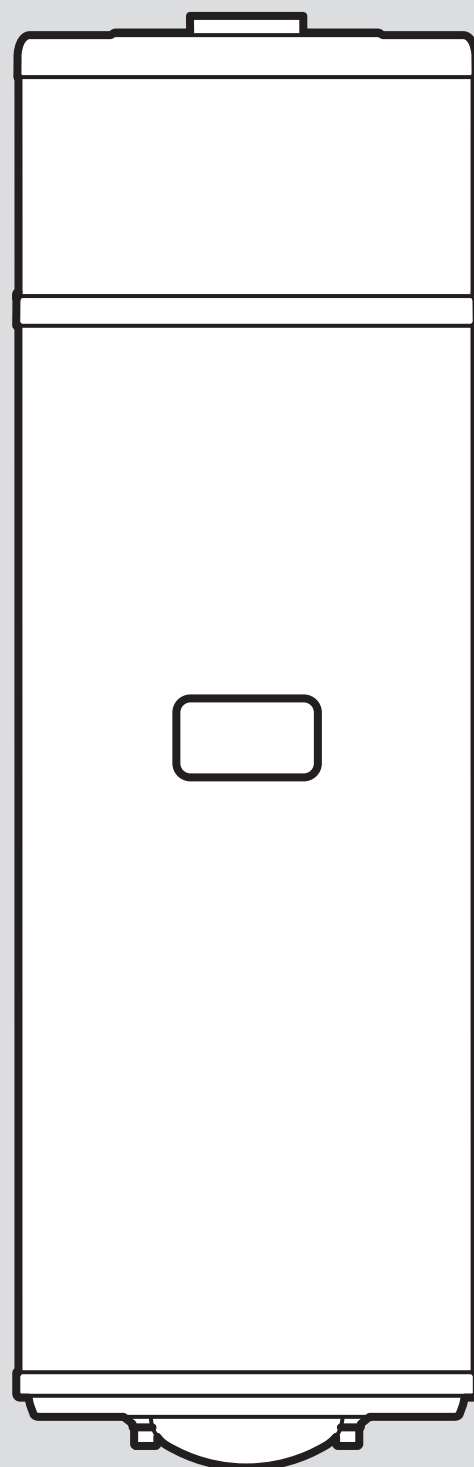




aroSTOR

VWL B 100/5

VWL B 150/5



Instrucciones de instalación y mantenimiento

Contenido

1	Seguridad	3	4.7	Utilización de plantilla de montaje	10
1.1	Advertencias relativas a la operación	3	4.8	Fijación del producto a la pared	10
1.2	Utilización adecuada	3	4.9	Desmontaje/montaje de la cubierta de protección	11
1.3	Peligro por cualificación insuficiente.....	3	5	Instalación	11
1.4	Peligro por cualificación insuficiente para el refrigerante R290.....	3	5.1	Instalación del suministro y la evacuación de aire.....	12
1.5	Peligro de muerte por electrocución.....	3	5.2	Instalación de las conexiones de agua.....	18
1.6	Peligro de muerte por salida de refrigerante	4	5.3	Instalación de la electrónica	19
1.7	Peligro de muerte por falta de dispositivos de seguridad	4	6	Puesta en marcha	20
1.8	Peligro de muerte por materiales explosivos o inflamables.....	4	6.1	Llenado del circuito de agua caliente sanitaria	20
1.9	Peligro de muerte por fuego o explosión en caso de fuga del circuito refrigerante.	4	6.2	Encendido del aparato.....	21
1.10	Peligro de muerte por fuego o explosión durante la extracción del refrigerante	4	7	Entrega del producto al usuario.....	21
1.11	Peligro de quemaduras o escaldaduras por componentes calientes	4	8	Adaptación a la instalación	21
1.12	Daños materiales debidos a una superficie de montaje inapropiada	5	8.1	Acceso al nivel profesional autorizado	21
1.13	Peligro de lesiones debido al peso elevado del producto.....	5	8.2	Activación y ajuste del modo fotovoltaico	21
1.14	Riesgo de daños materiales causados por heladas	5	8.3	Lectura de los datos de entrada	22
1.15	Riesgo de daños materiales por el uso de herramientas inadecuadas	5	8.4	Ajuste de la protección contra la legionela	22
1.16	Riesgo de daños materiales debido a un agua demasiado dura	5	8.5	Selección del nivel de deducción	22
1.17	Riesgo de un daño por corrosión debido a un aire de la habitación inadecuado	5	8.6	Ajuste de la temperatura mínima.....	22
1.18	Daños en el edificio por escape de agua	5	8.7	Ajuste del modo ventilador	23
1.19	Riesgo de daños medioambientales por refrigerante	5	8.8	Ajuste del periodo de calentamiento máximo.....	23
1.20	Disposiciones (directivas, leyes, normas)	6	8.9	Lectura del contador	23
2	Observaciones sobre la documentación	7	8.10	Bloqueo del panel de mandos	23
2.1	Consulta de la documentación adicional	7	8.11	Preparación del test de Blower Door	23
2.2	Conservación de la documentación	7	9	Solución de problemas	24
2.3	Validez de las instrucciones	7	9.1	Reparación de errores	24
3	Descripción del producto	7	9.2	Restablecimiento de los parámetros a los ajustes de fábrica.....	24
3.1	Parte posterior del producto	7	9.3	Reinicio del limitador de temperatura de seguridad.....	24
3.2	Funcionamiento	7	9.4	Sustitución del cable de conexión a red	24
3.3	Denominación de tipo y número de serie	8	9.5	Conclusión de una reparación	25
3.4	Homologación CE.....	8	10	Revisión y mantenimiento	25
4	Montaje	8	10.1	Preparación del mantenimiento y la reparación.....	25
4.1	Transporte del producto	8	10.2	Intervalos de revisión y mantenimiento	25
4.2	Desembalaje del aparato.....	9	10.3	Vaciado del producto	25
4.3	Comprobación del volumen de suministro	9	10.4	Adquisición de piezas de repuesto	25
4.4	Dimensiones del aparato y de conexión de 100 l.....	9	10.5	Control del ánodo de sacrificio	25
4.5	Dimensiones y dimensión de conexión de 150 l	9	11	Puesta fuera de servicio	26
4.6	Requisitos del lugar de instalación	9	11.1	Puesta fuera de servicio del aparato	26
			11.2	Desechar correctamente el refrigerante	26
			12	Servicio de Asistencia Técnica	26
			13	Eliminar el embalaje	26
			Anexo	27	
			A	Esquema del sistema	27
			B	Vista general de trabajos de revisión y mantenimiento anuales.....	28
			C	Mensajes de error – Vista general.....	28
			D	Esquema de conexiones de la caja de la electrónica.....	32
			E	Esquema hidráulico.....	33
			F	Curva de potencia de la bomba de calor.....	33
			G	Datos técnicos	34
			Índice de palabras clave	36	

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 está diseñado para la producción de agua caliente sanitaria.

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
- Realizar la instalación y el montaje conforme a la homologación del producto y del sistema.
- Cumplir todas las condiciones de revisión y mantenimiento recogidas en las instrucciones.

La utilización adecuada implica, además, realizar la instalación conforme al código IP.

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 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
 - Revisión y mantenimiento
 - Reparación
 - Puesta fuera de servicio
- Proceda según el estado actual de la técnica.

1.4 Peligro por cualificación insuficiente para el refrigerante R290

Cualquier tarea que requiera la apertura del aparato deberá ser realizada exclusivamente por personas expertas que conozcan las propiedades especiales y peligros del refrigerante R290.

Para los trabajos en el circuito refrigerante también se requieren conocimientos técnicos específicos de refrigeración de acuerdo con las leyes locales. Esto también incluye experiencia específica en el manejo de refrigerantes inflamables, las herramientas apropiadas y el equipo de protección necesario.

- Respete las leyes y normas nacionales correspondientes.

1.5 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:

- Retire el enchufe de red.
- O 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.



1.6 Peligro de muerte por salida de refrigerante

El producto contiene el refrigerante R 290. R 290 es un refrigerante inflamable.

En caso de salida de refrigerante existe riesgo de explosiones.

- ▶ A ser posible, abra de todo las puertas y ventanas y procure que se produzca una corriente.
- ▶ Evite llamas abiertas (p. ej. mecheros o cerillas).
- ▶ No fume.
- ▶ No accione interruptores eléctricos, enchufes de toma de corriente, timbres, teléfonos ni interfonos.
- ▶ Abandone inmediatamente el edificio y evite que terceras personas entren en él.

1.7 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.

1.8 Peligro de muerte por materiales explosivos o inflamables

- ▶ No utilice el producto en almacenes con sustancias explosivas o inflamables (p. ej. gasolina, papel, pinturas).

1.9 Peligro de muerte por fuego o explosión en caso de fuga del circuito refrigerante.

El producto contiene refrigerante inflamable R290. En caso de fuga, el refrigerante puede formar una atmósfera inflamable al mezclarse con el aire. Existe peligro de incendio y explosión.

Se ha definido una área de protección alrededor del producto. Véase el capítulo "Área de protección".

- ▶ Utilice un detector de fugas de gas cuando vaya a trabajar en el producto abierto para asegurarse de que no hay ninguna fuga.

- ▶ El propio detector de fugas de gas no debe constituir ninguna fuente de ignición. El detector de fugas de gas debe estar calibrado para el refrigerante R290 y estar ajustado a ≤ 25 % del límite inferior de explosión.
- ▶ Mantenga todas las fuentes de ignición alejadas del área de protección. En particular, las llamas abiertas, superficies calientes con más de 370 °C, herramientas o aparatos eléctricos de chispa, descargas estáticas.

1.10 Peligro de muerte por fuego o explosión durante la extracción del refrigerante

El producto contiene refrigerante inflamable R290. El refrigerante puede formar una atmósfera inflamable al mezclarse con el aire. Existe peligro de incendio y explosión.

- ▶ Realice los trabajos únicamente si es competente en el manejo del refrigerante R290.
- ▶ Utilice equipo de protección individual y lleve consigo un extintor de incendios.
- ▶ Utilice exclusivamente herramientas y aparatos autorizados para el refrigerante R290 en perfecto estado.
- ▶ Asegúrese de que no entra aire en el circuito refrigerante, en las herramientas o aparatos que transportan refrigerante o en la botella del refrigerante.
- ▶ Tenga en cuenta que el refrigerante R290 no debe descargarse nunca en la canalización.

1.11 Peligro de quemaduras o escaldaduras por componentes calientes

- ▶ Espere a que estos componentes se hayan enfriado antes de empezar a trabajar en ellos.





1.12 Daños materiales debidos a una superficie de montaje inadecuada

La superficie de montaje tiene que ser plana y poseer una capacidad de carga suficiente para soportar el peso del producto en funcionamiento. La irregularidad de la superficie de montaje puede provocar fugas en el producto.

Si la capacidad de carga es insuficiente, el producto puede desprenderse y caer.

En este caso, una falta de estanqueidad en las conexiones puede conllevar peligro de muerte.

- ▶ Asegúrese de que el producto esté apoyado de forma plana sobre la superficie de montaje.
- ▶ Asegúrese de que la superficie de montaje tenga suficiente capacidad de carga para soportar el peso del producto en funcionamiento.

1.13 Peligro de lesiones debido al peso elevado del producto

- ▶ Transporte el producto como mínimo entre dos personas.

1.14 Riesgo de daños materiales causados por heladas

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

1.15 Riesgo de daños materiales por el uso de herramientas inadecuadas

- ▶ Utilice la herramienta apropiada.

1.16 Riesgo de daños materiales debido a un agua demasiado dura

Un agua demasiado dura puede mermar la capacidad de funcionamiento del sistema y provocar daños a corto plazo.

- ▶ Infórmese del grado de dureza del agua en la empresa municipal de abastecimiento de agua.
- ▶ Para decidir si es necesario ablandar el agua utilizada, tenga en cuenta normativa, normas, directivas y leyes nacionales.
- ▶ En las instrucciones de instalación y mantenimiento de los productos que componen el sistema podrá consultar la calidad que debe tener el agua utilizada.



1.17 Riesgo de un daño por corrosión debido a un aire de la habitación inadecuado

Los aerosoles, disolventes, productos de limpieza con cloro, pinturas, adhesivos, sustancias con amoníaco, polvo, etc., pueden provocar corrosión en el producto y en el conducto de ventilación.

- ▶ Asegúrese de que el suministro de aire siempre esté libre de flúor, cloro, azufre, polvo, etc.
- ▶ Asegúrese de que no se almacenen productos químicos en el lugar de instalación.
- ▶ Asegúrese de que el aire no sea conducido por chimeneas antiguas.
- ▶ Si el producto se va a instalar en salones de peluquería, talleres de pintura, carpinterías, centros de limpieza o similares, elija un lugar de instalación separado en el que esté garantizado que el suministro de aire estará libre de sustancias químicas.
- ▶ Si el aire de la estancia en la que se va a colocar el producto contiene vapores agresivos o polvo, asegúrese de que el producto está estanco y protegido.

1.18 Daños en el edificio por escape de agua

Los escapes de agua pueden provocar daños en la estructura del edificio.

- ▶ Instale las tuberías hidráulicas sin tensión.
- ▶ utilizando juntas.

1.19 Riesgo de daños medioambientales por refrigerante

El producto contiene un refrigerante con un considerable GWP (GWP = Global Warming Potential).

- ▶ Asegúrese de que el refrigerante no se vierta a la atmósfera.
- ▶ Si usted es un profesional autorizado para trabajar con refrigerantes, realice el mantenimiento del producto con el equipo adecuado de protección y realice, en su caso, intervenciones en el circuito refrigerante. Efectúe el reciclado o la eliminación del producto de acuerdo con las normativas aplicables.



1.20 Disposiciones (directivas, leyes, normas)

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



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

Estas instrucciones son válidas únicamente para:

Aparato - Referencia del artículo

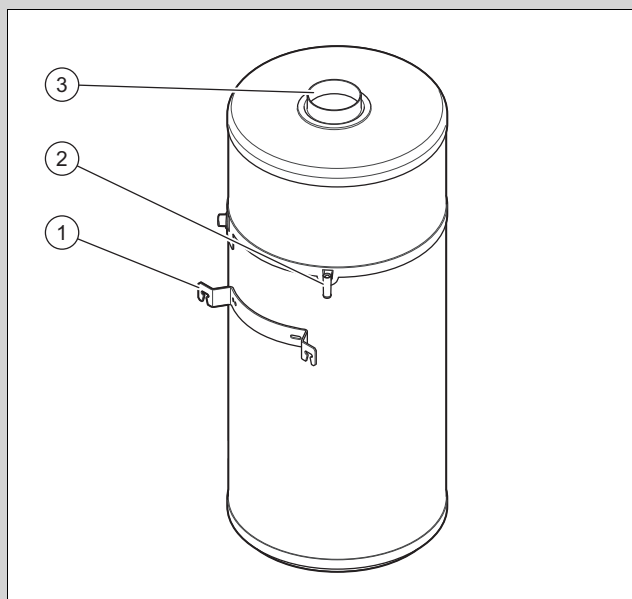
aroSTOR VWL B 100/5	0010026813
aroSTOR VWL B 150/5	0010026814

3 Descripción del producto

3.1 Parte posterior del producto

3.1.1 Estructura del producto de 100 l

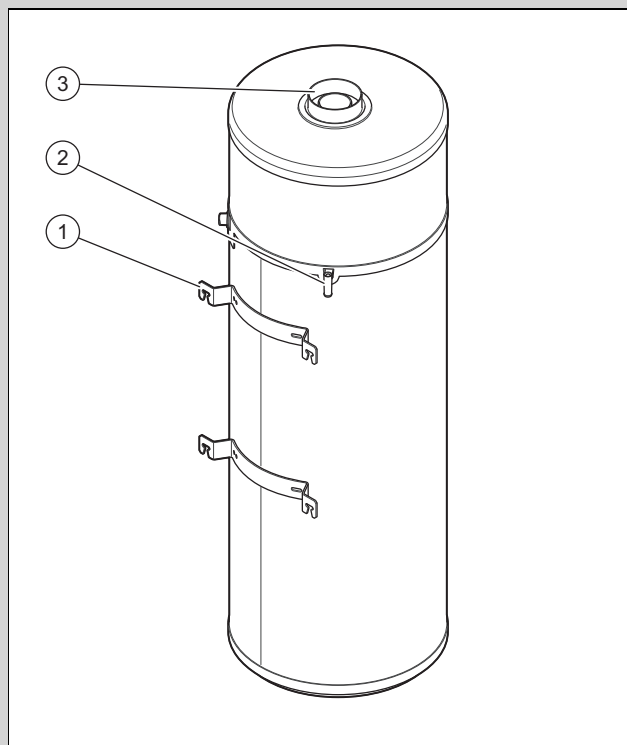
Validez: aroSTOR VWL B 100/5



- | | | | |
|---|--|---|--|
| 1 | Dispositivo de sujeción del aparato | 3 | Suministro de aire
Evacuación de aire |
| 2 | Conexión de la descarga de condensados | | |

3.1.2 Estructura del producto de 150 l

Validez: aroSTOR VWL B 150/5



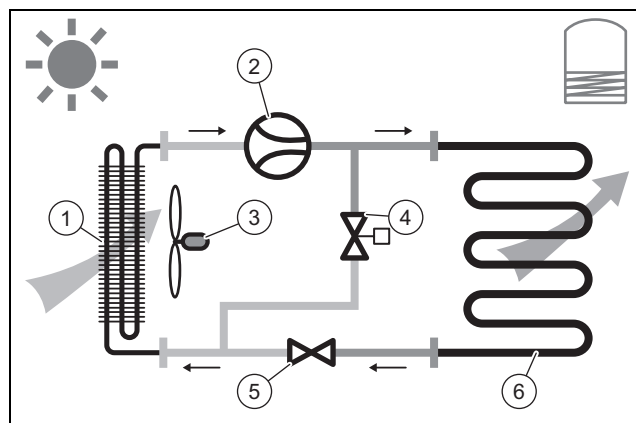
- | | | | |
|---|--|---|--|
| 1 | Dispositivo de sujeción del aparato | 3 | Suministro de aire
Evacuación de aire |
| 2 | Conexión de la descarga de condensados | | |

3.2 Funcionamiento

El aparato tiene el siguiente circuito:

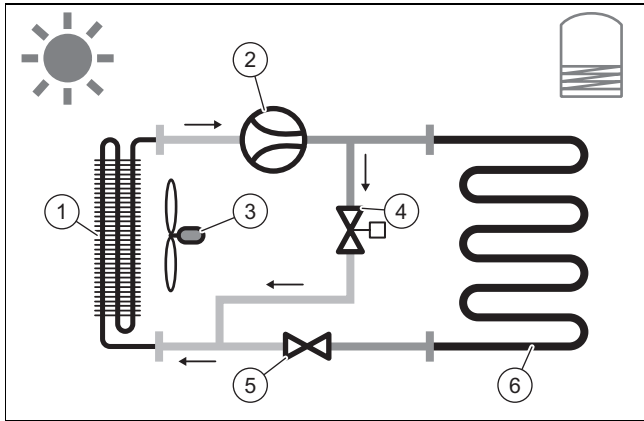
- el circuito refrigerante aporta calor al acumulador de agua caliente sanitaria mediante evaporación, compresión, condensación y expansión.

3.2.1 Modo de calefacción



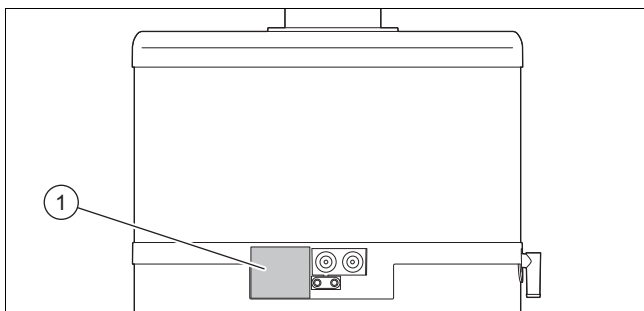
- | | | | |
|---|------------|---|-----------------------------------|
| 1 | Evaporador | 4 | Válvula de descongelación |
| 2 | Compresor | 5 | Válvula de expansión termostática |
| 3 | Ventilador | 6 | Condensador |

3.2.2 Modo de descongelación



- | | | | |
|---|------------|---|-----------------------------------|
| 1 | Evaporador | 4 | Válvula de descongelación |
| 2 | Compresor | 5 | Válvula de expansión termostática |
| 3 | Ventilador | 6 | Condensador |

3.3 Denominación de tipo y número de serie



La denominación y el número de serie figuran en la placa de características (1).

3.4 Homologación CE

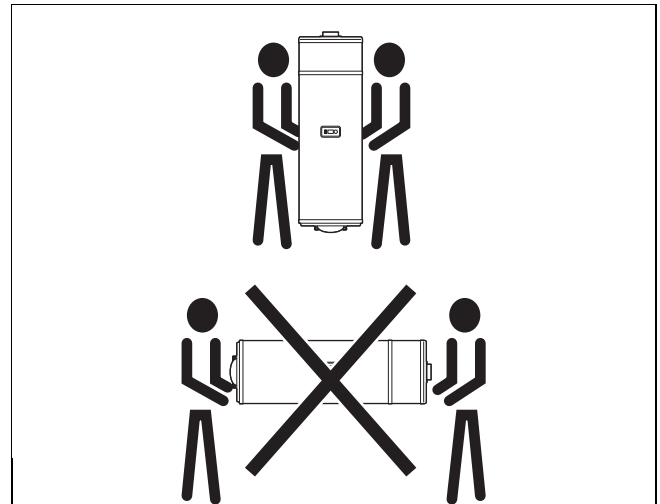


Con el distintivo CE se certifica que los productos cumplen los requisitos básicos de las directivas aplicables conforme figura en la declaración de conformidad.

Puede solicitar la declaración de conformidad al fabricante.

4 Montaje

4.1 Transporte del producto



Advertencia

¡Peligro de lesiones al levantarlo debido al elevado peso!

Levantar demasiado peso puede provocar lesiones, p. ej., en la columna vertebral.

- Levante el producto con ayuda de una segunda persona para transportarlo.
- Tenga en cuenta el peso del producto que figura en los datos técnicos.
- Observe las directivas y normativas vigentes cuando transporte cargas pesadas.



Atención

¡Peligro de daños materiales debido a un manejo inadecuado!

La tapa de protección superior del producto no ha sido diseñada para soportar cargas y no debe utilizarse para el transporte.

- Si va a transportar el producto, no lo levante por la tapa de protección superior.

1. Transporte el producto hasta el lugar de instalación con una carretilla elevadora o una transpaleta.
2. Transporte el producto solo en posición vertical.
3. Cuando transporte el producto con una carretilla, asegúrelo con una correa.
4. Proteja los lados del producto que están en contacto con la carretilla para evitar arañazos y desperfectos.

4.2 Desembalaje del aparato

1. Retire los clips.
2. Tire del cartón hacia arriba.
3. Retire el elemento de embalaje superior.
4. Retire la lámina protectora.
5. Deje el acolchado inferior bajo el producto.
6. Procure que nadie se apoye en el producto o lo golpee.

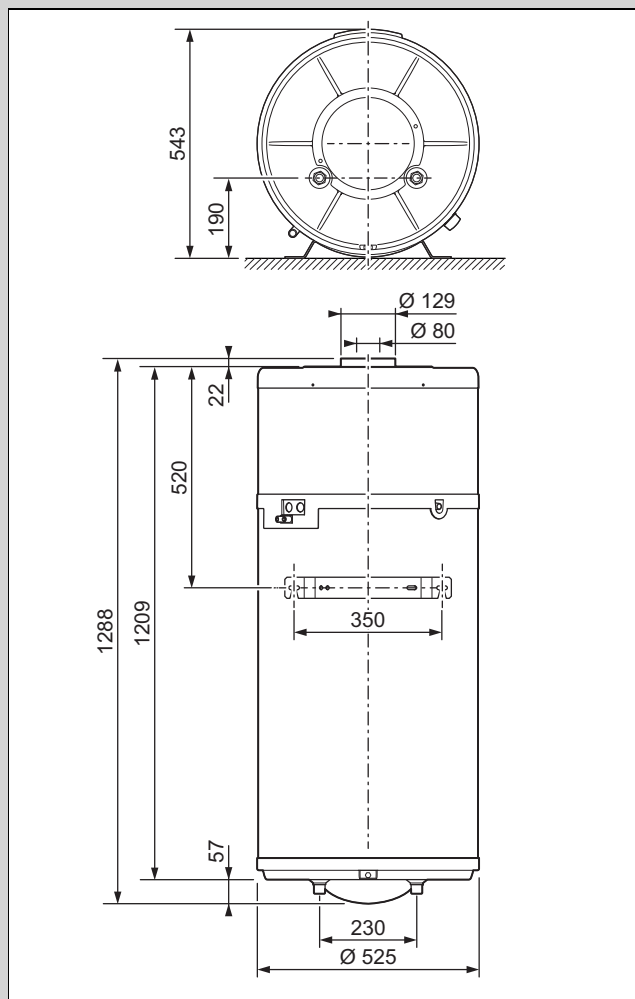
4.3 Comprobación del volumen de suministro

- Compruebe que el volumen de suministro esté completo.

Cantidad	Denominación
1	Acumulador de agua caliente sanitaria de bombas de calor
1	Tapón
1	Documentación adjunta

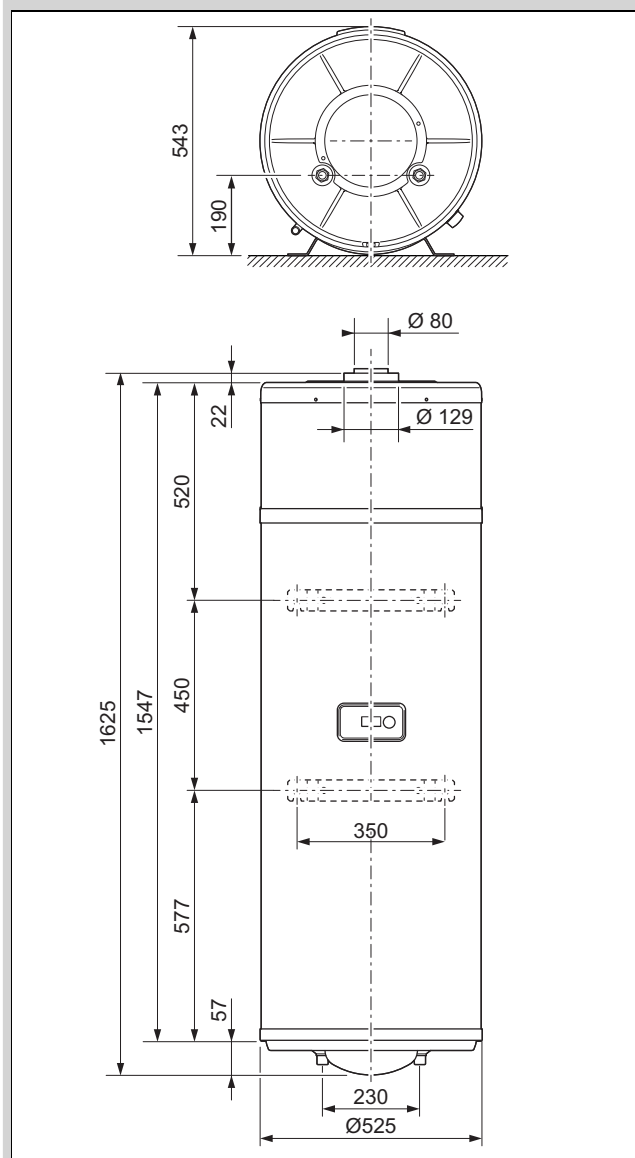
4.4 Dimensiones del aparato y de conexión de 100 l

Validez: aroSTOR VWL B 100/5



4.5 Dimensiones y dimensión de conexión de 150 l

Validez: aroSTOR VWL B 150/5



4.6 Requisitos del lugar de instalación

- Escoja una estancia seca, con protección permanente contra heladas, que no supere la altura de instalación y no descienda ni ascienda de la temperatura ambiental permitida.
- Si el producto funciona de forma estanca, debe respetarse una distancia de al menos 500 m a la franja costera.
- No coloque el producto cerca de otro aparato que pueda dañarlo (p. ej. junto a un aparato que libera vapor y grasa) ni en una estancia con una alta exposición al polvo o un entorno corrosivo.
- Coloque el producto con suficiente espacio libre para poder realizar el trabajo de mantenimiento y las reparaciones.
- Recomendamos dejar al menos 300 mm de espacio por encima y por debajo del aparato para retirar la tapa superior y realizar los trabajos de mantenimiento del ánodo de protección de magnesio y de la calefacción adicional eléctrica.

- ▶ Al escoger el lugar de instalación, tenga en cuenta que la bomba de calor en funcionamiento puede transferir vibraciones al suelo o a las paredes contiguas.
- ▶ Para evitar las molestias ocasionadas por el ruido, no coloque el producto cerca de dormitorios.

4.7 Utilización de plantilla de montaje

- ▶ Utilice la plantilla de montaje para determinar los puntos en los que debe practicar perforaciones y aberturas.

4.8 Fijación del producto a la pared



Atención

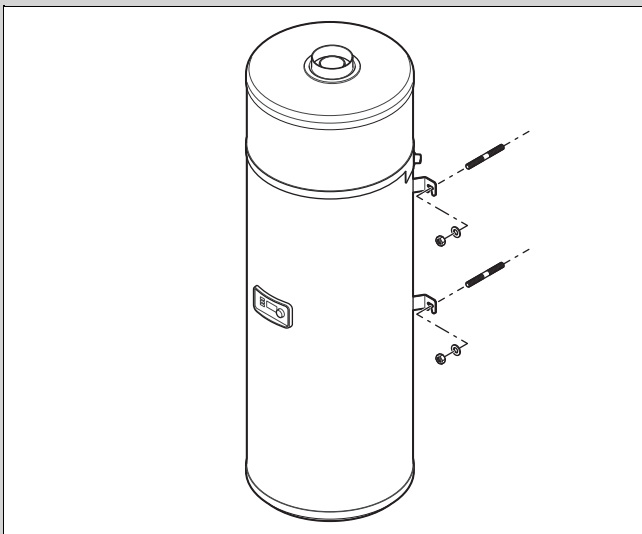
¡Riesgo de lesiones por caída del producto!

Si el producto no está correctamente fijado a la pared, existe riesgo de que se caiga.

- ▶ Fije el producto a la pared utilizando todos los puntos de sujeción del dispositivo de sujeción.
- ▶ Compruebe el apriete de las tuercas. Una vez apretados, los pasadores roscados deben sobresalir de las tuercas.

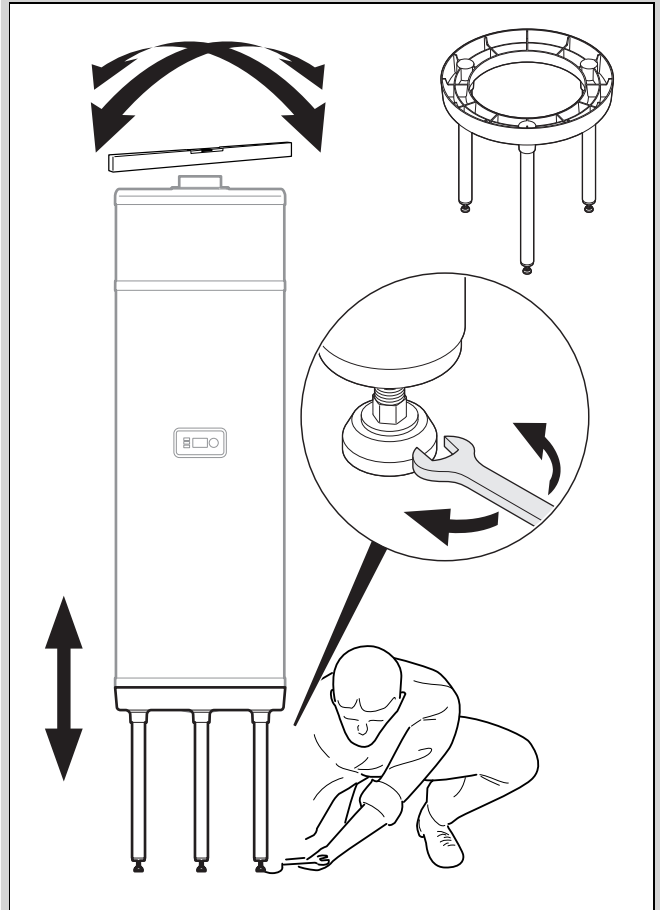
1. Compruebe que la pared sea adecuada para soportar el peso total del producto.

Condición: Capacidad de carga de la pared suficiente



- ▶ Fije el producto a la pared del modo descrito.

Condición: Capacidad de carga de la pared insuficiente

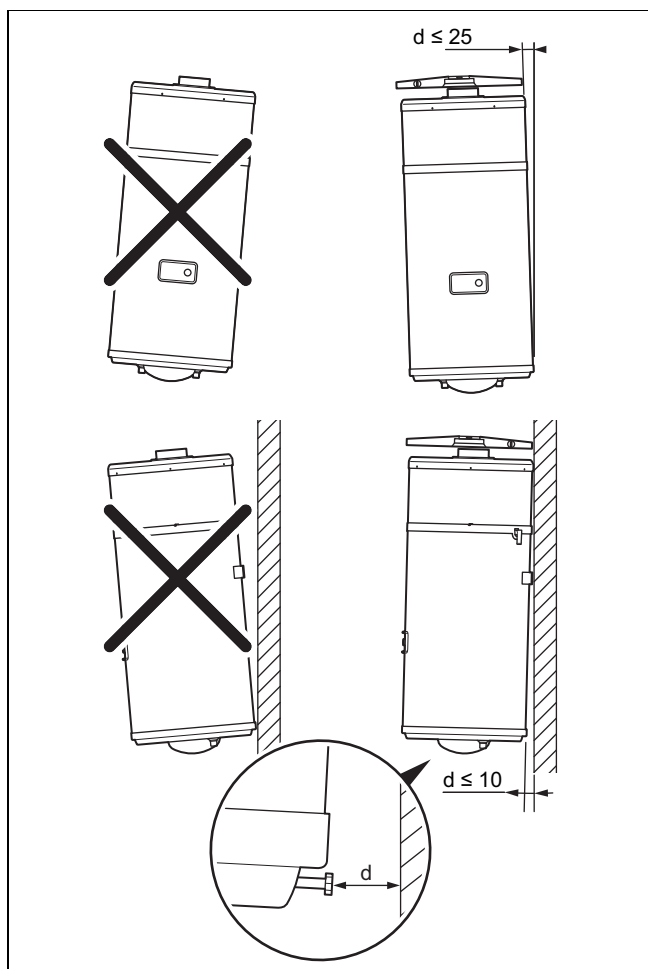


Atención

¡Riesgo de lesiones por vuelco del producto!

Existe peligro de vuelco siempre que el producto no se encuentre bien colocado en el soporte de tres patas correspondiente y fijado correctamente a la pared.

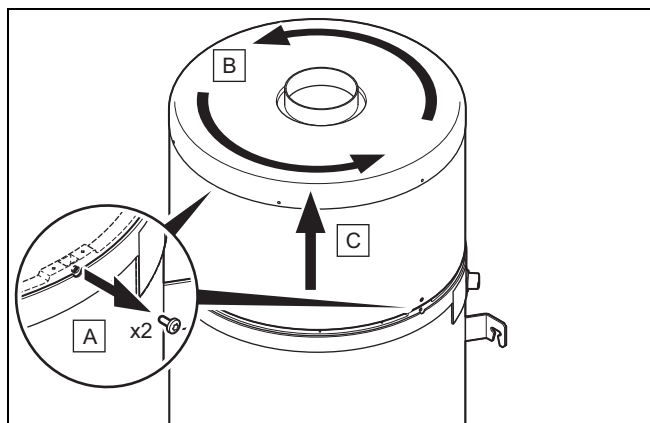
- ▶ Utilice siempre los accesorios del fabricante (soporte de tres patas).
 - ▶ Asegúrese de que el producto no puede volcarse.
-
- ▶ De forma complementaria, coloque el soporte de tres patas bajo el producto.
 - ▶ Para ello, lea las instrucciones de instalación del accesorio.
 - ▶ Asegúrese de que el suelo es liso y tiene una capacidad de carga suficiente como para sostener el peso de la bomba de calor y del acumulador de agua caliente sanitaria.



2. Ajuste el producto con ayuda del tornillo de ajuste de forma que quede vertical o ligeramente inclinado hacia la izquierda para que el condensado pueda desaguar correctamente.

4.9 Desmontaje/montaje de la cubierta de protección

4.9.1 Desmontaje de la tapa de protección



1. Desenrosque unos milímetros el tornillo (A) del anillo del producto con un destornillador Torx.
2. Gire la unidad de la tapa de protección (B) y el anillo en sentido antihorario para soltar las orejetas del cierre de bayoneta.
3. Levante la unidad de la tapa de protección superior (C) y del anillo y extráigala.

4.9.2 Montaje de la tapa de protección

1. Monte la unidad compuesta por tapa de protección superior (3) y anillo (2).
2. Gire la tapa de protección (3) y el anillo (2) unos milímetros en sentido contrario a las agujas del reloj para poder encajar los 2 tornillos en el cierre de bayoneta.
3. Procure no dañar el material aislante.
4. Asegúrese de que el anillo está correctamente posicionado en el acumulador de agua caliente sanitaria y de que las orejetas del cierre de bayoneta no están torcidas.
5. Fije el anillo asegurando los 2 tornillos (1).

5 Instalación



Atención

Riesgo de daños materiales debido a la transmisión de calor durante la soldadura.

- No lleve a cabo ningún trabajo de soldadura en el área de las piezas de conexión del producto.
- Antes de proceder a los trabajos de soldadura, aisle las tuberías de agua en la salida del producto y en la instalación.



Peligro

Riesgo de escaldaduras y de daños causados por una instalación inadecuada que puede causar fugas de agua.

La existencia de tensiones mecánicas en las tuberías de conexión puede provocar fugas.

- Monte las tuberías de conexión sin tensiones mecánicas.



Atención

¡Peligro de daños por residuos en las tuberías!

Los residuos como restos de soldadura, cascarilla, cáñamo, masilla, óxido, suciedad en general y similares provenientes de las tuberías pueden depositarse en el producto y provocar averías.

- Limpie minuciosamente las tuberías antes de conectar el producto para eliminar posibles residuos.

5.1.1 Sistemas de canales de aire



Atención

¡Peligro de daños materiales debido a una instalación inadecuada!

- No conecte el producto a campanas extractoras de humo.



Atención

¡Riesgo de daños materiales por formación de condensación en el exterior de la tubería!

La diferencia de temperatura entre el aire que fluye por la tubería y el aire en el local de instalación puede formar condensación en la superficie exterior de la tubería.

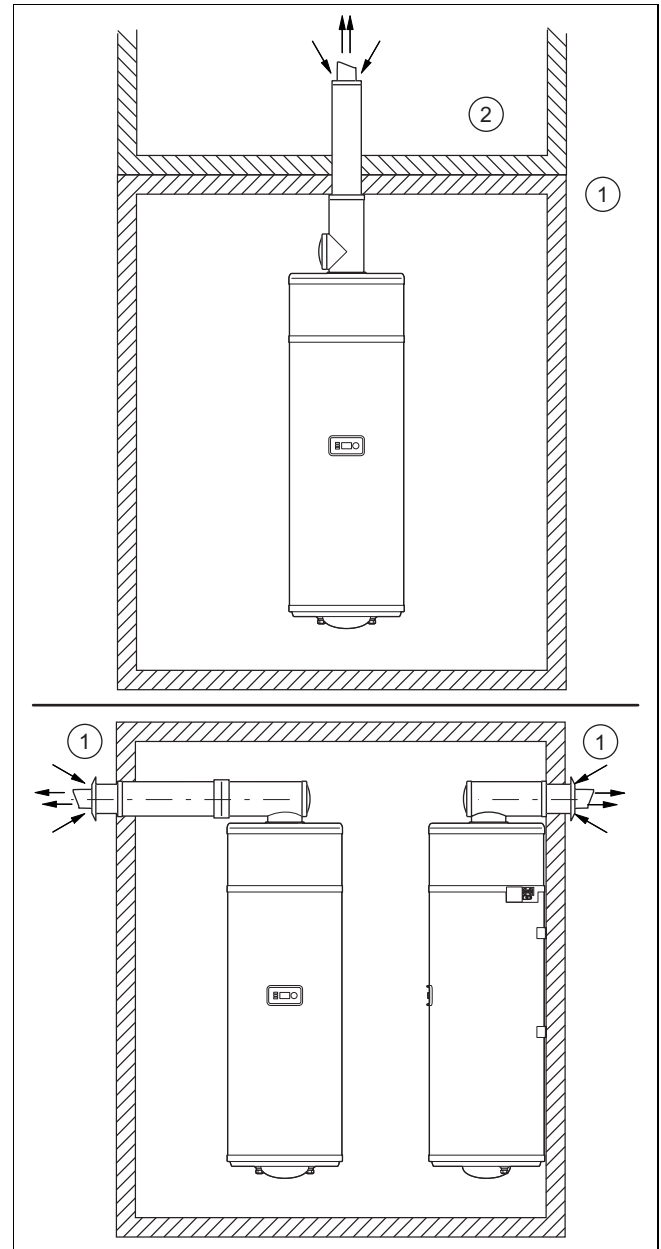
- Utilice tubos de ventilación en salidas a través de la pared con materiales de plástico que dispongan de un aislamiento térmico adecuado.

1. Es imprescindible utilizar accesorios del fabricante homologados en el marco de la certificación del producto para evitar la introducción de agua o sustancias extrañas en las tuberías.
2. Proteja el producto contra intervenciones para evitar la penetración de agua o sustancias extrañas ya que podrían dañar las tuberías u otros componentes.
 - Diámetro del conducto de toma de aire/evacuación de gases (Salida concéntrica de evacuación de gases/aire): 0,64 mm

Longitud total de los canales de aire	
Condición: Instalación de un sistema con salida concéntrica de evacuación de gases/aire con aislamiento térmico	≤ 5 m
Condición: Instalación de un sistema de secciones de tuberías	≤ 10 m

Longitud que debe restarse a la longitud total por cada codo utilizado	
Condición: Instalación de un sistema con salida concéntrica de evacuación de gases/aire con aislamiento térmico	2 m
Condición: Instalación de un sistema de secciones de tuberías	1 m

5.1.2 Instalación de un sistema con salida concéntrica de evacuación de gases/aire con aislamiento térmico



- | | | | |
|---|-------------------------------------|---|-------------------------|
| 1 | Exterior | 3 | Interior (no calentado) |
| 2 | Interior (calentado o no calentado) | | |

La entrada y salida de aire se encuentran fuera del volumen espacial calentado.

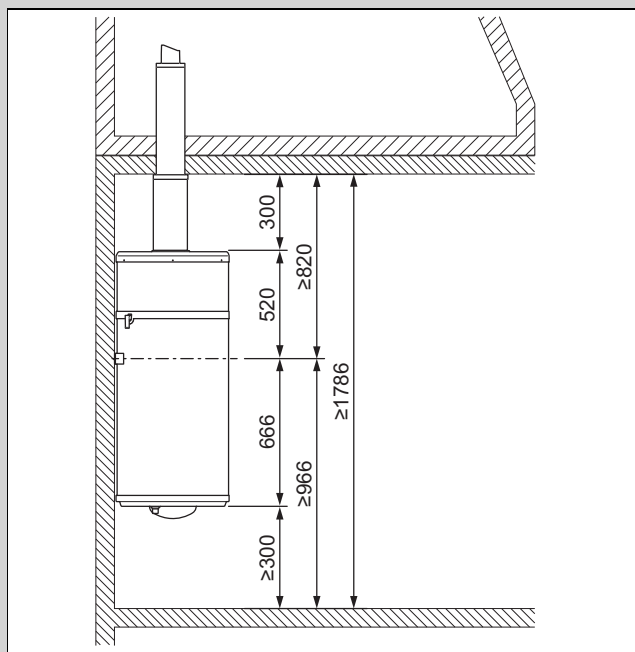
Esta instalación resulta perfecta para estancias de dimensiones reducidas (despensa, lugar de almacenamiento, etc.).

Esta configuración evita que se enfríe la estancia y no afecta a la ventilación.

- Compruebe si son factibles las configuraciones de tuberías anteriormente representadas en función de la altura de los techos.

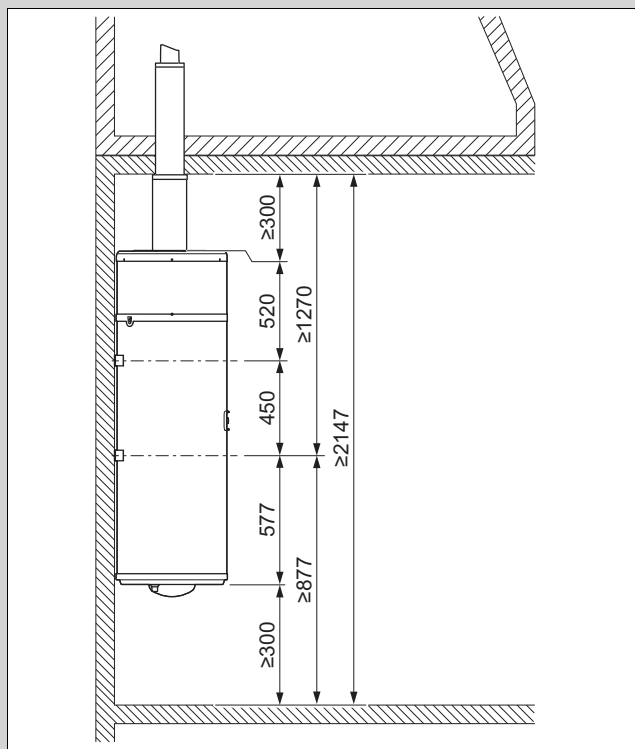
5.1.2.1 Dimensiones de un sistema con salida concéntrica de evacuación de gases/aire vertical con aislamiento térmico de 100 l

Validez: aroSTOR VWL B 100/5



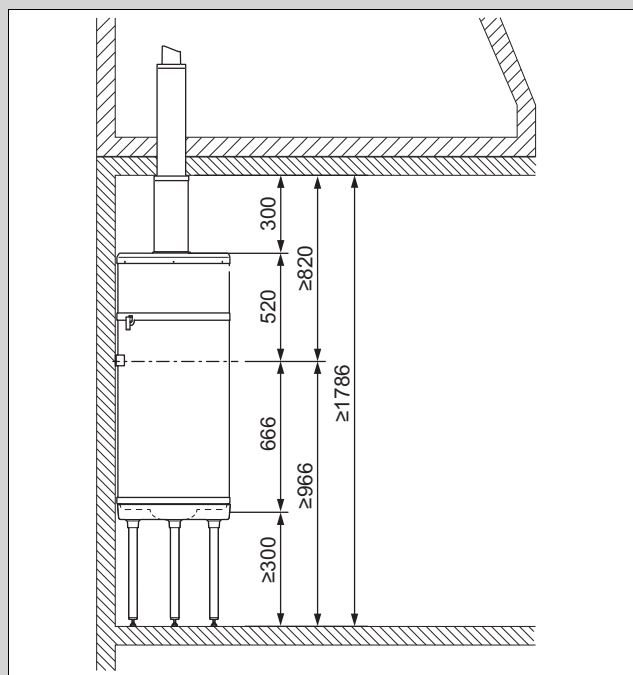
5.1.2.2 Dimensiones de un sistema con salida concéntrica de evacuación de gases/aire vertical con aislamiento térmico de 150 l

Validez: aroSTOR VWL B 150/5



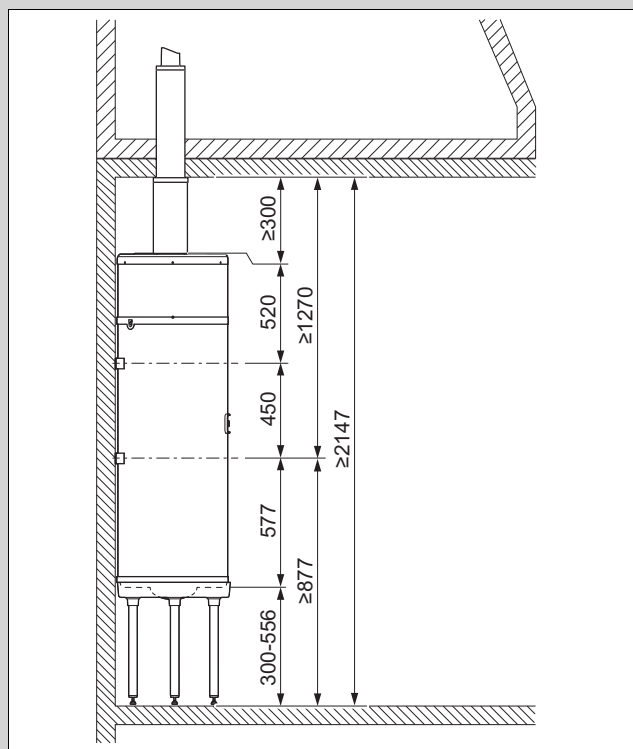
5.1.2.3 Dimensiones de un sistema con salida concéntrica de evacuación de gases/aire vertical con aislamiento térmico y soporte de tres patas de 100 l

Validez: aroSTOR VWL B 100/5



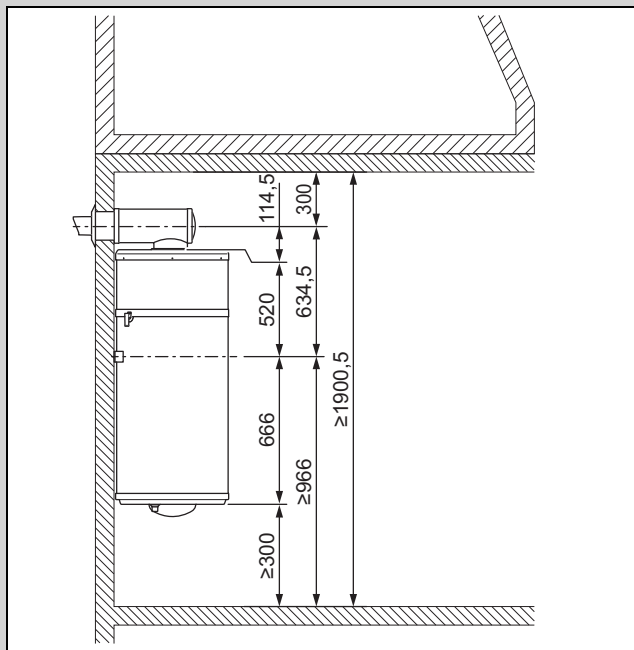
5.1.2.4 Dimensiones de un sistema con salida concéntrica de evacuación de gases/aire vertical con aislamiento térmico y soporte de tres patas de 150 l

Validez: aroSTOR VWL B 150/5



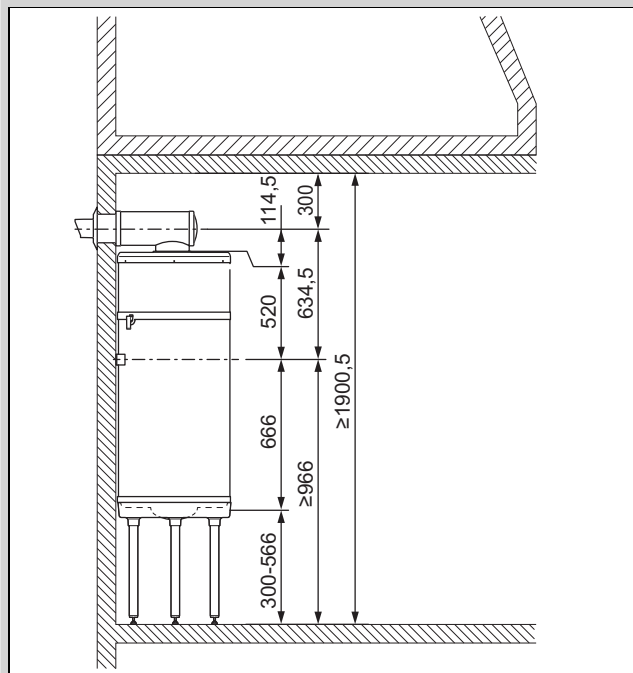
5.1.2.5 Dimensiones de un sistema con salida concéntrica de evacuación de gases/aire horizontal con aislamiento térmico de 100 l

Validez: aroSTOR VWL B 100/5



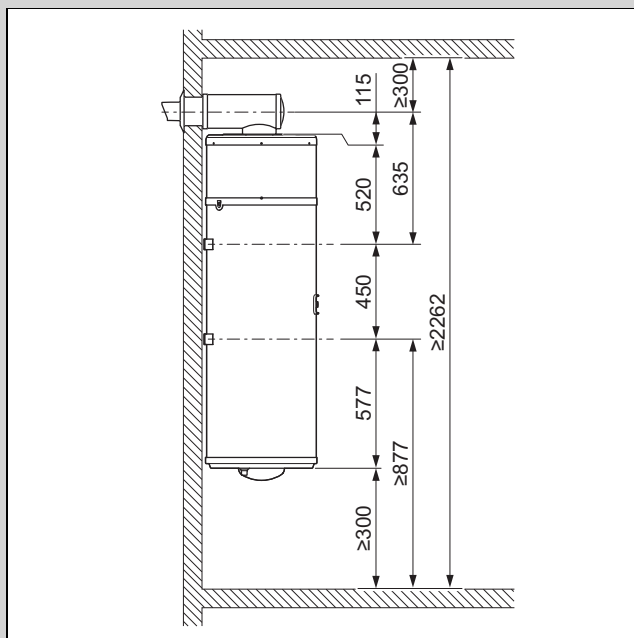
5.1.2.7 Dimensiones de un sistema con salida concéntrica de evacuación de gases/aire horizontal con aislamiento térmico y con soporte de tres patas de 100 l

Validez: aroSTOR VWL B 100/5



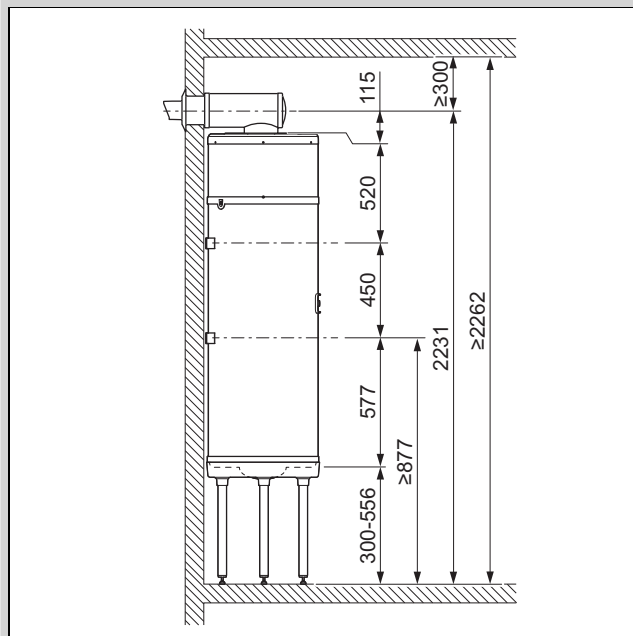
5.1.2.6 Dimensiones de un sistema con salida concéntrica de evacuación de gases/aire horizontal con aislamiento térmico de 150 l

Validez: aroSTOR VWL B 150/5

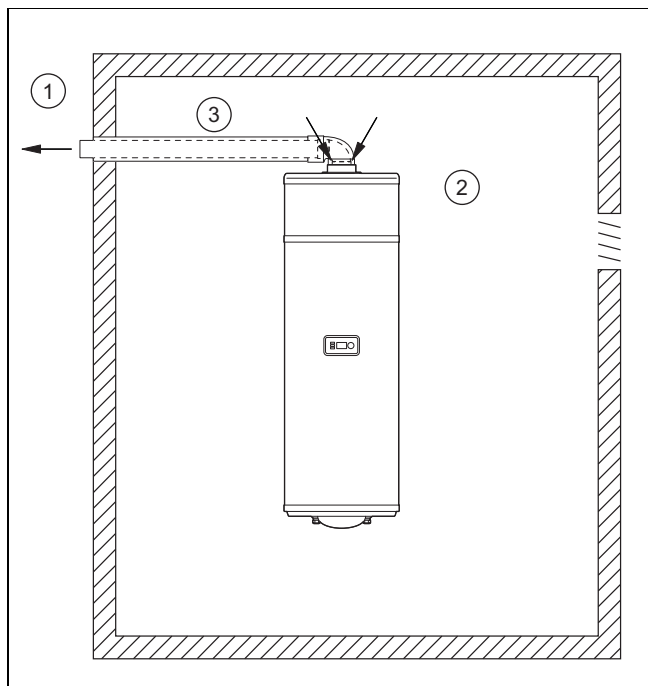


5.1.2.8 Dimensiones de un sistema con salida concéntrica de evacuación de gases/aire horizontal con aislamiento térmico y con soporte de tres patas de 150 l

Validez: aroSTOR VWL B 150/5



5.1.3 Instalación del sistema de secciones de tuberías



- | | | | |
|---|-------------------------------------|---|---|
| 1 | Exterior | 3 | Tubería con aislamiento térmico (diámetro ≥ 80 mm) |
| 2 | Interior (calentado o no calentado) | | |

El aire caliente pasa a la estancia y el aire frío se expulsa al exterior.

En este tipo de instalación, la estancia se utiliza como captadora de energía. El aire exterior que entra por los sistemas de ventilación enfría la estancia.

- Volumen del lugar de instalación: $\geq 20 \text{ m}^3$



Atención

¡Riesgo de daños materiales por formación de condensación en el exterior de la tubería!

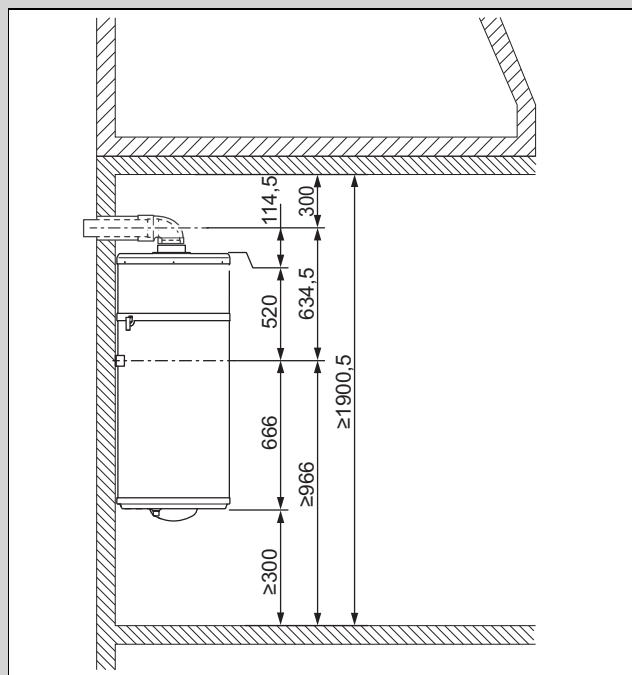
La diferencia de temperatura entre el aire que fluye por la tubería y el aire en el local de instalación puede formar condensación en la superficie exterior de la tubería.

- Utilice tuberías de aire con un aislamiento térmico adecuado.

- Evite una depresión en el local de instalación para evitar la aspiración del aire de las estancias contiguas calentadas.
- Compruebe si las ventilaciones existentes pueden compensar la cantidad de aire absorbido.
 - Cantidad de aire: $\geq 140 \text{ m}^3/\text{h}$
- Añada a la cantidad de aire absorbido el caudal necesario para la ventilación normal del local de instalación.
- Si es necesario, adapte las ventilaciones.

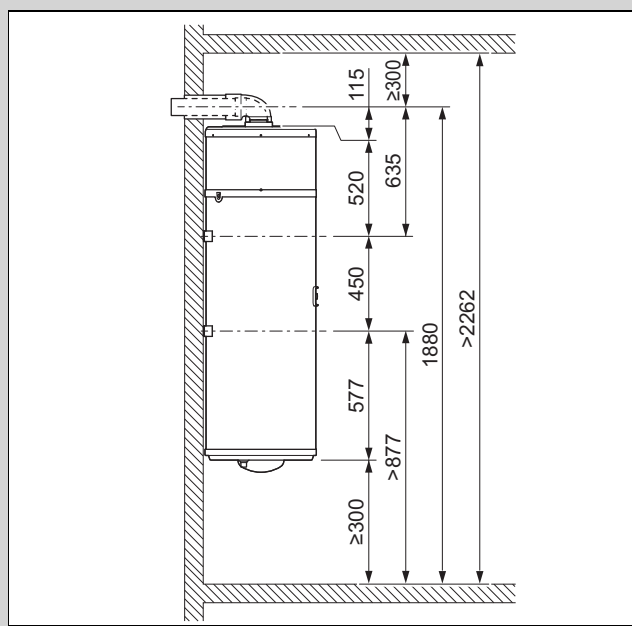
5.1.3.1 Dimensiones de un sistema de secciones de tuberías sin soporte de tres patas de 100 l

Validez: aroSTOR VWL B 100/5

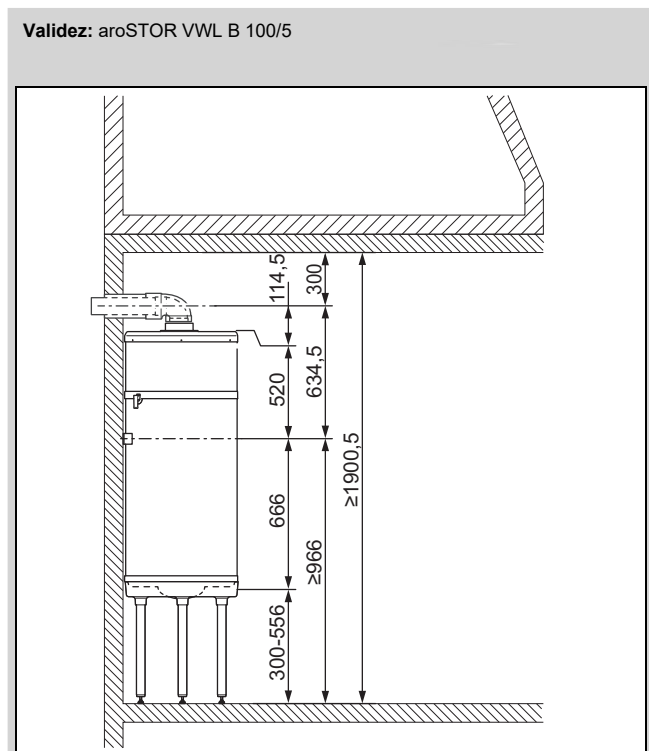


5.1.3.2 Dimensiones de un sistema de secciones de tuberías sin soporte de tres patas de 150 l

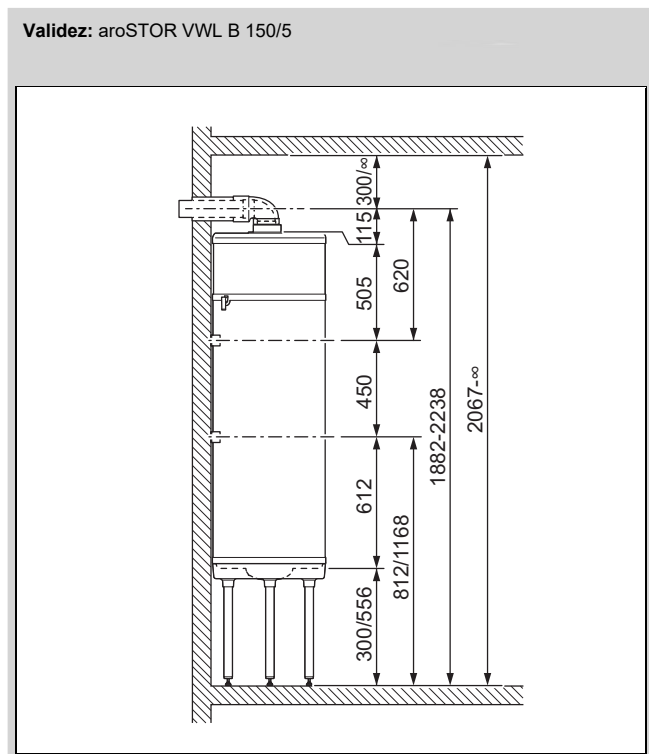
Validez: aroSTOR VWL B 150/5



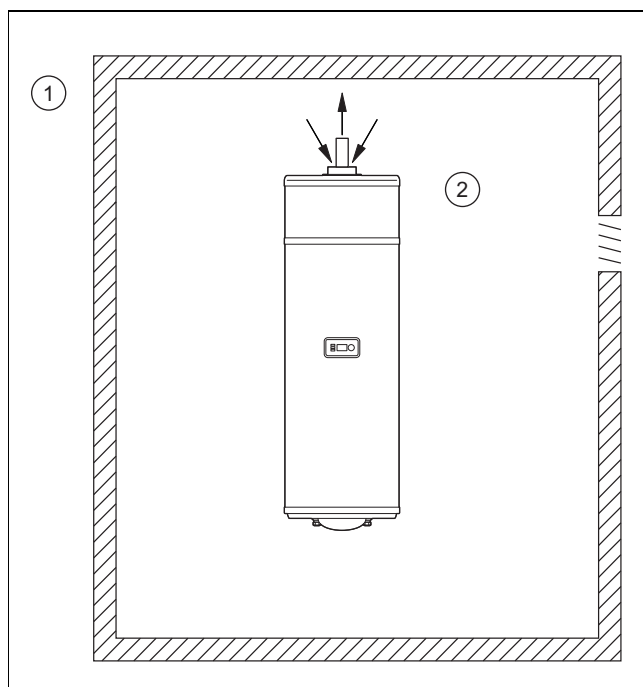
5.1.3.3 Dimensiones de un sistema de secciones de tuberías con soporte de tres patas de 100 l



5.1.3.4 Dimensiones de un sistema de secciones de tuberías con soporte de tres patas de 150 l



5.1.4 Instalación sin sistema de tuberías



1 Exterior 2 Interior (calentado o no calentado)

El aire se absorbe y se libera en la misma estancia.

En este tipo de instalación, la estancia se utiliza como captadora de energía. El aire frío y seco procedente del producto enfría la estancia.



Atención

Riesgo de daños materiales en el hogar debido a heladas

Con temperaturas exteriores superiores a 0 °C sigue existiendo riesgo de heladas en el local de instalación.

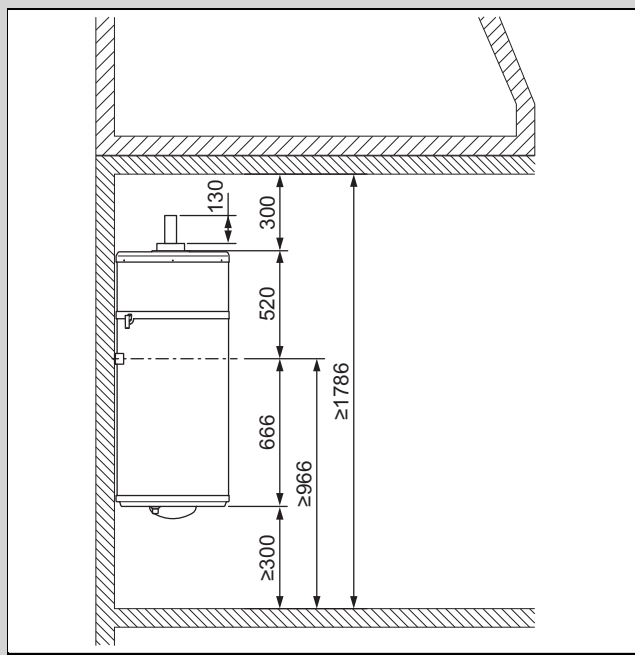
- Utilice un aislamiento térmico adecuado para proteger tuberías y otros elementos sensibles al frío en el local de instalación.

Para evitar la realimentación del aire frío emitido por el producto, respete la distancia mínima entre la parte superior del producto y el techo (véase el capítulo Distancias mínimas).

- Volumen del lugar de instalación: $\geq 20 \text{ m}^3$
- Sustituya el manguito de la salida de ventilador por una tubería de 80 mm de diámetro y una longitud mínima adecuada.

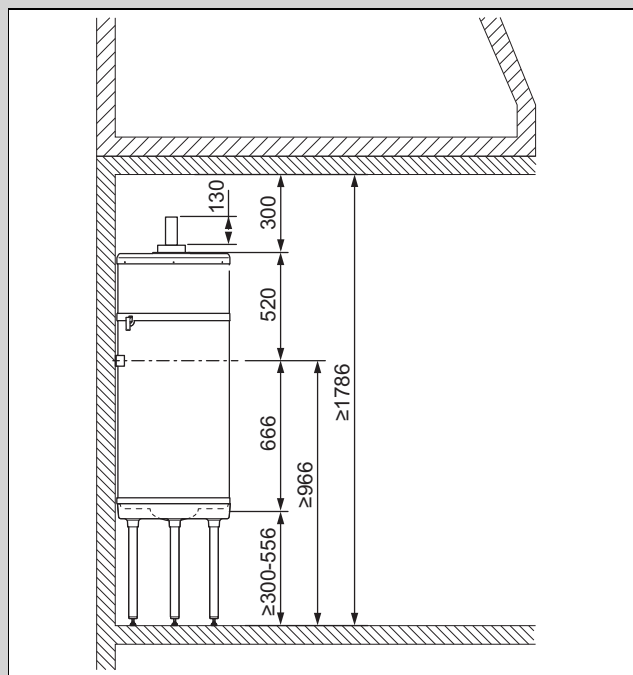
5.1.4.1 Dimensiones de un sistema sin tuberías ni soporte de tres patas de 100 l

Validez: aroSTOR VWL B 100/5



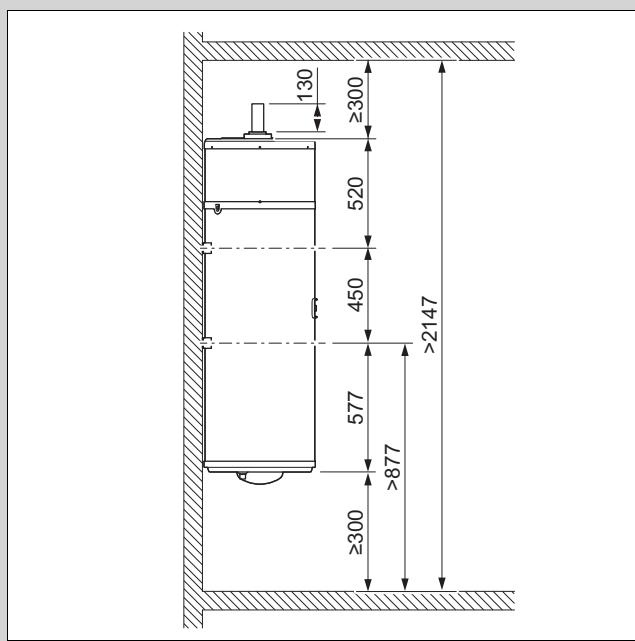
5.1.4.3 Dimensiones de un sistema sin tuberías con soporte de tres patas de 100 l

Validez: aroSTOR VWL B 100/5



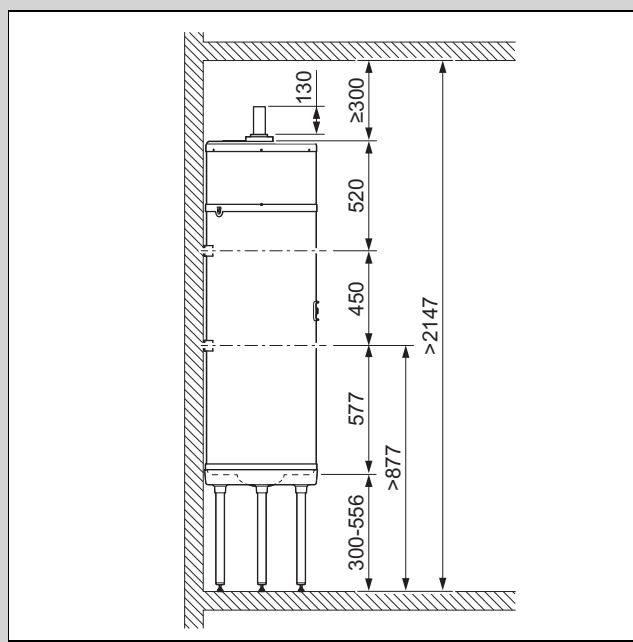
5.1.4.2 Dimensiones de un sistema sin tuberías ni soporte de tres patas de 150 l

Validez: aroSTOR VWL B 150/5



5.1.4.4 Dimensiones de un sistema sin tuberías con soporte de tres patas de 150 l

Validez: aroSTOR VWL B 150/5



5.2 Instalación de las conexiones de agua

5.2.1 Instalación hidráulica



Atención

Riesgo de daños materiales debido a la transmisión de calor durante la soldadura.

- No realice soldaduras en las piezas de empalme si las piezas están roscadas en los grifos de mantenimiento.



Advertencia

¡Peligro de repercusiones sobre la salud por contaminación del agua potable!

La suciedad, los restos de sustancias de sellado u otros residuos en las tuberías pueden afectar negativamente a la calidad del agua potable.

- Limpie a fondo todas las tuberías de agua fría y caliente antes de instalar el producto.

- Utilice juntas planas.

5.2.2 Instalación del grupo de seguridad

1. Instale en el conducto de agua fría un grupo de seguridad homologado (no incluido en el material suministrado) que impida que se sobrepase la presión de servicio admisible.
 - Grupo de seguridad: 0,6 MPa (6,0 bar)
2. Instale el grupo de seguridad lo más cerca posible de la entrada de agua fría del producto.
3. Asegúrese de que la entrada de agua fría no se ve obstaculizada por una pieza del accesorio (corredera, descompresor, etc.).
4. Asegúrese de que no está obstruido el dispositivo de vaciado del grupo de seguridad.



Indicación

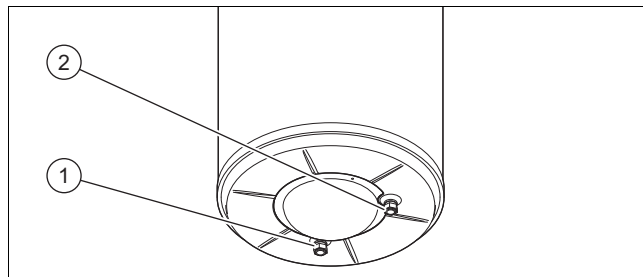
El dispositivo de vaciado del grupo de seguridad debe cumplir las especificaciones de la normativa general vigente.

5. Coloque la manguera de la válvula de seguridad en un lugar protegido de las heladas. Tienda la manguera con inclinación y de forma que desemboque libremente en un embudo (20 mm de distancia). El desagüe debe quedar a la vista.
6. Si la presión de suministro de agua fría supera los 0,5 MPa (5 bar), debe instalar un descompresor antes del grupo de seguridad en la entrada de agua fría.
 - Presión recomendada: 0,4 ... 0,5 MPa (4,0 ... 5,0 bar)
7. Instale una llave de corte antes del grupo de seguridad.

5.2.3 Medidas para evitar la formación de óxido y los depósitos de cal

1. Para el circuito de agua caliente sanitaria, utilice solo los siguientes materiales adecuados para agua potable.
 - Cobre
 - Acero inoxidable
 - Latón
 - Polietileno
2. Conecte los conductos de agua con conexiones dieléctricas (a cargo del propietario) para evitar puentes galvánicos.
3. Tenga en cuenta las normas vigentes, sobre todo en lo que respecta a la normativa sanitaria y la seguridad en equipos a presión.
4. Instale grifos mezcladores con termostato adecuados y seleccione una temperatura de agua caliente sanitaria que no ponga a nadie en peligro, previniendo así el riesgo de quemaduras por agua sanitaria demasiado caliente.
5. Si la dureza del agua es demasiado elevada, trate el agua con un descalcificador conforme a la normativa general vigente.

5.2.4 Conexión del acumulador de agua caliente sanitaria



1. Para la conexión de los conductos de agua utilice exclusivamente conexiones dieléctricas (a cargo del propietario) a fin de garantizar la separación galvánica.
 - Momento de apriete de las conexiones de agua: ≤ 30 Nm



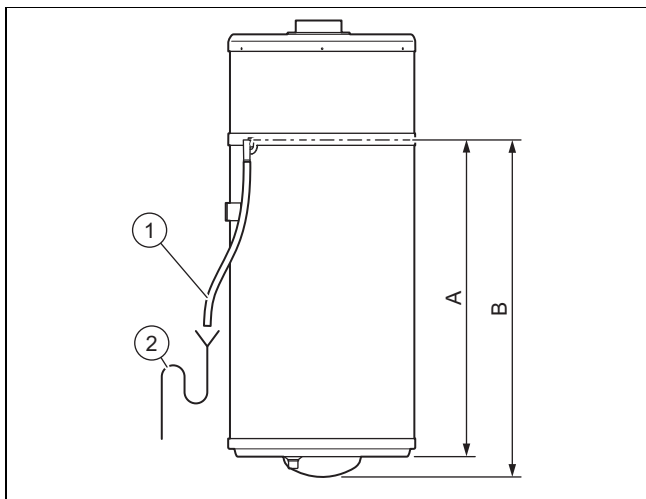
Indicación

La longitud de las tuberías debe ser lo más corta posible. Las tuberías deben contar con un aislamiento térmico apropiado para evitar pérdidas de calor y condensación.

2. Conecte el conducto de agua fría a (2).
3. Conecte la ida de agua caliente sanitaria a (1).
4. Compruebe la estanqueidad de todas las conexiones.

5.2.5 Conexión del sifón para condensados

1. Respete la normativa local vigente acerca de la descarga de condensados.



2. Una el conducto de desagüe del condensado (1) con un sifón de desagüe preinstalado (2).

Dimensiones

	A	B
aroSTOR VWL B 100/5	893 mm	950 mm
aroSTOR VWL B 150/5	1.118 mm	1.175 mm

3. Tienda el conducto de desagüe del condensado con caída y sin dobleces.
4. Llene el sifón de desagüe con agua.
5. Deje libre un pequeño espacio entre el final del conducto de desagüe del condensado y el sifón de desagüe.
6. Asegúrese de que la unión entre el conducto de desagüe del condensado y el sifón de desagüe no sea hermética.
7. Compruebe si el condensado desagua correctamente.

5.3 Instalación de la electrónica

La instalación eléctrica solo puede ser realizada por especialistas electricistas.



Peligro

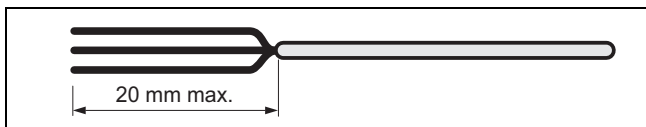
Peligro de muerte por descarga eléctrica

En los bornes de conexión a la red eléctrica L y N existe todavía tensión permanente incluso con el producto desconectado.

- Desconecte el suministro de corriente.
- Asegure el suministro de corriente contra una conexión accidental.

El suministro de corriente del producto no debe verse interrumpido por un temporizador.

5.3.1 Instalar el cableado



1. Introduzca los cables de muy baja y baja tensión por diferentes conductos de cables en la parte posterior del producto.
2. Asegúrese de no dañar el aislamiento de los conductores interiores al pelar el cable.

3. Retire el aislamiento del cable como máx. 20 mm.



Indicación

Si los cables ya se han pelado más de 20 mm, debe fijarlos con bridas para cables.

4. Coloque manguitos en los extremos sin aislamiento de los conductores para garantizar una conexión segura libre de cables sueltos y evitar así un cortocircuito.

5.3.2 Conexión del cable para la deducción por tarifa reducida o tarifa punta



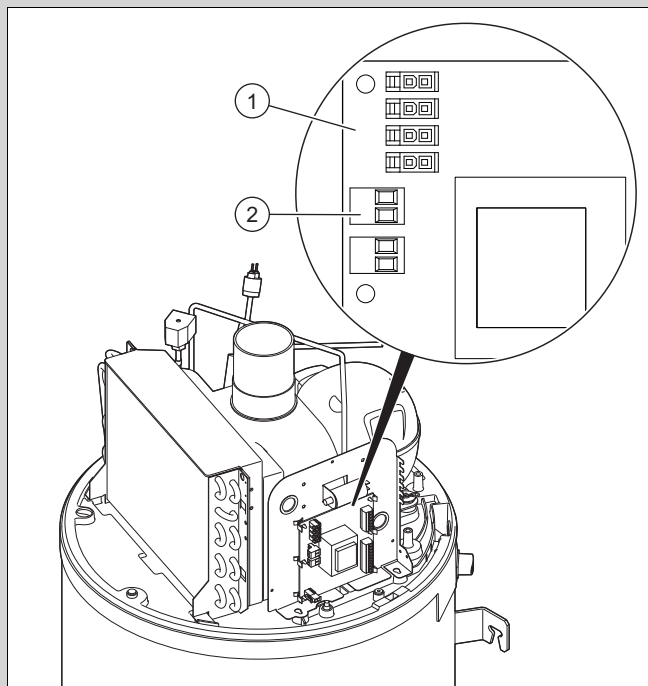
Indicación

La función PV y la gestión fuera del consumo eléctrico no se pueden usar en paralelo porque usan el mismo contacto.

1. Para mantener los tiempos de funcionamiento del producto al mínimo en las horas punta de tarificación eléctrica (cuando proceda), conecte el contacto de control del contador.
2. Establezca la conexión entre el contacto de control del contador y el conector n.º 1 de la placa de circuito impreso. Consulte el "esquema de conexiones de la caja electrónica".
 - Solo se admite un contacto de control externo sin potencial.
 - cable de dos hilos: 0,75 mm²
 - ◁ Contacto abierto: deducción (descenso del consumo eléctrico)
 - ◁ Contacto cerrado: sin descarga
3. Si el producto se controla por medio del contacto de tarifa reducida, informe al usuario para que las posibles programaciones de los tiempos de funcionamiento no entren en conflicto con los periodo de tarifa reducida y de tarifa punta.

5.3.3 Control externo del ventilador

Condición: Instalación de un sistema de secciones de tuberías



- Si desea ventilar una estancia de forma permanente, también cuando el producto está desconectado, puede conectar el contacto de control del mando externo de ventilador (higrostat).



Indicación

Solo se admite un contacto de control externo sin potencial.

- Desmonte la tapa de protección. (→ Página 11)
- Retire la cubierta de protección negra de la placa de circuitos impresos.
- Introduzca el cable por el conducto de cables en la parte posterior del producto y por el conducto de cables en la parte posterior de la caja electrónica.
- Conecte el cable del higrostat a la clavija de conexión (2) en la placa de circuitos impresos.
 - ◁ Contacto abierto: el ventilador no está funcionando
 - ◁ Contacto cerrado: el ventilador está funcionando
- En el menú, ajuste el modo «Ventilador con control externo» a **MODO_VENT.**

5.3.4 Conexión de la instalación fotovoltaica

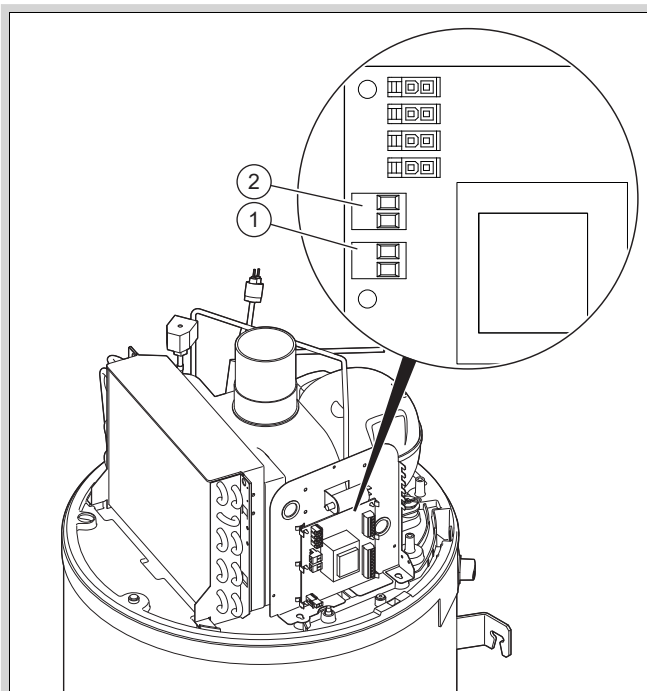


Indicación

La función PV y la gestión fuera del consumo eléctrico no se pueden usar en paralelo porque usan el mismo contacto.

Condición: Instalación fotovoltaica disponible

Con esta función, la instalación fotovoltaica puede utilizar el autoabastecimiento optimizado para suministrar a la bomba de calor y el calentador de inmersión y calentar el agua en el acumulador.



1 Borne de conexión 1

2 Borne de conexión 2

- Desmonte la tapa de protección. (→ Página 11)



Indicación

Solo se admite un contacto de control externo sin potencial.

- Retire la cubierta de protección negra de la placa de circuitos impresos.
- Conecte el cable de la instalación fotovoltaica al borne de conexión (1) en la placa de circuitos impresos.
- Si el dispositivo de gestión de su instalación fotovoltaica dispone de dos contactos de control, conéctelos a los bornes de conexión (1) y (2) en la placa de circuitos impresos, véase «Esquema de conexiones de la caja de la electrónica» en el anexo.
 - Borne de conexión (1): nivel inferior de la energía eléctrica generada de la instalación fotovoltaica
 - Borne de conexión (2): nivel superior de la energía eléctrica generada de la instalación fotovoltaica

6 Puesta en marcha

6.1 Llenado del circuito de agua caliente sanitaria



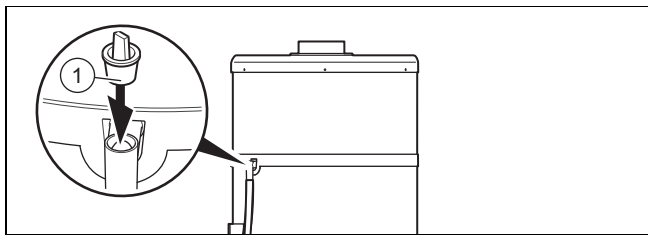
Indicación

El acumulador debe estar lleno de agua antes de activar la línea helicoidal de calefacción. De lo contrario, el componente se daña y desaparece la garantía.

1. Desenchufe el aparato del suministro eléctrico.
2. Abra la toma de agua caliente sanitaria de la instalación que se encuentre en la posición más alta.
3. Abra la llave de corte antes del grupo de seguridad en la entrada de agua fría.
4. Rellene el acumulador de agua caliente sanitaria hasta que salga agua por la toma de agua en la posición más alta.

5. Cierre la toma de agua caliente sanitaria.

6.2 Encendido del aparato



1. Antes de poner el producto en funcionamiento, asegúrese de que se ha retirado el tapón (1) de la conexión de la descarga de condensados.
2. Asegúrese de que la llave de corte antes del grupo de seguridad en la entrada de agua fría está abierta.
3. Antes de conectar el suministro eléctrico, asegúrese de que el acumulador de agua caliente sanitaria está lleno.
4. Asegúrese de que el producto está conectado al suministro de corriente.
5. Pulse la tecla de encendido/apagado del producto.
 - ◁ La pantalla se conecta.
 - ◁ Se ilumina un LED verde en la pantalla.
 - ◁ La retroiluminación de la pantalla parpadea y solicita la introducción del idioma.
 - Gire el mando giratorio para seleccionar el idioma. Confirme la selección pulsando el mando giratorio.
 - ◁ La bomba de calor solo arranca cuando la temperatura del agua fría sanitaria se encuentra por debajo de la temperatura ajustada para el agua, cuando el momento de conexión según el programa de funcionamiento se incluye en el tiempo de calentamiento y cuando la tarifa eléctrica permite el calentamiento.
 - ◁ Cuando la bomba de calor está en funcionamiento, se genera una corriente de aire en la entrada y la salida de aire.

7 Entrega del producto al usuario

- ▶ Explique al usuario dónde se encuentran y cómo funcionan los dispositivos de seguridad.
- ▶ Informe al usuario acerca del manejo del aparato.
- ▶ Haga especial hincapié en aquellas indicaciones de seguridad que el usuario debe tener en cuenta.
- ▶ Señale al usuario la necesidad de respetar los intervalos de mantenimiento prescritos para el aparato.
- ▶ Entregue al usuario todas las instrucciones y documentación sobre el aparato para su conservación.
- ▶ Informe al usuario sobre las medidas adoptadas en relación con el conducto de ventilación y adviértale que no debe modificar nada.

8 Adaptación a la instalación

8.1 Acceso al nivel profesional autorizado

1. Pulse la tecla de menú.
2. Gire el mando giratorio hasta que el menú **MENU _INST.** aparezca en la pantalla.
3. Mantenga la tecla de hora y la tecla del menú pulsadas durante 3 segundos.
 - ◁ Se muestra el primer punto del menú del nivel del especialista **MODO PV.**

8.2 Activación y ajuste del modo fotovoltaico

1. Si el regulador de la instalación fotovoltaica está conectado a las clavijas de conexión n.º 1 y n.º 2 de la placa de circuitos impresos del producto, debe activar **MODO PV.**
 - ◁ La energía eléctrica generada se acumulará en forma de agua caliente sanitaria. Puede ajustar dos grados de rendimiento en la instalación fotovoltaica.
 - ◁ **PV ECO** = nivel bajo de producción de electricidad fotovoltaica. La bomba de calor genera una temperatura de agua caliente sanitaria mayor. Esta mayor temperatura de agua caliente sanitaria debe encontrarse entre la temperatura de agua caliente sanitaria normal y 55 °C.
 - Ajustes de fábrica: 55 °C
 - ◁ **PV MAX** = nivel alto de producción de electricidad fotovoltaica. La bomba de calor y el calentador de inmersión generan una temperatura de agua caliente sanitaria mayor. Esta mayor temperatura de agua caliente sanitaria debe encontrarse entre la temperatura de agua caliente sanitaria del modo **PV ECO** y 65 °C.
 - Ajustes de fábrica: 65 °C
2. Gire el mando giratorio para ajustar el modo **MENU _INST. MODO PV**.
 - ◁ Puede seleccionar qué función tiene más prioridad (modo fotovoltaico o protección contra heladas/modo ECO)
3. Seleccione **SI**.
4. Confirme la selección pulsando el mando giratorio.
5. Pulse la tecla de menú.
6. Ajuste la temperatura de agua caliente sanitaria deseada.
7. Gire el mando giratorio para ajustar la prioridad **MENU _INST. MODO PV PRIORIDAD**.
 - ◁ **SI** : las señales en las clavijas de conexión n.º 1 y n.º 2 tienen preferencia ante protección contra heladas o modo ECO.
 - ◁ **no** : protección contra heladas y modo ECO tienen preferencia ante las señales en las clavijas de conexión n.º 1 y n.º 2.



Indicación

Si le otorga más prioridad al modo fotovoltaico, el agua caliente sanitaria se calentará también en periodos no ajustados (p.ej. modo vacaciones y fuera de los periodos programados).

Si solo desea calentar el agua caliente sanitaria durante los periodos permitidos, ajuste la prioridad a **no**.

8. Confirme la selección pulsando el mando giratorio.
 - ◁ El calentador de inmersión se alimenta con electricidad para aprovechar la energía de la instalación fotovoltaica.
 - ◁ Con el modo ventilador activado (**MODO_VENT.**), ya no se puede seleccionar la opción 3.
 - ◁ La función **ELEM.PERMI.** no está disponible.
9. Pulse la tecla del menú para volver a la pantalla original.

8.3 Lectura de los datos de entrada

1. Si desea realizar una lectura de los datos de entrada del producto, debe seleccionar este menú **MENU_INST. PANT ALLA.**
2. En el menú **PANT ALLA** pulse el mando giratorio.
 - ◁ **AGUA** = temperatura de agua caliente sanitaria en la zona inferior del acumulador de agua caliente sanitaria
 - ◁ **AIRE.ENTRA.** = temperatura de aire en la entrada de aire
 - ◁ **T_EV APORA.** = temperatura del evaporador
 - ◁ Si **MODO PV** está desactivado:
 - **ELEM.PERMI.** : Entrada contacto de conexión n.º 1 / contacto de tarifa reducida (0: contacto abierto; 1: contacto cerrado)
 - **VENT.CONTR.** : Entrada contacto de conexión n.º 2 / higróstico (0: contacto abierto; 1: contacto cerrado)
 - ◁ Si **MODO PV** está activado:
 - **PV ECO** : Entrada contacto de conexión n.º 1 (0: contacto abierto; 1: contacto cerrado)
 - **PV MAX** : Entrada contacto de conexión n.º 2 (0: contacto abierto; 1: contacto cerrado)
3. Pulse la tecla del menú para volver a la pantalla original.

8.4 Ajuste de la protección contra la legionela



Peligro

Peligro de muerte por legionela.

La legionela se desarrolla a temperaturas por debajo de 60 °C.

- Asegúrese de que el usuario conozca todas las medidas de protección contra la legionela para cumplir las disposiciones vigentes sobre profilaxis frente a la legionela.

Con la protección contra la legionela, el agua del aparato se calienta a una temperatura que oscila entre 60 °C y 70 °C. Por defecto, la temperatura nominal viene ajustada de fábrica a 60 °C y la función de protección contra la legionela no está activada.

Si la temperatura nominal es inferior a 60 °C, puede activar la función de protección contra la legionela ajustando la temperatura nominal a un valor entre 60 °C y 70 °C como máximo. El ciclo automático para calentar el agua se activa a las 22 h.

Si la temperatura nominal para el ciclo no se alcanza en el plazo de 24 horas, el ciclo se detiene y se iniciará en el siguiente periodo establecido. Si se interrumpe un ciclo de protección contra la legionela debido a un periodo al que está sometido el funcionamiento de la calefacción adicional

(tarifa en hora punta o programación de tiempos), la función de protección contra la legionela se reiniciará durante el siguiente periodo establecido.

- Tenga en cuenta las indicaciones vigentes sobre la profilaxis de la legionela.
- Gire el mando giratorio para ajustar el intervalo (en días) de la función de protección contra legionela **MENU_INST. AJUS TES ANTI LEGIO.**
- Pulse el mando giratorio.
- Seleccione un intervalo de tiempo entre dos cargas de protección contra la legionela.



Indicación

El intervalo puede ser entre 0 y 99 días.

- Confirme la selección pulsando el mando giratorio.
- Pulse la tecla del menú para volver a la pantalla original.

8.5 Selección del nivel de deducción

Condición: Cable para la deducción por tarifa reducida o tarifa punta conectado

- Seleccione los componentes que se pueden utilizar durante los periodos de tarifa en hora punta.
 - solo bomba de calor
 - Bomba de calor y calentador de inmersión
- Gire el mando giratorio para ajustar el modo **MENU_INST. AJUS TES ELEM.PERMI.**
 - ◁ 0 = ningún elemento para deducción seleccionado
 - ◁ 1 = solo se ha seleccionado la bomba de calor para deducción
 - ◁ 2 = bomba de calor y calentador de inmersión seleccionados para deducción



Indicación

Si utiliza una conexión de tarifa reducida, no debería ajustar ninguna programación de tiempos adicional.

- Pulse la tecla del menú para volver a la pantalla original.
- Si utiliza una conexión de tarifa en hora punta, informe al usuario sobre el aprovechamiento energético óptimo.

8.6 Ajuste de la temperatura mínima

La función de temperatura mínima impide que la temperatura de agua caliente sanitaria descienda de 38 °C. La calefacción adicional (calentador de inmersión) ayuda a la bomba de calor hasta que la temperatura del agua caliente sanitaria alcanza 43 °C.

La función de temperatura mínima no está disponible en las horas punta de tarificación eléctrica en ciertas circunstancias según la elección de los parámetros al ajustar el nivel de deducción. **MENU_INST. → AJUS TES → T_MI NIMA**

- Pulse el mando giratorio.
- Gire el mando giratorio y seleccione una temperatura de 43 °C para el agua caliente sanitaria.
- Confirme la selección pulsando el mando giratorio.
- Pulse la tecla del menú para volver a la pantalla original.

8.7 Ajuste del modo ventilador

- Gire el mando giratorio para ajustar el modo **MENU _INST. AJUS TES MOD O _VENT.**
 - ◁ 1 = funcionamiento del ventilador solo si la bomba de calor está en funcionamiento.
 - ◁ 2 = no utilizado
 - ◁ 3 = funcionamiento del ventilador solo si la bomba de calor está en funcionamiento o lo autoriza el control externo (higrostat). (→ Página 20)

8.8 Ajuste del periodo de calentamiento máximo

1. Si conecta esta función, el tiempo de recarga del acumulador de agua caliente sanitaria se reduce.
 - La calefacción adicional seleccionada se conecta.
 - Si no se alcanza la temperatura ajustada en el tiempo previsto, se activa la calefacción adicional para reducir el período de calentamiento **MENU _INST. AJUS TES TIEM P _MAX.**
2. Pulse el mando giratorio.
3. Gire el mando giratorio para ajustar el periodo de calentamiento máximo proporcionado por la bomba de calor (**Auto** / número de horas).
4. Confirme la selección pulsando el mando giratorio.



Indicación

Cuanto menor sea el periodo de calentamiento máximo ajustado, con mayor frecuencia se conectará la calefacción adicional y mayores serán el consumo y los costes energéticos.



Indicación

Con el ajuste **Auto**, el producto solo utiliza la calefacción adicional durante la tarifa reducida y los períodos programados. Se utilizará preferentemente la bomba de calor. La calefacción adicional se incorporará al calentamiento lo más tarde posible.

5. Pulse la tecla del menú para volver a la pantalla original.

8.9 Lectura del contador

1. Si desea realizar una lectura de los contadores del producto, debe seleccionar este menú **MENU _INST. CONT ADORE.**
2. En el menú **CONT ADORE.** pulse el mando giratorio.
 - ◁ N° 1 = número de conexiones de la bomba de calor
 - ◁ N° 2 = número de conexiones del calentador de inmersión
 - ◁ N° 3 = función desactivada
 - ◁ N° 4 = número de horas de funcionamiento del compresor
3. Pulse la tecla del menú para volver a la pantalla original.

8.10 Bloqueo del panel de mandos

1. Gire el mando giratorio hasta que aparezca el menú **MENU.ACCES.**
 - Si el panel de mandos está bloqueado, solo puede restablecer los códigos de error o desbloquear el panel de mandos **MENU _INST. MENU.ACCES.**
2. Confirme pulsando el mando giratorio.
3. Gire el mando giratorio para ajustar el nivel de bloqueo automático.
 - ◁ **no** = el bloqueo automático está inactivo.
 - ◁ **Auto** = el panel de mandos se bloqueará 60 segundos después de la última introducción. Cómo desbloquear el panel de mandos (→ Página 23).
 - ◁ **Pro** = el panel de mandos se bloqueará 300 segundos después de la última introducción. Cómo desbloquear el panel de mandos (→ Página 23).
4. Confirme la selección pulsando el mando giratorio.
5. Pulse la tecla del menú para volver a la pantalla original.

8.10.1 Desbloqueo del panel de mandos en modo Auto

1. Mantenga la tecla del menú pulsada durante 3 segundos.
2. Seleccione con el mando giratorio **SI**.
3. Confirme la selección pulsando el mando giratorio.
4. Pulse la tecla del menú para volver a la pantalla original.

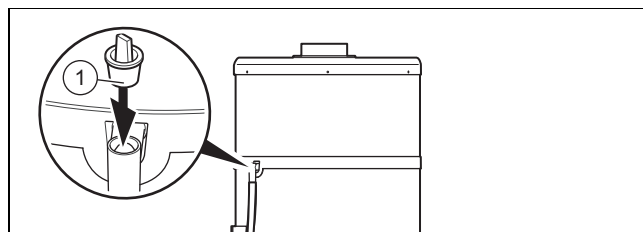
8.10.2 Desbloqueo del panel de mandos en modo Pro

1. Mantenga la tecla del menú pulsada durante 3 segundos.
2. Mantenga el mando giratorio y la tecla de hora pulsados durante 3 segundos.
3. Seleccione con el mando giratorio **SI**.
4. Confirme la selección pulsando el mando giratorio.
5. Pulse la tecla del menú para volver a la pantalla original.

8.10.3 Bloqueo manual del panel de mandos

1. En la pantalla básica, mantenga la tecla de menú y la tecla de hora pulsadas durante 3 segundos.
2. Seleccione con el mando giratorio **SI**.
3. Confirme la selección pulsando el mando giratorio.
4. Mantenga la tecla del menú pulsada durante 3 segundos para eliminar el bloqueo manual.

8.11 Preparación del test de Blower Door



1. Si desea realizar un test de Blower Door, deberá cerrar el rebosadero de condensado del producto.
2. Utilice el tapón suministrado (**1**) para cerrar el rebosadero de condensados.



Atención

Riesgo de daños materiales por cierre del rebosadero de condensado

El condensado no puede salir por el rebosadero si el conducto de desagüe está obstruido.

- Asegúrese de retirar el tapón de cierre del rebosadero tras realizar el test de Blower Door y antes de la puesta en marcha del producto.



Atención

Riesgo de daños materiales por cierre del rebosadero de condensado

El conducto de desagüe del condensado del sifón no debe estar unido de forma estanca al conducto de desagüe, ya que el sifón de condensados podría vaciarse por el efecto de succión.

- Asegúrese de retirar el tapón de cierre del rebosadero tras realizar el test de Blower Door y antes de la puesta en marcha del producto.

3. Si vuelve a poner en marcha el producto, debe volver a retirar el tapón del rebosadero de condensados.

9 Solución de problemas

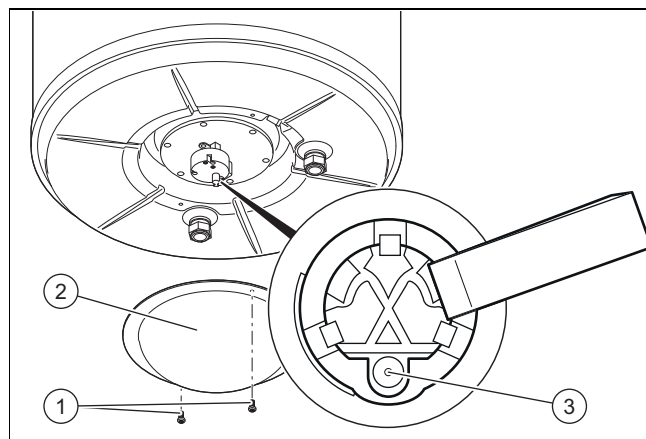
9.1 Reparación de errores

- Antes de proceder a la solución de problemas, compruebe si el producto recibe suministro eléctrico.
- Compruebe si las llaves de corte están abiertas.
- Si se producen mensajes de error, solucione el error después de comprobar la tabla en el anexo.
Mensajes de error – Vista general (→ Página 28)
- Reinicie el producto después de solucionar los problemas.
- Si no puede solucionar el error, póngase en contacto con el Servicio de Asistencia Técnica.

9.2 Restablecimiento de los parámetros a los ajustes de fábrica

1. Gire el mando giratorio hasta que aparezca el menú **REINICIO. – MENU _INST. REINICIO.**
2. Pulse el mando giratorio.
3. Gire el mando giratorio para elegir **SI**.
4. Confirme la selección pulsando el mando giratorio.
5. Pulse la tecla del menú para volver a la pantalla original.

9.3 Reinicio del limitador de temperatura de seguridad



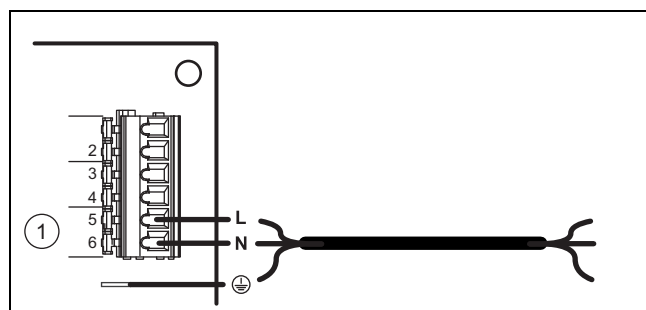
1. Antes de reiniciar el limitador de temperatura de seguridad (3), compruebe que la activación de un interruptor de tarifa o la programación de tiempos no han desconectado el funcionamiento.
2. Compruebe si se ha activado el limitador de temperatura de seguridad de la calefacción eléctrica adicional debido a sobrecalentamiento (> 87 °C) o a un defecto.
3. Afloje los tornillos en la tapa de protección inferior (1).
4. Retire la tapa de protección inferior (2).
5. Pulse el mando (3) para reiniciar el limitador de temperatura de seguridad.



Indicación

No se debe cambiar el ajuste del limitador de temperatura de seguridad.

9.4 Sustitución del cable de conexión a red



1. Se debe sustituir el cable de conexión a red del producto si está dañado.



Indicación

La instalación eléctrica siempre debe llevarla a cabo un profesional autorizado.

2. Desmonte la tapa de protección. (→ Página 11)
3. Retire la cubierta de la placa de circuitos impresos.
4. Instale el cableado. (→ Página 19)
5. Introduzca el cable de conexión a red por el conducto de cables en la parte posterior de la caja electrónica.
6. Conecte el cable de conexión a la red a la conexión de suministro eléctrico del producto.

9.5 Conclusión de una reparación

1. Monte la tapa de protección. (→ Página 11)
2. Conecte el suministro eléctrico.
3. Encienda el aparato. (→ Página 21)
4. Abra todas las llaves de corte.
5. Compruebe el funcionamiento y la estanqueidad del producto y las conexiones hidráulicas.

10 Revisión y mantenimiento

10.1 Preparación del mantenimiento y la reparación

1. Ponga el aparato fuera de funcionamiento.
2. Desenchufe el aparato del suministro eléctrico.
3. Espere hasta que el ventilador se haya detenido por completo.
4. Cierre las llaves de corte en el circuito hidráulico.
5. Cierre la llave de corte antes del grupo de seguridad en la entrada de agua fría.
6. Desmonte la tapa de protección. (→ Página 11)
7. Si quiere sustituir elementos conductores de agua del aparato, debe vaciar el aparato.
8. Asegúrese de que no gotee agua sobre los componentes conductores de corriente (p. ej., la caja electrónica).
9. Utilice únicamente juntas nuevas.

10.2 Intervalos de revisión y mantenimiento

- Observe los intervalos mínimos de revisión y mantenimiento.
Vista general de trabajos de revisión y mantenimiento anuales (→ Página 28)

10.3 Vaciado del producto

1. Ponga el producto fuera de funcionamiento.
2. Desenchufe el producto de la red eléctrica.
3. Cierre la llave de corte antes del grupo de seguridad en la entrada de agua fría.
4. Asegúrese de que el desagüe de aguas residuales está conectado al grupo de seguridad.
5. Abra la válvula del grupo de seguridad y compruebe si el agua fluye por el desagüe.
6. Abra la toma de agua caliente más alta del edificio para el vaciado completo de los conductos de agua.
7. Cuando haya salido toda el agua, vuelva a cerrar la válvula del grupo de seguridad y la toma de agua caliente.

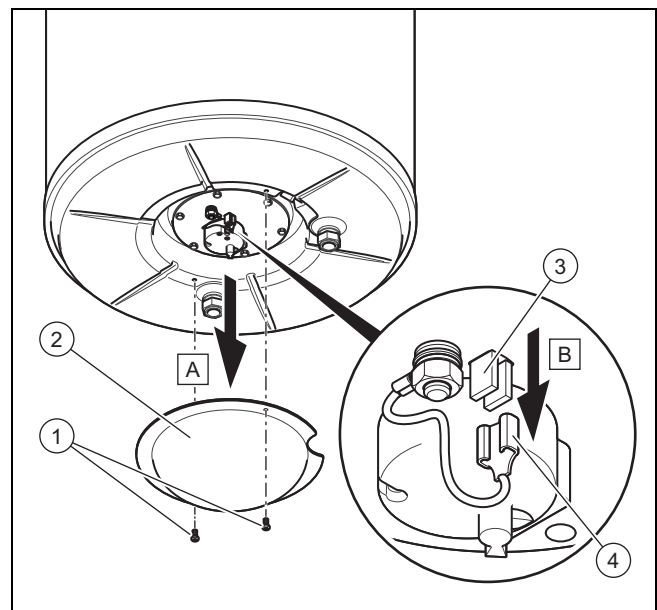
10.4 Adquisición de piezas de repuesto

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 producto no se corresponderá con las normas actuales y el certificado de conformidad del producto perderá su validez.

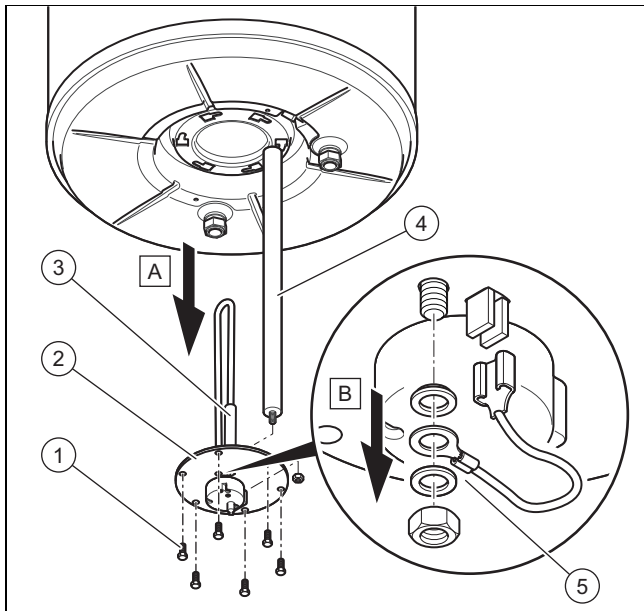
Recomendamos encarecidamente la utilización de piezas de repuesto originales del fabricante, ya que con ello, se garantiza un funcionamiento correcto y seguro del producto. Para recibir información sobre las piezas de repuesto originales, diríjase a la dirección de contacto que aparece en la página trasera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

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

10.5 Control del ánodo de sacrificio



1. Afloje los tornillos (1) en la tapa de protección inferior.
2. Retire la tapa de protección inferior (2).
3. Extraiga el cable de toma de tierra (4) del conector (3).
4. Mida el flujo de corriente entre el extremo suelto del cable de toma de tierra y el conector.
5. Si el flujo de corriente es $< 0,3 \text{ mA}$, compruebe visualmente el ánodo.
6. Vacíe el producto. (→ Página 25)



7. Retire el cable del calentador de inmersión.
8. Retire los tornillos (1).
9. Retire el conjunto (2) con el calentador de inmersión y el ánodo correspondiente (3), el ánodo de sacrificio y la junta.
10. Retire el cable de toma de tierra (5).
11. Desenrosque el ánodo de sacrificio (4) del acumulador de agua caliente sanitaria.
12. Extraiga el ánodo de sacrificio y compruebe los puntos siguientes.
 - Diámetro (en toda la longitud): ≥ 16 mm
 - Desgaste uniforme del ánodo de sacrificio.
13. Compruebe si hay depósitos de cal en el calentador de inmersión.
14. Compruebe el ánodo del calentador de inmersión.
15. Si el ánodo de sacrificio está gastado, sustitúyalo al igual que el ánodo del calentador del calentador de inmersión.
16. Reemplace la junta.

11 Puesta fuera de servicio

11.1 Puesta fuera de servicio del aparato

- Pulse la tecla de encendido/apagado.
- Desenchufe el aparato del suministro eléctrico.
- Vacíe el aparato.

11.2 Desechar correctamente el refrigerante



Advertencia

Peligro de daños para el medio ambiente

Esta bomba de calor contiene el refrigerante R 290. El refrigerante no debe verterse a la atmósfera.

- Deje que el personal cualificado deseche el refrigerante.

Será el técnico especialista que ha instalado la bomba de calor el encargado de desechar el refrigerante.

El personal autorizado para el reciclaje debe disponer de la certificación pertinente que satisfaga la normativa vigente.

- Para reciclar el refrigerante, antes de la eliminación del producto debe recogerlo en un contenedor apropiado.

12 Servicio de Asistencia Técnica

Nuestros usuarios pueden solicitar la activación de su Garantía y la puesta en marcha GRATUITA, si procede según su producto, a nuestro Servicio Técnico Oficial Vaillant o enviarnos la solicitud adjunta.

Si lo prefieren, también pueden llamarnos al 910 779 779, o entrar en:

<https://www.serviciotecnicooficial.vaillant.es>



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, nuestros Servicios Técnicos Oficiales garantizan su total tranquilidad porque solo Vaillant conoce la innovadora tecnología de los productos que fabrica Vaillant.

Somos los fabricantes y por eso podemos ofrecerle las mejores condiciones en:

- Seguridad: los equipos son atendidos por los mejores expertos, los del Servicio Técnico Oficial.
- Ahorro: nuestro mantenimiento alarga la vida de su producto y lo mantiene en perfecto estado.
- Piezas originales: ser los fabricantes nos permite disponer de ellas en cualquier momento.
- Profesionalidad: Vaillant forma exhaustivamente a sus técnicos, que reparan y mantienen exclusivamente productos Vaillant.

Lista de Servicios Técnicos Oficiales:



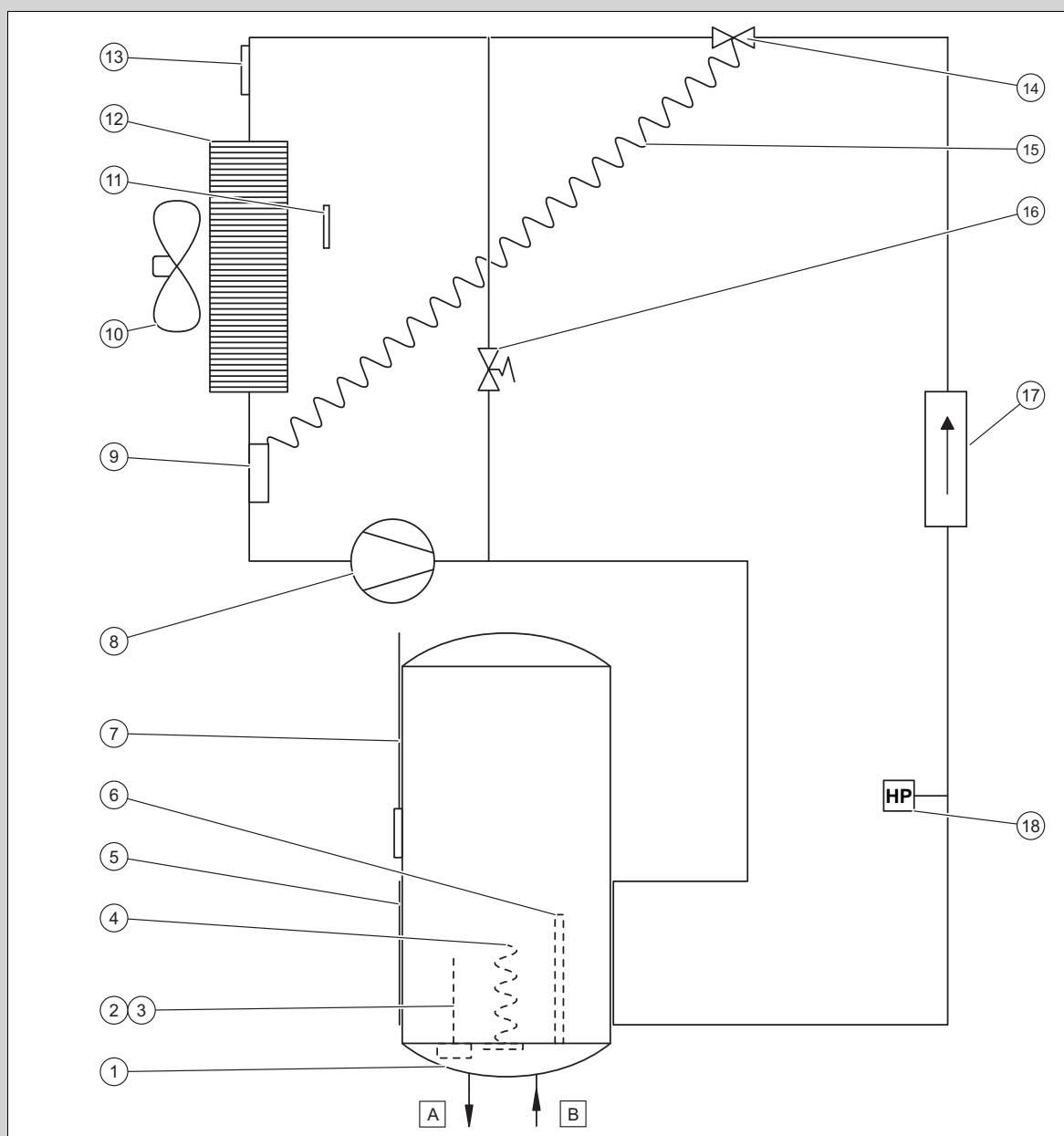
13 Eliminar el embalaje

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

Anexo

A Esquema del sistema

Validez: aroSTOR VWL B 100/5 O aroSTOR VWL B 150/5



1	Acumulador de agua caliente sanitaria	10	Ventilador
2	Limitador de temperatura de seguridad del calentador de inmersión	11	Sensor de temperatura en la entrada de aire
3	Limitador de temperatura de seguridad del calentador de inmersión	12	Evaporador
4	Resistencia eléctrica de apoyo	13	Sensor de descongelación
5	Condensador externo	14	Válvula de expansión termostática
6	Ánodo de sacrificio	15	Tubos capilares de la válvula de expansión termostática
7	Sensor de temperatura del acumulador de agua caliente sanitaria	16	Válvula de descongelación
8	Compresor	17	Filtro de drenaje
9	Cabeza de sensor de la válvula de expansión termostática	18	Interruptor de presión
		A	Ida del agua caliente sanitaria
		B	Conexión de agua fría

B Vista general de trabajos de revisión y mantenimiento anuales

Nº	Tarea
1	Verifique que los dispositivos de seguridad funcionan correctamente.
2	Compruebe la estanqueidad del circuito refrigerante.
3	Compruebe la estanqueidad de los circuitos hidráulicos.
4	Compruebe el correcto funcionamiento del grupo de seguridad.
5	Compruebe que los componentes del circuito refrigerante no tienen manchas de óxido ni de gasoil.
6	Compruebe el desgaste de los componentes del aparato.
7	Compruebe si los componentes del aparato están defectuosos.
8	Compruebe que los cables están bien sujetos a los bornes de conexión.
9	Compruebe la instalación eléctrica conforme a las normas y la normativa vigentes.
10	Verifique la puesta a tierra del producto.
11	Compruebe si hay formación de hielo en el evaporador.
12	Limpie el polvo de las conexiones eléctricas.
13	Limpie cuidadosamente el evaporador para no dañar las láminas. Asegúrese de que la circulación de aire no se vea obstaculizada en todo el circuito de, incluidas las compuertas de entrada de aire.
14	Compruebe que el ventilador se mueve sin impedimentos y está limpio.
15	Compruebe si el condensado desagua correctamente.
16	Compruebe los ánodos de sacrificio.
17	Compruebe los depósitos de cal en el acumulador de agua caliente sanitaria. Para ello, se debe vaciar el acumulador.
18	Compruebe si hay depósitos de cal en el calentador de inmersión. Si la capa de cal tiene más de 5 mm de grosor, debe sustituir el calentador de inmersión.
19	Compruebe la estanqueidad de la junta de la tapa de inspección. Cambie la junta cada vez que se extraiga el cristal visor.
20	Documente la revisión/el mantenimiento realizado.

C Mensajes de error – Vista general

Código de error	Descripción	posible causa	Solución	Funcionamiento provisional
buS	- Placa electrónica defectuosa - Conexión de bus a la pantalla incorrecta - Pantalla defectuosa	- Sobretensión en la red eléctrica - Error de cableado en la conexión eléctrica (contacto de tarifa reducida o control externo del ventilador) - Daño durante el transporte	- Sustitución de la placa de circuitos impresos - Sustituir la platina de la pantalla - Sustituir el cable de conexión de la pantalla	Producto fuera de servicio.
T_AI RE_ER	Sensor de temperatura del aire defectuoso (aire aspirado)	- Sensor averiado - Sonda no conectada a la placa de circuitos impresos - Cable de la sonda dañado	Sustituir la sonda	Bomba de calor fuera de servicio. El apoyo externo seleccionado mantiene la temperatura del agua a 38°C.
T_EV AP_ER	Sensor de temperatura del evaporador defectuoso (Temperatura descongelación)	- Sensor averiado - Sonda no conectada a la placa de circuitos impresos - Cable de la sonda dañado	Sustituir la sonda	Bomba de calor fuera de servicio. El apoyo externo seleccionado mantiene la temperatura del agua a 38°C.
T_AG UA_ER	Sensor de temperatura del agua defectuoso	- Sensor averiado - Sonda no conectada a la placa de circuitos impresos - Cable de la sonda dañado	Sustituir la sonda	Bomba de calor fuera de servicio.

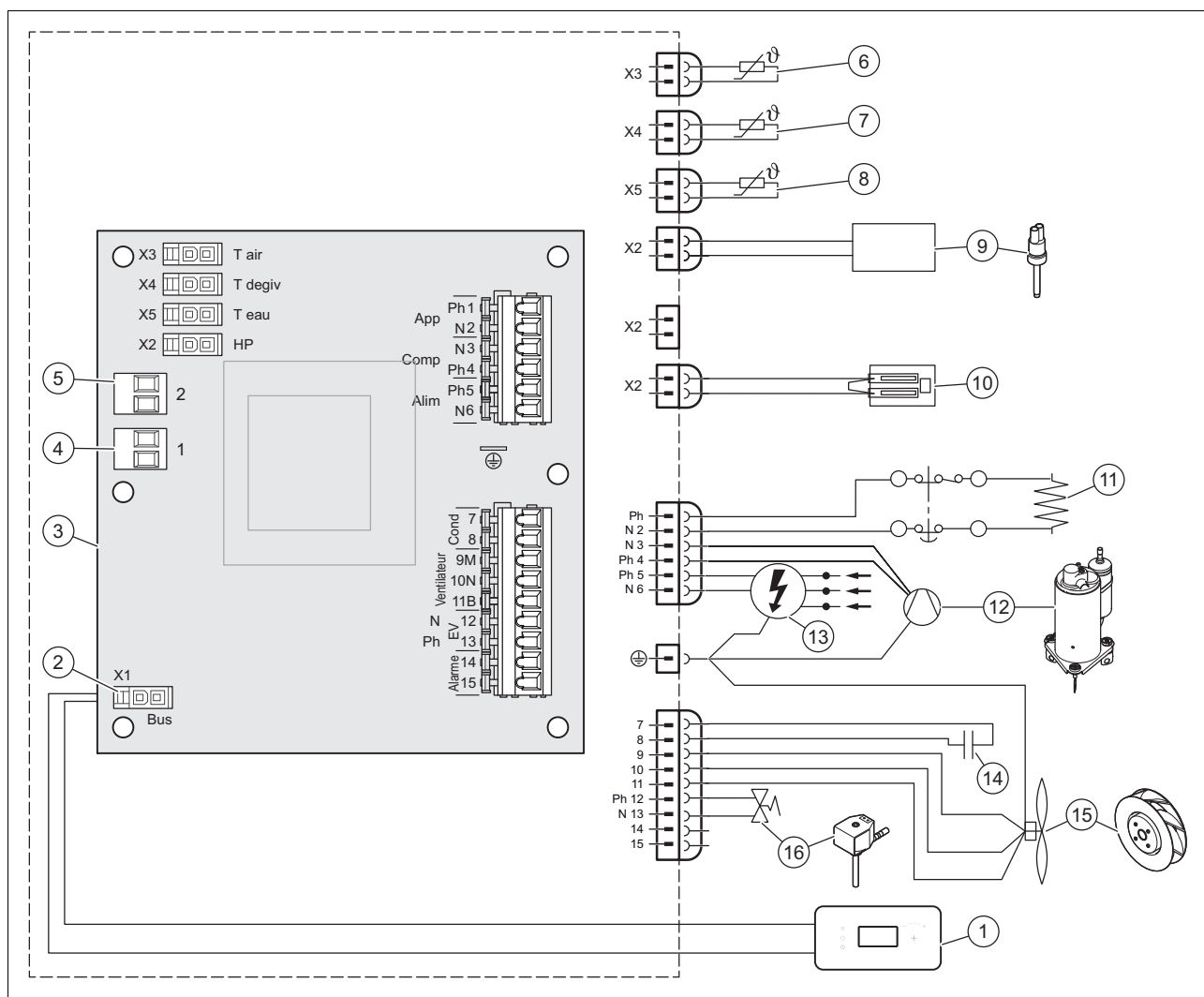
Código de error	Descripción	posible causa	Solución	Funcionamiento provisional
VISO R_ER	Hora	- Sobretensión en la red eléctrica - Daño durante el transporte	- Sustituir la platina de la pantalla - Sustituir el cable de conexión de la pantalla	Ya no se tienen en cuenta los tiempos de funcionamiento: la temperatura nominal del agua caliente sanitaria se mantiene de forma permanente (no hay señal en la clavija de conexión n.º 1 y n.º 2).
ALTA.PR_ER.	Alta presión dentro de la bomba de calor	- No hay agua en el acumulador de agua caliente sanitaria - Temperatura del agua demasiado alta (> 75 °C) - Se ha retirado el sensor de temperatura del agua del acumulador de agua caliente sanitaria - Sensor de temperatura del agua defectuoso	- Comprobar si el producto se ha llenado con agua y purgado de la forma correcta - Sustituir el sensor de temperatura del agua - Comprobar si el sensor de temperatura del agua está bien colocado en la vaina	Bomba de calor fuera de servicio. El restablecimiento se efectúa manualmente. Posible funcionamiento del apoyo externo.
DESE SC_ER.	Descongelación demasiado frecuente	- Caudal de aire demasiado escaso - Abertura de entrada/salida de aire obstruida - Tubería de aire obstruida - Tubería demasiado larga o demasiados codos - Evaporador con impurezas - El sensor de temperatura de aire no se encuentra en el caudal de aire - La tubería central de la salida concéntrica de evacuación de gases/aire falta o no está correctamente instalada	- Comprobar si el aire recorre correctamente todo el sistema de tuberías - Comprobar si está correctamente instalada la tubería central de la salida concéntrica de evacuación de gases/aire - Comprobar la longitud de la tubería: 5 m de longitud total en caso de instalar un sistema con salida concéntrica de evacuación de gases/aire Para cada codo de 90° necesario (o dos codos de 45°), debe reducir la longitud 2 m. 10 m de longitud total en caso de instalar un sistema de secciones de tuberías Para cada codo de 90° necesario (o dos codos de 45°), debe reducir la longitud 1 m. - Comprobar el estado de los filtros que pueda haber en las tuberías de aire - Comprobar si el evaporador no tiene polvo - Colocar correctamente el sensor de temperatura de aire	Bomba de calor fuera de servicio. El apoyo externo seleccionado mantiene la temperatura del agua a 38°C.

Código de error	Descripción	posible causa	Solución	Funcionamiento provisional
BAJA.PR_ER.	Baja presión dentro de la bomba de calor	– Caudal de aire demasiado escaso – Abertura de entrada/salida de aire obstruida – Tubería de aire obstruida – Ventilador bloqueado o defectuoso – Evaporador con impurezas y obstruido – Hielo en el evaporador – El sensor de temperatura de aire no se encuentra en el caudal de aire – La tubería central de la salida concéntrica de evacuación de gases/aire falta o no está correctamente instalada	– Comprobar si funciona el ventilador – Comprobar si el aire recorre correctamente todo el sistema de tuberías – Comprobar si está correctamente instalada la tubería central de la salida concéntrica de evacuación de gases/aire – Comprobar la longitud de la tubería: – 5 m de longitud total en caso de instalar un sistema con salida concéntrica de evacuación de gases/aire Para cada codo de 90° necesario (o dos codos de 45°), debe reducir la longitud 2 m. – 10 m de longitud total en caso de instalar un sistema de secciones de tuberías Para cada codo de 90° necesario (o dos codos de 45°), debe reducir la longitud 1 m. – Comprobar el estado de los filtros que pueda haber en las tuberías de aire – Comprobar si el evaporador no tiene polvo – Colocar correctamente el sensor de temperatura de aire	Bomba de calor fuera de servicio. El apoyo externo seleccionado mantiene la temperatura del agua a 38°C.
PROT.SOBRE	Sobrecalentamiento del agua caliente sanitaria (Temperatura del agua > 87 °C)	– Sensor de temperatura del agua defectuoso – Se ha retirado el sensor de temperatura del agua del acumulador de agua caliente sanitaria	Comprobar si la sonda está correctamente colocada en la bolsa	Bomba de calor fuera de servicio. El restablecimiento se produce automáticamente.
ANTI LEGIO.	Protección contra la legionela incompleta. No ha sido posible finalizar el calentamiento del agua.	– Circulación del agua demasiado elevada – Temperatura nominal ajustada del acumulador demasiado elevada – Funcionamiento erróneo de la calefacción adicional eléctrica – Uso no autorizado de la calefacción adicional eléctrica	– Iniciar un nuevo ciclo para calentar el agua manualmente – Reducir la temperatura nominal del acumulador – Comprobar, limpiar o sustituir la calefacción adicional eléctrica – Uso autorizado de la calefacción adicional eléctrica en los ajustes (por ejemplo, para el horario de tarifa alta)	El producto sigue funcionando.

Código de error	Descripción	posible causa	Solución	Funcionamiento provisional
MODO PV	Mediciones incorrectas de los sensores de temperatura	- En la placa de circuitos impresos se han intercambiado el sensor de temperatura de aire y el sensor de descongelación - En la placa de circuitos impresos se han intercambiado el sensor de descongelación y el sensor de temperatura de agua - El sensor de descongelación está conectado en la clavija de conexión para el aire. Sensor de temperatura de aire conectado a la clavija de conexión para agua y el sensor de temperatura de agua conectado a la clavija de conexión para descongelación	Conectar correctamente el sensor de temperatura en la placa de circuitos impresos	Bomba de calor fuera de servicio.
	Mediciones incorrectas del sensor de descongelación	Sensor de descongelación colocado incorrectamente en la tubería. Se mide la temperatura del aire	Restablecer el contacto del sensor de descongelación a la tubería	
	La bomba de calor ya no tiene gas	Fuga en el circuito de refrigeración	Antes de llenar el circuito de refrigeración, encontrar la fuga y repararla	
	Válvula de expansión fuera de servicio	Rotura del tubo de cobre de la válvula de expansión tras una intervención o por tocar un componente que vibra.	Sustituir la válvula de expansión	
	Compresor fuera de servicio y limitador de temperatura de seguridad activado	Compresor defectuoso	Sustituir el compresor	
PV ECO	Mediciones incorrectas de los sensores de temperatura	- En la placa de circuitos impresos se han intercambiado los sensores de temperatura de aire y de agua. - El sensor de descongelación está conectado a la clavija de conexión para el agua. Sensor de temperatura de agua conectado a la clavija de conexión para aire y sensor de temperatura de aire conectado a la clavija de conexión para descongelación.	Conectar correctamente las sondas en la placa de circuitos impresos	Producto fuera de servicio.
PV MAX	Mediciones incorrectas de los sensores de temperatura	El sensor de descongelación está conectado a la clavija de conexión para el agua. Sensor de temperatura de agua conectado a la clavija de conexión para aire y sensor de temperatura de aire conectado a la clavija de conexión para descongelación.	Conectar correctamente las sondas en la placa de circuitos impresos	Producto fuera de servicio.
T°PV ECO	Mediciones incorrectas de los sensores de descongelación y de temperatura de agua	En la placa de circuitos impresos se han intercambiado el sensor de descongelación y el sensor de temperatura de agua.	Conectar correctamente las sondas en la placa de circuitos impresos	Bomba de calor fuera de servicio.

Código de error	Descripción	posible causa	Solución	Funcionamiento provisional
ERR. 08	Mediciones incorrectas del sensor de descongelación	El sensor de descongelación está defectuoso.	Sustituir la sonda	El producto funciona en el modo alterno con la bomba de calor.
EPrO	La tarjeta de la pantalla tiene un problema de memoria	- La tarjeta de la pantalla está dañada - Cable de conexión de la pantalla dañado	- Sustituir la tarjeta de la pantalla - Sustituir el cable de conexión de la pantalla	Producto fuera de servicio.

D Esquema de conexiones de la caja de la electrónica



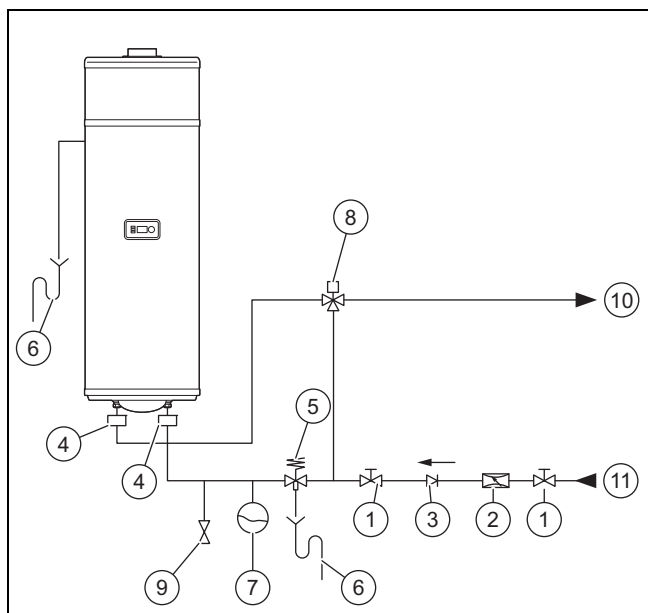
- | | | | |
|---|--|----|--------------------------------|
| 1 | Consola de mando | 8 | Sensor de temperatura del agua |
| 2 | Clavija de conexión de la consola de mando | 9 | Interruptor de presión |
| 3 | Placa principal | 10 | Puente eléctrico |
| 4 | Clavija de conexión n.º 1: Tarifa reducida o nivel inferior de la energía eléctrica generada de la instalación fotovoltaica | 11 | Calentador de inmersión |
| 5 | Clavija de conexión n.º 2: Control del ventilador o nivel inferior de la energía eléctrica generada de la instalación fotovoltaica | 12 | Suministro eléctrico principal |
| 6 | Sensor de temperatura del aire | 13 | Compresor |
| 7 | Sonda de temperatura de descongelación | 14 | Condensador |
| | | 15 | Ventilador |
| | | 16 | Válvula de descongelación |

E Esquema hidráulico



Indicación

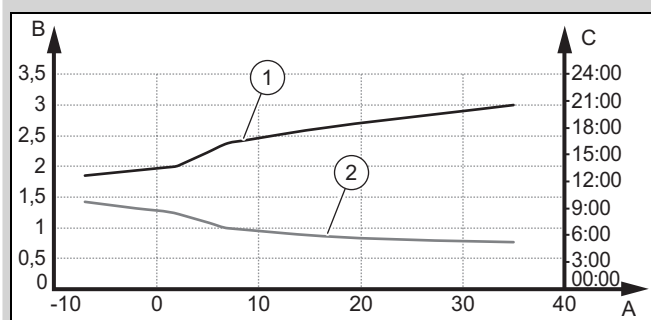
Todas las llaves y conexiones integradas en el sistema deben contar con una presión de respuesta nominal de 0,6 MPa (6 bar) o más.



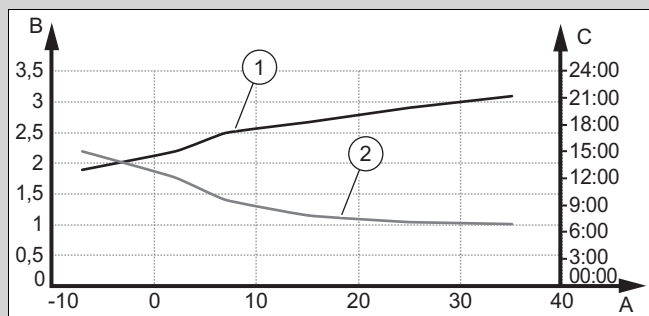
- | | | | |
|---|---|----|---------------------------------|
| 1 | Llave de corte | 7 | Vaso de expansión |
| 2 | Descompresor | 8 | Grifo mezclador con termostato |
| 3 | Válvula antirretorno | 9 | Válvula de vaciado |
| 4 | Conexión hidráulica con aislamiento dieléctrico | 10 | Ida del agua caliente sanitaria |
| 5 | Grupo de seguridad | 11 | Conducto de agua fría |
| 6 | Desviación | | |

F Curva de potencia de la bomba de calor

Validez: aroSTOR VWL B 100/5



- | | | | |
|---|---------------------------------|---|-------------------------|
| A | Temperatura del aire en °C | 1 | COP |
| B | Factor de trabajo (COP) | 2 | Tiempo de calentamiento |
| C | Tiempo de calentamiento (HH:MM) | | |



A	Temperatura del aire en °C	1	COP
B	Factor de trabajo (COP)	2	Tiempo de calentamiento
C	Tiempo de calentamiento (HH:MM)		

G Datos técnicos

Datos técnicos: generalidades

	aroSTOR VWL B 100/5	aroSTOR VWL B 150/5
Contenido nominal	100 l	150 l
Diámetro exterior	525 mm	525 mm
Altura	1.263 mm	1.625 mm
Peso (sin llenar)	47 kg	57,5 kg
Peso (lleno)	147 kg	207,5 kg
Material del depósito	Acero esmaltado	Acero esmaltado
Aislamiento térmico	Espuma de poliuretano 50 mm	Espuma de poliuretano 50 mm
Protección anticorrosión	–	–
Presión máxima del circuito de agua caliente sanitaria	0,6 MPa (6,0 bar)	0,6 MPa (6,0 bar)
Máx. temperatura de agua caliente sanitaria con bomba de calor	55 °C	55 °C
Máx. temperatura de agua caliente sanitaria con calefacción eléctrica adicional	65 °C	65 °C

Datos técnicos - Datos eléctricos característicos

	aroSTOR VWL B 100/5	aroSTOR VWL B 150/5
Tensión y frecuencia del suministro eléctrico del producto	230 V - 50 Hz	230 V - 50 Hz
Máx. intensidad de corriente del circuito de alimentación de corriente	8 A	8 A
Longitud del cable de corriente suministrado	1,5 m	1,5 m
Potencia máx.	1,600 W	1,600 W
Tipo de protección	IPX4	IPX4
Potencia calorífica nominal de la calefacción eléctrica adicional	1.200 W	1.200 W
Carga de calentamiento de la calefacción eléctrica adicional	7 W/cm ²	7 W/cm ²
Fusible	8 A	8 A

Datos técnicos - Conexiones hidráulicas

	aroSTOR VWL B 100/5	aroSTOR VWL B 150/5
Conexiones del circuito de agua caliente sanitaria	Rosca exterior 3/4" cilíndrica	Rosca exterior 3/4" cilíndrica

Datos técnicos - Datos característicos de la bomba de calor

*según EN 16147:2017

	aroSTOR VWL B 100/5	aroSTOR VWL B 150/5
Tipo de refrigerante	R 290	R 290
Cantidad de refrigerante para un llenado completo	0,10 kg	0,10 kg
Refrigerante, Global Warming Potential (GWP)	3	3
Alta presión máx. de la bomba de calor	2,5 MPa (25,0 bar)	2,5 MPa (25,0 bar)
Baja presión máx. de la bomba de calor	1,5 MPa (15,0 bar)	1,5 MPa (15,0 bar)
Temperatura del aire admisible	-7 ... 35 °C	-7 ... 35 °C
Cantidad máx. de aire	160 m³/h	160 m³/h
Longitud total del conducto de toma/extracción de aire (en tuberías rectas, sin codos)	5 m	5 m
Nivel de intensidad sonora LpA	36 dB	36 dB
Nivel de intensidad sonora LWA	45 dB	45 dB
Máx. caudal de condensado	0,15 l/h	0,15 l/h
Potencia calorífica nominal de la bomba de calor (temperatura del agua: 55 °C)	350 W	350 W
Potencia calorífica nominal de la bomba de calor (temperatura del agua: 45 °C)	920 W	920 W
Potencia calorífica nominal de la bomba de calor (temperatura del agua: 45 °C)	1.420 W	1.420 W
Valor de rendimiento (COP _{DHW} (temperatura exterior del aire: 7 °C, ciclo de extracción: M)*)	2,38	2,504
Valor de rendimiento (COP _{DHW} (temperatura exterior del aire: 7 °C, temperatura del agua: 52 °C, ciclo de extracción: M)	2,6	2,61
Máximo caudal de agua caliente sanitaria útil V _{máx} (temperatura exterior del aire: 7 °C, ciclo de extracción: M*)	141,7 l	198,8 l
Temperatura de agua caliente sanitaria de referencia Θ'_{WH} (temperatura exterior del aire: 7 °C, ciclo de extracción: M)*)	53,6 °C	53,5 °C
Tiempo de calentamiento (temperatura ambiente del aire: 7 °C, ciclo de extracción: M)*)	6,48 h	9,37 h
Consumo de potencia durante el periodo en standby P _{es} (temperatura exterior del aire: 7 °C, ciclo de extracción: M*)	16 W	17 W

Índice de palabras clave

A		Transporte	5
Aire de combustión.....	5	U	
Avisos de error	24	Utilización adecuada	3
Á		V	
Ánodo de sacrificio	25	Vaciado del producto.....	25
C			
Cable de conexión a red	24		
Cableado	19		
códigos de error	24		
Conclusión de una reparación.....	25		
Conclusión, reparación.....	25		
Conexión del producto	21		
Corrosión.....	5		
Cualificación	3		
Cubierta de protección	11		
Cubierta de protección, montaje	11		
D			
Desactivar	26		
Desconexión del producto	26		
Disposiciones	6		
Dispositivo de seguridad	4		
Dispositivos de bloqueo	26		
Documentación	7		
Dureza del agua	5		
E			
Electricidad.....	3		
Eliminación, embalaje	26		
Eliminar el embalaje	26		
Entrega, usuario	21		
Esquema	4		
F			
Fijación a la pared del producto	10		
H			
Heladas	5		
Herramienta.....	5		
Homologación CE	8		
I			
Instalación	11		
Instalación de calefacción, no estanca.....	5		
Instalación eléctrica.....	19		
Instalación, no estanca.....	5		
L			
Limitador de temperatura de seguridad	24		
Lugar de instalación	4-5		
M			
Mantenimiento y reparación, preparación.....	25		
N			
Nivel profesional autorizado, acceso.....	21		
P			
Piezas de repuesto.....	25		
producto			
desembalaje	9		
profesional autorizado	3		
Puesta fuera de servicio	26		
R			
Refrigerante.....	5		
S			
Salida de refrigerante	4		
T			
Tareas de mantenimiento.....	25, 28		
Tareas de revisión.....	25, 28		
Tensión.....	3		

Distribuidor**Vaillant Saunier Duval, S.A.U**

Polígono Industrial Ugaldeguren III ■ Parcela 22

48170 Zamudio ■ España

Teléfono +34 94 48 96 200 ■ Atención al Cliente +34 910 77 88 77

Servicio Técnico Oficial +34 910 779 779

www.vaillant.es



0020285027_04

Editor/Fabricante**Vaillant GmbH**

Berghauser Str. 40 ■ 42859 Remscheid ■ Deutschland, Germany

Tel. +49 (0)2191 18 0 ■ Fax +49 (0)2191 18 2810

info@vaillant.de ■ www.vaillant.de

© 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.