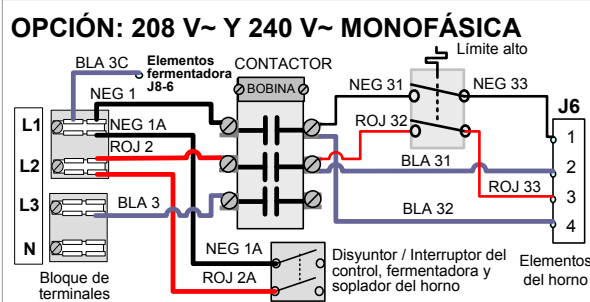
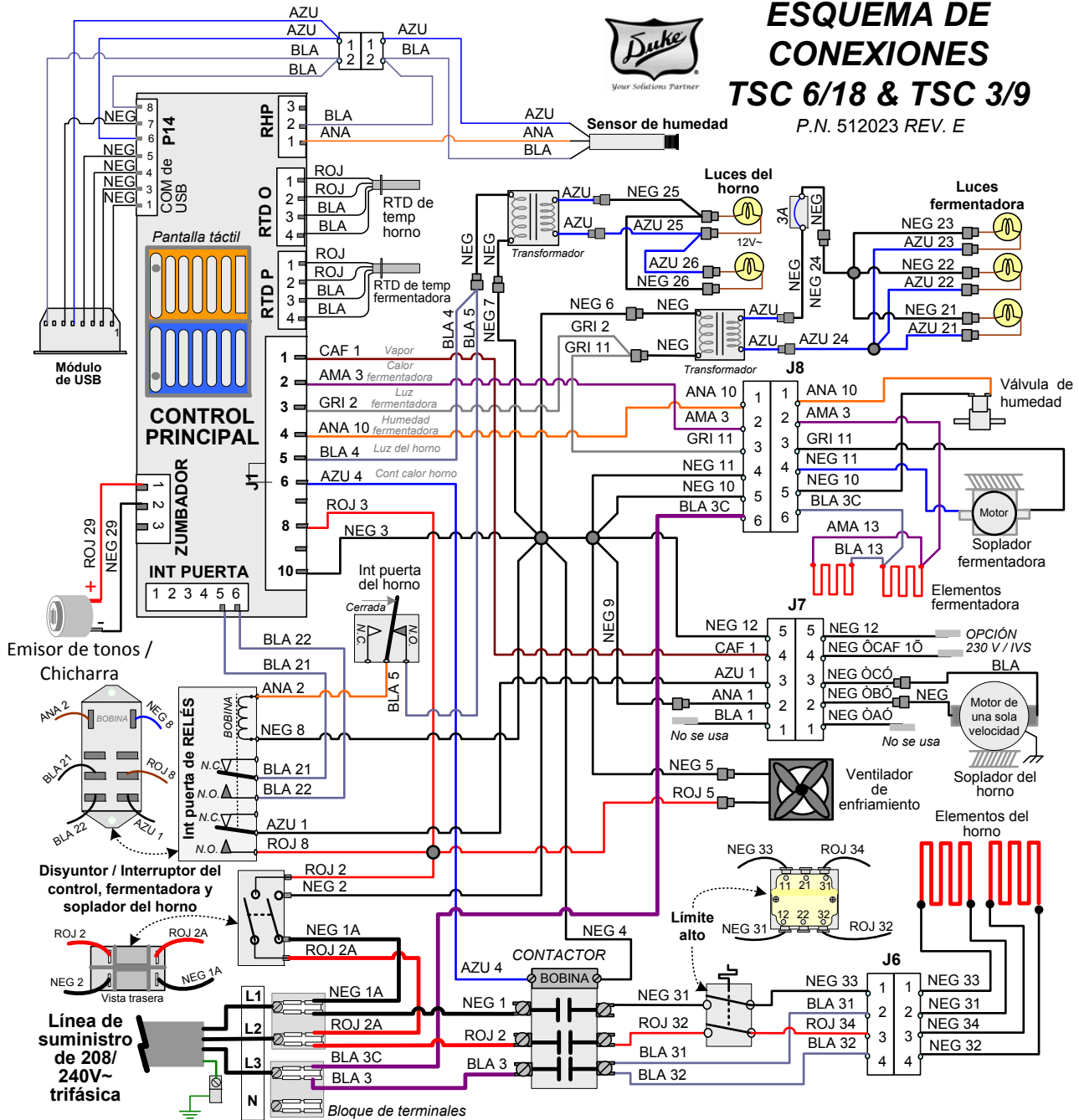
N° COMP.	N° PIEZA	DESCRIPCIÓN
41	512771	Puerto USB
42	512568	Chicharra
43	502937	Transformador de 230 V
	502840	Transformador de 208 V
44	512578	Conjunto de tablero de circuitos
45	512547	Asa de control de protección
46	512767	Superposición de la pantalla táctil
47	512781	Relé del motor de horno de 230 V
48	512790	Contactador de calentadores de horno de 240V, 50/60 Hz, trifásico
49	512765	Termostato de límite alto
50	512770	Disyuntor de interruptor de 10 A
51	512760	Conjunto de miniventilador - fermentadora
52*	512880	Disyuntor de 3 A para el transformador de la fermentadora
53*	512616	Fusible, 0,63 Amp

DIAGRAMA DE CONEXIONES



ESQUEMA DE CONEXIONES TSC 6/18 & TSC 3/9

P.N. 512023 REV. E



NOTAS

ASISTENCIA AL CLIENTE

Para poder ayudarle a informar sobre esta unidad en caso de pérdida o robo, anote abajo el número de modelo y el número de serie ubicados en la unidad. También recomendamos que anote toda la información indicada y la conserve para futura referencia.

NÚMERO DE MODELO:	NÚMERO DE SERIE:
FECHA DE COMPRA:	
DISTRIBUIDOR:	TELÉFONO:
TÉCNICO DE SERVICIO:	TELÉFONO:

DUKE CORPORATE, CANADA, LATIN AMERICA

2305 N. Broadway
St. Louis, MO 63102
Phone: 314-231-1130
Toll Free: 800-735-3853
Fax: 314-231-2460
service-dispatch@dukemfg.com

DUKE ASIA PACIFIC

Duke Manufacturing
No.3 Building
Lane 28, Yu Lv Road
Malu Town, Jiading District
Shanghai 201801, China
Phone: +86 21 59153525 / 59153526
Fax: +86 21 33600628

DUKE EMEA - EUROPE, MIDDLE EAST, AFRICA, RUSSIA

Duke Manufacturing CR, s.r.o.
Zdebradska 92
Jazlovice, Ricany
Building number DC 4 on the
ProLogis Park Prague D1 West
Prague 251 01
Czech Republic
Phone: +420 257 741 033
Fax: +420 257 741 039
service.prague@duke-emea.com

DUKE EMEA – UK, IRELAND, NORDIC COUNTRIES

Duke Manufacturing UK Ltd.
Unit 10, Greendale Business Park
Woodbury Salterton
Exeter, EX5 1EW
Phone: +44 (0) 1395 234140
Fax: +44 (0) 1395 234154
service.exeter@duke-emea.com

PARA TENER ACCESO A INTERNET: www.dukemfg.com

Denos la siguiente información cuando nos escriba o nos llame: número de modelo, número de serie, fecha de compra, su dirección postal completa (incluido el código postal) y la descripción del problema.



Your Solutions Partner

Duke Manufacturing Co.

Duke Corporate, Canada, Latin America
2305 N. Broadway
St. Louis, MO 63102
Phone: 314-231-1130
Toll Free: 800-735-3853
Fax: 314-231-5074
www.dukemfg.com

Duke EMEA - Europe, Middle East, Africa, Russia
Duke Manufacturing CR, s.r.o.
Zdebradska 92
Jazlovice, Ricany
Building number DC 4 on the
ProLogis Park Prague D1 West
Prague 251 01
Czech Republic
Phone: +420 257 741 033
Fax: +420 257 741 039

Duke EMEA – UK, Ireland, Nordic Countries
Duke Manufacturing UK Ltd.
Unit 10, Greendale Business Park
Woodbury Salterton
Exeter, EX5 1EW
Phone: +44 (0) 1395 234140
Fax: +44 (0) 1395 234154

Duke Asia Pacific
Duke Manufacturing
No.3 Building
Lane 28, Yu Lv Road
Malu Town, Jiading District
Shanghai 201801, China
Phone: +86 21 59153525 / 59153526
Fax: +86 21 33600628