



Saunier Duval
Siempre a tu lado

Instrucciones de instalación y mantenimiento

Magna Aqua

300/2C



ES

Contenido

Contenido

1	Seguridad	3	6	Puesta en marcha	17
1.1	Advertencias relativas a la operación	3	6.1	Llenado del circuito de agua caliente sanitaria	17
1.2	Utilización adecuada	3	6.2	Conexión del suministro eléctrico	17
1.3	Peligro por cualificación insuficiente	3	6.3	Encendido del aparato	18
1.4	Peligro de muerte por electrocución	3	7	Entrega del producto al usuario	18
1.5	Peligro de muerte por falta de dispositivos de seguridad	3	8	Adaptación a la instalación	18
1.6	Peligro de muerte por sustancias explosivas e inflamables	4	8.1	Acceso al nivel especialista	18
1.7	Peligro de quemaduras o escaldaduras por componentes calientes	4	8.2	Activación y ajuste del modo fotovoltaico	18
1.8	Daños materiales debidos a una superficie de montaje inapropiada	4	8.3	Lectura de los datos de entrada	19
1.9	Peligro de lesiones durante el transporte del producto debido a su peso elevado	4	8.4	Ajuste de la protección contra la legionela	19
1.10	Daños materiales por aditivos en el agua de calefacción	4	8.5	Selección del nivel de deducción	19
1.11	Riesgo de daños materiales causados por heladas	4	8.6	Ajuste de la temperatura mínima	19
1.12	Riesgo de daños materiales por el uso de herramientas inadecuadas	4	8.7	Ajuste del modo ventilador	19
1.13	Riesgo de daños materiales debido a un agua demasiado dura	4	8.8	Ajuste del periodo de calentamiento máximo	20
1.14	Riesgo de un daño por corrosión debido a un aire de la habitación inadecuado	4	8.9	Lectura del contador	20
1.15	Riesgo de intoxicación por suministro de aire insuficiente	5	8.10	Bloqueo del panel de mandos	20
1.16	Daños en el edificio por escape de agua	5	8.11	Preparación del test de Blower Door	20
1.17	Disposiciones (directivas, leyes, normas)	5	9	Solución de averías	20
2	Observaciones sobre la documentación	6	9.1	Reparación de errores	20
2.1	Consulta de la documentación adicional	6	9.2	Restablecimiento de los parámetros a los ajustes de fábrica	21
2.2	Conservación de la documentación	6	9.3	Reinicio del limitador de temperatura de seguridad	21
2.3	Validez de las instrucciones	6	9.4	Sustitución del cable de conexión a red	21
3	Descripción del aparato	7	9.5	Conclusión de una reparación	21
3.1	Esquema del sistema 300/2 y 300/2C	7	10	Inspección y mantenimiento	21
3.2	Parte posterior del producto	8	10.1	Preparación del mantenimiento y la reparación	21
3.3	Funcionamiento	8	10.2	Intervalos de inspección y mantenimiento	21
3.4	Denominación de tipo y número de serie	8	10.3	Vaciado del producto	21
3.5	Homologación CE	9	10.4	Adquisición de piezas de repuesto	22
4	Montaje	9	10.5	Comprobación del ánodo de sacrificio	22
4.1	Transporte del producto	9	11	Puesta fuera de servicio	22
4.2	Desembalaje del aparato	10	11.1	Puesta fuera de servicio del aparato	22
4.3	Comprobación del material suministrado	10	11.2	Desechar correctamente el refrigerante	22
4.4	Dimensiones del aparato y de conexión	10	12	Servicio de Asistencia Técnica	22
4.5	Distancias mínimas	10	13	Reciclaje y eliminación	23
4.6	Elección del lugar de instalación	10	Anexo		24
4.7	Colocación del producto	11	A	Vista general de trabajos de inspección y mantenimiento anuales	24
4.8	Desmontaje/montaje de la cubierta de protección	11	B	Mensajes de error – Vista general	24
5	Instalación	11	C	Nivel especialista – Vista general	27
5.1	Instalación del suministro y la evacuación de aire	12	D	Esquema de conexiones de la caja electrónica	29
5.2	Instalación de las conexiones de agua	13	E	Esquema hidráulico 300/2C	30
5.3	Instalación de la electrónica	15	F	Curva de potencia de la bomba de calor (para productos con intercambiador de calor adicional)	30
			G	Datos técnicos	31
			Índice de palabras clave	33	



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:

- Tener 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 inspección y mantenimiento recogidas en las instrucciones.

La utilización adecuada implica, además, realizar la instalación conforme a la clase 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

El montaje, el desmontaje y la instalación solo pueden realizarlos profesionales autorizados, así como la puesta en marcha, el mantenimiento, la reparación y la puesta fuera de servicio. El profesional debe tener la cualificación suficiente para ello, observar todas las instrucciones que acompañan al producto y respetar todas las directivas, normas, leyes y otras regulaciones pertinentes.

1.4 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.

1.5 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 Seguridad



1.6 Peligro de muerte por sustancias explosivas e inflamables

- ▶ No utilice ni almacene sustancias explosivas o fácilmente inflamables (p. ej., gasolina, papel, pintura) en el local de instalación del aparato.

1.7 Peligro de quemaduras o escaldaduras por componentes calientes

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

1.8 Daños materiales debidos a una superficie de montaje inapropiada

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 caerse.

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.

1.9 Peligro de lesiones durante el transporte del producto debido a su peso elevado

- ▶ Transporte el producto como mínimo entre dos personas.

1.10 Daños materiales por aditivos en el agua de calefacción

Los agentes anticorrosivos y anticongelantes no adecuados pueden dañar las juntas y otros componentes del circuito de calefacción lo que puede hacer que aparezcan fugas de agua.

- ▶ Añada al agua de calefacción únicamente agentes anticorrosivos y anticongelantes autorizados.

1.11 Riesgo de daños materiales causados por heladas

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

1.12 Riesgo de daños materiales por el uso de herramientas inadecuadas

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

1.13 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.

1.14 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.

1.15 Riesgo de intoxicación por suministro de aire insuficiente

Condiciones: Funcionamiento atmosférico

- ▶ Asegúrese de que el local de instalación del producto cuente con un suministro de aire constante y suficiente de conformidad con los requisitos de ventilación pertinentes.

1.16 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.

1.17 Disposiciones (directivas, leyes, normas)

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



2 Observaciones sobre la documentación

2 Observaciones sobre la documentación

2.1 Consulta de la documentación adicional

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

2.2 Conservación de la documentación

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

2.3 Validez de las instrucciones

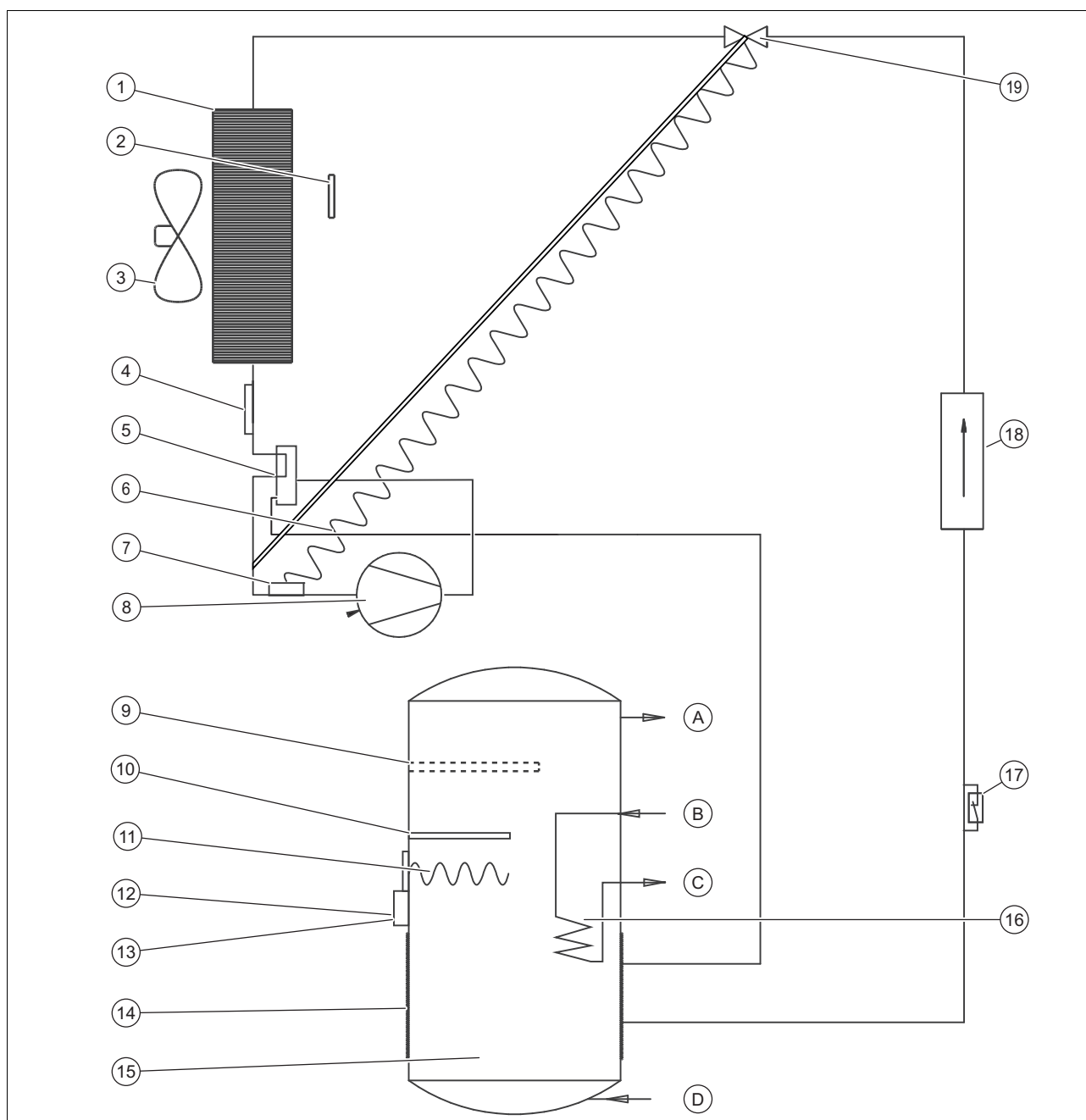
Estas instrucciones son válidas únicamente para:

Aparato - Referencia del artículo

Magna Aqua 300/2C	0010014032
-------------------	------------

3 Descripción del aparato

3.1 Esquema del sistema 300/2 y 300/2C

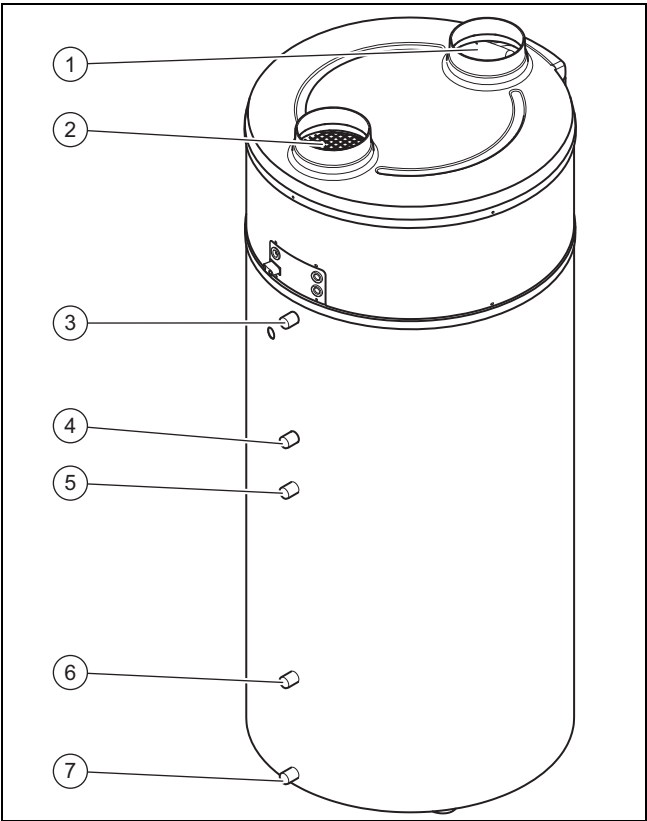


1	Evaporador	12	Limitador de temperatura de seguridad del calentador de inmersión
2	Sensor de temperatura en la entrada de aire	13	Limitador de temperatura de seguridad del calentador de inmersión
3	Ventilador	14	Condensador externo
4	Sensor de descongelación	15	Acumulador de agua caliente
5	Válvula de 4 vías	16	Intercambiador de calor del circuito de calefacción
6	Tubos capilares de la válvula de expansión termostática	17	Fusible de temperatura
7	Cabeza de sensor de la válvula de expansión termostática	18	Filtro de drenaje
8	Compresor	19	Válvula de expansión termostática
9	Ánodo de sacrificio	A	Ida del agua caliente sanitaria
10	Sensor de temperatura del acumulador de agua caliente sanitaria	B	Ida de calefacción
11	Calentador de inmersión	C	Retorno de calefacción
		D	Conexión de agua fría

3 Descripción del aparato

3.2 Parte posterior del producto

3.2.1 Estructura del producto 300/2C



- | | |
|-----------------------------------|--------------------------------|
| 1 Suministro de aire | 4 Circulación de agua caliente |
| 2 Evacuación de aire | 5 Ida de calefacción |
| 3 Ida del agua caliente sanitaria | 6 Retorno de calefacción |
| | 7 Conexión de agua fría |

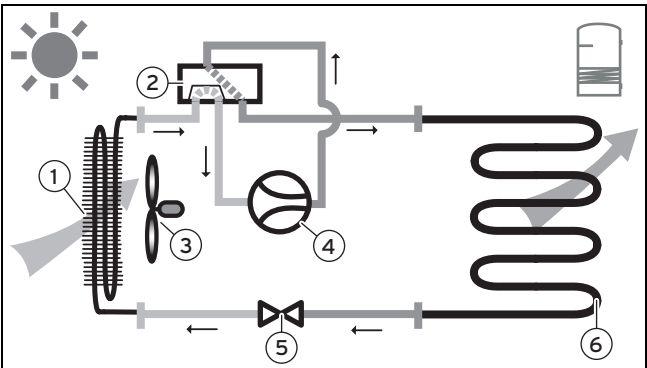
3.3 Funcionamiento

Validez: Saunier Duval

El producto consta de los siguientes circuitos:

- circuito refrigerante, que aporta calor al acumulador de agua caliente sanitaria mediante evaporación, compresión, condensación y expansión
- circuito de calefacción (300/2C)

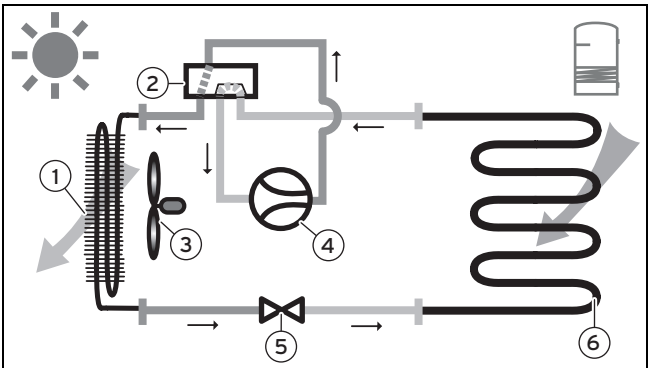
3.3.1 Modo de calefacción



- | | |
|--------------|---------------------|
| 1 Evaporador | 2 Válvula de 4 vías |
|--------------|---------------------|

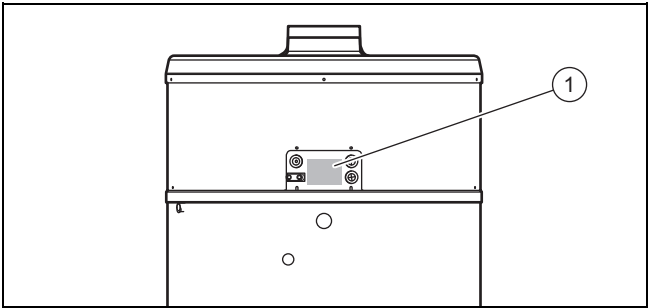
- | | |
|--------------|-------------------------------------|
| 3 Ventilador | 5 Válvula de expansión termostática |
| 4 Compresor | 6 Condensador |

3.3.2 Descongelación



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

3.4 Denominación de tipo y número de serie



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

3.4.1 Datos en la placa de características

La placa de características viene colocada de fábrica en la parte posterior del producto.

Datos en la placa de características	Significado
CE	→ Cap. "Marcado CE"
	Leer las instrucciones
	→ Cap. "Reciclaje y eliminación"
300	Denominación de tipo
290	Volumen del acumulador
/2	Generación de aparatos
	Tensión y frecuencia del suministro eléctrico del producto
P máx	Consumo de potencia máx.

Datos en la placa de características	Significado
I máx	Máx. intensidad de corriente del circuito de alimentación de corriente
IPX1	Tipo de protección/clase de protección
	Peso total del producto vacío
	Contenido nominal del acumulador Presión máx. circuito de agua caliente sanitaria Temperatura máx. circuito de agua caliente sanitaria
$P + \text{boiler} + \text{pump} + \text{boiler}$	Potencia calorífica nominal de la bomba de calor
	Circuito de refrigeración, tipo de refrigerante, capacidad, sobrepresión de referencia admisible
	Máx. caudal de aire de la bomba de calor
P 	Potencia calorífica nominal de la calefacción eléctrica adicional
	Superficie del intercambiador de calor integrado (en 300/2C) Presión máx. en el intercambiador de calor integrado Temperatura máx. en el intercambiador de calor integrado
	Código de barras con número de serie, Las cifras 7 a 16 constituyen la referencia del artículo

3.5 Homologación CE

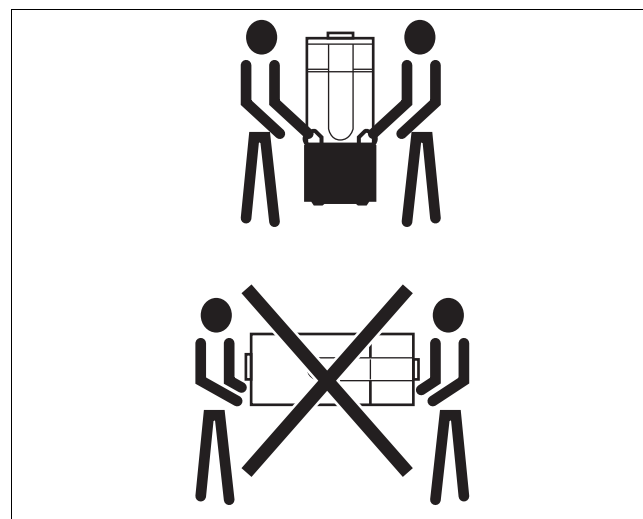


Con la homologación CE se certifica que los aparatos cumplen los requisitos básicos de las directivas aplicables conforme figura en la placa de características.

Puede solicitar la declaración de conformidad al fabricante.

4 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!

Las cubiertas superiores del producto no han sido diseñadas para soportar cargas y no deben utilizarse para el transporte.

- Si va a transportar el producto, no lo levante por las cubiertas superiores.

1. Transporte el producto hasta el lugar de instalación con una carretilla elevadora o una transpaleta.
2. Desplace el producto en el saco de transporte suministrado hasta el lugar de instalación definitivo.
3. Transporte el producto solo en posición vertical.
4. Cuando transporte el producto con una carretilla, asegúrelo con una correa.
5. Proteja los lados del producto que están en contacto con la carretilla para evitar arañazos y desperfectos.
6. Si tiene que depositar el producto del palé en el suelo sin embalaje, utilice calces para evitar que el producto sufra daños.

4 Montaje

4.2 Desembalaje del aparato

1. Retire la lámina de embalaje sin dañar el producto.
2. Elimine la lámina de embalaje.
3. Retire la tapa de cartón.
4. Retire las escuadras y extraiga los clavos y las pinzas.
5. Retire la lámina protectora.
6. Saque la bolsa de accesorios del saco de transporte.
7. Retire los tornillos en la parte inferior del palé sin volcar el producto.
8. Procure que nadie se apoye en el producto o lo golpee.

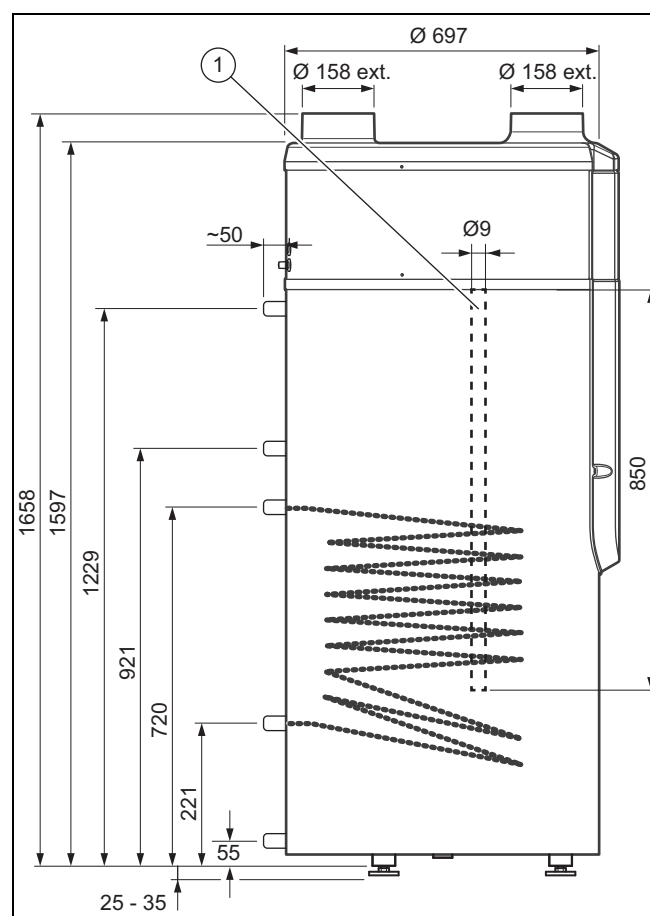
4.3 Comprobación del material suministrado

- Compruebe que el material suministrado esté completo.

Canti- dad	Denominación
1	Acumulador de agua caliente sanitaria de bombas de calor
3	Patas regulables
1	Tapón
1	Documentación adjunta

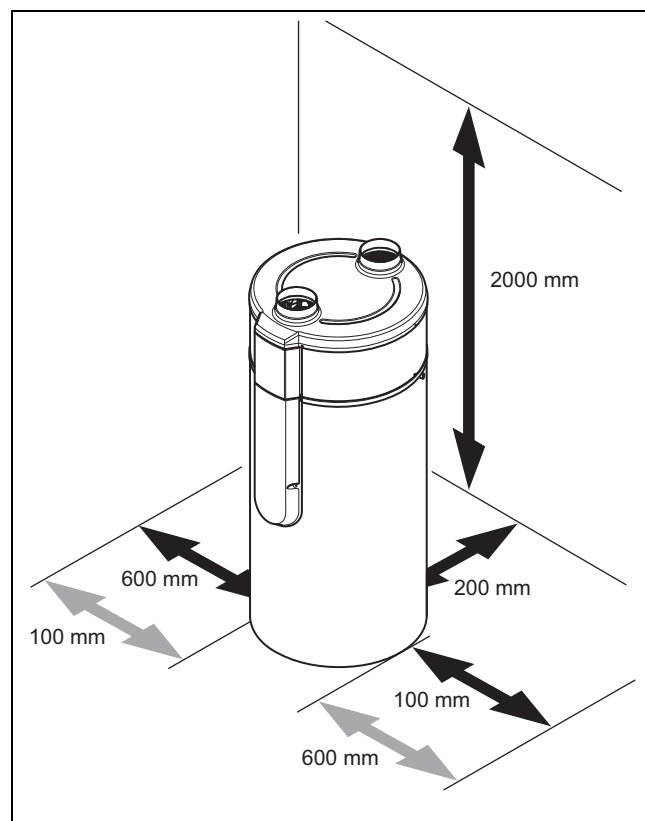
4.4 Dimensiones del aparato y de conexión

300/2C



- 1 Vaina para sensor de temperatura adicional

4.5 Distancias mínimas

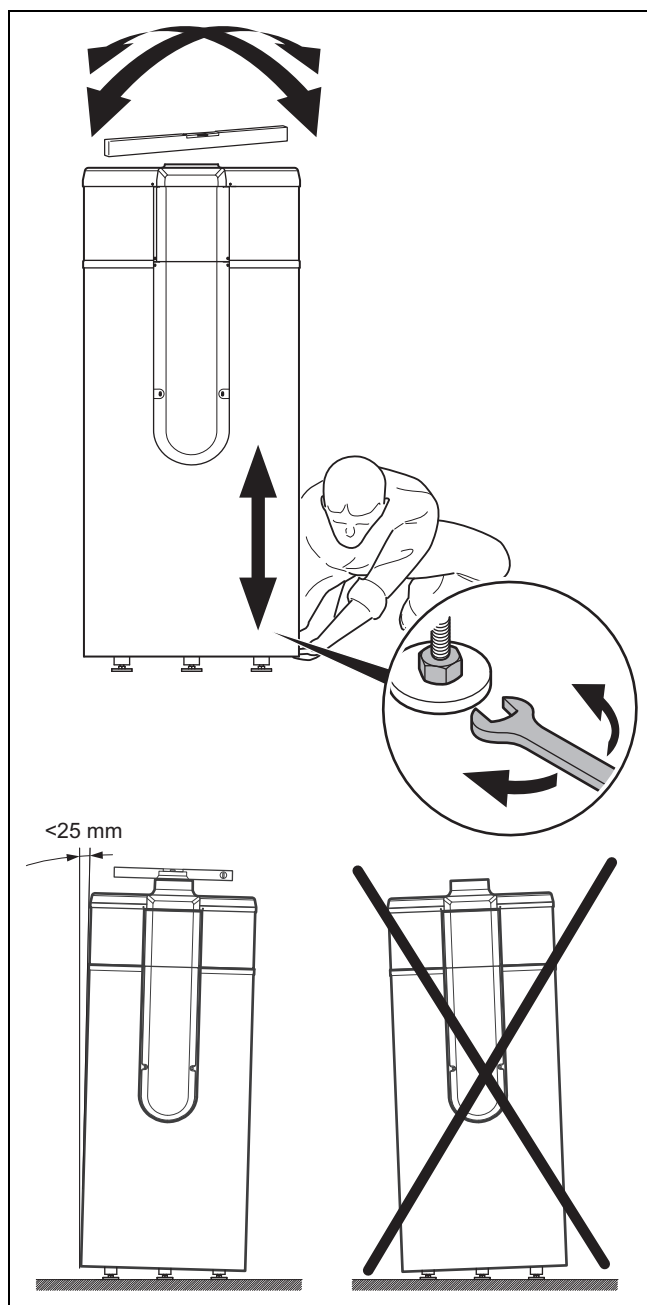


1. Tenga en cuenta las distancias mínimas indicadas arriba a fin de garantizar una corriente de aire suficiente y facilitar los trabajos de mantenimiento.
2. Encárguese de facilitar la instalación de los conductos necesarios.

4.6 Elección 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.
- Si el local de instalación no alcanza el volumen mínimo exigido (20 m³), se necesitan tuberías para el aire expulsado y aspirado.
- Compruebe que se pueden respetar las distancias mínimas necesarias.
- 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.
- 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.
- Para evitar las molestias ocasionadas por el ruido, no coloque el producto cerca de dormitorios.

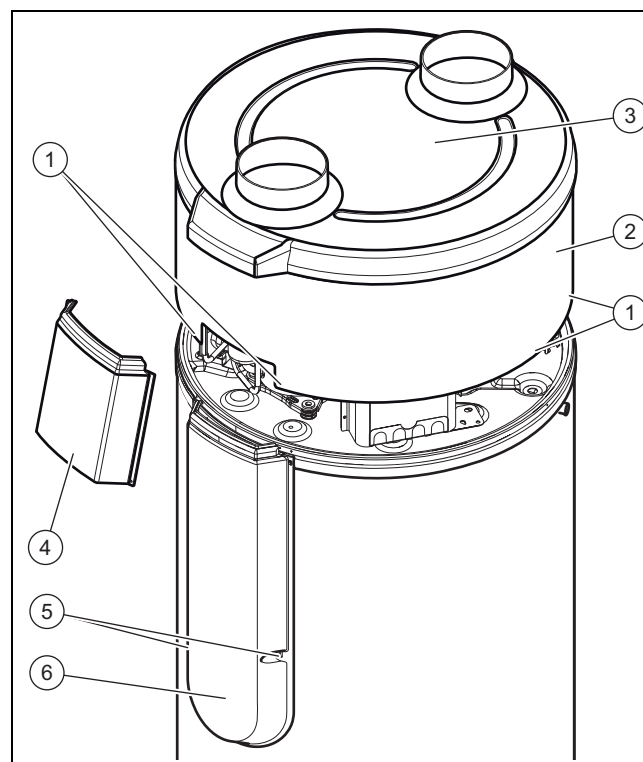
4.7 Colocación del producto



1. Monte las patas incluidas en el material suministrado con ayuda de una segunda persona.
2. Oriente el producto mediante el ajuste vertical de las patas.
3. En caso de duda, es preferible que el producto tenga una ligera inclinación hacia la derecha para que el condensado pueda desaguar correctamente.

4.8 Desmontaje/montaje de la cubierta de protección

4.8.1 Desmontaje de la cubierta de protección



1. Afloje los tornillos (1) en el anillo de la carcasa (2) del producto con un destornillador Torx.
2. Retire la tapa frontal superior (4).
3. Retire la cubierta de protección superior (3) y el anillo de la carcasa (2) de una pieza.
4. Afloje los tornillos (5) en el revestimiento frontal inferior (6).
5. Retire el revestimiento frontal inferior.

4.8.2 Montaje de la cubierta de protección

1. Monte el revestimiento frontal inferior con los tornillos.
2. Monte la cubierta de protección superior y el anillo de la carcasa.
3. Procure no dañar el material aislante.
4. Monte la tapa frontal superior.
5. Fije el anillo de la carcasa con los tornillos Torx.

5 Instalación



Atención

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

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

5 Instalación



Peligro

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

La existencia de tensiones en las líneas de conexión puede provocar fugas.

- Asegúrese de que las líneas de conexión se monten sin tensiones.



Atención

Peligro de daños por corrosión

Usar en la instalación de calefacción tubos de plástico no estancos a la difusión hace que entre aire en el agua caliente y que se produzca corrosión en el circuito del generador de calor y en el aparato.

- Si utiliza tuberías de plástico estancas a la difusión en la instalación de calefacción, asegúrese de que no puede entrar aire en el agua de calefacción.



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 Instalación del suministro y la evacuación de aire

5.1.1 Selección de los sistemas de canales de aire



Atención

¡Peligro de daños materiales debido a una instalación inadecuada!

- No conecte el producto a campanas extractoras de humo.

- Utilice únicamente canales de aire convencionales con un aislamiento térmico adecuado para evitar la pérdida de energía y la formación de condensado en los canales de aire.

- Canales de aire, diámetro interior: ≥ 160 mm

Longitud total de los canales de aire	
	Para suministro y evacuación de aire
Condiciones: tuberías flexibles	≤ 10 m
Condiciones: tuberías lisas	≤ 20 m

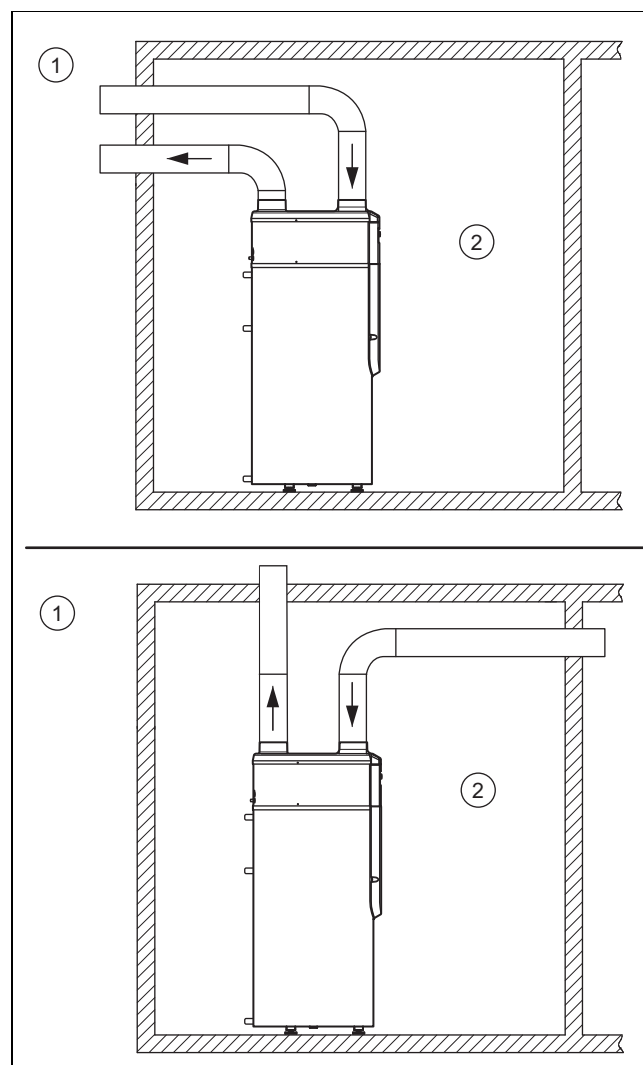


Indicación

Cada codo se corresponde con una longitud de tubo adicional de 1 m.

- Es fundamental que instale dispositivos de protección en las aberturas de los canales de aire para impedir que agua o cuerpos extraños penetren en las tuberías (rejilla protectora para paredes verticales, terminaciones para tejado).
- Si el producto se conecta a un sistema de tuberías que supera una longitud total determinada (5 m en el caso de tuberías flexibles, 10 m en el caso de tuberías lisas), ajuste las revoluciones del ventilador al nivel 2.

5.1.1.1 Instalación del sistema de tuberías completas



1 Exterior

2 Interior (calentado o no calentado)

La entrada y la salida del aire se encuentran en el exterior.

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

Aplique preferentemente esta configuración, ya que no enfría ninguna parte y no afecta a la ventilación de la estancia.

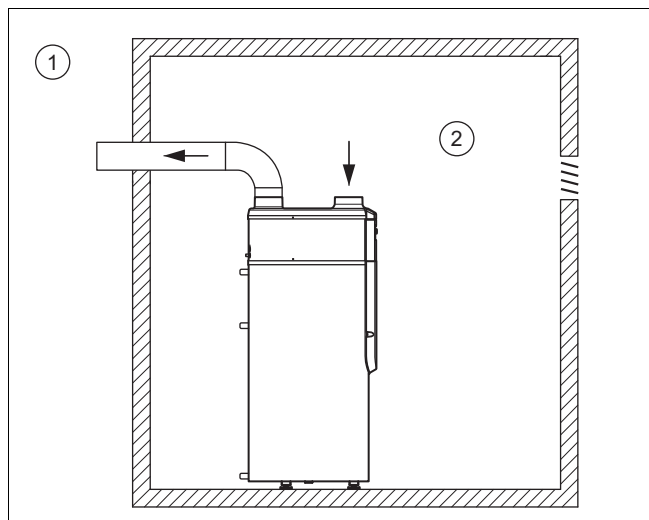
Altura del lugar de instalación

Condiciones: Evacuación horizontal $\geq 2,43$ m

Altura del lugar de instalación	
Condiciones: Evacuación vertical	$\geq 2,00$ m

- Compruebe si son factibles las configuraciones de tuberías anteriormente representadas en función de la altura de los techos.
- Mantenga una distancia entre los extremos de los canales de aire para evitar una incorrecta aspiración de aire mediante recirculación.
 - Distancia: $\geq 0,5$ m

5.1.1.2 Instalación del sistema de secciones de tuberías



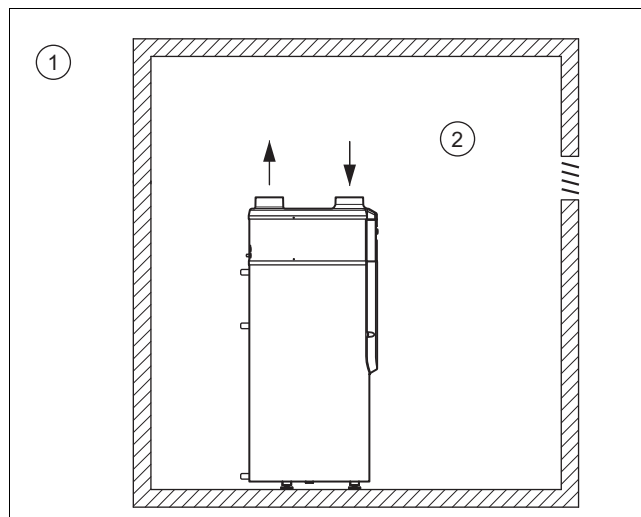
1 Exterior 2 Interior (calentado o no calentado)

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

Esta instalación aprovecha el calor de una estancia sin enfriarla.

- Altura del lugar de instalación: $\geq 2,00$ m
- Volumen del lugar de instalación: ≥ 20 m³
- 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: ≤ 450 m³/h
- Si es necesario, adapte las ventilaciones.

5.1.1.3 Instalación sin sistema de tuberías



1 Exterior 2 Interior (calentado o no calentado)

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

Esta instalación aprovecha el calor de una estancia y devuelve a la estancia el aire más frío y más seco.

- Altura del lugar de instalación: $\geq 2,20$ m
- Volumen del lugar de instalación: ≥ 20 m³



Indicación

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

5.2 Instalación de las conexiones de agua

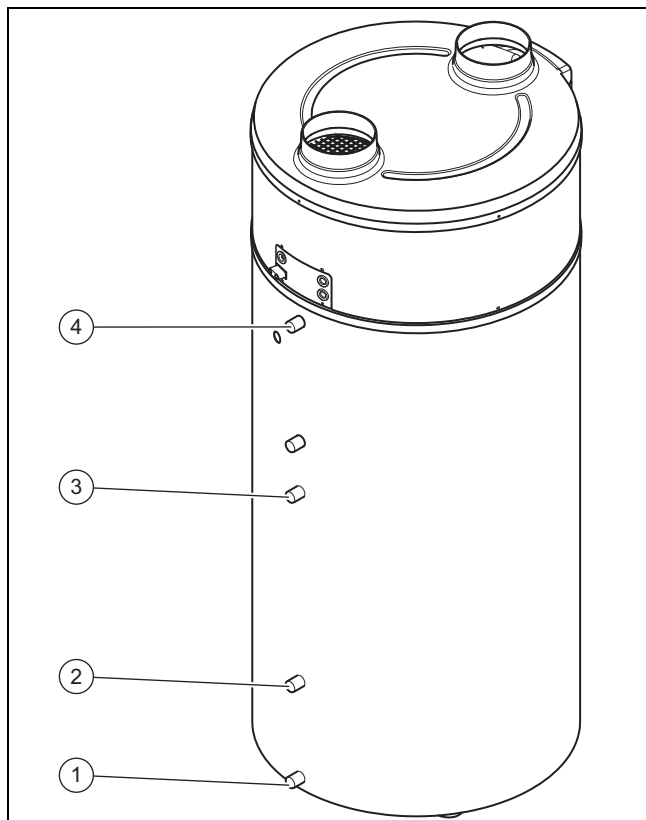
5.2.1 Instalación hidráulica

1. Para prevenir posibles fugas, no debe retirar la parte interior de plástico en las conexiones hidráulicas.
2. Utilice juntas planas.

5 Instalación

5.2.2 Conexión del acumulador de agua caliente sanitaria (300/2C)

Validez: Magna Aqua 300/2C



1. Para la conexión de los conductos de agua utilice exclusivamente conexiones dieléctricas (a cargo del propietario).
2. Conecte el conducto de agua fría (1).
3. Conecte el retorno de calefacción (2).
4. Conecte la ida de calefacción (3).
5. Conecte la ida de agua caliente sanitaria (4).
6. Compruebe la estanqueidad de todas las conexiones.

5.2.3 Conexión de la tubería de circulación

El producto está equipado de fábrica con una conexión que permite la instalación de una tubería de circulación de agua.

Esta conexión no está cerrada.

- Si no se utiliza, ciérrela con un tapón adecuado y una junta.

No obstante, le desaconsejamos que instale una tubería de circulación, porque se generan pérdidas de calor que pueden prolongar el tiempo de calentamiento del acumulador de agua caliente sanitaria y, en casos extremos, llegar a impedir que el producto alcance la temperatura nominal.

Si instala una tubería de circulación, le recomendamos que adopte las siguientes medidas:

- Para mantener las pérdidas de calor al mínimo, aisle las tuberías con un aislante térmico suficiente.
- Utilice una bomba de circulación con un caudal entre 0,5 y 4 l/min.
- Programe el funcionamiento de la bomba de circulación para que solo funcione durante breves periodos durante el día y evite así una pérdida de energía.

5.2.4 Instalación del grupo de seguridad

1. Instale en el conducto de agua fría un grupo de seguridad homologado (no incluido en el suministro) que impida que se sobrepase la presión de servicio admisible.
 - Grupo de seguridad: 0,7 MPa (7,0 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. Instale la manguera de la válvula de seguridad con caída en un entorno sin heladas y colóquela de forma que desemboque visiblemente en un embudo (distancia 20 mm).
6. Si la presión de suministro de agua fría supera los 0,5 MPa (5,0 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.

5.2.5 Medidas para evitar la formación de óxido y la calcificación

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 para el 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 supera el máximo permitido, trate el agua con un descalcificador conforme a la normativa general vigente.
 - Dureza del agua máx.: $\geq 1,96 \text{ mol/m}^3$
6. Asegúrese de que el agua cumple con la normativa general vigente en los puntos siguientes.
 - Contenido de cloruro
 - Resistencia eléctrica específica (entre 2200 y 4500 ohmios/cm)
 - Dureza del agua: 1,25 ... 3,03 mol/m³

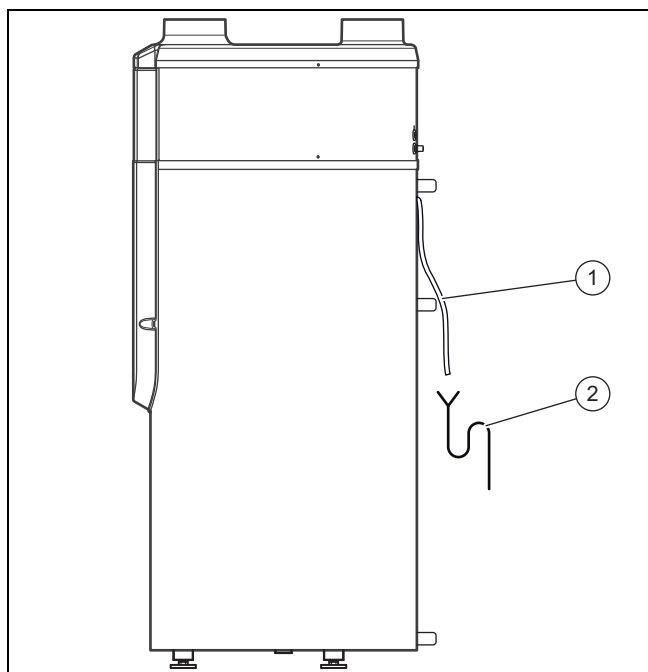


Indicación

Si no se han respetado estos puntos o si la calidad del agua no ha permitido realizar un tratamiento adecuado en el marco de la normativa legal, el fabricante no asumirá ninguna garantía en caso de siniestro.

5.2.6 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).
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 que el condensado desagua correctamente.

5.3 Instalación de la electrónica

La instalación eléctrica solo puede ser realizada por especialistas electricistas.



Peligro

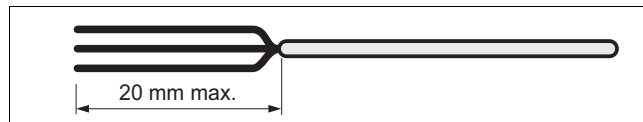
Peligro de muerte por descarga eléctrica

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.

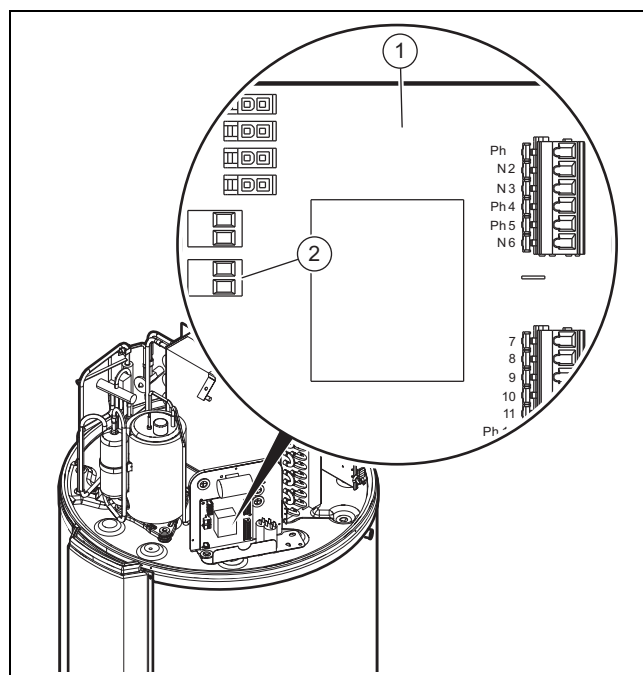
5.3.1 Instalar el cableado



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

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

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. Desmonte la cubierta de protección. (→ Página 11)
3. Retire la cubierta de protección negra de la placa de circuitos impresos.
4. Conecte un cable adecuado al contacto de control del contador.
 - cable de dos hilos: 0,75 mm²



Indicación

Solo se admite un contacto de control externo sin potencial.

5 Instalación

- 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.

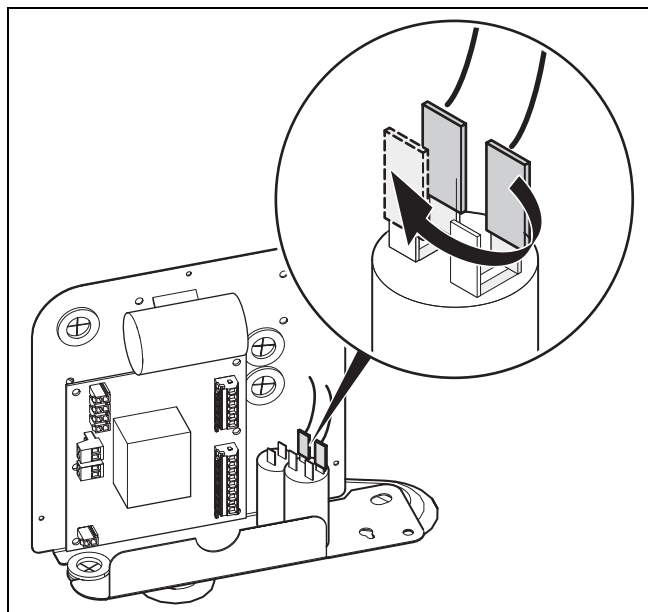


Indicación

Procure que el corte en el conducto de cables sea lo más pequeño posible para evitar la salida de aire cuando el producto está en funcionamiento.

- Retire los puentes rojos en el contacto de conexión **(2)** de la empresa suministradora de electricidad (contacto de la empresa suministradora de energía).
- Conecte el cable al contacto de tarifa reducida **(2)** en la placa de circuitos impresos.
 - ◁ Contacto abierto: descarga
 - ◁ Contacto cerrado: sin descarga
- 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 período de tarifa reducida y de tarifa punta.

5.3.3 Ajuste de las revoluciones del ventilador



Peligro

Peligro de muerte por descarga eléctrica

Los condensadores siguen cargados incluso horas después de interrumpir el suministro de corriente.

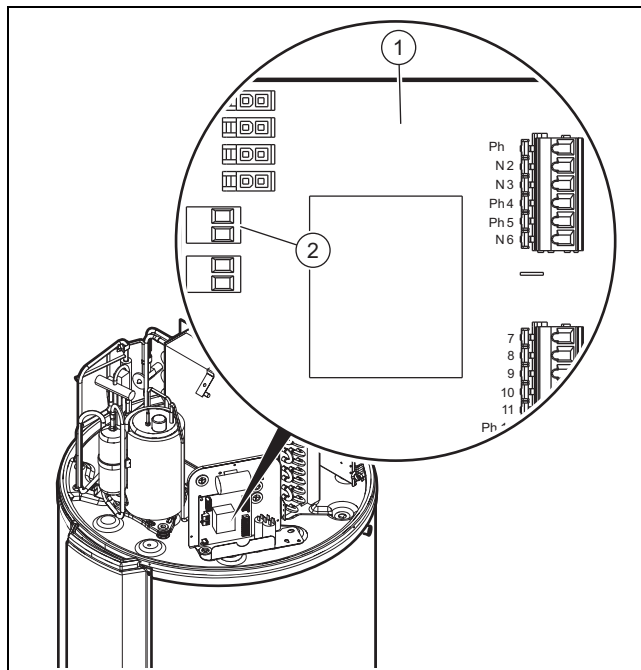
- Espere hasta que los condensadores se hayan descargado.

- Si el producto se conecta a un sistema de tuberías que supera una longitud total determinada (5 m en el caso de tuberías flexibles, 10 m en el caso de tuberías lisas), ajuste las revoluciones del ventilador al nivel 2.
- Desmonte la cubierta de protección. (→ Página 11)
- Retire la tapa de protección de la placa de circuitos impresos.

- En el condensador 4 μ F, conecte los dos conectores en el mismo contacto de conexión en forma de u.

◁ Así se puentea el condensador

5.3.4 Control externo del ventilador



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



Indicación

Solo se admite un contacto de control externo sin potencial.

- Desmonte la cubierta 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
- Ajuste el modo «Ventilador con control externo» en el menú a **MODO_VENT. 3**.

5.3.5 Conexión de la caldera al producto

Validez: Magna Aqua 300/2C



Atención

¡Peligro de daños materiales debido a una instalación inadecuada!

Tensión de red en bornes incorrectos del conector puede destruir la electrónica.

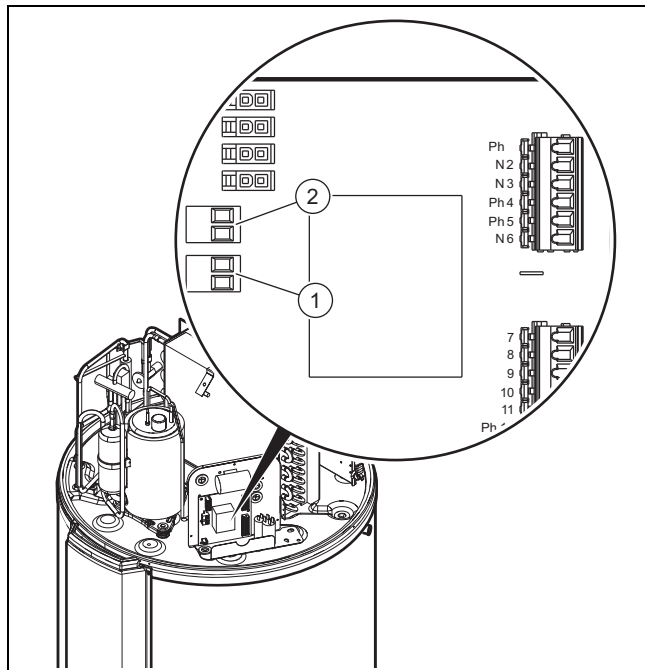
- No conecte tensión de red en los bornes en los que vaya a conectar la caldera.
- Mida la tensión antes de efectuar la conexión.

1. Desmonte la cubierta de protección. (→ Página 11)
 2. Retire la cubierta de protección negra de la placa de circuitos impresos.
 3. Si el acumulador de agua caliente sanitaria debe calentarse adicionalmente, conecte una caldera adicional.
 4. Una la conexión para el termostato del acumulador (agua caliente sanitaria) de la caldera con los bornes de conexión 14 y 15 en la placa de circuitos impresos del producto.
 - Diámetro de cable: 1,5 mm² (0,0023 in²)
- ◁ La salida de alarma del producto se transforma en la salida de control para la caldera.

5.3.6 Conexión de la instalación fotovoltaica

Condiciones: Instalación fotovoltaica disponible

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



1 Borne de conexión 1 2 Borne de conexión 2

- Desmonte la cubierta de protección. (→ Página 11)
- Retire la cubierta de protección negra de la placa de circuitos impresos.
- Conecte el cable de la instalación fotovoltaica al borne de conexión n.º 1 en la placa de circuitos impresos.
- Si el regulador de su instalación fotovoltaica dispone de dos contactos de control, conéctelos a los bornes de conexión n.º 1 y n.º 2 en la placa de circuitos impresos, véase «Esquema de conexiones de la caja electrónica» en el anexo.

- Borne de conexión n.º 1: nivel inferior de la energía eléctrica generada de la instalación fotovoltaica
- Borne de conexión n.º 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

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.

Condiciones: Solo para productos con intercambiador de calor del circuito de calefacción integrado

- Siga las indicaciones para el llenado del circuito de agua caliente sanitaria en las instrucciones de instalación de la caldera.

6.2 Conexión del suministro eléctrico



Atención

Riesgo de daños materiales por tensión de conexión excesiva

Los componentes electrónicos pueden sufrir daños si la tensión de red es mayor que 253 V.

- Asegúrese de que la tensión de red es de 230 V.



Atención

Riesgo de daños materiales debido a sobrecalentamiento.

El producto solo puede ponerse en funcionamiento con el acumulador de agua caliente sanitaria lleno.

- Asegúrese de que el acumulador de agua caliente sanitaria está lleno y purgado antes de establecer el suministro eléctrico.

1. Inserte el enchufe de red en una toma adecuada.
2. Asegúrese de que se pueda acceder siempre a este enchufe y de que no quede cubierto ni tapado.

7 Entrega del producto al usuario

6.3 Encendido del aparato

1. Asegúrese de que la llave de corte antes del grupo de seguridad en la entrada de agua fría está abierta.
2. Asegúrese de que el producto está conectado al suministro de corriente.
3. Pulse la tecla de encendido/apagado del producto.
 - ◁ La pantalla se conecta.
 - ◁ Se ilumina un LED verde en la pantalla.
 - ◁ La pantalla muestra durante tres segundos el modelo de aparato y la versión del software.
 - ◁ 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.



Indicación

Después de la primera puesta en marcha, siempre en función de la temperatura de entrada del aire, la bomba de calor necesita entre 9 y 11 horas para calentarse y alcanzar la temperatura máxima (60 °C).

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 especialista

1. Pulse la tecla de menú.
2. Gire el mando giratorio hasta que en la pantalla aparezca el menú **MENU _INST.**
3. Mantenga la tecla de hora y la tecla del menú pulsadas durante 3 segundos.
 - ◁ Aparece el primer 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 el **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 inferior de la energía eléctrica generada de la instalación 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 60 °C.
 - Ajustes de fábrica: 60 °C
 - ◁ **PV ECO+EL** = nivel superior de la energía eléctrica generada de la instalación 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 de **PV ECO** y 65 °C.
 - Ajustes de fábrica: 65 °C
2. Gire el mando giratorio para ajustar el modo.
 - **Menú → MENU _INST. → MODO PV**
 - ◁ Puede seleccionar qué función tiene más prioridad (modo fotovoltaico o protección contra heladas/modo ECO)
3. Gire el mando giratorio para ajustar el modo.
 - **Menú → MENU _INST. → MODO PV**
4. Seleccione **SI**.
5. Confirme su selección pulsando el mando giratorio.
6. Pulse la tecla de menú.
7. Ajuste la temperatura de agua caliente sanitaria deseada.
8. Gire el mando giratorio para ajustar la prioridad.
 - **Menú → 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 o 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**.

9. Confirme su selección pulsando el mando giratorio.
 - ◁ En productos con intercambiador de calor adicional, no se demanda el calor de la caldera para el arranque de la bomba de calor. Para aprovechar la energía de la instalación fotovoltaica, solo se suministra electricidad al calentador de inmersión.
 - ◁ En el modo ventilador (**MODO_VENT.**) ya no se puede seleccionar la opción **3**.
 - ◁ La función **ELEM.PERMI.** no está disponible.

8.3 Lectura de los datos de entrada

1. Si desea leer los datos de entrada del producto, debe seleccionar este menú.
 - **Menú → MENU_INST. → PANTALLA**
2. En el menú **PANTALLA**, pulse el mando giratorio.
 - ◁ **AGUA** = temperatura de agua caliente sanitaria en la zona inferior del acumulador de agua caliente sanitaria
 - ◁ **AIRE.ENTRA.** = temperatura del aire en la entrada de aire
 - ◁ **T_EVAPORA.** = temperatura del evaporador
 - ◁ Si **MODO PV** está desconectado:
 - **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 conectado:
 - **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)

8.4 Ajuste de la protección contra la legionela

Con la función de protección contra la legionela, el agua del producto se calienta a 60 °C. Si la temperatura nominal del agua caliente sanitaria ya está ajustada a 60 °C, no se ejecuta la función de protección contra la legionela. Si se interrumpe un ciclo de protección contra la legionela debido a un periodo al que está sometido el modo calefacción (tarifa en hora punta o programación de tiempos), la función de protección contra la legionela se reiniciará durante el siguiente periodo de funcionamiento.

- ▶ Gire el mando giratorio para ajustar el intervalo (en días) de la protección contra la legionela.

- **Menú → MENU_INST. → AJUSTES → ANTILEGIO.**
- ▶ Pulse el mando giratorio.
- ▶ Seleccione un intervalo de tiempo entre dos cargas de protección contra la legionela.
- ▶ Confirme su selección pulsando el mando giratorio.

8.5 Selección del nivel de deducción

1. Seleccione los componentes que se pueden utilizar durante la tarifa en hora punta.
 - solo bomba de calor
 - Bomba de calor y calentador de inmersión
2. Gire el mando giratorio para ajustar el modo.
 - **Menú → MENU_INST. → AJUSTES → 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 en hora punta, no debería ajustar ninguna programación de tiempos adicional.

3. 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 o caldera si la hay) ayudan a la bomba de calor hasta que la temperatura del agua caliente sanitaria alcanza 43 °C. Esta función no está disponible en la tarifa de hora punta.

Menú → MENU_INST. → AJUSTES → T_C MIN.

- ▶ Pulse el mando giratorio.
- ▶ Gire el mando giratorio y seleccione una temperatura de 43 °C para el agua caliente sanitaria.
- ▶ Confirme su selección pulsando el mando giratorio.

8.7 Ajuste del modo ventilador

- ▶ Gire el mando giratorio para ajustar el modo.
 - **Menú → MENU_INST. → AJUSTES → MODO_VENT.**
 - ◁ **1** = funcionamiento del ventilador solo si la bomba de calor está en funcionamiento
 - ◁ **2** = funcionamiento permanente del ventilador
 - ◁ **3** = funcionamiento del ventilador si la bomba de calor está en funcionamiento y el controlador externo lo permite (higróstico)

9 Solución de averías

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.
 - **Menú → MENU_INST. → AJUSTES → 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 utiliza la calefacción adicional solo durante los periodos de tarifa reducida y los periodos programados. Se utilizará preferentemente la bomba de calor. La calefacción adicional se incorporará al calentamiento lo más tarde posible.

8.9 Lectura del contador

1. Si desea realizar una lectura de los contadores del producto, debe seleccionar este menú.
 - **Menú → MENU_INST. → CONTADORE.**
2. En el menú **CONTADORE.**, pulse el mando giratorio.
 - ◁ **CONT 1** = número de conexiones de la bomba de calor
 - ◁ **CONT 2** = número de conexiones del calentador de inmersión
 - ◁ **CONT 3** = sin función
 - ◁ **CONT 4** = número de horas de funcionamiento del compresor

8.10 Bloqueo del panel de mandos

1. Gire el mando giratorio hasta que aparezca el menú **MENU.ACCE.**
 - Con el panel de mandos bloqueado, solo puede restablecer los códigos de error o desbloquear el panel de mandos.
 - **Menú → MENU_INST. → MENU.ACCE.**
2. Para confirmar, pulse 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. Así desbloquea el panel de mandos (→ Página 20).

◁ **Pro** = el panel de mandos se bloqueará 300 segundos después de la última introducción. Así desbloquea el panel de mandos (→ Página 20).

4. Confirme su selección pulsando el mando giratorio.

8.10.1 Desbloqueo del panel de mandos en el modo Auto

1. Mantenga la tecla del menú pulsada durante 3 segundos.
2. Seleccione con el mando giratorio la opción **SI**.
3. Confirme su selección pulsando el mando giratorio.

8.10.2 Desbloqueo del panel de mandos en el modo Pro

1. Mantenga la tecla del menú pulsada durante 3 segundos.
2. Mantenga el mando giratorio y la tecla de hora pulsadas durante 3 segundos.
3. Seleccione con el mando giratorio la opción **SI**.
4. Confirme su selección pulsando el mando giratorio.

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 la opción **SI**.
3. Confirme su 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 para cerrar el rebosadero de condensado.
3. Cuando vuelva a poner en marcha el producto, deberá volver a retirar el tapón del rebosadero de condensado.

9 Solución de averías

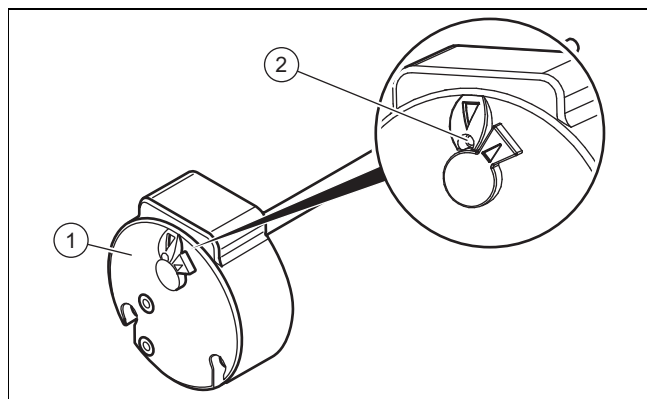
9.1 Reparación de errores

- ▶ 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 24)
- ▶ Reinicie el producto después de solucionar los problemas.
- ▶ Si no puede solucionar el error, póngase en contacto con el Servicio de Atención al Cliente.

9.2 Restablecimiento de los parámetros a los ajustes de fábrica

1. Gire el mando giratorio hasta que aparezca el menú **REINICIO**.
– Menú → MENU _INST. → REINICIO
2. Pulse el mando giratorio.
3. Gire el mando giratorio para seleccionar **SI**.
4. Confirme su selección pulsando el mando giratorio.

9.3 Reinicio del limitador de temperatura de seguridad



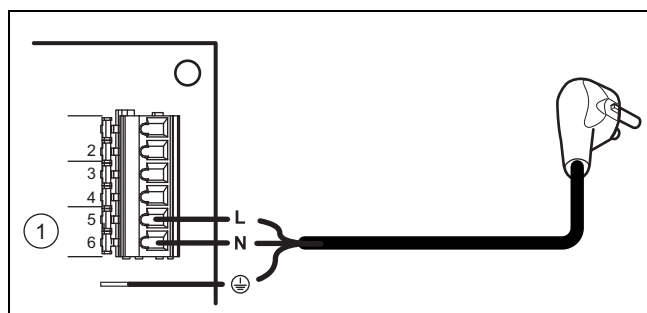
1. Antes de reiniciar el limitador de temperatura de seguridad (1), compruebe que un contacto de tarifa reducida o una programación de tiempos no han desconectado el funcionamiento.
2. Compruebe si se ha activado el limitador de temperatura de seguridad de la calefacción eléctrica adicional debido a sobrecalentamiento ($> 87^{\circ}\text{C}$) o a un defecto.
3. Desmonte la cubierta de protección. (→ Página 11)
4. Asegúrese de que el calentador de inmersión no está calcificado.
5. Pulse el mando (2) 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 instalador especializado.

2. Desmonte la cubierta de protección. (→ Página 11)
3. Retire la cubierta de la placa de circuitos impresos.
4. Instale el cableado. (→ Página 15)
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 cubierta de protección. (→ Página 11)
2. Conecte el suministro eléctrico.
3. Encienda el aparato. (→ Página 18)
4. Abra todas las llaves de corte.
5. Compruebe el funcionamiento y la estanqueidad del producto y las conexiones hidráulicas.

10 Inspección 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. Desmonte la cubierta de protección. (→ Página 11)
5. Cierre las llaves de corte en el circuito hidráulico.
6. Cierre la llave de corte antes del grupo de seguridad en la entrada de agua fría.
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 inspección y mantenimiento

- Observe los intervalos mínimos de inspección y mantenimiento.

Vista general de trabajos de inspección y mantenimiento anuales (→ Página 24)

10.3 Vaciado del producto

1. Ponga el producto fuera de servicio.
2. Desenchufe el aparato del suministro eléctrico.
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.

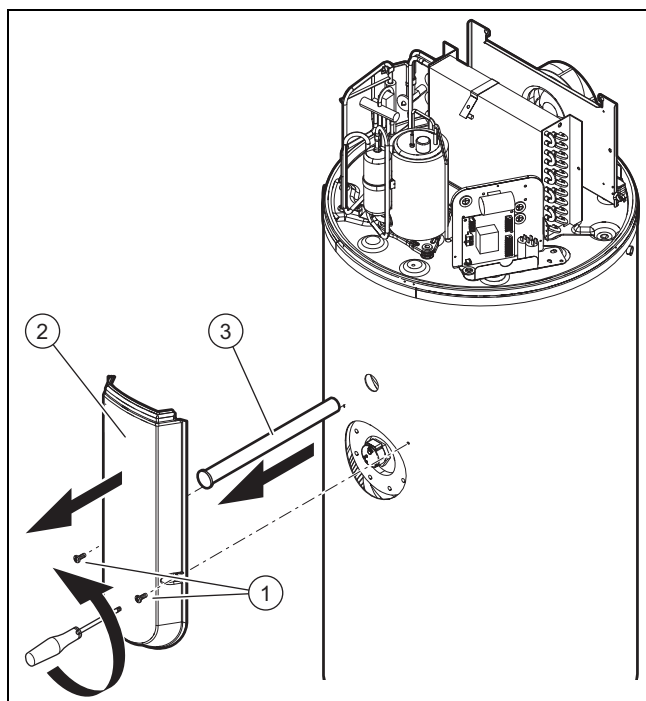
11 Puesta fuera de servicio

10.4 Adquisición de piezas de repuesto

Los repuestos originales del producto están certificados de acuerdo con la comprobación de conformidad. Si para el mantenimiento o para reparaciones no utiliza piezas de repuesto originales certificadas de Saunier Duval, el certificado de conformidad del producto perderá su validez. Por esta razón recomendamos encarecidamente el montaje de piezas de repuesto originales Saunier Duval. En la dirección de contacto indicada al dorso obtendrá más información acerca de las piezas de repuesto originales Saunier Duval disponibles.

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

10.5 Comprobación del ánodo de sacrificio



1. Purgue al menos 100 l del acumulador de agua caliente sanitaria.
2. Retire los tornillos (1).
3. Retire la tapa frontal (2).
4. Extraiga los cables del ánodo de sacrificio.
5. Desenrosque el ánodo de sacrificio (3) del acumulador de agua caliente sanitaria.
6. Extraiga el ánodo de sacrificio y compruebe los puntos siguientes.
 - Diámetro (en toda la longitud): ≥ 15 mm
 - Desgaste uniforme del ánodo de sacrificio.
7. Sustituya el ánodo de sacrificio cuando esté desgastado.

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 134 a. Este producto no debe verterse a la atmósfera. R 134 a es un gas fluorado de efecto invernadero reconocido por el Protocolo de Kioto con GWP 1300 (GWP = Global Warming Potential).

- ▶ 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

Saunier Duval 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 Saunier Duval siempre que lo necesite.

Además, los Servicios Técnicos Oficiales de Saunier Duval son mucho más:

- Perfectos conocedores de nuestros productos, entrenados continuamente para resolver las incidencias en nuestros aparatos con la máxima eficiencia.
- Gestores de la garantía de su producto.
- Garantes de piezas originales.
- Consejeros energéticos: le ayudan a regular su aparato de manera óptima, buscando el máximo rendimiento y el mayor ahorro en el consumo de gas.
- Cuidadores dedicados a mantener su caldera y alargar la vida de la misma, para que usted cuente siempre con el confort en su hogar y con la tranquilidad de saber que su caldera funciona correctamente.
- Cumplidores de la Ley. Le hacemos la revisión obligatoria con análisis de combustión y ponemos a su disposición el Libro Registro de Mantenimiento de su caldera.

Por su seguridad, exija siempre la correspondiente acreditación que Saunier Duval proporciona a cada técnico al personarse en su domicilio.

Localice su Servicio Técnico Oficial en el teléfono 902 12 22 02 o en nuestra web www.saunierduval.es

13 Reciclaje y eliminación

Eliminación del embalaje

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

Anexo

A Vista general de trabajos de inspección y mantenimiento anuales

N.º	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 la temperatura de ida de la bomba de calor y revise los ajustes.
12	Compruebe si hay formación de hielo en el compresor.
13	Limpie el polvo de las conexiones eléctricas.
14	Limpie cuidadosamente el evaporador para no dañar las láminas. Asegúrese de que puede circular aire entre las láminas y en torno al producto.
15	Compruebe si el ventilador se mueve sin impedimentos.
16	Compruebe si el condensado desagua correctamente.
17	Compruebe el ánodo de sacrificio.
18	Compruebe si hay depósitos de cal en el acumulador de agua caliente sanitaria purgando el producto.
19	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.
20	Compruebe la estanqueidad de la junta de la tapa de inspección. Cambie la junta cada vez que se extraiga el cristal visor.
21	Documente la inspección/el mantenimiento realizado.

B Mensajes de error – Vista general

Código de error	Descripción	posible causa	Solución	Funcionamiento provisional
Bus de ALARMA	- Placa de circuitos impresos 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_AIRE_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_EVAP_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.

Código de error	Descripción	posible causa	Solución	Funcionamiento provisional
T_AGUA_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.
VISOR_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 produce automáticamente. Posible funcionamiento del apoyo externo.
DESESC_ER.	Descongelación demasiado frecuente	– Caudal de aire demasiado bajo – 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	– Poner el ventilador a máx. potencia – Comprobar si el aire recorre correctamente todo el sistema de tuberías – Comprobar las longitudes de las tuberías: – 10 m de longitud total con tuberías flexibles – 20 m de longitud total con tuberías lisas – 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.

Anexo

Código de error	Descripción	posible causa	Solución	Funcionamiento provisio- nal
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	– Comprobar si funciona el ventilador – Comprobar si el aire recorre correctamente todo el sistema de tuberías – Comprobar las longitudes de las tuberías: – 10 m de longitud total con tuberías flexibles – 20 m de longitud total con tuberías lisas – 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.
Err.01.	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	

Código de error	Descripción	posible causa	Solución	Funcionamiento provisional
Err.01.	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	Bomba de calor fuera de servicio.
	Compresor fuera de servicio y limitador de temperatura de seguridad activado	Compresor defectuoso	Sustituir el compresor	
Err.02.	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.
Err.03.	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.
Err.04.	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.
ALARMA EPr0	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.

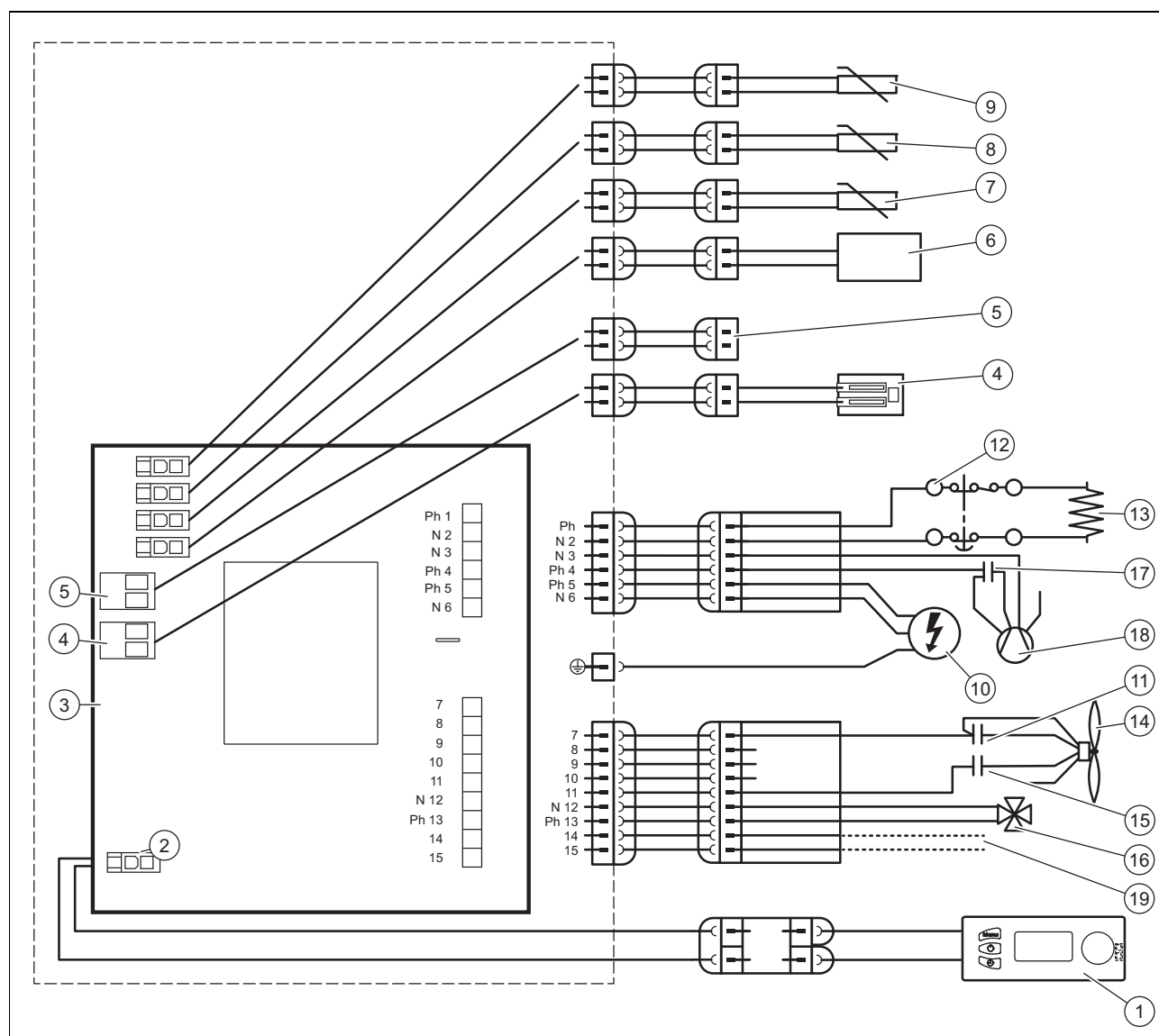
C Nivel especialista – Vista general

Nivel de ajuste	Valores		Unidad	Paso, Selección, Explicación	Ajustes de fábrica
	Mín.	Máx.			
MENU _INST. → MODO PV →					
MODO PV	Valor actual			SI, no	SI
MENU _INST. → MODO PV → PRIORIDAD					
PRIORIDAD	Valor actual			SI: MODO PV tiene más prioridad que protección contra heladas y modo ECO, no: MODO PV tiene menos prioridad que protección contra heladas y modo ECO	SI
MENU _INST. → PANTALLA →					
AGUA	Valor actual		°C		
AIRE.ENTRA.	Valor actual		°C		

Anexo

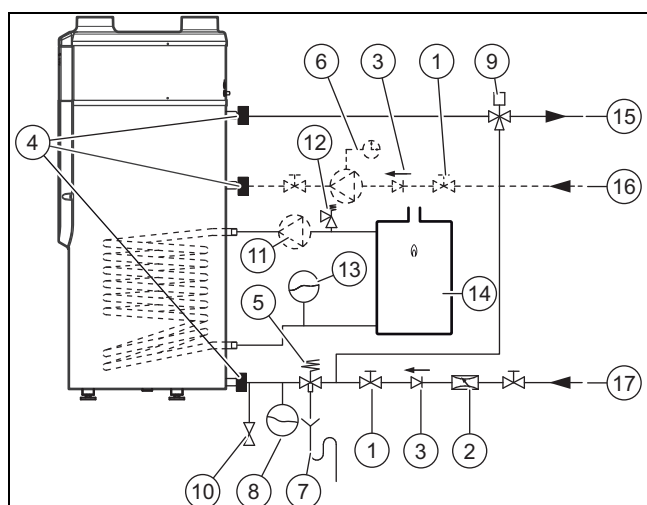
Nivel de ajuste	Valores		Unidad	Paso, Selección, Explicación	Ajustes de fábrica
	Min.	Máx.			
T_EVAPORA.	Valor actual		°C		
PV ECO	Valor actual			Solo visible si MODO PV = SI 0: contacto abierto; 1: contacto cerrado	
PV MAX	Valor actual			Solo visible si MODO PV = SI 0: contacto abierto; 1: contacto cerrado	
ELEM.PERMI.	Valor actual			Solo visible si MODO PV = no 0: contacto abierto; 1: contacto cerrado	
VENT.CONTR.	Valor actual			Solo visible si MODO PV = no 0: contacto abierto; 1: contacto cerrado	
MENU _INST. → AJUSTES →					
ANTILEGIO.	Valor actual			no ; número de días	no
ELEM.PERMI.	Valor actual			Solo visible si MODO PV = no 0: producto fuera de servicio durante la tarifa en hora punta 1: solo bomba de calor en funcionamiento durante la tarifa en hora punta 2: bomba de calor y calentador de inmersión en funcionamiento durante la tarifa en hora punta	1
T_MINIMA	43	43	°C	no ; 43 °C	no
MODO _VENT.	Valor actual			1: ventilador funciona cuando la bomba de calor está en funcionamiento 2: ventilador funciona permanentemente 3: ventilador controlado mediante higróstico externo Si MODO PV = SI : se pueden seleccionar 1 y 2	1
TIEM P_MAX.	2	24	h	no , Auto , número de horas	no
MENU _INST. → REINICIO →					
REINICIO	Valor actual			SI , no	no
MENU _INST. → CONTADORE. →					
CONTADORE.	Valor actual			1: ciclos de arranque de la bomba de calor 2: ciclos de arranque del calentador de inmersión 3: no utilizado 4: horas de funcionamiento del compresor	
MENU _INST. → MENU.ACCES. →					
MENU.ACCES.	Valor actual			no ; Auto ; Pro	no

D Esquema de conexiones de la caja electrónica



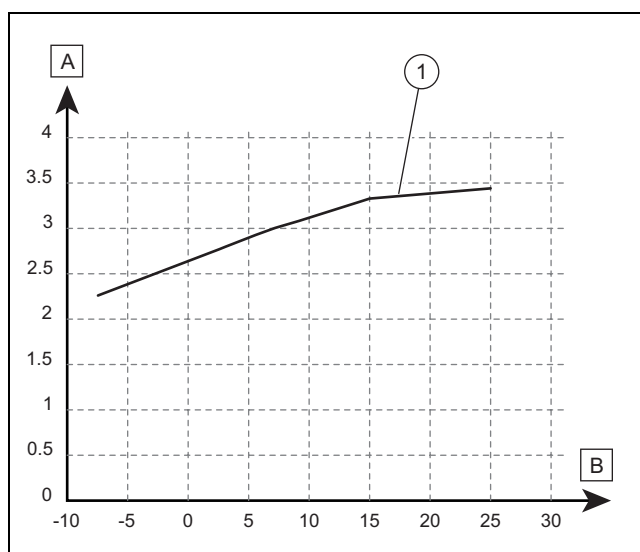
- | | | | |
|---|--|----|--|
| 1 | Consola de mando | 9 | Sensor de temperatura del aire |
| 2 | Clavija de conexión de la consola de mando | 10 | Suministro eléctrico principal |
| 3 | Placa principal | 11 | Ventilador-Condensador 1,5µF |
| 4 | Clavija de conexión n.º 1: Tarifa reducida o nivel inferior de la energía eléctrica generada de la instalación fotovoltaica | 12 | Limitador de temperatura de seguridad |
| 5 | Clavija de conexión n.º 2: Control del ventilador o nivel inferior de la energía eléctrica generada de la instalación fotovoltaica | 13 | Calentador de inmersión |
| 6 | Limitador de temperatura de seguridad | 14 | Ventilador |
| 7 | Sensor de temperatura del agua | 15 | Ventilador-Condensador 4µF |
| 8 | Sensor de descongelación | 16 | Válvula de 4 vías |
| | | 17 | Compresor-Condensador 15µF |
| | | 18 | Compresor |
| | | 19 | Señal de arranque/parada de la caldera |

E Esquema hidráulico 300/2C

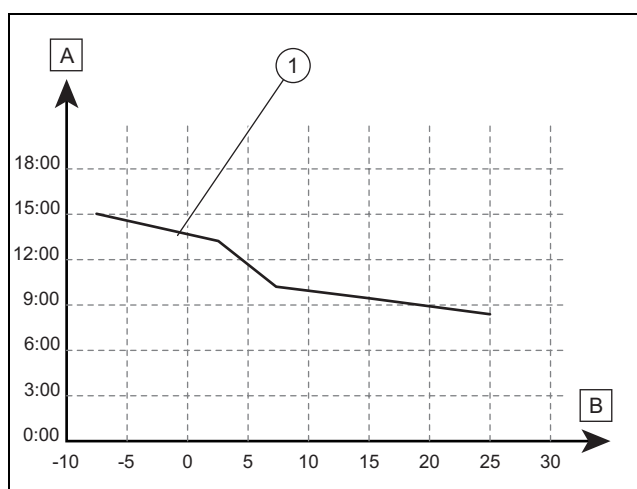


- | | | | |
|---|---|----|--------------------------------------|
| 1 | Llave de cierre | 10 | Válvula de vaciado |
| 2 | Descompresor | 11 | Bomba de recirculación de la caldera |
| 3 | Válvula antirretorno | 12 | Válvula de seguridad de la caldera |
| 4 | Conexión hidráulica con aislamiento dieléctrico | 13 | Vaso de expansión de la caldera |
| 5 | Grupo de seguridad | 14 | Caldera |
| 6 | Bomba de circulación | 15 | Ida del agua caliente sanitaria |
| 7 | Salida de condensación | 16 | Circulación de agua caliente |
| 8 | Vaso de expansión | 17 | Conducto de agua fría |
| 9 | Grifo mezclador con termostato | | |

F Curva de potencia de la bomba de calor (para productos con intercambiador de calor adicional)



- | | | | |
|---|----------------------------|---|---|
| A | Factor de trabajo (COP) | 1 | COP con temperatura de agua caliente sanitaria a 55 °C (EN 16147/ciclo de extracción L) |
| B | Temperatura del aire en °C | | |



A Hora

B Temperatura del aire en °C

1

Periodo de calentamiento con temperatura de agua caliente sanitaria a 55 °C (EN 16147/ciclo de extracción L)

G Datos técnicos

Datos técnicos: generalidades

	Magna Aqua 300/2C
Contenido nominal	290 l
Diámetro exterior	697 mm
Altura	1.658 mm
Peso (sin llenar)	120 kg
Peso (lleno)	410 kg
Material del depósito	Acero esmaltado
Material del intercambiador de calor integrado	Acero esmaltado
Aislamiento térmico	Espuma de poliuretano 45 mm
Protección anticorrosión	Ánodo de protección de magnesio
Presión máxima del circuito de agua caliente sanitaria	0,7 MPa (7,0 bar)
Superficie del intercambiador de calor integrado	1,45 m ²
Máx. temperatura de agua caliente sanitaria con bomba de calor	60 °C
Máx. temperatura de agua caliente sanitaria con calefacción eléctrica adicional	65 °C

Datos técnicos - Datos eléctricos característicos

	Magna Aqua 300/2C
Tensión y frecuencia del suministro eléctrico del producto	230 V - 50 Hz
Máx. intensidad de corriente del circuito de alimentación de corriente	10 A
Longitud del cable de corriente suministrado	2,5 m
Potencia máx.	2.200 W
Tipo de protección	IPX1
Potencia calorífica nominal de la calefacción eléctrica adicional	1.500 W
Carga de calentamiento de la calefacción eléctrica adicional	12 W / cm ²

Datos técnicos - Conexiones hidráulicas

	Magna Aqua 300/2C
Conexiones del circuito de agua caliente sanitaria	M 3/4"
Conexiones del intercambiador de calor integrado	M 1"

Datos técnicos - Datos característicos de la bomba de calor

*según EN 16147

	Magna Aqua 300/2C
Tipo de refrigerante	R 134 A
Cantidad de refrigerante para un llenado completo	0,95 kg
Alta presión máx. de la bomba de calor	2,5 MPa (25,0 bar)
Baja presión máx. de la bomba de calor	1,1 MPa (11,0 bar)
Temperatura del aire admisible	-7 ... 35 °C
Máx. caudal de aire nivel 2	450 m³/h
Máx. longitud total de las tuberías de aire (ø 160 mm) con tuberías flexibles (en tuberías rectas, sin codos)	10 m
Máx. longitud total de las tuberías de aire (ø 160 mm) con tuberías rígidas (en tuberías rectas, sin codos)	20 m
Nivel de intensidad sonora (en nivel 1) a 2 m de distancia	33 dB
Máx. caudal de condensado	0,3 l/h
Potencia calorífica nominal (temperatura del agua 60 °C)	700 W
Potencia calorífica nominal (temperatura del agua 45 °C)	1.650 W
Valor de rendimiento (COP _{DHW} (Temperatura exterior del aire: 7 °C, ciclo de extracción: L))*	3,04
Máximo caudal de agua caliente sanitaria útil V _{máx} (temperatura exterior del aire: 7 °C, ciclo de extracción: L)*	401,6 l
Temperatura de agua caliente sanitaria de referencia Θ'_{WH} (temperatura exterior: 7 °C, ciclo de extracción: L)*	53,40 °C
Consumo de potencia durante el periodo en standby P _{es} (temperatura exterior: 7 °C, ciclo de extracción: L)*	36,2 W
Tiempo de calentamiento (Temperatura ambiente del aire: 7 °C, ciclo de extracción: L)*	10:10
Valor de rendimiento (COP _{DHW} (Temperatura ambiente del aire: 15 °C, ciclo de extracción: L))*	3,36
Máximo caudal de agua caliente sanitaria útil V _{máx} (temperatura ambiente del aire: 15 °C, ciclo de extracción: L)*	401,2 l
Temperatura de agua caliente sanitaria de referencia Θ'_{WH} (temperatura exterior: 15 °C, ciclo de extracción: L)*	54,30 °C
Consumo de potencia durante el periodo en standby P _{es} (temperatura ambiente del aire: 15 °C, ciclo de extracción: L)*	40,4 W
Tiempo de calentamiento (Temperatura ambiente del aire: 15 °C, ciclo de extracción: L)*	9:10

Índice de palabras clave

A

Aire de combustión..... 4

Aparato

desembalaje 10

Avisos de error 20

Á

Ánodo de sacrificio 22

C

Cable de conexión a red 21

Cableado 15

códigos de error 20

Conclusión de una reparación..... 21

Conclusión, reparación..... 21

Conexión del producto 18

Corrosión 4

Cubierta de protección 11

Cubierta de protección, montaje 11

D

Desactivar 22

Desconexión del producto 22

Disposiciones 5

Dispositivo de seguridad 3

Dispositivos de bloqueo 22

Distancia mínima 10

Documentación 6

Dureza del agua 4

E

Electricidad 3

Eliminación, embalaje 23

Eliminar el embalaje 23

Entrega, usuario 18

Esquema 3

H

Heladas 4

Herramienta 4

Homologación CE 9

I

Instalación 11

Instalación de calefacción, no estanca..... 5

Instalación eléctrica 15

Instalación, no estanca..... 5

L

Limitador de temperatura de seguridad 21

Lugar de instalación 4

M

Mantenimiento y reparación, preparación 21

N

Nivel especialista, acceder 18

P

Piezas de repuesto..... 22

Puesta fuera de servicio..... 22

S

Suministro de aire de combustión 5

T

Tareas de inspección 21, 24

Tareas de mantenimiento..... 21, 24

Tensión..... 3

Transporte 4

U

Uso apropiado 3

V

Vaciado del producto..... 21

Editor/Fabricante**Saunier Duval ECCI**

17, rue de la Petite Baratte – BP 41535 - 44315 Nantes Cedex 03
Téléphone 033 240 68-10 10 – Télécopie 033 240 68-10 53

distribuidor**Saunier Duval Dicosa, S.A.U.**

Pol. Industrial Apartado 37 – Pol. Ugaldeguren III P.22
48170 Zamudio
Teléfono 94 489 62 00 – Fax 94 489 62 72
Atención al Cliente 902 45 55 65 – Servicio Técnico Oficial 902 12 22 02
www.saunierduval.es

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



Saunier Duval
Siempre a tu lado

0020220349_01 - 02.11.2015 14:44:57