



**ESTE DOCUMENTO DEBERÁ SER  
CONSERVADO POR EL USUARIO**

THE USER MUST CONSERVE THIS GUIDE  
GUIDE À CONSERVER PAR L'UTILISATEUR  
RICHTLIJNEN TE BEWAREN DOOR DE GEBRUIKER

**INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y DE USO**

DOCUMENTATION FOR INSTALLATION AND USE  
NOTICE D'UTILISATION ET D'INSTALLATION  
INSTALLATIE- EN GEBRUIKVOORSCHRIFTEN

**ES BOMBA DE CALOR MURAL PARA ACS**

**UK HEAT PUMP WATER-HEATER WALL MOUNTED INSTALLATION**

**FR CHAUFFE-EAU THERMODYNAMIQUE MURAL**

**NL WARMTEPOMPBOILER - MUURMODEL**



## Instrucciones que deben guardarse tras la instalación del aparato

### ADVERTENCIA

Este aparato no está previsto para su uso por personas (incluidos los niños) cuyas capacidades físicas, sensoriales o mentales estén reducidas, o por personas sin experiencia ni conocimientos, salvo si han recibido la supervisión o las instrucciones previas relativas al uso del aparato por parte de una persona responsable de su seguridad.

Es conveniente mantener vigilados a los niños de manera que no jueguen con el aparato.

Este aparato no está previsto para su uso por personas (incluidos los niños mas de ocho años) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o por personas sin experiencia ni conocimientos, salvo que reciban la supervisión o instrucciones previas relativas al uso del aparato por parte de una persona responsable de su seguridad. Es conveniente mantener vigilados a los niños de manera que no jueguen con el aparato.

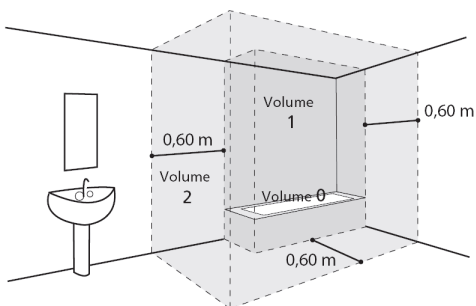
### INSTALACIÓN

**ATENCIÓN** : Manipule con cuidado los productos pesados

1. Instale el aparato y su grupo de seguridad en un lugar protegido de las heladas. La garantía no cubre los daños ocasionados por el exceso de presión que pueda causar el bloqueo del dispositivo de seguridad.
2. Asegúrese de que la pared soporte el peso del aparato lleno de agua.
3. Prevea la ventilación del local en el que se encuentra su aparato si la temperatura ambiente permanente es superior a los 35° C.
4. Instale el aparato en un lugar de fácil acceso.
5. Para permitir el cambio del elemento radiante, en caso de ser necesario, dejar un espacio libre de 450 mm por debajo de los extremos de los tubos de la bomba de calor.

6. No instale el termo dentro del volumen V0, V1 o el V2 en un cuarto de baño (Véase Fig. « Instalación »).

7. Las dimensiones del espacio necesario para una correcta instalación del aparato están especificadas en la sección «Instalación».



8. Este producto está diseñado para su uso en altitudes de 2000 metros.

No taponar, tapar ni obstruir las entradas y salidas de aire del producto.

Es imprescindible instalar una bandeja de retención bajo la bomba de calor cuando ésta se encuentre situada en un falso techo, buhardilla o encima de locales habitados. Es necesaria una evacuación con conexión al alcantarillado.

## CONEXIÓN HIDRAULICA

Instale obligatoriamente un dispositivo de seguridad nuevo en la entrada de la bomba de calor para ACS conforme a las normas en vigor (en Europa EN 1487), presión 0,9 MPa (9 bar), diámetro 3/4". El grupo de seguridad debe estar protegido de las heladas .

Instale un reductor de presión (no suministrado) en la entrada de la vivienda, si la presión en la instalación de agua es superior a 0,3 MPa (3 bar).

Conecte el dispositivo de seguridad a un tubo de desagüe, al aire libre y en un lugar sin riesgo de heladas, y con pendiente continua hacia abajo para la evacuación del agua de expansión por el calentamiento o del agua en caso de vaciado del aparato.

No debe instalarse ningún accesorio (válvula de cierre, reductor de presión, etc.) entre el grupo de seguridad y la toma de agua fría de la bomba de calor.

No conecte directamente la toma de agua caliente a las tuberías de cobre. Debe contar obligatoriamente con una conexión dieléctrica (provista con el aparato).

En caso de corrosión de las roscas de la toma de agua caliente no equipadas con esta protección, no podría aplicarse nuestra garantía.

## CONEXIÓN ELÉCTRICA

Antes del desmontaje del producto, asegúrese de que la alimentación ha sido desconectada. Es necesario que la instalación de la bomba de calor para ACS cuente con un interruptor de corte omnipolar (fusible, disyuntor).

La conexión a tierra es obligatoria. EL producto está provisto de la borna correspondiente  $\oplus$  para proceder a ello.

En España está estrictamente prohibido conectar este producto utilizando cualquier tipo de enchufe.

## LIMPIEZA – MANTENIMIENTO – REPARACIÓN

VACIADO :Desconecte la alimentación y la entrada de agua fría, abra los grifos de agua caliente y manipule la palanca en la válvula de seguridad antes de llevar a cabo estas operaciones.

Una vez al mes, se debe activar el mecanismo de descarga de la válvula de seguridad, para evitar su calcificación y verificar que no se encuentra bloqueada.

En caso de un defecto en el cable de conexión, se deberá reemplazar por el fabricante, el servicio técnico autorizado o por personas cualificadas para evitar peligros.

Utilice también este manual en caso de que deba recurrir al servicio posventa. Los datos identificativos del aparato se encuentran en la etiqueta del producto.

<b>PRESENTACION DEL PRODUCTO</b>	<b>05</b>
1. Instrucciones de seguridad	05
2. Transporte y almacenamiento	05
3. Contenido del embalaje	05
4. Manipulación	06
5. Principio de funcionamiento	06
6. Características técnicas	07
7. Dimensiones	08
<b>INSTALACIÓN</b>	<b>09</b>
1. Instalación del aparato	09
2. Configuraciones prohibidas	09
3. Instalación sin conducción	10
4. Instalación con conducción (2 conductos)	11
5. Instalación semiconducida (1 conducto de evacuación)	12
6. Conexión hidráulica	13
7. Conexiones de aire	14
8. Conexión eléctrica	15
9. Instalación de la bomba de calor con solar fotovoltaica	16
<b>UTILIZACIÓN</b>	<b>17</b>
1. Puesta en marcha	17
2. Descripción de los símbolos	17
3. Ajustes de instalación	18
4. Configuración de los parámetros avanzadas	18
5. Selección del modo de funcionamiento	19
6. Ver la información	19
<b>MANTENIMIENTO</b>	<b>20</b>
1. Ayuda al usuario	20
2. Mantenimiento	20
3. Diagnóstico de avería	21
4. Apertura del aparato para su mantenimiento	23
5. Nomenclatura	24
<b>GARANTIA</b>	<b>25</b>
1. Alcance de la garantía	25
2. Condiciones de garantía	26

## Presentación del producto

### 1. Instrucciones de seguridad

Los trabajos de instalación y puesta en marcha de las bombas de calor para ACS pueden ser peligrosos debido a las altas presiones y a la presencia de piezas bajo tensión eléctrica.

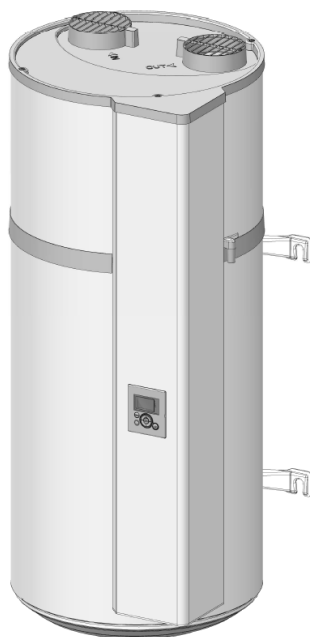
La instalación, puesta en marcha y el mantenimiento de las bombas de calor para ACS deben ser realizados exclusivamente por personal formado y cualificado.

### 2. Transporte y almacenamiento



El producto puede inclinarse 90° hacia un lado. Dicho lado viene debidamente indicado con un símbolo en el embalaje del producto. Está prohibido inclinar el producto hacia otro lado. La empresa no se hace responsable de los desperfectos imputables a un transporte o una manipulación que no sean conformes a las presentes prescripciones.

### 3. Contenido del embalaje



Bombas de calor para ACS



1 Manual de instrucciones



1 Bolsa con racor dieléctrico y 2 juntas para instalar en la toma de agua caliente



2 placas de fijación rápida a la pared



1 gancho se fijación del tubo de evacuación



1 conector de rosca para opción fotovoltaica



1 Tubo de evacuación de los condensados (1,5m)

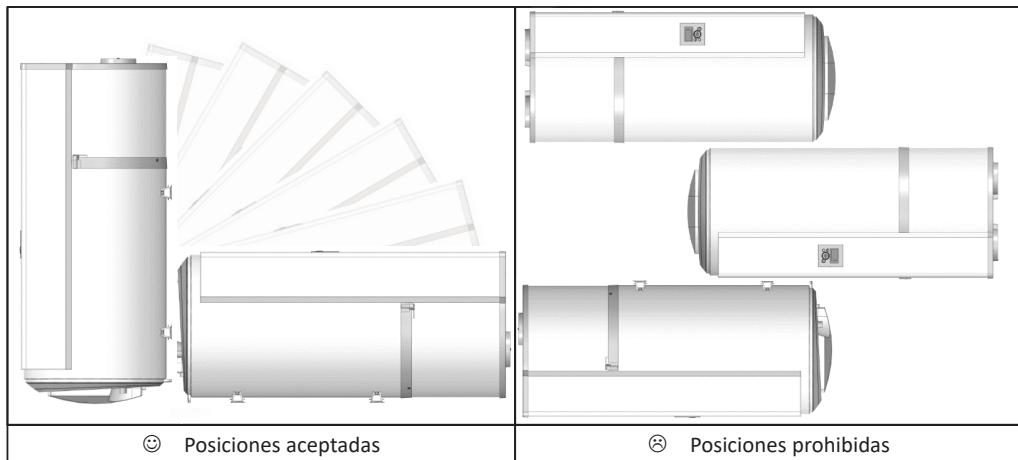
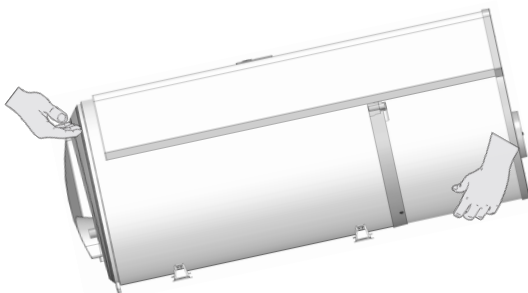


1 Válvula para instalar en la toma de agua fría

## 4. Manipulación

El aparato incluye varias asas que facilitan la manipulación del aparato hasta su lugar de instalación.

Ayúdese de las asas inferiores y superiores para desplazarlo hasta el lugar deseado.



**Siga las recomendaciones de transporte y de manipulación que figuran en el embalaje de la bomba de calor de ACS.**

## 5. Principio de funcionamiento

Las bombas de calor para ACS utilizan el calor contenido de forma natural en el aire para la preparación del agua caliente sanitaria.

El fluido refrigerante de la bomba de calor realiza un ciclo termodinámico que le permite transmitir esta energía del aire ambiente, o del aire exterior, al agua del depósito.

El aire circula a través del aparato gracias a un ventilador, y va aireando los distintos componentes, entre los que se encuentra el evaporador.

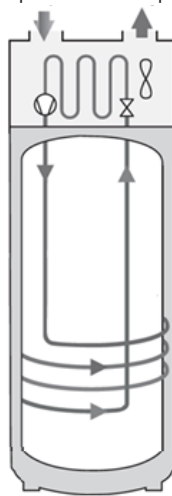
Al pasar por el evaporador, el fluido refrigerante se evapora y recupera las calorías del aire aspirado.

El compresor comprime el fluido refrigerante, lo que hace que aumente su temperatura.

Dicho calor es transmitido por el condensador al agua sanitaria almacenada en el depósito.

El fluido refrigerante se expande en la válvula de expansión y se enfría. Está de nuevo listo para recibir calor en el evaporador.

Aire aspirado    Aire expulsado



Salida de agua caliente

Entrada de agua fría



## 6. Características técnicas

Modelo		100 litros	150 litros
Dimensiones (Altura x Anchura x Profundidad)	mm	1209 x 522 x 538	1527 x 522 x 538
Peso en vacío	kg	57	66
Capacidad del depósito	L	100	150
Conexión agua caliente/agua fría			¾" M
Protección anticorrosiva			ACI Hybrid
Presión máxima de agua	Mpa (bar)		0,8 (8)
Conexión eléctrica (tensión/frecuencia)	-	230V monofásica 50 Hz	
Potencia total máxima absorbida por el aparato	W	1550	2150
Potencia máxima absorbida por la BDC	W		350
Potencia absorbida por la resistencia de apoyo	W	1200	1800
Rango de ajuste de la temperatura del agua por la bomba de calor	°C		50 a 62
Rango de temperatura del aire exterior de la bomba de calor	°C		-5 a +43
Diámetro de revestimiento	mm		125
Caudal de aire sin conducir	m <sup>3</sup> /h		160
Pérdidas de carga admisibles en el circuito de aire sin que suponga un impacto sobre el rendimiento	Pa		70
Potencia acústica *	dB(A)		45
Masa de fluido refrigerante R134a	kg	0,52	0,58
Volumen de fluido refrigerante en toneladas equivalentes	t <sub>eq</sub> CO <sub>2</sub>	0,74	0,83
Masa de fluido refrigerante	kg/L	0,0052	0,0039
Cantidad de agua caliente a 40° : V40td en 8h	L	130	190

### Resultados certificados a 7°C de aire (instalación con conducto, según EN 16147)

Coefficiente de rendimiento (COP) – Perfil de trasiago	-	2,66 - M	3,05 - L
Potencia absorbida en régimen estabilizado (P <sub>es</sub> )	W	18	24
Tiempo de calentamiento (t <sub>h</sub> )	h.min	6h47	10h25
Temperatura de referencia (T <sub>ref</sub> )	°C	52,7	53,2
Caudal de aire	m <sup>3</sup> /h	140	110

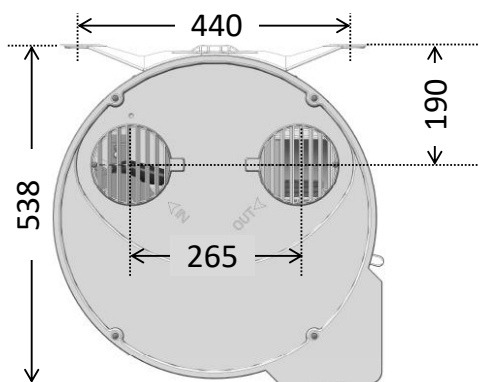
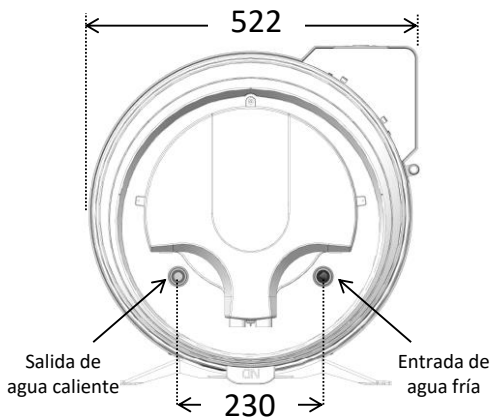
### Resultados certificados a 15°C de aire (según EN 16147)

Coefficiente de rendimiento (COP) – Perfil de trasiago	-	2,88 - M	3,28 - L
Potencia absorbida en régimen estabilizado (P <sub>es</sub> )	W	19	25
Tiempo de calentamiento (t <sub>h</sub> )	h.min	6h07	9h29
Temperatura de referencia (T <sub>ref</sub> )	°C	52,6	53,4
Caudal de aire	m <sup>3</sup> /h	140	110

(\*) Según ISO 3744.

Estos dispositivos cumplen con las directivas 2014/30/UE relativas a la compatibilidad electromagnética, las directivas 2014/35/UE relativas a la baja tensión, y 2011/65/UE para la RoHS, por fin al Reglamento 2013/814/UE, que complementa la Directiva 2009/125/EC para el diseño ecológico.

# 7. Dimensiones



Dimensiones en mm (100L / 150L)

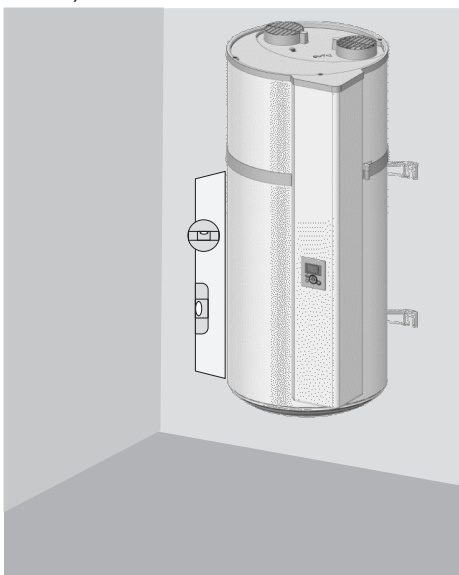
## Instalación

### 1. Instalación del aparato

- Instalar la bomba de calor en un espacio sin riesgo de heladas.
- Situarlo lo más cerca posible de los puntos de uso importantes.
- Asegurarse de que el elemento que lo soporta sea suficiente para recibir el peso de la bomba de calor llena de agua.

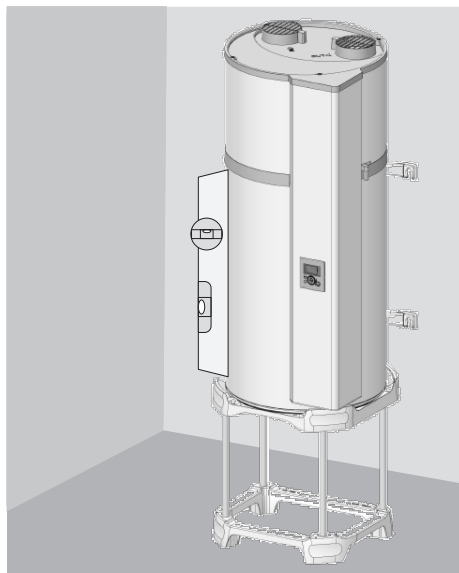
**Instale una cubeta colectora de agua bajo el aparato si lo coloca encima de locales habitados. Es necesaria una evacuación con conexión al alcantarillado.**

Si la pared es maestra (hormigón, piedra, ladrillo):



Cortar la plantilla impresa en el cartón y utilizarla para hacer los marcados. Proceder al sellado de pernos  $\varnothing$  10mm, o a la perforación para recibir los tacos de tipo MOLLY  $\varnothing$  10mm. La pared debe poder soportar una carga de 300 kilos como mínimo.

Si la pared no es maestra:



Es obligatorio colocar la bomba de calor sobre un soporte (con cuatro pies, como opción). Colocar la bomba de calor sobre el soporte para marcar los puntos de fijación. Realizar las perforaciones y volver a poner la bomba de calor en su sitio. Es obligatorio sujetarla con una fijación antivuelco por arriba (fijación de  $\varnothing$  10 mm como mínimo adaptada a la pared).

### 2. Configuraciones prohibidas

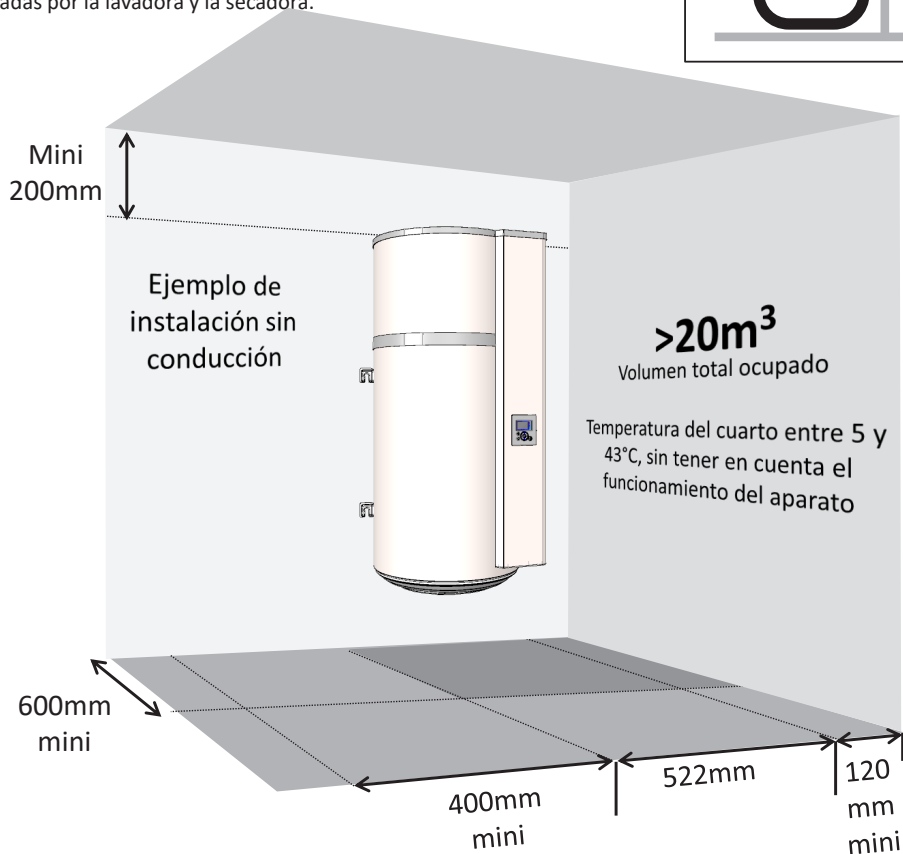
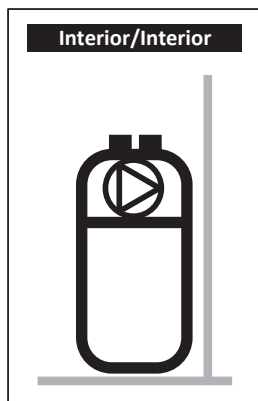
- Que el aparato tome el aire de una estancia calefactada o mezclada con disolventes o materiales explosivos.
- Conexión a la VMC o a la azotea.
- Conducción en salida de evacuación con aspiración y expulsión de aire fresco en el interior.
- Conexión a un pozo canadiense.
- Bomba de calor para ACS instalado en un local con una caldera de tiro natural y conducido sólo en la salida de evacuación.
- Conexión de aire del aparato a una secadora.
- Instalación en locales polvorientos.
- Toma de aire
- Conexión a campanas de extracción de aire sucio o contaminado.

### 3. Instalación sin conducción


- ✓ Local no calentado a temperatura superior a 5° C y aislado de los cuartos calefactados del recinto.
- ✓ Poner el parámetro «Conducto» en «Interior/Interior»
- ✓ Local recomendado = cubierto o semicubierto, cuarto con temperatura superior a 10° C todo el año.

Ejemplo de estancias sin calefacción:

- Garaje: Recuperación de las calorías gratuitas liberadas por el motor del coche una vez el motor apagado o de otros aparatos electrodomésticos en funcionamiento.
- Lavadero: Deshumidificación de la habitación y recuperación de las calorías liberadas por la lavadora y la secadora.



 Respete las distancias de separación mínimas indicadas para evitar que recircule el aire.

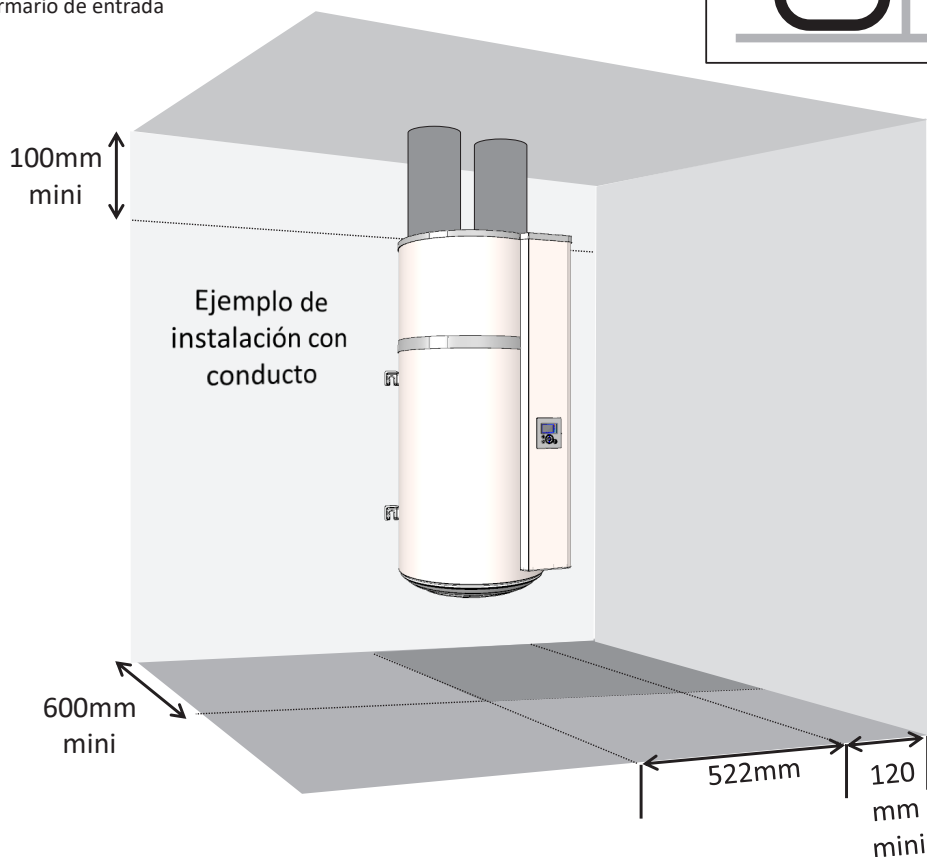
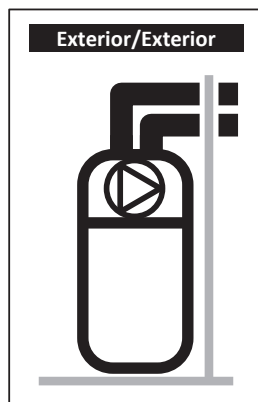
 Respete un espacio de 450 mm frente al equipo eléctrico para facilitar las labores de mantenimiento del aparato.

## 4. Instalación con conducción (2 conductos)

- ✓ Local con temperatura mínima antihielo ( $T > 1^{\circ}\text{C}$ ).
- ✓ Poner el parámetro «Conducto» en «Exterior/Exterior»
- ✓ Local recomendado: volumen habitable (sin pérdidas de calor del aparato) cerca de las paredes exteriores. Para un mayor confort acústico, evite colocar el aparato y los conductos cerca de los cuartos de dormir.

Ejemplos de locales:

- Lavadero
- Sótano
- Armario de entrada



**Utilizar conductos rígidos o semirrígidos calorifugados.**  
Prever rejillas en la entrada y la salida de aire para evitar que penetren cuerpos extraños; las rejillas de entrada y salida de aire con cierre manual están prohibidas.

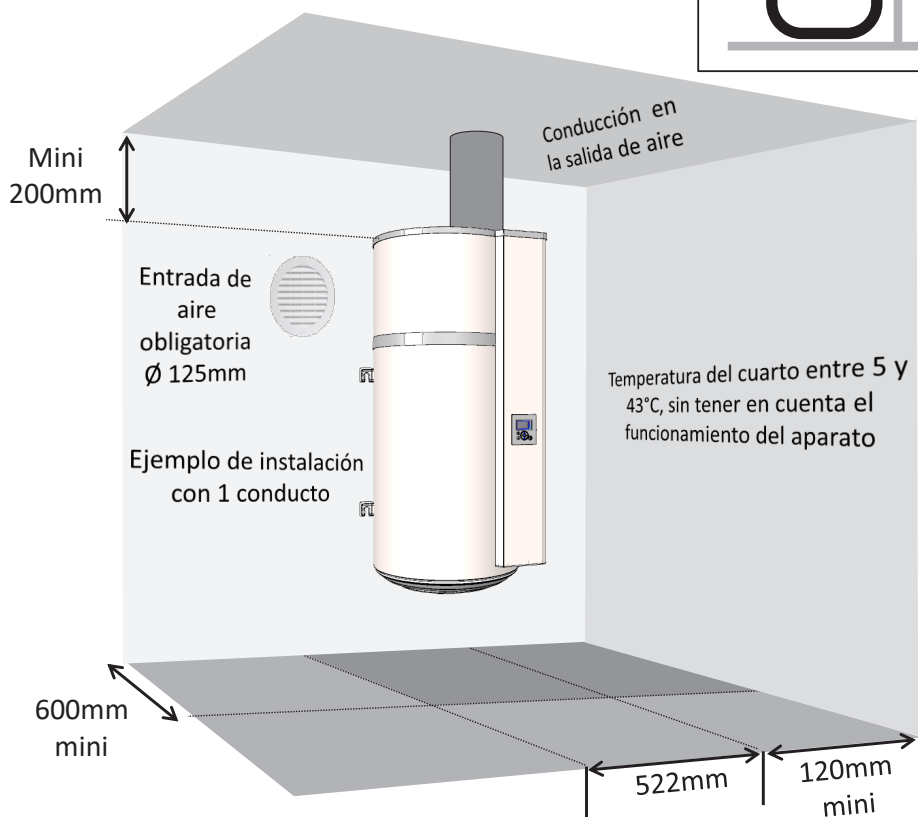
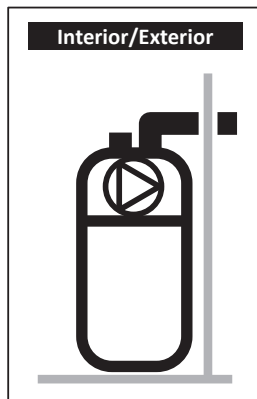
**Respete un espacio de 450 mm frente al equipo eléctrico para facilitar las labores de mantenimiento del aparato.**

## 5. Instalación semiconducida (1 conducto de evacuación)

- ✓ Local no calentado a temperatura superior a 5° C y aislado de los cuartos calentados del recinto.
- ✓ Poner el parámetro «Conducto» en «Interior/Exterior»
- ✓ Local recomendado = cubierto o semicubierto, cuarto con temperatura superior a 10° C todo el año.

Ejemplos de locales:

- Garaje: recuperación del calor desprendido por el motor del coche en parada después de haber estado funcionando o de otros electrodomésticos en funcionamiento.
- Lavadero: Deshumidificación del cuarto y recuperación del calor desprendido por la lavadora y la secadora.



La puesta en depresión del local como consecuencia del vertido de aire exterior genera entradas de aire por los elementos de carpintería ( $\varnothing$  125mm). Prever una entrada de aire (del diámetro de los conductos) desde el exterior para evitar aspirar aire del volumen con calefacción. En invierno, el aire que entra por la toma de aire puede enfriar el local.



Respete un espacio de 450 mm frente al equipo eléctrico para facilitar las labores de mantenimiento del aparato.

## 6. Conexión hidráulica

La entrada de agua fría está identificada mediante un anillo azul y la salida de agua caliente mediante un anillo rojo. Están roscadas con un paso de gas de 20/27 (3/4").

Para las regiones de agua muy calcárea ( $T_h > 20^\circ\text{f}$ ), conviene tratar el agua. Con un descalcificador, la dureza del agua debe ser siempre superior a  $8^\circ\text{f}$ . El descalcificador estará cubierto por la garantía siempre que esté homologado y sea verificado y mantenido regularmente.

### 6.1. Conectar la entrada de agua fría

Antes de efectuar la conexión hidráulica, compruebe que las canalizaciones de la red estén limpias.

Es obligatorio instalar un grupo de seguridad nuevo en la entrada de la bomba de calor para ACS (entrada de agua fría), que sea conforme a la normativa en vigor (en Europa, norma EN 1487). El grupo de seguridad debe estar protegido de las heladas.

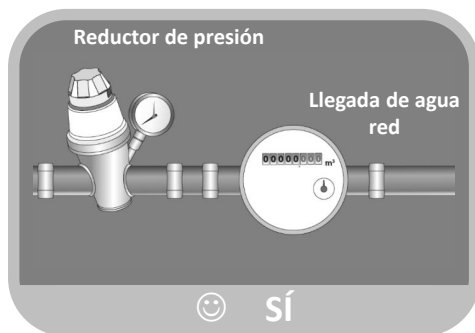
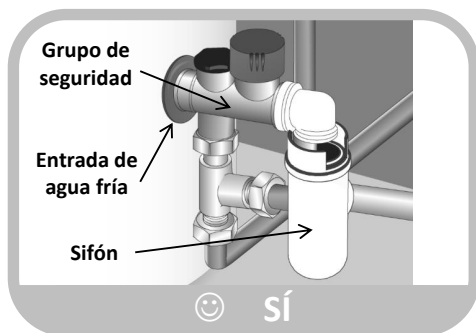
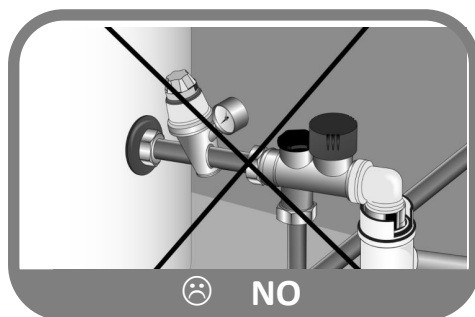


**No debe instalarse ningún accesorio (válvula de cierre, válvula reductora de presión...) entre el grupo de seguridad y la entrada de agua fría de la bomba de calor para ACS.**

El tubo de descarga debe permanecer siempre al aire libre, ya que podría caer agua del tubo de descarga del reductor de presión. Todas las instalaciones deben incluir una llave de cierre de agua fría antes del grupo de seguridad.

Conecte el grupo de seguridad con un tubo de desagüe situado al aire libre conduciéndolo a un lugar seguro, de forma que se eviten los daños a personas y/o cosas, en un entorno protegido de las heladas, en pendiente descendente continua, para evacuar el agua de condensación de la bomba o el agua en caso de vaciado del depósito. Las tuberías utilizadas deben soportar  $100^\circ\text{C}$  y 1 MPa (10 bares).

Cuando la presión de alimentación supere los 0.5 MPa (5 bares) será necesario colocar un reductor de presión (no suministrado). El reductor de presión debe instalarse en la acometida principal. La presión recomendada es de 0,3 MPa (3 bares).



## 6.2. Conectar la salida de agua caliente



No conecte directamente las canalizaciones de cobre con la derivación de agua caliente para evitar los pares galvánicos hierro/cobre (riesgo de corrosión). Es obligatorio equipar la salida de agua caliente con una conexión dieléctrica (suministrada con el equipo).

La garantía no se aplicará cuando haya corrosión en las roscas de la salida de agua caliente sin protección anticorrosiva.

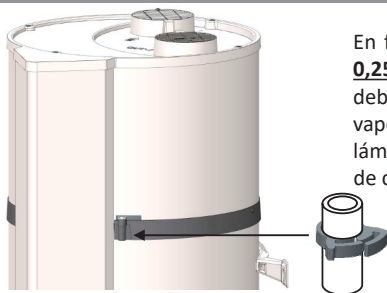


En caso de utilizar tubos de material sintético (por ej.: PER), se recomienda encarecidamente instalar un regulador termostático a la salida del equipo y una conexión dieléctrica. Éste deberá ajustarse en función de la eficiencia del material utilizado.

## 6.3. Evacuación de los condensados



Al entrar en contacto con el evaporador, el enfriamiento del aire aspirado provoca la condensación del agua contenida en el aire. El vertido de agua que se ha condensado en la parte posterior de la bomba de calor debe ser conducido por tuberías de plástico desde la bomba de calor para evacuar los condensados.



En función de la humedad del aire,  **pueden formarse hasta 0,25 l/h de condensados**. El vertido de estos condensados no debe hacerse directamente en la alcantarilla, ya que los vapores de amoníaco del alcantarillado pueden dañar las láminas del intercambiador de calor y las piezas de la bomba de calor.

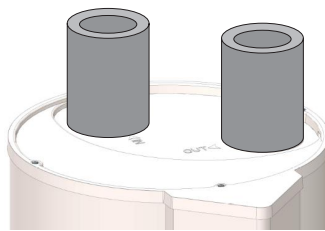
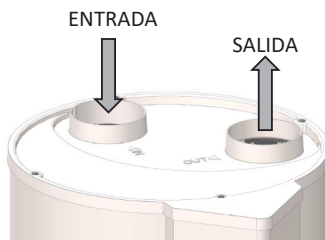
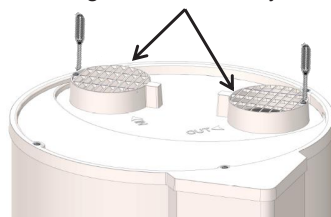


Es obligatorio prever un sifón de evacuación de aguas residuales (el sifón no debe hacerse, en ningún caso, con el tubo suministrado).

## 7. Conexiones de aire

Existe la posibilidad, en caso de que el volumen del local de instalación sea insuficiente, de conectar la bomba de calor para ACS a conductos de aire con un diámetro de 125 mm. Si no se aíslan los conductos de aire, puede aparecer condensación sobre su superficie durante su funcionamiento. De modo que es imprescindible optar por conductos de aire calorifugados.

Si se instalan conductos es obligatorio retirar las rejillas.





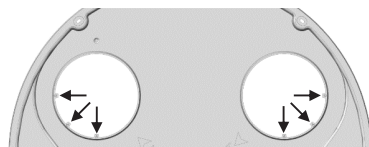
Una mala instalación de los conductos (conductos aplastados, demasiado largos o con demasiados empalmes...) puede disminuir el rendimiento del equipo.

**Se recomienda encarecidamente utilizar conductos flexibles o semirrígidos.**

Número de empalmes 90°	Longitud total de conductos con entrada y salida de aire murales del catálogo	
	ALUMINIO SEMIRRIGIDO	PEHD
0	10m	21m
1	8m	17m
2	6m	13m

En instalaciones sin conducto, es posible modificar la orientación de las rejillas para orientar los flujos de aire. Para ello, hay que aflojar los tornillos de las rejillas, retirarlos y atornillar de nuevo las rejillas en una de las 2 posiciones determinadas.

Está prohibido orientar las rejillas cara a cara.



## 8. Conexión eléctrica

Consulte el esquema de conexión eléctrica incluido en la penúltima página.

**⚠ El bomba de calor para ACS sólo se conectará a la red eléctrica cuando esté lleno de agua. El equipo está diseñado para conectarse a una fuente de alimentación permanente.**

El dispositivo debe conectarse y funcionar únicamente con una red de corriente alterna monofásica de 230 V. Conecte el producto mediante un cable rígido con conductores de 1,5 mm<sup>2</sup> de sección. La instalación deberá incluir:

- Un interruptor omnipolar 16 A con distancia de apertura de los contactos de al menos 3 mm.
- Una protección mediante interruptor diferencial de 30 mA.

Si el cable de alimentación está dañado, debe ser sustituido por el fabricante, su servicio posventa o por personal cualificado con el fin de evitar peligros.

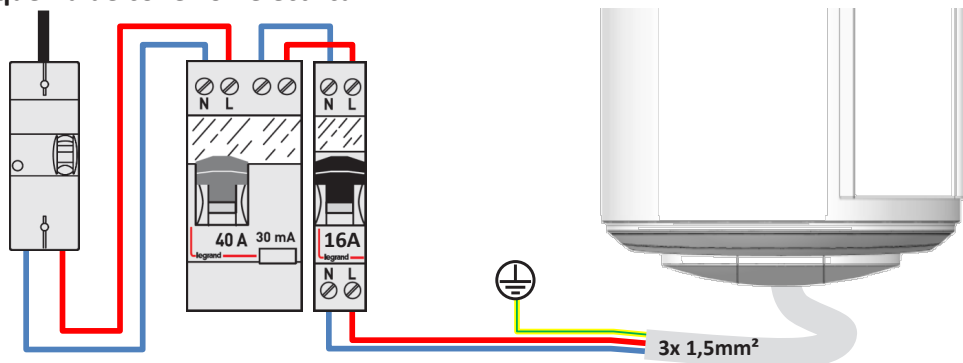
**⚠ No alimente nunca directamente el apoyo eléctrico.**

El termostato de seguridad de la resistencia de apoyo no debe, en ningún caso, ser reparado.

**El incumplimiento de esta cláusula anula la garantía del aparato.**

La instalación del equipo debe ser conforme a la normativa nacional sobre instalaciones eléctricas.

### Esquema de conexión eléctrica



**⚠ La conexión de la toma de tierra es obligatoria.**

## 9 . Instalación de la bomba de calor con solar fotovoltaica

**⚠ Antes de cualquier intervención, asegúrese de desconectar la alimentación eléctrica.**

Para acceder al cuadro de conexiones, vea las instrucciones de desmontaje de la tapa frontal.

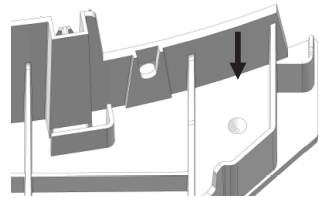
En caso de una combinación con un sistema fotovoltaico, es posible almacenar de manera casi gratuita el excedente de energía producido por el sistema fotovoltaico en forma de agua caliente en el aparato. Una vez que la instalación fotovoltaica dispone de energía suficiente, el inversor de la instalación envía automáticamente una señal a la bomba de calor de ACS que activa la marcha forzada de la bomba de calor (modo FV). Si la señal del inversor queda interrumpida, el aparato vuelve automáticamente al modo de funcionamiento seleccionado anteriormente después de 30 minutos.

En este modo, la temperatura de ajuste queda regulada a 62 °C (no regulable).

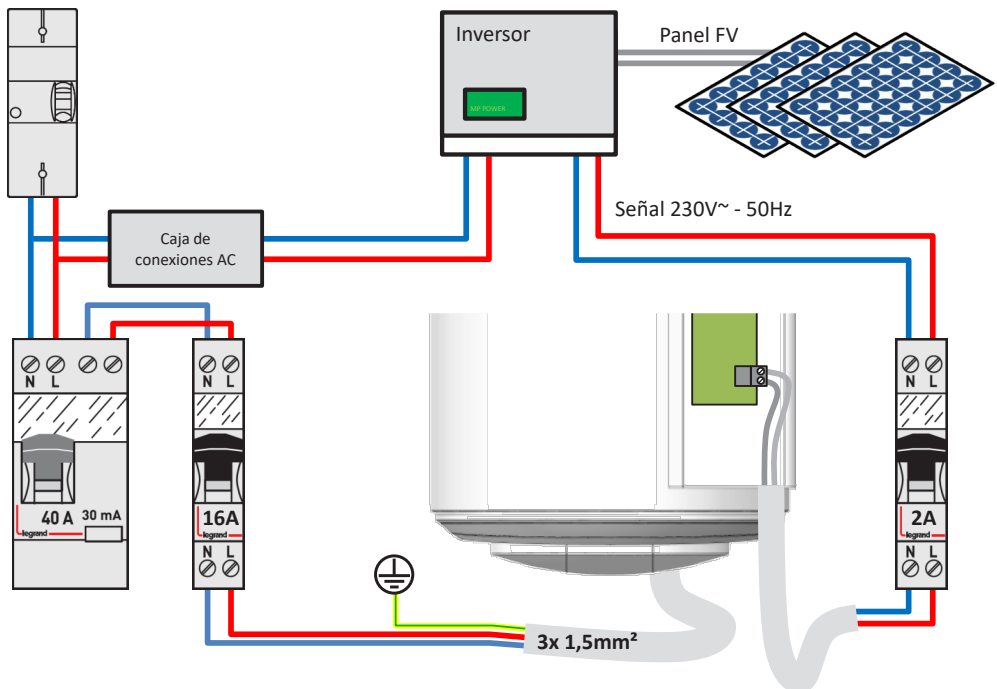
El cableado de la estación fotovoltaica se debe realizar en el conector específico, con tornillo, en la referencia I1. Es necesario perforar el tapón inferior para pasar el cable de PV; hay una marca de referencia que indica el punto donde debe perforarse.



I1  
Toma de contacto  
230V ~



### Ejemplo PV Conexión:




## Utilización

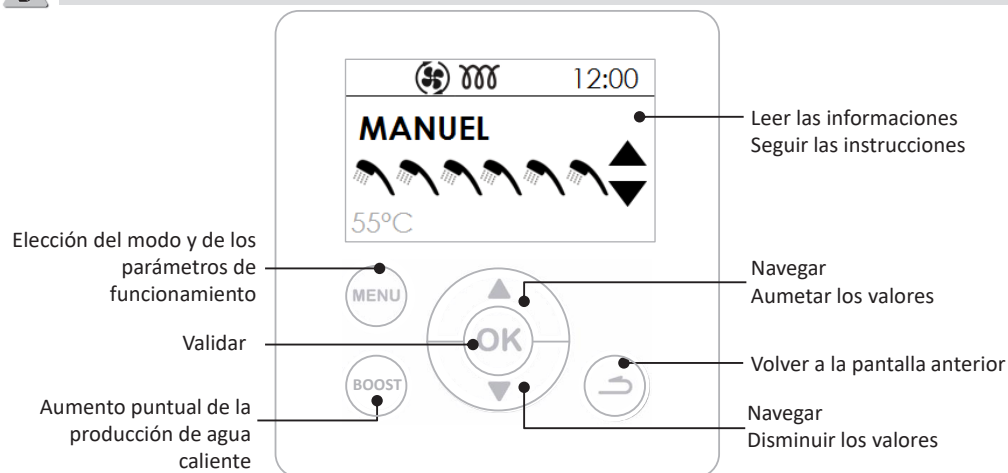
### 1. Puesta en marcha

#### 1.1. Llenado de la bomba de calor para ACS






- 1 Abra la(s) llave(s) de agua caliente.
- 2 Abra la llave de agua fría situada en el grupo de seguridad (asegúrese de que la tapa de desagüe del grupo esté cerrada).
- 3 Cuando las llaves de agua caliente empiecen a rebosar, ciérrelas, su Aéromax está lleno de agua.
- 4 Compruebe la estanqueidad de las uniones.
- 5 Compruebe el funcionamiento de los componentes hidráulicos abriendo sucesivamente la válvula de desagüe del grupo de seguridad, para eliminar la presencia de posibles residuos en la válvula de evacuación.

#### 1.2. Primera puesta en servicio

 Si el aparato está inclinado, espere por lo menos 1h antes de la puesta en servicio.



### 2. Descripción de los símbolos

	Consigna de agua caliente		Resistencia eléctrica funcionando...
<b>BOOST</b>	Marcha forzada registrada		Bomba de calor funcionando...
	Ausencia registrada/en curso		Ciclo antilegionela
	Señal fotovoltaica recibida		Espera

### 3. Ajustes de instalación

- **Idioma**

Ajustes disponibles en francés, inglés, holandés, español, portugués, alemán, italiano y polaco.

- **Fecha y hora**

Ajuste el día y valide. Proceda del mismo modo para el mes, el año, la hora y los minutos.

- **Conducto** (funcionamiento conducido):

Este parámetro define el tipo de conexión de aire realizada:

<b>Interior/Interior</b>	Aspiración y expulsión no conectadas a conductos de aire (aire ambiente)
<b>Exterior/Exterior</b>	Aspiración y expulsión conectadas a conductos de aire (conducido)
<b>Interior/Exterior</b>	Expulsión conectada a un conducto de aire (semiconducido)

- **Rangos calentamiento**

Este parámetro permite definir los intervalos de autorización de arranque de la bomba de calor y de la resistencia eléctrica en función de las necesidades de agua caliente:

<b>BC 24h / ELEC 24h</b>	Puesta en marcha en cualquier momento del día,
<b>BC 24h / ELEC Prog</b>	Puesta en marcha de la bomba de calor en cualquier momento del día, de la resistencia durante el periodo programado.
<b>BC Prog / ELEC Prog</b>	Puesta en marcha durante el periodo programado.

- **Anti-legionela :**

Permite activar la función de desinfección del agua varias veces al mes.

La temperatura del agua alcanza 62°C entre 1 y 4 veces al mes según el ajuste deseado.

- **Sistema PV (Fotovoltaica) :**

Este parámetro permite activar el par del aparato con una instalación fotovoltaica. Este modo de funcionamiento activa la puesta en marcha forzada de la bomba de calor cuando el aparato recibe una señal procedente de la instalación fotovoltaica. Si se pierde la señal de la estación fotovoltaica, al cabo de 30 minutos se vuelve al modo previamente seleccionado.

Durante la recepción de la señal, la temperatura de consigna se fija automáticamente a 62°C (no regulable).

### 4. Configuración de los parámetros avanzadas



Para acceder a los ajustes avanzados, hay que hacerlo en MODO INSTALADOR.

Mantener pulsados los botones MENÚ y FLECHA ARRIBA durante 5 segundos.

A continuación, acceder al menú

**Ajustes**

- **Bloqueo:**

La activación de este modo permite el funcionamiento continuo con el suministro eléctrico únicamente.

- **Modo EMERGENCIA :**

Al activar este modo se puede funcionar continuamente con la resistencia eléctrica.

- **Corriente adicional**

Permite activar o no la resistencia eléctrica de apoyo. Si no se activa, el aparato no emplea la resistencia eléctrica y podría faltar agua caliente en caso de temperaturas bajas.

## 5. Selección del modo de funcionamiento

Pulsando la tecla



se accede al menú

**Modo**



### **En modo AUTO :**

Este modo de funcionamiento gestiona automáticamente la selección de energía que permitirá ahorrar el máximo garantizando al mismo tiempo un confort suficiente de agua caliente.

La bomba de calor analiza los consumos de los días anteriores para adaptar la producción de agua caliente a las necesidades. Reacciona ante cualquier imprevisto para asegurar agua caliente relanzando el sistema varias veces al día. La temperatura de consigna se regula automáticamente entre 50 y 62°C según el perfil de consumo.

La bomba de calor selecciona preferentemente la bomba de calor para funcionar. La resistencia eléctrica se puede seleccionar automáticamente como apoyo para garantizar un volumen de agua caliente suficiente.

### **El modo MANUAL:**

Este modo permite definir la cantidad de agua caliente deseada seleccionando la consigna. Esta consigna también se representa equiparándola al número de duchas.

En modo ECO Inactivo, el dispositivo suele funcionar solo con la bomba de calor. No obstante, si la temperatura del aire es baja o el consumo demasiado grande, se puede autorizar la resistencia como apoyo al final del calentamiento para alcanzar temperatura de consigna.

En modo ECO Activo, el aparato funciona exclusivamente con la bomba de calor entre -5 y +43°C de aire. La resistencia eléctrica no está autorizada durante el calentamiento. Esta función maximiza el ahorro.

## **BOOST**

**Modo BOOST :** Este modo activa la bomba de calor y la resistencia eléctrica simultáneamente con la consigna máxima de 62°C.



**Modo AUSENCIA :** Este modo mantiene la temperatura del agua sanitaria por encima de 20°C gracias a la bomba de calor.

## 6. Ver la información.

### **Ver el ahorro de energía:**

Permite ver el porcentaje de uso de la bomba de calor y de la resistencia eléctrica de los últimos 7 días y de los últimos 12 meses desde la puesta en servicio.

### **Ver los consumos eléctricos:**

Permite ver el consumo energético en kw/h de los últimos 7 días y de los últimos 12 meses desde la puesta en servicio.

### **Ver el balance de parámetros:**

Permite ver todos los ajustes registrados en la bomba de calor

# Limpieza, Mantenimiento y Reparación

## 1. Ayuda al usuario

Vacíe el aparato si el modo ausencia está inactivo o en cuanto apague el aparato. Proceda como se indica a continuación:

- 1 Corte la alimentación eléctrica del aparato (interruptor, fusibles...).
- 3 Abra un grifo de agua caliente.



- 2 Cierre el grifo de agua fría del grupo de seguridad.
- 4 Coloque la válvula del grupo de seguridad en posición de vaciado.



## 2. Mantenimiento

Para garantizar el óptimo rendimiento del aparato, conviene realizar un mantenimiento periódico del mismo.

Por el USUARIO:

Qué	Cuándo	Cómo
El grupo de seguridad	1 ó 2 veces al mes	Manipule la válvula de seguridad. Compruebe que se realiza una evacuación correcta.
Estado general	1 vez al mes	Compruebe el estado general del aparato: sin códigos de error, sin fugas de agua en las conexiones, etc.



**El aparato debe estar apagado antes de abrir las tapas.**

Por el PROFESIONAL:


Qué	Cuándo	Cómo
El revestimiento	1 vez al año	Verifique que los conductos estén colocados correctamente y no aplastados.
La evacuación de condensados	1 vez al año	Compruebe la limpieza del tubo de evacuación de condensados.
Las conexiones eléctricas	1 vez al año	Verifique que no haya ningún cable suelto en el cableado y que todos los conectores están en su sitio.
La resistencia eléctrica	1 vez al año	Compruebe el buen funcionamiento de la resistencia eléctrica mediante una medición de potencia.
La incrustación de cal	Cada 2 años	Si el agua de alimentación de la bomba de calor contiene mucha cal, lleve a cabo una limpieza profunda.

Por el PROFESIONAL FRIGORISTA:

Qué	Cuándo	Cómo
El intercambio térmico de la bomba de calor	Cada 2 años	Compruebe que se realiza un intercambio correcto de la bomba de calor.
Los elementos de la bomba de calor	Cada 2 años	Verifique el buen funcionamiento del ventilador en las dos velocidades y de la válvula de gas caliente.
El evaporador	Cada 2 años	Limpie el evaporador con un pincel de nilón y productos que no sean abrasivos ni corrosivos.
El fluido refrigerante	Cada 5 años	Compruebe la carga de fluido.

### 3. Diagnóstico de avería

En caso de anomalía, falta de calor o liberación de vapor durante el llenado, corte la alimentación eléctrica y contacte con su instalador.

 **Las operaciones de reparación debe ser realizadas exclusivamente por un profesional.**

#### 3.1. Visualización de los códigos de error

La alarma se puede suspender o restablecer pulsando OK.

Código	Causa	Consecuencia	Reparación
Error 03	Sonda de temperatura de agua (vaina) defectuosa.	No se puede calentar.	Compruebe las conexiones (ref. A1) o sustituir la sonda.
Error 07	Falta agua en el balón o enlace ACI abierto.	No se calienta.	Ponga agua en el balón Compruebe la conexión (ref. AC) del cableado, la conductividad del agua.
Error 09	Temperatura del agua demasiado caliente (> 80 °C).	Riesgo de que se dispare el dispositivo de seguridad. No calienta.	Compruebe las conexiones (ref. A1) y la posición de la sonda. Compruebe que la resistencia de apoyo no esté pilotada permanentemente. Vuelva a ajustar el dispositivo de seguridad, si es necesario, y contacte con el instalador.
Error 19	Conexión eléctrica (horas bajas)	Parada total.	Comprobar la conexión eléctrica a la red. La alimentación debe ser permanente.
Error 21	Sonda de temperatura de entrada de aire defectuosa.	Campos de funcionamiento no respetados. Calentamiento con resistencia de apoyo.	Compruebe las conexiones (ref. A2) o sustituya el haz de la sonda.
Error 22	Sondas de temperatura del evaporador alto defectuosas.	Campos de funcionamiento no respetados. Calentamiento con resistencia de apoyo.	Compruebe las conexiones (ref. A2) o sustituya la sonda de temperatura alta del evaporador. Compruebe el funcionamiento del ventilador.
Error 25	Fallo presostato (fallo alta presión).	Campos de funcionamiento no respetados. Calentamiento con resistencia de apoyo.	Compruebe las conexiones (ref. R1). Compruebe que la temperatura de aire no supere los 43 °C. Pulse la tecla modo para restaurar este error. Contacte con el instalador.
Error 28	Fallo de desescarche	Campos de funcionamiento no respetados. Calentamiento con resistencia de apoyo	Compruebe el funcionamiento del ventilador. Pulse la tecla modo para restaurar este defecto. Contacte con el instalador.

Código	Causa	Consecuencia	Reparación
Error 301	Calentamiento ineficaz de la BDC	Detener la BDC. Calentamiento en ELEC. .	Comprobar la carga. Comprobar el funcionamiento de la ventilación.
Error 302	Calentamiento ineficaz de la BDC	Detener la BDC. Calentamiento en ELEC. .	Comprobar la carga. Comprobar el funcionamiento de la ventilación.
Error 303	Regulador defectuoso	Detener la BDC. Calentamiento en ELEC. .	Comprobar la carga. Si se completa la carga, sustituir el regulador.
Error 304	Deriva de la BDC	Detener la BDC. Calentamiento en ELEC. .	Comprobar la carga.
Error 305	Deriva separación sondas	Detener la BDC. Calentamiento en ELEC.	Comprobar las conexiones (referencia A2) y el posicionamiento de la sonda de aire y del evaporador. En caso necesario, cambiar el haz de sondas.

### 3.2. Diagnóstico rápido de averías para el uso del profesional

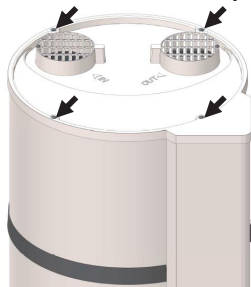
Problema	Causa	Solución
El agua no está lo suficientemente caliente.	Temperatura de consigna demasiado baja.	Aumente la temperatura de consigna. Vea el menú de configuración.
	Elemento aparato o cableado parcialmente fuera de servicio.	Compruebe la resistencia, su conector y el cableado eléctrico.
No calienta. No hay agua caliente.	No hay alimentación eléctrica: fusibles, cableado, etc.	Compruebe si hay tensión en los cables de alimentación del aparato.
	Resistencia de apoyo o cableado fuera de servicio.	Compruebe si el aparato tiene alimentación eléctrica.
	Circuito abierto: cableado mal conectado o cortado.	Comprobación visual de la conexión del cableado.
Caudal insuficiente en el grifo de agua caliente.	Válvula de seguridad deteriorada o sucia.	Sustituya el grupo de seguridad.



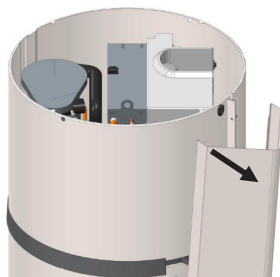
Problema	Causa	Solución
Pérdida continua de agua en el grupo de seguridad fuera de las fases de calentamiento.	Presión de la red demasiado elevada.	Compruebe que la presión de salida del contador de agua no supere los 0,5 MPa (5 bares). En caso de que sea mayor, instale un reductor de presión ajustado en 0,3 MPa (3 bares) en la acometida principal.
La resistencia de apoyo no funciona.	Termostato eléctrico defectuoso.	Sustituya el termostato.
Desbordamiento de condensados.	Resistencia eléctrica defectuosa.	Sustituya la resistencia eléctrica.
	Aparato sin nivelar.	Compruebe que el aparato esté nivelado.
Emisión de vapor durante el llenado.	Desagüe de los condensados obstruido.	Limpie (ver «Mantenimiento»). Compruebe la ausencia de sifón en el tubo de desagüe.
		Corte la alimentación eléctrica y consulte con el instalador/SAT.

## 4. Apertura del aparato para su mantenimiento

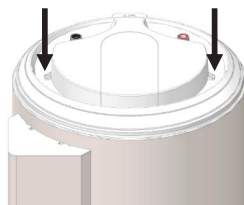
### 4.1. Para acceder al compartimento de regulación



Aflojar los 4 tornillos de tapa



Desenganchar la columna tirando y desmontar luego el tapón inferior

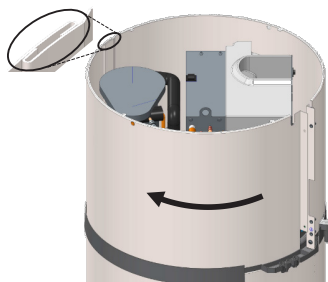


Aflojar los 2 tornillos de tapa

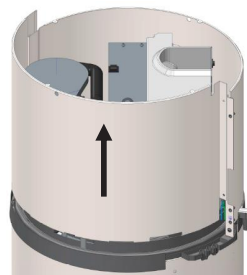
### 4.2. Para acceder al compartimento de la bomba de calor.



Aflojar los 2 tornillos de tapa delantera

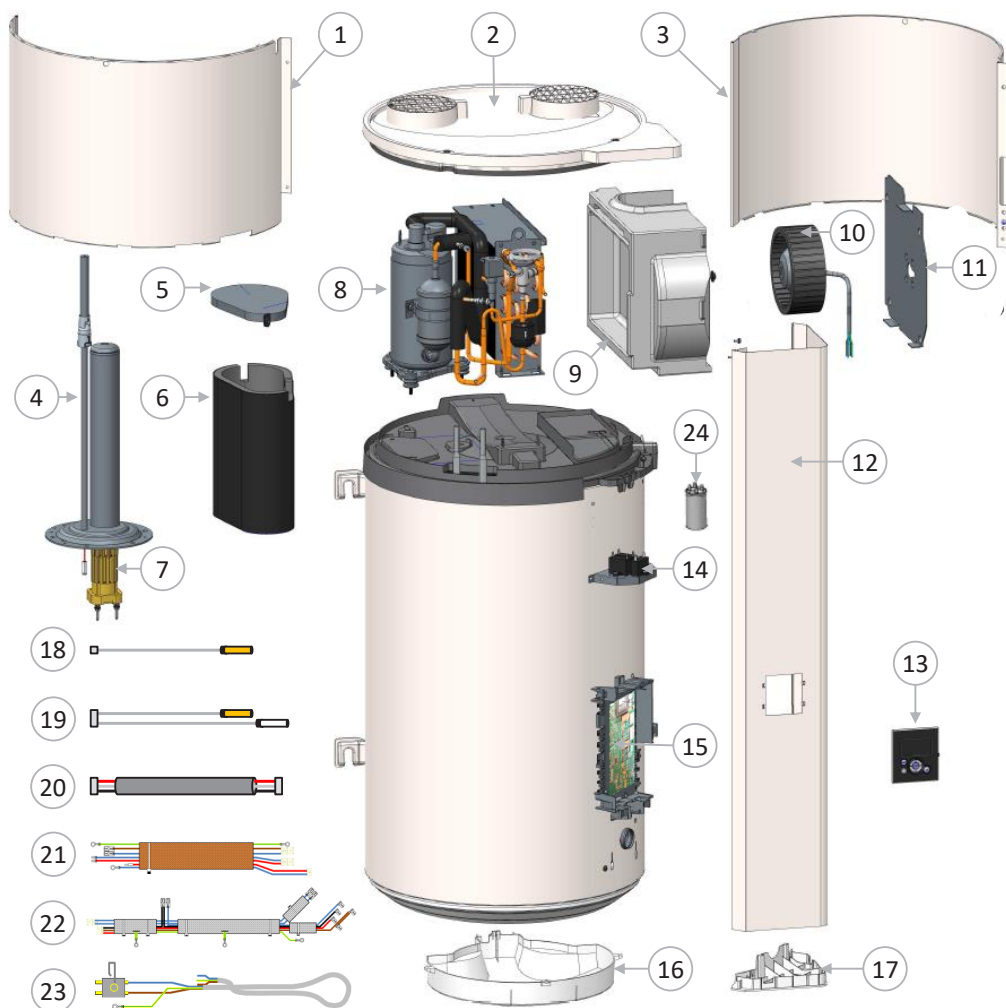


Desbloquear la tapa efectuando un movimiento de rotación hacia la izquierda.



Desmontar la tapa levantándola.

## 5. Nomenclatura



1 Tapa delantera BDC

09 Carcasa del ventilador

17 Tapa inferior de la columna

2 Tapa con rejillas

10 Ventilador

18 Cableado 1 sonda agua

3 Tapa trasera BDC

11 Placa soporte ventilador

19 Cableado 2 sondas BDC

4 Sistema ACI Hybrid

12 Columna frontal

20 Cableado interfaz

5 Tapa carcasa

13 Unidad de control

21 Cableado ACI+Resistencia

6 Aislante del compresor

14 Condensador ventilador

22 Cableado de compresor

7 Elemento radiante

15 Tarjeta de regulación

23 Alimentación permanente

8 Compresor BdC

16 Tapa inferior

24 Condensador 10µF

## Garantía

### 1. Alcance de la garantía

Quedan excluidos de esta garantía los defectos debidos a:

- **Condiciones ambientales anormales:**
  - Daños provocados por choques o caídas en el transcurso de manipulaciones tras la salida de fábrica.
  - Instalación del aparato en un lugar expuesto a heladas o a la intemperie (ambientes húmedos, agresivos o mal ventilados).
  - Uso de agua que presente criterios de agresividad como los definidos por el DTU Fontanería 60-1 cláusula adicional 4 sobre el agua caliente (índice de cloruro, sulfatos, calcio, resistencia y alcalinidad total).
  - Presión de agua superior a 0,3 MPa (3 bares).
  - Alimentación eléctrica con sobretensiones importantes (suministro, rayos...).
  - Daños derivados de problemas no descubiertos debidos a la elección del emplazamiento (lugar de difícil acceso) que podrían haberse evitado con una reparación inmediata del aparato.
- **Instalación no conforme con el reglamento, la normativa y las reglas aplicables, en concreto:**
  - Ausencia o montaje incorrecto del grupo de seguridad o presión inadecuada...
  - Ausencia de manguitos (fundición, acero o aislante) en los tubos de conexión de agua caliente pudiendo ocasionar su corrosión.
  - Conexión eléctrica defectuosa: conexión a tierra incorrecta, sección de cable insuficiente, conexión con cables flexibles sin boquilla metálica, no conforme con los esquemas de conexiones prescritos por el fabricante.
  - Puesta en tensión del aparato sin llenado previo (calentamiento en seco).
  - Colocación del aparato no conforme con las instrucciones del manual.
  - Corrosión externa debida a una falta de estanqueidad de las tuberías.
- **Mantenimiento defectuoso:**
  - Incrustaciones anormales en las resistencias eléctricas o grupos de seguridad.
  - Falta de mantenimiento del grupo de seguridad que se traduce en sobrepresiones.
  - Falta de limpieza del evaporador y del tubo de evacuación de los condensados.
  - Modificación de equipos de origen, sin previa autorización del fabricante o empleo de piezas de repuesto de las que éste no ofrece referencia.

#### **GARANTÍA:**

- Garantía sobre la cuba: 5 años
- Garantía total: 2 años

GWP (Global warming potential) de R134a es igual a 1430



**El fallo de un componente no justifica en ningún caso la sustitución del aparato. En tal caso, se deberá proceder a la sustitución de la pieza defectuosa.**



**Un aparato que presuntamente ha ocasionado un siniestro debe permanecer in situ a disposición del fabricante; el siniestrado debe informar a su seguro.**

## 2. Condiciones de garantía

- Esta bomba de calor para ACS debe ser instalada por un profesional cualificado, de acuerdo con la normativa vigente y las prescripciones establecidas en el manual técnico.
- Se utilizará con normalidad y será revisada periódicamente por un especialista.
- En estas condiciones, la garantía se ejerce por cambio o suministro gratuito de las piezas reconocidas como defectuosas por los servicios técnicos del fabricante o, si procede, del aparato, incluyendo los gastos de mano de obra, gastos de transporte, así como los gastos de desplazamiento.
- La garantía entra en vigor a partir de la fecha de compra (presentación de la factura como prueba fehaciente); en caso de no disponer de justificante, la fecha que se tendrá en cuenta será la de fabricación indicada en la placa de características del aparato, más seis meses.
- La sustitución de cualquier elemento no prolonga la duración de la garantía. La garantía de la pieza o de la bomba de calor para ACS entregado en garantía, vence el mismo día que la garantía de la pieza o de la bomba de calor de ACS original.
- **NOTA:** los gastos o daños que se deban a una instalación defectuosa (hielo, grupo de seguridad no conectado a la evacuación de aguas residuales, ausencia de bandeja de retención, por ejemplo) o a dificultades de acceso no pueden atribuirse, en ningún caso, al fabricante.
- las disposiciones de las presentes condiciones de garantía no excluyen la garantía legal para fallos y defectos ocultos en beneficio del comprador, en cumplimiento de las disposiciones establecidas en cumplimiento con lo estipulado en el Real Decreto Legislativo 1/2007.
- **Limitaciones de la garantía:** La garantía no cubre el desgaste de las piezas, los aparatos no examinables (difícil acceso tanto para la reparación como para el mantenimiento o el análisis), ni los daños que pueda sufrir un aparato a la intemperie, por culpa de las heladas, de la inestabilidad de la corriente eléctrica, o de la calidad del agua.
- **Condiciones de expiración de la garantía:** La garantía se extinguirá si la instalación del aparato no respeta las normas nacionales en vigor o si la conexión hidráulica es incorrecta. También será motivo de extinción la instalación incorrecta de los dispositivos de seguridad contra el exceso de presión, la corrosión anormal causada por una mala conexión hidráulica, una inadecuada conexión a tierra, la inadecuación de la sección del cable eléctrico o el no haber seguido el esquema de conexión indicado en este manual. Un mantenimiento inadecuado, las reparaciones o recambios no realizados por el servicio técnico del fabricante, las reparaciones no autorizadas por el mismo o la desconexión del dispositivo anticorrosión serán motivos de expiración de la garantía.
- Los productos presentados en este manual de instrucciones pueden ser modificados según las evoluciones técnicas y las normas en vigor. Para poder disfrutar de la garantía, acuda a su vendedor o instalador o póngase directamente en contacto con el fabricante: Servicio de Asistencia Técnica (SAT) C/ Molinot 59-61, P.I. Camí Ral 08860 Castelldefels (Barcelona). Tel: 902 45 45 66, Fax 902 45 45 20, mail: callcenter@groupe-atlantic.com. La garantía cubre únicamente las piezas declaradas como defectuosas por el fabricante. Es obligatorio poner los productos a disposición del mismo.

Tipo de aparato / Referencia		SELLO DEL DISTRIBUIDOR
Nº de serie		
Nombre y dirección del cliente		

## The user keep this manual

### WARNINGS

This appliance is not designed for use by people (including children) of reduced physical, sensory or mental capacity, or those inexperienced or not understanding this manual unless they have received prior instruction or supervision from someone responsible for their safety, about the use of the appliance.

Children must be supervised to ensure they do not play with the appliance.

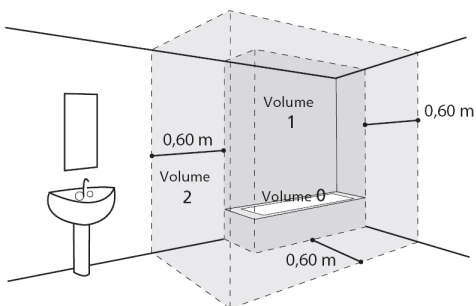
This appliance may be used by children of 8 years or over, and by people of reduced physical, sensory or mental capacity, or those inexperienced or ignorant if they are properly supervised or if they have been given instructions about the safe use of the appliance, and made aware of the associated risks. Children must not play with the appliance. Children must not clean or maintain the appliance without supervision.

### INSTALLATION

**WARNING:** Product heavy, handle with care:

1. Install the appliance in a frost-free room. The warranty does not cover destruction of the appliance through excess pressure caused by a blockage in the safety valve.
2. Ensure that the wall on which it is mounted can support the weight of the appliance filled with water.
3. If the appliance has to be installed in a room or location with an ambient temperature always above 35°C, this room must be ventilated.
4. Place the appliance in an accessible place.
5. To allow the possible exchange of the heating element, leave a clearance of 450 mm below the ends of the tubes of the water heater.

6. Refer to the installation diagrams. The size of space needed for the appliance to be correctly installed is specified in the chapter installation.



7. This product is intended for use at a maximum altitude of 2000m. Do not block, cover or block the air inlets and outlets of the product.

It is imperative to install a retention tank under the water heater when it is positioned in a false ceiling, attic or above inhabited premises. A drain connected to the sewer is required.

## WATER CONNECTION

A new safety unit must be installed at the intake to the water heater, in a frost-free environment, with dimensions of 3/4" and with pressure of 0.7 Mpa (7 bar), compliant with local regulations in force. A pressure reducer (not supplied) is needed when pressure is more than 0.5 Mpa (5 bar) and it will be placed on the main supply.

Connect the safety unit to a drain pipe kept in the open air, in a frost-free environment, with a permanent downward gradient, to remove any expansion water from the heating process, or drainage water from the water-heater.


No device (shut-off valve, pressure reducer, etc.) should be placed between the safety group and the cold water supply line of the water heater.

Do not connect hot water piping directly to the copper piping. It must be equipped with a dielectric connection (supplied with the appliance).

In the event of corrosion of the threads of the hot water sprinkler not equipped with this protection, our guarantee could not be applied.

## ELECTRIC CABLING

Before removing the cover, always make sure that the power is turned off, to prevent any risk of injury or electric shock.

There must be an omni-polar power cut-off (circuit-breaker or fuse) fitted upstream of the electrical installation, compliant with local rules in force (30mA differential circuit-breaker). The system must be earthed. A special terminal, marked  , is provided for the purpose. French law strictly forbids connection of a product fitted with a cable and plug.

## MAINTENANCE - REPAIR

Drainage: Cut the power and cold water supplies, open the hot water valves then operate the safety unit's drain valve.

The drainage device has a pressure limiting device that must be operated regularly to remove any scale deposits and check it is not blocked.

If the power cable is damaged, the manufacturer, the after-sales service or similarly qualified people must replace it, for safety's sake.

This manual is also available from the customer service department (contact details shown on appliance).

## CONTENTS

	OVERVIEW	31
UK	1. Safety directives	31
	2. Transport and storage	31
	3. Content of package	31
	4. Transport	32
	5. Working principles	32
	6. Technical data	33
	7. Dimensions	34
	INSTALLATION	35
	1. Product installation	35
	2. Prohibited configurations	35
	3. Installation uncased (ambient air)	36
	4. Installation cased (2 ducts)	37
	5. Installation half cased (1 duct for air exit)	38
	6. Hydraulic connection	39
	7. Air connection	40
	8. Electric connection	41
	9. Connection of a photovoltaic station	42
	OPERATION	43
	1. Commissioning	43
	2. Description of pictograms	43
	3. Settings of the installation	44
	4. Advanced settings	44
	5. Choice of operating mode	45
	6. Display of system informations	45
	MAINTENANCE	46
	1. Advice to the user	46
	2. Service	46
	3. Trouble shooting	47
	4. Opening of the product for maintenance	49
	5. Parts list	50
	WARRANTY	51
	1. Scope of warranty application	51
	2. Warranty conditions	52



## OVERVIEW

### 1. Safety directives

Installation and commissioning work on thermodynamic water-heaters may pose hazards because of high-pressure and live electrical parts.

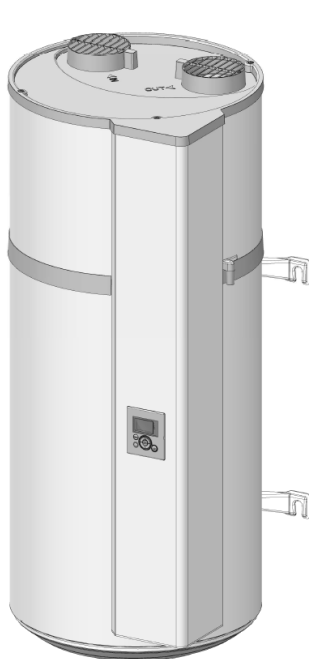
Thermodynamic water heaters must be installed, brought into service and maintained by trained and qualified personnel only.

### 2. Transport and storage



The product may be turned through 90° on one side. The side permitted is shown clearly on an information label placed on the product packaging. The product must not be turned on the other sides. We will not be responsible for any fault in the product resulting from transport or handling of the product in a way that does not comply with our recommendations.

### 3. Content of package



Water heater



1 Manual



1 bag with insulation sleeve with 2 seals to be fitted to the hot water outlet



2 quick wall mounting plates



1 attachment clip for the evacuation tube



1 screw connector for photovoltaic option



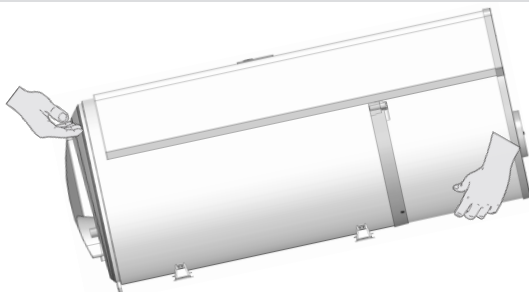
1 tube for condensates (1,5m)



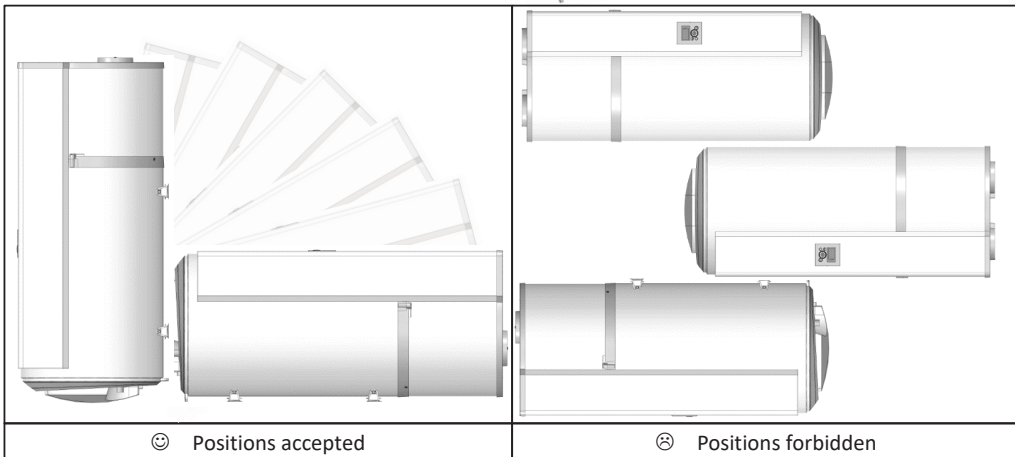
1 safety valve to be installed on cold water pipe (not to be used in France)

## 4. Transport

The product integrates several handles to facilitate handling to the installation site.



To transport the boiler to the installation site, always use the lower grips and top handles as shown.



Observe the recommendations and handling on the packaging of the water heater.

## 5. Working principles

The heat pump water heater uses unheated air to heat domestic hot water.

The coolant in the heat pump sets up a thermodynamic cycle which allows the energy from the unheated ambient air or the outside air to be transferred to the water in the cylinder.

The air is passed through the device by a fan, ventilating the various components including the evaporator.

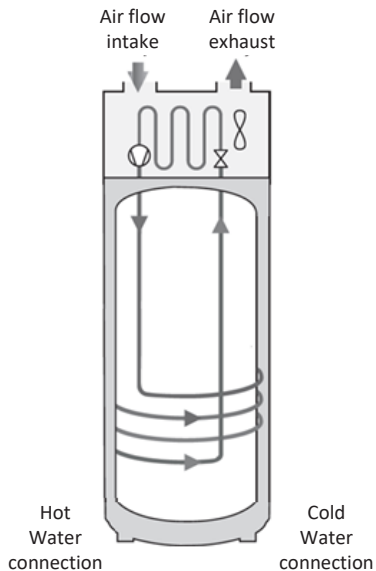
As it passes through the evaporator, the coolant evaporates and conveys calories to the intake air.

The compressor compresses the coolant causing its temperature to rise.

This heat is transmitted by the condenser to the domestic water stored in the cylinder.

The coolant expands in the thermostatic expansion valve and cools down. It is then once again ready to receive heat in the evaporator.

The colder the air, the harder it is to withdraw calories from it. Similarly, the higher the hot water setting, the harder it is for the heat pump to return the calories withdrawn



## 6. Technical data

Model		100 liter	150 liter
Dimensions ( Height x Width x Depth)	mm	1209 x 522 x 538	1527 x 522 x 538
Empty weight	kg	57	66
Nominal capacity	L	100	150
Hot and cold water connection		¾ " M	
Anticorrosion system		ACI Hybride	
Rated water pressure	Mpa (bar)	0,8 (8)	
Electrical connection (voltage/frequency)	-	230V monophasé 50 Hz	
Maximal total power absorbed by the device	W	1550	2150
Maximal power absorbed by the heat pump	W	350	
Power absorbed by the auxiliary electrical unit	W	1200	1800
Heat pump water temperature setting range	°C	50 à 62	
Heat pump user temperature setting range (air temperature)	°C	-5 à +43	
Duct diameter	mm	125	
Air flow (without duct)	m <sup>3</sup> /h	160	
Load losses acceptable on ventilation circuit, without affecting performance	Pa	70	
Sound power level *	dB(A)	45	
R134a refrigerant capacity	kg	0,52	0,58
Refrigerant volume in tons of CO2 equivalent	t <sub>eq</sub> CO <sub>2</sub>	0,74	0,83
Refrigerant weight per liter	kg/L	0,0052	0,0039
Hot water quantity at 40° : V40td in 8h(Off-peak)	L	130	190

### Performance at 7°C air temperature (EN 16147) ducted at 70 Pa

Coefficient of performance (COP) according load profile	-	2,66 - M	3,05 - L
Standby power input (P <sub>es</sub> )	W	18	24
Heating up time (t <sub>n</sub> )	h.min	6h47	10h25
Reference hot water temperature (T <sub>ref</sub> )	°C	52,7	53,2
Flowrate (air)	m <sup>3</sup> /h	140	110

### Performance at 15°C air temperature (EN 16147)

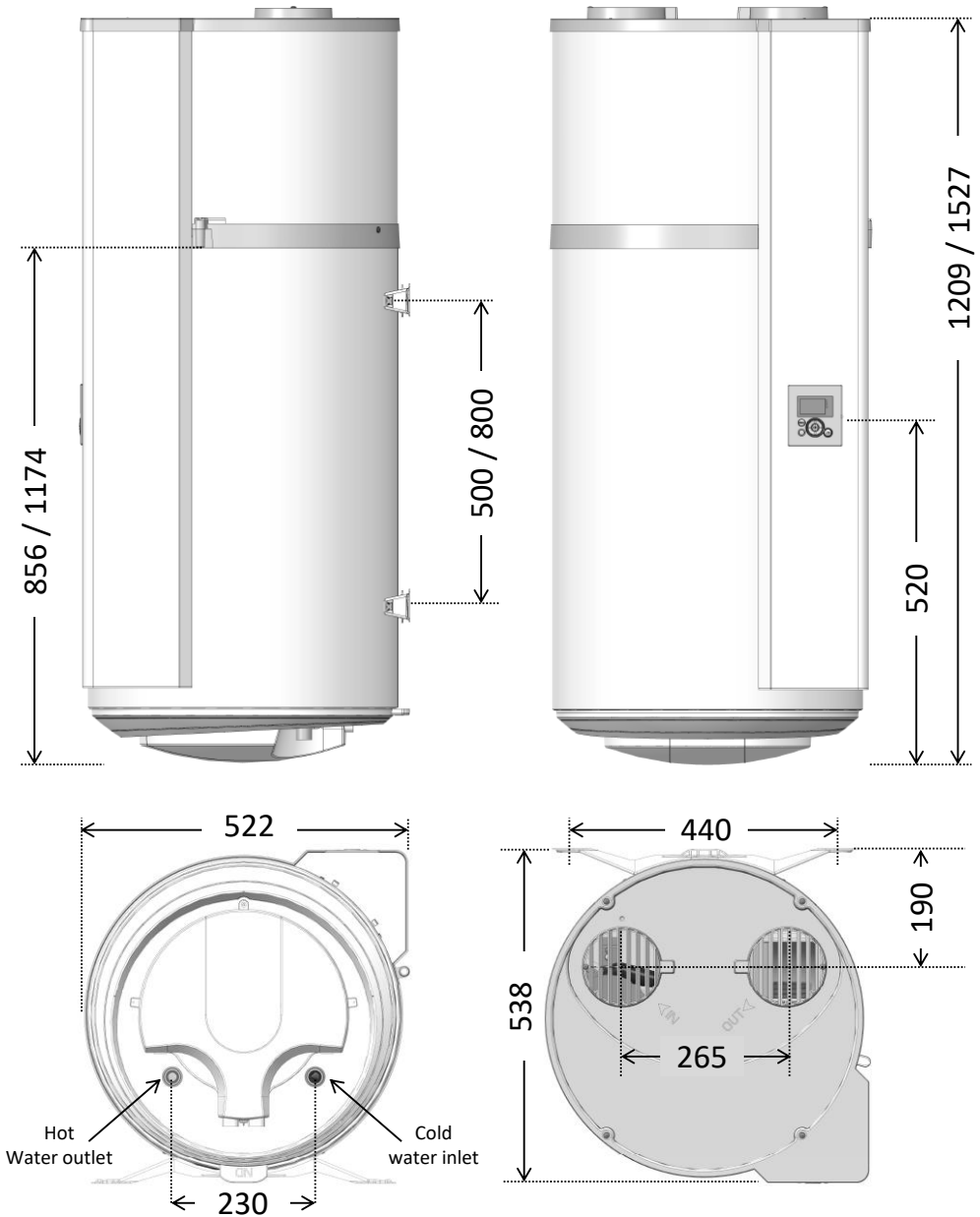
Coefficient of performance (COP) according load profile	-	2,88 - M	3,28 - L
Standby power input (P <sub>es</sub> )	W	19	25
Heating up time (t <sub>n</sub> )	h.min	6h07	9h29
Reference hot water temperature (T <sub>ref</sub> )	°C	52,6	53,4
Flowrate (air)	m <sup>3</sup> /h	140	110

(\*) According to ISO 3744.

These devices comply with the directive 2014/30/UE according to electromagnetic compatibility, 2014/35/UE according to low voltage, 2011/65/UE according to ROHS directive and Commission Delegated Regulation 2013/814/UE supplementing 2009/125/EC regulation for ecodesign.

## 7. Dimensions

UK



Dimensions in mm (100L / 150L)

# Installation

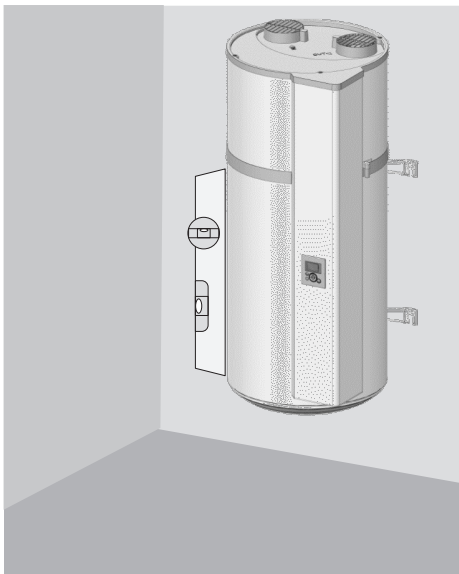
## 1. Product installation

- Place the water heater in a room protected from frost
- Place it as close as possible to important points of use
- Make sure that the support element is sufficient to receive the weight of the water heater full of water.



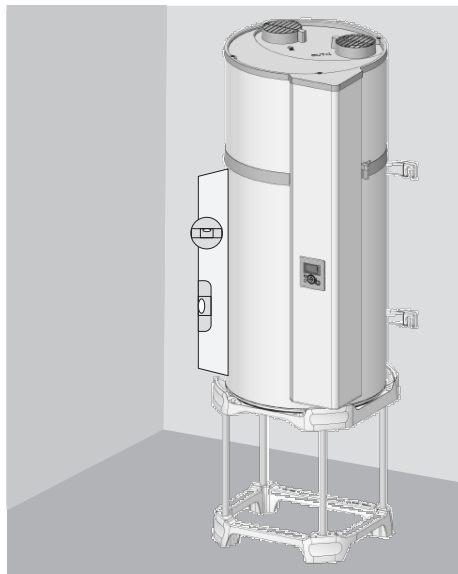
**It is mandatory to install a retention basin below the water heater if installed above a living area. A drain connected to the sewer is required.**

If the wall is load-bearing (concrete, stone, brick):



Cut out the printed template on the cardboard and use it to make the markings. Proceed to the bolting of bolts  $\varnothing$  10mm, or to pierce to receive dowels of type MOLLY  $\varnothing$  10mm. The wall must hold a minimum load of 300 kg.

If the wall is not load-bearing :



It is mandatory to install the water heater on a support (optional quadripod). Place the water heater on the bracket to mark the fixing points. Make the holes and then reinstall the water heater in its place. The anti-tilting fixing by the upper bracket is obligatory (fixing  $\varnothing$  10mm minimum adapted to the wall).

## 2. Prohibited configurations

- Water heater extracting air from heated room or air with solvents or explosive materials.
- Connection to a heat recovery ventilation unit to the ducts to the attic.
- Duct on outside air and air exit indoor.
- Connection to an underground air duct.
- Water heater installed in a room together with a boiler connected to a chimney with natural draft and 1 duct to outside.
- Direct air connection to a cloth drying machine.
- Installation in dusty rooms.
- Direct air connection to cooking hoods with polluted and fatty air.

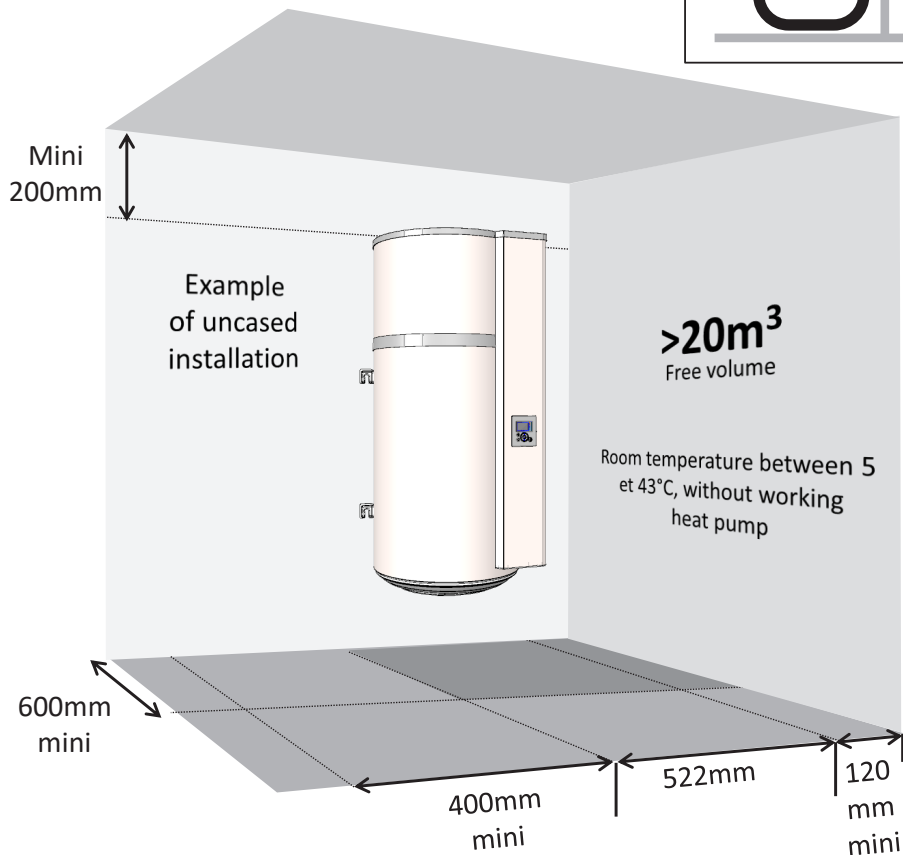
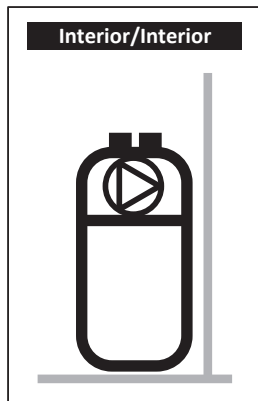
UK

### 3. Installation uncased (Ambient air).

- ✓ Unheated room with ambient temperature  $> 5^{\circ}\text{C}$  and insulate the heated rooms of the dwelling.
- ✓ Parameter « Duct » to be set on « Interior/Interior »
- ✓ Recommended room = underground or partially underground, room where average yearly temperature is  $> 10^{\circ}\text{C}$ .

Examples :

- Garage : recovery of free calories from combustion engine or of domestic devices.
- Washing room : reduce humidity of the room and recover lost calories of washing machine and dryer.



It is mandatory to respect indicated distances to prevent air looping .

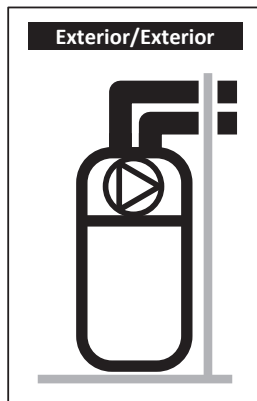
Keep a free space of 450 mm in front of electric to allow easy access for maintenance.

## 4. Installation cased (2 ducts).

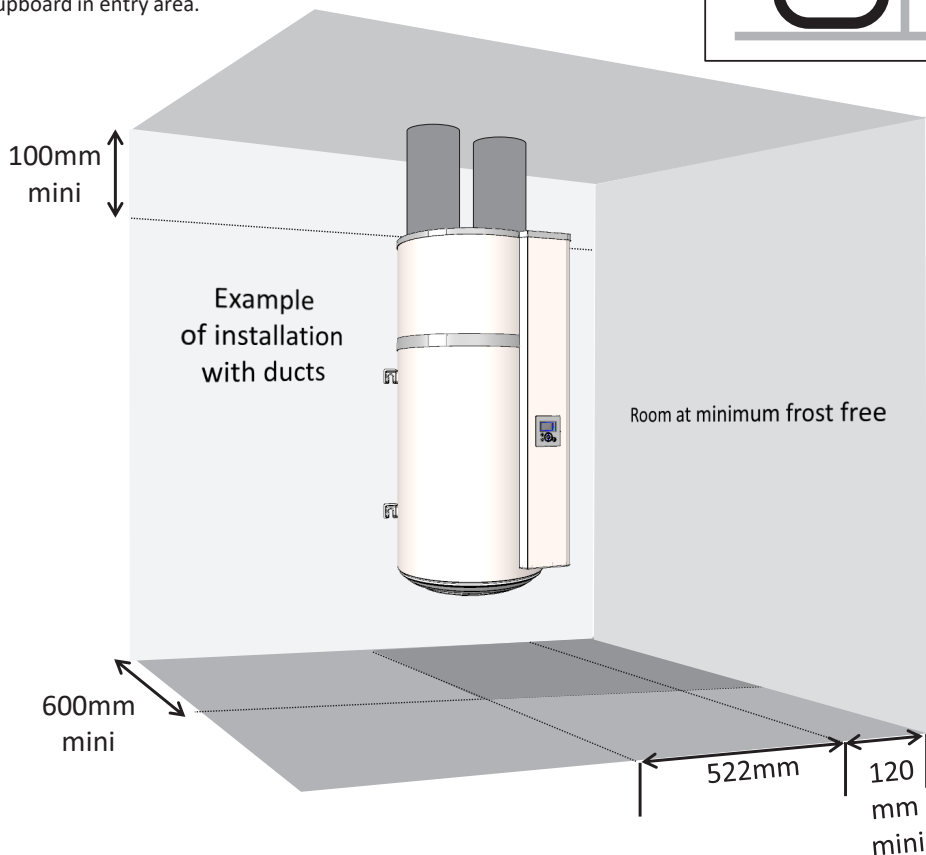
- ✓ Room at minimum frost free ( $T > 1^{\circ}\text{C}$ ).
- ✓ Parameter « Duct» to be set « Exterior/Exterior »
- ✓ Recommended room : living area (the heat loss of the water heater remains in heated area), close to external walls. Avoid installation of water heater and/or ducts near to sleeping rooms.

Examples :

- Washing room,
- Storage room,
- Cupboard in entry area.



UK



Respect the maximum length of ducts. Use insulated rigid ducts.  
Plan grids at air entry and exit to avoid intrusion of objects or animals.  
Attention, entry or exit grids with manual closing device are forbidden.



Keep a free space of 450 mm in front of electric to allow easy access for maintenance.

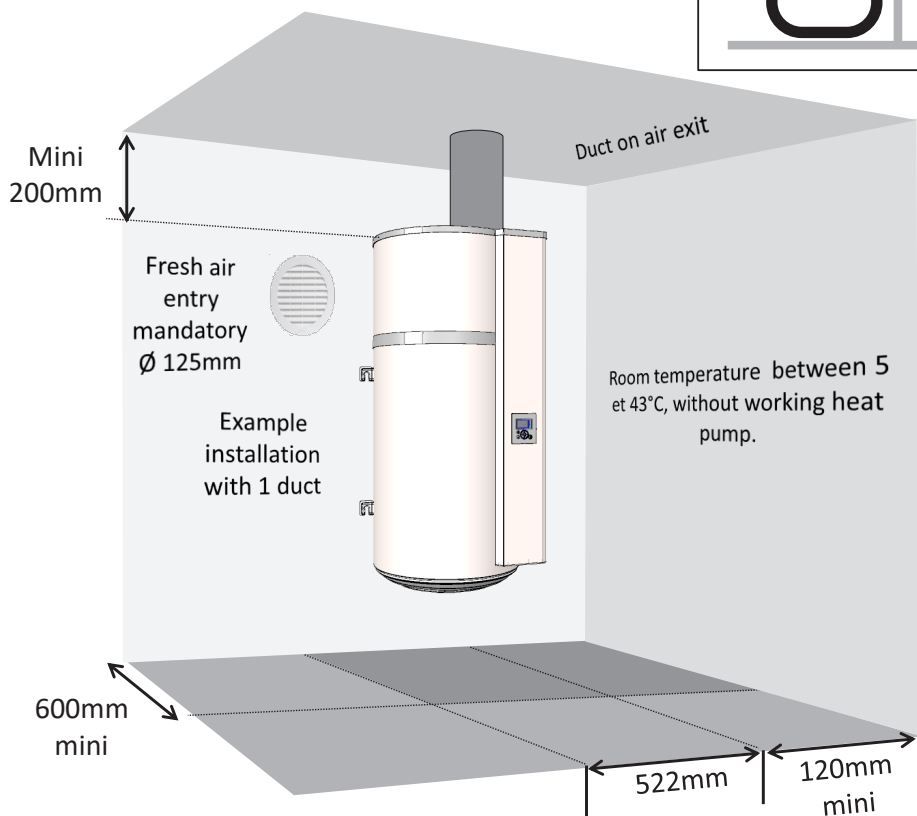
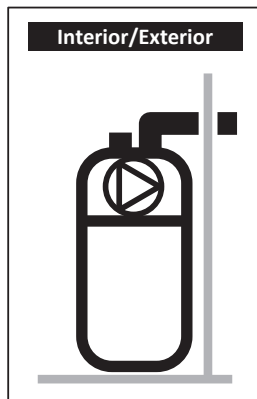
## 5. Installation semi – cased (1 duct for air exit).

UK

- ✓ non heated room with ambient temperature  $> 5^{\circ}\text{C}$  and insulated to the heated rooms of the dwelling.
- ✓ Parameter « Duct » to be set on « Interior/Exterior ».
- ✓ Recommended room = underground or partially underground, room where average yearly temperature is  $> 10^{\circ}\text{C}$ .

Examples :

- Garage : recovery of free calories from combustion engine or of domestic devices
- Washing room : reduce humidity of the room and recover lost calories of washing machine and dryer.



The pressure reduction in the room generated by the air extraction causes fresh air entry through doors and windows. Plan an air entry ( $\varnothing 125\text{mm}$ ) from outside to avoid air sucking from heated living area.

In winter time the renewed air can cool the room.



Keep a free space of 450 mm in front of electric to allow easy access for maintenance.



## 6. Hydraulic connection



The use of a circulation loop should be restrained. Such an installation may disturb the stratification inside the tank. This triggers more working cycles for the heat pump and the potential use of the electric backup heater.

UK

Cold water inlet is marked with a blue collar and the hot water outlet has a red collar. Both have a thread gas dia. 20/27 (3/4").

For regions with a lot of scale ( $T_h > 20^\circ\text{f}$ ), we recommend to treat the water. The hardness after softener has to be higher than 8°f. The use of a softener does not influence the warranty if the softener is approved for the country of installation and set to the rules of art, with regular checking and maintenance.

Local criteria of drinking water quality have to be respected.

### 6.1. Cold water connection

Before connection check that the piping is clean without any particles from installation.

The installation has to include a new safety valve set to 0,7 MPa (7 bar), compliant to EN 1487 and connected directly on the cold water inlet.

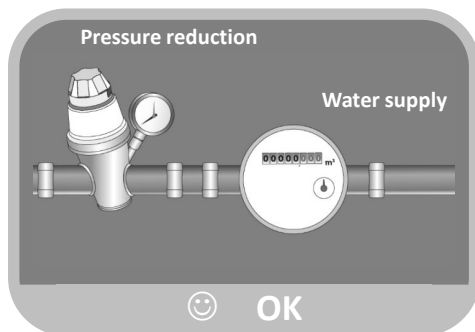
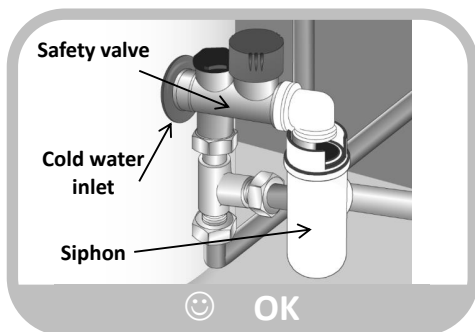
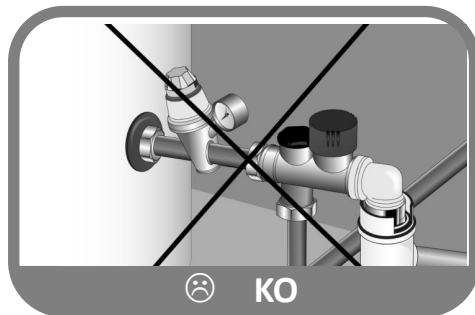


No hydraulic device (stop valve, pressure reduction, flexible...) is allowed between the safety valve and the cold water inlet of the water heater.

As water can flow from the safety valve the drain should be kept in open air. In any type of installation there should be a cold water stop valve, before the safety valve.

The overflow of the safety valve has to be connected to the used water evacuation through a siphon. Installation has to be in a frost-free environment. The safety valve has to be operated regularly to check the working condition (1 - 2 times per month).

The installation should be equipped with a pressure reduction if the main water supply pressure is higher than 0,5 MPa (5 bar). The pressure reducing device has to be installed at the beginning of the distribution network (before the safety valve). We recommend a supply pressure of 0,3 to 0,4 MPa (3 - 4 bar).



## 6.2. Hot water connection

UK



Do not connect copper tubes directly on the tank connection. You have to fit the supplied insulation union (included in the supply).

In case that the tank connection is corroded without this protection the warranty will not apply.

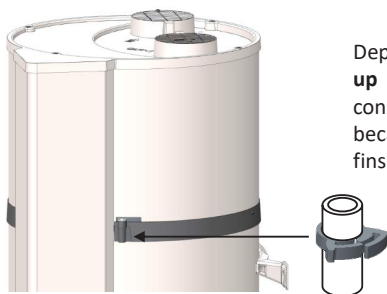


If the installation is made with synthetic pipes (e.g. : PER, multi-layer...), install mandatory a thermostatic control valve at the connection pipes of the water heater. The setting should be done in relation with the specification of the installed piping.

## 6.3. Condensate evacuation



The temperature drop of the air passing through the exchanger forms condensation from humidity in the air. The condensed water is evacuated on the rear of the tank using the supplied plastic tube.



Depending on the degree of humidity in the air you can get **up to 0,25l/h of condensate**. The evacuation of condensate should not be made directly to sew water because of possible corrosive gasses damaging the exchanger fins and water heater parts.

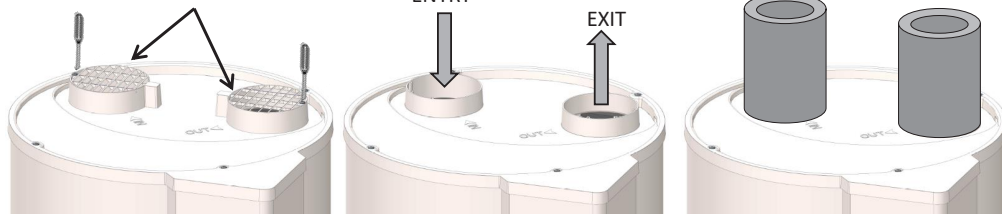


The use of a siphon to connect to sew water is mandatory (the siphon must not be made with the supplied tube).

## 7. Air connection

If the volume of the installation room is not sufficient the water heater can be connected to ducts with a diameter 125 mm. If the ducts are not insulated this could generate condensation in the ducts during operation. **The use of insulated ducts is mandatory.**

It is mandatory to remove both grids in case of a ducted installation.



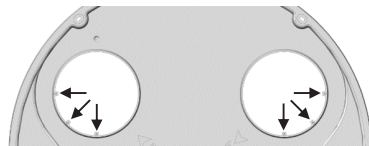
If the water heater is ducted the parameter setting has to be adapted.

The total pressure drop of ducts and accessories for air intake and exit has to be less than 70 Pa. The recommended length of ducts has to be respected.

A poor duct installation (duct compressed, length or number of bends too high...) can reduce the performance. **Thus the use of flexible ducts is not recommended.**

Number of bends 90°	Total duct length with air intake and exit (ATL catalogue)	
	ALUMINIUM SEMI RIGID	PEHD
0	10m	21m
1	8m	17m
2	6m	13m

In case of installation without ducts, it is possible to change the position of the grids in order to guide the air flow. In order to do this, it is necessary to unscrew the grids and to re-screw it on one of the two allowed positions. It is forbidden to place both grids towards each other.



## 8. Electric connection

Refer to the electric connections diagram below and on last page.



**The water heater must not be switched on before complete filling with water.  
The water heater must be connected to electricity supply permanently.**

The water heater has to be connected on single phase 230 V alternative current. Connect the water heater with a cable with rigid conductors with section of 1,5 mm<sup>2</sup>. The installation is composed of :

- A 16A omni-polar circuit breaker with contacts opening at minimum 3mm,
- A 30mA differential circuit breaker.

If the power cable is damaged, the manufacturer, the after-sales service or similarly qualified people must replace it, to avoid danger.

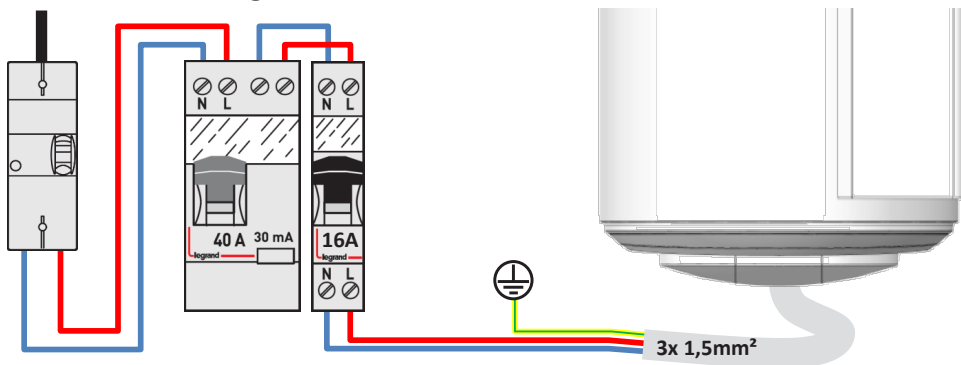


**Never supply power directly to the heating element.**

The security thermostat fitted to the auxiliary electric heating element must not be repaired in other places as our factory. **Failure to respect this clause invalidates the warranty.**

The device must be installed in accordance with the national electrical installation rules.

### Electric connection diagram



**Connection to earth is mandatory.**

## 9. Connection of a photovoltaic station.

UK



Always switch-off power before any operation.

To access the wiring board read the instructions to remove the front cover.

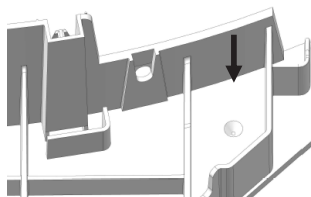
When associated with a photovoltaic system you can store the excess energy produced in the water heater as hot water. Once the photovoltaic panels produce enough energy, the inverter sends a signal to the water heater which switches into a special mode ( PV ) activating the heat pump. If the inverter signal stops, the water heater switches automatically back to the previous operating mode.

In this PV mode the set temperature is changed to 62 °C (no modification possible) and on the display appears .

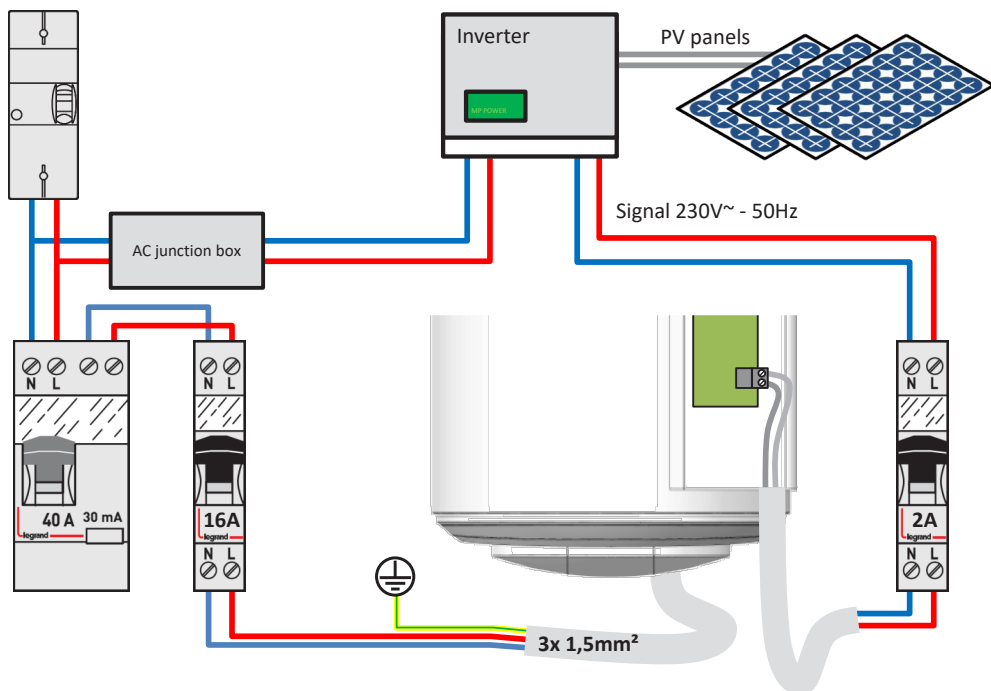
The Wire from the photovoltaic installations has to be connected to a specific connector with screw (delivered in the bag of accessories). The connector must be inserted into the marker I1 of the controller. It is necessary to drill the bottom plug to pass the PV cable; a mark indicates the drilling point.



I1  
Photovoltaic connection contact 230V ~



### Photovoltaic connection (example) :



## Operation

### 1. Commissioning

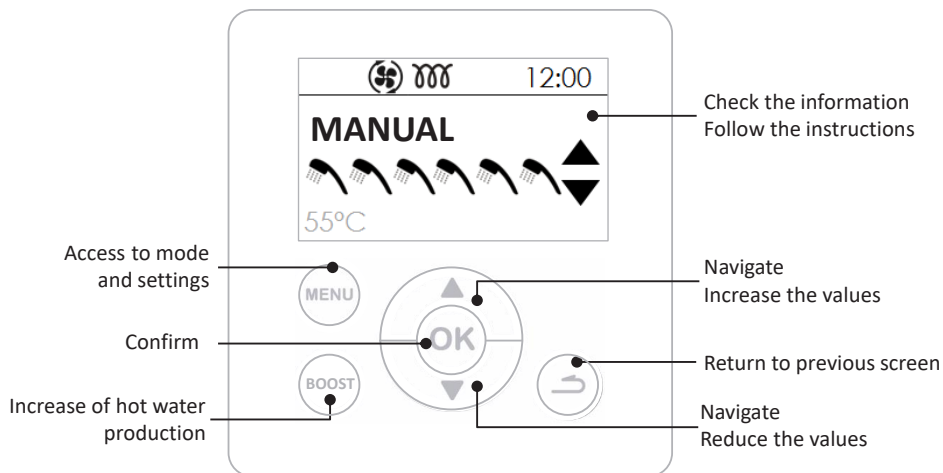
#### 1.1. Filling of the tank

- ① Open one or several hot water taps.
- ② Open the cold water tap on the security group (make sure that the drain valve is closed).
- ③ When water starts flowing from the hot water taps close them. The tank is full.
- ④ Check the connections for possible leaks.
- ⑤ Check the correct function of valves and safety group by opening them several times in order to eliminate possible particles.

#### 1.2. First operation



If the water heater has been tilted wait for minimum 1h before operation.



### 2. Description of pictograms.



Consigne eau chaude



Electric backup working

**BOOST**

Fast heating confirmed



Heat pump working



Absence registered / in operation



Anti-legionella heating cycle



Reception of signal on photovoltaic



Waiting

### 3. Settings of the installation.

UK

- **Language**

Setting possible in French, English, Dutch, Spanish, Portuguese, German, Italian and Polish.

- **Date and time**

Set the day and confirm. Proceed in the same way for the month, the year, the hour and the minutes.

- **Duct (aeraulics operation) :**

This parameter defines the type of aeraulics connection:

**Interior/Interior**

Air intake and exit are not connected to air ducts (ambient air)

**Exterior/Exterior**

Air intake and exit are connected to air ducts (fully ducted)

**Interior/Exterior**

Air exit is connected to an air duct (semi ducted)

- **Heating time**

This parameter defines the allowed working hours for the operation of the heat pump and the electric backup depending on the need of DHW :

**H.P. 24h/ ELEC 24h**

Start of the machine any time of the day,

**H.P. 24h / ELEC Prog**

Start of the heat pump any time of the day, start of the electric backup only during the programmed period.

**H.P. Prog / ELEC Prog**

Start of the machine during the programmed period only.

- **Anti-Legionella function :**

Allows to activate the function of water disinfection several times per month.

The water temperature reaches 62°C one to four times per month depending on the setting.

- **PV system (Photovoltaic)/Smart-grid :**

This parameter activates the pairing of the water heater with a photovoltaic installation. This operating mode allows the forced start of the heat pump when the photovoltaic inverter sends a signal to the water heater. The regulation switches automatically to the previous operating mode 30mn after the loss of the photovoltaic signal.

During the signal reception the set temperature is automatically raised to 62°C (can not be changed).

### 4. Advanced settings.



Advanced settings are available in MODE INSTALLER.

Press and hold the button MENU and UP ARROW during 5 seconds.

Access to parameters :

**Settings**

- **Lock**

Activate the restriction of the settings.

- **EMERGENCY-mode :**

When activated the water heater operates only on the electric backup heater.

- **Electric backup**

Allows to activate or not the use of the electric backup. If not activated, the water heater will never use the electric backup; in case of low air temperature a lack of hot water is possible.

- **Connectivity**

The Water Heater can be paired with devices using



and remotely controlled.

## 5. Choice of operating mode

Press the button



to access the menu

Mode

UK



### **Mode AUTO :**

This operating mode manages automatically the choice of energy allowing to maximize economies while supplying a sufficient hot water comfort level.

The water heater analyses the water consumption of the previous days to adapt the hot water production as required. It reacts to unplanned events by launching working cycles during the day to assure enough hot water. The set temperature varies automatically between 50 and 62°C according to the consumption profile.

The water heater chooses preferably the heat pump. The electric backup can automatically be added to provide the correct hot water volume.

### **Mode MANUAL :**

This mode allows to define the desired hot water quantity by selecting the set temperature. The set temperature is also displayed as equivalence of showers.

When the mode ECO is not activated, the water heater favors the operation of the heat pump. However if the air temperature is low or the water consumption high, the electric backup can be used at the end of the heating cycle to reach the set temperature.

When the mode ECO is activated, the water heater works exclusively with the heat pump in the air temperature range of -5 to +43°C. The electric backup heater is not used. This function maximizes the energy savings but can cause a lack of hot water.

Whatever setting of ECO, the electric backup heater is used automatically if the air temperature is outside the working range to assure a sufficient hot water volume.

## BOOST

**The BOOST mode :** this mode activates the heat pump and all other available energy sources (boiler backup if set, electric backup) at the same time to reach the maximum set point of 62°C.



**The ABSENCE mode :** this mode maintains the hot water temperature above 20°C by using the heat pump. The boiler and electric backup can be used if the heat pump is not available.

## 6. Display of system informations

### **Display the energy savings :**

Allows to display the working level of the heat pump and of the electric backup during the last 7 days, the last 12 months, since commissioning.

### **Display the electric consumption :**

Allows to display the energy consumption in kw/h during the last 7 days, the last 12 months, since commissioning.

### **Display the parameters :**

Allows to display the registered settings.

## Service, Maintenance and Repair

UK

### 1. Advice to the user.

If the absence mode cannot be used it could be necessary to drain the water heater if the device is switched off. Proceed as follows:

- ① Switch off power supply.
- ③ Open a hot water tap.



- ② Close the cold water inlet.
- ④ Open the drain valve on the security group.




### 2. Service.

In order to maintain the performances of your water heater, we advice to service it regularly.

By the USER :

What	When	How
Security group	1 to 2 times per month	Operate the safety valve. Check that water evacuation is ok.
General	1 time per month	Check external shape of your device : no Error code displayed, no leakage on the connections...

 **The device has to be disconnected from mains before opening the cover.**

By the INSTALLER :

What	When	How
Ducts	1 per year	Check if the device is ducted. Check if the ducts are well positioned and not deformed.
Condensates evacuation	1 per year	Check the cleanness of the condensates evacuation tube.
Electric connections	1 per year	Check that any internal and external cable connections are not loose and that all connectors are plugged in.
Electric backup	1 per year	Check the correct function of the electric backup by measuring the power.
Scaling	Every 2 years	If the supply water is hard clean the deposited scale.

By the REFRIGERATION ENGINEER :

What	When	How
Thermal exchange of the heat pump	Every 2 years	Check the correct working of the heat pump.
Components of the heat pump	Every 2 years	Check the ventilator operation on it's 2 speeds and the hot gas valve.
Evaporator	Every 2 years	Clean the evaporator with a nylon brush and products neither scratching nor corrosive.
Refrigerant	Every 5 years	Check the refrigerant quantity.



### 3. Trouble shooting.

If there is a problem, lack of heating or release of fumes from the water outlet, cut the power supply and notify your installer.



**Repairs have to be done exclusively by a qualified installer.**

#### 3.1. Error codes.

The alarm can be paused or reset by pressing OK.

Displayed Code	Reason	Result	Service action
Error 03	Water temperature probe defect or out of measuring range	Reading of water temperature impossible : no heating up.	Check the connection (A1) of the probe (immersion sleeve). If required replace the probe.
Error 07	No water in the tank or ACI connection open	No heating up	Fill the tank with water. Check the connection (AC) of the cables, the water conductivity.
Error 09	Water temperature too hot (T>80°C)	Risk to trigger the mechanical security thermostat : no heating up	Check the real temperature at a tap (T>80°C). Check the connection (A1) and the position of the temperature probe (immersion sleeve). Check that the electrical backup is not working permanently. Reset the mechanical security device if necessary.
Info 12	Cold water temperature too cold (T<5°C)	HP stopped. Heating with electric backup.	Resetting automatically at T>10°C. Control the situation of the installation room (frost-free).
Error 15	Date / Hour not set	HP stopped if PROG	Set the date and hour.
Error 19	Electrical supply in Off peak	No heating up	Check the electrical supply of the product. Electrical supply must be permanent.
Error 21	Air intake probe defect or out of measuring range	HP stopped. Heating with electric backup.	Check the connections (A2) and the position of the air intake probe. If necessary replace the probe cable harness.
Error 22	Evaporator top probe defect or out of measurement range (-20 to 110)	HP stopped. Heating with electric backup.	Check the connections (A2) and the correct contact of the probe to the tube. Check the operation of the ventilator and that it turns easily without any stop.
Error 25	Pressure switch open or compressor thermal safety	HP stopped. Heating with electric backup.	Check the compressor connections (R1), pressure switch, starting capacitor (10mF) and the hot gas valve (T2). Control the resistance of compressor windings.

Displayed Code	Reason	Result	Service action
Error 301	HP performance is low	HP stopped. Heating with electric backup.	Check the operation of the ventilator. Check the refrigerant R134a charge. Check that the air circulates without any obstacles.
Error 302	HP performance is low	HP stopped. Heating with electric backup.	Check the operation of the ventilator. Check the refrigerant R134a charge. Check that the air circulates without any obstacles.
Error 303	Dysfunction of the expansion valve	HP stopped. Heating with electric backup.	Check the refrigerant R134a charge. If complete, replace the expansion valve.
Error 304	Heat pump drift	HP stopped. Heating with electric backup.	Check the refrigerant R134a charge.
Error 305	Temperature sensor drift	HP stopped. Heating with electric backup.	Check the connections (A2) and the position of the air intake probe and the evaporator probe. If necessary replace the probe cable harness.

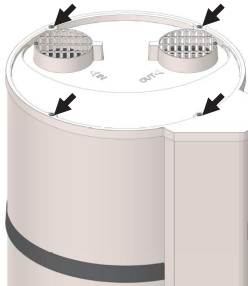
### 3.2. Other failures without error code display.

Default	Possible reason	Diagnosis and service
Water not hot enough.	Power supply is not permanent.	Check that the device receives permanently electric current. Check that no cold water flows into the hot water circuit (mixing tap defect).
	Set temperature too low.	Select a higher set temperature.
	Mode ECO selected & air temperature out of range.	Select the mode AUTO. Check the periods of programming.
	Electric backup or supply cables (partially) defect.	Check the resistance of the heating element on the plug, and the good shape of the cables. Check the security thermostat.
No heating No hot water	No power supply to the water heater : fuse, cabling...	Check the voltage on the power supply cable
Hot water volume not sufficient	Water heater layout too small	Check the programmed periods and reception of Night / Low Tariff signal.
	Operation in ECO mode	Select AUTO mode
Low pressure on the tab.	Filter of security group clogged.	Clean the filter.
	Tank full of scale.	Remove the scale from the tank.

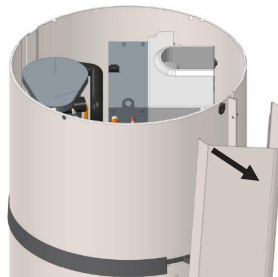
Default	Possible reason	Diagnosis and service
Water dripping out of the security group when the water heater is not heating	Security group damaged or clogged.  Supply pressure too high	Replace the security group  Check that the supply pressure after the water counter does not exceed 0,5 MPa (5 bar), if it does install a pressure reducer set to 0,3 MPa (3 bar) at the start of the water network.
The electric backup heater does not work.	Mechanical security thermostat was triggered. Thermostat defect Backup heater defect.	Reset the security thermostat on the heating element. Replacer the thermostat Replace the element
Condensate overflow.	Condensates evacuation clogged	Clean the evacuation
Vapor on the hot water tap	Electric backup works permanently	Shut off the electricity supply and call the installer.

## 4. Opening of the water heater for maintenance.

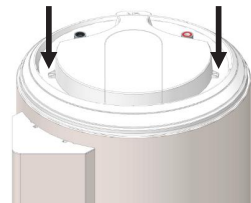
### 4.1. Access to the electrical components



Unscrew the 4 screw of the cover.

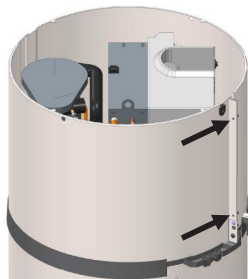


Unclip the column by pulling it out then get of the bottom plug

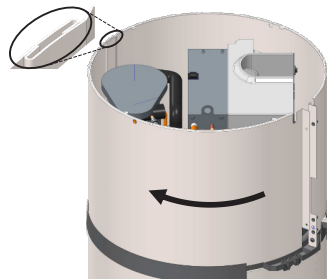


Unscrew the 2 screw of the cap.

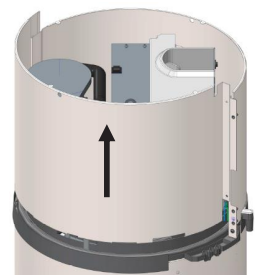
### 4.2. Access to the heat pump.



Unscrew the 2 screw of the front metallic cover.



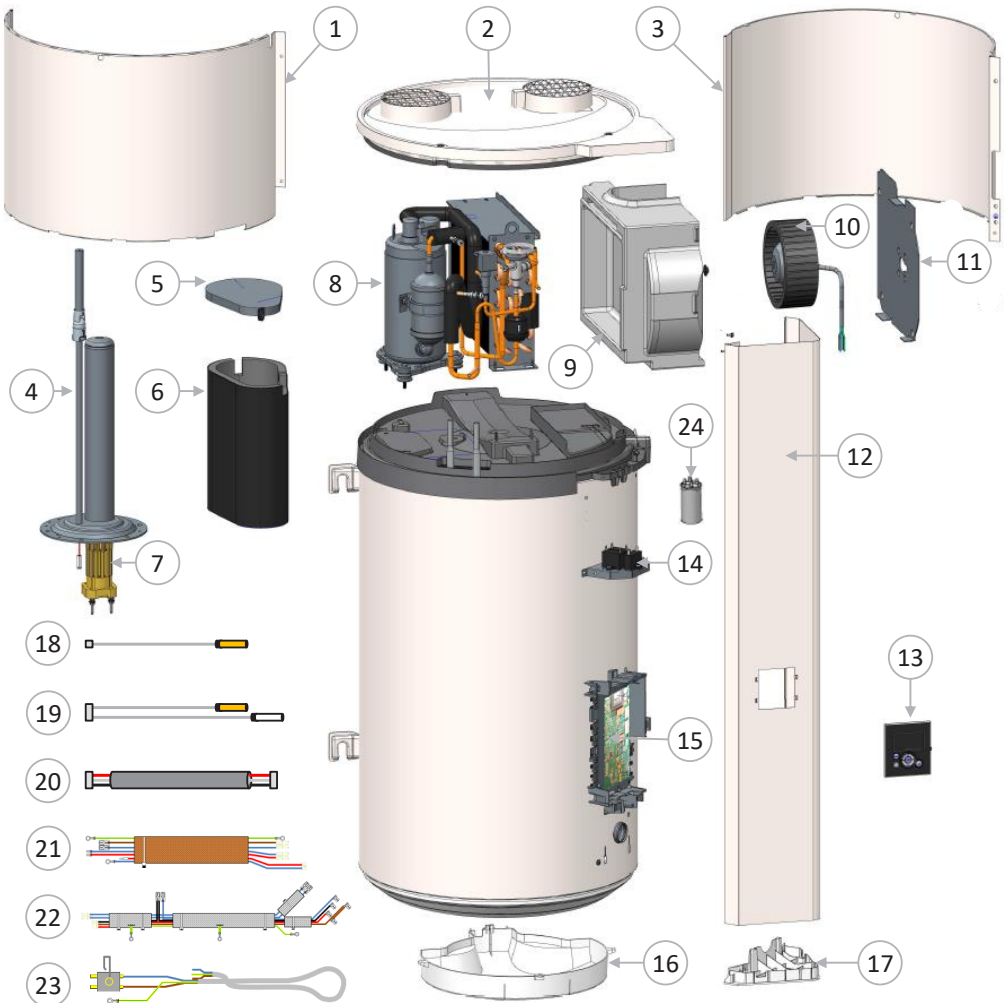
Unlock the cover by rotating it to the left.



Release cover by lifting it.

## 5. Parts list

UK



1	Front cover	09	Fan scroll casing	17	Lower column cap
2	Top cover with grids	10	Fan	18	Water sensor wire
3	Rear cover	11	Fan plate support	19	Heat pump wire sensor
4	Hybrid heating sleeve	12	Column	20	HMI wire
5	Top compressor insulation	13	HMI interface	21	ACI and ELEC backup wire
6	Compressor jacket cover	14	Fan capacitor (1,5–2,5–2,7)	22	Compressor wire
7	Heating element	15	Controller board PCB	23	Main electrical supply wire
8	Heat pump	16	Bottom cap	24	Run capacitor 10 $\mu$ F

## Warranty

### 1. Scope of warranty application.

The following faults are excluded from this warranty: :

- **Abnormal environmental conditions:**
  - Various damage caused by impact or dropping during handling after leaving the factory..
  - Placing the appliance in a place exposed to frost or bad weather (damp, aggressive or poorly ventilated environments).
  - Use of water with aggressiveness criteria as defined by DTU Plumbing 60 - 1 additive 4 hot water (chlorine rate, sulfates, calcium, resistivity and total alkali level)..
  - Water with Th < 15° f.
  - Water pressure higher than 0,5 MPa (5 bar).
  - Electrical power with significant voltage spikes (mains, lightning, etc.).
  - Damage from undetectable problems caused by choice of location (places difficult to access) and that could have been avoided if the appliance were repaired immediately.
- **Installation does not comply with regulations, standards, professional rules, especially:**
  - Safety unit distant or rendered inoperative (pressure reducing valve, non return valve or valve, ..., placed upstream of the safety group).
  - Missing or incorrectly fitted new safety unit NF-D 36-401 or equivalent, modification of calibration, etc. ...
  - Missing dielectric union (cast iron, steel or insulating) on hot water connection pipes, leading to their corrosion.
  - Faulty electrical connection ( NF C 15-100 or equivalent ): incorrect grounding, inadequate cable section, connection of flexible cables without metal terminations, failure to respect connection diagrams specified by the Manufacturer.
  - Powering up the appliance without first filling it (dry heating).
  - Placing the appliance without consideration of manual instructions.
  - External corrosion caused by poor sealing on pipes.
  - Installation of a circulation loop.
  - Wrong parameter setting for a ducted installation.
  - Duct configuration not compliant to our instructions.
- **Faulty maintenance: :**
  - Abnormal scaling of heating elements or safety units.
  - No maintenance of safety unit, leading to excess pressure.
  - No cleaning of evaporator or condensate evacuation.
  - Modification of original equipment, without notifying constructor, or use of spare parts not recommended by manufacturer.



**A device being allegedly the origin of a damage has to remain on the place of installation for an expert visit, the person supporting the damage has to inform his insurance.**

## 2. Warranty conditions.

UK

The water heater must be installed by a person qualified to professional standards, in accordance with standards in force and the conditions of our technical departments..

It will be used in the normal way, and regularly maintained by a specialist.

Under these conditions, our warranty is implemented by free exchange or supply to our distributor or installer of parts acknowledged as faulty by our departments, or of the whole appliance if necessary, excluding labor costs, transport charges and any compensation for warranty extension.

Our warranty takes effect from the date of purchase (according to invoice), and where there is no documentary evidence, the date used will be that of manufacture as shown on the water heater information plate, plus six months.

The warranty on the replacement part or water heater (under warranty) ends at the same time as the part or water heater replaced.

N.B.: Costs or damages caused by a faulty installation (freezing, safety unit not connected to waste water discharge, no holding tank, for instance) or problems with access cannot in any case be blamed on the manufacturer.

The provisions of this warranty do not exclude the purchaser's enjoyment of the legal warranty against defects and hidden faults, that apply in all cases under the terms of articles 1641 ff of the French Civil Code.

The supply of spare parts necessary for the use of our products will be assured for 7 years after the production of the last unit.



**Failure of a component does not in any case justify replacement of the appliance. Replace the faulty part.**

### WARRANTY :

Water heater : 5 years (tank tightness, electronic PCB, electric backup and probes).  
Heat pump : 2 years (except probes : 5 years).

### APPLIANCE END OF LIFETIME:

- Before dismantling shut off power supply and drain the tank.
- The combustion of some components can liberate toxic gas, do not burn the appliance.
- At the end of lifetime the appliance has to be collected by a sorting center for electric and electronic devices equipped for the refrigerant reclaiming. To learn more about existing recycling centers, contact the local recycling organizations.
- The enclosed refrigerant must not be liberated into the atmosphere. Any degassing operation is formally prohibited.

The GWP (*Global Warming Potential*) of R134a is 1430.

## Manuel à conserver, même après l'installation du produit.

### AVERTISSEMENTS

Cet appareil n'est pas prévu pour être utilisé par des personnes (y compris les enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, ou des personnes dénuées d'expérience ou de connaissance, sauf si elles ont pu bénéficier, par l'intermédiaire d'une personne responsable de leur sécurité, d'une surveillance ou d'instructions préalables concernant l'utilisation de l'appareil.

Il convient de surveiller les enfants pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés d'au moins 8 ans et par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou dénuées d'expérience ou de connaissance, s'ils (si elles) sont correctement surveillé(e)s ou si des instructions relatives à l'utilisation de l'appareil en toute sécurité leur ont été données et si les risques encourus ont été appréhendés. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien par l'utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.

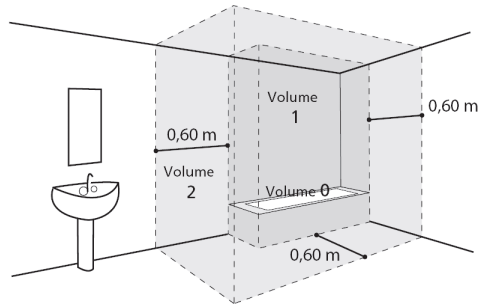
### INSTALLATION

**ATTENTION** : Produit lourd à manipuler avec précaution :

1. Installer l'appareil dans un local à l'abri du gel. La destruction de l'appareil par surpression due au blocage de l'organe de sécurité est hors garantie.
2. S'assurer que la cloison est capable de supporter le poids de l'appareil rempli d'eau.
3. Si l'appareil doit être installé dans un local ou un emplacement dont la température ambiante est en permanence à plus de 35°C, prévoir une aération de ce local.
4. Placer l'appareil dans un lieu accessible.
5. Pour permettre l'échange éventuel de l'élément chauffant, laisser un espace libre de 450mm au dessous des extrémités des tubes du chauffe-eau.

6. Dans une salle de bain, ne pas installer ce produit dans les volumes V0, V1 et V2 (voir figure ci-contre).

Si les dimensions ne le permettent pas, ils peuvent néanmoins être installés dans le volume V2.



7. Se reporter aux figures d'installation. Les dimensions de l'espace nécessaire pour l'installation correcte de l'appareil sont spécifiées dans l'onglet « Installation ».
8. Ce produit est destiné à être utilisé à une altitude maximale de 2000m.

Ne pas boucher, couvrir ou obstruer les entrées et sorties d'air du produit.

Il est impératif d'installer un bac de rétention sous le chauffe-eau lorsque celui-ci est positionné dans un faux plafond, des combles ou au-dessus de locaux habités. Une évacuation raccordée à l'égout est nécessaire.

## RACCORDEMENT HYDRAULIQUE

Installer obligatoirement à l'abri du gel un organe de sécurité (ou tout autre dispositif limiteur de pression), neuf, de dimensions 3/4" (20/27) et de pression 0,7 MPa (7 bar) sur l'entrée du chauffe-eau, qui respectera les normes locales en vigueur.

Un réducteur de pression (non fourni) est nécessaire lorsque la pression d'alimentation est supérieure à 0,5 MPa (5 bar) - qui sera placé sur l'alimentation principale.

Raccorder l'organe de sécurité à un tuyau de vidange, maintenu à l'air libre, dans un environnement hors gel, en pente continue vers le bas pour l'évacuation de l'eau de dilatation de la chauffe ou l'eau en cas de vidange du chauffe-eau.

Aucun organe (vanne d'arrêt, réducteur pression...) ne doit être placé entre le groupe de sécurité et le piquage eau froide du chauffe-eau.



Ne pas raccorder directement aux canalisations en cuivre le piquage eau chaude. Il doit être obligatoirement équipé d'un raccord diélectrique (fourni avec l'appareil).

En cas de corrosion des filetages du piquage eau chaude non équipé de cette protection, notre garantie ne pourrait être appliquée.

## **RACCORDEMENT ELECTRIQUE**

Avant tout démontage du capot, s'assurer que l'alimentation est coupée pour éviter tout risque de blessure ou d'électrocution.

L'installation électrique doit comporter en amont de l'appareil un dispositif de coupure omnipolaire (disjoncteur différentiel 30mA) conformément aux règles d'installation locales en vigueur.

La mise à la terre est obligatoire. Une borne spéciale est prévue à cet effet; elle porte le repère ⊕ .

En France, il est strictement interdit de raccorder un produit équipé d'un câble avec prise.

## **ENTRETIEN – MAINTENANCE - DEPANNAGE**

Vidange : Couper l'alimentation électrique et l'eau froide, ouvrir les robinets d'eau chaude puis manœuvrer la soupape de vidange de l'organe de sécurité.

Le dispositif de vidange du limiteur de pression doit être mis en fonctionnement régulièrement (au moins une fois par mois) afin de retirer les dépôts de tartre et de vérifier qu'il ne soit pas bloqué.

Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son service après-vente ou des personnes de qualification similaire afin d'éviter un danger.

Cette notice est disponible auprès du service client (coordonnées mentionnées sur l'appareil).

## Sommaire

PRESENTATION	57
1. Consignes de sécurité	57
2. Transport et stockage	57
3. Contenu de l'emballage	57
4. Manutention	58
5. Principe de fonctionnement	58
6. Caractéristiques techniques	59
7. Dimensions / structure	60
INSTALLATION	61
1. Mise en place du produit	61
2. Configurations interdites	61
3. Installation en configuration ambient (sans gaine)	62
4. Installation en configuration gainée (2 conduits)	63
5. Installation en configuration semi-gainée (1 conduit au rejet)	64
6. Raccordement hydraulique	65
7. Raccordement aéraulique	66
8. Raccordement électrique	67
9. Raccordement à une station photovoltaïque	68
UTILISATION	69
1. Mise en service	69
2. Description des pictogrammes	69
3. Les paramètres à régler à l'installation	70
4. Les paramètres avancés	70
5. Choix du mode de fonctionnement	71
6. Visualiser les informations	71
ENTRETIEN	72
1. Conseils à l'utilisateur	72
2. Entretien	72
3. Diagnostique de panne	73
4. Ouverture du produit pour maintenance	75
5. Nomenclature	76
GARANTIE	77
1. Champs d'application de la garantie	77
2. Conditions de garantie	78

## Présentation du produit

### 1. Consignes de sécurité

Les travaux d'installation et de service sur les chauffe-eau thermodynamiques peuvent présenter des dangers en raison de hautes pressions et de pièces sous tension électrique.

Les chauffe-eau thermodynamiques doivent être installés, mis en service et entretenus par un personnel formé et qualifié uniquement.

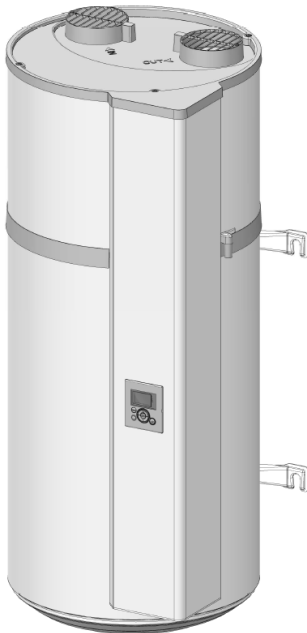
FR

### 2. Transport et stockage



Le produit peut être incliné sur une face à 90°. Cette face est clairement indiquée sur l'emballage du produit par une plaque signalétique. Il est interdit d'incliner le produit sur les autres faces. Notre responsabilité ne saurait être engagée pour tout défaut du produit résultant d'un transport ou d'une manutention du produit non conforme à nos préconisations.

### 3. Contenu de l'emballage



Chauffe eau



1 Notice



1 Sachet contenant un raccord diélectrique avec 2 joints à installer sur le piquage eau chaude



2 plaques de fixation murale rapide



1 clip de fixation du tube d'évacuation



1 connecteur à vis pour option photovoltaïque



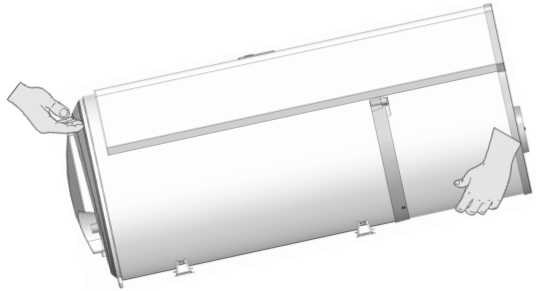
1 tube d'évacuation des condensats (1,5m)



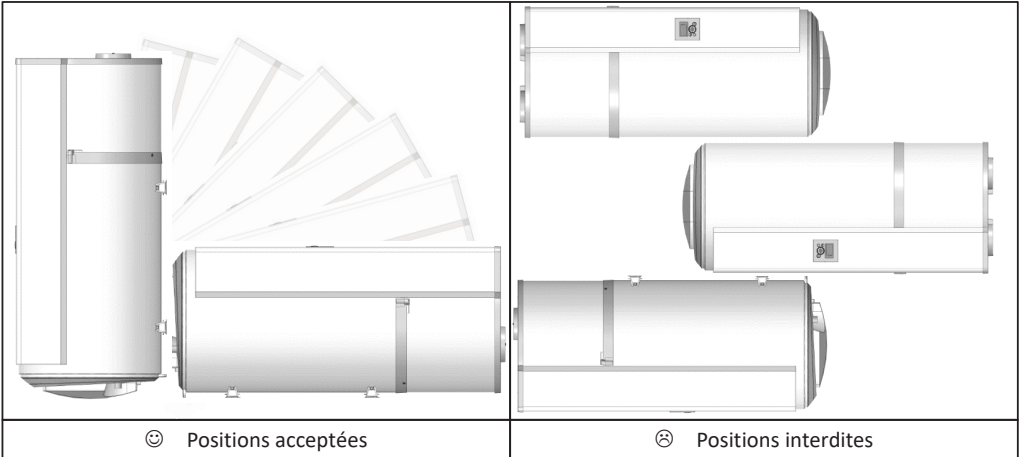
1 valvula à installer sur le piquage eau froide (uniquement pour les versions hors France)

## 4. Manutention

Le produit intègre plusieurs poignées afin de faciliter la manutention jusqu'au lieu d'installation.



Pour transporter le chauffe-eau jusqu'au lieu d'installation utiliser les poignées inférieures et les poignées supérieures.



 Respecter les recommandations de transport et de manutention figurant sur l'emballage du chauffe-eau.

## 5. Principe de fonctionnement

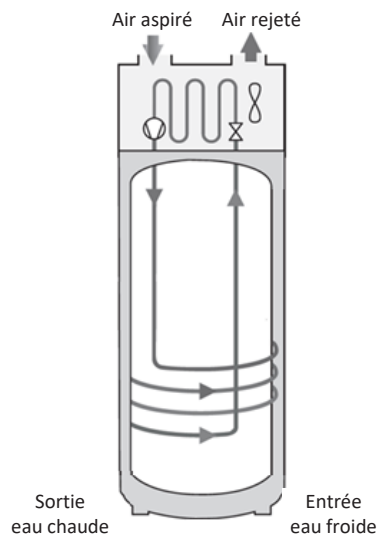
Le chauffe-eau thermodynamique utilise l'air extérieur pour la préparation de l'eau chaude sanitaire.

Le fluide frigorigène contenu dans la pompe à chaleur effectue un cycle thermodynamique lui permettant de transférer l'énergie contenue dans l'air extérieur vers l'eau du ballon.

Le ventilateur envoie un flux d'air dans l'évaporateur. Au passage dans l'évaporateur, le fluide frigorigène s'évapore.

Le compresseur comprime les vapeurs du fluide ce qui élève sa température. Cette chaleur est transmise par le condenseur enroulé autour de la cuve et qui réchauffe l'eau du ballon.

Le fluide passe ensuite dans le détendeur thermostatique, il se refroidit et retrouve sa forme liquide. Il est alors de nouveau prêt à recevoir de la chaleur dans l'évaporateur.



## 6. Caractéristiques techniques

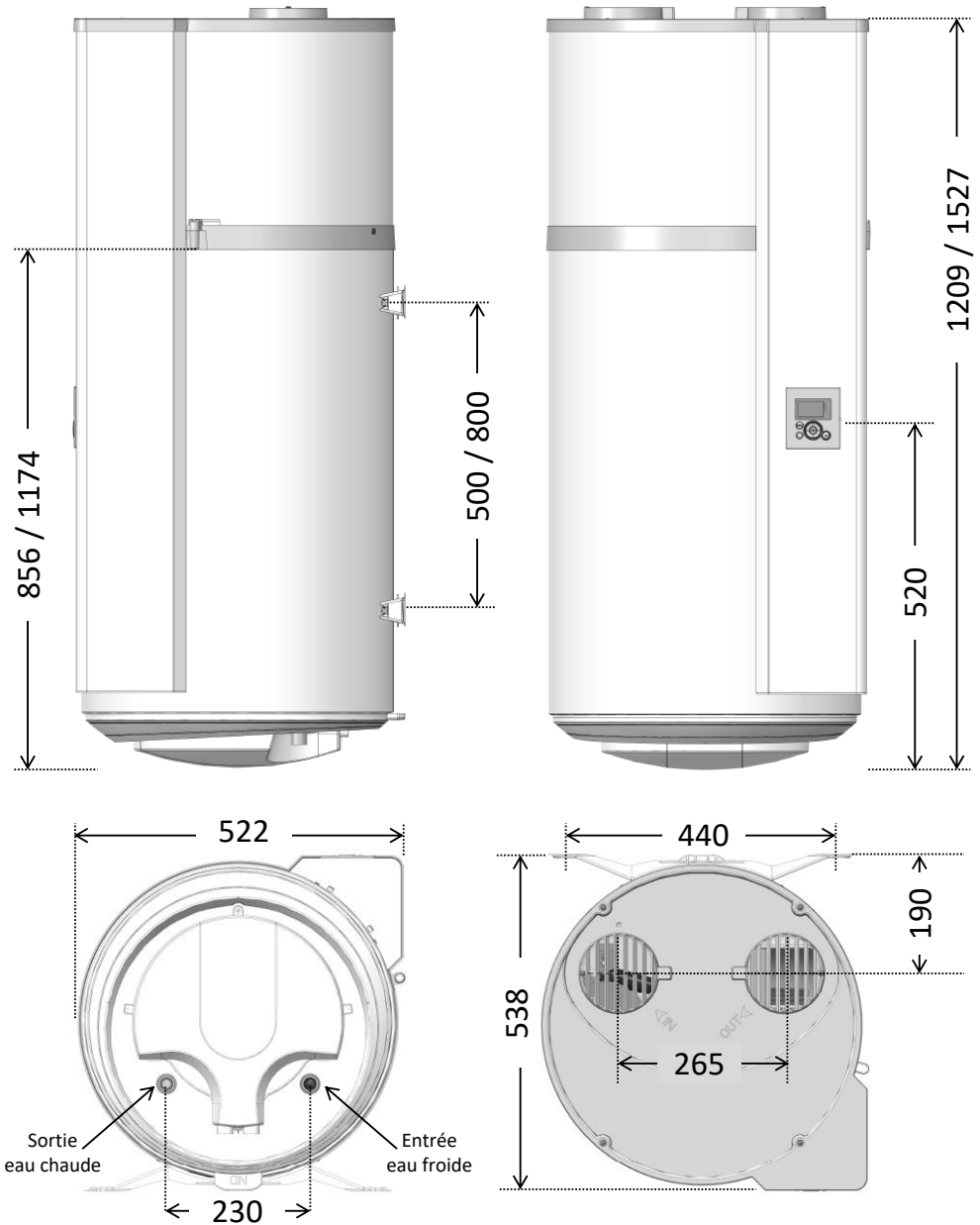
Modèle		100 litres	150 litres
Dimensions ( Hauteur x Largeur x Profondeur)	mm	1209 x 522 x 538	1527 x 522 x 538
Poids à vide	kg	57	66
Capacité de la cuve	L	100	150
Raccordement eau chaude / eau froide			¾" M
Protection anti-corrosion			ACI Hybride
Pression d'eau assignée	Mpa (bar)		0,8 (8)
Raccordement électrique (tension/fréquence)	-	230V monophasé 50 Hz	
Puissance maximale totale absorbée par l'appareil	W	1550	2150
Puissance maximale absorbée par la PAC	W		350
Puissance absorbée par l'appoint électrique	W	1200	1800
Plage de réglage de la consigne de température de l'eau	°C		50 à 62
Plage de température d'utilisation de la pompe à chaleur	°C		-5 à +43
Diamètre de gainage	mm		125
Débit d'air à vide (sans gaine)	m <sup>3</sup> /h		160
Pertes de charges admissibles sur le circuit aéraulique sans impact sur la performance	Pa		70
Puissance acoustique *	dB(A)		45
Fluide frigorigène R134a	kg	0,52	0,58
Volume du fluide frigorigène en tonnes équivalent	t <sub>eq</sub> CO <sub>2</sub>	0,74	0,83
Masse de fluide frigorigène	kg/L	0,0052	0,0039
Quantité d'eau chaude à 40° : V40td en 8h(HC) / en 14h (HC+6h)	L	130	190
Produit certifié NF Electricité Performance			***
<b>Performances certifiées à 7°C d'air (CDC LCIE 103-15/C) &amp; gainage à 70 Pa**</b>			
Coefficient de performance (COP) selon profil de soutirage	-	2,66 - M	3,05 - L
Puissance absorbée en régime stabilisé (P <sub>es</sub> )	W	18	24
Temps de chauffe (t <sub>h</sub> )	h.min	6h47	10h25
Température de référence (T <sub>ref</sub> )	°C	52,7	53,2
Débit d'air	m <sup>3</sup> /h	140	110
<b>Performances certifiées à 15°C d'air (CDC LCIE 103-15/C)</b>			
Coefficient de performance (COP) selon profil de soutirage	-	2,88 - M	3,28 - L
Puissance absorbée en régime stabilisé (P <sub>es</sub> )	W	19	25
Temps de chauffe (t <sub>h</sub> )	h.min	6h07	9h29
Température de référence (T <sub>ref</sub> )	°C	52,6	53,4
Débit d'air	m <sup>3</sup> /h	140	110

\* Testé en chambre semi-anechoïque selon la norme ISO 3744.

\*\* Performances mesurées pour une chauffe de l'eau de 10° C à T<sub>ref</sub> selon le protocole du cahier des charges de la marque NF Electricité Performance N° LCIE 103-15/C, des chauffe-eau thermodynamiques autonomes à accumulation (basé sur la norme EN 16147).

## 7. Dimensions / structure

FR



Dimensions en mm (100L / 150L)

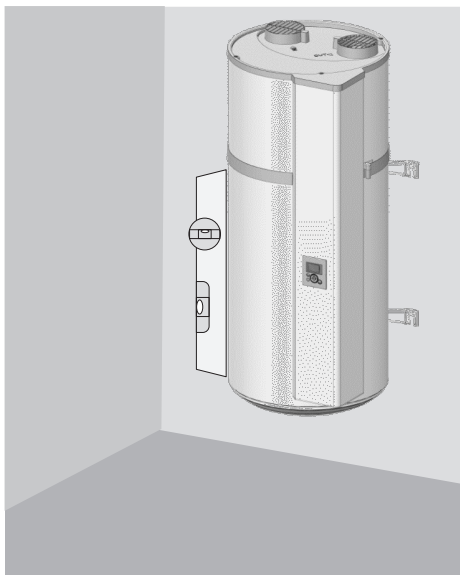
## Installation

### 1. Mise en place du produit

- Placer le chauffe eau dans une pièce à l'abri du gel.
- Le positionner au plus près possible des points d'utilisation important.
- S'assurer que l'élément support est suffisant pour recevoir le poids du chauffe eau plein d'eau.

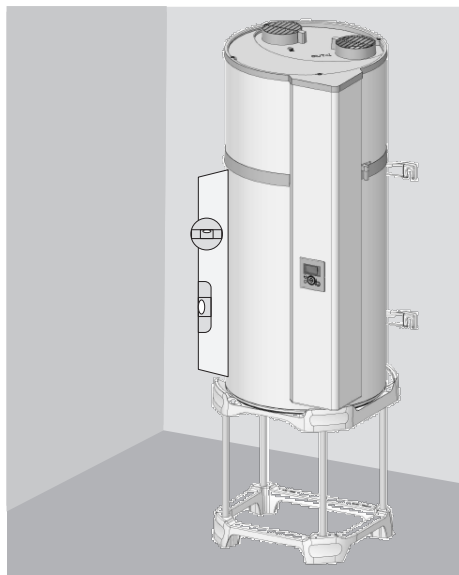
**Installer obligatoirement un bac de rétention d'eau sous le chauffe-eau lorsque celui-ci est positionné au-dessus de locaux habités. Une évacuation raccordée à l'égout est nécessaire.**

Si le mur est porteur (béton, pierre, brique) :



Découper le gabarit imprimé sur le carton et l'utiliser pour faire les marquages. Procéder au scellement de boulons  $\varnothing$  10mm, ou au percement pour recevoir des chevilles de type MOLLY  $\varnothing$  10mm. Le mur doit tenir une charge de 300 kg minimum.

Si le mur n'est pas porteur :



Il est obligatoire de poser le chauffe eau sur un support (quadripode en option). Poser le chauffe eau sur le support pour marquer les points de fixation. Réaliser les perçages puis réinstaller le chauffe-eau à sa place. La fixation anti basculement par l'étrier supérieur est obligatoire (fixation  $\varnothing$  10mm minimum adaptée au mur).

### 2. Configurations interdites

- Chauffe-eau puisant l'air d'une pièce chauffée ou un air contenant des solvants ou des matières explosives.
- Raccordement sur la VMC ou sur les combles.
- Gainage sur l'air extérieur à l'aspiration et refoulement de l'air frais à l'intérieur.
- Raccordement à un puits canadien.
- Chauffe-eau installé dans un local contenant une chaudière à tirage naturel et gainé sur l'extérieur au rejet uniquement.
- Raccordement aéraulique de l'appareil à un sèche-linge.
- Installation dans des locaux poussiéreux.
- Raccordement à des hottes évacuant de l'air gras ou pollué.

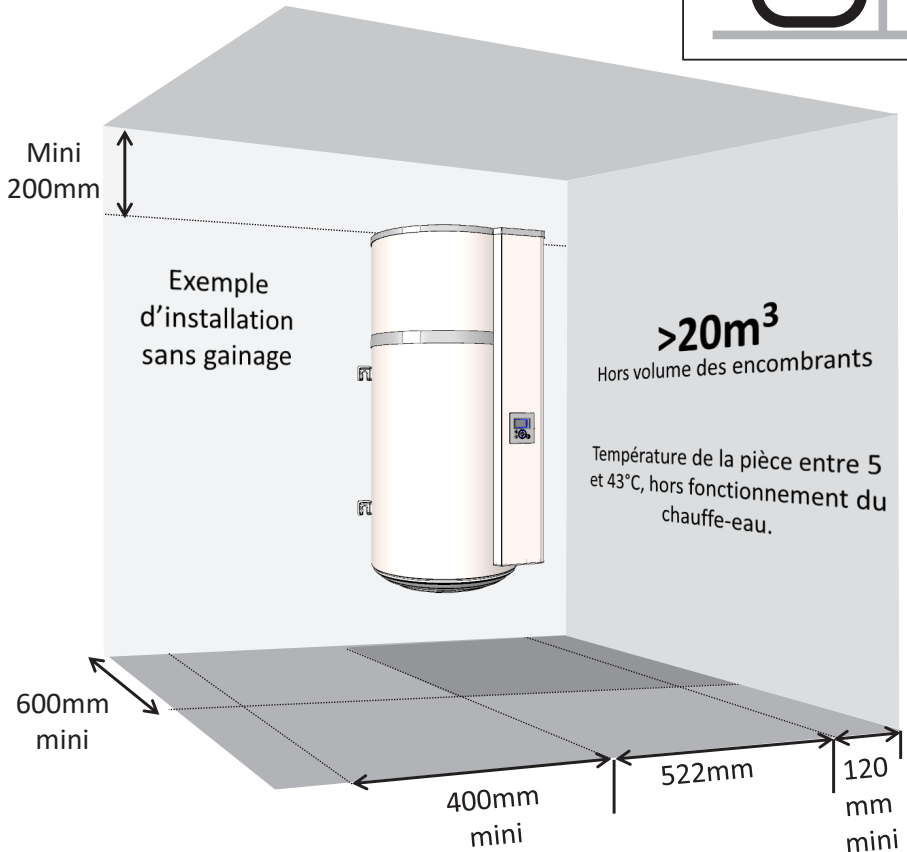
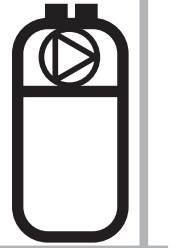
### 3. Installation en configuration non gainée.


- ✓ Local non chauffé à température supérieure à 5° C et isolé des pièces chauffées de l'habitation.
- ✓ Paramètre « Gainage » à mettre sur « Intérieur/Intérieur »
- ✓ Local conseillé = enterré ou semi enterré, pièce où la température est supérieure à 10° C toute l'année.


Exemples de locaux :

- Garage : récupération des calories gratuites libérées des appareils électroménagers en fonctionnement.
- Buanderie : Déshumidification de la pièce et récupération des calories perdues des lave-linge et sèche-linge.

Intérieur/Intérieur



 Respecter les espacements minimum indiqués pour éviter une recirculation de l'air.

 Respecter un espace de 450mm en dessous du chauffe eau afin de laisser l'appoint électrique accessible pour son entretien périodique.

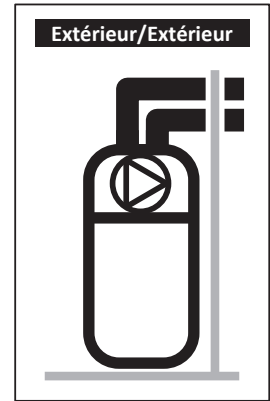


## 4. Installation en configuration gainée (2 conduits).

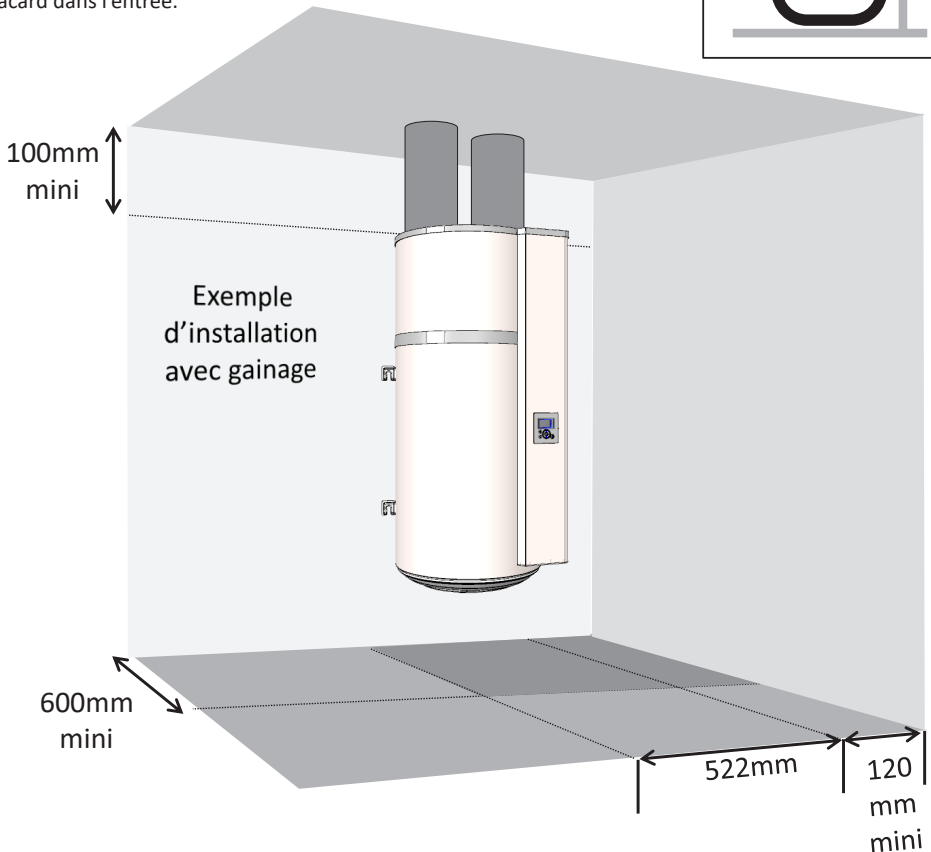
- ✓ Local au minimum hors gel ( $T > 1^{\circ}\text{C}$ ).
- ✓ Paramètre « Gainage » à mettre sur « Extérieur/Extérieur »
- ✓ Local conseillé : volume habitable (les déperditions thermiques du chauffe-eau ne sont pas perdues), à proximité des murs extérieurs. Eviter la proximité des pièces de nuit avec le chauffe-eau et/ou les conduits pour le confort sonore.

Exemples de locaux :

- Buanderie,
- Cellier,
- Placard dans l'entrée.



FR



**Respecter les longueurs maximales de gaines. Utiliser des gaines rigides ou semi-rigides calorifugées. Prévoir des grilles à l'entrée et à la sortie d'air pour éviter l'intrusion de corps étrangers. Les grilles entrée et sortie d'air à obstruction manuelle sont interdites**

**Respecter un espace de 450mm en dessous du chauffe eau afin de laisser l'appoint électrique accessible pour son entretien périodique.**

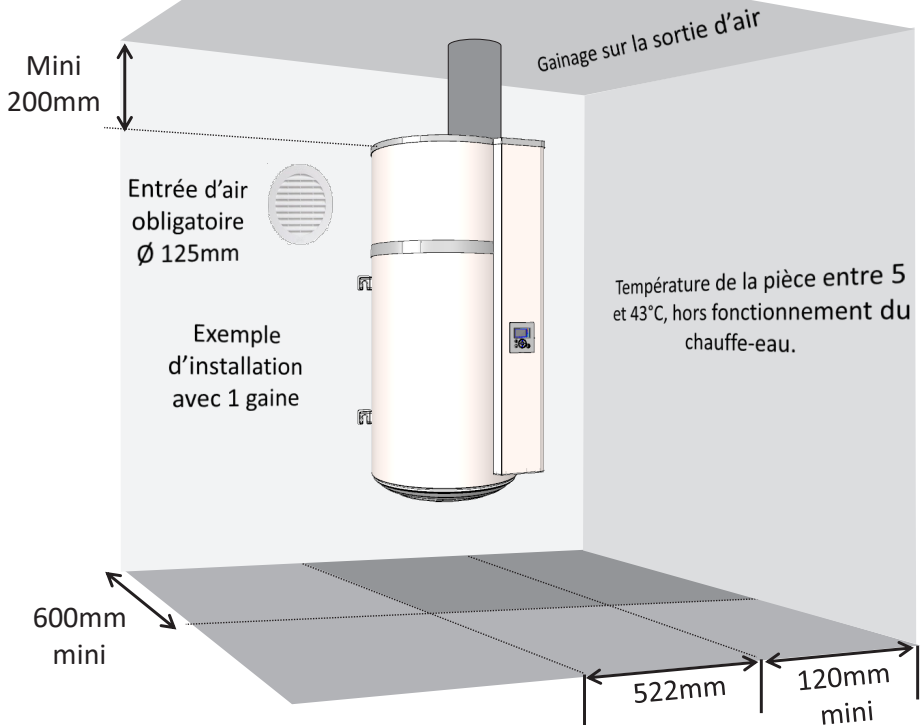
## 5. Installation en configuration semi – gainée (1 conduit au rejet).

- ✓ Local non chauffé à température supérieure à 5° C et isolé des pièces chauffées de l'habitation.
- ✓ Paramètre « Gainage » à mettre sur « Intérieur/Extérieur ».
- ✓ Local conseillé = enterré ou semi enterré, pièce où la température est supérieure à 10° C toute l'année.

Exemples de locaux :

- Garage : récupération des calories gratuites libérées par le moteur de la voiture à l'arrêt après fonctionnement, ou autres appareils électroménagers en fonctionnement.
- Buanderie : Déshumidification de la pièce et récupération des calories perdues des lave-linge et sèche-linge.

Intérieur/Extérieur



La mise en dépression du local par le rejet d'air extérieur engendre des entrées d'air par les menuiseries (*portes et fenêtres*). Prévoir une entrée d'air ( $\varnothing$  125mm) par rapport à l'extérieur afin d'éviter d'aspirer de l'air du volume chauffé.  
En hiver, l'air entrant par la prise d'air peut refroidir le local.



Respecter un espace de 450mm en dessous du chauffe eau afin de laisser l'appoint électrique accessible pour son entretien périodique.

## 6. Raccordement hydraulique



L'usage d'un bouclage sanitaire est vivement déconseillé : une telle installation provoque une destratification de l'eau dans le ballon et a pour conséquence un fonctionnement plus important de la pompe à chaleur ainsi que de la résistance électrique

L'entrée d'eau froide est repérée par une collerette bleue et la sortie d'eau chaude par une collerette rouge. Elles sont filetées au pas gaz diam. 20/27 (3/4").

Pour les régions où l'eau est très calcaire ( $T_h > 20^\circ\text{f}$ ), il est recommandé de traiter celle-ci. Avec un adoucisseur, la dureté de l'eau doit rester supérieure à  $8^\circ\text{f}$ . L'adoucisseur n'entraîne pas de dérogation à notre garantie, sous réserve que celui-ci soit agréé pour la France et soit réglé conformément aux règles de l'art, vérifié et entretenu régulièrement.

Les critères d'agressivité doivent respecter ceux définis par le DTU 60.1.

### 6.1. Raccordement eau froide

Avant de procéder au raccordement hydraulique, vérifier que les canalisations du réseau sont propres.

L'installation doit être effectuée à l'aide d'un groupe de sécurité taré à 0,7 MPa (7 bar) (non fourni), neuf, conforme à la norme EN 1487 et raccordé directement sur le piquage eau froide du chauffe-eau.

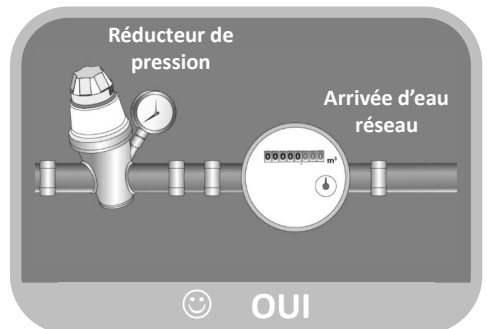
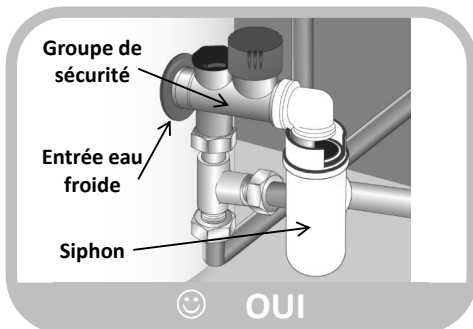
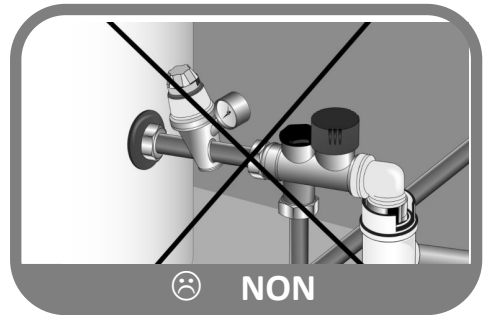


Aucun organe (vanne d'arrêt, réducteur de pression, flexible...) ne doit être placé entre le groupe de sécurité et le piquage eau froide du chauffe-eau.

De l'eau pouvant s'écouler du tuyau de décharge du dispositif limiteur de pression, le tuyau de décharge doit être maintenu à l'air libre. Quel que soit le type d'installation, il doit comporter un robinet d'arrêt sur l'alimentation d'eau froide, en amont du groupe de sécurité.

L'évacuation du groupe de sécurité doit être raccordée aux eaux usées en écoulement libre, via un siphon. Elle doit être installée dans un environnement maintenu hors gel. Le groupe de sécurité doit être mis en fonctionnement régulièrement (1 à 2 fois par mois).

L'installation doit comporter un réducteur de pression si la pression d'alimentation est supérieure à 0,5 MPa (5 bar). Le réducteur de pression doit être installé au départ de la distribution générale (en amont du groupe de sécurité). Une pression de 0,3 à 0,4 MPa (3 à 4 bar) est recommandée.



## 6.2. Raccordement eau chaude



Ne pas raccorder directement aux canalisations en cuivre le raccord eau chaude. Il doit être obligatoirement équipé d'un raccord diélectrique (fourni avec l'appareil).

En cas de corrosion des filetages du raccord eau chaude non équipé de cette protection, notre garantie ne pourrait être appliquée.

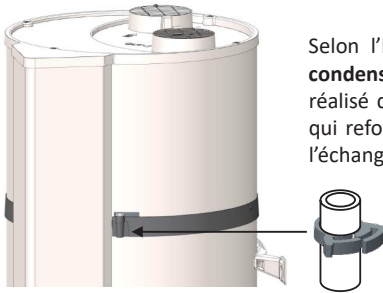


Dans le cas d'utilisation de tuyaux en matière de synthèse (ex. : PER, multicouche...), la pose d'un régulateur thermostatique en sortie de chauffe-eau est obligatoire. Il doit être réglé en fonction des performances du matériau utilisé.

## 6.3. Evacuation des condensats



Le refroidissement de l'air circulant au contact de l'évaporateur entraîne la condensation de l'eau contenue dans l'air. L'écoulement de l'eau condensée à l'arrière de la pompe à chaleur doit être conduit par des tuyaux en plastique depuis la pompe à chaleur afin d'évacuer les condensats.



Selon l'humidité de l'air, il peut se former **jusqu'à 0,25l/h de condensats**. L'écoulement de ces condensats ne doit pas être réalisé de manière directe à l'égout, car les vapeurs d'ammoniac qui refoulent de l'égout pourraient endommager les lamelles de l'échangeur de chaleur et les pièces de la pompe à chaleur.

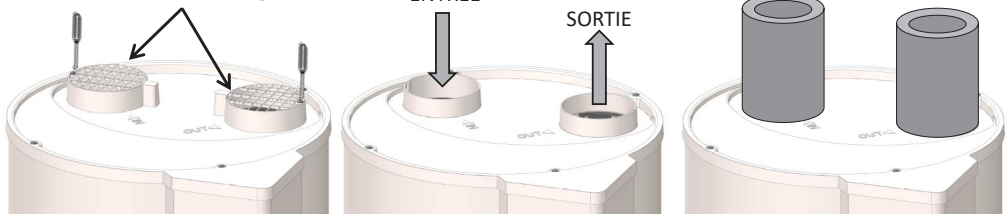


Il est impératif de prévoir un siphon d'écoulement aux eaux usées (le siphon ne doit en aucun cas être réalisé par le tuyau fourni).

## 7. Raccordement aéraulique

Lorsque le volume de la pièce où est installé votre chauffe-eau thermodynamique est insuffisant, son raccordement à des gaines d'air de **diamètre 125 mm** est possible. Si les gaines d'air ne sont pas isolées, de la condensation peut apparaître sur celles-ci lors du fonctionnement. **Il est donc impératif d'opter pour des gaines d'air isolées.**

Il est obligatoire de retirer les grilles en cas d'installation de gaines.



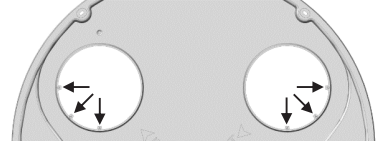
En cas de raccordement à des gaines, il est **nécessaire de paramétrer la régulation** en conséquence. La perte de charge totale des conduits et accessoires pour l'évacuation et l'aspiration de l'air **ne doit pas dépasser 70 Pa**. Les longueurs de gaine maximales doivent être respectées.

Un mauvais gainage (gaines écrasées, longueur ou nombre de coudes trop importants...) peut engendrer une perte de performance. **Il est donc fortement déconseillé d'utiliser des gaines souples.**

Nombre de coudes à 90°	Longueur totale de gaines avec entrée et sortie d'air murales du catalogue	
	ALUMINIUM SEMI RIGIDE	PEHD
0	10m	21m
1	8m	17m
2	6m	13m

FR

En installation sans gainage, il est possible de modifier l'orientation des grilles pour orienter les flux d'air. Pour ce faire, il faut dévisser les grilles et les revisser sur une des 2 autres positions déterminées. Il est interdit d'orienter les grilles l'une vers l'autre.



## 8. Raccordement électrique

Se référer au schéma de raccordement électrique situé en avant dernière page.

**Le chauffe-eau ne peut être mis sous tension qu'après son remplissage en eau. Le chauffe-eau doit être alimenté électriquement de façon permanente.**

Le chauffe-eau ne peut être branché et fonctionner que sur un réseau à courant alternatif 230V monophasé. Raccorder le chauffe-eau par un câble rigide de conducteurs de section 1,5 mm<sup>2</sup>. L'installation comportera :

- Un disjoncteur 16A omnipolaire avec ouverture des contacts d'au moins 3mm,
- Une protection par un disjoncteur différentiel de 30mA.

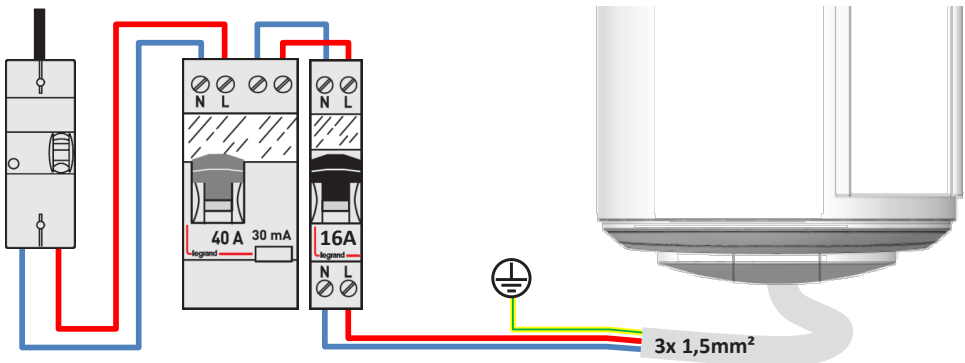
Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son service après-vente ou des personnes de qualification similaire afin d'éviter un danger.

**Ne jamais alimenter directement l'élément chauffant.**

Le thermostat de sécurité équipant l'appoint électrique ne doit en aucun cas subir de réparations en dehors de nos usines. **Le non respect de cette clause supprime le bénéfice de la garantie.**

L'appareil doit être installé en respectant les règles nationales d'installation électrique.

### Schéma de raccordement électrique



**Le raccordement de la prise de terre est obligatoire.**


## 9. Raccordement à une station photovoltaïque.



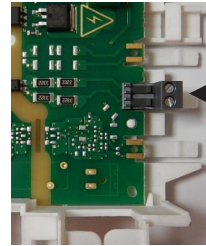
Avant toute intervention, veuillez à mettre l'appareil hors tension.

Pour accéder au bornier client, se reporter aux indications de démontage du capot avant

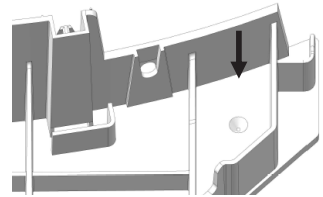
Dans le cas d'une association avec un système photovoltaïque, il est possible de stocker quasi gratuitement le surplus d'énergie produit par le système photovoltaïque sous forme d'eau chaude dans le chauffe-eau. Une fois que l'installation photovoltaïque dispose de suffisamment d'énergie, l'onduleur de l'installation envoie automatiquement un signal au chauffe-eau thermodynamique qui active la marche forcée de la pompe à chaleur (mode PV). Si le signal de l'onduleur est interrompu, le chauffe-eau thermodynamique retourne automatiquement au bout de 30 minutes dans le mode de fonctionnement sélectionné précédemment.

Dans ce mode, la température de consigne est réglée à 62 ° C (non réglable) et  apparaît sur l'afficheur.

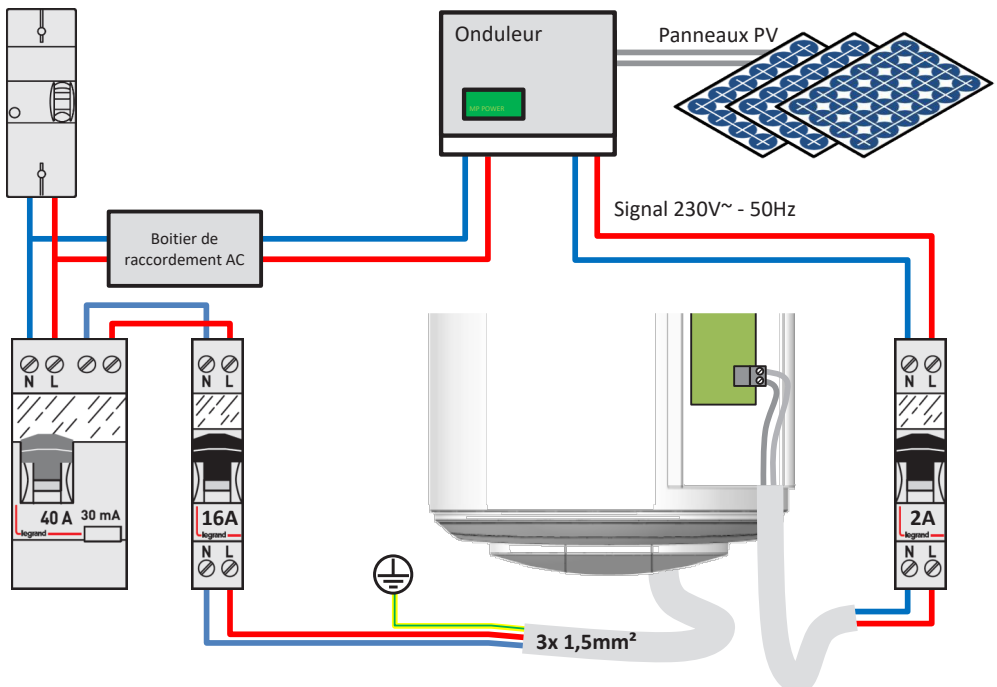
Le câblage de la station photovoltaïque est à réaliser sur le connecteur spécifique à vis au repère I1. Il est nécessaire de percer le bouchon inférieur pour passer le câble PV; un repère indique le point de perçage.



I1  
Entrée potentiel 230V ~



### Exemple de connexion à un système PV:



## Utilisation

### 1. Mise en service

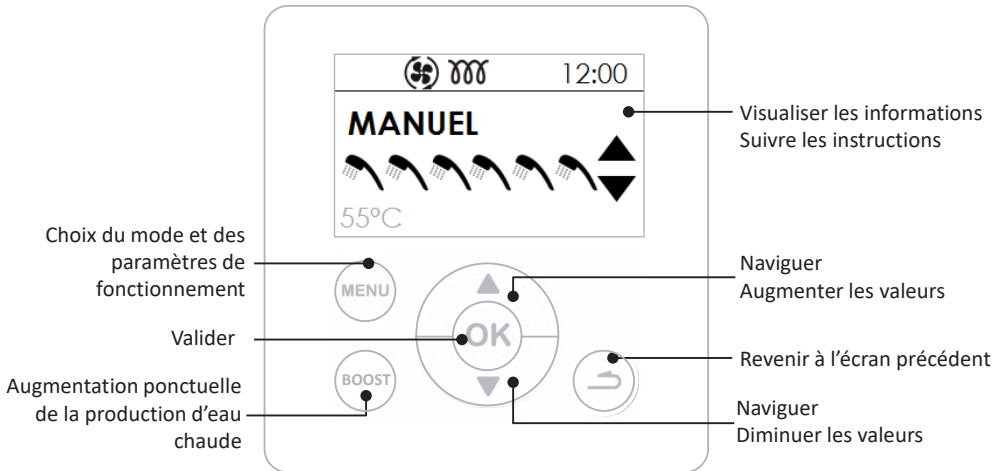
#### 1.1. Remplissage du chauffe-eau

- ① Ouvrir le ou les robinets d'eau chaude.
- ② Ouvrir le robinet d'eau froide situé sur le groupe de sécurité (s'assurer que le clapet de vidange du groupe est en position fermée).
- ③ Après écoulement aux robinets d'eau chaude, fermer ceux-ci. Le chauffe-eau est plein d'eau.
- ④ Vérifier l'étanchéité du raccordement aux tubulures.
- ⑤ Vérifier le bon fonctionnement des organes hydrauliques en ouvrant la vanne de vidange du groupe de sécurité plusieurs fois, afin d'éliminer la présence d'éventuels résidus dans la soupape d'évacuation.

#### 1.2. Première mise en service



Si le chauffe eau a été incliné, attendre au minimum 1h avant la mise en service.



### 2. Description des pictogrammes.

	Consigne eau chaude		Appoint électrique en cours de fonctionnement
<b>BOOST</b>	Marche forcée enregistrée		Pompe à chaleur en cours de fonctionnement
	Absence enregistrée / en cours		Cycle anti-légionnelle
	Signal photovoltaïque reçu		Attente

### 3. Les paramètres à régler à l'installation.

- **Langue**

Réglages possibles en Français, Anglais, Néerlandais, Espagnol, Portugais, Allemand, Italien et Polonais.

- **Date et heure**

Régler le jour puis valider. Procéder de la même façon pour le mois, l'année, l'heure et les minutes.

- **Gainage** (fonctionnement aéraulique) :

Ce paramètre définit le type de raccordement aéraulique réalisé :

**Intérieur/Intérieur**

Aspiration et refoulement non raccordés à des conduites d'air (air ambiant)

**Extérieur/Extérieur**

Aspiration et refoulement raccordés à des conduites d'air (air gainé)

**Intérieur/Extérieur**

Refoulement raccordé à une conduite d'air (semi gainé)

- **Plages de chauffe**

Ce paramètre définit les plages d'autorisation de démarrage de la pompe à chaleur et de l'appoint électrique en fonction des besoins en eau chaude :

**PAC 24h / ELEC 24h**

Mise en marche à n'importe quel moment de la journée,

**PAC 24h / ELEC Prog**

Mise en marche de la pompe à chaleur à n'importe quel moment de la journée et appoint électrique seulement pendant la période programmée.

**PAC Prog / ELEC Prog**

Mise en marche dans la période programmée.

- **Anti-légionelle** :

Permet d'activer la fonction de désinfection de l'eau plusieurs fois par mois.

La température de l'eau atteint 62°C une à quatre fois par mois selon le réglage souhaité.

- **Photovoltaïque** :

Ce paramètre permet d'activer le couplage du produit avec une installation photovoltaïque. Ce mode de fonctionnement se traduit par la mise en marche forcée de la pompe à chaleur lorsqu'un signal, provenant de l'installation photovoltaïque, est reçu par le chauffe-eau. La régulation revient automatiquement dans le mode précédemment sélectionné après 30 mn si le signal de la station photovoltaïque est perdu.

Pendant la réception du signal, la température de consigne est automatiquement fixée à 62°C (non réglable).

### 4. Les paramètres avancés.



Les paramètres avancés sont accessibles en MODE INSTALLATEUR.

Maintenir les boutons MENU et FLECHE HAUTE pendant 5 secondes.

Accéder ensuite au menu

**Paramétrages**

- **Verrouillage** :

L'activation de ce mode autorise le fonctionnement permanent avec l'appoint électrique uniquement.

- **Mode SECOURS** :

L'activation de ce mode autorise le fonctionnement permanent avec l'appoint électrique uniquement.

- **Appoint électrique**

Permet d'activer ou non le soutien par l'appoint électrique. S'il est désactivé, le produit n'utilisera jamais l'appoint électrique; un manque eau chaude est alors possible en cas de températures basses.

- **Connectivités**

Le chauffe eau est compatible avec l'offre Cozytouch et avec les bridges utilisant le protocole iO-homecontrol.



## 5. Choix du mode de fonctionnement

L'appui sur la touche  permet d'accéder au menu

**Mode**



### Le mode AUTO :

Ce mode de fonctionnement gère de façon automatique le choix de l'énergie qui permettra de faire le maximum d'économies tout en garantissant un confort suffisant en eau chaude.

Le chauffe eau analyse les consommations sur les jours précédents pour adapter la production d'eau chaude en fonction des besoins. Il réagit aux imprévus pour assurer de l'eau chaude en effectuant des relances en journée. La température de consigne est ainsi automatiquement ajustée entre 50 et 62°C selon le profil de consommation.

Le chauffe eau choisit de préférence la pompe à chaleur pour fonctionner. L'appoint électrique peut être automatiquement sélectionné en soutien pour garantir un volume en eau chaude suffisant.

### Le mode MANUEL :

Ce mode permet de définir la quantité d'eau chaude souhaitée en choisissant la consigne. Cette consigne est également représentée en équivalence de nombre de douches.

En mode ECO Inactif, le chauffe-eau privilégie le fonctionnement avec la pompe à chaleur seule. Cependant, si les températures d'air sont basses ou les consommations importantes, l'appoint électrique peut être autorisé en soutien en fin de chauffe afin d'atteindre la consigne de température.

En mode ECO Actif, le chauffe-eau fonctionne exclusivement avec la pompe à chaleur entre -5 et +43°C d'air. Aussi, l'appoint électrique n'est pas autorisé lors de la chauffe. Cette fonction maximise les économies mais peut créer des manques d'eau chaude.

Quel que soit le réglage ECO, si les températures d'air sont hors plages de fonctionnement, l'appoint électrique sera sélectionné automatiquement pour garantir un volume en eau chaude suffisant.

## BOOST

Le mode BOOST : Ce mode active la pompe à chaleur et l'appoint électrique simultanément à la consigne maximale de 62°C.



Le mode ABSENCE : Ce mode maintient la température de l'eau sanitaire à 20°C en utilisant la pompe à chaleur. L'appoint électrique peut être activé si la pompe à chaleur est indisponible.

## 6. Visualiser les informations

### Visualiser les économies d'énergie :

Permet de visualiser le taux d'utilisation de la Pompe à chaleur et de l'appoint électrique des 7 derniers jours, des 12 derniers mois, depuis la mise en service.

### Visualiser les consommations électriques :

Permet de visualiser la consommation énergétique en kw/h, des 7 derniers jours, des 12 derniers mois, depuis la mise en service.

### Visualiser le bilan des paramètres :

Permet de visualiser tous les réglages enregistrés dans le chauffe-eau.

## Entretien, Maintenance et Dépannage

### 1. Conseils à l'utilisateur.

Une vidange du chauffe-eau est nécessaire dans le cas où le mode absence ne peut être utilisé ou dès lors que l'appareil est mis hors tension. Procéder de la façon suivante :

① Couper l'alimentation électrique.



② Fermer l'arrivée d'eau froide.

③ Ouvrir un robinet d'eau chaude.

④ Ouvrir le robinet de vidange du groupe de sécurité.



### 2. Entretien.

Afin de maintenir les performances de votre chauffe-eau, il est conseillé d'effectuer un entretien régulier.

Par l'UTILISATEUR :

Quoi	Quand	Comment
Le groupe de sécurité	1 à 2 fois par mois	Manœuvrer la soupape de sécurité. Vérifier qu'un écoulement correct s'effectue.
Etat général	1 fois pas mois	Vérifier l'état général de votre appareil : pas de code Err, pas de fuite d'eau au niveau des raccordements...



**L'appareil doit être mis hors tension avant l'ouverture des capots.**

Par le PROFESSIONNEL :

Quoi	Quand	Comment
Le gainage	1 fois par an	Vérifier que les gaines sont bien en place et non écrasées.
L'écoulement des condensats	1 fois par an	Vérifier la propreté du tube d'évacuation des condensats.
La connectique électrique	1 fois par an	Vérifier qu'aucun fil n'est desserré sur les câblages et que tous les connecteurs sont en place.
L'appoint électrique	1 fois par an	Vérifier le bon fonctionnement de l'appoint électrique par une mesure de puissance.
L'entartrage	Tous les 2 ans	Si l'eau d'alimentation du chauffe-eau est entartrante, effectuer un détartrage.

Par le PROFESSIONNEL FRIGORISTE :

Quoi	Quand	Comment
L'échange thermique de la pompe à chaleur	Tous les 2 ans*	Vérifier le bon échange de la pompe à chaleur.
Les éléments de la pompe à chaleur	Tous les 2 ans*	Vérifier le bon fonctionnement du ventilateur dans les 2 vitesses et de la vanne gaz chaud.
L'évaporateur	Tous les 2 ans*	Nettoyer l'évaporateur à l'aide d'un pinceau nylon et de produits ni abrasifs ni corrosifs.
Le fluide frigorigène	Tous les 5 ans	Vérifier la charge en fluide.

\* Pour les cas de milieux poussiéreux, augmenter la fréquence de l'entretien.

### 3. Diagnostic de panne.

En cas d'anomalie, absence de chauffe ou dégagement de vapeur au soutirage, coupez l'alimentation électrique et prévenez votre installateur.



**Les opérations de dépannage doivent être réalisées exclusivement par un professionnel.**

#### 3.1. Affichage de codes d'erreur.

L'alarme peut être suspendue ou réarmée en appuyant sur OK.

Code affiché	Causes	Conséquences	Dépannage
Erreur 03	Sonde de température d'eau défectueuse ou hors plage de mesure	Lecture de la température d'eau impossible : pas de chauffe.	Vérifier la connexion (repère A1) de la sonde de température d'eau (doigt de gant). Si nécessaire, remplacer la sonde.
Erreur 07	Absence d'eau dans le ballon ou liaison ACI ouverte	Pas de chauffe	Mettre en eau le ballon. Vérifier la connexion (repère AC) de la filerie, la conductivité de l'eau.
Erreur 09	Température d'eau trop chaude (T>80°C)	Risque de déclenchement de la sécurité mécanique : pas de chauffe	Vérifier si la température d'eau réelle au point de puisage est bien élevée (T>80°C). Vérifier la connexion (repère A1) et le positionnement de la sonde de température d'eau (doigt de gant).
Info 12	Température d'eau trop froide (T<5°C)	Arrêt PAC. Chauffe en ELEC.	Réarmement automatique dès que T>10°C. Contrôler la conformité de l'installation (local hors gel).
Erreur 15	Date / heure non réglée	Arrêt PAC si PROG	Renseigner la date et l'heure.
Erreur 19	Raccordement électrique en HC	Arrêt total.	Vérifier le raccordement électrique secteur. L'alimentation doit être permanente.
Erreur 21	Sonde entrée d'air défectueuse ou hors plage de mesure	Arrêt PAC. Chauffe en ELEC.	Vérifier les connexions (repère A2) et le positionnement de la sonde air entrant. Si nécessaire, remplacer le faisceau de sondes.
Erreur 22	Sonde évaporateur défectueuse ou hors plage de mesure (-20 à 110)	Arrêt PAC. Chauffe en ELEC.	Vérifier les connexions (repère A2) et le bon plaquage de la sonde sur son tube. Vérifier le fonctionnement du ventilateur et qu'il tourne librement et sans s'arrêter.
Erreur 25	Ouverture sécurité thermique compresseur	Arrêt PAC. Chauffe en ELEC.	Vérifier les connexions du compresseur (repère R1), du pressostat, du condensateur de démarrage (10mF) et de la vanne gaz chauds (Repère T2). Contrôler les résistances des bobinages compresseur.
Erreur 28	Défaut du système de dégivrage	Arrêt PAC. Chauffe en ELEC	Vérifier la propreté de l'évaporateur. Vérifier le gainage et le paramétrage. Vérifier la charge fluide R134a (appareil dégivré). Vérifier le fonctionnement du ventilateur.

Présentation	Installation	Utilisation	Entretien	Garantie
Code affiché	Causes	Conséquences	Dépannage	
Erreur 301	Chauffe de la PAC inefficace	Arrêt PAC. Chauffe en ELEC.	Vérifier la charge. Vérifier le fonctionnement de la ventilation.	
Erreur 302	Chauffe de la PAC inefficace	Arrêt PAC. Chauffe en ELEC.	Vérifier la charge. Vérifier le fonctionnement de la ventilation.	
Erreur 303	Détendeur défectueux	Arrêt PAC. Chauffe en ELEC.	Vérifier la charge. Si charge complète, remplacer le détendeur.	
Erreur 304	Dérive de la PAC	Arrêt PAC. Chauffe en ELEC.	Vérifier la charge.	
Erreur 305	Dérive écart sondes	Arrêt PAC. Chauffe en ELEC.	Vérifier les connexions (repère A2) et le positionnement de la sonde air et de la sonde évaporateur. Si nécessaire, remplacer le faisceau de sondes.	

### 3.2. Autres pannes sans affichage de codes d'erreur.

Panne constatée	Cause possible	Diagnostic et dépannage
Eau insuffisamment chaude.	L'alimentation principale du chauffe-eau n'est pas permanente.	Vérifier que l'alimentation du l'appareil soit bien permanente. Vérifier l'absence de retour d'eau froide sur le circuit d'eau chaude, (possible mitigeur défectueux).
	Réglage de la consigne de température à un niveau trop bas.	Régler la température de consigne plus haute.
	Mode ECO sélectionné & températures d'air hors plage.	Sélectionner le mode AUTO. Vérifier les durées des plages de programmation.
Plus de chauffe Pas d'eau chaude	Pas d'alimentation électrique du chauffe eau : fusible, câblage...	Vérifier la présence de tension sur les fils d'alimentation
Quantité d'eau chaude insuffisante	Sous dimensionnement du chauffe eau	Vérifier la durée des plages de programmation et la réception d'un signal Heures Creuses.
	Fonctionnement en ECO	Sélectionner le mode AUTO
Peu de débit au robinet d'eau chaude.	Filtre du groupe de sécurité encrassé.	Nettoyer le filtre (voir chapitre entretien).
	Chauffe-eau entartré.	Détartrer le chauffe-eau.

**Panne constatée****Cause possible****Diagnostic et dépannage**

Perte d'eau en continu au groupe de sécurité hors période de chauffe

Soupape de sécurité endommagée ou encrassée.

Remplacer le groupe de sécurité

Pression de réseau trop élevée

Vérifier que la pression en sortie du compteur d'eau n'excède pas 0,5 MPa (5 bar), sinon, installer un réducteur de pression réglé à 0,3 MPa (3 bar) au départ de la distribution générale d'eau.

L'appoint électrique ne fonctionne pas.

Mise en sécurité du thermostat mécanique.

Réarmer la sécurité du thermostat au niveau de la résistante

Thermostat électrique défectueux  
Résistance défectueuse.

Remplacer le thermostat  
Remplacer la résistance

Débordement des condensats.

Ecoulement des condensats obstrué

Nettoyer

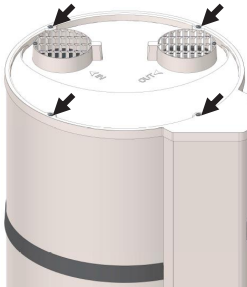
Dégagement de vapeur au soutirage

Appoint électrique alimenté en permanence

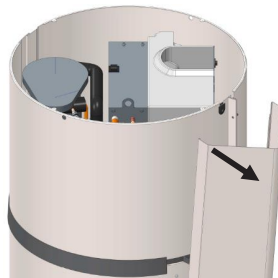
Couper l'alimentation électrique et prévenir l'installateur.

## 4. Ouverture du produit pour maintenance.

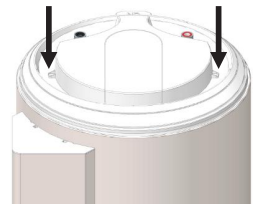
### 4.1. Accès aux composants électroniques



Dévisser les 4 vis du couvercle

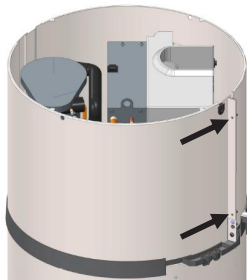


Déclipser la colonne en tirant puis la dégager du bouchon bas

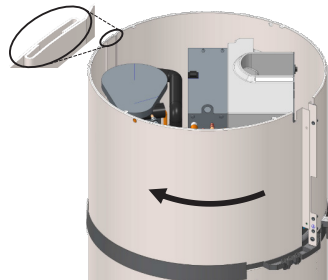


Dévisser les 2 vis du couvercle

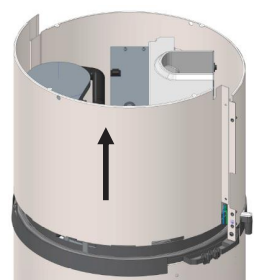
### 4.2. Accès à la pompe à chaleur.



Dévisser les 2 vis du capot avant

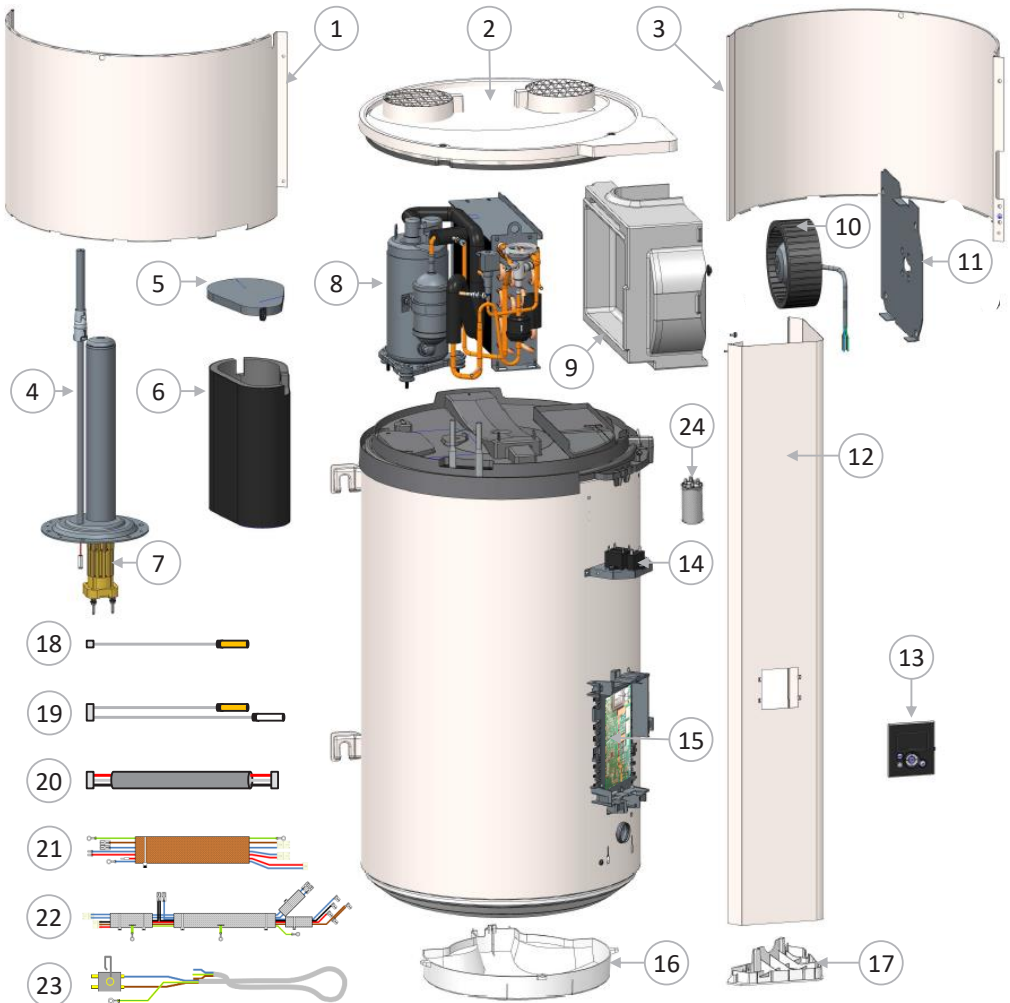


Débloquer le capot en effectuant une rotation à gauche.



Dégager le capot en le soulevant.

## 5. Nomenclature



1 Capot avant

2 Couverture avec grilles

3 Capot arrière

4 Corps de chauffe hybride

5 Couverture jaquette

6 Jaquette compresseur

7 Element chauffant

8 Pompe à chaleur

09 Volute ventilateur

10 Ventilateur

11 Plaque support ventilateur

12 Colonne

13 Ensemble de commande

14 Condensateurs ventilateur

15 Carte de régulation

16 Capot inférieur

17 Bouchon inférieur

18 Filerie 1 sonde eau cuve

19 Filerie 2 sondes PAC

20 Filerie IHM

21 Filerie appoint et ACI

22 Filerie compresseur et vgc

23 Alimentation générale

24 Condensateur 10µF

## Garantie

### 1. Champs d'application de la garantie.

Sont exclues de cette garantie les défaillances dues à :

- **Des conditions d'environnement anormales :**
  - Dégâts divers provoqués par des chocs ou des chutes au cours des manipulations après départ usine.
  - Positionnement de l'appareil dans un endroit soumis au gel ou aux intempéries (ambiances humides, agressives ou mal ventilées).
  - Utilisation d'une eau présentant des critères d'agressivité tels que ceux définis par le DTU Plomberie 60-1 additif 4 eau chaude (taux de chlorures, sulfates, calcium, résistivité et TAC).
  - Eau présentant un Th < 15° f.
  - Pression d'eau supérieure à 0,5 MPa (5 bar).
  - Alimentation électrique présentant des surtensions importantes (*réseau, foudre...*).
  - Dégâts résultant de problèmes non décelables en raison du choix de l'emplacement (*endroits difficilement accessibles*) et qui auraient pu être évités par une réparation immédiate de l'appareil.
- **Une installation non conforme à la réglementation, aux normes et aux règles de l'art, notamment :**
  - Groupe de sécurité déporté ou rendu inopérant (*réducteur de pression, clapet anti-retour ou vanne, ..., placés en amont du groupe de sécurité*).
  - Absence ou montage incorrect d'un groupe de sécurité neuf et conforme à la norme NF-EN 1487, modification de son tarage...
  - Absence de manchons (*fonte, acier ou isolant*) sur les tuyaux de raccordement eau chaude pouvant entraîner sa corrosion.
  - Raccordement électrique défectueux : non conforme à la NFC 15-100, mise à la terre incorrecte, section de câble insuffisante, raccordement en câbles souples sans embouts métal, non respect des schémas de raccordements prescrits par le Constructeur.
  - Mise sous tension de l'appareil sans remplissage préalable (chauffe à sec).
  - Positionnement de l'appareil non conforme aux consignes de la notice.
  - Corrosion externe suite à une mauvaise étanchéité sur la tuyauterie.
  - Installation d'une boucle sanitaire.
  - Paramétrage incorrect dans le cas d'une installation gainée.
  - Configuration de gainage non conforme à nos préconisations.
- **Un entretien défectueux :**
  - Entartrage anormal des éléments chauffants ou des organes de sécurité.
  - Non entretien du groupe de sécurité se traduisant par des surpressions.
  - Non nettoyage de l'évaporateur ainsi que de l'évacuation des condensats.
  - Modification des équipements d'origine, sans avis du constructeur ou emploi de pièces détachées non référencées par celui-ci.



**Un appareil présumé à l'origine d'un sinistre doit rester sur place à la disposition des experts, le sinistré doit informer son assureur.**

## 2. Conditions de garantie.

Le chauffe-eau doit être installé par une personne habilitée conformément aux règles de l'art, aux normes en vigueur et aux prescriptions de nos services techniques.

FR

Il sera utilisé normalement et régulièrement entretenu par un spécialiste.

Dans ces conditions, notre garantie s'exerce par échange ou fourniture gratuite à notre Distributeur ou Installateur des pièces reconnues défectueuses par nos services, ou le cas échéant de l'appareil, à l'exclusion des frais de main d'oeuvre, des frais de transport ainsi que toute indemnité de prolongation de garantie.

Notre garantie prend effet à compter de la date de pose (*facture d'installation faisant foi*), en l'absence de justificatif, la date de prise en compte sera celle de fabrication indiquée sur l'étiquette signalétique du chauffe-eau majorée de six mois.

La garantie de la pièce ou du chauffe-eau de remplacement (*sous garantie*) cesse en même temps que celle de la pièce ou du chauffe-eau remplacé.

NOTA : Les frais ou dégâts dus à une installation défectueuse (*gel, groupe de sécurité non raccordé à l'évacuation des eaux usées, absence de bac de rétention, par exemple*) ou à des difficultés d'accès ne peuvent en aucun cas être imputés au fabricant.

Les dispositions des présentes conditions de garantie ne sont pas exclusives du bénéfice au profit de l'acheteur, de la garantie légale pour défauts et vices cachés qui s'appliquent en tout état de cause dans les conditions des articles 1641 et suivants du code civil.

La fourniture des pièces détachées indispensables à l'utilisation de nos produits est assurée pendant une période de 7 années à compter de la date de fabrication de ces derniers.



**La défaillance d'un composant ne justifie en aucun cas le remplacement de l'appareil. Procédez alors au remplacement de la pièce défectueuse.**

### GARANTIE :

Chauffe-eau : 5 ans (étanchéité cuve, cartes électroniques, appoint électrique et sondes).  
Pompe à chaleur : 2 ans (sauf sondes : 5 ans).

### FIN DE VIE :

- Avant démontage de l'appareil mettre celui-ci hors tension et procéder à sa vidange.
- La combustion de certains composants peut dégager des gaz toxiques, ne pas incinérer l'appareil.
- En fin de vie, l'appareil doit être apporté dans un centre de tri pour appareil électriques et électroniques équipé pour la récupération de fluide. Pour en savoir plus sur les centres de collecte des déchets existants, adressez-vous au service local de collecte.
- Le fluide frigorigène présent dans l'appareil ne doit en aucun cas être rejeté dans l'atmosphère. Toute opération de dégazage est formellement interdite.

Le GWP (*Global Warming Potential*) du R134a est de 1430.

### Déclaration de conformité :

Cet appareil est conforme aux directives 2014/30/UE concernant la compatibilité électromagnétique, 2014/35/UE concernant la basse tension, 2011/65/UE concernant la ROHS et au règlement 2013/814/UE complétant la directive 2009/125/EC pour l'écoconception.



# **Bewaar deze handleiding, zelfs na de installatie van het product**

## **WAARSCHUWING**

Dit apparaat is niet geschikt om te worden gebruikt door personen (kinderen inbegrepen) met verminderde lichamelijke, zintuigelijke of geestelijke vermogens of door personen zonder ervaring of kennis behalve in het geval zij door degene die voor hun veiligheid verantwoordelijk is, in het oog worden gehouden of vooraf de nodige instructies hebben gekregen met betrekking tot het gebruik van het apparaat.

De kinderen moeten in het oog gehouden worden om te voorkomen dat zij met het apparaat gaan spelen.

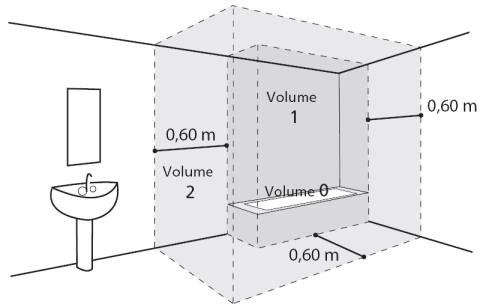
Dit apparaat mag niet worden gebruikt door kinderen onder de 8 jaar of door personen met beperkte sensorische of geestelijke capaciteiten of met weinig ervaring en onvoldoende kennis, tenzij dit niet geschiedt onder het toezicht of volgens de gebruiksaanwijzingen van een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid. De kinderen moeten altijd gecontroleerd worden zodat zij niet met het apparaat spelen. De reiniging of het onderhoud van het apparaat mag niet door kinderen zonder toezicht gebeuren.

## **INSTALLATIE**

**OPGELET** : Zwaar product dat met zorg moet worden behandeld.

1. Installeer het toestel in een vorstvrije ruimte. De vernieling van het toestel door overdruk, te wijten aan de blokkering van de veiligheidsgroep valt buiten de garantie.
2. Controleer vóór de bevestiging of de muur sterk genoeg is om het gewicht van het met water gevulde toestel te dragen.
3. Als het toestel wordt opgesteld in een ruimte of op een plaats waar de omgevingstemperatuur constant meer dan 35°C bedraagt, is een ventilatiesysteem voor dit lokaal noodzakelijk.
4. Het toestel op een toegankelijke plaats installeren.
5. Laat voor de eventuele vervanging van het verwarmingselement onder de uiteinden van de buizen van de boiler een ruimte vrij van 450 mm.

6. Raadpleeg de installatieafbeeldingen in het tabblad "Installatie". De afmetingen van de benodigde ruimte voor de correcte installatie van het toestel staan in het tabblad "Installatie".



7. Dit product is bedoeld voor gebruik tot aan een maximale hoogte van 2000m.

De luchtin- en uitlaat van het product niet dichtmaken, afdekken of belemmeren.

Wanneer de boiler geïnstalleerd wordt in een verlaagd plafond, op zolder of boven woonruimtes is de installatie van een retentiebak onder de boiler verplicht. Een op de riolering aangesloten afvoer is noodzakelijk.

## HYDRAULISCHE AANSLUITING

Verplicht een nieuwe veiligheidsgroep installeren op de wateringang van de boiler die de geldende normen respecteert (in Europa EN 1487), met een drukbereik van 0.7 MPa (7 bar) en een diameter van 3/4". De veiligheidsgroep moet tegen vorst beschermd worden.

Er is een reduceerventiel (niet meegeleverd) nodig als de toevoerdruk hoger is dan 0,5 MPa (5 bar) - die op de hoofdaansluiting aangesloten dient te worden.

Sluit de veiligheidsgroep aan op een afvoerpijp, met toegang tot vrije lucht, in een vorstvrije omgeving, met een continue neerwaartse helling, voor de afvoer van het water bij uitzetting tijdens opwarming of van het water bij aftapping van de boiler.

Tussen de veiligheidsgroep en de koudwateringang van de boiler mag geen enkel orgaan gemonteerd worden (afsluiter, reduceerklep...).

Sluit de warmwataansluiting vertrekkende van de boiler niet rechtstreeks aan op de koperen leidingen. Het is verplicht een diëlektrische aansluiting hier te plaatsen (meegeleverd bij het apparaat).

In geval van corrosie van de schroefdraad van de warmwataansluiting waarop deze bescherming niet is aangebracht, is onze garantie niet geldig.

NL

## **ELEKTRISCHE AANSLUITING**

De stroom verbreken voor gelijk welke werkzaamheid. De kap afnemen. De installatie moet stroomopwaarts van de boiler, een omnipolige verbrekingsinrichting hebben (zekering, stroomonderbreker) (differentieelschakelaar van 30 mA).

De aarding is verplicht. Een speciaal contact ⊕ is hiervoor voorzien. In Frankrijk is het verboden een product aan te sluiten met kabel op het stopcontact.

## **ONDERHOUD - REPARATIE**

Ledigen : Schakel de stroom en de toevoer van koud water af, open de warm water kranen en manipuleer vervolgens de afvoerlep van de veiligheidsgroep.

Eenmaal per maand moet de afvoerlep van de veiligheidsgroep geactiveerd worden om verkalking te voorkomen en te controleren dat deze niet geblokkeerd is.

Wanneer de voedingskabel beschadigd is, moet hij, om gevaar te vermijden, vervangen worden door de fabrikant, zijn klantenservice of personen met een gelijkaardige kwalificatie.

Deze bijsluiter is ook beschikbaar bij de klantendienst (zie gegevens op het apparaat).

## Inhoudsopgave

PRESENTATIE VAN HET PRODUCT	83
1. Veiligheidsinstructies	83
2. Transport en opslag	83
3. Inhoud van de verpakking	83
4. Behandeling	84
5. Werkingsprincipe	84
6. Technische eigenschappen	85
7. Afmetingen	86
INSTALLATIE	87
1. Plaatsing van het product	87
2. Verboden configuraties	87
3. Installatie en configuratie zonder luchtkanaal.	88
4. Installatie en configuratie met twee luchtkanalen.	89
5. Installatie en configuratie met één luchtkanaal op uitlaat.	90
6. Aansluiten van hydraulische leidingen	91
7. Aansluiten van luchtkanalen	92
8. Aansluiten van elektrische kabels	93
9. Aansluiten op een fotovoltaïsche station	94
GEBRUIK	95
1. Indienstname	95
2. Beschrijving van de pictogrammen	95
3. De instellingen van de installatie	96
4. Geavanceerde functies	96
5. Keuze van de werkingsmodus	97
6. Informatie weergeven	97
ONDERHOUD	98
1. Advies voor de gebruiker	98
2. Onderhoud	98
3. Storingsdiagnose	99
4. Toegang tot de warmtepomp	101
5. Nomenclatuur	102
GARANTIE	103
1. Garantiedekking	103
2. Garantievoorwaarden	104

## Presentatie van het product

### 1. Veiligheidsinstructies

De installatie en de indienstname van de thermodynamische warmpompboiler kan gevaar opleveren door de hoge druk en onderdelen die onder spanning staan.

De thermodynamische warmpompboiler moet worden geïnstalleerd, in gebruik worden genomen en worden onderhouden door personeel dat hier specifiek voor is opgeleid en gekwalificeerd.

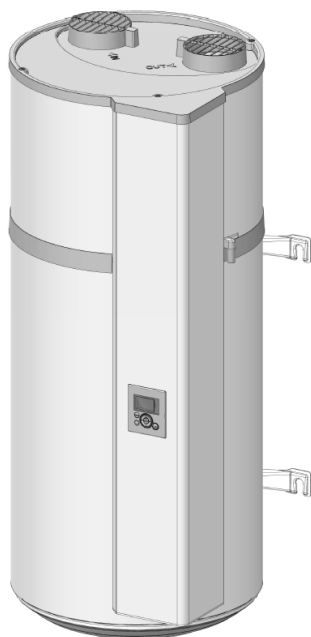
NL

### 2. Transport en opslag



Het product mag aan één zijde onder een hoek van 90° worden geplaatst. Deze zijde wordt duidelijk aangegeven op de verpakking van het product met een etiket. Het is verboden om het product op de andere zijden te leggen. Wij zijn niet verantwoordelijk voor fouten in het product als gevolg van het transport of de hantering van het product die niet is uitgevoerd volgens onze aanbevelingen.

### 3. Inhoud van de verpakking



waterverwarmer



1 Handleiding



1 Zakje met een diëlektrische verbinding met 2 dichtingen die moeten worden gemonteerd op de leiding van het warm water



2 snelmontageplaten voor bevestiging aan een muur



1 bevestigingsclip voor de afvoerbuïs



1 schroefaansluiting voor de fotovoltaïsche optie



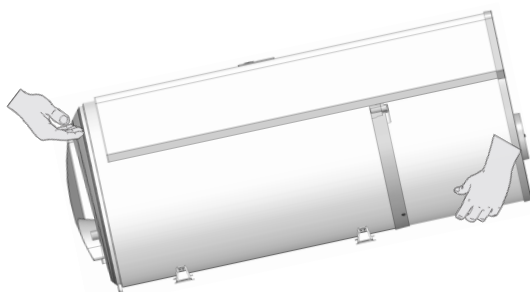
1 buis afvoer condenswater (1,5m)



1 klep te installeren op de leiding van het koud water  
Het gebruik van deze klep is verboden in België!

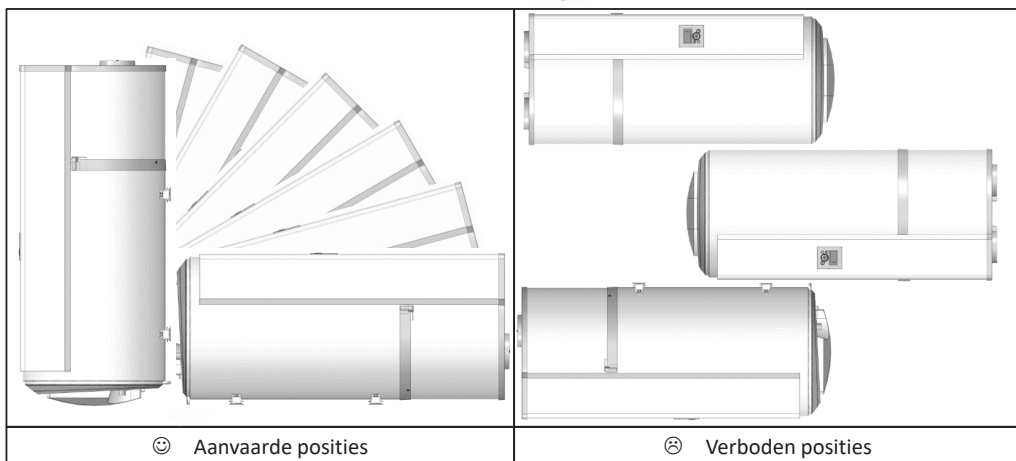
## 4. Behandeling

Het product is voorzien van een aantal handgrepen om het hanteren te vergemakkelijken op de installatieplaats.



Om de ketel te verplaatsen naar de plaats van installatie, de onderste en bovenste handgrepen gebruiken.

TN



Respecteer de aanbevelingen voor transport en behandeling op de verpakking van de waterverwarmer.

## 5. Werkingsprincipe

De warmtepompboiler maakt gebruik van onverwarmde lucht voor het voorbereiden van warm water voor sanitair gebruik.

Het koelmiddel in de warmtepomp voert een thermodynamische cyclus uit waardoor de energie kan worden onttrokken van de onverwarmde omgevingslucht of van de buitenlucht naar het water in de kuip.

De lucht stroomt door het apparaat met behulp van een ventilator, waarbij de verschillende onderdelen, waaronder de verdamper, van lucht worden voorzien.

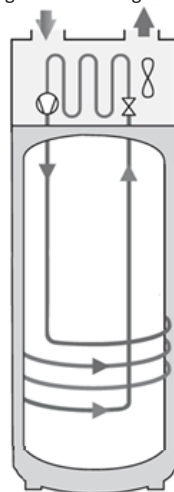
Bij de passage door de verdamper verdampt het koelmiddel en onttrekt het de calorieën van de aangezogen lucht.

De compressor comprimeert het koelmiddel waardoor het een hogere temperatuur krijgt.

Deze warmte wordt door de condensator overgedragen aan het tapwater dat in de kuip is opgeslagen.

Het koelmiddel zet uit in de thermostatische drukregelaar en koelt af. Het kan daarna opnieuw worden opgewarmd in de verdamper.

Aangezogen lucht      Afgevoerde lucht



Warmwateruitlaat

Koudwaterinlaat

## 6. Technische eigenschappen

Model		100 litres	150 litres
Afmetingen (hoogte x breedte x diepte)	mm	1209 x 522 x 538	1527 x 522 x 538
Leeg gewicht	kg	57	66
Capaciteit	L	100	150
Warm-/koudwateraansluiting			¾ " M
Corrosiebescherming			ACI Hybride
Maximale waterdruk	Mpa (bar)		0,8 (8)
Aansluiting van elektrische bedrading (spanning/frequentie)	-	230V monofase 50 Hz	
Totaal max. geabsorbeerd vermogen van het apparaat	W	1550	2150
Max. geabsorbeerd vermogen door de warmtepomp	W		350
Opgenomen vermogen door elektrische aansluiting	W	1200	1800
Regelbereik van de watertemperatuur van de warmtepomp	°C		50 à 62
Werkingsbereik van de temperatuur van de warmtepomp (luchttemperatuur)	°C		-5 à +43
Kanaaldiameter	mm		125
Laag luchtdebiet (zonder kanaal)	m³/h		160
Toelaatbaar drukverlies in het luchtkanaal zonder invloed op de prestatie	Pa		70
Geluidsdruk *	dB(A)		45
Massa van koelvloeistof R134a	kg	0,52	0,58
Volume van het koelvloeistof in ton CO2-equivalent	t <sub>eq</sub> CO <sub>2</sub>	0,74	0,83
Massa van het koelvloeistof	kg/L	0,0052	0,0039
Hoeveelheid warm water bij 40° : V40td 8u	L	130	190

### Gecertificeerde prestaties bij 7°C luchttemperatuur (EN16147) & met ommanteling à 70 Pa

Prestatiefactor (COP)	-	2,66 - M	3,05 - L
Stroomverbruik bij gestabiliseerd regime (P <sub>es</sub> )	W	18	24
Opwarmtijd (t <sub>p</sub> )	h.min	6h47	10h25
Referentietemperatuur (T <sub>ref</sub> )	°C	52,7	53,2
Luchtstroom	m³/h	140	110

### Gecertificeerde prestaties bij 15°C luchttemperatuur (EN16147)

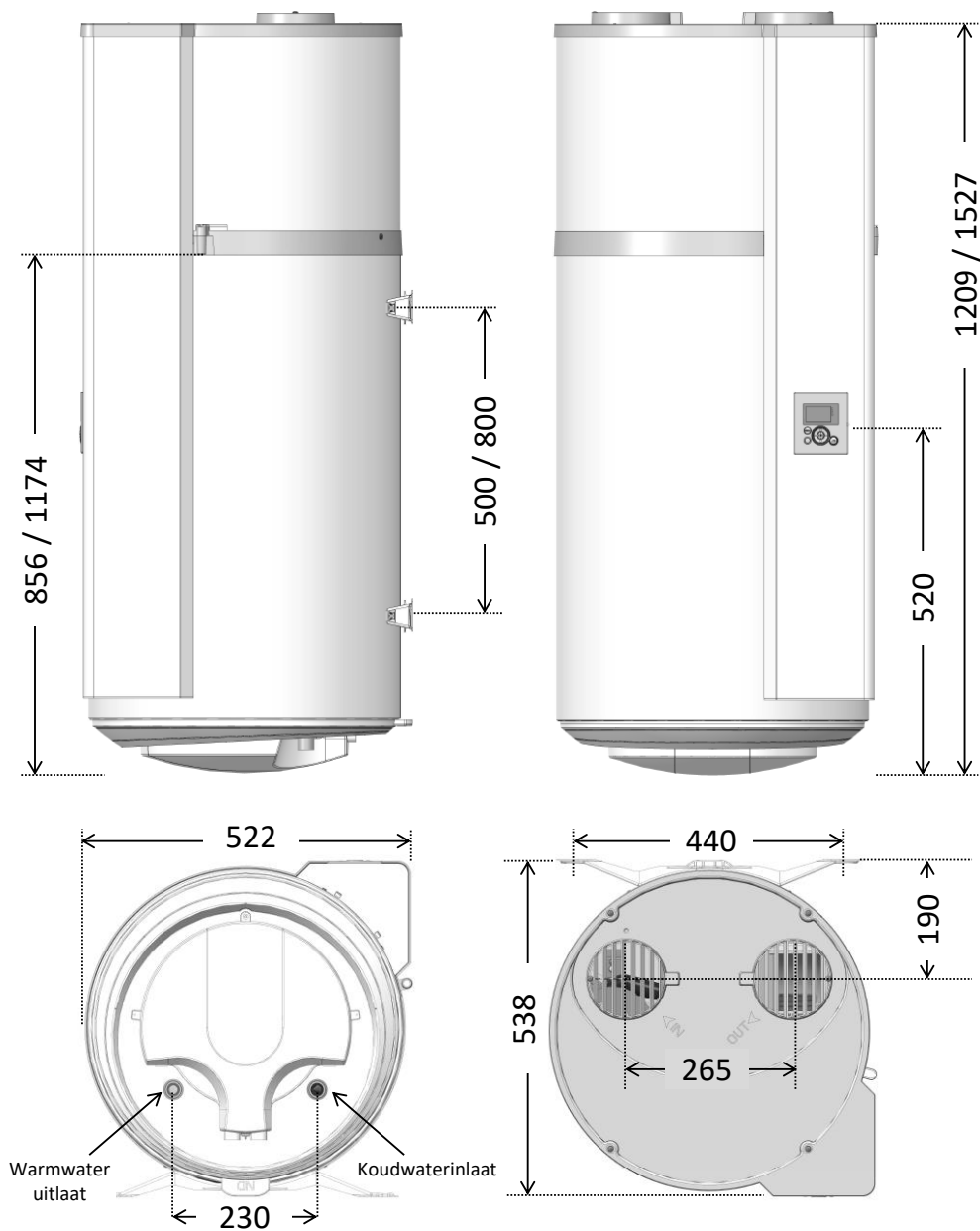
Prestatiefactor (COP)	-	2,88 - M	3,28 - L
Stroomverbruik bij gestabiliseerd regime (P <sub>es</sub> )	W	19	25
Opwarmtijd (t <sub>p</sub> )	h.min	6h07	9h29
Referentietemperatuur (T <sub>ref</sub> )	°C	52,6	53,4
Luchtstroom	m³/h	140	110

(\*) Volgens IOS 3744.

Deze toestellen zijn conform aan de directieue 2014/30/UE betreffende de electromagnetische compatibiliteit, 2014/35/UE betreffende laagspanning, 2011/65/UE voor de ROHS en aan het regemant 2013/814/UE vervuld aan de directieue 2009/125/EC voor ecoconcept.

## 7. Afmetingen

TN



Afmetingen in mm (100L / 150L)



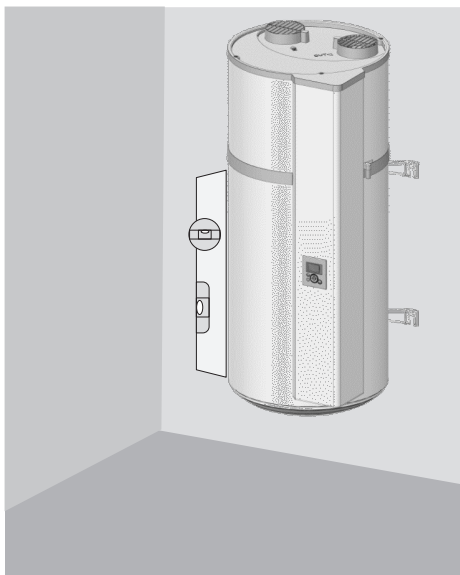
## Installatie

### 1. Plaatsing van het product

- Plaats de boiler in een vorstvrije ruimte.
- Zet hem zo dicht mogelijk bij de belangrijkste gebruikspunten.
- Ga na of het dragende oppervlak sterk genoeg is om het gewicht van de met water gevulde boiler te dragen.

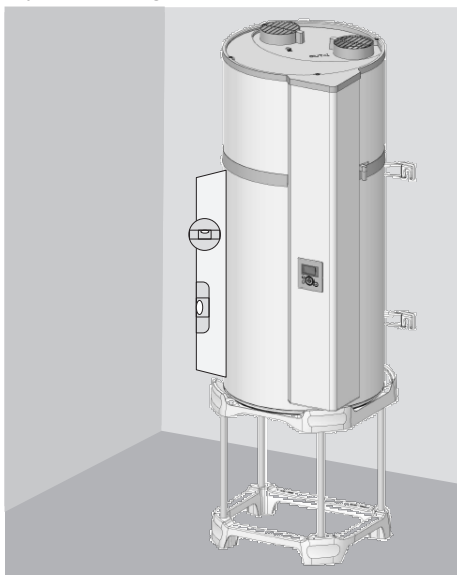
**Installeer verplicht een wateropvangbak onder de waterverwarmer wanneer deze boven bewoonde ruimten wordt geplaatst. Een op de riolering aangesloten afvoer is noodzakelijk.**

Bij een dragende muur (beton, steen, baksteen):



Snijd de op het karton gedrukte mal uit en gebruik deze voor het aftekenen. Boor boutgaten van  $\varnothing$  10 mm of gaten voor MOLLY-pluggen van  $\varnothing$  10 mm. De muur moet een last van ten minste 300 kg kunnen dragen.

Bij een niet-dragende muur:



De boiler moet verplicht op een steun geplaatst worden (optioneel met vier poten). Plaats de boiler op de steun en teken de bevestigingspunten af. Boor de gaten en zet de boiler daarna opnieuw op zijn plek. Bevestiging van de bovenste beugel om kantelen te voorkomen is verplicht (bevestiging ten minste  $\varnothing$  10 mm, aangepast aan de muur).

### 2. Verboden configuraties

- Boiler die lucht aanzuigt uit een verwarmde ruimte of lucht die oplosmiddelen of explosieve stoffen bevat.
- Aansluiting op de mechanische ventilatie of op zolderruimtes.
- Plaatsen van kanalen op de luchtinlaat voor aanzuiging van buitenlucht en uitblazen van koude lucht binnen.
- Aansluiten op een zonneshouw.
- Waterverwarmer in een ruimte met daarin geïnstalleerd een verwarmingsketel met natuurlijke trek en luchtkanaal enkel op uitlaat naar buiten toe voor afvoer.
- Aansluiting apparaat op ventilatie van een droogkast.
- Installatie in een stoffige ruimte.
- Aansluiten op afzuigkappen die vette of vervuilde lucht afzuigen.

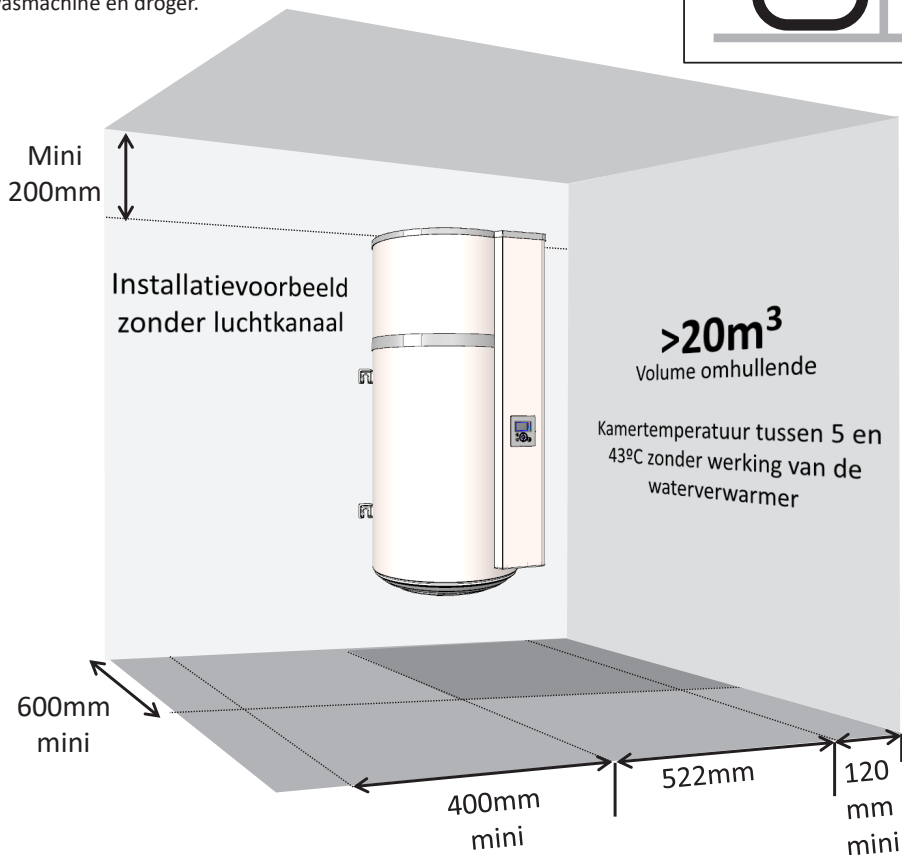
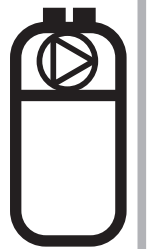
### 3. Installatie en configuratie zonder luchtkanaal

- ✓ Onverwarmde ruimte bij temperatuur boven de 5°C en geïsoleerd van verwarmde delen in de ruimte.
- ✓ Parameter « Bekleding » instellen op « Binnen/Binnen»
- ✓ Aanbevolen ruimte = ingegraven of half ingegraven, waar de temperatuur boven de 10°C is gedurende het hele jaar.


**IN** Voorbeelden van onverwarmde ruimten:

- Garage: Gratis hergebruik van calorïen die vrijkomen door de motor van de stilstaande wagen na gebruik of andere ingeschakelde elektronische huishoudapparaten.
- Washok: Ontvochtigd de ruimte en hergebruikt de verloren calorïen van de wasmachine en droger.

Binnen/Binnen



 Respecteer de aangegeven minimale afstanden om hercirculatie van de lucht te voorkomen.

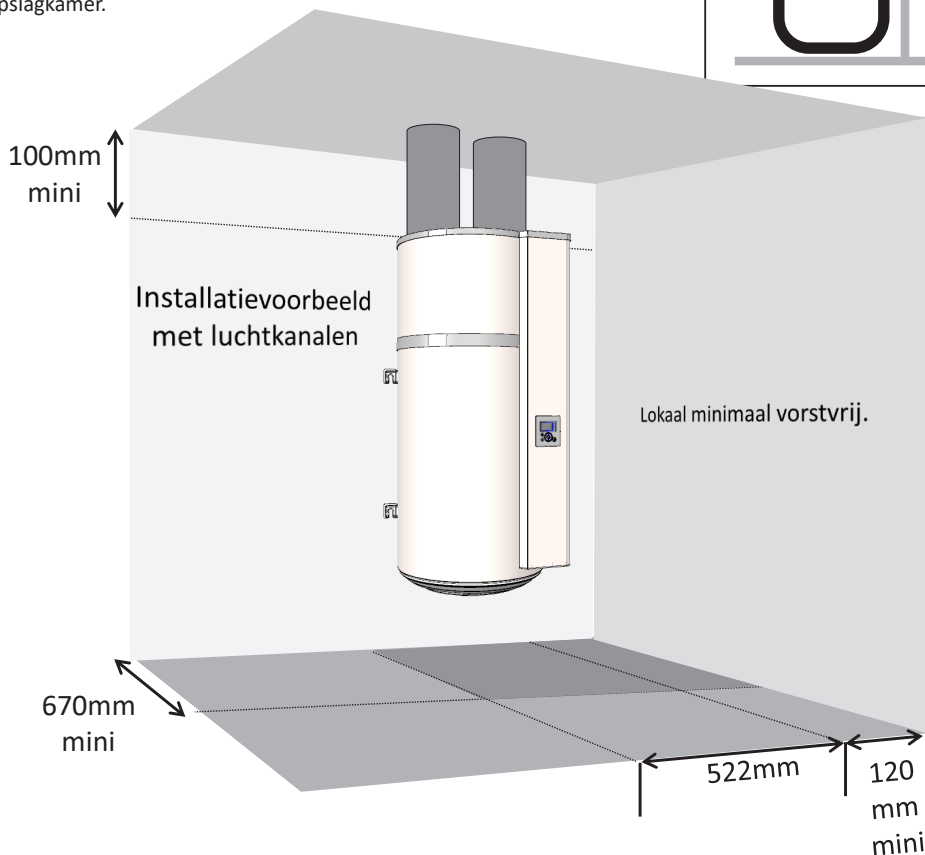
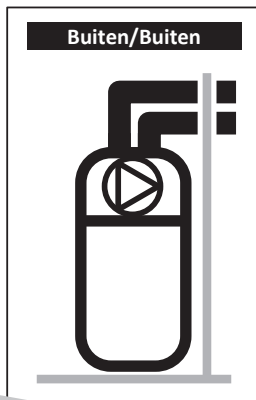
 Respecteer een ruimte van 450 mm voor de elektrische apparatuur om de waterverwarmer toegankelijk te laten voor periodiek onderhoud.


## 4. Installatie en configuratie met twee luchtkanalen.


- ✓ Lokaal minimaal vorstvrij ( $T > 1^{\circ}\text{C}$ ).
- ✓ Parameter « Bekleding » instellen op « Buiten/Buiten »
- ✓ Aanbevolen ruimte: bewoonbaar volume (warmteverlies van de waterwarmer gaat niet verloren), in de buurt van buitenmuren. Vermijd de nabijheid bij slaapkamers voor de waterwarmer de boiler en/of leidingen vanwege geluidshinder.

Voorbeelden van de ruimten:

- Wasmachineruimte,
- Kelder,
- Opslagkamer.



 Respecteer de maximale lengte van het luchtkanaal (zie hoofdstuk "aansluiten van luchtleidingen"). Gebruik een stijf of halfstijf thermisch geïsoleerd luchtkanaal. Voorzie roosters bij de luchtinlaat en -uitlaat om te vermijden dat er vreemde deeltjes in terechtkomen; roosters bij de luchtinlaat en -uitlaat met handmatige blokkering zijn verboden

 Respecteer een ruimte van 450 mm voor de elektrische apparatuur om de waterwarmer toegankelijk te laten voor periodiek onderhoud.

## 5. Installatie en configuratie met één luchtkanaal op uitlaat.

- ✓ Onverwarmde ruimte bij temperatuur boven de 5°C en geïsoleerd van verwarmde delen in de ruimte.
- ✓ Parameter « Bekleding » instellen op « Binnen/Buiten»
- ✓ Aanbevolen ruimte = ingegraven of half ingegraven, waar de temperatuur boven de 10°C is gedurende het hele jaar.

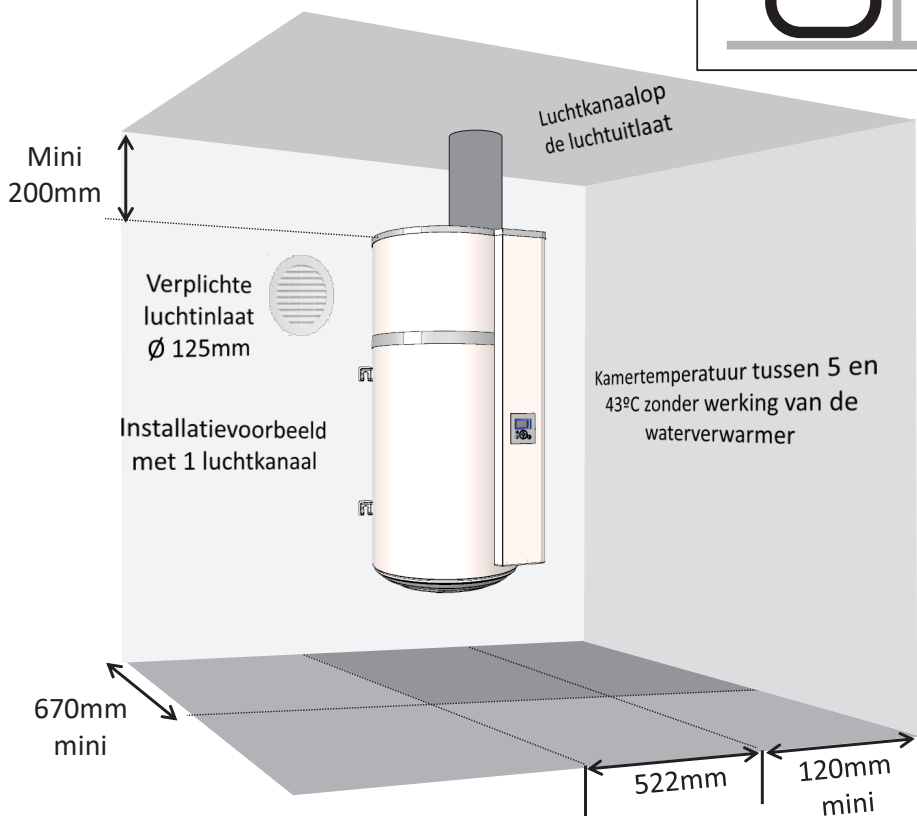
Binnen/Buiten



IN

Voorbeelden van de ruimten:

- Garage: recuperatie van de vrije calorieën vrijgegeven door de motor van de auto na diens werking, of andere elektromagnetische apparaten in werking.
- Wasmachine: Ontvochtigen van de ruimte en recuperatie van de verloren calorieën van de wasmachine en droogkast.



Een lagere druk in de ruimte door het afvoeren van de lucht aan de buitenlucht kan tocht veroorzaken via het schrijnwerk (deuren en ramen). Voorzie een luchtstroom ( $\varnothing$ 125mm) van buitenaf om aanzuiging van lucht uit verwarmde ruimten te voorkomen. In de winter kan de lucht die binnenkomt langs de luchtinlaat de ruimte afkoelen.



Respecteer een ruimte van 450 mm voor de elektrische apparatuur om de waterverwarmer toegankelijk te laten voor periodiek onderhoud.

## 6. Aansluiten van hydraulische leidingen.



Het gebruik van een omlooplus wordt ten zeerste afgeraden: een dergelijke installatie veroorzaakt een destratificatie van het water in de vat en heeft tot gevolg dat de warmtepomp harder moet werken en dat de elektrische weerstand meer zal worden aangestuurd.

De koudwaterinlaat wordt aangegeven met een blauwe kraag en de warmwateruitlaat met een rode kraag. Ze zijn voorzien van gasschroefdraad met diam. 20/27 (3/4").

In zones waar het water erg hard is ( $Th > 2$  mmol/l  $CaCO_3$ ), bevelen we aan om het te behandelen. Met een waterontharder moet de hardheid van het water boven de 0.8 mmol/l  $CaCO_3$  blijven. De ontharder is geen afwijking van onze garantie, op voorwaarde dat deze is gecertificeerd en wordt ingesteld volgens de regels van de kunst, en regelmatig wordt gecontroleerd en onderhouden.

NL

### 6.1. Aansluiting koud water.

Alvorens de hydraulische aansluiting te verrichten dient gecontroleerd te worden of de leidingen van het waternet proper zijn. Het is verplicht om een nieuwe veiligheidsgroep (niet meegeleverd) te plaatsen op de inlaat van het apparaat (inzetstuk voor koud water) die voldoet aan de geldende normen (in Europa: EN 1487) van 0,7 MPa (7 bar) en die rechtstreeks aangeloten dient te worden op de koudwaterinlaat van de boiler. De veiligheidsinrichting moet beschermd worden tegen bevriezing.

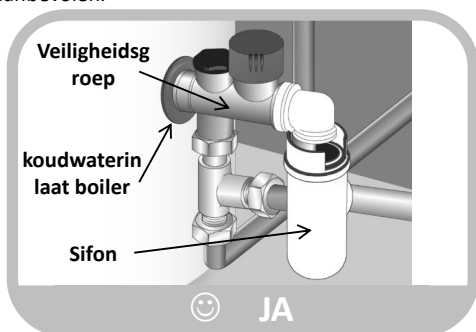
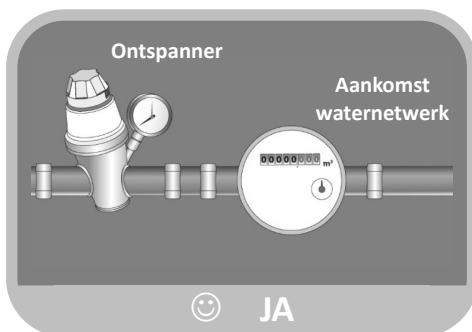
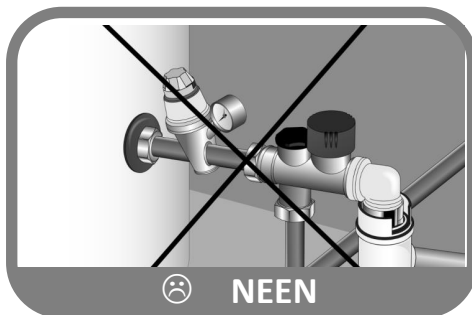


Geen enkele hydraulische accessoire (afsluitklep, drukregelaar, enz.) mag tussen de veiligheidsgroep en het inzetstuk voor koud water op het warmwaterapparaat worden geplaatst, met uitzondering van een koperen leiding.

Opdat water zou kunnen worden afgevoerd vanuit de veiligheidsgroep moet de afvoerbuis vrij aan de open lucht worden gehouden. Ongeacht het type installatie, moet deze een afsluiter op het koude water omvatten stroomopwaarts van de veiligheidsgroep.

Sluit de afvoer van de veiligheidsgroep aan op een afvoerslang vrij aan de open lucht, via een sifon, in een omgeving waar het niet vriest, en moet altijd omlaag gericht zijn om dilatatie water door de opwarming af te voeren of water wanneer het warmwaterapparaat wordt geleegd.

Een drukregelaar (niet bijgeleverd) is noodzakelijk wanneer de aanvoerdruk hoger is dan 0,5 MPa (5 bar). De drukregelaar moet op de aftakking van de algemene waterdistributie worden geïnstalleerd. Een druk van 0,3 tot 0,4 MPa (3 tot 4 bar) wordt aanbevolen.



## 6.2. Aansluiting warm water



Niet rechtstreeks aansluiten op de koperen leidingen van de uitlaat van warm water van de boiler om gegalvaniseerde ijzer/koperverbindingen te vermijden (corrosierisico). Het is verplicht om een diëlektrische verbinding te gebruiken bij installatie van de warmwateruitlaat (geleverd bij het apparaat). Bij corrosie van de schroefdraad van de warmwateruitlaat van de boiler, die niet is voorzien van deze bescherming, is onze garantie niet van toepassing.

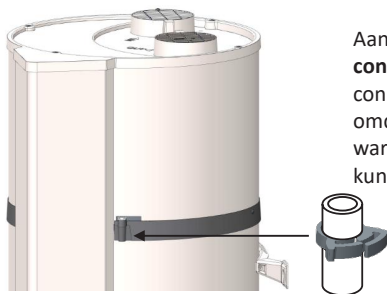


Bij gebruik van synthetische leidingen (bijv.: PER), wordt de plaatsing van een thermostatische verdampingsdrukbegrenzer bij de uitgang van het warmwaterapparaat sterk aanbevolen. Deze moet worden ingesteld aan de hand van de eigenschappen van het gebruikte materiaal.

## 6.3. Afvoer van condensaten



De afkoeling van de circulerende lucht bij contact met de verdamper, veroorzaakt condensatie van water in de lucht. De afvloeiing van het gecondenseerde water aan de achterzijde van de warmtepomp moet worden afgevoerd met kunststof leidingen vanuit de warmtepomp.



Aan de hand van de luchtvochtigheid, kan er **tot 0,25 l/u aan condensaat** worden gevormd. De afvloeiing van dit condensaat mag niet direct in het afvoerputje gebeuren, omdat ammoniakdampen uit het putje de lamellen van de warmtewisselaar en de onderdelen van de warmtepomp kunnen beschadigen.

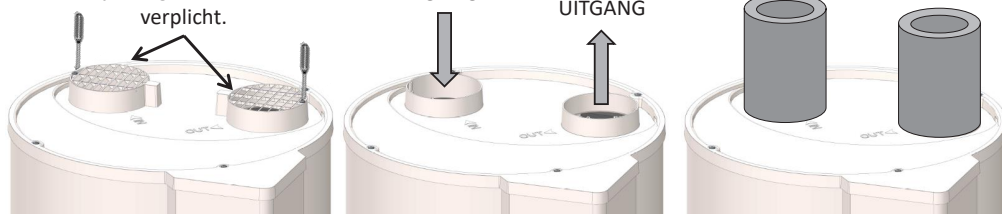


Het is zeer belangrijk om een sifon bij de afvoer van het gebruikte water te voorzien (de sifon mag in geen geval worden gemaakt van de bijgeleverde leiding).

## 7. Aansluiten van luchtkanalen

Het apparaat kan worden aangesloten op luchtkanalen met een diameter van 125 mm bij een te klein volume van de ruimte waar uw thermodynamische warmtepompboiler is geplaatst. Wanneer de luchtkanalen niet geïsoleerd zijn, kan er condensatie worden gevormd tijdens het gebruik. **Het is daarmee belangrijk om te kiezen voor geïsoleerde luchtkanalen.**

Bij installatie van luchtkanalen is verwijdering van de roosters verplicht.



Bij aansluiting van de kanalen moet de besturing dientengevolge anders ingesteld worden. Het totale ladingsverlies van de aansluitingen en accessoires voor het afvoeren en aanvoeren van lucht mag niet meer bedragen dan 70 Pa.

Een verkeerde omhulling (gescheurde kanalen, te lang of te veel bochten, enz.) kan prestatieverlies geven. **Het wordt daarom afgeraden om flexibele kanalen te gebruiken.**

Aantal ellebogen 90°	Totale kanaallengte met luchtinlaat/-uitlaat in de muur uit de catalogus SEMIFLEXIBEL VAN ALUMINIUM	PEHD
0	10m	21m
1	8m	17m
2	6m	13m

Bij een installatie zonder kanalen kan de richting van de roosters gewijzigd worden om de luchtstromen te richten. Daartoe dienen de roosters losgeschroefd te worden en opnieuw bevestigd te worden op een van de 2 andere posities.

Het is verboden de roosters op elkaar te richten.



## 8. Aansluiten van elektrische kabels

Raadpleeg het elektrische bedradingschema dat zich op de laatste pagina bevindt.

**Het warmwaterapparaat mag slechts na vullen met water worden aangesloten op het elektrische circuit. Het apparaat is uitsluitend bedoeld voor aansluiting op een permanente netvoeding.**

Het warmwaterapparaat kan uitsluitend worden aangesloten en gebruikt op een enkelfasig wisselstroomcircuit van 230 V. Sluit het warmwaterapparaat aan met een stijve geïsoleerde kabel met een doorsnede van 1,5 mm<sup>2</sup>. De installatie bestaat uit:

- Een 16 A onipolaire schakelaar met een minimale opening tussen de contactpunten van 3 mm.
- Een beveiliging middels een differentieelschakelaar van 30 mA.

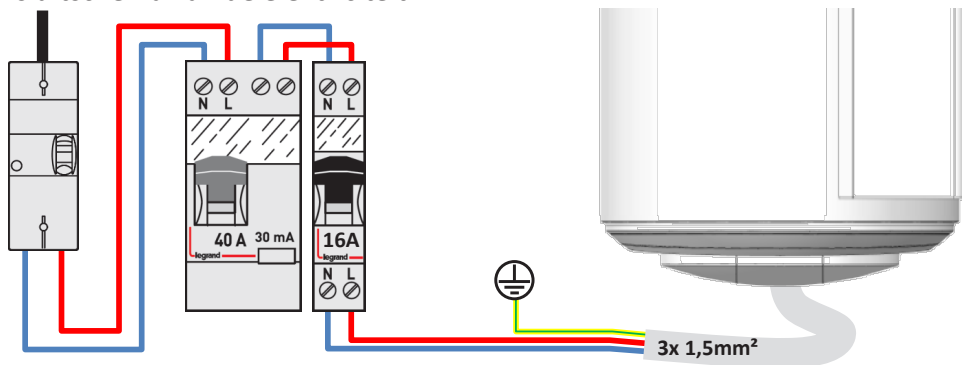
Wanneer de voedingskabel is beschadigd, dient deze te worden vervangen door de fabrikant, diens dienst na verkoop of personen met een gelijke kwalificatie om gevaar te voorkomen.

**Het verwarmingselement nooit direct aansluiten op de netvoeding.**

De veiligheidsthermostaat met de elektrische aandrijving mag in geen geval worden gerepareerd buiten onze fabrieken. **Het niet naleven van deze clausule doet de garantie teniet.**

Het apparaat moet worden geïnstalleerd in overeenstemming met de nationale regelgeving omtrent een elektrische installatie.

### Aansluitschema van de elektriciteit



**De aansluiting van de aardverbinding is verplicht.**


## 9. Aansluiten op een fotovoltaïsche station



Voor elke tussenkomst, gelieve het apparaat uit te schakelen.

Om deze aansluitblok te bereiken, gelieve de ontmantelingsinstructies van de voorste kap raad te plegen.

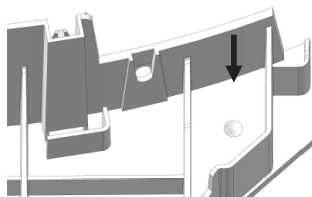
In het geval van koppeling aan een fotovoltaïsch systeem is het mogelijk om de overtollige energie die door de fotovoltaïsche installatie in de vorm van warm water wordt geproduceerd, in de boiler op te slaan. Zodra het fotovoltaïsch systeem over voldoende energie beschikt, sturen de Omzetters van de installatie automatisch een signaal naar de thermodynamische boiler die de geforceerde werking van de warmtepomp (FV-modus) activeert. Als het signaal van de omvormer wordt onderbroken gaat de thermodynamische boiler automatisch na 30 minuten in de oorspronkelijke modus terug.

In deze modus wordt de temperatuur ingesteld op 62°C (niet verstelbaar) en  verschijnt op het display.

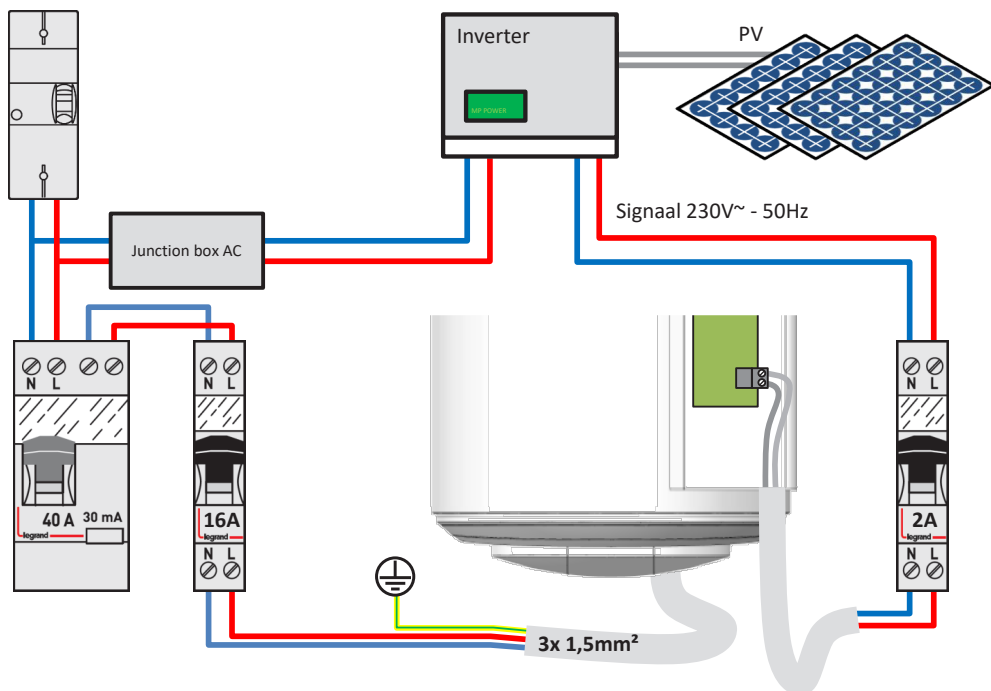
De bekabeling van het fotovoltaïsche station moet uitgevoerd worden met de speciale schroefaansluiting bij markering I1. Het is nodig om de onderste stop te doorboren om de PV-kabel door te voeren; een markering geeft het boorpunt aan.



I1  
Fotovoltaïsche  
verbinding  
contact  
230V ~



### FV aansluitingsvoorbeeld :





## Gebruik

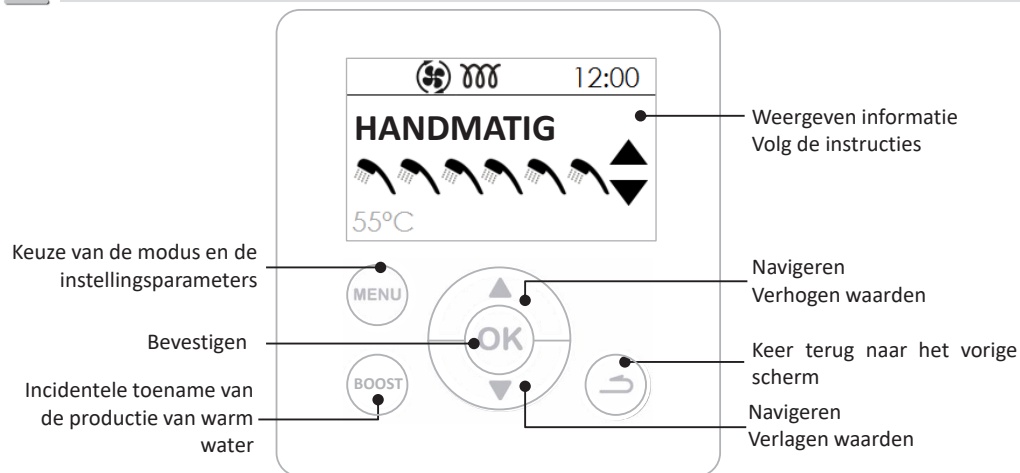
### 1. Indienstname

#### 1.1. Vullen van het warmwaterapparaat

- ① Open de warmwaterkra(n)en.
- ② Open de koudwaterkraan die op de veiligheidsgroep aangesloten is (let erop dat de afvoerlep van de groep gesloten is).
- ③ Na het doorstromen van het water via de warmwaterkranen, sluit u de kranen. Uw warmwaterapparaat is gevuld met water.
- ④ Controleer de lekdichtheid van de aansluitingen op de leidingen.
- ⑤ Controleer de goede werking van de hydraulische inrichtingen door de afvoerlep van de veiligheidsgroep te openen om eventuele restjes af te voeren die zijn achtergebleven in de afvoerlep.

#### 1.2. Eerste indienststelling

 Als de waterverwarmer gekanteld is geweest, wacht dan minstens 1 uur voor de indienststelling..



### 2. Beschrijving van de pictogrammen.

	Opdracht warm water		Extra elektrische warmtetoevoer tijdens werking
<b>BOOST</b>	Geforceerde werking geregistreerd		Warmtepomp in werking
	Geen geregisteerde werking / bezig		Antilegionellacyclus
	Fotovoltaïsch signaal ontvangen		Wachtend

### 3. De instellingen van de installatie.

- **Taal**

Mogelijke instellingen in het Frans, Engels, Nederlands, Spaans, Portugees, Duits, Italiaans en Pools.

- **Datum en tijd**

Stel de dag in en bevestig. Ga op dezelfde manier te werk voor de maand, het jaar, de uren en de minuten.

- **Bekleding** (ventilatie-modus) :

Deze parameter bepalen het type ventilatieverbinding dat is uitgevoerd:

**Binnen / Binnen**

Zuig- en perskant niet aangesloten op de luchtkanalen (omgevingslucht)

**Buiten / Buiten**

Zuig- en perskant aangesloten op de luchtkanalen

**Binnen / Buiten**

Perszijde verbonden met één luchtkanaal

- **Tijdblokken verwarm.**

Deze parameter definieert het werkingsbereik bij de start van de warmtepomp en de extra elektrische warmtetoevoer volgens de behoeften van warm water:

**WP 24u / ELEK 24u**

Inwerkingstelling op elk moment van de dag

**WP 24u / ELEK Prog**

Inwerkingstelling WP op elk moment van de dag ,

inwerkingstelling ELEK gedurende de geprogrammeerde periode.

**WP Prog / ELEK Prog**

Inwerkingstelling ogedurende de geprogrammeerde periode.

- **Anti-legionella functie:**

Laat het inschakelen van de functie desinfecteren van het water toe en dit meerdere keren per maand.

De watertemperatuur van 62°C wordt 1-4 keer per maand bereikt, afhankelijk van de gewenste instelling.

- **Fotovoltaïsch systeem :**

Deze instelling laat toe de koppeling van het product met een fotovoltaïsche installatie te activeren. Deze werkingsmodus leidt tot de geforceerde inschakeling van de warmtepomp als een signaal van de fotovoltaïsche installatie wordt ontvangen door de waterverwarmer. De regeling keert automatisch terug naar de eerder gekozen modus 30 minuten na het ontbreken van het signaal van het fotovoltaïsche station.

Tijdens de ontvangst van het signaal, wordt de ingestelde temperatuur automatisch ingesteld op 62°C (niet regelbaar).

### 4. Geavanceerde functies.



De geavanceerde instellingen zijn toegankelijk in de MODUS INSTALLATEUR.

Houd de knoppen MENU en PIJLTJE NAAR BOVEN 5 seconden ingedrukt.

Ga vervolgens naar het menu

**Instellingen**

- **Vergrendeling:**

Activering van deze modus staat permanente werking met alleen de elektrische aansluiting toe.


- **NOOD-modus:**

Het inschakelen van deze functie laat de continue werking met enkel extra elektrische warmtetoevoer toe.

- **Extra elektrische warmtetoevoer**

Laat het inschakelen of niet toe van extra elektrische warmtetoevoer. Indien uitgeschakeld maakt het product geen gebruik van extra elektrische warmtetoevoer in geval van gebrek aan warm water bij lage temperaturen

## 5. Keuze van de werkingsmodus

Een druk op de toets  geeft toegang tot het menu **Modus**



### **In de modus AUTO :**

Deze werkingsmodus beheert automatisch de energiekeuzes die een maximale besparing zullen opleveren, terwijl ze ook een voldoende warmwatercomfort garanderen.

Het toestel analyseert het verbruik van de vorige dagen om de productie van warm water aan te passen aan de behoeften. Deze reageert op onverwachte situaties om het warm water te waarborgen door aanvullingen overdag. De ingestelde temperatuur wordt dan automatisch aangepast tussen de 50 en 62°C, afhankelijk van het verbruiksprofiel.

De waterverwarmer wordt bij voorkeur gekozen gecombineerd met de warmtepomp voor de werking. De extra elektrische warmtetoevoer kan automatisch worden geselecteerd om een voldoende hoeveelheid warm water te waarborgen.

### **Modus MANUEEL :**

Deze modus laat toe de gewenste hoeveelheid warm water in te stellen door het kiezen van de ingestelde waarde. Deze ingestelde waarde wordt ook weergegeven als een equivalent aantal douches.

In de inactieve ECO-modus geeft de waterverwarmer de voorkeur aan de werking met enkel de warmtepomp. Als de luchttemperatuur laag is of het verbruik groot, kan de extra elektrische warmtetoevoer worden toegestaan om de verwarming te ondersteunen om de ingestelde temperatuur te bereiken.

In de actieve ECO-modus werkt de waterverwarmer uitsluitend met de warmtepomp bij een luchttemperatuur van -5 tot + 43°C. Ook is extra elektrische warmtetoevoer niet toegestaan tijdens het opwarmen. Deze functie maximaliseert de besparingen, maar kan ook leiden tot een tekort aan warm water.

Ongeacht de ECO-instelling, kan als de luchttemperaturen buiten het werkingsbereik vallen, de extra elektrische warmtetoevoer automatisch worden geselecteerd om een voldoende hoeveelheid warm water te garanderen.

**BOOST** **Modus BOOST :** Deze modus activeert de warmtepomp en de extra elektrische warmtetoevoer gelijktijdig met de maximale ingestelde waarde van 62°C.



**Modus AFWEZIGHEID :** Deze modus houdt de temperatuur van het warm sanitairwater boven de 20°C met behulp van de warmtepomp. De extra elektrische en ketelwarmtetoevoer kan worden geactiveerd als de warmtepomp niet beschikbaar is.

## 6. Informatie weergeven

### **Weergeven energiebesparing:**

Geeft de gebruiksgraad weer van de warmtepomp en de extra elektrische warmtetoevoer tijdens de laatste 7 dagen, en de afgelopen 12 maanden sinds de indienststelling.

### **Weergeven stroomverbruik:**

Dit laat het visualiseren toe van het energieverbruik in kW/htijdens de laatste 7 dagen, en de afgelopen 12 maanden sinds de indienststelling.

### **Weergeven overzicht van de parameters:**

Hiermee kunt u alle instellingen die zijn opgeslagen in de waterverwarmer bekijken.

## Onderhoud reparatie

### 1. Advies voor de gebruiker

Het aftappen van de waterverwarmer is nodig in het geval dat de functie afwezigheid niet kan worden gebruikt of wanneer het apparaat wordt uitgeschakeld. Ga als volgt te werk:

- ① Schakel de stroom naar het apparaat uit.
- ③ Open de warmwaterkraan.



- ② Sluit de koudwaterkraan.
- ④ Zet de veiligheidsklep open.



### 2. Onderhoud.

Om de prestaties van uw apparaat te behouden, is het raadzaam om regelmatig onderhoud uit te voeren.

Door de **GEBRUIKER**:

Wat	Wanneer	Hoe
De veiligheidsgroep	1 tot 2 keer per maand	Beweeg de veiligheidsklep. Controleer dat er een goede doorstroming plaatsvindt.
Algemene toestand	1 keer per maand	Controleer de algemene toestand van uw apparaat: geen foutcode, geen waterlekkage bij de aansluitingen...



**Het apparaat moet worden uitgeschakeld vóór het openen van de kappen.**

Door de **VAKMAN** :

Wat	Wanneer	Hoe
De Luchtkanaal	1 keer per jaar	Controleer of de mantels op hun plaats zitten en niet zijn platgedrukt.
De condensafvoer	1 keer per jaar	Controleer de netheid van de condensafvoerbuus.
De elektrische aansluiting	1 keer per jaar	Controleer of er geen draden los zitten op de interne en externe bekabeling en of alle connectoren aanwezig zijn.
Extra elektrische warmtetoevoer	1 keer per jaar	Controleer de goede werking van de extra elektrische warmtetoevoer met een vermogensmeting.
Ketelsteenvorming	Elke 2 jaar	Als het voedingswater van de waterverwarmer ketelsteenafzetting vormt, voer dan een ontkalking uit.

Door de **KOELSPECIALIST**:

Wat	Wanneer	Hoe
De thermische uitwisseling van de WP	Elke 2 jaar	Controleer of de warmteuitwisseling van de warmtepomp correct verloopt.
De elementen van de warmtepomp	Elke 2 jaar	Controleer de werking van de ventilator bij de twee snelheden en de klep van het hete gas.
De verdamper	Elke 2 jaar	Reinig de verdamper met een nylon borstel en niet-schurende en niet-abrasieve producten.
Het koelmiddel	Elke 5 jaar	Controleer de koelmiddellading.

### 3. Storingsdiagnose

In geval van een storing, gebrek aan verwarming of het vrijkomen van stoom bij onderdruk, schakel de elektrische voeding uit en waarschuw uw installateur.

 **Werkzaamheden in verband met het verhelpen van storingen mogen alleen worden uitgevoerd door een vakman.**

#### 3.1. Weergave van foutcodes.

Het alarm kan worden uitgeschakeld of gereset door op OK te drukken.

NL

Gepost code	Trigger	Gevolgen	Oplossing
Fout nr. 03	Watertemperatuurs onde (vingeropening) is defect	Geen verwarming	Controleer de aansluitingen of vervang de sondebus (item A1)
Fout nr. 07	Gebrek aan water in de boiler of een open ACI-verbinding	Geen verwarming	Vul de boiler met water. Controleer de aansluiting (item AC) van de bedrading, en de geleidbaarheid van het water.
Fout nr. 09	Watertemperatuur te hoog (> 80 °C)	Risico van triggeren van mechanische beveiliging Geen opwarming	Controleer de aansluitingen en de positie van de sonde (item A1) Controleer of voeding niet permanent is ingeschakeld Schakel zo nodig de mechanische beveiliging weer in en neem contact op met uw installateur
Fout nr. 19	Elektrische aansluiting laagtarief	Volledige uitschakeling	Controleer de aansluiting op het elektriciteitsnetwerk. De toevoer moet permanent zijn.
Fout nr. 21	Temperatuursonde van de luchtinlaat is defect	Geen stroom naar de compressor Opwarming met netvoeding	Controleer de aansluitingen of vervang de sondebus (item A2) Controleer de goede werking van de ventilator
Fout nr. 22	Temperatuursondes van verdampers top zijn defect	Geen stroom naar de compressor Opwarming met netvoeding	Controleer de aansluitingen of vervang de sondebus (item A2) Controleer de goede werking van de ventilator
Fout nr. 25	Alarm van drukregelaar (fout met hoge druk)	Geen stroom naar de compressor Opwarming met netvoeding	Controleer of de luchttemperatuur niet hoger ligt dan 43 °C Het indrukken van de modusknop reset deze foutmelding. Neem contact op met uw installateur.
Fout nr. 28	Ontdooiing werkt niet	Geen stroom naar de compressor Opwarming met netvoeding	Controleer de werking van de ventilator Het indrukken van de modusknop reset deze foutmelding. Neem contact op met uw installateur.

Gepost code	Trigger	Gevolgen	Oplossing
Fout nr. 301	Onvoldoende verwarming van de warmtepomp	Geen stroom naar de compressor Opwarming met netvoeding	Controleer de vulling. Controleer de werking van de ventilatie.
Fout nr. 302	Onvoldoende verwarming van de warmtepomp	Geen stroom naar de compressor Opwarming met netvoeding	Controleer de vulling. Controleer de werking van de ventilatie.
Fout nr. 303	Drukregelaar defect	Geen stroom naar de compressor Opwarming met netvoeding	Controleer de vulling. Als de vulling juist is, vervang dan de regelaar.
Fout nr. 304	Afwijking van de warmtepomp	Geen stroom naar de compressor Opwarming met netvoeding	Controleer de vulling.
Fout nr. 305	Afwijking afstand sensoren	Geen stroom naar de compressor Opwarming met netvoeding	Controle de aansluitingen (markering A2) en de plaatsing van de lucht- en de verdampingssensoren. Vervang zo nodig de bundel met sensoren.

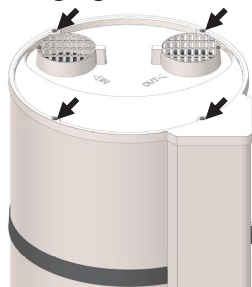
### 3.2. Snelle diagnose van storing door een monteur.

Waargenomen	Mogelijke oorzaak	Diagnose en oplossing
Water is niet warm genoeg.	Instelling van de gebruikstemperatuur is te laag	Stel de gebruikstemperatuur hoger in Zie het menu Parametrisatie
	Verwarmingselement of de bekabeling werken gedeeltelijk	Controleer de weerstand van het verwarmingselement op de aansluiting van de stroombus, evenals de goede staat van de bus.
Geen opwarming meer. Geen warm water meer.	Geen stroom naar het warmwaterapparaat: zekeringen, bekabeling, enz.	Controleer op aanwezigheid van stroom op de stroomdraden van het warmwaterapparaat
	Verwarmingselement of de bekabeling werken niet	Controleer of het warmwaterapparaat stroom krijgt
	Open circuit: bedrading slecht aangesloten of onderbroken.	Visuele controle van de aansluiting van de bedrading.
Weinig water bij warmwaterkraan	Veiligheidsklep is beschadigd of kapot.	Vervang de veiligheidsinrichting.
De elektrische aandrijving werkt niet.	Elektrische thermostaat is defect	Vervang de thermostaat.
	Verwarmingselement is defect.	Vervang het verwarmingselement.

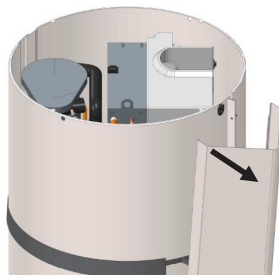
Waargenomen	Mogelijke oorzaak	Diagnose en oplossing
Overloop van condensaat	Niveau van warmwaterapparaat is niet ingesteld  Afvloeiing van condensaat is geblokkeerd.	Controleer of uw warmwaterapparaat goed gevuld is.  Reinigen (zie gedeelte "onderhoud door een bevoegde monteur"). Controleer op afwezigheid van een sifon op de afvoerleiding.
Ontsnappen van dampen bij de afvoer		Schakel de stroom uit en waarschuw uw installateur.
De warmtepomp werkt niet vaak, de elektrische aandrijving werkt bijna permanent.	Omgevingstemperatuur ligt buiten het toegestane bereik.  Verdamper is heel erg vervuild.	Wacht totdat de temperatuur weer binnen het toegestane bereik ligt (controleer of het apparaat in een ruimte van > 20 m <sup>3</sup> is geïnstalleerd, zie gedeelte "Installatie").  Reinig de verdamper (zie gedeelte "onderhoud door een bevoegde monteur").

## 4. Toegang tot de warmtepomp.

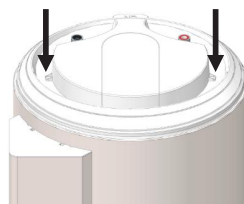
### 4.1. Toegang tot de elektronische componenten



Schroef de 4 schroeven van het deksel los



Trek aan de kolom om hem los te maken van de onderste stop

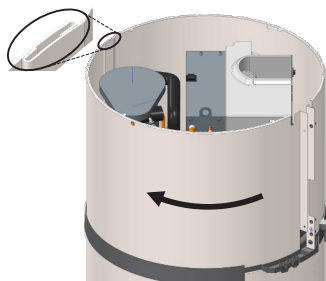


Schroef de 2 schroeven van het deksel los

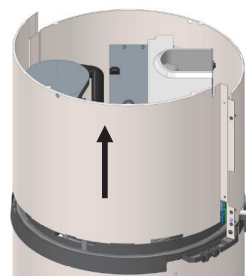
### 4.2. Toegang tot de warmtepomp.



Schroef de 2 schroeven van de voorkap los

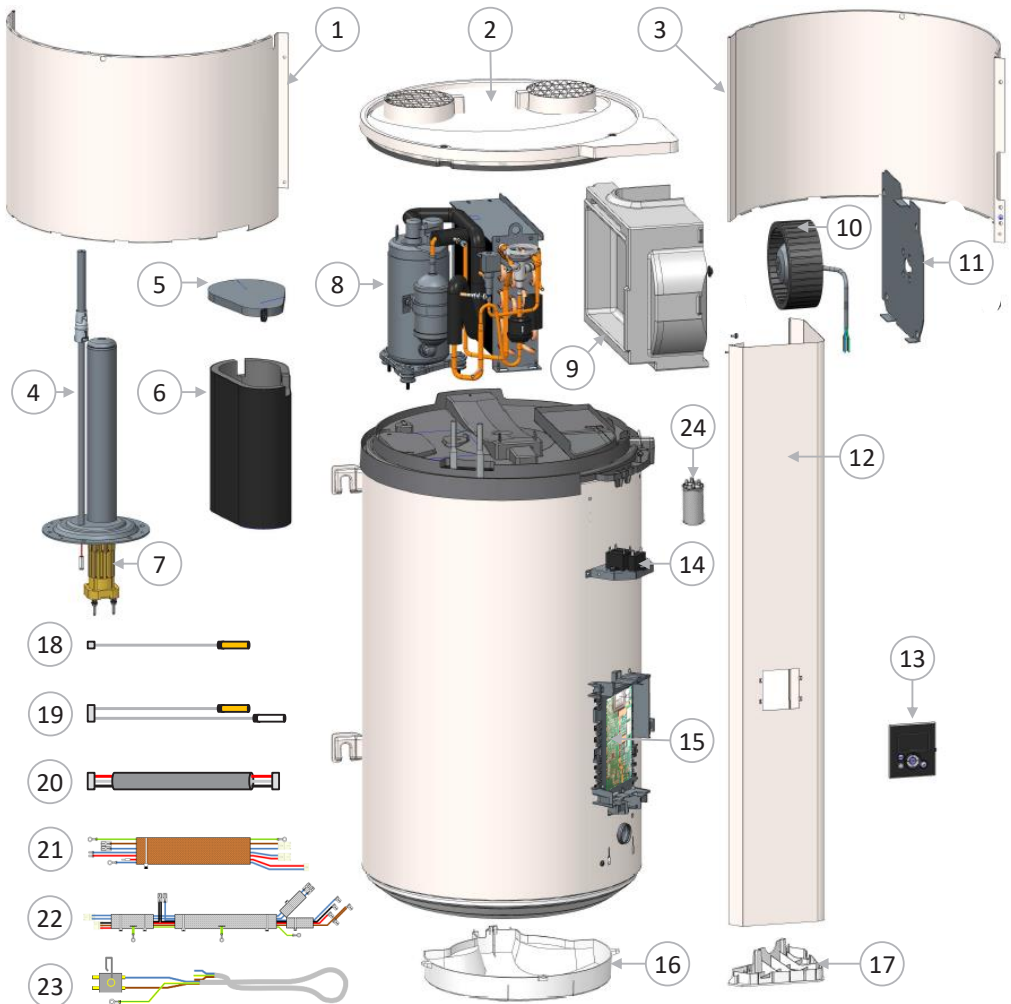


Deblokkeer de kap door een draaiende beweging naar links te maken.



Maak de kap vrij door hem op te tillen.

## 5. Nomenclatuur



1 Behuizing voorzijde

2 Deksel

3 Behuizing achterzijde

4 Steatietweerstand

5 Deksel mantel

6 Compressormantel

7 Verwarmingselement

8 Compressor

09 Slakkenhuis van ventilator

10 Ventilator

11 Plaat ventilatorbeugel

12 Kolom voorpaneel

13 Geheel bediening

14 Condensator 1,5+2,5+2,7µF

15 Regelkaart

16 Deksel onderzijde

17 Deksel onderzijde kolom

18 Bedrading 1 sensor waterreservoir

19 Bedrading 2 sensoren WP

20 Klemmenbord interface

21 Bedrading ACI+ELEK

22 Bedrading compressor

23 Bedrading ventilator+klemmenbord

24 Condensator 10µF



## Garantie

### 1. Garantiedekking

In deze garantie zijn de volgende storingen uitgesloten:

- **Als gevolg van afwijkende omgeving:**
  - Diverse schade door schokken of vallen tijdens de hantering na levering uit de fabriek.
  - Plaatsing van het apparaat in een ruimte waar de temperatuur onder nul komt of met slechte omstandigheden (vochtig, agressieve stoffen of slechte ventilatie).
  - Gebruik van water met agressiviteitscriteria zoals beschreven in DTU Loodgieterij 60-1, bijvoegsel 4 warm water (gehalten aan chloor, sulfaten, calcium, soortelijke weerstand en KAV).
  - Waterdruk hoger dan 0,5 MPa (5 bar).
  - Netvoeding vertoont veel overspanning (kortsluiting, bliksem, enz.).
  - Schade door niet aantoonbare problemen door de keuze van de plaatsing (moeilijk bereikbare ruimten) en die voorkomen had kunnen worden door een onmiddellijke reparatie van het apparaat.
- **Een installatie die niet overeenstemt met de regelgeving, normen en erkende technische regels, met name:**
  - Afwezigheid of onjuiste montage van een nieuwe veiligheidsgroep, aanpassing van ijking, enz.
  - Afwezigheid van moffen (gietijzer, staal of isolerend) op de verbindingsslangen van het warm water, wat corrosie kan veroorzaken.
  - Defecte elektrische bedrading: verkeerde aarding, onvoldoende bekabeling, aansluiting met flexibele kabels zonder metalen uiteinden, niet volgen van aansluitschema's van de fabrikant.
  - Onder spanning zetten van het apparaat zonder eerst te vullen (droog opwarmen).
  - Plaatsing van het apparaat die niet overeenstemt met de instructies in de gebruiksaanwijzing.
  - Externe corrosie door een slechte afdichting van de leidingen
- **Een foutief onderhoud:**
  - Abnormale kalkvorming op de verwarmingselementen of de veiligheidsinrichtingen.
  - Het niet onderhouden van de beveiligingsinrichting vertaalt zich in overdruk.
  - Het niet reinigen van de verdamper en de afvoer van condensaat
  - Aanpassen van originele onderdelen, zonder advies van de fabrikant of gebruik van reserveonderdelen die niet door de fabrikant worden aanbevolen.



Een apparaat dat schade heeft veroorzaakt moet ter plaatse ter beschikking blijven van de deskundigen, de eiser moet zijn verzekeraar informeren.

## 2. Garantievoorwaarden

Het warmwaterapparaat moet worden geïnstalleerd door een bevoegd persoon in overeenstemming met de erkende technische regels, geldende normen en beschrijvingen van onze technische dienst.

Het zal normaal worden gebruikt en regelmatig worden onderhouden door een specialist.

NL

Onder deze omstandigheden bestaat onze garantie uit het gratis vervangen of leveren aan onze leverancier of installateur van de erkende defecte onderdelen door onze diensten, of in voorkomend geval van het apparaat, met uitzondering van de arbeidskosten, transportkosten en alle schadeloosstelling van de verlenging van de garantie.

Onze garantie treedt in werking vanaf de dag van aankoop (aankoopfactuur is hier het bewijs van), in afwezigheid van enig bewijs, zal de datum bestaan uit de datum van fabricage die op het typeplaatje van het apparaat staat, plus zes maanden.

De garantie van het onderdeel of van het warmwaterapparaat dat (onder garantie) wordt vervangen stopt tegelijkertijd met die van het onderdeel of apparaat dat vervangen wordt.

NB.: de kosten of schade door een verkeerde installatie (bijv. bevriezing, beveiligingsinrichting niet aangesloten op afvoer van afvalwater, afwezigheid van opvangbak) of bij een moeilijke toegang, kunnen in geen geval worden verhaald op de fabrikant.

De bepalingen van deze garantievoorwaarden komen niet uitsluitend ten voordele van de koper, van de wettelijke garantie voor verborgen storingen of defecten die van toepassing zijn in elke toestand onder de voorwaarden van artikel 1642 en het Burgerlijk Wetboek.



**Het in gebreke blijven van een component rechtvaardigt in geen geval de vervanging van het apparaat. Het defecte onderdeel zal worden vervangen.**

### GARANTIE :

Warmwaterapparaat (vat, verwarmingselement, elektrische en elektronische onderdelen): 5 jaar.

Warmtepomp: 2 jaar (behalve sondebus 5 jaar).



### EINDE VAN DE LEVENSDUUR :

Schakel het apparaat uit vóór de demontage ervan en ga verder met het leegmaken ervan. Bij de verbranding van bepaalde onderdelen kunnen giftige gassen vrijkomen; daarom mag het apparaat niet verbrand worden.

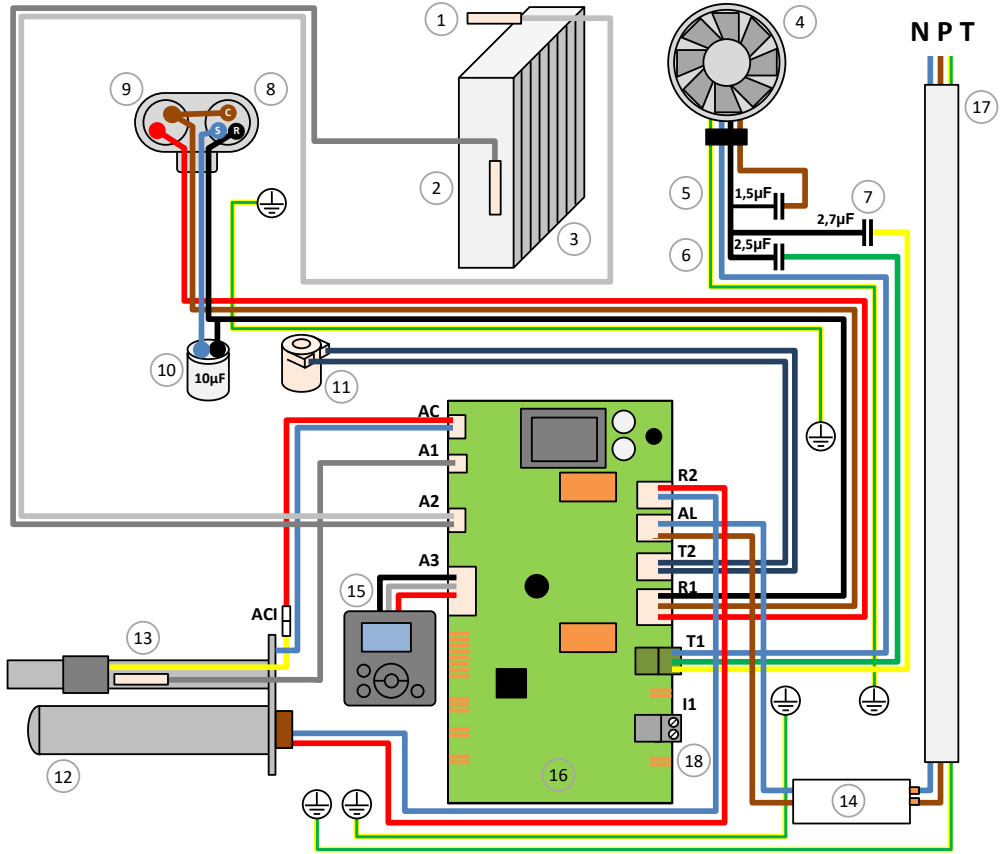
Op het einde van zijn levensduur moet het apparaat worden gebracht naar een recycling centrum voor elektrische en elektronische apparaten, uitgerust voor vloeistofferugwinning. Voor meer informatie over bestaande afvalinzameling-centers, neemt u contact op met de plaatselijke ophaaldienst.

Gooi uw apparaat niet weg bij het huishoudelijk afval, maar breng het naar een plek voor verzameling van deze apparaten (verzamelpunt) waar het kan worden gerecycled."



De GWP-waarde (*Global Warming Potential*) van de R134a is 1430.

ESQUEMA ELECTRICO – ELECTRICAL DIAGRAM – SCHEMA ELECTRIQUE – ELEKTRISCH SCHEMA



1	Sonda entrada aire Air intake sensor Sonde air entrant Sonde bij luchtinlaat	7	Condensadore alta velocidad ventilador High speed fan run capacitor Condensateur grande vitesse ventilateur Condensator van ventilator hoog snelheid	13	Sonda agua caliente Water sensor Sonde eau doigt de gant Sonde bij water
2	Sonda evaporador Evaporator sensor Sonde évaporateur Sonde verdamper	8	Conexión del compresor Compressor connections Connexions compresseur Verbindingen compressor	14	Termostato de seguridad Safety thermostat Thermostat de sécurité Veiligheidsthermostaat
3	Evaporadore Evaporator Évaporateur Verdamper	9	Protección térmica del compresor Compressor safety switch Protection thermique compresseur Compressor thermische beveiliging	15	Grupo di comando Controler interface Contrôleur Afstandsbediening
4	Ventilador Fan Ventilateur Ventilator	10	Condensador de arranque compresor Compressor run capacitor Condensateur démarrage compresseur Condensator bij gebruik van compressor	16	Controlador Control board Carte de régulation Regelkaart
5	Condensador arranque ventilador Fan run capacitor Condensateur démarrage ventilateur Condensator bij gebruik van ventilator	11	Bobina válvula gases calientes Hot gas valve coil Bobine vanne gaz chauds Geheel klep hete gassen	17	Cable de alimentación permanente Permanent electrical supply wire Câble d'alimentation permanente Permanente voedingskabel
6	Condensador baja velocidad ventilador Low speed fan run capacitor Condensateur petite vitesse ventilateur Condensator van ventilator lage snelheid	12	Cuerpo calefactor Heating sleeve Corps de chauffe Warmteweerstand	18	Conector de comunicación FV Fotovoltaic terminal Bornier de connexion PV Connector communicatie PV

Thermor 

# AEROMAX VM

Septiembre 2018 - I.Z.R.

HASTA +75% DE AHORRO ENERGÉTICO  
UP TO +75% ENERGY SAVINGS  
+75% D'ÉCONOMIE D'ÉNERGIE  
TOT 75% ENERGIEBESPARING



U0590540\_D



[www.thermor-heating.com](http://www.thermor-heating.com)