



ES

PT

Calentador con bomba de calor

Termoacumulador con bomba de calor

ÍNDICE

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

INFORMACIÓN GENERAL

1. INFORMACIÓN GENERAL

- 1.1 Significado de los símbolos empleados
 - 1.2 Campo de uso
 - 1.3 Prescripciones y normas técnicas
 - 1.4 Certificaciones de producto
 - 1.5 Embalaje y accesorios suministrados
 - 1.6 Transporte y desplazamientos
 - 1.7 Identificación del aparato
- ##### 2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
-

- 2.1 Principio de funcionamiento
 - 2.2 Características de fabricación y dimensiones unidad interna
 - 2.3 Características de fabricación y dimensiones unidad externa
 - 2.4 Esquema eléctrico
 - 2.5 Tabla de datos técnicos
-

INFORMACIÓN TÉCNICA PARA EL INSTALADOR

3 RECOMENDACIONES

- 3.1 Cualificación del instalador
- 3.2 Uso de las instrucciones
- 3.3 Normas de seguridad

4. INSTALACIÓN

- 4.1 Localización unidad interna
- 4.2 Localización unidad externa
- 4.3 Descarga del líquido de condensación de la unidad externa
- 4.4 Instrumentos para la conexión de las tuberías frigoríficas
- 4.5 Preparación de las tuberías frigoríficas:
- 4.6 Conexiones a la unidad interna
- 4.7 Conexiones a la unidad externa
- 4.8 Efectuar el vacío, la conexión y comprobar la estanqueidad
- 4.9 Carga del gas refrigerante
- 4.10 Conexión hidráulica
- 4.11 Conexión eléctrica

5. PRIMERA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

INSTRUCCIONES DE USO Y MANTENIMIENTO PARA EL USUARIO

6. RECOMENDACIONES

- 6.1 Primera puesta en funcionamiento
- 6.2 Recomendaciones
- 6.3 Normas de seguridad
- 6.4 Recomendaciones para la prevención de la proliferación de Legionella

7. INSTRUCCIONES PARA EL FUNCIONAMIENTO

- 7.1 Descripción del panel de control
- 7.2 Encendido/apagado del calentador
- 7.3 Configuración de la temperatura
- 7.4 Modo de funcionamiento
- 7.5 Función Wi-Fi
- 7.6 Menú del usuario
- 7.6.1 Configuración horaria
- 7.6.2 Configuraciones del programa – U3 PRG SET
- 7.7 Menú del instalador
- 7.8 Ajustes predeterminados
- 7.9 Anticongelación
- 7.10 Errores

8. NORMAS DE MANTENIMIENTO

- 8.1 Vaciado del aparato
- 8.2 Mantenimiento periódico
- 8.3 Solución de los problemas
- 8.4 Mantenimiento ordinario reservado al usuario
- 8.5 Desguace del calentador

ILUSTRACIONES

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

¡ATENCIÓN!




1. **El presente manual es parte integrante y esencial del producto. Debe conservarse con cuidado y deberá acompañar siempre al aparato, incluso en caso de venta a otro propietario o usuario y/o de transferencia a otra instalación.**
2. **Lea con atención las instrucciones y las advertencias contenidas en este manual, ya que proporcionan importantes indicaciones sobre la seguridad de instalación, de uso y de mantenimiento.**
3. La instalación y la primera puesta en servicio del aparato deben ser efectuadas por personal profesional cualificado, de conformidad con las normas nacionales de instalación en vigor y con las eventuales disposiciones de las autoridades locales y de los organismos responsables de la salud pública. En cualquier caso, antes de acceder a los bornes, todos los circuitos de alimentación deben ser desconectados.
4. **Está prohibido** utilizar este aparato con fines distintos de los especificados. La empresa fabricante no se considera responsable de eventuales daños derivados de usos incorrectos, erróneos o irracionales o del incumplimiento de las instrucciones contenidas en este manual.
5. Una incorrecta instalación puede ocasionar daños a personas, animales y cosas de los que el fabricante no es responsable.
6. Los elementos de embalaje (grapapas, bolsas de plástico, poliestireno expandido, etc.) no deben dejarse al alcance de los niños, ya que son fuentes de peligro.
7. El aparato puede ser utilizado por niños mayores de 8 años y por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o sin experiencia o sin los necesarios conocimientos, a condición de que estén bajo supervisión o tras haber recibido instrucciones sobre el uso seguro del equipo y la comprensión de los peligros conexos. Los niños no deben jugar con el aparato. La limpieza y el mantenimiento que deben realizarse por parte del usuario no deben ser efectuados por niños sin vigilancia.
8. **Está prohibido** tocar el equipo estando descalzo o con partes del cuerpo mojadas.
9. Cualquier reparación, operación de mantenimiento, conexión hidráulica y conexión eléctrica deberá hacerse únicamente por parte de personal cualificado, utilizando exclusivamente repuestos originales. El incumplimiento de lo anterior puede comprometer la seguridad y exonera al fabricante de cualquier responsabilidad.

10. La temperatura del agua caliente está regulada por un termostato de funcionamiento que actúa también como dispositivo de seguridad rearmable para evitar peligrosos aumentos de temperatura.
11. La conexión eléctrica debe realizarse como se indica en el párrafo correspondiente.
12. Si el aparato está equipado con cable de alimentación, en caso de sustitución del mismo diríjase a un centro de asistencia autorizado o a personal profesional cualificado.
13. Es obligatorio enroscar al tubo de entrada de agua del aparato un adecuado dispositivo de protección contra la sobrepresión, que no debe ser alterado y que deberá hacerse funcionar periódicamente para comprobar que no esté bloqueado y para eliminar los eventuales depósitos de cal. En los países que han transpuesto la norma EN 1487, es obligatorio enroscar al tubo de entrada de agua del aparato un grupo de seguridad que cumpla con dicha norma. Su presión máxima deberá ser de 0,7 MPa y deberá incluir al menos un grifo de cierre, una válvula de retención, una válvula de seguridad y un dispositivo de interrupción de la carga hidráulica.
14. Un goteo del dispositivo de protección contra la sobrepresión o del grupo de seguridad EN 1487 es normal en la fase de calentamiento. Por eso es necesario conectar el tubo de desagüe, que se dejará siempre abierto a la atmósfera, a un tubo de drenaje instalado con una pendiente continua hacia abajo y en un lugar en que no se forme hielo. Al mismo tubo es conveniente conectar también el drenaje de la condensación mediante la correspondiente conexión.
15. Es indispensable vaciar el aparato si debe permanecer sin ser usado en un lugar donde haya riesgo de heladas. Realice el vaciado como se describe en el capítulo correspondiente.
16. El agua caliente suministrada a través de los grifos de uso con una temperatura superior a los 50 °C puede causar inmediatamente graves quemaduras. Los niños, las personas discapacitadas y los ancianos están más expuestos a este riesgo. Se aconseja por lo tanto utilizar una válvula mezcladora termostática que será atornillada en el tubo de salida de agua del aparato.
17. Ningún objeto inflamable debe estar en contacto con el aparato o cerca de él.
18. El aparato no está equipado con pilas pero si se utilizaran, deberán retirarse antes de eliminar el aparato y deberán colocarse en los contenedores específicos. Antes de retirar las pilas, el aparato debe desconectarse de la alimentación.

INFORMACIÓN GENERAL

1.1 Significado de los símbolos empleados


Con respecto a los aspectos vinculados con la seguridad de la instalación y el uso, para resaltar las advertencias sobre los riesgos relativos, se utilizan símbolos cuyo significado se explica en la siguiente tabla.

Símbolo	Significado
	No respetar la advertencia significa un riesgo de lesiones para las personas , que en determinadas ocasiones pueden ser incluso mortales.
	No respetar la advertencia significa un riesgo de daños para objetos, plantas o animales , que en determinadas ocasiones pueden ser graves.
	Es obligación respetar las normas de seguridad generales y específicas del producto.

1.2 Campo de uso

Este equipo sirve para producir agua caliente para uso doméstico a una temperatura inferior a la de ebullición. Debe conectarse a una red de abducción hidráulica de agua sanitaria y a la alimentación eléctrica. Puede utilizar conductos de aireación para la entrada y salida del aire tratado.

Está prohibido el uso del aparato con finalidades diferentes a las especificadas. Cualquier otro uso impropio no está permitido, en especial no se prevé el uso del aparato en ciclos industriales y/o instalación en ambientes con atmósfera corrosiva o explosiva. El fabricante no puede considerarse responsable por eventuales daños derivados de una instalación errónea, usos impropios o derivados de comportamientos no razonablemente previsibles, de una aplicación incompleta o aproximada de las instrucciones contenidas en el presente manual.

	No se prevé el uso de este aparato por parte de personas (niños incluidos) con reducida capacidad física, sensoriales o por personas carentes de experiencia o de conocimiento a menos que las mismas sean controladas e instruidas sobre el uso del aparato por personas responsables de su seguridad. Los niños deben ser controlados por personas responsables de su seguridad que garanticen que no jueguen con el aparato.
---	---

1.3 Prescripciones y normas técnicas

La instalación es a cargo del comprador y debe ser efectuada exclusivamente por parte de personal profesionalmente cualificado, en conformidad con las normativas nacionales de instalación vigentes y con eventuales prescripciones de las autoridades locales y de los entes encargados de la salud pública, siguiendo las específicas indicaciones suministradas por el fabricante presentes en este manual.

El fabricante es responsable de la conformidad de su producto con las directivas, leyes y normas de fabricación referidas, vigentes en el momento de la primera introducción del producto en el mercado. El conocimiento y cumplimiento de las disposiciones legislativas y de las normas técnicas relativas a la proyección de los equipos, la instalación, el funcionamiento y el mantenimiento quedan exclusivamente a cargo, en base a sus respectivas competencias, del proyectista, del instalador y del usuario. Las referencias a las leyes, normativas o reglamentaciones técnicas citadas en el presente manual deben entenderse suministradas a título informativo; la entrada en vigor de nuevas disposiciones o de modificaciones a aquellas vigentes no constituirá motivo de obligación alguna para el fabricante con respecto a terceros. Es necesario asegurarse que la red de alimentación a la cual se conecta el producto esté en conformidad con la norma EN 50 160 (bajo pena de prescripción de la garantía).

La manipulación de los componentes y/o accesorios suministrados con el producto anula la garantía sobre el mismo.

1.4 Certificaciones de producto

La colocación de la marca CE en el equipo certifica su conformidad con las siguientes Directivas Comunitarias, cuyos requisitos esenciales satisface:

- 2014/35/EU relativa a la seguridad eléctrica (EN/IEC 60335-1; EN/IEC 60335-2-21; EN/IEC 60335-2-40);
- 2014/30/EU relativa a la compatibilidad electromagnética (EN 55014-1; EN 55014-2; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3);
- RoHS2 2011/65/UE sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos (EN 50581).
- Reglamento (UE) N.º 814/2013 sobre diseño ecológico (Comunicación 2014/C 207/03 - métodos provisionales de medición y cálculo)

El control del rendimiento se realiza a través de las siguientes normas técnicas:

- EN 16147;
- CAHIER DES CHARGES 103-15/C:2018 Chauffe-eau thermodynamiques autonomes à accumulation - norma aplicable para obtener la marca NF électricité performance;
- Comunicación 2014/C 207/03 - métodos provisionales de medición y cálculo

Este producto cumple con:

- Reglamento REACH (CE) N.º 1907/2006;
- Reglamento delegado (UE) N.º 812/2013 (etiquetado)

1.5 Embalaje y accesorios suministrados

El aparato se compone de una unidad externa (bomba de calor) y de una interna (calentador de agua), éste puede fijarse a una pallet de madera (sólo mod 270L). Ambas unidades están protegidas por tampones de poliestireno celular y caja de cartón externa; todos los materiales son reciclables y eco-compatibles.

Los accesorios que incluye son:

- Cable aislado para conexión con sondas entre las unidades interna y externa.
- Conector tubo de descarga del agua de condensación para la unidad externa.
- Tubo de descarga del agua de condensación para la unidad externa.
- Tapa agujero para el paso del tubo.
- Manual de instrucciones y documentos de garantía.
- N°1 Junta dieléctrica de 3/4".
- Capuchón de goma y guía de cable con tornillos.
- Etiqueta energética y ficha del producto (en el embalaje de la unidad exterior/interior).

1.6 Transporte y desplazamientos

Durante la entrega del producto, controlar que durante el transporte no se hayan producido daños visibles en la parte externa del embalaje y en el producto. Si se comprueban daños presentar inmediatamente reclamación a la empresa transportista.

¡ATENCIÓN! Es obligatorio que la unidad externa se mueva y se almacene siempre en posición vertical, con el objetivo de asegurar una disposición adecuada del aceite presente dentro del circuito frigorífico y para evitar averías en el compresor.

La unidad interna puede desplazarse tanto en posición vertical como horizontal.

El aparato embalado puede moverse a mano o con carro elevador dotado de horquillas, teniendo cuidado de respetar las indicaciones anteriores. Se aconseja mantener el aparato en su embalaje original hasta el momento de la instalación en el lugar elegido, en especial cuando se trate de una obra edilicia.

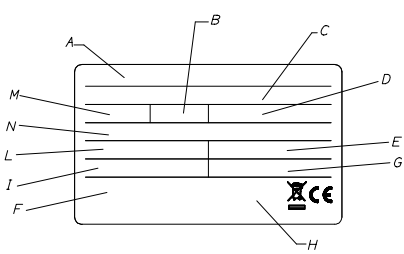
Después de quitar el embalaje, asegurarse sobre el buen estado del aparato y que esté completo. Si el aparato no corresponde con cuanto pedido, contactar con el vendedor, teniendo cuidado de realizar la comunicación dentro de los términos de ley.

¡ATENCIÓN! Los elementos del embalaje no deben dejarse al alcance de los niños, ya que constituyen una fuente de peligro.

Para posibles transportes o movimientos que sean necesarios después de la primera instalación, cumplir con la misma recomendación anterior, relativa a la inclinación permitida de la unidad externa, y asegurarse que el depósito de agua esté totalmente vacío. Si no se dispone del embalaje original, buscar uno similar de protección para el aparato a fin de evitar daños de los cuales el fabricante no es responsable.

1.7 Identificación del aparato

La información principal que identifica el aparato se indica en la placa adhesiva aplicada a la carcasa de l'unidad interna i externa.

Placa unidad interna	Descripción
	A modelo
	B capacidad del depósito
	C nº de matrícula
	D tensión de alimentación. frecuencia. potencia máxima absorbida
	E presión máxima/mínimo circuito frigorífico
	F protección depósito
	G potencia absorbida resistencia
	H marcas y símbolos
	I potencia media/máxima bomba de calor
	L tipo de refrigerante y carga
	M máxima presión depósito
	N Potencial de calentamiento atmosférico / Cantidad de gases fluorados de efecto

Placa unidad externa	Descripción
Split inverter ext. unit	modelo
Rated voltage	Tensión de alimentación
Rated frequency	Frecuencia de alimentación
Rated heat pump heating capacity	Potencia térmica de la bomba de calor
Rated heat pump power input	Potencia térmica absorbida por la bomba de calor
Rated heat pump current input	Corriente media absorbida por la bomba de calor
Maximum heat pump power input	Potencia térmica máxima absorbida por la bomba de calor
Maximum heat pump current input	Corriente máxima absorbida por la bomba de calor
IP code	Grado de protección
Net weight	Peso de la unidad externa
Refrigerant	Tipo/cantidad de refrigerante
Type of protection against electric shock	Tipo de protección contra descargas eléctricas
Design pressure(high/low)	Presión máxima/mínimo circuito frigorífico
	Número de serie

2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

2.1 Principio de funcionamiento

El calentador de agua de bomba de calor no utiliza la energía eléctrica para calentar directamente el agua, sino que hace un uso más racional, obteniendo el mismo resultado de modo muy eficiente, es decir consumiendo aprox. 2/3 menos.

La eficiencia de un ciclo en bomba de calor es medida mediante el coeficiente de performance COP, expresado como relación entre la energía suministrada por el aparato (en este caso el calor cedido al agua a calentar) y la energía eléctrica consumida (por el compresor y por los dispositivos auxiliares del aparato). El COP varía según el tipo de bomba de calor y las condiciones de su funcionamiento. Por ejemplo, un valor COP igual a 3 indica que para 1 kWh de energía eléctrica consumida, la bomba de calor suministrará 3 kWh de calor al medio a calentar, de los cuales 2 kWh han sido extraídos de la fuente gratuita.

2.2 Características de fabricación y dimensiones unidades internas

Referencia fig. 1-2.

FIG. 1	MODELO 150 LITROS	MODELO 200 LITROS
A	750	1050
B	500	800
C	1200	1520
D	Tubo 3/4" agua caliente en salida	
E	Tubo 3/4" agua fría en entrada	
F	Empalme gas 3/8 " salida circuito	
G	Empalme gas 1/4 " entrada circuito	
H	Compartimiento conexiones eléctricas y resistencia eléctrica	
I	Panel de control electrónico	
L	Condensador	
M	Estribos de pared	
FIG. 2	MODELO 270 LITROS	
N	Panel de control electrónico	
O	Condensador	
P	Tubo 3/4" agua fría en entrada	
Q	Compartimiento resistencia eléctrica	
R	Patas de altura regulable	
S	Empalme gas 1/4 " entrada circuito	
T	Empalme gas 3/8 " salida circuito	
U	Compartimiento conexiones eléctricas	
V	Tubo 3/4" agua caliente en salida	


2.3 Características de fabricación y dimensiones unidad externa

Referencia fig. 3.

A	Ventilador
B	Compartimiento conexiones eléctricas
C	Conexiones gas
D	Orificio descarga condensación

2.4 Esquema eléctrico

Referencia fig. 4.

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
A	Alimentación, cable no en dotación con el producto
B	Ficha interfaz
C	Resistencia eléctrica
D	Sondas NTC zona resistencia
E	Ánodo corriente en tomas
F	Mainboard
	Conexión a tierra
H	Compresor
I	Ventilador
L	Descongelador válvula de cuatro vías
M	Presostato de seguridad
N	Sensor NTC para zona de tubería de agua caliente.
O	Sensor NTC para evaporador y entrada de aire.
P	Filtro electrónico
SG1	Señal HCHP (EDF): cable no suministrado con el producto
SG2	Señal PV / SG - cable no suministrado con el producto
BUS	Conexión BUS - cable no suministrado con el producto

2.5 Tabla de datos técnicos

Descripción	Unidad	150 L	200 L	270 L
UNIDAD INTERNA				
Capacidad nominal depósito	l	150	200	270
Espesor aislamiento	mm	≈ 55	≈ 55	≈ 50
Tipo de protección interna		esmaltado		
Tipo de protección contra la corrosión		ánodo titanio de corriente impresa + ánodo magnesio sacrificable		
Presión máxima de funcionamiento	MPa	0,6		
Diámetro uniones hídricas	"	3/4 M		
Diámetro conexiones refrigerante	"	1/4 & 3/8 reborde		
Dureza mínima del agua	°F	12 (con dulcificador, min 15 °F)		
Conductividad mínima del agua	μS/cm	150		
Peso en vacío	kg	60	65	76
Potencia resistencia	W	1500+1000	1500+1000	1500+1000
Temperatura máx. agua con resistencia eléctrica		75		
Grado de protección		IP24		
Temperatura local instalación min	°C	1		
Temperatura local instalación max	°C	42		
UNIDAD EXTERNA (bomba de calor)				
Potencia eléctrica absorbida media (A)	W	700		
Potencia eléctrica absorbida máx. (A)	W	1100		
Diámetro conexiones refrigerante	"	1/4 & 3/8 reborde		
Peso en vacío	kg	32		
Caudal de aire estándar	m ³ /h	1300		
Presión máx. circuito frigorífico (lado baja presión)	MPa	1.2		
Presión máx. circuito frigorífico (lado alta presión)	MPa	2.7		
Grado de protección		IPX4 / IP24		
Temperatura mínima del aire (°C)	°C	-10		
Temperatura máxima del aire (°C)	°C	42		
Distancia máxima (mínima) uniones fluido refrigerante (sin carga adicional de fluido refrigerante)	m	12 (2)		
Distancia máxima uniones fluido refrigerante (con carga adicional de fluido refrigerante)	m	20		
Carga adicional de fluido refrigerante (longitud mayor de 8m). Ver pár. 4.9.	g/m	25		

Desnivel máximo entre unidad exterior y uniones fluido refrigerante (unidad exterior instalada sobre unidad interior)	m	10		
Desnivel máximo entre unidad exterior y uniones fluido refrigerante (unidad exterior instalada debajo de unidad interior)	m	10		
Cantidad de fluido refrigerante R134a	g	1100		
Cantidad de gases fluorados de efecto	toneladas equivalente de CO ₂	1,573		
Potencial de calentamiento atmosférico		1430		
Temperatura máx. agua con bomba de calor	°C	62		
EN 16147 (A)				
COP (A)		3,25	3,25	3,53
Tiempo de calentamiento (A)	h:min	4:14	5:53	7:38
Energía absorbida de calentamiento (A)	kWh	1,927	2,870	3,447
Cantidad máx. De agua caliente en un único suministro V _{max} (A) suministrada a 50°C	l	182	253	355
Pes (A)	W	17	21	22
Tapping (A)		L	L	XL
812/2013 – 814/2013 (B)				
Q _{elec} (B)	kWh	3,586	3,584	5,400
l _{wh} (B)	%	133,6	134,4	144,4
Agua mixta a 40°C V40 (B)	l	182	253	355
Los ajustes de temperatura (B)	°C	53	53	53
Consumo anual de energía(condiciones climáticas medias) (B)	kWh/ año	766	761	1160
Perfil de carga declarado(B)		L	L	XL
Potenza sonora interna (C)	dB(A)	15	15	15
Potenza sonora esterna (C)	dB(A)	56	56	56
Alimentación eléctrica				
Tensión / Potencia máxima absorbida (A)	V / W	220-240 monofásico / 2500		
Frecuencia	Hz	50		
Corriente máxima absorbida	A	10,8		

- (A) Valores obtenidos con temperatura del aire exterior de 7 °C y humedad relativa de 87 %, temperatura del agua de entrada de 10 °C y temperatura de consigna de 53°C - GREEN (según lo previsto por la norma EN 16147).
- (B) Valores obtenidos con temperatura del aire exterior de 7 °C y humedad relativa de 87 %, temperatura del agua de entrada de 10 °C y temperatura de consigna de 53°C - GREEN (según lo previsto por la Comunicación 2014/C 207/03 - métodos provisionales de medición y cálculo).
- (C) Valores obtenidos calculando el promedio de los resultados de tres ensayos realizados con temperatura del aire exterior de 7 °C y humedad relativa de 87 %, temperatura del agua de entrada de 10 °C y temperatura de consigna de 55 °C, según lo previsto por la Comunicación 2014/C 207/03 - métodos provisionales de medición y cálculo y por la norma EN 12102..
En el modo confort, el nivel de potencia acústica puede variar.
- (D) Fuera del intervalo de temperaturas de funcionamiento de la bomba de calor, el calentamiento del agua queda asegurado por la integración.

El valor medio obtenido en un número significativo de productos.

Otros datos energéticos se indican en la Ficha del Producto (Anexo A) que es parte integrante de este manual.

Los productos que no tienen la etiqueta y la respectiva ficha para conjuntos de termo y dispositivos solares, establecidas por el reglamento 812/2013, no se pueden usar para la realización de dichos conjuntos.

INFORMACIÓN TÉCNICA PARA EL INSTALADOR

3. RECOMENDACIONES

3.1 Cualificación del instalador

¡ATENCIÓN! La instalación y la primera puesta en servicio del aparato deben ser realizadas por personal profesionalmente cualificado, en conformidad con las normas nacionales en vigencia sobre instalación y con las eventuales prescripciones de las autoridades locales y de entes responsables de la salud pública.

El calentador de agua se suministra con la cantidad de refrigerante R134a suficiente para su funcionamiento (longitud de las conexiones ≤ 8m). Se trata de un fluido refrigerante que no daña la capa de ozono de la atmósfera, no es inflamable y no puede causar explosiones, sin embargo los trabajos de mantenimiento y las intervenciones en el circuito del refrigerante deben ser efectuados exclusivamente por personal habilitado con el adecuado equipo.

3.2 Uso de las instrucciones

¡ATENCIÓN! Una incorrecta instalación puede causar daños a personas, animales o cosas de los cuales el fabricante no es responsable.












El instalador debe cumplir con las instrucciones contenidas en el presente manual.

Quedará a cargo del instalador, una vez finalizados los trabajos, informar e instruir al usuario sobre el funcionamiento del calentador de agua y sobre la realización correcta de las principales operaciones.

3.3 Normas de seguridad

El significado de los símbolos empleados en la siguiente tabla aparece en el párrafo 1.1, en la sección INFORMACIÓN GENERAL.

Ref.	Advertencia	Riesgo	Símbolo
1	Proteger los tubos y los cables de conexión para evitar que sean dañados.	Fulguración por contacto con conductores bajo tensión.	
		Inundaciones por pérdidas de agua en los tubos dañados.	
2	Comprobar que el ambiente en el que se va a realizar la instalación y las instalaciones a las cuales debe conectarse el aparato sean conformes con las normas vigentes.	Fulguración por contacto con conductores bajo tensión incorrectamente instalados	
		Daño del aparato debido a condiciones de funcionamiento impropias.	
3	Utilizar herramientas manuales adecuadas (especialmente verifique que la herramienta no esté deteriorada y que el mango esté íntegro y correctamente fijado), usarlas correctamente, evitar posibles caídas desde lo alto y reposicionarlas en su lugar después del uso.	Lesiones personales debidas a estallido con liberación de astillas o fragmentos, inhalación de polvo, golpes, cortes, pinchazos o abrasiones.	
		Daño del aparato o de objetos cercanos debido a estallido con liberación de astillas, golpes o cortes.	
4	Utilizar los aparatos eléctricos adecuados para el uso, utilizarlos de forma correcta, no obstaculizar el paso del cable de alimentación, asegurarlo de posibles caídas, desconectar y guardarlos después de su uso.	Lesiones personales debidas a estallido con liberación de astillas o fragmentos, inhalación de polvo, golpes, cortes, pinchazos o abrasiones.	
		Daño del aparato o de objetos cercanos debido a estallido con liberación de astillas, golpes o cortes.	
5	Realizar la desincrustación de la caliza en los componentes respetando lo especificado en la placa de seguridad del producto usado, aireando el ambiente, utilizando prendas de protección, evitando	Lesiones personales debidas al contacto de la piel o los ojos con sustancias ácidas e inhalación o ingestión de agentes químicos nocivos.	

	mezclar productos diferentes, protegiendo el aparato y los objetos cercanos.	Daño del aparato o de objetos cercanos debido a corrosión con sustancias ácidas.	
6	Verifique que las escaleras portátiles estén apoyadas de forma estable, que sean resistentes, que los escalones estén en buen estado y que no sean resbaladizos, que no se desplacen cuando hay alguien arriba y que alguien vigile	Lesiones personales por la caída desde una gran altura o por cortes (escaleras dobles).	
7	Verifique que en el lugar de trabajo existan adecuadas condiciones higiénico-sanitarias de iluminación, de aireación y de solidez.	Lesiones personales debidas a golpes, tropiezos, etc.	
8	Durante los trabajos, utilizar la ropa y los equipos de protección individuales.	Lesiones personales debidas a fulguración, proyección de astillas o fragmentos, inhalación de polvos, golpes, cortes, pinchazos, abrasiones, ruidos o vibraciones.	
9	Las operaciones en el interior del aparato se deben realizar con la cautela necesaria para evitar contactos bruscos con partes puntiagudas o cortantes.	Lesiones personales como cortes, pinchazos y abrasiones.	
10	Antes de manipular componentes que podrían contener agua caliente, vaciarlos activando los purgadores.	Lesiones personales como quemaduras.	
11	Realizar las conexiones eléctricas con conductores de sección adecuada.	Incendio por sobrecalentamiento debido al paso de corriente eléctrica por cables subdimensionados.	
12	Proteger con material adecuado el aparato y las zonas próximas al lugar de trabajo.	Daño del aparato o de objetos cercanos debido a estallido con liberación de astillas, golpes o cortes.	
13	Desplace el aparato con las protecciones correspondientes y con la debida cautela. Al levantar cargas con grúas o aparejos, verifique la estabilidad y la eficiencia de los medios de elevación con relación al movimiento y al peso de la carga, eslingue correctamente la carga, aplique cuerdas para controlar las oscilaciones y los desplazamientos laterales, maneje la elevación desde una posición que permita observar toda el área afectada por el recorrido, no permita la permanencia o el paso de personas debajo de la carga suspendida.	Daño del aparato o de objetos cercanos debido a choques, golpes, incisiones o aplastamiento.	
14	Organizar el desplazamiento del material y de los equipos de modo tal que resulte fácil y seguro evitando realizar pilas que puedan ceder o derrumbarse.	Daño del aparato o de objetos cercanos debido a choques, golpes, incisiones o aplastamiento.	
15	Restablecer todas las funciones de seguridad y control relacionadas con una intervención sobre el aparato y comprobar su funcionalidad antes de volver a ponerlo en servicio.	Daño o bloqueo del aparato debido a un funcionamiento fuera de control.	

4. INSTALACIÓN



¡ATENCIÓN! Seguir taxativamente las advertencias generales y las normas de seguridad enumeradas en los párrafos anteriores, cumpliendo con cuanto se indica.

4.1 Localización unidad interna

- Respete las dimensiones mínimas de instalación indicadas en la figura 5.
- Evite instalar el aparato en ambientes en los que se puedan alcanzar condiciones que favorezcan la formación de hielo. El producto ha sido proyectado para instalaciones internas, no se garantizan las prestaciones y la seguridad del producto cuando se instala en exteriores.

- c) Verifique que el ambiente en el que se va a posicionar y las instalaciones eléctrica e hídrica a las cuales debe conectarse el aparato sean conformes con las normas vigentes.
- d) Que se encuentre disponible o que esté preparado, en el punto pre-establecido, una fuente de alimentación eléctrica monofásica 220-240 Voltios ~ 50 Hz;
- e) Que la superficie esté perfectamente horizontal y que resista el peso del calentador de agua lleno.
- f) Verificar que el lugar elegido sea conforme con el grado IP (protección contra la penetración de fluidos) del aparato según las normas vigentes;
- g) Que el aparato no sea expuesto directamente a los rayos solares, ni siquiera en presencia de vidrieras.
- h) No instale el aparato en ambientes particularmente agresivos como los que contienen vapores ácidos, polvos o estén saturados de gas.
- i) Que el aparato no se instale directamente sobre líneas eléctricas no protegidas de oscilaciones de tensión.
- j) Que el aparato se instale lo más cerca posible de los puntos de utilización para disminuir las dispersiones de calor a lo largo de las tuberías.

Posicionamiento modelo 270 litros en el piso

- a) Una vez que se encuentra la posición idónea para la instalación, quitar el embalaje y sacar los dispositivos de fijación visibles en los listones del pallet donde se apoya el producto. (ver fig. 6)
- b) Fijar al piso las patas (usando los agujeros específicos) con tornillos y tacos idóneos.

Posicionamiento modelo 150-200 litros de pared

- a) Fijar el producto mediante los estribos en el muro de soporte, utilizando la plantilla de instalación impreso en la caja del embalaje. Por cada estribo utilizar n°2 tacos; n°2 tornillos de hormigón bicromados tipo Fischer M10, M12 o M14; n° 2 tuercas M10, M12 o M14; n°2 arandelas M10, M12 o M14. Asegurarse que los tornillos y los bulones estén bien ajustados. (ver fig. 7)
- b) **Este modelo puede instalarse sobre un trípode, utilizar sólo el modelo específico colocado a disposición por el productor del calentador de agua. En este caso es obligatorio fijar el producto a una pared de soporte mediante el estribo superior o ambos.**

4.2 Localización unidad externa

¡ATENCIÓN! Antes de realizar cualquier operación de instalación comprobar que, en la posición en la cual se entienda instalar la bomba de calor externa, estén satisfechas las siguientes condiciones:

- a) Determine la ubicación idónea en la pared, dejando los espacios necesarios para poder realizar fácilmente las operaciones de mantenimiento (fig 3);
- b) Instale la unidad externa en una pared sólida, de modo muy seguro, o en el suelo sobre soportes adecuados, y en un lugar donde el ruido producido y la salida de aire no ocasionen molestias. Elija un lugar que no obstaculice la libre circulación y desde el cual sea fácil evacuar el agua de condensación producida.
- c) La superficie de funcionamiento debe estar perfectamente en horizontal, comprobar con un nivel (ver fig. 3)
- d) Siga atentamente, paso a paso, el procedimiento descrito procediendo, tan sólo después de haber leído las instrucciones, a realizar las conexiones de los tubos y de los cables eléctricos.
- e) Fije los estribos a la pared utilizando los tacos adecuados al tipo de pared (**tener cuidado con los cables y tubos ya instalados**); usar tacos de dimensiones mayores con respecto al peso que deberán soportar. Durante el funcionamiento, la máquina vibra y deberá permanecer instalada durante años sin que los tornillos se aflojen.

Si la unidad externa se encuentra por encima de aquella interna (máx. 10 m de diferencia en altura) es obligatorio instalar un sifón de desagüe cada 4 m. Consulte la imagen 17.

4.3 Descarga del líquido de condensación de la unidad externa

La condensación o el agua que se forman en la unidad externa durante el funcionamiento en la modalidad calefacción, debe eliminarse, de forma libre o a través la unión de la descarga. Fijar la unión de descarga en el agujero que se encuentra en el fondo de la unidad y conectar el tubo de plástico con la unión. El agua debe acabar en una descarga adecuada y **asegurarse que la descarga se realice in obstáculos.**

4.4 Instrumentos para la conexión de las tuberías frigoríficas


- a) Grupo manómetros idóneo para el uso con R134a, con tuberías de carga y vacío
- b) Bomba para vacío
- c) Llaves dinamométricas para \varnothing nominales de 1/4" y 3/8", dimensiones diferentes a ambos lados para responder a las medidas modificadas de las bocas con reborde.

- d) Avellanador de pinza para \varnothing nominales de 1/4" y 3/8 está dotado de una grampa con un orificio receptor para que la proyección del tubo de cobre se pueda regular a 0-0,5 mm durante la realización del reborde.
- e) Corta tubos
- f) Rebabador
- g) Busca fugas para el R134a, se utiliza un busca fugas exclusivo para los refrigerantes HFC. Éste debe tener una alta sensibilidad de medición, mínimo 5 g/año.

4.5 Preparación de las tuberías frigoríficas

¡ATENCIÓN! Antes de proceder a realizar cualquier operación de instalación comprobar las siguientes condiciones:

- a) Use únicamente tubos de cobre del tipo para climatizadores (tubo de cobre para refrigeración y climatización) o tubos de cobre con aislamiento adecuado (espesor de al menos 6 mm), aptos para el uso con gas refrigerante.
- b) Nunca use tubos de menos de 0,8 mm de espesor.
- c) Disponga la tubería de forma tal que resulte lo más corta y sencilla posible (máximo 20 m de longitud, máximo 10 m de diferencia en altura entre la unidad externa y la unidad interna; en ambos casos la unidad externa debe ir por encima de la interna, y la interna por debajo de la externa). Si la diferencia de altura entre las dos unidades es de 10 m, las conexiones no deben ser solo verticales; se necesitan pasos horizontales. De cualquier, la longitud máxima de los tubos no puede ser de más de 20 m. No disponga la trayectoria de la tubería de forma tal que pueda obstruir el acceso a la tapa e impedir la extracción de la brida. Vea la figura 9.
- d) Proteja los tubos y los cables para evitar daños.

	¡ATENCIÓN! Las tuberías frigoríficas y las uniones de conexión, deben estar aisladas térmicamente para evitar quemaduras, menor rendimiento o malfuncionamiento del producto. Asegurar la cobertura de aislación de los tubos con abrazaderas para evitar que se muevan.
---	---

Quitar el cierre de los tubos sólo antes de realizar la conexión: se debe evitar absolutamente que entre humedad o suciedad.

Si un tubo está curvado demasiadas veces, se vuelve duro: no curvarlo más de 2 veces en el mismo tramo. Desenrollar el tubo sin tirar (ver fig. 8).

4.6 Conexiones a la unidad interna

- a) Moldee los tubos de conexión siguiendo el trazado.
- b) Quitar los tapones de latón de la unidad interna y guardarlos (comprobar que dentro no hayan quedado impurezas).
- c) Cortar los tubos, del largo establecido, con el corta tubos específico, evitando deformarlos.
- d) Quitar las rebabas con el rebabador evitando que las mismas entren en el interior (mantener el tubo hacia abajo).
- e) Introducir las bocas roscadas de latón en los tubos en el sentido correcto.
- f) Introducir el extremo del tubo en el avellanador y colocar la brida en el extremo del tubo de conexión, siguiendo las indicaciones de la tabla (ver fig. 10):

\varnothing NOMINAL	\varnothing EXTERNO	ESPESOR mm	COTA "A" mm AVELLANADOR	COTA "L" mm REBORDE
1/4	6.35	0.8	0+0.5	1.8+2.0
3/8	9.52	0.8	0+0.5	2.5+2.7

- g) Después de comprobar que haya dobladuras o roturas en el reborde, conectar los tubos utilizando dos llaves y teniendo cuidado de no dañar los tubos. Si la fuerza de cierre resulta insuficiente, es probable que se produzcan pérdidas. Aún cuando la fuerza sea excesiva, podrían verificarse pérdidas dado que es muy fácil dañar la brida circular. El sistema más seguro consiste en apretar la conexión utilizando una llave fija y una llave dinamométrica: en este caso utilizar la tabla.

\varnothing Tubo	Par de ajuste [Kgf x cm]	Esfuerzo correspondiente (empleando una llave de 20 cm);
6,35 mm (1/4")	160 - 200	fuerza de la muñeca
9,5 mm (3/8")	300 - 350	fuerza del brazo.

- h) Es aconsejable dejar algunos centímetros de tubo de cobre para futuras intervenciones cerca de los grifos

4.7 Conexiones a la unidad externa

Quitar la cobertura de plástico del compartimiento conexiones gas, enroscar las bocas a las conexiones de la unidad externa con el mismo par de ajuste descrito para la unidad interna.

4.8 Efectuar el vacío, la conexión y comprobar la estanqueidad (ver fig. 11)

El purgado de aire del circuito se debe producir con una bomba de vacío y el grupo manómetro adecuados para el R134a. Verifique que la bomba de vacío esté llena de aceite hasta el nivel indicado por la luz testigo de aceite.

- Alojar los tapones de los grifos de las válvula a 2 e 3 vías (E), y de la válvula de servicio (C); comprobar que los dos grifos en la unidad externa estén cerrados (D).
- Conectar la bomba de vacío (B) a la válvula de servicio (C) usando la conexión de baja presión manómetro (A).
- Después de haber abierto las oportunas válvulas de la bomba, ponerla en marcha y dejarla en funcionamiento. Produzca el vacío durante aproximadamente 20/25 minutos.
- Comprobar que el manómetro de baja presión (A) señale una presión igual a 1bar (o -76 cm Hg).
- Cerrar los grifos de la bomba y apáguela (B). Verificar que la aguja del manómetro no se desplace durante aproximadamente 5 minutos. Si la aguja se desplaza significa que hay infiltraciones de aire en la instalación, por lo tanto, es necesario controlar todos los cierres y la realización de los rebordes, a partir de aquí repetir el procedimiento desde el punto c.
- Desconectar la bomba de vacío, (si se desea agregar gas refrigerante ver el párrafo siguiente).
- Abrir completamente los grifos de las válvulas de 2 y 3 vías (D).
- Enroscar el tapón en la toma de servicio (C) y en los grifos (E).
- Después de ajustar los tapones, comprobar que no haya fugas de gas usando un busca fugas.

ATENCIÓN: Proteja siempre los tubos y cables de conexión para evitar que se dañen, porque si así fuera, podrían provocar un escape de gas (lesiones personales por quemaduras con frío).

4.9 Carga del gas refrigerante (fig.11)

La longitud máxima permitida para el circuito refrigerante entre unidad interna y externa es de 20 metros, fuera de esa longitud no está garantizado su funcionamiento. Si la longitud supera los 12 m, añadir 25 g de fluid refrigerante por metro en exceso.

Las prestaciones declaradas hacer referencia a un circuito refrigerante de 6 metros; instalaciones diferentes pueden dar lugar a prestaciones distintas.

Si se desea agregar gas R134a al circuito, serán necesarios, además de los materiales ya mencionados:

- bombona de refrigerante R134a, en este caso es necesario una unión de carga de 1/2 UNF 20 filetes/pulgadas y junta correspondiente.
- Balanza electrónica para carga refrigerante con sensibilidad de 10g.

Durante la instalación	Aparato ya instalado
	Por medio del menú instalador activar la función C2 (Charge), se tendrán 30 minutos de tiempo para realizar la carga con el circuito en baja presión.
<ol style="list-style-type: none"> Ejecutar el procedimiento del párrafo 4.8 "crear el vacío y comprobar la estanqueidad" HASTA EL PASO "f" Conectar a la baja presión del manómetro, la válvula de servicio (C) y conectar la bombona del refrigerante a la toma central del manómetro. Abrir el contenedor del refrigerante, luego quitar el tapón de la válvula central y accionar la válvula de aguja hasta que se escuche salir el refrigerante, luego soltar la aguja y volver a colocar el tapón. Mantener bajo control el peso de la bombona de refrigerante usando la balanza electrónica. Abrir el grifo del tubo y hacer salir el refrigerante de forma gradual. Una vez alcanzada la masa de gas a cargar, cerrar el grifo. 	<ol style="list-style-type: none"> Conectar a la baja presión del manómetro la válvula de servicio (C) y conectar la bombona del refrigerante a la toma central del manómetro. Abrir el contenedor del refrigerante, luego quitar el tapón de la válvula central y accionar la válvula de aguja hasta que se escuche salir el refrigerante, luego soltar la aguja y volver a colocar el tapón. Mantener bajo control el peso de la bombona de refrigerante usando la balanza electrónica. Abrir el grifo del tubo y hacer salir el refrigerante de forma gradual. Una vez alcanzada la masa de gas a cargar, cerrar el grifo. Separar el manómetro y el tubo de carga de la válvula (C).

f)	Separar el manómetro y el tubo de carga de la válvula (C).	f)	Con el buscador de fugas comprobar que no haya pérdidas de refrigerante.
g)	Abrir completamente los grifos de las válvulas de 2 y 3 vías (D), encender el producto en el modo bomba de calor y con el busca fugas comprobar que no haya pérdidas de refrigerante.	g)	Desconectar el contenedor del manómetro.
h)	Desconectar el recipiente del manómetro y cerrar todos los tapones (E).	h)	Una vez que ha terminado el tiempo a disposición para la función "Charge", comprobar el funcionamiento correcto del aparato.

4.10 Conexión hidráulica

Antes de utilizar el producto, es conveniente llenar con agua el depósito del aparato y efectuar un vaciado completo para eliminar las impurezas residuales.

Conectar la entrada y la salida del calentador de agua con tubos o acoples resistentes no sólo a la presión de ejercicio sino también a la temperatura del agua caliente que puede alcanzar los 75°C. No se aconsejan los materiales que no resisten a dicha temperatura. **Antes de realizar la conexión, obligatorio aplicar el acople dieléctrico (en dotación con el producto) al tubo de salida del agua caliente.**

Enrosque en el tubo de entrada de agua del aparato (identificado por un collar de color azul) una junta en T. Es obligatorio atornillar sobre dicho racor, de un lado un grifo para el vaciado del producto que se pueda accionar solo mediante una herramienta, y del otro un adecuado dispositivo de protección contra la sobrepresión.



Es obligatorio fijar la válvula de seguridad a la tubería de entrada de agua del aparato.

En los países que han transpuesto la norma europea EN 1487, es obligatorio enroskar al tubo de entrada de agua del aparato una válvula de seguridad que cumpla con dicha norma. Su presión máxima deberá ser de 0,7 MPa (7 bar) y deberá incluir al menos un grifo de cierre, una válvula de retención, un dispositivo de control de la válvula de retención, una válvula de seguridad y un dispositivo de interrupción de la carga hidráulica.



Los códigos de estos accesorios son:

- Grupo de seguridad hidráulico de 1/2" (para productos con tubos de entrada de 1/2" de diámetro) → **cód. 877084**;
- Grupo de seguridad hidráulico de 3/4" (para productos con tubos de entrada de 3/4" de diámetro) → **cód. 877085**;
- Sifón 1 → **cód. 877086**.

Algunos países podrían requerir el uso de dispositivos hidráulicos de seguridad alternativos, de conformidad con los requisitos de ley locales. Es responsabilidad del instalador cualificado, encargado de la instalación del producto, evaluar la correcta idoneidad del dispositivo de seguridad que será utilizado. Está prohibido interponer cualquier dispositivo de cierre (válvulas, grifos, etc.) entre el dispositivo de seguridad y el termo.

La salida de descarga del dispositivo debe estar conectada a una tubería de descarga con un diámetro no inferior al de conexión del aparato (3/4"), mediante un sifón que permita una distancia de por lo menos 20 mm, con la posibilidad de control visual para evitar que, en caso de intervención del dispositivo, se causen daños a personas, animales o cosas de los cuales el fabricante no se considera responsable. Conectar mediante tubo flexible, al tubo del agua fría de la red, la entrada del dispositivo contra las sobrepresiones, si es necesario, empleando una válvula de interceptación. Prever, en caso de abertura de la válvula de vaciado, un tubo de descarga agua aplicado a la salida.

Al enroskar el dispositivo contra sobrepresiones, no llevarlo hasta el tope y no forzarlo. El goteo del dispositivo contra sobrepresiones es normal durante la fase de calentamiento; por este motivo, es necesario conectar la descarga (siempre dejada abierta a la atmósfera) con un tubo de drenaje instalado en pendiente continua hacia abajo y en un lugar en el que no haya hielo. Al mismo tubo se debe conectar también el drenaje de la condensación por medio de la junta específica colocada en la parte inferior del calentador de agua.

El aparato no debe operar con aguas con una dureza inferior a los 12°F, ni con aguas con una dureza especialmente elevada (>25°F), se aconseja el uso de un descalcificador, debidamente calibrado y monitoreado, **en este caso la dureza residual no descendiendo por debajo de los 15°F.**

Si la presión de la red fuera cercana a los valores de calibrado de la válvula, es necesario aplicar un reductor de presión lo más lejano posible del aparato.

FIGURA 12. Leyenda: A: tubo salida agua caliente / B: tubo entrada agua fría / C: Grupo de seguridad / D: Grifo de interceptación / E: Unión dieléctrica

¡ATENCIÓN! Se aconseja efectuar un lavado cuidadoso de las tuberías de la instalación para eliminar posibles residuos de roscados, soldaduras o suciedad que pudiesen afectar el buen funcionamiento del aparato.

4.11 Conexión eléctrica

Descripción		Cable	Tipo	Corriente máxima
Alimentación permanente	no incluido	3G min.1.5 mm ²	H05VV-F	16A
Señal HC-HP	no incluido	2G min.0.75 mm ²	H05VV-F	
Cable de alimentación unidad externa	no incluido	4G min. 1+1.5 mm ² diámetro externo: min 9mm max 9.6mm	H05RN-F	
Señal PV/SG signal / BUS	no incluido	2G min.0.75 mm ²	H05VV-F	

ADVERTENCIA:

antes de recibir acceso a las terminales, todos los circuitos de suministro deben ser desconectados.

Se aconseja realizar un control de la instalación eléctrica para comprobar que esté en conformidad con las normas vigentes. Comprobar que la instalación esté en relación con la potencia máxima absorbida por el calentador de agua (consultar los datos de la placa) tanto con respecto a la sección de los cables como a la conformidad de los mismos con la normativa vigente. Está prohibido el uso de tomas múltiples, prolongadores o adaptadores. **La conexión a tierra es obligatoria.** Queda prohibido utilizar los tubos de la instalación hídrica, de calefacción o del gas para la conexión a tierra del aparato.

Antes de ponerlo en funcionamiento, controlar que la tensión de la red sea conforme con el valor de la placa del aparato. El fabricante del aparato no puede considerarse responsable por posibles daños causados por la ausencia de conexión a tierra de la instalación o por anomalías en la alimentación eléctrica. Para la exclusión del aparato de la red debe emplearse un interruptor bipolar que cumpla con las normas vigentes IEC-EN (apertura contactos de por lo menos 3 mm, conviene que lleven fusibles).

La conexión del aparato debe respetar las normas europeas y nacionales y debe estar protegido por un interruptor diferencial de 30mA.

ATENCIÓN los cables de conexión entre las dos unidades no deben pasar cerca de cajas eléctricas, sistemas de transmisión datos sin cables (router wi-fi) o cerca de otros cables.

Para realizar las conexiones eléctricas tomar como referencia la fig. 4

CONEXIÓN ELÉCTRICA PERMANENTE (24h/24h)	
Fig. 13	Cuando no se cuenta con la tarifa eléctrica bi-horaria, utilizar esta configuración. El calentador se conectará a la red eléctrica asegurándose el funcionamiento las 24 horas del día.
CONEXIÓN AUXILIAR	
Fig. 14	Si cuenta con un sistema PV o con señal SG (smart grid), se puede conectar un cable bipolar desde el variador de frecuencia o el cable de señal SG a la caja de conexiones eléctricas (asegure el cable en la pantalla de cableado específica). Conecte el cable (C) al conector "SIG2" y habilite la función PV (P11) o SG (P13) en el menú del instalador (véase la sección 7.7). ¡Cuidado! Señal 230 V

5. PRIMERA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Una vez que se han efectuado las conexiones hidráulica y eléctrica, realizar el llenado del calentador de agua con el agua de la red. Para el llenado es necesario abrir la válvula central de la instalación doméstica y la del agua caliente más cercana, asegurándose que todo el aire salga lentamente del depósito. Comprobar visualmente su hay pérdidas de agua de la brida y de los acoples y si es necesario ajustar moderadamente.

INSTRUCCIONES DE USO Y MANTENIMIENTO PARA EL USUARIO

6. RECOMENDACIONES

6.1 Primera puesta en funcionamiento



¡ATENCIÓN! La instalación y la primera puesta en servicio del aparato deben ser realizados por personal profesionalmente cualificado, en conformidad con las normas nacionales en vigencia sobre instalación y con las eventuales prescripciones de las autoridades locales y de entes responsables de la salud pública.

Antes de comenzar el funcionamiento del calentador de agua, comprobar que el instalador haya completado todas las operaciones de su competencia. Asegurarse que ha comprendido las explicaciones del instalador relativas al funcionamiento del calentador de agua y la correcta realización de las principales operaciones en el aparato. Cuando se enciende por primera vez la bomba de calor, el tiempo de espera es de 5 minutos.

6.2 Recomendaciones

En caso de avería y/o mal funcionamiento, apagar el aparato y no intentar repararlo, contactar con el personal profesional cualificado. En caso de reparaciones, utilizar exclusivamente repuestos originales y requerir a personal profesional cualificado. No respetar lo indicado arriba, puede afectar la seguridad del aparato y exime de toda responsabilidad del fabricante. En caso de inutilización del calentador de agua se recomienda:

- Quitar la alimentación eléctrica del aparato o bien, si hay un interruptor en el ingreso del aparato, colocarlo en la posición "OFF".
- Cerrar las válvulas de la instalación sanitaria.
- Vaciar el producto.










¡ATENCIÓN! Si el aparato debe permanecer inutilizado en un ambiente en el que puede formarse hielo, es indispensable vaciarlo. Sin embargo, esta operación queda reservada exclusivamente a personal profesional cualificado.

¡ATENCIÓN! El agua caliente suministrada, con una temperatura mayor que 50°C en las válvulas de uso común, puede causar inmediatamente serias quemaduras. Los niños, los discapacitados y ancianos están más expuestos al riesgo de quemaduras. Se aconseja el uso de una válvula mezcladora termostática para enroscar al tubo de salida de agua del aparato marcado con el collarín de color rojo.

6.3 Normas de seguridad

El significado de los símbolos empleados en la siguiente tabla se puede ver en el anterior punto 1.1.

Ref.	Advertencia	Riesgo	Símbolo
1	No realizar operaciones que impliquen la remoción del aparato del lugar en el que está instalado.	Fulguraciones por la presencia de componentes bajo tensión.	
		Inundaciones por pérdida de agua de los tubos desconectados.	
2	No dejar objetos sobre el aparato.	Lesiones personales por la caída del objeto como consecuencia de las vibraciones.	
		Daño del aparato o de los objetos que se encuentren debajo de él, por la caída del objeto como consecuencia de las vibraciones.	
3	No subirse al aparato.	Lesiones personales por la caída del aparato.	
		Daño del aparato o de los objetos que se encuentren debajo de él, por la caída del aparato debido a que se desenganche de la fijación.	

4	No realizar operaciones que impliquen la apertura del aparato.	Fulguraciones por la presencia de componentes bajo tensión. Lesiones personales como quemaduras debido a la presencia de componentes calientes o heridas producidas por bordes y protuberancias cortantes.	
5	No dañar el cable de alimentación eléctrica.	Fulguración por la presencia de cables pelados bajo tensión.	
6	No subir a sillas, taburetes, escaleras o soportes inestables para efectuar la limpieza del aparato.	Lesiones personales por la caída desde una gran altura o por cortes (escaleras dobles).	
7	Antes de realizar operaciones de limpieza del aparato se debe apagar y desenchufar o desconectar el interruptor correspondiente.	Fulguraciones por la presencia de componentes bajo tensión.	
8	No utilizar el aparato con finalidades diferentes a las de un uso domiciliario normal	Daño del aparato por sobrecarga de funcionamiento. Daño de los objetos indebidamente tratados.	
9	No permitir que los niños o personas inexpertas utilicen el aparato.	Daño del aparato por uso impropio	
10	No utilice insecticidas, solventes o detergentes agresivos para la limpieza del aparato.	Daño de las piezas de material plástico o pintadas.	
11	No colocar debajo del calentador de agua cualquier objeto y/o aparato.	Daño por posible pérdida de agua.	
12	No beber el agua de condensación.	Lesiones personales como intoxicación.	

6.4 Recomendaciones para evitar el crecimiento de legionela (conforme a la norma europea CEN/TR 16355)

Nota informativa

La legionela es una bacteria con forma de bacilo, que se halla naturalmente en los ambientes de agua fresca. La enfermedad del legionario o legionelosis es una neumonía infecciosa causada por la inhalación de especies de legionela. Se deben evitar largos períodos de estancamiento, lo que quiere decir que el calentador del agua debe usarse o purgarse por lo menos una vez a la semana.

La norma europea CEN/TR 16355 da recomendaciones sobre las buenas prácticas inherentes a la prevención del crecimiento de legionela en instalaciones de agua potable, si bien las normas nacionales subsisten.

Este acumulador de agua se comercializa con un ciclo de desinfección térmica deshabilitado de forma predeterminada. Cada vez que el producto se enciende y cada 30 días, el ciclo de desinfección térmica se pone en marcha para calentar el calentador de agua a 60°C.

Advertencia: Cuando el software ha estado realizando el tratamiento de desinfección térmica, la temperatura del agua puede provocar quemaduras. Toque el agua antes de darse un baño o una ducha.

7. INSTRUCCIONES PARA EL FUNCIONAMIENTO

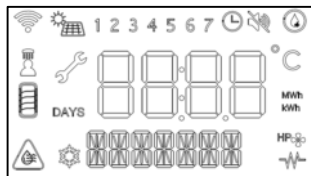
7.1 Descripción del panel de control

Referencia figura 16.

La interfaz del usuario presenta una pantalla LCD y 7 botones táctiles. Hay 2 leds azules: ON (cuando el producto está recibiendo alimentación eléctrica) y BOOST (cuando se ha activado la función BOOST para calentar el agua más rápidamente)

7.2 Encendido/apagado del calentador

Encendido: pulse el botón ON/OFF para encender el calentador. En la PANTALLA se muestra la temperatura «configurada» y el modo de operación, mientras que el símbolo HP y/o el símbolo de la resistencia indican el funcionamiento de la bomba de calor y/o de la resistencia respectivamente.



Apagado: pulse simplemente el botón ON/OFF durante 1 segundo para apagar el calentador. La protección contra la corrosión está asegurada. El producto se cerciora de que la temperatura del agua en el depósito no baje a menos de 5°C.

7.3 Configuración de la temperatura

La temperatura deseada para el agua caliente puede configurarse apretando los botones [MENOS] o [MÁS].

Pulse el botón SET para ver la temperatura del agua en el depósito; el valor se mostrará durante 3 segundos.



En el modo bomba de calor las temperaturas mín./máx. que pueden alcanzarse son 40 °C/55 °C, conforme a las configuraciones predeterminadas. Este rango se puede ampliar (mín./máx. 40 °C/62 °C) en el menú del instalador (ilustrado en el punto 7.7). **La temperatura máxima que se puede alcanzar con la resistencia** es 75 °C. Si se modifican las configuraciones en el menú del instalador, este valor puede variar.

7.4 Modo de funcionamiento

MODO: el usuario puede configurar el modo de funcionamiento del calentador del agua. El modo seleccionado se mostrará en la línea que hay debajo de la temperatura.

Cuando la bomba de calor está funcionando, se muestra el siguiente símbolo:	
Cuando la resistencia está funcionando, se muestra el siguiente símbolo:	








MODE ↩

- **GREEN (Default):** solo funciona la bomba de calor; la prioridad se da al **ahorro de energía**. La temperatura máxima que puede alcanzarse depende del valor del parámetro P7 (40 °C-62 °C) – (consulte el punto 7.7). Solo para la función de reserva o para el modo de seguridad (errores, temperatura del aire por fuera del rango operativo, proceso de deshielo en curso, ciclo antilegionela), la resistencia se puede encender y funcionar.
- **COMFORT:** el calentador alcanza la temperatura programada con el uso racional de la bomba de calor y, solo si es necesario, de la resistencia. La prioridad se da al **confort**. Cuando el producto funciona en el modo «comfort», el ruido podría aumentar.
- **FAST:** modalidad de refuerzo de potencia permanente; el calentador usa tanto la bomba de calor como la resistencia para alcanzar la temperatura programada. La prioridad se da al tiempo de calefacción.
- **I-MEMORY:** modo diseñado para optimizar tanto el consumo de energía como el confort, monitoreando las necesidades de agua caliente del usuario y el uso optimizado de la bomba de calor/resistencia. El algoritmo garantiza el cubrimiento de las necesidades diarias proponiendo el promedio de los perfiles detectados durante las 4 semanas anteriores. En la primera semana tras la adquisición, el ajuste de temperatura que configura el usuario permanece constante; a partir de la segunda semana, el algoritmo empieza a regular automáticamente el punto de ajuste de la temperatura para satisfacer las necesidades diarias. Para restablecer el perfil I-Memory, pulse U9. (El modo I-Memory puede verse cuando el parámetro U1: PROGRAM está en "OFF").
- **HC-HP:** modo en el que se realiza la calefacción al detectarse la señal HC-HP para calentar cuando se dispone de una tarifa baja para la energía. La temperatura objetivo dependerá del modo exacto HC-HP seleccionado:
 - **HC-HP:** cuando se detecta la señal EDF, tanto la bomba de calor (HP) como la resistencia (HE) pueden funcionar (la prioridad se da a la bomba de calor). La protección antihielo se garantiza el día entero.

- **HC-HP_40**: cuando se detecta la EDF, funciona en el modo HC-HP; de lo contrario, la temperatura se mantiene a 40 °C (solo bomba de calor).
 - **HC-HP24h**: cuando se detecta la señal EDF, funciona en el modo HC-HP; de lo contrario, la temperatura se alcanza únicamente con la bomba de calor (mín./máx. 40/62 °C).
- (Debe activarse mediante el menú del instalador y se ve cuando el parámetro U1: PROGRAM está en "OFF").

- **BOOST (botón específico)**: se usa tanto la bomba de calor como la resistencia para alcanzar la temperatura programada en el menor tiempo posible. Una vez que se alcanza la temperatura, se reactiva el modo de funcionamiento anterior. >>
- **HOLIDAY**: se usa durante los períodos de ausencia. Una vez transcurrido el período elegido, el modo Holiday (vacaciones) se desactiva y la unidad vuelve a ponerse en marcha de acuerdo con la configuración anterior. El modo Holiday se programa en el menú del usuario. En este modo no hay calefacción, pero la protección antihielo y el ciclo antibacteriano siguen estando garantizados.

Significado de los símbolos que se muestran en la pantalla:

	El SÍMBOLO DE LA DUCHA indica que hay al menos una ducha disponible.
	El SÍMBOLO DE CONTENIDO DE ENERGÍA indica el contenido de energía estimado considerando la temperatura programada.
	El SÍMBOLO DE AGUA CALIENTE indica una temperatura del agua más alta con respecto a la temperatura objetivo mostrada (p. ej., ciclo antibacteriano).
	El SÍMBOLO PV/SG indica que está habilitado el modo PV o el modo SG. Cuando el modo correspondiente está activo, la cadena secundaria lo indica.
1 2 3 4 5 6 7 	Los números indican el día de la semana. Estos permiten personalizar la programación para cada día de la semana (1=domingo)
	El SÍMBOLO ANTIBACT. indica que la función ANTIBACTERIANA está habilitada.
	El SÍMBOLO ANTIHIELO indica que la función antihielo está habilitada.

7.5 Función Wi-Fi

Para obtener información detallada sobre la configuración Wi-Fi y el procedimiento de registro del producto, consulte la Guía de inicio rápido para la conectividad, adjunta.

- **Creación de cuenta**
 1. En primer lugar, descargue e instale la aplicación específica en su móvil (el nombre de la aplicación se encuentra en la Guía de inicio rápido).
 2. Abra la app, haga clic en el botón SIGN UP y rellene todos los campos.
 3. Abra el mensaje de respuesta a la solicitud de registro que se le ha enviado a su correo electrónico y haga clic en el enlace para activar la cuenta de usuario.

● **Configuración Wi-Fi y registro del producto**

1. Pulse [MÁS] y [MENOS] al mismo tiempo, para activar (o desactivar) la conexión Wi-Fi.
2. Al pulsar [MÁS] y [MENOS] al mismo tiempo durante 5 segundos, el icono Wi-Fi parpadeará y aparecerá AP (punto de acceso).
3. Entre en la app y siga las instrucciones.
4. La conexión quedará establecida cuando:
 - **AP** desaparezca y el indicador luminoso de la conexión Wi-Fi permanezca encendido fijo;
 - en la app aparezca el mensaje que confirma que el registro se ha efectuado correctamente.

En caso de problemas de conexión, revise atentamente y repita los pasos anteriores.

7.6 Menú del usuario

Para acceder al menú, pulse el botón MENU.

MENU

Pulse [MÁS]/[MENOS] para seleccionar los parámetros U1, U2, U3 ... U10.
La descripción del parámetro aparece en la línea de abajo.

— +

Pulse SET para confirmar, y MODE para regresar a la página anterior.

SET MODE ↩

Parámetro	Nombre	Descripción del parámetro		
U1	PROGRAM	Permite al usuario seleccionar distintos modos de trabajo:		
		PROGRAM ON	TIME BASED	GREEN, COMFORT, FAST
		PROGRAM OFF	ALWAYS ACTIVE	GREEN, COMFORT, FAST, AUTO, HC-HP
U2	PRGTIME	El usuario puede seleccionar el intervalo de tiempo deseado.		
U3	PRG SET	El usuario puede personalizar la programación horaria.		
U4	HOLIDAY	Para activar/desactivar el modo HOLIDAY. Cuando se confirma On, el usuario debe introducir el número de días de ausencia como "Holiday Days" [1, 99].		
U5	ANTBACT	Estado de activación/desactivación de la función antilegionela (on/off).		
U6	DATE	Para configurar la fecha (Año, Mes, Día) y la hora (horas y minutos). El usuario puede habilitar/deshabilitar el cambio automático de hora solar/oficial. Si el producto está conectado a una red Wi-Fi, primero se pide la actualización automática de fecha y hora (por Internet).		
U7	REPORTS	Muestra el consumo de energía (semanal, mensual y total).		
U8	SILENT	Para habilitar/deshabilitar el modo SILENCIOSO (On/Off).		
U9	I-MRESET	Pulse On para resetear los perfiles de consumo aprendidos en el modo I-MEMORY. Al confirmar On, los datos almacenados se borran y el aprendizaje vuelve a empezar a partir de la semana actual.		
U10	WIFI RS	Pulse On para dar inicio al procedimiento de desagregación del módulo Wi-Fi.		

7.6.1 Configuración horaria

Cuando el parámetro **U1 PROGRAM** está en **ON**, se puede usar uno de los siguientes modos:

- GREEN, COMFORT o FAST.

U2 PRGTIME: el usuario puede programar 4 intervalos de tiempo distintos para cada día de la semana.

[START] y [STOP] definen el principio y el final de un intervalo de tiempo. Tras el cuarto intervalo de tiempo, se pedirá al usuario que confirme la configuración.

Para restablecer el intervalo de tiempo seleccionado y aquellos sucesivos, pulse [MENOS] hasta que aparezca "OFF", y luego pulse [SET].

Si un intervalo de tiempo no se configura, permanecerá como no definido.

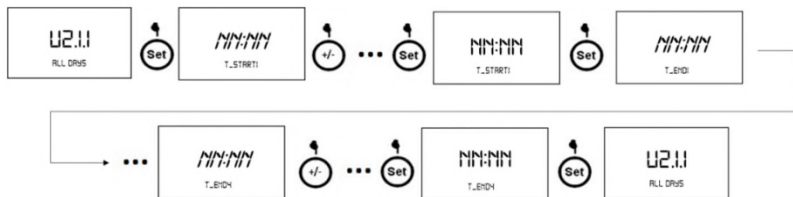
Ejemplo: El calentamiento del agua debe estar activo de las 8:00 a las 12:00 y de las 16:00 a las 20:00.

[START1] = 8:00; [STOP1]= 12:00;

[START2] = 16:00; [STOP2]= 20:00;

[START3] = 00:00; [STOP3]= 00:00;

[START4] = 00:00; [STOP4]= 00:00;



Si se selecciona **ALL_DAYS**, se asignará los mismos intervalos de tiempo de lunes a domingo. Sucesivamente, se podrán personalizar los días de la semana uno por uno, seleccionando el parámetro correspondiente.

Tenga en cuenta que, si se selecciona un intervalo de tiempo demasiado corto, la temperatura podría no alcanzarse.

7.6.2 Configuraciones del programa – U3 PRG SET

La configuración del programa (U3 PRG SET) permite personalizar los distintos modos de trabajo cuando el parámetro U1 está en ON.

Parámetro	Nombre	Descripción del parámetro
U3.1	T MIN	Por fuera del intervalo de tiempo, se garantiza una temperatura del agua mínima.
U3.2	PREHEAT	La bomba de calor precalienta el agua: la temperatura programada se alcanza antes del principio del intervalo de tiempo seleccionado.

7.7 Menú del instalador

	CUIDADO: LOS SIGUIENTES PARÁMETROS DEBEN SER AJUSTADOS ÚNICAMENTE POR PERSONAL CUALIFICADO.
--	--

Las configuraciones principales se pueden modificar en el **Menú del instalador**. Pulse **MENU** durante 3 segundos para acceder al **Menú del instalador**, y seleccione entonces la contraseña **234**.

MENU



Use los botones [MÁS]/[MENOS] para navegar. El parámetro se selecciona pulsando [SET].

Parámetro	Nombre	Descripción del parámetro	
		Valor	Descripción
P1	HC-HP	0 (HC-HP_OFF)	Modo HC-HP deshabilitado (predeterminado)
		1 (HC-HP)	Modo HC-HP habilitado (modo HC-HP estándar)
		2 (HC-HP_40)	Modo HC-HP_40 habilitado
		3 (HC-HP24h)	Modo HC-HP24h habilitado
P2	ANTIBACT	Antibact se puede poner en Off/On (OFF predeterminado) si el usuario desea deshabilitar/habilitar la función antibacteriana. T ANTIB indica la temperatura que se debe alcanzar [60/75 °C] con el ciclo antibacteriano y mantener durante al menos 1 hora.	
P3	T ANTB		
P4	SET MAX	Ajuste de la temperatura máxima que se puede alcanzar [65/75 °C]. Cuanto más alto sea el valor de la temperatura, mayor cantidad de agua caliente se podrá utilizar.	
P5	SET MIN	Ajuste de la temperatura mínima que se puede alcanzar [40/50 °C]. Un parámetro de temperatura más bajo posibilita un funcionamiento más eficiente en términos de consumo energético en caso de agua caliente limitada.	
P6	I-M TMIN	El algoritmo ha detectado la temperatura mínima que se debe garantizar en el modo I-Memory cuando no hay tomas.	
P7	TMAX HP	La temperatura máxima del agua que se puede alcanzar solo con la bomba de calor. El instalador la puede configurar en el rango de [40/62 °C].	
P8	TMINAIR	La temperatura mínima del aire que asegura el funcionamiento de la bomba de calor; si la temperatura del aire baja a un valor inferior, el compresor se inhibirá. El instalador la puede configurar en el rango de [-10, 10 °C].	
P9	HYST HP	Valor de histéresis que hace que la bomba vuelva a ponerse en marcha después de alcanzar la temperatura objetivo. El instalador la puede configurar en el rango de [3/12°C].	
P10	TANKVOL	Este parámetro determina la capacidad del depósito, y es útil en caso de personalización de repuestos.	
P11	PV MODE	0 (OFF)	Modo PV deshabilitado (predeterminado)
		1 (PV_HP)	Modo PV solo con bomba de calor
		2 (PV_HE)	Modo PV con bomba de calor y resistencia 1
		3 (PV_HEHP)	Modo PV con bomba de calor y resistencia 1+ resistencia 2
P12	PV TSET	Este parámetro determina la temperatura que se debe alcanzar en el modo PV. El instalador la puede configurar en el rango de [55/75 °C].	
P13	SG MODE	0 (OFF)	Modo SG deshabilitado (predeterminado)
		1 (HP_ON)	Modo SG solo con bomba de calor
P14	SYSMODE	0 (Sdt)	El producto está configurado para funcionar de forma independiente (sin dispositivos en Ebus2 salvo SENSYS)
		1 (Out)	El producto está configurado para funcionar con una carga auxiliar accionada mediante el contacto directo AUX (sin dispositivos en Ebus2 salvo SENSYS)
		2 (Prhe)	El producto está configurado para funcionar conectado a eBus2 como precalentador DHW
		3 (SYS)	El producto está configurado para funcionar conectado a eBus2 como master del servicio DHW
P15	BUZZER	Off/On (On predeterminado) si el usuario desea deshabilitar/habilitar el zumbador al pulsar los botones.	
P16	SILENT	On/Off (Off predeterminado) si el usuario desea habilitar/deshabilitar el modo silencioso	

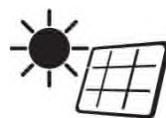
P17	CHARGE	Activación del procedimiento de inversión del ciclo, para permitir la carga de gas (véase el punto 4.9) (active este parámetro solo cuando se está recibiendo alimentación eléctrica).
P18	FACT RS	Este control se debe configurar si el instalador desea regresar a las configuraciones predeterminadas del equipo; todos los parámetros se resetearán al valor preconfigurado, salvo la función de estadísticas del consumo de energía, el volumen del depósito y la conexión Wi-Fi.
P19	MB SW	Este parámetro determina la versión de software HP-TOP-MB como MM.mm.bb.
P20	HMI S	Este parámetro determina la versión de software HP-MED-HMI como MM.mm.bb.
P21	T LOW	Este parámetro determina la temperatura del agua en °C leída por el sensor NTC ubicado en la posición baja del depósito de agua. Si el sensor NTC está en error, aparece "--".
P22	T HIGH	Este parámetro determina la temperatura del agua en °C leída por el sensor NTC ubicado en la posición alta del depósito de agua. Si el sensor NTC está en error, aparece "--".
P23	T DOME	Este parámetro determina la temperatura del agua en °C leída por el sensor NTC ubicado en la cúpula del depósito de agua. Si el sensor NTC está en error, aparece "--".
P24	T AIR	Este parámetro determina la temperatura del aire en °C leída por el sensor NTC ubicado en la unidad externa. Si el sensor NTC está en error, aparece "--".
P25	T EVAP	Este parámetro determina la temperatura del gas en °C leída por el sensor NTC ubicado antes del evaporador en la unidad externa. Si el sensor NTC está en error, aparece "--".
P26	T SUCT	Este parámetro determina la temperatura del gas en °C leída por el sensor NTC ubicado antes del compresor en la unidad externa. Si el sensor NTC está en error, aparece "--".
P27	T COND	Este parámetro determina la temperatura del gas en °C leída por el sensor NTC ubicado después del condensador en la unidad externa. Si el sensor NTC está en error, aparece "--".
P28	T DISC	Este parámetro determina la temperatura del gas en °C leída por el sensor NTC ubicado después del condensador en la unidad externa. Si el sensor NTC está en error, aparece "--".
P29	T SH	Este parámetro determina la temperatura de sobrecalentamiento en °C. Si el sensor NTC de evap. o aspiración está en error aparece "--".
P30	ERRORS	Este parámetro permite navegar por los últimos 10 errores ocurridos.
P31	WI-FISET	Este parámetro permite cambiar el producto entre un modelo WiFi (On) o no (Off).

Parámetro P11 - Modo fotovoltaico

Si cuenta con un sistema fotovoltaico, podrá configurar el producto para optimizar el uso de la energía producida. Después de realizar las conexiones eléctricas tal y como se describe en el punto 4.11 fig. 14, configure el parámetro P11 a un valor distinto de 0. La señal se debe recibir al menos durante 5 minutos para habilitar la función fotovoltaica (una vez que el producto da inicio a un ciclo, este funcionará durante al menos 30 minutos).

Al detectarse la señal, el modo de funcionamiento se comportará de la siguiente manera:

OFF (valor 0 - predeterminado): Modo PV deshabilitado



PV_HP (valor 1): Cuando la señal del variador está presente. El producto alcanza la temperatura programada (el ajuste más alto entre T SET POINT y T W PV), con solo la bomba de calor (máx. 62 °C).

PV_HE (valor 2): El producto alcanza la temperatura programada (el ajuste más alto entre T SET POINT y T W PV), operando únicamente con la bomba de calor a hasta 62 °C y **de ser necesario** con la resistencia (1500 W).

PV_HEHP (valor 3): La temperatura programada (el ajuste más alto entre T SET POINT y T W PV) se alcanza con la bomba de calor y la resistencia (1000 W) a hasta 62 °C. Para temperaturas de más de 62 °C, se activa la segunda resistencia (1500 W).

Parámetro P13 - Modo SG

Si se tiene una señal SG, se puede conectar el cable de señal tal y como se describe en el capítulo 4.11 fig. 14 y cuando se habilita la función P13 aparecerá el icono SG. Una vez que el producto recibe la señal al menos durante 5 minutos (una vez que el producto da inicio a un ciclo, funcionará durante al menos 30 minutos), el nombre del modo seleccionado se alterna al texto SG ON y el modo de funcionamiento actual se modifica automáticamente al termorregular el producto a la



temperatura programada (el ajuste más alto entre T SET POINT y T W PV), funcionando solo con la bomba de calor (máx. 62 °C).

Parámetro P16 - Silencioso

Esta función reduce el nivel de ruido (el desempeño puede variar con respecto al valor declarado). Se puede habilitar mediante el parámetro P6 en el menú del instalador.



7.8 Ajustes predeterminados

El aparato se fabrica con una serie de modos, funciones o valores predeterminados, según se muestra en la siguiente tabla:

Parameter	Factory default setting
MODO DE FUNCIONAMIENTO	GREEN
TEMPERATURA PREDETERMINADA	53 °C
MÁX. TEMPERATURA CONFIGURABLE CON LA RESISTENCIA*	70 °C
TEMPERATURA CONFIGURABLE MÍNIMA*	40 °C
MÁX. TEMPERATURA CONFIGURABLE CON LA BOMBA DE CALOR*	55 °C
PROTECCIÓN ANTILEGIONELA	DEACTIVATED
MODO VACACIONES	DEACTIVATED
DESHIELO (activación de deshielo activa)	ACTIVATED
HC-HP (modo de funcionamiento con dos niveles)	DEACTIVATED
HISTÉRESIS	8°C

7.9 Anticongelación

Si la temperatura del agua en el depósito está por debajo de 5 °C mientras que el aparato está recibiendo alimentación eléctrica, la resistencia (1000 W) se activará automáticamente para calentar el agua a 16 °C.

7.10 Errores

Cuando se produce una avería, el aparato entra en estado de error, el visor emite señales intermitentes y muestra el código de error. El calentador de agua seguirá suministrando agua caliente si el error afecta sólo a uno de los dos grupos de calentamiento, haciendo funcionar la bomba de calor o la resistencia.

Si el error es de la bomba de calor, en la pantalla aparece el símbolo "HP" intermitente, si el error corresponde a la resistencia, parpadeará el símbolo de la resistencia. Si afecta a ambos, parpadearán los dos.

Código de error	Causa	Funcionamiento o resistencia	Funcionamiento bomba de calor	Como actuar
007	Condensador NTC: Circuito abierto o cortocircuito	ON	OFF	Revise el correcto funcionamiento del condensador NTC
008	Descarga NTC (salida del compresor): Circuito abierto o cortocircuito	ON	OFF	Revise el correcto funcionamiento de descarga del NTC
009	Aire NTC: Circuito abierto o cortocircuito	ON	OFF	Revise el correcto funcionamiento del aire del NTC
010	Evap NTC: Circuito abierto o cortocircuito	ON	OFF	Revise el correcto funcionamiento del evap NTC
012	Aspiración NTC (entrada del compresor): Circuito abierto o cortocircuito	ON	OFF	Revise el correcto funcionamiento de la aspiración NTC
021	Pérdida de gas	ON	OFF	Revise el correcto funcionamiento del sensor de entrada del compresor. Si el error persiste, recupere el gas residual, identifique la pérdida en el circuito de refrigeración,

				repárela, haga vacío y recargue el circuito con 1100 g de gas refrigerante.
032	Problema del compresor	ON	OFF	Revise la tensión de alimentación en el conector del compresor.
044	Problema del ventilador	ON	OFF	Revise la tensión de alimentación en el conector del ventilador. Controle el correcto funcionamiento del sensor en la entrada del compresor.
042	Evaporador obstruido	ON	OFF	Apague el aparato. Revise que no haya obstrucciones en el evaporador y la caja de la unidad externa.
051	Alta presión	ON	OFF	Revise el cableado del presostato. Revise la cantidad de gas.
053	Protector térmico del compresor. KO	ON	OFF	Revise el conector del protector térmico del protector.
054	Error del variador	ON	OFF	Reseteo el producto. Revise los cables del variador.
081	Problema en la válvula de expansión electrónica	ON	OFF	Revise los cables de la válvula de expansión. Revise el correcto funcionamiento de la aspiración y evaporación NTC.
218	Sensor NTC de la cúpula (agua caliente): Circuito abierto o cortocircuito	ON	OFF	Revise el correcto funcionamiento del sensor NTC (agua caliente).
230	Sensor de temperatura del agua (zona de resistencia): Circuito abierto o cortocircuito	OFF	OFF	Revise el correcto ensamble del cableado del sensor en el correspondiente conector de la placa base. Revise el correcto funcionamiento del sensor.
231	Sensor de temperatura del agua (zona de resistencia): intervención de seguridad (1.o nivel).	OFF	OFF	Revise el correcto funcionamiento del sensor.
232	Sensor de temperatura del agua (zona de resistencia): intervención de seguridad (2.o nivel).	OFF	OFF	
241	Ánodo de corriente impresa: Circuito abierto	OFF	OFF	Revise si hay agua en el interior del producto. Si el error persiste, revise el correcto funcionamiento del ánodo. Revise el correcto ensamble del cableado del ánodo en el correspondiente conector de la placa base. Si el error persiste, cambie la placa base.
314	ON/OFF repetido			Espere 15 minutos antes de desbloquear el producto con el botón ON/OFF.
331/332	Comunicación ausente entre la placa base y la HMI	OFF	OFF	Reseteo el producto pulsando el botón ON/OFF dos veces. Si el error persiste, cambie el cableado de comunicación entre la placa base y la pantalla.
333	Comunicación ausente entre la placa base y la conexión WiFi			
334	Comunicación ausente entre el variador y la placa base	ON	OFF	Reseteo el producto. Revise el cable de comunicación.
321	Fallo interno (datos incorrectos en la memoria flash)	OFF	OFF	
440	Relé bloqueado	OFF	OFF	
335	Com. ausente de seguridad	OFF	OFF	

8. NORMAS DE MANTENIMIENTO (para personal autorizado)



¡ATENCIÓN! Seguir taxativamente las advertencias generales y las normas de seguridad enumeradas en los párrafos anteriores, cumpliendo con cuanto se indica.

Todas las intervenciones y las operaciones de mantenimiento deben ser realizadas por personal habilitado (que posean los requisitos indicados en las normas vigentes en la materia).

8.1 Vaciado del aparato

Si el aparato debe permanecer inutilizado en un ambiente en el que puede producirse hielo, es indispensable vaciarlo. Cuando sea necesario, proceda al vaciado del aparato como se indica a continuación:

- Desconectar el aparato de la red eléctrica.
- Cerrar la válvula de interceptación, si está instalada, de los contrario la válvula central de la instalación doméstica.
- Abrir la válvula del agua caliente (lavabo o bañera del baño).
- abra el grifo situado en el grupo de seguridad (en los países que han transpuesto la norma EN 1487) o el grifo instalado en el racor en "T". como se describe en el párrafo 4.10.

8.2 Mantenimientos periódicos

Se aconseja realizar anualmente la limpieza del evaporador para eliminar el polvo y las obstrucciones. Para acceder al evaporador, colocado en la unidad externa, es necesario quitar los tornillos de fijación de la rejilla de protección.

Realizar la limpieza mediante un cepillo flexible teniendo cuidado de no dañarlo. Si se encuentran las aletas plegadas, enderezarlas por medio de un peine especial (paso de 1,6mm).

Comprobar que el tubo de descarga de la condensación (en la unidad externa) esté libre de obstrucciones.

Utilice sólo repuestos originales.

Después de una operación de mantenimiento ordinario o extraordinario, es oportuno llenar con agua el depósito del aparato y luego vaciarlo completamente, para eliminar las eventuales impurezas residuales.

8.3 Solución de los problemas

Problema	Posible causa	Cómo actuar
El agua en la salida está fría o no suficientemente caliente	Baja temperatura programada	Levantar la temperatura programada para el agua en salida
	Errores de funcionamiento de la máquina	Comprobar la presencia de errores en el visor y actuar como se indica en la tabla "Errores"
	Ausencia de conexión eléctrica, cableados desconectados o dañados	Comprobar la tensión en los bornes de alimentación, comprobar el buen estado y la conexión de los cableados
	Ausencia de señal HC/HP (si el producto está instalado con el cable de señal EDF)	Para comprobar el funcionamiento del producto poner en marcha el modo "Boost", en caso afirmativo comprobar la presencia de la señal HC/HP del contador, comprobar el buen estado del cableado EDF
	Malfuncionamiento del temporizador para la tarifa bi-horaria (en el caso que el producto haya sido instalado con esta configuración)	Comprobar el funcionamiento del contador día/noche y que el horario programado sea suficiente para el calentamiento del agua
	Función "Voyage" activa	Comprobar que no se esté en el período de programación "Voyage", si es así, desactivar la función
	Producto apagado	Comprobar disponibilidad de energía eléctrica, encender el producto
	Uso de una gran cantidad de agua caliente cuando el producto está en fase de calentamiento	
El agua está hirviendo (con eventual presencia de vapor en los grifos)	Error sondas	Controlar la presencia, incluso saltuaría, del error E5
Funcionamiento reducido de la bomba de calor, funcionamiento casi permanente de la resistencia eléctrica	Nivel elevado de incrustación de la caldera y de los componentes.	Quitar la alimentación, vaciar el aparato, desmontar la vaina de la resistencia y quitar el depósito calcáreo del interior de la caldera, tener cuidado en no dañar el esmalte de la caldera y de la vaina de la resistencia. Volver a montar el producto según configuración original, se aconseja reemplazar la guarnición brida.
	Error sondas	Controlar la presencia, incluso saltuaría, del error E5
	Temperatura del aire fuera de rango	Elemento dependiente de las condiciones climáticas
	Valor "Time W" demasiado bajo	Programar un parámetro más bajo de temperatura o un parámetro más alto de "Time W"
	Instalación realizada con tensión eléctrica no en conformidad (demasiado baja)	Encargarse de alimentar el producto con una tensión eléctrica correcta
	Evaporador atascado o congelado	Comprobar el estado de limpieza del evaporador
Problemas en el circuito bomba de calor	Comprobar que no haya errores visualizados en el visor	
No han pasado aún 8 días desde: - Primer encendido - Cambio del parámetro Time W		

	Parámetro P7 programado en OFF y temperatura aire externa inferior a 10°C	Programar el parámetro P7 en ON
Flujo insuficiente de agua caliente	Pérdidas u obstrucciones del circuito hídrico	Comprobar que no haya pérdidas a lo largo del circuito, comprobar el buen estado del deflector del tubo de agua fría en entrada y el buen estado del tubo de recolección del agua caliente.
Escape de agua del dispositivo contra sobrepresiones	Un goteo de agua del dispositivo se puede considerar normal durante la fase de calentamiento.	Si se desea evitar dicho goteo, es necesario instalar un depósito de expansión en la instalación de envío. Si la fuga continúa durante el período de no calentamiento, comprobar la calibración del dispositivo y la presión de la red del agua, Atención: ¡Nunca obstruir el orificio de evacuación del dispositivo!
Aumento del ruido de la unidad externa (bomba de calor)	Presencia de elementos de obstrucción en el interior	Controlar los componentes en movimiento de la unidad externa, limpiar el ventilador y los otros órganos que podrían generar ruido
	Vibraciones de algunos elementos	Comprobar los componentes conectados mediante aprietes móviles, asegurarse que los tornillos estén bien roscados.
Problemas de visualización o apagado del visor	Avería o desconexión del cableado de conexión entre tarjeta electrónica y tarjeta interfaz.	Comprobar el buen estado de la conexión, comprobar el funcionamiento de las tarjetas electrónicas
El producto desprende mal olor	Ausencia de sifón o sifón vacío.	Colocar un sifón. Comprobar que contenga el agua necesaria
Consumo anómalo o excesivo respecto a las esperas	Pérdidas u obstrucciones parciales del circuito gas refrigerante.	Comprobar visualmente que las tuberías de conexión o los grifos no estén dañados. Poner en marcha el producto en el modo bomba de calor, utilizar un buscador de fugas para R134a para controlar si hay pérdidas.
	Condiciones ambientales o de instalación desfavorables	
	Evaporador parcialmente obstruido	
	Instalación no en conformidad	
Otro		Contactar con la asistencia técnica

8.4 Mantenimiento ordinario reservado al usuario

Se aconseja realizar el aclarado del aparato después de realizar una intervención de mantenimiento ordinario o extraordinario.

El dispositivo para evitar las sobrepresiones debe hacerse funcionar periódicamente para comprobar que no esté bloqueado y para remover los posibles depósitos calcáreos.

8.5 Desguace del calentador

El aparato contiene gas refrigerante del tipo R134a, que no debe liberarse en la atmósfera. En caso de desactivar en forma definitiva el calentador de agua, encargarlo sólo a personal profesional cualificado.



Este producto es conforme con la directiva WEEE 2012/19/EU.

El símbolo del contenedor tachado que aparece en el aparato o en su embalaje indica que el producto, al final de su vida útil, debe recogerse de manera separada y sin mezclarse con otros residuos. Por lo tanto, el usuario deberá entregar el aparato que haya alcanzado el final de su vida útil a los centros municipales encargados de la recogida separada de residuos eléctricos y electrónicos. Como alternativa a la gestión autónoma, es posible entregar el equipo que se quiere eliminar al distribuidor cuando se adquiera un nuevo equipo de tipo equivalente. Además es posible entregar los productos electrónicos que deben eliminarse cuya dimensión sea inferior a 25 cm, de modo gratuito y sin obligación de compra, a los distribuidores de productos electrónicos con una superficie destinada a la venta de 400 m² como mínimo.

Una adecuada recogida separada para un sucesivo envío del aparato al reciclado, al tratamiento y a la eliminación compatible con el medio ambiente, contribuye a evitar posibles efectos negativos para la salud y el medio ambiente y favorece la reutilización y/o el reciclado de los materiales que componen el aparato. Para informaciones más detalladas relativas a los sistemas de recogida disponibles, diríjase al servicio de eliminación de residuos local o a la tienda donde ha adquirido el producto.

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

INFORMAÇÕES GERAIS

1. INFORMAÇÕES GERAIS

- 1.1 Significado dos símbolos utilizados
- 1.2 Campo de utilização
- 1.3 Prescrições e normas técnicas
- 1.4 Certificações do produto
- 1.5 Embalagem e acessórios fornecidos
- 1.6 Transporte e movimentação
- 1.7 Identificação do aparelho

2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- 2.1 Princípio de funcionamento
- 2.2 Características construtivas e dimensões da unidade interna
- 2.3 Características construtivas e dimensões da unidade externa
- 2.4 Esquema eléctrico
- 2.5 Tabela dos dados técnicos

INFORMAÇÕES TÉCNICAS PARA O INSTALADOR

3. AVISOS

- 3.1 Qualificação do técnico de instalação
- 3.2 Uso das instruções
- 3.3 Regras de segurança

4. INSTALAÇÃO

- 4.1 Localização da unidade interna
- 4.2 Localização da unidade externa
- 4.3 Escoamento da condensação da unidade externa
- 4.4 Ferramentas para a ligação das tubagens frigoríficas
- 4.5 Preparação das tubagens frigoríficas
- 4.6 Conexões à unidade interna
- 4.7 Conexões à unidade externa
- 4.8 Criar o vácuo, fazer vácuo e verificar a retenção
- 4.9 Carga de gás refrigerante
- 4.10 Ligação hidráulica
- 4.11 Ligação eléctrica

5. PRIMEIRO ARRANQUE

INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO E MANUTENÇÃO DO UTILIZADOR

6. AVISOS

- 6.1 Primeira colocação em funcionamento
- 6.2 Recomendações
- 6.3 Regras de segurança
- 6.4 Recomendações para prevenir a proliferação de Legionela

7. INSTRUÇÕES PARA O FUNCIONAMENTO

- 7.1 Descrição do painel de controlo
- 7.2 Ligar/desligar o termoacumulador
- 7.3 Configuração da temperatura
- 7.4 Modo de funcionamento
- 7.5 Função Wi-Fi
- 7.6 Menu informações
- 7.6.1 Configuração da hora
- 7.6.2 Definições do programa
- 7.7 Menu do instalador
- 7.8 Ajustes predeterminados
- 7.9 Anti-congelamento
- 7.10 Erros

8. NORMAS DE MANUTENÇÃO

- 8.1 Esvaziamento do aparelho
- 8.2 Manutenções periódicas
- 8.3 Solução dos problemas
- 8.4 Manutenção ordinária reservada ao utilizador
- 8.5 Eliminação do termoacumulador eléctrico

IMAGENS

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

ATENÇÃO!




1. **O presente manual é parte integrante e essencial do produto. Precisa ser bem conservado e deverá acompanhar sempre o aparelho, mesmo em caso de cessão a outro proprietário ou utilizador e/ou transferência para outro sistema.**
2. **Ler atentamente as instruções e as advertências contidas no presente manual, pois fornecem indicações importantes acerca da segurança da instalação, do uso e da manutenção.**
3. A instalação e a primeira colocação em serviço do aparelho devem ser feitas por pessoal profissionalmente qualificado, em conformidade com as normas nacionais de instalação em vigor e com as eventuais prescrições das autoridades locais e das entidades responsáveis pela saúde pública. De qualquer modo, antes de aceder aos bornes, todos os circuitos de alimentação devem ser desligados.
4. **É proibido** utilizar este aparelho para finalidades diferentes das especificadas. A empresa fabricante não se responsabiliza por eventuais danos decorrentes de usos impróprios, incorretos ou de descumprimento das instruções referidas neste manual.
5. Uma instalação incorreta pode causar danos a pessoas, animais e objetos em relação aos quais a empresa fabricante não é responsável.
6. Os elementos de embalagem (grampos, sacos de plástico, esferovite, etc.) não devem ser deixados ao alcance de crianças, pois são fontes de perigo.
7. O aparelho pode ser utilizado por crianças com idade não inferior a 8 anos e por pessoas com reduzidas capacidades físicas, sensoriais ou mentais, ou desprovidas de experiência, desde que sejam supervisionadas ou após receberem instruções acerca do uso do aparelho e compreenderem os perigos inerentes a ele. As crianças não devem brincar com o aparelho. A limpeza e a manutenção destinadas a serem realizadas pelo utilizador não devem ser feitas por crianças sem supervisão.
8. **É proibido** tocar o aparelho se estiver com pés descalços ou com partes do corpo molhadas.
9. Eventuais reparações, operações de manutenção, ligações hidráulicas e ligações elétricas deverão ser realizadas apenas por pessoal qualificado utilizando exclusivamente peças sobressalentes originais. O descumprimento das indicações apresentadas acima pode comprometer a segurança e determina a isenção de responsabilidade do fabricante.

10. A temperatura da água quente é regulada por um termostato de funcionamento que também funciona como dispositivo de segurança rearmável para evitar aumentos perigosos de temperatura.
11. A conexão elétrica deve ser realizada como indicado no respetivo parágrafo.
12. Se o aparelho possuir cabo de alimentação, a sua eventual substituição deverá ser feita por um centro de assistência autorizado ou por pessoal profissionalmente qualificado.
13. É obrigatório apertar no tubo de entrada de água do aparelho um dispositivo adequado contra sobrepressões que não deve ser adulterado e deve ser ligado periodicamente para verificar que não esteja bloqueado e para remover eventuais depósitos de calcário. Para países que não adotaram a norma EN 1487, é obrigatório apertar no tubo de entrada de água do aparelho um grupo de segurança em conformidade com essa norma; deve ter uma pressão máxima de 0,7 MPa e deve incluir pelo menos uma torneira de intercetção, uma válvula de retenção, uma válvula de segurança e um dispositivo de carga hidráulico.
14. O gotejamento do dispositivo contra as sobretensões, do grupo de segurança EN 1487, é normal na fase de aquecimento. Por isso, é necessário ligar a descarga, que deve permanecer sempre aberta para a atmosfera, com um tubo de drenagem instalado com inclinação contínua para baixo e em local sem gelo. No mesmo tubo é recomendável ligar também o dreno da condensação através da respetiva ligação.
15. É indispensável esvaziar o aparelho se tiver que permanecer inutilizado e/ou em um local submetido ao gelo. Proceder ao esvaziamento tal como descrito no respetivo capítulo.
16. A água quente fornecida com uma temperatura superior a 50° C às torneiras de utilização pode causar imediatamente queimaduras graves. Crianças, portadores de deficiência e idosos estão mais expostos a esse risco. Por isso, é aconselhável utilizar uma válvula misturadora termostática aparafusada ao tubo de saída de água.
17. Nenhum objeto inflamável pode estar em contacto e/ou perto do aparelho.
18. Caso o aparelho disponha de pilhas recarregáveis, estas devem ser removidas antes de eliminar o aparelho e colocadas em contentores específicos. O aparelho deve ser desligado da alimentação ao remover as pilhas.

INFORMAÇÕES GERAIS

1.1 Significado dos símbolos utilizados


Relativamente aos aspectos ligados à segurança na instalação e utilização, para melhor evidenciar as advertências sobre os respectivos riscos, são utilizados alguns símbolos cujo significado é explicado na seguinte tabela.

Símbolo	Significado
	A não observância de uma advertência implica risco de lesões, em determinadas circunstâncias até mesmo mortais, para as pessoas .
	A não observância de uma advertência implica risco de danos, em determinadas circunstâncias até mesmo graves, para objectos, plantas ou animais .
	Obrigação de cumprimento das normas de segurança gerais e específicas do produto.

1.2 Campo de utilização

Este aparelho serve para produzir água quente para uso sanitário, a uma temperatura inferior à temperatura de ebulição, em ambiente doméstico e outros semelhantes. Deve ser ligado hidráulicamente a uma rede de adução de água sanitária e de alimentação eléctrica. Pode utilizar condutas de ventilação para a entrada e saída do ar tratado.

É proibido utilizar o aparelho para outros fins que não o especificado. Não é admitido qualquer outro uso indevido, em particular, não está prevista a utilização do aparelho em ciclos industriais e/ou a instalação em ambientes com atmosfera corrosiva ou explosiva. O fabricante não pode ser considerado responsável por eventuais danos derivantes de uma instalação errada, usos indevidos, ou derivantes de comportamentos insensatos previsíveis e de uma aplicação incompleta ou aproximada das instruções contidas no presente manual.

	Este aparelho não se destina a ser utilizado por pessoas (incluindo crianças) com capacidades físicas e sensoriais reduzidas ou por pessoas sem experiência ou conhecimento, a menos que sejam vigiadas e instruídas sobre a utilização do mesmo por pessoas responsáveis pela sua segurança. As crianças devem ser vigiadas por pessoas responsáveis pela sua segurança, que possam certificar-se de que estas não brincam com o aparelho.
---	---

1.3 Prescrições e normas técnicas

A instalação está a cargo do comprador e deve ser realizada exclusivamente por pessoal profissionalmente qualificado, em conformidade com a regulamentação nacional em vigor em matéria de instalação e com eventuais regulamentos das autoridades locais e das entidades de saúde pública, seguindo as indicações específicas fornecidas pelo fabricante e incluídas no presente manual.

O fabricante é responsável pela conformidade do próprio produto com as directivas, leis e normas de construção que lhe dizem respeito, vigentes no momento do primeiro lançamento do produto no mercado. O conhecimento e a observância das disposições legislativas e das normas técnicas inerentes à concepção dos sistemas, à instalação, ao funcionamento e à manutenção são da responsabilidade exclusiva, conforme as respectivas competências, do projectista, do instalador e do utilizador. As referências a leis, normas ou regras técnicas citadas no presente manual devem ser entendidas como sendo fornecidas a título indicativo. A entrada em vigor de novas disposições ou alterações às disposições vigentes não constituirão um motivo de qualquer obrigação perante terceiros por parte do fabricante. É necessário certificar-se de que a rede de alimentação à qual se liga o produto está em conformidade com a norma EN 50 160 (sob pena de anulação da garantia).

A manipulação dos componentes e/ou acessórios fornecidos com o produto anula a garantia sobre o mesmo.

1.4 Certificações do produto

A colocação da marca CE no aparelho atesta a sua conformidade com as seguintes Diretivas Comunitárias, das quais satisfaz os requisitos essenciais:

- 2014/35/EU relativa à segurança elétrica (EN/IEC 60335-1; EN/IEC 60335-2-21; EN/IEC 60335-2-40);
- 2014/30/EU relativa à compatibilidade eletromagnética (EN 55014-1; EN 55014-2; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3);
- RoHS2 2011/65/EU relativa à restrição de uso de determinadas substâncias perigosas nos aparelhos elétricos e eletrónicos (EN 50581).
- Regulamento (UE) n. 814/2013 relativo ao ecodesign (n. 2014/C 207/03 - transitional methods of measurement and calculation)

A verificação do desempenho é efetuada através das seguintes normas técnicas:

- EN 16147;
- CAHIER DE CHARGE_103-15/C_2018 Chauffe-eau Thermodynamiques pour la marque NF électricité performance;
- 2014/C 207/03 - transitional methods of measurement and calculation

Este produto está em conformidade com:

- Regulamento REACH 1907/2006/EC;
- Regulamento (UE) n. 812/2013 (labelling)

1.5 Embalagem e acessórios fornecidos

O aparelho é composto de uma unidade externa (bomba de calor) e uma interna (esquentador); este último pode ser fixado sobre um pallet de madeira (somente o mod. 270L). Ambas as unidades são protegidas por coberturas de poliestireno expandido e caixas de papelão exteriores; todos os materiais são recicláveis e eco-compatíveis.

Os acessórios incluídos são:

- Cabo blindado de ligação das sondas entre as unidades interna e externa;
- Conector tubo de escoamento da água de condensação para a unidade exterior;
- Tubo de escoamento da água de condensação para a unidade exterior;
- Tampa para orifício de passagem do tubo;
- Manual de instruções e documentos de garantia;
- 1 Junta dielétrica de ¼;
- Borrachas e passadores de cabo com parafusos;
- Etiqueta energética e ficha de produto (embalagem unidade externa / interna)

1.6 Transporte e movimentação

No acto de entrega do produto, deve certificar-se de que, durante o transporte, não ocorreram quaisquer danos visíveis externamente na embalagem ou no produto. Caso sejam detectados danos, deve informar imediatamente o transitário.

ATENÇÃO! É obrigatório que a unidade externa seja movimentada e armazenada na posição vertical; isto para garantir uma adequada posição do óleo presente no interior do circuito frigorífico e evitar danos ao compressor.

A unidade interna pode ser movimentada tanto na posição vertical quanto horizontal.

O aparelho embalado pode ser movimentado manualmente ou com um empilhador de garfos, tendo o cuidado de respeitar as indicações acima. É aconselhável manter o aparelho na sua embalagem original até ao momento da instalação no local pré-estabelecido, em particular quando se trata de um estaleiro.

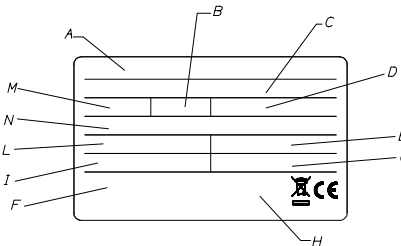
Depois de ter retirado a embalagem, certifique-se da integridade do aparelho e de que a entrega está completa. Em caso de não correspondência, contacte o vendedor, tendo o cuidado de efectuar a respectiva comunicação nos termos legais.

ATENÇÃO! Os componentes da embalagem não devem ser deixados ao alcance de crianças, porque podem ser fontes de perigo.

Para eventuais transportes ou movimentações que sejam necessárias após a primeira instalação, observe a mesma recomendação anterior sobre a inclinação permitida de unidade externa, para além de se certificar de que esvaziou completamente o depósito da água. Na falta de embalagem original, providencie uma protecção equivalente para o aparelho a fim de evitar danos que isentam o fabricante de qualquer responsabilidade.

1.7 Identificação do aparelho

As principais informações para a identificação do aparelho constam da placa adesiva aplicada no cárter do unidade interna, externa.

Placa da unidade interna	Descrição
	A modelo
	B capacidade do depósito
	C n. matrícula
	D tensão de alimentação, frequência, potência máxima absorvida
	E pressão máxima/mínima circuito frigorífico
	F protecção depósito
	G potência absorvida resistência
	H marcas e símbolos
	I potência média/máxima bomba de calor
	L tipo de refrigerante e carga
	M pressão máxima depósito
	N Potencial de aquecimento global / Quantidade de gases fluorados

Placa da unidade externa	Descrição
Split inverter ext. unit	Modelo
Rated voltage	Tensão de alimentação
Rated frequency	Frequência de alimentação
Rated heat pump heating capacity	Potência térmica dada pela bomba de calor
Rated heat pump power input	Potência média absorvida pela bomba de calor
Rated heat pump current input	Corrente média absorvida pela bomba de calor
Maximum heat pump power input	Potência máxima absorvida pela bomba de calor
Maximum heat pump current input	Corrente máxima absorvida pela bomba de calor
IP code	Grau de protecção
Net weight	Peso da unidade externa
Refrigerant	Tipo/quantidade de refrigerante
Type of protection against electric shock	Tipo de protecção contra choques eléctricos
Design pressure(high/low)	Pressão máxima/mínima circuito frigorífico
	Número de série

2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

2.1 Princípio de funcionamento

O esquentador com bomba de calor não utiliza a energia eléctrica para aquecer directamente a água, mas faz dela um uso mais racional, obtendo o mesmo resultado de modo muito mais eficiente, ou consumindo menos cerca de 2/3.

A eficiência de um ciclo na bomba de calor é medida através do coeficiente de desempenho ("COP"), expresso pela proporção entre a energia fornecida pelo aparelho (neste caso, o calor cedido à água que se pretende aquecer) e a energia eléctrica consumida (pelo compressor e pelos dispositivos auxiliares do aparelho). O COP é variável consoante o tipo de bomba de calor e as condições a que se refere o seu funcionamento.

Por exemplo, um valor de COP igual a 3 indica que para 1 kWh de energia eléctrica consumida, a bomba de calor fornecerá 3 kWh de calor ao meio que se pretende aquecer, tendo sido extraídos 2 kWh da fonte gratuita.

2.2 Características construtivas e dimensões da unidade interna

Referência fig. 1 -2.

FIG 1	MODELO 150 LITROS	MODELO 200 LITROS
A	750	1050
B	500	800
C	1200	1520
D	Tubo 3/4" água quente em saída	
E	Tubo 3/4" água fria em entrada	
F	Entrada do gás 3/8" saída do circuito	
G	Entrada do gás 1/4" entrada do circuito	
H	Sede das ligações eléctricas e resistência eléctrica	
I	Painel de controlo electrónico	
L	Condensador	
M	Suportes murais	
FIG 2	MODELO 270 LITROS	
N	Painel de controlo electrónico	
O	Condensador	
P	Tubo 3/4" água fria em entrada	
Q	Sede da resistência eléctrica	
R	Pés reguláveis em altura	
S	Entrada do gás 1/4 " entrada do circuito	
T	Entrada do gás 3/8 " saída do circuito	
U	Sede das conexões eléctricas	
V	Tubo 3/4" água quente em saída	


2.3 Características construtivas e dimensões da unidade externa

Referência fig. 3.

A	Ventoinha
B	Sede das conexões eléctricas
C	Conexões gás
D	Orifício para descarga da condensação

2.4 Esquema eléctrico

Referência fig. 4.

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
A	Alimentação, cabo não fornecido com o produto.
B	Placa interface
C	Resistência eléctrica
D	Sondas NTC resistência
E	Ânodo a correntes impressas
F	Placa electrónica (mainboard)
	Ligação de terra
H	Compressor
I	Ventilador
L	Descongela a válvula de quatro vias
M	Pressostato de segurança
N	Sensor NTC para zona de tubulação de água quente
O	Sensor NTC para evaporador e entrada de ar
P	Filtro eletrónico
SG1	Sinal HCHP (EDF) - cabo não fornecido com o produto
SG2	Sinal PV / SG - cabo não fornecido com o produto
BUS	Sinal BUS - cabo não fornecido com o produto

2.5 Tabela de dados técnicos

Descrição	Unidade	150 L	200 L	270 L
UNIDADE INTERNA				
Capacidade nominal do reservatório	l	150	200	270
Espessura do isolamento	mm	≈ 55	≈ 55	≈ 50
Tipo de protecção interna		esmaltagem		
Tipo de protecção contra a corrosão		ânodo de titânio por corrente impressa + ânodo de magnésio sacrificial		
Pressão máxima de funcionamento	MPa	0,6		
Diâmetro ligações hídricas	''	3/4 M		
Diâmetro ligações refrigerante	''	1/4 & 3/8 com alargamento		
Dureza mínima da água	°F	12 (com amaciador de água, mín. 15 °F)		
Condutividade mínima da água	µS/cm	150		
Peso a vácuo	kg	60	65	76
Potência resistência	W	1500+1000	1500+1000	1500+1000
Temperatura máx. da água com resistência eléctrica	°C	75		
Grau de protecção		IP24		
Temperatura local instalação mín	°C	1		
Temperatura local instalação max	°C	42		
UNIDADE EXTERNA (bomba de calor)				
Potência eléctrica absorvida nominal	W	700		
Potência eléctrica absorvida máx	W	1100		
Diâmetro ligações refrigerante	''	1/4 & 3/8 com alargamento		
Peso a vácuo	kg	32		
Vazão de ar padrão	m³/h	1300		
Nível de pressão sonora a 5 m de distância	dB(A)	42		
Pressão máx circuito refrigerante (lado baixa pressão)	MPa	1,2		
Pressão máx circuito refrigerante (lado alta pressão)	MPa	2,7		
Grau de protecção		IPX4 / IP24		
Temperatura mínima do ar (°C)	°C	-10		
Temperatura máxima do ar (°C)	°C	42		
Distância máxima (mínima) entre unidade externa e conexões do fluido refrigerante (sem fluido refrigerante adicional)	m	12 (2)		
Distância máxima entre unidade externa e conexões do fluido refrigerante (com fluido refrigerante adicional)	m	20		
Fluido refrigerante adicional (comprimento maior do 8 m). Ver Par. 4.9.	g/m	25		
Desnível máximo entre unidade externa e conexões do fluido refrigerante (unidade	m	10		

exterior instalado em um nível mais elevado do unidade interna)				
Desnível máximo entre unidade externa e conexões do fluido refrigerante (unidade exterior instalado em um nível inferior do unidade interna)	m		10	
Quantidade de fluido refrigerante R134a	g		1100	
Quantidade de gases fluorados	toneladas de equivalente de CO ₂		1,573	
Potencial de aquecimento global			1430	
Temperatura máx água com bomba de calor	°C		62	
EN 16147 (A)				
COP (A)		3,25	3,25	3,53
Tempo de aquecimento na modalidade bomba de calor (A)	h:min	4;14	5:53	7:38
Energia absorvida de aquecimento (A)	kWh	1,927	2,870	3,447
Quantidade máx de água quente numa única retirada V40 (B) fornecida a 50°C	l	182	253	355
Pes (A)	W	17	21	22
Tapping (A)		L	L	XL
812/2013 – 814/2013 (B)				
Q _{elec} (B)	kWh	3,586	3,584	4,400
η _{wh} (B)	%	133,6	134,4	144,4
Água mista a 40 °C V40(B)	l	182	253	355
Regulações da temperatura (B)	°C	53	53	53
Consumo anual de energia (condições climáticas médias) (B)	kWh/ ano	766	761	1160
Perfil de carga (B)		L	L	XL
Potência sonora interna (C)	dB(A)	15	15	15
Potência sonora externa (C)	dB(A)	56	56	56
Alimentação eléctrica				
Tensão / Potência máxima absorvida	V / W	220-240 monofásica / 2500		
Frequência	Hz	50		
Corrente absorvida máxima	A	10,8		

- (A) Valores obtidos com temperatura do ar exterior de 7 °C e humidade relativa 87%, temperatura da água de entrada 10 °C e temperatura configurada 53°C - GREEN (de acordo com o previsto pela EN 16147).
- (B) Valores obtidos com temperatura do ar exterior de 7 °C e humidade relativa 87%, temperatura da água de entrada 10 °C e temperatura configurada 53°C - GREEN (de acordo com o previsto pela 2014/C 207/03 - transitional methods of measurement and calculation).
- (C) Valores obtidos através da média de resultados de três testes executados com temperatura do ar exterior de 7 °C e humidade relativa 87%, temperatura da água de entrada 10 °C e temperatura configurada de acordo com o previsto pela 2014/C 207/03 - transitional methods of measurement and calculation e EN 12102.
Em modo conforto, o nível de potência sonora pode variar.
- (D) Fora do intervalo de temperaturas de funcionamento da bomba de calor, o aquecimento da água é assegurado pela resistência.

Valor médio obtido em um número significativo de produtos

Na ficha de produto (Anexo A), que faz parte integrante deste manual, são indicados dados energéticos adicionais.

Os produtos desprovidos de etiqueta e da respetiva ficha para conjuntos de termoacumuladores e dispositivos solares, previstas pelo regulamento 812/2013, não são destinados à realização de tais conjuntos.

INFORMAÇÕES TÉCNICAS PARA O INSTALADOR

3. AVISOS

3.1 Qualificação do técnico de instalação

ATENÇÃO! A instalação e a primeira colocação em serviço do aparelho devem ser efectuadas por pessoal profissionalmente qualificado, em conformidade com a regulamentação nacional em vigor em matéria de instalação e com eventuais regulamentos das autoridades locais e das entidades de saúde pública.

O esquentador é fornecido com a quantidade de refrigerante R134a suficiente para o seu funcionamento (comprimento das conexões ≤ 8m). Trata-se de um fluido refrigerante que não danifica a camada de ozono da atmosfera, não é inflamável e não pode causar explosões; todavia, os trabalhos de manutenção e as intervenções no circuito do refrigerante devem ser efectuados exclusivamente por pessoal habilitado e com equipamento adequado.

3.2 Uso das instruções











ATENÇÃO! Uma instalação errada pode causar danos pessoais, materiais ou nos animais, em relação aos quais o fabricante não pode ser considerado responsável.











O instalador deve respeitar as instruções contidas no presente manual.

No final dos trabalhos, o instalador é responsável por informar e dar a conhecer ao utilizador o funcionamento do esquentador e a forma de realizar correctamente as principais operações.

3.3 Regras de segurança

Para obter o significado dos símbolos utilizados na seguinte tabela, consulte o parágrafo 1.1, da secção INFORMAÇÕES GERAIS.

Ref.	Advertência	Risco	Símbolo
1	Proteger os tubos e os cabos de ligação de maneira a evitar que se danifiquem.	Electrocussão por contacto com condutores sob tensão.	
		Inundações por perda de água das tubagens danificadas.	
2	Certificar-se de que o local de instalação e os sistemas onde deve ligar-se o aparelho estão em conformidade com a regulamentação em vigor.	Electrocussão por contacto com condutores sob tensão incorrectamente instalados.	
		Danos no aparelho por condições impróprias de funcionamento.	
3	Utilizar equipamento e ferramentas manuais adequadas (certificar-se principalmente de que as ferramentas não estão danificadas e de que os cabos estão em bom estado e correctamente presos), utilizá-las correctamente, prevenindo-se contra eventuais quedas de cima, e guardá-las após a utilização.	Lesões pessoais por projecção de lascas ou fragmentos, inalação de poeira, choques, cortes, picadas, abrasões.	
		Danos no aparelho ou em objectos próximos por projecção de lascas, choques, incisões.	
4	Utilizar equipamento eléctrico adequado, utilizá-lo correctamente, não obstruir as passagens com o cabo de alimentação, prevenindo-se contra eventuais quedas de cima, desligá-lo e guardá-lo após a utilização.	Lesões pessoais por projecção de lascas ou fragmentos, inalação de poeira, choques, cortes, picadas, abrasões.	
		Danos no aparelho ou em objectos próximos por projecção de lascas, choques, incisões.	
5	Efectuar a remoção do calcário dos componentes, seguindo quanto especificado na ficha de segurança do produto utilizado, ventilar o ambiente, usar vestuário de protecção, evitar misturar produtos diferentes e proteger o aparelho e os objectos nas proximidades.	Lesões pessoais por contacto de substâncias ácidas com a pele ou os olhos, inalação ou ingestão de agentes químicos nocivos.	
		Danos no aparelho ou em objectos próximos por corrosão de substâncias ácidas.	

6	Certificar-se de que as escadas portáteis estão firmemente apoiadas, que são resistentes, que os degraus estão em bom estado e não são escorregadios, que não são deslocadas com pessoas em cima, e que existe alguém responsável pela sua vigilância.	Lesões pessoais por queda ou cisalhamento (escadas duplas).	
7	Certificar-se de que no local de trabalho existem condições higiénico-sanitárias adequadas em questões de iluminação, ventilação, solidez.	Lesões pessoais por choques, tropeçamentos, etc.	
8	Durante os trabalhos, usar vestuário e equipamento de protecção individual.	Lesões pessoais por electrocussão, projecção de lascas ou fragmentos, inalação de poeira, choques, cortes, picadas, abrasões, ruído, vibrações.	
9	As operações no interior do aparelho devem ser realizadas com a precaução necessária para evitar contactos bruscos com peças afiadas ou cortantes.	Lesões pessoais por cortes, picadas, abrasões.	
10	Para esvaziar os componentes que possam conter água quente, activar os dispositivos de sangramento existentes antes do respectivo manuseamento.	Lesões pessoais por queimaduras.	
11	Realizar as ligações eléctricas com condutores de secção adequada.	Incêndio por sobreaquecimento em consequência de passagem de corrente eléctrica por cabos demasiado grandes.	
12	Proteger com material adequado o aparelho e as áreas perto do local de trabalho.	Danos no aparelho ou em objectos próximos por projecção de lascas, choques, incisões.	
13	Movimentar o aparelho com as devidas protecções e com a devida cautela. Utilizar a correia de movimentação incluída.	Danos no aparelho ou em objectos próximos por embates, choques, incisões, esmagamento.	
14	Movimente o aparelho com as devidas protecções e com a devida cautela. Ao erguer cargas com grua ou guindaste, certifique-se da estabilidade e da eficiência destes meios de levantamento em relação ao movimento e ao peso da carga, amarre correctamente a carga, empregue cordas para controlar as oscilações e os deslocamentos laterais, manobre a subida de uma posição que possibilite ver toda a área do percurso, não permita que pessoas passem ou porem debaixo da carga suspensa.	Danos no aparelho ou em objectos próximos por embates, choques, incisões, esmagamento.	
15	Restabelecer todas as funções de segurança e controlo relativas às intervenções no aparelho e certificar-se da sua funcionalidade antes da recolocação em serviço.	Danos ou bloqueio do aparelho por funcionamento descontrolado.	

4. INSTALAÇÃO



ATENÇÃO! Seguir escrupulosamente as advertências gerais e as normas de segurança indicadas nos parágrafos anteriores, cumprindo obrigatoriamente as indicações.

4.1 Localização da unidade interna

ATENÇÃO! Antes de proceder a qualquer operação de instalação, certificar-se de que, na posição em que se pretende instalar o esquentador, estão satisfeitas as seguintes condições:

- Respeitar as dimensões mínimas de instalação indicadas na figura 5.

- b) Evitar de instalar o aparelho em ambientes nos quais seja possível alcançar condições que favoreçam a formação de gelo. O produto foi projectado para instalações internas, não são garantidos desempenho e segurança no caso em que seja instalado em ambiente externo.
- c) Certifique-se que a sala de instalação e os sistemas eléctrico e hídrico onde deve ligar-se o aparelho sejam em conformidade com os regulamentos em vigor.
- d) Que seja disponível ou que seja possível predispor, no ponto escolhido, uma fonte de alimentação eléctrica monofásica 220-240 Volts ~ 50 Hz;
- e) Que o plano seja perfeitamente horizontal e que resista ao peso do esquentador quando estiver cheio de água.
- f) Que o lugar escolhido cumpra o grau IP (protecção contra a penetração de fluidos) do aparelho de acordo com as normas em vigor;
- g) Que o aparelho não fique exposto directamente aos raios solares, mesmo em presença de janelas e vidraças.
- h) Que o aparelho não fique exposto a ambientes particularmente agressivos como vapores ácidos, pós ou ambientes repletos de gases.
- i) Que o aparelho não seja instalado directamente em linhas eléctricas não protegidas contra sobretensão;
- j) Que o aparelho seja instalado o mais perto possível às áreas de utilização para limitar as dispersões de calor ao longo dos tubos.

Posicionamento do modelo 270 Litros de pavimento

- a) Quanto tiver encontrado a posição ideal para o aparelho, remova a embalagem e as fixações visíveis nas duas tábuas do pallet sobre o qual o produto está apoiado. (veja a fig. 6)
- b) Fixe no chão os pés (com específicos furos) utilizando os parafusos e buchas idóneos.

Posicionamento do modelo 150-200 Litros de muro

- a) Fixe o produto com os suportes sobre um muro portante, utilizando o gabarito de instalação impresso na caixa da embalagem. Para cada suporte, use duas buchas, dois parafusos para concreto bicromados do tipo Fischer M10, M12 ou M14, duas porcas M10, M12 ou M14; duas arruelas M10, M12 ou M14. Verifique que os parafusos e as porcas estejam bem apertados. (veja a fig. 7)
- b) **Este modelo pode ser instalado sobre um suporte tipo tripé; utilize exclusivamente o modelo específico disponibilizado pelo produtor do esquentador. Nesse caso é obrigatório fixar o produto a um muro portante com o suporte superior ou ambos.**

4.2 Localização da unidade externa

ATENÇÃO! Antes de efectuar qualquer operação de instalação, verifique que na posição na qual se deseja instalar a bomba de calor externa estejam presentes as seguintes condições:

- a) Estabeleça uma posição idónea na parede, deixe os espaços necessários para poder facilmente realizar as necessárias intervenções de manutenção (veja fig.3);
- b) Instale o aparelho exterior numa parede sólida e de maneira segura, ou no chão em suportes adequados, em um sítio onde o ruído e o vazamento do ar não possam perturbar. Escolha um sítio onde não impeça uma passagem livre e que seja fácil escoar a água de condensação produzida.
- c) O plano de funcionamento deve ser perfeitamente horizontal, verifique o nivelamento usando um nível (veja fig. 3)
- d) Obedeça o processo descrito e somente depois comece a realizar a ligações dos encanamentos e dos cabos eléctricos;
- e) Fixe os suportes na parede usando buchas adequadas ao tipo de muro (**preste atenção aos cabos e tubos inseridos na parede**); use buchas de dimensões maiores respeito ao peso que devem sustentar: durante o funcionamento, a máquina vibra e deverá permanecer anos instalada, sem que os parafusos soltem-se.

Se a unidade externa for colocada acima da unidade interna (diferença máx. de altura de 10 m), é obrigatório ligar os tubos a um sifão todos os 4 m. Consulte a figura 17.

4.3 Escoamento da condensação da unidade externa

A condensação ou a água que se formar na unidade externa durante o funcionamento com aquecimento podem ser escoadas livremente ou através da união de escoamento. Fixe a união de escoamento no furo que se encontra no fundo da unidade e ligue o tubo de plástica com a união. Faça com que a água escoe para uma descarga adequada e **certifique-se de que a descarga seja efectuada sem obstáculos.**

4.4 Ferramentas para a ligação das tubagens frigoríficas

- a) Grupo de manómetros idóneos ao uso com R134a, com tubagens de carregamento e vácuo;

- b) Bomba para o vácuo;
- c) Chaves dinamométricas para os diâmetros nominais de 1/4" e 3/8", de tamanhos diferentes dos lados para atender às medidas mudadas dos bocais de curva.
- d) A curvadora de tubos com pinça para \varnothing nominais de 1/4" e 3/8" é equipada com um grampo com furo receptor de maneira que a projecção do tubo de cobre possa ser regulada a 0 ~ 0,5 mm., na realização da curva.
- e) Cortador de tubos;
- f) Rebarbador de tubos;
- g) Para o fluido R134A utiliza-se um dispositivo de procura de perdas exclusivo para os refrigerantes HFC. Que deve ter grande sensibilidade de medição, no mínimo 5g/ano.

4.5 Preparação das tubagens frigoríficas

ATENÇÃO! Antes de iniciar qualquer operação de instalação, verifique as seguintes condições:

- a) Utilize apenas tubos de cobre para condicionadores do tipo ACR (tubos de cobre destinados à refrigeração e ao condicionamento), ou tubos de cobre com isolamento adequado idóneos ao uso com gás R134a (min 6 mm);
- b) Nunca utilize tubos com espessura menor do que 0,8mm.
- c) Prever um percurso das tubagens o mais curto e simples possível (comprimento máximo 20 m, 10 m de desnível se a unidade exterior está instalado em um nível mais elevado de unidade interna), 10 m se a unidade exterior está instalado em um nível inferior de unidade interna). Prever um percurso que não dificulte o acesso à tampinha de fechamento e a desmontagem do flange. Ver figura 9.
- d) Proteja os tubos e os cabos de ligação de maneira que evite danos aos mesmos.



ATENÇÃO! As tubagens frigoríficas e as uniões de ligação devem ser isoladas termicamente para evitar perigosas queimaduras, quedas de desempenho e mau funcionamento do produto. Fixar o revestimento isolante dos tubos com faixas para evitar que se desloque da sua posição.

Tire a tampa dos tubos só imediatamente antes de realizar a ligação: deve-se absolutamente evitar que entre humidade ou sujidade.

Se um tubo for encurvado excessivas vezes, torna-se duro: não curve-o mais de 2 vezes num mesmo troço. Desenrolar o tubo sem puxar (veja fig. 8).

4.6 Conexões à unidade interna

- a) Disponha os tubos de ligação como indicado no traçado.
- b) Tire as tampas de latão da unidade interna e conserve-as (verifique que no interior não haja impurezas).
- c) Corte os tubos no comprimento estabelecido, com o específico cortador de tubos, evitando qualquer deformação.
- d) Tire as rebarbas com o rebarbador de tubos e evite que as impurezas caiam em seu interior (mantenha o tubo virado para baixo).
- e) Coloque os bocais de latão rosqueados nos tubos, na direcção correcta.
- f) Introduza a extremidade do tubo na curvadora de tubos e efectue o flange na extremidade do tubo de ligação, seguindo as indicações da tabela (veja fig. 10).

\varnothing NOMINAL	\varnothing EXTERNO	ESPESSURA mm	QUOTA "A" mm CURVADORA DE TUBOS	QUOTA "L" mm ALARGAMENTO
1/4	6.35	0.8	0±0.5	1.8±2.0
3/8	9.52	0.8	0±0.5	2.5±2.7

- g) Após ter verificado que não haja dobras ou quebras no alargamento, ligue os tubos usando duas chaves e preste atenção para não danificar os tubos. Se a força de aperto for insuficiente, provavelmente haverá vazamentos. Por outro lado, se a força for excessiva, poderá haver vazamentos, porque é fácil danificar-se a flange. O sistema mais seguro é apertar a conexão utilizando uma chave de boca e uma chave dinamométrica: neste caso utilize a seguinte tabela.

\varnothing Tubo	Par de aperto [Kgf / p. cm.]	Esforço correspondente (utilizando uma chave de 20 cm.)
6.35 mm (1/4")	160-200	força do pulso
9.5 mm (3/8")	300-350	força do braço

- h) É aconselhável deixar alguns centímetros de tubo em cobre, para eventuais posteriores intervenções perto das torneiras.

4.7 Conexões a unidade exterior

Remover a cobertura de plástico da sede das ligações de gás, aparafusar os bocais às uniões da unidade exterior com o mesmo par descrito para a unidade interior.

4.8 Criar o vácuo, fazer a conexão e verificar a retenção (ver fig. 11)

Para sangrar o ar do circuito empregue uma bomba a vácuo e o grupo de manómetros apropriados para o fluido R134A. Assegure-se que a bomba a vácuo esteja cheia de óleo até o nível marcado no indicador do óleo.

- Desparafuse as tampas das torneiras das válvulas de duas e três vias (E) e da válvula de serviço (C); verifique que as duas torneiras na unidade exterior estejam fechadas (D).
- Ligue a bomba do vácuo (B) à válvula de serviço (C) através de uma conexão de baixa pressão manómetro (A).
- Depois de ter aberto as respectivas válvulas da bomba do vácuo (B), ligue-a e deixe-a a funcionar. Faça vácuo cerca de 20/25 minutos.
- Verifique que o manómetro da baixa pressão (A) indique uma pressão equivalente a -1bar (ou -76 cm Hg).
- Feche as torneiras da bomba e desligue-a (B). Verifique se o ponteiro do manómetro não se desloca durante cerca de 5 minutos. Se o ponteiro deslocar-se, significa que há infiltrações de ar no sistema, portanto será necessário controlar todos os apertos e a realização das curvas e a esta altura, repetir o processo desde o ponto c.
- Desligue a bomba do vácuo (se desejar adicionar gás refrigerante, leia o parágrafo sucessivo).
- Abra inteiramente as torneiras das válvulas de 2 e 3 vias (D).
- Aperte a tampa na tomada de serviço (C) e nas torneiras (E).
- Após ter apertado as tampas, verifique que não haja vazamentos de gás com o específico dispositivo de procura de perdas.

ATENÇÃO: Proteja sempre os tubos e os cabos de ligação de maneira a evitar que se danifiquem, porque se forem danificados, poderão causar vazamento de gás (lesões pessoais devidas a queimaduras por frio).

4.9 Carga de gás refrigerante (fig.11)

O comprimento máximo permitido para o circuito refrigerante entre a unidade interna e externa são 20 m, fora deste comprimento não é garantido o seu funcionamento. Se o comprimento excede 12 metros adicionar 25 gramas de refrigerante para cada metro em excesso.

Os desempenhos declarados fazem referencia a um circuito refrigerante de 6 m; instalações diferentes dão desempenhos diferentes.

Caso deseje adicionar gás R134a no circuito, serão necessários, além dos materiais já citados, também:

- Botija de refrigerante R134a. Neste caso é necessária uma união de carga de ½ UNF 20 roscas/polegada e a respectiva guarnição.
- Balança electrónica para a carga de refrigerante com uma sensibilidade de 10g.

Durante a instalação	Aparelho já instalado
	Com o menu do instalador, activar a função C2 (Charge), durante 30 minutos haverá a possibilidade de efectuar a carga com o circuito em baixa pressão.
a) Efectuar o procedimento indicado no parágrafo 4.8 "Criar o vácuo, fazer a conexão e verificar a retenção" ATÉ A PASSAGEM "F".	a) Ligue na baixa pressão do manómetro a válvula de serviço (C), e ligue a botija de gás refrigerante na união central do manómetro.
b) Ligue na baixa pressão do manómetro a válvula de serviço (C), e ligue a botija de gás refrigerante na união central do manómetro. Abra a botija de gás refrigerante e, em seguida, abra a tampa da válvula central e aja na válvula de agulha até sentir que vaza gás refrigerante e, em seguida solte a agulha e feche novamente a torneira do tubo.	Abra a botija de gás refrigerante e, em seguida, abra a tampa da válvula central e aja na válvula de agulha até sentir que vaza gás refrigerante e, em seguida solte a agulha e feche novamente a torneira do tubo.
c) Mantenha sob controlo o peso da botija de refrigerante através da balança electrónica.	b) Mantenha sob controlo o peso da botija de refrigerante através da balança electrónica.
d) Abra a torneira do tubo e faça sair o gás refrigerante gradualmente.	c) Abra a torneira do tubo e faça sair o gás refrigerante gradualmente.
e) Depois de ter alcançado a massa de gás necessária, feche a torneira.	d) Depois de ter alcançado a massa de gás necessária, feche a torneira.
	e) Desligue o manómetro e o tubo de carga da válvula (C).

f)	Desligue o manómetro e o tubo de carga da válvula (C).	f)	Com o dispositivo de procura de perdas, verifique que não haja vazamento de gás refrigerante.
g)	Abra completamente as torneiras das válvulas de duas e três vias (D), ligue o aparelho na modalidade bomba de calor e com o dispositivo para a procura de perdas verifique que não haja vazamento de gás refrigerante.	g)	Desligue o recipiente do manómetro.
h)	Solte o recipiente do manómetro e feche de novo todas as tampas (E).	h)	Depois de ter terminado o tempo à disposição para a função "Charge", verifique o correcto funcionamento do aparelho.

4.10 Ligação hidráulica

Antes de utilizar o aparelho, convém encher o reservatório do aparelho e fazer um esvaziamento completo para remover eventuais impurezas residuais.

Ligue a entrada e a saída do esquentador com tubos ou acessórios de ligação resistentes não só à pressão de funcionamento, mas também à temperatura da água quente, que pode atingir os 75°C. São pois desaconselhados os materiais que não consigam resistir a essas temperaturas. **É obrigatório aplicar a junta dielétrica (fornecida com o produto) ao tubo de saída da água quente, antes de efectuar a ligação.**

Aparafusar ao tubo de entrada de água do aparelho, marcado com o colar azul, uma conexão em "T". Nessa conexão, aparafusar, de um lado, uma torneira para esvaziar o termoacumulador cujo manuseio requer a utilização de uma ferramenta, e, do outro, um dispositivo contra sobrepressões.

É obrigatório ajustar uma válvula de segurança sobre a tubulação de entrada da água do electrodoméstico.

Para os países que transpuseram a norma europeia EN 1487, o dispositivo contra as sobrepressões eventualmente fornecido com o produto não está em conformidade com essa norma. O dispositivo conforme a norma deve ter pressão máxima de 0,7 MPa (7 bar) e compreender pelo menos: uma torneira de intercetação, uma válvula de retenção, um dispositivo de controlo da válvula de retenção, uma válvula de segurança, um dispositivo de interrupção da carga hidráulica.



Os códigos para estes acessórios são:

- Grupo de segurança hidráulico 1/2" (para produtos com tubos de entrada com diâmetros de 1/2") **cód. 877084**;
- Grupo de segurança hidráulico 3/4" (para produtos com tubos de entrada com diâmetros de 3/4") **cód. 877085**;
- Sifão 1" **cód. 877086**.

Alguns países podem exigir a utilização de dispositivos hidráulicos de segurança alternativos, alinhados com os requisitos de lei locais; fica a cargo do instalador qualificado, encarregado de fazer a instalação do produto, avaliar a correta adequação do dispositivo de segurança a ser utilizado. É proibido colocar qualquer dispositivo de intercetação (válvula, torneiras, etc.) entre o dispositivo de segurança e o termoacumulador.

A saída de descarga do dispositivo deve ser ligada a uma tubagem de descarga com um diâmetro não inferior ao de ligação ao aparelho (3/4"), através de um sifão que permita uma distância de ar de, pelo menos, 20 mm, com possibilidade de controlo visual para evitar que, em caso de intervenção do próprio dispositivo, sejam provocados danos pessoais, materiais ou em animais, pelos quais o fabricante não se responsabiliza. Com um tubo flexível, ligue a entrada do dispositivo contra sobrepressão ao tubo da água fria da rede, utilizando se necessário uma torneira de intercetação. Em caso de abertura da torneira de esvaziamento, providencie um tubo de descarga da água aplicado na saída.

Quando aparafusar o dispositivo contra sobrepressão não o force até ao fim de curso, nem o altere. O gotejamento do dispositivo contra sobrepressão é normal na fase de aquecimento. Por este motivo, é necessário ligar a descarga, deixada contudo aberta para a atmosfera, com um tubo de drenagem inclinado de forma contínua para baixo e num local isento de gelo. Ao esse mesmo tubo, é conveniente ligar também a drenagem da condensação através do respectivo acessório de ligação situado na parte inferior do esquentador.

O aparelho não deve funcionar com água de dureza inferior a 12°F, nem com água de dureza particularmente elevada (>25°F), é aconselhável a utilização de um amaciador devidamente calibrado e monitorizado, **neste caso a dureza residual não deve descer abaixo dos 15°F.**

Se existir uma pressão de rede próxima dos valores de calibragem da válvula, é necessário aplicar um redutor de pressão o mais afastado possível do aparelho.

FIGURA 12. Legenda: A: tubo de saída da água quente / B: tubo de entrada da água fria / C: grupo de segurança / D: torneira de intercetação / E: junta dielétrica.

ATENÇÃO! É aconselhável efectuar uma lavagem cuidadosa das tubagens do sistema para remover eventuais aparas, resíduos de soldadura ou sujidade que possam comprometer o funcionamento correcto do aparelho.

4.11 Ligação eléctrica

Descrição	Disponibilidade	Cabo	Tipo	Corrente máxima
Alimentação permanente	cabo não é fornecido com a unidade	3G min. 1.5 mm ²	H05VV-F	16A
Sinal HC-HP	cabo não é fornecido com a unidade	2G min. 0.75 mm ²	H05VV-F	
Cabo de alimentação da unidade exterior	cabo não é fornecido com a unidade	4G min 1.5 mm ² diâmetro externo: min 9 mm max 9.6 mm	H05RN-F	
Sinal PV/ SG/ BUS	cabo não é fornecido com a unidade	2G min. 0.75 mm ²	H05VV-F	

ATENÇÃO:

Antes de chegar O acesso aos terminais, todos os circuitos FORNECIMENTO devem ser desligados.

É aconselhável efectuar um controlo da instalação eléctrica para verificar a respectiva conformidade com as normas em vigor. Certifique-se de que a instalação é adequada à potência máxima absorvida pelo esquentador (consulte os dados da placa), tanto na secção dos cabos como na conformidade dos mesmos com a regulamentação em vigor. São proibidas tomadas múltiplas, extensões e adaptadores. **A ligação de terra é obrigatória.** É proibido utilizar os tubos do sistema hidrico, de aquecimento ou de gás para a ligação à terra do aparelho.

Antes da primeira colocação em funcionamento, certifique-se de que a tensão de rede está em conformidade com o valor da placa dos aparelhos. O fabricante do aparelho não pode ser considerado responsável por eventuais danos causados pela falta de ligação à terra do sistema ou por anomalia na alimentação eléctrica. Para desligar o aparelho da rede, deve ser utilizado um interruptor bipolar em conformidade com as normas IEC-EN vigentes (abertura de contactos de, pelo menos, 3 mm, melhor se equipado com fusíveis). A ligação do aparelho deve respeitar as normas europeias e nacionais, e deve ser protegida com um interruptor diferencial de 30mA.

ATENÇÃO, os cabos de ligação entre as duas unidades não devem passar perto de caixas eléctricas, sistemas de transmissão de dados sem fios (router wi-fi) ou perto de outros cabos.

Para efectuar as ligações eléctricas siga as instruções da fig. 4.

LIGAÇÃO ELÉCTRICA PERMANENTE (24h/24h)	
Fig. 13	Quando não se dispuser de tarifário bi-horário, utilizar esta configuração. O esquentador estará sempre ligado à rede eléctrica que assegura o seu funcionamento 24h/24h
LIGAÇÃO AUXILIAR	
Fig. 14	Se tiver um sistema PV ou sinal SG (grelha inteligente), pode ligar um cabo bipolar do inversor ou do cabo de sinal SG à caixa eléctrica (fixe o cabo na bainha de cablagem dedicada). Ligue o cabo (C) ao conector "SIG2" e ative a função PV (P11) ou SG (P13) no menu do instalador (consulte o parágrafo 7.7). Cuidado: sinal de 230 V.
LIGAÇÃO ELÉCTRICA COM TARIFÁRIO BI-HORÁRIO E SINAL HC-HP (24h/24h)	
Fig.15	<p>Possui as mesmas vantagens económicas que a configuração com tarifário bi-horário, para além de ser possível obter um aquecimento rápido através do modo BOOST que activa o aquecimento também em tarifário HP.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Ligar um cabo bipolar aos contactos de sinal no contador. 2) Ligar o cabo bipolar de sinal ao terminal indicado que se encontra no interior do produto junto ao terminal de alimentação. ATENÇÃO: O cabo de sinal deve ser inserido no furo que se encontra abaixo do cabo de alimentação, fixado com específicos passa-fios internos ao produto, seguindo o percurso do cabo de alimentação e apertado nos passa-fios próximos do específico borne; furar as borrachinhas para obter uma secção idónea à sua passagem. 3) Activar a função HC-HP através do menu do instalador. (Consultar o parágrafo 7.7).

5. PRIMEIRO ARRANQUE

Depois de preparadas as ligações hidráulica e eléctrica, efectue o enchimento do esquentador com água da rede. Para efectuar o enchimento, é necessário abrir a torneira central da instalação doméstica e a da água quente mais próxima, certificando-se de que sai gradualmente todo o ar do depósito. Verifique visualmente a existência de eventuais fugas de água da flange e dos acessórios de ligação e, se necessário, aperte moderadamente.

INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO E MANUTENÇÃO DO UTILIZADOR

6. AVISOS

6.1 Primeira colocação em serviço



ATENÇÃO! A instalação e a primeira colocação em serviço do aparelho devem ser efectuadas por pessoal profissionalmente qualificado, em conformidade com a regulamentação nacional em vigor em matéria de instalação e com eventuais regulamentos das autoridades locais e das entidades de saúde pública.

Antes de colocar o esquentador em funcionamento, certifique-se de que o instalador efectuou todas as operações da sua competência. Certifique-se de que compreendeu bem as explicações do instalador sobre o funcionamento do esquentador e a realização correcta das principais operações no aparelho.

Na primeira activação da bomba de calor, o tempo de espera é de 5 minutos.

6.2 Recomendações

Em caso de avaria e/ou mau funcionamento, desligue o aparelho, não tente repará-lo e contacte pessoal profissionalmente qualificado. Eventuais reparações, efectuadas utilizando exclusivamente peças sobressalentes originais, devem ser realizadas apenas por pessoal profissionalmente qualificado.

A não observância de quanto indicado acima pode comprometer a segurança do aparelho e eximir o fabricante de qualquer responsabilidade. Em caso de inactividade prolongada do esquentador, é recomendável:

- desligar a alimentação eléctrica do aparelho ou, caso exista um interruptor a montante do mesmo, colocar a o interruptor na posição “OFF”;
- fechar as torneiras da rede de abastecimento de água.
- drenar o produto.









ATENÇÃO! É aconselhável esvaziar o aparelho se permanecer inactivo num local sujeito à acção do gelo. Todavia, esta operação deve ser efectuada exclusivamente por pessoal profissionalmente qualificado.

ATENÇÃO! A água quente abastecida a uma temperatura superior a 50°C às torneiras de utilização pode causar imediatamente queimaduras graves. Estão essencialmente expostos a este risco as crianças, as pessoas com deficiência e os idosos. É pois aconselhável a utilização de uma válvula misturadora termostática para aparafusamento ao tubo de saída da água do aparelho, identificável pela braçadeira vermelha.

6.3 Regras de segurança

Para obter o significado dos símbolos utilizados na seguinte tabela, consulte o ponto 1.1.

Ref.	Advertência	Risco	Símbolo
1	Não realizar operações que impliquem a remoção do aparelho da sua instalação.	Electrocussão por presença de componentes sob tensão.	
		Inundações por perda de água das tubagens soltas.	
2	Não deixar objectos sobre o aparelho.	Lesões pessoais por queda do objecto na sequência de vibrações.	
		Danos no aparelho ou em objectos que se encontram por cima por queda dos mesmos na sequência de vibrações.	
3	Não subir para o aparelho.	Lesões pessoais por queda do aparelho.	
		Danos no aparelho ou em objectos que se encontram por cima por queda do aparelho na sequência de desaperto da fixação.	
4	Não efectuar operações que impliquem a abertura do aparelho.	Electrocussão por presença de componentes sob tensão. Lesões pessoais por queimadura por causa da presença de componentes sobreaquecidos ou por feridas por causa da presença de rebordos e protuberâncias cortantes.	

5	Não danificar o cabo de alimentação eléctrica.	Electrocussão por presença de fios descarnados sob tensão.	
6	Não subir em cadeiras, bancos, escadas nem suportes instáveis para limpar o aparelho	Lesões pessoais por queda ou cisalhamento (escadas duplas).	
7	Não realizar operações de limpeza do aparelho sem antes o ter desligado, tirado a ficha da tomada ou desligado o respectivo interruptor.	Electrocussão por presença de componentes sob tensão.	
8	Não utilizar o aparelho para outros fins diferentes da normal utilização doméstica.	Danos no aparelho por sobrecarga no funcionamento. Danos em objectos indevidamente tratados.	
9	Não deixar crianças nem pessoas inexperientes utilizarem o aparelho.	Danos no aparelho por utilização indevida.	
10	Não utilizar insecticidas, solventes nem detergentes agressivos na limpeza do aparelho.	Danos nas peças de material plástico ou pintadas.	
11	Evitar colocar qualquer objecto e/ou aparelho por baixo do esquentador.	Dano por eventual fuga de água.	
12	Não beba a água de condensação	Lesões pessoais por intoxicação	

6.4 Recomendações para impedir a proliferação de legionela (com base na norma europeia CEN/TR 16355)

Nota informativa

As legionelas são pequenas bactérias em forma de bastonetes que se encontram naturalmente em todas as águas doces. A doença do legionário é uma infeção pulmonar grave, causada pela inalação de espécies de Legionella. Devem ser evitados longos períodos de estagnação da água, pelo que o termoacumulador deve ser utilizado ou lavado, pelo menos, uma vez por semana;

A norma europeia CEN/TR 16355 fornece recomendações sobre o melhor método de evitar a proliferação de legionela em instalações de abastecimento de água potável, mantendo em vigor as disposições existentes a nível nacional.

Este termoacumulador é vendido com um ciclo de desinfeção térmica desativado por predefinição. Sempre que o produto for ligado todos os 30 dias, o ciclo de desinfeção térmica é executado para aquecer o termoacumulador até aos 60 °C.

Aviso: quando o software estiver a executar o tratamento de desinfeção térmica, a temperatura da água pode causar queimaduras. Verifique a temperatura da água antes do banho ou do duche.

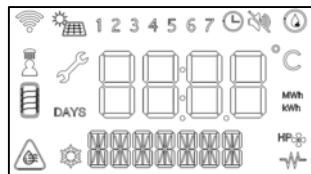
7. INSTRUÇÕES PARA O FUNCIONAMENTO

7.1 Descrição do painel de controlo

A interface do utilizador tem um visor LCD e 7 botões tácteis. Existem 2 LED azuis: ON (quando o produto está ligado) e BOOST (quando o modo BOOST tiver sido ativado)

7.2 Ligar/desligar o termoacumulador

LIGAR: prima o Ligar/desligar para ligar o termoacumulador. O VISOR mostra a temperatura de "referência" e o modo de funcionamento, enquanto o símbolo HP e/ou o símbolo do elemento de aquecimento indicam o funcionamento da bomba de calor e/ou do elemento de aquecimento, respetivamente.



DESLIGAR: prima simplesmente o botão ON/OFF durante 1 segundo para desligar o termoacumulador. É garantida a proteção contra a corrosão. O produto garante que a temperatura da água no interior do depósito não desça abaixo dos 5 °C.

7.3 Configuração da temperatura

É possível configurar a temperatura pretendida para a água quente premindo os botões [MENOS] ou [MAIS].

Prima o botão SET para visualizar a temperatura da água no depósito. Será mostrada durante 3 segundos.



No modo de bomba de calor as temperaturas mín/máx alcançáveis são 40 °C/55 °C por predefinição. Este intervalo pode ser aumentado (mín/máx 40 °C/62 °C) no menu do instalador



(ilustrado no parágrafo 7.7). A temperatura máxima alcançável com o elemento de aquecimento é 75 °C. Se alterar as definições no menu do instalador, este valor pode variar.

7.4 Modo de funcionamento








MODE: permite ao utilizador configurar o modo de funcionamento do termoacumulador. O modo selecionado é apresentado na linha por baixo da temperatura.

Quando a bomba de calor está em funcionamento, é apresentado o símbolo seguinte:	
Quando o elemento de aquecimento está em funcionamento, é apresentado o símbolo seguinte:	

MODE ↩

- **GREEN (de fábrica):** só funciona a bomba de calor, é dada prioridade à **poupança de energia**. A temperatura máxima alcançável depende do valor do parâmetro P7 (40 °C-62 °C) – (consulte o parágrafo 7.7). O elemento de aquecimento pode ligar-se e funcionar apenas no modo de apoio ou segurança (erros, temperatura do ar fora do intervalo de funcionamento, processo de descongelamento em curso, antidoença da legionário).
- **COMFORT:** o termoacumulador atinge a temperatura de referência com a utilização racional da bomba de calor e, apenas se necessário, do elemento de aquecimento. É dada prioridade ao **comfort**. Quando o produto funciona em modo de conforto as emissões sonoras podem aumentar.
- **FAST:** modo de aumento permanente; o termoacumulador utiliza a bomba de calor e o elemento de aquecimento para atingir a temperatura de referência. É dada prioridade ao tempo de aquecimento.
- **I-MEMORY:** modo concebido para otimizar o consumo de energia e aumentar o conforto, monitorizando as necessidades de água quente do utilizador e o uso otimizado da bomba de calor/elemento de aquecimento. O algoritmo garante todas as necessidades diárias, propondo a média de perfis detetados ao longo das 4 semanas anteriores. Na primeira semana de aquisição, a temperatura de referência introduzida pelo utilizador permanece constante; a partir da segunda semana em diante, o algoritmo ajusta automaticamente a temperatura de referência para satisfazer as necessidades diárias. Para reinicializar o perfil I-Memory utilize U9. (O modo I-Memory é visível quando U1: PROGRAM está "OFF")
- **HC-HP:** modo em que o aquecimento é efetuado na deteção do sinal HC-HP para aquecer quando está disponível o modo de tarifa elétrica reduzida. A temperatura-alvo depende do modo HC-HP específico selecionado:
 - **HC-HP:** quando o sinal EDF é detetado, HP e HE podem funcionar (é dada prioridade a HP). A proteção anticongelamento é garantida todo o dia.
 - **HC-HP_40:** quando o sinal EDF é detetado, funciona como HC-HP, caso contrário, a temperatura é mantida a 40 °C (apenas HP).
 - **HC-HP24h:** quando o sinal EDF é detetado, funciona como HC-HP, caso contrário, a temperatura de referência é atingida apenas com HP (min/máx 40/62 °C).
 (Para ativação no menu do instalador e visível quando U1: PROGRAM está "OFF")
- **BOOST (botão específico):** a bomba de calor e o elemento de aquecimento são utilizados para atingir a temperatura de referência no tempo mais breve possível. Uma vez atingida a temperatura de referência, é reativado o modo de funcionamento anterior. >>>
- **HOLIDAY:** para utilização durante os períodos de ausência. Após o período selecionado, o modo Holiday é desativado e o produto recomeça automaticamente a funcionar de acordo com a configuração anterior. O modo de férias é configurado no menu do utilizador. Neste modo, não existe aquecimento, a proteção anticongelamento e o ciclo antibacteriano são garantidos.

Significado dos ícones apresentados:

	O ÍCONE DO CHUVEIRO indica que pelo menos um chuveiro está disponível.
	O ÍCONE DE CONTEÚDO DE ENERGIA indica o conteúdo de energia estimado considerando a temperatura de referência.
	O ÍCONE DE ÁGUA QUENTE indica uma temperatura da água mais quente relativamente à temperatura-alvo indicada (p. ex., ciclo antibacteriano).
	O ÍCONE PV/SG indica que o modo PV ou SG está ativado. Quando o modo correspondente está ativo, a cadeia secundária indica-o.
1 2 3 4 5 6 7 	Os números indicam o dia da semana atual. Permitem personalizar a programação para cada dia da semana (1=domingo).
	O ícone ANTIBACTÉRIA indica que a função ANTIBACTERIANA está ativa.
	O ícone ANTICONGELAMENTO indica que a função anticongelamento está ativa.

7.5 Função Wi-Fi

Para obter informações detalhadas sobre a configuração do Wi-Fi e o procedimento de registo de produtos, consulte o guia de iniciação rápida de conectividade fornecido.

- **Criação da conta**
 4. Primeiro, transfira e instale a aplicação dedicada no seu telemóvel (o nome da aplicação pode ser encontrado no guia de iniciação rápida).
 5. Abra a aplicação, clique no botão SIGN UP (registar) e preencha todos os campos.
 6. Abra a mensagem de resposta ao registo recebida na sua caixa de correio e clique na ligação para ativar a conta de utilizador.
- **Configuração do Wi-Fi e registo do produto**
 5. Prima os botões [MAIS] e [MENOS] em simultâneo para ligar (ou desligar) o Wi-Fi.
 6. Premindo [MAIS] e [MENOS] em simultâneo durante 5 segundos, o ícone do Wi-Fi pisca e o AP (ponto de acesso) é apresentado.
 7. Registe-o na aplicação e siga as instruções.
 8. A ligação é bem-sucedida quando:
 - a indicação AP desaparece e a lâmpada indicadora de Wi-Fi permanece acesa;
 - a aplicação mostra a mensagem de registo bem-sucedido.

Se a ligação falhar, verifique e repita cuidadosamente os passos acima.

7.6 Menu do utilizador

Para entrar no menu, utilize o botão MENU.

MENU

Prima o botão [MAIS]/[MENOS] para selecionar os parâmetros U1, U2, U3

... U10.

A descrição do parâmetro aparece na linha abaixo.



Prima SET para confirmar e MODE para retroceder.

SET **MODE** ↔

Parâmetro	Nome	Descrição do parâmetro		
U1	PROGRAM	Permite ao utilizador selecionar vários modos de funcionamento:		
		PROGRAM ON	TIME BASED	GREEN, COMFORT, FAST
		PROGRAM OFF	ALWAYS ACTIVE	GREEN, COMFORT, FAST, AUTO, HC-HP
U2	PRGTIME	O utilizador pode selecionar as faixas horárias pretendidas.		
U3	PRG SET	O utilizador pode personalizar a programação do tempo.		
U4	HOLIDAY	Para ativar/desativar o modo HOLIDAY. Quando a ligação é confirmada, o utilizador deve introduzir o número de dias de ausência como "Holiday Days" [1, 99].		
U5	ANTBACT	Estado ativado/desativado da função antidoença do legionário (ligar/desligar).		
U6	DATE	Para configurar a data (ano, mês, dia) e a hora (horas e minutos). O utilizador pode ativar/desativar o interruptor automático entre hora solar/civil. Em caso de produto ligado por Wi-Fi, é solicitada a confirmação da atualização automática da data e da hora (por Internet).		
U7	REPORTS	Apresenta o consumo de energia (semanal, mensal e total).		
U8	SILENT	Para ativar/desativar o modo silencioso (SILENT) (ligar/desligar)		
U9	I-MRESET	Prima ligar para reinicializar os perfis de toque aprendidos pelo modo I-MEMORY. Confirmando a ligação, os dados armazenados são eliminados e a aprendizagem inicia a partir da semana atual.		
U10	WIFI RS	Prima ligar para iniciar o procedimento de separação do módulo Wi-Fi.		

7.6.1 Configuração da hora

Se **U1 PROGRAM** estiver **ligado**, é possível utilizar um dos modos seguintes:

- GREEN, COMFORT ou FAST.

U2 PRGTIME: o utilizador pode configurar 4 faixas horárias diferentes para cada dia da semana.

[START] e [STOP] definem o início e o fim de uma faixa horária. Após a quarta faixa horária, será solicitado ao utilizador que confirme a configuração.

Para reinicializar a faixa horária selecionada e as seguintes, prima [MENOS] até que "OFF" seja apresentado e, em seguida, prima [SET].

Se uma faixa horária não estiver configurada, permanece como não configurada.

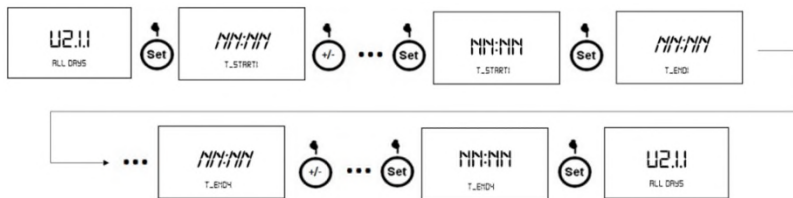
Exemplo: o aquecimento da água deve funcionar das 08:00 às 12:00 e das 16:00 às 20:00.

[START1] = 8:00; [STOP1]= 12:00;

[START2] = 16:00; [STOP2]= 20:00;

[START3] = 00:00; [STOP3]= 00:00;

[START4] = 00:00; [STOP4]= 00:00;



Se seleccionar **ALL_DAYS** (todos os dias), são atribuídas as mesmas faixas horárias de segunda-feira a domingo. Em seguida, cada dia da semana pode ser personalizado um a um, seleccionando o parâmetro correspondente.

De notar que, se a faixa horária seleccionada for demasiado curta, pode não ser atingida a temperatura pretendida.

7.6.2 Definições do programa – U3 PRG SET

As definições do programa (U3 PRG SET) permitem personalizar os diferentes modos de funcionamento quando U1 está ligado.

Parâmetro	Nome	Descrição do parâmetro
U3.1	T MIN	Fora da faixa horária, a temperatura mínima da água é garantida.
U3.2	PREHEAT	A bomba de calor pré-aquece a água: a temperatura de referência já foi atingida no início das faixas horárias seleccionadas.

7.7 Menu do instalador

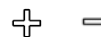
	CUIDADO: OS PARÂMETROS SEGUINTE DEVEM SER AJUSTADOS POR PESSOAL QUALIFICADO.
--	---

As definições principais podem ser alteradas no **menu do instalador**.

Prima **MENU** durante 3 segundos para entrar no **menu do instalador** e, de seguida, seleccione a palavra-passe **234**.

MENU

Utilize [MAIS]/[MENOS] para navegar. O parâmetro é seleccionando premindo [SET].



Parâmetro	Nome	Descrição do parâmetro	
		Valor	Descrição
P1	HC-HP	0 (HC-HP_OFF)	Modo HC-HP desativado (predefinição)
		1 (HC-HP)	Modo HC-HP desativado (modo HC-HP normal)
		2 (HC-HP_40)	Modo HC-HP_40 ativado
		3 (HC-HP24h)	Modo HC-HP24h ativado
P2	ANTIBACT	O modo ANTIBACT pode estar desligado/ligado (desligado por predefinição) se o utilizador pretender desativar/ativar a função antibacteriana. O modo T ANT B fornece a temperatura a atingir [60/75 °C] com o ciclo antibacteriano, para ser mantida durante, no mínimo 1 hora.	
P3	T ANT B		
P4	SET MAX	Ajuste da temperatura máxima alcançável [65/75 °C]. Um valor de temperatura mais elevado permite utilizar uma quantidade maior de água quente.	
P5	SET MIN	Ajuste da temperatura mínima alcançável [40/50 °C]. Uma configuração de temperatura mais baixa permite um funcionamento energeticamente mais eficiente no caso de consumo limitado de água quente.	

P6	I-M TMIN	Temperatura mínima a ser garantida no modo I-Memory quando não tiver sido detetada qualquer tomada de água pelo algoritmo.	
P7	TMAX HP	Temperatura máxima da água que pode ser atingida apenas com a bomba de calor. Pode ser configurada pelo instalador no intervalo [40/62 °C].	
P8	TMINAIR	Temperatura mínima do ar que garante o funcionamento da bomba de calor; se a temperatura do ar for inferior a este valor, o compressor é inibido. Pode ser configurada pelo instalador no intervalo [-10, 10 °C].	
P9	HYST HP	Valor de histerese que permite que a bomba de calor reinicie após ter atingido a temperatura pretendida. Pode ser configurada pelo instalador no intervalo [3/12°C].	
P10	TANKVOL	Este parâmetro fornece a capacidade do depósito; é útil em caso de personalização de peças de substituição.	
P11	PV MODE	Valor	Descrição
		0 (OFF)	Modo PV desativado (predefinição)
		1 (PV_HP)	Modo PV apenas com HP
		2 (PV_HE)	Modo PV com HP e HE1
		3 (PV_HEHP)	Modo PV com HP e HE1+HE2
P12	PV TSET	Este parâmetro fornece a temperatura a atingir no modo PV. Pode ser configurada pelo instalador no intervalo [55/75 °C].	
P13	SG MODE	Valor	Descrição
		0 (OFF)	Modo SG desativado (predefinição)
		1 (HP_ON)	Modo SG apenas com HP
P14	SYSMODE	Valor	Descrição
		0 (Sdt)	O produto está configurado para funcionar sozinho (sem dispositivos no Ebus2, uma parte do SENSYS)
		1 (Out)	O produto está configurado para funcionar com uma carga auxiliar acionada pelo contacto direto AUX (sem dispositivos no Ebus2, uma parte do SENSYS)
		2 (Prhe)	O produto está configurado para funcionar ligado ao eBus2 como pré-aquecedor DHW
		3 (SYS)	O produto está configurado para funcionar ligado ao eBus2 como principal do serviço DHW
P15	BUZZER	Ligado/desligado (ligado por predefinição) se o utilizador pretender desativar/ativar o sinal sonoro na pressão dos botões.	
P16	SILENT	Ligado/desligado (desligado por predefinição) se o utilizador pretender desativar/ativar o modo silencioso.	
P17	CHARGE	Ativação do procedimento de inversão de ciclo, para permitir o carregamento de gás (consulte o parágrafo 4.9) (ative esta opção apenas na presença de alimentação principal).	
P18	FACT RS	Este comando deve ser configurado se o instalador pretender retomar a predefinições de fábrica; todas as definições do utilizador serão repostas no valor predefinido, com a única exceção das estatísticas de energia, volume do depósito e Wi-Fi.	
P19	MB SW	Este parâmetro fornece a versão do software HP-TOP-MB como MM.mm.bb.	
P20	HMI S	Este parâmetro fornece a versão do software HP-MED-HMI como MM.mm.bb.	
P21	T LOW	Este parâmetro fornece a temperatura da água em °C lida pelo NTC colocado em posição baixa no depósito da água. Se o NTC estiver em estado de erro, é apresentada a indicação "--".	
P22	T HIGH	Este parâmetro fornece a temperatura da água em °C lida pelo NTC colocado em posição alta no depósito da água. Se o NTC estiver em estado de erro, é apresentada a indicação "-".	
P23	T DOME	Este parâmetro fornece a temperatura da água em °C lida pelo NTC colocado em posição de cúpula no depósito da água. Se o NTC estiver em estado de erro, é apresentada a indicação "--".	
P24	T AIR	Este parâmetro fornece a temperatura do ar em °C lida pelo NTC colocado na unidade exterior. Se o NTC estiver em estado de erro, é apresentada a indicação "--".	
P25	T EVAP	Este parâmetro fornece a temperatura do gás em °C lida pelo NTC colocado antes do evaporador na unidade exterior. Se o NTC estiver em estado de erro, é apresentada a indicação "--".	

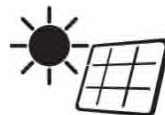
P26	T SUCT	Este parâmetro fornece a temperatura do gás em °C lida pelo NTC colocado antes do compressor na unidade exterior. Se o NTC estiver em estado de erro, é apresentada a indicação “-”.
P27	T COND	Este parâmetro fornece a temperatura do gás em °C lida pelo NTC colocado após o condensador na unidade exterior. Se o NTC estiver em estado de erro, é apresentada a indicação “-”.
P28	T DISC	Este parâmetro fornece a temperatura do gás em °C lida pelo NTC colocado após o compressor na unidade exterior. Se o NTC estiver em estado de erro, é apresentada a indicação “-”.
P29	T SH	Este parâmetro fornece a temperatura de sobreaquecimento °C. Se a evaporação ou aspiração do NTC estiverem em estado de erro, é apresentada a indicação “-”.
P30	ERRORS	Este parâmetro permite a navegação pelos últimos 10 erros ocorridos.
P31	WI-FISET	Este parâmetro permite mudar o produto de um modelo Wi-Fi (ligado) ou não (desligado).

Parâmetro P11 - Modo fotovoltaico

Se possuir um sistema fotovoltaico, pode configurar o produto para otimizar a utilização da eletricidade produzida. Depois de ter efetuado as ligações elétricas conforme descrito no parágrafo 4.11, fig. 14, configure o parâmetro P11 num valor diferente de 0. O sinal deve ser recebido durante, pelo menos, 5 minutos para ativar a função fotovoltaica (uma vez que o produto inicie um ciclo, funcionará durante, pelo menos, 30 minutos).

Quando o sinal for detetado, o modo de funcionamento funciona da seguinte forma:

OFF (valor 0 - predefinição): Modo PV desativado



PV_HP (valor 1): Quando o sinal do inversor está presente. O produto atingirá a temperatura de referência (a mais elevada entre T SET POINT e T W PV), apenas com a bomba de calor (máx. 62 °C).

PV_HE (valor 2): O produto atingirá a temperatura de referência (a mais elevada entre T SET POINT e T W PV), funcionando com apenas a bomba de calor até aos 62 °C e, **se necessário**, com o elemento de aquecimento (1500 W).

PV_HEHP (valor 3): a temperatura de referência (a mais elevada entre T SET POINT e T W PV) é atingida com a bomba de calor e o elemento de aquecimento (1000 W) até aos 62 °C. Para temperaturas superiores a 62 °C, é ativado o segundo elemento de aquecimento (1500 W).

Parâmetro P13 - Modo SG

Se tiver um sinal SG, pode ligar o cabo de sinal conforme descrito no capítulo 4.11, fig. 14, e quando a função P13 estiver ativada, o ícone SG é apresentado. Logo que o produto receber o sinal durante, pelo menos, 5 minutos (logo que o produto iniciar um ciclo, funcionará durante, pelo menos, 30 minutos), o nome do modo selecionado alterna com o texto SG ON e o modo de funcionamento atual é alterado automaticamente colocando o termóstato do produto na temperatura de referência (a mais elevada entre T SET POINT e TW PV), funcionando apenas com a bomba de calor (máx. 62 °C).



Parâmetro P16 - Silencioso

Esta função reduz o nível sonoro (o desempenho pode variar em relação ao declarado). Pode ser ativado através do parâmetro P6 do menu do instalador.



7.8 Predefinições

O aparelho foi fabricado com uma série de modos, funções ou valores predefinidos, conforme indicado na tabela abaixo:

	Parameter	Factory default setting
	MODO DE FUNCIONAMENTO	GREEN
	TEMPERATURA DE REFERÊNCIA PREDEFINIDA	53 °C

MÁX. TEMPERATURA CONFIGURÁVEL COM O ELEMENTO DE AQUECIMENTO*	70 °C
TEMPERATURA MÍNIMA CONFIGURÁVEL*	40 °C
MÁX. TEMPERATURA CONFIGURÁVEL COM A BOMBA DE CALOR*	55 °C
PROTEÇÃO CONTRA A DOENÇA DO LEGIONÁRIO	DEACTIVATED
MODO HOLIDAY	DEACTIVATED
DEFROST (acionamento do descongelamento ativo)	ACTIVATED
HC-HP (modo de funcionamento com tarifário bi-horário)	DEACTIVATED
HISTERESE	8°C

7.9 Anti-congelamento

Se a temperatura da água do depósito descer abaixo dos 5 °C com o aparelho ligado, o elemento de aquecimento (1000 W) será ativado automaticamente para aquecer a água até aos 16 °C.

7.10 Erros

No momento em que se verifica a avaria, o aparelho entra em estado de erro, o visor emite um sinal intermitente e mostra o código de erro. O esquentador continua a fornecer água quente se erro envolver apenas um dos dois grupos de aquecimento, fazendo funcionar a bomba de calor ou a resistência. Se o erro estiver relacionado com a bomba de calor, no ecrã, aparece o símbolo "HP" intermitente; se o erro estiver relacionado com a resistência, é o símbolo da resistência que fica intermitente. Se estiver relacionado com ambas, ficam ambos os símbolos intermitentes.

Código de erro	Causa	Funcionamento resistência	Funcionamento bomba de calor	Como agir
007	Condensador NTC: circuito aberto ou curto-circuito	ON	OFF	Certifique-se do funcionamento adequado do condensador NTC.
008	Descarga NTC (saída do compressor): circuito aberto ou curto-circuito	ON	OFF	Certifique-se do funcionamento adequado da descarga NTC.
009	Ar NTC: Circuito aberto ou curto-circuito	ON	OFF	Certifique-se do funcionamento adequado do ar NTC.
010	Evaporação NTC: circuito aberto ou curto-circuito	ON	OFF	Certifique-se do funcionamento adequado da evaporação NTC.
012	Aspiração NTC (entrada do compressor): circuito aberto ou curto-circuito	ON	OFF	Certifique-se do funcionamento adequado da aspiração NTC.
021	Fuga de gás	ON	OFF	Certifique-se do bom funcionamento do sensor de entrada do compressor. Se o erro persistir, recupere o gás residual; localize a fuga no circuito de arrefecimento e repare-a; faça vácuo e recarregue o circuito com 1100 g de gás refrigerante.
032	Problema no compressor	ON	OFF	Verifique a tensão elétrica no conector do compressor.
044	Problema da ventoinha	ON	OFF	Verifique a tensão elétrica no conector da ventoinha. Certifique-se do bom funcionamento do sensor da entrada do compressor.
042	Evaporador obstruído	ON	OFF	Desligue o aparelho. Certifique-se de que o evaporador e a caixa da unidade externa não estão obstruídos.
051	Pressão alta	ON	OFF	Verifique a cablagem do pressóstato. Verifique a quantidade de gás.
053	Protetor térmico do compressor: não OK	ON	OFF	Verifique o conector do protetor térmico do compressor.
054	Erro do inversor	ON	OFF	Reinicialize o produto. Verifique os cabos do inversor.
081	Problema na válvula de expansão eletrónica	ON	OFF	Verifique os cabos da válvula de expansão. Certifique-se do funcionamento correto da aspiração NTC e evaporação NTC.

218	Sensor NTC cúpula (água quente): circuito aberto ou curto-circuito	ON	OFF	Certifique-se do funcionamento correto do sensor NTC (água quente).
230	Sensor de temperatura da água (zona do elemento de aquecimento): circuito aberto ou curto-circuito	OFF	OFF	Certifique-se da montagem correta da cablagem do sensor no conector da respetiva placa principal. Certifique-se do bom funcionamento do sensor.
231	Sensor de temperatura da água (zona do elemento de aquecimento): intervenção de segurança(1.º nível).	OFF	OFF	Certifique-se do bom funcionamento do sensor.
232	Sensor de temperatura da água (zona do elemento de aquecimento): intervenção de segurança(2.º nível).	OFF	OFF	
241	Ânodo de corrente impressa: circuito aberto	OFF	OFF	Certifique-se da presença de água no interior do produto. Se o erro persistir, certifique-se do bom funcionamento do ânodo. Certifique-se da montagem correta da cablagem do ânodo no conector da respetiva placa principal. Se o erro persistir, substitua a placa principal.
314	Ligar/Desligar repetido			Aguarde 15 minutos antes de desbloquear o produto com o botão Ligar/Desligar
331/332	Ausência de comunicação entre a placa principal e a HMI	OFF	OFF	Reinicialize o produto premindo duas vezes o botão Ligar/Desligar. Se o erro persistir, substitua a cablagem de comunicação entre a placa principal e o visor.
333	Ausência de comunicação entre a placa principal e a placa Wi-Fi			
334	Ausência de comunicação entre o inversor e a placa principal	ON	OFF	Reinicialize o produto. Verifique o cabo de comunicação.
321	Falha interna (flash de dados deficiente)	OFF	OFF	
440	Relé bloqueado	OFF	OFF	
335	Ausência de comunicação de segurança	OFF	OFF	

8. NORMAS DE MANUTENÇÃO (para pessoal autorizado)



ATENÇÃO! Seguir escrupulosamente as advertências gerais e as normas de segurança indicadas nos parágrafos anteriores, cumprindo obrigatoriamente as indicações.

Todas as intervenções e operações de manutenção devem ser efectuadas por pessoal habilitado (na posse dos requisitos exigidos pelas normas vigentes na matéria).

8.1 Esvaziamento do aparelho

É indispensável esvaziar o aparelho se permanecer inactivo num local sujeito à acção do gelo.

Quando necessário, proceda ao esvaziamento do aparelho conforme indicado abaixo:

- desligue o aparelho da rede eléctrica;
- feche a torneira de intercepção, se instalada, caso contrário, feche a torneira central da instalação doméstica;
- abra a torneira da água quente (lavatório ou banheira);

- abrir a torneira situada no grupo de segurança (para os países que não adotaram a EN 1487) ou a respetiva torneira instalada na união em "T", tal como descrito no capítulo 4.10.

8.2 Manutenções periódicas

É aconselhável efectuar anualmente a limpeza do evaporador para remover as poeiras ou obstruções. Para acessar o evaporador, colocado na unidade externa, é necessário remover os parafusos de fixação da grade de protecção.

Efectuar a limpeza com uma escova flexível prestando atenção a não danificá-lo. No caso em que se encontrem abas dobradas, endireite-as com um específico pente (passo 1,6 mm).

Verificar que o tubo de escoamento da condensação (na unidade externa) esteja livre de obstruções.

Usar somente peças de reposição originais.

Após uma intervenção de manutenção ordinária ou extraordinária, convém encher com água o reservatório do aparelho e, em seguida, fazer uma operação de completo esvaziamento a fim de remover eventuais impurezas residuais.

8.3 Solução dos problemas

Problema	Provável causa	Como agir
A água em saída é fria ou não suficientemente quente	Baixa temperatura configurada	Aumentar a temperatura configurada para a água em saída.
	Erros de funcionamento do aparelho.	Verificar a presença de erros no visor e agir da forma indicada na tabela "Erros".
	Ausência de ligação eléctrica, cablagens desconectadas ou danificadas.	Verificar a tensão nos terminais de alimentação, verificar a integridade e a ligação das cablagens.
	Ausência do sinal HC/HP (no caso em que o produto tenha sido instalado com o cabo de sinal EDF).	Para verificar o funcionamento do produto, activar a modalidade "Boost", em caso afirmativo, verificar a presença do sinal HC/HP no contador, verificar a integridade da cablagem EDF.
	Mau funcionamento do timer para a tarifa bi-horária (no caso em que o produto tenha sido instalado com esta configuração).	Verificar o funcionamento do contador dia/noite e que o horário configurado seja suficiente ao aquecimento da água.
	Função "Voyage" activa.	Verificar de não estar no período de programação "Voyage", neste caso, desactivar a função.
	Aparelho desligado.	Verificar a disponibilidade de energia eléctrica, ligar o aparelho.
	Uso de uma grande quantidade de água quente quando o produto está em fase de aquecimento.	
A água é fervente (com eventual presença de vapores das torneiras).	Erro sondas.	Controlar a presença, mesmo ocasional, do erro E5.
	Nível elevado e incrustações da caldeira e dos componentes.	Cortar a alimentação, esvaziar o aparelho, desmontar a protecção da resistência e remover o calcário no interior da caldeira prestando atenção para não danificar o esmalte da caldeira e da protecção da resistência. Montar novamente o produto como na sua configuração original, recomenda-se substituir a guarnição do flange.
	Erro sondas.	Controlar a presença, mesmo ocasional, do erro E5.
Funcionamento reduzido da bomba de calor, funcionamento quase permanente da resistência eléctrica.	Temperatura do ar fora dos limites.	Elemento dependente das condições climáticas.
	Valor "Time W" muito baixo.	Configurar um parâmetro mais baixo de temperatura ou um parâmetro mais alto de "Time W".
	Instalação efectuada com tensão eléctrica não conforme (muito baixa).	Providenciar a alimentação do aparelho com uma tensão eléctrica correcta.
	Evaporador obstruído ou congelado.	Verificar o estado de limpeza do evaporador.
	Problemas no circuito da bomba de calor.	Verificar que não haja erros visualizados no visor.
	Ainda não passaram 8 dias desde: - Primeira ligação - Mudança do parâmetro Time W.	
	Parâmetro P7 configurado em OFF e temperatura do ar exterior inferior aos 10°C.	Configurar o parâmetro P7 no ON.
Fluxo insuficiente de água quente.	Perdas ou obstruções do circuito hídrico.	Verificar que não haja perdas ao longo do circuito, verificar a integridade do deflector do tubo de água fria em entrada e a integridade do tubo de fornecimento da água quente.

Saída de água do dispositivo contra as sobrepresões.	Um gotejamento de água a sair pelo dispositivo é considerado normal durante a fase de aquecimento.	Para evitar este gotejamento, é necessário colocar um vaso de expansão na instalação de vazão. Se a saída continuar durante o período de não aquecimento, verificar a calibragem do dispositivo e a pressão de rede da água. Atenção: Não obstruir o furo de escoamento do dispositivo!
Aumento do ruído da unidade externa (bomba de calor)	Presença de elementos obstrutivos no seu interior.	Controlar os componentes em movimento na unidade externa, limpar o ventilador e os outros órgãos que poderiam gerar ruído.
	Vibração de alguns elementos.	Verificar os componentes ligados através de apertos móveis, controlar que os parafusos estejam bem apertados.
Problemas de visualização ou desligamento do visor.	Danos ou desconexão da cablagem de ligação entre placa electrónica e placa da interface.	Verificar a integridade da conexão, verificar o funcionamento das placas electrónicas.
Mau cheiro proveniente do aparelho.	Ausência de um sifão ou sifão vazio.	Providenciar um sifão. Verificar que contenha a água necessária.
Consumo anómalo ou excessivo respeito às expectativas.	Perdas ou obstruções parciais do circuito do gás refrigerante.	Verificar visualmente que as tubagens de ligação ou as torneiras não estejam danificadas. Arrancar o aparelho na modalidade bomba de calor, utilizar um dispositivo para procura de perdas para R314a para verificar que não haja vazamentos.
	Condições ambientais ou de instalação desfavoráveis.	
	Evaporador parcialmente obstruído.	
	Instalação não conforme.	
Outros		Contactar a assistência técnica.

8.4 Manutenção ordinária reservada ao utilizador

É aconselhável efectuar uma lavagem do aparelho após cada intervenção de manutenção ordinária ou extraordinária. **O dispositivo contra a sobrepresão deve ser colocado a trabalhar periodicamente para verificar se não está bloqueado e para remover eventuais depósitos de calcário.**

Certifique-se de que o tubo de descarga da condensação está desobstruído. Caso sejam utilizadas, a substituição das pilhas deve ser feita todos os anos ou em caso de perdas.

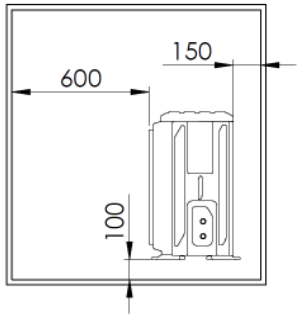
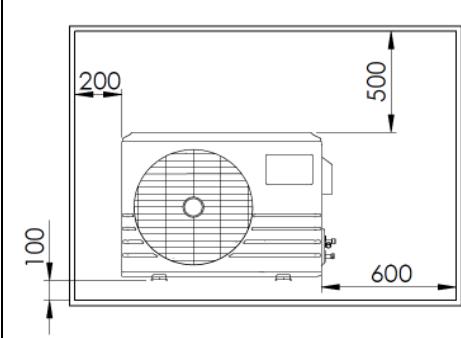
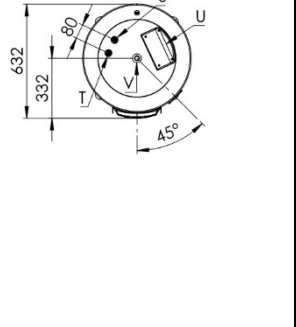
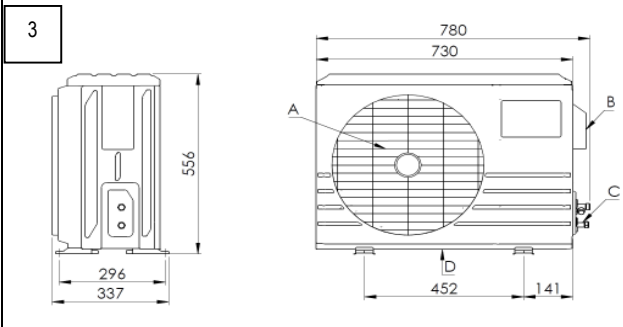
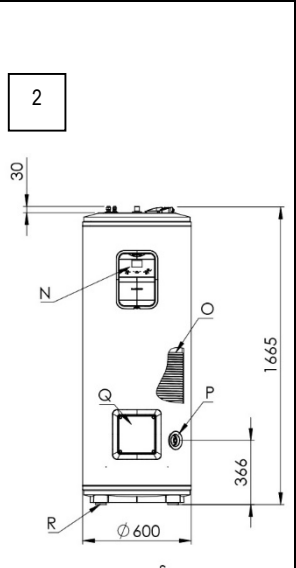
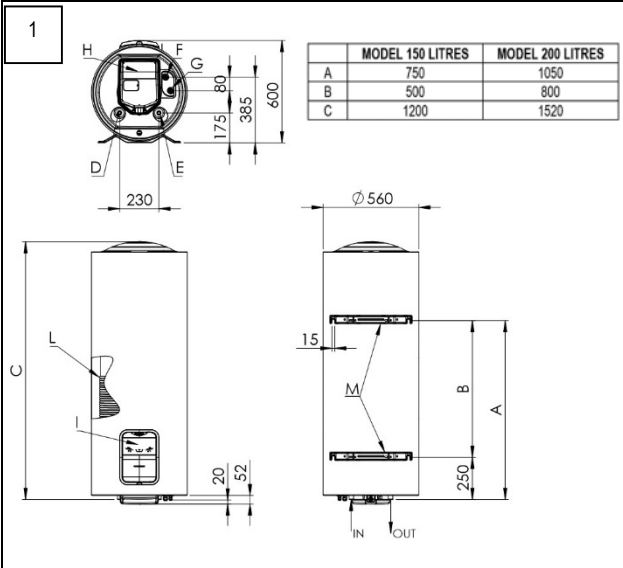
8.5 Eliminação do termoacumulador eléctrico

O aparelho contém gás refrigerante de tipo R134a, que não deve ser libertado na atmosfera. Em caso de desactivação definitiva do esquentador, mande efectuar as operações apenas por pessoal profissionalmente qualificado.

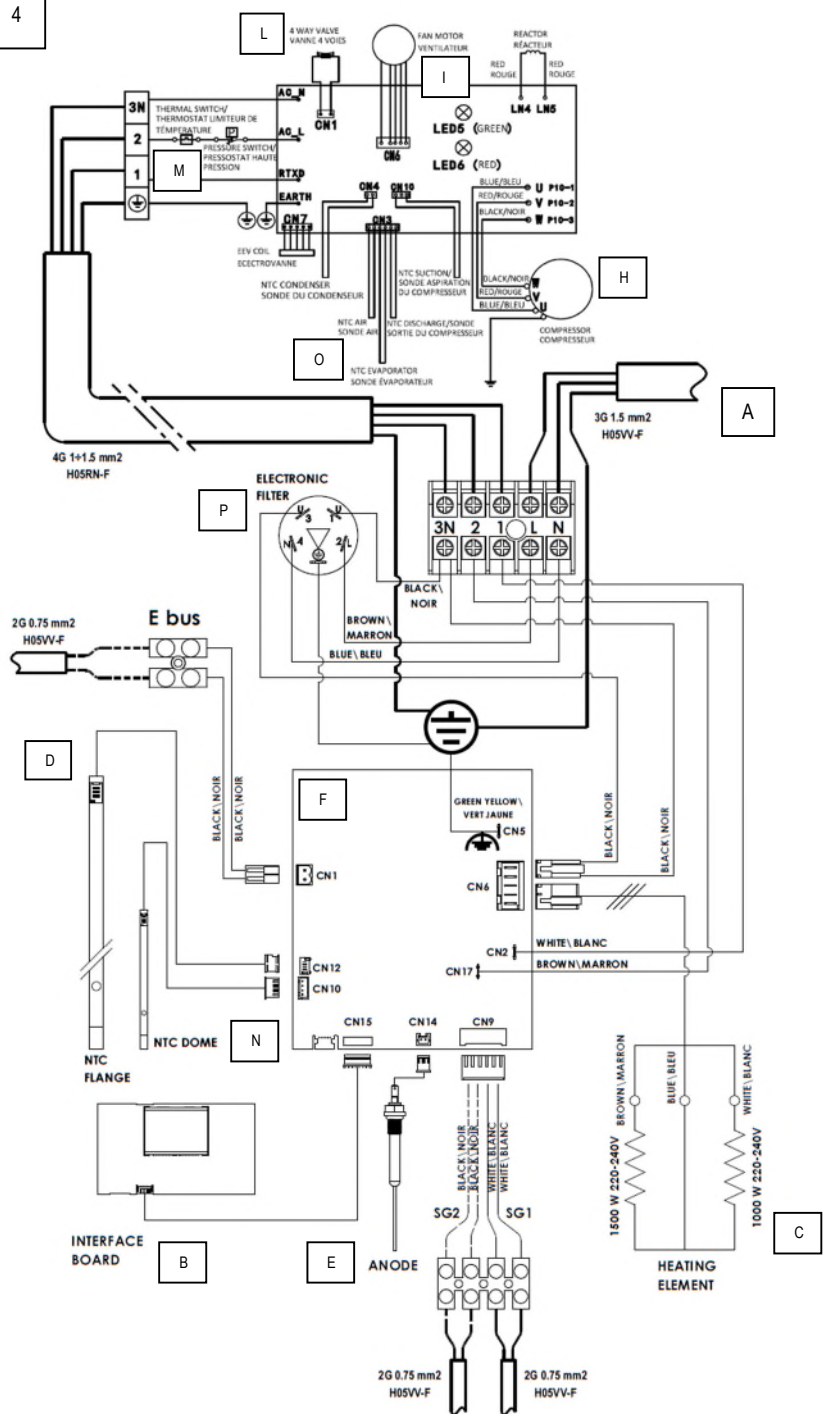


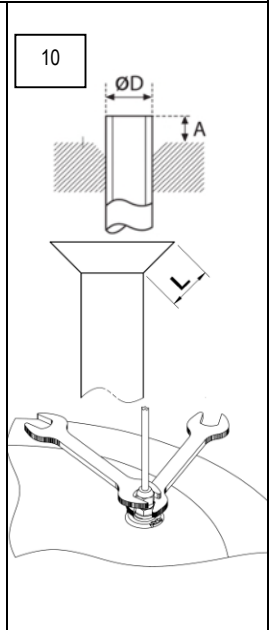
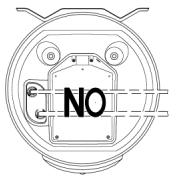
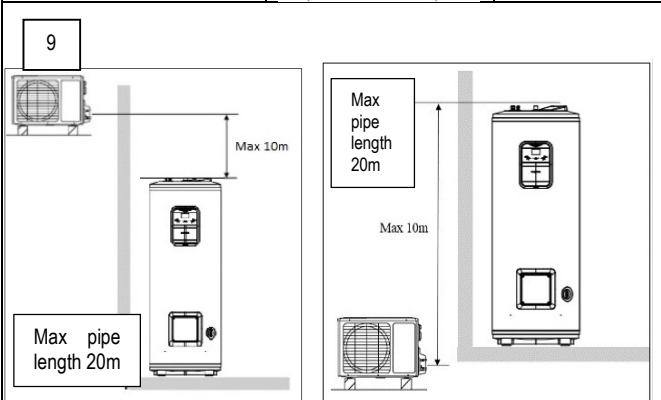
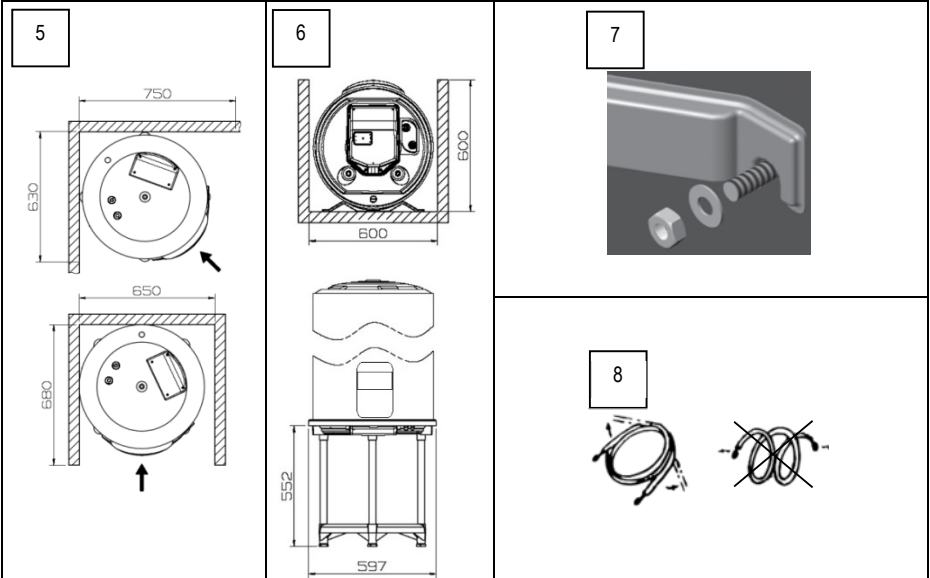
Este produto está em conformidade com a Directiva EU 2002/96/CE.

O símbolo de um contentor barrado por uma cruz colocado no equipamento ou na sua embalagem indica que o produto, no fim da sua vida útil, deve ser recolhido separadamente dos outros resíduos. O utilizador deverá, portanto, entregar o equipamento que chegou ao final da sua vida útil em um centro autorizado de recolha seletiva de resíduos eletrotécnicos e electrónicos. Como opção à gestão autónoma, é possível entregar ao revendedor o equipamento que se pretende eliminar no momento da aquisição de um novo equipamento de tipo equivalente. Nos revendedores de produtos electrónicos com superfície de venda de pelo menos 400 m² também é possível entregar gratuitamente, sem a obrigatoriedade de comprar, os produtos electrónicos que devem ser eliminados com dimensões inferiores a 25 cm. Uma recolha seletiva adequada que permita o encaminhamento sucessivo do equipamento desativado à reciclagem, ao tratamento e à eliminação ambientalmente compatível contribui para evitar possíveis efeitos negativos para o ambiente e para a saúde e favorece a reutilização e/ou a reciclagem dos materiais que compõem o equipamento. Para informações mais detalhadas sobre os sistemas de recolha disponíveis, contacte o serviço local de tratamento de resíduos ou o estabelecimento onde efectuou a compra.

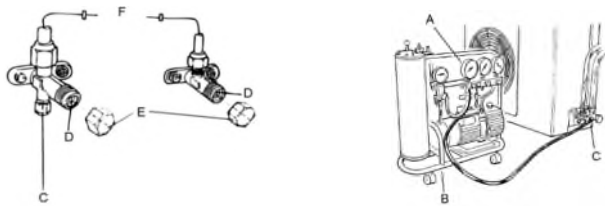


4

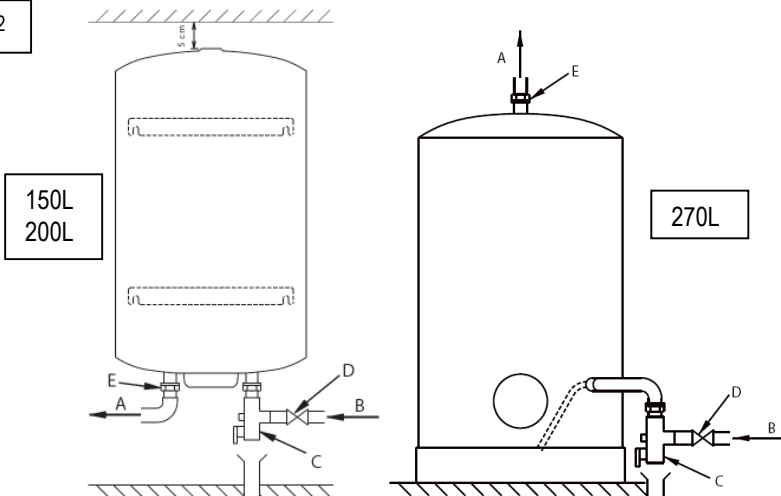




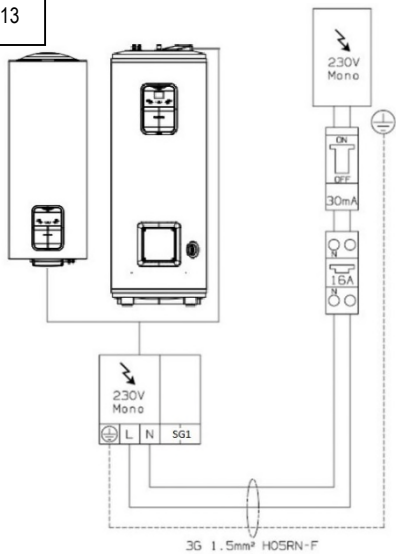
11



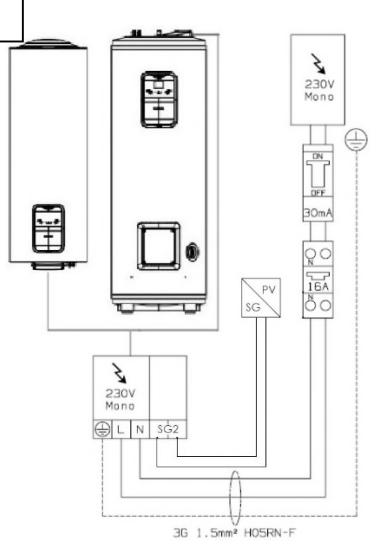
12



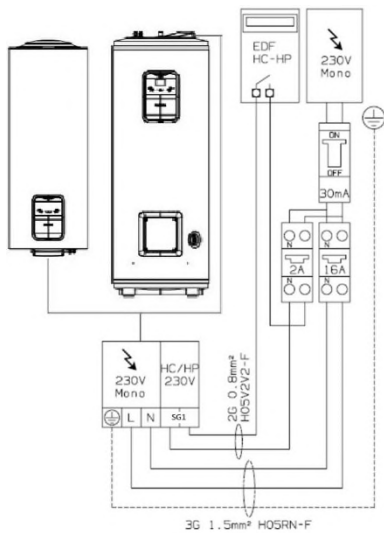
13



14



15



16



17

