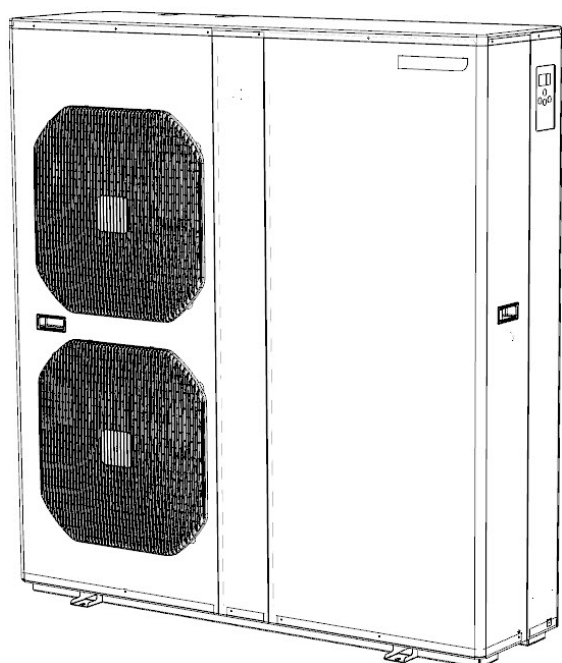


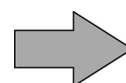
Power Force



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

- 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 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 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 (DDR) 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 de entrada necesaria que figura en la placa descriptiva del aparato corresponde con la de la red.
 - La fuente de alimentación es compatible con las necesidades eléctricas del aparato y está bien conectada a 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 dañado, solo debe ser reemplazado por el fabricante, un representante autorizado o un taller de reparación.
- 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 de la red para evitar que sea dañado por un rayo.
- No sumerja el aparato en agua ni en barro.

ADVERTENCIAS RELACIONADAS CON LOS APARATOS QUE CONTIENEN FLUIDO FRIGORÍGENO R410A

- No expulsar el fluido R410A a la atmósfera. Este fluido es un gas fluorado de efecto invernadero, cubierto por el protocolo de Kioto, con potencial de calentamiento global (GWP) = 2088 (directiva europea UE 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 durante la puesta en servicio al menos una vez al año. Esta operación debe ser realizada por un especialista certificado en aparatos de refrigeración.

INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO

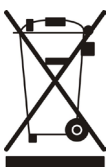
- Está prohibido instalar el aparato cerca de materiales combustibles o de una boca de recuperación de aire de un edificio adyacente.
- Para ciertos aparatos, es imprescindible utilizar la rejilla de protección si la instalación está situada cerca de un acceso no reglamentado.

- 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.

REPARACIÓN

- 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(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 R410A).
- Para las tuberías del circuito de alta presión realizadas con tubo de cobre con un diámetro \geq a 1"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.

ES



Reciclaje

Este símbolo requerido por la directiva europea RAEE 2012/19/UE (directiva sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos) significa que no debe tirar a la basura el aparato. 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 deberán ser eliminadas o neutralizadas. Consulte con su distribuidor las modalidades de reciclaje.

ÍNDICE



1 Instalación

5

1.1 | Selección del emplazamiento

5

1.2 | Conexiones hidráulicas

6

1.3 | Conexiones de la alimentación eléctrica

7

1.4 | Conexiones de opciones

7



2 Utilización

9

2.1 | Principio de funcionamiento

9

2.2 | Presentación de la interfaz de usuario

9

2.3 | Puesta en marcha

10

2.4 | Funciones del usuario adicionales

10

2.5 | Presentación del menú

11



3 Mantenimiento

12

3.1 | Invernaje

12

3.2 | Mantenimiento

12



4 Resolución de problemas

13

4.1 | Funcionamiento del aparato

13

4.2 | Visualización del código de error

14

4.3 | Menús complementarios

15

4.4 | Esquema eléctrico

16



5 Características

17

5.1 | Descripción

17

5.2 | Características técnicas

17

5.3 | Dimensiones y localización

18



Consejo para contactar más fácilmente con el distribuidor

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



1 Instalación

➤ 1.1 | Selección del emplazamiento



- Hay que instalar el aparato a una distancia mínima del borde de la piscina. Dicha distancia se establece por la normativa eléctrica vigente en el país de instalación.
- 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 “1.2 | Conexiones hidráulicas”).
- Instale las 4 soportes antivibratorios bajo la base y ponga el aparato 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 de los pies del aparato.

El aparato no debe instalarse:

- en un lugar expuesto a viento fuerte;
- con el soplado hacia un obstáculo permanente o temporal (ventana, pared, seto, toldo...) a menos de 4 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 o de arena;
- en un lugar donde podría inundarse por los condensados producidos por el aparato durante su funcionamiento.

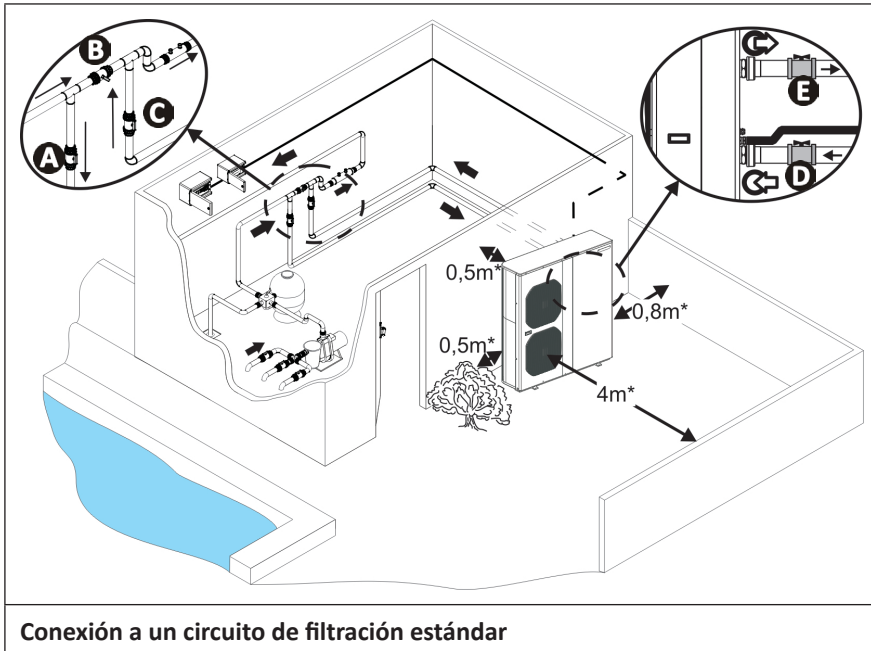
Consejo: reduzca en la medida de lo posible los ruidos sonoros de la bomba de calor



- 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).

➤ 1.2 I Conexiones hidráulicas

- La conexión se realiza con un tubo de PVC Ø63 mediante los racores de semiunión acoplados al circuito de filtración de la piscina, después del filtro y antes del tratamiento de agua.
- Respete el sentido de conexión hidráulica.
- Instale un by-pass para facilitar la manipulación del aparato.
- Ajuste el caudal de agua con la válvula A y deje las válvulas B, C, D y E abiertas.



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)

* distancia mínima



Consejo: para evacuar los condensados

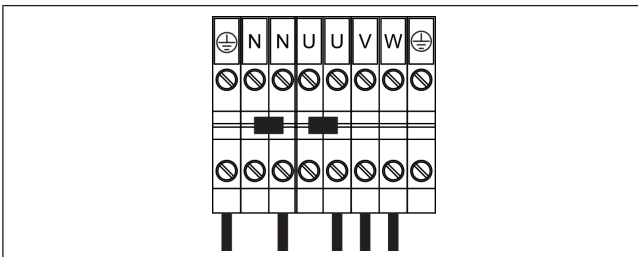
¡Atención! El aparato puede evacuar varios litros de agua al día, por lo que conviene conectar la evacuación hacia los desagües.

1.3 | Conexiones de la alimentación eléctrica



- Los terminales mal apretados pueden provocar un calentamiento de la regleta de terminales, lo que supone la anulación de la garantía.
- 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.
- Solo un técnico cualificado y con experiencia está habilitado para efectuar un cableado en el aparato o sustituir el cable de alimentación.
- El instalador debe, previa consulta con el suministrador de energía eléctrica cuando proceda, asegurarse de que el equipo esté bien conectado a una red eléctrica con una impedancia inferior a 0,095 ohmios.

- 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 conectarlo a una alimentación general con régimen de neutro TT y TN.S.
- Protección eléctrica: mediante disyuntor (curva D) (para calibre, ver apartado "5.2 | Características técnicas"), con un sistema de protección diferencial 30 mA (disyuntor o interruptor) específico.
- Se puede requerir una protección adicional durante la instalación para garantizar la categoría de sobretensión II.
- 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) y con un diámetro exterior de entre 9 y 18 mm.
- 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.
- Conecte el cable de alimentación al terminal de conexiones dentro del aparato.



U-V-W: fase

N: neutro

⊕: tierra

ES

1.4 | Conexiones de opciones



Conexión de las opciones «Prioridad calefacción», «Control remoto "Marcha/Parada"» y «Alarma»:

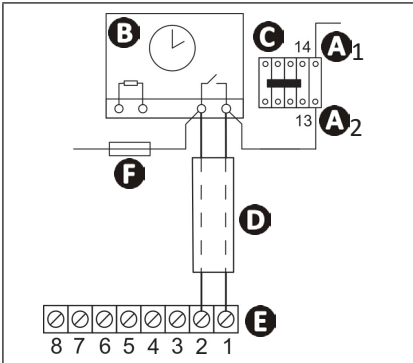
- Cualquier mala conexión a los terminales 1 a 8 puede deteriorar el aparato y provocar la anulación de la garantía.
- No alimente nunca directamente el motor de la bomba de filtración mediante los terminales 1-2.
- En caso de manipular los terminales 1 a 8, se podría activar la corriente eléctrica corriendo el riesgo de provocar daños materiales, heridas y hasta la muerte.
- Utilice cables con una sección de 2 x 1,5 mm² mínimo, de tipo RO2V y con un diámetro de entre 8 y 13 mm.
- Utilice el prensaestopas para el paso de los cables en el aparato. Los cables utilizados para las opciones y el cable de alimentación se deben mantener separados (riesgo de interferencias) con una abrazadera en el interior del aparato justo después del prensaestopas.

1.4.1 Opción «Control remoto»

- 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.

1.4.2 Opción «Prioridad calefacción»

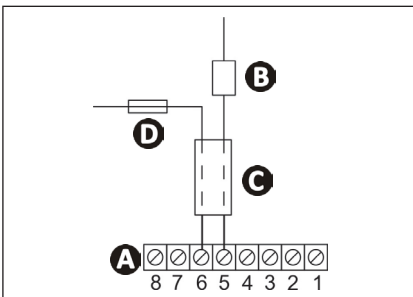
- Esta función permite mantener el agua a una temperatura constante controlando la temperatura con un intervalo de tiempo regular (ciclo de 5 minutos mínimo cada 60 minutos) mediante servocontrol de la bomba de filtración. La filtración se mantiene durante el funcionamiento si la temperatura del agua de la piscina es inferior a la temperatura solicitada.
- Para la conexión, conecte el reloj de filtración a los terminales 1 y 2 (contacto seco sin polaridad, intensidad máxima 8A).



- 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 función «Prioridad calefacción»
- E:** terminal bomba de calor
- F:** fusible

1.4.1 Opción «Alarma»

- Esta opción permite conectar un relé al contacto de alarma para indicar un defecto a distancia.
- Para la conexión, conecte los cables a los terminales 5 y 6 (contacto seco sin polaridad, intensidad máxima 2A).



- A:** terminal bomba de calor
- B:** relé contacto de alarma
- C:** cable de conexión independiente
- D:** fusible

1.4.3 Opción «Control remoto "Marcha/Parada"»

- Esta opción permite controlar la función del botón «Marcha/Parada» a distancia gracias a un interruptor.
- Para la conexión, retire el shunt entre los terminales 7-8 y conecte correctamente el cable del interruptor en el lugar adecuado (contacto libre de potencial, sin polaridad 220-240V ~ 50Hz).

- Active el control pulsando 5 segundos **SET** con la regulación activada:

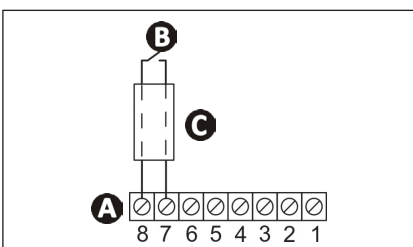
28.0 °C
[28.5]

 luego

ON / OFF CTRL
NO
- Pulse durante 3 segundos **SET**:

> NO
YES
- Seleccione «Yes» con ▼; valide pulsando **SET**:

ON / OFF CTRL
YES
- Pulse para salir del menú.



- A:** terminal bomba de calor
- B:** interruptor «Marcha/parada» remoto
- C:** cable de conexión independiente



2 Utilización

2.1 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: para mejorar la subida y el mantenimiento de la temperatura de la piscina



- Anticipar la puesta en servicio de la piscina el tiempo necesario antes del uso.
- Para subir la temperatura, active la circulación de agua en modo continuo (las 24 horas).
- Para mantener la misma temperatura durante la temporada, pase a una circulación «automática» de al menos 12h/día (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); será más eficaz si funciona durante las horas más cálidas del día.
- Mantenga el evaporador limpio.
- Ajuste la temperatura deseada y deje funcionando la bomba de calor (poner el punto de consigna al máximo no caliente el agua antes).
- 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.

2.2 I Presentación de la interfaz de usuario

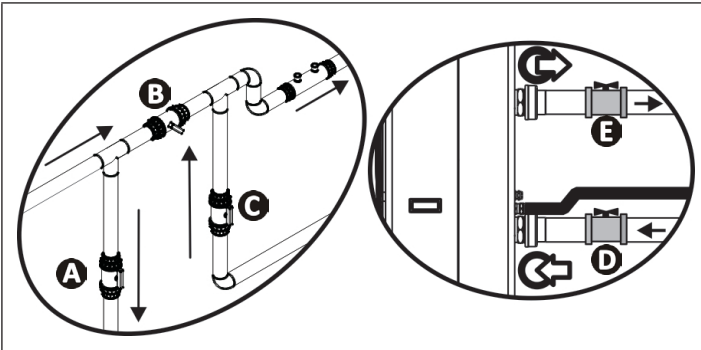
	Temperatura del agua
	Temperatura de consigna (* = modo frío)
	Botón «Marcha/Parada»
	Botón de lectura de la temperatura del agua de la piscina o de ajuste de los parámetros
	Botón de ajuste de los valores

ES

Símbolo	Designación	Fijo	Parpadeante
	Caudal de agua	Caudal de agua correcto	Caudal de agua escaso o ausente
	Piloto de funcionamiento	En curso de calentamiento o de enfriamiento	En espera de solicitud de funcionamiento
	Temperatura del aire ambiente	Suficiente	Insuficiente
	Piloto de deshielo	Deshielo en marcha	/

➤ 2.3 I Puesta en marcha

- 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

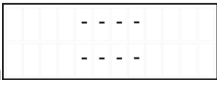





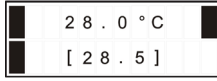
- A**: válvula de entrada de agua
- B**: válvula by-pass
- C**: válvula de salida de agua
- D**: válvula de ajuste de entrada de agua (opcional)
- E**: válvula de ajuste de salida de agua (opcional)



- **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.

- Si la bomba de calor está suspendida , pulse 3 segundos ,  aparece durante 2 segundos, luego  (n.º de soft diferentes según modelos) durante 3 segundos, aparecen las

temperaturas de agua y de consigna  y comienza una temporización de 2 minutos.



- Ajuste la temperatura deseada («de consigna»).

Tras poner en funcionamiento la bomba de calor:

- Pare temporalmente la circulación de agua (parando la filtración o cerrando la válvula B o C) para comprobar que el aparato se detiene al cabo de unos segundos (se dispara el detector de caudal).
- Apague la bomba de calor pulsando 3 segundos  y compruebe que se detiene.

➤ 2.4 I Funciones del usuario adicionales

2.4.1 Ajustar la temperatura de consigna

- Pulse  para aumentar la temperatura en 0,5 °C.
- Pulse  para disminuir la temperatura en 0,5 °C.

Cuando el agua de la piscina alcanza la temperatura deseada, la bomba de calor se para automáticamente.

2.4.2 Bloqueo/desbloqueo del teclado


Pulse durante 3 segundos  y :  o .



2.5 I Presentación del menú

Para acceder al menú, pulse **SET**.



Para navegar por los menús y modificar los valores, pulse ▲ o ▼.

Para validar una selección, pulse **SET**.

Para salir del menú, pulse .

- 1  →  Seleccionar el idioma de la interfaz (2 idiomas disponibles: francés e inglés)

Opcional

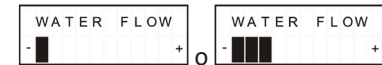
- 2  →  Seleccionar el modo de funcionamiento del aparato:
Calentamiento del agua solo
Calentamiento o enfriamiento del agua (automático, según las necesidades)

- 3  → El piloto  debe encenderse fijo.

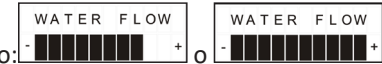
Falta caudal de agua:



Caudal de agua escaso:



Caudal de agua demasiado elevado:



Ajuste el caudal con la válvula E (o C si no existe la E).

En esta fase de ajuste, espere unos minutos después de cada cambio de posición de válvula a que el aparato se equilibre.




3 Mantenimiento

3.1 I 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.

- Ponga el regulador en modo «suspendido» pulsando 3 veces en  y corte la alimentación eléctrica.
- Abra la válvula B.
- Cierre las válvulas A y C y abra las válvulas D y E (si están instaladas).
- 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.

3.2 I Mantenimiento



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

3.2.1 Mantenimiento por parte del usuario

- Compruebe que ningún cuerpo extraño obstruya la rejilla de ventilación.
- Limpie el evaporador (para su localización ver apartado “5.3 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 “5.1 I Descripción”.


3.2.2 Mantenimiento por parte del técnico cualificado

- 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.







4 Resolución de problemas




























- En caso de problemas, realice las verificaciones que mostramos en las siguientes tablas antes de contactar con su distribuidor.
- Si el problema persiste, contacte con su distribuidor.
-  : acciones reservadas a un técnico cualificado.

4.1 I Funcionamiento del aparato

El aparato tarda en calentar	<ul style="list-style-type: none"> • Al iniciar, el aparato permanece 3 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 "2.5 I Presentación del menú") y que se han realizado bien las conexiones hidráulicas. • La bomba de calor se para cuando la temperatura exterior es inferior a -12 °C. • Puede que la bomba de calor haya detectado un fallo de funcionamiento (ver apartado "4.2 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"> • A menudo llamados condensados. 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 -12 °C).
El aparato "saca humo"	<ul style="list-style-type: none"> • Puede producirse cuando está en ciclo de deshielo y el agua pasa al estado gaseoso.
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 (ver apartado "2.5 I Presentación del menú"). • La bomba de calor se para cuando la temperatura exterior es inferior a -12 °C. • Puede que la bomba de calor haya detectado un fallo de funcionamiento (ver apartado "4.2 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 "4.2 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; límpielo para que vuelva a funcionar bien (ver apartado "3.2 I Mantenimiento"). • Compruebe que el exterior no entorpece el funcionamiento de la bomba de calor (ver apartado "1 Instalación"). •  Verifique que el tamaño de la bomba de calor es 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; límpielo para que vuelva a funcionar bien (ver apartado "3.2 I Mantenimiento").
El aparato hace saltar el disyuntor	<ul style="list-style-type: none"> •  Verifique que el tamaño del disyuntor sea adecuado y que la sección de cable utilizada sea correcta (ver apartado "5.2 I Características técnicas"). •  La tensión de alimentación es demasiado débil; contacte con su proveedor de electricidad. • Si el (o los) varistor(es) V1 o V11 está(n) deteriorado(s), cámbielo(s).

4.2 I Visualización del código de error


Pantalla	Posibles causas	Soluciones	Validación
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content;">ERROR 01 : FREEZE - UP</div> Protección del intercambiador en modo frío	Temperatura de sonda ST4 demasiado baja	Esperar a que la temperatura exterior suba	Automático
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content;">ERROR 02 : T ° OVERHEATING</div> Defecto temperatura alta en el evaporador en modo «frío»	Temperatura de la sonda ST3 superior a 60 °C o evaporador sucio	Limpiar el evaporador. Si el problema persiste, solicitar la intervención de un técnico autorizado	Automática si la temperatura sonda ST3 es inferior a 45 °C
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content;">ERROR 03 : COMP SECURIT</div> Defecto de orden de fases	Cableado incorrecto en la regleta de bornes de la alimentación del aparato	 Invertir las fases en la regleta de bornes de alimentación (aparato apagado)	Por corte de alimentación eléctrica o pulsando 
	Modificación del orden de fases por el proveedor de electricidad	Ponerse en contacto con el proveedor de electricidad para saber si se han realizado cambios en la instalación.	
	Interrupción momentánea de la alimentación de una o varias fases		
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content;">ERROR 04 : LP LOW PRESS</div> Defecto baja presión del circuito frigorífico	Defecto de presión en el circuito baja presión (si el problema persiste después de la cancelación)	Solicitar la intervención de un técnico autorizado	Automático (si menos de 4 defectos por hora) o pulse 
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content;">ERROR 05 : HP HIGH PRESS</div> Defecto alta presión del circuito frigorífico	Condensador de agua sucio	 Limpiar con agua el condensador de agua	Automático (si menos de 4 defectos por hora) o pulse 
	Caudal de agua incorrecto	 Aumentar el caudal mediante el by-pass y comprobar que el filtro de la piscina no esté obstruido	
	Emulsión de aire y agua dentro del aparato	 Revisar el circuito hidráulico de la piscina	
	Detector de caudal bloqueado	 Verificar el detector de caudal	
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content;">ERROR 06 : COMPRES TEMP</div> Defecto de temperatura de descarga del compresor	Temperatura de descarga del compresor demasiado alta	Solicitar la intervención de un técnico autorizado	Pulsar  3 segundos
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content;">ERROR 07 : ST1 WATER INLET</div> Defecto ST1 sonda de entrada de agua	Sonda fuera de servicio o desconectada (conector J2-A1)	 Volver a conectar o cambiar la sonda	Por corte de alimentación eléctrica o pulsando 
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content;">ERROR 08 : ST4 LIQUID LINE</div> Defecto ST4 sonda línea de líquido	Sonda fuera de servicio o desconectada (conector J8-A1)	 Volver a conectar o cambiar la sonda	Por corte de alimentación eléctrica o automática si el defecto desaparece
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content;">ERROR 09 : ST3 DEFROST TEMP</div> Defecto sonda ST3 sonda de deshielo	Sonda fuera de servicio o desconectada (terminales 1-2 del conector J3-A2)	 Volver a conectar o cambiar la sonda	Por corte de alimentación eléctrica o pulsando 
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content;">ERROR 10 : ST2 AIR INLET</div> Defecto sonda ST2 sonda de entrada de aire	Sonda fuera de servicio o desconectada (terminales 3-4 del conector J3-A2)	 Volver a conectar o cambiar la sonda	Por corte de alimentación eléctrica o pulsando 

Visualización	Posibles causas	Soluciones	Validación
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">ERROR 11 : ST5 DISCHARGE CP</div> Defecto sonda ST5 sonda de descarga del compresor	Sonda fuera de servicio o desconectada (conector J7-A1)	 Volver a conectar o cambiar la sonda	Por corte de alimentación eléctrica o automática si el defecto desaparece
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">ERROR 12 : COMUNICATION</div> Defecto de comunicación entre la tarjeta de control y la tarjeta de visualización	Conexión incorrecta entre las tarjetas A1 y A2	 Comprobar los conectores J8, J9, J7 y J4-J5 del cable de conexión entre las tarjetas	Por corte de alimentación eléctrica o automática si el defecto desaparece
	Defecto de alimentación de las tarjetas	 Comprobar la alimentación de las tarjetas	
	Tarjetas fuera de servicio	 Cambiar las tarjetas	
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">ERROR 13 : VENTILATION</div> Defecto de control de ventilación	Ausencia de información sobre la velocidad del ventilador	Solicite la intervención de un técnico autorizado	Por corte de alimentación eléctrica o pulsando 
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">ERROR 14 : COM. VENTIL</div> Defecto de comunicación con la tarjeta de ventilación A3	Conexiones incorrectas	 Verificar las conexiones	Por corte de alimentación eléctrica o automática si el defecto desaparece
	Defecto de alimentación	 Verificar la alimentación	
	Configuración incorrecta	 Verificar la posición de los conmutadores SW1 y SW2 y del puente JPC	
	Tarjeta fuera de servicio	 Cambiar la tarjeta	

4.3 I Menús complementarios

Para acceder al menú, pulse **SET**.

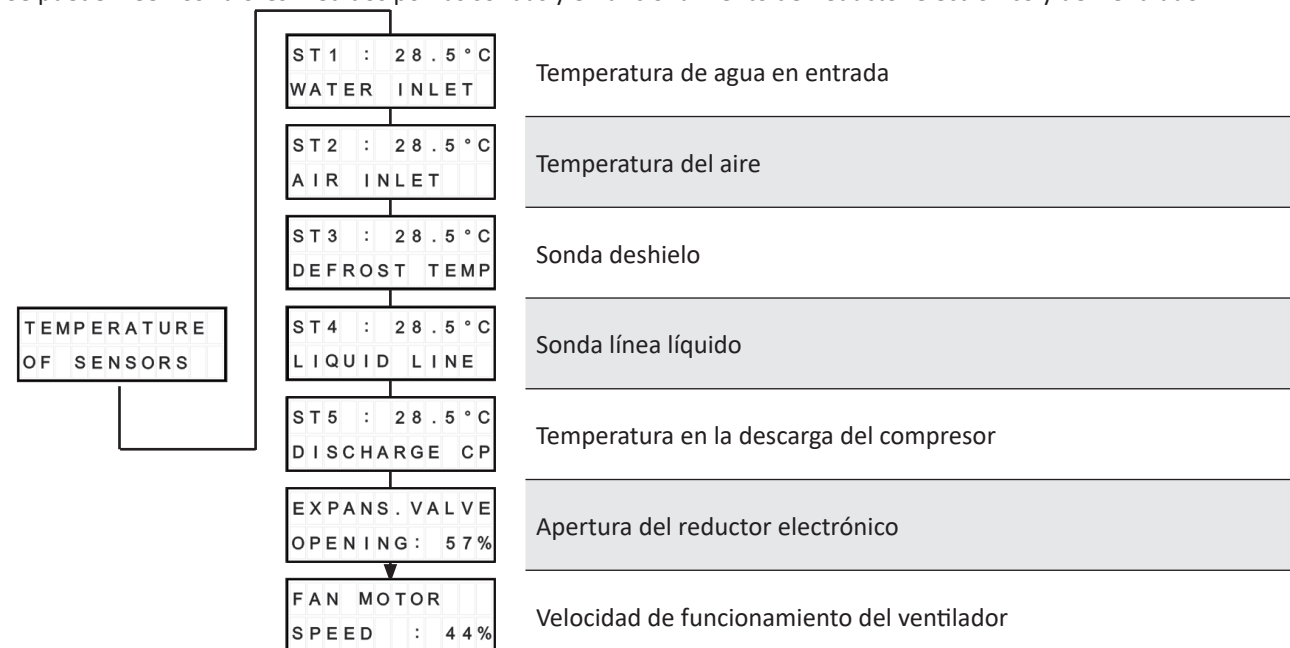
Para navegar por los menús y modificar los valores, pulse ▲ o ▼.

Para salir del menú, pulse .

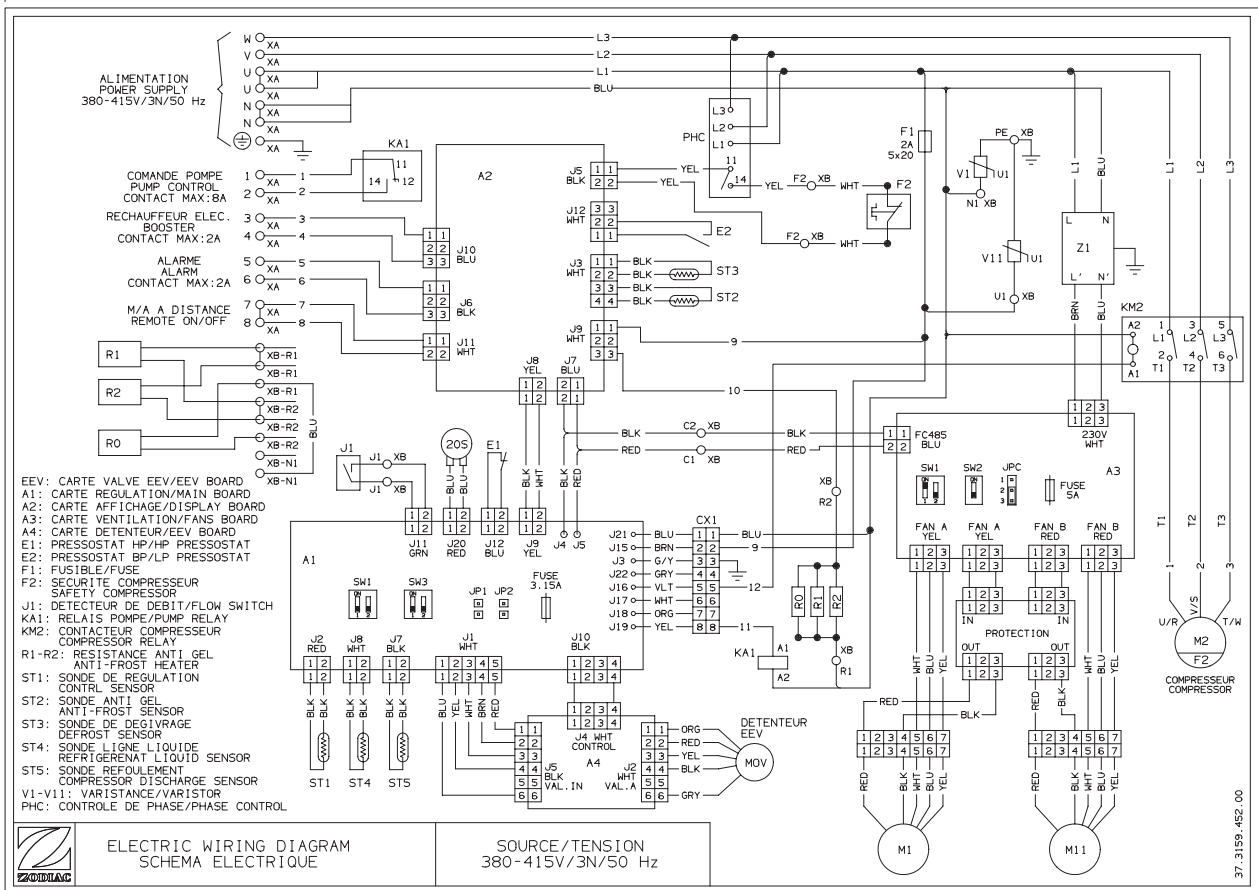
Puede consultar los últimos fallos:



Se pueden leer los valores medidos por las sondas y el funcionamiento del reductor electrónico y del ventilador.



4.4 | Esquema eléctrico



U-V-W-N	Alimentación (380-415V/3N/50Hz)
⊥	Tierra
1-2	Control bomba (contacto 8A máximo)
3-4	Control calentador eléctrico (contacto 2A máximo)
5-6	Control alarma (contacto 2A máximo)
7-8	Contacto «Marcha/Parada» remoto
20S	Bobina válvula 4 vías
A1	Tarjeta de ajuste
A2	Tarjeta visualizador
A3	Tarjeta de ventilación
A4	Tarjeta reductor
E1	Presostato de alta presión
E2	Presostato de baja presión
F1	Fusible protección tarjetas electrónicas 2A 5x20
F2	Seguridad interna compresor
J1	Controlador de caudal
KA1	Relé bomba
KM2	Contactador compresor
M1-M11	Motor de ventilador
M2	Motor compresor
MOV	Reductor de presión electrónico

PHC	Controlador de orden de fases
R0	Resistencia cárter compresor
R1-R2	Resistencia antihielo (condensador)
ST1	Sonda de regulación de agua
ST2	Sonda antihielo
ST3	Sonda de deshielo
ST4	Sonda línea líquido
ST5	Sonda de descarga del compresor
V1-V11	Varistor
Z1	Filtro
BLK	Negro
BLU	Azul
BRN	Marón
G/Y	Verde/amarillo
GRN	Verde
GRY	Gris
ORG	Naranja
RED	Rojo
VL	Violeta
WHT	Blanco
YEL	Amarillo



5 Características

5.1 I Descripción



A		Power Force
B	Racor Ø63 (x2)	✓
C	Soportes antivibratorios (x4)	✓
D	Tapón de invernaje (x2)	✓
	Prioridad calefacción	✓
E	Mando a distancia	+
F	Depósito de condensados	+
G	PAC NET (producto de limpieza)	+

✓: suministrado

+: disponible como accesorio

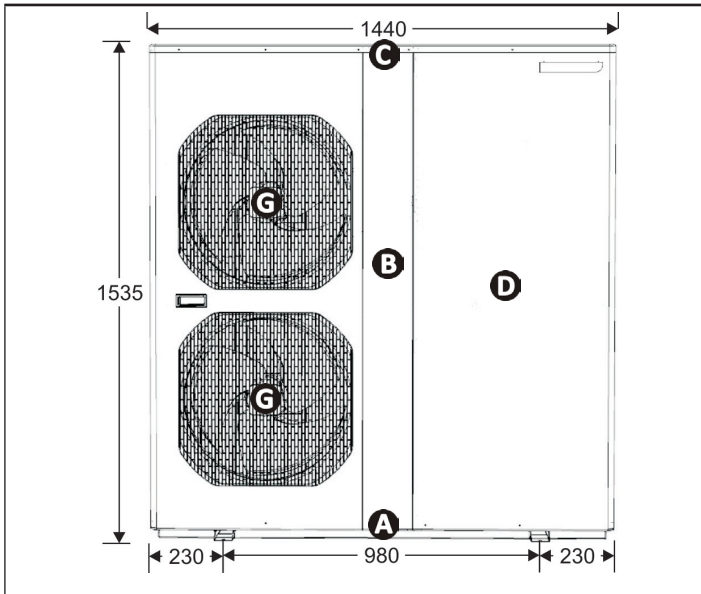
5.2 I Características técnicas

Power Force		25	35
Temperaturas de funcionamiento	aire	de -12 a 38 °C	
	agua	de 10 a 32 °C	
Tensión		380-415 V - 50Hz	380-415 V - 50Hz
Variación de tensión admitida		± 6 % (durante el funcionamiento)	
Clase de contaminación		I	
Grado de contaminación		2	
Categoría de sobretensión		II	
Potencia absorbida nominal	A	10,6	12,9
Potencia absorbida máxima	A	14,2	18,1
Sección de cable mínima*	mm ²	5x4	
		5G4	
Presión de prueba	bares	3	
Presión de servicio	bares	1,5	
Pérdida de carga	bare	0,13	
Caudal de agua medio	m ³ /h	10	

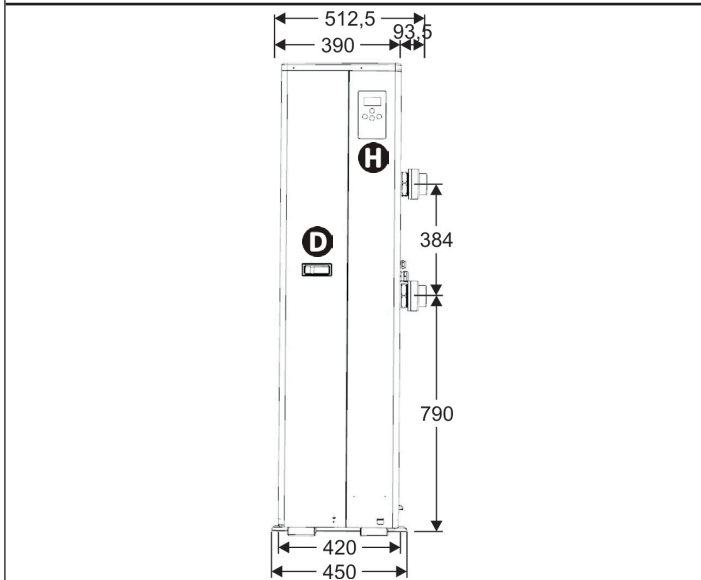
*Valores facilitados a título indicativo para una longitud máxima de 20 metros (base de cálculo: NFC 15-100), se deben comprobar y adaptar según las condiciones de instalación y la normativa del país de instalación.

ES

5.3 I Dimensiones y localización

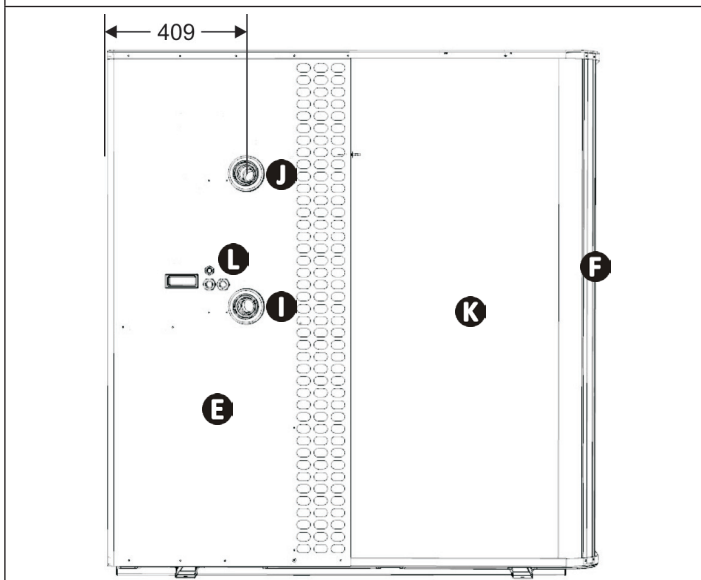


Parte delantera



- A**: Base
- B**: Frontal
- C**: Cubierta
- D**: Puerta de acceso técnico
- E**: Panel trasero
- F**: Montante
- G**: Rejilla
- H**: Interfaz de usuario
- I**: Entrada de agua de piscina
- J**: Salida de agua de piscina
- K**: Evaporador
- L**: Prensaestopas

Lateral



Volumen total

Parte trasera

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

