POOL-INVERTER

BOMBA DE CALOR PARA PISCINA

Vulcano S.A. se reserva el derecho de cambiar total o parcialmente las características de sus productos y/o la información vertida en este documento sin previo aviso.

VULCANO®

www.vulcano-sa.com

Importador en Argentina:
Vulcano S.A.
Lino E. Spilimbergo 7280
Los Boulevares,
CP X5147
Córdoba, Argentina.
CUIT: 30-55536556-6
Origen: China

Importador en Chile:
Vulcano Chile S.p.A.
Av. Américo Vespucio 1391
Local 8 - Quilicura
CP 8700000
Santiago de Chile, Chile
RUT: 77611798-6
Origen: China

Importador en Paraguay
Vulcano Paraguay S.A.
Sargento Primero Maidana 100
CP 110202
Capiatá, Paraguay.
RUC: 80132674-5
Origen: China

VULCANO®

POOL-INVERTER ECO

BOMBA DE CALOR PARA PISCINA

TECNOLOGIA INVERTER

Manual de usuario
e instalador

IMPORTANTE: Antes de comenzar con la instalación, leer detenidamente y con atención las instrucciones vertidas en este manual. Conserve estas instrucciones para futuras consultas.

Generalidades

Las bombas de calor POOL-INVERTER Vulcano, son equipos automáticos que permiten ajustar la temperatura del agua de la piscina de manera eficiente. Mediante una serie de compresiones y transferencias térmicas, estos equipos extraen calor del aire, aún en temporada invernal, y calientan el agua de la piscina. El mayor beneficio es su alta eficiencia con bajo costo de funcionamiento.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DE LOS EQUIPOS:

- Control de temperatura preciso y visualización de la temperatura del agua.
- Protección de alta y baja presión.
- Sistema de autoapagado por exceso de baja temperatura.
- Control de temperatura para descongelación obligada.
- Gas refrigerante R32.

Índice

PARA USUARIOS

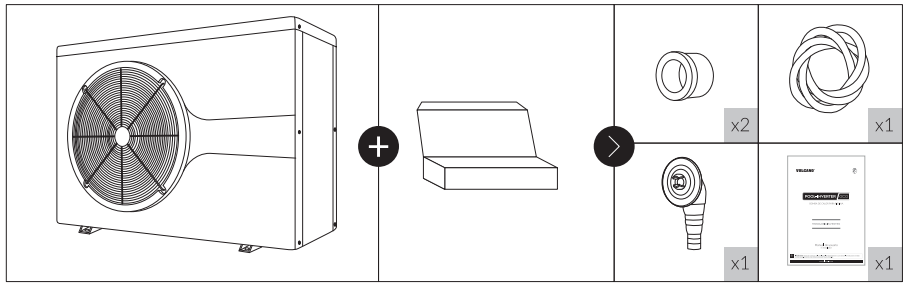
Condiciones y rango de funcionamiento ..... pág. 3
Modos de funcionamiento ..... pág. 3
Precauciones y advertencias ..... pág. 4
Consideraciones previas al uso ..... pág. 5
Display y funciones ..... pág. 5
Instrucciones de uso ..... pág. 6
Funciones avanzadas ..... pág. 7
Mantenimiento ..... pág. 8
Especificaciones técnicas ..... pág. 9

PARA INSTALADORES Y PROFESIONALES

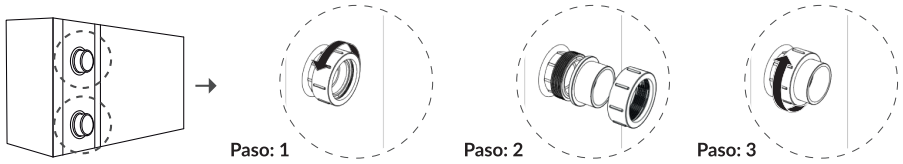
Transporte ..... pág. 10
Dimensiones ..... pág. 10
Instalación ..... pág. 11
Conexión eléctrica / Diagrama de cableado ..... pág. 12
Pruebas después de la instalación y puesta en marcha ..... pág. 13
Identificación y corrección de fallas habituales ..... pág. 14
Códigos de fallas ..... pág. 15
Anexo ..... pág. 16
Garantía ..... pág. 17

Antes de comenzar

Una vez desempaquetada la unidad, compruebe que haya recibido los siguientes componentes.



NOTA:
Instale las uniones para la conexión de agua, respetando estos pasos:



Condiciones y rango de funcionamiento

PARÁMETROS		RANGO
Rango de funcionamiento	Temperatura del aire	5°C ~ 43°C
Ajuste de temperatura	Calentamiento	18°C ~ 40°C

☑ **IMPORTANTE:** El rendimiento de la bomba de calor será óptimo en un rango de temperatura del aire de 15°C ~ 25°C.

Modos de funcionamiento

MODO	RECOMENDACIÓN	VENTAJAS
Smart	Uso estándar del equipo.	- Capacidad de calentamiento: 20% ~ 100%. - Optimización Inteligente. - Tiempo de calentamiento: Rápido.
Silencioso	Uso nocturno del equipo	- Capacidad de calentamiento: 20% ~ 80%. - Nivel acústico: 3 dB (A) más bajo.

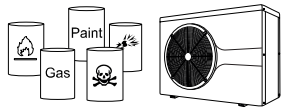
USUARIOS

Precauciones y Advertencias

☑ **IMPORTANTE:** Esta bomba de calor tiene función de memoria en caso de interrupción del suministro eléctrico. Cuando se haya restaurado la alimentación eléctrica, la bomba de calor se reiniciará automáticamente.

⚠ **PRECAUCIÓN:** Esta bomba de calor solo puede utilizarse para calentar el agua de una piscina. No utilizar EN NINGÚN CASO para calentar otros líquidos inflamables o turbios.

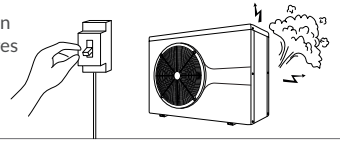
⚠ **PRECAUCIÓN:** No utilizar o almacenar gases y/o líquidos combustibles (como por ejemplo disolventes, pintura o combustible) cerca del aparato con el fin de evitar el riesgo de incendio.



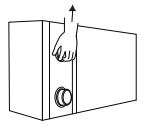
⚠ **PRECAUCIÓN:** El interruptor de alimentación principal debe estar situado lejos del alcance de los niños.



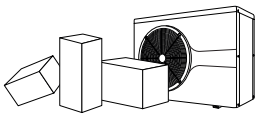
⚠ **PRECAUCIÓN:** Desconectar inmediatamente la alimentación principal si observa cualquier situación anómala (ruidos, olores extraños, humo y/o fugas eléctricas) y ponerse en contacto con su distribuidor. No intente reparar la bomba de calor por su cuenta.



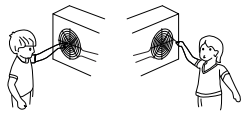
ⓘ **ATENCIÓN:** A la hora de mover o trasladar la bomba de calor NO levantar por la conexión de agua, para evitar posibles daños en el intercambiador de calor de titanio situado en el interior de la bomba de calor.



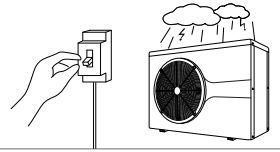
ⓘ **ATENCIÓN:** No colocar ningún obstáculo delante de la entrada o la salida de aire de la bomba de calor.



ⓘ **ATENCIÓN:** Asegurarse de que nunca se introduzca ningún objeto en la entrada o la salida de aire de la bomba de calor, ya que la eficiencia del aparato se reduciría y la bomba podría incluso llegar a pararse.



ⓘ **ATENCIÓN:** Desconectar la alimentación del aparato durante tormentas eléctricas.



ATENCIÓN Tenga en cuenta que los siguientes códigos no son fallas en el equipo:

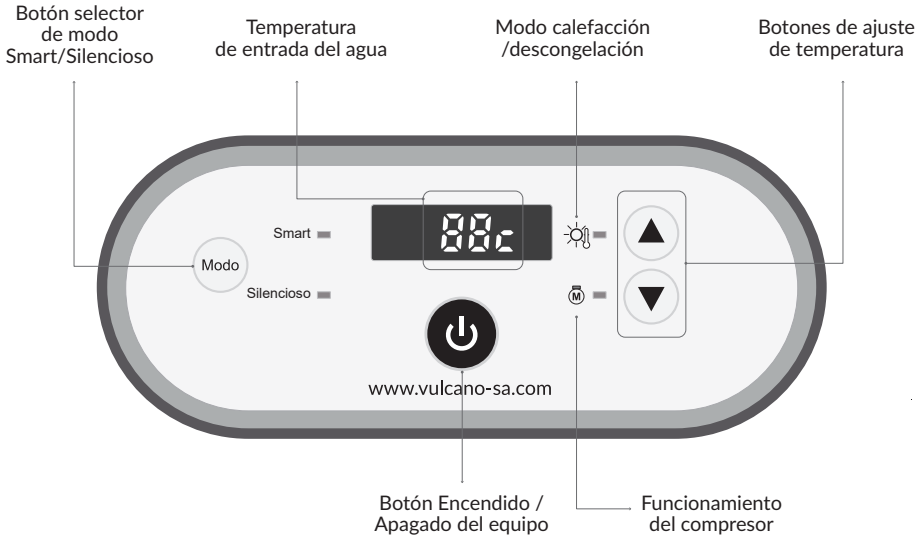
Códigos	Descripción
E3	Sin protecc ón contra agua.
Ed	Protección anti - congelación.
Eb	Fuera del rango de operación. *(Protección contra temperatura ambiente demasiado alta o baja).*
E6	Flujo de agua insuficiente o bomba atascada.
E5	Alimentación anormal. *(La alimentación sobrepasa el rango de funcionamiento).*

Consideraciones previas al uso

1. Para mayor vida útil, asegurarse de que la bomba de agua esté encendida antes de que se encienda la bomba de calor; y al apagar, de que la bomba de calor se apague antes de que se apague la bomba de agua.

2. Al encender la bomba de agua, asegurarse de que no haya fugas de agua en el sistema de tuberías, luego desbloquee la pantalla y encienda la bomba de calor.

Display y funciones



Instrucciones de uso

FUNCIONES BÁSICAS

1. ENCENDIDO /APAGADO

- Con el dispositivo conectado, presione ⏻ para encenderlo.
- Presione el botón ⏻ , para apagarlo.

2. AJUSTE DE TEMPERATURA

- Puede configurar la temperatura del agua deseada entre 12 y 40 °C.
- Presione el botón ▲ y ▼ para configurar la temperatura deseada, la misma se muestra en el centro de la pantalla del display.

NOTA:

Tras encender la bomba de calor, el ventilador empezará a funcionar en 3 minutos. Luego de 1 minuto más, el compresor también iniciará.
Durante el calentamiento, tendrá la luz encendida.

3. SELECCIÓN DE MODO

- Al encender la bomba de calor la misma se encontrará, por defecto, en modo Smart.
- Presione el botón Modo para seleccionar el modo Silencioso.
  (Para un máximo rendimiento mantener en modo Smart. Utilizar siempre el modo Smart para el calentamiento inicial.)
- Presione el Modo botón nuevamente para salir e ingresar al modo Smart.

4. DESCONGELAMIENTO AUTOMÁTICO / MANUAL

Automático

- La bomba de calor, por defecto, se encuentra en el modo descongelamiento automático. Significa que realizará la operación de descongelamiento, de forma automática cuando sea necesario. Al iniciar el proceso de descongelamiento automático,la bomba de calor se encontrará completamente detenida y en el display se visualizará el indicador parpadeando.
- Luego del descongelamiento, el indicador dejará de parpadear y la bomba se volverá a poner marcha.

Manual

- Cuando la bomba de calor esté calentando y el compresor funcione continuamente durante 10 minutos, pulse los botones " Modo " y " ▼ " durante 5 segundos para iniciar la descongelación forzada.
- El LED indicador parpadeará mientras el equipo esté en proceso de descongelamiento.
- La ejecución y finalización del descongelado en modo manual, es igual al de la función automática.

IMPORTANTE: El intervalo entre un descongelamiento y otro debe ser como mínimo de 30 minutos.

FUNCIONES AVANZADAS

1. VERIFICACIÓN DE ESTADO DE EJECUCIÓN

- Presione el botón Modo durante 5 segundos para ingresar a los parámetros internos del equipo. La pantalla mostrará alternativamente el punto de estado "C0" y su valor correspondiente.
- Utilice los botones ▲ y ▼ para visualizar los diferentes parámetros.
- Presione nuevamente Modo para salir del chequeo de parámetros.

Código	Parámetro	Unidad
C0	Temperatura del agua de entrada	C°
C1	Temperatura del agua de salida	C°
C2	Temperatura ambiente	C°
C3	Temperatura de escape	C°
C4	Temperatura del tubo de la bobina exterior (evaporador)	C°
C5	Temperatura de retorno de gas	C°
C6	Temperatura del tubo de la bobina interna (intercambiador)	C°
C9	Temperatura de la placa de enfriamiento	C°
C10	Apertura de la válvula de expansión electrónica	P(*)
C11	Velocidad del ventilador	RPM

(*) Pasos de la válvula

2. VERIFICACIÓN DE PARÁMETROS

- Presione el botón Modo y ▲ juntos durante 5 segundos para ingresar a "Verificación de parámetros", el código de parámetro "P0" y el valor del parámetro "0" se mostrarán en la pantalla, como "P0 0", lo que significa que el funcionamiento de la bomba de agua es continuo.
- En el estado " Comprobación de parámetros ", pulse ▲ o ▼ para validar los mismos.

Modificación de parámetros:

- En el estado "Verificación de parámetros", presione Modo para ingresar al modo "Modificación de parámetros".
- Presione ▲ o ▼ para cambiar los valores, luego presione Modo para confirmar y salir del modo.
- Presione ⏻ para salir del estado "Verificación de parámetros".

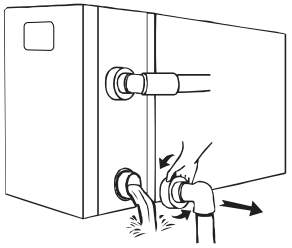
Código	Parámetro	Ajustar rango
P0	Modo de funcionamiento de la bomba de agua	0: Continuo 1: Control de tempertura del agua 2: Control de tiempo/temp. del agua
P1	Ajuste de hora (disponible en modo de funcionamiento "2")	10 ~ 120 minutos
P2	Tiempo de ejecución del compresor entre el modo de descongelamiento	30 ~ 90 minutos
P3	Temperatura de entrada de descongelación	-17 ~ 0 °C
P4	Tiempo máximo de funcionamiento de descongelación	1 ~ 12 minutos
P5	Temperatura de salida de descongelación	8 ~ 30 °C

MANTENIMIENTO REGULAR

1. Desconectar la alimentación eléctrica.
2. Limpiar la bomba de calor utilizando detergente doméstico o agua limpia. NUNCA deben utilizarse combustibles, disolventes u otras sustancias similares.
3. Comprobar periódicamente si hay tornillería, cables o conexiones flojas.

PREPARAR PARA LA TEMPORADA DE INVIERNO

1. Desconectar la alimentación eléctrica.
2. Vaciar el agua del equipo.
3. Cubrir el cuerpo de la bomba de calor, cuando no esté en uso.



ATENCIÓN: Desenroscar la tuerca de unión rápida del tubo de entrada de agua (como se muestra en la imágen) para permitir el desagote.

Si el agua dentro del equipo se congela en invierno, el intercambiador de titanio puede resultar dañado.

ATENCIÓN: Verificar anualmente la resistencia de la puesta a tierra de su instalación, la misma debe ser menor a 5 Ohm, de lo contrario revisar todo el sistema y acondicionar.

PRECAUCIÓN: El mantenimiento lo debe realizar un profesional o persona cualificada, para no dañar el equipo, con el consiguiente riesgo para la seguridad de los usuarios.

ATENCIÓN: Al usar el equipo a temperaturas inferiores a los 2°C, asegurarse de que siempre haya flujo de agua.

Especificaciones técnicas

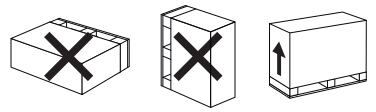
Parámetro	POOL-INVERTER 30 ECO	POOL-INVERTER 40 ECO	POOL-INVERTER 50 ECO	POOL-INVERTER 60 ECO
Volúmen de piscina recomendado (m^3)	0~30	30~40	40~50	50~60
Rango de funcionamiento Temperatura del aire	5°C ~ 43°C			
Condiciones de Rendimiento	Aire 26°C / Agua 26°C / Humedad 80%			
Capacidad de calentamiento (kW)	7.0	9.0	11.0	13.0
C.O.P. (Coeficiente de rendimiento)	9.5~5.7	9.8~5.8	10.5~5.9	10.6~5.9
C.O.P. al 50% de su capacidad	8.5	8.8	8.9	9.0
Condiciones de Rendimiento	Aire 15°C / Agua 26°C / Humedad 70%			
Capacidad de calentamiento (kW)	5.0	6.5	7.8	9.1
C.O.P. (Coeficiente de rendimiento)	5.9~4.4	5.9~4.2	6.0~4.2	6.0~4.3
C.O.P. al 50% de su capacidad	5.8	5.9	5.8	5.9
Presión de sonido a 1 dB (A)	38.8~50.8	40.8~52.8	41.1~53.3	42.9~54.0
Presión de sonido de 50% de capacidad a 1m dB (A)	42.8	43.9	46.1	49.2
Presión de sonido a 10 dB (A)	18.8~30.8	20.8~32.8	21.1~33.3	22.9~34,0
Alimentación	230V/50Hz			
Potencia de entrada nominal (kW)	0.29~1.14	0.33~1.58	0.39~1.9	0.44~2.12
Corriente de entrada nominal (A)	1.26~4.95	1.43~6.87	1.69~8.26	1.91~9.22
Flujo de agua recomendado (m^3/h)	2~4	3~4	3~4	4~6
Tuberías de entrada/salida de agua (mm)	50			
Dimensiones netas LxPxA (mm)	872×349×654	872×349×654	872×349×654	872×349×654
Peso neto (kg)	42	46	47	49
Gas (g)	400	550	600	900
Grado de protección IP	IPX4			
Equivalente de C02 (toneladas)	0.270	0.371	0.405	0.608

☑ **IMPORTANTE:** Los valores indicados, corresponden al funcionamiento bajo condiciones ideales del equipo. No se garantiza la eficiencia, fuera del rango de funcionamiento del equipo.

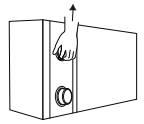
☑ **IMPORTANTE:** El fabricante se reserva el derecho de aviso para mejoras técnicas del producto, que puedan modificar algún valor mencionado en la tabla anterior. Para más detalles, consulte la etiqueta informativa en el equipo.

Transporte

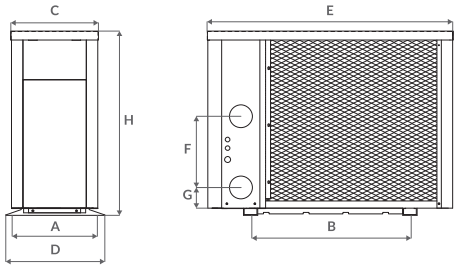
⓵ **ATENCIÓN:** Mantener la bomba de calor en posición vertical en todo momento, durante su funcionamiento, traslado, manipulación y almacenamiento.



⓵ **ATENCIÓN:** A la hora de mover o trasladar la bomba de calor NO levantar por la conexión de agua, para evitar posibles daños en el intercambiador de calor de titanio situado en el interior de la bomba de calor.



Dimensiones



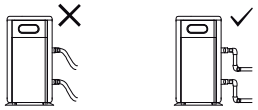
Modelo	Medidas (mm)							
	A	B	C	D	E	F	G	H
POOL-INVERTER 30 ECO	324	560	330	349	872	310	74	654
POOL-INVERTER 40 ECO	324	560	330	349	872	250	74	654
POOL-INVERTER 50 ECO	324	560	330	349	872	250	74	654
POOL-INVERTER 60 ECO	324	560	330	349	872	320	74	654

☑ **IMPORTANTE:** Las medidas indicadas, pueden ser modificadas sin previo aviso por el fabricante, con fines de optimizar los productos.

Instalación

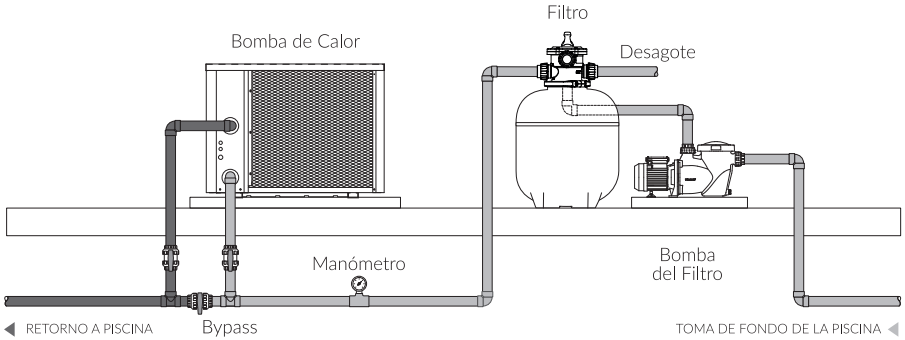
PRECAUCIÓN: La bomba de calor debe ser instalada por profesionales o personas calificadas. De lo contrario, el equipo podría resultar dañado con el consiguiente riesgo para la seguridad de los usuarios.

ATENCIÓN: Las conexiones de agua de entrada y salida no pueden soportar el peso de las tuberías blandas. La bomba de calor debe conectarse con tuberías rígidas.

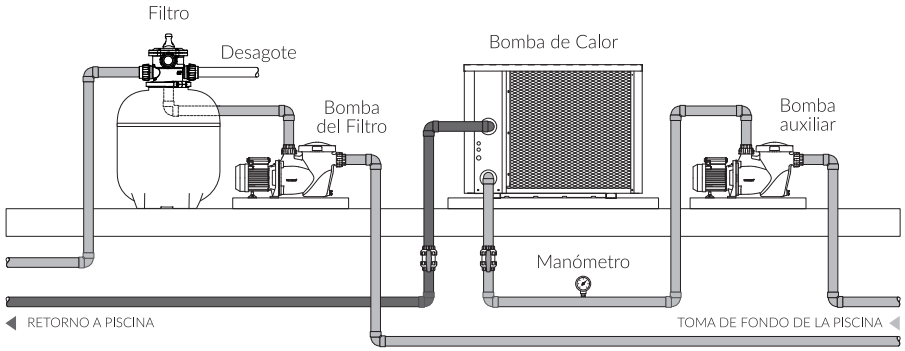


IMPORTANTE: Con el fin de garantizar la eficacia del calentamiento, la longitud de la tubería de agua entre la piscina y la bomba de calor no debería superar los 10 mts.

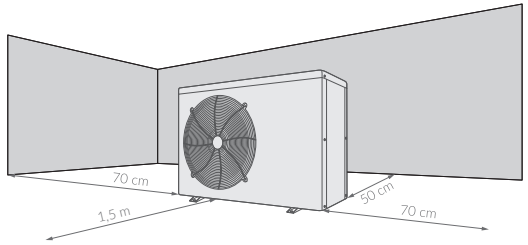
ESQUEMA DE INSTALACIÓN HIDRÁULICO SOBRE CIRCUITO DE FILTRADO:



ESQUEMA DE INSTALACIÓN HIDRÁULICO CON CIRCUITO INDEPENDIENTE (RECOMENDADO):



1. La bomba de calor debe ser instalada a la interperie (al descubierto) y con buena ventilación, respetando las medidas mínimas del siguiente gráfico:



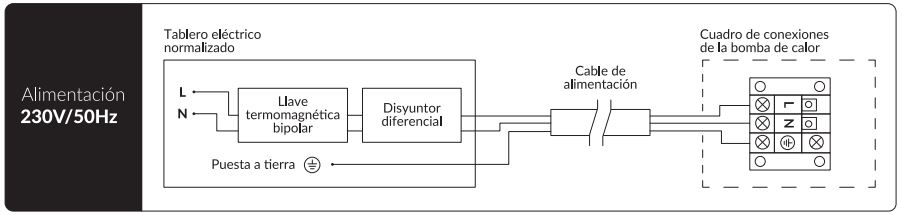
2. El equipo debe fijarse con tornillos M10 a una base de hormigón o a un soporte. La base de hormigón debe ser firme, los soportes deben ser lo suficientemente fuertes y haber sido tratados contra la corrosión.

3. La bomba de calor necesita una bomba de agua (no incluída) para su funcionamiento. Para las especificaciones del caudal de la bomba recomendada, consultar la ficha técnica. Altura máx 10 m. Se recomienda instalar llave esférica y manómetro entre la bomba de agua y la bomba de calor para una mejor regulación del caudal.

4. Insertar el tubo de drenaje (accesorio) en el agujero situado en la parte inferior del equipo y fijarlo firmemente. A continuación conectar,una manguera de desagote para el agua generada por condensación.

Conexión eléctrica / Diagrama de cableado

1. Conectar el equipo a una fuente de alimentación apropiada; la tensión de alimentación debe corresponder a la tensión nominal del equipo.
2. Realizar la conexión de puesta a tierra.
3. El cableado debe hacerse de acuerdo con el diagrama del circuito, por un profesional debidamente calificado.
4. Ajustar el disyuntor de acuerdo con el código local para el cableado (corriente de fuga ≤ 30mA).
5. El trazado del cable de alimentación y el cable de señal debe ser tal que no se interfieran entre ellos.



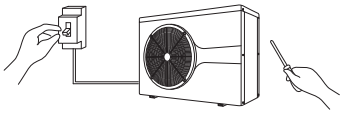
OPCIONES PARA EL DISPOSITIVO DE PROTECCIÓN Y ESPECIFICACIONES DE LOS CABLES

PARÁMETRO		MODELO **POOL-INVERTER ECO**			
		30	**40**	**50**	**60**
Disyuntor	Corriente nominal (A)	10.0	10.0	15.0	15.0
	Corriente de acción residual nominal (mA)	30	30	30	30
Corriente máxima de entrada (A)		8.0	8.0	12.0	13.0
Llave termomagnética		10.0	10.0	15.0	15.0
Cable de alimentación (mm^2)		3 x 1,5	3 x 1,5	3 x 2,5	3 x 2,5
Cable de señal (mm^2)		3×0,5	3×0,5	3×0,5	3×0,5

☑ **IMPORTANTE:** Los datos arriba indicados corresponden a un cable de alimentación de una longitud de hasta 10 m. Si la distancia de cableado supera esta longitud, será necesario incrementar el diámetro del cable. El cable de señal puede alargarse hasta un máximo de 50 m.

Pruebas después de la instalación y puesta en marcha

⚠ **PRECAUCIÓN:** Desconectar la alimentación eléctrica de la bomba de calor antes de proceder a su limpieza, inspección y reparación.



INSPECCIÓN ANTES DEL USO

1. Comprobar que la instalación de la bomba de calor y las conexiones de las tuberías se hayan efectuado de acuerdo con el esquema hidráulico.
2. Comprobar que el cableado eléctrico se haya efectuado de acuerdo con el diagrama de cableado y conexión de puesta a tierra.
3. Asegurarse de que la alimentación principal esté bien conectada.
4. Asegurarse de que no haya ningún obstáculo delante de la entrada y la salida de aire de la bomba de calor.

☑ **IMPORTANTE:** Inspeccionar cuidadosamente todos los cables antes de encender el equipo.

PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO

1. Se aconseja arrancar la bomba de agua antes de poner la bomba de calor en marcha y apagar la bomba de calor antes de apagar la bomba de agua, con el fin de obtener la máxima vida útil de la unidad.
2. Poner la bomba de agua en marcha y comprobar si hay fugas de agua. Encender la bomba de calor pulsando el botón ON/OFF y ajustar la temperatura que desee en el termostato.
3. Para ser protegida, la bomba de calor, está equipada con función de retardo de la puesta en marcha. Cuando se encienda la bomba de calor, el ventilador entrará en funcionamiento al cabo de 3 minutos, luego al cabo de 1 minuto, el compresor se pondrá en marcha.
4. Cuando la bomba de calor de la piscina se ponga en marcha, comprobar si emite ruidos anómalos.
5. Comprobar el ajuste de la temperatura.

Identificación y corrección de fallas habituales

FALLA	POSIBLE MOTIVO	SOLUCIÓN
La bomba de calor no funciona	Sin energía.	Esperar hasta recuperar la energía.
	La llave termomagnética está apagada.	Comprobar y conectar la llave termomagnética.
	El disyuntor está apagado.	Comprobar y conectar el disyuntor.
	El cable de alimentación está desconectado.	Conectar la alimentación.
El ventilador funciona pero calienta muy poco	El evaporador está bloqueado.	Quitar los obstáculos.
	La salida de aire está bloqueada.	Quitar los obstáculos.
	Comienza con 3 minutos de retardo.	Esperar pacientemente.
La pantalla indica correctamente, pero el equipo no calienta.	La temperatura fijada es muy baja.	Fijar nuevamente una temperatura adecuada.
	Comienza con 3 minutos de retardo.	Esperar pacientemente.

NOTA:
Si ocurren las siguientes fallas, por favor detener el equipo inmediatamente, interrumpir el suministro de energía, luego contactarse con su distribuidor:

A) Acción del interruptor termomagnético inadecuada.
B) El disyuntor se activa frecuentemente.

☑ **IMPORTANTE:** Si las soluciones indicadas anteriormente no funcionan, ponerse en contacto con su instalador indicándole información detallada del fallo y el número de modelo. No intente reparar la bomba de calor usted mismo.

ⓘ **ATENCIÓN:** Las instrucciónes vertidas en este manual son de guía y utilidad para el usuario e instalador. Vulcano S.A. recomienda solicitar los servicios de un electricista matriculado y capacitado para realizar instalaciones eléctricas fijas, empleando normas vigentes AEA (Asociación Electrotécnica Argentina) reglamentadas por el ENRE, o IEC 335-1-96 según resolución nacional 92/98 de SEMyC.

⚠ **PRECAUCIÓN:** Antes de retirar la tapa de la bornera asegurarse de que el suministro eléctrico esté desconectado.

☑ **IMPORTANTE:** Para ver el diagrama de cableado detallado, consultar el anexo del manual.

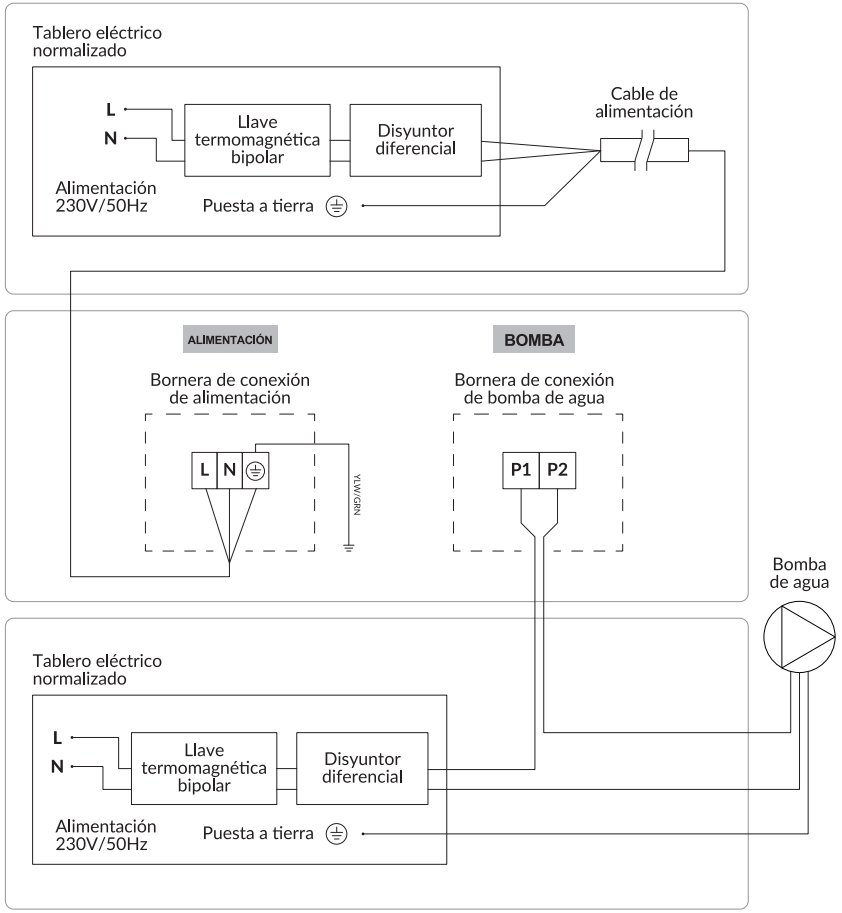
Códigos de fallas

N°	VISUALIZACIÓN	NO ES UNA FALLA
1	E3	No hay flujo de agua.
2	E5	La alimentación sobrepasa el rango de funcionamiento.
3	E6	Diferencia de temp. excesiva entre el agua de entrada y salida. (protección contra flujo de agua insuficiente)
4	Eb	Protección contra temperatura ambiente demasiado alta o baja.
5	Ed	Recordatorio anti-congelación.
6	OFF	Interruptor de control del cliente DIN2 desconectado
N°	**VISUALIZACIÓN**	**SI ES UNA FALLA**
1	E1	Protección de alta presión.
2	E2	Protección de baja presión.
3	E4	Las fases carecen de protección (solo modelo trifásico)
4	E7	Protección contra temp. de salida del agua demasiado alta o baja.
5	E8	Protección de temp. de escape alta.
6	EA	Protección contra el sobrecalentamiento de la tubería del serpentín de refrigeración (evaporador).
7	P0	Fallo de la comunicación del controlador.
8	P1	Fallo del sensor de temp. de entrada de agua.
9	P2	Fallo del sensor de temp. de salida de agua.
10	P3	Fallo del sensor de temp. de gas de escape.
11	P4	Fallo del sensor de temp. de la tubería del serpentín de calentamiento (evaporador).
12	P5	Fallo del sensor de temp. de gas de retorno.
13	P6	Fallo del sensor de temp. de la tubería del serpentín de refrigeración (intercambiador de calor) en el modo de refrigeración.
14	P7	Fallo del sensor de temp. ambiente.
15	P8	Fallo del sensor de temp. de placa de refrigeración.
16	P9	Fallo del sensor de corriente.
17	PA	Fallo de reinicio de la memoria.
18	F1	Fallo del módulo de accionamiento del compresor.
19	F2	Fallo del módulo PFC.
20	F3	Fallo de arranque del compresor.
21	F4	Fallo de funcionamiento del compresor.
22	F5	Protección contra sobrecorriente de la placa del inversor.
23	F6	Protección contra sobrecalentemiento de la placa del inversor.
24	F7	Protección de corriente.
25	F8	Protección contra sobrecalentemiento de la placa de refrigeración.
26	F9	Fallo del motor del ventilador.
27	Fb	Protección contra la falta de descarga del condensador
28	FA	Protección de sobrecarga del módulo PFC.
29	8888	Fallo de comunicación

Anexo / Esquemas de conexión con prioridad de calentamiento (Opcional)

Bomba de agua

Tensión: 230V
Potencia: Hasta 0.50 HP o 500W



☑ **IMPORTANTE:** Para potencias mayores a 500W, se debe incluir un contactor de 230V.

Garantía

VULCANO S.A. en su calidad de importador y revendedor de BOMBAS DE CALOR de la línea POOL-INVERTER marca Vulcano, garantiza al consumidor final que dichos productos están libres de defectos en su fabricación, por un periodo de 24 meses para el equipo en general y 60 meses para el componente intercambiador de calor, a partir de la fecha de emisión de la factura. El plazo establecido anteriormente es independiente al de la fecha de instalación o puesta en marcha.

La responsabilidad de VULCANO S.A. bajo esta garantía se limita estrictamente a la reparación o al reemplazo del producto en cuestión, según su exclusivo criterio.

VULCANO S.A. eventualmente no se hará responsable por los gastos eventuales de remoción, instalación, transporte, seguro, viáticos, estadías u otros gastos que pudieran surgir en conexión con el reclamo de una garantía. Tampoco se hará responsable por daños, perjuicios o incidentes que resulten de cualquier causa, uso u operación del producto.

La garantía deberá ser canalizada a través del comercio revendedor donde se ha adquirido el producto. Así mismo la devolución del producto por el que se reclama garantía será efectuada a través del mismo comercio revendedor.

Esta garantía carecerá de valor cuando:

a. No se sigan las instrucciones y lo indicado en los manuales del producto.

b. Se produzcan daños debido al transporte o manipulación del producto.

c. Ocurran daños producidos por el uso inadecuado o abusivo del producto.

d. Se realice una incorrecta instalación o conexiones externas.

e. Se generen deterioros producidos por siniestros o accidentes diversos (rayos, incendios, inundaciones, movimientos de suelo, etc.).

f. El equipo haya sido reparado por personal no autorizado o haya sido modificado total o parcialmente sin el consentimiento por escrito de Vulcano S.A.