



Vertrieben durch

Steinbach International GmbH

L. Steinbach Platz 1

4311 Schwertberg, Austria



helpdesk.steinbach.at



Produktinformationen/ Product information/ Informations relatives au produit/ Informazioni sul prodotto/ Informacije o izdelku/ Informații despre produs/ Informace o výrobku/ Informacje o proizvodu/ Termékinformáció/Informácie o výrobku/ Продуктова информация/ Ürün bilgileri/ Informacije o produkcije/ Información sobre el producto

steinbach-group.com



Pool Control App



Ersatzteile/ Spare parts/ Pièces de rechange/ Parti di ricambio/ Nadomestni deli/ Piese de schimb/ Náhradní díly/ Zamjenski dijelovi/ Pótalkatrészek/ Náhradné diely/ Резервни части/ Yedek parçalar/ Części zamienne/ Piezas de recambio

steinbach-group.com/de/ersatzteile

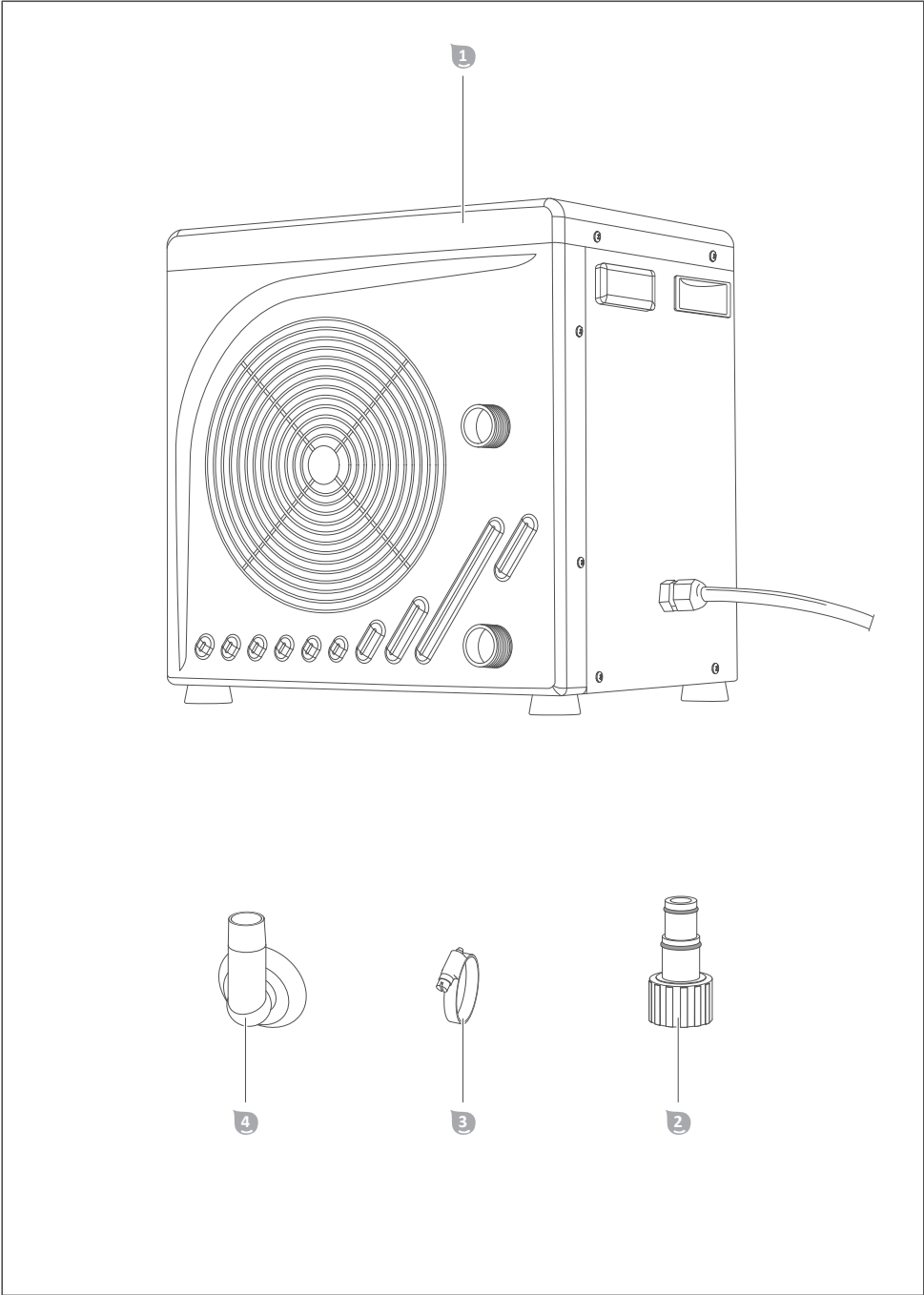
Bedienungsanleitung / User Manual / Mode d'emploi / Istruzioni per l'uso / Operación manual / Návod k obsluze / Használati útmutató / Navodila za uporabo / Návod na obsluhu / Instrukcja obsługi / Manual de utilizare / Uputstvo za upotrebu / Ръководство за работа / Kullanım kılavuzu

Wärmepumpe MINI



de	Wärmepumpe MINI.....	6	en	Heat pump MINI.....	27
fr	Pompe à chaleur MINI.....	47	it	Pompa di calore MINI.....	68
es	Bomba de calor MINI.....	89	cs	Tepelné čerpadlo MINI.....	110
hu	Hőszivattyú MINI.....	130	sl	Toplotna črpalka MINI.....	150
sk	Tepelné čerpadlo MINI.....	170	pl	Pompa ciepła MINI.....	191
ro	Pompă de căldură MINI.....	212	hr/bs	Toplinska pumpa MINI.....	233
bg	Топлинна помпа MINI.....	253	tr	Isı pompası MINI.....	276





Contenido del suministro

- 1 Bomba de calor
- 2 Adaptador, (x2)
- 1 Abrazadera de manguera, (x2)
- 2 Tubuladura de desagüe (agua condensada)

Piezas del dispositivo

- 1 Asa, (x2)
- 2 Salida de toma de agua
- 3 Entrada de toma de agua
- 1 Cable de red (con enchufe RCD)
- 2 Ventilador
- 3 Intercambiador de calor de placas

Enchufe RCD (C)

- 1 LED
- 1 Tecla **RESET**
- 2 Tecla **TEST**

(C) Pantalla: elementos de indicación y manejo

- 1 Indicación
- 2 Tecla de **encendido/apagado**
- 1 Tecla **arriba**
- 2 Tecla **abajo**
- 3 Tecla **SET**

Contenido

Vista general.....	3
Contenido del suministro.....	88
Información general.....	90
Leer y conservar el manual de instrucciones.....	90
Explicación de los símbolos.....	90
Seguridad.....	91
Indicaciones de seguridad generales.....	91
Preparación.....	94
Comprobación de la integridad y la ausencia de daños del contenido del suministro.....	94
Limpieza básica del dispositivo.....	94
Preparación del lugar de colocación y las conexiones.....	95
Instalación.....	97
Montaje del adaptador en los extremos de la manguera.....	97
Conexión de las líneas.....	97
Pantalla.....	97
Modo standby.....	97
Modo de funcionamiento.....	98
Parámetro.....	99
Manejo.....	100
Enchufe RCD.....	100
Activación de la calefacción.....	101
Visualización o ajuste de parámetros.....	101
Desinstalación.....	102
Desconexión de las líneas.....	102
Limpieza.....	102
Limpieza del dispositivo.....	102
Comprobación.....	102
Hielo en el intercambiador de calor de placas.....	103
Fugas.....	103
Almacenamiento.....	104
Parada durante el invierno.....	104
Localización de averías.....	105
Especificaciones técnicas.....	106
Piezas de repuesto.....	107
Declaración de conformidad.....	108
Eliminación.....	108
Eliminación del embalaje.....	108
Eliminar el dispositivo antiguo.....	108
Eliminación del refrigerante.....	108

Información general

Leer y conservar el manual de instrucciones



Este manual de instrucciones es parte integrante de la bomba de calor MINI (denominada en lo sucesivo también «dispositivo» o «bomba de calor»). Incluye información importante sobre la puesta en marcha y el manejo.

Lea atentamente este manual de instrucciones, y especialmente las indicaciones de seguridad, antes de usar el dispositivo. La inobservancia de este manual de instrucciones puede provocar lesiones graves o daños al dispositivo.

Conserve el manual de instrucciones para su uso futuro. Incluya siempre este manual de instrucciones si entrega el dispositivo a terceros.

Uso previsto

Este dispositivo ha sido diseñado para su uso exclusivo como componente de la instalación de tratamiento de agua para calentar el agua que fluye para piscinas de uso privado.

La concentración de sal del agua no puede superar el 0,5 % (corresponde a 5 g/l o 5.000 ppm).

Este dispositivo es de uso exclusivo en exteriores.

Ha sido diseñado exclusivamente para el uso privado, no siendo apto para el uso comercial. Emplee el dispositivo únicamente de la forma descrita en este manual de instrucciones. Cualquier otro uso será considerado no conforme al fin previsto y puede provocar daños materiales o incluso lesiones a personas. El dispositivo no es un juguete.

El fabricante o vendedor no asume ningún tipo de responsabilidad por los daños derivados de un uso incorrecto o no conforme a lo previsto.

Gas fluorado de efecto invernadero - difluorometano (R32)

El dispositivo contiene el gas fluorado de efecto invernadero difluorometano (R32) necesario para el funcionamiento del dispositivo.

Designación industrial	HFKW-32
Designación común	R32
Designación química	Difluorometano
Fórmula química elemental	CH ₂ F ₂
Potencial de calentamiento global PCG	675

Encontrará más información en el dispositivo o en el capítulo «Datos técnicos».

Explicación de los símbolos

En este manual de instrucciones, el dispositivo o el embalaje se emplean los símbolos siguientes.



Lea el manual de instrucciones.



El manual de instrucciones contiene información adicional importante.



El manual de instrucciones contiene información importante para el mantenimiento y la reparación.



¡Peligro de incendio!
Advertencia de materiales inflamables.



¡Peligro de descarga eléctrica! Advertencia de tensión eléctrica.



Los productos señalizados con este símbolo poseen la clase de protección I.



No emplee herramientas para el montaje, realícelo siempre a mano.



No introduzca ningún objeto en los orificios.



No emplee nunca cuchillos afilados ni otros objetos puntiagudos para abrir el embalaje. Estos podrían dañar el contenido.

es

Seguridad

En este manual de instrucciones se emplean las siguientes palabras de aviso.

⚠ ¡ADVERTENCIA!

Este símbolo/palabra de aviso indica la existencia de un peligro con un nivel de riesgo medio que, si no se evita, puede provocar la muerte o lesiones graves.

⚠ ¡ATENCIÓN!

Este símbolo/palabra de aviso indica la existencia de un peligro con un nivel de riesgo bajo que, si no se evita, puede provocar lesiones leves o moderadas.

¡AVISO!

Esta palabra de aviso advierte de posibles daños materiales.

Indicaciones de seguridad generales

⚠ ¡ADVERTENCIA!

¡Peligro de muerte debido a una temperatura del agua incorrecta!

Permanecer en la piscina con una temperatura del agua demasiado alta o demasiado baja puede provocar sobrecalentamiento (temperatura corporal superior a 38 °C) o enfriamiento (temperatura corporal inferior a 35 °C). Esto puede provocar desde cansancio y mareos hasta desvanecimientos y pérdida de conciencia y provocar por ello la muerte por ahogamiento en la piscina. Las embarazadas corren el peligro, especialmente durante los tres primeros meses de embarazo, de que el feto sufra malformaciones o daños cerebrales.

- Mantenga la temperatura del agua de la piscina entre 26-30 °C durante el funcionamiento normal de la misma.
- No deje a los niños y las embarazadas en el agua con temperaturas de la misma superiores a 38 °C.
- No deje que la temperatura del agua sobrepase los 40 °C.
- En caso de duda, compruebe la temperatura del agua con un termómetro de precisión adecuado antes de meterse en ella. (El sensor de temperatura de la bomba de calor garantiza una precisión de aprox. ±3 °C.)

¡ADVERTENCIA!

¡Peligro de explosión e incendio por fugas en el intercambiador de calor de placas!

En el circuito de refrigerante del intercambiador de calor de placas hay gas inodoro fácilmente inflamable a gran presión. Si se produce una fuga descontrolada de refrigerante, existe peligro de explosión e incendio.

- Mantenga la bomba de calor alejada de las fuentes de calor y las llamas abiertas.
- No taladre ni queme la bomba de calor.
- No utilice objetos no autorizados por el fabricante para acelerar el proceso de descongelación.
- Ponga la bomba de calor inmediatamente fuera de servicio en cuanto tenga la sospecha de que hay fugas de refrigerante.
- El refrigerante es inodoro. Mantenga las fuentes de ignición siempre alejadas del lugar de instalación de la bomba de calor.
- Póngase en contacto con un profesional autorizado en cuanto tenga la sospecha de que hay fugas de refrigerante.
- Tenga en cuenta la normativa nacional referente al gas.
- Todas las personas que participen en los trabajos en el circuito de refrigerante deben poder presentar un certificado válido de un organismo de certificación industrial acreditado que garantice la competencia en la manipulación de refrigerantes conforme a una evaluación específica reconocida por organizaciones profesionales.
- Adopte medidas para que el dispositivo no pueda sufrir daños durante el almacenamiento.
- Guarde el dispositivo en un lugar bien ventilado cuyo tamaño se corresponda con el espacio indicado para el funcionamiento.

¡ADVERTENCIA!

¡Peligro de lesiones debido a una cualificación insuficiente!

La falta de experiencia o destreza en el manejo de las herramientas necesarias y el desconocimiento de las disposiciones regionales o normativas para los trabajos artesanales necesarios pueden provocar lesiones o daños materiales muy graves.

- Encargue todos los trabajos en los que no pueda evaluar los riesgos por falta de suficiente experiencia personal a un profesional cualificado.

¡ADVERTENCIA!

¡Peligro de descarga eléctrica!

Una instalación eléctrica defectuosa o una tensión de red demasiado alta pueden provocar una descarga.

- Encargue la instalación, la primera puesta en marcha y el mantenimiento de la bomba de calor únicamente a profesionales autorizados.
- No empiece a trabajar en la bomba de calor hasta que se hayan comprobado todas las disposiciones de seguridad.
- Los trabajos en la bomba de calor deben realizarse siempre con esta sin tensión.
- Conecte la bomba de calor únicamente si la tensión de red de la toma de corriente coincide con los datos indicados en la placa de características.
- Conecte la bomba de calor únicamente a una toma de corriente fácilmente accesible para poder desconectarla rápidamente de la red en caso de avería.
- No ponga en funcionamiento la bomba de calor si presenta daños visibles o el cable de red o el enchufe están defectuosos.
- Si el cable de red de la bomba de calor está dañado, deberá reemplazarlo el fabricante, su servicio de atención al cliente u otra persona con una cualificación equivalente para prevenir peligros.

- No abra la carcasa. Encargue la reparación a profesionales. En caso de reparaciones realizadas por cuenta propia, conexión incorrecta o manejo inadecuado, se pierden los derechos de responsabilidad y garantía.
- Durante la reparación solo pueden emplearse piezas que se correspondan con los datos originales del dispositivo. En esta bomba de calor se encuentran piezas eléctricas y mecánicas imprescindibles para proteger frente a las fuentes de peligro.
- No use la bomba de calor con un temporizador externo o un sistema de control remoto separado.
- No sumerja la bomba de calor ni el cable de red o el enchufe en agua o en otro líquido.
- No toque el enchufe bajo ningún concepto con las manos húmedas.
- No extraiga bajo ningún concepto el cable de red del enchufe tirando de él, cójalo siempre por el conector.
- No utilice el cable de red nunca como asa.
- Mantenga la bomba de calor, el enchufe y el cable de red alejados de llamas abiertas y superficies calientes.
- Tienda el cable de red de forma que no se pueda tropezar con él.
- No doble el cable de red ni lo tienda sobre bordes afilados.
- Tenga cuidado de que los niños no introduzcan objetos en la bomba de calor.
- Mantenga los orificios libres de cuerpos extraños.
- Desconecte la bomba de calor y extraiga el conector del enchufe siempre que no esté usando la bomba de calor, la esté limpiando o se haya producido una avería.
- Asegúrese de que la tensión de funcionamiento real no se desvía más de un 10 % del valor nominal (véase «Datos técnicos»).
- A la bomba de calor se le debe preconnectar como dispositivo de protección un disyuntor de línea con un fusible de acción retardada de 16 A; este dispositivo de protección solo debe alimentar la bomba de calor. También si se emplea un dispositivo de protección con interrupción omnipolar debe emplearse un interruptor diferencial, que posea una corriente diferencial máxima de 30 mA.
- Asegúrese de que la instalación eléctrica a la que se conecte la bomba de calor posea un conductor de puesta a tierra.
- En el caso de que se instale un enchufe para la conexión a la red eléctrica, este debe tener un grado de protección mínimo de IPX4 así como un borne para la conexión del conductor de puesta a tierra. Lo mismo aplica para la línea de la alimentación eléctrica que también debe poseer un conductor de puesta a tierra.
- Proteja el cable de red y el enchufe de la humedad y la lluvia.
- Proteja el cable de red y el enchufe de los daños.

¡ADVERTENCIA!

¡Peligro de lesiones para personas con discapacidad personal o falta de experiencia y conocimientos!

Un manejo inadecuado del dispositivo puede provocar lesiones graves o daños al dispositivo.

- Esta bomba de calor puede ser empleada por niños mayores de ocho años, así como personas con discapacidad física, mental o sensorial o falta de experiencia y conocimientos, si lo hacen bajo supervisión o han sido instruidos sobre el uso seguro de la bomba de calor y entienden los peligros derivados de la misma. Los niños no deben jugar con la bomba de calor. Está prohibido que los niños realicen tareas de limpieza y mantenimiento de usuario.
- No deje el dispositivo sin vigilancia durante el funcionamiento.
- No autorice a otras personas el acceso al dispositivo hasta que hayan leído y comprendido este manual completo o hayan sido instruidos sobre el uso conforme a lo previsto y los peligros que pueden derivarse del mismo.
- No deje a personas con capacidades físicas, sensoriales o intelectuales mermadas (p. ej., niños o borrachos) o falta de experiencia y conocimientos (p. ej., niños) en ningún momento sin vigilancia cerca del dispositivo.

¡ATENCIÓN!

¡Peligro de lesiones al mover un dispositivo pesado!

¡El dispositivo pesa! La elevación incorrecta o el vuelco fuera de control del dispositivo puede provocar lesiones o daños al dispositivo.

- Elevar, transportar o inclinar el dispositivo como mínimo entre dos personas, nunca solo.
- Tenga cuidado de mantener una postura corporal correcta (espalda recta, apoyo seguro, etc.).
- Emplee medios auxiliares para el transporte (p. ej.: carro elevador o plataforma con ruedas).
- Lleve equipamiento de protección personal como zapatos de seguridad o guantes.

Preparación

¡ADVERTENCIA!

¡Peligro de asfixia derivado del material de embalaje!

Que la cabeza quede atrapada en la lámina del embalaje o tragar otras piezas del material de embalaje puede provocar la muerte por asfixia. Especialmente los niños y las personas con discapacidad psíquica que no pueden evaluar los riesgos debido a la falta de conocimientos y experiencia, están expuestas a una mayor posibilidad de peligro.

- Asegúrese de que tanto los niños como las personas con discapacidad psíquica no jueguen con el material de embalaje.

¡AVISO!

Abrir el embalaje sin cuidado, especialmente con la ayuda de objetos afilados o puntiagudos, puede causar daños al dispositivo.

- Abra el embalaje con el mayor cuidado posible.
- No introduzca objetos afilados o puntiagudos en el embalaje.

Comprobación de la integridad y la ausencia de daños del contenido del suministro

1. Abra el embalaje con cuidado.
2. Extraiga todas las piezas del embalaje.
3. Compruebe la integridad del contenido del suministro.
4. Compruebe si el contenido del suministro presenta daños.

Limpieza básica del dispositivo

1. Retire el material de embalaje y todas las láminas de protección, en el caso de que las hubiera.
2. Limpie todas las piezas del contenido del suministro de la forma descrita en el capítulo «Limpieza».

El dispositivo está limpio y listo para su uso.

Preparación del lugar de colocación y las conexiones

La elección y preparación adecuadas del lugar de colocación simplifican la instalación y el manejo de la bomba de calor considerablemente. Para ello deben cumplirse o tenerse en cuenta los requisitos siguientes:

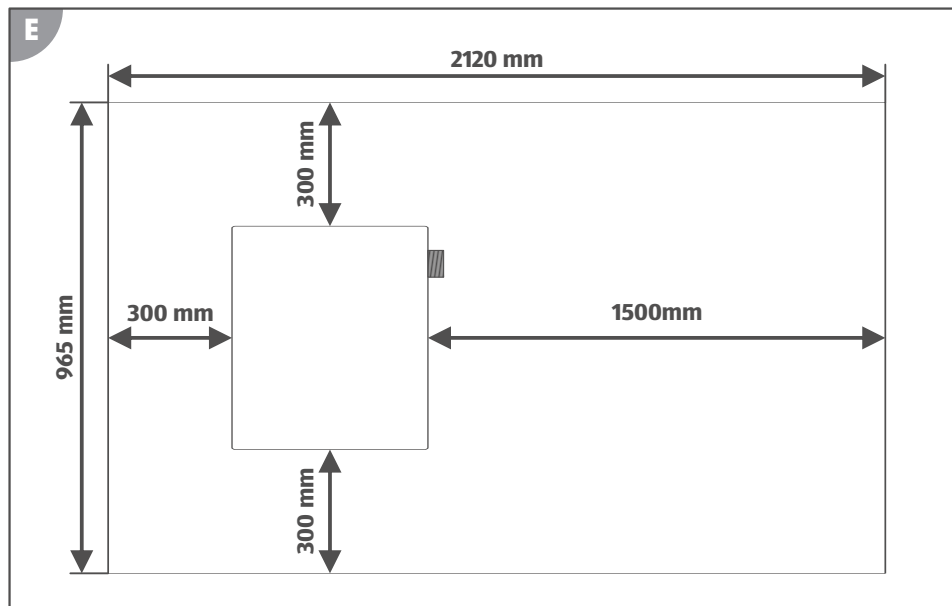
- Lugar de instalación al aire libre
- Protección de las inundaciones y una fuerte exposición a la lluvia o sistemas de riego
- Fondo estable, plano y resistente al agua
- Distancia mínima requerida a paredes u objetos (véase **fig.E**)
- Distancia mínima requerida de 2 m a la piscina
- Posibilidad de conexión sencilla de las tuberías de agua
- Posibilidad de conexión sencilla de la alimentación eléctrica
- Posibilidad de acceso sencillo a la pantalla
- Posibilidad de drenaje del agua condensada
- Entorno insensible a las vibraciones y el ruido

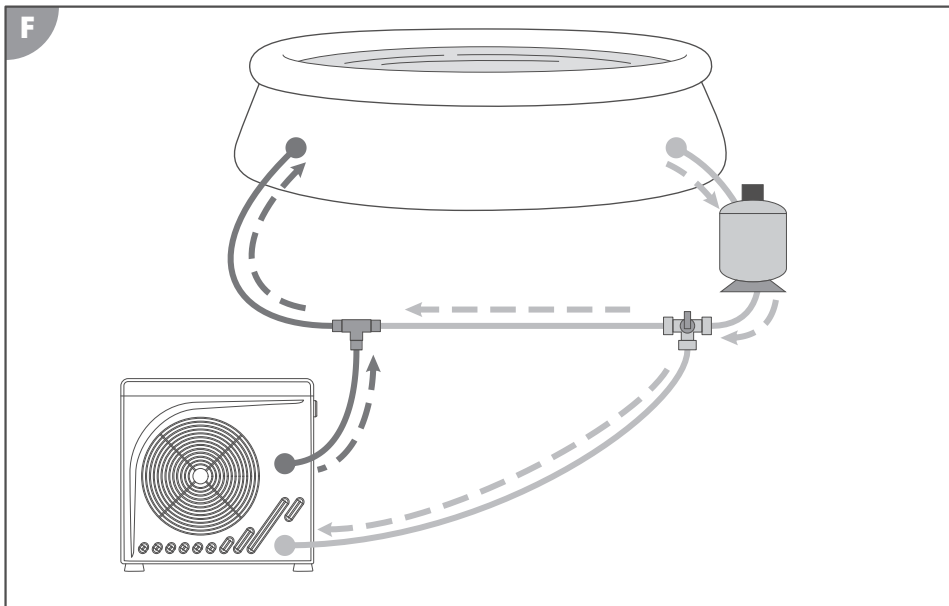


Para conseguir un uso todavía más eficiente de la bomba de calor, recomendamos emplear el set de derivación Steinbach (art. n.º 060045).

es

Preparación del lugar de colocación

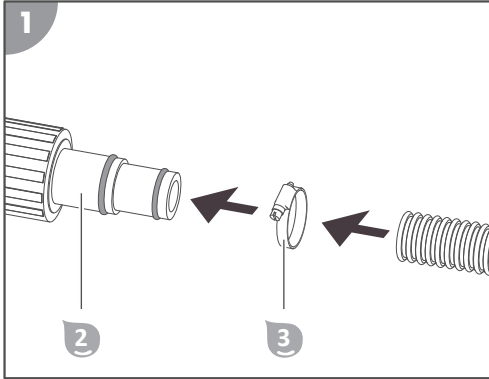




1. Coloque la bomba de calor exactamente como debe estar con posterioridad.
 2. Tienda los conductos de manguera de la instalación de tratamiento de agua al lugar de colocación de la bomba de calor (véase **fig.F**).
Tenga cuidado de que las líneas tendidas hacia la bomba de calor no estén tensas y no obstaculicen caminos.
 3. Tienda una línea de alimentación de tensión para la bomba de calor (véase el capítulo «Datos técnicos»).
- ¡Utilice una alargadera o un enchufe con la clase de protección adecuada para las condiciones ambientales del lugar de conexión!
- El lugar de colocación se ha preparado.*

Instalación

Montaje del adaptador en los extremos de la manguera



La bomba de calor es siempre el último eslabón de la instalación de tratamiento de agua. Si se emplea una instalación de filtrado, sistema de cloración salina, etc., estos deben montarse delante de la bomba de calor de forma que el agua filtrada preparada pase por la bomba de calor.

1. Limpie la suciedad más importante de los puntos de conexión de la bomba de calor 1, el adaptador 2 y los extremos de la manguera de las tuberías de agua.
2. Atornille un adaptador 2 a la salida de la toma de agua 6.
3. Atornille un adaptador 2 a la entrada de la toma de agua 7.
4. Fije el extremo de la manguera del tubo de derivación con una abrazadera de manguera 3 con el adaptador 2 a la salida de la toma de agua 6 (véase fig.1).
5. Conecte el extremo de la manguera del tubo de alimentación con una abrazadera de manguera 3 con el adaptador 2 en la entrada de la toma de agua 7 (véase fig.1).

Los adaptadores están montados en los extremos de la manguera.

Conexión de las líneas

Conexión de la alimentación de tensión

La bomba de calor MINI no puede manejarse con un temporizador externo y debe encenderse y apagarse manualmente empleando el enchufe RCD.

1. Conecte el enchufe RCD 9 con la alimentación de tensión preparada en el lugar de colocación.

La alimentación de tensión se ha creado.

Conexión de la tubería de descarga de agua condensada (opcional)

1. Inserte la tubuladura de desagüe 4 en el orificio de la placa del suelo.
2. Inserte la tubería de descarga (manguera de jardín) para el agua condensada en la tubuladura de desagüe 4.

La tubería de descarga para el agua condensada se ha conectado.

Pantalla

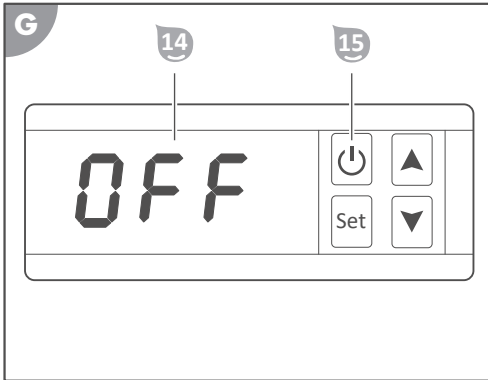
Modo standby

En el modo standby la bomba de calor está lista para el funcionamiento pero desactivada. Presionando la tecla de **encendido/apagado** 15 la bomba de calor cambia al modo de funcionamiento.



Una vez encendida, el intercambiador de calor debe calentarse primero antes de que la bomba de calor esté preparada en el modo de funcionamiento. Este proceso puede durar hasta 90 segundos.

Pantalla:



- En la **indicación 14** aparece el valor «OFF».

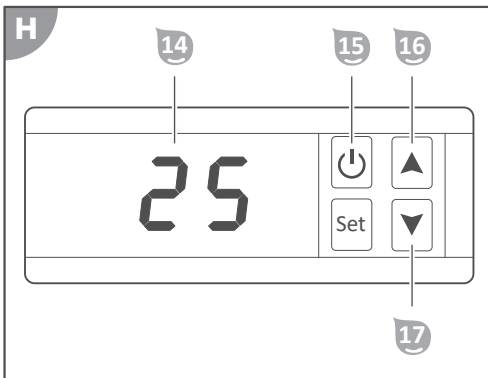
Modo de funcionamiento

En el modo de funcionamiento, la bomba de calor calienta el agua a la temperatura ajustada. El valor estándar para la temperatura del agua ajustada es de 27°C. La temperatura del agua ajustada puede encontrarse en un rango entre +15°C y +35°C. Presionando la tecla de **encendido/apagado 15** la bomba de calor cambia al modo standby. Presionando la tecla **arriba 16** o la tecla **abajo 17** puede ajustarse la temperatura del agua deseada.



Después de la desconexión, el intercambiador de calor debe enfriarse antes de que el ventilador deje de funcionar. Este proceso puede durar hasta 90 segundos.

Pantalla:



- La **indicación 14** muestra la temperatura actual del agua.

Ahorro de energía



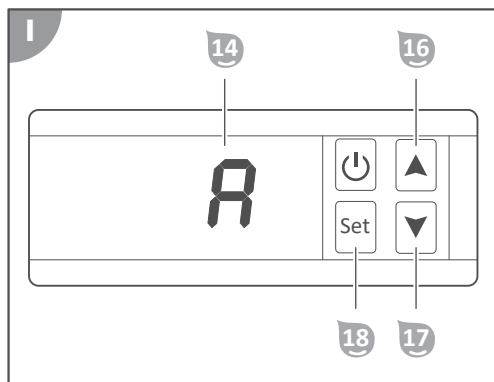
Para reducir el consumo de energía y reducir los costes relacionados con el mismo, se pueden adoptar las siguientes medidas:

- Si no va a utilizar la piscina durante algunos días (p. ej., durante el fin de semana), mantenga la temperatura actual del agua aproximadamente a la temperatura deseada. La bomba de calor no puede calentar el agua de la piscina con la velocidad que se desee. Si existe una gran diferencia de temperatura entre la temperatura actual del agua y la deseada, pueden tardarse algunos días en alcanzar la temperatura del agua deseada.
- Si no va a utilizar la piscina durante un período superior a una semana, apague la bomba de calor o reduzca la temperatura del agua ajustada.
- No use la bomba de calor si la temperatura ambiente es inferior a 5 °C.
- Cubra la piscina para protegerla de la pérdida calorífica provocada por el viento.

Parámetro

En el modo de funcionamiento de la bomba de calor es posible visualizar temperaturas o realizar ajustes presionando la tecla **SET** ¹⁸. Presionando la tecla **arriba** ¹⁶ o la tecla **abajo** ¹⁷ se puede seleccionar el parámetro deseado.

Pantalla:



- La indicación ¹⁴ muestra el parámetro seleccionado.

Parámetros disponibles:

La bomba de calor posee dos sensores de temperatura que miden las siguientes temperaturas:

	Parámetro	Rango de representación	Ejemplo
A	Temperatura actual del agua en la entrada	-19 °C - +99 °C	A 25 (25°C)
C	Temperatura actual del agua en el intercambiador de calor	-19 °C - +99 °C	C 9 (9°C)

La bomba de calor posee ocho parámetros ajustables:

	Parámetro	Rango de ajuste	Ajuste predeterminado
1	Temperatura deseada del agua	15 °C - 35 °C	1 27 (27°C)
2	Diferencia de temperatura para reinicio	1 °C - 10 °C	2 2 (2°C)
4	Reinicio automático	0 - 1	4 1 ("1")

	Parámetro	Rango de ajuste	Ajuste predeterminado
5	Duración de la función de descongelación automática	10 min - 90 min	5 40 (40 min)
6	Ajuste de temperatura de la función de descongelación automática	-30 °C - 0 °C	6 0 (0°C)
7	Ajuste de temperatura de finalización de la descongelación automática	1 °C - 30 °C	7 2 (2°C)
8	Finalización de la descongelación automática	10 min - 40 min	8 30 (30 min)

Manejo

¡ADVERTENCIA!

¡Peligro de muerte por uso de la instalación de tratamiento de agua durante el baño!

Por el orificio de aspiración de la piscina pueden succionarse pelos o prendas de ropa y, en casos extremos, quedar atrapadas personas bajo el agua e impedirles salir a la superficie.

- No utilice bajo ningún concepto dispositivos de la instalación de tratamiento de agua mientras haya personas en la piscina.
- Impida el acceso a la piscina a cualquier persona mientras los dispositivos de la instalación de tratamiento de agua estén en funcionamiento.

¡ATENCIÓN!

¡Peligro de lesiones!

Un dispositivo o accesorios defectuosos pueden provocar lesiones.

- Compruebe el dispositivo y los accesorios (véase el capítulo Comprobación).

¡AVISO!

El bloqueo o una mala ventilación de la bomba de calor puede provocar una mala evacuación del calor o la humedad. Esto puede dar lugar, por ejemplo, a la formación de moho o el sobrecalentamiento del intercambiador de calor de placas.

- Limpie la rejilla delante de la rueda del ventilador y las placas del intercambiador de calor con regularidad y tenga cuidado de que dentro del intercambiador de calor no se introduzcan objetos como hojas o similares.
- Tenga cuidado de que la rejilla del intercambiador de calor no esté nunca tapada y que el aire pueda circular libremente por el dispositivo.

Enchufe RCD

El enchufe RCD se compone de un enchufe con contacto de puesta a tierra y un interruptor diferencial. El enchufe con contacto de puesta a tierra debe conectarse con un enchufe adecuado con conductor de protección con puesta a tierra. El interruptor diferencial desconecta la bomba de calor de la corriente, en cuanto fluyen por la bomba de calor corrientes inesperadamente altas y peligrosas para las personas (p. ej.: contacto a masa mediante piezas conductoras de electricidad de la carcasa).

Comprobación del interruptor diferencial

1. Conecte el enchufe RCD con la alimentación de tensión preparada en el lugar de colocación.
2. Presione la tecla **RESET**.

El LED se ilumina. La bomba de calor se alimenta con electricidad y se encuentra en el modo standby.

3. Presione la tecla **TEST**.
El LED se apaga. La bomba de calor se ha desconectado de la corriente y la indicación se apaga.
4. Presione la tecla **RESET**.
El LED se ilumina. La bomba de calor se alimenta con electricidad y se encuentra en el modo standby.

El interruptor diferencial del enchufe RCD se ha comprobado correctamente.

Activación de la calefacción

El rango de temperatura ajustable en el modo de funcionamiento es de 15-35°C. El valor de inicio de la temperatura del agua ajustada es de 27°C.



El agua para el baño de la piscina tarda menos en calentarse si por la bomba de calor pasa el caudal máximo de agua (véase el capítulo «Datos técnicos»). No obstante, un aumento del caudal reduce el tiempo de permanencia en el intercambiador de calor, lo que hace que la diferencia de temperatura entre el agua de la piscina y el agua calentada en la entrada de la piscina sea menor y por ello se note menos. Le rogamos que mida y anote el cambio de la temperatura actual del agua cada 30 minutos para determinar el calentamiento real del agua para el baño.

Activación del modo de funcionamiento

1. Presione la tecla **RESET** ¹².
El LED ¹¹ se ilumina. La bomba de calor se alimenta con electricidad y se encuentra en el modo standby.
2. Presione la tecla de **encendido/apagado** ¹⁵.
La bomba de calor ¹ se encuentra en el modo de funcionamiento y en la indicación ¹⁴ aparece la temperatura actual del agua en °C.

Ajuste de la temperatura del agua deseada

1. Pulse varias veces la tecla **arriba** ¹⁶ o la tecla **abajo** ¹⁷.
La indicación ¹⁴ muestra la temperatura del agua deseada en °C.



La bomba de calor no funciona si la temperatura ajustada deseada del agua se encuentra por debajo de la temperatura del agua medida actualmente.

Visualización o ajuste de parámetros

La bomba de calor posee 9 parámetros que pueden visualizarse o ajustarse en la pantalla **D** (véase «Parámetros»).

Visualización de parámetros

1. Presione y mantenga pulsada la tecla **SET** ¹⁸ durante 5 segundos mientras la bomba de calor se encuentra en el modo de funcionamiento.
La indicación ¹⁴ muestra «A».
2. Pulse varias veces la tecla **arriba** ¹⁶ o la tecla **abajo** ¹⁷.
La indicación ¹⁴ muestra el parámetro deseado (véase «Parámetros»).
3. Presione la tecla **SET** ¹⁸ para seleccionar el parámetro deseado.
El valor del parámetro seleccionado parpadea en la indicación ¹⁴.

Ajuste de parámetros

1. Pulse varias veces la tecla **arriba** ¹⁶ o la tecla **abajo** ¹⁷.

El valor deseado del parámetro seleccionado parpadea en la **indicación** 14.

2. Presione la tecla **SET** 18.

El valor deseado del parámetro seleccionado se ha ajustado.

Desinstalación

¡ATENCIÓN!

¡Peligro de lesiones al mover un dispositivo pesado!

¡El dispositivo pesa! La elevación incorrecta o el vuelco fuera de control del dispositivo puede provocar lesiones o daños al dispositivo.

- Elevar, transportar o inclinar el dispositivo como mínimo entre dos personas, nunca solo.
- Tenga cuidado de mantener una postura corporal correcta (espalda recta, apoyo seguro, etc.).
- Emplee medios auxiliares para el transporte (p. ej.: carro elevador o plataforma con ruedas).
- Lleve equipamiento de protección personal como zapatos de seguridad o guantes.

Desconexión de las líneas

Desconexión de la alimentación de tensión

1. Conmute la bomba de calor al modo standby (véase el capítulo «Pantalla»).
2. Presione la tecla **RESET** 12.
3. Desconecte el enchufe RCD 6 de la alimentación de tensión.

La bomba de calor se ha desconectado de la alimentación de tensión.

Desconexión de las tuberías de agua

1. Desactive la bomba de tratamiento de agua.
2. Suelte las abrazaderas de manguera 3 de los adaptadores 2.
3. Extraiga el extremo de la manguera del adaptador 2 en la entrada de la toma de agua 7. Sostenga el extremo de la manguera de la tubería de agua al retirarla con la abertura hacia arriba para que los restos de agua que pudiera haber en la manguera no se derramen sin control en la tubería.
4. Atornille el extremo de la manguera del adaptador 2 en la salida de la toma de agua 6. Sostenga el extremo de la manguera de la tubería de agua al retirarla con la abertura hacia arriba para que los restos de agua que pudiera haber en la manguera no se derramen sin control en la tubería.

Las tuberías de agua se han desconectado.

Limpieza

Limpieza del dispositivo

Limpie las superficies con un paño seco.

Comprobación

Compruebe lo siguiente antes de cada uso:

- ¿Tiene el dispositivo daños visibles?
- ¿Tienen los elementos de mando daños visibles?
- ¿Se encuentran los accesorios en perfecto estado?
- ¿Están todas las líneas en perfecto estado?
- ¿Están las ranuras de ventilación libres y limpias?

No ponga un dispositivo o accesorios defectuosos en funcionamiento. Encargue la comprobación y la reparación al fabricante, su servicio de atención al cliente o un profesional cualificado.

¡ADVERTENCIA!

¡Peligro de explosión e incendio por fugas en el intercambiador de calor de placas!

En el circuito de refrigerante del intercambiador de calor de placas hay gas inodoro fácilmente inflamable a gran presión. Si se produce una fuga descontrolada de refrigerante, existe peligro de explosión e incendio.

- Mantenga la bomba de calor alejada de las fuentes de calor y las llamas abiertas.
- No taladre ni queme la bomba de calor.
- No utilice objetos no autorizados por el fabricante para acelerar el proceso de descongelación.
- Ponga la bomba de calor inmediatamente fuera de servicio en cuanto tenga la sospecha de que hay fugas de refrigerante.
- El refrigerante es inodoro. Mantenga las fuentes de ignición siempre alejadas del lugar de instalación de la bomba de calor.
- Póngase en contacto con un profesional autorizado en cuanto tenga la sospecha de que hay fugas de refrigerante.
- Tenga en cuenta la normativa nacional referente al gas.
- Todas las personas que participen en los trabajos en el circuito de refrigerante deben poder presentar un certificado válido de un organismo de certificación industrial acreditado que garantice la competencia en la manipulación de refrigerantes conforme a una evaluación específica reconocida por organizaciones profesionales.

Hielo en el intercambiador de calor de placas

Durante el funcionamiento de la bomba de calor puede formarse una capa de hielo de agua condensada en el intercambiador de calor de placas. Este fenómeno es de esperar. Dependiendo de las condiciones ambientales es posible que la función de descongelación automática no consiga descongelar la capa de hielo que se ha formado completamente, lo que conlleva una disminución de la potencia y daños en la bomba de calor.

Con la ayuda de los parámetros siguientes es posible individualizar el desarrollo de la función de descongelación automática:

- **(5)** Duración de la función de descongelación automática: determina la duración de la función de descongelación automática en minutos.
- **(6)** Ajuste de temperatura de la función de descongelación automática: en cuanto la «temperatura actual del intercambiador de calor» **(C)** desciende de este valor en °C, se inicia la función de descongelación automática.
- **(7)** Ajuste de temperatura de finalización de la descongelación automática: en cuanto la «temperatura actual del intercambiador de calor» **(C)** sobrepasa este valor en °C, finaliza la función de descongelación automática.
- **(8)** Ajuste de temperatura de finalización de la descongelación automática: en cuanto la función de descongelación automática sobrepasa la duración ajustada en minutos, finaliza la función de descongelación automática.



¡No utilice objetos no autorizados por el fabricante para acelerar el proceso de descongelación!

Fugas

Si aparecen líquidos en la bomba de calor puede tratarse de los siguientes:

- Agua condensada
- Agua del baño
- Refrigerante

Agua condensada

La formación de agua condensada durante el funcionamiento es normal y no constituye una avería. La superficie del intercambiador de calor de placas se enfría, la humedad del aire ambiental se condensa y en casos extremos se hiela. El agua condensada formada se recoge en la chapa del fondo y se extrae por un orificio de la tubuladura de desagüe (4). Si la tubuladura de desagüe (4) está atascada, el agua condensada no puede salir por completo de la bomba de calor y se acumularán grandes cantidades dentro.

Agua del baño

La aparición de agua del baño puede significar que:

- la manguera no se ha montado correctamente en el adaptador (2).
- el adaptador (2) no se ha atornillado correctamente con la bomba de calor (1).
- la junta del adaptador (2) está dañada o ausente.
- el tubo de paso del interior de la bomba de calor presenta una fuga.

Refrigerante

La aparición de refrigerante indica que el circuito de refrigerante del intercambiador de calor de placas presenta una fuga. Póngase de inmediato en contacto con un profesional cualificado en cuanto constate la existencia de una fuga en el circuito de refrigerante.



No olvide que los refrigerantes son inodoros

Almacenamiento

La bomba de calor debe prepararse para el invierno en cuanto la temperatura exterior descienda de los +5 °C para prevenir daños derivados de la formación de hielo (gelificación).




Las tuberías de agua fijas no deben desinstalarse obligatoriamente. Si la ubicación de la bomba de calor está protegida de la suciedad importante y las inclemencias atmosféricas, basta con dejar salir el agua de la bomba de calor y las tuberías de agua.

Parada durante el invierno

1. Cierre todas las tuberías (véase el capítulo «Desinstalación»).
2. Limpie bien la bomba de calor (véase el capítulo «Limpieza»).
3. Guarde la bomba de calor una vez que esté completamente seca en un lugar seco y protegido de las heladas (>+5°C).

La bomba de calor se ha parado para el invierno.

Localización de averías

Problema	Causa posible	Subsanación del problema
La pantalla no se ilumina	El enchufe no se ha conectado correctamente con el enchufe/la alargadera.	Extraiga el enchufe del enchufe/la alargadera y vuelva a conectarlo.
	El enchufe RCD está activado (el LED no se ilumina).	Presione la tecla RESET  . Si el LED no se ilumina de forma permanente, póngase en contacto con un electricista autorizado.
	El enchufe/la alargadera carece de tensión.	Póngase en contacto con un electricista autorizado.
La bomba de calor no arranca.	El intercambiador de calor todavía no ha alcanzado la temperatura de funcionamiento.	Espere 90 segundos después de la activación.
	La temperatura actual del agua es mayor o igual a la temperatura del agua ajustada.	Ajuste una temperatura mayor o espere hasta que la temperatura actual del agua sea inferior a la temperatura del agua ajustada.
El agua de la piscina no alcanza la temperatura deseada a pesar de que la bomba de calor está en funcionamiento.	La duración del funcionamiento de la bomba de calor no ha sido suficiente para alcanzar la temperatura del agua.	Espere 24-48 horas.
En el intercambiador de calor de placas se ha formado hielo.	La temperatura ambiente es demasiado baja/la humedad del aire es demasiado alta.	Active la descongelación manual (véase el capítulo «Manejo»).
	La presión del gas del circuito de refrigerante es demasiado baja (véase el capítulo «Comprobación»).	Póngase en contacto con un profesional autorizado.
Sale líquido.	Acumulación de agua condensada	Compruebe si la tubuladura de desagüe y la tubería de descarga están atascadas
	Las conexiones de agua no están estancas.	Compruebe la junta y atornille la tuercas tapón firmemente.
	El paso del agua presenta fugas (véase el capítulo «Comprobación»).	Póngase en contacto con un profesional autorizado.
	El circuito de refrigerante presenta fugas (véase el capítulo «Comprobación»).	Póngase en contacto con un profesional autorizado.
Pantalla: mensaje de error P1	El sensor de temperatura de la entrada está defectuoso o no emite ninguna señal.	Póngase en contacto con un profesional autorizado.

Problema	Causa posible	Subsanación del problema
Pantalla: mensaje de error P3	El sensor de temperatura del intercambiador de calor está defectuoso o no emite ninguna señal.	Póngase en contacto con un profesional autorizado.
Pantalla: mensaje de error P5	Presión insuficiente en el circuito de refrigerante.	Póngase en contacto con un profesional autorizado.
Pantalla: mensaje de error P6	Flujo de agua insuficiente.	Eleve el caudal de agua del circuito hidráulico que alimenta la bomba de calor.
		Póngase en contacto con un profesional autorizado.

Si no puede subsanarse el problema, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente que aparece en la última página.

Especificaciones técnicas

Modelo:	BP-39WS-B Mini/049275	Coefficiente de eficiencia energética en calefacción COP:	6,0
Número de artículo:	049275	Coefficiente de eficiencia energética en refrigeración EER:	---
Peso total:	aprox. 18 kg	Clase de protección:	I
Dimensiones (An x Al x P):	365 mm x 370 mm x 320 mm	Grado de protección:	IPX4
Tamaño de la piscina (contenido de agua):	máx. 20 000 l	Nivel de presión sonora****:	47 dB(A)
Potencia calorífica *:	3,9 kW	Caudal de agua:	mín. 3000 l/h
Potencia de entrada de calefacción *:	0,65 kW	Presión de aspiración nominal:	0,7 MPa
Corriente de entrada de calefacción *:	3,3 A	Presión de aspiración máxima:	1,5 MPa
Potencia frigorífica *:	---	Presión de bombeo nominal:	3,0 MPa
Potencia de entrada de refrigeración *:	---	Presión de bombeo máxima:	4,3 MPa
Corriente de entrada de refrigeración *:	---	Refrigerante:	R32
Potencia de entrada máxima:	0,85 kW	Cantidad de llenado máxima de refrigerante:	280 g
Corriente de entrada máxima:	3,9 A	Potencial de calentamiento global PCG:	675
Tensión y frecuencia de funcionamiento **:	220-240 V~, 50 Hz	Equivalencia en CO2:	0,19 kg/t

Aumento de temperatura del agua de la piscina*** (Temp. exterior=temp. agua=26°C)

Contenido de sal del agua (electrólisis salina): < 0,5%

10 000 l 20 000 l

0,3 °C/h 0,2 °C/h

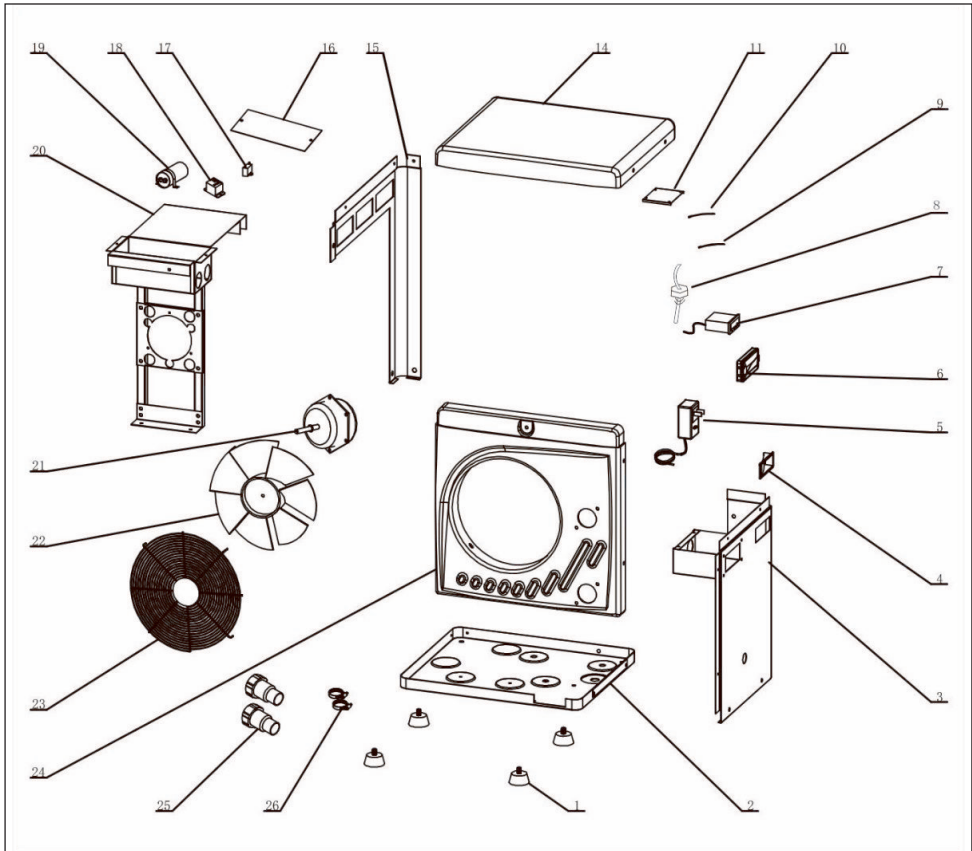
* variable - dependiendo de las condiciones ambientales

** corriente alterna monofásica

*** la pérdida calorífica no se ha tenido en cuenta (p. ej.: con o sin cubierta, aislamiento, ...)

**** Nivel de emisión sonora comparable con grandes electrodomésticos

Piezas de repuesto



Pos.	Pieza de repuesto	Art. nº	Pos.	Pieza de repuesto	Art. nº
sin	Tubuladura de desagüe de agua condensada	049249	15	Pared lateral izquierda	049291

es

Pos.	Pieza de repuesto	Art. nº	Pos.	Pieza de repuesto	Art. nº
1	Pie de goma	049280	16	Tapa de la caja de distribución 2	049292
2	Fondo	049281	17	Condensador de arranque de ventilador	049293
3	Pared lateral derecha	049282	18	Relé	049294
4	Asa	049283	19	Condensador de arranque de compresor	049295
5	Cable de red (con enchufe RCD)	049284	20	Soporte de ventilador	049296
6	Cubierta de panel	049285	21	Motor de ventilador	049297
7	Control	049308	22	Rueda de ventilador	049298
8	Sensor de flujo	049306	23	Rejilla de protección de ventilador	049299
9	Sensor de temperatura de entrada	049288	24	Frente	049300
10	Sensor de temperatura de compresor	049303	25	Adaptador	049301
11	Tapa de la caja de distribución 1	049289	26	Abrazadera de manguera	049302
14	Parte superior	049290			

Declaración de conformidad



La Declaración de conformidad UE puede solicitarse en la dirección que aparece al final de este manual.

Eliminación

Eliminación del embalaje



Elimine el embalaje por tipos de material. Deseche el papel y cartón a través del servicio de papel reciclado, y los envoltorios a través del servicio de recolección apropiado.

Eliminar el dispositivo antiguo



Los dispositivos viejos no deben eliminarse en la basura doméstica.

Si ya no se puede usar el producto, todo usuario está **obligado por ley a separar los dispositivos viejos de la basura doméstica** y llevarlos, por ejemplo, a un punto de recogida municipal o del distrito. De este modo, se puede garantizar que los dispositivos viejos se reciclan adecuadamente y se evitan consecuencias negativas para el medio ambiente. Por este motivo, los dispositivos eléctricos están señalizados con el símbolo que aparece arriba.

Eliminación del refrigerante

El dispositivo contiene refrigerante. El refrigerante debe eliminarse como sustancia tóxica en un punto de recogida autorizado para ello.