



JetFlush Rapid

ES

Instrucciones de uso y mantenimiento

Contenidos principales

| | |
|---|--------|
| Sección A – Introducción | Página |
| Datos técnicos | 4 |
| Precauciones de seguridad | 5 |
| Contenido de cada kit de JetFlush Rapid limpieza | 6 |
| | |
| Sección B - Uso de la bomba JetFlush Rapid para el lavado motorizado | Página |
| Introducción | 7 |
| Inspección y preparación del sistema | 7 |
| Ubicación y conexión de la bomba JetFlush Rapid | 9 |
| Procedimiento de lavado inicial (solo agua) | 12 |
| Procedimiento de lavado químico: limpiador de acción rápida Sentinel X800 | 15 |
| Inhibidor y protección contra la corrosión | 17 |
| Al finalizar | 17 |
| Guía rápida para la limpieza | 18 |
| Configuración de la válvula del radiador | 19 |
| Supervisión de la bomba y lista de verificación | 20 |
| Formulario de monitoreo de la bomba | 24 |
| | |
| Sección C: Solución de problemas, servicio y reparación | Página |
| Introducción | 26 |
| Resolución de problemas | 28 |
| Diagrama de piezas | 29 |
| Lista de repuestos de JetFlush Rapid | 30 |
| Registro de Garantía | 33 |

Sección A – Introducción

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

Sentinel JetFlush Rapid™

| | |
|---|--|
| Tipo de bomba | Centrífugo de accionamiento positivo |
| Motor | 0,50 CV, 220 V |
| Grado de protección | IP55 |
| Clasificación del motor | Continuo |
| Rango de temperatura | 0°C a 75°C |
| Dimensiones | Ancho 390 mm, Fondo 440 mm, Alto 690 mm |
| Capacidad del tanque (hasta la tapa de llenado) | 39 litros |
| Peso (sin mangueras) | 17 kg |

La unidad se puede utilizar con un suministro doméstico de 13 amperios. Se debe instalar un fusible de 5 amperios en la parte superior del enchufe. Se debe utilizar un adaptador de disyuntor de corriente residual.

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

¡ADVERTENCIA! Esta máquina JetFlush sólo debe ser utilizada por contratistas, instaladores y técnicos de servicio de fontanería y calefacción cualificados. Lea todas las instrucciones, incluyendo este manual y toda otra información enviada con esta unidad JetFlush antes de usar y operar. Realice los pasos en el orden indicado. El incumplimiento podría provocar lesiones personales o daños sustanciales a la propiedad.

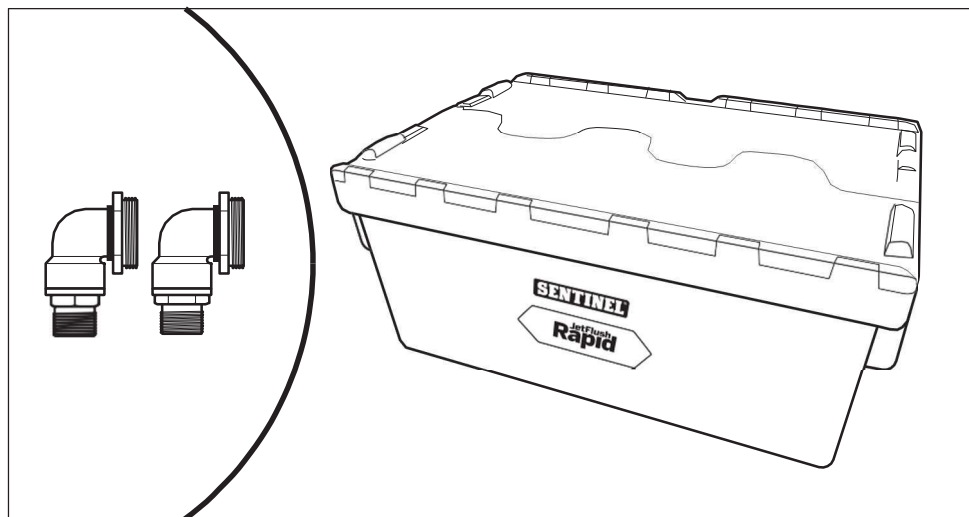
- Se deben tomar precauciones para garantizar un entorno de trabajo seguro.
- Tenga cuidado al levantar objetos grandes o pesados.
- Revise periódicamente los cables de alimentación en busca de desgaste o daños; utilícelos con un disyuntor residual.
- Cuando manipule productos químicos utilice siempre ropa protectora, guantes y gafas protectoras adecuadas.
- Úselo en un área bien ventilada.

Sección A – Introducción

CONTENIDO DE CADA KIT JETFLUSH RAPID

Cada kit consta de lo siguiente:

- Bomba de lavado rápida JetFlush
- 2 mangueras de ida y retorno de 5 m (diámetro interno de 16 mm)
- 1 manguera de descarga de 8 m (diámetro interno de 16 mm)
- 1 manguera de expulsión de 3 m.
- 1 manguera de entrada de agua de 8 metros.
- Adaptadores de cabezal de bomba de circulación
 - 2 racor de latón de $\frac{3}{4}$ "
 - 2 codos PP macho/hembra de $\frac{3}{4}$ "
 - 2 racores reductores de latón de $1\frac{1}{2}$ " macho x $\frac{3}{4}$ " hembra



Sección B: Uso de la bomba Jetflush Rapid para lavado a presión

INTRODUCCIÓN

Las bombas JetFlush Rapid están diseñadas para alimentar sistemas de calefacción para lavado con un desmontaje mínimo, haciendo circular agua y productos químicos de lavado a alta velocidad y, a continuación, purgando el agua sucia del sistema con un caudal elevado de agua limpia y fresca. Los radiadores se pueden lavar individualmente sin quitarlos ni desconectarlos del sistema.

Las bombas con motores de 220 voltios son monofásicas, para uso en suministro doméstico estándar. Se debe colocar un fusible de cinco amperios en la parte superior del enchufe. Recomendamos el uso de un enchufe o adaptador disyuntor de corriente residual para mayor protección.

INSPECCIÓN Y PREPARACIÓN DEL SISTEMA

1. Encienda el sistema de calefacción para identificar áreas con problemas de flujo, radiadores fríos o con puntos fríos, etc. Apague el sistema.
2. Tenga en cuenta cuántas vueltas se requieren para cerrar el radiador y bloquear las válvulas protectoras para que se puedan restablecer los ajustes después del lavado y evitar tener que equilibrar de nuevo el sistema. Utilice una copia de la tabla proporcionada para registrar el número de vueltas. Abra completamente todas las válvulas (ambos lados del radiador).
3. Coloque las válvulas termostáticas del radiador en la posición completamente abierta. Retire los cabezales y verifique que el pasador del émbolo se mueva libremente. Verifique que las válvulas desviadoras o de zona estén en la posición completamente abierta, ajustándolas manualmente si es necesario.
4. Si hay una válvula anti retorno/retención, se debe puentear o desviar para permitir que se utilice la acción de inversión del flujo. Es posible que se deba desmontar la válvula anti retorno y quitar los componentes internos.
5. Cierre la llave de bola o cierre el suministro de agua de la red por otro medio.
6. Drene suficiente agua del sistema para vaciar el tanque de alimentación y expansión (F&E). Esto se puede drenar en el tanque JetFlush si se ha conectado (los detalles de la conexión se encuentran en la siguiente sección).
7. Con los sistemas ventilados, es necesario tapar, o unir en bucle, el

Sección B: Uso de la bomba Jetflush Rapid para lavado a presión

tubos de expansión y alimentación de frío para evitar que la bomba de lavado llene y desborde el depósito de expansión.

Las tuberías F&E se pueden tapar con tapas de extremo de ajuste a presión, como Speedfit, Prestek o Hep2O, o una válvula de compuerta con ajuste de compresión temporal.

Dependiendo de la configuración del sistema de calefacción, unir las tuberías de alimentación y expansión puede permitir que estas tuberías se laven durante el proceso de limpieza, lo que puede ser beneficioso cuando la tubería de alimentación fría contiene depósitos de corrosión.

NOTA 1: Esto sólo será eficaz cuando las tuberías F&E no estén acopladas o conectadas mediante un separador de aire y es posible que no eliminen los depósitos que se han endurecido durante un largo período de tiempo.

NOTA 2: La conexión en bucle se puede realizar con cualquier tubo flexible resistente, pero debe incorporar una válvula en el bucle para cerrar el circuito al lavar radiadores individuales.

Tapar o enrollar las tuberías F&E son sólo medidas temporales que deben eliminarse después del proceso de lavado.

CONSEJO DEL INGENIERO: No drene el agua del sistema para bajar el nivel del agua en el tanque F&E hasta que la bomba de lavado se haya conectado al sistema.

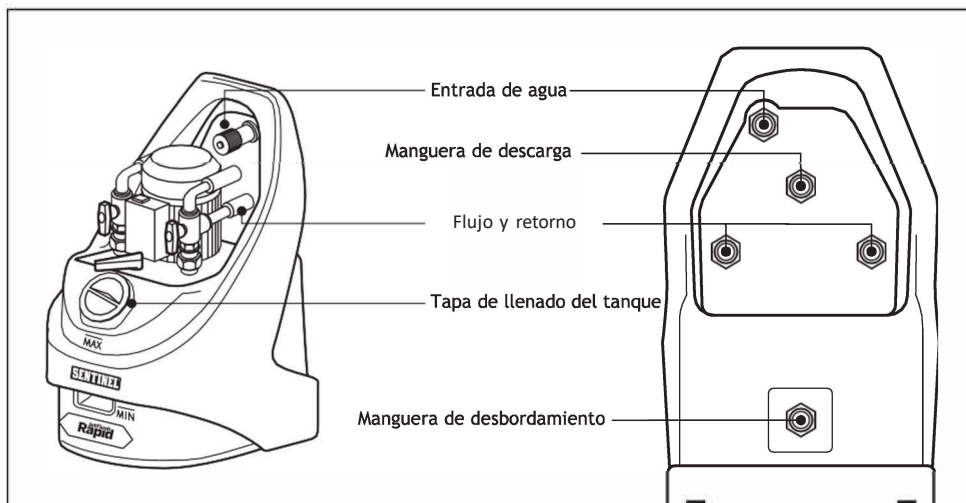
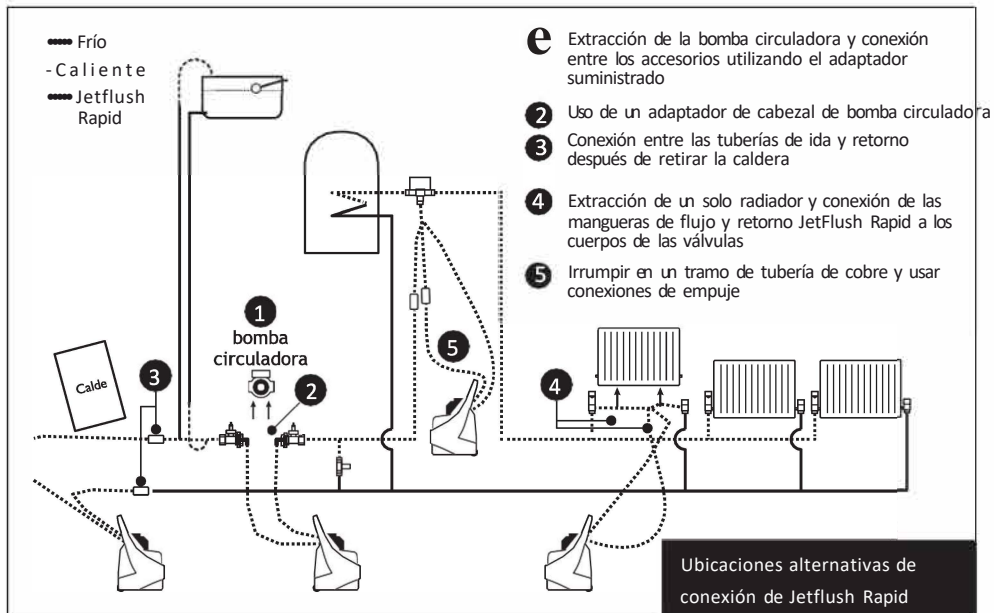
Cierre la llave de bola del tanque F&E o, de lo contrario, cierre la alimentación de agua fría y regrese a la bomba de lavado. Abra ambas válvulas de aislamiento, sin encendido del motor eléctrico. La cantidad de agua en la casa significa que el agua del sistema de calefacción correrá por las mangueras de flujo y retorno hasta el tanque. Deje correr el agua hasta que el tanque esté medio lleno y cierre ambas válvulas de aislamiento.

Ahora debería haber vaciado el tanque F&E lo suficiente para llevar a cabo las válvulas o tapones necesarios de la alimentación fría.

NOTA: Si hay una gran cantidad de lodo o limo presente en el tanque F&E, se debe limpiar manualmente y **no** drenado al sistema.

Sección B: Uso de la bomba Jetflush Rapid para lavado a presión

UBICACIÓN Y CONEXIÓN DE LA BOMBA DE LAVADO



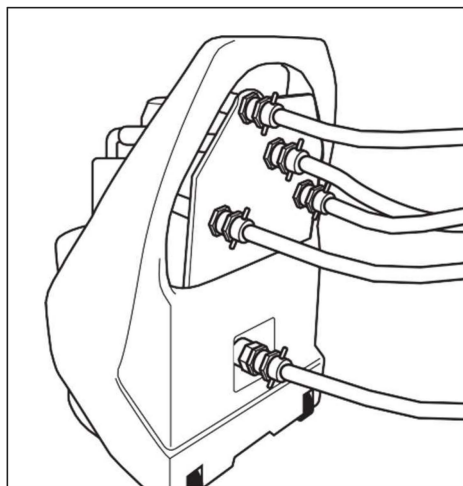
Sección B: Uso de la bomba Jetflush Rapid para lavado a presión

UBICACIÓN Y CONEXIÓN DE LA BOMBA DE LAVADO (CONTINUADO)

El punto de conexión de la bomba de lavado puede variar según el sistema a limpiar y la disponibilidad de puntos de conexión adecuados.

Sin embargo, la ubicación óptima es a través de la bomba de circulación de calefacción central, utilizando las mangueras especiales suministradas para conectar entre las uniones de la bomba.

Generalmente, la unidad debe ubicarse en una habitación con un punto de drenaje adecuado y cerca de un suministro de agua principal conveniente, como un baño o una cocina. El suministro de agua fría para una lavadora o un lavavajillas es una fuente conveniente



cuando un grifo monomando dificulta la conexión de una manguera. Se deben tomar las precauciones normales durante el trabajo en cualquier sistema de calefacción y es prudente colocar la bomba sobre un suelo impermeable o una bandeja de contención.

1 Conexiones de manguera a la bomba de lavado

- 1a. Asegúrese de que ambas válvulas estén en la posición cerrada (es decir, que las manetas de las válvulas estén horizontales).
- 1b. La bomba tiene dos mangueras de ida y retorno de 5 metros, equipadas con conectores de manguera de latón hembra de $\frac{3}{4}$ " en cada extremo de cada manguera.

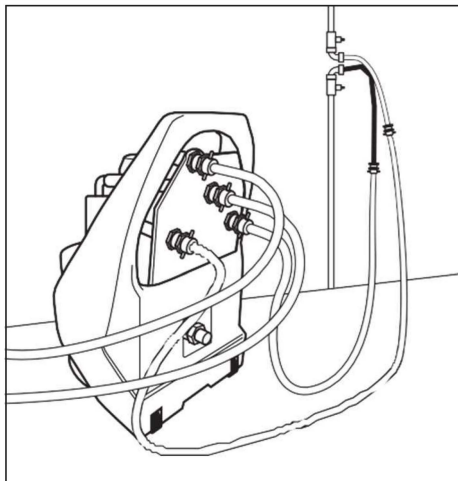
Uno de los extremos de las mangueras de ida y retorno debe enroscarse en los correspondientes racores de latón de $\frac{3}{4}$ " situados en la parte posterior de la placa de soporte de la manguera. Los otros extremos de estas mangueras se conectarán al sistema de calefacción.

- 1c. Conecte el conector de la manguera de desbordamiento al conector de desbordamiento macho BSP de $\frac{3}{4}$ " en la parte posterior del tanque de la bomba y conduzca a un punto de drenaje adecuado.
- 1d. Conecte la manguera de descarga de 8 metros a la boquilla de latón en el reverso de la placa de soporte de la manguera y lleve la manguera a un inodoro o

Sección B: Uso de la bomba Jetflush Rapid para lavado a presión

sumidero que desemboca en una alcantarilla de aguas sucias.

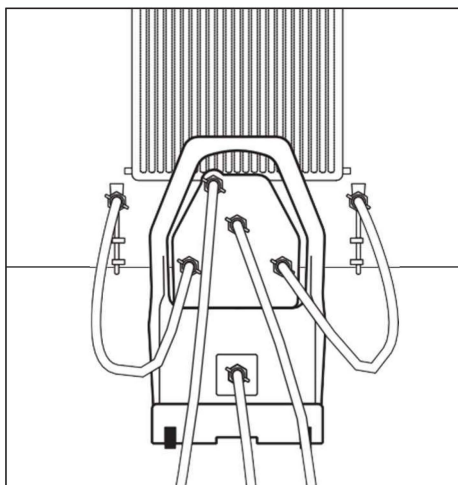
- le. Conecte el conector hembra BSP de $\frac{3}{4}$ " de la manguera de suministro de agua a la boquilla de latón de $\frac{3}{4}$ " en la parte posterior de la placa de soporte de la manguera. Llene el tanque con agua hasta 10 cm por encima del nivel mínimo de líquido y luego cierre la válvula de entrada de agua.
- lf. Conecte la bomba a un suministro eléctrico adecuado de 13 amperios equipado con un adaptador RCD.



2 Conexión de manguera al sistema.

Conecte las mangueras de ida y retorno de la bomba al sistema en el punto seleccionado. Esto puede ser:

- 2a. A través de las uniones BSP de $1\frac{1}{2}$ " que quedan una vez retirada la bomba de circulación. Las válvulas de aislamiento de la bomba de circulación deben cerrarse para aislar la bomba de lavado del sistema hasta que se inicie el lavado con bomba.



Cuando se utilizan, se atornillan directamente a los adaptadores de manguera de latón hembra de $\frac{3}{4}$ " de las mangueras de flujo y retorno.

- 2b. A través de las "colas" de un radiador (después de drenar y

desconectado el radiador) usando adaptadores BSP apropiados de $\frac{1}{2}$ " o $\frac{3}{4}$ " para conectar a las válvulas. Las válvulas del radiador deben estar cerradas para aislar la bomba de lavado del

Sección B: Uso de la bomba Jetflush Rapid para lavado a presión

sistema hasta que se inicie el lavado eléctrico. Es probable que este sea el método menos eficaz debido al efecto restrictivo que las válvulas (particularmente termostáticas) pueden tener sobre el caudal.

El método anterior se utiliza generalmente en un sistema de caldera combinado.

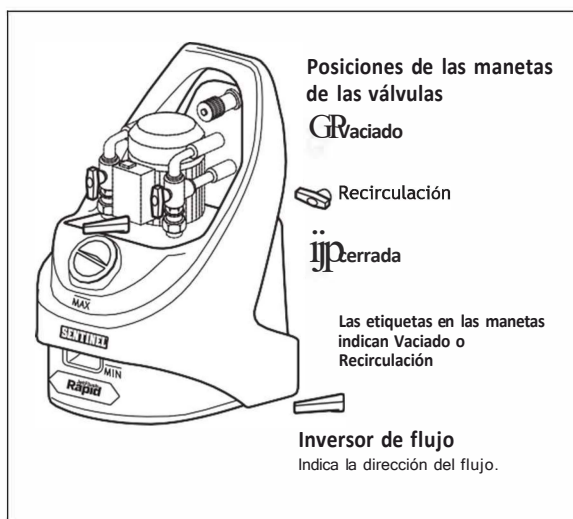
- 2c. A través de las conexiones de ida y retorno de la caldera, aislando la propia caldera. Este es el método preferido cuando se lava un sistema de calefacción antes de instalar una caldera nueva, ya que

Los residuos de corrosión se pueden purgar del sistema de calefacción antes de instalar la nueva caldera. Esto es importante con todas las calderas modernas, especialmente si la nueva caldera incorpora un tipo de placa. Intercambiador de calor con pasos de agua complejos y estrechos.

PROCEDIMIENTO DE LAVADO INICIAL (ETAPA DE SÓLO AGUA, ANTES DE LA ADICIÓN DE QUÍMICOS)

NOTA: En el siguiente procedimiento, la bomba se utiliza primero para aflojar y movilizar sedimentos y escombros sueltos, antes de expulsarlos por la fuerza junto con el agua del sistema existente, muy contaminada. Esto elimina del sistema la mayor cantidad de residuos y lodos en una etapa temprana, antes de establecer una circulación completa tratada químicamente a través de la bomba de lavado.

Al eliminar los productos de corrosión sueltos del sistema antes de agregar cualquier producto químico, se puede aprovechar todo el efecto del producto químico para perturbar, aflojar y disolver las acumulaciones de desechos más rebeldes.



Sección B: Uso de la bomba Jetflush Rapid para lavado a presión

1. Deje la tapa del tanque de la bomba suelta o no más de una vuelta si salpica agua mientras lava/descalcifica (para permitir que escape el gas).

2. Hasta que esté listo para comenzar el lavado a presión, asegúrese de que ambas válvulas estén cerradas. Cuando esté listo para comenzar, abra ambas válvulas y abra las válvulas de aislamiento entre la bomba de lavado y el sistema de calefacción y encienda la bomba inmediatamente. Asegúrese de que el nivel del líquido en el tanque permanezca al menos 10 cm por encima de la marca mínima y agregue más agua si es necesario.

3. Deje que la bomba de lavado funcione durante diez minutos, invirtiendo periódicamente la dirección del flujo. Si hay lodo y desechos en el sistema, el agua que regresa al tanque estará muy descolorida a medida que el alto flujo recoge los desechos más sueltos.

4. Revise todas las mangueras y conexiones en busca de fugas.

5. La bomba tiene la capacidad de descargar agua sucia cuando el flujo es en cualquier dirección.

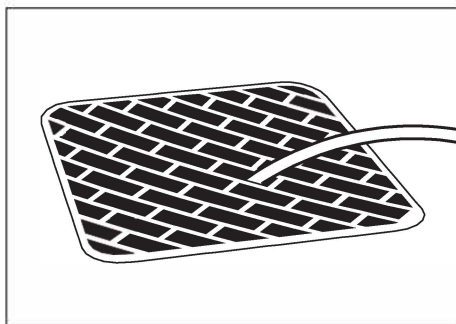
Cambie la bomba al modo de descarga de la siguiente manera, recordando que el inversor de flujo está construido de manera que la dirección en la que apunta la

palanca también indica la dirección del flujo.

Sa. Opere la palanca de inversión de flujo para que el agua fluya a través del sistema de calefacción en la misma dirección que durante el funcionamiento normal de calefacción.

Sb. Gire la válvula del lado de retorno 180° para que la etiqueta de descarga sea claramente visible.

Al hacer esto, el agua del sistema se desvía para desecharla por la manguera de descarga, en lugar de regresar al tanque. El nivel del líquido en el tanque comenzará a bajar inmediatamente.



Se. El suministro de entrada de agua principal (grifo negro) ahora debe abrirse y ajustarse para que el volumen de agua entrante compense el que sale del sistema para desperdiciarse. Continúe vertiendo hasta que el agua residual salga relativamente clara. Asegúrese de que el nivel del agua en el tanque permanezca al menos 10 cm por encima de la marca mínima en todo momento.

Sección B: Uso de la bomba Jetflush Rapid para lavado a presión

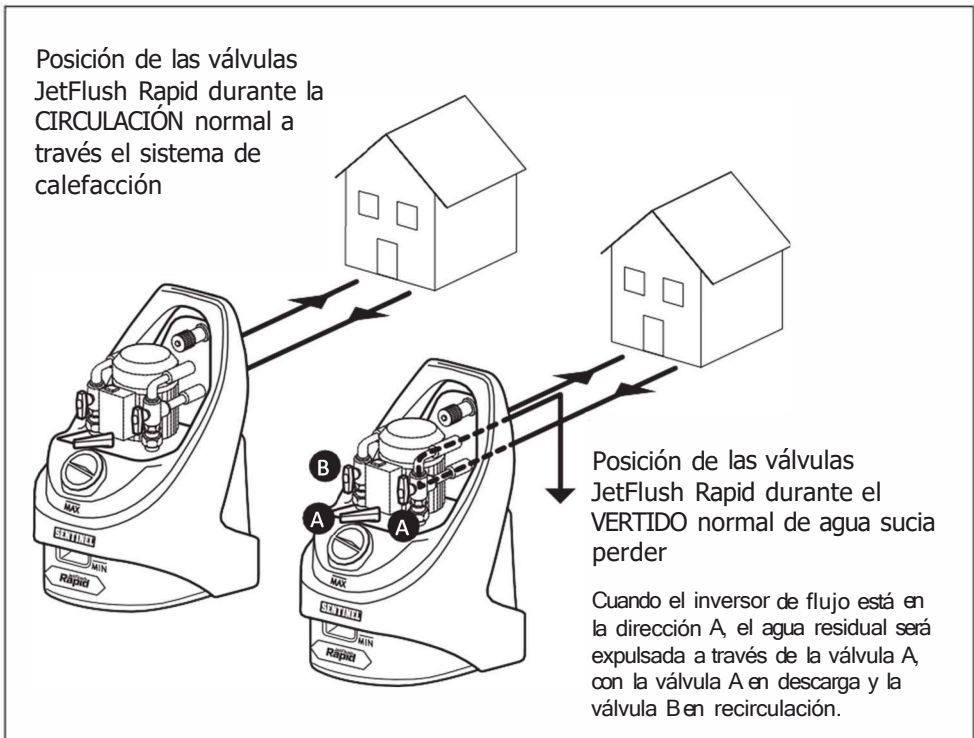
NOTA: Si el agua de la red no puede mantener la velocidad de descarga (es decir, la unidad comienza a vaciarse), simplemente deje de descargar hasta que el tanque se llene.

- 6 Una vez que el agua permanezca razonablemente clara, restablezca la circulación girando la válvula nuevamente 180° al modo de recirculación.
- 7 Compruebe que el nivel de líquido en el tanque permanezca 10 cm (4") por encima del

nota mínima. Añadir más agua si es necesario. Ventile todos los radiadores para asegurarse de que no queden bolsas de aire. Utilice un paño para absorber el líquido expulsado, ya que el agua del sistema puede decolorarse y probablemente mancharse.

- 8 Ahora se puede agregar el producto químico de lavado.

Deje la tapa del tanque de la bomba suelta, o no más de una vuelta, mientras lava/desealcifica.



Sección B: Uso de la bomba Jetflush Rapid para lavado a presión

PROCEDIMIENTO DE LAVADO QUÍMICO USANDO EL LIMPIADOR DE ACCIÓN RÁPIDA SENTINEL XS00



1. Encienda la bomba JetFlush.
2. Mientras recircula agua a través de la bomba y el sistema de calefacción, agregue lentamente 1 litro de limpiador de acción rápida Sentinel X800 al tanque JetFlush Rapid, suficiente para un sistema de 8 a 10 radiadores (cuenta los radiadores dobles como 2) (a menos que se haya agregado en una visita previa) y garantizar una distribución exhaustiva en todo el sistema.
3. Encienda la caldera, si está instalada y en buenas condiciones de funcionamiento. Deje que el agua del sistema alcance los 50°C y luego apague la caldera.

NOTA: Incluso el ajuste n!!l del termostato de la caldera podría superar los 50°C.
4. Circule por todo el sistema durante media a una hora, invirtiendo la dirección del flujo periódicamente y monitoreando el sistema para detectar fugas.
5. Cierre todos los radiadores (solo una válvula) y permita que todo el flujo pase a través del serpentín del cilindro (si está presente en el sistema).
6. Invierta el flujo periódicamente.
7. Desvíe todo el flujo al circuito del radiador, en preparación para hacer pasar todo el flujo de la bomba a través de cada radiador por turno.
8. Abra completamente ambas válvulas del radiador más cercano, en la planta baja, a la bomba de lavado.
9. Enjuague este radiador, invirtiendo el flujo regularmente, hasta que esté completamente frío.

Las incrustaciones han desaparecido y la temperatura en el radiador es constante. Cierre las válvulas del radiador.

NOTA: Si su revisión inicial del sistema identificó radiadores fríos o parcialmente bloqueados, comience el procedimiento de lavado de radiadores individuales primero con el peor radiador, avanzando hacia los radiadores menos problemáticos. Esto asegura que la concentración más fuerte de producto químico se dirija a las peores áreas del sistema.
10. Abra las válvulas del siguiente radiador y repita el procedimiento.

Sección B: Uso de la bomba Jetflush Rapid para lavado a presión

11. Trabaje con el resto de los radiadores por turno, de modo que haya lavado cada radiador individualmente, incluidos los radiadores de arriba.
 12. Cuando haya lavado el último radiador y tenga un nivel uniforme temperatura en toda la superficie, cambie la bomba al modo de descarga, como anteriormente.
 13. Con solo este radiador abierto y la bomba configurada para descargar, haga funcionar hasta que el agua que sale de la manguera de descarga esté completamente limpia. Ahora opere el inversor de flujo y cambie las válvulas para descargar en la dirección opuesta hasta que se aclare. Cuando el agua de descarga esté limpia, cierre la válvula del radiador.
 14. Vuelva al radiador anterior que lavó, asegúrese de que ambas válvulas estén abiertas y repita el procedimiento de descarga en este radiador, alternando la dirección del flujo en cada dirección a medida que descarga. Cerrar la válvula del radiador.
 15. Vuelve a recorrer la casa en dirección opuesta a la anterior, hasta haber realizado el proceso de vaciado de cada radiador individualmente.
 16. Ahora, con la bomba todavía configurada para descargar, dirija el flujo a través del serpentín del cilindro hasta que salga limpio. Volcar en la otra dirección hasta que esté claro.
 17. Si tiene un medidor de TDS (sólidos disueltos totales), es útil analizar el agua en esta etapa.
 18. La lectura debe compararse con una lectura de muestra de agua de la red y el proceso de vertido debe continuar hasta que ambas lecturas estén entre un 5% y un 10% entre sí.
 19. Vuelva a poner la bomba de lavado en el modo de recirculación normal, vuelva a abrir todas las válvulas del radiador y al serpentín del cilindro, y pase a la página 20.
- NOTA:** Cuando se utiliza el limpiador de acción rápida Sentinel XB00, no es necesario neutralizarlo después del proceso de lavado.

INHIBICIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA LA CORROSIÓN



IMPORTANTE

1. El sistema ahora está lleno de agua fresca y limpia y, de acuerdo con la Guía de cumplimiento de la Parte L de las normas de construcción, se debe agregar al agua del sistema un inhibidor de corrosión de buena calidad, como el inhibidor Sentinel X100, para evitar una mayor corrosión e incrustaciones.

Para cumplir con la documentación de Benchmark, los inhibidores deben haber pasado el estándar de rendimiento del producto Buildcert CIAS Scheme y pueden identificarse por este logotipo en el paquete.

AL TERMINAR

1. Restablezca el sistema a la normalidad, volviendo a dejar las válvulas del radiador a sus configuraciones originales de equilibrado, eliminando cualquier válvulas de aislamiento temporal o tapones en las tuberías de expansión y

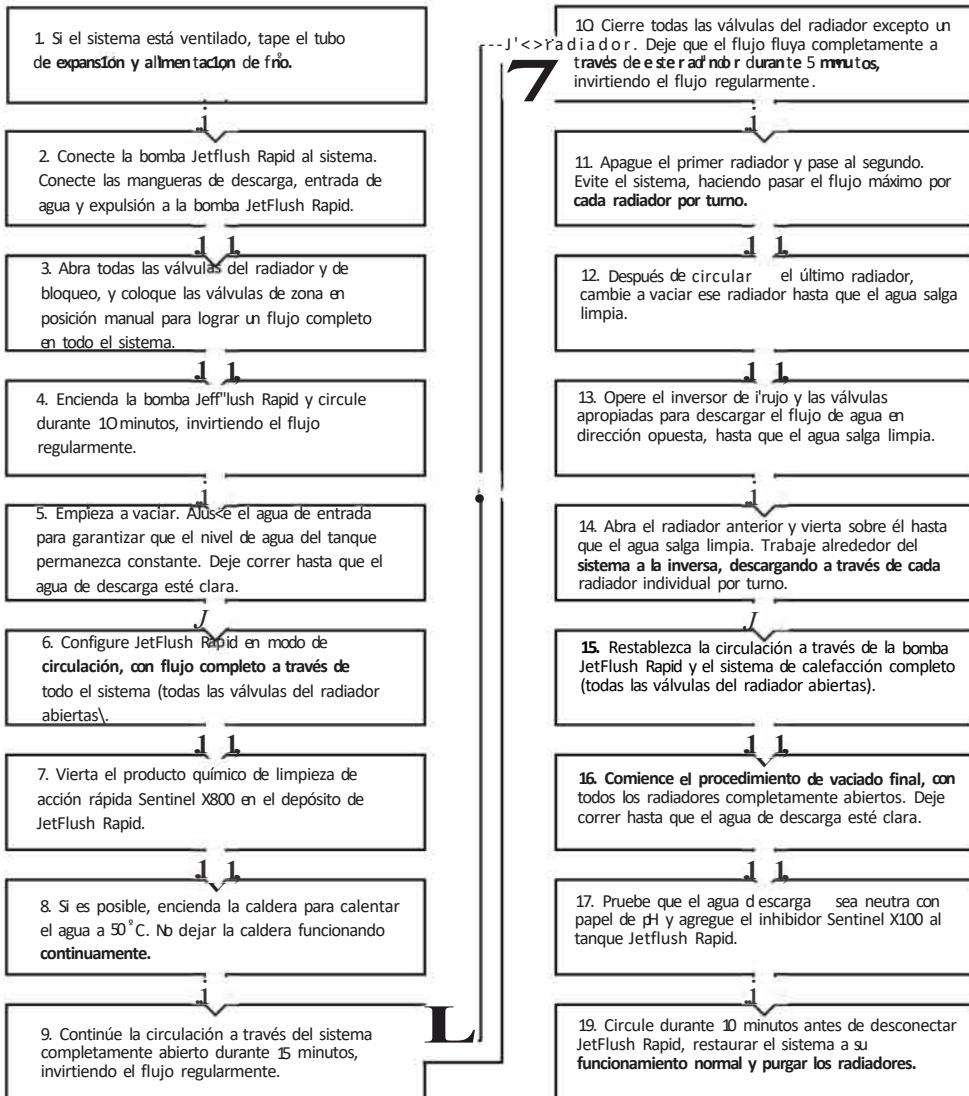
alimentación de frío, y restablecer el funcionamiento normal de las válvulas de retención si fuera necesario.

2. Antes de volver a conectar el tanque de alimentación y expansión, se debe limpiar minuciosamente, eliminando todo rastro de agua sucia y lodos, y se desinfectan si es necesario.
El inhibidor se puede agregar al sistema usando la bomba JetFlush de la siguiente manera:
3. Abra brevemente una válvula de descarga para bajar el nivel de agua en el tanque justo por encima del nivel mínimo y cierre la válvula de descarga. Agregue el inhibidor Sentinel X100 al tanque. Deje que circule por el sistema durante diez minutos, aisle la bomba de lavado del sistema de calefacción y apáguela.
4. Si el sistema está ventilado, el agua residual en el tanque JetFlush, que contendrá una pequeña cantidad de inhibidor, se puede verter en un balde y agregar al tanque F&E después de que se haya limpiado.

NOTA: En un sistema presurizado, el inhibidor se puede inyectar en el sistema mediante un inyector, lo que evitará desperdiciar el inhibidor que quede en el tanque.

Sección B: Uso de la bomba Jetflush Rapid para lavado a presión

GUÍA RÁPIDA PARA LAVADO ENERGIZADO CON UNA BOMBA RÁPIDA JETFLUSH



Sección B: Uso de la bomba Jetflush Rapid para lavado a presión

AJUSTES DE LA VÁLVULA DEL RADIADOR

Utilice una fotocopia de este cuadro para anotar la configuración de la válvula del radiador antes de comenzar a lavar el sistema, de modo que el sistema de calefacción pueda restablecerse fácilmente después, evitando la necesidad de reequilibrar el sistema.

| Habitación | Número de vueltas de la válvula hasta la posición completamente cerrada | |
|-------------------|---|--------------------------------|
| | Válvula del radiador | Válvula de equilibrio/detentor |
| Sala | | |
| Guardarropa | | |
| Cocina | | |
| Sala de estar | | |
| Comedor | | |
| Pasillo de abajo | | |
| pasillo de arriba | | |
| Baño | | |
| Dormitorio 1 | | |
| Dormitorio 2 | | |
| Dormitorio 3 | | |
| Dormitorio 4 | | |
| Baño 2 | | |
| Otro | | |
| Otro | | |

Sección B: Uso de la bomba Jetflush Rapid para lavado a presión

ENCUESTA Y LISTA DE VERIFICACIÓN DE LAVADO DE ENERGÍA

Fecha:

Dirección:

Nombre del cliente/propietario de la propiedad:

Telf:

¿Por qué es necesario lavar el sistema?

| | | |
|--|-------------------|-------------------------------|
| Recomendación de otra empresa. | Encuesta anterior | Instalación de caldera nueva. |
| ¿Compañía suministradora gas/energía ? | | |

Tipo de sistema:

| ventilado | Sellado | Completamente bombeado | agua caliente por gravedad | Almacén térmico |
|---|---------|------------------------|--|---|
| (Necesitar taparse el frío alimentar y expansión tubería) | | | (Hay una no retorno válvula encendida lado de retorno del radiador ¿circuito?) Poder circuito de gravedad estar cerrado? Necesita válvula para está instalado? | (Necesitar drenar y bucle cilindro de salida, y tirar radiador y circuitos de caldera por separado) |

Antigüedad del sistema:

| Caldera | Radiadores | Tuberías |
|---------|------------|----------|
| | | |

Sección B: Uso de la bomba Jetflush Rapid para lavado a presión

Tipo de caldera:

| | | |
|------------------|----------------|--|
| Convencional | tipo combinado | Condensación |
| | | |
| Número de serie: | | Si la caldera es de condensación, ¿es calor secundario? intercambiador de aluminio? |

Ubicación de la caldera:

Tipo de cilindro de agua:

| | | | |
|-----------------------------|------------------------|---|---|
| Ninguno (sistema combinado) | indirecta convencional | Primático/Fortico | Almacén térmico |
| | | | |
| | | (Es necesario drenar y sacar el cilindro) | (Es necesario drenar, sacar el cilindro y lavar los circuitos del radiador y la caldera por separado) |

Tipo de tubería:

| | | | |
|-----------------|--------------|------------|----------------------------------|
| Cobre 15mm/22mm | microagujero | Tubo único | ¿Trabajos con tuberías de acero? |
| | | | |

Si es un sistema de microdiámetro, ¿se instalan válvulas de radiador de doble entrada? Si es así, ¿todos los radiadores están completamente calientes cuando se enciende la caldera? (es decir, ¿los tubos de los 'inyectores' del radiador todavía están instalados correctamente?)

Si es un sistema de tubería única, ¿hay circulación (calor) hacia todos los radiadores? Los radiadores fríos deberán retirarse del sistema y lavarse individualmente.

Si se trata de tuberías de acero de edad avanzada, ¿es el sistema lo suficientemente sólido como para realizar una limpieza a presión? (¿O sería mejor volver a instalar la

Sección B: Uso de la bomba Jetflush Rapid para lavado a presión

Ubicación de la bomba circuladora del sistema:

| | | | |
|-----------------------|--------------------|-------------------------|-----------------|
| En carcasa de caldera | Junto a la caldera | En el armario ventilado | ¿En otra parte? |
| | | | |

¿La mejor ubicación para conectar la bomba JetFlush?

| | | |
|--|----------------|-----------------|
| A los accesorios de la bomba circuladora | En el radiador | ¿En otra parte? |
| | | |

¿Número de radiadores?

| | | | | |
|--|----------|-----------------------------|------------------|--|
| Acero | Aluminio | ¿Se están calentando todos? | ¿TRV instalados? | ¿Algún signo obvio de negligencia/fugas? |
| | | | Sí/No | |
| ¿Se abren completamente todas las válvulas termostáticas del radiador (TRV)? | | | | |

¿Hay válvulas de zona? ¿Dónde están ubicados?

| | | |
|--------------------|------------------------|---------------|
| Número de válvulas | Armario de ventilación | En otra parte |
| | | |

Tanque F&E

| | | |
|-----------|--------------|-------------|
| Ubicación | ¿Comprobado? | ¿Condición? |
| | | |

¿El mejor lugar para conectarse y obtener un buen suministro de agua dulce?

Sección B: Uso de la bomba Jetflush Rapid para lavado a presión

¿El mejor lugar para ubicar la bomba de lavado eléctrica?

| | | | |
|---|------------------------------------|---|--|
| A través de accesorios de bomba circuladora | A través de las colas del radiador | A través del flujo y retorno en la caldera. | A través de las tuberías de flujo y retorno desde el cilindro desconectado |
| | | | |

¿Necesita utilizar una bandeja de goteo?

¿El mejor lugar para colocar la manguera de descarga?

| | | | |
|------|------------------|---------------|-----------------|
| Baño | Drenaje exterior | Tolva externa | ¿En otra parte? |
| | | | |

¿Color del agua del sistema de calefacción, como sale del fondo de un radiador?

| | | | |
|-------|---------|---------------|-------|
| Claro | naranja | Marron oscuro | Negro |
| | | | |

Sección B: Uso de la bomba Jetflush Rapid para lavado a presión

FORMULARIO DE MONITOREO DE DESCARGA ENERGÍA

Inspección visual del agua del sistema antes del lavado con la bomba limpiadora:

| | | | |
|-------|---------|---------------|-------|
| Claro | naranja | Marron oscuro | Negro |
| | | | |

Resultados de analisis:

| Parámetro de prueba | Agua de la red | Agua del sistema antes del lavado | Agua del sistema después del lavado |
|------------------------------|----------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
| pH | | | |
| Hierro soluble (ppm) | | | |
| Cobre soluble (ppm) | | | |
| Cloruro (ppm) | | | |
| Dureza | | | |
| Inhibidor (ppm de molibdato) | | | |

Lecturas de TDS (sólidos disueltos totales)

| Agua de red (ppm) | | Agua del sistema antes del lavado (ppm) | |
|--|--|---|-------------|
| Al verificar el TDS del agua de descarga de cada radiador al descargar, observe los resultados a continuación (ppm): | | | |
| Radiador 1 | | Radiador 8 | Radiador 15 |
| Radiador 2 | | Radiador 9 | Radiador 15 |
| Radiador 3 | | Radiador 10 | Radiador 17 |
| Radiador 4 | | Radiador 11 | Radiador 18 |
| Radiador 5 | | Radiador 12 | Radiador 19 |
| Radiador 6 | | Radiador 13 | Radiador 20 |
| Radiador 7 | | Radiador 14 | Radiador 21 |

Sección B: Uso de la bomba Jetflush Rapid para lavado a presión

| | | | |
|--|--|--|--|
| Producto químico de lavado utilizado: | | | |
| Removedor de depósitos | | Limpiador de acción rápida Sentinel X800 | |
| Inhibidor de corrosión utilizado: | | | |
| Inhibidor Sentinel X100 | | | |
| Se deben verificar los niveles correctos del inhibidor Sentinel X100 con la prueba rápida X100 | | | |

| | |
|---|--------|
| El abajo firmante ha realizado un lavado del sistema de acuerdo con las mejores prácticas de la industria y siguiendo los procedimientos detallados en el código de prácticas BS7593. | |
| Nombre: | Firma: |
| Fecha: | |

Sección C: Solución de problemas, servicio y reparación

INTRODUCCIÓN

Cuando se suministró su bomba JetFlush por primera vez, se realizaron pruebas de flujo y presión después del ensamblaje para garantizar que funcionara con un alto nivel. Sin embargo, con el tiempo y el uso, es posible que las piezas se hayan dañado físicamente, desgastado o parcialmente bloqueadas por materia no soluble.

Si le preocupa que su bomba no esté produciendo el mismo rendimiento que cuando salió de nuestra fábrica, existen varios pasos que puede seguir para probar y reparar su unidad. Estos se enumeran a continuación, no requieren mucho tiempo, no requieren un alto nivel de experiencia y no invalidarán la garantía.

Solución de problemas

En las páginas siguientes se incluye un diagrama de flujo para ayudar a diagnosticar problemas comunes que se pueden experimentar en el sitio. El cuadro y la prueba ilustrada son una guía útil para determinar si un problema está relacionado con la bomba JetFlush o si es un problema relacionado con el sistema de calefacción.

Cómo comprobar el rendimiento de su JetFlush

Sugerimos que estos controles se realicen fuera y no dentro de las instalaciones del cliente.

Prueba 1: Prueba de presión

Que necesitas: Manómetro 0–30 psi adaptado al macho BSP apropiado.

1. Llene el tanque hasta la mitad de su capacidad con agua.
2. Apunte la palanca del inversor de flujo hacia la izquierda.
3. Coloque la válvula de la izquierda en "Circular".
4. Coloque la válvula derecha en "Descargar".
5. Conecte una manguera de suministro/retorno a las boquillas BSP. (cortocircuito del flujo).
6. Conecte la manguera de descarga como de costumbre.
7. Sosteniendo el extremo de la manguera de descarga alejado de usted hacia un punto de descarga adecuado, encienda el motor durante cinco segundos. Deberías ver un fuerte chorro de agua.
8. Conecte el manómetro al extremo de la manguera y encienda el motor durante 30 segundos. Mientras el motor está en marcha, debería obtener una lectura de 23 a 25 psi.

Sección C: Solución de problemas, servicio y reparación

Prueba 2: prueba de caudal

Que necesitas: Vacíe el recipiente limpio de 5 litros.

1. Repita los pasos 1 a 7 de la prueba anterior.
2. Sostenga la manguera de descarga para que descargue agua en el recipiente vacío.
3. Cuando esté listo, utiliza un asistente para cronometrar cuánto tiempo lleva llenar el recipiente de 5 litros. Debería obtener una lectura de entre 9 y 11 segundos.

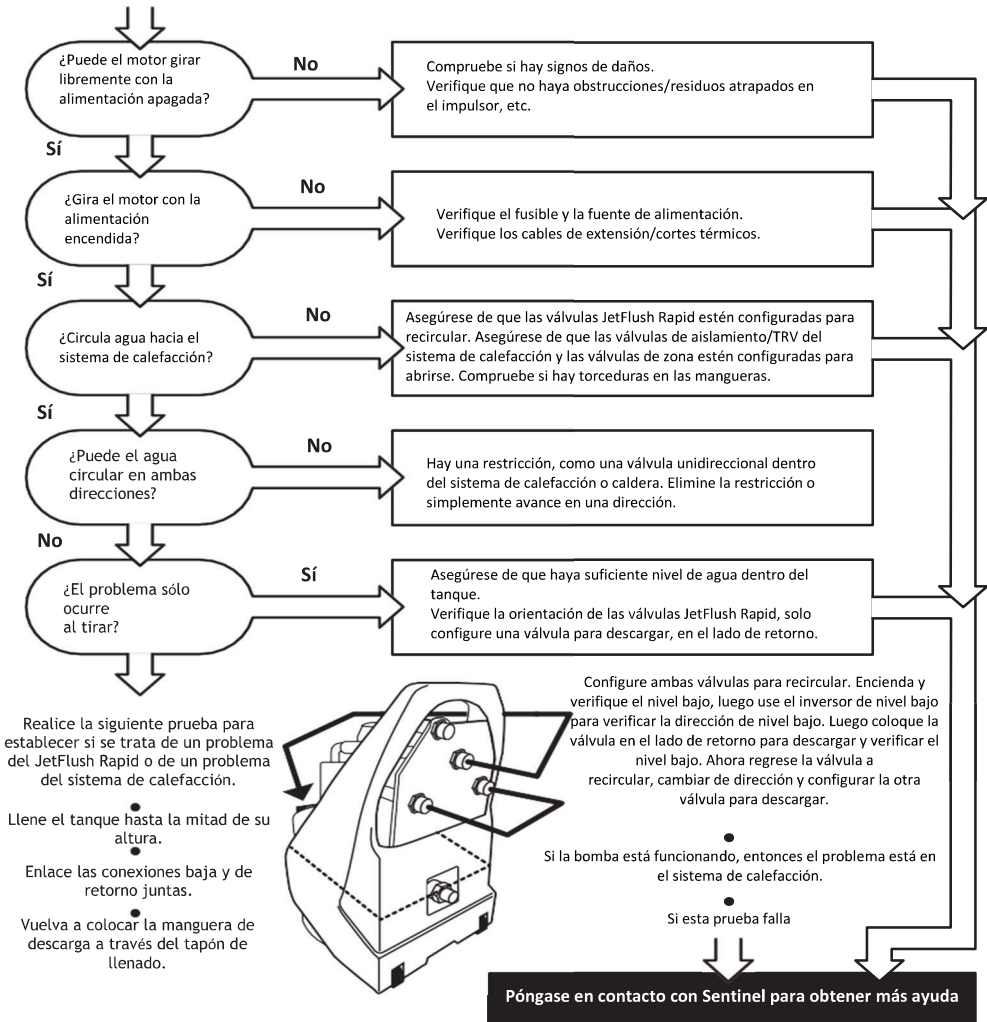
Inspección

1. Retire los 4 pernos que conectan la brida al tanque.
2. Levante y retire el conjunto de la bomba del tanque.
3. Inspeccione la cubierta del rotor en la parte inferior de la unidad para garantizar:
 - Es plano.
 - No hay tornillos dañados o extraviados.
 - La junta tórica todavía está en su lugar y no ha sido expulsada.
4. Inspeccione el interior del impulsor para asegurarse de que no haya residuos en su interior.
5. Verifique todas las conexiones de las mangueras para asegurarse de que estén seguras.

Sección C: Solución de problemas, servicio y reparación

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Utilice el diagrama de flujo para determinar cualquier problema probable y luego, si es necesario, realice una prueba de flujo simple para establecer si la bomba JetFlush está funcionando. Si la bomba circula y descarga con buen caudal entonces cualquier problema debe estar relacionado con el sistema de calefacción.



Sección C: Solución de problemas, servicio y reparación

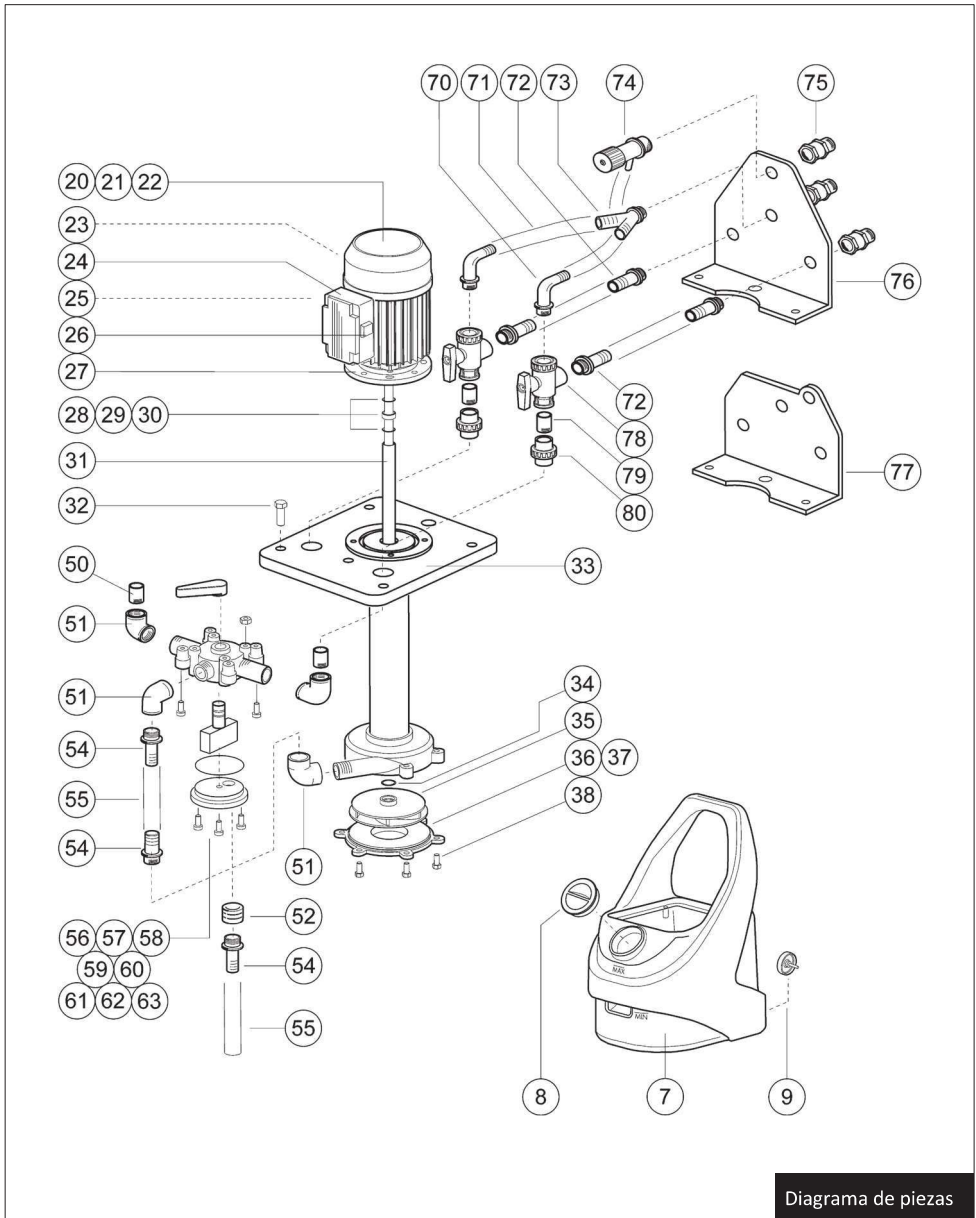


Diagrama de piezas

Sección C: Solución de problemas, servicio y reparación

LISTA DE REPUESTOS DEL JETFLUSH RAPID

| No. en el diagrama | Código de producto | Descripción |
|--------------------|--------------------|--|
| 7 | H04020K | Tanque moldeado JetFlush |
| 8 | H04021K | Tapa del tanque JetFlush |
| 9 | H04022K | Rueda JetFlush (cada una) |
| 9 | H04022KA | Eje para rueda (cada uno) |
| 20 | H04002L22K | Motor JetFlush 230v |
| 21 | H04012KA | Versión de fan |
| 22 | H04012KB | Ventilador de motor |
| 23 | H03002B | Rodamientos de motores |
| 24 | H03002F | Caja de interruptores de motores |
| 25 | H03002D22 | Condensador 230v |
| 26 | H01502C | Interruptor de encendido/apagado para motor. |
| 27 | H030HJ08 | Perno de latón M8 x 40 mm |
| 27 | H030HJ07 | Tuerca de latón M8 |
| 27 | H030HJ09 | Arandela de latón M8 |
| 28 | H03002A | Circlip del eje del motor |
| 29 | H03006 | Arnita blanca Arbusto |
| 30 | H03007 | Anillo tórico del eje de transmisión |
| 31 | H04014K | Manga del eje de transmisión |
| 32 | H01507K | Perno M12 PP |
| 33 | H04013K | Brida y cuerpo |
| 34 | H0150211A | Junta tórica del impulsor |
| 35 | H04015K | impulsor |
| 36 | H04017K | Cubierta del rotor |
| 37 | H04016K | Junta tórica de la tapa del rotor |
| 38 | H03012K | Perno M10 PP |

Sección C: Solución de problemas, servicio y reparación

| No. en el diagrama | Código de producto | Descripción |
|--------------------|--------------------|---|
| 50 | H04018KF | Boquilla roscada de ¾" bsp – 45 mm de largo |
| 51 | H03023 | Codo ¾" bsp h/h |
| 52 | H030F46 | Casquillo roscado de ¾" bsp |
| 53 | H030F11 | Codo ¾" bsp m/h |
| 54 | H090F04 | Adaptador de manguera PP de ¾" mx 19 mm |
| 55 | HH019X30 | Manguera transparente de 19 mm de diámetro interior (por metro) |
| 56 | H04018KA | Mango de inversión de flujo |
| 57 | H04018KB | Maneta/Palanca de inversión de flujo |
| 58 | H04018KC | Cuerpo del inversor de flujo |
| 59 | H04018KD | Placa superior del inversor de flujo |
| 60 | H04018KE | junta tórica para la placa superior del inversor |
| 61 | H03007 | junta tórica para pala de inversión de flujo |
| 62 | MI022 | Tornillo de cabeza cilíndrica M6 x 30 mm |
| 70 | H090F03 | Adaptador de manguera de 90° de ¾" mx 20 mm |
| 71 | HH019X30 | Manguera transparente de 19 mm de diámetro interior (por metro) |
| 72 | H090F04 | Adaptador de manguera PP de ¾" mx 19 mm |
| 73 | H030HJ06 | Adaptador de manguera en forma de 'Y' de ¾" mx 20 mm |
| 74 | H190F16 | Grifo de entrada de agua de ¾" x 19 mm |
| 75 | H090F06 | Adaptador de latón de ¾" fx ¾" m |
| 77 | H04024K | Soporte de soporte de manguera JetFlush |
| 78 | H090F01 | Válvula de puerto L de unión única de ¾" |
| 79 | H04023K | Boquilla roscada de ¾" bsp – 35 mm de largo |
| 80 | H04019K | Unión de ¾" bsp |

Sección C: Solución de problemas, servicio y reparación

COMPONENTES DE LA MANGUERA RÁPIDA JETFLUSH

| No. en el diagrama | Código de producto | Descripción |
|--|--------------------|---|
| | HH016X30 | Manguera transparente de 16 mm de diámetro interior por metro (indique la longitud) |
| | HH013X30 | Manguera amarilla de 13 mm de diámetro interior por metro (indicar longitud) |
| | H030F03 | Adaptador de manguera de latón de ¾" fx 16 mm |
| | H090F10 | Adaptador de manguera de latón de ¾" fx 13 mm |
| | H030F13A# | Clip de tornillo sin fin, 16–25 mm |
| | H030F13 | Clip de tornillo sin fin, 12–22 mm |
| | H030F04 | Adaptador de manguera PP de ¾" mx 16 mm |
| | H030F11 | Codo ¾" m/h |
| | H030F47 | Adaptador de manguera de PP de ¾" fx 16 mm |
| Componentes para la conexión de la manguera de ida y retorno a través de las uniones BSP de 1½" que quedan una vez retirada la bomba de circulación | | |
| | H030F07 | Boquilla de latón de ¾" |
| | H030F11 | Codo PP ¾" macho/hembra |
| | H0030F19 | Casquillo reductor de latón de 1½" macho x ¾" hembra |

CONJUNTOS DE MANGUERA RÁPIDA JETFLUSH

| No. en el diagrama | Código de producto | Descripción |
|--------------------|--------------------|--|
| | HHCF3DH | Manguera de descarga de 8 metros. |
| | HHCF4FR | Mangueras de suministro y retorno de 5 m (par) |
| | HHCF3OH | Manguera de desbordamiento de 3 metros. |
| | HHCF9WI | Manguera de entrada de agua de 8 metros. |



JetFlush Rapid

SENTINEL®

REGISTRO DE GARANTÍA

Complete y devuelva a Sentinel para registrarse para su garantía de 2 años.

Alternativamente, puede registrarse en línea en <http://www.sentinelprotects.com/uk/guarantee-registration> y seleccione JetFlush Rapid. Los términos y condiciones completos también se pueden encontrar en el sitio web.

Dirección

de la

empresa

Código postal

Teléfono

Email

Lugar de compra

Fecha de compra

Es posible que Sentinel Performance Solutions Ltd y sus empresas hermanas deseen enviarle información sobre productos, servicios y promociones en el futuro. Si desea recibir comunicaciones, marque aquí - vía publicación Correo electrónico Teléfono

DEVUELVA EL FORMULARIO COMPLETO A:

Sentinel Performance Solutions Ltd, 7650 Daresbury Park, Warrington, Cheshire, WA4 4BS, Reino Unido

