

# MANUAL DE USUARIO E INSTALACIÓN

---

## ACUMULADOR AEROTÉRMICO



---

# VA1

---

**HTW-AT-O-200VA1 | HTW-ATS-O-200VA1**

Gracias por escoger nuestro producto.  
Por favor lea atentamente este manual  
antes de usar este producto.

**HTW**  
HIGH TECHNOLOGY WORLD

Estimado usuario,

Le damos las gracias por escoger nuestro Acumulador Aerotérmico. Por favor, tenga en cuenta que sólo la cuarta parte de este manual puede ser llevada a cabo por usuarios finales del producto, el resto debe llevarse a cabo por profesionales. Téngalo presente para que su uso normal y su rendimiento no se vean afectados.

Antes de instalar y usar el producto, por favor, lea atentamente este manual, ya que le será de gran ayuda para su instalación y funcionamiento y evitará posibles daños derivados de un uso incorrecto. Gracias de antemano por su comprensión.

La información puede ser modificada sin previo aviso.

## **ADVERTENCIA:**

1. Si el cable de alimentación está dañado, éste debe ser reemplazado por el fabricante, el Servicio Técnico Oficial o por personal cualificado con la finalidad de evitar posibles daños.
2. Este aparato puede ser utilizado por niños de 8 o más años y personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o con falta de experiencia y conocimiento siempre que sea bajo la supervisión o instrucción acerca de un uso correcto y seguro y que entiendan los posibles riesgos. Los niños no deben jugar con el aparato. La limpieza y el mantenimiento no debe ser realizado por niños sin supervisión.
3. Con el fin de evitar situaciones de peligro debido a la conexión repentina del equipo, este aparato no debe ser conectado a un interruptor externo como por ejemplo un temporizador o a un circuito el cual sea regularmente encendido o apagado por el usuario.
4. La instalación y el mantenimiento deben ser realizados por profesionales y los usuarios no deben instalar y realizar el mantenimiento por sí mismos.
5. Cuando la temperatura ambiente se encuentre por debajo de los 0°C y el equipo no se esté en funcionamiento o no conectado a la corriente, deberá vaciar el agua de todas las tuberías.
6. Limpie las aletas del evaporador con agua limpia regularmente, ya que de lo contrario puede afectar al funcionamiento normal de la máquina. Desconéctelo de la corriente durante la limpieza.
7. No utilice la máquina para calentar agua subterránea, agua de mar u otras aguas duras, ya que de lo contrario afectará al rendimiento de la transferencia de calor y podría dañar el intercambiador de calor y el conjunto del compresor.
8. Detalles del tipo y clasificación de fusibles; (véase el informe principal).

## **ATENCIÓN**

Los daños causados por las operaciones anteriores no están cubiertos por nuestra garantía.

## Contenidos

<b>PARTE 1:</b>	
Características y funciones principales .....	4
<b>PARTE 2:</b>	
Precauciones de uso.....	5
<b>PARTE 3:</b>	
Instalación.....	7
<b>PARTE 4:</b>	
Instrucciones de uso y operaciones diarias.....	14
<b>PART 5:</b>	
Reparación y mantenimiento.....	16
<b>PART 6:</b>	
Errores comunes y soluciones.....	19
<b>PART 7:</b>	
Servicio post-venta.....	22

## PARTE 1. Características y operaciones principales

El Acumulador Aerotérmico es el calentador de agua más moderno y con el mayor ratio de eficiencia energética del mundo. El principio operativo del calentamiento es absorber el calor del aire basado en el cambio de estado del refrigerante del sistema de tuberías y luego liberar el calor obtenido al agua para que la temperatura del agua almacenada aumente y producir así agua caliente sanitaria.

Este producto es adecuado para uso doméstico, empresas e instituciones, centros de negocios y otras industrias, proporcionando agua caliente para la ducha y el lavado.

### Características

#### Alta eficiencia, ahorro de energía

Este producto consume poca electricidad, Absorbe una gran cantidad de energía termal gratuita del aire con alta eficiencia y bajo coste de operación. Comparado con un termo eléctrico tradicional, esta máquina puede ahorrar más del 70% de energía.

#### Respetuoso con el medio ambiente

Este producto consume energía natural, no contamina el aire, no emite humos ni gases nocivos. No contamina y es completamente respetuoso con el medio ambiente.

#### Respetuoso con el medio ambiente

En el funcionamiento de este producto se separa el agua de la electricidad, excluyendo cualquier posible problema de seguridad por explosión, combustiones, cortocircuitos, intoxicación, etc.

#### Conveniente para usar

Este producto tiene la función de asistencia eléctrica, por lo tanto no le influye los días nublados, lluviosos o con nevadas, al igual que no le afecta si es de día o de noche. Puede producir agua caliente en un rango de temperatura de  $-15^{\circ}\text{C}$ ~ $-43^{\circ}\text{C}$ .

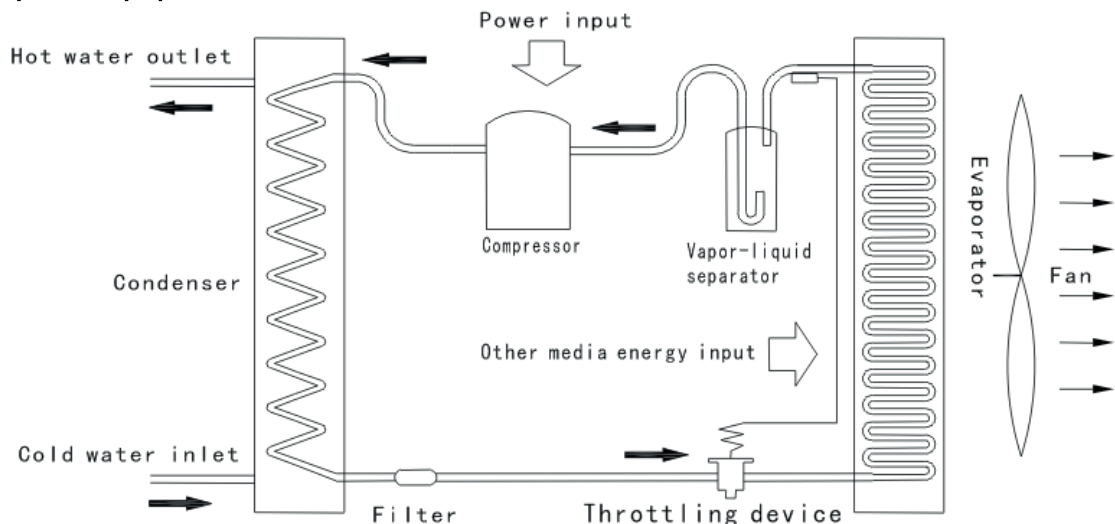
#### Control inteligente

Este producto tiene una unidad de control computerizada, fácil de manejar y con función de memoria automática para las posibles interrupciones de suministro de energía. Puede ser usado por personas no necesariamente especializadas. Además, la función de asistencia eléctrica incorpora las seguridades de protección contra funcionamiento en seco y de temperatura elevada.

#### Uso y desgaste

La parte central del compresor es de alta calidad y dispone de un rendimiento altamente fiable y de larga vida útil.

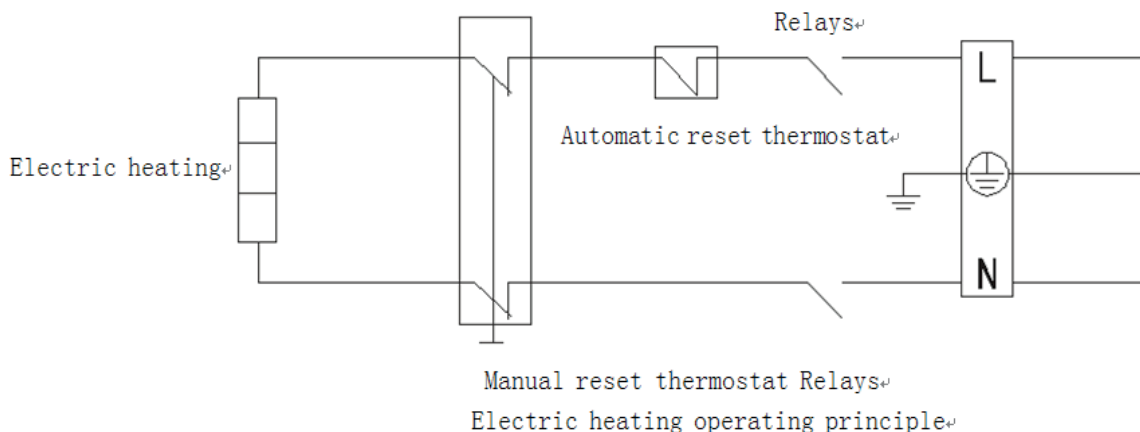
#### Principio de operación



Air source heat pump water heater working principle

El refrigerante en estado de baja temperatura y baja presión entra en el compresor para transformarse en alta temperatura y alta presión. Entonces intercambia el calor con el agua en el condensador y se convierte en líquido. El agua continúa absorbiendo el calor y aumentando de temperatura. El líquido de alta presión pasa a través de la válvula de expansión y del evaporador para convertirse de nuevo en gas de baja presión. Entonces el refrigerante circula una y otra vez de la forma antes indicada calentando el agua progresivamente.

## 2. Funcionamiento del Asistente eléctrico.



El asistente eléctrico transfiere la energía eléctrica a la energía térmica desde la cual el agua absorberá el calor e irá elevando la temperatura. Cuando se alcanza la temperatura fijada, los dispositivos de control de temperatura (que se encuentran en la placa PCB) apagarán inmediatamente el equipo. Si se detecta que el equipo está calentando sin agua en su interior o si la temperatura es demasiado alta, los dispositivos de seguridad apagarán inmediatamente el equipo como medida de seguridad.

## PARTE 2: Precauciones en el uso del acumulador aerotérmico

- Asegúrese de instalar el filtro Y en la entrada de agua durante la instalación
- Retire el tapón de la salida de agua de condensados y manténgalo desbloqueado antes de utilizar el acumulador aerotérmico.
- Cuando termine la instalación, por favor, compruebe de nuevo su estado antes de proceder al llenado de agua y a la conexión del suministro eléctrico.
- Antes de utilizar la bomba de calor, asegúrese de que la tubería de conexión de entrada de agua no sea inferior a 1,5 m.

### ■ Por favor, compruebe que en el suministro se incluyan los siguientes accesorios.

Nombre de la pieza	Qty	Imagen (Sólo para referencia.)	Descripciones
Manual de usuario	1		Por favor, utilice esta parte durante la instalación y el uso.
Filtro tipo Y	1		Por favor, utilice esta parte durante la instalación y el uso.
Válvula de seguridad	1		Por favor, utilice esta parte durante la instalación y el uso.
Guardia de electricidad	2		Por favor, utilice esta parte durante la instalación y el uso.

**Nota:** Pueden haber cambios en la lista de accesorios sin previo aviso. Consulte siempre la lista de accesorios más actualizada.

### ■ Requisito de la fuente de alimentación

- El cableado eléctrico debe ser conectado por un electricista cualificado y todos los trabajos deben cumplir con los requisitos de seguridad que se apliquen según las normas vigentes.
- Los cables de suministro para el calentador de agua deben tener un cable de conexión a tierra el cual debe ser conectado a una toma de tierra que sea fiable. Además, el cable de tierra exterior debe ser seguro.
- La potencia contratada debe ser suficiente teniendo en cuenta los parámetros nominales de funcionamiento del acumulador aerotérmico.
- De acuerdo con la normativa vigente, debe conectar un protector de fugas eléctricas.
- La instalación debe estar en consonancia con la normativa vigente.
- Cuando se conecta al suministro eléctrico, debe haber un mínimo de 3 mm de separación entre todos los polos.
- Si el cableado de la alimentación eléctrica está roto, éste debe ser reemplazado por el fabricante u otro profesional cualificado. Durante la sustitución, el cable neutro y el cable de fase deben coincidir con el terminal neutro ( N ) y el terminal de cable de fase ( L ) para asegurar una conexión correcta.
- Nota: Bajo ninguna circunstancia está permitido desconectar o desmontar el cable de toma a tierra de la alimentación eléctrica. Asimismo se prohíbe usar cables e interruptores dañados. Una vez dañados debe reemplazarlos inmediatamente.

### ■ Instrucciones de seguridad

- El acumulador aerotérmico está diseñado para ofrecer agua caliente a los usuarios y solo aplicable para el uso descrito.
- No use ni almacene gasolina u otros productos inflamables, gases explosivos o líquidos cerca del acumulador aerotérmico, de lo contrario puede causar daños.
- Para su seguridad personal y la de cualquier otra persona, por favor no ponga nada cerca de la boca de salida de aire del aerotérmico.
- Está prohibido que los niños jueguen con el acumulador aerotérmico con el fin de evitar posibles daños.
- Por favor, apague la alimentación cuando no se use o durante su mantenimiento con el fin de evitar accidentes.
- Asegúrese de que el refrigerante en el sistema de refrigeración se ha vaciado por completo antes del mantenimiento de la soldadura, debido a que el refrigerante produciría gases nocivos si se encuentra cerca del fuego y podría causar fuego fácilmente.
- Instale el protector térmico suministrado.

### ■ Para cambiar el lugar de instalación

Si necesita instalar el acumulador aerotérmico en un nuevo lugar, por favor, póngase en contacto con su distribuidor o con nuestro departamento de atención al cliente local.

## PARTE 3: Instalación del acumulador aerotérmico

### ■ Herramientas básicas de instalación y materiales necesarios

NOMBRE	QTY	Uso
Llave de tubo	2 piezas	Para conectar las tuberías de agua.
Destornillador recto Destornillador Phillips	1 pieza per each	Para desmontar la caja de la batería y la conexión de cables.
Tenazas alambre / separador	1 pieza	Para recortar hilo y alambre.
Taladro de percusión / llave	1/2 piezas	Para fijar los pernos de anclaje de la máquina.
Válvula de bola	1 pieza	Para instalar las tuberías de entrada de agua del tanque.
Tubo de agua, junta flexible	Depende de la necesidad real	Tubería PPR, Tubería PAP.
Material de aislamiento de tubería de agua caliente	Depende de la longitud del tubo de calor.	Aislamiento.

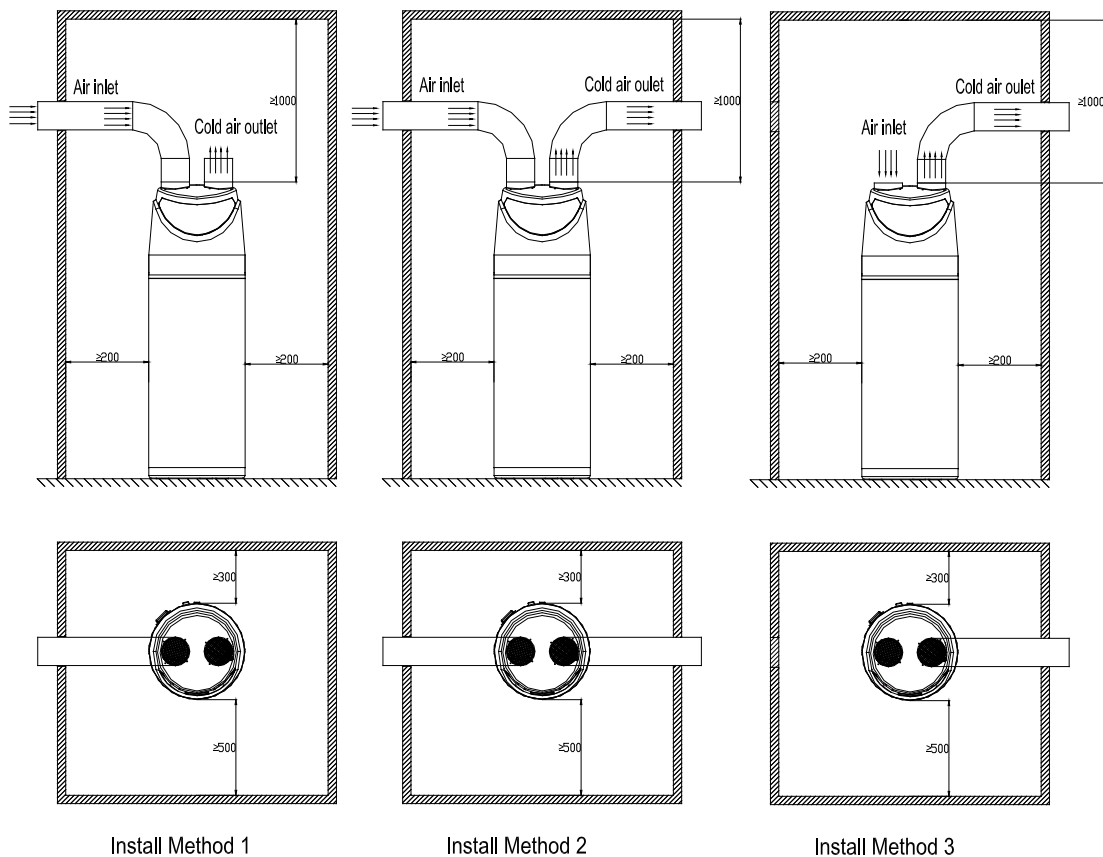
### ■ Instrucciones de instalación

#### 1. Movilidad de la máquina

- Esta máquina es bastante pesada por lo que requiere dos o más personas para moverla e instalar, o puede causar lesiones u otros accidentes.
- Por favor tralade la máquina en su estado original de entrega, no la desmonte por sí mismo.
- Con el fin de evitar rayones o deformaciones en el suelo, por favor, utilice paneles de protección sobre la superficie de la máquina.
- Tenga cuidado de no tocar las aspas del ventilador con las manos u otros objetos .
- No traslade la máquina con una inclinación mayor de 45°. No coloque la máquina tumbada en el suelo.

#### 2. Selección de la ubicación de instalación

- La máquina debe ser instalada en una habitación.
- Por favor seleccione una ubicación que pueda soportar el peso de la bomba de calor, que no cause mucha vibración o ruido y que tenga buena ventilación. Debe evitar que la salida de aire encare la dirección del viento. Si la máquina se instala al exterior es importante tomar las medidas necesarias para prevenir que ésta dañe el equipo.
- Por favor, seleccione el lugar donde sea fácil la conexión de las tuberías de agua y el suministro eléctrico.
- Seleccione un lugar donde el agua pueda salir sin problemas cuando se active la válvula de seguridad.
- Por favor, seleccione un lugar donde el agua procedente de la válvula de seguridad no salpique sobre suelos de madera o muebles.
- Deje espacio para la instalación y el mantenimiento, tal y como se muestra en las siguientes ilustraciones. No debe haber obstáculos en un radio de 600mm de la salida de aire de la máquina.



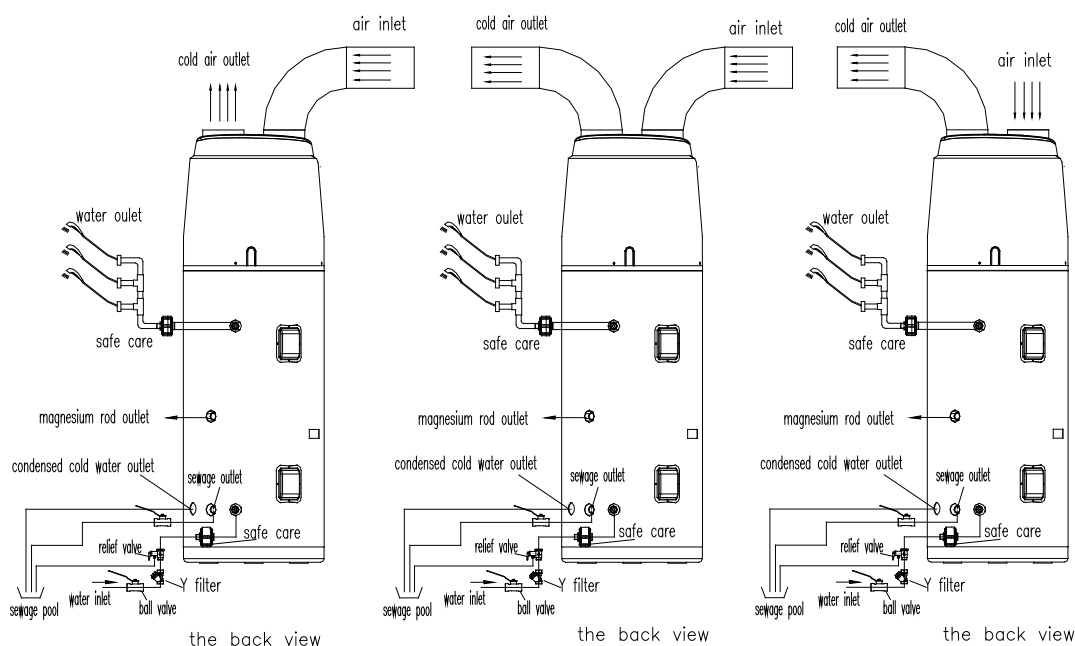
- Cuando se instale el aparato éste no debe tener una inclinación mayor de 5°.

### 3. Instalación / Requisitos de instalación (Refiérase a los diagramas de instalación)

- El acumulador aerotérmico debe ser colocado de forma estable (horizontal) y las tuberías de agua, los filtros de agua y la válvula de descarga deben ser instalados según las normas vigentes.
- Llenado de agua: Abra una de las válvulas de salida y la válvula de entrada. En cuando salga agua por la toma de salida el llenado habrá finalizado y puede poner en funcionamiento el equipo.
- La calidad del agua debe cumplir las siguientes normas: Dureza (CaCO<sub>3</sub>) ≤200ml/litro, Iones de cloruro ≤ 50 ml/litro, Valor de PH 6.5~8.5. Además deberá limpiar periódicamente el interior del depósito de agua.
- Si elimina los sedimentos del interior del depósito de agua con regularidad mejorará la eficiencia del equipo. Método de drenaje/vaciado: desconecte la alimentación eléctrica y cierre la válvula de entrada de agua, abra una de las válvula de salida de agua y la válvula de vaciado y, a continuación se vaciará el agua del tanque y los sedimentos. Apague la válvula de seguridad cuando el vaciado haya finalizado.



## 4. Sistema de conexión de tuberías



### ATENCIÓN

- No utilice tubos de hierro para instalar el calentador. El sistema de agua debe adoptar las nuevas tuberías que cumplan los estándares de agua potable, como PPR o tubo de CPVC/PB. Por favor no utilice tuberías de PVC no aptas para agua caliente sanitaria.
- Instale las tuberías de agua, conectores y otras piezas como las de la figura anterior. Si el entorno de instalación está por debajo de los 0°C, todos los tubos deben estar perfectamente aislados.
- Por favor mantenga la salida de agua condensada y la salida de la válvula de seguridad limpias y desbloqueadas.

## 5. Instrucciones de Conexión de tuberías

- (1) Requisitos de instalación de los tubos de entrada de agua  
Las roscas son de G3/4". La vida útil de los tubos y los componentes no puede ser inferior a la vida útil del equipo, y deben ser capaces de soportar altas temperaturas de hasta 80°C como mínimo con el fin de evitar daños.
- (2) Requisitos de instalación de tuberías de conexión de la válvula de seguridad  
Las roscas son de G1/2" (interior), asegúrese de que el agua pueda fluir a través de la válvula de seguridad y la boca de salida de agua debe quedar hacia abajo. Finalizada la instalación, asegúrese de que todos los tubos de conexión estén bien conectados entre sí.
- (3) Requisitos de instalación del filtro en Y.  
Las roscas son de G1/2". La dirección de la instalación debe ser coherente con la dirección de entrada de agua, mientras que la salida de drenaje del filtro debe quedar hacia abajo.
- (4) El tanque soporta presiones de entre 0,15 y 0.5 MPa (5 Bares). Si la presión de entrada del agua es siempre inferior a 0,15MPa y requiere más cantidad de agua, deberá instalar una bomba de presión en la entrada de agua para mantener una presión no inferior a 0,15MPa.

## 6. Cableado eléctrico

### ATENCIÓN

- El acumulador aerotérmico debe utilizar un cable de alimentación especial según las especificaciones de la tabla inferior. La tensión y voltaje de alimentación deberán ser los adecuados a los de su suministro.
- El circuito de alimentación debe tener cable de conexión a tierra, y es obligatoria su conexión con el fin de garantizar la seguridad.
- El conexionado de los cables debe ser realizado por personal técnico cualificado según el diagrama eléctrico.
- Debe configurar la protección de fuga a tierra de acuerdo con las correspondientes normas de equipos eléctricos.
- Debe utilizar un dispositivo que desconecte todos los polos y que tenga al menos 3 mm de separación al conectar a la alimentación.
- Es necesario comprobar el circuito eléctrico antes de conectar la alimentación eléctrica.
- No debe desmontar o desconectar el cable de tierra, ni tampoco utilizar conmutadores ni cables rotos bajo ninguna circunstancia. Si encuentra alguna rotura, debe reemplazarlo inmediatamente.

#### (1) Especificaciones de alimentación eléctrica

Productos Modelo	Potencia	Diámetro del cable (mm <sup>2</sup> )		Interruptor manual (A)		Protección de fuga a tierra
		Longitud de cable ≤30m	Cable de tierra	Capacidad	Fusible	
HTW-AT-0-200VA1 HTW-ATS-0-200VA1	230V~50Hz	≥1.5	≥1.5	20	15	30mA Por debajo de 0.1 seg

#### (2) Protección de toma a tierra

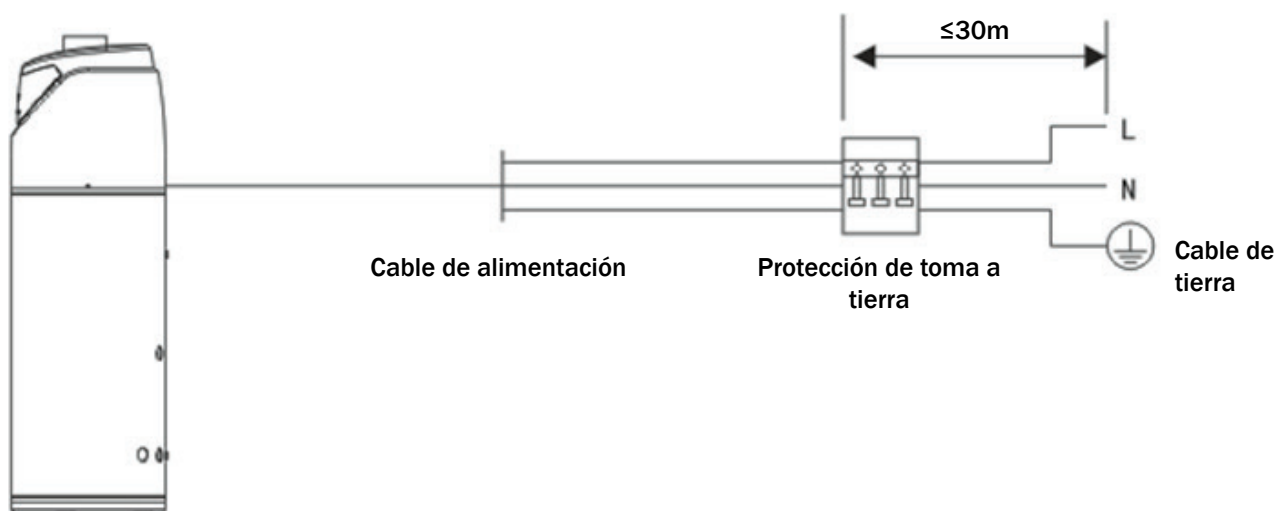


Diagrama de conexión de alimentación

## 7. Puesta en funcionamiento

(1) Precauciones que se deben tomar antes de la puesta en funcionamiento

- El calentador de agua debe haber sido instalado correctamente.
- Las tuberías y el cableado deben ser correctas.
- La tensión y el voltaje de la instalación debe ser los adecuados según los requerimientos del equipo.
- El drenaje debe funcionar correctamente.
- Es aconsejable realizar un buen aislamiento de las tuberías de salida.
- El cable de toma a tierra debe estar conectado correctamente.
- No debe haber ningún obstáculo en la entrada de aire.
- Verifique todos los tubos y conexiones y que todas las válvulas han sido abiertas.

(2) Encendido.

- Asegúrese de que todos los interruptores de control sean correctos y que los botones estén en buen estado.
- Observe si el sistema de agua caliente funciona correctamente y si la temperatura de salida de agua es normal o no.
- Cuando la válvula de seguridad está trabajando, compruebe si ésta puede drenar el agua correctamente.
- Compruebe que no exista ninguna vibración o ruido anormal durante el funcionamiento

## 8. Parámetros técnicos

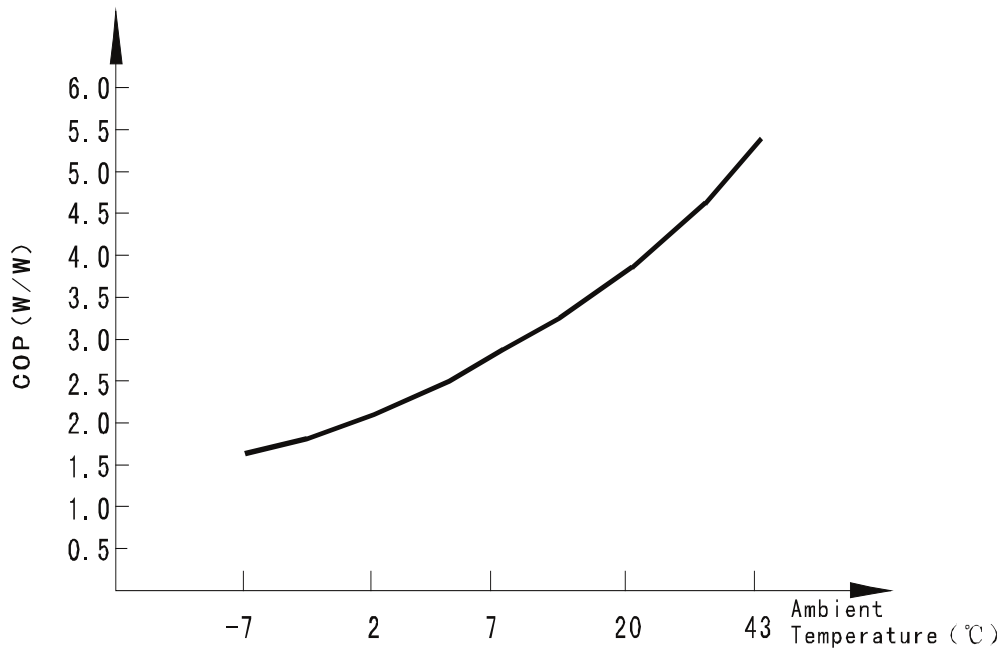
Acumulador aerotérmico	
Modelo	HTW-AT-O-200VA1 / HTW-ATS-O-200VA1
Frecuencia/voltaje nominal	230V~50Hz
Calefacción eléctrica con potencia nominal	2000W
Bomba de calor de potencia nominal	610W
Capacidad nominal	200L
Calificación impermeable	IPX4
Peso neto	85kg/95kg
Ruido	≤60dB(A)
Dimensiones	Φ580x1860
Refrigerante	R410A/900g

Sobrepresión de trabajo permisible del sistema de refrigeración	Lado de salida	4.4MPa
	Lado de entrada	1.6MPa
Sistema de conducción del agua	Temp. de agua de salida	Predeterminado 52°C, 40-70°C ajustable
	Tubo de entrada dia	DN20
	Tubo de salida dia	DN20
	Tubo de desagüe dia	DN20
	Presión nominal	0.7MPa
	Max. presión	0.7MPa
<b>Nota:</b> Las condiciones de prueba para los parámetros indicados son: 20°C de temperatura bulbo seco, 15°C de temperatura bulbo húmero, 10°C de temperatura de entrada de agua, 52°C de temperatura de salida de agua.		

## ATENCIÓN

Los parámetros en la tabla de arriba son sólo para referencia. Cuando el contenido de esta tabla difieren de los de la placa de características de la máquina, por favor, consulte la placa de características.

- Relación entre COP y temperatura ambiente.



■ Diagrama eléctrico

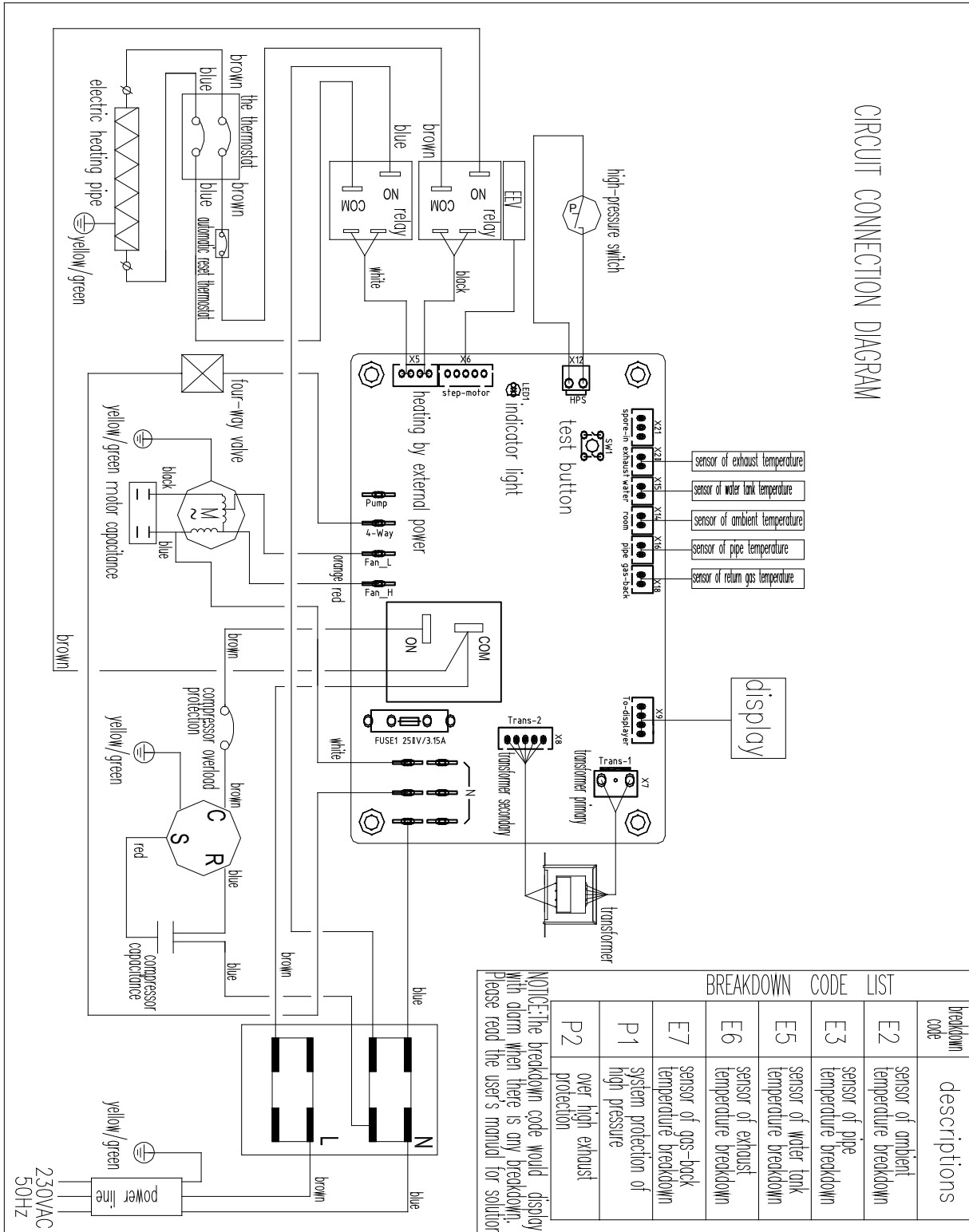


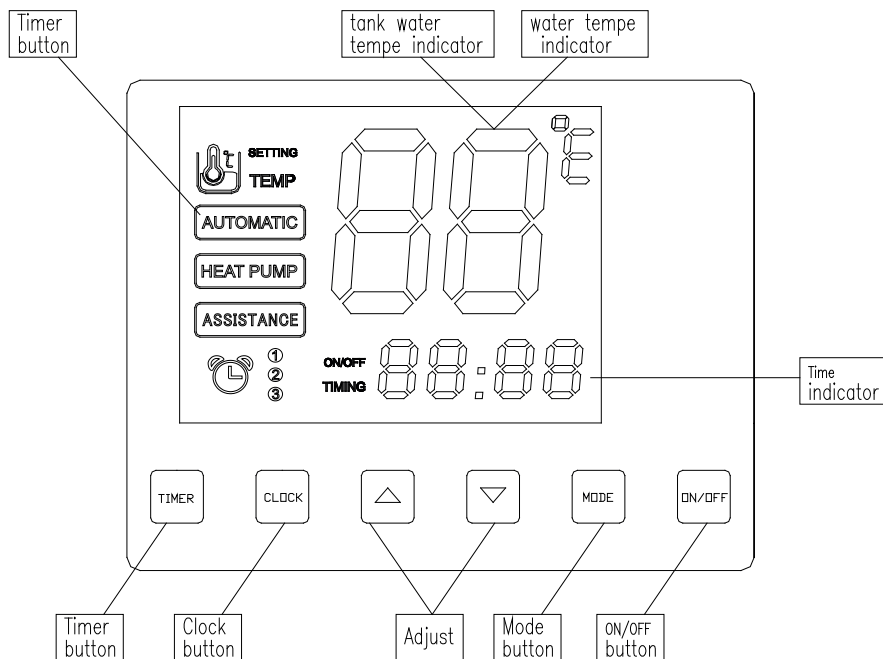
Diagrama de conexionado de Gas y eléctrico para modelos HTW-AT-O-200VA1 / HTW-ATS-O-200VA1

**ATENCIÓN**

Este diagrama es como referencia. Cuando el contenido del diagrama anterior sea distinto al de la máquina, por favor consulte el diagrama eléctrico de la máquina.

## PARTE 4: Instrucciones de uso y operaciones diarias del acumulador aerotérmico

### ■ Instrucciones de los botones



**Nota:** Se muestra la temperatura del agua del tanque en la operación desatendida, aunque no muestra ningún valor en estado de stand-by. Cuando el indicador de temperatura del agua del depósito parpadea, significa que la máquina está en función de desinfección.

### ■ Instrucciones de operación

(1) Encendido / apagado de la máquina.

Una vez conectado a la corriente, pulse el botón “On/Off” para encender el acumulador aerotérmico. Vuelva a pulsar el botón “On/Off” para apagar el aparato.

(2) Selección de Modo

Cuando la máquina está encendida, puede seleccionar los diferentes modos: “Automático”, “Bomba de calor” o “Asistencia” (Resistencia Eléctrica).

**Nota:** El modo “Bomba de calor” y el modo “Asistencia” (Resistencia Eléctrica) no pueden funcionar simultáneamente.

- Bajo el modo “Automatico” o modo “Bomba de calor”, el compresor tiene una función de protección que retrasa el encendido 3 minutos.
- Para evitar continuas encendidas y paradas, al alcanzar la temperatura deseada, el compresor se para y no vuelve a encenderse hasta que la temperatura del tanque sea 4°C inferior a la temperatura fijada.
- Cuando está en modo "automático", la bomba de calor arranca y calienta el agua del tanque a 52°C, luego se detiene y la calefacción eléctrica comienza y continua calentando el agua a 70°C.
- Cuando la pantalla está encendida, pulse el botón MODE durante al menos 3 segundos y, a continuación, pulse ▲ o ▼ para consultar los siguientes parámetros:
  - F1: Temperatura de descarga
  - F2: Temperatura ambiente
  - F3: temperatura de las tuberías

F4: Temperatura de aspiración;

F5: Estado del compresor, “0” significa compresor apagado, “1” significa compresor encendido.

F6: Estado del motor del ventilador; “0” significa motor apagado, “1” significa que el motor funciona a baja velocidad; “2” significa que el motor funciona a alta velocidad;

F7: Estado de la válvula de cuatro vías; “0” significa que la válvula de 4 vías está apagada, 1 significa que la válvula de 4 vías está encendida.

### (3) Ajuste de la temperatura del agua del tanque.

Cuando la máquina está encendida, puede ajustar la temperatura del depósito de agua presionando ▲ o ▼, lo que hace que la temperatura aumente o disminuya en 1°C; La temperatura máxima en modo “Bomba de calor” es 52°C, mientras que en el modo “Automático” y “Asistencia” es en ambas de 70°C.

### (4) Ajuste de reloj.

Cuando el aparato está conectado, presione el botón del reloj prolongadamente hasta que entre en el estado de ajuste del reloj. Puede ajustar los datos con los botones ▲ o ▼. Presione el temporizador para escoger el ajuste deseado y los “minutos” y “horas” parpadearán en la zona horaria que corresponda. Puede ajustar los “minutos” con las teclas ▲ o ▼. Tras finalizar los ajustes, presione nuevamente el botón del reloj o espere 30 segundos y entonces el ajuste del reloj cambiará a la página de inicio.

Durante el ajuste del tiempo, en el caso de que no presione los botones ▲ o ▼ y permanezcan parpadeando por más de 30 segundos, la máquina saldrá del ajuste del reloj y volverá a la página de inicio manteniendo los ajustes ya existentes previamente.

### (5) Función temporizador

En la página de inicio, presione el botón temporizador una vez y entrará en el ajuste del temporizador. Puede ajustar los datos que aparecen en la pantalla pulsando los botones ▲ o ▼. Primer tiempo→Segundo tiempo→Tercer tiempo→Fin. Para cada ajuste de tiempo, es necesario establecer primeramente el primer tiempo (el indicador del temporizador se encenderá). Durante el ajuste, presione el botón del temporizador para escoger los datos que desee ajustar, y esta se mostrará en el display como horas→minutos→temperatura→horas. Presione el botón temporizador para ajustar la el tiempo de apagado y la temperatura (el indicador del temporizador se apagará). Presione el botón modo una vez más para confirmar la fecha del ajuste y finalizar (cuando se acabe el ajuste del tercer tiempo).

Si pulsa el botón modo prolongadamente durante la configuración, los datos no se guardarán y se volverá al inicio de forma automática.

### (6) Eliminar los registros de temporizador

Durante el ajuste, presione el botón del temporizador prolongadamente hasta que vuelva automáticamente a la página principal. Todos los registros del temporizador se habrán eliminado.

### (7) Consultar los registros del temporizador

Active la pantalla y presione el botón del temporizador. Después entre el estado para consultar los registros del temporizador. Pulsar el botón modo para cambiar a los diferentes registros.

Recuerde:

◇ Puede seleccionar un intervalo de 12 a.m.-5 p.m. como tiempo de encendido para calentar el agua, ya que la temperatura ambiente será más alta y podrá absorber más calor, lo cual garantiza un buen rendimiento de trabajo.

◇ Se sugiere encender el equipo fuera de las horas punta de consumo y el usar la bomba por la noche ya que la mayoría de las regiones tienen una tarifa eléctrica más barata en función de la tarifa que tenga contratada.

- ◇ Seleccione el tiempo de calentamiento y la temperatura del agua que necesite, teniendo en cuenta que se producirán pérdidas de calor a pesar del óptimo aislamiento térmico del acumulador. Además, tener mantener el agua caliente sin existir consumo hará que la máquina siga funcionando para mantener la temperatura y consuma electricidad.
- ◇ En uso normal, al abrir cualquiera de las salidas de agua saldrá agua caliente, y el acumulador se irá llenando de agua fría automáticamente.
- ◇ Cuando la máquina no se vaya a utilizar durante un largo periodo de tiempo, se sugiere apagar el interruptor de control y desconectar el enchufe. Por favor, tener en cuenta que el ajuste del temporizador puede fallar (por que necesita funcionar con batería). Restaure cuando se use la bomba la próxima vez.
- ◇ No se permite instalar tarjetas de control en lugares con altas temperaturas tales como el baño, para prevenir que la humedad afecte a su funcionamiento normal.
- ◇ La temperatura del tanque viene prefijada de fábrica a 52°C. Cuanto más aumente la temperatura deseada, menor será el rendimiento de funcionamiento (COP).
- ◇ Si el primer y el segundo ajuste de temporización están utilizados y desea ajustar más, es necesario eliminarlos y restablecer todos los temporizadores.
- ◇ Esta máquina tiene una función de auto-desinfección. Esta función sea activa cuando se alcanzan determinadas circunstancias, incluso si la máquina se encuentra en modo reposo. La temperatura del agua deseada parpadeará en la pantalla mientras la función esté activada.

#### **ADVERTENCIA**

- ◇ Durante la operación, cuando la temperatura de la bobina del evaporador es muy baja , el evaporador se puede congelar. En ese momento, el sistema hará un desescarche automático. Después de esto, el sistema se repondrá y funcionará automáticamente.
- ◇ El agua producida por la bomba de calor no deberá utilizarse como agua para beber. Por favor añada agua fría al agua caliente antes de usarla, con el fin de conseguir la temperatura adecuada del agua y evitar quemaduras.

#### **ATENCIÓN**

Por favor, deje de usar y desenchufe la máquina si se produce cualquiera de las siguientes circunstancias. Póngase en contacto con nuestros distribuidores o personal de mantenimiento y no repare el calentador de agua de bomba de calor por su cuenta, ya que una reparación incorrecta puede provocar accidentes o fuego.

- Los fusibles y protectores se desconectan con frecuencia.
- El cable de alimentación y el interruptor de encendido se calientan de forma anormal.
- Mal olor durante el funcionamiento.
- Fugas en el calentador de agua.

### **PARTE 5: Reparación y mantenimiento de la bomba de calor**

Cuando use la bomba de calor, por favor, compruebe su funcionamiento regularmente. Si realiza regularmente un mantenimiento, la fiabilidad de la unidad y su vida útil aumentarán.

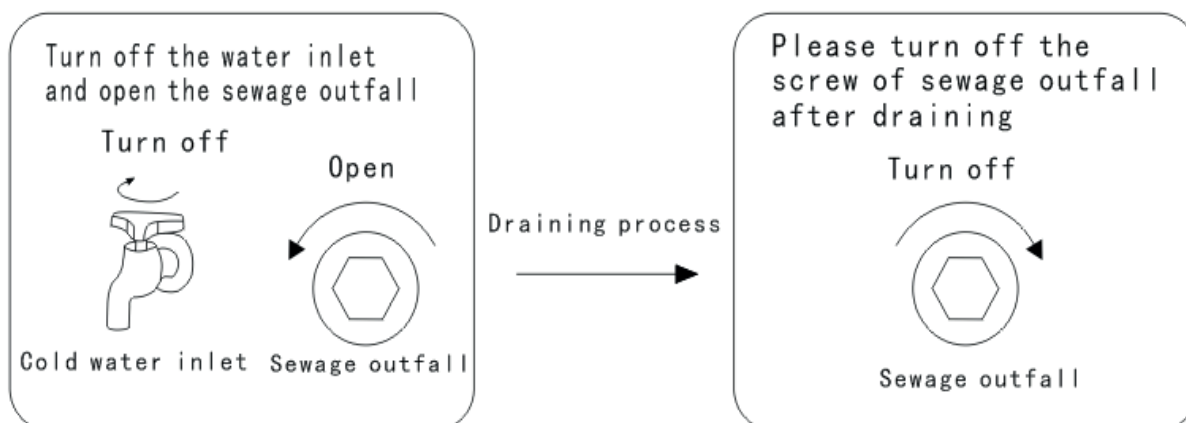
1. Limpie el filtro de agua regularmente y asegúrese de que el agua dentro del sistema esté limpio para evitar daños debido al bloqueo del filtro.
2. Todos los dispositivos de protección de seguridad han sido ajustados en fábrica, así que por favor no los ajuste por su cuenta.



3. La bomba de calor debe instalarse en lugares limpios y secos con una buena ventilación con el fin de lograr un buen intercambio de calor. Por favor, limpie el filtro regularmente según los niveles de contaminación ambiental.
4. Para garantizar la eficiencia de trabajo a largo plazo del calentador de agua, se recomienda drenar el agua completamente del interior y limpiarlo una vez cada seis meses para eliminar los sedimentos acumulados durante la operación.

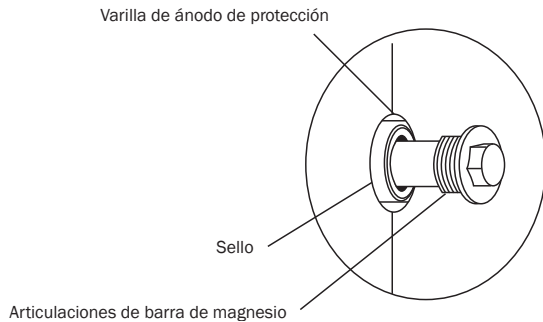
Los pasos a seguir son los siguientes:

- (1) Desconecte la alimentación.
- (2) Cierre la válvula de entrada de agua fría, y luego abra el grifo de agua caliente (como se muestra en la imagen inferior).
- (3) Conecte mediante una manguera la boca de drenaje a un desagüe (la temperatura mínima de la manguera y del desagüe no debe ser inferior a los 80°C, si no cumplieran estos requisitos, por favor abra la válvula de entrada de agua fría y el grifo de salida de agua caliente hasta que el agua deje de estar caliente).
- (4) Abra la salida de agua y vacíe todo el tanque. Si fuera necesario, llene y vacíe el tanque interior varias veces para eliminar todos los sedimentos (dependiendo de lo limpia que salga el agua por la salida).



- (5) Cierre la salida de agua, vuelva a llenar el tanque y conecte la alimentación eléctrica.
5. Por favor, compruebe periódicamente si las conexiones y el cableado eléctrico se encuentran en buen estado. Si es así, por favor, contacte con nosotros o con su distribuidor para reparar la unidad
6. Por favor, compruebe si la válvula de seguridad de agua está funcionando correctamente.
7. Si no va a utilizar el acumulador por un largo periodo de tiempo, por favor, drene el agua de las tuberías y del tanque, luego corte el suministro eléctrico y póngale una cubierta de protección.
8. El calentador de agua está equipado con un ánodo de magnesio para proteger el depósito de agua contra la corrosión, pero este ánodo se va consumiendo lentamente. La velocidad de corrosión varía en función de la calidad del agua de su suministro. Le recomendamos comprobar el ánodo cada seis meses y cambiarlo por uno nuevo si es necesario. Por favor, póngase en contacto con su distribuidor o técnico especializado para más información.

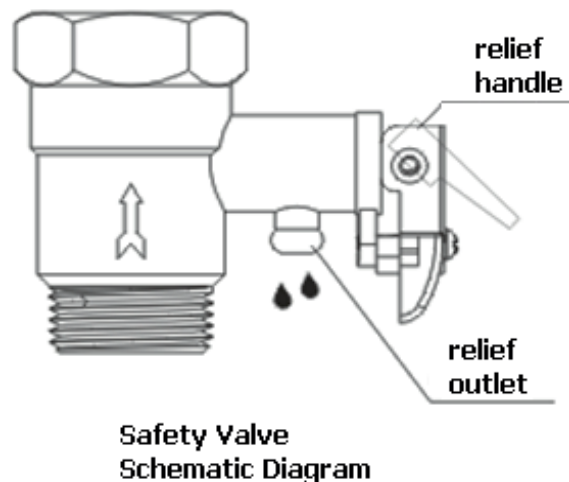
## ATENCIÓN



Directrices para la sustitución del ánodo de protección de magnesio:

1. Desconecte la alimentación y la válvula de entrada de agua caliente.
2. Abra la válvula de salida de agua caliente para que disminuya la presión del tanque interno.
3. Abra la salida de agua; drene el agua hasta que esté a un nivel inferior del ánodo de magnesio.
4. Siga las instrucciones del diagrama de la izquierda, retire el ánodo de magnesio con una llave.
5. Instale el nuevo ánodo de protección: las roscas del nuevo ánodo deben ser revestidas con sellante adecuado y coloque una nueva junta en caso de ser necesario. Por último, monte el nuevo ánodo de magnesio.
6. Al finalizar la instalación, caliente el agua del tanque hasta 52°C y compruebe que no existan fugas.

- Debe tirar de la palanca de la válvula de drenaje una vez cada seis meses para eliminar el calcio depositado y confirmar que el dispositivo no esté obstruido. La temperatura de salida del agua puede ser alta, así que tenga cuidado para evitar quemaduras.
- El agua puede gotear por el tubo de descarga del dispositivo de descarga y este tubo debe quedar abierto a la atmósfera.
- El dispositivo de alivio de presión debe ser operado con regularidad para eliminar los depósitos de cal y para verificar que no esté obstruido.
- En caso de que las tuberías de descarga se congelen en invierno, lo que provoca accidentes, por favor aisle los tubos de salida con aislamiento de calidad.



9. En las regiones cuya temperatura pueda bajar de los 0°C, por favor asegúrese de aislar las tuberías de entrada y salida de agua. Si es necesario, instale hilos calefactores de tubería para evitar la congelación.
10. Cuando la máquina se averíe y el usuario no pueda resolver el problema, póngase en contacto con nuestro SAT o su distribuidor local para que envíe a técnicos profesionales cualificados y reparar la máquina rápidamente.

## PARTE 6: FALLOS COMUNES Y SOLUCIONES

Formulario 1 Tabla de códigos de error

Código de error	Nombre código de error	Motivo	Solución
P1	Fallo del interruptor de alta presión	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rotura del interruptor de alta presión.</li> <li>2. El sistema está bloqueado y el sensor del tanque de agua está caído, resultando en una sobreelevada temperatura del agua.</li> <li>3. Exceso de refrigerante.</li> <li>4. Hay gas no condensable en el sistema refrigerante.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reemplazar el interruptor de alta presión.</li> <li>2. Comprobar y arreglar el sistema reemplazando el sensor de temperatura del tanque de agua.</li> <li>3. Eliminar el exceso de refrigerante.</li> <li>4. Eliminar el gas no condensable.</li> </ol>
P2	Protección por alta temperatura de descarga	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Refrigerante insuficiente.</li> <li>2. Hay gas no condensable en el sistema refrigerante.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Incrementar la cantidad de refrigerante.</li> <li>2. Eliminar el gas no condensable.</li> </ol>
E0	Fallo en la transmisión de datos de comunicación	Un circuito abierto o un cortocircuito entre la placa de circuito y la pantalla.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Arreglar la línea de conexión.</li> <li>2. Reemplaze la línea de conexión o el display.</li> </ol>
E2	Fallo del sensor de temperatura ambiente (circuito abierto o cortocircuitado)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El cable de conexión del sensor está en circuito abierto.</li> <li>2. El sensor está caído.</li> <li>3. El cable del sensor está cortocircuitado.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reparar el cable.</li> <li>2. Arreglar el sensor.</li> <li>3. Reparar el cable.</li> </ol>
E3	Fallo de la bobina del sensor de temperatura (circuito abierto o cortocircuitado)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El cable de conexión del sensor es de circuito abierto.</li> <li>2. La sonda de sensores se ha despegado.</li> <li>3. El cable del sensor hace cortocircuito.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reparar el cable.</li> <li>2. Arreglar el sensor.</li> <li>3. Reparar el cable.</li> </ol>
E5	Fallo del sensor de temperatura del tanque de agua (circuito abierto o cortocircuitado)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El cable de conexión del sensor es de circuito abierto.</li> <li>2. La sonda de sensores se ha despegado.</li> <li>3. El cable del sensor hace cortocircuito.cortocircuito.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reparar el cable.</li> <li>2. Arreglar el sensor.</li> <li>3. Reparar el cable.</li> </ol>
E6	Fallo del sensor de temperatura de descarga (circuito abierto o cortocircuitado)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El cable de conexión del sensor es de circuito abierto.</li> <li>2. La sonda de sensores se ha despegado.</li> <li>3. El cable del sensor hace cortocircuito.cortocircuito.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reparar el cable.</li> <li>2. Arreglar el sensor.</li> <li>3. Reparar el cable.</li> </ol>
E7	Protección por alta temperatura del gas de retorno	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El cable de conexión del sensor es de circuito abierto.</li> <li>2. La sonda de sensores se ha despegado.</li> <li>3. El cable del sensor hace cortocircuito.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reparar el cable.</li> <li>2. Arreglar el sensor.</li> <li>3. Reparar el cable.</li> </ol>

## Forma 2 Common Malfunctions

Descripción del error	Motivo	Solución
La máquina no funciona	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fallo de alimentación.</li> <li>2. El cable de alimentación está suelto.</li> <li>3. El fusible de la fuente de alimentación está roto.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apagar el interruptor de alimentación y comprobar.</li> <li>2. Averiguar el problema y arreglarlo.</li> <li>3. Sustituir el fusible.</li> </ol>
La máquina tiene una baja capacidad de calentamiento	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Refrigerante insuficiente.</li> <li>2. El aislamiento térmico de las tuberías es insuficiente.</li> <li>3. Filtro obstruido.</li> <li>4. Mala ventilación del intercambiador de calor.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comprobar si hay fugas y tener en cuenta la cantidad estándar del refrigerante.</li> <li>2. Reforzar el aislamiento del sistema de agua.</li> <li>3. Reemplazar el filtro.</li> <li>4. Limpiar el intercambiador de calor con aire.</li> </ol>
El compresor no funciona	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fuente de alimentación o controlador roto.</li> <li>2. El contactor del compresor falla.</li> <li>3. El cable está suelto.</li> <li>4. La protección de sobrecalentamiento del compresor está activada.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Averiguar el motivo y resolverlo en consecuencia.</li> <li>2. Reemplazar el contactor.</li> <li>3. Encontrar el punto de pérdida y arreglarlo.</li> <li>4. Identificar la causa de sobrecalentamiento y volver a encender la máquina después de la resolución del problema.</li> </ol>
El compresor funciona ruidosamente	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los componentes internos están dañados.</li> <li>2. Aceite insuficiente.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sustituir el compresor.</li> <li>2. Añadir suficiente aceite.</li> </ol>
El ventilador no funciona	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El condensador está roto.</li> <li>2. El tornillo está suelto.</li> <li>3. El motor está roto.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sustituir el condensador.</li> <li>2. Ajustar el tornillo.</li> <li>3. Sustituir el motor.</li> </ol>
La máquina no produce calor, a pesar de que el compresor está funcionando.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El refrigerante se extiende totalmente.</li> <li>2. El compresor está roto.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comprobar si hay fugas y rellenar con la cantidad estándar de refrigerante.</li> <li>2. Reemplazar el compresor.</li> </ol>
La presión del tubo de escape es demasiado alta.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Exceso de refrigerante.</li> <li>2. Las vías de flúor del sistema contienen gas no condensable.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Expulsar el exceso de refrigerante.</li> <li>2. Excluir el gas no condensable.</li> </ol>
La presión del tubo de aspiración es demasiado baja.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El filtro está bloqueado.</li> <li>2. Falta de refrigerante.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reemplazar el filtro.</li> <li>2. Comprobar si hay fugas y solucionarlo.</li> </ol>

Antes del mantenimiento, por favor, compruebe los puntos siguientes::	
Unidad sin fallo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Hay caudal de agua por la abertura de descarga de la válvula de presión: Cuando se produce agua caliente, el agua fría dentro del tanque se calienta y se expande así que la válvula de seguridad puede gotear por la salida de forma ocasional, lo que es un caso normal. Sin embargo, si existiera un goteo continuado, significaría que la válvula de drenaje ha perdido eficacia. Deberá para de utilizar la bomba de calor y reemplazar la válvula de drenaje lo más pronto posible.</li> <li>2) El tiempo de calentamiento del agua del tanque es más elevado cuando: La temperatura es bastante baja en invierno (por ejemplo 0°C). El rendimiento de la bomba de calor es inferior con temperaturas ambiente bajas así que la producción de agua caliente no será tan bueno como de costumbre y el tiempo en calentar el tanque aumentará.</li> </ol>
Por favor revise de nuevo.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) La máquina funciona o se detiene automáticamente: Por favor, compruebe si se ha establecido un temporizador.</li> <li>2) La máquina no funciona: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Comprobar si la unidad está conectada a la alimentación eléctrica;</li> <li>b) Comprobar si la máquina está apagada;</li> <li>c) Comprobar si el fusible está roto;</li> <li>d) Comprobar si la función de protección de la máquina está funcionando (la luz indicadora parpadea).</li> </ol> </li> <li>3) El rendimiento de la producción de calor no es bueno: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Comprobar si la entrada y salida de aire están bloqueadas.</li> </ol> </li> </ol>

## ATENCIÓN

Si una vez comprobado el estado de la máquina tiene un funcionamiento anormal, por favor, póngase en contacto con nuestro SAT o distribuidor más cercano para enviar a técnicos profesionales y reparar la máquina rápidamente. Intente evitar puentear los fusibles o subir y bajar continuamente el protector eléctrico.

## PARTE 7: SERVICIO POSTVENTA

Estimado usuario:

Le expresamos nuestra más sinceras gracias por haber elegido nuestra marca en acumuladores aerotérmicos. Nuestra compañía sigue la máxima de que “calidad es lo primero y el consumidor lo más importante”. Con la finalidad de ofrecerle el mejor servicio a largo plazo, por favor rellene la información del usuario en la tarjeta de información personalizada, y le damos gracias por su cooperación. Si algunas condiciones excepcionales le suceden al calentador de agua de bomba de calor, por favor, haga las comprobaciones de acuerdo con “tabla 1 de Códigos de error” y “tabla 2 de Averías comunes”. Si usted todavía no ha podido encontrar una solución, por favor, póngase en contacto su distribuidor.

También puede contactar directamente con nuestro centro de servicio post-venta y enviarnos la siguiente información:

- (1) Nombre del producto, número de modelo, número de serie y la factura de compra;
- (2) Información detallada sobre el mal funcionamiento;
- (3) Su información de contacto, incluyendo dirección y nombre.

De acuerdo con la normativa nacional, nuestra empresa ofrece un servicio post-venta para la fabricación y venta de productos a través de canales regulados. La garantía es de dos años, la del tanque de agua es también de dos años y cuenta desde la fecha de compra (sujeto a la factura de compra).

Si el mal funcionamiento del producto es debido a alguna de las siguientes circunstancias, nuestra garantía no lo cubriría y le ofreceríamos un servicio post-venta con cargo:

- A. Los daños a causa de una instalación, uso, mantenimiento o almacenamiento inadecuado.
- B. Daños debidos a desmontaje y mantenimiento no designado por el centro de mantenimiento de nuestra empresa.
- C. No hay ninguna tarjeta de garantía o el modelo del producto no cumple con los requisitos del modelo de mantenimiento o ha sido alterado.
- D. Daños causados por fuerza mayor.





C./ Industria, 13 | Polígono Industrial El Pedregar  
08160 Montmeló  
Barcelona (España)

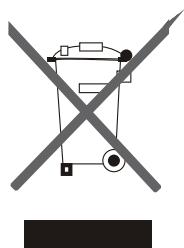
**Teléfono:** (0034) 93 390 42 20

**Fax:** (0034) 93 390 42 05

[info@htwspain.com](mailto:info@htwspain.com)

[www.htwspain.com](http://www.htwspain.com)

The logo for GIA GROUP features the letters 'GIA' in a large, bold, sans-serif font, with a stylized swoosh above the 'I'. To the right of 'GIA', the word 'GROUP' is written in a smaller, bold, sans-serif font.



**ADVERTENCIAS PARA LA ELIMINACIÓN CORRECTA DEL PRODUCTO SEGÚN ESTABLECE LA DIRECTIVA EUROPEA 2002/96/EC.**

Al final de su vida útil, el producto no debe eliminarse junto a los residuos urbanos. Debe entregarse a centros específicos de recogida selectiva establecidos por las administraciones municipales, o a los revendedores que facilitan este servicio. Eliminar por separado un aparato eléctrico o electrónico (WEEE) significa evitar posibles consecuencias negativas para el medio ambiente y la salud derivadas de una eliminación inadecuada y permite reciclar los materiales que lo componen, obteniendo así un ahorro importante de energía y recursos. Para subrayar la obligación de eliminar por separado el aparato, en el producto aparece un contenedor de basura móvil listado.