

Enfriadoras y bombas de calor



# UNICA R2 200/260

Bomba de calor para ACS con acumulador de 200/260 litros

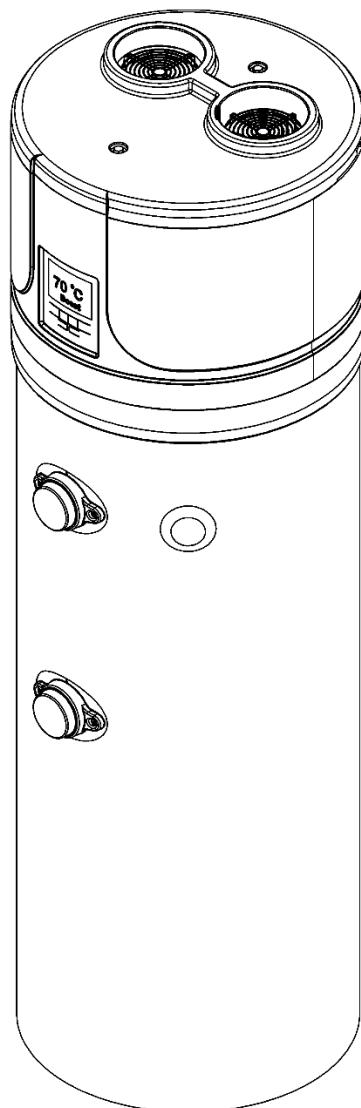


## MANUAL TÉCNICO Y DE INSTALACIÓN














# UNICA R2 200/260 STANDARD UNICA R2 200/260 S1

BOMBA DE CALOR PARA AGUA CALIENTE SANITARIA



## Contents

1.	INTRODUCCIÓN .....	3
1.1.	Productos.....	3
1.2.	Exención de responsabilidad .....	3
1.3.	Derechos de autor .....	3
1.4.	Principio de funcionamiento .....	4
1.5.	Versiones y configuraciones disponibles.....	4
2.	<b>TRANSPORTE Y MANIPULACIÓN</b> .....	4
3.	DESCRIPCIÓN GENERAL DEL EQUIPO .....	7
4.	INFORMACIÓN IMPORTANTE.....	10
4.1.	Cumplimiento de la normativa europea. ....	10
4.2.	Grado de protección proporcionado por cuerpo .....	10
4.3.	Restricciones de uso.....	10
4.4.	Reglas de funcionamiento .....	10
4.5.	Reglas básicas de seguridad .....	11
4.6.	Información sobre el refrigerante utilizado .....	11
5.	INSTALACIÓN Y CONEXIÓN.....	11
5.1.	Preparación de las premisas destinadas a tareas de instalación. ....	11
5.2.	Conexión de conductos del aire al aparato. ....	12
5.3.	Condiciones de instalación específicas.....	13
5.4.	Dimensiones de instalación.....	13
5.5.	Conexión a la red de suministro de agua y fuentes de calor externas.....	14
5.6.	Conexiones de tubería de drenaje de condensado .....	15
5.7.	Conexión eléctrica .....	15
6.	PUESTA EN FUNCIONAMIENTO.....	16
6.1.	Llenar el tanque de agua con agua.....	16
7.	MODOS DE OPERACIÓN. INTERFAZ DE CONSUMIDOR AJUSTES INICIALES DEL DISPOSITIVO.....	16
7.1.	Interfaz de usuario - Botones y sus funciones.....	16
7.1.1.	Iniciar la operación del aparato .....	16
7.1.2.	Botón  .....	17
7.1.3.	Botones  y  .....	17
7.1.4.	Botón  - Configuración del temporizador y reloj.....	17
7.1.5.	Botón  .....	17
7.1.6.	Botón  .....	18
7.2.	Interfaz de usuario: descripción de los iconos LED .....	18

7.3.	Modos de operación: la función principal.....	18
7.3.1.	Modo de calentamiento de agua - 	18
7.3.2.	"Modo de calentamiento rápido" 	19
7.3.3.	"Modo resistencia eléctrica" 	19
7.3.4.	"Modo de anti congelación".....	19
7.3.5.	"Modo de descongelamiento" 	19
7.3.6.	Desinfección de agua. Antilegionella.....	19
7.3.7.	Función antibloqueo al conectar una bomba de circulación externa: .....	19
7.3.8.	Ventilador 	19
8.	AJUSTES DE GESTIÓN. PARAMETROS .....	20
8.1.	Diagrama de cableado .....	20
8.2.	Tabla de parámetros.....	21
9.	CONEXIÓN EXTERNA.....	23
9.1.	Colector solar (calor) - integración .....	23
9.2.	Integración de energía solar fotovoltaica.....	24
9.3.	Instalación de una bomba de recirculación externa y un interruptor de velocidad de flujo .....	24
9.4.	On / Off - Terminal ON / OFF.....	25
9.5.	Resistencia eléctrica .....	25
9.5.1.	Resistencia eléctrica- .....	25
9.5.2.	Resistencia eléctrica - Modos de funcionamiento - Condición 2: .....	25
10.	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA.....	25
10.1.	Restablecimiento del termostato de seguridad 27 (Fig.14) .....	26
10.2.	Inspecciones trimestrales.....	26
10.3.	Inspecciones anuales .....	26
10.4.	Ánodos de magnesio 18. (Fig. 14).....	27
10.5.	Drenaje del agua del aparato .....	27
11.	SOLUCIÓN DE PROBLEMAS.....	28
11.1.	Mal funcionamiento y errores.....	28
12.	ADMINISTRACIÓN DEL DESECHO.....	31
13.	CONDICIONES DE GARANTÍA.....	31
14.	FICHA DEL PRODUCTO - Bomba de calor de aire exterior (para instalación interior (EN16147: 2017) ..	33

## 1. INTRODUCCIÓN

Este manual de instalación y mantenimiento debe considerarse como parte integral de la bomba de calor (en adelante denominada por brevedad de tal manera).

El manual debe guardarse a efectos de realizar referencia futura hasta que se desmonte la bomba de calor. Esta guía está dirigida tanto a instaladores especializados o técnicos de mantenimiento como al usuario final. Este manual describe los métodos de instalación que deben seguirse a efectos de garantizar el funcionamiento correcto y seguro del equipo, así como los métodos de uso y mantenimiento.

En el caso de venta del aparato y/o cambio de propietario, este manual debe acompañar al aparato a su nuevo destino.

Antes de instalar y / o usar el aparato, lea este manual cuidadosamente y en particular el Capítulo 4 dedicado al tema de la seguridad.

El manual debe guardarse junto con el equipo y debe estar siempre disponible para el personal cualificado responsable de la instalación y el mantenimiento.

Los siguientes símbolos se utilizan en la Guía a efectos de búsqueda rápida para obtener la información clave.



Información de seguridad



Procedimientos a seguir



Información / Recomendaciones

### 1.1. Productos

Estimados clientes

Gracias por comprar este producto.

El equipo de RDZ S.P.A. siempre ha prestado mucha atención a los problemas ambientales, por lo que utiliza tecnologías y materiales de bajo impacto para producir sus productos de acuerdo con las Directivas de la Comunidad sobre la limitación de ciertas sustancias peligrosas en equipos eléctricos y electrónicos, y sobre RAEE - Residuos de RoHS (2011/65/EU y 2012/19/UE).

### 1.2. Exención de responsabilidad

La conformidad de los contenidos de esta guía de usuario con el hardware y el software se ha verificado exhaustivamente. No obstante, puede ocurrir algún tipo de discrepancia, en cuyo caso, no asumimos responsabilidad por el pleno cumplimiento.

Con el propósito de preservar la excelencia técnica, nos reservamos el derecho de realizar cambios en el diseño del dispositivo o los datos en cualquier momento. Por lo tanto, no aceptamos ningún reclamo de responsabilidad relacionado con las instrucciones, figuras, dibujos o descripciones, sin perjuicio de errores de ningún tipo.

RDZ S.P.A. no será responsable por daños resultantes de los usos indebidos o producidos como consecuencia de reparaciones o alteraciones no autorizadas.



**¡ATENCIÓN! El aparato puede ser utilizado por niños mayores de 8 años, así como por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales limitadas, o con experiencia y conocimiento insuficientes, solo si son supervisados o instruidos sobre el uso seguro del aparato, y habiendo recibido explicaciones sobre el uso de tales equipos.**

**Los niños no deben jugar con el aparato. La limpieza y el mantenimiento que debe realizar el usuario no debe ser realizado por niños.**

### 1.3. Derechos de autor

Esta guía del usuario contiene información protegida por derechos de autor. Está prohibido copiar, duplicar, traducir o grabar este manual en dispositivos de memoria, ya sea en su totalidad o en parte, sin el permiso previo de RDZ S.P.A.. Cualquier violación a este principio está sujeta a compensación por los daños causados. Todos los derechos están reservados, incluidos los derivados de la concesión de patentes o el registro de modelos de utilidad.

## 1.4. Principio de funcionamiento

El aparato puede producir agua caliente sanitaria principalmente mediante el uso de la tecnología de bomba de calor. La bomba de calor es capaz de transferir calor de una fuente de baja temperatura a otro medio con temperatura más alta y viceversa.

El equipo utiliza un circuito que consiste en un compresor, evaporador, condensador, válvula de expansión y refrigerante líquido/gaseoso que fluye dentro del circuito (ver sección 4.6). El compresor crea un diferencial de presión dentro del circuito que permite que el ciclo termodinámico se logre de la siguiente manera: al pasar por el evaporador, el refrigerante en la fase líquida se evapora a baja presión constante con absorción de calor del ambiente externo. El compresor aspira el vapor, aumenta su presión y temperatura. El gas caliente condensado llega al condensador, donde el proceso de condensación tiene lugar a alta presión y temperatura constantes. La cantidad de calor absorbida por el evaporador aquí se transfiere al tanque de agua, lo que aumenta la temperatura del agua en él. Después del condensador, el refrigerante nuevamente en estado líquido, pasa a través de la "válvula de expansión" donde su presión y temperatura caen bruscamente. Luego ingresa nuevamente al evaporador de gas líquido y el ciclo comienza nuevamente.

Fig.1 – Principio de operación ►

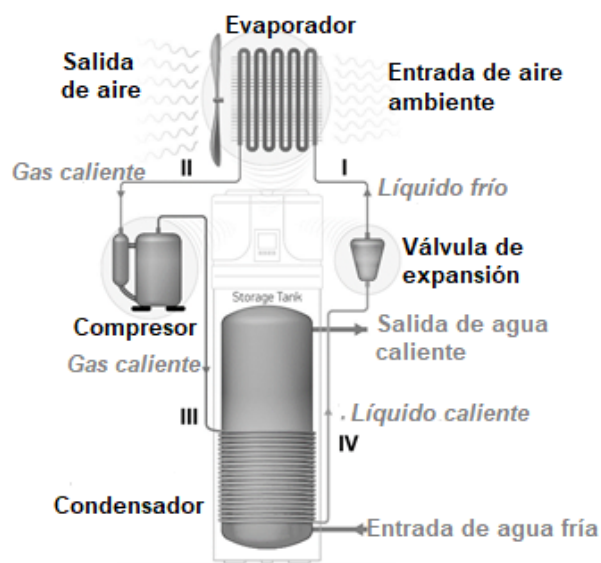
El principio de funcionamiento del dispositivo se muestra a continuación (Fig. 1):

**I-II:** Al pasar por el evaporador, el refrigerante en la fase líquida se evapora a baja presión y temperatura constantes y absorbe el calor del ambiente externo. Al mismo tiempo, el aire es aspirado por un ventilador, que pasa a través de un evaporador con aletas para mejorar el proceso de transferencia de calor.

**II-III:** El compresor aspira el vapor, elevando la presión y la temperatura a un estado de "vapor sobrecalentado".

**III-IV:** Dentro del condensador, el refrigerante emite su calor al agua en el tanque de agua, que cambia del estado de vapor sobrecalentado a líquido a presión y temperatura constantes.

**IV-I:** el refrigerante pasa a través de la válvula de expansión, experimentando una fuerte disminución de la temperatura y la presión, y se evapora parcialmente, devolviendo la presión y la temperatura a su estado original. El ciclo termodinámico comienza desde el principio.

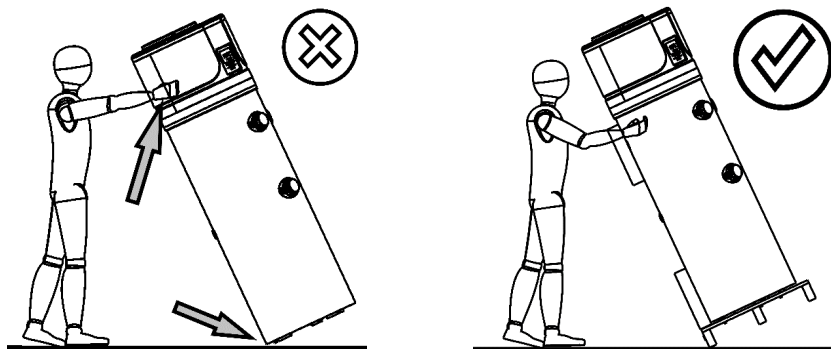


## 1.5. Versiones y configuraciones disponibles

La bomba de calor está disponible en dos versiones diferentes, con o sin intercambiador de calor adicional. Cada versión puede, a su vez, tener diferentes configuraciones dependiendo de su posible combinación con otras fuentes de calefacción (por ejemplo, energía solar térmica, energía de biomasa, etc.).

Versión	Descripción de la configuración
UNICA R2 200/260 Standard	Bomba de calor con fuente de aire para la producción de agua caliente sanitaria.
UNICA R2 200/260 S1	Bomba de calor con fuente de aire para la producción de agua caliente sanitaria, adecuada para usar con un sistema de energía solar u otra fuente de calefacción.

## 2. TRANSPORTE Y MANIPULACIÓN





Durante el manejo, no agarre la bomba de calor desde el lado del panel decorativo. Existe riesgo de daños con respecto a este.

La bomba de calor se entrega en un palé de transporte individual.

Utilice una carretilla elevadora o una transpaleta para descargar la bomba de calor, y se recomienda que tenga al menos 250 kg de capacidad de carga.

Las operaciones de descarga deben realizarse con cuidado para no dañar la chaqueta exterior de la bomba de calor.

Se permite el transporte con un ángulo de inclinación corto de 30° a una corta distancia (siempre que se tenga cuidado).

No se recomienda superar el ángulo de inclinación máximo de 45°. Si no se puede evitar el transporte en una posición inclinada, el aparato debe ponerse en servicio y operación lo antes posible una hora después de su instalación en posición vertical.

Siga los siguientes pasos para instalar los tres elementos de soporte (Fig. 2a):

- Coloque el aparato en posición supina como se muestra en la fig. 2a;
- Desatornille los tres tornillos que aseguran la bomba de calor al palé. 2b;
- Montar los elementos de soporte ajustables en el aparato \* fig. 2c
- Montar en posición vertical el aparato y nivelarlo ajustando la altura de los elementos de soporte.

\* En los casos en que los elementos de soporte ajustables son integrales, puede ensamblarlos tal como se describe (Fig. 2d):

- fije la parte 1 al perno 2, que se retira del palé;
- coloque la arandela 3 retirada del palé;
- Apriete las tuercas 4 suministradas con el aparato.

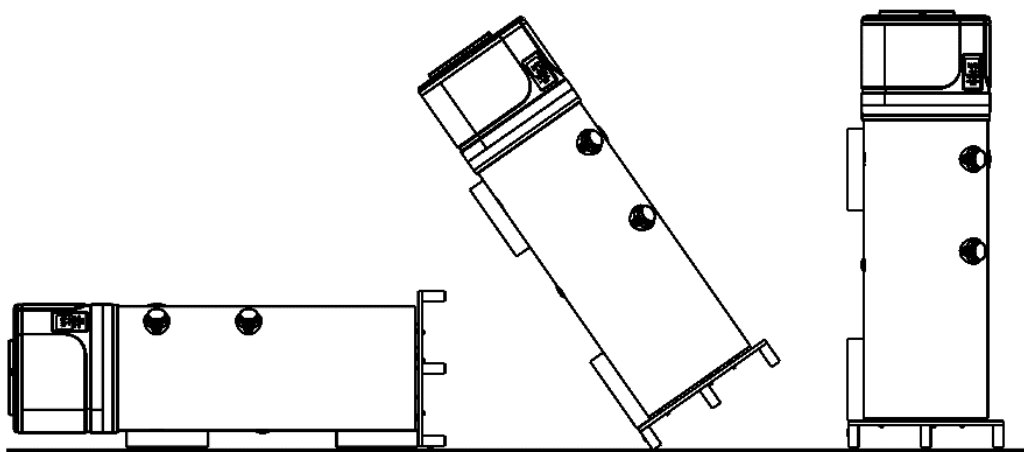


Fig. 2a;

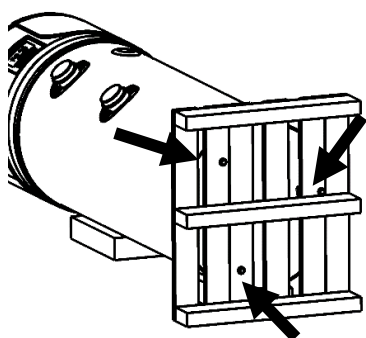


Fig. 2b;

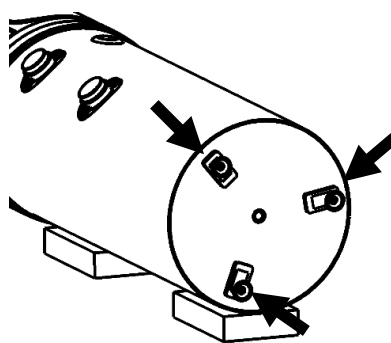


Fig. 2c;

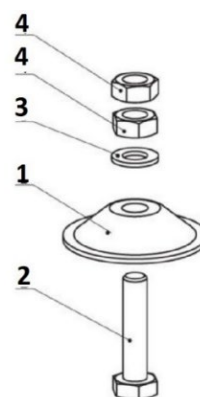


Fig. 2d;



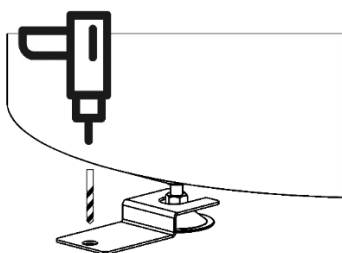


Fig. 2e;



**El calentador de agua debe (de conformidad con el artículo 20 de la norma EN 60335-1) estar fijado al tierra usando el soporte de fijación provisto para este propósito de acuerdo con la Fig. 2e.**

Después de retirar el embalaje, asegúrese de que el aparato esté intacto. En caso de duda, no utilice el aparato, solicite la asistencia de personal técnico autorizado (servicio técnico oficial).

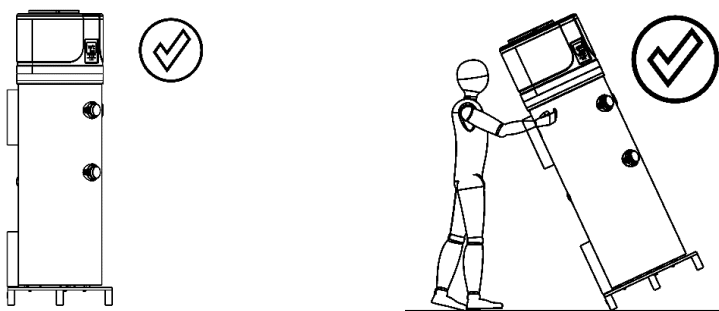
De acuerdo con las regulaciones ambientales, asegúrese de quitar todos los accesorios suministrados antes de desechar el embalaje.



**¡ATENCIÓN! Las partes del embalaje (soportes, cajas de cartón, etc.) deben dejarse fuera del alcance de los niños, ya que implican situaciones peligrosas.**

(\*) Nota: se puede cambiar el tipo de embalaje a discreción del fabricante..

Mientras que el aparato no vaya a ser usado, o esté esperando a serlo, es conveniente que esté protegido de agentes atmosféricos externos. Posiciones autorizadas para transporte y manipulación:

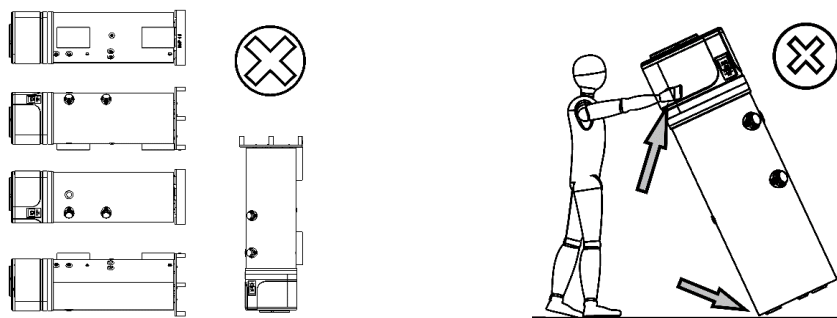


**¡ATENCIÓN! Durante la instalación y el manejo del producto, está prohibido que el panel decorativo soporte ningún peso o presión, ya que no es una estructura de soporte.**



**¡ATENCIÓN! El aparato solo se puede transportar horizontalmente durante el último kilómetro según se ha indicado anteriormente (a efectos de referencia consulte "Posiciones autorizadas para el transporte y la manipulación del aparato"), considerando el hecho de que Ud. debe colocar soportes en la parte inferior del aparato para que este no se posicione contra el panel decorativo, que no constituye una estructura de soporte.**

Posiciones no permitidas para el transporte y la manipulación del aparato.



**Durante la manipulación, no sujete la unidad por el panel decorativo superior. Existe riesgo de que se produzcan daños en el mismo.**

### 3. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL EQUIPO

Pos.	
1	Bomba de calor.
2	Panel de control
3	Carcasa exterior de plástico
4	Tanque de agua esmaltado
5	Sonda de tanque de agua "T3" superior.
6	Sonda del tanque de agua inferior. "T2".
7	Válvulas de llenado de refrigerante.
8	Ventilador de recirculación de aire
9	Válvula de expansión con control electrónico.
10	Evaporador
11	Entrada de aire (Ø 160 mm).
12	Salida de aire (Ø 160 mm).
13	Compresor
14	Batería del compresor
15	Resistencia eléctrica (1.5 kW - 230 W)
16	Terminal, Condensador - Líquido
17	Terminal de entrada, Condensador - Gas caliente
18	Ánodo de magnesio reemplazable.
19	Salida de agua caliente (G 1").
20	Salida de recirculación (G ¾").
21	Distribuidor de evaporador
22	Tubo de drenaje de condensado (G 3/4").
23	Serpentín solar (G 1"; área - 1.2 m2).
24	Terminal de agua fría (G1").
25	Aislamiento de poliuretano 50 mm.
26	Presostato de alta presión - reinicio automático
27	Termostato, reinicio manual.
28	Caja del controlador
29	Tubo intercambiador de calor solar.
30	Interruptor de baja presión - reinicio automático.
31	Válvula de 4 vías - descongelación
32	Panel decorativo superior
33	Panel decorativo trasero
34	Panel decorativo frontal
35	Panel inferior (colección de condensación)
36	Condensador
37	Rejilla del ventilador
38	Sensor de temperatura para la entrada del compresor, "T5"
39	Sensor de evaporador de temperatura "T4"
40	Pernos M6x60
41	Sensor de temperatura ambiental "T1"

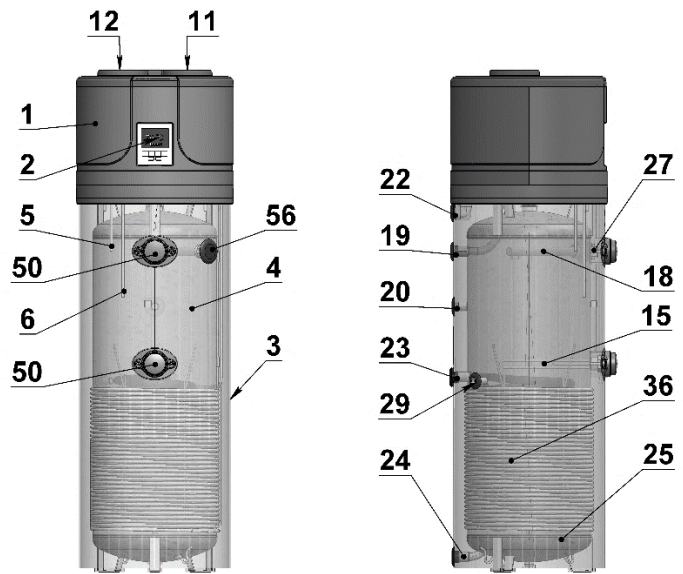


Fig. 3a

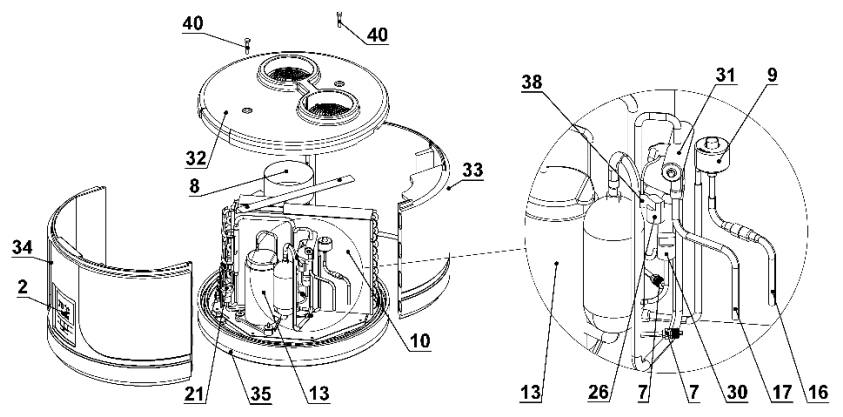


Fig. 3b

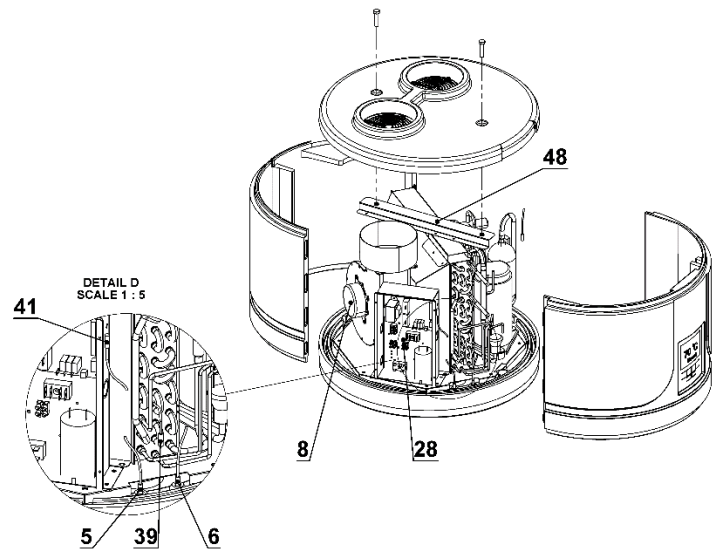


Fig. 3c

Descripciones		260 S1	260 Standard	200 S1	200 Standard
Datos de rendimiento acc. EN16147:2017					
Cargar perfil		XL	XL	L	L
Punto de ajuste de temperatura del agua caliente	°C	55	55	55	55
Tiempo de calentamiento ; $t_h$	<b>h:m</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>(EN 16147:2017 – A20/W55)</li> <li>(EN 16147:2017 - A14/W55)</li> <li>(EN 16147:2017 - A7/W55)</li> <li>(EN 16147:2017 – A2/W55)</li> </ul>		8:05 9:12 10:15 12:26	8:05 9:12 10:15 12:26	7:01 8:07 8:59 10:45	7:01 8:07 8:59 10:45
Tiempo de calentamiento en modo BOOST (A7 / W10-55)	<b>h:m</b>	4:21	4:21	3:47	3:47
Consumo medio de energía de la bomba de calor en el calentamiento inicial $W_{eh-HP} / t_h$	<b>kW</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>(EN 16147:2017 A40/W55)</li> <li>(EN 16147:2017 – A20/W55)</li> <li>(EN 16147:2017 - A14/W55)</li> <li>(EN 16147:2017 - A7/W55)</li> <li>(EN 16147:2017 – A2/W55)</li> </ul>		0.462 0.452 0.440 0.420 0.428	0.462 0.452 0.440 0.420 0.428	0.474 0.463 0.451 0.428 0.436	0.474 0.463 0.451 0.428 0.436
Consumo de energía, período de espera ; $P_{es}$	<b>kW</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>(EN 16147:2017 – A20)</li> <li>(EN 16147:2017 - A14)</li> <li>(EN 16147:2017 - A7)</li> <li>(EN 16147:2017 – A2)</li> </ul>		0.051 0.052 0.051 0.058	0.051 0.052 0.051 0.058	0.045 0.043 0.042 0.045	0.045 0.043 0.042 0.045
Consumo diario de energía eléctrica. ; $Q_{elec}$	<b>kWh</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>EN 16147:2017 – A20)</li> <li>(EN 16147:2017 - A14)</li> <li>(EN 16147:2017 - A7)</li> <li>(EN 16147:2017 – A2)</li> </ul>		5.138 5.599 6.449 7.847	5.138 5.599 6.449 7.847	3.381 3.765 4.184 5.030	3.381 3.765 4.184 5.030
<b>COP<sub>DHW</sub></b> ;					
<ul style="list-style-type: none"> <li>(EN 16147:2017– A20/W55)</li> <li>(EN 16147:2017 - A14/W55)</li> <li>(EN 16147:2017 - A7/W55)</li> <li>(EN 16147:2017 – A2/W55)</li> </ul>	-	3.7 3.4 3.0 2.4	3.7 3.4 3.0 2.4	3.4 3.1 2.8 2.3	3.4 3.1 2.8 2.3
Eficiencia energética de calentamiento de agua; $\eta_{WH} / ErP$ clase	<b>%</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>(EN 16147:2017– A20/W55)</li> <li>(EN 16147:2017 - A14/W55)</li> <li>(EN 16147:2017 - A7/W55)</li> <li>(EN 16147:2017 – A2/W55)</li> </ul>		158/A+ 145/A+ 124/A+ 103/A	158/A+ 145/A+ 124/A+ 103/A	146/A+ 138/A+ 118/A+ 101/A	146/A+ 138/A+ 118/A+ 101/A
Consumo anual de energía eléctrica;	<b>kWh/a</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>(EN 16147:2017– A20/W55)</li> <li>(EN 16147:2017 - A14/W55)</li> <li>(EN 16147:2017 - A7/W55)</li> <li>(EN 16147:2017 – A2/W55)</li> </ul>		1059 1154 1354 1628	1059 1154 1354 1628	695 742 867 1012	695 742 867 1012
Volumen máximo de agua mezclada a 40°C	<b>l</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>(EN 16147:2017– A20/W55)</li> <li>(EN 16147:2017 - A14/W55)</li> <li>(EN 16147:2017 - A7/W55)</li> <li>(EN 16147:2017 – A2/W55)</li> </ul>		352.6 350.4 350.8 349.9	340.3 338.2 338.1 337.8	265 263 262 259	275 273 272 269
Temperatura de referencia del agua caliente ; $\theta'_{WH}$	<b>°C</b>	53.7	53.7	53.6	53.6

Potencia calorífica nominal; <b>P<sub>rated</sub></b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• (EN 16147:2017 – A40/W55)</li> <li>• (EN 16147:2017 – A20/W55)</li> <li>• (EN 16147:2017 - A14/W55)</li> <li>• (EN 16147:2017 - A7/W55)</li> <li>• (EN 16147:2017 – A2/W55)</li> </ul>	kW	2.01	2.01	1.76	1.76
		1.59	1.59	1.39	1.39
		1.33	1.33	1.16	1.16
		1.20	1.20	1.05	1.05
		0.98	0.98	0.88	0.88
Potencia calorífica máxima (condición de verano)	kW	2.305	2.305	2305	2.305
<b>Datos eléctricos</b>					
Fuente de alimentación	V	1/N/220-240			
Frecuencia	Hz	50			
Grado de protección		IPX4			
HP consumo máximo de energía	kW	0.663+1,500 (Resistencia eléctrica) = 2,163			
Elemento calefactor eléctrico	kW	1.5			
Corriente máxima del aparato	A	3.1+6.5 (Resistencia eléctrica) = 9.6			
Max. corriente de arranque de la bomba de calor	A	13.5			
Protecciones de sobrecarga requeridas	A	Fusible de 16 A T / interruptor automático de 16 A, característica C (es de esperar durante la instalación en sistemas de suministro de energía)			
Protección térmica interna		Termostato de seguridad con reinicio manual			
<b>Condiciones de operación</b>					
Mín. ÷ temperatura máxima entrada de aire de la bomba de calor (90% HR)	°C	-10 ÷ 43			
Min. ÷ lugar de instalación de temperatura máxima	°C	4 ÷ 40			
<b>Temperatura de trabajo</b>					
Temperatura de ACS de referencia (EN 16147: 2017)	°C	55			
Max. temperatura de agua configurable [con calentador electrónico] (EN 16147: 2017)	°C	65 [75]			
<b>Compresor</b>					
		Giratorio			
Protección del compresor		Disyuntor térmico con reinicio automático			
Presostato de seguridad automático (alto)	MPa	2.5			
Presostato de seguridad automático (bajo)	MPa	0.1			
<b>Ventilador</b>					
		Centrífugo			
Presión externa disponible de la bomba de calor	Pa	77			
Diámetro de salida de eyección	mm	160			
Capacidad de aire nominal	m <sup>3</sup> /h	315 (98 Pa)			
Protección del motor		Disyuntor térmico interno con reinicio automático			
<b>Condensador</b>					
		Aluminio; envuelto externamente, no en contacto con el agua			
<b>Refrigerante</b>					
		R134a			
Carga de refrigerante	g	880			
Potencial de calentamiento global del refrigerante		1430			
CO2 equivalente (CO2e)	t	1287			
<b>Antihielo</b>					
		Activo con "válvula de 4 vías"			
<b>Datos de emisión de sonido; EN12102: 2013</b>					
Potencia sonora Lw (A) interior	dB(A)	53			
<b>Ciclo automático anti-Legionella</b>					
		SI			

Tanque de almacenamiento de agua					
Descripciones		260 S1	260 Standard	200 S1	200 Standard
Capacidad de almacenamiento de agua	l	251	260	194	202
Superficie del intercambiador de calor solar	m <sup>2</sup>	1.2	n.a.	1.0	n.a.
Volumen del intercambiador de calor solar	l	7.5	n.a.	5.8	n.a.
Protección contra la corrosión		Mg anodo Ø33x400 mm			
Aislamiento térmico		50 mm rígido PU			
Presión máxima de trabajo: tanque de almacenamiento	Bar	8			
Peso de transporte	Kg	128	110	121	105
<b>Medición de la pérdida de calor en pie para botellas aisladas en fábrica; EN12897:2014 Anexo B.</b>					
Pérdida de calor (Qst)	kWh/24h	2.064	2.064	1.421	1.421
Pérdida de calor (Qst*1000/24)	Watts	86.01	86.01	59	59
Clase de eficiencia energética		Clase C	Clase C	Clase B	Clase B
<b>* ¡Los datos de salida se refieren a nuevos electrodomésticos con intercambiadores de calor limpios!</b>					

#### 4. INFORMACIÓN IMPORTANTE

##### 4.1. Cumplimiento de la normativa europea.

La bomba de calor UNICA R2 es un dispositivo diseñado para producir agua caliente sanitaria de acuerdo con las siguientes directivas europeas:

- Directiva 2012/19/EU sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (WEEE);
- Directiva 2011/65/EU sobre la restricción del uso de ciertas sustancias peligrosas en equipos eléctricos y electrónicos (RoHS);
- Directiva de compatibilidad electromagnética (EMC) 2014/30/EU;
- Directiva 2014/35/EU sobre equipos eléctricos destinados a ser utilizados dentro de los límites de voltaje especificados (LVD);
- Directiva 2009/125/EC Requisitos de diseño ecológico.

##### 4.2. Grado de protección proporcionado por cuerpo

El grado de protección del aparato cumple con IPX4.

##### 4.3. Restricciones de uso.



**¡PRECAUCIÓN!** Este electrodoméstico no está diseñado ni designado para usarse en entornos peligrosos tales como:

- ambientes potencialmente explosivos - de acuerdo con los estándares ATEX
- con un nivel de IP superior al del dispositivo
- con aplicaciones que requieren características de seguridad (tolerantes a fallas, sin fallas), como las de los sistemas y / o tecnologías de interruptores automáticos, o en cualquier otro contexto en el que la falla del aparato pueda causar la muerte o lesiones a personas o animales, o causar daños graves a los objetos o al medio ambiente.



**NOTA:** En caso de daño en el producto o de fallo en su funcionamiento, pueden derivarse daños a personas, animales o/y objetos. Es necesario proporcionar un sistema de monitoreo funcional separado con funciones de alarma para evitar la aparición de tales daños. Además, se debe proporcionar un servicio de prevención y mantenimiento adicional en caso de daños.

##### 4.4. Reglas de funcionamiento

El electrodoméstico está diseñado para usarse solo para el calentamiento de agua sanitaria dentro de los límites de las reglas de uso descritas.

El aparato solo puede instalarse y ponerse en servicio para su uso previsto en sistemas de calentamiento cerrados de acuerdo con EN 12828: 2012



**Nota:** El fabricante no será responsable bajo ninguna circunstancia en el supuesto de que el electrodoméstico se use para fines distintos de aquellos para los que fue diseñado y con respecto a cualquier error relacionado con la instalación o mal uso del electrodoméstico.



**¡ATENCIÓN!** Está prohibido usar el aparato para cualquier otro propósito que no constituya parte de su objetivo y uso previsto. Cualquier otro uso debe considerarse incorrecto y, por lo tanto, no autorizado.



**NOTA:** Las leyes y regulaciones locales aplicables se siguen durante las etapas de construcción y diseño del electrodoméstico.

#### 4.5. Reglas básicas de seguridad

- Se recomienda el manejo del aparato por adultos;
- No abra ni desarme el aparato mientras esté conectado a la red eléctrica;
  - No toque el aparato con partes del cuerpo mojadas;
  - No moje ni salpique el equipo;
  - No se siente sobre el equipo ni cubra el aparato.

#### 4.6. Información sobre el refrigerante utilizado

Esta unidad contiene gases fluorados de efecto invernadero incluidos en el Protocolo de Kyoto. No deseche tales gases en el medio ambiente. Refrigerante: HFC-R134a.

### 5. INSTALACIÓN Y CONEXIÓN



**¡ATENCIÓN!** La instalación, la puesta en servicio y el mantenimiento deben ser realizados por una persona cualificada y autorizada. No intente instalar el aparato usted mismo.

#### 5.1. Preparación de las premisas destinadas a tareas de instalación.

La instalación del aparato debe realizarse en un lugar adecuado que permita el uso y el ajuste normales, el mantenimiento preventivo y de urgencia del aparato. Por lo tanto, es importante proporcionar el espacio de trabajo requerido de acuerdo con las dimensiones mostradas en la FIG. 4a.

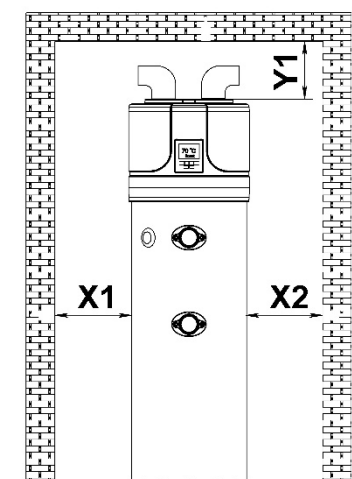


Fig. 4a – Espacio mínimo e instalación sin conductos de aire.

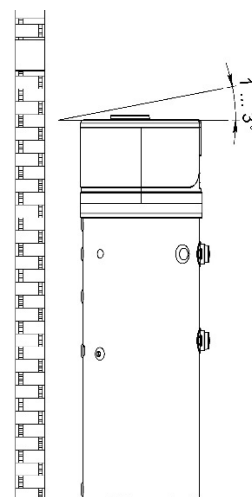
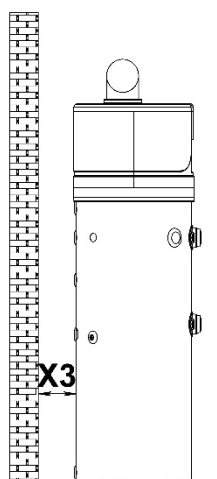


Fig. 4b

X1	X2	X3	Y1
650 mm	650 mm	200 mm	300 mm

Requisitos con respecto las premisas necesarias para la instalación del aparato:

- Tener un sistema de suministro de agua y suministro de energía adecuado;
- Ser accesible y estar listo para la conexión a la tubería de drenaje de condensados;
- Disponer de un sifón de drenaje en caso de fugas severas de agua;
- Estar suficientemente iluminado (si es necesario);
- El área no debe ser inferior a 20 m<sup>3</sup>;
- Lugar seco y protegido contra la congelación.
- El suelo debe tener una capacidad de carga mínima de 350 kg / m<sup>2</sup>.



**¡ATENCIÓN!** Para evitar la propagación de vibraciones mecánicas, no instale la bomba de calor en suelos con revestimiento de madera (tales como buhardillas).

**¡ATENCIÓN!** Para evitar una circulación corta del aire entre la entrada y la salida, cuando se usa una instalación sin conductos, emplee siempre dos codos montados en direcciones opuestas. Véase figura 4<sup>a</sup>

## 5.2. Conexión de conductos del aire al aparato.

El aparato se puede instalar de tres maneras desde el punto de vista del suministro y el aire necesarios para el funcionamiento normal de la bomba de calor:

- Circulación de aire total en la habitación (Fig. 4a). Esto puede hacer que el aire se enfríe y seque. Si la habitación no está ventilada, la eficiencia del aparato disminuirá. La sala debe tener un área de al menos 20 m<sup>3</sup>.
- Suministro de aire en la habitación y expulsión del aire frío hacia la zona exterior (Fig. 5a). - Necesidad de orificios para el acceso de aire a la habitación. La sala debe tener un área de al menos 20 m<sup>3</sup>.
- Entrada y salida de aire fuera de la habitación (Fig. 5b).

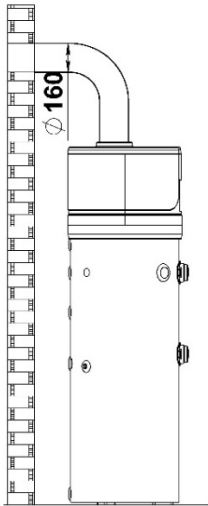


Fig. 5a – Ejemplo de conducto de aire

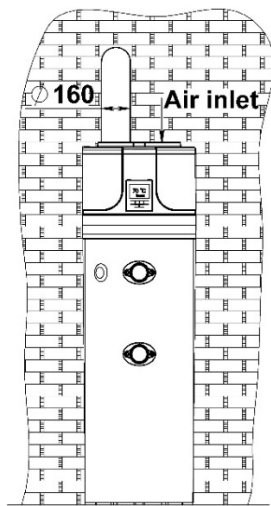


Fig. 5b –Ejemplo de conducto de aire doble

Cuando se conecta esquemáticamente (Figs. 5a y 5b), hace falta construir un sistema de conducto de aire que cumpla con los siguientes requisitos:

- El peso del conducto de aire no debe afectar negativamente al equipo;
- Posibilitar las actividades de mantenimiento;
- Estar adecuadamente protegido para evitar la entrada de agentes externos dentro de la unidad;
- La caída de presión total máxima permitida para todos los componentes no debe exceder los 77 Pa.

	<p>Todos los parámetros técnicos enumerados en la tabla anterior están garantizados con un flujo de aire de 315 m<sup>3</sup> / h a una presión de 98Pa. Para hacer esto, siga las siguientes reglas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Utilice tuberías para el sistema de conductos de diámetro de Ø160 mm</li> <li>2. La longitud máxima de las tuberías de entrada y salida no debe exceder los 12 m en total</li> <li>3. Cada codo de 90° corresponde a una tubería recta de 2 m.</li> <li>4. Un codo de 45° cabe en una tubería recta de 1,5 m.</li> </ol> <p>Ejemplos: Cuatro codos de 90° + 4m tubo rectos en total, o dos codos de 90° + 8m tubo rectos en total, cuatro doblados de 45° + 6m tubos rectos en total.</p>
--	---



Durante el funcionamiento, la bomba de calor reduce la temperatura ambiente si no se instala el conducto de aire exterior.



Se debe instalar una rejilla protectora adecuada, en línea con la tubería de drenaje, que lleva el aire al exterior, para evitar la entrada de cuerpos extraños/agentes externos en el aparato. Para garantizar el máximo rendimiento del producto, la red seleccionada debe garantizar una baja pérdida de presión.



Para evitar la condensación: aisle los conductos de aire y las cubiertas con un aislamiento térmico hermético al vapor y del grosor adecuado.



Si considera necesario, a efectos de evitar el ruido del flujo, la instalación de silenciadores. Instale las tuberías que atraviesan la pared y conecte la bomba de calor al sistema antivibraciones: tampones



**¡ATENCIÓN!** El funcionamiento simultáneo de una chimenea de tiro abierto (como una chimenea con salida de humo) junto con la bomba de calor, puede provocar una caída peligrosa de la presión ambiental. Esto puede conducir a un flujo de retorno de los gases de salida a la habitación.

No utilice la bomba de calor al mismo tiempo que una chimenea de tiro abierto.

Use solo cámaras de combustión bien selladas (aprobadas) con un conducto separado.

Mantenga las puertas de la sala de calderas cerradas y selladas herméticamente si no tienen un suministro de aire de combustión común a las habitaciones ocupadas.

### 5.3. Condiciones de instalación específicas

Una de las características de un sistema de calefacción con bomba de calor es el hecho de que estos dispositivos causan una disminución significativa en la temperatura del aire de salida. Además de ser más frío, el aire de escape también está completamente deshumidificado; por lo tanto, es posible devolver el aire a la casa para enfriar el local en el verano. La instalación consiste en dividir el tubo de salida en dos. Se instalan dos válvulas para dirigir el flujo de aire hacia afuera o hacia adentro de la casa, según la temporada (**Figs. 6a, 6b**).

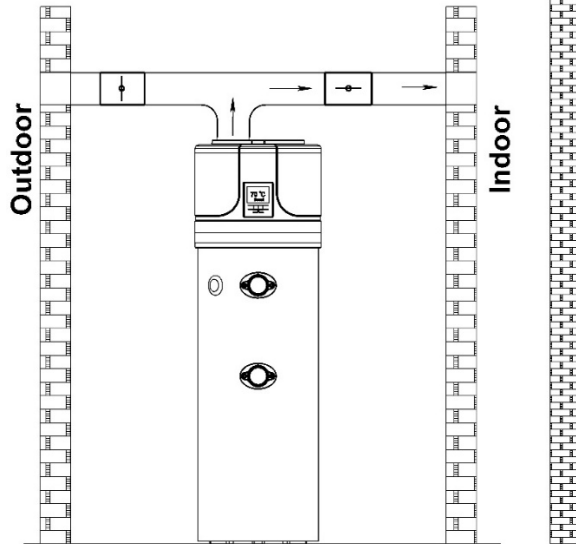


Fig. 6a – Ejemplo de instalación durante el verano

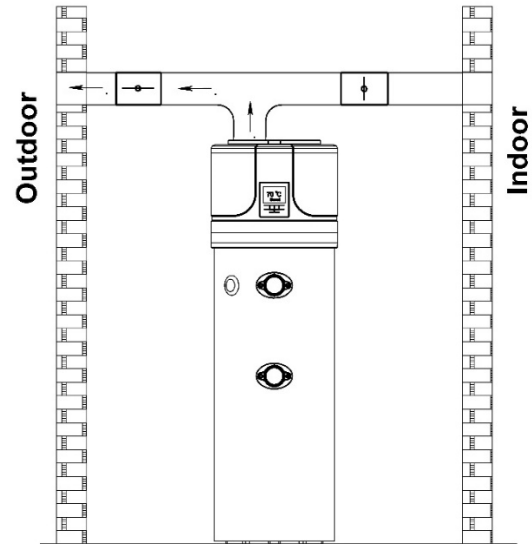


Fig. 6b Ejemplo de instalación durante el invierno

### 5.4. Dimensiones de instalación.

Dimensiones [±5mm]	260	200
h [mm]	2010	1720
a [mm]	1285	994
b [mm]	834	724
d [mm]	1285	995
f [mm]	1064	803
i [mm]	781*	681*
k [mm]	60	60
n [mm]	766*	681*
u [mm]	1440	1153
w [mm]	58	58
R [mm]	2055	1785
ØD [mm]	630	630
ØDF [mm]	160	160
M [mm]	260	260

\* - solamente para modelos provistos de intercambiador de calor!

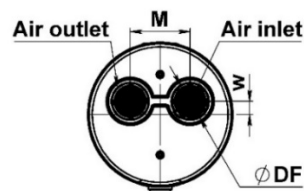
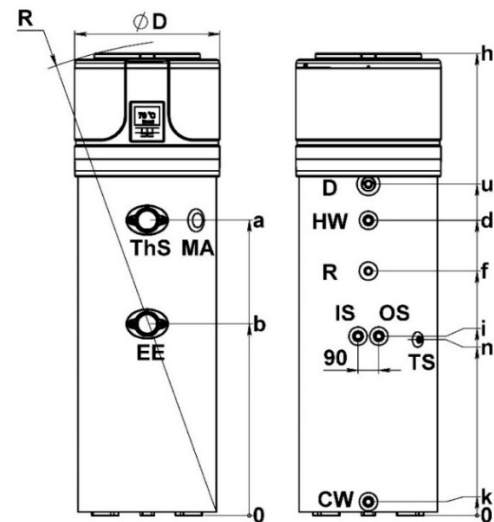


Fig. 7 – Dimensiones totales

CW – acceso de entrada de agua fría - G1 "
HW – terminal de salida de agua caliente - G1 "
IS - entrada del intercambiador de calor solar - G1 "
OS - intercambiador de calor solar de salida - G1 "
TS - sensor térmico - G 1/2 "
R - recirculación - G 3/4 "
EE – orificio diseñado para resistencia eléctrica - G 11/2
MA - Ánodo de Mg - G11 / 4
CD -Drenaje de condensación - G3 / 4



### 5.5. Conexión a la red de suministro de agua y fuentes de calor externas.

Conecte las tuberías de entrada y salida de agua fría a los puntos de conexión adecuados. La siguiente ilustración (Fig. 8) muestra un ejemplo de conexión al suministro de agua.

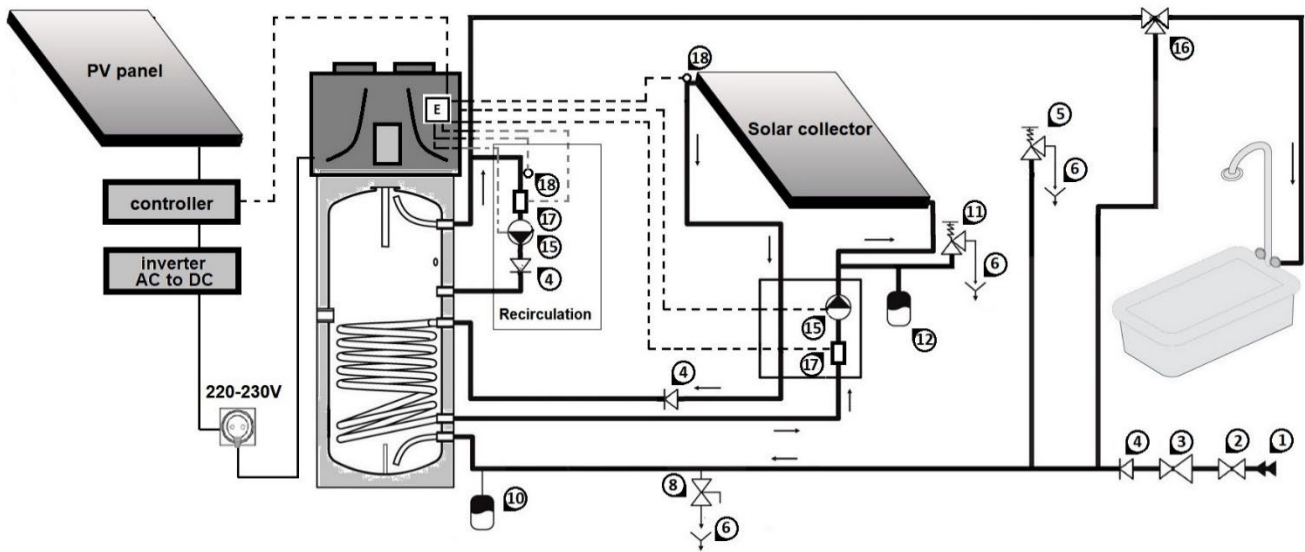


Figura 8 Conexión al suministro de agua y al colector solar

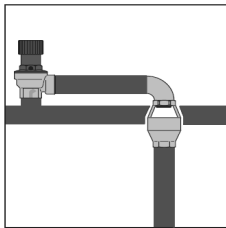


Fig.8a

Elementos mandatorios para la instalación:

- |  |  |
|--|--|
| 1. Tubo de entrada de agua                 | 10. Vaso de expansión                  |
| 2. Válvula de cierre                       | 11. Válvula de seguridad solar - 6 bar |
| 3. Regulador de presión de agua de entrada | 12. Vaso de expansión - sistema solar  |
| 4. Válvula de retención                    | 15. Bomba de recirculación; Y max = 5A |
| 5. Válvula de seguridad - 8 bar            | 16. válvula mezcladora termostática    |
| 6. Alcantarillado                          | 17. interruptor de flujo               |
| 8. Grifo de drenaje                        | 18. Sensor térmico externo             |
|  | E. Control de la bomba de calor.       |



**NOTA:** Cuando la dureza del agua es particularmente alta (más de 25 ° f), se recomienda usar un ablandador de agua, calibrado y controlado adecuadamente. En este caso, la dureza residual del agua no debe caer por debajo de 15 ° f.



- El uso del aparato a temperaturas y presiones superiores a los límites prescritos anulará la garantía.
- El intercambiador de calor auxiliar está diseñado para calentar el agua potable haciendo circular fluido en la fase líquida. El uso de un fluido de trabajo en el intercambiador de calor de fase gaseosa anulará la garantía.
- El intercambiador de calor está diseñado para funcionar en un circuito cerrado con una mezcla de glicol y propilenglicol en estado líquido + aditivos anticorrosión. De lo contrario, se anulará la garantía.
- La conexión entre diferentes metales en los sistemas de circulación conduce a la corrosión por contacto. Por esta razón, use conexiones dieléctricas cuando conecte tubos hechos de cobre, aluminio u otros materiales que no sean acero al dispositivo.
- Las tuberías de plástico (p. Ej. PP) son permeables al oxígeno. La presencia de este elemento en el agua conduce a una mayor corrosión de los intercambiadores de calor en el interior. No está permitido conectar el intercambiador de calor del aparato a tuberías de plástico o sistemas de circulación abierta.



El instalador del sistema debe instalar una válvula de seguridad de 8 bares en la tubería de entrada de agua fría (Fig. 8).

- ¡No debe haber válvula de cierre entre la válvula de seguridad y el aparato!



**NOTA:** La válvula de seguridad debe abrirse manualmente de forma periódica para evitar la acumulación de cal y / u obstrucción de la incrustación (Fig. 8).



**NOTA:** El tubo de drenaje 6 (Fig. 8) en la válvula de seguridad debe instalarse con una inclinación continua hacia abajo y en un lugar donde esté protegido contra la congelación. ¡El uso de un sifón especial (Fig.8a) es obligatorio!



¡Se recomienda la instalación del vaso de expansión No. 10 y el regulador de presión No. 3 para evitar que el agua gotee de la válvula de seguridad! Su cálculo es realizado por un personal cualificado.



**¡ATENCIÓN!** La bomba de calor de agua caliente sanitaria es capaz de calentar el agua a más de 60° C. Para la protección contra la combustión, se recomienda instalar un mezclador termostático automático 16 (Fig. 8) en el terminal de salida de agua caliente.

### 5.6. Conexiones de tubería de drenaje de condensado

La condensación formada durante el funcionamiento normal de la bomba de calor pasa a través de un tubo de descarga adecuado (G 3/4") que se extiende desde la parte lateral del aparato. Debe estar conectado al canal por medio de un sifón para que el condensado pueda fluir libremente y no congelarse, causando una obstrucción (Fig. 9).

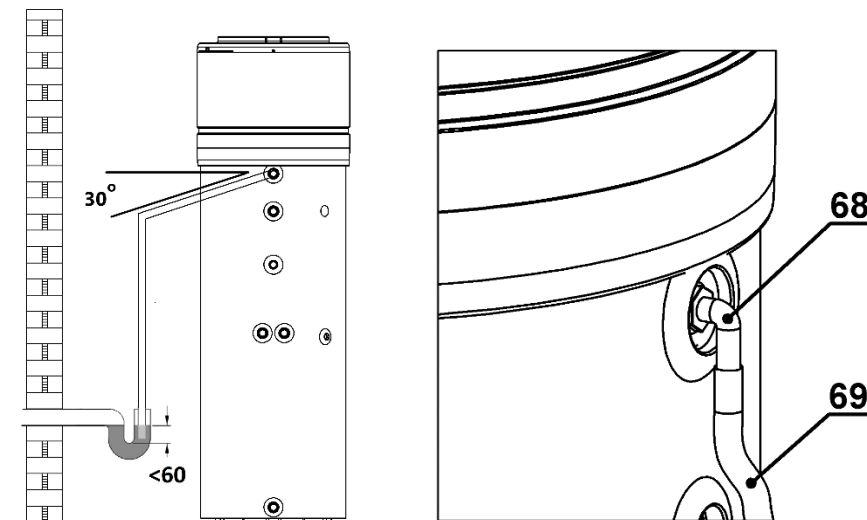


Fig. 9 –Ejemplo de una conexión de tubería de drenaje de condensado a través de un sifón



¡El pezón de plástico No68 (fig. 9) debe manipularse suavemente, a mano, para evitar daños!

### 5.7. Conexión eléctrica

El aparato se suministra con sistema de cableado y listo para la conexión a la red eléctrica. Está alimentado por un cable flexible con un enchufe (Fig. 10a y Fig. 10b). Se requiere un enchufe de tipo Shuko conectado con toma de tierra con protección separada para la conexión a la red eléctrica.



Fig. 10a – enchufe tipo Shuko

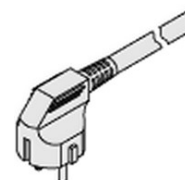


Fig. 10b –enchufe del aparato



**¡ATENCIÓN!** La fuente de alimentación a la que se conectará el aparato debe estar protegida por un fusible adecuado con características: 16A / 240V

## 6. PUESTA EN FUNCIONAMIENTO.



¡ATENCIÓN! Compruebe que el aparato esté conectado al cable a tierra.



¡ATENCIÓN! Compruebe que el voltaje de la red coincide con la clasificación visualizada en la placa de características del aparato.



¡ATENCIÓN! Verifique que no exceda la presión máxima permitida: 8 bar.



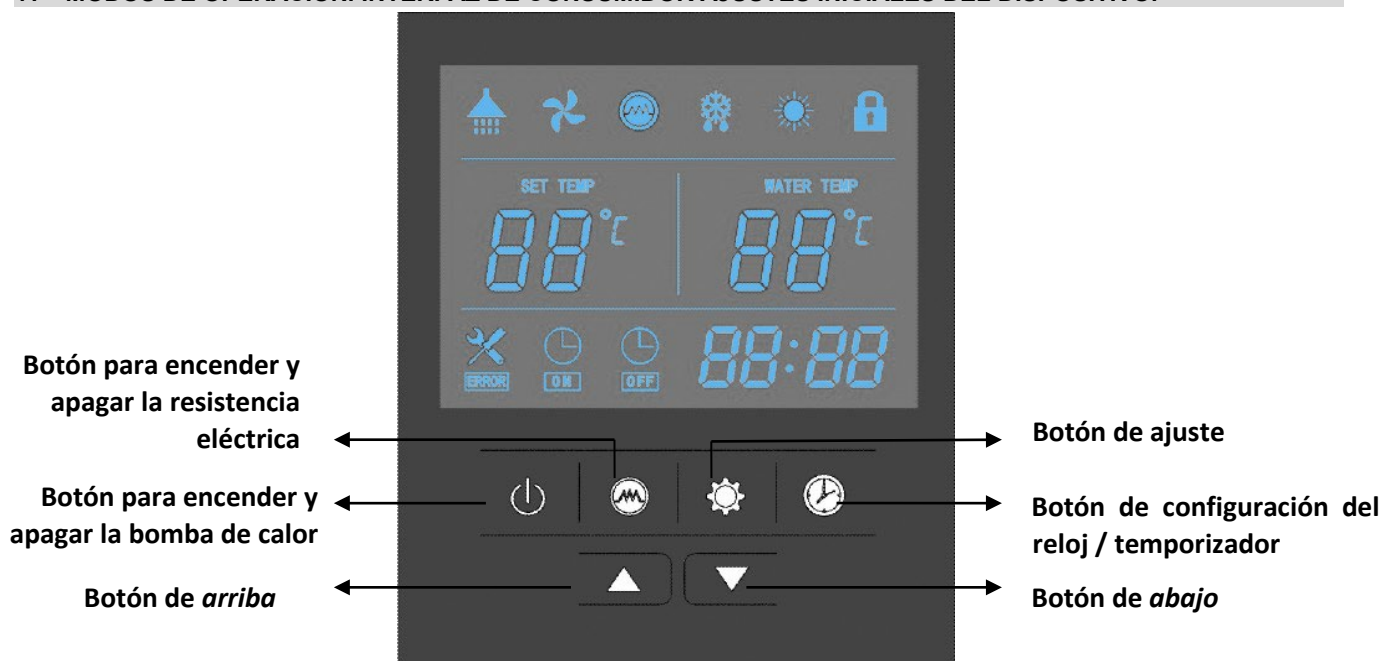
¡ATENCIÓN! Verifique que la válvula de seguridad del circuito de agua esté funcionando.

El procedimiento de puesta en marcha debe incluir los siguientes procedimientos:

### 6.1. Llenar el tanque de agua con agua.

Llene el tanque de agua abriendo el grifo de entrada 2 (Fig. 8) y el grifo de agua caliente en su baño. El tanque de agua está lleno solo cuando fluye agua sin aire a través del grifo de agua caliente. Verifique si hay fugas de sellos y conexiones. Apriete los pernos o las conexiones donde sea necesario.

## 7. MODOS DE OPERACIÓN. INTERFAZ DE CONSUMIDOR AJUSTES INICIALES DEL DISPOSITIVO.



- Símbolo de pantalla



- Símbolo – botón

### 7.1. Interfaz de usuario - Botones y sus funciones.

#### 7.1.1. Iniciar la operación del aparato

Cuando conecta la unidad a la fuente de alimentación, todos los iconos aparecen en la pantalla en unos 3 segundos. Después de la verificación automática, la unidad entra en modo de espera:

#### “Modo De Espera”

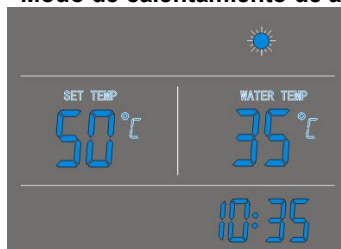


### 7.1.2. Botón







Mantenga presionado el botón durante 2 segundos mientras la unidad está en modo de espera y se encenderá. Mantenga presionado el botón durante 2 segundos mientras la unidad está funcionando y la unidad entrará en modo de espera.

Presione el botón para acceder o salir de la configuración y el menú de verificación de parámetros.

#### Modo de calentamiento de agua.








### 7.1.3. Botones y
















- Estos botones tienen varias funciones. Se utilizan para configuraciones de temperatura, configuraciones y cambios de parámetros, configuraciones de reloj y configuraciones de temporizador.
- Mientras el aparato está funcionando, presione el botón  o  para ajustar la temperatura.
- Use estos botones cuando la configuración del reloj esté abierta para configurar las horas y los minutos.
- Use estos botones cuando la configuración del temporizador esté abierta para configurar las horas y los minutos.
- Presione los botones  o  simultáneamente y manténgalos presionados durante 5 segundos para bloquear el panel de control.
- Presione los botones  o  simultáneamente y manténgalos presionados durante 5 segundos nuevamente para desbloquearlos.

### 7.1.4. Botón - Configuración del temporizador y reloj

#### Configuraciones de reloj:

- Cuando el aparato está encendido, presione el botón  para acceder a la configuración del reloj. Los iconos de 88:88 horas y minutos parpadearán simultáneamente;
- Para activar la configuración de hora y minutos, presione el botón ; para configurar las horas y minutos use los botones  y .
- Para confirmar la salida de la configuración del reloj, presione nuevamente el botón .


#### Configuración del temporizador:

- Después de encender el aparato, presione y mantenga presionado el botón  durante 5 segundos para acceder a la configuración de tiempo del temporizador, los iconos del temporizador y el hora "88:" parpadearán simultáneamente;
- Use los botones  y  para configurar la hora;
- Presione el botón  para acceder a la configuración de minutos, el ícono de los minutos "88" parpadeará y use los botones  y  para configurar los minutos.
- Presione el botón  para acceder a la configuración de apagado del temporizador; el ícono de apagado de temporizador  y el ícono de las horas 88 parpadearán simultáneamente.
- Use los botones  y  para configurar la hora;
- Presione el botón  para acceder a la configuración de minutos del temporizador, el ícono de minutos parpadeará, use los botones  y  para configurar los minutos.
- Presione el botón  de nuevo para guardar y salir de la configuración del temporizador.
- Presione el botón  para detener el temporizador mientras el modo de configuración del temporizador está activado.

#### 1) Nota:

- 1) Las funciones de encendido y apagado del temporizador se pueden configurar de manera simultánea.
- 2) La configuración del temporizador se repite automáticamente.
- 3) La configuración del temporizador se guarda incluso en caso de corte en el suministro eléctrico.

### 7.1.5. Botón

- 1) Cuando la bomba de calor está encendida, presione este botón para encender la resistencia eléctrica de apoyo. El ícono de la resistencia  aparecerá en la pantalla y la resistencia eléctrica comenzará a funcionar después de que haya expirado el tiempo de inicio en diferido de la resistencia eléctrica (Parámetro 3 - predeterminado 30 min).
- 2) Cuando la bomba de calor está encendida, presione este botón y manténgalo presionado durante 5 segundos para encender o apagar el ventilador.
- 3) Cuando la bomba de calor está en *Modo De Espera*, presione este botón y el aparato solo funcionará a través de la resistencia eléctrica sin que la bomba de calor se agote.

### 7.1.6. Botón

1) Verificación de las temperaturas y pasos de apertura de la válvula de expansión.

- Presione este botón e introduzca la opción para verificar las temperaturas y los pasos destinados a abrir la válvula de expansión.

- Use los botones ▲ y ▼, para verificar los valores de los sensores de temperatura y los pasos de apertura de la válvula de expansión (Parámetros A-F).

2) Verificación de parámetros del sistema (1 a 35)

- Independientemente del modo en que esté funcionando la bomba de calor, mantenga presionado el botón durante 5 segundos; el instrumento ingresa a la configuración de verificación de parámetros del sistema.













- Use los botones ▲ y ▼ para verificar los parámetros del sistema.

3) Configuración de los parámetros del sistema. Vea sección 8.2. Tabla de parámetros.

Si no se presiona ningún botón durante un periodo de 10 segundos, el controlador va a abandonar la sección de esta opción y va a guardar la configuración automáticamente.

Nota: Los parámetros están configurados de fábrica y el usuario no puede cambiarlos. Si es necesario, comuníquese con una persona de servicio cualificada a efectos de llevar a cabo lo que con anterioridad se detalla.

## 7.2. Interfaz de usuario: descripción de los iconos LED

	<b>Agua caliente disponible</b>	El icono indica que la temperatura del agua caliente sanitaria ha alcanzado el punto de ajuste. El agua está lista a efectos de uso.
	<b>Ventilador</b>	El icono indica que la función del ventilador está activada.
	<b>Resistencia eléctrica</b>	El icono indica que la función de resistencia eléctrica está activada. Esta característica es automática. La resistencia eléctrica se activará de acuerdo con la configuración de control.
	<b>Descongelación</b>	El icono indica que la función de descongelamiento está activada. Esta característica es automática. La función se activará / desactivará de acuerdo con la configuración de control.
	<b>Calentamiento</b>	El icono indica que el aparato está funcionando en modo de calentamiento de agua.
	<b>Botón de bloqueo</b>	El icono indica que la función de bloqueo de teclas está activada. Los botones permanecerán bloqueados hasta que se desactive la función.
	<b>Pantalla de temperatura izquierda</b>	La pantalla indica la temperatura del agua establecida. En caso de mal funcionamiento, el código de error correspondiente se mostrará en esta pantalla.
	<b>Indicador de temperatura derecha</b>	Muestra la temperatura real del agua. Al verificar y configurar los parámetros, esta pantalla mostrará los valores de los parámetros correspondientes
	<b>Pantalla para hora y temporizador</b>	La pantalla muestra la hora exacta y la hora del temporizador.
	<b>TEMPORIZADOR ENCENDIDO</b>	El icono indica que la función <b>TEMPORIZADOR ENCENDIDO</b> está activada.
	<b>TEMPORIZADOR APAGADO</b>	El icono indica que la función <b>TEMPORIZADOR APAGADO</b> está activada.
	<b>ERROR</b>	El icono indica un mal funcionamiento.

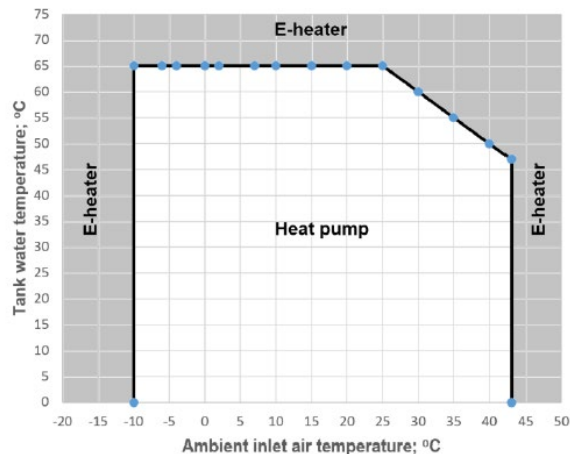
## 7.3. Modos de operación: la función principal

### 7.3.1. Modo de calentamiento de agua -

Después de presionar el botón , se activa el "Modo normal de calentamiento de agua".

La diferencia de temperatura del agua en el transcurso del arranque del compresor se usa para controlar el arranque y el apagado del compresor. (Parámetro 1 'Diferencia de temperatura del agua TS6').



Cuando la temperatura de la parte inferior del tanque de agua T2 es inferior a la temperatura establecida TS1-TS6, el compresor opera a efectos de calentar el agua hasta que se alcance la temperatura establecida "TS1 set". El usuario puede ajustar el "TS1 set" a través de la pantalla de control; el valor máximo predeterminado es 65°C. Si la temperatura del aire exterior T1 ≤ -10° C > 44 ° C, el compresor se desactivará, la resistencia eléctrica se activará automáticamente. Si la temperatura del aire exterior T1 alcanza ≥ -8 ° C o hasta <42 ° C, la resistencia eléctrica se desactivará y el compresor se activará.




Cuando la temperatura del aire ambiente está dentro de ciertos límites (Aprox. Por encima de 25° C), para evitar el mal funcionamiento de la unidad, la lógica de control recalcula constantemente el valor de "TS1 calc". Esto ocurre independientemente del valor del "conjunto TS1" establecido por el usuario a través del control. En este caso:

- Si el fondo del tanque de agua T2 = "TS1 calc" < "TS1 set", el compresor se desactiva y , la resistencia eléctrica se activa hasta que T2 alcance la temperatura de "TS1 set".
- Si "TS1 calc" > "TS1 set" = T2, el compresor y , la resistencia eléctrica están desactivados.

### 7.3.2. "Modo de calentamiento rápido"

Mientras la bomba de calor está funcionando, presione el botón  para activar el "Modo de calentamiento rápido". El icono  aparecerá en la pantalla y , la resistencia eléctrica comenzará a funcionar de acuerdo con el programa establecido (parámetro 3) al mismo tiempo que el compresor hasta que se alcance la temperatura TS1.

### 7.3.3. "Modo resistencia eléctrica"

Si el botón de control de la resistencia eléctrica  se activa manualmente cuando el aparato está en modo de espera, solo la resistencia eléctrica funcionará hasta que la temperatura de la parte superior del tanque de agua T3 alcance la temperatura establecida TS1.

### 7.3.4. "Modo de anti congelación".

Cuando se apaga el aparato y la temperatura de la parte inferior del tanque de agua T2 ≤ 5 ° C (protección contra congelación), la resistencia eléctrica se encenderá mientras la temperatura de la parte inferior del tanque de agua T2 (Fig.3a) ≥ 10 ° C.

### 7.3.5. "Modo de descongelamiento"

El icono indica que la función de descongelamiento está activada. Esta es una característica automática. El sistema entrará o saldrá del modo de descongelamiento de acuerdo con el programa de control.

En el modo Descongelamiento, la resistencia eléctrica solo funciona si el parámetro 20 se establece en 1 = encendido.

### 7.3.6. Desinfección de agua. Antilegionella

La resistencia eléctrica se activa automáticamente en un día(parámetro 21) y una hora establecida (parámetro 13), independientemente de si el aparato está encendido o apagado (en modo de espera). El objetivo es elevar la temperatura del agua por encima de cierto nivel (parámetro 4) durante cierto periodo de tiempo (parámetro 5).


El parámetro 21 puede hacer cambiar el intervalo entre ciclos de desinfección (7 días por defecto).

Cuando la temperatura en la parte superior del tanque de agua T3 ≤ TS3-2° C, la resistencia eléctrica comienza a funcionar. Cuando la temperatura de la parte superior del tanque de agua T3 ≥ TS3 (parámetro 4 = 70°C por defecto), la resistencia eléctrica se desactiva La temperatura del agua en la parte superior del tanque de agua se mantiene en el rango de TS3-2 °C a TS3 durante el tiempo de desinfección establecido t2 (parámetro 5 = 30 minutos por defecto).

### 7.3.7. Función antibloqueo al conectar una bomba de circulación externa:

Si el aparato ha estado apagado durante 12 horas, la función activará la bomba de circulación externa durante 2 minutos.

### 7.3.8. Ventilador

El icono indica que la función del ventilador está activada. Cuando el aparato está encendido, presione y mantenga presionado el botón  durante 5 segundos para habilitar o deshabilitar la función del ventilador. Si está habilitada dicha función, el ventilador continuará funcionando incluso cuando la temperatura del agua alcance el punto especificado y la unidad esté en modo de espera.

## 8. AJUSTES DE GESTIÓN. PARAMETROS

### 8.1. Diagrama de cableado

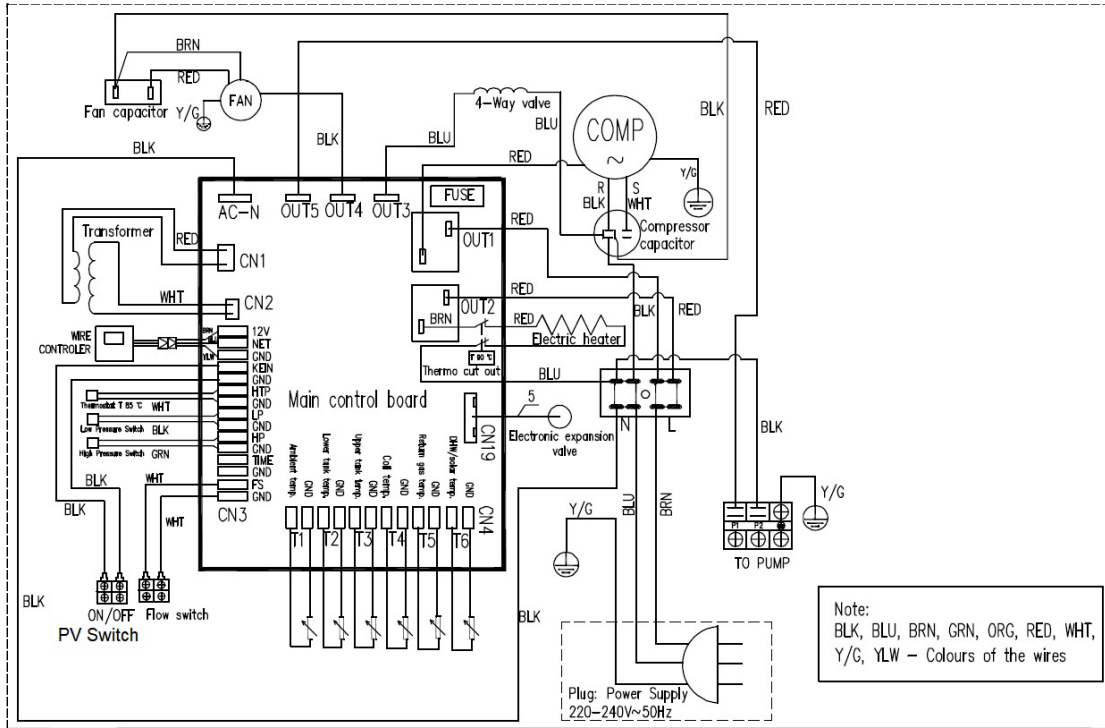


Fig. 11

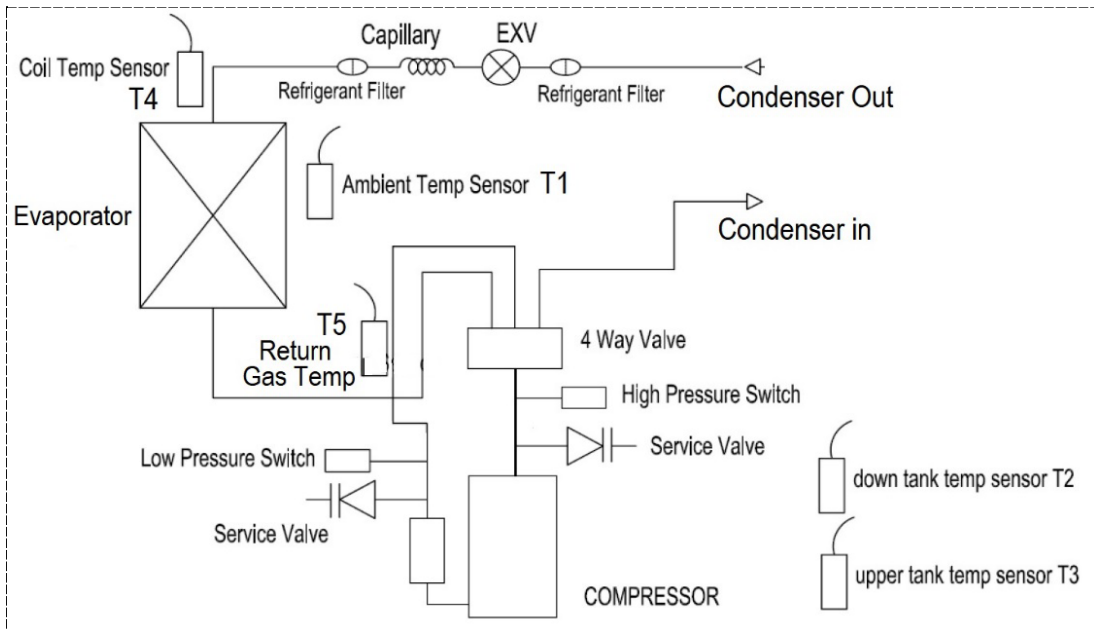





Fig. 12


## 8.2. Tabla de parámetros

**Verificación de parámetros:** mientras el aparato está encendido, presione el botón  y manténgalo presionado durante 5 segundos para acceder a la interfaz de Revisión de parámetros del sistema.

**Configuración de parámetros:** cuando la unidad está en modo de espera, presione  +  por un periodo de 5 segundos simultáneamente para acceder a la interfaz de configuración de parámetros del sistema. Se debe ingresar una contraseña para acceder a la configuración

Número de parámetro	Acceso: U = Usuario I = instalador	Descripción		Alcance	El valor por defecto	Nota
<b>Establecer parámetros:</b>						
0	I/U	Temperatura del agua ajustada	TS1	10 ~ 65°C	Ajustar	Ajustable
1	I	Diferencia de temperatura para arrancar el compresor.	TS6	2 ~ 15°C	5°C	Ajustable
2	I	Temperatura del agua que apagará la resistencia eléctrica al alcanzarla.	TS2	10 ~ 90°C	65°C	Ajustable
3	I	Inicio retrasado de la resistencia eléctrica.	t1	0 ~ 90min	6	t * 5 min
4	I	Temperatura de desinfección	TS3	50 ~ 70°C	70°C	Ajustable
5	I	Tiempo de desinfección	t2	0 ~ 90 min	30 min	Ajustable
13	I	Hora de comenzar la desinfección		0 ~ 23	23:00	Ajustable (tiempo)
14	I	Tipo de bomba de circulación externa		0/1/2	0	0: sin bomba de agua 1: (bomba de circulación) 2: (bomba de agua solar)
15	I	Temperatura del agua en el dispositivo en el que arrancará la bomba de circulación externa		15~50°C	35°C	Ajustable
16	I	Diferencia de temperatura para arrancar la bomba de circulación externa.		1-15°C	2°C	Ajustable
17	I	Diferencia de temperatura para arrancar la bomba de circulación solar.		5-20°C	5°C	Ajustable
18	I	Diferencia de temperatura para excluir la bomba de circulación solar		1-4°C	2°C	Ajustable
19	I	Activación de la la resistencia eléctrica a baja temperatura exterior. Modo de hielo		0/1	1	Ajustable 0= apagado, 1= encendido
20	I	Activación de la resistencia eléctrica durante la descongelación.		0/1	1	Ajustable 0= apagado, 1= encendido
21	I	Período de desinfección		1~30 días	7 días	Ajustable



35	I	Modo de operación de terminal de contacto ON / OFF		0-1	0	0: (señal remota de encendido / apagado) 1: (función fotovoltaica)
<b>Control de parámetros:</b>						
Compruebe la temperatura real y el flujo de operación de la válvula de expansión.						
Presione  para acceder a la interfaz para verificar la temperatura real y el flujo de operación de la válvula de expansión.						
A	U	Temperatura del agua en el fondo del tanque de agua.	T2	-9 ~ 99°C	Valor real en caso de falla: el error P1 se indicará en la pantalla	
b	U	Temperatura del agua en la parte superior del tanque de agua.	T3	-9 ~ 99°C	Valor real en caso de falla: el error P2 se indicará en la pantalla	
C	U	Temperatura del evaporador	T4	-9 ~ 99°C	Valor real en caso de falla: el error P3 se indicará en la pantalla	
d	U	Compresor de gas de entrada	T5	-9 ~ 99°C	Valor real en caso de falla: el error P4 se indicará en la pantalla	
E	U	Temperatura exterior	T1	-9 ~ 99°C	Valor real en caso de falla: el error P5 se indicará en la pantalla	
F	U	Temperatura del colector solar térmico		~0 ~ 140°C	Valor medido en caso de falla: el error P6 se indicará en la pantalla	
G	U	Paso de la válvula de expansión		10 ~ 47 pasos	N°10 pasos	
H	U	Umbral de temperatura del agua recalculado por encima del cual se apagará el compresor (punto 7.3.1.) "T calc"	TS1			

## 9. CONEXIÓN EXTERNA.

### 9.1. Colector solar (calor) - integración

En la fig. 8 se visualiza un ejemplo de un esquema para integrar un sistema solar. Todos los elementos hidráulicos que se muestran en la Fig. 8 deben estar instalados.

La conexión y el ajuste del sistema solar se deben realizar de la siguiente manera: el instalador debe configurar el número de parámetro 14 (2 = bomba de circulación solar). La bomba de circulación externa 15, Fig. 8 (I max = 5A) debe estar conectada, así como el sensor solar térmico 18 y el interruptor de flujo 17 (opcional). Si el interruptor de flujo no está disponible, conecta Ud. La conexión FS 17 (Fig. 13) en cortocircuito.

La lógica detrás de la función de energía termosolar es la siguiente:

• La bomba comienza a funcionar cuando se cumple una de las siguientes condiciones:

o El aparato está encendido;

o  $T_6$  (temperatura del colector solar - sensor térmico 18 - Fig. 8)  $\geq T_2$  (temperatura en la parte inferior del tanque de agua) + parámetro 17;

o  $T_2$  (temperatura del agua en la parte inferior del tanque de agua)  $\leq 78$  °C ;

• La bomba deja de funcionar si se cumple una de las siguientes condiciones:

o El aparato está apagado;

o  $T_6$  (temperatura del colector solar - sensor térmico 18 - Fig. 8)  $\geq T_2$  (temperatura en la parte inferior del tanque de agua) + parámetro 18

o  $T_2$  (temperatura en la parte inferior del tanque de agua)  $\geq 83$  °C ;

Mientras la función termosolar está activa, el compresor de la bomba de calor también funciona.

Parámetros de la función solar térmica:

Código		Descripción	Alcance	Por defecto	Note
14	I	Tipo de bomba de agua	0/1/2	0	0: sin bomba de agua 1: (bomba de circulación) 2: (bomba solar)
17	I	Diferencia de temperatura a efectos de arrancar la bomba solar.	5-20°C	5°C	Ajustable
18	I	Diferencia de temperatura a efectos de apagar la bomba solar	1-4°C	2°C	Ajustable

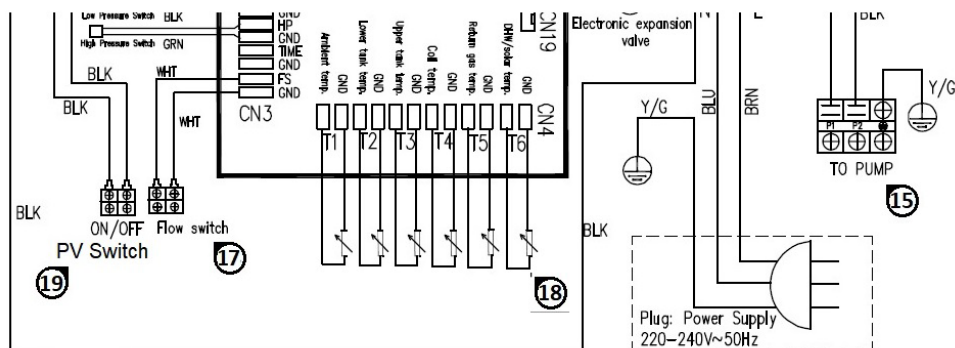


Fig. 13. Sistema de cableado de dispositivos externos

15. Bomba de recirculación; I max = 5A (para solar o para recirculación)

17. Interruptor de velocidad de flujo

18. Sensor térmico externo

19. Interruptor del sistema fotovoltaico



El intercambiador de calor solar está diseñado para ser usado con agua y una mezcla de propilenglicol en forma líquida junto con aditivos anticorrosivo de forma obligatoria. ¡El uso de diferentes fluidos en diferentes condiciones anulará la garantía!



Solo profesionales cualificadas deben diseñar e instalar el sistema solar y sus elementos - fig. 8!!



Interruptor de velocidad flujo: después de que la bomba de calor ha estado funcionando durante 30 segundos, si la señal del interruptor de flujo de agua se interrumpe durante 5 segundos, la bomba solar deja de funcionar. La bomba solar se reinicia después de 3 minutos. Si este mal funcionamiento ocurre 3 veces en 30 minutos, la bomba solar no podrá encenderse hasta que se apague y desenchufe. El código de error correspondiente se indicará en la pantalla del controlador. Solo la bomba solar se apagará, pero no todo el electrodoméstico.

## 9.2. Integración de energía solar fotovoltaica

Cuando el controlador de la bomba de calor detecta que el voltaje del fotovoltaico solar es lo suficientemente alto a efectos de soportar el proceso de funcionamiento del aparato, el compresor o la resistencia eléctrica se encenderán. La unidad ajustará sus modos de funcionamiento para que el agua se caliente hasta la temperatura máxima permitida, independientemente del ajuste realizado a través de los botones del panel de control. El terminal No19 (Figura 13) debe estar conectado a una señal de bajo voltaje del sistema fotovoltaico. La lógica de la función fotovoltaica es la siguiente:

- Si configura el parámetro 35 = 1, la función fotovoltaica está disponible cuando:
  - o Si el terminal fotovoltaico # 19 está cerrado y el TS1 (ajustado manualmente mediante el botón de visualización) es <TS1 calc, el control cambia automáticamente al umbral de agua caliente TS1 calc.
  - o Si el terminal fotovoltaico # 19 está cerrado y TS1 (ajustado manualmente mediante el botón de visualización) es >TS1 calc, el control cambia automáticamente al umbral de calentamiento de agua TS1, que activará la resistencia eléctrica.
  - o Cuando el terminal #19 está abierto (sin energía de voltios solares), la unidad funcionará en el "modo de calefacción" normal explicado en 7.3.1.

Parámetros de la función fotovoltaica:

Código	Descripción	Rango	Por defecto	Nota
Parámetro No	Descripción	Alcance	Por defecto	notes
35	encendido / apagado	0: (señal remota activada / desactivada) 1: (función fotovoltaica)	0	
0	Temperatura del tanque de agua ajustada TS1	10~65°C	50°C	Ajustable
1	Diferencia de temperatura para iniciar el calentamiento. TS6	2~15°C	5°C	Ajustable



**Solo profesionales cualificadas pueden diseñar e instalar sistemas fotovoltaicos**

## 9.3. Instalación de una bomba de recirculación externa y un interruptor de velocidad de flujo

En caso de necesidad de recirculación de agua caliente sanitaria, la bomba externa y el interruptor de velocidad de flujo deben conectarse e instalarse hidráulica y electrónicamente de acuerdo con la figura 8. Si el interruptor de velocidad de flujo no está disponible, conecte FS 17 (Fig. 8) en corto. La corriente máxima disponible para la bomba es de 5 A de carga resistiva. Además, el sensor térmico 18 debe estar conectado al control y colocado correctamente en el módulo hidráulico (ver Figura 8). El instalador debe configurar el número de parámetro 14 (1 = circulación de ACS).

La circulación de agua caliente ayuda a evitar el enfriamiento del agua en la tubería desde el aparato a la batería del mezclador si no se ha utilizado durante mucho tiempo. De esta manera, el agua caliente siempre estará lista para usar la batería del mezclador.

La lógica de la bomba de recirculación es la siguiente:

- La bomba se inicia cuando se cumplen las siguientes condiciones simultáneamente:
  - o El aparato está encendido;
  - o T3 (temperatura del tanque de la parte superior del tanque de agua)  $\geq$  parámetro 15 + parámetro 16;
  - o T6 (temperatura de la tubería de alimentación - sensor térmico 18 - Fig. 8)  $\leq$  parámetro 15-5 °C;
- La bomba se apaga cuando se cumplen las siguientes condiciones simultáneamente:
  - o El aparato está encendido;
  - o T3 (la temperatura de la parte superior del tanque de agua)  $\leq$  parámetro 15-2 °C;
  - o T6 (temperatura de la tubería de suministro - sensor térmico 18 - Fig. 8)  $\geq$  parámetro 15;

Parámetros de la función de bomba de recirculación:

Código	Descripción	Rango	Por defecto	Nota
14	Tipo de bomba de agua	0/1/2	0	0: sin bomba de agua 1: (bomba de recirculación) 2: (bomba solar)
15	la temperatura del agua en el dispositivo en el que arrancará la bomba de circulación externa	15~50°C	35°C	Ajustable
16	Diferencia de temperatura para arrancar la bomba de agua circulante	1-15°C	2°C	Ajustable

#### 9.4. On / Off - Terminal ON / OFF.

El parámetro 35 debe establecerse en "0".

Cuando el terminal de contacto ON / OFF está cerrado y la unidad está encendida, la unidad funcionará en el modo operativo especificado por la configuración de control.

Cuando el terminal de contacto ON / OFF está abierto, el aparato no funciona.



***¡Solo profesionales cualificados deben diseñar e instalar el sistema de encendido / apagado!***

#### 9.5. Resistencia eléctrica

##### 9.5.1. Resistencia eléctrica-

Modos de funcionamiento - Condición 1:

Cuando el aparato está encendido y la resistencia eléctrica no se enciende manualmente a través del panel de control:

1) **Funciona:** cuando la temperatura en el fondo del tanque de agua T2 se iguala con "TS1 calc", el compresor se apaga y si "TS1 calc" < TS1 (valor establecido manualmente), la resistencia eléctrica se alimentará de acuerdo con la siguiente lógica: Cuando la temperatura de la parte superior del tanque de agua T3  $\leq$  TS1 (valor configurado manualmente) -3 °C (Parámetro 33, predeterminado 3 °C), la resistencia eléctrica se enciende;

**No funciona:** cuando la temperatura en la parte superior del tanque de agua T3 alcanza la temperatura establecida TS1 (valor establecido manualmente) + 1 °C.

2) **Funciona:** cuando la temperatura exterior es  $\leq -10$  °C o  $> 44$  °C;

**No funciona:** cuando la temperatura exterior  $\geq -8$  °C o  $< 42$  °C.

3) **Funciona:** cuando la protección de refrigerante de alta o baja presión se enciende 3 veces en 30 minutos;

**No funciona:** cuando la protección de alta presión se activa tres veces, se mostrará el número de fallo y la protección no se puede restaurar a menos que la bomba de calor esté apagada. En este caso, la resistencia eléctrica continúa funcionando hasta que alcanza la temperatura establecida y luego se apaga.

4) **Funciona:** al acceder a la función de descongelamiento (solo si el parámetro 20 se establece en 1 = activado) o desinfección;

**No funciona:** al salir de la función de descongelación o desinfección.

##### 9.5.2. Resistencia eléctrica - Modos de funcionamiento - Condición 2:

Cuando el aparato está encendido y la resistencia eléctrica se enciende manualmente a través del panel de control:

1) **Funciona:** el tiempo de funcionamiento del compresor excede el tiempo de arranque retardado de la resistencia eléctrica (parámetro 3) y la temperatura de la parte superior del tanque de agua T3  $\leq$  TS1 manual - 3 °C;

**No funciona:** la temperatura de la parte superior del tanque de agua T3  $\geq$  TS1 manual + 1 °C.

##### 9.5.3. Calentador eléctrico - Modos de funcionamiento - Condición 3:

Cuando el aparato está en modo de espera:

1) **Funciona:** cuando activamos de forma manual la resistencia eléctrica en el panel de control hasta que la temperatura en el tanque de agua T3 alcance la temperatura establecida TS1 manual;

**No funciona:** cuando desactivamos de forma manual la resistencia eléctrica en el panel de control y la temperatura del tanque de agua alcanza la temperatura establecida TS1.

2) **Funciona:** la temperatura de la parte inferior del tanque de agua T2  $\leq 5$  °C (protección contra la congelación del tanque de agua);

**No funciona:** la temperatura de la parte inferior del tanque de agua T2  $\geq 10$  °C o el aparato está encendido.

#### 10. MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA.



***¡ATENCIÓN! Cualquier reparación del equipo debe ser realizada por un profesional cualificado. Las reparaciones mal realizadas pueden poner al usuario en grave peligro. Si necesita reparar su equipo, comuníquese con el servicio técnico oficial.***



***¡ATENCIÓN! Antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento, asegúrese de que el aparato no esté y no pueda conectarse accidentalmente a la red eléctrica. Por lo tanto, desenchufe el aparato antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento o limpieza.***

### 10.1. Restablecimiento del termostato de seguridad 27 (Fig.14)

El electrodoméstico está equipado con un termostato de seguridad sin restauración automática. El aparato se apaga en caso de sobrecalentamiento.

Para restaurar la protección, Ud. debe:

- Desenchufe el aparato;
- Retire la tapa superior desatornillando los tornillos de retención s (Fig. 14);
- Presione el botón del termostato de seguridad manualmente hasta que se produzca el sonido correspondiente (Fig. 14).
- Vuelva a instalar la tapa superior que retiró anteriormente.

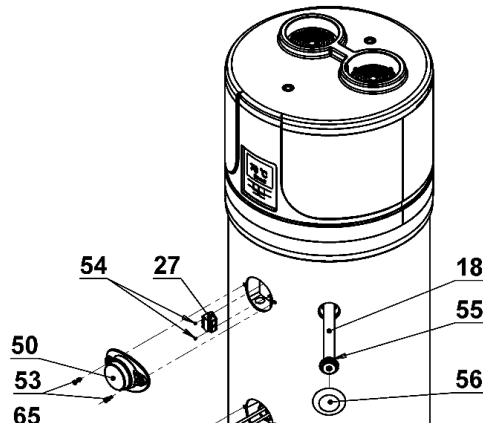


Fig. 14



**¡ATENCIÓN!** La activación del termostato de seguridad puede ser causada por un mal funcionamiento relacionado con el panel de control o por la falta de agua en el tanque de agua.



**¡ATENCIÓN!** Realizar trabajos de reparación en piezas que realizan funciones de protección pone en peligro el funcionamiento seguro del aparato. Solo reemplace los artículos defectuosos con piezas originales.



**Nota:** La interferencia del termostato excluye la operación de la resistencia eléctrica, pero no el sistema de bomba de calor dentro de los límites de operación permitidos.



#### Protección térmica:

**Primer paso:** cuando el agua en el tanque de agua alcanza los 85 ° C, la unidad deja de funcionar y se mostrará un código de error en la pantalla de control. Esta es una protección de reinicio automático. Cuando la temperatura del agua se reduce, la unidad comienza a funcionar nuevamente.  
**Paso dos:** cuando la temperatura del agua continúa aumentando y alcanza los 90 °C, la resistencia eléctrica deja de funcionar a menos que reinicie manualmente la protección.

### 10.2. Inspecciones trimestrales

- Inspección visual del estado general de los sistemas del aparato, así como una verificación de fugas.
- Compruebe el filtro de ventilación, si está disponible.

### 10.3. Inspecciones anuales

- Verificación del grado de apriete de los pernos, tuercas, bridas y conexiones para el suministro de agua que podrían aflojarse en consecuencia de una vibración.

#### 10.4. Ánodos de magnesio 18. (Fig. 14)

El ánodo de magnesio (Mg), también llamado ánodo de sacrificio, previene cualquier corriente parasitaria que se genere en el depósito de agua que pueda causar procesos de corrosión en la superficie del dispositivo.

De hecho, el magnesio constituye un metal provisto de potencial electroquímico más bajo que el material que cubre el interior del depósito de agua, por lo tanto, es el primero en atraer las cargas negativas que se forman cuando el agua se calienta y causan corrosión. En otras palabras, el ánodo se "sacrifica" corroyéndose en lugar del tanque. La integridad de los ánodos de magnesio debe verificarse al menos una vez cada en dos años (se recomienda verificar anualmente). Antes de realizar la verificación, debe llevarse a cabo lo siguiente:

- Vaciar el agua del tanque de agua (consulte la sección 10.5);

- Desenroscar el ánodo y verificar su estado por corrosión, si más del 30% de la superficie del ánodo se ha corroído, entonces debe reemplazarse;

Los ánodos están provistos de sellos adecuados para evitar fugas de agua, y se recomienda utilizar un sellador anaeróbico de roscas adecuado para su uso en sistemas sanitarios y de calefacción. Los sellos deben ser reemplazados por nuevos en el caso de inspección y en caso de reemplazo del ánodo.



**La integridad de los ánodos de magnesio debe verificarse al menos una vez cada dos años (se recomienda verificar en régimen anual). El fabricante no es responsable de las consecuencias de no seguir las instrucciones dadas.**

#### 10.5. Drenaje del agua del aparato

Es aconsejable drenar el agua del tanque de agua si no se ha utilizado durante un cierto período de tiempo, en particular en régimen de baja temperatura.

Abra el grifo 2 (Fig. 8). Luego abra el grifo de agua caliente que está más cerca del aparato, el que está en el baño o la cocina. El siguiente paso es abrir el grifo de drenaje (Fig. 8).



**Nota: Es importante que el sistema se vacíe en caso de bajas temperaturas para evitar la congelación del agua. Cuando el aparato está en modo de espera, está protegido por la función anticongelante, pero cuando está desconectado, la función está inactiva.**

## 11. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

En el caso de un problema con el funcionamiento del dispositivo sin activación de ninguna de las alarmas y errores descritos en los puntos relevantes, es aconsejable verificar que el problema pueda resolverse fácilmente verificando las posibles soluciones enumeradas en la tabla a continuación presentada antes de buscar asistencia técnica:

Problemas	Posibles razones
La bomba de calor no funciona.	Se ha producido un corte de electricidad; El enchufe no está insertado correctamente en la toma del corriente.
El compresor y / o el ventilador no funcionan.	El período de tiempo de seguridad especificado no ha finalizado; Se ha alcanzado la temperatura establecida.

### 11.1. Mal funcionamiento y errores

Cuando se produce un error o el modo de protección se activa automáticamente, el número de error se indicará en la pantalla del panel de control y parpadeará un símbolo en la placa del controlador

Protección / Mal funcionamiento	Número del error	Indicador LED de PCB	Posibles razones	Acciones correctivas
Modo de espera		Apagado		
Operación normal		Encendido (iluminado en color rojo)		
Daño en el sensor de temperatura del agua en la parte inferior del tanque de agua.	P1	☆● (1 parpadeo)	1) Circuito abierto del sensor 2) Cortocircuito en el circuito del sensor 3) Daño a la PCB	1) Verifique la conexión del sensor 2) Reemplace el sensor por uno nuevo 3) Reemplace la PCB
Daño en el sensor de temperatura del agua en la parte superior del tanque de agua.	P2	☆☆● (2 parpadeos)	1) Circuito abierto del sensor 2) Cortocircuito en el circuito del sensor 3) Daño a la PCB	1) Verifique la conexión del sensor 2) Reemplace el sensor por uno nuevo 3) Reemplace la PCB
Daño con respecto al sensor de temperatura del evaporador	P3	☆☆☆● (3 parpadeos)	1) Circuito abierto del sensor 2) Cortocircuito en el circuito del sensor 3) Daño a la PCB	1) Verifique la conexión del sensor 2) Reemplace el sensor por uno nuevo 3) Reemplace la PCB
Daño con respecto al sensor de temperatura del gas en el terminal frontal de entrada del compresor	P4	☆☆☆☆● (4 parpadeos)	1) Circuito abierto del sensor 2) Cortocircuito en el circuito del sensor 3) Daño a la PCB	1) Verifique la conexión del sensor 2) Reemplace el sensor por uno nuevo 3) Reemplace la PCB
Daño con respecto al sensor de temperatura ambiente	P5	☆☆☆☆● (5 parpadeos)	1) Circuito abierto del sensor 2) Cortocircuito en el circuito del sensor 3) Daño a la PCB	1) Verifique la conexión del sensor 2) Reemplace el sensor por uno nuevo 3) Reemplace la PCB
Daño con respecto al sensor de temperatura del panel solar	P6	☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆● (10 parpadeos)	1) Circuito del sensor abierto 2) Cortocircuito en el circuito del sensor	1) Verifique la conexión del sensor 2) Reemplace el sensor por uno nuevo 3) Reemplace la PCB

			3) Falla del PCB del tipo board failure	
T6 temperatura demasiado alta Protección de la temperatura	P8	Apagado	1) la temperatura T6 es demasiado alta 2) Daño con respecto al sensor T6	1) P8 ocurre en el supuesto de T6 = 125 ° C y desaparece en régimen de 120 ° C 2) Verifique el sensor y reemplácelo por uno nuevo si es necesario
Parada de emergencia	EC	Solo se muestra el código de seguridad	1) Enlaces rotos 2) Daño con respecto al PCB	1) Reemplace la PCB
Protección de alta presión xl. agente (presostato de alta presión)	E1	☆☆☆☆☆● (6 parpadeos)	1) Temperatura del aire de entrada demasiado alta 2) Muy poco contenido de agua en el tanque de agua 3) La válvula de expansión electrónica está bloqueada 4) Demasiada cantidad de refrigerante 5) Daño con respecto al presurizador 6) Presencia de gas de compresión baja en el sistema 7) Daño con respecto al PCB	1) Verifique si la temperatura del aire de entrada excede el límite operativo 2) Verifique que el tanque de agua esté lleno de agua. Si no, llénalo 3) Reemplace la válvula de expansión electrónica 4) Reduzca la cantidad de refrigerante 5) Reemplace el interruptor de presión 6) Vacíe el refrigerante y luego recargue 7) Reemplace la PCB
Protección de baja presión (interruptor de baja presión)	E2	☆☆☆☆☆☆● (7 parpadeos)	1) Temperatura del aire de entrada demasiado baja 2) La válvula de expansión electrónica está bloqueada 3) Muy poco refrigerante 4) Daño al presurizador 5) Daño al ventilador 6) Daño a la PCB	1) Verifique si la temperatura del aire de entrada excede el límite operativo 2) Reemplace la válvula de expansión electrónica 3) refrigerar 4) Reemplace el interruptor de presión 5) Verifique que el ventilador esté funcionando cuando el compresor esté funcionando. Si no funciona, hay un problema con el ensamblaje del ventilador. 6) Reemplace la PCB
Protección contra sobrecalentamiento (interruptor de sobrecalentamiento)	E3	☆☆☆☆☆☆☆☆● (8 parpadeos)	1) Temperatura de agua demasiado alta	1) Si la temperatura del agua en el tanque de agua alcanza los 85° C, la protección se encenderá y el aparato



			<p>en el tanque de agua.</p> <p>2) Daño al interruptor</p> <p>3) Daño a la PCB</p>	<p>dejará de funcionar hasta que el agua alcance la temperatura normal.</p> <p>2) Reemplace el interruptor</p> <p>3) Reemplace la PCB</p>
Protección contra altas temperaturas en el panel solar.	E4	<p>☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆●</p> <p>(11 parpadeos)</p>	<p>1) 1) Flujo bajo o cero en el sistema solar</p> <p>2) 2) Conexión desconectada al sistema solar.</p> <p>3) 3) Daño a la bomba de agua</p> <p>4) 4) Daño a la PCB</p>	<p>1) 1) Infusión o liberación de fluido solar.</p> <p>2) 2) Reconectar la conexión al sistema solar</p> <p>3) 3) Reemplace la bomba de agua</p> <p>4) 4) Reemplace la PCB</p>
Problemas de flujo	E5	<p>☆☆☆☆☆☆☆☆●</p> <p>(9 parpadeos)</p>	<p>1) Flujo bajo o cero en el sistema solar</p> <p>2) Conexión desconectada al sistema solar.</p> <p>3) Daño a la bomba de agua</p> <p>4) Daño al interruptor de flujo</p> <p>5) Daño a la PCB</p>	<p>1) Infusión o liberación de fluido solar.</p> <p>2) Reconectar la conexión al sistema solar</p> <p>3) Reemplace la bomba de agua</p> <p>4) Reemplace el interruptor de flujo</p> <p>5) Reemplace la PCB</p>
Descongelar	Indicación de descongelamiento	<p>☆☆☆☆☆☆☆☆.....</p> <p>(Parpadeo constante)</p>		
Fallo de conexión	E8	Encendido (iluminado en rojo)		



***Cuando el terminal ON / OFF está cerrado, el P7 no se mostrará en la pantalla de control. Cuando el terminal ON / OFF está abierto, se muestra P7 en la pantalla. Esto no es un error, sino una situación que indica la presencia o ausencia de una señal para que el dispositivo funcione.***



***¡ATENCIÓN! Si no puede resolver el problema usted mismo, apague el dispositivo y busque asistencia técnica especificando el modelo del dispositivo comprado al servicio técnico oficial.***

## 12. ADMINISTRACIÓN DEL DESECHO.

Al final de su ciclo de vida, las bombas de calor de RDZ S.P.A. se eliminarán de acuerdo con las regulaciones aplicables



**¡ATENCIÓN! Esta unidad contiene gases fluorados de efecto invernadero cubiertos por el Protocolo de Kyoto. Las actividades de mantenimiento y eliminación solo deben ser realizadas por personal cualificado. El aparato contiene refrigerante R134a, cuya cantidad se especifica en la especificación. No libere el refrigerante R134a a la atmósfera. R134a es un gas fluorado de efecto invernadero que afecta el calentamiento global (PCG) = 1975**

### INFORMACIÓN DEL CONSUMIDOR:



El dispositivo cumple con las directivas 2011/65/EU (RoHS), 2012/19/EU (WEEE) relacionadas con la reducción del uso de sustancias peligrosas en equipos eléctricos y electrónicos, así como con la eliminación de desechos.

El símbolo que representa el contenedor con ruedas tachado que se puede ver en el aparato o en su embalaje indica que el aparato debe recogerse por separado de otros desechos al final de su ciclo de vida.

Al final del ciclo de vida del electrodoméstico, el usuario debe llevar el electrodoméstico a los centros de recolección de residuos electrónicos y eléctricos apropiados o devolverlo al distribuidor cuando compre un electrodoméstico idéntico.

La segregación adecuada de los desechos asociados con el envío posterior de reciclaje, procesamiento y / o eliminación ecológica al final de su vida útil contribuye a evitar posibles efectos negativos tanto con respecto al medio ambiente como con respecto a la salud; También fomenta la reutilización y / o el reciclaje de los materiales del aparato.

La eliminación indebida del aparato por parte del consumidor da como resultado la aplicación de las sanciones administrativas previstas por la legislación aplicable.

Los principales materiales utilizados para fabricar el dispositivo son:

- acero;
- magnesio;
- plástico;
- cobre;
- aluminio;
- poliuretano.

## 13. CONDICIONES DE GARANTÍA.

En caso de que el aparato deba repararse según la garantía, le recomendamos que se ponga en contacto el servicio técnico oficial del fabricante. Los datos de contacto relevantes se especifican en nuestros catálogos / guías de productos, así como en nuestro sitio web. Para evitar cualquier inconveniente, le sugerimos que lea esto detenidamente antes de solicitar una reparación bajo garantía.

### Garantía

Esta garantía se aplica con respecto al producto que se adquirió en el momento de la compra.

La garantía de este producto cubre todos los defectos de material o fabricación por un período de dos años a partir de la fecha de compra.

Garantía: 5 años para el tanque de agua al reemplazar el ánodo cada dos años y dos años con respeto al aparato.

En el caso de que se detecten defectos de los materiales o de fabricación (en la fecha de compra original) durante el período de garantía, proporcionaremos reparación y / o reemplazo del producto defectuoso o sus componentes, de acuerdo con los términos y condiciones establecidos a continuación, sin costo adicional en términos de mano de obra y repuestos.

El servicio de asistencia técnica tiene derecho a reemplazar los productos defectuosos o sus componentes con productos nuevos o reparados. Todos los productos y componentes reemplazados son propiedad del FABRICANTE.

### Condiciones

• Las reparaciones realizadas en conformidad con la garantía solo se completarán si el producto defectuoso se entrega dentro del período de garantía, junto con una factura de venta o recibo de compra (que indique la fecha de compra, el tipo de producto y el nombre del comerciante). El FABRICANTE tiene el derecho de rechazar las reparaciones realizadas bajo la garantía en ausencia de los documentos anteriores o en los casos en que la información contenida en ellos sea incompleta o ilegible. Esta garantía terminará si el modelo del producto o número de identificación ha sido modificado, eliminado, o se vuelve ilegible.

• Esta garantía no cubre los costos y riesgos asociados con el envío de su producto a nuestra EMPRESA.

• Esta garantía no cubre lo siguiente:

- a) Acciones de mantenimiento periódico, así como reparación o reemplazo de piezas debido a desgaste.
- b) Consumibles (componentes que requerirán cambios periódicos durante la vida útil de un producto, como herramientas, lubricantes, filtros, etc.).

(c) Daño o mal funcionamiento debido al uso incorrecto y/o manipulación del producto para fines distintos al uso normal y habitual.

(d) Daños o cambios en el producto como resultado de:

Uso indebido, que incluye:

- Procedimientos que causan daños o alteraciones físicas, estéticas o superficiales.
- Instalación o uso incorrectos del producto para fines distintos de aquellos para los que fue diseñado.
- Instalación o uso incorrectos del producto para fines distintos de aquellos para los que fue diseñado o incumplimiento de las instrucciones de instalación y uso;
- Mantenimiento inadecuado del producto que no cumple con las instrucciones de mantenimiento adecuadas;
- Instalación y uso del producto que no cumple con los requisitos técnicos y de seguridad aplicables o las regulaciones del país en el que se instala o utiliza el producto;
- Condición o mal funcionamiento de los sistemas a los que está conectado el producto o dentro del cual está conectado;
- Reparaciones o intentos de reparación realizados por personal no autorizado.
- Adaptaciones o modificaciones del producto sin el consentimiento previo por escrito de la empresa fabricante, actualización del producto que exceda las especificaciones y funciones descritas en las instrucciones de uso, o modificaciones del producto a efectos de cumplir con las normas nacionales y locales de seguridad con respecto a países distintos de aquellos para los que fue diseñado y fabricado específicamente.
- Negligencia.
- Eventos accidentales, incendios, líquidos, productos químicos u otras sustancias, inundaciones, vibraciones, calor excesivo, ventilación insuficiente, picos de corriente, voltaje de suministro excesivo o inadecuado, radiación, descargas de electricidad, incluso relámpagos, otras fuerzas externas e impactos.

#### □ **Excepciones y limitaciones**

Excepto los eventos que se mencionan específicamente en el apartado anterior, el FABRICANTE no otorga ninguna garantía (expresa, absoluta, vinculante o de otro tipo) en relación con el producto en términos de calidad, rendimiento, precisión, fiabilidad, idoneidad para el uso, o por cualquier otro motivo. Si esta exención no está total o parcialmente permitida por la ley aplicable, el FABRICANTE limitará la garantía al límite legal máximo. Cualquier garantía que no se pueda excluir por completo estará limitada (sujeta a las condiciones permitidas por la ley aplicable) al término de esa garantía.

La única obligación del FABRICANTE bajo esta garantía es reparar o reemplazar los productos de acuerdo con los términos y condiciones de esta garantía. El FABRICANTE no es responsable de ninguna pérdida o daño relacionado con los productos, servicios, o cualquier otra cosa, incluida la pérdida económica o intangible, el precio pagado por el producto, la pérdida de ingresos, ingresos, datos, propiedad o uso de los productos u otros productos relacionados: pérdida o daño indirecto, accidental o consecuente. Esto se aplica a pérdidas o daños derivados de:

• Riesgo o mal funcionamiento del producto o productos relacionados como resultado de daños o falta de acceso mientras el aparato se encuentra en las instalaciones del FABRICANTE u otro centro de asistencia técnica autorizado, lo que resulta en inactividad involuntaria, pérdida de tiempo o interrupción de las actividades laborales.

• Producto provisto de calidades insuficientes a nivel operativo o rendimiento de un producto relacionado.

Esto se aplica a pérdidas y daños dentro del marco legal, incluida la negligencia y cualquier otro acto ilegal, incumplimiento de contrato, garantía expresa o implícita y responsabilidad objetiva (en el caso de que el FABRICANTE o la asistencia técnica autorizada hayan sido informados de la posibilidad de tal daño).

En los casos en que la ley aplicable prohíba o limite estas descargas, el FABRICANTE excluye o limita su propia responsabilidad a los límites legales máximos. Otros países, por ejemplo, prohíben la exclusión o limitación de daños causados por negligencia, negligencia grave, mala conducta intencional, fraude y otras actividades similares. La RESPONSABILIDAD DEL FABRICANTE bajo esta garantía no puede exceder el precio pagado por el producto en ningún caso, sin perjuicio del hecho de que la jurisdicción individual de leyes aplicables imponga límites de responsabilidad más altos, en cuyo caso será aplicados.

#### □ **Derechos reservados**

Las leyes nacionales aplicables otorgan al comprador derechos (legalmente) relacionados con la compra y venta de bienes de consumo. Esta garantía no afecta los derechos del comprador establecidos por la ley aplicable, los derechos que no pueden excluirse ni limitarse, ni los derechos del cliente con respecto al vendedor. A su exclusivo criterio, el cliente puede decidir hacer valer sus derechos.

**14. FICHA DEL PRODUCTO - Bomba de calor de aire exterior (para instalación interior (EN16147: 2017))**

Descripción			UNICA R2 260 S1	UNICA R2 260 Stand.	UNICA R2 200 S1	UNICA R2 200 Stand.
Perfil de drenaje			XL	XL	L	L
Clase de eficiencia energética del aparato en condiciones climáticas normales.			A+	A+	A+	A+
Eficiencia energética Aparato en% bajo condiciones climáticas normales	$\eta_{WH}$	%	124	124	118	118
Consumo anual de electricidad en kWh en condiciones climáticas normales	AEC	kWh/a	1354	1354	867	867
Ajustes de temperatura del termostato del dispositivo para los datos declarados.		°C	55			
Nivel de potencia acústica Lw (A), interna		dB	53			
Disponibilidad de una función para trabajar solo fuera de horario			NO			
Precauciones específicas que se deben tomar al ensamblar, instalar y mantener el aparato			See manual			
Eficiencia energética del aparato en climas fríos.			A	A	A	A
Eficiencia energética del aparato en climas cálidos.			A+	A+	A+	A+
Eficiencia energética de la unidad en% en climas fríos	$\eta_{WH}$	%	103	103	101	101
Eficiencia energética de la unidad en% en climas cálidos	$\eta_{WH}$	%	145	145	138	138
Consumo anual de electricidad en kWh en climas fríos	AEC	kWh	1628	1628	1012	1012
Consumo anual de electricidad en kWh en climas cálidos	AEC	kWh	1154	1154	742	742







CLICK | SCAN



qr.rdz.it/?qr=P470

FAG0FA004CZ.02

10/2023



**RDZ S.p.A.**

🏠 V.le Trento, 101 - 33077 SACILE (PN) - Italy

☎ Tel. +39 0434.787511 📠 Fax +39 0434.787522

✉ info@rdz.it 🌐 www.rdz.it

**COMPANY WITH  
QUALITY SYSTEM  
CERTIFIED BY DNV GL  
= ISO 9001 =**