MUNDOCLIMA®

MUPIR-H9



Manual de instalación y usuario
Installation and owner's manual
Manual de instalação e de utilizador
Manuel d'installation et l'utilisauter

www.mundoclima.com

CL25563

ES 3
EN 33
PT 63
FR 93

ES

Manual de Instalación y Usuario

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN 4
2. MEDIDAS DE SEGURIDAD 5
3. ACCESORIOS EN LA CAJA 9
4. VISTA DE LA UNIDAD 10
5. INSTALACIÓN 11
6. FUNCIONAMIENTO DE LA UNIDAD 15
7. MALFUNCIONAMIENTO DE LA UNIDAD 20
8. MANTENIMIENTO DE LA UNIDAD 24
9. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS 25
10. ESQUEMA ELÉCTRICO 26
11. PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE 27
12. REQUISISTOS DE ELIMINACIÓN 27
13. INFORMACIÓN DE SERVICIO 28

Leer detenidamente



Precaución: Riesgo de fuego

ADVERTENCIA:

El mantenimiento solo se puede realizar como lo recomienda el fabricante.
El mantenimiento y la reparación que necesiten la asistencia de otra persona cualificada se deben realizar bajo la supervisión de una persona competente y formada para el uso de refrigerantes inflamables.
La alimentación debe ser MONOFÁSICA (una fase (L) y una neutro (N) con conexión a tierra (GND)) o TRIFÁSICA (tres fases (L1, L2, L3) y un neutro (N) con conexión a tierra (GND)) y con interruptor manual.
El no cumplimiento de estas especificaciones infringe las de condiciones de garantía ofrecidas por el fabricante.

NOTA:

Teniendo en cuenta la política de la compañía de continua mejora del producto, tanto la estética como las dimensiones, las fichas técnicas y los accesorios de este equipo pueden cambiar sin previo aviso.

ATENCIÓN:

Lea este manual cuidadosamente antes de instalar y usar su nuevo aire acondicionado. Asegúrese de guardar este manual como referencia futura.

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Este manual

Este manual incluye la información necesaria sobre la unidad. Le rogamos que lea detenidamente este manual antes de usar este producto.

1.2 La unidad

La bomba de calor para piscinas es uno de los sistemas más económicos para calentar la piscina de manera eficiente. Al usar la energía renovable gratuita del aire, proporciona hasta cinco veces más energía en calefacción que un sistema de calefacción tradicional, como una caldera de gas o un calentador eléctrico. Por este motivo ahorrará 4/5 del coste de la calefacción tradicional. La bomba de calor de la piscina alarga la temporada de natación y le brinda comodidad a un alto nivel. Podrá disfrutar nadando no solo en verano, sino también en primavera, otoño e incluso en invierno.

1. Calefacción ecológica y económica

Al hacer uso de la energía renovable del aire exterior, consume mucha menos energía con bajas emisiones de carbono. La unidad usa refrigerante avanzado respetuoso con el medio ambiente R32 que no tiene ningún efecto sobre la capa de ozono.

2. Intercambiador de calor de titanio

El intercambiador de calor de titanio avanzado garantiza una larga vida útil de la bomba de calor libre de corrosión y óxido. Al usar un intercambiador de calor de titanio, la bomba de calor podría aplicarse con todo tipo de tratamiento de agua, como cloro, yodo, bromo y agua salada.

3. Funciones múltiples

- Calefacción, refrigeración y Auto.
- Función WIFI, reinicio automático, descongelamiento automático;
- Temperatura ambiente de funcionamiento entre -7ºC y 43ºC.
- Temperatura de consigna entre 15ºC y 40ºC en calefacción y entre 8ºC y 25ºC en refrigeración.

4. Buen funcionamiento

Para garantizar el funcionamiento estable y aumentar la estabilidad de la unidad, se han instalado múltiples dispositivos de protección en la bomba de calor para piscinas que incluyen protección contra el flujo de agua insuficiente, protección de alta / baja presión, protección contra sobrecarga, protección del compresor.

5. Uso seguro

La bomba de calor para piscinas funciona sin aceite, gas u otra sustancia peligrosa para evitar así el riesgo potencial que implica el uso de estas sustancias. Además, no se necesita conexión de gas ni depósito de combustible. Sin riesgo de intoxicación, olor o contaminación por fugas.

6. Auto diagnóstico

Cuando hay un mal funcionamiento, la bomba de calor para piscinas realizará un autodiagnóstico al mostrar el código de error en el panel de control. El problema se puede descubrir de un vistazo.

2. MEDIDAS DE SEGURIDAD

Lea las precauciones de seguridad antes de realizar la instalación

Una instalación incorrecta debido al incumplimiento de las instrucciones puede causar daños graves o lesiones. La gravedad del daño potencial o las lesiones se clasifican como ADVERTENCIA o PRECAUCIÓN.



ADVERTENCIA

El incumplimiento de estas advertencias puede provocar la muerte. La unidad se debe instalar teniendo en cuenta las regulaciones nacionales vigentes.



¡PRECAUCIÓN!

Si no se tienen en cuenta las precauciones se pueden provocar lesiones o daños al equipo.



Este símbolo indica que nunca debe realizar la acción indicada.

⚠ ADVERTENCIA

1. Pida a un técnico autorizado que le instale el aire acondicionado. Una mala instalación puede causar fugas de agua, descargas eléctricas o incendios.
2. La garantía quedará anulada si la unidad no es instalada por profesionales.
3. Llame a su proveedor y pídale instrucciones de cómo evitar descargas eléctricas, incendios o lesiones.
4. NO permita que se moje ni la unidad interior ni el control remoto. Puede ocasionar riesgos de descargas eléctricas o incendios.
5. NO inserte los dedos, varillas u otros objetos dentro de la entrada o salida de aire. Esto puede causar lesiones, debido a que el ventilador puede estar girando a altas velocidades.
6. NO use atomizadores inflamables cerca de la unidad como espray para el pelo o de pintura. Esto puede causar incendios o combustión.
7. Se debe almacenar la unidad previniendo que le ocurran daños mecánicos.
8. Observe el cumplimiento de las regulaciones nacionales sobre el gas.
9. Lea atentamente las precauciones de seguridad antes de realizar la instalación.
10. En algunos entornos funcionales como las cocinas, comedores, etc., se recomienda el uso de unidades de aire acondicionado especialmente diseñadas para estos espacios.
11. Solo técnicos capacitados y certificados deben instalar, reparar y dar servicio a esta unidad de aire acondicionado.
12. Una mala instalación, reparación puede provocar descargas eléctricas, cortocircuitos, fugas, incendios u otros daños al equipo y pérdidas materiales.
13. Siga estrictamente las instrucciones de instalación establecidas en este manual.
14. Antes de instalar la unidad, tenga en cuenta los vientos fuertes, los tifones y los terremotos que puedan afectar a su unidad y ubíquela en consecuencia. Si no lo hace, el equipo podría fallar.
15. 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.
16. No acelere el proceso de desescarche o la limpieza, cumpla con las recomendaciones del fabricante.
17. Este aparato no está diseñado para que lo usen niños pequeños o personas enfermas sin supervisión.
18. Se debe supervisar que los niños no jueguen con la unidad. (Requisito de la norma IEC)

⚠ ADVERTENCIA

19. Si la entrada de alimentación está dañada, debe ser sustituida por el fabricante, su distribuidor o un técnico especializado para evitar riesgos.
20. La unidad se debe instalar teniendo en cuenta las regulaciones nacionales vigentes sobre el cableado.
21. Se debe instalar un dispositivo de desconexión de todos los polos que tenga una distancia mínima de 3 mm en todos los polos y una corriente de fuga que pueda superar los 10 mA, el dispositivo de corriente residual (RCD) con una corriente de funcionamiento residual nominal no superior a 30 mA, y la desconexión debe incorporarse en el cableado fijo de acuerdo con las normas de cableado.
22. La desconexión del aparato debe estar incorporada en el cableado fijo con un dispositivo de desconexión de todos los polos, de acuerdo con las normas de cableado.
23. Cualquier persona que se encargue de manipular los refrigerantes debe estar certificado para esta labor con el reconocimiento de la industria.
24. El mantenimiento solo se puede realizar como lo recomienda el fabricante.
25. El mantenimiento y la reparación que necesiten la asistencia de otra persona cualificada se debe realizar bajo la supervisión de una persona competente en el uso de refrigerantes inflamables.
26. Se debe almacenar la unidad previniendo que le ocurran daños mecánicos.
27. Mantenga sin obstrucciones las aberturas de ventilación.
28. No encienda la unidad hasta que haya terminado todo el trabajo.
29. Al mover o reubicar el aire acondicionado, consulte a técnicos de servicio experimentados para la desconexión y reinstalación de la unidad.
30. En algunos entornos funcionales como las cocinas, comedores, etc., se recomienda el uso de unidades de aire acondicionado especialmente diseñadas para estos espacios.
31. El desmontaje del tapón debe ser tal que el operador pueda comprobar desde cualquiera de los puntos a los que tenga acceso que el tapón permanece desmontado.
32. Si esto no es posible, debido a la construcción del aparato o a su instalación, deberá preverse una desconexión con un sistema de bloqueo en la posición aislada.

⚠ ADVERTENCIAS DE LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

1. Apague el dispositivo o desconéctelo antes de limpiarlo. De lo contrario puede causar descargas eléctricas.
2. No limpie el aire acondicionado con excesiva cantidad de agua.
3. No limpie el aire acondicionado con productos de limpieza inflamables. Los productos inflamables pueden causar deformación. Apague el dispositivo o desconéctelo antes de limpiarlo. De lo contrario puede causar descargas eléctricas.

⚠ ADVERTENCIAS RELACIONADAS CON LA ELECTRICIDAD

1. Solo use el cable de alimentación especificado. Si la entrada de alimentación está dañada, la deberá sustituir un técnico especializado para evitar riesgos.
2. Mantenga limpia la conexión a la corriente. Elimine el polvo o la suciedad acumulada en el enchufe o alrededor. Un enchufe sucio puede provocar incendios o descargas eléctricas.
3. No tire del cable de alimentación al desconectar la unidad. Sujete el enchufe firmemente y sáquelo de la toma. Si tira directamente del cable puede dañarlo, lo cual puede provocar incendios o descargas eléctricas.
4. No use un cable extensor, ni extienda manualmente el cable de alimentación ni conecte otros equipos en la misma salida que el aire acondicionado.
   Las malas conexiones eléctricas, el mal aislamiento y bajo voltaje pueden causar incendios.

⚠ PRECAUCIÓN

⊘ En el caso de las unidades con calefactor eléctrico auxiliar, no instale la unidad a una distancia de menos de 1 m (3 pies) de cualquier material combustible.

⊘ No instale la unidad en un lugar donde esté expuesto a fugas de gases combustibles. Si el gas combustible se acumula alrededor de la unidad puede provocarse un incendio.

⊘ No instale el equipo en habitaciones con humedad como un baño o habitación para lavar. El exceso de exposición al agua puede provocar que los componentes eléctricos tengan un cortocircuito.

1. El producto tiene que tener una buena conexión a tierra desde el momento de la instalación o pueden producirse descargas eléctricas.
2. Instale las tuberías de drenaje según las instrucciones de este manual. Un mal drenaje puede causar inundaciones o filtraciones en la vivienda o en la propiedad.
3. NO toque la salida de aire mientras la lama oscilante esté en movimiento. Los dedos pueden quedar atrapados o se puede romper la unidad.
4. NO inspeccione la unidad por su cuenta. Pida a un distribuidor autorizado que realice la inspección.
5. Para evitar el deterioro del producto, no utilice el aire acondicionado con fines de conservación (almacenamiento de alimentos, plantas, animales, obras de arte, etc.).
6. NO toque las bobinas del evaporador dentro de la unidad interior. Las bobinas del evaporador son afiladas y pueden causar lesiones.
7. NO manipule el aire acondicionado con las manos mojadas. Puede ocasionar riesgos de descargas eléctricas.
8. NO coloque objetos bajo la unidad interior que se pueden dañar debido a la humedad.
9. La condensación puede producirse a una humedad relativa del 80%.
10. NO exponga los aparatos que producen calor al aire frío ni los coloque debajo de la unidad interior.
11. Puede provocar incendios o deformar la unidad debido al calor.
12. Después de largos períodos de uso, revise la unidad interior para ver si hay algo dañado. Si la unidad interior está dañada, puede caerse y causar lesiones.
13. Si el aire acondicionado se usa junto con quemadores u otros dispositivos calefactores, ventile bien la habitación para evitar la deficiencia de oxígeno.
14. NO se suba encima a la unidad exterior ni coloque objetos encima.
15. NO utilice el aire acondicionado cuando se fumigue. Los productos químicos pueden formar capas con la unidad y poner en peligro a quienes son hipersensibles a los productos químicos.
16. NO permita que los niños jueguen con el aire acondicionado.
17. NO instale el equipo en habitaciones con humedad como un baño o la habitación para lavar.
18. Esto puede provocar descargas eléctricas y que el producto se deteriore.

⚠ Precauciones para el uso del refrigerante R32

1. Instalación (espacio)
- Que el trabajo de instalación de tuberías se reduzca al mínimo.
- Dicha tubería deberá estar protegida de daños físicos.
- Observe el cumplimiento de las regulaciones nacionales sobre el gas.
- Que las conexiones mecánicas sean accesibles para fines de mantenimiento.
- En los casos que requieran ventilación mecánica, las aberturas de ventilación deberán mantenerse libres de obstrucciones.
- Cuando se utilice el producto para su eliminación, se basará en la normativa nacional y se procesará adecuadamente.
- La unidad se debe guardar en una zona bien ventilada donde el tamaño de la habitación corresponda con los valores especificados del área para su funcionamiento.
- Espacios donde las tuberías de refrigerante deben cumplir con las regulaciones nacionales de gas.

2. Mantenimiento
- Cualquier persona que se encargue de manipular los refrigerantes debe estar certificado para esta labor con el reconocimiento de la industria.
- El mantenimiento solo se puede realizar como lo recomienda el fabricante. El mantenimiento y la reparación que necesiten la asistencia de otra persona cualificada se debe realizar bajo la supervisión de una persona competente en el uso de refrigerantes inflamables.

Precauciones para el uso del refrigerante R32

3. No acelere el proceso de desescarche o la limpieza, cumpla con las recomendaciones del fabricante.
4. La unidad se debe guardar en una habitación sin fuentes de calor activa (p.ej.: llamas abiertas, una cocina de gas o un calefactor eléctrico).
5. No perfore ni queme la unidad.
6. Asegúrese de que los refrigerantes no despidan olor.
7. Tenga mucho cuidado de que no entren cuerpos extraños (aceite, agua, etc.) en la tubería. Además, al almacenar la tubería, selle con seguridad la abertura y pegue con cinta adhesiva.
   Para las unidades interiores, utilice el conjunto de unión no abocardado R32 solo cuando conecte la unidad interior y conecte las tuberías (cuando conecte en interiores). El uso de tuberías, tuercas sin abocardar o tuercas de ensanchamiento distintas a las especificadas, puede causar el mal funcionamiento del producto, rotura de tuberías o lesiones debido a la alta presión interna del ciclo del refrigerante causada por cualquier aire de entrada.
8. El equipo se debe instalar, hacer funcionar y guardar en una habitación que tenga una superficie mínima de 4 m^2. El aparato no debe instalarse en un espacio sin ventilación, si dicho espacio es inferior a X m^2 (véase el siguiente formulario).

Modelo (kW)	Cantidad de refrigerante (kg)	Altura de instalación (m)	Superficie mínima de la sala (m^2)
≤21	≤2,048	2,2m	4
	≤2,048	1,8m	4
	≤2,048	0,6m	35

Observaciones sobre los gases fluorados

1. El aire acondicionado contiene gases fluorados de efecto invernadero. Para más información sobre este tipo de gas y la cantidad, consulte la etiqueta correspondiente en el propio equipo.
2. La instalación, el servicio, el mantenimiento y la reparación se debe realizar por un técnico autorizado.
3. Para desmontar el equipo y reciclarlo debe contactar con un técnico especializado.
4. En el caso de los aparatos que contengan gases fluorados de efecto invernadero en cantidades iguales o superiores a 5 t de equivalente de CO_2, pero inferiores a 50 t de equivalente de CO_2, si el sistema tiene instalado un sistema de detección de fugas, deberá comprobarse su estanqueidad al menos cada 24 meses.
5. Es muy recomendable que cada vez que se realicen inspecciones en busca de fugas se mantenga un registro de todas las incidencias.

Descripción de símbolos mostrados en la unidad interior o exterior:

	**ADVERTENCIA**	Este símbolo muestra que esta unidad usa un refrigerante inflamable. Si hay fugas de refrigerante y queda expuesto a una fuente de calor externa, existe riesgo de incendio.
	**PRECAUCIÓN**	Este símbolo muestra que el manual de instalación y usuario se debe leer cuidadosamente.
	**PRECAUCIÓN**	Este símbolo muestra que el personal de mantenimiento debe manipular este equipo teniendo en cuenta el manual de instalación.
	**PRECAUCIÓN**	
	**PRECAUCIÓN**	Este símbolo muestra que la información está disponible en el manual de instalación y usuario.

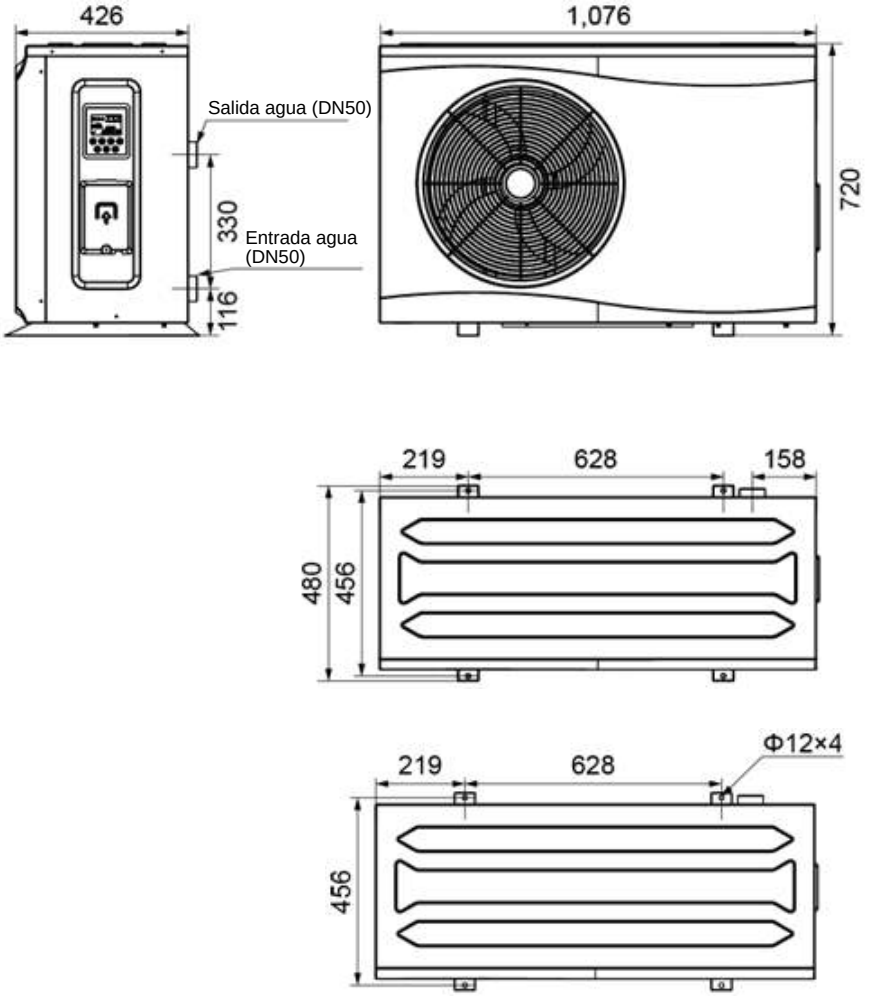
3. ACCESORIOS EN LA CAJA

Antes de comenzar la instalación, asegúrese de que todas las piezas se encuentren dentro de la caja.

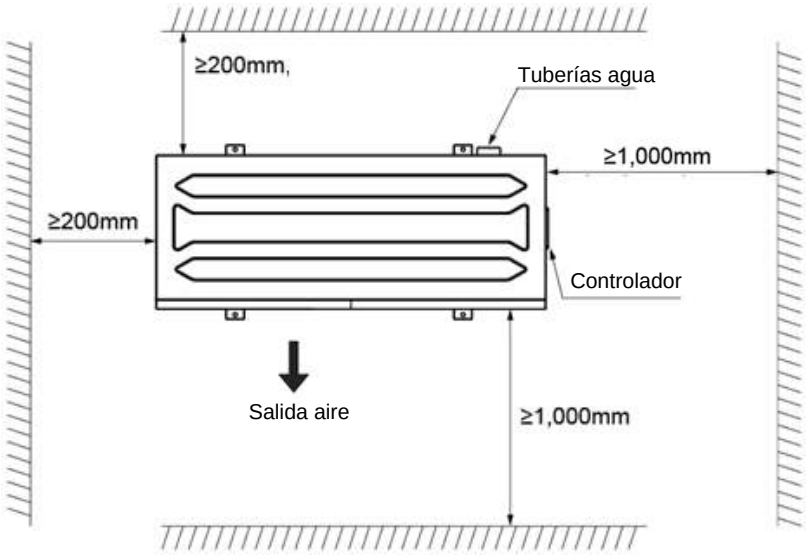
Caja de la unidad		
Ítem	**Imagen**	**Cantidad**
Bomba de calor para piscinas		1
Manual de usuario e instalación		1
Conectores de agua (55mm)		2
Funda de invierno		1
Pies de goma para antivibración		4
Tubería drenaje		1
Pipeta drenaje		1

4. VISTA DE LA UNIDAD

4.1 Dimensiones de la unidad (mm)



4.2 Espacio necesario alrededor del equipo



5. INSTALACIÓN

5.1 Información sobre la instalación

La siguiente información que se proporciona aquí no es una instrucción, sino que simplemente tiene como objetivo brindar al usuario una mejor comprensión de la instalación.

5.2 Lugar de instalación

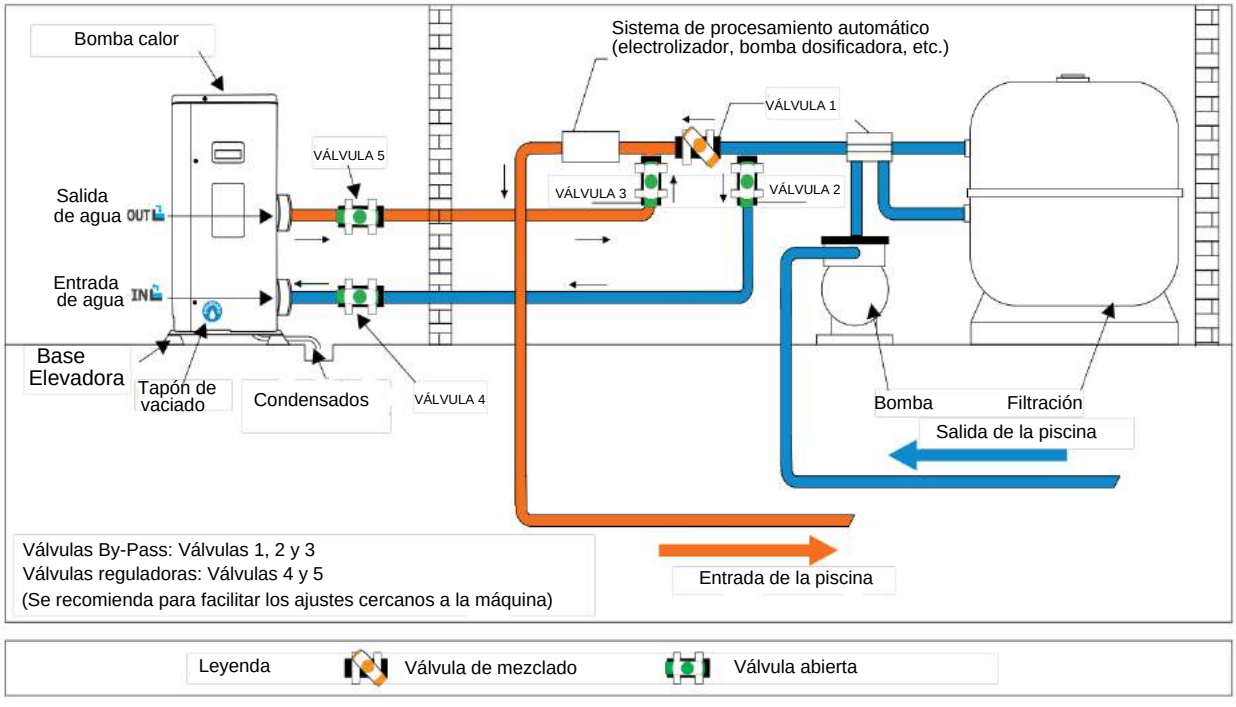
Instale la bomba de calor para piscinas sobre una superficie plana, horizontal y estable. Mantenga 1 m de espacio abierto frente a las rejillas de entrada de aire y 3 m en el lado de salida del aire. Y reserve suficiente espacio para permitir el acceso al controlador.
Asegúrese de que el aire de salida no se respire.

5.3 Perfeccionar la instalación

-- Evite dirigir el flujo de aire hacia una zona sensible al ruido, como la ventana de una habitación.
-- Evite colocar la bomba de calor para piscinas sobre una superficie que pueda transmitir vibraciones a la vivienda.
-- Trate de evitar colocar la unidad debajo de un árbol o expuesta al agua o al lodo, lo que probablemente dificultará el mantenimiento.

5.4 Conexión de agua

La bomba de calor está conectada a un circuito de filtración con un by-pass.
Es imprescindible que el by-pass se coloque después de la bomba y el filtro.
El by-pass generalmente consta de 3 válvulas.
Esto permite regular el flujo de agua que pasa a través de la bomba de calor y aislar completamente la bomba de calor para cualquier trabajo de mantenimiento, sin cortar el flujo de agua filtrada.



Durante los primeros meses de uso, su bomba de calor está sujeta a condensación. Esto dará como resultado flujos de agua, más o menos importantes según el contenido de humedad, que disminuirá gradualmente.
Para canalizar los flujos de condensación, le recomendamos que instale nuestro kit de drenaje de condensado. Para este fin, la bomba de calor debe elevarse al menos 10 cm.

¿Cómo instalar el kit de drenaje de condensado?

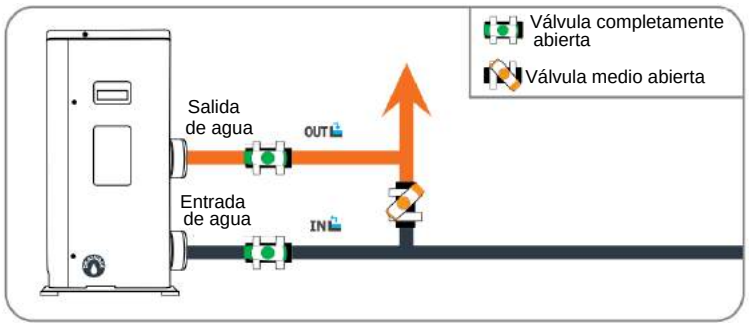
1. Instale su bomba de calor levantándola por lo menos 10 cm con pernos sólidos resistentes a la humedad.
2. Conecte la manguera de escape al orificio de drenaje ubicado debajo de la bomba de calor.

5.5 Conexión hidráulica

Para la instalación de su bomba de calor, necesitará 3 válvulas, 2T, 2 codos con diámetro 50 mm, decapante de pintura y pegamento para PVC.

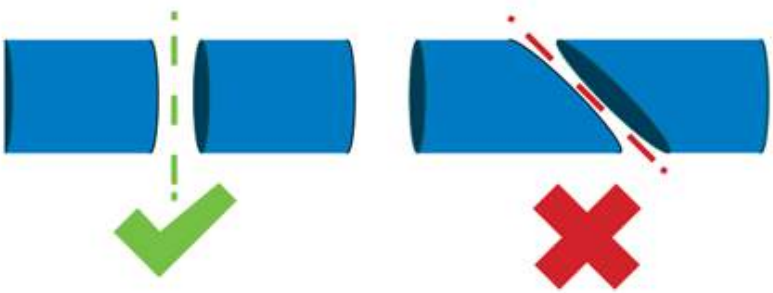


Le recomendamos que abra solo media válvula intermedia para evitar exceso de presión en su bomba de calor (ver diagramas).
Si su ajuste es correcto, el manómetro de su bomba de calor estará funcionando bien.



Conexión hidráulica con By-Pass

Paso 1: Realice las mediciones necesarias para cortar las tuberías.
Paso 2: Corte las tuberías de PVC usando una sierra, realice un corte recto.
Paso 3: Quite las rebabas de los extremos cortados de la tubería con una lija.
Paso 4: Aplique una capa de decapante de pintura en los extremos de la tubería que va a conectar.
Paso 5: Aplicar el pegamento en los mismos extremos de la tubería.
Paso 6: Conecte las tuberías usando los accesorios.
Paso 7: Realice su conjunto hidráulico.
Paso 8: Limpie el pegamento restante de la tubería de PVC.



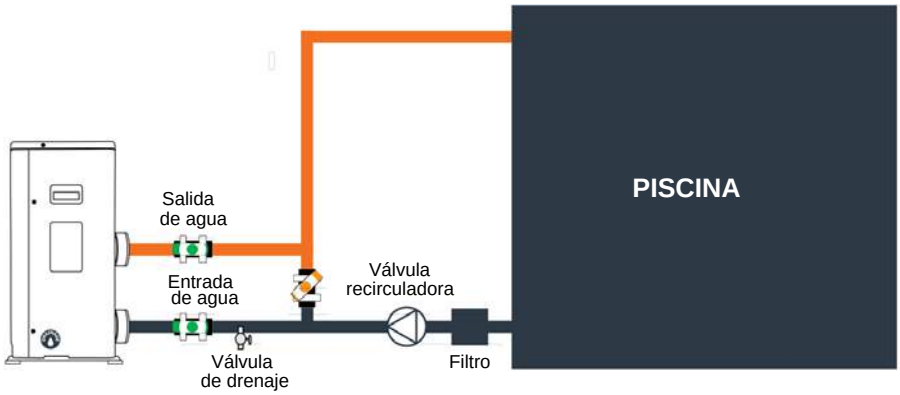
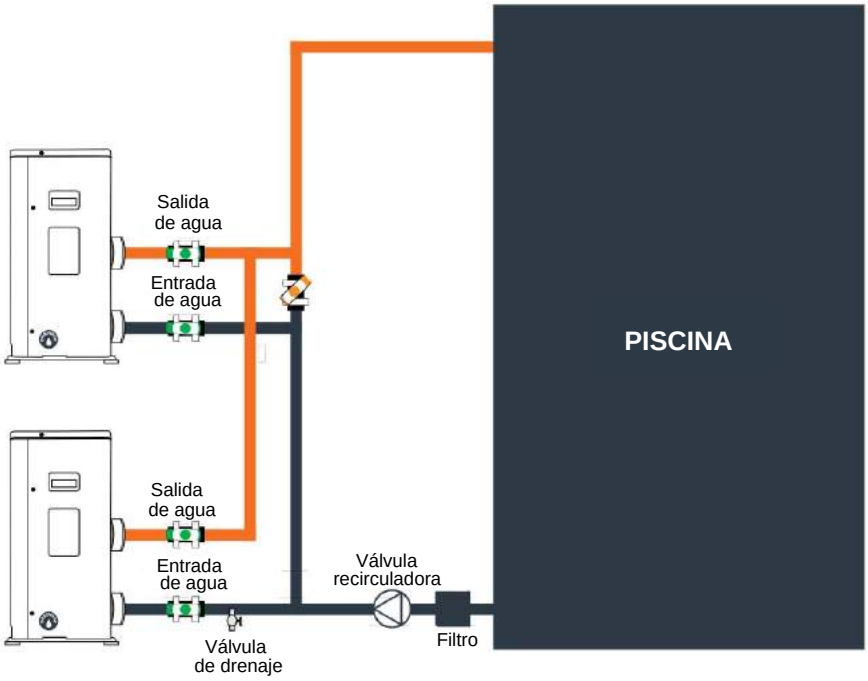


Diagrama de instalación en paralelo



El filtro debe limpiarse regularmente para garantizar que el agua del sistema esté limpia y para evitar cualquier problema relacionado con la suciedad o la obstrucción del filtro.

5.6 Conexión eléctrica

El suministro eléctrico debe corresponder con el indicado en el aparato.
Los cables de conexión deben tener una longitud acorde a la potencia del dispositivo y a los requisitos de instalación.
Por favor, consulte la tabla a continuación:

Modelo	Tamaño del cable
MUPIR-21-H9	3x4.0mm^2/AWG 12

Estos datos son solo una indicación, debe pedirle a un electricista que determine los datos exactos para la instalación de su piscina.
Use los pasamuros y arandelas provistos dentro de la bomba de calor para el tendido de los cables.

Si la longitud de su cable es más de 10 metros, le aconsejamos que consulte a un profesional.

Una variación de voltaje de ± 10% durante el funcionamiento es aceptable.

Los cables de suministro de energía deben estar bien sujetos.

Paso 1: Desmonte el panel eléctrico lateral con el destornillador para acceder al bloque de terminales eléctricos.
Paso 2: Insertar el cable dentro de la unidad de la bomba de calor a través de la abertura provista para este propósito.
Paso 3: Fijar el cable del terminal según corresponda L N o A / B / C / N (trifásico).
Paso 4: Cerrar cuidadosamente el panel de la bomba de calor al reinstalar los tornillos.
Paso 5: Conectar correctamente los terminales del cable de señal a la caja de control central.

5.7 Prueba de funcionamiento

Después de conectar el agua al sistema de la piscina, complete con un by-pass adecuado y conexiones eléctricas por un ingeniero calificado.
Asegúrese de que:
El dispositivo está instalado horizontalmente y sobre en una base firme.
El circuito de agua está bien conectado (sin fugas y sin posibilidad de lesiones debido a acoplamientos hidráulicos mal ajustados).
El circuito eléctrico está bien conectado, aislado y conectado a tierra correctamente (todos los cables están apretados correctamente en los terminales e interruptor de circuito intermedio).
Los requisitos de instalación descritos anteriormente se siguen estrictamente.

⚠ ATENCIÓN: LA BOMBA DE CALOR SOLO FUNCIONA CUANDO HAY FLUJO DE AGUA.

Luego puede encender la bomba de calor siguiendo cada punto en el siguiente orden:

1. Abra las válvulas by-pass.
2. Arranque la bomba de agua del sistema de piscina.
3. Encienda la bomba de calor de la piscina.
4. Ajuste la regulación de temperatura.

6. FUNCIONAMIENTO DE LA UNIDAD

Hacer funcionar la unidad se reduce a activar el controlador digital.

⚠ NUNCA DEJE QUE SE MOJE EL CONTROLADOR DIGITAL. ESTO CAUSA DESCARGAS ELÉCTRICAS O INCENDIOS.

⚠ NUNCA PULSE LOS BOTONES DEL CONTROL REMOTO CON OBJETOS PUNTIAGUDOS. ESTO PUEDE DAÑAR EL CONTROLADOR DIGITAL.

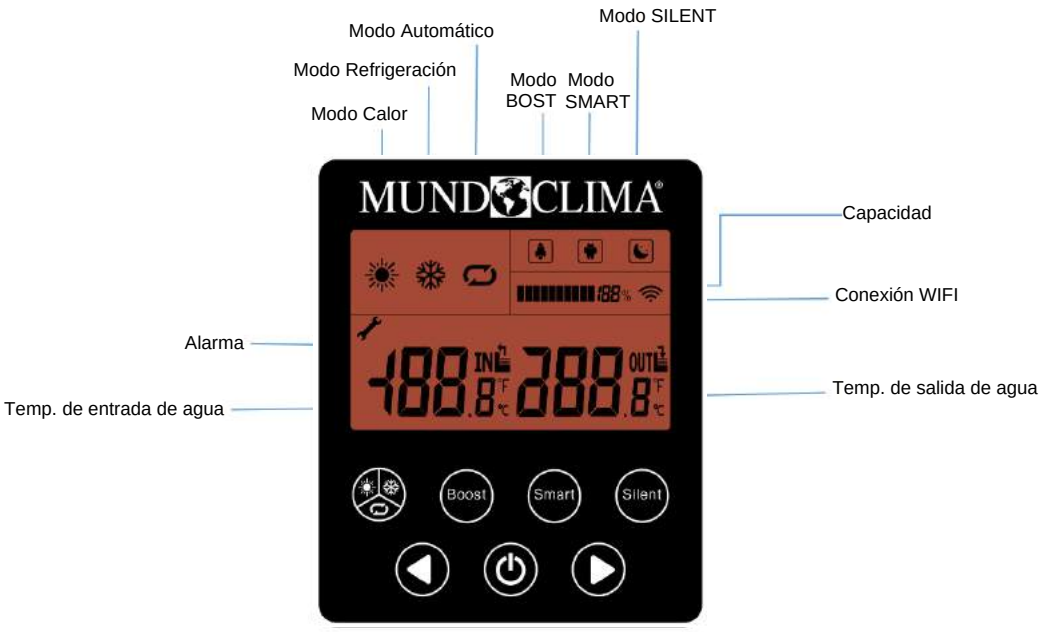
⚠ NUNCA INSPECCIONE NI MANIPULE INTERNAMENTE EL CONTROLADOR DIGITAL POR SI MISMO, ACUDA A UN SERVICIO CALIFICADO RESPONSABLE QUE PUEDA REALIZAR ESTE TRABAJO.

6.1 Instrucciones del controlador

6.1.1 General

Voltaje de entrada: DC12V
Comunicación RS485
Pulsado corto de 1 ~ 2 seg., pulsado largo entre 3 ~ 5 seg.
Si no pulsa ningún botón durante más de 30 seg., la superficie del controlador volverá a la normalidad.
El usuario puede operar el controlador solo cuando la pantalla esté encendida.
La luz de fondo de la pantalla es morada, los caracteres y los símbolos son negros.
Temperatura de consigna entre 15ºC y 40ºC en calefacción y entre 8ºC y 25ºC en refrigeración.

6.1.3 Pantalla y funcionamiento



Notas:

1.- Cuando el equipo esta detenido, se muestra el modo de funcionamiento sin temperatura, y el porcentaje de funcionamiento es del 0%.

2.- Cuando el equipo tiene algún problema, el icono de alarma parpadeará, y los dígitos de la izquierda indicarán "P" (protección) o "E" (error), y los dígitos de la derecha indicarán el código.

6.2 Instrucción de la pantalla

6.2.1 Instrucciones para los botones

ON / OFF: Presione brevemente para activar / desactivar el equipo. También se puede presionar este botón para confirmar y salir cuando termina de configurar o verificar.

Modo funcionamiento: Presione brevemente para cambiar el modo de funcionamiento. Pulsado largo para acceder al menú.

Aumento: Ajuste de temperatura + o anterior

Disminución: Ajuste de temperatura + o siguiente

Boost Modo BOOST: Presione brevemente para activar el modo de calentamiento rápido.

Smart Modo SMART: Presione brevemente para entrar en el modo estándar.

Silent Modo SILENT: Presione brevemente para activar el modo silencioso y de bajo consumo.

6.2.2 Instrucciones para los símbolos de la pantalla

: Modo de calentamiento de la piscina

: Modo de enfriamiento de la piscina

: Modo de funcionamiento automático

: Modo "Boost" para el calentamiento rápido

: Modo "Smart" para el funcionamiento estándar

: Modo "Silent" para el funcionamiento silencioso y de bajo consumo

188% : Capacidad de salida de la bomba de calor en tiempo real

IN : Temperatura de entrada de agua

OUT : Temperatura de salida del agua

: Aviso de error

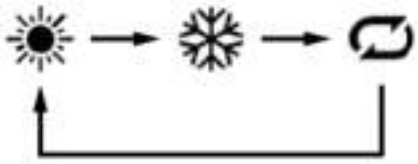
: Función WIFI, puede descargar el manual de la APP escaneando el siguiente código QR

6.3 Instrucción para las funciones

6.3.1 Modos de funcionamiento

Cuando la bomba de calor está encendida, presione brevemente para cambiar a

CALEFACCIÓN / REFRIGERACIÓN / AUTO, cada modo está disponible para seleccionar entre los 3 modos: Boost / Smart / Silent.

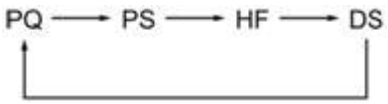


6.3.2 Ajuste de temperatura

Cuando la bomba de calor está encendida, presione brevemente  o  para ajustar de la temperatura del agua,  el símbolo se visualiza normalmente. El ajuste del valor de temperatura del agua parpadea, presione  o  para seleccionar el valor, presione  para confirmar y salir de la configuración actual. Sin ninguna configuración después de 30 segundos, el controlador guardará la última configuración y volverá a la pantalla inicial.

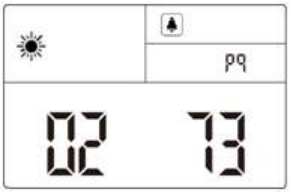
6.3.3 Función de Consulta o Configuración de parámetros

Cuando la bomba de calor está encendida o en reposo, presione prolongadamente  para acceder a la función de consulta o de configuración. En este momento, en el porcentaje de funcionamiento parpadeará "PQ". Pulse  o  para seleccionar la función deseada. Una vez seleccionada, presione brevemente  para confirmar su selección.



Notas:
PQ: Consulta de parámetros
PS: Ajuste de parámetros (Reservado bajo la autorización del fabricante)
HF: Consulta del historial de errores
DS: Depuración (Reservado, solo disponible para fabricante)

6.3.3.1 Función "PQ" consulta de parámetros



Los dígitos de la izquerda indican el parámetro a consultar, y los dígitos de la derecha indican el valor.

Código	Descripción
1	Frecuencia del compresor (Hz)
2	Grados de apertura de la válv. expansión (Valor mostrado/5)
3	Temperatura ambiente (ºC)
4	Temperatura salida agua (ºC)
5	Temperatura descarga del compresor (ºC)
6	Temperatura aspiración compresor (ºC)
7	Temperatura tubería intercambiador aire/gas (ºC)
8	Temperatura de salida refrigerante salida válv. exp. (ºC)
9	Estado de la bomba (0=Off, 1=On)
10	Estado válvula 4 vías (0=Off, 1=On)
11 - 15	Reservado
16	Intensidad compresor (Valor mostrado /10)
17	Voltaje (Valor mostrado ×10)
18 - 20	Reservado
21	Velocidad ventilador (Valor mostrado ×15)
22	Voltaje DC (Valor mostrado ×5)
23	Intensidad DC (Valor mostrado redondeado el real)
24	Temperatura módulo PFC (ºC)
25	Temperatura módulo IPM (ºC)
26	Frecuencia objetivo del compresor (Hz)

6.3.3.2 Función "HF" consulta del historial de errores

Los dígitos de la izquierda indican el número del histórico, y los dígitos de la derecha indican el código de error.



Fig A

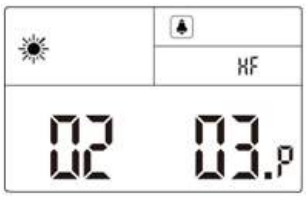


Fig B

Los dígitos de la izquierda indican el número del histórico, y los dígitos de la derecha indican el código de error. Por ejemplo, en la Fig A, el código de error es E08 y que esta memorizado en al posición 4 del histórico de errores. En la Fig B, el código de protección es P03 y esta en la posición 2 del histórico.

7. MALFUNCIONAMIENTO DE LA UNIDAD

Cuando se produce un error o la unidad activa una protección automáticamente, la placa de circuitos y el controlador mostrarán el mensaje de error.

Error	Significado	Análisis	Diagnóstico	Solución
P01	Fallo del caudal de agua	1. Sin agua 2. Fallo del interruptor de flujo 3. Bloqueo del sistema de agua	1. Compruebe si la válvula está cerrada o no hay agua 2. Verifique si el interruptor de flujo está bloqueado o dañado 3. Compruebe si el filtro en forma de "Y" está bloqueado	1. Abrir la válvula 2. Cambiar un nuevo interruptor de flujo 3. Limpiar o cambiar por un filtro nuevo
P02	Protección de alta presión	1. El flujo de agua es demasiado pequeño 2. El interrupt. de alta presión está dañado; 3. Bloqueo del sist. refrigerante; 4 Bloqueo de la válv. de expansión.	1. Verifique si el flujo de agua no es suficiente o si el flujo de la bomba de agua no es suficiente; 2. Verifique si el interruptor de alta presión está apagado 3. Verifique si el sistema de refrigerante está bloqueado 4. Cuando la bomba de calor está apagada, apague y encienda la alimentación del equipo para verificar si puede escucharse el sonido de reinicio de la válvula.	1. Reinyecte el agua o cambie a una nueva bomba de mayor caudal de agua; 2. Cambiar un nuevo interruptor de alta presión 3. Cambiar un nuevo filtro 4. Cambiar por una nueva válvula de expansión
P03	Protección de baja presión	1. Falta gas 2. Bloqueo del sist. refrigerante; 3. Exceder el rango de operación de la bomba de calor	1. Verifique si el sistema frigorífico tiene fugas 2. Verifique si el filtro está bloqueado 3. Verifique si la temperatura del agua está por encima de la limitación	1. Reparar la fuga y reinyectar el gas 2. Sustituya por un filtro nuevo
P04	Protección contra sobre-calentamiento en el intercam--biador gas/aire (Sensor T3)	1. Área ventil. de bomba de calor bloque. 2.Evaporador bloqueado 3.Se cambió la pos. del sensor de la tubería T3	1. Verifique si el área de soplado está abierta 2. Verifique si el evaporador está bloqueado 3. Compruebe si el valor de resistencia del sensor de la tubería es correcto	1. Apartar el área de soplado 2. Limpiar el evaporador 3. Cambiar a un sensor nuevo.

P05	Protección por alta temperatura de descarga	1.Falta de gas 2.Se cambió la posición del sensor	1. Verifique si el sistema de refrigerante tiene fugas 2. Verifique si el valor de la resistencia del sensor es correcto	1. Reparar la fuga y carga con gas nuevo 2. Cambiar por un sensor nuevo
P06	Protección contra la congelación del agua de salida	1. Menor flujo de agua; 2.Intercambiador de calor bloqueado; 3. Filtro en forma de Y bloqueado; 4. Sobrecarga	1. Verifique si existe aire en el sistema de agua; 2. Limpiar el intercambiador de calor si está bloqueado; 3. Filtro en Y bloqueado; 4. Verifique si el diseño del sistema de agua interior es correcto, si tiene algún by-pass de agua.	1.Si la válvula de drenaje tiene un problema, cámbiela por una nueva; 2.Limpie el intercambiador de calor con agua o gas a alta presión en sentido inverso; 3.Limpiar el filtro en Y; 4.El sist. de agua debe tener by-pass.
P07	Protección anticongelante en la tubería	1. Falta de gas del sist.; 2. El sist. de agua está bloqueado; 3. El sist. de enfriamiento bloqueado.	1. Compruebe si hay fugas en el sistema; 2. Compruebe si el filtro en forma de Y está bloqueado; 3. Verifique si el filtro del sistema de enfriamiento está bloqueado.	1. Repare la fuga y recargue el gas; 2. Limpie el filtro en forma de Y; 3. Cambio de filtro
P11	Protección de ventilador	No se detecta el ventilador	Compruebe si el ventilador puede girar libremente mientras la ud. está en OFF	Cambiar el motor ventilador y/o la placa electrónica.
E01	Fallo de comunicación del controlador	Error de comunicac. e/ cable cortado	Compruebe si el cable de comunicación está cortado	Cambiar el cable de conexión o volver a conectar
E02	Fallo sensor de temp. de descarga TP1	Desviación de la temp. del sensor o está abierto	Verifique el valor de resistencia del sensor o si el sensor está abierto	Cambiar el sensor o volver a conectar el cable
E03	Fallo del sensor de temperatura de tubería T3	Desviación de la temp. del sensor o está abierto	Verifique el valor de resistencia del sensor o si el sensor está abierto	Cambiar el sensor o volver a conectar el cable
E04	Fallo del sensor de temperatura ambiente T4	Desviación de la temp.a del sensor o está abierto	Verifique el valor de resistencia del sensor o si el sensor está abierto	Cambiar el sensor o volver a conectar el cable
E05	Sens. de temp. entrada válv. expansión T5	Desviación de la temp. del sensor o está abierto	Verifique el valor de resistencia del sensor o si el sensor está abierto	Cambiar el sensor o volver a conectar el cable
E06	Fallo del sensor de temperatura de aspiración TH	Desviación de la temp. del sensor o está abierto	Verifique el valor de resistencia del sensor o si el sensor está abierto	Cambiar el sensor o volver a conectar el cable

E07	Reservado			
E08	Error del sensor de temperatura del agua de entrada T6	Desviación de la temp. del sensor o está abierto	Verifique el valor de resistencia del sensor o si el sensor está abierto	Cambiar el sensor o volver a conectar el cable
E09	Error del sensor de temperatura del agua de salida T7	Desviación de la temp. del sensor o está abierto	Verifique el valor de resistencia del sensor o si el sensor está abierto	Cambiar el sensor o volver a conectar el cable
E10	Control y unidad PCB Error de comunicación	Error de comunicac. e/ cable cortado	Compruebe si el cable de comunicación está cortado	Cambiar el cable de conexión o volver a conectar
E11	Reservado	Error de cableado o Módulo IPM no válido; Verificar si el cableado está correcto Vuelva a conectar el cable o cambie el módulo IPM		
E12	Reservado			
E13	Reservado			
E14	Reservado			
E15	Voltaje DC extra bajo			
E16	Voltaje DC extra alto			
E17	Protección de corriente alterna (lado de entrada)			
E18	Error del módulo IPM			
E19	Error PFC			
E20	Fallo de arranque del compresor			
E21	Falta fase del compresor			
E22	Reinicio módulo IPM			
E23	Sobre-corriente del compresor			

E24	Temp. extra alta en módulo PFC	Error de cableado o Módulo IPM no válido; Verificar si el cableado está correcto Vuelva a conectar el cable o cambie el módulo IPM
E25	Fallo circuito de detección de corriente	
E26	Fuera de paso	
E27	Error del sensor de temp. del modulo PFC	
E28	Error de comunicación	
E29	Alta temp. en el módulo IPM	
E30	Fallo sensor de temp. del módulo IPM	
E31	Reservado	
E32	Reservado	
E33	Reservado	
E34	Reservado	
E35	Reservado	
E36	Reservado	
E37	Límites de frecuencia de corriente del módulo IPM	
E38	Límites de frecuencia de voltaje del módulo de IPM	
E51	Fallo de transm. motor del vent.	

8. MANTENIMIENTO DE LA UNIDAD

Para proteger la pintura, evite apoyar o colocar objetos encima del equipo. Las partes externas de la bomba de calor se pueden limpiar con un paño húmedo y un limpiador doméstico. (Atención: Nunca use productos de limpieza que contengan arena, soda, ácido o cloruro, ya que pueden dañar las superficies).
Para evitar fallos por sedimentos en el intercambiador de calor de titanio de la bomba de calor, asegúrese de que el intercambiador de calor no se pueda contaminar (es necesario un tratamiento de agua y un sistema de filtro). Incluso si aún se producen fallas operativas debidas a la contaminación, el sistema debe limpiarse como se describe a continuación. (Advertencia: las aletas del intercambiador de calor de de gas/aire tienen bordes afilados - ¡Peligro de cortarse!).

8.1 Limpiar el sistema de tuberías y el intercambiador de calor

La contaminación en las tuberías y el intercambiador de calor puede reducir el rendimiento del intercambiador de calor de titanio de la bomba de calor. Si este es el caso, un técnico debe limpiar el sistema de tuberías y el intercambiador de calor.
Use solo agua potable a presión para limpiar.

8.2 Limpieza del sistema de aire

El intercambiador de calor de gas/aire, el ventilador y el desagüe de los condensados debe limpiarse de contaminantes (hojas, ramitas, etc.) antes de cada nuevo período de calentamiento. Estos tipos de contaminantes se pueden eliminar manualmente usando aire comprimido o enjuagando con agua limpia.
Es posible que sea necesario quitar primero la cubierta del equipo y la rejilla de entrada de aire.
Atención: Antes de abrir el equipo, asegúrese de que todos los circuitos estén aislados de la fuente de alimentación.
Para evitar que el evaporador y la bandeja de condensado se dañen, para limpiarlos no use objetos duros ni afilados.
En condiciones climáticas extremas (por ejemplo, nevadas), se puede formar hielo en la entrada de aire y en la rejilla de salida de aire. Si esto sucede, el hielo debe retirarse cerca de la entrada de aire y de la rejilla de salida de aire para garantizar que se mantenga el nivel mínimo de flujo de aire.

8.3 Apagado durante el invierno

Si existe la posibilidad de congelación después de que finaliza la temporada de baño cuando se apaga la calefacción de la piscina y se espera que la temperatura externa caiga por debajo del límite operativo, el circuito de agua de la bomba de calor debe drenarse completamente. De lo contrario, el cliente debe tomar las medidas adecuadas para proteger la bomba de calor del daño por heladas.

Atención: La garantía no cubre daños causados por medidas inadecuadas de ubicación durante el invierno.

9. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Esta sección ofrece información útil para el diagnóstico y la corrección de algunos fallos que pueden ocurrir en la unidad. Antes de comenzar el procedimiento de localización de averías, lleve a cabo una inspección visual de la unidad y busque defectos como conexiones flojas o cables dañados.
Antes de contactar con su distribuidor local, lea este capítulo cuidadosamente, le ahorrará tiempo y dinero.

⚠ CUANDO REALICE LA INSPECCIÓN EN LA CAJA DE CONTROL DE LA UNIDAD, ASEGÚRESE SIEMPRE DE QUE EL INTERRUPTOR PRINCIPAL DE LA UNIDAD ESTÁ DESCONECTADO.

Las siguientes pautas pueden ayudar a resolver su problema. Si no puede resolver el problema, consulte a su instalador / distribuidor local.
La bomba de calor no funciona.

Por favor verifique si:
1. Hay corriente (fusible disparado, falla de energía).
2. El interruptor de funcionamiento en el controlador está encendido y si se ha establecido la temperatura de punto de ajuste correcta. No se puede alcanzar el nivel de temperatura establecido.

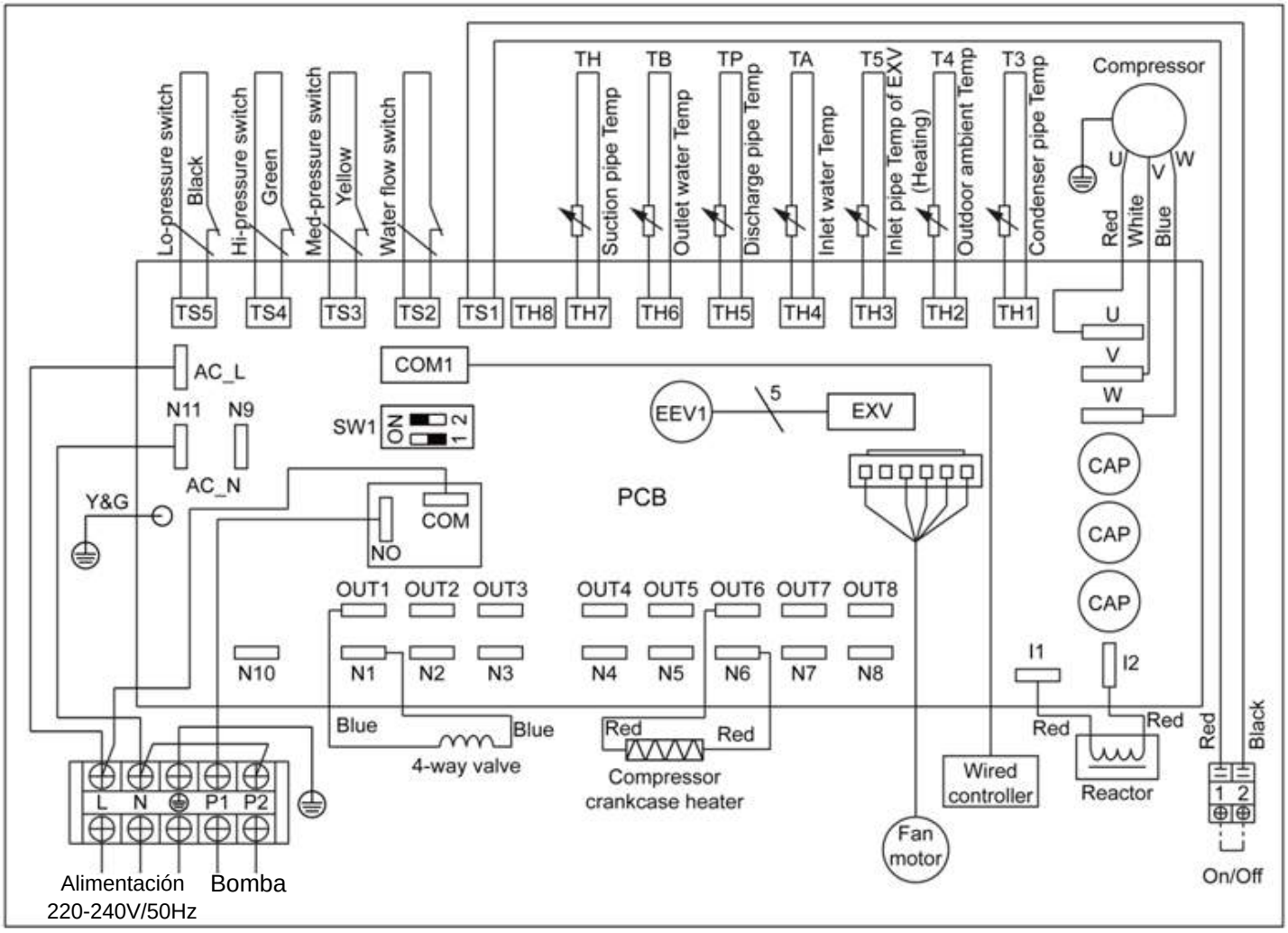
Por favor verifique si:
3. Se han respetado las condiciones de funcionamiento admisibles para la bomba de calor (temperaturas del aire demasiado altas o demasiado bajas).
4. El área de entrada o salida de aire está bloqueada, restringida o muy sucia.
5. Hay válvulas cerradas o llaves de paso en las tuberías de agua.

Por favor verifique si:
6. El reloj y el día de la semana están configurados correctamente, ajústelos si es necesario.

Si no puede corregir el error usted mismo, póngase en contacto con su técnico de servicio de posventa.
El mantenimiento la bomba de calor solo lo deben llevar a cabo técnicos de servicio posventa autorizados y calificados.

10.ESQUEMA ELÉCTRICO

Por favor, consulte el diagrama de cableado en la caja eléctrica.
Modelo: MUPIR-H9



11.PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

Este producto contiene gases fluorados de efecto invernadero contemplado en el Protocolo de Kyoto. Solo debe ser reparado o desmantelado por personal capacitado profesionalmente.
Este equipo contiene refrigerante R32 en la cantidad indicada en la etiqueta del fabricante. No deje que escapen gases a la atmósfera. R32, es un gas fluorado de efecto invernadero con un potencial de calentamiento global (GWP) = 675.

12.REQUISISTOS DE ELIMINACIÓN

El desmontaje de la unidad, el tratamiento del refrigerante, del aceite y de otras partes se debe realizar de acuerdo con la legislación local y nacional pertinente.



Su producto está marcado con este símbolo. Esto significa que los productos electrónicos no se pueden desechar junto con los residuos domésticos no clasificados.

No intente desmantelar el sistema usted mismo: el desmantelamiento del sistema, el tratamiento del refrigerante, del aceite y otras partes debe realizarlo un instalador calificado de acuerdo con la legislación local y nacional pertinente.

Las unidades se deben desechar en un centro de tratamiento especializado para ser recicladas y recuperadas. Si desecha este producto correctamente, estará previniendo consecuencias nocivas tanto para el medio ambiente como para la salud de todos. Póngase en contacto con el instalador o la autoridad local para obtener más información.

13.INFORMACIÓN DE SERVICIO

Por favor, tenga en cuenta toda la información de servicio antes de realizar cualquier tarea de instalación, mantenimiento o manipulación de este equipo de aire acondicionado con gas R-32.

1. Comprobaciones de la zona de trabajo

Antes de comenzar el trabajo en los sistemas que contengan refrigerantes inflamables, son necesarios los controles de seguridad para asegurar que el riesgo de incendio está minimizado. Para reparar el sistema refrigerante se deben cumplir las siguientes precauciones antes de realizar los trabajos en el sistema.

2. Procedimiento de trabajo

El trabajo se debe realizar bajo un procedimiento controlado de manera que minimice el riesgo de los gases inflamables o vapores que pueden generarse durante los trabajos.

3. Zona general de trabajo

Todo el personal de mantenimiento y todos los que trabajen en esta zona deben conocer el procedimiento de trabajo establecido. Se deben evitar los trabajos en espacios reducidos. La zona alrededor del espacio de trabajo debe estar seccionada. Asegúrese de que las condiciones en la zona son seguras y controle el material inflamable.

4. Compruebe si hay refrigerante

La zona se debe comprobar con un detector apropiado para refrigerante antes y durante el funcionamiento, para asegurar que no hay riesgos de incendios.
Asegúrese de que el equipo de detección usado es compatible con refrigerantes inflamables, p.ej. sin chispas, está bien sellado y es seguro.

5. Presencia de extintor de incendios

Si se realizan trabajos en el equipo de refrigeración o sus piezas, debe haber un equipo de extinción de incendios disponible. Tenga a manos un extintor de polvo de CO_2 junto al área de carga.

6. Sin fuentes de ignición

Ninguna persona que realice trabajos con refrigerantes inflamables en el sistema de refrigeración debe usar ningún tipo de fuente de ignición que puede tener riesgo de incendios o explosión. Todas las fuentes de ignición posibles, incluyendo fumar cigarrillos se deben realizar a una distancia prudente del sitio de instalación, reparación, extracción y desecho del equipo, mientras éste contenga el refrigerante inflamable que podría salir. Asegúrese de que antes de comenzar los trabajos, se ha supervisado el área alrededor del equipo para evitar los riesgos de incendios.
Debe haber carteles de "No fumar".

7. Área ventilada

Asegúrese de que el área es abierta y bien ventilada antes de comenzar los trabajos en el sistema de refrigerante o cualquier otro. Se debe contar siempre con buena ventilación mientras se realiza el trabajo. La ventilación debe dispersar de manera segura cualquier fuga de refrigerante y preferentemente sacar el gas de la habitación hacia el exterior.

8. Comprobaciones al equipo de refrigeración

Si se cambian componentes eléctricos, deben ser solo los especificados para esa función.
Siempre se deben cumplir las guías de mantenimiento y servicio del fabricante.
Si tiene dudas, consulte el departamento técnico del fabricante para obtener asistencia.
Se deben realizar las siguientes comprobaciones a los equipos con refrigerantes inflamables:

- La cantidad de carga es según el tamaño del compartimento dentro del cual se instalan las piezas.
- El ventilador y las salidas están funcionando bien y no están obstruidas.
- Si se usa un circuito indirecto de refrigerante, el circuito secundario se debe comprobar en búsqueda de refrigerante. Las etiquetas del equipo tienen que seguir siendo visibles y legibles.
- Las etiquetas ilegibles se deben corregir.
- La tubería de refrigerante o los componentes se deben instalar en una posición donde no queden expuestos a ninguna sustancia que pueda dañar los componentes que contengan refrigerante, a menos que los componentes están hechos de materiales resistentes a la corrosión o estén protegidos a tal efecto.

9. Comprobaciones de los dispositivos eléctricos

La reparación y el mantenimiento de los componentes eléctricos deben incluir comprobaciones de seguridad y verificaciones de componentes. Si existen averías que puedan comprometer la seguridad, no se debe conectar ningún suministro eléctrico al circuito hasta que se repare la falla. Si no se puede reparar el equipo inmediatamente y tiene que seguir funcionando, se puede usar una solución temporal apropiada. Se debe informar de la avería al propietario de manera que todas las partes estén informadas.

Las comprobaciones previas de seguridad deben incluir:

- Los condensadores están descargados: esto se debe realizar de una manera segura para evitar el riesgo de chispas.
- Cerciórese de que no hay ni componentes eléctricos ni cables que queden expuestos durante la carga de refrigerante, recuperación o purga del sistema.
- Asegúrese de que hay continuidad en la conexión a tierra.

10. Reparación a los componentes sellados

10.1 En la reparación de los componentes sellados, todas las conexiones del equipo anterior se deben desconectar antes de quitar las tapas o cubiertas. Si es absolutamente necesario tener un suministro eléctrico durante el mantenimiento, se debe colocar permanentemente un detector de fugas en el punto más riesgoso para evitar una potencial situación de peligro.

10.2 Se debe prestar una atención especial a estos aspectos para asegurar un trabajo seguro con los componentes eléctricos, la carcasa no se debe afectar hasta el punto de dañar la protección. Esto incluye daños a los cables, exceso de conexiones, terminales fuera de las especificaciones, daños a las juntas, mala instalación de componentes, etc.

- Asegúrese de que la unidad quede bien montada.
- Asegúrese de que las juntas o material de sellado no estén desgastados al punto de que no cumplan su función de prevenir la entrada de elementos inflamables. Las piezas de sustitución deben cumplir siempre con las especificaciones del fabricante.

NOTA: El uso de silicona para sellar puede obstaculizar la efectividad de algunos equipos detectores de fugas. Normalmente los componentes seguros no tienen que estar aislados antes de trabajar en ellos.

11. Reparación de componentes seguros

No aplique ningún inductor permanente o cargas de capacitancia al circuito sin asegurar que esto no excederá el voltaje ni la corriente permisible para el equipo en uso. Estos componentes seguros son los únicos con los que se puede trabajar en una ambiente de gases inflamables. El comprobador debe tener el rango correcto.

La sustitución de componentes solo se debe hacer con las piezas especificadas por el fabricante. Si usa otros componentes corre el riesgo de incendio del refrigerante en la atmósfera a partir de una fuga.

12. Cables

En los cables comprobar: el desgaste, la corrosión, la presión excesiva, la vibración, los bordes afilados o cualquier otro daño que puedan tener. También se debe tener en cuenta los efectos del tiempo o de la vibración continuada de fuentes como compresores o ventiladores.

13. Detección de refrigerantes inflamables

Bajo ninguna circunstancia se deben usar las fuentes de ignición como detectores de fugas de refrigerante. No se deben usar llamas de haluros (o cualquier otro detector de fuego).

14. Métodos de detección de fugas

Los siguientes métodos de detección de fugas están aceptados para los sistemas que contienen refrigerantes inflamables. Los detectores de fugas electrónicos son aptos para refrigerantes inflamables, habrá que ajustar la sensibilidad y recalibrar los aparatos. (Los equipos de detección se deben calibrar en un área sin refrigerante). Asegúrese de que el detector no es una fuente potencial de ignición y de que sea compatible con el refrigerante usado. El detector de fugas se debe ajustar a un porcentaje de LFL del refrigerante y se debe calibrar al refrigerante empleado y habrá que confirmar el porcentaje apropiado del gas (25% máximo). La detección de fugas mediante fluidos es compatible para el uso con la mayor parte de refrigerantes, se debe evitar el uso de los detergentes con cloro, puede reaccionar con el refrigerante y corroer la tubería de cobre.

Si se sospecha que hay fuga, se deben eliminar o apagar todas las fuentes de ignición. Si se encuentra una fuga de refrigerante que necesita soldadura, se debe purgar todo el refrigerante del sistema o aislarlo (mediante el cierre de las válvulas) en un lugar del sistema alejado de la fuga. El nitrógeno sin oxígeno (OFN) se debe purgar a través del sistema tanto antes como durante el proceso de soldadura.

15. Extracción y evacuación del gas

Siempre antes de comenzar los trabajos en el circuito de refrigerante para reparaciones o cualquier otro propósito de procedimiento convencional debe seguir estos procedimientos.

Es importante que se sigan las mejores prácticas para evitar los riesgos de incendios.

Los procedimientos son:

- Extraer el refrigerante;
- Purgar el circuito con gas inerte,
- Evacuar;
- Purgar nuevamente con gas inerte;
- Abrir el circuito al cortar o soldar.

La carga de refrigerante se debe recuperar dentro de los cilindros de recuperación apropiados. El sistema se debe enjuagar con OFN para que la unidad sea segura. Este proceso puede necesitar que se repita muchas veces. No se debe usar aire comprimido para esta actividad.

La limpieza de las tuberías se debe realizar entrando al sistema de vacío OFN y seguir llenando hasta lograr la presión de trabajo, la ventilación y después deshacer el vacío. Este proceso se debe repetir hasta que no quede refrigerante en el sistema.

Cuando la carga OFN se usa, se debe ventilar el sistema para que baje a la presión atmosférica y de esta manera permitir que funcione. Esta operación es vital cuando se va a soldar.
Asegúrese de que la salida de la bomba de vacío no está cerrada a fuentes de ignición y de que hay ventilación.

16. Procedimientos de carga

Además de los procedimientos de carga convencional, se deben seguir los requisitos siguientes:

- Asegúrese de que no haya contaminación de refrigerantes diferentes al usar equipos de carga. Tanto las mangueras como las tuberías deben ser tan cortas como sea posible para minimizar la cantidad de refrigerante que contienen.
- Los cilindros deben mantenerse siempre de pie.
- Asegúrese de que el sistema de refrigeración está conectado a tierra antes de la carga de refrigerante.
- Realice una marca en el sistema cuando haya terminado la carga (si no existe).
- Se deben tomar todas las medidas de seguridad para no sobrecargar el sistema de refrigerante.
- Antes de la recarga del sistema se debe comprobar la presión con OFN. El sistema se debe comprobar en busca de fugas para completar la carga pero antes de la instalación. Se debe realizar un prueba de fugas antes abandonar la habitación donde se encuentra el equipo.

17. Desmontaje

Antes de realizar este procedimiento, es esencial que el técnico esté familiarizado completamente con el equipo y todos sus detalles. Se recomienda el uso de las buenas prácticas para una recuperación segura de todos los refrigerantes. Antes de llevar a cabo las tareas se deben tomar muestras de aceite y refrigerante.

En caso de que haga falta analizarlos antes de volverlos a usar o realizar una reclamación.
Es esencial que esté disponible la corriente antes de comenzar los preparativos.

a) Familiarícese con el equipo y su funcionamiento.
b) Aísle el sistema eléctricamente.
c) Antes de comenzar el procedimiento asegúrese de que:

- La manipulación mecánica del equipo está disponible, si es necesario, para el manejo de cilindros del refrigerante.
- Todo el equipamiento para la protección física está disponible y debe usarse correctamente.
- El proceso de recuperación se supervisa en todo momento por una persona competente.
- El equipo de recuperación y los cilindros están homologados y cumplen la normativa.

d) Purgue con una bomba el sistema refrigerante si es posible.

e) Si el vacío no es posible, aplicar un separador hidráulico para que el refrigerante pueda extraerse desde varias partes del sistema.
f) Asegúrese de que el cilindro está situado en las escalas antes de que se efectúe la recuperación.
g) Encienda la máquina de recuperación y hágala funcionar según las instrucciones del fabricante.
h) No rellene los cilindros en exceso. (No supere el 80% del volumen del líquido de carga).
i) No exceda la presión de trabajo máxima del cilindro, ni siquiera temporalmente.
j) Cuando se han llenado los cilindros correctamente y se ha completado el proceso, asegúrese de que los cilindros y el equipamiento se sacan de su lugar oportunamente y que todas las válvulas de aislamiento están cerradas.
k) El refrigerante recuperado no se debe cargar en otro sistema de recuperación a menos que se haya limpiado y comprobado.

18. Etiquetado

El equipo se debe etiquetar mencionando que está reparado y sin refrigerante. La etiqueta debe tener la fecha y la firma. Asegúrese de que hay etiquetas en el equipo con la actualización del estado del refrigerante inflamable.

19. Recuperación

- Se recomienda usar las buenas prácticas recomendadas cuando extraiga el refrigerante ya sea por mantenimiento o instalación.
- Al transferir el refrigerante a los cilindros, asegúrese de que solo se emplean los cilindros de recuperación apropiados del refrigerante. Asegúrese de que está disponible la cantidad correcta de cilindros para contener la carga de todo el sistema. Todos los cilindros que se usarán están diseñados para recuperar el refrigerante y etiquetados para ese refrigerante (p. ej. cilindros especiales para la recuperación del refrigerante). Los cilindros se deben completar con válvula de alivio de presión y estar asociados con válvulas de cierre en buen estado correcto.
- Los cilindros de recuperación vacíos se vaciarán completamente y, si es posible, se enfriarán antes de la recuperación.
- El equipo de recuperación debe estar en buen estado con un conjunto de instrucciones con respecto al equipo que está disponible y debe ser compatible con la recuperación de refrigerantes inflamables. Además, debe estar disponible un conjunto de básculas en buen estado.
- Las mangueras deben estar completas con acopladores sin fugas y en buenas condiciones. Antes de usar el recuperador, compruebe que está en buen estado, que se le ha dado un buen mantenimiento y que los componentes eléctricos asociados están sellados para evitar incendios en caso de la salida del refrigerante. Consulte al fabricante en caso de dudas.
- El refrigerante recuperado debe retornar al proveedor de refrigerante en el cilindro de recuperación correcto y se debe actualizar la nota de trasferencia de repuesto correspondiente. No mezcle los refrigerantes en las unidades de recuperación y sobre todo en los cilindros.
- Si hay que sacar los compresores o sus aceites, asegúrese de que se han evacuado a un nivel aceptable para asegurarse de que el refrigerante inflamable no está dentro del lubricante. El proceso de evacuación se debe realizar antes de devolver el compresor a los proveedores. Solo el calentador eléctrico al cuerpo del compresor se debe emplear para acelerar este proceso. Cuando se drena el aceite del sistema se debe hacer de manera segura.

20. Transporte, etiquetado y unidades de almacenaje

1. Transporte el equipo que contiene refrigerantes inflamables según indican las regulaciones vigentes.
2. Pegue etiquetas en el equipo con símbolos acorde a las regulaciones locales.
3. Deseche el equipo con gases refrigerantes como lo indican las normativas nacionales.
4. Almacenaje de equipos/accesorios
   El almacenaje debe ser acorde a las instrucciones del fabricante.
5. Almacenaje del paquete (no vendido)
   Las cajas que contienen las unidades deben estar protegidas para evitar daños mecánicos a las unidades que podrían provocar fugas del refrigerante.
   El número máximo de piezas acopladas permitidas en el mismo almacén se establecerá según las regulaciones locales.

EN

Installation and Owner's Manual

CONTENT

1. INTRODUCTION 34
2. SAFETY INSTRUCTIONS 35
3. ITEMS INSIDE PRODUCT BOX 39
4. OVERVIEW OF THE UNIT 40
5. INSTALLATION 41
6. OPERATING THE UNIT 45
7. MALFUNCTIONING 50
8. MAINTENANCE 54
9. TROUBLESHOOTING 55
10. WIRING DIAGRAM 56
11. ENVIRONMENTAL INFORMATION 57
12. DISPOSAL REQUIREMENTS 57
13. INFORMATION SERVICING 58

Please read carefully



Caution: Risk of fire

WARNING

Servicing shall only be performed as recommended by the equipment manufacturer.
Maintenance and repair requiring the assistance of other skilled personnel shall be carried out under the supervision of the person competent in the use of the person competent in the use of flammable refrigerants.
The power supply must be SINGLE-PHASE (one phase (L) and one neutral (N)) with his grounded power (GND)) or THREE-PHASE (three phase (L1, L2, L3) and one neutral (N) with his grounded power (GND)) and his manual switch. Any breach of these specifications involve a breach of the warranty conditions provided by the manufacturer.

NOTE

In line with the company's policy of continual product improvement, the aesthetic and dimensional characteristics, technical data and accessories of this appliance may be changed without notice.

ATTENTION

Read this manual carefully before installind or operating you new air conditioning unit. Make sure to save this manual for future reference.

1. INTRODUCTION

1.1 This manual

This manual includes the necessary information about the unit. Please read this manual carefully before you use and maintain the unit.

1.2 The unit

The swimming pool heat pump is one of the most economical systems to heat the swimming pool efficiently. Using the free renewable energy from the air it delivers up to five times more energy in heating than a traditional heating system such as gas boiler or electric heater. So you will save 4/5 cost of the traditional heating. The swimming pool heat pump lengthens your swimming season and gives you comfort at high level. You could enjoy swimming not only in summer, but also in spring, autumn and even winter time.

1. Ecological and economical heating

By making use of the renewable energy in the outside air, it consumes much less energy with low carbon emission. Use environment friendly advanced refrigerant R32 which has no effect on Ozone.

2. Titanium heat exchanger

Advanced titanium heat exchanger guarantees long life span of heat pump free from corrosion and rust. By using of titanium heat exchanger the heat pump could be applied with all types of water treatment such as chlorinate, iodine, bromine and salt water.

3. Multiple functions

- Cooling and heating, Auto functions available;
- Auto operation, Auto-restart, Auto defrost
- Wide ambient working condition: -7°C to 43°C

4. Reliable operation

To guarantee the stable running and increase the stability of the unit multiple protection devices have been set into pool heat pump which includes insufficient water flow protection, high/low pressure protection, overload protection, compressor protection.

5 . Safe use

The swimming pool heat pump works without oil, gas or other hazardous substance which avoid potential risk that goes together. Moreover no gas connection or a fuel tank is needed. No risk of intoxication, smell or pollution from leakage.

6. Self-diagnosis

When there is malfunction, the swimming pool heat pump will make self-diagnosis by displaying error code from the control panel. The problem could be found out at a glance.

2. SAFETY INSTRUCTIONS

Read Safety Precautions Before Installation

Incorrect installation due to ignoring instructions can cause serious damage or injury.
The seriousness of potential damage or injuries is classified as either a WARNING or CAUTION.



WARNING

Failure to observe a warning may result in death. The appliance must be installed in accordance with national regulations.



CAUTION

Failure to observe a caution may result in injury or equipment damage.



This symbol indicates that you must never perform the action indicated.

⚠ WARNING

1. Ask an authorized dealer to install this air conditioner. Inappropriate installation may cause water leakage, electric shock, or fire.
2. The warranty will be voided if the unit is not installed by professionals.
3. If abnormal situation arises (like burning smell), turn ou the power supply and call your dealer for instructions to avoid electric shock, fire or injury.
4. DO NOT let the indoor unit or the remote control get wet. It may cause electric shock or fire.
5. DO NOT insert fingers, rods or other objects into the air inlet or outlet. This may cause injury, since the fan may be rotating at high speeds.
6. DO NOT use a flammable spray such as hair spray, lacquer or paint near the unit. This may cause fire or combustion.
7. The appliance shall be stored so as to prevent mechanical damage from occurring.
8. Compliance with national gas regulations shall be observed.
9. Carefully read the Safety Precautions before installation.
10. In certain functional environments, such as kitchens, server rooms, etc., the use of specially designed air-conditioning units is highly recommended.
11. Only trained and certified technicians should install, repair and service this air conditioning unit.
12. Improper installation may result in electrical shock, short circuit, leaks, fire or other damage to the equipment and personal property.
13. Strictly follow the installation instructions set forth in this manual.
14. Before you install the unit, consider strong winds, typhoons and earthquakes that might auect your unit and locate it accordingly. Failure to do so could cause the equipment to fail.
15. This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved. Children shall not play with the appliance. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.
16. Do not use means to accelerate the defrosting process or to clean, other than those recommended by the manufacturer.
17. This appliance is not intended for use by persons(including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety.
18. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance..
    (IEC Standard requirement)

⚠ WARNING

19. If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer,its service agent or similarly qualified persons in order to avoid a hazard.
20. The appliance shall be installed in accordance with national wiring regulations.
21. An all-pole disconnection device which has at least 3mm clearances in all poles, and have a leakage current that may exceed 10mA,the residual current device (RCD) having a rated residual operating current not exceeding 30mA,and disconnection must be incorporated in the fixed wiring in accordance with the wiring rules.
22. The appliance disconnection must be incorporated with an all-pole disconnection device in the fixed wiring in accordance with the wiring rules.
23. Any person who is involved with working on or breaking into a refrigerant circuit should hold a current valid certificate from an industry-accredited assessment authority, which authorises their competence to handle refrigerants safely in accordance with an industry recognised assessment specification.
24. Servicing shall only be performed as recommended by the equipment manufacturer.
25. Maintenance and repair requiring the assistance of other skilled personnel shall be carried out under the supervision of the person competent in the use of flammable refrigerants.
26. The appliance shall be stored so as to prevent mechanical damage from occurring.
27. Keep ventilation openings clear of obstruction.
28. Do not turn on the power until all work has been completed.
29. When moving or relocating the air conditioner, consult experienced service technicians for disconnection and reinstallation of the unit
30. In certain functional environments, such as kitchens, server rooms, etc., the use of specially designed air-conditioning units is highly recommended.
31. Removal of the plug has to be such that an operator can check from any of the points to which he has access that the plug remains removed.
32. If this is not possible, due to the construction of the appliance or its installation, a disconnection with a locking system in the isolated position shall be provided.

⚠ CLEANING AND MAINTENANCE WARNINGS

1. Turn ou the device and pull the plug before cleaning. Failure to do so can cause electrical shock.
2. Do not clean the air conditioner with excessive amounts of water.
3. Do not clean the air conditioner with combustible cleaning agents. Combustible cleaning agents can cause deformation. Turn ou the device and pull the plug before cleaning. Failure to do so can cause electrical shock.

⚠ ELECTRICAL WARNINGS

1. Only use the specified power cord. If the power cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer or certified service agent.
2. Keep power plug clean. Remove any dust or grime that accumulates on or around the plug. Dirty plugs can cause fire or electric shock.
3. Do not pull power cord to unplug unit. Hold the plug firmly and pull it from the outlet. Pulling directly on the cord can damage it, which can lead to fire or electric shock.
4. Do not use an extension cord, manually extend the power cord, or connect other appliances to the same outlet as the air conditioner. Poor electrical connections, poor insulation, and insufficient voltage can cause fire.

CAUTION

- For units that have an auxiliary electric heater, do not install the unit within 1 meter (3 feet) of any combustible materials.
- Do not install the unit in a location that may be exposed to combustible gas leaks. If combustible gas accumulates around the unit, it may cause fire.
- Do not operate your air conditioner in a wet room such as a bathroom or laundry room. Too much exposure to water can cause electrical components to short circuit.

1. The product must be properly grounded at the time of installation, or electrical shock may occur.
2. Install drainage piping according to the instructions in this manual. Improper drainage may cause water damage to your home and property.
3. DO NOT touch the air outlet while the swing flap is in motion. Fingers might get caught or the unit may break down.
4. DO NOT inspect the unit by yourself. Ask an authorized dealer to perform the inspection.
5. To prevent product deterioration, do not use the air conditioner for preservation purposes (storage of food, plants, animals, works of art, etc.).
6. DO NOT touch the evaporator coils inside the indoor unit. The evaporator coils are sharp and may cause injury.
7. DO NOT operate the air conditioner with wet hands. It may cause electric shock.
8. DO NOT place items that might be auected by moisture damage under the indoor unit.
9. Condensation can occur at a relative humidity of 80%.
10. DO NOT expose heat-producing appliances to cold air or place them under the indoor unit.
11. This may cause incomplete combustion or deformation of the unit due to the heat.
12. After long periods of usage, check the indoor unit to see if anything is damaged. If the indoor unit is damaged, it may fall and cause injury.
13. If the air conditioner is used together with other heating devices, thoroughly ventilate the room to avoid oxygen deficiency.
14. DO NOT climb onto or place objects on top of the outdoor unit.
15. DO NOT operate the air conditioner when using fumigant insecticides. The chemicals may become layered with the unit and endanger those who are hypersensitive to chemicals.
16. DO NOT let children play with the air conditioner.
17. DO NOT operate the air conditioner in a wet room (e.g. bathroom or laundry room).
18. This can cause electrical shock and cause the product to deteriorate.

Cautions for using R32 refrigerant

1. Installation (Space)

- That the installation of pipe-work shall be kept to a minimum.
- That pipe-work shall be protected from physical damage.
- That compliance with national gas regulations shall be observed.
- That mechanical connections shall be accessible for maintenance purposes.
- In cases that require mechanical ventilation, ventilation openings shall be kept clear of obstruction.
- When disposing of the product is used, be based on national regulations, properly processed.
- The appliance shall be stored in a well-ventilated area where the room size corresponds to the room area as specified for operation.
- Spaces where refrigerant pipes shall be compliance with national gas regulations.

2. Servicing

- Any person who is involved with working on or breaking into a refrigerant circuit should hold a current valid certificate from an industry-accredited assessment authority, which authorises their competence to handle refrigerants safely in accordance with an industry recognised assessment specification.
- Servicing shall only be performed as recommended by the equipment manufacturer. Maintenance and repair requiring the assistance of other skilled personnel shall be carried out under the supervision of the person competent in the use of flammable refrigerants.

Cautions for using R32 refrigerant

3. Do not use means to accelerate the defrosting process or to clean, other than those recommended by the manufacturer.
4. The appliance shall be stored in a room without continuously operating ignition sources (for example: open flames,an operating gas appliance or an operating electric heater)
5. Do not pierce or burn.
6. Be aware that refrigerants may not contain an odour.
7. Be more careful that foreign matter(oil, water,etc) does not enter the piping. Also, when storing the piping, securely seal the opening by pinching, taping, etc.
   For indoor units, use R32 flareless joint assy only when connecting the indoor unit and connecting piping (when connecting indoors). Use of pipes, flareless nut or flare nuts other than specified, may cause product malfunction, burst piping, or injury due to high internal pressure of the refrigerant cycle caused by any inflow air.
8. Appliance shall be installed, operated and stored in a room with a floor area larger than X m² (Please see the following form). The appliance shall not be installed in an unventilated space, if that space is smaller than X m² (Please see the following form).

Model (kW)	Amount of refrigerant to be charged (kg)	Maximum installation height (m)	Minimum room area (m²)
≤21	≤2,048	2,2m	4
	≤2,048	1,8m	4
	≤2,048	0,6m	35

Note about Fluorinated Gasses

1. This air-conditioning unit contains fluorinated greenhouse gasses. For specific information on the type of gas and the amount, please refer to the relevant label on the unit itself.
2. Installation, service, maintenance and repair of this unit must be performed by a certified technician.
3. Product uninstallation and recycling must be performed by a certified technician.
4. For equipment that contains fluorinated greenhouse gases in quantities of 5 tonnes of CO2 equivalent or more, but of less than 50 tonnes of CO2 equivalent, If the system has a leak- detection system installed, it must be checked for leaks at least every 24 months.
5. When the unit is checked for leaks, proper record-keeping of all checks is strongly recommended.

Explanation of symbols displayed on the indoor unit or outdoor unit:

	**WARNING**	This symbol shows that this appliance uses a flammable refrigerant. If the refrigerant is leaked and exposed to an external ignition source, there is a risk of fire.
	**CAUTION**	This symbol shows that the operation manual should be read carefully.
	**CAUTION**	This symbol shows that a service personnel should be handling this equipment with reference to the installation manual.
	**CAUTION**	
	**CAUTION**	This symbol shows that information is available such as the operating manual or installation manual.

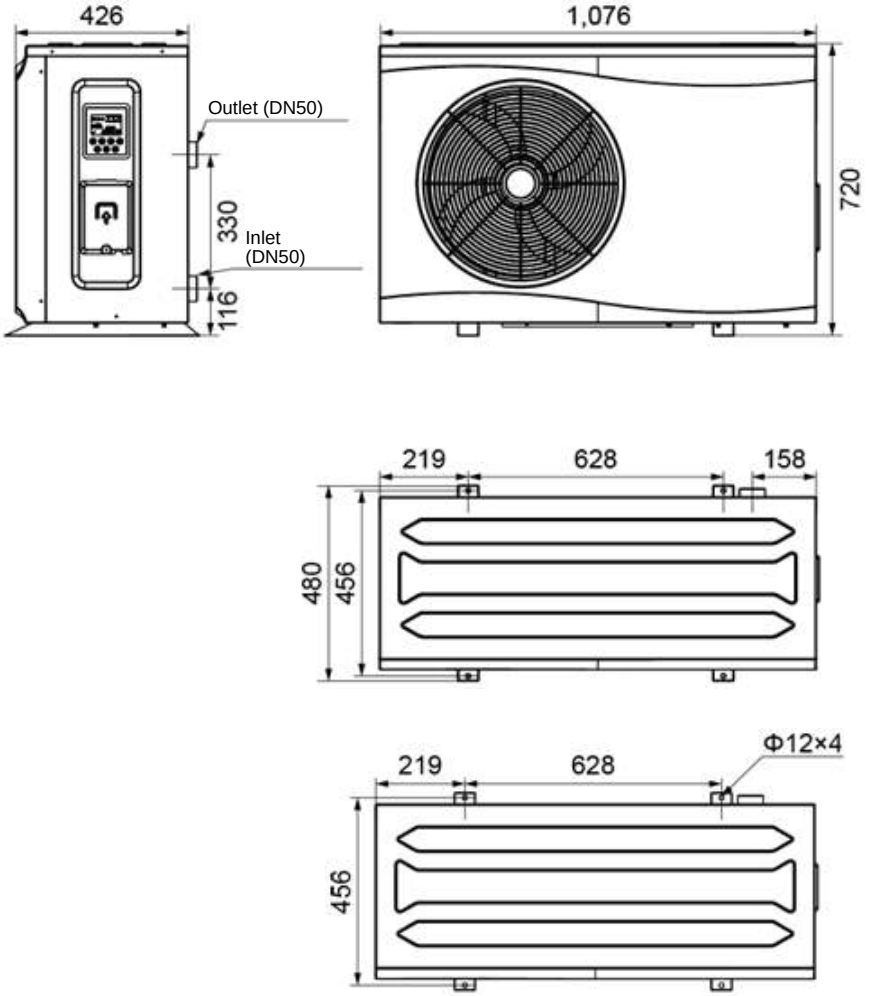
3. ITEMS INSIDE PRODUCT BOX

Before starting the installation, please make sure that all parts are found inside the box.

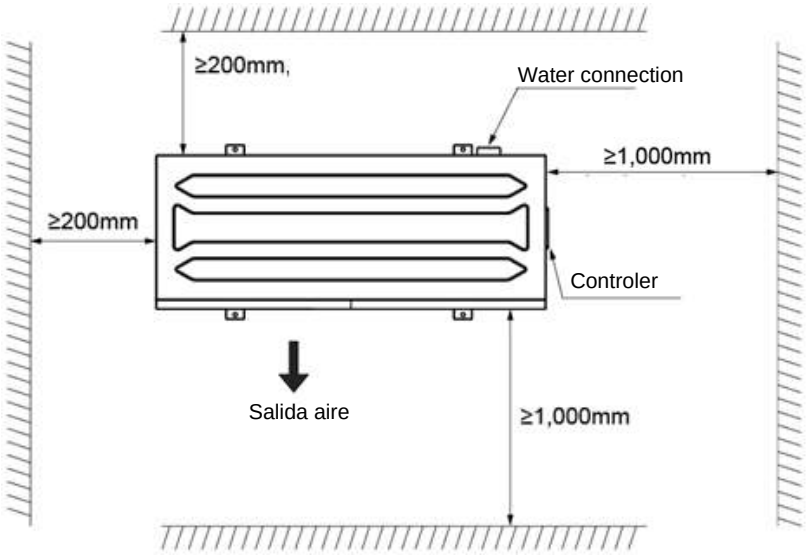
The Unit Box		
Item	**Image**	**Quantity**
Swimming pool heat pump		1
Installation and Operation Manual		1
Water Connectors (55mm)		2
Winter Cover		1
Rubber foots for anti-vibration		4
Water Drainage Pipe		1

4. OVERVIEW OF THE UNIT

4.1 Unit Dimension (mm)



4.2 Necessary space around the heat pump



5. INSTALLATION

5.1 Installation information

The following information given here is not an instruction, but simply meant to give the user a better understanding of the installation.

5.2 Installation place

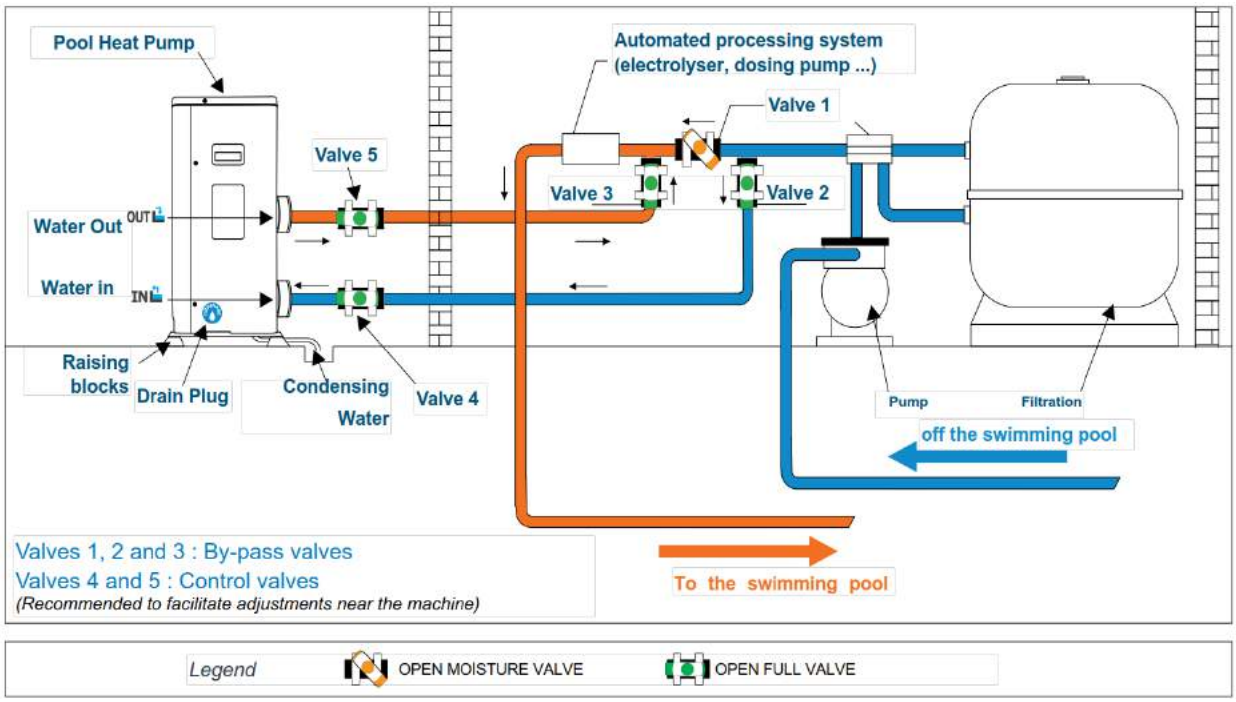
Install the swimming pool heat pump on a flat, horizontal, and stable surface. Maintain 1 m of open space in front of the suction grids and 3 m on the outlet side of the ventilator. And reserve enough space to allow access to controller.
Make sure that the discharged air will not be breathed in.

5.3 To perfect your installation

- Avoid directing the flow of ventilated air towards a sensitive noise zone, such as room window.
- Avoid positioning pool heat pump on a surface that can transmit vibrations to dwelling.
- Try to avoid placing appliance under a tree or exposed to water or mud, which would be likely to complicate maintenance.

5.4 Water connection

The heat pump is connected to a filtration circuit with a by-pass.
It is imperative that the by-pass is placed after the pump and the filter.
The by-pass generally consists of 3 valves.
This makes it possible to regulate the water flow which passes through the heat pump and to isolate the heat pump completely for any maintenance work, without cutting the flow of filtered water.



During the first months of use, your heat pump is subject to condensation. This will result in water flows, more or less important depending on the moisture content, which will gradually diminish.

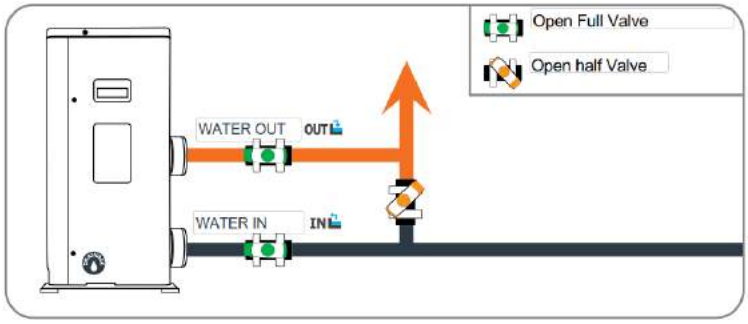
To channel condensation flows, we recommend that you install our condensate drain kit. For this purpose the heat pump must be raised by at least 10 cm.

How to install the condensate drain kit?

1. Install your heat pump by raising it by at least 10 cm using solid, moisture-resistant studs.
2. Connect the exhaust hose to the drain hole located underneath the heat pump.

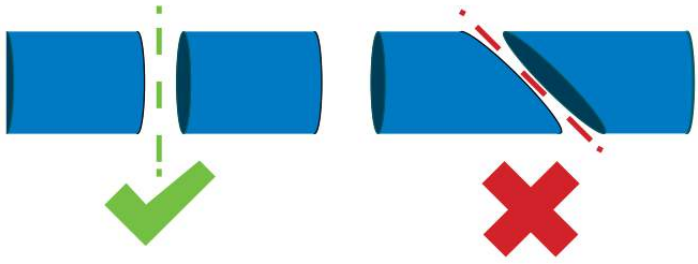
5.5 Hydraulic Connection

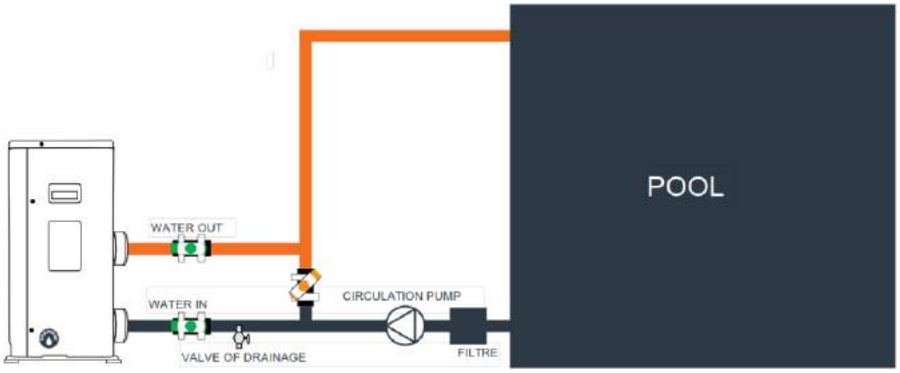


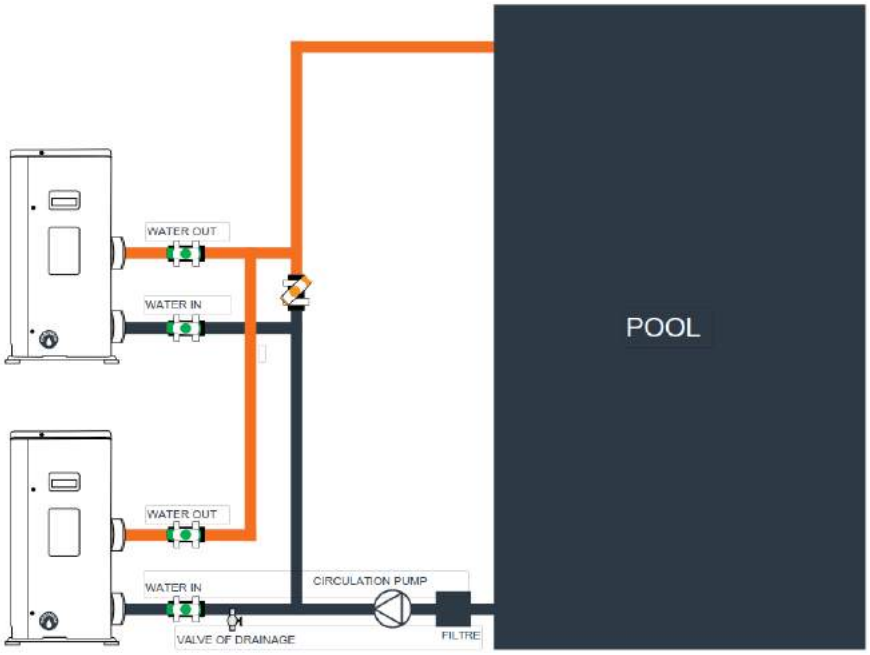


Realization of a hydraulic connection with By-Pass kit

Step 1: Make the necessary measurements for the cutting of your pipes
Step 2: Cut the PVC pipes using a saw with a straight cut
Step 3: Deburr the ends of the cut pipes with sandpaper
Step 4: Apply paint stripper to the ends of the pipes to be connected.
Step 5: Apply glue to the same location
Step 6: Fit the hoses using the By-Pass fittings
Step 7: Perform your hydraulic assembly
Step 8: Clean the remaining glue on the PVC







The filter must be cleaned regularly to ensure that the water in the system is clean and to avoid any problems related to dirt or clogging of the filter.

5.6 Electrical connection

Electrical supply must correspond to that indicated on the appliance.
Connection cables have to be sized according to appliance power and installation requirements.
Please refer to below table:

Model	Cable size
MUPIR-21-H9	3x4.0mm^2/AWG 12

These data are only indication, you must ask an electrician to determine the exact data for your pool installation.
Use the cable glands and grommets provided inside the heat pump to route cables.

If the length of your cable is more than 10 meters, we advise you to seek advice from a professional.
A voltage variation of ± 10% during operation is acceptable.
The power supply lines must be securely fastened.
The cable must be suitable for outdoor use.

Step 1 : Dismantle the side electrical panel with a turn-Nevis to access the electrical terminal block.
Step 2 : Insert the cable into the heat pump unit inPassing through the opening provided for this purpose.
Step 3 : Attach the cable to the terminal according to EN (single-Phased) or A / B / C / N (three-phase).
Step 4 : Close the heat pump panel carefully by replacing the screws.
Step 5 : Properly connect the signal cable terminals to the central control box.

5.7 Trial running

After connecting water to the pool system, complete with a suitable by-pass and electrical connections by a qualified engineer.

Be sure that:

Appliance is horizontal and on a firm base.

Water circuit is well connected (no leaks and no chance of injury due to badly fitted hydraulic couplings).

Electrical circuit is well connected (all cables tightened correctly at terminals and intermediate circuit breaker), insulated and earthed correctly.

The installation requirements described previously are strictly adhered to.



ATTENTION: THE HEAT PUMP ONLY FUNCTIONS WHEN WATER FLOW IS PRESENT.

Then you can start up the heat pump following every point in the below order:

1. Open by-pass valves
2. Start pool system pump
3. Turn on pool heat pump

4. Set the temperature regulation

6. OPERATING THE UNIT



Operating the unit comes down to operating the digital controller.

NEVER LET THE DIGITAL CONTROLLER GET WET. THIS MAY CAUSE AN ELECTRIC SHOCK OR FIRE.



NEVER PRESS THE BUTTONS OF THE DIGITAL CONTROLLER WITH A HARD, POINTED OBJECT.



THIS MAY DAMAGE THE DIGITAL CONTROLLER.

NEVER INSPECT OR SERVICE THE DIGITAL CONTROLLER YOURSELF, ASKS A QUALIFIED SERVICE PERSON TO DO THIS.

6.1 Controller Instruction

6.1.1 General

Input Voltage: DC12V

RS485 Communication

Short-Press for 1~5 seconds

Long-Press for 5 seconds

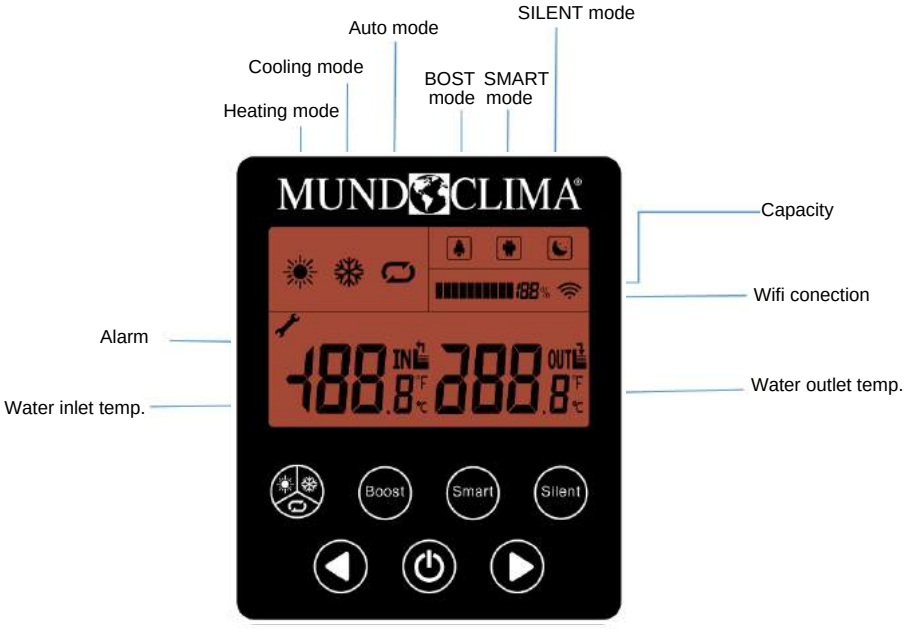
No Button press for more than 30s, controller surface will exit to original normal.

User can operate the controller only when the screen is light on.

Back light of Screen is Purple, characters and symbols are black.

Operation temperature range is 15ºC to 40ºC for heating, and 8ºC to 25ºC for cooling.

6.1.2 Display and Operation Surface



Notes:
1. If the unit is OFF the operating mode is displayed without temperature displaying, and the unit output rate will be display 0%.
2. When the unit has some problem, the icon will flash, and the icon in the left of the icon will display P (Protection) or E (Error), and the icon in the left of the icon.

6.2 Display Instruction

6.2.1 Instruction for Buttons

ON/OFF: Short-press to turn. Also user can press this button to exit when they finish setting or checking.

Running Modes: Short-Press to turn. Long-Press to into menu.

Increase: Temperature set + or previous one.

Decrease: Temperature set+ or next one.

Boost Running mode: Short-press to enter into Boost mode.

Smart Running mode: Short-press to enter into Smart mode.

Silent Running mode: Short-press to enter into Silent mode.

6.2.2 Instructions for Display Symbols

: Heating Pool mode

: Cooling Pool mode

: Auto run mode

: Boost run mode

: Smart run mode

: Silent run mode

: Heat Pump output capacity in actual time

: Current water inlet temperature

: Current water outlet temperature

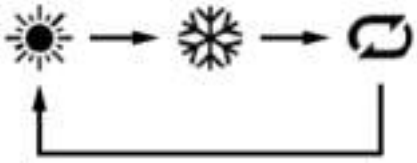
: Error Warning

: Wifi function, you can download the APP manual from the QR code below

6.3 Instruction for Function

6.3.1 Switch Modes

When heat pump is on, short-press to switch Heat/Cool/Auto, each mode is available for selecting Boost/Smart/Silent modes.

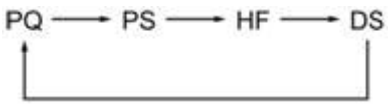


6.3.2 Set Temperature

When heat pump is on, short-press or into water temperature setting surface, IN symbol displays normally, Setting area's temperature value twinkles, press or to select value, press to confirm and exit current setting. No any set up after 30 seconds, the controller will save the last setting and go back to original surface.

6.3.3 Parameters query and Parameters configuration functions

When unit is running or standby, press Mode button for 3 to 5 seconds, the unit will be in query or configuration status. At this time, the percent section of output rate icon will flash with PQ letter. Press Up or Down button, and the displayed letter will in turns as following figure:



Notes:

PQ: Parameter Query interface;

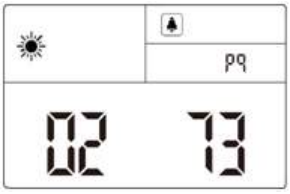
PS: Parameter Setting interface; (Only available for factory)

HF: History Fault interface;

DS: Debug Status interface. (Only available for factory)

After select one interface from above 4 interfaces, press Mode button to confirm and enter the selected interface.

6.3.3.1 Parameter Query interface "PQ"



The digital tubes near inlet water icon will display the item code. The digital tubes near outlet water icon will display the item value.

Item code	Item value
1	Running frequency of compressor (Hz)
2	EEV Open degree (Displayed value/5)
3	Ambient air temperature (ºC)
4	Outlet water temperature (ºC)
5	Discharge temperature of refrigerant (ºC)
6	Suction temperature of refrigerant (ºC)
7	Air side heat-exchanger pipe temperature (ºC)
8	Outlet refrigerant temperature of EXV (ºC)
9	Water pump status (0=Off, 1=On)
10	4-way valve status (0=Off, 1=On)
11 - 15	Reserved
16	Current of compressor (Displayed value /10)
17	Voltage (Displayed value ×10)
18 - 20	Reserved
21	Fan speed (Displayed value ×15)
22	DC link voltage (Displayed value ×5)
23	DC link current (Displayed rounded the current)
24	PFC temperature (ºC)
25	IPM temperature (ºC)
26	Frequency target of compressor

6.3.3.2 History Fault interface "HF"

The digital tubes near inlet water icon will display latest 5 series number of error and protection codes. The digital tubes near outlet water icon will display the error or protection code according to each series number of the codes. E or P will be displayed after the point in the screen right side.





7. MALFUNCTIONING

When an error occurs or the protection mode is set automatically, the circuit board and the wired controller will both display the error message.

Error	Meaning	Analysis	Diagnosis	Solution
P01	Water Flow failure	2. No water flow 2. Flow switch failure 3. Water system block	1. Check if water in valve is closed or no water in 2.Check if flow switch is blocked or damaged 3. Check if"Y"Shape filter blocked	1. Open the valve 2. Change a new flow switch 3.Clean or change a new filter
P02	High pressure protection	1.Water flow is too small 2. High-pressure switch is damaged ; 3.Refrigerant system block ; 4. EEV dead lock.	1. Check if water flow is not enough or water pump flow is not enough; 2. Check if high-pressure switch is off ; 3.Check if refrigerant system is blocked 4. When heat pump is off and turn the heat pump on and off to check if EEV can be listened by sound of reset.	1. Reinject water or change to a new pump of larger water flow; 2. Change a new high-pressure switch 3. change a new filter 4.Change a new EEV
P03	Low pressure protection	1. Lack of gas 2.Refrigerant system block ; 3.Exceed heat pump operation range	1.Check if gas system is leaking 2. Check if filter is blocked 3. Check ambient Temp. and water temp. is over limitation	1.Amend the leakage and reinject the gas 2.change a new filter
P04	T3 Coil overheat protection	1. Heat Pump fan blowing area is blocked 2. Evaporator is blocked 3. T3 coil sensor position was changed	1. Check if the blowing area is open 2. check if the evaporator is blocked 3.check if the coil sensor resistance value is correct	1. Put away the blow area 2. Clean the evaporator 3. Change a new sensor
P05	Exhausting gas temperature protection	1. Lack of gas 2. sensor position was changed	1.Ceheck if refrigerant system is leaking 2.check if the sensor resistance value is correct	1.Amend the leakage and reinject the gas 2.Change a new sensor

P06	Outlet water temperature anti-freezing protection	1. Lower water flow； 2. Heat exchanger blocked； 3. Y-shaped filter blocked； 4. Overlow load.	1. Check if air exists in water system； 2.Clean the heat exchanger if blocked； 3. Check if Y-shaped filter has block； 4. Check design of indoor water system if reasonable, if have water bypass.	1. If drain valve has problem, change a new one； 2. Blow plate heat exchanger with water or high-pressure gas through reverse direction； 3. Clean Y-shaped filter; 4. Water system must have bypass.
P07	Pipe temperature anti-freezing protection	1. System lack of gas； 2. Water system has block； 3. Cooling system has block。	1. Check system if any leakage； 2. Check Y-shaped filter has block； 3. Check if cooling system filter has block。	1. Fix leakage and re-charge gas； 2. Clean Y-shaped filter； 3. Change filter。
P11	DC motor fault protection	The fan motor is not detected	Check the fan motor	Change the fan motor and/or the main PCB
E01	Controller communication failure	Communication cable cuts	Check communication cable if cut	Change connection cable or re-connect
E02	TP1 exhaust gas temperature sensor failure	Sensor temperature deviation or cuts	Check sensor resistance value or if sensor cuts	Change sensor or re-connect cable
E03	T3 coil temperature sensor failure	Sensor temperature deviation or cuts	Check sensor resistance value or if sensor cuts	Change sensor or re-connect cable
E04	T4 ambient temperature sensor failure	Sensor temperature deviation or cuts	Check sensor resistance value or if sensor cuts	Change sensor or re-connect cable
E05	T5 liquid gas temperature sensor	Sensor temperature deviation or cuts	Check sensor resistance value or if sensor cuts	Change sensor or re-connect cable
E06	TH return gas temperature sensor failure	Sensor temperature deviation or cuts	Check sensor resistance value or if sensor cuts	Change sensor or re-connect cable
E07	reserved			

E08	T6 inlet water temperature sensor failure	Sensor temperature deviation or cuts	Check sensor resistance value or if sensor cuts	Change sensor or re-connect cable
E09	T7 outlet water temperature sensor failure	Sensor temperature deviation or cuts	Check sensor resistance value or if sensor cuts	Change sensor or re-connect cable
E10	Controller and Drive PCB Communicate failure	Communication cable cuts	Check communication cable if cut	Change connection cable or re-connect
E11	reserved	Wiring error or IPM module invalid Check if wiring error Re-connect cable or change IPM module		
E12	reserved			
E13	reserved			
E14	reserved			
E15	DC main cable voltage extra low			
E16	DC main cable voltage extra high			
E17	AC current protection (input side)			
E18	IPM module abnormity			
E19	PFC abnormity			
E20	Compressor start failure			
E21	Compressor lack-phase			
E22	IPM module reset			
E23	Compressor over-current			

E24	PFC module extra high temperature	Wiring error or IPM module invalid Check if wiring error Re-connect cable or change IPM module
E25	Current detection Circuit failure	
E26	out of step	
E27	PFC module temperature sensor abnormity	
E28	communication failure	
E29	IPM module extra high temperature	
E30	IPM module temperature sensor failure	
E31	reserved	
E32	IPM adjustment data	
E33	IPM adjustment data	
E34	AC input voltage abnormality	
E35	IPM adjustment data	
E36	Reserved	
E37	IPM module current frequency limits	
E38	IPM module voltage frequency limits	
E51	Failure of Fan motor drive	

8. MAINTENANCE

To protect the paintwork, avoid leaning or putting objects on the device. External heat pump parts can be wiped with a damp cloth and domestic cleaner. (Attention: Never use cleaning agents containing sand, soda, acid or chloride as these can damage the surfaces.)
To prevent faults due to sediments in the titanium heat exchanger of the heat pump, ensure that the heat exchanger cannot be contaminated (water treatment and filter system necessary). In the even that operating malfunctions due to contamination still occur, the system should be cleaned as described below. (Warning: the fins on the finned tube heat exchanger are sharp-edged -- danger of being cut!)

8.1 Cleaning the pipe system in the heat exchanger

Contamination in the pipes and heat exchanger can reduce the performance of the heat pump's titanium heat exchanger. If this is the case, the pipe system and heat exchanger must be cleaned by a technician.
Use only pressurized drinking water for cleaning.

8.2 Cleaning the air system

The finned heat exchanger, ventilator and condensate outflow should be cleaned of contaminants (leaves, twigs, etc.) before each new heating period. These types of contaminants can be manually removed using compressed air or by flushing with clean water.
It may be necessary to remove the device cover and air inlet grid first.
Attention: Before opening the device, ensure that all circuits are isolated from the power supply.
To prevent the evaporator and the condensate tray from being damaged, do not use hard or sharp objects for cleaning.
Under extreme weather conditions (e.g. snow drifts), ice may form on the air intake and exhaust air outlet grids. If this happens, the ice must be removed in the vicinity of the air intake and exhaust air outlet grids to ensure that the minimum air flow rate is maintained.

8.3 Winter Shutdown/Lay-up

If there is a chance of frost after the bathing-season has ended when the swimming pool heating is switched off and the external temperature is expected to drop below the operating limit, the water circuit of the heat pump should be completely drained. Otherwise, suitable constructional measures should be taken by the customer to protect the heat pump against damage from frost.
Attention: The warranty does not cover damage caused by inadequate lay-up measures during the winter.

9. TROUBLESHOOTING

This section provides useful information for diagnosing and correcting certain troubles which may occur. Before starting the troubleshooting procedure, carry out a thorough visual inspection of the unit and look for obvious defects such as loose connections or defective wiring.

Before contacting your local dealer, read this chapter carefully, it will save you time and money.



WHEN CARRYING OUT AN INSPECTION ON THE SWITCH BOX OF THE UNIT, ALWAYS MAKE SURE THAT THE MAIN SWITCH OF THE UNIT IS SWITCHED 'OFF'.

The guidelines below might help to solve your problem. If you cannot solve the problem, consult your installer/local dealer.

The heat pump does not run.

Please check whether:

1. There is supply voltage (tripped fuse, power failure).
2. The operating switch on the wired controller is switched on, and whether the correct set point temperature has been set.

The set temperature level cannot be reached.

Please check whether:

3. The permissible operating conditions for the heat pump have been adhered to (air temperatures too high or too low).
4. The air inlet or outlet area is blocked, restricted or very dirty.
5. There are closed valves or stop-cocks in the water pipes.

The scheduled timer does work but the programmed actions are executed at the wrong time (e.g. 1 hour too late or too early).

Please check whether:

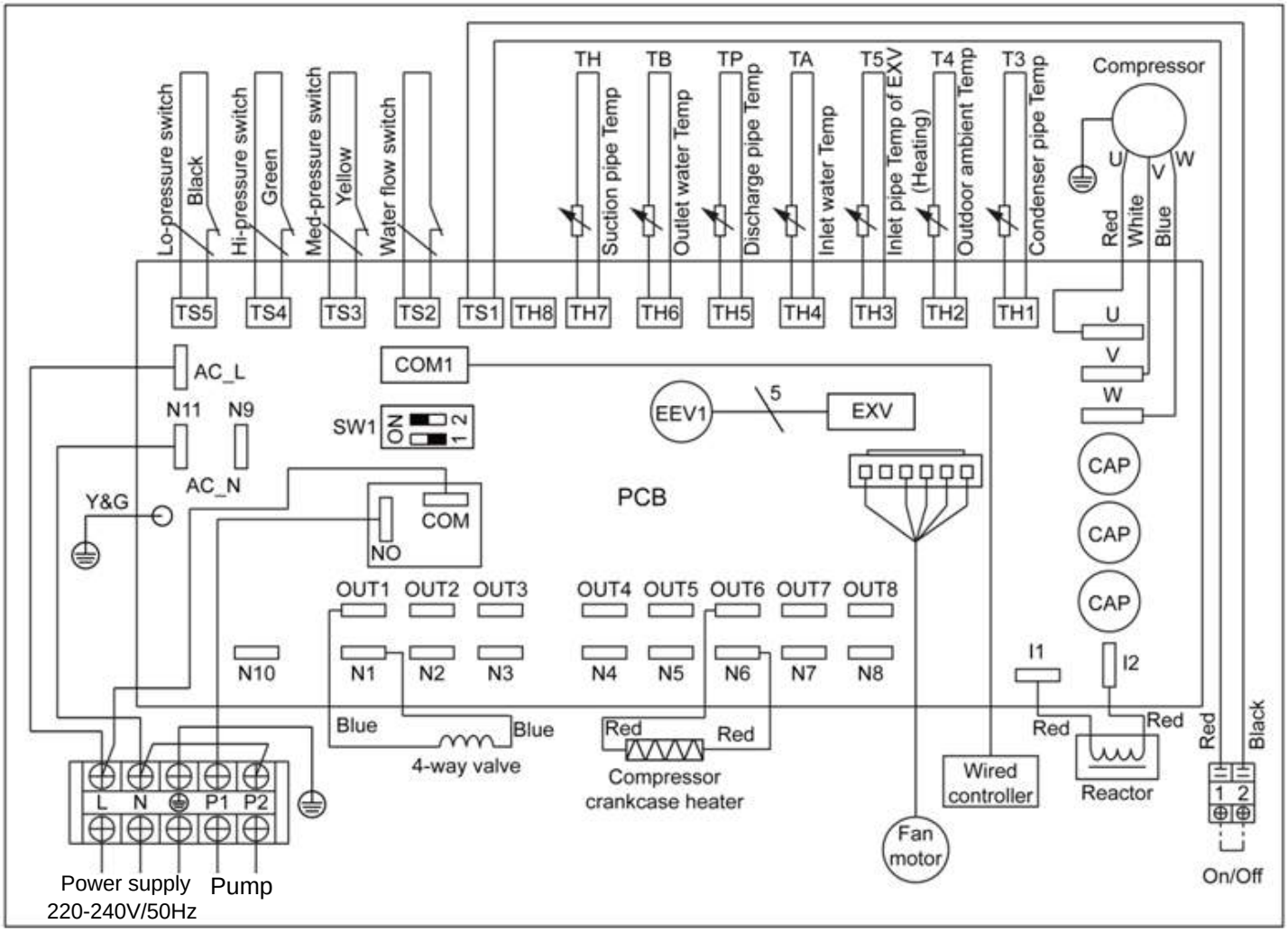
6. The clock and the day of the week are set correctly, adjust if necessary.

If you cannot correct the fault yourself, please contact your after-sales service technician.

Work on the heat pump may only be carried out by authorized and qualified after-sales service technicians.

10.WIRING DIAGRAM

Please refer to the wiring diagram on the electric box.
Model: MUPIR-H9



11.ENVIRONMENTAL INFORMATION

This equipment contains fluorinated greenhouse gases covered by the Kyoto Protocol. It should only be serviced or dismantled by professional trained personnel.
This equipment contains R32 refrigerant in the amount as stated in the specification.
Do not vent R32 into the atmosphere: R32 is a fluorinated greenhouse gas with a Global Warming Potential (GWP) = 675.

12.DISPOSAL REQUIREMENTS

Dismantling of the unit, treatment of the refrigerant, of oil and of other parts must be done in accordance with relevant local and national legislation.



Your product is marked with this symbol. This means that electrical and electronic products shall not be mixed with unsorted household waste.

Do not try to dismantle the system yourself: the dismantling of the system, treatment of the refrigerant, of oil and other parts must be done by a qualified installer in accordance with relevant local and national legislation.

Units must be treated at a specialized treatment facility for re-use, recycling and recovery. By ensuring that this product is disposed off correctly, you will help to prevent potential negative consequences for the environment and human health. Please contact the installer or local authority for more information.

13.INFORMATION SERVICING

Please note all service information before performing any installation, maintenance or handling of this R-32 gas air conditioner.

1. Checks to the area

Prior to beginning work on systems containing flammable refrigerants, safety checks are necessary to ensure that the risk of ignition is minimised. For repair to the refrigerating system, the following precautions shall be complied with prior to conducting work on the system.

2. Work procedure

Works shall be undertaken under a controlled procedure so as to minimise the risk of a flammable gas or vapour being present while the work is being performed.

3. General work area

All mintenance staff and others working in the local area shall be instructed on the nature of work being carried out. work in confined sapces shall be avoided. The area around the work space shall be sectioned off. Ensure that the conditions within the area have been made safe by control of flammable material.

4. Checking for presence of refrigerant

The area shall be checked with an appropriate refrigerant detector prior to and during work, to ensure the technician is aware of potentially flammable atmospheres. Ensure that the leak detection equipment being used is suitable for use with flammable refrigerants, i.e. no sparking, adequately sealed or intrinsically safe.

5. Presence of fire extinguisher

If any hot work is to be conducted on the refrigeration equipment or any associated parts, appropriate fire extinguishing equipment shall be available to hand. Have a dry power or CO2 fire extinguisher adjacent to the charging area.

6. No ignition sources

No person carrying out work in relation to a refrigeration system which involves exposing any pipe work that contains or has contained flammable refrigerant shall use any sources of ignition in such a manner that it may lead to the risk of fire or explosion. All possible ignition sources, including cigarette smoking, should be kept sufficiently far away from the site of installation, repairing, removing and disposal, during which flammable refrigerant can possibly be released to the surrounding space. Prior to work taking place, the area around the equipment is to be surveyed to make sure that there are no flammable hazards or ignition risks. ''NO SMOKING'' signs shall be displayed.

7. Ventilated area

Ensure that the area is in the open or that it it adequately ventilated before breaking into the system or conducting any hot work. A degree of ventilation shall continue during the period that the work is carried out. The ventilation should safely disperse any released refrigerant and preferably expel it externally into the atmosphere.

8. Checks to the refrigeration equipment

Where electrical components are being changed, they shall be fit for the purpose and to the correct specification. At all times the manufacturer's maintenance and service guidelines shall be followed. If in doubt consult the manufacturer's technical department for assistance. The following checks shall be applied to installations using flammable refrigerants:

- the charge size is in accordance with the room size within which the refrigerant containing parts are installed;
- the ventilation machinery and outlets are operating adequately and are not obstructed;
- if an indirect refrigerating circuit is being used, the secondary circuits shall be checked for the presence of refrigerant; marking to the equipment continues to be visible and legible.
- marking and signs that are illegible shall be corrected;
- refrigeration pipe or components are installed in a position where they are unlikely to be exposed to any substance which may corrode refrigerant containing components, unless
- the components are constructed of materials which are inherently resistant to being
- corroded or are suitably protected against being so corroded.

9. Checks to electrical devices

Repair and maintenance to electrical components shall include initial safety checks and component inspection procedures. If a fault exists that could compromise safety, then no electrical supply shall be connected to the circuit until it is satisfactorily dealt with. If the fault cannot be corrected immediately but it is necessary to continue operation, and adequate temporary solution shall be used. This shall be reported to the owner of the equipment so all parties are advised.

Initial safety checks shall include:

- that capacitors are discharged: this shall be done in a safe manner to avoid possibility of sparking
- that there no live electrical components and wiring are exposed while charging, recovering or purging the system;
- that there is continuity of earth bonding.

10. Repairs to sealed components

10.1 During repairs to sealed components, all electrical supplies shall be disconnected from the equipment being worked upon prior to any removal of sealed covers, etc. If it is absolutely necessary to have an electrical supply to equipment during servicing, then a permanently operating form of leak detection shall be located at the most critical point to warn of a potentially hazardous situation.

10.2 Particular attention shall be paid to the following to ensure that by working on electrical components, the casing is not altered in such a way that the level of protection is affected. This shall include damage to cables, excessive number of connections, terminals not made to original specification, damage to seals, incorrect fitting of glands, etc.

- Ensure that apparatus is mounted securely.
- Ensure that seals or sealing materials have not degraded such that they no longer serve the purpose of preventing the ingress of flammable atmospheres. Replacement parts shall be in accordance with the manufacturer's specifications.

NOTE: The use of silicon sealant may inhibit the effectiveness of some types of leak detection equipment. Instrinsically safe components do not have to be isolated prior to working on them.

11. Repair to intrinsically safe components

Do not apply any permanent inductive or capacitance loads to the circuit without ensuring that this will not exceed the permissible voltage and current permitted for the equipment in use. Intrinscially safe components are the only types that can be worked on while live in the presence of a flammable atmosphere. The test apparatus shall be at the correct rating. Replace components only with parts specified by the manufacturer. Other parts may result in the ignition of refrigerant in the atmosphere from a leak.

12. Cabling

Check that cabling will not be subject to wear, corrosion, excessive pressure, vibration, sharp edges or any other adverse environmental effects. The check shall also take into account the effects of aging or continual vibration from sources such as compressors or fans.

13. Detection of flammable refrigerants

Under no circumstances shall potential sources of ignition be used in the searching for or detection of refrigerant leaks. A halide torch(or any other detector using a naked flame) shall not be used.

14. Leak detection methods

The following leak detection methods are deemed acceptable for systems containing flammable refrigerants. Electronic leak detectors shall be used to detect flammable refrigerants, but the sensitivity may not be adequate, or may need re-calibration.(Detection equipment shall be calibrated in a refrigerant-free area.) Ensure that the detector is not a potential source of ignition and is suitable for the refrigerant. Leak detection equipment shall be set at a percentage of the LFL of the refrigerant and shall be calibrated to the refrigerant employed and the appropriate percentage of gas (25% maximum) is confirmed. Leak detection fluids are suitable for use with most refrigerants but the use of detergents containing chlorine shall be avoided as the chlorine may react with the refrigerant and corrode the copper pipe-work.

If a leak is suspected ,all naked flames shall be removed or extinguished. If a leakage of refrigernat is found which requires brazing, all of the refrigerant shall be recovered from the system, or isolated(by means of shut off valves) in a part of the system remote from the leak . Oxygen free nitrogen(OFN) shall then be purged through the system both before and during the brazing process.

15. Removal and evacuation

When breaking into the refrigerant circuit to make repairs of for any other purpose conventional procedures shall be used, However, it is important that best practice is followed since flammability is a consideration. The following procedure shall be adhered to:

- remove refrigerant;
- purge the circuit with inert gas;
- evacuate;
- purge again with inert gas;
- open the circuit by cutting or brazing.

The refrigerant charge shall be recovered into the correct recovery cylinders. The system shall be flushed with OFN to render the unit safe. This process may need to be repeated several times. Compressed air or oxygen shall not be used for this task.

Flushing shall be achieved by breaking the vacuum in the system with OFN and continuing to fill until the working pressure is achieved, then venting to atmosphere, and finally pulling down to a vacuum. This process shall be repeated until no refrigerant is within the system.

When the final OFN charge is used, the system shall be vented down to atmospheric pressure to enable work to take place. This operation is absolutely vital if brazing operations on the pipe-work are to take place.
Ensure that the outlet for the vacuum pump is not closed to any ignition sources and there is ventilation available.

16. Charging procedures

In addition to conventional charging procedures, the following requirements shall be followed:

- Ensure that contamination of different refrigerants does not occur when using charging equipment. Hoses or lines shall be as short as possible to minimize the amount of refrigerant contained in them.
- Cylinders shall be kept upright.
- Ensure that the refrigeration system is earthed prior to charging the system with refrigerant.
- Label the system when charging is complete(if not already).
- Extreme care shall be taken not to overfill the refrigeration system.
- Prior to recharging the system it shall be pressure tested with OFN. The system shall be leak tested on completion of charging but prior to commissioning. A follow up leak test shall be carried out prior to leaving the site.

17. Decommissioning

Before carrying out this procedure, it is essential that the technician is completely familiar with the equipment and all its detail. It is recommended good practice that all refrigerants are recovered safely. Prior to the task being carried out, an oil and refrigerant sample shall be taken.

In case analysis is required prior to re-use of reclaimed refrigerant. It is essential that electrical power is available before the task is commenced.

a) Become familiar with the equipment and its operation.
b) Isolate system electrically
c) Before attempting the procedure ensure that:
- mechanical handling equipment is available, if required, for handling refrigerant cylinders;
- all personal protetive equipment is available and being used correctly;
- the recovery process is supervised at all times by a competent person;
- recovery equipment and cylinders conform to the appropriate standards.

d) Pump down refrigerant system, if possible.
e) If a vacuum is not possible, make a manifold so that refrigerant can be removed from various parts of the system.
f) Make sure that cylinder is situated on the scales before recovery takes place.
g) Start the recovery machine and operate in accordance with manufacturer's instructions.
h) Do not overfill cylinders. (No more than 80% volume liquid charge).
i) Do not exceed the maximum working pressure of the cylinder, even temporarily.
j) When the cylinders have been filled correctly and the process completed, make sure that the cylinders and the equipment are removed from site promptly and all isolation valves on the equipment are closed off.
k) Recovered refrigerant shall not be charged into another refrigeration system unless it has been cleaned and checked.

18. Labelling

Equipment shall be labelled stating that it has been de-commissioned and emptied of refrigerant. The label shall be dated and signed. Ensure that there are labels on the equipment stating the equipment contains flammable refrigerant.

19. Recovery

- When removing refrigerant from a system, either for service or decommissioning, it is recommended good practice that all refrigerants are removed safely.
- When tranferring refrigerant into cylinders, ensure that only appropriate refrigerant recovery cylinders are employed. Ensure that the correct numbers of cylinders for holding the total system charge are available. All cylinders to be used are designated for the recovered refrigerant and labelled for that refrigerant(i.e special cylinders for the recovery of refrigerant). Cylinders shall be complete with pressure relief valve and associated shut-off valves in good working order.
- Empty recovery cylinders are evacuated and, if possible, cooled before recovery occurs.
- The recovery equipment shall be in good working order with a set of instructions concerning the equipment that is at hand and shall be suitable for the recovery of flammable refrigerants. In addition, a set of calibrated weighing scales shall be available
- and in good working order.
- Hoses shall be complete with leak-free disconnect couplings and in good condition. Before using the recovery machine, check that it is in satisfactory working order, has been properly maintained and that any associated electrical components are sealed to prevent ignition in the event of a refrigerant release. Consult manufacturer if in doubt.
- The recovered refrigerant shall be returned to the refrigerant supplier in the correct recovery cylinder, and the relevant Waste Transfer Note arranged. Do not mix refrigerants in recovery units and especially not in cylinders.
- If compressors or compressor oils are to be removed, ensure that they have been evacuated to an acceptable level to make certain that flammable refrigerant does not remain within the lubricant. The evacuation process shall be carried out prior to retruning the compressor to the suppliers. Only electric heating to the compressor body shall be employed to accelerate this process. When oil is drained from a system, it shall be carried out safely.

20. Transportation, marking and storage for units

1. Transport of equipment containing flammable refrigerants
   Compliance with the transport regulations
2. Marking of equipment using signs
   Compliance with local regulations
3. Disposal of equipment using flammable refrigerants
   Compliance with national regulations
4. Storage of equipment/appliances
   The storage of equipment should be in accordance with the manufacturer's instructions.
5. Storage of packed (unsold) equipment
   Storage package protection should be constructed such that mechanical damage to the equipment inside the package will not cause a leak of the refrigerant charge.
   The maximum number of pieces of equipment permitted to be stored together will be determined by local regulations.

PT

Manual de instalação e do utilizador

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO 64
2. MEDIDAS DE SEGURANÇA 65
3. ACESSÓRIOS DA CAIXA 69
4. VISÃO GERAL DA UNIDADE 70
5. INSTALAÇÃO 71
6. FUNCIONAMENTO DA UNIDADE 75
7. MAU FUNCIONAMENTO DA UNIDADE 80
8. MANUTENÇÃO DA UNIDADE 84
9. RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS 85
10. ESQUEMA ELÉTRICO 86
11. PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE 87
12. REQUISITOS DE ELIMINAÇÃO 87
13. INFORMAÇÃO DE SERVIÇO 88

Leia atentamente



Atenção: Risco de incêndio

ATENÇÃO:

A manutenção só deve ser realizada de acordo com o recomendado pelo fabricante.
Manutenções e reparações que necessitem da assistência de pessoal especializado, devem ser realizadas com o acompanhamento de um técnico qualificado na utilização de refrigerantes inflamáveis.

A alimentação electrica deste aparelho deve de ser monofásica (uma fase (L) e um neutro (N)) com ligação a terra (GND), o iterruptor deve de ser manual. Qualquer violação destas especificações implica a violação das condições de garantia fornecida pelo fabricante.

NOTA:

Em linha com a política da empresa de melhoria contínua de produtos, as características estéticas e dimensionais, dados técnicos e acessórios deste aparelho podem ser alteradas sem aviso prévio.

1. INTRODUÇÃO

1.1 Este manual

Este manual inclui a informação necessária sobre a unidade. Leia atentamente este manual antes de utilizar o produto.

1.2 A unidade

A bomba de calor para piscinas é um dos sistemas mais económicos para aquecer a mesma de maneira eficiente. Ao usar a energia renovável gratuita do ar, proporciona até cinco vezes mais energia em aquecimento que um sistema de aquecimento tradicional, como uma caldeira a gás ou um aquecedor elétrico. Por este motivo será possível poupar 4/5 do custo do aquecimento tradicional. A bomba de calor da piscina aumenta a temporada de natação e oferece uma comodidade de alto nível. Poderá aproveitar não só o verão, mas também a primavera, outono e ainda o inverno.

1. Aquecimento ecológico e económico

Ao utilizar a energia renovável do ar exterior, consome menos energia com baixas emissões de carbono. A unidade usa um refrigerante R32 avançado, que respeita o meio ambiente sem qualquer efeito sobre a camada de ozono.

2. Permutador de calor de titânio

O permutador de calor de titânio avançado garante uma maior vida útil da bomba de calor, livre de corrosão e óxido. Ao usar um permutador de calor de titânio, a bomba de calor pode ser aplicada com todo o tipo de tratamento de água, como cloro, iodo, bromo e água salgada.

3. Múltiplas funções

- Refrigeração e aquecimento, funções automáticas disponíveis;
- Operação automática, reinício automático, descongelação automática;
- Amplo intervalo de trabalho de temperatura ambiente: -7 °C a 43 °C.

4. Bom funcionamento

Para garantir um funcionamento estável e aumentar a estabilidade da unidade, foram instalados vários dispositivos de proteção na bomba de calor para piscinas que incluem proteção contra o fluxo de água insuficiente, proteção alta/baixa pressão, proteção contra sobrecarga e proteção do compressor.

5. Uso seguro

A bomba de calor para piscinas funciona sem óleo, gás ou outra substância perigosa para evitar assim o potencial risco que implica o uso destas substâncias. Além disso, não é necessária ligação de gás nem depósito de combustível. Sem risco de intoxicação, odor ou contaminação por fugas.

6. Autodiagnóstico

Quando existe mau funcionamento, a bomba de calor para piscinas realizará um autodiagnóstico ao mostrar o código de erro no painel de controlo. Ao olhar brevemente poderá descobrir o problema.

2. MEDIDAS DE SEGURANÇA

Leia as medidas de segurança antes de realizar a instalação

Uma instalação incorreta devido à falta de cumprimento das instruções pode causar danos graves ou lesões.
A gravidade do dano potencial ou das lesões classifica-se como AVISO ou CUIDADO.



AVISO

O não cumprimento destes avisos pode causar a morte. A unidade deve ser instalada de acordo com as normas nacionais vigentes relacionadas com as instalações elétricas.



CUIDADO!

Não ter em consideração as precauções pode resultar em ferimentos pessoais ou danos ao equipamento.



Este símbolo indica que nunca deve realizar a ação indicada.

⚠ AVISO

1. Peça a um técnico autorizado para instalar o ar condicionado. Se a instalação não for realizada corretamente, existe o risco de fugas de água, descargas elétricas ou incêndios.
2. A garantia será cancelada se o equipamento não for instalado por profissionais.
3. Ligue ao seu fornecedor e peça-lhe instruções sobre como evitar descargas elétricas, incêndios ou lesões.
4. NÃO deixe que a unidade interior e o controlo remoto se molhem. Pode causar riscos de descargas elétricas ou incêndios.
5. NÃO insira os dedos, varetas ou outros objetos na entrada ou na saída de ar. Desta forma, poderá causar lesões porque é possível que o ventilador esteja a girar a altas velocidades.
6. NÃO utilize *sprays* inflamáveis perto da unidade como lacas ou tintas. Desta forma, poderá causar incêndios ou combustão.
7. A unidade deve ser armazenada de forma a não sofrer danos mecânicos.
8. Deve cumprir as normas nacionais de gás.
9. Leia as medidas de segurança antes de realizar a instalação
10. Em alguns ambientes funcionais, como cozinhas e salas de jantar, recomenda-se a utilização de unidades de ar condicionado especialmente criadas para este tipo de espaços.
11. Apenas um técnico certificado pode realizar a instalação, manuseio e manutenção.
12. Uma instalação incorreta pode provocar descargas elétricas, curtos-circuito, fugas, incêndios outros danos ao equipamento, componentes e acessórios.
13. Siga rigorosamente as instruções deste manual.
14. Ao seleccionar o local de instalação do seu equipamento, tenha em consideração eventuais ventos fortes, tufões ou terremotos que o possam afectar, evitando assim danos ou falhas de funcionamento causados por estes factores externos. Se isso não acontecer, o equipamento pode falhar.
15. Esta unidade pode ser utilizada por crianças a partir dos oito anos de idade e por pessoas com capacidades reduzidas com conhecimento acerca do aparelho e dos seus riscos. As crianças não devem brincar com equipamento. As crianças não devem realizar a limpeza nem a manutenção da unidade sem acompanhamento.
16. Não tente acelerar o processo de descongelamento nem a limpeza, e siga as recomendações do fabricante.
17. Este equipamento não se destina a ser usado por crianças pequenas ou pessoas doentes sem supervisão.
18. Deve certificar-se de que as crianças não brinquem com a unidade. (Requisito do padrão IEC)

⚠ AVISO

19. Se a entrada de alimentação estiver danificada, deverá ser substituída pelo fabricante, pelo distribuidor ou por um técnico especializado para evitar riscos.
20. A unidade deve ser instalada de acordo com as normas nacionais vigentes relacionadas com as instalações elétricas.
21. Deve de ser instalado um dispositivo de desconexão de todos os polos com uma distância mínima de 3 mm em todos os polos e uma corrente de fuga que pode exceder 10 mA, o dispositivo de corrente residual (RCD) com uma corrente de operação residual não superior a 30 mA, e a desconexão deve ser incorporada na cablagem fixa de acordo com as normas da cablagem.
22. A desconexão do dispositivo deve ser incorporada na cablagem fixa com um dispositivo de desconexão de todos os pólos, de acordo com os regulamentos da cablagem.
23. Os refrigerantes devem ser sempre manuseados por alguém oficialmente apto para o fazer.
24. A manutenção só deve ser realizada de acordo com o recomendado pelo fabricante.
25. Manutenções e reparações que necessitem da assistência de pessoal especializado, devem ser realizadas com o acompanhamento de um técnico qualificado na utilização de refrigerantes inflamáveis.
26. A unidade deve ser armazenada de forma a não sofrer danos mecânicos.
27. Mantenha as aberturas de ventilação
28. NÃO ligue a unidade até que todo o trabalho esteja concluído.
29. Ao mover ou reposicionar o ar condicionado, deve de consultar técnicos especializados para desinstalar e voltar a instalar o equipamento.
30. Em alguns ambientes funcionais, como cozinhas e salas de jantar, recomenda-se a utilização de unidades de ar condicionado especialmente criadas para este tipo de espaços.
31. A desmontagem da tampa deve ser tal que o operador possa verificar, a partir de qualquer um dos pontos aos quais ele tenha acesso, que a tampa permanece desmontada.
32. Se isto não for possível, devido à construção do dispositivo ou à sua instalação, deve ser fornecida uma desconexão com um sistema de bloqueio na posição isolada.

⚠ AVISOS DE LIMPEZA E DE MANUTENÇÃO

1. Desligue o dispositivo e retire a ficha da tomada antes de o limpar. Caso contrário, pode causar descargas elétricas.
2. Não limpe o ar condicionado com uma quantidade excessiva de água.
3. Não limpe o ar condicionado com produtos de limpeza inflamáveis, uma vez que podem causar incêndios ou deformação. Desligue o dispositivo e retire a ficha da tomada antes de o limpar. Caso contrário, pode causar descargas elétricas.

⚠ AVISOS RELACIONADOS À ELETRICIDADE

1. Utilize apenas o cabo de alimentação especificado. Se a entrada de alimentação estiver danificada, deverá ser substituída por um técnico especializado para evitar riscos.
2. Mantenha a ligação à corrente limpa. Retire o pó ou a sujidade acumulada na ficha ou à volta. Uma ficha suja pode provocar incêndios ou descargas elétricas.
3. Não puxe o cabo de alimentação ao desligar a unidade. Segure firmemente a ficha e retire-a da tomada. Ao puxar o cabo diretamente, pode danificá-lo e provocar incêndios ou descargas elétricas.
4. Não utilize um fio de extensão, não estique manualmente o cabo de alimentação e não ligue outros equipamentos na mesma conduta que a unidade de ar condicionado.
   Más ligações elétricas, maus isolamentos e tensão insuficiente podem causar incêndios.

⚠ CUIDADO!

⊘ No caso de unidades com aquecedor elétrico auxiliar, não instale a unidade a uma distância inferior a 1 m (3 pés) de qualquer material combustível.

⊘ Não instale a unidade num local onde possa estar exposta a fugas de gases combustíveis. Pode ocorrer um incêndio se o gás combustível se acumular à volta da unidade.

⊘ Não instale o equipamento em divisões com humidade, como é o caso das casas de banho ou das divisões com máquinas de lavar. A exposição excessiva à humidade pode desencadear um curto-circuito nos componentes elétricos.

1. Para evitar descargas elétricas, o produto deve ter uma boa ligação à terra logo desde o momento da instalação.
2. Instale os tubos de drenagem de acordo com as instruções deste manual. Uma drenagem incorreta pode causar inundações ou infiltrações no lar ou na propriedade.
3. NÃO toque na saída de ar enquanto a lâmina oscilante estiver em movimento. Os dedos podem ficar presos ou danificar a unidade.
4. NÃO inspecione ou faça a manutenção da sua unidade por sua conta. Peça a um revendedor autorizado para realizar a inspeção.
5. Para evitar a deterioração do produto, não use o ar condicionado para fins de conservação (armazenamento de alimentos, plantas, animais, obras de arte, etc.).
6. NÃO toque nas bobinas do evaporador dentro da unidade interior. As bobinas do evaporador são afiadas e podem causar ferimentos.
7. NÃO manuseie o ar condicionado com as mãos molhadas. Pode causar descargas elétricas ou incêndios.
8. NÃO coloque objetos sob a unidade interna que possam ser danificados devido à humidade.
9. A condensação pode ocorrer em uma humidade relativa de 80%.
10. NÃO exponha aparelhos que produzam calor ao ar frio ou os coloque sob a unidade interior.
11. Pode causar incêndios ou deformação da unidade devido ao calor.
12. Após longos períodos de uso, verifique a unidade interna para ver se alguma coisa está danificada. Se a unidade interior estiver danificada, esta pode cair e causar ferimentos.
13. Se o ar condicionado estiver a ser utilizado juntamente com queimadores ou outros dispositivos de aquecimento, ventile bem a divisão para evitar a falta de oxigénio.
14. NÃO suba para cima da unidade exterior nem coloque objetos em cima da mesma.
15. Não ligue a bomba de calor quando pulverizar, por exemplo com inseticidas. Os produtos químicos podem formar camadas com a unidade e colocar em risco aqueles que são hipersensíveis a produtos químicos.
16. NÃO deixe as crianças brincarem com o ar condicionado.
17. NÃO instale o equipamento em divisões com humidade, como é o caso das casas de banho ou das divisões com máquinas de lavar.
18. Isto pode provocar descargas elétricas ou deteriorar o produto.

⚠ Cuidados para o uso de refrigerante R32

1. Instalação (espaço)
- Que o trabalho de instalar tubos é reduzido ao mínimo.
- O referido tubo deve ser protegido contra danos físicos.
- Deve cumprir as normas nacionais de gás.
- Que as conexões mecânicas são acessíveis para fins de manutenção.
- Nos casos que requerem ventilação mecânica, as aberturas de ventilação devem ser mantidas desobstruídas.
- Quando o produto é usado para descarte, ele será baseado em regulamentações nacionais e processado corretamente.
- A unidade deve ser guardada numa zona bem ventilada, onde o tamanho da divisão corresponda aos valores especificados da área de funcionamento.
- Espaços onde a tubulação de refrigerante deve cumprir as regulamentações nacionais de gás.

2. Manutenção
- Os refrigerantes devem ser sempre manuseados por alguém oficialmente apto para o fazer.
- A manutenção só deve ser realizada de acordo com o recomendado pelo fabricante. Manutenções e reparações que necessitem da assistência de pessoal especializado, devem ser realizadas com o acompanhamento de um técnico qualificado na utilização de refrigerantes inflamáveis.

Cuidados para o uso de refrigerante R32

3. Não tente acelerar o processo de descongelamento nem a limpeza, e siga as recomendações do fabricante.
4. A unidade deve ser guardada numa divisão sem fontes de calor ativas (por ex.: chamas abertas, cozinhas a gás ou aquecedores elétricos).
5. Não fure nem queime a unidade.
6. Certifique-se de que os refrigerantes não emitem odor.
7. Tenha muito cuidado para que nenhum corpo estranho (óleo, água, etc.) entre no tubo. Além disso, ao guardar o tubo, feche a abertura com segurança e cole-a com fita adesiva.
   Para unidades interiores, utilize o conjunto de junta não alargada R32 apenas quando ligar a unidade interior e ligar os tubos (quando ligar no interior). O uso de tubos, porcas de alargamento ou porcas de alargamento diferentes das especificadas pode causar mau funcionamento do produto, canos quebrados ou ferimentos devido à alta pressão interna do ciclo de refrigerante causada por qualquer ar de entrada.
8. O equipamento deve ser instalado, funcionar e ser guardado numa divisão com uma superfície mínima de 4 m^2. O aparelho não deve ser instalado num espaço sem ventilação, se este espaço for inferior a X m² (consulte o seguinte formulário).

Modelo (kW)	Quantidade de refrigerante (kg)	Altura máxima de instalação (m)	Área mínima do quarto (m²)
≤21	≤2,048	2,2m	4
	≤2,048	1,8m	4
	≤2,048	0,6m	35

Observações acerca dos gases fluorados

1. O ar condicionado é um equipamento que contém gases fluorados com efeito de estufa. Para mais informações sobre este tipo de gases e a quantidade, consulte o rótulo correspondente no próprio equipamento.
2. A instalação, o serviço, a manutenção e a reparação desta unidade devem ser realizados por um técnico autorizado.
3. Para desmontar o equipamento e reciclá-lo, deve contactar um técnico especializado.
4. No caso de aparelhos que contenham gases fluorados com efeito de estufa em quantidades iguais ou superiores a 5 t de CO_2 equivalente, mas inferiores a 50 t de equivalente de CO_2, se o sistema tiver um sistema de detecção de fugas instalado, deve ser verificado sua tensão pelo menos a cada 24 meses.
5. Recomenda-se vivamente a manter um registo de todas as incidências sempre que se realizarem inspeções de verificação de fugas.

Descrição dos símbolos mostrados na unidade interior e exterior:

	**AVISO**	Este símbolo indica que esta unidade utiliza um refrigerante inflamável. Se houver fugas de refrigerante e uma fonte de calor externa ficar exposta, existe risco de incêndio.
	**CUIDADO**	Este símbolo indica que o manual de utilizador deve ser lido cuidadosamente.
	**CUIDADO**	Este símbolo indica que a equipa de manutenção deve manusear este equipamento de acordo com o manual de instalação.
	**CUIDADO**	
	**CUIDADO**	Este símbolo indica que a informação está disponível no manual de utilizador ou de instalação.

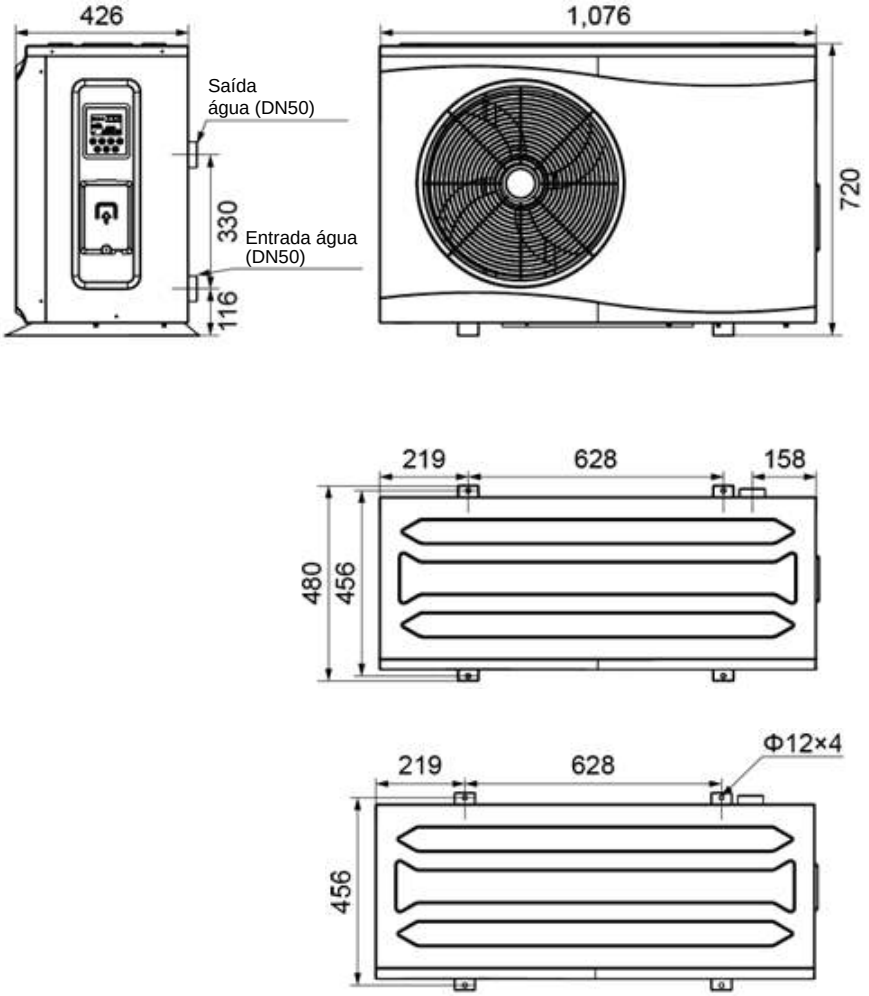
3. ACESSÓRIOS DA CAIXA

Antes de iniciar a instalação, garanta que todas as peças se encontram dentro da caixa.

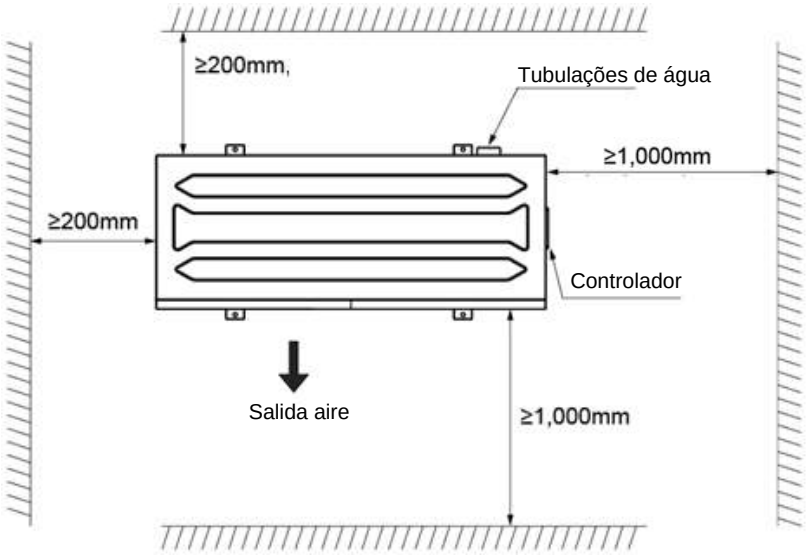
Caixa da unidade		
Item	**Imagem**	**Quantidade**
Bomba de calor para piscinas		1
Manual de utilizador e de instalação		1
Conetores de água (55 mm)		2
Cobertura de inverno		1
Pés de borracha para antivibração		4
Sistema de tubagens de água		1

4. VISÃO GERAL DA UNIDADE

4.1 Dimensões da unidade (mm)



4.2 Espaço necessário ao redor da unidade



5. INSTALAÇÃO

5.1 Informação sobre a instalação

A seguinte informação aqui presente não é uma instrução, tendo simplesmente o objetivo de proporcionar ao utilizador uma melhor compreensão da instalação.

5.2 Local de instalação

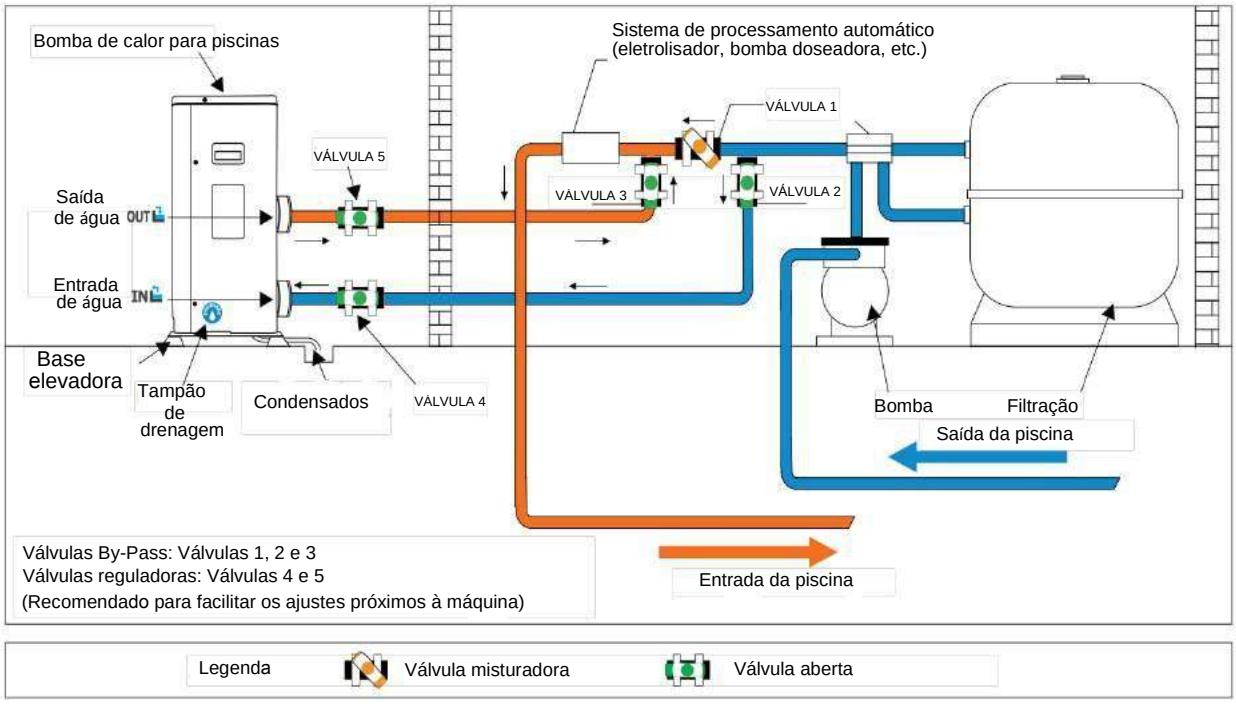
Instale a bomba de calor para piscinas sobre uma superfície plana, horizontal e estável. Mantenha 1 m de espaço aberto em frente à grelha de entrada de ar e 3 m no lado de saída de ar. Reserve espaço suficiente para permitir acesso ao controlador.
Certifique-se que o ar de saída não é respirado.

5.3 Ajustar a instalação

- Evite dirigir o fluxo de ar no sentido de uma zona sensível ao ruído, como a janela de um quarto.
- Evite colocar a bomba de calor para piscinas sobre uma superfície que possa transmitir vibrações à casa.
- Evite colocar a unidade debaixo de uma árvore ou exposta a água ou ao lodo, uma vez que dificultará a manutenção.

5.4 Ligação de água

A bomba de calor está ligada a um circuito de filtração com um bypass. É imprescindível que o bypass seja colocado depois da bomba e do filtro. O bypass geralmente é composto por 3 válvulas.
Desta maneira é possível regular o fluxo da água que passa através da bomba de calor e isolar completamente a bomba de calor para qualquer trabalho de manutenção, sem cortar o fluxo de água filtrada.



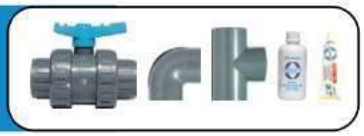
Durante os primeiros meses de uso, a sua bomba de calor está sujeita a condensação. Isto terá o resultado de fluxos de água, mais ou menos importantes segundo o conteúdo de humidade, que diminuirá gradualmente.
Para canalizar os fluxos de condensação, recomendamos que instale o nosso kit de drenagem de condensado. Para este fim, a bomba de calor deve estar 10 cm acima do chão.

Como instalar o kit de drenagem de condensado:

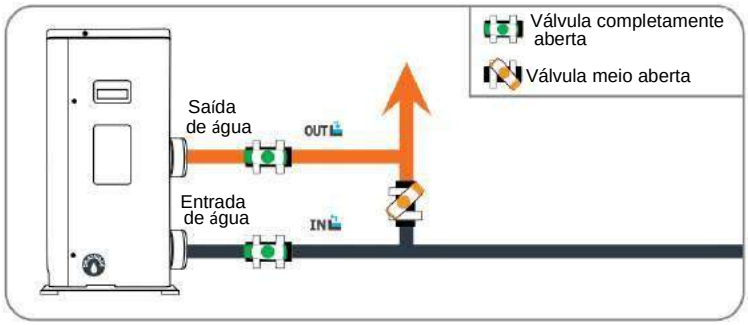
1. Instale a sua bomba de calor levantando-a pelo menos 10 cm com pernos sólidos, resistentes à humidade.
2. Ligue a mangueira de escape ao orifício de drenagem colocado debaixo da bomba de calor.

5.5 Ligação hidráulica

Para a instalação da sua bomba de calor irá necessitar 3 válvulas, 2T, 2 joelhos com diâmetro 50 mm, decapante de pintura e cola para PVC.

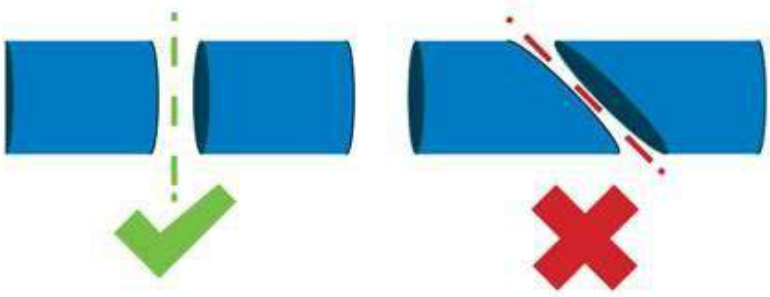


Recomendamos que abra apenas meia válvula intermédia para evitar excesso de pressão na bomba de calor (ver diagramas).
Se o ajuste estiver correto, o manómetro da sua bomba de calor estará a funcionar corretamente.



Ligação hidráulica com Bypass

Passo 1: Realize as medições necessárias para cortar as tubagens.
Passo 2: Corte as tubagens de PVC usando uma serra, realize um corte reto.
Passo 3: Retire as rebarbas dos extremos cortados das tubagens com uma lixa.
Passo 4: Aplique uma capa de decapante de pintura nos extremos das tubagens que vai ligar.
Passo 5: Aplique a cola nos mesmo extremos das tubagens.
Passo 6: Ligue as tubagens usando os acessórios.
Passo 7: Realize o conjunto hidráulico.
Passo 8: Limpe a cola restante das tubagens de PVC.



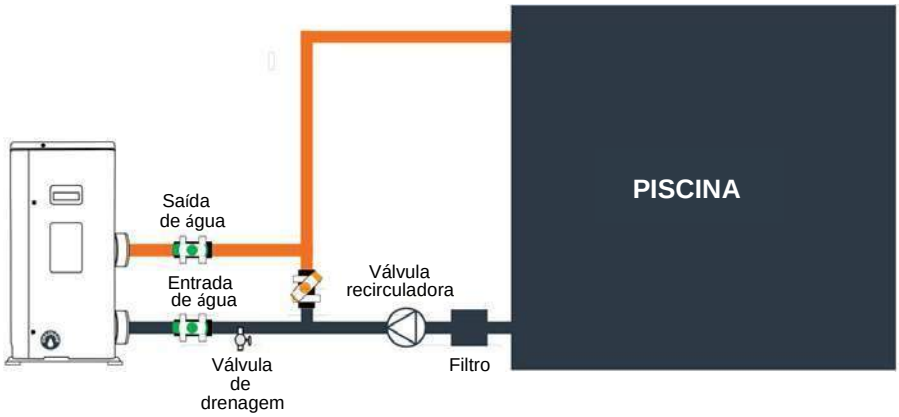
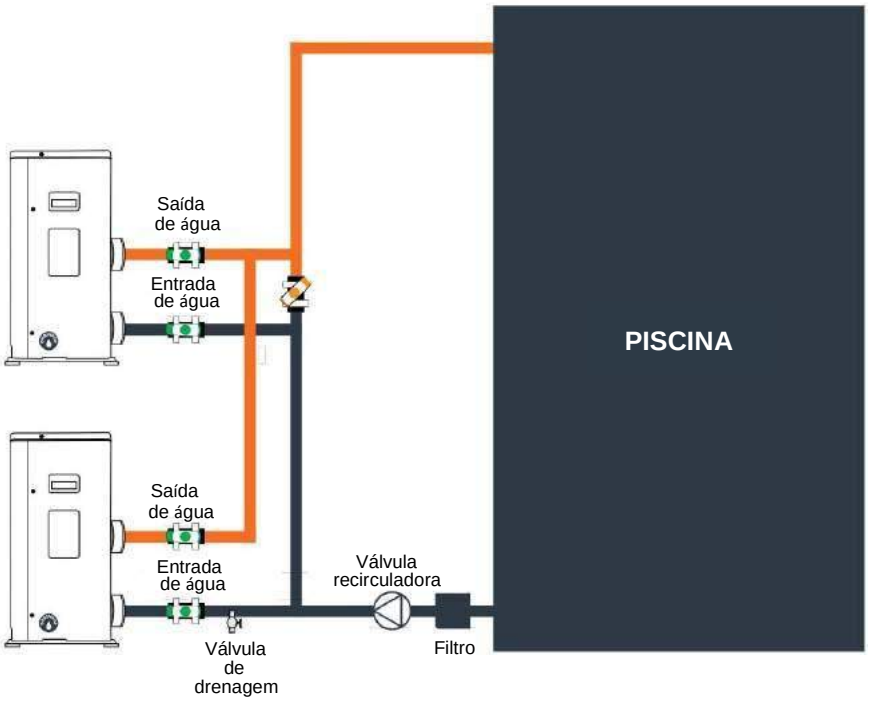


Diagrama de instalação em paralelo



O filtro deve ser limpo regularmente para garantir que a água do sistema esteja limpa e para evitar qualquer problema relacionado com a sujidade ou a obstrução do filtro.

5.6 Ligação elétrica

O fornecimento deve corresponder ao indicado no equipamento.
Os cabos de ligação devem ter um comprimento de acordo com a potência do dispositivo e os requisitos de instalação.
Consulte a tabela que se segue:

Modelo	Tamanho do cabo:
MUPIR-21-H9	3x4.0mm^2/AWG 12

Estas informações são apenas uma indicação, deve pedir a um eletricista que determine os dados exatos para a instalação da sua piscina.
Use os isoladores de passagem e anilhas fornecidos dentro da bomba de calor para a instalação dos cabos.

Se o comprimento do seu cabo é de mais de 10 metros, recomendamos que consulte um profissional. Uma variação de voltagem de ± 10% durante o funcionamento é aceitável.

Os cabos de fornecimento de energia devem estar bem presos.

Passo 1: Desmonte o painel elétrico lateral com a chave de fendas para aceder ao bloco de terminais elétricos.
Passo 2: Insira o cabo dentro da unidade da bomba de calor através da abertura fornecida para este propósito.
Passo 3: Fixe o cabo do terminal segundo o correspondente L N ou A / B / C / N (trifásico).
Passo 4: Feche cuidadosamente o painel da bomba de calor ao reinstalar os parafusos.
Passo 5: Ligar corretamente os terminais do cabo de sinal à caixa de controlo central.

5.7 Teste de funcionamento

Depois de ligar a água ao sistema da piscina, coloque um bypass adequado e ligações elétricas feitas por um engenheiro qualificado.
Garanta que:
O dispositivo está instalado horizontalmente e sobre uma base firme.
O circuito de água está bem ligado (sem fugas e sem possibilidades de lesões devido a ligações hidráulicas mal ajustadas).
O circuito elétrico está bem ligado, isolado e conetado à terra corretamente (todos os cabos estão apertados corretamente nos terminais e interruptor de circuito intermédio).
Os requisitos de instalação descritos anteriormente devem ser seguidos rigorosamente.

⚠ ATENÇÃO: A BOMBA DE CALOR APENAS FUNCIONA QUANDO EXISTE FLUXO DE ÁGUA

Pode ligar a bomba de calor seguindo cada ponto na ordem que se segue:

1. Abra as válvulas bypass.
2. Arranque a bomba de calor do sistema de piscina.
3. Ligue a bomba de calor da piscina.
4. Ajuste a regulação da temperatura.

6. FUNCIONAMENTO DA UNIDADE

O funcionamento da unidade é reduzido para ativar o controlador digital.

⚠ NUNCA DEIXE QUE O CONTROLADOR DIGITAL SE MOLHE. PODE CAUSAR DESCARGAS ELÉTRICAS OU INCÊNDIOS.

⚠ NUNCA CARREGUE NOS BOTÕES DO CONTROLO REMOTO COM OBJETOS PONTIAGUDOS. PODE DANIFICAR O CONTROLADOR DIGITAL.

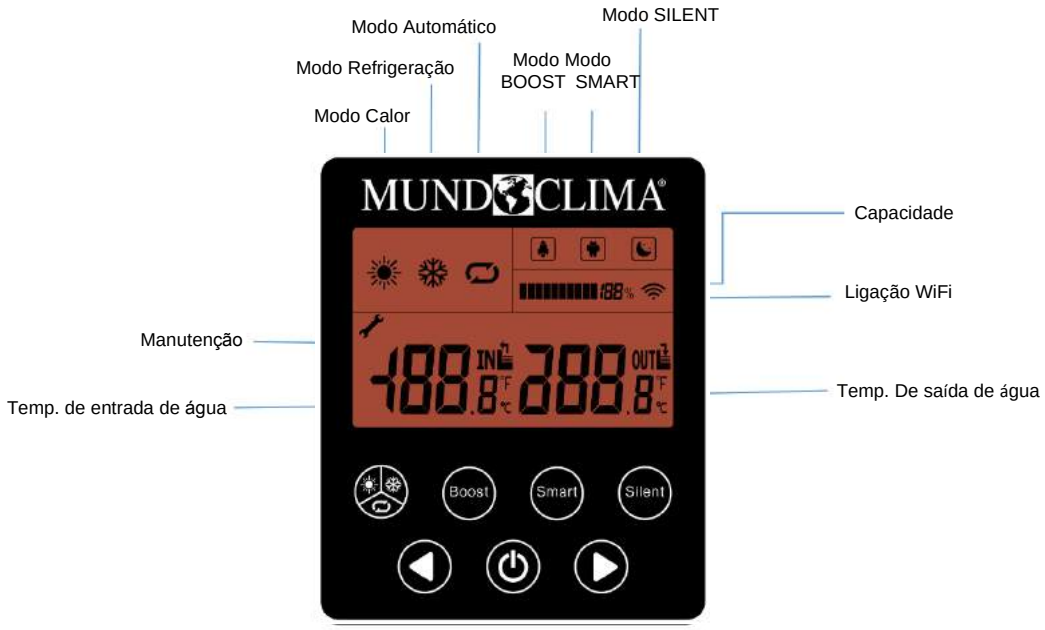
⚠ NUNCA INSPECIONE NEM MANIPULE INTERNAMENTE O CONTROLADOR DIGITAL SOZINHO, RECORRA A UM PROFISSIONAL QUALIFICADO RESPONSÁVEL PARA FAZER ESTE TRABALHO.

6.1 Instruções do controlador

6.1.1 Geral

Voltagem de entrada: DC12V
Comunicação RS485
Pressione brevemente de 1 ~ 5 seg., pressione prolongadamente por 5 seg.
Se não carrega em nenhum botão por mais de 30 seg., a superfície do controlador voltará à normalidade.
O utilizador pode operar o controlador apenas quando o ecrã estiver aceso.
A luz de fundo do ecrã é roxa, os caracteres e os símbolos são pretos. O intervalo Temperatura selecionável entre 15C e 40C em aquecimento e entre 8C e 25C em refrigeração.

6.1.3 Ecrã e funcionamento



6.2 Instruções do ecrã

6.2.1 Instruções para os botões

ON / OFF: Pressione brevemente para ativar/desativar o equipamento. Também pode pressionar este botão para sair quando terminar de configurar ou verificar.

Modo funcionamento: Pressione brevemente para mudar o modo de funcionamento. Pressione prolongadamente para aceder ao menu.

Aumento: Ajuste de temperatura + ou o anterior

Diminuição: Ajuste de temperatura + ou o seguinte

Boost Modo BOOST: Pressione brevemente para ativar o modo de aquecimento rápido.

Smart Modo SMART: Pressione brevemente para entrar no modo standard.

Silent Modo SILENT: Pressione brevemente para ativar o modo silencioso e de baixo consumo.

6.2.2 Instruções para os símbolos do ecrã

: Modo de aquecimento da piscina

: Modo de arrefecimento da piscina

: Modo de funcionamento automático

: Modo "Boost" para o aquecimento rápido

: Modo "Smart" para el funcionamento standard

: Modo "Silent" para el funcionamento silencioso de baixo consumo

188% : Capacidade de saída da bomba de calor em tempo real

IN : Temperatura de entrada de água

OUT : Temperatura de saída de água

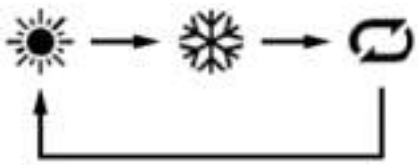
: Aviso de erro

: Função Wi-Fi, você pode baixar o manual APP, digitalizando o seguinte código QR

6.3 Instrução para as funções

6.3.1 Modo de funcionamento

Quando a bomba de calor estiver ligada, pressione brevemente para mudar Heat / Cool / Auto, cada modo está disponível para selecionar entre os 3 modos: Boost / Smart / Silent.

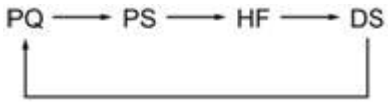


6.3.2 Ajuste de temperatura

Quando a bomba de calor estiver ligada, pressione brevemente ou para ajustar a temperatura da água, o símbolo é visualizado normalmente. O ajuste do valor de temperatura da água pisca, pressione ou para selecionar o valor, pressione para confirmar e sair da configuração atual. Sem nenhuma configuração depois de 30 segundos, o controlador irá guardar a última configuração e voltará ao ecrã inicial.

6.3.3 Função de consulta ou configuração de parâmetro

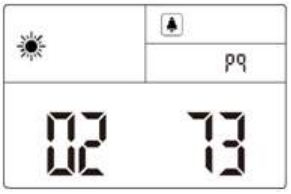
Quando a bomba de calor está ligada, pressione prolongadamente para aceder ao menu, 188% mostra a consulta de parâmetros, pressione ou selecione entre:



Notas:

PQ: Consulta do parâmetros
PS: Ajuste de parâmetros (reservado, sob a autorização do fabricante)
HF: Verifique o histórico de erros
DF: Depuração (reservado, sob a autorização do fabricante)

6.3.3.1 "PQ" consulta do parâmetros



Os dígitos à esquerda indicam o parâmetro a ser consultado e os dígitos à direita indicam o valor.

Código	Descripción
1	Frecuencia del compresor (Hz)
2	Grados de apertura de la válvula de expansión (Valor mostrado/5)
3	Temperatura ambiente (ºC)
4	Temperatura de saída de água (ºC)
5	Temperatura de descarga do compressor (ºC)
6	Temperatura de sucção do compressor (ºC)
7	Temperatura do tubo trocador de ar / gás (ºC)
8	Temperatura de resfriamento da saída de exaustão (ºC)
9	Estado da bomba (0=Off, 1=On)
10	Estado da válvula 4 vias (0=Off, 1=On)
11 - 15	Reservado
16	Intensidade do compressor (valor mostrado / 10)
17	Voltagem (valor exibido × 10)
18 - 20	Reservado
21	Velocidade do ventilador (valor mostrado ×15)
22	Tensão DC (valor exibido × 5)
23	Intensidade DC (Valor mostrado arredondado real)
24	Temperatura módulo PFC (ºC)
25	Temperatura módulo IPM (ºC)
26	Frequência alvo do compressor (Hz)

6.3.3.2 "PQ" consulta do parâmetros

Os dígitos à esquerda indicam o número do histórico e os dígitos à direita indicam o código de erro.



Fig A



Fig B

Os dígitos à esquerda indicam o número do histórico e os dígitos à direita indicam o código de erro. Por exemplo, na Fig. A, o código de erro é E08 e é armazenado na posição 4 do histórico de erros. Na Fig. B, o código de proteção é P03 e está na posição 2 do histórico.

7. MAU FUNCIONAMENTO DA UNIDADE

Quando se produzir um erro ou a unidade ativar uma proteção automaticamente, a placa de circuitos e o controlador vão mostrar a mensagem de erro.

Erro	Significado	Análise	Diagnóstico	Solução
P01	Erro do caudal de água	1. Sem água 2. Erro do interruptor de fluxo 3. Bloqueio do sistema de água	1. Verifique se a válvula está fechada ou se não há água 2. Verifique se o interruptor de fluxo está bloqueado ou danificado 3. Verifique se o filtro em forma de "Y" está bloqueado	1. Abra a válvula 2. Coloque um novo interruptor de fluxo 3. Limpe ou substitua por um filtro novo
P02	Proteção de alta pressão	1. O fluxo de água é demasiado pequeno 2. O interrupt. de alta pressão está danificado; 3. Bloqueio do sist. refrigerante; 4 Bloqueio de la válv. de expansão.	1. Verifique se o fluxo de água é insuficiente ou se o fluxo da bomba de água é insuficiente; 2. Verifique se o interruptor de alta pressão está apagado 3. Verifique se o sistema de refrigeração está bloqueado 4. Quando a bomba de calor está desligada, desligue e ligue a alimentação do equipamento para verificar se pode ouvir um som de reinício da válvula.	1. Volte a injetar a água ou substitua a bomba por uma de maior caudal de água; 2. Coloque um novo interruptor de alta pressão 3. Coloque um novo filtro 4. Coloque uma nova válvula de expansão
P03	Proteção de baixa pressão	1. Falta gás 2. Bloqueio do sist. refrigerante; 3. Exceder o intervalo de funcionamento da bomba de calor	1. Verifique se o sistema frigorífico tem fugas 2. Verifique se o filtro está bloqueado 3. Verifique se a temperatura de água está acima do limite	1. Reparar a fuga e voltar a injetar o gás 2. Substitua por um novo filtro
P04	Proteção contra sobreaquec. da bomba (T3)	1. Área ventil. de bomba de calor bloque. 2.Evaporador bloqueado 3.A pos. do sensor de tubagens T3 foi alterada	1. Verifique se a área de insuflação está aberta 2. Verifique se o evaporador está bloqueado 3. Verifique se o valor de resistência de sensor de tubagem está correto	1. Afastar a área da insuflação 2. Limpar o evaporador 3. Substituir o sensor.

P05	Proteção por alta temp. de descarga	1.Falta de gás 2.A posição do sensor foi alterada	1. Verifique se o sistema de refrigeração tem fugas 2. Verifique se o valor da resistência do sensor está correto	1. Reparar a fuga e carga com gás novo 2. Substituir o sensor
P06	Proteção contra a congelação da água de saída	1. Menor fluxo de água; 2. Permutador de calor bloqueado; 3. Filtro em forma de Y bloqueado; 4. Sobrecarga	1. Verifique se existe ar no sistema de água; 2. Limpar o permutador de calor se estiver bloqueado; 3. Filtro em Y bloqueado; 4. Verifique se o desenho do sistema de água interior está correto, se tem algum bypass de água.	1.Se a válvula de drenagem tem um problema, deve ser substituída; 2.Limpe o permutador de calor com água ou gás a alta pressão no sentido inverso; 3. Limpar o filtro em Y; 4. O sist. De água deve ter bypass.
P07	Proteção anticongelante na tubagem	1. Falta de gás no sist.; 2. O sist. de água está bloqueado; 3. O sist. de arrefecimento está bloqueado.	1. Verifique se existem fugas no sistema; 2. Verifique se o filtro em forma de Y está bloqueado; 3. Verifique se o filtro do sistema de arrefecimento	1. Repare a fuga e recarregue o gás; 2. Limpe o filtro em forma de Y; 3. Substituição do filtro
P11	Proteção do ventilador	O ventilador não é detectado	Verifique se o ventilador pode girar livremente enquanto a unidade está parada	Substitua o motor do ventilador e / ou a placa eletrônica
E01	Erro comunicação do controlador	Erro de comunicação e/ cabo cortado	Verifique se o cabo de comunicação está cortado	Substitua o cabo de ligação ou volte a ligar
E02	Erro sensor de temp. de descarga TP1	Desviação da temp. do sensor ou está aberto	Verifique o valor de resistência do sensor ou se o sensor está aberto	Substitua o sensor ou volte a ligar o cabo
E03	Erro do sensor de temp. de tubagem T3	Desviação da temp. do sensor ou está aberto	Verifique o valor de resistência do sensor ou se o sensor está aberto	Substitua o sensor ou volte a ligar o cabo
E04	Erro sensor de temp. ambiente T4	Desviação da temp. do sensor ou está aberto	Verifique o valor de resistência do sensor ou se o sensor está aberto	Substitua o sensor ou volte a ligar o cabo
E05	Sens. de temp. de gás líquido T5	Desviação da temp. do sensor ou está aberto	Verifique o valor de resistência do sensor ou se o sensor está aberto	Substitua o sensor ou volte a ligar o cabo
E06	Erro do sensor de temp. de gás de retorno TH	Desviação da temp. do sensor ou está aberto	Verifique o valor de resistência do sensor ou se o sensor está aberto	Substitua o sensor ou volte a ligar o cabo

E07	Reservado			
E08	Erro do sensor de temperatura de água de entrada T6	Desviação da temp. do sensor ou está aberto	Verifique o valor de resistência do sensor ou se o sensor está aberto	Substitua o sensor ou volte a ligar o cabo
E09	Erro do sensor de temperatura de água de saída T7	Desviação da temp. do sensor ou está aberto	Verifique o valor de resistência do sensor ou se o sensor está aberto	Substitua o sensor ou volte a ligar o cabo
E10	Controlo e unidade PCB Erro de comunicação	Erro de comunicação e/ cabo cortado	Verifique se o cabo de comunicação está cortado	Substitua o cabo de ligação ou volte a ligar
E11	Reservado			
E12	Reservado			
E13	Reservado			
E14	Reservado			
E15	Voltagem DC extra baixa			
E16	Voltagem DC extra alta			
E17	Proteção de corrente alternada (lado de entrada)	Erro de cablagem ou Módulo IPM inválido. Verificar se cablagem está correta. Volte a ligar o cabo ou altere o módulo IPM		
E18	Erro de módulo IPM			
E19	Erro PFC			
E20	Erro de arranque do compressor			
E21	Falta fase do compressor			
E22	Reinício módulo IPM			
E23	Sobre-corrente do compressor			

E24	Temp. extra alta em módulo PFC	Erro de cablagem ou Módulo IPM inválido. Verificar se cablagem está correta. Volte a ligar o cabo ou altere o módulo IPM
E25	Erro circuito de deteção de corrente	
E26	Fora de passo	
E27	Erro do sensor de temp. do módulo PFC	
E28	Erro de comunicação	
E29	Alta temp. no módulo IPM	
E30	Erro sensor de temp. do módulo IPM	
E31	Reservado	
E32	Reservado	
E33	Reservado	
E34	Reservado	
E35	Reservado	
E36	Reservado	
E37	Limites de frequência de corrente do módulo IPM	
E38	Limites de frequência de voltagem do módulo de IPM	
E51	Erro de transm. motor do vent.	

8. MANUTENÇÃO DA UNIDADE

Para proteger a pintura, evite apoiar ou colocar objetos por cima do equipamento. As partes externas da bomba de calor podem ser limpas com um pano húmido ou com um produto de limpeza. (Atenção: Nunca use produtos de limpeza que contenham areia, soda, ácido ou cloro, já que pode danificar as superfícies).
Para evitar erros por sedimentos no permutador de calor de titânio da bomba de calor, garanta que o permutador de calor não pode ser contaminado (é necessários um tratamento de água ou um sistema de filtro). Mesmo que se produzam erros operativos devido a contaminação, o sistema deve ser limpo como se descreve de seguida. (Aviso: as aletas do permutador de calor de gás/ar têm margens afiadas - Pode cortar-se)

8.1 Limpar o sistema de tubagens e o permutador de calor

A contaminação nas tubagens e no permutador de calor pode reduzir o rendimento do permutador de calor de titânio da bomba de calor. Se este é o caso, um técnico deve limpar o sistema de tubagens e o permutador de calor.
Use apenas água potável a pressão para limpar.

8.2 Limpeza do sistema de ar

O permutador de calor de gás/ar, o ventilador e a drenagem dos condensados deve ser limpo de poluentes (folhas, galhos, etc.) antes de cada novo período de aquecimento. Estes tipos de poluentes podem ser eliminados manualmente usando ar comprimido ou lavando com água limpa.
É possível que seja necessário retirar primeiro a cobertura do equipamento e grelha de entrada de ar.
Atenção: Antes de abrir o equipamento, garanta que todos os circuitos estão isolados da fonte de alimentação.
Para evitar que o evaporador e a bandeja de condensados se danifique, não utilize objetos duros ou afiados para os limpar.
Em condições climáticas extremas (por exemplo, queda de neve) pode formar-se gelo na entrada de ar e na grelha de saída de ar. Se isto acontecer, deve retirar o gelo da entrada de ar e da grelha de saída de ar, para garantir que se mantenha o nível mín. de fluxo de ar.

8.3 Apagado durante o inverno

Se existe a possibilidade de congelação depois de terminada a temporada de banho, quando se apaga o aquecimento da piscina e se espera que a temperatura externa caia abaixo do limite operativo, o circuito de água da bomba de calor deve ser drenado completamente. Caso contrário, o cliente deve tomar as medidas adequadas para proteger a bomba de calor de danos por geadas.

Atenção: A garantia não cobre danos causados por medidas inadequadas de localização durante o inverno.

9. RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Esta secção oferece informação útil para o diagnóstico e a correção de alguns erros que podem ocorrer com a unidade. Antes de começar o procedimento de localização de avarias, leve a cabo uma inspeção visual da unidade e procure defeitos como, ligações desapertadas ou cabos danificados.
Antes de contactar o seu distribuidor local, leia este capítulo atentamente, desta forma poupará tempo e dinheiro.

⚠ QUANDO REALIZAR A INSPEÇÃO NA CAIXA DE CONTROLO DA UNIDADE, GARANTA SEMPRE QUE O INTERRUPTOR PRINCIPAL DA UNIDADE ESTÁ DESLIGADO.

As orientações que se seguem podem ajudar na resolução do seu problema. Se não pode resolver o problema, consulte o seu instalador/distribuidor local.
A bomba de calor não funciona.

Por favor verifique se:
1. Existe corrente (fusível queimado, falta de energia).
2. O interruptor de funcionamento no controlador está ligado e se estabeleceu a temperatura de ajuste correta. Não pode alcançar o nível de temperatura estabelecido.

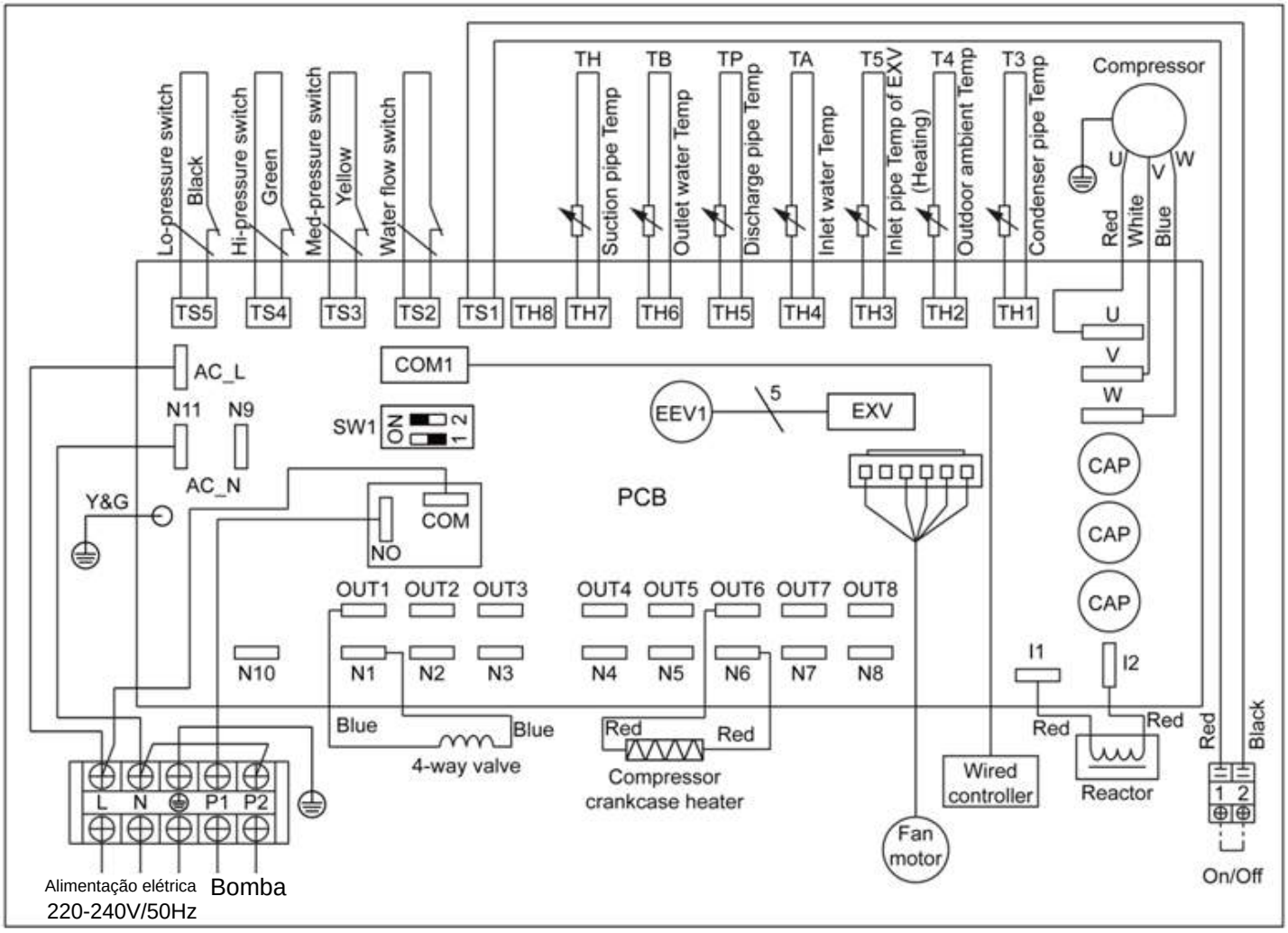
Por favor verifique se:
3. Se as condições de funcionamento admissíveis para a bomba de calor foram respeitadas (temperaturas de ar demasiado alta ou demasiado baixas).
4. A área de entrada ou saída de ar está bloqueada, restringida ou demasiado suja.
5. Exitem válvulas ou torneiras fechadas nas tubagens de água.

Por favor verifique se:
6. O relógio e o dia da semana estão configurados corretamente, ajuste-os se for necessário.

Se não pode corrigir o erro, entre em contacto com o seu técnico de serviço.pós-venda.
A manutenção da bomba de calor apenas deve ser feita por técnicos de serviços pós-venda autorizados e qualificados.

10.ESQUEMA ELÉTRICO

Consulte o diagrama de cablagem presente na caixa elétrica.
Modelo: MUPIR-H9



11.PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE

Este produto contém gases fluorados de efeito estufa contemplado no Protocolo de Kyoto. Só deve ser reparado ou desmontado por pessoal qualificado.
Este equipamento contém refrigerante R32 a quantidade indicada na etiqueta do fabricante. Não deixe que escapem gases à atmosfera. R32, é um gás fluorado de efeito estufa com um potencial de aquecimento global (GWP) = 675.

12.REQUISITOS DE ELIMINAÇÃO

Ao desmontar a unidade, o tratamento do refrigerante, do óleo e de outras partes deve ser realizado de acordo com a legislação local e nacional pertinente.



O seu produto está marcado com este símbolo. Isto significa que os produtos eletrónicos não podem ser descartados com os resíduos domésticos não classificados.

Não tente desmontar o sistema sozinho: a desmontagem dos sistema, o tratamento do refrigerante, do óleo e outras partes deve ser realizado por um instalador qualificado de acordo com a legislação local e nacional pertinente.

As unidades devem ser descartadas num centro de tratamento especializado para ser reciclado e recuperado. Se descartar este produto corretamente, estará a prevenir consequências nocivas tanto para o meio ambiente como para a saúde de todos. Entre em contacto com o instalador ou a autoridade local para obter mais informações.

13.INFORMAÇÃO DE SERVIÇO



Observe todas as informações de serviço antes de realizar qualquer instalação, manutenção ou manuseio deste condicionador de ar a gás R-32.

1. Verificações da zona de trabalho

Antes de iniciar o trabalho nos sistemas que contenham refrigerantes inflamáveis, será necessário realizar verificações de segurança para comprovar que o risco de incêndio é minimizado. Para preparar o sistema refrigerante, devem-se ter os seguintes cuidados antes de realizar qualquer trabalho.

2. Procedimento de trabalho

O trabalho deve ser realizado através de um procedimento controlado, de forma a minimizar o risco de criação de gases inflamáveis ou de vapores durante os trabalhos.

3. Zona geral de trabalho

Toda equipa de manutenção e todas as pessoas que trabalhem nesta zona deverão conhecer o procedimento de trabalho estabelecido. Os trabalhos em espaços reduzidos devem ser evitados. A zona em volta do espaço de trabalho deve estar interdita. Certifique--se de que as condições na zona são seguras e de que controla o material inflamável.

4. Verifique se há refrigerante

A zona deve ser verificada com um detetor de refrigerante apropriado antes e durante o funcionamento, para comprovar que não existe risco de incêndio.
Certifique-se de que o equipamento de deteção utilizado é compatível com refrigerantes inflamáveis, sem faíscas por exemplo, e de que está bem selado e é seguro.

5. Presença do extintor de incêndios

Se se realizarem trabalhos no equipamento de refrigeração ou nas suas peças, deverá estar disponível um equipamento de extinção de incêndios. Tenha perto da área de carga um extintor de pó ou de CO_2.

6. Sem fontes de ignição

Nenhuma pessoa que realize trabalhos com refrigerantes inflamáveis no sistema de refrigeração deve utilizar algum tipo de fonte de ignição que possa ter o risco de incêndios ou de explosão. Todas as fontes de ignição possíveis, incluindo fumar, devem ser realizadas a uma distância prudente do local de instalação, de reparação, de extração e de descarte do equipamento, enquanto o mesmo contenha refrigerante inflamável capaz de sair. Certifique-se de que a área em volta do equipamento foi verificada antes de começar os trabalhos, de forma a evitar riscos de incêndio.
Deve colocar sinais de “proibido fumar”.

7. Área ventilada

Certifique-se de que a área é aberta e bem ventilada antes de começar os trabalhos no sistema de refrigerante, ou em qualquer outro. Deve haver sempre uma boa ventilação enquanto o trabalho for realizado. A ventilação deve dissipar de forma segura qualquer fuga de refrigerante e, de preferência, expelir o gás da divisão para o exterior.

8. Verificações ao equipamento de refrigeração

Se se mudarem componentes elétricos, estes devem ser apenas os especificados para essa função. As instruções de manutenção e de serviço do fabricante devem ser sempre cumpridas.

Se tiver dúvidas, consulte o departamento técnico do fabricante para obter assistência técnica.
As seguintes verificações devem ser realizadas aos equipamentos com refrigerantes inflamáveis:

- A quantidade de carga deve respeitar o tamanho do compartimento dentro do qual se instalam as peças.
- O ventilador e as saídas devem funcionar bem e não estar obstruídas.
- Se se utilizar um circuito de refrigerante indireto, o circuito secundário deve ser comprovado para ver se há refrigerante. As sinalizações do equipamento devem de estar sempre visíveis e legíveis.
- As sinalizações ilegíveis devem ser corrigidas.
- O tubo de refrigerante deve estar instalado numa posição em que não fique exposto a nenhuma substância que possa danificar os componentes que contenham refrigerante, a não ser que estes sejam feitos de materiais resistentes à corrosão ou que estejam protegidos para o efeito.

9. Verificações dos dispositivos elétricos

A reparação e a manutenção dos componentes elétricos devem incluir as verificações de segurança e o teste dos componentes. Se existirem avarias que possam comprometer a segurança, não se deve ligar nenhuma alimentação elétrica ao circuito até que a ocorrência seja resolvida. Se não se puder reparar o equipamento de imediato e tem de continuar a funcionar, pode ser utilizada uma solução temporária apropriada. O proprietário deve ser informado acerca da avaria, de forma a que todas as partes fiquem informadas.

As verificações prévias de segurança devem incluir:

- O controlo do carregamento dos condensadores, que deve ser feito de forma segura para evitar o risco de faíscas.
- A certificação de que não existam componentes elétricos nem cabos expostos durante o processo de carga de refrigerante, recuperação ou purga de ar do sistema.
- A continuação da ligação à terra.

10. Reparação dos componentes vedados

10.1 Durante a reparação dos componentes vedados, todas as ligações do equipamento anterior devem ser desligadas antes de retirar as tampas ou coberturas. Se for absolutamente necessário ter uma alimentação elétrica durante a manutenção, deve ser colocado um detetor de fugas permanentemente no ponto com mais risco para evitar uma potencial situação de perigo.

10.2 Deve ser dada uma atenção especial a estes aspetos para garantir um trabalho seguro nos componentes elétricos e para que a estrutura exterior não seja afetada ao ponto de danificar a proteção. Incluem-se os danos nos cabos, o excesso de ligações, os terminais que não estejam de acordo com as especificações, os danos nas juntas, a instalação incorreta dos componentes, etc...

- Assegure-se de que a unidade fica bem montada.
- Assegure-se de que as juntas ou o material vedante não estão desgastados ao ponto de não cumprir a sua função de prevenir a entrada de elementos inflamáveis. As peças de substituição devem seguir sempre as especificações do fabricante.

NOTA: A utilização de silicone para vedar pode dificultar a eficácia de alguns equipamentos detetores de fugas. Normalmente, os componentes seguros não têm de estar isolados antes de realizar trabalhos nos mesmos.

11. Reparação de componentes seguros

Não aplique nenhum indutor permanente ou cargas de capacitância no circuito sem se certificar de que não excederá a tensão nem a corrente permitidas para o equipamento em utilização. Estes componentes seguros são os únicos com que se pode trabalhar num ambiente de gases inflamáveis. O medidor deve ter um intervalo correto.

A substituição dos componentes só deve ser feita com peças especificadas pelo fabricante. Se utilizar outros componentes, corre o risco de incêndio do refrigerante na atmosfera a partir de uma fuga.

12. Cabos

Deve comprovar se os cabos têm desgaste, corrosão, pressão excessiva, vibração, margens afiadas ou qualquer outro dano. Também se deve ter em conta o envelhecimento ou a vibração contínua de fontes como compressores ou ventiladores.

13. Deteção de refrigerantes inflamáveis

Em nenhuma circunstância se devem utilizar as fontes potenciais de ignição para detetar fugas de refrigerante. Não se devem utilizar tochas de halóides (ou qualquer outro detetor de fogo).

14. Métodos de deteção de fugas

Os seguintes métodos de deteção de fugas são aceites para os sistemas que contêm refrigerantes inflamáveis. Os detetores de fugas eletrónicos são adequados para os refrigerantes inflamáveis. Pode ser necessário ajustar a sensibilidade e recalibrar os aparelhos. (Os equipamentos de deteção devem ser calibrados numa área sem refrigerante). Certifique-se de que o detetor não é uma fonte potencial de ignição e de que é compatível com o refrigerante utilizado. O detetor de fugas deve ser ajustado a uma percentagem de LFL (limite inferior de inflamabilidade) do refrigerante e deve ser calibrado de acordo com o refrigerante utilizado, e a percentagem apropriada do gás terá de ser confirmada (máximo de 25%). A deteção de fugas feita através de fluidos pode ser realizada com a maioria dos refrigerantes, mas a utilização de detergentes com cloro deve ser evitada, porque pode reagir com o refrigerante e corroer o tubo de cobre.

Se suspeitar que existe uma fuga, deve eliminar ou extinguir todas as fontes de ignição. Se encontrar uma fuga de refrigerante que necessite de soldagem, deve retirar todo o refrigerante do sistema ou isolá-lo (através do encerramento das válvulas) num local do sistema afastado da fuga. O nitrogénio sem oxigénio (OFN) deve ser purgado do sistema antes e durante o processo de soldagem.

15. Extração e evacuação do gás

Antes de iniciar os trabalhos no circuito de refrigerante para reparações ou qualquer outro propósito de procedimento convencional, deve seguir sempre estes procedimentos. É importante seguir as melhores práticas para evitar os riscos de incêndio.

Os procedimentos são:

- extrair o refrigerante;
- purgar o circuito com gás inerte;
- evacuar;
- purgar novamente com gás inerte;
- abrir o circuito ao cortar ou soldar.

A carga de refrigerante deve ser recuperada dentro dos cilindros de recuperação apropriados. O sistema deve ser enxaguado com OFN para que a unidade fique segura. Pode ser necessário repetir este processo algumas vezes. Não se deve utilizar ar comprimido para esta atividade.

A limpeza dos tubos deve ser realizada com a introdução de OFN no sistema de vácuo e continuar a encher até atingir a pressão de trabalho, ventilando de seguida, e depois desfazer o vácuo. Este processo deve ser repetido até não restar refrigerante no sistema.

Quando a carga de OFN é utilizada, o sistema deve ser ventilado para que a pressão atmosférica baixe de maneira a permitir que funcione. Esta operação é absolutamente imprescindível se se soldar.
Certifique-se de que a saída da bomba de vácuo não está fechadas a fontes de ignição e de que existe ventilação.

16. Procedimentos de carga

Além dos procedimentos de carga convencional, os requisitos seguintes devem ser seguidos:

- Certifique-se de que não existe contaminação de refrigerantes diferentes ao utilizar os equipamentos de carga. Tanto as mangueiras como os tubos devem ter o tamanho mais curto possível para minimizar a quantidade de refrigerante que contêm.
- Os cilindros devem ser mantidos sempre em pé.
- Certifique-se de que o sistema de refrigeração está ligado à terra antes de carregar o refrigerante.
- Faça uma marca no sistema quando terminar de carregar (se não existir).
- Devem tomar-se todas as medidas de segurança para não sobrecarregar o sistema com refrigerante.
- Antes de recarregar o sistema, deve comprovar a pressão com OFN. O sistema deve ser testado para verificar se há fugas após terminar de carregar, mas antes da instalação. Deve ser feito um teste de fugas antes de abandonar a divisão onde o equipamento se encontra.

17. Desmontar

Antes de realizar este procedimento, é essencial que o técnico esteja completamente familiarizado com o equipamento e todos os seus detalhes. Recomendam-se boas práticas para recuperar todos os refrigerantes em segurança. Antes de realizar as tarefas, deve ser retirada uma amostra de óleo e de refrigerante.

No caso de ser necessária uma análise antes de os voltar a utilizar ou no caso de uma reclamação. É essencial que a corrente esteja disponível antes de iniciar os preparativos.

a) Familiarize-se com o equipamento e o seu funcionamento,
b) Isole eletricamente o sistema.
c) Antes de iniciar o procedimento, certifique-se de que:

- O controlo mecânico do equipamento está disponível, se for necessário, para controlar os cilindros do refrigerante.
- Todo o equipamento para a proteção física está disponível e está a ser utilizado corretamente.
- O processo de recuperação é vigiado a todo o instante por uma pessoa competente.
- O equipamento de recuperação e os cilindros estão homologados e cumprem os padrões.

d) Realize uma purga do sistema refrigerante, se possível.
e) Se não for possível, aplique um separador hidráulico para que o refrigerante possa ser extraído de várias partes do sistema.
f) Certifique-se de que o cilindro está situado nas escalas antes de efetuar a recuperação.
g) Ligue a máquina de recuperação e faça-a funcionar de acordo com as instruções do fabricante.
h) Não encha os cilindros em demasia. (Não ultrapasse 80% do volume do líquido de carga).
i) Não exceda a pressão máxima do cilindro, nem mesmo temporariamente.
j) Quando os cilindros se tiverem enchido corretamente e o processo tiver sido completado, assegure-se de que os cilindros e o equipamento são retirados oportunamente do seu lugar e de que todas as válvulas de isolamento estão fechadas.
k) O refrigerante recuperado não deve ser carregado noutro sistema de recuperação, a não ser que tenha sido limpo e comprovado.

18. Rotulagem

O equipamento deve ser rotulado e deve ser mencionado que está reparado e sem refrigerante. O rótulo deve ter a data e a assinatura. Certifique-se de que há rótulos no equipamento com a atualização do estado do refrigerante inflamável.

19. Recuperação

- Aconselha-se que utilize as boas práticas recomendadas quando extrair o refrigerante, quer seja na manutenção ou na instalação.
- Ao transferir o refrigerante para os cilindros, certifique-se de que utiliza apenas os cilindros de recuperação apropriados do refrigerante. Certifique-se de que a quantidade de cilindros correta está disponível para conter a carga de todo o sistema. Todos os cilindros utilizados deverão ter sido criados para recuperar o refrigerante e rotulados de acordo com o mesmo (por exemplo, cilindros especiais para a recuperação do refrigerante). Os cilindros devem estar complementados com uma válvula de alívio de pressão e associados com válvulas de fecho em bom estado.
- Os cilindros de recuperação vazios devem ser completamente esvaziados e, se possível, devem arrefecer antes da recuperação.
- O equipamento de recuperação deve estar em bom estado com um conjunto respetivo de instruções do equipamento disponível, e deve ser compatível com a recuperação de refrigerantes inflamáveis. Além disso, deve estar disponível um conjunto de balanças em bom estado.
- As mangueiras devem ter acoplamentos sem fugas e estar em boas condições. Antes de utilizar o recuperador, comprove que está em bom estado, que teve uma manutenção correta e que os componentes elétricos associados estão bem vedados para evitar incêndios em caso de fuga do refrigerante. Consulte o fabricante em caso de dúvidas.
- O refrigerante recuperado deve ser devolvido ao fornecedor no cilindro de recuperação correto e a nota de transferência de resíduos deve ser preenchida. Não misture os refrigerantes nas unidades de recuperação e, muito menos, nos cilindros.
- Se for necessário retirar os compressores e os seus óleos, certifique-se de foram evacuados a um nível aceitável para se assegurar de que o refrigerante inflamável não está dentro do refrigerante. O processo de evacuação deve ser realizado antes de devolver o compressor aos fornecedores. Apenas se deve utilizar um aquecedor elétrico no corpo do compressor para acelerar este processo. O óleo deve ser corretamente drenado do sistema.

20. Transporte, rotulagem e armazenamento das unidades

1. Transporte o equipamento que contenha refrigerantes inflamáveis de acordo com as normas em vigor.
2. Coloque os rótulos no equipamento com símbolos de acordo com as normas locais.
3. Deite fora o equipamento com gases refrigerantes como indicado pelas normas nacionais.
4. Armazenamento de equipamentos/acessórios.
   O armazenamento deve ser realizado de acordo com as instruções do fabricante.
5. Armazenamento do equipamento embalado (não vendido).
   As caixas que contêm as unidades devem estar protegidas para evitar danos mecânicos, que de outro modo podiam provocar fugas de refrigerante.
   O número máximo permitido de peças ligadas no mesmo armazém é estabelecido de acordo com as normas locais.

FR

Manuel d'installation et d'utilisation

INDEX

1. INTRODUCTION **94**

2. MESURES DE SÉCURITÉ **95**

3. ACCESSOIRES DANS LA BOÎTE **99**

4. VUE DE L'UNITÉ **100**

5. INSTALLATION **101**

6. FONCTIONNEMENT DE L'UNITÉ **105**

7. MAVAIS FONCTIONNEMENT DE L'UNITÉ **110**

8. MAINTENACE DE L'UNITÉ **114**

9. LOCALISATION DE PANNES **115**

10. SCHÉMA ÉLECTRIQUE **116**

11. PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT **117**

12. SPÉCIFICATIONS D'ÉLIMINATION **117**

13. INFORMATION DE MAINTENANCE **118**

Lire attentivement



Précautions : Risque d'incendie

AVERTISSEMENT :

L'entretien doit seulement se faire sur la recommandation du fabricant.

L'entretien et la réparation nécessitant la présence d'une autre personne qualifiée, doivent être réalisé sous le contrôle d'une personne compétente concernant l'utilisation de réfrigérants inflammables.

L'alimentation doit être MONOPHASÉE (une phase (L) et une neutre (N) avec connexion à terre (GND)) ou TRIPHASÉE (trois phases (L1, L2, L3) et une neutre (N) avec connexion à terre (GND)) et avec un interrupteur manuel. Le non-respect de l'une de ces spécifications supposera l'annulation des conditions de garantie données par le fabricant.

NOTE:

Selon la politique d'actualisation du produit de notre société, les caractéristiques esthétiques et dimensionnelles, données techniques et accessoires de l'unité peuvent être modifiées sans préavis.

ATTENTION :

Veuillez lire attentivement ce manuel avant d'installer et d'utiliser votre nouvel air conditionné. Merci de conserver ce manuel pour de futures consultations.

1. INTRODUCTION

1.1 Ce manuel

Ce manuel contient les informations nécessaires sur l'unité. Nous vous prions de lire attentivement ce manuel avant d'utiliser ce produit.

1.2 L'unité

La pompe à chaleur pour piscines est l'un des systèmes les plus économiques pour chauffer efficacement la piscine. En utilisant l'énergie renouvelable gratuite de l'air, il fournit jusqu'à cinq fois plus d'énergie en chauffage qu'un système de chauffage traditionnel, comme une chaudière à gaz ou un radiateur électrique. Pour cette raison, vous économiserez 4/5 du coût du chauffage traditionnel. La pompe à chaleur de la piscine allonge la saison de baignade et offre un confort à un niveau élevé. Vous pouvez nager non seulement en été, mais aussi au printemps, en automne et même en hiver.

1. Chauffage écologique et économique

En utilisant l'énergie renouvelable de l'air extérieur, il consomme beaucoup moins d'énergie avec de faibles émissions de carbone. L'unité utilise un réfrigérant avancé qui respecte l'environnement R32 et n'a aucun effet sur la couche d'ozone.

2. Changeur de chaleur en titane

L'échangeur de chaleur en titane avancé garantit une longue durée de vie de la pompe à chaleur sans corrosion ni rouille. En utilisant un échangeur de chaleur en titane, la pompe à chaleur peut être appliquée avec tous les types de traitement de l'eau, tels que le chlore, l'iode, le brome et l'eau salée.

3. Plusieurs fonctions

- Chauffage et refroidissement, a un fonctionnement automatique.
- Fonctionnement automatique, redémarrage automatique, dégivrage automatique;
- Large gamme de travail de température environnementale: -7 °C à 43 °C

4. Bonne performance

Pour assurer un fonctionnement stable et augmenter la stabilité de l'unité, de multiples dispositifs de protection ont été installés dans la pompe à chaleur de la piscine qui comprennent une protection contre le débit d'eau insuffisant, une protection haute / basse pression, une protection contre les surcharges du compresseur.

5. Utilisation sûre

La pompe à chaleur pour piscines fonctionne sans huile, gaz ou autre substance dangereuse afin d'éviter le risque potentiel lié à l'utilisation de ces substances. De plus, aucune connexion de gaz ou de carburant n'est nécessaire. Aucun risque d'intoxication, d'odeur ou de contamination à causes des fuites.

6. Auto diagnostic

En cas de dysfonctionnement, la pompe à chaleur de la piscine effectuera un autodiagnostic en affichant le code d'erreur sur le panneau de commande. Le problème peut être découvert en un coup d'œil.

2. MESURES DE SÉCURITÉ

Lisez les consignes de sécurité avant de réaliser l'installation.

Une installation incorrecte due au non-respect de ces mesures peut causer des blessures ou des dommages matériels. La gravité des dommages potentiels ou des blessures sont classés comme AVERTISSEMENT ou ATTENTION.



AVERTISSEMENT

Le non-respect de ces avertissements peut engendrer la mort. L'unité doit s'installer en prenant compte des régulations nationales mises en vigueur sur le câblage.



PRÉCAUTION!

Le non-respect de ces précautions peut entraîner des blessures corporelles ou endommager l'appareil.



Ce symbole indique qu'on ne doit jamais réaliser l'action indiquée.

⚠ AVERTISSEMENT

1. Contactez votre installateur autorisé pour l'installation de l'air conditionné. Une installation incorrecte peut causer des fuites d'eau, des décharges électriques ou des incendies.
2. La garantie sera annulée si l'appareil n'est pas installé par des professionnels.
3. Appelez votre fournisseur et demandez des instructions pour éviter les décharges électriques, incendies ou blessures.
4. L'unité intérieure et la télécommande ne doivent jamais être mouillées. Cela pourrait occasionner des risques de décharges électriques ou d'incendies.
5. N’introduisez pas les doigts, des baguettes ou d’autres objets dans les sorties et entrées d’air. Cela peut causer des blessures, car le ventilateur peut être en train de tourner à des vitesses élevées.
6. N'utilisez pas d'atomiseurs inflammables près de l'unité comme spray pour les cheveux ou de peinture. Cela peut provoquer incendies ou combustion.
7. Il faut conserver l’appareil de manière à éviter que des dommages mécaniques ne se produisent.
8. Veuillez vous référer à la conformité des normes nationales sur le gaz.
9. Lisez les consignes de sécurité avant de réaliser l'installation.
10. L'utilisation d'unités de conditionnement d'air est spécialement conçue pour certains environnements fonctionnels tels que les cuisines, salles à manger, etc.
11. Seuls des techniciens formés et certifiés doivent installer, réparer et entretenir ce climatiseur.
12. Une installation ou réparation incorrects peuvent entraîner des chocs électriques, des courts-circuits, des fuites, un incendie ou d’autres dommages à l’équipement.
13. Suivez scrupuleusement les instructions d'installation énoncées dans ce manuel.
14. Avant d'installer l'appareil, tenez compte des vents violents, des typhons et des tremblements de terre qui peuvent affecter votre appareil et localisez-le en conséquence. Sinon, l'équipe pourrait échouer.
15. Les enfants à partir de 8 ans et les malades peuvent manipuler l'appareil s'ils ont une connaissance de l'appareil et de ses risques. Les enfants ne doivent pas jouer avec l’appareil. Les enfants ne doivent pas effectuer le nettoyage ni l'entretien de l'appareil sans surveillance.
16. N'accélérez pas le processus de dégivrage ou de nettoyage, conformément aux recommandations du fabricant.
17. Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des enfants en bas âge ou des personnes malades sans surveillance.
18. Les enfants doivent être surveillés pour s’assurer qu’ils ne jouent pas avec l’appareil. (Exigence de la norme CEI)

⚠ AVERTISSEMENT

19. Si l'entrée de l'alimentation est endommagée, elle doit être remplacée par le fabricant, le distributeur ou un technicien spécialisé pour éviter les risques.
20. L'unité doit s'installer en prenant compte des régulations nationales mises en vigueur sur le câblage.
21. Il faut installer un dispositif de sectionnement tous pôles avec une distance minimale de 3 mm à tous les pôles et un courant de fuite pouvant dépasser 10 mA, le dispositif de courant résiduel (RCD) avec un courant résiduel nominal de service ne dépassant pas 30 mA et le sectionneur doit être intégré dans le câblage fixe conformément aux normes de câblage.
22. La déconnexion de l'appareil doit être incorporée dans le câblage fixe avec un dispositif de déconnexion pour tous les pôles, conformément aux règles de câblage.
23. Quelconque personne qui se charge de manipuler les réfrigérants, doit avoir une qualification reconnue dans ce secteur pour effectuer cette tâche.
24. L'entretien doit seulement se faire sur la recommandation du fabricant.
25. L'entretien et la réparation nécessitant la présence d'une autre personne qualifiée, et doivent être réalisé sous le contrôle d'une personne compétente concernant l'utilisation de réfrigérants inflammables.
26. Il faut conserver l’appareil de manière à éviter que des dommages mécaniques ne se produisent.
27. Vérifiez que les ouvertures de ventilation ne sont pas obstruées.
28. N'allumez pas l'appareil avant d'avoir terminé tous les travaux.
29. Lorsque vous déplacez le climatiseur, consultez un technicien d'entretien expérimenté pour le débranchement et la réinstallation de l'appareil.
30. L'utilisation d'unités de conditionnement d'air est spécialement conçue pour certains environnements fonctionnels tels que les cuisines, salles à manger, etc.
31. Le démontage du capuchon doit être tel que l'opérateur puisse vérifier à partir de n'importe quel point auquel il a accès que le capuchon reste désassemblé.
32. Si cela n'est pas possible en raison de la construction de l'appareil ou de son installation, une déconnexion avec un système de verrouillage doit être prévue en position isolée.

⚠ AVERTISSEMENT DE NETTOYAGE ET ENTRETIEN

1. Éteignez l'appareil et débranchez-le avant de le nettoyer. Sinon, il y a des risques de décharges électriques.
2. Ne nettoyez pas l'air conditionné avec beaucoup d'eau.
3. Ne nettoyez pas l'air conditionné avec produits de nettoyage inflammables. Les produits inflammables peuvent causer déformation. Éteignez l'appareil et débranchez-le avant de le nettoyer. Sinon, il y a des risques de décharges électriques.

⚠ AVERTISSEMENTS LIÉS À L'ÉLECTRICITÉ

1. Utilisez seulement le câble d’alimentation spécifié. Si entrée d’alimentation est endommagé, veuillez contacter un agent qualifié pour éviter les risques.
2. Veillez que la connexion électrique reste propre. Éliminez la poussière ou la saleté accumulée dans la prise de courant ou autour. Une prise de courant sale peut provoquer des incendies ou des décharges électriques.
3. Ne tirez pas du câble d’alimentation après avoir déconnecté l'unité. Retirez la prise électrique du socle mural. Si vous tirez directement du câble vous pouvez l'abîmer, ce qui peut provoquer des incendies ou décharges électriques.
4. N'utilisez pas de rallonge, ne rallongez pas manuellement le cordon d'alimentation ou ne branchez pas d'autres appareils à la même prise que le climatiseur.
   Les mauvaises connexions électriques, la mauvaise isolation et basse tension peuvent provoquer des incendies.

⚠ PRÉCAUTION

⊘ Pour les appareils équipés d'un chauffage électrique auxiliaire, ne pas installer l'appareil à moins de 1 m (3 pi) de tout matériau combustible.

⊘ Ne pas installer l'appareil dans un endroit dangereux où il est exposé à des fuites de gaz inflammables. Si le gaz combustible s'accumule autour de l'appareil, un incendie peut se provoquer.

⊘ Ne pas installer l'appareil en milieux humides, comme dans des salles de bain ou buanderies. Une exposition excessive à l'humidité peut causer un court-circuit des composants électriques.

1. Veillez à ce que le produit ait une bonne connexion à terre, sinon cela pourrait causer des décharges électriques.
2. Installez des tuyaux de drainage selon les instructions de ce manuel. Un mauvais drainage peut causer des inondations ou des fuites dans la maison ou dans la propriété.
3. NE PAS toucher la sortie d'air lorsque l'ailette oscillante est en mouvement. Les doigts peuvent se coincer ou endommager l'appareil.
4. NE PAS inspecter l'appareil par vous-même. Demandez à un concessionnaire autorisé d'effectuer l'inspection.
5. Pour éviter d'endommager le produit, ne pas utiliser la climatisation à des fins de conservation (stockage des aliments, plantes, animaux, œuvres d'art, etc.).
6. NE PAS toucher les serpentins de l'évaporateur dedans l'unité intérieure. Les serpentins de l'évaporateur sont tranchants et peuvent causer des blessures.
7. NE PAS manipuler l'air conditionné avec les mains mouillées. Pourrait occasionner des risques de décharges électriques.
8. NE PAS placer d'objets sous l'appareil intérieur qui pourraient être endommagés par l'humidité.
9. La condensation peut se produire à une humidité relative de 80 %.
10. NE PAS exposer les appareils produisant de la chaleur à l'air froid ou les placer sous l'unité intérieure.
11. Cela peut causer des incendies ou déformer l'appareil dû à la chaleur.
12. Après une longue période d'utilisation, vérifiez que l'unité intérieure n'est pas endommagée. Si l'unité intérieure est endommagée, elle risque de tomber et de provoquer des blessures.
13. Si l'air conditionné s'utilise avec brûleurs ou d'autres dispositifs de chauffage, ventilez bien la pièce pour éviter le manque d'oxygène.
14. NE PAS monter l'unité extérieure, et ne placez pas d'objets lourds dessus.
15. NE PAS utiliser le climatiseur lors de la fumigation. Les produits chimiques peuvent se superposer à l'appareil et mettre en danger ceux qui sont hypersensibles aux produits chimiques.
16. NE PAS laisser les enfants jouer avec l'appareil.
17. NE PAS installer l'appareil en milieux humides, comme dans des salles de bain ou buanderies.
18. Cela peut provoquer décharges électriques et détérioration de l'équipement.

⚠ Précautions d'emploi de réfrigérant R32

1. Installation (espace)
- Que le travail d'installation de la tuyauterie soit réduit au minimum.
- La tuyauterie doit être protégée contre les dommages physiques.
- Veuillez vous référer à la conformité des normes nationales sur le gaz.
- Les raccords mécaniques sont accessibles à des fins d'entretien.
- Dans les cas nécessitant une ventilation mécanique, les ouvertures de ventilation ne doivent pas être obstruées.
- Lorsque le produit est utilisé pour l'élimination, il doit être conforme à la réglementation nationale et correctement traité.
- L'appareil doit se trouver dans un endroit bien ventilé dans lequel les dimensions de la pièce soit suffisantes pour son fonctionnement.
- Espaces où la tuyauterie de réfrigérant doit être conforme à la réglementation nationale sur le gaz.

2. Entretien
- Quelconque personne qui se charge de manipuler les réfrigérants, doit avoir une qualification reconnue dans ce secteur pour effectuer cette tâche.
- L'entretien doit seulement se faire sur la recommandation du fabricant. L'entretien et la réparation nécessitant la présence d'une autre personne qualifiée, et doivent être réalisé sous le contrôle d'une personne compétente concernant l'utilisation de réfrigérants inflammables.

Précautions d'emploi de réfrigérant R32

3. N'accélérez pas le processus de dégivrage ou de nettoyage, conformément aux recommandations du fabricant.
4. L'appareil doit être dans une pièce sans sources de chaleur (Ex : flammes nues, gazinière ou un chauffage électrique).
5. Ne perforez pas ni ne brûler pas l'appareil.
6. Veillez à ce que les réfrigérants ne dégagent pas d'odeur.
7. Veillez à ce qu'aucun corps étranger (huile, eau, etc.) ne s'introduise dans le tuyau. De plus, lorsque vous rangez le tuyau, fermez hermétiquement l'ouverture et le ruban adhésif.
   Pour les unités intérieures, n'utiliser le raccord non évasé R32 que pour le raccordement de l'unité intérieure et de la tuyauterie de raccordement (unités intérieures). L'utilisation de tuyauteries, d'écrous à évaser ou d'écrous évasés autres que ceux spécifiés peut provoquer un dysfonctionnement du produit, une rupture de tuyauterie ou des blessures dues à une pression interne élevée du circuit frigorifique causée par l'air d'admission.
8. L'équipement doit être installé et mise en fonction dans une pièce qui a au minimum une superficie de 4 m^2.
   L'appareil ne doit pas être installé dans un espace non ventilé si cet espace est inférieur à X m² (voir formulaire ci-dessous).

Modèle (kW)	Quantité de réfrigérant (kg)	Hauteur maximum d'installation (m)	Surface minimale de la pièce (m²)
≤21	≤2,048	2,2m	4
	≤2,048	1,8m	4
	≤2,048	0,6m	35

Observations sur les gaz fluorés

1. La climatisation contient des gaz fluorés à effet de serre. Pour plus d'information sur ce type de gaz et sur la quantité, consultez l'étiquette correspondante dans le propre appareil.
2. L'installation, le service, la maintenance et la réparation de cet appareil doivent être effectués par un technicien autorisé.
3. Pour le recyclage et le démontage de l'appareil, il faut contacter un technicien spécialisé.
4. Dans le cas d'équipements contenant des gaz fluorés à effet de serre en quantités égales ou supérieures à 5 t d'équivalent CO_2 mais inférieures à 50 t d'équivalent de CO_2, si le système est équipé d'un système de détection des fuites, l'étanchéité doit être contrôlée au moins tous les 24 mois.
5. Il est vivement recommandé de tenir un registre chaque fois que des inspections sont réalisées à la recherche de fuites.

Description des symboles montrés sur l'appareil intérieur ou extérieur :

	**AVERTISSEMENT**	Ce symbole montre que cet appareil utilise un réfrigérant inflammable. Risque d'incendie, s'il y a une fuite du réfrigérant et qu'il reste exposé à une source de chaleur.
	**PRÉCAUTION**	Ce symbole montre que le manuel d'utilisation doit être lu attentivement.
	**PRÉCAUTION**	Ce symbole montre que le personnel d'entretien doit manipuler cet équipement en tenant en compte des instructions du manuel d'installation.
	**PRÉCAUTION**	
	**PRÉCAUTION**	Ce symbole montre que l'information est disponible sur le manuel de l'utilisation ou d'installation.

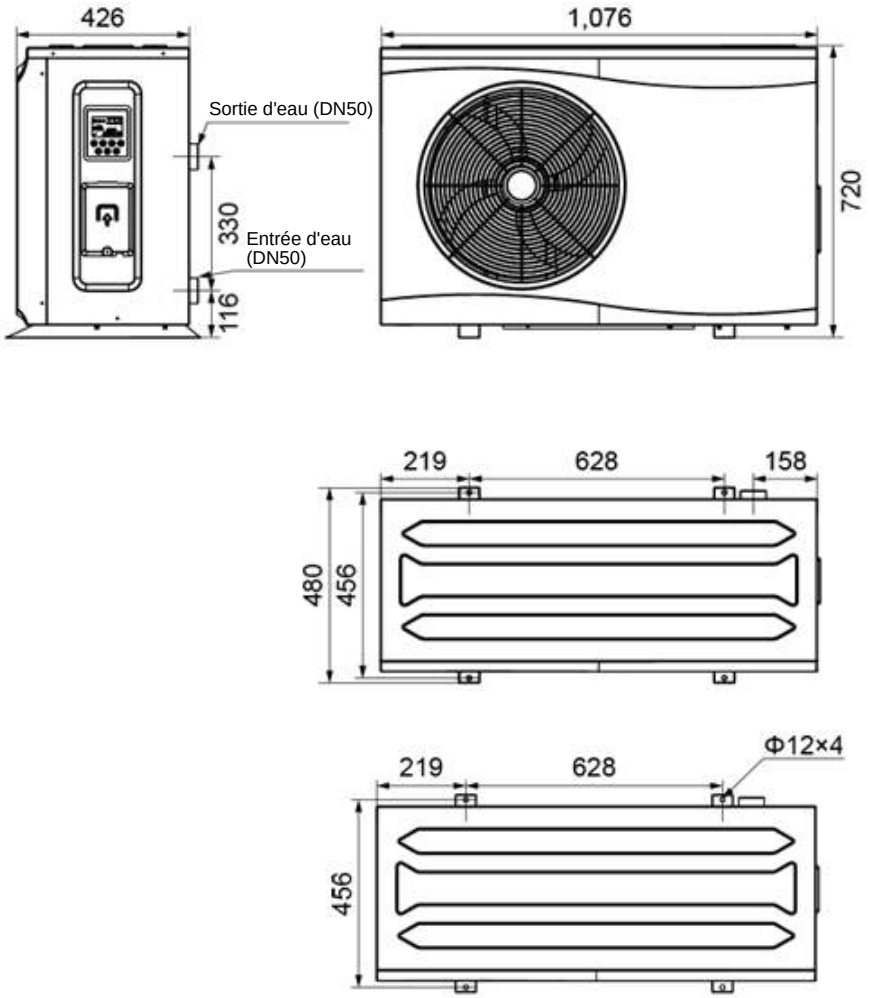
3. ACCESSOIRES DANS L'EMBALLAGE

Avant de commencer l'installation, assurez-vous que toutes les pièces sont à l'intérieur de l'emballage.

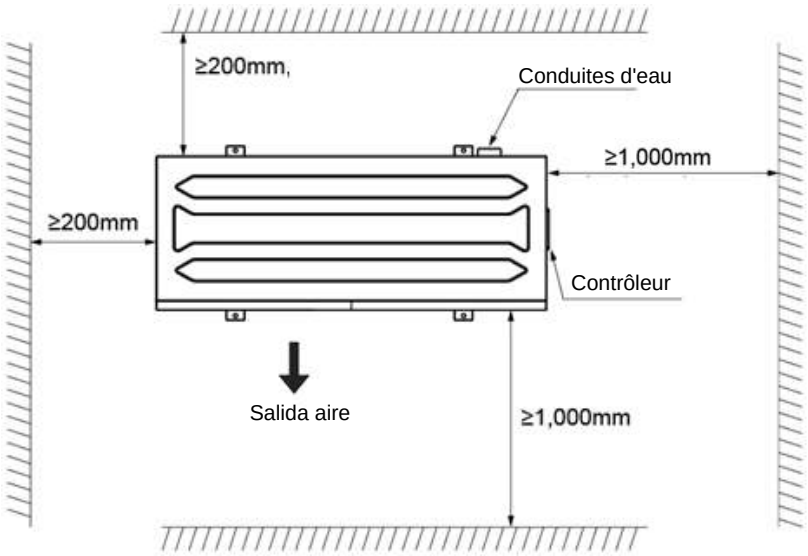
Emballage de l'unité		
Objet	**Image**	**Quantité**
POMPES À CHALEUR POUR PISCINES		1
Manuel d'utilisation et d'installation		1
Connecteurs d'eau (55mm)		2
Couverture d'hiver		1
Pieds en caoutchouc pour anti-vibration		4
Système de tuyaux d'eau		1

4. VUE DE L'UNITÉ

4.1 Dimensions de l'unité (mm)



4.2 Espace nécessaire autour de l'équipement



5. INSTALLATION

5.1 Informations sur l'installation

Les informations suivantes fournies ici ne sont pas une instruction, mais visent simplement à fournir à l'utilisateur une meilleure compréhension de l'installation.

5.2 Lieu d’installation

Installez la pompe à chaleur pour les piscines sur une surface plane, horizontale et stable. Gardez 1 m d'espace ouvert devant les grilles d'entrée d'air et 3 m du côté de la sortie d'air. Et réservez suffisamment d'espace pour permettre l'accès au contrôleur.

Assurez-vous que l'air d'échappement ne respire pas.

5.3 Perfectionnez l'installation

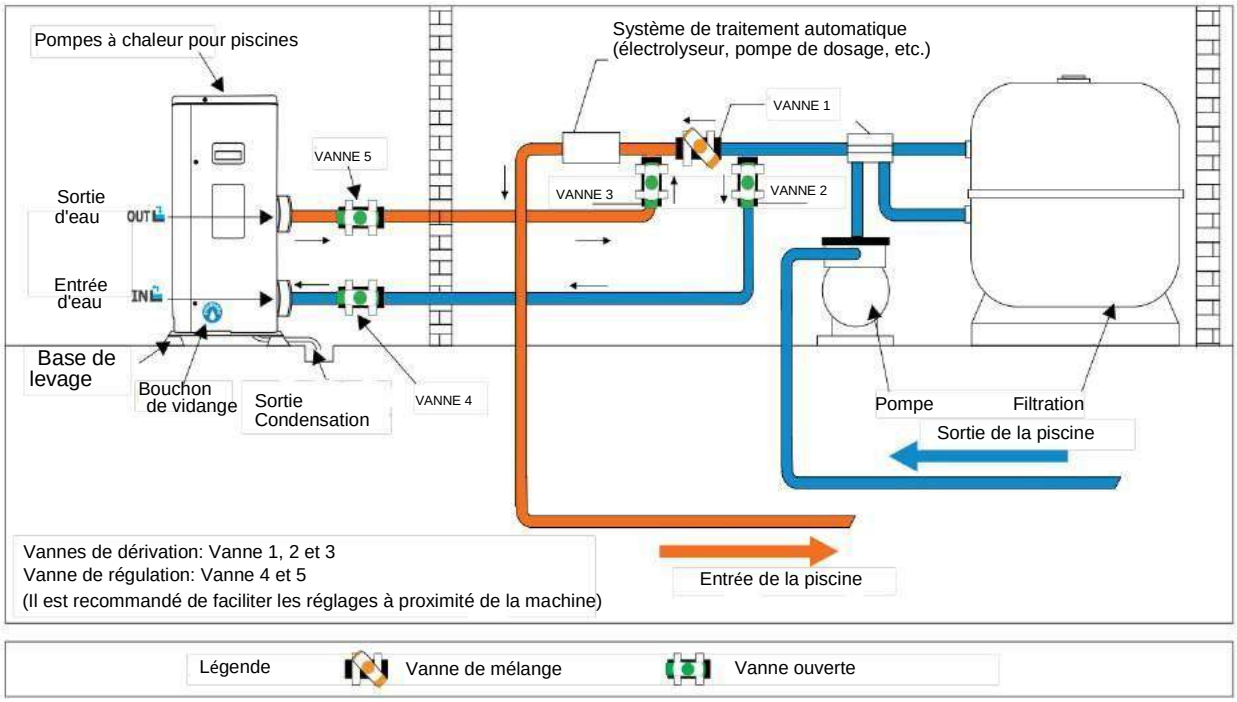
- Évitez de diriger le flux d'air vers une zone sensible au bruit, telle que la fenêtre d'une pièce.

- Évitez de placer la pompe à chaleur pour les piscines sur une surface pouvant transmettre des vibrations à la maison.

- Essayez d'éviter de placer l'unité sous un arbre ou exposée à l'eau ou à la boue, ce qui rendra probablement l'entretien difficile.

5.4 Connexion de l’eau

La pompe à chaleur est connectée à un circuit de filtration avec un by-pass.
Il est essentiel que le by-pass soit placé après la pompe et le filtre.
Le by-pass se compose généralement de 3 vannes.
Cela permet de réguler le débit d'eau qui traverse la pompe à chaleur et d'isoler complètement la pompe à chaleur pour tout travail de maintenance, sans couper le débit d'eau filtrée.



Pendant les premiers mois d'utilisation, votre pompe à chaleur est sujette à la condensation. Cela entraînera des écoulements d'eau, plus ou moins importants en fonction de la teneur en eau, qui diminuent progressivement.

Pour canaliser les écoulements de condensation, nous vous recommandons d'installer notre kit de drainage des condensats. Pour ce faire, la pompe à chaleur doit avoir une hauteur d'au moins 10 cm.

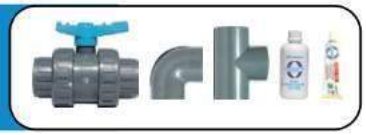
Comment installer le kit de vidange des condensats?

1. Installez votre pompe à chaleur en la soulevant d'au moins 10 cm avec des broches solides et résistantes à l'humidité.

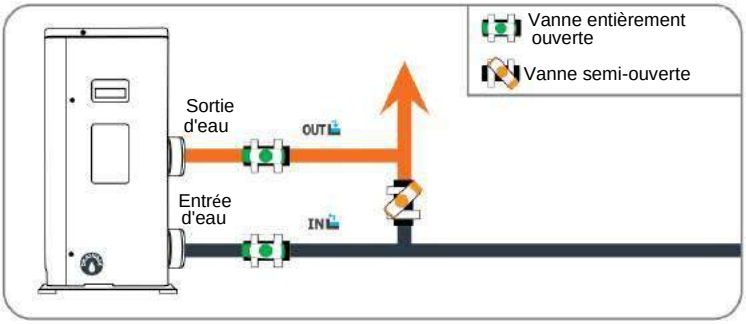
2. Raccordez la tuyauterie d'évacuation au trou de vidange situé sous la pompe à chaleur.

5.5 Connexion hydraulique

Pour l'installation de votre pompe à chaleur, vous aurez besoin de 3 vannes, 2T, 2 coudes de diamètre 50 mm, décapant à peinture et colle PVC.



Nous vous recommandons d'ouvrir uniquement demi-vanne intermédiaire pour éviter toute surpression dans votre pompe à chaleur (voir diagrammes).
Si votre réglage est correct, le manomètre de votre pompe à chaleur fonctionnera bien.



Connexion hydraulique avec By-Pass

Étape 1 : Faites les mesures nécessaires pour couper les tuyaux.
Étape 2 : Couper les tuyaux en PVC à l'aide d'une scie, faire une coupe droite.
Étape 3 : Retirez les bavures des extrémités coupées du la tuyauterie avec un papier de verre.
Étape 4 : Appliquez une couche de décapant sur les extrémités de la tuyauterie que vous allez connecter.
Étape 5 : Appliquer la colle sur les mêmes extrémités du tuyau.
Étape 6 : Connectez les tuyaux en utilisant les accessoires.
Étape 7 : Faites votre assemblage hydraulique.
Étape 8 : Nettoyez la colle restante de la tuyauterie en PVC.



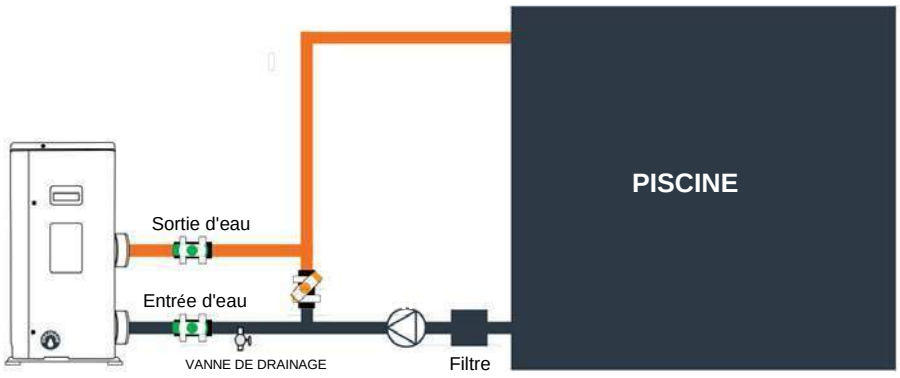
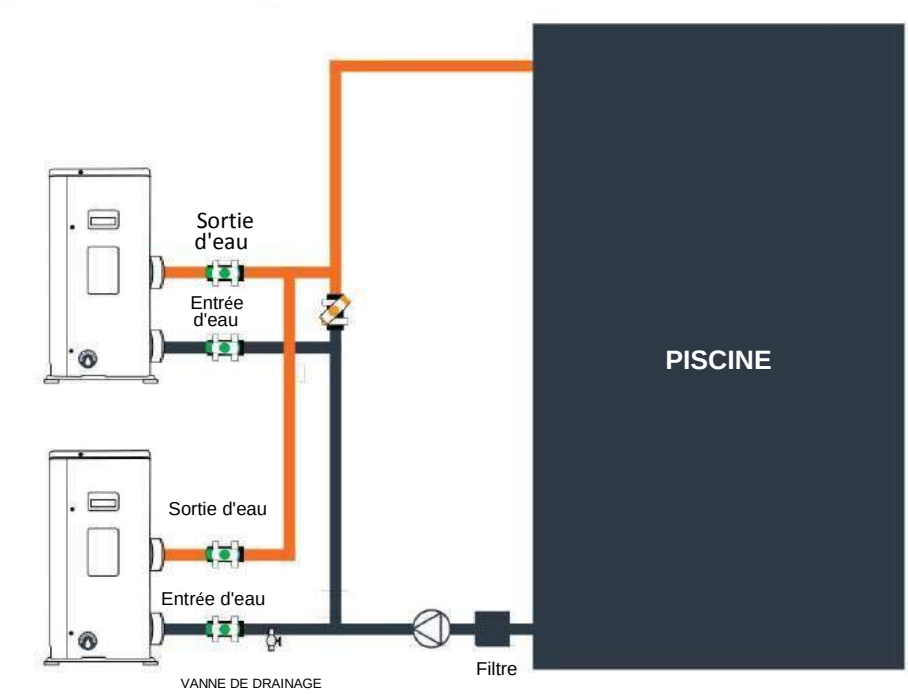


DIAGRAMME D'INSTALLATION PARALLÈLE



Le filtre doit être nettoyé régulièrement pour s'assurer que l'eau du système est propre et pour éviter tout problème lié à la saleté ou l'obstruction du filtre.

5.6 Connexion électrique

L'alimentation doit correspondre à celle indiquée sur l'appareil.

Les câbles de connexion doivent avoir une longueur correspondant à la puissance de l'appareil et aux exigences d'installation.

S'il vous plaît, voir le tableau ci-dessous:

Modèle	Taille de câble
MUPIR-21-H9	3x4.0mm^2/AWG 12

Ces données ne sont qu'une indication, vous devriez demander à un électricien de déterminer les données exactes pour l'installation de votre piscine.

Utilisez les bagues et les rondelles fournies à l'intérieur de la pompe à chaleur pour poser les câbles.

Si la longueur de votre câble est supérieure à 10 mètres, nous vous conseillons de consulter un professionnel.

Une variation de tension de ± 10% pendant le fonctionnement est acceptable.

Les câbles d'alimentation doivent être solidement fixés.

Étape 1: Retirez le panneau électrique latéral avec le tournevis pour accéder au bloc de terminaux électrique.
Étape 2 : Insérez le câble à l'intérieur de l'unité de pompe à chaleur à travers l'ouverture prévue à cet effet.
Étape 3 : Fixer le câble du terminal selon le cas L N ou A / B / C / N (triphasé).
Étape 4 : Fermez soigneusement le panneau de la pompe à chaleur lors de la réinstallation des vis.
Étape 5 : Connectez correctement les bornes du câble de signal au boîtier de commande central.

5.7 Test de fonctionnement

Après avoir connecté l'eau au système de la piscine, compléter avec un by-pass adéquat et les connexions électriques par un ingénieur qualifié.

⚠ ATTENTION : LA POMPE À CHALEUR FONCTIONNE UNIQUEMENT LORSQU'IL Y A UN FLUX D'EAU.

Assurez vous que :

1) L'appareil est installé horizontalement et sur une base solide.
2) Le circuit d'eau est bien connecté (pas de fuites et pas de risque de blessure dû à des couplages hydrauliques mal ajustés).
3) Le circuit électrique est correctement connecté, isolé et correctement mis à la terre (tous les câbles sont correctement serrés aux bornes et au disjoncteur intermédiaire).
4) Les exigences d'installation décrites ci-dessus sont strictement respectées.

Vous pouvez ensuite activer la pompe à chaleur en suivant chaque point dans l'ordre suivant:

- Ouvrez les vannes by-pass.
- Démarrer la pompe à eau du système de la piscine.
- Allumez la pompe à chaleur de la piscine.
- Ajuster la régulation de température.

6. FONCTIONNEMENT DE L'UNITÉ

L'utilisation de l'unité est réduite à l'activation du contrôleur numérique.

⚠ NE JAMAIS LAISSER LE CONTRÔLEUR NUMÉRIQUE ÊTRE MOUILLÉ. CECI CAUSE DES CHOCS ÉLECTRIQUES OU UN INCENDIE.

⚠ NE JAMAIS APPUYER SUR LES TOUCHES DE LA TÉLÉCOMMANDE AVEC DES OBJETS POINTUS.
CECI POURRAIT ENDOMMAGER LE CONTRÔLEUR NUMÉRIQUE.

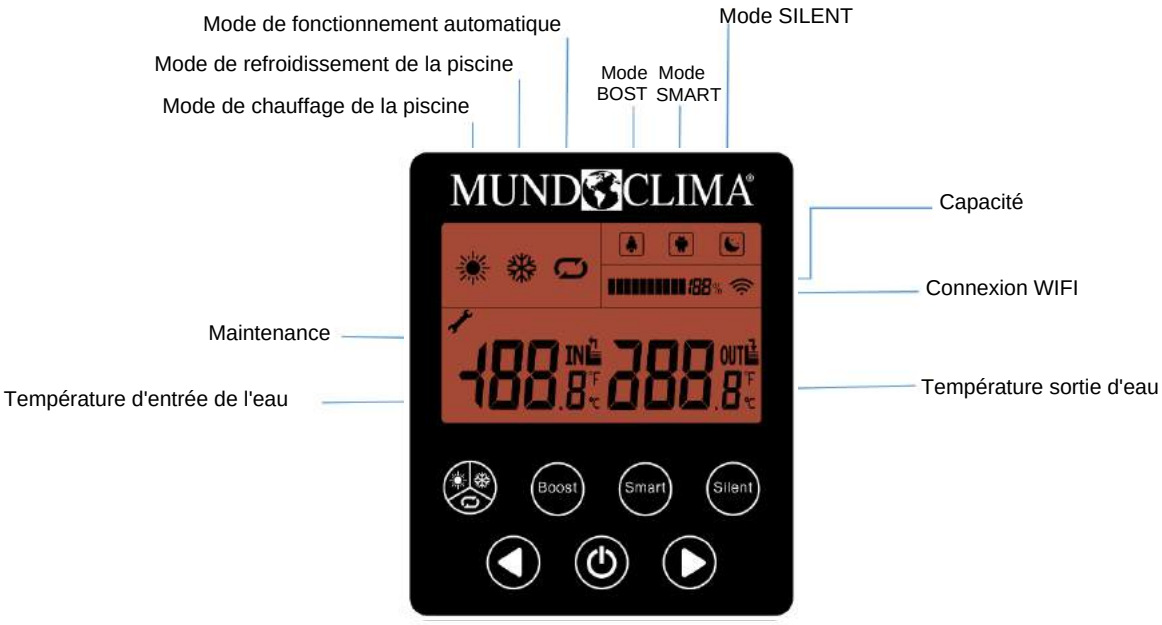
⚠ NE JAMAIS INSPECTER OU MANIPULER DE MANIÈRE INTERNE LE CONTRÔLEUR NUMÉRIQUE, ALLER À UN SERVICE RESPONSABLE QUALIFIÉ QUI PEUT EFFECTUER CE TRAVAIL.

6.1 Instructions du contrôleur

6.1.1 Général

- Tension d'entrée: DC12V
- Communication RS485
- Appuyez brièvement de 1 ~ 5 sec., longue pulsée 5 sec.
- Si vous n'appuyez sur aucune touche pendant plus de 30 secondes, la surface du contrôleur revient à la normale.
- L'utilisateur peut utiliser le contrôleur uniquement lorsque l'écran est allumé.
- Le rétroéclairage de l'écran est violet, les caractères et les symboles sont noirs.
- Point de consigne de température entre 15ºC et 40ºC en chauffage et entre 8ºC et 25ºC en réfrigération.

6.1.3 Écran et fonctionnement



6. 2. Instruction de l'écran

6. 2.1 Instructions pour les touches

ON/OFF (mise en marche/arrêt) : Appuyez brièvement pour activer/désactiver l'appareil. Vous pouvez également appuyer sur la touche pour quitter lorsque si configuration ou la vérification sont fini.

Mode de fonctionnement : Appuyez brièvement pour changer le mode de fonctionnement. Appuyez longuement pour accéder au menu.

Augmenter : Réglage de la température + ou précédent

Diminuer : Réglage de la température + ou suivant

Boost Mode BOOST : Appuyez brièvement pour activer le mode de chauffage rapide.

Smart Mode SMART : Appuyez brièvement pour entrer dans le mode standard.

Silent Mode SILENT : Appuyez brièvement pour activer le mode silencieux et la faible consommation.

6.2.2 Instructions pour les symboles sur l'écran

: Mode de chauffage de la piscine

: Mode de refroidissement de la piscine

: Mode de fonctionnement automatique

: Mode "Boost" pour un chauffage rapide

: Mode "Smart" pour un fonctionnement standard

: Mode "Silent" pour un fonctionnement silencieux et une faible consommation

188% : Capacité de production de la pompe à chaleur en temps réel

IN : Température d'entrée de l'eau

OUT : Température sortie d'eau

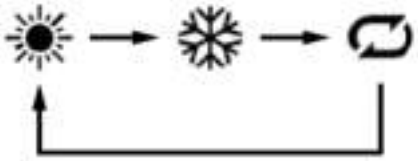
: Message d'erreur

: Fonction WIFI, vous pouvez télécharger le manuel de l'application en scannant le code QR suivant

6.3. Instructions pour les fonctions

6.3.1 Mode de fonctionnement

Lorsque la pompe à chaleur est allumée, appuyez brièvement sur pour passer en mode Chaud / Froid / Auto, chaque mode est disponible pour choisir entre 3 modes: Boost / Smart / Silencieux.

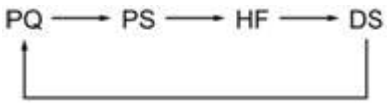


6.3.2 Réglage de température

Lorsque la pompe à chaleur est allumée, appuyez brièvement sur ou pour régler la température de l'eau, le symbole s'affiche normalement. Le réglage de la température de l'eau clignote, appuyez sur ou pour sélectionner la valeur, appuyez sur pour confirmer et quitter le réglage actuel. Sans configuration après 30 secondes, le contrôleur sauvegarde la dernière configuration et retourne à l'écran initial.

6.3.3 Fonction de requête ou configuration de paramètre

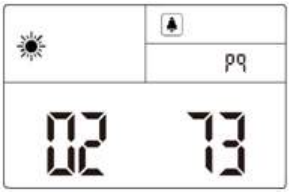
Lorsque la pompe à chaleur est allumée, maintenez la touche enfoncée pour accéder au menu, affiche la requête de paramètres, appuyer sur ou pour sélectionner parmi:



Notes:

PQ: Consultation des paramètres
PS: Réglage des paramètres (réservé, sous approbation du fabricant)
HF: Vérifier l'historique des erreurs
DF: Débogage (réservé, avec l'autorisation du fabricant)

6.3.3.1 Fonction 'PQ' demande de paramètre



Les chiffres à gauche indiquent le paramètre à consulter et les chiffres à droite indiquent la valeur.

Code	Description
1	Fréquence du compresseur (Hz)
2	Degrés d'ouverture du détendeur (valeur affichée/5)
3	Température ambiante (°C)
4	Température de sortie d'eau (°C)
5	Température de refoulement du compresseur (°C)
6	Température d'aspiration du compresseur (°C)
7	Température du tube échangeur air / gaz (°C)
8	Température de sortie du liquide de refroidissement exp. (ºC)
9	Etat de la pompe (0=Off, 1=On)
10	Etat de la vanne 4 voies (0=Off, 1=On)
11 - 15	Réservé
16	Intensité du compresseur (valeur affichée /10)
17	Tension (valeur affichée ×10)
18 - 20	Réservé
21	Vitesse du ventilateur (valeur affichée ×15)
22	Tension continue (valeur affichée ×5)
23	Intensité DC (Valeur affichée arrondie réelle)
24	Température du module PFC (ºC)
25	Module de température IPM (ºC)
26	Fréquence cible du compresseur (Hz)

6.3.3.2 La fonction 'HF' interroge l'historique des erreurs

Les chiffres à gauche indiquent le numéro d'historique et les chiffres à droite indiquent le code d'erreur.



Fig A



Fig B

Les chiffres à gauche indiquent le numéro de l'historique et les chiffres à droite indiquent le code d'erreur. Par exemple, sur la figure A, le code d'erreur est E08 et il est stocké à la position 4 de l'historique des erreurs. Sur la figure B, le code de protection est P03 et se trouve en position 2 de l'historique.

7. MAUVAIS FONCTIONNEMENT DE L'UNITÉ

Lorsqu'une erreur survient ou que l'unité active automatiquement une protection, la carte et le contrôleur affichent le message d'erreur.

Erreur	Signification	Analyse	Diagnostic	Solution
P01	Erreur de débit d'eau	1. Sans eau. 2. Erreur du interrupteur de débit. 3. Blocage du système d'eau	1. Vérifiez si la vanne est fermée ou s'il n'y a pas d'eau 2. Vérifiez si l'interrupteur de débit est bloqué ou endommagé 3. Vérifiez si le filtre en forme de "Y" est bloqué	1. Ouvrez la vanne 2. Changer un nouveau interrupteur de débit 3. Nettoyer ou remplacer avec un nouveau filtre
P02	Protection de haute pression	1. Le débit d'eau est trop petit 2. L'interrupteur de haute pression est endommagé. 3. Verrouillage du système réfrigérant. 4 Verrouillage de la vanne d'expansion.	1. Vérifiez si le débit d'eau n'est pas suffisant ou si le débit de la pompe à eau n'est pas suffisant. 2. Vérifier si l'interrupteur haute pression est éteint. 3. Vérifiez si le système de réfrigérant est bloqué. 4. Lorsque la pompe à chaleur est éteinte, éteignez-la et mettez l'appareil sous tension pour vérifier si le bruit de redémarrage de la vanne peut être entendu.	1. Réinjecter de l'eau ou changer pour une nouvelle pompe avec un débit d'eau plus élevé. 2. Changer un nouvel interrupteur de haute pression. 3. Changer par un nouveau filtre. 4. Changer pour une nouvelle vanne d'expansion.
P03	Protection de basse pression	1. Le gaz manque. 2. Verrouillage du système réfrigérant. 3. Dépassement de la plage de fonctionnement de la pompe à chaleur.	1. Vérifiez si le système de réfrigération a des fuites. 2. Vérifiez si le filtre est bloqué. 3. Vérifiez si la température de l'eau est supérieure à la limite.	1. Réparer la fuite et réinjecter le gaz. 2. Remplacer par un nouveau filtre.
P04	Protection contre la surchauffe dans la bobine (T3)	1. Zone de ventilation du bloc de pompe à chaleur. 2. Évaporateur	1. Vérifiez si la zone de soufflage est ouverte. 2. Vérifiez si l'évaporateur est bloqué. 3. Vérifiez si la valeur de	1. Mettez de côté la zone de soufflage. 2. Nettoyer l'évaporateur. 3. Changer à un nouveau capteur.

		bloqué. 3. Pos. du capteur de la tuyauterie T3 a été modifiée.	résistance du capteur de la tuyauterie est correcte.	
P05	Protection pour haute température de décharge	1. Manque de gaz. 2.La position du capteur a été modifiée.	1. Vérifiez si le système de réfrigération a des fuites. 2. Vérifier si la valeur de la résistance du capteur est correcte.	1. Réparer la fuite et charger avec du gaz neuf. 2. Passer à un nouveau capteur.
P06	Protection contre la congélation de l'eau de sortie	1. Moins de débit d'eau; 2. Échangeur de chaleur bloqué; 3. Filtre en forme de Y bloqué; 4. Surcharge	1. Vérifiez s'il y a de l'air dans le système d'eau; 2. Nettoyez l'échangeur de chaleur s'il est bloqué; 3. Filtre en Y bloqué; 4. Vérifiez si la conception du système d'eau intérieur est correcte, si vous avez un by-pass d'eau.	1. Si la vanne de vidange a un problème, remplacez-la par une neuve; 2. Nettoyer l'échangeur de chaleur avec de l'eau ou du gaz à haute pression en marche arrière; 3. Nettoyez le filtre en Y; 4. Le système de l'eau doit avoir by-pass.
P07	Protection antigel dans la tuyauterie	1. Manque de gaz du système. 2. Le système de l'eau est bloquée. 3. Le système Refroidissement bloqué.	1. Vérifiez les fuites dans le système. 2. Vérifiez si le filtre en forme de Y est bloqué. 3. Vérifiez si le filtre du système de refroidissement est bloqué.	1. Réparer la fuite et recharger le gaz. 2. Nettoyez le filtre en forme de Y. 3. Changement de filtre.
P11	Protection du ventilateur	Le ventilateur n'est pas détecté	Vérifiez si le ventilateur peut tourner librement lorsque l'appareil est arrêté	Changer le moteur du ventilateur et / ou la carte électronique.
E01	Erreur de comm. du contrôleur	Erreur de communication entre câble coupé	Vérifiez si le câble de communication est coupé	Changez le câble de connexion ou reconnectez
E02	Erreur du capteur de temp. de décharge TP1	Déviation de la température du capteur ou il est ouvert	Vérifier la valeur de résistance du capteur ou si le capteur est ouvert	Changer le capteur ou reconnecter le câble
E03	Erreur du capteur de la température de tuyauterie (T3)	Déviation de la temp. du capteur ou il est ouvert	Vérifier la valeur de résistance du capteur ou si le capteur est ouvert	Changer le capteur ou reconnecter le câble

E04	Erreur du capteur temp. ambiante (T4)	Déviation de la temp. du capteur ou ouverte	Vérifier la valeur de résistance du capteur ou si le capteur est ouvert	Changer le capteur ou reconnecter le câble
E05	Capteur de temp. du gaz liquide T5	Déviation de la temp. du capteur ou il est ouvert	Vérifier la valeur de résistance du capteur ou si le capteur est ouvert	Changer le capteur ou reconnecter le câble
E06	Erreur du capteur de temp. du gaz de retour TH	Déviation de la temp. du capteur ou il est ouvert	Vérifier la valeur de résistance du capteur ou si le capteur est ouvert	Changer le capteur ou reconnecter le câble
E07	Erreur du capteur de la temp. de la batterie de condensation (TW)	Déviation de la temp. du capteur ou il est ouvert	Vérifier la valeur de résistance du capteur ou si le capteur est ouvert	Changer le capteur ou reconnecter le câble
E08	Erreur du capteur de temp. de l'eau d'entrée (Tin)	Déviation de la temp. du capteur ou il est ouvert	Vérifier la valeur de résistance du capteur ou si le capteur est ouvert	Changer le capteur ou reconnecter le câble
E09	Erreur de capteur de temp. d'eau de sortie T7	Déviation de la température du capteur ou il est ouvert	Vérifier la valeur de résistance du capteur ou si le capteur est ouvert	Changer le capteur ou reconnecter le câble
E10	Contrôle et unité de PCB Erreur de communication	Erreur de communication entre le câble coupé	Vérifiez si le câble de communication est coupé	Changez le câble de connexion ou reconnectez
E11	Réservé	Erreur de câblage ou ou Module IPM non valide; Vérifier si le câblage est correct Reconnectez le câble ou changez le module IPM		
E12	Réservé			
E13	Réservé			
E14	Réservé			
E15	Tension continue très faible			
E16	Tension continue très élevée			
E17	Protection de courant AC (dans l'entrée)			
E18	Erreur du module (IPM)			
E19	Erreur dans PFC			

E20	Erreur de la mise en marche du compresseur	Erreur de câblage ou ou Module IPM non valide; Vérifier si le câblage est correct Reconnectez le câble ou changez le module IPM
E21	Phase de compresseur manquante	
E22	Redémarrer le module IPM	
E23	Surintensité du compresseur	
E24	Temp. très élevé dans le module PFC	
E25	Circuit de détection de courant de défaut	
E26	Hors de l'étape	
E27	Erreur de capteur de temp. du module PFC	
E28	Erreur de communication	
E29	Haute température dans le module IPM	
E30	Défaillance du capteur de température du module IPM	
E31	Réservé	
E32	Réservé	
E33	Réservé	
E34	Réservé	
E35	Réservé	
E36	Réservé	
E37	Limites de fréq. actuelles du module IPM	
E38	Limites de fréquence de tension du module IPM	
E51	Erreur de transmis. moteur du ventil.	

8. MAINTENANCE DE L'UNITÉ

Pour protéger la peinture, évitez de soutenir ou de placer des objets sur l'équipement. Les parties externes de la pompe à chaleur peuvent être nettoyées avec un chiffon humide et un nettoyant ménager. (Attention : N'utilisez jamais de produits de nettoyage contenant du sable, de la soude, de l'acide ou du chlorure, car ils peuvent endommager les surfaces).

Pour éviter les défaillances de sédiments dans l'échangeur de chaleur en titane de la pompe à chaleur, assurez-vous que l'échangeur de chaleur ne peut pas être contaminé (un système de traitement de l'eau et de filtration est nécessaire). Même si des pannes de fonctionnement se produisent encore en raison d'une contamination, le système doit être nettoyé comme décrit ci-dessous. (Attention: les ailettes de l'échangeur de chaleur gaz/air présentent des bords vifs - Risque de coupure!)

8.1 Nettoyer le système de tuyauterie et l'échangeur de chaleur

La contamination des tuyaux et de l'échangeur de chaleur peut réduire les performances de l'échangeur de chaleur en titane de la pompe à chaleur. Si c'est le cas, un technicien doit nettoyer le système de tuyauterie et l'échangeur de chaleur.

Utilisez uniquement de l'eau potable sous pression pour nettoyer.

8.2 Nettoyage du système d'air

L'échangeur de chaleur gaz / air, le ventilateur et l'évacuation des condensats doivent être nettoyés des contaminants (feuilles, brindilles, etc.) avant chaque nouvelle période de chauffage. Ces types de contaminants peuvent être éliminés manuellement en utilisant de l'air comprimé ou en rinçant avec de l'eau propre.

Il sera peut être nécessaire de retirer le couvercle de l'équipement et la grille d'entrée d'air en premier.

Attention : Avant d'ouvrir l'équipement, assurez-vous que tous les circuits sont isolés de la source d'alimentation.

Pour éviter d'endommager l'évaporateur et le bac à condensats, n'utilisez pas d'objets durs ou tranchants pour les nettoyer.

Dans des conditions météorologiques extrêmes (par exemple, des chutes de neige), de la glace peut se former à l'entrée d'air et dans la grille de sortie d'air. Si cela se produit, la glace doit être retirée près de l'entrée d'air et de la grille de sortie d'air pour assurer le maintien du débit d'air minimum.

8.3 Éteint pendant l'hiver

S'il y a une possibilité de gel après la fin de la saison de baignade lorsque le chauffage de la piscine est éteint et que la température extérieure devrait tomber en dessous de la limite de fonctionnement, le circuit d'eau de la pompe à chaleur doit être complètement drainé. Dans le cas contraire, le client doit prendre les mesures appropriées pour protéger la pompe à chaleur des dommages causés par le gel.

Attention : La garantie ne couvre pas les dommages causés par des mesures de localisation inappropriées pendant l'hiver.

9. LOCALISATION DES PANNES

Cette section fournit des informations utiles pour le diagnostic et la correction de certains défauts pouvant survenir dans l'unité. Avant de commencer la procédure de dépannage, effectuez une inspection visuelle de l'unité et recherchez les défauts tels que les connexions desserrées ou les câbles endommagés.

Avant de contacter votre revendeur local, lisez attentivement ce chapitre afin de gagner du temps et de l'argent.

⚠ LORSQUE VOUS INSPECTEZ L'EMBALLAGE DE COMMANDE DE L'UNITÉ, ASSUREZ-VOUS QUE L'INTERRUPTEUR PRINCIPAL DE L'APPAREIL EST DÉBRANCHÉ.

Les directives suivantes peuvent vous aider à résoudre votre problème. Si vous ne pouvez pas résoudre le problème, consultez votre installateur/distributeur local.

La pompe à chaleur ne fonctionne pas.

Veuillez vérifier si:

- Il y a du courant (fusible déclenché, panne de courant).
- L'interrupteur de fonctionnement sur le contrôleur est activé et la température de consigne correcte a été réglée.

Le niveau de température réglé ne peut pas être atteint.

Veuillez vérifier si:

- Les conditions de fonctionnement autorisées pour la pompe à chaleur ont été respectées (température de l'air trop élevée ou trop basse).
- La zone d'entrée ou de sortie d'air est bloquée, restreinte ou très sale.
- Il y a des vannes fermées ou des robinets d'arrêt dans les conduites d'eau.

Le programmateur programmé fonctionne, mais les actions programmées sont exécutées au mauvais moment (par exemple, 1 heure trop tard ou trop tôt).

Veuillez vérifier si:

- L'horloge et le jour de la semaine sont configurés correctement, ajustez-les si nécessaire.

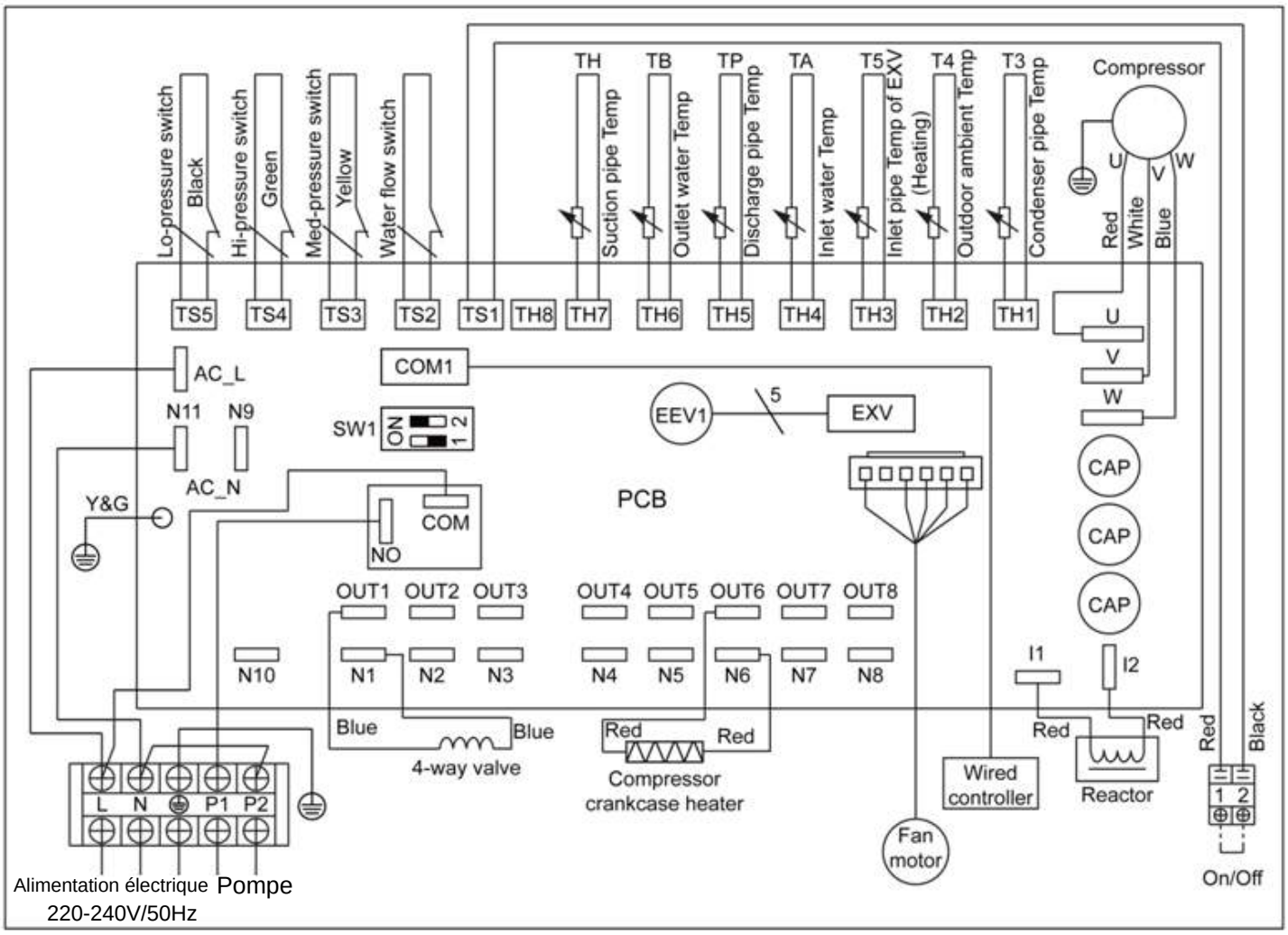
Si vous ne pouvez pas corriger vous-même l'erreur, contactez votre technicien du service après-vente.

L'entretien de la pompe à chaleur doit uniquement être effectué par des techniciens SAV agréés et qualifiés.

10. SCHÉMA ÉLECTRIQUE

Veuillez vous consultez le schéma de câblage dans la boîte électrique.

Modèle: MUPIR-H9



11. PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Ce produit contient des gaz à effet de serre fluorés prévus dans le protocole de Kyoto. Il ne doit être réparé ou démonté que par du personnel qualifié.

Cet équipement contient du réfrigérant R32 dans la quantité indiquée sur l'étiquette du fabricant. Ne laissez pas les gaz s'échapper dans l'atmosphère. R32, est un gaz à effet de serre fluoré avec un potentiel de réchauffement global (PRP) = 675

12. SPECIFICATIONS D'ÉLIMINATION

Le démontage de l'unité, le traitement du réfrigérant, de l'huile et d'autres parties doivent être effectués conformément à la législation locale et nationale en vigueur.



Votre produit est marqué de ce symbole. Cela signifie que les produits électroniques ne peuvent pas être éliminés avec les déchets ménagers non triés.

Le démontage du système, le traitement du réfrigérant, de l'huile et d'autres pièces doivent être effectués par un installateur qualifié conformément à la législation locale et nationale en vigueur.

Les unités doivent être éliminées dans un centre de traitement spécialisé pour être recyclées et récupérées. Si vous disposez de ce produit correctement, vous éviterez des conséquences néfastes pour l'environnement et la santé de tous. Veuillez contacter, votre installateur ou les autorités locales pour obtenir plus d'informations.

13. INFORMATION DE MAINTENANCE



S'il vous plaît noter toutes les informations de service avant d'effectuer toute installation, maintenance ou manipulation de ce climatiseur de gaz R-32.

1. Vérifications de la zone de travaille

Avant de commencer le travail dans les systèmes qui contiennent des réfrigérants inflammables, les contrôles de sécurité sont nécessaires pour s'assurer que les risques d'incendie soient minimisés. Pour réparer le système réfrigérant, les précautions suivantes doivent être prises avant de commencer les réparations.

2. Procédure de travail

Le travail doit être réalisé sous une procédure contrôlée afin de minimiser le risque de gaz inflammables ou de vapeurs qui peuvent être générer pendant les travaux.

3. Zone de travail générale

Toute l'équipe de maintenance ou les autres personnes qui travaillent dans cette zone doivent connaitre la procédure du travail établi. Il vaut mieux éviter les travaux dans des espaces réduits. La zone autour de l'espace de travail doit être délimitée. Assurez-vous que la zone de travail est sécurisée et faites attention au matériel inflammable.

4. Vérifiez qu'il y a du réfrigérant

La zone doit être vérifiée avec un détecteur approprié pour le réfrigérant avant et pendant le fonctionnement, pour s'assurer qu'il n'y a pas de risque d'incendie.
Assurez- vous que l'appareil de détection utilisé soit compatible avec des réfrigérants inflammables, par ex. sans risque d'étincelles, bien étanche et sûre.

5. Présence d'un extincteur

Si des travaux sont réalisés sur l'appareil de réfrigération ou sur ses pièces, vous devez avoir un extincteur à proximité. Ayez à proximité de vous un extincteur à poudre de CO2 près de la zone de charge.

6. Sans sources d'inflammation

Toute personne réalisant des travaux avec des réfrigérants inflammables dans le système de réfrigération ne doit en aucun cas utiliser n'importe quel type de source inflammable, qui peut engendrer un incendie ou une explosion. Toutes les sources inflammables possibles (notamment fumer des cigarettes) doivent se trouver à une certaine distance de la zone d'installation, de réparation, d'extraction et de décharge de l'équipement, car le réfrigérant inflammable pourrait sortir. Avant de commencer les travaux, assurez-vous que la zone autour de l'équipement soit contrôlée pour éviter des risques d'incendies.
Il doit y avoir des panneaux "Ne pas fumer".

7. Zone aérée

Assurez- vous que la zone est ouverte et bien aérée avant de commencer les travaux sur le système de réfrigération ou un autre. Vous devez toujours disposer d'une bonne ventilation pour bien réaliser le travail. La ventilation doit disperser de manière sûre n'importe quelle fuite de réfrigérant et de préférence évacuer le gaz de la pièce vers l'extérieur.

8. Vérifications de l'équipement de réfrigération

Si vous changer les composants électriques, cela doit être uniquement ceux spécifiées pour cet effet.
Vous devez toujours suivre les manuels d'utilisateurs et de service du fabricant.
Si vous avez des doutes, contactez le département technique du fabricant pour obtenir de l'aide et des informations.
Vous devez réaliser les vérifications suivantes sur les équipements de réfrigérants Inflammables:

- La quantité de charge dépend de la taille du compartiment dans lequel vous installez les pièces ;
- Le ventilateur et les sorties fonctionnant correctement et qui ne sont pas obstruées ;
- Si vous utilisez un circuit indirect de réfrigérant, le circuit secondaire doit se vérifier pendant la recherche de réfrigérant. Les étiquettes de l'appareil doivent être lisibles ;
- Les étiquettes illisibles doivent être corrigées ;
- La tuyauterie ou les composants du réfrigérant sont installés dans un compartiment où ils ne doivent pas restés exposés à des substances qui puissent endommager les composants que contient le réfrigérant, à moins qu'ils soient faits de matériaux résistants ou qu'ils aient une protection désignée à cet effet.

9. Vérifications des dispositifs électroniques

La réparation et la maintenance des composants électriques doivent inclure des vérifications de sécurité et des composants. S'il existe des défaillances pouvant compromettre la sécurité, aucune alimentation électrique ne doit être connectée au circuit jusqu'à ce que la panne soit réparée. Si vous ne pouvez pas réparer l'appareil immédiatement et qu'il continue de fonctionner, vous pouvez utiliser une solution appropriée temporaire. Vous devez informer le propriétaire de la défaillance afin que toutes les parties soient informées.

Les vérifications de sécurité prévues doivent inclure :

- Les condensateurs sont déchargés : l'opération doit se réaliser en toute sécurité pour éviter les risques d'étincelles ;
- Assurez-vous qu'il n'y a pas de composants et de câbles exposés pendant la charge de réfrigérant, de récupération ou de purge du système ;
- Assurez-vous qu'il y a continuité dans la connexion à terre.

10. Réparation des composants scellés

10.1 Pendant la réparation des composants scellés, toutes les connexions de l'appareil précédent doivent se déconnecter avant d'enlever les couvercles. S'il est absolument nécessaire d'avoir une alimentation électrique pendant la maintenance, vous devez donc placer constamment un détecteur de fumées à l'endroit le plus risqué, pour éviter une situation potentiellement dangereuse.

10.2 Vous devez prêter une attention particulière à ces aspects pour réaliser un travail sécurisé avec les composants électriques. Le boîtier ne doit pas être affecté jusqu'au point d'abîmer la protection. Cela inclut les dommages aux câbles, les surplus de connexions, les terminaux hors des spécifications, les dommages aux joints, une mauvaise installation des composants, etc.

- Assurez-vous que l'appareil reste bien installé.
- Assurez-vous que les joints ou le matériel scellé ne sont pas usés au point de ne plus remplir leur fonction préventive de l'entrée d'éléments inflammables. Les pièces de rechange doivent toujours respecter les spécifications du fabricant.

REMARQUE : L'utilisation de silicone pour boucher peut être un obstacle pour le fonctionnement correct des détecteurs de fumées. Normalement les composants de sécurité n'ont pas à être isolés avant de travailler dessus.

11. Réparation des composants de sécurité

Ne pas appliquer un inducteur permanent ou des charges de capacitance au circuit sans assurer qu'il n'excédera pas le voltage et la tension admissible pour l'équipement utilisé. Ces composants de sécurité sont les seuls avec lesquels on peut travailler dans un environnement de gaz inflammables. Le testeur doit avoir un niveau correct.
Le remplacement des composants doit seulement se faire avec les pièces spécifiées par le fabricant. Si vous utilisez d'autres composants, vous risquez de provoquer un incendie à partir d'une fuite du réfrigérant dans l'atmosphère.

12. Câbles

Pour les câbles vous devez vérifier l'usure, la corrosion, la pression excessive, la vibration, les bordures pointues ou tout autre dommage qu'ils peuvent avoir. Vous devez aussi prendre en compte les effets du temps et de la vibration continue des sources comme les compresseurs ou les ventilateurs.

13. Détection des réfrigérants inflammables

Quelles que soient les circonstances, vous devez utiliser les sources d'inflammabilité comme détecteurs de fuites de réfrigérants. Vous ne devez pas utiliser des flammes halogènes (ou n'importe quel autre détecteur de feu).

14. Méthode du détecteur de fuites

Les méthodes suivantes de détection de fumées sont acceptées pour les systèmes qui contiennent des réfrigérants inflammables. Les détecteurs de fumées électroniques conviennent aux réfrigérants inflammables, il vous faudra régler la sensibilité et recalibrer les appareils. (Les équipements de détection doivent être mesuré dans un endroit sans réfrigérants). Assurez-vous que le détecteur n'est pas une source potentielle d'ignition et qu'il soit compatible avec le réfrigérant utilisé. Le détecteur de fuites doit être réglé a un pourcentage de LFL du réfrigérant et doit être calibrer au réfrigérant utilisé et confirmer le pourcentage approprié au gaz (25% maximum). La détection de fuites fluide est compatible pour l'utilisation avec la major partie des réfrigérants. Il faut éviter l'utilisation de détergents avec du chlore, peut réagir sur le réfrigérant et consumer la tuyauterie en cuivre.
Si vous suspectez l'existence de fuites, vous devez les boucher ou arrêter toutes les sources d'inflammabilité. Si vous trouvez une fuite de réfrigérant qui nécessite d'être soudée, vous devez purger tout le réfrigérant du système ou l'isoler (via la fermeture des vannes) dans un endroit du système éloigné de la fuite. Le nitrogène sans oxygène (OFN) doit se purger à travers le système avant, durant et après le processus de soudure.

15. Extraction et évacuation du gaz

Toujours avant de commencer les travaux dans le circuit du réfrigérant pour des réparations ou toute autre procédé conventionnelle, ces procédures doivent suivre. Cependant, il est important que les meilleures méthodes soient suivies pour éviter les risques d'incendies.
Les procédures sont les suivantes :

- Retirer le réfrigérant ;
- Purger le circuit avec du gaz inerte ;
- Évacuer ;
- Purger à nouveau le circuit avec du gaz inerte ;
- Ouvrir le circuit à couper ou à souder.

La charge de réfrigérant doit être récupérer parmi les cylindres de récupération appropriés. Le système doit être vidangé avec du OFN pour que l'appareil soit sécurisé. Ce processus peut nécessiter d'être effectuée plusieurs fois. Vous ne devez pas utiliser de l'air comprimé pour cette activité.
Le nettoyage des tuyauteries doit être réalisé en entrant au système de vide OFN et continuer de se remplir jusqu'à ce que la pression de travail soit atteinte, puis aérer et tirer le vide vers le bas. Ce processus peut être répété plusieurs fois jusqu'à ce qu'il ne reste plus de réfrigérant dans le système.

Lorsque la charge d'OFN est utilisée, vous devez ventiler le système de pression atmosphérique pour permettre son fonctionnement. Cette opération est importante lorsque vous aller souder.
Assurez-vous que la sortie de la pompe à vide n'est pas fermée aux sources d'inflammabilité et qu'il y a une aération.

16. Procédures de charge

En plus des procédures de charge conventionnelles, vous devez suivre les spécifications suivantes :

- Assurez-vous qu'il n'y ait pas de contaminations réfrigérantes différentes lors de l'utilisation de l'équipement de charge. d'autant plus les tuyauteries doivent être les plus courtes possibles pour minimiser la quantité de réfrigérant qu'ils vont contenir ;
- Les cylindres doivent toujours rester debout ;
- Assurez-vous que le système de réfrigération est connecté à terre avant de charger le réfrigérant ;
- Faites une marque sur le système lorsque la charge sera terminée (s'il n'y en a pas) ;
- Vous devez prendre toutes les mesures de sécurité pour ne pas surcharger le système de réfrigérant ;
- Avant la recharge du système, vous devez vérifier la pression avec l'OFN. Le système doit être vérifié mais avant l'installation afin de trouver des fuites pour compléter la charge. Vous devez avoir une preuve de fuites avant de quitter l'endroit dans lequel se trouve l'équipement.

17. Démontage

Avant de réaliser cette procédure, il est essentiel que le technicien soit familiarisé à l'appareil et à toutes ses caractéristiques. Nous vous recommandons l'utilisation des bonnes méthodes pour avoir une récupération sécurisée de tous les réfrigérants. Avant d'effectuer les tâches il faut prélever des échantillons de l'huile et du réfrigérant.

Par précaution, il faudrait les analyser avant de recommencer à les utiliser ou avant de faire une réclamation. Il est essentiel que le courant soit disponible avant de commencer les travaux.

a) Familiarisez-vous avec l'appareil et son fonctionnement.
b) Isolé le système électrique.
c) Avant de commencer la procédure, assurez-vous que :
   - La manipulation mécanique de l'équipement est disponible, si cela est nécessaire, pour l'utilisation des cylindres du réfrigérant ;
   - Tout l'équipement pour se protéger est disponible et doit être utilisé correctement ;
   - Le processus de récupération doit toujours être supervisé par une personne compétente ;
   - L'appareil de récupération et les cylindres sont homologués respectent les normes mises en vigueur.
d) Avec une pompe, purgez le système réfrigérant si cela est possible.
e) Si le vide n'est pas possible, appliquer un séparateur hydraulique pour que le réfrigérant puisse s'extraire depuis les différentes parties du système.
f) Assurez-vous que le cylindre soit situé dans les barèmes avant que la récupération ne soit effectuée
g) Allumez la machine de récupération et faites la fonctionner selon les instructions du fabricant.
h) Ne remplissez pas excessivement les cylindres. (Ne doit pas dépasser 80% du volume du liquide de charge).
i) Ne pas excéder la pression de travail maximale du cylindre, ni même temporairement.
j) Lorsque les cylindres se sont remplis correctement et que le processus est complété, assurez-vous que les cylindres et l'appareil sortent de leurs emplacements et que toutes les vannes d'isolement sont fermées.

k) Le réfrigérant récupéré ne doit pas être rechargé dans un autre système à moins qu'il ait été lavé et vérifié.

18. Étiquetage

L'équipement doit avoir une étiquette mentionnant qu'il est réparé et sans réfrigérant. L'étiquette doit avoir une date et une signature. Assurez-vous qu'il y ait des étiquettes dans l'équipement avec la mise à jour du réfrigérant inflammable.

19. Récupération

- Il est recommandé d'utiliser les bonnes méthodes lorsque vous retirez le réfrigérant que ce soit pour la maintenance ou l'installation.
- Au moment de transférer du réfrigérant au cylindres, assurez-vous que seulement des cylindres de récupération appropriées au réfrigérant soient utilisées. Assurez-vous que la quantité contenue dans les cylindres pour contenir la charge du système complet soit suffisante. Tout les cylindres qui seront utilisés devront être conçus pour récupérer le réfrigérant et les étiquettes pour ce réfrigérant (par ex. les cylindres spéciales pour la récupération du réfrigérant). Les cylindres doivent se compléter avec la soupape de surpression et être associés avec les vannes de régulation en bon état.
- Les cylindres de récupération se vident et, si c'est possible, se refroidiront avant la récupération.
- L'appareil de récupération doit être en bon état avec un ensemble d'instructions concernant l'appareil disponible et doit être compatible avec la récupération de réfrigérants inflammables. De plus, l'ensemble des bascules en bonne état doivent être disponible.
- Les tubes doivent être complétés avec des raccords de liaison sans fuites dans de bonnes conditions. Avant d'utiliser le récupérateur, vérifiez qu'il est en bon état, que la maintenance a été faite est correctement et que les composants électriques associés sont scellés pour éviter des incendies en cas de fuite du réfrigérant. En cas de doute contactez le fabricant.
- Le réfrigérant récupéré doit être renvoyé au fournisseur, dans le bon cylindre de récupération ainsi que la note de transfert de réponse correspondent actualisée. Ne mélangez pas les réfrigérants dans les appareils de récupération et par dessus tout dans les cylindres.
- S'il faut retirer les compresseurs ou leurs huiles, assurez-vous qu'elles ont été évacuées à un niveau acceptable pour s'assurer que le réfrigérant inflammable ne soit pas à l'intérieur du lubrifiant. Le processus d'évacuation doit être effectué avant de renvoyer le compresseur aux fournisseurs. Seulement la chaudière électrique au corps du compresseur doit être utilisée pour accélérer ce processus. Lorsque l'huile du système se draine, cela doit se faire en sécurité.

20. Transport, Étiquetage et les appareils de stockage

1. Transportez l'équipement qui contient des réfrigérants inflammables comme l'indiquent les règlements en vigueur.
2. Collez les étiquettes avec les symboles sur l'équipement conformément aux législations locales.
3. Jetez l'équipement avec du gaz réfrigérants comme l'indique les normes nationales.
4. Stockage des équipements/accessoires
   Le stockage doit suivre les instructions du fabricant.
5. Stockage du paquet (non vendu)
   Les boites des appareils doivent être protégées pour éviter des dommages mécaniques qui pourraient provoquer des fuites de réfrigérant.
   Le nombre maximum de pièces jointes permises dans le même stock s'établira selon les normes locales mises en vigueur.

MUNDOCLIMA®

C/ PROVENZA 392 P2
08025 BARCELONA
SPAIN
(+34) 93 446 27 80
SAT: (+34) 93 652 53 57

www.mundoclima.com