

For the competent person and the operator

Installation instructions and Instructions for use



VWZ MWT 150

DE, GB, IT, ES



Para el técnico especialista

Instrucciones de instalación

Para el usuario

Instrucciones de uso

VWZ MWT 150

**ES**

## INDICE

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>Seguridad.....</b>   | <b>30</b> |
| 1.1      | Cualificación del usuario .....                               | 30        |
| 1.2      | Símbolos utilizados .....                                     | 30        |
| 1.3      | Cualificación requerida para el personal .....                | 30        |
| 1.4      | Consignas generales de seguridad.....                         | 30        |
| 1.5      | Uso previsto .....  | 31        |
| 1.6      | Reglas y reglamentaciones (directivas,<br>leyes, normas)..... | 31        |
| 1.7      | Identificación CE .....                                       | 31        |
| <b>2</b> | <b>Observaciones relativas a la<br/>documentación.....</b>    | <b>32</b> |
| 2.1      | Respeto de los documentos aplicables.....                     | 32        |
| 2.2      | Conservación de los documentos .....                          | 32        |
| 2.3      | Validez del manual .....                                      | 32        |
| <b>3</b> | <b>Descripción del aparato .....</b>                          | <b>32</b> |
| 3.1      | Estructura del aparato .....                                  | 32        |
| 3.2      | Modelo y número de serie.....                                 | 32        |
| 3.3      | Descripción de la placa de características .....              | 33        |
| <b>4</b> | <b>Montaje e instalación.....</b>                             | <b>33</b> |
| 4.1      | Preparación del montaje y de la instalación.....              | 33        |
| 4.2      | Montaje del aparato.....                                      | 34        |
| 4.3      | Instalación hidráulica.....                                   | 35        |
| 4.4      | Instalación eléctrica.....                                    | 35        |
| 4.5      | Paso y direccionamiento de los cables .....                   | 36        |
| <b>5</b> | <b>Puesta en servicio.....</b>                                | <b>36</b> |
| 5.1      | Llenado del circuito de la bomba de calor.....                | 36        |
| 5.2      | Purga del aparato.....  | 37        |
| 5.3      | Instalación de la carcasa.....                                | 37        |
| 5.4      | Altura manométrica disponible del circuito<br>de calor.....   | 37        |
| 5.5      | Información al usuario .....                                  | 38        |
| <b>6</b> | <b>Mantenimiento.....</b>                                     | <b>38</b> |
| 6.1      | Piezas de recambio .....                                      | 38        |
| 6.2      | Vaciado del circuito de la bomba de calor .....               | 38        |
| 6.3      | Comprobación de la estanqueidad.....                          | 38        |
| 6.4      | Comprobación de la instalación eléctrica.....                 | 38        |
| <b>7</b> | <b>Reciclado .....</b>  | <b>38</b> |
| 7.1      | Embalaje .....  | 38        |
| 7.2      | Reciclaje del aparato y de sus componentes.....               | 38        |
| <b>8</b> | <b>Datos técnicos.....</b>                                    | <b>39</b> |

# 1 Seguridad

Este manual también está disponible en nuestra página Web.

www.vaillant.com

## 1.1 Cualificación del usuario

Este aparato puede ser utilizado por niños de al menos 8 años así como por personas que presenten restricciones físicas, sensoriales o mentales, una falta de experiencia o de conocimientos, siempre y cuando hayan sido formadas y dirigidas sobre el uso del aparato con toda seguridad y comprendan los riesgos derivados. Los niños no deben jugar con este aparato. La limpieza y el mantenimiento del aparato no deben ser realizados por niños sin vigilancia.

## 1.2 Símbolos utilizados

Las notas de advertencia se clasifican en función de la gravedad del peligro potencial y utilizan las señales de advertencia y los términos de señalización siguientes :

| Símbolo de advertencia | Explicación   |
|------------------------|---|
|                        | Peligro!<br>Peligro de muerte inmediato o riesgo de heridas graves          |
|                        | Peligro!<br>Peligro de muerte por electrocución                             |
|                        | Advertencia!<br>Riesgo de heridas ligeras                                   |
|                        | Atención!<br>Riesgos de daños materiales o de amenaza para el medioambiente |

## 1.3 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.

## 1.4 Consignas generales de seguridad

### 1.4.1 Peligro de muerte por electrocución

Si toca las conexiones eléctricas bajo tensión, podrá conllevar heridas corporales graves.

- Antes de iniciar cualquier intervención en el aparato, corte la alimentación eléctrica.
- Compruebe que no sea posible colocar la alimentación eléctrica bajo tensión.

### 1.4.2 Peligro de muerte si los dispositivos de seguridad están ausentes o defectuosos

La ausencia o el fallo del dispositivo de seguridad puede resultar peligroso y provocar escaldaduras y otras heridas, por ejemplo, por la ruptura de los tubos.

La información que figura en el presente documento no presenta todos los procedimientos necesarios para una instalación profesional de los dispositivos de seguridad.

- Instale en el circuito los dispositivos de seguridad necesarios.
- Informe al usuario acerca de la función y de la ubicación de los dispositivos de seguridad.
- No desactive nunca los dispositivos de seguridad.
- No intente ajustarlos.
- Respete las reglamentaciones, normas y directivas nacionales e internacionales adecuadas.

### 1.4.3 Riesgo de daños materiales con motivo de los aditivos en el agua de calefacción

Los agentes de protección contra las heladas y la corrosión pueden generar cambios en las juntas, ruido durante el modo de calefacción y pueden conllevar otros daños indirectos.

- No utilice ningún agente de protección contra las heladas o contra la corrosión que sea inadecuado.

#### **1.4.4 Riesgo de daños materiales con motivo del uso de herramientas inadaptadas**

El uso de herramientas inadaptadas o su uso inadecuado puede provocar averías, como las fugas de gas o de agua.

- Cuando apriete o afloje los conectores roscados, utilice sistemáticamente llaves planas, no utilice llaves de tubos, alargaderas, etc.

#### **1.4.5 Riesgo de fisuras debido a las fugas de agua**

Una instalación inadecuada puede provocar fugas.

- Compruebe que no exista ninguna otra limitación en las canalizaciones hidráulicas.
- Coloque correctamente las juntas.

#### **1.5 Uso previsto**

Este aparato goza de una concepción avanzada y ha sido ensamblado de conformidad con las reglas reconocidas en materia de seguridad. Sin embargo, si lo utiliza incorrectamente o para fines distintos al suyo, seguirá habiendo un riesgo de heridas o de fallecimiento del usuario o de un tercero, o incluso de degradación de los bienes.

El uso previsto del aparato incluye los siguientes elementos :

- la observación de los manuales de uso, de instalación y de mantenimiento para este aparato y cualquier otra pieza y componente del sistema
- la implementación y la instalación del aparato de conformidad con la homologación del aparato y del sistema
- la puesta en conformidad del conjunto de condiciones de inspección y de

mantenimiento enumeradas en las presentes instrucciones.

Habrá que instalar el aparato en un lugar en donde no esté expuesto a la humedad ni a las proyecciones de agua. Respete el índice de protección eléctrica (IP) que figura en los datos técnicos.

Cualquier otro uso distinto al descrito en el presente manual o cualquier uso destinado a ampliar el uso descrito aquí no está previsto.

Cualquier uso comercial o industrial directo también se considera no previsto.

#### **1.6 Reglas y reglamentaciones (directivas, leyes, normas)**

- Código Técnico de la Edificación (CTE)
- Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión y sus instrucciones técnicas complementarias.
- UNE 60670.
- Cualquier otra norma, regulación o documento reconocido de aplicación obligatoria de ámbito comunitario, estatal, autonómico o local.
- Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE)

#### **1.7 Identificación CE**

La marca de la CE indica que los aparatos descritos en el presente manual cumplen con las siguientes directivas :

- Directiva 2006/95/CE del Consejo y sus cambios. "Directiva acerca del material eléctrico destinado a ser utilizado dentro de determinados límites de tensión" (Directiva de baja tensión)
- Directiva 2004/108/CE del Consejo y sus cambios "Directiva acerca de la compatibilidad electromagnética »

## 2 Observaciones relativas a la documentación

### 2.1 Respeto de los documentos aplicables

- Respete estrictamente todos los manuales de uso y de instalación que guarden relación con el aparato, las distintas piezas y componentes del sistema.

### 2.2 Conservación de los documentos

- Transmita este manual, así como los demás documentos vigentes al usuario del sistema.

El usuario del sistema deberá conservar estos manuales para que puedan ser consultados, en su caso.

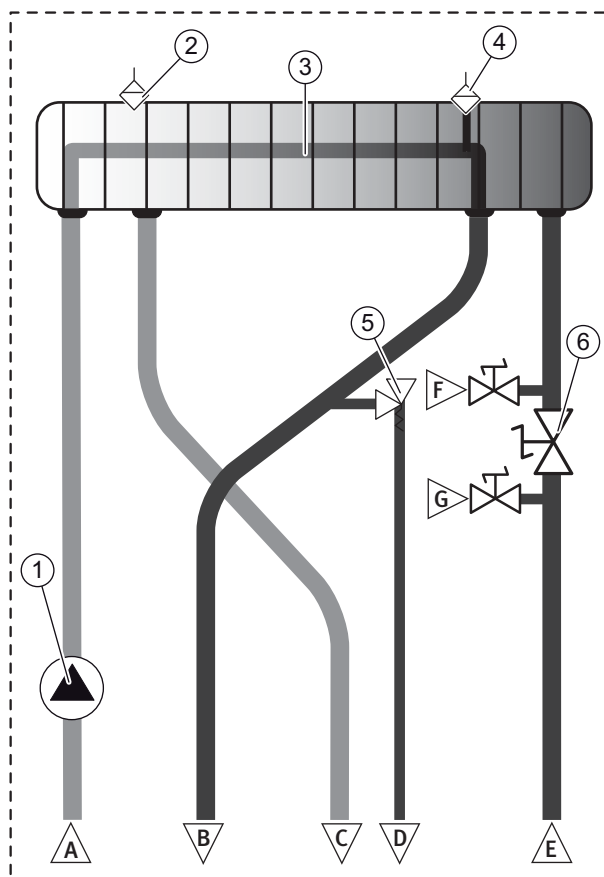
### 2.3 Validez del manual

Este manual se aplica exclusivamente a :

| Producto    | Número de artículo |
|-------------|--------------------|
| VWZ MWT 150 | 0020143800         |

## 3 Descripción del aparato

### 3.1 Estructura del aparato



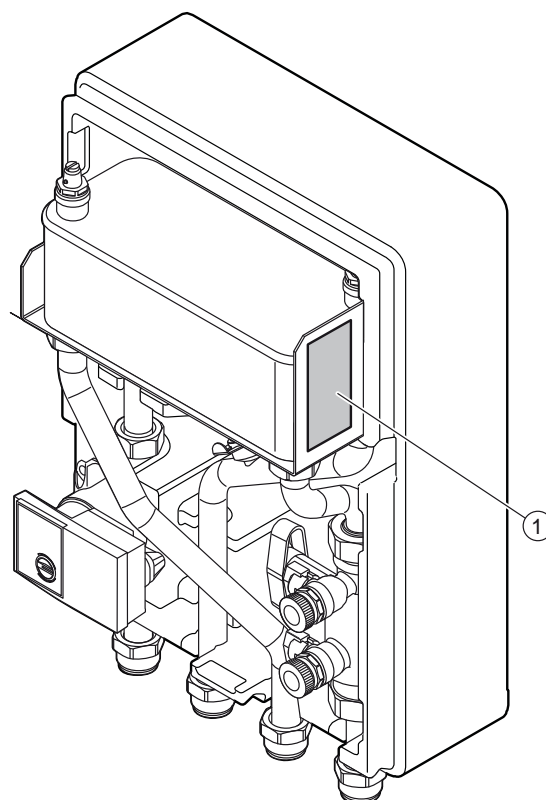
#### Leyenda

- 1 Bomba circuladora
- 2 Purgador de aire del circuito de la bomba de calor
- 3 Intercambiador de placas
- 4 Purgador de aire del circuito de calefacción
- 5 Válvula de seguridad
- 6 Sistema de llenado

- A Retorno desde el circuito de calefacción
- B Salida hacia el circuito de calefacción
- C Salida hacia la bomba de calor
- D Evacuación de la válvula de seguridad
- E Retorno desde la bomba de calor
- F Llaves de llenado y vaciado

### 3.2 Modelo y número de serie

Ubicación de la placa de características :



#### Leyenda

- 1 Placa de características



El modelo y el número de serie figuran en la placa de características.

# MONTAJE E INSTALACIÓN

## 3.3 Descripción de la placa de características

La placa de características certifica el país en donde debe instalarse el aparato.

La placa de características incluye los siguientes elementos :

| Abreviación/<br>símbolo   | Descripción  |
|---|--|
| Código país<br>« ES »   | El país de destino                                   |
| Nº de serie   | El nombre comercial del aparato y su número de serie |
| Código  | código de producto del aparato                       |
| PMS   | Pression maximum du circuit chauffage                |
| V/Hz  | Tension / fréquence électrique                       |
| A   | Intensité  |
| W   | Consommation électrique maximum                      |
| IP  | El índice de protección eléctrica                    |
|  | Véase el capítulo "Marcado CE"                       |
|  | Véase el capítulo "Reciclaje"                        |

## 4 Montaje e instalación



### Observaciones

Todas las dimensiones de este capítulo están expresadas en mm.

### 4.1 Preparación del montaje y de la instalación

#### 4.1.1 Entrega e instalación in situ

##### 4.1.1.1 Desembalaje (aparato)

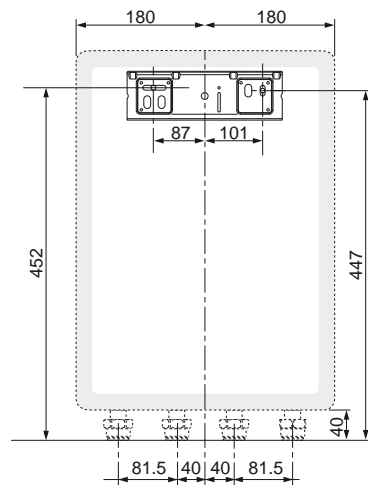
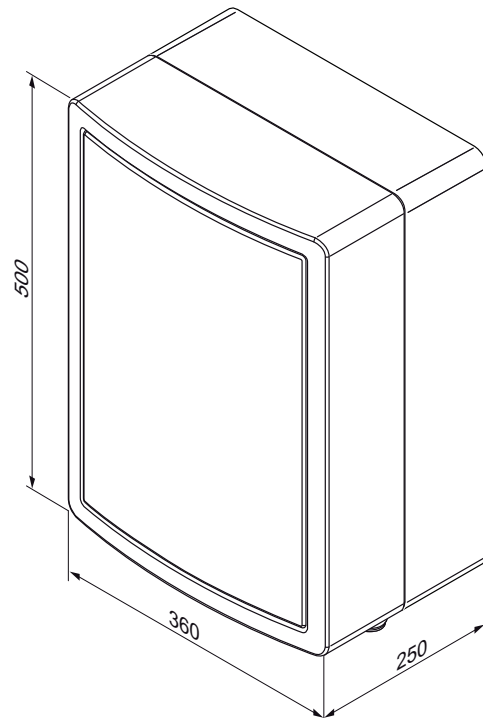
- Retire el aparato de su embalaje.
- Retire la película de protección de todas las piezas del aparato.

##### 4.1.1.2 Comprobación del material entregado

- Compruebe el contenido de los paquetes.
  - 1 Equipo separador hidráulico
  - 1 bolsa de accesorios
    - Enganche (x1)
    - Junta 1" (x6)
    - Junta 1"1/4 (x2)
  - 1 bolsa que incluye la documentación (1 manual de instalación y mantenimiento)

### 4.1.2 Respeto de las distancias y de la accesibilidad

#### 4.1.2.1 Dimensiones del aparato y de las conexiones



#### 4.1.2.2 Distancia con respecto a las partes inflamables

- Compruebe que ninguna pieza que pueda inflamarse fácilmente se encuentre en contacto directo con los componentes que puedan alcanzar una temperatura superior a 80°C.
- Conserve una distancia mínima de 200 mm entre las piezas fácilmente inflamables y las superficies calientes.

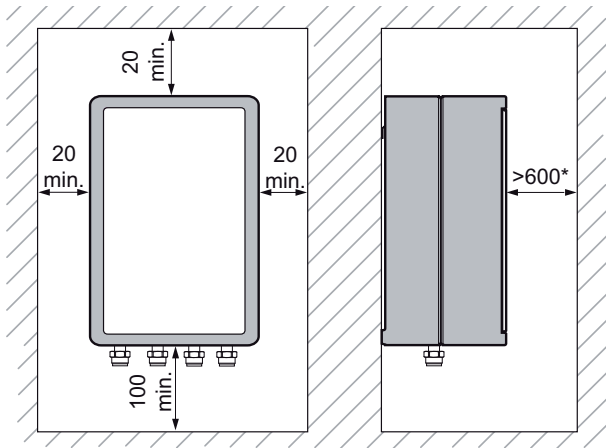
#### 4.1.2.3 Separación para el montaje

Respete las distancias indicadas en el plano.

Deberá comprobar que las conexiones de la alimentación de agua se encuentran accesibles para que puedan ser comprobadas.



Si deja una distancia adicional de separación en torno al aparato, puede presentar una ventaja para su instalación y su mantenimiento.



## Observaciones

\* Separación necesaria para la instalación o el mantenimiento del aparato.

### 4.1.3 Consideración de la ubicación del aparato

#### 4.1.3.1 Condiciones del entorno

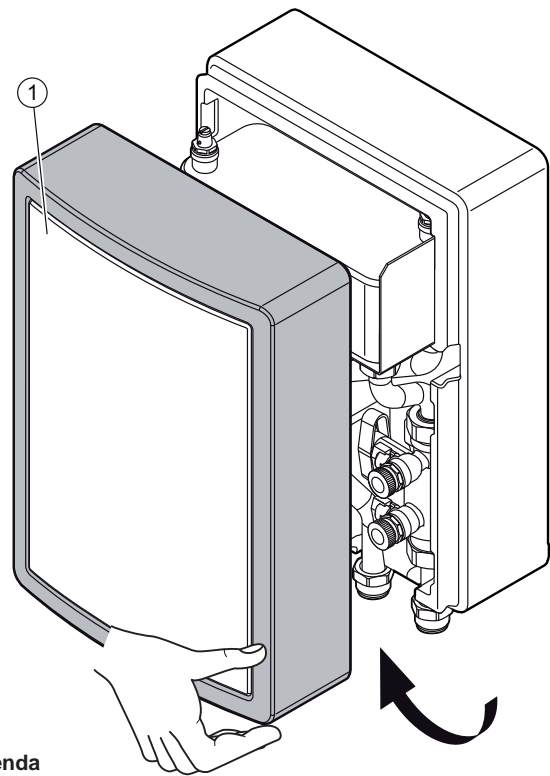
- No instale el aparato sobre otro aparato que pueda dañarlo (por ejemplo, sobre una placa de cocina que pueda liberar vapor y grasa) ni en una habitación muy cargada de polvo en una atmósfera sea corrosiva.
- No instale el equipo junto a otro aparato susceptible de arder.
- Compruebe que la habitación en donde desea instalar el aparato esté suficientemente protegida frente a las heladas.

#### 4.1.3.2 Propiedades de la superficie de montaje

- Antes de elegir el lugar en el que colocará el aparato, lea detenidamente las advertencias relativas a la seguridad, así como las consignas indicadas en el manual de instalación.
- Compruebe que la estructura de la pared sobre el que deberá instalar el aparato puede soportar su peso.

## 4.2 Montaje del aparato

### 4.2.1 Desmontaje de la carcasa



#### Leyenda

1 Carcasa delantera

- Retire la carcasa delantera (1).

### 4.2.2 Montaje mural del aparato

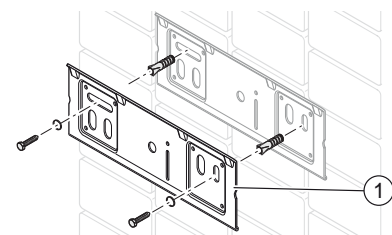


**¡Cuidado!**  
**¡Riesgo de fijación utilizados es insuficiente!**

Si los elementos de fijación no presentan una carga máxima suficiente, el aparato podrá descolgarse y caerse.

- ¡Riesgo de heridas si la carga máxima de los elementos de fijación utilizados es insuficiente!

- Determine el lugar de instalación.
- Perfore los orificios para recibir las fijaciones (véase el capítulo 4.1).
- Fije el soporte de fijación al muro.



#### Leyenda

1 Soporte de fijación

- Coloque el aparato en su lugar, empuje ligeramente la parte superior del aparato sobre la pared y posícelo por encima del soporte de fijación.
- Baje lentamente el aparato y engátelo en la barrilla de fijación.

# MONTAJE E INSTALACIÓN

## 4.3 Instalación hidráulica



**¡Cuidado!**  
**Riesgo de daños provocados por conductos contaminados.**

Los cuerpos extraños como los residuos de soldadura, los residuos de empotramiento o el polvo en los conductos de llegada de agua pueden dañar el aparato.

- Limpie cuidadosamente la instalación de calefacción antes de instalarla.



**¡Cuidado!**  
**Riesgo de daños provocados por la transmisión térmica en el momento de la soldadura.**

El calor transmitido durante la soldadura puede dañar el polipropileno (expandido) que rodea el módulo eléctrico, así como las juntas de las llaves de corte.

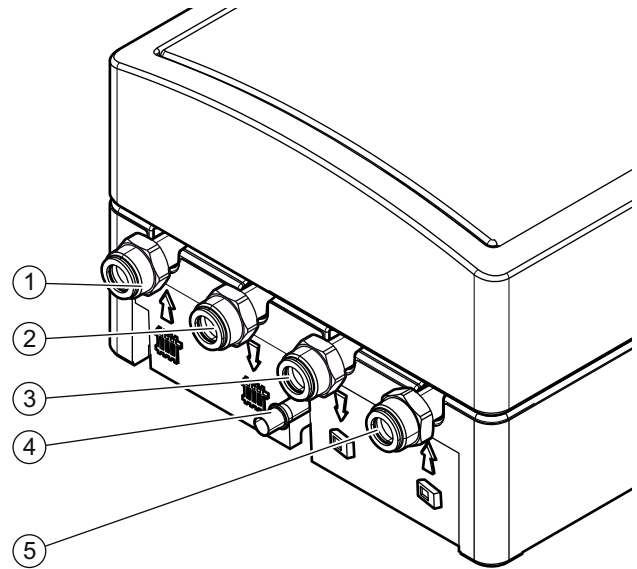
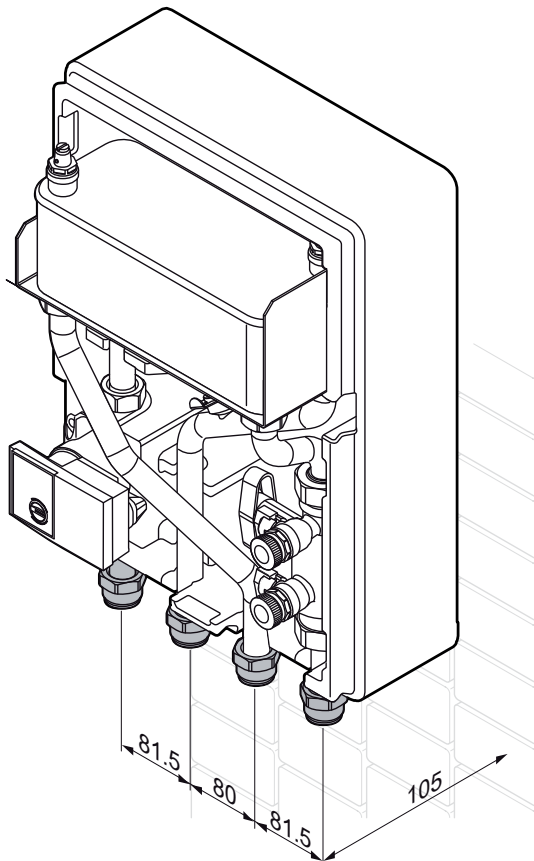
- Proteja el polipropileno (expandido) del módulo eléctrico.
- No suelde las piezas de conexión si éstas están atornilladas a las llaves de corte.



**¡Cuidado!**  
**Riesgo de daños derivados de la corrosión.**

Si se utilizan tuberías de plástico tolerantes al oxígeno en la instalación de calefacción, esto puede corroer o ensuciar el circuito de calefacción, así como el aparato.

- Si utiliza tuberías de plástico tolerantes al oxígeno en la instalación de calefacción, añada un inhibidor de corrosión en el agua del circuito.



### Leyenda

- 1 Retorno desde el circuito de calefacción 1"
- 2 Salida hacia el circuito de calefacción 1"
- 3 Salida hacia la bomba de calor 1"
- 4 Evacuación de la válvula de seguridad
- 5 Retorno desde la bomba de calor 1"

- Utilice exclusivamente las juntas originales suministradas con el aparato.
- Conecte el circuito de calefacción tal y como se le ha indicado.
- Compruebe que todas las conexiones son estancas.

## 4.4 Instalación eléctrica

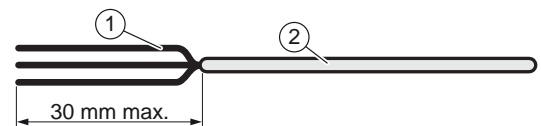


**¡Peligro!**

**¡Riesgo de electrocución debido a una mala conexión eléctrica!**

Una mala conexión eléctrica puede provocar una electrocución o puede tener un efecto nefasto en la seguridad de funcionamiento del aparato y provocar daños materiales.

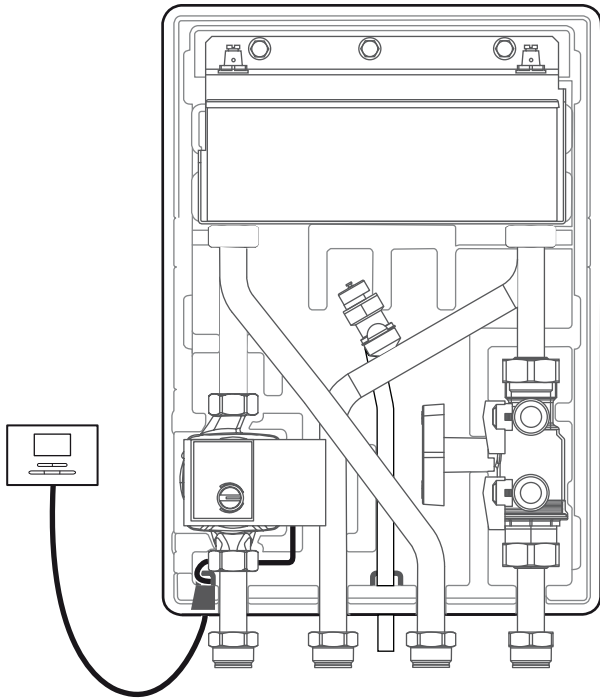
- La conexión eléctrica del aparato debe ser realizada exclusivamente por un profesional cualificado.



### Leyenda

- 1 Cables eléctricos
- 2 Vaina

#### 4.4.1 Conectar la bomba a la caja de control



El cableado externo deberá ponerse a tierra, con las polaridades adecuadas y de conformidad con las normas vigentes.

- Respete la conexión de fase y neutro del aparato.

Los cables de conexión entre el panel eléctrico y un módulo eléctrico debe ser:

- con los cables fijos con abrazaderas,
  - con la sección suficiente para la potencia del aparato.
- son equipped section for the power of the apparatus.

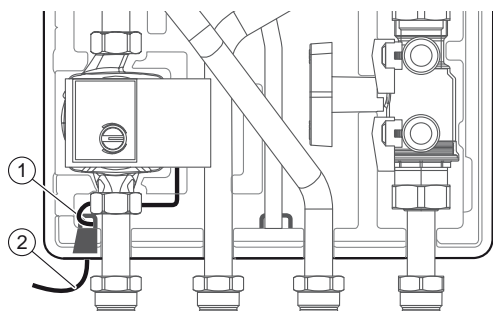
| Componente                        | Tensión de alimentación (sección mini del cable) |
|-----------------------------------|--|
| Cable de alimentación de la bomba | 230 V (3 X 0.5 mm <sup>2</sup> )                 |

#### 4.5 Paso y direccionamiento de los cables



##### Observaciones

Los cables deben pasar por los orificios previstos a tal efecto.



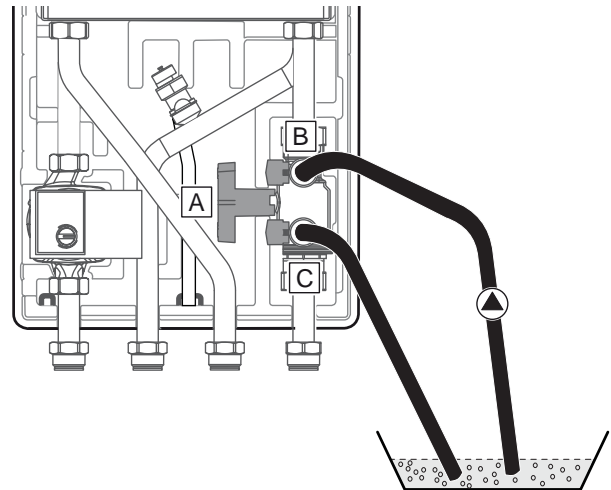
##### Leyenda

- 1 Paso del cable de control de la bomba
- 2 Cable de control de la bomba

### 5 Puesta en servicio

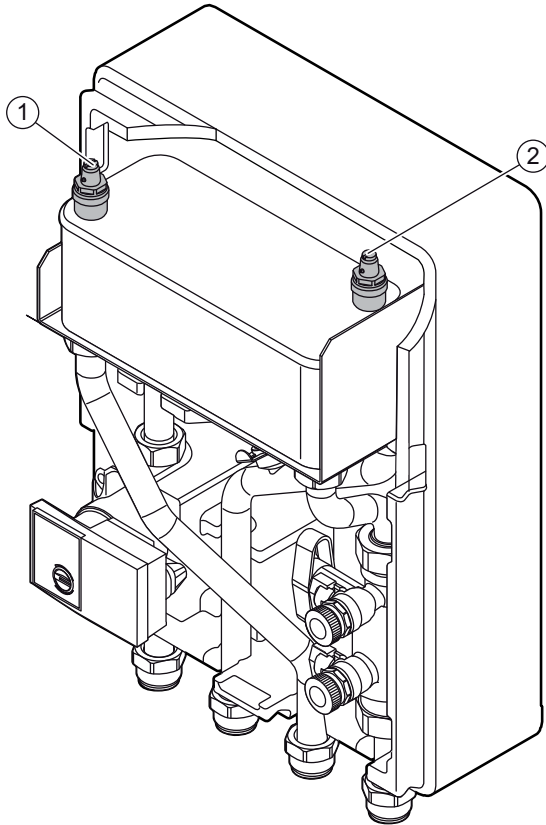
- Para el relleno, consulte las instrucciones de instalación de la bomba de calor.
- Asegúrese de que las conexiones de agua y electricidad se realizan.
- Revise todas las conexiones en busca de fugas.
- Purgar el sistema de calefacción.
- Conectar la alimentación.

#### 5.1 Llenado del circuito de la bomba de calor



- Conecte la bomba de llenado a la llave (B).
- Conecte el extremo de un tubo a la llave (C).
- Introduzca el otro extremo del tubo en un bidón para recuperar los restos de agua glicolada que puedan quedar mientras se desgasifica el circuito.
- Cierre la llave principal (A).
- Abra las llaves (B y C).
- Rellene el circuito de la bomba de calor.
- Cierre las llaves (B) y (C) hasta que el circuito esté lleno y degasificado.
- Abra la llave principal (A).

## 5.2 Purga del aparato



### Leyenda

- 1 Purgador de aire du circuit pompe à chaleur
- 2 Purgador de aire circuit chauffage

- Abra el purgador de aire (1) durante el relleno del circuito de la bomba de calor.
- Abra el purgador de aire (2) durante el relleno de agua del circuito de calefacción.
- Vuelva a cerrar el purgador en cuanto fluya agua (repita varias veces la operación si fuese necesario).

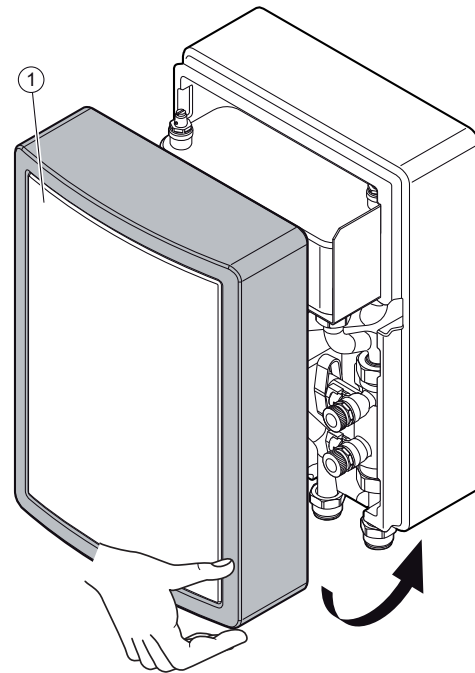


### ¡Cuidado! Riesgo de daños en caso de mala purga!

Una purga de aire incorrecta puede ocasionar deterioros de la resistencia eléctrica.

- Asegúrese de que el circuito de calefacción esté bien purgado de aire.

## 5.3 Instalación de la carcasa

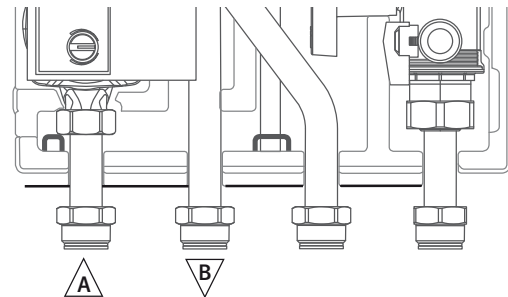


### Leyenda

- 1 Carcasa delantera

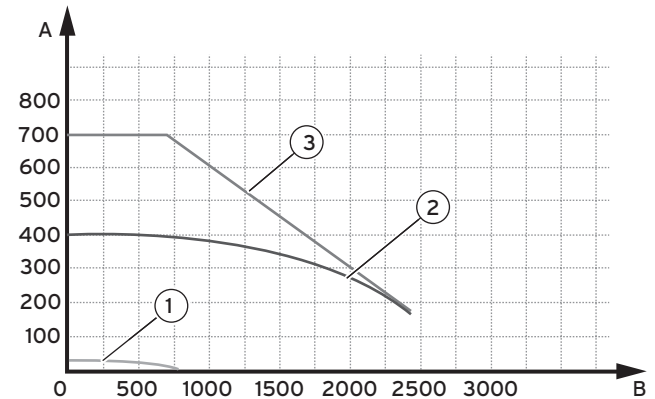
- Vuelva a colocar de nuevo la parte frontal.

## 5.4 Altura manométrica disponible del circuito de calor



### Leyenda

- A Retorno del circuito de calefacción
- B Salida hacia la instalación de calefacción

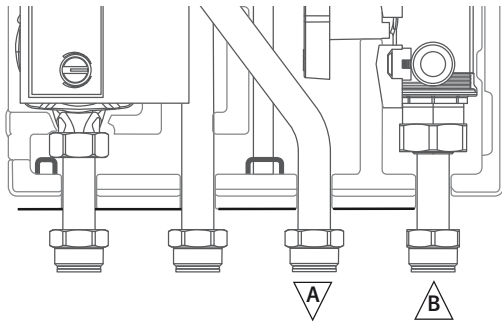


### Leyenda

- A Presión (mbar)
- B Caudal (l/hora)

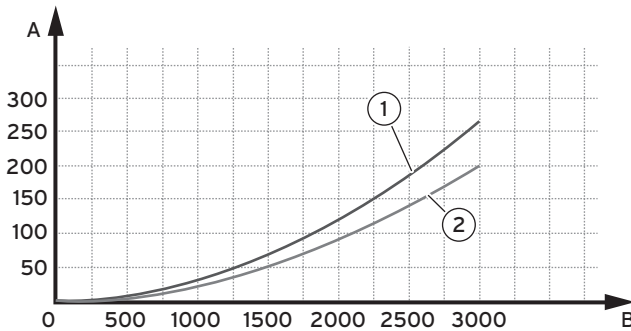
- 1 Posición "I"
- 2 Posición "II"
- 3 Posición "III"

### 5.4.1 Pérdida de carga del circuito de la bomba de calor



**Leyenda**

- A Salida del circuito de agua glicolada hacia la bomba de calor
- B Retorno desde la bomba de calor al circuito de agua glicolada



**Leyenda**

- A Presión (mbar)
- B Caudal (l/hora)

- 1 Caudal del circuito de agua
- 2 Caudal del circuito de glicol al 50%

**5.5 Información al usuario**

Tras haber realizado la instalación :

- Responda a las preguntas que el usuario pueda plantearle.
- Señálele concretamente las consignas de seguridad que el usuario deberá respetar.

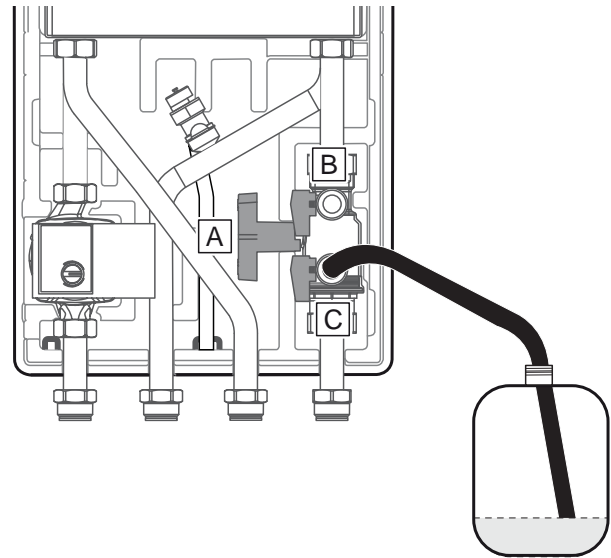
**6 Mantenimiento**

**6.1 Piezas de recambio**

- Si necesita piezas de recambio durante las operaciones de mantenimiento y de reparación, utilice exclusivamente piezas originales de Vaillant.

Los componentes originales del aparato deben ser certificados al mismo tiempo que el aparato durante el control de conformidad CE. Si no utiliza las piezas originales certificadas por Vaillant durante las operaciones de mantenimiento o de reparación, la conformidad CE del aparato quedará anulada. Por este motivo, le aconsejamos imperativamente que utilice piezas de recambio originales de Vaillant.

**6.2 Vaciado del circuito de la bomba de calor**



- Conecte el tubo de vaciado a la llave (C).
- Introduzca el otro extremo del tubo en un bidón para que recoja el agua glicolada.
- Abra la llave (B).
- Abra el purgador de aire del circuito de la bomba de calor.

**6.3 Comprobación de la estanqueidad**

- Compruebe la estanqueidad de los circuitos hidráulicos.

**6.4 Comprobación de la instalación eléctrica**

- Compruebe la instalación eléctrica respetando todas las reglamentaciones vigentes.

**7 Reciclado**

**7.1 Embalaje**

- Clasifique los desechos separando por una parte, aquéllos que pueden ser reciclados (cartones, plásticos...) y por otra, aquellos que no pueden reciclarse (enrejado...).
- Elimine estos desechos de conformidad con la normativa vigente.

**7.2 Reciclaje del aparato y de sus componentes**

El aparato debe reciclarse de conformidad con la directiva DEEE (Desechos de Equipos Eléctricos y Electrónicos), que exige concretamente :

- la recogida selectiva de los desechos de equipos eléctricos y electrónicos,
- el tratamiento selectivo sistemático de determinados componentes y sustancias consideradas peligrosas,

## DATOS TÉCNICOS

- la reutilización, el reciclado y la valorización de los DEEE recogidos.



- No se deshaga de su producto o de ninguno de sus accesorios arrojándolos a la basura doméstica.



- Compruebe que la unidad antigua y cualquiera de sus accesorios se eliminan correctamente.

- Lleve el aparato a un punto de recogida adecuado para el tratamiento, la valorización y el reciclado de los desechos de equipos eléctricos y electrónicos.
- Respete todas las reglamentaciones vigentes.



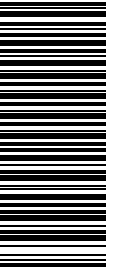
### Observaciones

Al respetar esta directiva, estará actuando a favor del medioambiente y contribuirá de cara a la conservación de los recursos naturales y a la protección de la salud humana.

## 8 Datos técnicos

| Descripción                          | Unidad |        |
|--------------------------------------|--------|--------|
| Peso aprox.                          | kg     | 12     |
| Presión de agua máx.                 | bar    | 3.0    |
|                                      | MPa    | 0.3    |
| Presión de agua mín.                 | bar    | 0.5    |
|                                      | MPa    | 0.05   |
| <b>Eléctrico</b>                     |        |        |
| Tensión de alimentación              | V~/Hz  | 230/50 |
| Consommation électrique max. (pompe) | W      | 45     |
| Tipo de protección                   | IP X4  |        |





0020166669\_02 ■ 06.09.2013

## Supplier/Fornitore/Proveedor/Lieferant

### Vaillant Deutschland GmbH & Co.KG

Berghauser Str. 40 ■ 42859 Remscheid  
Profi Hotline 0 18 05/99 91 20 (12 Cent/Min.) dtms  
Telefax 08 00/9 99 83 33 ■ [www.vaillant.de](http://www.vaillant.de) ■ [info@vaillant.de](mailto:info@vaillant.de)

### Vaillant Ltd

Nottingham Road ■ Belper ■ Derbyshire ■ DE56 1JT  
Telephone 0845 602 2922 ■ Vaillant Service Solutions 080 70 606 07 77  
[www.vaillant.co.uk](http://www.vaillant.co.uk) ■ [info@vaillant.co.uk](mailto:info@vaillant.co.uk)

### Vaillant Saunier Duval Italia S.p.A. unipersonale ■ Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento della Vaillant GmbH

Via Benigno Crespi 70 ■ 20159 Milano ■ Tel. 02 / 69 71 21 ■ Fax 02 / 69 71 25 00  
Uff. di Roma: Via Zoe Fontana 220 (Tecnocittà) ■ 00131 Roma ■ Tel. 06 / 419 12 42 ■ Fax 06 / 419 12 45  
n. iscrizione Registro A.E.E.: IT08020000003755 ■ [www.vaillant.it](http://www.vaillant.it) ■ [info.italia@vaillant.it](mailto:info.italia@vaillant.it)

### Vaillant S. L.

#### Atención al cliente

C/La Granja, 26 ■ Pol. Industrial ■ Apartado 1.143 ■ 28108 Alcobendas (Madrid)  
Teléfono 902 11 68 19 ■ Fax 916 61 51 97 ■ [www.vaillant.es](http://www.vaillant.es)

## Manufacturer/Produttore/Fabricante/Hersteller

### Vaillant GmbH

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid ■ Telefon 0 21 91/18-0  
Telefax 0 21 91/18-28 10 ■ [www.vaillant.de](http://www.vaillant.de) ■ [info@vaillant.de](mailto:info@vaillant.de)

© Vaillant GmbH 2013

These instructions, or parts thereof, are protected by copyright and may be reproduced or distributed only with the manufacturer's written consent.