

Sistemas de Control de Temperatura SA422 y SA423

Instrucciones de Instalación y Mantenimiento

1. Seguridad

Rogamos lean la Información adicional de seguridad IM-S20-04 en la página 6, así como cualquier regulación Nacional o Regional.

Este producto está diseñado y construido para resistir la fuerza encontrada en su uso normal.

El uso del producto para cualquier otro propósito que no sea control de temperatura pudiera causar lesión o fatalidad al personal.

Este producto contiene Queroséno que es muy inflamable.

2. Uso

Estos termostatos sólo pueden utilizarse con las válvulas Spirax Sarco como indica la siguiente tabla.

Sistema de control	Tamaño válvula	Tipo de válvula
SA422	½" a 3", DN15 a 80	2-vías
SA423	Todos los tamaños	2-vías
SA423	¾" a 2", DN15 a 80	3-vías

3. Instalación

Comprobar si el termostato suministrado es adecuado a la gama de temperatura que usted necesita. Es muy importante que toda la superficie del termostato sensible a la temperatura esté sumergido en el fluido a controlar, como indica la fig. 1. La fig. 2 muestra un montaje incorrecto.

Para instalar los termostatos enrósquese el racord de unión al orificio practicado en la planta, introduzcase el termostato y apriétese la tuerca, no olvidando el anillo de cierre intermedio. **Cuidar de no apretarlo demasiado.**

El cabezal de ajuste del SA423 se sujeta a la pared con un soporte. Para instalar, sacar el cabezal del soporte de montaje en pared para que estén a la vista los agujeros para montar el soporte en la pared. Para volver a colocar el cabezal, presionar el cabezal para que entre el soporte.

El tubo capilar entre la válvula y el termostato debe estar colocado y soportado de tal forma que no pueda dañarse. Deben evitarse las curvas. Ver las instrucciones de ajuste de temperatura y puesta a punto al dorso.

Aviso

En la instalación de un sensor que ha de sumergirse directamente en una solución que requiere un control de temperatura, no debe estar expuesto a soluciones que contengan cloro, fluor o halógeno.

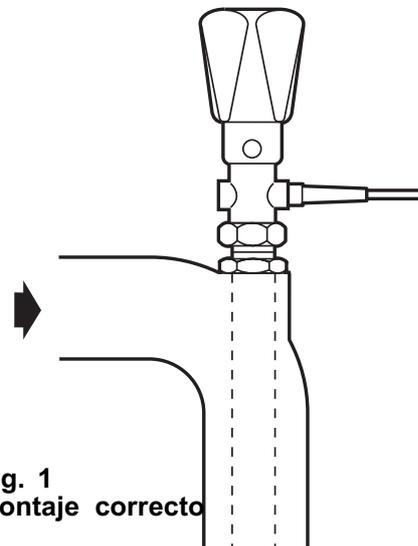


Fig. 1
Montaje correcto

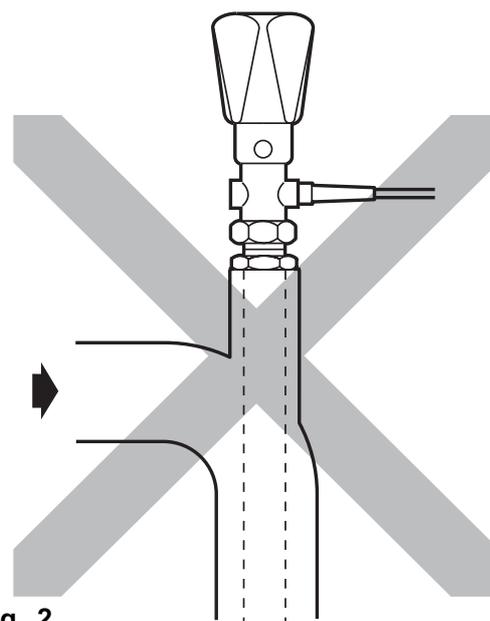


Fig. 2
Montaje incorrecto

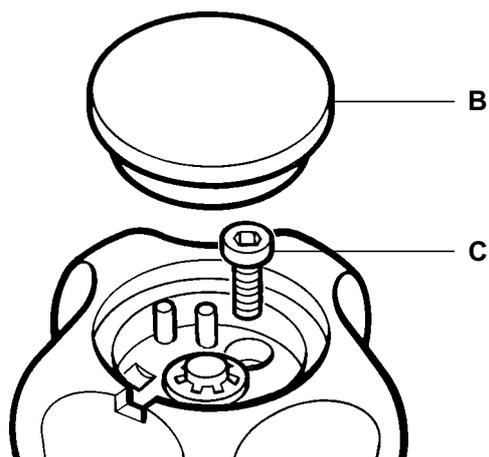
Ajuste de temperatura

El cabezal de ajuste (Fig. 3) permite que se eleve o disminuya la temperatura de ajuste, una vez el tornillo 'C' esté en su lugar.

Para realizar ajustes, girar el mando azul en sentido de las agujas del reloj para disminuir la temperatura, y contra reloj para aumentarla.

Después del ajuste, si se desea, puede retirar el tornillo para librar el cabezal de ajuste, haciendo palanca con un destornillador pequeño en la ranura debajo de la tapa negra 'B', retire el tornillo allen de 3 mm 'C' y colocar en el soporte previsto para este fin, volver a colocar la tapa negra.

El cabezal de ajuste girará libremente sin cambiar el reglaje de temperatura.



Puesta a punto

Para las siguientes instrucciones deberá hacer referencia a la Fig. 3. El termostato se suministra calibrado a la temperatura límite superior. Para realizar ajustes, girar el mando azul en sentido de las agujas del reloj para disminuir la temperatura, y contra reloj para aumentarla. Una vez la planta en funcionamiento, convendrá comprobar si el termómetro marca igual que la escala de temperatura del regulador. Si existe alguna pequeña diferencia y se requiere un control preciso, puede hacerse un reajuste de escala de la forma siguiente:-

1. Aflojar el tornillo que sujeta al aro de escala en su lugar y ajusta de forma que la indicación corresponda a la temperatura real.
2. Apretar el tornillo hasta que sujete la escala firmemente sin apretar excesivamente (solo requiere apretar un poco para que se fije).

Mantenimiento

El termostato es un elemento totalmente estanco que no necesita mantenimiento.

Si por algún motivo deja de trabajar satisfactoriamente, debe enviarse al fabricante para su comprobación.

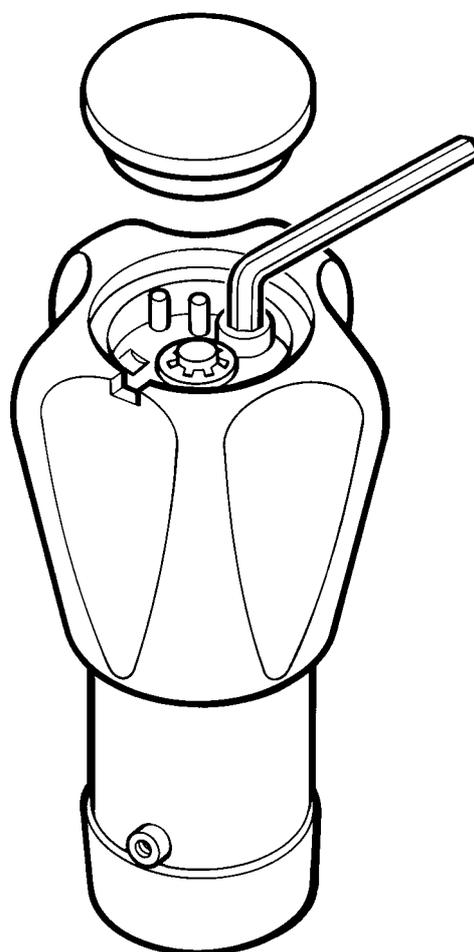


Fig. 3

Sistemas de Control de Temperatura Con ajuste de dial SA422 y SA423 Instrucciones de Instalación y Mantenimiento

1. Seguridad

Rogamos lean la hoja informativa de seguridad IM-S20-04 en la página 6, así como cualquier regulación Nacional o Regional.

Este producto está diseñado y construido para resistir la fuerza encontrada en su uso normal. El uso del producto para cualquier otro propósito que no sea control de temperatura pudiera causar lesión o fatalidad al personal.

Este producto contiene Queroseno que es muy inflamable.

2. Aplicación

Estos termostatos sólo pueden utilizarse con las válvulas Spirax Sarco que se indican en la tabla inferior.

Sistema de Control	Tamaño válvula	Tipo válvula
SA422	½" a 3", DN15 a 80	2-vías
SA423	Todos los tamaños	2-vías
SA423	¾" a 2", DN15 a 80	3-vías

3. Instalación

Comprobar si el termostato suministrado es adecuado a la gama de temperatura que usted necesita. Es muy importante que toda la superficie del termostato sensible a la temperatura esté sumergido en el fluido a controlar, como indica la Fig. 1, La Fig. 2 muestra un montaje incorrecto.

Para instalar los termostatos rósqese el racord de unión al orificio practicado en la planta, introdúzcase el termostato y apriétese la tuerca, no olvidando el anillo de cierre intermedio. **Cuidar de no apretarlo demasiado.**

El cabezal de ajuste del SA423 se sujeta por un soporte para montaje en pared. Para instalar, sacar la unidad de los clips del soporte. De esta manera se tendrá acceso a los orificios que permiten que se atornille a la pared. Volver a poner la unidad en el soporte. El tubo capilar entre el sensor y la válvula deberá estar soportado para que no sufra daños. Evitar dobleces. Ver las secciones de ajuste de l cabezal de lectura y puesta en marcha (páginas 2 y 3).

4. Aviso

En la instalación de un sensor que ha de sumergirse directamente en una solución que requiere un control de temperatura, no debe estar expuesto a soluciones acuosas que contengan cloro, fluor o halógeno. Esto es para la zona completa de inmersión y zonas expuestas a salpicaduras.

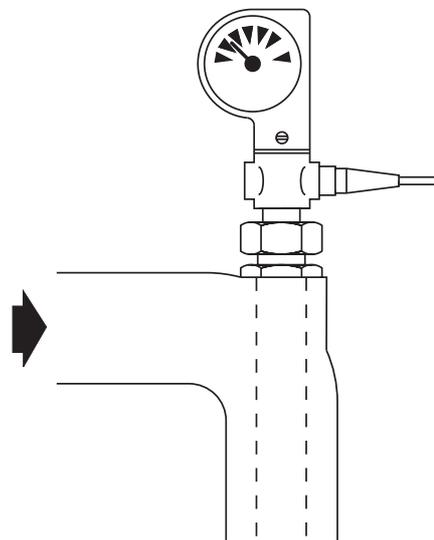
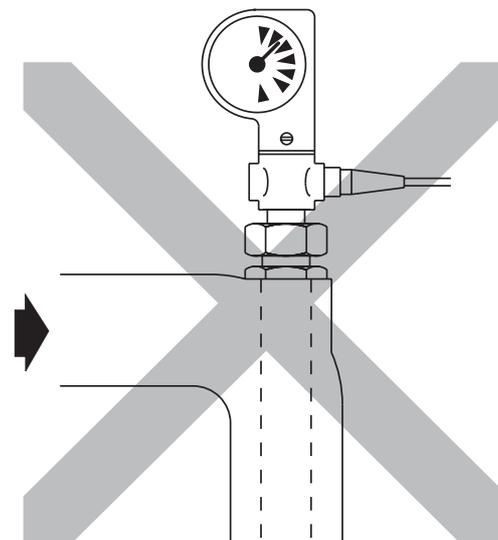


Fig. 1 Instalación correcta



5. Ajuste del cabezal de lectura

El cabezal de lectura del control autoaccionado de temperatura puede ajustarse may be adjusted to suit your specific requirements.

The adjustments include:-

1. Selección de °C o °F.
2. Rotación de la escala de temperatura.
3. Rotación del cabezal de lectura

5.1 Selección de °C o °F

1. Sacar el tapón(6) y usar un destornillador para colocar el indicador (3) en la marca de enmedio (1).
2. Retirar la tapa transparente (2).
3. Retirar el indicador de temperatura (3).
4. Retirar la escala indicadora de temperatura (4) y seleccionar °C o °F (Doble cara) según se requiera (Fig 4) y volver a colocar.
5. Volver a colocar el indicador a la posición de enmedio (1).
6. Volver a colocar la tapa transparente (2).

El control autoaccionado de temperatura está listo para su puesta en marcha como lo indica la sección 6.

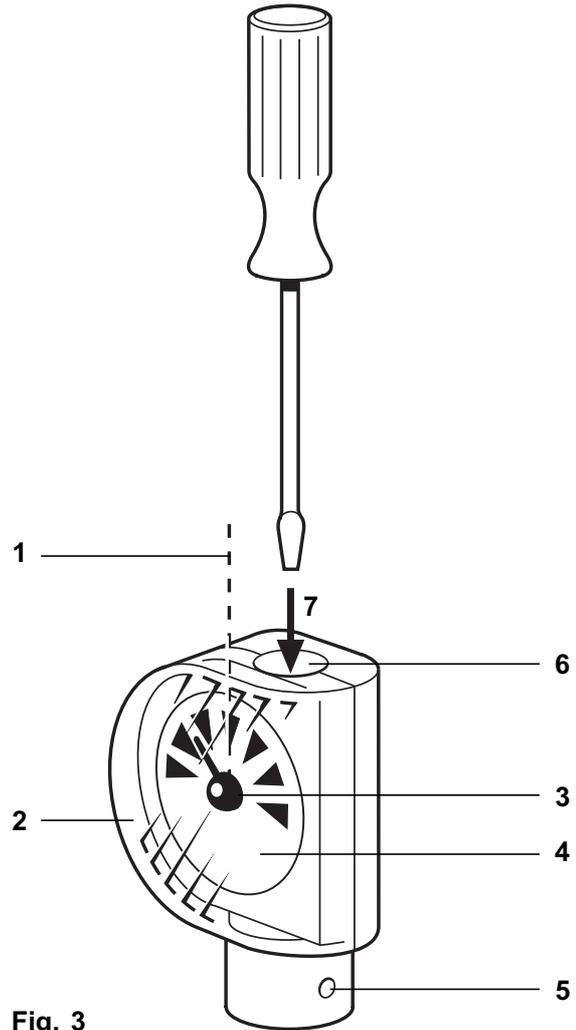


Fig. 3

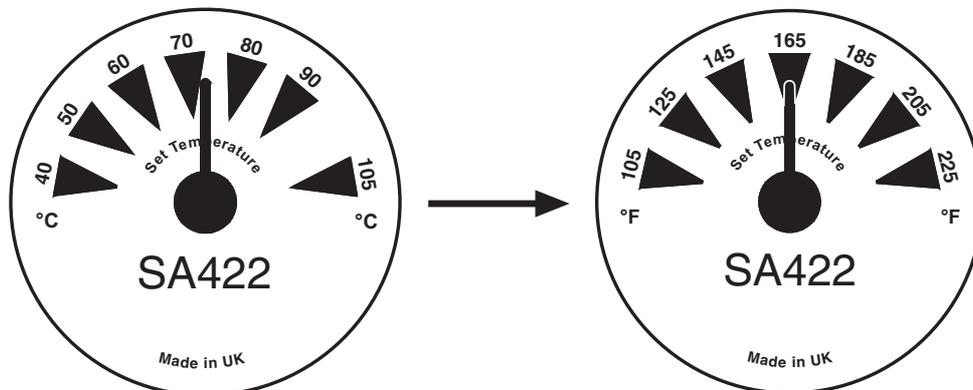


Fig. 4 Selección de la escala de temperatura °C o °F

5.2 Rotación de la escala de temperatura

En ciertos casos hay que girar la escala para que sea más fácil la lectura. En tales casos proceder se debe seguir el siguiente procedimiento y hacer referencia a la Figura 3 y Figura 5.

1. Sacar el tapón(6) y usar un destornillador para colocar el indicador (3) en la marca de enmedio (1).
2. Retirar la tapa transparente (2).
3. Retirar el indicador de temperatura (3).
4. Retirar la escala (4) del indicador y volver a colocarla en la posición deseada. Fig. 5.
5. Volver a colocar el indicador (3) a la posición de enmedio (1).
6. Volver a colocar la tapa transparente (2).

Este control autoaccionado de temperatura está listo para su puesta en marcha como lo indica la sección 6.

5.3 Rotación del cabezal de lectura

En ciertos casos hay que girar la escala para que sea más fácil la lectura. En tales casos proceder se debe seguir el siguiente procedimiento y hacer referencia a la Figura 3 y Figura 5.

1. Sacar el tapón(6) y usar un destornillador para colocar el indicador (3) en la marca de enmedio (1).
2. Retirar la tapa transparente (2).
3. Retirar el indicador de temperatura (3).
4. Retirar los tornillos de sujeción del cabezal (5).
5. Rotar el indicador a través de los 180° (Fig. 5).
6. Volver a colocar los tornillos de sujeción del cabezal (5).
7. Volver a colocar el indicador (3) a la posición de enmedio y volver a colocar la tapa transparente.

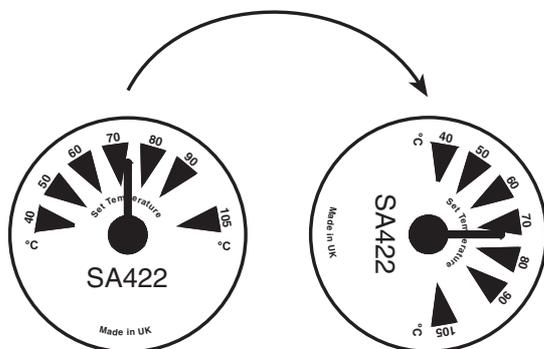


Fig. 5 Rotación de la escala de temperatura

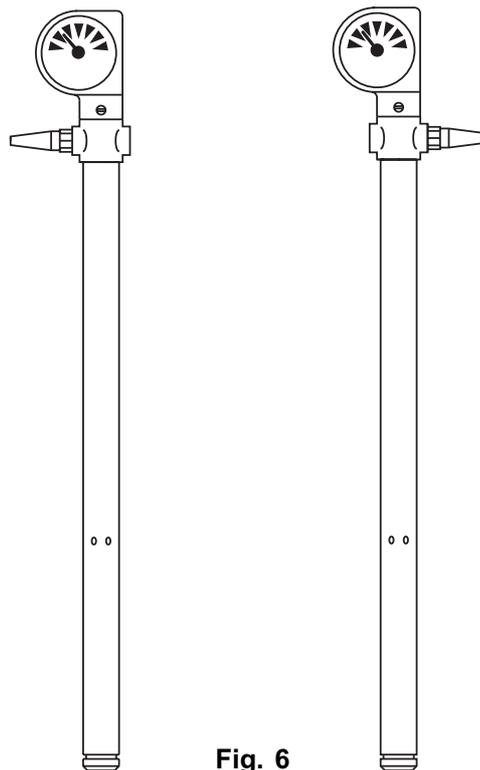


Fig. 6

6. Puesta a punto

Para las siguientes instrucciones deberá hacer referencia a la Fig. 3. El termostato se suministra calibrado a la temperatura límite superior y debe ajustarse a la posición media in situ (1). Para realizar ajustes, sacar el tapón y usar un destornillador para girar el indicador, en sentido de las agujas del reloj para disminuir la temperatura, y contra reloj para aumentarla. Una vez la planta en funcionamiento, convendrá comprobar si el termómetro marca igual que la escala de temperatura del regulador. Si existe alguna pequeña diferencia y se requiere un control preciso, puede hacerse un reajuste de la forma siguiente:-

1. Retirar la tapa transparente (2) de cabezal y mover el indicador de temperatura temperatura (3) hasta que corresponda a la temperatura real.
2. Volver a colocar la tapa transparente (2).
3. Volver a ajustar la temperatura a la deseada.
4. Volver a colocar la tapa transparente y tapón

7. Mantenimiento

El termostato es un elemento totalmente estanco que no necesita mantenimiento. Si por algún motivo deja de trabajar satisfactoriamente, debe enviarse al fabricante para su comprobación.

Sistemas de Control de Temperatura SA

Información de seguridad adicional

Instrucciones de Instalación y Mantenimiento

El funcionamiento seguro de estos productos sólo puede garantizarse si la instalación, puesta en marcha, uso y mantenimiento se realiza adecuadamente y por personal calificado (ver el punto 11 de este documento) siguiendo las instrucciones de operación. También debe cumplirse con las instrucciones generales de instalación y de seguridad de construcción de líneas y de la planta, así como el uso apropiado de herramientas y equipos de seguridad.

1. Aplicaciones

Refiriéndose a las Instrucciones de Instalación y Mantenimiento, placa de características y Hoja de Información Técnica, comprobar que el producto es el adecuado para el determinado uso/aplicación. Estos productos cumplen los requisitos de la Directiva Europea de Equipos a Presión 97/23/EC dentro de la categoría 'SEP'. Hay que tener en cuenta que la Directiva indica que los productos de esta categoría no deben llevar la marca CE.

- i) Estos productos han sido diseñados específicamente para el uso con vapor, agua, aire comprimido y otros líquidos no peligrosos que están en el Grupo 2 de la antedicha Directiva de Equipos a Presión. El uso de los productos con otros fluidos puede ser posible pero se debe contactar con Spirax Sarco para confirmar la conveniencia del producto para la aplicación que se esté considerando.
- ii) Comprobar que el tipo de material, presión, temperatura y valores máximos y mínimos sean los adecuados. Si los valores de los límites máximos del producto son inferiores a los del sistema en el que está montado, o si el funcionamiento defectuoso del producto pudiera producir una situación peligrosa de exceso de presión o de temperatura, asegure de que dispone de un dispositivo de seguridad en el sistema para evitar tales situaciones de exceso.
- iii) Determine si la instalación está bien situada y si la dirección de flujo es correcta.
- iv) Los productos Spirax Sarco no están diseñados para resistir tensiones externas que pueden ser inducidas por el sistema en el que están montados. Es responsabilidad del instalador considerar estas tensiones y tomar las precauciones adecuadas para minimizarlas.
- v) Retirar las tapas protectoras de las conexiones antes de instalar.

2. Acceso

Antes de realizar cualquier trabajo en este equipo, asegure de que tiene buena accesibilidad y si fuese necesario una plataforma segura.

3. Iluminación

Asegure de que tiene la iluminación adecuada, especialmente cuando el trabajo sea minucioso o complicado.

4. Gases y líquidos peligrosos en las tuberías

Considerar que hay o que ha podido haber en las tuberías. Considerar: materiales inflamables, sustancias perjudiciales a la salud o riesgo de explosión.

5. Condiciones medioambientales peligrosas

Considerar áreas de riesgo de explosiones, falta de oxígeno (por ej. tanques o pozos), gases peligrosos, temperaturas extremas, superficies calientes, riesgos de incendio (por ej. mientras suelda), ruido excesivo o maquinaria trabajando.

6. El sistema

Considerar que efecto puede tener sobre el sistema completo el trabajo que debe realizar. ¿Puede afectar la seguridad de alguna parte del sistema o a trabajadores, la acción que vaya a realizar (por ej. cerrar una válvula de aislamiento, aislar eléctricamente)? Los peligros pueden incluir aislar orificios de venteo o dispositivos de protección, también la anulación de controles o alarmas. Cerrar y abrir lentamente las válvulas de aislamiento.

7. Presión

Aislar (usando válvulas de aislamiento independientes) y dejar que la presión se normalice. Esto se puede conseguir montando válvulas de aislamiento y de despresurización aguas arriba y aguas abajo de la válvula. No asumir que el sistema está despresurizado aunque el manómetro de presión indique cero.

8. Temperatura

Dejar que se normalice la temperatura después de aislar para evitar quemaduras.

9. Herramientas y consumibles

Usar siempre las herramientas correctas, los procedimientos de seguridad y el equipo de protección adecuado. Utilizar siempre recambios originales Spirax Sarco.

10. Indumentaria de protección

Considere si necesitará indumentaria de protección para proteger de los riesgos de, por ejemplo, productos químicos, altas / bajas temperaturas, ruido, caída de objetos, daños a ojos / cara.

11. Permisos de trabajo

Todos los trabajos han de ser realizados o supervisados por personal competente. El personal de instalación y los operarios deberán tener conocimiento del uso correcto del producto según las Instrucciones de Instalación y Mantenimiento.

Donde se requiera, deberán estar en posesión de un permiso para realizar el trabajo. Donde no exista un sistema similar, se recomienda que una persona responsable sepa en todo momento los trabajos que se están realizando y, donde sea necesario, nombre una persona como responsable de seguridad. Si fuese necesario, enviar notas de seguridad.

12. Manipulación

La manipulación de productos grandes y/o pesados puede presentar riesgos de lesiones. Alzar, empujar, tirar, transportar o apoyar una carga manualmente puede causar lesiones, especialmente en la espalda. Deberá evaluar los riesgos que comporta la tarea, al individuo, la carga y el ambiente de trabajo y usar el método del manejo apropiado dependiendo de las circunstancias del trabajo a realizar.

13. Riesgos residuales

Durante el uso normal la superficie del producto puede estar muy caliente. Si se usa con las condiciones operativas máximas, la temperatura de la superficie de algunos productos puede alcanzar temperaturas de 350°C.

Muchos productos no tienen autodrenaje. Tenga cuidado al desmantelar o retirar el producto de una instalación (ver las 'Instrucciones de Mantenimiento').

14. Heladas

Deben hacerse las provisiones necesarias para proteger los productos que no tienen autodrenaje de los daños producidos por heladas en ambientes donde pueden estar expuestos a temperaturas por debajo de cero.

15. Eliminación

Al menos que las Instrucciones de Instalación y Mantenimiento indiquen lo contrario este producto es reciclable y no es perjudicial con el medio ambiente si se elimina con las precauciones adecuadas.

16. Devolución de productos

Se recuerda que, de acuerdo con la legislación de Comunidad Europea sobre la salud, seguridad e higiene, el cliente o almacenista que retorne productos a SpiraxSarco para su reparación o control, debe proporcionar la necesaria información sobre los peligros y las precauciones que hay que tomar debido a los residuos de productos contaminados o daños mecánicos que puedan representar un riesgo para la salud o seguridad medioambiental. Esta información ha de presentarse por escrito incluyendo la documentación de seguridad e higiene de cualquier sustancia clasificada como peligrosa.