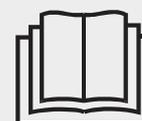
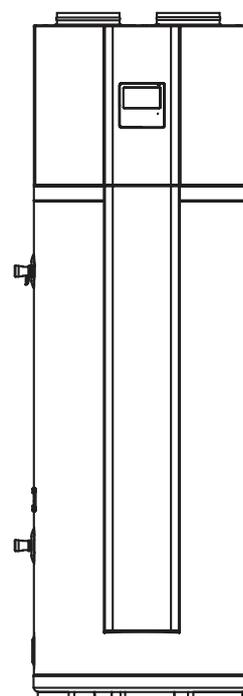


BOMBA DE CALOR ACS

Manual de instalación y usuario

MUACS-190-H14

MUACS-290-H14



CARTA DE AGRADECIMIENTO

¡Gracias por elegir MUNDOCLIMA! Antes de usar su nuevo producto, lea detenidamente este manual para asegurarse de que sabe cómo operar las características y funciones que su nuevo aparato ofrece de forma segura.

ÍNDICE

CARTA DE AGRADECIMIENTO	01
PRECAUCIONES DE SEGURIDAD	02
1. INFORMACIÓN SOBRE EL PRODUCTO	09
1.1 Contenido del embalaje.....	09
1.2 Transporte/manipulación	09
1.3 Estructura.....	10
1.4 Dimensiones.....	12
1.5 Características técnicas	13
2. INSTALACIÓN	15
2.1 Preparación previa a la instalación.....	15
2.2 Método de fijación	17
2.3 Conexión hidráulica.....	18
2.4 Conexión del conducto de aire.....	21
2.5 Conexión eléctrica	22
2.6 Lista de comprobación de la instalación	25
3. USO	26
3.1 Lista de comprobación antes de la ejecución de la prueba	26
3.2 Puesta en marcha inicial.....	26
3.3 Acerca del funcionamiento	28
3.4 Explicación del panel de control.....	32
3.5 Use su electrodoméstico con la aplicación	38
4. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	40
4.1 Consejos sin errores.....	40
4.2 Algo sobre la autoprotección de la unidad	41
4.3 Cuándo ocurrió el error	41
4.4 Solución de fenómenos de error	41
4.5 Tabla de localización de códigos de error	42
5. MANTENIMIENTO	43
MARCAS REGISTRADAS, DERECHOS DE AUTOR Y DECLARACIÓN LEGAL	44
ELIMINACIÓN Y RECICLAJE	45
AVISO DE PROTECCIÓN DE DATOS	46



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

El diseño y las especificaciones están sujetos a cambios sin previo aviso para la mejora del producto. Consulte con su distribuidor o fabricante para obtener más detalles.

El diagrama anterior es solo para referencia. Tome la apariencia del producto real como estándar. Este manual de instalación debe utilizarse junto con el manual de seguridad.

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

Lea atentamente las instrucciones y advertencias de este manual, ya que contienen información importante sobre la seguridad de la instalación, el uso y el mantenimiento. La instalación incorrecta por ignorar las instrucciones puede causar daños graves o lesiones. La gravedad de los posibles daños o lesiones se clasifica como **ADVERTENCIA** o **PRECAUCIÓN**.



PELIGRO

Esto representa un grave peligro que debe tomarse en serio para evitar la muerte o lesiones a usted y a otras personas.



ADVERTENCIA

Esto representa una situación potencialmente peligrosa. Se deben tener en cuenta las advertencias para que los usuarios puedan evitar situaciones que puedan provocar daños materiales y/o la muerte o lesiones graves.



PRECAUCIÓN

Este símbolo indica que el propietario/usuario debe tener cuidado para evitar lesiones leves o moderadas en una situación potencialmente dañina.



AVISO

Este símbolo indica que la atención debe dirigirse a un procedimiento específico o a mantener una condición específica.

Límite de aplicación

Este producto sólo es adecuado para uso doméstico, para la preparación de agua caliente sanitaria a 38-70 °C. Debe conectarse al suministro de agua doméstico y a la red eléctrica. Está prohibido utilizar el equipo para otros fines, como 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 aparato no está diseñado para ser utilizado por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o con falta de experiencia y conocimientos (incluidos los niños), a menos que estén bajo la supervisión o la guía de un tutor y comprendan los peligros que conlleva. Además, no pueden llevar a cabo las tareas de limpieza y mantenimiento sin supervisión.
- Los niños deben ser supervisados para asegurarse de que no jueguen con el aparato.
- La instalación de la unidad debe ser realizada por una persona cualificada de acuerdo con las regulaciones locales de este manual. Una instalación incorrecta puede provocar fugas de agua, descargas eléctricas o incendios. Ejemplos de personas cualificadas son: fontaneros autorizados, personal autorizado de compañías eléctricas y personal de servicio autorizado.
- Esta unidad requiere una conexión a tierra fiable antes de su uso; en caso contrario, se pueden producir lesiones o la muerte. El aparato deberá instalarse de acuerdo con la normativa nacional sobre cableado.



- Pida a una persona cualificada que realice la conexión a tierra fiable y la instalación de la unidad. Si no puede asegurarse de que el suministro eléctrico de su casa está bien conectado a tierra, no instale la unidad.
- Los trabajos de conexión eléctrica deben obedecer las instrucciones de la compañía eléctrica local, de la empresa de suministro eléctrico local y de este manual.
- La carga máxima de refrigerante es de 0,15 kg.

⚠ ADVERTENCIA DE INSTALACIÓN

- Antes de realizar el cableado/tuberías, confirme la seguridad del área de instalación (paredes, pisos, etc.) sin peligros ocultos como agua, electricidad y gas.
- Coloque el aparato en un lugar accesible.
- El aparato debe instalarse, utilizarse y almacenarse en una habitación con una superficie superior a 4 m².
- No deje materiales inflamables en contacto con el aparato o en sus proximidades.
- Si la unidad tiene un calentador eléctrico auxiliar, debe instalarse al menos a 1 metro de distancia de cualquier material combustible.
- Instale el aparato en una habitación sin heladas. La garantía no cubre la destrucción del aparato por exceso de presión causada por un bloqueo en la válvula de seguridad.
- Si el aparato tiene que instalarse en una habitación o lugar con una temperatura ambiente siempre superior a 35 °C, esta habitación debe estar ventilada.
- La instalación del producto debe fijarse firmemente.

Cableado

- El cableado debe ser realizado por técnicos profesionales de acuerdo con la normativa nacional de cableado y el diagrama de circuitos.
- La unidad debe estar conectada a tierra de manera efectiva. Se debe instalar un disyuntor de fugas junto a la fuente de alimentación.
- Antes de la instalación, compruebe si la fuente de alimentación del usuario cumple con los requisitos de instalación eléctrica de la unidad (incluida la conexión a tierra fiable, las fugas y la carga eléctrica del diámetro del cable, etc.). Si no se cumplen los requisitos de instalación eléctrica del producto, se prohíbe la instalación del producto hasta que se complete la rectificación.
- La altura de instalación de la fuente de alimentación debe ser superior a 1,8 m.; si hay salpicaduras de agua, separe la fuente de alimentación del agua.
- Nunca utilice el cable y el fusible con una corriente nominal incorrecta, de lo contrario la unidad podría averiarse y provocar un incendio.
- No se debe conectar el aparato a un dispositivo conmutador externo, como un temporizador, ni conectarse a un circuito que se encienda y apague periódicamente para evitar riesgos derivados de un reajuste involuntario del corte térmica.

⚠ ADVERTENCIA DE INSTALACIÓN

- Al instalar varias unidades de forma centralizada, confirme el equilibrio de carga de la fuente de alimentación trifásica y se evitará que se monten varias unidades en la misma fase de la fuente de alimentación trifásica.

Conexión hidráulica

- La temperatura de entrada de agua del equipo no debe ser inferior a 4 °C, y la temperatura máxima del agua del equipo se puede establecer en 70 °C.
- La presión de agua mínima del sistema de tuberías de transmisión de agua es de 0,15 MPa. Se necesita un reductor de presión (no suministrado) cuando la presión es superior a 7 bar (0,7 MPa) y se colocará en el suministro principal.
- Se debe instalar una tubería de descarga conectada al dispositivo de alivio de presión en dirección descendente continua y en un entorno libre de heladas. Esta tubería debe dejarse abierta a la atmósfera para que el agua pueda gotear desde la tubería de descarga del dispositivo de alivio de presión.
- Se debe instalar una válvula unidireccional en el lado de entrada de agua, disponible en los accesorios, consulte la parte «accesorios» del manual.
- No conecte las tuberías de agua caliente directamente a las tuberías de cobre. Debe estar equipado con una conexión dieléctrica (no suministrada con el aparato).
- Conecte la unidad de seguridad a una tubería de desagüe mantenida al aire libre, en un entorno libre de heladas, con un gradiente descendente permanente, para eliminar el agua de expansión del proceso de calentamiento o el agua de drenaje del calentador de agua.
- La tubería de desagüe debe estar bien aislada para evitar que el agua del interior de la tubería se congele cuando haga frío.
- Coloque la tubería de desagüe de forma que garantice un drenaje suave. Un drenaje inadecuado pueden causar humedad en el edificio, los muebles, etc.

⚠ ADVERTENCIA DE FUNCIONAMIENTO

- El polo de conexión a tierra del enchufe debe estar bien conectado a tierra; asegúrese de que el enchufe y la toma de corriente estén lo suficientemente secos y conectados firmemente.
- ¿Cómo se comprueba que la toma de corriente y el enchufe sean aptos? Encienda la fuente de alimentación y mantenga la unidad en funcionamiento durante media hora, luego apague la fuente de alimentación y desenchúfela, compruebe si la toma y el enchufe están calientes.

- No desconecte la fuente de alimentación.
- El sistema detendrá o reiniciará la calefacción automáticamente. Es necesaria un suministro eléctrico continuo para calentar el agua, excepto para el servicio y el mantenimiento.
- No utilice el aparato con las manos mojadas. Puede 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 las personas mayores corren especial peligro. Recomendamos instalar un mezclador termostático o una válvula limitadora de la temperatura del agua en la tubería de suministro de agua. Tantee el agua antes de bañarse o ducharse.
- Antes de proceder a la limpieza, asegúrese de detener el funcionamiento y desconectar el disyuntor o desenchufar la unidad. De lo contrario, se puede producir una descarga eléctrica y lesiones.
- Pídale a una persona cualificada que se encargue de la reubicación reparación y mantenimiento de la unidad en lugar de hacerlo usted mismo.
- No introduzca los dedos, varillas u otros objetos en la entrada o salida de aire. Cuando el ventilador gira a alta velocidad, puede causar lesiones.
- Nunca use un aerosol inflamable como laca para el cabello o pintura de laca cerca de la unidad. Podría provocar un incendio.
- Si el cable de alimentación está dañado, debe ser sustituido por el fabricante o su agente de servicio o personas con una cualificación similar.
- No deje los materiales de embalaje (grapapas, bolsas de plástico, poliestireno expandido, etc.) al alcance de los niños, ya que pueden causar lesiones graves.
- Después de un uso prolongado, compruebe la base y los accesorios de la unidad. Si están dañados, la unidad puede hundirse y provocar lesiones.
- No toque las partes internas del controlador.
- No retire el panel frontal. Es peligroso tocar algunas piezas del interior, de lo contrario podría producirse un mal funcionamiento de la máquina.
- El dispositivo de alivio de presión debe accionarse con regularidad para eliminar los depósitos de cal y comprobar que no está bloqueado.



ADVERTENCIA DE FUNCIONAMIENTO

- **PELIGRO:** El funcionamiento del corte térmico indica una situación posiblemente peligrosa. No restablezca el corte térmico hasta que el calentador de agua haya sido reparado por una persona cualificada.
- **PELIGRO:** Si no se acciona el dispositivo de descarga de la válvula de alivio al menos una vez cada seis meses, el calentador de agua 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 de agua. El gas hidrógeno es extremadamente inflamable. Para reducir el riesgo de lesiones en estas condiciones, se recomienda abrir el grifo de agua caliente durante varios minutos en el fregadero de la cocina antes de usar cualquier aparato eléctrico conectado al sistema de agua caliente. Si hay hidrógeno, probablemente se oirá un sonido inusual, como el del aire que se escapa por la tubería cuando el agua empieza a fluir. No debe haber humo ni llamas cerca del grifo en el momento en que está abierto.

PRECAUCIÓN DE FUNCIONAMIENTO

- No retire, cubra ni desfigure ninguna instrucción permanente, etiqueta o la etiqueta de datos del exterior de la unidad o del interior de los paneles de la unidad.
- Es normal que gotee agua del dispositivo de seguridad contra sobrepresión o de la unidad de seguridad EN 1487 cuando el aparato está calentando. Por esta razón, se debe instalar un desagüe, abierto al aire, con una tubería continuamente inclinada hacia abajo, en un área no sometida a temperaturas bajo cero. También se debe conectar un desagüe de condensados a la misma tubería con un acoplamiento especial.
- Asegúrese de vaciar el aparato cuando esté fuera de servicio en un área sometida a temperaturas bajo cero.
- Para saber cómo se puede vaciar el calentador de agua, consulte los siguientes párrafos del manual.
- No se recomienda el modo SMART (INTELIGENTE) cuando el consumo de agua es bajo o irregular.



ADVERTENCIA SOBRE LA PILA



ADVERTENCIA: Contiene pila de botón o plana.

ADVERTENCIA: La pila supone un riesgo y **DEBE MANTENERSE FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS** (Tanto si la pila es nueva como usada).

- Si el compartimento de las pilas (en su caso) no cierra bien, deje de usar el producto y manténgalo alejado de los niños.
- Para aparatos que contienen pilas planas o pilas de litio:



ADVERTENCIA SOBRE LA PILA

MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.

Su ingesta puede provocar quemaduras químicas, perforación del tejido blando y la muerte. Se pueden producir quemaduras graves a las 2 horas de su ingesta. Busque atención médica inmediatamente.



- Para aparatos que contienen pilas de botón o de litio.
 - Las pilas pueden provocar lesiones graves si se ingieren o colocan en el interior de cualquier parte del cuerpo.
 - Si cree que se han podido ingerir pilas o se han colocado en cualquier parte del cuerpo, busque atención médica inmediatamente.

RENDIMIENTO DE LAS PILAS

- Para que las pilas duren más, se recomienda apagarlas cuando no se utilicen durante un periodo de tiempo.

ELIMINACIÓN DE LAS PILAS

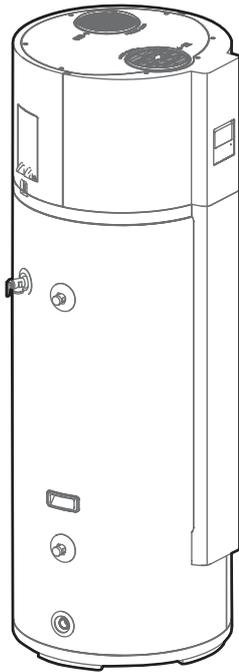
- No deseche las pilas como residuos urbanos sin clasificar. Consulte las leyes locales para desechar correctamente las pilas.
- Las pilas pueden tener un símbolo químico en la parte inferior del icono de eliminación. Este símbolo químico significa que la pila contiene un metal pesado que supera una determinada concentración. Un ejemplo es PB: Plomo (>0,004 %).
- Los aparatos y las pilas usadas deben tratarse en un complejo especializado para su reutilización, reciclado y recuperación. Al asegurar la correcta eliminación, ayudará a evitar las posibles consecuencias negativas para el medioambiente y la salud humana.
- Deshágase inmediatamente de las pilas botón/plana usadas.
- Coloque cinta adhesiva alrededor de ambos lados de la pila y deséchela inmediatamente en un contenedor exterior, fuera del alcance de los niños, o recíclela de forma segura.



1. INFORMACIÓN SOBRE EL PRODUCTO

Todas las imágenes de este manual son meramente explicativas. Pueden ser ligeramente diferentes del calentador de agua con bomba de calor que ha adquirido (dependiendo del modelo). Consulte la muestra real en lugar de la imagen de este manual.

1.1 Contenido del embalaje



unidad principal



Válvula unidireccional (**página 19**)



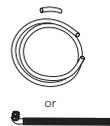
Conector del conducto de aire (**página 21**)



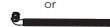
Filtro (**página 21**)



Manual de seguridad y usuario



tubería de drenaje de condensado (**Página 20**)



Tira de fijación (**página 17**)



1.2 Transporte/manipulación

PRECAUCIÓN

- Transporte la unidad según el estado de fábrica, no la desmonte usted mismo.
- Esta unidad es pesada, debe ser transportada por dos personas o más, de lo contrario podría causar lesiones a las personas y daños a la unidad.
- Mantenga los dedos alejados de las paletas.
- Para evitar arañazos o deformaciones de la superficie de la unidad, protéjala del contacto con objetos duros.
- Durante los desplazamientos, utilice las asas situadas a ambos lados de la unidad.

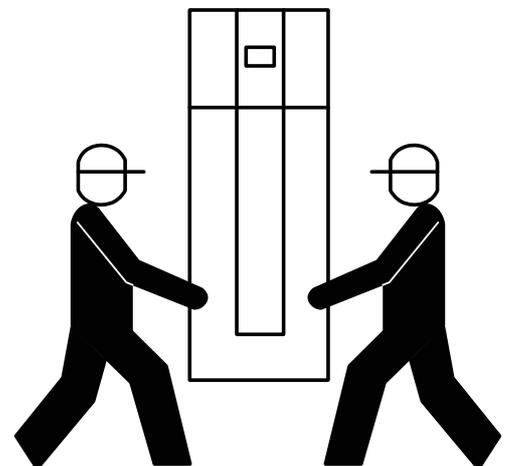


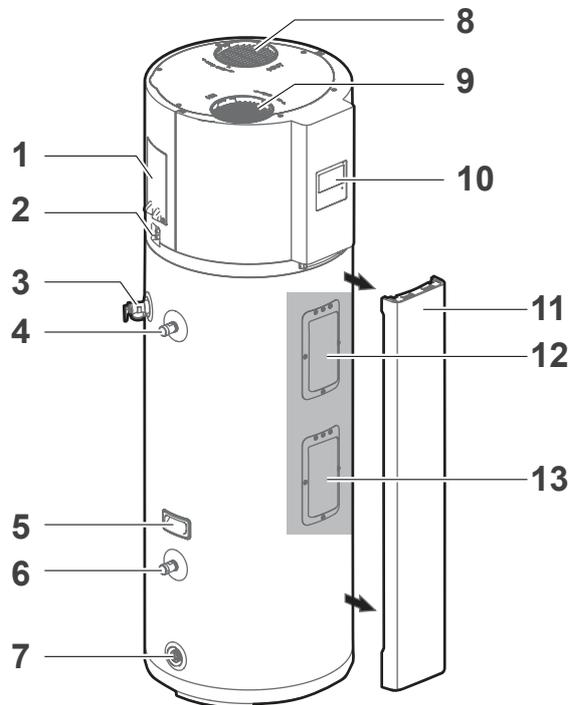
figura 2-1

1.3 Estructura

Cuando solicite piezas de repuesto, indique:

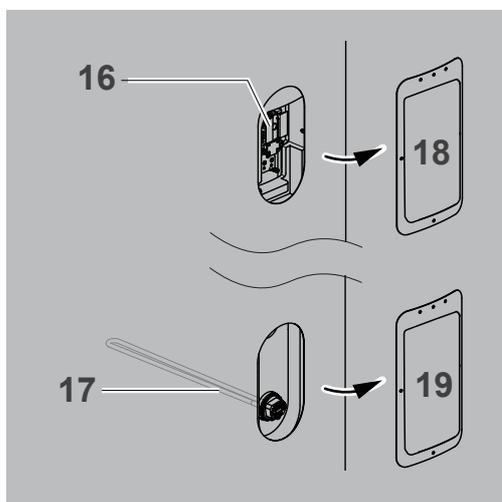
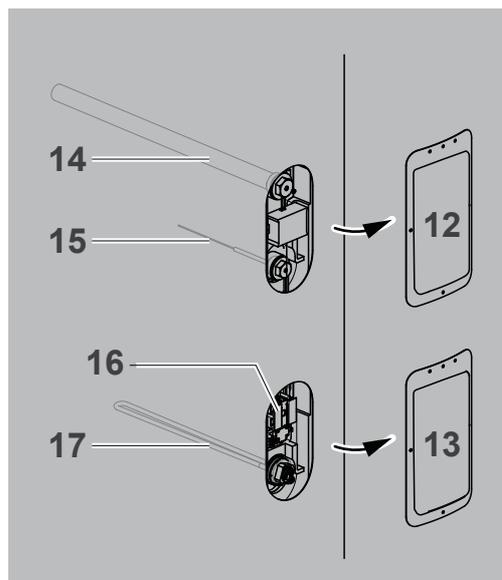
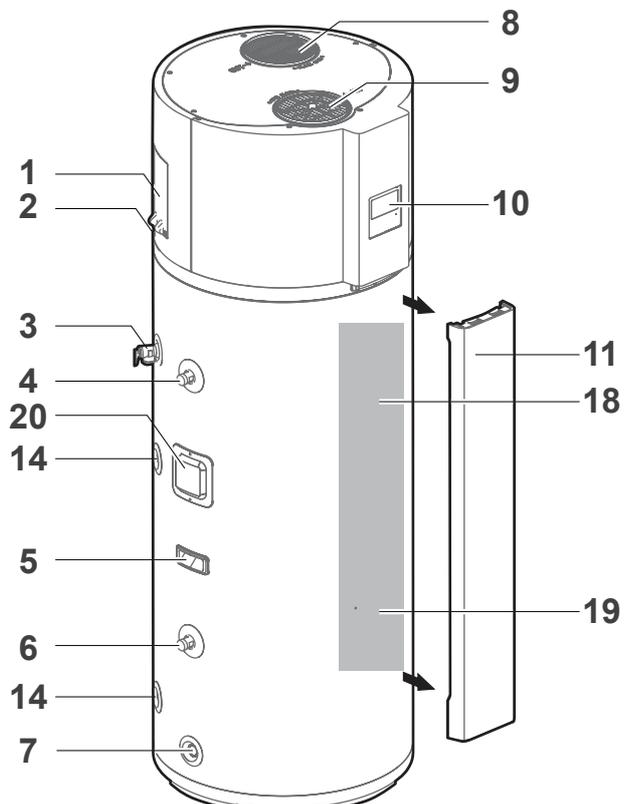
1) Modelo, número de serie y de producto; 2) Nombre de las piezas

MUACS-190-H14

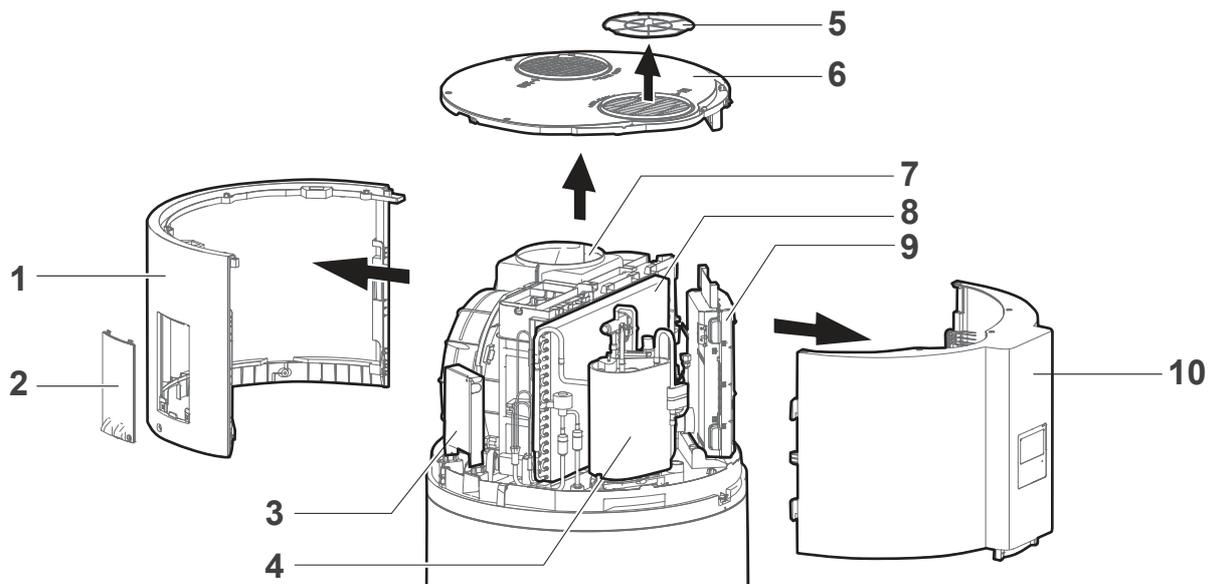


1. Caja de conexiones
2. drenaje de condensado
3. Válvula PTR
4. salida de agua
5. Asa
6. Entrada de agua
7. Salida de desagüe
8. Salida de aire
9. Entrada de aire
10. Pantalla
11. tablero decorativo frontal
- 12(18). la cubierta unpper
- 13(19). la cubierta inferior
14. varilla de magnesio
15. ánodo electrónico
16. TCO
17. calentador eléctrico
20. cubierta del sensor de temperatura

MUACS-290-H14



Estructura del cabezal



- | | | | |
|----|-----------------------------------|-----|-----------------------------|
| 1. | cubierta trasera | 6. | placa superior |
| 2. | cubierta de la caja de conexiones | 7. | montaje del ventilador |
| 3. | caja de conexiones | 8. | evaporador |
| 4. | compresor | 9. | caja de control electrónico |
| 5. | Filtro | 10. | cubierta frontal |

⚠ PRECAUCIÓN

Por su seguridad, NO intente reparar el cableado eléctrico, los elementos calefactores, la bomba de calor o los controles electrónicos. Remita las reparaciones al personal de servicio cualificado.

⚠ ADVERTENCIA

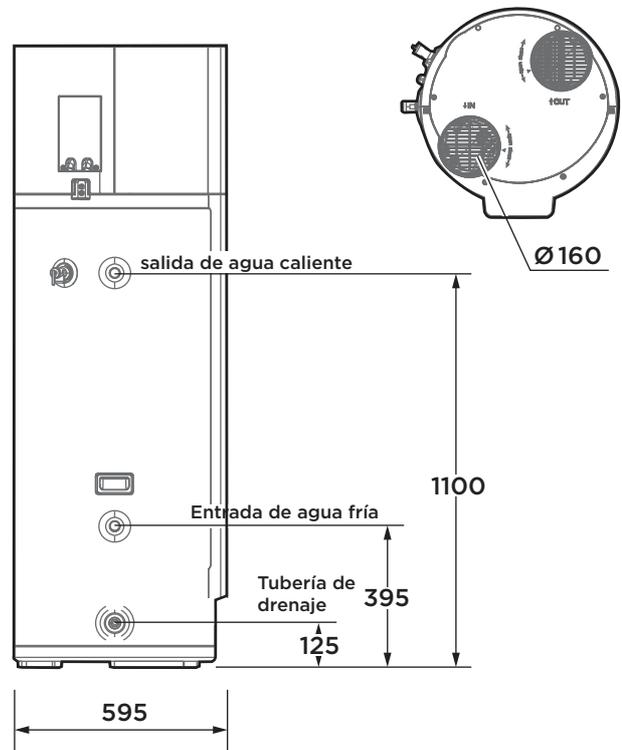
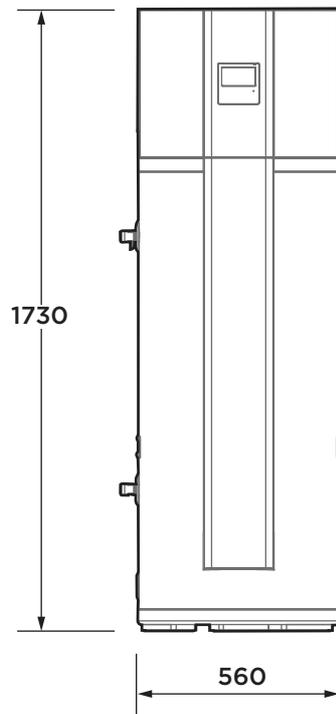
CONTENIDO INFLAMABLE BAJO PRESIÓN.

El compresor no es una pieza reparable. Los terminales de cableado del compresor pueden estar permitiendo que el refrigerante y el aceite presurizados escapen, se inflamen y causen lesiones corporales graves, quemaduras graves o la muerte.

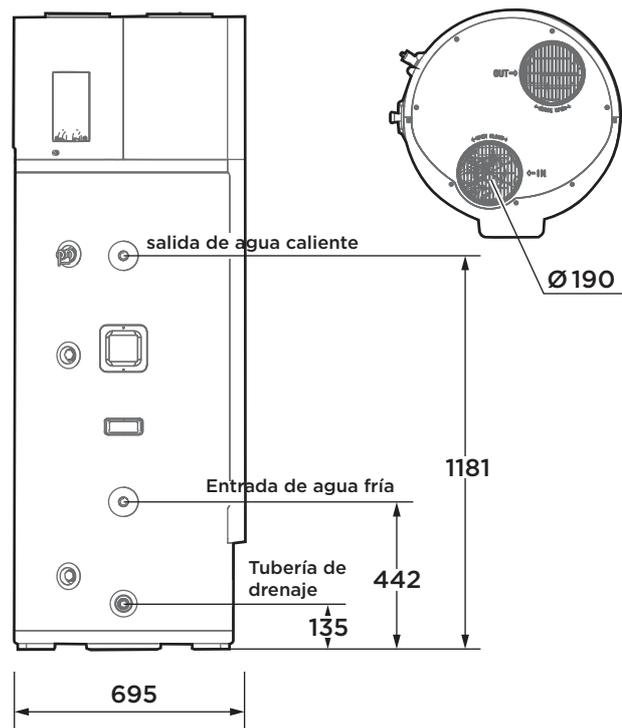
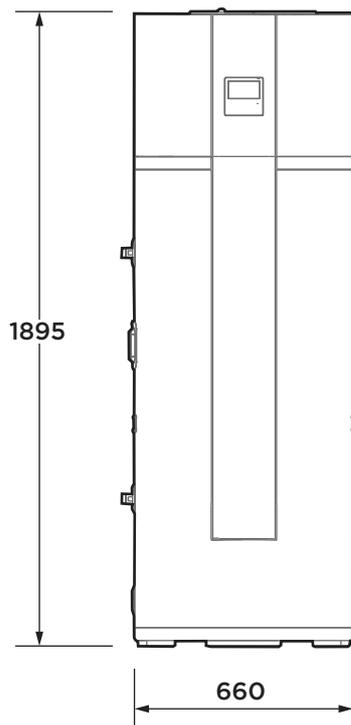
1.4 Dimensiones

conector	espec.
salida de agua caliente	R3/4"
Entrada de agua fría	R3/4"
Válvula PTR	RC3/4"
Tubería de drenaje	NPT3/4"

MUACS-190-H14



MUACS-290-H14



1.5 Características técnicas

Modelo		MUACS-190-H14	MUACS-290-H14
INFORMACIÓN GENERAL DE LA UNIDAD			
Capacidad del depósito de agua		185 L	275 L
Peso neto		91 kg	123 kg
Dimensión		560 x 595 x 1730 mm	660 x 695 x 1895 mm
Refrigerante		R290 (0,15 kg)	
Temperatura de entrada de aire en funcionamiento		-7-43 °C (calentador eléctrico: -20-46 °C)	
Temperatura máx. del agua caliente (bomba de calor)		65 °C	
Temperatura máx. de agua caliente (calentador eléctrico)		70 °C	
Capacidad de calentamiento de agua ①	bomba de calor	1430 W	1500 W
	Calentador eléctrico:	1640 W	1640 W
Intercambiador del lado del aire		Aleta de aluminio hidrófilo, tubo de cobre con ranura interior	
Intercambiador del lado del agua		Intercambiador de calor de microcanales	
Tipo de ventilador		Centrífugo	
Caudal volumétrico de Ari		350 m ³ /h	450 m ³ /h
Potencia de sonido máx. (EN12102)		56 dB	54 dB
RENDIMIENTO (EN 16147) ②			
Perfil de carga		L	XL
Clase de eficiencia energética del calentamiento del agua		A+	A+
Eficiencia energética del calentamiento de agua/ η		131,10 %	132 %
COP _{DHW}		3,146	3,25
Volumen máximo de agua mezclada a 40 °C-V ₄₀		245 L	350 L
Temperatura de referencia del agua caliente- θ_{wh}		53 °C	52 °C
Potencia calorífica nominal		11,694 kW/h	19,07 kW/h
Tiempo de calentamiento-t _n		07:32 hh:mm	08:58 hh:mm
Consumo anual de electricidad		780,8 kW/h	1267 kW/h
Entrada de energía en espera (P _{es})		27 W	19,1 W
DEPÓSITO			
Material		Depósito de acero con revestimiento de esmalte vítreo	
Protección catódica		Ánodo de magnesio	
Espesor del aislamiento		Poliuretano de 42 mm	Poliuretano de 46 mm
Presión máx. del agua de entrada		0,7 MPa	
Presión de funcionamiento máx. (válvula de seguridad)		0,85 MPa	

Modelo	MUACS-190-H14	MUACS-290-H14
DATOS ELÉCTRICOS		
especificaciones de la fuente de alimentación.	220-240 V ~ 50 Hz	
Potencia del calentador eléctrico	1640 W	
Potencia del motor	30 W	30 W
Entrada de potencia máx. 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	Protector de sobrecarga, controlador y protector de temperatura, protector eléctrico, etc.	
Tipo de enlace fusible	T5A 250 V CA/T16A 250 V CA	
Grado de protección de aislamiento	IP21	
SSERPENTÍN SOLAR		
Material	/	
Superficie	/	
Presión máx.	/	

NOTA:

- ① Las condiciones de prueba: temperatura exterior 15/12 °C (DB/WB), temperatura del agua de entrada = 15 °C, temperatura del agua de salida = 45 °C.
- ② Datos según la norma EN 16147: Norma 2017 para clima MEDIO (unidad en modo ECO, punto de consigna de agua caliente = 53 °C (185 L)/52 °C (275 L); agua de entrada = 10 °C; temperatura del aire de entrada = 7 °C DB/6 °C WB) *según el reglamento europeo 812/2013.

2. INSTALACIÓN

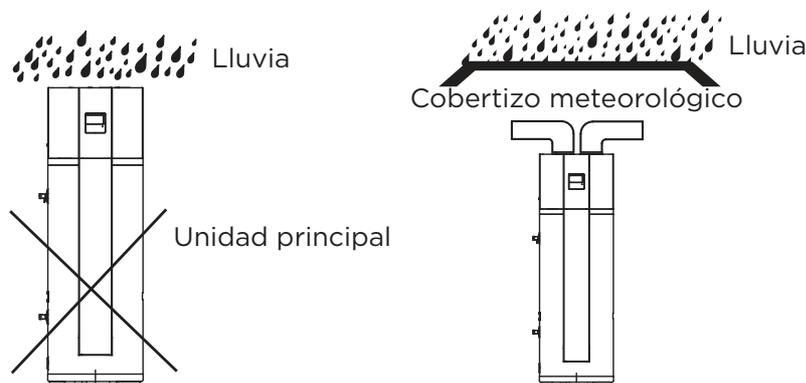
2.1 Preparación previa a la instalación

2.1.2 Requisitos de ubicación

- **¡IMPORTANTE!** La unidad debe instalarse en el interior, no se permite su instalación en el exterior sin protección. Evite la instalación bajo la luz solar directa.

⚠ ADVERTENCIA

- En caso de que la lluvia penetre en los componentes internos de la unidad, estos podrían dañarse o suponer un peligro físico.
- En caso de que la unidad esté conectada a un conducto que llegue al exterior, debe instalarse una medida fiable de resistencia al agua en el conducto para evitar que el agua penetre en el interior de la unidad.
- La unidad debe fijarse de forma segura, de lo contrario podría causar graves consecuencias.

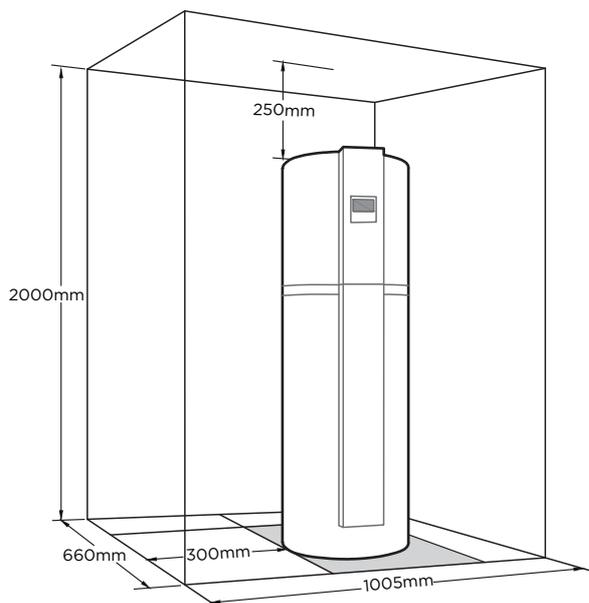


- Se preservará un espacio suficiente para la instalación y el mantenimiento.
- La superficie del suelo debe ser plana y tener una inclinación no superior a 2°.
- El suelo debe ser capaz de soportar el peso de la unidad y adecuado para la instalación de la unidad sin aumentar el ruido ni la vibración.
- Para evacuar suavemente el agua condensada de la unidad, instálela en un suelo horizontal. De lo contrario, asegúrese de que la ventilación de drenaje esté en el nivel más bajo.
- La entrada y salida de aire debe estar libres de obstáculos y vientos fuertes.
- El ruido de funcionamiento y el flujo de aire expulsado no deben afectar a los vecinos.
- No debe haber obstáculos alrededor de la unidad.
- No hay fugas de gas inflamable en las proximidades.
- Es conveniente para las tuberías y el 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 queda fuera de estos límites superior e inferior, los elementos eléctricos se activarán para satisfacer la demanda de agua caliente y la bomba de calor no funcionará.

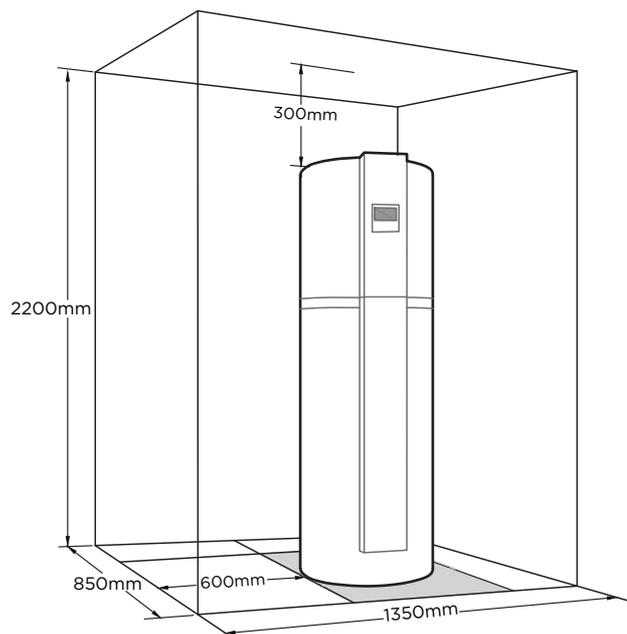
⚠ PRECAUCIÓN

- Si la unidad se instala en el balcón, el peso total del agua no debe superar el límite de carga del balcón.
- Si la unidad tiene que instalarse en una parte metálica del edificio, asegúrese de que el aislamiento eléctrico del pozo cumpla con la norma eléctrica local correspondiente.
- La unidad instalada en un espacio interior puede provocar una disminución de la temperatura interior y ruido. Tome medidas preventivas al respecto.
- La unidad debe instalarse en una zona no expuesta a temperaturas bajo cero. La unidad ubicada en espacios no acondicionados (es decir, garajes, sótanos, etc.) puede requerir que las tuberías de agua, las tuberías de condensado y las tuberías de desagüe estén aisladas para protegerlas contra la congelación.
- La instalación de la unidad en cualquiera de los siguientes lugares puede provocar un mal funcionamiento (Si es inevitable, consulte al proveedor).
 - El lugar contiene aceites minerales como el lubricante de máquinas de corte.
 - Zona marítima donde el aire contiene mucha sal.
 - Zona de aguas termales donde existan gases corrosivos, por ejemplo, gas sulfhídrico.
 - Fábricas donde la tensión de alimentación fluctúa mucho.
 - En el interior de un coche o cabaña.
 - Lugares con luz solar directa y otras fuentes de calor. Si no hay forma de evitarlos, instale una cubierta.
 - Lugar como la cocina donde penetra el aceite.
 - Lugar donde existen fuertes ondas electromagnéticas.
 - Lugar donde existan gases o materiales inflamables.
 - Lugar donde se evaporen los gases ácidos o alcalinos.
 - Otros entornos especiales.

2.1.3 Requisitos de espacio para el mantenimiento



MUACS-190-H14

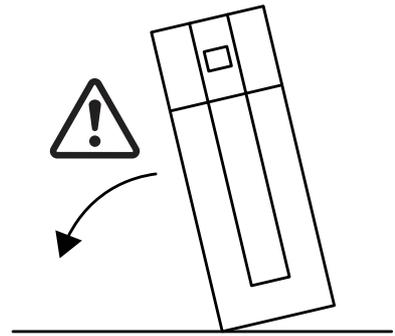


MUACS-290-H14

2.2 Método de fijación

PRECAUCIÓN

- Para evitar caídas accidentales, fije el calentador de agua a las paredes.



Los pasos para fijar el calentador de agua son los siguientes:

- 1) Retire el panel decorativo frontal.
- 2) Instale los pernos de expansión (no suministrados) en la pared de acuerdo con el dibujo.
- 3) Fije el extremo con menos orificios para montar la tira de fijación en el perno de expansión.
- 4) Apriete la tira de fijación y fije el otro extremo al segundo perno de expansión a través del orificio correspondiente.
- 5) Compruebe si el depósito de agua está bien fijado. Si sobra tira de fijación, córtela.
- 6) Vuelva a colocar el panel decorativo.

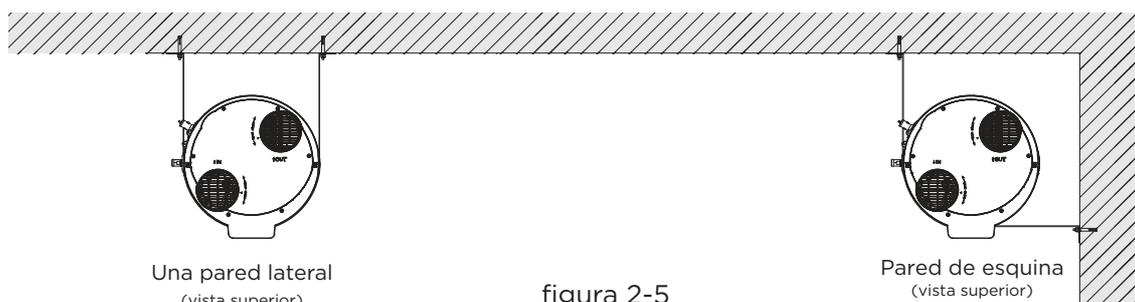
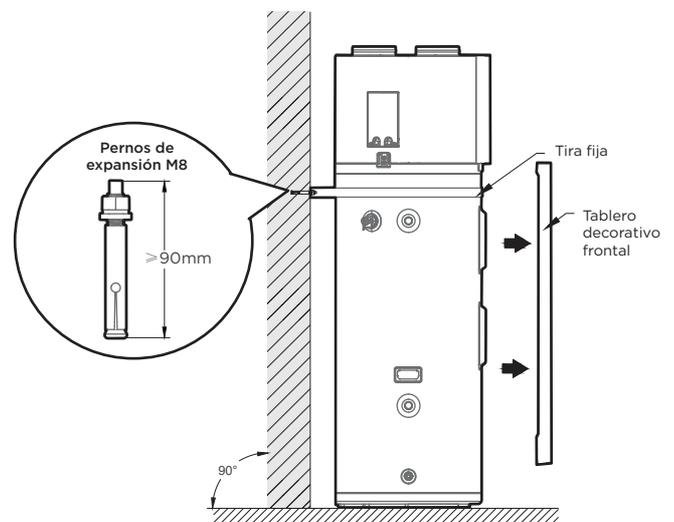


figura 2-5

PRECAUCIÓN

- El aspecto y la orientación de instalación de la unidad que se muestran arriba son sólo de referencia y se pueden ajustar según la instalación real.
- La posición de la tira de fijación se puede ajustar según la situación real, asegúrese de que la unidad esté fijada de forma segura y firme.
- El requisito del perno de expansión debe coincidir con el peso del producto (cargado con agua)

2.3 Conexión hidráulica

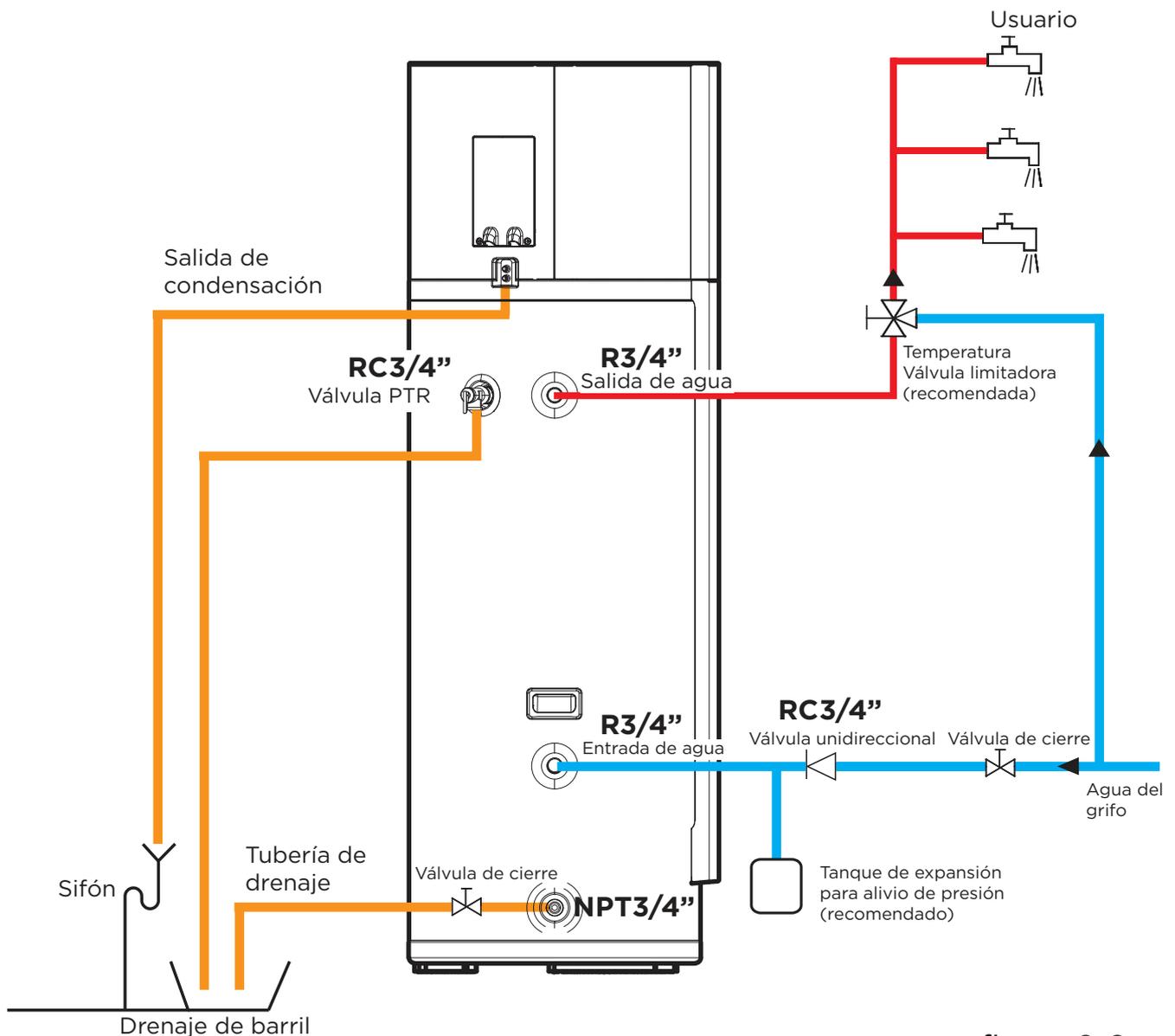


figura 2-6

● NOTA

- Conecte las tuberías de agua como en la figura anterior.
- Se recomienda la válvula limitadora de temperatura del agua para mezclar el agua fría de entrada con el agua caliente de salida para evitar quemaduras causadas por el agua caliente.
- Compruebe antes de la conexión que la tubería esté limpia y libre de cuerpos extraños.

1) Conexión de agua fría

La especificación de la rosca de entrada de agua es DN20(rosca externa). Utilice tuberías bien aisladas para conectar la entrada de agua al suministro de agua de la casa. Instale la válvula unidireccional (rosca RC3/4") suministrada como accesorio en la tubería de entrada para evitar que el agua fluya hacia atrás.

⚠ PRECAUCIÓN

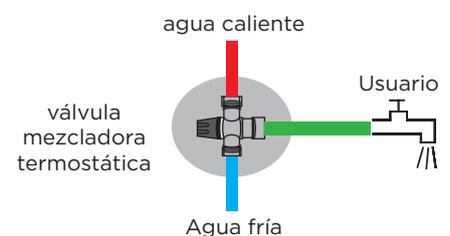
- En cualquier tipo de instalación debe haber una válvula de cierre (no suministrada) en la entrada de agua fría.
- Recomendamos una presión de suministro de 3~4 bar (de 0,3 a 0,4 MPa). Si la presión del agua de entrada es inferior a 0,15 MPa, se debe instalar una bomba en la entrada de agua. Si la presión del suministro de agua principal es superior a 7 bar (0,7 MPa), se debe utilizar una válvula reductora en la tubería de entrada de agua.
- Para regiones con mucha cal ($T_h > 20$ °f), recomendamos tratar el agua. La dureza después del ablandador debe ser superior a 15°f. El uso de un ablandador no influye en la garantía si el ablandador está homologado para el país de instalación y se ajusta a las reglas de la técnica, con revisiones y mantenimiento periódicos.
- Deben respetarse los criterios locales de calidad del agua potable.

2) Conexión de agua caliente

La especificación de la rosca de salida de agua es DN20 (rosca exterior). Utilice tuberías bien aisladas para conectar la salida de agua al terminal de agua de la casa.

⚠ PRECAUCIÓN

Una temperatura del agua superior a 50 °C puede provocar quemaduras graves al instante o la muerte por escaldaduras. Recomendamos instalar una válvula mezcladora termostática en la tubería de salida de agua.



3) Conexión de desagüe

La especificación del desagüe es NPT3/4. La unidad viene con un tapón. Sustituya el tapón por una válvula de cierre y conecte la unidad a la tubería de desagüe abierta al aire.

4) Evacuación de condensados

Conecte las dos tuberías de desagüe de condensados en el accesorio a la salida de condensados, como se muestra en la figura 2-7.

Dependiendo del grado de humedad del aire se pueden obtener hasta 0,25 L/h de condensación. El conducto de evacuación de condensados no debe conectarse directamente al alcantarillado de la casa. En su lugar, utilice un sifón que contenga agua para evitar que la unidad emita gases corrosivos.

5) Instalación de la tubería para la válvula PTR

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

El rebosadero de la válvula de seguridad debe conectarse a una tubería de desagüe abierta al aire y conectarse a la evacuación de agua usada a través de un sifón. La instalación debe realizarse en un entorno sin heladas. La válvula de seguridad debe accionarse con regularidad (cada medio año) para comprobar su estado de funcionamiento.

⚠ PRECAUCIÓN

- En caso de instalarla en un lugar donde la temperatura exterior sea inferior al punto de congelación, se debe prever aislamiento para todos los componentes hidráulicos.
- El mango de la válvula PTR debe extraerse una vez cada medio año para asegurarse de que no se atasca. Tenga cuidado con las quemaduras, con el agua caliente de la válvula.
- La tubería de desagüe debe estar bien aislada para evitar que el agua del interior de la tubería se congele cuando haga frío.

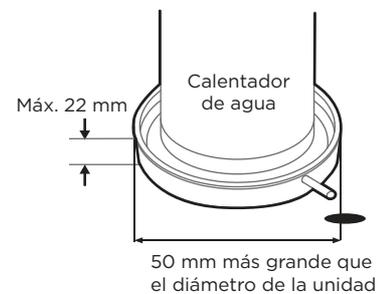
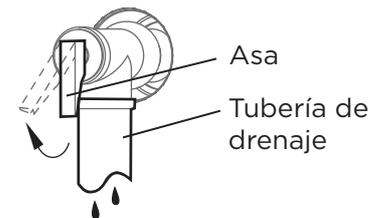
⚠ ADVERTENCIA



No bloquee la tubería de desagüe de la válvula de seguridad. Causará explosión y lesiones si no cumple con las instrucciones anteriores.

Consejos:

El condensado puede filtrarse de la unidad si la tubería de desagüe está bloqueada o si la unidad funciona en un entorno de alta humedad; se recomienda una bandeja de drenaje como se muestra en la figura.



Después de trabajar en las tuberías del sistema de agua, abra la válvula de entrada de agua fría y la válvula de salida de agua caliente y comience a vaciar el depósito. Revise las tuberías para asegurarse de que no hay fugas. Cuando el agua fluya suavemente de la tubería de salida de agua (salida de agua del grifo), el depósito está lleno, cierre todas las válvulas de salida.

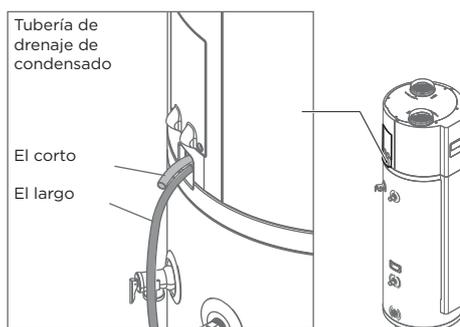
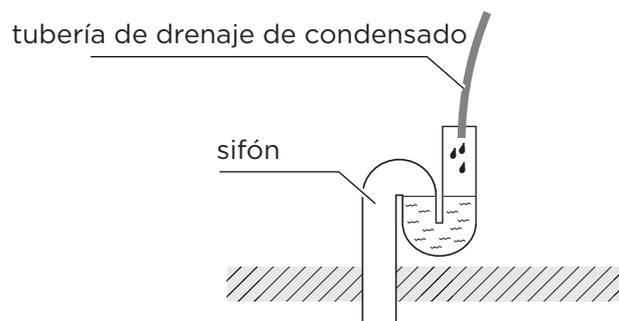


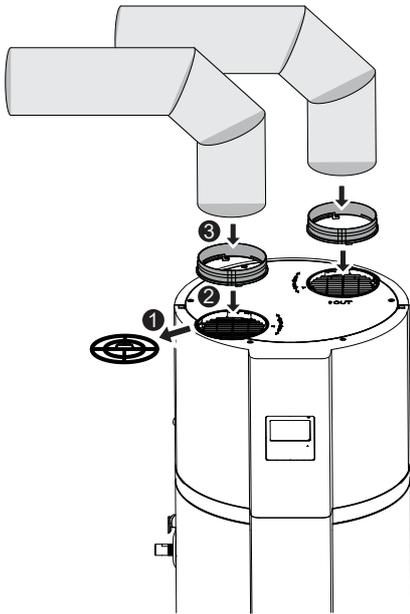
figura 2-7



2.4 Conexión del conducto de aire

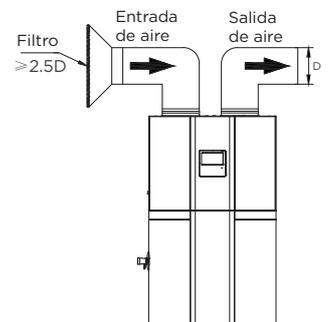
Se recomienda encarecidamente utilizar conductos rígidos que cumplan con los siguientes requisitos:

MUACS-190-H14: Ø 160 mm, longitud total ≤5 m;
 MUACS-290-H14: Ø 190 mm, longitud total ≤10 m;
 * 1 curva = conducto de 1 m



● NOTA

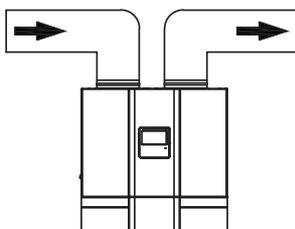
- La resistencia del conducto disminuirá el caudal de aire, lo que reducirá la capacidad de la unidad.
- Para la salida de aire de la unidad con conducto, cuando la unidad esté en funcionamiento, se generará condensado alrededor del exterior del conducto. Preste atención al trabajo de drenaje; sugerimos envolver la capa de aislamiento térmico alrededor del exterior del conducto.
- El filtro debe instalarse en la entrada de aire de la unidad. En cuanto a la unidad con conducto, el filtro debe colocarse en la posición de entrada del conducto.



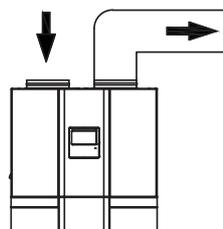
El propietario debe instalar el filtro por sí mismo; y el tamaño de la malla es de aproximadamente 1,2 mm.

2.4.1 Instalación típica

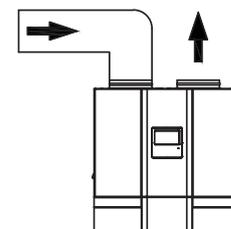
Diferentes formas de conexión de conductos de aire



1. Entrada y salida de aire por conductos.

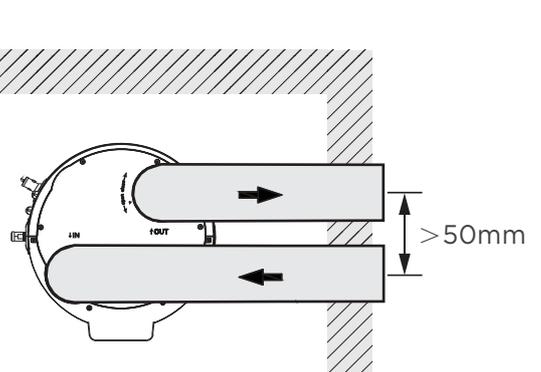
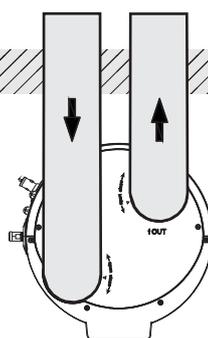
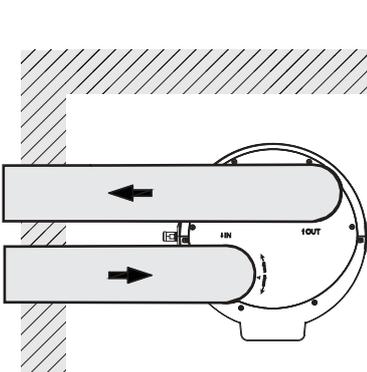


2. La salida de aire se conecta al conducto, la entrada de aire sin conductos.



3. La entrada de aire se conecta al conducto, la salida de aire sin conductos.

Direcciones diferentes de conexión de conductos de aire



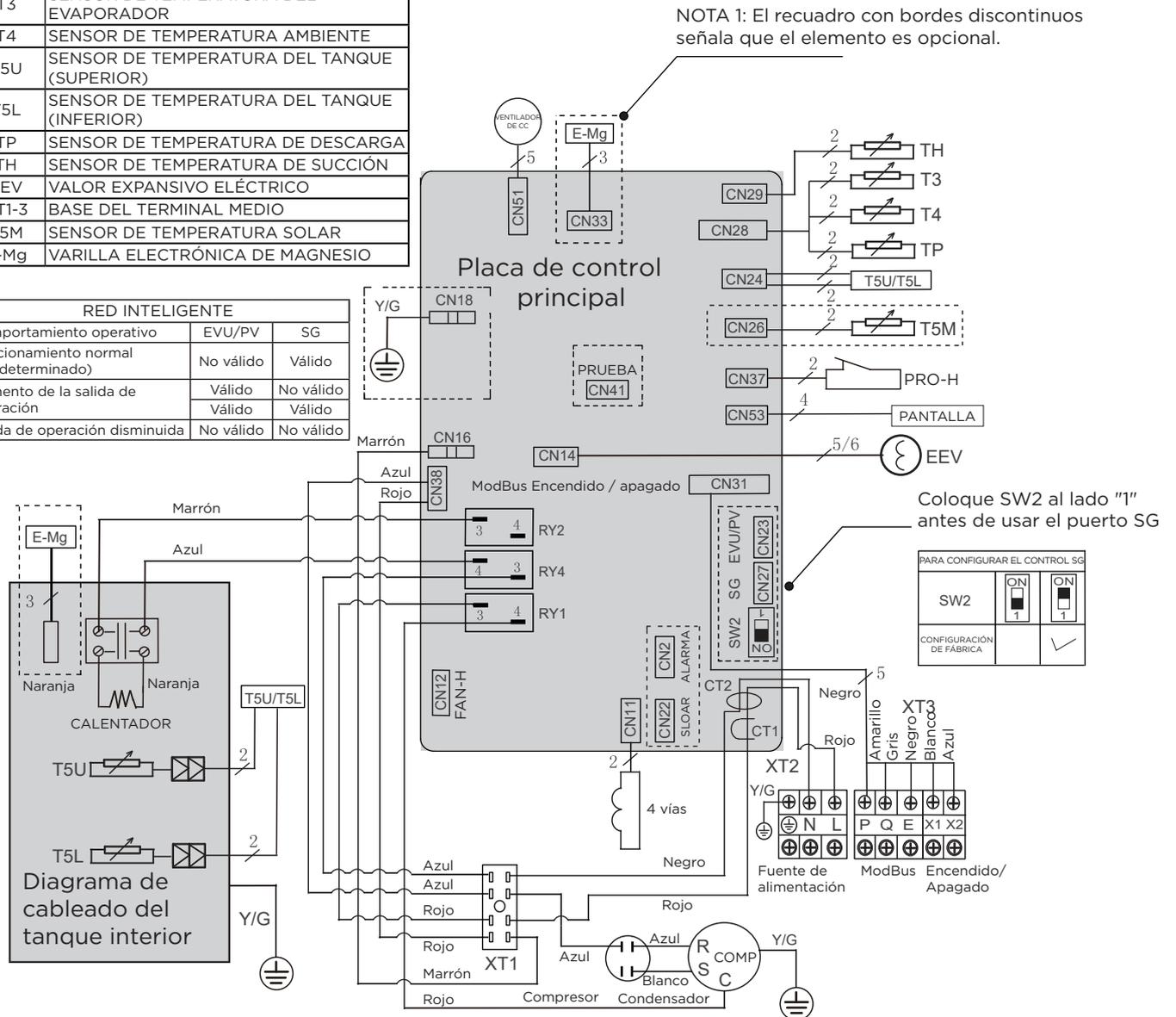
2.5 Conexión eléctrica

⚠ PRECAUCIÓN

- La fuente de alimentación debe ser un circuito independiente con tensión nominal.
- El circuito de la fuente de alimentación debe estar conectado a tierra de manera efectiva.
- El cableado debe ser realizado por técnicos profesionales de acuerdo con la normativa nacional de cableado y este diagrama de circuitos.

CÓDIGO	NOMBRE
CT1	TRANSFORMADOR DE CORRIENTE
CT2	TRANSFORMADOR DE CORRIENTE DE SECUENCIA CERO
T3	SENSOR DE TEMPERATURA DEL EVAPORADOR
T4	SENSOR DE TEMPERATURA AMBIENTE
T5U	SENSOR DE TEMPERATURA DEL TANQUE (SUPERIOR)
T5L	SENSOR DE TEMPERATURA DEL TANQUE (INFERIOR)
TP	SENSOR DE TEMPERATURA DE DESCARGA
TH	SENSOR DE TEMPERATURA DE SUCCIÓN
EEV	VALOR EXPANSIVO ELÉCTRICO
XT1-3	BASE DEL TERMINAL MEDIO
T5M	SENSOR DE TEMPERATURA SOLAR
E-Mg	VARILLA ELECTRÓNICA DE MAGNESIO

RED INTELIGENTE		
Comportamiento operativo	EVU/PV	SG
Funcionamiento normal (predeterminado)	No válido	Válido
Aumento de la salida de operación	Válido	No válido
Salida de operación disminuida	Válido	Válido



⚠ PRECAUCIÓN

- Se incorporará un dispositivo de desconexión omnipolar que tenga al menos una distancia de separación de 3 mm en todos los polos y un dispositivo de corriente residual (RCD) con una capacidad superior a 10 mA (se recomiendan 30 mA) en el cableado fijo de acuerdo con la normativa nacional.
- Coloque el protector contra fugas eléctricas de acuerdo con las normas técnicas eléctricas pertinentes del país.
- El cable de alimentación y el cable de señal se colocarán de forma ordenada y adecuada, sin interferencias mutuas ni contacto con la tubería o válvula de conexión.
- Después de la conexión del cable, compruébelo de nuevo y asegúrese de que es correcto antes de encenderlo.

2.5.1 Especificaciones de la fuente de alimentación

El modelo de cable de alimentación recomendado es **H05RN-F**. Puede elegir el cable de alimentación de acuerdo con la siguiente tabla, y debe cumplir con la normativa eléctrica local.

Fuente de alimentación	220-240 V
Diámetro mínimo del cable de alimentación	1,5 mm ²
Cable de tierra	1,5 mm ²
Interruptor manual	30/25 (A)
Disyuntor de fugas	30 mA ≤0,1 seg

2.5.2 Conexión de los cables de alimentación

Los pasos para conectar los cables de alimentación son los siguientes:

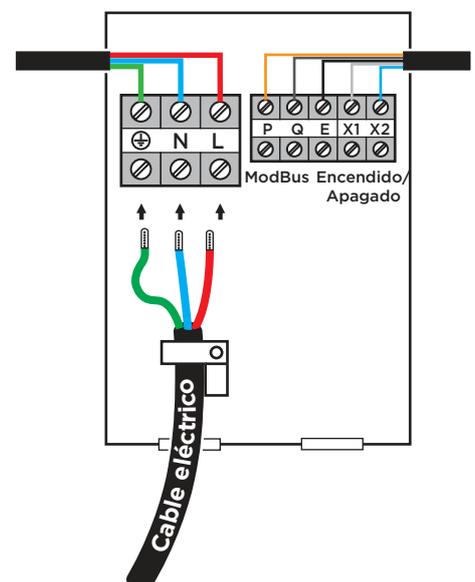
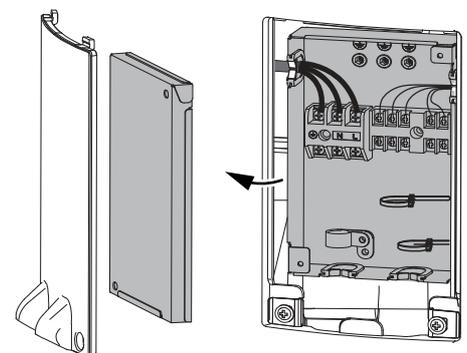
Paso 1

Quite ambos tornillos y retire la cubierta de empalme; quite ambos tornillos y retire la cubierta protectora de metal;

Paso 2

Pase el cable de alimentación por el orificio inferior para cables; conecte el cable de alimentación a \oplus , N, L y fije el cable con la brida inferior; el cable de alimentación debe pasar por el orificio izquierdo reservado en la cubierta de la caja de conexiones. Vuelva a colocar la cubierta protectora metálica y la cubierta de la caja de conexiones.

Paso 1



⚠ ADVERTENCIA

- Asegúrese de que el cable de tierra tenga la mayor longitud para evitar que se tire de él.

⚠ PRECAUCIÓN

- Cuando realice el cableado de la fuente de alimentación, añada un revestimiento aislante adicional en el lugar sin capa aislante de goma.

⚠ ADVERTENCIA

- La unidad debe instalarse con un disyuntor de fugas cerca de la fuente de alimentación y debe conectarse a tierra de manera efectiva.

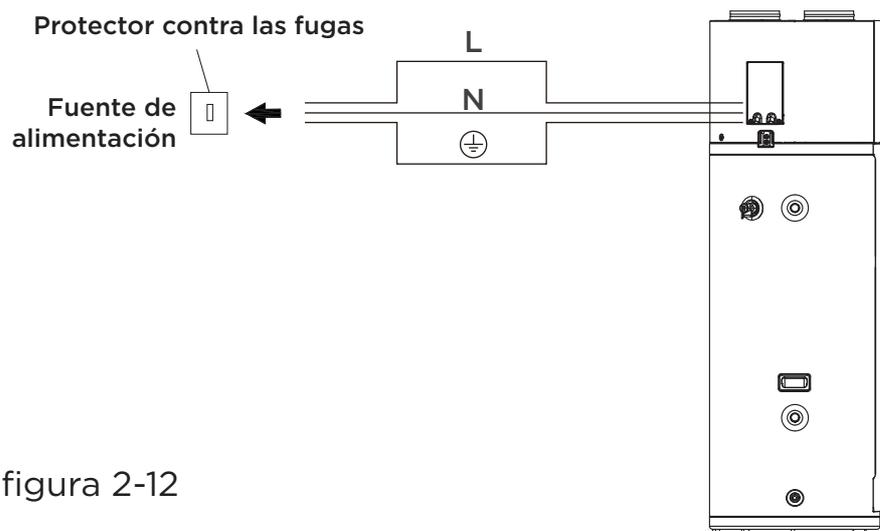


figura 2-12

2.6 Lista de comprobación de la instalación

2.6.1 Ubicación y espacio

- El suelo debe poder soportar el peso de la unidad cuando esté llena de agua (más de 276 kg).
- Ubicado en interiores, como un sótano o un garaje, y en posición vertical. Protegido de temperaturas bajo cero.
- Deje suficiente espacio para el mantenimiento y el servicio.
- Deje suficiente aire para que la bomba de calor funcione. La bomba de calor del calentador de agua debe tener un flujo de aire sin restricciones
- La unidad no se puede colocar en ningún tipo de armario o recinto pequeño.
- La ubicación del sitio debe estar libre de cualquier elemento corrosivo en la atmósfera, como azufre, flúor y cloro. Estos elementos se encuentran en aerosoles, detergentes, lejías, disolventes de limpieza, ambientadores, productos para quitar pinturas y barnices, refrigerantes y muchos otros productos comerciales y domésticos. Además, el exceso de polvo y pelusas puede afectar el funcionamiento de la unidad y requerir una limpieza periódica.
- La temperatura del aire de entrada debe ser superior a -7 °C e inferior a 43 °C. Si la temperatura del aire de entrada sale de estos límites, los elementos eléctricos se activarán para satisfacer la demanda de agua caliente y la bomba de calor no funcionará.

2.6.2 Conexión hidráulica

- La válvula PTR (válvula de alivio de temperatura y presión) debe instalarse correctamente con una tubería de descarga que vaya a un desagüe adecuado y esté protegida de la congelación.
- Todas las tuberías deben estar correctamente instaladas y sin fugas de agua.
- Se ha instalado la válvula de límite de temperatura del agua o el grifo mezclador (recomendado).
- Los conductos de evacuación de condensados deben instalarse con un acceso fácil.
- La salida de desagüe de condensados debe estar en la posición más baja de la unidad.
- Se ha conectado un sifón a las tuberías de desagüe de condensados.

2.6.3 Conexiones eléctricas

- El calentador de agua requiere 220-240 V CA para funcionar correctamente.
- El tamaño del cableado y las conexiones cumplen con todos los códigos locales aplicables y los requisitos de este manual.
- El calentador de agua y el suministro eléctrico deben estar conectados correctamente a tierra.
- Se debe instalar un fusible de sobrecarga o un disyuntor de protección adecuados.

2.6.4 Revisión posterior a la instalación

- Asegúrese de que los usuarios entienden cómo usar el módulo de interfaz de usuario para configurar los diferentes modos y acceder a las diferentes funciones.
- Asegúrese de que los usuarios comprenden la importancia de la inspección/mantenimiento rutinario de la bandeja y los conductos de drenaje de condensado. Esto es para ayudar a prevenir cualquier posible bloqueo de la línea de drenaje que resulte en el desbordamiento de la bandeja de drenaje de condensado.
- IMPORTANTE:** El agua que sale de la cubierta de plástico es un indicador de que ambas tuberías de desagüe de condensación pueden estar obstruidas. Se requiere una acción inmediata.
- Para mantener un funcionamiento óptimo, compruebe, retire y limpie el filtro de aire.

3. USO

3.1 Lista de comprobación antes de la ejecución de la prueba

- Instalación correcta del sistema.
- Conexión correcta de las tuberías de agua/aire y del cableado.
- Drenaje suave del condensado e instalación correcta de todo el sistema hidráulico.
- Suministro eléctrico correcto.
- No hay aire en la tubería de agua y todas las válvulas están abiertas.
- Instalación eficaz de protecciones eléctricas (dispositivo de corriente residual, RCD).
- Presión de agua de entrada suficiente (entre 0,15 MPa y 0,7 MPa).
- Unidad completamente llena de agua.

⚠ PRECAUCIÓN

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

3.2 Puesta en marcha inicial

Siga los siguientes pasos para poner en marcha la unidad.

1) Llenar el depósito con agua antes del funcionamiento

Asegúrese de que el depósito esté lleno de agua antes de encender el aparato. El método de llenado con agua es el siguiente:

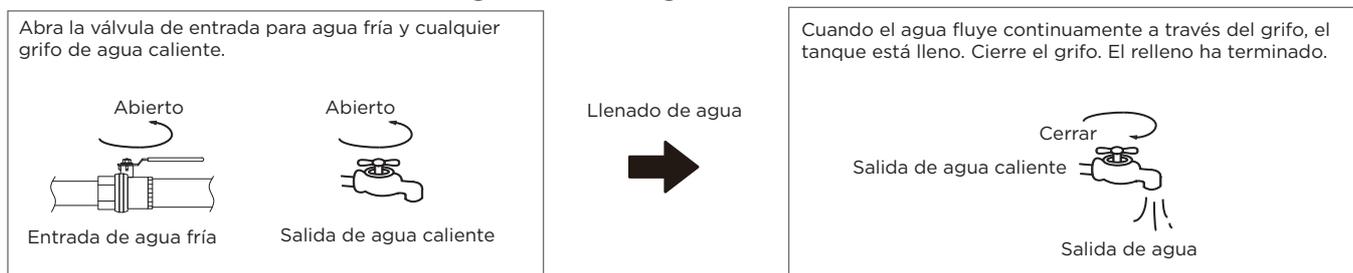
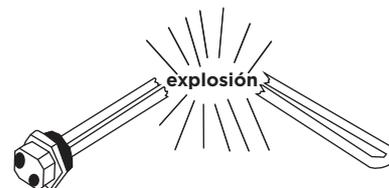


figura 3-1

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

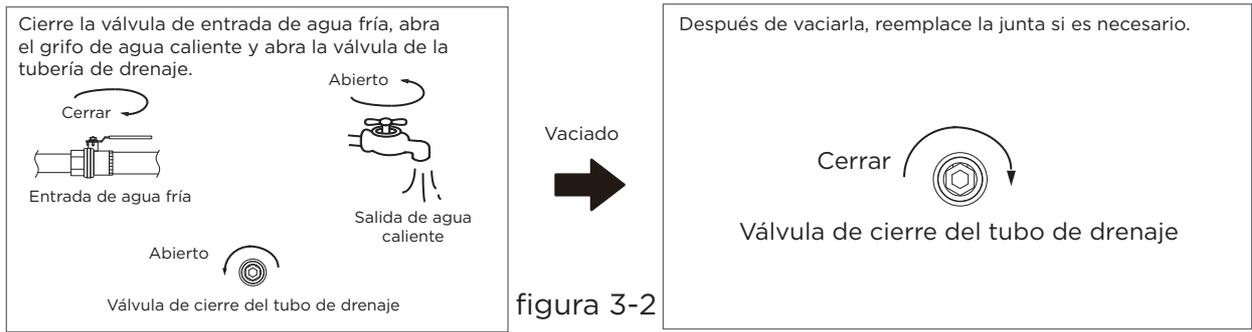
⚠ PRECAUCIÓN

- El depósito de agua debe llenarse cuando se vuelva a utilizar la unidad después de vaciarla.
- Asegúrese de que no hay fugas de agua en la tubería antes de ponerla en marcha.
- El funcionamiento sin agua en el depósito de agua puede dañar el calentador eléctrico. El fabricante no es responsable de los daños ocasionados por este problema.



PRECAUCIÓN:

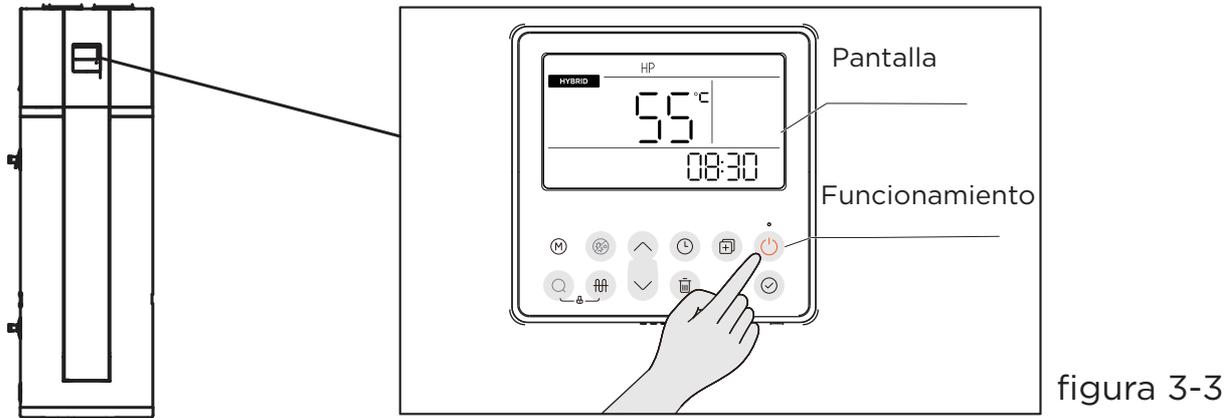
Si la unidad necesita limpieza, movimiento, dejar de usarla, etc., debe vaciarse el depósito. El método de vaciado es el siguiente:



PRECAUCIÓN: El agua fluirá a través de la válvula de cierre de la tubería de desagüe. ¡Podría estar caliente! ¡Échela al sistema de alcantarillado!

2) Puesta en marcha

Después de encenderlo, la pantalla se iluminará.



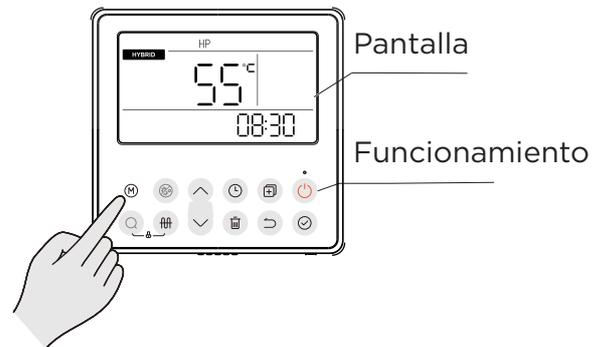
- Pulse → La unidad se encenderá, → pulse para seleccionar la temperatura establecida (38-70 °C), → pulse → La unidad seleccionará automáticamente la fuente de calor y comenzará a calentar el agua a la temperatura deseada.

• Cambiar el modo de funcionamiento

Pulse el botón para seleccionar el modo de funcionamiento.

Modos de funcionamiento:

Modo	Eficacia	Recuperación
Vacaciones	N/A	N/A
Híbrido	Baja	Alta
Calentador eléctrico	Muy bajo	Muy alto
Economía	Alta	Baja
Inteligente	N/A	N/A



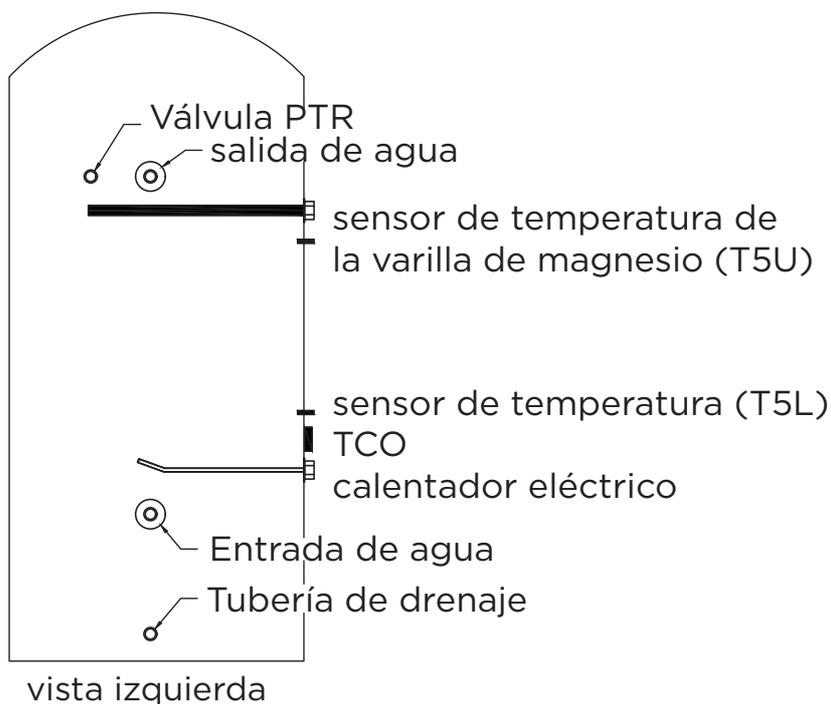
- **Configuración de fecha y hora.**

En la pantalla principal, mantenga pulsado durante 3 segundos  para entrar en la configuración del día de la semana; pulse  para seleccionar la fecha; pulse  para entrar en la configuración de la hora; utilice  para modificar 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, es necesario realizar los ajustes de selección del modo de funcionamiento con el cliente y guiarle en el uso del equipo.

3.3 Acerca del funcionamiento

Figura de la estructura del sistema



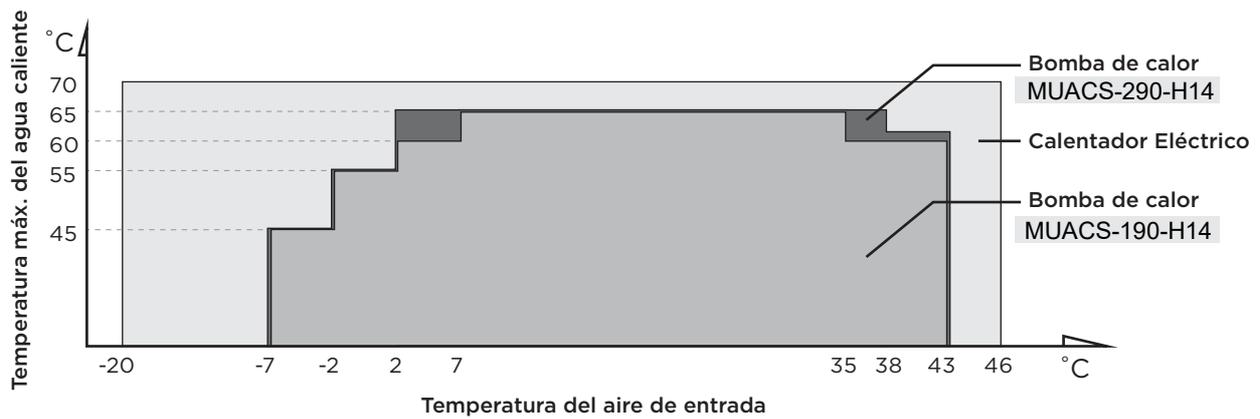
Pantalla de la temperatura del agua

La temperatura que se muestra en la pantalla es la máxima de las temperaturas registradas por el sensor superior y el sensor inferior. Es posible que una vez que la pantalla muestre que se ha alcanzado la temperatura de consigna en uno de los sensores, el compresor siga funcionando, porque la temperatura del agua alrededor del otro sensor no llega a la temperatura de consigna.

Rango de Temperatura de Funcionamiento

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

Límites de temperatura del agua:



Cambio de fuente de calor

- La unidad tiene dos tipos de fuentes de calor: bomba de calor (compresor) y calentador eléctrico. La unidad seleccionará automáticamente las fuentes de calor para calentar el agua a la temperatura deseada.
- La fuente de calor predeterminada es la bomba de calor. Si la temperatura del aire de entrada está fuera del rango de la bomba de calor, la bomba de calor dejará de funcionar, la unidad cambiará automáticamente para activar el calentador eléctrico, luego, si la temperatura de entrada vuelve a entrar en el rango de funcionamiento de la bomba de calor, detendrá el calentador eléctrico y cambiará automáticamente a bomba de calor nuevamente.
- Si la temperatura establecida del agua es superior a Max. Temp (bomba de calor), para la temperatura del aire de entrada existente, la unidad primero activará la bomba de calor hasta alcanzar Max. Temp (bomba de calor), luego detenga la bomba de calor y active el calentador eléctrico para calentar el agua de forma continua hasta alcanzar la temperatura deseada.
- La operación manual del calentador eléctrico está disponible. Si activa de forma manual el funcionamiento del calentador eléctrico cuando la bomba de calor está funcionando, el calentador eléctrico y la bomba de calor funcionarán juntos hasta que la temperatura del agua alcance la temperatura configurada. Por lo tanto, si desea calentar rápidamente, active manualmente el calentador eléctrico.

● NOTA

- El calentador electrónico se activará una vez para el progreso de calefacción actual, si desea volver a aplicar el calentador eléctrico, vuelva a presionar.
- Si solo usa el calentador eléctrico, solo se calentarán unos 150 litros de agua, por lo que debe establecer una temperatura del agua objetivo más alta si la temperatura ambiente está fuera del rango de funcionamiento de la bomba de calor y solo trabaja el calentador eléctrico.

Descongelación durante el calentamiento de agua

En el período de funcionamiento de la bomba de calor, si el evaporador se congela a una temperatura del aire más baja, el sistema se descongelará automáticamente para mantener un rendimiento efectivo (aproximadamente 3-10 min). En el momento de la descongelación, el motor del ventilador se detendrá, pero el compresor continuará funcionando.

Tiempo de calentamiento

Hay diferentes tiempos de calentamiento según la temperatura ambiente. La temperatura de entrada más baja da como resultado un tiempo de calentamiento más largo debido a un rendimiento efectivo más bajo.

Cuando la temperatura del aire es inferior a 2 °C, la bomba de calor y el calentador eléctrico tomarán diferentes porciones de la capacidad de calentamiento, generalmente la más baja de la temperatura del aire de entrada, se tomará la porción inferior de la bomba de calor, así como la porción más alta del calentador eléctrico.

MUACS-190-H14

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

		MODO		
		ECONOMÍA	HÍBRIDO	CALENTADOR ELÉCTRICO
TEMPERATURA DEL AIRE DE ENTRADA (°C)	-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	
		Máxima eficiencia	Eficiencia media	Mayor consumo

MUACS-290-H14

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

		MODO		
		ECONOMÍA	HÍBRIDO	CALENTADOR ELÉCTRICO
TEMPERATURA DEL AIRE DE ENTRADA (°C)	-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	
		Máxima eficiencia	Eficiencia media	Mayor consumo

Acerca del TCO

El TCO apagará o encenderá automáticamente la alimentación del compresor y el calentador eléctrico. Si la temperatura del agua es superior a 85 °C, el TCO apagará automáticamente la alimentación del compresor y el calentador eléctrico. Después de eso, debe restablecerse de forma manual.

El restablecimiento del TCO requiere una persona calificada, comuníquese con el proveedor o con el servicio posventa.

Reinicie después de una parada a largo plazo

Cuando la unidad se reinicia después de una parada a largo plazo (incluido la puesta en marcha), es normal que el agua de salida no esté limpia. Mantenga el grifo abierto y el agua estará limpia pronto.

● NOTA

Mientras la temperatura de entrada sea inferior a -7 °C, la eficiencia de la bomba de calor disminuirá drásticamente, la unidad cambiará automáticamente a funcionamiento con calentador eléctrico.

Si se produce algún mal funcionamiento del sistema

Código de error "EHHP" y se ⚠️ mostrará en la pantalla, y la bomba de calor dejará de funcionar. La unidad activará automáticamente el calentador eléctrico como fuente de calor de respaldo, pero el código "EHHP" y se ⚠️ mostrará hasta que se apague Consulte [SOLUCIÓN DE PROBLEMAS] para obtener más detalles.

Reinicio automático

Si falla la energía eléctrica, la unidad puede memorizar todos los parámetros de configuración, la unidad volverá a la configuración anterior cuando se recupere la energía.

Bloqueo automático de botones

Cuando no se opere ningún botón durante 1 minuto, el botón será bloqueado.

Bloqueo automático de pantalla

Si no se opera el botón durante 60 segundos, la pantalla se bloqueará (se apagará). Pulse  +  simultáneamente durante 2 segundos para desbloquear los botones. Ingrese al modo de ingeniería, canal 35 para habilitar la función.

3.4 Explicación del panel de control

3.4.1 Explicación de la pantalla

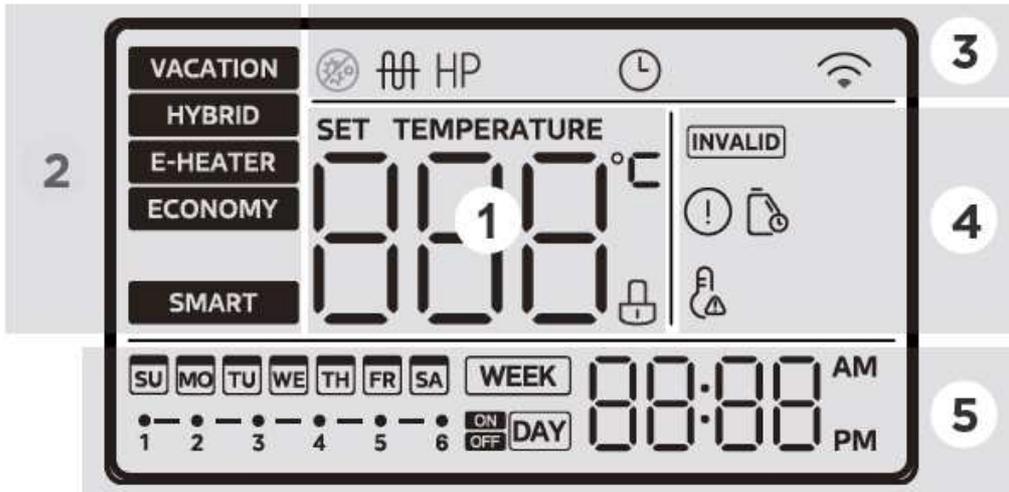
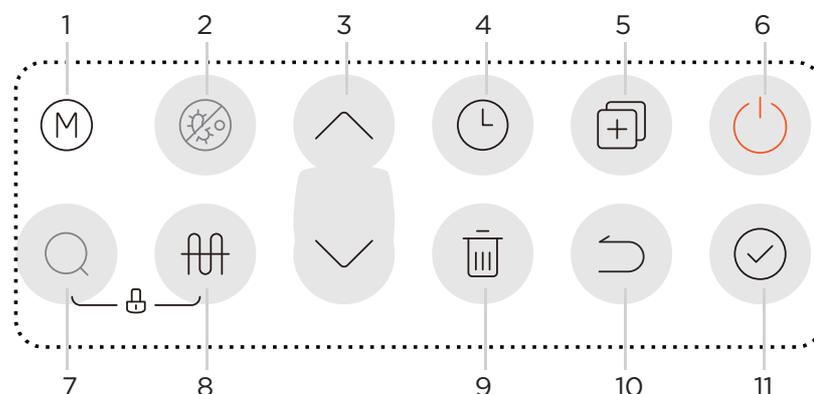


figura 3-5

Área	Icono	DESCRIPCIÓN
1 Información		000 se iluminará si la pantalla está desbloqueada. Muestra la temperatura normal del agua; Muestra la temperatura de ajuste en el proceso de ajuste; Muestra los días de vacaciones restantes en el modo de vacaciones; Muestra la configuración de la unidad/parámetros de funcionamiento, código de error/protección al consultar.
	SET TEMPERATURE (ESTABLECER TEMPERATURA)	El icono se ilumina cuando se ajusta la temperatura del agua.
		Bloqueo infantil: Si el botón está bloqueado, el icono se iluminará, de lo contrario se apagará.
2 Modo	VACATION (VACACIONES)	MODO VACATION (VACACIONES): Para el modo de vacaciones, la temperatura del agua se establecerá en 15 °C para mantener un bajo consumo de energía y evitar la congelación en el tanque.
	HYBRID (HÍBRIDO)	MODO HYBRID (HÍBRIDO): Al funcionar en modo bomba de calor, la unidad determinará si debe encender el calentador eléctrico según el estado actual (cuando el agua no puede alcanzar la temperatura establecida solo con la bomba de calor).
	E-HEATER (CALENTADOR ELÉCTRICO)	MODO E-HEATER (CALENTADOR ELÉCTRICO): Opere de acuerdo con el modo de bomba de calor, la bomba de calor y el calentador eléctrico funcionando al mismo tiempo.
	ECONOMY (ECONOMÍA)	MODO ECONOMY (ECONOMÍA): Se recomienda utilizar este modo de funcionamiento siempre que sea posible, ya que ahorra más energía. La unidad de bomba de calor se calienta hasta la temperatura máxima del agua antes de encender el calentador eléctrico para la calefacción, la bomba de calor y el calentador eléctrico no se encenderán al mismo tiempo.
	SMART (INTELIGENTE)	MODO SMART (INTELIGENTE) El modo inteligente registrará los hábitos de uso de agua caliente del usuario durante los últimos 7 días, calentará el agua con anticipación de acuerdo con el tiempo de consumo de agua del usuario y permanecerá en espera (no caliente el agua) en otros momentos. (Se recomienda que el usuario configure este modo después de 7 días de funcionamiento normal de la unidad, para evitar que la máquina no registre los hábitos completos del usuario y afecte la experiencia de uso)

Área	Icono	DESCRIPCIÓN
3 Función		Se encenderá cuando la máquina esté desinfectando.
		Calentador eléctrico: Se iluminará cuando el calentador eléctrico esté en funcionamiento, de lo contrario se apagará. NOTA: Cuando no se cumplan las condiciones de operación para activar el calentador eléctrico, el icono correspondiente se iluminará brevemente y luego se apagará.
	HP	Icono de bomba de calor: Cuando la bomba de calor está funcionando y produciendo agua caliente, el icono se ilumina.
		El icono se ilumina cuando se está configurando el reloj.
		Inalámbrico: se iluminará cuando Wireless esté conectado; se apagará cuando la conexión inalámbrica no esté conectada; parpadeará con una frecuencia de 2 Hz al configurar Wireless.
4 Advertencia	INVALID	Cuando cualquier botón es inválido, este ícono parpadeará 3 segundos.
		Error: Se iluminará cuando la unidad esté bajo protección/error.
		Parpadea para recordar al usuario que debe mantener el tanque de agua. Si no necesita recordatorios de mantenimiento, puede ingresar al modo de ingeniería canal 2 para desactivar esta función, o al modo de ingeniería 4 para restablecer el tiempo de recordatorio de mantenimiento, el tiempo de recordatorio de mantenimiento predeterminado es de 365 días.
		Alarma de alta temperatura Si la temperatura del agua es superior a 50 °C, se iluminará, de lo contrario se extinguirá.
5 Temporizador		Ajuste de la hora y el reloj Muestra el reloj.
		Configuración de la programación Existe la opción de establecer un horario semanal o diario. Si no se establece ningún horario, la parte correspondiente de la pantalla permanece en blanco. De lo contrario, se mostrará "WEEK (SEMANA)" o "DAY (DÍA)" en consecuencia. Durante la configuración, el icono correspondiente ("WEEK (SEMANA)" o "DAY (DÍA)") parpadea.

3.4.2 Explicación del botón



● NOTA

Cualquier presión del botón es efectiva solo bajo el botón y el estado de la pantalla desbloqueados. Cuando no se cumplen las condiciones de funcionamiento para activar esta función, el icono correspondiente en el controlador de cable se ilumina brevemente y luego se apaga.

1) Función de desinfección semanal

Bajo la unidad de desinfección, comience inmediatamente a calentar el agua hasta 70 °C para matar las posibles bacterias legionela dentro del agua del tanque, el  icono se iluminará en la pantalla de visualización durante la desinfección. La unidad dejará de desinfectarse si la temperatura del agua es superior a 70 °C y se apagará  el icono.

2) Función de vacaciones

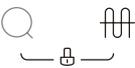
Pulse el botón  para seleccionar VACATION (VACACIONES), luego la unidad calentará automáticamente el agua a 15 °C con el fin de ahorrar energía durante los días de vacaciones. Pulse   para ajustar los días de vacaciones y luego pulse  para que la configuración sea efectiva.

3) Función de apagado remoto

Los usuarios pueden conectar un interruptor. Si el interruptor está apagado, la unidad se detendrá por la fuerza. Si el interruptor se rompe, la unidad puede funcionar normalmente según los ajustes.

Instrucciones de funcionamiento detalladas

No.	Icono	DESCRIPCIÓN
1		<p>MODO Pulse este botón para cambiar de modo</p> <p></p>
2		Haga clic en el botón para activar la función de esterilización forzada.
3	 	<p>ARRIBA Y ABAJO Si la pantalla está desbloqueada, pulse   para ajustar el valor correspondiente. Mientras configura la temperatura/temporizador/días de vacaciones, pulse más de 1 segundo para cambiar el valor continuamente. Pulse  para que la configuración sea efectiva. Al realizar la consulta, utilice los botones para cambiar los elementos de verificación.</p>
4		<p>TEMPORIZADOR Pulse  para seleccionar el temporizador diario/semanal y pulse  para ingresar en la interfaz de configuración.</p> <p>Ajuste del temporizador diario: Al configurar el temporizador diario, hay un total de 6 períodos, cada período tiene un tiempo de encendido/apagado, se puede configurar el modo y la temperatura del agua (los ajustes predeterminados: modo de ahorro de energía, 60 °C).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establezca el valor objetivo para el período actual y pulse  para ingresar el siguiente, o pulse  para regresar al ajuste anterior. Después de todos los ajustes para todos los períodos, pulse el botón  de nuevo para regresar a la pantalla principal. • Mientras configura el [tiempo de encendido/apagado], puede restablecer el valor predeterminado (mostrar-->) pulsando el botón . • Si hay un conflicto entre dos períodos de tiempo, la configuración del último será válida, y el anterior se cancelará y volverá a los valores predeterminados. • Si vuelve a ajustar un valor una vez finalizados todos los ajustes, éstos se cancelarán y volverán a los valores predeterminados. • Puede ingresar los ajustes del temporizador tanto en estado encendido como apagado. <p>Configuración del temporizador semanal: El temporizador semanal tiene un total de 7 días, pulse  para ingresar el ajuste del día seleccionado. Luego se puede ajustar de la misma manera que un temporizador diario.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para copiar los ajustes de un día a otros días: Mientras está en la selección del día, pulse  para copiar los ajustes de un día base, luego seleccione otros días pulsando el botón  nuevamente (el estado parpadeará rápidamente). Pulse  para confirmar la operación y los ajustes se copiarán a los días seleccionados.

<p>5</p>	  <p>MODO DE INGENIERÍA solo para personas calificadas</p>	<p>MODO COPIAR/INGENIERÍA</p> <p>En la pantalla principal, mantenga pulsado el botón durante 3 segundos  para ingresar al modo de ingeniería. Use   para cambiar el canal de inspección y se mostrará el valor del atributo del canal. Puede modificar la configuración de parámetros con  , y después de ajustar, pulse  para que la configuración sea efectiva. Pulse  para regresar a la pantalla de selección de canales. Después de 30 segundos desde la última operación, o pulsando la tecla de retorno o la tecla de encendido/apagado, puede salir directamente del modo de ingeniería.</p> <p>PRECAUCIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Está estrictamente prohibido que el cliente cambie la configuración de parámetros de otros canales en el modo de ingeniería sin autorización para evitar afectar el funcionamiento normal de la unidad o causar daños a la unidad.
<p>6</p>		<p>Encendido/Apagado</p> <p>Pulse el botón para iniciar/detener la unidad.</p>
<p>7</p>		<p>MODO DE BÚSQUEDA/CONSULTA</p> <ul style="list-style-type: none"> • En la pantalla principal, mantenga pulsado  durante 1 segundo para entrar en el modo de consulta. Use   para cambiar el canal de verificación puntual, y se mostrará el valor del atributo del canal, consulte la siguiente tabla para obtener más detalles. • Después de 30 segundos desde la última operación, o pulsando  o , puede salir directamente del modo de consulta. • El modo de consulta se puede ingresar tanto en estado encendido como apagado.
<p>8</p>		<p>Si la pantalla está desbloqueada, pulse este botón para activar manualmente el E-HEATER (CALENTADOR ELÉCTRICO).</p>
<p>9</p>		<p>ELIMINAR</p> <p>Esta tecla se usa para cancelar todos los cambios y salir del modo de ajuste. Cuando la conexión inalámbrica esté funcionando, mantenga pulsada el botón  durante más de 8 segundos para salir de la conexión inalámbrica.</p>
<p>10</p>		<p>VOLVER</p> <p>Pulse el botón para volver a los ajustes anteriores o a la pantalla principal.</p>
<p>11</p>		<p>CONFIRMAR</p> <p>Si la pantalla y los botones están desbloqueados, púselo para cargar los parámetros de ajuste después de establecer cualquier parámetro.</p>
<p>12</p>		<p>BLOQUEO INFANTIL</p> <ul style="list-style-type: none"> • En la pantalla principal, mantenga pulsada la combinación de teclas durante 2 segundos para entrar en el estado de bloqueo infantil; • En el estado de bloqueo infantil, mantenga pulsada la combinación de teclas de nuevo durante 2 segundos para liberar el estado de bloqueo infantil; • En el estado bloqueado, habrá un icono  junto a la pantalla de temperatura del agua.
<p>13</p>	 <p>Pulse durante 3 segundos</p>	<p>Conexión de la función inalámbrica</p> <ul style="list-style-type: none"> • En la interfaz principal, mantenga pulsado  durante 3 segundos para entrar en el modo de red inalámbrica AP, habrá una  en la esquina superior derecha del controlador de línea. En este momento, ingrese a la APP, seleccione la categoría del calentador de agua por aire, elija el modelo correcto, y luego conecte la red de acuerdo a las indicaciones de la APP, y una vez completada la red, el icono inalámbrico  estará siempre encendido; • El emparejamiento inalámbrico puede durar hasta 8 minutos, después de 8 minutos, si el emparejamiento no tiene éxito, el icono inalámbrico se apagará. • Mantenga pulsado  durante 8 segundos en la interfaz principal para restablecer la función inalámbrica; se puede configurar tanto en estado encendido como apagado.

Modo de consulta

Mantenga presionado el  botón durante 1 segundo para ingresar al modo de consulta, luego los parámetros de funcionamiento del sistema se mostrarán uno por uno con la siguiente secuencia al presionar cada   botón, consulte la tabla a continuación.

No.	Parámetro	unidad	Explicación
1	T 5 U	Temperatura	T5U
2	T 5 L	Temperatura	T5L
3	T 5 I	Temperatura	----
4	T 5	Temperatura	Temperatura del agua de parada de la bomba de calor
5	T 3	Temperatura	T3
6	T 4	Temperatura	T4
7	T P	Temperatura	TP
8	T H	Temperatura	Th
9	o n		----
10	T F r		----
11	T T	Temperatura	Temperatura de desinfección
12	ε o	Corriente	Compresor y corriente de calefacción eléctrica
13	F o	Ventilador	Ventilador de CA 0: APAGADO Ventilador de CC Velocidad real/10 1: BAJA 2: MEDIA 3: ALTA
14	ε o	Parámetros de la máquina	0-255
15	ε ε r		Apertura de la válvula de expansión electrónica
16	ε ε ε		Mecanismo de compresión demanda de agua caliente
17	P U P		----
18	P S		----

No.	Parámetro	unidad	Explicación
19	F T		0: Ventilador de CA 1: Ventilador de CC
20	H T		1 (Tipo de control del calentador eléctrico)
21	H P		0 (Tipo de control del compresor)
22	F S I		---
23	S I o		Capacidad del tanque
24	P 4 P		Estado de la válvula de cuatro vías
25	U U		0
26	U I	Versión	Versión del software del host
27	U 2	Versión	Versión del software del panel LCD
28	U 3	Versión	000
29	U 4		0: Un calentador eléctrico 1: Dos calentadores eléctricos
30	U T		3
31	I E r		Último código de error
32	2 E r		1er error anterior o código de protección
33	3 E r		2do error anterior o código de protección
34	H H H		Tiempo de mantenimiento
35	T L F		Temperatura objetivo
36	ε n d		Señal final

3.5 Use su electrodoméstico con la aplicación

NOTA

- Asegúrese de que su teléfono móvil esté conectado a la red inalámbrica doméstica, que la señal inalámbrica de la banda de 2,4 GHz esté habilitada en su router inalámbrico y que conozca la contraseña de la red.
- Encienda el Bluetooth en su teléfono y el dispositivo también debe estar encendido.

■ Paso 1: Descargar la aplicación NetHome Plus

Escanee el código QR a continuación para descargar la aplicación NetHome Plus de la tienda de aplicaciones o búsquela directamente en Google Play Store o la App Store de Apple.



Android

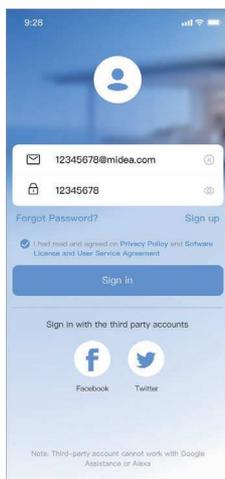


IOS

■ Paso 2: Iniciar sesión

Abre la aplicación Net Home Plus. Conéctese directamente si tiene una cuenta existente o crea una nueva cuenta.

Alternativamente, también puede usar una plataforma de inicio de sesión de terceros.



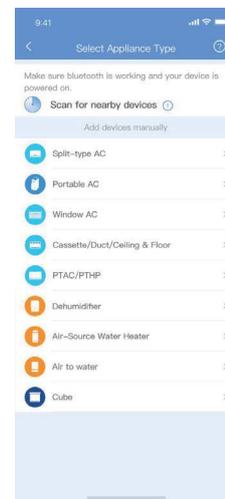
■ Paso 3: Conectar el dispositivo

- 1) Al iniciar sesión, es posible que vea el mensaje "Dispositivos inteligentes descubiertos cerca". Toque para agregar su dispositivo.



- 2) Si no aparece dicho mensaje, proceda de la siguiente manera: Toque "+" y seleccione su dispositivo en la lista de dispositivos disponibles cercanos.

Si su dispositivo no figura en la lista, agregue su dispositivo manualmente y primero seleccione la categoría de dispositivo, por ejemplo, calentador de agua.



- 3) Siga los pasos de la aplicación para conectar su dispositivo a la red inalámbrica. Si su dispositivo no se conecta, siga las instrucciones adicionales en la aplicación.



Conformidad

Por la presente, declaramos que este dispositivo cumple con las disposiciones pertinentes de la Directiva RE 2014/53/UE. Se adjunta una copia completa de la Declaración de Conformidad.

Modelos de módulos inalámbricos:

EU-SK110, US-SK110:

FCC ID: 2ADQOMDNA23

IC: 12575A-MDNA23

Ble: 2402-2480MHz,

Potencia TX: <10 dBm

Wi-Fi: 2400-2483,5MHz,

Potencia TX: <20 dBm

Este dispositivo cumple con la Parte 15 de las Reglas de la FCC y contiene transmisores/receptores exentos de licencia que cumplen con los RSS exentos de licencia de Innovación, Ciencia y Desarrollo Económico de Canadá. La operación está sujeta a las siguientes dos condiciones:

- (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.

■ Paso 4: Controlar el dispositivo

Después de emparejarse con éxito, se creará una tarjeta para el dispositivo en la aplicación NetHome Plus.

En la tarjeta aparecerán atajos para funciones básicas, como cambiar la humedad o encender o apagar el dispositivo.

Al tocar la tarjeta, se revelarán funciones y configuraciones adicionales. El diseño de la interfaz de usuario real puede verse diferente de los ejemplos debido a las actualizaciones de la aplicación.

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 exceder los límites de exposición de radiofrecuencia de la FCC, la proximidad humana a la antena no debe ser inferior a 20 cm (8 pulgadas) durante el funcionamiento normal.

4. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

4.1 Consejos sin errores

P: ¿Por qué no puede arrancar el compresor inmediatamente después del ajuste?

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

P: ¿Por qué la temperatura que se muestra en el panel de visualización disminuye mientras la unidad está funcionando?

R: Cuando la temperatura del tanque superior es mucho más alta que la parte inferior, el agua caliente de la parte superior se mezclará con el agua fría del fondo que fluye continuamente desde el agua del grifo de entrada, de modo que disminuirá la temperatura de la parte superior.

P: ¿Por qué la dosis de la temperatura que se muestra en la pantalla a veces disminuye drásticamente?

R: Debido a que el tanque es del tipo que soporta la presión, si hay una demanda masiva de calor, el agua caliente saldrá rápidamente de la parte superior del tanque y el agua fría entrará rápidamente en la parte inferior del tanque. Si la superficie del agua fría emerge del sensor de temperatura superior, la temperatura que se muestra en la pantalla disminuirá drásticamente.

P: ¿Por qué la temperatura que se muestra en la pantalla a veces disminuye mucho, pero todavía sale un montón de agua caliente?

R: Debido a que el sensor de agua superior está ubicado en el 1/4 superior del tanque, cuando la temperatura en la pantalla comienza a disminuir, significa que todavía hay 1/4 de tanque de agua caliente disponible.

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

R: Cuando la unidad no tiene función de calefacción eléctrica, el rango de entrada de aire ambiente de la bomba de calor disponible es de -7~43 °C. Si la temperatura de entrada del aire ambiente está fuera de rango, el sistema mostrará la señal mencionada anteriormente para que el usuario la note.

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

A: si no hay operación en el panel durante 60 segundos, la unidad bloqueará el panel, mostrará "EHLA". Para desbloquear el panel, pulse el botón «(C)» + «(E)» durante 2 segundos.

P: ¿Por qué a veces hay algún flujo de agua desde la tubería de drenaje de la válvula de seguridad?

R: Debido a que el tanque es presurizado, cuando el agua se calienta dentro del tanque, el agua se expandirá, por lo que la presión dentro del tanque aumentará, si la presión sube más de 0,85 Mpa, la válvula de seguridad se activará para aliviar la presión y la caída de agua caliente se descargará correspondientemente. Si la gota de agua se descarga continuamente de la tubería de drenaje de la válvula de seguridad, es anormal, comuníquese con una persona calificada para repararla.

4.2 Algo sobre la autoprotección de la unidad

- 1) Cuando se produzca la autoprotección, el sistema se detendrá y comenzará la auto comprobación, y se reiniciará cuando se resuelva la protección.
- 2) Cuando se produce la autoprotección, el ⓘ parpadeará y el código de error se mostrarán en el indicador de temperatura del agua. Pero el ⓘ y el código de error no desaparecen hasta que se resuelve la protección.
- 3) En las siguientes circunstancias, la autoprotección puede ocurrir:
La entrada o salida de aire está bloqueada.

El evaporador está cubierto con demasiado polvo; Fuente de alimentación incorrecta (superando el rango de 220-240V).

4.3 Cuándo ocurrió el error

- 1) Si ocurren algunos errores normales, la unidad cambiará automáticamente a calentador eléctrico para el suministro de SHW emergente, comuníquese con personal calificado para reparar.
- 2) Si se produce algún error grave, la unidad no arrancará, comuníquese con personal calificado para repararla.

4.4 Solución de fenómenos de error

Fenómeno de error	Motivo posible	Solución
Se agotó el agua fría y se apagó la pantalla de visualización	<ol style="list-style-type: none">1. Mala conexión entre el enchufe de la fuente de alimentación y el enchufe;2. Ajuste de la temperatura del agua demasiado baja;3. Sensor de temperatura roto; PCB del indicador roto.	<ol style="list-style-type: none">1. Enchufar;2. Ajustar una temperatura más alta.3. Póngase en contacto con el centro de servicio.
No sale agua caliente	<ol style="list-style-type: none">1. Cesó del suministro público de agua;2. La presión de entrada de agua fría es demasiado baja (<0,15 MPa);3. Válvula de entrada de agua fría cerrada.	<ol style="list-style-type: none">1. Esperar a que se recupere el suministro público de agua;2. Esperar a que aumente la presión del agua de entrada;3. Abra la válvula de entrada de agua.
Fuga de agua	Las juntas de las tuberías hidráulicas no están bien selladas.	Revisa y volver a sellar todas las juntas.

4.5 Tabla de localización de códigos de error

Pantalla	Descripción del mal funcionamiento	Acción correctiva
EH0b	Error de comunicación del tanque y el panel LCD.	Tal vez la conexión entre el panel LCD y la PCB se ha liberado o la PCB se ha roto.
EH00	Los parámetros de funcionamiento de la máquina son anormales.	Póngase en contacto con una persona calificada para dar servicio a la unidad.
EH03	Fallo del ventilador de CC.	Tal vez la conexión entre el ventilador y la PCB se ha soltado o el ventilador o se ha roto. Póngase en contacto con una persona calificada para dar servicio a la unidad.
PH15	Error de fuga eléctrica. Si PCB current_induction_circuit comprueba la diferencia de corriente entre L, N > 14 mA, el sistema lo considerará como "error de fuga eléctrica".	Si algunos cables se han roto o la conexión del cable está defectuosa. Póngase en contacto con una persona calificada para dar servicio a la unidad.
EC54	Error TP del sensor de temperatura de descarga del compresor.	Tal vez la conexión entre el sensor y la PCB se ha soltado o el sensor se ha roto. Póngase en contacto con una persona calificada para dar servicio a la unidad.
EH5H	Error TH del sensor de temperatura de succión del compresor.	
EC53	Error del sensor de temperatura ambiente T4.	
EC52	Error del sensor de temperatura del evaporador T3.	
EH5L	Error del sensor T5L (sensor inferior de temperatura del agua).	
EH5U	Error del sensor T5U (sensor superior de temperatura del agua).	
EHLA	Cuando la temperatura ambiente T4 está fuera del rango de funcionamiento del compresor, el compresor se detiene y se muestra EHLA hasta que T4 vuelva al rango normal. Solo funciona en unidades sin calentadores eléctricos. Los dispositivos con calentadores eléctricos nunca mostrarán "EHLA".	Es normal y no es necesario repararlo.
EH5d	Error de circuito abierto del calentador eléctrico.	Si el calentador eléctrico se ha roto o la conexión del cable está defectuosa después de la reparación.
EHPH	Fallo del sistema de la bomba de calor. Cuando PH20, PH21, PC30, PC06 cualquier protección aparece 3 veces o la protección dura 1 hora.	El compresor funciona de forma anormal. Póngase en contacto con una persona calificada para dar servicio a la unidad.
PHdH	Protección contra quemaduras en seco.	Asegúrese de que haya agua en el tanque de agua antes de calentar.
PH20	Protección del compresor detenida de forma anormal. La temperatura de descarga no es tan alta como la temperatura del evaporador después de que el compresor ejecuta un término.	Tal vez debido a la rotura del compresor o a una mala conexión entre la PCB y el compresor. Póngase en contacto con una persona calificada para realizar el mantenimiento de la unidad.
PH21	La corriente de trabajo del compresor es demasiado grande.	Tal vez debido a un compresor roto, sistema bloqueado, aire o agua o más refrigerante en el sistema (después de la reparación), mal funcionamiento del sensor de temperatura del agua, etc. Póngase en contacto con una persona calificada para dar servicio a la unidad.
PH24	Protección contra heladas. T5L < 4°C y T4 < 7°C.	La temperatura del agua fría es demasiado baja, lo que afectará al depósito de agua. El calentador eléctrico funcionará.
PC30	Sistema de protección de alta presión ≥ 3,0 MPa activo; ≤ 2,4 MPa inactivo	Tal vez debido a un bloqueo del sistema, aire o agua o más refrigerante en el sistema (después de la reparación), mal funcionamiento del sensor de temperatura del agua, etc. Póngase en contacto con una persona calificada para dar servicio a la unidad.
PC06	Alta protección TP. Tp > 110°C (185L) Tp > 105°C (275L). Protección activa; Tp < 90°C Protección inactiva.	Tal vez debido a un bloqueo del sistema, aire o agua o menos refrigerante (fuga) en el sistema (después de la reparación), mal funcionamiento del sensor de temperatura del agua, etc. Póngase en contacto con una persona calificada para dar servicio a la unidad.
PH9b	Protección contra sobretensión. La temperatura actual del agua supera la temperatura máxima objetivo en más de 5 °C.	El sensor de temperatura del agua está defectuoso o la temperatura actual del agua es demasiado alta. En caso de quemaduras, contacte a una persona calificada para que lo revise.
PH91	Protección T3 baja.	Si el fallo persiste. Póngase en contacto con una persona calificada para dar servicio a la unidad.

5. MANTENIMIENTO

⚠ PRECAUCIÓN

Siempre apague su sistema de calentador de agua con bomba de calor de fuente de aire y desconecte su fuente de alimentación antes de limpiarlo o darle mantenimiento.

- Compruebe periódicamente la conexión entre el enchufe y la toma de corriente y el cableado de tierra;
- Se recomienda establecer una temperatura más baja si el volumen de agua de salida es suficiente, para disminuir la liberación de calor, evitar incrustaciones y ahorrar energía.
- Si el sistema se detendrá durante mucho tiempo, haga lo siguiente para evitar la congelación del tanque interior y el daño del calentador eléctrico:
 - Apague la fuente de alimentación;
 - Libere toda el agua en el tanque de agua y la tubería y cierre todas las válvulas;
 - Revise los componentes internos con regularidad.
- Limpie el filtro de aire cada mes en caso de cualquier ineficiencia en el rendimiento de la calefacción. En términos del filtro instalado directamente en la entrada de aire (es decir, entrada de aire sin conexión con el conducto):
 - Desenrosque el conector del conducto de aire en sentido contrario a las agujas del reloj.
 - Saque el filtro y límpielo por completo;
 - Vuelva a montarlo en la unidad.

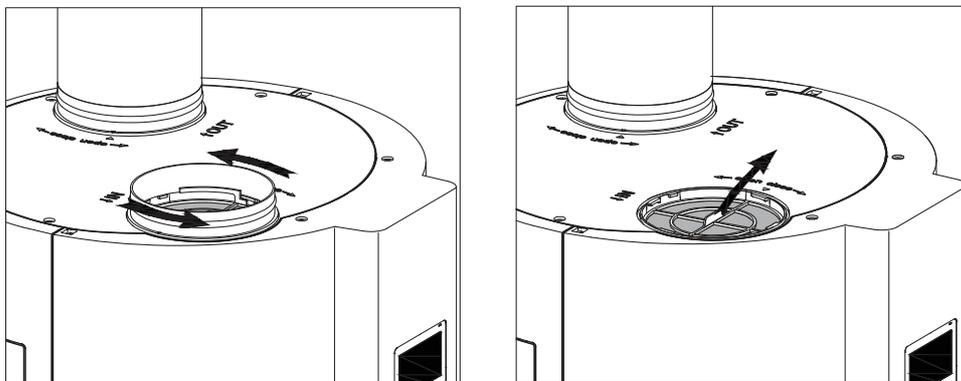
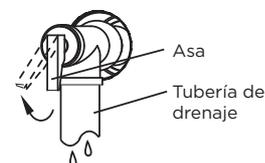


figura 5-1

- Opere y revise la válvula PTR cada 6 meses para evitar bloqueos.



⚠ PRECAUCIÓN

Los siguientes elementos de mantenimiento deben ser realizados por personas calificadas. Póngase en contacto con el proveedor o con el servicio posventa.

- Se recomienda limpiar el calentador eléctrico cada 6 meses para mantener un rendimiento eficiente.
- Revise la varilla de magnesio cada 6 meses y cámbiela si se ha agotado.
- Póngase en contacto con el servicio técnico posventa profesional si necesita cambiar la batería.

Tabla de mantenimiento regular recomendada

Elemento de comprobación	Comprobación de contenido	Comprobación de frecuencia	Acción
1	Filtro de aire (entrada)	Cada mes	Limpie el filtro
2	Calentador eléctrico	Cada 6 meses	Limpie el calentador eléctrico
3	Varilla de magnesio	Cada 6 meses	Reemplácelo si se ha agotado
4	Válvula PTR	Cada 6 meses	Comprobación de bloqueos

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

MARCAS COMERCIALES, DERECHOS DE AUTOR Y DECLARACIÓN LEGAL

El logotipo, las marcas denominativas, el nombre comercial, la imagen comercial de **MUNDOCLIMA**® y todas las versiones de los mismos son activos valiosos de Salvador Escoda S.A., de los cuales Salvador Escoda S.A. posee marcas registradas, derechos de autor y otros derechos de propiedad intelectual, y todos fondo de comercio derivado del uso de cualquier parte de una marca Salvador Escoda S.A. El uso de la marca comercial MUNDOCLIMA con fines comerciales sin el consentimiento previo por escrito de Salvador Escoda S.A. puede constituir una infracción de marca registrada o competencia desleal en en violación de las leyes pertinentes.

Este manual ha sido creado por Salvador Escoda S.A., se reserva todos los derechos de autor del mismo. Ninguna entidad o individuo puede usar, duplicar, modificar, distribuir total o parcialmente este manual, o agrupar o vender con otros productos sin el consentimiento previo por escrito de Salvador Escoda S.A.

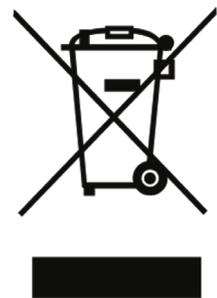
Todas las funciones e instrucciones descritas estaban actualizadas en el momento de la impresión de este manual. Sin embargo, el producto real puede variar debido a funciones y diseños mejorados.

ELIMINACIÓN Y RECICLAJE

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

Cumplimiento con la Directiva WEEE y Eliminación de los Productos de Desecho: Este producto cumple con la Directiva EU WEEE (2012/19/EU). Este producto porta el símbolo de clasificación de equipos eléctricos y electrónicos para su eliminación (WEEE).

Este símbolo indica que este producto no puede eliminarse con otros residuos domésticos al final de su vida útil. El aparato usado debe devolverse al punto de recogida oficial para el reciclaje de aparatos eléctricos y electrónicos. Para encontrar estos sistemas de recogida, póngase en contacto con las autoridades locales o distribuidor minorista donde se adquirió el producto. Cada hogar juega un papel importante en la recuperación y reciclado de aparatos antiguos. La eliminación adecuada de aparatos usados ayuda a prevenir las potenciales consecuencias negativas para el medioambiente y la salud humana.



⚠ ADVERTENCIA

- La batería debe desecharse adecuadamente. No provoque cortocircuitos ni lo arroje al fuego.
- Mantenga las baterías fuera del alcance de los niños.
- Precaución para la ingestión.
- Las pilas no recargables no se pueden recargar.
- Las baterías agotadas deben retirarse del producto.
- Deseche las baterías agotadas en los contenedores especiales que se encuentran en los puntos de venta.
- Para sustituir la batería, póngase en contacto con el proveedor o el servicio posventa.

NOTA DE PROTECCIÓN DE DATOS

Para la prestación de los servicios acordados con el cliente, aceptamos cumplir sin restricciones con todas las estipulaciones de la ley de protección de datos aplicable, de acuerdo con los países acordados en los que se prestarán los servicios al cliente, así como, en su caso, el Reglamento General de Protección de Datos de la UE (RGPD).

En general, nuestro procesamiento de datos es para cumplir con nuestra obligación bajo contrato con usted y por razones de seguridad del producto, para salvaguardar sus derechos en relación con la garantía y las cuestiones de registro del producto. En algunos casos, pero solo si se garantiza la protección de datos adecuada, los datos personales pueden transferirse a destinatarios ubicados fuera del Espacio Económico Europeo.

Se proporciona más información bajo petición. Puede contactar con nuestro Departamento de Protección de Datos por **info@mundoclima.com** . Para ejercer sus derechos, como el derecho a oponerse al procesamiento de sus datos personales con fines de marketing directo, comuníquese con nosotros por **info@mundoclima.com** .

El diseño y las especificaciones están sujetos a cambios sin previo aviso para la mejora del producto. Consulte la agencia de ventas o el fabricante para obtener más detalles. Cualquier actualización del manual se cargará en el sitio web del servicio. Verifique la última versión.

MUNDO CLIMA®



www.mundoclima.com

C/ ROSSELLÓ 430-432
08025 BARCELONA
ESPAÑA
(+34) 93 446 27 80
SAT: (+34) 93 652 53 57