



Mini Pool Heat Pump Mini Bomba de calor para piscinas Мини термопомпа за басейн



SILENP-03

SILENP-04

SILENP-05



Manual de instrucciones



Operation manual



Ръководство за експлоатация

Muchas gracias por adquirir nuestro producto. Por favor, guarde y lea este manual cuidadosamente antes de instalar la bomba de calor.

Thank you very much for purchasing our product. Please keep and read this manual carefully before you install heat pump.

Благодарим ви, че закупихте нашия продукт. Моля, съхранявайте това ръководство и го прочетете внимателно преди да монтирате термопомпата.

⚠️ Conserve el manual de instalación y léalo detenidamente antes de utilizarlo.

- La unidad debe ser instalada por personal profesional y basarse en este manual.
- Si la unidad se instala en un lugar vulnerable a la caída de rayos, deben tomarse medidas de protección contra los rayos.
- El fabricante declina toda responsabilidad por los daños causados a las personas, a los objetos y por los errores debidos a la instalación que desobedezca las directrices del manual. Cualquier uso que no sea conforme en el origen de su fabricación será considerado como peligroso.
- Por favor, mantenga siempre la bomba de calor en un lugar ventilado y alejado de cualquier cosa que pueda provocar un incendio.
- No suelde la tubería si hay refrigerante dentro de la máquina. Por favor, mantenga la máquina fuera del espacio confinado cuando haga el llenado de gas.
- Por favor, vacíe siempre el agua de la bomba de calor durante el invierno o cuando la temperatura ambiente sea inferior a 0°C, de lo contrario el intercambiador de titanio se dañará debido a la congelación, en tal caso, quedará fuera de garantía para esta máquina.
- Por favor, corte siempre el suministro eléctrico si quiere abrir el armario para acceder al interior de la bomba de calor, ya que hay electricidad de alto voltaje en el interior.
- Por favor, mantenga el controlador de la pantalla en un área seca para proteger el controlador de la pantalla de ser dañado por la humedad.
- La acción de llenar el gas debe ser realizada por un profesional con licencia de operación R32.

*** ÍNDICE**

- 1. Especificaciones**
- 2. Dimensión**
- 3. Instalación y conexión**
- 4. Cableado eléctrico**
- 5. Funcionamiento del controlador de la pantalla**
- 6. Solución de problemas**
- 7. Diagrama de despiece**
- 8. Mantenimiento**

1. Especificaciones

1.1 Datos técnicos de las bombas de calor para piscinas

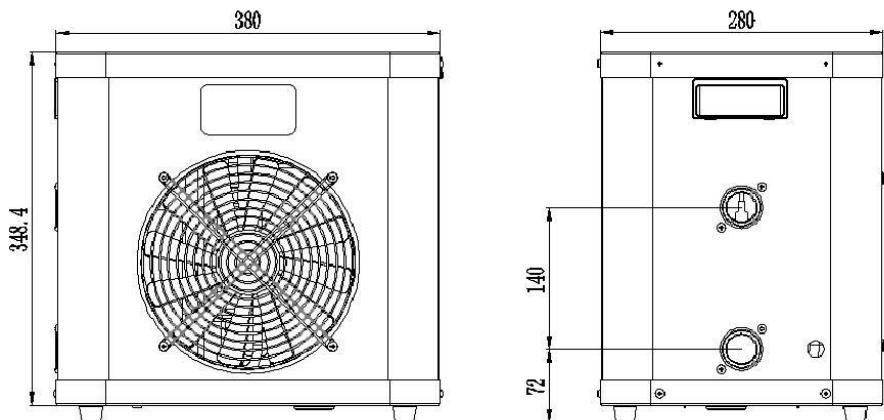
Modelo No.	SILENP-03	SILENP-04	SILENP-05
Fuente de alimentación	220V~240V/1/50Hz		
Capacidad de calentamiento a 26°C de aire, 26°C de agua, 80% de humedad			
Capacidad de calentamiento (W)	3050	4100	5020
Potencia de entrada (W)	560	756	937
COP	5.45	5.42	5.36
Capacidad de calentamiento a 15°C de aire, 26°C de agua, 70% de humedad			
Capacidad de calentamiento (kW)	2510	3250	4080
Potencia de entrada (kW)	554	719	932
COP	4.53	4.52	4.38
Potencia máxima de entrada (kW)	950	1280	1550
Corriente máxima (A)	4.4	5.8	7.0
Refrigerante	R32	R32	R32
Intercambiador de calor	Titanio	Titanio	Titanio
Dirección del flujo de aire	Horizontal	Horizontal	Horizontal
Volumen de flujo de agua (m ³ /h)	1.5	2.0	2.5
Dimensiones netas (L*A*H) (mm)	400*285*350	400*285*350	400*285*400
Dimensiones del paquete (L*A*H) (mm)	460*370*400	460*370*400	460*370*450
Rango de temperatura de trabajo (°C)	11~43	11~43	11~43
Ruido (dB)	28	29	29
Peso neto (kg)	18	18	18
Peso bruto (kg)	20	20	20
Precio**	399€	510€	551€

** No venta al público

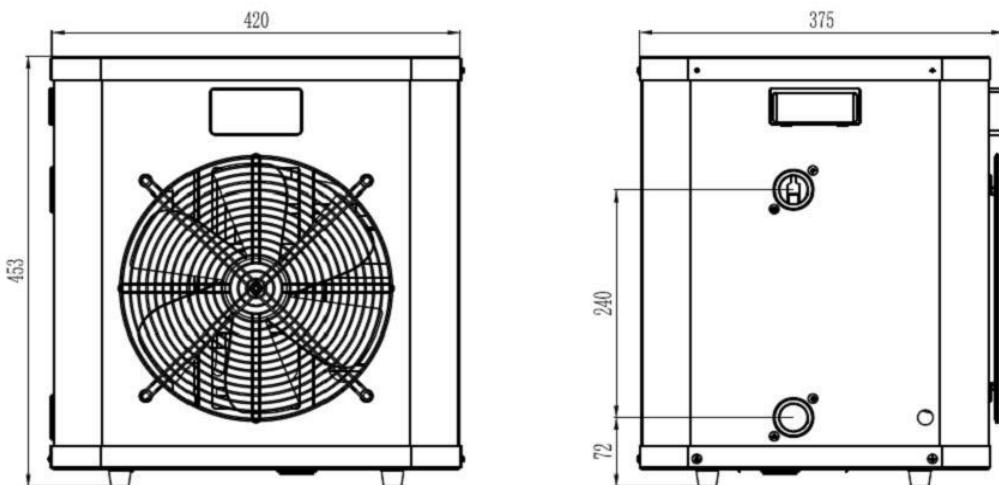
*Los datos anteriores están sujetos a modificaciones sin previo aviso.

2. Dimensiones (mm)

SILENP-03/04



SILENP-05



3. Instalación y conexión

Atención:

Tenga en cuenta las siguientes normas al instalar la bomba de calor:

1. Cualquier adición de productos químicos debe realizarse en las tuberías situadas a continuación de la bomba de calor.
2. Mantenga siempre la bomba de calor en posición vertical. Si la unidad se ha sujetado en ángulo, espere al menos 24 horas antes de poner en marcha la bomba de calor.

3.1 Ubicación de la bomba de calor

La unidad funcionará correctamente en cualquier ubicación deseada siempre que estén presentes los tres elementos siguientes:

1. Aire fresco –

2. Electricidad –

3. Filtros de piscina

La unidad puede instalarse prácticamente en cualquier lugar exterior siempre que se mantengan las distancias mínimas especificadas a otros objetos. Consulte a su instalador para la instalación con una piscina interior.

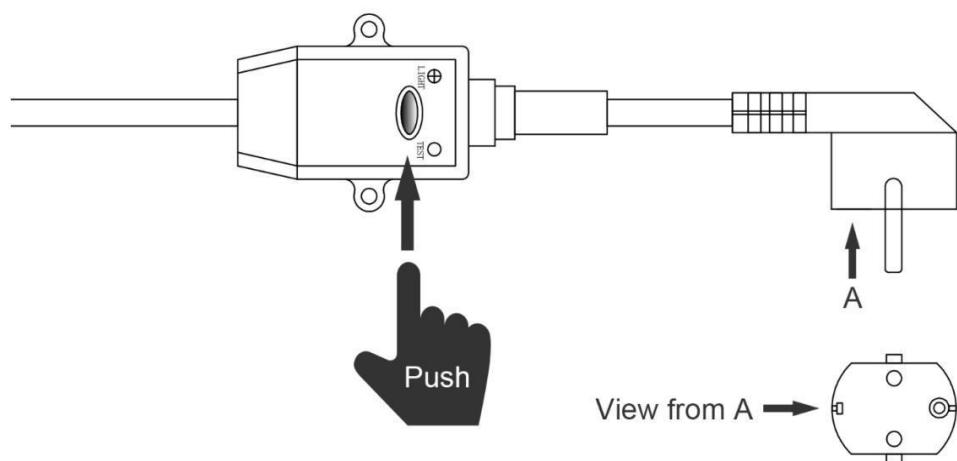
ATENCIÓN: No instale nunca la unidad en una habitación cerrada con un volumen de aire limitado en la que se vaya a reutilizar el aire expulsado de la unidad, ni cerca de arbustos que puedan bloquear la entrada de aire. Tales ubicaciones perjudican el suministro continuo de aire fresco, lo que resulta en una reducción de la eficiencia y posiblemente impide una salida de calor suficiente.

3.2 Funcionamiento inicial

Nota: Para calentar el agua de la piscina (o bañera de hidromasaje), la bomba del filtro debe estar en funcionamiento para que el agua circule por la bomba de calor. La bomba de calor no se pondrá en marcha si el agua no circula

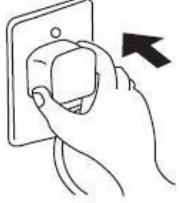
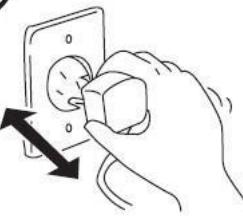
3.3 Conexión eléctrica

Antes de conectar la unidad, compruebe que la tensión de alimentación coincide con la tensión de funcionamiento de la bomba de calor.



El enchufe RCD se ha incluido con el cable de alimentación, que puede ofrecer protección eléctrica.

Atención:

<p>Asegúrese de que el enchufe está bien sujetado Si el enchufe no está bien sujetado, puede provocar una descarga eléctrica, un sobrecalentamiento o un incendio</p>  	<p>No desconecte nunca el enchufe durante el funcionamiento. De lo contrario, podría provocar una descarga eléctrica o un incendio por sobrecalentamiento.</p>  	<p>No utilice nunca cables eléctricos dañados o no especificados. De lo contrario, podría provocar una descarga eléctrica o un incendio.</p>  
---	--	--

Una vez realizadas y comprobadas todas las conexiones, realice el siguiente procedimiento:

1. Encienda la bomba del filtro. Compruebe si hay fugas y verifique que el agua fluye desde y hacia la piscina.
2. Conecte la alimentación de la bomba de calor y pulse el botón de encendido/apagado del panel de control electrónico. La unidad se pondrá en marcha una vez transcurrido el tiempo de retardo (ver más abajo).
3. Después de unos minutos, compruebe si el aire que sale de la unidad es más fresco.
4. Al apagar la bomba del filtro, la unidad también debería apagarse automáticamente.

Dependiendo de la temperatura inicial del agua de la piscina y de la temperatura del aire, puede llevar algún tiempo calentar el agua hasta la temperatura deseada. Una buena cubierta para piscinas puede reducir drásticamente el tiempo necesario.

Retraso de tiempo - La bomba de calor lleva incorporado un retraso de arranque de 3 minutos para proteger los circuitos y evitar un desgaste excesivo de los contactos. La unidad se reiniciará automáticamente una vez transcurrido este tiempo de retardo.

En caso de primer encendido o de interrupciones adicionales de la corriente, la bomba de calor se pone en marcha 10s después de pulsar el botón 'ON/OFF'.

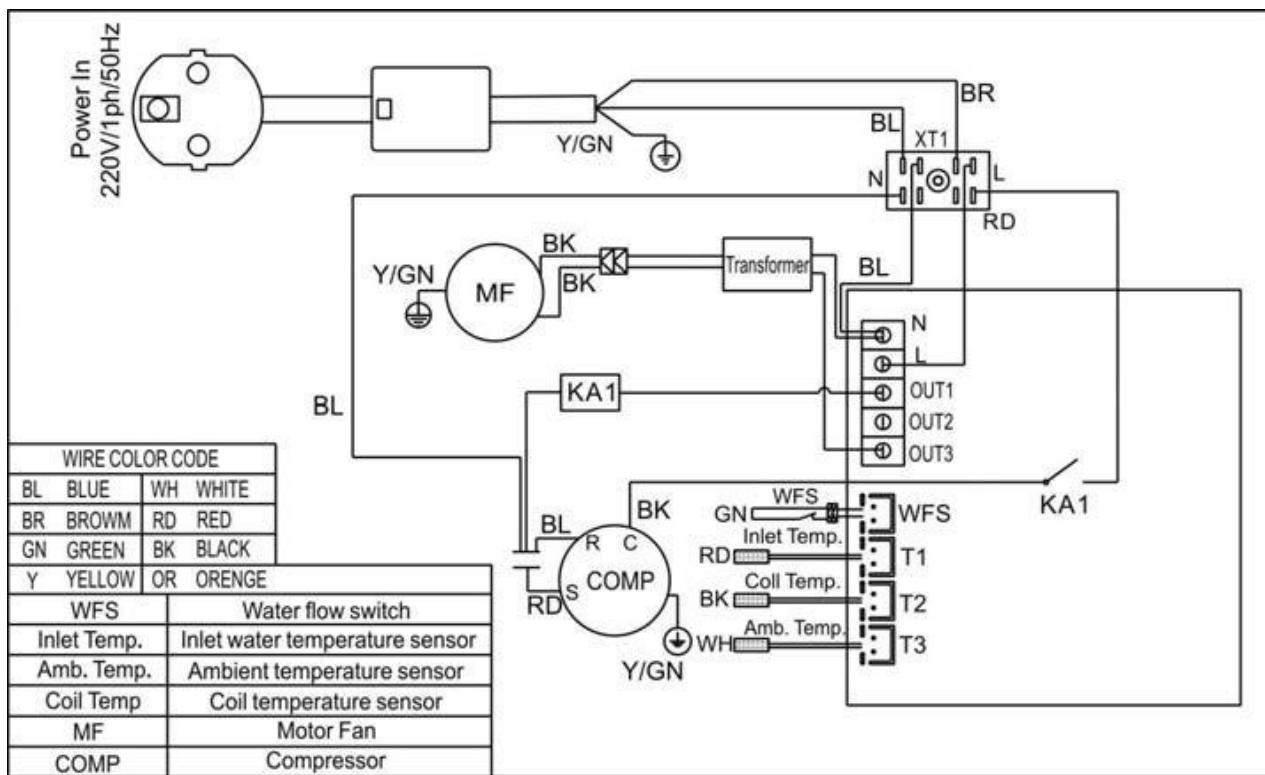
3.4 Condensación

El aire aspirado en la bomba de calor se enfriá fuertemente por el funcionamiento de la bomba de calor para calentar el agua de la piscina, lo que puede causar condensación en las aletas del evaporador. La cantidad de condensación puede llegar a ser de varios litros por hora con una humedad relativa elevada. Esto se considera a veces erróneamente como una fuga de agua.

4. Cableado eléctrico

4.1 Esquema eléctrico de la bomba de calor para piscinas

3kW



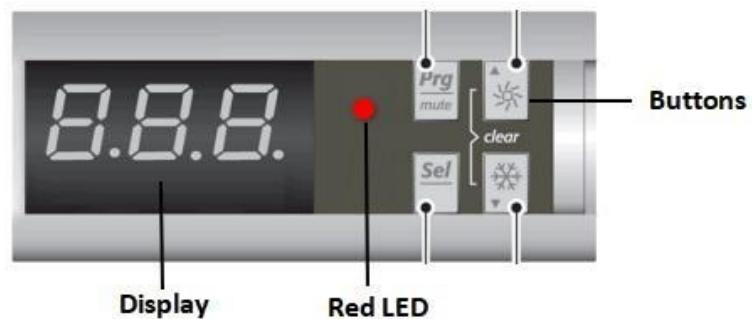
NOTA:

- (1) El diagrama de cableado eléctrico de arriba es sólo para su referencia, por favor, someta la máquina publicada el diagrama de cableado.
- (2) La bomba de calor de la piscina debe estar bien conectada a tierra, aunque el intercambiador de calor de la unidad está aislado eléctricamente del resto de la unidad. La conexión a tierra de la unidad sigue siendo necesaria para protegerla contra los cortocircuitos dentro de la unidad. La conexión a tierra también es necesaria.

Desconexión: Un medio de desconexión (disyuntor, interruptor con o sin fusibles) debe estar situado a la vista y ser fácilmente accesible desde la unidad. Esta es una práctica común en las bombas de calor comerciales y residenciales. Evita que el equipo se encienda de forma remota y permite desconectar la alimentación de la unidad mientras se realiza el mantenimiento de la misma.

5. Funcionamiento del controlador de la pantalla

5.1 La interfaz del controlador de cables LED



- * Cuando la bomba de calor está en funcionamiento o en espera, la pantalla muestra la temperatura de entrada del agua.
- * Cuando la bomba de calor está encendida, la pantalla muestra "OFF"
- * El LED rojo se encenderá al encender la máquina.

5.2 Encender/apagar la bomba de calor



Pulse para encender la bomba de calor, la pantalla LED muestra la temperatura de ajuste del agua durante 5s, luego muestra la temperatura de entrada del agua.



Pulse de nuevo para apagar la bomba de calor.

NOTA: Hay 3 minutos de protección de retardo para el compresor.

5.3 Ajustar la temperatura del agua deseada



Pulse o directamente para ajustar la temperatura del agua deseada (parámetro de rango: 15-40°C), los datos se guardarán en 3 segundos.

O puede ajustar el parámetro d para establecer la temperatura del agua deseada.

NOTA: la bomba de calor sólo puede funcionar si el sistema de círculo de agua/filtración está en marcha.

5.4 Comprobación y ajuste de parámetros



Mantenga pulsado el botón durante 5 segundos, y entrará en la comprobación de parámetros,



Pulse o para comprobar los siguientes parámetros.

NOTA: Los otros parámetros que no se muestran en la hoja siguiente son para reservar, no tienen una función real.



A continuación, pulse de nuevo para entrar en el ajuste del parámetro actual, pulse o para



realizar el ajuste, a continuación, pulse para guardar el ajuste.

Parámetro	Descripción	Rango	Por defecto	Observación
A	Temperatura del agua de entrada	-19~99°C		Datos reales
b	Temperatura de la tubería	-19~99°C		Datos reales
C	Temperatura ambiente	-19~99°C		Datos reales
d	Temperatura deseada del agua	15°C~40°C	27°C	Ajustable
H	Diferencia de temperatura del agua de retorno	1°C~10°C	2°C	Ajustable
J	Protección contra fallos de alimentación	0~1	1 (Sí)	Ajustable
O	La temperatura ambiente más baja para el funcionamiento	0°C~15°C	11°C	Ajustable

5.5 Restaurar la configuración de fábrica



Mantenga y durante 10 segundos para restaurar la configuración de fábrica.

6. Solución de problemas

6.1 Código de error en el controlador LED

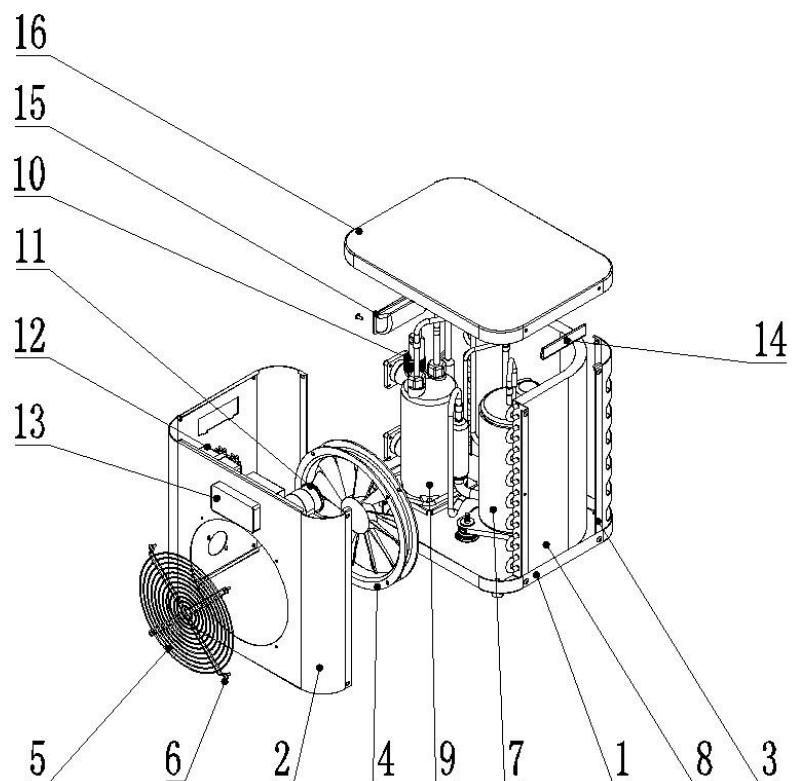
Fallo de funcionamiento	Código	Razón	Solución
Fallo del sensor de temperatura del agua	P1	Sensor de temperatura del agua circuito abierto o cortocircuito.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe el cableado del sensor. 2. Sustituya el nuevo sensor de temperatura.
Fallo de la sonda de temperatura de las tuberías	P3	Sensor de temperatura de la tubería circuito abierto o cortocircuito.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe el cableado del sensor 2. Sustituya el nuevo sensor de temperatura de las tuberías.
Fallo del sensor de temperatura ambiente	P5	Sensor de temperatura ambiente circuito abierto o cortocircuito.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe el cableado del sensor. 2. Sustituya el nuevo sensor de temperatura del agua.

Protección por temperatura ambiente demasiado baja o demasiado alta	P7	1. La temperatura ambiente está fuera del rango de operación:11°C- 42°C. 2. Fallo del controlador.	1. Espere a que la temperatura ambiente aumente a 13°C o se enfrie a 40°C para reiniciar. 2. Reemplace el nuevo controlador.
Fallo en el flujo de agua	E3	1. Flujo de agua insuficiente o nulo. 2. El cableado del interruptor de flujo de agua está suelto.	1. Compruebe la bomba de agua o el sistema de tuberías de agua. 2. Compruebe el cableado o cambie un nuevo interruptor de flujo de agua.

6.2 Otros fallos de funcionamiento y soluciones (No hay pantalla en el controlador de cableado LED)

Fallo de funcionamiento	Código	Razón	Solución
La bomba de calor no funciona	Controlador LED sin pantalla.	No hay suministro de energía.	Compruebe el cable y el disyuntor si está conectado.
	El controlador de cable LED muestra la temperatura real del agua.	1. La temperatura del agua está alcanzando el valor de ajuste, HP en estado de temperatura constante. 2. La bomba de calor empieza a funcionar.	3. Verifique el ajuste de la temperatura del agua. 4. Ponga en marcha la bomba de calor después de unos minutos.
Funcionamiento deficiente	El LED muestra la temperatura real del agua, no aparece ningún código de error.	1. El ventilador NO funciona. 2. La ventilación de aire no es suficiente. 3. El refrigerante no es suficiente.	1. Compruebe las conexiones de los cables entre el motor y el ventilador, si es necesario, debe ser reemplazado. 2. Compruebe la ubicación de la unidad de la bomba de calor y elimine todos los obstáculos para hacer una buena ventilación de aire. 3. Sustituya o repare la unidad de la bomba de calor.
Manchas de agua	Manchas de agua en la unidad de la bomba de calor.	1. Hormigonado. 2. Fuga de agua.	1. Ninguna acción. 2. Compruebe el intercambiador de calor de titanio cuidadosamente si hay algún defecto.

7. Diagrama de despiece



No.	Nombre	No.	Nombre
1	Bandeja base	9	Intercambiador de calor de titanio
2	Panel frontal	10	Interruptor de flujo de agua
3	Pilar trasero	11	Condensador
4	Aspa del ventilador	12	Interruptor
5	Rejilla del ventilador	13	Controlador
6	Tornillo M4	14	Elevador
7	Compresor	15	Elevador
8	Evaporador	16	Tapa superior

8. Mantenimiento

- (1) Debe revisar el sistema de suministro de agua regularmente para evitar la entrada de aire en el sistema y la aparición de un bajo flujo de agua, ya que reduciría el rendimiento y la fiabilidad de la unidad HP.
- (2) Limpie las piscinas y el sistema de filtración regularmente para evitar el daño de la unidad como resultado de la suciedad del filtro obstruido.
- (3) Debe descargar el agua de la bomba de calor si deja de funcionar durante mucho tiempo (especialmente durante la temporada de invierno).
- (4) También debe comprobar que la unidad está completamente llena de agua antes de que empiece a funcionar de nuevo.
- (5) Cuando la unidad está en funcionamiento, siempre hay una pequeña descarga de agua debajo de la unidad.

⚠Please keep installation manual properly and read it carefully before using.

- The unit must be installed by professional personnel, and install it based on this manual as possible.
- If the unit would be installed where is vulnerable to lightning stroke, lightning protection measurements must be carried out.
- The manufacturer declines any responsibility for the damage caused with the people, objects and of the errors due to the installation that disobey the manual guideline. Any use that is without conformity at the origin of its manufacturing will be regarded as dangerous.
- Please always keep the heat pump in the ventilation place and away from anything which could cause fire.
- Don't weld the pipe if there is refrigerant inside machine. Please keep the machine out of the confined space when make gas filling.
- Please always empty the water in heat pump during winter time or when the ambient temperature drops below 0°C, or else the Titanium exchanger will be damaged because of being frozen, in such case, it will be out of warranty for this machine.
- Please always cut the power supply if you want to open the cabinet to reach inside the heat pump, because there is high voltage electricity inside.
- Please well keep the display controller in a dry area to protect the display controller from being damaged by humidity.
- Action of filling gas must be conducted by professional with R32 operating license.

*** INDEX**

- 1. Specifications**
- 2. Dimension**
- 3. Installation and connection**
- 4. Electrical wiring**
- 5. Display controller operation**
- 6. Trouble shooting**
- 7. Exploded diagram**
- 8. Maintenance**

1. Specifications

1.1 Technical data pool heat pumps

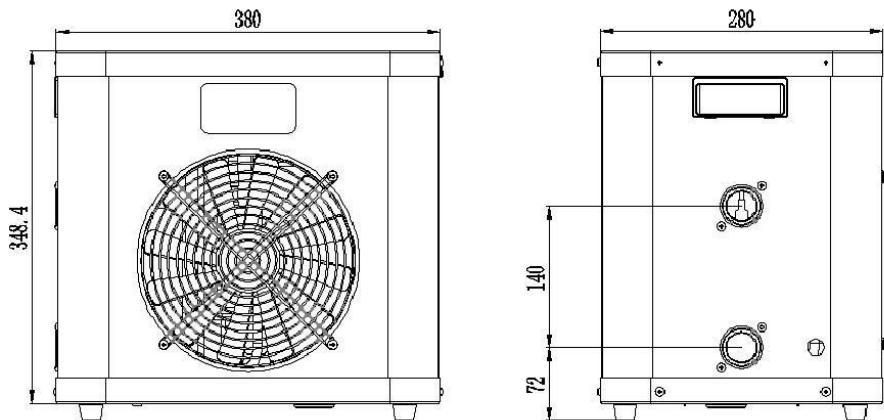
Model No.	SILENP-03	SILENP-04	SILENP-05
Power Supply	220V~240V/1/50Hz		
Heating Capacity at Air 26°C, Water 26°C, Hygro 80%			
Heating Capacity (W)	3050	4100	5020
Power Input (W)	560	756	937
COP	5.45	5.42	5.36
Heating Capacity at Air 15°C, Water 26°C, Hygro 70%			
Heating Capacity (kW)	2510	3250	4080
Power Input (kW)	554	719	932
COP	4.53	4.52	4.38
Max Power Input (kW)	950	1280	1550
Max Current (A)	4.4	5.8	7.0
Refrigerant	R32	R32	R32
Heat Exchanger	Titanium	Titanium	Titanium
Air Flow Direction	Horizontal	Horizontal	Horizontal
Water Flow Volume (m³/h)	1.5	2.0	2.5
Net Dimensions (L*W*H) (mm)	400*285*350	400*285*350	400*285*400
Package Dimensions(L*W*H) (mm)	460*370*400	460*370*400	460*370*450
Working temperature range (°C)	11~43	11~43	11~43
Noise (dB)	28	29	29
Net Weight (kg)	18	18	18
Gross Weight (kg)	20	20	20
Price **	399€	510€	551€

** Not for sale to the public

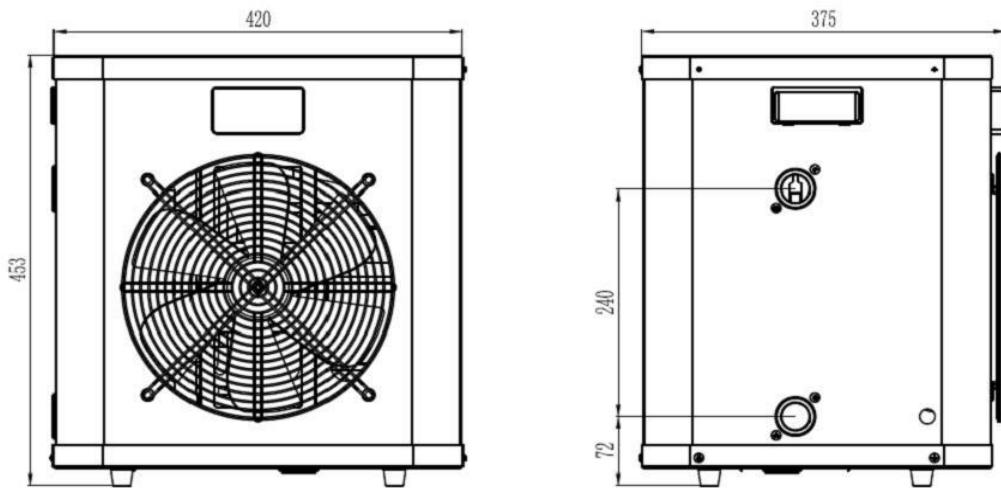
*Above data is subject to modification without prior notice.

2. Dimension (mm)

SILENP-03/04



SILENP-05



3. Installation and connection

Attention:

Please observe the following rules when installing the heat pump:

1. Any addition of chemicals must take place in the piping located downstream from the heat pump.
2. Always hold the heat pump upright. If the unit has been held at an angle, wait at least 24 hours before starting the heat pump.

3.1 Heat pump location

The unit will work properly in any desired location as long as the following three items are present:

- 1. Fresh air – 2. Electricity – 3. Swimming pool filters**

The unit may be installed in virtually any **outdoor** location as long as the specified minimum distances to other objects are maintained. Please consult your installer for installation with an indoor pool.

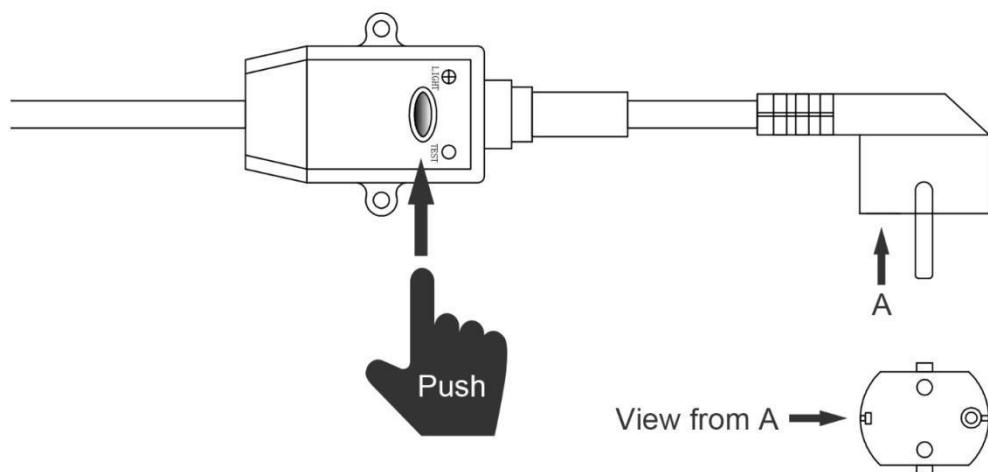
ATTENTION: Never install the unit in a closed room with a limited air volume in which the air expelled from the unit will be reused, or close to shrubbery that could block the air inlet. Such locations impair the continuous supply of fresh air, resulting in reduced efficiency and possibly preventing sufficient heat output.

3.2 Initial operation

Note: In order to heat the water in the pool (or hot tub), the filter pump must be running to cause the water to circulate through the heat pump. The heat pump will not start up if the water is not circulating.

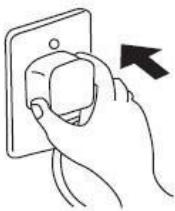
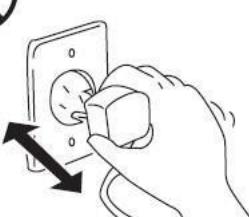
3.3 Electrical connection

Before connecting the unit, verify that the supply voltage matches the operating voltage of the heat pump.



The RCD plug has been included with power cable, which can offer electrical protection.

Attention:

<p>Ensure the power plug is secure If the plug is not secure, it may cause an electric shock, over-heating or fire</p>  	<p>Never pull out the power plug during operation Otherwise, it may cause an electric shock or a fire due to over-heating.</p>  	<p>Never use damaged electric wires or unspecified electric wires. Otherwise it may cause an electric shock or a fire.</p>  
--	--	--

After all connections have been made and checked, carry out the following procedure:

1. Switch on the filter pump. Check for leaks and verify that water is flowing from and to the swimming pool.
2. Connect power to the heat pump and press the On/Off button  on the electronic control panel. The unit will start up after the time delay expires (see below).
3. After a few minutes, check whether the air blowing out of the unit is cooler.
4. When turn off the filter pump, the unit should also turn off automatically.

Depending on the initial temperature of the water in the swimming pool and the air temperature, it may take some time to heat the water to the desired temperature. A good swimming pool cover can dramatically reduce the required length of time.

Time delay - The heat pump has a built-in 3-minute start-up delay to protect the circuitry and avoid excessive contact wear. The unit will restart automatically after this time delay expires.

If first power on or additional power interruptions, the heat pump starts 10s later after pressing 'ON/OFF' button.

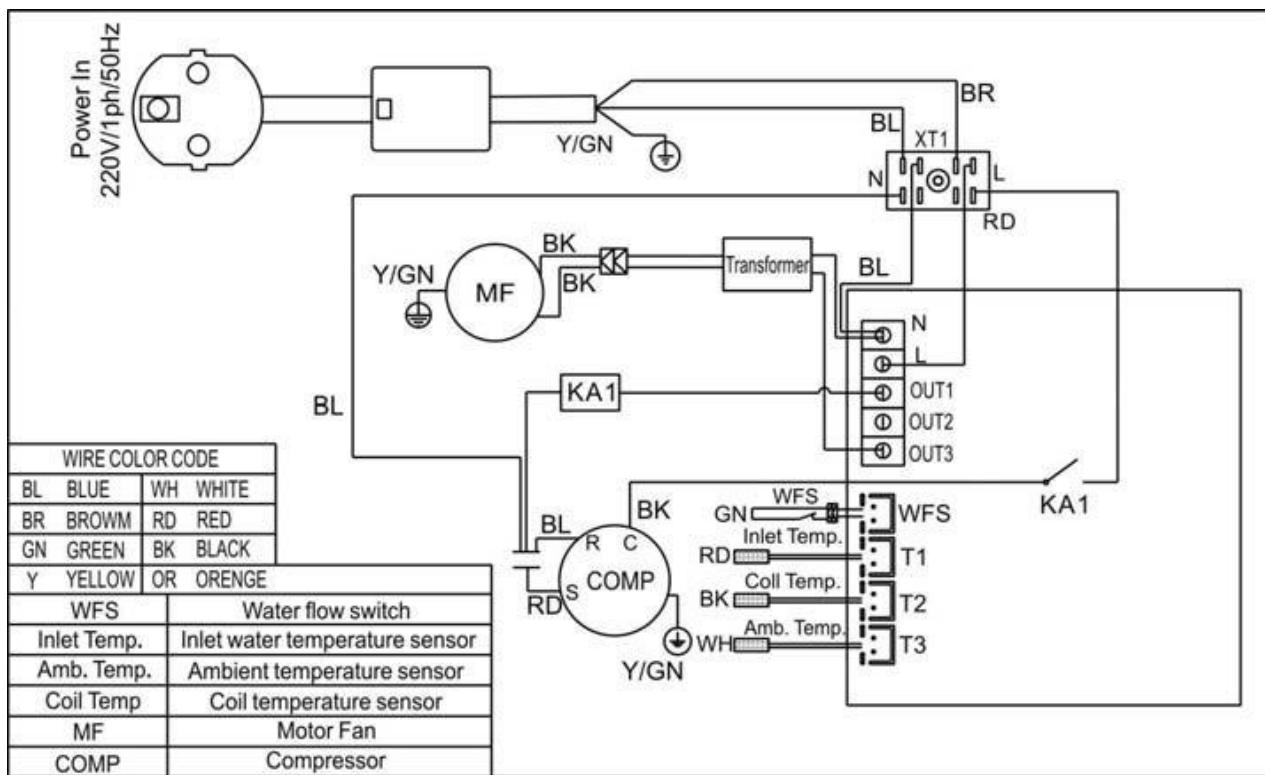
3.4 Condensation

The air drawn into the heat pump is strongly cooled by the operation of the heat pump for heating the pool water, which may cause condensation on the fins of the evaporator. The amount of condensation may be as much as several liters per hour at high relative humidity. This is sometimes mistakenly regarded as a water leak.

4. Electrical wiring

4.1 Swimming pool heat pump wiring diagram

3kW



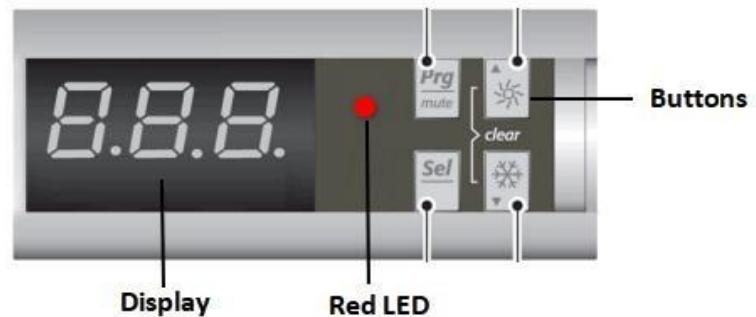
NOTE:

- (1) Above electrical wiring diagram only for your reference, please subject machine posted the wiring diagram.
- (2) The swimming pool heat pump must be connected ground wire well, although the unit heat exchanger is electrically isolated from the rest of the unit. Grounding the unit is still required to protect you against short circuits inside the unit. Bonding is also required.

Disconnect: A disconnect means (circuit breaker, fused or un-fused switch) should be located within sight of and readily accessible from the unit. This is common practice on commercial and residential heat pumps. It prevents remotely-energizing unattended equipment and permits turning off power at the unit while the unit is being serviced.

5. Display controller operation

5.1 The interface of LED wire controller



- * When the heat pump is running or standby, the display shows the water inlet temperature.
- * When the heat pump is Power-on, the display shows 'OFF' * Red LED will light on when you turn on the machine.

5.2 Turn on/off the heat pump



Press to turn on the heat pump, the LED display shows the water setting temperature for 5s, then show water inlet temperature.



press again to turn off the heat pump.

NOTE: There is 3 min of time delay protection for the compressor.

5.3 Set the desired water temperature



Press or directly to adjust the desired water temperature (parameter d, range: 15—40°C), the data will be saved in 3 seconds.

Or you can adjust the Parameter d to set your desired water temperature.

NOTE: the heat pump can run only if the water circle/filtration system is running.

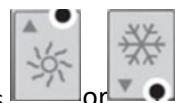
5.4 Parameter checking& adjusting



Hold button for 5 seconds, it will enter the parameter checking, Press or to check the below parameters.



NOTE: The other parameters which is not shown on below sheet is for reservation, no real function.



Then press again to enter the current parameter adjusting, press or to make the adjustment,



then press to save the setting.

Parameter	Description	Range	Default	Remark
A	Inlet water temp.	-19~99°C		Real data
b	Piping temp.	-19~99°C		Real data
C	Ambient temp.	-19~99°C		Real data
d	Desired water temp.	15°C~40°C	27°C	Adjustable
H	Return water temp. difference	1°C~10°C	2°C	Adjustable
J	Power-fail protection	0~1	1 (Yes)	Adjustable
O	The lowest ambient temp. for running	0°C~15°C	11°C	Adjustable

5.5 Restore factory setting



Hold and for 10 seconds to restore the factory settings.

6. Trouble shooting

6.1 Error code on the LED controller

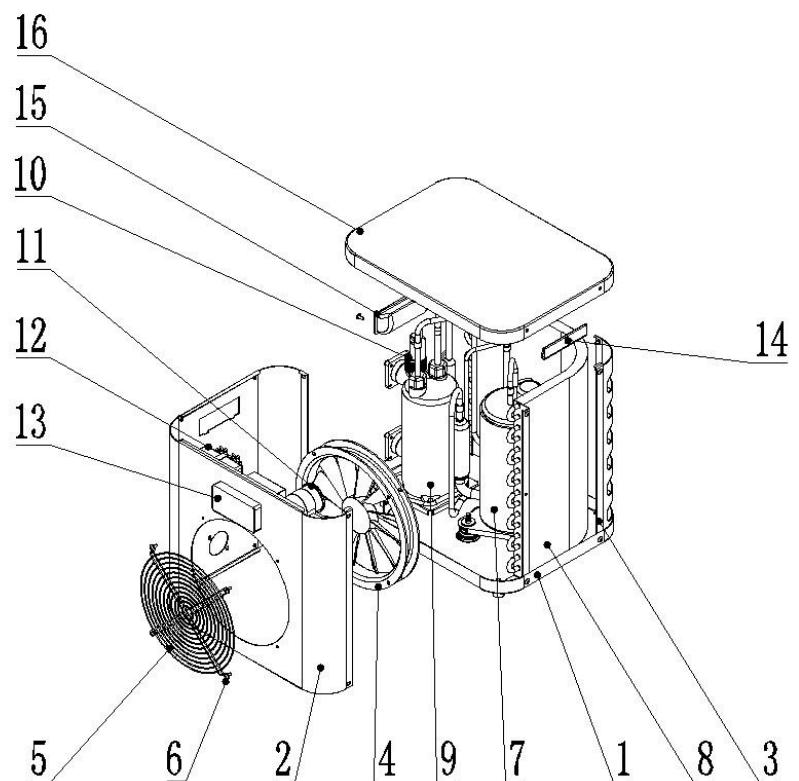
Malfunction	Code	Reason	Solution
Water temperatura sensor failure	P1	Water temperatura sensor open circuito r short circuit.	<ol style="list-style-type: none"> Check the sensor wiring. Replace the new wáter temperatura sensor.
Piping temperatura sensor failure	P3	Piping temperatura sensor open circuito r short circuit.	<ol style="list-style-type: none"> Check the sensor wiring Replace the new piping temperatura sensor.
Ambient temperature sensor failure	P5	Ambient temperature sensor open circuit or short circuit.	<ol style="list-style-type: none"> Check the sensor wiring. Replace the new water temperature sensor.

Too low or too high ambient temperature protection	P7	1. Ambient temperature is out of operating range: 11°C - 42°C. 2. Controller failure.	1. Wait the ambient temperature rising to 13°C or cooling down to 40°C to restart. 2. Replace the new controller.
Water flow failure	E3	1. Insufficient or no water flow. 2. The wiring for water flow switch is in loose situation.	1. Check the water pump or water piping system. 2. Check the wiring or change a new water flow switch.

6.2 Other Malfunctions and Solutions (No display on LED wire controller)

Malfunctions	Observing	Reason	Solution
Heat pump is not running	LED wire controller no display.	No power supply.	Check cable and circuit breaker if it is connected.
	LED wire controller displays the actual water temperature.	1. Water temperature is reaching to setting value, HP under constant temperature status. 2. Heat pump just starts to run.	1. Verify water temperature resetting. 2. Start up heat pump after a few minutes.
Short running	LED displays actual water temperature, no error code displays.	1. Fan NO running. 2. Air ventilation is not enough. 3. Refrigerant is not enough.	1. Check the cable connections between the motor and fan, if necessary, it should be replaced. 2. Check the location of heat pump unit and eliminate all obstacles to make good air ventilation. 3. Replace or repair the heat pump unit.
Water stains	Water stains on heat pump unit.	1. Concreting. 2. Water leakage.	1. No action. 2. Check the titanium heat exchanger carefully if it is any defect.

7. Exploded diagram



No.	Name	No.	Name
1	Base tray	9	Titanium heat exchanger
2	Front panel	10	Water flow switch
3	Back pillar	11	Capacitor
4	Fan blade	12	Switch
5	Fan grill	13	Controller
6	M4 screw	14	Lift
7	Compressor	15	Lift
8	Evaporator	16	Top cover

8. Maintenance

- (1) You should check the water supply system regularly to avoid the air entering the system and occurrence of low water flow, because it would reduce the performance and reliability of HP unit.
- (2) Clean your pools and filtration system regularly to avoid the damage of the unit as a result of the dirty or clogged filter.
- (3) You should discharge the water from heat pump if it will stop running for a long time (especially during the winter season).
- (4) In another way, you should check the unit is water fully before the unit start to run again.
- (5) When the unit is running, there is all the time a little water discharge under the unit.

⚠ Моля, съхранявайте това ръководство и го прочетете внимателно преди да монтирате термопомпата.

- Машината трябва да се монтира от професионален и оторизиран персонал в съответствие с инструкциите в това ръководство.
- Ако машината ще се монтира на места, на които съществува риск от гръмотевичен удар, трябва да се вземат необходимите мерки за мълниезащита.
- Производителят не носи отговорност за повреди или наранявания, причинени от неправилно извършена инсталация. Експлоатацията на машината не по предназначение се счита за опасна.
- Локацията, на която се монтира термопомпата, трябва да е добре вентилирана и в близост да няма запалими източници.
- Не извършвайте заваръчни дейности по тръбите докато в тях има хладилен агент. Машината не трябва да се намира в затворено помещение при зареждане с хладилен агент.
- По време на зимния период или в дни с температури под 0°C водата в термопомпата трябва да бъде източена, в противен случай съществува опасност титаниевият топлообменник да замръзне и да се повреди, което няма да бъде покрито от гаранцията.
- Преди отваряне на капака на термопомпата електрическото захранване винаги трябва да е прекъснато.
- Управлението трябва да се постави на сухо място за да бъде защитено от влажността.
- Дейностите по зареждане с хладилен агент трябва да се извършват от професионален персонал, лицензиран за работа с R32.

СЪДЪРЖАНИЕ

- 1. Спецификации**
- 2. Размери**
- 3. Монтаж и свързване**
- 4. Електрическо свързване**
- 5. Работа с управлението**
- 6. Най-често срещани грешки**
- 7. Изглед на елементите на машината**
- 8. Поддръжка**

1. Спецификации

1.1 Технически данни

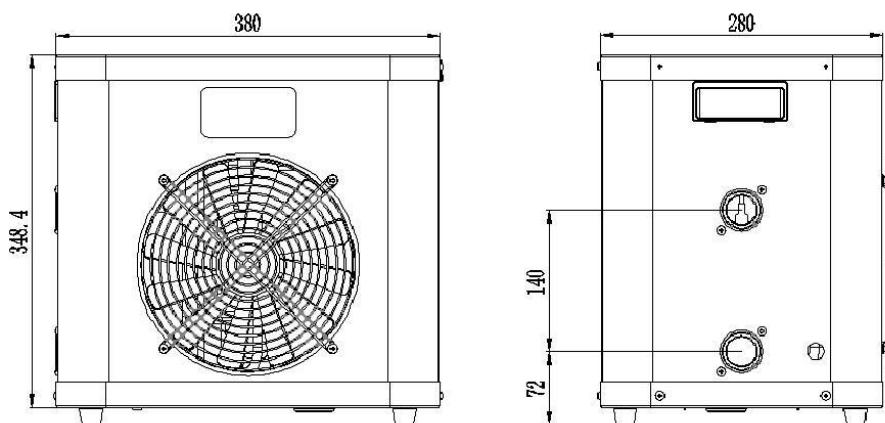
Модел	SILENP-03	SILENP-04	SILENP-05
Захранване	220V~240V/1/50Hz		
Отоплителна мощност при температура на въздух 26°C, вода 26°C, влажност 80%			
Отоплителна мощност (W)	3050	4100	5020
Консумирана мощност (W)	560	756	937
COP	5.45	5.42	5.36
Отоплителна мощност при температура на въздух 15°C, вода 26°C, влажност 70%			
Отоплителна мощност (W)	2510	3250	4080
Консумирана мощност (W)	554	719	932
COP	4.53	4.52	4.38
Макс. консумирана мощност (kW)	950	1280	1550
Макс. ток (A)	4.4	5.8	7.0
Хладилен агент	R32	R32	R32
Топлообменник	Титан	Титан	Титан
Посока на въздушен поток	Horizotal	Horizotal	Horizotal
Воден дебит (m³/h)	1.5	2.0	2.5
Размери (L*W*H) (mm)	400*285*350	400*285*350	400*285*400
Размери на опаковка (L*W*H) (mm)	460*370*400	460*370*400	460*370*450
Работна температура (°C)	11~43	11~43	11~43
Шумово ниво (dB)	28	29	29
Нетно тегло (kg)	18	18	18
Брутно тегло (kg)	20	20	20
Цена**	399€	510€	551€

**Не се продава публично

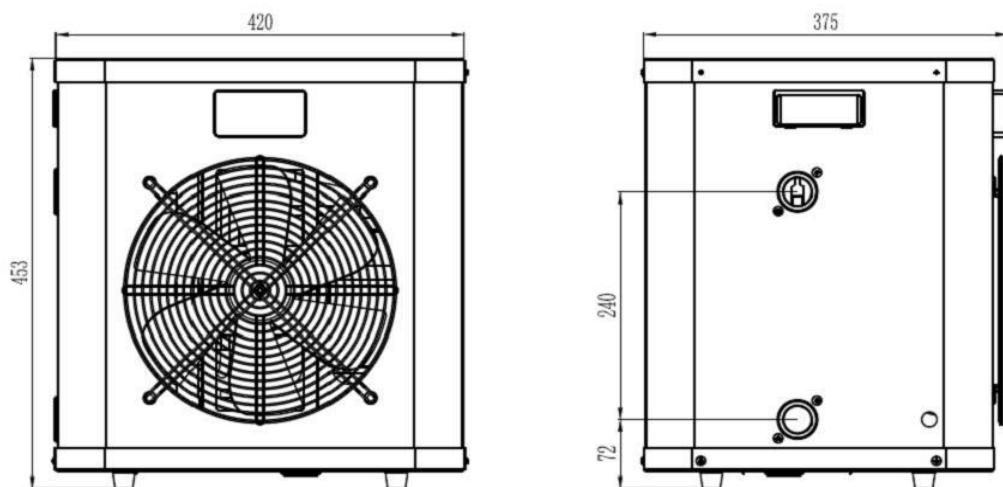
*Запазваме си правото да променяме данните по-горе без предварително уведомление.

2. Размери (мм)

SILENP-03/04



SILENP-05



3. Монтаж и свързване

Внимание:

При монтаж на термопомпата спазвайте следните указания:

3. Добавянето на химически вещества трябва да се прави в тръбите, разположени след термопомпата.
4. Термопомпата трябва да стои винаги изправена. Ако е била наклонена под ъгъл, трябва да изчакате поне 24 часа преди да я стартирате.

3.1 Локация на термопомпа

На мястото за монтаж трябва да са налични следните три елемента:

1. Пресен въздух – 2. Електрически ток – 3. Филтри за басейни

Машината може да се монтира във всяка локация на открито стига да са спазени минималните отстояния от други обекти. Ако се налага монтаж в басейни на закрито, консултирайте се с монтажната фирма.

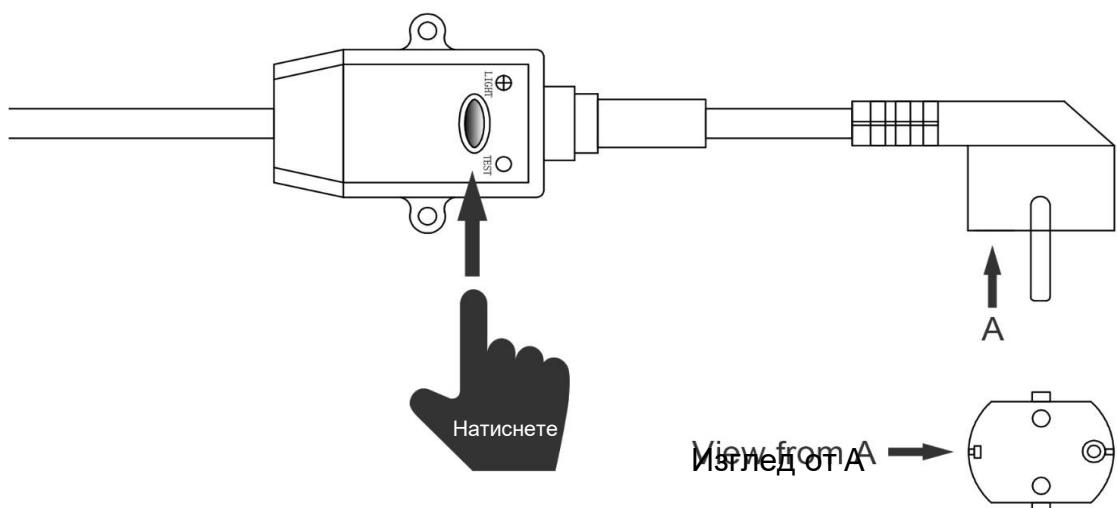
ВНИМАНИЕ: Машината не трябва да се монтира в затворено помещение с ограничен достъп до въздух, в което отработеният въздух ще се използва повторно, или в близост до растителност, която да блокира въздушните отвори. Тези локации ограничават достъпа на пресен въздух, което води до намалена ефективност и ограничаване на отопителната мощност.

3.2 Първоначално стартиране

Забележка: За да се стартира машината, филтърната помпа трябва да работи, за да циркулира водата през термопомпата. Термопомпата няма да се стартира ако водата не циркулира.

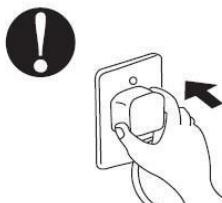
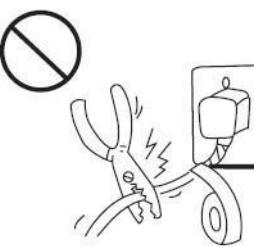
3.3 Електрическо свързване

Преди свързване на машината се уверете, че параметрите на електрическата мрежа отговарят на изискванията на термопомпата.



Захранващият кабел е снабден с RCD щепсел за допълнителна защита.

Внимание:

<p>Уверете се, че захранващият кабел е добре фиксиран.</p> <p>Ако не е добре фиксиран, съществува рисък от токов удар, прегряване или пожар.</p> 	<p>Не изключвате захранващия кабел по време на работа</p> <p>В противен случай съществува рисък от токов удар или пожар поради прегряване.</p> 	<p>Не използвайте повреден или нестандартен захранващ кабел.</p> <p>В противен случай съществува рисък от токов удар или пожар.</p> 
--	--	---

След извършване и проверка на операциите по свързване, направете следните процедури:

1. Включете филтърната помпа. Проверете за пропуски и се уверете, че водата пропуска свободно от и към басейна.
2. Свържете захранването към термопомпата и натиснете бутона On/Off на електронния панел за управление. След кратко забавяне машината ще се стартира (вижте по-долу).
3. След няколко минути проверете дали въздухът, излизащ от машината е по-студен.
4. При изключване на филтърната помпа машината автоматично ще се изключи.

Нагряването на водата до желаната температура може да отнеме известно време в зависимост от началната температура на водата в басейна и температурата на въздуха. Това време може да бъде намалено ако басейнът е оборудван с покривало.

Забавяне - Термопомпата е с вграден отложен старт от 3 минути, чиято функция е да предпазва машината и да я защитава от износване. След изтичането на периода на отложения старт машината ще се рестартира автоматично.

При прекъсвания на електрическото захранване термопомпата ще се стартира 10 секунди след натискането на бутона 'ON/OFF'.

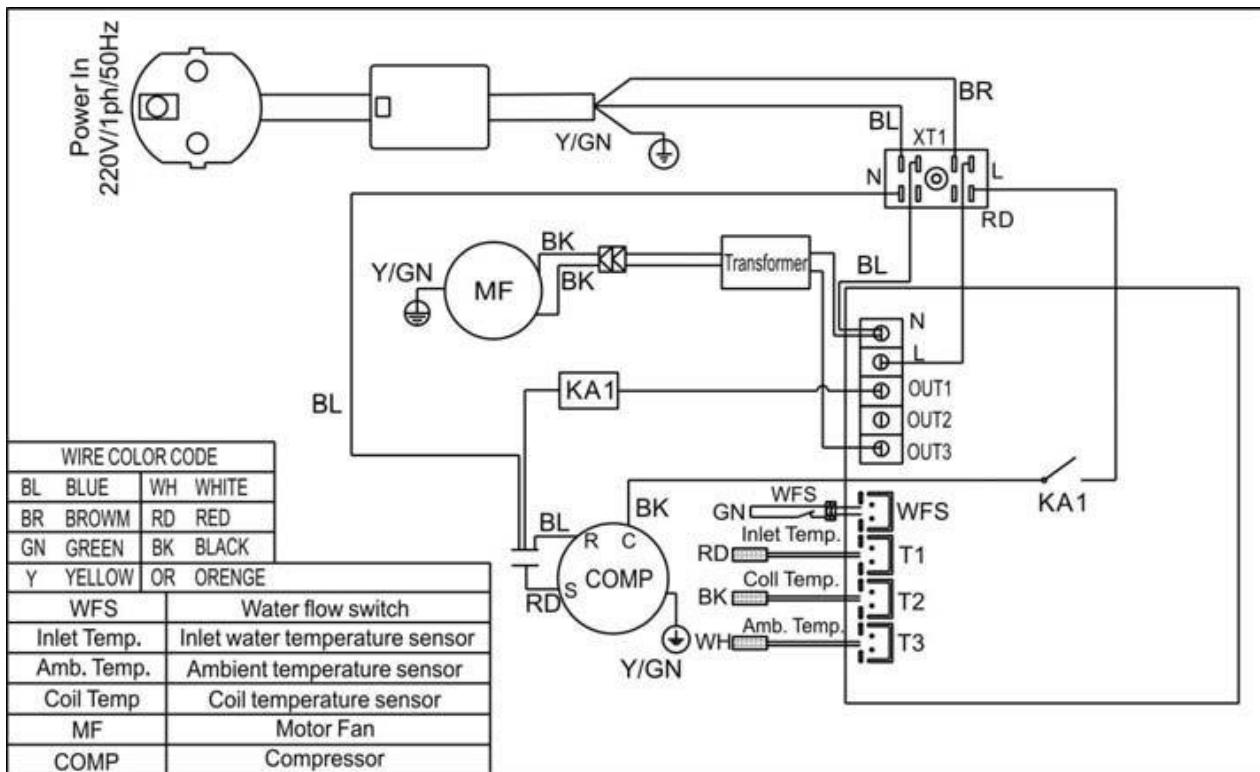
3.4 Конденз

По време на нагряване на водата за басейна засмуканият в термопомпата въздух силно се охлажда, което може да доведе до образуване на конденз по ламелите на топлообменника. Количеството конденз може да достигне до няколко литра на час при висока относителна влажност на въздуха. Това понякога може да бъде погрешно счетено за теч на вода.

4. Електрическо свързване

4.1 Електрическа схема на свързване на термопомпа за басейн

3kW



ЗАБЕЛЕЖКИ:

- (1) Електрическата схема на свързване по-горе е дадена за референция. Консултирайте се с реалната схема, поставена върху машината.
- (2) Термопомпата трябва да се свърже към заземляващ проводник, въпреки, че топлообменникът е изолиран електрически от останалата част от машината. Заземяването е необходимо за защита от къси съединения в самата машина.

Изключване: Непосредствено до машината трябва да се намира лесно достъпно изключващо устройство (прекъсвач или превключвател с или без предпазител). Това е обичайна практика при индустриални и битови термопомпи и предотвратява случайно отдалечено стартиране на оставена без надзор техника и позволява прекъсването на електрическото захранване преди сервизиране на машината.

5. Работа с дисплея на контролера

5.1 Интерфейс на LED контролер



* Когато термопомпата се намира в standby режим, на дисплея ще се показва температурата на водата на входа.

* Когато термопомпата е под електрическо захранване, на дисплея ще се показва 'OFF' * При стартиране в работен режим на машината червеният LED индикатор ще светне.

5.2 Включване/изключване на термопомпата



Натиснете бутона за да включите термопомпата, на LED дисплея за 5 секунди ще се покаже зададената стойност на температурата, след което ще се покаже стойността на температурата на входа.



Натиснете отново бутона за да изключите термопомпата.

ЗАБЕЛЕЖКА: Стартирането на машината е с вградено 3 минутно забавяне за защита на компресора.

5.3 Задаване на желаната стойност на температурата на водата



Натиснете бутоните или за да настроите директно желаната стойност на температурата на водата (параметър d, граници: 15 - 40°C), данните ще се запаметят след 3 секунди.

Или можете да настроите Параметър d за да зададете желаната стойност на температурата на водата.

ЗАБЕЛЕЖКА: Термопомпата може да работи само ако работят водният кръг/фильтриращата система.

5.4 Проверка & настройка на параметри



Натиснете и задръжте за 5 секунди бутона за да влезете в екрана за проверка на параметри, след което



натиснете бутоните или за да проверите параметрите по-долу.

ЗАБЕЛЕЖКА: Другите параметри, които не са показани в таблицата по-долу са резервирани, и нямат функция.



След това натиснете отново бутона за да влезете в режим за настройка на текущите параметри, след което



натиснете бутоните или за да направите настройката, след което натиснете бутона за да запаметите.

Параметър	Описание	Граници	Фабр. настройка	Забележка
A	Температура на водата на входа	-19°C ~ 99°C		Реални данни
B	Температура на тръбопроводия	-19°C ~ 99°C		Реални данни
C	Температура на околната среда	-19°C ~ 99°C		Реални данни
d	Желана температура на водата	15°C ~ 40°C	27°C	За настройка
H	Темп. разлика във връщаща вода	1°C ~ 10°C	2°C	За настройка
J	Зашита от отпадане на напрежение	0 ~ 1	1 (Да)	За настройка
O	Най-ниска стойност на темп. за да работи машината	0°C ~ 15°C	11°C	За настройка

5.5 Възстановяване на фабрични настройки



Натиснете и задръжте за 10 секунди бутоните и за да възстановите фабричните настройки.

6. Често срещани грешки

6.1 Кодове за грешки на LED контролер

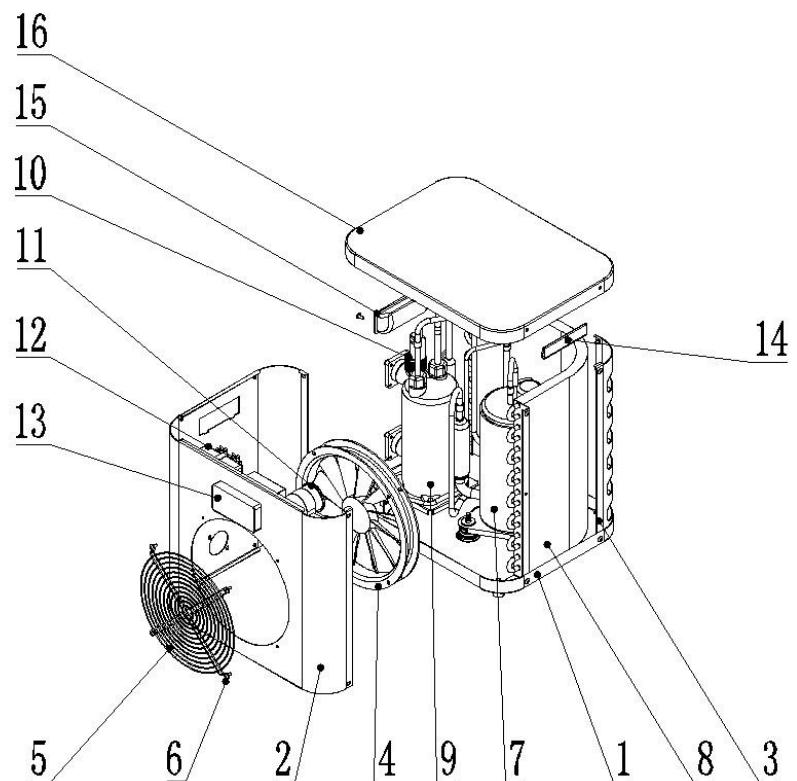
Неизправност	Код	Причина	Решение
Грешка в сензор на температура на вода	P1	Късо съединение или прекъсната верига в сензор на температура на вода.	1. Проверете кабелите на сензора. 2. Подменете сензора с нов.
повреда на сензора за температура на тръбопровода	P3	датчик за температурата на тръбите отворена верига или късо съединение.	1. Проверете окабеляването на сензора. 2. Сменете новия сензор за температура на тръбите.

Грешка в сензор на температура на околната среда	P5	Късо съединение или прекъсната верига в сензор на температура на околната среда.	1. Проверете кабелите на сензора. 2. Подменете сензора с нов.
Зашита от прекалено ниска или прекалено висока температура на околната среда.	P7	1. Температурата на околната среда е извън работните граници на машината: 11°C- 43°C. 2. Грешка в контролер.	1. Изчакайте температурата на околната среда да се повиши до 13°C или да падне до 40°C за да рестартирате. 2. Подменете контролера с нов.
Грешка в циркулация на вода	E3	1. Недостатъчна или липса на циркуляция на вода. 2. Кабелите за датчика поток са разхлабени.	1. Проверете водната помпа или водната инсталация. 2. Проверете кабелите или подменете датчика поток.

6.2 Други неизправности и решения (не се показват на дисплея на LED контролера)

Неизправност	Наблюдение	Причина	Решение
Термопомпата не работи	LED дисплеят на контролера не работи.	Липса на електрическо захранване.	Проверете дали са свързани кабела и прекъсвача.
	На LED дисплея на контролера се показва реалната стойност на температурата на водата.	1. Температурата на водата е достигнала зададената стойност (термопомпата е в статус на достигната температура). 2. Термопомпата току-що е стартирана.	1. Проверете зададената стойност на температурата на водата. 2. Термопомпата ще заработи след няколко минути.
Кратък период на работа	На LED дисплея се показва реалната стойност на температурата на водата и няма изписан код за грешка.	1. Вентилаторът НЕ работи. 2. Недостатъчна въздушна вентилация. 3. Недостатъчно количество хладилен агент.	1. Проверете захранващите проводници на вентилатора и ако е необходимо ги подменете. 2. Проверете локацията на термопомпата за препятствия пред въздушния поток и ги отстранете.
Водни капки	Образуване на водни капки върху термопомпата.	Конденз върху термопомпата.	Внимателно проверете за дефекти титаниевия топлообменник.

7. Изглед на елементите на машината



Номер.	Наименование	Номер.	Наименование
1	Основа	9	Титаниев топлообменник
2	Преден панел	10	Датчик поток
3	Стойка	11	Електрически кондензатор
4	Перка	12	Превключвател
5	Решетка	13	Контролер
6	M4 винт	14	Дръжка
7	Компресор	15	Дръжка
8	Изпарител	16	Капак

8. Поддръжка

- (1) Трябва редовно да проверявате водната инсталация за попаднал в нея въздух и нисък воден дебит, което може да редуцира производителността и надеждността на термопомпата.
- (2) Редовно проверявайте басейните и филтриращата система за да избегнете риска от повреда на машината поради замърсен или запущен филтър.
- (3) Ако термопомпата няма да работи за дълъг период от време, водата в нея трябва да бъде източена (особено през зимния сезон).
- (4) Преди да стартирате отново термопомпата, трябва да проверите дали в нея има вода.
- (5) По време на работа на термопомпата под нея е възможно да има малки количества вода (конденз).



Distribuidor: SILENP

Correo: info@warmpool.eu

Web: www.warmpool.eu

Distributor: SILENP

Mail: info@warmpool.eu

Web: www.warmpool.eu

Дистрибутор: SILENP

Имейл: info@warmpool.eu

Уеб: www.warmpool.eu