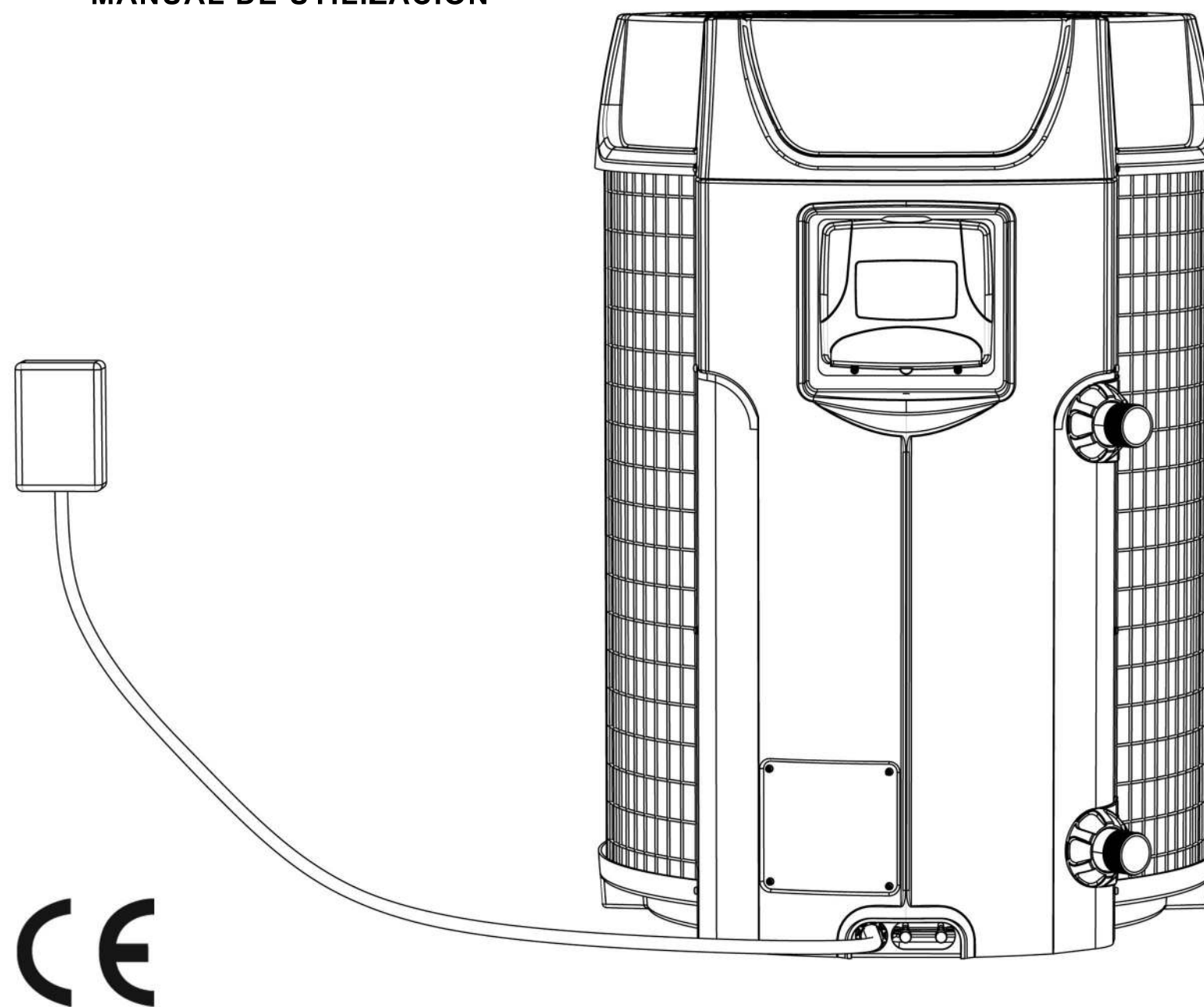




**OWNER'S MANUAL
MANUEL DU PROPRIÉTAIRE
MANUAL DE UTILIZACIÓN**



**HEAT PUMP POOL HEATER
POMPE À CHALEUR POUR PISCINES
BOMBA DE CALOR ELÉCTRICA DE BAJO CONSUMO**

MODEL N° | N° DE MODÈLES | N.º DE MODELO: 50HPCA-E | 80HPCA-E | 100HPCA-E

Shipping Damage **MUST** be reported to the Carrier **IMMEDIATELY!!!** Examine the exterior. Remove cover and examine compressor and piping for signs of damage.

 **Warning:**

Prior to starting the heat pump, you must ensure that:

- > The heat pump is supplied with electricity.
- > The filter pump is operating with a minimum water circulation of 6 m³/h with a maximum pressure of 3 BARS.

If these two conditions are not met, it will be impossible to start the heat pump. In such circumstances, the digital display thermometer will be unusable.

- _Introduction** **3**
- _COMPETITION Heat Pump Pool Heater Specifications** **4**
- _Safety Precautions** **5**
- _Operating The Heat Pump Pool Heater** **6**
- _General Information On Heat Pump Operation** **7**
 - > Beginning of season 7
 - > End of season (winterizing) 7
- _Heat Pump Pool Heater Installation** **8**
 - > Determining optimum location 8
 - > Clearance 8
 - > Level placement 8
 - > Securing the unit 9
 - > Condensation and drainage 9
 - > Water flow 10
 - > Electrical bonding 10
- _Electrical Specifications** **11**
- _Connecting Electrical Conductors** **12**
- _Wiring Schematic** **13**
- _Plumbing Specifications** **14**
 - > Installation 15
 - > Check valve & chemical trap loop 15
 - > Flow rate 15
 - > External bypass 15
- _Maintenance** **16**
- _Replacement Parts Guide** **17**
- _Heat Pump Pool Heater Disassembly Diagram** **18**
- _Troubleshooting** **19_20**
- _Temperature Controller Programming** **21**
- _Product Warranty** **22**

Las bombas de calor **COMPÉTITION** están garantizadas contra cualquier defecto de fabricación de la piezas durante un período de 5 años y 1 año por la mano de obra. El compresor también está garantizado durante un periodo de 5 años. El periodo de garantía empieza en la fecha de instalación.

COMPÉTITION no se responsabiliza de:

- > El mantenimiento corriente;
- > Los daños o reparaciones debidos a una mala instalación o uso por terceros;
- > Las fallas de puesta en marcha del aparato debidas a un voltaje inadecuado, a fusibles quemados y a disyuntores de circuito abiertos. Tampoco se hace responsable de los daños causados por insuficiencia o interrupción del servicio de alimentación eléctrica;
- > Los daños o reparaciones debidos a un uso inadecuado, abusivo, reparaciones inadecuadas, modificaciones no autorizadas o mal funcionamiento;
- > Los daños debidos a inundaciones, viento, incendios, rayos, accidentes, atmósferas corrosivas y otras condiciones que están fuera del control de **COMPÉTITION**;
- > Las piezas que no hayan sido suministradas o aprobadas por **COMPÉTITION**;
- > Los daños en las personas y en los bienes, sean del tipo que sean, incluyendo los daños directos, indirectos, especiales o consecuentes, que se deban a la utilización o a la pérdida de utilización del producto.

LIMITACIÓN DE LA GARANTÍA

Esta garantía es exclusiva y sustituye a cualquier otra garantía implícita sobre el carácter comercial o la idoneidad para un determinado propósito y a cualquier otra garantía expresa o implícita. Los recursos previstos en esta garantía son exclusivos y constituyen la única obligación de **COMPÉTITION**; cualquier otra afirmación hecha por una persona no tendrá valor alguno.

PARA OBTENER SERVICIO

El servicio está gestionado por nuestro a su detallante autorizado. Si el servicio no lo lleva a cabo uno de nuestros representantes, la garantía podría anularse.

Si no puede resolver el problema por sí mismo, llame a su detallante autorizado.

Dear Valued Customer,

Thank you for purchasing this **COMPETITION** product.

We hope that you will be as pleased in using it as we were in producing it. For easy reference, may we suggest you attach a copy of your sales slip/receipt to this page, along with the following information which is located on the manufacturer's nameplate located on the side of the unit.

Model number: _____

Serial number: _____

Date of purchase: _____

Date of installation: _____

Dealer's Name and Address: _____

You will be asked this information if your unit requires servicing and/or for general inquiries.


Model		50HPCA-E	80HPCA-E	100HPCA-E		
Features						
Temperature control		Digital display	Digital display	Digital display		
Adjustable thermostat (°C and °F)		16~35 °C (60-95 °F)	16~35 °C (60-95 °F)	16~35 °C (60-95 °F)		
Heat exchanger		Titanium	Titanium	Titanium		
Heat exchanger special feature		Double coil	Quadruple coil	Quadruple coil		
Refrigerant type		R407C	R407C	R407C		
Refrigerant charge	kg	1.7	3,1	3,3		
Automatic restart function after power failure		Yes	Yes	Yes		
Compatible with salt chlorination systems		Yes	Yes	Yes		
Automatic defrost operation		Yes	Yes	Yes		
Galvanized steel cabinet		Yes	Yes	Yes		
Compressor type		Rotary	Scroll	Scroll		
Thermostatic expansion valve		Included	Included	Included		
Performance ratings						
Power restored *	kW	15	23	29		
Power consumed *	kW	2.9	4.6	5.3		
COP (Power restored / Power consumed) *		5.2	5.0	5.4		
Acoustic power	dB(A)	61	65	66		
Water flow rate	m³/h	Minimum	6	6		
		Maximum	15	15		
Dimensions & Weigth						
Unit	Dimensions	mm	Width	724	724	724
			Height	872	1049	1049
			Depth	812	812	812
Carton	Dimensions	mm	Width	762	762	762
			Height	1107	1284	1284
			Depth	838	838	838
	Weigth	Kg	Shipping	89	125	130

All technical data subject to change without notice.

* Testing conditions:

Exterior temperature	15°C (59°F)
Relative humidity	80%
Water temperature	20°C (68°F)

Precaución: No modificar los parámetros de programación del control de temperatura sin ninguna justificación.

Para acceder al modo programación del control de temperatura, presione simultáneamente los botones **SET**, y **▲** durante cinco (15) segundos. El visor **SET**  alumbrará y el código "F0~F7" aparecerá en la pantalla.

Para seleccionar una función (F0~F7), presione el botón **▲** o **▼**.

Una vez la función seleccionada, usted debe presionar el botón **SET** con el fin de modificar el valor por defecto.

Para modificar el valor por defecto, usted debe presionar los botones **▲** o **▼**.

Una vez el valor por defecto modificado, presione el botón **SET** para regresar a la etapa anterior con el fin de seleccionar otras funciones (F0~F7).

Para salir del modo de programación del controlador, presione el botón **SET** durante varios segundos.

Para ver la descripción de todas las funciones, refiérase al cuadro siguiente:

FUNCIÓN	DOMINIO DE AJUSTES	CODE	VALOR POR DEFECTO
Diferencial de temperatura	1~15°C (1,8~27°F)	F0	1°C (34°F)
Plazo temporizado	0~9 Minutos	F1	5 Minutos
Ajuste mínimo de la temperatura del agua.	10~30 °C (50~86 °F)	F2	16°C (61°F)
Ajuste máximo de la temperatura del agua	30~43 °C (86 ~110 °F)	F3	35°C (95°F)
Modo de operación	1:Refrigeración 2: Calefacción 3:Alarma	F4	2
Calibración de la sonda de temperatura	-5~5°C (-9±9°F)	F5	0
Ajustes °T deshelar (principio)	-10~0°C (14~32°F)	F6	-7°C (20°F)
Ajustes °T deshelar (Fin)	0~10°C (32~50°F)	F7	4°C (39°F)

! Atención:

La modificación de valores por defecto puede afectar el funcionamiento de la termobomba. Los valores por defecto no deben en ningún caso ser modificados sin la autorización de COMPETITION.

Las bombas de calor **COMPÉTITION** están dotadas de dispositivos de protección que hacen que el aparato deje de funcionar en determinadas circunstancias:

Interruptor de alta presión

El interruptor de alta presión protege el compresor en caso de presión excesiva en el sistema de refrigeración. Los casos de alta presión se producen habitualmente cuando el caudal de agua en el intercambiador de calor es demasiado bajo. Basta con verificar si el circuito de alimentación está obstruido (caudal de agua) y/o limpiar el sistema de filtración para corregir la situación. Contacte a su distribuidor autorizado si el problema persiste.

Interruptor de baja presión

El interruptor de baja presión protege el compresor contra las puestas en marcha frecuentes que se producen cuando el nivel del refrigerante es muy bajo o cuando la temperatura ambiente es demasiado baja. Este interruptor impide que la bomba de calor se ponga en marcha cuando la presión en el sistema se sitúa por debajo de 1,7 BARS. Esta bajada de presión se debe habitualmente a una pérdida de refrigerante o a una temperatura ambiente inferior a 10 °C. La formación de hielo en el evaporador también es un signo posible de baja presión.

Interruptor por presión del agua

Los contactos del interruptor por presión del agua se cierran debido a la presión que ejerce el agua de la piscina que circula por el intercambiador de calor. Cuando el caudal de agua es insuficiente o nulo, estos contactos se abren y ello hace que el aparato deje de funcionar.

Acción retardada

Todos los modelos están equipados con un dispositivo de acción retardada de 5 minutos que impide la activación repetida del mecanismo de protección de sobrecarga del compresor que se produce cuando el aparato trata de ponerse en marcha antes de que se igualen las presiones en el sistema. Toda interrupción del funcionamiento —menos las debidas a la interrupción de la corriente— provoca esta acción retardada.

This manual is a guide for properly installing the **COMPETITION Heat Pump Pool Heater**. Improper installation can result in unsafe and dangerous conditions that will void the factory warranty. Prior to installation, read these instructions and any instructions that are packaged with separate pieces of equipment that make up the system. Please read these instructions thoroughly and carefully before attempting installation or operation. Failure to follow these instructions may result in improper installation, operation, service, or maintenance, possibly resulting in fire, electrical shock, property damage, personal injury, or death.

General Precautions:

> Ensure proper supervision of unit in the presence of children or persons unfamiliar with pump operation.

> Do not install the electrical box's circuit breaker on the unit.

> Do not hang or lay clothes or other objects on the unit.

> Make sure the coil on the evaporator is clean. Any obstruction to air flow around the coil can greatly reduce the system's performance and cause ice to form.

> This device must be installed in compliance with national electrical standards.

> Do not insert foreign objects between the air flow swivelling blades as this may damage the ventilator or cause injury.

> The unit must never be placed on its side or upside down, as the compressor oil will run into the cooling circuit and seriously damage the unit.

> Please be advised that attempting to repair this unit by yourself is done at your own risk. It is recommended to contact the store of purchase or an authorized service centre.



Caution:

The manufacturer disclaims all responsibility for any accident during this product's installation or use that results from the unsafe installation of the heat pump. If you encounter difficulties during installation, you must contact the store of purchase or an authorized service centre.





Caution:



This appliance is not intended for use by persons with reduced physical, sensory or mental capabilities (including children), or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.

The **COMPETITION Swimming Pool Heat Pump** is designed to be easy to operate. The side panel contains a digital temperature control readout. The heat pump can warm the water in the pool to the desired temperature and keep this temperature constant as long as the pool pump is running and the outdoor temperature allows.


To start the unit:


> Press on the  button. In normal operating mode, the display indicates the water temperature in centigrade degrees. To stop the heat pump, press again on the  button.


To adjust the temperature at the desired value:



> Press on the  button until the red pilot light  turns on.




> To adjust the water temperature, press on the  or  buttons until the targeted temperature is displayed. The available temperature range is between 16 °C and 35 °C.

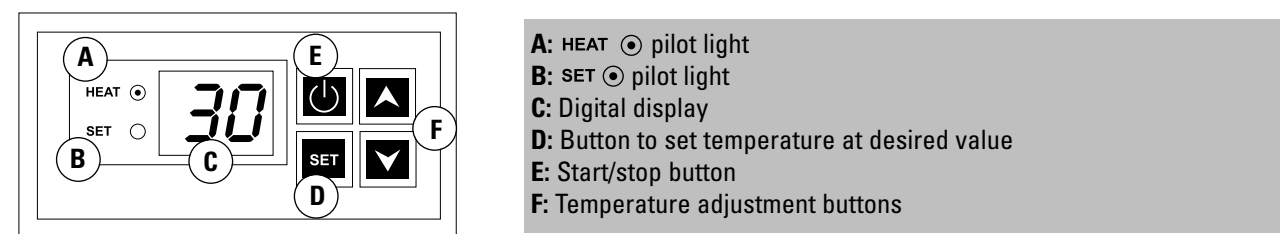
> To return to normal operating mode, press again on the  button for more than 5 seconds.

The **HEAT**  pilot light turns on whenever the heat pump is in operation, which means that the ventilator and the compressor are functioning in order to heat the pool.

All models use a 5-minute time delay to prevent repeated tripping of the compressor overload, which is caused by attempting startup before system pressures are equalized. Any interruption, will result in a 5-minute time delay. The **HEAT**  pilot light will blink during this 5-minute time delay.

To display the temperature in fahrenheit (°F) or celcius (°C), press  and  buttons simultaneously for 3 seconds to select the desired temperature scale.

Please note: if you press the    buttons at the same time for more than 5 seconds, all keys will be locked. If you press the 3 keys again, the locked function will be cancelled.d.



⚠ Warning:

Prior to starting the heat pump, you must ensure that:

- > The heat pump is supplied with electricity.
- > The filter pump is operating with a minimum water circulation of 6 m³/h.
- > The bypass valve is closed (if applicable).

If these 3 conditions are not met, it will be impossible to start the heat pump. In such circumstances, the digital display thermometer will be unusable.

☀ TIP:

Setting the thermostat to its highest setting will not heat the water faster than setting the desired temperature point.

El termostato con pantalla digital no funciona:

- > El disyuntor eléctrico se ha disparado. Póngalo en su posición inicial.
- > El caudal de agua es insuficiente o la bomba de filtración no funciona. La bomba de calor **COMPÉTITION** ha sido diseñada para funcionar con una circulación de agua mínima de 6 m³/h. Ponga en marcha la bomba.
- > La válvula de desvío está abierta.

Cuando resulte imposible hacer funcionar el termostato con pantalla digital, comuníquese con su vendedor autorizado.

El termostato con pantalla digital funciona pero el compresor y el ventilador o ventilador no funcionan:

- > El aparato se encuentra en el periodo de acción retardada de 5 minutos para que las presiones del sistema sean estables. Durante este periodo de 5 minutos la luz "HEAT" parpadea.
- > La temperatura se ha regulado a un nivel demasiado bajo. Suba el nivel de la temperatura.
- > Se ha alcanzado la temperatura del agua que se desea y el aparato se volverá a poner en marcha automáticamente cuando la temperatura baje por debajo del valor elegido.
- > La programación del termostato ha sido modificada.

El termostato con pantalla digital muestra los códigos E1, E2, HHH, LLL:

- > Hay un problema con el sensor de temperatura, comuníquese con su detallante (vendedor) autorizado.

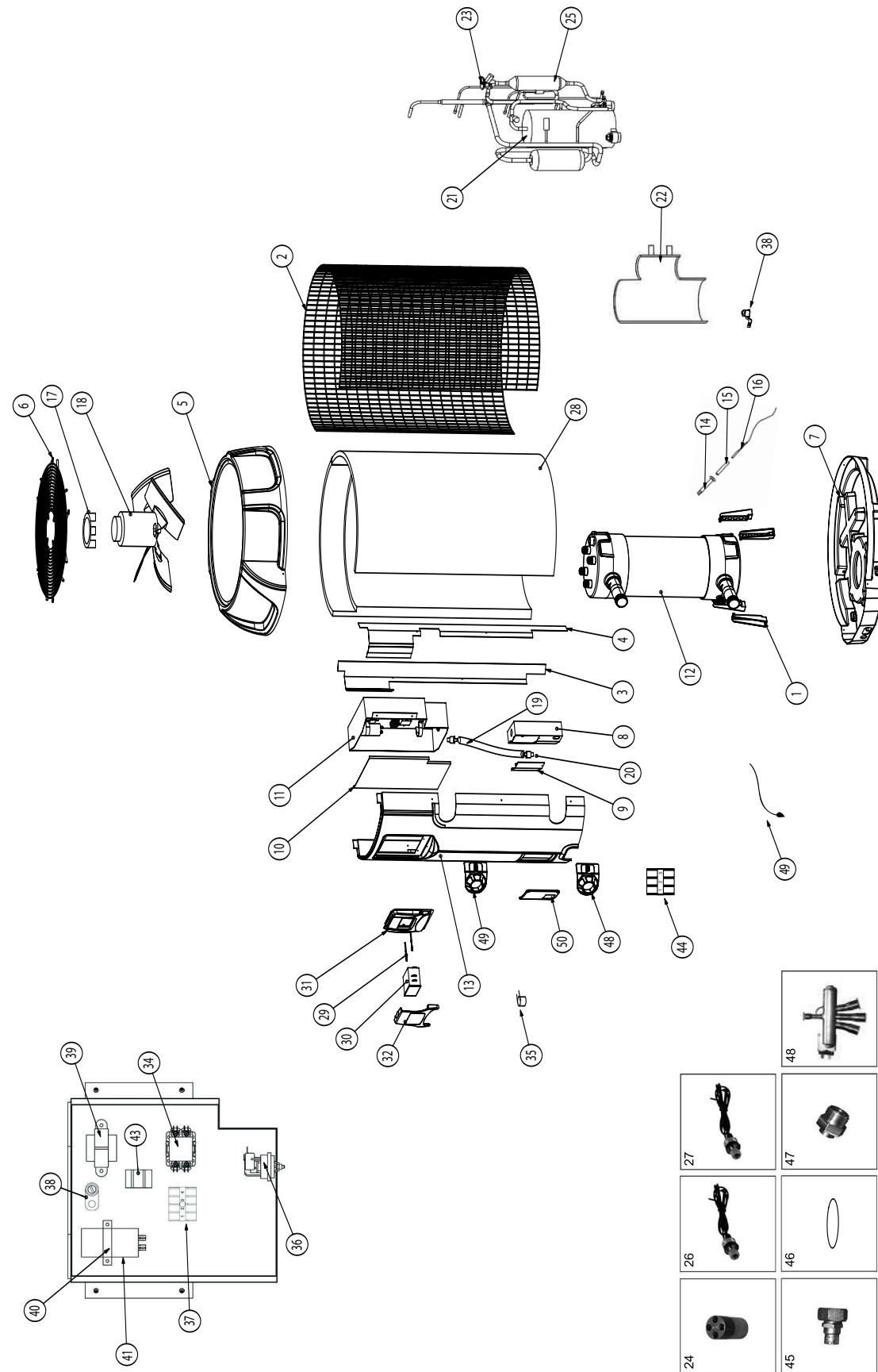
El termostato con pantalla digital muestra el código E3:

- > El sensor de descongelación automático, no funciona normalmente.

El termostato con pantalla digital se enciende y se apaga con intervalos irregulares:

- > Probablemente hay un problema de funcionamiento en la bomba de calor y las razones pueden ser numerosas:
 - > Presión del refrigerante demasiado alta
 - > Temperatura del agua demasiado alta
 - > Pérdida de refrigerante
 - > Avería del motor del ventilador
 - > Formación de hielo en el evaporador
 - > Temperatura ambiente demasiado baja
 - > Obstrucción del serpentín (evaporador)

DIAGRAMA DE DESMONTAJE DE LA BOMBA DE CALOR



GENERAL INFORMATION ON HEAT PUMP OPERATION

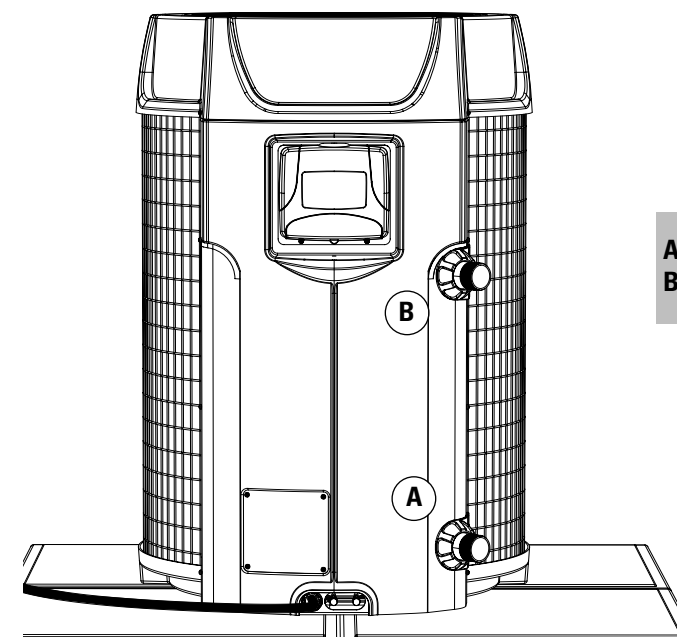
Beginning of season:

- > Make sure that the electrical breaker of the pool heat pump is in the **OFF** position.
- > Be certain the water lines and the heat pump are reconnected **and/or** drain valves are closed.
- > Clean the pool filter and make sure the water is flowing adequately through the pool return line (6 m³/h to 15 m³/h).
- > Complete your normal preparation **and/or** cleaning of the pool for the start of the season.
- > Switch **ON** the breaker of the heat pump electrical supply line.
- > Then all you have to do is start the unit and adjust the temperature at the desired value.

End of season (Winterizing)

- > Switch **OFF** the breaker of the heat pump electrical supply line.
- > You must empty the unit of all water. You simply have to disconnect the **WATER INLET** and **WATER OUTLET** lines by unscrewing the two unions at the front of the unit. To completely eliminate the water in the heat exchanger, draw out the water that is below the level of the water entry using a small hose or a vacuum for liquids.

It is recommended to cover the heat pump with a protective cover that is available from your dealer.



A: WATER INLET
B: WATER OUTLET

Determining Optimum Location

Choose a location where the noise of the heat pump when running and the discharged air do not disturb any neighbors.

Install the Pool Heat Pump Heater unit on a flat, stable surface that can support its weight and does not generate any unnecessary noise and vibration.

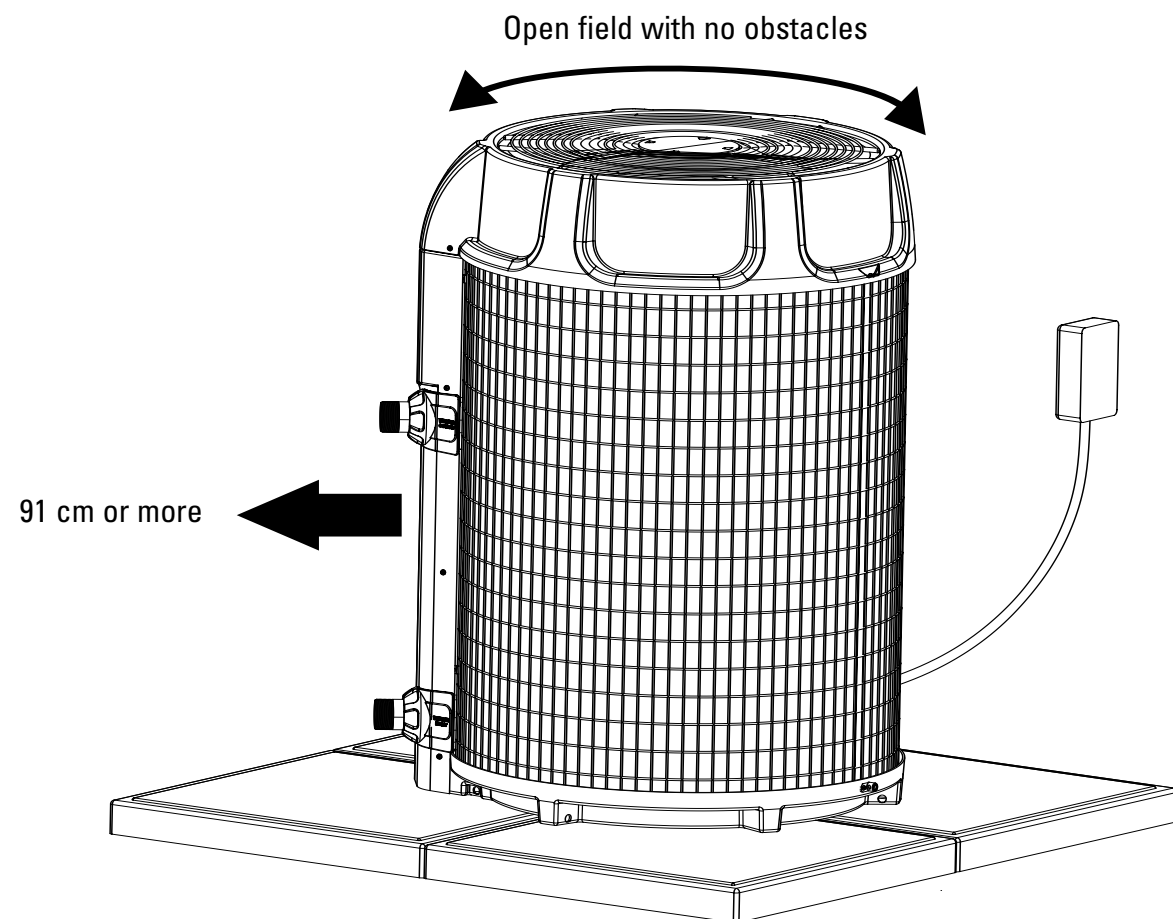
Clearance

Choosing the location of your heat pump is very important. You should install it as close as possible to the filter system. You should obey the clearance distances around the heat pump that are given in the drawing below.

Level Placement

We recommend that you install your heat pump on a solid base, for example two concrete tiles. Four (4) rubber pads (absorbent pads) are provided to lessen the transfer of vibrations. (See drawing below.)

If the pipes are buried over a distance greater than 2 metres, they should be insulated to avoid a significant loss of energy.



N.º de pieza	Descripción	Cant.	50HPCA-E	80HPCA-E	100HPCA-E
1	Caja del intercambiador de calor	1	P10120	P10120	P10120
2	Rejilla del evaporador	1	P10473	P10146	P10146
3	Montaje de pared izquierdo	1	P10475	P10142	P10142
4	Montaje de pared derecho	1	P10476	P10141	P10141
5	Cubierta	1	P10147	P10147	P10147
6	Rejilla del ventilador	1	P10148	P10148	P10148
7	Base	1	P10144	P10144	P10144
8	Caja para conexiones eléctricas	1	P10793	P10793	P10793
9	Cubierta para la caja de conexiones	1	P10794	P10794	P10794
10	Cubierta de compartimiento eléctrico	1	P10150	P10150	P10150
11	Compartimiento eléctrico	1	P10149	P10149	P10149
12	Transformador de calor	1	P30125	P30146	P30146
47	Panel frontal (válvulas)	1	P10474	P10143	P10143
14	Pozo en titanio	1	P30024	P30024	P30024
15	Tubo de cobre (sensor)	1	P30025	P30025	P30025
16	Sensor de temperatura	1	P30026	P30026	P30026
17	Ayuda(Motor / Ventilador)	1	P10493	P10493	P10493
18	Motor / Ventilador	1	P30129	P30130	P30130
19	Tubo flexible	1	P30126	P30064	P30064
20	Conexión	2	P30081	P30081	P30081
21	Compresor	1	P30105	P30106	P30107
22	Insonorizador	1	P30034	P30035	P30035
23	Válvula de expansión termostática	1	P30036	P30037	P30038
24	Distribuidor	1	P30039	P30040	P30127
25	Filtro secador	1	P30149	P30149	P30149
26	Interruptor de baja presión	1	P30043	P30043	P30043
27	Interruptor de alta presión	1	P30044	P30044	P30044
28	Evaporador	1	P30128	P30070	P30071
29	Tornillo (termostato digital)	2	P30047	P30047	P30047
30	Termostato digital	1	P30142	P30142	P30142
31	Panel al lado (termostato digital)	1	P10118	P10118	P10118
32	Puerta (termostato digital)	1	P10117	P10117	P10117
33	Motor(es) del ventilador del condensador	1	P30153	P30154	P30154
34	Contactador	1	P30049	P30049	P30049
35	Conector eléctrico	1	P30050	P30050	P30050
36	Interruptor de presión del agua	1	P30051	P30051	P30051
37	Bloque de terminales (4 entradas)	1	P30052	P30052	P30052
38	Conector de puesta a tierra	1	P30053	P30053	P30053
39	Transformador 208-230 V / 24 V	1	P30054	P30054	P30054
40	Clip	1 o 2	P30055	P30055	P30055
41	Capacitor continuo (compresor)	1	P30056	P30117	P30058
42	Capacitor de arranque (compresor)	1	N/A	N/A	N/A
43	Relé	1	N/A	N/A	N/A
44	Bloque de terminales (3 entradas)	1	P30124	P30124	P30124
45	conector "Rotalock" (Parte #1 - Cobre)	2	P30131	P30131	P30131
46	Teflon anillo (Parte #2 - Teflon)	2	P30132	P30132	P30132
47	conector "Rotalock" (Parte #3 - Titanio)	2	P30133	P30133	P30133
48	Válvula de inversión	1	P30151	P30152	P30152
49	Sensor de temperatura de descongelación	1	P30140	P30140	P30140
50	Puerta de acceso al compartimiento eléctrico	1	P10339	P10339	P10339

Para un rendimiento óptimo de la bomba de calor, siga las siguientes instrucciones:

- > Lave regularmente el filtro de la piscina contracorriente para que el caudal de circulación del agua sea constante en la bomba de calor.
- > Mantenga la superficie del serpentín (evaporador) limpia y sin restos de papel, hojas u otros desechos. Los puede quitar fácilmente con un chorro de agua de baja presión sin dañar las aletas de aluminio.
- > Limpie cuidadosamente el aparato con un limpiador suave no abrasivo y sin blanqueador (lejía); enjuáguelo con una manguera sin lanza de riego.



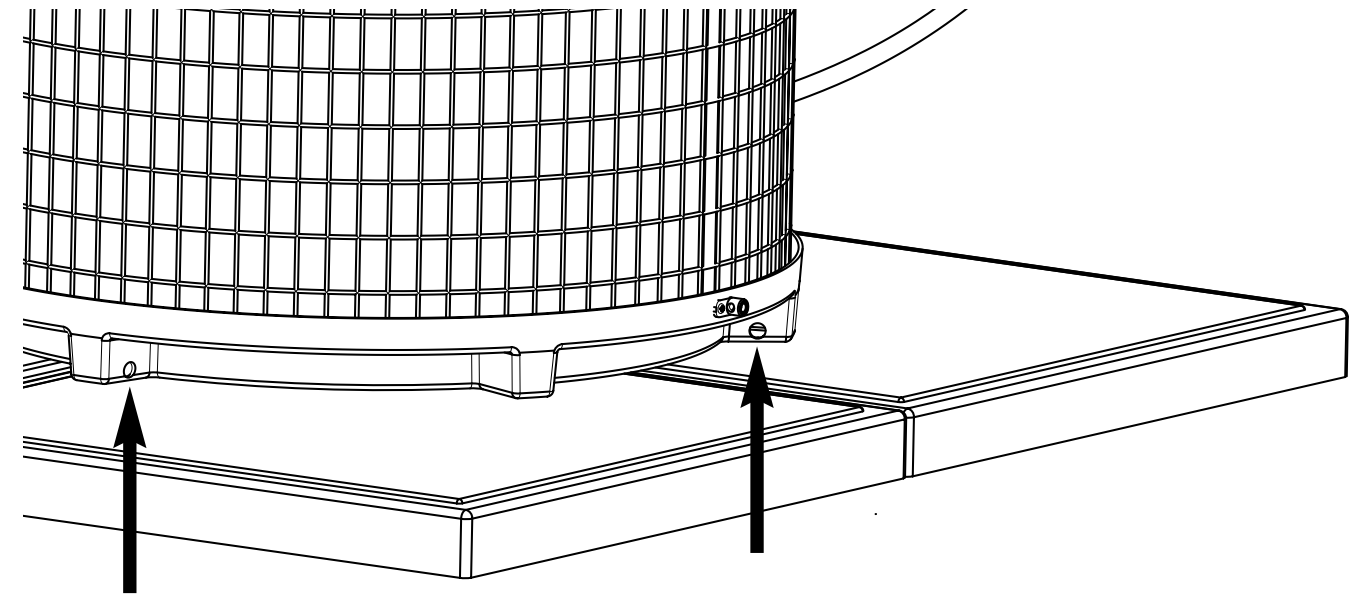
Advertencia:

Antes de efectuar cualquier tipo de trabajo en la bomba de calor, corte la corriente con el disyuntor del circuito de alimentación eléctrica.

Condensation and Drainage

Condensation will occur from the evaporator coil while the unit is running and drain at a steady rate, usually 11 to 19 Liters per hour, depending upon ambient air temperature and humidity.

It is normal for condensation to drip out by the small holes located around the base. (See drawing below.)



Water flow

To minimize heating times, make sure all water valves are open completely, that the water level of the pool is at the correct height. The Competition Heat Pump Pool heater is designed to operate at full flow through the heat exchanger (condenser). Maintain 6 m³/h to 15 m³/h flow rate.



Caution:

Low flow rates as well as no flow will cause the unit shut down. The Heat Pump Pool Heater will not run without water flow.

Electrical bonding

This includes the heat pump, swimming pool metal panels, light, heat pump, filter, chlorine generator, as well as any other metal component or electrical equipment.

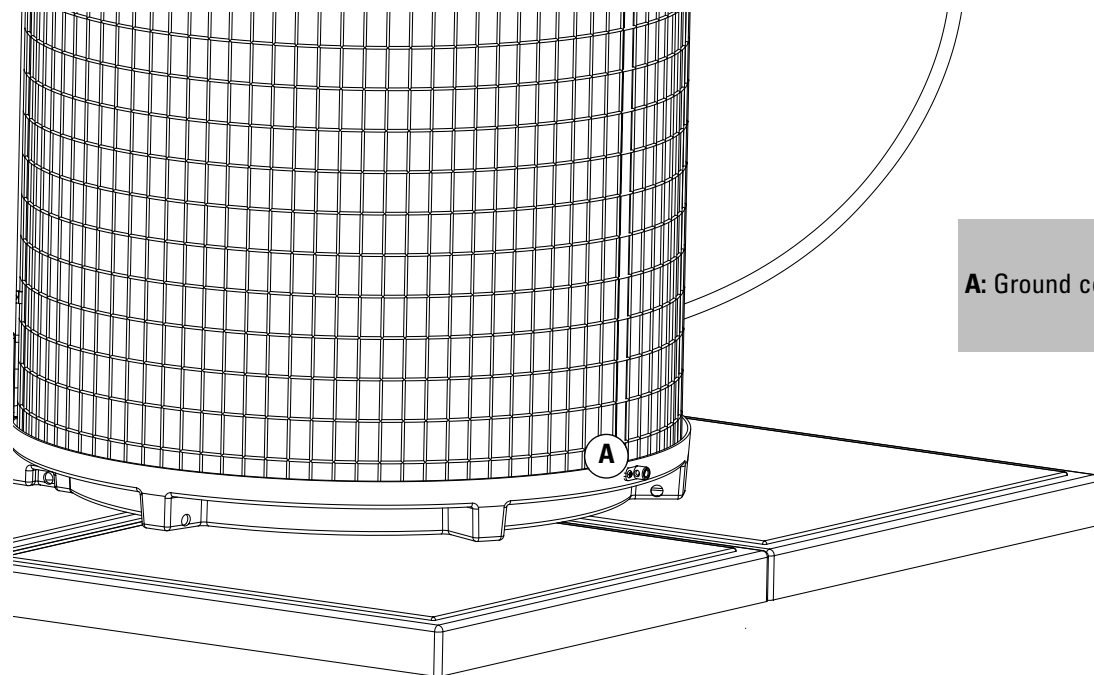
Some older swimming pools might not have an electrical bonding cable. In such cases, you must drive a 0.9 to 1.2 meters copper rod into the ground next to the equipment.

The ground connector of the **COMPETITION** heat pump is located on the side of the unit. (See drawing below.)

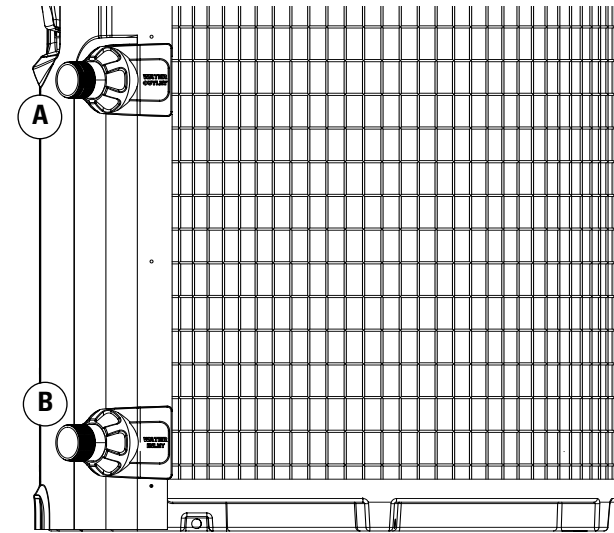


Warning:

Your warranty may be voided if you fail to correctly bond the equipment.



A: Ground connector



A: Entrada de agua
B: Salida de agua

Las conexiones de fábrica constan de un tubo macho roscado de \varnothing 50 mm de diámetro que necesita un adaptador hembra de \varnothing 50 mm de diámetro. Utilice cinta de teflón y un producto obturador para tubos.

Conecte los tubos de PVC rígido (categoría 40) con los orificios de entrada y salida de la bomba de calor. Las juntas deben pegarse con cola para PVC. Si no dispone de tubos rígidos, utilice tubos flexibles con abrazaderas de acero inoxidable. Cuando haya terminado de instalar los tubos, ponga en marcha la bomba de la piscina y verifique si hay fugas.

Válvula de retención y bucle para productos químicos

Instale una válvula de retención y un bucle para productos químicos como se ve en la ilustración. El bucle debe ser por lo menos 200 mm más alto que la parte superior del equipo de cloración para impedir que el cloro se dirija a la bomba de calor cuando ésta no funcione. Instale una válvula de retención en el lado del bucle más próximo a la bomba de calor para evitar que el cloro pueda dañar la bomba.

Caudal de agua

La bomba de calor **COMPÉTITION** ha sido diseñada para funcionar a pleno régimen de alimentación de la bomba de la piscina. No es necesario instalar una derivación cuando el caudal de circulación de agua se sitúa entre 6 m³/h y 15 m³/h.



Advertencia

Un caudal superior a 15 m³/h podría dañar el aparato y disminuir su eficacia.

Derivación externa

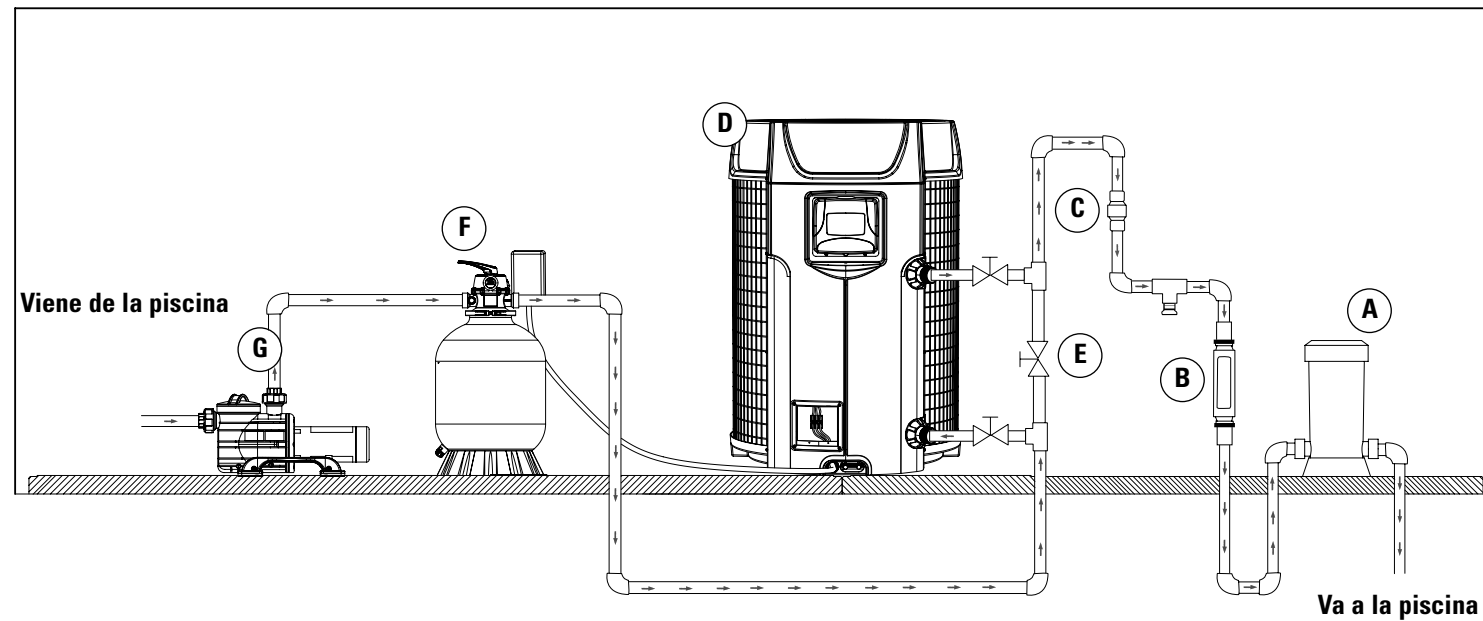
También es bueno prever una derivación externa entre los orificios de entrada y salida de agua que permita evitar la bomba de calor cuando ésta sea objeto de trabajos de reparación o de mantenimiento.

Instalación

El diagrama de plomería tipo muestra la disposición habitual de los componentes de un sistema dotado de una sola bomba de calor. La secuencia de los elementos de plomería, de izquierda a derecha, es la siguiente:

Piscina → Bomba de la piscina → Filtro → Bomba de calor → Válvula de retención → Bucle para productos químicos → Equipo de cloración → Piscina

Hay que emplear una conexión amovible para los empalmes situados en la bomba de calor para facilitar el mantenimiento y la preparación para el invierno del aparato. La utilización de una conexión pegajosa puede anular la garantía del fabricante.



- A:** Equipo de cloración
- B:** Bucle para productos químicos u otro sistema de cloración
- C:** Válvula de retención
- D:** Bomba de calor
- E:** Válvula manual de derivación
- F:** Filtro
- G:** Bomba de la piscina

- > A qualified person must install the unit in accordance with all national and local code and ordinances (NFC - 15 - 100).
- > An electrical circuit exclusive to the heat pump must be used as the power supply.
- > The supply voltage, size of over current protective device, and size of supply conductors for the heat pump are shown below.
- > The Heat Pump Pool Heater condensing unit must be connected to a properly grounded electrical supply. Do not fail to properly ground this unit.
- > Check local electrical codes and regulations before obtaining wire.
- > Use copper supply wires only.

Electrical Specifications

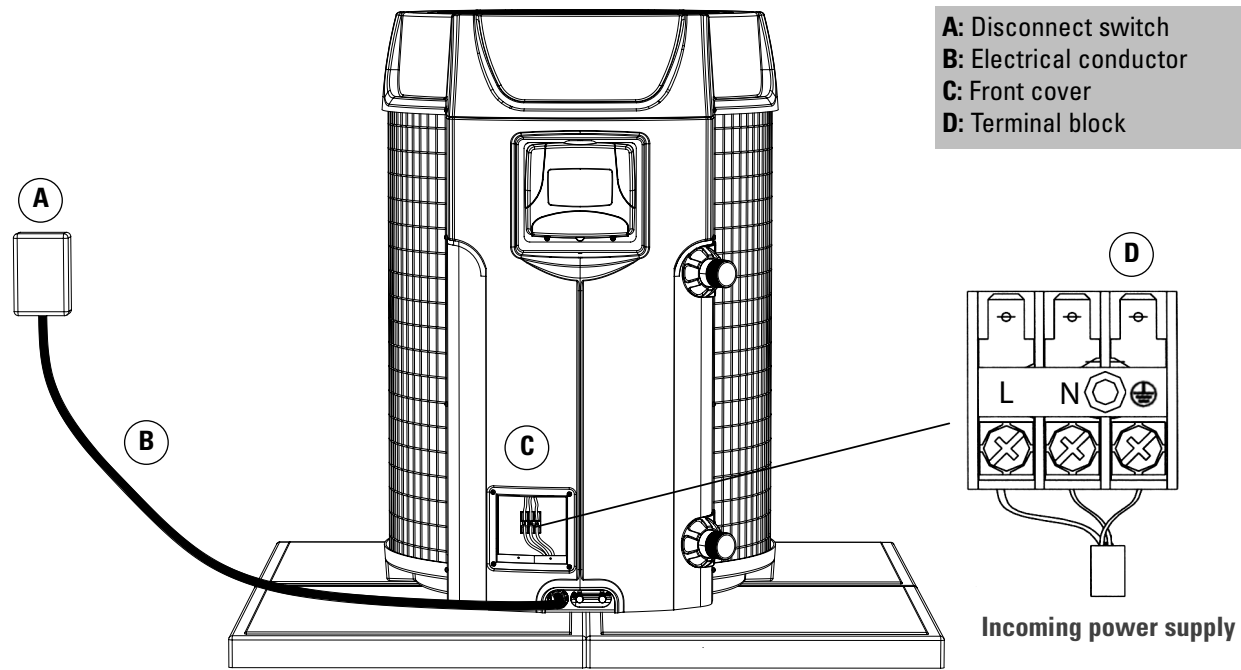
Model		50HPCA-E	80HPCA-E	100HPCA-E
Electrical ratings				
Voltage rating	V	220-240 V~	220-240 V~	220-240 V~
Frequency / Phase	Hz / ø	50 / 1	50 / 1	50 / 1
Compressor	w	Capacity	7560	11800
		Input Power	2550	4000
	A	RLA	11,4	20,3
		LRA	61	122
Motor	A	FLA	1,6	1,6
Rated heating current input	A	8.7	15,5	17,8
Maximum current input	A	15.9	28.6	34.2
Maximum current surge protection	A	25	40	63
Circuit breaker (Curve D) delayed designed for motors				
Maximum current surge protection	A	20	32	50
Fuse (Am) delayed designed for motors				
Conductor type	mm ²	2.5	6	6
Number of conductors		2 + ground	2 + ground	2 + ground

All technical data subject to change without notice.

CONNECTING ELECTRICAL CONDUCTORS

All wires must be connected according to the wiring diagram located on the inside surface of the electrical compartment panel of the heat pump.

A disconnect switch must be installed near the outdoor unit for easy disconnection of power to the heat pump pool heater.



CAUTION

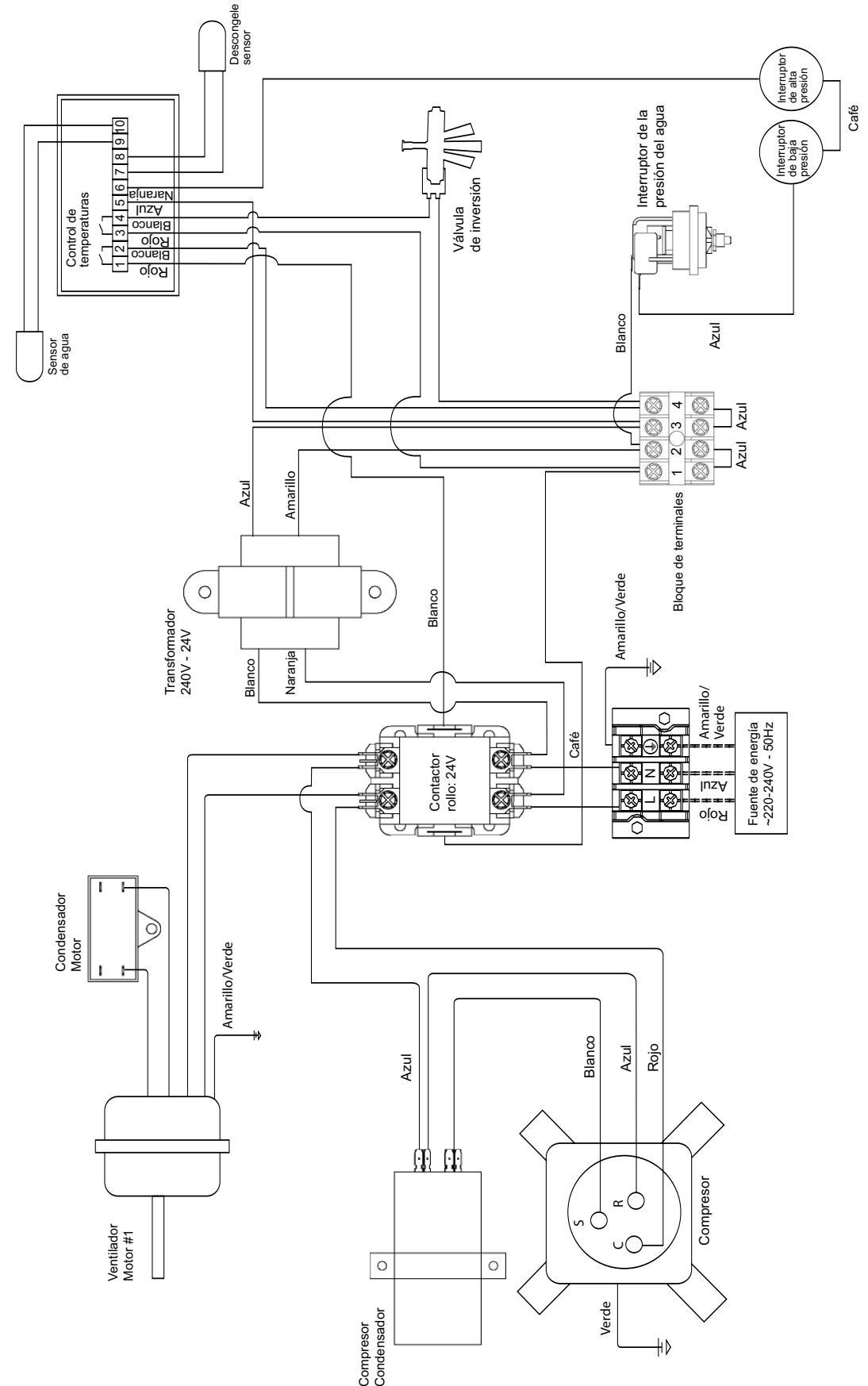
Operating the unit with improper line voltages constitutes abuse and will affect unit reliability and operation. Do not install a system where voltage or phase imbalances may occur above or below permissible limits.

WARNING

Disengage main power disconnect before attempting installation

DIAGRAMA DE CABLEADO

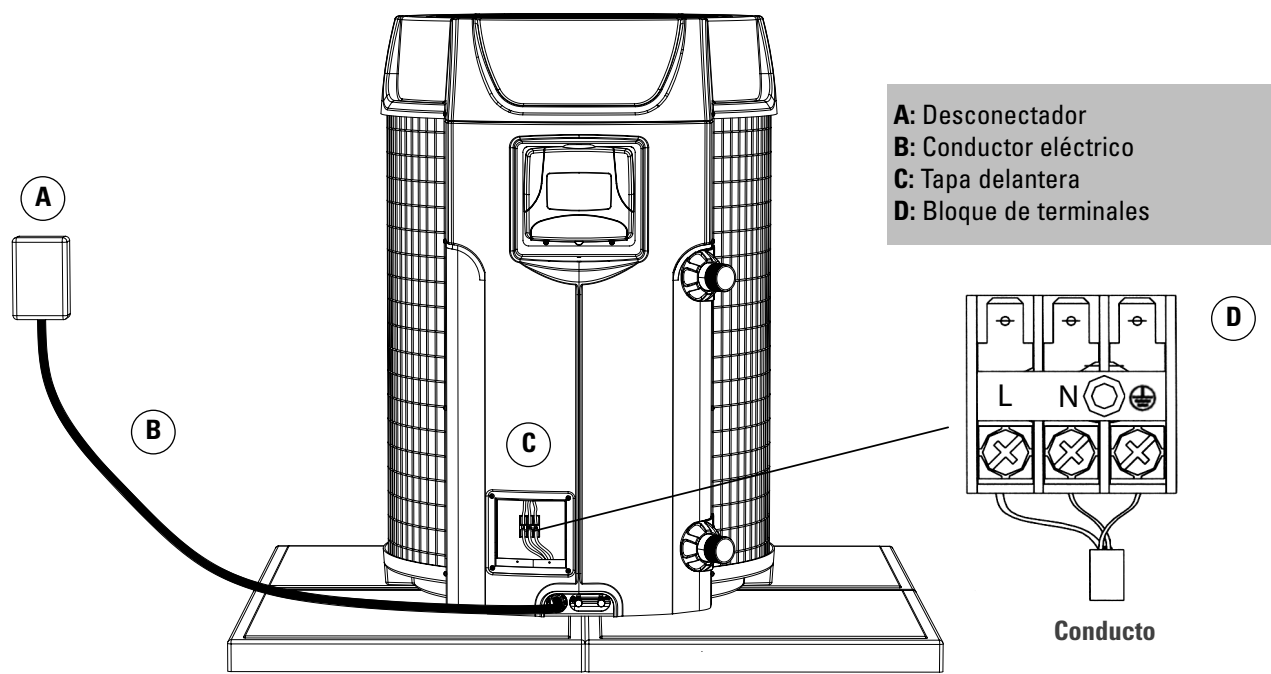
50HPCA-E
80HPCA-E
100HPCA-E



CONEXIÓN DE LOS CONDUCTORES ELÉCTRICOS

Se deben conectar todos los cables de acuerdo al diagrama de cableado localizado en la superficie interior del panel del compartimiento eléctrico de la bomba de calor.

Debe instalarse un interruptor de alimentación cerca del aparato, en el exterior, para poder cortar fácilmente la corriente que va a la bomba de calor.



⚠ ADVERTENCIA

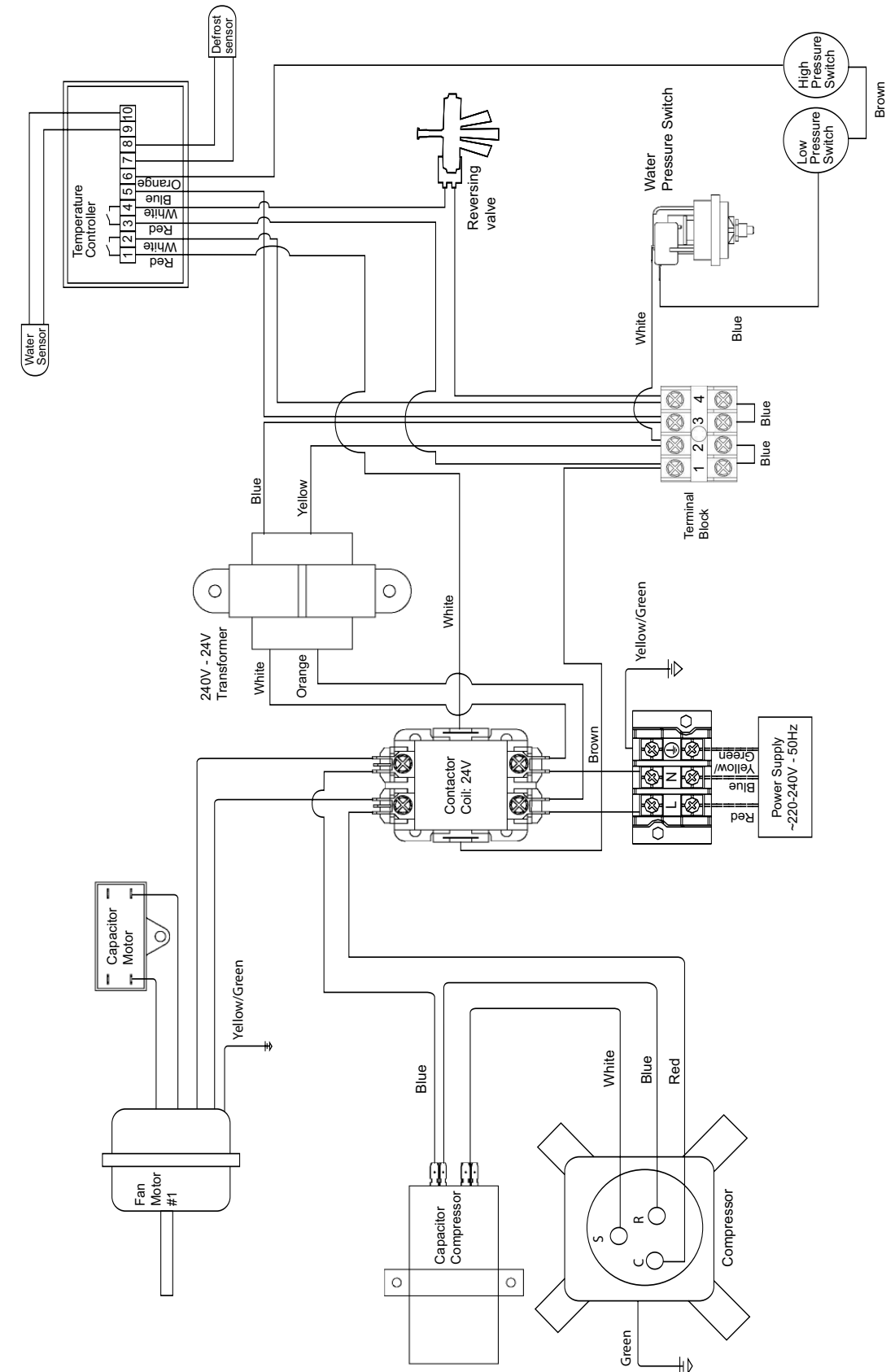
Hacer funcionar el aparato cuando la tensión de línea es incorrecta constituye una situación de abuso que afecta la fiabilidad y el funcionamiento del aparato. No instale la bomba de calor en un lugar sujeto a fluctuaciones de fase y de voltaje superiores a los límites permitidos.

⚠ ADVERTENCIA

Corte la alimentación del interruptor principal antes de empezar la instalación.

WIRING SCHEMATIC

50HPCA-E
80HPCA-E
100HPCA-E



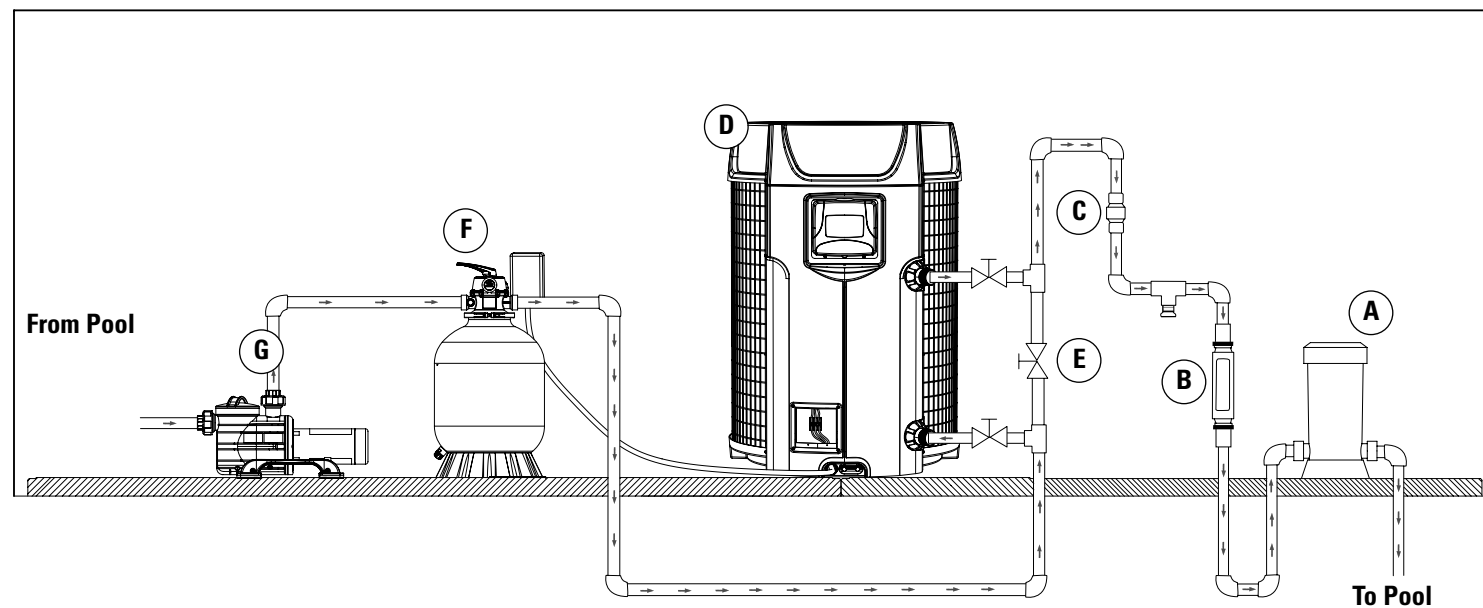
Installation

The typical plumbing diagram illustrates the standard plumbing layout with a single heat pump unit. Following the diagram from left to right, the plumbing sequence is as follows:

Pool → Pool Pump → Filter → Heat Pump → Check Valve → Chemical Loop → Chlorinator → Pool

A detachable connection (union) must be utilized immediately adjacent to heater to facilitate servicing and winterizing of the unit.

The use of a glued connection may void the manufacturer’s warrantee.



- A:** Chlorinator
- B:** Chemical Loop or Optional Chlorine Generation System
- C:** Check Valve
- D:** Pool Heater
- E:** Manual Bypass Valve
- F:** Filter
- G:** Pool Pump

> El aparato ha de ser instalado por una persona calificada con arreglo a las ordenanzas y códigos nacionales (NFC - 15 - 100).

> La alimentación de la bomba de calor debe efectuarse mediante un circuito eléctrico exclusivo.

> Examine en el cuadro de abajo las características eléctricas, principalmente el voltaje, la capacidad del dispositivo de protección máxima contra la irrupción de corriente y la dimensión de los conductores de alimentación.

> La unidad de condensación de la bomba de calor debe conectarse con una fuente de alimentación eléctrica debidamente puesta a tierra. Procure que la conexión a tierra de esta unidad sea correcta.

> Consulte los códigos y normas eléctricas de su localidad antes de adquirir los cables.

> Utilice sólo cables de alimentación con hilos de cobre.

Características eléctricas

Modelo			50HPCA-E	80HPCA-E	100HPCA-E
Electricidad					
Voltaje	V		220-240 V~	220-240 V~	220-240 V~
Frecuencia / Fase	Hz / ø		50 / 1	50 / 1	50 / 1
Compresor	W	Capacidad	7560	11800	14700
	W	Potencia	2550	4000	5050
	A	RLA	11,4	20,3	24,8
		LRA	61	122	115
Motor	A	FLA	1,6	1,6	1,6
Intensidad de la corriente funcionando	A		8.7	15,5	17,8
Ampacidad mínima del conductor	A		15.9	28.6	34.2
Protección máxima de sobrecarga	A		25	40	63
Interrupor (Curva D) de tipo temporizado para motores					
Protección máxima de sobrecarga	A		20	32	50
Fusible (Am) de tipo temporizado para motores					
Tipo de conductor	mm ²		2.5	6	6
Número de conductores			2 + puesta a tierra	2 + puesta a tierra	2 + puesta a tierra

Los datos técnicos pueden ser modificados sin previo aviso.

Circulación del agua

Para reducir al mínimo el tiempo para calentar el agua, compruebe que las válvulas de control del caudal del agua estén abiertas completamente y que el nivel de agua de la piscina esté a la altura correcta. La bomba de calor para piscina **COMPÉTITION** ha sido diseñada para funcionar con plena circulación de agua a través del intercambiador de calor (condensador). Mantenga un caudal de circulación de agua de 6 m³/h - 15 m³/h.

⚠ Advertencia:

El aparato deja de funcionar cuando el caudal de agua es muy bajo o nulo. La bomba de calor no funciona si no hay circulación de agua.

Conexión a tierra

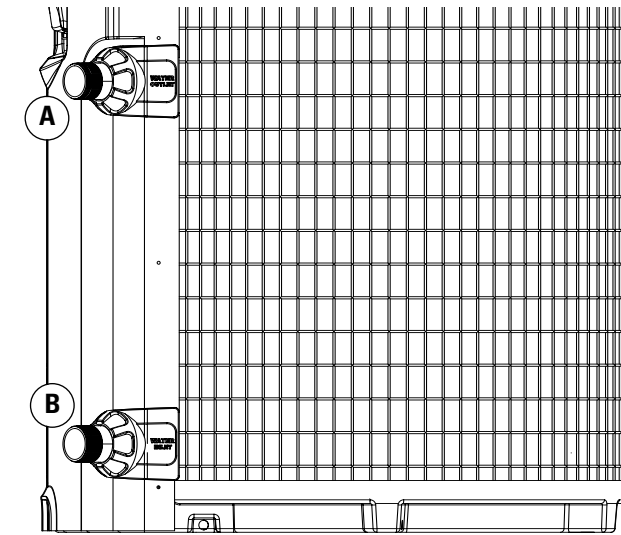
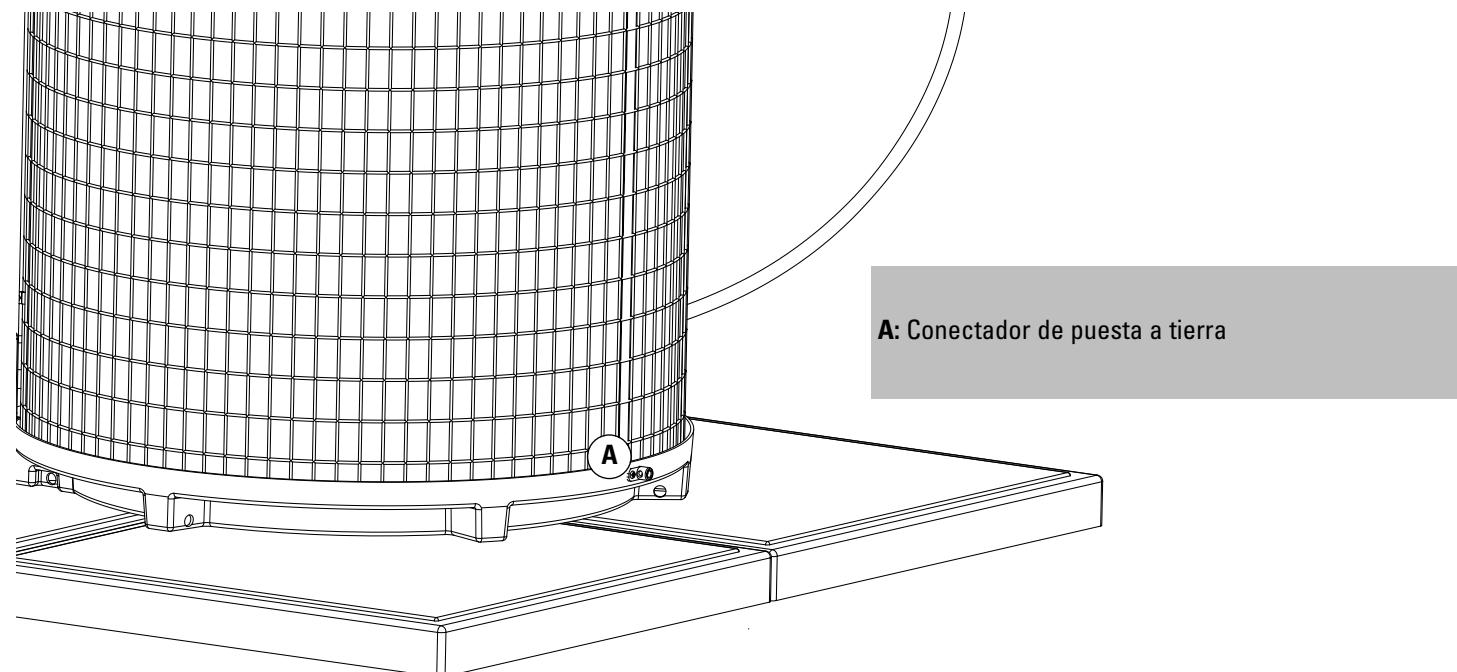
Teniendo en cuenta que todos los metales tienen potenciales eléctricos diferentes, hay que lograr la conexión eléctrica de todos los componentes metálicos y eléctricos de la piscina. Entre ellos están la bomba de calor, los paneles metálicos de la piscina, la luz, la bomba, el filtro, el generador de cloro y cualquier otro componente metálico o equipo eléctrico.

En algunas piscinas antiguas no hay cable de conexión. En estos casos, debería utilizarse una varilla de cobre de 0,9 a 1,2 metros, que se entierra en el suelo, cerca del equipo.

En la bomba de calor **COMPÉTITION** el conector de puesta a tierra se encuentra en uno de los lados del aparato. (Véase la ilustración de abajo)

⚠ Cuidado:

Si no se efectúa correctamente la conexión a tierra del equipo, podría anularse la garantía.



A: WATER INLET
B: WATER OUTLET

Connections from factory are \varnothing 50 mm threaded male pipe, requiring \varnothing 50 mm female adaptors. Use Teflon tape and pipe sealer.

Plumb the Heat Pump Pool Heater inlet and outlet with rigid PVC (schedule 40). All joints must be glued with PVC glue. If rigid pipe is not available, you can use soft or flexible piping with stainless steel clamps.

When the piping installation is completed, operate the pool pump and check the system for leaks.

Check valve & Chemical trap loop

Be sure to install a check valve and chemical trap loop as shown. The loop should be at least 8 inches above the chlorinator/feeder top to prevent chlorine backup into the heater when the water pump is off. Install a check-valve on the heater side of the loop to prevent chlorine from damaging.

Flow rate

The Competition Heat Pump Pool Heater is designed to handle the full flow from the pool pump. No bypass is required if the flow is in the 6 m³/h to 15 m³/h range.

⚠ Warning:

Flow rates exceeding 15 m³/h may damage the unit and compromise its efficiency.

External Bypass

Good practice also suggests considering the use of an external bypass on the inlet and outlet to enable the pool owner to bypass the pool heater if service or maintenance is required.

To ensure optimum performance of the heat pump, follow these recommendations:

- > Backwash the filter of the pool on a regular basis in order to ensure proper flow rate through the pool heater.
- > Keep the surfaces of the coil (evaporator) clean and free of any obstruction such as papers, leaves or other debris. A low pressure water spray, could take it off easily from the aluminium fins without any damages.
- > Carefully clean the unit using a soft, non-abrasive and bleach free cleaner, and rinse using a garden hose without the nozzle.



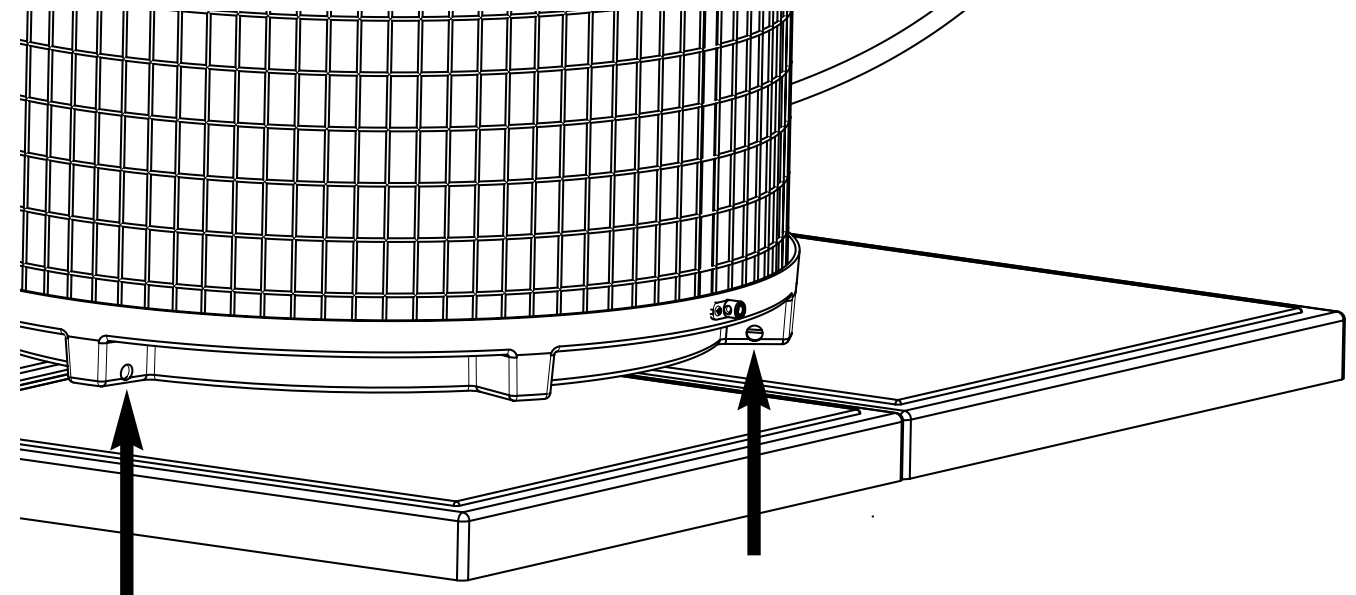
Warning:

Before performing any maintenance on the heat pump you must turn off the electricity at the breaker of the electrical supply line.

Condensación y drenaje

El serpentín del evaporador produce condensación cuando el aparato funciona. La condensación se drena a un ritmo constante de 11 a 19 litro, según la temperatura y la humedad ambiente.

Es normal que el agua de la condensación salga por los orificios situados alrededor de la base. (Véase la ilustración de abajo)



Elección de la ubicación óptima

Elija un lugar donde el ruido del aparato y el aire que expulsa no molesten a sus vecinos. Instale la bomba de calor sobre una superficie plana y estable que pueda sostener el peso del aparato y que no produzca ruidos ni vibraciones superfluas.

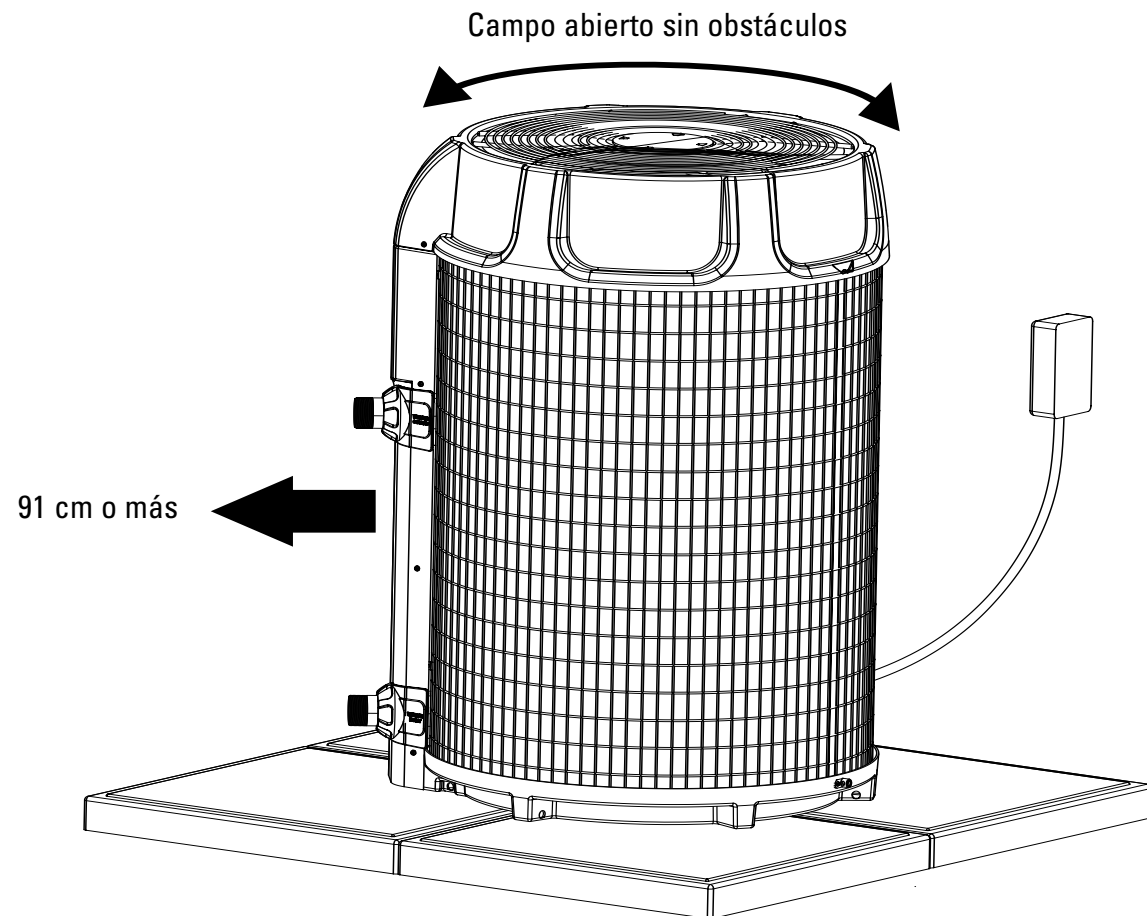
Espacio libre

La elección de la ubicación de la bomba de calor es muy importante. La bomba debe instalarse lo más cerca posible del sistema de filtración. El espacio que debe quedar libre alrededor de la bomba de calor tiene que ajustarse a las dimensiones del dibujo que aparece abajo.

Base de instalación

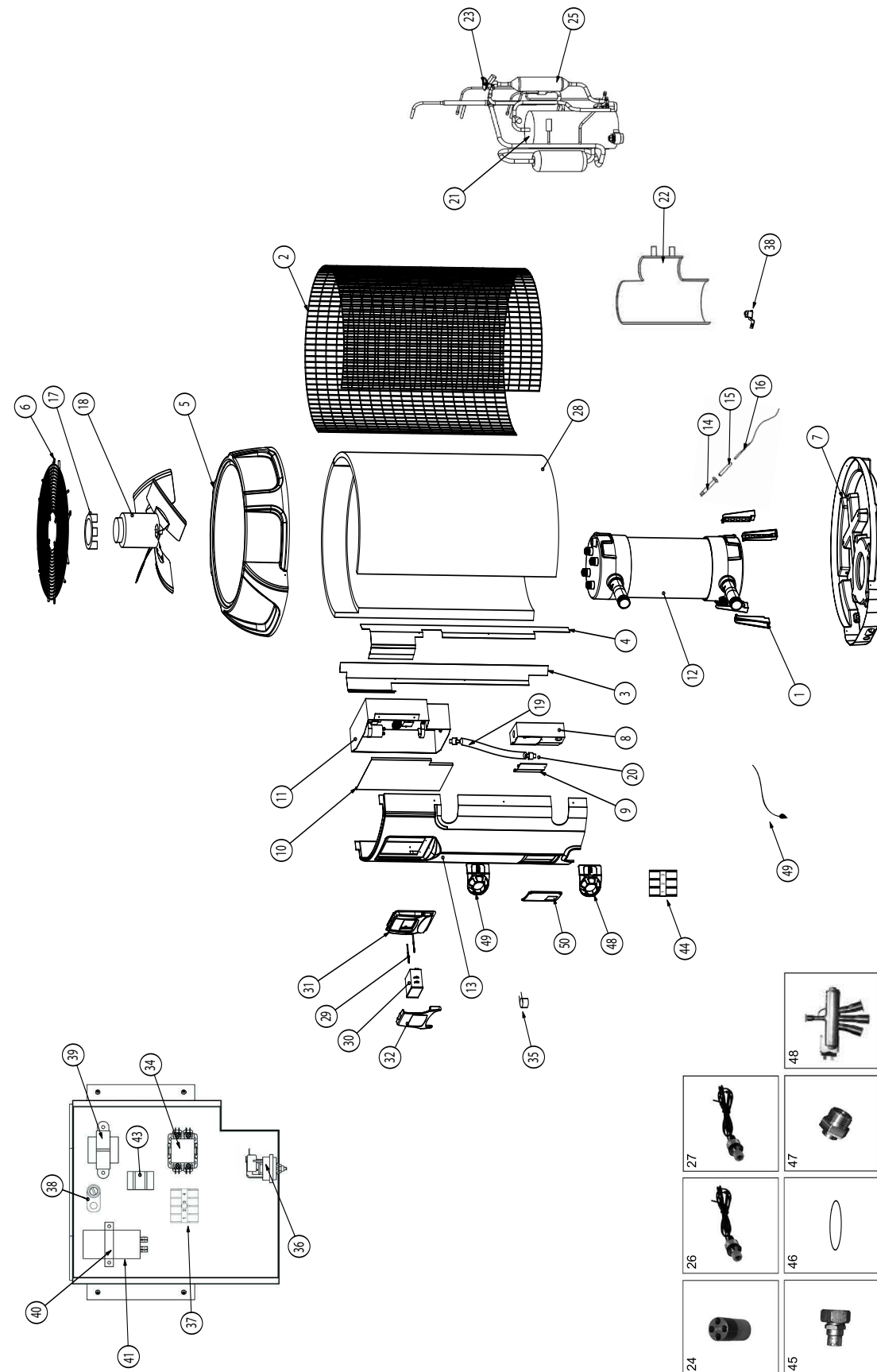
Le aconsejamos que instale el aparato sobre una base sólida, como dos losas de hormigón. El aparato viene con 4 almohadillas de caucho absorbentes para reducir la transferencia de vibraciones. (Véase la ilustración de abajo)

Si la tubería está enterrada sobre una distancia mayor de 2 metros, éstas deben estar aisladas para evitar una considerable pérdida de energía.



Part N.º	Description	Qty	50HPCA-E	80HPCA-E	100HPCA-E
1	Heat exchanger brackets	1	P10120	P10120	P10120
2	Evaporator screen	1	P10473	P10146	P10146
3	Left wall mount	1	P10475	P10142	P10142
4	Right wall mount	1	P10476	P10141	P10141
5	Top cover	1	P10147	P10147	P10147
6	Fan screen	1	P10148	P10148	P10148
7	Base	1	P10144	P10144	P10144
8	Electric connection box	1	P10793	P10793	P10793
9	Electric connection box cover	1	P10794	P10794	P10794
10	Electric compartment cover	1	P10150	P10150	P10150
11	Electrical compartement box	1	P10149	P10149	P10149
12	Heat exchanger	1	P30125	P30146	P30146
13	Front panel	1	P10474	P10143	P10143
14	Titanium well	1	P30024	P30024	P30024
15	Copper pipe (sensor)	1	P30025	P30025	P30025
16	Water temperature sensor	1	P30026	P30026	P30026
17	Bracket (Motor / Fan)	1	P10493	P10493	P10493
18	Motor / Fan	1	P30129	P30130	P30130
19	Flexible cable duct	1	P30126	P30064	P30064
20	Liquidtight connector	2	P30081	P30081	P30081
21	Compressor	1	P30105	P30106	P30107
22	Insulation	1	P30034	P30035	P30035
23	Thermostatic expansion valve	1	P30036	P30037	P30038
24	Distributor	1	P30039	P30040	P30127
25	Filter - drier	1	P30149	P30149	P30149
26	Low pressure switch	1	P30043	P30043	P30043
27	High pressure switch	1	P30044	P30044	P30044
28	Evaporator	1	P30128	P30070	P30071
29	Screws (digital thermostat)	2	P30047	P30047	P30047
30	Digital thermostat with defrost function	1	P30142	P30142	P30142
31	Side panel (digital thermostat)	1	P10118	P10118	P10118
32	Door (digital thermostat)	1	P10117	P10117	P10117
33	Capacitor (motor / fan)	1	P30153	P30154	P30154
34	Contactora	1	P30049	P30049	P30049
35	Electric connector	1	P30050	P30050	P30050
36	Water pressure switch	1	P30051	P30051	P30051
37	Terminal block (4 ways)	1	P30052	P30052	P30052
38	Ground lug	1	P30053	P30053	P30053
39	Transformer 208-230V / 24V	1	P30054	P30054	P30054
40	Clip	1 or 2	P30055	P30055	P30055
41	Running Capacitor (compressor)	1	P30056	P30117	P30058
42	Starting capacitor (compressor)	1	N/A	N/A	N/A
43	Relay	1	N/A	N/A	N/A
44	Terminal block (3 ways)	1	P30124	P30124	P30124
45	Connector "Rotalock" (Part #1 - Copper)	2	P30131	P30131	P30131
46	Teflon Ring (Part #2 - Teflon)	2	P30132	P30132	P30132
47	Connector "Rotalock" (Part #3 - Titanium)	2	P30133	P30133	P30133
48	Reversing valve	1	P30151	P30152	P30152
49	Defrost temperature sensor	1	P30140	P30140	P30140
50	Electric compartment access door	1	P10339	P10339	P10339

HEAT PUMP POOL HEATER DISASSEMBLY DIAGRAM



INFORMACIÓN SOBRE EL FUNCIONAMIENTO DE LA BOMBA DE CALOR

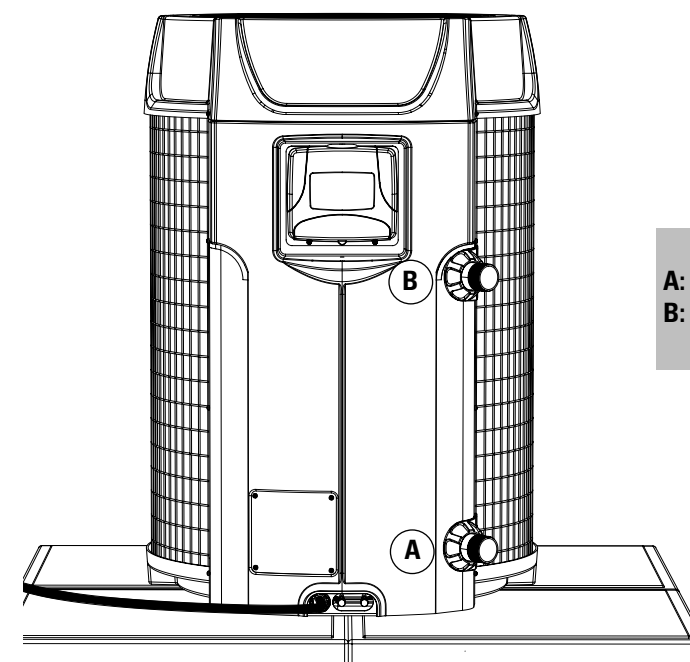
Al empezar la temporada:

- > Compruebe que el disyuntor eléctrico de la bomba de calor esté en posición OFF.
- > Verifique que los conductos de agua se han vuelto a conectar a la bomba de calor y/o que las válvulas de drenaje se han cerrado.
- > Limpie el filtro de la piscina y compruebe que el agua circula con un caudal adecuado en el conducto de retorno a la piscina (6 m³/h - 15 m³/h).
- > Termine los preparativos habituales y/o la limpieza de la piscina al inicio de la temporada.
- > Ponga el disyuntor del circuito eléctrico de alimentación de la bomba de calor en posición ON.
- > Ponga en marcha la bomba y regule la temperatura a su gusto.

Al terminar la temporada (preparación para el invierno):

- > Apague el disyuntor que alimenta la bomba.
- > Hay que sacar toda el agua del aparato. Desconecte los conductos de ENTRADA DE AGUA y de SALIDA DE AGUA desenroscando los dos empalmes de la parte delantera del aparato. Para eliminar completamente el agua en el intercambiador de calor, saque el agua que esté por debajo del nivel de la entrada de agua utilizando una manguera pequeña o una succionadora de líquidos.



Se aconseja cubrir la bomba de calor con una funda de protección que puede adquirir ante el distribuidor.




A: ENTRADA DE AGUA
B: SALIDA DE AGUA



La bomba de calor para piscinas COMPÉTITION ha sido diseñada para que resulte fácil de usar. La pantalla digital de control de temperatura se encuentra en el tablero lateral. La bomba de calor puede calentar el agua de la piscina a una temperatura deseada, y mantener esta temperatura constante siempre y cuando la bomba de la piscina esté funcionando y la temperatura exterior lo permita.

Para poner en marcha el aparato:


> Apriete en el botón . Cuando el aparato está en modo de funcionamiento normal, la pantalla indica la temperatura del agua en grados Celsius (°C). Para apagar la bomba de calor, apriete de nuevo en el botón .

Para regular la temperatura:



> Apriete en el botón  hasta que se encienda la luz roja .

> Para regular la temperatura del agua, apriete en los botones  o  hasta que aparezca en la pantalla la temperatura deseada. El intervalo de temperaturas de funcionamiento va de 16 °C a 35 °C.

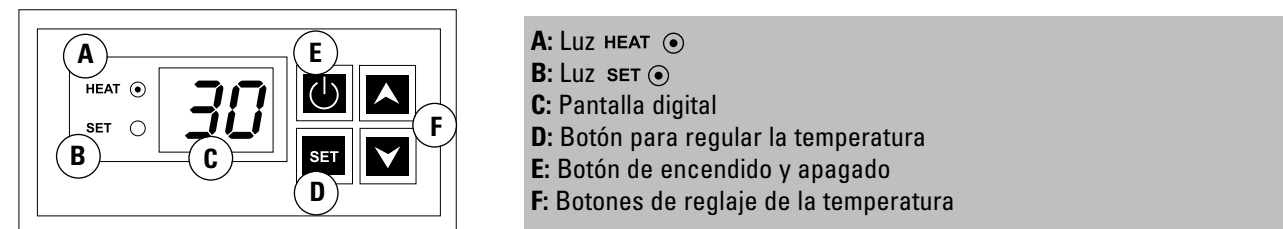
> Para volver al modo de funcionamiento normal, apriete de nuevo en el botón  durante más de 5 segundos.

La luz  está encendida cuando la bomba de calor funciona, lo cual significa que el ventilador o ventiladores y el compresor funcionan para calentar la piscina.

Todos los modelos están equipados con un dispositivo de acción retardada de 5 minutos que impide la activación repetida del mecanismo de protección de sobrecarga del compresor que se produce cuando el aparato trata de ponerse en marcha antes de que se igualen las presiones en el sistema. Toda interrupción del funcionamiento —menos las debidas a la interrupción de la corriente— provoca esta acción retardada.

Para marcar la temperatura en centígrados °C o fahrenheit °F, presione sobre los botones  y  durante 3 segundos para escoger la escala de temperature deseada.

Por favor considere: Si presiona los botones    juntos durante más de 5 segundos, se bloquearan todas las teclas. Si presiona nuevamente las 3 teclas, la función de bloqueo se cancelará.



Advertencia:

Antes de poner en marcha la bomba de calor, compruebe lo siguiente:

- > La bomba de calor recibe alimentación eléctrica.
- > La bomba de filtración funciona con una circulación mínima de agua de 6 m³/h.
- > La válvula de desvío está cerrada (si aplica)

Si no se cumplen estas 3 condiciones, será imposible que la bomba de calor funcione. En tal caso, el termostato con pantalla digital no podrá utilizarse.

Consejo:

Si selecciona en el termostato el valor máximo en vez del valor de temperatura deseada, no conseguirá acelerar el calentamiento del agua.

The digital display thermometer refuses to give a reading:

- > The electrical breaker has tripped. Turn the electrical breaker back on.
- > The water flow rate is insufficient or the filter pump is not working. **COMPÉTITION** heat pumps are designed to operate with a minimum water flow rate of 6 m³/h. Start the water pump.
- > The bypass valve is open.

If you cannot activate the digital display thermostat, you can contact **your authorized dealer**.

The digital display thermostat is active but the compressor and the ventilator refuse to operate:

- > The unit is in 5-minute time delay mode to ensure that system pressures are stable. The “HEAT” pilot light will blink during this 5-minute time delay.
- > The temperature control is set at too low a numerical value. Raise the desired temperature level.
- > The desired water temperature has been achieved and the unit will restart automatically when the water temperature falls below the thermostat setting.
- > The thermostat’s programming has been modified.

The digital display thermostat shows the codes E1, E2, HHH or LLL:

- > The temperature sensor is not functioning normally, you can contact **your authorized dealer**.

The digital display thermostat shows the code E3:

- > The fault of the defrosting sensor is not functioning normally.

The digital display thermostat lights up, dims out, lights up, dims out at irregular intervals:

- > There is probably some kind of pump operation defect which can occur for many reasons:

- > Excessively high refrigerant pressure
- > Excessively high water temperature
- > Loss of refrigerant
- > Fan motor failure
- > Evaporator freeze-up
- > Low ambient temperature
- > Coil obstruction (evaporator)

COMPETITION heat pumps are equipped with safeguards that will stop operation to protect your unit in certain situations:

High pressure switch

The high pressure circuit breaker protects the compressor in the event of any overpressure in the refrigerant system. High pressure conditions are usually the result of insufficient water flow in the heat exchanger. To remedy the situation, you simply have to check if there are no obstructions in the water supply circuit and/or clean out the filter system. Contact your authorized retailer if the problem persists.

Low pressure switch

The low pressure circuit breaker protects the compressor in the event of frequent restarts that are due to a lack of refrigerant or to an excessively low ambient temperature. It prevents the heat pump from starting when the system is in a low pressure situation, i.e. below 1.7 BARS. Such a low pressure situation is usually the result of a refrigerant leak or of an ambient temperature below 10 °C. The presence of frost on the evaporator can signal a low pressure situation.

Water pressure switch

The water pressure switch contacts close when pressure is applied as pool water flows through the heat exchanger. Low flow rates as well as no flow will let these contacts open and this will cause the unit to shut down.

Time delay

All models use a 5-minute time delay to prevent repeated tripping of the compressor thermal overload, which is caused by an attempted startup before system pressures have equalized. Any interruptions, outside of power loss, will result in a 5-minute time delay.

Este manual debe servir de guía para instalar correctamente la bomba de calor para piscinas **COMPÉTITION**. Si la instalación no es correcta, podrían crearse condiciones de funcionamiento inseguras y peligrosas que anularían la garantía de fábrica. Antes de empezar la instalación, lea estas instrucciones así como todas las instrucciones que acompañen a otros elementos del sistema empaquetados por separado. Le rogamos que lea todas estas instrucciones atentamente antes de empezar a instalar o a utilizar la bomba de calor. Si no se siguen estas instrucciones, podría efectuarse una instalación errónea u ocasionar un funcionamiento, reparación o mantenimiento inadecuados de la bomba de calor y provocar un incendio, un choque eléctrico, daños materiales, lesiones corporales o la muerte.

Precauciones habituales:

> Supervise el aparato en presencia de niños o de personas que no estén familiarizadas con su funcionamiento.

> No instale la caja de circuitos disyuntores eléctricos sobre la unidad.

> No cuelgue ni ponga ropa u otros objetos sobre el aparato.

> Asegúrese de que la bobina sobre el evaporador esté limpia. Cualquier obstrucción al flujo de aire alrededor de la bobina puede reducir considerablemente el rendimiento del sistema y causar que se forme hielo.

> Instale este aparato con arreglo a las normas eléctricas nacionales.

> No introduzca nunca cuerpos extraños en las hojas de orientación de la corriente de aire; podría dañar el ventilador y herirse.

> No ponga nunca el aparato sobre uno de sus lados ni al revés ya que ello haría que el aceite del compresor salga hacia el circuito de refrigeración y dañe gravemente el aparato.

> Tenga en cuenta que, si intenta reparar usted mismo el aparato, corre usted con toda la responsabilidad. Por favor, contacte la tienda donde el aparato ha sido comprado o un centro de servicio autorizado.

Cuidado:

El fabricante declina toda responsabilidad en caso de accidente durante la instalación o la utilización del producto si la bomba de calor no se ha instalado de manera segura. Si tiene dificultades para instalarla, contacte la tienda donde el aparato ha sido comprado o un centro de servicio autorizado.

Cuidado:

Este aparato no está destinado para usarlo por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas (incluyendo los niños) sin experiencia, o conocimientos, salvo que hayan tenido la supervisión o las instrucciones concernientes a la utilización del aparato por una persona responsable de su seguridad. Los niños deben ser supervisados, afin de asegurar que no jueguen con el aparato.

Modelo	50HPCA-E	80HPCA-E	100HPCA-E	
Características				
Control de temperatura	Visualización digital	Visualización digital	Visualización digital	
Termostato regulable	16~35 °C (60-95 °F)	16~35 °C (60-95 °F)	16~35 °C (60-95 °F)	
Intercambiador de calor	Titanio	Titanio	Titanio	
Característica del intercambiador de calor	Doble	Cuádruple	Cuádruple	
Tipo de refrigerante	R407C	R407C	R407C	
Carga del refrigerante kg	1.7	3,1	3,3	
Puesta en marcha automática tras una interrupción de la corriente	Si	Si	Si	
Compatible con sistemas de cloración con sal	Si	Si	Si	
Operación automática de descongelamiento	Si	Si	Si	
Caja en acero galvanizado pintada	Si	Si	Si	
Tipo de compresor	Giratorio	Espiral	Espiral	
Válvula de expansión termostática	Incluida	Incluida	Incluida	
Performance ratings				
Potencia restituída * kw	15	23	29	
Potencia consumina * kw	2.9	4.6	5.3	
COP (Power consumed) *	5.2	5.0	5.4	
Potencia nominal dB(A)	61	65	66	
Caudal de agua m³/h	Mínimo	6	6	
	Máximo	15	15	
Dimensiones y peso				
Unidad Dimensiones mm	Anchura	724	724	724
	Altura	872	1049	1049
	Profundidad	812	812	812
Peso Kg	Neto	80	116	121
	Embalaje Dimensiones mm	Anchura	762	762
Embalaje Dimensiones mm	Altura	1107	1284	1284
	Profundidad	838	838	838
	Peso Kg	Envío	89	125

Los datos técnicos pueden ser modificados sin previo aviso.

* Condición de prueba:

Temperatura exterior	15°C (59°F)
RH (Hidrometría)	80%
Temperatura del agua	20°C (68°F)

Warning: Do not modify the parameters of the temperature control programming without valuable reason.

To access the temperature controller programming mode, you must simultaneously press and hold the **SET** and **▲** buttons for five (5) seconds. The **SET** indicator will then light up and the "F0~F7" code will be displayed.

To select a function (F0~F7), you must press on the **▲** or **▼** buttons.

Once the function is selected, you must press the **SET** button to modify the default value.

To modify the default value, press the **▲** or **▼** buttons.

Once the default value is modified, press the **SET** button to return to the previous step in order to select another function (F0~F7).

To exit the temperature programming mode, press and hold the **SET** button for a few seconds.

See the chart below for a description of all functions.

FUNCTION	SETTING RANGE	CODE	DEFAULT VALUE
Return difference	1~15°C (1,8~27°F)	F0	1°C (34°F)
Compressor delay time	0~9 minutes	F1	5 minutes
Minimum adjustment of the water temperature	10~30 °C (50~86 °F)	F2	16°C (61°F)
Maximum adjustment of the water temperature	30~43 °C (86 ~110 °F)	F3	35°C (95°F)
Mode	1: Refrigeration 2: Heating 3: Alarm	F4	2
Sensor calibration	-5~5°C (-9±9°F)	F5	0
Start defrost setting value	-10~0°C (14~32°F)	F6	-7°C (20°F)
End defrost setting value	0~10°C (32~50°F)	F7	4°C (39°F)

Warning :

The modification of the default values can affect the proper functioning of the heat pump. The default values must not, in any case be modified without authorization of your dealer.

COMPETITION heat pumps are warranted against material and manufacturing defects for a period of five (5) years, for the parts and one (1) year for the labor. The compressor is also warranted for a period of five (5) years.

The warranty period is deemed to start on the installation date and the limited warranty plan form must be sent within sixty days following the installation.

COMPETITION is not responsible for:

- > Normal maintenance.
- > Damage or repairs required as a consequence of faulty installation or application by others.
- > Failure to start due to voltage conditions, blown fuses, open circuit breakers, or other damage due to the inadequacy or interruption of electrical service.
- > Damage or repairs needed as a consequence of any misapplication, abuse, improper servicing, unauthorized alteration, or improper operation.
- > Damage as a result of flooding, wind, fire, lightning, accidents, corrosive atmospheres, or other conditions beyond the control of **COMPETITION**.
- > Parts not supplied or approved by **COMPETITION**.
- > Any damages to persons or property of whatever kind, direct or indirect, special or consequential, whether resulting from use or loss of use of the product.

LIMITATION OF WARRANTIES

This warranty is exclusive and in lieu of any implied warranties of merchantability and fitness for a particular purpose and all other warranties express or implied. The remedies provided for in this warranty are exclusive and shall constitute the only liabilities on the part of **COMPETITION** including any statements made by any individual, which shall be of no effect.

HOW TO OBTAIN SERVICE

Prior to requesting assistance or servicing, read the **TROUBLESHOOTING** section. This might save you the cost of a service call.

For any service required, please contact **your authorized dealer**.

Estimado cliente:

Gracias por haber comprado este producto de **Competition**.

Esperamos que esté tan satisfecho de utilizar este producto como nosotros de haberlo fabricado.

Para facilitar toda gestión en el futuro, le sugerimos que coloque en esta página una copia del recibo de compra, así como los siguientes datos, que encontrará en la placa del fabricante, situada en uno de los lados del aparato.

Número de modelo: _____

Número de serie: _____

Fecha de la compra: _____

Fecha de la instalación: _____

Nombre y dirección del distribuidor: _____

Cada vez que necesite reparar el aparato o hacer una consulta, necesitará esta información.