

FR1612 ♦ FR1614 ♦ FR1616

Bombas de transferencia de combustible diésel de 12 V CC



FR1612 Figura 1



FR1614 Figura 2



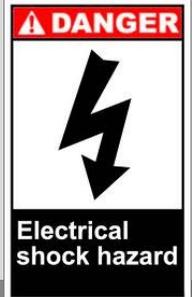
FR1616 Figura 3



Tuthill Corporation
8825 Aviation Drive
Ft. Wayne, IN 46809
PH: 260-747-7529
FAX: 800-866-4861
www.tuthill.com

¡PELIGRO!

- Peligro de descarga eléctrica
- El uso o la instalación incorrectos de este producto pueden provocar lesiones físicas graves o la muerte.
- El cableado eléctrico lo debe realizar un electricista con licencia y debe cumplir con los códigos eléctricos locales, estatales y nacionales, ANSI/NFPA 70, 30, 30A, según corresponda.



¡ADVERTENCIA!

- NO SE DEBE UTILIZAR CON GASOLINA O ALCOHOL.
- No se debe utilizar en ubicaciones peligrosas.
- El uso o la instalación incorrectos de este producto pueden provocar lesiones físicas graves o la muerte.
- NO fume cerca de la bomba ni la use cerca de una llama abierta.
- No use este producto para transferir líquidos a aeronaves.
- Este producto no es apto para su uso con líquidos para el consumo humano o líquidos que contengan agua.
- No dispense líquidos que sean más viscosos que el combustible diésel. El motor se sobrecalentará.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Para garantizar una operación segura y eficiente, es esencial leer y seguir todas las siguientes advertencias y precauciones.

- Desconecte el suministro de energía antes de realizar mantenimiento a la bomba.
- En el orificio de salida de la bomba se debe usar un filtro compatible con diésel para garantizar que ningún material extraño se transfiera al tanque de combustible.
- El cable de alimentación de la bomba está equipado con un fusible eléctrico. Si el fusible se quema, apague la bomba, desconecte el suministro de energía y busque la causa de la falla. Una vez que repare la causa de la falla, reemplace con un fusible de 30 A.
- El tanque o barril deben estar correctamente anclados para evitar su volcamiento, ya sea que estén llenos o vacíos.
- Nunca se debe dejar la bomba sin supervisión mientras está funcionando. Una vez que se cierre la palanca de la boquilla, se debe apagar la bomba inmediatamente.

Descripción general

La bomba Tuthill FR1612 es una bomba de paletas giratorias de desplazamiento positivo. La bomba está diseñada para funcionar con una alimentación de 12 V CC y una velocidad de flujo de hasta 40 LPM con combustible diésel. Los sistemas FR1614 y FR1616 constan de una bomba FR1612 con accesorios.

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN MECÁNICA

- **NO** instale válvulas de contención o válvulas de retención adicionales a menos que tengan una válvula de alivio de presión ajustada en 50 PSI o menos.
- Use un sellador para tuberías resistente a la gasolina o cinta de PTFE en todas las roscas de las tuberías.

Modelo FR1612

1. Seleccione tubos flexibles o tuberías de entrada y salida compatibles con diésel que puedan resistir al menos 50 PSI. Los puertos son de 3/4" NPT. Apriete firmemente los conectores para proporcionar un sello impermeable.
2. Instale el filtro que se proporciona en la entrada del tubo flexible de succión para evitar que los residuos ingresen a la bomba.
3. Use una boquilla o válvula en el extremo del tubo flexible de descarga que se pueda cerrar firmemente para evitar el sifonaje accidental cuando la bomba no está en uso.

Modelo FR1614

1. Instale los componentes como se muestra en la Figura 2. Tenga en cuenta la dirección de la pieza fundida de flujo en la parte delantera de la bomba para determinar la entrada y la salida.
2. Si es difícil presionar los tubos flexibles sobre las conexiones acanaladas, remoje el tubo flexible en agua caliente durante 20 segundos para ablandarlo, y luego deslícelo sobre las conexiones acanaladas.
3. Apriete firmemente las abrazaderas del tubo flexible para proporcionar un sello impermeable.

Modelo FR1616

1. Instale los componentes como se muestra en la Figura 3. Tenga en cuenta la dirección de la pieza fundida de flujo en la parte delantera de la bomba para determinar la entrada y la salida.
2. Si es difícil presionar los tubos flexibles sobre las conexiones acanaladas, remoje el tubo flexible en agua caliente durante 20 segundos para ablandarlo, y luego deslícelo sobre las conexiones acanaladas.
3. Apriete firmemente las abrazaderas del tubo flexible para proporcionar un sello impermeable. Apriete la tubería de succión en la bomba (use cinta selladora de PTFE).
4. Extienda la tubería de succión de polipropileno hasta una longitud que la coloque a un mínimo de 7,6 cm desde la parte inferior del tanque o barril.
5. Enrosque el tapón de polipropileno en la abertura y apriételo firmemente.

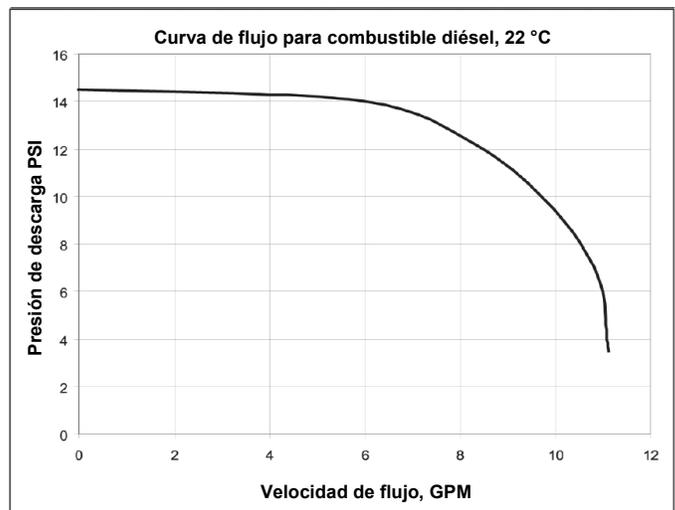
INSTALACIÓN ELÉCTRICA PARA TODOS LOS MODELOS

- Conecte las abrazaderas para batería que se proporcionan a un suministro adecuado de 12 V CC capaz de entregar la corriente y el voltaje necesarios.
- La abrazadera roja está conectada al terminal positivo (+) de la batería.
- La abrazadera negra está conectada al terminal negativo (-) de la batería o al bastidor del vehículo.
- **NO** use un cordón de interconexión para extender los cables. Si el cable que se proporciona no es lo suficientemente largo, haga que un electricista autorizado lo reemplace.
- La bomba se puede alimentar mediante un cargador de baterías de voltaje adecuado. Para evitar posibles incendios debido a chispas, nunca conecte los terminales desde el cargador de baterías directamente a la bomba. Siempre conecte las abrazaderas para batería desde la bomba hacia los terminales del cargador.

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

1. Inserte la boquilla en el recipiente que se llenará.
2. Encienda la bomba.
3. Opere la palanca de la boquilla para dispensar el líquido.
4. Cuando se dispense la cantidad de líquido deseada, libere la palanca de la boquilla, retire la boquilla del recipiente y apague la bomba.
5. La boquilla se debe mantener limpia y seca, y se debe almacenar de manera segura cuando no esté en uso.

CARACTERÍSTICAS DE LA BOMBA



La curva de flujo anterior es solo una guía para el rendimiento de la bomba. La conexión de accesorios, los cambios en los líquidos bombeados y la temperatura afectarán la velocidad de flujo entregada.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

SI LA BOMBA NO CEBA:

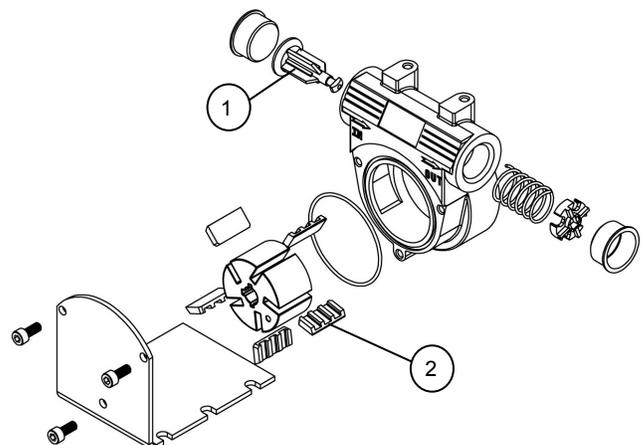
- Verifique si hay filtraciones u obstrucciones en la tubería de succión.
- Verifique si hay suciedad en la válvula de derivación. La válvula se debe deslizar libremente.
- Verifique las conexiones eléctricas; si los cables rojo y negro están invertidos, la bomba funcionará hacia atrás.
- Abra la boquilla para permitir el retiro del aire del sistema.

LA BOMBA ESTÁ LIMITADA:

Si el motor emite un zumbido pero la bomba no arranca, la causa posible es un rotor atascado. Retire la cubierta del rotor y verifique si hay suciedad en el rotor y las aspas.

CAPACIDAD BAJA DE BOMBEO:

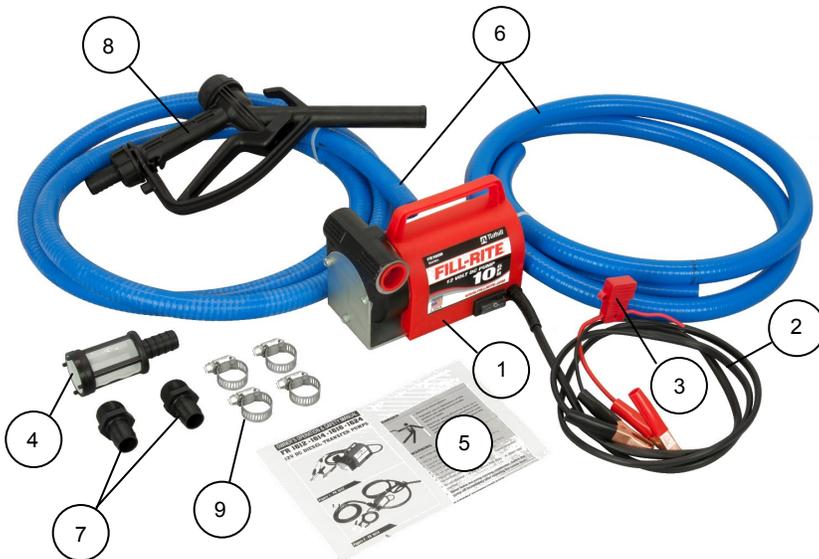
- La rejilla del filtro está obstruida (la rejilla del filtro está en la parte superior de la tubería de succión de polipropileno).
- La válvula de derivación no está correctamente asentada (1).
- Hay una obstrucción en la tubería de succión.
- Asegúrese de que las cinco aspas se deslicen fácilmente en sus ranuras (2).



LISTA DE PIEZAS



N°	Descripción	Cant.
1	Bomba FR1612	1
2	Cable eléctrico de 2 m con abrazaderas para batería	1
3	Fusible de 30 amperios	1
4	Filtro en el extremo del tubo flexible (3/4")	1
5	Manual del propietario	1
6	Conector de conexión acanalada de 3/4 NPT x 3/4"	2



N°	Descripción	Cant.
1	Bomba FR1612	1
2	Cable eléctrico de 2 m con abrazaderas para batería	1
3	Fusible de 30 amperios	1
4	Filtro en el extremo del tubo flexible (3/4")	1
5	Manual del propietario	1
6	Tubo flexible de PVC de 3/4" x 2,4 m	2
7	Conector de conexión acanalada de 3/4 NPT x 3/4"	2
8	Boquilla de polipropileno con eslabón giratorio integral	1
9	Abrazadera para tubo flexible	4



N°	Descripción	Cant.
1	Bomba FR1612	1
2	Cable eléctrico de 2 m con abrazaderas para batería	1
3	Fusible de 30 amperios	1
4	Manual del propietario	1
5	Boquilla de polipropileno con eslabón giratorio integral	1
6	Tubería de succión extensible de polipropileno	1
7	Tubo flexible de PVC de 3/4" x 2,4 m	1
8	Conector de conexión acanalada de 3/4 NPT x 3/4"	1
9	Codo de 3/4 NPT x 3/4"	1
10	Abrazadera para tubo flexible	2
11	Conector de tubería de succión hacia la bomba de 3/4" NPT	1

ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

Número de modelo	FR1612	FR1614	FR1616
Descripción	Solo bomba de paletas giratorias de 12 V CC y filtro	Bomba de paletas giratorias de 12 V CC con tubos flexibles, boquilla, filtro, abrazaderas, adaptadores acanalados de entrada y salida.	Bomba de paletas giratorias de 12 V CC con tubo flexible, boquilla, tubería de succión ajustable de polipropileno, filtro, abrazaderas, adaptador acanalado de salida.
Garantía	1 año	1 año	1 año
Construcción: carcasa de la bomba	Hierro fundido	Hierro fundido	Hierro fundido
Velocidad máxima de flujo (con tubo flexible y boquilla proporcionados por la fábrica)	Hasta 40 LPM	Hasta 40 LPM	Hasta 40 LPM
Composición del rotor	Hierro	Hierro	Hierro
Potencia del motor	1/5 HP	1/5 HP	1/5 HP
Consumo de amperios	17 A	17 A	17 A
Voltaje	12 V CC	12 V CC	12 V CC
Fusible en el cable de alimentación	30 A	30 A	30 A
RPM	3800	3800	3800
Entrada	3/4" NPT	3/4" NPT	3/4" NPT
Salida	3/4" NPT	3/4" NPT	3/4" NPT
Material del aspa	Acetal	Acetal	Acetal
Ciclo de servicio	30 minutos	30 minutos	30 minutos
Válvula de derivación interna	Sí	Sí	Sí
Material de sello (Junta de la tapa del rotor/retén del eje)	NBR/HNBR	NBR/HNBR	NBRHNBR
Contenidos de la caja			
Boquilla	No	Sí	Sí
Tubos flexibles	No	Sí	Sí
Tubería de succión de polipropileno	No	No	Sí (3/4" NPT)
Filtro para la entrada	Sí	Sí	Sí
Cable de alimentación	Cable de 2 m con fusible y abrazaderas para batería.	Cable de 2 m con fusible y abrazaderas para batería.	Cable de 2 m con fusible y abrazaderas para batería.



La bomba serie FR1600 se sometió a pruebas y cumple con la directiva de la Comunidad Europea 2006/42/EC: Directiva de máquinas. Se usaron las siguientes normas para verificar la conformidad.

EN 809: "Bombas y grupos motobombas para líquidos – Requisitos comunes de seguridad"

EN ISO 12100: "Seguridad de las máquinas – Conceptos básicos; principios generales para el diseño"

2014/30/EU: "Compatibilidad electromagnética"

2011/65/EU: "Restricciones del uso de ciertas sustancias peligrosas en equipos eléctricos y electrónicos"

GARANTÍA DEL PRODUCTO

Tuthill Transfer Systems (en adelante el "Fabricante") garantiza a cada comprador consumidor de sus productos (en adelante el "Comprador"), a partir de la fecha de la factura o comprobante de venta, que los bienes fabricados por la empresa (en adelante los "Bienes") no presentarán defectos de materiales ni de fabricación. La duración de esta garantía es la siguiente:

Productos para servicio estándar: un año

La obligación exclusiva del Fabricante, de acuerdo con las garantías anteriores, se limitará, según la opción del Fabricante, a la reparación o reemplazo de los Bienes defectuosos, (sujeto a limitaciones proporcionadas más adelante) o al reembolso del valor de la compra de tales Bienes pagados hasta entonces por el Comprador. El único recurso de los Compradores por el incumplimiento de cualquiera de estas garantías será el cumplimiento de tales obligaciones del Fabricante. Si el Fabricante solicita la devolución de los Productos, estos se le reenviarán de acuerdo con las instrucciones de franco a bordo de la fábrica del Fabricante. Los recursos que se indican en este documento constituirán el único recurso del Comprador contra el Fabricante por el incumplimiento de la garantía. EN NINGÚN CASO LA RESPONSABILIDAD DEL FABRICANTE POR CUALQUIER RECLAMO, DEBIDO A DAÑOS QUE SURJAN DE LA FABRICACIÓN, VENTA, ENTREGA O USO DE LOS BIENES, DEBERÁ EXCEDER EL VALOR DE LA COMPRA. Las garantías anteriores no se extenderán a los Bienes sujetos a uso indebido, negligencia, accidente, mantenimiento o instalación incorrecta, o que hayan sido alterados o reparados por alguien que no sea el Fabricante o su representante autorizado. LAS GARANTÍAS ANTERIORES SON EXCLUSIVAS Y REEMPLAZAN TODA OTRA GARANTÍA DE COMERCIABILIDAD, IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO DE CUALQUIER OTRO TIPO, YA SEAN EXPRESAS O IMPLÍCITAS. Ninguna persona podrá variar las garantías anteriores o recursos, excepto por escrito y firmado por un trabajador debidamente autorizado por el Fabricante. Las garantías o recursos que difieran de lo anterior no serán, de otro modo, vinculantes para el Fabricante. La aceptación de la entrega de los Productos al Comprador constituye la aceptación de los recursos y las garantías anteriores, al igual que de todas las condiciones y limitaciones del presente documento.