

# FREIDORAS ELÉCTRICAS SERIE

## H14/H17/H22

(Comenzando con la serie código AN)

Manual de instalación y operación



 **Frymaster**<sup>®</sup>



Línea directa de servicio 1-318-865-1711

AGOSTO 2002

\* 8195475 \*

### **AVISO**

Este aparato está fabricado exclusivamente para uso profesional y debe operarlo únicamente el personal capacitado. La instalación, tareas de mantenimiento y reparaciones debe llevarlas a cabo únicamente un Centro de servicio autorizado de fábrica Frymaster/DEAN u otro profesional capacitado. La instalación, mantenimiento o reparaciones realizadas por personal no calificado pueden anular la garantía del fabricante. Consulte el Capítulo 1 de este manual para ver las definiciones del personal capacitado.

### **AVISO**

Este equipo debe instalarse acatando los códigos nacionales y locales apropiados del país y/o región en el cual se instala el aparato. Para ver aspectos específicos consulte REQUISITOS DEL CÓDIGO NACIONAL en el Capítulo 2.

### **AVISO A LOS CLIENTES DE LOS EE.UU.**

Este equipo debe instalarse para cumplir con el código básico de plomería de Building Officials and Code Administrators International, Inc. (BOCA) y el Manual de higiene para el servicio de comidas de la Administración de Alimentos y Fármacos de los EE.UU. (Food and Drug Administration, FDA).

### **AVISO**

Los dibujos y las fotografías que se usan en este manual sirven para ilustrar procedimientos operativos, de limpieza y técnicos y puede que no sigan los procedimientos operativos de la administración en terreno.

### **AVISO A LOS PROPIETARIOS DE UNIDADES EQUIPADAS CON COMPUTADORAS**

#### **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.

### **⚠ PELIGRO**

La instalación, ajuste, mantenimiento o servicio indebidos y las alteraciones o modificaciones no autorizadas pueden ocasionar daños materiales, lesiones o muerte. Lea totalmente las instrucciones de instalación, operación y servicio antes de instalar o dar servicio a este equipo.

**⚠ PELIGRO**

¡El borde frontal de este aparato no es un peldaño! No se pare sobre el aparato. Pueden ocasionarse lesiones graves al resbalar o tomar contacto con el aceite o manteca para cocinar caliente.

**⚠ PELIGRO**

No guarde ni use gasolina ni otros vapores ni líquidos inflamables en la cercanía de este u otro aparato.

**⚠ PELIGRO**

La bandeja para migajas en las freidoras equipadas con un sistema de filtración debe desocuparse en un recipiente no inflamable al final de cada jornada de fritura. Algunas partículas pueden inflamarse en forma espontánea si se dejan remojando en cierto tipo de manteca.

**⚠ ADVERTENCIA**

No golpee las cestas de fritura ni otros utensilios sobre la tira de unión de la freidora. La tira sirve para sellar la unión entre las ollas de freidora. Si se golpean las cestas sobre la tira para desalojar manteca se distorsionará la tira, perjudicando su ajuste. El diseño facilita un ajuste preciso y solamente debe quitarse para fines de limpieza.



## **Freidoras Eléctricas Serie H14/H17/H22**

### **Manual de instalación y operación**

#### **CONTENIDO**

	<b>Página</b>
<b>Capítulo 1: Introducción</b> .....	<b>1-1</b>
<b>Capítulo 2: Instrucciones de instalación</b> .....	<b>2-1</b>
<b>Capítulo 3: Instrucciones de uso</b> .....	<b>3-1</b>
<b>Capítulo 4: Instrucciones de filtración</b> .....	<b>4-1</b>
<b>Capítulo 5: Mantenimiento preventivo</b> .....	<b>5-1</b>
<b>Capítulo 6: Solución de problemas para el operador</b> .....	<b>6-1</b>

# FREIDORAS ELÉCTRICAS SERIE H14/H17/H22

## CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN

---

### 1.1 Generalidades

Este manual cubre todas las configuraciones de los modelos H14/H17/H22, incluyendo opciones de filtración y modelos equipados con triac (relés de estado sólido). Las freidoras H14, H17 y H22 tienen muchas piezas en común y, cuando se tratan como grupo, se llamarán freidoras “eléctricas comunes”.

Las freidoras eléctricas comunes presentan zonas de frío extremo y facilidad de limpieza, ollas de freidora abiertas con elementos que se inclinan hacia arriba. Las opciones de control disponibles para estas freidoras incluyen computadoras Computer Magic III (CM III), temporizador de levantamiento de cesta, controladores digitales y controladores de estado sólido (análogos). Las freidoras de esta serie pueden configurarse como olla completa o dividida y pueden comprarse como unidades simples o en grupo en baterías de hasta seis freidoras.

### 1.2 Información de seguridad

Antes de intentar operar la unidad, lea minuciosamente las instrucciones de este manual.

A lo largo de este manual, se encontrará con anotaciones en cuadros de borde doble similares al que aparece a continuación.



#### **PELIGRO**

**El aceite caliente para cocinar causa quemaduras graves. Nunca intente mover una freidora que contenga aceite caliente o transferir aceite caliente de un recipiente a otro.**

Los cuadros de **PRECAUCIÓN** contienen información acerca de acciones o condiciones que *pueden causar o dar como resultado un desperfecto del sistema*.

Los cuadros de **ADVERTENCIA** contienen información acerca de acciones o condiciones que *pueden causar o dar como resultado daños a su sistema*, los cuales pueden ocasionar desperfectos al sistema.

Los cuadros de **PELIGRO** contienen información acerca de acciones o condiciones que *pueden causar o dar como resultado lesiones al personal*, los cuales pueden ocasionar daños y/o desperfectos al sistema.

**Las freidoras de esta serie están equipadas con estas características de seguridad automáticas.**

1. Dos características de detección de alta temperatura apagan la alimentación hacia los elementos en caso de que fallen los controles de temperatura.
2. Un interruptor de seguridad incorporado en la válvula de drenaje evita que se calienten los elementos aun estando la válvula de drenaje parcialmente abierta.

### 1.3 Información de la computadora

Este equipo se ha probado y se ha encontrado en cumplimiento con los límites para un dispositivo digital de la Clase A, de acuerdo con el Apartado 15 de las reglas de la FCC. Aunque este dispositivo esté verificado como dispositivo Clase A, se ha demostrado que cumple los límites de la Clase B. Estos límites están diseñados para proporcionar protección razonable contra la interferencia dañina cuando se opera el equipo en un ambiente comercial. Este equipo genera, usa y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza en conformidad con el manual de instrucciones, puede ocasionar interferencia nociva a las comunicaciones de radio. Es probable que el funcionamiento de este equipo en una zona residencial ocasione interferencias nocivas, en cuyo caso el usuario deberá corregir la interferencia por su cuenta propia.

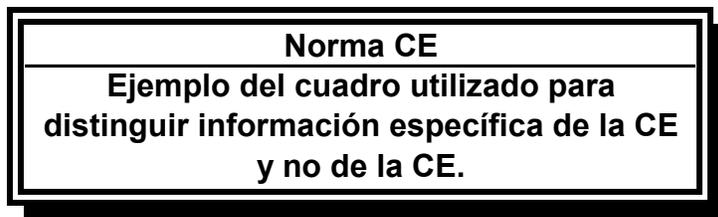
Se le advierte al usuario que cualquier cambio o modificación sin la aprobación de la parte responsable del cumplimiento puede anular la autoridad del usuario para operar el equipo.

Si es necesario, el usuario debe consultar al distribuidor o a un técnico experimentado de radio y televisión para obtener sugerencias adicionales.

Puede resultarle útil al usuario el siguiente folleto preparado por la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC): "How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems" ("Cómo identificar y resolver problemas de interferencia de radio y TV"). Este folleto se encuentra disponible a través de la U.S. Government Printing Office, Washington, DC 20402, Stock No. 004-000-00345-4.

### 1.4 Información específica de la Comunidad Europea (CE)

La Comunidad Europea (CE) ha establecido ciertos estándares específicos referentes a los equipos de este tipo. Siempre que exista una diferencia entre los estándares CE y no CE, la información o instrucciones pertinentes se identifican mediante cuadros sombreados similares al que aparece a continuación.



### 1.5 Procedimiento de reclamo de daños en tránsito

#### ***Qué hacer si el equipo llega dañado:***

Por favor observe que este equipo fue inspeccionado cuidadosamente y empacado por personal calificado antes de abandonar la fábrica. La empresa de transportes asume la plena responsabilidad de la integridad de la entrega al aceptar este equipo.

1. Presente el reclamo por daños inmediatamente – sin importar el alcance del daño.
2. Pérdida o daños visibles – Asegúrese que se anote esto en el recibo de transporte o recibo expreso y que esté firmado por la persona que hace la entrega.
3. Pérdida o daños ocultos – Si no se detectan daños hasta que desempacar el equipo, informe a la compañía de transportes o al transportista inmediatamente y presente un reclamo de daños ocultos. Esto debe realizarse dentro de 15 días a partir de la fecha de entrega. Conserve el embalaje para su inspección.

## 1.6 Información de servicio

Para el mantenimiento o reparación que no sea de rutina, o para la información de servicio, comuníquese con el Centro de servicio autorizado Frymaster (FASC) local. También se puede obtener información de servicio llamando al Departamento de servicio técnico de Frymaster (1-800-24FRYER). Para poder ayudarle en forma eficiente se necesita la siguiente información:

Número de modelo \_\_\_\_\_

Número de serie \_\_\_\_\_

Voltaje \_\_\_\_\_

Tipo de problema \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**CONSERVE ESTE MANUAL EN UN LUGAR SEGURO PARA REFERENCIA FUTURA.**



# FREIDORAS ELÉCTRICAS SERIE H14/H17/H22

## CAPÍTULO 2: INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

---

### 2.1 Generalidades

Es esencial una instalación apropiada para la operación segura, eficiente y sin problemas de este aparato. Toda alteración no autorizada de este equipo anulará la garantía de Frymaster.

#### AVISO

Este equipo está conectado directamente a la fuente de alimentación eléctrica, debe incorporarse en el cableado fijo un dispositivo de desconexión de la fuente de alimentación teniendo una separación de contacto de al menos 3 mm en todos los polos.

#### AVISO

Este equipo debe colocarse de manera que el enchufe esté accesible a menos que se proporcionen otros medios de desconexión del tomacorriente (es decir, un disyuntor).

#### AVISO

Si este aparato está conectado permanentemente a un cableado fijo, la conexión debe ser con alambres de cobre con una capacidad nominal de temperatura no inferior a 75°C (167°F).

#### AVISO

Si se daña el cable de alimentación, debe cambiarlo un técnico del Centro de servicio autorizado de fábrica Frymaster/DEAN o bien una persona con capacitación equivalente para evitar un peligro.

#### PELIGRO

Este aparato debe estar conectado a una fuente de alimentación que tenga el mismo voltaje y fase que se especifica en la placa de capacidad nominal ubicada en el interior de la puerta del aparato.

#### PELIGRO

Todas las conexiones de cableado para este aparato deben realizarse según el o los diagramas de cableado que se suministran con este aparato. Cuando instale o dé servicio a este equipo consulte el o los diagramas de cableado que se encuentran pegados en el interior de la puerta del aparato.

#### PELIGRO

Los aparatos Frymaster equipados con patas son para instalaciones estacionarias. Los aparatos con patas deben levantarse durante el transporte para evitar daños a los aparatos y lesiones físicas. Para las instalaciones móviles, deben usarse ruedas opcionales para el equipo. ¿Tiene alguna pregunta? Llame al 1-800-551-8633.

**⚠ PELIGRO**

**No coloque un faldón de drenaje en una freidora simple. La freidora puede desestabilizarse, volcarse y ocasionar lesiones. El área donde se sitúe el aparato debe mantenerse despejada y sin materiales combustibles en todo momento.**

El personal de instalación o servicio capacitado, certificado, licenciado y/o autorizado debe realizar toda instalación y servicio del equipo Frymaster. Puede obtener servicio llamando a su Centro de servicio autorizado de fábrica local.

## 2.2 Requisitos eléctricos

MODELO	VOLTAJE	FASE	SERVICIO DE CABLES	TAMAÑO MÍN.	CALIBRE (mm <sup>2</sup> )	AMPERIOS POR TRAMO		
						L1	L2	L3
H14	208	3	3	6	(16)	39	39	39
H14	240	3	3	6	(16)	34	34	34
H14	480	3	3	8	(10)	17	17	17
H14	220/380	3	4	6	(16)	21	21	21
H14	240/415	3	4	6	(16)	20	20	21
H14	230/400	3	4	6	(16)	21	21	21
TODA LA SERIE EPH14 (ESTADO SÓLIDO)	208	3	3	6	(16)	39	39	39
	240	3	3	6	(16)	34	34	34
	220/380	3	4	6	(16)	21	21	21
	240/415	3	4	6	(16)	20	20	20
H17	208	3	3	6	(16)	48	48	48
H17	240	3	3	6	(16)	41	41	41
H17	480	3	3	6	(16)	21	21	21
H17	220/380	3	4	6	(16)	26	26	26
H17	240/415	3	4	6	(16)	24	24	24
	230/400	3	4	6	(16)	25	25	25
TODOS	208	3	3	6	(16)	48	48	48
SERIE EPH17 (ESTADO SÓLIDO)	240	3	3	6	(16)	41	41	41
	220/380	3	4	6	(16)	26	26	26
	240/415	3	4	6	(16)	24	24	24
H22	208	3	3	4	(25)	61	61	61
H22	240	3	3	4	(25)	53	53	53
H22	480	3	3	6	(16)	27	27	27
H22	220/380	3	4	6	(16)	34	34	34
H22	240/415	3	4	6	(16)	31	31	31
H22	230/400	3	4	6	(16)	32	32	32

## 2.3 Instalación

El aparato debe mantenerse despejado y sin materiales combustibles, excepto si debe instalar sobre pisos combustibles. Debe proporcionarse una separación de 6 pulgadas (15 cm) en ambos lados y en la parte posterior cercana a la construcción combustible. Debe proporcionarse un mínimo de 24 pulgadas (61 cm) en la parte frontal del equipo para dar servicio y funcionar correctamente. No bloquee el área alrededor de la base o debajo de la freidora.

**⚠ PELIGRO**

**No se debe alterar ni retirar el material estructural de la freidora para acomodar la ubicación de la freidora debajo de una campana. ¿Tiene alguna pregunta? Llame a la Línea de servicio Frymaster/Dean al 1-800-551-8633.**



### **PELIGRO**

**Las freidoras Frymaster equipadas con patas son para instalaciones permanentes. Las freidoras con patas deben levantarse durante el transporte para evitar daños y posibles lesiones físicas. Para una instalación móvil o portátil, deben usarse ruedas para equipo opcionales de Frymaster. ¿Tiene alguna pregunta? Llame al 1-800-551-8633**

1. Ubique la freidora en la estación de fritura.
2. Use un nivel de carpintero colocado a través de la parte superior de la olla, nivele la freidora de izquierda a derecha y de adelante a atrás.

Para nivelar las freidoras equipadas con patas, la parte inferior de las patas puede destornillarse hasta una pulgada (20 mm) para su nivelación. Las patas deben ajustarse de manera que la o las freidoras estén a la altura correcta en la estación de fritura.

En el caso de las freidoras equipadas con ruedas, no hay dispositivos de nivelación incorporados. El piso donde se van a instalar las freidoras debe estar nivelado.

3. Para las freidoras simples, coloque restricciones para evitar que se incline la misma.
4. Enchufe los cables de alimentación de la freidora en los tomacorrientes apropiados, asegurando que la cara del enchufe esté al ras contra la cara del receptáculo.
5. Siga los procedimientos de arranque de la Sección 3.1 de este manual.



# FREIDORAS ELÉCTRICAS SERIE H14/H17/H22

## CAPÍTULO 3: INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

---

### 3.1 Procedimiento de arranque

#### ADVERTENCIA

El supervisor del lugar de trabajo es responsable de asegurar que los operadores estén al tanto de los peligros inherentes de la operación de los sistemas de filtración de aceite caliente, en particular los aspectos de los procedimientos de la filtración, drenaje y limpieza de aceite.

#### PELIGRO

No opere el aparato con una olla vacía. La olla debe estar llena con agua o aceite o manteca para cocinar antes de activar los elementos. De lo contrario dañará irreparablemente los elementos y puede ocasionar un incendio.

1. Revise que el o los cables de alimentación estén enchufados en los receptáculos correspondientes. Compruebe que la cara del enchufe esté al ras con la placa del tomacorriente, sin que se vea ninguna parte de las clavijas.
2. Si ésta es la primera vez que se usa la freidora después de la instalación, lleve a cabo los procedimientos de la Sección 3.2, Hervido de la freidora, antes de continuar con el paso 3.
3. Llene la olla con aceite hasta la línea de NIVEL DE ACEITE de la parte inferior situada en la parte posterior de la olla. Esto permitirá que se expanda el aceite al aplicar el calor. No llene con aceite frío más arriba que la línea del fondo; puede producirse un desborde porque el calor expande el aceite.

Si se usa manteca sólida, levante primero los elementos, luego apisona la manteca sólida en el fondo de la olla. Baje los elementos, y luego apisona la manteca sólida alrededor y por encima de los elementos.

#### PELIGRO

**Nunca ponga un bloque entero de manteca sólida sobre los elementos calentadores.**

**Al usar manteca sólida, siempre derrítala previamente antes de ponerla en la olla. Si no se derrite previamente la manteca, debe apisonarse entre los elementos y debe ponerse en marcha la freidora en el modo del ciclo de derretido.**

**Nunca cancele el modo del ciclo de derretido al usar manteca sólida. Esto causa daños a los elementos y aumenta el potencial de un incendio repentino.**

4. Revise que el aceite esté en la *parte superior* de la línea de NIVEL DE ACEITE cuando el aceite *esté a temperatura apta para freír*. Puede ser necesario añadir aceite o manteca para subir el nivel a la marca adecuada, *después de que el aceite o la manteca haya llegado a la temperatura apta para freír*.
5. Ponga la freidora en funcionamiento.

En el caso de las unidades equipadas con controladores de *estado sólido (análogos)*, active el interruptor de encendido y el del Ciclo de derretido. Fije la perilla de control de temperatura en la temperatura deseada para cocinar, denominada *punto fijo*.

En el caso de las unidades equipadas con controladores *que no sean de estado sólido (análogos)*, encienda el interruptor de la computadora o controlador y fije el controlador, o el programa de computadora, en la temperatura deseada para cocinar, llamada *punto fijo*.

**NOTA:** Los elementos calentadores harán ciclos de encendido y apagado hasta que la temperatura de la olla llegue a los 180°F (82°C). Durante el ciclo de derretido, el indicador del modo de calentamiento se iluminará y se apagará alternadamente durante los ciclos de encendido y apagado de los elementos. Una vez que la temperatura de la olla llegue a 180°F (82°C), ésta 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 iluminado el indicador del modo de calentamiento.

### 3.2 Hervido de la olla de la freidora

Para asegurar que la olla de la freidora esté libre de contaminantes del proceso de fabricación, envíe y manipulación durante su instalación, debe hervirse la olla antes del primer uso. Frymaster recomienda hervir la olla cada vez que se cambie el aceite o manteca.



**Nunca deje la olla sin supervisión durante el proceso de hervido. Si se desborda la solución de hervido, apague la freidora inmediatamente y permita que la solución se enfríe unos minutos antes de reanudar el proceso. Para minimizar la posibilidad de desborde, gire ocasionalmente la perilla de la válvula de gas de la freidora a la posición PILOT (PILOTO).**

1. Antes de encender la freidora, cierre la válvula de drenaje de la freidora y llene la olla hasta la línea de NIVEL DE ACEITE del fondo con una mezcla de agua fría y detergente.
2. En el caso de las unidades equipadas con un *controlador de estado sólido (análogo)*, fije el termostato en 195°F (91°C).

En el caso de las unidades equipadas con un *controlador digital*, coloque el punto fijo en 195°F (91°C).

Para las unidades equipadas con un *Temporizador para levantar la cesta*, presione el botón de Modo hervido  para comenzar el proceso de hervido.

Para las unidades equipadas con *Computadora Computer Magic III*,

- Presione el interruptor de encendido  seguido del interruptor Modo programa . Aparecerá en la pantalla izquierda la palabra Code (Código).
  - Ingrese el número de código 1653. En la pantalla derecha aparecerá *BOIL* (hervir). La temperatura se fija automáticamente para 195°F (91°C). La freidora llegará a esta temperatura y permanecerá ahí hasta que se presione el interruptor de encendido , lo cual cancela el modo hervido.
3. Coloque la freidora en funcionamiento según la Sección 3.1.
  4. Deje la solución a fuego lento durante 1 hora.
  5. Después de dejar la solución a fuego lento por 1 hora, apague la freidora, permita que se enfríe la solución, luego agregue 2 galones (7,75 litros) de agua fría y revuelva. Drene la solución en un recipiente adecuado y limpie completamente la olla de la freidora.



#### **ADVERTENCIA**

**No drene la solución de hervido en una unidad para desechar manteca, unidad de filtración incorporada ni unidad de filtro portátil. Estas unidades no están hechas para este fin y se dañarán con la solución.**

6. Enjuague la olla de la freidora llenándola con agua limpia y escurriéndola. Seque completamente la olla con una toalla limpia y seca.



#### **PELIGRO**

**Retire todas las gotas de agua de la olla antes de llenar con aceite o manteca para cocinar. De lo contrario ocasionará que se salpiquen líquidos calientes al calentarse el aceite o manteca a la temperatura para cocinar, pudiendo causar lesiones al personal que esté cercano.**

### **3.3 Apagado de la freidora**

1. En el caso de freidoras con controladores de estado sólido (análogos), presione el interruptor de encendido para apagarlo. Se apagará la luz de encendido.

En el caso de otros tipos de controladores, presione el interruptor ON/OFF  poniéndolo en la posición apagada OFF. La pantalla mostrará OFF.

2. Filtre el aceite o la manteca (consulte el Capítulo 4) y limpie la freidora.
3. Ponga las cubiertas en las ollas de la freidora.

### **3.4 Operación y programación del controlador**

Las freidoras eléctricas de la Serie H14/H17/H22 pueden estar equipadas con computadoras Computer Magic III (CM III), temporizadores para levantar la cesta, controladores digitales o controladores de estado sólido (análogo). Consulte el *Manual del usuario de los controladores de freidoras Frymaster* provisto separadamente con el equipo para ver las instrucciones sobre el uso del controlador específico de la freidora.



# FREIDORAS ELÉCTRICAS SERIE H14/H17/H22

## CAPÍTULO 4: INSTRUCCIONES DE FILTRACIÓN

### 4.1 Drenaje y filtración manual: Freidoras sin filtración



#### PELIGRO

**Deje enfriar el aceite o manteca a 100°F (38°C) o menos antes de drenar en un recipiente apropiado para descarte.**

Si la freidora no está equipada con un sistema de filtración (FootPrint III o Filter Magic II) incorporado, debe drenarse el aceite o manteca para cocinar en otro recipiente adecuado. (Para un drenaje y descarte seguro y conveniente del aceite o manteca, Frymaster recomienda usar la *unidad para desechar manteca* (SDU). La SDU se encuentra disponible a través de su distribuidor local.)

1. Gire el interruptor de encendido del controlador a la posición apagada OFF. Atornille la tubería de drenaje (que se incluye con la freidora) en la válvula de drenaje. Revise que la tubería de drenaje esté firmemente atornillada en la válvula de drenaje y que la apertura esté apuntando hacia abajo.
2. Ponga bajo la tubería de drenaje una olla grande metálica con una cubierta que pueda sellarse. Si su intención es volver a usar el aceite o manteca, Frymaster le recomienda usar el soporte de cono de filtro y un cono de filtro Frymaster cuando no se tenga disponible una máquina filtradora. Si usa un soporte de cono de filtro Frymaster, compruebe que el soporte del cono esté apoyado firmemente en el recipiente metálico.
3. Abra lentamente la válvula de drenaje para evitar las salpicaduras. Si se atasca la válvula de drenaje con partículas de alimentos, use el *Fryer's Friend* (herramienta tipo atizador) para despejar el bloqueo.



#### PELIGRO

**NO inserte objetos extraños en el drenaje por delante para despejar la válvula. El aceite o manteca caliente saldrá violentamente, creando un peligro extremo.**



#### ADVERTENCIA

**NO golpee la válvula de drenaje con el Fryer's Friend. Esto dañará la bola de la válvula de drenaje y evitará que la válvula selle en forma segura, ocasionando fugas en la válvula.**

4. Una vez que haya drenado el aceite o manteca, limpie todas las partículas de alimentos y residuos de aceite o manteca de la olla de la freidora. **TENGA CUIDADO**, este material todavía puede causar quemaduras graves si toca la piel.
5. Cierre firmemente la válvula de drenaje y llene la olla de la freidora con aceite o manteca vegetal filtrada o fresca hasta la línea de NIVEL DE ACEITE en la parte inferior.



#### PELIGRO

**NUNCA ponga un bloque entero de manteca sólida sobre los elementos calentadores.**

**Al usar manteca sólida, siempre derrítala previamente antes de ponerla en la olla. Si no se derrite previamente la manteca, debe apisonarse entre los elementos y debe ponerse en marcha la freidora en el modo del ciclo de derretido. NUNCA cancele el modo del ciclo de derretido al usar manteca sólida. Esto causa daños a los elementos y aumenta el potencial de un incendio repentino.**

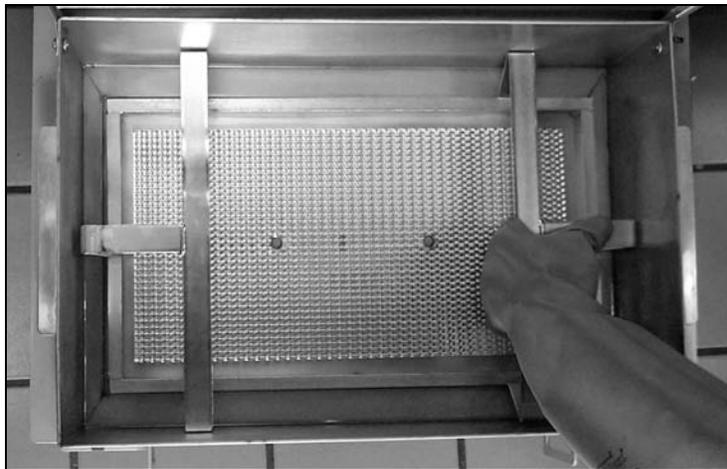
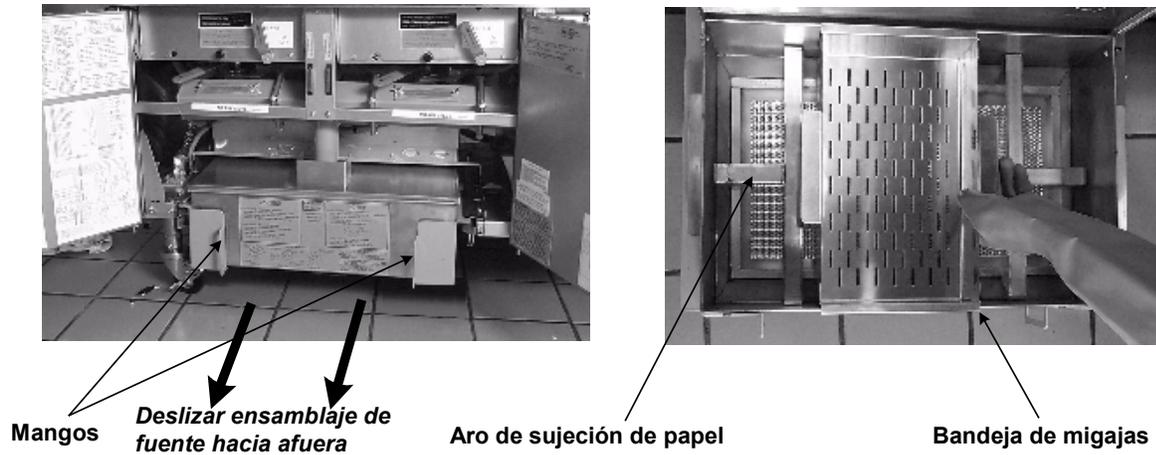
## 4.2 Funcionamiento del sistema de filtración incorporado

Los dos sistemas de filtración FootPrint III (FP III) y Filter Magic II (FM II) permiten filtrar el aceite o manteca para cocinar en una olla de la freidora en forma segura y eficiente mientras siguen funcionando las otras ollas de la freidora. Si bien son distintos en cuanto a diseño y aspecto, es idéntico el funcionamiento de los sistemas FootPrint III y Filter Magic II. En esta discusión se ilustra el funcionamiento del sistema FootPrint III, pero los pasos descritos corresponden igualmente al sistema Filter Magic II.

La mayoría de los problemas reportados con estos sistemas se deben a la operación indebida. Si presta atención minuciosamente a las instrucciones paso a paso que vienen a continuación, tendrá la certeza de que el sistema funciona correctamente.

### 4.2.1 Preparación para usar la unidad de filtro

1. Extraiga la unidad de filtro del gabinete, abra la cubierta, retire la bandeja para migajas y quite el aro de sujeción de papel.

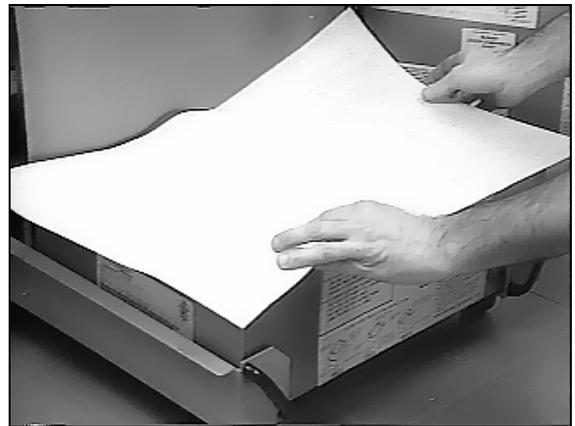
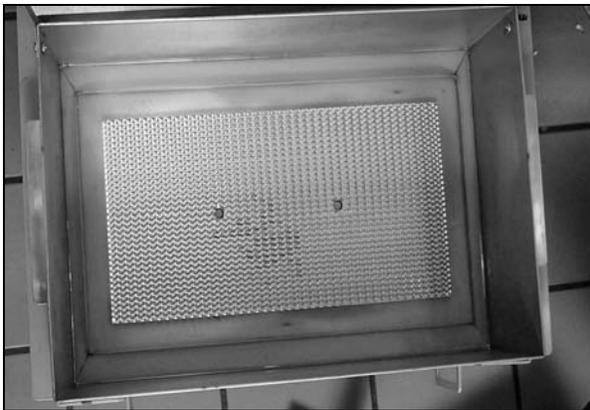


**Desmontaje del aro de sujeción**

**NOTA:** Si está cambiando el papel de filtro, retire la bandeja de migajas y el aro de sujeción de papel y limpie con una solución de agua caliente y detergente para vajilla. Retire y descarte el papel de filtro usado. **Tenga cuidado, el papel empapado en aceite puede estar muy caliente y ocasionar quemaduras.** Retire la malla de filtro metálica y la fuente y límpielas completamente usando una solución de agua caliente y detergente, asegurando que todas las partículas de pan y alimentos se retiren de la fuente, asegurándose que la fuente quede completamente seca. Permita que la malla se seque completamente antes de reinstalarla.



2. Después de verificar que la malla de filtro metálica esté en el fondo de la fuente, coloque la hoja del papel de filtro encima de la fuente, sobresaliendo en todos sus lados.



3. Ubique el aro de sujeción sobre el papel de filtro y baje el aro dentro de la fuente, permitiendo que el papel se doble hacia arriba alrededor del aro a medida que desciende al fondo de la fuente.
4. Salpique polvo de filtro sobre el papel de filtro. (Para saber la cantidad de polvo a usar, consulte las instrucciones del fabricante del polvo de filtro). Vuelva a colocar la bandeja de migajas en la fuente de filtro y cierre la cubierta.



5. Ponga la fuente de filtro nuevamente dentro la freidora, empujándola completamente hasta la parte posterior del gabinete. (Algunos de los sistemas de filtro anteriores tienen un indicador verde HEATER ON (CALENTADOR ENCENDIDO), el cual se encenderá cuando el ensamblaje esté ubicado correctamente).



#### 4.2.2 OPERACIÓN DE LA UNIDAD DE FILTRO

##### PRECAUCIÓN

**Nunca opere la unidad de filtro a menos que el aceite para cocinar esté a la temperatura de funcionamiento.**

1. Para filtrar el aceite, apague la freidora, luego abra la válvula de drenaje de la freidora que ha seleccionado para filtrar. Si es necesario, use la vara de limpieza *Fryer's Friend* para despejar el drenaje desde **dentro** de la olla.



##### PELIGRO

**NO inserte objetos extraños en el drenaje por delante para despejar la válvula. El aceite o manteca caliente saldrá violentamente, creando un peligro extremo.**

##### ADVERTENCIA

**NO golpee la válvula de drenaje con el Fryer's Friend. Esto dañará la bola de la válvula de drenaje y evitará que la válvula selle en forma segura, ocasionando fugas en la válvula.**

2. Instale la regadera automática (si la freidora cuenta con ella).



Retire el anaquel de soporte de la cesta de la olla de la freidora, levante el ensamblaje del elemento a la posición alzada y presione la regadera automática en posición.

**⚠ PELIGRO**

**NO opere el filtro sin la regadera automática en su lugar a menos que la unidad esté configurada con una opción de enjuague posterior. Saldrá aceite caliente de la freidora pudiendo causar lesiones.**

4. Después de drenar todo el aceite de la olla, gire el mango del filtro para encender la bomba y comenzar el proceso de filtración. (Para las unidades equipadas con una opción de enjuague posterior, ubique la palanca de control en la posición regadera automática o enjuague posterior). Puede haber un retardo leve antes de que se active la bomba.



5. La bomba del filtro circula el aceite o manteca de cocinado a través del filtro y lo circula de vuelta hacia arriba y a través de la freidora durante un proceso de 5 minutos llamado pulido. El pulido limpia el aceite atrapando las partículas sólidas en el filtro.
6. Después de filtrar el aceite (aproximadamente 5 minutos), cierre la válvula de drenaje y deje llenarse nuevamente la freidora. Permita que la bomba del filtro funcione 10 a 12 segundos después de que aparezcan burbujas en el aceite (o comience a salpicar desde la regadera automática en las freidoras que la tengan). Apague el filtro (y retire la regadera automática dejándola escurrir, si está instalada).

**⚠ ADVERTENCIA**

La bomba de filtro está equipada con un interruptor de ajuste manual en caso de que el motor del filtro se recaliente u ocurra una falla eléctrica. Si se dispara este interruptor, apague la alimentación al sistema de filtro y permita que se enfríe el motor de la bomba por 20 minutos antes de intentar restablecer el interruptor.

En las unidades FootPrint III, extraiga el ensamblaje de la base del filtro para obtener acceso al motor de la bomba. En las unidades Filter Magic II, se puede llegar al interruptor de restablecimiento a través de la puerta del gabinete FM II sin extraer el ensamblaje de la fuente de filtro. En ambos casos, el interruptor de restablecimiento es el botón rojo ubicado en la cara del motor.



7. Baje los elementos dentro de la olla y reinstale el anaquel de soporte de la cesta.
8. Revise que la válvula de drenaje esté totalmente cerrada. (Si la válvula de la freidora no está completamente cerrada, el controlador presentará un mensaje de error o una luz de problema y no funcionará la freidora). Encienda la freidora y deje que el aceite o la manteca vegetal llegue al punto fijo.

**⚠ PELIGRO**

La bandeja para migajas en las freidoras equipadas con un sistema de filtración debe desocuparse en un recipiente no inflamable al final de cada jornada de fritura. Algunas partículas pueden inflamarse en forma espontánea si se dejan remojando en cierto tipo de manteca.

**⚠ ADVERTENCIA**

No golpee las cestas de fritura ni otros utensilios sobre la tira de unión de la freidora. La tira sirve para sellar la unión entre los receptáculos para freír. Si se golpean las cestas sobre la tira para desalojar manteca se distorsionará la tira, perjudicando su ajuste. El diseño facilita un ajuste preciso y solamente debe quitarse para fines de limpieza.

# FREIDORAS ELÉCTRICAS SERIE H14/H17/H22

## CAPÍTULO 5: MANTENIMIENTO PREVENTIVO

### 5.1 Limpieza de la freidora

 **PELIGRO**

La bandeja para migajas en las freidoras equipadas con un sistema de filtración debe desocuparse en un recipiente no inflamable al final de cada jornada de fritura. Algunas partículas pueden inflamarse en forma espontánea si se dejan remojando en cierto tipo de manteca.

 **PELIGRO**

Nunca intente limpiar la freidora durante el proceso de freír o cuando la olla de la freidora esté llena con aceite o manteca caliente. Si entra agua en contacto con el aceite o manteca caliente a temperatura para freír, ocasionará salpicaduras de aceite o manteca, las cuales pueden causar quemaduras graves al personal que se encuentre cerca.

 **ADVERTENCIA**

Use un limpiador de calidad comercial formulado para limpiar e higienizar eficazmente las superficies que entran en contacto con los alimentos. Antes del uso lea las instrucciones para el uso y las indicaciones de precaución. Es importante prestar atención a la concentración de limpiador y el tiempo que pase en las superficies que entran en contacto con los alimentos.

#### 5.1.1 Limpieza del interior y exterior del gabinete - Diario

Limpie dentro del gabinete de la freidora con un paño seco y limpio. Limpie todas las superficies de metal y componentes accesibles para retirar el aceite o manteca acumulado, además del polvo.

Limpie el exterior del gabinete de la freidora, con un paño limpio y húmedo empapado con detergente para vajilla. Pase un paño limpio y húmedo.

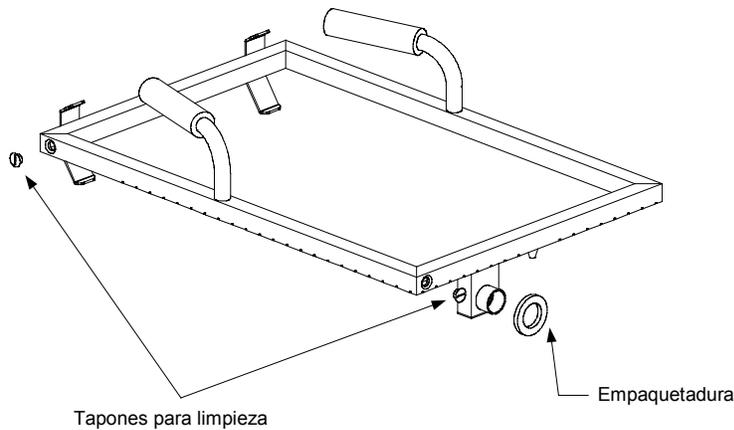
#### 5.1.2 Limpieza del sistema de filtración incorporado - Diario

 **ADVERTENCIA**

**Nunca drene agua dentro de la bandeja de filtro. El agua dañará la bomba del filtro.**

Limpie la fuente de filtro FootPrint III o Filter Magic II diariamente con una solución de agua caliente y detergente para vajilla.

Inmediatamente después de cada uso, drene completamente la regadera automática. Si hay una fuga de aceite en el punto donde la regadera automática se conecta en la freidora, cerciórese que estén presentes la junta tórica y la empaquetadura, y que estén en buen estado. Si sospecha la existencia de obstrucciones, destornille los tapones de limpieza en cada esquina del armazón. Coloque el armazón en una fuente con agua caliente varios minutos para derretir todo aceite o manteca que se haya solidificado. Use un cepillo largo y angosto, agua caliente y detergente para limpiar el interior del ensanche. Si es necesario, inserte un clip de papel estirado o un alambre de tamaño similar en los agujeros del armazón para retirar la manteca solidificada u otras obstrucciones. Enjuague con agua caliente, seque completamente y vuelva a instalar los tapones antes de usar.



**⚠ PELIGRO**

**Si no se reinstalan los tapones limpios de la regadera automática hará que el aceite o manteca caliente salpique fuera de la olla de la freidora durante el proceso de filtración, creando peligro extremo de quemaduras para el personal.**

### 5.1.3 Limpieza de la olla y elementos térmicos - Semanal

**⚠ ADVERTENCIA**

**No opere el aparato con una olla vacía. La olla debe estar llena con agua o aceite o manteca para cocinar antes de activar los elementos. De lo contrario dañará irreparablemente los elementos y puede ocasionar un incendio.**

#### **Hervido de la olla de la freidora:**

Antes de usar la freidora por primera vez, debe hervirse para asegurar que se hayan eliminado todos los residuos del proceso de fabricación. Igualmente, después de que la freidora ha estado en uso por algún tiempo, se formará una película sólida de aceite vegetal en el interior de la olla de la freidora. Esta película se debe retirar periódicamente siguiendo el procedimiento de hervido que viene a continuación:

1. Antes de encender las freidoras, cierre la o las válvulas de drenaje de la olla y llene la olla vacía con una mezcla de agua fría y detergente para vajilla. Para la mezcla siga las instrucciones del fabricante del detergente.
2. Presione el interruptor de ENCENDIDO/APAGADO para encenderlo. En las freidoras equipadas con controladores de estado sólido (análogo), coloque el interruptor de derretido en apagado OFF.
3. Para las freidoras equipadas con computadoras Computer Magic III, programe la computadora para hervir según se describe en el Manual del usuario de los controladores de freidora Frymaster.

Para las freidoras con controladores digitales, fije la temperatura a 195°F (91°C) según se describe en el Manual del usuario de los controladores de freidora Frymaster.

Para las freidoras con controladores de estado sólido (análogo), fije la perilla del control de temperatura a 195°F (91°C).

4. Deje hervir la solución entre 45 minutos y una hora. No permita que el nivel del agua baje de la línea de nivel de aceite inferior en la olla durante la operación de hervido.

 **ADVERTENCIA**

**NO deje la olla sin supervisión durante el proceso de hervido. Si la solución produce espuma en exceso y se desborda, presione el interruptor de ENCENDIDO/APAGADO inmediatamente para apagarlo. Deje reposar la solución, luego continúe con el proceso de hervido.**

5. Coloque el o los interruptores de la freidora en la posición apagada OFF.
6. Agregue dos galones de agua. Drene la solución y limpie completamente la o las ollas.

 **PRECAUCIÓN**

**No drene la solución de hervido en una unidad para desechar manteca, unidad de filtración incorporada ni unidad de filtro portátil. Estas unidades no están hechas para este fin y se dañarán con la solución.**

7. Vuelva a llenar la o las ollas con agua limpia. Enjuague dos veces la o las ollas, escúrralas y séquelas con una toalla limpia. Retire toda el agua de la olla y elementos antes de llenar la olla con aceite o manteca para cocinar.

 **PELIGRO**

**Retire todas las gotas de agua de la olla antes de llenar con aceite o manteca para cocinar. De lo contrario ocasionará que se salpiquen líquidos calientes al calentarse el aceite o manteca a la temperatura para cocinar.**

#### **5.1.4 Limpieza de las piezas y accesorios desprendibles - Semanal**

Limpie todas las piezas y accesorios desprendibles con un paño limpio y seco. Use un paño limpio saturado con detergente para vajilla para retirar el aceite o manteca carbonizado acumulado en las piezas y accesorios desprendibles. Enjuague completamente las piezas y accesorios con agua limpia y seque antes de reinstalar.

#### **5.2 Verificar la calibración del controlador de estado sólido (análogo) - Mensual**

**NOTA:** Solamente se requiere en las freidoras que estén equipadas con controladores de estado sólido (análogo).

1. Una vez que el aceite o manteca para cocinar llegue a la temperatura de operación, permita que los elementos térmicos hagan su ciclo al menos cuatro veces.
2. Inserte una sonda de termómetro o pirómetro cerca de la sonda de temperatura aproximadamente a tres pulgadas (7,5 cm) de profundidad en el aceite o manteca para cocinar. Cuando los elementos térmicos hagan su ciclo por cuarta vez, el termómetro debe estar dentro de  $\pm 5^{\circ}\text{F}$  ( $\pm 2^{\circ}\text{C}$ ) del ajuste de la perilla de control de temperatura.
3. Si la perilla requiere ajuste, consulte el Capítulo 4 del *Manual del usuario de los controladores de freidora Frymaster* el cual se incluye con la freidora.

### 5.3 Inspección anual o periódica del sistema

Este aparato debe inspeccionarlo y ajustarlo periódicamente el personal de servicio capacitado como parte del programa regular de mantenimiento de la cocina.

**Frymaster recomienda la inspección de este aparato al menos una vez al año por parte de un Técnico de servicio autorizado de fábrica de la siguiente manera:**

#### Freidora

- Inspeccione la acumulación y/o migración de aceite en el gabinete por dentro y por fuera, adelante y atrás.
- Asegúrese que los alambres del elemento térmico estén en buena condición y que los electrodos no tengan deshilachados visibles ni que haya daños en el aislamiento y que no tengan acumulaciones de aceite.
- Cerciórese de que los elementos térmicos estén en buen estado y sin acumulaciones de aceite carbonizado ni acaramelado. Inspeccione los elementos para ver si tienen señas marcadas de encendido en seco.
- Asegúrese que el mecanismo de inclinación esté funcionando correctamente cuando levante y baje los elementos y que los alambres del elemento no estén atascados y/o desgastados.
- Asegúrese que el consumo de amperios del elemento térmico esté dentro de lo permitido según se indica en la placa de capacidad nominal del aparato.
- Revise que la temperatura y las sondas de límite alto estén correctamente conectadas, apretadas y funcionando, además de que la tornillería de montaje y las protecciones de sonda estén presentes y debidamente instaladas.
- Compruebe que los componentes de la caja de componentes y de la caja de contactores (es decir, computadora o controlador, relés, placas de interfaz, transformadores, contactores, etc.) estén en buen estado y sin acumulaciones de migración de aceite y otros desechos.
- Cerciórese que el cableado de la caja de componentes y de la caja de contactores estén firmes y que los cables estén en buen estado.
- Revise que todas las características de seguridad (es decir, protecciones de contactor, interruptores de seguridad de drenaje, interruptores de reajuste, etc.) estén presentes y funcionando correctamente.
- Revise que la olla de la freidora esté en buen estado y que no tenga fugas y que el aislamiento de la olla de la freidora funcione bien.
- Asegúrese de que todos los haces de cables y las conexiones estén firmes y en buen estado.

#### Sistema de filtración incorporado

- Inspeccione todas las líneas de retorno de aceite y drenaje por si hay fugas y asegúrese que todas las conexiones estén apretadas.
- Inspeccione si está limpia y si tiene fugas la fuente del filtro. Si hay grandes acumulaciones de migajas en la cesta de migajas, informe al propietario u operador que debe desocuparse la cesta de migajas en un recipiente no inflamable y limpiarse todos los días.

- Cerciórese que todas las juntas tóricas y sellos (incluidos aquellos de la regadera automática y de los conectores de desconexión rápida) estén presentes y en buen estado. Reemplace las juntas tóricas y sellos si están desgastados o dañados.
- Verifique la integridad del sistema de filtración de la siguiente manera:
  - Estando la fuente del filtro desocupada, coloque cada mango de retorno de aceite, uno a la vez, en la posición encendida ON. Asegúrese que se active la bomba y que aparezcan burbujas en el aceite o manteca (o que se escuchen borbotones desde el puerto de la regadera automática) de la olla correspondiente.
  - Cierre todas las válvulas de retorno (es decir, coloque todos los mangos de retorno de aceite en la posición apagada OFF). Verifique el funcionamiento correcto de cada válvula de retorno de aceite activando la bomba del filtro usando la palanca en uno de los microinterruptores del mango de retorno de aceite. No deben verse burbujas de aire en ninguna de las ollas (no se deben escuchar borbotones provenientes de los puertos de la regadera automática).
  - Asegúrese que la fuente del filtro esté bien preparada para filtrar, luego drene una olla de aceite calentado a 350°F (177°C) en la fuente del filtro y cierre la válvula de drenaje de la olla. Coloque el mango de retorno de aceite en la posición ON (ENCENDIDO). Permita que retorne a la olla de la freidora todo aceite o manteca (indicado por burbujas en el aceite o manteca o, en las unidades con regaderas automáticas, la detención del flujo de aceite desde la regadera automática). Vuelva a apagar el mango de retorno de aceite. La olla de la freidora debe llenarse en no más de 2 minutos y 30 segundos.



# FREIDORAS ELÉCTRICAS SERIE H14/H17/H22

## CAPÍTULO 6: SOLUCIÓN DE PROBLEMAS PARA EL OPERADOR

---

### 6.1 Introducción

Esta sección proporciona una guía de referencia fácil a algunos de los problemas más comunes que pueden ocurrir durante la operación de este equipo. Las guías de solución de problemas que vienen a continuación sirven para ayudarle a corregir, o al menos diagnosticar en forma precisa, los problemas con este equipo. Aunque los capítulos cubren la mayoría de los problemas comunes conocidos, es probable que encuentre un problema que no esté cubierto. En dichos casos, el Equipo de servicio técnico de Frymaster se esforzará por ayudarle a identificar y resolver el problema.

Al solucionar un problema, use siempre un proceso de eliminación comenzando por la solución más simple y avanzando hacia lo más complejo. Nunca pase por alto lo más obvio - todos podemos olvidar enchufar un cable o cerrar completamente una válvula. Lo más importante es siempre tratar de establecer una idea clara de la razón por la cual ocurrió un problema. Como parte de cualquier medida correctiva se debe asegurar que los problemas no ocurran nuevamente. Si un controlador funciona mal debido a una mala conexión, verifique todas las demás conexiones al mismo tiempo. Si se funde un fusible repetidamente, averigüe el motivo. Considere siempre que la falla de un componente pequeño a menudo puede indicar la falla potencial o el funcionamiento incorrecto de un componente o sistema más importante.

*Antes de llamar a un agente de servicio o a la LÍNEA DIRECTA DE Frymaster (1-800-551-8633):*

- Revise que los cables eléctricos están enchufados y que los disyuntores están encendidos.
- Revise que las válvulas de drenaje de la olla estén completamente cerradas.

 **PELIGRO**

**El aceite o manteca caliente puede causar quemaduras graves. Nunca intente mover este aparato cuando esté lleno con aceite o manteca caliente o para transferir aceite o manteca caliente de un recipiente a otro.**

 **PELIGRO**

**Este equipo debe desenchufarse al darle servicio, salvo cuando se necesite probar el circuito eléctrico. Tenga sumo cuidado al realizar dichas pruebas.**

**Este aparato puede tener más de un punto de conexión a la alimentación eléctrica. Antes de dar servicio desconecte todos los cables de alimentación.**

**La inspección, prueba y reparación de los componentes eléctricos debe realizarlas solamente un agente de servicio autorizado.**

## 6.2 Solución de problemas

### 6.2.1 Problemas de control y temperatura

Problema	Causas probables	Medida correctiva
<b>El controlador no se activa.</b>	A. El cable de alimentación no está enchufado o se disparó el disyuntor del circuito.	A. Enchufe el cable de alimentación y asegúrese que no se haya disparado el disyuntor.
	B. Falló el controlador.	B. Si está disponible, sustituya el controlador dudoso por uno que sepa está en buen estado. Si el controlador sustituto funciona correctamente, pida un controlador nuevo al FASC.
	C. Falló un componente del suministro de alimentación o la placa de interfaz.	C. Si falla alguno de los componentes en el sistema de suministro de alimentación (incluido el transformador y la placa de interfaz), no llegará alimentación al controlador y no funcionará. La determinación del componente que ha fallado y la solución del problema están fuera del alcance del operador. Llame al FASC.
<b>La freidora no se calienta.</b>	A. Está abierta la válvula de drenaje.	A. Esta freidora está equipada con un interruptor de seguridad de drenaje el cual evita que el elemento térmico reciba alimentación si la válvula de drenaje no está completamente cerrada. Cerciórese de que la válvula de drenaje esté completamente cerrada.
	B. Falló el controlador.	B. Si está disponible, sustituya el controlador dudoso por uno que sepa está en buen estado. Si el controlador sustituto funciona correctamente, pida un controlador nuevo al FASC.
	C. Ha fallado uno o más de los otros componentes.	C. Si el circuito en el sistema de control de la freidora no puede determinar la temperatura de la olla de la freidora, el sistema no va permitir que el elemento reciba alimentación o le quitará la alimentación si ya la tiene. Si falla el contactor, elemento o cableado asociado, el elemento no recibirá alimentación. La determinación del componente específico que tiene el desperfecto y la solución del problema están fuera del alcance del operador. Llame al FASC.

Problema	Causas probables	Medida correctiva
<p><b>La freidora cambia de ciclo de encendido a apagado repetidamente cuando recién se enciende.</b></p>	<p>La freidora está en el modo del ciclo de derretido.</p>	<p>Esto es normal para las freidoras equipadas con <i>computadoras CM III, temporizadores para levantar la cesta y controladores digitales</i>. El modo de operación predeterminado para estos controladores es que los elementos hagan el ciclo de encendido y apagado hasta que la temperatura de la olla llegue a los 180°F (82°C). En las computadoras CM III, aparece <b>CYCL</b> (CICLO) en la pantalla cuando esté en el modo del ciclo de derretido. El propósito del ciclo de derretido es permitir derretir controlamente la manteca sólida para evitar quemaduras e inflamaciones o daños al elemento. Si no está usando manteca sólida, se puede cancelar o pasar por alto el ciclo de derretido. Consulte el <i>Manual del usuario de los controladores de freidoras Frymaster</i> para ver el procedimiento para cancelar el ciclo de derretido para el controlador en particular instalado en la freidora.</p> <p>En las freidoras equipadas con controladores de <i>estado sólido (análogo)</i>, el ciclo de derretido se controla en forma manual mediante el interruptor basculante que está a la derecha de la perilla de control de temperatura. <i>Si no está usando manteca sólida</i>, apague el interruptor basculante para cortar el ciclo de derretido.</p>
<p><b>La freidora no se calienta después de la filtración.</b></p>	<p>Está abierta la válvula de drenaje.</p>	<p>Esta freidora está equipada con un interruptor de seguridad de drenaje el cual evita que el elemento térmico reciba alimentación si la válvula de drenaje no está completamente cerrada. Cerciórese de que la válvula de drenaje esté completamente cerrada.</p>
<p><b>La freidora se calienta hasta que se dispara el límite alto con el indicador de calor encendido.</b></p>	<p>Ha fallado la sonda de temperatura o el controlador.</p>	<p>Si está disponible, sustituya el controlador dudoso por uno que sepa está en buen estado. Si el controlador sustituto funciona correctamente, pida un controlador nuevo al FASC. Si la sustitución del controlador no soluciona el problema, la causa más probable es que ha fallado la sonda de temperatura. Llame al FASC.</p>

<b>Problema</b>	<b>Causas probables</b>	<b>Medida correctiva</b>
<b>La freidora se calienta hasta que se dispara el límite alto sin el indicador de calor encendido.</b>	Ha fallado el contactor o el controlador.	Si está disponible, sustituya el controlador dudoso por uno que sepa está en buen estado. Si el controlador sustituto funciona correctamente, pida un controlador nuevo al FASC. Si la sustitución del controlador no soluciona el problema, la causa más probable es que ha fallado el contactor en la posición cerrada. Llame al FASC.
<b>La freidora deja de calentar con el indicador de calor encendido.</b>	Ha fallado el termostato de límite alto o el contactor.	El hecho de que el indicador de calor esté encendido indica que el controlador está funcionando correctamente y está pidiendo calor. El termostato de límite alto funciona como interruptor normalmente cerrado. Si falla el termostato, el “interruptor” se abre y se corta la alimentación a los elementos. Si no se cierra el contactor, no le llega alimentación a los elementos. La determinación del componente que ha fallado y la solución del problema están fuera del alcance del operador. Llame al FASC.

## 6.2.2 Mensajes de error y problemas de pantalla

<b>Problema</b>	<b>Causas probables</b>	<b>Medida correctiva</b>
<b>La pantalla del temporizador para levantar la cesta presenta <i>HELP</i>.</b>	La válvula de drenaje está abierta o hay problemas con los circuitos de seguro	Cerchiórese de que la válvula de drenaje esté completamente cerrada. La freidora no funcionará si la válvula de drenaje no está completamente cerrada. Si la válvula de drenaje está completamente cerrada, el problema está dentro de los circuitos de seguro y la solución del mismo está fuera del alcance del operador. Llame al FASC.
<b>La pantalla del temporizador para levantar la cesta presenta <i>HOT</i>.</b>	La temperatura de la olla de la freidora es superior a 410°F (210°C) o, en los países de la CE, 395°F (202°C).	Esta es una indicación de desperfecto en el circuito de control de temperatura, incluida una falla del termostato de límite alto. Apague la freidora inmediatamente y llame al FASC.

<b>Problema</b>	<b>Causas probables</b>	<b>Medida correctiva</b>
<b>La pantalla del temporizador para levantar la cesta presenta <i>Pr ob</i>.</b>	Problema con el circuito de medición de temperatura incluida la sonda.	Esto indica un problema dentro del circuito de medición de temperatura y la solución del mismo está fuera del alcance del operador. Apague la freidora y llame al FASC.
<b>La pantalla del cm iii está en escala de temperatura incorrecta (fahrenheit o celsius).</b>	Está programada la opción incorrecta.	Las computadoras CM III pueden programarse para presentar ya sea Fahrenheit o Celsius. Para ver instrucciones acerca del cambio de la pantalla consulte el <i>Manual del usuario de los controladores de freidoras Frymaster</i> .
<b>La pantalla del CM III o controlador digital presenta <i>HELP</i>.</b>	La válvula de drenaje está abierta o hay problemas con los circuitos de seguro.	Cerciórese de que la válvula de drenaje esté completamente cerrada. La freidora no funcionará si la válvula de drenaje no está completamente cerrada. Si la válvula de drenaje está completamente cerrada, el problema está dentro de los circuitos de seguro y la solución del mismo está fuera del alcance del operador. Llame al FASC.
<b>La pantalla presenta <i>HI</i>.</b>	La freidora está a más de 21°F (12°C) sobre el punto fijo.	Esta pantalla es normal si el punto fijo de la freidora se ha cambiado a una temperatura más baja. La pantalla debe volver a mostrar los cuatro guiones normales (----) cuando la temperatura de la olla se enfríe hasta el punto fijo. Si no se ha cambiado el punto fijo, esto indica un problema con el circuito de control de temperatura. Apague la freidora y llame al FASC.
<b>La pantalla del CM III o controlador digital presenta <i>HOT</i>.</b>	La temperatura de la olla de la freidora es superior a 410°F (210°C) o, en los países de la CE, 395°F (202°C).	Esta es una indicación de desperfecto en el circuito de control de temperatura, incluida una falla del termostato de límite alto. Apague la freidora inmediatamente y llame al FASC.

Problema	Causas probables	Medida correctiva
<p><b>La pantalla del CM III o controlador digital presenta Lo.</b></p>	<p>La temperatura de la olla está bajo 21°F (12°C) del punto fijo.</p>	<p>Esta pantalla es normal cuando se enciende por primera vez la freidora y puede aparecer por un corto período de tiempo si se coloca un trozo grande de producto congelado en la olla de la freidora. Si la pantalla no cambia, la freidora no está calentando. Busque un decimal en la pantalla LED entre los dígitos 1 y 2. Si está el decimal, la computadora está pidiendo calor y funciona correctamente. Consulte <i>La freidora no se calienta</i> en la sección Problemas de control y temperatura (Sección 6.2.1). Si no está el decimal, la computadora no está pidiendo calor y puede tener un desperfecto. Si está disponible, sustituya la computadora dudosa por un controlador que sepa está en buen estado. Si la freidora funciona correctamente con la computadora de repuesto, pida una computadora de repuesto al FASC.</p>
<p><b>CM III o bien el controlador digital indica Prob.</b></p>	<p>Problema con el circuito de medición de temperatura incluida la sonda.</p>	<p>Esto indica un problema dentro del circuito de medición de temperatura y la solución del mismo está fuera del alcance del operador. Apague la freidora y llame al FASC.</p>
<p><b>Aparece constantemente la temperatura de la olla de la freidora cm iii.</b></p>	<p>La computadora está programada para mostrar la temperatura constantemente.</p>	<p>La computadora CM III puede programarse para presentar la temperatura constantemente o para presentar el reloj de cuenta regresiva. Para ver instrucciones acerca de alternar entre estas opciones de pantalla, consulte el <i>Manual del usuario de los controladores de freidoras Frymaster</i>.</p>
<p><b>Está encendida la luz de problema del controlador de estado sólido.</b></p>	<p>La temperatura del aceite está sobre la gama aceptable o hay un problema con el circuito de medición de temperatura.</p>	<p>Esta es una indicación de un desperfecto en el circuito de medición o control de temperatura, incluida una falla del termostato de límite alto. La determinación del problema específico está fuera del alcance del operador. Apague la freidora inmediatamente y llame al FASC.</p>

Problema	Causas probables	Medida correctiva
Está encendida la luz de problema del controlador de estado sólido y la luz del modo de calentamiento.	La válvula de drenaje está abierta o hay problemas con los circuitos de seguro	Cerciórese de que la válvula de drenaje esté completamente cerrada. La freidora no funcionará si la válvula de drenaje no está completamente cerrada. Si la válvula de drenaje está completamente cerrada, el problema está dentro de los circuitos de seguro y la solución del problema está fuera del alcance del operador. Llame al FASC.

### 6.2.3 Problemas al levantar la cesta

Problema	Causas probables	Medida correctiva
El movimiento del elevador de la cesta es ruidoso, espasmódico o irregular.	Falta lubricación en las varas de levantamiento de la cesta.	Aplice una película delgada de Lubriplate™ o una grasa blanca liviana similar a la vara y los bujes.

### 6.2.4 Problemas de filtración

Problema	Causas probables	Medida correctiva
No arranca la bomba del filtro.	A. El cable de alimentación no está enchufado o se disparó el disyuntor del circuito.	A. Revise que esté bien enchufado el cable de alimentación. De ser así, vea que no esté disparado el disyuntor.
	B. Se ha sobrecalentado el motor de la bomba haciendo que se dispare el interruptor de sobrecarga térmica.	B. Si el motor está demasiado caliente al tacto durante más de unos segundos, probablemente se ha disparado el interruptor de sobrecarga térmica. Deje enfriar el motor por lo menos 45 minutos y luego presione el interruptor de restablecimiento de la bomba.
	C. La bomba de filtro está bloqueada.  Prueba: Cierre la válvula de drenaje y extraiga la fuente de filtro de la freidora. Active la bomba. Si el motor de la bomba emite un murmullo corto tiempo y luego se detiene, la causa probable es una obstrucción de la bomba misma.	C. Los bloqueos de la bomba se deben generalmente a acumulación de sedimento en la misma, debido a papel de filtro instalado o dimensionado incorrectamente y falta de uso de la malla de migajas. Llame al FASC.
Funciona la bomba de filtro pero no regresa aceite a la olla y no sale aceite burbujeante ni aire de la regadera automática.	Está obstruido el tubo de succión de la fuente del filtro.  <b>Prueba:</b> Cierre la válvula de drenaje y extraiga la fuente de filtro de la freidora. Active la bomba. Si sale aire o aceite burbujeante de la regadera automática, hay una obstrucción en el tubo de succión de la fuente de filtro.	La obstrucción puede deberse a acumulación de sedimento o, si se usa manteca sólida, manteca solidificada en el tubo. Use un alambre delgado y flexible para eliminar la obstrucción. Si no puede eliminarse la obstrucción, llame al FASC.

Problema	Causas probables	Medida correctiva
<p><b>Funciona la bomba del filtro, pero el retorno de aceite es muy lento y sale aceite burbujeante de la regadera automática.</b></p>	<p>A. Se instalaron incorrectamente los componentes de la fuente del filtro.</p>	<p>A. Si se usa la configuración de papel o toalla de filtro, revise que la malla de filtro esté en el fondo de la fuente con el papel o toalla sobre la malla.</p> <p>Revise que las juntas tóricas del conector de la fuente del filtro estén presentes y en buen estado.</p>
	<p>B. Se intenta filtrar con aceite o manteca a temperatura insuficiente.</p>	<p>B. Para poder filtrar correctamente, el aceite o la manteca debe tener una temperatura aproximada de 350°F (177°C). A temperaturas más bajas, el aceite o la manteca se espesa demasiado para pasar por el medio filtrante fácilmente, ocasionando un retorno de aceite mucho más lento y finalmente el sobrecalentamiento del motor de la bomba del filtro. Revise que el aceite o la manteca esté a la temperatura para freír antes de drenar aceite a la fuente de filtro.</p>
<p><b>La regadera automática no está rociando correctamente.</b></p>	<p>A. Falta o está desgastada la empaquetadura de la regadera automática.</p>	<p>A. Revise que se encuentre la empaquetadura y esté en buen estado.</p>
	<p>B. Están bloqueadas las aberturas del armazón de la regadera automática.</p>	<p>B. Si no se limpia la regadera automática regularmente, el sedimento bloqueará finalmente los agujeros pequeños alrededor de los bordes del armazón. Asimismo, al usar manteca sólida, si no se deja drenar totalmente la regadera automática, la manteca se solidificará en los agujeros y puede llenar el armazón. Drene completamente la regadera automática después de cada filtración y límpiela regularmente según las instrucciones del Capítulo 5 de este manual.</p>

### 6.3 Reemplazo del controlador del haz de cables o del controlador

1. Desconecte la freidora de la fuente de alimentación, retire los dos tornillos de las esquinas superiores del panel de control y abra el panel de la parte superior, permitiéndole descansar sobre sus bisagras.
2. Desconecte el haz de cables de la parte posterior del controlador. **Si cambia el haz de cables**, desconéctelo de la placa de interfaz. **Si cambia el controlador**, desconecte el cable de conexión a tierra y retire el controlador levantándolo de las ranuras de las bisagras en el armazón del panel de control.
3. Invierta el procedimiento para instalar un controlador o haz de cables nuevo.





**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**

**819-5475**  
**AGOSTO 2002**