



9954-0882

Chauffe-eau thermodynamique

Heat Pump Water Heater

Scaldacqua termodinamico

Termo termodinámico

Bomba de Calor de Água Sanitaria

**Termodynamiczny podgrzewacz
wody**

F

GB

I

SP

P

PL



FR : Principe de fonctionnement du chauffe-eau PAC

L'air ambiant, aspiré par le **ventilateur 1** réchauffe le fluide frigorigène gazeux dans l'**évaporateur 2**. Le fluide passe ensuite dans le **compresseur 3** où sa température augmente encore.

Dans le **condenseur 4** le fluide cède ses calories à l'eau du ballon. Il se refroidit et passe de l'état gazeux à l'état liquide. Le **détendeur 5** amorce le passage du fluide de l'état liquide à l'état gazeux et permet au fluide de recommencer un nouveau cycle dans l'évaporateur. L'**appoint électrique 6** permet de maintenir le confort en chauffant l'eau pendant les périodes où la température est incompatible avec le fonctionnement de la pompe à chaleur.

GB: How the Heat Pump Water Heater Works

Ambient air, drawn in by **the fan 1**, heats the gaseous refrigerant fluid in **the evaporator 2**. The fluid then passes into **the compressor 3**, where its temperature continues to rise.

In **the condenser 4**, the fluid gives back its heat to the water in the tank. It cools down by changing from a gaseous to a liquid state. **The expansion valve 5** starts converts the fluid from a liquid into a gas and allows it to start a new cycle in the evaporator. **The electric heating 6** allows to maintain comfort by heating the water while ambient temperatures are out of Heat Pump's limits.

IT : Principio di funzionamento dello scaldacqua PAC

L'aria ambiente aspirata dal **ventilatore 1** riscalda il fluido frigorigeno gassoso nell'**evaporatore 2**. Il fluido passa poi nel **compressore 3** dove la sua temperatura continua ad aumentare.

Nel **condensatore 4** il fluido cede le sue calorie all'acqua del pallone. Si raffredda e passa dallo stato gassoso a quello liquido. Il **riduttore di pressione 5** avvia il passaggio del fluido dallo stato liquido a quello gassoso e permette al fluido di ricominciare un nuovo ciclo nell'evaporatore. L'**integrazione elettrica 6** consente di conservare il comfort, riscaldando l'acqua nei periodi nei quali la temperatura è incompatibile con il funzionamento della pompa di calore.

SP : Principio de funcionamiento del termo PAC

El aire ambiente, aspirado por el **ventilador 1** calienta el fluido refrigerante gaseoso en el **evaporador 2**. El fluido pasa luego por **el compresor 3** donde su temperatura sigue aumentando.

En **el condensador 4** el fluido cede sus calorías al agua del acumulador. Se enfría y pasa del estado gaseoso al estado líquido.

La válvula de expansión 5 inicia el paso del fluido del estado líquido al estado gaseoso y le permite al fluido empezar un nuevo ciclo en el evaporador. **La resistencia de apoyo 6** permite mantener el confort calentando el agua durante los períodos en que la temperatura es incompatible con el funcionamiento de la bomba de calor.

P : Como funciona o termoacumulador de bomba de calor

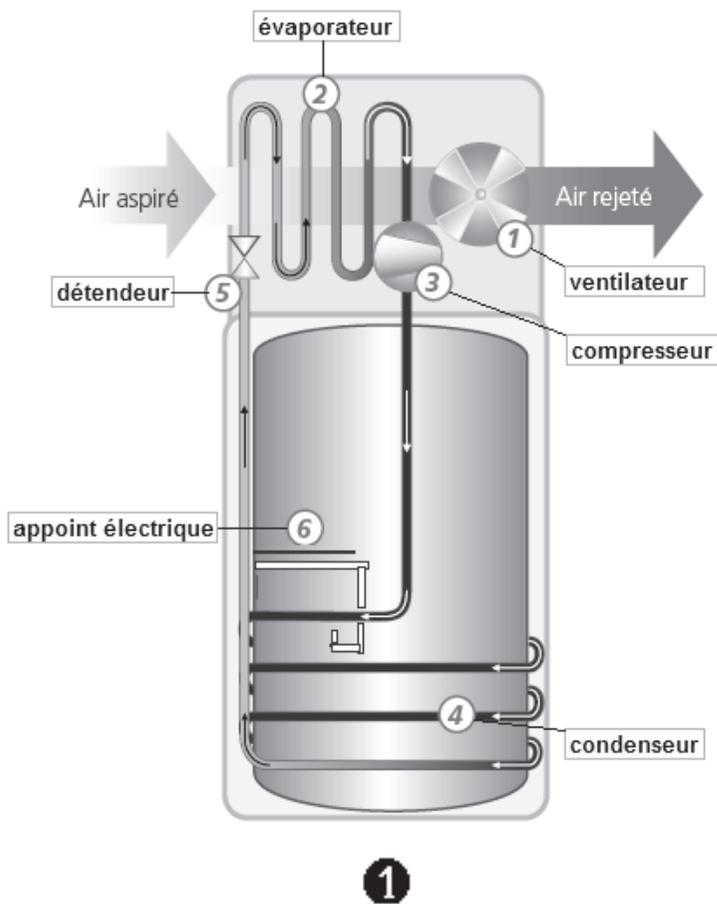
O ar ambiente, aspirado pelo **ventilador 1** aquece o fluido refrigerante gasoso no **evaporador 2**. Em seguida, o fluido passa para o **compressor 3**, onde a sua temperatura aumenta ainda mais.

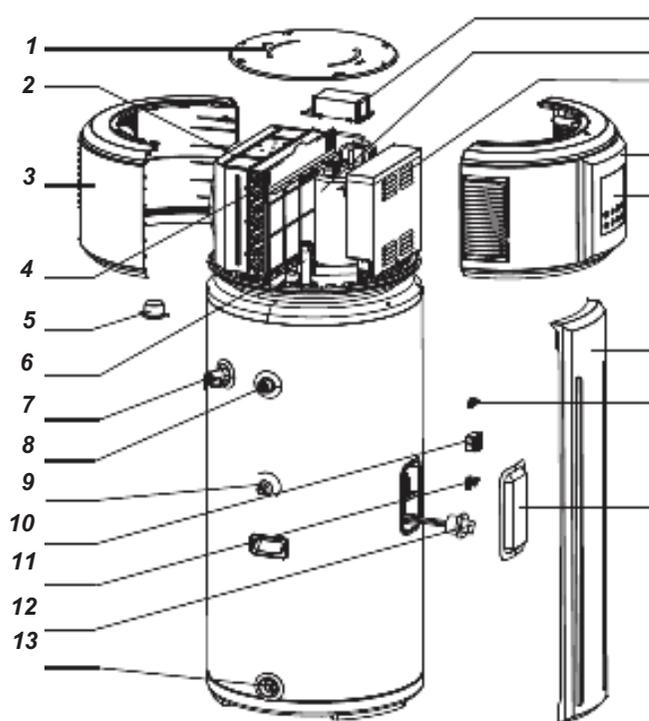
No **condensador 4**, o fluido transfere as calorías para a água do reservatório. Depois arrefece e passa do estado gasoso para o estado líquido. O **regulador de pressão 5** inicia a passagem do fluido do estado líquido para o estado gasoso e permite a este último recomeçar um novo ciclo no evaporador. A **resistência elétrica 6** permite manter o conforto aquecendo a água durante os períodos em que a temperatura é incompatível com o funcionamento da bomba de calor.

PL: Zasada działania podgrzewacza wody PAC

Powietrze zasysane przez **wentylator 1** podgrzewa czynnik chłodniczy w stanie gazowym w **parowniku 2**. Czynnik następnie przepływa do **sprężarki 3**, gdzie jego temperatura jeszcze wzrasta

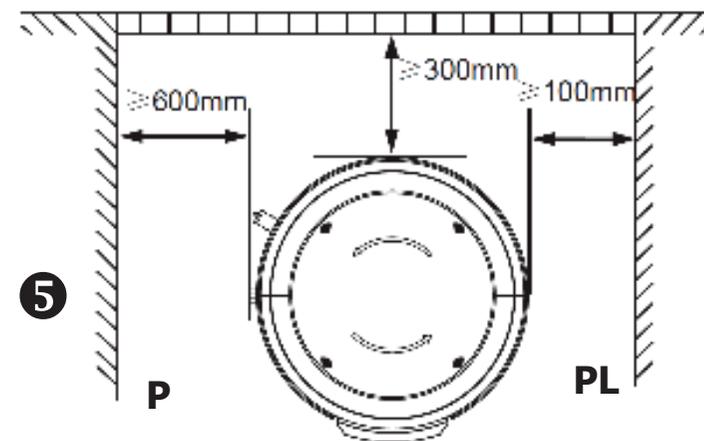
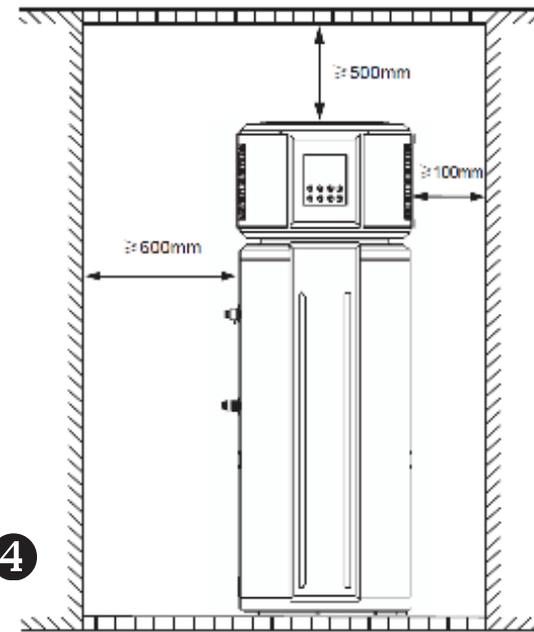
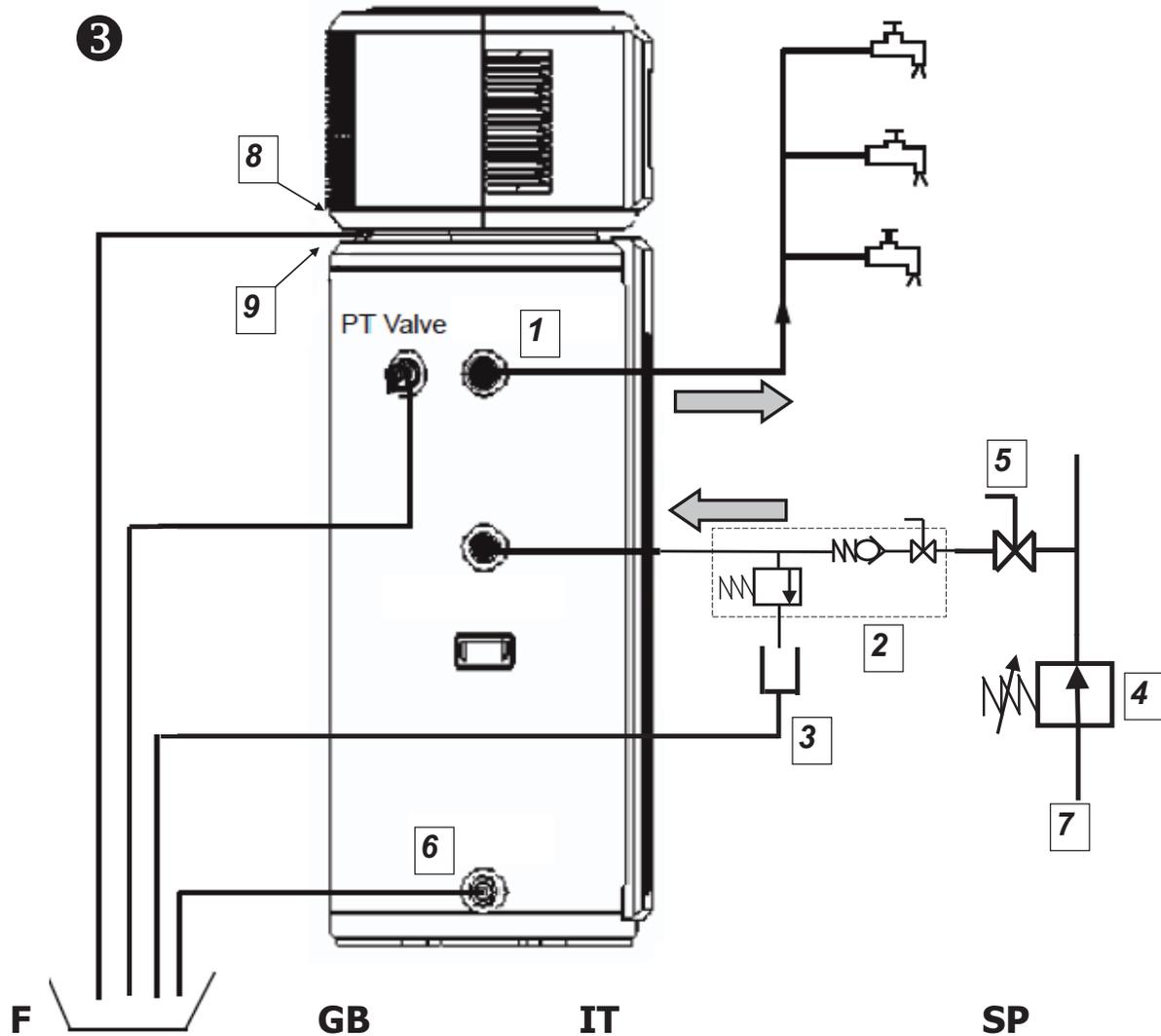
W **skraplaczu 4**, czynnik przekazuje ciepło do wody w zasobniku. Schładza się i przechodzi ze stanu gazowego w stan ciekły. Zawór rozprężny **5** rozpoczyna przechodzenie czynnika ze stanu ciekłego w stan gazowy i umożliwia rozpoczęcie przez czynnik nowego cyklu w parowniku. **Dodatkowa grzałka elektryczna 6** umożliwia utrzymanie komfortu podgrzewając wodę w okresach, gdy temperatura jest niezgodna z działaniem pompy ciepła.





2

<p>21 20 19 18 17 16 15 14</p> <p>F</p> <p>1 Couvercle supérieur 2 Ventilateur 3 Capot Arrière 4 Evaporateur 5 Capuchon d'anode Magnésium 6 Anode Magnésium 7 PT valve 8 Sortie d'eau chaude sanitaire 3/4" M 9 Entrée d'eau froide sanitaire 3/4" M 10 Thermostat de sécurité automatique 11 Thermostat de sécurité à réarmement manuel 12 Élément chauffant électrique 13 Raccord de vidange 14 Capot de protection 15 Sonde de température d'eau 16 Colonne avant 17 Ecran et clavier de commande 18 Capot avant 19 Coffret électrique de régulation 20 Compresseur 21 Boîtier de connexion électrique</p>	<p>GB</p> <p>1 Top cover 2 Fan 3 Rear cover 4 Evaporator 5 Magnesium anode cap 6 Magnesium anode 7 PT valve 8 Sanitary hot water 3/4"M outlet 9 Sanitary cold water 3/4"M inlet 10 Automatic safety thermostat 11 Manual reset safety thermostat 12 Electric heater 13 Drain plug 14 Protection hood 15 Water temperature sensor 16 Front panel 17 Display and command keyboard 18 Front cover 19 Regulation controller 20 Compressor 21 Electric connection box</p>	<p>IT</p> <p>1 Coperchio superiore 2 Ventilatore 3 Coperchio posteriore 4 Evaporatore 5 Cappuccio dell'anodo di magnesio 6 Anodo di magnesio 7 Valvola PT 8 Uscita dell'acqua calda sanitaria 3/4" M 9 Entrata dell'acqua fredda sanitaria 3/4" M 10 Termostato di sicurezza automatico 11 Termostato di sicurezza a riarmo manuale 12 Elemento riscaldante 13 Raccordo di scarico 14 Coperchio di protezione 15 Sensore di temperatura dell'acqua 16 Colonna anteriore 17 Schermo e tastiera di comando 18 Coperchio anteriore 19 Quadro elettrico di regolazione 20 Compressore 21 Scatola delle connessioni elettriche</p>
<p>SP</p> <p>1 Tapa superior 2 Ventilador 3 Cárter trasero 4 Evaporador 5 Tapón de ánodo Magnesio 6 Ánodo de Magnesio 7 PT válvula 8 Salida de agua caliente sanitaria 3/4" M 9 Entrada de agua fría sanitaria 3/4" M 10 Termostato de seguridad automático 11 Termostato de seguridad con rearme manual 12 Elemento calefactor eléctrico 13 Conexión de desagüe 14 Tapa de protección 15 Sonda de temperatura de agua 16 Columna frontal 17 Pantalla y teclado de mando 18 Cárter frontal 19 Cofre eléctrico de regulación 20 Compresor 21 Caja de conexiones eléctricas</p>	<p>P</p> <p>1 Tampa superior 2 Ventilador 3 Tampa traseira 4 Evaporador 5 Tampa do ânodo de magnésio 6 Ânodo de magnésio 7 Válvula PT 8 Saída de água quente sanitária 3/4" M 9 Entrada de água fria sanitária 3/4" M 10 Termóstato de segurança automático 11 Termóstato de segurança com rearme manual 12 Elemento aquecedor eléctrico 13 Ligaçao de esvaziamento 14 Tampa de protecção 15 Sensor de temperatura da água 16 Coluna da frente 17 Visor e teclado 18 Tampa dianteira 19 Painel eléctrico de regulação 20 Compressor 21 Bloco de terminais de ligações eléctricas</p>	<p>PL</p> <p>1 Pokrywa górna 2 Wentylator 3 Osłona tylna 4 Parownik 5 Nakładka na anodę magnezową 6 Anoda magnezowa 7 Zawór PT 8 Wyjście ciepłej wody użytkowej 3/4" M 9 Wejście zimnej wody użytkowej 3/4" M 10 Automatyczny termostat zabezpieczający 11 Termostat bezpieczeństwa uzbrajany ręcznie 12 Elektryczny wkład grzewczy 13 Złączka spustowa 14 Nakładka ochronna 15 Czujnik temperatury wody 16 Kolumna przednia 17 Ekran i klawiatura sterująca 18 Osłona przednia 19 Skrzynka elektryczna regulacji 20 Sprężarka 21 Skrzynka połączeń elektrycznych</p>



1 Sortie eau chaude
 2 Groupe de sécurité
 3 Entonnoir-siphon
 4 Réducteur de pression si P>5bar
 5 Robinet d'arrêt
 6 Vidange
 7 Conduite eau froide
 8 Trop plein
 9 Sortie eau de condensation

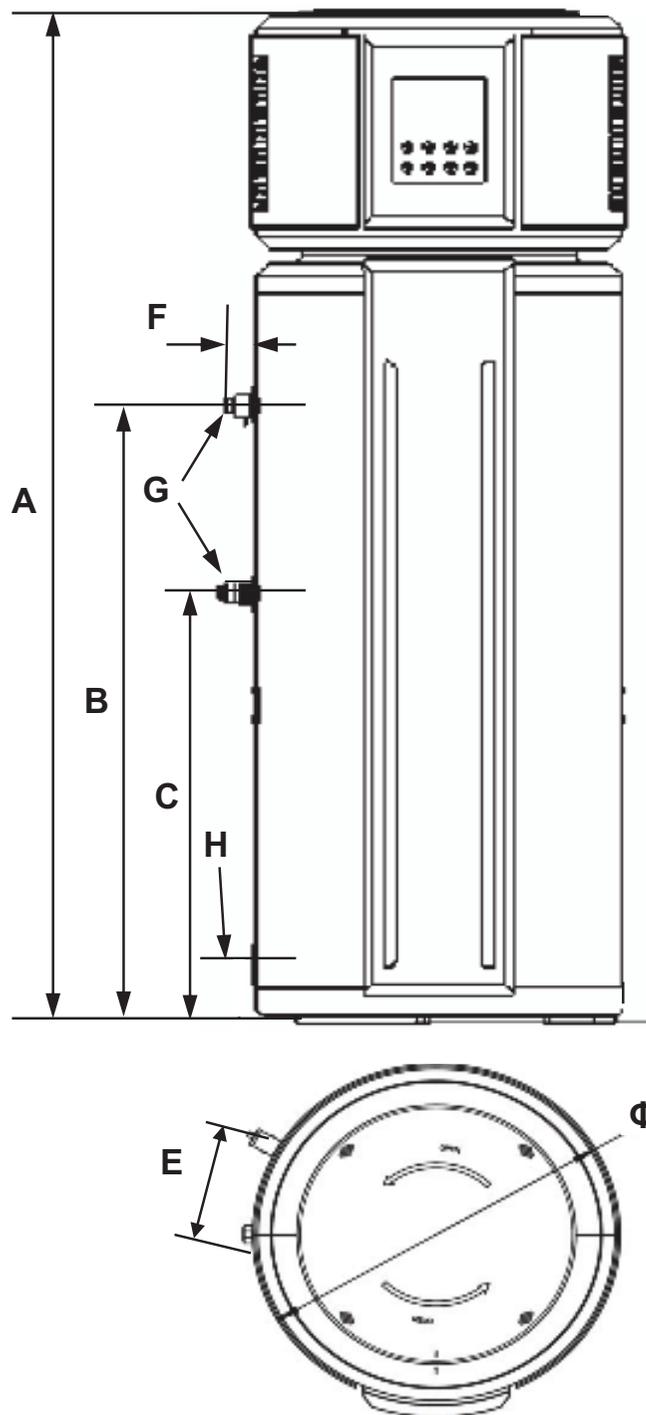
1 Hot water outlet
 2 Safety relief valve
 3 Funnel
 4 Pressure reducer if P>5bar
 5 Stop valve
 6 Drain to sewer
 7 Cold water line
 8 Over flow
 9 Condensation water outlet

1 Uscita acqua calda
 2 Gruppo di sicurezza
 3 Sifone-imbuto
 4 Riduttore di pressione se P>5bar
 5 Rubinetto di arresto
 6 Svuotamento
 7 Condotto acqua fredda
 8 Troppo pieno
 9 Uscita acqua di condensazione

1 Salida de agua caliente
 2 Grupo de seguridad
 3 Embudo-sifón
 4 Reductor de presión si P>5bar
 5 Llave de paso
 6 Desagüe
 7 Tubería agua fría
 8 Rebose
 9 Salida agua de condensación

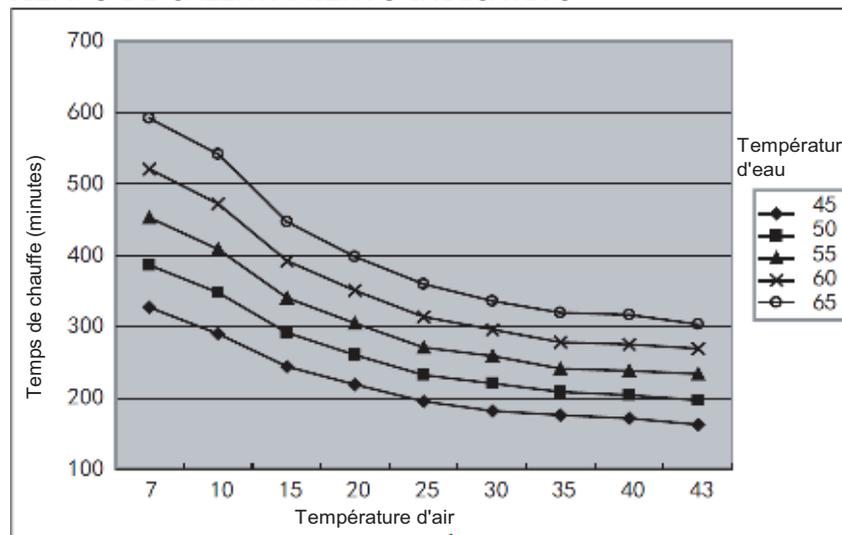
1 Saída de água quente
 2 Grupo de segurança
 3 Funil/sifão
 4 Redutor de pressão, se P > 5 bar
 5 Válvula de paragem
 6 Esvaziamento
 7 Tubo de água fria
 8 Tubo ladrão
 9 Saída da água de condensação

1 Wyjście ciepłej wody
 2 Zespół zabezpieczeń
 3 Lejek-syfon
 4 Reduktor ciśnienia, jeżeli P>5bar
 5 Zawór odcinający
 6 Spust
 7 Przewód zimnej wody
 8 Przelew awaryjny
 9 Wylot skroplin



Referencia	TWH 200
Capacidad (Litros)	190
Presión de servicio (bar)	8
Presión de prueba (bar)	16
Modos	Auto / Eco / Elec
Potencia compresor (W) nominal / máxima	440 / 600
Gas refrigerante	R134a (800 g / Presión máxima 30 b)
Potencia ventilador (W)	30
Temperatura del agua caliente	65°C (ajustable de 38 a 70°C)
Rango de funcionamiento de la PAC	+7 a +43°C
Rango de funcionamiento de la resistencia de apoyo	Hasta - 15°C
Potencia eléctrica (W) a 220V (230V)	2000 (2200)
Tensión nominal / Frecuencia (V / Hz)	230V~ 50Hz
Amperaje máximo (A)	6.5
Potencia máxima total (W) a 230 V	2200
COP EN 255-3 (aire 15°C / agua de 15 a 45°C)	3,6
Nivel de ruido (dB)	48

TIEMPO DE CALENTAMIENTO INDICATIVO



	A	B	C	ØD	E	F	G	H	KG
TWH 200	1580	980	680	568	160	45	3/4" M	3/4" F	93

Importante: El producto debe instalarse respetando las normas nacionales eléctricas e hidráulicas vigentes en el país de instalación. Si piensa usted que sus conocimientos son insuficientes para instalar este producto, le aconsejamos que consulte a un profesional. **Este aparato no está previsto para ser utilizado por personas (incluidos los niños) cuyas capacidades físicas, sensoriales o mentales sean reducidas, o por personas sin experiencia ni conocimientos, salvo que hayan recibido la supervisión o las instrucciones previas relativas al uso del aparato por parte de una persona responsable de su seguridad. Conviene mantener vigilados a los niños de manera que no jueguen con el aparato.**

! PRECAUCIÓN

¡Importante! ¡Antes de montar y utilizar el equipo, debe haber leído atentamente las instrucciones!

¡Si no se respetan las presentes instrucciones puede comportar la anulación de la garantía y el deterioro del equipo!

Cuidado, el no respetar las advertencias puede provocar heridas e incluso la muerte de una persona.

No introduzca los dedos, varillas o cualquier otro objeto en las entradas o salidas de aire. Cuidado, cuando el ventilador esté funcionando cualquier objeto que se introduzca puede ser peligroso

Antes de tocar el equipo, compruebe que tiene las manos secas.

No utilice nunca un vaporizador o gas inflamable cuando esté cerca del equipo. Riesgo de inicio de fuego.

Procure que la salida de aire siempre quede liberada. No utilizar el flujo de aire para cualquier otro uso.

No desconectar la línea de potencia fuera de las acciones de mantenimiento o reparación

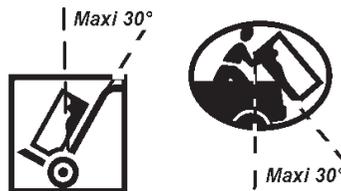
Cuando el aparato llegue al final de su vida útil, será necesario depositarlo en un centro de selección de residuos, sin desmontarlo, ya que contiene sustancias peligrosas que pueden ser contaminantes y perjudicar el medio ambiente.

1º) TRANSPORTE

No tumbe nunca el equipo.



Durante el transporte, no incline el producto más de 30°



El incumplimiento puede conllevar la pérdida de la garantía

Cuidado: Producto pesado que debe ser manipulado con precaución por al menos 2 personas. Cuidado con el desequilibrio.

No inclinar el equipo más de 30° respecto a la vertical durante toda la operación, PROHIBIDO TUMBAR EL EQUIPO DURANTE EL TRANSPORTE (Pérdida de garantía)

1º) Poner el equipo vertical en un lugar de fácil acceso para el mantenimiento y bien ventilado, la circulación de aire en el equipo puede ser superior a 400 m³/h. El local debe medir al menos 20 m³.

2º) Instalar la válvula de seguridad obligatorio contra la sobrepresión del equipo fuera de hielo. La destrucción del equipo por sobrepresión debida al bloqueo de los equipos de seguridad no entra dentro de la garantía.

3º) Comprobar que el piso es capaz de soportar el peso del equipo lleno de agua y que está bien equilibrado para evitar fenómenos de ruidos y vibraciones.

4º) Si el equipo debe instalarse en un local o lugar cuya temperatura ambiente esté constantemente por encima de 43°C, prever una aeración de dicho local.

5º) En un cuarto de baño o lavadero no instalar este producto en los volúmenes V0 y V1 (véase fig. 3).

6º) Prever un depósito de retención con vertido a la red de desagüe si el termo se instala encima de un local habitable.

7º) Respetar imperativamente las distancias preconizadas en las fig. 4 y 5 en función de las dimensiones de los equipos.

8º) Las entradas/salidas de aire deben quedar libres de obstáculos y corrientes de aire importantes. (Véase fig. 4 y 5)

9º) El emplazamiento debe elegirse para evitar las molestias debidas al ruido del entorno, tome las debidas precauciones para ello.

10º) Si se instala en un suelo metálico, prever el aislamiento adecuado en función de las prescripciones nacionales.

11º) Se desaconsejan los siguientes emplazamientos: aquellos lugares donde haya aceites o lubricantes, emplazamientos junto al mar (sales), lugares con mucho polvo o que contengan gases corrosivos, ácidos, o alcalinos como sulfuros... aquellos con fuertes perturbaciones electromagnéticas, las cocinas con presencia permanente de aceite.

12º) El equipo puede instalarse en el exterior si no tiene cable de alimentación con enchufe (en aquellos países donde hace mucho sol y calor, se aconseja instalar el equipo al Norte de la vivienda). El equipo **no** debe **exponerse directamente al sol** o a cualquier fuente de calor, si necesario **prever que quede cubierto** (Véase fig. 8)

13º) Procure que el equipo quede bien anclado para evitar ruidos y vibraciones. Si está en una zona donde hay mucho viento, instale el equipo en un local.

Si utiliza tuberías PER, se aconseja la instalación de un regulador termostático a la salida del termo. Este último se ajustará en función de la eficiencia del material utilizado.

(véase fig. 3)

Se requiere que se limpien las tuberías de alimentación antes de la conexión hidráulica. La conexión en la salida de agua caliente debe realizarse por medio de un manguito de hierro fundido, acero, o conexión dieléctrica, para evitar la corrosión de las tuberías (contacto directo hierro/cobre), conexión latón prohibida.

Instalar **obligatoriamente la válvula de seguridad suministrada o grupo de seguridad equivalente** en la entrada Agua Fría del termo, que respete las normas vigentes (en Europa EN 1487). Habrá que proteger la válvula de seguridad del hielo. No habrá que instalar ningún accesorio hidráulico entre la válvula de seguridad y la entrada de agua fría del equipo. Conectar la válvula de seguridad con un tubo de desagüe para evacuar el agua de dilatación del calentamiento o el agua en caso de desagüe del termo, el caudal de esta tubería debe ser suficiente como para que no pueda obstruirse. Cuidado esta tubería debe quedar protegida de la formación de hielo, **si no se respetase, podría llegar a explotar el equipo**. El orificio de desagüe de la válvula de seguridad suministrada y montada de fábrica debe asimismo estar conectado con un sifón de evacuación. Este equipo de seguridad adicional libera la presión del termo en caso de sobrepresión o temperatura excesiva.

Las tuberías utilizadas deben soportar 100 °C y 10 bares. La presión del circuito de agua fría suele ser inferior a 5 bares. De no ser así, poner un reductor de presión (no suministrado) en la alimentación principal, después del contador general. Respetar el montaje de la fig. 3. Puede que haya que poner un filtro de partículas antes del grupo de seguridad para que no pueda obstruirse. Para evitar las quemaduras, se aconseja añadir a la salida de agua caliente un mezclador de agua caliente ajustado en 50°C máximo para prevenir las quemaduras.

ATENCIÓN: no olvide conectar con el desagüe el tubo trasero de evacuación de los condensados (El caudal puede alcanzar los 0,25 l / hora). **Hay que prever imperativamente un sifón de desagüe de las aguas residuales, para** evitar que un posible rechazo de vapor de amoníaco del desagüe dañe la bomba de calor.

Cuando lleve unos días montado y funcionando, comprobar que no haya fuga de agua alguna.

(véase fig. 9 al final del catálogo)

El equipo sólo puede conectarse y funcionar en una red con corriente alterna 230 V (220 / 240V – 50 Hz), las sobretensiones o subtensiones pueden dañar al producto. Conectar al termo con un cable con conductores de sección 2,5 mm² mínimo o utilizar el cable suministrado. Utilizar para ello una tubería normalizada (funda rígida o flexible) hasta el alojamiento calibrado de la tapa. Para aquellos equipos que estén instalados en el exterior o en Francia, está prohibido equipar el cable con un enchufe.

Conectar imperativamente el conductor de tierra del cable con la tierra o llevar el cable de tierra al borne previsto para ello donde aparece el símbolo . Por razones de seguridad esta conexión es obligatoria. El cable de tierra verde / amarillo debe tener una longitud superior a la de 2 cables de fase. La instalación debe tener más arriba del equipo un dispositivo de corte omnipolar (apertura por contactos mínimo de 3 mm: fusible, interruptor automático) conforme a la normativa nacional de instalación eléctrica. Si se diera el caso de que las tuberías hidráulicas fuesen de material aislante, los circuitos eléctricos deberían protegerse por medio de un interruptor automático diferencial 30 mA adaptado a las normas vigentes.

Cortacircuitos térmico: Todos nuestros productos con resistencia de apoyo están equipados con un termostato con un cortacircuitos térmico de rearme manual, que corta la alimentación del elemento calentador en caso de sobrecalentamiento.

Cuidado, **si se dispara la seguridad:**

a) cortar la corriente antes de cualquier operación, b) retirar la tapa, c) comprobar la conexión eléctrica, d) volver a armar el cortacircuitos térmico. Si el termostato se dispara de manera repetitiva, habría que cambiarlo. Nunca puentee la seguridad o el termostato. Para efectuar la conexión de la alimentación por medio del cable, utilice sólo el enchufe o la caja de bornes.

ATENCIÓN: NO PONGA NUNCA BAJO TENSIÓN EL TERMO SI NO TIENE AGUA. La resistencia eléctrica quedaría automáticamente deteriorada y definitivamente fuera de servicio, no siendo cubierta por la garantía.

- Antes de poner bajo tensión, abrir los grifos de agua caliente, y llenar el acumulador abriendo la llave de acometida del agua fría. Seguir con el llenado hasta que salga agua por los grifos de agua caliente. Cerrar luego todos los grifos de agua caliente. El acumulador está lleno.

- Comprobar la estanqueidad de las tuberías y conexiones. Si hubiera una fuga, apretar con moderación. Comprobar el funcionamiento de los órganos hidráulicos de seguridad y desagüe, comprobar las conexiones eléctricas.

- Comprobar que la entrada y salida de aire de la bomba de calor no estén obstruidas.

- **Poner el equipo en servicio. Tras unos 15 a 30 minutos en función de la capacidad del equipo, debe rebosar agua por el orificio de desagüe de la válvula de seguridad; no obstruir el rebose. Este fenómeno normal se debe a la dilatación del agua.** Durante el calentamiento y en función de la calidad del agua, la resistencia eléctrica puede emitir un ruido de borboteo; dicho ruido es normal y no traduce defecto alguno del equipo.

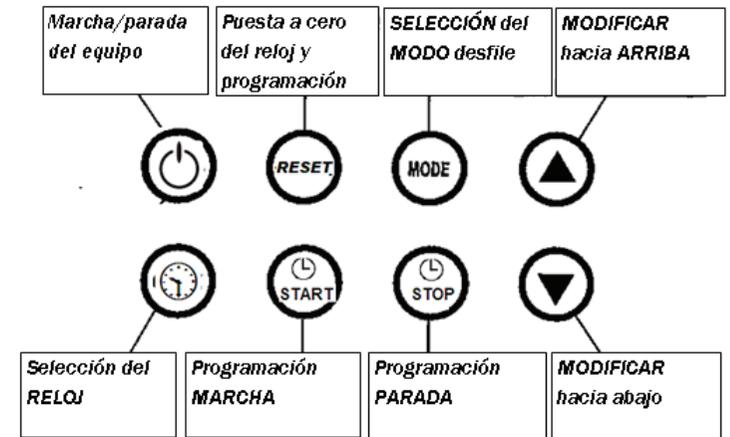
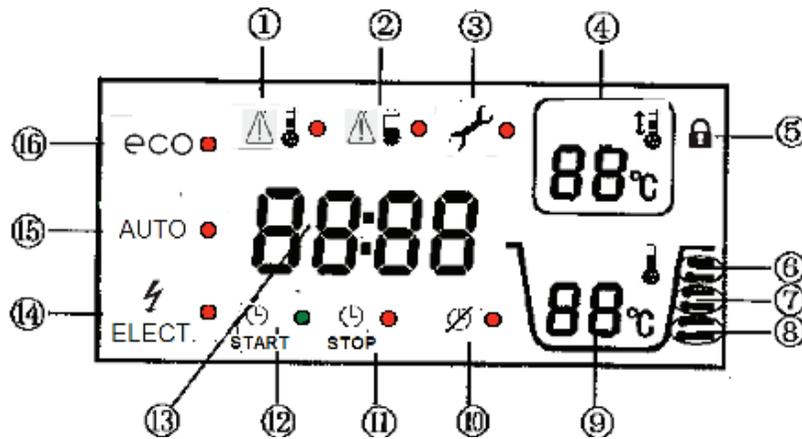
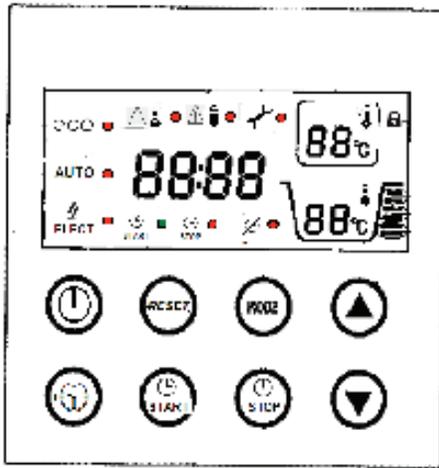
IMPORTANTE: Si se detecta un escape continuo de vapor o de agua hirviendo por el orificio de desagüe del grupo de seguridad o la abertura de una llave de agua caliente, cortar la alimentación eléctrica del termo y avisar al instalador.

SU EQUIPO ESTÁ EN CONDICIONES DE FUNCIONAR.

ADVERTENCIA: al poner el equipo en servicio e inmediatamente después de volver a arrancar, la bomba de calor sólo arranca después de unos 3 minutos.

Cuidado, tras una parada de larga duración del equipo sin que funcione, el agua puede aparecer más o menos límpida

6.1 Pantalla de mando



1	Indicador de temperatura elevada: se enciende si la temperatura del agua puede superar los 50°C. Riesgo de quemaduras.	6	Temperatura de agua superior o igual a 60°C (azul, amarillo y rojo)	12	Indicador de inicio de la programación
2	Indicador para recordar el llenado. Al llenar por primera vez con agua, este chivato recuerda que hay que llenar con agua el equipo.	7	Temperatura de agua superior o igual a 50°C (azul y amarillo)	13	Visualización de la hora (horas/minutos)
3	Chivato de alarma: señala un disfuncionamiento	8	Temperatura de agua superior o igual a 40°C (azul)	14	Indicador de funcionamiento en modo eléctrico sólo.
4	Temperatura de ajuste o código de fallos	9	Indicación de la temperatura del agua almacenada	15	Indicador de funcionamiento en modo AUTOMÁTICO: bomba de calor y eléctrica.
5	Indicador de bloqueo de la pantalla de mando	10	Indicador de conflicto de programa	16	Indicador de funcionamiento en modo ECONÓMICO: bomba de calor sola.
		11	Indicador de parada de la programación		

6.2 Preparación del equipo antes del funcionamiento

En el momento de la primera puesta en marcha, todos los indicadores se encienden durante 3 s y la alarma suena 2 veces. Si no se produce operación alguna durante 1 minuto, todos los indicadores se apagan automáticamente salvo el indicador de llenado (2) que parpadea y la temperatura del agua (9) que sigue encendida. Los mandos están bloqueados.

Desbloqueo y bloqueo de los mandos: Pulsar la tecla **RESET** hasta que el logotipo  ya no  rezca en la pantalla

- 1) Cuando el equipo está lleno de agua, pulsar sobre la tecla , el indicador de llenado (2) deja de parpadear.
- 2) Cuando todas las indicaciones están encendidas, pulsar de nuevo la tecla  y el indicador de llenado se apaga. El modo "ECO", "AUTO" o "ELEC" sigue parpadeando.

Elección del MODO de funcionamiento:

SELECCIÓN MODO (Fig. 12): Pulsar la tecla MODO 1 ó 2 veces

Modo ECO: Sólo funciona la bomba de calor, si la temperatura ambiente es inferior a 43°C y superior o igual a 7°C, si no la bomba de calor no puede funcionar. (Temperatura del agua de 38 a 65°C)

Modo AUTO: el equipo está en modo bomba de calor cuando la temperatura del aire es superior o igual a 7°C y en modo eléctrico para una temperatura inferior a 7°C (Temperatura del agua de 38 a 70°C en modo eléctrico, temperatura de aire ambiente de -15 a 43°C). Es el modo confort.

Modo  ELECT.: Funcionamiento únicamente eléctrico (Temperatura de 38 a 70°C, temperatura de aire ambiente de -15 a 43°C)

Los sistemas de control de temperatura maniobran el equipo en función de la temperatura ambiente (Parada / marcha de la bomba de calor)

Cuando se elije el modo, pulsar una vez sobre : el parpadeo se para.

ELECCIÓN DE LA TEMPERATURA (véase fig. 13): por defecto 65°C, con ajuste posible de 38 a 65°C en modo **ECO**, De 38 a 70°C otros modos. La bomba de calor permite calentar a la temperatura máxima de 65°C.

ACTUALIZACIÓN DE LA HORA DEL RELOJ: (véase fig. 14)

Pulsar sobre reloj  , las cifras de las horas del reloj se ponen a parpadear. Ajustar las horas con las flechas

Pulsar de nuevo sobre reloj  , las cifras de los minutos se ponen a parpadear. Ajustar los minutos con las flechas

Esperar 10 s o apoyar por última vez sobre el reloj  El reloj se ajusta y ya no parpadea.

PROGRAMACIÓN del TIMER: (véase fig. 15)

Permite programar la hora de inicio y final de funcionamiento.

La programación empieza por una hora de puesta en funcionamiento. El equipo se pone automáticamente en marcha entre el tiempo de ajuste y 24h00 de un mismo día.

Programación de la hora de inicio:

Pulsar sobre  , las horas del reloj se ponen a parpadear, Ajustar las horas con las flechas

Pulsar sobre  , los minutos del reloj se ponen a parpadear, Ajustar los minutos con las flechas

Esperar 10 s. La programación del arranque está hecha y la visualización ya no parpadea.

Luego:

Pulsar sobre  , las horas del reloj se ponen a parpadear, Ajustar las horas con las flechas

Pulsar sobre  , los minutos del reloj se ponen a parpadear, Ajustar los minutos con las flechas

Esperar 10 s. La programación está hecha y la visualización ya no parpadea.

Para parar el timer, pulsar durante 1 s en la tecla



NOTA : Parada/Marcha: se puede programar la hora de inicio y la hora de parada. Cuando la hora de inicio es anterior a la hora de parada, el equipo funciona entre los valores (Ejemplo: hora de inicio 6 h, hora de parada 20 h, el equipo funcionará de 6 a 20 h). Si la hora de inicio es posterior a la hora de parada, el equipo funcionará entre la hora de inicio y la hora de parada del día siguiente (ejemplo: hora de inicio 13 h, hora de parada: 6 h, el equipo funcionará de 13 h a 6 h del día siguiente). Si ambas horas son idénticas, el equipo se parará al cabo de unos 10 minutos.

Antes de desmontar la tapa superior o lateral, comprobar que la alimentación esté cortada para prevenir cualquier riesgo de herida o electrocución

Mantenimiento doméstico:

A) **Manipule 1 vez al mes el sistema de desagüe de la seguridad hidráulica fig.7 válvula de seguridad para evitar incrustaciones, tome las precauciones necesarias contra posibles quemaduras durante esta manipulación.** El no respetar dicho mantenimiento puede acarrear el deterioro e incluso la explosión del equipo y la pérdida de la garantía. Comprobar al mismo tiempo la ausencia de fugas de agua (conexiones, evacuación)

b) Si se va a ausentar de manera prolongada le aconsejamos que vacíe el equipo, sobre todo si hubiese heladas

c) **Tubería de condensados:** Comprobar que el tubo de condensados no esté obstruido

d) En caso de anomalía, ausencia de calentamiento o expulsión de humos, corte la alimentación eléctrica y avise a su instalador. La tabla con los códigos de fallos le permite hacer un primer diagnóstico.

Mantenimiento por personal cualificado:

- a) **Desincrustación:** Vaciar el equipo abriendo el orificio inferior de desagüe. Volver a cerrar el orificio en cuanto rebose un agua clara.
- b) **Equipo con ánodo de magnesio:** cámbielo cada 2 años o en cuanto el diámetro sea inferior a 10 mm.
- c) **El cambio de un elemento calentador blindado o del ánodo** requiere que se desagüe el termo y se cambie la junta. Cortar la alimentación eléctrica y el agua fría, y abrir los grifos de agua caliente antes de efectuar dichas operaciones, y luego vaciar el equipo por el orificio de desagüe inferior previsto para ello (fig.9 ó 10). Volver a montar un elemento calentador nuevo apretándolo moderadamente, controlar al día siguiente la estanqueidad, y volver a apretar si necesario.
- d) Comprobar las distintas conexiones y la toma de tierra
- e) **Limpieza del filtro de aire:** Se recomienda que comprueben y limpien cada año el filtro de aire. En aquellas zonas donde haya mucha contaminación dicho mantenimiento podrá ser más frecuente



- f) **Limpieza del evaporador y del ventilador anual.** La incrustación de estos componentes puede reducir las prestaciones. Retirar el tornillo superior de la tapa, hacer que pivote, retirar el cárter trasero y limpiar con un cepillo de pelo suave para no dañar las aletas.
- c) **Tubo de condensados:** Comprobar que el tubo de condensados no esté obstruido

PIEZAS SUSTITUIBLES: termostatos, juntas, elemento calentador, ánodo de magnesio, cable de conexión, evaporador, compresor, visualizador, tapas de plástico y ventilador. **La garantía está sometida a la utilización de piezas de origen constructor.**

CONSEJO PARA EL USUARIO. Si el agua tiene un TH > 20ºf, se recomienda que sea tratada. Con un descalcificador, la dureza del agua debe ser superior a 15 °F.). **Durante una ausencia prolongada** y sobre todo en invierno, vacíe el equipo. Al volver a ponerlo en marcha, respete el procedimiento de puesta en marcha. **No se olvide de llenar de agua** el equipo, podría dañar irremediablemente su equipo; daños no cubiertos por la garantía.

OPERACIÓN DE DESCONGELACIÓN AUTOMÁTICA:

En modo **ECO** y **AUTO**: en épocas de frío, el evaporador puede congelarse, con lo que el sistema activa automáticamente la descongelación durante un periodo de 3 a 10 minutos. El motor del ventilador funciona a velocidad rápida. Durante este período se puede observar una reducción de la producción de agua caliente.

En el momento del encendido e inmediatamente después de una nueva puesta en marcha, el aparato sólo arranca al cabo de 3 minutos. Temperatura indicada: cuando el sistema se detiene, la temperatura va bajando lentamente, lo que es normal. Cuando baja, el sistema vuelve a arrancar automáticamente. Durante el calentamiento, la temperatura indicada puede subir o bajar según los intercambios y la homogeneización natural en el depósito. Una vez conseguida la temperatura predeterminada, el calentamiento se detiene.

CUIDADO: en función de cómo se utilice el producto, pueden existir desviaciones entre la temperatura deseada y las temperaturas indicadas o de salida. Es normal, ya que la temperatura depende del lugar en el que se mida.

Si aparece un código de fallo, póngase en contacto con el instalador.

Cod.	Disfuncionamiento	Cód.	Disfuncionamiento	Cód.	Disfuncionamiento
E0	Fallo elemento sonda	E8	Protección fuga eléctrica activada	P9	Protección sobretensiones en el elemento eléctrico
E1	Fallo de comunicación entre el depósito y la regulación	P0	Temperatura sonda evaporador insuficiente	LA	Temperatura ambiente no adaptada a la bomba de calor, pasar en modo eléctrico o parar el equipo
E2	Fallo sonda de temperatura en la toma del evaporador	P2	Temperatura demasiado elevada en la sonda de salida del compresor		
E4	Fallo sonda de temperatura ambiente	P3	Fallo de alimentación eléctrica del compresor		
E5	Fallo en la bomba de calor	P4	Sobretensión en el compresor		
E6	Protección apertura del circuito del compresor	P8	Protección de apertura del circuito eléctrico		
E7					



- Si se detecta un fallo, el avisador suena cada minuto, el indicador ALARM parpadea y aparece en la pantalla el código del fallo en el lugar de la temperatura. Mantenga pulsado durante 3 segundos el botón RESET para detener la alarma. Una vez resuelto el fallo, el código del fallo desaparece. Para volver a arrancar, es necesario cortar y volver a conectar la alimentación.

La alarma también puede activar en los siguientes casos: obstrucción de la entrada o salida de aire, obstrucción del evaporador (polvo, etc.) o tensión incorrecta.

- Consulte a un técnico en todos los casos en que suene el avisador.

Problemas	Causas	Soluciones
No hay agua caliente y pantalla negra	Alimentación eléctrica incorrecta	Compruebe la alimentación eléctrica
	La temperatura del agua solicitada es demasiado baja	Suba en la pantalla la temperatura deseada
	La regulación electrónica o el indicador de temperatura están averiados	Llame al instalador
No hay agua caliente y la pantalla funciona	El montaje hidráulico no se ha realizado de acuerdo con las instrucciones y hay una mezcla de agua caliente y agua fría de alimentación	Llame al instalador
No sale agua caliente	Presión de alimentación demasiado baja	Compruebe que la presión del agua > 1,5 bar
	Entrada de agua cerrada o corte de agua	Compruebe que no está cortada el agua y que los grifos están abiertos
Fuga de agua	A nivel de las juntas de la apertura lateral	Llame al instalador para que apriete los bulones o cambie la junta
	A nivel de la funda exterior	Llame al instalador
	A nivel de las tuberías	Llame al instalador
	A nivel del elemento de seguridad	Normal en cada calentamiento, compruebe que la evacuación está conectada a la red de desagüe
	A nivel de la cubierta superior	Normal, se trata de un condensado del bloque termodinámico. Compruebe que el tubo de evacuación de condensados está debidamente colocado y conectado a la red de desagüe
Salida de agua demasiado caliente	La temperatura del agua solicitada es demasiado alta	Disminuya en la pantalla la temperatura solicitada, es necesario esperar de 24 a 48 h para que dé resultado. Se recomienda colocar a la salida del calentador un reductor de temperatura ajustado en 50 °C
	La regulación está averiada	En caso de que la reducción de las temperaturas no funcione, llame al instalador

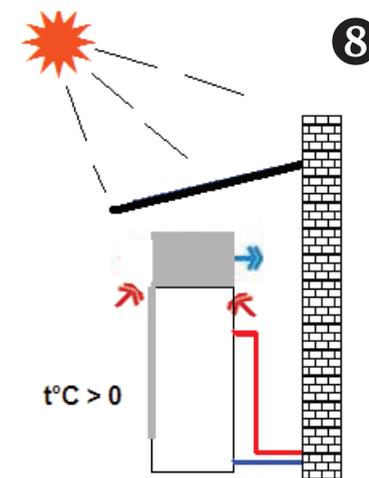
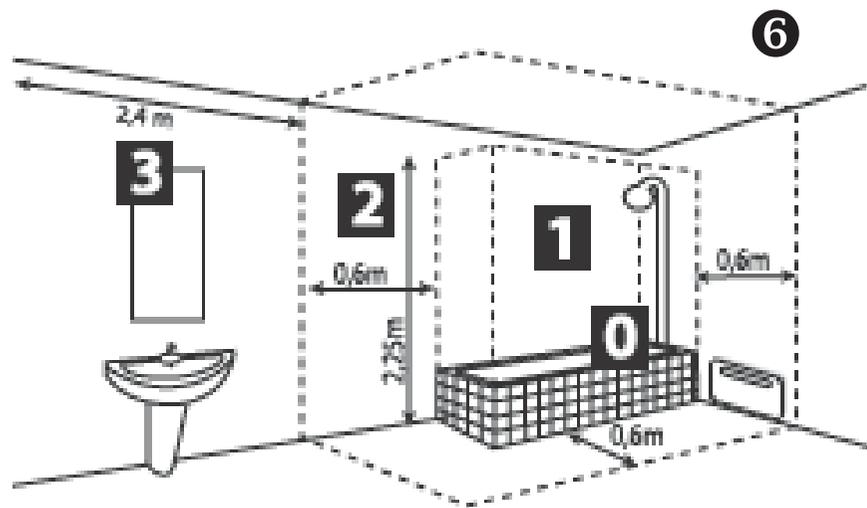
La instalación, el uso y el mantenimiento del aparato deben ser efectuados de acuerdo con las prácticas habituales del sector, las normas vigentes en el país de la instalación y las instrucciones del presente manual.

La garantía comercial cubre el cambio gratuito de los depósitos y componentes que sean reconocidos como defectuosos por nuestro servicio posventa, salvo las piezas de desgaste (ánodo de magnesio, junta...), y sin que ello conlleve indemnización alguna ni prolongación de la garantía. La garantía no cubre los gastos de mano de obra ni de envío relacionados con el cambio de piezas, que se cobrarán con arreglo a nuestras tarifas. La garantía entra en vigor a partir de la fecha de montaje, factura de compra o fecha de instalación justificada; a falta de documento justificativo, la fecha de inicio del período de garantía será la que corresponda a la fecha de fabricación indicada en la placa de características del calentador, más 6 meses. En ningún caso nos haremos responsables de los gastos y daños debidos a una instalación defectuosa (helada, sin conexión a la red de desagüe de aguas residuales, ausencia de recipiente de retención...) o a dificultades de acceso. Todo accidente deberá ser declarado al depositario antes del cambio cubierto por la garantía, y el aparato seguirá estando a disposición de los peritos del seguro y del fabricante. Las disposiciones de las presentes condiciones de garantía no serán exclusivas del beneficio en favor del comprador, de la garantía legal por defectos y vicios ocultos que se aplican, en todo caso, en las condiciones legales de cada país. El cambio de un componente no prolongará la duración de la garantía del equipo

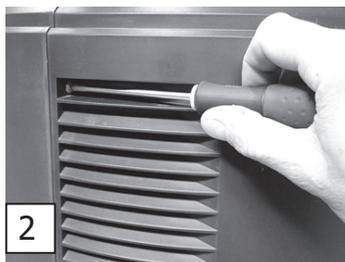
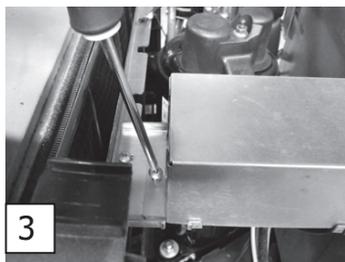
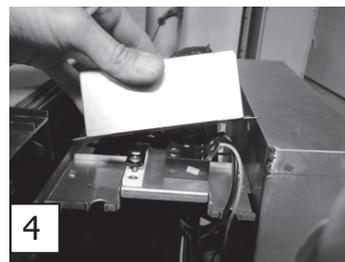
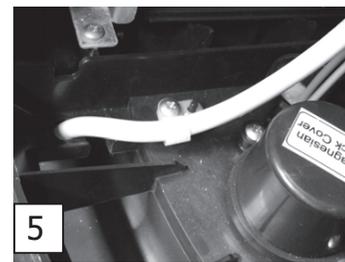
Duración comercial de garantía España y Portugal: Cuba: 5 años / Componentes eléctricos u otros: 2 años

Para beneficiarse de la garantía, es preciso contactar con **el instalador o distribuidor**. En su defecto, se deberá contactar con el fabricante, que le indicará los pasos a seguir. SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA ATLANTIC IBERICA: C/ MOLINOT 59-61, P.I. CAMÍ RAL 08660 CASTELLDEFELS (BARCELONA) Tel : 902 45 45 66, Fax 902 45 45 20. La garantía únicamente será aplicable a los productos inspeccionables y reconocidos como defectuosos por la empresa proveedora de la garantía. Es obligatorio mantener los productos a disposición de esta última.

Se excluyen de la garantía: las piezas de desgaste: ánodos de magnesio, etc. Los aparatos que no se puedan inspeccionar (a los resulte difícil acceder para su reparación, mantenimiento o inspección). Los aparatos expuestos a condiciones ambientales anómalas: heladas, intemperies, agua con características de agresividad anómalas aparte de los criterios de potabilidad, alimentación eléctrica con sobretensiones importantes. Los aparatos instalados incumpliendo las normas y reglamentos vigentes en el país de instalación: ausencia o montaje incorrecto de los elementos de seguridad contra la sobrepresión; corrosión anómala debida a una conexión hidráulica incorrecta (contacto de hierro/cobre), conexión a tierra incorrecta, diámetro del cable eléctrico insuficiente, incumplimiento de los esquemas de conexión indicados en este manual. Los aparatos no mantenidos de acuerdo con las instrucciones del presente manual. Las reparaciones o sustituciones de piezas o componentes del aparato no realizadas o autorizadas por la empresa proveedora de la garantía. El cambio de un componente no prolongará la duración de la garantía del equipo Los aparatos transportados en posición horizontal.



	F	GB	IT	SP	P	PL
ITEM	DESCRIPTION	DESCRIPTION	DESCRIZIONE	DESCRIPCIÓN	DESCRIÇÃO	OPIS
CAP 1	Condensateur ventilateur	Fan Capacitor	Condensatore ventilatore	Condensador ventilador	Condensador do ventilador	Kondensator wentylatora
CN1 - 25	Connecteur	Terminal lug	Connettore	Conector	Conector	Złącze
TR	Transformateur	Transformer	Trasformatore	Transformador	Transformador	Transformator
1A - 1S	Câblage interne au ballon	Wires inside the tank	Cablaggio interno al pallone	Cableado interno del acumulador	Cablagem interna do reservatório	Wewnętrzne okablowanie zasobnika
CT1	Contrôleur d'inductance	AC mutual inductor	Dispositivo di monitoraggio dell'induttanza	Controlador de inductancia	Controlador de indutância	Sterownik indukcyjności
CT2	Zero-Phase mutual inductor	Zero-Phase mutual inductor	Mutuo induttore omopolare	Zero-Phase mutual inductor	Zero-Phase mutual inductor	Wzbudnik wzajemny zero-faza
XP1, XP2	Connecteur	Plug	Connettore	Conector	Conector	Złącze
PCD	Pressostat	Pressure switch	Pressostato	Presostato	Pressostato	Presostat
RY4, 7, 8	Relais	Relay	Relè	Relé	Relé	Przełącznik
KM1 - 3	Relais	Relay	Relè	Relé	Relé	Przełącznik
TCO	Thermostat à réarmement manuel	Manual reset safety switch	Termostato a riarmo manuale	Termostato con rearme manual	Termóstato com rearme manual	Termostat uzbrajany ręcznie
UE	Résistance électrique	Electric heater	Resistenza elettrica	Resistencia eléctrica	Resistência eléctrica	Grzałka elektryczna
LE	Electrovanne	Solenoid valve	Elettrovalvola	Electroválvulas	Electro-válvula	Elektrozawór
XT1	Bornier	Mid terminal base	Morsetiera	Caja de bornes	Terminal	Listwa zaciskowa
T 3	Sonde évaporateur	Evaporator T° sensor	Sonda evaporatore	Sonda evaporador	Sensor do evaporador	Sonda parownika
T 4	Sonde T° air	Air T° sensor	Sonda T° aria	Sonda T° aire	Sensor de temperatura do ar	Czujnik T powietrza
T 5	Sonde T° eau	Water T° sensor	Sonda T° acqua	Sonda T° agua	Sensor de temperatura da água	Czujnik T wody
T P	Sonde T° sortie compresseur	Compressor Discharge T° sensor	Sonda T° uscita compressore	Sonda T° salida compresor	Sensor de temperatura na saída do compressor	Czujnik T na wyjściu ze sprężarki
	Terre	Earthing	Terra	Tierra	Terra	Uziemienie

9**1****2****3****4****5**

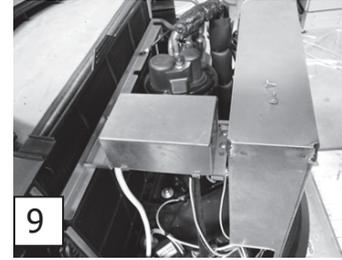
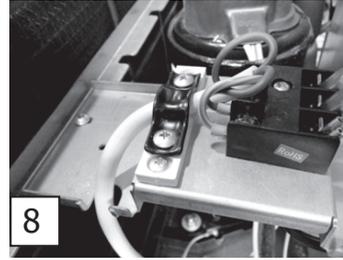
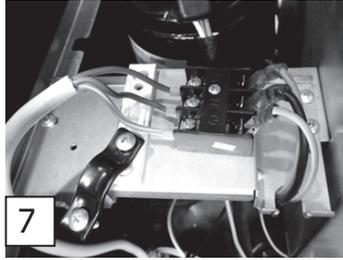
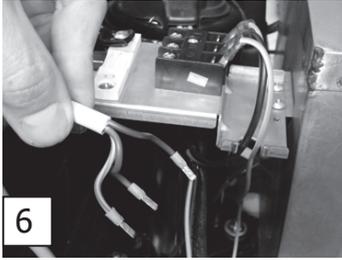
F	Oter la vis de sécurité et enlever le couvercle en le faisant tourner.
GB	Remove safety screw and lift top cover after unlock by rotation.
IT	Togliere la vite di sicurezza e sollevare il coperchio facendolo girare.
SP	Retirar el tornillo de seguridad y quitar la tapa haciendo que gire.
P	Retire o parafuso de segurança e retire a tampa, rodando-a.
PL	Wykręcić śrubę zabezpieczającą i zdjąć pokrywę obracając ją.

Dévisser les 4 vis et déposer le capot avant.
Unscrew the 4 screws and remove the front cover.
Allentare le 2 viti della scatola delle connessioni.
Retirar los 4 tornillos y retirar el cárter frontal.
Desaperte os 4 parafusos e retire a tampa frontal.
Odkręcić 4 śruby i zdjąć osłonę przednią.

Dévisser les 2 vis du boîtier de branchement.
Unscrew the 2 screws of connection box.
Allentare le 2 viti della scatola delle connessioni.
Retirar los 2 tornillos de la caja de conexión.
Desaperte os 2 parafusos do bloco de terminais de ligação.
Odkręcić 2 śruby skrzynki przyłączeniowej.

Oter le couvercle.
Remove the cover.
Togliere il coperchio.
Quitar la tapa.
Retire a tampa.
Zdjąć pokrywę.

Faire cheminer le câble depuis le passage inférieur. Section mini : 3x2,5mm ²
Route the cable from the lower way. Minimum size : 3x 2,5mm ²
Far percorrere il cavo dal passaggio inferiore. Sezione minima: 3x2,5 mm ²
Ir pasando el cable desde el paso inferior. Sección mínima: 3x2,5mm ²
Passe o cabo a partir da passagem inferior. Secção mínima: 3x2,5mm ²
Ułożyć kabel od przejścia dolnego. Minimalny przekrój: 3x2,5mm ²



F	Dénuder suffisamment les 3 fils et sertir des embouts adaptés.
GB	Strip the 3 cables enough and set adapted terminals.
IT	Spellare sufficientemente i 3 fili e crimpare delle terminazioni adatte.
SP	Pelar lo suficiente los 3 hilos y engastar con tapones adecuados.
P	Descarne adequadamente os 3 fios e coloque terminais adaptados.
PL	Usunąć izolację z końcówek 3 przewodów i zacisnąć na nich odpowiednie końcówki.

Brancher les 3 fils aux bornes correspondantes. Serrer fermement.
Connect the 3 cables to corresponding plugs. Tight firmly.
Collegare i 3 fili ai morsetti corrispondenti. Serrare completamente.
Conectar los 3 hilos con los bornes correspondientes.
Ligue os 3 fios aos terminais correspondentes. Aperte com firmeza.
Podłączyć 3 przewody do odpowiednich zacisków. Mocno dokręcić.

Passer le câble dans le serre câble. Serrer fermement les 2 vis.
Route the cable through the cable clamp. Tight firmly the 2 screws.
Passare il cavo nel serracavo. Serrare completamente le 2 viti.
Pasar el cable por el aprietacables. Apretar fuerte los 2 tornillos.
Passe o cabo pela braçadeira. Aperte firmemente os 2 parafusos.
Przełożyć kabel przez zacisk kablowy. Mocno dokręcić 2 śruby.

Remonter le couvercle du boîtier et revisser les 2 vis du couvercle.
Fit the cover of the box again and tight the 2 screws.
Rimontare il coperchio della scatola e riavvitare le 2 viti del coperchio.
Volver a montar la tapa de la caja y apretar los 2 tornillos de la tapa.
Volte a colocar a tampa do bloco de terminais e aperte os 2 parafusos da tampa.
Założyć pokrywę skrzynki i wkręcić jej 2 śruby.

Remonter le capot avant (Fig. 2) et le couvercle (Fig. 1). Veiller au bon emboîtement des pièces plastique. Ne pas serrer exagérément les vis.
Fit the front cover (Fig.2) and top cover (Fig.1). Take care of correct fitting of plastic parts. Do not over tight the screws.
Rimontare il coperchio anteriore (Fig. 2) e il coperchio (Fig. 1). Controllare che i pezzi di plastica siano ben incastrati. Non serrare esageratamente le viti.
Volver a montar el cárter frontal (Fig. 2) y la tapa (Fig. 1). Compruebe que las piezas de plástico encajan bien. No apretar demasiado los tornillos.
Volte a colocar a tampa frontal (Fig. 2) e a tampa (Fig. 1). Verifique o encaixe das peças de plástico. Não aperte exageradamente os parafusos.
Założyć osłonę przednią (rys. 2) i pokrywę (rys. 1). Pamiętać o prawidłowym zatrzaśnięciu elementów z tworzywa sztucznego. Nie dokręcać śrub zbyt mocno.