

Para el técnico especialista

## Instrucciones de montaje



### Bomba del circuito de la caldera

para ecoCRAFT

**ES**

**Editor/Fabricante**

**Vaillant GmbH**

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid  
Telefon 021 91 18-0 ■ Telefax 021 91 18-28 10  
info@vaillant.de ■ www.vaillant.de



# Contenido

<b>Contenido</b>	<b>7</b>	<b>Solución de averías</b> .....	<b>10</b>
<b>1 Seguridad</b> .....	<b>3</b>	<b>8 Servicio de atención al cliente</b> .....	<b>10</b>
1.1 Utilización adecuada.....	3	<b>Anexo</b> .....	<b>11</b>
1.2 Cualificación requerida para el personal .....	3	<b>A Datos técnicos</b> .....	<b>11</b>
1.3 Indicaciones generales de seguridad .....	3	<b>B Códigos de error</b> .....	<b>12</b>
1.4 Indicaciones de seguridad de la instalación eléctrica .....	5	<b>C Resumen de los mensajes de advertencia</b> .....	<b>12</b>
1.5 Disposiciones (directivas, leyes, normas).....	6		
<b>2 Observaciones sobre la documentación</b> .....	<b>7</b>		
2.1 Tener en cuenta la documentación de validez paralela .....	7		
2.2 Conservar la documentación .....	7		
2.3 Validez de las instrucciones .....	7		
<b>3 Descripción del aparato</b> .....	<b>7</b>		
3.1 Homologación CE.....	7		
3.2 Elementos de funcionamiento .....	7		
3.3 Modos de funcionamiento.....	7		
<b>4 Montaje</b> .....	<b>8</b>		
4.1 Desembalaje del aparato.....	8		
4.2 Comprobación del volumen de suministro .....	8		
4.3 Giro del motor con el módulo regulador.....	8		
4.4 Instalación de la bomba con racores del tubo .....	8		
4.5 Instalación de la bomba con conexiones abridadas.....	8		
4.6 Fijación del aislamiento térmico.....	9		
<b>5 Instalación eléctrica</b> .....	<b>9</b>		
5.1 Apertura de la caja de bornes.....	9		
5.2 Instalación del módulo IF.....	9		
5.3 Conexión eléctrica del producto ....	9		
<b>6 Puesta en marcha</b> .....	<b>10</b>		
6.1 Llenado y purga del circuito de calefacción.....	10		
6.2 Realización de ajustes en el ecoCRAFT .....	10		

## 1 Seguridad

### 1.1 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 se utiliza para la circulación de agua de calefacción en instalaciones de calefacción por agua caliente.

La utilización adecuada implica:

- Tener en cuenta las instrucciones de funcionamiento, instalación y mantenimiento del producto Vaillant 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.

### 1.2 Cualificación requerida para el personal

Cualquier actuación no profesional en el aparato puede causar daños materiales e incluso lesiones personales.

- ▶ Por este motivo, cualquier actuación que se realice en el aparato debe ser ejecutada únicamente por personal técnico cualificado autorizado.
- ▶ Realice todos los trabajos de acuerdo con el estado actual de la técnica.

### 1.3 Indicaciones generales de seguridad

#### 1.3.1 Peligro por manejo indebido

- ▶ Lea atentamente estas instrucciones.
- ▶ En todas las operaciones relacionadas con el manejo del aparato, tenga siempre en cuenta las indicaciones generales de seguridad y las advertencias.
- ▶ Realice estos trabajos únicamente de la forma que se describe en las instrucciones correspondientes.

#### 1.3.2 Riesgo de daños materiales por heladas

- ▶ No instale el producto en espacios con riesgo de heladas.

# 1 Seguridad

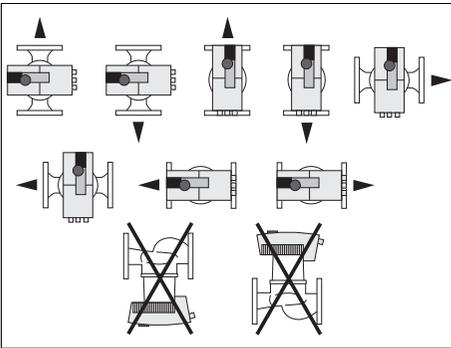
## 1.3.3 Riesgo de daños materiales por el uso de herramientas inadecuadas

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

## 1.3.4 Riesgo de daños personales y materiales por cables dañados

- ▶ No tire del cable de la bomba.
- ▶ No doble el cable de la bomba.
- ▶ No coloque ningún objeto sobre el cable de la bomba.

## 1.3.5 Observación de la posición de montaje



- ▶ Instale el producto sin tensión con el eje de la bomba en posición horizontal.
- ▶ Instale el producto con el sentido del flujo correcto. Observe el triángulo de dirección situado en la carcasa.
- ▶ Instale el producto en una posición de montaje permi-

tida. En caso necesario, gire el motor (→ Página 8) con el módulo regulador.

## 1.3.6 Riesgo de quemaduras

El producto en conjunto puede calentarse mucho durante el funcionamiento.

- ▶ No toque las partes metálicas del producto.
- ▶ Deje que el producto se enfríe antes de realizar trabajos de mantenimiento.

## 1.3.7 Interferencias en equipos electrónicos por campos electromagnéticos

Durante el funcionamiento, el producto genera un campo electromagnético. Por este motivo, los equipos electrónicos pueden sufrir interferencias. Como consecuencia podría producirse un funcionamiento erróneo del equipo que podría ocasionar daños personales graves, p. ej., en los soportes de equipos médicos activos o pasivos implantados. En el caso de los soportes de datos magnéticos o electrónicos, podría producirse una pérdida de datos.

- ▶ Las personas vulnerables, p. ej., que lleven marcapasos, deben mantenerse alejadas

de la instalación y del producto.

### **1.3.8 Peligro de descarga eléctrica por tensión inducida**

Incluso aunque el producto se haya dejado sin tensión, puede seguir conduciendo corriente. En este caso, a través del rotor accionado se induce una tensión en los contactos del motor que puede ser peligrosa si se tocan estos.

- ▶ Cierre las válvulas de cierre situadas delante y detrás del producto antes de abrir la caja de bornes.

### **1.4 Indicaciones de seguridad de la instalación eléctrica**

El tipo de corriente y la tensión de la conexión a la red deben coincidir con los datos que figuran en la placa de características.

- ▶ Antes de realizar trabajos en la caja de distribución, desconecte el suministro de corriente.
- ▶ Tras la desconexión espere 5 minutos antes de iniciar los trabajos.
- ▶ Compruebe que todas las conexiones están sin tensión.
- ▶ Utilice el conducto de conexión de red y el cable de señal incluidos en el material suministrado.
- ▶ Tienda todas las líneas de suministro de modo que en ningún caso entren en contacto la tubería y la carcasa de la bomba y del motor.
- ▶ Utilice cables con el diámetro exterior adecuado y apriete bien las piezas de presión a fin de garantizar la protección antigoteo y la descarga de tracción de los racores de los cables. Diámetro de los cables: conducto de conexión de red 8-10 mm, línea de suministro del módulo IF 6-8 mm.
- ▶ Doble los cables cerca del racor formando una curva, de manera que pueda desaguar el agua que gotea.
- ▶ Cierre los racores de los cables no utilizados con las arandelas obturadoras disponibles y enrósquelos bien.
- ▶ Ponga en funcionamiento el producto únicamente con la tapa del módulo correctamente atornillada. Asegúrese de que la junta de la tapa esté bien colocada.
- ▶ Si la cubierta del ventilador está dañada, no puede garantizarse el tipo de protec-

# 1 Seguridad

ción ni la seguridad eléctrica. Compruebe la colocación de la cubierta del ventilador.

## 1.5 Disposiciones (directivas, leyes, normas)

Respete las prescripciones, regulaciones, directrices y la normativa nacionales.

## 2 Observaciones sobre la documentación

### 2.1 Tener en cuenta la documentación de validez paralela

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

### 2.2 Conservar la documentación

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

### 2.3 Validez de las instrucciones

Las presentes instrucciones son válidas exclusivamente para:

#### Referencias de artículo y tipos de producto

<b>0020180026</b>	Bomba del circuito de la caldera para VKK 806/2-E, VKK 806/3-E
<b>0020180027</b>	Bomba del circuito de la caldera para VKK 1206/2-E, VKK 1206/3-E, VKK 1606/2-E, VKK 1606/3-E
<b>0020180028</b>	Bomba del circuito de la caldera para VKK 2006/2-E, VKK 2006/3-E, VKK 2406/2-E, VKK 2406/3-E, VKK 2806/2-E, VKK 2806/3-E

La referencia de artículo de 10 dígitos correspondiente al producto está formada por las cifras 7 a 16 del número de serie.

## 3 Descripción del aparato

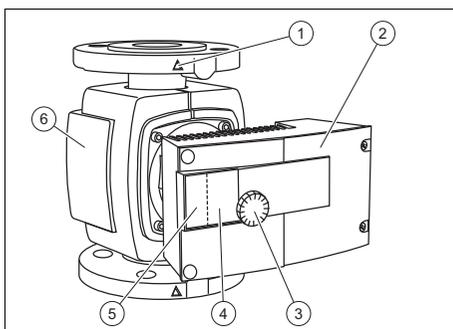
### 3.1 Homologación CE



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.

### 3.2 Elementos de funcionamiento



- |                                  |                                |
|----------------------------------|--------------------------------|
| 1 Flecha en el sentido del flujo | 5 Interfaz de in-<br>frarrojos |
| 2 Módulo regulador               | 6 Aislamiento térmico          |
| 3 Mando rojo                     |                                |
| 4 Pantalla LC                    |                                |

### 3.3 Modos de funcionamiento

El producto cuenta con dos modos de funcionamiento: **Calefacción** y **Frío/climatización**. En combinación con el ecoCRAFT, utilice el producto en el modo de funcionamiento **Calefacción**.

# 4 Montaje

## 4 Montaje

### 4.1 Desembalaje del aparato

1. Retire el aparato del embalaje.
2. Retire las láminas protectoras de todos los componentes del aparato.

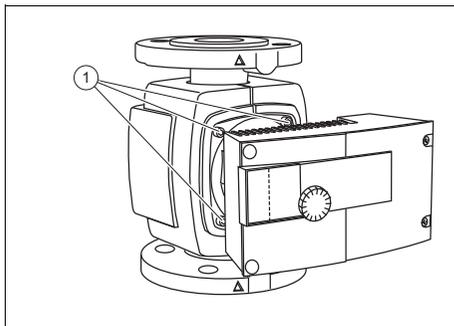
### 4.2 Comprobación del volumen de suministro

- Compruebe si el volumen de suministro está completo e intacto.

#### 4.2.1 Volumen de suministro

Canti- dad	Denominación
1	Bomba
1	Carcasa aislante térmica de dos piezas
2	Juntas (solo para ref. art. 0020180026 y 0020180027)
8	Arandelas para tornillos abridados (solo para ref. art. 0020180028)
1	Módulo IF
1	Conducto de conexión de red
1	Cable de señal
1	Entrada del conducto CEM
1	Instrucciones de montaje

### 4.3 Giro del motor con el módulo regulador



1. Afloje los cuatro tornillos (1).

2. Gire el motor junto con el módulo regulador hasta la posición deseada sin retirarlo de la carcasa.
3. Apriete en cruz los cuatro tornillos.

### 4.4 Instalación de la bomba con racores del tubo

Válido para: 0020180026

○ 0020180027

1. Monte los racores del tubo adecuados (a cargo del propietario).
2. Monte la bomba con las juntas planas suministradas entre las tubuladuras de aspiración/presión y los racores del tubo.
3. Enrosque las tuercas de racor en la rosca de las tubuladuras de aspiración/presión.



#### Atención

#### Daños en la bomba

- Al apretar los racores, ejerza contrapresión agarrando las superficies de las llaves de las tubuladuras de aspiración/presión, **no** el motor o el módulo regulador de la bomba.

4. Apriete las tuercas de racor con una llave de boca o unas tenazas.
5. Compruebe la estanqueidad de los racores del tubo.

### 4.5 Instalación de la bomba con conexiones abridadas

Válido para: 0020180028

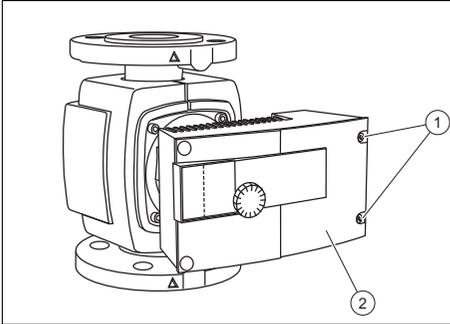
1. Monte las juntas planas adecuadas entre las bridas de la bomba y las contrabridas.
2. Apriete en cruz los tornillos con 20 Nm.
3. Apriete en cruz los tornillos con 40 Nm.
4. Compruebe la estanqueidad de las uniones abridadas.

## 4.6 Fijación del aislamiento térmico

- Coloque las dos semicarcasas del aislamiento térmico en la bomba y comprimalas de manera que los pasadores guía encajen en los orificios opuestos.

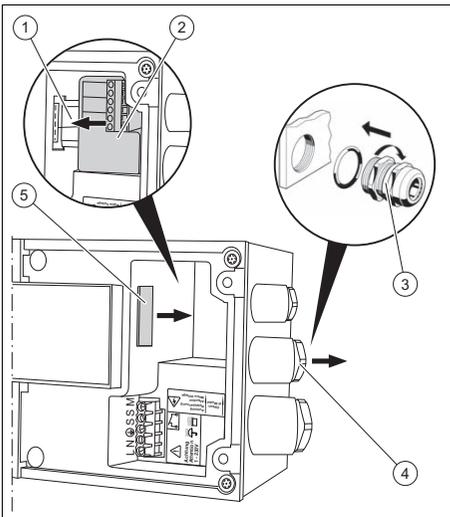
## 5 Instalación eléctrica

### 5.1 Apertura de la caja de bornes



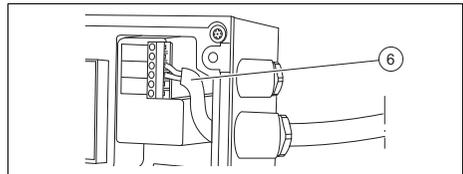
1. Afloje los dos tornillos (1).
2. Retire la tapa de la caja de bornes.

### 5.2 Instalación del módulo IF



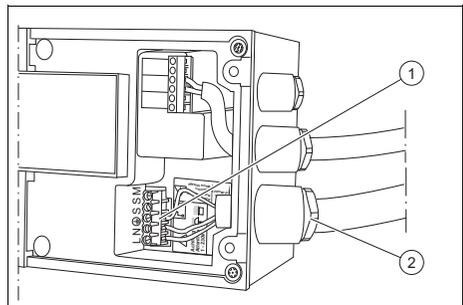
1. Abra la caja de bornes. (→ Página 9)
2. Retire la cubierta (5).

3. Inserte el módulo IF (2) en la caja de bornes de la bomba.
4. Desplace el conector (1) hasta el tope.
5. Retire el racor existente (4).
6. Monte la entrada del conducto CEM metálica (3) incluida en el material suministrado.
7. Pele 15 mm del cable de señal.
8. Pase el cable de señal a través de la entrada del conducto CEM.
9. Enrosque la entrada del conducto CEM.



10. Una los conductores del cable de señal (6) con los bornes 3 (0-10 V) y 4 (tierra) del módulo IF.
11. Conecte el cable de señal al ecoCRAFT según las instrucciones de instalación del ecoCRAFT.

### 5.3 Conexión eléctrica del producto



1. Abra la caja de bornes. (→ Página 9)
2. Pase el conducto de conexión de red a través del conducto de cables (2).
3. Pele aprox. 2-3 cm del conducto de conexión de red y aisle los conductores.
4. Conecte los conductores a los bornes roscados (1) L, N y  $\oplus$ .

## 6 Puesta en marcha

5. Compruebe que los conductores se mantengan fijados mecánicamente en los bornes roscados y en el conducto de cables.
6. Cierre la caja de bornes.
7. Conecte el conducto de conexión de red al ecoCRAFT según las instrucciones de instalación del ecoCRAFT.

## 6 Puesta en marcha

### 6.1 Llenado y purga del circuito de calefacción

- ▶ Llene y purgue el circuito de calefacción tal como se describe en las instrucciones de instalación del ecoCRAFT.
  - ◀ El espacio del rotor de la bomba se purga automáticamente tras un periodo de funcionamiento breve.

### 6.2 Realización de ajustes en el ecoCRAFT

- ▶ Si fuera preciso, ajuste en el ecoCRAFT el parámetro necesario según las instrucciones de instalación del ecoCRAFT.

## 7 Solución de averías

Si se produce una avería, el producto se desconecta y muestra el código de error. El LED rojo se enciende. Tras un tiempo de espera de cinco minutos, el producto se vuelve a conectar. Si una avería se produce seis veces en un intervalo de 24 horas, el producto se desconecta de manera permanente. La avería debe restablecerse manualmente. En el caso de los errores E10 y E25, el producto se desconecta de manera permanente la primera vez que aparece el error.

En el apéndice encontrará un resumen de los códigos de error.

Códigos de error (→ Página 12)

Si existe un mensaje de advertencia, el producto sigue funcionando y muestra el mensaje de advertencia. Sin embargo, el producto no debe funcionar durante mucho tiempo. Si las advertencias E04 o E05 persisten durante más de cinco minutos, se tratan como una avería.

En el anexo encontrará un resumen de los mensajes de advertencia.

Resumen de los mensajes de advertencia (→ Página 12)

## 8 Servicio de atención al cliente

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:

- 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](http://www.vaillant.es)

## Anexo

## A Datos técnicos

	0020180026	0020180027	0020180028
Máx. cantidad transportada	8 m <sup>3</sup> /h	8 m <sup>3</sup> /h	15 m <sup>3</sup> /h
Máx. presión disponible	8 m	8 m	8 m
Número de revoluciones	1.400 ... 3.700 rpm	1.400 ... 3.700 rpm	1.400 ... 4.800 rpm
Tensión de red	230 V	230 V	230 V
Frecuencia	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Corriente nominal	0,13 ... 1,20 A	0,13 ... 1,20 A	0,22 ... 1,37 A
Clase de protección	F	F	F
Tipo de protección	IP X4D	IP X4D	IP X4D
Potencia absorbida	9 ... 130 W	9 ... 130 W	12 ... 310 W
Conexión del tubo	Rp 1	Rp 1 1/4	–
Diámetro nominal de la brida	–	–	DN 40
Peso	5,1 kg	5,3 kg	10,5 kg
Temperatura ambiente admisible	–10 ... 40 °C	–10 ... 40 °C	–10 ... 40 °C
Humedad relativa	≤ 95 %	≤ 95 %	≤ 95 %
Temperatura del medio admisible	–10 ... 110 °C	–10 ... 110 °C	–10 ... 110 °C
Presión de funcionamiento máx. permitida	PN 10	PN 10	PN 10
Nivel de presión acústica de emisión	< 54 dB(A)	< 54 dB(A)	< 54 dB(A)
CEM (compatibilidad electromagnética)	EN 61800-3	EN 61800-3	EN 61800-3
Emisión de interferencias	EN 61000-6-3	EN 61000-6-3	EN 61000-6-3
Resistencia a interferencias	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
Corriente diferencial	≤ 3,5 mA	≤ 3,5 mA	≤ 3,5 mA

## B Códigos de error

Código	Significado	Solución
E10	Producto bloqueado, p. ej., debido al depósito de sedimentos	La rutina de desbloqueo se inicia automáticamente. Si el bloqueo no se soluciona transcurridos 40 s como máximo, el producto se desconecta. Avisar al Servicio de Atención al Cliente
E20	Sobretemperatura en el bobinado – Sobrecarga en el motor – Temperatura del agua demasiado alta	Dejar enfriar el motor, comprobar los ajustes Reducir la temperatura del agua
E21	Sobrecarga en el motor debido al depósito de sedimentos en la bomba	Avisar al Servicio de Atención al Cliente
E23	Cortocircuito/conexión a tierra, motor/módulo regulador defectuoso	Avisar al Servicio de Atención al Cliente
E25	Fallo de contacto, módulo regulador mal conectado	Volver a conectar el módulo regulador
E30	Sobretemperatura del módulo regulador, suministro de aire limitado al disipador de calor del módulo regulador	Permitir un libre suministro de aire
E31	Sobretemperatura de la etapa de potencia, temperatura ambiente demasiado alta	Mejorar la ventilación del recinto
E36	Componentes electrónicos del módulo regulador defectuosos	Avisar al Servicio de Atención al Cliente, sustituir el módulo regulador

## C Resumen de los mensajes de advertencia

Código	Significado	Solución
E03	Temperatura del agua > 110 °C, regulación de la calefacción mal ajustada	Ajustar una temperatura más baja
E04	Subtensión en la red, sobrecarga en la red	Comprobar la instalación eléctrica
E05	Sobretensión en la red, fallo en la alimentación de la empresa de suministro de energía	Comprobar la instalación eléctrica

Código	Significado	Solución
E07	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Funcionamiento generador, accionado por la bomba de presión previa (circulación del producto del lado de aspiración al lado de presión)</li> <li>– Funcionamiento con turbina, el producto se acciona hacia atrás (circulación del producto del lado de presión al lado de aspiración)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ajustar la regulación de potencia de las bombas</li> <li>– Comprobar la circulación y, en caso necesario, montar válvulas antirretorno</li> </ul>
E11	Marcha en vacío, aire en el producto	Purgar el producto y la instalación
E38	Sensor de temperatura del medio defectuoso, motor defectuoso	Avisar al Servicio de Atención al Cliente





0020177813\_00 ■ 20.01.2014

**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](http://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.