

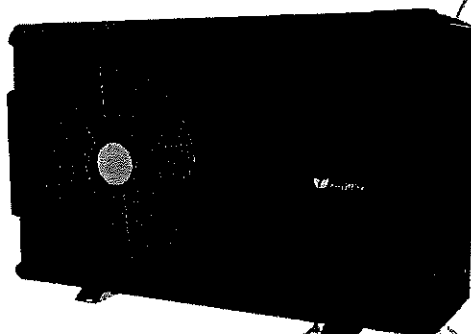


Aquallice

Acuáticos por naturaleza.

TERMION

BOMBA DE CALOR PARA PISCINAS



ESP



TERMION

BOMBA DE CALOR
PARA PISCINAS

ÍNDICE

Advertencia	3
Simbolización del manual	3
Personas habilitadas.	3
Instalación, mantenimiento, reparación	3
Producto expedido y condiciones generales de utilización.	3
Transporte y almacenamiento	3
Normativas	3-4
Instalación	4-5
Puesta en marcha.	5
Conexión del circuito de agua	5
Conexiones eléctricas	5
Prioridad de calentamiento	6
Utilización	7
Configuración hidráulica	7
Regulación (controlador digital)	8
Regulación del caudal del agua	10
Invernaje	11
Calidad del agua	11
Calentamiento	11
Subida de la temperatura	11
Mantenimiento de la temperatura	12
Mantenimiento	12
Servicio Técnico de Post-Venta	12

Advertencia

Leer atentamente este manual antes de utilizar la máquina.

Simbolización del manual

Seguridad de la máquina

Los textos destacados dentro de un cuadro, son instrucciones críticas para la seguridad de la máquina.

Seguridad de las personas

⚠ Este símbolo asociado a un texto dentro de un cuadro, son instrucciones críticas para la seguridad de las personas.

Personas habilitadas

Instalación, mantenimiento, reparación

La instalación, el mantenimiento y la reparación de la bomba de calor requieren habilidades técnicas que sólo un profesional oficialmente habilitado puede tener, es decir, una persona competente que domine instalaciones de calentamiento para bombas de calor.

Utilización, mantenimiento: accesible para todos

⚠ La utilización y el mantenimiento de la bomba de calor, no precisa una persona cualificada. Puede realizarlo cualquier persona mayor de edad, que ha leído y comprendido bien este manual de instrucciones.

Este aparato no está previsto para ser utilizado por niños o personas cuyas capacidades físicas, sensoriales o la falta de experiencia sean un obstáculo para la utilización del aparato. Por razones de seguridad, es indispensable que una persona responsable supervise la utilización de este aparato.

Producto expedido y condiciones generales de utilización

El aparato y sus componentes viajan bajo riesgo del destinatario, cualquiera que sean las modalidades de transporte. Si existiera cualquier daño provocado en el curso del transporte, el destinatario debe inmediatamente hacer la notificación pertinente por escrito en el albarán de entrega y enviar una confirmación por carta certificada en el transcurso de las 48 horas siguientes.

La bomba de calor, tratada en este manual, está diseñada únicamente para el calentamiento de piscinas privadas. Polytronic no se hace responsable de problemas causados a consecuencia de cualquier otro tipo de utilización. Este manual es un complemento muy importante de la máquina y es imperativo

que sea leído atentamente antes de que sea utilizada. Una utilización correcta le permitirá beneficiarse plenamente de la garantía por eso es importante que las consignas de seguridad estipuladas en este manual sean respetadas.

Antes de cualquier operación de conexiones, asegúrese de que la bomba de calor es efectivamente compatible con la instalación. Antes de conectarla eléctricamente, verificar que la tensión de la red eléctrica es la misma que la que figura sobre la placa descriptiva de la máquina.

Antes de toda operación de mantenimiento o manipulación, de intervención por no funcionamiento o funcionamiento incorrecto, cortar siempre la alimentación eléctrica de la máquina y consultar a un especialista.

Polytronic no se responsabiliza de los daños causados por no respetar las instrucciones de este manual, errores de manipulación ni por una mala instalación o utilización. Por ningún motivo la instalación debe hacerse en un ambiente agresivo: al borde del mar, expuesta a brisa salina, a proximidad de zona de almacenamiento de cloro o productos químicos, etc.

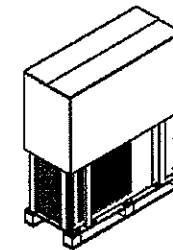
Nos reservamos el derecho de modificar este manual sin previo aviso.

Transporte y almacenamiento

⚠ Es imperativo que la máquina sea transportada o almacenada verticalmente, como lo indica el embalaje.

El posicionarla de lado, aún temporalmente pondría al equipo fuera de servicio. Cualquier tipo de daño debido al embalaje no-conforme o faltante, no será tomado bajo garantía.

Se solicita a los clientes propietarios de una bomba de calor para piscina Polytronic conservar el embalaje de la misma (caja de cartón + poliestireno + palet) durante todo el transcurso de la garantía, con el fin de evitar cualquier deterioro en caso de una devolución o transporte eventual de la máquina.



Normativas

Declaración de conformidad CE

Las bombas de calor Polytropic cumplen con las siguientes normas:

- Compatibilidad electromagnética: 2004/108/CE
- Tensión baja: 2006/95/CE
- Directiva de equipamientos bajo presión: 97/23/CE
- Norma de nivel sonoro: 200/14/CE
- Normas armonizadas: NF EN 60335.1, 2.40
- Instalación eléctrica
- La norma de referencia para la instalación es la NF C 15 100.

Seguridad

Aunque la máquina trabaje conforme a todas las exigencias de seguridad, se pueden presentar algunos peligros puntuales como son:

- Aparato bajo tensión eléctrica
- Piezas en movimiento a la puesta en marcha automática (ventilador)
- Bordes cortantes (evaporador)

⚠ Para prevenir todo tipo de accidentes, evitar que niños y animales domésticos se acerquen a la máquina. No cubrir el aparato cuando esté en funcionamiento y no introducir ni dedos ni cualquier otro objeto en el interior. No hacer funcionar nunca el aparato sin todos sus elementos de carrocería colocados.

Presostato

Las bombas de calor Polytropic llevan un presostato de alta seguridad HP, normalmente abierto calibrado de fábrica a 38 Bar. Límites de funcionamiento Para asegurarse de una elección correcta de la bomba de calor, se aconseja contactar a Polytropic con una ficha de selección llena (disponible sobre demanda) con la que se validará la bomba de calor más apropiada. Las bombas de calor, están diseñadas para trabajar de 0°C a 35°C de temperatura ambiental con una manta térmica para la piscina. Fuera de este rango y para un producto que no haya sido confirmado por Polytropic, Polytropic no se hace responsable por un funcionamiento anormal o insuficiente. Si se usa la máquina con temperaturas ambientales por debajo de 0°C, particularmente para temperaturas de agua muy altas, se recomienda de añadir un

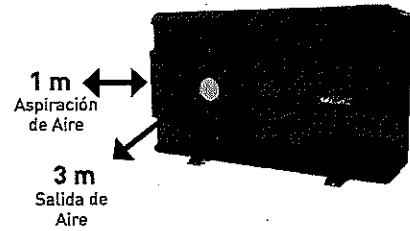
calentador eléctrico (pregunte su proveedor). Referente a productos seleccionados que no han sido validados por el fabricante y que están trabajando fuera del rango de temperatura mencionado arriba, el fabricante no se hace responsable referente cualquier deficiencia de rendimiento.

Antes de proceder a la instalación, se recomienda comprobar que la impedancia del circuito eléctrico que alimenta la bomba de calor no supera los 0,042 Ω. En caso necesario, contacte a su proveedor de electricidad para conocer la impedancia de su instalación. Si el proveedor de electricidad no puede proponer ninguna solución, esto puede provocar pequeñas pérdidas de tensión en la instalación eléctrica durante el arranque de la bomba de calor.

⚠ La presión del circuito no debe exceder los 2 bar

Instalación Puesta en marcha Lugar de instalación

⚠ El aparato debe ser instalado en el exterior a más de 3 m del vaso de la piscina según las leyes en vigor. (NF C 15 100). Mantener 1 m el espacio libre delante de las rejillas verticales de aspiración de aire y 3 m a la salida del ventilador en un espacio libre.



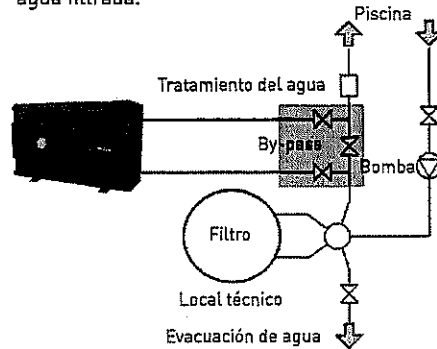
Verificar que la salida del aire no tenga con obstáculos que causen que el aire saliente entre de nuevo a la máquina. Conservar espacio suficiente para acceder al control de la temperatura.

Para mejorar su instalación Evitar orientar el flujo del aire ventilado hacia una zona sensible al ruido (ventana de una habitación por ejemplo). Evitar colocar el aparato sobre una

superficie sensible a las vibraciones. Evitar colocar el aparato bajo un árbol o expuesto a proyecciones de agua o lodo ya que puedan complicar el mantenimiento. Para un óptimo funcionamiento, las tuberías de agua de la bomba de calor hacia la piscina deben estar aisladas, sobre todo si la bomba de calor está muy lejos de la piscina.

Conexión del circuito de agua

La bomba de calor debe estar conectada a un circuito de filtración a través de un a un by-pass. El by-pass debe estar formado de 3 válvulas. El by-pass debe imperativamente estar colocado después de la bomba y la filtración. Estas válvulas nos permiten regular el caudal del agua que pasa por la bomba de calor y aislar completamente la bomba de calor en caso de mantenimiento, sin cortar el flujo del agua filtrada.



Si su instalación incluye un tratamiento de agua con productos como cloro, bromo, sal,...etc. el by-pass debe de estar colocado antes del sistema de tratamiento de agua con una válvula anti-retorno entre el by-pass y el sistema de tratamiento del agua.

Las entradas y salidas esta previstas para ser conectadas con tubo PVC (piscina) Ø50 mm rígido, a ser pegadas directamente sobre los medios empalmes de unión proporcionados.

Entrada de agua indicada por la etiqueta adhesiva:



Salida de agua indicada por la etiqueta adhesiva:



Conexiones eléctricas

La tensión eléctrica debe de corresponder a las indicaciones del aparato. Las conexiones deben ser dimensionadas en función de la potencia del aparato y del estado de la instalación.

VER CUADRO

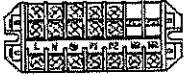
Modelo	Conexiones	Protección alimentación (curva D)	Longitud máxima de cable según su sección*			
			2.5 mm ²	4 mm ²	6 mm ²	10 mm ²
07	3G 230 V	10 A	35 m	50 m	70 m	100 m
10	3G 230 V	16 A	20 m	30 m	40 m	70 m
12	3G 230 V	20 A	10 m	20 m	30 m	50 m
15	3G 230 V	20 A	10 m	20 m	30 m	50 m
19	3G 230 V	25 A	-	20 m	30 m	50 m

*Longitud de cable máxima entre la bomba de calor y la protección de alimentación (interruptor magnetotérmico curva D)

⚠ Estos valores son dados a título indicativo, sólo la intervención de un electricista habilitado le permitirá determinar los valores adecuados a su instalación. La línea eléctrica debe imperativamente llevar una toma de tierra y un disyuntor diferencial de 30 mA en protección de línea.

Existe una caja mural en opción, especialmente adaptada a cada máquina y que contiene el interruptor magnetotérmico curva D y el disyuntor diferencial 30mA.

Conexiones:

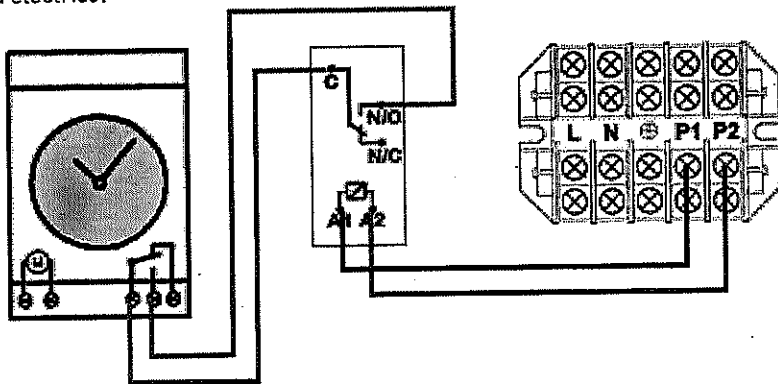


- L: Línea
- N: Neutro
- _: Tierra
- P1: Neutro de contacto de bomba de filtración (opcional)
- P2: Línea de contacto de bomba de filtración (opcional)
- HR: Contacto de calentador eléctrico (opcional)

⚠ Utilizar los prensacables y pasacables disponibles dentro de la bomba de calor para el paso de los cables.

La alimentación de la bomba de calor debe de tener un dispositivo de protección conforme con las leyes y normas.

Esquema eléctrico:



Parámetro de la prioridad de calentamiento
 Verifique si el parámetro nº 16 de la prioridad de calentamiento está puesto en el valor 2 (valor de fábrica).
 Si no es el caso, por favor contacte con nuestro Hotline.

Los cables eléctricos deben estar enterrados a 50 cm de profundidad (85cm bajo una ruta o camino) dentro de un ducto de protección eléctrica. Cuando el cable enterrado en el ducto cruza otro cable o conducto (gas, agua, etc) la distancia entre ellos debe ser superior a 20cm.

La alimentación de la bomba de calor debe estar equipada de un dispositivo de protección conforme a las leyes en curso

Prioridad de calentamiento

Existe la opción de que la bomba de calor controle la bomba de filtración. Para ello la bomba de calor sobrescribe el reloj de la bomba de filtración y le arranca en caso de que la temperatura de consigna no esté alcanzada.

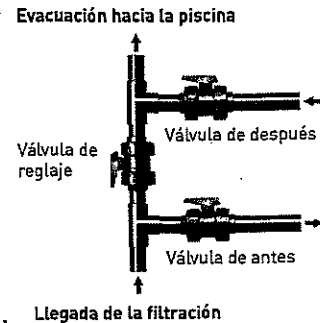
Para la conexión de la prioridad de calentamiento se necesita un relé "normalmente abierto" con bobina de 230V AC.

Conexión:

- Conecte los conectores de la bobina del relé (A1 y A2) con los conectores P1 y P2 de la bomba de calor.
- Conecte los conectores del relé "normalmente abierto" en paralelo con el relé del reloj de la bomba de filtración.

Utilización

Configuración hidráulica



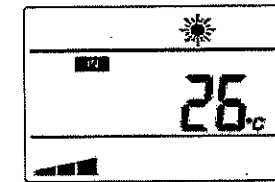
Una vez que el aparato esté unido al circuito del agua con el by-pass y unido al circuito eléctrico por un profesional asegúrese que:

- La máquina se encuentre en posición horizontal (nivelada).
- El circuito de agua debe estar bien conectado y libre de burbujas de aire que pudieran quedar en los tubos (sin fugas ni conexiones hidráulicas deterioradas y con los empalmes bien ajustados).
- El circuito eléctrico debe estar bien conectado (cables ajustados en los bordes y en el disyuntor intermedio), con un buen aislamiento y conectado a tierra.
- Las condiciones de instalación descritas anteriormente deben de ser respetadas.
- La temperatura exterior está comprendida entre: 0 y +35°C
- La temperatura de agua debe estar entre 15 y 30°C
- La máquina puede entonces ser puesta en marcha, para ello se debe seguir el orden de los siguientes pasos cada vez que la bomba de calor se ponga en funcionamiento al inicio de cada temporada:
- Abrir las 3 válvulas del by-pass, después cerrar a la mitad la válvula de ajuste
- Arrancar la bomba del sistema de filtración

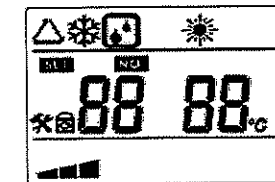
- Conectar la bomba de calor eléctricamente y arrancarla con el interruptor de encendido/apagado en « I ».
- Verifique que la máquina se enciende y se apague junto con la bomba de filtración: Cuando la bomba de filtración no trabaja, el LED "FLO" se apagará. Si no se detecta el flujo de agua, por favor vea el capítulo « detección del flujo de agua ».
- La bomba de calor se encenderá después de unos minutos.
- Regular la temperatura [Ver sección « Regulación »].
- Regular el caudal de agua [Ver sección « Regulación del caudal del agua »].
- Después de unos minutos (tiempo de calentamiento del circuito) puede usted regular el caudal de agua como esta explicado mas a bajo [Ver « Regulación del caudal de agua »].

Una vez realizados estos pasos, se debe poner la cubierta y dejar la bomba de calor funcionar por algunos días, hasta que el agua alcance la temperatura deseada.

Regulación (controlador digital)



Pantalla estándar en modo calentamiento



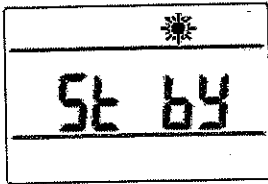
Todos los íconos disponibles



Teclas por debajo de la pantalla

ENCENDER/APAGAR

Cuando se apaga la máquina en el controlador, se mostrará « Stand-by » en la pantalla.



Con la tecla [ON/OFF] se encenderá y se apagará la bomba de calor.

Después del apagado puede durar unos minutos hasta que la bomba de calor se apague por completo.

Modos de funcionamiento

La tecla [MODE] sirve para cambiar el modo de funcionamiento. Después de presionar esa tecla el correspondiente ícono del modo seleccionado se mostrará en la pantalla:

- Automático: Calentamiento y enfriamiento. La bomba de calor mantendrá la temperatura de agua en el rango seleccionado (+/- 1°C)*.
- Calentar: Sólo calentamiento. Calienta el agua hasta la temperatura seleccionada (+/- 1°C)*.
- Enfriar: Sólo enfriamiento. Enfría el agua hasta la temperatura seleccionada (+/- 1°C)*.

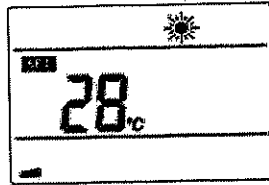
Arreglo de la hora

- Cuando se presiona la tecla [HOUR] hora parpadea.
- Ajuste la hora con [▲] o [▼].
- Cuando se presiona la tecla [MIN] minutos parpadea.
- Ajuste minutos con [▲] o [▼].
- Pulsar el botón [ENTER] para confirmar.

Ajuste temperatura de agua

Encienda la máquina y elija el modo deseado (mire la instrucción más arriba).

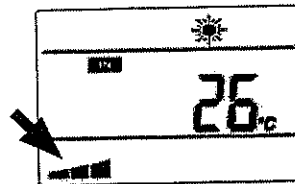
Cuando se presiona la tecla [▲] se mostrará "SET" y la temperatura de consigna en la pantalla.



Ajuste el valor deseado con las teclas [▲] [▼] y espere unos segundos hasta que se guarde automáticamente.

Informaciones de funcionamiento

Los 3 íconos en la esquina inferior a la izquierda de la pantalla muestran informaciones de funcionamiento:



- El primero ícono muestra el flujo de agua:
- El segundo ícono muestra el ventilador:
- El tercer ícono muestra el compresor:

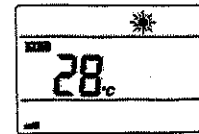
En el tiempo de retardo de arranque de compresor el ícono parpadeará.

- Este ícono muestra el ciclo de descarche en marcha.
- Este ícono se muestra cuando las teclas estén bloqueados.

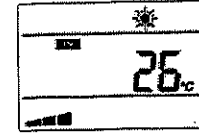
Para bloquear y desbloquear las teclas se presionan esas teclas [▲] [▼] al mismo tiempo durante unos segundos.

Detección de flujo de agua

La bomba de calor solamente trabaja si hay flujo de agua. Todos los modelos están equipados con un interruptor de flujo para detectar el flujo de agua.



El LED "flow" iluminado = bomba de filtración/recirculación está trabajando.



"flow" LED no iluminado = bomba de filtración/recirculación no está trabajando.

Controlador digital leyenda

Pantalla	Explicación	Verificar	Solución (si no se resetea por sí mismo)
OFF	Stand-by	-	-
Flow LED no esta encendida FLO EE3	No hay flujo de agua o el interruptor de flujo no detecta el flujo de agua.	- Verifique si la bomba de filtración esta trabajando. - Verifique el ajuste del by-pass. Verificar ajuste interruptor de flujo	
EE4	Error fase [400V bomba trifásica]	Invierta 2 fases de la alimentación.	
EE6	Compresor salida demasiada grade.	- Verifique si la bomba de filtración esta trabajando. - Verifique el ajuste del by-pass.	Contacte con su proveedor
EE7	Memoria problema.	Cambio la carta electrónica.	
EE8	Error de comunicación.	Verifique la conexión eléctrica entre el controlador y la tarjeta electrónica de la bomba.	
PP1	Error sonda (agua entrada)	Verifique la conexión de la sonda.	
PP3 [PP10]	Error sonda (evaporador)		

Parámetros internos

La tecla [F1] sirve para verificar los parámetros internos. Esos parámetros sólo pueden ser modificados por un técnico especialista (con asentimiento de Polytropic).

Cuando se muestran los parámetros internos, saldrá el ícono en la pantalla.

Pantalla	Explicación	Verificar	Solución (si no se resetea por sí mismo)
PP4 (PP11)	Error sonda (compresor entr.)	Verifique la conexión de la sonda.	
PP5	Error sonda (ambiente)		Contacte con su proveedor
PP6 (PP8)	Demasiada grande diferencia de temperatura entre entrada y salida de agua.	- Verifique el ajuste del by-pass.	
PP7	Protección deshielo.	Temperatura de ambiente es más baja que la temperatura mínima del rango de funcionamiento de la bomba.	
HP / HP2 PP9 / PP12	Protección de alta presión	- Verifique el ajuste del by-pass. Verificar ajuste interruptor de flujo	- Apague la bomba para unos minutos. - Encienda la bomba. (Contacte con su proveedor)
LP / LP2 PP9 / PP10	Protección de baja presión	- Verifique el nivel de gas (el manómetro tiene que estar entre 0,5 y 1 cuando la bomba esta apagada). Temperatura de ambiente es más baja que la temperatura mínima del rango de funcionamiento de la bomba.	

Regulación del caudal del agua

Para conseguir una optimización del calentamiento y ahorrar energía, es conveniente regular el caudal del agua que pasa por la bomba de calor.

La regulación debe efectuarse en función de lo que indica el manómetro de alta presión. El ajuste se hace cerrando o abriendo la válvula de ajuste del by-pass.

Para aumentar la presión del manómetro: Es necesario hacer pasar menos flujo de agua por la bomba de calor:

Abrir paulatinamente la válvula de ajuste del by-pass.

Para disminuir la presión del manómetro: Es necesario pasar más flujo de agua por la bomba de calor

Cerrar paulatinamente la válvula de ajuste del by-pass.

En funcionamiento normal, las válvulas de entrada y salida deben estar completamente abiertas.

Detección de flujo de agua

Tanto el caudal de agua de la bomba de calor como la presión del fluido dentro de la máquina, son dependientes el uno del otro.

Para conseguir una potencia de calor máxima de la bomba de calor, el valor del caudal

a título indicativo, es de 5 - 7m³/h, o sea alrededor de 100l/min.

Esto corresponde a la posición del indicador del manómetro en la zona entre 1,5 y 2,5.

Mantenga el caudal de agua a 1,5 cuando el agua esta fría (al inicio de temporada) y entre 2 y 2,5 cuando el agua esta entre 28-30°C

¡Atención! La bomba tiene que trabajar unos minutos hasta que se estabiliza la presión interna.

Presión anormal

Si la presión del manómetro es muy alta o muy baja, esto significa que el caudal de agua dentro de la bomba de calor es inadecuado.

En este caso hay que abrir o cerrar progresivamente la válvula de ajuste del by-pass, para que la presión se regule dentro del intervalo preconizado.

El manómetro de presión tiene que marcar un valor entre 1 y 1,3 cuando la bomba esta apagada. Si el valor es 0, no arranque la máquina (contacte su proveedor).

Frecuencia de regulación

El caudal que se debe conseguir dentro de la bomba de calor depende mucho más de la temperatura del agua que de la temperatura del aire.

Por lo tanto conviene regularlo:

A la puesta en marcha de la bomba de calor cuando el agua esta a temperatura baja

Una vez durante la fase de subida de la temperatura

Cuando la temperatura deseada es alcanzada.

Después de esto, no es necesario regular más el caudal. Basta con verificar de vez en cuando la indicación del manómetro para asegurarse de que todo funciona normalmente y que el flujo de agua no ha cambiado considerablemente.

Invernaje

Para el invernaje de la bomba de calor, es imprescindible:

Poner la bomba de calor fuera de tensión.

Cerrar las válvulas de entrada y salida del by-pass.

Vaciar y limpiar el intercambiador para prevenir futuros riesgos de degradación por hielo.

Para evitar esta degradación, es necesario evacuar toda el agua contenida en el depósito del intercambiador desconectando entrada y salida de la máquina.

Proteger la máquina con una lona impermeable.

En opción se cuenta con fundas para cada modelo de máquina.

Disponibles sobre pedido.

Calidad del agua

Los estándares de la calidad del agua recomendados deben ser respetados:

Concentración del cloro 2,5 ppm

Nivel de pH 6,9 a 8

Para un tratamiento de tipo "Cloro choque" o equivalente, es imperativo aislar la bomba de calor del circuito de filtración durante el tratamiento, cerrando las válvulas de entrada y de salida, y abriendo la válvula de regulación.

MUY IMPORTANTE: La garantía puede ser anulada si el nivel de concentración de los productos químicos no son mantenidos dentro de los límites mencionados.

No introducir los productos químicos (cloro, ácido, etc.) directamente en el filtro de la bomba! Esto producirá una carga altamente corrosiva que podría dañar el calentamiento y causar la pérdida total de la bomba de calor.

Calentamiento

Subida de la temperatura

Cuando esté interesado en utilizar su piscina al principio de la temporada, debe de aislar su bomba de calor del circuito de filtración:

Cerrar las válvulas de entrada y salida del by-pass.

Abrir la válvula de regulación.

Después, proceder a todas las operaciones iniciales habituales (llenado, tratamiento, limpieza del filtro...) Poner la bomba de filtración en marcha.

Abrir las válvulas del by-pass. Poner la bomba de calor en marcha, regular la temperatura y regular el caudal de agua.

Cubrir la piscina con una lona isotérmica.

Dejar la bomba de filtración y la bomba de calor funcionando continuamente hasta que la temperatura deseada del agua sea alcanzada (entre 48 horas a una semana según las condiciones climáticas y geográficas).

No olvidar regular también el caudal durante la subida de la temperatura del agua.

El tiempo de incremento de la temperatura del agua varía según la ubicación de su piscina, tipo de cubierta, del sol y de varios factores del medio ambiente que la rodea.

Mantenimiento de la temperatura

Una vez que la temperatura deseada se alcance, se puede reducir el período de filtración de acuerdo a los requisitos de temperatura (de 8 a 10 horas al día como mínimo durante el verano). La bomba de calor se reiniciará automáticamente cuando sea necesario. El período mínimo de funcionamiento depende de la temporada, póngase en contacto con su distribuidor para obtener más información.

Si la temperatura disminuye y la máquina funciona cada vez que la bomba de filtración está en marcha; aumentar el tiempo de filtración.

Usted debe usar una cubierta térmica, es muy importante para evitar la pérdida innecesaria de calor.

IMPORTANTE: Una piscina sin cubierta perderá cuatro veces más energía térmica que una piscina cubierta.

La configuración de la bomba de calor se calcula para una piscina cubierta.

Regulación del caudal del agua

Antes de cualquier intervención, es necesario detener el equipo algunos minutos antes de cualquier control de presión. La presión y la temperatura elevada cuando la bomba de calor acaba de pararse en ciertas partes del circuito frigorífico pueden provocar quemaduras graves.

Efectuar al menos una vez por mes las operaciones siguientes:

- Limpieza del evaporador de la bomba de calor (con un pincel suave o un poco de agua dulce)

Nunca utilizar un limpiador a alta presión.

- Verificar las conexiones eléctricas y la conexión a tierra
- Apretar todos los tornillos de la máquina y los bornes de conexiones eléctricas.
- Verificación de la presencia de fluido frigorífico (cuando la máquina no esta funcionando el indicador del manómetro debe ser superior a 0.5)

Efectuar al menos una vez al año las operaciones siguientes:

- Control de ajustes
- Control de seguridad
- Verificación de conexiones eléctricas y de conexión a tierra
- Verificación del nivel de suciedad del intercambiador y si es necesario, lavarlo

contra corriente con un poco de agua

- Para la limpieza eventual de la carrocería, utilizar jabón suave y agua.

¡No utilizar solventes!

Servicio Técnico de Post-Venta

En el caso de algún problema técnico con la bomba de calor Polytropic, el procedimiento será el siguiente:

- Anotar la siguiente información, indispensable para el Servicio Técnico:
- Número de serie de la máquina
- Valor de presión del manómetro cuando la máquina esta parada
- Valor de presión del manómetro cuando la máquina esta en funcionamiento
- Posición del botón de encendido y si está iluminado
- Información respecto a los parámetros del display
- El valor programado para la temperatura
- Si el ventilador funciona o no
- Posición de las válvulas del by-pass
- Contactar a su revendedor y comunicarle estas informaciones así como las dimensiones de su piscina, su número de contacto y la falla constatada
- Si este procedimiento es respetado, su revendedor contactará al hotline de Polytropic y le comunicará todas estas informaciones a fin de permitir obtener el mejor diagnóstico posible.
- La solución propuesta por Polytropic será normalmente implementada a la brevedad posible en medida de la gravedad del problema.

IMPORTANTE: EL INCUMPLIMIENTO DE ESTAS CONDICIONES CANCELA LA GARANTIA.

Hotline France: +33 (0) 4 78 56 93 96

Hotline España: +34 (0) 6 25 38 39 25

Hotline UK: +34 (0) 6 25 38 39 25

Hotline Deutschland: +34 (0) 6 25 38 39 25

Contains fluorinated greenhouse gases covered by the Kyoto protocol in a hermetically sealed circuit:

- R410a: 50% R32 - CH₂F₂ / 50% R125 - F₃CHF₂

- R32: 100% CH₂F₂

