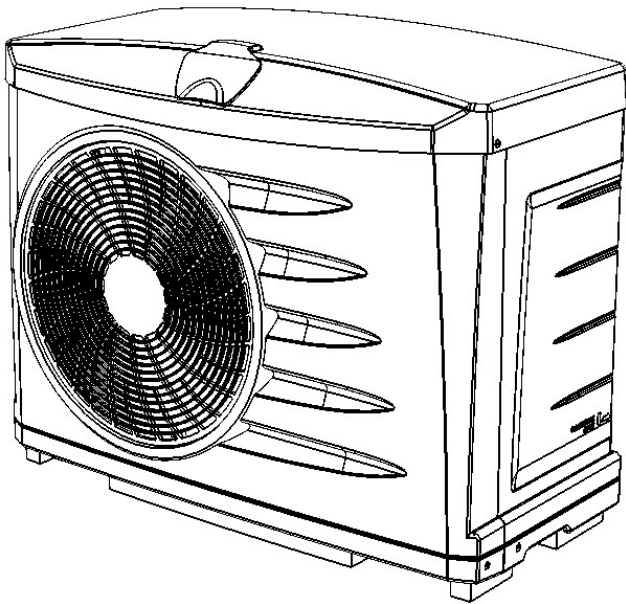


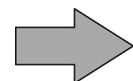
Z200 Defrost
Z200
PI20 Defrost
PI20







Manual de instalación y de uso - Español
Bomba de calor
Traducción de las instrucciones originales en francés

ES

More documents on:
www.zodiac.com




⚠ ADVERTENCIAS

	Este símbolo indica que hay información disponible, como el Manual de usuario o el Manual de instalación.		Este símbolo muestra que este aparato utiliza R32, un refrigerante de baja velocidad de combustión.
	Este símbolo indica que hay que leer atentamente el Manual de usuario.		Este símbolo indica que el personal técnico debe manipular este equipo siguiendo las instrucciones del Manual de instalación.

- Antes de cualquier intervención en el aparato, debe haber leído el presente manual de instalación y de uso y el documento «Garantía» suministrado con el aparato. De lo contrario, podrían producirse daños materiales o lesiones corporales graves (incluso la muerte), así como la anulación de la garantía.
- Guarde y facilite dichos documentos para cualquier consulta necesaria durante la vida útil del aparato.
- Está prohibido difundir o modificar este documento por cualquier medio sin la autorización previa de Zodiac®.
- Siguiendo con su política de mejora continua de sus productos, Zodiac® se reserva el derecho de modificar las informaciones contenidas en este documento sin previo aviso.

ADVERTENCIAS GENERALES

- El incumplimiento de las advertencias podría deteriorar el equipo de la piscina o provocar heridas graves, incluso la muerte.
- Solo una persona cualificada en los ámbitos técnicos concernidos (electricidad, hidráulico o frigorífico) está habilitada para realizar tareas de mantenimiento o de reparación de este aparato. El técnico cualificado que intervenga sobre el aparato deberá utilizar/llevar un equipo de protección individual adecuado (gafas de seguridad, guantes, etc.) para reducir el riesgo de lesiones que pudieran producirse durante dicha intervención. 
- Antes de realizar cualquier intervención en el aparato, asegúrese de que está apagado y desconectado de la red eléctrica.
- El aparato ha sido diseñado para un uso exclusivo en piscina y spas y no se le debe dar ningún otro uso distinto al previsto.
- Este aparato no debe ser utilizado por personas (incluidos niños) con una discapacidad física, sensorial o mental o que no dispongan de la experiencia o el conocimiento adecuados, salvo si se utiliza bajo la supervisión de una persona responsable de su seguridad o si conocen las normas de uso del aparato. Los niños deben estar vigilados en todo momento para asegurarse de que no jueguen con el aparato.
- Este aparato puede ser utilizado por niños mayores de 8 años o personas con una discapacidad física, sensorial o mental o que no dispongan de la experiencia y el conocimiento adecuados siempre que lo hagan bajo la supervisión de una persona responsable de su seguridad y que hayan comprendido las normas de uso del aparato y conozcan los riesgos asociados. La limpieza y el mantenimiento del aparato reservados al usuario no deben ser realizados por niños sin vigilancia.
- La instalación del aparato debe ser realizada de acuerdo con las instrucciones del fabricante y cumpliendo las normas locales vigentes. El instalador es responsable de la instalación del aparato y del cumplimiento de las normativas nacionales de instalación. En ningún caso el fabricante será responsable del incumplimiento de las normas de instalación locales en vigor.
- Para cualquier acción que no se corresponda con el mantenimiento simple a cargo del usuario descrito en el presente manual, se deberá recurrir a un técnico cualificado.

- En caso de mal funcionamiento del equipo: no intente repararlo usted mismo y contacte con un técnico cualificado.
- Vea en las condiciones de garantía el detalle de los valores del equilibrio del agua admitidos para el correcto funcionamiento del aparato.
- Cualquier desactivación, la eliminación o elusión de uno de los elementos de seguridad incluidos en el aparato anulará automáticamente la garantía, así como el uso de piezas de recambio no originales, procedentes de fabricantes no autorizados.
- No pulverice insecticida ni ningún otro producto químico (inflamable o no inflamable) sobre el aparato, ya que podría deteriorar la carrocería y provocar un incendio.
- No toque el ventilador ni las piezas móviles y no introduzca ninguna varilla ni los dedos a través de la rejilla durante el funcionamiento del mismo. Las piezas móviles pueden provocar lesiones e incluso la muerte.

ADVERTENCIAS SOBRE APARATOS ELÉCTRICOS

- La alimentación eléctrica del aparato se debe proteger mediante un dispositivo de corriente diferencial residual de 30 mA, de acuerdo con las normas vigentes en el país de instalación.
- No utilice alargaderas para conectar el aparato a la red eléctrica; conéctelo directamente a un enchufe mural adaptado.
- En el circuito de alimentación del aparato hay que instalar un medio de desconexión adecuado que cumpla con todos los requisitos locales y nacionales para sobretensiones de categoría III y que permita desconectar todos los polos del circuito de alimentación. Este medio de desconexión no se proporciona con el aparato y debe ser suministrado por el técnico de instalación.
- Antes de cualquier operación, compruebe que:
 - La tensión indicada en el aparato corresponde con la de la red.
 - La red de alimentación eléctrica es adecuada para el uso del aparato y cuenta con una toma de tierra.
- En caso de que el aparato funcione mal o libere un mal olor, párelo inmediatamente, desenchúfelo y contacte con un profesional.
- Antes de realizar cualquier intervención de limpieza o de mantenimiento en el aparato, compruebe que está sin tensión y desconectado de la alimentación eléctrica. Además, se debe verificar que la función «Prioridad calefacción» (si el aparato cuenta con ella) esté desactivada y que cualquier otro equipo o accesorio conectado al aparato también esté desconectado del circuito de alimentación.
- No desconecte y vuelva a conectar el aparato en funcionamiento.
- No tire del cable de alimentación para desenchufarlo.
- Si el cable de alimentación está deteriorado, deberá ser reemplazado por el fabricante, su agente de mantenimiento o un técnico cualificado para evitar eventuales riesgos.
- No realice ninguna intervención de limpieza o de mantenimiento del aparato con las manos mojadas o si el aparato está húmedo.
- Antes de conectar la unidad a la fuente de alimentación, verifique que el bloque de terminales o la toma de corriente a la que se conectará la unidad estén en buenas condiciones y no estén dañados ni oxidados.
- Para los elementos o subconjuntos con pilas: no recargue las pilas, no las desmonte, no las tire al fuego. No lo exponga a temperaturas elevadas ni a la luz directa del sol.
- En caso de tormenta, desconecte el aparato para evitar que sea dañado por un rayo.
- No sumerja el aparato en agua (salvo los robots de limpieza) ni en barro.

ADVERTENCIAS SOBRE LOS APARATOS QUE CONTIENEN FLUIDO REFRIGERANTE R32

- Este aparato contiene refrigerante R32, de categoría A2L y potencialmente inflamable.

- No expulse el fluido R32 a la atmósfera, ya que es un gas fluorado de efecto invernadero, cubierto por el protocolo de Kioto, con potencial de calentamiento global (GWP) = 675 (ver Directiva CE 517/2014).
- Para cumplir con las normas y los reglamentos en materia ambiental y de instalación, en concreto el Decreto n.º 2015-1790 y/o el Reglamento UE 517/2014, se debe realizar una prueba de fugas en el circuito de refrigeración al menos una vez al año. Esta operación debe ser realizada por un especialista certificado en aparatos de refrigeración.
- El aparato se debe almacenar en un lugar bien ventilado, lejos de cualquier fuente de llama.
- Instale el aparato en el exterior. No instale el aparato en el interior ni en un lugar cerrado y sin ventilación natural.
- No emplee métodos de aceleración del proceso de deshielo o de limpieza no recomendados por el fabricante.
- El aparato se debe almacenar en un lugar alejado de toda fuente constante de ignición (p. ej.: llamas abiertas, aparato de gas encendido o calefacción eléctrica encendida).
- No perforar ni incinerar el aparato.
- El refrigerante R32 puede soltar cierto olor.

INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO

- Está prohibido instalar el aparato cerca de materiales combustibles o de una boca de recuperación de aire de un edificio adyacente.
- Para ciertos aparatos, es imprescindible utilizar la rejilla de protección si la instalación está situada cerca de un acceso no reglamentado.
- Durante las fases de instalación, reparación y mantenimiento, está prohibido utilizar las tuberías como escalón, ya que en el caso de rotura de la tubería por el peso soportado, el fluido refrigerante podría provocar quemaduras graves.
- Durante la limpieza del aparato, hay que controlar la composición y el estado del fluido térmico, así como la ausencia de restos de fluido refrigerante.
- Durante el control anual de estanqueidad del aparato, según la normativa vigente, se debe comprobar que los presostatos de alta y baja presión están bien conectados al circuito frigorífico y que cortan el circuito eléctrico en caso de dispararse.
- Durante el mantenimiento, compruebe que no hay restos de corrosión ni manchas de aceite alrededor de los componentes refrigerantes.
- Antes de cualquier intervención en el circuito refrigerante, hay que parar obligatoriamente el aparato y esperar unos minutos antes de colocar los sensores de temperatura o de presión; algunos equipos, como el compresor y las tuberías, pueden alcanzar temperaturas superiores a 100°C y presiones elevadas que pueden provocar quemaduras graves.

RESOLUCIÓN DE AVERÍAS

- Todas las intervenciones de soldadura deberán ser realizadas por soldadores cualificados. La sustitución de tuberías solo se debe realizar con tubo de cobre según la norma francesa NF EN 12735-1.
- Detección de fugas, como en el caso de la prueba bajo presión:
 - no utilice nunca oxígeno ni aire seco, debido al riesgo de incendio o de explosión,
 - utilice nitrógeno deshidratado o una mezcla de nitrógeno y de refrigerante indicada en la placa descriptiva,
 - si el aparato dispone de un manómetro, al medir la presión, la alta no debe superar los 42 bares.
- Para las tuberías del circuito de alta presión realizadas con tubo de cobre con un diámetro $\phi > 1\frac{5}{8}$, debe pedir al proveedor un certificado §2.1 según la norma francesa NF EN 10204 e incluirlo en el informe técnico de la instalación.
- En la placa descriptiva figura la información técnica relativa a las exigencias de seguridad de las distintas directivas aplicadas. Toda esta información debe figurar en las instrucciones de instalación del aparato, incluida en el informe técnico de la

instalación: modelo, código número de serie, TS máx. y mín., PS, año de fabricación, marcado CE, dirección del fabricante, fluido refrigerante y peso, parámetros eléctricos, rendimiento termodinámico y acústico.

ETIQUETADO

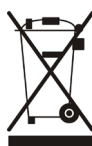
- El equipo debe estar etiquetado, con la indicación de haber sido desarmado y vaciado de todo el refrigerante.
- La etiqueta debe incluir fecha y firma.
- Para los aparatos que tienen un refrigerante inflamable, asegúrese de que las etiquetas estén pegadas al equipo y que indiquen la presencia de un refrigerante inflamable.

RECUPERACIÓN

- Al vaciar el refrigerante para tareas de mantenimiento o para el desmantelamiento del equipo, conviene seguir las mejores prácticas para vaciar todo el refrigerante de manera segura.
- Al transferir el refrigerante a una botella, asegúrese de emplear una botella de recuperación adaptada a dicho refrigerante. Asegúrese de tener la cantidad correcta de botellas para recuperar todo el líquido. Todas las botellas que se vayan a utilizar deben estar diseñadas para la recuperación de refrigerante y deben estar etiquetadas para ese refrigerante concreto. Las botellas deben llevar una válvula de vacío y válvulas de cierre en buen estado. Las botellas de recuperación vacías se deben evacuar y, si es posible, enfriar antes de la recuperación.
- El equipo de recuperación debe funcionar correctamente, las instrucciones del equipo deben permanecer siempre al alcance del personal y el equipo debe ser el adecuado para el refrigerante en cuestión, incluido, cuando corresponda, el refrigerante inflamable. Además, hay que disponer de un conjunto de balanzas bien calibradas y en buen estado de funcionamiento. Los tubos deben estar completos, sin fugas ni racores desconectados y en buen estado. Antes de utilizar la máquina de recuperación, verifique que esté en buenas condiciones de funcionamiento, que se haya mantenido adecuadamente y que los componentes eléctricos asociados estén sellados para evitar cualquier riesgo de ignición cuando se libera refrigerante. En caso de duda, consulte con el fabricante.
- El refrigerante recuperado se debe devolver al proveedor de refrigerante en su botella de recuperación, junto con una nota de transferencia de residuos. No mezcle distintos refrigerantes en los recipientes de recuperación, sobre todo en las botellas.
- Si se quita el compresor o se purga el aceite del compresor, verifique que se haya vaciado por completo el refrigerante para evitar la mezcla con lubricante. El proceso de vaciado debe realizarse antes de devolver el compresor al proveedor. Solo el calentador eléctrico del cuerpo del compresor se puede emplear para acelerar este proceso. La purga de todos los líquidos de un sistema se debe llevar a cabo de manera segura.





ES

RECICLAJE



Este símbolo requerido por la directiva europea RAEE 2012/19/UE (directiva sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos) significa que no se debe tirar el aparato a la basura. Hay que depositarlo en un contenedor adaptado de recogida selectiva para su reutilización, reciclaje o recuperación. Si contiene sustancias potencialmente peligrosas para el medio ambiente, estas serán neutralizadas o eliminadas. Infórmese de las modalidades de reciclaje preguntando a su distribuidor.

ÍNDICE

	1 Características	6
1.1	Descripción	6
1.2	Características técnicas	7
1.3	Dimensiones y localización	8
	2 Instalación	9
2.1	Selección del emplazamiento	9
2.2	Conexiones hidráulicas	10
2.3	Conexiones de la alimentación eléctrica	11
2.4	Conexión de opciones	12
	3 Uso	13
3.1	Principio de funcionamiento	13
3.2	Presentación de la interfaz de usuario	13
3.3	Puesta en funcionamiento	14
3.4	Funciones del usuario	15
	4 Mantenimiento	16
4.1	Invernaje	16
4.2	Mantenimiento	16
	5 Resolución de problemas	19
5.1	Funcionamiento del aparato	19
5.2	Visualización del código de error	20
5.3	Esquemas eléctricos	21

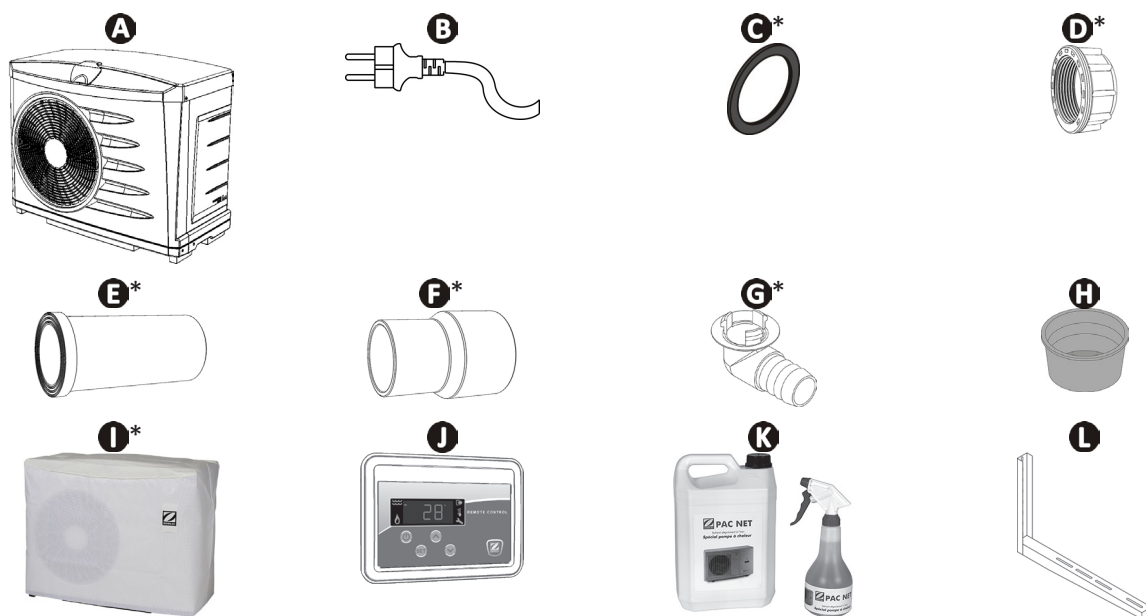
**Consejo: para facilitar el contacto con su distribuidor**

- Apunte las señas de contacto de su distribuidor para encontrarlas más rápidamente y complete las informaciones del producto en el reverso del manual para facilitárselas a su distribuidor cuando se las solicite.



1 Características

1.1 Descripción



*En la tapa de poliestireno sobre la bomba de calor

A		Z200	PI20
B	Cable de alimentación		
C	Junta (x2)	✓	✓
D	Racor para atornillar (x2)	✓	✓
E	Adaptación Ø40 (x2)	✓	✓
F	Reducción Ø50 (x2)	✓	✓
G	Kit de evacuación de condensados (Ø15)	✓	✓
H	Tapón de invernaje (x2)	✓	✓
I	Funda de invernaje	✓	✓
	Prioridad calefacción	✓	✓
J	Control remoto	+	+
K	PAC NET (producto de limpieza)	+	+
L	Kit escuadras de pared	+	+

✓: suministrado

+: disponible como accesorio

ES

1.2 I Características técnicas

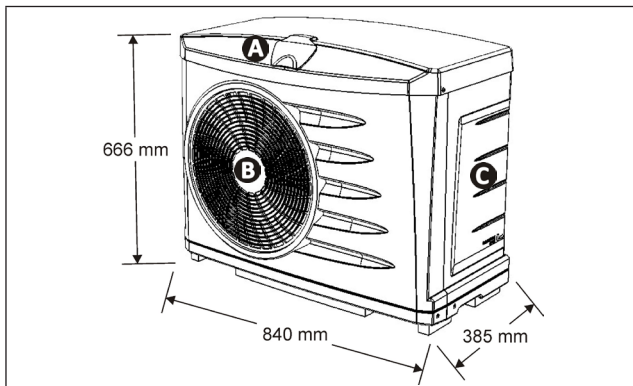
Z200		Estándar				Descongelación			
		M2	M3	M4	M5	MD2	MD3	MD4	MD5
PI20		PI2021	PI2031	PI2041	PI2051	PI2021D	PI2031D	PI2041D	PI2051D
Temperaturas de funcionamiento	aire	de 5 a 32 °C				de -5 a 32 °C			
	agua	hasta 32 °C							
Potencia restituída*	kW	4,8	7	8,1	10,1	4,8	7	8,1	10,1
Alimentación	220-240 V / 50 Hz								
Deshielo mediante ventilación forzada		X	X	X	X				
Deshielo por inversión de ciclo						X	X	X	X
Variación de tensión admitida	-10 %, +7 % (durante el funcionamiento)								
Potencia absorbida nominal	A	4,5	6,3	7,9	11,2	4,5	6,3	7,9	11,2
Potencia absorbida máxima	A	5,2	7,6	10,2	13,4	5,2	7,6	10,2	13,4
Sección de cable mínima**	mm ²	3x2,5							
		3G2,5							
Presión de prueba	bares	6							
Presión de servicio	bares	1,5							
Máx. Descarga/Presión de aspiración	bares	42/1,2							
Máx. presión lateral alta presión/baja presión	bares	42/1,2							
Pérdida de carga	mCE	1	1,5		1	1,5			
Caudal de agua óptimo mínimo	m ³ /h	4							
Caudal de agua máximo	m ³ /h	10							
Tipo de refrigerante	R32								
Carga de refrigerante	kg	0,68	0,8	0,9	1,1	0,68	0,8	0,9	1,1
Peso	kg	35	40	46	51	39	42	47	52

Los aparatos tienen un índice de protección IPX4 o superior. Consulte la etiqueta del índice de IP del producto.

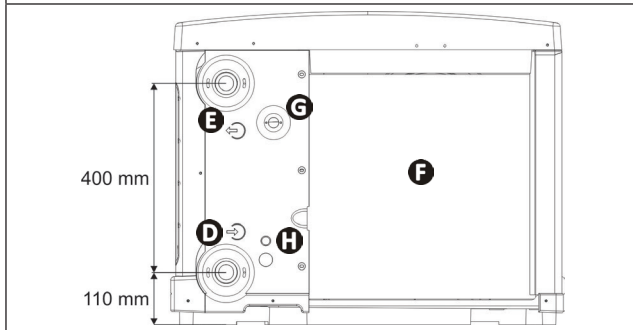
* Rendimientos: aire a 15 °C / agua a 26 °C / humedad al 70 %.

** Valores facilitados a título indicativo para una longitud máxima de 20 metros (base de cálculo: NFC 15-100). Se deben comprobar y adaptar según las condiciones de instalación y la normativa del país de instalación.

➤ 1.3 | Dimensiones y localización



Cara delantera + lateral



Cara trasera

- A**: válvula de protección e interfaz de usuario
 - B**: ventilador
 - C**: puerta de acceso técnico
 - D**: entrada de agua de piscina
 - E**: salida de agua de piscina
 - F**: evaporador
 - G**: pasahilos para paso de cable prioridad calefacción*
 - H**: emplazamiento para orificio para paso de cable mando a distancia*
- *según el modelo



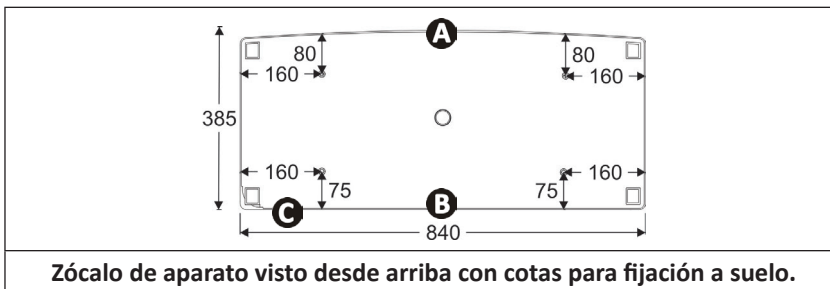
2 Instalación

2.1 I Selección del emplazamiento



- El aparato debe instalarse al menos a 2 metros de los bordes de la piscina.
- Si no se instala ningún DDR con el dispositivo, debe instalarse a una distancia mínima de 3,5 metros de los bordes de la piscina.
- No levante el aparato sujetándolo por la carrocería, sino por el zócalo.

- En el caso de instalar el aparato fuera, prevea un espacio libre alrededor (ver apartado “2.2 I Conexiones hidráulicas”).
- Coloque el aparato sobre sus soportes antivibratorios (integrados bajo la base) sobre una superficie estable, sólida y nivelada.
- Esta superficie debe soportar el peso del aparato (sobre todo si se instala sobre un tejado, un balcón u otro soporte).
- Se puede fijar el aparato al suelo gracias a los orificios del zócalo o mediante los raíles (no suministrados). En la parte trasera del cartón de embalaje hay una plantilla de taladrado.



A: cara delantera

B: cara trasera

C: racores

El aparato no debe instalarse:

- en un local cerrado y mal ventilado;
- en un lugar expuesto a viento fuerte;
- con el soplado hacia un obstáculo permanente o temporal (ventana, pared, seto, toldo...) a menos de 3 metros;
- cerca de aspersores, de proyecciones o de chorro de agua o de barro (considerar el efecto del viento);
- cerca de una fuente de calor o de gas inflamable;
- cerca de equipos de alta frecuencia;
- en un lugar con riesgo de acumulación de nieve;
- en un lugar donde podría inundarse por los condensados producidos por el aparato durante su funcionamiento.

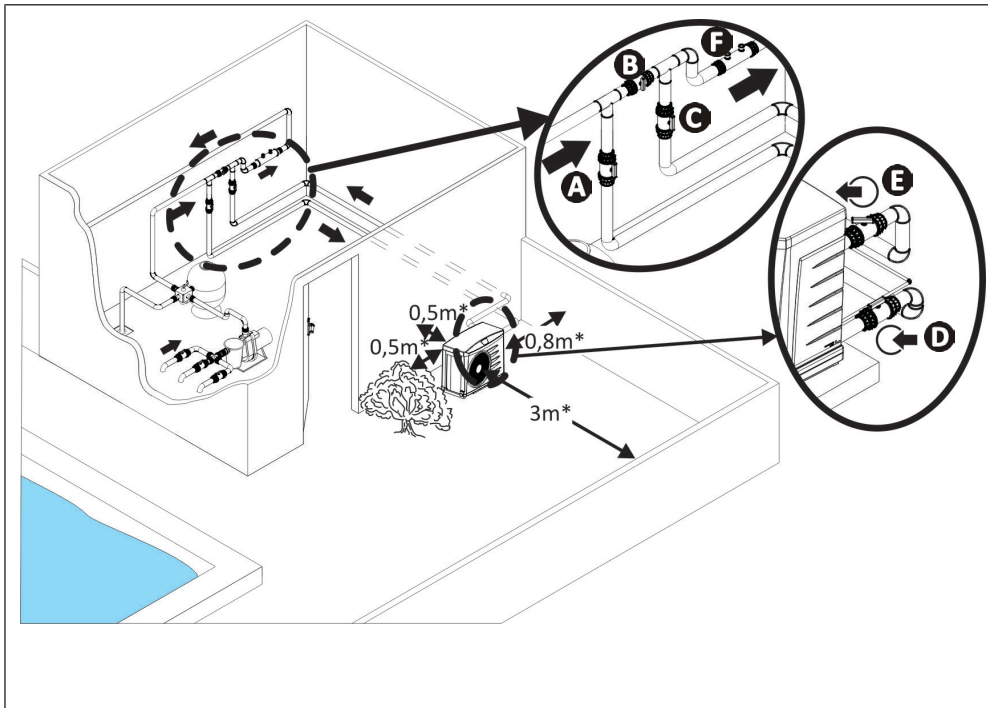


Consejo: reduzca en la medida de lo posible los ruidos sonoros de la bomba de calor

- No la instale hacia o debajo de una ventana.
- No la oriente hacia los vecinos.
- Instale la bomba en un espacio abierto (las ondas sonoras rebotan en las superficies).
- Ponga una pantalla acústica alrededor de la bomba de calor, respetando siempre las distancias.
- Instale los soportes antivibratorios bajo la bomba de calor y cámbielos regularmente.
- Instale 50 cm de tubo de PVC flexible en la entrada y la salida de agua de la bomba de calor (amortigua las vibraciones).

2.2 | Conexiones hidráulicas

- La conexión se realiza con un tubo de PVC $\varnothing 40$ o de $\varnothing 50$ mediante los racores suministrados (ver apartado "1.1 | Descripción") al circuito de filtración de la piscina, después del filtro y antes del tratamiento de agua.
- Respete el sentido de conexión hidráulica (↻ = entrada y ↻ = salida).
- Instale un by-pass para facilitar la manipulación del aparato.



- A**: válvula de entrada de agua
- B**: válvula by-pass
- C**: válvula de salida de agua
- D**: válvula de ajuste de entrada de agua (opcional)
- E**: válvula de ajuste de salida de agua (opcional)
- F**: tratamiento de aguas

* distancia mínima

- Para evacuar los condensados, empalme un tubo de $\varnothing 15$ interior al codo acanalado por montar bajo el zócalo del aparato (suministrado según el modelo, ver apartado "1.1 | Descripción").



Consejo para evacuar los condensados

¡Atención! El aparato puede evacuar varios litros de agua al día, por lo que conviene conectar la evacuación hacia los desagües.

➤ 2.3 | Conexiones de la alimentación eléctrica



- Antes de cualquier intervención en el interior del aparato, hay que cortar la alimentación eléctrica para evitar todo riesgo de electrocución que podría provocar daños materiales y lesiones graves, hasta la muerte.
- Los terminales mal apretados pueden provocar un calentamiento de la regleta de terminales, lo que supone la anulación de la garantía.
- Solo un técnico cualificado y con experiencia está habilitado para efectuar un cableado en el aparato o sustituir el cable de alimentación.

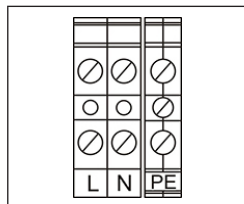
- La alimentación eléctrica de la bomba de calor debe proceder de un dispositivo de protección y seccionamiento (no suministrado) de conformidad con las normas y reglamentaciones vigentes del país de instalación.
- El aparato está diseñado para una conexión a una alimentación general con régimen de neutro TT y TN.S.
- Protección eléctrica: mediante disyuntor (curva D) (para calibre, ver apartado “1.2 | Características técnicas”), con un sistema de protección diferencial 30 mA (disyuntor o interruptor).
- La alimentación eléctrica debe corresponder a la tensión indicada en la placa descriptiva del aparato.
- El cable eléctrico de alimentación debe estar aislado de cualquier elemento cortante o caliente que pueda dañarlo o aplastarlo.
- El aparato debe conectarse obligatoriamente a una toma de tierra.
- Las canalizaciones de conexión eléctrica deben estar fijas.
- Utilice el prensaestopas para el paso de los cables en el aparato.
- Utilice el cable de alimentación (tipo RO2V) adaptado para uso exterior o enterrado (o pase el cable por una funda protectora).
- Conviene enterrar el cable a 50 cm de profundidad (85 cm por debajo de una carretera o un camino), en una funda protectora eléctrica (ondulada roja).
- En el caso de que dicho cable se cruce con otro cable o conducto (gas, agua...), la distancia entre ambos debe ser superior a 20 cm.

Según el modelo, hay dos maneras de realizar el empalme:



Aparato sin cable (modelos Z200 y PI20)

- Conecte el cable de alimentación al terminal de conexiones dentro de la bomba de calor.



L: fase

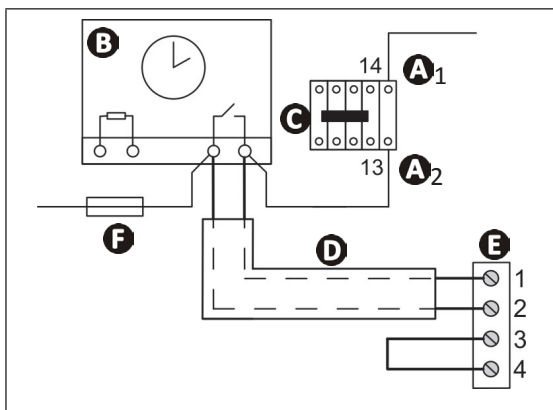
N: neutro

PE: tierra

➤ 2.4 | Conexión de opciones

2.4.1 Opción «Prioridad calefacción» (según el modelo)

- Esta función permite al aparato lanzar la filtración (ciclo de 5 minutos cada 120 minutos) para detectar la temperatura del agua y activar el conjunto filtración + calefacción para mantener el agua a una temperatura constante. La bomba de filtración depende entonces del sistema de calefacción. La filtración se mantiene durante el funcionamiento si la temperatura del agua de la piscina es inferior a la temperatura solicitada.
- Para la conexión, conecte el reloj de filtración a los terminales 1 y 2 y añada un shunt entre los bornes 3 y 4.



A1- A2: alimentación de la bobina del contactor de potencia de la bomba de filtración

B: reloj de filtración

C: contactor de potencia (tripolar o bipolar) que alimenta al motor de la bomba de filtración

D: cable de conexión independiente para la función «Prioridad calefacción»

E: terminal bomba de calor (ver esquema eléctrico en apartado “5.3 | Esquemas eléctricos”)

F: fusible

- Modificación del tiempo entre 2 filtraciones (valor en número de minutos):

- pulse y **SET** o **OK** simultáneamente durante 3 segundos: aparece,

- pulse hasta obtener el parámetro y luego pulse **SET** o **OK** para modificar el parámetro con las teclas y .

- Una vez modificado el valor, pulse **SET** o **OK** para validarlo,

- pulse para salir del menú.

ES

2.4.2 Opción «Mando a distancia» (según el modelo)

- Esta opción permite duplicar la interfaz de usuario del aparato para controlarlo a distancia. Para ello, utilice el kit de mando a distancia disponible como accesorio.
- Para la conexión, consulte las instrucciones proporcionadas con el kit.



3 Uso

3.1 I Principio de funcionamiento

La bomba de calor toma las calorías (calor) del aire exterior para calentar el agua de la piscina. El proceso de calentamiento de la piscina hasta la temperatura deseada puede llevar varios días, pues depende de las condiciones climáticas, de la potencia de su bomba de calor y de la distancia entre la temperatura del agua y la temperatura deseada.

La bomba de calor es ideal para mantener la temperatura.

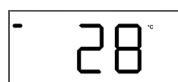
Cuanto más caliente y húmedo sea el aire, mejor funciona la bomba de calor; los parámetros exteriores para un funcionamiento óptimo son 27°C de temperatura de aire, 27°C de temperatura de agua y 80 % de higrometría.

Consejo: mejorar la subida y el mantenimiento de la temperatura de la piscina



- Anticipe la puesta en servicio de la piscina el tiempo necesario antes del uso.
- Para subir la temperatura, ponga a funcionar la bomba de filtración en modo continuo (las 24 horas).
- Para mantener la misma temperatura durante la temporada, pase a una circulación «automática» equivalente al menos a la temperatura del agua dividida por dos (cuanto más tiempo, mayor intervalo de funcionamiento tendrá la bomba de calor para calentar).
- Tape la piscina con una cubierta (manta de burbujas, lona...) para evitar las pérdidas de calor.
- Aproveche un periodo con temperaturas exteriores suaves (de media > a 10 °C por la noche); la bomba de calor será más eficaz si funciona durante las horas más cálidas del día.
- Mantenga el evaporador limpio (ver apartado "4.2 I Mantenimiento").
- Conecte la «Prioridad calefacción», la duración de funcionamiento de la bomba de filtración y de la bomba de calor se ajusta en función de las necesidades.
- Ajuste la temperatura deseada y deje funcionando la bomba de calor (poner el punto de consigna al máximo no caliente el agua antes).

3.2 I Presentación de la interfaz de usuario



Pantalla de visualización (por defecto: temperatura de consigna)



Botón «Marcha/Parada»

SET

Botón de lectura de la temperatura del agua de la piscina o de ajuste de los parámetros

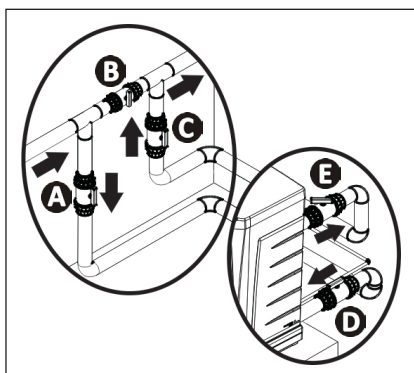


Botón de ajuste de los valores

Símbolo	Designación	Fijo	Parpadeante	Apagado
	Caudal de agua	Caudal de agua correcto	Caudal de agua escaso o ausente	/
	Calentamiento	Activo	Arrancando	Inactivo
	Temperatura del aire ambiente	Suficiente	Insuficiente	/
	Prioridad calefacción conectada	Prioridad calefacción conectada y solicitando calefacción	Prioridad calefacción conectada, pero sin solicitud de calefacción	Prioridad calefacción no conectada
	Fallo	Fallo en curso, ver apartado "5.2 I Visualización del código de error"	Prioridad calefacción conectada, solicitando calefacción, pero caudal de agua escaso o ausente	Sin fallos

3.3 | Puesta en funcionamiento

- Compruebe que no haya ni herramientas ni otros objetos extraños en la máquina.
- Hay que instalar el panel de acceso a la parte técnica.
- Coloque las válvulas de la siguiente manera: válvula B totalmente abierta, válvulas A, C, D y E cerradas



- A**: válvula de entrada de agua
- B**: válvula by-pass
- C**: válvula de salida de agua
- D**: válvula de ajuste de entrada de agua (opcional)
- E**: válvula de ajuste de salida de agua (opcional)



- **Un mal ajuste del by-pass puede provocar un fallo de funcionamiento de la bomba de calor.**

- Verifique el correcto apriete de los racores hidráulicos y que no haya fugas.
- Compruebe la estabilidad del aparato.
- Active la circulación del agua.
- Cierre progresivamente la válvula A para aumentar en 150 g (0,150 bares) la presión del filtro.
- Abra totalmente las válvulas A, C y D, luego la válvula E a mitad (se vacía el aire acumulado en el condensador de la bomba de calor y en el circuito de filtración). Si no están instaladas las válvulas D ni E, abra totalmente la válvula A y cierre a mitad la válvula C.
- Desconecte eléctricamente la bomba de calor:

704

número de versión de programa (diferente según el modelo)

pantalla de espera

Pulse durante 2 segundos

888

pantalla de arranque

28

temperatura de consigna

- Arranque del aparato tras una temporización de hasta 5 minutos.
- Ajuste la temperatura deseada (o "de consigna") pulsando ▲ o ▼.
- Tras poner en funcionamiento la bomba de calor, detenga temporalmente la circulación de agua para comprobar que el aparato se para al cabo de unos segundos (se dispara el detector de caudal): 28 el piloto de caudal de agua tiene que parpadear.

Información: piloto de caudal de agua



ES

➤ 3.4 I Funciones del usuario

3.4.1 Lectura de la temperatura del agua

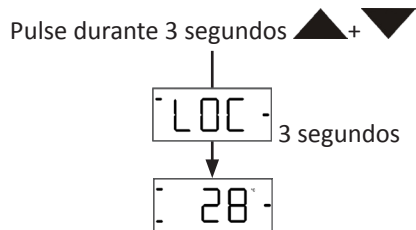
Cuando el agua circula en la bomba de calor, pulse **SET**:  parpadea 10 segundos y después aparece la temperatura de consigna fija.



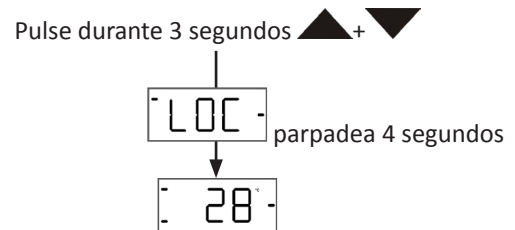
- Para leer la temperatura del agua, es imprescindible que la filtración esté en funcionamiento y que el piloto de caudal de agua esté encendido fijo.

3.4.2 Bloqueo/desbloqueo del teclado

Bloqueo del teclado



Desbloqueo del teclado






4 Mantenimiento

4.1 Invernaje



- El invernaje del aparato es imprescindible para evitar que se rompa el condensador por las heladas. En este caso no se aplicaría la garantía.
- No cubra herméticamente el aparato para no deteriorarlo con la condensación.

- Apague el aparato pulsando  2 segundos y desconecte o interrumpa la alimentación eléctrica.
- Cierre las válvulas de entrada y de salida de agua y compruebe que no circule nada de agua por la bomba de calor.
- Vacíe el condensador de agua (riesgo de congelación) aflojando los dos racores de entrada y de salida de la piscina en la parte trasera de la bomba de calor.
- En el caso de un invernaje completo de la piscina (parada total del sistema de filtración, purga del circuito de filtración, incluso vaciado de la piscina): apriete una vuelta los dos racores para evitar que entre cualquier cuerpo extraño en el condensador.
- En el caso de poner en invernaje únicamente la bomba de calor (se para la calefacción, pero la filtración sigue funcionando): no apriete de nuevo los racores; ponga 2 tapones (suministrados) en las entradas y salidas de agua del condensador.
- Conviene cubrir la bomba de calor con la funda microaireada de invernaje.

4.2 Mantenimiento



- Conviene efectuar un mantenimiento general del aparato al menos una vez al año para verificar el correcto funcionamiento del aparato y mantener su eficacia, así como prevenir eventuales averías. Estas acciones corren a cargo del usuario y deben ser realizadas por un técnico cualificado.

4.2.1 Normas de seguridad aplicables a los aparatos que contienen fluido frigorígeno R290

Verificación de la zona

- Antes de comenzar a trabajar en sistemas que contienen refrigerantes inflamables, es necesario realizar controles de seguridad para reducir el riesgo de ignición.

Protocolo de trabajo

- El trabajo se debe realizar siguiendo un protocolo controlado para reducir el riesgo de liberación de gases o vapores inflamables durante el trabajo.

Zona general de trabajo

- Todo el personal de mantenimiento y el resto de personas que trabajan en la zona aledaña deberán ser informados del trabajo realizado. Se debe evitar trabajar en espacios confinados.

Verificación de la presencia de refrigerante

- El área debe ser revisada por un detector de refrigerante apropiado antes y durante los trabajos para poder informar al técnico de la presencia de una atmósfera potencialmente tóxica o inflamable. Asegúrese de que el equipo de detección de fugas utilizado se adapte al uso de todos los refrigerantes concernidos, es decir, que no pueda provocar chispas, esté bien aislado o sea totalmente seguro.

Presencia de un extintor

- Para toda intervención en el equipo de refrigeración o en cualquier componente que requiera cierta temperatura, habrá que tener siempre a mano un equipo de extinción de incendios apropiado. Instale un extintor de polvo o CO₂ cerca de la zona de trabajo.

Ausencia de fuente de ignición

- Toda persona que intervenga en un sistema de refrigeración y tenga que poner al descubierto los tubos deberá evitar el uso de fuentes de ignición que puedan suponer un riesgo de incendio o de explosión. Todas las fuentes de ignición, incluido un cigarrillo, deben mantenerse a una distancia segura de la zona de instalación, reparación, extracción o eliminación cuando el refrigerante pueda llegar a ser liberado en el área aledaña. Antes de realizar cualquier intervención, hay que examinar el área circundante al equipo para asegurarse de que no haya peligro de incendios o chispas. Se deben colocar carteles de "Prohibido fumar".

Ventilación de la zona

- Antes de acceder para cualquier tarea de mantenimiento, asegúrese de que la zona esté abierta y bien ventilada. Se debe mantener una ventilación adecuada que permita la dispersión segura de cualquier refrigerante eventualmente liberado a la atmósfera durante las tareas de mantenimiento del aparato.

Verificación del equipo de refrigeración

- Se deben seguir siempre las recomendaciones de mantenimiento y de limpieza del fabricante. Cuando reemplace componentes eléctricos, asegúrese de usar solo componentes del mismo tipo y categoría que estén recomendados o autorizados por el fabricante. En caso de duda, consulte con el servicio técnico del fabricante.
- En instalaciones que utilizan refrigerantes inflamables se deben realizar las siguientes verificaciones:
 - si se utiliza un circuito frigorífico indirecto, se debe buscar refrigerante en el circuito secundario
 - las marcas en el equipo deben permanecer visibles y legibles y hay que corregir toda marca o señal ilegible
 - los tubos o componentes del circuito frigorífico se suelen colocar en lugares poco expuestos a sustancias que puedan corroer los componentes que contienen refrigerante, salvo si los componentes están fabricados con materiales resistentes a la corrosión o adecuadamente protegidos contra la corrosión.
- La reparación y el mantenimiento de componentes eléctricos deben incluir controles de seguridad iniciales y procedimientos de inspección de los componentes. En caso de fallo susceptible de comprometer la seguridad, no se debe conectar una fuente de alimentación al circuito hasta la resolución total del problema. Si no se puede subsanar dicho fallo de inmediato, pero hay que proseguir con el trabajo, se deberá hallar una solución temporal apropiada y comunicar al propietario del equipo esta situación para que todos los interesados sean informados de ello.
- La reparación y el mantenimiento de componentes eléctricos deben incluir los siguientes controles de seguridad iniciales:
 - condensadores descargados: hacerlo de manera segura para evitar cualquier riesgo de ignición
 - no exponer ningún componente eléctrico ni cableado eléctrico durante la carga, la reparación o la purga del sistema
 - mantener en todo momento la conexión a tierra.

Reparación de los componentes aislados

- Para las reparaciones de componentes aislados, todas las fuentes de alimentación eléctrica se deben desconectar del equipo intervenido antes de retirar la cubierta, etc. Si el equipo debe seguir conectado a la red eléctrica durante el mantenimiento, habrá que instalar un detector de fugas que funcione permanentemente en el punto más crítico para que informe de cualquier situación potencialmente peligrosa.
- Para garantizar que al trabajar con componentes eléctricos la caja no se vea afectada y se reduzca el nivel de protección, se debe prestar especial atención a los siguientes puntos: cables dañados, número excesivo de conexiones, terminales que no cumplan con los requisitos originales, juntas deterioradas, instalación incorrecta de los prensaestopas, etc.
- Compruebe que el aparato esté correctamente fijado.
- Asegúrese de que las juntas o los materiales aislantes no se hayan deteriorado hasta el punto de que no puedan proteger el circuito ante una concentración de atmósfera inflamable. Las piezas de repuesto deben cumplir siempre con las especificaciones del fabricante.

Reparación de componentes intrínsecamente seguros

- No aplique ninguna carga por inducción o eléctrica continua al circuito sin antes haberse asegurado de que no exceda el voltaje y la intensidad permitidos para el equipo en cuestión.
- Los componentes normalmente seguros son los únicos en los que se puede trabajar si están bajo tensión en presencia de una atmósfera inflamable. El aparato de prueba debe ser de la clase apropiada.
- Reemplace los componentes solo con piezas especificadas por el fabricante. De lo contrario, otras piezas podrían encender el refrigerante en la atmósfera en caso de fugas.

Cableado

- Verifique que el cableado no presente desgaste, corrosión o esté expuesto a presión excesiva, vibración, bordes cortantes u otros efectos ambientales adversos. Se debe controlar asimismo los efectos del envejecimiento o de las vibraciones continuas causadas por fuentes como compresores o ventiladores.

Detección de fluido refrigerante inflamable

- No se deben utilizar en ningún caso fuentes potenciales de ignición para la búsqueda o detección de fugas de refrigerante. No se deben utilizar lámparas de haluro ni cualquier otro detector de llama abierta.
- Los siguientes métodos de detección de fugas se consideran aceptables para todos los sistemas de refrigeración.
- Se pueden emplear detectores electrónicos de fugas para detectar fugas de refrigerante. No obstante, en el caso de refrigerantes inflamables, la sensibilidad puede no ser adecuada o puede requerir un reajuste. (El equipo de detección se debe calibrar en un lugar libre de cualquier refrigerante). Asegúrese de que el detector no sea una fuente potencial de ignición y que sea adecuado para el refrigerante utilizado. El equipo de detección de fugas se debe ajustar a un porcentaje del LFL del refrigerante y se debe calibrar en función del refrigerante empleado. Se debe confirmar el porcentaje de gas apropiado (25 % máximo).
- Los fluidos de detección de fugas también se adaptan para la mayoría de los refrigerantes, pero hay que evitar utilizar detergentes que contengan cloro, ya que pueden reaccionar con el refrigerante y corroer los tubos de cobre.
- En caso de sospecha de fuga, habrá que eliminar o extinguir todas las llamas desnudas.
- Si se detecta una fuga de refrigerante y se requiere una intervención de soldadura, habrá que retirar todo el refrigerante del sistema o aislarlo (mediante las válvulas de cierre) en una parte del sistema alejado de dicha fuga.

Retirada y evacuación

- Para acceder al circuito de refrigerante en caso de reparaciones o por cualquier otro motivo, hay que seguir los procedimientos estandarizados. Sin embargo, para refrigerantes inflamables se deben respetar escrupulosamente las recomendaciones específicas, a saber:
 - retirar el refrigerante
 - purgar el circuito con un gas inerte (opcional para A2L)
 - evacuar (opcional para A2L)
 - purgar con un gas inerte (opcional para A2L)
 - abrir el circuito mediante corte o soldadura.
- El refrigerante se debe recuperar en las botellas de recuperación apropiadas. Para los aparatos que contienen refrigerantes inflamables que no sean refrigerantes A2L, el sistema se debe purgar con nitrógeno sin oxígeno para adecuar el aparato a refrigerantes inflamables. Puede ser necesario repetir este proceso varias veces. No se debe usar aire comprimido ni oxígeno para purgar los sistemas de refrigeración.

Protocolo de carga

- Asegúrese de que la salida de la bomba de vacío no esté cerca de ninguna fuente potencial de ignición y que haya una ventilación adecuada.
- Además de los procedimientos de carga habituales, se deben respetar los siguientes requisitos.
 - Asegúrese de que no haya posibilidad alguna de contaminación entre diferentes refrigerantes al usar un equipo de carga. Las mangueras o líneas deben ser lo más cortas posible para reducir la cantidad de refrigerante que contienen.
 - Las botellas deben mantenerse en una posición adecuada según las instrucciones.
 - Asegúrese de que el sistema de refrigeración esté conectado a tierra antes de cargarlo con refrigerante.
 - Etiquete el sistema una vez cargarlo (si no se ha hecho antes).
 - Tenga mucho cuidado de no llenar en exceso el sistema de refrigeración.
- Antes de volver a cargar el sistema, hay que realizar una prueba de presión con el gas de purga adecuado. Se debe examinar el sistema para detectar fugas al final de cada carga, pero antes de la puesta en marcha. Antes de abandonar la instalación, hay que realizar una prueba de control de fugas.

Desmantelamiento

- Antes de cualquier desmantelamiento, es fundamental que el técnico esté familiarizado con el equipo y sus características. Se recomienda en particular recuperar todos los refrigerantes. Antes de llevar a cabo esta tarea, hay que recuperar una muestra de aceite y de refrigerante para eventuales pruebas necesarias antes de emplear el refrigerante recuperado. Antes de comenzar la tarea, es fundamental verificar la presencia de alimentación eléctrica
 1. y familiarizarse con el equipo y su funcionamiento.
 2. Aísle eléctricamente el sistema.
 3. Antes de comenzar, asegúrese de que:
 - el equipo de manipulación mecánica está disponible (en caso necesario) para mover las botellas de refrigerante
 - todo el equipo de protección individual esté disponible y se use correctamente
 - el proceso de recuperación esté supervisado en todo momento por una persona cualificada
 - el equipo y las botellas de recuperación cumplan con las normas aplicables en vigor.
 4. Evacúe el sistema de refrigeración si es posible.
 5. Si no se puede crear vacío, instale un colector para retirar el refrigerante desde varios lugares del sistema.
 6. Asegúrese de que la botella esté bien colocada en la balanza antes de comenzar la recuperación de refrigerante.
 7. Ponga en marcha la máquina de recuperación y utilícela siguiendo las instrucciones.
 8. No cargue en exceso las botellas (no más del 80 % del volumen de carga líquida).
 9. No supere la presión máxima de trabajo de la botella, ni siquiera temporalmente.
 10. Una vez las botellas correctamente llenadas y el proceso completado, asegúrese de que se retiren rápidamente las botellas y el equipo de la instalación y que las válvulas de aislamiento alternativas en el equipo estén cerradas.
 11. El refrigerante recuperado no se debe utilizar en otro sistema de refrigeración a menos que haya sido limpiado y verificado.

4.2.2 Mantenimiento reservado al usuario

- Compruebe que ningún cuerpo extraño obstruya la rejilla de ventilación.
- Limpie el evaporador (para su localización ver apartado “1.3 I Dimensiones y localización”) con un pincel de cerdas suaves y un chorro de agua (desconecte el cable de alimentación), no doble las aletas metálicas, limpie el tubo de evacuación de los condensados para retirar cualquier impureza que pudiera obstruirlo.
- No utilice un chorro de agua de alta presión. No riegue el aparato con agua de lluvia, salada o rica en minerales.
- Limpie el exterior del aparato, no utilice productos con disolvente; dispone como accesorio de un kit de limpieza específico: el PAC NET, ver apartado “1.1 I Descripción”.

4.2.3 Mantenimiento reservado a un técnico cualificado



- **Lea atentamente las normas de seguridad del apartado “4.2.1 Normas de seguridad aplicables a los aparatos que contienen fluido frigorígeno R290” antes de realizar las tareas de mantenimiento descritas a continuación.**

- Compruebe el buen funcionamiento de la regulación.
- Verifique la correcta evacuación de los condensados durante el funcionamiento del aparato.
- Controle los elementos de seguridad.
- Compruebe la conexión de las masas metálicas a tierra.
- Verifique el apriete y las conexiones de los cables eléctricos y el estado de limpieza de la caja eléctrica.



5 Resolución de problemas











- Antes de contactar con su distribuidor, puede realizar simples verificaciones en caso de mal funcionamiento del aparato consultando las siguientes tablas.
- Si el problema persiste, contacte con el distribuidor.
- : acciones reservadas a un técnico cualificado

5.1 I Funcionamiento del aparato

El aparato tarda en calentar	<ul style="list-style-type: none"> • Al iniciar, el aparato permanece 5 segundos en «pausa» antes de ponerse a funcionar. • Al alcanzar la temperatura de consigna, la bomba de calor deja de calentar: la temperatura del agua es superior o igual a la temperatura de consigna. • Cuando no hay caudal de agua o es insuficiente, la bomba de agua se para: compruebe que el agua circula correctamente en la bomba de calor (ver apartado) y que se han realizado bien las conexiones hidráulicas. • La bomba de calor se para cuando la temperatura exterior es inferior a 5 °C para los modelos Estándar y -5 °C para los modelos Descongelación. • Puede que la bomba de calor haya detectado un fallo de funcionamiento (ver apartado “5.2 I Visualización del código de error”). • Si se comprueban estos puntos y el problema persiste: contacte con su distribuidor.
El aparato pierde agua	<ul style="list-style-type: none"> • Esta agua es la humedad contenida en el aire que se condensa al entrar en contacto con algunos componentes fríos de la bomba de calor, en particular, el evaporador. Cuanto más húmedo es el aire exterior, más condensados produce la bomba (el aparato puede evacuar varios litros de agua al día). Esta agua se recupera a través del zócalo de la bomba de calor y se evacua por un orificio. • Para comprobar que el agua no proceda de una fuga del circuito de piscina en la bomba de calor, detenga la bomba de calor y active la bomba de filtración para que el agua circule por la bomba de calor. Si el agua sigue saliendo por la evacuación de los condensados es que hay una fuga de agua en la bomba de calor. Contacte con su distribuidor.
El evaporador se ha helado	<ul style="list-style-type: none"> • La bomba de calor va a iniciar el ciclo de deshielo para fundir el hielo. • Si la bomba no logra descongelar el evaporador, se parará por sí sola porque la temperatura exterior es demasiado baja (inferior a -5 °C para los modelos Estándar, -5 °C para los modelos Descongelación).
El aparato no funciona	<ul style="list-style-type: none"> • Si no se ve nada, compruebe la tensión de alimentación y el fusible F1. • Al alcanzar la temperatura de consigna, la bomba de calor deja de calentar: la temperatura del agua es superior o igual a la temperatura de consigna. • Cuando no hay caudal de agua o es insuficiente, la bomba de agua se para: compruebe que el agua circula correctamente en la bomba de calor. • La bomba de calor se para cuando la temperatura exterior es inferior a 5 °C para los modelos Estándar y -5 °C para los modelos Descongelación. • Puede que la bomba de calor haya detectado un fallo de funcionamiento (ver apartado “5.2 I Visualización del código de error”).
El aparato funciona, pero la temperatura del agua no sube	<ul style="list-style-type: none"> • Puede que la bomba de calor haya detectado un fallo de funcionamiento (ver apartado “5.2 I Visualización del código de error”). • Compruebe que la válvula de llenado automático no esté bloqueada en posición abierta, ya que aportaría continuamente agua fría a la piscina e impediría la subida de temperatura. • Se pierde demasiado calor porque el aire es frío; cubra la piscina con una cubierta isotérmica. • La bomba de calor no logra captar suficientes calorías porque el evaporador está sucio; límpiolo para que vuelva a funcionar bien (ver apartado “4.2 I Mantenimiento”). • Compruebe que el exterior no entorpece el funcionamiento de la bomba de calor (ver apartado “2 Instalación”). • Compruebe que el tamaño de la bomba de calor sea adecuado para esta piscina y su entorno.
El ventilador funciona, pero el compresor se detiene de vez en cuando sin mensaje de error	<ul style="list-style-type: none"> • Si la temperatura exterior es baja, la bomba de calor realizará ciclos de deshielo. • La bomba de calor no logra captar suficientes calorías porque el evaporador está sucio; límpiolo para que vuelva a funcionar bien (ver apartado “4.2 I Mantenimiento”).
El aparato hace saltar el disyuntor	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe que el tamaño del disyuntor sea adecuado y que la sección de cable utilizada sea correcta (ver apartado “1.2 I Características técnicas”). • La tensión de alimentación es demasiado débil; contacte con su proveedor de electricidad.

5.2 I Visualización del código de error

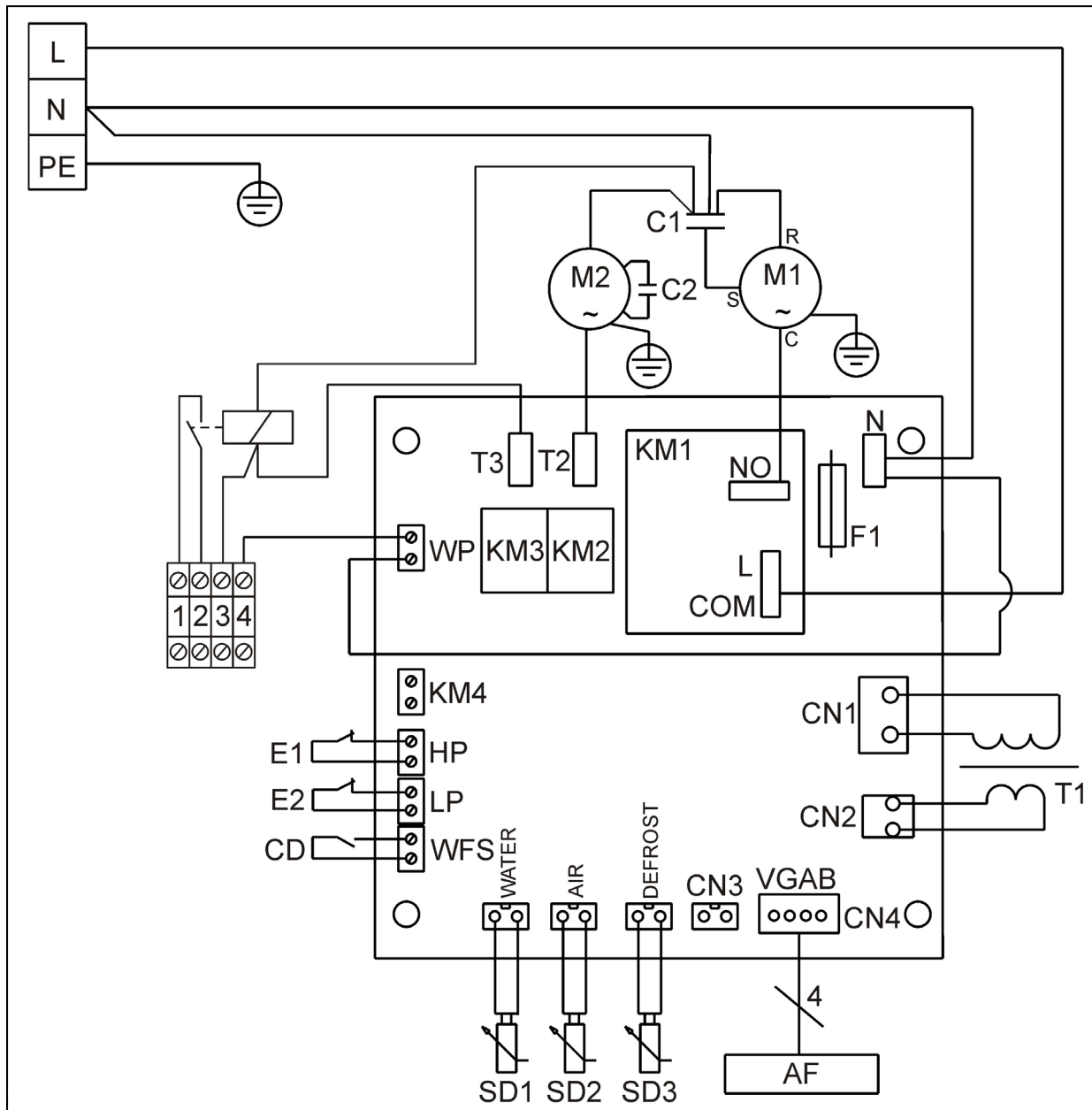
Pantalla	Posibles causas	Soluciones
E02 Fallo de sonda de temperatura de aire	Sonda SD2 fuera de servicio o mal conectada	 Sustitución de la sonda
E03 Fallo de sonda de deshielo	Sonda SD3 fuera de servicio o mal conectada	 Sustitución de la sonda
E04 Fallo de baja presión	Fallo de baja presión en el circuito de refrigerante (si el problema persiste tras la validación)	 Solicitar la intervención de un técnico autorizado
E05 Fallo de alta presión	Emulsión de aire y agua dentro del aparato	Verificar el circuito hidráulico de la piscina
	Caudal de agua incorrecto	Aumente el caudal mediante el by-pass y compruebe que el filtro de la piscina no esté obstruido
	Temperatura de agua demasiado elevada (32°C máx.)	Esperar a que baje la temperatura
	Detector de caudal bloqueado	 Verificar el detector de caudal
	Condensador de agua sucio u obstruido	 Limpiar con agua el condensador de agua
	Temperatura exterior > 30 °C y temperatura del agua medida > 30 °C	Cierre la válvula by-pass para aumentar el caudal
E06 Fallo de sonda de temperatura de agua	Sonda SD1 fuera de servicio o mal conectada	 Sustitución de la sonda
E07 Fallo de ciclo de deshielo (>20 minutos)*	Temperatura de aire demasiado baja	Espera a que la temperatura esté en el intervalo de funcionamiento
	El evaporador está sucio	Limpiar el evaporador (ver apartado “4.2 I Mantenimiento”)
	El ventilador no funciona	 Cambiar el ventilador o la tarjeta electrónica
	Valor erróneo dado por la sonda de aire o de deshielo	 Sustituir las sondas

* Código de error no activo en los modelos Descongelación.

ES

5.3 | Esquemas eléctricos

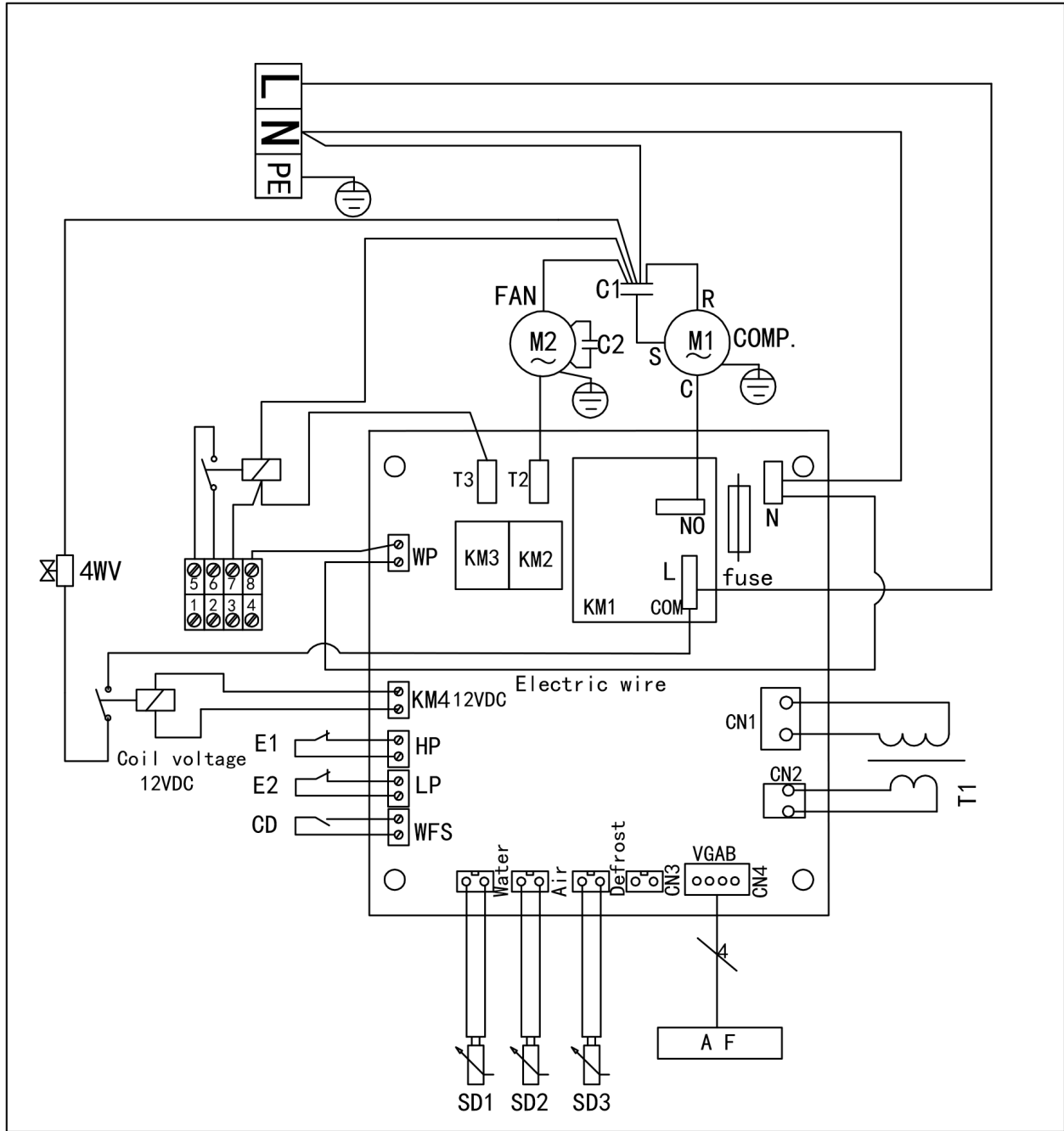
5.3.1 Modelos Estándar



L-N-PE	Alimentación protegida 230V-1N-50Hz
AF	Pantalla digital
⏏	Tierra
C1	Condensador compresor
C2	Condensador ventilador
CD	Detector de caudal
E1	Presostato de alta presión
E2	Presostato de baja presión
F1	Fusible
KM1	Relé compresor

KM2	Relé ventilador
KM3	Relé bomba auxiliar
KM4	Relé adicional
M1	Compresor
M2	Ventilador
SD1	Sonda de temperatura de agua
SD2	Sonda de temperatura de aire
SD3	Sonda de deshielo
T1	Transformador
1-2-3-4	Terminal de conexiones para conectar «Prioridad calefacción»

5.3.2 Modelos Descongelación



L-N-PE	Alimentación protegida 230V-1N-50Hz
AP	Pantalla digital
⏚	Tierra
C1	Condensador compresor
C2	Condensador ventilador
CD	Detector de caudal
HP	Presostato de alta presión
LP	Presostato de baja presión
F1	Fusible
KM1	Relé compresor
KM2	Relé ventilador

KM3	Relé bomba auxiliar
KM4	Relé adicional
M1	Compresor
M2	Ventilador
SD1	Sonda de temperatura de agua
SD2	Sonda de temperatura de aire
SD3	Sonda de deshielo
T1	Transformador
WP	Bomba de filtración
WFS	Interruptor de caudal
1-2-3-4	Terminal de conexiones para conectar «Prioridad calefacción»

Votre revendeur
Your retailer

Modèle appareil
Appliance model

Numéro de série
Serial number

Pour plus d'informations, enregistrement produit et support client :
For more information, product registration and customer support:

www.zodiac.com

