

AREBOS

Mini bomba de calor

AR-HE-WP



Siga todas las medidas de seguridad de este manual de instrucciones para garantizar un uso seguro.



Gracias por su confianza en AREBOS.

Tabla de contenidos

1	Introducción e instrucciones de seguridad	3
2	Descripción.....	5
3	Información de transporte.....	6
4	Puesta en marcha de la bomba de calor ...	7
5	Ubicación e instalación	8
6	Cableado eléctrico	12
7	Características técnicas.....	13
8	Accesorios y montaje.....	14
9	Solución de problemas	14
10	Despiece.....	15
11	Teileliste.....	15
12	Manual de servicio	16
13	Eliminación respetuosa con el medio ambiente	23
	Declaración UE de conformidad	24

Gracias por comprar nuestro producto. Por favor, lea atentamente el manual de instrucciones antes de usar el producto por primera vez. Si proporciona el producto a un tercero, Este manual de instrucciones debe entregarse con él. Conserve el manual de instrucciones para futuras referencias. Los dibujos de esta guía pueden ser correctos no corresponde a los objetos físicos. Por favor, refiérase a los objetos físicos.

1 Introducción e instrucciones de seguridad

Introducción

- Esta guía está destinada a familiarizarlo con la instalación, el uso y el mantenimiento del producto. Para instalar el dispositivo de forma segura y correcta, lea el manual de instrucciones **antes** de comenzar.

Explicación de los símbolos



Un marcado CE se puede utilizar para identificar que un producto cumple con las disposiciones legales de las normas legales europeas y, por lo tanto, puede comercializarse dentro de la Comunidad Europea.



¡Advertencia! Lea atentamente las instrucciones de seguridad. El incumplimiento de las precauciones de seguridad puede provocar lesiones o daños graves. Guarde el manual de instrucciones en un lugar seguro.



¡Atención! ¡Asegúrese de que el producto esté conectado a tierra!



¡Nota! Desconéctalo.




¡Úselo con precaución cuando use este artículo!




¡Advertencia! ¡Peligro de tensión eléctrica!



¡Advertencia! ¡Material inflamable, sustancias inflamables!

 **¡ADVERTENCIA!** Este símbolo/palabra de señal indica un peligro de riesgo medio que, si no se evita, podría provocar la muerte o lesiones graves. Lesiones si no se evitan.

 **¡ATENCIÓN!** Este símbolo/palabra de señal indica un peligro de bajo riesgo que, si no se evita, puede provocar lesiones leves o moderadas. Lesión si no se evita.

¡Nota! Este símbolo/palabra de señal le advierte de posibles daños a la propiedad.



¡Este producto **no debe** desecharse con la basura doméstica!

Gracias por usar esta mini bomba de calor para piscinas para el calentador de su piscina, calentará el agua de su piscina y mantendrá la temperatura constante cuando la temperatura ambiente del aire sea de 9 a 40 °C y la temperatura del agua de la piscina sea de 9 a 40 °C. Este dispositivo está diseñado para ser utilizado por usuarios expertos o capacitados en tiendas, industria ligera y granjas, o para uso profesional por parte de no profesionales.

Protección eléctrica

La fuente de alimentación de la bomba de calor debe provenir preferiblemente de su propio circuito con componentes de protección de control (protección diferencial de 30 mA) y un disyuntor.

- La instalación eléctrica debe ser realizada por un profesional (electricista) de acuerdo con las normas y reglamentos vigentes en el país de instalación.
- El circuito de la bomba de calor debe estar conectado a un circuito conductor de protección en el bloque de terminales.
- Los cables deben instalarse correctamente para evitar interferencias. En caso de daños, debe ser reemplazado por el fabricante, su representante de servicio o personas calificadas de manera similar para evitar cualquier peligro.
- La bomba está diseñada para conectarse a una fuente de alimentación general con una conexión a tierra.
- sección de cable; Este apartado es orientativo y debe ser revisado y adaptado en función de las necesidades y condiciones de uso.
- La tolerancia de cambio de voltaje aceptable es de +/- 10% durante la operación.

Las conexiones deben dimensionarse de acuerdo con la potencia del dispositivo y las condiciones de instalación.

Modelos	Circuito Rompiente	Longitud máxima del cable			
		1,5 mm ²	4 mm ²	6 mm ²	10 mm ²
AR-HE-WP	10 A	84 m.	135 m.	200 m	335 m

⚠ Estos valores se dan a título orientativo, solo la intervención de un técnico autorizado puede determinar los valores que corresponden a su planta.
El cable eléctrico debe estar equipado con una conexión a tierra y con un disyuntor con una diferencia de 30 mA en la cabeza.

⚠ ATENCIÓN:

- Este manual contiene toda la información necesaria sobre cómo utilizar e instalar su bomba de calor.
- El instalador debe leer atentamente el manual y seguir las instrucciones de implementación y mantenimiento.
- El instalador es responsable de la instalación del producto y debe seguir todas las instrucciones del fabricante y las regulaciones aplicables. Una instalación incorrecta contra el manual significa la exclusión de toda la garantía.
- El fabricante declina cualquier responsabilidad por los daños causados por las personas, los objetos y los defectos causados por la instalación que no obedezcan a la directriz manual. Cualquier uso que no se ajuste al origen de su fabricación se considera peligroso.

⚠ ADVERTENCIA:

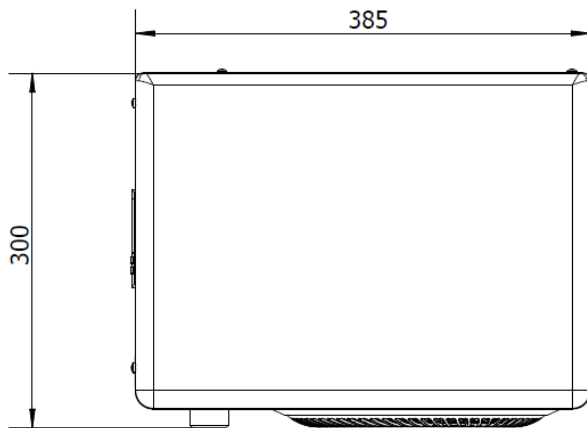
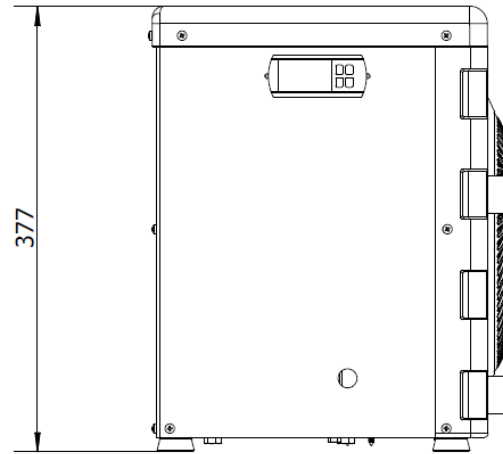
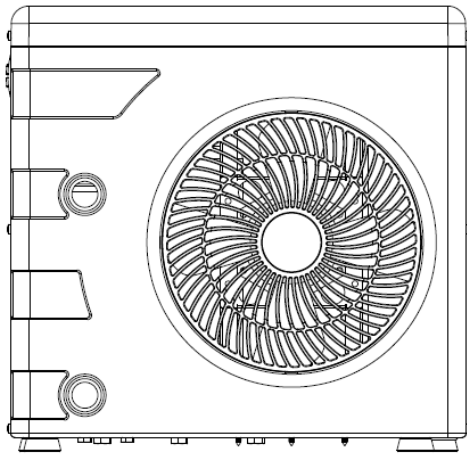
- Por favor, vacíe siempre el agua de la bomba de calor en invierno o cuando la temperatura ambiente descienda por debajo de los 8 °C, de lo contrario el intercambiador de calor de titanio se dañará por congelación, en cuyo caso se perderá la garantía.
- Corte siempre la fuente de alimentación cuando desee abrir el cuerpo para ingresar a la bomba de calor, ya que hay corriente de alto voltaje en el interior.
- Mantenga el controlador de pantalla en un lugar seco o cierre la cubierta aislante para proteger el controlador de pantalla de la humedad.

2 Descripción

- Diámetro del tapón de PVC para agua 32 - 38 mm (piezas: 2)
- Manual de usuario y servicio
- Extensión eléctrica de 1,5 m y toma de corriente con protección diferencial de 30 mA
- Base antivibratoria (piezas: 4)

Dimensiones del producto

Modelo: AR-HE-WP



3 Información de transporte

Entrega de embalajes



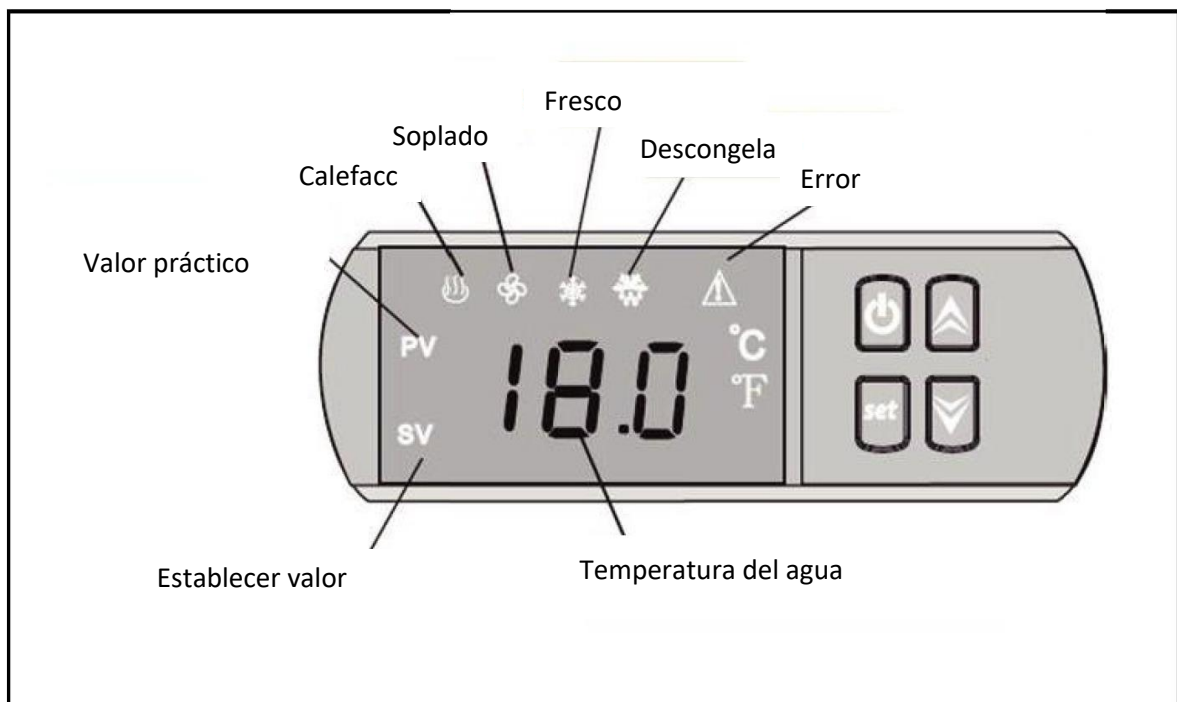
La bomba de calor se entrega segura para el transporte. Por favor, informe inmediatamente al proveedor/vendedor de cualquier daño de transporte.


Almacenamiento











La bomba de calor debe almacenarse en su embalaje original y en vertical. Si este no es el caso, no se puede operar inmediatamente, es necesaria una duración mínima de 24 horas antes de que se encienda la fuente de alimentación.

4 Puesta en marcha de la bomba de calor



1. ENCENDIDO/APAGADO: Presione durante 2 segundos  para iniciar o detener la bomba de calor

2.  Presione durante 6 segundos , luego  o  presione para cambiar C o F

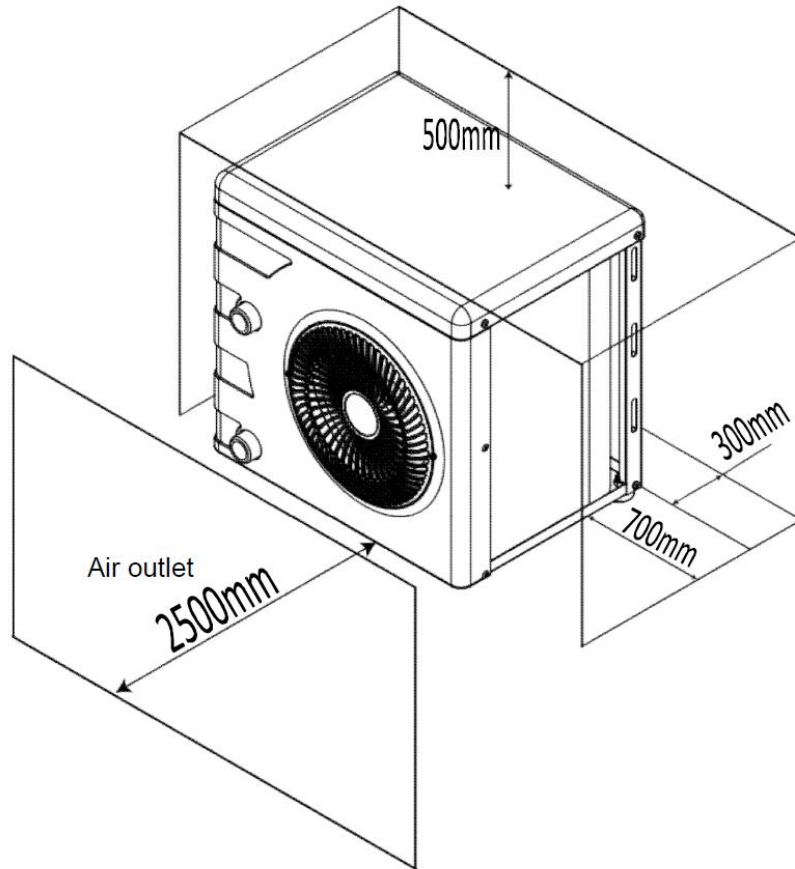
3. Ajuste de la temperatura del agua: Presione una vez  , ¡"SV" se enciende! Empuje hacia arriba  o hacia abajo  .
4. Presione  para verificar el CT cuando la bomba de calor esté en funcionamiento.
5. Si el símbolo parpadea, significa que la operación se está preparando, y si el símbolo está encendido, significa que la bomba está en funcionamiento.
6. E1 o E2 significa que el sensor no funciona, llame al servicio de atención al cliente.

5 Ubicación e instalación

ATENCIÓN:

Tenga en cuenta las siguientes reglas al instalar la bomba de calor.

1. Cualquier adición de productos químicos debe realizarse en la tubería ubicada detrás de la bomba de calor.
2. Coloque siempre la bomba de calor sobre una superficie firme y utilice los pies de goma suministrados para evitar vibraciones y ruidos.
3. Mantenga siempre la bomba de calor en posición vertical. Si la unidad no se entregó en posición vertical, espere al menos 24 horas antes de poner en marcha la bomba de calor.
4. NO coloque el dispositivo cerca de arbustos que puedan bloquear la entrada de aire. Esto interfiere con un suministro continuo de aire fresco, lo que reduce su eficiencia y puede evitar una disipación de calor suficiente.



Ubicación de la bomba de calor

El dispositivo funcionará correctamente en cualquier ubicación deseada siempre que estén presentes los siguientes tres elementos:

1. Aire fresco
2. Electricidad
3. Filtro de piscina

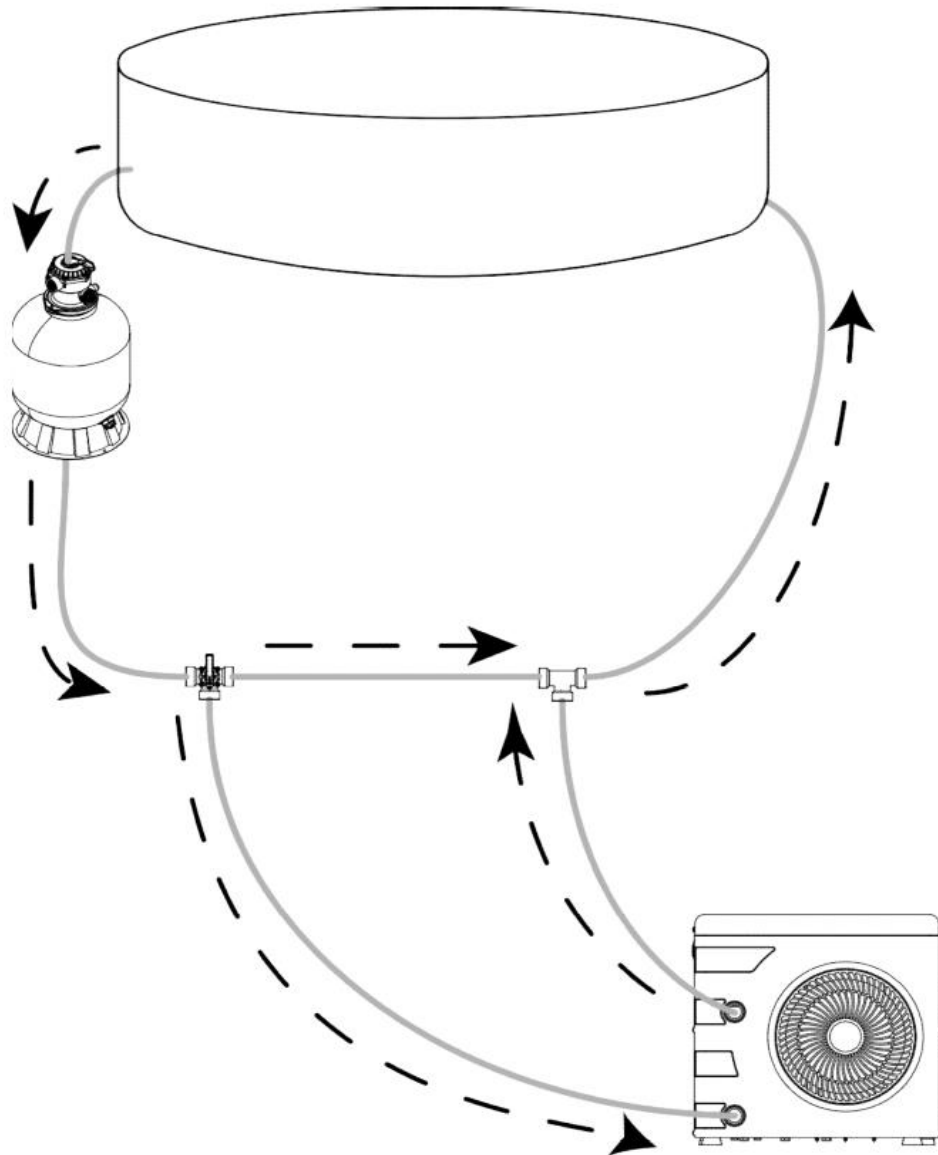
El dispositivo se puede instalar en prácticamente cualquier **ubicación al aire libre**, siempre y cuando se mantengan las distancias mínimas establecidas con otros objetos (ver dibujo). Póngase en contacto con su instalador para la instalación. La instalación en un lugar ventoso no es un problema.

ADVERTENCIA: Nunca instale el dispositivo en un espacio cerrado con un volumen limitado de aire, donde se reutilice el aire expulsado de la unidad o cerca de arbustos que puedan bloquear la entrada de aire. Tales ubicaciones interfieren con el suministro continuo de aire fresco, lo que resulta en una eficiencia reducida y potencialmente impide una disipación de calor adecuada.

Las dimensiones mínimas se pueden encontrar en el siguiente dibujo.

El dispositivo funcionará correctamente en cualquier ubicación deseada siempre que estén presentes los siguientes tres elementos:

Instalación de la válvula de retención



⚠ NOTA:

Nota: Si se utilizan dispositivos de dosificación automática de cloro y ácido (pH), es esencial proteger la bomba de calor de concentraciones químicas excesivas que puedan corroer el intercambiador de calor.

Los dispositivos de este tipo deben instalarse siempre en la tubería en el lado aguas abajo de la bomba de calor, y se recomienda instalar una válvula antirretorno para evitar el reflujo sin circulación de agua.

Los daños a la bomba de calor causados por el incumplimiento de estas instrucciones no están cubiertos por la garantía.

⚠ NOTA:

La fábrica solo suministra la bomba de calor. Todos los demás componentes, incluida una

derivación si es necesario, deben ser proporcionados por el usuario o el instalador.

ATENCIÓN:

Para calentar el agua de la piscina (o bañera de hidromasaje), la bomba de filtro debe funcionar para que el agua circule a través de la bomba de calor. La bomba de calor no arrancará o se destruirá si el agua no circula.

Comisionamiento

Una vez que se hayan establecido y verificado todas las conexiones, siga estos pasos:

1. Encienda la bomba de filtro, verifique si hay fugas y verifique si el agua fluye hacia y desde la piscina.
2. Conecte la bomba de calor con electricidad. El dispositivo se iniciará después de que haya transcurrido el tiempo de retraso (ver más abajo).
3. Después de unos minutos, verifique si el aire que sale del dispositivo está más frío.

Dependiendo de la temperatura inicial del agua de la piscina y de la temperatura del aire, el agua puede tardar varios días en calentarse a la temperatura deseada. Una buena cubierta para piscinas puede reducir drásticamente la cantidad de tiempo necesario.

 **NOTA:**

Retardo de tiempo: la bomba de calor tiene un retardo de arranque incorporado de 3 minutos para proteger el circuito y evitar un desgaste excesivo por contacto.

El dispositivo se reiniciará automáticamente después de que haya pasado este tiempo. Incluso una interrupción desencadena este retraso de tiempo e impide que el dispositivo se reinicie inmediatamente. Las interrupciones adicionales durante este tiempo de retraso no afectarán a la duración de 3 minutos del retraso.

 **NOTA:**

La cantidad de condensación puede ser de hasta varios tiros por hora a alta humedad relativa. Esto a veces se confunde con una fuga de agua.

7 Características técnicas

Datos técnicos CIPU MINI Bombas de calor para piscinas

MODELO		AR-HE-WP
* Rendimiento a 80 °F (≈ 27 °C) de aire, 80 % de humedad relativa, 80 °F (≈ 27 °C) de agua		
Potencia calorífica	BTU/h	12500
Consumo de energía	KW	0.65
C.O.P.		5.4
* Rendimiento a 80 °F (≈ 27 °C) de aire, 63 % de humedad relativa, 80 °F (≈ 27 °C) de agua		
Potencia calorífica	BTU/h	11600
Consumo de energía	KW	0.65
C.O.P.		5.0
* Datos generales		
Kompressor Typ		GMCC (en inglés)
Voltaje	V	AC200-240V/1PH 50 o 60Hz
Corriente nominal	Uno	3.2
Corriente máxima	Uno	4.0
CONSEJO	BALNEARIO	2.4
VOLUMEN (m ³)	PISCINA	9
Intercambiador de calor		Tubo de titanio retorcido de PVC
Caída de presión del agua	Kpa	5
Abastecimiento de agua	Milímetro	32-38 mm (ID)
"Ventilador Menge		1
Tipo de ventilación		Horizontal
Corriente de aire	m ³ /h	1200
Consumo de energía del ventilador	W	42
Nivel de ruido (1m)	Db	47
Refrigerante (R410a o R32)	G	260
* Dimensiones/ Peso		
Peso neto	Historial médico	18
Peso bruto	Historial médico	20
Nettodimension	Milímetro	385*300*377
Dimensión del embalaje	Milímetro	450*400*440

*Las fechas anteriores están sujetas a cambios sin previo aviso.

Nos reservamos el derecho de realizar cambios técnicos y visuales en el artículo en el transcurso de Mejoras en el producto.

8 Accesorios y montaje

Lista de accesorios

		
<p>Base antivibratoria, 4 piezas</p>	<p>6 juegos</p>	<p>2 juegos</p>

9 Solución de problemas

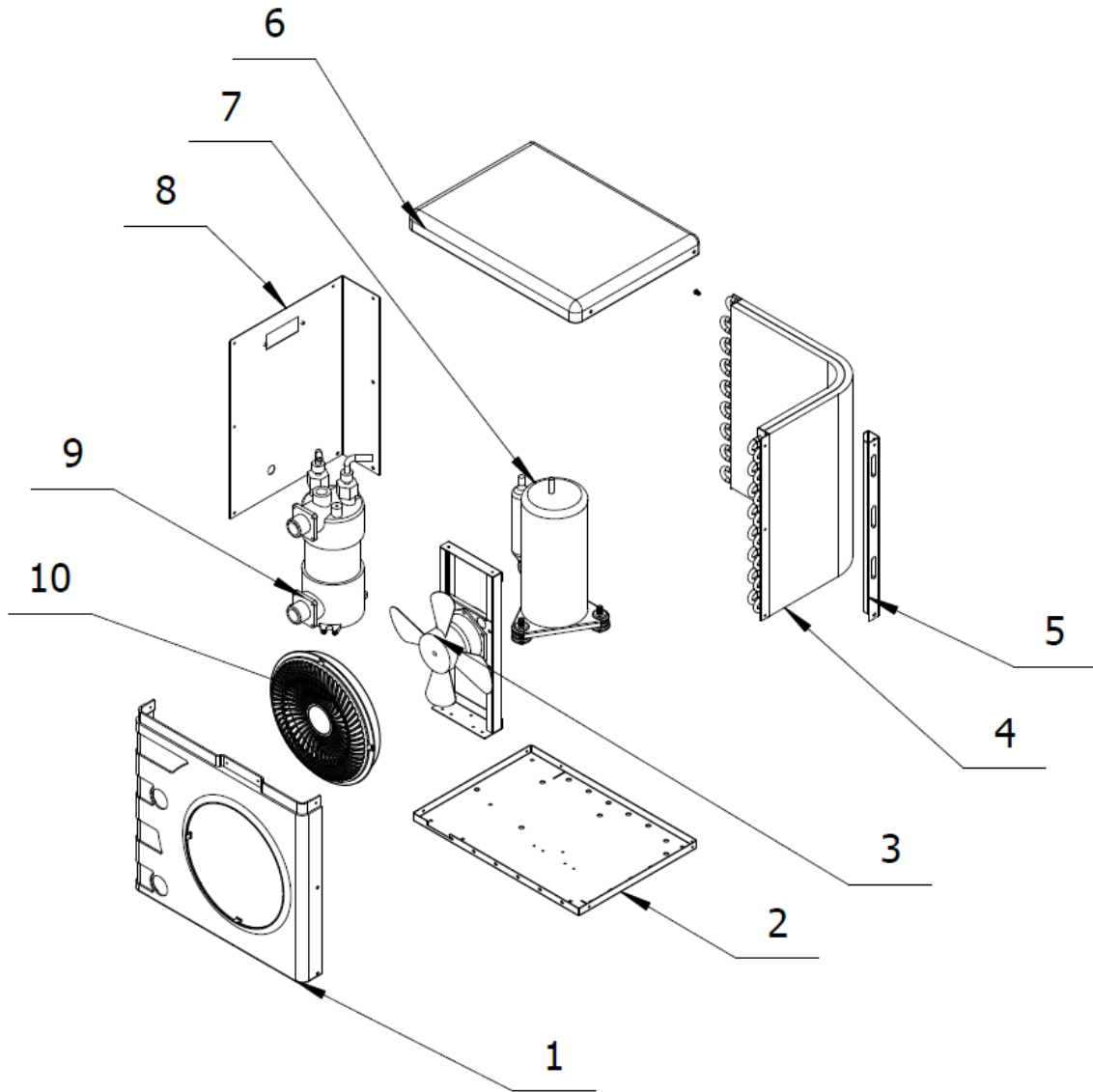
Visualización del código de error en el controlador de cable LED

Error	Causa	Solución
Sin publicidad	Si se interrumpe el suministro de energía Cuando el interruptor está apagado	Compruebe la fuente de alimentación y el interruptor de encendido/apagado
No hay función, pero la pantalla funciona	el ajuste de temperatura está en el rango de parada; Si el modo de calefacción es correcto	Ajuste la temperatura requerida. Establezca el modo correcto.
Pantalla inusual	Cableado o conexión deficientes; Avería en el sensor.	Verifique el cableado y el sensor de contacto o cambio.
No se detiene	Posición del sensor de fallas Falla eléctrica	Ubicación confiable, Revise las partes eléctricas.
Pantalla E1 o E2	Sensor corto o abierto	Compruebe el cable del sensor o cambie el sensor.
Pantalla E3	No hay flujo de agua	Compruebe la bomba y la conexión

10 Despiece

Despiece

Modelo: AR-HE-WP



11 Teilleiste

1	Panel frontal	2	Placa base
3	Ventilador y motor	4	Evaporador
5	Paréntesis derecho	6	Arriba
7	Compresor	8	Panel izquierdo
9	Intercambiador de calor de titanio	10	Cubierta del ventilador

Mantenimiento

1. Debe revisar el sistema de suministro de agua con regularidad para evitar que entre aire en

el sistema y que el flujo de agua sea bajo, ya que esto afectaría el rendimiento y la confiabilidad del dispositivo HP.

2. Limpie su piscina y el sistema de filtración con regularidad para evitar daños a la unidad por el filtro sucio u obstruido.
3. Debe drenar el agua de la parte inferior de la bomba de agua si la unidad HP no funciona durante mucho tiempo (especialmente durante la temporada de invierno).
4. También debe verificar que el dispositivo esté completamente regado antes de que el dispositivo comience a funcionar nuevamente.
5. Una vez que el aparato se haya almacenado para la temporada de invierno, se recomienda cubrir la bomba de calor a prueba de heladas.
6. Cuando el dispositivo está funcionando, hay una fuga mínima de agua debajo del dispositivo

12 Manual de servicio

¡ADVERTENCIA!

Los trabajos de eliminación, mantenimiento y reparación en el circuito de refrigerante solo pueden realizarse de acuerdo con las instrucciones del fabricante y por personas que tengan un certificado de competencia.

1 Control del área de trabajo

Antes de comenzar a trabajar en sistemas con refrigerantes inflamables o reparar el sistema de refrigeración, es necesario realizar comprobaciones de seguridad para minimizar el riesgo de ignición.

2 Flujo de trabajo

Los trabajos se llevarán a cabo de acuerdo con un procedimiento controlado para minimizar el riesgo de presencia de gases o vapores inflamables durante la ejecución de los trabajos.

3 Espacio de trabajo general

Todo el personal de mantenimiento y otras personas que trabajen en el área deben ser informados de la naturaleza del trabajo que se está realizando. Se debe evitar trabajar en espacios confinados. El área alrededor del área de trabajo debe estar separada. Asegúrese de que las condiciones se hayan creado dentro del área Seguro mediante la comprobación del material combustible.

4 Pruebas de presencia de refrigerante

El área debe revisarse con un detector de refrigerante adecuado antes y durante el trabajo para asegurarse de que el técnico esté al tanto de las atmósferas potencialmente tóxicas o inflamables. Asegúrese de que los detectores de fugas utilizados sean adecuados para su uso con todos los refrigerantes aplicables, es decir, que no produzcan chispas, estén adecuadamente sellados o sean intrínsecamente seguros.

5 Presencia de un extintor de incendios

Si se va a realizar un trabajo en caliente en el sistema de refrigeración o en las piezas asociadas, se debe disponer de un equipo de extinción de incendios adecuado. Tenga a mano un extintor de incendios de polvo seco o CO₂ junto al área de carga.

6 Sin fuentes de ignición

Las personas que realicen trabajos en relación con un sistema de refrigeración en el que las tuberías estén expuestas no deberán utilizar fuentes de ignición de forma que puedan provocar un riesgo de

incendio o explosión. Todas las posibles fuentes de ignición, incluido el consumo de cigarrillos, deben mantenerse lo suficientemente alejadas del lugar de instalación, reparación, extracción y eliminación, durante el cual se puede liberar refrigerante en la habitación circundante. Antes de comenzar a trabajar, se debe inspeccionar el área alrededor del equipo para asegurarse de que no haya peligros de inflamabilidad o ignición. Se deben exhibir letreros de "No fumar".

7 Área ventilada

Asegúrese de que el área esté al aire libre o que esté adecuadamente ventilada antes de entrar en el sistema o realizar cualquier trabajo en caliente. Durante la duración del trabajo, se debe mantener una cierta cantidad de ventilación. La ventilación debe distribuir de forma segura el refrigerante liberado y, preferiblemente, expulsarlo externamente a la atmósfera.

8 Inspección de sistemas de refrigeración

Si se reemplazan los componentes eléctricos, deben ser adecuados para el propósito y la especificación correcta. Se deben seguir en todo momento las pautas de mantenimiento y servicio del fabricante. En caso de duda, póngase en contacto con el departamento técnico del fabricante. En el caso de instalaciones en las que se utilicen refrigerantes inflamables, se deberán realizar las siguientes comprobaciones:

El tamaño de llenado depende del tamaño de la habitación en la que se instalan las piezas que contienen refrigerante;

-las máquinas de ventilación y las salidas funcionan correctamente y no están obstruidas;
-Si se utiliza un circuito de refrigerante indirecto, se debe verificar la presencia de refrigerante en el circuito secundario.

-La marca en el dispositivo sigue siendo visible y legible. Etiquetas y letreros que corrección ilegible;

Las tuberías o componentes de refrigeración se instalan de tal manera que no es probable que estén expuestos a ninguna sustancia que pueda corroer los componentes que contienen refrigerante, a menos que los componentes estén hechos de materiales que sean inherentemente resistentes a la corrosión y rara vez estén adecuadamente protegidos contra la corrosión.

9 Inspección de equipos eléctricos

La reparación y el mantenimiento de los componentes eléctricos incluyen las pruebas de seguridad iniciales y los procedimientos para la inspección de los componentes. Si hay una falla que pueda comprometer la seguridad, no se debe conectar ninguna fuente de alimentación al circuito hasta que se resuelva satisfactoriamente. Si el fallo no puede corregirse inmediatamente, pero es necesario continuar las operaciones, se utilizará una solución provisional adecuada. Esto debe ser comunicado al propietario del dispositivo para que todas las partes estén informadas.

Las comprobaciones de seguridad iniciales incluyen:

- que los condensadores estén descargados: esto debe hacerse de forma segura para evitar la posibilidad de chispas;
- que no queden expuestos componentes eléctricos y cableado con corriente cuando el sistema se cargue, restaure o enjuague;
- Que hay una continuidad del vínculo tierra.

10 Reparaciones de Componentes Sellados

Al reparar componentes sellados, todo el cableado eléctrico debe desconectarse del equipo en el que se va a trabajar antes de quitar las cubiertas selladas, etc. Si es absolutamente necesario tener un suministro eléctrico al equipo durante el mantenimiento, debe haber una forma de detección de fugas que funcione permanentemente en el punto más crítico para advertir de una situación potencialmente peligrosa.

Se debe tener especial cuidado para garantizar que la carcasa no se altere de tal manera que el nivel de protección se vea afectado cuando se trabaja en componentes eléctricos.

Estos incluyen daños en los cables, número excesivo de conectores, terminales que no cumplen con

la especificación original, daños en los sellos, montaje incorrecto de prensaestopas, etc. Asegúrese de que el dispositivo esté bien montado.

Asegúrese de que las juntas o los materiales de sellado no estén tan degradados que ya no sirvan para evitar la entrada de atmósferas inflamables. Las piezas de repuesto deben cumplir con las instrucciones del fabricante.

NOTA: El uso de sellador de silicona puede afectar la eficacia de algunos tipos de detección de fugas Equipo. Los componentes intrínsecamente seguros no necesitan aislarse antes del mecanizado.

11 Reparación de componentes intrínsecamente seguros

No conecte cargas inductivas o capacitivas permanentes al circuito sin asegurarse de que no excedan el voltaje y la corriente permitidos para el dispositivo que se está utilizando.

Los componentes intrínsecamente seguros son los únicos tipos que se pueden mecanizar bajo voltaje en una atmósfera inflamable. El equipo de prueba debe tener la potencia nominal correcta.

Reemplace los componentes solo con piezas especificadas por el fabricante. Otras partes pueden provocar la ignición del refrigerante en la atmósfera debido a una fuga.

12 Cableado

Asegúrese de que el cableado no esté expuesto al desgaste, la corrosión, la presión excesiva, la vibración, los bordes afilados u otras influencias ambientales adversas. El ensayo también debe tener en cuenta los efectos del envejecimiento o las vibraciones continuas procedentes de fuentes como compresores o ventiladores.

13 Detección de refrigerantes inflamables

Bajo ninguna circunstancia se deben utilizar fuentes potenciales de ignición en la búsqueda o detección de fugas de refrigerante. No se debe utilizar un quemador de halógenos (u otro detector que utilice una llama abierta).

14 métodos de detección de fugas

Los siguientes procedimientos de detección de fugas se consideran aceptables para todos los sistemas de refrigerante. Los detectores electrónicos de fugas se pueden utilizar para detectar fugas de refrigerante, pero en el caso de refrigerantes inflamables, es posible que la sensibilidad no sea suficiente o que sea necesario recalibrarla.

(Los dispositivos de detección deben calibrarse en un área libre de refrigerante). Asegúrese de que el detector no sea una fuente potencial de ignición y que sea adecuado para el refrigerante utilizado. El detector de fugas se ajustará a un porcentaje de la LFL del refrigerante y se calibrará según el refrigerante utilizado, confirmando el contenido de gas correspondiente (máximo 25%).

Los detectores de fugas son adecuados para su uso con la mayoría de los refrigerantes, pero se debe evitar el uso de limpiadores a base de cloro, ya que el cloro puede reaccionar con el refrigerante y corroer las líneas de cobre.

Si se sospecha de una fuga, se deben eliminar/extinguir todas las llamas abiertas.

Si se detecta una fuga de refrigerante que necesita ser soldada, todo el refrigerante debe recuperarse del sistema o aislarse (mediante válvulas de cierre) en una parte del sistema que esté alejada de la fuga. En el caso de aparatos que contengan refrigerantes inflamables, el nitrógeno libre de oxígeno (OFN) debe lavarse a través del sistema antes y durante el proceso de soldadura.

15 Traslado y evacuación

En caso de que se produzca una intrusión en el circuito de refrigerante para su reparación o cualquier otro fin, se deben utilizar métodos convencionales. Sin embargo, en el caso de los refrigerantes inflamables, es importante que se sigan las mejores prácticas, ya que la inflamabilidad es una consideración. Se debe seguir el siguiente procedimiento:

- eliminar el refrigerante;
- limpiar el circuito con gas inerte;
- evacuar;

- enjuagar de nuevo con gas inerte;
- Abrir el circuito cortando o soldando.

La carga de refrigerante se devuelve a las botellas de recuperación correctas. En el caso de los aparatos que contienen refrigerantes inflamables, el sistema debe "enjuagarse" con OFN para que la unidad sea segura. Es posible que sea necesario repetir este proceso varias veces. No se debe utilizar aire comprimido ni oxígeno para lavar los sistemas de refrigerante.

Para equipos que contienen refrigerantes inflamables, el lavado debe lograrse interrumpiendo el vacío en el sistema con OFN y continuando llenándolo hasta que se alcance la presión de trabajo, luego se ventile a la atmósfera y finalmente se aspire al vacío. Este proceso debe repetirse hasta que no quede refrigerante en el sistema. Cuando se utiliza la carga final de OFN, el sistema debe ventilarse a presión atmosférica para que se lleve a cabo el trabajo. Este proceso es absolutamente necesario si se van a realizar trabajos de soldadura en las tuberías. Asegúrese de que la salida de la bomba de vacío no esté cerca de fuentes de ignición y que haya ventilación.

16 Procedimientos de facturación

Además de los cargadores convencionales, se deben observar los siguientes requisitos.

- Asegúrese de que no haya contaminación de varios refrigerantes cuando use cargadores. Las mangueras o líneas deben ser lo más cortas posible para minimizar la cantidad de refrigerante que contienen.
- Los cilindros deben mantenerse en posición vertical.
- Asegúrese de que el sistema de enfriamiento esté conectado a tierra antes de cargar el sistema con refrigerante. Etiquete el sistema cuando se complete la carga (si aún no lo ha hecho).
- Se debe tener mucho cuidado de no abarrotar el sistema de refrigeración.
- Antes de cargar el sistema, debe someterse a una prueba de presión con el gas de purga adecuado. El sistema debe someterse a una prueba de estanqueidad después de que se haya completado el proceso de carga, pero antes de la puesta en marcha. Antes de abandonar las instalaciones, se debe realizar una prueba de estanqueidad de seguimiento.

17 Desmantelamiento

Antes de realizar este procedimiento, es importante que el técnico esté familiarizado con el equipo y todos sus detalles. Se recomienda que todos los refrigerantes se recuperen de forma segura. Se tomará una muestra de aceite y refrigerante antes de realizar la tarea en caso de que se requiera un análisis antes de la reutilización del refrigerante retratado. Es importante que la energía eléctrica esté disponible antes de comenzar la tarea.

Uno. Familiarícese con el dispositivo y su funcionamiento.

b. Sistema de aislamiento eléctrico.

c. Antes de intentar el procedimiento, asegúrese de que:

- El equipo de manipulación mecánica está disponible para la manipulación de cilindros de refrigerante si es necesario;
- Todo el equipo de protección personal se proporciona y se utiliza correctamente;
- el proceso de recuperación es supervisado en todo momento por una persona experta;
- Los equipos de salvamento y los cilindros cumplen con las normas pertinentes.

Uno. Bombeo el sistema de refrigerante si es posible.

b. Si no es posible el vacío, haga un colector para que el refrigerante pueda eliminarse de diferentes partes del sistema.

c. Asegúrese de que el cilindro esté en la báscula antes de que se lleve a cabo la recuperación.

d. Reinicie el dispositivo de recuperación y trabaje de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

e. No llene demasiado las botellas. (No más del 80% de carga líquida por volumen).

f. No exceda la presión máxima de funcionamiento del cilindro, ni siquiera temporalmente.

g. Cuando las botellas se hayan llenado correctamente y se haya completado el proceso, asegúrese de que los cilindros y el equipo se retiren rápidamente del sitio y que todas las válvulas de cierre del equipo estén cerradas.

h. El refrigerante recuperado no debe descargarse en otro sistema de refrigeración hasta que se haya limpiado y revisado.

18 Marcaje

El equipo debe estar marcado con la nota de que ha sido dado de baja y vaciado del refrigerante. La etiqueta debe estar fechada y firmada. En el caso de los aparatos que contienen refrigerantes inflamables, asegúrese de que haya etiquetas en el aparato que indiquen que el aparato contiene refrigerante inflamable.

19 Restauración

Al retirar el refrigerante de un sistema, ya sea para mantenimiento o desmantelamiento, se recomienda que todos los refrigerantes se eliminen de forma segura.

Al desviar el refrigerante a las botellas, asegúrese de que solo se utilicen botellas de recuperación de refrigerante adecuadas. Asegúrese de que haya el número correcto de cilindros disponibles para acomodar toda la carga del sistema. Todos los cilindros que se utilizarán están destinados al refrigerante recuperado y están etiquetados para este refrigerante (es decir, cilindros especiales para la recuperación de refrigerante). Los cilindros deben estar equipados con una válvula de alivio de presión y las válvulas de cierre asociadas en perfectas condiciones. Los cilindros de recuperación vacíos se evacúan y, si es posible, se enfrían antes de que se produzca la recuperación.

El equipo de recuperación deberá estar en perfectas condiciones y contener un conjunto de instrucciones para el equipo existente y ser adecuado para la recuperación de todos los refrigerantes adecuados, incluidos, en su caso, los refrigerantes inflamables. Además, debe haber un juego de básculas calibradas disponibles y en buen estado de funcionamiento. Las mangueras deben estar totalmente equipadas con acoplamientos de desconexión sin fugas y en buenas condiciones. Antes de utilizar la unidad de recuperación, compruebe que esté en buen estado de funcionamiento, que se haya mantenido adecuadamente y que todos los componentes eléctricos asociados estén sellados para evitar la ignición en caso de liberación de refrigerante. En caso de duda, póngase en contacto con el fabricante.

El refrigerante recuperado debe devolverse al proveedor de refrigerante en la botella de recogida correcta y se debe organizar la nota de transferencia de residuos correspondiente. No mezcle refrigerantes en unidades de recuperación y especialmente no en botellas.

Si se van a retirar los compresores o los aceites de los compresores, asegúrese de que se hayan evacuado a un nivel aceptable para asegurarse de que no quede refrigerante inflamable en el lubricante. El proceso de evacuación debe llevarse a cabo antes de que el compresor sea devuelto a los proveedores. Para acelerar este proceso, solo se puede utilizar un calentador eléctrico del cuerpo del compresor. Cuando se drena aceite de un sistema, debe hacerse de manera segura.

20 Transporte de equipos que contengan refrigerantes inflamables

Determinado por las regulaciones locales.

21 Eliminación de equipos con refrigerantes inflamables

Consulte la normativa nacional.

22 Almacenamiento de equipos/equipos

El almacenamiento del equipo debe seguir las instrucciones del fabricante.

23 Almacenamiento de equipos embalados (no vendidos)

La protección del embalaje del rodamiento debe diseñarse de tal manera que los daños mecánicos del dispositivo en el embalaje no provoquen fugas de la carga de refrigerante.

El número máximo de dispositivos que se pueden almacenar juntos está determinado por las regulaciones locales.

24 Competencia del personal de servicio

General

Si un dispositivo con refrigerantes inflamables se ve afectado, se requiere una formación especial además de la información habitual para la instalación, reparación, mantenimiento y desmantelamiento de equipos de refrigeración.

En muchos países, la formación en estos procedimientos es impartida por organizaciones nacionales de formación o fabricantes acreditados para enseñar las normas nacionales de competencia pertinentes que pueden establecerse en la legislación.

La competencia alcanzada debe documentarse mediante un certificado.

25 Educación

La formación debe incluir los siguientes contenidos:

Información sobre el potencial de explosión de refrigerantes inflamables para demostrar que las sustancias inflamables pueden ser peligrosas si se manipulan descuidadamente.

Información sobre posibles fuentes de ignición, especialmente aquellas que no son obvias, como encendedores, interruptores de luz, aspiradoras, calentadores eléctricos.

Información sobre los diferentes conceptos de seguridad:

Ventilado: la seguridad del dispositivo no depende de la ventilación de la carcasa.

Apagar el dispositivo o abrir la carcasa no tiene un impacto significativo en la seguridad.

Sin embargo, es posible que se acumule una fuga de refrigerante dentro de la carcasa y libere una atmósfera inflamable cuando se abre la carcasa.

Recinto ventilado: la seguridad del dispositivo depende de la ventilación del recinto.

Apagar el dispositivo o abrir la carcasa tiene un impacto significativo en la seguridad. Se debe tener cuidado de asegurarse de que se proporcione suficiente ventilación de antemano.

Habitación ventilada: la seguridad del dispositivo depende de la ventilación de la habitación. Apagar el dispositivo o abrir la carcasa no tiene un impacto significativo en la seguridad. La ventilación de la habitación no debe apagarse durante la reparación.

Información del detector de refrigerante:

- Principio de funcionamiento, incluidas las influencias en el funcionamiento.
- Procedimientos para reparar, inspeccionar o reemplazar un detector de refrigerante o partes del mismo de manera segura.
- Procedimiento para desactivar un detector de refrigerante durante los trabajos de reparación de las piezas portadoras de refrigerante.

Información sobre el concepto de componentes sellados y envolturas selladas según IEC60079-15:2010.

Información sobre cómo trabajar correctamente:

Uno. Comisionamiento

- Asegúrese de que haya suficiente espacio en el suelo para la carga de refrigerante o de que el conducto de ventilación esté instalado correctamente.
- Conecte las tuberías y realice una prueba de fugas antes de alimentar el refrigerante.
- Compruebe el equipo de seguridad antes de ponerlo en funcionamiento.

Mantenimiento

- Los equipos portátiles deben repararse en el exterior o en un taller específicamente equipado para dar servicio a los equipos con refrigerantes inflamables.
- Asegúrese de que haya una ventilación adecuada en el lugar de reparación.
- Tenga en cuenta que un mal funcionamiento de la unidad puede ser causado por la pérdida de refrigerante y es posible que se produzca una fuga de refrigerante.
- Descargue los condensadores de tal manera que no provoquen chispas. El método estándar de cortocircuito de los terminales del condensador generalmente produce chispas.
- Vuelva a montar con precisión los recintos sellados. Si las juntas están desgastadas, reemplácelas.
- Revise el equipo de seguridad antes de usarlo.

Reparar

- Los equipos portátiles deben repararse en el exterior o en un taller específicamente equipado para dar servicio a los equipos con refrigerantes inflamables.

- Asegúrese de que haya una ventilación adecuada en el lugar de reparación.
- Tenga en cuenta que un mal funcionamiento de la unidad puede ser causado por la pérdida de refrigerante y es posible que se produzca una fuga de refrigerante.
- Descargue los condensadores de tal manera que no provoquen chispas.
- Si se requiere soldadura, se deben realizar los siguientes procedimientos en el orden correcto:
 - Retire el refrigerante. Si la recuperación no es requerida por las regulaciones nacionales, drene el refrigerante hacia el exterior. Asegúrese de que el refrigerante drenado no represente un peligro. En caso de duda, una persona debe proteger el tomacorriente. Tenga especial cuidado para asegurarse de que el refrigerante de escorrentía no vuelva a flotar en el edificio.
 - Evacuar el circuito de refrigerante.
 - Lavar el circuito de refrigerante con nitrógeno durante 5 min.
 - Evacuar de nuevo.
 - Retire las piezas a sustituir por corte, no por llamas.
 - Limpiar el punto de soldadura con nitrógeno durante el proceso de soldadura.
 - Realice una prueba de fugas antes de llenar con refrigerante. Vuelva a montar con precisión los recintos sellados. Si las juntas están desgastadas, reemplácelas.
- Revise el equipo de seguridad antes de usarlo.


Clausura

- Si la seguridad se ve comprometida cuando el equipo se pone fuera de servicio, la carga de refrigerante debe retirarse antes del apagado.
- Asegúrese de que haya una ventilación adecuada en la ubicación del dispositivo.
- Tenga en cuenta que un mal funcionamiento de la unidad puede ser causado por la pérdida de refrigerante y es posible que se produzca una fuga de refrigerante.
- Descargue los condensadores de tal manera que no provoquen chispas.
- Retire el refrigerante. Si la recuperación no es requerida por las regulaciones nacionales, drene el refrigerante hacia el exterior. Asegúrese de que el refrigerante drenado no represente un peligro. En caso de duda, una persona debe proteger el tomacorriente. Tenga especial cuidado para asegurarse de que el refrigerante de escorrentía no vuelva a flotar en el edificio.
- Evacuar el circuito de refrigerante.
- Circuito de detergente con nitrógeno durante 5min.
- Evacuar de nuevo.
- Llenar con nitrógeno hasta la presión atmosférica.
- Pegue una etiqueta en la unidad que indique que se eliminará el refrigerante.

Uno. Eliminación

- Asegurar una ventilación adecuada en el lugar de trabajo.
- Retire el refrigerante. Si la recuperación no es requerida por las regulaciones nacionales, drene el refrigerante hacia el exterior. Asegúrese de que el refrigerante drenado no represente un peligro. En caso de duda, una persona debe proteger el tomacorriente. Tenga especial cuidado para asegurarse de que el refrigerante de escorrentía no vuelva a flotar en el edificio.
- Cierre el circuito de refrigerante.
- Enjuague el circuito de refrigerante con nitrógeno durante 5 minutos.
- Cerrar de nuevo.
- Abra el compresor y drene el aceite.
- Cierre el circuito de refrigerante.
- Enjuague el circuito de refrigerante con nitrógeno durante 5 minutos.
- Cerrar de nuevo.
- Abra el compresor y drene el aceite.

13 Eliminación respetuosa con el medio ambiente

 **Advertencia: ¡Peligro de asfixia!** El material de embalaje es peligroso para los niños. Nunca deje que los niños jueguen con el material de embalaje.

Eliminación y envasado

- El embalaje de su dispositivo está hecho de materiales necesarios para garantizar una protección eficaz durante el transporte. Estos materiales son totalmente reciclables, reduciendo así el impacto ambiental. Deseche el embalaje en un contenedor para materiales reciclables.

Eliminación de equipos antiguos

- Los equipos de desecho deben eliminarse de acuerdo con las pautas y regulaciones locales de eliminación de desechos. Póngase en contacto con su administración local para obtener la dirección del centro de reciclaje más cercano y deje su dispositivo allí.



El símbolo del cubo de basura tachado en un RAEE indica que no debe desecharse con la basura doméstica al final de su vida útil. Para devoluciones gratuitas, hay puntos de recogida de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos disponibles en su zona. Puede obtener las direcciones de su ciudad o gobierno local. Puedes www.arebos.de conocer otras opciones de devolución que hemos creado en nuestra web.



La recogida selectiva de RAEE tiene por objeto evitar la reutilización, el reciclado u otras formas de valorización de los RAEE, así como las consecuencias negativas de la eliminación en el medio ambiente y la salud humana.

Nota sobre la eliminación de la batería

El símbolo del cubo de basura tachado en las pilas o acumuladores indica que no deben desecharse con la basura doméstica al final de su vida útil. Si las pilas o acumuladores contienen mercurio (Hg), cadmio (Cd) o plomo (Pb), encontrará el símbolo químico respectivo debajo del símbolo del contenedor tachado. La ley le exige que devuelva las pilas y acumuladores viejos después de su uso. Puede hacerlo de forma gratuita en la tienda minorista o en otro punto de recogida cercano. Las direcciones de los puntos de recogida adecuados se pueden obtener de su ciudad o gobierno local.

Nuestro número de atención al cliente: Tel. +49 (0) 931 9080 3000

Fax: +49 (0) 931 4523 2799 / E-Mail: info@arebos.de

Canbolat Vertriebs GmbH • Gneisenaustraße 10-11 • 97074 Würzburg

La dirección del remitente se puede encontrar en el pie de imprenta:

<https://www.arebos.de/impressum/>

Número de identificación a efectos del IVA: DE 263752326

El tribunal de inscripción en el Registro Mercantil es Würzburg, HRB 10082, WEEE-Reg.-Nr. DE 61617071

Declaración UE de conformidad



Nosotros, los

Canbolat Vertriebsgesellschaft mbH
Gneisenaustraße 10-11
97074 Würzburg
Alemania

declara bajo su exclusiva responsabilidad que el siguiente producto:

Marca

AREBOS

Producto

Mini bomba de calor

Modelo de producto

AR-HE-WP

Artículo

4252023110990

ha sido diseñado , diseñado y
fabricado **de acuerdo con los
requisitos de las** directivas
europeas:

2014/30/UE

El objeto de la declaración descrita anteriormente está en consonancia con la legislación de armonización pertinente de la Unión Europea.

La evaluación se basa en las
siguientes **normas armonizadas
aplicadas:**

EN IEC 55014-1:2021
EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021
EN 61000-3-3:2013+A1:2019
EN IEC 55014-2:2021

Otras normas y especificaciones
técnicas aplicadas:

Lugar y fecha de la exposición:

Würzburg, 02.11.2022

Firma:

Dipl.-Inform. (Univ.) Korhan Canbolat, Director General

Si el dispositivo se modifica sin nuestro consentimiento, esta declaración de conformidad pierde su validez.