



**SERIES PF50 & PF50S**

**Serie PF50 Portátil**  
**Sistemas de filtración**  
Manual de operación, servicio y piezas

SE INCLUYE  
LISTA DE PIEZAS

  
**Frymaster®**

**CFESA**  
Commercial Food Equipment Service Association

Frymaster, integrante de la Asociación de Servicio Comercial de Equipo de Comida (Commercial Food Equipment Service Association), recomienda utilizar Técnicos Certificados por la CFESA.

**Línea directa de servicio las 24 horas 1-800-551-8633**

IMPRESO EN LOS ESTADOS UNIDOS  
Español

DICIEMBRE 2005  
\* 8196296 \*

Lea todas las secciones de este manual y consérvelo para referencia futura.

La instalación, el mantenimiento y las reparaciones debe realizarlos la Agencia de Servicio Autorizado de Fábrica de Frymaster/Dean.

 **ADVERTENCIA**

El funcionamiento seguro y satisfactorio del equipo depende de su instalación correcta. La instalación DEBE regirse por los códigos locales o, en ausencia de códigos locales, por la edición más reciente del Código Nacional de Electricidad, N.F.P.A. 70.

 **ADVERTENCIA**

**INSTRUCCIONES DE CONEXIÓN ELÉCTRICA A TIERRA**

Este filtro está equipado con un enchufe de tres patas, con conexión a tierra para su protección contra los choques eléctricos y debe enchufarse directamente en un tomacorriente de tres patas con la conexión a tierra correcta. No corte, retire ni pase por alto de ninguna manera la pata de conexión a tierra de este enchufe.

Si es necesario usar un cable de extensión, éste DEBE tener tres conductores y conexión a tierra, siendo de calibre 16 como mínimo.

 **PELIGRO**

No filtre más de un tanque de fritura a la vez.

Líquido caliente – No llene sobrepasando un punto a 38 mm bajo el BORDE DEL RECIPIENTE DE ACEITE.

 **ADVERTENCIA**

Esta unidad de filtro no es apta para uso en exteriores. Al operar esta unidad, DEBE colocarse en una superficie horizontal.

 **ADVERTENCIA**

Esta unidad de filtro no es apta para instalarla en un área donde pueda usarse un chorro de agua, y este aparato NO DEBE limpiarse con un chorro de agua.

**AVISO:**

Si se limpia esta unidad de filtro con agua, desconecte la unidad del tomacorriente antes de limpiarla y séquela totalmente antes de reconectarla a la fuente de energía eléctrica.

 **PELIGRO**

La bandeja para migajas (si la tiene) en los sistemas de filtración portátiles debe desocuparse en un recipiente no inflamable al final de cada jornada de fritura todos los días. Pueden inflamarse espontáneamente algunas partículas de comida si se dejan remojar en cierto material de manteca.

**AVISO:**

Los dibujos y las fotografías utilizados en este manual están destinados a ilustrar procedimientos operativos, de limpieza y técnicos y pueden no adecuarse a los procedimientos operativos de la gerencia en el sitio de instalación.

**AVISO**

SI DURANTE EL PERÍODO DE GARANTÍA, EL CLIENTE UTILIZA UNA PIEZA PARA ESTE EQUIPO ENODIS APARTE DE UNA PIEZA INALTERADA NUEVA O RECICLADA COMPRADA DIRECTAMENTE A FRYMASTER/DEAN, O ALGUNO DE SUS CENTROS DE SERVICIO AUTORIZADO, Y/O LA PIEZA QUE USE SE MODIFICA CON RESPECTO A SU CONFIGURACIÓN ORIGINAL, QUEDARÁ NULA ESTA GARANTÍA. ADEMÁS, NI FRYMASTER DEAN NI SUS FILIALES SERÁN RESPONSABLES DE NINGÚN RECLAMO, PERJUICIO O GASTOS INCURRIDOS POR EL CLIENTE, RESULTANTES DIRECTA O INDIRECTAMENTE, EN SU TOTALIDAD O EN PARTE, DEBIDO A LA INSTALACIÓN DE ALGUNA PIEZA MODIFICADA Y/O UNA PIEZA RECIBIDA DE UN CENTRO DE SERVICIO NO AUTORIZADO.



**Sistemas de filtración Serie PF50 Portátil**  
**Manual de operación, servicio y piezas**

**CONTENIDO**

|   | Página |
|---|--------|
| 1. INTRODUCCIÓN.....  | 1-1    |
| 2. INFORMACIÓN IMPORTANTE.....                                  | 2-1    |
| 3. PREPARACIÓN DEL FILTRO.....                                  | 3-1    |
| 4. INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN/FILTRACIÓN.....                   | 4-1    |
| 5. LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO.....                                | 5-1    |
| 6. PROCEDIMIENTOS PARA SOLUCIONAR PROBLEMAS Y DAR SERVICIO..... | 6-1    |
| 7. LISTA DE PIEZAS.....   | 7-1    |

# SISTEMAS DE FILTRACIÓN SERIE PF50 PORTÁTIL

## CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN

---

### 1.1 Pedido de repuestos

Los pedidos de piezas pueden realizarse directamente al Centro de servicio autorizado de fábrica Frymaster/Dean. Se incluyó una lista de los FASC con la unidad cuando salió de fábrica. Si no tiene acceso a esta lista, comuníquese con el Departamento de Servicio Técnico de Frymaster/Dean al 1-800-551-8633 o al 1-318-865-1711 o visite el sitio Web de Frymaster/Dean en: [www.frymaster.com](http://www.frymaster.com).

Para poder acelerar su pedido, se necesita la información siguiente:

|                                     |  |                           |  |
|-------------------------------------|--|---------------------------|--|
| <b>Número de modelo</b>             |  | <b>Tipo</b>               |  |
| <b>Número de serie</b>              |  |                           |  |
| <b>Características opcionales</b>   |  |                           |  |
| <b>Número de pieza del artículo</b> |  | <b>Cantidad necesaria</b> |  |

### 1.2 Información de servicio

Para obtener la ubicación de su centro de servicio autorizado de fábrica más cercano, llame a la Línea directa de servicio al 1-800-551-8633 ó (318) 865-1711. Siempre indique los números de modelo y de serie de su unidad de filtro. Identifique también si su unidad se suministra con o sin calentador.

Para asistirle más eficazmente, se necesitará la información siguiente:

|                                   |  |             |  |
|-----------------------------------|--|-------------|--|
| <b>Número de modelo</b>           |  | <b>Tipo</b> |  |
| <b>Número de serie</b>            |  |             |  |
| <b>Características opcionales</b> |  |             |  |
| <b>Tipo de problema:</b>          |  |             |  |

Puede ser útil contar con información adicional (es decir, temperatura del aceite en el momento de filtrar, hora del día y otros datos pertinentes) para resolver su problema de servicio.

**SISTEMAS DE FILTRACIÓN SERIE PF50 PORTÁTIL**  
**CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN**

---

### 1.3 Después de la compra

Para mejorar el servicio, complete el siguiente cuadro con el Técnico de servicio autorizado Frymaster y FASC más cercano en su área.

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| Servicio técnico autorizado/FASC |  |
| Dirección                        |  |
| Teléfono/Fax                     |  |
| Número de modelo de filtro       |  |
| Número de serie del filtro       |  |

### 1.4 Información de seguridad

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

En este manual, encontrará anotaciones destacadas con cuadros de borde doble similares a las que aparecen más abajo.

 **PRECAUCIÓN**

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

 **ADVERTENCIA**

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.

 **PELIGRO**

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.

## **1.5 Personal de servicio**

### **1.5.1 Definiciones**

#### **A. Personal operativo capacitado y/o autorizado**

1. El personal capacitado/autorizado se refiere a quienes hayan leído detenidamente la información de este manual y se hayan familiarizado con las funciones del equipo o hayan tenido experiencia previa con el funcionamiento del equipo cubierto en este manual.

#### **B. Personal de instalación capacitado**

1. El personal de instalación capacitado se refiere a individuos, o firmas, empresas o compañías que, ya sea en persona o mediante un representante, participen y sean responsables de la instalación de aparatos eléctricos. El personal capacitado debe tener experiencia con este trabajo, estar familiarizado con todas las precauciones eléctricas implícitas, además de haber reunido todos los requisitos de códigos nacionales y locales correspondientes.

#### **C. Personal de servicio capacitado**

1. El personal de servicio capacitado se refiere a quienes estén familiarizados con el equipo Frymaster/Dean y quienes estén autorizados por Frymaster/Dean para dar servicio al equipo Frymaster/Dean. Todo el personal de servicio autorizado debe estar equipado con un juego completo de manuales de servicio de piezas de repuesto y contar con un inventario mínimo de piezas para equipos Frymaster/Dean. Se incluyó una lista de centros de servicio autorizado por la fábrica de Frymaster/Dean (Factory Authorized Service Centers, FASC) con la freidora cuando salió de fábrica. ***Si no se usa al personal de servicio capacitado quedará nula la garantía de Frymaster/Dean por el equipo.***

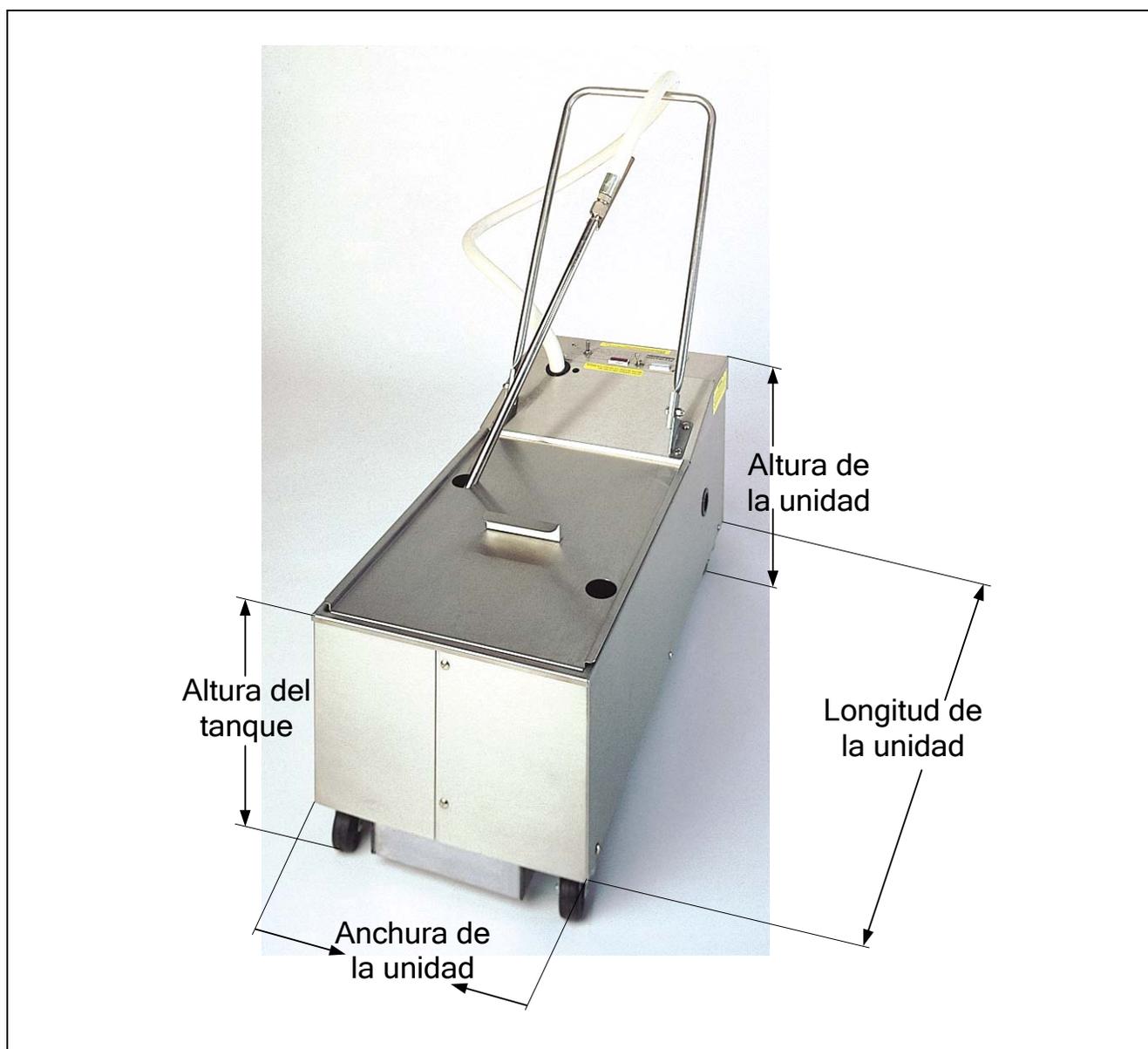
# SISTEMAS DE FILTRACIÓN SERIE PF50 PORTÁTIL

## CAPÍTULO 2: INFORMACIÓN IMPORTANTE

### 2.1 Generalidades

Los filtros PF50 portátiles pueden usarse con una variedad de freidoras Frymaster, así como con equipos de otros fabricantes. La capacidad de aceite es de aproximadamente 24 litros. Las especificaciones de la unidad se describen a continuación.

| Modelo | Altura de la unidad (cm) | Anchura de la unidad (cm) | Longitud de la unidad (cm) | Altura del tanque (cm) | Capacidad de aceite (litros) |
|--------|--------------------------|---------------------------|----------------------------|------------------------|------------------------------|
| PF50   | 33.7                     | 33.7                      | 76.2                       | 29.8                   | 24                           |



Dimensiones del filtro Serie PF50 portátil.

# SISTEMAS DE FILTRACIÓN SERIE PF50 PORTÁTIL

## CAPÍTULO 2: INFORMACIÓN IMPORTANTE

### 2.1 Generalidades (cont.)

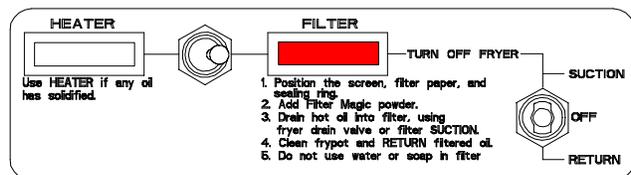
Se drena por gravedad el aceite o la manteca desde la freidora dentro del filtro (Modelos “S”), o se bombea desde la olla a la fuente del filtro y luego se filtra a través del papel de filtro. El polvo del filtro, que realiza el proceso de filtración, se distribuye sobre el papel antes de filtrar.

Todas las unidades se envían completamente ensambladas con los accesorios empaquetados dentro de la fuente del filtro. Todas las unidades se ajustan, prueban e inspeccionan en la fábrica antes de su envío.

#### 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.**

Un interruptor de apagado/retorno [Off/Return] (PF50S) o de succión/apagado/retorno [Suction/Off/Return] (PF50) activa o desactiva la bomba del filtro. El filtro tiene también un interruptor de calentador/filtro [Heater/Filter] para usar al filtrar manteca sólida.



Panel de luces/interruptor PF50.

Un interruptor de sobrecarga térmica en el motor de la bomba protege contra el sobrecalentamiento.

**NOTA:** *Si se dispara la sobrecarga térmica, espere 45 minutos y luego oprima el botón de restablecimiento para activar el circuito después de que se haya detectado y reparado el desperfecto.*



El interruptor de sobrecarga térmica del motor (flecha) se sitúa en el lado izquierdo del filtro.

### 2.2 Placa de capacidad nominal

La información en la placa de capacidad nominal incluye números de modelo y de serie, así como requisitos eléctricos. La placa de capacidad nominal se ubica en el alojamiento posterior, cerca del receptáculo eléctrico. Tenga a mano los datos de la placa de capacidad nominal al comunicarse con la fábrica acerca de una unidad o al pedir componentes especiales o información. Sin la información de la placa de capacidad nominal, no puede confirmarse la identificación correcta de la unidad.

**SISTEMAS DE FILTRACIÓN SERIE PF50 PORTÁTIL**  
**CAPÍTULO 2: INFORMACIÓN IMPORTANTE**

---

## 2.3 Preinstalación

**NOTA:** Si no se usa al personal capacitado de servicio quedará nula la garantía de Frymaster.

- A. Normas: El uso de esta unidad de filtro debe estar en conformidad con todos los códigos estatales y locales aplicables.

 **PELIGRO**

**Este filtro portátil está equipado con un enchufe de tres patas (con conexión a tierra) para protección contra los choques eléctricos y debe enchufarse directamente en un tomacorriente de tres patas con la conexión a tierra correcta. ¡NO CORTE, RETIRE NI PASE POR ALTO DE NINGUNA MANERA LA PATA DE CONEXIÓN A TIERRA DE ESTE ENCHUFE!**

- B. Conexiones eléctricas: Las unidades de filtro PF50 nacionales requieren una fuente de alimentación eléctrica de 115V 60 Hz., 15 amperios. Las unidades internacionales requieren una fuente de alimentación eléctrica de 230V 50 Hz., 7 amperios. Las unidades están equipadas con un receptáculo macho conectado a tierra para usarse con un juego de cable eléctrico 16-3 SJT. Si se necesita usar un cable de extensión, debe ser de tres conductores, con conexión a tierra y de calibre 16 por lo menos.

## 2.4 Desempaque del sistema de filtro

Asegúrese de que el envase esté vertical. Desempaque cuidadosamente el filtro y retire todos los accesorios de la caja de cartón. No descarte ni pierda los componentes y/o accesorios, ya que los necesitará para instalar el filtro y hacerlo funcionar. Todos los accesorios o kits iniciales incluidos con la unidad estarán empacados dentro del tanque de filtro.

Después del desembalaje, verifique inmediatamente que el equipo no tenga señas visibles de daños durante el envío. Si han ocurrido daños de este tipo, comuníquese con la empresa de transportes y presente el reclamo de flete apropiado. No se dirija a la fábrica, pues la responsabilidad de los daños durante el envío radica entre la empresa de transportes y el distribuidor o el usuario final.

Si su equipo llega dañado:

- a. Presente un reclamo por daños inmediatamente – Independientemente de la extensión de los daños.
- b. Pérdida o daños visibles – Revise que se anote en el conocimiento de embarque o en el recibo expreso y que lo firme la persona que haga la entrega.
- c. Pérdida o daños ocultos – Si no se nota el daño hasta desempacar el equipo, notifique a la compañía de transportes o al transportista inmediatamente y presente un reclamo por daños ocultos. Esto debe hacerse dentro de 15 días de la fecha de entrega. Conserve el empaque para inspeccionarlo.

**NOTA:** Frymaster no se hace responsable por daños o pérdidas durante el transporte.

# SISTEMAS DE FILTRACIÓN SERIE PF50 PORTÁTIL

## CAPÍTULO 3: PREPARACIÓN DEL FILTRO

### 3.1 Desempaque del sistema de filtro

En la instalación inicial y antes de cada uso, retire todos los componentes sueltos del filtro, lave todos los accesorios en agua caliente jabonosa y séquelos totalmente. **¡NO LAVE EL INTERIOR DE LA FUENTE DEL FILTRO CON DETERGENTE NI AGUA!** Pase un paño o toalla de papel húmeda para eliminar residuos de la fuente del filtro y luego un paño o toalla de papel para secar.

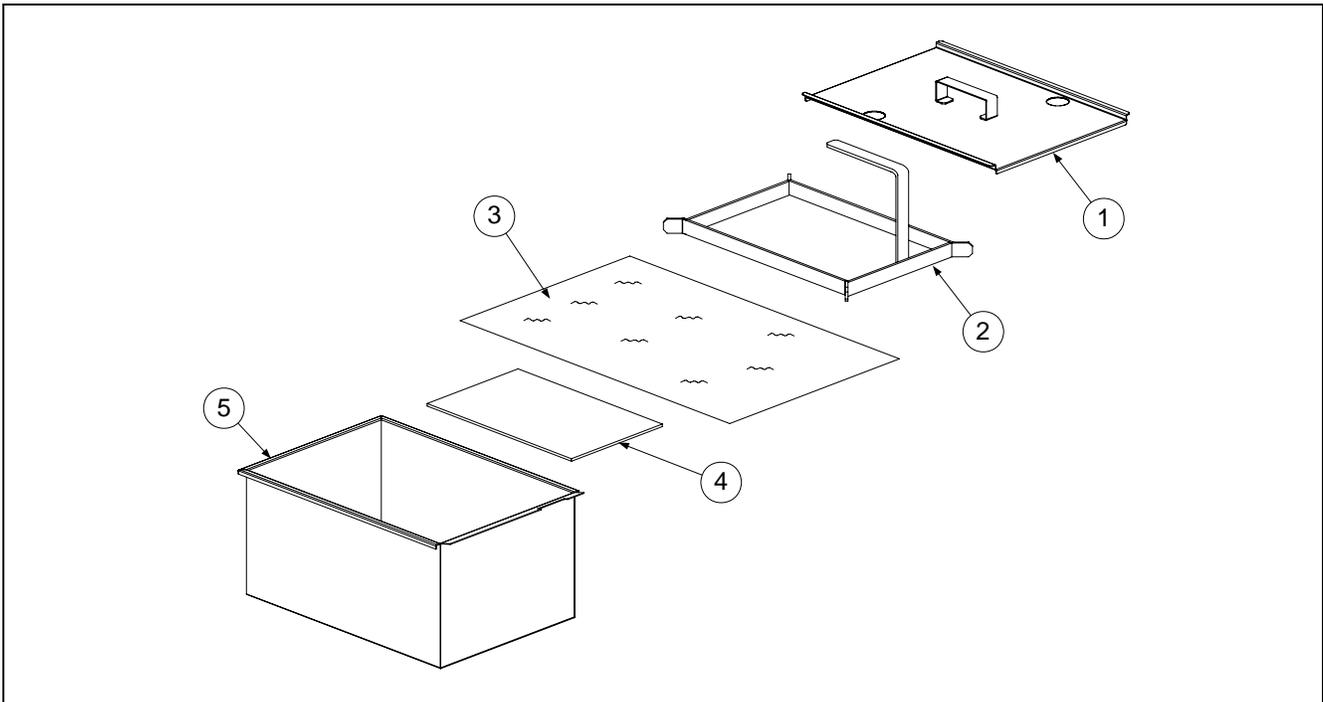
**⚠ ¡ADVERTENCIA!**

**Ni el agua, detergente ni la solución de hervido DEBEN permitirse dentro de la fuente del filtro ni en el sistema de filtro. Se producirán daños irreversibles a la bomba si se deja entrar agua al sistema y quedará nula la garantía.**

Los sistemas de filtración Serie PF50 portátiles usan una rejilla de soporte del filtro, una hoja de papel de filtro y un aro de sujeción para fijar el papel en su sitio.

Vea la ilustración para saber el ensamblaje correcto.

1. Cubierta de la fuente del filtro
2. Aro de sujeción
3. Papel de filtro (una hoja)
4. Rejilla/malla de soporte
5. Fuente del filtro



### **3.1 Desempaque del sistema de filtro (cont.)**

1. Revise que el interior de la fuente del filtro esté limpio y sin partículas de alimentos ni migajas que pudieran impedir que el papel de filtro selle contra la parte inferior de la fuente.
2. Ponga la malla de soporte del papel de filtro entre las protuberancias en el fondo de la fuente.
3. Ponga una hoja de papel de filtro encima de la malla de soporte. Revise que el papel cubra el fondo de la fuente del filtro en forma pareja.
4. Ponga el aro de sujeción encima del papel de filtro y asegure que el papel sobresalga por todos los costados del aro de sujeción, formando un sello firme.
5. Ponga la cubierta de la fuente de filtro sobre la misma y el ensamblaje queda listo.

# SISTEMAS DE FILTRACIÓN SERIE PF50 PORTÁTIL

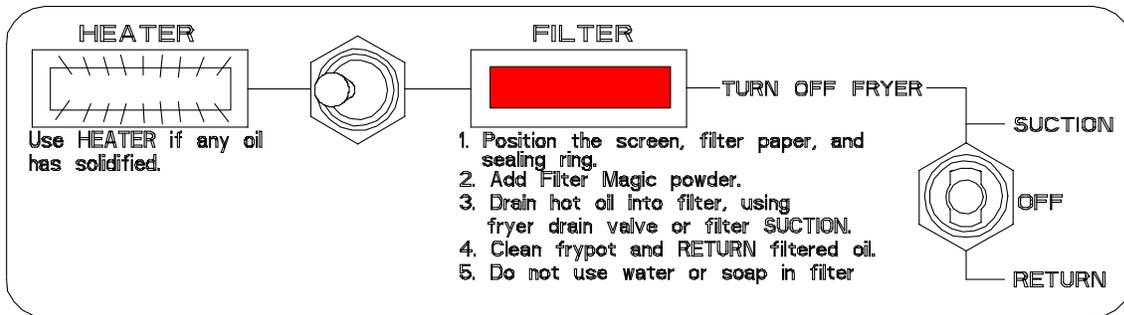
## CAPÍTULO 4: INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN/FILTRACIÓN

### 4.1 Operación del filtro

#### ADVERTENCIA

Tenga cuidado al hacer el drenaje y la filtración del aceite para evitar la posibilidad de quemaduras graves.

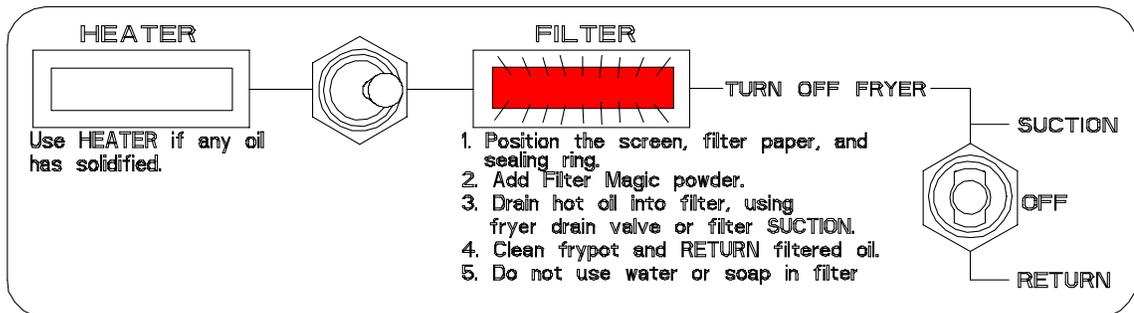
1. Espolvoree 8 ozs de polvo de filtro encima del papel del filtro, distribuyendo el polvo lo más parejo que sea posible. Si filtra una segunda olla inmediatamente después de la primera, añada solamente media taza de polvo de filtro para la segunda filtración.
2. Revise que el cable de alimentación esté firmemente enchufado en el receptáculo de la parte posterior del filtro portátil (sólo en unidades nacionales de 115V). Enchufe el cable de alimentación en un tomacorriente de 115V (nacional) o de 230V (exportación).
3. Si se filtra manteca sólida a través del filtro portátil, ponga el interruptor calentador/filtro [Heater/Filter] en HEATER (vea la ilustración bajo el panel PF50). Se iluminará la luz indicadora de color blanco. Deje el calentador encendido unos 20 a 30 minutos antes de operar el filtro.



Use el calentador del filtro durante 20-30 minutos antes de filtrar si se filtra manteca sólida.

**Nota: La bomba del filtro no puede activarse mientras el interruptor esté en la posición de calentador "Heater".**

4. Revise que esté apagado el interruptor succión/apagado/retorno [Suction/Off/Return] (PF50) o [Off/Return] (PF50S). Ponga el interruptor calentador/filtro [Heater/Filter] en FILTER para hacer funcionar el filtro (consulte la ilustración a continuación). Se iluminará la luz indicadora de color rojo.



El interruptor de Calentador/Filtro (Heater/Filter) debe estar en la posición FILTER antes de que se pueda operar la bomba del filtro. Se iluminará la luz roja cuando se coloque correctamente el interruptor.

**SISTEMAS DE FILTRACIÓN SERIE PF50 PORTÁTIL**  
**CAPÍTULO 4: INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN/FILTRACIÓN**

### 4.1 Operación de filtración (cont.)

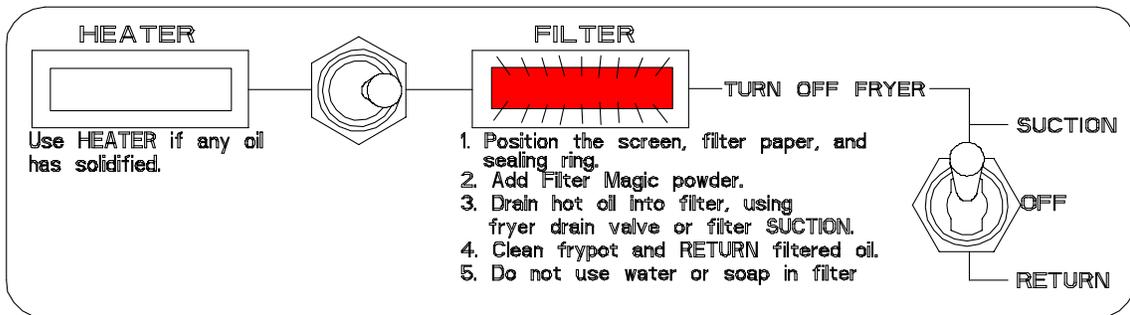
5. Revise que el aceite tenga la temperatura operativa (~177°C). Apague la freidora.

**⚠ ADVERTENCIA**

**La capacidad máxima de la fuente del filtro es de 24 litros. NO LLENE EN EXCESO LA FUENTE DEL FILTRO.**

6. **Sólo filtros PF50 (Retorno/Succión):**

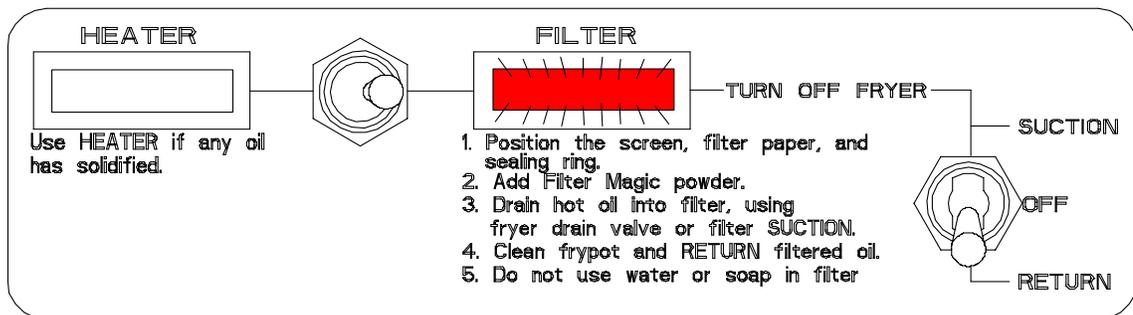
- a. Operación de succión: Asegure que la tapa de la fuente del filtro esté en su sitio para evitar que salpique aceite caliente. Ponga la boquilla de la manguera del filtro dentro de la olla. Ponga el interruptor succión/apagado/retorno [Suction/Off/Return] en SUCTION para poner en marcha la bomba del filtro (vea la ilustración a continuación). Se transferirá el aceite de la olla hacia la fuente del filtro.



**⚠ PRECAUCIÓN**

**NO inserte la punta de la boquilla de la manguera en el área de sedimento de la olla (no se aplica a los modelos "S"). La succión de sedimento dentro de la boquilla de la manguera dañará la bomba del filtro. Si se obstruye la bomba, deténgala inmediatamente. Invierta la bomba para descargar partículas dentro de la olla o fuente del filtro.**

Cuando se desocupe la freidora de aceite, ponga la boquilla de la manguera en la fuente del filtro y coloque el interruptor succión/apagado/retorno [Suction/Off/Return] en RETURN (vea la ilustración a continuación). Haga circular el aceite a través del filtro aproximadamente durante 5 minutos (proceso conocido como “depuración”). Al depurar el aceite se maximiza la filtración y se prolonga la vida útil del aceite. Después de 5 minutos, apague el interruptor succión/apagado/retorno [Suction/Off/Return] poniéndolo en OFF.



**SISTEMAS DE FILTRACIÓN SERIE PF50 PORTÁTIL**  
**CAPÍTULO 4: INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN/FILTRACIÓN**

---

## 4.1 Operación de filtración (cont.)

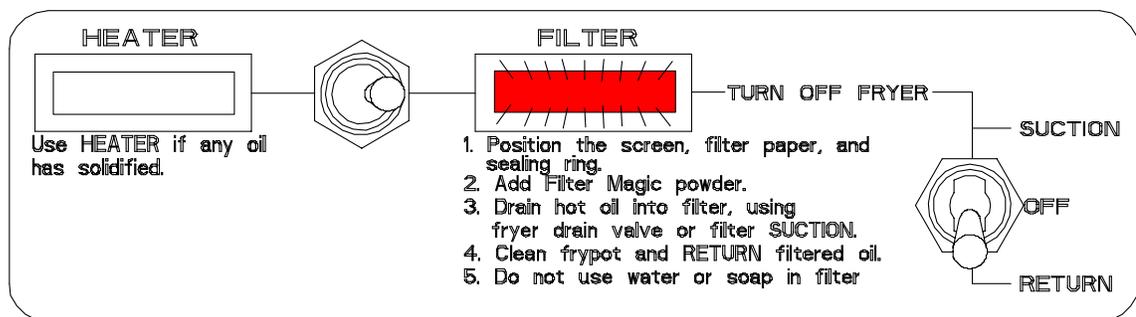
Para lavar residuos de manteca y sedimento de la olla, ponga un recipiente de metal limpio debajo de la válvula de drenaje de la olla. Abra la válvula de drenaje y ponga la boquilla de la manguera dentro de la olla. Ponga el interruptor succión/apagado/retorno [Suction/Off/Return] en RETURN. Enjuague y lave el sedimento y los residuos de la olla, hacia el recipiente de metal. **NO LLENE EN EXCESO EL RECIPIENTE.** Después de enjuagar la olla, apague el interruptor succión/apagado/retorno [Suction/Off/Return] poniéndolo en OFF.

Elimine todo aceite o sedimento restantes de la olla con un paño o toalla de papel limpios y secos. Cierre la válvula de drenaje. Vierta el contenido del recipiente de metal dentro de la fuente del filtro, teniendo cuidado de no salpicar aceite caliente. Ponga la boquilla de la manguera dentro de la olla y coloque el interruptor succión/apagado/retorno [Suction/Off/Return] en RETURN. Revise que se devuelva todo el aceite a la olla antes de apagar el filtro.

Deje que se enfríe el filtro portátil, luego quite y descarte el papel de filtro. Limpie el interior de la fuente de filtro y todos los componentes. No use detergente ni agua en la fuente del filtro para limpiar.

### 7. Filtros PF50S (sólo retorno) y PF50 (succión/retorno):

- a. Operación de drenaje mediante gravedad: Ponga la fuente del filtro directamente debajo de la válvula de drenaje de la freidora y drene el aceite en el filtro. Ponga la boquilla de la manguera del filtro dentro de la olla. Ponga el interruptor apagado/retorno [Off/Return] (PF50S) o succión/apagado/retorno [Suction/Off/Return] en RETURN para poner en marcha la bomba del filtro (vea la ilustración a continuación).



Deje que circule el aceite a través de la olla y el filtro aproximadamente durante 5 minutos (proceso conocido como “depuración”). Al depurar el aceite se logra la máxima filtración y se prolonga la vida útil del aceite. Enjuague todo aceite o sedimento residual de la olla durante el proceso de depuración.

Cierre la válvula de drenaje y regrese el aceite filtrado a la olla. Revise que se devuelva todo el aceite a la olla antes de apagar el filtro.

Deje que se enfríe el filtro portátil, luego quite y descarte el papel de filtro. Limpie el interior de la fuente de filtro y todos los componentes. No use detergente ni agua en la fuente del filtro para limpiar.

**Consulte el Capítulo 5 para ver los procedimientos de mantenimiento preventivo y limpieza.**

# SISTEMAS DE FILTRACIÓN SERIE PF50 PORTÁTIL

## CAPÍTULO 5: LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

---

### 5.1 Generalidades

Las operaciones de limpieza caen en tres categorías generales:

- Limpiar la unidad con un paño después de cada sesión de filtración;
- Limpiar, cambiar el papel de filtro y preparar la unidad para la jornada del día siguiente.
- Limpiar semanalmente para eliminar depósitos de aceite y otras partículas.

 **ADVERTENCIA**

**No use chorros de agua para limpiar este equipo. De ser así, dañará la unidad y quedará nula la garantía.**

 **ADVERTENCIA**

**Nunca opere la unidad del filtro a menos que el aceite esté a temperatura operativa.**

### 5.2 Cada uso del filtro

Cada vez que se use el filtro PF50 portátil:

- Lave el interior de la fuente del filtro con aceite caliente durante el proceso de filtración. NO deje que se acumule exceso de residuo dentro de la fuente del filtro.
- Cambie el papel de filtro después de cada sesión de filtración o al final de cada día. Raspe el exceso de sedimento del papel de filtro después de filtrar cada olla en una sesión de filtrado. Si no se devuelve el aceite a la olla dentro de 7 minutos, puede obstruirse el papel de filtro. Cambie el papel de filtro si ocurre esto.
- Pase un paño para eliminar aceite que pueda haberse salpicado o derramado.
- Limpie con un paño todas las superficies exteriores de la unidad de filtración.

 **ADVERTENCIA**

**No haga correr agua ni solución de hervido dentro del filtro portátil. De ser así causará daño irreparable a la bomba y quedará nula la garantía.**

### 5.3 Diariamente— Al terminar la jornada

Al terminar la jornada de trabajo, filtre el aceite de todas las freidoras. Cuando termine de filtrar la última freidora, siga estos pasos:

1. Asegure que la manguera flexible y las líneas de la bomba estén despejadas poniendo en marcha la bomba de filtro durante 15-30 segundos más después de que comiencen a salir burbujas de la línea de retorno de aceite. Drene la manguera flexible todo lo posible, especialmente si se usa manteca sólida.
2. Retire la cubierta de la fuente del filtro y el aro de sujeción, y luego quite el papel de filtro y la malla de soporte del mismo.
3. Descarte el papel de filtro.
4. Lave todos los componentes del filtro con agua jabonosa y enjuáguelos. NO use jabón ni agua por dentro de la fuente del filtro. Elimine todo aceite o sedimento restantes de la fuente del filtro con un paño o toalla de papel limpios.
5. Enjuague todos los componentes con agua limpia (salvo el interior de la fuente del filtro), y luego seque todas las piezas del filtro totalmente antes de volver a armarlo.
6. Revise la conexión de la manguera en la bomba y confirme que esté firme. Compruebe el aspecto plomería en busca de fugas. Consulte el Capítulo 6 para ver los procedimientos de servicio. Compruebe el aspecto plomería en busca de fugas.



**PELIGRO**

**La bandeja para migajas (si la tiene) en los sistemas de filtración portátiles debe desocuparse en un recipiente no inflamable al final de cada jornada de fritura todos los días. Pueden inflamarse espontáneamente algunas partículas de comida si se dejan remojar en cierto material de manteca.**

### 5.4 Semanalmente

Siga el mismo procedimiento que para lo efectuado “Diariamente”, con estos pasos adicionales:

- Limpie la acumulación de residuos de la fuente del filtro pasando un paño o toalla de papel limpios. NO use jabón ni agua por dentro de la fuente del filtro. Revise que encajen bien todos los componentes y que funcionen correctamente.
- Limpie totalmente por debajo, alrededor y detrás de las freidoras y del área de filtración con agua caliente jabonosa y enjuague.
- Revise la conexión de la manguera y apriete si se suelta la manguera y comienza a presentar fugas de aceite.

# SISTEMAS DE FILTRACIÓN SERIE PF50 PORTÁTIL

## CAPÍTULO 6: PROCEDIMIENTOS PARA SOLUCIONAR PROBLEMAS Y DAR SERVICIO

---

### 6.1 Problemas operativos

Las líneas obstruidas y el papel de filtro obstruido causan más del 90% de los problemas del sistema de filtración. Un diagrama general de solución de problemas, que se incluye en este capítulo, da instrucciones para diagnosticar los desperfectos comunes. Póngase en contacto con un técnico de servicio autorizado de la fábrica para resolver problemas fuera del alcance del operador.

#### A. Líneas obstruidas

1. Para protegerse contra líneas obstruidas al usar manteca sólida, siga estas pautas:
  - a. Ponga el interruptor calentador/filtro [Heater/Filter] en HEATER y deje que quede funcionando el calentador unos 20-30 minutos antes de intentar un ciclo del filtro.
  - b. Al terminar el ciclo de filtración, deje que el filtro burbujee dentro de la freidora a través de la manguera flexible por unos 15-30 segundos. Si sopla burbujas, se mueve aire por las líneas y es menos probable que el filtro esté obstruido.
  - c. Al terminar la filtración, drene el aceite o la manteca de la manguera.

#### B. Papel obstruido

El uso indebido del polvo de filtro causará una velocidad lenta de retorno del flujo de aceite. La primera indicación de obstrucción del papel es un movimiento de surgimiento brusco en la manguera. Para corregir esto, revise las instrucciones en cuanto al uso correcto del polvo de filtro y cambie el papel de filtro con más frecuencia. Al filtrar varias freidoras antes de cambiar papel, revise que se raspe el exceso de sedimento del papel de filtro después de filtrar cada olla.

### 6.2 Solución de problemas generales

El diagrama siguiente contiene información para poder diagnosticar los desperfectos más comunes con los sistemas de filtración portátil. Se dan las posibles soluciones y/o correcciones para cada situación.

Si no puede diagnosticarse el problema usando la información de esta sección, póngase en contacto con su Agente de servicio autorizado por la fábrica para que efectúe la reparación.

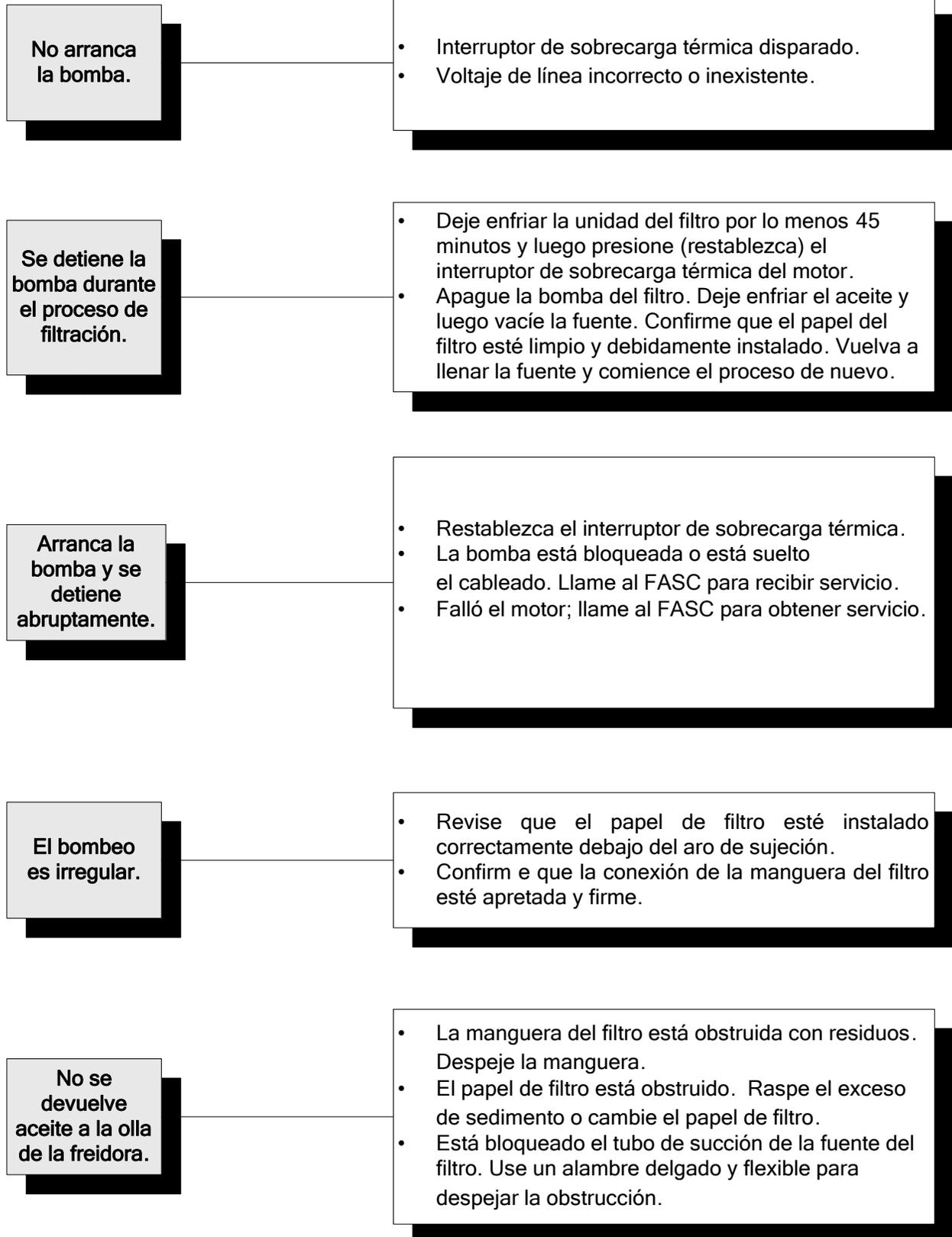


**Tenga sumo cuidado al probar circuitos eléctricos. Habrá circuitos energizados expuestos.**



**La inspección, prueba y reparación de los equipos eléctricos o de gas debe realizarlas solamente el personal capacitado.**

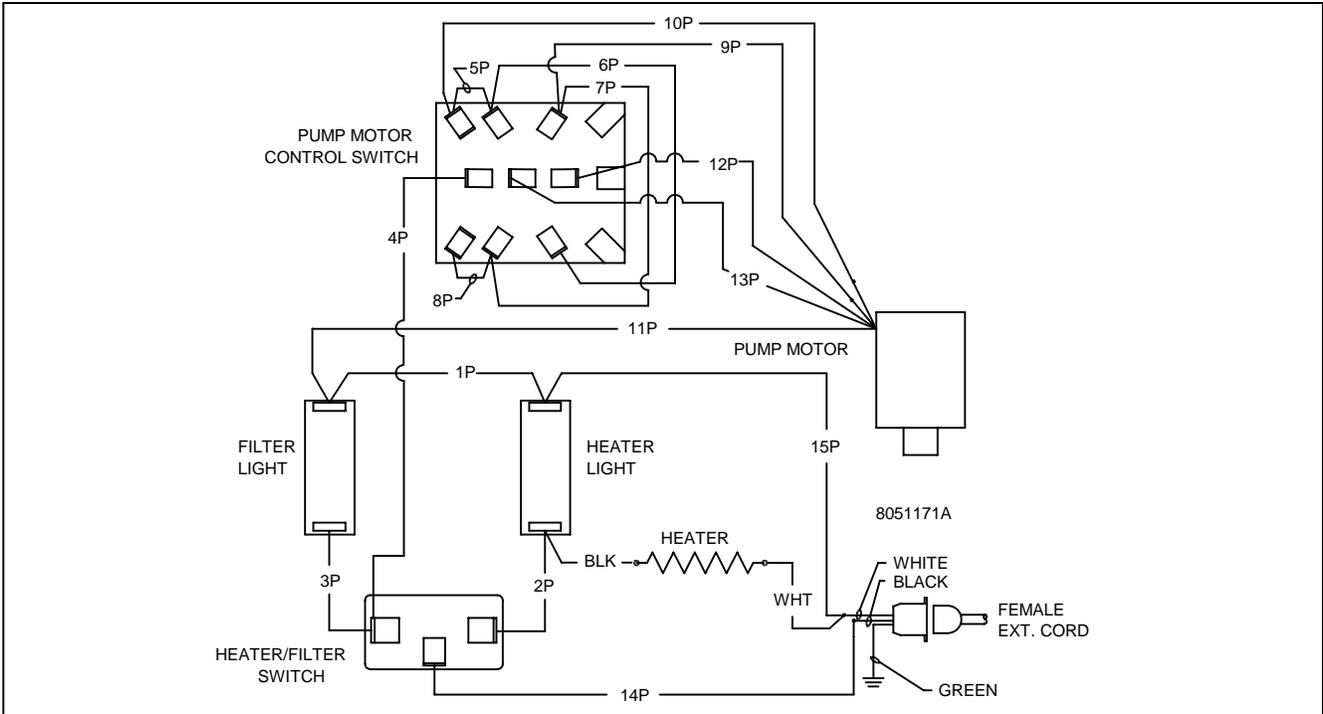
## 6.2 Solución de problemas generales (cont.)



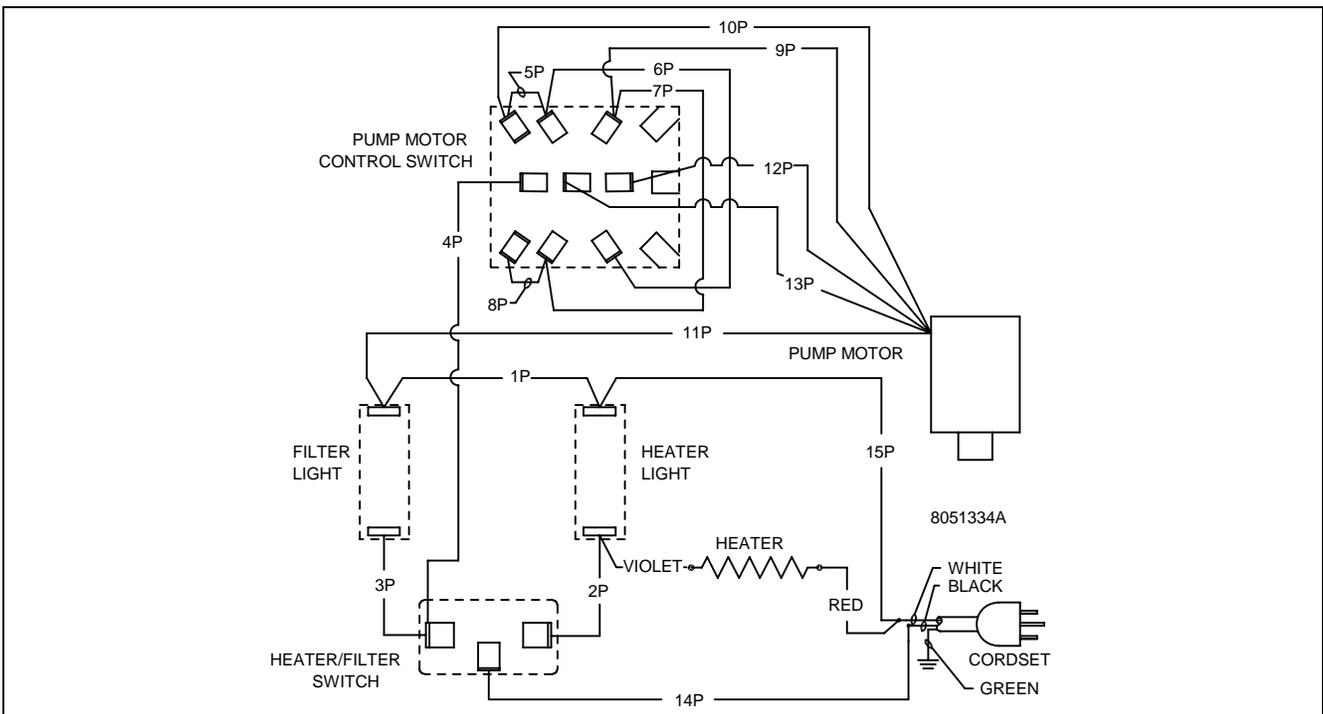
**SISTEMAS DE FILTRACIÓN SERIE PF50 PORTÁTIL**  
**CAPÍTULO 6: PROCEDIMIENTOS PARA SOLUCIONAR PROBLEMAS Y DAR SERVICIO**

### 6.3 Diagramas de cableado

#### 6.3.1 Cableado de PF50 115V

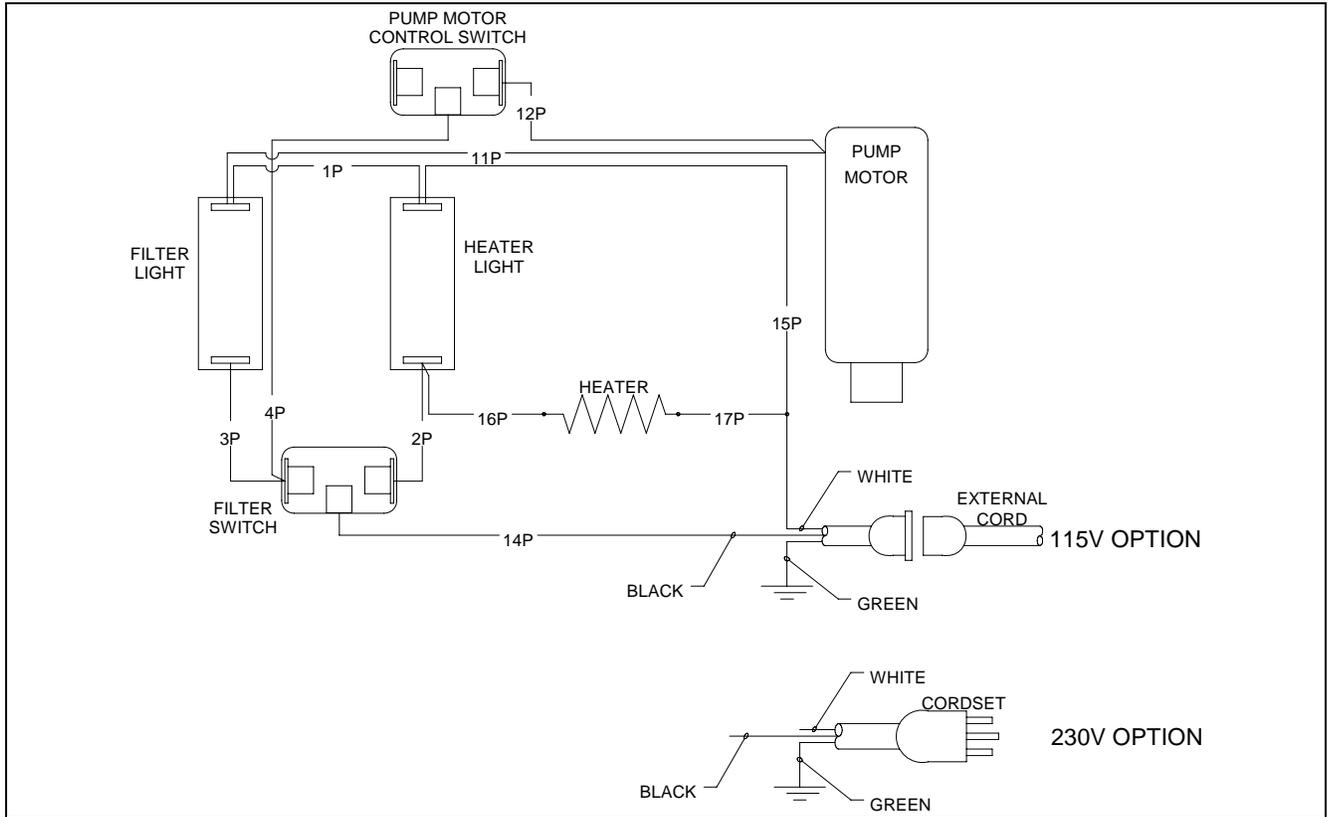


#### 6.3.2 Cableado de PF50 230V

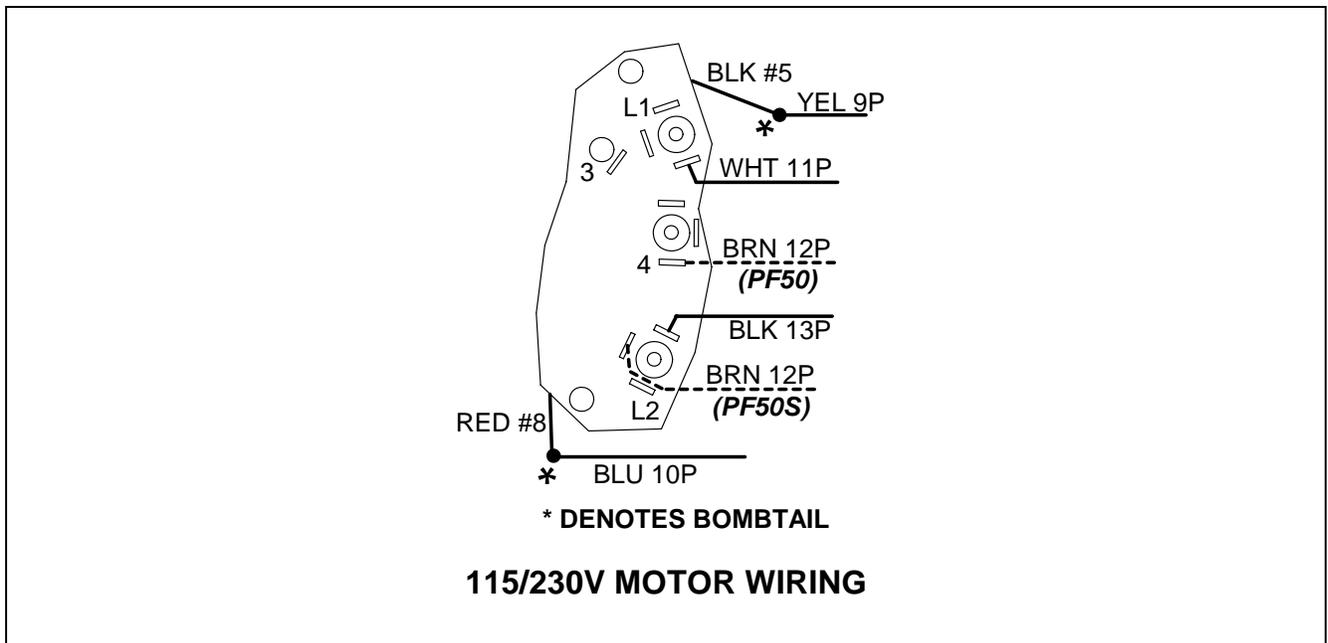


**SISTEMAS DE FILTRACIÓN SERIE PF50 PORTÁTIL**  
**CAPÍTULO 6: PROCEDIMIENTOS PARA SOLUCIONAR PROBLEMAS Y DAR SERVICIO**

**6.3.3 Cableado de PF50S 115/230V**



**6.3.4 Cableado del motor de la bomba PF50/PF50S 115/230V**



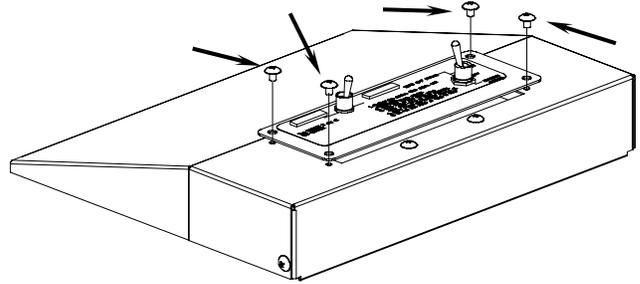
## 6.4 Procedimientos de servicio

### 6.4.1 Reemplazo de luces e interruptores

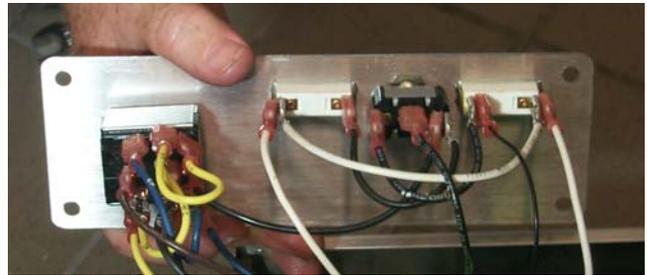
**⚠ ADVERTENCIA**

**Desconecte el cable de alimentación del tomacorriente antes de dar servicio.**

1. Desconecte el cable de alimentación del tomacorriente.
2. Retire los cuatro tornillos que sujetan el panel del interruptor al panel de control.
3. Levante el panel para extraerlo del panel de control y acceder al cableado.
4. Marque las ubicaciones de los cables en el interruptor o la luz defectuosos y desconecte el cableado.
5. Instale el nuevo interruptor o luz, conecte el cableado e instale el panel conmutador. Vuelva a colocar los tornillos que retiró en el paso 1.



Retire los tornillos (flechas) que sujetan el panel del interruptor al panel de control.



Marque las ubicaciones de los cables en el interruptor o la luz defectuosos antes de desconectar los cables.

**SISTEMAS DE FILTRACIÓN SERIE PF50 PORTÁTIL**  
**CAPÍTULO 6: PROCEDIMIENTOS PARA SOLUCIONAR PROBLEMAS Y DAR SERVICIO**

---

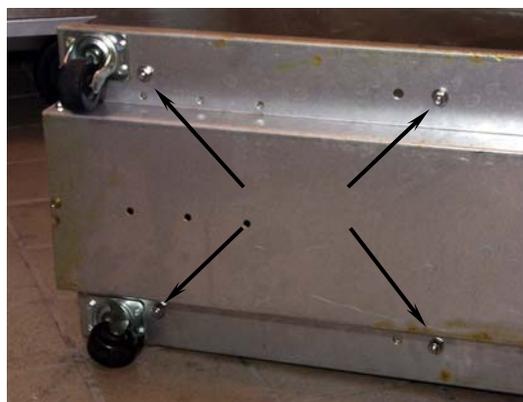
### 6.4.2 Reemplazo de la tira del calentador

1. Desconecte el cable de alimentación del tomacorriente.
2. Realice el paso 2, Sección 6.4.3.1, Reemplazo del motor.
3. Retire los tornillos que sujetan los paneles exteriores y el soporte que sujeta el cable de alimentación. Retire el soporte y los paneles.



Retire los tornillos que sujetan los paneles exteriores.

4. Ponga la unidad sobre un costado y quite las cuatro tuercas que sujetan la fuente del filtro al ensamblaje de la base. Con cuidado separe la fuente del filtro de la base para obtener acceso a la tira del calentador. Tenga cuidado de no dañar las líneas flexibles que conectan la fuente a la bomba.



Quite las cuatro tuercas que aseguran la fuente del filtro a la base (flecha).

5. Retire la cinta aisladora de lámina de aluminio que asegura la tira del calentador al tubo de toma. Retire la tira del calentador del tubo de toma.
6. Quite el resto de la cinta aisladora de lámina de aluminio de la(s) línea(s) flexible(s) y la bomba, y luego retire la tira del calentador. Tome nota del tendido de la tira del calentador en la bomba y la(s) línea(s) flexible(s) antes de retirar la tira del calentador.

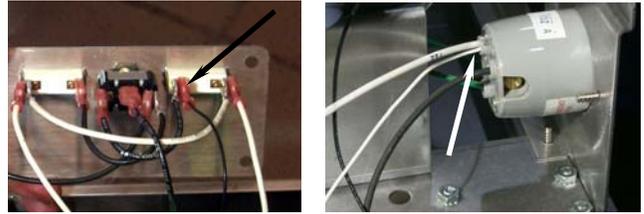


Retire la cinta aisladora de lámina de aluminio para dejar expuesta la tira del calentador (flecha).

**SISTEMAS DE FILTRACIÓN SERIE PF50 PORTÁTIL**  
**CAPÍTULO 6: PROCEDIMIENTOS PARA SOLUCIONAR PROBLEMAS Y DAR SERVICIO**

**6.4.2 Reemplazo de la tira del calentador (cont.)**

7. Filtros de 115VCA: Desconecte el cable negro de la luz indicadora del calentador en el panel conmutador (flecha negra, izquierda), y el cable blanco del receptáculo (flecha blanca, blanca).



Conexiones de cableado de la tira del calentador en el panel del interruptor y receptáculo (se muestra la tira del calentador 115V).

Filtros de 230VCA: Desconecte el cable rojo conectado al cable de alimentación (conexión bombtail) y el cable violeta conectado a la luz indicadora del calentador en el panel conmutador.

8. Comenzando en el resumidero en el fondo de la fuente, instale la nueva tira del calentador, usando cinta de lámina de aluminio para asegurar el calentador al tubo de toma (vea el Paso 3, en esta sección).
9. Tienda la tira del calentador por encima de las conexiones de plomería y alrededor de la bomba según iba el tendido cuando lo sacó en el Paso 4.



Tendido de la tira del calentador en líneas flexibles y bomba [230V PF50 (Retorno/Succión)].

10. Termine la instalación asegurando la tira con cinta de lámina de aluminio. Reconecte las conexiones de cables desconectadas en el Paso 7, en esta sección. Vuelva a armar el filtro invirtiendo los Pasos 1-3, en esta sección.



Tira del calentador instalada [115V PF50 (Retorno/Succión)].

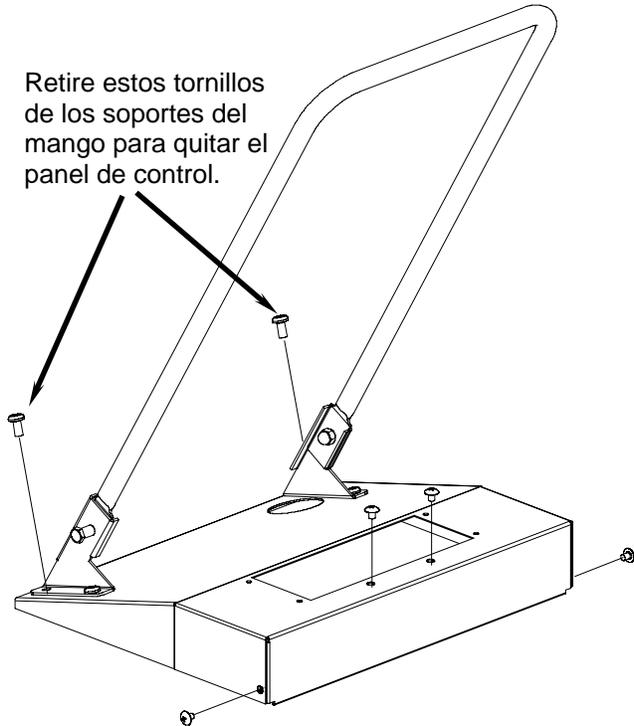
**SISTEMAS DE FILTRACIÓN SERIE PF50 PORTÁTIL**  
**CAPÍTULO 6: PROCEDIMIENTOS PARA SOLUCIONAR PROBLEMAS Y DAR SERVICIO**

---

### 6.4.1 Reemplazo del motor y la bomba

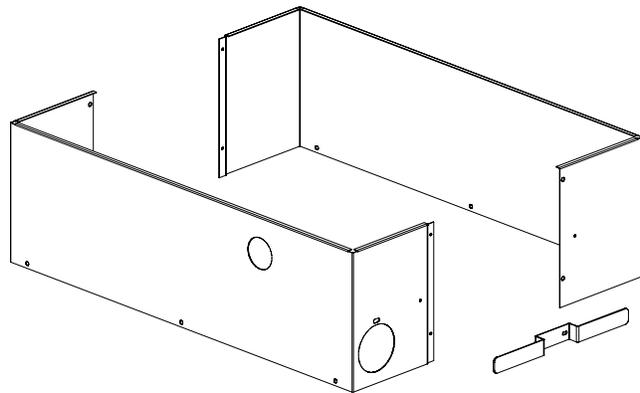
#### 6.4.3.1 Reemplazo del motor

1. Desconecte el cable de alimentación del tomacorriente.
2. Realice el Paso 2, Sección 6.4.1. Retire dos tornillos que aseguran los soportes del mango al panel de control (flechas). No retire los tornillos restantes del mango-soporte. Quite los tornillos restantes que aseguran el panel de control a la base del filtro. Levante el panel de control de la base y trabaje el panel conmutador a través de la abertura del panel de control. Deje el panel conmutador cableado y déjelo a un lado, teniendo cuidado de no estirar y desconectar el cableado. Retire el panel de control.



3. Retire el soporte de sujeción del cable de alimentación y los paneles exteriores (vea el Paso 3, Sección 6.4.2 como referencia).

Quite los tornillos ilustrados para retirar el panel de control. (Para mayor claridad, se omitió el panel del interruptor.)



Retire el soporte del sujetacables y los paneles exteriores.

**SISTEMAS DE FILTRACIÓN SERIE PF50 PORTÁTIL**  
**CAPÍTULO 6: PROCEDIMIENTOS PARA SOLUCIONAR PROBLEMAS Y DAR SERVICIO**

---

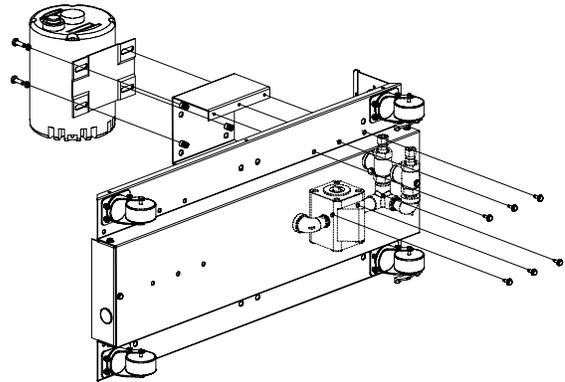
**6.4.3.1 Reemplazo del motor (cont.)**

4. Retire los cuatro pernos que aseguran la bomba al motor. Deje las conexiones de plomería conectadas a la bomba. Tenga cuidado de no dañar las líneas flexibles de suministro conectadas a la bomba. Quite la empaquetadura de la bomba para el reensamblaje.



Retire los cuatro pernos que aseguran la bomba al motor (flechas).

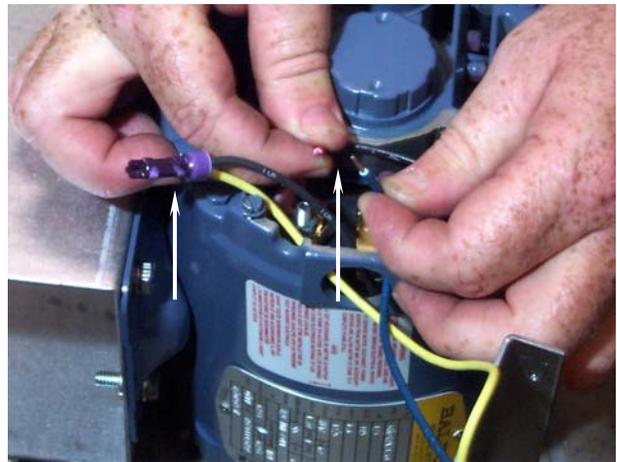
5. Retire los seis tornillos que aseguran el soporte del motor del fondo de la base. Sujete el motor con una mano al retirar los tornillos. Saque el motor/soporte del motor del gabinete y déjelos en el piso. Tenga cuidado de no dañar el cableado del motor. Retire los cuatro pernos que aseguran el motor al soporte del mismo. Ponga el motor de repuesto junto al motor anterior para facilitar el recableado.



Retire los seis tornillos de la parte inferior de la base para quitar el motor y el soporte del mismo. Retire los cuatro pernos que aseguran el motor al soporte del mismo después de quitar el soporte de la base.

6. Retire la placa de cubierta para acceder al cableado del motor. Se necesitan empalmes y colas de bomba para dos conexiones. Recablee el motor de repuesto usando el diagrama de cableado en la Sección 6.3.4.

7. Termine la instalación del motor de repuesto invirtiendo los pasos anteriores.



Dos conexiones requieren empalmes o colas de bomba (flechas).

**SISTEMAS DE FILTRACIÓN SERIE PF50 PORTÁTIL**  
**CAPÍTULO 6: PROCEDIMIENTOS PARA SOLUCIONAR PROBLEMAS Y DAR SERVICIO**

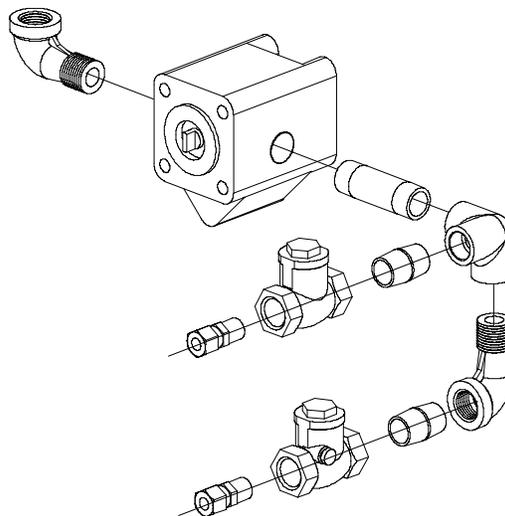
**6.4.3.2 Reemplazo de la bomba**

1. Desconecte el cable de alimentación del tomacorriente.
2. Realice los Pasos 2 y 3, Sección 6.4.3.1, Reemplazo del motor.
3. Retire la cinta aisladora de lámina de aluminio y la tira del calentador de la bomba y las líneas flexibles. Quite la tira del calentador de la bomba y desconecte las líneas flexibles de las conexiones de la válvula de retención.



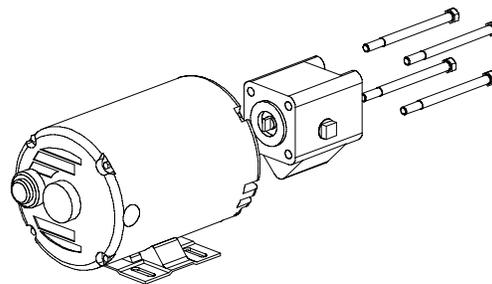
Retire la cinta aisladora de lámina de aluminio que cubre la tira del calentador y retire la tira del calentador de la bomba y las líneas flexibles. Desconecte las líneas flexibles de las conexiones de la válvula de retención.

4. Quite los conectores de tuberías de la bomba antes de sacar la bomba del motor.



Quite los conectores de tuberías de la bomba antes de sacar la bomba del motor.

5. Retire los cuatro pernos que aseguran la bomba al motor. Quite la bomba y la empaquetadura de la bomba. Encaje la nueva empaquetadura de bomba e instale la nueva bomba en el motor. Apriete los pernos de la bomba con una torsión de 20.3 N-m. No apriete los pernos en exceso.



Retire los cuatro pernos que aseguran la bomba al motor. Quite la bomba y la empaquetadura del motor.

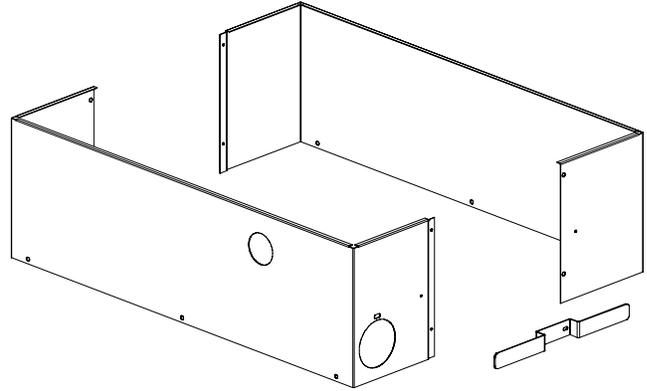
6. Vuelva a instalar todos los componentes desmontados durante la retirada de la bomba invirtiendo el orden de los pasos anteriores.

**SISTEMAS DE FILTRACIÓN SERIE PF50 PORTÁTIL**  
**CAPÍTULO 6: PROCEDIMIENTOS PARA SOLUCIONAR PROBLEMAS Y DAR SERVICIO**

---

**6.4.3.3 Reemplazo de la manguera de varilla**

1. Desconecte el cable de alimentación del tomacorriente.
2. Retire el soporte de sujeción del cable de alimentación y los paneles exteriores (vea el Paso 3, Sección 6.4.2 como referencia).



Retire el soporte del sujetacables y los paneles exteriores

3. Destornille el conector de la manguera con una llave de extremo abierto del codo de la bomba.
4. Instale la manguera nueva, teniendo cuidado de no apretar mal los roscados de la conexiones. Use un sellador de tuberías aprobado en los roscados para asegurar una conexión a prueba de fugas. **NO APRIETE LA CONEXIÓN EN EXCESO.**
5. Vuelva a colocar los paneles exteriores y el soporte que sujeta el cable de alimentación.

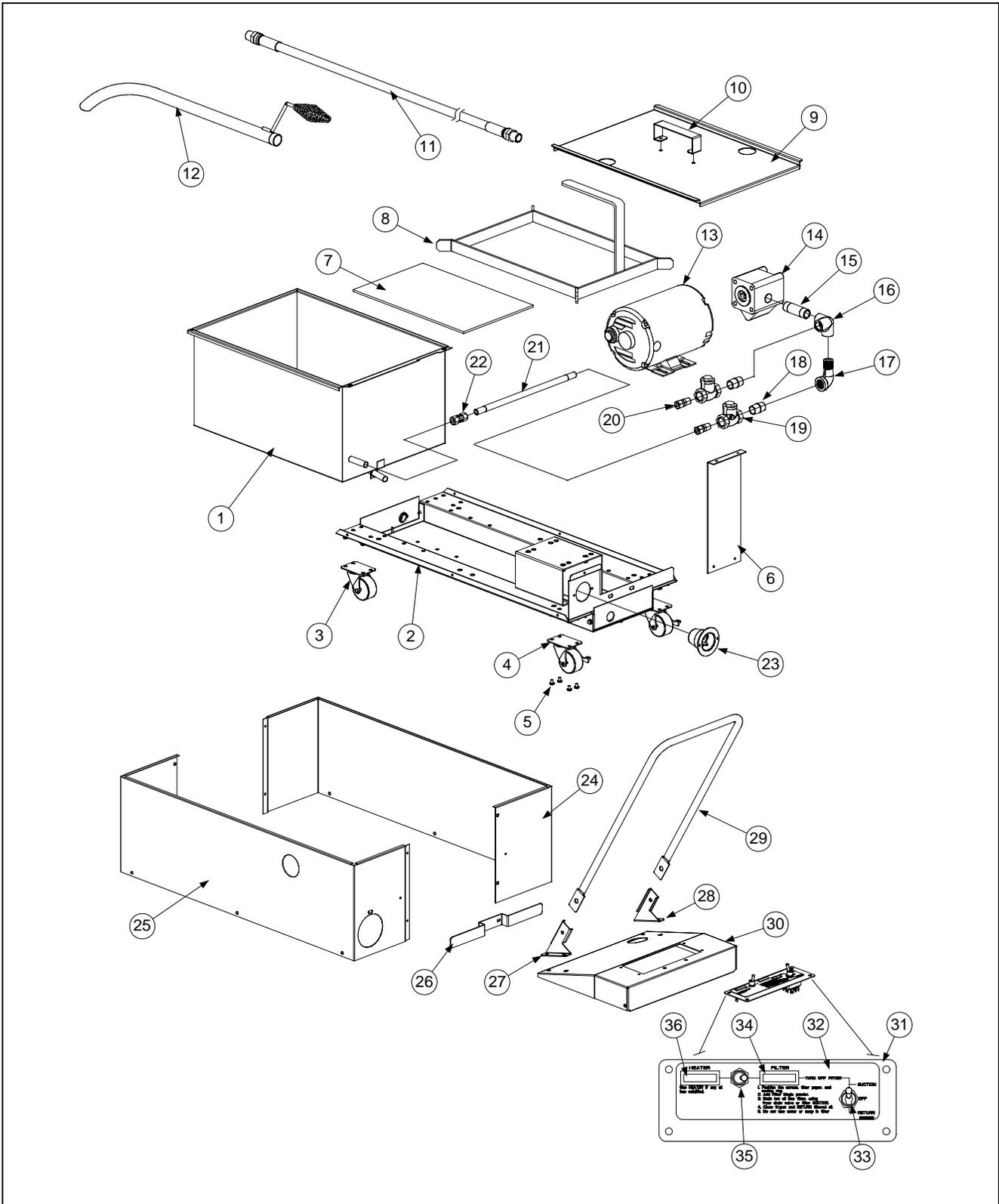


Retire el conector de manguera (flecha) con una llave de extremo abierto. Use sellador de tuberías al instalar la nueva manguera.

# SISTEMAS DE FILTRACIÓN SERIE PF50 PORTÁTIL

## CAPÍTULO 7: LISTA DE PIEZAS

### 7.1 Lista de piezas PF50



**SISTEMAS DE FILTRACIÓN SERIE PF50 PORTÁTIL**  
**CAPÍTULO 7: LISTA DE PIEZAS**

**7.1 Lista de piezas PF50 (cont.)**

| Artículo        | No. de pieza | Descripción   |
|-----------------|--------------|---|
| 1               | 823-2813     | Fuente, filtro (Para unidades con sólo un tubo de toma use P/N 823-2814)                                      |
| 2               | 806-5223SP   | <b>Ensamblaje de la base</b> (Incluye los artículos 3 y 4)  |
|                 | 900-9542     | Soporte, montaje del motor – Todos los PF50   |
|                 | 900-1748     | Abrazadera, Base del filtro - extremo   |
|                 | 900-8585     | Abrazadera, Base del filtro – posterior cruzado   |
| 3               | 810-2805     | Rueda, 50 mm – giratoria (sin freno)  |
| 4               | 810-2806     | Rueda, 50 mm – giratoria (con freno)  |
| 5               | 809-0475     | Tornillo- 10-32 x 7.9 mm Hexagonal  |
| 6               | 900-3751     | Soporte, Standoff   |
| 7               | 900-8825     | Malla, soporte del papel de filtro  |
| *               | 803-0003     | Papel, filtro 45 x 32 cm 100 hojas  |
| *               | 803-0002     | Polvo, filtro - 80 paquetes individuales  |
| 8               | 823-0889     | Aro, sujeción   |
| 9               | 910-3757     | Tapa, fuente del filtro   |
| 10              | 826-0993SP   | Asa, tapa de fuente (Incluye tornillos, tuercas, arandelas y compuesto para trabar roscados)                  |
| *               | 826-1379     | Tornillo, #10 x 12.7 mm Phillips (asa de la tapa) (10 unidades)   |
| *               | 809-0184     | Arandela, seguridad - #10 (asa de la tapa)  |
| *               | 809-0020     | Tuerca, tapa – 10-24 (asa de la tapa)   |
| 11              | 810-1434     | Ensamblaje de la manguera – Todos los PF50 (Se pueden pedir artículos 11 y 12 como ensamblaje P/N 806-3825SP) |
| 12              | 810-1091     | Ensamblaje de la manguera – Toda PF50 (Se pueden pedir artículos 11 y 12 como ensamblaje P/N 806-3825SP)      |
| 13              |              | <b>Motor, bomba del filtro</b>  |
|                 | 826-1712     | 115V 60HZ 1/3 HP (Incluye motor y empaquetadura)  |
|                 | 826-1270     | 230V 50/60HZ 1/3 HP (Incluye motor y empaquetadura)   |
| 14              | 826-1264     | Bomba, filtro - 4GPM (Incluye bomba y empaquetadura)  |
| 15              | 813-0265     | Niple, 12.7 x 63.5 mm NPT BM  |
| 16              | 813-0331     | Codo, con salida lateral 12.7 mm NPT BM   |
| *               | 806-3844     | Tira del calentadora, 120V 40W  |
| 17              | 813-0165     | Codo, Street 12.7 mm NPT BM   |
| 18              | 813-0022     | Niple, 12.7 mm x Close NPT BM   |
| 19              | 810-0430     | Válvula, retención oscilante – 12.7 mm  |
| 20              | 813-0544     | Unión, manguera Flexline 12.7 NPT x 12.7 mm   |
| 21              | 810-1435     | Flexline, manguera 12.7 x 304.8 mm acero inox   |
| 22              | 813-0545     | Unión, manguera Flexline 12.7 x 12.7 mm   |
| *               | 826-1467     | <b>Juego de reemplazo de manguera, Serie PF antes de 07/97</b>  |
| * No se ilustra |              |   |

**SISTEMAS DE FILTRACIÓN SERIE PF50 PORTÁTIL**  
**CAPÍTULO 7: LISTA DE PIEZAS**

**7.1 Lista de piezas PF50 (cont.)**

| Artículo        | No. de pieza | Descripción  |
|-----------------|--------------|--|
| 23              | 807-1219     | Receptáculo, 115V 3 conductores ( <b>Sólo unidades nacionales de 120V</b> )                          |
| *               | 807-1224     | Cable, alimentación – 3 conductores 115V   |
| *               | 807-0154     | Cable, alimentación – 3 conductores 230V   |
| 24              | 910-8587     | Panel, exterior – Lado izquierdo- Todos los filtros PF50   |
| 25              | 910-8586     | Panel, exterior – Lado derecho- PF50 115V sólo nacional  |
| *               | 210-0795     | Panel, exterior – Lado derecho- PF50 230V sólo exportación   |
| 26              | 910-3788     | Soporte, cable de alimentación – Todos los PF50  |
| 27              | 912-2616     | Soporte, mango- derecho – Todos los PF50   |
| 28              | 911-2616     | Soporte, mango- izquierdo – Todos los PF50   |
| *               | 826-1380     | Tornillo, ¼-20 x 12.7 mm cabeza ranurada (para soporte del mango) (5 unidades)                       |
| 29              | 910-9169     | Mango, filtro portátil – Todos los PF50  |
| *               | 826-1389     | Perno, ¼-20 x 19.5 mm cabeza hexagonal (10 unidades)   |
| *               | 810-0219     | Separador, perno del mango   |
| *               | 809-0047     | Tuerca, tapa- ¼-20 Alto perfil acero inox  |
| 30              | 824-0403     | Panel, control – Todos los PF50  |
| 31              | 910-0982     | Panel, interruptor – Todos los PF50  |
| 32              | 802-1302     | Etiqueta, Panel conmutador – Sólo filtros PF50   |
| *               | 802-1438     | Etiqueta, Panel conmutador – Sólo filtros PF50S  |
| 33              | 807-1040     | Interruptor, conmutador- 3 vías, <u>Sólo filtros PF50</u> ( <b>Filtros PF50S, usar artículo 35</b> ) |
| 34              | 807-1060     | Luz, Indicadora- Lente roja (Luz indicadora del filtro)  |
| 35              | 807-1041     | Interruptor, conmutador- 2 vías SPDT – Todos los PF50  |
| 36              | 807-1061     | Luz, indicadora- Lente blanca (Luz indicadora del calentador)  |
| * No se ilustra |              |  |



**Enodis®**

One Company, Countless Solutions

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

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

IMPRESO EN LOS ESTADOS UNIDOS LÍNEA DIRECTA DE SERVICIO  
1-800-551-8633

819-6296  
DICIEMBRE 2005