



MELORIA 190 S

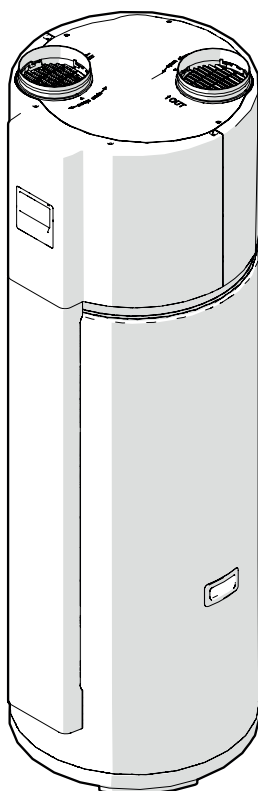
MELORIA 300 S

CALENTADOR DE AGUA BASE DE BOMBA DE CALOR

PRODUCCIÓN AGUA CALIENTE SANITARIA

IST 03 J 118 - 03

MANUAL DE INSTALACIÓN Y USO



ES

Traducción de las instrucciones originales (en italiano)



Advertencias: Antes de utilizar el producto, lea este manual detenidamente y consérvelo para futuras consultas.

El diseño y las especificaciones están sujetos a cambios sin previo aviso para mejorar el producto.

Para más detalles, póngase en contacto con el distribuidor o el fabricante.

El dibujo anterior es sólo para fines ilustrativos. Considere el aspecto del producto real como estándar.

Este manual de instalación debe utilizarse junto con el manual de seguridad.




CARTA DE AGRADECIMIENTO

¡Gracias por elegir Fondital! Antes de utilizar el nuevo producto Fondital, lea este manual detenidamente para asegurarse de que sabe utilizar las características y funciones del nuevo equipo de forma segura.

1.	PLACA DE DATOS DEL APARATO	4
2.	INFORMACIÓN SOBRE EL PRODUCTO	11
2.1	Contenido del embalaje	11
2.2	Indicaciones para el transporte/la manipulación	11
2.3	Estructura	12
2.4	Dimensiones y conexiones	14
2.5	Características técnicas	15
3.	INSTALACIÓN	16
3.1	Antes de la instalación	17
3.2	Métodos de fijación	19
3.3	Conexión hidráulica	20
3.4	Conexión de los conductos del aire	25
3.5	Conexión eléctrica	26
3.6	Lista de comprobación para la instalación	29
4.	USO	30
4.1	Lista de comprobación antes del ciclo de prueba	30
4.2	Arranque inicial	30
4.3	Información sobre el funcionamiento	31
4.4	Explicación del panel de control	34
4.5	Utilizar el aparato con la aplicación NetHome Plus	41
4.6	Esquemas eléctricos	44
5.	RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	46
5.1	Sugerencias para evitar errores	46
5.2	Información sobre la autoprotección de la unidad	46
5.3	En caso de error	46
5.4	Reanudación del fenómeno del error	46
5.5	Tabla de códigos de error	47
6.	MANTENIMIENTO	48
7.	ELIMINACIÓN Y RECICLAJE	51

1. PLACA DE DATOS DEL APARATO

Los datos específicos y principales del producto se indican en la etiqueta aplicada en el aparato.




1	SCALDACQUA POMPA DI CALORE HEAT PUMP WATER HEATER		
2	Modello Model	(2)	
3	Alimentazione Power Supply	(3)	
4	Potenza termica Heating capacity	(4)	
5	Potenza nominale in ingresso Rated input	(5)	
6	Potenza nominale ingresso resistenza elettrica Electric heater rated input	(6)	
7	Peso netto Net weight	(7)	
8	Refrigerante / Quantità Refrigerant / Quantity	(8)	
9	GWP / CO ₂ equivalente – equivalent	(9)	
10	Volume accumulo Tank Volume	(10)	
11	T massima acqua calda ammissibile Hot water allowable T max	(11)	
12	Pressione massima accumulo Water tank maximum pressure	(12)	
13	Pressione massima di esercizio (Scarico/aspirazione) Maximum operating pressure (Discharge Side / Suction Side)	(13)	
14	Grado di protezione elettrica Moisture protection	(14)	
15	Data di produzione Manufactured date	(15)	

Leyenda

Referencia	Descripción
1	CALENTADOR DE BOMBA DE CALOR
(2)	Modelo
(3)	Alimentación
(4)	Potencia térmica
(5)	Potencia nominal de entrada
(6)	Potencia nominal entrada resistencia eléctrica
(7)	Peso neto
(8)	Refrigerante / Cantidad
(9)	GWP - CO ₂ equivalente
(10)	Volumen acumulación
(11)	T. máxima agua caliente admisible
(12)	Presión máxima acumulación
(13)	Presión máxima de ejercicio (descarga/aspiración)
(14)	Grado de protección eléctrica
(15)	Fecha de producción

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD:

Lea detenidamente las instrucciones y advertencias de este manual, que contienen información importante sobre la seguridad de la instalación, el funcionamiento y el mantenimiento. Una instalación incorrecta debida al incumplimiento de las instrucciones puede provocar daños graves o lesiones. La gravedad de los posibles daños o lesiones se clasifica como ATENCIÓN o ADVERTENCIA.

	ADVERTENCIA: El término indica un peligro con un bajo nivel de riesgo que, si no se evita, puede causar lesiones leves o moderadas.
	ATENCIÓN: El término indica un peligro con un nivel medio de riesgo que, si no se evita, puede causar lesiones mortales o graves.
	PELIGRO: Existe la posibilidad de perder la vida o sufrir lesiones graves inmediatamente si no se siguen las instrucciones.

LÍMITE DE APLICACIÓN

Este producto sólo es apto para uso doméstico, para la preparación de agua caliente sanitaria a 38-70°C. Debe conectarse a la red de abastecimiento del agua doméstica y a la alimentación eléctrica. Está prohibido utilizar el equipo para otros fines, por ejemplo, la producción industrial, o instalarlo en cualquier entorno expuesto a riesgos de corrosión y combustión. El fabricante no se hace responsable de los daños causados al equipo por una instalación incorrecta o un uso inadecuado.



ADVERTENCIA

- Este equipo puede ser utilizado por niños mayores de 8 años y por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o con falta de experiencia y conocimientos, siempre que sean supervisadas o hayan sido instruidas sobre el uso seguro del equipo y comprendan los peligros que conlleva. Los niños no deben jugar con el equipo. La limpieza y el mantenimiento no deben ser realizados por niños sin supervisión.
- Este equipo no está diseñado para ser utilizado por personas (incluidos niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o con falta de experiencia y conocimientos, a menos que sean supervisadas o hayan sido instruidas sobre el uso del equipo por parte de una persona responsable de su seguridad. Los niños deben ser supervisados para asegurarse de que no jueguen con el equipo.



ADVERTENCIA

- Este equipo no está diseñado para ser utilizado por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o con falta de experiencia y conocimientos (incluidos niños), a menos que sean supervisadas o guiadas por un supervisor y comprendan los peligros que conlleva. Además, no pueden realizar tareas de limpieza y mantenimiento sin supervisión.
- Los niños deben ser supervisados para asegurarse de que no jueguen con el equipo.
- La unidad debe instalarla personal cualificado de acuerdo con las normativas locales. Una instalación incorrecta puede provocar fugas de agua, descargas eléctricas o incendios. Ejemplos de personas cualificadas son: fontaneros autorizados, personal autorizado de la compañía eléctrica y personal de asistencia autorizado.
- La unidad debe conectarse a tierra de forma fiable antes de su uso; de lo contrario, podría causar lesiones o la muerte. El equipo debe instalarse de acuerdo con la legislación local sobre el cableado de las instalaciones eléctricas.



- Deje la conexión a tierra y la instalación de la unidad en manos de un técnico cualificado. Si no es posible garantizar la correcta conexión a tierra de la red eléctrica doméstica, no instale la unidad.
- Además, las operaciones de conexión eléctrica deben realizarse de acuerdo con las instrucciones de la compañía eléctrica local, el suministro eléctrico local y este manual.
- La cantidad máxima de carga de refrigerante es 0,15 kg.



ADVERTENCIA

- El equipo puede ser utilizado por niños con una edad no inferior a los 8 años y por personas con capacidades físicas, sensoriales y mentales reducidas, sin experiencia o los conocimientos necesarios, siempre bajo vigilancia o una vez que hayan recibido instrucciones relativas al uso seguro del aparato y a la comprensión de los peligros relacionados. Los niños no deben jugar con el equipo. La limpieza y el mantenimiento a cargo del usuario no deben ser realizados por niños sin vigilancia.
- La empresa excluye todo tipo de responsabilidad contractual y extracontractual por daños causados a personas, animales o cosas, debidos a errores de instalación, regulación y mantenimiento, derivados de usos indebidos o por una lectura parcial o superficial de la información contenida en este manual.
- Está prohibido realizar intervenciones de reparación en el circuito de refrigeración y en cualquiera de sus componentes en el lugar donde está instalado el aparato. Estas intervenciones deben realizarse en un taller preparado para reparaciones y mantenimiento de aparatos que contienen gases inflamables y por personal cualificado y competente.
- Estas unidades están diseñadas para calentar agua caliente sanitaria. Una aplicación diferente, no autorizada expresamente por el fabricante, se debe considerar indebida y, por lo tanto, no permitida.
- La ubicación y la instalación hidráulica y la eléctrica deben ser establecidas por el diseñador del sistema y deben tener en cuenta tanto los requisitos estrictamente técnicos como cualquier legislación local vigente y autorizaciones específicas.
- Todos los trabajos deben ser realizados por personal experto y cualificado, competente en las normas vigentes en materia en los diferentes países.
- Utilizar solo recambios originales, ya que, de lo contrario, existe el riesgo de comprometer la seguridad del aparato y, por lo tanto, de que la garantía quede anulada.
- Antes de empezar cualquier tipo de operación en el calentador, cada operador debe conocer perfectamente el funcionamiento de la máquina y de sus mandos y debe haber leído y comprendido toda la información contenida en este manual.
- Llenar el depósito del calentador con agua y, a continuación, vaciarlo por completo para eliminar cualquier impureza. Realizar esta operación la primera vez que se utilice el aparato o después de realizar intervenciones de mantenimiento.
- Es obligatorio cumplir con todos los requisitos de instalación del aparato y del sistema previstos por las leyes, reglamentos y normas locales y nacionales vigentes. En la entrada de agua del aparato es obligatorio instalar una válvula de seguridad que cumpla con los requisitos de leyes, reglamentos y normas nacionales; en concreto, para los países que han traspuesto los requisitos de la norma EN 1487, es obligatorio instalar un grupo de seguridad con una presión máxima de 7 bar (0,7 MPa) y que conste, como mínimo, de una llave de paso, una válvula de descarga manual, una válvula antirretorno y una válvula de seguridad calibrada en 7 bar (0,7 MPa).
- El grupo de seguridad se debe inspeccionar regularmente para eliminar los depósitos de cal y para comprobar que no esté bloqueado. Cuidado con las quemaduras debido a la alta temperatura del agua.
- El aparato puede suministrar agua caliente a temperaturas superiores a 45 °C. Se recomienda instalar una válvula mezcladora termostática en la salida del agua caliente del aparato para regular la temperatura de salida del agua.
- No colocar ningún elemento inflamable cerca del aparato.
- No instalar el aparato cerca de otros aparatos que generen calor ni cerca de materiales que sean inflamables o peligrosos.
- El aparato está previsto para instalarse exclusivamente en interiores.



ADVERTENCIA

- Está terminantemente prohibido quitar y/o manipular cualquier dispositivo de seguridad. No quitar las rejillas ubicadas en la salida del ventilador ni en la cubierta de plástico.
- Está prohibido que los niños y las personas discapacitadas utilicen el aparato sin asistencia.
- Está prohibido tocar el aparato con los pies descalzos y con partes del cuerpo mojadas o húmedas.
- Está prohibido tirar, desenchufar o retorcer los cables eléctricos que salen del aparato, aunque esté desconectado de la red eléctrica.
- Está prohibido subirse al aparato, sentarse en él y/o colocar cualquier tipo de objeto encima.
- Está prohibido rociar o echar agua directamente sobre el aparato.
- Está prohibido esparcir, abandonar y dejar al alcance de los niños el material de embalaje (cartón, grapas, bolsas de plástico, etc.), ya que puede ser una potencial fuente de peligro.

- Cualquier operación de mantenimiento ordinario o extraordinario se debe realizar con la máquina parada, sin alimentación eléctrica.
- La cubierta de plástico solo puede ser quitada por operadores cualificados.
- No colocar las manos ni introducir destornilladores, llaves u otras herramientas en las piezas móviles.
- El encargado de la máquina y el personal de mantenimiento deben recibir una formación e instrucción adecuadas para desempeñar sus tareas de forma segura.
- Es obligatorio que los operadores conozcan los equipos de protección individual y las reglas de prevención de accidentes establecidas por las leyes y las normas nacionales e internacionales.
- Los trabajos de mantenimiento, reparación, eliminación y recuperación solo pueden ser realizados por personal competente, cualificado y certificado por un organismo reconocido y acreditado en el país correspondiente.



ADVERTENCIA

- No utilizar medios para acelerar el proceso de desescarche o para la limpieza distintos de los recomendados por el fabricante (IEC 60335-2-40 ANEXO DD.2).
- El aparato debe almacenarse en una habitación libre de fuentes de ignición en funcionamiento continuo (por ejemplo, llamas abiertas o aparatos de gas o calentadores eléctricos en funcionamiento) (IEC 60335-2-40 ANEXO DD.2).
- No perforar ni quemar.
- Hay que tener en cuenta que los refrigerantes pueden ser inodoros.
- El circuito de refrigerante del aparato se llena con la cantidad de gas refrigerante R290 necesaria para su funcionamiento. El gas R290 es un gas inflamable de categoría A3, caracterizado por un coeficiente de potencial de calentamiento global muy bajo (GWP = 3).
- El calentador se suministra con una carga de gas refrigerante R290 de 0,15 kg. No se debe superar la cantidad de gas indicada.
- El refrigerante solo puede ser cargado por personal cualificado con el equipo adecuado (IEC 60335-2-40 ANEXO HH).
- Asegurarse de que las instalaciones y el lugar de instalación sean conformes con las normativas nacionales vigentes.



ADVERTENCIA PARA LA INSTALACIÓN

- Antes del cableado/la instalación de los tubos, compruebe la seguridad del área de instalación (paredes, suelos, etc.): que no haya peligros ocultos como agua, electricidad o gas.
- Coloque el equipo en un lugar accesible.
- El equipo debe ser instalado, usado y almacenado en un local con un área pavimentada de más de 4 m².
- No deje materiales inflamables en contacto o cerca del equipo.
- Si la unidad dispone de un calentador eléctrico auxiliar, debe instalarse a una distancia mínima de 1 metro (40 in) de cualquier material combustible.
- Instale el equipo en un local protegido de las heladas. La garantía no cubre la destrucción del equipo debido a un exceso de presión causado por un bloqueo de la válvula de seguridad.
- Si el equipo se va a instalar en un local o un lugar donde la temperatura ambiente sea siempre superior a 35°C, ese local debe estar ventilado.
- El producto instalado debe fijarse de forma segura.
- Tome medidas de protección contra los rayos en el edificio de acuerdo con la legislación local y/o la norma ENV 61024-1 para garantizar el funcionamiento seguro de la unidad.

Cableado

- El cableado debe ser realizado por técnicos profesionales de acuerdo con la normativa nacional de cableado y el esquema eléctrico.
- La unidad debe conectarse a tierra de forma eficaz. Es necesario instalar un interruptor de dispersión en la alimentación eléctrica.
- Antes de la instalación, compruebe que la alimentación eléctrica del usuario cumpla los requisitos eléctricos de la unidad (toma de tierra fiable, dispersión, diámetro de los cables, carga eléctrica, etc.). Si no se cumplen los requisitos de instalación eléctrica del producto, se prohíbe la instalación hasta que se complete el ajuste.
- La altura de instalación de la toma de pared, si se utiliza, debe ser superior a 1,8 m; si existe riesgo de salpicaduras de agua, instale la alimentación eléctrica a una distancia que no pueda ser alcanzada por el agua. Cumpla siempre los requisitos de la legislación local sobre instalaciones eléctricas.
- No utilice nunca cables ni fusibles con una corriente nominal incorrecta, de lo contrario, la unidad podría sufrir daños y provocar un incendio.
- Para evitar riesgos debidos al restablecimiento involuntario de la protección térmica, este equipo no debe alimentarse con un dispositivo de conmutación externo, por ejemplo un temporizador, ni conectarse a un circuito que sea encendido y apagado regularmente por el usuario.
- Cuando se instalen varias unidades de forma centralizada, compruebe el equilibrio de la carga de la alimentación trifásica e impida que se monten varias unidades en la misma fase de la alimentación trifásica.

Conexión hidráulica

- La temperatura de entrada del agua del equipo no debe ser inferior a 4°C, mientras que la temperatura máxima del agua del equipo puede ajustarse a 70°C.
- La presión mínima del agua del sistema de tuberías de suministro es 0,15 MPa. Es necesario un reductor de presión (no suministrado) cuando la presión es superior a 7 bar (0,7 MPa). Dicho reductor debe colocarse en la alimentación principal.
- Un tubo de descarga conectado al dispositivo de alivio de la presión debe instalarse hacia abajo y en un ambiente protegido de las heladas. Este tubo debe dejarse abierto para que el agua pueda gotear del tubo de descarga del dispositivo de descompresión.
- Es necesario instalar una válvula unidireccional en el lado de entrada de agua, disponible como accesorio; véase la sección "accesorios" del manual.
- No conecte las tuberías del agua caliente directamente a las tuberías de cobre. Es necesario prever una conexión dieléctrica (no suministrada con el equipo).
- Conecte el grupo de seguridad a un tubo de desagüe al aire libre, en un ambiente protegido de las heladas, con una pendiente descendente permanente, para eliminar el agua de expansión del proceso de calentamiento o el agua residual del calentador de agua.
- El tubo de desagüe debe aislarse adecuadamente para evitar que el agua en su interior se congele con el frío.
- Coloque el tubo de descarga de modo que garantice una evacuación regular. Una descarga incorrecta puede causar humedad en el edificio, los muebles, etc.



ADVERTENCIAS SOBRE LA CONEXIÓN DE AIRE

El funcionamiento simultáneo de una caldera de cámara abierta, como por ejemplo una chimenea abierta, y una bomba de calor con tomas de aire no canalizadas o no estancas puede crear una depresión peligrosa dentro del local. Esta depresión puede hacer que los gases de combustión vuelvan al local. Por lo tanto, evite hacer funcionar la bomba de calor al mismo tiempo que una caldera de cámara abierta. Utilice únicamente calderas de cámara estanca homologadas con alimentación separada del aire de combustión. No instale el producto sin conductos de aspiración y evacuación del aire en caso de fuegos de caldera abierta que puedan verse afectados por la aspiración/evacuación del aire de la unidad. Instale una rejilla de protección donde se encuentran las conexiones de aspiración y evacuación del aire para evitar que entren cuerpos extraños en el equipo.



ADVERTENCIA DE FUNCIONAMIENTO

- El polo de tierra de la toma de corriente debe estar bien conectado a tierra; asegúrese de que la toma de corriente y el enchufe estén suficientemente secos y bien conectados.
- ¿Cómo comprobar que la toma de corriente y el enchufe sean adecuados? Conecte la alimentación y mantenga en funcionamiento la unidad durante media hora, luego desconecte la alimentación y el enchufe, compruebe si la toma y el enchufe están calientes.
- No desconecte la alimentación, la protección contra la congelación permanece activa en el modo Stand-by. El ánodo de corriente impresa (si está instalado) también necesita la alimentación eléctrica para funcionar y proteger el depósito.
- El sistema detiene o reinicia automáticamente el calentamiento. Para calentar el agua se necesita una alimentación eléctrica continua, excepto para las intervenciones de asistencia y mantenimiento.
- No utilice la unidad con las manos mojadas. Podría producirse una descarga eléctrica.
- El agua calentada a más de 50°C puede provocar quemaduras graves inmediatas si se suministra directamente a los grifos. Los niños, las personas con discapacidad y los ancianos corren especial riesgo. Se aconseja instalar un mezclador termostático o una válvula limitadora de la temperatura del agua en la línea de suministro del agua. Compruebe la temperatura del agua antes de bañarse o ducharse.



- Antes de la limpieza, asegúrese de detener el funcionamiento y apague el interruptor o desconecte la unidad. De lo contrario, podrían producirse descargas eléctricas y lesiones.
- Encargue el traslado, la reparación y el mantenimiento de la unidad a una persona cualificada. Nunca realice estas operaciones por su cuenta.
- No introduzca los dedos, varillas u otros objetos en la entrada o salida de aire. Cuando el ventilador gira a gran velocidad, puede causar lesiones.
- No utilice nunca aerosoles inflamables, como sprays o lacas para el pelo, cerca de la unidad. Esto puede provocar un incendio.
- Si el cable de alimentación está dañado, debe ser sustituido por el fabricante, el técnico de asistencia o una persona igualmente cualificada.
- No deje el material de embalaje (grapas, bolsas de plástico, poliestireno expandido, etc.) al alcance de los niños: puede causar lesiones graves.
- Después de un uso prolongado, revise la base y los racores de la unidad. Si están dañados, la unidad puede ceder y causar lesiones.
- No toque las partes internas del regulador.



ADVERTENCIA DE FUNCIONAMIENTO

- No quite el panel delantero. Algunas piezas internas son peligrosas si se tocan y pueden provocar un fallo de la máquina.
- El dispositivo de alivio de la presión debe accionarse con regularidad para eliminar los depósitos de cal y comprobar que no esté obstruido.
- **PELIGRO:** La activación de una protección térmica indica una posible situación de peligro. Restablezca la protección térmica sólo después de que el calentador de agua haya sido revisado por un técnico cualificado.
- **PELIGRO:** Si no se activa el dispositivo manual de la válvula de seguridad al menos una vez cada seis meses, el calentador puede explotar. Una fuga continua de agua de la válvula puede indicar un problema con el calentador de agua.
- Si la unidad no se ha utilizado durante un largo período de tiempo (2 semanas o más), se producirá gas hidrógeno en el sistema de tuberías del agua. El gas hidrógeno es extremadamente inflamable. Para reducir el riesgo de lesiones en estas condiciones, se recomienda abrir el grifo de agua caliente del fregadero de la cocina durante unos minutos antes de utilizar cualquier aparato eléctrico conectado a la instalación de agua caliente. Cuando hay hidrógeno, es probable que se oiga un sonido inusual, como el producido por el aire que sale de la tubería cuando el agua empieza a fluir. No debe haber humo ni llamas abiertas cerca del grifo cuando se abre.



PRECAUCIÓN DE FUNCIONAMIENTO

- No quite, cubra ni dañe las instrucciones, las etiquetas o la placa de datos en el exterior de la unidad o dentro de sus paneles.
- Es normal que gotee agua del dispositivo de protección contra la sobrepresión o la unidad de seguridad EN 1487 al calentar el equipo. Por este motivo, es necesario instalar un desagüe al aire libre, con un tubo en pendiente continua hacia abajo, en una zona no sometida a temperaturas bajo cero. El desagüe de condensación también debe conectarse a la misma tubería con una junta adecuada.
- Asegúrese de descargar el equipo cuando esté fuera de servicio en un área con temperaturas bajo cero.
- Con respecto a cómo vaciar el calentador de agua, consulte los siguientes párrafos del manual.
- El modo SMART no se recomienda cuando el consumo de agua es bajo o irregular.



ADVERTENCIA PILA



ATENCIÓN: Contiene una pila de botón.

- **ATENCIÓN:** La pila es peligrosa, **MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS** (en caso de pila nueva o usada). Si no puede cerrar bien el compartimento de las pilas (si procede), no utilice el producto y manténgalo fuera del alcance de los niños.
- Para equipos que contienen pilas de botón o de litio:



ADVERTENCIA PILA

MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.

La ingestión puede provocar quemaduras químicas, la perforación de tejidos blandos y la muerte. Pueden producirse quemaduras graves en las 2 horas siguientes a la ingestión. Busque atención médica inmediata.



- Para equipos que contienen pilas de botón o que no sean de litio.
 - » La pila puede causar lesiones graves si se ingiere o se introduce en cualquier parte del cuerpo.
 - » Si sospecha que las pilas pueden haber sido ingeridas o introducidas en alguna parte del cuerpo, acuda inmediatamente a un médico.

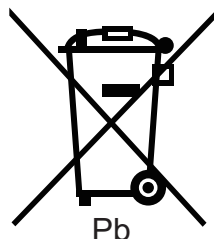
RENDIMIENTO DE LAS PILAS

- Para que las pilas duren más, se recomienda desconectar la alimentación cuando no se utilicen durante cierto tiempo.



ELIMINACIÓN DE LAS PILAS

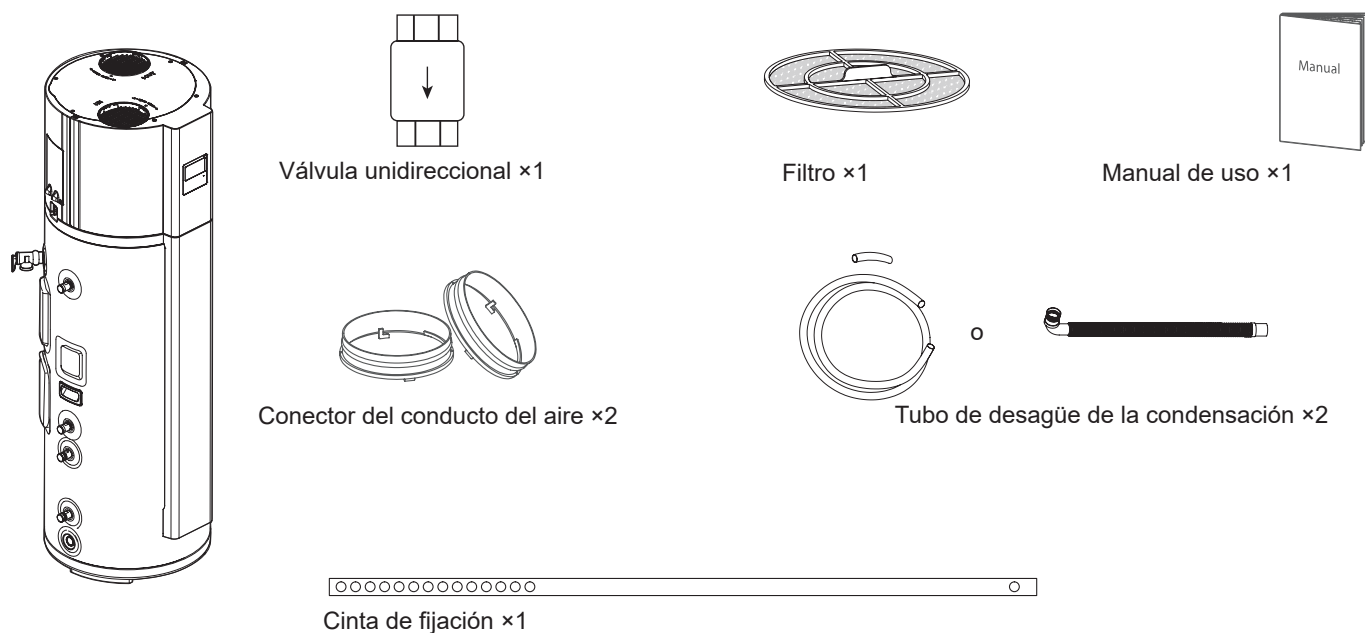
- No deseche las pilas como residuos urbanos sin clasificar. Para eliminar correctamente las pilas, consulte la legislación local.
- Las pilas pueden tener un símbolo químico en la parte inferior del icono referido a la eliminación. Este símbolo químico indica que la pila contiene una cantidad de metal pesado superior a una determinada concentración. Un ejemplo es Pb: Plomo (>0,004%).
- Los equipos y pilas usados deben tratarse en una planta especializada para su reutilización, reciclaje y recuperación. Garantizar una eliminación adecuada ayudará a evitar posibles consecuencias negativas para el medio ambiente y la salud humana.
- Elimine inmediatamente las pilas de botón usadas.
- Aplique cinta adhesiva en ambos lados de la pila y elimínela inmediatamente en un contenedor externo, fuera del alcance de los niños, o recíclela de forma segura.



2. INFORMACIÓN SOBRE EL PRODUCTO

Todas las imágenes de este manual son meramente ilustrativas. Pueden ser ligeramente diferentes del calentador de agua con bomba de calor adquirido (según el modelo). Mire el producto real en lugar de la imagen de este manual.

2.1 Contenido del embalaje

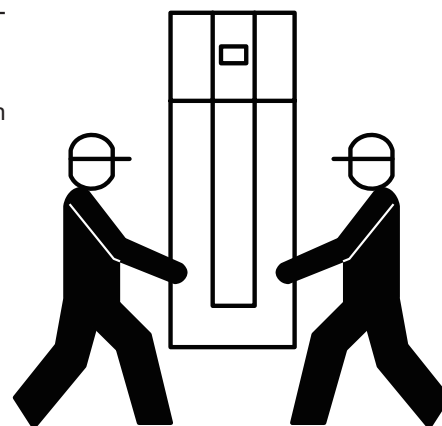


2.2 Indicaciones para el transporte/la manipulación



ATENCIÓN

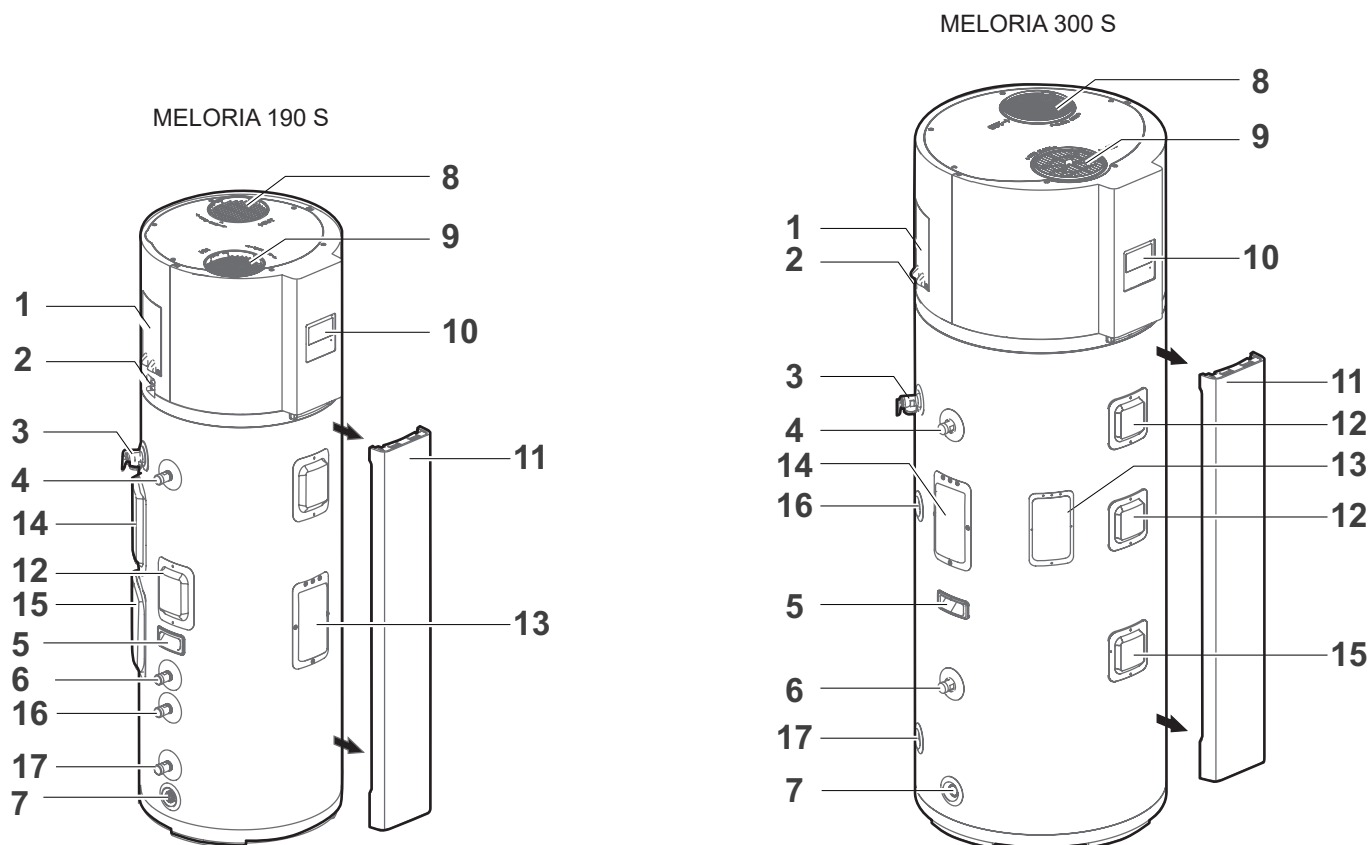
- Transporte la unidad en su estado actual, no la desmonte por su cuenta.
- Esta unidad pesa y deben transportarla/manipularla dos o más personas, de lo contrario, puede causar lesiones a las personas y sufrir daños. Cumpla la normativa local sobre prevención de riesgos laborales.
- No acerque nunca los dedos a las palas.
- Para evitar rayar o deformar la superficie de la unidad, protéjala del contacto con objetos duros.
- Durante la manipulación, utilice las asas situadas a ambos lados de la unidad.



2.3 Estructura

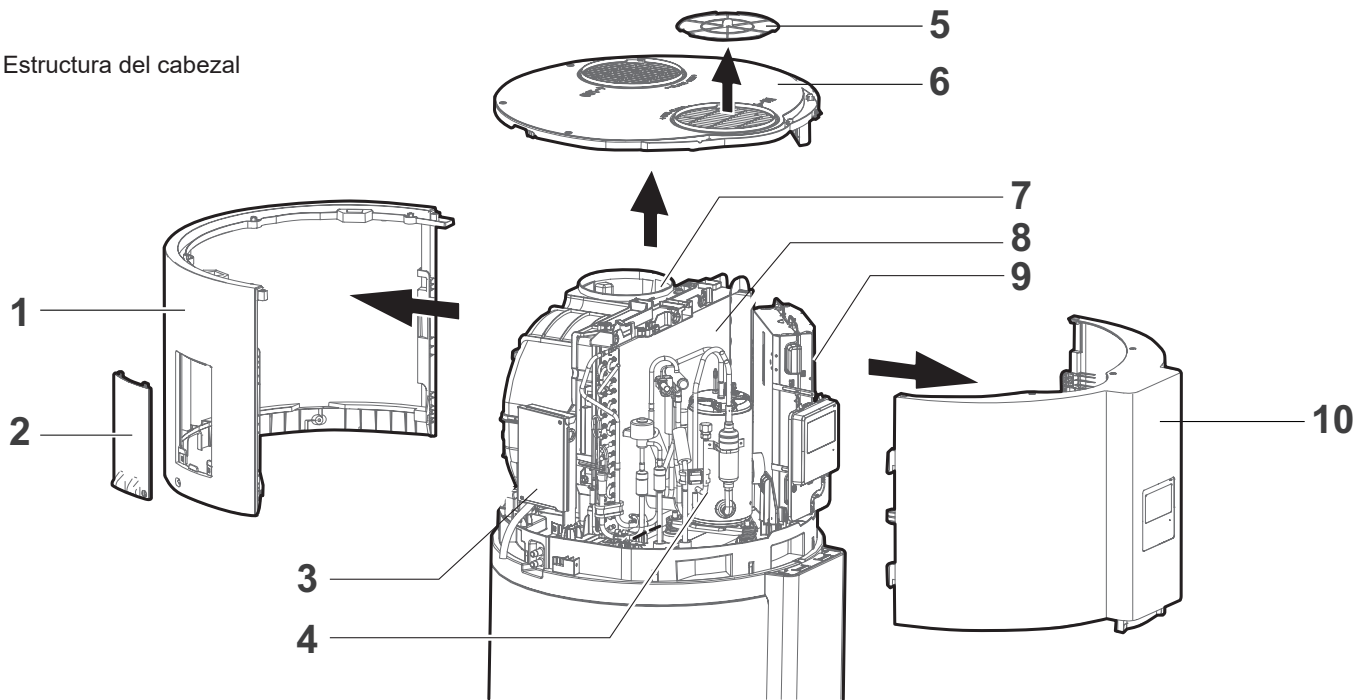
Cuando pida piezas de repuesto, indique:

1. Modelo, número de serie y código del producto.
2. Nombre de los componentes.



1	Caja de conexiones
2	desagüe condensación
3	Válvula limitadora de temperatura y presión
4	salida agua
5	asa
6	entrada agua
7	salida de desagüe
8	salida aire
9	entrada aire
10	pantalla
11	panel decorativo delantero
12	varilla de magnesio
13	Fijación protección térmica + sensor de temperatura
14	ánodo electrónico (opcional)
15	calentador eléctrico
16	entrada solar/caldera
17	salida solar/caldera

Estructura del cabezal



1	tapa trasera
2	tapa caja de conexiones
3	caja de conexiones
4	compresor
5	filtro
6	tapa superior
7	grupo ventilador
8	evaporador
9	centralita electrónica
10	tapa delantera



ATENCIÓN

Por motivos de seguridad, NO intente reparar el cableado eléctrico, las resistencias, la bomba de calor o los mandos electrónicos. Para reparaciones, acuda a personal de asistencia cualificado.



ADVERTENCIA

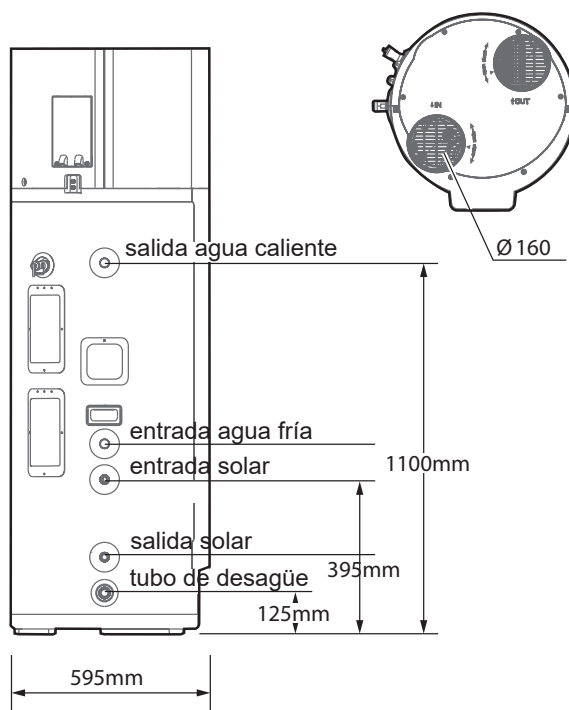
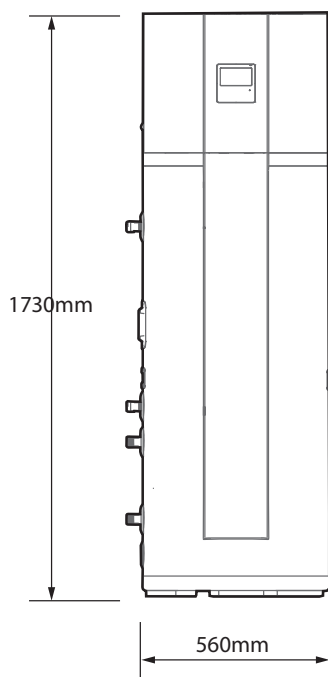
CONTENIDOS INFLAMABLES A PRESIÓN.

El compresor no es un componente reparable. El compresor no es un componente reparable. El compresor contiene refrigerante a presión y aceite inflamables. En caso de fallo o funcionamiento anómalo, póngase en contacto con el servicio posventa. No intente bajo ningún concepto reparar o manipular el compresor, ya que podría provocar graves daños materiales, lesiones personales o incluso la muerte.

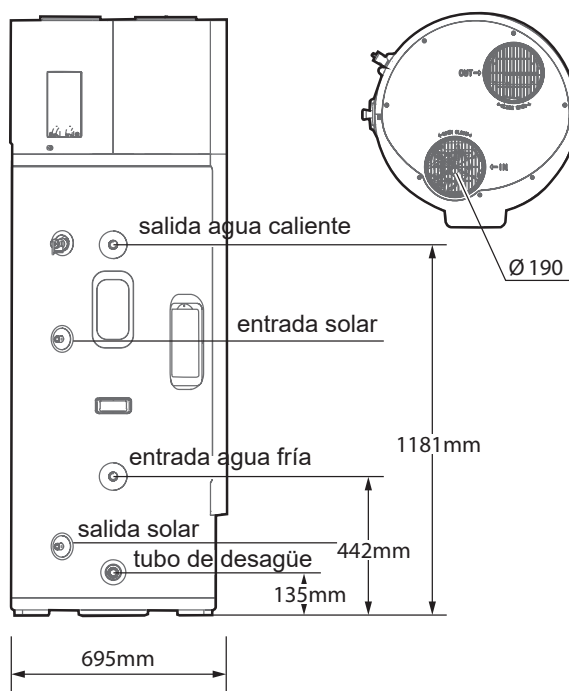
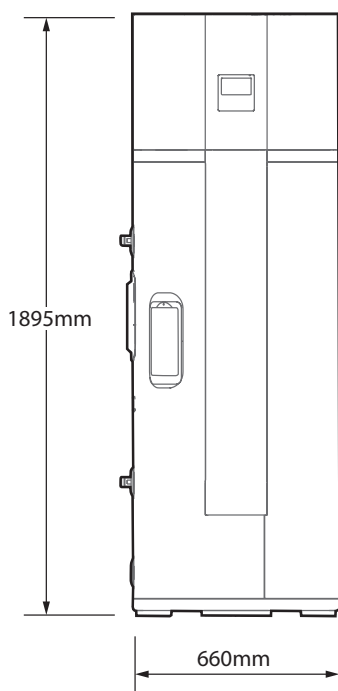
2.4 Dimensiones y conexiones

conector	espec.
salida agua caliente	R3/4"
entrada agua fría	R3/4"
Válvula limitadora de temperatura y presión	RC3/4"
Salida solar	R3/4"
Entrada solar	R3/4"
tubo de desagüe	NPT3/4"

MELORIA 190 S



MELORIA 300 S



2.5 Características técnicas

Modelo	MELORIA 190 S	MELORIA 300 S	
INFORMACIÓN GENERAL SOBRE LA UNIDAD			
Capacidad depósito del agua	181 l	270L	
Peso neto	94 kg	132 kg	
Dimensiones	560×595×1730 mm	660×695×1895 mm	
Refrigerante	R290 (0,15 kg)		
Temperatura de entrada del flujo de aire	-7~43°C (calentador electrónico: -20~46°C)		
Temperatura máx. del agua caliente (bomba de calor)	65°C		
Temperatura máx. del agua caliente (calentador eléctrico)	70°C		
Cap. calentamiento del agua (1)	bomba de calor	1430 W	1500 W
	E-Heater (calentador eléctrico)	1640 W	1640 W
Intercambiador lado aire	Aleta de aluminio hidrófilo, tubo de cobre con ranura interna		
Intercambiador lado agua	Intercambiador de calor de microcanal		
Tipo ventiladores	Centrífugo		
Caudal volumétrico aire	350 m ³ /h	450 m ³ /h	
Nivel de potencia sonora en ambientes internos (2)	51 dB	51 dB	
Nivel de potencia sonora en ambientes externos (2)	54 dB	54 dB	
RENDIMIENTO (EN 16147) (3)			
Perfil de carga	L	XL	
Clase de eficiencia energética de caldeo de agua	A+	A+	
Eficiencia energética del calentamiento del agua / η	130.40%	128%	
COP _{Acs}	3,14	3,13	
Volumen máximo de agua mezclada a 40°C-V ₄₀	245 l	345 l	
Temperatura de referencia del agua caliente- θ_{wh}	53°C	53°C	
Potencia calorífica nominal	1,10 kW * h	1,33 kW * h	
Tiempo de calentamiento-t _h	07:47 hh:mm	09:02 hh:mm	
Consumo anual de electricidad	785 kW * h	1312 kW * h	
Potencia absorbida en stand-by (P _{es})	26 W	22 W	
DEPÓSITO			
Material	Depósito de acero con revestimiento esmaltado		
Protección catódica	Ánodo de varilla de magnesio		
Espesor aislamiento	42 mm Poliuretano		
Presión máx. del agua de entrada	0,7 MPa		
Presión máx. de funcionamiento (válvula de seguridad)	0,85 MPa		
DATOS ELÉCTRICOS			
Espec. alimentación eléctrica	220-240 V ~ 50 Hz		
Potencia calentador eléctrico	1640 W		
Potencia motor	30 W	30 W	
Potencia máx. de entrada de la bomba de calor	600 W	710 W	
Potencia máx. de entrada	2240 W	2350 W	
Corriente máx. de entrada	10,5 A	11 A	
Protección	Protección contra sobrecarga, regulador y protección de temperatura, protección eléctrica.		
Tipo de conexión fusibles	T5A - 250 VCA - T16A 250 VCA		
Grado de protección del aislamiento	IP21		
SERPENTÍN SOLAR			
Material	SUS316L	SUS316L	
Superficie	0,6 m ²	1,1 m ²	
Presión máx.	1.0 MPa	1.0 MPa	
NOTA:			
(1) Condiciones de prueba: temp. externa 15/12°C (bulbo seco/bulbo húmedo), temp. del agua de entrada = 15°C, temp. del agua de salida = 45°C.			
(2) Datos según EN 12102-2: modo ECO con conductos de entrada y salida de aire a 30Pa.			
(3) Datos conformes con la norma EN 16147: 2017 para clima MEDIO (unidad en modo ECO, punto de consigna agua caliente = 53°C; agua de entrada = 10°C; temp. aire de entrada = 7°C bulbo seco / 6°C bulbo húmedo) * según el Reglamento Europeo 812/2013.			

3. INSTALACIÓN



ADVERTENCIA

- El aparato debe ser instalado por personal cualificado de acuerdo con las normativas nacionales y con cualquier otro requisito establecido por los organismos locales.
- No utilizar medios para acelerar el proceso de desescarche o para la limpieza distintos de los recomendados por el fabricante.
- No perforar ni quemar.
- Hay que tener en cuenta que los refrigerantes pueden ser inodoros.
- No instalar el aparato cerca de otros aparatos que generen calor ni cerca de materiales que sean inflamables o peligrosos.
- No instalar en la misma habitación aparatos que necesiten aire para funcionar, como, por ejemplo, calderas y calentadores de gas de cámara abierta.
- La instalación eléctrica, de agua y el lugar de instalación deben ser conformes con las normas de instalación y seguridad vigentes en el país.



ATENCIÓN

- Comprobar que el espacio de instalación sea adecuado para las distancias mínimas de instalación y para las dimensiones totales del producto indicadas en este manual, así como las dimensiones totales de todos los componentes hidráulicos de seguridad y de los accesorios.
- Instalación sin conductos: comprobar que el lugar de instalación tenga un volumen mínimo de 20 m³ y que el recambio de aire adecuado.
- Instalación con conductos: comprobar que los conductos de aire pueden instalarse de manera que lleguen al aire exterior. Estos conductos no deben contener fuentes de ignición.
- La instalación de este aparato está prevista en interiores.
- La instalación eléctrica, la instalación hidráulica y el lugar de instalación deben ser conformes con las normativas nacionales vigentes en materia de instalación y seguridad.
- El aparato no debe estar en comunicación (con o sin conductos) con ambientes caracterizados por atmósferas agresivas, como, por ejemplo, que presenten disolventes o vapores ácidos.
- Comprobar que el grado de protección IP indicado en el aparato sea compatible con el lugar de instalación elegido.
- Instalar el aparato lo más cerca posible de los puntos de toma de agua caliente para minimizar la dispersión de calor.

3.1 Antes de la instalación

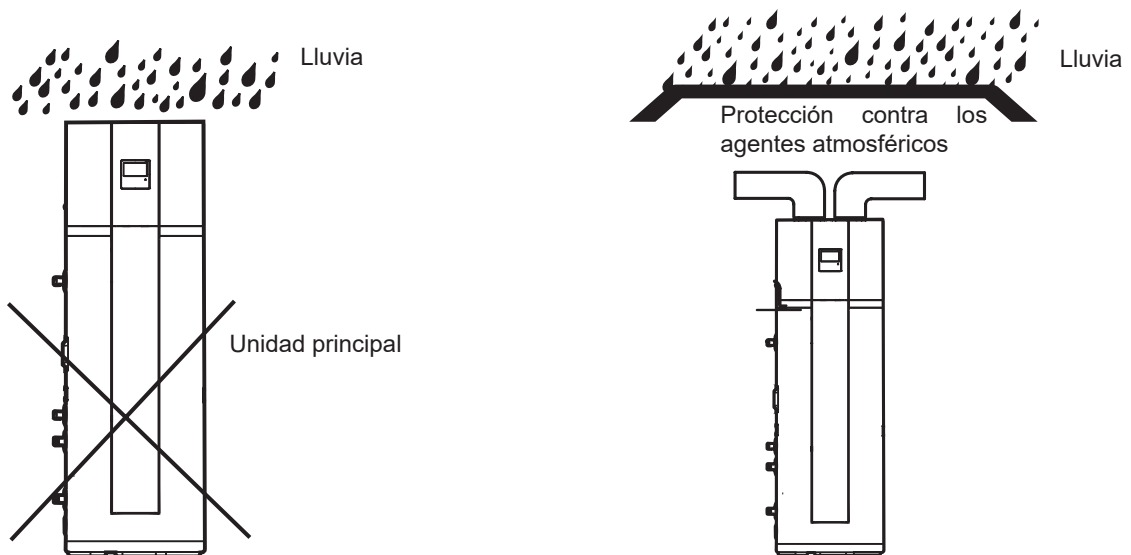
3.1.1 Requisitos de la ubicación

- **¡IMPORTANTE!** La unidad debe instalarse en el interior; no debe instalarse al aire libre sin protección. Evite la instalación bajo la luz solar directa.



ADVERTENCIA

- En caso de que la lluvia penetre en la unidad, el componente podría dañarse o causar un peligro físico.
- Si el conducto llega al exterior, es necesario adoptar una medida de impermeabilidad fiable en el conducto para evitar que entre agua en la unidad.
- La unidad debe estar bien sujeta, de lo contrario puede causar graves consecuencias.



- Hay que dejar espacio suficiente para la instalación y el mantenimiento.
- La superficie del suelo debe ser plana y la pendiente no debe superar los 2°.
- El suelo debe ser capaz de soportar el peso de la unidad y debe ser adecuado para la instalación de la unidad sin aumentar el ruido ni las vibraciones.
- Para evacuar fácilmente el agua de condensación de la unidad, instálela sobre un suelo horizontal. Si no es así, asegúrese de que la salida de desagüe esté en el punto más bajo.
- La entrada y la salida del aire no deben tener obstáculos y deben estar protegidas del viento fuerte.
- El ruido de funcionamiento y el flujo de aire expulsado no deben afectar al vecindario.
- No debe haber obstáculos alrededor de la unidad.
- No debe haber fugas de gas inflamable en las inmediaciones.
- Debe ser adecuada para la instalación de tuberías y cableado. La temperatura del aire ambiente también debe tenerse en cuenta al instalar esta unidad; en el modo de bomba de calor, la temperatura del aire de entrada debe ser superior a -7°C e inferior a 43°C. Si la temperatura del aire de entrada no se encuentra dentro de estos límites superior e inferior, el calentador eléctrico se activa para satisfacer la demanda de agua caliente y la bomba de calor no funciona.

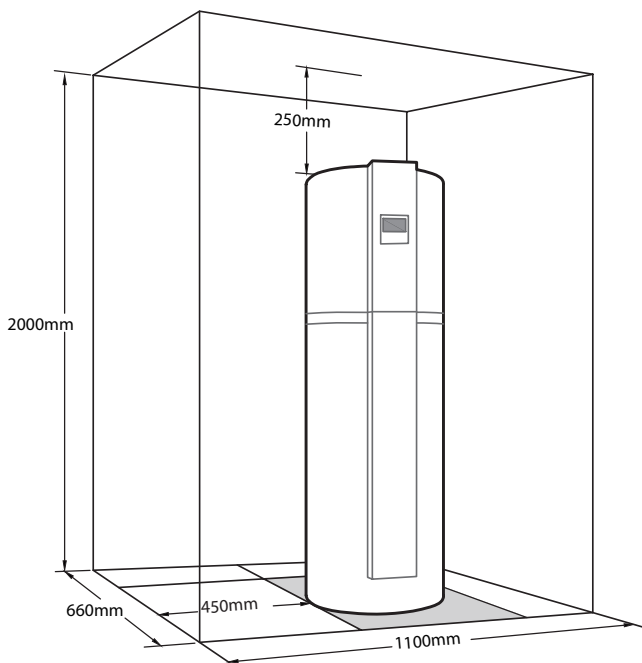


ATENCIÓN

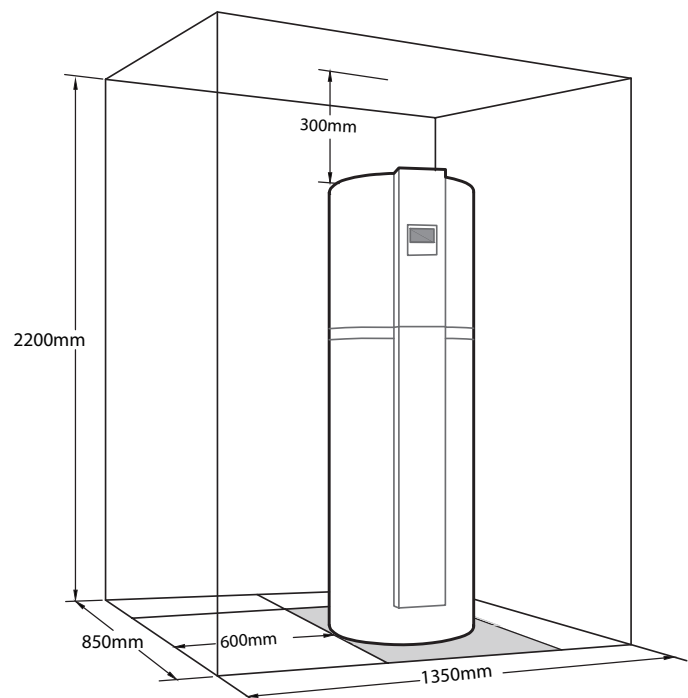
- Si la unidad se instala en un balcón, el peso total del agua no debe superar el límite de carga del balcón. Además, proteja la unidad de condiciones meteorológicas adversas, como bajas temperaturas y/o lluvia. Recuerde que el equipo tiene un grado de protección IP21.
- Si la unidad se va a instalar en una parte metálica del edificio, asegúrese de que el aislamiento eléctrico cumpla la normativa eléctrica local.
- Una unidad instalada en un espacio interior puede provocar una disminución de la temperatura interna y ruido. Adopte medidas preventivas al respecto.
- La unidad debe colocarse en un área no expuesta a temperaturas muy bajas. Cuando coloque la unidad en espacios no acondicionados (por ej. garajes, sótanos, etc.) puede ser necesario aislar las tuberías de agua, las tuberías de condensación y las tuberías de desagüe contra la congelación.
- La instalación de la unidad en uno de los siguientes lugares puede causar fallos (si esto es inevitable, consulte con el proveedor).
 - » Lugar con presencia de aceites minerales como lubricantes para máquinas de corte.
 - » Localidad costera con salinidad.
 - » Zona cercana a aguas termales donde haya gases corrosivos, por ej. gas de azufre.
 - » Fábricas en las que la tensión de alimentación fluctúa mucho.
 - » Dentro de una máquina o una cabina.
 - » Lugar con luz solar directa y otras fuentes de calor. Si no se pueden evitar estas eventualidades, prevea una cobertura.
 - » Lugares como la cocina, donde se esparce el aceite.
 - » Lugar con fuertes ondas electromagnéticas.
 - » Lugar con presencia de gas o materiales inflamables.
 - » Lugar donde se evaporan gases ácidos o alcalinos.
 - » Otros ambientes agresivos o sucios.

3.1.2 Espacio necesario para el mantenimiento (unidad: mm)

MELORIA 190 S



MELORIA 300 S

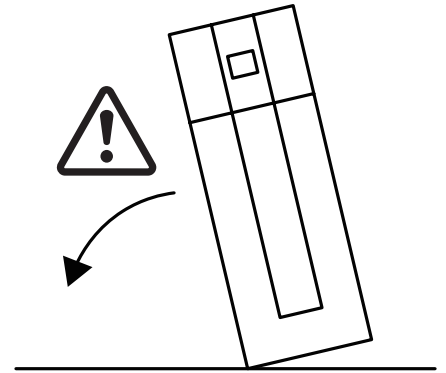


3.2 Métodos de fijación



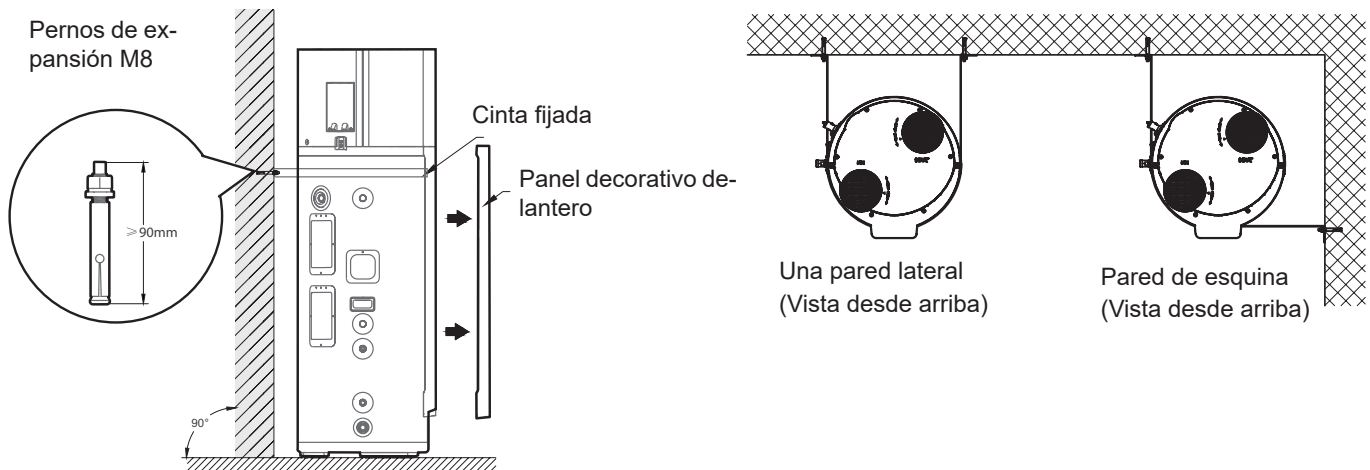
ATENCIÓN

Para evitar caídas accidentales, fije el calentador de agua a la pared.



Los pasos de fijación del calentador de agua son los siguientes:

1. Quite el panel decorativo delantero.
2. Instale tacos de expansión o tacos de pared (no suministrados) en la pared. Seleccione tacos y pernos/tornillos adecuados para el material de la pared.
3. Fije el extremo con menos orificios de la cinta de montaje al perno/taco de expansión.
4. Apriete la cinta de fijación y fije el otro extremo al segundo perno/taco de expansión a través del orificio correspondiente.
5. Compruebe si el depósito de agua está bien sujeto. Si sobra cinta de fijación, córtela.
6. Vuelva a colocar el panel decorativo.



ATENCIÓN

- El aspecto y la orientación de instalación de la unidad mostrados anteriormente son puramente indicativos y pueden modificarse en función de la instalación real.
- La posición de la cinta de fijación puede regularse en función de la situación real, lo que garantiza una fijación segura y protegida de la unidad.
- Las características del perno de expansión deben corresponder al peso del producto (cargado con agua).

3.3 Conexión hidráulica

Componentes integrados			
1	Bomba de calor	5	Serpentín solar térmico
2	Salida agua caliente	6	Entrada serpentín solar
3	Entrada agua fría	7	Salida serpentín solar
4	Sensor de temperatura del depósito del agua solar		
Componentes adicionales necesarios			
8	Salida y válvula de descarga	14	Colectores solares
9	Mezclador termostático automático	15	Vaso de expansión
10	Protección mecánica contra la sobretemperatura para bombas solares del agua	16	Válvula de seguridad
11	Bomba solar	17	Caldera externa
12	Regulador electrónico solar	18	Contactador CA de la bomba del agua
13	Sensor de temperatura del colector solar		

Nota: Los componentes adicionales a los que se ha hecho referencia anteriormente no se envían con la máquina. Para necesidades de instalación, póngase en contacto con el personal técnico profesional de posventa para adquirir los componentes necesarios y encargar su instalación a personal técnico profesional.

3.3.1 Integración con el sistema solar térmico

Explicación:

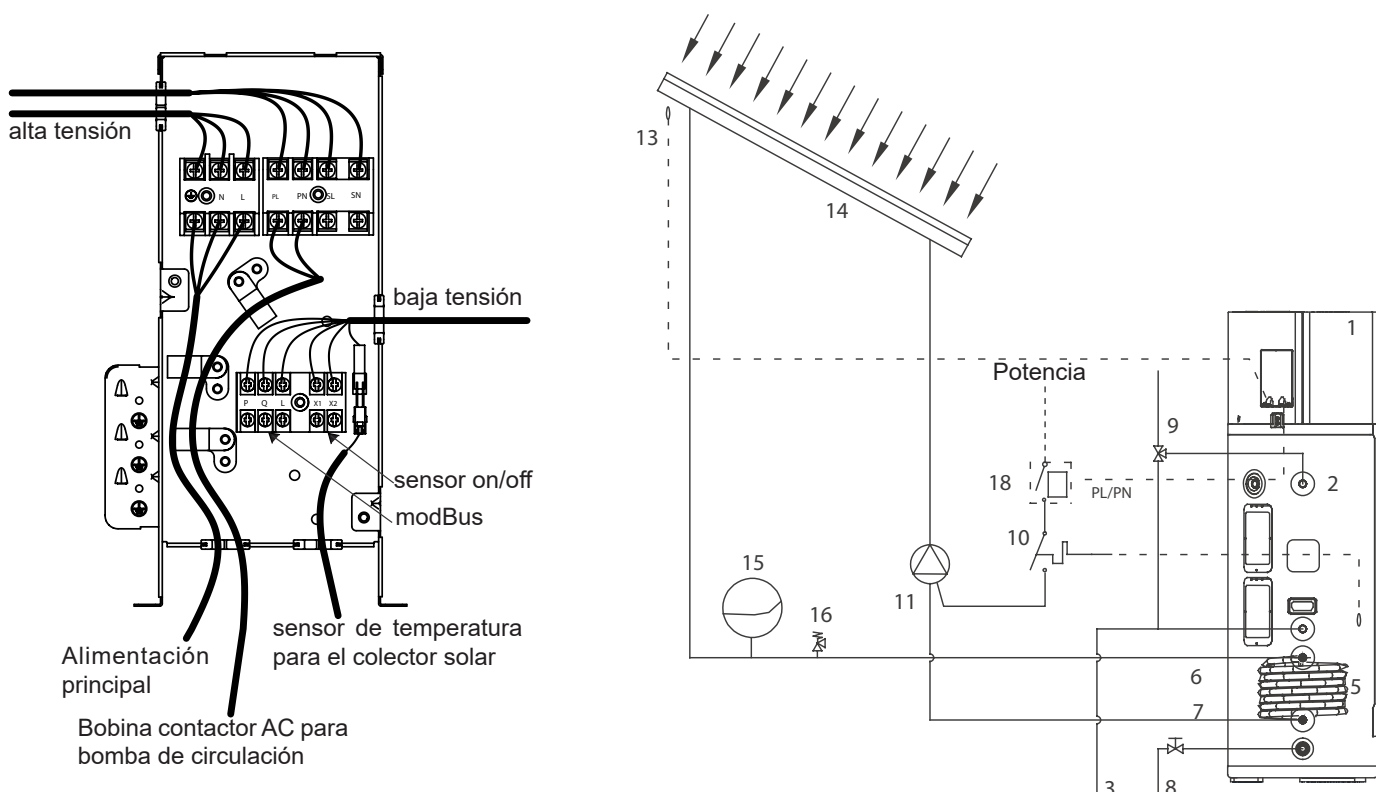
- El colector solar es un calentador de agua con bomba de calor compatible con la función de recolección de energía solar. Debe utilizarse correctamente. El uso y la modificación inadecuados pueden provocar daños en el equipo, daños materiales y lesiones personales.
- El accesorio del sistema (8-18) debe ser diseñado y seleccionado por profesionales y debe cumplir los requisitos normativos específicos.
- El esquema de conexión hidráulica es sólo una demostración funcional y no puede representar completamente la conexión real de las tuberías.



ATENCIÓN

- El sensor de temperatura del colector solar debe instalarse en la posición de máxima temperatura del colector solar.
- El sistema debe añadir un regulador de sobretemperatura capaz de almacenar agua caliente a alta temperatura cuando el colector solar supera el umbral de temperatura.

Conexión hidráulica al sistema solar térmico



1	calentadores de agua con bomba de calor
2	agua caliente sanitaria
3	entrada agua
5	entrada de agua
6	serpentín de intercambio térmico
7	entrada de agua caliente del panel solar
8	retorno de agua del panel solar
9	desagüe
10	válvula mezcladora termostática
11	termostato mecánico
13	bomba de circulación
14	sonda panel solar
15	panel solar
16	vaso de expansión del circuito solar
18	válvula de seguridad del circuito solar



ATENCIÓN

- Se recomienda instalar el colector solar y la bomba de calor sanitaria lo más cerca posible. Es esencial aislar correctamente los tubos entre los dos elementos. De esta forma se reducirán las pérdidas de calor del sistema.
- Las tuberías y racores del sistema solar pueden alcanzar temperaturas muy elevadas durante su uso; compruebe la temperatura antes de tocarlos para evitar quemaduras.

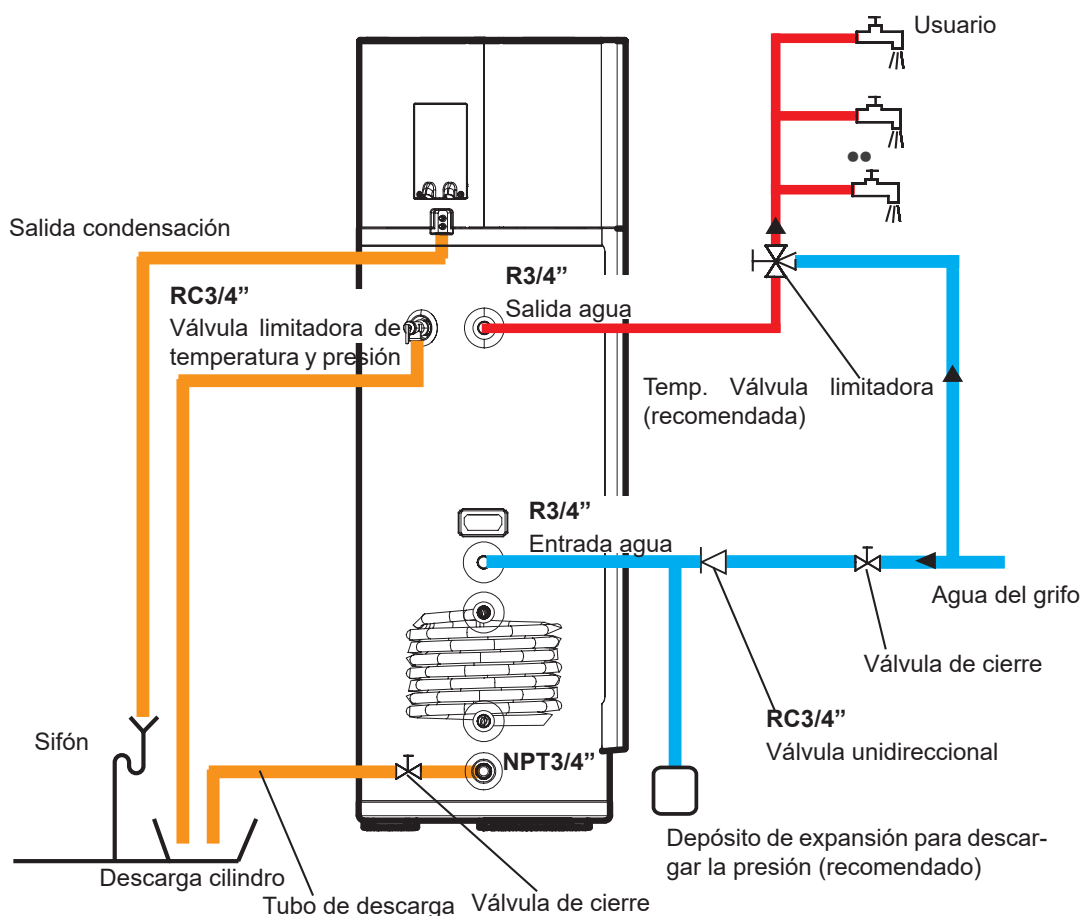
Requisitos técnicos:

- Cuando el sistema se instala en un ambiente frío, la tubería del circuito solar a la acumulación debe aislarse y se recomienda mezclar agua y etilenglicol para garantizar la protección contra la congelación a bajas temperaturas. Si es necesario, se puede aplicar un calentamiento al circuito de agua en circulación.
- El circuito de recolección solar puede generar una gran cantidad de agua y gas a alta temperatura. Se recomienda añadir válvulas de descarga automáticas y válvulas de reposición automática del agua.
- Durante el proceso de calentamiento cíclico de los tubos del colector solar, el agua se expande con la posibilidad de que se genere vapor en el colector solar y en las tuberías y el consiguiente aumento de volumen. Es obligatorio añadir depósitos de expansión y válvulas de seguridad en los tubos. Además, el líquido que se evacúa por la válvula de seguridad debe dirigirse a un punto de desagüe adecuado para evitar quemaduras.
- En el sistema de tuberías del agua en circulación del tubo colector de calor hay que tener en cuenta la diferencia de altura y longitud para evitar el problema de un caudal insuficiente del fluido de recolección de calor causado por una potencia insuficiente de la bomba de recirculación.
- Debe instalarse un regulador de temperatura con disyuntor de alta temperatura en el depósito del agua para evitar el sobrecalentamiento provocado por la acumulación de calor, que puede causar quemaduras o grietas.



ATENCIÓN

Cumpla la normativa local sobre sistemas solares térmicos y sistemas de producción de agua caliente sanitaria. También se recomienda seguir las directrices sobre los últimos avances de estos sistemas.



NOTA

- Conecte los tubos del agua como se indica en la figura anterior.
- La válvula limitadora de la temperatura del agua se recomienda para mezclar el agua fría de entrada con el agua caliente de salida para evitar quemaduras causadas por el agua caliente.
- Antes de la conexión, compruebe que el tubo esté limpio y no tenga cuerpos extraños.
- Se recomienda utilizar conectores dieléctricos para evitar el riesgo de corrosión.
- Cuando se instala un circulador entre la entrada de agua caliente sanitaria y la entrada de agua fría, la protección contra la combustión en seco puede activarse accidentalmente. Se recomienda entrar en el modo técnico y desactivar esta función (ajuste el parámetro F15=0).

1. Conexión agua fría

La especificación de la rosca de entrada de agua es R3/4" (rosca externa). Utilice tubos bien aislados para conectar la entrada de agua a la red de abastecimiento de la vivienda. Instale en el tubo de entrada la válvula unidireccional (rosca RC3/4") suministrada como accesorio para evitar el retroceso del agua.

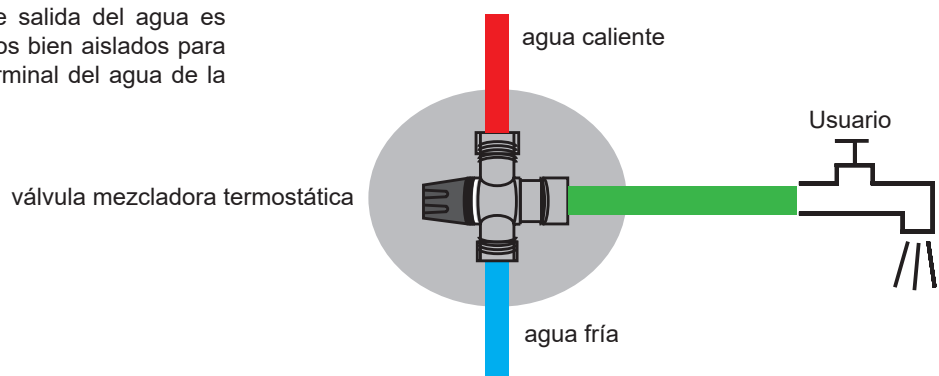


ATENCIÓN

- En cualquier tipo de instalación debe haber una válvula de cierre (no suministrada) en la entrada del agua fría.
- Se recomienda una presión de alimentación de 3-4 bar (de 0,3 a 0,4 MPa). Si la presión de entrada del agua es inferior a 0,15 MPa, debe instalarse una bomba en la entrada de agua. Si la presión de alimentación del agua principal es superior a 7 bar (0,7 MPa), debe utilizarse una válvula reductora en el tubo de entrada del agua.
- En caso de grandes fluctuaciones en la presión del agua del sistema, se recomienda instalar un depósito de expansión (volumen real $\geq 7\%$) para equilibrar la presión.
- Para zonas con mucha cal ($T_h > 20^\circ\text{f}$), se recomienda tratar el agua. La dureza después del descalcificador debe ser superior a 15 $^\circ\text{f}$. El uso de un descalcificador no afecta a la garantía si el descalcificador está homologado para el país de instalación y se configura de acuerdo con las directrices más avanzadas, con comprobaciones y mantenimiento periódicos. Es necesario respetar los criterios locales de calidad del agua potable.

2. Conexión agua caliente

La especificación de la rosca de salida del agua es R3/4" (rosca externa). Utilice tubos bien aislados para conectar la salida del agua al terminal del agua de la vivienda.



ATENCIÓN

Una temperatura del agua superior a 50°C puede provocar quemaduras instantáneas graves. Se recomienda instalar una válvula mezcladora termostática en la línea de alimentación del agua.

3. Conexión descarga

La especificación de la descarga es NPT3/4. La unidad está equipada con un tapón. Sustituya el tapón por una válvula de cierre y conecte la unidad al tubo de desagüe al aire libre.

4. Evacuación condensación

Conecte los dos tubos de desagüe de la condensación al racor de salida correspondiente, como se muestra en la figura de la página anterior.

Dependiendo del grado de humedad del aire, pueden producirse hasta 0,25 l/h de condensación. La línea de desagüe de la condensación no debe conectarse directamente al alcantarillado de la vivienda. En su lugar, utilice un sifón con agua para evitar que la unidad quede expuesta a gases corrosivos y salgan malos olores.

5. Instalación del tubo para la válvula limitadora de temperatura y presión

La especificación de la rosca de conexión de la válvula de seguridad es RC3/4" (rosca interna) y ya se ha instalado.

El rebosadero de la válvula de seguridad debe conectarse a un tubo de desagüe al aire libre y al desagüe del agua usada mediante un sifón. La instalación debe realizarse en un ambiente protegido de las heladas. La válvula de seguridad debe ponerse en marcha periódicamente (cada seis meses) para comprobar las condiciones de funcionamiento.



ATENCIÓN

- Si la instalación se realiza en un lugar donde la temperatura externa es inferior al punto de congelación, todos los componentes hidráulicos deben estar aislados.
- La manija de la válvula limitadora de temperatura y presión debe extraerse una vez cada seis meses para asegurarse de que la válvula no se haya atascado. Preste atención a las quemaduras y el agua caliente de la válvula.
- El tubo de desagüe debe aislarse adecuadamente para evitar que el agua en su interior se congele con el frío.



ADVERTENCIA

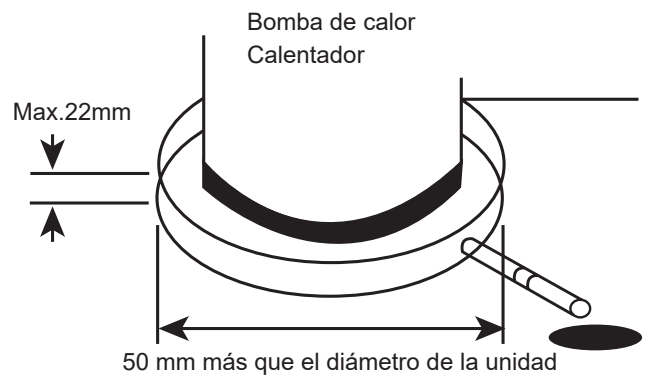
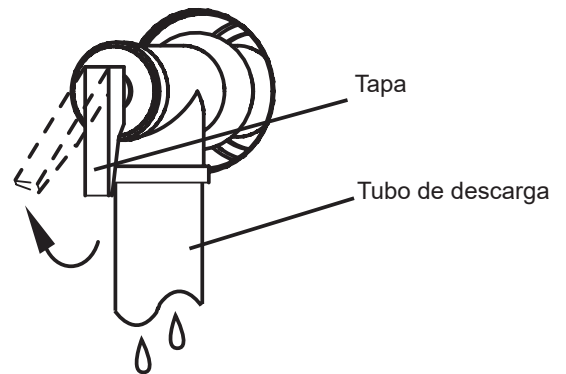
No obstruya el tubo de desagüe de la válvula de seguridad.
Si no se siguen las instrucciones anteriores, existe riesgo de explosión y lesiones.



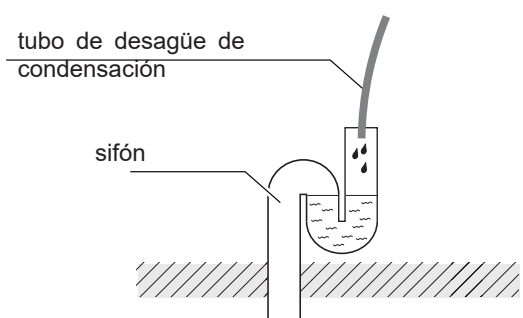
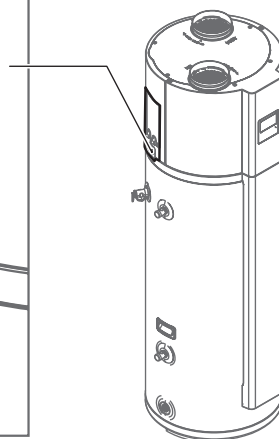
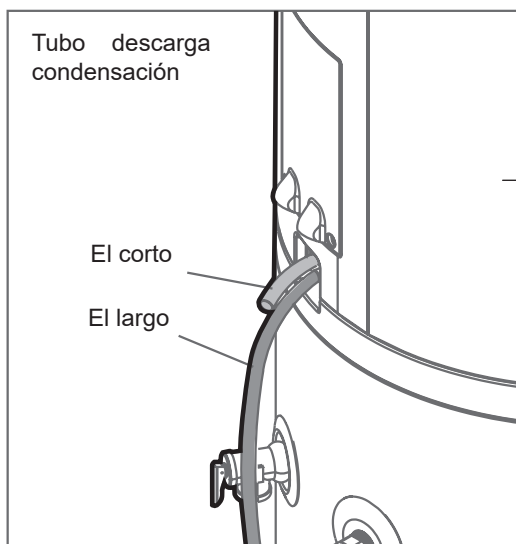
EXPLOSIÓN

Sugerencias:

La condensación puede salir de la unidad si el tubo de desagüe está obstruido o si la unidad funciona en un ambiente con mucha humedad; se recomienda utilizar una bandeja de desagüe como se muestra en la siguiente figura.




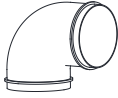

Una vez finalizados los trabajos en las tuberías de agua, abra la válvula de entrada del agua fría y la válvula de salida del agua caliente y comience a llenar el depósito. Compruebe si hay fugas en la tubería. Cuando salga agua regularmente por el tubo de salida (salida de agua del grifo), el depósito está lleno, cierre todas las válvulas de salida.



3.4 Conexión de los conductos del aire

La pérdida de carga total de los conductos y los accesorios de entrada y salida del aire debe ser inferior a 80 Pa. Se recomienda encarecidamente utilizar conductos rígidos y respetar la longitud recomendada.

En la siguiente tabla se indican las pérdidas de carga correspondientes y las longitudes equivalentes para distintos conductos del aire y accesorios.

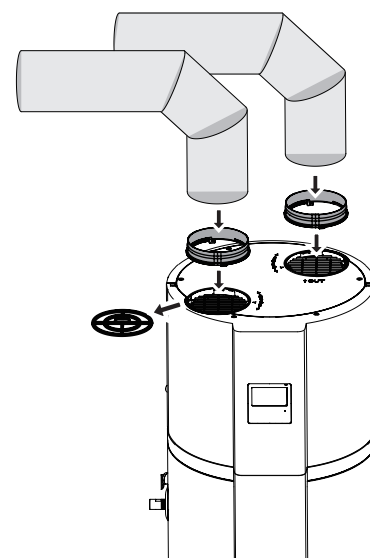
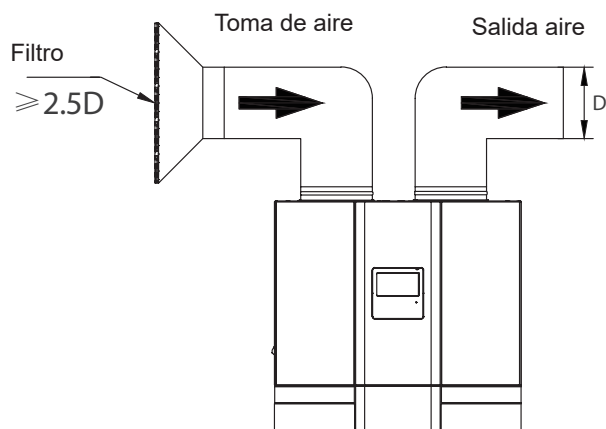
		1 m PVC/HDPE tubo recto	PVC/HDPE Curva de 90°	Filtro
Tipo				
181L (Ø160)	Pérdida de carga (Pa)	2,5	9,5	19,0
	Longitud equivalente (m)	1,0	3,8	7,6
270L (Ø190)	Pérdida de carga (Pa)	2,0	8,0	15,2
	Longitud equivalente (m)	1,0	4,0	7,6

Es necesario entrar en el modo técnico y ajustar el parámetro F40 en función de la pérdida de carga calculada, como se indica en la siguiente tabla.

Pérdida de carga total	0-20 Pa	20-40 Pa	40-60 Pa	60-80 Pa
F40	0	1	2	3

NOTA

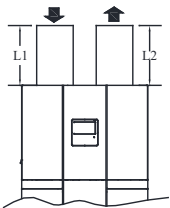
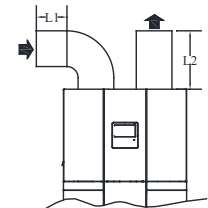
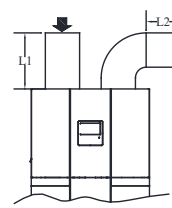
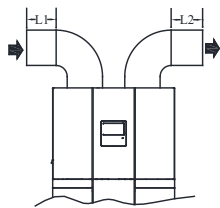
- La pérdida de carga en el conducto disminuye el caudal de aire y reduce la capacidad de la unidad.
- Puede formarse condensación en la superficie exterior de los conductos, sobre todo en el conducto de salida del aire. Tenga en cuenta esta condición. Se recomienda encarecidamente utilizar conductos con aislamiento térmico o aislar térmicamente los conductos instalados.
- En ambientes sucios y polvorientos, debe instalarse un filtro en la entrada del aire de la unidad. Al igual que en la unidad canalizada, el filtro, si es necesario, debe colocarse a la entrada del conducto. En condiciones normales de aire, sólo se necesita una rejilla para evitar la entrada de cuerpos extraños.



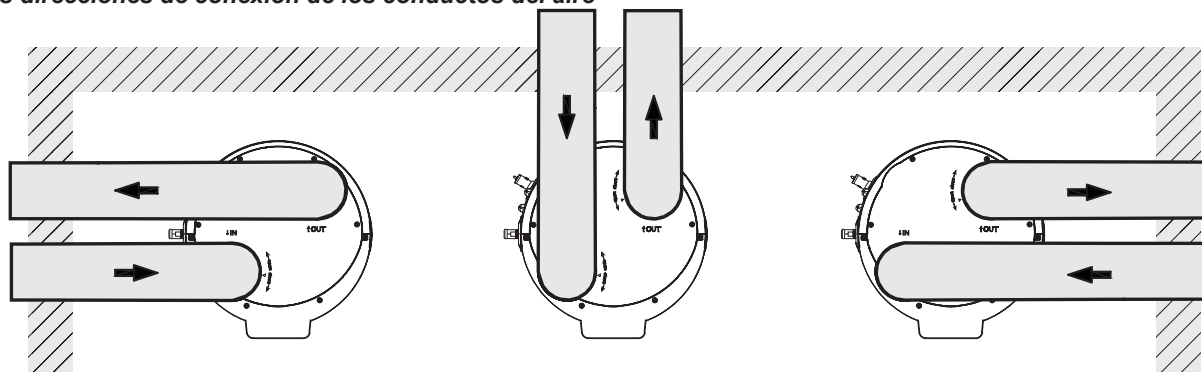
La rejilla o el filtro deben ser proporcionados por el propietario. El tamaño de malla recomendado es aproximadamente 1,2 mm.

3.4.1 Instalación típica

Distintas formas de conectar los conductos del aire

Tipo					
181L	Longitud máxima de las tuberías L1+L2 (sin filtro)	32	28	28	24
270L		40	36	36	32

Distintas direcciones de conexión de los conductos del aire



3.5 Conexión eléctrica



ATENCIÓN

- La alimentación debe ser un circuito independiente con tensión nominal.
- El circuito de alimentación eléctrica debe conectarse a tierra.
- El cableado debe ser realizado por técnicos profesionales de acuerdo con la normativa nacional de cableado y el esquema eléctrico. (Abra la tapa delantera del cabezal de la unidad para ver el esquema del circuito en la centralita electrónica).
- En el cableado de alimentación debe incorporarse un disyuntor con una distancia de separación de al menos 3 mm en todos los polos y un dispositivo de corriente residual (RCD) de alta sensibilidad de al menos 30 mA, de acuerdo con la normativa nacional. El cumplimiento de la legislación local vigente es obligatorio en todos los casos.
- Ajuste el protector de dispersión eléctrica de acuerdo con las normas técnicas eléctricas nacionales pertinentes.
- El cable de alimentación y el cable de señal deben colocarse de forma ordenada y correcta, sin interferencias mutuas y sin tocar el tubo de conexión o la válvula.
- Después de conectar los cables, compruebe de nuevo que sean correctos antes de encender la unidad.
- El elemento opcional no se envía con la máquina. Para necesidades de instalación, póngase en contacto con el personal técnico profesional de posventa para adquirir los componentes necesarios y encargar su instalación a personal técnico profesional.

3.5.1 Especificaciones de alimentación

El modelo de cable de alimentación recomendado es **H05RN-F**.

Es posible elegir el cable de alimentación recomendado en la siguiente tabla como equipamiento mínimo. La sección del cable instalado debe cumplir la normativa eléctrica local.

Descripción	Valor
Alimentación	220-240 V
Diámetro mín. del cable de alimentación	1,5 mm ²
Cable de tierra	1,5 mm ²
Disyuntor	16 A
Dispositivo de corriente residual (RCD)	30 mA ≤ 0,1 s




ATENCIÓN

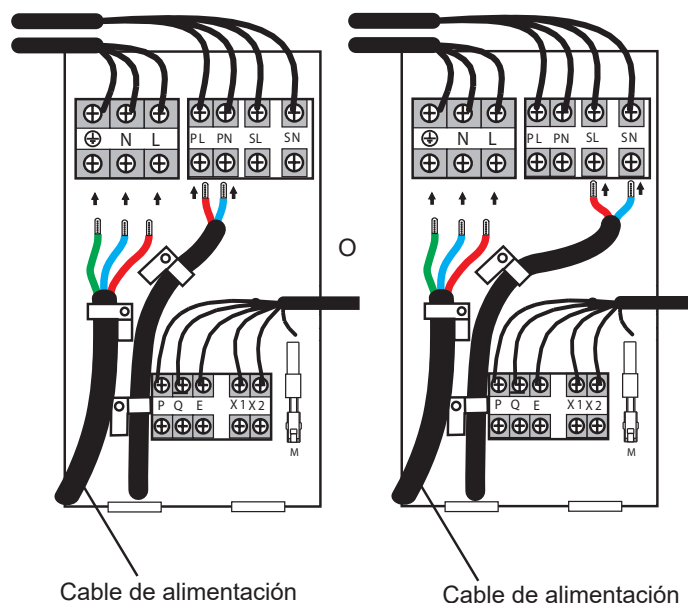
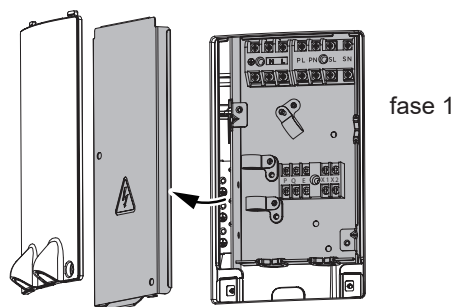
Respete la normativa local y los requisitos de la compañía eléctrica. La información contenida en el manual representa los requisitos mínimos.

3.5.2 Conexión del cable de alimentación

Siga los pasos que se indican a continuación para conectar el cable de alimentación:

1. Quite ambos tornillos y la tapa de la caja de conexiones; quite ambos tornillos y la tapa de protección de metal.
2. Pase el cable de alimentación por el orificio inferior del cable; conecte el cable de alimentación a , N, L y fije el cable con la brida; el cable de alimentación debe pasar por el orificio izquierdo de la tapa de la caja de conexiones. Vuelva a colocar la tapa de protección y la tapa de la caja de conexiones.

* Las directrices para el cableado se indican en el manual técnico de mantenimiento.



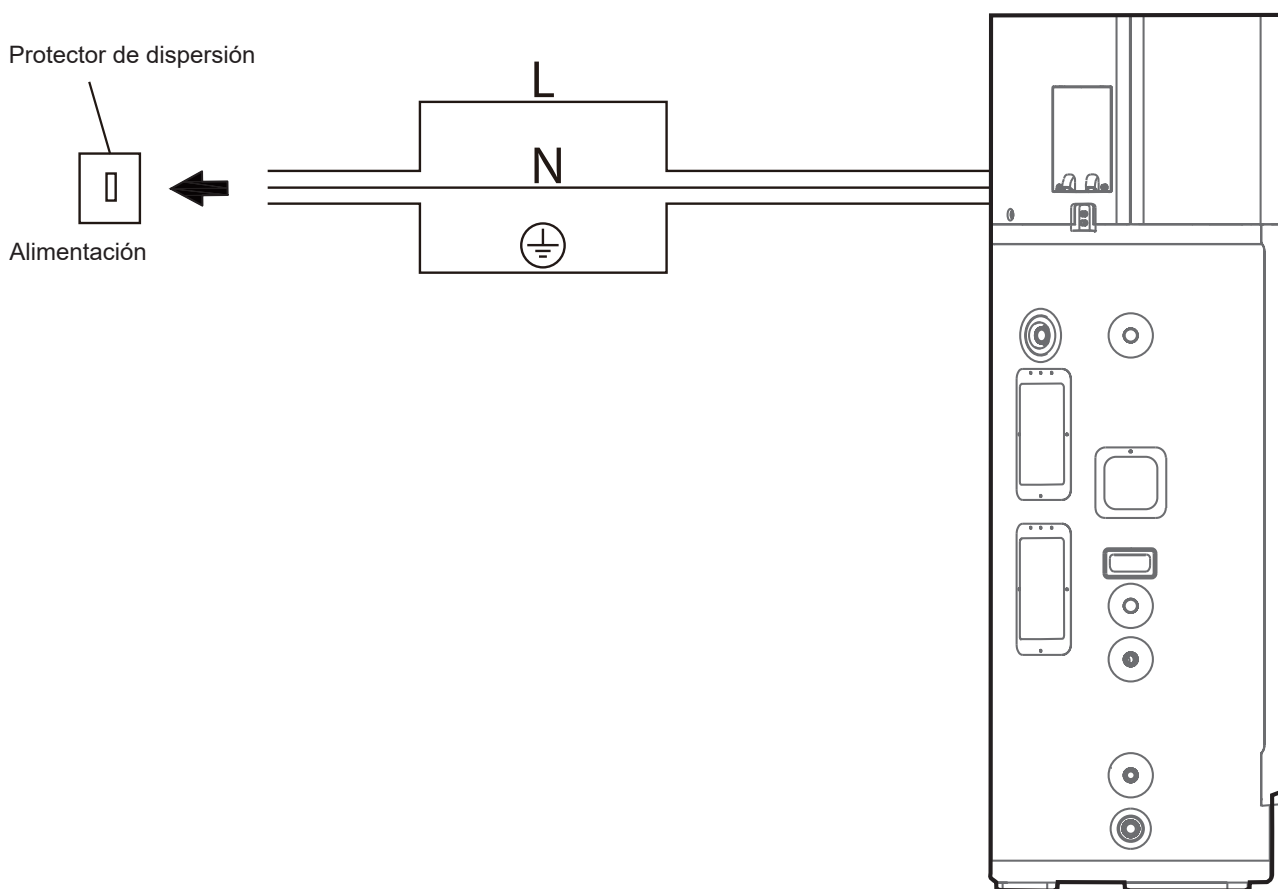
NOTA

- Los cables adicionales deben ser conectados por personal cualificado a PL y PN o a SL y SN dependiendo de la situación real.
- El área de la sección de los cables adicionales no debe ser inferior a 1,0 mm².
- Con unos alicates pelacables, quite la cubierta de goma de ambos extremos del cable de señal para dejar a la vista aproximadamente 15 cm (5,9") de cable. Pele el aislamiento de los extremos. Con una crimpadora, engarce las abrazaderas en U en los extremos.
- Al conectar los cables, respete estrictamente el esquema eléctrico que figura en el interior de la tapa de la caja eléctrica.



ADVERTENCIA

- Asegúrese de que el cable de tierra tenga la mayor longitud para evitar que se salga.
- La unidad debe instalarse con un dispositivo de corriente residual cerca de la fuente de alimentación y debe conectarse a tierra de forma eficaz.
- Los cables adicionales deben cumplir el código de diseño 60245 IEC 57, es decir, H05RN-F y deben ser instalados por profesionales.
- Para evitar que se aflojen y se rompan, el recorrido de las líneas de alimentación fuertes/débiles debe fijarse con abrazaderas para cables.



3.5.3 Conexiones eléctricas con distintos sistemas integrados

Con este sistema de unidades, se dispone de un sistema de ajuste (como se muestra en la página 20).

El sistema integrado corresponde a la conexión del cableado eléctrico que se muestra en la figura, y también debe realizarse un ajuste en el modo técnico.



ADVERTENCIA

Es importante asegurarse de que las conexiones eléctricas realizadas sean adecuadas para los ajustes técnicos.



ATENCIÓN

- Durante el cableado de la alimentación, añada una cubierta aislante adicional en el punto donde no haya capa aislante de goma.
- Esta unidad debe ser instalada por un electricista profesional cualificado de acuerdo con la normativa local. La elección de los cables e hilos debe cumplir los requisitos de la normativa local.
- Por motivos de seguridad, se pueden pelar hasta 30 mm de aislamiento en el extremo del cable de alimentación; si el hilo pelado es demasiado largo, puede haber riesgo de cortocircuito o una protección insuficiente del aislamiento.
- La conexión eléctrica debe ser realizada por un instalador autorizado y está terminantemente prohibido realizar transformaciones y ajustes que vayan más allá de las especificaciones.
- Riesgo de descarga eléctrica: cuando se repare el equipo, la alimentación eléctrica y la alimentación externa deben desconectarse para evitar el riesgo de descarga eléctrica.
- La temperatura del tubo del colector solar puede ser demasiado alta; proporcione un buen aislamiento térmico a lo largo del recorrido y evite el contacto con el cable de alimentación para no dañarlo.

3.6 Lista de comprobación para la instalación

3.6.1 Ubicación y espacio

Descripción	Control
El suelo debe poder soportar el peso de la unidad cuando esté llena de agua.	<input type="checkbox"/>
En un ambiente interior, como un sótano o un garaje, y en posición vertical. Protegido contra la temperatura de congelación.	<input type="checkbox"/>
Deje espacio suficiente para el mantenimiento y la asistencia.	<input type="checkbox"/>
Deje suficiente aire para el funcionamiento de la bomba de calor. La bomba de calor del calentador de agua debe tener un flujo de aire ilimitado.	<input type="checkbox"/>
La unidad no puede colocarse dentro de ningún tipo de armario o contenedor pequeño.	<input type="checkbox"/>
El lugar de instalación no debe tener elementos corrosivos en la atmósfera, como azufre, flúor y cloro. Estos elementos se encuentran en aerosoles, detergentes, lejías, disolventes de limpieza, ambientadores, decapantes, refrigerantes y muchos otros productos comerciales y domésticos. Además, el exceso de polvo y pelusas puede afectar al funcionamiento de la unidad y requiere una limpieza periódica.	<input type="checkbox"/>
La temperatura del aire de entrada debe ser superior a -7°C e inferior a 43°C. Si la temperatura del aire de entrada no se encuentra dentro de estos límites, los elementos eléctricos se activan para satisfacer la demanda de agua caliente y la bomba de calor no funciona.	<input type="checkbox"/>

3.6.2 Conexión hidráulica

Descripción	Control
La válvula PTR (válvula limitadora de temperatura y presión) debe instalarse correctamente, con un tubo de evacuación dirigido a una descarga adecuada y protegido de la congelación.	<input type="checkbox"/>
Todos los tubos deben instalarse correctamente y sin fugas de agua.	<input type="checkbox"/>
Se recomienda instalar una válvula limitadora de la temperatura del agua o un grifo mezclador.	<input type="checkbox"/>
Las líneas de evacuación de la condensación deben instalarse de forma que sean fácilmente accesibles.	<input type="checkbox"/>
La salida del desagüe de la condensación debe estar en la posición más baja de la unidad.	<input type="checkbox"/>
Los tubos de desagüe de la condensación se conectan a un sifón de descarga.	<input type="checkbox"/>

3.6.3 Conexiones eléctricas

Descripción	Control
Para un funcionamiento correcto, el calentador de agua necesita 220-240 VCA.	<input type="checkbox"/>
Las especificaciones y conexiones de los cables deben cumplir todos los códigos locales aplicables y los requisitos de este manual.	<input type="checkbox"/>
El calentador de agua y la alimentación eléctrica deben conectarse correctamente a tierra.	<input type="checkbox"/>
Hay que instalar un fusible o un disyuntor de protección contra sobrecargas.	<input type="checkbox"/>

3.6.4 Revisión posterior a la instalación

Descripción	Control
Asegúrese de que los usuarios entiendan cómo utilizar el módulo de interfaz de usuario para configurar los distintos modos y acceder a las funciones.	<input type="checkbox"/>
Asegúrese de que los usuarios comprendan la importancia de la inspección/mantenimiento rutinario de la bandeja de las líneas de desagüe de la condensación. Esto ayuda a prevenir obstrucciones en la línea de desagüe que podrían causar que la bandeja de la condensación se llene en exceso.	<input type="checkbox"/>
IMPORTANTE: La fuga de agua por la tapa de plástico indica que ambas líneas de evacuación de la condensación pueden estar obstruidas. Es necesario actuar de inmediato.	<input type="checkbox"/>
Para mantener un funcionamiento óptimo, revise, quite y limpie el filtro del aire.	<input type="checkbox"/>

4. USO

4.1 Lista de comprobación antes del ciclo de prueba

- Instalación correcta del equipo.
- Conexión correcta de las tuberías de agua/aire y del cableado.
- Evacuación regular de la condensación e instalación correcta de todos los sistemas hidráulicos.
- Alimentación correcta.
- No hay aire en la tubería del agua y todas las válvulas están abiertas.
- Instalación eficaz de las protecciones eléctricas (dispositivo de corriente residual, RCD).
- Presión del agua de entrada adecuada (entre 0,15 MPa y 0,7 MPa).
- Unidad completamente llena de agua.



ATENCIÓN

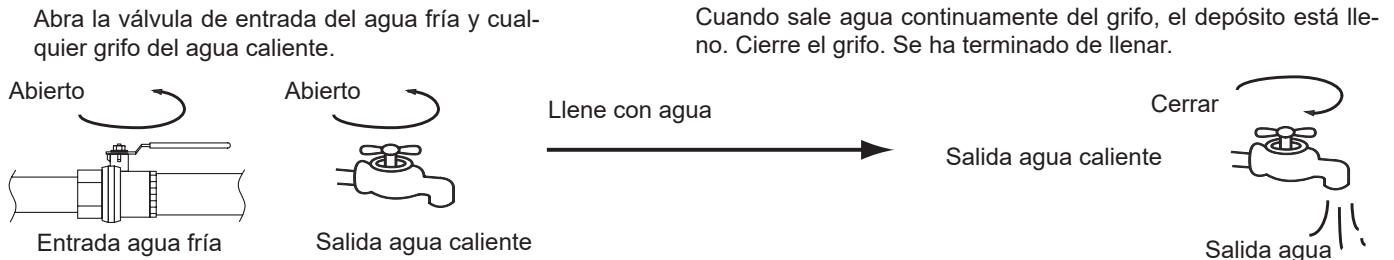
Si la unidad se ha colocado en posición horizontal, manténgala en posición vertical durante al menos 60 min antes de la puesta en marcha.

4.2 Arranque inicial

Para arrancar la unidad, siga los pasos que se describen a continuación.

1. Llenado del depósito con agua antes del funcionamiento

Asegúrese de que el depósito esté lleno de agua antes de conectar la alimentación eléctrica. El método de llenado con agua es el siguiente:

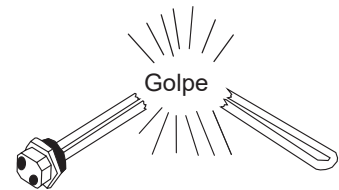


El depósito del agua debe llenarse cuando se vuelva a utilizar la unidad después de vaciarlo.



ATENCIÓN

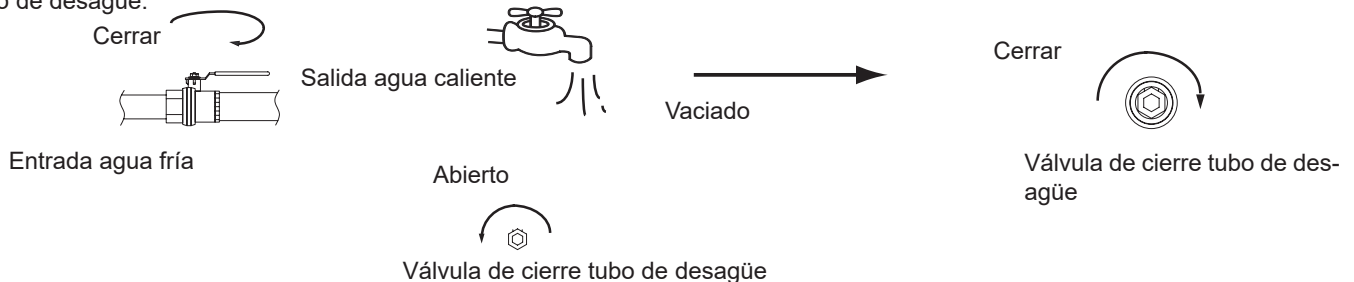
- El depósito del agua debe llenarse cuando se vuelva a utilizar la unidad después de vaciarlo.
- Asegúrese de que no haya fugas de agua en el tubo antes del arranque.
- El funcionamiento sin agua en el depósito puede dañar el calentador eléctrico. El fabricante no se hace responsable de los daños causados por este problema.



ATENCIÓN

Si es necesario limpiar la unidad, trasladarla, dejar de utilizarla, etc., debe vaciarse el depósito. El método de vaciado es el siguiente:

Cierre la válvula de entrada del agua fría, abra el grifo del agua caliente y abra la válvula del tubo de desagüe.

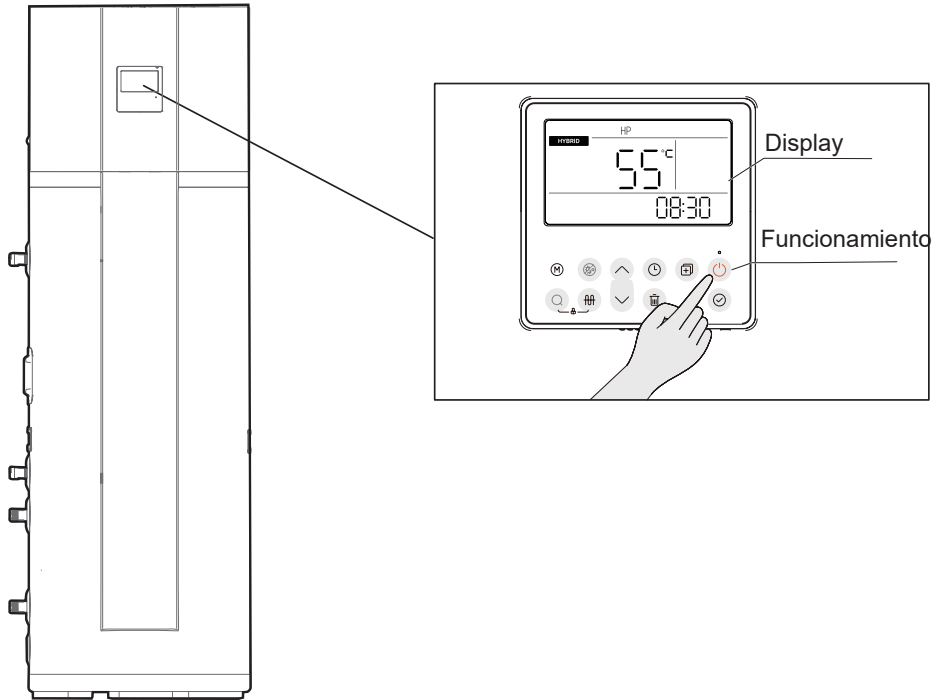












ATENCIÓN

¡El agua pasará por la válvula de cierre del tubo de desagüe! ¡Puede que esté muy caliente! Canalícela a la red de alcantarillado.

2. Arranque

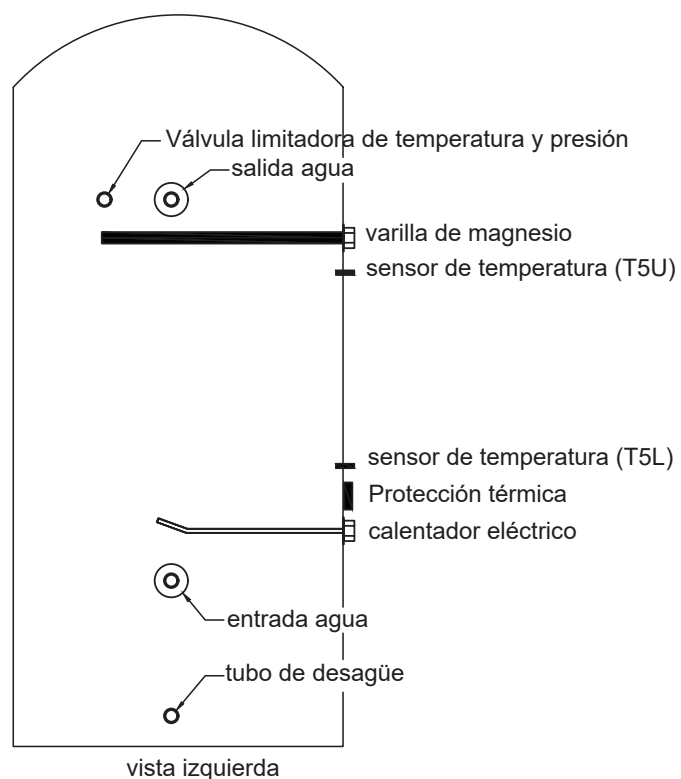
Tras el encendido, se ilumina la pantalla.



- Pulse  → la unidad se enciende → pulse   para seleccionar la temperatura ajustada (38-70°C) → pulse  → la unidad selecciona automáticamente la fuente de calor y comienza a calentar el agua a la temperatura ajustada.
- **Para cambiar el modo de funcionamiento:** pulse el botón  para seleccionar el modo de funcionamiento.
- **Configuración de fecha y hora:** en la pantalla principal, mantenga pulsado  durante 3 segundos para configurar el día de la semana, pulse   para seleccionar la fecha, pulse para configurar la hora, utilice   para cambiar la hora. Pulse para finalizar la configuración y volver a la pantalla principal.
- La configuración predeterminada de fábrica da prioridad al funcionamiento de la bomba de calor. Durante la instalación, los ajustes de selección del modo de funcionamiento deben realizarse con el cliente y guiarle en el uso del equipo.

4.3 Información sobre el funcionamiento

Figura de la estructura del sistema



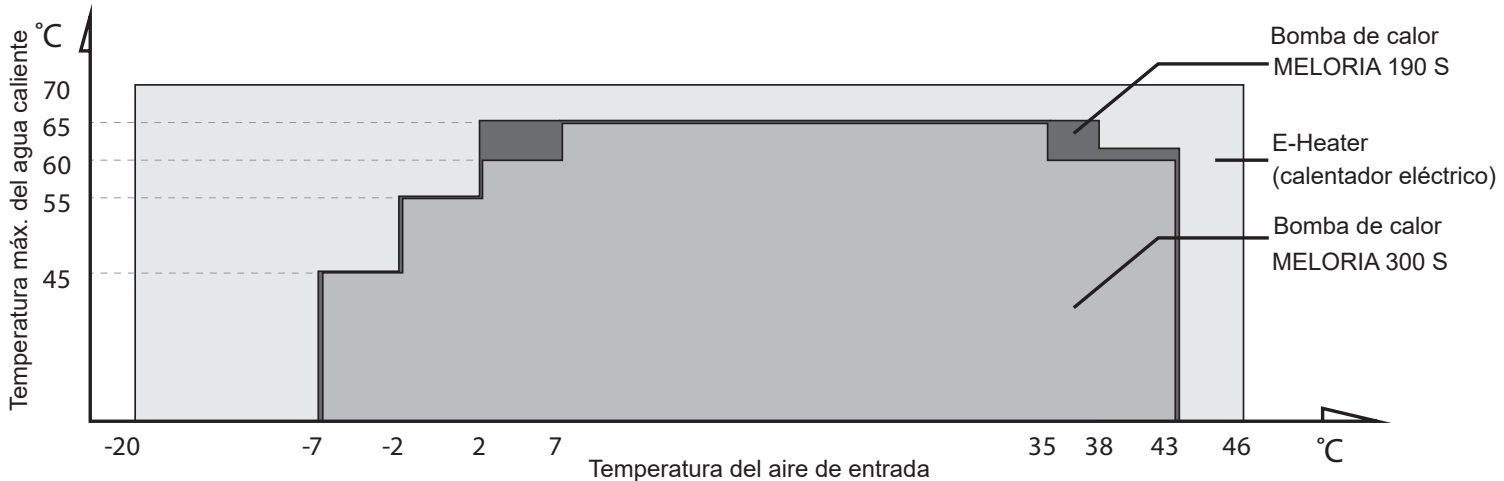
Visualización de la temperatura del agua

La temperatura que aparece en la pantalla es la temperatura máxima entre las registradas por el sensor superior y el sensor inferior. Es posible que cuando la pantalla muestre que se ha alcanzado la temperatura del punto de consigna en uno de los sensores, el compresor siga funcionando, porque la temperatura del agua alrededor del otro sensor no alcanza la temperatura ajustada.

Rango temperatura de funcionamiento

- Rango de regulación temperatura del agua: 38°C~70°C.
- Rango de temperatura del local de instalación: 0°C~43°C.
- Rango de temperatura del aire de entrada durante el funcionamiento de la bomba de calor: -7°C~43°C.
- Rango de temperatura del aire de entrada durante el funcionamiento del calentador eléctrico: -20°C~46°C.

Umbrales de temperatura del agua:



Conmutación de la fuente de calor

- La unidad tiene dos tipos de fuentes de calor: bomba de calor (compresor) y calentador eléctrico. La unidad selecciona automáticamente las fuentes de calor para calentar el agua a la temperatura objetivo.
- Para los modos ECONOMY e HÍBRIDO, la fuente de calor predeterminada es la bomba de calor. Si la temperatura del aire de entrada no se encuentra en el rango de la bomba de calor, esta deja de funcionar y la unidad pasa automáticamente a la activación del calentador eléctrico. A continuación, si la temperatura del aire de entrada vuelve a estar dentro del rango de funcionamiento de la bomba de calor, el calentador eléctrico se para y vuelve a pasar automáticamente a la bomba de calor.
- Si la temperatura del agua ajustada es superior a la temperatura máx. del agua caliente (límites de funcionamiento de la bomba de calor), para la temperatura del aire de entrada existente, la unidad activará primero la bomba de calor hasta la temp. máx. (límites de funcionamiento de la bomba de calor), luego parará la bomba de calor y activará el calentador eléctrico para calentar el agua de forma continua hasta alcanzar la temperatura deseada.
- En los modos ECONOMY e HÍBRIDO es posible el funcionamiento manual del calentador eléctrico. Si el calentador eléctrico se activa manualmente mientras la bomba de calor está funcionando, pulsando el botón correspondiente, el calentador y la bomba de calor funcionarán juntos hasta que la temperatura del agua alcance el valor ajustado. Por lo tanto, si requiere un calentamiento rápido del agua, active manualmente el calentador eléctrico.

NOTA

- Al pulsar el botón E-Heater (calentador eléctrico) (INCLUIR EL SÍMBOLO DEL BOTÓN E-HEATER) se activará el calentador eléctrico una vez para el progreso del calentamiento actual; si desea volver a activar el calentador eléctrico, pulse \uparrow de nuevo.
- Si sólo se utiliza el calentador eléctrico, solamente se calentarán unos 150 litros de agua, por lo tanto, con el mismo volumen de agua utilizable, deberá ajustarse una temperatura objetivo del agua más alta si la temperatura del aire no se encuentra dentro del rango de funcionamiento de la bomba de calor y sólo funciona el calentador eléctrico.

Desescarche durante el calentamiento del agua

Durante el funcionamiento de la bomba de calor, si el evaporador se congela cuando la temperatura del aire de entrada es baja, el sistema se desescarcha automáticamente para mantener un rendimiento eficaz (el proceso dura unos 3~10 min). Cuando se produce el desescarche, el motor del ventilador se para, pero el compresor sigue funcionando.

Tiempo de calentamiento

El tiempo de calentamiento varía en función de la temperatura ambiente. Una temperatura más baja del aire de entrada implica un tiempo de calentamiento más largo debido a la menor capacidad real de la unidad.

Cuando la temperatura del aire es inferior a 2°C, la bomba de calor y el calentador eléctrico utilizan porciones distintas de la capacidad de calentamiento; en general, cuanto menor sea la temperatura del aire de entrada, menor será la porción de la bomba de calor y mayor la porción del calentador eléctrico.

MELORIA 190 S Tiempo de calentamiento (h, temperatura del agua 9 ~ 55°C)

- TEMP. AIRE DE ENTRADA (°C)	MODOS		
	ECONOMY	HÍBRIDO	E-HEATER CALENTADOR ELÉCTRICO
-7	14,9	4,6	4,6
0	12,7	5,3	4,4
2	11,4	5,1	4,2
7	9,7	9,7	4,0
15	7,3	7,3	3,5
20	6,4	6,4	3,3
25	6,1	6,1	3,2
30	5,5	5,5	3,0
32	5,2	5,2	2,9
35	5,1	5,1	2,9
40	4,4	4,4	2,7
-	Rendimiento máximo	Rendimiento medio	Consumo máximo

MELORIA 300 S Tiempo de calentamiento (h, temperatura del agua 9 ~ 55°C)

- TEMP. AIRE DE ENTRADA (°C)	MODOS		
	ECONOMY	HÍBRIDO	E-HEATER CALENTADOR ELÉCTRICO
-7	18,4	6,9	6,9
0	17,7	7,4	6,5
2	15,7	7,2	6,3
7	14,4	14,4	5,9
15	9,8	9,8	5,2
20	9,0	9,0	4,9
25	8,4	8,4	4,8
30	7,4	7,4	4,5
32	7,0	7,0	4,3
35	6,7	6,7	4,3
40	6,0	6,0	4,1
-	Rendimiento máximo	Rendimiento medio	Consumo máximo

Información sobre la protección térmica

Si la temperatura del agua es superior a 85°C, la protección térmica interrumpe automáticamente la alimentación del compresor y del calentador eléctrico. En ese caso se requiere el rearme manual.

El rearme de la protección térmica requiere una persona cualificada; póngase en contacto con el proveedor o el servicio posventa.



Reinicio tras una parada prolongada

Cuando se reinicia la unidad después de una parada prolongada (incluido el funcionamiento de prueba), es normal que el agua de salida esté sucia. Deje el grifo abierto, el agua pronto volverá a estar limpia.

NOTA

Cuando la temperatura de entrada del aire es inferior a -7°C, el rendimiento de la bomba de calor disminuye drásticamente y la unidad pasa automáticamente al funcionamiento del calentador eléctrico.

Si el sistema no funciona correctamente



La pantalla mostrará el código de error "EHHP" y  la bomba de calor dejará de funcionar. La unidad activará automáticamente el calentador eléctrico como fuente de calor de reserva, pero el código "EHHP" y  se verán hasta que se apague y se resuelva el motivo del error. Para más detalles, véase [TROUBLESHOOTING].

Reinicio automático

En caso de que se interrumpa la alimentación eléctrica, la unidad puede memorizar todos los parámetros de configuración; cuando se restablezca la alimentación, la unidad volverá a la configuración anterior.

Bloqueo automático de los botones

Si no se pulsa ningún botón durante 60 segundos, los botones se bloquean.

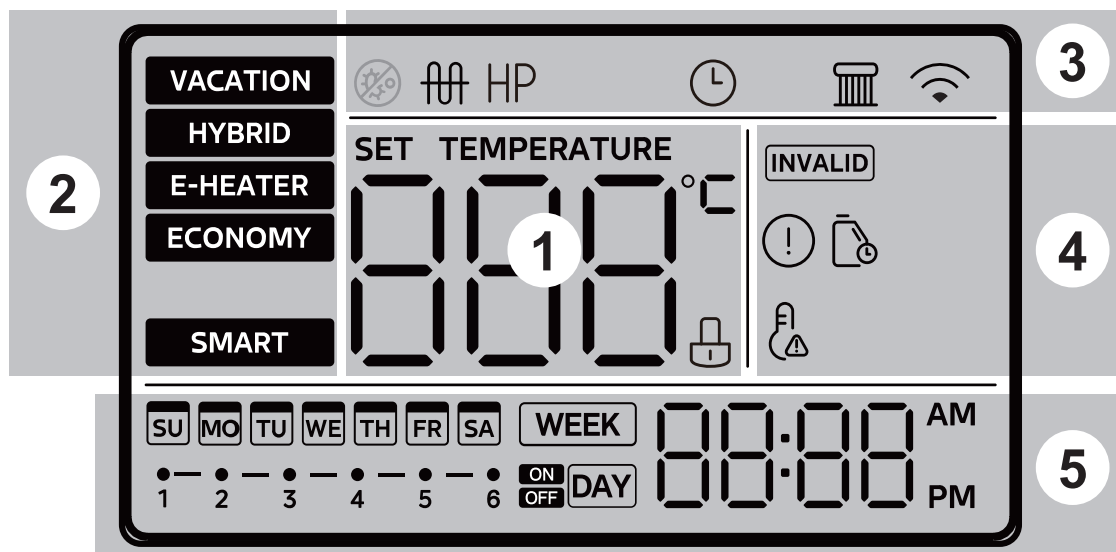
Pulse  +  simultáneamente para desbloquearlos.

La retroiluminación de la pantalla se apaga automáticamente

Si no se pulsa ningún botón durante 10 s, la pantalla se bloquea (apagada). Pulse los botones específicos para desbloquear (iluminados). Entre en el canal 30 del modo técnico para encender y apagar.

4.4 Explicación del panel de control

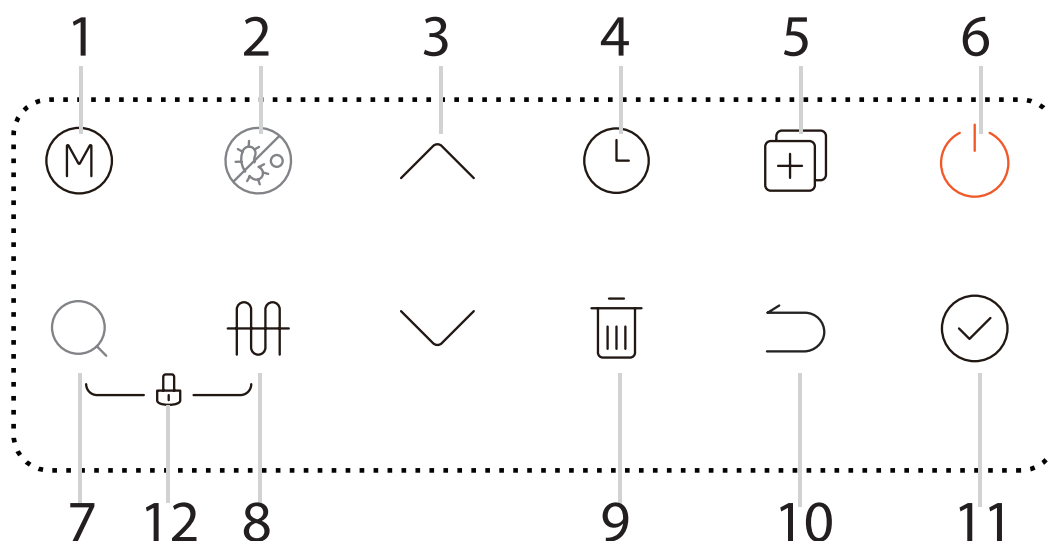
4.4.1 Explicación de la pantalla



Área	Icono	Descripción
1 Información		<p>000 se ilumina si la pantalla está desbloqueada.</p> <p>Muestra la temperatura del agua en el modo normal;</p> <p>Muestra la temperatura de ajuste durante el proceso de configuración;</p> <p>Muestra los días de vacaciones restantes en el modo vacaciones;</p> <p>Muestra los parámetros de ajuste/funcionamiento de la unidad, el código de error/protección durante la consulta.</p>
	TEMPERATURA AJUSTADA	El icono se ilumina cuando se está ajustando la temperatura del agua.
2 Modo		<p>Bloqueo para niños:</p> <p>Si los botones están bloqueados, el icono estará encendido, de lo contrario, estará apagado.</p>
	VACACIONES	<p>MODO VACACIONES:</p> <p>Para el modo vacaciones, la temperatura del agua se ajustará a 15°C para mantener un bajo consumo de energía y evitar que el depósito se congele.</p>
	HÍBRIDO	<p>MODO HÍBRIDO:</p> <p>Cuando la temperatura ambiente es superior a 5°C, se ejecuta el modo eco. Cuando la temperatura ambiente es 0-5°C, el calentador eléctrico se enciende después de que la bomba de calor haya estado funcionando durante 1 hora. Cuando la temperatura ambiente es inferior a 0°C, se ejecuta el modo calentador eléctrico E-Heater.</p>
	E-HEATER CALENTADOR ELÉCTRICO	<p>MODO E-HEATER (CALENTADOR ELÉCTRICO):</p> <p>Cuando hay demanda de calor, la bomba de calor y el calentador eléctrico funcionan simultáneamente si se dan las condiciones para que funcione la bomba de calor.</p>
	ECONOMY	<p>MODO ECONOMY:</p> <p>Se recomienda utilizar este modo de funcionamiento siempre que sea posible, ya que ahorra más energía. La unidad activa la bomba de calor hasta la temperatura máxima del agua que se puede alcanzar con esa temperatura del aire de entrada, antes de encender el calentador eléctrico para el calentamiento; la bomba de calor y el calentador eléctrico no se encienden al mismo tiempo.</p>
SMART	<p>MODO SMART:</p> <p>El modo smart registra los hábitos de consumo de agua caliente del usuario en los últimos 7 días, calienta el agua por adelantado en función del tiempo de consumo del usuario y permanece en stand-by (no calienta el agua) en los demás casos. (Se recomienda que el usuario seleccione este modo después de 7 días de funcionamiento normal de la unidad, para evitar que la máquina no registre todos los hábitos del usuario y afecte a su experiencia de uso).</p>	

Área	Icono	Descripción
3 Funciones		Se enciende cuando el proceso de desinfección está activo.
		E-Heater (calentador eléctrico): Se enciende cuando el calentador eléctrico está en funcionamiento, de lo contrario está apagado. NOTA: Cuando no se cumplen las condiciones de funcionamiento para encender el calentador eléctrico, el icono correspondiente se enciende brevemente y luego se apaga.
	HP	Icono de la bomba de calor: Cuando la bomba de calor (compresor) está funcionando y produciendo agua caliente, el icono se ilumina.
		El icono se ilumina cuando se está ajustando el reloj.
		Conexión inalámbrica: se ilumina cuando la conexión inalámbrica está activa; se apaga cuando la conexión inalámbrica no está activa; parpadea con una frecuencia de 2 Hz al establecer la conexión inalámbrica.
		Icono de la bomba solar: Cuando la bomba solar está en funcionamiento, el icono se ilumina.
4 Advertencia	INVALID	Cuando un botón no es válido, este icono parpadea durante 3 s.
		Error: Se enciende cuando la unidad está en el modo protección/error.
		Parpadea para recordar al usuario que debe realizar el mantenimiento del depósito de agua. Si no se necesita recordatorio de mantenimiento, se puede entrar en el canal 2 del modo técnico para desactivar esta función, o en el modo técnico 4 para poner a cero el tiempo del recordatorio de mantenimiento; el tiempo por defecto es de 365 días.
		Alarma temp. elevada Si la temperatura del agua es superior a 50°C, el indicador luminoso se enciende; cuando la temperatura desciende, el indicador luminoso se apaga.
5 Temporizador	88:88 ^{AM} PM	Ajuste de la hora y reloj Muestra la hora actual o la hora programada durante la programación del horario.
		Ajustes programación Se puede establecer una programación semanal o diaria. Si no se establece ninguna programación, la parte correspondiente de la pantalla permanece en blanco. De lo contrario, aparece "SEMANA" o "DÍA". Durante la configuración, el icono correspondiente ("SEMANA" o "DÍA") parpadea.

4.4.2 Explicación de los botones



NOTA

La unidad realiza un autotest en los 10 segundos siguientes al encendido, se recomienda no realizar ninguna operación durante este periodo. Cualquier pulsación de botón sólo es efectiva si el botón y la pantalla están desbloqueados. Cuando no se cumplen las condiciones de funcionamiento para activar esta función, el icono correspondiente del mando con cable se enciende brevemente y luego se apaga.

1. Función de desinfección semanal

En el modo de desinfección, la unidad comienza inmediatamente a calentar el agua a 70°C para eliminar las posibles bacterias de legionela presentes en el agua del depósito; el icono se ilumina en la pantalla mientras el modo de desinfección está activo. La unidad detiene la desinfección si la temperatura del agua es superior a 70°C y apaga el icono .

2. Función vacaciones

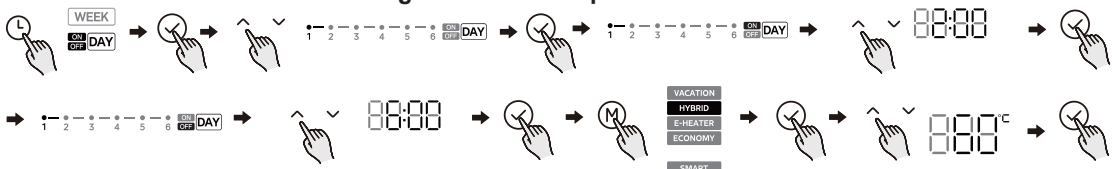

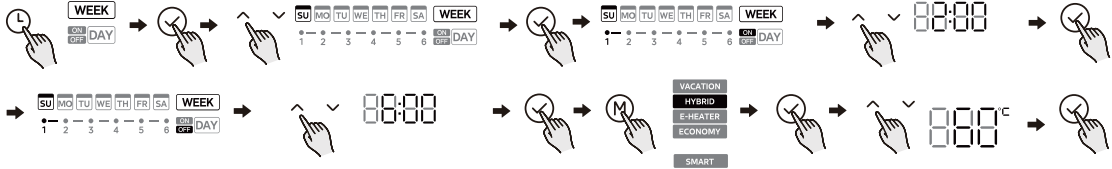

















Pulse para seleccionar VACACIONES, la unidad calentará automáticamente el agua a 15°C para ahorrar energía durante los días de vacaciones. Pulse para ajustar los días de vacaciones y pulse para activar la configuración.






3. Función de apagado remoto

Si se apaga el interruptor, se fuerza la unidad a apagarse. Si el interruptor se rompe, la unidad puede funcionar normalmente según los ajustes.




Instrucciones de funcionamiento detalladas

Icono	Descripción
1	<p>MODE</p> <p>Pulse este botón para cambiar de modo. El modo por defecto es el modo ECONOMY. ECONOMY → SMART → VACATION → HYBRID → E-HEATER</p> <p>NOTA: Si no hay suficiente agua caliente en el modo por defecto, elija el modo E-HEATER/HYBRID.</p>
2	<p>Pulse el botón para forzar la activación de la función de desinfección.</p>
3	<p>ARRIBA y ABAJO</p> <p>Si la pantalla está desbloqueada, pulse para ajustar el valor correspondiente. Durante el ajuste de la temperatura/temporizador/días de vacaciones, pulse durante más de 1 s para cambiar el valor de forma continua.</p> <p>Pulse para activar el ajuste. Durante la consulta, utilice los botones para seleccionar los elementos de control.</p>

Ico- no	Descripción
4	<p style="text-align: center;">Configuración del temporizador diario:</p>  <p>Durante la configuración de [on/off time], se puede restablecer el valor predeterminado (visualización --:--) pulsando .</p> <p>En caso de conflicto entre dos períodos de tiempo, serán válidos los ajustes del siguiente, mientras que el anterior se cancelará y volverá a los valores por defecto.</p> <p>Si se vuelve a cambiar un valor una vez finalizados todos los ajustes, los ajustes realizados tras el período de ajuste se cancelarán y volverán a los valores por defecto.</p> <p>Se puede ajustar el temporizador tanto en estado de encendido como de apagado.</p> <p style="text-align: center;">Configuración del temporizador semanal:</p>  <p>Para copiar los ajustes de un día a otros días: Cuando seleccione el día, pulse  para copiar los ajustes de un día tipo y, a continuación, seleccione los demás días pulsando de nuevo  (el estado parpadeará rápidamente). Pulse  para confirmar la operación, los ajustes se copiarán en los días seleccionados.</p> <p>Nota: Al ajustar el temporizador diario/semanal, no se pueden seleccionar los modos "VACACIONES" y "SMART".</p>
5	<p style="text-align: center;">MODO COPIA/TÉCNICO</p> <p>En la pantalla principal, mantenga pulsado  durante 3 segundos para acceder al modo técnico. Use   para cambiar el canal de inspección y ver el valor del atributo del canal. Puede cambiar el ajuste del parámetro con   y, después de la regulación, pulse  para activar el ajuste. Pulse  para volver a la pantalla de selección de los canales. Se sale directamente del modo técnico 30 segundos después de la última operación, o pulsando el botón Enter o el botón on/off.</p> <p style="text-align: center;"> ATENCIÓN</p> <p>Queda terminantemente prohibido que el cliente modifique los ajustes de los parámetros de los canales en el modo técnico sin autorización, para evitar perjudicar el funcionamiento normal o causar daños a la unidad.</p> <p style="text-align: center;">MODO TÉCNICO solamente para personal cualificado.</p>
6	<p style="text-align: center;">ENCENDIDO/APAGADO</p> <p>Pulse el botón para poner en marcha / parar la unidad.</p>
7	<p style="text-align: center;">MODO DE BÚSQUEDA/CONSULTA</p> <p>1. En la pantalla principal, mantenga pulsado  durante 1 segundo para acceder al modo de consulta. Use   para cambiar el canal de control spot y ver el valor del atributo del canal. Para los detalles, consulte la siguiente tabla.</p> <p>2. Se sale directamente del modo de consulta 30 segundos después de la última operación, o pulsando los botones  o .</p> <p>3. Se puede acceder al modo de consulta tanto en estado de encendido como de apagado.</p>
8	<p>Si la pantalla está desbloqueada, pulse este botón para activar el calentador eléctrico E-HEATER manualmente.</p>
9	<p style="text-align: center;">CANCELACIÓN</p> <p>Este botón se utiliza para cancelar todos los ajustes actuales y salir del modo de configuración. Cuando la conexión inalámbrica esté funcionando, mantenga pulsado  durante más de 8 s para salir de esta conexión.</p>
10	<p style="text-align: center;">ENTER</p> <p>Pulse el botón para volver al ajuste anterior o a la pantalla principal.</p>

Ico-no	Descripción
	CONFIRMAR
11	Si la pantalla y los botones están desbloqueados, pulse para cargar los parámetros después de ajustar cualquier parámetro.
	BLOQUEO PARA NIÑOS
12	<p>1. En la pantalla principal, mantenga pulsada la combinación de botones durante 2 segundos para acceder al bloqueo para niños.</p> <p>2. En el modo de bloqueo para niños, vuelva a mantener pulsada la combinación de botones durante 2 segundos para liberar el modo de bloqueo para niños.</p> <p>3. En el modo de bloqueo, junto a la visualización de la temperatura del agua, aparece el icono .</p>
	CONEXIÓN FUNCIÓN INALÁMBRICA
13	<p>1. En la interfaz principal, mantenga pulsado  durante 3 segundos para acceder al modo de red inalámbrica AP; arriba a la derecha de la pantalla del regulador aparecerá . Ahora, entre en la app, seleccione la categoría del calentador de agua por aire, elija el modelo correcto y, a continuación, acceda a la red siguiendo las indicaciones de la app; al final, el icono de conexión inalámbrica  permanecerá encendido.</p> <p>2. El emparejamiento inalámbrico puede durar hasta 8 minutos; después de 8 minutos, si el emparejamiento no tiene éxito, el icono correspondiente se apaga;</p> <p>Mantenga pulsado  durante 8 segundos en la interfaz principal para restablecer la función inalámbrica; puede ajustarse tanto en estado de encendido como de apagado.</p>

Modo de consulta

Mantenga pulsado el botón  durante 1 segundo para acceder al modo de consulta, los parámetros de funcionamiento del sistema se mostrarán de uno en uno en la siguiente secuencia cada vez que se pulse el botón  , véase la siguiente tabla.










N.º	parámetros	unidad	Explicación
1	T 5 U	Temp.	T5U
2	T 5 L	Temp.	T5L
3	T 5 I	Temp.	T5M
4	T 5	Temp.	Temp. del agua de parada de la bomba de calor
5	T 3	Temp.	T3
6	T 4	Temp.	T4
7	T P	Temp.	TP
8	T H	Temp.	Th
9	o n	-	-
10	T F r	-	-
11	T T	Temp.	Temp. de desinfección
12	l o	Corriente	Compresor y corriente eléctrica de calentamiento
13	F o	Ventilador	Ventilador Ca 0: OFF 1: BAJO 2: MEDIO 3: ALTO Ventilador Cc Velocidad real/10
14	E o	Parámetros máquina	0~255
15	E E r	-	Apertura válvula de expansión electrónica
16	E E l	-	Demanda de agua caliente del mecanismo de compresión
17	P U P	-	Apertura de la bomba de recirculación 0: OFF 1: ON
18	P S	-	-
19	F T	-	0: Ventilador Ca 1: Ventilador Cc
20	H T	-	1 (tipo de control calentador eléctrico)
21	H P	-	0 (tipo de control compresor)

N.º	parámetros	unidad	Explicación
22	<i>F 5 1</i>	-	-
23	<i>5 1 0</i>	-	Capacidad del depósito
24	<i>P 4 P</i>	-	Estado de la válvula de cuatro vías
25	<i>U U</i>	-	0
26	<i>U 1</i>	Versión	Versión software host
27	<i>U 2</i>	Versión	Versión software del panel LCD
28	<i>U 3</i>	Versión	"000"
29	<i>U 4</i>	-	0: Un calentador eléctrico 1: Dos calentadores eléctricos
30	<i>U 7</i>	-	3
31	<i>1 E r</i>	-	Código último error
32	<i>2 E r</i>	-	Código 1º error anterior o de protección
33	<i>3 E r</i>	-	Código 2º error anterior o de protección
34	<i>H H H</i>	-	Tiempo mantenimiento
35	<i>T L F</i>	-	Temp. objetivo
36	<i>E n d</i>	-	Símbolo de fin

Para encender/apagar el calentador eléctrico.

NOTA










- Para no perjudicar la eficacia del proceso de calentamiento del agua caliente, se recomienda que los usuarios no apaguen el calentador eléctrico.

1	Mantenga pulsado  durante 3 segundos para acceder al modo de ingeniería y seleccione el canal F6.	 	Pulse los botones arriba y abajo para accionar
2	F6 ajustado a 0 significa que el calefactor eléctrico está apagado y no se enciende durante el tiempo de calefacción.	  	Pulse los botones arriba y abajo para accionar Confirmar
3	F6 ajustado a 1 significa que el calefactor eléctrico está encendido y se encenderá durante el tiempo de calefacción según sea necesario.	  	Pulse los botones arriba y abajo para accionar Confirmar

Activar la función de desinfección semanal

NOTA

- La activación de la función de desinfección semanal enciende el calentador eléctrico. El ajuste de fábrica es desactivado por defecto.

1	Mantenga pulsado  durante 3 segundos para acceder al modo de ingeniería y seleccione el canal F7.	 	Pulse los botones arriba y abajo para accionar
2	F7 en 0 significa que las funciones de desinfección semanal están desactivadas.	  	Pulse los botones arriba y abajo para accionar Confirmar
3	F7 ajustado a 1 significa que las funciones de desinfección semanal están activas.	  	Pulse los botones arriba y abajo para accionar Confirmar

4.5 Utilizar el aparato con la aplicación NetHome Plus

- Asegúrese de que su teléfono móvil está conectado a la red inalámbrica del hogar, la señal inalámbrica de banda 2,4 GHz está habilitada en el router inalámbrico y conoce la contraseña de red.
- Active el Bluetooth en su teléfono; el dispositivo también debe estar encendido.

Paso 1: Descargar la aplicación NetHome Plus



ATENCIÓN

El siguiente código QR sólo está disponible para descargar la aplicación. Es totalmente diferente del código QR incluido con la unidad.

Usuarios de teléfonos Android: escanear el código QR de Android o ir a Google Play, buscar la app "Nethome Plus" y descargarla.
Usuarios de IOS: escanee el código QR de iOS o vaya a la App Store, busque la aplicación «Nethome Plus» y descárguela.



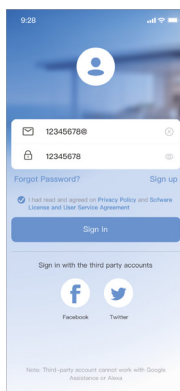
Android



iOS

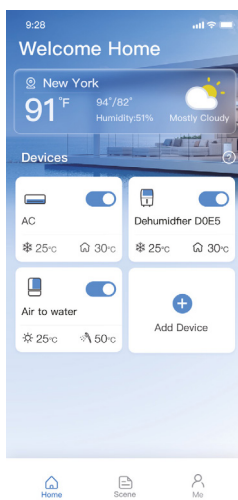
Paso 2: Registrarse o Iniciar sesión

Abra la app y cree una cuenta de usuario; si ya tiene una cuenta, simplemente inicie sesión.

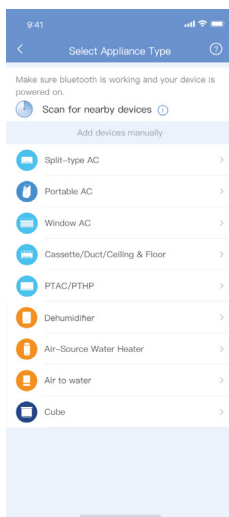


Paso 3: Añada su aparato

Toque el icono «+» para añadir un electrodoméstico a su cuenta NetHome Plus.

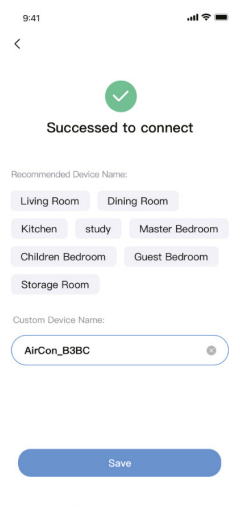


Paso 4: Elija un calentador de agua con bomba de calor de aire



Paso 5: Conectado a la red

Siga las instrucciones de la aplicación para configurar la conexión inalámbrica. Si falla la conexión de red, consulte los consejos de funcionamiento de la aplicación. El diseño real de la interfaz de usuario puede diferir de los ejemplos debido a las actualizaciones de la aplicación.



Conformidad

Por el presente, declaramos que este dispositivo cumple las disposiciones pertinentes de la Directiva RE 2014/53/UE. Se adjunta una copia completa de la Declaración de Conformidad (solo en los productos de la Unión Europea).

Modelos del módulo inalámbrico:

EU-SK110, US-SK110:

FCC ID: 2ADQOMDNA23

IC: 12575A-MDNA23

BLE: 2402-2480MHz,

Potencia TX: <10 dBm

Inalámbrico: 2400-2483,5 MHz,

Potencia TX: <20 dBm

Este dispositivo cumple con la Parte 15 de las normas de la FCC y contiene transmisor(es)/receptor(es) exento(s) de licencia que cumple(n) con los RSS exentos de licencia de Innovación, Ciencia y Desarrollo Económico de Canadá.

Su funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes:

(1) Este dispositivo no puede causar interferencias perjudiciales;

(2) Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluida la interferencia que pueda causar un funcionamiento no deseado del dispositivo.

Opere el dispositivo solo de acuerdo con las instrucciones suministradas.

Los cambios o modificaciones a esta unidad no aprobados expresamente por la parte responsable del cumplimiento podrían anular la autoridad del usuario para operar el equipo. Este dispositivo cumple con los límites de exposición a la radiación de la FCC establecidos para un entorno no controlado.

Para evitar la posibilidad de superar los límites de exposición a radiofrecuencias de la FCC, la proximidad humana a la antena no debe ser inferior a 20 cm durante el funcionamiento normal.

4.6 Esquemas eléctricos

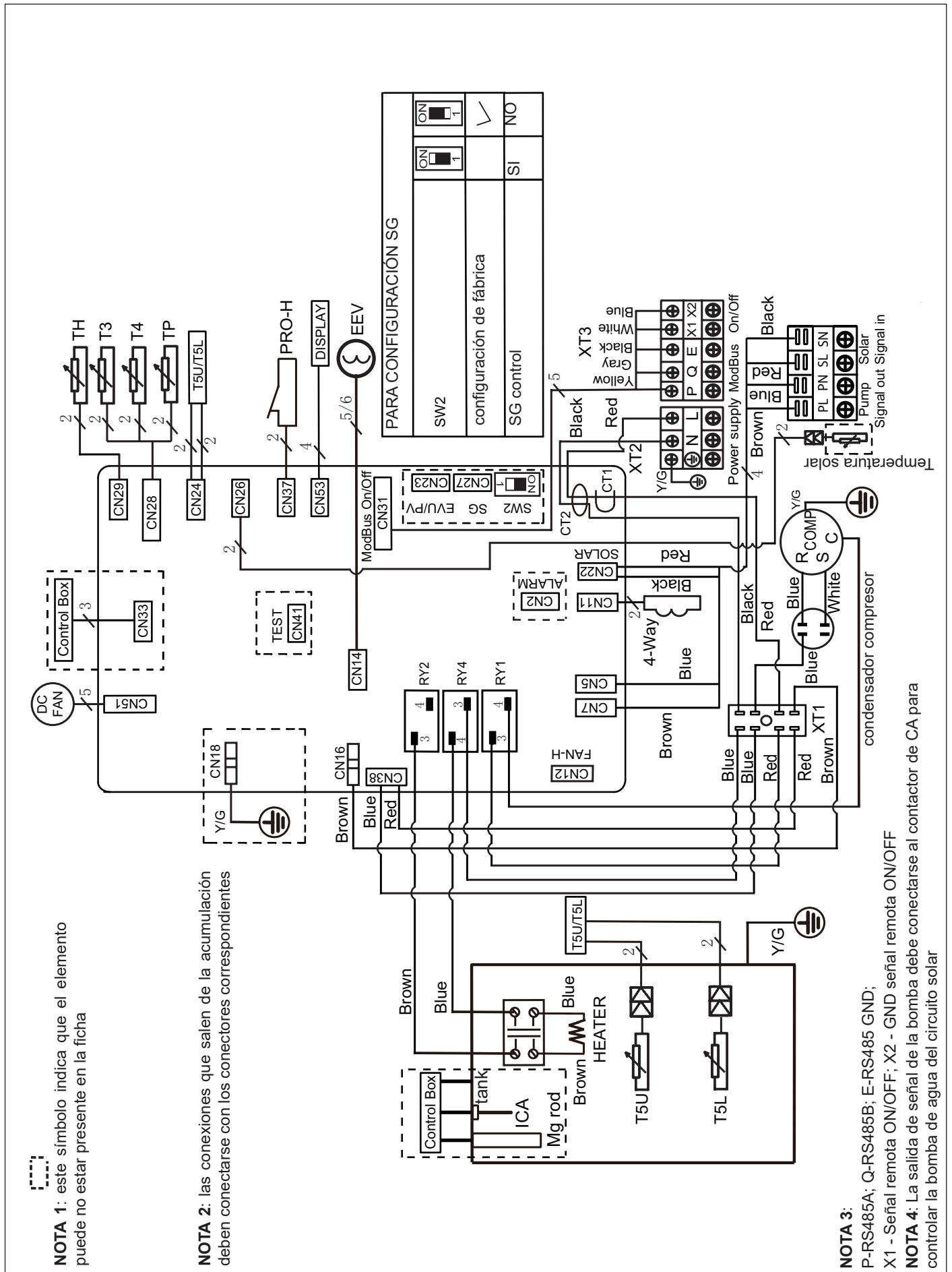


Fig. 1 Esquema eléctrico

Código	Descripción
CT1	Sensor de corriente
CT2	Sensor de corriente cero
T3	Sensor temperatura evaporador
T4	Sensor temperatura ambiente
T5U	Sensor superior temperatura acumulación
T5L	Sensor inferior temperatura acumulación
TP	Sensor temperatura de descarga
TH	Sensor temperatura de aspiración
EEV	Válvula de expansión electrónica
XT1-3	Conector intermedio
T5M	Sensor de temperatura solar
ICA	Ánodo de corriente impresa

SMART GRID		
Condiciones de funcionamiento	EVU/PV	SG
Funcionamiento normal (por defecto)	Abierto	Cerrado
Funcionamiento con capacidad aumentada	Cerrado	Abierto
	Cerrado	Cerrado
Funcionamiento con capacidad reducida	Abierto	Abierto

5. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

5.1 Sugerencias para evitar errores

P: ¿Por qué el compresor no arranca inmediatamente después de la configuración?

R: La unidad espera 3 minutos para equilibrar la presión del sistema antes de volver a arrancar el compresor. Se trata de una lógica de autoprotección de la unidad.

P: ¿Por qué a veces disminuye la temperatura indicada en la pantalla mientras la unidad está en marcha?

R: Cuando la temperatura del depósito superior es mucho más alta que la de la parte inferior, el agua caliente de la parte superior se mezcla con el agua fría de la parte inferior, que sale continuamente por el tubo de entrada, disminuyendo la temperatura de la parte superior.

P: ¿Por qué a veces desciende rápidamente la temperatura que se muestra en la pantalla?

R: Dado que el depósito es a prueba de presión, si la demanda de agua caliente es grande, el agua caliente se extrae rápidamente de la parte superior del depósito y el agua fría se extrae rápidamente de la parte inferior del depósito. Si el agua fría de entrada sobrepasa el sensor de temperatura superior, la temperatura mostrada en la pantalla disminuye rápidamente.

P: ¿Por qué a veces la temperatura indicada en la pantalla desciende considerablemente, pero sigue saliendo agua caliente?

R: Dado que el sensor del agua superior está situado a 1/4 de la parte superior del depósito, cuando la temperatura en la pantalla empieza a descender, significa que todavía hay 1/4 de depósito de agua caliente disponible.

P: ¿Por qué la unidad muestra a veces "EHLA" en la pantalla?

R: Cuando la unidad no dispone de la función de calentamiento eléctrico, el rango de temperatura de entrada del aire ambiente para el funcionamiento de la bomba de calor es de -7 +43°C. Si la temperatura del aire ambiente de entrada está fuera de este rango, el sistema muestra el mensaje anterior para informar al usuario.



P: ¿Por qué a veces los botones no están disponibles?

R: Si no se realiza ninguna operación en el panel durante 60 s, la unidad bloquea el panel y muestra "🔒". Para desbloquear el panel, pulse el botón "🔒" + "🔑" durante 2 segundos.

P: ¿Por qué a veces sale agua por el tubo de descarga de la válvula de seguridad?

R: Dado que el depósito es a prueba de presión, cuando el agua se calienta en su interior se expande, por lo que la presión dentro del depósito aumenta; si la presión sube por encima de 0,85 Mpa, la válvula de seguridad se activa para aliviar la presión y la pérdida de carga del agua caliente se descarga en consecuencia. Si el tubo de descarga de la válvula de seguridad descarga constantemente la pérdida de carga del agua, se trata de una anomalía; póngase en contacto con un técnico cualificado para su reparación.

5.2 Información sobre la autoprotección de la unidad

1. Cuando se activa la autoprotección, el sistema se detiene e inicia el autotest, para luego reiniciarse cuando la protección ya no es necesaria.
2. Cuando se activa la autoprotección, el icono  parpadea y el código de error aparece en el indicador de temperatura del agua. El icono  y el código de error no desaparecen hasta que deja de ser necesaria la protección. La autoprotección puede activarse en los siguientes casos: La entrada o salida de aire está bloqueada.
3. El evaporador está cubierto de demasiado polvo; alimentación incorrecta (por encima de 220-240 V).

5.3 En caso de error

1. Si se producen algunos errores normales, la unidad cambiará automáticamente al calentador eléctrico para el suministro de agua caliente sanitaria de emergencia; póngase en contacto con un técnico cualificado para su reparación.
2. Si se produce un error grave y la unidad no arranca, póngase en contacto con un técnico cualificado para su reparación.

5.4 Reanudación del fenómeno del error

Fenómeno de error	Posible causa	Solución
El agua del grifo está fría y la pantalla apagada.	<ol style="list-style-type: none">1. Conexión inadecuada entre el enchufe y la toma de corriente.2. Ajuste de la temperatura del agua demasiado bajo; sensor de temperatura roto.3. Circuito impreso del indicador roto.	<ol style="list-style-type: none">1. Conecte el enchufe.2. Ajuste una temperatura más alta.3. Póngase en contacto con el centro de asistencia.
No sale agua caliente del grifo.	<ol style="list-style-type: none">1. Se ha interrumpido el suministro público de agua.2. La presión de entrada del agua fría es demasiado baja (<0,15 MPa).3. Válvula de entrada de agua fría cerrada.	<ol style="list-style-type: none">1. Espere a que se restablezca el suministro público de agua.2. Espere a que aumente la presión del agua de entrada.3. Abra la válvula de entrada del agua.
Fuga de agua	Las juntas de las tuberías hidráulicas no están bien selladas. Rotura de un tubo o un racor.	Compruebe y vuelva a sellar todas las juntas. Compruebe las tuberías.

5.5 Tabla de códigos de error

Display	Descripción del fallo	Medida correctora
EH0b	Error de comunicación entre el depósito y el panel LCD.	Es posible que la conexión entre el panel LCD y el circuito impreso se haya aflojado o que el circuito impreso esté roto.
EH00	Los parámetros de funcionamiento de la máquina son anómalos.	Acuda a un técnico cualificado para el mantenimiento de la unidad.
EH03	Avería del ventilador CC.	Es posible que la conexión entre el ventilador y el circuito impreso se haya aflojado o que el ventilador esté roto. Acuda a un técnico cualificado para el mantenimiento de la unidad.
PH15	Error de dispersión eléctrica. Si el circuito de inducción de corriente del circuito impreso identifica una diferencia de corriente entre L, N > 14 mA, el sistema considera que se trata de un "error de dispersión eléctrica".	Si algunos cables están rotos o si la conexión de los cables es incorrecta. Acuda a un técnico cualificado para el mantenimiento de la unidad.
EC54	Error del sensor TP de la temperatura de descarga del compresor.	Es posible que la conexión entre el sensor y el circuito impreso se haya aflojado o que el sensor esté roto. Acuda a un técnico cualificado para el mantenimiento de la unidad.
EH5H	Error del sensor TH de la temperatura de aspiración del compresor.	
EC53	Error del sensor T4 de temperatura ambiente.	
EC52	Error del sensor T3 de temperatura del evaporador	
EH5L	Error del sensor T5L (sensor inferior de temperatura del agua).	
EH5U	Error del sensor T5U (sensor superior de temperatura del agua).	
EH5N	Error del sensor T5M (sensor de temperatura del colector solar).	
EHLA	Cuando la temperatura ambiente T4 está fuera del rango de funcionamiento del compresor, este se para y se muestra EHLA hasta que T4 vuelve al rango normal. Sólo funciona en unidades sin calentadores eléctricos. Los dispositivos con calentadores eléctricos nunca mostrarán "EHLA".	Esto es normal y no es necesario repararlo.
EH5d	Error circuito abierto del calentador eléctrico.	En caso de rotura del calentador eléctrico o de conexión incorrecta de los cables después de la reparación.
EHPH	Avería del sistema de la bomba de calor. Para PH20, PH21, PC30, PC06 cualquier protección aparece 3 veces o la protección dura 1 hora.	El compresor funciona de forma anómala. Acuda a un técnico cualificado para el mantenimiento de la unidad.
PHdH	Protección contra la combustión en seco.	Asegúrese de que haya agua en el depósito antes del calentamiento.
PH20	Protección del compresor parada de forma anómala. La temperatura de descarga no es muy superior a la temperatura del evaporador tras un período de funcionamiento del compresor.	Esto puede deberse a una rotura del compresor o a una conexión incorrecta entre el circuito impreso y el compresor. Acuda a un técnico cualificado para el mantenimiento de la unidad.
PH21	La corriente de funcionamiento del compresor es demasiado alta.	Puede deberse a la rotura del compresor, al bloqueo del sistema, al aire, al agua o a un aumento de la cantidad de refrigerante en el sistema (después de la reparación), al fallo del sensor de temperatura del agua, etc. Acuda a un técnico cualificado para el mantenimiento de la unidad.
PH24	Protección contra la congelación. T5L < 4°C y T4 < 7°C.	La temperatura del agua fría es demasiado baja y esto afecta al depósito de agua. El calentador eléctrico se activará.
PC30	Protección del sistema frente a alta presión ≥ 3,0 MPa activa; ≤ 2,4 MPa inactiva.	Puede deberse al bloqueo del sistema, al aire, al agua o a un aumento de la cantidad de refrigerante en el sistema (después de la reparación), al fallo del sensor de temperatura del agua, etc. Acuda a un técnico cualificado para el mantenimiento de la unidad.
PC06	Protección TP elevada. Tp > 110°C (185 l). Tp > 105°C (275 l). Protección activa; Tp < 90°C Protección inactiva.	Puede deberse al bloqueo del sistema, al aire, al agua o a una cantidad menor de refrigerante (fuga) en el sistema (después de la reparación), al fallo del sensor de temperatura del agua, etc. Acuda a un técnico cualificado para el mantenimiento de la unidad.
PH9b	Protección contra la sobretemperatura. La temperatura actual del agua supera la temperatura máxima objetivo en más de 5°C.	El sensor de temperatura del agua está averiado o la temperatura actual del agua es demasiado alta. En caso de quemaduras, póngase en contacto con una persona cualificada para que realice un control.
PH91	Protección T3 baja.	Si la avería persiste. Acuda a un técnico cualificado para el mantenimiento de la unidad.

6. MANTENIMIENTO



ADVERTENCIA GENERAL

- No superar la cantidad permitida de refrigerante R290 igual a 0,150 kg (CANTIDAD MÁXIMA).
- El refrigerante R290 es inflamable y no tiene olor.
- El mantenimiento y la reparación deben ser realizados por personal cualificado con las herramientas y el equipo adecuados. La preparación del personal cualificado debe estar certificada por organizaciones reconocidas a nivel nacional.
- Está prohibido realizar intervenciones de reparación en el circuito de refrigeración y en cualquiera de sus componentes en el lugar donde está instalado el aparato. Estas intervenciones deben realizarse en un taller preparado para reparaciones y mantenimiento de aparatos que contienen gases inflamables y por personal cualificado y competente.
- Antes de empezar a trabajar en un sistema que contenga gas refrigerante inflamable, es necesario realizar comprobaciones de seguridad para garantizar que se minimice el riesgo de incendio (IEC 60335-2-40 ANEXO DD.4.2).
- El trabajo debe realizarse según un procedimiento controlado con el fin de reducir al mínimo el riesgo de presencia de gases o vapores inflamables durante el trabajo.
- Todos los encargados del mantenimiento y el personal que trabaje en el lugar deben ser informados sobre la naturaleza de los trabajos que se van a realizar. Se debe evitar trabajar en espacios confinados.
- El área se debe controlar con un detector de refrigerante adecuado antes y durante las operaciones, a fin de garantizar que los técnicos sean conscientes de la posible presencia de atmósferas potencialmente inflamables (IEC 60335-2-40 ANEXO DD.4.5)
- Si se van a realizar trabajos en caliente, se debe disponer de un equipo de extinción de incendios adecuado y a mano. En el lugar donde se realiza la intervención hay que disponer de un extintor de polvo seco o CO₂ (IEC 60335-2-40 ANEXO DD.4.6).
- Toda persona que realice trabajos en un sistema de refrigeración que impliquen la exposición de tuberías no debe utilizar fuentes de ignición que supongan un riesgo de incendio o explosión. Todas las posibles fuentes de ignición, incluido el humo de cigarrillos, deben mantenerse suficientemente alejadas del lugar de instalación, reparación, desmontaje y eliminación, donde puede liberarse refrigerante en el espacio circundante. Antes de empezar a trabajar, se debe inspeccionar el área alrededor del equipo para comprobar que no haya peligros de inflamabilidad o riesgos de ignición. Se deben colocar señales de "Prohibido fumar" (IEC 60335-2-40 ANEXO DD.4.7).
- Asegurarse de que el área de intervención esté al aire libre o adecuadamente ventilada antes de acceder al sistema o de realizar cualquier trabajo en caliente. Mientras se realizan los trabajos debe mantenerse un cierto grado de ventilación. La ventilación debe dispersar de forma segura el refrigerante liberado y, preferiblemente, expulsarlo al exterior, en la atmósfera (IEC 60335-2-40 ANEXO DD.4.8).



ADVERTENCIA COMPONENTES ELÉCTRICOS

- La reparación y el mantenimiento de los componentes eléctricos deben incluir los controles iniciales de seguridad y los procedimientos de inspección de los componentes. Si se produce un fallo que pueda comprometer la seguridad, no se debe conectar ningún suministro eléctrico al circuito hasta que se haya resuelto satisfactoriamente. Si el fallo no se puede reparar inmediatamente, pero es necesario que el aparato siga funcionando, se debe utilizar una solución temporal adecuada. Esta solución debe ser comunicada al propietario del aparato para que todas las partes implicadas estén informadas (IEC 60335-2-40 ANEXO DD.4.10).
- Los controles de seguridad iniciales deben incluir (IEC 60335-2-40 ANEXO DD.4.10):
 - » que los condensadores estén descargados: esta operación se debe realizar de forma segura para evitar la posibilidad de que se generen chispas;
 - » que durante la carga, recuperación o vaciado del sistema no se esté expuesto a componentes y cableados eléctricos bajo tensión;
 - » que haya continuidad de la conexión a tierra.
- Los componentes eléctricos sellados no deben repararse (IEC 60335-2-40 ANEXO DD.4.10).
- Comprobar que el cableado no esté expuesto a desgaste, corrosión, presión excesiva, vibraciones, bordes afilados u otros factores ambientales adversos. La comprobación también debe tener en cuenta los efectos del envejecimiento o de las vibraciones continuas procedentes de fuentes como compresores o ventiladores (IEC 60335-2-40 ANEXO DD.7).
- Cuando se sustituyan componentes eléctricos, estos deben ser adecuados para el fin previsto y cumplir con las especificaciones correctas. Deben seguirse siempre las directrices del fabricante para el mantenimiento y la asistencia. En caso de duda, consultar con el servicio de asistencia técnica del fabricante (IEC 60335-2-40 ANEXO DD.4.10)



ADVERTENCIA DETECCIÓN DE FUGAS DE REFRIGERANTE

- En ningún caso deberán utilizarse fuentes potenciales de ignición para la búsqueda o la detección de fugas de refrigerante. No debe utilizarse un soplete de haluro (o cualquier otro detector que utilice una llama abierta) (IEC 60335-2-40 ANEXO DD.8)
- Métodos de detección de fugas de gas aceptables (IEC 60335-2-40 ANEXO DD.8):
 - » los detectores electrónicos de fugas se pueden utilizar para detectar fugas de refrigerante, pero, en el caso de refrigerantes inflamables, es posible que la sensibilidad no sea la adecuada o que sea necesario recalibrarlos. El equipo de detección debe calibrarse en una zona libre de refrigerante. Asegurarse de que el detector sea adecuado para su uso con gas refrigerante R290 y que no sea una fuente potencial de ignición. El equipo de detección de fugas debe ajustarse a un porcentaje del límite inferior de inflamabilidad (LFL) del refrigerante y debe calibrarse para el refrigerante utilizado, confirmando el porcentaje adecuado de gas (25 % máximo);
 - » los fluidos de detección de fugas son adecuados para su uso con la mayoría de los refrigerantes, pero debe evitarse el uso de detergentes que contengan cloro, ya que este puede reaccionar con el refrigerante y corroer las tuberías de cobre.
- Si se sospecha que hay una fuga de gas, deben retirarse/apagarse todas las llamas abiertas.
- No realizar operaciones de soldadura de ningún tipo si hay gas refrigerante en el circuito.



ADVERTENCIA RETIRADA DEL REFRIGERANTE Y EVACUACIÓN DEL CIRCUITO

- Dada la presencia de refrigerante inflamable, es muy importante seguir las mejores prácticas de acuerdo con los procedimientos convencionales reconocidos por las normas nacionales y locales (IEC 60335-2-40 ANEXO DD.9):
 - » retirar el refrigerante de forma segura según los reglamentos nacionales y locales vigentes;
 - » evacuar el refrigerante;
 - » purgar el circuito de refrigerante con gas inerte (nitrógeno);
 - » evacuar el refrigerante;
 - » rociar continuamente con gas inerte (nitrógeno) cuando se utilice la llama para abrir el circuito;
 - » abrir el circuito.
- La carga de refrigerante se debe recuperar en cilindros de recuperación adecuados.
- Para los aparatos que contengan refrigerantes inflamables distintos de los refrigerantes A2L, el sistema debe purgarse con nitrógeno sin oxígeno para que el aparato sea seguro para los refrigerantes inflamables (IEC 60335-2-40 ANEXO DD.9)
- Puede ser necesario repetir varias veces este procedimiento. No usar aire comprimido ni oxígeno para purgar el circuito de refrigerante (IEC 60335-2-40 ANEXO DD.9).
- Para los equipos que contengan refrigerantes inflamables, distintos de los refrigerantes A2L, los refrigerantes deben purgarse de la siguiente manera: crear el vacío en el sistema con nitrógeno sin oxígeno, continuar con el llenado hasta alcanzar la presión de ejercicio, descargar en la atmósfera y restablecer el vacío. Este proceso se debe repetir hasta que no quede refrigerante en el sistema. Cuando se haya utilizado la carga final de nitrógeno sin oxígeno, el sistema debe purgarse hasta la presión atmosférica para permitir el trabajo. Esto es absolutamente indispensable si se desean realizar operaciones de soldadura fuerte en las tuberías (IEC 60335-2-40 ANEXO DD.9).
- Asegurarse de que la salida de la bomba de vacío no esté cerca de posibles fuentes de ignición y de que se disponga de ventilación (IEC 60335-2-40 ANEXO DD.9).



ADVERTENCIA OPERACIONES DE CARGA

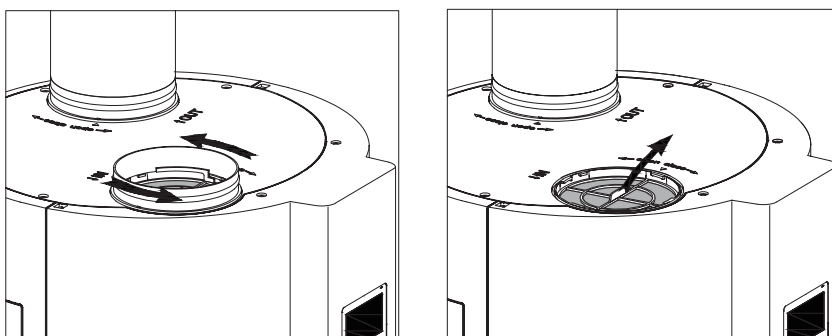
- Asegurarse de que no se produzca contaminación de los distintos refrigerantes cuando se utilizan los equipos de carga. Las tuberías deben ser lo más cortas posible para reducir al mínimo la cantidad de refrigerante que contienen (IEC 60335-2-40 ANEXO DD.10).
- Los cilindros deben mantenerse en una posición adecuada, según se indica en las instrucciones (IEC 60335-2-40 ANEXO DD.10).
- Asegurarse de que el sistema de refrigeración esté conectado a tierra antes de cargar el sistema con refrigerante (IEC 60335-2-40 ANEXO DD.10).
- Etiquetar el sistema al final de la carga (si no está ya etiquetado) (IEC 60335-2-40 ANEXO DD.10).
- Se debe tener mucho cuidado de no sobrecargar el sistema de refrigerante (IEC 60335-2-40 ANEXO DD.10).
- Antes de cargar el sistema, este se debe someter a una prueba de presión con el gas de purga adecuado. El sistema se debe someter a una prueba de estanqueidad una vez finalizada la carga, pero antes de la puesta en servicio. Antes de abandonar el lugar, se debe realizar otra prueba de estanqueidad (IEC 60335-2-40 ANEXO DD.10).



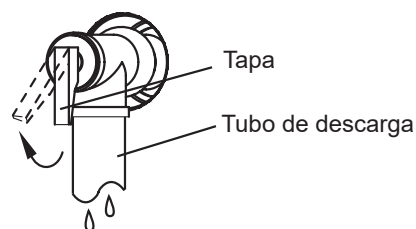
ATENCIÓN

Antes de la limpieza o el mantenimiento, apague siempre el sistema del calentador de agua con bomba de calor por aire y desconecte la alimentación eléctrica.

- Compruebe periódicamente la conexión entre el enchufe y la toma de corriente y el cableado de tierra;
- Se recomienda ajustar una temperatura más baja si el volumen de agua de salida es suficiente, para reducir la liberación de calor, evitar la formación de incrustaciones y ahorrar energía.
- Si el sistema permanece parado durante un largo período de tiempo, proceda como se indica a continuación para evitar la congelación del depósito interior y daños en el calentador eléctrico:
 - » Desconecte la alimentación eléctrica.
 - » Vacíe toda el agua del depósito y de las tuberías y cierre todas las válvulas.
 - » Compruebe regularmente los componentes internos.
- En ambientes sucios o polvorientos, instale el filtro en la conexión de entrada del aire y limpie el filtro del aire todos los meses en caso de que el rendimiento de calentamiento sea ineficaz. Respecto al filtro montado directamente en la entrada del aire (es decir, la entrada del aire sin conexión con el conducto):
 - » Desenrosque el conector del conducto del aire hacia la izquierda.
 - » Extraiga el filtro y límpielo a fondo;
 - » Vuelva a montarlo en la unidad.



- Accione y compruebe la válvula limitadora de temperatura y presión cada 6 meses para evitar bloqueos.



ATENCIÓN

Las siguientes actividades de mantenimiento deben ser realizadas por personas cualificadas. Póngase en contacto con el proveedor o el servicio posventa.

- Se recomienda limpiar el calentador eléctrico cada 6 meses para mantener un rendimiento eficiente.
- Compruebe la varilla de magnesio cada 6 meses y sustitúyala si está desgastada.
- Si hay que cambiar la pila, póngase en contacto con el servicio posventa profesional.

Tabla de mantenimiento rutinario recomendado

Elemento de control	Objeto del control	Función de control	Acción
1	Filtro de aire (entrada)	Todos los meses	Limpie el filtro
2	E-Heater (calentador eléctrico)	Cada 6 meses	Limpie el calentador eléctrico
3 (*)	Varilla de magnesio	Compruebe cada 6 meses si el ánodo electrónico ha notificado una avería.	Se recomienda sustituir el ánodo electrónico y la varilla de magnesio física.
4 (**)		Cada 6 meses	Sustitúyala si está desgastada
5	Válvula limitadora de temperatura y presión	Cada 6 meses	Compruebe que no esté bloqueada

(*) con ánodo electrónico

(**) sin ánodo electrónico

Para más detalles, póngase en contacto con el proveedor o el servicio posventa.

7. ELIMINACIÓN Y RECICLAJE



ADVERTENCIA

- Las operaciones de desmantelamiento y eliminación deben ser realizadas por personal cualificado de acuerdo con las normativas locales y nacionales.
- Se recomiendan buenas prácticas para recuperar de forma segura todos los refrigerantes.
- Antes de la intervención, se debe tomar una muestra de aceite y refrigerante por si es necesario realizar un análisis antes de reutilizar el refrigerante recuperado. Es esencial que se disponga de energía eléctrica antes de iniciar la operación (IEC 60335-2-40 ANEXO DD.11).
- Se recomienda seguir el siguiente procedimiento (IEC 60335-2-40 ANEXO DD.11):
- El aparato debe etiquetarse indicando que ha sido puesto fuera de servicio y vaciado de refrigerante. La etiqueta debe estar fechada y firmada.
- Asegurarse de que haya etiquetas en el aparato que indiquen que contiene refrigerante inflamable.
 - » conocer bien el aparato y familiarizarse con él y su funcionamiento;
 - » aislar eléctricamente el sistema;
 - » antes de iniciar el procedimiento, asegurarse de que:
 - » se disponga de equipos de manipulación mecánica, si es necesario, para manipular los cilindros de refrigerante;
 - » todos los equipos de protección estén disponibles y se utilicen correctamente;
 - » el proceso de recuperación esté supervisado en todo momento por una persona competente;
 - » los equipos de recuperación y los cilindros sean conformes con las normas y los estándares pertinentes.
 - » crear el vacío en el sistema de refrigeración, si es posible;
 - » si no es posible crear el vacío, hacer un colector para que se pueda extraer el refrigerante de las varias partes del sistema;
 - » asegurarse de que el cilindro esté colocado en la balanza antes de iniciar la recuperación;
 - » poner en marcha la máquina de recuperación y hacerla funcionar según las instrucciones;
 - » no sobrecargar los cilindros (no más del 80 % de la carga líquida en volumen);
 - » no superar nunca la presión máxima de trabajo de los cilindros, ni siquiera temporalmente;
 - » una vez que los cilindros se hayan llenado correctamente y el proceso se haya completado, asegurarse de que los cilindros y el equipo se retiren del sitio rápidamente y de que se cierren todas las válvulas de aislamiento del equipo;
 - » el refrigerante recuperado no se debe cargar en otro sistema de refrigeración a menos que antes se haya limpiado y comprobado.



ADVERTENCIA RECUPERACIÓN DEL GAS REFRIGERANTE

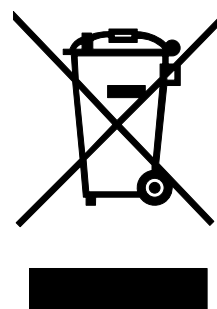
- Al retirar el refrigerante de un sistema, ya sea por motivos de mantenimiento o de desmantelamiento, se deben seguir las buenas prácticas para que todo el refrigerante se retire de forma segura.
- Al transferir el refrigerante a los cilindros, asegurarse de que solo se utilizan cilindros de recuperación de refrigerante adecuados. Asegurarse de que esté disponible una cantidad de cilindros adecuada para contener toda la carga del sistema. Todos los cilindros que se van a utilizar deben estar dedicados a la recuperación de refrigerante y etiquetados para ese refrigerante específico (es decir, deben ser cilindros especiales para la recuperación de refrigerante). Los cilindros deben estar equipados con válvulas de alivio de presión y con válvulas de cierre asociadas que funcionen correctamente. Los cilindros de recuperación deben evacuarse y, si es posible, se deben enfriar antes de iniciar la operación de recuperación.
- El equipo de recuperación debe funcionar correctamente y debe ser apto para la recuperación de refrigerantes inflamables y sus instrucciones deben estar a mano. En caso de duda, consultar al fabricante. Además, debe estar disponible un juego de balanzas calibradas que funcione correctamente. Las mangueras deben estar equipadas con racores de desconexión estancos y en buen estado.
- El refrigerante recuperado debe tratarse de acuerdo con la legislación local en el cilindro de recuperación correcto y debe prepararse la correspondiente nota de transferencia de residuos. No mezclar refrigerante en las unidades de recuperación, especialmente en los cilindros.
- Si se deben quitar los compresores o los aceites de los compresores, asegurarse de que se hayan vaciado hasta un nivel en el que no quede refrigerante combustible en el lubricante. El cuerpo del compresor no debe calentarse con una llama abierta ni con otras fuentes de ignición para acelerar este proceso. El drenaje de aceite del sistema debe realizarse de forma segura.

Instrucciones importantes para el medio ambiente (Directrices europeas sobre la eliminación)

Cumplimiento de la normativa RAEE y eliminación de productos de desecho:

Este producto cumple la Directiva RAEE de la UE (2012/19/UE). Este producto lleva el símbolo de clasificación de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).

Este símbolo indica que este producto no debe eliminarse con otros residuos domésticos al final de su vida útil. El dispositivo usado debe llevarse a un punto de recogida oficial para el reciclaje de aparatos eléctricos y electrónicos. Para localizar estos puntos de recogida, póngase en contacto con las autoridades locales o el distribuidor donde adquirió el producto. Cada hogar desempeña un papel importante en la recuperación y el reciclaje de electrodomésticos viejos. La correcta eliminación de los equipos usados ayuda a prevenir posibles consecuencias negativas para el medio ambiente y la salud humana.



ADVERTENCIA

- La pila debe eliminarse correctamente. No la cortocircuite ni la deseche en el fuego.
- Mantenga las pilas fuera del alcance de los niños.
- Advertencia sobre la ingestión.
- Las pilas no recargables no deben recargarse.
- Las pilas descargadas deben sacarse del producto.
- Elimine las pilas usadas en los contenedores adecuados de los puntos de venta o en los puntos de reciclaje.
- Para sustituir la pila hay que ponerse en contacto con el proveedor o el servicio posventa.

Página dejada intencionalmente en blanco

Página dejada intencionalmente en blanco

Página dejada intencionalmente en blanco



Fondital S.p.A. - Società a unico socio
25079 VOBARNO (Brescia) Italy - Via Cerreto, 40
Tel. +39 0365 878 31
Fax +39 0365 878 304
e-mail: info@fondital.it
www.fondital.com

El fabricante se reserva el derecho de aportar a sus productos las modificaciones que considere necesarias o útiles, sin perjudicar las características esenciales.

Uff. Pubblicità Fondital IST 03 J 118 - 03 | Marzo 2025 (03/2025)