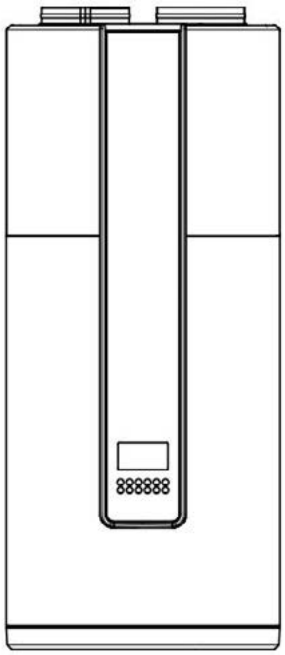
MUNDOCLIMA®

BOMBA DE CALOR ACS

Manual de usuario e instalación

MUACS-80-H14
MUACS-100-H14
MUACS-150-H14



www.mundoclima.com

CL45001
CL45002
CL45004
Español

ÍNDICE

MEDIDAS DE SEGURIDAD 02
DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO 06
PRINCIPIO BÁSICO DE FUNCIONAMIENTO 07
ANTES DE LA INSTALACIÓN 09
INSTALACIÓN 11
USO 22
FUNCIONAMIENTO 25
LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS 33
MANTENIMIENTO 36
ESPECIFICACIONES 38
ELIMINACIÓN 39

MEDIDAS DE SEGURIDAD

Es muy importante que lea las Precauciones de Seguridad antes del funcionamiento y la instalación. Una instalación incorrecta debida a la ignorar las instrucciones puede causar daños o lesiones graves. La gravedad de los posibles daños o lesiones se clasifica como ADVERTENCIA o PRECAUCIÓN.
Lea atentamente todas las instrucciones antes de instalar o poner en funcionamiento la unidad.
Seguir los símbolos de seguridad es muy importante, siempre lea y obedezca todos los símbolos de seguridad:



ADVERTENCIA
La palabra de advertencia indica un peligro con un nivel de riesgo medio que, si no se evita, puede provocar la muerte o lesiones graves.



PRECAUCIÓN
La palabra de advertencia indica un peligro con un bajo grado de riesgo que, si no se evita, puede provocar lesiones leves o moderadas.



PELIGRO
Si no sigue las instrucciones, podría sufrir lesiones graves de forma inmediata.

Lea detenida y atentamente este manual de instrucciones antes de utilizar/poner en servicio el aparato y consérvelo en las inmediaciones del lugar de instalación o del aparato para su uso posterior.

Este producto sólo es apto para uso doméstico, para la preparación de agua caliente sanitaria a 38-70°C. Debe conectarse al suministro doméstico de agua 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, a los bienes o a las personas por una instalación incorrecta o un uso inadecuado.

⚠ PRECAUCIÓN

- Esta guía es un componente esencial del producto. Entregarlo al siguiente usuario/ propietario en caso de cambio de titularidad.
- El servicio de atención al cliente y la página web del fabricante también permiten acceder a este manual de instrucciones.
- Lea detenida y atentamente las instrucciones antes de utilizar/poner en marcha el aparato y conserve el manual en las inmediaciones del lugar de instalación o del aparato, ya que contiene advertencias para su uso y mantenimiento posteriores.

⚠ ADVERTENCIA

- Los niños a partir de 8 años y personas enfermas con conocimiento del aparato y sus riesgos, pueden manipular el equipo. Los niños no deben jugar con el equipo. Ni tampoco pueden realizar la limpieza ni el mantenimiento del equipo sin supervisión.
- Este aparato no está diseñado para que lo usen niños pequeños o personas enfermas sin supervisión. Se debe supervisar que los niños no jueguen con la unidad.
- Esta unidad requiere una toma de tierra fiable antes de su uso, de lo contrario podría causar lesiones o la muerte. El aparato debe instalarse de acuerdo con la legislación local sobre cableado en instalaciones eléctricas.



En caso de no estar seguro de una buena conexión a tierra, no instale la unidad. La instalación a tierra la debe realizar un electricista así como la instalación de la unidad. Algunos ejemplos de personas cualificadas son: fontaneros autorizados, personal autorizado de compañías eléctricas y personal de servicio autorizado.

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

- La unidad debe tener una buena conexión a tierra. Se debe instalar junto a la conexión eléctrica un disyuntor.
- No retire, cubra ni desfigure ninguna instrucción permanente, etiqueta o la etiqueta de datos ni del exterior de la unidad ni del interior de los paneles de la unidad. Una mala instalación puede provocar fuga de agua, descargas eléctricas o incendios.
- Pida siempre a personal cualificado el cambio de lugar de la unidad, la reparación y el mantenimiento, no lo realice por su cuenta.
- Una mala instalación puede provocar fuga de agua, descargas eléctricas o incendios.
- La instalación eléctrica debe responder a las regulaciones locales y a este manual.
- Nunca utilice cables ni fusibles con la corriente inadecuada, de lo contrario se puede romper la unidad y causar fuego.
- No inserte los dedos, varillas u otros objetos dentro de la entrada o salida del aire.
- Si el ventilador está girando a alta velocidad puede provocar lesiones.
- No use sprays inflamables cerca de la unidad como spray para el pelo o de pintura Puede provocar incendios. Si el cable de alimentación está dañado, se debe sustituir por el fabricante o su distribuidor o un especialista del servicio técnico para evitar riesgos. 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 5 bar (0,5 MPa) y se colocará en la alimentación principal.

⚠ PRECAUCIÓN

- Se debe supervisar que los niños no jueguen con la unidad.
- La instalación eléctrica la debe realizar un electricista. Se deben tener en cuenta el diagrama eléctrico de este manual así como las normativas locales.
- La tubería de desagüe debe estar bien aislada, si la unidad se instala en zonas donde la temperatura puede descender por debajo de 4°C, para evitar que el agua del interior de la tubería se congele en climas fríos.
- Debe conectarse una tubería de drenaje a la descarga de la válvula de alivio. Esta tubería debe instalarse en dirección descendente continua y en un entorno libre de heladas.
- La tubería de desagüe debe descargar a la red de alcantarillado de la vivienda pero abierta a la atmósfera.
- Para más información sobre cómo drenar el termo, consulte la explicación que sigue en este manual.
- No deje los materiales de embalaje (grapas, bolsas de plástico, poliestireno expandido, etc.) al alcance de los niños, ya que pueden causar lesiones graves.
- La válvula de alivio de presión debe accionarse con regularidad para eliminar los depósitos de cal y verificar que no está bloqueada.
- El equipo se debe instalar, hacer funcionar y guardar en una habitación que tenga una superficie mínima de 4 $m^{2.}$
- La cantidad máxima de refrigerante es de 0,15 kg.
- PELIGRO: El funcionamiento de la desconexión térmica indica una situación posiblemente peligrosa. No restablezca la desconexión térmica (TCO) hasta que el calentador de agua haya sido revisado por una persona cualificada. Es un elemento de seguridad que sólo se activa en situaciones de sobretemperatura en el agua. Ten cuidado al utilizar agua caliente, podría estar muy caliente.
- La válvula de alivio debe ser operada al menos cada seis meses para asegurarse de que funcione correctamente. Si no se realiza esta comprobación, podrían producirse daños en el equipo si se bloquea la válvula de alivio.
- Una fuga continua de agua de la válvula de alivio podría indicar un mal funcionamiento de la válvula de alivio o del acumulador de agua. Llamada al servicio.
- Es obligatorio instalar en la tubería de entrada de agua del aparato una válvula de seguridad de alivio incluida en el suministro. En los países que exigen la norma EN 1487, la tubería de entrada de agua del aparato debe estar equipada con un dispositivo de seguridad conforme a esta norma; debe estar calibrado para una presión máxima de 0,75 MPa, incluyendo al menos un grifo, una válvula de retención, una válvula de seguridad y un dispositivo de corte de carga hidráulica.
- Se recomienda instalar un vaso de expansión adecuado para evitar goteos de agua de la válvula de seguridad de sobrepresión o de la unidad de seguridad EN 1487 cuando el aparato esté calentando. Por eso hay que instalar un desagüe, abierto al aire, con un tubo de pendiente continua hacia abajo, en una zona no sometida a temperaturas bajo cero. El desagüe de condensados también debe conectarse a la misma tubería con un acoplamiento especial.
- Asegúrese de vaciar el aparato cuando esté fuera de servicio en una zona sometida a temperaturas bajo cero. Desagüe como se describe en el capítulo dedicado.
- No deje materiales inflamables en contacto o cerca del aparato.
- Asegúrese de que haya al menos 1 m de distancia entre la unidad y cualquier combustible.
- Consulte la información detallada de instalación sobre cómo fijar el aparato a su soporte.
- Con el fin de evitar riesgos debidos a un restablecimiento involuntario de la desconexión térmica, este aparato no debe alimentarse a través de un dispositivo de conmutación externo, como un temporizador, ni conectarse a un circuito que sea encendido y apagado regularmente por la compañía eléctrica.

ADVERTENCIA DE BATERÍA

ADVERTENCIA: Contiene botón o batería de celda de moneda.

- **ADVERTENCIA:** La pila es peligrosa y **MANTENGA 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 utilizar el producto y manténgalo fuera del alcance de los niños.
- Para aparatos que contienen pilas de botón o de litio:

ADVERTENCIA DE BATERÍA	
MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS. La ingestión puede provocar quemaduras químicas, perforación de tejidos blandos y la muerte. Pueden producirse quemaduras graves en las 2 horas siguientes a la ingestión. Busque atención médica inmediatamente.	

- Para aparatos que contengan pilas de botón o pilas que no sean de litio.
  - La pila puede causar lesiones graves si se ingiere o se introduce en cualquier parte del cuerpo.
  - Si cree que las pilas pueden haberse tragado o introducido en cualquier parte del cuerpo, acuda inmediatamente al médico.

ELIMINACIÓN DE BATERÍAS

- 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 el Pb: Plomo (>0,004%).
- Los electrodomésticos y las pilas usadas deben tratarse en una instalación especializada para su reutilización, reciclado y recuperación. Al garantizar una eliminación correcta, ayudará a evitar posibles consecuencias negativas para el medio ambiente y la salud humana.


Pb

- Deseche inmediatamente las pilas botón/monedero usadas.
- Coloque cinta adhesiva alrededor de ambos lados de la pila y deséchela inmediatamente en un cubo de basura específico para el reciclaje de pilas, fuera del alcance de los niños, o recíclela de forma segura.

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

NOTA SOBRE LAS ILUSTRACIONES

Todas las imágenes de este manual son solo para referencia. Puede ser ligeramente diferente con respecto a la unidad adquirida (depende del modelo). Le rogamos que se oriente por la unidad adquirida si no coincide con las figuras del manual.

NOMBRE DE LAS PIEZAS

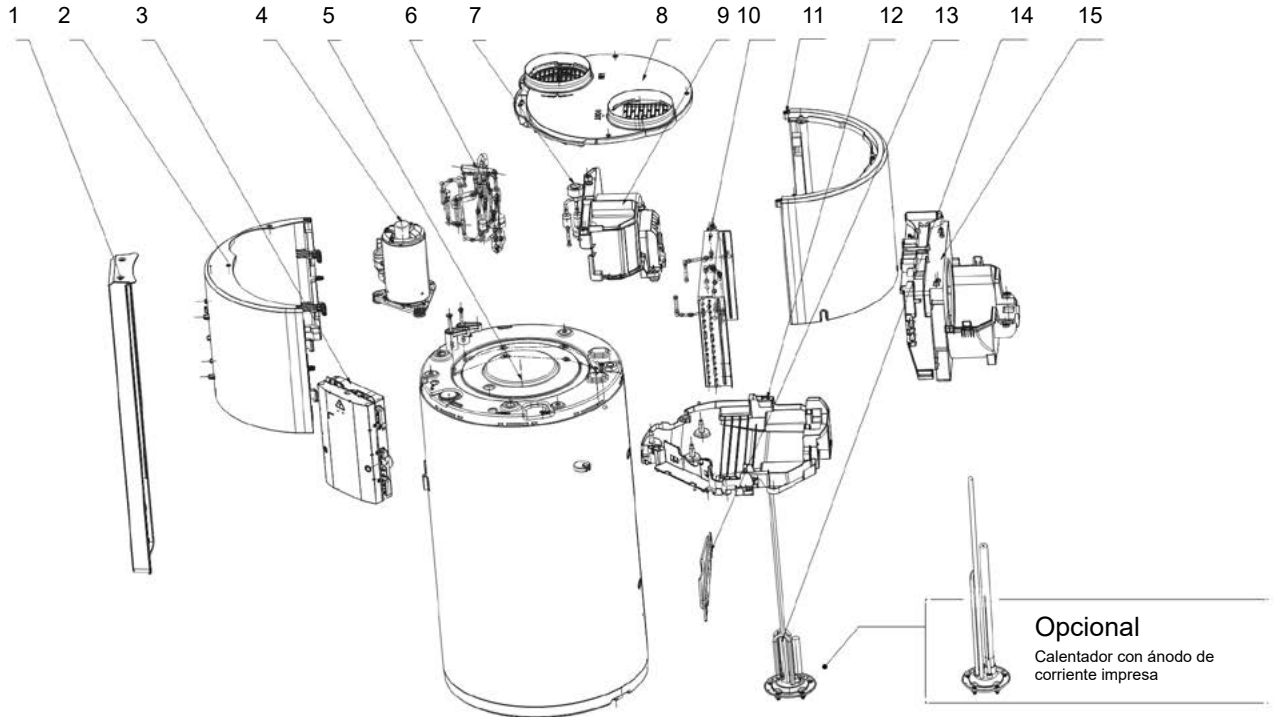


Fig.2-1

1: Placa frontal	4: Compresor	7: Válvula de expansión electrónica	10: Evaporador	13: Soporte de montaje
2: Placa de cubierta frontal	5: Depósito de agua	8: Placa superior	11: Placa de cubierta negra	14: Resistencia
3: Caja de control	6: Válvula de 4 vías	9: Gabinete superior	12: Bandeja de condensados	15: Ensamblaje del ventilador

PRINCIPIO BÁSICO DE FUNCIONAMIENTO

La bomba de calor puede transferir calor de una fuente de baja temperatura a una de mayor temperatura con alta eficiencia.
La alta eficiencia se consigue obteniendo parte de la energía de la fuente de alimentación y parte del aire, y transfiriendo toda esta energía al agua contenida en el acumulador, aprovechando mejor la energía eléctrica consumida.

- La temperatura de entrada del agua del equipo no debe ser inferior a 4˚C, y la temperatura máxima del agua del equipo puede fijarse en 65˚C (cambiando los ajustes, puede aumentarse a 70˚C).
- Debe instalarse una nueva unidad de válvula de seguridad en la entrada del calentador de agua, en un ambiente libre de riesgo de congelación, con dimensiones de G1/2" y con una presión máxima de 0,75 MPa, conforme a la normativa local vigente.
- Instale el aparato en una habitación sin riesgo de congelación. La garantía no cubre la destrucción del aparato por exceso de presión causado por un bloqueo en la válvula de seguridad.
- Asegúrese de que la pared en la que se monta puede soportar el peso del aparato lleno de agua.
- Si el aparato debe instalarse en una habitación o lugar con una temperatura ambiente siempre superior a 35°C, esta habitación debe estar ventilada. Coloque el aparato en un lugar accesible.
- Para permitir el posible intercambio del elemento calefactor, deje un espacio libre de 450 mm por debajo de los extremos de los tubos del calentador de agua.
- Conecte la válvula de seguridad a una tubería de desagüe con descarga a la tubería pero abierta a la atmósfera, en un entorno con una pendiente descendente permanente, para eliminar cualquier agua de expansión del proceso de calentamiento, o agua de drenaje del calentador de agua.
- No debe colocarse ningún dispositivo (válvula de cierre, reductor de presión, etc.) entre la válvula de seguridad y la línea de suministro de agua fría del calentador de agua.
- No conecte las tuberías de agua caliente directamente a las tuberías de cobre. Debe estar equipado con conectores (no suministrados con el aparato).
- En caso de corrosión de las roscas del depósito de agua caliente no equipado con conectores dieléctricos, dichos daños no estarán cubiertos por la garantía.

Este símbolo indica que este producto no debe desecharse 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 electrónicos. Para encontrar estos sistemas de recogida, póngase en contacto con las autoridades locales o con el minorista donde adquirió el producto. Cada hogar desempeña un papel importante en la recuperación y el reciclaje de los aparatos viejos.



La eliminación adecuada de los aparatos usados ayuda a evitar posibles consecuencias negativas para el medio ambiente y la salud humana.

⚠ PRECAUCIÓN

- El polo a tierra de la toma de corriente debe estar bien conectado a tierra, asegúrese de que la toma de corriente y el enchufe están suficientemente secos y conectados firmemente.
- Antes de proceder a la limpieza, asegúrese de detener el funcionamiento y desconectar el disyuntor o desenchufar el cable de alimentación. De lo contrario, se pueden provocar descargas eléctricas y lesiones.
- El agua calentada a más de 50 °C puede provocar quemaduras graves inmediatas si se introduce directamente en los grifos. Recomendamos instalar una válvula mezcladora termostática en la tubería de suministro de agua.

Fig.3-1



- No utilice el aparato con las manos mojadas. Puede provocar una descarga eléctrica.
- 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, separe la fuente de alimentación del agua. Siga siempre los requisitos de la legislación local sobre instalaciones eléctricas.
- Debe instalarse una válvula unidireccional en el lado de entrada de agua, disponible en accesorios integrados en la válvula de seguridad, véase la parte "accesorios" del manual.
- Cada año, compruebe que la unidad está firmemente fijada a la pared o a la base. Compruebe la base y los accesorios.
- Si los soportes o la base están dañados, la unidad puede hundirse y provocar lesiones. Póngase en contacto con un instalador cualificado o con el servicio posventa.
- Coloque correctamente la manguera de drenaje para asegurar una buena circulación.
- El drenaje incorrecto puede causar fugas de agua en el edificio, daños a los muebles entre otros daños.
- No abra el control. Nunca toque los componentes internos del control.
- No extraiga el panel frontal. Es peligroso tocar algunos componentes interiores, esto puede dañar la máquina.
- No desconecte la unidad.
- Durante los periodos vacacionales, utilice el "Modo vacaciones" . Si la unidad se apaga durante largos periodos de inactividad, tenga en cuenta que no habrá protección contra heladas y que el ánodo electrónico (si está instalado) no funcionará. Tome las medidas necesarias para evitar la corrosión o la congelación, como drenar el equipo.
- El sistema se detendrá o se reiniciará automáticamente. Es necesaria la alimentación eléctrica continua para calentar el agua, excepto durante el mantenimiento.
- La unidad equipada con un ánodo de corriente impresa puede acumular algo de gas en el depósito de agua si no se ha utilizado durante mucho tiempo (más de dos semanas). Cuando se vuelva a utilizar, es posible que salga algo de gas con el agua caliente. El gas puede contener una pequeña cantidad de hidrógeno, por favor manténgase alejado de las llamas abiertas cuando se vacíe para garantizar la seguridad.
- Antes de la instalación, compruebe si la fuente de alimentación del usuario cumple con los requisitos de la instalación eléctrica de la unidad (incluyendo la conexión a tierra fiable, la fuga, 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 instale correctamente
- Cuando instale varias unidades de forma centralizada, confirme el equilibrio de carga de la fuente de alimentación trifásica y se evitará que varias unidades se monten en la misma fase de la fuente de alimentación trifásica.
- La instalación del producto debe fijarse firmemente. Tomar medidas para reforzar, cuando sea necesario.

ANTES DE LA INSTALACIÓN

Desembalaje

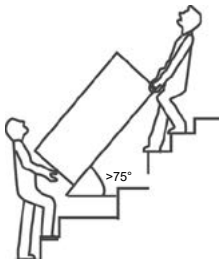
1.Accessories

Table.4-1

Nombre del accesorio	Cant.	Forma	Finalidad
Manual de usuario	1		Instrucciones de instalación y uso Este manual
Válvula de seguridad (0.75MPa)	1		Evitar la sobrepresión del depósito, impedir el retorno
Tornillos de expansión	4		Unidad fija
Adaptador	2		Aislar el depósito y las tuberías de agua externas

2. Cómo transportar

Fig.4-1



Límite de inclinación >75°

- Para evitar rayaduras o deformaciones en la carcasa, coloque protectores a las superficies de contacto No coloque los dedos ni otros objetos en las rejillas. No incline la unidad más de 75° al moverla, y manténgala vertical al instalarla.
- Esta unidad es pesada, necesita ser transportada por dos o más personas, de lo contrario podría causar lesiones y daños.

Lugar de instalación

- Debe conservarse un espacio suficiente para la instalación y el mantenimiento (véanse los espacios mínimos de instalación y mantenimiento en el capítulo "INSTALACIÓN").
- La entrada y salida de aire debe quedar libre de obstáculos y de fuertes ráfagas de viento.
- La superficie base debe ser plana capaz de soportar el peso de la unidad y no se debe inclinar más de 2º. Además su instalación debe amortiguar el ruido y la vibración de la unidad.
- El ruido de funcionamiento y el caudal de aire no debe afectar a los vecinos.
- No debe haber fugas de gas inflamable en las proximidades.
- Se debe ubicar en un lugar apropiado para las conexiones de tuberías y cableado.
- Si se instala en un espacio interior sin conductos para la salida del aire. Podría causar una disminución de la temperatura interior y ruido. Tome las precauciones necesarias para esto.
- Si la unidad se debe instalar sobre una pieza metálica del edificio, asegúrese de que el aislamiento eléctrico es correcto y cumple con las regulaciones locales.

⚠ PRECAUCIÓN

- La temperatura del aire ambiente también debe tenerse en cuenta al instalar esta unidad, en modo bomba de calor la temperatura de entrada del aire ambiente debe ser superior a -7°C e inferior a 43°C. Si la temperatura del aire ambiente 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.
- La unidad se debe ubicar en un lugar donde no quede 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.

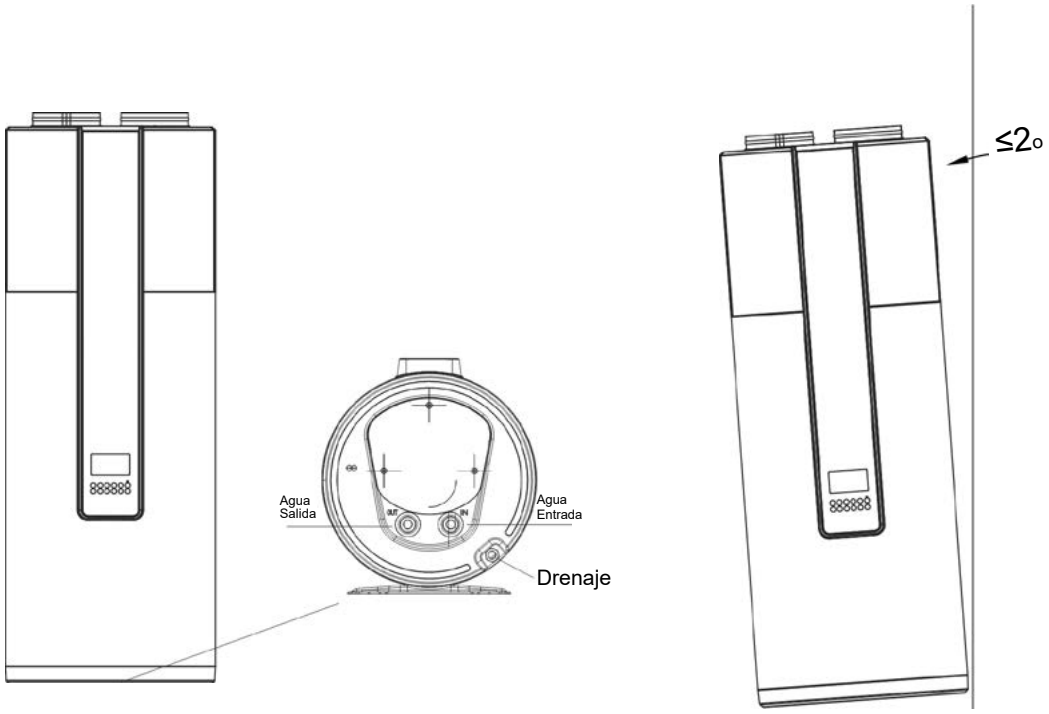


Fig.4-2

⚠ PRECAUCIÓN:

La instalación del equipo en cualquiera de estos lugares puede provocar fallos (si no tiene otras opciones consulte al proveedor).

- En un lugar donde hay aceites minerales.
- En una zona costera donde el aire está impregnado de mucha sal.
- Un lugar con gases de sulfuro como balnearios con fuentes termales.
- Fábricas con fuertes variaciones de voltaje.
- Dentro de un vehículo o cabina.
- Lugares con incidencia directa de la luz solar u otras fuentes de calor. Si no puede evitar instalar la unidad en uno de estos lugares, se recomienda instalar una cubierta.
- Lugar como la cocina donde el aceite puede impregnar la unidad.
- Donde hay una fuerte frecuencia electromagnética.
- Lugares con gases o materiales inflamables.
- Lugares donde se evaporan los gases alcalinos.
- Otros entornos especiales.

⚠ ADVERTENCIA

- La unidad debe fijarse firmemente a una pared dura.
- Asegúrese de que se respetan las distancias mínimas de mantenimiento alrededor de la unidad.

INSTALACIÓN

Requisitos de espacio para mantenimiento (unidad: mm)

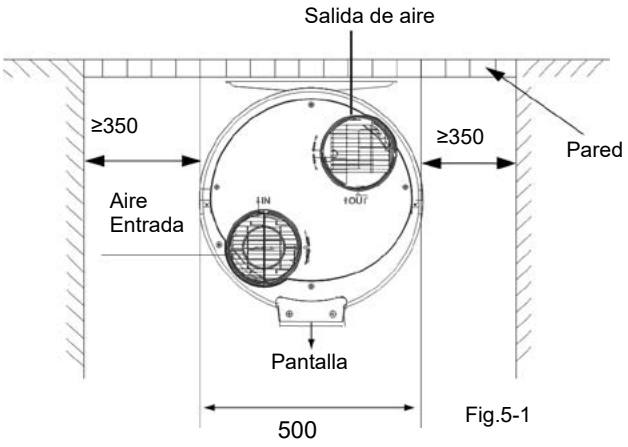


Fig.5-1

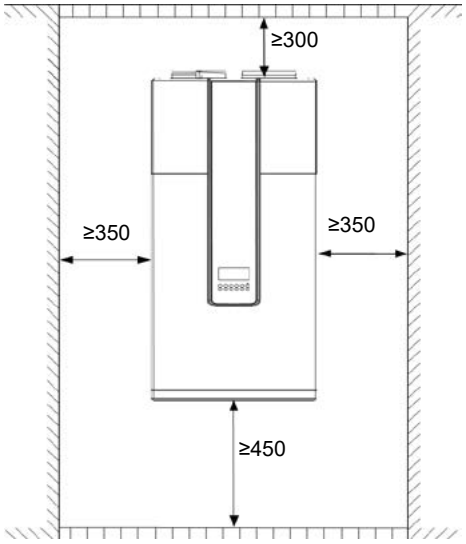


Fig.5-2

Dimensiones de montaje

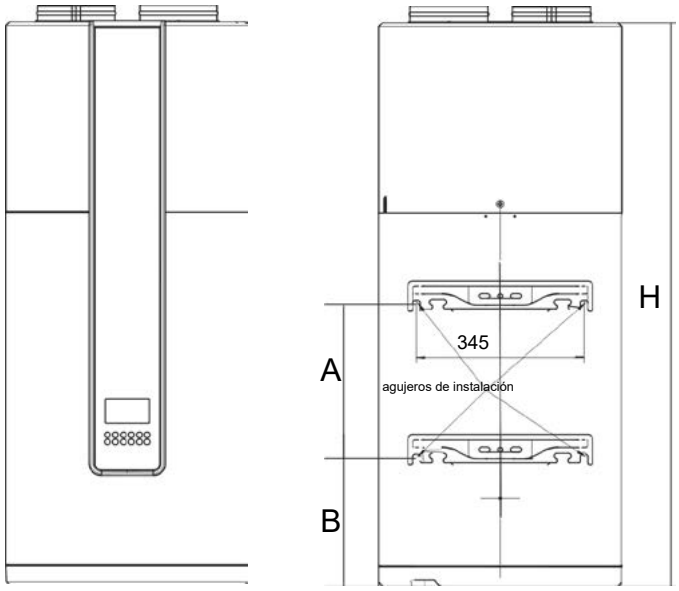


Fig.5-3

Tabla 5-1

Modelo	A	B	H
MUACS-80-H14	317	270	1167
MUACS-100-H14	415	277	1333
MUACS-150-H14	558	475	1675

- Colócalo lo más cerca posible de los puntos de uso importantes.
- Asegúrese de que la pared o el elemento de soporte es suficiente para soportar el peso del calentador de agua lleno de agua.

Es obligatorio instalar un cubeto de retención debajo del calentador de agua si se instala encima de una vivienda. Se requiere un desagüe conectado al alcantarillado.
Si la pared puede soportar la carga del producto (hormigón, piedra, ladrillo):



Fig.5-4

Marque la pared con referencia a los requisitos del tamaño de la instalación (diagrama del tamaño). Proceda a taladrar los agujeros, instale los tacos adecuados al tipo de pared y atornille los tornillos de fijación. El muro debe soportar una carga mínima de 300 kg.
Si la pared no puede soportar la carga del producto, utilice un soporte de suelo (opcional).

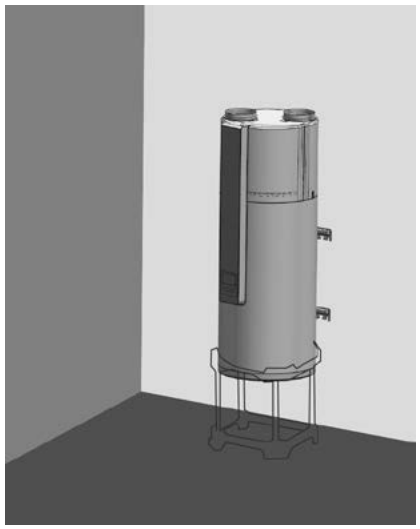


Fig.5-5

Es obligatorio instalar el calentador de agua sobre un soporte. Coloque el calentador de agua en el soporte para marcar los puntos de fijación. Haga los agujeros y luego vuelva a instalar el calentador de agua en su lugar. La fijación antivuelco por el soporte superior es obligatoria (fijación Ø 10 mm mínimo adaptada a la pared).

El tamaño del orificio para colgar en la pared debe corresponder al tamaño del orificio de la Figura 5-6 (dos bastidores para cada depósito de agua, es necesario fijar un total de cuatro pernos de expansión).
Después de apretar el perno de expansión, la distancia entre el lado interior del perno y la superficie de la pared debe ser controlada dentro de 15 a 17 mm, como se muestra en la figura.

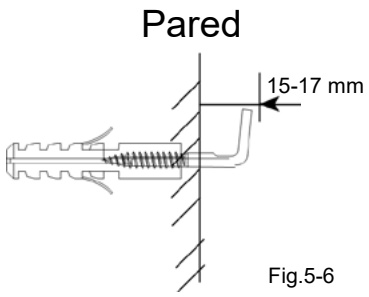


Fig.5-6

- Instalación de la válvula de seguridad: La especificación de la rosca de la válvula de una vía en los accesorios es G1/2" y está integrada en la válvula de seguridad. Se utiliza para evitar que el agua fluya hacia atrás y prevenir la sobrepresión del depósito.
- Después de la instalación de 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. Cuando el agua fluya lentamente por la tubería de salida (grifo), el depósito estará lleno, cierre todas las válvulas y compruebe la tubería para asegurarse de que no haya fugas.
- Los condensados pueden salir de la unidad si la tubería de drenaje queda bloqueada o la unidad funciona en un ambiente muy húmedo. Se recomienda usar una bandeja de condensados como se muestra en la figura:

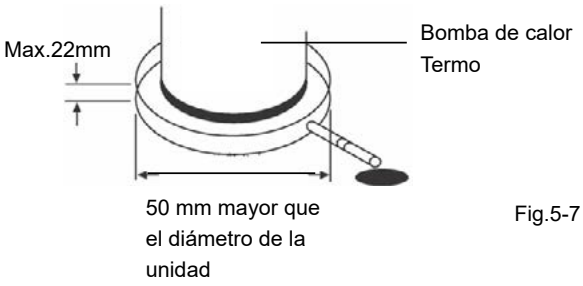


Fig.5-7

El calentador de agua debe estar situado en un espacio >15m^3, y debe tener un flujo de aire sin restricciones. Como ejemplo, una habitación con un techo de 2,5 de altura y 3 m de largo por 2 de ancho contendría 15 m^3.
Entrada de agua o tuberías de salida: La especificación de la rosca de entrada o salida de agua es G1/2" (rosca exterior). Las tuberías deben estar bien aisladas.

Dimensiones (Unidad: mm)

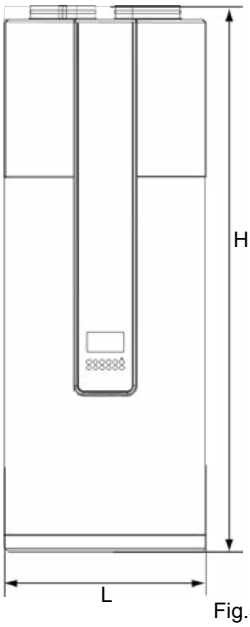


Fig.5-8

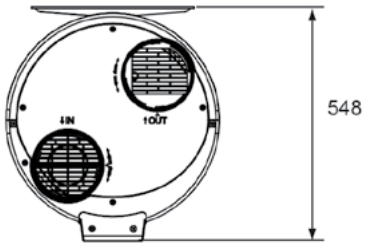


Fig.3-8

Modelo	Dimensión
MUACS-80-H14	500 (L) ×1199 (H)
MUACS-100-H14	500 (L) ×1365 (H)
MUACS-150-H14	500 (L) ×1708 (H)

NOTA

Utilice herramientas para desmontar el filtro para su limpieza.

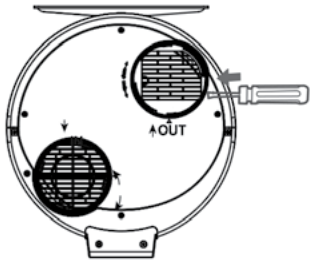


Fig.5-9

Conexión del conducto de aire

La pérdida de carga total de los conductos y accesorios de entrada y salida de aire debe ser inferior a 60 Pa. Se recomienda encarecidamente utilizar conductos rígidos y debe respetarse la longitud recomendada de los conductos.
En la tabla siguiente se indican las caídas de presión correspondientes y las longitudes equivalentes para distintos conductos de aire y accesorios.

		Tubo recto de PVC/HDPE de 1 m	PVC/HDPE Curva de 90°	Filtro
Tipo				
80L (Ø160)	Pérdida de carga (Pa)	0,9	3,0	5,6
	Longitud equivalente (m)	1,0	3,3	6,2
100L (Ø160)	Pérdida de carga (Pa)	1,0	3,3	6,2
	Longitud equivalente (m)	1,0	3,3	6,2
150L (Ø160)	Pérdida de carga (Pa)	1,2	4,8	8,9
	Longitud equivalente (m)	1,0	4,0	7,4

Es necesario entrar en el modo de ingeniería y ajustar el parámetro F40 según la pérdida de carga calculada, como se muestra en la tabla siguiente.

Pérdida de carga total	**0-10 Pa**	**10 - 20 Pa**	**20-40 Pa**	**40-60 Pa**
F40	0 (Por defecto)	1	2	3

NOTA

- **La caída de presión en el conducto disminuirá el caudal de aire, lo que reducirá la capacidad de la unidad.**
- **La caída de presión está relacionada negativamente con la relación del radio de curvatura**
- **(R) del codo al diámetro del conducto (D). Se recomienda elegir codos con R/D ≥ 1.**
- **Puede formarse condensación en la superficie exterior de los conductos, más difícil en el del aire de escape. Tenga en cuenta esta condición. Recomendamos encarecidamente utilizar conductos con aislamiento térmico o aislar térmicamente los conductos instalados.**
- **El filtro debe instalarse en la entrada de aire de la unidad en entornos sucios y polvorientos. En cuanto a la unidad canalizada, el filtro, si es necesario, debe colocarse en la entrada del conducto. En condiciones normales de aire, sólo una rejilla para evitar la entrada de cuerpos extraños.**

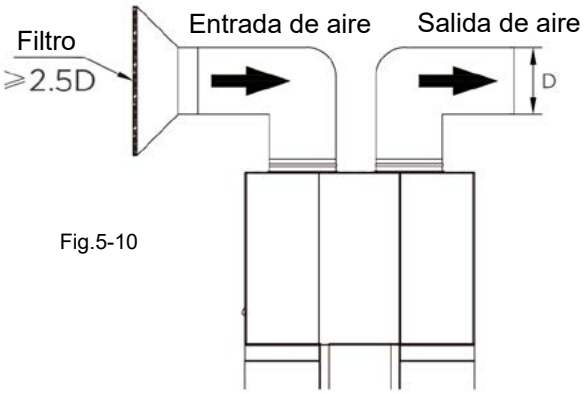


Fig.5-10

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

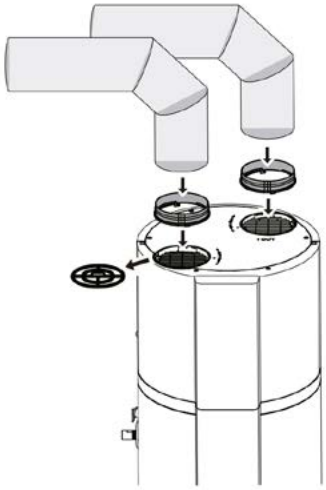
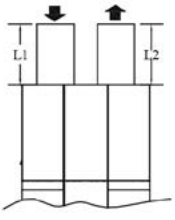
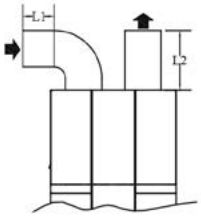
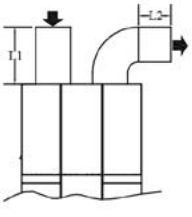
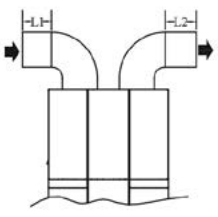


Fig.5-11

Instalación típica

Diferentes formas de conexión de los conductos de aire (el filtro no se tiene en cuenta en los valores de longitud)

Tipo					
80L	**Longitud máxima longitud L1+L2 (sin filtro)**	66 m	63 m	63 m	60 m
100L		60 m	56 m	56 m	53 m
150L		50 m	46 m	46 m	42 m

NOTA

- La unidad debe instalarse en el interior, no está permitido instalar la unidad en el espacio donde puede llover.
- Evite la instalación bajo la luz solar directa.

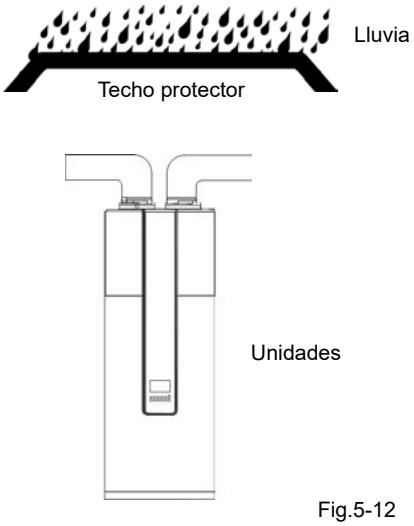


Fig.5-12

⚠ ADVERTENCIA

- En el caso de que la lluvia alcance componentes internos de la unidad principal, éstos pueden quedar dañados o suponer un peligro para la integridad física. (fig.5-12)
- En lo que respecta a la conexión de la unidad al conducto que conduce al exterior, debe aplicarse al conducto una medida fiable de resistencia al agua para evitar que el agua penetre en el interior de la unidad. (fig.5-12)

Conexiones eléctricas

⚠ PRECAUCIÓN

- La fuente de alimentación debe ser un circuito independiente con tensión nominal.
- El circuito de alimentación debe estar conectado a tierra.
- El cableado debe ser realizado por técnicos profesionales de acuerdo con las regulaciones nacionales de cableado y el diagrama del circuito. (Por favor, abra la tapa frontal de la cabeza de la unidad, verá el diagrama del circuito en la caja de control electrónico).
- De acuerdo con la norma nacional, se deberá incorporar en el cableado de alimentación de energía un disyuntor que tenga una distancia de separación de al menos 3 mm en todos los polos y un dispositivo de corriente residual (RCD) de alta sensibilidad, al menos 30 mA.
- El cumplimiento de la legislación local vigente es obligatorio en todos los casos. Ajuste la protección contra descargas eléctricas según las normativas locales.
- El cable de alimentación y el cable de señal se colocarán de forma ordenada y adecuada, sin interferencias mutuas ni contacto con la tubería de conexión o la válvula.
- Después de conectar los cables, compruebe que las conexiones están bien apretadas y asegúrese de que son correctas antes de conectar la alimentación.
- Los elementos opcionales no se enviarán con la máquina. Si tiene necesidades de instalación, póngase en contacto con el personal técnico profesional de posventa para adquirir los componentes que cumplan los requisitos y encargar su instalación a personal técnico profesional.

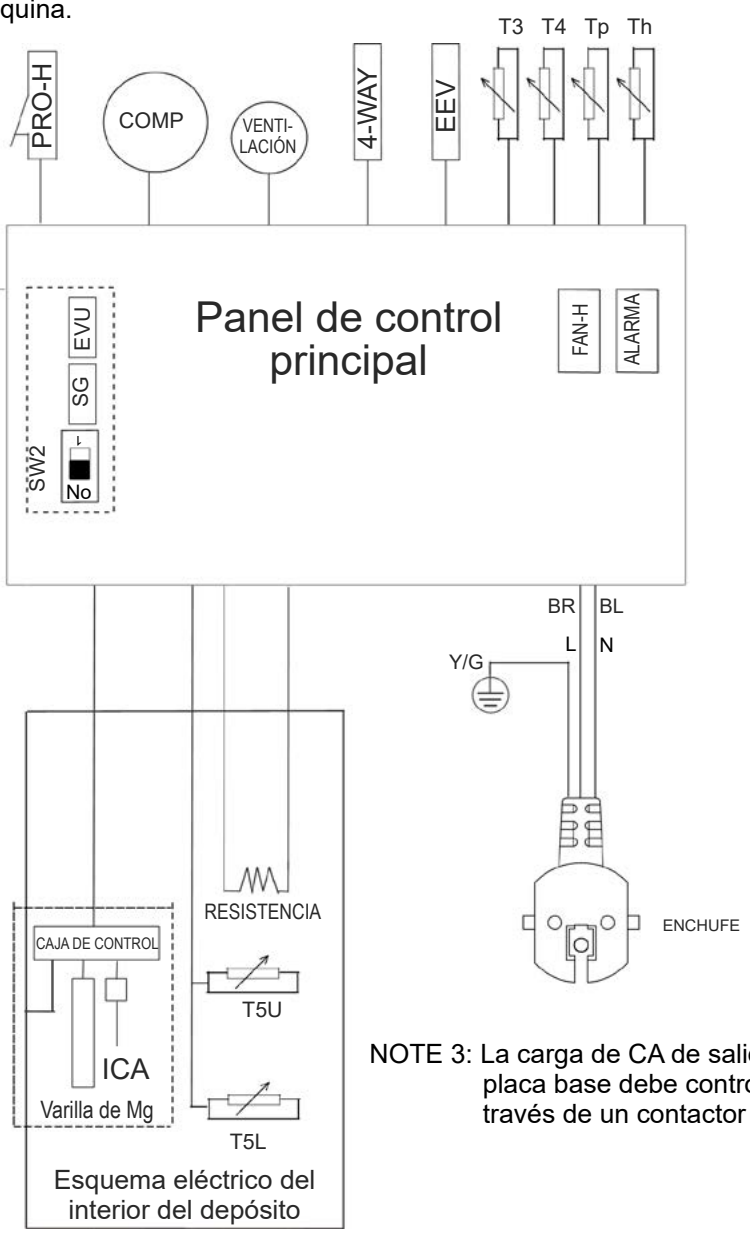
NOTE 1: ⬚

Este símbolo indica que el elemento es opcional, prevalecerá la forma real.
El elemento opcional no se enviará con la máquina.

Si tiene necesidades de instalación, póngase en contacto con el personal técnico profesional de posventa para adquirir los componentes que cumplan los requisitos y encargar su instalación a personal técnico profesional.

NOTE 2:
Los cables A1/1B salen del depósito, se deben conectar con los componentes correspondientes. Por favor, ponga SW2 en el lado "1" para activar el puerto SG.

PARA AJUSTAR EL CONTROL SG		
SW2	ON 1	ON 1
AJUSTE DE FÁBRICA		✓



PARTE	NOMBRE
PRO-H	PRESOSTATO DE ALTA PRESIÓN
4-WAY	VÁLVULA DE CUATRO VÍAS
T3	SENSOR DE TEMPERATURA DEL EVAPORADOR
T4	SENSOR DE TEMPERATURA AMBIENTE
T5U	SENSOR DE TEMPERATURA DEL DEPÓSITO (SUPERIOR)
T5L	SENSOR DE TEMPERATURA DEL DEPÓSITO (INFERIOR)
TP	SENSOR DE TEMPERATURA DE DESCARGA
TH	SENSOR DE TEMP. DE ASPIRACIÓN
EEV	VÁLVULA DE EXPANSIÓN ELECTRÓNICA
XT1	BASE TERMINAL MEDIA
ICA	ÁNODO DE CORRIENTE IMPRESIONADA (Opcional)

RED INTELIGENTE		
Comportamiento operativo	EVU	SG
Funcionamiento normal (predeterminado)	Invalid	Válido
Mayor rendimiento operativo	Válido	Invalid
	Válido	Válido
Disminución del rendimiento operativo	Invalid	Invalid

NOTE 3: La carga de CA de salida de la placa base debe controlarse a través de un contactor de CA.

Especificaciones de la fuente de alimentación

Nombre del modelo	MUACS-80-H14 MUACS-100-H14 MUACS-150-H14
Alimentación	220-240V~50Hz
MIin. Diámetro de potencia Cable a tierra (mm^2)	2x1.5
Cable a tierra (mm^2)	≥1,5

NOTA

Siga la normativa local para la selección de la sección de cables.

Conexión de agua fría

Antes de la conexión, compruebe que las tuberías estén limpias y sin partículas procedentes de la instalación. La instalación debe incluir una nueva válvula de seguridad ajustada a 7 bares (0,75 Mpa), conforme a la norma EN 1487 y conectada directamente a la entrada de agua fría.

⚠ No se permite ningún dispositivo hidráulico (válvula de cierre, reductor de presión, flexible...) entre la válvula de seguridad y la entrada de agua fría del calentador de agua.

Como puede salir agua de la válvula de seguridad, el desagüe debe mantenerse al aire libre. En cualquier tipo de instalación debe haber una válvula de cierre de agua fría, antes de la válvula de seguridad.

El rebosadero de la válvula de seguridad debe conectarse a la evacuación de agua usada mediante un sifón. La instalación debe realizarse en un entorno libre de heladas. La válvula de seguridad debe accionarse con regularidad para comprobar su estado de funcionamiento (1 ó 2 veces al año).

La instalación debe estar equipada con un reductor de presión si la presión del suministro principal de agua es superior a 5 bares (0,5 MPa). El dispositivo reductor de presión debe instalarse al principio de la red de distribución (antes de la válvula de seguridad). Recomendamos una presión de suministro de 3 - 4 bar (0,3 a 0,4 MPa). Se recomienda utilizar un tubo fijo para la conexión entre la máquina y el agua del grifo, y no permitir el uso de un juego de mangueras para la conexión.

⚠ PRECAUCIÓN

- Para regiones con mucha cal (Th>20°f), recomendamos tratar el agua. La dureza después del ablandador tiene que ser superior a 15°f. El uso de un ablandador no influye en la garantía si el descalcificador está aprobado para el país de instalación y ajustado a las reglas del arte, con revisión y mantenimiento regulares. Deben respetarse los criterios locales de calidad del agua potable.

Conexión de agua caliente

⚠ ADVERTENCIA

- No conecte tubos de cobre directamente en la conexión del depósito. Debe conectarse mediante una unión aislante dieléctrica (no incluida en el suministro). En caso de que la conexión del depósito se corroa sin esta protección, no se aplicará la garantía.
- Si la instalación se realiza con tubos sintéticos (p. ej. : PER, multicapa...), instale obligatoriamente una válvula de control termostático en las tuberías de conexión del calentador de agua. El ajuste debe hacerse en relación con la especificación de la tubería instalada.

Evacuación de condensados

⚠ ADVERTENCIA

- El descenso de temperatura del aire que pasa por el intercambiador forma condensación a partir de la humedad del aire. El agua condensada se evacua por la parte posterior del depósito mediante el tubo de plástico suministrado.
- Si hay una gran fluctuación en la presión del agua del sistema, se recomienda instalar un vaso de expansión (volumen real ≥7%) para equilibrar la presión.

Dependiendo del grado de humedad del aire se pueden obtener hasta 0,25 l/h de condensación. El condensado de la unidad debe drenarse oportunamente para evitar que se extienda a la parte superior de la máquina y provoque un desbordamiento.

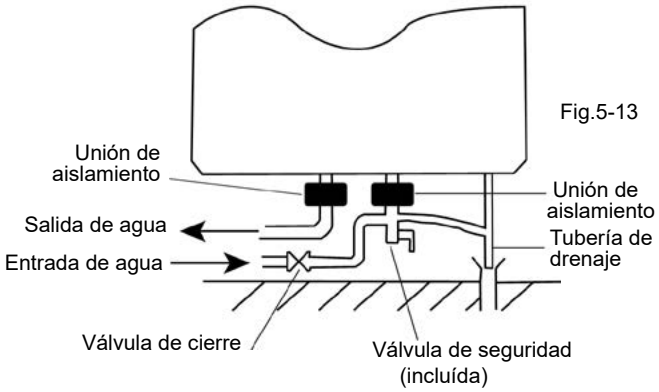


Fig.5-13

⚠ ADVERTENCIA



No obstruya el tubo de desagüe de la válvula de seguridad. Si no se observan las medidas de seguridad se puede provocar una explosión y lesiones.

1. Protector contra fugas eléctricas

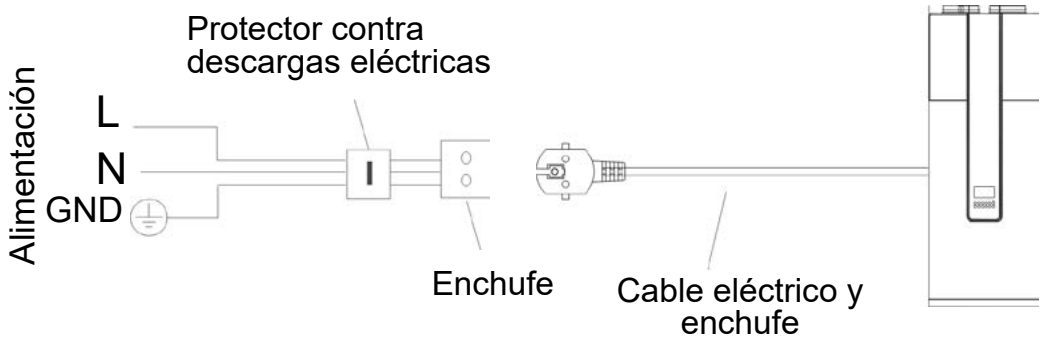


Fig.5-14

⚠ ADVERTENCIA

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

Lista de comprobación de la instalación

1.Location

- El muro debe soportar una carga mínima de 300 kg. . . . . ☐
- Situado en el interior y en posición vertical. Al abrigo de temperaturas bajo cero. ☐
- Instale el tubo de desagüe y asegúrese de que el agua fluye con fluidez. . . . . ☐
- Espacio suficiente para realizar el mantenimiento del calentador de agua. . . . . ☐
- Aire suficiente para que la bomba de calor funcione, el calentador de agua debe estar situado en un espacio >15 m³, y debe tener un flujo de aire sin restricciones. ☐
- Válvula de seguridad instalada en la entrada de agua fría sin ningún dispositivo hidráulico entre ella y el depósito. . . . . ☐
- Todas las tuberías bien instaladas y sin fugas. . . . . ☐
- Unidad completamente llena de agua. . . . . ☐
- Válvula limitadora de la temperatura del agua o grifo mezclador (recomendado) instalados según las instrucciones del fabricante. . . . . ☐
- La instalación debe incluir una nueva válvula de seguridad ajustada a 0,75 MPa, conforme a la norma EN 1487 y conectada directamente a la entrada de agua fría. No se permite ningún dispositivo hidráulico (válvula de cierre, reductor de presión, flexible...) entre la válvula de seguridad y la entrada de agua fría del calentador de agua. . . . . ☐
- Como puede salir agua de la válvula de seguridad, el desagüe debe mantenerse al aire libre. En cualquier tipo de instalación debe haber una válvula de cierre de agua fría, antes de la válvula de seguridad. El rebosadero de la válvula de seguridad debe conectarse a la evacuación de agua usada mediante un sifón. La instalación debe realizarse en un entorno libre de heladas. La válvula de seguridad debe accionarse con regularidad para comprobar su estado de funcionamiento (1 ó 2 veces al mes). La instalación debe estar equipada con un reductor de presión si la presión del suministro principal de agua es superior a 5 bares (0,5 MPa). El dispositivo reductor de presión debe instalarse al principio de la red de distribución (antes de la válvula de seguridad). Recomendamos una presión de suministro de 0,3 a 0,4 MPa. . . . ☐
- La temperatura del aire de entrada debe ser superior a -7°C e inferior a 43°C. Si la temperatura del aire de entrada supera estos límites, los elementos eléctricos se activarán para satisfacer la demanda de agua caliente y la bomba de calor no funcionará. para satisfacer la demanda de agua caliente y la bomba de calor no funcionará. ☐

2.Tuberías del sistema de agua

- Todas las tuberías bien instaladas y sin fugas. . . . . ☐
- Unidad completamente llena de agua. . . . . ☐
- Válvula limitadora de la temperatura del agua o grifo mezclador (recomendado) instalados según las instrucciones del fabricante . . . . . ☐

3. Instalación de la tubería de desagüe de condensados

- Conductos de evacuación de condensados instalados y conectados a un desagüe adecuado o a una bomba de condensados. . . . . ☐

4. Conexiones eléctricas

- El calentador de agua necesita 220-240 VCA para funcionar correctamente.. . . . . ☐
- El tamaño del cableado y las conexiones cumplen todos los códigos locales aplicables y los requisitos de este manual. . . . . ☐
- El termo y la entrada de alimentación deben tener una correcta conexión a tierra. ☐
- Instalación de fusible de sobrecarga adecuado o protección del interruptor magnetotérmico. . . . . ☐

5. Revisión posterior a la instalación

- Comprender cómo utilizar el módulo de interfaz de usuario para configurar los distintos modos y funciones.. . . . . ☐
- Comprender la importancia de la inspección/mantenimiento rutinario de las líneas de drenaje de condensado. Esto es para evitar cualquier obstrucción en el drenaje que provocaría que el desbordamiento de la bandeja de condensados. ☐
- IMPORTANTE: El agua que sale de la cubierta de plástico es un indicador de que ambos conductos de drenaje de condensación pueden estar obstruidos. Se requiere una acción inmediata para permitir la circulación del agua de drenaje a través de las tuberías de desagüe. . . . . ☐
- Para mantener un funcionamiento óptimo, compruebe, retire y limpie el filtro de aire si está instalado. . . . . ☐

FUNCIONAMIENTO

Llenado de agua antes del funcionamiento

Antes de usar esta unidad, se ruega siga los siguientes pasos.
Llenado de agua: Si la unidad se usa por primera vez o se vuelve a usar después de vaciar el depósito, asegúrese de que el depósito está lleno de agua antes de encender la unidad.
Método: ver Fig.6-1

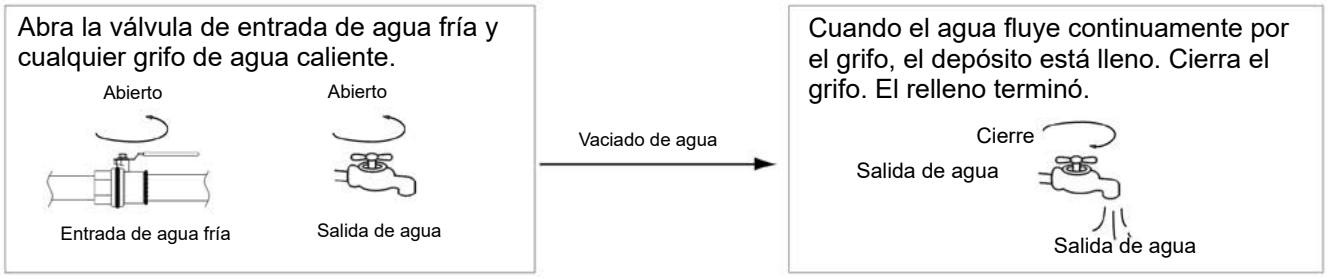
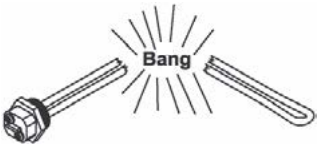


Fig.6-1

⚠ PRECAUCIÓN



- El funcionamiento sin agua en el depósito puede dañar la resistencia eléctrica auxiliar. El fabricante no se hace responsable de los daños causados por este problema.
- Cuando se enciende la unidad, se ilumina la pantalla.
  Los usuarios pueden hacer funcionar la unidad mediante los botones debajo de la pantalla.
- Vaciado: Si hay que limpiar la unidad, moverla, etc. el depósito se debe vaciar.
  Método 1: Vea Fig.6-2:

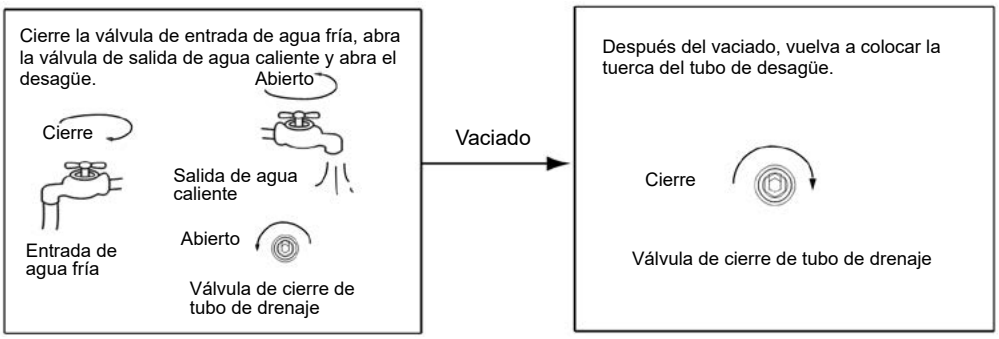


Fig.6-2

Prueba de funcionamiento

1. Lista de comprobación antes de la puesta en servicio.

- Lista de comprobación antes de la prueba de funcionamiento.
- Instalación correcta del sistema.
- Conexión correcta de la tubería de agua/aire y del cableado.
- El desagüe de condensados bien aislado funciona para todos los componentes hidráulicos.
- Alimentación correcta.
- Sin aire en la tubería de agua y todas las válvulas abiertas.
- Instalación de la protección contra descargas eléctricas.
- Presión del agua de entrada suficiente (entre 0,15 MPa y 0,5 MPa).

2. Sobre el funcionamiento

1) Diagrama de la estructura del sistema La unidad tiene dos tipos de fuentes de calor: bomba de calor (compresor) y resistencia eléctrica. La unidad seleccionará automáticamente las fuentes de calor para calentar el agua a la temp. deseada.

2) Visualización de la temperatura del agua: La temperatura que aparece en la pantalla es la máxima del sensor superior y del sensor inferior.

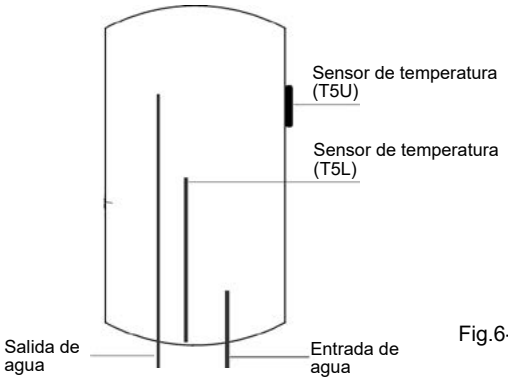


Fig.6-3

- Rango de temperatura de funcionamiento Ajuste del rango de consigna de temperatura del agua: 38 ~ 70°C(temperatura de consigna máxima por defecto 65 °C)

Tabla 6-1

Temperatura mínima del local de instalación		0ºC
Temperatura máxima del local de instalación		43ºC
Temperatura mínima de entrada del aire (a)	Bomba de calor	-7ºC
	Resistencia eléctrica	-20ºC
Temperatura máxima de entrada de aire (a)	Bomba de calor	43ºC
	Resistencia eléctrica	45ºC

Límites de la temperatura de agua: Table.6-2

Temp. entrada aire ambiente (T4)	T4<-7	-7≤T4<-2	-2≤T4<2	2≤T4<35	35≤T4<43	43<T4
Temp. máx. (Bomba de calor)	--	45	55	65	60(80L/100L) 58 (150L)	--
Máx. temp. (Resist. eléct.)	70˚C					

(a):Rango de temperatura de entrada de aire a través del conducto de aire desde el exterior (para modelos con conducto de entrada de aire).

3) Cambio de fuente de calor

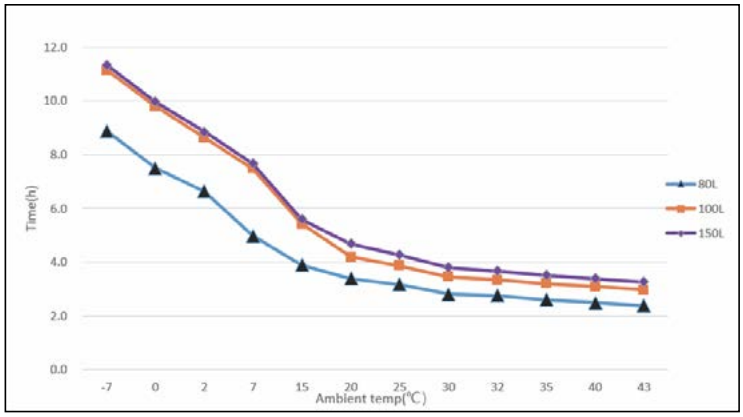
- El control de la unidad gestiona la(s) fuente(s) de calor que funcionará(n) en cada situación. El primer factor que determina qué fuente de calor funciona en cada momento es el modo de funcionamiento seleccionado con la interfaz.
- Una vez seleccionado el modo de funcionamiento, el controlador hará funcionar el compresor o el calentador E, o ambos a la vez, en función de la temperatura del aire de entrada, la temperatura del agua y la consigna de temperatura del agua. Para más información, consulte el capítulo "Funcionamiento".

NOTA

- Desescarche durante el calentamiento de agua
  En el período de funcionamiento de la bomba de calor, si el evaporador tiene hielo por la baja temp. ambiente, el sistema se descongelará automáticamente (durante 3 ~ 10 min) para seguir brindando óptimas prestaciones. En el momento del desescarche (cuando la temperatura ambiente es inferior a 5°C), el motor del ventilador se parará, pero el compresor seguirá funcionando.

- Los tiempos de calentamiento son diferentes en función de la temperatura del aire de entrada.
- Las temperaturas más bajas del aire de entrada implican tiempos de calentamiento más largos debido a la menor capacidad de calentamiento efectiva.
- En la tabla 6-2 se indican los valores orientativos para el tiempo de calentamiento del agua de 15 a 55°C en modo ECONOMY.

Table.6-3

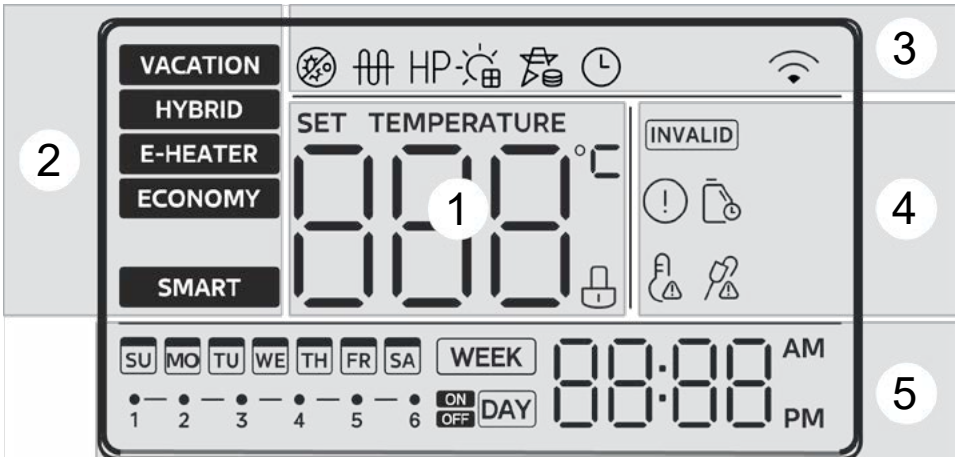


- Acerca de la TCO
  La potencia del compresor y del calentador eléctrico se apagará o encenderá automáticamente mediante la TCO. Si la temp. del agua es superior a 85 ºC, el TCO cortará automáticamente la aliment. eléct. del compresor y la resistencia eléctrica. Después de esto será necesario un reinicio manual.
- Reinicio tras una parada prolongada.
  Cuando la unidad se reinicia después de una parada prolongada (incluido el funcionamiento por senderos), es normal que el agua de salida esté sucia. Mantenga el grifo abierto hasta que el agua salga clara.

NOTA

Si la temperatura del aire ambiente de entrada es inferior a -7°C, la eficiencia de la bomba de calor disminuirá drásticamente, la unidad cambiará automáticamente al funcionamiento del calentador E.

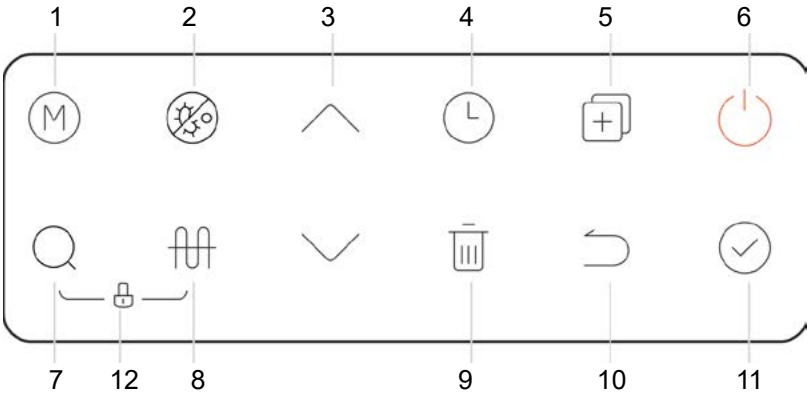
FUNCIÓN



Área	Icono	Descripción
1 Información		se enciende si la pantalla está desbloqueada. Muestra la temp. del agua en normal. Muestra la temp. del agua deseada en ajuste; Muestra los días de vacaciones restantes en el modo vacaciones; Muestra valores de ajuste/uso; códigos de error/protección en consulta.
	AJUSTAR TEMPERATURA	El icono se ilumina cuando se está ajustando la temperatura del agua.
		**Seguro para niños:** Si los botones están bloqueados, el icono se iluminará; en caso contrario, se apagará.
2 Modo	VACACIONES	**MODO VACACIONES:** Para el modo vacaciones, la temperatura del agua se ajustará a 15°C para mantener un bajo consumo de energía y evitar al mismo tiempo la congelación del depósito.
	HÍBRIDO	**MODO HÍBRIDO:** Cuando la temperatura ambiente es superior a 5 °C, se ejecuta en modo eco. Cuando la temperatura ambiente es de 0-5 °C, el e-calentador se enciende después de la bomba de calor funciona durante 1 hora. Cuando la temperatura ambiente es inferior a 0 °C, se ejecuta en modo e-heater.
	RESISTENCIA ELÉCTRICA	**MODO RESISTENCIA ELÉCTRICA:** Cuando hay demanda de calor, la bomba de calor y el E-calentador funcionando al mismo tiempo si hay condiciones de trabajo de la bomba de calor.
	ECONÓMICO	**MODO ECONÓMICO:** Se recomienda utilizar este modo de funcionamiento siempre que sea posible, ya que ahorra más energía. La unidad de bomba de calor calienta hasta la temperatura máxima del agua alcanzable a esa temperatura del aire de entrada, antes de encender el e-calentador para calefacción, la bomba de calor y el e-calentador no se encenderán al mismo tiempo.
	SMART	**MODO INTELIGENTE:** El modo inteligente registrará los hábitos de uso de agua caliente del usuario en los últimos 7 días, calentará el agua por adelantado según el tiempo de consumo de agua del usuario y permanecerá en espera (no calentará el agua) en otros horarios. (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 a la experiencia de uso). **Nota:** El modo SMART no se recomienda cuando el consumo de agua es bajo o irregular.

Área	Icono	Descripción
3 Función		Se iluminará cuando el proceso de desinfección esté activo.
		**RESISTENCIA ELÉCTRICA:** Se encenderá cuando el e-calentador esté funcionando, de lo contrario estará apagado. *NOTA: Cuando no se cumplen las condiciones de funcionamiento para encender el E-calentador, el icono correspondiente se enciende brevemente y luego se apaga.*
		**Icono de bomba de calor :** Cuando la bomba de calor (compresor) está funcionando y produciendo agua caliente, el icono se ilumina.
		**EVU (opcional) :** Cuando se detecta la señal fotovoltaica efectiva, este icono se enciende, esta vez la temperatura de consigna de la máquina se ajusta a la temperatura de consigna más alta, y la máquina hace agua caliente rápidamente.
		**Smart Grid ICON (opcional) :** Si SW2 se ha conmutado a "1", la función SG está activa. Si la función SG está activada, la unidad funciona según la tabla lógica de control "SMART GRID" del capítulo "Conexión eléctrica". Si SW2=1 y contacto SG=1 (cerrado) el funciona normalmente, si SW2=1 y contacto SG=0 (Abierto) compresor y Resistencia eléctrica se apagarán.
		El icono se ilumina cuando se está ajustando el reloj.
		**Inalámbrico:** se iluminará cuando la conexión inalámbrica esté conectada; estará apagado cuando la conexión inalámbrica no esté conectada; parpadeará con una frecuencia de 2 Hz al configurar la función inalámbrica.
4 Advertencia		Cuando alguna tecla no es válida, este icono parpadea 3 seg.
		**Error:** Se aligerará cuando la unidad esté bajo protección/error.
		Parpadea para recordar al usuario que debe mantener el depósito de agua. Si no necesita recordatorios de mantenimiento, puede entrar en el canal 2 del modo de ingeniería para desactivar esta función, o en el modo de ingeniería 4 para restablecer el tiempo de recordatorio de mantenimiento, el tiempo de recordatorio de mantenimiento por defecto es de 365 días.
		**Alarma temp. alta** Si la temperatura del agua es superior a 50°C, la luz de advertencia se encenderá; cuando la temperatura disminuya, la luz de advertencia se apagará.
		**Recordatorio de ánodo de corriente impresa (opcional):** Se aclarará cuando el ánodo de corriente impresa tenga un defecto.
5 Temporiza-dor		**Ajuste de la hora y el reloj** Muestra la hora actual o la hora programada durante la programación del horario.
		**Ajustes de horario** Existe la opción de establecer una programación semanal o diaria. Si no se establece ningún horario, la parte correspondiente de la pantalla permanece en blanco. De lo contrario, aparecerá "SEMANA" o "DÍA". Durante el ajuste, el icono correspondiente ("SEMANA" o "DÍA") parpadea.

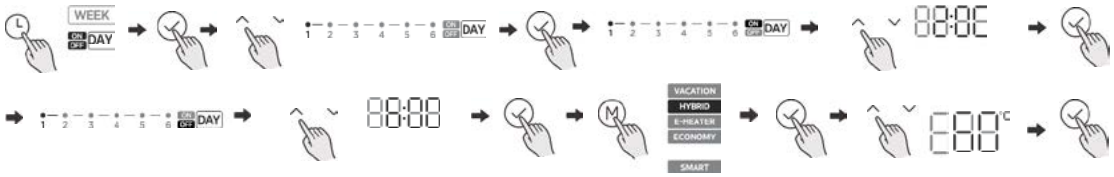
Explicación de los botones

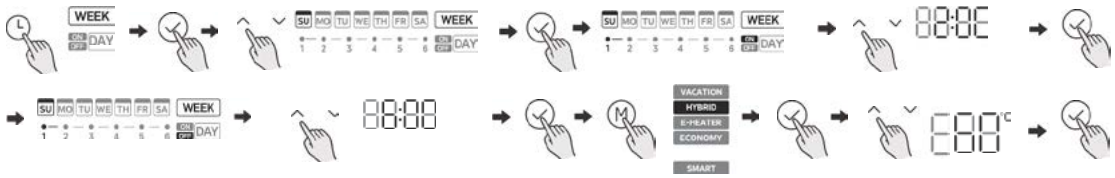


NOTA

La unidad realizará un autotest a los 10 segundos de ser encendida, y se recomienda no realizar ninguna operación durante este tiempo. Cualquier pulsación de botón sólo es efectiva en estado de botón y pantalla desbloqueados. Cuando no se cumplen las condiciones de funcionamiento para activar esta función, el icono correspondiente del programador de hilo se ilumina brevemente y luego se apaga.

Instrucciones de uso detalladas

No	Icono	Descripción
1		**MODO** Pulse este botón para cambiar de modo. El modo por defecto es el modo ECONÓMICO. ECONOMY ▸ SMART ▸ VACATION ▸ HYBRID ▸ E-HEATER **NOTA:** Si no hay suficiente agua caliente en el modo predeterminado, elija el modo modo E-HEATER/ modo HYBRID.
2		**Función de desinfección** Pulse el botón para forzar la activación de la función de desinfección. **Función de desinfección semanal** En el modo de desinfección, la unidad comienza inmediatamente a calentar el agua hasta 65°C para matar las posibles bacterias de legionela dentro del agua del depósito, el icono se iluminará en la pantalla mientras el modo de desinfección esté funcionando. La unidad abandonará la desinfección si la temperatura del agua es superior a 65 °C y apagará el icono .
3		**ARRIBA y ABAJO** Si la pantalla está desbloqueada, pulse ∧ ∨ para ajustar el valor correspondiente. Mientras ajusta la temperatura/temporizador/días de vacaciones, pulse más de 1s para cambiar el valor continuamente. Pulse ⊘ para hacer efectivo el ajuste. En la consulta, utilice los botones para seleccionar los elementos de comprobación.
4		**Ajuste diario del temporizador:**  • Mientras ajusta la **[hora de encendido/apagado]**, puede restablecer el valor predeterminado (visualización-.--) pulsando .

4		• Si hay un conflicto entre dos periodos de tiempo, los ajustes del último serán válidos, y el anterior se cancelará y volverá a los valores por defecto. • Si vuelve a ajustar un valor una vez finalizados todos los ajustes, éstos se cancelarán y volverán a los valores predeterminados. • Puede introducir el ajuste del temporizador semanal tanto en estado encendido como apagado. **Ajuste semanal del temporizador:**  • Para copiar los ajustes de un día a otros días: Mientras se encuentra en la selección de día, pulse para copiar los ajustes de un día base y, a continuación, seleccione otros días pulsando de nuevo (el estado pasará a parpadear rápidamente). Pulse para confirmar la operación y los ajustes se copiarán a los días seleccionados. **Nota:** Al ajustar el temporizador diario/semanal, no se puede seleccionar el modelo "VACACIONES" ni "SMART".
5	**INGENIERIA MODO sólo para personas cualificadas**	**MODO COPIA / INGENIERÍA** En la pantalla principal, mantenga pulsado durante 3 segundos para entrar en el modo de ingeniería. Utilice para cambiar el canal de inspección, y se mostrará el valor del atributo del canal. Puede modificar el ajuste del parámetro con , y después de ajustarlo, pulse para hacer efectivo el ajuste. Pulse para volver a la pantalla de selección de canales. Transcurridos 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. **⚠ PRECAUCIONES** • Está estrictamente prohibido que el cliente cambie los ajustes de los parámetros de los canales en el modo de ingeniería sin autorización para evitar afectar al funcionamiento normal de la unidad o causar daños a la misma.
6		Pulse el botón para poner en marcha / parar la unidad.
7		**MODO BÚSQUEDA / CONSULTA** • En la pantalla principal, mantenga pulsado durante 1 segundo para entrar en el modo de consulta. Utilice para cambiar el canal de comprobación puntual, y se mostrará el valor del atributo del canal, consulte la siguiente tabla para obtener más detalles. • Transcurridos 30 segundos desde la última operación, o pulsando o , puede salir directamente del modo de consulta. • Se puede acceder al modo de consulta tanto en estado encendido como apagado.
8		Si la pantalla está desbloqueada, pulse este botón para activar manualmente el E-HEATER (Resistencia eléctrica).
9		**BORRAR** Esta tecla se utiliza para cancelar todos los ajustes en curso y salir del estado de ajuste. Cuando la conexión inalámbrica funcione, mantenga pulsado durante más de 8 s para salir. Conexión inalámbrica.
10		**RETORNO** Pulse el botón para volver al ajuste anterior o a la pantalla principal.
11		**CONFIRM** Si la pantalla y los botones están desbloqueados, púlselo para cargar los parámetros de ajuste después de ajustar cualquier parámetro.

12		**CHILD LOCK** • En la pantalla principal, mantenga pulsada la combinación de botones durante 2 segundos para entrar en el estado de bloqueo para niños; • En el estado de bloqueo para niños, vuelva a pulsar prolongadamente la combinación de teclas durante 2 segundos para liberar el estado de bloqueo para niños; • En el estado bloqueado, habrá un icono junto a la pantalla de temperatura del agua.
13	Pulsar durante 3 seg.	**Conexión de la función inalámbrica** • En la pantalla principal, mantenga pulsado durante 3 segundos para entrar en el modo de red inalámbrica AP, habrá un en la esquina superior derecha de la pantalla del controlador. A continuación, acceda a la APP, seleccione la categoría de calentador de agua con bomba de calor, elija el modelo correcto y, a continuación, conéctese en red según las indicaciones de la APP, y una vez completada la conexión en red, el icono inalámbrico estará siempre encendido; • El emparejamiento inalámbrico puede tardar hasta 8 min., después de 8 min., si el emparejamiento no tiene éxito, el icono inalámbrico se apagará; mantenga pulsado durante 8 seg. en la pantalla principal para restablecer la función inalámbrica; Se puede configurar tanto en estado encendido como apagado.

Función de consulta

Mantenga pulsado el botón durante 1 segundo y, a continuación, los parámetros de funcionamiento del sistema se mostrarán uno a uno con la siguiente secuencia cada vez que pulse el botón o .

Nr.	Hora bit bajo	Mín. bit alto	Mín. Bit bajo	Unidad	Descripción
1	T	5	U	Temp.	T5U
2	T	5	L	Temp.	T5L
3	T	5	1	Temp.	
4		T	S	Temp.	Temp. 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.	Desinfectar temp.
12		C	O	Corriente	Compresor y corriente de calefacción eléctrica
13		F	O	Ventilador	Ventilador Ac 0: OFF 3: HIGH 1: LOW Dc Fan 2: MID Real speed/10
14		E	O	Parámetros de la máquina	0~255
15	E	E	r		Tipo de control del resistencia eléctrica
16	E	E	C		Mecanismo de compresión Demanda de agua caliente
17	P	U	P		- — - -
18		P	5		- — - -
19		F	T		0: Ventilador Ac 1: Ventilador CD
20		H	T		1 (tipo de control de la resistencia eléctrica)
21		H	P		0 (Tipo de control del compresor)
22	F	S	1		- — - -
23	S	1	O		Capacidad del depósito
24	P	4	P		Estado de la válvula de cuatro vías
25		U	U		0
26		U	1	Versión	Versión del software
27		U	2	Versión	Versión de software del panel LCD
28		U	3	Versión	000
29		U	4		0: Una resistencias eléctrica 1: Dos resistencias eléctricas
30		U	T		3
31	1	E	r		Último código de error
32	2	E	r		Anterior al 1er error o código de protección
33	3	E	r		Anterior al 2do error o código de protección
34	H	H	H		Tiempo de mantenimiento
35	T	L	F		Temperatura objetivo
36	E	n	d		Señal de fin

Para encender/apagar la resistencia eléctrica.

NOTA

- Para no afectar a la eficacia del proceso de calentamiento del agua caliente, recomendamos a los usuarios que no apaguen el calentador eléctrico.

1	Mantenga pulsado durante 3 segundos para entrar en el modo de ingeniería y seleccione el canal F6.		Pulse las teclas arriba y abajo para accionar
2	F6 ajustado a 0 significa que el calentador eléctrico está desactivado y no se encenderá durante el tiempo de calefacción.		Pulse las teclas arriba y abajo para accionar Confirm (Confirmar)
3	F6 ajustado a 1 significa que el calentador eléctrico está activado y se encenderá durante el tiempo de calentamiento según la necesidad.		Pulse las teclas arriba y abajo para accionar Confirm (Confirmar)

Para activar la función Desinfección semanal

NOTA

- La activación de la función de desinfección semanal encenderá el calentador eléctrico. El ajuste de fábrica es off (desactivado) por defecto.

1	Mantenga pulsado durante 3 segundos para entrar en el modo de ingeniería y seleccione el canal F7.		Pulse las teclas arriba y abajo para accionar
2	F7 en 0 significa que la función de desinfección semanal está desactivada.		Pulse las teclas arriba y abajo para accionar Confirm (Confirmar)
3	F7 ajustado a 1 significa que la función de desinfección semanal está activada.		Pulse las teclas arriba y abajo para accionar Confirm (Confirmar)

Utilice su aparato con NetHome Plus App

⚠ Asegúrate de que tu teléfono móvil está conectado a la red inalámbrica doméstica, de que la señal inalámbrica de la banda de 2,4 GHz está activada en el router inalámbrico y de que conoces la contraseña de la red.

⚠ Enciende el Bluetooth en tu teléfono y el dispositivo también debe estar encendido.

❶Descarga NetHome Plus App

PRECAUCIÓN:

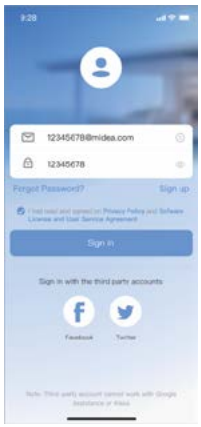
El siguiente código QR sólo está disponible para descargar la App. Es totalmente diferente con el código QR empaquetado con la unidad.

Usuarios de teléfonos Android: escanear el código QR de Android o ir a Google play, buscar la aplicación "Nethome Plus" y descargarla. Usuarios de IOS: escanear el código QR de IOS o ir a APP Store, buscar la aplicación "Nethome Plus" y descargarla.

Android iOS

❷ Regístrese o inicie sesión

Abre la App y crea una cuenta de usuario, si ya tienes una, simplemente inicia sesión.

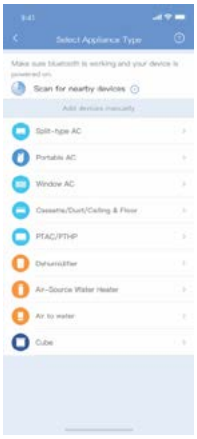


❸ Añade tu aparato

Toca el icono "+" para añadir un electrodoméstico a tu cuenta NetHome Plus.

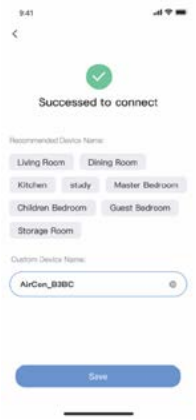


❹ Elige un calentador de agua con bomba de calor y fuente de aire



❺ Conectado a la red

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



Homologación

Este dispositivo cumple los requisitos esenciales y otras disposiciones pertinentes de la Directiva 2014/53/UE. (sólo productos de la Unión Europea)

Modelos de módulos de red inalámbrica:

EU-SK110, US-SK110:

FCC ID: 2ADQOMDNA23

IC: 12575A-MDNA23

BLE:2402-2480MHz

TX Power: < 10dBm

Inalámbrico: 2400-2483.5MHz,

TX Power: < 20dBm

La operación está sujeta a las siguientes dos condiciones:

(1) Este dispositivo no puede causar interferencias perjudiciales;

(2) Este aparato debe aceptar cualquier interferencia, incluidas las que puedan causar un funcionamiento no deseado del aparato.

Utilice el aparato según las instrucciones especificadas.

Los cambios o modificaciones a esta unidad que no hayan sido expresamente aprobados por la parte responsable de su 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.

Reinicio automático

Si se corta la alimentación eléctrica, la unidad puede memorizar todos los parámetros de ajuste, que se recuperan cuando vuelve el suministro eléctrico.

Botón de autobloqueo

Si no se pulsa ningún botón durante 60 segundos, el botón se bloquea. Pulse + simultáneamente se desbloqueará.

Pantalla de autobloqueo

Si no se pulsa el botón durante 10 segundos, la pantalla se bloquea (se apaga). Pulse cualquier botón para desbloquear la pantalla (iluminada). Entre en el modo ingeniería 30 canales para activar o desactivar esta función.

LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS

No son averías

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

A: La ud. esperará 3 min. para equilibrar la presión del sistema antes de encenderse de nuevo el compresor, es una lógica de auto-protección de la ud.

Q: ¿Por qué a veces disminuye la temperatura mostrada en la pantalla mientras la unidad está en funcionamiento?

A: Cuando la temperatura del tanque superior es mucho más alta que la de la parte inferior, el agua caliente de la parte superior se mezclará con el agua fría de la parte inferior que fluye continuamente desde la tubería de entrada de agua, por lo que disminuirá la temperatura de la parte superior.

Q: ¿Por qué a veces la temperatura que aparece en la pantalla disminuye rápidamente?

A: Debido a que el tanque es de tipo presurizado, si hay una demanda masiva de calor, el agua caliente saldrá rápidamente de la parte superior del tanque, así como el agua fría entrará rápidamente en la parte inferior del tanque, si la superficie del agua fría emerge el sensor de temperatura superior, la temperatura mostrada en la pantalla disminuirá rápidamente.

Q: ¿Por qué a veces disminuye mucho la temperatura mostrada en la pantalla, pero todavía se puede extraer agua caliente?

A: Debido a que el sensor de agua superior se encuentra en el 1/4 de depósito superior, cuando se extrae agua caliente, significa que hay al menos 1/4 de depósito de agua caliente disponible.

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

A: Cuando la unidad no tiene función de calefacción eléctrica, el rango de entrada de aire ambiente de funcionamiento disponible de la bomba de calor es de -7-43°C, si la temperatura de entrada de aire ambiente está fuera del rango, el sistema mostrará la señal mencionada anteriormente para que el usuario se dé cuenta.

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

A: Si no se realiza ninguna operación en el panel durante 60 segundos, la unidad bloqueará el panel y mostrará "🔒". "◎"+ "㊗" durante 2 segundos.

Q: ¿Por qué a veces sale agua del tubo de drenaje de la válvula de seguridad?

A: Debido a que el tanque está 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 aumenta por encima de la presión de 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, por favor, póngase en contacto con personal cualificado para su reparación.

Algo sobre la autoprotección de la unidad

1) Cuando se produce la autoprotección, el sistema se detendrá e iniciará la autocomprobación, y se reiniciará cuando se resuelva la protección.
2) Cuando ocurre la autoprotección, el ⓘ parpadeará y el código de error se mostrará en la pantalla. Pero el símbolo ⓘ y el código de error no desaparecen hasta que la protección se haya solucionado. Tales ejemplos, en la siguiente circunstancia, la autoprotección puede ocurrir: La entrada o salida de aire está bloqueada; El evaporador está cubierto de demasiado polvo; Alimentación eléctrica incorrecta. (excediendo el rango de 220-240 V).

Cuando se produce el error

1) Si se producen algunos errores normales, la unidad cambiará automáticamente a resistencia eléctrica para ACS de emergencia, por favor, póngase en contacto con personal cualificado para su reparación.
2) Si se produce algún error grave, la unidad no arranca, póngase en contacto con personal cualificado para su reparación.

Error

Tabla 8-1

Error	Posibles causas	Solución
El agua del grifo está fría y la pantalla apagada	1. Mala conexión entre la toma y el enchufe eléctrico. 2. Temperatura del agua demasiado baja. 3. Sensor de temperatura roto; PCB del indicador roto.	1. Enchufe la unidad correctamente. 2. Ajuste de la temperatura del agua más alto; 3. Póngase en contacto con el centro de servicio.
No sale agua caliente del grifo	1. No hay suministro de agua. 2. Presión de entrada de agua fría demasiado baja (<0,15 MPa). 3. Válvula de entrada de agua fría cerrada.	1. A la espera de que se recupere el suministro público de agua. 2. A la espera de que aumente la presión del agua de entrada. 3. Abra la válvula de entrada de agua.
Fuga de agua	Las uniones de las tuberías hidráulicas no están bien selladas. Se ha roto una tubería o un accesorio.	Compruebe y vuelva a sellar todas las juntas. Comprobar tuberías

Códigos de error

Table.8-2

Pantalla	Descripción del mal funcionamiento	Soluciones
EH0b	Error de comunicación entre el tanque y el panel LCD.	Puede que la conexión entre el panel LCD y el PCB esté suelta o que el PCB esté roto.
EH00	Los parámetros de trabajo de la máquina no son normales.	Contacte a un técnico especializado para reparar la unidad.
EH03	Error del ventilador CC	Puede que la conexión entre el ventilador y la placa de circuito impreso se haya aflojado o que el ventilador se haya roto. Póngase en contacto con un técnico cualificado para que realice el mantenimiento de la unidad.
PH15	Error descargas eléctricas La placa de circuito impreso PCB comprueba la diferencia actual entre L,N >14 mA, el sistema lo considera como "Error de fugas eléctricas".	Tal vez se han roto algunos cables o ha habido una mala conexión de los cables. Contacte a un técnico especializado para reparar la unidad.
EC54	Error del sensor de temp. de descarga del compresor TP.	Tal vez la conexión entre el sensor y el PCB se ha soltado o se ha averiado el sensor. Contacte a un técnico especializado para reparar la unidad.
EH5H	Error del sensor de temp. de aspiración del compresor.	Tal vez la conexión entre el sensor y el PCB se ha soltado o se ha averiado el sensor. Contacte a un técnico especializado para reparar la unidad.
EC53	Error del sensor de temperatura ambiente T4.	Tal vez la conexión entre el sensor y el PCB se ha soltado o se ha averiado el sensor. Contacte a un técnico especializado para reparar la unidad.
EC52	Error del sensor de temperatura del evaporador T3.	Tal vez la conexión entre el sensor y el PCB se ha soltado o se ha averiado el sensor. Contacte a un técnico especializado para reparar la unidad.
EH5L	Error del sensor T5L (sensor de temp. inferior del agua).	Tal vez la conexión entre el sensor y el PCB se ha soltado o se ha averiado el sensor. Contacte a un técnico especializado para reparar la unidad.
EH5U	Error del sensor T5U (sensor de temp. superior del agua).	Tal vez la conexión entre el sensor y el PCB se ha soltado o se ha averiado el sensor. Contacte a un técnico especializado para reparar la unidad.
EHLA	Cuando la temperatura ambiente T4 está fuera del rango de funcionamiento del compresor, éste se para y se muestra EHLA hasta que T4 vuelve al rango normal. Sólo funciona en unidades sin calefactores eléctricos. Los dispositivos con calentadores eléctricos nunca mostrarán "EHLA".	Es normal y no necesita reparación.
EH5d	Error de circuito abierto del calentador eléctrico	Tal vez la resistencia eléctrica se ha roto o hay una mala conexión después de la reparación.
EHHP	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. Contacte a un técnico especializado para reparar la unidad.
EHEA	Ánodo de corriente impresa por defecto.	Póngase en contacto con su instalador para realizar el mantenimiento de la unidad.
PHdH	Protección contra la combustión en seco.	Asegúrese de que hay agua en el depósito de agua antes de calentar.
PH20	Protección de compresor anormalmente parado. La temperatura de descarga no es tan alta como la temperatura del evaporador después de que el compresor funcione un término.	Tal vez porque está roto el compresor o mala conexión entre el PCB y el compresor. Contacte a un técnico especializado para reparar la unidad.
PH21	La corriente de trabajo del compresor es demasiado elevada.	Puede deberse a la rotura del compresor, 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 cualificada para reparar 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	Protección de alta presión del sistema ≥3,0MPa activa; ≤2,4Mpa inactiva.	Puede deberse 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 cualificada para reparar la unidad.
PC06	Alta protección TP. Tp>110°C; Protección activa Tp< 90°C; Protección inactiva	Puede deberse 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 cualificada para reparar la unidad.
PH9b	Protección contra sobretemperatura. La temperatura actual del agua supera la temperatura 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 lo compruebe.
PH91	Protección T3 baja.	Si el fallo persiste, póngase en contacto con una persona cualificada para que repare la unidad.

MANTENIMIENTO

⚠ PRECAUCIÓN:

Apague siempre el calentador de agua con bomba de calor alimentado por aire y desconecte la alimentación eléctrica antes de proceder a su limpieza o mantenimiento.

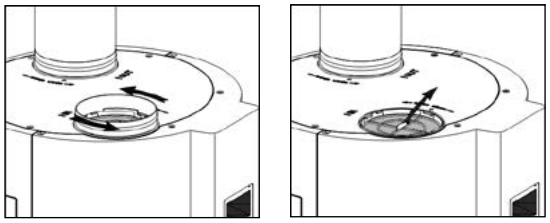
Mantenimiento

1) Compruebe periódicamente la conexión entre el enchufe y la toma de corriente y el cableado de tierra;
2) En algunas zonas frías (por debajo de 0°C), si el sistema va a estar parado durante mucho tiempo, se debe vaciar toda el agua para evitar que se congele el depósito interior y se dañe el calentador eléctrico.
3) Se recomienda limpiar el depósito interior y el calentador eléctrico cada medio año para mantener un rendimiento eficaz. Para más detalles póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica.
4) Compruebe la varilla de ánodo cada medio año y cámbiela si está gastada.
   Para más detalles póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica.
5) Se recomienda ajustar una temperatura más baja para disminuir el desprendimiento de calor, evitar las incrustaciones y ahorrar energía si el volumen de agua de salida es suficiente.
6) En entornos sucios o polvorientos, instale el filtro en la conexión de entrada de aire y limpie el filtro de aire todos los meses en caso de ineficacia en el rendimiento de la calefacción. En cuanto al filtro colocado directamente en la entrada de aire (es decir, la entrada de aire sin conexión con el conducto), el método de desmontaje del filtro es: desenroscar en sentido antihorario el anillo de entrada de aire, sacar el filtro y limpiarlo completamente, finalmente, volver a montarlo en la unidad.
7) Si la unidad va a estar parada durante un largo periodo de tiempo (>2 meses), por favor apague la unidad, vacíe el tanque y cierre todas las válvulas. Compruebe si las piezas están en buen estado antes de volver a utilizarlo.
8) Restablezca el limitador de temperatura de seguridad. Los usuarios no están autorizados a operar, por favor póngase en contacto con el proveedor o el servicio post-venta.

- En entornos sucios o polvorientos, instale el filtro en la conexión de entrada de aire y limpie el filtro de aire todos los meses en caso de ineficacia en el rendimiento de la calefacción. En términos del conjunto de filtro en la entrada de aire directamente (es decir, la entrada de aire sin conectar con el conducto):

  - Desenrosque el conector del conducto de aire en sentido antihorario.
  - Saque el filtro y límpielo completamente;
  - Vuelva a montarlo en la unidad.

Fig.9-1



- Antes de restablecer el limitador de temperatura de reserva, asegúrese de que no se ha interrumpido el funcionamiento activando un contacto de ahorro de energía o un programa horario. Compruebe si el limitador de temperatura de seguridad de la calefacción eléctrica adicional se ha activado por sobrecalentamiento (> 85 °C) o si se ha activado por avería.
- Afloje los tornillos de la capa inferior.
- Elimine la capa inferior.
- Pulse la tecla para restablecer el limitador de temperatura de seguridad.

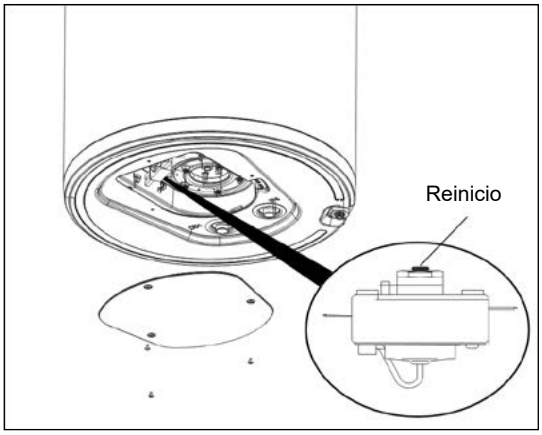


Fig.9-2

⚠ ADVERTENCIA

Los instaladores profesionales deben desmontar, los usuarios no pueden desmontar.

9) Comprobación de los ánodos de protección. Los usuarios no están autorizados a operar, por favor póngase en contacto con el proveedor o el servicio posventa.

- Vaciar el depósito.
- Aflojar los tornillos de la capa inferior
- Eliminar la capa inferior.
- Retirar el cable de la resistencia eléctrica
- Quitar las tuercas.
- Extraer el grupo con la resistencia eléctrica a la inmersión y el ánodo de protección y la junta.
- Desenroscar el ánodo de protección y retírelo de la resistencia eléctrica de agua.
- Comprobar lo siguiente:
- Diámetro (longitud total): 16 mm de desgaste uniforme del ánodo de protección.
- Comprobar si hay depósitos de piedra caliza en la resistencia eléctrica de inmersión
- Comprobar la resistencia eléctrica del ánodo en inmersión.

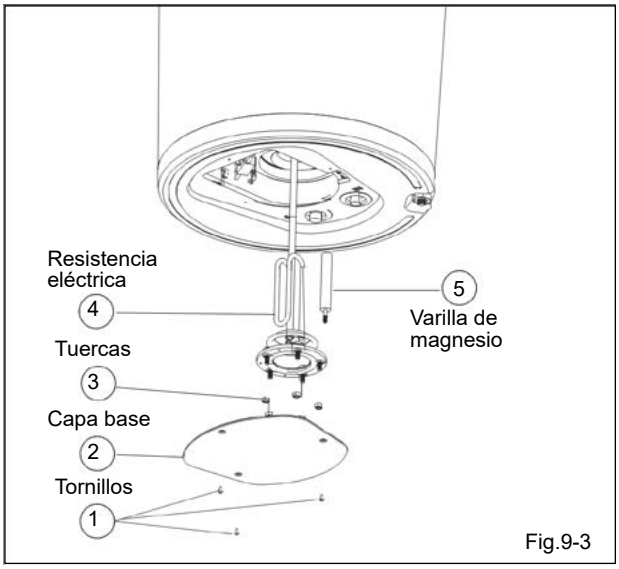


Fig.9-3

- Si el ánodo de protección está desgastado, se sustituirá por el mismo procedimiento que el ánodo de resistencia eléctrica de inmersión.
- Volver a colocar la brida con la resistencia eléctrica y la varilla de magnesio. Atornillar las tuercas y volver a colocar la capa inferior con sus tornillos.

Si en su unidad hay un ánodo de corriente impresa

Cuando el ánodo de corriente impresa necesite mantenimiento, desmóntelo con una llave M10 (véase la imagen de la derecha).
La subcapa se puede eliminar siguiendo los tres primeros puntos de la descripción anterior.

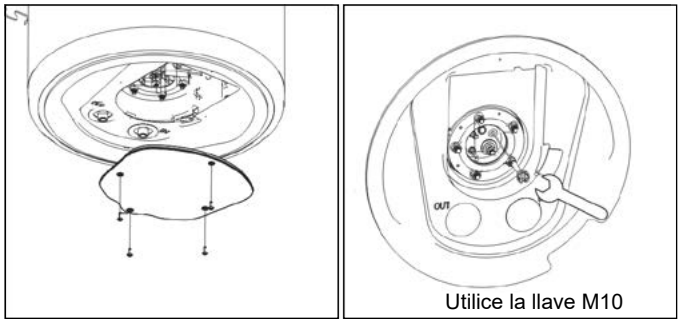


Fig.9-4

Intervalos de mantenimiento recomendados

Comprobación de Item	Comprobación del contenido	Frecuencia de comprobación	Acción
1	Filtro de aire (entrada)	Mensual	Limpieza del filtro
2	Resistencia eléctrica	Cada 6 meses	Limpieza de la resistencia eléctrica
3 (con ánodo electrónico)	Varilla de magnesio	Comprobar cada 6 meses después de que el ánodo electrónico informe de un fallo.	Se recomienda sustituir el ánodo electrónico y la varilla física de magnesio.
4 (sin ánodo electrónico)		Cada 6 meses	Sustitúyala si ha sido usada
5	Válvula PT	Cada 6 meses	Comprobar si hay obstrucciones

Para más detalles póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica.

ESPECIFICACIONES

Modelo		MUACS-80-H14	MUACS-100-H14	MUACS-150-H14
Tapón del calentador de agua (a)		950 W	980 W	1300 W
Consumo nominal / AMPS		1950W/9A	1950W/9A	2250W/10,5A
Suministro eléctrico		220-240V~ 50Hz		
Control de funcionamiento		Arranque automático/manual, alarma de error, temporizador, etc.		
Protección		Protector de sobrecarga, Control de temperatura y Protector, Protección contra descargas eléctricas, etc.		
Potencia de la resistencia eléctrica		1500 W		
Refrigerante		R290 / 0,15 kg		
Sistema de conducción de agua	Temp. de salida de agua (b)	Por defecto 50ºC, (38ºC-65ºC ajustable)		
	Intercambio lado de agua	Intercambiador de calor de microcanales de aluminio		
	Diám. tubo entrada	DN15		
	Diám. tubo de salida	DN15		
	Diám. tubería de desagüe	DN12		
	Presión máx. de funcionamiento	0.8MPa		
Intercambiador del lado del aire	Material	Aleta de aluminio, ranura interior tubo de cobre		
	Potencia del motor	34 W	34 W	34 W
	Vía de circulación del aire	Entrada/salida vertical, conexión a conducto disponible		
Dimensión		500×548×1195mm	500×548×1357mm	500×548×1707mm
Tapa del depósito de agua		78L	98L	145L
Fusible tipo enlace		T5A 250VAC/T16A 250VAC		

Condiciones de las pruebas:

(a) Temperatura ambiente 15/12°C (DB/WB), Temperatura del agua de 15°C hasta 45°C.
(b) 70˚C (La temperatura máx. de salida está ajustada a 65˚C por defecto).

ELIMINACIÓN Y RECICLAJE

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

Cumplimiento de la Directiva RAEE y eliminación del producto usado:
Este producto cumple la Directiva RAEE de la UE (2012/19/UE). Este producto lleva un símbolo de clasificación de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).

Este símbolo indica que este producto no debe desecharse 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 electrónicos. Para encontrar estos sistemas de recogida, póngase en contacto con las autoridades locales o con el minorista donde adquirió el producto. Cada hogar desempeña un papel importante en la recuperación y el reciclaje de los aparatos viejos. La eliminación adecuada de los aparatos usados ayuda a evitar posibles consecuencias negativas para el medio ambiente y la salud humana.



El diseño y las especificaciones del equipo están sujetos a cambios sin previo aviso para su mejora. Consulte con su distribuidor o el fabricante para los detalles Cualquier actualización del manual se cargará en el sitio web de servicio, por favor, compruebe la última versión.

MUNDOCLIMA®

www.mundoclima.com

C/ ROSSELLÓ, 430-432
08025 BARCELONA
E S P A Ñ A / S P A I N
(+34) 93 446 27 80
SAT:(+34) 93 652 53 57