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 PLUS

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:

- Intercambiador de calor de titanio de alto rendimiento.
- Protección de alta y baja presión.
- Sistema de autoapagado por exceso de baja temperatura.
- Control de temperatura para descongelación obligada.
- Conexión WI-FI.
- Gas refrigerante R32.

Índice

PARA USUARIOS

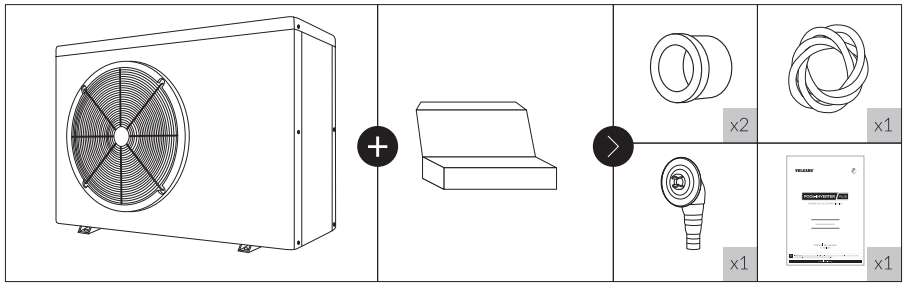
Condiciones y rango de funcionamiento ..... pág 3
Modos de funcionamiento ..... pág 3
Precauciones y advertencias ..... pág 4
Consideraciones previas al uso ..... pág 5
Display y funciones ..... pág 5
Instrucciones de uso ..... pág 6
Funciones avanzadas ..... pág 7
APP POOL-INVERTER ..... pág 8
Mantenimiento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

PARA INSTALADORES Y PROFESIONALES

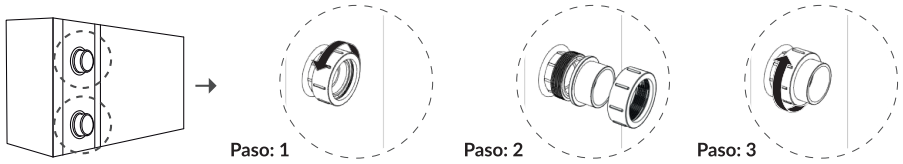
Transporte ..... pág 10
Dimensiones ..... pág 10
Instalación ..... pág 11
Conexión eléctrica / Diagrama de cableado ..... pág 12
Pruebas después de la instalación y puesta en marcha ..... pág 13
Identificación y corrección de fallas habituales ..... pág 14
Códigos de fallas ..... pág 15
Anexo ..... pág 16 - 17
Garantía ..... pág 18

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	-7°C ~ 43°C (*)
Ajuste de temperatura	Calentamiento	18°C ~ 40°C

(*) Dependiendo del modelo.

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

Modos de funcionamiento

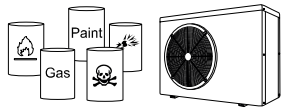
MODO	RECOMENDACIÓN	VENTAJAS
Smart	Uso estándar del equipo.	- Capacidad de calentamiento: 20% ~ 100%. - Optimización Inteligente. - Tiempo de calentamiento: Rápido.
Silencioso	Uso nocturno del equipo	- Capacidad de calentamiento: 20% ~ 80%. - Nivel acústico: 3 dB (A) más bajo.

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.

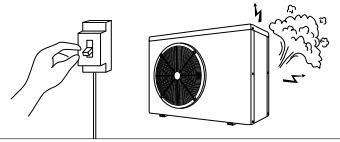
⚠ **PRECAUCIÓN:** No utilizar o almacenar gases y/o líquidos combustibles (como por ejemplo disolventes, pintura o combustible) cerca del aparato con el fin de evitar el riesgo de incendio.



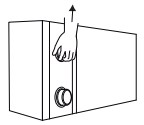
⚠ **PRECAUCIÓN:** El interruptor de alimentación principal debe estar situado lejos del alcance de los niños.



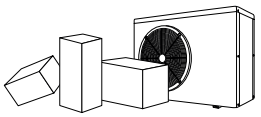
⚠ **PRECAUCIÓN:** Si observa cualquier situación anómala (ruidos, olores extraños, humo y/o fugas eléctricas) desconectar inmediatamente la alimentación principal y ponerse en contacto con su distribuidor. No intentar reparar usted mismo la bomba de calor.



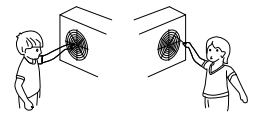
ⓘ **ATENCIÓN:** A la hora de mover o trasladar la bomba de calor NO levantar por la conexión de agua, para evitar posibles daños en el intercambiador de calor de titanio situado en el interior de la bomba de calor.



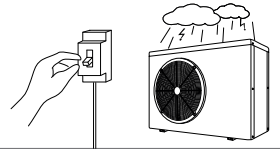
ⓘ **ATENCIÓN:** No colocar ningún obstáculo delante de la entrada o la salida de aire de la bomba de calor.



ⓘ **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:

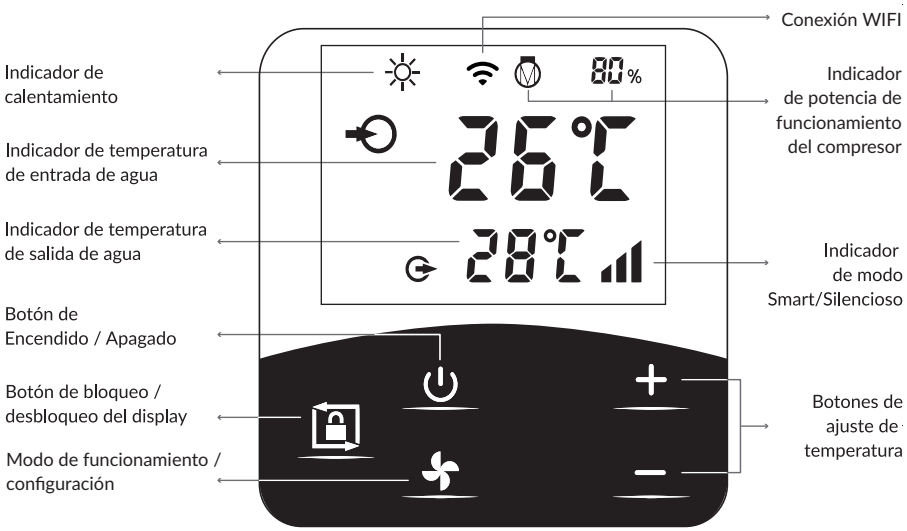
Códigos	Descripción
E3	Sin protecćon contra agua.
Ed	Protección anti - congelación.
Eb	Fuera del rango de operación. *(Protección contra temperatura ambiente demasiado alta o baja).*
E6	Flujo de agua insuficiente o bomba atascada.
E5	Alimentación anormal. *(La alimentación sobrepasa el rango de funcionamiento).*

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

DESBLOQUEO DE PANTALLA

- Presione durante 3 segundos el botón para desbloquear la pantalla, la misma se iluminará.
- El resto de los botones solo funcionará una vez que la pantalla se desbloquee.
- Presione durante 3 segundos el botón para bloquear la pantalla, la misma se oscurecerá.

NOTA
- Si no hay operación durante 30 segundos, la pantalla se bloqueará.
- Cuando la bomba de calor está apagada, la pantalla estará oscura y se mostrará “0%”.

1. ENCENDIDO

- Luego de desbloquear la pantalla, presione para encender la bomba de calor.

2. AJUSTE DE TEMPERATURA

- Con la pantalla desbloqueada, presione los botones + o — para ajustar la temperatura objetivo.

3. SELECCIÓN DE MODO

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

4. DESCONGELAMIENTO AUTOMÁTICO / MANUAL

- 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 la pantalla se visualizará el indicador parpadeando.
- Luego del descongelamiento, el indicador dejara de parpadear y la bomba se volverá a poner en marcha.
- En el proceso de descongelamiento manual, la bomba se debe encontrar completamente detenida, presione simultaneamente los botones y — durante 5 segundos, para iniciar el proceso.

NOTA
- El proceso de descongelamiento tiene una duración aproximada de 12 minutos.
- La ejecución y finalización del descongelado en modo manual, es igual al de la función automática.

IMPORTANTE: El intervalo entre un descongelado y otro debe ser como mínimo de 30 minutos y el compresor debe funcionar durante más de 10 minutos.

FUNCIONES AVANZADAS

1. VERIFICACIÓN DE ESTADO DE EJECUCIÓN

- Presione el botón 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 para salir del chequeo de parametros.

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	C°
C11	Velocidad del ventilador	RPM

2. VERIFICACIÓN DE PARÁMETROS

- Presione el botón 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 comprobar los

Modificación de parámetros:

- En el estado "Verificación de parámetros", presione para ingresar al modo " Modificación de parámetros ".
- Presione + o — para cambiar los valores, luego presione 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 temperatura 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 modo deshielo	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

APP POOL-INVERTER

Escanee el código QR que se muestra a continuación para acceder al manual de la App y seguir los pasos para conectar su bomba de calor a Wi-Fi.

MANTENIMIENTO REGULAR

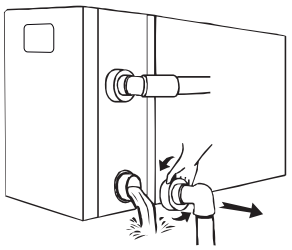
1. Desconectar la alimentación eléctrica.
2. Limpiar la bomba de calor utilizando detergente doméstico o agua limpia. NUNCA deben utilizarse combustibles, disolventes u otras sustancias similares.
3. Comprobar periódicamente si hay tornilleria, cables o conexiones flojas.

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

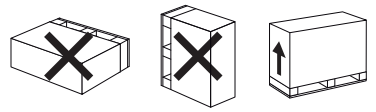
Parámetro	POOL-INVERTER 30 PLUS	POOL-INVERTER 50 PLUS	POOL-INVERTER 80 PLUS	POOL-INVERTER 110 PLUS	POOL-INVERTER 140 PLUS
Volúmen de piscina recomendado (m^3)	0~30	30~50	50~80	80~110	110~140
Rango de funcionamiento Temperatura del aire	0 °C ~ 43°C			-7 °C ~ 43°C	
Condiciones de Rendimiento	Aire 26°C / Agua 26°C / Humedad 80%				
Capacidad de calentamiento (kW)	8.0	12.5	20.5	27.3	35.6
C.O.P. (Coeficiente de rendimiento)	10,6~6,8	11,6~7,0	11,8~6,5	14,6~6,2	15,5~5,5
C.O.P. al 50% de su capacidad	9.6	10.1	10.2	10.8	10.3
Condiciones de Rendimiento	Aire 15°C / Agua 26°C / Humedad 70%				
Capacidad de calentamiento (kW)	5.6	8.5	14.0	18.0	24.0
C.O.P. (Coeficiente de rendimiento)	6.1~4.5	6.3~4.8	6,5~4,6	7,8~4,6	7,7~4,5
C.O.P. al 50% de su capacidad	5.7	6.1	6.1	6.5	6.8
Presión de sonido a 1 dB (A)	40,6~52,5	42,9~53,0	45,3~57,1	43,5~54,9	42,6~54,7
Presión de sonido de 50% de capacidad a 1m dB (A)	45.8	48.5	49.6	48.4	45.8
Presión de sonido a 10 dB (A)	20,6~32,5	22,9~33,0	25,3~37,1	23,5~34,9	22,6~34,7
Alimentación	230V/50Hz				400V/50Hz
Potencia de entrada nomina (kW)	0,24~1,24	0,47~1,78	0,75~3,04	0,57~3,8	0,62~5,2
Corriente de entrada nominal (A)	1.04~5.39	2.02~7.74	3.26~13.21	2,48~16,5	0,89~7,4
Flujo de agua recomendado(m^3/h)	3~4	4~6	8~10	10~12	12~18
Tuberías de entrada/salida de agua	50 mm				
Dimensiones netas LxPxA (mm)	864×359×648	864×359×648	954×359×748	1084×429×948	1154×539×948
Peso neto (kg)	46	49	68	90	120
Gas (g)	550	900	1100	2000	2700
Grado de protección IP	IPX4				
Equivalente de C02 (toneladas)	0.371	0.608	0.743	1.350	1.823

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

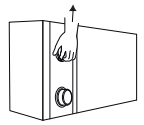
☑ **IMPORTANTE:** El fabricante se reserva el derecho de aviso para mejoras técnicas del producto, que puedan modificar algún valor mencionado en la tabla anterior. Para más detalles, consulte la etiqueta informativa en el equipo.

Transporte

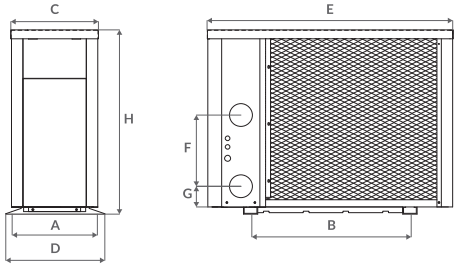
⓵ **ATENCIÓN:** Mantener la bomba de calor en posición vertical en todo momento, durante su funcionamiento, traslado, manipulación y almacenamiento.



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



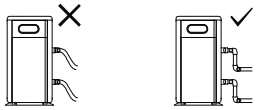
Modelo	Medidas (mm)							
	A	B	C	D	E	F	G	H
POOL-INVERTER 30 PLUS	334	560	318	359	864	250	74	648
POOL-INVERTER 50 PLUS	334	560	318	359	864	320	74	648
POOL-INVERTER 80 PLUS	334	590	318	359	954	390	74	748
POOL-INVERTER 110 PLUS	395	720	392	420	1092	620	74	958
POOL-INVERTER 140 PLUS	505	790	496	530	1161	650	74	958

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

Instalación

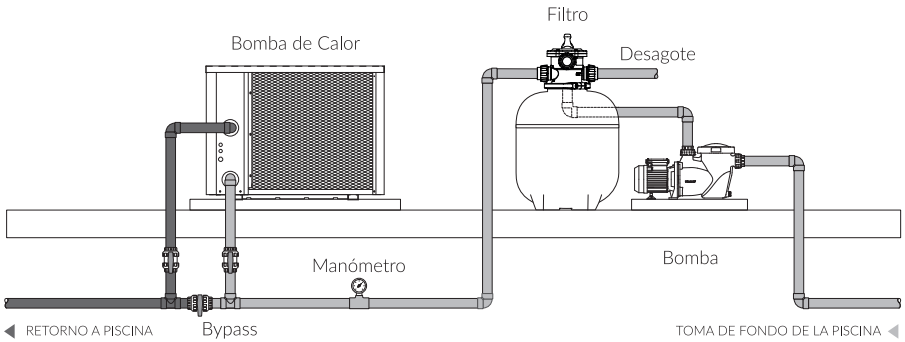
PRECAUCIÓN: La bomba de calor debe ser instalada por profesionales o personas calificadas. De lo contrario, el equipo podría resultar dañado con el consiguiente riesgo para la seguridad de los usuarios.

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.

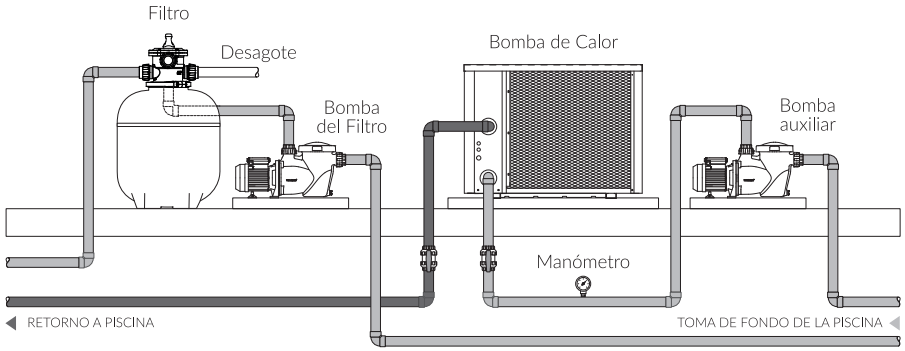


IMPORTANTE: Con el fin de garantizar la eficacia del calentamiento, la longitud de la tubería de agua entre la piscina y la bomba de calor no debería superar los 10 mts.

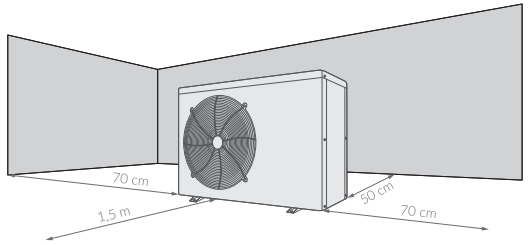
ESQUEMA DE INSTALACIÓN HIDRÁULICO SOBRE CIRCUITO DE FILTRADO:



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:



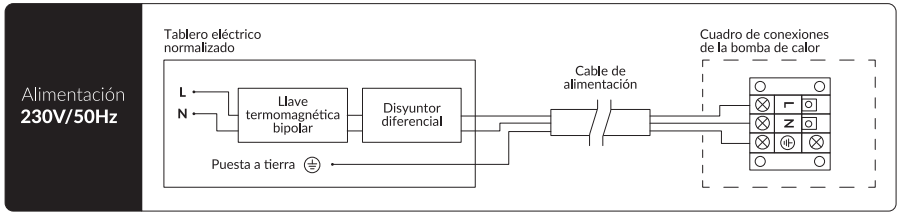
2. El equipo debe fijarse con tornillos M10 a una base de hormigón o a un soporte. La base de hormigón debe ser firme, los soportes deben ser lo suficientemente fuertes y haber sido tratados contra la corrosión.

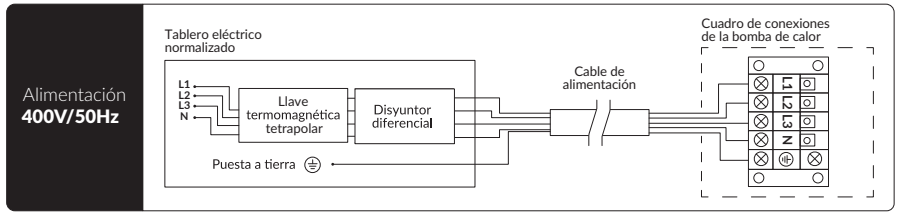
3. La bomba de calor necesita una bomba de agua (no incluída) para su funcionamiento. Para las especificaciones del caudal de la bomba recomendada, consultar la ficha técnica. Altura máx 10 m. Se recomienda instalar llave esférica y manómetro entre la bomba de agua y la bomba de calor para una mejor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





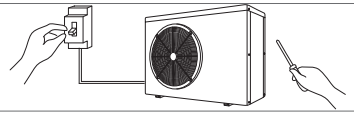
OPCIONES PARA EL DISPOSITIVO DE PROTECCIÓN Y ESPECIFICACIONES DE LOS CABLES

PARÁMETRO		MODELO **POOL-INVERTER PLUS**				
		30	**50**	**80**	**110**	**140**
Disyuntor	Corriente nominal (A)	9.5	15.0	23.5	24	12.0
	Corriente de acción residual nominal (mA)	30	30	30	30	30
Corriente máxima de entrada (A)		8.0	12.5	19.5	20	9.5
Llave termomagnética		9.5	15.0	23.5	24	12.0
Cable de alimentación (mm^2)		3 x 1.5	3 x 2.5	3 x 4	3 x 4	5 x 2.5
Cable de señal (mm^2)		3×0,5	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

vfl 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

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

PRUEBA

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.

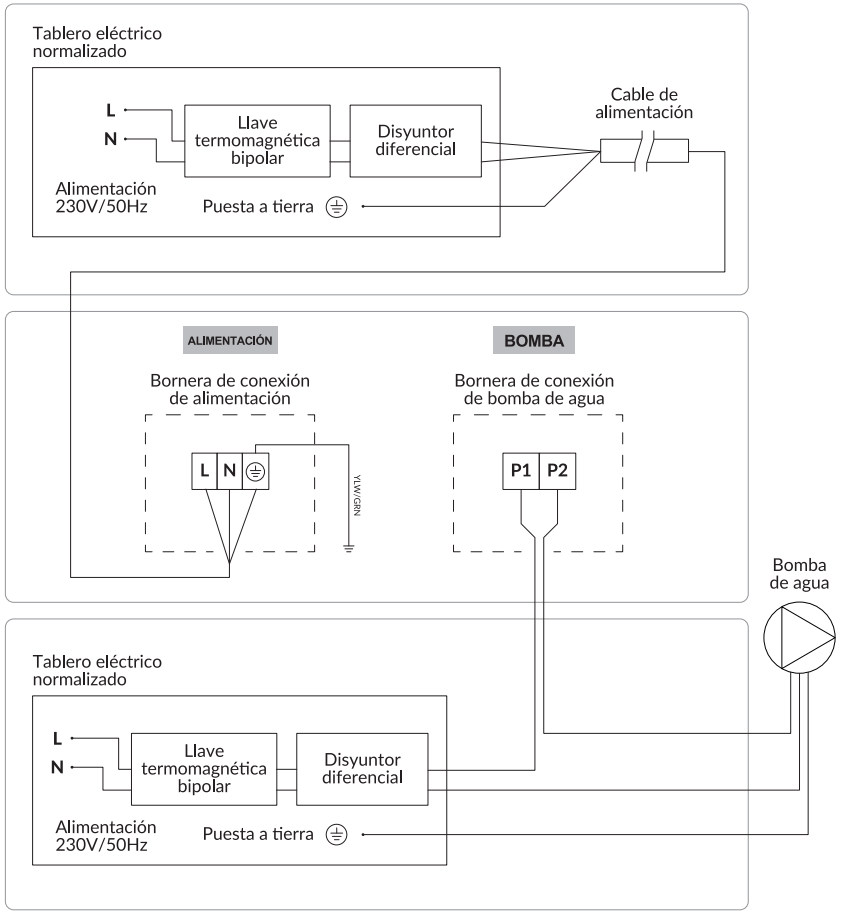
Códigos de fallas

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

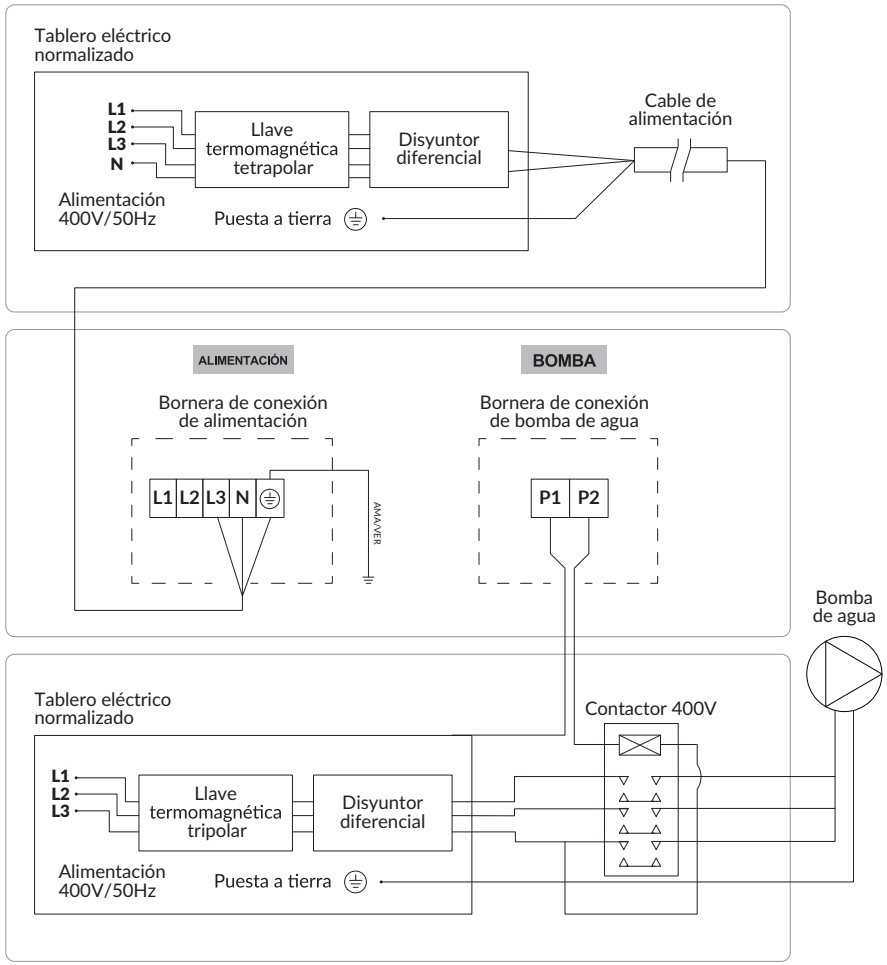
Tensión: 230V
Potencia: Hasta 0.50 HP o 500W



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

Bomba de agua

Tensión: 400V
Potencia: Hasta 0.50 HP o 400W



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.