



DONE TO PERFECTION.

# MANUAL DE OPERACIÓN E INSTALACIÓN

## FREIDORAS A GAS SERIE GRM

### MODELOS:

|         |           |
|---------|-----------|
| 1GR35M  | ML-136407 |
| 1GR45M  | ML-136408 |
| 1GR65M  | ML-136409 |
| 1GR85M  | ML-136410 |
| 1GR45MF | ML-136785 |
| 1GR65MF | ML-136786 |
| 1GR85MF | ML-136787 |
| 2GR45MF | ML-136417 |
| 2GR65MF | ML-136418 |
| 2GR85MF | ML-136419 |
| 3GR45MF | ML-136420 |
| 3GR65MF | ML-136421 |
| 3GR85MF | ML-136422 |
| 4GR45MF | ML-136423 |



Se muestra 1GR45M

Para obtener mayor información sobre Vulcan-Hart o para localizar las partes y proveedores de servicio autorizados en su área, visite el sitio web: [www.vulcanequipment.com](http://www.vulcanequipment.com)

## INFORMACIÓN IMPORTANTE PARA SU SEGURIDAD

ESTE MANUAL HA SIDO PREPARADO PARA EL PERSONAL CALIFICADO PARA REALIZAR LA INSTALACIÓN DEL EQUIPO A GAS, EL ARRANQUE Y LOS AJUSTES INICIALES EN CAMPO DE LOS EQUIPOS AQUÍ DESCRITOS.

COLOQUE EN UN LUGAR VISIBLE LAS INSTRUCCIONES QUE DEBE SEGUIR EN CASO DE QUE SE PERCIBA UN OLOR A GAS. ESTA INFORMACIÓN SE PUEDE OBTENER DEL DISTRIBUIDOR LOCAL DE GAS.

### IMPORTANTE

EN CASO DE PERCIBIR UN OLOR A GAS, APAGUE LA VÁLVULA DE CIERRE PRINCIPAL DE LOS EQUIPOS Y PÓNGASE EN CONTACTO CON SU PROVEEDOR DE GAS PARA SOLICITAR SERVICIO.

### POR SU SEGURIDAD

NO ALMACENE NI UTILICE GASOLINA O CUALQUIER OTRO LÍQUIDO O VAPOR FLAMABLE CERCA DE ESTE O CUALQUIER OTRO EQUIPO.



#### ADVERTENCIA

La instalación, ajuste, alteración, servicio o mantenimiento incorrectos puede ocasionar daño a la propiedad, lesiones e incluso la muerte. Lea las instrucciones de instalación, operación y mantenimiento completamente antes de instalar el equipo o darle mantenimiento.

## TABLA DE CONTENIDOS

|  |    |
|--|----|
| INFORMACIÓN IMPORTANTE PARA SU SEGURIDAD .....                               | 2  |
| INTRODUCCIÓN .....   | 4  |
| GENERAL .....  | 4  |
| SOLICITUD DE PARTES .....  | 4  |
| CAPACIDADES DE LA CANASTILLAS PARA FREÍR.....                                | 4  |
| DESEMBALAJE .....  | 4  |
| INSTALACIÓN .....  | 5  |
| Espacio de separación .....  | 5  |
| Ubicación .....  | 6  |
| CÓDIGOS Y ESTÁNDARES .....   | 6  |
| ENSAMBLE.....  | 6  |
| CONEXIÓN DE LA CHIMIENEA .....   | 7  |
| CONEXIÓN DE GAS .....  | 7  |
| Desconexión rápida en equipos con ruedas .....                               | 7  |
| PRESIÓN DE GAS .....   | 8  |
| PRUEBA PARA EL SUMINISTRO DE GAS.....  | 8  |
| FREIDORAS CON RUEDAS .....   | 8  |
| NIVELACIÓN DE LA FREIDORA .....  | 9  |
| FUNCIONAMIENTO .....   | 9  |
| APAGADO DEL EQUIPO POR EXCESO DE TEMPERATURA.....                            | 9  |
| ANTES DE UTILIZAR EL EQUIPO POR PRIMERA VEZ .....                            | 10 |
| Limpieza.....  | 10 |
| LLENADO DEL TANQUE CON ACEITE NUEVO .....                                    | 10 |
| ENCENDER EL PILOTO .....   | 11 |
| ENCENDER LA FREIDORA.....  | 12 |
| APAGAR LA FREIDORA .....   | 12 |
| APAGAR POR MÁS TIEMPO LA FREIDORA .....                                      | 12 |
| INSTRUCCIONES BÁSICAS PARA FREIR.....  | 12 |
| Lineamientos generales de la canastilla para freír .....                     | 12 |
| EXTENDER LA VIDA DEL ACEITE.....   | 13 |
| DRENADO DEL TANQUE .....   | 13 |
| FILTRACIÓN DIARIA PARA TODOS LOS MODELOS.....                                | 14 |
| LIMPIEZA.....  | 14 |
| Diaría.....  | 14 |
| PROCEDIMIENTO DE AUTO LIMPIEZA POR EBULLICIÓN.....                           | 15 |
| MANUAL DE INSTALACIÓN Y OPERACIÓN DEL SISTEMA <i>KLEENSCREEN PLUS®</i> ..... | 16 |
| MODELOS A GAS CON <i>KLEENSCREEN PLUS®</i> .....                             | 16 |
| INSTRUCCIONES DE FILTRADO PARA FREIDORAS <i>KLEENSCREEN PLUS®</i> FRYER..... | 17 |
| GENERAL .....  | 17 |
| ENSAMBLE.....  | 17 |
| FUNCIONAMIENTO .....   | 20 |
| PROCEDIMIENTO DE FILTRACIÓN .....  | 20 |
| CONSEJOS PARA LA FILTRACIÓN.....   | 21 |
| ELIMINACIÓN DE RESIDUOS DEL FILTRO .....                                     | 21 |
| DESCARGA DEL ACEITE .....  | 22 |
| PROCEDIMIENTO DE AUTO LIMPIEZA POR EBULLICIÓN.....                           | 22 |
| BOTÓN DE RESTABLECIMIENTO DE PROTECCIÓN DE SOBRECARGA TÉRMICA.....           | 23 |
| MANTENIMIENTO.....   | 23 |
| REVISIÓN DEL DUCTO DE VENTILACIÓN .....                                      | 23 |
| Servicio en EE. UU. y Canadá.....  | 23 |
| En Australia.....  | 23 |
| SOLUCIÓN DE PROBLEMAS.....   | 23 |
| Tabla de solución de problemas.....  | 24 |

## INTRODUCCIÓN

### GENERAL

Las freidoras Vulcan son fabricadas con mano de obra y materiales de calidad. La instalación, el uso y el mantenimiento adecuados le ofrecerán años de funcionamiento satisfactorio.

Antes de instalar la freidora, lea completamente y siga con atención las instrucciones del manual.

Este manual es para los modelos listados en la primera hoja. Los procedimientos aquí descritos aplican para todos los modelos, a menos que se especifique otra cosa. Las imágenes y las ilustraciones contenidas en el manual no son de ningún modelo en específico, salvo que la imagen o la ilustración así lo requiera.

### SOLICITUD DE PARTES

Los clientes pueden ordenar las partes directamente al centro de servicio autorizado de su área. Si no lo conoce, llame a Servicio al cliente de Vulcan 800-814-7028.

Para agilizar su orden, proporcione el modelo, número de serie, tipo de gas, parte que necesita, número de parte (si lo conoce) y la cantidad que requiere para su equipo.

| <b>CAPACIDAD DE LA FREIDORA</b> |   |  |   |  |
|---------------------------------|---|--|---|--|
| <b>MODELO -<br/>GMO</b>         | <b>Núm. de tubos<br/>calentadores en<br/>cada tanque para<br/>freír</b> | <b>BTU/h en cada<br/>tanque para<br/>freír</b> | <b>Ancho en<br/>pulgadas (cm)<br/>Sistema total</b> | <b>Lb (kg) de aceite en<br/>cada tanque para freír</b> |
| 1GR35M                          | 3   | 90,000   | 15.5" (39)  | 35-40 (16-18)  |
| 1GR45M (F)                      | 4   | 120,000  | 15.5" (39)  | 45-50 (21-23)  |
| 1GR65M (F)                      | 5   | 150,000  | 21.0" (53)  | 65-70 (29-32)  |
| 1GR85M (F)                      | 5   | 150,000  | 21.0" (53)  | 85-90 (39-41)  |
| 2GR45MF                         | 4   | 120,000  | 31.0" (79)  | 45-50 (21-23)  |
| 3GR45MF                         | 4   | 120,000  | 46.5" (118)   | 45-50 (21-23)  |
| 4GR45MF                         | 4   | 120,000  | 62.0" (158)   | 45-50 (21-23)  |
| 2GR65MF                         | 5   | 150,000  | 42.0" (107)   | 65-70 (29-32)  |
| 3GR65MF                         | 5   | 150,000  | 63.0" (160)   | 65-70 (29-32)  |
| 2GR85MF                         | 5   | 150,000  | 42.0" (107)   | 85-90 (39-41)  |
| 3GR85MF                         | 5   | 150,000  | 63.0" (160)   | 85-90 (39-41)  |
|                                 |   |  |   |  |
|                                 |   |  |   |  |

### DESEMBALAJE

Esta freidora fue revisada con atención antes de salir de la fábrica. La empresa transportista asumirá toda la responsabilidad para la entrega segura a partir de la aceptación del envío.

Inmediatamente después de desempacar la freidora, revise que no haya sufrido daños a causa del envío. Si resulta que la freidora está dañada, conserve el material de embalaje y contacte con la empresa transportista dentro de los 15 días a partir de la entrega.

Revise que los siguientes artículos vengan con la freidora:

- ◆ Rejilla para desperdicios
- ◆ Soporte para colgar canastillas.
- ◆ Canastillas gemelas para freír (2)
- ◆ Cepillo para el tanque
- ◆ Ruedas ajustables (4), dos ruedas con freno y dos sin freno para freidoras independientes. Las freidoras instaladas en batería con el sistema de filtración *KleenScreen PLUS®* vienen con las ruedas instaladas de fábrica.
- ◆ Extensión del tubo de drenaje para freidoras independientes
- ◆ Varilla de limpieza para freidoras independientes
- ◆ Cucharón para desperdicios para freidoras independientes
- ◆ Manual y garantía
- ◆ Freidoras instaladas en batería con sistema de filtración *KleenScreen PLUS®*
  - Charola de filtro
  - Tubo de succión
  - Ensemble de la malla filtrante
  - Paquete complementario de sobre filtro de tela de micro filtración
  - Manguera de desecho resistente a altas temperaturas de 1.82 m.

No use la puerta o la manija para levantar la freidora.

## INSTALACIÓN

Antes de instalar la freidora, verifique que el tipo de gas (natural o propano) concuerde con las especificaciones de la placa de datos de la freidora, que se encuentra dentro del panel de la puerta. Asegúrese de que la freidora esté configurada para la altura adecuada.

Escriba el modelo, equipo y número de serie en el espacio a continuación para futuras referencias. Esta información la puede encontrar en la placa de datos de la freidora.

**Núm. del modelo de la freidora:** \_\_\_\_\_

**Equipo:** \_\_\_\_\_

**Núm. de serie:** \_\_\_\_\_

### Espacio de separación

- ◆ Espacio mínimo de separación entre estructuras con material combustible:
  - 6" (15 cm) en los laterales de la freidora
  - 6" (15 cm) en la parte trasera de la freidoraLa freidora se puede instalar en pisos con materiales combustibles.

- ♦ Espacio mínimo de separación entre estructuras sin material combustible:  
0" en los laterales de la freidora  
0" en la parte trasera de la freidora
- ♦ Entre la freidora y cualquier equipo con quemadores con flama abierta: 16"  
(41 cm)
- ♦ Dejar espacio suficiente para la operación y para darle servicio.

### **Ubicación**

- ♦ Instale la freidora en un área con suficiente suministro de aire para la combustión de gas en los quemadores de la freidora.
- ♦ No obstruya el flujo de aire para la combustión y la ventilación.
- ♦ Deje el espacio adecuado para las aberturas de aire dentro de la cámara de combustión.
- ♦ No permita que los ventiladores soplen directamente en la freidora.
- ♦ Evite tener ventiladores de pared que provoquen corrientes de aire cruzadas dentro de la habitación y evite que las ventanas abiertas queden cerca de los laterales o parte trasera de la freidora.

## **CÓDIGOS Y ESTÁNDARES**

La freidora se debe instalar de conformidad con:

### **En los Estados Unidos:**

- ♦ Código estatales y locales, o en caso de falta de códigos locales con:
- ♦ La Ley Nacional de Gases Combustibles, ANSI-Z223.1/NFPA #54 (última edición). Esta información se puede conseguir con del Comité de Acreditación de Estándares de la Asociación Americana de Gas Z223, 400 N ubicada en Capital St. NW, Washington, DC 20001 o en la Secretaría del Consejo de Estándares de la Asociación Nacional de Protección contra el Fuego (*NFPA*, por sus siglas en inglés) ubicada en Batterymarch Park 1, Quincy, MA 02169-7471.
- ♦ Norma #96 'Eliminación de vapor de equipos de cocción' de la NFPA cuya información se puede obtener en la Asociación Nacional de Protección contra Incendios, ubicada en Batterymarch Park, Quincy, MA.
- ♦ Para la Mancomunidad de Massachusetts: Todos los equipos que utilizan gas y se ventilan por medio de una campana de extracción o un sistema de extracción de aire equipado con compuertas o cualquier otro medio de extracción deben cumplir con la norma 248 CMR.

### **En Canadá:**

- ♦ Códigos locales
- ♦ CAN/CSA-B149.1 Código de instalación de gas natural y gas propano (última edición), disponible en la Asociación de Gas de Canadá localizada en 350 Sparks Street, Ottawa, Ontario Canada K1R 7S8.
- ♦ CSA C22.1 Código Eléctrico Canadiense L4W 5N6.

## ENSAMBLE

La freidora se debe sujetar para evitar que se mueva y provoque derrames y salpicaduras de líquidos calientes. Esto se puede lograr con ayuda de la instalación como conectar la freidora a una batería de otros equipos, colocarla en un rincón o de forma independiente con las correas adecuadas.

### CONEXIÓN DEL DUCTO

Asegúrese de que la conexión del ducto sea como se indica a continuación:

- ♦ Norma #96 de la ANSI-NFPA 'Eliminación de vapor de equipos de cocción' (última edición) cuya información se puede obtener en la Asociación Nacional de Protección contra Incendios, ubicada en Batterymarch Park, Quincy, MA 02269.
- ♦ Coloque la freidora bajo una campana de extracción con una conexión adecuada a un ducto de extracción. El extractor se debe extender 6" (15 cm) a cada lado de la freidora.
- ♦ El espacio arriba de la freidora debe ser adecuada para poder quitar de manera eficiente los productos derivados de la combustión.
- ♦ Se debe mantener una separación mínima de 18" (46 cm) entre el ducto de ventilación y los filtros del sistema de ventilación de la campana de extracción.
- ♦ Nunca conecte el ducto directamente a la freidora.
- ♦ No obstruya el flujo de los gases del equipo. Se debe mantener un balance de aire adecuado dentro de la habitación.
- ♦ Asegúrese de que el sistema de ventilación no ocasione una corriente descendiente en la abertura del ducto de la freidora, ya que estas corrientes no permitirán que la freidora se ventile adecuadamente y ocasionando que se sobrecaliente y daño permanente. Los daños ocasionados por las corrientes descendientes no están cubiertos dentro de la garantía del equipo. Nunca permita que nada obstruya el ducto o la salida de ventilación del ducto de la freidora. No coloque nada en la superficie superior del ducto.

### CONEXIÓN DE GAS

**AVISO** Todas las conexiones del suministro de gas y cualquier sellante para tubería deben ser resistentes a la acción del gas propano.

La entrada de gas está ubicada en la parte trasera inferior de la freidora. Los códigos requieren la instalación de una válvula de cierre en la línea de gas antes de la freidora.

La línea de suministro de gas debe tener al menos un equivalente de tubo de hierro de 1/2" (12.7 mm) para unidades independientes y de 1 1/4" (31.75 mm) para baterías. Si utiliza la manguera de desconexión rápida opcional, tubo de hierro de 3/4" (19 mm) en equipos independientes y de 1 1/4" (31.75 cm) en baterías.

Asegúrese de que la tubería esté limpia y sin obstrucciones, polvo ni sellante para tubería. Las baterías requieren una o dos conexiones de tamaño adecuado para los requerimientos de gas.

**⚠ ADVERTENCIA** Antes de encender, revise que en las juntas de la línea del suministro de gas no haya fugas. Utilice agua jabonosa y no utilice una flama abierta.

Después de revisar que en la tubería no haya fugas, purgue completamente la tubería de gas para sacar el aire.

### **PRESIONES DE GAS (TODOS LOS MODELOS):**

La presión de gas debe estar establecida en 4" CA (columna de agua) (0.8 kPa) para el gas natural y en 10" CA (2.75 kPa) para gas propano. Si la presión de entrada excede las ½ PSI (3.45 kPa), se debe instalar un regulador de presión adicional.

### **PRUEBA DE LA RED DE TUBERÍA DEL SUMINISTRO DE GAS:**

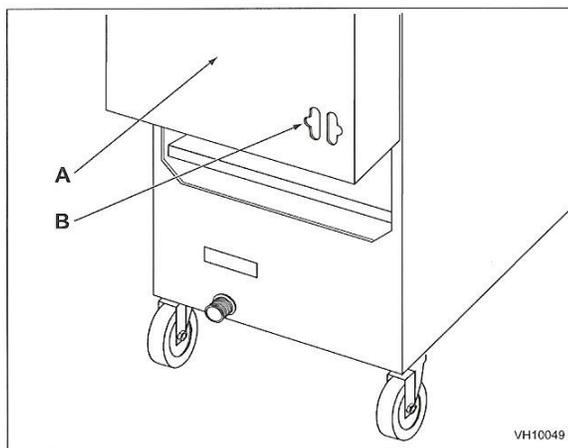
Cuando las presiones de la prueba exceden los ½ PSI (3.45 kPa), se debe desconectar la freidora y su válvula de cierre de la red de tubería de suministro de gas.

Cuando las presiones de la prueba sean de ½ PSI (3.45 kPa) o menos, se deberá aislar la freidora de la red de tubería de suministro de gas cerrando su válvula de cierre.

### **Freidoras con ruedas**

Se incluyen aparte las instrucciones para la instalación de las ruedas.

- ♦ La instalación se debe realizar con un conector que cumpla con:  
La 'Norma para los conectores de dispositivos de gas móviles', ANSI Z21.69, CAN/CGA-6.16, y un dispositivo de desconexión rápida que cumpla con la 'Norma para dispositivos de desconexión rápida para uso con gas de combustión' ANSI z21.41.CSA 6.9 o dispositivos de desconexión rápida para uso con gas de combustión.
- ♦ Cuando instale una desconexión rápida, también deberá instalar un medio para limitar el movimiento de la freidora. Este medio evitará que la línea de gas o la desconexión rápida se tense y se debe enganchar a la ranura del panel posterior. Observa la imagen para detectar la ubicación.



**A** Parte trasera de la freidora  
**B** Conexión del dispositivo de restricción  
(proporcionado por terceros).

- ♦ La freidora se debe instalar con un conector (no proporcionado por Vulcan) que cumpla con los códigos mencionados anteriormente.
- ♦ La freidora se debe instalar con el medio de restricción a distancia para evitar que el conector se tense. Consulte la imagen.
- ♦ Instale la freidora con las ruedas que vienen con el equipo.
- ♦ Si es necesario desconectar el dispositivo de restricción a distancia, cierre primero el suministro de gas.

## NIVELACIÓN DE LA FREIDORA

Revise que la freidora está nivelada después de haber realizado las conexiones de gas colocando un nivel en la parte superior de la freidora.

Asegúrese de que la freidora esté nivelada de adelante hacia atrás y de lado a lado en el lugar donde se instalará finalmente. Asegure las ruedas después de nivelar el equipo.

## FUNCIONAMIENTO

 **ADVERTENCIA** El aceite y las partes calientes pueden ocasionar quemaduras. Tenga cuidado cuando opere, limpie y dé servicio a la freidora.

 **ADVERTENCIA** Las salpicaduras del aceite para freír pueden ocasionar quemaduras graves. No mueva la freidora sin antes haber drenado del tanque todo el aceite para freír.

## APAGADO DEL EQUIPO POR EXCESO DE TEMPERATURA

Si el aceite se sobrecalienta, el dispositivo de apagado de alta temperatura apagará la válvula de gas y el piloto.

Si la freidora se apaga debido al sobrecalentamiento, no encienda nuevamente el piloto hasta que la temperatura del aceite esté abajo de los 300 °F (149 °C).

Si continúa el sobrecalentamiento, contacte a la oficina de servicio local de Vulcan.

## ANTES DE UTILIZAR EL EQUIPO POR PRIMERA VEZ

### Limpieza

Las freidoras nuevas se limpian en la fábrica para quitar cualquier signo visible de polvo, aceite, grasa, etc., derivado del proceso de fabricación.

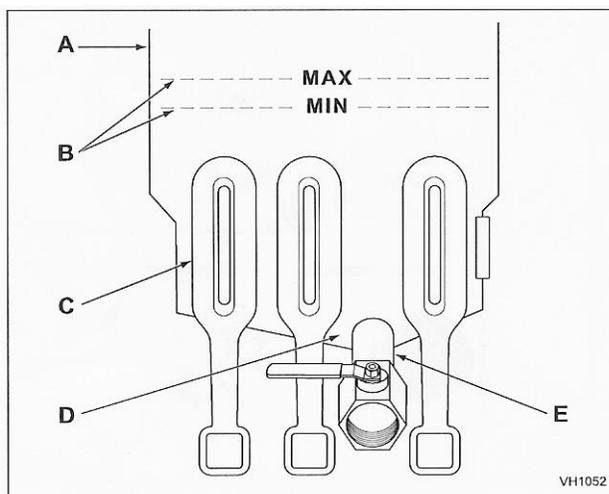
Antes de preparar cualquier alimento, quite muy bien el aceite protector de todas las partes de la superficie y del interior de tanque con agua jabonosa caliente para quitar cualquier residuo de la película del aceite, polvo o sedimento.

**AVISO** No utilice limpiadores con cloro, sulfato o sulfuro.

- ◆ Lave los accesorios que vengan con el equipo.
- Enjuague la freidora y los accesorios y drénela.
- ◆ Seque completamente el tanque con un trapo limpio y suave.

### LLENADO DEL TANQUE CON ACEITE NUEVO

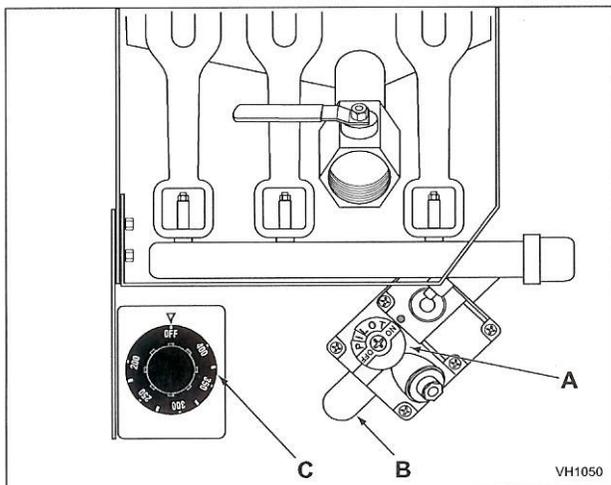
**AVISO** El aceite sólido no se debe utilizar con las freidoras GRM. Derretir el aceite sólido dañará el tanque y anulará la garantía.



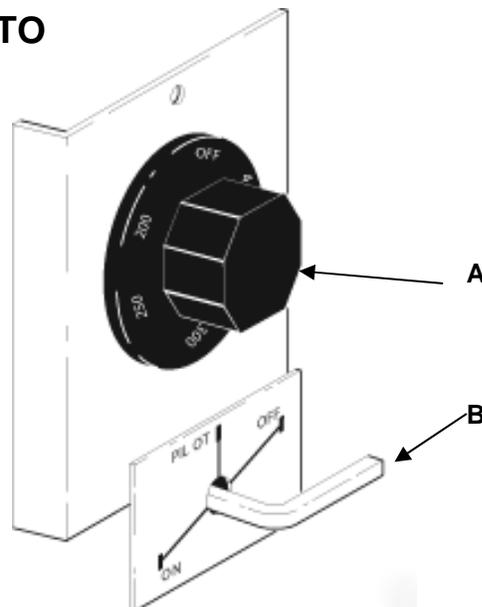
- A Tanque de la freidora
- B Líneas de nivel MIN y MAX
- C Tubo calentador
- D Zona fría
- E Tubo de drenado

- ◆ Cierre la válvula de drenado.
- ◆ Llene el tanque de la freidora con aceite.
- ◆ El nivel de aceite debe estar entre las líneas mín. y máx. del tanque de la freidora.
- ◆ El aceite se expandirá cuando se caliente. No llene el tanque pasando la línea nivel máximo.
- ◆ Agregue aceite nuevo cuando sea necesario para mantener el nivel de aceite.

## ENCENDER EL PILOTO

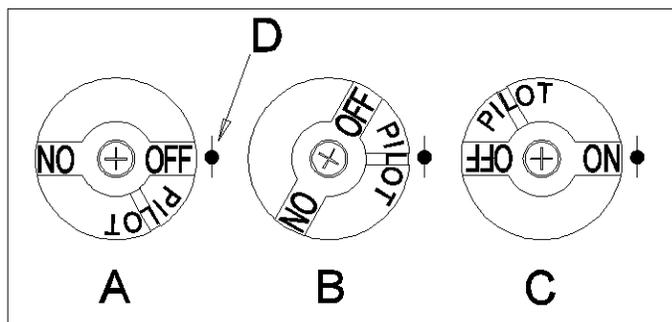


**A** Perilla de la válvula de gas  
**B** Suministro de gas  
**C** Perilla del termostato



**A** Perilla del termostato  
**B** Mango del control de gas

1. Abra la puerta.
2. Apague el termostato (consulte la figura a continuación, vista A). El termostato se localiza atrás de la puerta.
3. Empuje la perilla de la válvula de control de gas y gírela hacia la posición de apagado (*Off*). Espere 5 minutos para que se ventile el gas no quemado.
4. Empuje y gire la perilla de la válvula de control de gas a la "L" en piloto (*Pilot*) (consulte la figura a continuación, vista B).
5. Mientras continúa presionando la perilla, encienda el piloto con una flama. Continúe presionando la perilla hasta que el piloto permanezca encendido, hasta entonces libérela. Si el piloto no permanece encendido, repita del paso 3 al 5.
6. Presione y gire la perilla de control de gas a encendido (*On*) (consulte la figura a continuación, vista C).
7. Si se interrumpe el suministro de gas, repita del paso 2 al 6.



**A** Perilla de la válvula de gas, vista A  
**B** Perilla de la válvula de gas, vista B  
**C** Perilla de la válvula de gas, vista C  
**D** Punto indicador, todas las vistas

## ENCENDER LA FREIDORA

- ◆ Coloque la perilla de temperatura en la temperatura deseada.
- ◆ Una vez que se ha alcanzado la temperatura de ajuste, el termostato apagará el flujo de gas a los quemadores.
- ◆ El piloto continuará encendido. Los quemadores se encenderán y apagarán manteniendo la temperatura de ajuste.

## APAGAR LA FREIDORA

1. Coloque el termostato en la posición de apagado (*Off*).
2. Para mantener el piloto encendido, gire la válvula de gas a “L” en piloto (*Pilot*).
3. Para cerrar todo el gas que va al sistema, incluido el piloto, gire la perilla de la válvula de gas a la posición de apagado.

## APAGAR POR MÁS TIEMPO LA FREIDORA

1. Coloque la perilla del termostato en la posición de apagado.
2. Empuje la perilla del piloto y gírela a la posición de apagado.
3. Drene completamente la freidora. Consulte el apartado Drenado de la freidora para este propósito.
4. Limpie la freidora de acuerdo con el apartado de Limpieza.
5. Cierre la válvula de cierre principal de gas.

## INSTRUCCIONES BÁSICAS PARA FREIR

- ◆ Configure la temperatura deseada y deje que el aceite se caliente a esa temperatura.
- ◆ Fría alimentos que sean del mismo tamaño para garantizar la cocción uniforme.
- ◆ Drene o seque los alimentos crudos o mojados para minimizar la salpicadura cuando los baje al aceite caliente.
- ◆ Agregue aceite nuevo cuando se necesite.

### Lineamientos generales de la canastilla para freír

- ◆ No llene de más las canastillas (consulte la capacidad de las canastillas más adelante) y bájelas con cuidado al aceite.

- ♦ Cuando fría donas (rosquillas) y buñuelos gírelos sólo una vez durante el proceso de freído.
- ♦ Cuando cocine papas a la francesa o aros de cebolla, sacuda las canastillas varias veces.
- ♦ Los alimentos rebozados deben bajarse con cuidado, uno por uno, en el aceite o en la canastilla. Si usa la canastilla, primero métala en el aceite para reducir la acumulación de rebozado en las superficies de las canastillas.
- ♦ Cuando haya terminado el proceso de freído, quite la canastilla o el producto y cuelgue la canastilla en el soporte posterior.

### **Capacidad de las canastillas para freír**

1GR35M: se recomiendan 1.5 lb (0.7 kg) por canastilla.

1GR45M: se recomiendan 2.5 lb (1.1 kg) por canastilla.

1GR65M: se recomiendan 3.0 lb (1.4 kg) por canastilla.

1GR85M: se recomiendan 3.5 lb (1.6 kg) por canastilla.

## **EXTENDER LA VIDA DEL ACEITE**

Se puede extender la vida del aceite realizando las siguientes acciones:

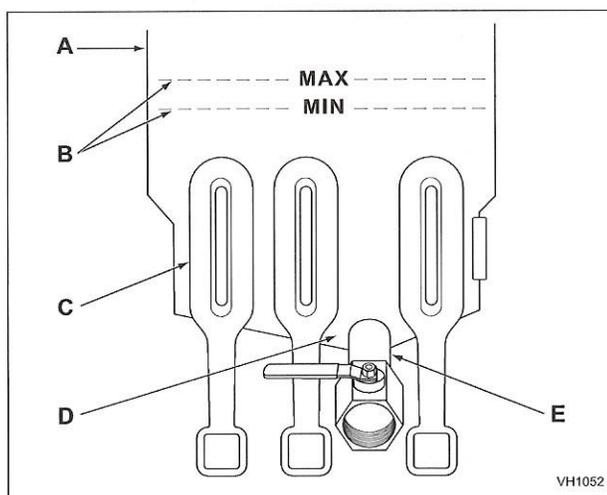
- ♦ No agregue sal a los alimentos en la freidora.
- ♦ Utilice aceite de buena calidad.
- ♦ Filtre el aceite diario (a un mínimo).
- ♦ Cambie el aceite si empieza a adquirir un mal sabor.
- ♦ Mantenga limpio el equipo y el área a su alrededor.
- ♦ Ajuste el termostato de forma correcta.
- ♦ Quite el exceso de humedad y de partículas de los alimentos antes de colocarlos en la freidora.

## **DRENADO DEL TANQUE**

 **ADVERTENCIA** El aceite y partes calientes pueden ocasionar quemaduras. Tenga cuidado cuando opere, limpie y dé servicio a la freidora.

1. Coloque la perilla del termostato en la posición de apagado (*OFF*).
2. Coloque el tubo de extensión de drenaje dentro de la válvula de drenado. Apriete manualmente.
3. Dirija el tubo de extensión de drenaje en el dispositivo móvil de filtración que desea usar.
4. Una freidora fría no se drenará adecuadamente. Siempre filtre el aceite a una temperatura entre 250 °F (121.1 °C) y 350°F (176.6 °C). El aceite que se encuentre en zonas frías será difícil de quitar si el calentamiento se enciende sólo por pocos minutos. De ser necesario, utilice una varilla de limpieza para mover con cuidado el aceite duro a un área arriba de la zona fría donde el aceite se derretirá con facilidad.

5. Abra lentamente la válvula de drenado para permitir que el aceite fluya desde el tanque para freír al depósito del filtro. Después, abra completamente la válvula de drenado.
6. Cuando el tanque esté vacío, utilice el cepillo para quitar todos los residuos restantes.
7. Cierre la válvula de drenado.
8. Llene el tanque con aceite nuevo. Llene al nivel mínimo, pero no más de la mitad entre el nivel mín. y máx. El aceite se irá expandiendo conforme se vaya calentando.
9. Después de haber llenado el tanque freír con aceite nuevo, gire la perilla del termostato a la temperatura de ajuste deseada. Los quemadores se encenderán y calentarán el aceite.



- A Tanque de la freidora
- B Líneas de nivel MIN y MAX
- C Tubo calentador
- D Zona fría
- E Tubo de drenado

## LIMPIEZA



**El aceite y partes calientes pueden ocasionar quemaduras.**

**Tenga cuidado cuando opere, limpie y dé servicio a la freidora.**

Limpie con regularidad la freidora con el cepillo para el tanque y un paño húmedo y después pule con un paño seco y suave. Si no se hace la limpieza de manera constante, se quemará la grasa y se formarán decoloraciones.

Las huellas de los dedos pueden representar, a veces, un problema en las superficies de acero inoxidable muy pulidas. Para minimizar esto, aplique un limpiador que deje una película delgada de aceite o cera.

- ♦ Limpie todas las superficies exteriores de la freidora al menos una vez al día.

- ♦ Utilice un trapo húmedo con agua tibia y jabón o detergente suave.

**AVISO** No utilice limpiadores con cloro, sulfato o sulfuro.

- ♦ Enjuague completamente y después pule con un trapo seco y suave.
- ♦ Mantenga limpio el exterior de la freidora y sin acumulaciones de grasa para evitar que se formen manchas persistentes. Si no se hace la limpieza de manera constante, se quemará la grasa y se formarán decoloraciones.
- ♦ Para quitar las decoloraciones, lave con agua y cualquier detergente o jabón.
- ♦ Utilice fibras que no sean metálicas y jabón para limpiar las decoloraciones difíciles.
- ♦ Siempre frote en el sentido del grano del acero inoxidable y no use fibras metálicas o limpiadores abrasivos.

## PROCEDIMIENTO DE AUTO LIMPIEZA POR EBULLICIÓN

**Para realizar semanalmente o conforme se requiera:**

1. Drene el tanque tal como se describe en el apartado Drenado del tanque.
2. Una vez que se haya drenado el aceite, quite todos los residuos y sedimentos con ayuda del cepillo para el tanque que viene con el equipo.
3. Cierre la válvula de drenado y llene el tanque con agua. Utilice las tabletas limpiadoras de poca espuma de desengrasante sólido *Boil-Out* de Vulcan, núm. de parte 956812-1 que puede ordenarlas con su distribuidor local. Siga las instrucciones del paquete de tabletas limpiadoras.

**AVISO** No utilice limpiadores con cloro, sulfato o sulfuro.

4. El nivel de la solución limpiadora debe estar entre los niveles mín. y máx. del tanque de la freidora.
5. Ajuste el termostato a la temperatura recomendada para la solución que se está utilizando. Deje hervir la solución alrededor de 15 a 20 minutos.
6. Drene la solución limpiadora del tanque.
7. Cierre la válvula de drenado y llene otra vez el tanque con agua. Agregue una taza (1/4 L) de vinagre para neutralizar la alcalinidad que dejó el limpiador. El nivel de la solución limpiadora debe estar entre los niveles mín. y máx. del tanque de la freidora.
8. Hierva la solución a fuego lento solamente, apague el termostato. Deje reposar la solución por unos minutos.
9. Drene el tanque tal como se describe en el apartado Drenado del tanque. Enjuague completamente con agua limpia y caliente. Se debe eliminar cualquier rastro del limpiador. Seque completamente el tanque.
10. Cierre la válvula de drenado y agregue aceite. Siga el procedimiento de llenado del tanque con aceite que se incluye en este manual. La freidora está lista para ser utilizada.

## Manual de instalación y operación del sistema de filtración *KleenScreen PLUS*® para modelos GRMF



Se muestra 2GR45MF

### Modelos a gas *KleenScreen PLUS*®:

|         |           |
|---------|-----------|
| 1GR45MF | ML-136785 |
| 1GR65MF | ML-136786 |
| 1GR85MF | ML-136787 |
| 2GR45MF | ML-136417 |
| 2GR65MF | ML-136418 |
| 2GR85MF | ML-136419 |
| 3GR45MF | ML-136420 |
| 3GR65MF | ML-136421 |
| 3GR85MF | ML-136422 |
| 4GR45MF | ML-136423 |

## Instrucciones de filtrado para freidoras *KleenScreen PLUS*®

### General

El sistema de filtración *KleenScreen PLUS*® filtra el aceite mientras es bombeado de vuelta al (los) tanque(s) respectivo(s). Sólo se puede drenar y filtra un tanque a la vez. Bajo ninguna circunstancia se deben drenar dos tanques al mismo tiempo.

### Ensamble

- Después de quitar el material de empaque, lave los ensambles del depósito del filtro, de la canastilla de desperdicios y de la malla filtrante. Asegúrese de sacar el inserto localizado dentro de la malla. Utilice detergente para loza y agua tibia (estos ensambles también pueden lavarse en la lavalozza). Enjuague y seque completamente con un paño limpio todas estas partes.
- Jale el tanque del filtro y deje expuesta la abertura del depósito del filtro.
- Coloque el filtro del tanque en el tanque del filtro y cerciórese de que los pernos del fondo del depósito del tanque se alineen con los orificios del tanque del filtro. Introduzca el ensamble de la malla en el tubo de succión y colóquelo en el fondo del depósito del filtro. Coloque la canastilla para desperdicios principal en la manija izquierda del depósito del filtro.
- Alinee con cuidado la boquilla del tubo de succión de modo que pueda conectarse en el receptáculo de bloque montado en la estructura de la conexión en batería de la freidora. Cierre el tanque y observe las Figuras 1, 2, 3 y 4.

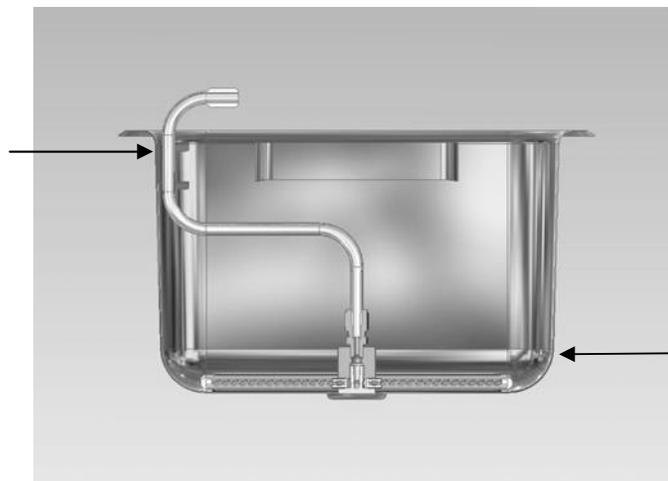


### Armado del ensamble de la malla filtrante:



Fig. 2

Asegure el tubo con el clip del tubo de succión



La malla filtrante se coloca en el fondo del depósito del filtro

Fig. 3

### Ensamble del sobre filtro de tela de micro filtración:

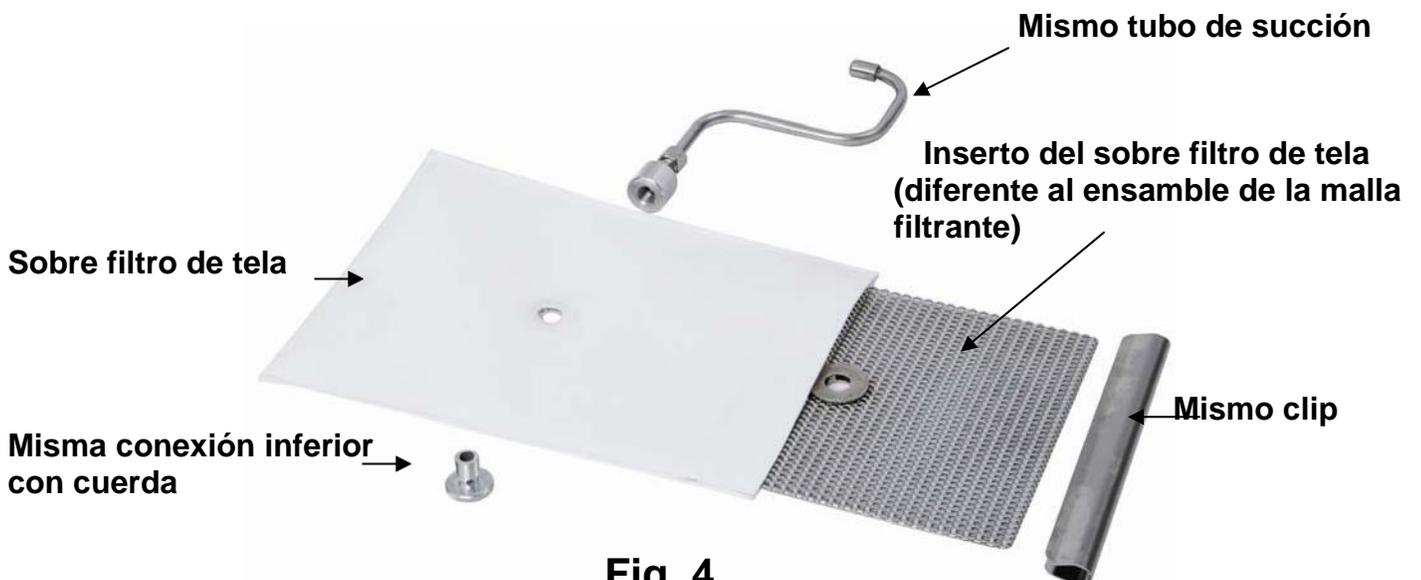


Fig. 4

## REMOCIÓN Y REEMPLAZO DEL FILTRO *KLEENSCREEN PLUS*®

PARA OBTENER LA FILTRACIÓN TOTAL Y LA TASA DE FLUJO MÁXIMA, SE RECOMIENDA CAMBIAR LOS SOBRES FILTROS DE TELA CADA VEZ QUE REEMPLAZAR EL ACEITE (10 A 14 DÍAS DEPENDIENDO DEL USO QUE SE HAGA DEL ACEITE).



### Paso 1

Descargue todo el aceite del depósito del filtro (consulte las páginas 23 o 24). Cuando el depósito esté vacío, utilice una espátula y quite todos los residuos que se quedaron en el sobre filtro y en el depósito.



### Paso 2

Desatornille el tubo de succión del filtro girando la conexión inferior con cuerda de derecha a izquierda.



### Paso 3

Quite el clip de cierre levantándolo de un lado.



### Paso 4

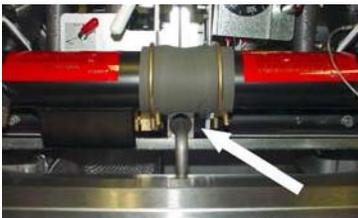
Saque el inserto de la malla filtrante; lávelo con agua caliente y séquelo muy bien. El inserto se puede lavar en la lavalozza. Introduzca el inserto en un sobre filtro *KleenScreen PLUS*® nuevo.

## NO LAVE EL SOBRE FILTRO DE TELA.



### Paso 5

Meta el inserto en el sobre filtro y asegúrese de alinear el orificio. Doble el otro extremo del sobre filtro y coloque el clip de cierre. Apriételo y bájelo para asegurarlo y sellar el ensamble del filtro. Verifique que el extremo doblado esté hacia abajo y atornille el tubo de succión al ensamble del filtro. Apriete la conexión inferior con cuerda. Cuando apriete el ensamble del tubo de succión, debe estar perpendicular al lado del ensamble del filtro.



### Paso 6

Coloque otra vez el tubo del filtro en el clip proporcionado. Alinéelo para que el extremo del tubo de succión entre en la conexión del receptáculo del aceite cada vez que se abra y se cierre el tanque del filtro.

## Funcionamiento



**ADVERTENCIA**

El aceite y las partes calientes pueden ocasionar quemaduras. Tenga cuidado cuando opere, limpie y dé servicio a la freidora.



**ADVERTENCIA**

Las salpicaduras del aceite para freír pueden ocasionar quemaduras graves. No mueva la freidora sin antes haber drenado del tanque todo el aceite para freír.

**AVISO**

Nunca drene el agua o la solución de limpieza por ebullición por el filtro, la bomba o el motor, ya que, de hacerlo, se invalidará la garantía de la freidora.

**AVISO**

El aceite sólido no se debe utilizar con las freidoras GRM. Derretir el aceite sólido dañará el tanque y anulará la garantía.

### PROCEDIMIENTO DE FILTRACIÓN CUANDO SE UTILIZA ACEITE LÍQUIDO:

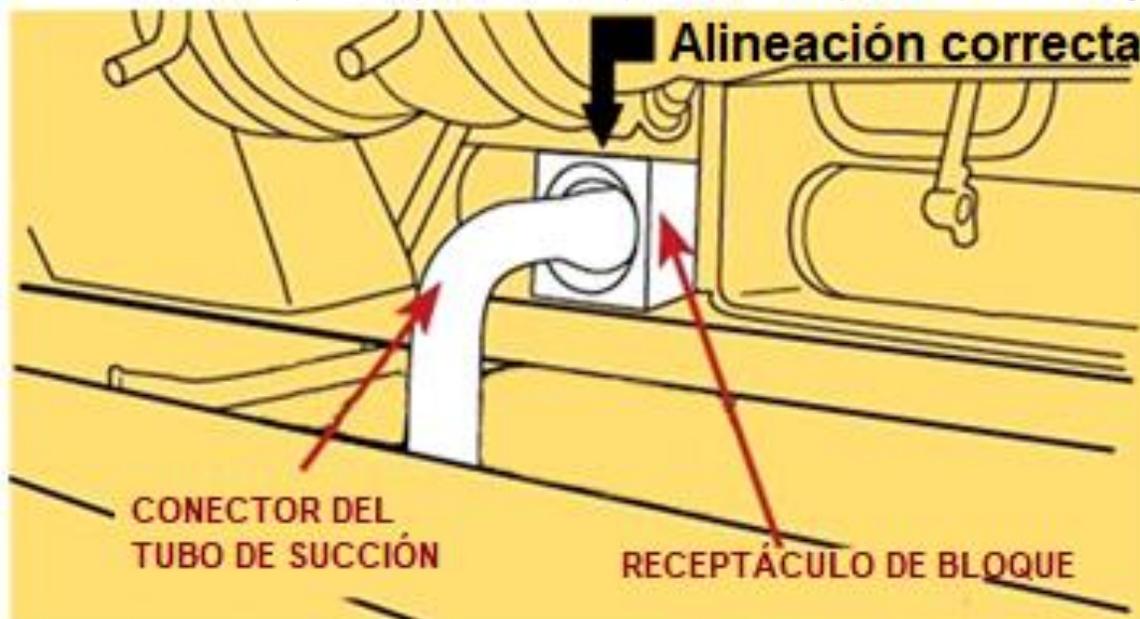
La temperatura del aceite debe ser de 300 a 350 °F (148.8 a 176.6 °C). Utilice el cucharón para desperdicios para quitar y suspender los residuos en el fondo del tanque antes de continuar con el paso 1.

1. Coloque la perilla del termostato de la freidora en la posición de apagado (*OFF*).

**AVISO**

No caliente la freidora durante el procedimiento de filtración, ya que podría dañar el tanque para freír e invalidar la garantía.

2. Vulcan recomienda agregar un medio de tratamiento de aceite antes de filtrarlo.
3. Presione el interruptor de encendido del filtro (*Filter power switch*) en la posición de encendido (*ON*). Cerciérese de que el tanque del filtro esté completamente cerrado y que el tubo de succión y el receptáculo de bloque estén en la posición correcta. Fig. 5



**Fig. 5**

4. Drene el aceite del tanque girando la manija roja de la válvula de drenado. El depósito del filtro se comenzará a llenar con aceite. Cuando el aceite llené la mitad del depósito del filtro, jale el filtro de la manija roja hacia usted. El motor y bomba se pondrán en marcha y el aceite comenzará a fluir de regreso en el tanque para freír. El aceite fluirá en la parte posterior del tanque hacia el frente y hacia abajo del drenaje regresando al depósito del filtro. Utilice el cepillo para el filtro para quitar los residuos del fondo y las partes laterales del tanque para freír y permita que fluya de regreso en el depósito del filtro.
5. Cierre la válvula de drenado de manija roja para cerrar el flujo del aceite en del depósito del filtro. Se comenzará a llenar el tanque para freír. Es normal ver burbujas de aire en el tanque hacia el final del filtrado. El ruido del motor y bomba cambiará cuando el depósito del filtro ya no tenga aceite. Empuje la palanca del filtro de mango rojo y coloque el interruptor de encendido (*Power switch*) en la posición de apagado (*Off*).
6. El nivel correcto de aceite se encuentra entre las líneas mín. y máx. del tanque para freír.
7. Coloque la perilla del termostato en la temperatura deseada. Se deberán encender los quemadores y se comenzará a calentar el aceite.
8. Repita este procedimiento para el (los) tanque(s) restante(s) de la batería.
9. Cuando termine el filtrado, limpie todos los componentes del filtro como se indica en el paso 1 en la sección Ensamble.

### **CONSEJOS PARA LA FILTRACIÓN**

Abra el tanque del filtro aproximadamente 1" (2.54 cm) para permitir que el aceite en la línea de regreso fluya de vuelta al depósito del filtro. Esto tomará alrededor de 30 segundos para concluir. Después, abra completamente el depósito para limpiar los componentes del filtro.

### **ELIMINACIÓN DE RESIDUOS DEL FILTRO:**

1. Saque el tanque del filtro y quite la canastilla para desperdicios y vacíe todos los residuos en la basura.
2. Quite el ensamble de la malla filtrante. y limpie los residuos de la malla. Saque el inserto abriendo el canal metálico. Limpie completamente todas las partes como se indica en la sección sobre el ensamble en la página 17.
3. Limpie los residuos del fondo del depósito del filtro y vacíelos en el bote de basura. Limpie completamente todas las partes como se indica en la sección sobre el ensamble en la página 17.
4. Ensamble nuevamente los componentes del filtro como se indica en la sección de ensamble en la página 17 después de secarlo completamente.

## DESCARGA DEL ACEITE

1. Siga las instrucciones de filtración 1-3, pero no ponga el medio de tratamiento de aceite en la freidora. Drene el aceite en el depósito del filtro.
2. Conecte la manguera de desconexión rápida a la conexión de desconexión rápida macho de descarga.
3. Coloque el otro extremo de la manguera de desechos en un contenedor lo suficientemente grande para retener el aceite que se está descargando.
4. Para comenzar con el proceso de descarga, coloque el interruptor de encendido (*Power switch*) en la posición de encendido (*On*).
5. Jale el mango amarillo de la palanca de descarga hacia usted y el motor y bomba comenzarán a funcionar. NOTA: El aceite saldrá en seguida de la manguera.
6. Una vez que se ha descargado completamente el aceite y el depósito del filtro esté vacío, empuje a su lugar la palanca de descarga. El motor y bomba se detendrán y apagará el interruptor de encendido (*Off*).
7. Desconecte la manguera de desechos. Tenga de cuidado de dejar que la manguera se drene antes de guardarla. Cierre la válvula de drenado y llene el tanque con aceite nuevo.

## PROCEDIMIENTO DE AUTO LIMPIEZA POR EBULLICIÓN:

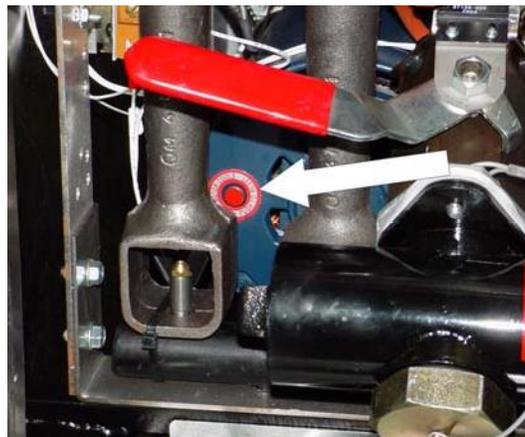
Utilice el tubo de extensión de drenaje *Boil Out By-Pass™* para permitir que la solución de limpieza por ebullición salga del tanque sin usar el sistema de filtración. No permita que el agua vaya hacia la bomba o motor. Drene la solución de limpieza en una cubeta o coloque la manguera resistente a altas temperaturas en el extremo del tubo de extensión permitiendo que el otro extremo de la manguera esté en el drenaje del piso. En la Figura 6, la flecha está señalando la extensión del tubo de drenaje. Este tubo se enrosca en el acoplamiento superior del tubo de drenado de aceite. El tubo de extensión de drenado necesita apretarse, pero no demasiado.



**Fig. 6**

### **BOTÓN DE RESTABLECIMIENTO DE PROTECCIÓN DE SOBRECARGA TÉRMICA:**

La bomba y motor que vienen en el sistema de filtración tienen un circuito de protección de sobrecarga térmica que detecta cuándo hay un exceso de calor debido a la filtración por periodos prolongados y por cargas pesadas antes de descargar los residuos. Si se activa esta protección, espere 5 minutos y después apriete el botón rojo para restablecer el motor. La flecha en la Figura 7 muestra la ubicación del botón de restablecimiento, que se encuentra en frente de la bomba y motor orientado hacia usted.



**Fig. 7**

## **MANTENIMIENTO**

**⚠ ADVERTENCIA** El aceite y partes calientes pueden ocasionar quemaduras. Tenga cuidado cuando opere, limpie y dé servicio a la freidora.

**⚠ ADVERTENCIA** Las salpicaduras del aceite para freír pueden ocasionar quemaduras graves. No mueva la freidora sin antes haber drenado del tanque todo el aceite para freír.

## **REVISIÓN DEL DUCTO DE VENTILACIÓN**

Cuando la freidora esté fría, revise el ducto y límpielo de cualquier obstrucción que pudiera encontrar; realice esta revisión cada año.

### **Servicio en EE. UU. y Canadá**

Contacte con la oficina local de servicio de Vulcan-Hart.

| <b>Tabla de solución de problemas</b>   |  |
|---|--|
| <b>Problema:</b>                        | <b>Causa posible:</b>  |
| No hay calentamiento.                   | <p>La perilla del termostato no gira a la posición de encendido (On).</p> <p>El piloto no enciende.</p> <p>El suministro de gas no está abierto.</p> <p>Las conexiones de cableado están flojas (solicite servicio técnico).</p> <p>Las conexiones de cableado necesitan limpiarse (solicite servicio técnico).</p> <p>La termopila no funciona (solicite servicio técnico).</p> |
| No hay suficiente calor o es demasiado. | <p>No se ajustó la perilla del termostato en la temperatura deseada.</p> <p>El termostato de límite alto se activó (solicite servicio técnico).</p> <p>La sonda de temperatura no funciona (solicite servicio técnico).</p>  |
| El tanque no se drena.                  | <p>El aceite está muy frío.</p> <p>El tubo de drenado está tapado con residuos.</p>  |
| La bomba y motor no bombean el aceite.  | <p>El tubo de succión no está colocado de forma correcta en el receptáculo de bloque.</p> <p>La malla filtrante está tapada y necesita limpiarse.</p> <p>El aceite está muy espeso o frío. Caliéntelo a 300 °F (14.8 °C) mínimo.</p> <p>La palanca de la válvula de descarga no está acomodada para la filtración o la descarga.</p>   |