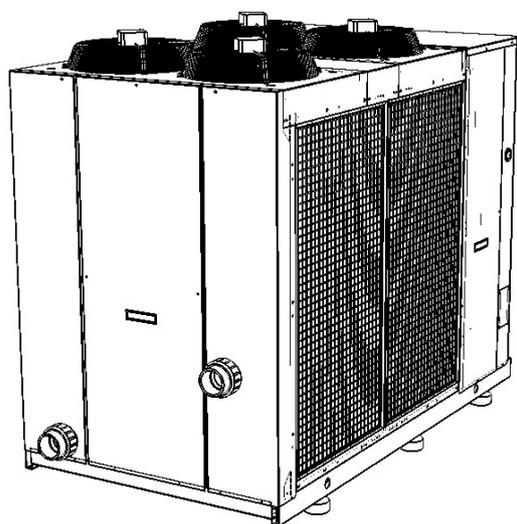
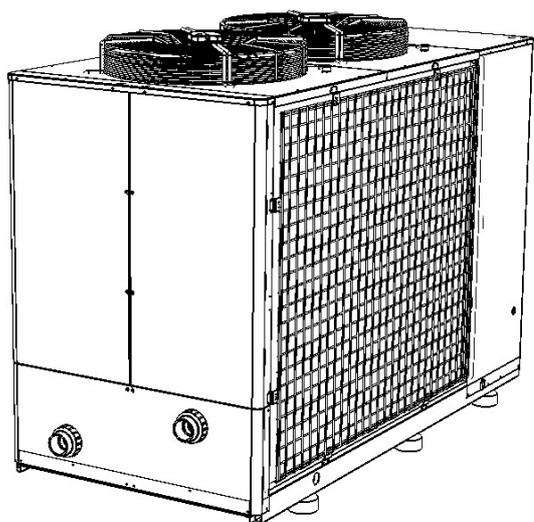


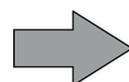
Z900



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

ES

More documents on:
www.zodiac-poolcare.com





ADVERTENCIAS

- El incumplimiento de las advertencias podría deteriorar el equipo de la piscina o provocar heridas graves, incluso la muerte.
- 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.
- Es importante que este aparato sea manipulado por personas competentes y aptas (físicamente y mentalmente) que hayan leído previamente las instrucciones de uso. Toda persona que no respete estos criterios no debe acercarse al aparato, bajo riesgo de exponerse a elementos peligrosos.
- Mantener el aparato fuera del alcance de los niños.
- 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 regulaciones nacionales para la instalación. En ningún caso el fabricante será responsable del incumplimiento de las normas de instalación locales en vigor.
- Una instalación y un uso incorrectos pueden ocasionar daños materiales o provocar lesiones corporales graves, incluso la muerte.
- Todo material expedido viaja siempre por cuenta y riesgo del destinatario, incluso con los portes y embalajes pagados. El destinatario deberá manifestar sus reservas por escrito en el albarán de entrega del transportista si se advierten daños producidos durante el transporte (confirmación en las 48 horas siguientes comunicada al transportista mediante carta certificada). En el caso de que un aparato pierda parte del fluido frigorígeno contenido, el destinatario deberá indicar las reservas por escrito al transportista.
- En caso de mal funcionamiento del equipo: no intente repararlo usted mismo y contacte con un técnico cualificado.
- Ver en las condiciones de garantía el detalle de los valores del equilibrio del agua admitidos para el correcto funcionamiento del aparato.
- La eliminación o modificación de uno de los dispositivos de seguridad implica automáticamente la supresión de la garantía, del mismo modo que la sustitución de las piezas por recambios no originales de nuestras marcas.
- 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.
- Los aparatos como bombas de calor, bombas de filtración y filtros son compatibles con cualquier tratamiento de agua.
- No toque el ventilador ni las piezas móviles ni inserte una barra o los dedos cerca de las partes móviles mientras el aparato esté en funcionamiento. Las partes móviles pueden causar lesiones graves, incluso la muerte.
- 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.
- Antes de cualquier operación, compruebe que:
 - la tensión indicada en la placa descriptiva 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,
 - el enchufe se adapta a la toma de corriente.
- 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.
- No desconecte y vuelva a conectar el aparato en funcionamiento.
- No tire del cable de alimentación para desenchufarlo.
- No realice ninguna intervención de limpieza o de mantenimiento del aparato con las manos mojadas o si el aparato está húmedo.
- Limpie la regleta de terminales o la toma de alimentación antes de cualquier conexión.
- 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.
- No descargue el fluido R410A ni R407C en la atmósfera, ya que es un gas fluorado de efecto invernadero, cubierto por el protocolo de Kioto, con potencial de calentamiento global (GWP) = 2088 para R410A (ver Directiva CE 842/2006 sobre gases fluorados de efecto invernadero).
- Según el Decreto francés n.º 2015-1790, si el aparato dispone de más de 5teq CO2 de gas refrigerante (ver placa descriptiva), el circuito frigorífico debe ser sometido a un control de estanqueidad por parte de un frigorista autorizado una vez al año.

Las bombas de calor cumplen con la directiva 2014/68/EU (PED) gracias al módulo D1, aprobado por el organismo notificado ICIM n.º 0425.

Recomendaciones adicionales vinculadas a esta directiva.

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, 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 (410A).

Para las tuberías del circuito de alta presión realizadas con tubo de cobre con un diámetro $\phi > 1''5/8$, 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.

Reciclaje

Este símbolo 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 deberán ser eliminadas o neutralizadas.

 Infórmese de las modalidades de reciclaje preguntando a su distribuidor.



- Antes de utilizar el aparato, lea atentamente el manual de instalación y de uso y las «advertencias y garantía» suministrados con el dispositivo para evitar la anulación de la garantía, así como cualquier daño material y heridas graves, incluso la muerte.
- 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 de Zodiac®.
- Siguiendo con la política de mejora continua de sus productos, Zodiac® se reserva el derecho de modificar sin previo aviso las informaciones contenidas en este documento.

ÍNDICE



1 Instalación

3

1.1 | Selección del emplazamiento

3

1.2 | Conexiones hidráulicas

4

1.3 | Conexiones de la alimentación eléctrica

5

1.4 | Conexiones de opciones

6



2 Utilización

7

2.1 | Principio de funcionamiento

7

2.2 | Presentación de la interfaz de usuario

7

2.3 | Puesta en funcionamiento

8

2.4 | Funciones del usuario adicionales

8

2.5 | Pasar al modo refrigeración

9



3 Mantenimiento

10

3.1 | Invernaje

10

3.2 | Mantenimiento

10



4 Resolución de problemas

11

4.1 | Funcionamiento del aparato

11

4.2 | Visualización

13

4.3 | Esquema eléctrico

15



5 Características

16

5.1 | Descripción

16

5.2 | Características técnicas

17

5.3 | Dimensiones y localización

18



Consejo: para contactar más fácilmente con su distribuidor

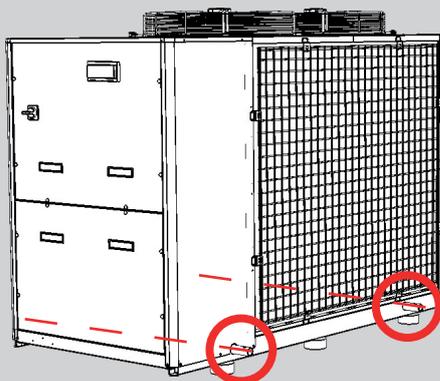
- Anote las señas de contacto de su distribuidor para encontrarlo con mayor facilidad y rellene los datos del producto en el reverso de la hoja, ya que su distribuidor le pedirá dicha información.



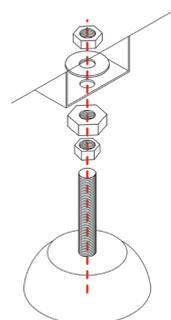
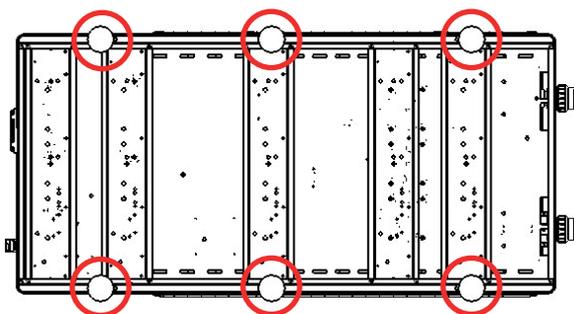
1 Instalación

1.1 Selección del emplazamiento

- Hay que instalar el aparato a una distancia mínima del borde de la piscina. Dicha distancia está definida en la normativa eléctrica vigente en el país de instalación.
- Para levantar el aparato, utilice los orificios previstos a tal efecto (\varnothing 40 mm). Hay un kit de elevación disponible como accesorio (ver apartado «5.1 I Descripción»).



- En el caso de instalar el aparato fuera, prevea un espacio libre alrededor (ver apartado “1.2 I Conexiones hidráulicas”).
- Instale las 6 soportes antivibratorios bajo la base y ponga el aparato sobre una superficie estable, sólida y nivelada.



Emplazamiento de los soportes antivibratorios visto por debajo del aparato

Orden de montaje de un soporte

ES

- Esta superficie debe soportar el peso del aparato (sobre todo si se instala sobre un tejado, un balcón u otro soporte). Conviene instalar el aparato sobre una losa para canalizar los condensados.

El aparato no debe instalarse:

- con el soplado hacia un obstáculo permanente o temporal (toldo, ramas...) a menos de 5 metros;
- cerca de aspersores, de salpicadura 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.



Información: para evacuar los condensados

¡Atención! El aparato puede evacuar varios litros de agua al día por la condensación del agua presente en el aire.

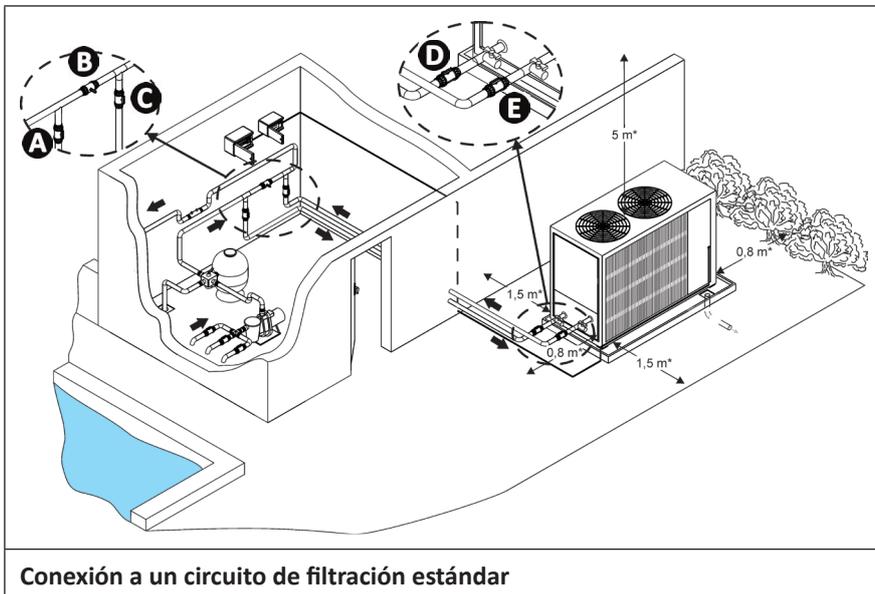


Consejo: reduzca en la medida de lo posible los ruidos sonoros de la bomba de calor

- 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 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 $\varnothing 63$ o $\varnothing 90$ según el modelo 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.



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

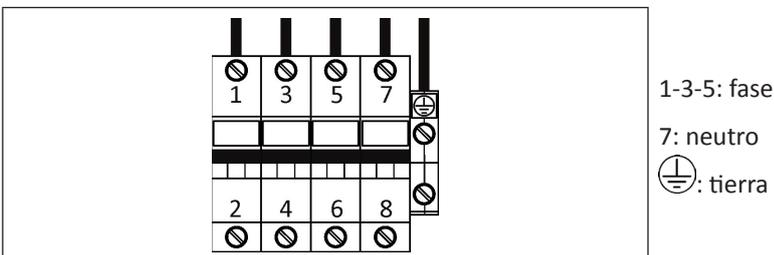
Conexión a un circuito de filtración estándar

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.

- La alimentación eléctrica de la bomba de calor debe ser suministrada a través de un interruptor de circuito seleccionado y con la potencia nominal adecuada (no suministrado) que cumpla con las normas y reglamentos vigentes en el 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" : Potencia absorbida máxima), 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 de suministro de electricidad debe estar protegido de cualquier daño (bordes afilados, abrasión, calor excesivo...) que pueda dañarlo o aplastarlo.
- El equipo debe estar conectado de forma fiable a un punto de puesta a tierra apropiado.
- 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 16 y 22mm.
- 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).
- En el caso de que dicho cable se cruce con otro cable o conducto (conducto, gas, agua...), la distancia entre ambos debe ser superior a 20 cm.
- Conecte el cable de alimentación a la regleta de terminales de conexión dentro del aparato.



- Compruebe la presencia de las fases: el led del controlador de fases (RSF) debe estar encendido fijo.

ES

➤ 1.4 | Conexiones de opciones

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



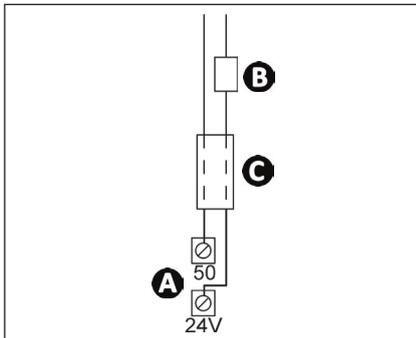
- Cualquier acceso a la caja eléctrica y al área de terminal de red presenta un riesgo de descarga eléctrica que puede resultar en electrocución, daños materiales y lesiones graves, incluso la muerte. Asegúrese de desconectar el dispositivo de la fuente de alimentación antes de acceder a la caja eléctrica del área de terminales.
- Cualquier mala conexión a los terminales puede deteriorar el aparato y provocar la anulación de la garantía.
- 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 controlar el aparato a distancia. Para ello, utilice el kit de mando a distancia disponible como accesorio.
- Para la conexión, consulte las instrucciones proporcionadas con el kit.
- Si tiene previsto instalar un mando a distancia, prevea un cable RS485 con una longitud de 50 metros máximo.

1.4.2 Opción «Alarma»

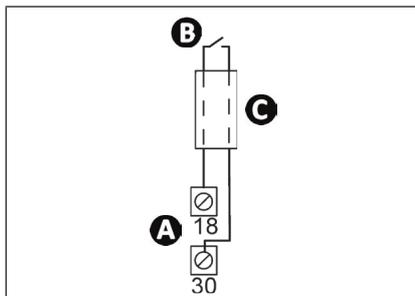
- Esta opción permite conectar un relé al contacto de alarma para indicar un defecto a distancia.
- Para la conexión, conecte el cable al terminal de 24 V y al terminal «50». Es una conexión de contacto seco, libre de polaridad y una potencia nominal de 2 amperios máximo.



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

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 esta conexión, desmonte el puente entre los terminales 30 y 18. A continuación, conecte cada uno de los dos cables del conmutador a cada uno de estos terminales. Es una conexión libre de polaridad y una potencia nominal de 220-240V, 50Hz.



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



2 Utilización

2.1 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 rinde mejor con un aire más húmedo y a mayor temperatura.



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

- Anticipe la puesta en servicio de la piscina con tiempo suficiente antes del uso.
- Para subir la temperatura, active la circulación d 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 adecuada (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).

2.2 Presentación de la interfaz de usuario



Temperatura del agua



- Botón retorno
- Botón desactivación alarma



- Botón de acceso a los parámetros
- Botón de entrada / visualización / validación parámetro



- Pulsación simple: lectura de valores de sondas (ver apartado “2.4.2 Lectura de las temperaturas de las sondas”)
 - Pulsación 5 segundos: inicio/parada del aparato en modo calefacción (modo por defecto)
- En el menú Parámetros:
- Botón de navegación por encima en los parámetros
 - Botón de aumento del valor



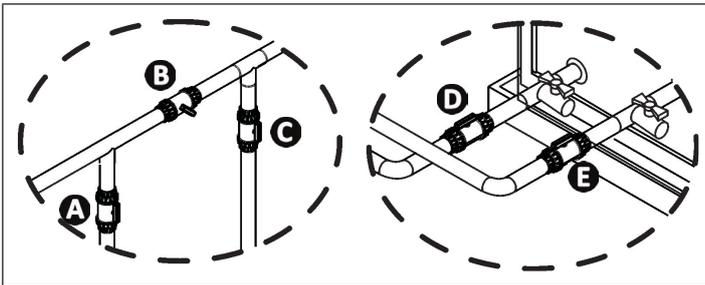
- Pulsación simple: lectura de valores de sondas (ver apartado “2.4.2 Lectura de las temperaturas de las sondas”)
 - Pulsación 5 segundos: inicio/parada del modo refrigeración (si está activado)
- En el menú Parámetros:
- Botón de navegación por debajo en los parámetros
 - Botón de disminución del valor

ES

Símbolo	Designación	Fijo	Parpadeante
	Modo calefacción	En funcionamiento	/
	Modo refrigeración	En funcionamiento	/
	Alarma	Alarma activa	/
	Resistencia anticongelante (condensador)	En funcionamiento	/
	Deshielo	En funcionamiento	Solicitud de funcionamiento
	Ventilador	En funcionamiento	/
	Compresor	En funcionamiento	/
1	Compresor (1 + 2 en TD50)	En funcionamiento	Solicitud de funcionamiento

2.3 | Puesta en funcionamiento

- Compruebe que no haya ni herramientas ni otros objetos extraños en la máquina.
- **El panel que permite acceder a la caja eléctrica debe estar bien asegurado en su lugar.**
- 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.**

- Verificar 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 B para aumentar en 150 mbares (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.

- Pulsar 5 segundos para iniciar en modo calefacción.

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).

2.4 | Funciones del usuario adicionales

2.4.1 Ajustar la temperatura de consigna (en modo calefacción)

La temperatura de consigna es, por defecto, 28°C.

- Pulse durante 5 segundos + : y valide pulsando .
- Vaya a y valide pulsando .
- Vaya al parámetro y pulse .
- Vaya a (= punto de consigna modo calefacción) y pulse .
- Ajuste el valor deseado pulsando o y valide pulsando .
- Pulse para guardar.

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

2.4.2 Lectura de las temperaturas de las sondas

- Pulse : (sonda de entrada de agua) y espere 3 segundos a que aparezca el valor.
- Pulse : (sonda de salida de agua) y espere 3 segundos a que aparezca el valor.
- Pulse : (sonda de aire) y espere 3 segundos a que aparezca el valor.
- Pulse : (sonda de baja presión) y espere 3 segundos a que aparezca el valor.
- Pulse para guardar.

➤ 2.5 I Pasar al modo refrigeración

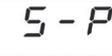
2.5.1 Conexión necesaria para pasar al modo refrigeración

El aparato puede funcionar en modo calefacción o en modo refrigeración.

Por defecto, la bomba de calor está en modo calefacción. Para pasar al modo refrigeración, hay que instalar un puente entre los bornes 19 y 30 de la regleta de terminales. El aparato debe entonces mostrar  en vez de .

2.5.2 Ajustar la temperatura de consigna (en modo refrigeración)

La temperatura de consigna es, por defecto, 28°C.

- Pulse durante 5 segundos  + :  y valide pulsando .
- Vaya a  y valide pulsando .
- Vaya al parámetro  y pulse .
- Vaya a  (= punto de consigna modo refrigeración) y pulse .
- Ajuste el valor deseado pulsando  o  y valide pulsando .
- Pulse  para guardar.

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



3 Mantenimiento

➤ 3.1 I Invernaje



- El invernaje es aconsejable si no se va a utilizar el dispositivo durante mucho tiempo.
- Si solo se pone en invernaje la bomba de calor, el aparato se puede preservar de las heladas gracias a las resistencias situadas en los condensadores y los compresores; en tal caso, mantenga su alimentación eléctrica, no hará falta vaciar los condensadores.
- No cubra herméticamente el aparato para no deteriorarlo con la condensación.

- Controle 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): inserte los dos tapones proporcionados y, en caso necesario, apriete las dos conexiones una vuelta para evitar la introducción de cuerpos extraños 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 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.
- Según las leyes vigentes en el país de instalación, podrá ser obligatorio realizar un control frigorífico con regularidad. Consulte con un técnico cualificado.
- Estas acciones corren por cuenta del usuario y deben ser realizadas por un técnico cualificado.

3.2.1 Mantenimiento reservado al usuario

- Asegúrese de que las rejillas de ventilación no estén bloqueadas de ninguna manera.
- Limpie el evaporador (para 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) y no doble las aletas metálicas.
- 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.
- Compruebe que la condensación fluya libremente y sin obstrucciones cuando el dispositivo esté en funcionamiento (reparar en caso necesario).
- Compruebe el funcionamiento de todos los mecanismos y dispositivos de seguridad y protección (reparar en caso necesario).
- Asegúrese de que el aparato y todos sus componentes metálicos sin tensión estén correctamente conectados a tierra.
- Compruebe que los cables eléctricos estén bien apretados y conectados y el estado de limpieza de la caja eléctrica.



4 Resolución de problemas

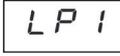


- En caso de problemas, realice las verificaciones que mostramos en las siguientes tablas antes de contactar con su distribuidor.
- Si el problema persiste, contacte con su distribuidor.
- : Acciones reservadas a un técnico cualificado

4.1 I Funcionamiento del aparato

El aparato tarda en calentar	<ul style="list-style-type: none"> • Al iniciar, el aparato permanece entre 1 a 6 minutos en «pausa» antes de ponerse a funcionar (los números de compresores parpadean). • 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. • Puede que la bomba de calor haya detectado un fallo de funcionamiento (ver apartado “4.2 I Visualización”). • 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). • 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 los fusibles de protección generales. • 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 (aparece defecto FL). • La bomba de calor se para cuando la temperatura exterior es demasiado baja (aparece defecto LPI). • Puede que la bomba de calor haya detectado un fallo de funcionamiento (ver apartado “4.2 I Visualización”).
El aparato funciona, pero la temperatura del agua no sube	<ul style="list-style-type: none"> • Poner la filtración 24/24 h y cerrar la cubierta o la lona (si la piscina tiene). Compruebe que la válvula de llenado automático (si hay) 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 “3.2 I Mantenimiento”). • Compruebe que el exterior no entorpece el funcionamiento de la bomba de calor (ver apartado “1 Instalación”). • Compruebe que el tamaño de la bomba de calor sea adecuado para esta piscina y su entorno.
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 “5.2 I Características técnicas”). • La tensión de alimentación es demasiado débil; contacte con su proveedor de electricidad.

ES

Comportamiento	Posibles causas	Soluciones
El aparato no funciona	<ul style="list-style-type: none"> Ausencia de señal exterior 	<ul style="list-style-type: none"> Purgar el circuito  Verificar el funcionamiento del detector de caudal (bornes 16 y 30)
	<ul style="list-style-type: none"> Temporización entre dos inicio/aparada del compresor (el número parpadea) 	<ul style="list-style-type: none"> Esperar 5 minutos a que el temporizador emita la señal
	<ul style="list-style-type: none"> Intervención del interruptor general 	<ul style="list-style-type: none">  Comprobar que no haya cortocircuitos en el cableado ni sobrecalentamiento de los motores de la bomba, ventilador, compresor y transformador
	<ul style="list-style-type: none"> Ausencia de la señal del presostato de alta o baja presión 	<ul style="list-style-type: none"> ver  o 
	<ul style="list-style-type: none"> Compresor defectuoso 	<ul style="list-style-type: none"> Ver «El compresor no funciona»
El compresor no funciona	<ul style="list-style-type: none"> El compresor está defectuoso o agarrotado 	<ul style="list-style-type: none">  Cambiar el compresor
	<ul style="list-style-type: none"> Circuito de potencia abierto 	<ul style="list-style-type: none">  Establecer la causa de la intervención de la protección  Comprobar que no haya cortocircuitos en el cableado ni sobrecalentamiento de los motores de la bomba, ventilador, compresor y transformador
	<ul style="list-style-type: none"> Protección térmica del motor abierta Funcionamiento del compresor en condiciones críticas Carga insuficiente en el circuito, fuga de refrigerante 	<ul style="list-style-type: none">  Comprobar que las condiciones de funcionamiento cumplen los límites previstos  Controlar el circuito refrigerante con un detector de fugas después presurizado a 4 bares Reparar, generar vacío y cargar.
El compresor arranca y se detiene repetidamente	<ul style="list-style-type: none"> Intervención del presostato de presión mínima 	<ul style="list-style-type: none"> ver 
	<ul style="list-style-type: none"> Telerruptor del compresor defectuoso 	<ul style="list-style-type: none">  Controlar y cambiar en caso necesario
	<ul style="list-style-type: none"> Cantidad de gas insuficiente, posible fuga 	<ul style="list-style-type: none">  Controlar el circuito refrigerante con un detector de fugas después presurizado a 4 bares Reparar, generar vacío y cargar.

4.2 I Visualización



- El número de defecto puede variar según el número de compresores instalados en la bomba de calor

Pantalla	Posibles causas	Soluciones	Validación
	Temperatura del agua demasiado baja	Esperar a que la temperatura del agua suba naturalmente	Automática
	Deshielo activo	Esperar a que finalice el ciclo	Automática
	Error durante el deshielo: <ul style="list-style-type: none"> • plazo máximo rebasado • temperatura no alcanzada 	La temperatura del aire es demasiado baja: esperar a que la temperatura suba naturalmente	Automática
 Defecto de sonda entrada de agua	Sonda fuera de servicio o desconectada	Volver a conectar o cambiar la sonda	Automática
 Defecto de sonda salida de agua	Sonda fuera de servicio o desconectada	Volver a conectar o cambiar la sonda	Automática
 Defecto de sonda de entrada de aire	Sonda fuera de servicio o desconectada	Volver a conectar o cambiar la sonda	Automática
 Defecto de sonda presión	Sonda fuera de servicio o desconectada	Volver a conectar o cambiar la sonda	Automática
 	<ul style="list-style-type: none"> • Conexión defectuosa o contactos abiertos • Tensión incorrecta (fuera de los límites de tolerancia $\pm 5\%$) 	Controlar la tensión y cerrar los contactos	Automática
 Defecto EEPROM	Problema de registro de los parámetros en la memoria no volátil del EEPROM	Solicite la intervención de un técnico autorizado	Automática
 Defecto EEPROM			
 Detector de caudal de agua	Problema de caudal de agua	<ul style="list-style-type: none"> • Comprobar que pase caudal por la bomba de calor • Verificar el detector de caudal 	Automática
 	El caudal de agua es demasiado bajo, la diferencia entre la sonda b01 (sonda de entrada de agua) y la sonda b02 (sonda de salida de agua) debe ser inferior o igual a 6°C.	Aumentar el caudal de agua	Automático si menos de 3 defectos por hora en TD20-TD30; si no, manual

ES

Pantalla	Posibles causas	Soluciones	Validación
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin-bottom: 5px;">HP I</div> Defecto de alta presión o controlador de fases	Cableado incorrecto en la regleta de terminales de la alimentación del aparato	 Comprobar que el piloto RSF se encienda fijo y, en caso contrario, invertir las fases de la regleta de terminales de alimentación (aparato sin tensión)	Automática
	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		
	Ausencia de la señal del presostato de alta presión	 Presostato defectuoso, cambiar en caso necesario	Rearme manual del presostato ítem K, ver apartado "5.3 I Dimensiones y localización"
	Evaporador obstruido, caudal de aire demasiado bajo	Eliminar la suciedad del evaporador y los eventuales residuos que obstruyen el paso del aire	
	Problema de funcionamiento del ventilador	 Verificar si el ventilador funciona correctamente (sustituirlo en caso necesario).	
	Condensador de agua sucio	 Limpiar con agua el condensador de agua	
	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	 Verificar el circuito hidráulico de la piscina	
	Detector de caudal bloqueado	 Verificar el detector de caudal	
	Válvula de reductor cerrada	 Reductor (o su controlador) defectuoso, cambiarlo en caso necesario	
	Rotación entrabada de la hélice	Desobstruir el motoventilador	
Motoventilador desconectado	 Verificar el conector del motoventilador Si el defecto persiste, solicitar la intervención de un técnico autorizado	Automática	
Motoventilador deteriorado	Solicitar la intervención de un técnico autorizado		
Protección térmica del compresor (kriwan) (solo en TD30)			
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin-bottom: 5px;">LP I</div> Defecto de baja presión	Ausencia de la señal del presostato de baja presión	 Presostato defectuoso, cambiar en caso necesario	Automático si menos de 3 defectos por hora; si no, manual
	Fuga en el circuito frigorífico	Solicitar la intervención de un técnico autorizado	
	Evaporador obstruido, caudal de aire demasiado bajo	Eliminar la suciedad del evaporador y los eventuales residuos que obstruyen el paso del aire	
	Presencia de hielo en la batería de evaporación + defecto dF I alternativamente	 Verificar el funcionamiento de la válvula de 4 vías	
	Problema de funcionamiento del ventilador	 Verificar si el ventilador funciona correctamente (sustituirlo en caso necesario)	
	Válvula de reductor cerrada	 Reductor defectuoso (o su controlador), cambiarlo en caso necesario	

4.3 I Esquema eléctrico

AP	Presostato de alta presión
BP	Presostato de baja presión
CF	Control ventilador
EVD	Driver electroválvula
FL	Fusible de línea (no suministrado)
SF	Seccionador con fusibles
IG	Interruptor general
IL	Interruptor de línea (no suministrado)
KLT	Contactador compresor
KRAP	Relé de alta presión
MC	Motor compresor
MV	Motor de ventilador
NTC	Sonda de temperatura
PCD MA PCDS	Mando a distancia (opcional)

PD	Presostato diferencial
RC	Resistencia compresor
RG	Regulador
RS	Resistencia anticongelante
RSF	Relé de secuencia fases
SA	Sonda de aire ambiente
SC	Sonda de condensación
SPR	Sonda de presión
T	Termostato calentamiento anticongelante
TR	Transformador
VE	Electroválvula
VI	Válvula de inversión
WIN	Sonda de entrada de agua
WOUT	Sonda de salida de agua

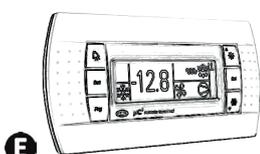
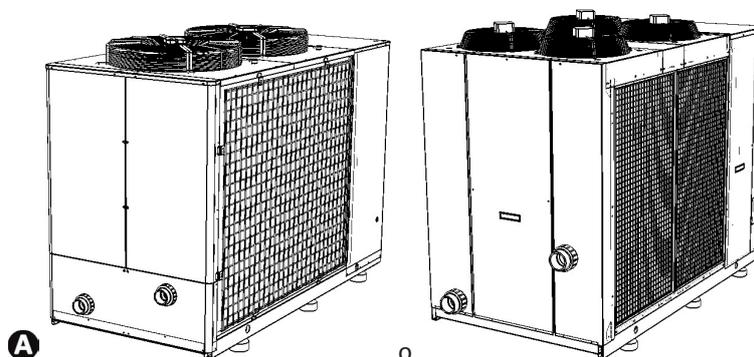


- El esquema eléctrico y la declaración UE se adjuntan a un documento independiente del Manual de instalación y utilización



5 Características

5.1 I Descripción



A	Z900	TD20	TD30	TD50
B	Racor Ø 63 (x2)	✓	✓	
	Racor Ø 90 (x2)			✓
C	Soportes antivibratorios (x6)	✓	✓	✓
D	Tapón de invernaje (x2)	✓	✓	✓
E	Control remoto	+	+	+
F	Kit de elevación	+	+	+
G	PAC NET (producto de limpieza)	+	+	+

✓: suministrado

+: disponible como accesorio

5.2 I Características técnicas

Z900		TD20	TD30	TD50
Temperaturas de funcionamiento	aire	de -12 a 38 °C		
	agua	de 10 a 32 °C		
Tensión		380-415 V - 50Hz - trifásica		
Variación de tensión admitida		± 5 % (durante el funcionamiento)		
Clase de contaminación		I		
Grado de contaminación		2		
Categoría de sobretensión		II		
Potencia absorbida nominal	A	19,2	35	43,5
Potencia absorbida máxima	A	38	57	69
Sección de cable mínima*		5G10 (5x10mm ²)	5G16 (5x16mm ²)	5G16 (5x16mm ²)
Presión de prueba	bares	3	3	3
Presión de servicio	bares	1,5	1,5	1,5
Pérdida de carga	bares	0,15	0,15	0,15
Caudal de agua medio	m ³ /h	15	20	25
Peso neto	kg	430	520	837

*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.

La placa de identificación proporciona la siguiente información (normalmente situada en el panel exterior del aparato, junto al evaporador):

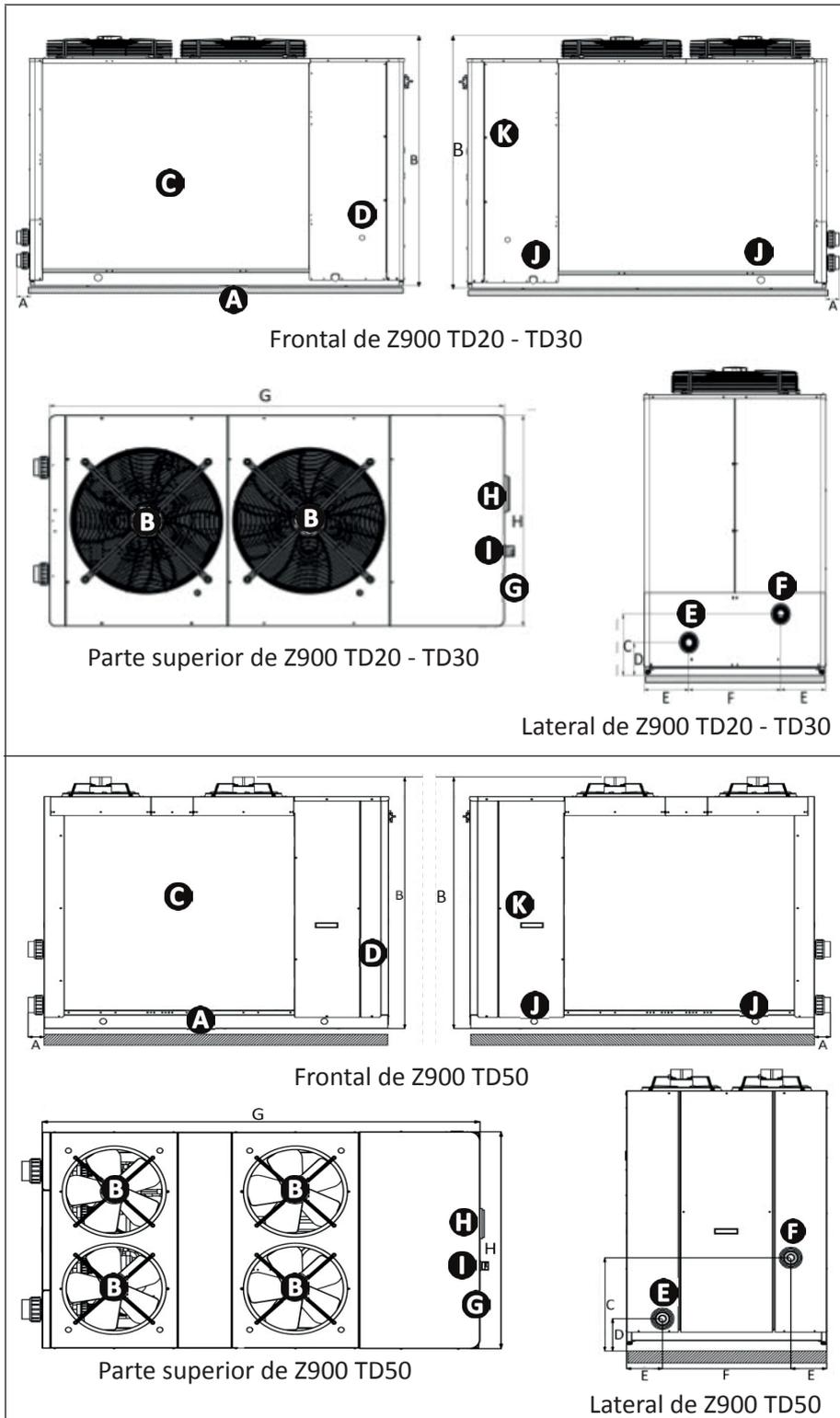
- el modelo y la potencia del aparato
- la fecha de fabricación
- los datos técnicos principales
- el fabricante
- el n.º de serie del aparato

El número de serie permite identificar las características técnicas y los componentes instalados. Sin este número, la unidad no se puede identificar correctamente.

Importante: ¡no quitar nunca la placa!

ES

5.3 I Dimensiones y localización



- A**: Base
- B**: Ventilador
- C**: Evaporador
- D**: Prensaestopas
- E**: Entrada de agua de piscina
- F**: Salida de agua de piscina
- G**: Puerta de acceso técnico
- H**: Interfaz de usuario
- I**: Botón «Marcha/Parada»
- J**: Puntos de elevación
- K**: Presostato

dimensiones en mm	A*	B*	C	D	E*	F*	G*	H*
Z900 TD20 Z900 TD30	73	1450	282	137	233,5	480	1965	951
Z900 TD50	97	1730	546	162	211	755	2091	1183

* Dimensiones totales

Votre revendeur
Your retailer

Modèle appareil
Appliance model

Numéro de série
Serial number

Trouvez plus d'informations et enregistrez votre produit sur
More informations and register you product on

www.zodiac-poolcare.com

