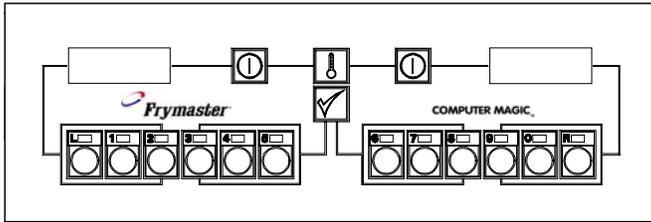
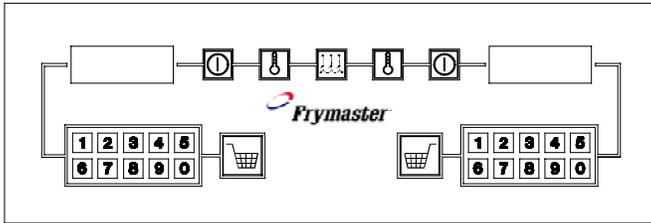


# Controlador de la freidora Frymaster

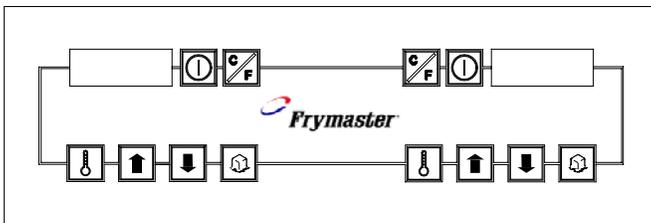
## Manual del usuario



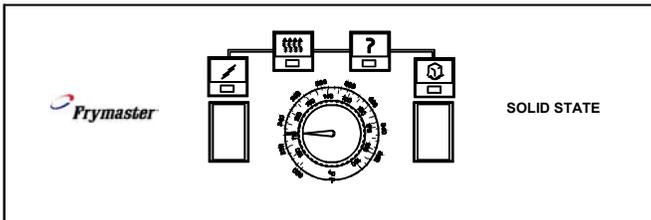
Computer Magic III (CM III) – Página 1-1



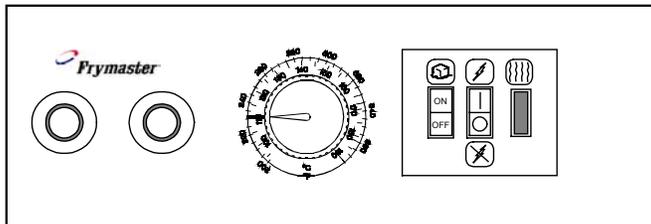
Temporizador para levantar la cesta - Página 2-1



Controlador digital - Página 3-1



Controlador de estado sólido (Análogo) - Página 4-1



Controlador de termostato - Página 5-1



Frymaster, miembro de la Asociación de Servicio de Equipo Comercial de Comidas (Commercial Food Equipment Service Association), recomienda usar técnicos certificados por CFESA.

\* 8195937 \*

\$8.00  
819-5937  
JULIO 2002

## **AVISO**

### **EE.UU.**

**Este dispositivo cumple con el Apartado 15 de las reglas de la FCC. El funcionamiento está regido por las dos condiciones siguientes: (1) Este dispositivo no puede causar interferencia dañina y (2) este dispositivo debe aceptar toda interferencia recibida, incluida la interferencia que pueda ocasionar un funcionamiento indeseable. Aunque este dispositivo esté verificado como dispositivo Clase A, se ha demostrado que cumple los límites de la Clase B.**

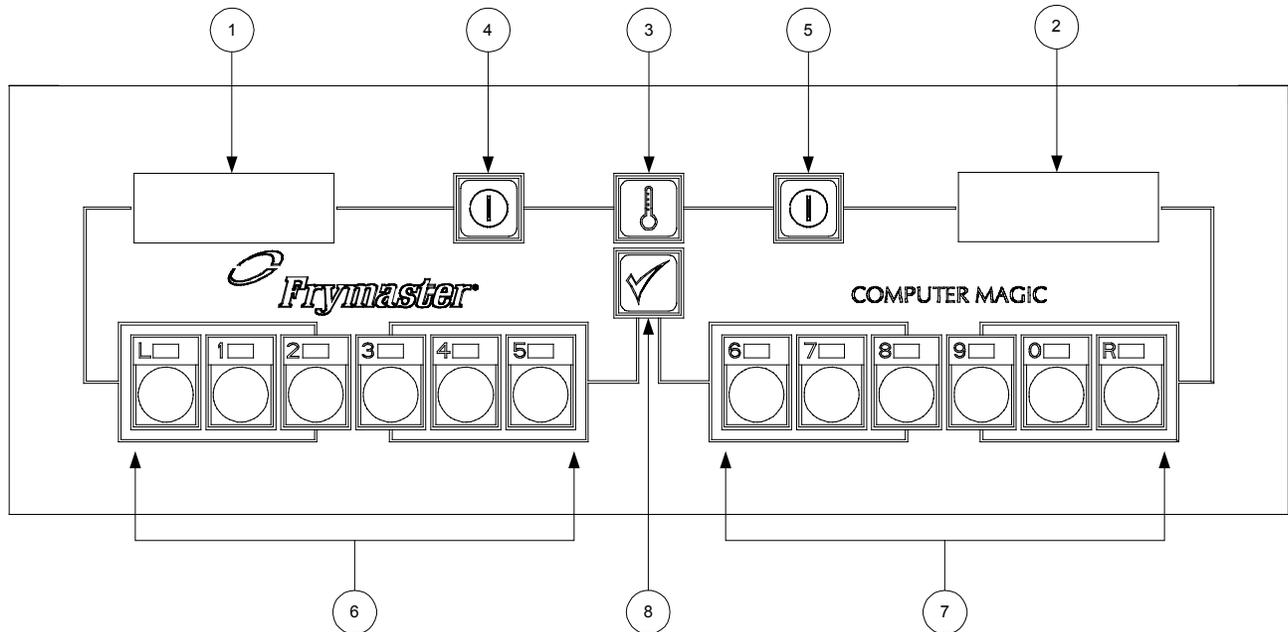
### **CANADÁ**

**Este aparato digital no sobrepasa los límites de la Clase A o B para las emisiones de ruido de radio según se especifican en la norma ICES-003 del Departamento de Comunicaciones Canadiense.**

**Cet appareil numérique n'émet pas de bruits radioélectriques dépassant les limites de classe A et B prescrites dans la norme NMB-003 édictée par le Ministre des Communications du Canada.**

# CAPÍTULO 1

## INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LA CM III



ARTÍCULO	DESCRIPCIÓN
1	Pantalla LED izquierda
2	Pantalla LED derecha
3	Interruptor de verificación de temperatura y bloqueo de programa.
4	Interruptor de encendido/apagado izquierdo (En las freidoras de olla completa, cualquiera de los interruptores encenderá y apagará el controlador).
5	Interruptor de encendido/apagado derecho (En las freidoras de olla completa, cualquiera de los interruptores encenderá y apagará el controlador).
6	Botones de producto izquierdo.
7	Botones de producto derecho.
8	Interruptor del modo Programa.

### **INTRODUCCIÓN**

La Computer Magic III (CM III) asegura calidad constante de producto permitiendo al operador ingresar parámetros de cocinado específicos para hasta 12 productos. Estos parámetros permanecen almacenados en la memoria de la computadora. El presionar un solo botón inicia un ciclo de cocinado usando los parámetros almacenados de manera que cada grupo se fríe de la misma manera. Para las freidoras equipadas con elevadores de las cestas, la computadora controla también el descenso y elevación de la cesta. Otras características incluyen un ciclo de derretido para la manteca sólida, un modo de hervido para la limpieza de la olla de la freidora y verificaciones de tiempo de recuperación automáticas. La computadora puede programarse también para presentar temperaturas en Fahrenheit o Celsius y para presentar el tiempo restante en un ciclo de cocinado o para presentar constantemente la temperatura de la olla de la freidora.

**NOTA:** Esta computadora está configurada para la freidora en la cual está instalada (es decir, a gas o eléctrica y olla completa o dividida). Aunque se vean idénticas entre sí, las computadoras configuradas para usar en un tipo de freidora no son directamente intercambiables con aquellas configuradas para usar en otro tipo.

## DEFINICIONES

**Botón de producto:** Uno de los botones numerados en el panel de control. Pueden programarse en la computadora un punto fijo y hasta 12 juegos de parámetros de cocinado (un juego para cada producto). Los botones se usan también para ingresar los valores para el punto fijo y los parámetros de cocinado.

**Punto fijo de la olla de la freidora:** Una temperatura de fritura determinada por el operador. Cuando se enciende la computadora, calienta automáticamente el aceite o manteca de cocinar al punto fijo y lo mantiene a esa temperatura hasta que se apaga la computadora.

**Parámetros de cocinado:** El juego de variables de cocinado asociadas con un producto. Son *sensibilidad, tiempo de cocinado, tiempo de agitación y tiempo de espera*.

**Sensibilidad:** Una característica incorporada, la cual ajusta el tiempo de cocinado para la caída en la temperatura de la olla de la freidora cuando el producto ingresa al aceite. Diferentes productos varían en densidad, tamaño del lote y temperatura. Los productos alimenticios varían también en tiempo de cocinado. Un ajuste de sensibilidad apropiado asegurará un producto de alta calidad. El ajuste en 0 es el de menos sensibilidad y el ajuste de 9 es el más sensible.

**Tiempo de cocción:** El tiempo determinado por el operador para cocinar un producto.

**Tiempo de agitación:** El tiempo determinado por el operador durante el ciclo de fritura cuando el producto debe agitarse.

**Tiempo de espera:** El tiempo determinado por el operador en que el producto puede mantenerse antes de servirlo.

## INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN DE LA COMPUTADORA

Encienda la computadora presionando cualquiera de los interruptores de encendido-apagado . **NOTA:** Un decimal entre los dígitos 1 y 2 en cualquiera de las pantallas LED indica que la unidad está calentando.

1. Se presentará en la pantalla uno de los siguientes:

- a. **CYCL**, indicando que la freidora está operando en el modo de ciclo de derretido. La freidora permanecerá en el modo de ciclo de derretido hasta que la temperatura del aceite o manteca de cocinado llegue a los 180°F (82°C) o hasta que el operador cancele el ciclo de derretido.
- b. **HI**, indicando que la temperatura de la olla de la freidora es de 21°F (12°C) mayor que el punto fijo. No haga nada, el controlador permitirá que el aceite se enfríe al punto fijo antes de encender los quemadores o energizar los elementos.
- c. **Lo**, indicando que la temperatura de la olla de la freidora es de 21°F (12°C) menor que el punto fijo. No haga nada, el controlador aumentará la temperatura del aceite al punto fijo.
- d. **----**, indicando que la temperatura del olla de la freidora está dentro del rango de cocinado. **NOTA:** Para obtener mejores resultados, no debe intentarse cocinar a menos que la pantalla indique **----**.
- e. **HELP**, indicando un problema de calentamiento. Apague la freidora y llame a la línea directa de Frymaster.

- f. **HOT**, indicando que la temperatura de la olla de la freidora sobrepasa los 410°F (210°C). **Si esto aparece en la pantalla, apague inmediatamente la freidora. NOTA:** En las computadoras usadas en la Unión Europea (aquellas con la marca CE), la temperatura es de 395°F (202°C).
- g. **Prob**, indicando que la computadora ha detectado un problema en la medición de temperatura y los circuitos de control. Apague la freidora y diríjase al servicio autorizado.
2. Cuando aparezca **----** en la pantalla, presione el interruptor de un producto para iniciar un ciclo de cocción.
- a. La pantalla indicará el tiempo programado de cocción y comenzará la cuenta regresiva. En las freidoras equipadas con elevadores de cesta, bajará la cesta del producto dentro de la olla.
- b. Si hay tiempo de agitación programado, sonará una alarma a la hora especificada y la pantalla indicará **SH#**, donde “#” será el número de botón. La alarma sonará durante 3 segundos y luego se cancelará sola. Si no se ha programado tiempo de agitación, no aparecerá **sh#** durante el ciclo de cocción.
- c. Al terminar el ciclo de cocción, sonará una alarma, aparecerá **COOC** en pantalla, y destellará el indicador del botón de producto correspondiente. Para cancelar la alarma de cocción, presione el botón destellante. En las freidoras equipadas con elevadores de cesta, subirá la cesta del producto desde la olla.
- d. En este momento, aparecerá el tiempo de conservación (si está programado en un valor mayor que cero), comenzando entonces la cuenta regresiva. Cuando la cuenta regresiva llegue a cero, aparecerá **HD#** (donde # es el número de botón) y sonará una alarma. Se cancela la alarma de conservación presionando el interruptor de programación . **NOTA:** Si está en uso la pantalla, no aparecerá la cuenta regresiva del tiempo de conservación.
3. Para revisar la temperatura de la olla en algún momento, presione una vez el interruptor de verificación de temperatura . Para verificar el punto fijo, presione dos veces el interruptor. Si sospecha que la temperatura está incorrecta, verifique la temperatura de la olla de la freidora con un termómetro o pirómetro para cerciorarse que la lectura de la computadora está razonablemente cerca de la lectura medida. De lo contrario, pida asistencia a un Centro de servicio autorizado de fábrica.
4. En las freidoras de olla completa, durante los periodos inactivos, **----** debe aparecer en ambas pantallas. En las freidoras de olla dividida, **----** debe aparecer solo en el lado que está encendido. Si no es así, verifique la temperatura real y el punto fijo.

 **PRECAUCIÓN**

**Los circuitos electrónicos en su computadora pueden verse afectados en forma adversa por las fluctuaciones de la corriente eléctrica y las tormentas eléctricas. En caso que no funcione o se programe en forma correcta sin razón aparente, debe reajustarse la computadora desenchufándola y enchufándola nuevamente. Esto evitara una llamada de servicio.**

## **INSTRUCCIONES DE PROGRAMACIÓN DE LA COMPUTADORA**

1. Ingrese al modo de programación presionando el interruptor del Modo de programación . En la pantalla izquierda aparecerá **Code**. Si ingresa al modo de programación por error, presione nuevamente el interruptor para salir del modo de programación. **NOTA:** Si intenta ingresar al modo programación mientras la computadora está cocinando, la pantalla destellará **BUSY**.
2. Oprima los botones de producto 1, 6,5 y 0 en ese orden. A menos que se ingrese este código, no se aceptará la programación. Esto es para evitar que personas no autorizadas cambien sus instrucciones actuales.
3. Aparecerá en la pantalla izquierda la palabra **sp-r** (Punto fijo). Cualquier punto fijo programado anteriormente aparecerá en la pantalla derecha. Para cambiar el punto fijo, ingrese la temperatura de punto fijo deseada usando las teclas de número. El punto fijo programable más alto es de 375°F (191°C). Oprima el interruptor del modo programación  para fijar el nuevo punto fijo (o el punto fijo anterior, si no se cambió).

**NOTA:** En las freidoras de olla dividida, **sp-R** indica el punto fijo para la olla derecha de la freidora. Una vez que se ha programado el punto fijo de la olla derecha de la freidora, aparecerá en la pantalla izquierda **sp-L** (punto fijo de la olla izquierda de la freidora). Ingrese el punto fijo para la olla izquierda de la freidora de la misma forma que lo hizo para la olla derecha.

4. Aparecerá en la pantalla izquierda la palabra **selp** (Seleccionar producto). Oprima el botón de producto a programar (u oprima  para volver al modo de operación normal). En las freidoras de olla completa, puede usarse cualquier botón de producto, incluyendo L y R. En las freidoras de olla dividida, los botones L y 1-5 se usan para la olla izquierda de la freidora y los botones R y 6-0 para la olla derecha.
5. Aparece en la pantalla izquierda **sens** (Sensibilidad). Cualquier ajuste de sensibilidad programado anteriormente aparecerá en la pantalla derecha. Para cambiar el ajuste de sensibilidad, ingrese el ajuste nuevo y oprima  para fijarlo. Si no se cambió el ajuste, presionando  se acepta el ajuste anterior.
6. Aparece en la pantalla izquierda **cooc** (Tiempo de cocinado). Cualquier tiempo de cocinado programado anteriormente aparecerá en la pantalla derecha. Para aceptar el tiempo de cocinado actual oprima . Para cambiar el tiempo de cocinado, ingrese el tiempo nuevo usando las teclas de número. Para fijar el tiempo nuevo oprima .
7. Aparece en la pantalla izquierda **sh\_** (Tiempo de agitación). Si su producto requiere agitación durante el proceso de cocinado, fije la cantidad de segundos para cocinar antes de agitar usando las teclas de número.

Por ejemplo, ingresar “30” indica que el producto necesita agitarse después que se ha cocinado por 30 segundos. Al final de los 30 segundos, sonará una alarma y el interruptor del producto destellará por 3 segundos. Si el producto no requiere agitarlo, ingrese “0”. El número ingresado aparecerá en la pantalla derecha. Para fijar el tiempo programado oprima .

8. Aparece en la pantalla izquierda **hd\_** (Tiempo de conservación). Fije el tiempo que puede conservarse el producto antes de descartarlo, desde 13 segundos hasta 60 minutos. Si prefiere no usar la función de tiempo de conservación, ingrese 0. Oprima  para definir el tiempo.
9. Nuevamente aparece en la pantalla izquierda la palabra **selp** (Seleccionar producto). Si se van programar más productos, regrese al Paso 5 y siga todas las instrucciones hasta este punto, repitiendo el procedimiento con cada producto.

10. Cuando lleve a cabo toda la programación, defina el programa completo oprimiendo el interruptor de verificación de temperatura y bloqueo de programa .

## **CANCELACIÓN DEL CICLO DE DERRETIDO**

### **PELIGRO**

**¡No cancele el modo del ciclo de derretido si usa manteca sólida!**

El ciclo de derretido está diseñado para evitar quemar la manteca y sobrecalentar la olla o los elementos al derretir gradualmente los bloques de manteca. La computadora pone en marcha automáticamente la freidora en el modo del ciclo de derretido y presenta **CYCL** durante el funcionamiento del ciclo de derretido. La computadora permanece en el modo del ciclo de derretido hasta que la temperatura de la olla llegue a 180°F (82°C) o hasta que el operador cancele el ciclo de derretido. Si no está usando manteca sólida, puede cancelar el ciclo de derretido.

Para cancelar el ciclo de derretido con una olla completa, oprima el botón "R". Para cancelar con una olla dividida, oprima el botón "L" para la olla del lado izquierdo y el botón "R" para el lado derecho. Cambiará **CYCL** por **Lo**. Se iluminará el punto decimal entre los dígitos 1 y 2 indicando que se está calentando la unidad.

## **USO DE LA FUNCIÓN DE HERVIDO**

### **PRECAUCIÓN**

**Antes de usar esta función, revise que la olla esté llena con una mezcla de agua fría y detergente.**

1. Para programar la freidora para el hervido, oprima el interruptor  del modo de programación. Aparecerá **Code** en la pantalla izquierda.

**NOTA:** Para freidoras con ollas divididas, use el interruptor izquierdo de encendido para la olla izquierda y el derecho para la olla derecha. No se pueden hervir ambas ollas simultáneamente.

2. Oprima los botones de producto 1, 6, 5 y 3 en ese orden. Aparecerá **boil** en la pantalla derecha. La temperatura se fija automáticamente en 195°F (91°C). La freidora llegará a esta temperatura y permanecerá ahí hasta que se presione el interruptor de encendido-apagado , lo cual cancela el modo de hervido. Si se produce un desborde, apague la freidora inmediatamente, déjela enfriarse y luego ingrese de nuevo al modo de hervido para continuar el proceso.

## **FUNCIÓN DE VERIFICACIÓN DEL TIEMPO DE RECUPERACIÓN DE LA FREIDORA**

La verificación de recuperación es una medida del tiempo transcurrido necesario para que la freidora suba la temperatura del aceite para cocinar de 275°F a 325°F (135°C a 163°C). La computadora revisa automáticamente el tiempo de recuperación cada vez que la temperatura de la olla baja de la referencia mínima de 250°F (121°C).

Para revisar el tiempo de recuperación, presione el interruptor de modo de programación . Aparecerá **Code** en la pantalla izquierda. Oprima los botones de producto 1, 6, 5 y 2 en ese orden. Aparecerá el tiempo de recuperación en ambas pantallas por 5 segundos. Aunque hay muchos factores, como el tamaño de la olla y la cantidad y temperatura del producto colocado en la olla, que afectan el tiempo de recuperación, éste debe ser inferior a 2 minutos 30 segundos en el caso de las freidoras a gas o 1 minuto y 40 segundos en el caso de las freidoras eléctricas.

## **SELECCIÓN DEL MODO DE PANTALLA EN FAHRENHEIT O CELSIUS**

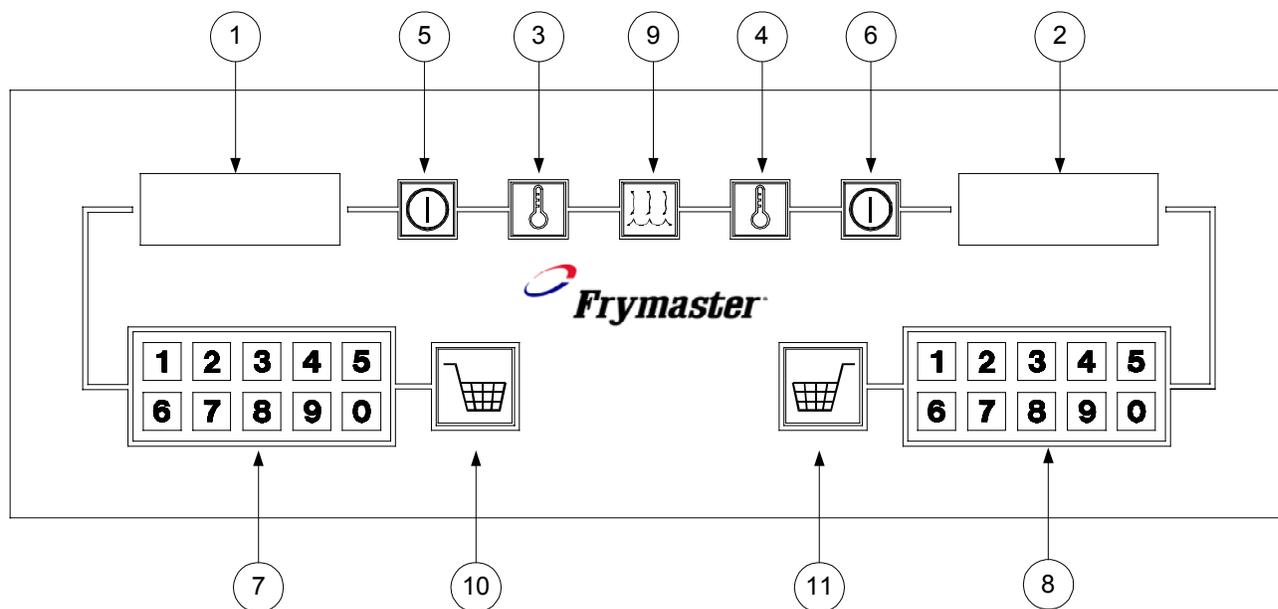
1. La computadora puede presentar temperaturas en grados Fahrenheit o Celsius. Para cambiar entre una escala y otra, oprima el interruptor  del modo de programación. Aparecerá **Code** en la pantalla izquierda.
2. Ingrese el número de código *1 5 5 8* en el teclado numérico. La computadora alternará la pantalla de temperatura de Celsius a Fahrenheit o de Fahrenheit a Celsius.
3. Oprima el interruptor de verificación de temperatura y bloqueo de programa  para presentar la temperatura en el modo recién seleccionado.

## **SELECCIÓN DEL MODO DE PRESENTACIÓN DE TEMPERATURA DE LA OLLA**

1. Para presentar la temperatura de la olla en todo momento, oprima el interruptor  del modo de programación. Aparecerá **Code** en la pantalla izquierda.
2. Oprima los botones de producto 1, 6,5 y L en ese orden. La computadora presentará constantemente la temperatura de la olla. **NOTA:** Durante el proceso de cocción, no aparecerá el tiempo de cocción, pero se está controlando el tiempo.
3. Para volver a la pantalla con cuenta regresiva, repita los Pasos 1 y 2.

## CAPÍTULO 2

# INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN DEL TEMPORIZADOR PARA LEVANTAR LA CESTA



ARTÍCULO	DESCRIPCIÓN
1	Pantalla LED – <i>En freidoras de olla completa:</i> Presenta el tiempo de cocción de la cesta izquierda. <i>En freidoras de olla dividida:</i> Presenta el tiempo de cocción de la cesta izquierda o el punto fijo de la olla izquierda.
2	Pantalla LED – <i>En freidoras de olla completa:</i> Presenta el tiempo de cocción de la cesta derecha o el punto fijo de la olla. <i>En freidoras de olla dividida:</i> Presenta el tiempo de cocción de la cesta derecha o el punto fijo de la olla derecha.
3	Interruptor de verificación de temperatura de la olla izquierda – <i>En freidoras de olla completa:</i> Presione para alternar entre el tiempo de cocción del lado derecho y el punto fijo de la freidora (aparece en la pantalla derecha). <i>En freidoras de olla dividida:</i> Presione para alternar entre el punto fijo del lado izquierdo y la presentación del tiempo de cocción.
4	Interruptor de verificación de temperatura de la olla derecha – <i>En freidoras de olla completa:</i> Presione para alternar entre el punto fijo del lado derecho y el punto fijo de la freidora. <i>En freidoras de olla dividida:</i> Presione para alternar entre el punto fijo del lado derecho y la presentación del tiempo de cocción.
5	Interruptor izquierdo de encendido – <i>En freidoras de olla completa:</i> Enciende y apaga el controlador. <i>En freidoras de olla dividida:</i> Enciende y apaga la mitad izquierda del controlador para controlar solamente la olla izquierda.
6	Interruptor derecho de encendido – <i>En freidoras de olla completa:</i> Enciende y apaga el controlador. <i>En freidoras de olla dividida:</i> Enciende y apaga la mitad derecha del controlador para controlar solamente la olla derecha.
7	Teclado numérico izquierdo– <i>En freidoras de olla completa:</i> Se usa para ingresar el tiempo de cocción de la olla izquierda. <i>En freidoras de olla dividida:</i> Se usa para ingresar el punto fijo de la olla izquierda y el tiempo de cocción.
8	Teclado numérico derecho– <i>En freidoras de olla completa:</i> Se usa para ingresar el punto fijo de la olla derecha y el tiempo de cocción. <i>En freidoras de olla dividida:</i> Se usa para ingresar el punto fijo de la olla derecha y el tiempo de cocción.
9	Interruptor de hervido – Este interruptor activa el modo de hervido.
10	Interruptor para levantar la cesta izquierda – Este interruptor inicia un ciclo de cocción de la cesta izquierda.
11	Interruptor para levantar la cesta derecha – Este interruptor inicia un ciclo de cocción de la cesta derecha.

## **INTRODUCCIÓN**

El temporizador para levantar la cesta permite al operador especificar un punto fijo de la olla, asignar distintos tiempos de cocción para cada una de las cestas izquierda y derecha, además de controlar independientemente el funcionamiento de los elevadores de cesta izquierdo y derecho. El operador también puede elegir presentar constantemente el tiempo de cocción o el punto fijo. El temporizador no presentará el punto fijo real de la olla.

El temporizador selecciona automáticamente los valores de temperatura en Fahrenheit o Celsius. Al ingresar el punto fijo de la olla, los valores inferiores a 191 se consideran temperaturas en Celsius. Todo valor mayor que 190 se considera temperatura en Fahrenheit.

El operador puede alternar entre la presentación del tiempo de cocción o el punto fijo al oprimir

El temporizador almacena los ajustes actuales de tiempo y temperatura cuando se apaga la unidad con los interruptores de encendido. En caso de un corte de energía, o si se apaga el disyuntor, debe revisarse otra vez la precisión de los ajustes de tiempo y temperatura. **NOTA:** Los interruptores de encendido **NO** controlan la alimentación de CA a la freidora, solamente encienden o apagan el controlador.

El temporizador tiene tres mensajes de error:

**HELP** (ayuda) indica un problema de calentamiento. Apague la freidora y llame a la línea directa de Frymaster.

**HOT** (caliente), indica que la temperatura de la olla está sobre 385°F (196°C). Si aparece esta pantalla, apague inmediatamente la freidora.

**Pr ob**, indica un problema en la medición de temperatura y los circuitos de control. Apague la freidora y diríjase al servicio autorizado.

**NOTA:** Este controlador está configurado para la freidora en la cual está instalada (es decir, a gas o eléctrica y olla completa o dividida). Aunque se vean idénticas entre sí, las computadoras configuradas para usar en un tipo de freidora no son intercambiables con aquellas configuradas para usar en otro tipo.

## **DEFINICIONES**

**Teclado numérico:** Uno de los grupos de botones numerados en el panel de control. Los botones se usan para ingresar el punto fijo de la olla y especificar un tiempo de cocción para cada cesta.

**Punto fijo de la olla de la freidora:** Una temperatura de fritura determinada por el operador. Cuando se enciende el controlador, calienta automáticamente el aceite o manteca de cocinar al punto fijo y lo mantiene a esa temperatura hasta que se apaga la computadora.

**Tiempo de cocción:** El tiempo determinado por el operador para cocinar un producto.

**Botón del elevador de cesta:** Si se oprime uno de estos botones se inicia un ciclo de cocción y baja la cesta correspondiente dentro de la olla. Al terminar el tiempo de cocción especificado, sube la cesta saliendo de la olla.

## INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN DEL TEMPORIZADOR

### 1. Encienda el temporizador.

*En las unidades con ollas completas:* Oprima cualquiera de los dos interruptores de encendido ON/OFF . Aparecerá el tiempo de cocción de la cesta izquierda en la pantalla LED izquierda y aparecerá el tiempo de cocción de la cesta derecha o el punto fijo en la pantalla LED derecha. Para alternar entre el punto fijo y el tiempo de cocción en la pantalla derecha, presione uno de los interruptores de verificación de temperatura .

*En las unidades con olla dividida:* Oprima el interruptor de encendido  izquierdo para la olla izquierda y el interruptor derecho para la olla derecha. Aparecerá el tiempo de cocción de la cesta izquierda o el punto fijo de la olla izquierda en la pantalla LED izquierda. Aparecerá el tiempo de cocción de la cesta derecha o el punto fijo de la olla derecha en la pantalla LED derecha. Para alternar una de las pantallas entre el punto fijo y el tiempo de cocción, presione el interruptor correspondiente de verificación de temperatura .

- Ajuste el punto fijo. (**NOTA:** Al ingresar temperaturas en grados Celsius el valor presentado puede disminuir en un grado poco después de ingresarlo. Esto es normal y se debe al proceso interno de conversión de Fahrenheit a Celsius.)

*En las unidades con ollas completas:* Si aparece el tiempo de cocción, oprima uno de los interruptores de verificación de temperatura  para alternar a la pantalla de punto fijo. Aparecerá el último punto fijo ingresado en la pantalla LED derecha. Para cambiar el punto fijo, ingrese una temperatura nueva con el teclado numérico derecho. Oprima uno de los interruptores de verificación de temperatura  para regresar a la pantalla de tiempo de cocción. Si no necesita cambiar el punto fijo, regrese a la pantalla de tiempo de cocción oprimiendo uno de los interruptores de verificación de temperatura .

*En las unidades con olla dividida:* Si aparecen los tiempos de cocción, alterne la pantalla del punto fijo oprimiendo el interruptor correspondiente de verificación de temperatura . Aparecerán los últimos puntos fijos ingresados en las pantallas LED. Para cambiar un punto fijo, ingrese una temperatura nueva con el teclado numérico correspondiente. Oprima el interruptor correspondiente de verificación de temperatura  para regresar a la pantalla de tiempo de cocción. Si no necesita cambiar el punto fijo, regrese a la pantalla de tiempo de cocción oprimiendo el interruptor correspondiente de verificación de temperatura .

- Ingrese los tiempos de cocción.

El temporizador para levantar la cesta tomará el tiempo del ciclo de cocción según el tiempo indicado en las pantallas LED izquierda y derecha. Para cambiar la hora del **temporizador izquierdo** – ingrese un tiempo nuevo con el teclado numérico **izquierdo**. Para cambiar la hora del **temporizador derecho** – ingrese un tiempo nuevo con el teclado numérico **derecho**.

- Inicie un ciclo de cocción.

Oprima el interruptor del elevador de cesta izquierdo , o el interruptor del elevador de cesta derecho  para iniciar un ciclo de cocción con tiempo. Comenzará la cuenta regresiva del tiempo indicado correspondiente. Al terminar el tiempo, el elevador sube la cesta para sacarla del aceite o manteca. Una alarma sonora alerta al operador de que terminó la cocción y la pantalla muestra COOC. Oprima el interruptor del elevador de cesta correspondiente para cancelar la alarma y restablecer el temporizador.

**NOTA:** Si se oprime el interruptor de un elevador de cesta durante un ciclo de cocción, se cancela el ciclo y sube la cesta de la olla.

## **CANCELACIÓN DEL CICLO DE DERRETIDO**



**¡No cancele el modo del ciclo de derretido si usa manteca sólida!**

El ciclo de derretido está diseñado para evitar quemar la manteca y sobrecalentar la olla o los elementos al derretir gradualmente los bloques de manteca. El temporizador pone en marcha automáticamente la freidora en el modo del ciclo de derretido y se mantiene en este modo hasta que la temperatura de la olla llegue a 180°F (82°C) o hasta que el operador cancele el ciclo de derretido. Si **NO** está usando manteca sólida, puede cancelar el ciclo de derretido.

Para cancelar el ciclo de derretido en una unidad con olla completa, oprima el interruptor del elevador de cesta derecho . En una unidad con olla dividida, oprima el interruptor del elevador de cesta izquierdo  para cancelar la olla izquierda, o el interruptor del elevador de cesta derecho  para cancelar la olla derecha.

## **USO DE LA FUNCIÓN DE HERVIDO**

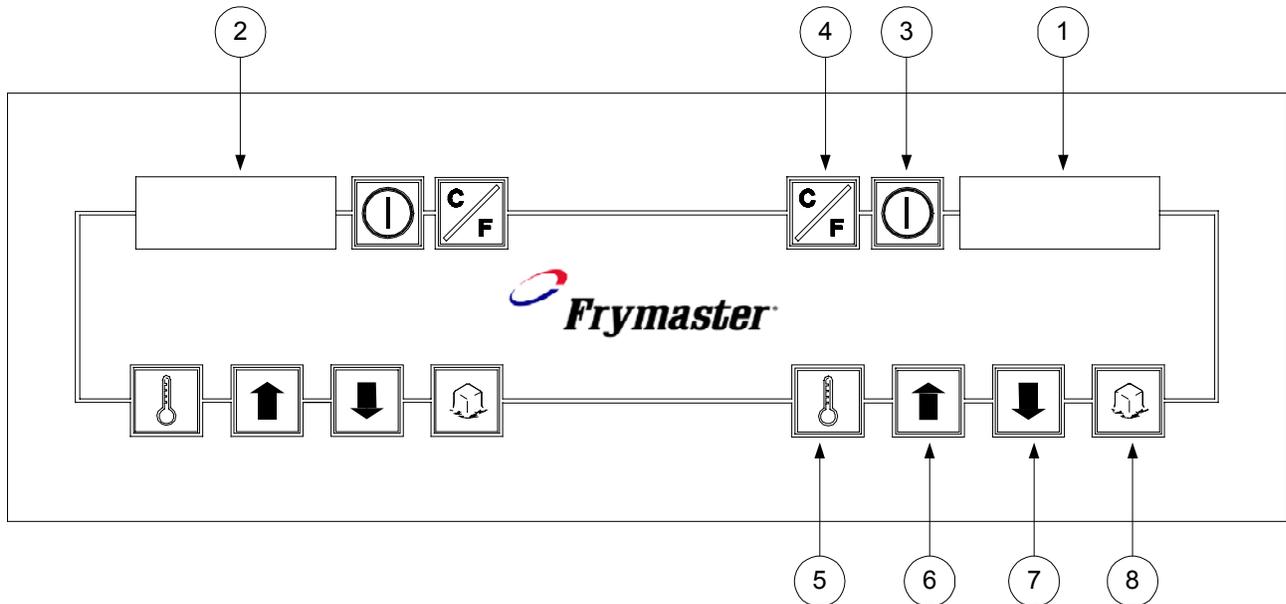
Oprima el interruptor del modo de hervido  para restablecer el temporizador en 195°F (91°C).

*En las unidades con olla completa*, el controlador mantendrá la temperatura de la olla en 195°F (91°C) hasta que se oprima un interruptor de encendido  para apagar el controlador.

*En las unidades con olla dividida*, el controlador mantendrá las temperaturas de ambas ollas en 195°F (91°C) hasta que se apaguen las ollas. Para apagar la olla izquierda, oprima el interruptor izquierdo de encendido . Para apagar la olla derecha, oprima el interruptor derecho de encendido .

# CAPÍTULO 3

## INSTRUCCIONES OPERATIVAS DEL CONTROLADOR DIGITAL



ARTÍCULO	DESCRIPCIÓN
1	Pantalla iluminada – LED para una freidora de olla completa o el lado derecho de una freidora dividida.
2	Pantalla iluminada – LED para el lado izquierdo de una freidora de olla dividida.
3	Interruptor de encendido – Cualquiera de los dos interruptores controla una olla completa; en freidoras de olla dividida, cada interruptor controla la olla de su lado respectivo.
4	Interruptor C/F – Alterna la pantalla entre grados Fahrenheit y Celsius en una freidora de olla completa, o el lado derecho de una freidora de olla dividida.
5	Interruptor de temperatura/punto fijo – Alterna la pantalla entre la temperatura de la olla y la temperatura del punto fijo en una freidora de olla completa, o el lado derecho de una freidora de olla dividida.
6	Flecha hacia arriba – Sube la temperatura del punto fijo en una freidora de olla completa, o el lado derecho de una freidora de olla dividida.
7	Flecha hacia abajo – Baja la temperatura del punto fijo en una freidora de olla completa, o el lado derecho de una freidora de olla dividida.
8	Interruptor de cancelación del ciclo de derretido – Cancela el modo del ciclo de derretido de una freidora de olla completa, o el lado derecho de una freidora de olla dividida.

### **INTRODUCCIÓN**

El controlador digital permite al operador programar el punto fijo de la freidora y alternar la pantalla entre la temperatura de la olla y el punto fijo programado. El punto fijo es una temperatura para freír determinada por el operador. Cuando se enciende el controlador, calienta automáticamente el aceite o manteca de cocinar al punto fijo y lo mantiene a esa temperatura hasta que se apaga el controlador. Las unidades fabricadas para exportar a países de la CE presentan la temperatura de la freidora en forma predeterminada. Las unidades fabricadas para exportar a países fuera de la CE presentan el punto fijo en forma predeterminada. Este controlador también presenta un interruptor de cancelación del ciclo de derretido y un interruptor para alternar la pantalla de temperatura entre Fahrenheit y Celsius.

**NOTA:** En los controladores de olla completa, solamente funciona el juego derecho de controladores, salvo que cualquiera de los interruptores de encendido sirve para encender o apagar el controlador.

El controlador tiene tres mensajes de error:

**HELP**, indicando un problema de calentamiento. Apague la freidora y llame a la línea directa de Frymaster.

**HOT** y la temperatura real de la olla, indicando que la temperatura de la manteca está sobre 395°F (202°C) [o 410°F (210°C) en el caso de las freidoras de la CE]. Si aparece esta pantalla, apague inmediatamente la freidora y diríjase a un servicio autorizado.

**Prob**, indicando que el controlador ha detectado un problema en los circuitos de medición de temperatura y los circuitos de control. Apague la freidora y diríjase al servicio autorizado.

**NOTA:** Este controlador está configurado para la freidora en la cual está instalado (es decir, a gas o eléctrica y olla completa o dividida). Aunque se vean idénticos entre sí, los controladores configurados para usar en un tipo de freidora no son intercambiables con aquellos configurados para usar en otro tipo.

## **INSTRUCCIONES OPERATIVAS DEL CONTROLADOR**

1. Encienda el controlador. En las unidades de olla completa, oprima uno de los interruptores de encendido . En las unidades de olla dividida, oprima el interruptor izquierdo de encendido  para la olla izquierda y el interruptor derecho para la olla derecha.

Aparecerá el número de versión del software del controlador en cuatro segundos, *en unidades no CE*, aparecerá la temperatura del punto fijo en pantalla. *En las unidades para la CE*, aparecerá la temperatura de la olla en pantalla – para ver la temperatura del punto fijo, oprima el interruptor de temperatura  correspondiente a la olla en cuestión (en unidades de olla completa, use el interruptor derecho).

Aparecerá un punto decimal entre los dos primeros números de la pantalla, indicando que se está calentando la unidad. Cuando la olla haya llegado a la temperatura del punto fijo, se apagará el indicador de calor del punto decimal, indicando que la freidora está lista para cocinar.

2. Ajuste el punto fijo si es necesario. Para subir la temperatura del punto fijo, oprima una flecha hacia arriba . En las unidades de olla dividida, use el juego de controles de la izquierda para la olla izquierda y el juego de controles de la derecha para la olla derecha; en unidades de olla dividida, use el juego de controles de la derecha. Oprima una flecha hacia abajo  para bajar la temperatura del punto fijo.

Inicialmente cambiará la pantalla a razón de aproximadamente un grado por segundo. Si se oprime y mantiene así la flecha, después de un cambio de aproximadamente 12°, aumentará la tasa de cambio, permitiendo efectuar grandes cambios en la temperatura del punto fijo.

## **SELECCIÓN DEL MODO DE PRESENTACIÓN EN FAHRENHEIT O CELSIUS**

Para alternar la pantalla de temperatura entre grados Fahrenheit y Celsius, oprima el interruptor derecho C/F . La(s) pantalla(s) cambiará(n) de xxx°F a xxx°C, donde “xxx” es la temperatura de la olla o del punto fijo.

## CANCELACIÓN DEL CICLO DE DERRETIDO

### PELIGRO

**¡No cancele el modo del ciclo de derretido si usa manteca sólida!**

El ciclo de derretido está diseñado para evitar quemar la manteca y sobrecalentar la olla o los elementos al derretir gradualmente los bloques de manteca. El controlador pone en marcha automáticamente la freidora en el modo del ciclo de derretido y se mantiene en este modo hasta que la temperatura de la olla llegue a 180°F (82°C) o hasta que el operador cancele el ciclo de derretido. Si no está usando manteca sólida, puede cancelar el ciclo de derretido.

Para cancelar el ciclo de derretido en una unidad con olla completa, oprima el interruptor de cancelación del ciclo de derretido . En la unidad de olla dividida, oprima el interruptor izquierdo para la olla izquierda o el interruptor derecho para la olla derecha.

## ACTIVACIÓN O DESACTIVACIÓN DEL INTERRUPTOR DE CANCELACIÓN DEL CICLO DE DERRETIDO

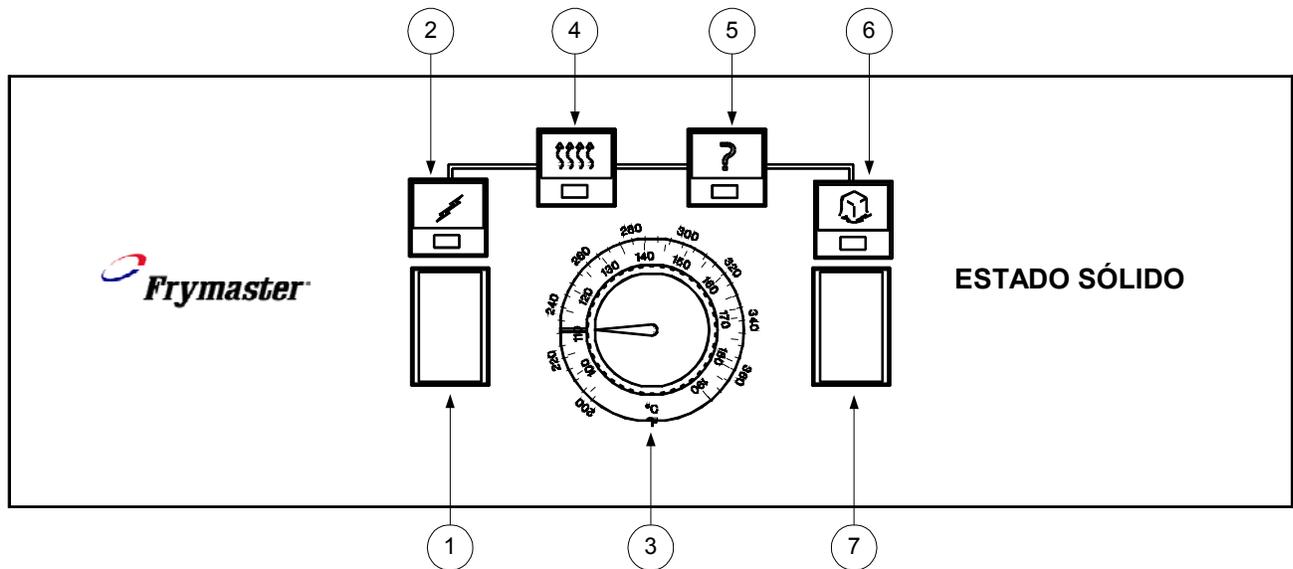
El controlador puede programarse para desactivar el interruptor de cancelación del ciclo de derretido y evitar cancelarlo por error.

1. Con el controlador en el modo apagado, oprima el interruptor de cancelación del ciclo de derretido  (en una olla dividida, oprima el interruptor izquierdo para la olla izquierda y el interruptor derecho para la olla derecha; en una olla completa, oprima el interruptor derecho). La pantalla mostrará un "0", indicando que el ciclo de derretido **puede** pasarse por alto o un "1" indicando que **no puede** pasarse por alto el ciclo de derretido.
2. Para cambiar la configuración de omisión, oprima y mantenga así el interruptor de cancelación del ciclo de derretido durante cinco a seis segundos para alternar de "0" a "1" o de "1" a "0". Suelte el interruptor cuando la pantalla muestre el ajuste deseado.



# CAPÍTULO 4

## CONTROLADOR DE ESTADO SÓLIDO (ANÁLOGO)



ARTÍCULO	DESCRIPCIÓN
1	Interruptor basculante de fuente de alimentación (encendido) – Enciende y apaga el controlador.
2	Luz de encendido – Indica que está encendido el controlador.
3	Perilla de control de temperatura – Se usa para fijar la temperatura deseada para freír.
4	Luz de modo de calentamiento – Indica que se está calentando la freidora.
5	Luz indicadora de problemas – Indica el desperfecto de un circuito de control de la freidora o una condición de sobrecalentamiento. Se restablece girando el interruptor de encendido a apagado OFF durante 30 segundos, y luego nuevamente a encendido ON.
6	Luz del ciclo de derretido – Indica que la unidad está funcionando en el modo de ciclo de derretido. La freidora saldrá automáticamente del ciclo de derretido cuando la temperatura de la olla llegue a 180°F (82°C).
7	Interruptor del ciclo de derretido – Enciende o apaga el ciclo de derretido.

### **INTRODUCCIÓN**

El controlador de estado sólido (denominado a menudo “controlador análogo”) permite al operador ajustar la temperatura de la olla usando una perilla y la escala graduada de la cara del controlador. El controlador también incluye un interruptor de ciclo de derretido y una luz indicadora de problemas.

### **INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN**

1. Encienda el interruptor basculante de la fuente de alimentación. Se iluminarán la luz de encendido y la luz de modo de calentamiento.
2. Gire la perilla del control de temperatura a la temperatura deseada para freír.
3. *Si usa manteca sólida*, encienda el interruptor del ciclo de derretido. El ciclo de derretido está diseñado para evitar quemar la manteca y sobrecalentar la olla o los elementos al derretir gradualmente los bloques de

manteca. Estando en el modo del ciclo de derretido, la freidora hará ciclos de encendido y apagado hasta que la temperatura de la olla llegue a los 180°F (82°C) o hasta que el operador cancele el ciclo de derretido.

**⚠ PELIGRO**

**¡No cancele el modo del ciclo de derretido si usa manteca sólida!**

Durante el ciclo de derretido, la luz del modo de calentamiento se iluminará y se apagará alternadamente durante los ciclos de encendido y apagado de la freidora.

4. Una vez que la temperatura de la olla llegue a 180°F (82°C) o se cancele el modo del ciclo de derretido, la freidora pasará automáticamente al modo de calentamiento para llevar la temperatura de la olla a la fijada en la perilla de control de temperatura y la mantendrá constante. Cuando la freidora esté calentando, estará iluminada la luz del modo de calentamiento. Cuando la olla haya llegado a la temperatura fijada en la perilla de control, se apagará la luz del modo de calentamiento, indicando que la unidad está lista para freír.

## **LUZ INDICADORA DE PROBLEMAS**

En las freidoras a gas equipadas con encendido electrónico, se iluminará la luz indicadora de problemas si hay una falla de encendido. Para restablecer el controlador después de que falle el encendido, apague el interruptor basculante de fuente de alimentación por lo menos 30 segundos, y luego enciéndalo nuevamente.

En todas las freidoras, también se iluminará la luz indicadora de problemas siempre que el controlador detecte un problema con la sonda o el circuito del termostato de límite alto.

## **CALIBRACIÓN DE LA PERILLA DE CONTROL**

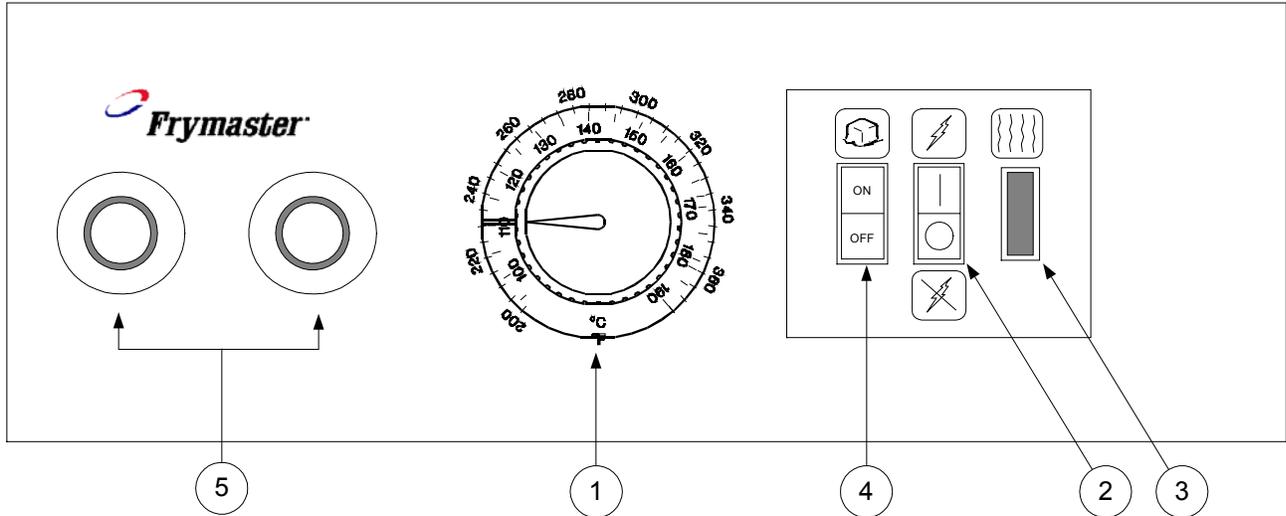
1. Ponga la olla a la *temperatura para freír* según los procedimientos indicados más arriba.
2. Inserte una sonda de termómetro o pirómetro en la olla cerca del sensor de temperatura de la freidora.
3. Deje que la luz del modo de calentamiento haga ciclos automáticos tres veces para comprobar que la temperatura del aceite o manteca sea uniforme. Revuelva, si es necesario, para lograr que se derrita todo aceite o manteca en el fondo de la olla de la freidora.
4. Cuando se ilumine la luz del modo de calentamiento por cuarta vez, la lectura del pirómetro debe estar dentro de 5°F (2°C) del ajuste de la perilla de control de temperatura. De lo contrario, calibre la perilla de la siguiente manera:
  - a. Suelte el tornillo prisionero de la perilla de control de temperatura hasta que la carcasa exterior de la perilla gire en el inserto dentro de la perilla.
  - b. Gire la carcasa de la perilla hasta que la línea indicadora de la perilla esté alineada con la marca que corresponda a la lectura del termómetro o pirómetro.
  - c. Sostenga la perilla y apriete el tornillo prisionero.

- d. Vuelva a verificar la lectura del termómetro o pirómetro contra el ajuste de la perilla de control de la temperatura la próxima vez que se encienda la luz del modo de calentamiento.
  - e. Repita los pasos del 4-a al 4-d hasta que la lectura del termómetro o pirómetro y el ajuste de la perilla estén dentro de 5°F (2°C).
  - f. Si no puede lograrse la calibración, llame a un centro de servicio autorizado de fábrica.
4. Retire la sonda del termómetro o pirómetro.



# CAPÍTULO 5

## INSTRUCCIONES OPERATIVAS DEL CONTROLADOR DE TERMOSTATO



ARTÍCULO	DESCRIPTION
1	Perilla de control de temperatura – Se usa para fijar el control del termostato en la temperatura deseada.
2	Interruptor de encendido- activa y desactiva la alimentación hacia los componentes de la freidora. Cuando se activa se ilumina el interruptor.
3	Luz de modo de calentamiento – Indica que se está calentando la freidora.
4	Luz del ciclo de derretido – Indica que la unidad está funcionando en el modo de ciclo de derretido. La freidora permanecerá en el ciclo de derretido hasta que se apague este interruptor.
5	Temporizador opcional de elevador de cesta – Baja el elevador de cesta respectivo al accionarlo. Cuando termina el ciclo, se levanta la cesta.

### INTRODUCCIÓN

El controlador del termostato utiliza un termostato que está conectado directamente con una perilla de temperatura montada en el panel de control. Si se gira la perilla a la temperatura de cocción deseada, se ajusta físicamente el control del termostato a dicha temperatura. Si se coloca el interruptor de encendido en la posición encendida , se da alimentación eléctrica a los componentes de la freidora y hace que se ilumine el interruptor. Si se coloca el interruptor  del ciclo de derretido en la posición encendida, se hace que la freidora haga ciclos de encendido unos segundos y de apagado por un lapso más largo. El objetivo es evitar quemar la manteca y evitar sobrecalentar la olla o los elementos al derretir gradualmente los bloques de manteca. Este interruptor también se ilumina cuando está encendido. El indicador del modo  de calentamiento se ilumina cuando la olla está bajo el punto fijo.

**⚠ PELIGRO**  
**¡No cancele el modo del ciclo de derretido si usa manteca sólida!**

**⚠ PRECAUCIÓN**  
**La freidora se mantendrá en el modo del ciclo de derretido hasta que se apague colocando el interruptor del ciclo de derretido en la posición apagada “OFF”.**

El controlador del termostato no necesita programarse – el operador solamente debe fijar la perilla del termostato en la temperatura de cocción deseada. Sin embargo, un servicio autorizado por la fábrica debe calibrar ocasionalmente el controlador, normalmente cada seis meses.

En el caso de las freidoras equipadas con temporizadores para levantar la cesta, si se oprime el botón en el centro de un temporizador el elevador de cesta respectivo baja la cesta dentro de la olla. Al terminar el tiempo de cocción fijado, el temporizador sube la cesta de la olla. El tiempo de cocción se fija al girar la perilla del temporizador hacia la derecha hasta que la marca indicadora apunte al tiempo deseado de cocción.

Aunque están montados en el mismo panel de control, los temporizadores de los elevadores de cesta son totalmente independientes del controlador.





**Frymaster, L.L.C., 8700 Line Avenue, PO Box 51000, Shreveport, Louisiana 71135-1000**  
**Dirección para entregas: 8700 Line Avenue, Shreveport, Louisiana 71106**

**TEL 1-318-865-1711 FAX (Repuestos) 1-318-219-7140 (Asistencia técnica) 1-318-219-7135**

**IMPRESO EN LOS ESTADOS UNIDOS**

**LÍNEA DIRECTA DE SERVICIO**  
**1-800-551-8633**

**\$6.00**  
**819-5937**  
**JULIO 2002**