

Para el técnico especialista

Instrucciones de instalación y mantenimiento



auroSTEP plus

VMS 8, VIH S1 .../4 B, VIH S2 .../4 B

ES

Editor/Fabricante

Vaillant GmbH

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid
Tel. +49 21 91 18-0 ■ Fax +49 21 91 18-28 10
info@vaillant.de ■ www.vaillant.de



Contenido

Contenido

1	Seguridad	3	9.4	Preparación de los trabajos de inspección y mantenimiento	22
1.1	Advertencias relativas a la operación	3	9.5	Sustitución del cable de conexión de red	22
1.2	Utilización adecuada.....	3	9.6	Comprobación y cambio del líquido solar.....	22
1.3	Indicaciones generales de seguridad	3	9.7	Comprobar el ánodo de protección de magnesio y limpiar el depósito interno del acumulador	23
1.4	Disposiciones (directivas, leyes, normas)	5	9.8	Comprobación de la válvula de seguridad	24
1.5	Requisitos para los cables.....	5	9.9	Comprobación y sustitución del calentador eléctrico de inmersión.....	24
2	Observaciones sobre la documentación	6	9.10	Otras comprobaciones/tareas	24
2.1	Consulta de la documentación adicional	6	9.11	Finalización de las tareas de inspección y mantenimiento	24
2.2	Conservación de la documentación	6	10	Puesta fuera de servicio	25
2.3	Validez de las instrucciones	6	10.1	Puesta fuera de servicio temporal	25
3	Descripción del aparato	6	10.2	Puesta fuera de servicio definitiva.....	25
3.1	Datos de rendimiento de la instalación.....	6	11	Reciclaje y eliminación	25
3.2	Elementos funcionales de VMS 8.....	6	11.1	Reciclaje y eliminación	25
3.3	Elementos funcionales del grupo de seguridad.....	7	11.2	Eliminación del líquido solar	25
3.4	Elementos funcionales de VMS 8 con calentador eléctrico de inmersión.....	7	12	Servicio de Asistencia Técnica	25
3.5	Datos en la placa de características.....	7	Anexo	26	
3.6	Número de serie	7	A	Nivel especialista – Vista general	26
3.7	Homologación CE.....	8	B	Detección y solución de fallos	28
4	Uso	8	C	Esquema de conexiones	29
4.1	Concepto de uso de la estación de carga solar	8	D	Datos técnicos	30
5	Instalación	8	E	Rendimiento de agua caliente diario máximo	30
5.1	Transporte y colocación	8			
5.2	Observar las distancias y los espacios libres para el montaje	9			
5.3	Emisiones de ruido	10			
5.4	Observar las reglas para el tendido de las tuberías del circuito solar.....	10			
5.5	Unión de la estación de carga solar y el acumulador.....	10			
5.6	Retirada del revestimiento frontal.....	11			
5.7	Realizar la instalación hidráulica	11			
5.8	Realizar la instalación eléctrica	13			
5.9	Finalización de la instalación	15			
6	Puesta en marcha	15			
6.1	Comprobación y preparación del agua de calefacción, de llenado y adicional	16			
6.2	Llenado y purga de la instalación	17			
6.3	Ejecución del asistente de instalación.....	18			
6.4	Menú de comprobación	19			
6.5	Configuración.....	19			
6.6	Registrar la puesta en marcha	20			
7	Entrega al usuario	20			
8	Solución de averías	21			
8.1	Detección y solución de fallos	21			
8.2	Reinicio de la bomba solar	21			
9	Inspección y mantenimiento	21			
9.1	Lista de verificación para inspección y mantenimiento	21			
9.2	Intervalos de inspección y mantenimiento.....	21			
9.3	Adquisición de piezas de repuesto.....	22			



1 Seguridad

1.1 Advertencias relativas a la operación

Clasificación de las advertencias relativas a la manipulación

Las advertencias relativas a la manipulación se clasifican con signos de advertencia e indicaciones de aviso de acuerdo con la gravedad de los posibles peligros:

Signos de advertencia e indicaciones de aviso

**Peligro**

Peligro de muerte inminente o peligro de lesiones graves

**Peligro**

Peligro de muerte por electrocución

**Advertencia**

peligro de lesiones leves

**Atención**

riesgo de daños materiales o daños al medio ambiente

1.2 Utilización adecuada

Su uso incorrecto o utilización inadecuada puede dar lugar a situaciones de peligro mortal o de lesiones para el usuario o para terceros, así como provocar daños en el producto u otros bienes materiales.

El producto sirve para el almacenamiento y la puesta a disposición, así como la distribución regulada de agua caliente sanitaria que ha sido generada con ayuda de la tecnología solar. El producto se debe hacer funcionar en el circuito solar exclusivamente con la mezcla preparada de líquido solar Vaillant. Este producto ha sido desarrollado especialmente para los Vaillant captadores solares **auroTHERM** (VFK .. V).

La utilización adecuada implica:

- Tenga en cuenta las instrucciones de funcionamiento, instalación y mantenimiento del producto y de todos los demás componentes de la instalación
- Cumplir todas las condiciones de inspección y mantenimiento recogidas en las instrucciones.

Una utilización que no se corresponda con o que vaya más allá de lo descrito en las presentes instrucciones se considera inadecuada. También es inadecuado cualquier uso de carácter directamente comercial o industrial.

¡Atención!

Se prohíbe todo uso abusivo del producto.

1.3 Indicaciones generales de seguridad

1.3.1 Peligro de muerte por falta de dispositivos de seguridad

Los esquemas que contiene este documento no muestran todos los dispositivos de seguridad necesarios para una instalación profesional.

- ▶ Monte en la instalación los dispositivos de seguridad necesarios.
- ▶ Tenga en cuenta las disposiciones legales, reglamentos y normativas aplicables de ámbito tanto nacional como internacional.

1.3.2 Peligro de muerte por electrocución

Si toca los componentes conductores de tensión, existe peligro de descarga eléctrica.

Antes de realizar cualquier trabajo en el producto:

- ▶ Deje el producto sin tensión desconectando todos los suministros de corriente (dispositivo de separación eléctrica con una abertura de contacto de al menos 3 mm, p. ej., fusibles o disyuntores).
- ▶ Asegúrelo para impedir que se pueda conectar accidentalmente.
- ▶ Espere al menos 3 min hasta que los condensadores se hayan descargado.
- ▶ Verifique que no hay tensión.

1.3.3 Peligro de muerte por sobretensión

En caso de tormenta, ciertos componentes como los conductos solares y las tuberías del agua de calefacción pueden estar sometidos a tensión debido a la caída de un rayo. Entrar en contacto con esos componentes puede provocar lesiones graves.

- ▶ Conecte a tierra el circuito solar como conexión equipotencial y para la protección contra sobretensión.



1 Seguridad



- ▶ Fije las abrazaderas de tubo para la toma de tierra a los conductos solares.
- ▶ Conecte las abrazaderas para la toma de tierra a una barra de potencial mediante un cable de cobre de 16 mm².

1.3.4 Peligro de quemaduras en los componentes y tuberías del agua de calefacción que transportan líquido solar

Los componentes que transportan líquido solar, como colectores, conductos solares y tuberías del agua de calefacción, alcanzan temperaturas muy elevadas durante el funcionamiento solar. El contacto con esos componentes puede provocar daños personales graves.

La válvula de seguridad puede dejar salir vapor caliente.

- ▶ No toque estos componentes sin haber comprobado previamente su temperatura.
- ▶ Para evitar lesiones por tocar piezas calientes, los trabajos de montaje y sustitución de colectores o piezas de los colectores se deben llevar a cabo en días muy nublados.
- ▶ De forma alternativa, ejecute estos trabajos por la mañana, al caer la tarde o con el colector tapado si está soleado.

1.3.5 Peligro por cualificación insuficiente

Las siguientes tareas solo deben ser llevadas a cabo por profesionales autorizados que estén debidamente cualificados:

- Montaje
- Desmontaje
- Instalación
- Puesta en marcha
- Mantenimiento
- Reparación
- Puesta fuera de servicio
- ▶ Tenga en cuenta todas las instrucciones que acompañan al producto.
- ▶ Proceda según el estado actual de la técnica.
- ▶ Respete todas las leyes, normas y directivas aplicables.

1.3.6 Riesgo a causa de un manejo incorrecto

Por un manejo incorrecto se puede poner en peligro a sí mismo y a otras personas, y se pueden producir daños materiales.

- ▶ Lea las presentes instrucciones y toda la documentación adicional detenidamente, especialmente el capítulo "Seguridad" y las advertencias.

1.3.7 Peligro debido a funciones erróneas

Asegúrese de que la instalación solar y de calefacción se encuentra en perfecto estado técnico.

- ▶ Compruebe que no hay ningún dispositivo de seguridad o de supervisión retirado, puenteado o desactivado.
- ▶ Elimine inmediatamente las anomalías o daños que afecten a la seguridad.
- ▶ Tienda los cables de conexión de 220-240 V y los de sonda o de bus a partir de una longitud de 10 m por separado.

1.3.8 Riesgo de daños materiales por el uso de herramientas inadecuadas

- ▶ Utilice las herramientas adecuadas para apretar o aflojar las uniones atornilladas.

1.3.9 Daños medioambientales por salida de líquido solar

Los vertidos de líquido solar pueden alcanzar las aguas subterráneas y contaminar el agua potable.

- ▶ Durante la instalación y los trabajos de reparación y mantenimiento, recoja el líquido solar que se vierta.
- ▶ Deseche el líquido solar de manera respetuosa con el medio ambiente y de acuerdo con la legislación nacional.

1.3.10 Daños en el producto debido a un lugar de instalación inadecuado

El producto puede resultar dañado si se instala en un espacio inapropiado.

- ▶ Instale el producto exclusivamente en un espacio seco y que no esté expuesto al polvo ni a gases corrosivos ni fácilmente inflamables.
- ▶ Asegúrese de que el suministro de aire hacia el producto esté garantizado y de que





no se pueda acumular calor en el lugar de la instalación, especialmente si la instalación se efectúa justo debajo de un tejado no aislado.

- En verano, la temperatura en el lugar de instalación no debe ser significativamente superior a la temperatura exterior.

1.3.11 Daños en el edificio por salida de líquido solar

La salida de líquido solar puede provocar daños en la estructura del edificio.

- ▶ Desconecte la estación de carga solar de la red eléctrica.
- ▶ Subsane las fugas de la instalación solar.
- ▶ Añada líquido solar a la instalación.
- ▶ Conecte el suministro de corriente a la estación de carga solar.

1.3.12 Riesgo de daños materiales causados por heladas

- ▶ Instale el producto en un lugar protegido de las heladas.
- ▶ Utilice exclusivamente el líquido solar del fabricante.
 - Llenando la instalación con líquido solar del fabricante, conseguirá una resistencia a heladas de hasta aproximadamente $-28\text{ }^{\circ}\text{C}$. Con temperaturas exteriores inferiores a $-28\text{ }^{\circ}\text{C}$, no se producen inmediatamente daños por heladas, ya que se reduce el efecto explosivo del agua.

1.4 Disposiciones (directivas, leyes, normas)

- ▶ Observe las disposiciones, normas, directivas y leyes nacionales.

1.5 Requisitos para los cables

- ▶ Para el cableado utilice cables comunes.

Sección mínima

Cable de conexión 220-240 V	$\geq 1,5\text{ mm}^2$
Línea de sonda (baja tensión)	$\geq 0,75\text{ mm}^2$
Línea de bus (baja tensión)	$\geq 0,75\text{ mm}^2$

Longitud máxima de los conductos

Líneas de sondas	$\leq 50\text{ m}$
Líneas de bus	$\leq 300\text{ m}$

El tendido de las líneas de bus y de sonda no debe ser paralelo a líneas de 220-240 V en una longitud superior a 10 m .

- ▶ Tienda las líneas de conexión separadas.
- ▶ Fije todos los cables de conexión con los sujetacables integrados en el producto.
- ▶ No emplee los bornes libres del producto como bornes de apoyo para otros cableados.
- ▶ Instale los componentes del sistema en espacios secos.



2 Observaciones sobre la documentación

2 Observaciones sobre la documentación

2.1 Consulta de la documentación adicional

- Tenga en cuenta sin excepción todos los manuales de uso e instalación que acompañan a los componentes de la instalación.

2.2 Conservación de la documentación

- Entregue estas instrucciones y toda la documentación de validez paralela al usuario de la instalación.

2.3 Validez de las instrucciones

Las presentes instrucciones son válidas exclusivamente para:

Producto – Referencias de los artículos

	Referencia del artículo
VMS 8	0010017714
VIH S1 150/4 B	0010017707
VIH S1 250/4 B	0010017708
VIH S2 250/4 B	0010017709
VIH S1 350/4 B	0010017710
VIH S2 350/4 B	0010017711

3 Descripción del aparato

3.1 Datos de rendimiento de la instalación

La instalación debe dimensionarse de tal forma que el volumen del acumulador sea suficiente para 2 días. En zonas con radiación solar intensa, se recomienda evitar un volumen bajo del acumulador para evitar un estancamiento habitual en el sistema.

El sistema solar se ha comprobado con una exposición a la radiación de 1000 W/m² de superficie del captador.

El grado de cobertura solar de la instalación depende de la proporción entre la superficie del captador y a la superficie del acumulador, de las condiciones geográficas (país y dirección de la superficie del captador), así como del tipo de acumulador (monovalente o bivalente). Si la colocación e instalación son correctas, el valor de referencia es de hasta 3 kWh/m²d (un colector = 2,3 m²).

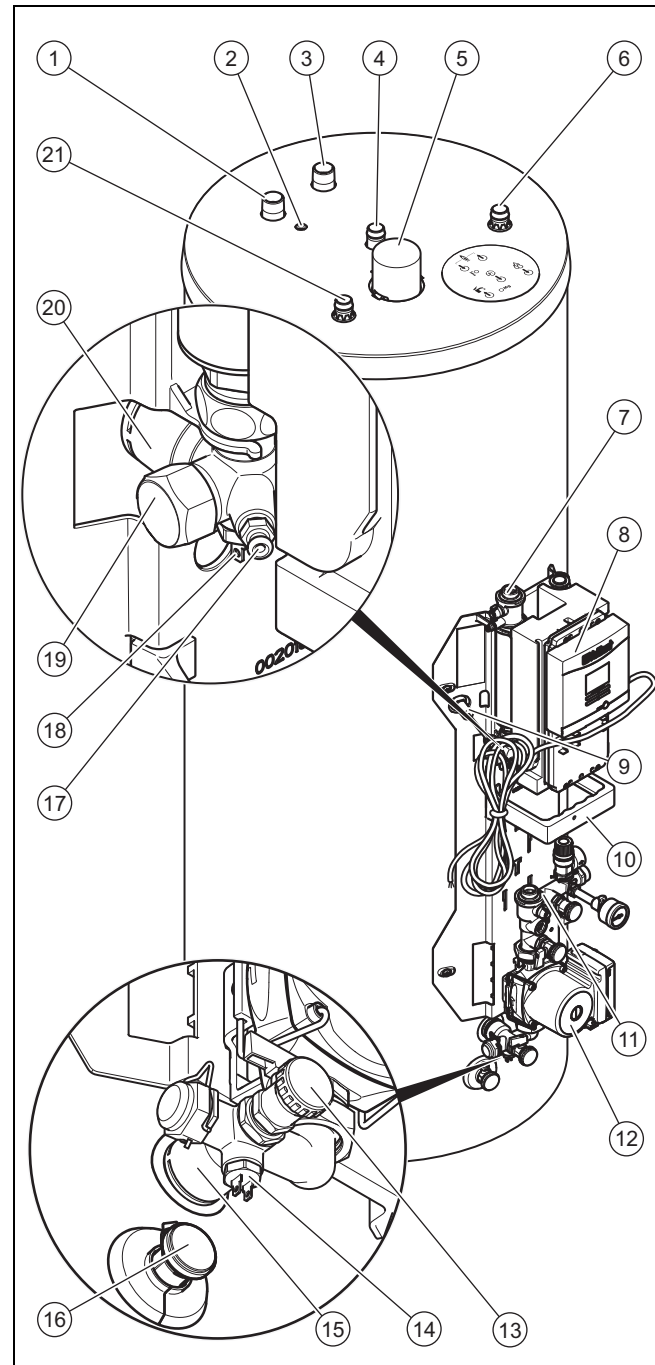
El consumo de energía eléctrica en 2000 horas de funcionamiento solar es de 149,5 kWh.

La función de protección contra heladas se regula mediante el calentador de apoyo o el calentador eléctrico de inmersión. La temperatura mínima de 10 °C puede ajustarse en el sistema ADS y emplearse como límite de conexión en el acumulador (→ Sistema ADS, véanse instrucciones de funcionamiento).

Se puede consultar el rendimiento de agua caliente diario máximo en la tabla del anexo:

Rendimiento de agua caliente diario máximo (→ Página 30)

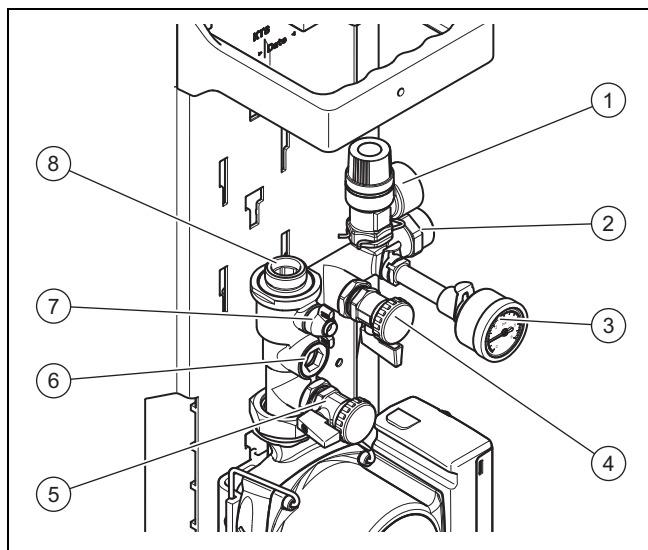
3.2 Elementos funcionales de VMS 8



- | | | | |
|---|--|----|---|
| 1 | Conexión de la ida de calefacción (solo en VIH S2 250/4 B y VIH S2 350/4 B) (1") | 7 | Recipiente del purgador incl. llave de corte y tornillo del purgador, ida solar |
| 2 | Vaina para el sensor de temperatura del acumulador (solo para VIH S2 250/4 B y VIH S2 350/4 B) | 8 | Centralita solar |
| 3 | Conexión del retorno de calefacción (solo en VIH S2 250/4 B y VIH S2 350/4 B) (1") | 9 | Limitador de temperatura de seguridad |
| 4 | Conexión de circulación (1") | 10 | Soporte para el revestimiento frontal |
| 5 | Ánodo de protección de magnesio | 11 | Grupo de seguridad |
| 6 | Conexión de agua fría (3/4") | 12 | Bomba solar |
| | | 13 | Conexión para llenado y vaciado del circuito solar |
| | | 14 | Sensor de temperatura del retorno solar |
| | | 15 | Conexión del acumulador del retorno solar |

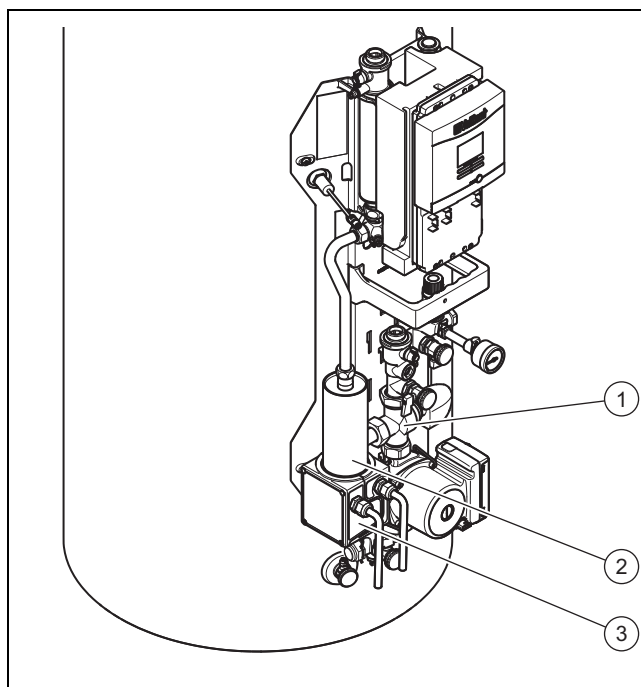
- | | | | |
|----|---------------------------------------|----|--|
| 16 | Válvula de vaciado del acumulador | 19 | Conexión para el calentador eléctrico de inmersión |
| 17 | Válvula de purgado del circuito solar | 20 | Conexión del acumulador de la ida solar |
| 18 | Sensor de temperatura de la ida solar | 21 | Conexión de agua caliente |

3.3 Elementos funcionales del grupo de seguridad



- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Válvula de seguridad con conexión para el tubo de desagüe | 5 | Salida de la válvula de llenado |
| 2 | Conexión para el vaso de expansión solar | 6 | Válvula antirretorno con ventana de visualización |
| 3 | Manómetro | 7 | Llave de cierre |
| 4 | Entrada de la válvula de llenado | 8 | Conexión del retorno solar |

3.4 Elementos funcionales de VMS 8 con calentador eléctrico de inmersión



- | | | | |
|---|-----------------------------------|---|--|
| 1 | Válvula de tres vías | 3 | Caja electrónica del calentador eléctrico de inmersión |
| 2 | Calentador eléctrico de inmersión | | |

3.5 Datos en la placa de características

La placa de características viene colocada de fábrica por encima del limitador de temperatura de seguridad. En la placa de características se especifican los siguientes datos:

Dato	Significado
VMS 8	Para la identificación
$P_{m\acute{a}x}$	Rendimiento solar máximo
m	Peso
V_s prim	Volumen de circuito solar
$T_{m\acute{a}x}$ prim	Temperatura máxima de circuito solar
$P_{m\acute{a}x}$ prim	Presión máxima de servicio de circuito solar

3.6 Número de serie

La referencia del artículo de 10 dígitos del producto (estación de carga solar y acumulador) se puede consultar en el número de serie. Las cifras 7 a 16 constituyen la referencia del artículo.

El número de serie se puede consultar en la placa de características de la estación de carga solar y del acumulador. El número de serie de la estación de carga solar también se puede consultar en la pantalla del producto (→ **Instrucciones de funcionamiento**).

4 Uso

3.7 Homologación CE



Con la homologación CE se certifica que los aparatos cumplen los requisitos básicos de las directivas aplicables conforme figura en la placa de características.

Puede solicitar la declaración de conformidad al fabricante.

4 Uso

4.1 Concepto de uso de la estación de carga solar

La estación de carga solar está equipada con un sistema digital de información y análisis (sistema DIA). Si es necesario efectuar otros ajustes que usted aún no ha realizado con el asistente de instalación, véase Puesta en marcha (→ Página 15); a continuación puede visualizar y modificar los parámetros con ayuda del sistema DIA.

El concepto de uso y el manejo del producto se describen en las **Instrucciones de funcionamiento**. Las opciones de lectura y de ajuste para el nivel de usuario se describen asimismo en las → **Instrucciones de funcionamiento**.

4.1.1 Acceso al nivel profesional autorizado



Atención

Peligro de daños debido a manejo incorrecto

Los ajustes incorrectamente realizados en el nivel del especialista pueden provocar daños en la instalación solar.

- ▶ El acceso al nivel del especialista debe utilizarlo únicamente el instalador especializado.



Indicación

El nivel del profesional autorizado está protegido con una contraseña para impedir el acceso a personas no autorizadas puesto que un ajuste incorrecto de los parámetros en ese nivel puede causar fallos funcionales y daños en la instalación solar.

1. Pulse simultáneamente y .
- ◀ En la pantalla aparece el menú.
2. Cambie sucesivamente de pantalla con o hasta que aparezca el punto del menú **Nivel profesional autorizado**.
3. Pulse para seleccionar el punto del menú.
 - ◀ El texto **Introducir código** y el valor **00** aparecen en la pantalla.
4. Ajuste el valor 17 (código) con o .
5. Pulse para confirmar el código introducido.

- ◀ Aparece el nivel profesional autorizado con una selección de puntos de menú.



Indicación

En las secciones siguientes, al principio de cada instrucción de manejo se muestra la ruta de acceso para llegar hasta la función correspondiente, p. ej., **Menú** → **Nivel profesional autorizado** → **Menú de comprobación** → **Programas comprobac..**



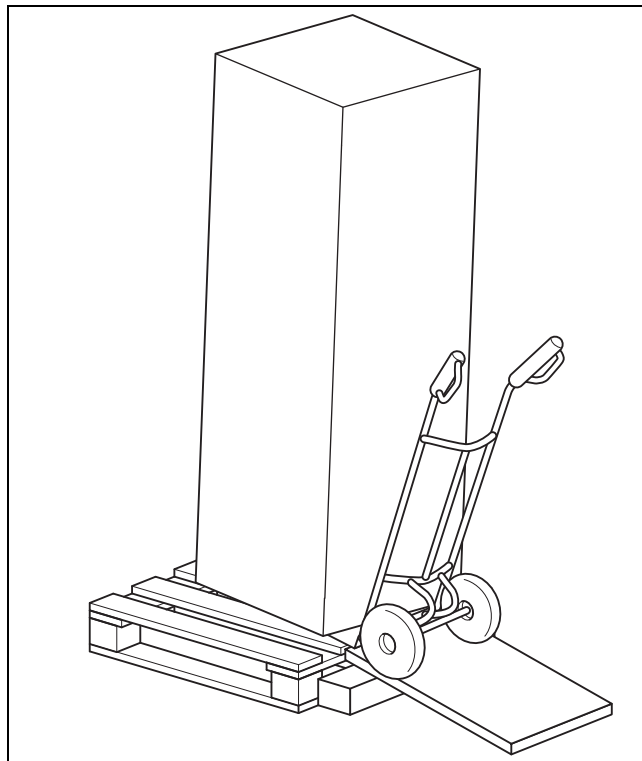
Indicación

Si, tras salir del nivel profesional autorizado, accede de nuevo al mismo antes de que hayan transcurrido 15 minutos, no es necesario volver a introducir el código.

5 Instalación

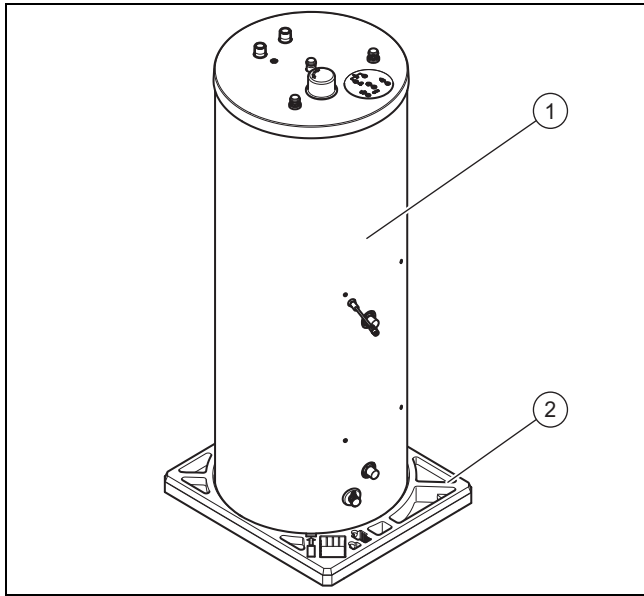
5.1 Transporte y colocación

5.1.1 Transporte del acumulador en el embalaje



- ▶ Transporte el acumulador con un medio de transporte adecuado, por ejemplo una carretilla, hasta el lugar de instalación.

5.1.2 Transporte del acumulador sin embalaje



1. Retire la tapa de porexpan y la caja de cartón corredera.
2. Levante el acumulador (1) para separarlo de (2) la base acolchada.
3. Coloque la carretilla delante del palé y cargue el acumulador.

5.1.3 Material suministrado

El acumulador y la estación de carga solar se suministran en una unidad de embalaje respectivamente.

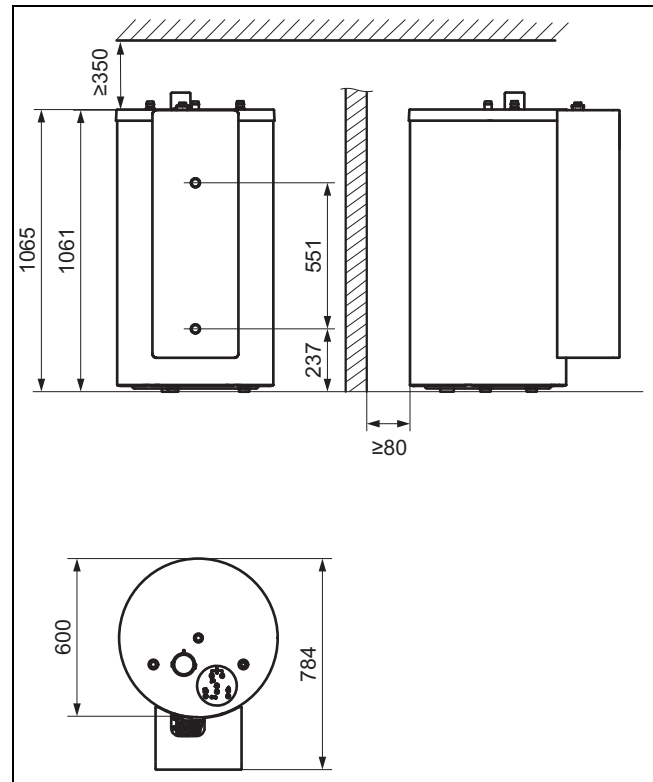
Cantidad	Denominación
1	Acumulador
1	Estación de carga solar
1	Sonda de temperatura del acumulador (solo para VIH S2 250/4 B y VIH S2 350/4 B)
1	Bulto adicional del material de fijación
1	Cable de unión C1/C2 (solo para VIH S2 250/4 B y VIH S2 350/4 B)
1	Sonda de temperatura del captador

- Compruebe que el material suministrado esté completo.

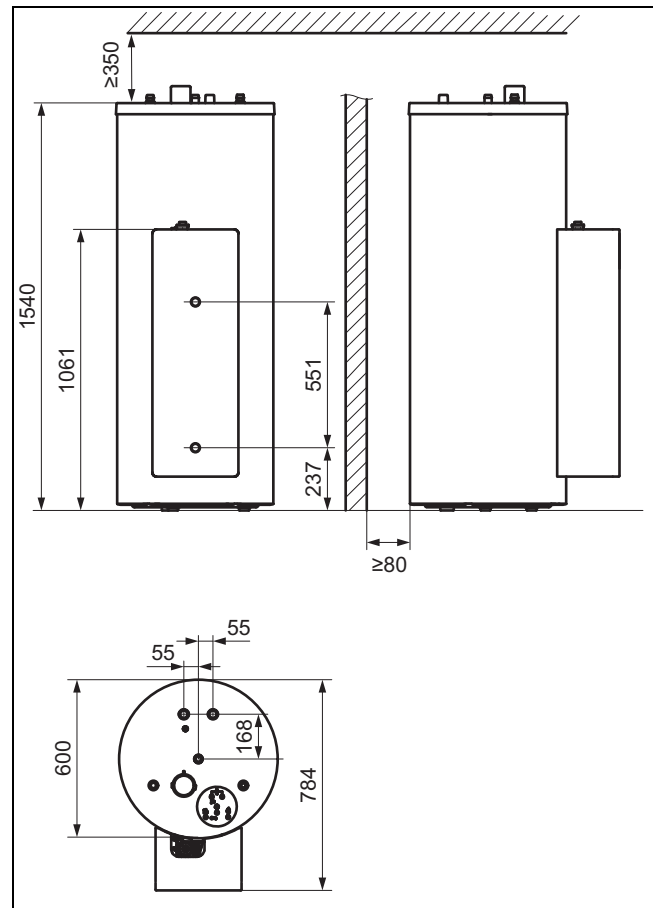
5.2 Observar las distancias y los espacios libres para el montaje

5.2.1 Dimensiones del aparato y de conexión

5.2.1.1 VIH S1 150/4 B

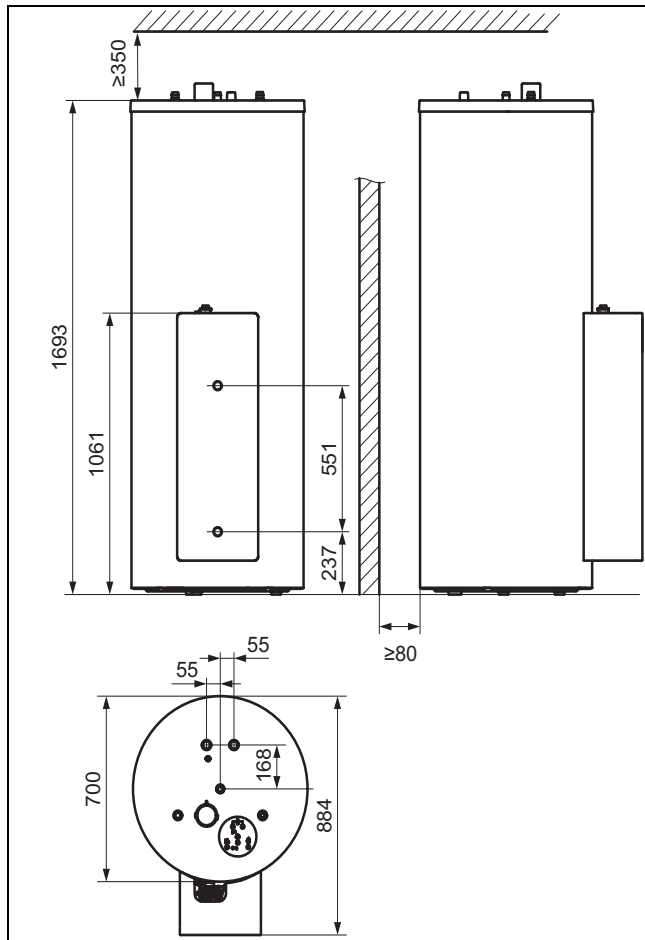


5.2.1.2 VIH S1 250/4 B y VIH S2 250/4 B



5 Instalación

5.2.1.3 VIH S1 350/4 B y VIH S2 350/4 B



5.2.2 Espacios libres para montaje

- ▶ Escoja el lugar de instalación del acumulador de forma que quede un espacio de aprox. 35 cm por encima del acumulador para poder sustituir el ánodo de protección de magnesio.

5.3 Emisiones de ruido

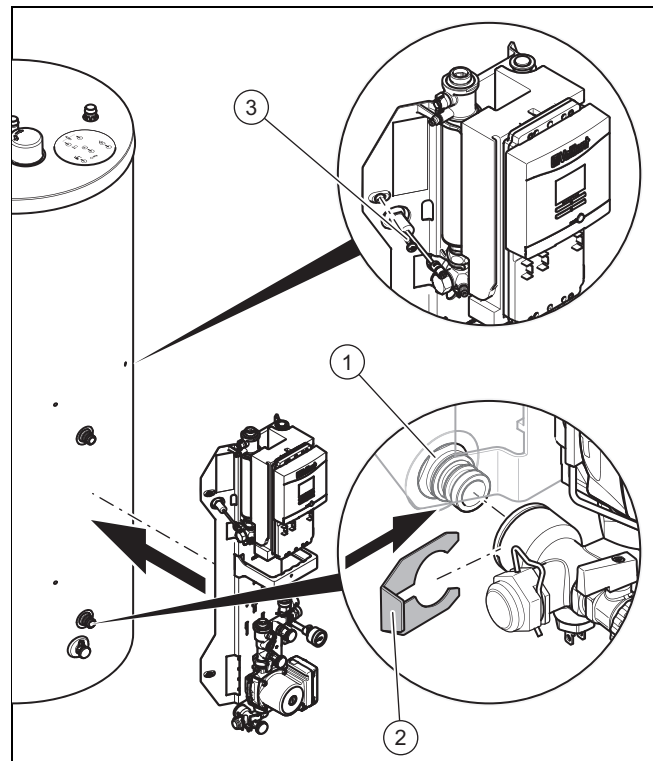
Durante el funcionamiento se genera ruido. La intensidad de este depende de cómo se ejecute el circuito solar. Pese a que los ruidos emitidos son relativamente suaves, su percepción puede resultar molesta.

- ▶ Instale el producto en un espacio insonorizado (p. ej., en una sala técnica o de calefacción).

5.4 Observar las reglas para el tendido de las tuberías del circuito solar

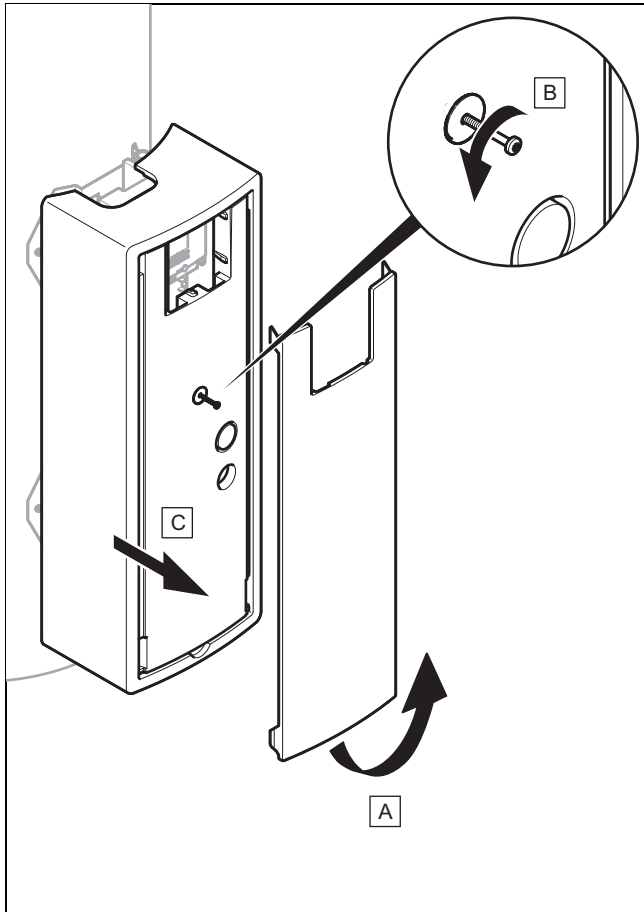
- ▶ Para evitar pérdidas de energía, equipe todas las tuberías del circuito solar con aislamiento térmico.
- ▶ Para evitar pérdidas térmicas, instale el producto lo más cerca posible del campo de colectores; debe respetarse una distancia mínima de 3 m.
- ▶ Instale el producto en un lugar protegido de las heladas.
- ▶ No tienda más conductos de unión de los permitidos. Consulte para ello la información de planificación.

5.5 Unión de la estación de carga solar y el acumulador



1. Retire las caperuzas protectoras de los empalmes (1).
2. En caso necesario, reengrase las juntas tóricas en los empalmes (1) para facilitar el montaje.
3. Desplace la estación de carga solar con las conexiones del acumulador sobre los empalmes.
4. Fije las conexiones del acumulador con los enganches adjuntos (2).
5. Fije la estación de carga solar con los cuatro tornillos (3).

5.6 Retirada del revestimiento frontal



1. Sujete la cavidad de agarre por el borde inferior de la moldura blanca (A).
2. Empuje hacia delante el borde inferior de la moldura y tire de la moldura hacia arriba (A).
3. Afloje el tornillo (B) (no lo retire por completo).
4. Retire el revestimiento frontal tirando de él hacia delante (C).

5.7 Realizar la instalación hidráulica



Atención
Peligro de daños debido a suciedad en los conductos.

La presencia de cuerpos extraños, como suciedad, restos de soldadura o de sustancias de sellado, en las tuberías puede causar daños en el aparato.

- ▶ Enjuague a fondo las tuberías del circuito solar antes de la instalación.
- ▶ Asegúrese de que tras el lavado no queda agua en el circuito solar.



Atención
Peligro de daños por fugas.

Las tensiones mecánicas en las tuberías de conexión pueden provocar fugas y, en consecuencia, daños en el producto.

- ▶ ¡Evite las tensiones mecánicas en las tuberías de conexión!

- ▶ Realice los trabajos que se describen a continuación en este capítulo únicamente si es un profesional autorizado.



Indicación

Las juntas hechas de materiales semejantes a la goma pueden deformarse y causar pérdidas de presión. Se recomienda utilizar material de fibra similar al cartón.

5.7.1 Montaje de los conductos de agua potable

Para la conexión de los conductos de agua potable al acumulador, Vaillant ofrece diferentes juegos de tuberías como accesorios para instalaciones sobre o bajo revoque.

Para las tuberías que deben instalarse a cargo del propietario se necesitan los siguientes componentes:

- Mezclador termostático de agua caliente
- Dado el caso, vaso de expansión de agua caliente
- Dado el caso, descompresor en el conducto de agua fría
- Dado el caso, válvula de retención en el circuito de calefacción
- Grifos de mantenimiento
- Dado el caso, bomba de protección contra la legionela

El mezclador termostático de agua caliente se encarga de mezclar el agua caliente del acumulador con el agua fría para que esta alcance la temperatura máxima deseada de entre 30 y 70 °C. Si durante la puesta en marcha de la instalación solar se ajusta el mezclador termostático de agua caliente a la temperatura máxima deseada, esta temperatura máxima se mantendrá en las tomas de agua caliente.

- ▶ Al realizar el montaje de los conductos de conexión, tenga en cuenta las instrucciones de montaje adjuntas de los accesorios correspondientes.
- ▶ Para garantizar una protección efectiva contra escaldaduras, ajuste el mezclador termostático a < 60 °C y controle la temperatura en una toma de agua caliente.

5.7.2 Instalación del tubo de desagüe

1. Instale el tubo de desagüe con una inclinación constante hacia abajo en un entorno protegido frente a heladas.



Indicación

Del tubo de desagüe puede gotear agua en cualquier momento.

2. Asegúrese de que el tamaño del tubo de desagüe se corresponde con el del modelo certificado de la válvula de seguridad.
3. Asegúrese de que el tubo de desagüe no cuenta con más de dos codos y de que no supera los 2 m de máximo.
4. Asegúrese de que el tubo de desagüe siempre esté abierto.
5. Monte el tubo de desagüe de forma que, al realizarse la descarga, el agua o el vapor no suponga un riesgo para las personas.

5 Instalación

6. Accione periódicamente el dispositivo de vaciado de la válvula de seguridad para eliminar los depósitos de cal y asegúrese de que el dispositivo no esté bloqueado.

5.7.3 Conexión de la tubería de circulación (opcional)

Debido a que una tubería de circulación consume energía en standby, únicamente se debería conectar la tubería en caso de disponer de una red de agua caliente muy amplia. Si resulta necesaria una tubería de circulación, tendrá que equipar la bomba de recirculación con un temporizador conforme al reglamento de instalaciones de calefacción.

- ▶ En caso necesario, conecte la tubería de circulación al acumulador.

Si se monta un mezclador termostático de agua caliente en una zona de circulación existente, no está garantizada la protección contra escaldaduras.

- ▶ Instale el mezclador termostático de agua caliente detrás de la zona de circulación.

5.7.4 Montaje el vaso intercalado solar y el vaso de expansión solar



Atención

Peligro de daño del vaso de expansión solar

El líquido solar caliente puede dañar la membrana del vaso de expansión solar.

- ▶ Utilice un vaso intercalado solar.

1. En caso necesario, instale un vaso intercalado solar.
2. Monte un vaso de expansión solar.



Indicación

Puede especificar la presión previa del vaso de expansión solar entre 50 y 400 kPa (entre 0,5 y 4,0 bar) en la instalación.

3. Alternativa 1 / 2

Condiciones: Tamaño del vaso de expansión solar: 18 l, 25 l o bien 35 l

- ▶ Monte el vaso de expansión solar en la pared.

3. Alternativa 2 / 2

Condiciones: Tamaño del vaso de expansión solar: 50 l, 80 l o bien 100 l

- ▶ Coloque el vaso de expansión solar.

4. Realice un corte en el revestimiento de la estación de carga solar para sacar de la carcasa el conducto al vaso de expansión solar. El corte que debe utilizar está marcado.
 - Si ha instalado un calentador eléctrico de inmersión, emplee una de las dos marcas superiores para realizar el corte.
 - Si no está ha instalado ningún calentador eléctrico de inmersión, emplee una de las dos marcas inferiores para realizar el corte.
5. Después, saque el conducto del vaso de expansión solar lateralmente de la carcasa.

5.7.5 Conexión del tubo de desagüe al grupo de seguridad



Advertencia

Daños personales y daños materiales debido a una instalación inadecuada.

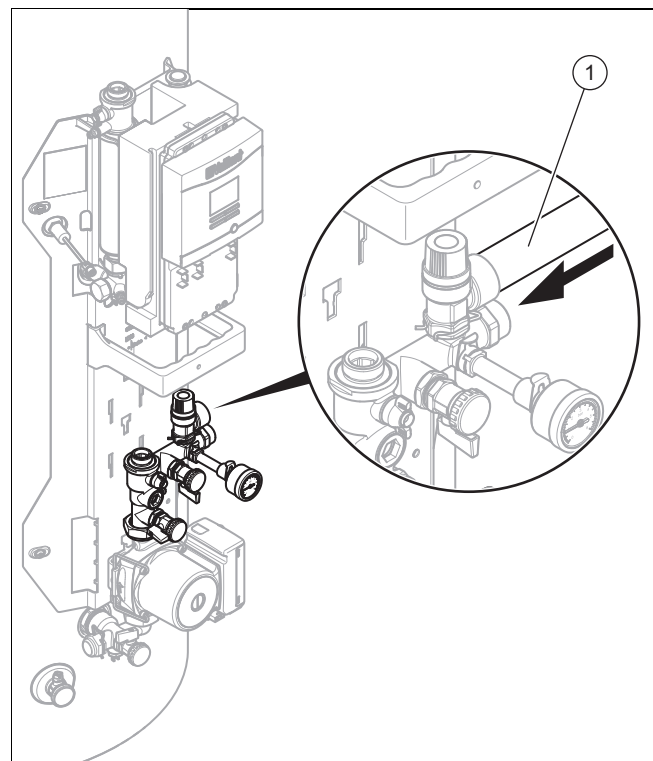
El líquido solar que sale por el tubo de desagüe del grupo de seguridad puede causar quemaduras.

- ▶ Instale el tubo de desagüe en el grupo de seguridad de forma que no suponga un riesgo para nadie.
- ▶ Disponga un tubo de desagüe resistente a los cambios de temperatura y con inclinación que desemboque en un recipiente colector apropiado para el líquido solar.
- ▶ Coloque el recipiente colector asegurándolo para que no se vuelque.
- ▶ Tienda el tubo de desagüe de modo que no pueda quedar líquido en su interior.
- ▶ Tenga en cuenta que el recipiente colector debe poder observarse en todo momento.



Indicación

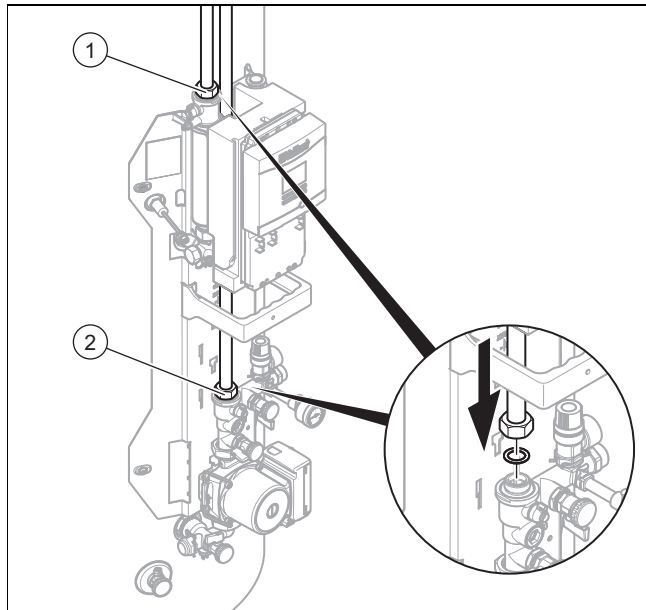
Como recipiente colector puede ser apropiado un recipiente vacío de líquido solar Vaillant.



1. Monte el tubo de desagüe (1) como se muestra en la imagen.
2. Realice dos cortes en el revestimiento de la estación de carga solar para sacar el tubo de desagüe fuera de la carcasa. Los puntos donde debe realizar los cortes están marcados.

- Si ha instalado un calentador eléctrico de inmersión, emplee las dos marcas superiores para realizar los cortes.
 - Si no está instalado un calentador eléctrico de inmersión, emplee las dos marcas inferiores para realizar los cortes.
3. Guíe más tarde el tubo de desagüe lateralmente desde la carcasa.

5.7.6 Conexión del circuito solar



- ▶ Monte la ida (1) y el retorno (2) según la figura.

5.8 Realizar la instalación eléctrica



Peligro
Peligro de muerte por descarga eléctrica

Los bornes de conexión a red L y N siempre están bajo tensión.

- ▶ Antes de iniciar los trabajos, desenchufe el producto de la red eléctrica dejando el aparato sin tensión mediante un dispositivo de separación omnipolar con una apertura de contacto de al menos 3 mm (p. ej., fusibles o interruptores automáticos).



Peligro
Peligro de muerte por descarga eléctrica debido a una instalación eléctrica incorrecta

La ejecución incorrecta de la instalación eléctrica puede mermar la seguridad de funcionamiento del aparato y causar daños personales y materiales.

- ▶ La instalación eléctrica debe ser realizada por un instalador especializado que será responsable de que se cumplan las normas y directivas vigentes.



Atención
Peligro de daños en los cables eléctricos debido a las altas temperaturas.

Las altas temperaturas que alcanzan las tuberías de cobre por las que fluye el líquido solar pueden dañar los cables eléctricos.

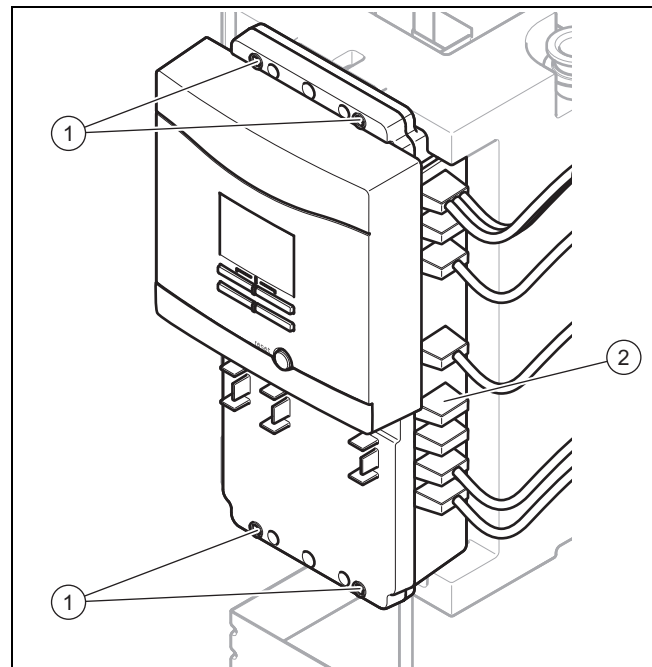
- ▶ Asegúrese de que los cables eléctricos no están en contacto con las tuberías por las que fluye el líquido solar.

- ▶ Al llevar a cabo la instalación eléctrica del producto, tenga en cuenta las condiciones técnicas para la conexión a la red de baja tensión establecidas por la empresa de suministro eléctrico.

5.8.1 Conexión de la bomba de protección contra las legionelas o de la válvula de conmutación del conducto de derivación

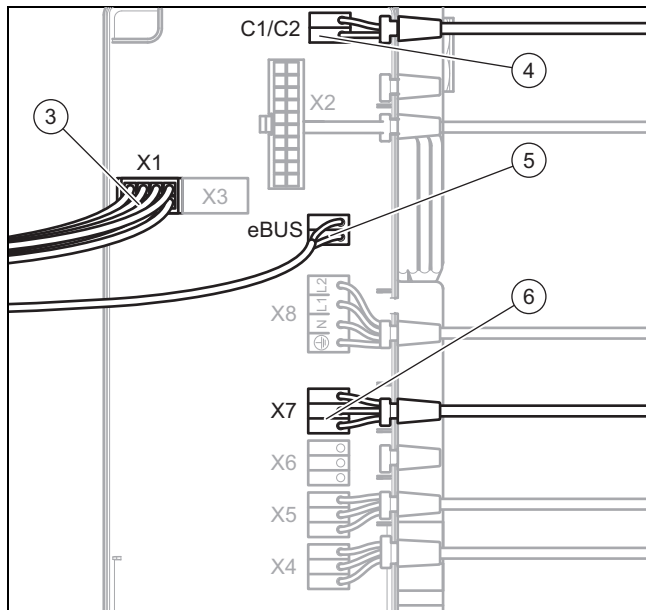
Trabajo previo

- ▶ Retire el revestimiento frontal. (→ Página 11)



1. Afloje los cuatro tornillos (1).
2. Abra la carcasa del regulador.
3. Retire los tapones ciegos (2).

5 Instalación



4. Pase el cable de conexión de la bomba de protección contra la legionela o de la válvula de conmutación del conducto de derivación junto con el manguito de cable a través de la abertura en la carcasa del regulador.



Indicación

Para que el manejo resulte más sencillo, la pantalla se puede retirar por completo; para ello, basta con desconectar los enchufes de los conectores X1 (3) y eBUS (5). Tenga en cuenta las medidas que se deben adoptar contra las descargas electrostáticas (ESD).

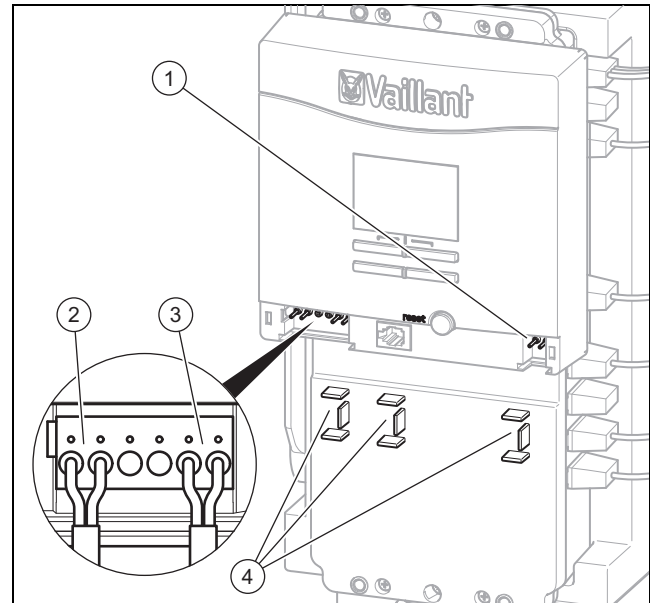
5. Inserte el enchufe del cable de conexión en el conector X7 (6) de la centralita solar.
6. En caso necesario, inserte el enchufe de la pantalla en el conector X1 (3).
7. En caso necesario, inserte el enchufe del eBUS en el conector eBUS (5).
8. En caso necesario, inserte el enchufe del cable de unión para en el conector C1/C2 (4) para la demanda de calor.
 - La demanda de calor se realiza a través de la sonda T7.
9. Cierre la carcasa del regulador.
10. Apriete los tornillos (1).
11. Sujete el cable de conexión. Asegúrese de que el cable de conexión no esté en contacto con las tuberías por las que circula el líquido solar.
12. Durante la puesta en marcha, ajuste los componentes del sistema utilizados en la salida multifunción (→ Página 18).

5.8.2 Conexión del sensor de temperatura del colector, del sensor de temperatura del acumulador y del regulador del sistema

Trabajo previo

1. Retire el revestimiento frontal. (→ Página 11)
2. Abra el pequeño cerrojo situado bajo el botón de rearme en la centralita solar.
3. Instale el sensor de temperatura del colector en el último colector del circuito o, en caso de sombra parcial, en un colector que no esté en la sombra.

Condiciones: Acumulador bivalente con cable de unión C1/C2



- ▶ Instale la sonda de temperatura del acumulador (opcional) en la vaina de inmersión del acumulador.
- ▶ Tienda los cables de suministro de la sonda del captador y de la sonda de temperatura del acumulador (opcional) a través del conducto de cables.
- ▶ Pase la línea de conexión del sensor de temperatura del colector por uno de los protectores de cables (4).
- ▶ Emborne el cable de conexión del sensor de temperatura del colector en los bornes (2).
- ▶ Pase el cable de conexión de la sonda de temperatura del acumulador (opcional) por una de las descargas de tracción (4).
- ▶ Emborne el cable de conexión de la sonda de temperatura del acumulador (opcional) en los bornes (3).

Condiciones: Acumulador bivalente con cable eBUS

- ▶ Conecte el sensor de temperatura del acumulador a la caldera.
- ▶ Tienda los cables de suministro de la sonda del captador y el cable eBUS del regulador del sistema a través del conducto de cables.
- ▶ Pase la línea de conexión del sensor de temperatura del colector por uno de los protectores de cables (4).
- ▶ Emborne el cable de conexión del sensor de temperatura del colector en los bornes (2).
- ▶ Pase la línea eBUS del regulador del sistema por uno de los protectores de cables (4).
- ▶ Emborne el cable eBUS del regulador del sistema en los bornes (1).

Condiciones: Acumulador monovalente con válvula de derivación

- ▶ Instale el sensor de temperatura del acumulador en la ida de agua caliente sanitaria.
- ▶ Tienda los cables de suministro de la sonda del captador y de la sonda de temperatura del acumulador a través del conducto de cables.
- ▶ Pase la línea de conexión del sensor de temperatura del colector por uno de los protectores de cables (4).
- ▶ Emborne el cable de conexión del sensor de temperatura del colector en los bornes (2).
- ▶ Pase el cable de conexión de la sonda de temperatura del acumulador por una de las descargas de tracción (4).
- ▶ Emborne el cable de conexión de la sonda de temperatura del acumulador en los bornes (3).

5.8.3 Tendido del conducto de conexión de red



Atención

Peligro de daños debido a tensión de conexión errónea.

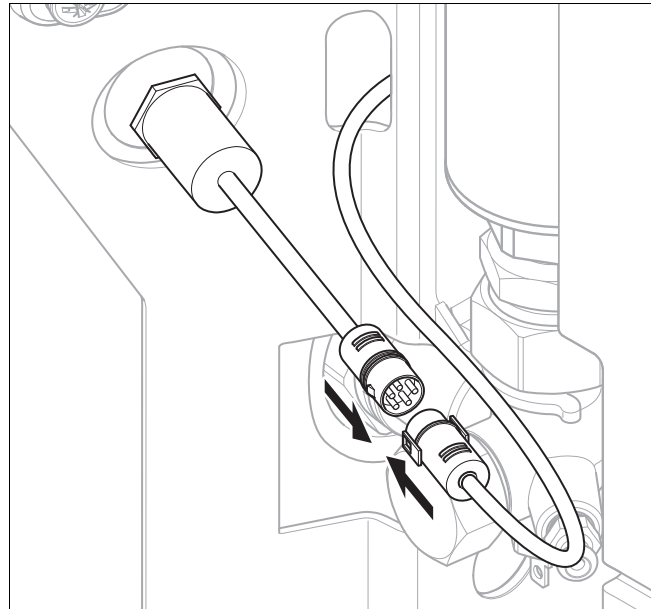
- ▶ Asegúrese de que la tensión nominal de la red sea de 220–240 V.



Indicación

Si durante los procesos de conexión se producen corrientes residuales de tipo pulsante a causa de sobretensiones breves y de un desequilibrio de carga entre fases, resulta recomendable el uso de interruptores de protección diferencial de clase A sensibles a los impulsos de corriente o de interruptores de protección diferencial de clase B en versiones con tiempo de retardo.

1. Conecte el producto mediante el cable de conexión a red proporcionado a una conexión fija y un dispositivo de separación omnipolar con al menos 3 mm de abertura de contacto (p. ej., fusibles o interruptores automáticos).



2. Observe que el limitador de temperatura montado en el acumulador esté unido directamente a la fase del cable de conexión de red. Para ello, desconecte el producto y conecte la clavija de conexión del producto con la clavija de conexión del limitador de temperatura premontado de fábrica. De lo contrario, el producto no contará con una conexión suficiente a la red eléctrica.
3. Al establecer la conexión rápida, asegúrese de que las alas externas del conector hembra queden sujetas a las pestañas del conector macho.

5.9 Finalización de la instalación

5.9.1 Comprobar la instalación eléctrica

- ▶ Una vez finalizada la instalación eléctrica, compruebe si las conexiones establecidas están bien fijadas y suficientemente aisladas.

5.9.2 Montaje del revestimiento frontal

1. Coloque el revestimiento frontal desde delante hasta el tope.
2. Asegúrese de que ningún cable quede aprisionado o en contacto con componentes calientes y de que la centralita solar quede sujeta en la abertura.
3. Asegure el revestimiento frontal con el tornillo.
4. Monte la moldura.

6 Puesta en marcha

Para poner el producto en funcionamiento, previamente se debe llenar el acumulador, el circuito solar y, dado el caso, el circuito de calefacción, comprobar la estanqueidad de la instalación, ejecutar el asistente de instalación y, en caso necesario, efectuar los ajustes correspondientes en los demás componentes del sistema (p. ej., en el regulador del sistema).

6 Puesta en marcha

6.1 Comprobación y preparación del agua de calefacción, de llenado y adicional



Atención

Riesgo de daños materiales por agua de calefacción de escasa calidad

- Procure que el agua de calefacción sea de calidad suficiente.

- Compruebe la calidad del agua de calefacción antes de llenar o rellenar la instalación.

Comprobación de la calidad del agua de calefacción

- Extraiga un poco de agua del circuito de calefacción.
- Compruebe el aspecto del agua de calefacción.
- Si detecta la presencia de sedimentos, tendrá que limpiar el barro de la instalación.
- Con una barra imantada, compruebe si hay magnetita (óxido de hierro) presente.
- Si detecta la presencia de magnetita, limpie la instalación y adopte las medidas apropiadas para la protección anti-corrosión. O instale un filtro magnético.
- Controle el valor pH del agua extraída a 25 °C.
- En caso de valores inferiores a 6,5 o superiores a 8,5, limpie la instalación y prepare el agua de calefacción.
- Asegúrese de que no pueda penetrar oxígeno en el agua de calefacción.

Comprobación del agua de llenado y adicional

- Mida la dureza del agua de llenado y adicional antes de llenar la instalación.

Preparación del agua de llenado y adicional

- Para la preparación del agua de llenado y adicional, tenga en cuenta las normativas nacionales vigentes, así como las reglas técnicas aplicables.

En caso de que las normativas nacionales y las reglas técnicas aplicables no especifiquen requisitos mayores, se aplicará lo siguiente:

Debe preparar el agua de calefacción:

- si la cantidad total de agua de llenado y de relleno supera durante la duración del servicio de la instalación el triple del volumen nominal de la instalación de calefacción, o bien
- si no se cumplen los valores de referencia indicados en la tabla siguiente, o bien
- si el valor pH del agua de calefacción es inferior a 6,5 o superior a 8,5.

Potencia calorífica total	Dureza del agua para volumen específico de la instalación ¹⁾					
	≤ 20 l/kW		> 20 l/kW ≤ 50 l/kW		> 50 l/kW	
kW	°dH	mol/m ³	°dH	mol/m ³	°dH	mol/m ³
< 50	< 16,8	< 3	11,2	2	0,11	0,02
> 50 a ≤ 200	11,2	2	8,4	1,5	0,11	0,02
> 200 a ≤ 600	8,4	1,5	0,11	0,02	0,11	0,02
> 600	0,11	0,02	0,11	0,02	0,11	0,02

Potencia calorífica total	Dureza del agua para volumen específico de la instalación ¹⁾					
	≤ 20 l/kW		> 20 l/kW ≤ 50 l/kW		> 50 l/kW	
kW	°dH	mol/m ³	°dH	mol/m ³	°dH	mol/m ³
1) Litros de contenido nominal/potencia calorífica; en instalaciones de varias calderas debe aplicarse la potencia de calefacción individual más baja.						



Atención

Corrosión del aluminio y fugas derivadas debido al agua de calefacción inadecuada.

Al contrario de lo que sucede, por ejemplo, con el acero, la fundición gris o el cobre, el aluminio reacciona al agua de calefacción alcalinizada (valor pH > 8,5) con una corrosión considerable.

- Si tiene aluminio, asegúrese de que el valor pH del agua de calefacción se encuentre entre 6,5 y máximo 8,5.



Atención

Riesgo de daños materiales debido al enriquecimiento del agua de calefacción con aditivos inapropiados.

El uso de aditivos inapropiados puede provocar cambios en los componentes, ruidos en el modo de calefacción e incluso otros daños derivados.

- No utilice agentes anticorrosivos ni anti-congelantes, biocidas o agentes sellantes no aptos.

Con un uso adecuado de los aditivos siguientes, hasta ahora no se ha detectado ningún tipo de incompatibilidad en nuestros productos.

- Al utilizarlos, siga atentamente las indicaciones que figuran en las instrucciones del fabricante del aditivo.

No asumimos responsabilidad alguna en relación con la compatibilidad de cualquier aditivo con el resto del sistema de calefacción ni con su efecto.

Aditivos para medidas de limpieza (requiere enjuague posterior)

- Fernox F3
- Sentinel X 300
- Sentinel X 400

Aditivos para permanencia duradera en la instalación

- Fernox F1
- Fernox F2
- Sentinel X 100
- Sentinel X 200

Aditivos para protección contra heladas y permanencia duradera en la instalación

- Fernox Antifreeze Alphi 11
- Sentinel X 500
- ▶ Si ha utilizado los aditivos anteriormente mencionados, informe al usuario sobre las medidas necesarias.
- ▶ Informe al usuario sobre cómo debe proceder para la protección contra heladas.

6.2 Llenado y purga de la instalación

1. Desconecte la tensión del producto por medio de un dispositivo de separación omnipolar con al menos 3 mm de abertura de contacto (p. ej., fusibles o interruptores automáticos).
2. Retire el revestimiento frontal. (→ Página 11)

6.2.1 Abrir los dispositivos de bloqueo

- ▶ Abra todos los dispositivos de bloqueo que eventualmente haya instalado el propietario.

6.2.2 Llenado y purgado del acumulador

1. Asegúrese de que la válvula de vaciado del acumulador está cerrada.
2. A continuación, abra el dispositivo de bloqueo en el conducto de agua fría.
3. Abra una toma de agua caliente sanitaria y deje que el aire escape del conducto hasta que el agua salga sin burbujas.

6.2.3 Llenado del circuito de calefacción

- ▶ Llene el circuito de calefacción por medio de la conexión de llenado y vaciado, → Instrucciones de instalación y mantenimiento de la caldera.

6.2.4 Llenado y purgado del sistema solar



Peligro

Peligro de escaldaduras por la salida de líquido solar caliente

Durante el llenado del circuito solar, puede salir líquido solar saliente y causar escaldaduras.

- ▶ Llene el circuito solar únicamente con los colectores fríos.
- ▶ En días soleados, llene el circuito solar por la mañana o al caer la tarde, o bien con el colector tapado.



Atención

Funcionamiento erróneo por una limpieza y vaciado incorrectos de las filas de colectores

Si no se realiza correctamente la limpieza y el vaciado de las filas de colectores conectadas en paralelo, puede quedar aire en la instalación solar.

- ▶ Instale una válvula de cierre en cada fila de conectores.
- ▶ Limpie solo una fila de conectores cada vez.
- ▶ Después de lavar y vaciar todas las filas, abra todas las válvulas de cierre.

1. Llene el circuito solar exclusivamente con la mezcla preparada de líquido solar de Vaillant.
2. Llene el circuito solar con el dispositivo móvil de llenado de Vaillant o la bomba de llenado de Vaillant.

6.2.4.1 Llenado del sistema solar



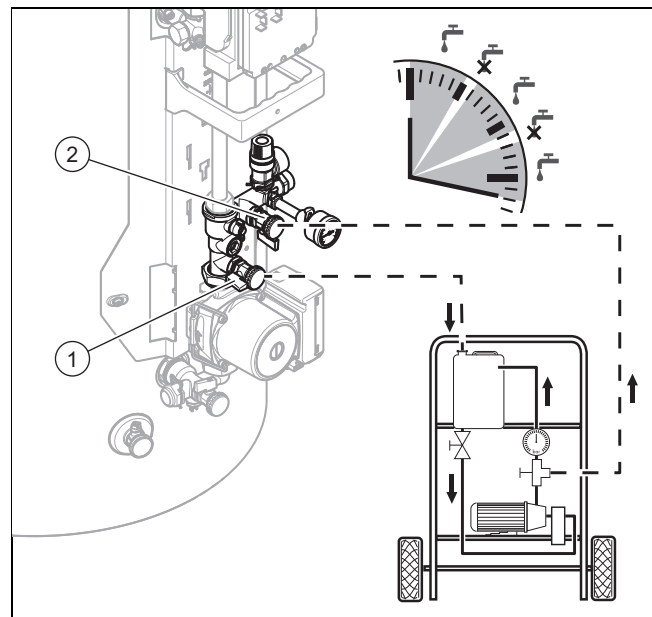
Atención

Funcionamiento erróneo por aire en el circuito solar

Si no se llena correctamente, puede quedar aire en la instalación solar.

- ▶ Supervise el llenado de la instalación solar.

1. En instalaciones solares grandes, asegúrese de que el circuito solar siempre contiene suficiente líquido. De ser necesario, utilice contenedores adicionales.
2. Ajuste la presión previa del vaso de expansión solar antes de llenar la instalación.
3. Asegúrese de que la bomba de llenado esté desactivada.

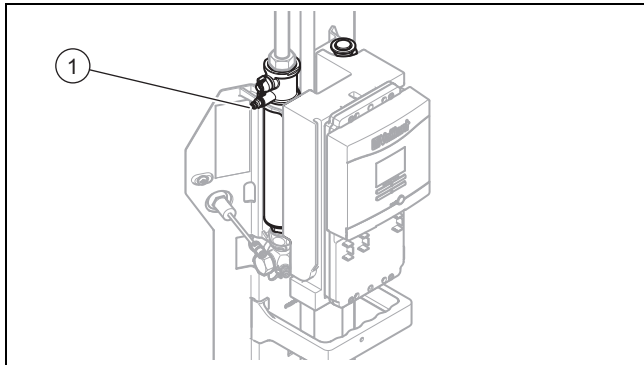


4. Una el dispositivo de llenado con el producto, según se representa.
5. Abra las llaves de llenado (1) y (2) completamente.
6. Conecte la bomba de llenado.
7. Deje funcionar la bomba durante 15 minutos como mínimo.
8. Observe el nivel de líquido solar en el depósito de líquido solar.
9. Asegúrese de que el depósito de líquido solar siempre contenga suficiente líquido solar.

6 Puesta en marcha

10. Compruebe si el líquido solar retorna al contenedor desde la manguera de retorno.
 - ◁ Cuando desde la manguera de retorno sale líquido solar sin burbujas, significa que la instalación solar está llena.
11. Cierre las llaves de llenado/vaciado.
12. Detenga la bomba de llenado.

6.2.4.2 Purgado del sistema solar



1. Abra el tornillo del purgador (1) hasta que salgan gotas de líquido solar.
2. Cierre el tornillo del purgador.
 - ◁ La instalación está llena y purgada.

6.3 Ejecución del asistente de instalación

Al conectar por primera vez el suministro de corriente del producto, el asistente de instalación se inicia. Permite acceder fácilmente a los principales programas de prueba y ajustes de configuración durante la instalación del producto. Hasta que no finalice una vez correctamente, el asistente de instalación se mostrará cada vez que se conecte el producto.

Tiene que confirmar el inicio del asistente de instalación. Una vez realizada la confirmación el producto bloquea todas las demandas de calor. Este estado se mantiene hasta haber finalizado o cancelado el asistente de instalación.

Si no confirma el inicio del asistente de instalación, este se cierra 15 minutos después de la conexión y aparece la indicación básica. En la siguiente conexión del producto el asistente de instalación se volverá a iniciar de nuevo.

- ▶ Conecte el suministro de corriente del producto.

6.3.1 Ajuste del idioma

1. Ajuste el idioma deseado con \ominus o \oplus .
2. Pulse \square para confirmar el idioma ajustado.
3. Pulse de nuevo \square para confirmar por segunda vez el idioma ajustado; así se evita un posible cambio de idioma por error.

6.3.2 Ajustar la fecha



Indicación

Si ha conectado un regulador del sistema, solo podrá ajustar la fecha en ese regulador del sistema.

1. Introduzca el año deseado con \ominus o \oplus .
2. Confirme el año ajustado con \square .
3. Introduzca el mes deseado con \ominus o \oplus .
4. Confirme el mes ajustado con \square .
5. Introduzca el día deseado con \ominus o \oplus .
6. Confirme el día ajustado con \square .

6.3.3 Ajustar la hora



Indicación

Si ha conectado un regulador del sistema, solo podrá ajustar la hora en ese regulador del sistema.

1. Ajuste la hora deseada con \ominus o \oplus .
2. Confirme la hora ajustada con \square .
3. Ajuste el minuto deseado con \ominus o \oplus .
4. Confirme el minuto ajustado con \square .

6.3.4 Ajuste del calentador eléctrico de inmersión

1. Determine con \ominus o \oplus si hay un calentador eléctrico de inmersión disponible.
2. Confirme el ajuste con \square .
 - ◁ Puede desactivar el calentador eléctrico de inmersión a través del menú **Temperatura agua** (→ Página 20).



Indicación

Si se ha instalado un calentador eléctrico de inmersión, este debe ajustarse en el menú.

6.3.5 Ajuste del número de colectores



Indicación

El producto calcula las barras en la pantalla básica según el número de colectores conectados.

1. Ajuste con \ominus o \oplus el número de colectores.
2. Confirme el ajuste con \square .

6.3.6 Ajuste de la salida multifunción






1. Seleccione con \ominus o \oplus la función de la salida multifunción.
 - no conect. (Ajuste de fábrica): Salida multifunción desconectada
 - LEG: Seleccione esta función de si utiliza una bomba de protección contra la legionela. La bomba de protección contra la legionela se controla desde el módulo solar si está activado el programa de legionela.
 - BYP: Seleccione esta función para evitar que se generen temperaturas demasiado elevadas en la caldera. Para ello, debe estar disponible la sonda T7 y conectada una válvula en la salida del conducto de derivación. La válvula se conecta si el valor medido en la sonda T7 supera un valor límite ajustado previamente.
2. Confirme el ajuste con \square .

6.3.7 Ejecución del programa de purgado

Menú → Nivel especialista → Menú de comprobación → Programas comprobac. → Programa de purgado

- ▶ Inicie el programa de purgado.
- ▶ Compruebe en el cristal visor situado sobre la bomba si se eleva la válvula antirretorno y si se puede ver la junta.
 - ◁ Si no se ve la junta, no hay flujo volumétrico.
- ▶ Si no hay flujo volumétrico, debe volver a lavar el circuito solar con el dispositivo de llenado.

6.3.8 Ajustar los datos de contacto

1. Ajuste su número de teléfono con , ,  y .
2. Confirme la modificación con la tecla .

6.3.9 Finalizar el asistente de instalación

- ▶ Para finalizar el asistente de instalación pulse .



Indicación

Si ha ejecutado correctamente y confirmado el asistente de instalación, ya no se volverá a mostrar automáticamente la próxima vez que se encienda el aparato.



Indicación

Todos los ajustes efectuados se pueden visualizar y modificar posteriormente en el punto del menú **Configuración**.

6.4 Menú de comprobación

La puesta en marcha, el mantenimiento y la reparación de averías no solo se pueden llevar a cabo con el asistente de instalación, sino que también se puede solicitar el menú de comprobación.

Menú → Nivel especialista → Menú de comprobación

Este contiene las secciones **Estadísticas**, **Programas comprobac.** y **Comp. sonda/actuador**.

6.4.1 Estadísticas

Menú → Nivel especialista → Menú de comprobación → Estadísticas

Aquí se pueden consultar las horas de funcionamiento de:

- Bomba solar

6.4.2 Programas de prueba

Menú → Nivel especialista → Menú de comprobación → Programas comprobac.

Se dispone de los programas de comprobación siguientes:

- Iniciar programa purga

6.4.3 Test sensores / actuadores

Menú → Nivel especialista → Menú de comprobación → Comp. sonda/actuador

Aquí se pueden consultar los valores actuales de los sensores siguientes:

- Sensor de temperatura T1
- Sonda de temperatura del colector T5
- Sonda de temperatura del acumulador T7 (si hay)
- Bomba solar
- LEG/BYP
- Válvula de tres vías
- Circulación circuito solar

Con la tecla de selección se activan los actuadores siguientes. A continuación se puede cambiar la potencia de las bombas o el sentido de flujo de la válvula con las teclas Más y Menos.

También se puede consultar un valor aproximado de **Circulación circuito solar**. Este valor se calcula a partir de la potencia de la bomba y de su número de revoluciones.

6.5 Configuración

Los ajustes efectuados con el asistente de instalación se pueden modificar posteriormente a través del menú **Configuración**.



Indicación

Para evitar daños en el calentador eléctrico, el calentador eléctrico no se puede activar por separado, sino exclusivamente mediante un programa de prueba.

- Idioma
- Datos de contacto
- Fecha
- Hora
- Horario de verano/invierno
- Número de colectores
- Calentador eléctrico disponible
- Salida multifunción

También se pueden ajustar o consultar los parámetros siguientes:

- Modo de funcionamiento
- Temperatura de consigna del agua caliente
- Temperatura máxima del acumulador
- Diferencial conexión
- Regla eBUS
- 4 períodos (lunes–viernes 1, lunes–viernes 2, sábado–domingo 1, sábado–domingo 2)
- Función de protección contra la legionela
- Temperatura de conmutación para salida multifunción (solo se muestra si el relé multifunción está ajustado en BYP)
- Temperatura diferencial de inicio para carga solar
- Temperatura diferencial de parada para carga solar
- Temperatura de inicio para protección contra heladas
- Temperatura de parada para protección contra heladas
- Versión software

6.5.1 Ciclo

Menú → Nivel especialista → Configuración

- **sol**: función de recarga continuamente disponible
- **luna**: sin recarga

7 Entrega al usuario

6.5.2 Temperatura de consigna del agua caliente



Indicación

Si la sonda de temperatura del acumulador T7 está instalada o un calentador eléctrico de inmersión está activado, se puede ajustar este punto del menú.

Menú → Nivel especialista → Configuración → Temperatura agua

La temperatura nominal del ACS está ajustada de fábrica a 60 °C. Se pueden ajustar valores entre 20 °C y 70 °C.

La temperatura nominal es válida para el calentador eléctrico de inmersión y para un calentador de apoyo (en C1/C2).

6.5.3 Temperatura máxima del acumulador

Menú → Nivel especialista → Configuración → Temp. máx. acumul.



Indicación

Una temperatura del acumulador alta influye en la calcificación de este. Si el contenido en cal del agua es elevado, se debe reducir el valor de la temperatura máxima del acumulador.

La temperatura máxima del acumulador está ajustada de fábrica a 85 °C. Se pueden ajustar valores entre 60 °C y 85 °C.

Cuando la temperatura medida en T1 y T6 desciende al menos 10 °C de la temperatura máxima del acumulador, se inicia la carga solar.

6.5.4 Protección antilegionela

Menú → Nivel especialista → Configuración → Protec. antilegionela

Puede ajustar la protección contra la legionela:

- diariamente (cada 24h)
- semanalmente (cada 168h)

Si la temperatura de agua caliente sanitaria en el acumulador supera los 70 °C durante el intervalo ajustado, el intervalo se reinicia.

La función de protección contra la legionela solo se ejecuta si la temperatura del agua caliente sanitaria no ha alcanzado los 70 °C durante el intervalo.

6.5.5 Diferencial conexión

Menú → Nivel especialista → Configuración → Diferencia de conexión

Aquí se puede ajustar la diferencia de temperatura que debe existir entre el sensor de temperatura del acumulador T6 y la sonda del captador para que la bomba solar se inicie.

6.5.6 Diferencia de desconexión solar

Menú → Nivel especialista → Configuración → Diferencia de desconexión solar

Aquí se puede ajustar la diferencia de temperatura que debe existir entre la sonda de temperatura del acumulador T1 y

la sonda de temperatura del acumulador T6 para que se detenga la bomba solar.

6.5.7 Diferencia de conexión agua caliente sanitaria

Menú → Nivel especialista → Configuración → Diferencia de conexión ACS

Aquí se puede ajustar la diferencia de temperatura que debe existir entre el valor consigna ACS y la sonda de temperatura del acumulador T6 para que se inicie la recarga eléctrica.

6.5.8 PWM mín. de bomba

Menú → Nivel especialista → Configuración → Min. PWM de las bombas

Se trata del valor mínimo posible al que se puede regular la bomba solar en funcionamiento solar.

6.5.9 Regla eBUS

Menú → Nivel especialista → Configuración → Regla eBUS

Aquí se puede consultar si la centralita solar detecta el regulador del sistema.

6.5.10 Versión software

Menú → Nivel especialista → Configuración → Versión de software

Aquí se puede consultar la versión de software instalada en la centralita solar. Las versiones del software de la pantalla (AI) y de la placa principal (SMU) se muestran de manera alternada.

6.6 Registrar la puesta en marcha

- ▶ Registre los siguientes ajustes y valores en la lista de verificación de entrega para el usuario:
 - Parámetros de la instalación
 - Lavado y llenado de la instalación
 - Comprobaciones de la instalación
 - Ajustes del regulador

7 Entrega al usuario

1. Informe al usuario del sistema solar acerca del manejo y el funcionamiento del producto.
2. Explique al usuario las indicaciones generales de seguridad.
3. Informe al usuario expresamente sobre las indicaciones de seguridad que debe observar.
4. Indique al usuario la función y posición de los dispositivos de seguridad en la instalación.
5. Explique al usuario en qué circunstancias debe accionar el dispositivo de seguridad (según la dureza del agua).
6. Advierta al usuario sobre la importancia de un mantenimiento periódico realizado por un S.A.T. oficial competente. Para garantizar una realización periódica de los trabajos de mantenimiento, se recomienda suscribir un contrato de mantenimiento.

7. Entregue el producto al usuario.
8. Explique al usuario el manejo básico del producto.
9. Entregue al usuario toda la documentación e instrucciones del aparato para que las guarde.
10. Repase con el usuario las instrucciones de funcionamiento.
11. Responda las preguntas que le plantee.
12. Hágale hincapié al usuario en que las instrucciones se deben guardar cerca del producto, pero no dentro o encima de este.
13. Explique al usuario cuáles son, en caso dado, las medidas que debe tomar para rellenar y purgar la instalación de calefacción.
14. Explique al usuario cómo debe ajustar correctamente (de forma rentable) las temperaturas, el regulador y las válvulas de termostato.
15. Informe al usuario de las condiciones de subvención.
16. Informe al usuario de las condiciones de garantía.

8 Solución de averías

8.1 Detección y solución de fallos

Puede consultar en el apéndice un resumen de errores, sus posibles causas y soluciones.

Detección y solución de fallos (→ Página 28)

8.1.1 Consulta de la memoria de averías

Menú → Nivel especialista → Lista de errores

El aparato dispone de una memoria de averías. En ella puede consultar los últimos diez fallos que se han producido por orden cronológico.

- ▶ Para cambiar entre los distintos errores existentes, pulse o .
- ▶ Para borrar toda la memoria de errores, pulse («Borrar»).

8.1.2 Vista general de códigos de error



Indicación

Solo un profesional autorizado tiene autorización para eliminar la causa de los fallos que se describen a continuación y borrar el histórico de errores.

Código de error	Texto de error
1069	Error en el sensor de temperatura del acumulador T7
1070	La resistencia de codificación falla
1273	Error electrónico bomba solar
1276	Bomba solar bloqueada
1278	Fallo en el sensor de temperatura del colector T5
1279	Error sensor de temperatura T6
1281	Error sensor temperatura T1
M.45	Marcha en seco bomba solar

8.2 Reinicio de la bomba solar

- ▶ Si la bomba solar presenta un error, reiniciela accionando el pulsador de reiniciar de la bomba solar.

9 Inspección y mantenimiento

9.1 Lista de verificación para inspección y mantenimiento

En la tabla siguiente se recogen los trabajos de inspección y mantenimiento que se deben realizar a intervalos definidos.

Trabajos de inspección y mantenimiento	Intervalo
Circuito solar	
Comprobar el líquido solar	una vez al año
Comprobar el funcionamiento de las bombas solares	una vez al año
Comprobar el nivel de líquido en el circuito solar y, en caso necesario, añadir líquido	una vez al año
Colectores	
Control visual de los colectores, fijaciones del colector y conexiones	una vez al año
Comprobar que los soportes y componentes del colector estén fijos y no estén sucios	una vez al año
Comprobar si los aislamientos de las tuberías presentan daños	una vez al año
Centralita solar	
Comprobar el funcionamiento de las bombas	una vez al año
Comprobar el indicador de temperatura de las sondas	una vez al año
Comprobar la plausibilidad de la ganancia solar	una vez al año
Acumulador	
Mantenimiento del ánodo de protección de magnesio	una vez al año
Limpieza del depósito interno	una vez al año
Comprobar la estanqueidad de las conexiones	una vez al año
Circuito de calefacción	
Comprobar el ajuste del temporizador/programa temporal	una vez al año
Supervisar el funcionamiento del mezclador termostático	una vez al año

9.2 Intervalos de inspección y mantenimiento



Peligro

Peligro de lesiones y de daños debido a inspección y mantenimiento omitidos o inadecuados.

Los trabajos de inspección y mantenimiento deben ser llevados a cabo exclusivamente por un instalador especializado.

- ▶ Realice periódicamente y de forma adecuada los trabajos de inspección y mantenimiento descritos.

9 Inspección y mantenimiento

La inspección y el mantenimiento periódicos, así como el uso exclusivo de piezas de repuesto originales, son factores determinantes para un funcionamiento exento de averías y una larga vida útil del producto.

Se recomienda firmar un contrato de inspección y mantenimiento.

9.3 Adquisición de piezas de repuesto

Los repuestos originales del producto están certificados de acuerdo con la comprobación de conformidad del fabricante. Si durante la reparación o el mantenimiento emplea piezas no certificadas o autorizadas, el certificado de conformidad del producto perderá su validez y no se corresponderá con las normas actuales.

Recomendamos encarecidamente la utilización de piezas de repuesto originales del fabricante, ya que con ello, se garantiza un funcionamiento correcto y seguro del producto. Para recibir información sobre las piezas de repuesto originales, diríjase a la dirección de contacto que aparece en la página trasera de las presentes instrucciones.

- ▶ Si necesita piezas de repuesto para el mantenimiento o la reparación, utilice exclusivamente piezas de repuesto autorizadas.

9.4 Preparación de los trabajos de inspección y mantenimiento



Peligro

Peligro de muerte por descarga eléctrica

Los bornes de conexión a red L y N siempre están bajo tensión.

- ▶ Antes de iniciar los trabajos, desenchufe el producto de la red eléctrica dejando el aparato sin tensión mediante un dispositivo de separación omnipolar con una apertura de contacto de al menos 3 mm (p. ej., fusibles o interruptores automáticos).

- ▶ Retire el revestimiento frontal. (→ Página 11)

9.5 Sustitución del cable de conexión de red

1. Compruebe si el cable de conexión de red presenta daños.
2. Sustituya un cable de conexión de red defectuoso.
3. Para ello, póngase en contacto con el Servicio de Asistencia Técnica.

9.6 Comprobación y cambio del líquido solar



Atención

Peligro de daños por líquido solar envejecido.

El líquido solar puede perder su efecto anticongelante y anticorrosivo debido al envejecimiento.

- ▶ Compruebe el líquido solar una vez al año.
- ▶ Cambie el líquido solar en caso necesario.



Atención

Peligro de daños por líquido solar inapropiado.

El uso de líquido solar inapropiado puede provocar fallos funcionales y daños en el sistema solar.

- ▶ Para el llenado utilice exclusivamente líquido solar Vaillant.

1. Si al efectuar la comprobación del líquido solar constata que éste ha perdido su efecto anticongelante y anticorrosivo, cambie el líquido solar.
2. Para vaciar por completo el circuito solar utilice aire comprimido. Una vez hecho esto, llene completamente el circuito solar.

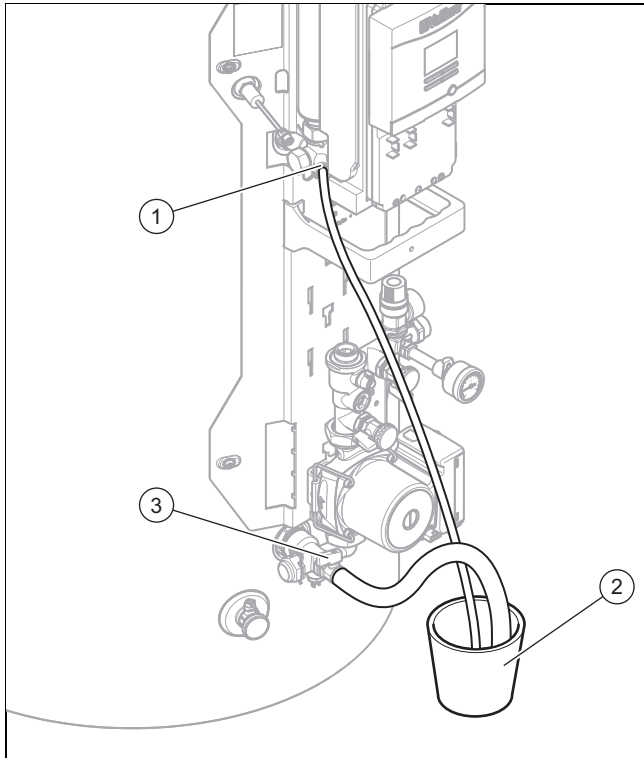
9.6.1 Comprobar el líquido solar

1. Compruebe el líquido solar con un comprobador de la protección antiheladas o un refractómetro.
2. Compruebe el nivel de llenado con una manguera de silicona en la válvula de purgado mientras el sistema se encuentra en estado de reposo.

9.6.2 Vaciado del líquido solar

Trabajo previo

- ▶ Desconecte el sistema solar interrumpiendo el suministro de corriente.



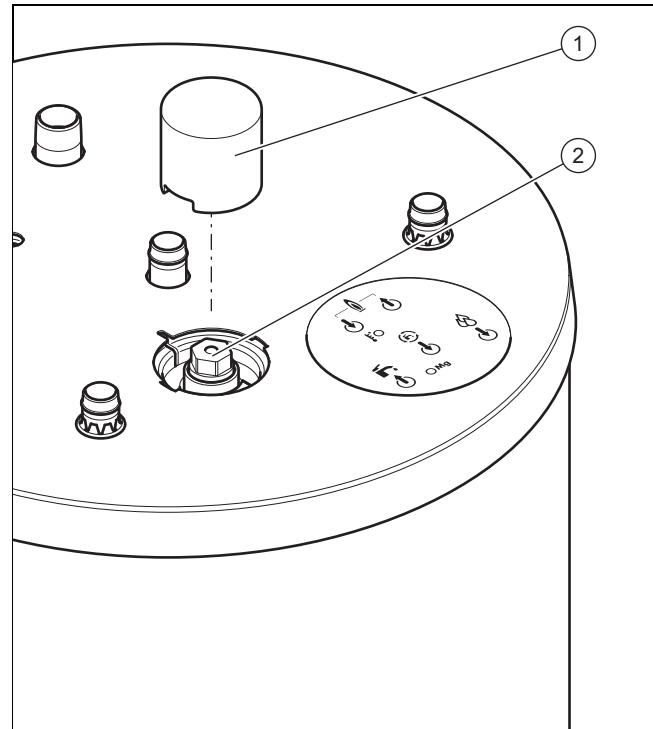
1. Conecte en la válvula de purgado (1) una manguera que llegue hasta el suelo.
2. Introduzca el extremo de la manguera en un recipiente colector que sea apropiado para líquido solar (2) y con volumen suficiente (cantidad de llenado 20 l o 40 l). Coloque la manguera dentro del recipiente colector de forma que pueda entrar aire en la misma.
3. A fin de protegerse contra una posible salida de vapor y líquido solar caliente, no sumerja el extremo de la manguera en el líquido solar.
4. Abra la válvula de purgado.
 - ◀ Puede salir líquido solar o vapor a alta temperatura.
5. Conecte en la conexión de llenado y vaciado (3) una manguera que llegue hasta el suelo.
6. Introduzca el extremo de la manguera también en el recipiente colector (2).
7. Procure que la manguera de la válvula de purgado no esté sumergida en el líquido solar y pueda entrar aire por ella.
8. Abra la llave de la conexión de llenado y vaciado.
9. Deje salir todo el líquido solar.
10. Cierre la llave en la conexión de llenado y vaciado.
11. Retire la manguera de la conexión de llenado y vaciado.

9.6.3 Llenado con líquido solar

- ▶ Llene y purgue el sistema solar. (→ Página 17)

9.7 Comprobar el ánodo de protección de magnesio y limpiar el depósito interno del acumulador

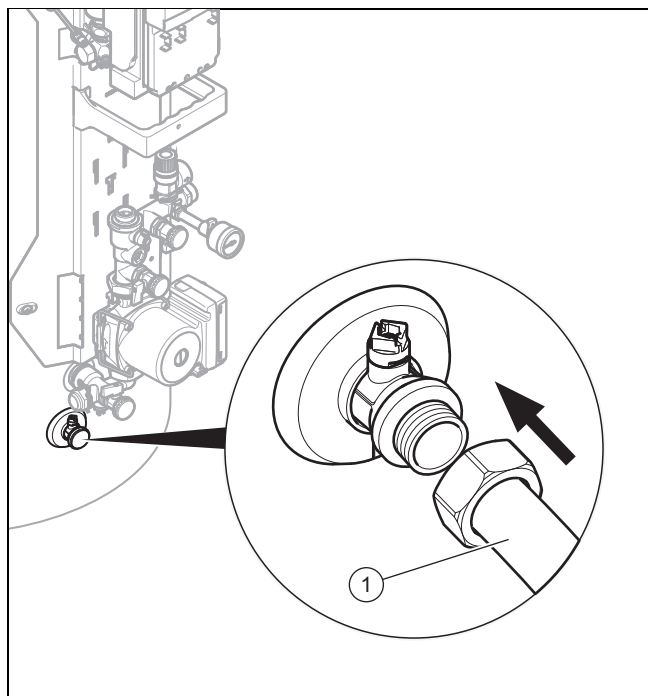
9.7.1 Comprobación del ánodo de protección de magnesio



1. Retire la cubierta (1) del ánodo de protección de magnesio (2).
2. Destornille el ánodo de protección de magnesio.
3. Compruebe la erosión del ánodo de protección de magnesio.
4. Compruebe las juntas y sustitúyalas en caso necesario.
5. Si es necesario, cambie el ánodo de protección de magnesio.
6. Vuelva a atornillar el ánodo de protección de magnesio.
7. Compruebe la estanqueidad del acumulador .

9 Inspección y mantenimiento

9.7.2 Vaciado del aparato



1. Apague el aparato. (→ Página 25)
2. Cierre el dispositivo de bloqueo en el conducto de agua fría del producto.
3. Fije una manguera apropiada a la válvula de vaciado **(1)**.
4. Coloque el extremo libre de la manguera en un lugar de desagüe adecuado.
5. Abra la válvula de vaciado.
6. Abra la toma de agua caliente superior para el vaciado completo y la ventilación de los conductos de agua.
7. Cuando toda el agua haya salido, vuelva a cerrar la válvula de vaciado y la toma de agua caliente.
8. Retire la manguera de la válvula de vaciado.

9.7.3 Limpieza del depósito interno

1. Extraiga la suciedad que haya quedado en el depósito interno a través de la abertura del ánodo de protección de magnesio.
2. Apriete el ánodo de protección de magnesio.
3. Llene y purgue el acumulador. (→ Página 17)
4. Compruebe la estanqueidad del acumulador.

9.8 Comprobación de la válvula de seguridad

1. Compruebe el funcionamiento de la válvula de seguridad aplicándole aire.
2. Si al aplicar aire no sale agua, o si la válvula de seguridad no cierra herméticamente, sustituya la válvula de seguridad.

9.9 Comprobación y sustitución del calentador eléctrico de inmersión

1. Compruebe el funcionamiento del calentador eléctrico de inmersión.
 - **Menú → Nivel especialista → Menú de comprobación → Programas comprobac. → Comprobar calent. eléct. inmers.**



Indicación

El programa de comprobación controla si la bomba solar genera un flujo volumétrico y si sube la temperatura una vez ha arrancado el calentador eléctrico de inmersión.

2. Sustituya un calentador eléctrico de inmersión defectuoso.
3. Al hacerlo, respete las instrucciones de montaje incluidas con el calentador eléctrico de inmersión.

9.10 Otras comprobaciones/tareas

Se recomienda realizar el mantenimiento de la instalación solar al mismo tiempo que el mantenimiento de la instalación de calefacción completa.

- ▶ Compruebe si los colectores están sucios y las fijaciones de los colectores bien apretadas.
- ▶ Compruebe si los valores indicados para la ganancia solar son plausibles.
- ▶ Dé instrucciones al usuario para que compruebe cada 24 horas si la función antibloqueo de la bomba se desarrolla correctamente.

9.11 Finalización de las tareas de inspección y mantenimiento

Una vez finalizadas todas las tareas de inspección y mantenimiento:

- ▶ Compruebe que las conexiones eléctricas estén bien fijadas.
- ▶ Abra las llaves de mantenimiento.
- ▶ Conecte de nuevo el suministro de tensión.
- ▶ Compruebe la estanqueidad del circuito solar, del sistema de agua de calefacción y del sistema de agua caliente del producto.
- ▶ Monte el revestimiento frontal. (→ Página 15)
- ▶ Asegúrese de que se visualiza la pantalla básica y no un mensaje de error.
- ▶ Asegúrese de que, al activar el período, se visualiza el símbolo correcto (sol o luna) en la pantalla.
- ▶ Si ha cambiado o rellenado el líquido solar, inicie la bomba solar mediante la comprobación de sonda/actuador **T.05** y compruebe a través del cristal si se produce un flujo volumétrico.
- ▶ Si ha instalado un calentador eléctrico de inmersión, compruébelo a través del programa de comprobación **P.02**.
- ▶ Realice un funcionamiento de prueba.

10 Puesta fuera de servicio

10.1 Puesta fuera de servicio temporal

10.1.1 Apagado del aparato

- ▶ Desconecte la tensión del producto por medio de un dispositivo de separación instalado a cargo del propietario (p. ej., fusibles o interruptores automáticos).

10.1.2 Asegurar la protección contra heladas

- ▶ Vacíe el aparato. (→ Página 24)

10.1.3 Cerrar los dispositivos de bloqueo

- ▶ Cierre también todos los dispositivos de bloqueo que haya instalado el propietario.

10.2 Puesta fuera de servicio definitiva

10.2.1 Apagado del aparato

- ▶ Desconecte la tensión del producto por medio de un dispositivo de separación instalado a cargo del propietario (p. ej., fusibles o interruptores automáticos).

10.2.2 Vaciado completo del acumulador, la instalación solar y la instalación de calefacción

1. Vacíe el aparato. (→ Página 24)
2. Vacíe el líquido solar. (→ Página 22)
3. Vacíe completamente el circuito de calefacción.
4. Elimine el líquido solar de forma adecuada (Eliminación del líquido solar (→ Página 25)).

- Perfectos conocedores de nuestros productos, entrenados continuamente para resolver las incidencias en nuestros aparatos con la máxima eficiencia.
- Gestores de la garantía de su producto.
- Garantes de piezas originales.
- Consejeros energéticos: le ayudan a regular su aparato de manera óptima, buscando el máximo rendimiento y el mayor ahorro en el consumo de gas.
- Cuidadores dedicados a mantener su aparato y alargar la vida del mismo, para que usted cuente siempre con el confort en su hogar y con la tranquilidad de saber que su aparato funciona correctamente.

Por su seguridad, exija siempre la correspondiente acreditación que Vaillant proporciona a cada técnico del Servicio Oficial al personarse en su domicilio.

Localice su Servicio Técnico Oficial en el teléfono 902 43 42 44 o en nuestra web www.vaillant.es

11 Reciclaje y eliminación

11.1 Reciclaje y eliminación

Eliminación del embalaje

- ▶ Elimine el embalaje de forma adecuada.
- ▶ Se deben tener en cuenta todas las especificaciones relevantes.

11.2 Eliminación del líquido solar

- ▶ Elimine el líquido solar de acuerdo con las disposiciones locales, p. ej., en un vertedero adecuado o en una planta de incineración de residuos apropiada.
- ▶ En caso de cantidades inferiores a los 100 l, póngase en contacto con la empresa pública municipal de limpieza local o con el equipo móvil de protección medioambiental.

12 Servicio de Asistencia Técnica

Validez: España, Vaillant

Vaillant dispone de una amplia y completa red de Servicios Técnicos Oficiales distribuidos en toda la geografía española que aseguran la atención de todos los productos Vaillant siempre que lo necesite.

Además, los Servicios Técnicos Oficiales de Vaillant son:

Anexo

Anexo

A Nivel especialista – Vista general

Nivel de ajuste	Valores		Unidad	Paso, Selección, Explicación	Ajustes de fábrica
	Mín.	Máx.			
Nivel especialista →					
Introducir código	00	99	–	1 (código nivel especialista 17)	–
Nivel especialista → Lista de errores →					
F.XX - F.XX ¹	Valor actual		–	–	–
Nivel especialista → Menú de comprobación → Estadísticas →					
Bomba solar	Horas funcionamiento		h		–
Nivel especialista → Menú de comprobación → Programas comprobac. →					
P.01 Iniciar programa purga	–	–	–	Sí, No	–
P.02 comprobar calent. eléct. inmers.	–	–	–	Sí, No	–
Nivel especialista → Menú de comprobación → Comp. sonda/actuador →					
T.01 Sensor temp. T1	–	–	°C		–
T.02 Sonda colector T5	–	–	°C		–
T.03 Sonda acumulador T6	–	–	°C		–
T.04 Sonda acumulador T7	–	–	°C		–
T.05 Bomba solar	0	100	%	5, desc.; 0, 100	–
T.07 Válvula LEG/BYP	–	–	–	Conect., Descon.	–
T.08 Calent. eléct. inmers. con válv. de tres vías	–	–	–	Conect., Descon.	–
T.10 Circulación circuito solar	–	–	l/min		–
Nivel especialista → Configuración →					
Valor consigna ACS	descon., 20	70	°C	1 Producto con producción de agua caliente sanitaria	60
Temp. máx. acumul.	60	85	°C	–	85
L-V, 1. Período	00:00	00:00	–	10 minutos Se muestra cuando está conectado un calentador eléctrico de inmersión o la sonda del acumulador T7.	06:00–22:00
L-V, 2. Período	00:00	00:00	–	10 minutos Se muestra cuando está conectado un calentador eléctrico de inmersión o la sonda del acumulador T7.	24:00–24:00
S-D, 1. Período	00:00	00:00	–	10 minutos Se muestra cuando está conectado un calentador eléctrico de inmersión o la sonda del acumulador T7.	06:00–22:00
S-D, 2. Período	00:00	00:00	–	10 minutos Se muestra cuando está conectado un calentador eléctrico de inmersión o la sonda del acumulador T7.	24:00–24:00
Protección antilegionela	–	–	–	diaria, semanal, off	Descon.
Fecha	–	–	–	fecha actual	–
¹ Las listas de errores solo están disponibles y pueden borrarse si se han producido errores.					

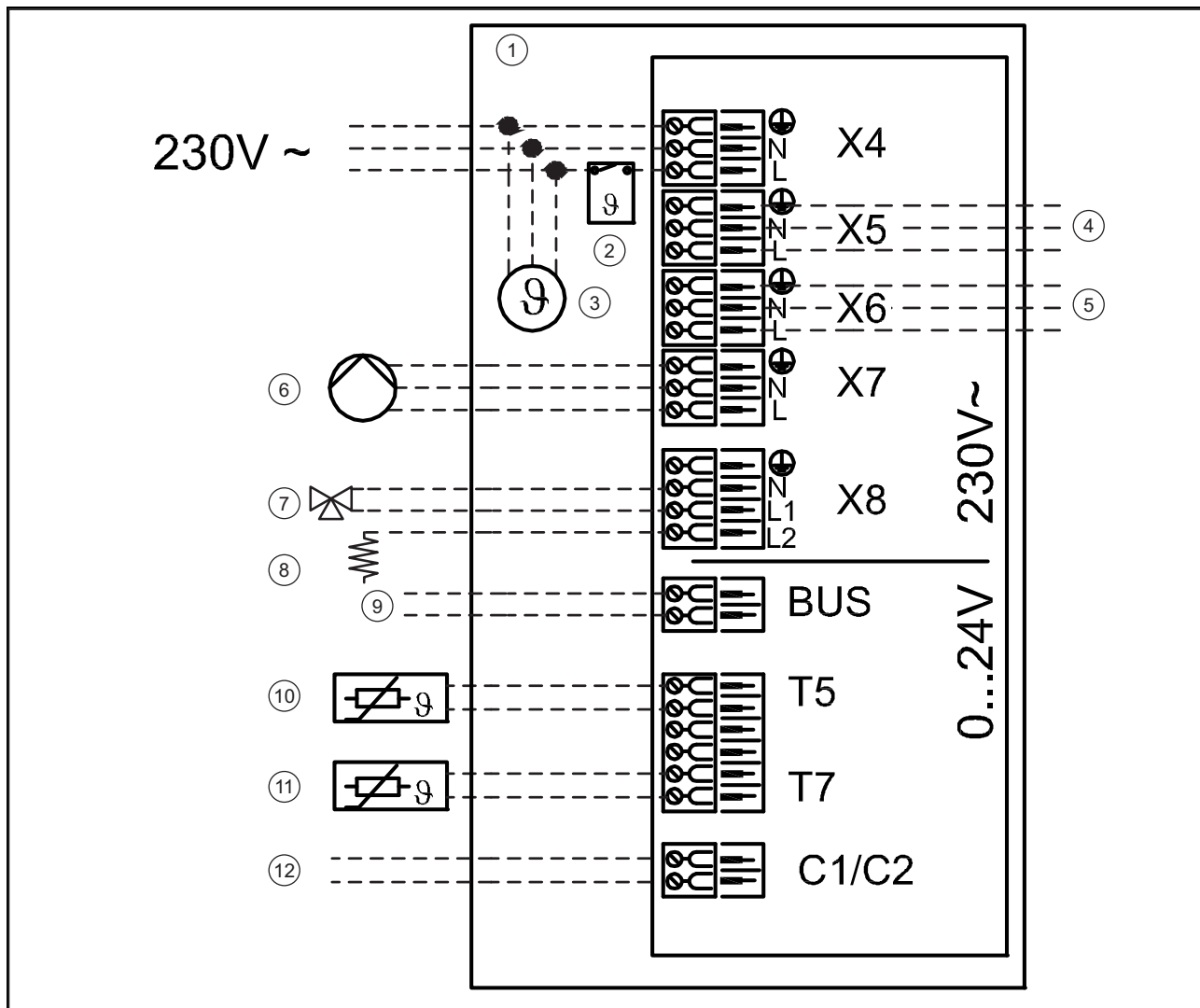
Nivel de ajuste	Valores		Unidad	Paso, Selección, Explicación	Ajustes de fábrica
	Mín.	Máx.			
Horario verano	cambio hora automático		–	Conect., Descon.	Descon.
Número de colectores	1	3	–	–	3
Calentador eléctrico de inmersión	–	–	–	sí, no	no
Salida multifunción	–	–	–	no conectado, bomba de protección contra la legionela, conducto de derivación	no conectado
Temp.conmut.c.deriv.	20	65	°C	1; a esta temperatura se desplaza la válvula.	50
Difer. conexión solar	6	20	°C	1; diferencia entre T5 y T6	12
Diferencial desconex.	1	5	°C	1; diferencia entre T1 y T6	3
Difer. conexión ACS	5	25	°C	1; diferencia entre valor nominal de la temperatura de agua caliente sanitaria y T6	15
PWM mín. de bomba	10	100	%	1; mínimo control posible de la bomba	15
Temp. inicio prot.hel.	0	12	°C	1	10
Temp. parada prot.hel.	14	20	°C	1	15
Regulador eBUS	–	–	–	detectado, no detectado	–
Versión de software	–	–	–	Indicador de la versión de software	–
Idioma	–	–	–	Deutsch, English, Français, Italiano, Dansk, Nederlands, Castellano, Türkçe, Magyar, Русский, Українська, Svenska, Norsk, Polski, Čeština, Hrvatski, Slovenčina, Română, Slovenščina, Português, Srpski	English
Datos de contacto	Número de teléfono		–	0-9	–
Nivel especialista → Reinicios →					
Ajustes de fábrica	–	–	–	Sí, No ¿Restablecer ajustes de fábrica?	–
Producción solar	–	–	–	Sí, No Indicador producción solar, ¿restablecer?	–
Nivel especialista → Iniciar asist. instal. →					
Idioma	–	–	–	Deutsch, English, Français, Italiano, Dansk, Nederlands, Castellano, Türkçe, Magyar, Русский, Українська, Svenska, Norsk, Polski, Čeština, Hrvatski, Slovenčina, Română, Slovenščina, Português, Srpski	English
Fecha	–	–	–	fecha actual	–
Hora	–	–	–	hora actual	–
Horario verano	cambio hora automático		–	Conect., Descon.	Descon.
Calentador eléctrico de inmersión	–	–	–	sí, no	no
Número de colectores	1	3	–	–	3
Salida multifunción	–	–	–	no conectado, bomba de protección contra la legionela, conducto de derivación	no conectado
Programas de prueba	–	–	–	Se inicia automáticamente	–
¿Cerrar el asistente de instalación?	–	–	–	Sí, No	–
¹ Las listas de errores solo están disponibles y pueden borrarse si se han producido errores.					

Anexo

B Detección y solución de fallos

Avería	Posible causa	Explicación/solución
Ponga en marcha las bombas a intervalos irregulares, incluso por la noche	Función antibloqueo	Sin errores
Los colectores están más calientes que el acumulador, la instalación solar se pone en marcha	Los colectores están más fríos que el acumulador superior (temperatura visible en la pantalla), pero más calientes que el acumulador inferior	Sin errores
La ganancia solar es extraordinariamente elevada	Grandes pérdidas térmicas	Aislar la instalación La ganancia solar siempre es mayor que la energía primaria ahorrada
La instalación o el producto hacen ruidos	El ruido de murmullo durante el arranque/parada es normal	Sin errores
	Aire en la bomba solar	Purgar la bomba solar
La temperatura mostrada no es correcta	Mala conexión del sensor de temperatura	Comprobar la sujeción y la posición del sensor de temperatura
El nivel de líquido solar disminuye con el tiempo	Circuito solar inestanco	Encontrar el punto de fuga y sellarlo
	La presión es demasiado alta y la válvula de seguridad libera presión	Comprobar el funcionamiento de la válvula de seguridad
La bomba solar funciona pero el líquido solar no circula	Llave de paso cerrada	Abrir la llave de paso
	Pérdidas de presión demasiado grandes	Comprobar el funcionamiento del circuito solar
	Aire en el circuito solar	Volver a lavar la instalación
Algunos parámetros de ajuste no se pueden modificar (hora, fecha, etc.)	El producto ha estado/está conectado con el regulador del sistema	Retirar regulador del sistema y arrancar de nuevo el producto (pulsar la tecla de eliminación de averías)
Ruido en el primer arranque de la estación de carga solar con calentador eléctrico de inmersión	Aire en el sistema	Pulsar Reiniciar y esperar al segundo arranque

C Esquema de conexiones



- | | | | |
|---|---|----|---|
| 1 | Estación de carga solar | 9 | Conexión eBUS |
| 2 | Limitador de temperatura de seguridad | | Prolongación interna. Utilice la conexión bajo la pantalla. |
| 3 | Calentador eléctrico de inmersión | 10 | Sensor de temperatura del colector |
| 4 | Bomba solar 1 | | Prolongación interna. Utilice la conexión bajo la pantalla. |
| 5 | solo VMS 8 D: bomba solar opcional | 11 | Sensor de temperatura del acumulador superior |
| 6 | Bomba de protección contra la legionela o válvula de agua caliente para proteger la caldera | | Prolongación interna. Utilice la conexión bajo la pantalla. |
| 7 | Válvula de 3 vías para calentador eléctrico de inmersión | 12 | Conexión para el cable de unión C1/C2 al generador de calor |
| 8 | 230 V-Señal de mando para calentador de inmersión | | En esta conexión, debe conectarse exclusivamente baja tensión ≤ 24 V con una intensidad de corriente máxima de 200 mA. |

Anexo

D Datos técnicos

Datos técnicos del acumulador

	VIH S1 150/4 B	VIH S1 250/4 B	VIH S2 250/4 B	VIH S1 350/4 B	VIH S2 350/4 B
Volumen del acumulador	150 l	250 l	250 l	350 l	350 l
Volumen de líquido solar (incl. estación solar y calentador eléctrico de inmersión opcional)	≤ 10 l	≤ 10 l	≤ 10 l	≤ 12 l	≤ 12 l
Presión de servicio permitida circuito solar	≤ 0,6 MPa	≤ 0,6 MPa	≤ 0,6 MPa	≤ 0,6 MPa	≤ 0,6 MPa
Presión de servicio permitida agua caliente sanitaria	≤ 1,0 MPa	≤ 1,0 MPa	≤ 1,0 MPa	≤ 1,0 MPa	≤ 1,0 MPa
Presión de servicio permitida circuito de calefacción	≤ 0,3 MPa	≤ 0,3 MPa	≤ 0,3 MPa	≤ 0,3 MPa	≤ 0,3 MPa
Temperatura de la ida solar	≤ 130 °C	≤ 130 °C	≤ 130 °C	≤ 130 °C	≤ 130 °C
Temperatura del agua caliente	≤ 99 °C	≤ 99 °C	≤ 99 °C	≤ 99 °C	≤ 99 °C
Número de colectores	1 ... 2	1 ... 2	1 ... 2	2 ... 3	2 ... 3

Datos técnicos de la estación de carga solar

	VMS 8	VMS 8 con calentador eléctrico de inmersión
Potencia del calentador eléctrico de inmersión		2,5 kW
Potencia de bomba solar	≤ 70 W	≤ 70 W
Tensión de servicio	220 ... 240 V _{CA}	220 ... 240 V _{CA}
Frecuencia	50 Hz	50 Hz
Tipo de protección	IPX1	IPX1
Válvula de seguridad del circuito solar integrada	0,6 MPa	0,6 MPa

E Rendimiento de agua caliente diario máximo

Carga normal	Volumen	Tamaño del acumulador 150 l (acumulador monovalente)	Tamaño del acumulador 250 l (acumulador bivalente)	Tamaño del acumulador 350 l (acumulador bivalente)
		1-3 personas	3-6 personas	4-7 personas
Rendimiento de agua caliente en invierno a 60 °C ($\Delta T = 35$ K)	Hogar habitual N _L	–	2,0	2,5
Litros para $\Delta T = 35$ K (de 10 °C a 45 °C) con caldera y valor consigna ACS = 60 °C	l/10 min.	–	195	215
Litros para $\Delta T = 35$ K (de 10 °C a 45 °C), funcionamiento solar exclusivo con una temperatura máxima del acumulador de 85 °C	l/10 min.	295	448	601



0020196720_02 ■ 28.01.2016

Vaillant S. L.

Atención al cliente

Pol. Industrial Apartado 1.143 ■ C/La Granja, 26
28108 Alcobendas (Madrid)

Teléfono 9 02 11 68 19 ■ Fax 9 16 61 51 97

www.vaillant.es

© Derechos de autor reservados respecto a estas instrucciones, tanto completas como en parte. Solo se permite su reproducción o difusión previa autorización escrita del fabricante.

Reservado el derecho a introducir modificaciones técnicas.