


# Bestway®

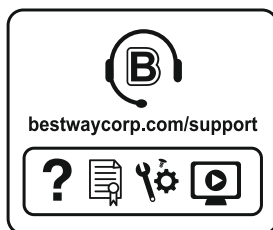
EN  
PT  
ES  
DE  
FI  
NL  
IT  
FR  
EL  
RU  
PL  
HU  
SV

## 58748

# OWNER'S MANUAL

[bestwaycorp.com/support](http://bestwaycorp.com/support)

Visit the Bestway YouTube channel 





# OWNER'S MANUAL

## 58748 4kW Pool Heater



Visit the Bestway YouTube channel

## IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

### WARNING

220-240V~50Hz, 1PH, 5.33A, 1200W, IPX5  
 At 26°C Air and 26°C Water Condition:  
 Heating Capacity: 4.4kW  
 Power Input: 0.92kW  
 COP: 4.8  
 Noise Level 1M: 55dB(A)  
 Max. Suction Pressure: 2.5MPa  
 Max. Discharge Pressure: 4.2MPa  
 Max. Allowable Pressure: 4.4MPa  
 Refrigerant: R32(0.35kg)  
 GWP: 675  
 CO<sub>2</sub> Equivalent: 0.236T

If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified persons in order to avoid a hazard.

This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved. Children shall not play with the appliance. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.

The appliance shall be placed 2m away from the pool.

The appliance cannot be used while people are inside the pool.

The appliance is to be supplied by an isolating transformer or supplied through a residual current device (RCD) having a rated residual operating current not exceeding 30 mA.

Extension cords can't be used.

If instruction is missed, please contact with Bestway or search it in website: [www.bestwaycorp.com](http://www.bestwaycorp.com).

**CAUTION:** Ensure all installation or service work is only carried out by licensed personnel. Hermetically sealed equipment, leakage tested, contains fluorinated Greenhouse gas.

The appliance shall be installed in accordance with national wiring regulations.

Do not use means to accelerate the defrosting process or to clean, other than those recommended by the manufacturer.

The appliance shall be stored in a room without continuously operating ignition sources (for example: open flames, an operating gas appliance or an operating electric heater).

Do not pierce or burn.

Be aware that refrigerants may not contain an odour.

Compliance with national gas regulations shall be observed.

Keep ventilation openings clear of obstruction;

Servicing shall be performed only as recommended by the manufacturer.

The appliance shall be stored in a well-ventilated area.

The appliance shall be stored in a room without continuously operating open flames (for example an operating gas appliance) and ignition sources (for example an operating electric heater)

The appliance shall be stored so as to prevent mechanical damage from occurring.

Any person who is involved with working on or breaking into a refrigerant circuit should hold a current valid certificate from an industry-accredited assessment authority, which authorises their competence to handle refrigerants safely in accordance with an industry recognised assessment specification.

Servicing shall only be performed as recommended by the equipment manufacturer. Maintenance and repair requiring the assistance

of other skilled personnel shall be carried out under the supervision of the person competent in the use of flammable refrigerants.

## **Information on servicing**

### **Checks to the area**

Prior to beginning work on systems containing flammable refrigerants, safety checks are necessary to ensure that the risk of ignition is minimised. For repair to the refrigerating system, the following precautions shall be complied with prior to conducting work on the system.

### **Work procedure**

Work shall be undertaken under a controlled procedure so as to minimise the risk of a flammable gas or vapour being present while the work is being performed.

### **General work area**

All maintenance staff and others working in the local area shall be instructed on the nature of work being carried out. Work in confined spaces shall be avoided. The area around the workspace shall be sectioned off. Ensure that the conditions within the area have been made safe by control of flammable material.

### **Checking for presence of refrigerant**

The area shall be checked with an appropriate refrigerant detector prior to and during work, to ensure the technician is aware of potentially flammable atmospheres. Ensure that the leak detection equipment being used is suitable for use with flammable refrigerants, i.e. non-sparking, adequately sealed or intrinsically safe.

### **Presence of fire extinguisher**

If any hot work is to be conducted on the refrigeration equipment or any associated parts, appropriate fire extinguishing equipment shall be available to hand. Have a dry powder or CO<sub>2</sub> fire extinguisher adjacent to the charging area.

### **No ignition sources**

No person carrying out work in relation to a refrigeration system which involves exposing any pipe work that contains or has contained flammable refrigerant shall use any sources of ignition in such a manner that it may lead to the risk of fire or explosion. All possible ignition sources, including cigarette smoking, should be kept sufficiently far away from the site of installation, repairing, removing and disposal, during which flammable refrigerant can possibly be released to the surrounding space. Prior to work taking place, the area around the equipment is to be surveyed to make sure that there are no flammable hazards or ignition risks. "No Smoking" signs shall be displayed.

### **Ventilated area**

Ensure that the area is in the open or that it is adequately ventilated before breaking into the system or conducting any hot work. A degree of ventilation shall continue during the period that the work is carried out. The ventilation should safely disperse any released refrigerant and preferably expel it externally into the atmosphere.

### **Checks to the refrigeration equipment**

Where electrical components are being changed, they shall be fit for the purpose and to the correct specification. At all times the manufacturer's maintenance and service guidelines shall be followed. If in doubt consult the manufacturer's technical department for assistance.

The following checks shall be applied to installations using flammable refrigerants:

- the ventilation machinery and outlets are operating adequately and are not obstructed;
- if an indirect refrigerating circuit is being used, the secondary circuit shall be checked for the presence of refrigerant;
- marking to the equipment continues to be visible and legible. Markings and signs that are illegible shall be corrected;
- refrigeration pipe or components are installed in a position where they are unlikely to be exposed to any substance which may corrode refrigerant containing components, unless the components are constructed of materials which are inherently resistant to being corroded or are suitably protected against being so corroded.

### **Checks to electrical devices**

Repair and maintenance to electrical components shall include initial safety checks and component inspection procedures. If a fault exists that could compromise safety, then no electrical supply shall be connected to the circuit until it is satisfactorily dealt with. If the fault cannot be corrected immediately but it is necessary to continue operation, an adequate temporary solution shall be used. This shall be reported to the owner of the equipment so all parties are advised.

Initial safety checks shall include:

- that capacitors are discharged: this shall be done in a safe manner to avoid possibility of sparking;
- that no live electrical components and wiring are exposed while charging, recovering or purging the system;
- that there is continuity of earth bonding.

### **Repairs to sealed components**

During repairs to sealed components, all electrical supplies shall be disconnected from the equipment being worked upon prior to any removal of sealed covers, etc. If it is absolutely necessary to have an electrical supply to equipment during servicing, then a permanently operating form of leak detection shall be located at the most critical point to warn of a potentially hazardous situation.

Particular attention shall be paid to the following to ensure that by working on electrical components, the casing is not altered in such a way that the level of protection is affected. This shall include damage to cables, excessive number of connections, terminals not made to original specification, damage to seals, incorrect fitting of glands, etc.

Ensure that apparatus is mounted securely.

Ensure that seals or sealing materials have not degraded such that they no longer serve the purpose of preventing the ingress of flammable atmospheres. Replacement parts shall be in accordance with the manufacturer's specifications.

**NOTE:** The use of silicon sealant may inhibit the effectiveness of some types of leak detection equipment.

Intrinsically safe components do not have to be isolated prior to working on them.

### **Repair to intrinsically safe components**

Do not apply any permanent inductive or capacitance loads to the circuit without ensuring that this will not exceed the permissible voltage and current permitted for the equipment in use.

Intrinsically safe components are the only types that can be worked on while live in the presence of a flammable atmosphere.

The test apparatus shall be at the correct rating.

Replace components only with parts specified by the manufacturer. Other parts may result in the ignition of refrigerant in the atmosphere from a leak.

### **Cabling**

Check that cabling will not be subject to wear, corrosion, excessive pressure, vibration, sharp edges or any other adverse environmental effects. The check shall also take into account the effects of ageing or continual vibration from sources such as compressors or fans.

### **Detection of flammable refrigerants**

Under no circumstances shall potential sources of ignition be used in the searching for or detection of refrigerant leaks. A halide torch (or any other detector using a naked flame) shall not be used.

### **Leak detection methods**

The following leak detection methods are deemed acceptable for systems containing flammable refrigerants.

Electronic leak detectors shall be used to detect flammable refrigerants, but the sensitivity may not be adequate, or may need re-calibration. (Detection equipment shall be calibrated in a refrigerant-free area.) Ensure that the detector is not a potential source of ignition and is suitable for the refrigerant used. Leak detection equipment shall be set at a percentage of the LFL of the refrigerant and shall be calibrated to the refrigerant employed and the appropriate percentage of gas (25% maximum) is confirmed.

Leak detection fluids are suitable for use with most refrigerants but the use of detergents containing chlorine shall be avoided as the chlorine may react with the refrigerant and corrode the copper pipe-work.

If a leak is suspected, all naked flames shall be removed/extinguished.

If a leakage of refrigerant is found which requires brazing, all of the refrigerant shall be recovered from the system, or isolated (by means of shut off valves) in a part of the system remote from the leak. Oxygen free nitrogen (OFN) shall then be purged through the system both before and during the brazing process.

### **Removal and evacuation**

When breaking into the refrigerant circuit to make repairs - or for any other purpose - conventional procedures shall be used. However, it is important that best practice is followed since flammability is a consideration. The following procedure shall be adhered to:

- remove refrigerant;
- purge the circuit with inert gas;
- evacuate;
- purge again with inert gas;
- open the circuit by cutting or brazing.

The refrigerant charge shall be recovered into the correct recovery cylinders. The system shall be "flushed" with OFN to render the unit safe. This process may need to be repeated several times. Compressed air or oxygen shall not be used for this task. Flushing shall be achieved by breaking the vacuum in the system with OFN and continuing to fill until the working pressure is achieved, then venting to atmosphere, and finally pulling down to a vacuum. This process shall be repeated until no refrigerant is within the system. When the final OFN charge is used, the system shall be vented down to atmospheric pressure to enable work to take place. This operation is absolutely vital if brazing operations on the pipe-work are to take place.

Ensure that the outlet for the vacuum pump is not close to any ignition sources and there is ventilation available.

### **Charging procedures**

In addition to conventional charging procedures, the following requirements shall be followed.

- Ensure that contamination of different refrigerants does not occur when using charging equipment. Hoses or lines shall be as short as possible to minimise the amount of refrigerant contained in them.
- Cylinders shall be kept upright.
- Ensure that the refrigeration system is earthed prior to charging the system with refrigerant.
- Label the system when charging is complete (if not already).
- Extreme care shall be taken not to overfill the refrigeration system.

Prior to recharging the system it shall be pressure tested with OFN. The system shall be leak tested on completion of charging but prior to commissioning. A follow up leak test shall be carried out prior to leaving the site.

### **Decommissioning**

Before carrying out this procedure, it is essential that the technician is completely familiar with the equipment and all its detail. It is recommended good practice that all refrigerants are recovered safely. Prior to the task being carried out, an oil and refrigerant sample shall be taken in case analysis is required prior to re-use of reclaimed refrigerant. It is essential that electrical power is available before the task is commenced.

- a) Become familiar with the equipment and its operation.
- b) Isolate system electrically.
- c) Before attempting the procedure ensure that:
  - mechanical handling equipment is available, if required, for handling refrigerant cylinders;
  - all personal protective equipment is available and being used correctly;
  - the recovery process is supervised at all times by a competent person;
  - recovery equipment and cylinders conform to the appropriate standards.

- d) Pump down refrigerant system, if possible.
- e) If a vacuum is not possible, make a manifold so that refrigerant can be removed from various parts of the system.
- f) Make sure that cylinder is situated on the scales before recovery takes place.
- g) Start the recovery machine and operate in accordance with manufacturer's instructions.
- h) Do not overfill cylinders. (No more than 80 % volume liquid charge).
- i) Do not exceed the maximum working pressure of the cylinder, even temporarily.
- j) When the cylinders have been filled correctly and the process completed, make sure that the cylinders and the equipment are removed from site promptly and all isolation valves on the equipment are closed off.
- k) Recovered refrigerant shall not be charged into another refrigeration system unless it has been cleaned and checked.

#### **Labelling**

Equipment shall be labelled stating that it has been de-commissioned and emptied of refrigerant. The label shall be dated and signed. Ensure that there are labels on the equipment stating the equipment contains flammable refrigerant.

#### **Recovery**

When removing refrigerant from a system, either for servicing or decommissioning, it is recommended good practice that all refrigerants are removed safely.

When transferring refrigerant into cylinders, ensure that only appropriate refrigerant recovery cylinders are employed.

Ensure that the correct number of cylinders for holding the total system charge are available. All cylinders to be used are designated for the recovered refrigerant and labelled for that refrigerant (i.e. special cylinders for the recovery of refrigerant). Cylinders shall be complete with pressure relief valve and associated shut-off valves in good working order. Empty recovery cylinders are evacuated and, if possible, cooled before recovery occurs.

The recovery equipment shall be in good working order with a set of instructions concerning the equipment that is at hand and shall be suitable for the recovery of flammable refrigerants.

In addition, a set of calibrated weighing scales shall be available and in good working order.

Hoses shall be complete with leak-free disconnect couplings and in good condition. Before using the recovery machine, check that it is in satisfactory working order, has been properly maintained and that any associated electrical components are sealed to prevent ignition in the event of a refrigerant release. Consult manufacturer if in doubt.

The recovered refrigerant shall be returned to the refrigerant supplier in the correct recovery cylinder, and the relevant Waste Transfer Note arranged. Do not mix refrigerants in recovery units and especially not in cylinders.

If compressors or compressor oils are to be removed, ensure that they have been evacuated to an acceptable level to make certain that flammable refrigerant does not remain within the lubricant. The evacuation process shall be carried out prior to returning the compressor to the suppliers. Only electric heating to the compressor body shall be employed to accelerate this process. When oil is drained from a system, it shall be carried out safely.

## **DISPOSAL**



Electrical products should not be disposed of with household waste. Please recycle where facilities exist. Check with your local authority or retailer for recycling advice.

The Pool Heater contains refrigerant. As it is a harmful substance, the refrigerant must be disposed of properly at a collection point approved for this purpose.

## **SETUP**

#### **CHECK LIST**

To check the parts included in the box, consult the parts list in this manual. Verify that the equipment components represent the model that you had intended to purchase. In case of any damaged or missing parts at the time of purchase, visit our website [bestwaycorp.com/support](http://bestwaycorp.com/support).

#### **CHOOSE THE CORRECT LOCATION**

The Pool Heater will work properly in any location under the following conditions:

- The Pool Heater must be located 2m away from the pool and 1m away from any objects.
- Always hold the Pool Heater upright. If the device has been held in a different position, to stabilize the liquid gas inside the system, wait at least 24 hours before starting to use it.
- Never install the unit closed 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.
- The Pool Heater has a fan to expel cold air. Make sure to position the Pool Heater so that the cold air will not go in the direction of the pool.
- Place the Pool Heater near a drain point. The air drawn into the Pool Heater is strongly cooled by the operation for heating the pool water, which may cause condensation on 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.

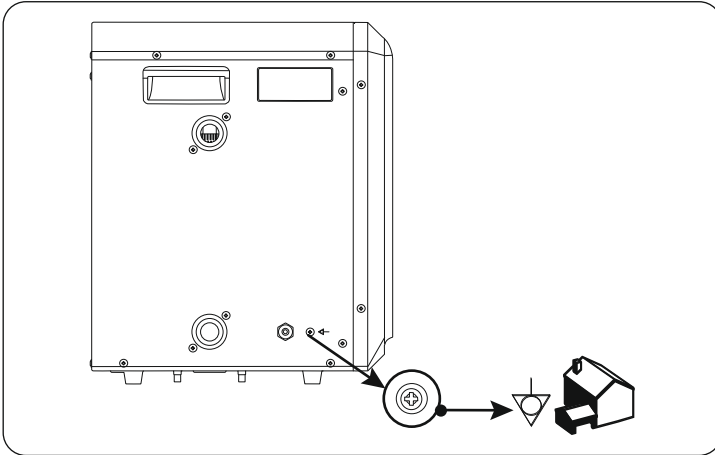
## INSTALLATION

For the installation, follow the instructions in this manual. Drawings in the assembly section are for illustration purposes only and may not reflect actual product. Not to scale.

### RECOMMENDATIONS DURING THE INSTALLATION

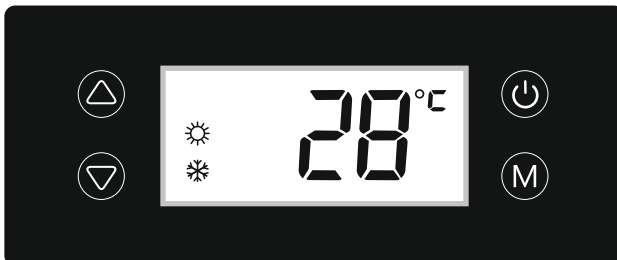
- In order to heat the water in the pool, the Filter Pump must be running to circulate the water through the Pool Heater. It will not start up if the water is not circulating.
- If a chlorinator or other equipment that produces chemicals is installed in the system, it must be installed after the Pool Heater. This will help avoid a high level of chemicals, which can damage the metal part of the Pool Heater.
- Before connecting the unit, verify that the supply voltage matches the operating voltage of the Pool Heater.
- When connecting the plug to the wall socket, ensure the power plug is secure. If the plug is not secure, it may cause an electric shock, over-heating or fire.
- Never pull out the power plug during operation. Otherwise, it may cause an electric shock or a fire due to over-heating.
- Heat pump equipotential bonding terminal

It is recommended to arrange for a qualified electrician to connect the heat pump to an equipotential bonding terminal using a minimum 2.5mm<sup>2</sup> solid copper conductor.



## USING THE POOL HEATER

- Switch on the filter pump. Check for leaks and verify that water is flowing from and to the swimming pool.
- Connect power to the heat pump and press the On/Off button on the control panel. The unit will start up.
- When first powered on, the Pool Heater will check the water flow in 30 seconds, then start running if the water flow is ok.
- 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.
- After a few minutes, check whether the air blowing out of the unit is cooler.
- When turning 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.



When the Pool Heater is running or on standby, the display shows the water inlet temperature.



**HEATING LED:** The icon is on when the Pool Heater is working



**DEFROSTING LED:** The icon flashes when the Pool Heater is defrosting



**ON/OFF BUTTON:** Press this button to turn on the heat pump. The LED display will show the water setting temperature for 3s, then it will show the real water temperature. Press the button again to turn off the Pool Heater, it will show 'OFF' on the display.



**TEMPERATURE ADJUSTMENT BUTTON:** Press the arrows adjust the desired water temperature. The temperature on the display will flash when the desired temperature is set and the data will be saved after 3 seconds. The temperature adjustment range is 15°C-40°C.



**CELSIUS/FAHRENHEIT TOGGLE:** Hold for 3 seconds to switch Celsius (°C) and Fahrenheit (°F)

## HEATING RATE TABLE

Pool water capacity	Environment temperature	Maximum water temperature
30,000L~20,001L	12°C ~15°C	25°C
	15°C ~20°C	30°C
	20°C ~25°C	33°C
20,000L~10,000L	12°C ~15°C	28°C
	15°C ~20°C	33°C
	20°C ~25°C	35°C
below 10,000L	12°C ~15°C	30°C
	15°C ~20°C	35°C
	20°C ~25°C	40°C

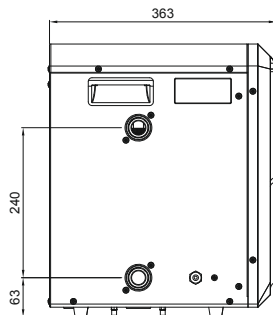
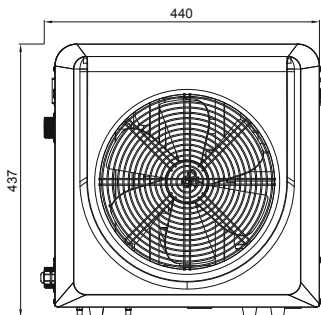
### The water heating rate may change in the conditions below:

1. If the maintenance of the filtration system is not performed following the instruction on the owners manual and the flow rate is reduced.
2. If the cover is not in position. Always keep the Pool cover on when the Pool Heater is in use.
3. In windy conditions, the heating rate will be reduced.
4. Do not use the Pool Heater in rainy conditions as it will not be able to warm the temperature of the water.

The water temperature as tested by an external thermometer may vary from the temperature as displayed on the panel by as much as approximately 2°C(35.6°F).

The Pool Heater has been tested under the limited condition with ambient temp. 43°C (Dry bulb) and 26°C (Wet bulb)

Model No.	58748
<b>* General data</b>	
Water Flow Volume (m³/h)	≥2.0
Advised pool size m³	≤30
Water connection (mm)	32 or 38
Heat Exchanger	Titanium
Air Flow Direction	Horizontal
Working Ambient Temperature	12~43
Heating Rate	1°C to 3°C / 24 hours
Set Water Temperature Range	15~40
Types and Parameters of Fuses	T, 250 V, 3, 15 A
Max and Min Pressure of Water	Max: 1MPa; Min: 0.01MPa
Working Water Temperature Range	5~40



## MAINTENANCE

- CAUTION:** You must ensure the Pool Heater is unplugged before beginning the maintenance to avoid risk of injury or death.
- Please check the filtration system regularly. Sand and Filter cartridge must be kept clean and the air must be eliminated to avoid low water flow, which could damage the Pool Heater and reduce the performance.
  - If the Pool Heater is not in operation for a long time (especially during the winter season), all the water inside must be discharged.

## DISASSEMBLY

### DRAINING

To drain the Pool Heater, consult the instructions inside the manual. Drawings in the assembly leaflet are for illustration purposes only. May not reflect actual product. Not to scale.

## STORAGE

Remove all accessories; be sure to clean and dry all before storing. If all the parts are not completely dry, mold may result. We strongly recommend removing the Pool Heater when the environment temperature is below 10°C/50°F. Store the Pool Heater in a dry place with a moderate temperature between 10°C/50°F and 38°C/100°F. Keep away from heat sources and fire sources and storage of flammable and explosive materials.

## WARRANTY TERMS

For information concerning warranty terms, visit our website at: [www.bestwaycorp.com](http://www.bestwaycorp.com)

## ERROR CODES

Malfunction	Code	Reason	Solution
Water temperature sensor failure	P1	Water temperature sensor doesn't work properly.	For assistance, please visit the support section of our website <a href="http://www.bestwaycorp.com">www.bestwaycorp.com</a>
Piping temperature sensor failure	P3	Piping temperature doesn't work properly.	For assistance, please visit the support section of our website <a href="http://www.bestwaycorp.com">www.bestwaycorp.com</a>
Ambient temperature sensor failure	P5	Ambient temperature sensor doesn't work properly.	For assistance, please visit the support section of our website <a href="http://www.bestwaycorp.com">www.bestwaycorp.com</a>
Too low or too high ambient temperature protection	E0	1. Ambient temperature is out of operating range: below 12°C over 43°C. 2. Ambient temperature protection doesn't work properly.	1. Wait the ambient temperature recover the operation range. 2. For assistance, please visit the support section of our website <a href="http://www.bestwaycorp.com">www.bestwaycorp.com</a> .
Water flow sensor does not detect water flow.	E3	1. Insufficient or no water flow. 2. Water flow sensor doesn't work properly.	1. Check that the filtration system is working. 2. For assistance, please visit the support section of our website <a href="http://www.bestwaycorp.com">www.bestwaycorp.com</a>



## CLEANING

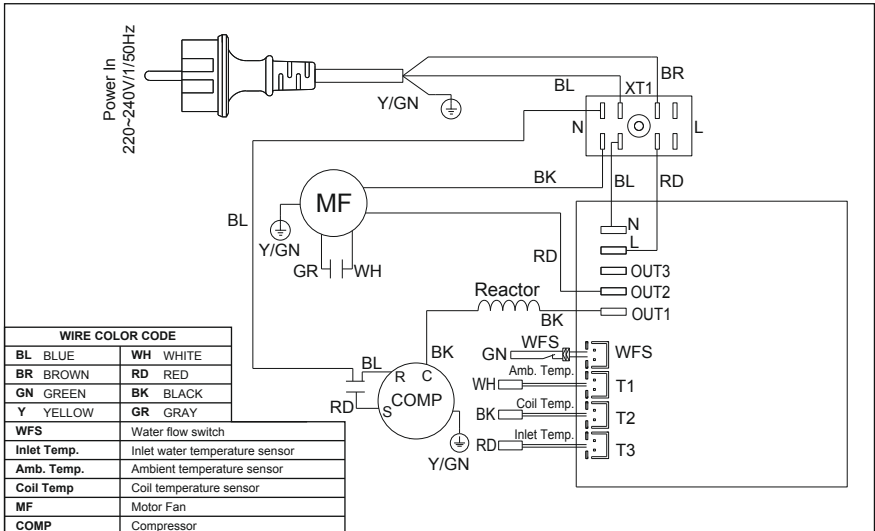
Improper cleaning can result in damage to the device.

Cleaning the heat pump

- Do not cut off the power supply before the cleaning process
- Do not use any aggressive cleaning agents
- Do not use any sharp or metal objects such as knives, hard putty knives or the like
- Do not use any cleaning brushes
- Do not use a high-pressure cleaner
- Clean the housing and ventilation grill with a slightly damp cloth carefully
- Dry off the heat pump with a dry cloth

## SERVICE

Malfunctons	Observing	Reason	Solution
Pool Heater is not running	LED display off.	No power supply.	Check if there is a power in the wall socket where the Pool heater is connected.
	LED display is on, and it shows the water temperature	1. Water temperature is reaching the setting value. 2. The pool heater just started.	1. Verify water temperature setting. 2. The Pool Heater has a built-in, 3-minute start-up delay to protect the circuitry and avoid excessive contact wear.
Pool heating effect	1. LED displays on and it shows water temperature, no error code displays. 2. The air from the blower is not cold.	1. Poor ventilation at the installation site. 2. The heating system fails and the fan blades does not operate.	1. Check the location of heat pump unit and eliminate all obstacles to make good air ventilation. 2. For assistance, please visit the support section of our website <a href="http://www.bestwaycorp.com">www.bestwaycorp.com</a> .
Water leakage	Water on the floor when the Pool Heater doesn't work.	Water leakage.	1. Check the connection with the hoses untight, loosen and place the gasket in position. 2. For assistance, please visit the support section of our website <a href="http://www.bestwaycorp.com">www.bestwaycorp.com</a> .





# MANUAL DO UTILIZADOR

## 58748 Aquecedor de Piscina de 4 kW



Visite o canal YouTube da Bestway

### INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES

#### ATENÇÃO

220-240V~50Hz, 1PH, 5,33A, 1200W, IPX5  
 A 26°C de Ar e 26°C de Água:  
 Capacidade de aquecimento: 4,4kW  
 Entrada de energia: 0,92kW  
 COP: 4,8  
 Nível de Ruído 1M: 55dB(A)  
 Máx. Pressão de sucção: 2,5MPa  
 Máx. Pressão de Descarga: 4,2MPa  
 Máx. Pressão Permitida: 4,4MPa  
 Refrigerante: R32(0.35kg)  
 GWP: 675  
 Equivalente de CO<sub>2</sub>: 0,236T

Se o cabo de alimentação for danificado, deve ser substituído pelo fabricante, pelo seu agente de serviço ou por pessoas com qualificações semelhantes, a fim de evitar um perigo.

Este aparelho pode ser utilizado por crianças a partir dos 8 anos de idade e por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou com falta de experiência e conhecimentos, se lhes tiver sido dada supervisão ou instruções relativas à utilização do aparelho de uma forma segura e compreender os perigos envolvidos. As crianças não devem brincar com o aparelho. A limpeza e a manutenção do utilizador não devem ser feitas por crianças sem supervisão.

O aparelho deve ser colocado a cerca de 2m de distância da piscina.

O aparelho não pode ser utilizado enquanto as pessoas estiverem dentro da piscina.

O aparelho deve ser alimentado por um transformador de isolamento ou através de um dispositivo de corrente residual (RCD) com uma corrente nominal residual de funcionamento não superior a 30 mA. Os cabos de extensão não podem ser utilizados. Se faltarem instruções, por favor contacte a Bestway ou pesquise na página web: [www.bestwaycorp.com](http://www.bestwaycorp.com).

**CUIDADO:** Assegure-se de que todos os trabalhos de instalação ou serviço são realizados apenas por pessoal habilitado. O equipamento hermeticamente selado, testado quanto a fugas, contém gás fluorado com efeito de estufa.

O aparelho deve ser instalado de acordo com os regulamentos nacionais de cablagem.

Não utilizar meios para acelerar o processo de descongelação ou para a limpeza, para além dos recomendados pelo fabricante.

O aparelho deve ser armazenado numa sala sem fontes de ignição em funcionamento contínuo (por exemplo: chamas abertas, um aparelho a gás em funcionamento ou um aquecedor elétrico em funcionamento).

Não furar ou queimar.

Esteja ciente de que os refrigerantes podem não conter odor.

Deve ser observada a conformidade com os regulamentos nacionais sobre gás.

Mantenha as aberturas de ventilação livres de obstrução;

A manutenção deve ser executada apenas como recomendado pelo fabricante.

O aparelho deve ser armazenado numa área bem ventilada.

O aparelho deve ser armazenado numa sala sem chamas em funcionamento contínuo (por exemplo, um aparelho a gás em funcionamento) e fontes de ignição (por exemplo, um aquecedor elétrico em funcionamento).

O aparelho deve ser armazenado de modo a evitar a ocorrência de danos mecânicos.

Qualquer pessoa que esteja envolvida com o trabalho ou a entrada num circuito de refrigeração deve possuir um certificado válido de uma autoridade de avaliação acreditada pela indústria, que autoriza a sua competência para manusear refrigerantes em segurança em conformidade com uma especificação de avaliação reconhecida pela indústria.

A manutenção só deve ser efetuada conforme recomendado pelo fabricante do equipamento. A manutenção e reparação que exija a assistência de outro pessoal especializado deverá ser efetuada sob a supervisão da pessoa competente na utilização de fluidos refrigerantes inflamáveis.

#### Informação sobre serviço técnico

##### Verificações para a área

Antes de começar a trabalhar em sistemas contendo refrigerantes inflamáveis, são necessárias verificações de segurança

para assegurar que o risco de ignição é minimizado. Para a reparação do sistema de refrigeração, devem ser respeitadas as seguintes precauções antes de se iniciarem os trabalhos no sistema.

#### **Procedimento de trabalho**

Os trabalhos devem ser realizados sob um procedimento controlado de modo a minimizar o risco de presença de um gás ou vapor inflamável durante a realização dos trabalhos.

#### **Área de trabalho geral**

Todo o pessoal de manutenção e outros que trabalham na área local devem ser instruídos sobre a natureza do trabalho a ser realizado. O trabalho em espaços confinados deve ser evitado. A área ao redor do espaço de trabalho deve ser seccionada. Garantir que as condições dentro da área tenham sido tornadas seguras através do controlo de material inflamável.

#### **Verificação da presença de refrigerante**

A área deve ser verificada com um detetor de refrigerante apropriado antes e durante o trabalho, para assegurar que o técnico está ciente de atmosferas potencialmente inflamáveis. Assegure-se de que o equipamento de deteção de fugas utilizado é adequado para utilização com refrigerantes inflamáveis, ou seja, sem faíscas, devidamente selado ou intrinsecamente seguro.

#### **Presença de extintor de incêndio**

Se for necessário realizar qualquer trabalho a quente no equipamento de refrigeração ou em quaisquer peças associadas, deverá estar disponível à mão equipamento de extinção de incêndios apropriado. Possuir um extintor de pó seco ou CO<sub>2</sub> adjacente à área de carga.

#### **Sem fontes de ignição**

Nenhuma pessoa que execute trabalhos relacionados com um sistema de refrigeração que implique expor qualquer trabalho de tubagem que contenha ou tenha contido refrigerante inflamável deve utilizar quaisquer fontes de ignição de tal forma que possa levar ao risco de incêndio ou explosão. Todas as fontes de ignição possíveis, incluindo o fumo de cigarros, devem ser mantidas suficientemente afastadas do local de instalação, reparação, remoção e eliminação, durante o qual o refrigerante inflamável pode eventualmente ser libertado para o espaço circundante. Antes da realização dos trabalhos, a área ao redor do equipamento deve ser vigiada para garantir que não existem riscos de inflamabilidade ou de ignição. Os sinais de "Proibido Fumar" devem ser afixados.

#### **Área ventilada**

Assegure que a área está ao ar livre ou que é adequadamente ventilada antes de entrar no sistema ou realizar qualquer trabalho a quente. Um grau de ventilação deve continuar durante o período em que o trabalho é realizado. A ventilação deve dispersar com segurança qualquer líquido refrigerante libertado e de preferência expeli-lo externamente para a atmosfera.

#### **Verificações ao equipamento de refrigeração**

Quando os componentes elétricos estão a ser mudados, devem ser adequados ao fim a que se destinam e à especificação correta. Devem ser sempre seguidas as orientações de manutenção e serviço do fabricante. Em caso de dúvida, consulte o departamento técnico do fabricante para assistência.

As seguintes verificações devem ser aplicadas às instalações que utilizam fluidos refrigerantes inflamáveis:

- As máquinas e tomadas de ventilação estão a funcionar adequadamente e não estão obstruídas;
- Se estiver a ser utilizado um circuito de refrigeração indireto, o circuito secundário deve ser verificado quanto à presença de refrigerante;
- A marcação do equipamento continua a ser visível e legível. As marcações e sinais ilegíveis devem ser corrigidos;
- As tubagens de refrigeração ou os componentes são instalados numa posição em que é pouco provável que sejam expostos a qualquer substância que possa corroer os componentes que contêm refrigerante, a menos que os componentes sejam construídos com materiais inerentemente resistentes à corrosão ou sejam adequadamente protegidos contra a corrosão.

#### **Verificações de dispositivos elétricos**

A reparação e manutenção de componentes elétricos deve incluir verificações de segurança iniciais e procedimentos de inspeção de componentes. Se existir uma falha que possa comprometer a segurança, então nenhuma alimentação elétrica deverá ser ligada ao circuito até que seja tratada de forma satisfatória. Se a falha não puder ser corrigida imediatamente, mas for necessário para continuar a funcionar, deverá ser utilizada uma solução temporária adequada. Isto deve ser comunicado ao proprietário do equipamento, para que todas as partes sejam avisadas.

Os controlos de segurança iniciais devem incluir:

- Que os condensadores sejam descarregados: isto deve ser feito de forma segura para evitar a possibilidade de faíscas;
- Que nenhum componente elétrico e fios elétricos vivos sejam expostos durante o carregamento, a recuperação ou a purga do sistema;
- Que existe uma continuidade de ligação à terra.

#### **Reparação de componentes selados**

Durante as reparações dos componentes selados, todos os materiais elétricos devem ser desligados do equipamento a trabalhar antes de qualquer remoção de tampas seladas, etc. Se for absolutamente necessário ter um fornecimento elétrico ao equipamento durante a manutenção, então uma forma permanente de deteção de fugas deverá ser localizada no ponto mais crítico para avisar de uma situação potencialmente perigosa.

Deve ser dada especial atenção ao seguinte, para assegurar que, ao trabalhar em componentes elétricos, a caixa não seja alterada de forma a que o nível de proteção seja afetado. Isto deve incluir danos nos cabos, número excessivo de ligações, terminais não conformes à especificação original, danos nas vedações, montagem incorreta das juntas, etc.

Assegure-se que os aparelhos são montados de forma segura.

Assegure-se que os selos ou materiais de selagem não se degradaram de forma a não servirem mais o propósito de impedir a entrada de atmosferas inflamáveis. As peças sobressalentes devem estar de acordo com as especificações do fabricante.

**NOTA:** A utilização de selante de silício pode inibir a eficácia de alguns tipos de equipamento de deteção de fugas.

Os componentes intrinsecamente seguros não têm de ser isolados antes de se trabalhar neles.

#### **Reparação de componentes intrinsecamente seguros**

Não aplique quaisquer cargas indutivas ou de capacitância permanentes ao circuito sem assegurar que esta não excederá a tensão e corrente permitidas para o equipamento em uso.

Os componentes intrinsicamente seguros são os únicos tipos que podem ser trabalhados enquanto se vive na presença de uma atmosfera inflamável. O aparelho de ensaio deve estar na classificação correta. Substitua os componentes apenas por peças especificadas pelo fabricante. Outras peças podem resultar na ignição do refrigerante na atmosfera devido a uma fuga.

#### **Cablagem**

Verifique se a cablagem não estará sujeita a desgaste, corrosão, pressão excessiva, vibração, arestas vivas ou quaisquer outros efeitos ambientais adversos. A verificação deve também ter em conta os efeitos do envelhecimento ou da vibração contínua de fontes como compressores ou ventiladores.

#### **Deteção de refrigerantes inflamáveis**

Em nenhuma circunstância poderão ser utilizadas fontes potenciais de ignição na procura ou deteção de fugas de refrigerante. Uma tocha de halogeneto (ou qualquer outro detetor que utilize uma chama nua) não deverá ser utilizada.

#### **Métodos de deteção de fugas**

Os seguintes métodos de deteção de fugas são considerados aceitáveis para sistemas que contenham refrigerantes inflamáveis.

Os detetores eletrónicos de fugas devem ser utilizados para detetar refrigerantes inflamáveis, mas a sensibilidade pode não ser adequada, ou pode necessitar de uma recalibração. (O equipamento de deteção deve ser calibrado numa área livre de refrigerantes.) Assegure-se que o detetor não é uma fonte potencial de ignição e é adequado para o refrigerante utilizado.

O equipamento de deteção de fugas deve ser fixado numa percentagem do LFL do refrigerante e deve ser calibrado para o refrigerante utilizado e a percentagem adequada de gás (máximo 25%) deve ser confirmada.

Os fluidos de deteção de fugas são adequados para utilização com a maioria dos refrigerantes, mas deve ser evitada a utilização de detergentes que contenham cloro, uma vez que o cloro pode reagir com o refrigerante e corroer as tubagens de cobre.

Se houver suspeita de uma fuga, todas as chamas expostas devem ser removidas/extinguidas.

Se for detetada uma fuga de refrigerante que exija brasagem, todo o refrigerante deve ser recuperado do sistema, ou isolado (por meio de válvulas de corte) numa parte do sistema que esteja afastada da fuga. O azoto sem oxigénio (OFN) deve então ser purgado através do sistema, tanto antes como durante o processo de brasagem.

#### **Remoção e evacuação**

Ao entrar no circuito de refrigeração para efetuar reparações - ou para qualquer outro fim - devem ser utilizados procedimentos convencionais. No entanto, é importante que as melhores práticas sejam seguidas, uma vez que a inflamabilidade é uma consideração. Deve ser respeitado o seguinte procedimento:

- Remova o refrigerante;
- Purgue o circuito com gás inerte;
- Evacue;
- Purgue novamente com gás inerte;
- Abra o circuito por corte ou brasagem.

A carga de refrigerante deve ser recuperada para os cilindros de recuperação corretos. O sistema deve ser "enxaguado" com OFN para tornar a unidade segura. Este processo poderá ter de ser repetido várias vezes. O ar comprimido ou oxigénio não deve ser utilizado para esta tarefa.

A lavagem deve ser alcançada quebrando o vácuo no sistema com OFN e continuando a encher até que a pressão de trabalho seja atingida, depois ventilando para a atmosfera, e finalmente puxando para baixo para um vácuo. Este processo deve ser repetido até que nenhum refrigerante esteja dentro do sistema. Quando a carga final OFN for utilizada, o sistema deve ser ventilado até à pressão atmosférica para permitir que o trabalho se realize. Esta operação é absolutamente vital para que as operações de brasagem na tubagem possam ter lugar.

Assegure-se que a saída para a bomba de vácuo não esteja perto de qualquer fonte de ignição e que haja ventilação disponível.

#### **Procedimentos de carregamento**

Para além dos procedimentos de carregamento convencionais, devem ser seguidos os seguintes requisitos.

- Assegure-se de que a contaminação de diferentes fluidos refrigerantes não ocorra ao utilizar equipamento de carregamento.
- As mangueiras ou linhas devem ser tão curtas quanto possível para minimizar a quantidade de fluido refrigerante nelas contida.
- Os cilindros devem ser mantidos na posição vertical.
- Assegure-se de que o sistema de refrigeração é ligado à terra antes de carregar o sistema com o refrigerante.
- Rotule o sistema quando a carga estiver completa (se ainda não estiver completa).
- Deve ser tomado extremo cuidado para não encher em demasia o sistema de refrigeração.

Antes de recarregar o sistema deve ser testado sob pressão com OFN. O sistema deve ser testado com o OFN antes de ser carregado, mas antes da sua entrada em funcionamento. Deve ser efetuado um teste de fugas de acompanhamento antes de deixar o local.

#### **Desmantelamento**

Antes de realizar este procedimento, é essencial que o técnico esteja completamente familiarizado com o equipamento e todos os seus detalhes. Recomenda-se uma boa prática que todos os refrigerantes sejam recuperados em segurança.

Antes da realização da tarefa, deve ser recolhida uma amostra de óleo e de refrigerante, caso seja necessária uma análise antes da reutilização do refrigerante recuperado. É essencial que a energia elétrica esteja disponível antes de se iniciar a tarefa.

- a) Familiarize-se com o equipamento e o seu funcionamento.
- b) Isole eletricamente o sistema.
- c) Antes de tentar o procedimento, assegure-se de que:
  - Está disponível equipamento de manuseamento mecânico, se necessário, para o manuseamento de cilindros de refrigerante;
  - Todo o equipamento de proteção pessoal está disponível e a ser utilizado corretamente;
  - O processo de recuperação é supervisionado a todo o momento por uma pessoa competente;
  - O equipamento e os cilindros de recuperação estão em conformidade com as normas apropriadas.
- d) Bombardeie o sistema de refrigeração, se possível.
- e) Se não for possível um vácuo, prepare um coletor para que o refrigerante possa ser removido de várias partes do sistema.

- f) Certifique-se de que o cilindro está situado na balança antes de se efetuar a recuperação.
- g) Inicie a máquina de recuperação e opere de acordo com as instruções do fabricante.
- h) Não encha em demasia os cilindros. (Não mais de 80% de volume de carga líquida).
- i) Não exceda a pressão máxima de funcionamento do cilindro, mesmo temporariamente.
- j) Quando os cilindros tiverem sido enchidos corretamente e o processo concluído, certifique-se de que os cilindros e o equipamento são retirados do local imediatamente e que todas as válvulas de isolamento do equipamento são fechadas.
- k) O refrigerante recuperado não deve ser carregado noutra sistema de refrigeração, a menos que tenha sido limpo e verificado.

#### **Rotulagem**

O equipamento deve ser rotulado declarando que foi desativado e esvaziado de refrigerante. O rótulo deve ser datado e assinado. Certifique-se de que existem etiquetas no equipamento declarando que o equipamento contém refrigerante inflamável.

#### **Recuperação**

Ao remover o refrigerante de um sistema, quer para manutenção ou desativação, recomenda-se a boa prática de remover com segurança todos os refrigerantes.

Ao transferir o refrigerante para os cilindros, assegure que apenas são utilizados cilindros de recuperação de refrigerante adequados. Assegure-se de que o número correto de cilindros para manter a carga total do sistema está disponível. Todos os cilindros a utilizar são designados para o refrigerante recuperado e rotulados para esse refrigerante (ou seja, cilindros especiais para a recuperação do refrigerante).

Os cilindros devem estar completos com válvula de alívio de pressão e válvulas de corte associadas em bom estado de funcionamento. Os cilindros de recuperação vazios são evacuados e, se possível, arrefecidos antes de ocorrer a recuperação. O equipamento de recuperação deve estar em boas condições de funcionamento com um conjunto de instruções relativos ao equipamento que se encontra à mão e deve ser adequado para a recuperação de refrigerantes inflamáveis.

Além disso, deve estar disponível e em bom estado de funcionamento um conjunto de balanças de pesagem calibradas. As mangueiras devem estar completas com acoplamentos de desconexão sem fugas e em bom estado. Antes de utilizar a máquina de recuperação, verifique se está em bom estado de funcionamento, se foi devidamente mantida e se quaisquer componentes elétricos associados estão selados para evitar a ignição em caso de libertação de refrigerante. Consultar o fabricante em caso de dúvida.

O fluido refrigerante recuperado deve ser devolvido ao fornecedor do fluido refrigerante no cilindro de recuperação correto, e a respetiva Nota de Transferência de Resíduos deve ser disposta. Não misture refrigerantes em unidades de recuperação e especialmente não em cilindros.

Se for necessário remover compressores ou óleos de compressores, certifique-se de que foram evacuados a um nível aceitável para garantir que o refrigerante inflamável não permaneça dentro do lubrificante. O processo de evacuação deve ser levado a cabo antes de devolver o compressor aos fornecedores. Para acelerar este processo, só deve ser utilizado aquecimento elétrico para o corpo do compressor. Quando o óleo é drenado de um sistema, este deve ser realizado em segurança.

## **ELIMINAÇÃO**



Os produtos elétricos não devem ser eliminados com o lixo doméstico. Por favor, recicle onde existam instalações. Verifique com a sua autoridade local ou retalhista para obter conselhos sobre reciclagem.

O Aquecedor de Piscina contém refrigerante. Por ser uma substância nociva, o refrigerante deve ser eliminado adequadamente num ponto de recolha aprovado para este efeito.

## **PREPARAÇÃO**

#### **LISTA DE VERIFICAÇÃO**

Para verificar as peças incluídas na caixa, consulte a lista de peças neste manual. Verifique se os componentes do equipamento representam o modelo que pretendia adquirir. Em caso de peças danificadas ou em falta no momento da compra, visite o nosso website [bestwaycorp.com/support](http://bestwaycorp.com/support).

#### **ESCOLHA A LOCALIZAÇÃO CORRETA**

O Aquecedor de Piscina funcionará corretamente em qualquer local sob as seguintes condições:

- O Aquecedor da Piscina deve estar situado a 2m da piscina e a 1m de quaisquer objetos.
- Mantenha sempre o Aquecedor de Piscina na vertical. Se o dispositivo tiver sido mantido numa posição diferente, para estabilizar o gás líquido dentro do sistema, aguarde pelo menos 24 horas antes de o começar a utilizar.
- Nunca instale a unidade perto de arbustos que possam bloquear a entrada de ar. Tais locais prejudicam o fornecimento contínuo de ar fresco, resultando numa eficiência reduzida e possivelmente impedindo a saída de calor suficiente.
- O Aquecedor de Piscina tem um ventilador para expelir ar frio. Certifique-se de posicionar o Aquecedor de Piscina de modo a que o ar frio não vá na direção da piscina.
- Coloque o Aquecedor de Piscina perto de um ponto de drenagem. O ar aspirado para o Aquecedor de Piscina é fortemente arrefecido pela operação de aquecimento da água da piscina, o que pode causar condensação no evaporador.

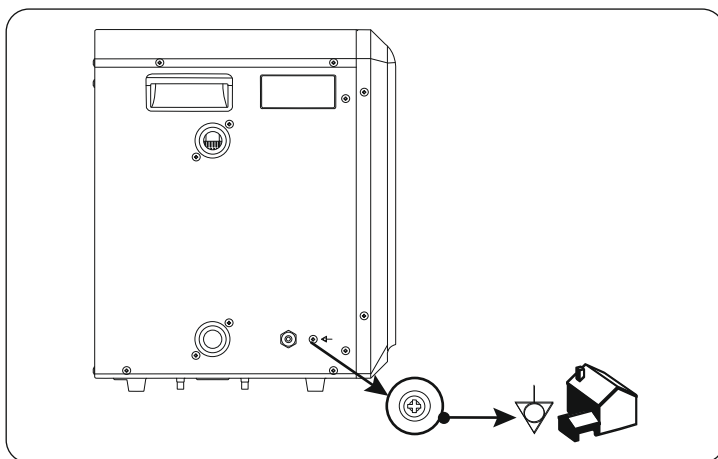
A quantidade de condensação pode chegar a vários litros por hora com elevada humidade relativa. Isto é por vezes erroneamente considerado como uma fuga de água.

## INSTALAÇÃO

Para a instalação, siga as instruções deste manual. Os desenhos na seção de montagem são apenas para fins ilustrativos e podem não refletir o produto real. Não à escala.

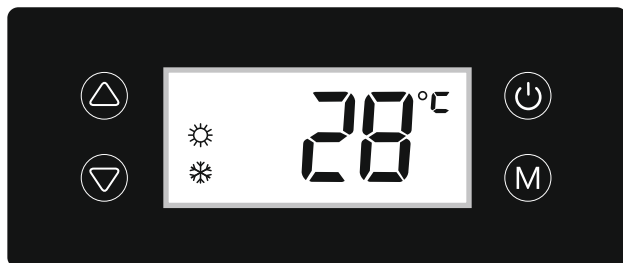
### RECOMENDAÇÕES DURANTE A INSTALAÇÃO

- Para aquecer a água na piscina, a Bomba de Filtragem deve estar a funcionar para circular a água através do Aquecedor da Piscina. Não arranque se a água não estiver a circular.
  - Se um clorador ou outro equipamento que produza químicos for instalado no sistema, deve ser instalado após o Aquecedor de Piscina. Isto ajudará a evitar um elevado nível de produtos químicos, que podem danificar a parte metálica do Aquecedor de Piscina.
  - Antes de ligar a unidade, verifique que a tensão de alimentação corresponde à tensão de funcionamento do Aquecedor de Piscina.
  - Ao ligar a ficha à tomada de parede, certifique-se de que a ficha está segura. Se a ficha não estiver segura, pode causar um choque elétrico, sobreaquecimento ou incêndio.
  - Nunca puxe a ficha da tomada durante o funcionamento. Caso contrário, pode causar um choque elétrico ou um incêndio devido a sobreaquecimento.
  - Terminal de ligação equipotencial de bombas de calor
- Recomenda-se a contratação de um electricista qualificado para ligar a bomba de calor a um terminal de ligação equipotencial utilizando um condutor de cobre sólido mínimo de 2,5mm<sup>2</sup>.



## UTILIZAÇÃO DO AQUECEDOR DE PISCINA

- Ligue a bomba de filtragem. Verifique a existência de fugas e se a água está a fluir de e para a piscina.
- Ligue a energia à bomba de calor e prime o botão ligar/desligar (ON/OFF) no painel de controlo. A unidade arranca.
- Quando ligado pela primeira vez, o Aquecedor de Piscina verificará o fluxo de água em 30 segundos, e depois começará a funcionar se o fluxo de água estiver ok.
- A bomba de calor tem um atraso de arranque de 3 minutos incorporado para proteger o circuito e evitar o desgaste excessivo do contacto. A unidade reiniciará automaticamente após expirar este tempo de atraso.
- Após alguns minutos, verifique se o ar que sopra da unidade é mais fresco.
- Ao desligar a bomba de filtragem, a unidade deve também desligar-se automaticamente.
- Dependendo da temperatura inicial da água na piscina e da temperatura do ar, pode levar algum tempo a aquecer a água à temperatura desejada. Uma boa cobertura da piscina pode reduzir drasticamente o período de tempo necessário.



Quando o aquecedor de piscinas está em funcionamento ou em espera, o visor mostra a temperatura da entrada de água.



**LED DE AQUECIMENTO:** O ícone está aceso quando o Aquecedor de Piscina está a funcionar



**LED DE DESCONGELAÇÃO:** O ícone pisca quando o aquecedor da piscina está a descongelar



**BOTÃO LIGAR/DESLIGAR (ON/OFF):** Prima este botão para ligar a bomba de calor. O visor LED mostrará a temperatura de regulação da água durante 3s, depois mostrará a temperatura real da água. Prima novamente o botão para desligar o Aquecedor de Piscina, mostrará 'OFF' no visor.



**BOTÃO DE AJUSTE DE TEMPERATURA:** Prima as setas para ajustar a temperatura desejada da água. A temperatura no visor piscará quando a temperatura desejada for definida e os dados serão guardados após 3 segundos. O intervalo de ajuste da temperatura é 15°C-40°C.



**ALTERNAR CELSIUS/FAHRENHEIT:** Aguarde 3 segundos para alternar entre Celsius (°C) e Fahrenheit (°F)

## TABELA DE TAXAS DE AQUECIMENTO

Capacidade de água da piscina	Temperatura ambiente	Temperatura máxima da água
30 000L~20 001L	12°C ~15°C	25°C
	15°C ~20°C	30°C
	20°C ~25°C	33°C
20 000L~10 000L	12°C ~15°C	28°C
	15°C ~20°C	33°C
	20°C ~25°C	35°C
abaixo de 10 000L	12°C ~15°C	30°C
	15°C ~20°C	35°C
	20°C ~25°C	40°C

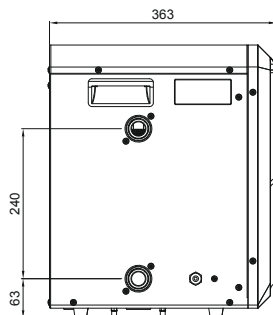
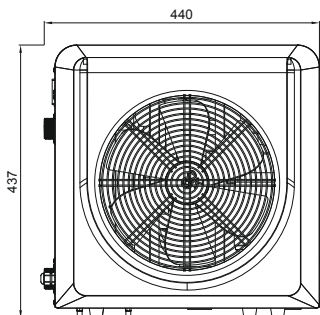
### A taxa de aquecimento de água pode mudar nas condições abaixo indicadas:

1. Se a manutenção do sistema de filtragem não for efetuada seguindo as instruções do manual do proprietário e o caudal for reduzido.
2. Se a cobertura não estiver em posição. Mantenha sempre a cobertura da piscina colocada quando o aquecedor da piscina estiver a ser utilizado.
3. Em condições de vento, a taxa de aquecimento será reduzida.
4. Não utilize o Aquecedor de Piscina em condições de chuva, uma vez que não será capaz de aquecer a temperatura da água.

A temperatura da água, tal como testada por um termómetro externo, pode variar da temperatura indicada no painel até cerca de 2°C(35,6°F).

O Aquecedor de Piscina foi testado sob as condições limitadas da temperatura ambiente. 43°C (Lâmpada seca) e 26°C (Lâmpada húmida)

N.º de Modelo	58748
<b>* Dados gerais</b>	
Volume de Caudal de Água (m³/h)	≥2,0
Tamanho de piscina recomendado m³	≤30
Ligação de água (mm)	32 ou 38
Permutador de calor	Titânio
Direção do fluxo de ar	Horizontal
Temperatura ambiente de funcionamento	12~43
Taxa de aquecimento	1°C a 3°C / 24 horas
Ajuste da faixa de temperaturas da água	15~40
Tipos e parâmetros de fusíveis	T, 250 V, 3, 15 A
Pressão máxima e mínima de água	Máx: 1MPa; Min: 0.01MPa
Faixa de temperatura da água em funcionamento	5~40



## MANUTENÇÃO

**CUIDADO:** Deve assegurar-se que o aquecedor da piscina está desligado da corrente antes de iniciar a manutenção para evitar o risco de ferimentos ou morte.

- Por favor, verifique regularmente o sistema de filtragem. A areia e o Cartucho Filtrante devem ser mantidos limpos e o ar deve ser eliminado para evitar o baixo fluxo de água, o que poderia danificar o Aquecedor da Piscina e reduzir o seu desempenho.
- Se o Aquecedor de Piscina não estiver em funcionamento durante muito tempo (especialmente durante o Inverno), toda a água no seu interior deve ser esvaziada.

## DESMONTAGEM

### DRENAGEM

Para drenar o aquecedor da piscina, consulte as instruções no interior do manual. Os desenhos no folheto de montagem são apenas para fins ilustrativos. Podem não refletir o produto real. Não à escala.

## ARMAZENAMENTO

Remova todos os acessórios; certifique-se de limpar e secar todos antes de armazenar. Se todas as peças não estiverem completamente secas, pode aparecer bolor. Recomendamos vivamente a remoção do Aquecedor de Piscina quando a temperatura ambiente estiver abaixo de 10°C/50°F. Armazene o Aquecedor de Piscina num local seco com uma temperatura moderada entre 38°C/50°F e 10°C/100°F.

Mantenha afastado de fontes de calor e fontes de fogo e armazenamento de materiais inflamáveis e explosivos.

## TERMOS DE GARANTIA

Para informações sobre os termos de garantia, visite o nosso website em: [www.bestwaycorp.com](http://www.bestwaycorp.com)

## CÓDIGOS DE ERRO

Falha	Código	Causa	Solução
Falha do sensor de temperatura da água	P1	O sensor de temperatura da água não funciona corretamente.	Para assistência, por favor visite a seção de apoio do nosso website <a href="http://www.bestwaycorp.com">www.bestwaycorp.com</a>
Falha do sensor de temperatura da tubagem	P3	A temperatura da tubagem não funciona corretamente.	Para assistência, por favor visite a seção de apoio do nosso sítio <a href="http://www.bestwaycorp.com">www.bestwaycorp.com</a>
Falha do sensor de temperatura ambiente	P5	O sensor de temperatura ambiente não funciona corretamente.	Para assistência, por favor visite a secção de apoio do nosso sítio <a href="http://www.bestwaycorp.com">www.bestwaycorp.com</a>
Proteção contra temperatura ambiente demasiado baixa ou demasiado alta	E0	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A temperatura ambiente está fora da faixa de funcionamento: abaixo de 12°C ou acima dos 43°C.</li> <li>2. A proteção da temperatura ambiente não funciona corretamente.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Espere que a temperatura ambiente recupere o intervalo de operação.</li> <li>2. Para assistência, por favor visite o seção de apoio do nosso sítio web <a href="http://www.bestwaycorp.com">www.bestwaycorp.com</a>.</li> </ol>
O sensor de fluxo de água não deteta o fluxo de água.	E3	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Insuficiente ou nenhum fluxo de água.</li> <li>2. O sensor de fluxo de água não funciona corretamente.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique se o sistema de filtragem está a funcionar.</li> <li>2. Para assistência, por favor visite a seção de apoio do nosso website <a href="http://www.bestwaycorp.com">www.bestwaycorp.com</a></li> </ol>



## LIMPEZA

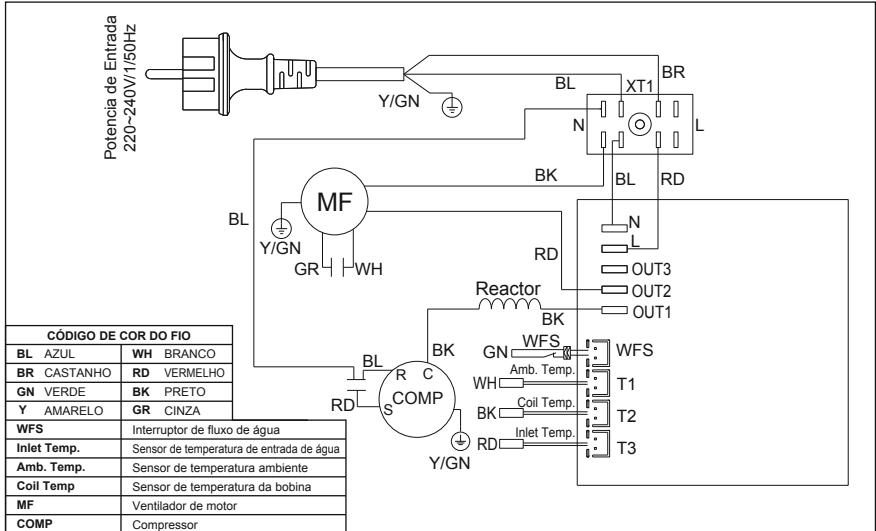
A limpeza inadequada pode resultar em danos no dispositivo.

Limpeza da bomba de calor

- Corte a alimentação elétrica antes do processo de limpeza
- Não utilize qualquer agente de limpeza agressivo
- Não utilize objetos afiados ou metálicos, tais como facas, facas de massa dura ou similares
- Não utilize escovas de limpeza
- Não utilize um produto de limpeza de alta pressão
- Limpe cuidadosamente a caixa e a grelha de ventilação com um pano ligeiramente humedecido
- Seque a bomba de calor com um pano seco

## SERVIÇO

Falha	Observação	Causa	Solução
O aquecedor de piscinas não está a funcionar	Visor LED desligado.	Sem alimentação elétrica.	Verifique se existe corrente na tomada onde o aquecedor da piscina está ligado.
	O visor LED está ligado, e mostra a temperatura da água	1. A temperatura da água está a atingir o valor de regulação. 2. O aquecedor da piscina acabou de arrancar.	1. Verifique a regulação da temperatura da água. 2. O Aquecedor de Piscina tem um atraso de arranque de 3 minutos incorporado para proteger o circuito e evitar o desgaste excessivo por contacto.
Efeito de aquecimento de piscina	1. O LED acende e mostra a temperatura da água, sem indicação de código de erro. 2. O ar da ventoinha não é frio.	1. Má ventilação no local de instalação. 2. O sistema de aquecimento falha e as pás do ventilador não funcionam.	1. Verifique a localização da unidade da bomba de calor e eliminar todos os obstáculos para fazer uma boa ventilação do ar. 2. Para assistência, por favor visite a seção de apoio do nosso sítio web <a href="http://www.bestwaycorp.com">www.bestwaycorp.com</a> .
Fuga de água	Água no chão quando o Aquecedor de Piscina não funciona.	Fuga de água.	1. Verifique a ligação com as manguerias não apertadas, solte e coloque a junta de vedação na posição. 2. Para assistência, por favor visite a seção de apoio do nosso sítio web <a href="http://www.bestwaycorp.com">www.bestwaycorp.com</a> .





# MANUAL DEL USUARIO

## 58748 Calentador de Piscina de 4 kW



Visite el canal de YouTube de Bestway

### INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

#### ADVERTENCIA

220-240V~50Hz, 1PH, 5,33A, 1200W, IPX5  
 En Condiciones de 26°C de Aire y 26°C de Agua:  
 Capacidad de Calentamiento: 4,4kW  
 Potencia de Entrada: 0,92kW  
 COP: 4,8  
 Nivel de Ruido 1M: 55dB(A)  
 Máx. Presión de Succión: 2,5MPa  
 Máx. Presión de Descarga: 4,2MPa  
 Máx. Presión Permitida: 4,4MPa  
 Refrigerante: R32(0.35kg)  
 GWP: 675  
 Equivalente de CO<sub>2</sub>: 0,236T

Si el cable de alimentación está dañado, debe ser sustituido por el fabricante, su agente de servicio o personas con cualificación similar para evitar un peligro.

Este aparato puede ser utilizado por los niños a partir de 8 años y por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o con falta de experiencia y conocimientos, si han recibido supervisión o instrucciones sobre el uso del aparato de forma segura y comprenden los riesgos que conlleva. Los niños no deben jugar con el aparato. La limpieza y el mantenimiento del usuario no deben ser realizados por los niños sin supervisión.

El aparato debe colocarse a unos 2m de distancia de la piscina.

El aparato no podrá utilizarse mientras haya personas dentro de la piscina.

El aparato debe ser alimentado por un transformador de aislamiento o alimentado a través de un dispositivo de corriente residual (RCD) que tenga una corriente residual de operación no superior a 30 mA. No se pueden utilizar cables alargadores. Si se pierden las instrucciones, póngase en contacto con Bestway o búsquelas en la página web: [www.bestwaycorp.com](http://www.bestwaycorp.com).

**PRECAUCIÓN:** Asegúrese de que todos los trabajos de instalación o servicio técnico sean realizados únicamente por personal autorizado. El equipo, sellado herméticamente y sometido a pruebas de estanqueidad, contiene gases fluorados de efecto invernadero.

El aparato deberá instalarse de acuerdo con las normas nacionales de cableado.

No utilice medios para acelerar el proceso de descongelación o para limpiar, que no sean los recomendados por el fabricante.

El aparato deberá almacenarse en una zona sin fuentes de ignición en funcionamiento continuo (por ejemplo: llamas abiertas, un aparato de gas en funcionamiento o un calentador eléctrico en funcionamiento).

No lo perforo ni lo queme.

Tenga en cuenta que los refrigerantes pueden no contener olor.

Deberá respetarse la normativa nacional sobre gases.

Mantenga las aberturas de ventilación libres de obstrucciones;

El mantenimiento se realizará únicamente según las recomendaciones del fabricante.

El aparato deberá almacenarse en un espacio bien ventilado.

El aparato deberá almacenarse en un espacio sin llamas abiertas en funcionamiento continuo (por ejemplo, un aparato de gas en funcionamiento) ni fuentes de ignición (por ejemplo, un calentador eléctrico en funcionamiento).

El aparato deberá almacenarse de forma que se evite la aparición de daños mecánicos.

Toda persona que trabaje en un circuito de refrigerante o lo manipule deberá estar en posesión de un certificado válido y actualizado expedido por una autoridad de evaluación acreditada por la industria, que autorice su competencia para manipular refrigerantes de forma segura de acuerdo con una especificación de evaluación reconocida por la industria.

El mantenimiento sólo se realizará según las recomendaciones del fabricante del equipo. El mantenimiento y las reparaciones que requieran la ayuda de otro personal cualificado se llevarán a cabo bajo la supervisión de la persona competente en el uso de refrigerantes inflamables.

Información sobre el servicio técnico

## **Controles en la zona**

Antes de comenzar a trabajar en sistemas que contengan refrigerantes inflamables, es necesario realizar comprobaciones de seguridad para garantizar que se minimiza el riesgo de ignición. Para la reparación del sistema de refrigeración, deberán cumplirse las siguientes precauciones antes de realizar los trabajos en el sistema.

## **Procedimiento de trabajo**

El trabajo se llevará a cabo bajo un procedimiento controlado para minimizar el riesgo de presencia de un gas o vapor inflamable mientras se realiza el trabajo.

## **Zona general de trabajo**

Todo el personal de mantenimiento y otras personas que trabajen en la zona deberán ser instruidos sobre la naturaleza del trabajo que se está realizando. Se evitará trabajar en espacios confinados. El área alrededor del espacio de trabajo deberá ser seccionada. Asegúrese de que las condiciones dentro del área se han hecho seguras mediante el control del material inflamable.

## **Comprobación de la presencia de refrigerante**

Se comprobará la zona con un detector de refrigerantes adecuado antes y durante el trabajo, para asegurarse de que el técnico es consciente de la existencia de atmósferas potencialmente inflamables. Asegúrese de que el equipo de detección de fugas que se utilice sea adecuado para su uso con refrigerantes inflamables, es decir, que no produzca chispas, que esté adecuadamente sellado o que sea intrínsecamente seguro.

## **Presencia de un extintor de incendios**

Si se va a realizar algún trabajo en caliente en el equipo de refrigeración o en cualquiera de sus partes asociadas, deberá tener a mano el equipo de extinción de incendios adecuado. Tenga un extintor de polvo seco o de CO<sub>2</sub> junto a la zona de carga.

## **Sin fuentes de ignición**

Ninguna persona que realice trabajos en relación con un sistema de refrigeración que implique la exposición de cualquier tubería que contenga o haya contenido refrigerante inflamable, utilizará ninguna fuente de ignición de manera que pueda provocar un riesgo de incendio o explosión. Todas las posibles fuentes de ignición, incluido el consumo de cigarrillos, deberán mantenerse suficientemente alejadas del lugar de instalación, reparación, retirada y eliminación, durante las cuales es posible que se libere refrigerante inflamable al espacio circundante. Antes de que se realicen los trabajos, se inspeccionará la zona que rodea al equipo para asegurarse de que no existen riesgos de inflamabilidad o de ignición. Se colocarán carteles de " Prohibido Fumar ".

## **Área ventilada**

Asegúrese de que la zona está al aire libre o que está adecuadamente ventilada antes de entrar en el sistema o de realizar cualquier trabajo en caliente. Deberá mantenerse un grado de ventilación durante el período en que se realicen los trabajos. La ventilación debe dispersar de forma segura cualquier refrigerante liberado y preferiblemente expulsarlo al exterior, a la atmósfera.

## **Comprobación de los equipos de refrigeración**

Cuando se cambien los componentes eléctricos, estos deberán ser aptos para el propósito y con la especificación correcta. En todo momento se seguirán las directrices de mantenimiento y servicio del fabricante. En caso de dudas, consulte con el departamento técnico del fabricante para obtener ayuda.

Las siguientes comprobaciones se aplicarán a las instalaciones que utilicen refrigerantes inflamables:

- la maquinaria de ventilación y las salidas funcionan adecuadamente y no están obstruidas;
- si se utiliza un circuito de refrigeración indirecto, se comprobará la presencia de refrigerante en el circuito secundario
- la señalización del equipo sigue siendo visible y legible. Se corregirán las marcas y señales que sean ilegibles;
- las tuberías o los componentes de refrigeración se instalan en una posición en la que sea improbable que queden expuestos a cualquier sustancia que pueda corroer los componentes que contienen refrigerante, a menos que los componentes estén fabricados con materiales intrínsecamente resistentes a la corrosión o estén convenientemente protegidos para evitarla.

## **Comprobación de los aparatos eléctricos**

La reparación y el mantenimiento de los componentes eléctricos incluirán procedimientos de comprobación inicial de la seguridad y de inspección de los componentes. Si existe un fallo que pueda comprometer la seguridad, no se conectará ningún suministro eléctrico al circuito hasta que se solucione satisfactoriamente. Si el fallo no puede corregirse inmediatamente, pero es necesario continuar con la operación, se utilizará una solución temporal adecuada. Esto se comunicará al propietario del equipo para que todas las partes estén informadas.

Las comprobaciones iniciales de seguridad incluirán

- que se descarguen los condensadores: esto se hará de forma segura para evitar la posibilidad de que se produzcan chispas;
- que no se expongan los componentes y el cableado eléctrico con corriente mientras se carga, recupera o purga el sistema;
- que haya continuidad en la conexión a tierra.

## **Reparación de componentes sellados**

Durante las reparaciones de los componentes sellados, se desconectarán todos los suministros eléctricos del equipo en el que se esté trabajando antes de retirar las cubiertas selladas, etc. Si es absolutamente necesario tener un suministro eléctrico en el equipo durante las reparaciones, se situará una forma de detección de fugas de funcionamiento permanente en el punto más crítico para advertir de una situación potencialmente peligrosa.

Se prestará especial atención a lo siguiente para garantizar que, al trabajar en los componentes eléctricos, no se altere la carcasa de forma que se vea afectado el nivel de protección. Esto incluirá daños en los cables, un número excesivo de conexiones, terminales que no se ajusten a las especificaciones originales, daños en las juntas, montaje incorrecto de los prensaestopas, etc.

Asegúrese de que el aparato está montado de forma segura.

Asegúrese de que las juntas o los materiales de sellado no se hayan degradado de tal manera que ya no sirvan para impedir la entrada de atmósferas inflamables. Las piezas de repuesto deberán estar de acuerdo con las especificaciones del fabricante.

**NOTA:** El uso de sellantes de silicona puede inhibir la eficacia de algunos tipos de equipos de detección de fugas.

Los componentes intrínsecamente seguros no tienen que ser aislados antes de trabajar en ellos.

## **Reparación de componentes intrínsecamente seguros**

No aplique ninguna carga inductiva o de capacitancia permanente al circuito sin asegurarse de que no se superarán la tensión y la corriente permitidas para el equipo en uso.

Los componentes intrínsecamente seguros son los únicos que pueden trabajarse con tensión en presencia de una atmósfera inflamable. Los aparatos de prueba deberán tener la capacidad nominal correcta. Sustituya los componentes sólo con las piezas especificadas por el fabricante. Otras piezas pueden provocar la ignición del refrigerante en la atmósfera por una fuga.

#### **Cableado**

Compruebe que el cableado no estará sometido a desgaste, corrosión, presión excesiva, vibración, bordes afilados o cualquier otro efecto ambiental adverso. La comprobación también tendrá en cuenta los efectos del envejecimiento o la vibración continua de fuentes como los compresores o los ventiladores.

#### **Detección de refrigerantes inflamables**

En ningún caso se utilizarán fuentes potenciales de ignición en la búsqueda o detección de fugas de refrigerantes. No se utilizará un soplete de haluro (o cualquier otro detector que utilice una llama desnuda).

#### **Métodos de detección de fugas**

Los siguientes métodos de detección de fugas se consideran aceptables para los sistemas que contienen refrigerantes inflamables. Se utilizarán detectores de fugas electrónicos para detectar refrigerantes inflamables, pero la sensibilidad puede no ser la adecuada o necesitar una recalibración. (El equipo de detección deberá calibrarse en una zona libre de refrigerantes).

Asegúrese de que el detector no es una fuente potencial de ignición y es adecuado para el refrigerante utilizado. El equipo de detección de fugas se ajustará a un porcentaje del LFL del refrigerante y se calibrará para el refrigerante empleado y se confirmará el porcentaje adecuado de gas (25% como máximo).

Los fluidos de detección de fugas son adecuados para su uso con la mayoría de los refrigerantes, pero deberá evitarse el uso de detergentes que contengan cloro, ya que éste puede reaccionar con el refrigerante y corroer las tuberías de cobre. Si se sospecha que hay una fuga, se retirarán/extinguirán todas las llamas desnudas.

Si se encuentra una fuga de refrigerante que requiera soldadura, se recuperará todo el refrigerante del sistema, o se aislará (mediante válvulas de cierre) en una parte del sistema alejada de la fuga. A continuación, se purgará nitrógeno libre de oxígeno (OFN) a través del sistema, tanto antes como durante el proceso de soldadura.

#### **Remoción y evacuación**

Cuando se irrupa en el circuito de refrigerante para hacer reparaciones - o para cualquier otro propósito - se utilizarán los procedimientos convencionales. Sin embargo, es importante que se sigan las mejores prácticas, ya que la inflamabilidad es un factor a tener en cuenta. Deberá seguirse el siguiente procedimiento

- retirar el refrigerante;
- purgar el circuito con gas inerte
- evacuar;
- purgar otra vez con gas inerte;
- abrir el circuito mediante corte o soldadura.

La carga de refrigerante se recuperará en los cilindros de recuperación adecuados. El sistema se "lavará" con OFN para que la unidad sea segura. Puede ser necesario repetir este proceso varias veces. No se utilizará aire comprimido ni oxígeno para esta tarea.

El lavado se logrará rompiendo el vacío en el sistema con OFN y continuando el llenado hasta que se alcance la presión de funcionamiento, entonces se ventila a la atmósfera, y finalmente se baja al vacío. Este proceso se repetirá hasta que no haya refrigerante en el sistema. Cuando se haya utilizado la carga final de OFN, el sistema se purgará hasta la presión atmosférica para poder realizar el trabajo. Esta operación es absolutamente vital si se van a realizar operaciones de soldadura en las tuberías.

Asegúrese de que la salida de la bomba de vacío no está cerca de ninguna fuente de ignición y de que haya ventilación disponible.

#### **Procedimientos de carga**

Además de los procedimientos de carga convencionales, deberán seguirse los siguientes requisitos.

- Asegúrese de que no se produzca la contaminación de los distintos refrigerantes al utilizar el equipo de carga. Las mangueras o líneas serán lo más cortas posible para minimizar la cantidad de refrigerante que contienen.
- Los cilindros se mantendrán en posición vertical.
- Asegúrese de que el sistema de refrigeración está conectado a tierra antes de cargarlo con refrigerante.
- Etiquete el sistema cuando la carga esté completa (si no lo está ya).
- Deberá tener mucho cuidado de no sobrecargar el sistema de refrigeración.

Antes de recargar el sistema se probará la presión con OFN. El sistema se someterá a una prueba de estanqueidad al finalizar la carga, pero antes de la puesta en marcha. Se realizará una prueba de fugas de seguimiento antes de abandonar el lugar.

#### **Desmantelamiento**

Antes de llevar a cabo este procedimiento, es esencial que el técnico esté completamente familiarizado con el equipo y todos sus detalles. Se recomienda como buena práctica que todos los refrigerantes se recuperen de forma segura. Antes de llevar a cabo la tarea, se tomará una muestra de aceite y refrigerante por si se requiere un análisis antes de reutilizar el refrigerante recuperado. Es esencial que se disponga de energía eléctrica antes de comenzar la tarea.

a) Familiarícese con el equipo y su funcionamiento.

b) Aíslase el sistema eléctricamente.

c) Antes de intentar el procedimiento, asegúrese de que

- el equipo de manipulación mecánica esté disponible, si es necesario, para manipular los cilindros de refrigerante;
- todo el equipo de protección personal esté disponible y se utilice correctamente
- el proceso de recuperación esté supervisado en todo momento por una persona competente
- el equipo de recuperación y los cilindros se ajustan a las normas apropiadas.

d) Bombee el sistema de refrigerante, si es posible.

e) Si no es posible hacer el vacío, prepare un colector para poder extraer el refrigerante de las distintas partes del sistema.

- f) Asegúrese de que el cilindro está situado en la báscula antes de realizar la recuperación.
- g) Ponga en marcha la máquina de recuperación y opere de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
- h) No llene los cilindros en exceso. (No más del 80 % de volumen de carga de líquido).
- i) No supere la presión máxima de funcionamiento del cilindro, ni siquiera temporalmente.
- j) Cuando los cilindros se hayan llenado correctamente y se haya completado el proceso, asegúrese de que los cilindros y el equipo se retiren rápidamente del lugar y de que se cierren todas las válvulas de aislamiento del equipo.
- k) El refrigerante recuperado no se cargará en otro sistema de refrigeración a menos que se haya limpiado y revisado.

#### **Etiquetado**

El equipo se etiquetará indicando que ha sido desmantelado y vaciado de refrigerante. La etiqueta deberá estar fechada y firmada. Asegúrese de que hay etiquetas en el equipo que indiquen que el equipo contiene refrigerante inflamable.

#### **Recuperación**

Cuando se extraiga el refrigerante de un sistema, ya sea para su mantenimiento o para su desmantelamiento, se recomienda como buena práctica que todos los refrigerantes se extraigan de forma segura.

Al transferir el refrigerante a los cilindros, asegúrese de que sólo se emplean los cilindros de recuperación de refrigerante adecuados. Asegúrese de que se dispone del número correcto de cilindros para mantener la carga total del sistema.

Todos los cilindros que se utilicen se designan para el refrigerante recuperado y se etiquetan para ese refrigerante (es decir, cilindros especiales para la recuperación de refrigerante).

Los cilindros estarán completos con la válvula de descarga de presión y las válvulas de cierre asociadas en buen estado de funcionamiento. Los cilindros de recuperación vacíos serán evacuados y, si es posible, enfriados antes de la recuperación.

El equipo de recuperación estará en buen estado de funcionamiento con un conjunto de instrucciones relativas al equipo que se tiene a mano y será adecuado para la recuperación de refrigerantes inflamables.

Además, se dispondrá de un juego de balanzas calibradas y en buen estado de funcionamiento.

Las mangueras deberán estar completas con acoplamientos de desconexión sin fugas y en buen estado. Antes de utilizar la máquina de recuperación, compruebe que está en buen estado de funcionamiento, que se ha mantenido adecuadamente y que todos los componentes eléctricos asociados están sellados para evitar la ignición en caso de que se produzca una fuga de refrigerante. Consulte al fabricante en caso de duda.

El refrigerante recuperado deberá devolverse al proveedor de refrigerantes en el cilindro de recuperación correcto, y se dispondrá de la correspondiente Nota de Transferencia de Residuos. No mezcle los refrigerantes en las unidades de recuperación y especialmente en los cilindros.

Si se van a retirar los compresores o los aceites de los compresores, asegúrese de que han sido evacuados hasta un nivel aceptable para asegurarse de que no queda refrigerante inflamable dentro del lubricante. El proceso de evacuación se llevará a cabo antes de devolver el compresor a los proveedores. Sólo se empleará el calentamiento eléctrico del cuerpo del compresor para acelerar este proceso. El vaciado del aceite de un sistema se realizará de forma segura.

## **ELIMINACIÓN**



Los productos eléctricos no deben eliminarse con la basura doméstica. Por favor, recicle donde existan instalaciones. Consulte a su autoridad local o a su distribuidor para obtener consejos sobre el reciclaje.

El Calentador de Piscina contiene refrigerante. Al tratarse de una sustancia nociva, el refrigerante debe ser eliminado correctamente en un punto de recogida autorizado para tal fin.

## **PREPARACIÓN**

#### **LISTA DE COMPROBACIÓN**

Para comprobar las piezas incluidas en la caja, consulte la lista de piezas de este manual. Verifique que los componentes del equipo representan el modelo que tenía previsto comprar. En caso de que alguna pieza esté dañada o falte en el momento de la compra, visite nuestra página web [bestwaycorp.com/support](http://bestwaycorp.com/support).

#### **ELIJA EL LUGAR CORRECTO**

El calentador de piscina funcionará correctamente en cualquier lugar bajo las siguientes condiciones:

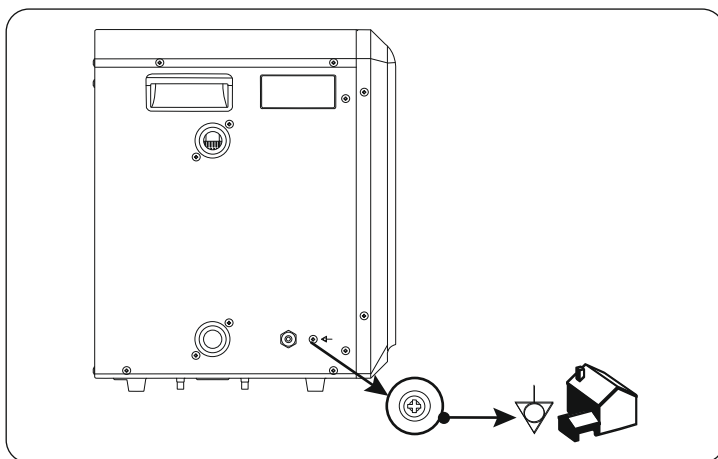
- El Calentador de Piscina debe estar situado a 2m de la piscina y a 1m de cualquier objeto.
- Mantenga siempre el Calentador de Piscina en posición vertical. Si el aparato se ha mantenido en una posición diferente, para estabilizar el gas líquido dentro del sistema, espere al menos 24 horas antes de empezar a utilizarlo.
- Nunca instale el aparato cerca de arbustos que puedan bloquear la entrada de aire. Este tipo de lugares perjudican el suministro continuo de aire fresco, lo que reduce la eficacia y posiblemente impide una producción de calor suficiente.
- El Calentador de Piscina tiene un ventilador para expulsar el aire frío. Asegúrese de colocar el Calentador de Piscina de forma que el aire frío no vaya en dirección a la piscina.
- Coloque el Calentador de Piscina cerca de un punto de desagüe. El aire que entra en el Calentador de Piscina se enfría mucho por la operación de calentamiento del agua de la piscina, lo que puede causar condensación en el 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.

## INSTALACIÓN

Para la instalación, siga las instrucciones de este manual. Los dibujos de la sección de montaje son sólo para fines ilustrativos y pueden no reflejar el producto real. No están a escala.

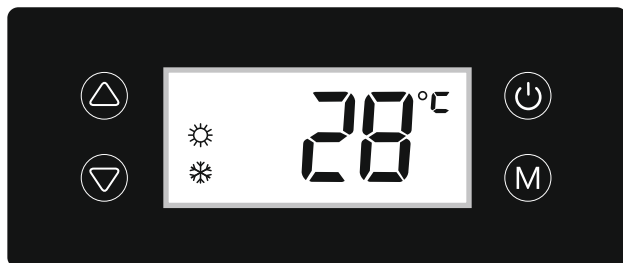
### RECOMENDACIONES DURANTE LA INSTALACIÓN

- Para calentar el agua de la piscina, la Bomba de Filtrado debe estar en funcionamiento para hacer circular el agua a través del Calentador de Piscina. No se pondrá en marcha si el agua no está circulando.
  - Si se instala un clorador u otro equipo que genere productos químicos en el sistema, debe instalarse después del Calentador de Piscina. Esto ayudará a evitar un alto nivel de productos químicos, que puede dañar la parte metálica del calentador de piscina.
  - Antes de conectar el aparato, verifique que la tensión de alimentación coincide con la tensión de funcionamiento del Calentador de Piscinas.
  - Al conectar el enchufe a la toma de corriente, asegúrese de que el enchufe esté bien sujeto. Si el enchufe no está bien sujeto, puede provocar una descarga eléctrica, un sobrecalentamiento o un incendio.
  - Nunca extraiga el enchufe durante el funcionamiento. De lo contrario, podría provocar una descarga eléctrica o un incendio por sobrecalentamiento.
  - Terminal de conexión equipotencial de la bomba de calor
- Se recomienda encargar a un electricista cualificado la conexión de la bomba de calor a un terminal de conexión equipotencial utilizando un conductor de cobre sólido de 2,5 mm<sup>2</sup> como mínimo.



## UTILIZACIÓN DEL CALENTADOR DE PISCINA

- Encienda la bomba de filtrado. Compruebe si hay fugas y verifique que el agua fluye desde y hacia la piscina.
- Conecte la alimentación de la bomba de calor y pulse el botón de encendido/apagado (ON/OFF) del panel de control. La unidad se pondrá en marcha.
- Cuando se enciende por primera vez, el calentador de piscina comprobará el flujo de agua en 30 segundos, y luego comenzará a funcionar si el flujo de agua es correcto.
- La bomba de calor lleva incorporado un retardo 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 retardo.
- Después de unos minutos, compruebe si el aire que sale de la unidad es más fresco.
- Al apagar la bomba de filtrado, la unidad también debería apagarse automáticamente.
- Dependiendo de la temperatura inicial del agua de la piscina y de la temperatura del aire, puede tardar algún tiempo en calentar el agua hasta la temperatura deseada. Una buena cubierta para piscinas puede reducir drásticamente el tiempo necesario.



Cuando el Calentador de Piscina está en funcionamiento o en espera, la pantalla muestra la temperatura de entrada del agua.



**LED DE CALENTAMIENTO:** El icono se enciende cuando el calentador de la piscina está funcionando



**LED DE DESCONGELACIÓN:** El icono parpadea cuando el calentador de la piscina se está descongelando



**BOTÓN DE ENCENDIDO/APAGADO(ON/OFF):** Pulse este botón para encender la bomba de calor. La pantalla LED mostrará la temperatura de ajuste del agua durante 3s, luego mostrará la temperatura real del agua. Vuelva a pulsar el botón para apagar el calentador de la piscina, mostrará "OFF" en la pantalla.



**BOTÓN DE AJUSTE DE LA TEMPERATURA:** Pulse las flechas para ajustar la temperatura del agua deseada. La temperatura en la pantalla parpadeará cuando se ajuste la temperatura deseada y los datos se guardarán después de 3 segundos. El rango de ajuste de la temperatura es de 15°C-40°C.



**CAMBIO CELSIUS/FAHRENHEIT:** Mantenga pulsado durante 3 segundos para cambiar entre Celsius (°C) y Fahrenheit (°F)

## TABLA DE TASAS DE CALENTAMIENTO

Capacidad de agua de la piscina	Temperatura ambiente	Temperatura máxima del agua
30 000L~20 001L	12°C ~15°C	25°C
	15°C ~20°C	30°C
	20°C ~25°C	33°C
20 000L~10 000L	12°C ~15°C	28°C
	15°C ~20°C	33°C
	20°C ~25°C	35°C
por debajo de los 10 000L	12°C ~15°C	30°C
	15°C ~20°C	35°C
	20°C ~25°C	40°C

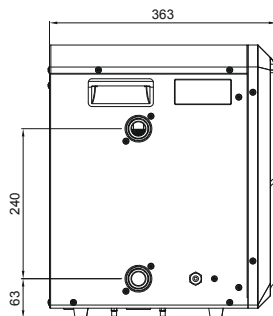
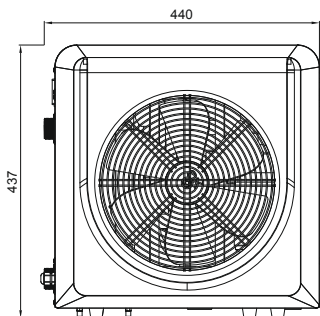
### La tasa de calentamiento del agua puede cambiar en las siguientes condiciones:

1. Si no se realiza el mantenimiento del sistema de filtrado siguiendo las instrucciones del manual del propietario y se reduce el caudal.
2. Si la cubierta no está colocada. Mantenga siempre la cubierta de la piscina colocada cuando el calentador de la piscina esté en uso.
3. En condiciones de viento, la velocidad de calentamiento se reducirá.
4. No utilice el Calentador de Piscina en condiciones de lluvia ya que no podrá calentar la temperatura del agua.

La temperatura del agua probada por un termómetro externo puede variar de la temperatura mostrada en el panel hasta aproximadamente 2°C (35,6°F).

El Calentador de Piscina ha sido probado bajo la condición limitada con temperatura ambiente. 43°C (bulbo seco) y 26°C (bulbo húmedo)

N.º de Modelo	58748
<b>* Datos generales</b>	
Volumen de caudal de agua (m³/h)	≥2,0
Tamaño recomendado de la piscina m³	≤30
Conexión de agua (mm)	32 o 38
Intercambiador de calor	Titanio
Dirección del flujo de aire	Horizontal
Temperatura ambiente de funcionamiento	12~43
Tasa de calentamiento	1°C a 3°C / 24 horas
Ajuste del rango de temperatura del agua	15~40
Tipos y parámetros de los fusibles	T, 250 V, 3, 15 A
Presión máx. y mín. del agua	Máx.: 1MPa; Min.: 0.01MPa
Rango de temperatura del agua en funcionamiento	5~40



## MANUTENCIÓN

**PRECAUCIÓN:** Debe asegurarse de que el calentador de la piscina está desenchufado antes de comenzar el mantenimiento para evitar el riesgo de lesiones o de muerte.

- Por favor, revise el sistema de filtrado regularmente. La Arena y el Cartucho Filtrante deben mantenerse limpios y el aire debe ser eliminado para evitar un bajo flujo de agua, lo que podría dañar el Calentador de Piscina y reducir su rendimiento.
- Si el Calentador de Piscina permanece sin operar durante mucho tiempo (especialmente durante la temporada de invierno), toda el agua del interior debe ser eliminada.

## DESMONTAJE

### VACIADO

Para vaciar el Calentador de Piscina, consulte las instrucciones del interior del manual. Los dibujos del folleto de montaje son sólo para fines ilustrativos. Pueden no reflejar el producto real. No están a escala.

## ALMACENAMIENTO

Remueva todos los accesorios; asegúrese de limpiar y secar todo antes de guardarlos. Si todas las piezas no están completamente secas, puede aparecer moho. Recomendamos encarecidamente que saque el Calentador de Piscina cuando la temperatura ambiente sea inferior a 10°C/50°F. Guarde el Calentador de Piscina en un lugar seco con una temperatura moderada entre 10°C/50°F y 38°C/100°F.

Manténgalo alejado de fuentes de calor y de fuego, así como del almacenamiento de materiales inflamables y explosivos.

## TÉRMINOS DE GARANTÍA

Para obtener información sobre los términos de la garantía, visite nuestro sitio web en: [www.bestwaycorp.com](http://www.bestwaycorp.com)

## CÓDIGOS DE ERROR

Fallo	Código	Causa	Solución
Fallo del sensor de temperatura del agua	P1	El sensor de temperatura de agua no funciona correctamente.	Para obtener asistencia, visite la sección de soporte de nuestro sitio web <a href="http://www.bestwaycorp.com">www.bestwaycorp.com</a>
Fallo del sensor de temperatura de la tubería	P3	La temperatura de las tuberías no funciona correctamente.	Para obtener asistencia, visite la sección de soporte de nuestro sitio web <a href="http://www.bestwaycorp.com">www.bestwaycorp.com</a>
Fallo del sensor de temperatura ambiente	P5	El sensor de temperatura ambiente no funciona correctamente.	Para obtener asistencia, visite la sección de soporte de nuestro sitio web <a href="http://www.bestwaycorp.com">www.bestwaycorp.com</a>
Protección contra temperatura ambiente demasiado baja o demasiado alta	E0	1. La temperatura ambiente está fuera del rango de funcionamiento: por debajo de los 12°C o por encima de los 43°C. 2. La protección de la temperatura ambiente no funciona correctamente.	1. Espere a que la temperatura ambiente recupere el rango de funcionamiento. 2. Para obtener asistencia, visite la sección de soporte de nuestro sitio web <a href="http://www.bestwaycorp.com">www.bestwaycorp.com</a>
El sensor de flujo de agua no detecta el flujo de agua.	E3	1. Flujo de agua insuficiente o nulo. 2. El sensor de flujo de agua no funciona correctamente.	1. Compruebe que el sistema de filtrado funciona. 2. Para obtener asistencia, visite la sección de soporte de nuestro sitio web <a href="http://www.bestwaycorp.com">www.bestwaycorp.com</a>



## LIMPIEZA

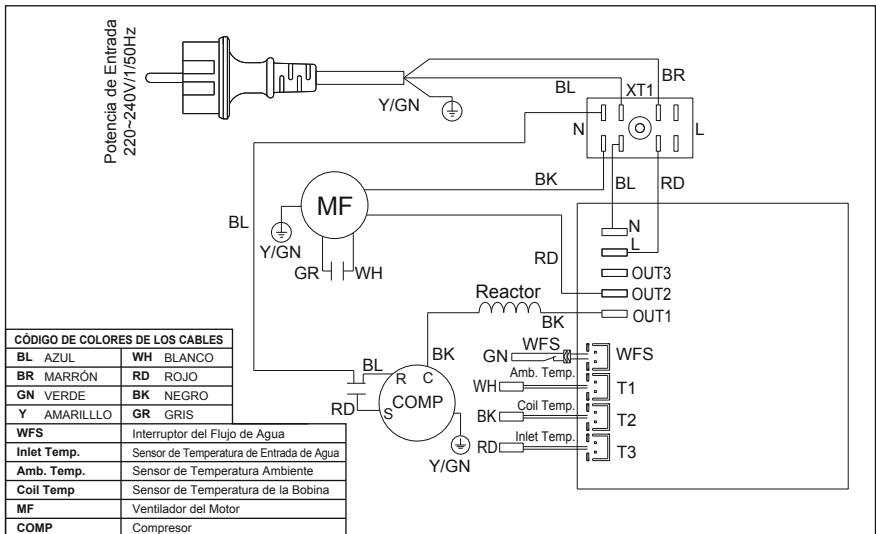
Una limpieza inadecuada puede provocar daños en el aparato.

Limpieza de la bomba de calor

- Desconecte la alimentación eléctrica antes de la limpieza
- No utilice productos de limpieza agresivos
- No utilice objetos afilados o metálicos como cuchillos, espátulas duras o similares
- No utilice cepillos de limpieza
- No utilice un limpiador de alta presión
- Limpie la carcasa y la rejilla de ventilación con un paño ligeramente húmedo con cuidado
- Seque la bomba de calor con un paño seco

## SERVICIO

Fallo	Observación	Causa	Solución
El Calentador de la Piscina no funciona	Pantalla LED apagada.	No hay fuente de alimentación.	Compruebe si hay corriente en la toma de corriente donde está conectado el Calentador de Piscina.
	La pantalla LED está encendida y muestra la temperatura del agua	1. La temperatura del agua está alcanzando el valor de ajuste. 2. El calentador de la piscina acaba de arrancar.	1. Verifique el ajuste de la temperatura del agua. 2. El calentador de piscina lleva incorporado un retardo de arranque de 3 minutos para proteger los circuitos y evitar un desgaste excesivo de los contactos.
Efecto de calentamiento de la piscina	1. El LED se enciende y muestra la temperatura del agua, no aparece ningún código de error. 2. El aire del ventilador no está frío.	1. Mala ventilación en el lugar de instalación. 2. El sistema de calentamiento falla y las aspas del ventilador no funcionan.	1. Compruebe la ubicación de la unidad de la bomba de calor y elimine todos los obstáculos para que haya una buena ventilación de aire. 2. Para obtener asistencia, visite la sección de asistencia de nuestro sitio web <a href="http://www.bestwaycorp.com">www.bestwaycorp.com</a> .
Fuga de agua	Agua en el suelo cuando el Calentador de la Piscina no funciona.	Fuga de agua.	1. Compruebe la conexión con las mangueras sin apretar, afloje y coloque la junta en su posición. 2. Para obtener asistencia, visite la sección de asistencia de nuestro sitio web <a href="http://www.bestwaycorp.com">www.bestwaycorp.com</a> .





# GEBRAUCHSANWEISUNG

## 58748 4kW Poolheizung



Besuchen Sie unseren auf Kanal

### WICHTIGE SICHERHEITSANWEISUNGEN

#### ACHTUNG

220-240V~50Hz, 1 PH, 5,33 A, 1200 W, IPX5

Bei 26°C Luft- und Wassertemperatur:

Heizleistung: 4,4 kW

Leistung: 0.92kW

COP: 4,8

Geräuschbelastung 1M: 55 dB(A)

Max. Ansaugdruck: 2,5 MPa

Max. Auslassdruck: 4,2 MPa

Max. Zulässiger Druck: 4.4 MPa

Kältemittel: R32 (0.35 kg)

GWV: 675

CO<sub>2</sub>-Äquivalent: 0,236T

Sollte das Netzkabel Beschädigungen aufweisen, muss es durch den Hersteller, seinen Kundendienst oder ähnlich qualifizierte Personen ersetzt werden.

Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.

Das Gerät muss etwa 2 Meter vom Pool entfernt aufgestellt werden.

Das Gerät darf nicht benutzt werden, insofern sich Personen im Pool aufhalten.

Das Gerät muss über einen Trenntransformator oder einen Personenschutzschalter (RCD) mit einem Nennfehlerstrom von höchstens 30 mA betrieben werden. Verlängerungskabel jeder Art können nicht verwendet werden.

Sollte dem Produkt keine Gebrauchsanweisung beiliegen besuchen Sie uns unter [www.bestwaycorp.com](http://www.bestwaycorp.com)

**VORSICHT:** Stellen Sie sicher, dass alle Installations- sowie Wartungsarbeiten nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden. Das hermetisch verschlossene, wasserdichte Gerät enthält fluoridierte Treibhausgase.

Das Gerät muss gemäß den nationalen Verkabelungsvorschriften installiert werden.

Verwenden Sie keine anderen als die vom Hersteller empfohlenen Mittel zur Beschleunigung des Abtauvorgangs oder zur Reinigung.

Das Gerät muss in einem Raum ohne sich ständig in Betrieb befindliche Zündquellen (z. B. offene Flammen, Gasgerät oder elektrisches Heizgerät) gelagert werden.

Nicht durchstechen oder verbrennen.

Beachten Sie, dass Kältemittel keinen Geruch besitzen oder entwickeln dürfen.

Die nationalen Gasvorschriften sind einzuhalten.

Halten Sie alle Lüftungsöffnungen frei von Hindernissen;

Die Wartung darf nur gemäß den Empfehlungen des Herstellers durchgeführt werden.

Das Gerät muss in einem gut belüfteten Bereich gelagert werden.

Das Gerät muss in einem Raum ohne sich ständig in Betrieb befindliche Zündquellen (z. B. offene Flammen, Gasgerät oder elektrisches Heizgerät) gelagert werden.

Das Gerät ist so zu lagern, dass mechanische Beschädigungen vermieden werden.

Jede Person, die an einem Kältemittelkreislauf arbeitet oder in diesen einbricht, sollte im Besitz eines gültigen Zertifikats einer von der Industrie akkreditierten Bewertungsstelle sein, welches die notwendigen Kompetenzen zum sicheren Umgang mit Kältemitteln nachweist.

Die Wartung darf nur gemäß den Empfehlungen des Geräteherstellers durchgeführt werden. Wartungs- und Reparaturarbeiten, die die Hilfe anderer Fachkräfte erfordern, sind ausschließlich durch diese durchzuführen.

#### Informationen über die Instandhaltung

##### Regelmäßige Kontrollen

Vor Arbeiten an Anlagen, welche brennbare Kältemittel enthalten, sind entsprechende Sicherheitsüberprüfungen durchzuführen, um einer Entzündung entgegen zu wirken. Folgende Aspekte sind hierbei zu beachten.

#### **Arbeitsverfahren**

Die Arbeiten müssen nach einem kontrollierten Verfahren durchgeführt werden, um potentiellen Risiken durch entflammbare Gase oder Dämpfe während der Arbeiten vorzubeugen.

#### **Allgemeiner Arbeitsbereich**

Das gesamte Wartungspersonal und andere Personen, die in der Umgebung arbeiten, müssen über die Art der durchzuführenden Arbeiten informiert werden. Arbeiten in beengten Räumen sind zu vermeiden. Der Bereich um die Arbeiten herum muss abgesperrt werden.

#### **Prüfung auf Vorhandensein von Kältemittel**

Der Arbeitsbereich muss vor und während der Arbeiten mit einem geeigneten Messgerät auf etwaige austretende Kältemittel überprüft werden. Vergewissern Sie sich, dass das entsprechende Gerät für den Einsatz mit brennbaren Kältemitteln geeignet ist, d. h. nicht funkenprühend, ausreichend abgedichtet sowie eigensicher ist.

#### **Vorhandensein eines Feuerlöschers**

Wenn Arbeiten mit Entzündungsgefahr an der Kühleinrichtung oder zugehörigen Teilen durchgeführt werden, müssen geeignete Feuerlöschmittel zur Verfügung stehen. Halten Sie daher stets einen Trockenpulver- oder CO<sub>2</sub>-Feuerlöscher in der Nähe griffbereit.

#### **Keine Zündquellen**

Personen, welche Arbeiten an einer Kälteanlage durchführen bei denen Rohrleitungen freigelegt werden, die brennbares Kältemittel enthalten oder enthalten haben, müssen von allen möglichen Zündquellen ferngehalten werden. Potentielle Zündquellen einschließlich Zigarettenrauch sind in ausreichenden Abstand zu halten, um eine Entzündung von möglicherweise freigesetztem Kältemittel zu verhindern. Vor Beginn der Arbeiten ist die Umgebung des Geräts zu untersuchen, um sicherzustellen, dass keine brennbaren Gefahren oder Zündgefahren vorhanden sind. Es sind Rauchverbotschilder aufzustellen.

#### **Durchlüfteter Arbeitsbereich**

Vergewissern Sie sich, dass sich der Arbeitsbereich im Freien befindet bzw. ausreichend durchlüftet ist, bevor diverse Arbeiten durchgeführt werden. Dies gilt für die gesamte Zeit der Wartungsarbeiten. Freigesetztes Kältemittel kann so sicher über die Luft entweichen.

#### **Überprüfung der Kühlanlagen**

Wenn elektrische Bauteile ausgetauscht werden, müssen diese stets für das entsprechende Modell geeignet sein. Die Wartungs- und Instandhaltungsrichtlinien des Herstellers sind zu jeder Zeit zu beachten. Im Zweifelsfall wenden Sie sich bitte direkt an den Hersteller.

Bei Anlagen, die brennbare Kältemittel verwenden, gilt folgendes:

- Die Lüftungsanlagen und -auslässe müssen ordnungsgemäß funktionieren und frei von Fremdkörpern sein;
- Bei Verwendung eines indirekten Kühlkreislaufs ist der Sekundärkreislauf auf das Vorhandensein von Kältemitteln zu überprüfen;
- Die Kennzeichnung des Geräts muss weiterhin sichtbar und lesbar sein. Unleserliche Angaben und Schilder sind zu korrigieren;
- Die Kältemittelleitungen oder -bauteile sind so zu verbauen, dass ein Kontakt mit schädlichen Stoffen ausgeschlossen. Ausnahmen bilden solche, welche aus korrosionsbeständigen Werkstoffen hergestellt wurden.

#### **Kontrolle der elektrischen Geräte**

Reparatur- und Wartungsarbeiten an elektrischen Bauteilen unterstehen verschiedenen Sicherheitsüberprüfungen sowie Inspektionsverfahren. Liegt ein Fehler vor, welcher die Sicherheit beeinträchtigen könnte, so darf der Stromkreis erst dann wieder in Betrieb genommen werden, wenn der Fehler vollständig behoben wurde. Ist eine Fehlerbehebung nicht unmittelbar möglich, ein Betrieb aber unabdingbar ist, muss eine geeignete Übergangslösung gefunden werden. Dies obliegt dem Eigentümer des Gerätes.

Die anfänglichen Sicherheitsüberprüfungen umfassen:

- dass Kondensatoren entladen werden: Dies muss auf sichere Weise geschehen, um die Möglichkeit von Funkenbildung zu vermeiden;
- dass beim Aufladen, Wiederherstellen oder Entleeren des Systems keine stromführenden elektrischen Komponenten und Leitungen freiliegen;
- dass eine kontinuierliche Erdung gewährleistet ist.

#### **Reparaturen an versiegelten Bauteilen**

Bei Reparaturen an versiegelten Bauteilen sind vor dem Entfernen von Abdeckungen usw. alle Stromversorgungen zu unterbrechen. Ist es unbedingt erforderlich, dass Geräte während der Wartungsarbeiten mit Strom versorgt werden, so sind entsprechende Vorkehrungen zu treffen.

Es ist besonders darauf zu achten, dass bei Arbeiten an elektrischen Bauteilen das Gehäuse nicht so verändert wird, dass der Schutzgrad beeinträchtigt ist. Dazu gehören z. B. Beschädigung von Kabeln, übermäßige Anzahl von Anschlüssen, nicht dem Original entsprechende Klemmen, Beschädigung von Dichtungen, unsachgemäße Montage von Verschraubungen usw.

Stellen Sie sicher, dass das Gerät sicher montiert ist.

Es ist sicherzustellen, dass die Dichtungen oder Dichtungsmaterialien nicht so verschlissen sind, dass sie das Eindringen entzündlicher Gase nicht mehr verhindern können. Die Ersatzteile müssen denen des Herstellers entsprechen.

**HINWEIS:** Die Verwendung von Silikonichtmitteln können die Sicherheit beeinträchtigen.

Eigensichere Bauteile sind hiervon ausgenommen und bedürfen keiner besonderen Isolierung.

#### **Reparatur an eigensicheren Komponenten**

Verwenden Sie ausschließlich Ladungsträger, welche die für das verwendete Gerät zulässige Spannung und Stromstärke nicht überschreiten.

Eigensichere Bauteile sind die einzigen, an denen unter Spannung gearbeitet werden kann. Das Prüfgerät muss die

richtige Nennleistung aufweisen.

Ersetzen Sie Bauteile nur durch vom Hersteller angegebene Originale. Andere können dazu führen, dass sich bei einem Leck das Kältemittel entzündet.

#### **Verkabelung**

Es ist sicherzustellen, dass die Verkabelung keinem Verschleiß, keiner Korrosion, keinem übermäßigen Druck, keiner Vibration, keinen scharfen Kanten oder anderen schädlichen Umwelteinflüssen ausgesetzt ist. Bei der Prüfung sind auch die Auswirkungen durch Verschleiß oder ständiger Vibrationen durch Kompressoren oder Ventilatoren zu berücksichtigen.

#### **Erkennung von brennbaren Kältemitteln**

Unter keinen Umständen dürfen bei der Suche nach austretendem Kältemittel potentielle Zündquellen verwendet werden. Hierzu zählt beispielsweise ein Halogenidbrenner (oder andere Geräte mit offener Flamme).

#### **Methoden zur Lecksuche**

Die folgenden Suchmethoden für austretendes Kältemittel werden als geeignet angesehen werden.

Elektronische Suchgeräte werden zum Aufspüren brennbarer Kältemittel verwendet, die Empfindlichkeit ist muss möglicherweise neu kalibriert werden (in kältemittelfreier Umgebung). Stellen Sie sicher, dass das Gerät keine potenzielle Zündquelle darstellt und für das verwendete Kältemittel geeignet ist. Zudem muss eine Einstellung auf einen Prozentsatz der LFL des Kältemittels vorgenommen; der entsprechende Gasanteil (maximal 25 %) ist zu bestätigen.

Flüssigkeiten zum Nachweis von Kältemitteln sind vielseitig einsetzbar. Jedoch sollte die Verwendung von chlorhaltigen Reinigungsmitteln vermieden werden, da es zu einer chemischen Reaktion mit dem Kältemittel kommen kann und so die Kupferrohre korrodieren kann.

Bei Verdacht auf einen Austritt von Kältemittel müssen alle offenen Flammen entfernt/gelöscht werden.

Wird ein Leck festgestellt, welches ein Hartlöten notwendig macht, so ist das gesamte Kältemittel aus dem System abzusaugen oder in einem von der Leckstelle entfernten Teil des Systems zu isolieren (durch Absperrventile).

Anschließend ist das System vor und während des Lötvorgangs mit sauerstofffreiem Stickstoff (OFN) zu spülen.

#### **Abbau und Entleerung**

Beim Öffnen des Kältemittelkreislaufs zur Durchführung von Reparaturen - oder anderen Zwecken - sind herkömmliche Verfahren anzuwenden. Dies beinhaltet:

- Kältemittel ablassen;
- Kreislauf mit Inertgas spülen;
- Entleeren;
- erneut mit Inertgas spülen;
- Öffnen Sie den Stromkreis durch Schneiden oder Löten.

Die Kältemittelfüllung muss in entsprechenden Rückgewinnungsflaschen gesammelt werden. Das System muss mit OFN gespült werden. Dieser Vorgang muss möglicherweise mehrmals wiederholt werden. Druckluft oder Sauerstoff dürfen für diese Aufgabe nicht verwendet werden.

Das Spülen erfolgt durch mithilfe von. Dieser Vorgang ist so lange zu wiederholen, bis sich kein Kältemittel mehr im System befindet. Wenn die letzte OFN-Füllung verbraucht ist, muss das System entlüftet werden, damit die Arbeiten durchgeführt werden können.

Stellen Sie sicher, dass sich der Auslass der Vakuumpumpe nicht in der Nähe von Zündquellen befindet und eine Belüftung vorhanden ist.

#### **Nachfüllen von Kältemitteln**

Zusätzlich zu den herkömmlichen Ladeverfahren sind die folgenden Anforderungen zu erfüllen.

- Achten Sie darauf, dass es bei der Verwendung von Einfüllvorrichtungen nicht zu einer Verunreinigung der verschiedenen Kältemittel kommt. Schläuche oder Leitungen müssen so kurz wie möglich sein, um die Menge des darin enthaltenen Kältemittels zu minimieren.
  - Die Flaschen sind aufrecht zu halten.
  - Vergewissern Sie sich, dass das Kühlsystem geerdet ist, bevor Sie das System mit Kältemittel füllen.
  - Kennzeichnen Sie das System, wenn der Ladevorgang abgeschlossen ist (falls noch nicht geschehen).
  - Es ist besonders darauf zu achten, dass das Gerät nicht übermäßig mit Kältemittel gefüllt wird.
- Vor dem Wiederauffüllen des Systems ist eine Druckprüfung mit OFN durchzuführen. Nach Abschluss der Befüllung, jedoch vor der Inbetriebnahme, ist das System einer Dichtheitsprüfung zu unterziehen. Vor dem Verlassen der Baustelle ist eine weitere Dichtheitsprüfung durchzuführen.

#### **Stillegung**

Vor der Durchführung dieses Verfahrens ist es wichtig, dass der Techniker mit der Anlage und allen Einzelheiten vertraut ist. Es wird als gute Praxis empfohlen, alle Kältemittel sicher zurückzugewinnen. Vor der Durchführung der Maßnahme ist eine Öl- und Kältemittelprobe zu entnehmen, falls eine Analyse vor der Wiederverwendung des rückgewonnenen Kältemittels erforderlich ist. Es ist wichtig, dass vor Beginn der Arbeiten Strom zur Verfügung steht.

- a) Machen Sie sich mit dem Gerät und seiner Bedienung vertraut.
- b) System elektrisch isolieren.
- c) Vergewissern Sie sich vor der Durchführung des Verfahrens, dass:
  - bei Bedarf mechanische Handhabungsgeräte für die Handhabung von Kältemittelflaschen zur Verfügung stehen;
  - alle persönlichen Schutzausrüstungen vorhanden sind und korrekt verwendet werden;
  - der Verwertungsprozess wird jederzeit von einer kompetenten Person überwacht;
  - die Rückgewinnungsgeräte und -flaschen den entsprechenden Normen entsprechen.
- d) Kältemittelsystem abpumpen, falls möglich.
- e) Wenn ein Vakuum nicht möglich ist, bauen Sie einen Verteiler, damit das Kältemittel aus verschiedenen Teilen des Systems entfernt werden kann.
- f) Vergewissern Sie sich, dass der Zylinder auf der Waage liegt, bevor die Bergung erfolgt.
- g) Starten Sie das Rückgewinnungsgerät und arbeiten Sie nach den Anweisungen des Herstellers.
- h) Die Flaschen dürfen nicht überfüllt werden. (Nicht mehr als 80 % des Volumens der Flüssigkeitsfüllung).

- i) Der maximale Betriebsdruck der Flasche darf nicht überschritten werden, auch nicht vorübergehend.
- j) Wenn die Flaschen ordnungsgemäß befüllt und der Prozess abgeschlossen ist, ist sicherzustellen, dass die Flaschen und die Ausrüstung unverzüglich vom Standort entfernt und alle Absperrventile an der Ausrüstung geschlossen werden.
- k) Zurückgewonnenes Kältemittel darf nicht in ein anderes Kältesystem eingefüllt werden, bevor es gereinigt und überprüft wurde.

#### **Kenzeichnung**

Die Geräte sind mit einem Etikett zu versehen, aus dem hervorgeht, dass sie außer Betrieb genommen und das Kältemittel entleert wurde. Das Etikett muss datiert und unterzeichnet sein. Vergewissern Sie sich, dass die Geräte mit Etiketten versehen sind, auf denen angegeben ist, dass sie brennbares Kältemittel enthalten.

#### **Erholung**

Bei der Entnahme von Kältemittel aus einer Anlage, sei es zu Wartungszwecken oder zur Außerbetriebnahme, wird empfohlen, das gesamte Kältemittel sicher zu entfernen.

Achten Sie beim Umfüllen von Kältemittel in Flaschen darauf, dass nur geeignete Kältemittel-Rückgewinnungsflaschen verwendet werden. Vergewissern Sie sich, dass die richtige Anzahl von Zylindern zur Aufnahme der gesamten Systemfüllung zur Verfügung steht. Alle zu verwendenden Flaschen sind für das zurückgewonnene Kältemittel bestimmt und für dieses Kältemittel gekennzeichnet (d.h. spezielle Flaschen für die Rückgewinnung von Kältemittel).

Die Flaschen müssen mit einem Überdruckventil und dazugehörigen Absperrventilen in einwandfreiem Zustand ausgestattet sein. Leere Rückgewinnungsflaschen werden vor der Rückgewinnung evakuiert und, wenn möglich, gekühlt.

Die Rückgewinnungsanlage muss sich in einem guten Zustand befinden und mit einer Anleitung für die vorhandene Anlage versehen sein; sie muss für die Rückgewinnung von entzündlichen Kältemitteln geeignet sein.

Darüber hinaus muss eine geeichte und funktionstüchtige Waage vorhanden sein.

Die Schläuche müssen vollständig mit dichten Trennkupplungen versehen und in gutem Zustand sein. Überprüfen Sie vor der Verwendung des Rückgewinnungsgeräts, dass es sich in einem zufriedenstellenden Betriebszustand befindet, ordnungsgemäß gewartet wurde und dass alle zugehörigen elektrischen Komponenten versiegelt sind, um eine Entzündung im Falle einer Kältemittelfreisetzung zu verhindern. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an den Hersteller.

Das zurückgewonnene Kältemittel muss in der richtigen Rückgewinnungsflasche an den Kältemittellieferanten zurückgegeben werden, und es ist ein entsprechender Abfallübernahmeschein auszustellen. Mischen Sie keine Kältemittel in den Rückgewinnungsanlagen und insbesondere nicht in den Zylindern.

Wenn Kompressoren oder Kompressoröle ausgebaut werden sollen, muss sichergestellt werden, dass sie auf ein akzeptables Niveau evakuiert wurden, um sicherzustellen, dass kein brennbares Kältemittel im Schmiermittel verbleibt.

Der Evakuierungsprozess muss vor der Rückgabe des Verdichters an den Lieferanten durchgeführt werden. Zur Beschleunigung dieses Vorgangs darf das Verdichtergehäuse nur elektrisch beheizt werden. Wenn Öl aus einem System abgelassen wird, muss dies auf sichere Weise geschehen.

## **ENTSORGUNG**



Elektrogeräte sollten nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden. Bitte recyceln Sie sie dort, wo es entsprechende Einrichtungen gibt. Erkundigen Sie sich bei Ihrer örtlichen Behörde oder Ihrem Händler nach Recycling-Tipps.

Der Poolheizung enthält Kältemittel. Da es sich um eine schädliche Substanz handelt, muss das Kältemittel ordnungsgemäß bei einer dafür zugelassenen Sammelstelle entsorgt werden.

## **EINRICHTEN**

#### **PRÜFLISTE**

Überprüfen Sie anhand der Teilleiste in der Gebrauchsanweisung, welche Teile im Karton enthalten sind. Vergewissern Sie sich, dass die Komponenten des Geräts dem Modell entsprechen, das Sie zu kaufen beabsichtigen haben. Sollten zum Zeitpunkt des Kaufs Teile beschädigt sein oder fehlen, besuchen Sie unsere Website [bestwaycorp.com/support](http://bestwaycorp.com/support).

#### **DEN RICHTIGEN STANDORT WÄHLEN**

Die Poolheizung funktioniert unter den folgenden Bedingungen an jedem Standort einwandfrei:

- Der Poolheizung muss 2 m vom Schwimmbecken und 1 m von Gegenständen entfernt aufgestellt werden.
- Halten Sie den Poolheizung immer aufrecht. Wenn das Gerät in einer anderen Position gehalten wurde, um das Flüssiggas im System zu stabilisieren, warten Sie mindestens 24 Stunden, bevor Sie es in Betrieb nehmen.
- Stellen Sie das Gerät niemals in der Nähe von Sträuchern auf, die den Lufteinlass blockieren könnten. Solche Standorte beeinträchtigen die kontinuierliche Zufuhr von Frischluft, was zu einem geringeren Wirkungsgrad führt und möglicherweise eine ausreichende Heizleistung verhindert.
- Der Poolheizung verfügt über ein Gebläse, das kalte Luft ausstößt. Achten Sie darauf, den Poolheizung so zu positionieren, dass die kalte Luft nicht in Richtung des Pools strömt.
- Stellen Sie den Poolheizung in der Nähe einer Abflussstelle auf. Die in den Poolheizung angesaugte Luft wird durch die Erwärmung des Poolwassers stark abgekühlt, was zu Kondensation am Verdampfer führen kann.

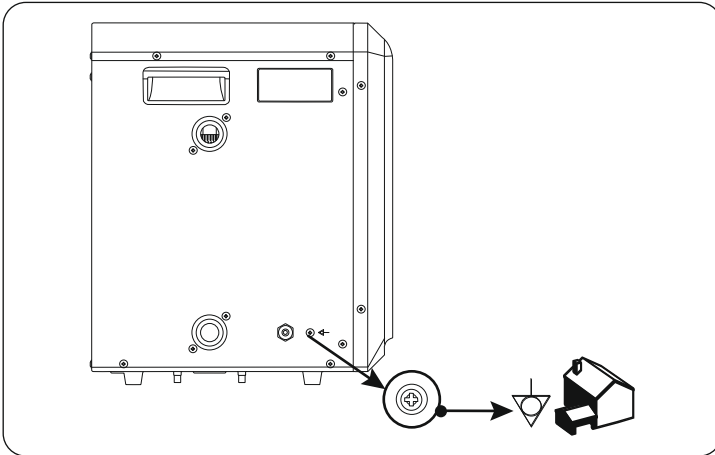
Die Menge an Kondenswasser kann bei hoher relativer Luftfeuchtigkeit bis zu mehreren Litern pro Stunde betragen. Dies wird manchmal fälschlicherweise für ein Wasserleck gehalten.

## INSTALLATION

Befolgen Sie für die Angaben in der Gebrauchsanweisung. Die Zeichnungen im Abschnitt über die Montage dienen nur der Veranschaulichung und entsprechen nicht unbedingt dem tatsächlichen Produkt. Nicht maßstabsgetreu.

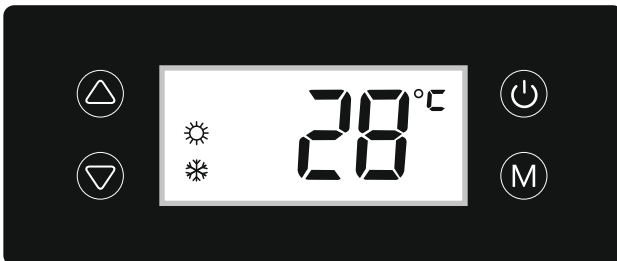
### EMPFEHLUNGEN WÄHREND DER INSTALLATION

- Um das Wasser im Pool zu erwärmen, muss die Filterpumpe laufen, damit das Wasser durch die Poolheizung zirkulieren kann. Sie läuft nicht an, wenn das Wasser nicht zirkuliert.
  - Wenn ein Chlorator oder ein anderes Gerät, das Chemikalien produziert, im System installiert ist, muss es nach dem Poolheizung installiert werden. Auf diese Weise wird ein hoher Chemikaliengehalt vermieden, der die Metallteile des Poolheizungs beschädigen kann.
  - Vergewissern Sie sich vor dem Anschluss des Geräts, dass die Versorgungsspannung mit der Betriebsspannung des Poolheizungs übereinstimmt.
  - Achten Sie beim Anschließen des Steckers an die Steckdose darauf, dass der Netzstecker fest sitzt. Ist dies nicht der Fall, besteht die Gefahr eines Stromschlages, einer Überhitzung oder eines Brands.
  - Ziehen Sie während des Betriebs niemals den Netzstecker. Andernfalls besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages oder eines Brandes aufgrund von Überhitzung.
  - Potentialausgleichsklemme der Wärmepumpe
- Es wird empfohlen, einen qualifizierten Elektriker zu beauftragen, die Wärmepumpe mit einem massiven Kupferleiter von mindestens 2,5 mm<sup>2</sup> an einen Potentialausgleichsanschluss anzuschließen.




## VERWENDUNG DER POOLHEIZUNG


- Schalten Sie die Filterpumpe ein. Prüfen Sie auf undichte Stellen und vergewissern Sie sich, dass das Wasser vom und zum Schwimmbecken fließt.
- Schließen Sie die Wärmepumpe an die Stromversorgung an und drücken Sie die Ein/Aus-Taste auf dem Bedienfeld. Das Gerät schaltet sich ein.
- Beim ersten Einschalten prüft die Poolheizung den Wasserdurchfluss innerhalb von 30 Sekunden und beginnt dann zu laufen, wenn der Wasserdurchfluss in Ordnung ist.
- Die Wärmepumpe verfügt über eine eingebaute 3-minütige Einschaltverzögerung, um die Schaltkreise zu schützen und übermäßigen Kontaktverschleiß zu vermeiden. Nach Ablauf dieser Verzögerungszeit startet das Gerät automatisch neu.
- Prüfen Sie nach ein paar Minuten, ob die Luft, die aus dem Gerät strömt, kühler ist.
- Wenn Sie die Filterpumpe ausschalten, sollte sich auch das Gerät automatisch abschalten.
- Je nach Ausgangstemperatur des Wassers und der Lufttemperatur kann es einige Zeit dauern, bis das Wasser auf die gewünschte Temperatur aufgeheizt ist. Eine gute Abdeckplane kann die benötigte Zeit verkürzen.





Wenn der Poolheizung in Betrieb oder im Standby ist, zeigt das Display die Wassereintrittstemperatur an.

 **HEIZUNG:** Das Symbol leuchtet, wenn die Pool-Heizung in Betrieb ist.

 **ABTAUEN:** Das Symbol blinkt, wenn der Poolheizung abtau

 **EIN/AUS-TASTE:** Drücken Sie diese Taste, um die Wärmepumpe einzuschalten. Auf dem LED-Display wird für 3 Sekunden die eingestellte Wassertemperatur angezeigt, danach wird die tatsächliche Wassertemperatur angezeigt. Drücken Sie die Taste erneut, um die Poolheizung auszuschalten; auf dem Display wird "OFF" angezeigt.

  **TEMPERATURREGLER:** Drücken Sie die Pfeile, um die gewünschte Wassertemperatur einzustellen. Die Temperatur auf dem Display blinkt, wenn die gewünschte Temperatur eingestellt ist und die Daten werden nach 3 Sekunden gespeichert. Die Temperatur kann zwischen 15-40°C frei gewählt werden.

 **CELSIUS/FAHRENHEIT:** 3 Sekunden lang gedrückt halten, um zwischen Celsius (°C) und Fahrenheit (°F) zu wechseln

## HEIZTABELLE

Wassermenge im Pool	Temperatur der Umgebung	Maximale Wassertemperatur
30.000L~20.001L	12°C ~15°C	25°C
	15°C ~20°C	30°C
	20°C ~25°C	33°C
20.000L~10.000L	12°C ~15°C	28°C
	15°C ~20°C	33°C
	20°C ~25°C	35°C
unter 10.000L	12°C ~15°C	30°C
	15°C ~20°C	35°C
	20°C ~25°C	40°C

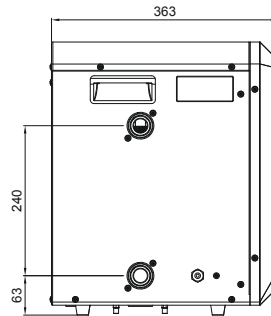
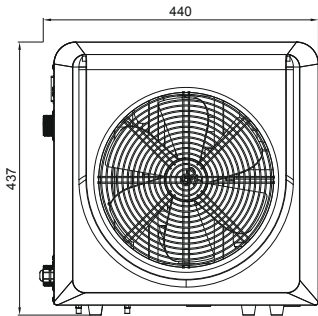
**Die Heizleistung kann sich unter den unten genannten Bedingungen ändern:**

1. Wenn die Wartung des Filtersystems nicht gemäß den Anweisungen in der Betriebsanleitung durchgeführt wird und die Durchflussmenge reduziert ist.
2. Wenn die Abdeckung nicht in Position ist. Lassen Sie die Poolabdeckung immer auf, wenn der Poolheizung in Betrieb ist.
3. Bei Wind wird die Heizleistung reduziert.
4. Verwenden Sie den Poolheizung nicht bei Regen, da er die Wassertemperatur nicht erwärmen kann.

Die mit einem externen Thermometer gemessene Wassertemperatur kann von der auf dem Display angezeigten Temperatur um ca. 2°C (35,6°F) abweichen.

Die Poolheizung wurde unter den eingeschränkten Bedingungen der Umgebungstemperatur getestet. 43°C (Trockenkugel) und 26°C (Feuchtkugel)

Modell Nr.	58748
<b>* Allgemeine Daten</b>	
Durchflussrate (m³/h)	≥2.0
Empfohlene Poolgröße m³	≤30
Wasseranschluss (mm)	32 oder 38
Wärmetauscher	Titan
Richtung des Luftstroms	Horizontal
Umgebungstemperatur bei der Arbeit	12~43
Heizleistung	1°C bis 3°C / 24 Stunden
Wassertemperaturbereich einstellen	15~40
Typen und Parameter von Sicherungen	T, 250 V, 3, 15 A
Maximaler und minimaler Druck des Wassers	Max: 1MPa; Min: 0.01MPa
Betriebswassertemperaturbereich	5~40



## WARTUNG

**ACHTUNG:** Sie müssen sicherstellen, dass der Poolheizung vor Beginn der Wartungsarbeiten vom Stromnetz getrennt ist, um Verletzungs- oder Todesgefahr zu vermeiden.

- Bitte überprüfen Sie das Filtersystem regelmäßig. Der Sand und die Filterpatrone müssen sauber gehalten werden und die Luft muss entfernt werden, um einen geringen Wasserdurchfluss zu vermeiden, der den Poolheizung beschädigen und die Leistung verringern könnte.
- Wenn der Poolheizung längere Zeit nicht in Betrieb ist (insbesondere während der Wintersaison), muss das gesamte Wasser im Inneren abgelassen werden.

## DEMONTAGE

### ENTWASSERUNG

Um den Poolheizung zu entleeren, lesen Sie bitte die Angaben in der Gebrauchsanweisung. Die Zeichnungen in der Packungsbeilage dienen nur zur Veranschaulichung. Sie entsprechen möglicherweise nicht dem tatsächlichen Produkt. Nicht maßstabgetreu.

## LAGERUNG

Entfernen Sie alle Zubehörteile; stellen Sie sicher, dass sie vor der Lagerung gereinigt und getrocknet werden. Wenn nicht alle Teile vollständig trocken sind, kann es zu Schimmel kommen. Wir empfehlen dringend, den Poolheizung zu entfernen, wenn die Umgebungstemperatur unter 10°C/50°F liegt. Lagern Sie den Poolheizung an einem trockenen Ort mit einer moderaten Temperatur zwischen 10°C/50°F und 38°C/100°F. Von Wärme- und Feuerquellen sowie von der Lagerung brennbarer und explosiver Stoffe fernhalten.

## GARANTIEBEDINGUNGEN

Informationen zu den Garantiebedingungen finden Sie auf unserer Website unter: [www.bestwaycorp.com](http://www.bestwaycorp.com)

## FEHLERCODES

Störung	Code	Grund	Lösung
Ausfall des Sensors für Wassertemperatur	P1	Der Wassertempersensord funktioniert nicht richtig.	Wenn Sie Hilfe benötigen, besuchen Sie bitte den Support-Bereich auf unserer Website <a href="http://www.bestwaycorp.com">www.bestwaycorp.com</a> .
Ausfall des Sensors für Leitungstemperatur	P3	Die Rohrleitungstemperatur funktioniert nicht richtig.	Wenn Sie Hilfe benötigen, besuchen Sie bitte den Support-Bereich unserer Website <a href="http://www.bestwaycorp.com">www.bestwaycorp.com</a>
Ausfall des Sensors für Umgebungstemperatur	P5	Der Umgebungstemperaturesensor funktioniert nicht richtig.	Wenn Sie Hilfe benötigen, besuchen Sie bitte den Support-Bereich unserer Website <a href="http://www.bestwaycorp.com">www.bestwaycorp.com</a>
Zu niedrige oder hohe Umgebungstemperatur	E0	1. Die Umgebungstemperatur liegt außerhalb des Betriebsbereichs: unter 12°C, über 43°C. 2. Der Umgebungstemperatureschutz funktioniert nicht richtig.	1. Warten Sie, bis die Umgebungstemperatur den Betriebsbereich wieder erreicht hat. 2. Wenn Sie Hilfe benötigen, besuchen Sie bitte den Support-Bereich auf unserer Website <a href="http://www.bestwaycorp.com">www.bestwaycorp.com</a> .
Der Sensor erkennt keinen Wasserdurchfluss.	E3	1. Unzureichender oder fehlender Wasserdurchfluss. 2. Der Sensor für den Wasserdurchfluss funktioniert nicht richtig.	1. Prüfen Sie, ob das Filtersystem funktioniert. 2. Wenn Sie Hilfe benötigen, besuchen Sie bitte den Support-Bereich unserer Website <a href="http://www.bestwaycorp.com">www.bestwaycorp.com</a> .



## REINIGUNG

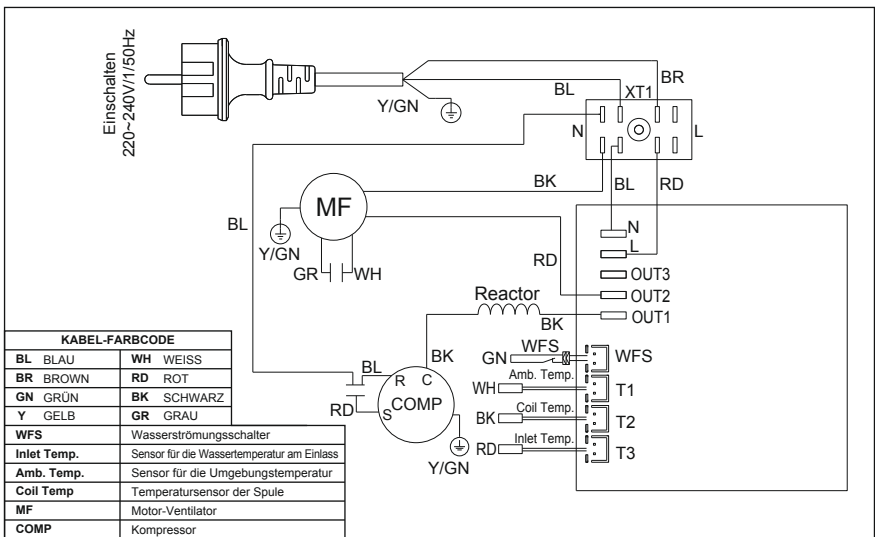
Unschlagmäßige Reinigung kann zu Schäden am Gerät führen.

Reinigung der Wärmepumpe

- Schalten Sie die Stromversorgung vor dem Reinigungsvorgang ab.
- Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungsmittel.
- Verwenden Sie keine scharfen oder metallischen Gegenstände wie Messer, harte Spachtel oder ähnliches.
- Verwenden Sie keine Reinigungsbürsten
- Verwenden Sie keinen Hochdruckreiner.
- Reinigen Sie das Gehäuse und das Lüftungsgitter vorsichtig mit einem leicht feuchten Tuch.
- Trocknen Sie die Wärmepumpe mit einem trockenen Tuch ab.

## SERVICE

Fehlfunktionen	Beobachtung von	Grund	Lösung
Pool-Heizung läuft nicht	LED-Anzeige aus	Keine Stromzufuhr	Prüfen Sie, ob die Steckdose, an der die Poolheizung angeschlossen ist, Strom führt.
	Die LED-Anzeige leuchtet, und es zeigt das Wasser Temperatur	1. Die Wassertemperatur erreicht den eingestellten Wert. 2. Die Poolheizung wurde gerade eingeschaltet.	1. Überprüfen Sie die eingestellte Wassertemperatur. 2. Der Poolheizung verfügt über eine eingebaute, 3-minütige Einschaltverzögerung, um die Schaltkreise zu schützen und übermäßigen Kontaktverschleiß zu vermeiden.
Poolheizung Wirkung	1. LED leuchtet und zeigt die Wassertemperatur an, es wird kein Fehlercode angezeigt. 2. Die Luft aus dem Gebläse ist nicht kalt.	1. Schlechte Belüftung des Aufstellungsortes. 2. Das Heizsystem fällt aus und die Ventilatorflügel funktionieren nicht.	1. Überprüfen Sie den Standort der Wärmepumpeneinheit und beseitigen Sie alle Hindernisse, um eine gute Luftzirkulation zu gewährleisten. 2. Wenn Sie Hilfe benötigen, besuchen Sie bitte die Support-Bereich auf unserer Website <a href="http://www.bestwaycorp.com">www.bestwaycorp.com</a> .
Wasseraustritt	Wasser auf dem Boden, wenn die Pool-Heizung nicht funktioniert.	Wasseraustritt.	1. Prüfen Sie die Verbindung mit den Schläuchen auf icht, lösen Sie die Dichtung und bringen Sie sie an. 2. Wenn Sie Hilfe benötigen, besuchen Sie bitte die Support-Bereich auf unserer Website <a href="http://www.bestwaycorp.com">www.bestwaycorp.com</a> .





# OMISTAJAN KÄSIKIRJA

## 58748 4 kW:n Altaanlämmitin



Käy katsomassa Bestwayn YouTube-kanavaa

## TÄRKEITÄ TURVALLISUUSOHJEITA

### VAROITUS

220–240 V–50 Hz, 1 PH, 5,33 A, 1200 W, IPX5  
 26 °C:ssa ja 26 °C:n vesiolosuhteissa:  
 Lämmityskapasiteetti: 4,4 kW  
 Syöttöteho: 0,92 kW  
 COP: 4,8  
 Melutaso 1 m: 55 dB (A)  
 Suurin imupaine: 2,5 MPa  
 Maksimi ulosvirtauspaine: 4,2 MPa  
 Suurin sallittu paine: 4,4 MPa  
 Kylmäaine: R32 (0,35 kg)  
 Lämmityspotentiaali: 675  
 Hiiliidioksidiekvivalentti: 0,236 t

Ainoastaan valmistaja, valmistajan huoltokumppani tai muu vastaava pätevä henkilö voi vaihtaa vahingoittuneen verkkojohdon.

8 vuotta täyttäneet lapset ja fyysisistä, henkisistä tai aistirajoitteista kärsivät tai kokemattomat tai tietotasoltaan rajoitetut henkilöt voivat käyttää tätä tuotetta, jos he ovat saaneet opastusta tai ohjeita tuotteen turvalliseen käyttöön ja ymmärtävät siihen liittyvät riskit. Lapset eivät saa leikkiä laitteella. Lapset eivät saa puhdistaa tai huollaa laitetta ilman valvontaa.

Laitte ei voida käyttää, kun ihmisiä on altaassa.

Pumppu tulee suojata suojaerotusmuuntajalla tai vikavirtasuojalla (RCD), jonka toimintavirta ei ylitä 30 mA. Jatkojohtoja ei saa käyttää.

Jos ohjeet puuttuvat tai katoavat, ota yhteyttä Bestwayhin tai hae ne verkkosivustolta osoitteessa: [www.bestwaycorp.com](http://www.bestwaycorp.com).

**VAROITUS:** Varmista, että kaikki asennus- tai huoltotyöt suorittaa vain valtuutettu henkilökunta. Ilmativeivsi suljetut laitteet, jotka on testattu, sisältävät fluorattua kasvihuonekaasua.

Laitte on asennettava kansallisten johdotusmääräysten mukaisesti.

Älä käytä sulatuksen nopeuttamiseen tai puhdistukseen muita kuin valmistajan suosittelemia keinoja.

Laitetta on säilytettävä tilassa, jossa ei ole jatkuva toimista sytytyslähdettä (esimerkiksi avotulta, toimivaa kaasulaitetta tai toimivaa sähkölämmintä).

Älä tee reikää tai polta.

Kylmäaineissa ei ole välttämättä hajua.

Kansallisten kaasumääräysten noudattamista on noudatettava.

Pidä ilmanvaihtoaukot esteettömänä;

Huolto on tehtävä vain valmistajan suositusten mukaisesti.

Laitte on varastoitava hyvin tuuletetussa tilassa.

Laitetta on säilytettävä tilassa, jossa ei käytetä jatkuvasti avotulta (esimerkiksi toimiva kaasulaite) ja sytytyslähteitä (esimerkiksi toimiva sähkölämmitin)

Laitte on varastoitava siten, että se ei vaurioidu mekaanisten vaurioiden vuoksi.

Kaikilla henkilöillä, jotka käsittelevät kylmäainepiiriä tai avaavat sen, on oltava voimassa oleva todistus hyväksytyllä alan arviointiviranomaiselta, joka antaa hyväksytyille henkilöille luvan käsitellä kylmäaineita turvallisesti alan hyväksytyjen teknisten arviointitietojen mukaisesti.

Huolto on tehtävä vain laitevalmistajan suositusten mukaisesti. Huolto- ja korjaustyöt, jotka vaativat muun ammattitaitoisien henkilöstön avustusta, on suoritettava herkästi syttyvien kylmäaineiden käyttöön perehtyneen henkilön valvonnassa.

### Huoltoon koskevat tiedot

#### Alueen tarkastukset

Ennen herkästi syttyviä kylmäaineita sisältäville järjestelmille tehtävää työtä on tehtävä turvatarkastuksia, jotta syttymisriski on mahdollisimman pieni. Jäähdytysjärjestelmän korjausta varten on noudatettava seuraavia varotoimia ennen järjestelmän kunnossapitoa.

#### **Työohje**

Työt on suoritettava hallitusti siten, että vaara syttyvän kaasun tai höyryn muodostumiselle työn aikana on mahdollisimman pieni.

#### **Yleinen työskentelyalue**

Kaikkien kunnossapitohenkilöstölle ja muille paikallisella alueella työskenteleville henkilöille on annettava ohjeet suoritettavan työn luonteesta. Työskentelyä suljetuissa tiloissa tulee välttää. Työtillaa ympäröivä alue on eristettävä muusta tilasta. Varmista, että alueen olosuhteiden turvallisuus on varmistettu palavien aineiden kannalta.

#### **Kylmäaineen löytymisen tarkastaminen**

Alue on tarkistettava asianmukaisella kylmäaineilmamaisimella ennen työskentelyä ja sen aikana, jotta teknikko on tietoinen mahdollisesti räjähdysvaarallisesta tilasta. Varmista, että käytettävä vuodonilmaisulaitteisto soveltuu käytettäväksi herkästi syttyvien kylmäaineiden kanssa (sen tulee olla kipinöimätön, asianmukaisesti suljettu tai luonnostaan vaaraton).

#### **Palonsammutin alueella**

Jos kylmälaiteelle tai sen liittyville osille joudutaan tekemään tulitöitä, asianmukainen sammutuskalusto on oltava helposti saatavilla. Varaa latausalueen viereen kuivajauhe tai hiiliidioksidisammutin.

#### **Ei syttymislähteitä**

Sellaisen jäähdytysjärjestelmän, jossa on herkästi syttyvää kylmäainetta sisältävää tai sisältänyttä putkistoa, käsittelyn aikana ei saa käyttää mitään syttymislähteitä siten, että se voi johtaa palo- tai räjähdysvaaraan. Kaikki mahdolliset syttymislähteet, tupakointi mukaan lukien, on pidettävä riittävän kaukana sellaisesta asennus-, korjaus-, poisto- ja hävitystyöstä, jonka aikana herkästi syttyvää kylmäainetta voi mahdollisesti päästä ympäröivään tilaan. Ennen työskentelyä laitteistoa ympäröivä alue on tarkistettava, jotta varmistetaan, ettei syttymisvaara ole. Alueella tulee olla Tupakointi kielletty -kylttejä.

#### **Tuuletettu alue**

Varmista, että alue on avoin (ei suljettu tila) tai että se on asianmukaisesti tuuletettu, ennen kuin järjestelmän tai teet tulityötä. Ilmanvaihdosta on huolehdittava työn suorittamisen aikana. Ilmanvaihdon tulisi poistaa tilaan vapautunut kylmäaine ja sen poistamista ulkoisesti ilmaan suositellaan.

#### **Kylmälaitteiden tarkistukset**

Kun sähkökomponentteja vaihdetaan, uusien osien on oltava käyttötarkoitukseen sopivia ja teknisiltä tiedoiltaan sopivia. Valmistajan korjaus- ja huolto-ohjeita on aina noudatettava. Jos olet epävarma, kysy neuvoa valmistajan tekniseltä osastolta.

Herkästi syttyviä kylmäaineita käyttäviin asennuksiin on tehtävä seuraavat tarkistukset:

- ilmanvaihtolaitteet ja -lähdtö toimivat asianmukaisesti eivätkä ole tukossa;
- jos käytetään epäsuoraa jäähdytyskiertoa, toisiovirtapiiri on tarkastettava kylmäaineen esiintymisen varalta;
- laitteen merkintöjen on oltava näkyvissä ja luettavissa. Lukukelvottomat merkinnät ja kyltit on korjattava;
- kylmäputki tai -komponentit asennetaan paikkaan, jossa ne eivät todennäköisesti altistu aineille, jotka voivat syövyttää kylmäainetta sisältäviä komponentteja, ellei osat ole valmistettu materiaaleista, jotka ovat luonnostaan kestäviä syöpmisen estämiseksi tai jotka on suojattu ruostumiselta sopivalla tavalla.

#### **Sähkölaitteiden tarkistukset**

Sähköosien korjaukseen ja kunnossapitoon on sisällytettävä alkuturvallisuustarkastukset ja komponenttien tarkastusmenettelyt. Jos on olemassa turvallisuuden mahdollisesti vaarantava vika, sähkövirtaa ei saa kytkeä piiriin, ennen kuin vika on asianmukaisesti korjattu. Jos vikaa ei voida korjata välittömästi, ja toimintaa on toisaalta välttämätöntä jatkaa, riittävää väliaikaista ratkaisua on käytettävä. Tästä on ilmoitettava laitteiston omistajalle, jotta kaikki osapuolet tietävät asiasta.

Ensimmäiseen turvallisuustarkistuksen kuuluttava:

- kondensaattorien purkautuminen: tämä on tehtävä turvallisella tavalla kipinöinnin välttämiseksi;
- jännitteiset sähkökomponentit ja johdot ei ole paljastettuja järjestelmän latauksen, palautuksen tai tyhjennyksen aikana;
- maadoitusjohdot ja -liittimet on asennettu oikein.

#### **Sinetöidyn komponentin korjaukset**

Sinetöityjen komponenttien korjauksen yhteydessä kaikki sähkösyötöt on irrotettava laitteesta ennen minkään sinetöityjen suojusten poistoa. Jos laitteiden virransyöttö laitteistoon on ehdottomasti välttämätöntä huollon aikana, vuodonilmaisin on sijoitettava kriittisimpään kohtaan varoitamaan mahdollisesta vaaratilanteesta.

Ertlyisesti on kiinnitettävä huomiota seuraaviin seikkoihin, joilla varmistetaan, että työskenneltäessä sähköosien kanssa koteloa ei muuteta niin, että suojaustaso alituu. Tähän sisältyvät kaapelivauriot, liitosten liian suuri määrä, alkuperäisistä teknisistä tiedoista poikkeavat liittimet, tiivistevauriot, läpivientien väärä asennus jne.

Varmista, että laite on asetettu tukevasti paikalleen.

Varmista, että tiivisteet tai tiivistemateriaalit eivät ole muuttuneet laadullisesti siten, että ne eivät enää estä räjähdysvaarallisten aineiden läpikäymistä. Vaihdo-osien on oltava valmistajan määritysten mukaisia.

**HUOMAUTUS:** Silikonitiivisteiden käyttö voi estää joidenkin vuodonilmaisulaitteiden tehokkaan toiminnan.

Luonnostaan vaarattomia komponentteja ei tarvitse eristää ennen niiden käsittelyä.

#### **Luonnostaan vaarattomien komponenttien korjaaminen**

Älä käytä piirissä pysyviä induktivisia tai kapasitanssikuormia varmistamatta ensin, että käytössä olevan laitteen sallittu enimmäisjännite ja virta eivät ylitä.

Luonnostaan vaarattomat komponentit ovat ainoat komponenttityypit, joiden parissa voidaan työskennellä

räjähdyksvaarallisessa tilassa. Testilaitteen on oltava oikean luokituksen mukainen.

Vaihdetaan osat vain valmistajan ilmoittamiin osiin. Muut osat voivat aiheuttaa kylmäaineen syttymisen ilmassa vuodon seurauksena.

#### **Kaapelointi**

Tarkista, ettei kaapelointi joudu alttiiksi kulumiselle, korroosiolle, liialliselle paineelle, tärinälle, teräville reunoille tai muita haitallisia ympäristövaikutuksia. Tarkastuksessa on otettava huomioon myös esimerkiksi ikääntymisen tai kompressorien tai puhaltimien aiheuttaman jatkuvan tärinän vaikutukset.

#### **Herkästi syttyvien kylmäaineiden tunnistus**

Kylmäainevuotojen etsintään tai havaitsemiseen ei missään olosuhteissa saa käyttää syttymislähteitä. Vuotolamppua (tai muuta avoileikin ilmaisinta) ei saa käyttää.

#### **Vuodon havaitsemismenetelmät**

Herkästi syttyviä kylmäaineita sisältäville järjestelmille katsotaan hyväksyttäväksi seuraavat vuodonilmaisumenetelmät.

Herkästi syttyvien kylmäaineiden tunnistamiseen on käytettävä elektronisia vuotoilmaisimia, mutta niiden herkkyys ei välttämättä ole riittävä, tai ne saattavat tarvita uudelleenkalibrointia. (Havainnointilaitteet on kalibroitava kylmäaineettomalla alueella.) Varmista, että laiteilmaisimien ei ole mahdollinen syttymislähde ja että se soveltuu käytetyille kylmäaineille. Vuodonilmaisulaitteiston asetus on oltava prosentti kylmäaineen LFL:stä, ja se on kalibroitava käytetyille kylmäaineelle ja asianmukainen kaasun prosenttiosuus (25 % maksimista) on vahvistettava.

Vuodonilmaisunesteeset soveltuvat käytettäväksi useimpien kylmäaineiden kanssa, mutta klooria sisältävien pesuaineiden käyttöä on vältettävä, koska kloori voi reagoida kylmäaineen kanssa ja syövyttää kupariputkistoa.

Jos epäillään vuotoa, kaikki avotulet on poistettava tai sammutettava.

Jos havaitaan kylmäainevuoto, joka edellyttää juottamista, kaikki kylmäaineet on otettava talteen järjestelmästä tai eristettävä (sulkuventtiileillä) järjestelmän sellaiseen osaan, joka on kaukana vuotokohdasta. Hapeton tyyppi (OFN) tulee tämän jälkeen ohjattava järjestelmän läpi sekä ennen juottamista että juottamisen aikana.

#### **Poisto ja evakuointi**

Kun kylmäainepiiri avataan korjausta tai muita tarkoituksia varten, on käytettävä tavanomaisia toimenpiteitä. On kuitenkin tärkeää, että parhaita käytäntöjä noudatetaan, koska herkkä syttyvyys on otettava huomioon. Seuraavaa menettelyä on noudatettava:

- poista kylmäaine;
- huuhtelee piiri inerttikaasulla;
- evakuoi;
- huuhtelee uudelleen inerttikaasulla;
- avaa piiri leikkaamalla tai juottamalla.

Kylmäaine on otettava talteen oikeisiin palautussyntereihin. Järjestelmän tulee olla huuhdeltu OFN:llä, jotta yksikkö olisi turvallinen. Tämä prosessi on ehkä toistettava useita kertoja. Tähän tehtävään ei saa käyttää paineilmaa tai happea.

Huuhtelu suoritetaan rikkomalla järjestelmän alipaine OFN:llä ja jatkamalla täyttämistä, kunnes käyttöpaine on saavutettu. Tämän jälkeen ilmataan ilmakehään ja lopuksi vedetään tyhjiöön. Tämä prosessi toistetaan, kunnes järjestelmässä ei ole kylmäainetta. Kun lopullinen OFN-lataus on käytössä, järjestelmä on ilmattava ilmanpaineeseen, jotta työ voidaan tehdä. Tämä toimenpide on ehdottoman tärkeä, jos putkien kovajuottaminen on tarpeen.

Varmista, että alipainepumpun poistoaukko ei ole lähellä syttymislähteitä ja että ilmanvaihto on käytettävissä.

#### **Latausmenetelmät**

Perinteisten latauskäytäntöjen lisäksi noudatetaan seuraavia vaatimuksia.

- Varmista, että latauslaitetta käytettäessä ei pääse tapahtumaan eri kylmäaineiden kontaminaatiota. Letkujen tai linjojen on oltava mahdollisimman lyhyitä, jotta niiden sisältämän kylmäaineen määrä voidaan minimoida.
- Sylinterit on pidettävä pystyasennossa.
- Varmista, että jäähdytysjärjestelmä on maadoitettu, ennen kylmäaineen lataamista järjestelmään.
- Merkitse järjestelmä, kun lataus on valmis (ellei sitä ole jo tehty).
- Jäähdytysjärjestelmää ei saa täyttää liikaa.

Ennen järjestelmän lataamista sen painekoe on tehtävä käyttämällä OFN:ää. Järjestelmä on testattava vuotojen varalta, kun lataus on suoritettu, mutta ennen käyttöönottoa. Vuodon seurantarokastus on tehtävä ennen poistumista paikalta.

#### **Käytöstä poisto**

Ennen tämän toimenpiteen suorittamista on tärkeää, että tekniikko tuntee laitteiston ja sen yksityiskohdat täysin. On suositeltavaa, että kaikki kylmäaineet otetaan talteen turvallisesti. Ennen tehtävän suorittamista on otettava öljy- ja kylmäainenäytteenä, jos se on analysoitava ennen talteenotettua kylmäainetta uudelleenkäyttöä. On tärkeää, että sähkövirtaa on saatavilla ennen työn aloittamista.

a) Tutustu laitteistoon ja sen toimintaan.

b) Eristä järjestelmä sähköisesti.

c) Varmista ennen toimenpiteen aloittamista, että:

- käytettävissä on tarvittava mekaaninen käsittelylaitteisto kylmäainesyntereiden käsittelyyn;
- kaikki henkilökohtaiset suojavarusteet ovat saatavilla ja niitä käytetään oikein;
- pätevä henkilö valvoo talteenottoa jatkuvasti;
- talteenottolaitteet ja -sylinterit ovat asianmukaisten standardien mukaiset.

d) Pumpkaa kylmäainejärjestelmä alas, jos mahdollista.

e) Jos alipaine ei ole mahdollinen, tee jakoputkisto, jotta kylmäaine voidaan poistaa järjestelmän eri osista.

- f) Varmista ennen talteenottoa, että sylinteri on vaa'alla.  
g) Käynnistä talteenotto laite ja käytä sitä noudattamalla valmistajan ohjeita.  
h) Älä ylitäytä sylintereitä. (Enintään 80 tilavuusprosenttia nestevarausta).  
i) Älä ylitä sylinterin suurinta sallittua käyttöpainetta edes tilapäisesti.  
j) Kun sylinterit on täytetty oikein ja prosessi on valmis, varmista, että sylinterit ja laitteet poistetaan paikalta viipymättä ja että kaikki laitteiston eristysventtiilit on suljettu.  
k) Talteenotettava kylmäainetta ei saa ladata toiseen jäähdytysjärjestelmään, ellei sitä ole puhdistettu ja tarkistettu.

#### **Merkinnät**

Laitteessa on oltava merkintä siitä, että se on poistettu käytöstä ja tyhjennetty kylmäaineesta. Merkinnän on oltava päivätty ja allekirjoitettu. Varmista, että laitteessa on herkästi syttyvää kylmäainetta osoittava merkintä.

#### **Talteenotto**

Kun järjestelmästä poistetaan kylmäainetta joko huoltoon tai laitteen käytöstä poistamista varten, on suositeltavaa, että kaikki kylmäaineet poistetaan turvallisesti.

Kun siirät kylmäainetta sylintereihin, varmista, että käytössä on vain asianmukaiset kylmäaineen talteenottosylinterit. Varmista, että käytettävissä on oikea määrä sylintereitä koko järjestelmän latauksen säilyttämistä varten. Kaikki käytettävät sylinterit on tarkoitettu talteen otetulle kylmäaineelle ja merkitään kyseiselle kylmäaineelle (eli erikoissylinterit kylmäaineen talteenotossa).

Sylintereissä on oltava paineenrajoitusventtiili ja siihen liittyvät sulkuventtiilit ja niiden on oltava hyvässä toimintakunnossa. Tyhjtät talteenottosylinterit evakuoidaan ja, jos mahdollista, jäähdytetään ennen talteenottoa.

Talteenotto laitteiden tulee olla hyvässä toimintakunnossa ja käsiteltävänä olevien laitteiden käyttöohjeiden tulee olla käsillä. Laitteiden on sovelluttava herkästi syttyvien kylmäaineiden talteenottoon.

Saataavilla tulee lisäksi olla kalibroittujen punnitusvaakojen setti, ja vaakojen on oltava hyvässä toimintakunnossa.

Letkujen tulee olla tiiviitä ja hyvässä kunnossa. Tarkista ennen talteenottokoneen käyttöä, että se on kunnossa, että se on asianmukaisesti huollettu ja että siihen liittyvät sähkökomponentit on tiiviit, jotta estetään syttyminen, mikäli kylmäainetta pääsee vapautumaan. Ota tarvittaessa yhteyttä valmistajaan.

Talteenotettu kylmäaine palautetaan kylmäaineen toimittajalle oikeassa talteenottosylinterissä ja asiaankuuluva jätteen siirron huomautus järjestetään. Älä sekoita eri kylmäaineita samoihin talteenottoyksiköihin ja etenkin sylintereihin.

Jos poistetaan kompressoreita tai kompressoröjyjä, varmista, että ne on evakuoitu hyväksyttävälle tasolle, jotta varmistetaan, että voiteluaineen sisällä ei ole jäljellä herkästi syttyvää kylmäainetta. Evakuointiprosessi on suoritettava ennen kompressorin palauttamista toimittajalle. Prosessia voidaan kiihdyttää vain kompressorin rungon sähkölämmityksellä. Öljyn tyhjentäminen järjestelmästä on tehtävä turvallisesti.

## **HÄVITTÄMINEN**



Sähkölaitteita ei tule hävittää kotitalousjätteen mukana. Vie laite asianmukaiseen keräys- ja kierrätyspisteeseen. Tarkista kierrätysohjeet paikallisilta viranomaisilta tai jälleenmyyjältä.

Altaanlämmittin sisältää kylmäainetta. Koska se on haitallista ainetta, kylmäaine on hävitettävä asianmukaisesti tähän tarkoitukseen hyväksytyssä keräyspisteessä.

## **KOKOAMINEN**

#### **TARKISTUSLISTA**

Tarkista pakkaukseen sisältyvät osat tämän ohjekirjan osaluettelosta. Tarkista, että laitteen osat ovat sen mallin osia, jonka halusit ostaa. Jos havaitset ostohetkellä vaurioituneita tai puuttuvia osia, käy verkkosivustollamme osoitteessa [bestwaycorp.com/support](http://bestwaycorp.com/support).

#### **VALITSE SOPIVA PAIKKA**

Altaanlämmittin toimii asianmukaisesti kaikissa paikoissa seuraavissa olosuhteissa:

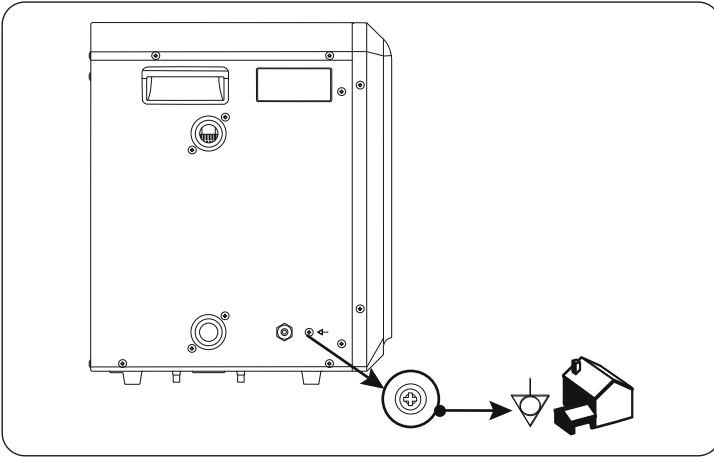
- Altaanlämmittin sijoitetaan 2 metrin etäisyydelle uima-altaasta ja 1 metrin etäisyydelle esineistä.
  - pidä altaanlämmittin aina pystyasennossa. Jos laite on ollut eri asennossa, vakauta nestekaasu järjestelmän sisällä odottamalla vähintään 24 tuntia ennen käytön aloittamista.
  - Älä koskaan asenna yksikköä niin, että kasvusto voi tukkia ilman tuloaukon. Tällainen sijoitus heikentää raikkaan ilman saantia, mikä vähentää tehokkuutta ja voi estää riittävän lämmönpoistamisen.
  - Altaanlämmittimessä on tuuletin kylmän ilman poistamiseksi. Muista sijoittaa altaanlämmittin siten, että kylmä ilma ei suuntaudu allasta kohti.
  - Sijoita altaanlämmittin lähelle tyhjennyspistettä. Altaanlämmittimen imemä ilma jäähtyy voimakkaasti allasveden lämmittämisprosessissa, mikä voi aiheuttaa kondensoitumista haihduttuimeen.
- Kondensoitumisen määrä voi olla jopa useita litroja tunnissa korkeassa suhteellisessa kosteudessa. Tätä voidaan joskus virheellisesti luulla vesiuudoksi.

## ASENNUS

Puhdista laite noudattamalla tämän oppaan ohjeita. Kokoamiskuvat ovat vain havainnollistamistarkoituksessa, todellisen tuotteen ulkonäkö voi poiketa niistä. Ne eivät ole mittakaavassa.

### SUOSITUKSET ASENNUKSEN AIKANA

- Allaspumpun on oltava käynnissä veden lämmittämiseksi, jotta vettä voidaan kierrättää altaanlämmittimen kautta.
  - Altaanlämmitin ei käynnisty, jos vesi ei kierrä.
  - Jos järjestelmään asennetaan kloorauslaite tai muita kemikaaleja tuottavia laitteita, ne on asennettava altaanlämmittimen jälkeen. Näin vältetään korkea kemikaalimäärä, joka voisi vahingoittaa altaanlämmittimen metalliosaa.
  - Varmista ennen yksikön kytkemistä, että syöttöjännite vastaa altaanlämmittimen käyttöjännitettä.
  - Kun pistoke kytketään pistorasiaan, varmista, että pistoke on turvallinen. Jos pistoke ei ole asianmukaisesti kiinni ja turvallinen, se voi aiheuttaa sähköiskun, ylikuumenemisen tai tulipalon.
  - Älä koskaan irrota pistoketta käytön aikana. Tämä voi aiheuttaa sähköiskun tai tulipalon ylikuumenemisen vuoksi.
  - Lämpöpumpun potentiaalintasausliitos
- On suositeltavaa, että pätevä sähköasentaja yhdistää lämpöpumpun potentiaalintasausliitokseen käyttämällä (vähintään) 2,5 mm<sup>2</sup> yksilankaista kuparijohdinta.



## ALTAANLÄMMITTIMEN KÄYTTÖ

- Käynnistä suodatinpumppu. Tarkista mahdolliset vuodot ja varmista, että vettä virtaa uima-altaaseen ja uima-altaasta.
- Kytke virta lämpöpumppuun ja paina ohjauspaneelin käynnistyspainiketta. Yksikkö käynnistyy.
- Kun sähkö on ensimmäisen kerran päällä, altaanlämmitin tarkistaa veden virtauksen 30 sekunnin kuluttua ja aloittaa työskentelyn, jos veden virtaus on kunnossa.
- Lämpöpumpussa on sisäänrakennettu 3 minuutin käynnistysviive virtapiiriston suojaamiseksi ja liiallisen kosketuskulumisen välttämiseksi. Yksikkö käynnistyy automaattisesti uudelleen tämän aikaviiveen kuluttua.
- Tarkista muutaman minuutin kuluttua, onko yksiköstä ulos puhaltuva ilma viileämpää.
- Kun suodatinpumppu kytketään pois päältä, yksikön tulisi kytkeytyä pois päältä automaattisesti.
- Uima-altaan veden alkulämpötilasta ja ilman lämpötilasta riippuen veden lämmittäminen haluttuun lämpötilaan voi kestää jonkin aikaa. Hyvä uima-allaspeite voi lyhentää tätä aikaa merkittävästi.



Kun altaanlämmitin on käynnissä tai valmiustilassa, näytössä näkyy veden tulolämpötila.



**LÄMMITYKSEN LED-MERKKIVALO:** Kuvakkeessa on valo, kun altaanlämmitin on käynnissä



**SULATUKSEN LED-MERKKIVALO:** Kuvake vilkkuu, kun altaanlämmitin sulattaa



**KÄYNNISTYSPAINIKE:** Käynnistä lämpöpumppu painamalla painiketta. LED-näytössä näkyy 3 sekunnin ajan veden asetustempotila, minkä jälkeen se näyttää veden todellisen lämpötilan. Sammuta altaanlämmitin painamalla painiketta uudelleen, jolloin näytössä näkyy POIS PÄÄLTÄ.



**LÄMPÖTILAN SÄÄTÖPAINIKE:** Säädä haluamasi veden lämpötila nuolilla. Lämpötila vilkkuu näytössä, kun haluttu lämpötila on asetettu ja tiedot tallennetaan 3 sekunnin kuluttua. Lämpötilan säätöalue on 15–40°C.



**CELSIUS/FAHRENHEIT-PAINIKE:** Voit vaihtaa Celsius (°C)- ja Fahrenheit (°F)-asteikkojen välillä painamalla painiketta 3 sekunnin ajan

## LÄMMITYSNOPEUSTAULUKKO

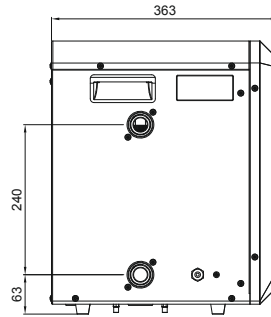
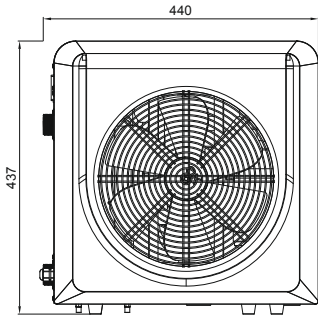
Vesitilavuus	Ympäristön lämpötila	Veden enimmäislämpötila
30 000~20 001 l	12°C ~15°C	25°C
	15°C ~20°C	30°C
	20°C ~25°C	33°C
20 000 ~10 000 l	12°C ~15°C	28°C
	15°C ~20°C	33°C
	20°C ~25°C	35°C
alle 10 000 l	12°C ~15°C	30°C
	15°C ~20°C	35°C
	20°C ~25°C	40°C

### Veden lämmitysnopeus voi muuttua jos:

1. Jos suodatusjärjestelmän kunnossapittoa ei tehdä noudattamalla käyttöohjeen ohjeita ja virtausnopeus pienenee.
2. Jos allaspeittettä ei käytetä. Pidä allaspeite aina altaan päällä, kun altaanlämmitin on käytössä.
3. Lämmitysnopeus hidastuu tuulisissa olosuhteissa.
4. Älä käytä altaanlämmitintä sateessa, koska se ei pysty lämmittämään veden lämpötilaa sateisella ilmalla.

Ulkoisella lämpömittarilla mitattu veden lämpötila voi vaihdella altaan näytön lukemasta noin 2 °C (35,6 °F). Altaanlämmitintä on testattu rajoitetuissa oloissa ympäristön lämpötilan mukaan. 43 °C (kuiva polttimo) ja 26 °C (märkä polttimo)

Mallinro	58748
<b>* Yleiset tiedot</b>	
Veden virtaustilavuus (m <sup>3</sup> /h)	≥2,0
Suosittelava allaskoko m <sup>3</sup>	≤30
Vesiliitäntä (mm)	32 tai 38
Lämmönvaihdin	Titaani
Ilmavirtauksen suunta	Vaakasuuntainen
Käyttölämpötila, ympäristö	12~43
Lämmitysnopeus	1~3 °C / 24 tuntia
Aseta veden lämpötila-alue	15~40
Sulakkeiden tyypit ja parametrit	T, 250 V, 3, 15 A
Veden enimmäis- ja vähimmäispaine	Enintään: 1 MPa; Minimi: 0,01 MPa
Lämmitettävän veden lämpötila-alue	5~40



## HUOLTO

**VAROITUS:** Varmista tapaturman tai kuoleman vaaran välttämiseksi, että altaanlämmittimen pistoke on irrotettu virtalähteestä ennen huollon aloittamista.

- Tarkista suodatusjärjestelmä säännöllisesti. Hiekka- ja suodatinpatruuna on pidettävä puhtaana ja ilma on poistettava, jotta vältetään vähäiseltä vesivirtaukselta, sillä tämä voi vahingoittaa altaanlämmittintä ja heikentää suorituskykyä.
- Jos altaanlämmittintä ei käytetä pitkään aikaan (erityisesti talvikauden aikana), kaikki sisällä oleva vesi on poistettava.

## PURKAMINEN

### TYHJENNYKSI

Jos haluat tyhjentää altaanlämmittimen vedestä, katso käsikirjan ohjeet. Kokoonpanoesitteessä olevat piirustukset ovat vain viitteellisiä. Ne eivät välttämättä vastaa todellista tuotetta. Ne eivät ole mittakaavassa.

## VARASTOINTI

Poista kaikki lisälaitteet, puhdista ja kuivaa ne kaikki ennen varastointia. Jos kaikki osat eivät ole täysin kuivia, seurauksena voi olla homeita. On erittäin suositeltavaa poistaa altaanlämmittimen, kun ympäristön lämpötila on alle 10°C/50°F. Säilytä altaanlämmittintä kuivassa paikassa, jonka lämpötila on 10–38°C (50–100°F).

Pidä erillään lämmönlähteistä ja palolähteistä sekä herkästi syttyvien ja räjähtävien materiaalien varastoista.

## TAKUUEHDOT

Takuuehtoja koskevat tiedot löytyvät verkkosivuiltamme: [www.bestwaycorp.com](http://www.bestwaycorp.com)

## VIKAKOODIT

Häiriö	Koodi	Syy	Ratkaisu
Veden lämpötila-anturin virhe	P1	Veden lämpötila-anturi ei toimi oikein.	Lisätietoja ja apua on sivustomme tukiosiossa osoitteessa <a href="http://www.bestwaycorp.com">www.bestwaycorp.com</a>
Putkiston lämpötila-anturin virhe	P3	Putkiston lämpötila-anturi ei toimi oikein.	Lisätietoja ja apua on sivustomme tukiosiossa osoitteessa <a href="http://www.bestwaycorp.com">www.bestwaycorp.com</a>
Ympäristön lämpötila-anturin virhe	P5	Ympäristön lämpötila-anturi ei toimi oikein.	Lisätietoja ja apua on sivustomme tukiosiossa osoitteessa <a href="http://www.bestwaycorp.com">www.bestwaycorp.com</a>
Suojaus liian pientä tai suurta ympäristön lämpötilaa vastaan	E0	1. Ympäristön lämpötila on toiminta-alueen ulkopuolella: alle 12 °C yli 43 °C. 2. Suojaus ympäristön lämpötilalta ei toimi kunnolla.	1. Odota, että ympäristön lämpötila palautuu toiminta-alueen sisälle. 2. Lisätietoja ja apua on sivustomme tukiosiossa osoitteessa <a href="http://www.bestwaycorp.com">www.bestwaycorp.com</a>
Veden virtausanturi ei havaitse veden virtausta.	E3	1. Riittämätön määrä tai ei virtausta. 2. Veden virtausanturi ei toimi kunnolla.	1. Tarkista, että suodatusjärjestelmä toimii. 2. Lisätietoja ja apua on sivustomme tukiosiossa osoitteessa <a href="http://www.bestwaycorp.com">www.bestwaycorp.com</a>



## PUHDISTUS

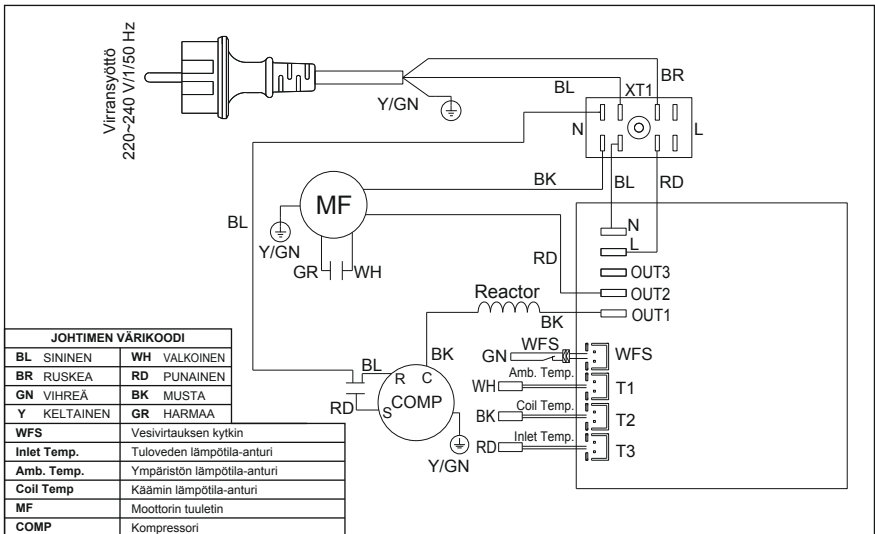
Virheellinen puhdistus voi vahingoittaa laitetta.

Lämpöpumpun puhdistus

- Katkaise virransyöttö ennen puhdistusprosessia
- Älä käytä aggressiivisia puhdistusaineita
- Älä käytä teräviä tai metallisia esineitä, kuten veitsiä, kovia kittiveitsiä tai vastaavia
- Älä käytä puhdistusharjoja
- Älä käytä painepesuria
- Puhdista kotelo ja ilmanvaihtoritilä huolellisesti hieman kostutetulla liinalla
- Kuivaa lämpöpumppu kuivalla liinalla

## HUOLTO

Häiriöt	Havainto	Syy	Ratkaisu
Altaanlämmittin ei ole käynnissä	LED-näyttö pois päältä.	Ei virransyöttöä.	Tarkista, onko altaanlämmittin kytketty seinäpistorasiaan, jossa on jännite.
	LED-näyttö on päällä ja se näyttää veden lämpötilan	1. Veden lämpötila on saavuttamassa asetusarvon. 2. Altaanlämmittin käynnistyi juuri.	1. Tarkista veden lämpötila-asetus. 2. Altaanlämmittimessä on sisäänrakennettu 3 minuutin käynnistysviive virtapiiristön suojaamiseksi ja liiallisen kosketuskulumisen välttämiseksi.
Altaanlämmittimen vaikutus	1. LED-näyttö on päällä ja se näyttää veden lämpötilan, ei virhekoodinäyttöä. 2. Puhaltimen ilma ei ole kylmää.	1. Huono ilmanvaihto asennuspaikalla. 2. Lämmitysjärjestelmässä on vikaa eivätkä puhaltimen siivet toimi.	1. Tarkista lämpöpumppuyksikön sijainti ja poista kaikki esteet, jotta ilmanvaihto toimii. 2. Lisätietoja ja apua on sivustomme tukiosiossa osoitteessa <a href="http://www.bestwaycorp.com">www.bestwaycorp.com</a>
Vesivuoto	Vettä lattialla kun altaanlämmittin ei ole toiminnassa.	Vesivuoto.	1. Tarkista letkujen liittäntä, löysää ja aseta tiiviste paikalleen. 2. Lisätietoja ja apua on sivustomme tukiosiossa osoitteessa <a href="http://www.bestwaycorp.com">www.bestwaycorp.com</a>





# GEBRUIKERSHANDLEIDING

58748 4kW Zwembadverwarmer



Bezoek het Bestway YouTube kanaal

## BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

### WAARSCHUWING

220-240V~50Hz, 1PH, 5.33A, 1200W, IPX5

Bij lucht- en watercondities van 26°C

Verwarmingscapaciteit: 4,4 kW

Stroomaansluiting: 0.92kW

COP: 4,8

Geluidsniveau 1M: 55dB(A)

Maximale Zuigdruk: 2.5MPa

Maximale aflaatluchtdruk: 4,2MPa

Max. toegestane Druk: 4,4MPa

Koelmiddel: R32(0,35kg)

GWP: 675

CO<sub>2</sub>-equivalent: 0,236T

Indien het netsnoer beschadigd is, moet het worden vervangen door de fabrikant, een servicevertegenwoordiger of gelijkaardig gekwalificeerde personen om gevaar te voorkomen.

Dit apparaat kan worden gebruikt door kinderen van 8 jaar en ouder en personen met verminderde fysieke, zintuiglijke of mentale mogelijkheden of gebrek aan ervaring en kennis, indien ze onder toezicht staan of instructies hebben gekregen over het veilige gebruik van het apparaat en de mogelijke gevaren ervan begrijpen. Kinderen mogen niet met het apparaat spelen. Reiniging en gebruikersonderhoud mogen niet door kinderen zonder toezicht worden uitgevoerd.

Het apparaat moet op ongeveer 2 meter afstand van het zwembad geplaatst worden.

Het apparaat mag niet gebruikt worden terwijl iemand in het zwembad is.

Het apparaat moet worden gevoed door een scheidingstransformator of via een aardlekschakelaar (RCD) met een nominale bedrijfsreststroom van niet meer dan 30 mA. Verlengsnoeren mogen niet worden gebruikt.

Indien de instructies missende zijn, neem dan contact op met Bestway of zoek ze op de website: [www.bestwaycorp.com](http://www.bestwaycorp.com).

**LET OP:** Zorg ervoor dat enig installatie- of servicewerk enkel door bevoegd personeel wordt uitgevoerd. Hermetisch afgesloten apparatuur, getest op lekkage, bevat gefluoreerd broeikasgas.

Het apparaat moet in overeenstemming met de nationale bedradingsregelgevingen geïnstalleerd worden.

Gebruik geen andere manieren dan aanbevolen door de fabrikant, om het ontdooiproces te versnellen of om het schoon te maken.

Het apparaat moet opgeslagen worden in een ruimte zonder continu werkende ontstekingsbronnen (zoals bijvoorbeeld: open vuur, een werkend gastoestel of een werkende elektrische kachel).

Doorboor het product niet en vermijd vuur.

Let op dat koelmiddelen geen geur mogen bevatten.

De nationale gasvoorschriften moeten worden nageleefd.

Houd de ventilatieopeningen vrij van obstakels;

Het onderhoud mag alleen uitgevoerd worden zoals aanbevolen door de fabrikant.

Het apparaat moet opgeslagen worden in een ruimte die goed geventileerd is.

Het apparaat moet worden opgeslagen in een ruimte zonder continu werkende open vlammen (zoals bijvoorbeeld: een werkend gastoestel) en ontstekingsbronnen (zoals bijvoorbeeld: een werkende elektrische kachel)

Het apparaat moet zo opgeslagen worden zodat mechanische schade voorkomen wordt.

Elke persoon die betrokken is bij het werken aan of het openen van een koelcircuit moet in het bezit zijn van een geldig certificaat waarmee een door de industrie geaccrediteerde beoordelingsinstantie, hun bekwaamheid autoriseert om met koelmiddelen om te gaan in een veilige wijze en in overeenstemming met door de industrie erkende beoordelingsspecificaties. Onderhoud mag alleen worden uitgevoerd zoals aanbevolen door de fabrikant van de apparatuur. Onderhoud en reparaties die de hulp van ander bekwaam personeel vereisen, moeten worden uitgevoerd onder toezicht van iemand die bevoegd is voor het gebruik van ontvlambare koelmiddelen.

### Onderhoudsinformatie

#### Omgevingscontroles

Vooraleer het werk begint aan de systemen die ontvlambare koelmiddelen bevatten, zijn veiligheidscontroles noodzakelijk om ervoor te zorgen dat enig risico op ontsteking wordt geminimaliseerd. Voor reparaties aan het koelsysteem moeten de volgende voorzorgsmaatregelen in acht worden genomen voordat er werkzaamheden aan het systeem worden uitgevoerd:

## **Werkprocedure**

Enig werk moet volgens een gecontroleerde procedure uitgevoerd worden, om het risico van de aanwezigheid van enig ontvlambaar gas of dampen tijdens het uitvoeren van het werk te minimaliseren.

### **Algemene Werkomgeving**

Al het onderhoudspersoneel en alle anderen die in de omgeving werken, moeten worden geïnstrueerd over de aard van het werk dat wordt uitgevoerd. Enig werk in besloten ruimten moet worden vermeden. De ruimte rond de werkruimte moet worden afgebakend. Zorg ervoor dat de omstandigheden in de ruimte veilig gemaakt zijn door het controleren en beheren van ontvlambaar materiaal.

### **Aanwezigheid van koelmiddel controleren**

Alvorens en tijdens de werkzaamheden moet de ruimte gecontroleerd worden met een hiervoor geschikte koelmiddeldetector om er zeker van te zijn dat enige technici op de hoogte zijn van enige mogelijk ontvlambare atmosferen. Zorg er tevens voor dat de gebruikte detectieapparatuur geschikt is voor gebruik in de buurt van ontvlambare koelmiddelen, d.w.z. dat ze niet vonken en voldoende afgedicht of intrinsiek veilig zijn.

### **Aanwezigheid van brandblussers**

Indien er enige werkzaamheden aan de koelapparatuur of bijbehorende onderdelen moet worden uitgevoerd dat zeer warm of hete is, moet er geschikt brandblusapparatuur in de buurt zijn. Zorg ervoor dat er een droge poeder- of CO<sub>2</sub>-brandblusser naast de oplaadräume aanwezig is.

### **Geen ontstekingsbronnen**

Niemand die werkzaamheden uitvoert met betrekking tot een koelsysteem waarbij leidingwerk wordt blootgesteld dat ontvlambaar koelmiddel bevat of heeft bevat, mag enige ontstekingsbronnen gebruiken op enige manier waarbij dit kan leiden tot mogelijk brand- of explosiegevaar. Alle mogelijke ontstekingsbronnen, inclusief het roken van sigaretten, moeten voldoende ver weggehouden worden van de installatieruimte en van enige ruimte voor reparatie en verwijdering, doordat er mogelijk ontvlambaar koelmiddel kan vrijkomen in de omliggende ruimte. Alvorens enige werkzaamheden, moet de ruimte rondom de apparatuur worden nagekeken, om er zeker van te zijn dat er geen ontvlambare gevaren of ontstekingsrisico's zijn. Borden met 'verboden te roken' moeten worden zichtbaar gemaakt worden.

### **Geventileerde ruimte**

Zorg ervoor dat de gekozen ruimte zich in de open lucht bevindt of voldoende wordt geventileerd alvorens u het systeem open of werk uitvoert dat heet kan zijn. Tijdens de duurtijd dat de werkzaamheden worden uitgevoerd, moet er een mate van ventilatie aanwezig zijn. Deze ventilatie moet eventueel vrijgekomen koelmiddel veilig kunnen afvoeren, en bij voorkeur in de buitenatmosfeer verwijderen.

### **Koelapparatuur controleren**

Wanneer elektrische componenten worden vervangen, moeten deze geschikt zijn voor de bedoelde werking en voldoen aan de juiste specificaties. Te allen tijde moeten de onderhouds- en service richtlijnen van de fabrikant worden gevolgd. Bij twijfel, contacteer dan de technische afdeling van de fabrikant voor hulp.

De volgende controles moeten worden gedaan voor apparaten die brandbare koelmiddelen gebruiken:

- dat de machines en de afvoerpunten van de ventilatie naar behoren werken en niet worden belemmerd;
- dat het secundaire circuit wordt gecontroleerd op de aanwezigheid van koelmiddel wanneer een indirect koelcircuit wordt gebruikt;
- dat enige markering op de apparatuur zichtbaar en leesbaar blijft. Onleesbare markeringen en tekeningen moeten worden gecorrigeerd;
- dat enige koelleidingen of -componenten geïnstalleerd zijn in een locatie waarin het onwaarschijnlijk is dat ze worden blootgesteld aan enige substanties die koelmiddel bevattende componenten kunnen aantasten, tenzij deze componenten gemaakt zijn van materialen die inherent bestand zijn tegen corrosie of die goed en op een passende wijze beschermd zijn tegen corrosie.

### **Elektrische apparaten controleren**

Enige reparatie en onderhoud aan elektrische onderdelen moet initiële veiligheidscontroles en inspectieprocedures voor dergelijke onderdelen omvatten. Indien er een storing is die de veiligheid in gevaar kan brengen, mag het circuit niet op een elektrische voeding worden aangesloten totdat deze storing volledig en naar tevredenheid verwijderd is. Indien de storing niet onmiddellijk gecorrigeerd kan worden, maar de werkzaamheden voortgezet moet worden, moet een adequate tijdelijke oplossing worden gebruikt. Dit moet dan ook gemeld worden bij de eigenaar van de apparatuur, zodat alle partijen op de hoogte zijn. De initiële veiligheidscontroles moeten het volgende omvatten:

- dat condensatoren worden ontladen: dit moet op een veilige manier gebeuren om enige mogelijke vonken te voorkomen;
- dat er geen onder spanning staande elektrische onderdelen en bedrading bloot komen te liggen tijdens het opladen, herstellen of ontluchten van het systeem;
- dat er continuïteit is in de aardverbinding.

### **Reparaties aan verzegelde onderdelen**

Tijdens reparaties aan afgedichte onderdelen moeten alle elektrische voedingen worden losgekoppeld van de apparatuur waaraan wordt gewerkt alvorens het verwijderen van de afgedichte afdekkingen enz. Indien het absoluut noodzakelijk is dat de apparatuur aangesloten is op een elektrische voeding tijdens onderhoud, dan moet er een permanent werkende vorm van lekkage detectie geplaatst worden op het meest kritieke punt om te kunnen waarschuwen indien er zich een mogelijk gevaarlijke situatie voordoet.

Om ervoor te zorgen dat de behuizing door enige werkzaamheden aan elektrische onderdelen niet zodanig wordt veranderd dat het beschermingsniveau wordt aangetast, moet er extra aandacht worden gegeven aan het volgende. Dit omvat schade aan kabels, een groot aantal verbindingen, terminals die niet naar de originele specificaties zijn gemaakt, schade aan afdichtingen, onjuiste montage van wartels, enz.

Zorg ervoor dat het apparaat stevig is gemonteerd.

Zorg ervoor dat afdichtingen of afdichtingsmaterialen niet zodanig zijn aangetast dat ze niet langer effectief zijn in het voorkomen van binnendringende ontvlambare atmosferen. Enige vervangende onderdelen moeten in overeenstemming zijn met de specificaties van de fabrikant.

**LET OP:** Het gebruik van siliconen afdichtmiddel kan de werking van sommige soorten lekdetectieapparatuur verminderen. Intrinsiek veilige componenten hoeven niet te worden geïsoleerd alvorens eraan wordt gewerkt.

### **Reparatie van intrinsiek veilige onderdelen**

Gebruik geen permanente inductieve belasting of capaciteitsbelasting op het circuit zonder er zeker van te zijn dat dit de toegestane spanning en stroomsterkte voor de gebruikte apparatuur niet zal overschrijden. Intrinsiek veilige onderdelen zijn de enige soorten waaraan kan worden gewerkt in de aanwezigheid van een ontvlambare atmosfeer, terwijl ze op spanning staan. Het testapparaat moet de juiste classificatie hebben. Vervang onderdelen enkel door onderdelen die door de fabrikant zijn gespecificeerd. Andere onderdelen kunnen leiden tot de ontsteking van koelmiddel in de atmosfeer door een lek.

#### **Bekabeling**

Controleer of de bekabeling niet onderhevig is aan slijtage, corrosie, overmatige druk, vibraties, scherpe randen of andere nadelige milieueffecten. Bij de controles moet ook rekening worden gehouden met de effecten van veroudering of voortdurende trillingen van bronnen zoals compressoren of ventilatoren.

#### **Ontvlambare koelmiddelen detecteren**

In geen enkel geval mogen potentiële ontstekingsbronnen gebruikt worden bij het zoeken naar of detecteren van koelmiddellekken. Een halogenide toorts (of andere detector die een open vlam gebruikt) mag niet worden gebruikt.

#### **Methoden voor lekkagemethoden**

De volgende methoden om een lek te detecteren worden acceptabel geacht voor systemen die ontvlambare koelmiddelen bevatten. Elektronische lekdetectoren moeten worden gebruikt om ontvlambare koelmiddelen te detecteren, maar de gevoeligheid is mogelijk niet voldoende of moet mogelijk opnieuw worden gekalibreerd. (Detectieapparatuur moet worden gekalibreerd in een koelmiddelvrije ruimte.) Zorg ervoor dat de detector zelf geen potentiële ontstekingsbron is en geschikt is voor het gebruikte koelmiddel. Lekdetectieapparatuur moet worden ingesteld op een percentage van de LFL van het koelmiddel en worden gekalibreerd op het gebruikte koelmiddel evenals het juiste percentage gas (maximaal 25%) dat moet worden bevestigd. Voor de meeste koelmiddelen zijn lekdetectievlloeistoffen geschikt voor gebruik, maar het gebruik van reinigingsmiddelen met chloor moet worden vermeden, aangezien chloor kan reageren met het koelmiddel en de koperen leidingen kan aantasten. Indien een lekkage vermoed wordt, moeten alle vlammen worden verwijderd/gedoofd.

Indien een koelmiddellekkage wordt gevonden die moet worden gesoldeerd, moet al het koelmiddel uit het systeem verwijderd of geïsoleerd worden (door middel van afsluiters) in een systeemgedeelte dat ver verwijderd is van de locatie van de lekkage. Zuurstofvrije stikstof (OFN) moet dan zowel vooraf als tijdens het soldeerproces door het systeem worden gespoeld.

#### **Verwijdering en evacuatie**

Bij het openen van een koelcircuit om reparatie uit te voeren – of voor enig ander doel – moeten conventionele procedures worden gebruikt. Echter is het belangrijk dat de beste praktijken worden gevolgd aangezien ontvlambaarheid overwogen moet worden. De volgende procedure moet gevolgd worden:

- verwijder enig koelmiddel;
- spoel het circuit met inert gas;
- evacueer;
- spoel opnieuw met inert gas;
- open het circuit door te snijden of solderen.

Het koelmiddel moet teruggewonnen worden in de correcte terugwinningscilinders. Het systeem moet worden "gespoeld" met OFN om het apparaat veilig te maken. Dit proces moet mogelijk verscheidene malen herhaald worden. Perslucht of zuurstof mogen hiervoor niet gebruikt worden.

Het spoelen moet gedaan worden door het vacuüm in het systeem met OFN te verbreken en te blijven vullen tot de werkdruk is bereikt. Daarna moet het ontlucht worden in de atmosfeer en uiteindelijk tot een vacuüm getrokken worden. Dit proces moeten herhaald worden totdat er zich geen koelmiddel meer in het systeem bevindt. Wanneer de laatste OFN is gebruikt, moet het systeem worden ontlucht tot atmosferische druk, zodat het werk zelf kan plaatsvinden. Deze stappen zijn absoluut noodzakelijk wanneer er aan de leidingen gesoldeerd moet worden.

Controleer dat de uitlaat van de vacuümpomp zich niet in de buurt van ontstekingsbronnen bevindt en dat er ventilatie aanwezig is.

#### **Oplaadprocedures**

Naast de conventionele laadprocedures moeten de volgende voorschriften in acht worden genomen.

- Zorg ervoor dat er bij het gebruik van laadapparatuur geen verontreiniging van verschillende koelmiddelen optreedt. Slangen of leidingen moeten zo kort mogelijk zijn, om de hoeveelheid koelmiddel die zij bevatten tot een minimum te beperken.
- Cilinders moeten rechtop worden gehouden
- Controleer dat het koelsysteem geaard is alvorens het systeem met koelmiddel te vullen.
- Label het systeem wanneer het laden voltooid is (indien dit nog niet gedaan is).
- Wees extreem voorzichtig dat het koelsysteem niet te vol gevuld wordt.

Voordat het systeem opnieuw wordt gevuld, moet het aan een druktest met OFN worden onderworpen. Het systeem moet aan een lektest worden onderworpen na het voltooiën van het vullen maar voorafgaande de inbedrijfstelling. Een volgende lektest moet worden uitgevoerd alvorens de ruimte te verlaten.

#### **BUITENBEDRIJFSTELLING**

Vooraleer deze procedure uitgevoerd wordt, is het van essentieel belang dat de technicus volledig vertrouwd is met de apparatuur en alle details ervan. Het is aanbevolen dat alle koelmiddelen veilig worden teruggewonnen. Alvorens de werkzaamheden worden uitgevoerd, moet een monster van de olie en het koelmiddel worden genomen voor in het geval een analyse nog zou zijn voordat het teruggewonnen koelmiddel opnieuw wordt gebruikt. Het is essentieel dat er elektrische stroom beschikbaar is voordat met de werkzaamheden wordt begonnen.

a) Wees vertrouwd met de apparatuur en de werking ervan.

b) Isoleer het systeem elektrisch.

c) Vooraleer u met de procedure begint, controleer dat:

- mechanische hanteringsapparatuur beschikbaar is, indien nodig, voor het hanteren van koelmiddelcilinders;
- alle persoonlijke beschermende uitrusting beschikbaar is en correct gebruikt wordt;
- het terugwinningsproces te allen tijde onder toezicht staat van een bevoegd persoon;
- de terugwinningsapparatuur en de cilinders voldoen aan de juiste normen.

d) Pomp het koelsysteem af, indien mogelijk.

e) Indien een vacuüm niet mogelijk is, maak dan een verdeelstuk zodat het koelmiddel uit verschillende delen van het systeem kan worden verwijderd.

- f) Controleer dat de cilinder op de weegschaal staat voordat de terugwinning plaatsvindt.
- g) Start de terugwinningmachine en gebruik deze volgens de instructies van de fabrikant.
- h) Vul de cilinders niet te vol. (Niet meer dan 80% vloeistof volume).
- i) Overschrijd de maximale werkdruk van de cilinder niet, zelfs niet enkel tijdelijk.
- j) Wanneer de cilinders juist zijn gevuld en het proces is voltooid, zorg er dan voor dat de cilinders en de apparatuur onmiddellijk uit de ruimte worden verwijderd en dat alle afsluitingen van de apparatuur worden afgesloten.
- k) Enig teruggewonnen koelmiddel mag niet in een ander koelsysteem worden gebruikt, tenzij het zowel gereinigd en gecontroleerd is.

#### **Etikettering**

De apparatuur moet een etiket hebben waarop wordt vermeld dat deze buiten bedrijf is gesteld en van koelmiddel is ontdaan. Dit etiket moet gedateerd en ondertekend worden. Controleer dat een er etikettering op de apparatuur is geplaatst waarop staat dat de apparatuur ontvlambare koelmiddel bevat.

#### **Herstellingen**

Bij het verwijderen van koelmiddel uit een systeem, of dit nu voor onderhoud of buitenbedrijfstelling is, is het aanbevolen dat alle koelmiddelen veilig worden verwijderd.

Zorg ervoor dat bij het verplaatsen van koelmiddel naar cilinders hiervoor alleen geschikte cilinders voor het terugwinnen van koelmiddelen worden gebruikt. Zorg er ook voor dat het juiste aantal cilinders voor de volledige systeemvulling van koelmiddel beschikbaar is. Alle cilinders voor dit gebruik, moeten bestemd voor het terugwinnen van koelmiddel en getiketteerd worden voor dit koelmiddel (d.w.z. speciale cilinders voor de terugwinning van koelmiddel).

De cilinders moeten een drukventiel en bijbehorende afsluiters hebben die in goede staat verkeren. Lege terugwinningcilinders zullen verwijderd worden en, indien mogelijk, gekoeld voordat enige terugwinning plaatsvindt.

De terugwinningapparatuur moet in goede staat verkeren, voorzien zijn van instructies betreffende de apparatuur die voorhanden is, en geschikt zijn voor het terugwinnen van ontvlambare koelmiddelen.

Bovendien moet een set geijkte weegschalen beschikbaar zijn en in goede staat verkeren.

De slangen moeten lekvrije ontkoppelingkoppelingen hebben en in goede staat verkeren.

Controleer voorafgaand het gebruik van het terugwinningapparaat, of het in goede staat verkeert, goed is onderhouden en of alle bijbehorende elektrische onderdelen verzegeld zijn om ontsteking te voorkomen in het geval er koelmiddel vrijkomt.

Raadpleeg de fabrikant in geval van twijfel.

Het teruggewonnen koelmiddel moet in deze juiste terugwinningcilinders aan de leverancier van het koelmiddel worden geretourneerd, en de relevante Afvaloverdracht Nota moet worden opgesteld. Meng nooit koelmiddelen in terugwincontainers en vooral niet in cilinders.

In het geval compressors of compressorolie moeten worden afgetapt, zorg er dan voor dat deze tot een aanvaardbaar niveau zijn verwijderd om er zeker van te zijn dat er geen brandbaar koelmiddel in het smeermiddel achterblijft. Dit aftapproces moet uitgevoerd worden alvorens de compressor naar de leveranciers wordt teruggebracht. Enkel de elektrische verwarming van het compressorhuis mag gebruikt worden om dit proces te versnellen. Wanneer olie uit een systeem wordt afgetapt, moet dat op een veilige manier gebeuren.

## **WEGDOEN**



Elektrische producten mogen niet met het huishoudelijk afval worden weggegooid. Recycleer alstublieft indien deze faciliteiten aanwezig zijn. Neem contact op met uw gemeente of winkelier voor enig recycleage advies.

De zwembadverwarmer bevat koelmiddel. Omdat het een schadelijke stof is, moet het koelmiddel op de juiste manier worden afgevoerd naar een daarvoor erkend inzamelpunt.

## **OPZETTEN**

#### **CHECK LIJST**

Kijk de onderdelenlijst in deze handleiding na om de meegeleverde onderdelen te controleren. Verifieer of de onderdelen van de apparatuur overeenkomen met het model dat u van plan was aan te kopen. In geval van beschadigde of ontbrekende onderdelen op het moment van aankoop, bezoek dan onze website [bestwaycorp.com/support](http://bestwaycorp.com/support).

#### **DE JUISTE LOCATIE KIEZEN**

De Zwembadverwarmer zal correct werken in enige locatie in de volgende condities:

- De Zwembadverwarmer moet op 2m afstand van het zwembad worden geplaatst, en op 1m afstand van enige andere voorwerpen.
- Houd de Zwembadverwarmer altijd rechtop. Indien het apparaat in een andere positie werd gezet, wacht dan minstens 24 uur alvorens u het gebruikt, om het vloeibare gas in het systeem te stabiliseren.
- Installeer het apparaat nooit in de buurt van struiken die de inlaat kunnen blokkeren. Dergelijk locatie kunnen de constante toevoer van frisse lucht belemmeren, wat resulteert in verminderde efficiëntie en mogelijk in een onvoldoende warmteafgifte.
- De Zwembadverwarmer heeft een ventilator om koude lucht vrij te laten. Controleer dat de Zwembadverwarmer zo plaatst wordt, dat de koude lucht niet in de richting van het zwembad blaast.
- Plaats de Zwembadverwarmer dicht bij een afvoerpunt. De lucht die in de Zwembadverwarmer aangezogen wordt, is door het verwarmen van het zwembadwater veel kouder geworden, waardoor condensatie op de verdampers kan ontstaan.

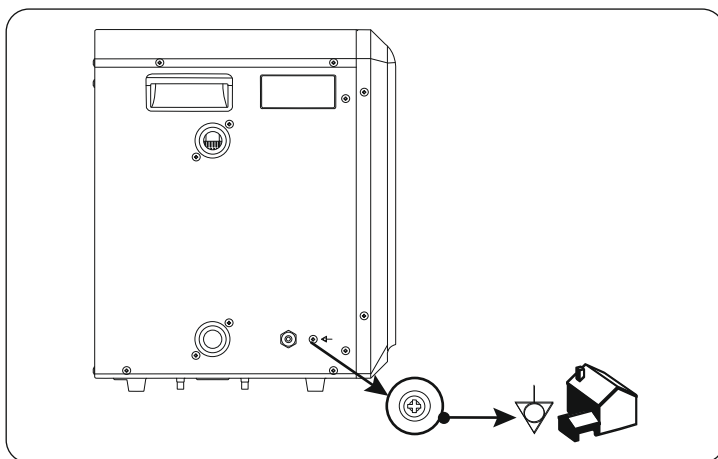
De hoeveelheid condensatie kan mogelijk tot enkele liters per uur oplopen bij een hoge relatieve vochtigheid. Dit wordt soms onjuist gezien als een waterlekage.

## INSTALLATIE

Raadpleeg de instructies in de handleiding voor de installatie. De tekeningen in de installatie sectie zijn enkel ter illustratie. Ze geven mogelijk niet het werkelijke product weer.

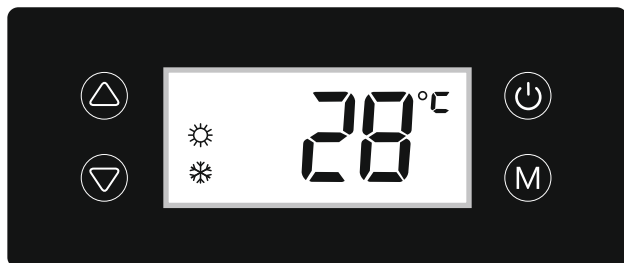
### INSTALLATIE AANBEVELINGEN

- Om het water in het zwembad te verwarmen, moet de Filterpomp werken om het water door de zwembadverwarming te laten circuleren. Indien het water niet circuleert, zal het niet opstarten.
  - Indien een chlorinator of andere chemicaliënapparatuur in het systeem is geïnstalleerd, moet deze na de Zwembadverwarmer worden geïnstalleerd. Dit voorkomt een hoge hoeveelheid chemicaliën, wat het metalen gedeelte van de Zwembadverwarmer kan beschadigen.
  - Controleer alvorens het apparaat aangesloten wordt, of de voedingsspanning overeenkomt met de bedrijfsspanning van de Zwembadverwarmer.
  - Controleer bij het aansluiten van de stekker op het stopcontact of de stekker goed vastzit. Indien deze niet goed vastzit, kan dit een elektrische schok, of brand door oververhitting veroorzaken.
  - Trek de stekker er nooit uit tijdens gebruik. Anders kan dit een elektrische schok, of brand door oververhitting veroorzaken.
  - Warmtepomp equipotentiaal aansluiting
- Het is aanbevolen om een gekwalificeerde elektricien het apparaat te laten aansluiten op een equipotentiaal aansluiting met een volledige koperen geleider van minimaal 2,5 mm<sup>2</sup>.



## DE ZWEMBADVERWARMER GEBRUIKEN

- Schakel de filterpomp in. Controleer of er enige lekkage is en verifieer dat het water van en naar het zwembad stroomt.
- Sluit de stroom aan voor de verwamer en druk op de Aan/Uit knop op het controlepaneel. Het zal dan opstarten.
- De Zwembadverwarmer zal de waterstroom controleren voor 30 seconden wanneer het voor het eerst wordt ingeschakeld, daarna zal het werken indien de waterstroom in orde is.
- De verwamer heeft een ingebouwde opstart vertraging van 3 minuten om het circuit te beschermen en overmatige slijtage te voorkomen. Nadat deze tijdvertraging is verstreken, zal het automatisch herstarten.
- Controleer na een paar minuten of de lucht die uit het apparaat blaast, koeler is.
- Wanneer de filterpomp afgezet wordt, zal het apparaat ook automatisch uitschakelen.
- Afhankelijk van de initiële temperatuur van het water in het zwembad en de luchttemperatuur, kan het even duren om het water tot de gewenste temperatuur te verwarmen. Een goede zwembadafdekking kan de benodigde tijd drastisch verminderen.



Wanneer de zwembadverwarmer in werking is of in stand-by staat, toont het display de waterinlaattemperatuur.



**VERWARMING LED:** Dit zal aangaan wanneer de Zwembadverwarmer in werking is.



**ONTDOOIEN LED:** Dit zal knipperen wanneer de Zwembadverwarmer aan het ontdooien is.



**AAN/UIT KNOP:** Druk op deze knop om de verw warmer in te schakelen. Het LED-display zal de temperatuur van het water gedurende 3 seconden tonen en daarna geeft het de huidige watertemperatuur weer. Druk nogmaals op de knop om de zwembadverwarmer uit te schakelen, waarna er 'OFF' op het display zal verschijnen.



**TEMPERATUUR INSTELKNOP:** Druk op de pijltjes om de gewenste watertemperatuur in te stellen. De temperatuur op het display zal knipperen wanneer de gewenste temperatuur is ingesteld en de gegevens worden na 3 seconden opgeslagen. Het aanpassingsbereik van de temperatuur is 15°C-40°C.



**CELSIUS/FAHRENHEIT SCHAKELAAR:** Houd deze ingedrukt voor 3 seconden om tussen Celsius (°C) en Fahrenheit (°F) te schakelen.

## VERWARMINGSTABEL

Capaciteit zwembadwater	Omgevingstemperatuur	Maximale watertemperatuur
30.000L~20.001L	12°C ~15°C	25°C
	15°C ~20°C	30°C
	20°C ~25°C	33°C
20.000L~10.000L	12°C ~15°C	28°C
	15°C ~20°C	33°C
	20°C ~25°C	35°C
Onder 10.000L	12°C ~15°C	30°C
	15°C ~20°C	35°C
	20°C ~25°C	40°C

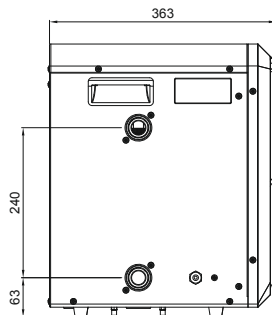
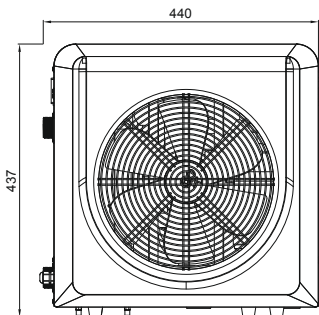
### De waterverwarmingssnelheid kan veranderen in de onderstaande omstandigheden:

1. Indien het onderhoud aan het filtersysteem niet wordt uitgevoerd volgens de instructies in de gebruikershandleiding en het debiet wordt verminderd.
2. Indien de afdekking niet op zijn plaats zit. Houd de afdekking altijd open wanneer de zwembadverwarmer in gebruik is.
3. Bij weer met veel wind, wordt de verwarmingssnelheid verlaagd.
4. Gebruik de zwembadverwarmer niet in regenachtig weer, omdat het dan niet in staat zal zijn om de temperatuur van het water op te warmen.

De watertemperatuur, wanneer getest door een externe thermometer, kan tot ongeveer 2°C (35,6°F) afwijken van de temperatuur zoals weergegeven op het paneel.

De zwembadverwarmer is getest onder de beperkte condities met de omgevingstemperatuur. 43°C (Droog) en 26°C (Nat)

Model Nr.	58748
<b>* Algemene data</b>	
Waterstroomvolume (m <sup>3</sup> /h)	≥2.0
Aangeraden zwembadafmetingen m <sup>3</sup>	≤30
Wateraansluiting (mm)	32 or 38
Warmtewisselaar	Titanium
Luchtstroomrichting	Horizontaal
Werkbare omgevingstemperatuur:	12~43
Verwarmingssnelheid	1°C tot 3°C / 24 uur
Watertemperatuurbereik instellen	15~40
Types en parameters van zekeringen	T, 250 V, 3, 15 A
Maximale en minimale waterdruk	Max: 1MPa; Min: 0.01MPa
Werkbaar watertemperatuurbereik:	5~40



## ONDERHOUD:

**LET OP:** U moet ervoor zorgen dat de zwembadverwarmer is losgekoppeld voordat u met het onderhoud begint, om het risico op letsel of overlijden te voorkomen.

- Controleer het filtersysteem regelmatig. Zand- en filterpatronen moeten schoon worden gehouden en de lucht moet worden verwijderd om een lage waterstroom te voorkomen, die de zwembadverwarmer zou kunnen beschadigen en de prestaties zou kunnen verminderen.
- Indien de zwembadverwarmer gedurende lange tijd niet in gebruik is (vooral tijdens het winterseizoen), moet al het water worden afgevoerd.

## DEMONTAGE

### WATERAFVOER

Raadpleeg de instructies in de handleiding om de zwembadverwarmer af te voeren. De tekeningen in de handleiding zijn enkel ter illustratie. Ze geven mogelijk niet het werkelijke product weer. Niet op schaal.

## OPSLAG

Verwijder alle accessoires; zorg ervoor dat alles wordt schoongemaakt en gedroogd voordat u het opbergt. Indien niet alle onderdelen volledig droog zijn, kan er schimmel ontstaan. We raden ten zeerste aan om de zwembadverwarmer te verwijderen wanneer de omgevingstemperatuur lager is dan 10°C/50°F. Bewaar de zwembadverwarmer op een droge plaats met een gematigde temperatuur tussen 10°C/50°F en 38°C/100°F.

Houd het apparaat weg van warmte- en vuurbronnen, evenals van opslag van ontvlambare en explosieve materialen

## GARANTIEVOORWAARDEN

Voor informatie betreffende de garantievoorwaarden, bezoek onze website: [www.bestwaycorp.com](http://www.bestwaycorp.com)

## FOUTMELDINGEN

Storing	Code	Reden	Oplossing
Wattemperatuursensor storing	P1	Wattemperatuursensor werkt niet goed	Voor hulp, bezoek alstublieft de help sectie van onze website <a href="http://www.bestwaycorp.com">www.bestwaycorp.com</a> .
Leidingtemperatuursensor storing	P3	Leidingtemperatuursensor werkt niet goed	Voor hulp, bezoek alstublieft de help sectie van onze website <a href="http://www.bestwaycorp.com">www.bestwaycorp.com</a> .
Omgevingstemperatuursensor storing	P5	Omgevingstemperatuursensor werkt niet goed	Voor hulp, bezoek alstublieft de help sectie van onze website <a href="http://www.bestwaycorp.com">www.bestwaycorp.com</a> .
Te lage of te hoge omgevingstemperatuurbescherming	E0	1. Omgevingstemperatuur is buiten het bedrijfsbereik: onder 12°C over 43°C. 2. Omgevingstemperatuurbescherming werkt niet goed	1. Wacht tot de omgevingstemperatuur het werkbereik herstelt. 2. Voor hulp, bezoek alstublieft de help sectie van onze website <a href="http://www.bestwaycorp.com">www.bestwaycorp.com</a> .
Waterstroomsensor detecteert geen waterstroom	E3	1. Onvoldoende of geen waterstroom. 2. Waterstroomsensor werkt niet goed.	1. Kijk na of het filtersysteem werkt. 2. Voor hulp, bezoek alstublieft de help sectie van onze website <a href="http://www.bestwaycorp.com">www.bestwaycorp.com</a> .



## SCHOONMAKEN

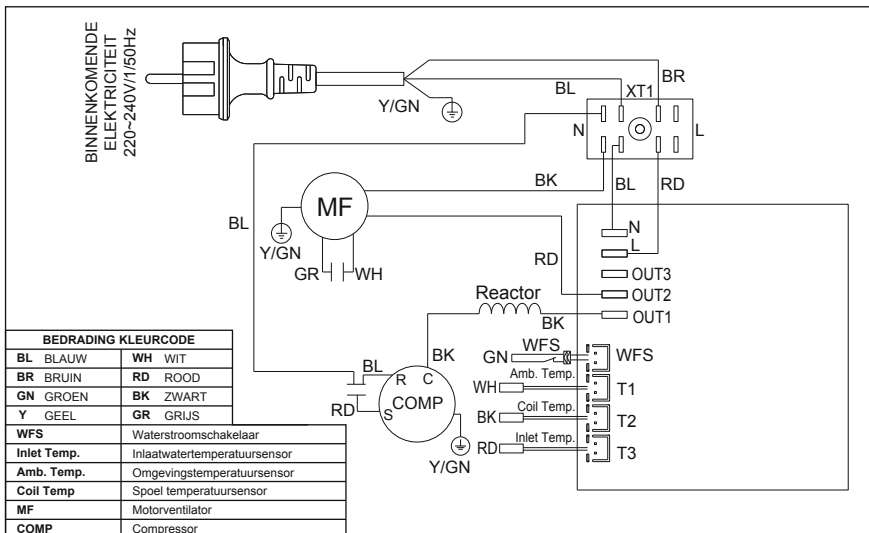
Onjuiste reiniging kan leiden tot schade aan het apparaat.

De verw warmer schoonmaken

- Sluit de stroomvoeding af alvorens het schoonmaken.
- Gebruik geen agressieve schoonmaakmiddelen
- Gebruik geen scherpe of metalen voorwerpen zoals messen, harde plamuurmesses of andere soortgelijke voorwerpen.
- Gebruik geen schoonmaakborstels
- Gebruik geen hogedrukreiniger
- Maak de behuizing en het ventilatiestrooster voorzichtig schoon met een licht vochtige doek
- Droog de verw warmer af met een droge doek.

## ONDERHOUD

Storingen	Observatie	Reden	Oplossing
Zwembadverwarming werkt niet	LED-display is uit	Geen stroomvoeding.	Kijk na of het gekozen stopcontact voor de Zwembadverwarming stroom heeft.
	LED-display staat aan en toont de watertemperatuur	1. Watertemperatuur bereikt de ingestelde waarde. 2. De Zwembadverwarming staat net aan.	1. Verifieer de instellingen voor de watertemperatuur. 2. De Zwembadverwarming heeft een ingebouwde opstartvertraging van 3 minuten om het circuit te beschermen en overmatige contactslijtage te voorkomen.
Zwembadverwarmingseffect	1. LED-display staat aan en toont de watertemperatuur, geen error code zichtbaar 2. De lucht van de blazer is niet koud.	1. Slechte ventilatie in de installatielocatie. 2. Het verwarmingssysteem en de ventilatorbladen werken niet	1. Kijk de locatie van de warmtepompunit na en verwijder enige obstakels voor een goede luchtventilatie 2. Voor hulp, bezoek alstublieft de help sectie van onze website <a href="http://www.bestwaycorp.com">www.bestwaycorp.com</a> .
Waterlekkage	Water op de vloer wanneer de Zwembadverwarming niet werkt.	Waterlekkage.	1. Kijk de verbinding met de slangen na. Maak de pakking los en plaats deze op zijn plaats. 2. Voor hulp, bezoek alstublieft de help sectie van onze website <a href="http://www.bestwaycorp.com">www.bestwaycorp.com</a> .





# MANUALE D'USO

## 58748 Riscaldatore Per Piscina 4kW



Visita il canale YouTube Bestway

### ISTRUZIONI DI SICUREZZA IMPORTANTI

#### AVVERTENZA

220-240V~50Hz, 1PH, 5.33A, 1200W, IPX5  
 Con temperatura dell'aria di 26°C e dell'acqua di 26°C:  
 Capacità di riscaldamento: 4,4 kW  
 Potenza in ingresso: 0,92 kW  
 COP: 4,8  
 Livello di rumorosità 1M: 55dB(A)  
 Pressione massima di aspirazione: 2,5 MPa  
 Pressione massima di scarico: 4,2 MPa  
 Pressione massima consentita: 4,4 MPa  
 Refrigerante: R32 (0,35 kg)  
 GWP: 675  
 CO<sub>2</sub> Equivalente: 0,236T

Nel caso in cui il cavo di alimentazione risultasse danneggiato, la sostituzione dovrà essere effettuata dal produttore, dal servizio di assistenza o da una persona parimenti qualificata al fine di prevenire pericoli di qualsiasi tipo.

Questo apparecchio può essere utilizzato da bambini a partire dagli 8 anni e da persone con ridotte capacità motorie, sensoriali o mentali o persone prive di esperienza purché sotto supervisione e adeguatamente istruite circa l'uso sicuro del dispositivo, e consapevoli dei suoi potenziali rischi. I bambini non devono giocare con il dispositivo. Vietato permettere a bambini di eseguire le operazioni di pulizia e manutenzione senza la costante supervisione di un adulto.

L'apparecchio deve essere collocato a circa 2 m di distanza dalla piscina.

Non azionare il dispositivo in presenza di persone all'interno della piscina.

L'apparecchio deve essere alimentato da un trasformatore di isolamento o da un dispositivo di corrente residua (RCD) con una corrente di funzionamento residua nominale non superiore a 30 mA. Non utilizzare prolunghe.

In mancanza di istruzioni, si prega di contattare Bestway o effettuare una ricerca sul sito Web: [www.bestwaycorp.com](http://www.bestwaycorp.com)

**ATTENZIONE:** assicurarsi che tutti i lavori di installazione o assistenza siano eseguiti solo da personale autorizzato.

L'apparecchiatura sigillata ermeticamente, sottoposta a test di tenuta, contiene gas fluorurati ad effetto serra.

L'apparecchio deve essere installato in conformità alle normative nazionali in materia di cablaggi.

Non utilizzare mezzi per accelerare il processo di sbrinamento o pulizia diversi da quelli raccomandati dal produttore.

L'apparecchio deve essere immagazzinato in un locale privo di fonti di accensione continuamente in funzione, quali ad esempio: fiamme libere, un apparecchio a gas o riscaldatore elettrico funzionanti.

Non perforare o bruciare.

Tenere presente che i gas refrigeranti possono essere inodori.

È necessario rispettare le normative nazionali in materia di gas.

Mantenere le aperture di ventilazione libere da ostruzioni;

La manutenzione deve essere eseguita solo come raccomandato dal produttore.

L'apparecchio deve essere conservato in un'area ben ventilata.

L'apparecchio deve essere conservato in un locale privo di fiamme libere continuamente in funzione (ad esempio un apparecchio a gas in funzione) e di fonti di accensione (ad esempio un riscaldatore elettrico in funzione)

L'apparecchio deve essere conservato in modo da evitare che subisca danni meccanici.

Chiunque sia coinvolto nel lavoro o nell'apertura di un circuito refrigerante deve essere in possesso di un certificato in corso di validità rilasciato da un'autorità accreditata del settore, che li autorizza a maneggiare i refrigeranti in modo sicuro in conformità a ai criteri specifici riconosciuti dal settore.

La manutenzione deve essere eseguita solo come raccomandato dal produttore. La manutenzione e la riparazione che richiedono l'assistenza di ulteriore personale qualificato devono essere eseguite sotto la supervisione di una persona competente nell'uso di refrigeranti infiammabili.

#### Informazioni sulla manutenzione

##### Controlli da eseguire nell'area scelta

Prima di iniziare a lavorare su impianti contenenti refrigeranti infiammabili, è necessario effettuare controlli di sicurezza per assicurarsi che il rischio di accensione sia ridotto al minimo. In caso si rendano necessarie riparazioni dell'impianto di

refrigerazione, le seguenti precauzioni dovranno essere rispettate prima di eseguire i lavori sull'impianto.

#### **Procedura di lavoro**

I lavori devono essere eseguiti secondo una procedura controllata allo scopo di minimizzare il rischio di presenza di gas o vapori infiammabili durante le operazioni.

#### **Area di lavoro generale**

Tutto il personale addetto alla manutenzione e le altre persone che lavorano nell'area devono essere istruiti sulla natura dei lavori da effettuare. Evitare di lavorare in spazi ristretti. L'area circostante la zona di lavoro deve essere isolata. Assicurarsi che la zona di lavoro sia stata messa in sicurezza per quel che riguarda la presenza di materiali infiammabili.

#### **Controllo della presenza di refrigerante**

L'area deve essere controllata con un rilevatore di refrigerante appropriato prima e durante i lavori, onde accertarsi che il tecnico sia consapevole dell'eventuale presenza di gas infiammabili. Assicurarsi che il dispositivo di rilevamento delle perdite utilizzato sia adatto all'uso con refrigeranti infiammabili, vale a dire che sia anti-scintilla, adeguatamente sigillato o intrinsecamente sicuro.

#### **Presenza di un estintore**

In caso si debbano eseguire lavori a caldo sull'impianto di refrigerazione o su qualsiasi parte della pompa ad esso collegata è necessario tenere a portata di mano attrezzature antincendio adeguate. Tenere un estintore a polvere secca o a CO<sub>2</sub> in prossimità dell'area di lavoro.

#### **Assenza di fonti di innesco**

Chiunque svolga lavori su un impianto di refrigerazione che comportino l'esposizione di tubature contenenti o che hanno contenuto gas refrigerante infiammabile dovrà evitare di utilizzare fonti di innesco che possano comportare un rischio di incendio o esplosione. Tutte le possibili fonti di innesco, compreso il fumo di sigaretta, devono essere tenute sufficientemente lontane dall'area di lavoro durante operazioni di installazione, riparazione, rimozione e smaltimento, durante le quali potrebbero verificarsi perdite o emissioni accidentali di gas refrigerante infiammabile. Prima di iniziare i lavori l'area circostante all'impianto dovrà essere ispezionata onde accertarsi che non siano presenti fonti combustione o rischi di innesco. Dovranno essere affissi gli appositi cartelli sul divieto di fumo.

#### **Ventilazione dell'area**

Assicurarsi che l'area sia all'aperto o che sia adeguatamente ventilata prima di accedere all'impianto o di eseguire qualsiasi lavoro a caldo. È necessario mantenere un certo grado di ventilazione durante tutta la durata dei lavori. Ciò dovrebbe assicurare la dispersione sicura di eventuali perdite di gas refrigerante, preferibilmente all'esterno nell'atmosfera.

#### **Controllo delle apparecchiature di refrigerazione**

In caso di sostituzione di componenti elettrici, questi dovranno essere adatti allo scopo e corrispondere alle specifiche tecniche corrette. Attenersi sempre alle linee guida fornite dal produttore per qualsiasi operazione di manutenzione e assistenza. In caso di dubbi, consultare l'ufficio tecnico del produttore per assistenza.

Gli impianti che utilizzano gas refrigeranti infiammabili devono essere sottoposti ai seguenti controlli:

- che non siano presenti ostruzioni nei dispositivi e bocchette di ventilazione e che questi funzionino in modo adeguato;
- se si utilizza un circuito di refrigerazione indiretto, il circuito secondario deve essere controllato per verificare la presenza di refrigerante;
- che la marcatura sull'impianto continui ad essere visibile e leggibile. Le marcature e i simboli illeggibili devono essere corretti;
- che le tubazioni o i componenti di refrigerazione siano installati in una posizione in cui è improbabile che siano esposti a sostanze che possono corrodere i componenti contenenti refrigerante, a meno che i componenti non siano stati realizzati con materiali intrinsecamente resistenti alla corrosione o siano adeguatamente protetti contro tale eventualità.

#### **Controlli dei dispositivi elettrici**

La riparazione e la manutenzione dei componenti elettrici devono includere controlli di sicurezza preliminari e procedure di ispezione dei componenti. Nell'eventualità di un guasto che potrebbe compromettere la sicurezza, nessuna alimentazione elettrica dovrà essere collegata al circuito fino a quando il problema non viene risolto in modo soddisfacente. Qualora il guasto non possa essere corretto immediatamente ma sia necessario mantenere in funzione l'impianto, dovranno essere adottate misure temporanee adeguate. Tali misure dovranno essere segnalate al proprietario dell'impianto, in modo che tutte le parti interessate siano a conoscenza del problema.

I controlli di sicurezza preliminari includono:

- stato dei condensatori: verificare che i condensatori siano scarichi, ciò deve essere fatto in modo sicuro per evitare la possibilità di scintille;
- che non vengano esposti componenti elettrici e cablaggi in tensione durante le operazioni di carica, recupero o spurgo dell'impianto;
- che i collegamenti di messa a terra siano presenti e funzionino correttamente.

#### **Riparazioni di componenti sigillati**

Durante le riparazioni dei componenti sigillati, tutte le alimentazioni elettriche dovranno essere scollegate dall'apparecchiatura su cui si sta lavorando prima di procedere alla rimozione di qualsiasi coperchio sigillato, ecc. Nel caso sia assolutamente necessario mantenere l'alimentazione elettrica durante le operazioni di manutenzione, occorrerà collocare nel punto più critico un sistema permanente di rilevamento delle perdite per allertare in caso di situazioni potenzialmente pericolose.

Particolare attenzione deve essere prestata a quanto segue per garantire che, lavorando su componenti elettrici, l'involucro non venga alterato in modo tale da compromettere la protezione. Tali eventualità includono danni ai cavi, numero eccessivo di collegamenti, terminali non realizzati secondo le specifiche originali, danni alle guarnizioni, montaggio errato dei pressacavi, ecc. Assicurarsi che l'apparecchio sia montato in modo sicuro.

Assicurarsi che le guarnizioni o i materiali di tenuta non si siano degradati al punto da non prevenire più l'ingresso di atmosfere infiammabili. Le parti di ricambio devono essere conformi alle specifiche del produttore.

**NOTA:** L'uso di sigillanti ai siliconi può inibire l'efficacia di alcuni tipi di dispositivi di rilevamento delle perdite.

Non è necessario isolare i componenti a sicurezza intrinseca prima di intervenire su di essi.

#### **Riparazioni di componenti a sicurezza intrinseca**

Non applicare carichi induttivi o capacitivi permanenti al circuito senza assicurarsi che non superino la tensione e la corrente consentite per l'apparecchiatura in uso.

I componenti a sicurezza intrinseca sono gli unici su cui si può lavorare in tensione in presenza di un'atmosfera infiammabile.

Il dispositivo di test deve possedere il corretto rating.

Sostituire i componenti solo con parti specificate dal produttore. Componenti non conformi potrebbero provocare l'accensione del refrigerante nell'atmosfera in seguito a una perdita.

#### **Cablaggio**

Verificare che i cavi non siano soggetti ad usura, corrosione, pressione eccessiva, vibrazioni, spigoli vivi o altre condizioni ambientali deleterie. Tali verifiche dovrebbero tenere conto anche degli effetti dell'invecchiamento o delle vibrazioni continue provenienti da fonti quali compressori o ventilatori.

#### **Rilevamento di gas refrigeranti infiammabili**

In nessun caso dovranno essere utilizzate potenziali fonti di innesco nella ricerca o rilevamento di perdite di refrigerante.

Vietato utilizzare torce ad alogenuri (o qualsiasi altro rilevatore che utilizzi una fiamma libera).

#### **Metodi di rilevamento delle perdite**

I seguenti metodi di rilevamento delle perdite sono considerati accettabili in caso di impianti contenenti gas refrigeranti infiammabili. I rilevatori elettronici di perdite devono essere utilizzati per rilevare i refrigeranti infiammabili, ma la sensibilità potrebbe non essere adeguata o potrebbe essere necessaria una nuova calibrazione. (L'apparecchiatura di rilevamento deve essere calibrata in un'area priva di refrigerante.) Assicurarsi che il rilevatore non costituisca una potenziale fonte di innesco e che sia adatto al refrigerante utilizzato. Il dispositivo di rilevamento delle perdite deve essere impostato su una percentuale dell'LFL del refrigerante e deve essere calibrato in base al refrigerante utilizzato, confermando la percentuale appropriata di gas (25% massimo).

I fluidi per il rilevamento di perdite sono adatti per l'uso con la maggior parte dei refrigeranti, ma l'uso di detergenti contenenti cloro deve essere evitato in quanto il cloro potrebbe reagire con il refrigerante e corrodere le tubazioni in rame.

Se si sospetta una perdita, tutte le fiamme libere devono essere rimosse/spente.

Se si riscontra una perdita di refrigerante che richiede brasatura, tutto il refrigerante deve essere recuperato dal sistema o isolato (per mezzo di valvole di intercettazione) in una parte del sistema lontana dalla perdita. L'azoto privo di ossigeno (OFN) deve quindi essere spurgato attraverso il sistema sia prima che durante il processo di brasatura.

#### **Rimozione ed evacuazione**

Quando si accede al circuito del refrigerante per effettuare riparazioni o per qualsiasi altro scopo, si devono utilizzare le procedure convenzionali. Tuttavia, è importante che vengano seguite le migliori pratiche poiché l'infiammabilità è un fattore importante. Si raccomanda di attenersi alla seguente procedura:

- rimuovere il refrigerante;
- spurgare il circuito con gas inerte;
- evacuare;
- spurgare nuovamente con gas inerte;
- aprire il circuito tagliando o brasando.

La carica di refrigerante deve essere recuperata nelle bombole di recupero corrette. Il sistema deve essere "lavato" con OFN per rendere l'unità sicura. Questo processo potrebbe dover essere ripetuto più volte. Non usare aria compressa od ossigeno per effettuare questa operazione.

Il lavaggio, o flussaggio, deve essere effettuato rompendo il vuoto nell'impianto con OFN e continuando a riempire fino a raggiungere la pressione di esercizio, quindi sfiatando nell'atmosfera e infine riducendo fino al raggiungimento del vuoto.

Questo processo deve essere ripetuto fino all'esaurimento del refrigerante nel sistema. Quando la carica finale di OFN è stata utilizzata, il sistema deve essere sfiatato fino alla pressione atmosferica per consentire lo svolgimento di operazioni di riparazione. Questa operazione è assolutamente indispensabile se si vogliono eseguire operazioni di brasatura sulle tubazioni.

Assicurarsi che l'uscita della pompa per vuoto non sia vicina ad alcuna fonte di innesco e che l'area sia ventilata.

#### **Procedure di ricarica**

Oltre alle procedure di ricarica convenzionali, devono essere rispettati i seguenti requisiti.

- Assicurarsi che non si verifichino contaminazioni con refrigeranti diversi quando si utilizzano apparecchiature di ricarica. I tubi o linee dovrebbero essere il più corti possibile per ridurre al minimo la quantità di refrigerante in essi contenuta.
- Le bombole devono essere mantenute in posizione verticale.
- Assicurarsi che l'impianto di refrigerazione sia collegato a terra prima di ricaricarlo con il refrigerante.
- Etichettare il sistema al termine dell'operazione, se non è già stato fatto.
- Prestare la massima attenzione a non riempire eccessivamente l'impianto di refrigerazione.

Prima dell'operazione, l'impianto deve essere sottoposto a prova di pressione con OFN. Il sistema deve essere sottoposto a prova di tenuta al termine dell'operazione, ma prima della messa in funzione. Sarà necessario eseguire un'ulteriore prova di tenuta prima di lasciare il sito.

#### **Disattivazione**

Prima di eseguire questa procedura, è essenziale che il tecnico incaricato abbia acquisito una conoscenza approfondita dell'impianto e delle sue caratteristiche. È buona norma che tutti i refrigeranti siano recuperati in modo sicuro. Prima di eseguire l'operazione, è necessario prelevare un campione di olio e di refrigerante nel caso in cui sia necessario analizzare il refrigerante recuperato prima del suo riutilizzo. È essenziale che l'alimentazione elettrica sia disponibile prima di iniziare l'operazione.

- a) Familiarizzarsi con l'apparecchiatura e il suo funzionamento.
- b) Isolare elettricamente l'impianto.
- c) Prima di tentare la procedura assicurarsi che:
  - siano disponibili attrezzature meccaniche per la movimentazione delle bombole di refrigerante se necessario;
  - tutti i dispositivi di protezione individuale siano disponibili e vengano utilizzati correttamente;
  - il processo di recupero sia supervisionato in ogni momento da una persona competente;
  - le apparecchiature di recupero e le bombole siano conformi alle norme vigenti.
- d) Se possibile, svuotare il sistema di refrigerazione con una pompa.
- e) Se non è possibile fare il vuoto, predisporre un collettore di modo che il refrigerante possa essere rimosso da varie parti dell'impianto.
- f) Assicurarsi che la bombola sia posizionata sulla bilancia prima di effettuare il recupero.
- g) Avviare il dispositivo recupero e operare secondo le istruzioni del produttore.

- h) Non riempire eccessivamente le bombole. (La carica liquida non deve superare l'80% in volume).
- i) Non superare la pressione massima di esercizio della bombola, nemmeno temporaneamente.
- j) Una volta che le bombole sono state riempite correttamente e il processo è stato completato, assicurarsi che le bombole e l'apparecchiatura siano rimosse tempestivamente dal sito e che tutte le valvole di isolamento dell'apparecchiatura siano chiuse.
- k) Il refrigerante recuperato non deve essere immesso in un altro sistema di refrigerazione a meno che non sia stato prima purificato e controllato.

#### **Etichettatura**

L'apparecchiatura deve essere etichettata in modo da indicare che è stata messa fuori servizio e svuotata del refrigerante. L'etichetta deve essere datata e firmata. Assicurarsi che sull'apparecchiatura siano presenti etichette che indichino che l'apparecchiatura contiene refrigerante infiammabile.

#### **Recupero**

E' buona norma, quando si rimuove il refrigerante da un sistema, sia per la manutenzione che per la disattivazione, farlo in modo sicuro.

Quando si trasferisce il refrigerante nelle bombole, assicurarsi che siano utilizzate solo bombole di recupero del refrigerante appropriate. Assicurarsi che sia disponibile il numero corretto di bombole per sostenere la carica totale dell'impianto.

Occorre utilizzare bombole specifiche per la tipologia di refrigerante che si deve recuperare e le bombole devono essere etichettate appositamente.

Le bombole devono essere complete di valvola limitatrice di pressione e relative valvole di intercettazione in buone condizioni di funzionamento. Le bombole vuote vanno evacuate e, se possibile, raffreddate prima del recupero.

L'apparecchiatura di recupero deve essere in buone condizioni e completa delle sue proprie istruzioni di funzionamento e deve essere adatta al recupero di refrigeranti infiammabili.

Inoltre, devono essere disponibili una serie di bilance calibrate in buono stato di funzionamento.

I tubi flessibili devono essere completi di raccordi di disconnessione privi di perdite e in buone condizioni. Prima di utilizzare il dispositivo di recupero, verificare che sia in condizioni di funzionamento soddisfacenti, che sia stato sottoposto a una manutenzione adeguata e che tutti i componenti elettrici associati siano sigillati onde evitare inneschi in caso di perdite di refrigerante. In caso di dubbi, consultare il produttore.

Il refrigerante recuperato deve essere restituito al fornitore nella corretta bombola di recupero e deve essere redatta la relativa nota di trasferimento dei rifiuti. Non mescolare i refrigeranti nelle unità di recupero e soprattutto non nelle bombole. Se è necessario rimuovere compressori o gli oli dei compressori, verificare che siano stati svuotati a un livello accettabile onde evitare che una certa quantità di refrigerante infiammabile non rimanga mescolato al lubrificante. Il processo di scarico deve essere effettuato prima di restituire il compressore ai fornitori. Per accelerare questo processo si deve ricorrere esclusivamente al riscaldamento elettrico del corpo del compressore. Lo svuotamento dell'olio da un impianto deve essere effettuato in modo sicuro.

## **SMALTIMENTO**



Le apparecchiature elettriche non devono essere smaltite insieme ai rifiuti domestici. Si prega di riciclare laddove esistano strutture adeguate. Per maggiori informazioni in merito, contattare le autorità locali o il proprio rivenditore.

Il riscaldatore per piscine contiene refrigerante. Trattandosi di una sostanza nociva, il refrigerante deve essere smaltito correttamente presso un punto di raccolta autorizzato a tale scopo.

## **INSTALLAZIONE**

### **ELENCO DI CONTROLLO**

Per controllare i vari componenti inclusi nella confezione fare riferimento all'elenco delle parti in questo manuale. Accertarsi che corrispondano al modello che si intendeva acquistare. In caso di parti danneggiate o mancanti al momento dell'acquisto, visitare il nostro sito [Web.bestwaycorp.com/support](http://Web.bestwaycorp.com/support).

### **SCelta della Posizione Adatta**

Il riscaldatore per piscina funzionerà correttamente in qualsiasi luogo alle seguenti condizioni:

- Il riscaldatore per piscina deve essere collocato a 2 m di distanza dalla piscina e a 1 m da qualsiasi oggetto.
- Mantenerlo sempre in posizione verticale. Se l'apparecchio è stato tenuto in una posizione diversa, attendere almeno 24 ore prima di iniziare a utilizzarlo di modo da consentire la stabilizzazione del gas liquido all'interno dell'impianto.
- Non installare mai l'unità in prossimità di arbuschi che potrebbero ostruire l'ingresso dell'aria. Tali posizioni compromettono l'apporto continuo di aria fresca, con conseguente riduzione dell'efficienza del dispositivo, e potrebbero ostacolare una sufficiente produzione di calore.
- Il riscaldatore per piscine è dotato di una ventola per espellere l'aria fredda. Assicurarsi di posizionare il riscaldatore in modo che l'aria fredda non vada in direzione della piscina.
- Collocare il riscaldatore vicino a un punto di scarico. L'aria aspirata nel riscaldatore è fortemente raffreddata dall'operazione di riscaldamento dell'acqua, cosa che può causare condensa sull'evaporatore.

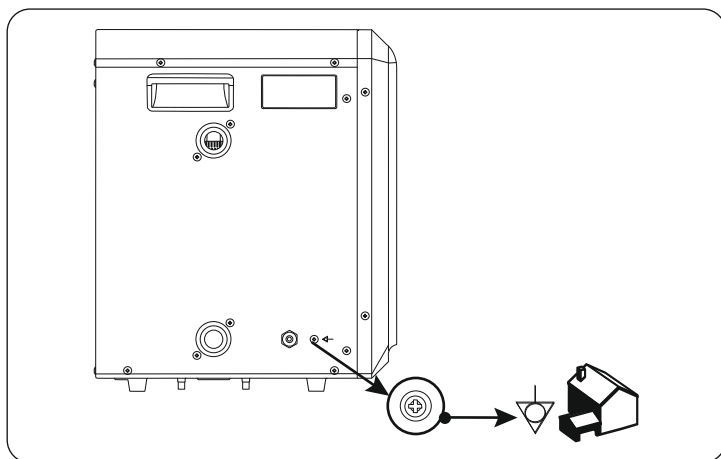
La quantità di condensa può raggiungere diversi litri all'ora in caso di umidità relativa elevata. Questo fenomeno viene talvolta erroneamente interpretato come una perdita d'acqua.

## INSTALLAZIONE

Per l'installazione seguire le istruzioni riportate nel presente manuale. I disegni nella sezione relativa all'assemblaggio sono solo a scopo illustrativo e potrebbero non rispecchiare il prodotto reale. Non in scala.

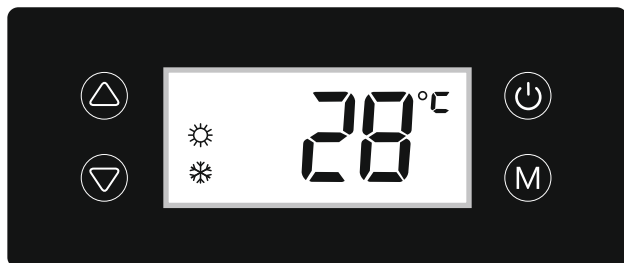
### RACCOMANDAZIONI IN FASE DI INSTALLAZIONE

- Per riscaldare l'acqua, la pompa di filtraggio deve essere in funzione per far circolare l'acqua attraverso il riscaldatore. Il riscaldatore non si avvia se l'acqua non circola.
- Eventuali cloratori o altre apparecchiature per il trattamento chimico dell'acqua, devono essere installati dopo il riscaldatore della piscina. In questo modo si eviterà che un livello elevato di sostanze chimiche possa danneggiare le parti metalliche del riscaldatore.
- Prima di collegare l'unità, verificare che la tensione di alimentazione corrisponda alla tensione di funzionamento del riscaldatore della piscina.
- Quando si collega la spina alla presa di corrente, controllarne l'integrità. Una spina difettosa potrebbe causare scosse elettriche, surriscaldamento o un incendio.
- Non staccare mai la spina di alimentazione durante il funzionamento. In caso contrario, potrebbe verificarsi una scossa elettrica o un incendio dovuto al surriscaldamento.
- Terminale di collegamento equipotenziale della pompa di calore
- Si raccomanda di far collegare la pompa di calore a un terminale di collegamento equipotenziale da un elettricista qualificato, utilizzando un conduttore di rame solido di almeno 2,5 mm<sup>2</sup>.



## UTILIZZO DEL RISCALDATORE DELLA PISCINA

- Accendere la pompa di filtraggio. Controllare che non ci siano perdite e verificare che l'acqua scorra da e verso la piscina.
- Collegare l'alimentazione alla pompa di calore e premere il pulsante On/Off sul pannello di controllo. L'unità si avvierà.
- Alla prima accensione, il riscaldatore della piscina impiegherà circa 30 secondi per controllare il flusso dell'acqua, quindi inizierà a funzionare se il flusso dell'acqua è corretto.
- La pompa di calore integra un dispositivo di avvio ritardato di 3 minuti per proteggere i circuiti ed evitare un'eccessiva usura da contatto. L'unità si riavvierà automaticamente dopo 3 minuti.
- Dopo alcuni minuti, controllare che l'aria che fuoriesce dall'unità sia più fredda.
- Quando si spegne la pompa del filtro, anche l'unità dovrebbe spegnersi automaticamente.
- Il tempo necessario per riscaldare l'acqua alla temperatura desiderata varia in base alla temperatura iniziale dell'acqua della piscina e la temperatura dell'aria. Una buona copertura della piscina può ridurre drasticamente il tempo richiesto.



Quando il riscaldatore della piscina è in funzione o in standby, il display mostra la temperatura dell'acqua in ingresso.



**LED di RISCALDAMENTO:** L'icona è accesa quando il riscaldatore della piscina è in funzione



**LED DI SBRINAMENTO:** l'icona lampeggia quando il riscaldatore della piscina è in fase di sbrinamento



**PULSANTE ON/OFF:** premere questo pulsante per accendere la pompa di calore. Il display a LED mostrerà la temperatura preimpostata per 3 secondi, quindi mostrerà la temperatura attuale dell'acqua. Premere nuovamente il pulsante per spegnere il riscaldatore, sul display apparirà la scritta "OFF".



**PULSANTE DI REGOLAZIONE DELLA TEMPERATURA:** premere le frecce per regolare la temperatura dell'acqua desiderata. La temperatura sul display lampeggerà quando viene impostata la temperatura desiderata e i dati verranno salvati dopo 3 secondi. L'intervallo di regolazione della temperatura è 15 °C -40 °C.



**COMMUTAZIONE CELSIUS/FAHRENHEIT:** tenere premuto per 3 secondi per commutare fra Celsius (°C) e Fahrenheit (°F)

## TABELLA DEL POTENZIALE DI RISCALDAMENTO

Portata della piscina	Temperatura ambiente	Temperatura massima dell'acqua
30.000L~20.001L	12°C ~15°C	25°C
	15°C ~20°C	30°C
	20°C ~25°C	33°C
20.000L~10.000L	12°C ~15°C	28°C
	15°C ~20°C	33°C
	20°C ~25°C	35°C
inferiore a 10.000L	12°C ~15°C	30°C
	15°C ~20°C	35°C
	20°C ~25°C	40°C

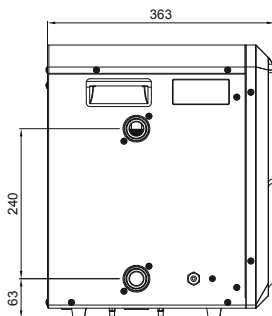
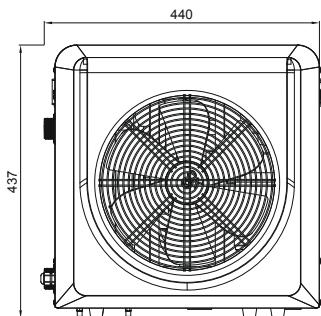
### Il potenziale di riscaldamento può variare nelle seguenti condizioni:

1. Se la manutenzione del sistema di filtrazione non viene eseguita seguendo le istruzioni sul manuale dell'utente e la portata viene ridotta.
2. Se la copertura non è in posizione. Tenere sempre la piscina coperta quando il riscaldatore è in funzione.
3. In condizioni di vento, il potenziale di riscaldamento sarà ridotto.
4. Non utilizzare il riscaldatore in caso di pioggia in quanto in tali condizioni non sarà in grado di riscaldare l'acqua.

La temperatura dell'acqua rilevata da un termometro esterno può variare di circa 2 °C (35,6 °F) rispetto alla temperatura visualizzata sul display.

Il riscaldatore per piscina è stato testato in condizioni limitate a temperatura ambiente. 43 °C (temperatura di bulbo secco) e 26 °C (temperatura di bulbo umido)

Modello n.	58748
<b>* Dati generali</b>	
Volume di flusso d'acqua (m³/h)	≥2,0
Dimensione consigliata della piscina m³	≤30
Connettore acqua (mm)	32 o 38
Scambiatore di calore	Titanio
Direzione del flusso d'aria	Orizzontale
Temperatura ambiente di lavoro	12~43
Tasso di riscaldamento	Da 1 °C a 3 °C/ 24 ore
Impostazione dell'intervallo di temperatura dell'acqua	15~40
Tipi e parametri dei fusibili	T, 250 V, 3, 15 A
Pressione massima e minima dell'acqua	Max: 1MPa; Min: 0,01MPa
Intervallo di temperatura dell'acqua	5~40



## MANUTENZIONE

**ATTENZIONE:** prima di iniziare la manutenzione, è necessario assicurarsi che il riscaldatore piscina sia scollegato dalla presa di corrente per evitare il rischio di lesioni o morte.

- Controllare regolarmente il sistema di filtraggio. La sabbia e la cartuccia del filtro devono essere mantenute pulite e l'aria deve essere eliminata per evitare una riduzione nel flusso dell'acqua che potrebbe danneggiare il riscaldatore della piscina e ridurne le prestazioni.
- Se il riscaldatore rimane spento per lunghi periodi (soprattutto durante la stagione invernale), sarà necessario scaricare tutta l'acqua al suo interno.

## SMONTAGGIO

### DRENAGGIO

Per scaricare il riscaldatore, consultare le istruzioni all'interno del manuale. Le illustrazioni contenute nell'opuscolo di montaggio sono a solo scopo illustrativo e potrebbero differire dall'originale. Non in scala.

## IMMAGAZZINAMENTO

Rimuovere tutti gli accessori; assicurarsi di pulirli e asciugarli prima di riportarli, onde evitare la formazione di muffe. Si consiglia vivamente di rimuovere il riscaldatore piscina quando la temperatura ambiente è inferiore a 10°C/50°. Conservare il riscaldatore per piscine in un luogo asciutto a una temperatura moderata compresa tra 10 °C/50 ° e 38 °C/100 °.

Tenerlo lontano da fonti di calore e di innesco e da locali in cui vengono conservati materiali infiammabili ed esplosivi.

## TERMINI DI GARANZIA

Per informazioni relative ai termini di garanzia, visitare il nostro sito Web all'indirizzo: [www.bestwaycorp.com](http://www.bestwaycorp.com)

## CODICI DI ERRORE

Malfunzionamento	Codice	Possibile motivo	Soluzione
Guasto al sensore della temperatura dell'acqua	P1	Il sensore di temperatura dell'acqua non funziona correttamente.	Per assistenza, visitare la sezione di supporto sul nostro sito web, <a href="http://www.bestwaycorp.com">www.bestwaycorp.com</a>
Guasto del sensore di temperatura delle tubazioni	P3	La temperatura delle tubazioni non funziona correttamente.	Per assistenza, visitare la sezione di supporto sul nostro sito web <a href="http://www.bestwaycorp.com">www.bestwaycorp.com</a> .
Guasto al sensore di temperatura ambiente	P5	Il sensore di temperatura ambiente non funziona correttamente.	Per assistenza, visitare la sezione di supporto sul nostro sito web <a href="http://www.bestwaycorp.com">www.bestwaycorp.com</a> .
Protezione temperatura ambiente troppo bassa o troppo alta	E0	1. La temperatura ambiente non rientra nell'intervallo di funzionamento: inferiore a 12 oppure superiore a 43°C. 2. Il sistema di protezione temperatura ambiente non funziona correttamente.	1. Attendere che la temperatura ambiente ritorni entro l'intervallo di funzionamento del riscaldatore. 2. Per assistenza, visitare la sezione di supporto del nostro sito web <a href="http://www.bestwaycorp.com">www.bestwaycorp.com</a> .
Il sensore di flusso non rileva il flusso dell'acqua.	E3	1. Flusso d'acqua insufficiente o assente. 2. Il sensore di flusso dell'acqua non funziona correttamente.	1. Verificare il funzionamento del sistema di filtraggio. 2. Per assistenza, visitare la sezione di supporto sul nostro sito web, <a href="http://www.bestwaycorp.com">www.bestwaycorp.com</a>



## PULIZIA

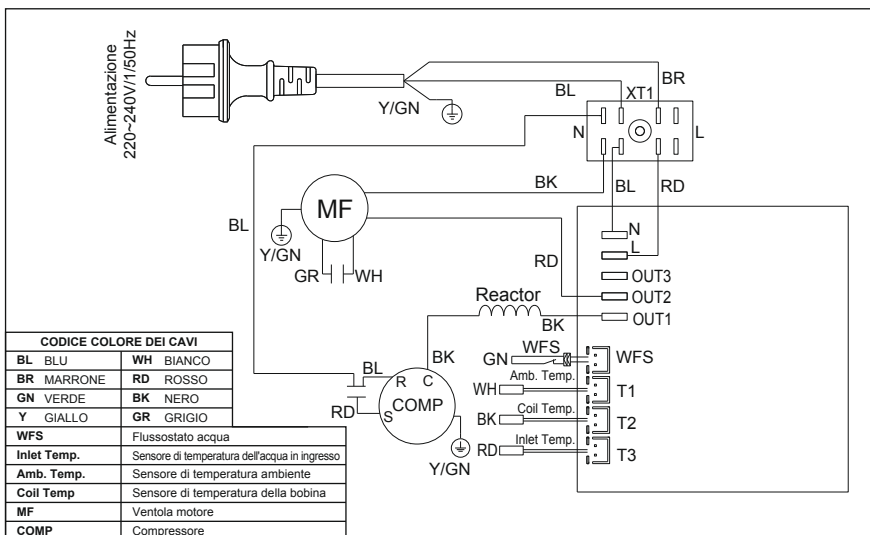
Una pulizia impropria può danneggiare il dispositivo.

Pulizia della pompa di calore

- Interrompere l'alimentazione prima del processo di pulizia
- Non utilizzare detergenti aggressivi
- Non utilizzare oggetti appuntiti o metallici come coltelli, spatole da stucco o simili
- Non utilizzare spazzolini per la pulizia
- Non utilizzare idropulitrici ad alta pressione
- Pulire accuratamente l'alloggiamento e la griglia di ventilazione con un panno leggermente umido
- Asciugare la pompa di calore con un panno asciutto

## PROBLEMI COMUNI E SOLUZIONE

Problema	Sintomo	Cause possibili	Soluzione
Il riscaldatore della piscina non funziona	Display LED spento	Nessuna alimentazione.	Controllare che la presa di corrente a cui è collegato il riscaldatore della piscina funzioni correttamente.
	Il display LED è acceso e mostra la temperatura dell'acqua	1. La temperatura dell'acqua sta raggiungendo il valore impostato. 2. Il riscaldatore della piscina si è appena avviato.	1. Verificare l'impostazione della temperatura dell'acqua. 2. Il riscaldatore per piscina è dotato di un ritardo di avvio di 3 minuti per proteggere i circuiti ed evitare un'eccessiva usura dei contatti.
Il riscaldatore è attivo ma l'acqua è fredda	1. Il LED si accende e mostra la temperatura dell'acqua, non viene visualizzato alcun codice di errore. 2. L'aria proveniente dalla ventola non è fredda.	1. Scarsa ventilazione nel sito di installazione. 2. Il sistema di riscaldamento si è guastato e la ventola non funziona.	1. Controllare la posizione della pompa di calore ed eliminare tutte le possibili ostruzioni per garantire una buona ventilazione. 2. Per assistenza, visitare la sezione di supporto del nostro sito web <a href="http://www.bestwaycorp.com">www.bestwaycorp.com</a> .
Perdite d'acqua	Presenza di acqua sul pavimento quando il riscaldatore non è in funzione.	Perdita d'acqua.	1. Controllare il connettore con i tubi allentati e riposizionare correttamente la guarnizione se necessario. 2. Per assistenza, visitare la sezione di supporto del nostro sito web <a href="http://www.bestwaycorp.com">www.bestwaycorp.com</a> .





# MANUEL DE L'UTILISATEUR

## 58748 Réchauffeur de piscine 4 kW



Visitez la chaîne YouTube de Bestway

### CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

#### ATTENTION

220-240 V~50 Hz, 1 PH, 5,33 A, 1 200 W, IPX5  
 À 26 °C dans l'air et 26 °C dans l'eau : Capacité de chauffage : 4,4 kW  
 Alimentation électrique : 0,92 kW COP : 4,8  
 Niveau du bruit à 1 m : 55 dB (A) max.  
 Pression d'aspiration : 2,5 MPa max.  
 Pression de refoulement : 4,2 MPa max.  
 Pression admissible : 4,4 MPa  
 Fluide frigorigène : R32 (0,35 kg)  
 GWP : 675  
 Équivalent CO<sub>2</sub> : 0,236 T

Si le cordon d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son agent de service ou des personnes de qualification similaire afin d'éviter tout danger.

Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés d'au moins 8 ans et par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou dénuées d'expérience ou de connaissance, s'ils (si elles) sont correctement surveillé(e)s ou si des instructions relatives à l'utilisation de l'appareil en toute sécurité leur ont été données et si les risques encourus ont été appréhendés. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien par l'utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.

L'appareil doit être placé à environ 2 m de la piscine.

L'appareil ne peut pas être utilisé lorsque des personnes se trouvent dans la piscine.

L'appareil doit être alimenté par un transformateur isolant ou par l'intermédiaire d'un dispositif à courant résiduel (RCD) dont le courant résiduel nominal de fonctionnement ne dépasse pas 30 mA. Les rallonges ne peuvent pas être utilisées.

Si vous ne trouvez plus les instructions, veuillez contacter Bestway® ou recherchez-les sur le site web : [www.bestwaycorp.com](http://www.bestwaycorp.com).

**ATTENTION :** Veillez à ce que tous les travaux d'installation ou d'entretien soient effectués exclusivement par un personnel agréé. Équipement hermétiquement scellé, testé contre les fuites, coient des gaz à effet de serre fluorés. L'appareil doit être installé conformément aux réglementations nationales en matière de câblage.

N'utilisez pas de moyens pour accélérer le processus de dégivrage ou pour nettoyer, autres que ceux recommandés par le fabricant.

L'appareil doit être entreposé dans une pièce sans source d'inflammation permanente (par exemple, une flamme nue, un appareil à gaz ou un chauffage électrique en fonctionnement).

Ne pas percer ou brûler.

Sachez que les réfrigérants peuvent ne pas avoir d'odeur.

Il convient de respecter les réglementations nationales en matière de gaz.

Veillez à ce que les ouvertures de ventilation ne soient pas obstruées ;

L'entretien doit être effectué uniquement selon les recommandations du fabricant.

L'appareil doit être stocké dans un endroit bien ventilé.

L'appareil doit être entreposé dans une pièce sans flamme nue en fonctionnement continu (par exemple un appareil à gaz en fonctionnement) et sans source d'inflammation (par exemple un chauffage électrique en fonctionnement).

L'appareil doit être entreposé de manière à éviter tout dommage mécanique.

Toute personne amenée à travailler sur un circuit frigorigène ou à y pénétrer doit être titulaire d'un certificat en cours de validité délivré par un organisme d'évaluation accrédité par l'industrie, qui a compétence pour manipuler les fluides frigorigènes en toute sécurité, conformément à une spécification d'évaluation reconnue par l'industrie.

L'entretien doit être effectué uniquement selon les recommandations du fabricant de l'équipement. L'entretien et les réparations nécessitant l'assistance d'autres personnels qualifiés doivent être effectués sous la supervision de la personne compétente dans l'utilisation des réfrigérants inflammables.

#### Informations sur l'entretien

##### Contrôles de la zone

Avant de commencer à travailler sur des systèmes contenant des réfrigérants inflammables, des contrôles de sécurité sont nécessaires pour s'assurer que le risque d'inflammation est réduit au minimum. Pour la réparation du système de

réfrigération, les précautions suivantes doivent être respectées avant d'effectuer des travaux sur le système.

#### **Procédure de travail**

Le travail doit être entrepris selon une procédure contrôlée de manière à minimiser le risque de présence de gaz ou de vapeurs inflammables pendant l'exécution du travail.

#### **Zone de travail générale**

Tout le personnel d'entretien et les autres personnes travaillant dans la zone doivent être informés de la nature du travail effectué. Le travail dans des espaces confinés doit être évité. La zone autour de l'espace de travail doit être délimitée. Assurez-vous que les conditions dans la zone ont été rendues sûres par le contrôle des matériaux inflammables.

#### **Vérification de la présence de réfrigérant**

La zone doit être contrôlée à l'aide d'un détecteur de réfrigérant approprié avant et pendant le travail, afin de s'assurer que le technicien est conscient des atmosphères potentiellement inflammables. Assurez-vous que l'équipement de détection des fuites utilisé est adapté à une utilisation avec des réfrigérants inflammables, c'est-à-dire qu'il ne produit pas d'étincelles, qu'il est correctement scellé ou qu'il est intrinsèquement sûr.

#### **Présence d'un extincteur**

Si un travail à chaud doit être effectué sur l'équipement de réfrigération ou sur toute pièce associée, un équipement d'extinction d'incendie approprié doit être disponible. Disposez d'un extincteur à poudre sèche ou à CO<sub>2</sub> à proximité de la zone de chargement.

#### **Aucune source d'inflammation**

Il est interdit à toute personne effectuant un travail sur un système de réfrigération qui implique l'exposition d'une tuyauterie contenant ou ayant contenu un réfrigérant inflammable d'utiliser des sources d'inflammation d'une manière qui puisse entraîner un risque d'incendie ou d'explosion. Toutes les sources d'inflammation possibles, y compris la cigarette, doivent être maintenues suffisamment éloignées du site d'installation, de réparation, de démontage et d'élimination, au cours desquels du réfrigérant inflammable peut éventuellement être libéré dans l'espace environnant. Avant le début des travaux, la zone autour de l'équipement doit être examinée pour s'assurer qu'il n'y a pas de risques d'inflammabilité ou de combustion. Des panneaux « Défense de fumer » doivent être installés.

#### **Zone ventilée**

Assurez-vous que la zone est à l'air libre ou qu'elle est correctement ventilée avant de pénétrer dans le système ou d'effectuer des travaux à chaud. Une certaine ventilation doit être maintenue pendant la durée des travaux. La ventilation doit disperser en toute sécurité tout fluide frigorigène libéré et l'expulser de préférence à l'extérieur dans l'atmosphère.

#### **Contrôles de l'équipement de réfrigération**

Lorsque des composants électriques sont remplacés, ils doivent être adaptés à l'usage et à la spécification correcte. Les directives d'entretien et de service du fabricant doivent être respectées à tout moment. En cas de doute, consultez le service technique du fabricant pour obtenir de l'aide.

Les contrôles suivants doivent être appliqués aux installations utilisant des réfrigérants inflammables :

- les machines et les sorties de ventilation fonctionnent correctement et ne sont pas obstruées ;
- en cas d'utilisation d'un circuit frigorifique indirect, il faut vérifier la présence de fluide frigorigène dans le circuit secondaire ;
- le marquage de l'équipement reste visible et lisible. Les marquages et les panneaux qui sont illisibles doivent être rectifiés ;
- les tuyaux ou composants de réfrigération sont installés dans une position où ils ne risquent pas d'être exposés à une substance susceptible de corroder les composants contenant du réfrigérant, à moins que les composants ne soient construits en matériaux intrinsèquement résistants à la corrosion ou qu'ils ne soient protégés de manière appropriée contre cette corrosion.

#### **Contrôles des appareils électriques**

La réparation et l'entretien des composants électriques doivent inclure les contrôles de sécurité initiaux et les procédures d'inspection des composants. S'il existe un défaut susceptible de compromettre la sécurité, aucune alimentation électrique ne doit être connectée au circuit tant que le problème n'a pas été résolu de manière satisfaisante. Si le défaut ne peut être corrigé immédiatement, mais qu'il est nécessaire de poursuivre l'exploitation, une solution temporaire adéquate doit être utilisée. Cela doit être signalé au propriétaire de l'équipement afin que toutes les parties soient informées.

Les contrôles de sécurité initiaux consistent notamment à s'assurer que :

- les condensateurs soient déchargés : cela doit être fait de manière sûre pour éviter toute possibilité d'étincelle ;
- aucun composant et câblage électrique sous tension ne soit exposé pendant la charge, la récupération ou la purge du système ;
- il y a continuité de la liaison à la terre.

#### **Réparations des composants scellés**

Pendant les réparations des composants scellés, toutes les alimentations électriques doivent être déconnectées de l'équipement sur lequel on travaille avant de retirer les couvercles scellés, etc. S'il est absolument nécessaire que l'équipement soit alimenté en électricité pendant l'entretien, un dispositif de détection des fuites fonctionnant en permanence doit être placé au point le plus critique pour avertir d'une situation potentiellement dangereuse.

Il convient d'accorder une attention particulière aux points suivants afin de s'assurer qu'en travaillant sur les composants électriques, le boîtier n'est pas altéré de telle sorte que le niveau de protection soit affecté. Il s'agit notamment des dommages causés aux câbles, du nombre excessif de connexions, des bornes non conformes aux spécifications d'origine, des dommages causés aux joints, du montage incorrect des presse-étoupes, etc.

Veillez à ce que l'appareil soit solidement fixé.

S'assurer que les joints ou les matériaux d'étanchéité ne se sont pas dégradés au point de ne plus remplir leur fonction de prévention de la pénétration d'atmosphères inflammables. Les pièces de rechange doivent être conformes aux spécifications du fabricant.

**REMARQUE** : L'utilisation d'un produit d'étanchéité à base de silicone peut nuire à l'efficacité de certains types d'équipement de détection des fuites.

Il n'est pas nécessaire d'isoler les composants à sécurité intrinsèque avant de travailler dessus.

#### **Réparation des composants à sécurité intrinsèque**

N'appliquez pas de charges inductives ou capacitatives permanentes au circuit sans vous assurer que cela ne dépassera pas la tension et le courant autorisés pour l'équipement utilisé.

Les composants à sécurité intrinsèque sont les seuls à pouvoir être travaillés sous tension en présence d'une atmosphère inflammable. L'appareil de test doit être d'un calibre correct.  
Remplacez les composants uniquement par des pièces spécifiées par le fabricant. D'autres pièces peuvent entraîner l'inflammation du réfrigérant dans l'atmosphère en cas de fuite.

#### **Câblage**

Vérifiez que le câblage ne sera pas soumis à l'usure, à la corrosion, à une pression excessive, à des vibrations, à des bords tranchants ou à tout autre effet environnemental négatif. Le contrôle doit également tenir compte des effets du vieillissement ou des vibrations continues provenant de sources telles que les compresseurs ou les ventilateurs.

#### **Détection des réfrigérants inflammables**

En aucun cas, des sources potentielles d'inflammation ne doivent être utilisées pour la recherche ou la détection de fuites de réfrigérant. Une lampe haloïde (ou tout autre détecteur utilisant une flamme nue) ne doit pas être utilisée.

#### **Méthodes de détection des fuites**

Les méthodes de détection des fuites suivantes sont jugées acceptables pour les systèmes contenant des réfrigérants inflammables.

Des détecteurs de fuites électroniques sont utilisés pour détecter les réfrigérants inflammables, mais leur sensibilité peut être insuffisante ou nécessiter un réétalonnage. (L'équipement de détection doit être étalonné dans une zone sans réfrigérant.) Assurez-vous que le détecteur ne constitue pas une source d'inflammation potentielle et qu'il est adapté au réfrigérant utilisé. L'équipement de détection des fuites doit être réglé sur un pourcentage de la LFL du réfrigérant et doit être étalonné en fonction du réfrigérant utilisé et du pourcentage approprié de gaz (25 % maximum) confirmé.

Les fluides de détection de fuites peuvent être utilisés avec la plupart des réfrigérants, mais l'utilisation de détergents contenant du chlore doit être évitée, car le chlore peut réagir avec le réfrigérant et corroder la tuyauterie en cuivre.

Si une fuite est suspectée, toutes les flammes nues doivent être supprimées/éteintes.

Si une fuite de réfrigérant nécessitant un brasage est détectée, tout le réfrigérant doit être récupéré du système ou isolé (au moyen de vannes d'arrêt) dans une partie du système éloignée de la fuite. De l'azote sans oxygène (OFN) doit ensuite être purgé dans le système avant et pendant le processus de brasage.

#### **Retrait et élimination**

Lors de toute intervention sur le circuit frigorifique pour effectuer des réparations, ou pour toute autre raison, les procédures conventionnelles doivent être utilisées. Cependant, il est important de suivre les meilleures pratiques, car l'inflammabilité est un facteur à prendre en compte. La procédure suivante doit être respectée :

- retirer le réfrigérant ;
- purger le circuit avec du gaz inerte ;
- évacuer ;
- purger à nouveau avec du gaz inerte ;
- ouvrir le circuit en le coupant ou en le brasant.

La charge de réfrigérant doit être récupérée dans les bouteilles de récupération appropriées. Le système doit être « rincé » avec de l'OFN pour rendre l'unité sûre. Ce processus peut devoir être répété plusieurs fois. L'air comprimé ou l'oxygène ne doivent pas être utilisés pour cette tâche.

Le rinçage doit être réalisé en supprimant le vide dans le système avec de l'OFN et en continuant à le remplir jusqu'à ce que la pression de service soit atteinte, puis en le ventilant dans l'atmosphère et enfin en ramenant le vide. Ce processus doit être répété jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de réfrigérant dans le système. Lorsque la dernière charge d'OFN est utilisée, le système doit être purgé jusqu'à la pression atmosphérique pour permettre le travail. Cette opération est absolument vitale si l'on veut effectuer des opérations de brasage sur la tuyauterie.

Assurez-vous que la sortie de la pompe à vide n'est pas proche de sources d'inflammation et qu'une ventilation est disponible.

#### **Procédures de chargement**

En plus des procédures de charge conventionnelles, les exigences suivantes doivent être respectées.

- Veillez à ce que la contamination des différents réfrigérants ne se produise pas lors de l'utilisation du chargement de l'équipement. Les tuyaux ou les conduites doivent être aussi courts que possible pour minimiser la quantité de réfrigérant qu'ils contiennent.

- Les bouteilles doivent être maintenues en position verticale.
- Assurez-vous que le système de réfrigération est mis à la terre avant de le charger en réfrigérant.
- Étiquetez le système lorsque la charge est terminée (si ce n'est pas déjà fait).
- Il faut faire très attention à ne pas trop remplir le système de réfrigération.

Avant de recharger le système, il doit être testé sous pression avec l'OFN. Le système doit être soumis à un test d'étanchéité à la fin de la charge, mais avant la mise en service. Un test d'étanchéité de suivi doit être effectué avant de quitter le site.

#### **Démantèlement**

Avant d'effectuer cette procédure, il est essentiel que le technicien connaisse parfaitement l'équipement et tous ses détails. La bonne pratique recommandée est que tous les fluides frigorifères soient récupérés en toute sécurité. Avant l'exécution de la tâche, un échantillon d'huile et de réfrigérant doit être prélevé au cas où une analyse serait nécessaire avant la réutilisation du réfrigérant récupéré. Il est essentiel que le courant électrique soit disponible avant de commencer la tâche.

a) Se familiariser avec l'équipement et son fonctionnement.

b) Isoler électriquement le système.

c) Avant de tenter la procédure, assurez-vous que :

- un équipement de manutention mécanique est disponible, si nécessaire, pour la manipulation des bouteilles de réfrigérant ;
- tous les équipements de protection individuelle sont disponibles et utilisés correctement ;
- le processus de récupération est supervisé à tout moment par une personne compétente ;
- l'équipement de récupération et les bouteilles sont conformes aux normes appropriées.

d) Pompez le système de réfrigérant, si possible.

e) Si le vide n'est pas possible, fabriquez un collecteur pour que le réfrigérant puisse être retiré des différentes parties du système.

- f) S'assurer que le cylindre est situé sur la balance avant que la récupération ait lieu.  
 g) Démarrer la machine de récupération et la faire fonctionner conformément aux instructions du fabricant.  
 h) Ne pas trop remplir les bouteilles. (Pas plus de 80 % du volume de la charge liquide).  
 i) Ne pas dépasser la pression maximale de service de la bouteille, même temporairement.  
 j) Lorsque les bouteilles ont été correctement remplies et que le processus est terminé, assurez-vous que les bouteilles et l'équipement sont rapidement retirés du site et que toutes les vannes d'isolement de l'équipement sont fermées.  
 k) Le réfrigérant récupéré ne doit pas être chargé dans un autre système de réfrigération avant d'avoir été nettoyé et vérifié.

#### **Étiquetage**

L'équipement doit porter une étiquette indiquant qu'il a été mis hors service et vidé de son réfrigérant. L'étiquette doit être datée et signée. Assurez-vous que l'équipement porte des étiquettes indiquant que l'équipement contient un réfrigérant inflammable.

#### **Récupération**

Lors du retrait du réfrigérant d'un système, que ce soit pour l'entretien ou la mise hors service, il est recommandé de veiller à ce que tous les réfrigérants soient retirés en toute sécurité.

Lors du transfert du fluide frigorigène dans les bouteilles, veillez à n'utiliser que des bouteilles de récupération de fluide frigorigène appropriées. S'assurer que le nombre correct de bouteilles pour contenir la charge totale du système est disponible. Toutes les bouteilles à utiliser sont conçues pour le réfrigérant récupéré et étiquetées pour ce réfrigérant (c'est-à-dire des bouteilles spéciales pour la récupération du réfrigérant).

Les bouteilles doivent être équipées d'une soupape de surpression et de vannes d'arrêt associées en bon état de fonctionnement. Les bouteilles de récupération vides sont évacuées et, si possible, refroidies avant la récupération.

L'équipement de récupération doit être en bon état de fonctionnement, accompagné d'un ensemble d'instructions concernant l'équipement à disposition et doit être adapté à la récupération des réfrigérants inflammables.

En outre, un jeu de balances étalonnées doit être disponible et en bon état de fonctionnement.

Les tuyaux doivent être complets, avec des raccords sans fuite et en bon état. Avant d'utiliser la machine de récupération, vérifiez qu'elle est en bon état de fonctionnement, qu'elle a été correctement entretenue et que tous les composants électriques associés sont scellés pour éviter toute inflammation en cas de fuite de réfrigérant. Consulter le fabricant en cas de doute.

Le fluide frigorigène récupéré doit être renvoyé au fournisseur de fluide frigorigène dans le bon cylindre de récupération, et le bordereau de transfert de déchets correspondant doit être établi. Ne mélangez pas les réfrigérants dans les unités de récupération et surtout pas dans les bouteilles.

Si les compresseurs ou les huiles de compresseur doivent être retirés, assurez-vous qu'ils ont été évacués à un niveau acceptable afin de vous assurer qu'il ne reste pas de réfrigérant inflammable dans le lubrifiant. Le processus d'évacuation doit être effectué avant le retour du compresseur chez les fournisseurs. Seul le chauffage électrique du corps du compresseur doit être utilisé pour accélérer ce processus. La vidange de l'huile d'un système doit être effectuée en toute sécurité.

## **ÉLIMINATION**



Les produits électriques ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères. Veuillez jeter le produit dans les installations de collecte dédiées. Consultez la réglementation en vigueur ou votre revendeur pour obtenir des conseils de recyclage.

Le réchauffeur de piscine contient du réfrigérant. Comme il s'agit d'une substance nocive, le fluide frigorigène doit être éliminé de manière appropriée dans un point de collecte agréé à cet effet.

## **INSTALLATION**

### **LISTE DE VÉRIFICATION**

Pour vérifier les pièces incluses dans la boîte, consultez la liste des pièces dans ce manuel. Vérifiez que les pièces de l'équipement correspondent au modèle que vous avez acheté. En cas de pièces endommagées ou manquantes au moment de l'achat, consultez notre site Internet [bestwaycorp.com/support](http://bestwaycorp.com/support).

### **CHOISIR LE BON EMPLACEMENT**

Le réchauffeur de piscine fonctionnera correctement dans n'importe quel endroit dans les conditions suivantes :

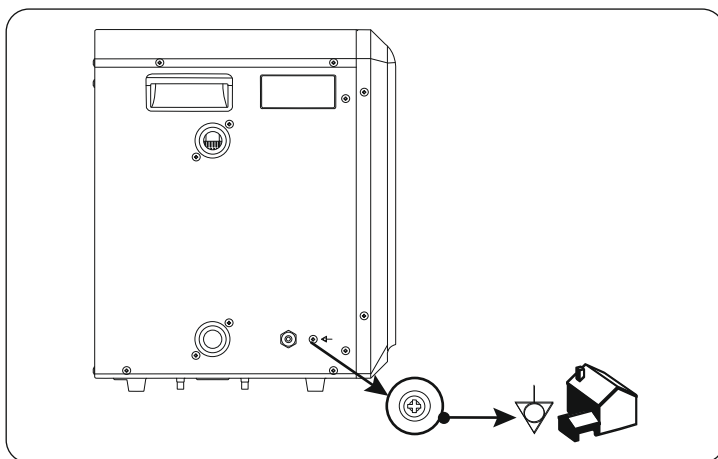
- Le réchauffeur de piscine doit être placé à 2 m de la piscine et à 1 m de tout objet.
- Tenez toujours le réchauffeur de piscine à la verticale. Si l'appareil a été maintenu dans une position différente, pour stabiliser le gaz liquide à l'intérieur du système, attendez au moins 24 heures avant de commencer à l'utiliser.
- N'installez jamais l'appareil à proximité d'arbustes qui pourraient bloquer l'entrée d'air. De tels emplacements nuisent à l'apport continu d'air frais, ce qui réduit le rendement et peut empêcher une production suffisante de chaleur.
- Le réchauffeur de piscine est équipé d'un ventilateur pour expulser l'air froid. Veillez à positionner le réchauffeur de piscine de manière à ce que l'air froid ne soit pas dirigé vers la piscine.
- Placez le réchauffeur de piscine près d'un point de vidange. L'air aspiré dans le réchauffeur de piscine est fortement refroidi par l'opération de chauffage de l'eau de la piscine, ce qui peut provoquer de la condensation sur l'évaporateur. La quantité de condensation peut atteindre plusieurs litres par heure en cas d'humidité relative élevée. Ce phénomène est parfois considéré à tort comme une fuite d'eau.

## INSTALLATION

Pour l'installation, suivez les instructions de ce manuel. Les dessins de la section de montage sont fournis à titre d'illustration uniquement et peuvent ne pas refléter le produit réel. Pas à l'échelle.

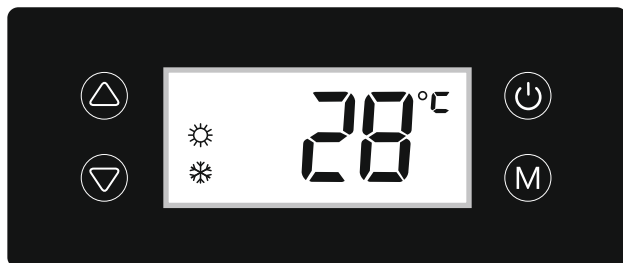
### RECOMMANDATIONS LORS DE L'INSTALLATION

- Afin de chauffer l'eau de la piscine, la pompe de filtration doit fonctionner pour faire circuler l'eau dans le réchauffeur de la piscine. Il ne démarrera pas si l'eau ne circule pas.
  - Si un chlorateur ou un autre équipement qui produit des produits chimiques est installé dans le système, il doit être installé après le réchauffeur de piscine. Cela permet d'éviter un niveau élevé de produits chimiques, qui peuvent endommager la partie métallique du réchauffeur de piscine.
  - Avant de brancher l'appareil, vérifiez que la tension d'alimentation correspond à la tension de fonctionnement du réchauffeur de piscine.
  - Lors du branchement de la fiche à la prise murale, assurez-vous que la fiche d'alimentation est bien fixée. Si la fiche n'est pas bien fixée, elle peut provoquer un choc électrique, une surchauffe ou un incendie.
  - Ne retirez jamais la fiche d'alimentation pendant le fonctionnement. Sinon, cela peut provoquer une électrocution ou un incendie dû à une surchauffe.
  - Borne de liaison équipotentielle de la pompe à chaleur.
- Il est recommandé de faire appel à un électricien qualifié pour connecter la pompe à chaleur à une borne de liaison équipotentielle en utilisant un conducteur en cuivre solide de 2,5 mm<sup>2</sup> minimum.



## UTILISATION DU RÉCHAUFFEUR DE PISCINE

- Mettez en marche la pompe de filtration. Vérifiez qu'il n'y a pas de fuites et que l'eau s'écoule de et vers la piscine.
- Branchez l'alimentation de la pompe à chaleur et appuyez sur le bouton On/Off du panneau de commande. L'appareil se met en marche.
- Lors de la première mise sous tension, le réchauffeur de piscine vérifie le débit d'eau en 30 secondes, puis commence à fonctionner si le débit d'eau est correct.
- La pompe à chaleur dispose d'un délai de démarrage intégré de 3 minutes pour protéger les circuits et éviter une usure excessive des contacts. L'appareil redémarre automatiquement après l'expiration de ce délai.
- Après quelques minutes, vérifiez si l'air qui sort de l'appareil est plus frais.
- Lorsque vous arrêtez la pompe de filtration, l'unité doit également s'arrêter automatiquement.
- En fonction de la température initiale de l'eau de la piscine et de la température de l'air, il peut falloir un certain temps pour chauffer l'eau à la température souhaitée. Une bonne bâche de piscine peut réduire considérablement la durée nécessaire.



Lorsque le réchauffeur de piscine est en marche ou en veille, l'écran affiche la température d'entrée de l'eau.



**LED DE CHAUFFAGE** : L'icône est allumée lorsque le chauffage de la piscine fonctionne.



**LED DE DÉGIVRAGE** : L'icône clignote lorsque le réchauffeur de piscine est en cours de dégivrage.



**BOUTON D'ALIMENTATION ON/OFF** : Appuyez sur ce bouton pour mettre en marche la pompe à chaleur. L'écran LED affiche la température de réglage de l'eau pendant 3 secondes, puis la température réelle de l'eau. Appuyez à nouveau sur le bouton pour éteindre le réchauffeur de piscine, l'écran affichera « OFF ».



**BOUTON DE RÉGLAGE DE LA TEMPÉRATURE** : Appuyez sur les flèches pour régler la température de l'eau souhaitée. La température affichée clignote lorsque la température souhaitée est réglée et les données sont enregistrées au bout de 3 secondes. La plage de réglage de la température est de 15 °C à 40 °C.



**BASCULE CELSIUS/FAHRENHEIT** : Maintenir pendant 3 secondes pour passer en Celsius (°C) et Fahrenheit (°F)

## TABLEAU DES TAUX DE CHAUFFAGE

Volume d'eau de la piscine	Température ambiante	Température maximale de l'eau
30 000 L~20 001 L	12°C ~15°C	25°C
	15°C ~20°C	30°C
	20°C ~25°C	33°C
20 000 L~10 000 L	12°C ~15°C	28°C
	15°C ~20°C	33°C
	20°C ~25°C	35°C
en dessous de 10 000 L	12°C ~15°C	30°C
	15°C ~20°C	35°C
	20°C ~25°C	40°C

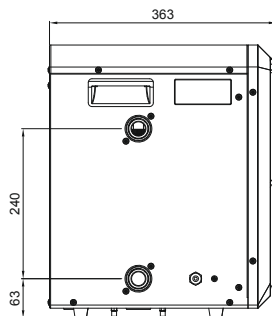
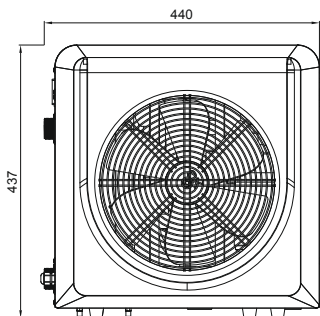
### Le taux de chauffage de l'eau peut changer dans les conditions ci-dessous :

1. Si l'entretien du système de filtration n'est pas effectué en suivant les instructions du manuel du propriétaire et que le débit est réduit.
2. Si la bâche n'est pas en position. Gardez toujours la bâche de la piscine en place lorsque le réchauffeur de piscine est utilisé.
3. En cas de vent, le taux de chauffage sera réduit.
4. N'utilisez pas le réchauffeur de piscine par temps de pluie, car il ne sera pas en mesure de réchauffer la température de l'eau.

La température de l'eau mesurée par un thermomètre externe peut varier d'environ 2 °C par rapport à la température affichée sur le panneau.

Le réchauffeur de piscine a été testé dans des conditions limitées avec une température ambiante. 43°C (ampoule sèche) et 26°C (ampoule humide)

Modèle N°	58748
<b>* Données générales</b>	
Volume du débit d'eau (m³/h)	≥2,0
Taille conseillée du bassin m³	≤30
Raccordement des tuyaux d'eau (mm)	32 ou 38
Échangeur de chaleur	Titane
Direction du flux d'air	Horizontal
Température ambiante de travail	12~43
Taux de chauffage	1°C à 3°C/24 heures
Régler la plage de température de l'eau	15~40
Types et paramètres des fusibles	T, 250 V, 3, 15 A
Pression maximale et minimale de l'eau	Max. : 1 MPa; Min : 0,01 MPa
Plage de température de travail pour l'eau	5~40



## ENTRETIEN

**ATTENTION :** Vous devez vous assurer que le réchauffeur de piscine est débranché avant de commencer l'entretien pour éviter tout risque de blessure ou de mort.

- Veuillez contrôler régulièrement le système de filtration. Le sable et la cartouche de filtration doivent être maintenus propres et l'air doit être éliminé pour éviter un faible débit d'eau, ce qui pourrait endommager le réchauffeur de piscine et réduire ses performances.
- Si le réchauffeur de piscine ne fonctionne pas pendant une longue période (surtout pendant la saison hivernale), toute l'eau qu'il contient doit être évacuée.

## DÉMONTAGE

### VIDANGE

Pour vidanger le réchauffeur de piscine, consultez les instructions à l'intérieur du manuel. Les dessins de la notice de montage ne sont donnés qu'à titre d'illustration. Ils sont susceptibles de ne pas refléter le produit réel. Pas à l'échelle.

## STOCKAGE

Retirez tous les accessoires ; veillez à les nettoyer et à les sécher avant de les ranger. Si toutes les pièces ne sont pas complètement sèches, des moisissures peuvent apparaître. Nous recommandons fortement de retirer le réchauffeur de piscine lorsque la température ambiante est inférieure à 10°C. Stockez le réchauffeur de piscine dans un endroit sec avec une température modérée entre 10°C et 38°C. Tenir à l'écart des sources de chaleur et d'incendie et du stockage de matières inflammables et explosives.

## CONDITIONS DE GARANTIE

Pour toute information concernant les conditions de garantie, visitez notre site web sur [www.bestwaycorp.com](http://www.bestwaycorp.com)

## CODES D'ERREUR

Dysfonctionnement	Code	Motifs	Solution
Défaillance du capteur de température de l'eau	P1	Le capteur de température de l'eau ne fonctionne pas correctement.	Pour obtenir de l'aide, veuillez consulter la section « Assistance » de notre site web <a href="http://www.bestwaycorp.com">www.bestwaycorp.com</a>
Défaillance du capteur de température de la tuyauterie	P3	La température de la tuyauterie ne fonctionne pas correctement.	Pour obtenir de l'aide, veuillez consulter la section « Assistance » de notre site web. <a href="http://www.bestwaycorp.com">www.bestwaycorp.com</a>
Panne du capteur de température ambiante	P5	Le capteur de température ambiante ne fonctionne pas correctement.	Pour obtenir de l'aide, veuillez consulter la section « Assistance » de notre site web. <a href="http://www.bestwaycorp.com">www.bestwaycorp.com</a>
Protection contre une température trop faible ou trop élevée	E0	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La température ambiante est hors de la plage de fonctionnement : inférieure à 12°C ou supérieure à 43°C.</li> <li>2. La protection contre la température ambiante ne fonctionne pas correctement.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Attendez que la température ambiante se situe de nouveau dans la plage de fonctionnement.</li> <li>2. Pour obtenir de l'aide, veuillez consulter la section « Assistance » de notre site web <a href="http://www.bestwaycorp.com">www.bestwaycorp.com</a>.</li> </ol>
Le capteur de débit d'eau ne détecte pas le débit d'eau.	E3	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Débit d'eau insuffisant ou nul.</li> <li>2. Le capteur de débit d'eau ne fonctionne pas correctement.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vérifiez que le système de filtration fonctionne.</li> <li>2. Pour obtenir de l'aide, veuillez consulter la section « Assistance » de notre site web <a href="http://www.bestwaycorp.com">www.bestwaycorp.com</a></li> </ol>



## NETTOYAGE

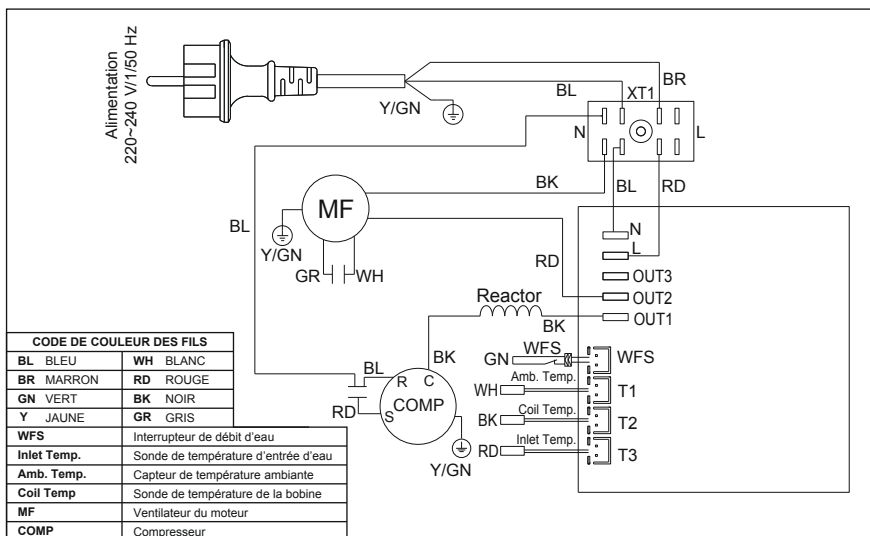
Un nettoyage incorrect peut endommager l'appareil.

Nettoyage de la pompe à chaleur

- Coupez l'alimentation électrique avant le processus de nettoyage.
- N'utilisez pas de produits de nettoyage agressifs.
- N'utilisez pas d'objets pointus ou métalliques tels que des couteaux, des couteaux à mastic durs ou autres.
- N'utilisez pas de brosse de nettoyage.
- N'utilisez pas de nettoyeur à haute pression.
- Nettoyez soigneusement le boîtier et la grille de ventilation avec un chiffon légèrement humide.
- Séchez la pompe à chaleur avec un chiffon sec.

## FONCTIONNEMENT

Dysfonctionnements	Observation	Motifs	Solution
Le réchauffeur de piscine ne fonctionne pas	L'affichage LED est éteint.	Pas d'alimentation électrique.	Vérifiez s'il y a du courant dans la prise murale sur laquelle le réchauffeur de piscine est branché.
	L'affichage LED est allumé, et affiche la température de l'eau.	1. La température de l'eau a atteint la valeur de réglage. 2. Le réchauffeur de piscine vient de démarrer.	1. Vérifiez le réglage de la température de l'eau. 2. Le réchauffeur de piscine a un délai de démarrage intégré de 3 minutes pour protéger le circuit et éviter une usure excessive des contacts.
Effet du réchauffeur de piscine	1. La LED s'allume et indique la température de l'eau, aucun code d'erreur ne s'affiche. 2. L'air provenant de la soufflerie n'est pas froid.	1. Mauvaise ventilation sur le lieu d'installation. 2. Le système de chauffage tombe en panne et les pales du ventilateur ne fonctionnent pas.	1. Vérifiez l'emplacement de l'unité de pompe à chaleur et éliminez tous les obstacles pour assurer une bonne circulation de l'air. 2. Pour obtenir de l'aide, veuillez consulter la section « Assistance » de notre site web. <a href="http://www.bestwaycorp.com">www.bestwaycorp.com</a> .
Fuite d'eau	Il y a de l'eau sur le sol lorsque le réchauffeur de piscine ne fonctionne pas.	Fuite d'eau.	1. Vérifiez le raccordement avec les tuyaux non serrés, desserrez-les et mettez le joint en place. 2. Pour obtenir de l'aide, veuillez consulter la section « Assistance » de notre site web. <a href="http://www.bestwaycorp.com">www.bestwaycorp.com</a> .





# ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΤΗ

## 58748 4 kW ΘΕΡΜΑΝΤΗΡΑΣ ΠΙΣΙΝΑΣ

YouTube

ΕΠΙΣΚΕΦΕΙΤΕ ΤΟ ΚΑΝΑΛΙ ΤΗΣ BESTWAY ΣΤΟ YOUTUBE

### ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

220-240V~50Hz, 1PH, 5,33A, 1200W, IPX5  
 ΣΤΟΥΣ 26°C ΑΕΡΑΣ ΚΑΙ 26°C ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΝΕΡΟΥ:  
 ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ: 4,4kW  
 ΙΣΧΥΣ ΕΙΣΟΔΟΥ: 0,92 kW  
 COP: 4,8  
 ΕΠΙΠΕΔΟ ΘΟΥΡΒΟΥ 1M: 55dB(A)  
 ΜΕΓΙΣΤΗ ΠΙΕΣΗ ΑΝΑΡΡΟΦΗΣΗΣ: 2,5 MPa  
 ΜΕΓΙΣΤΗ ΠΙΕΣΗ ΕΚΚΕΝΩΣΗΣ: 4,2 MPa  
 ΜΕΓΙΣΤΗ ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΗ ΠΙΕΣΗ: 4,4 MPa  
 ΨΥΚΤΙΚΟ: R32 (0,35 ΚΙΛΑ)  
 GWP: 675  
 CO<sub>2</sub> ΙΣΟΔΥΝΑΜΟ: 0,236T

ΕΑΝ ΤΟ ΚΑΛΩΔΙΟ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ ΕΧΕΙ ΥΠΟΣΤΕΙ ΒΛΑΒΗ, ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΘΕΙ ΑΜΕΣΩΣ ΑΠΟ ΤΟΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ, ΤΟΝ ΕΚΠΡΟΣΩΠΟ ΤΕΧΝΙΚΟ ΤΟΥ ΣΕΡΒΙΣ Ή ΑΠΟ ΠΑΡΟΜΟΙΑ ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΑ ΑΤΟΜΑ, ΠΡΟΚΕΙΜΕΝΟΥ ΝΑ ΑΠΟΦΥΕΧΘΕΙ Ο ΟΠΟΙΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ.

Η ΣΥΣΚΕΥΗ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΕΙ ΑΠΟ ΠΑΙΔΙΑ ΗΛΙΚΙΑΣ 8 ΕΤΩΝ ΚΑΙ ΑΝΩ ΚΑΙ ΑΠΟ ΑΤΟΜΑ ΜΕ ΜΕΙΩΜΕΝΕΣ ΣΩΜΑΤΙΚΕΣ, ΔΙΣΤΗΡΙΑΚΕΣ Ή ΝΟΗΤΙΚΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ Ή ΠΟΥ ΔΕΝ ΔΙΑΘΕΟΥΝ ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΚΑΙ ΓΝΩΣΗ, ΥΠΟ ΕΠΙΒΛΕΨΗ Ή ΕΦΟΣΟΝ ΤΟΥΣ ΠΑΡΑΣΧΕΘΟΥΝ ΟΙ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ ΜΕ ΑΣΦΑΛΗ ΤΡΟΠΟ ΚΑΙ ΕΧΟΥΝ ΚΑΤΑΝΟΗΣΕΙ ΤΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ ΠΟΥ ΔΗΜΙΟΥΡΓΟΥΝΤΑΙ. ΤΑ ΠΑΙΔΙΑ ΔΕΝ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΠΑΙΖΟΥΝ ΜΕ ΤΗ ΣΥΣΚΕΥΗ. Ο ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ Η ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΔΕΝ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΠΑΙΔΙΑ ΧΩΡΙΣ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗ.

Η ΣΥΣΚΕΥΗ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΘΕΙ ΠΕΡΙΠΟΥ 2 ΜΕΤΡΑ ΜΑΚΡΙΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΙΣΙΝΑ.

Η ΣΥΣΚΕΥΗ ΔΕΝ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΕΙ, ΕΝΩ ΥΠΑΡΧΟΥΝ ΑΝΘΡΩΠΟΙ ΜΕΣΑ ΣΤΗΝ ΠΙΣΙΝΑ.

Η ΣΥΣΚΕΥΗ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΤΡΟΦΟΔΟΤΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΕΝΑΝ ΜΟΝΩΜΕΝΟ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΗ Η ΝΑ ΤΡΟΦΟΔΟΤΕΙΤΑΙ ΜΕΣΩ ΕΝΟΣ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥ ΔΙΑΚΟΠΤΗ ΔΙΑΡΡΟΗΣ (RCD) ΜΕ ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΟ ΡΕΥΜΑ ΔΙΑΡΡΟΗΣ ΠΟΥ ΔΕΝ ΘΑ ΥΠΕΡΒΑΙΝΕΙ ΤΑ 30 mA. ΔΕΝ ΕΠΙΤΡΕΠΕΤΑΙ Η ΧΡΗΣΗ ΚΑΛΩΔΙΩΝ ΕΠΕΚΤΑΣΗΣ.

ΕΑΝ ΧΑΣΕΤΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ, ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΗΣΤΕ ΜΕ ΤΗΝ BESTWAY Η ΑΝΑΖΗΤΗΣΤΕ ΤΙΣ ΣΤΗΝ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ: [www.bestwaycorp.com](http://www.bestwaycorp.com)

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** ΒΕΒΑΙΩΘΕΙΤΕ ΟΤΙ ΟΛΕΣ ΟΙ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ Ή ΣΕΡΒΙΣ ΕΚΤΕΛΟΥΝΤΑΙ ΜΟΝΟ ΑΠΟ ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ. ΕΡΜΗΤΙΚΑ ΣΦΡΑΓΙΣΜΕΝΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ, ΕΛΕΓΜΕΝΟΣ ΓΙΑ ΔΙΑΡΡΟΕΣ, ΠΕΡΙΧΕΙ ΦΟΡΟΙΟΥΧΟ ΑΕΡΙΟ ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΟΥ.

Η ΣΥΣΚΕΥΗ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΘΕΙ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟΥΣ ΕΘΝΙΚΟΥΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥΣ ΚΑΛΩΔΙΩΣΗΣ.

ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΤΑΧΥΝΣΗ ΤΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΑΠΟΨΥΞΗΣ Ή ΓΙΑ ΤΟΝ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟ ΜΗΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΑΛΛΑ ΜΕΣΑ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΑ ΑΠΟ ΑΥΤΑ ΠΟΥ ΣΥΝΙΣΤΑ Ο ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ.

Η ΣΥΣΚΕΥΗ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΕΤΑΙ ΣΕ ΔΩΜΑΤΙΟ ΧΩΡΙΣ ΠΗΓΕΣ ΑΝΑΦΛΕΞΗΣ ΠΟΥ ΛΕΙΤΟΥΡΓΟΥΝ ΣΥΝΕΧΩΣ (ΓΙΑ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ: ΑΝΟΙΧΤΕΣ ΦΛΟΓΕΣ, ΣΥΣΚΕΥΗ ΑΕΡΙΟΥ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ Ή ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΘΕΡΜΑΣΤΡΑ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ).

ΜΗΝ ΤΗΝ ΤΡΥΠΗΣΕΤΕ Ή ΜΗΝ ΤΗΝ ΚΑΨΕΤΕ.

ΛΑΒΕΤΕ ΥΠΟΨΗ ΟΤΙ ΤΑ ΨΥΚΤΙΚΑ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΜΗΝ ΕΧΟΥΝ ΟΣΜΗ.

ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΤΗΡΕΙΤΕ Η ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΜΕ ΤΟΥΣ ΕΘΝΙΚΟΥΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥΣ ΠΕΡΙ ΑΕΡΙΟΥ. ΤΑ ΑΝΟΙΓΜΑΤΑ ΕΞΑΕΡΙΣΜΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΜΕΝΟΥΝ ΕΛΕΥΘΕΡΑ ΚΑΙ ΜΑΚΡΙΑ ΑΠΟ ΕΜΠΟΔΙΑ.

ΤΟ ΣΕΡΒΙΣ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΚΤΕΛΕΙΤΑΙ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΟΝΟ ΜΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΟΥ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ.

Η ΣΥΣΚΕΥΗ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΦΥΛΑΣΣΕΤΑΙ ΣΕ ΚΑΛΑ ΑΕΡΙΖΟΜΕΝΟ ΧΩΡΟ.

Η ΣΥΣΚΕΥΗ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΦΥΛΑΣΣΕΤΑΙ ΣΕ ΔΩΜΑΤΙΟ ΧΩΡΙΣ ΑΝΟΙΧΤΕΣ ΦΛΟΓΕΣ (ΓΙΑ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΜΙΑ ΣΥΣΚΕΥΗ ΑΕΡΙΟΥ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ) ΚΑΙ ΠΗΓΕΣ ΑΝΑΦΛΕΞΗΣ (ΓΙΑ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ, ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΘΕΡΜΑΣΤΡΑ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ).

Η ΣΥΣΚΕΥΗ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΕΤΑΙ ΕΤΣΙ ΩΣΤΕ ΝΑ ΑΠΟΤΡΕΠΕΤΑΙ Η ΠΡΟΚΛΗΣΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΒΛΑΒΗΣ.

ΟΠΟΙΟΔΗΠΟΤΕ ΑΤΟΜΟ ΑΣΧΟΛΕΙΤΑΙ ΜΕ ΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ Η ΤΗ ΔΙΑΡΡΗΣΗ ΕΝΟΣ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ ΨΥΚΤΙΚΟΥ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΚΑΤΟΧΟΣ ΕΓΚΥΡΟΥ ΣΧΕΤΙΚΟΥ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟΥ ΑΠΟ ΜΙΑ ΔΙΑΠΙΣΤΕΥΜΕΝΗ ΑΠΟ ΤΟΝ ΚΛΑΔΟ ΑΡΧΗ Η ΦΟΡΕΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ, ΤΟ ΟΠΟΙΟ ΕΠΙΚΥΡΩΝΕΙ ΚΑΙ ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΕΙ ΤΗΝ ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΑ ΑΥΤΟΥ ΝΑ ΧΕΙΡΙΖΕΤΑΙ ΤΑ ΨΥΚΤΙΚΑ ΜΕΣΑ ΜΕ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΜΕΝΟΣ ΑΠΟ ΤΟΝ ΚΛΑΔΟ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ.

ΤΟ ΣΕΡΒΙΣ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΚΤΕΛΕΙΤΑΙ ΜΟΝΟ ΟΠΩΣ ΣΥΝΙΣΤΑΤΑΙ ΑΠΟ ΤΟΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ ΤΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ. Η ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ Η ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΠΟΥ ΑΠΑΙΤΕΙ ΤΗ ΒΟΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΆΛΛΟΥ ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΘΑ ΕΚΤΕΛΟΥΝΤΑΙ ΥΠΟ ΤΗΝ ΕΠΙΒΛΕΨΗ ΤΟΥ ΑΡΜΟΔΙΟΥ (ΑΤΟΜΟΥ) ΓΙΑ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΕΥΦΛΕΚΤΩΝ ΨΥΚΤΙΚΩΝ ΟΥΣΙΩΝ.

#### ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟ ΣΕΡΒΙΣ

## **ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ**

ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΝΑΡΞΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΕ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΥΝ ΕΥΦΛΕΚΤΑ ΨΥΚΤΙΚΑ ΜΕΣΑ, ΕΙΝΑΙ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΟ ΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΝΑ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΤΕΙ ΟΤΙ ΕΛΑΧΙΣΤΟΠΟΙΕΙΤΑΙ Ο ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΑΝΑΦΛΕΞΗΣ. ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΤΟΥ ΨΥΚΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ, ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΤΗΡΟΥΝΤΑΙ ΟΙ ΑΚΟΛΟΥΘΕΣ ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ.

### **ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**

ΟΙ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΚΤΕΛΟΥΝΤΑΙ ΜΕ ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΟΣΤΕ ΝΑ ΕΛΑΧΙΣΤΟΠΟΙΕΙΤΑΙ Ο ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣ ΕΥΦΛΕΚΤΟΥ ΑΕΡΙΟΥ Η ΑΤΜΟΥ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.

### **ΓΕΝΙΚΟΣ ΧΩΡΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**

ΟΛΟ ΤΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΚΑΙ ΤΑ ΆΛΛΑ ΑΤΟΜΑ ΠΟΥ ΕΡΓΑΖΟΝΤΑΙ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ, ΘΑ ΛΑΜΒΑΝΟΥΝ ΣΦΑΕΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗ ΦΥΣΗ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΠΟΥ ΕΚΤΕΛΕΙΤΑΙ. ΟΙ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΕ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΑΠΟΦΕΥΓΟΝΤΑΙ. Η ΠΕΡΙΟΧΗ ΓΥΡΩ ΑΠΟ ΤΟΝ ΧΩΡΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΑΠΟΚΟΠΤΕΤΑΙ. ΒΕΒΑΙΩΘΕΙΤΕ ΟΤΙ ΟΙ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΙΝΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΣ ΚΑΙ ΟΤΙ ΕΧΟΥΝ ΓΙΝΕΙ ΕΛΕΓΧΟΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΕΥΦΛΕΚΤΑ ΥΛΙΚΑ.

### **ΕΛΕΓΧΟΣ ΓΙΑ ΠΑΡΟΥΣΙΑ ΨΥΚΤΙΚΟΥ ΜΕΣΟΥ**

Η ΠΕΡΙΟΧΗ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΔΙΑΣΑΧΘΕΙ ΘΕΡΜΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΤΟΝ ΨΥΚΤΙΚΟ ΘΑΛΑΜΟ Ή ΣΕ ΟΠΟΙΟΔΗΠΟΤΕ ΣΧΕΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ. ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΣ Ο ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΠΥΡΟΣΒΕΣΗΣ. ΝΑ ΕΧΕΤΕ ΕΙΤΕ ΞΗΡΑΣ ΣΚΟΝΗΣ Η CO<sub>2</sub> ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΑ, ΔΙΠΛΑ ΣΤΟΝ ΧΩΡΟ ΦΟΡΤΙΣΗΣ.

### **ΠΑΡΟΥΣΙΑ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΑ**

ΕΑΝ ΠΡΟΚΕΙΤΑΙ ΝΑ ΔΙΑΣΑΧΘΕΙ ΘΕΡΜΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΤΟΝ ΨΥΚΤΙΚΟ ΘΑΛΑΜΟ Ή ΣΕ ΟΠΟΙΟΔΗΠΟΤΕ ΣΧΕΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ, ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΣ Ο ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΠΥΡΟΣΒΕΣΗΣ. ΝΑ ΕΧΕΤΕ ΕΙΤΕ ΞΗΡΑΣ ΣΚΟΝΗΣ Η CO<sub>2</sub> ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΑ, ΔΙΠΛΑ ΣΤΟΝ ΧΩΡΟ ΦΟΡΤΙΣΗΣ.

### **ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΟΥΝ ΠΗΓΕΣ ΑΝΑΦΛΕΞΗΣ**

ΚΑΝΕΝΑ ΑΤΟΜΟ ΠΟΥ ΕΚΤΕΛΕΙ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΕΝΑ ΣΥΣΤΗΜΑ ΨΥΞΗΣ, ΠΟΥ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΙ ΕΚΘΕΣΗ ΤΗΣ ΟΠΟΙΑΣΔΗΠΟΤΕ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΩΛΗΝΩΝ ΠΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΥΝ Η ΕΧΟΥΝ ΕΥΦΛΕΚΤΟ ΨΥΚΤΙΚΟ ΑΕΡΙΟ, ΔΕΝ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙ ΠΗΓΕΣ ΑΝΑΦΛΕΞΗΣ ΜΕ ΤΕΤΟΙΟ ΤΡΟΠΟ ΠΟΥ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΟΔΗΓΗΣΕΙ ΣΕ ΚΙΝΔΥΝΟ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ Ή ΕΚΡΗΞΗΣ. ΟΛΕΣ ΟΙ ΠΙΘΑΝΕΣ ΠΗΓΕΣ ΑΝΑΦΛΕΞΗΣ, ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΟΥ ΤΟΥ ΚΑΠΝΙΣΜΑΤΟΣ ΤΣΙΓΑΡΟΥ, ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΒΡΙΣΚΟΝΤΑΙ ΚΑΙ ΝΑ ΦΥΛΑΣΣΟΝΤΑΙ ΑΡΚΕΤΑ ΜΑΚΡΙΑ ΑΠΟ ΤΟ ΣΗΜΕΙΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ, ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ, ΑΦΑΙΡΕΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΡΡΙΨΗΣ, ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΟΠΟΙΑΣ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΑΠΕΛΕΥΘΕΡΩΘΕΙ ΕΥΦΛΕΚΤΟ ΨΥΚΤΙΚΟ ΣΤΟΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΑ ΧΩΡΟ. ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ, Η ΠΕΡΙΟΧΗ ΓΥΡΩ ΑΠΟ ΤΟΝ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΡΕΥΝΗΘΕΙ ΟΣΤΕ ΝΑ ΒΕΒΑΙΩΘΕΙΤΕ ΟΤΙ ΔΕΝ ΥΠΑΧΟΥΝ ΕΥΦΛΕΚΤΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ Η ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΑΝΑΦΛΕΞΗΣ. ΝΑ ΥΠΑΡΧΟΥΝ ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ «ΑΠΑΓ ΟΡΕΥΕΤΑΙ ΤΟ ΚΑΠΝΙΣΜΑ».

### **ΑΕΡΙΣΤΟΜΕΝΟΣ ΧΩΡΟΣ**

ΒΕΒΑΙΩΘΕΙΤΕ ΟΤΙ Η ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΙΝΑΙ ΑΝΟΙΧΤΗ Η ΟΤΙ ΑΕΡΙΖΕΤΑΙ ΕΠΑΡΚΩΣ ΠΡΙΝ ΕΙΣΧΩΡΗΣΕΤΕ ΣΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ Η ΠΡΙΝ ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΗΣΕΤΕ ΟΠΟΙΟΔΗΠΟΤΕ ΘΕΡΜΗ ΕΡΓΑΣΙΑ. ΕΝΑΣ ΒΑΘΜΟΣ ΕΞΑΕΡΙΣΜΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΥΠΑΡΧΕΙ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ ΠΟΥ ΕΚΤΕΛΟΥΝΤΑΙ ΟΙ ΕΡΓΑΣΙΕΣ. Ο ΕΞΑΕΡΙΣΜΟΣ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΔΟΞΑΣΚΟΡΠΙΖΕΙ ΜΕ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΘΕ ΑΠΕΛΕΥΘΕΡΩΜΕΝΟ ΑΕΡΙΣΤΙΚΟ ΜΕΣΟ ΚΑΙ ΚΑΤΑ ΠΡΟΤΙΜΟΝ ΝΑ ΤΟ ΑΠΟΒΑΛΛΕΙ ΕΞΩΤΕΡΙΚΑ ΣΤΗΝ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑ.

### **ΕΛΕΓΧΟΙ ΣΤΟΝ ΨΥΚΤΙΚΟ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ**

ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΧΗ ΑΛΛΑΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ, ΠΡΕΠΕΙ ΑΥΤΑ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΤΑ ΚΑΤΑΛΛΗΛΑ ΓΙΑ ΤΟΝ ΣΚΟΠΟ ΚΑ ΝΑ ΕΧΟΥΝ ΤΙΣ ΣΩΣΤΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ. ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΤΗΡΟΥΝΤΑΙ ΑΝΑ ΠΑΣΑ ΣΤΙΓΜΗ ΟΙ ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΕΡΒΙΣ ΤΟΥ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ. ΕΑΝ ΕΧΕΤΕ ΑΜΦΙΒΟΛΙΕΣ, ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΕΤΕ ΤΟ ΤΕΧΝΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΤΟΥ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ ΓΙΑ ΒΟΗΘΕΙΑ.

ΟΙ ΑΚΟΛΟΥΘΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΦΑΡΜΟΖΟΝΤΑΙ ΣΕ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝ ΕΥΦΛΕΚΤΑ ΨΥΚΤΙΚΑ ΜΕΣΑ:

- ΤΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΕΞΑΕΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΟΙ ΕΞΟΔΟΙ ΝΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΟΥΝ ΕΠΑΡΚΩΣ ΚΑΙ ΝΑ ΜΗΝ ΕΜΠΟΔΙΖΟΝΤΑΙ.  
- ΕΑΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΑΙ ΕΜΜΕΣΟ ΚΥΚΛΩΜΑ ΨΥΞΗΣ, ΤΟ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝ ΚΥΚΛΩΜΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΛΕΓΧΕΤΑΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΙΑ ΨΥΚΤΙΚΟΥ ΜΕΣΟΥ.

- Η ΣΗΜΑΝΣΗ ΣΤΟΝ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ ΕΞΑΚΟΛΟΥΘΕΙ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΟΡΑΤΗ ΚΑΙ ΕΥΑΝΑΓΝΩΣΤΗ. ΟΙ ΣΗΜΑΝΣΕΙΣ ΚΑ ΤΑ ΣΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΕΙΝΑΙ ΔΥΣΑΝΑΓΝΩΣΤΑ ΝΑ ΔΙΟΡΘΩΝΟΝΤΑΙ.

- Ο ΣΩΛΗΝΑΣ Ή ΤΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΨΥΞΗΣ ΝΑ ΕΓΚΑΘΙΣΤΑΝΤΑΙ ΣΕ ΘΕΣΗ ΟΠΟΥ ΕΙΝΑΙ ΑΠΘΑΝΟ ΝΑ ΕΚΤΕΘΟΥΝ ΣΕ ΟΠΟΙΟΔΗΠΟΤΕ ΟΥΣΙΑ ΠΟΥ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΔΙΑΒΡΩΣΕΙ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΥΝ ΨΥΚΤΙΚΟ, ΕΚΤΟΣ ΕΑΝ ΤΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΑΥΤΑ ΕΙΝΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΑ ΑΠΟ ΥΛΙΚΑ ΠΟΥ ΕΙΝΑΙ ΕΓΓΕΝΩΣ ΑΝΕΚΤΙΚΑ ΣΤΗ ΔΙΑΒΡΩΣΗ Η ΕΙΝΑΙ ΚΑΤΑΛΛΗΛΑ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΜΕΝΑ ΟΣΤΕ ΝΑ ΜΗΝ ΥΠΟΣΤΟΥΝ ΔΙΑΒΡΩΣΗ.

### **ΕΛΕΓΧΟΙ ΣΕ ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΣΥΣΤΕΜΕΣ**

Η ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΚΑΙ Η ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΙ ΑΡΧΙΚΟΥΣ ΕΛΕΓΧΟΥΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΕΠΙΔΕΩΡΗΣΗΣ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ. ΕΑΝ ΥΠΑΡΧΕΙ ΣΦΑΛΜΑ ΠΟΥ ΘΑ ΜΠΟΡΟΥΣΕ ΝΑ ΘΕΣΕΙ ΣΕ ΚΙΝΔΥΝΟ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ, ΤΟΤΕ ΔΕΝ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΣΥΝΔΕΘΕΙ ΤΟΤΕ ΔΕΝ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΣΥΝΔΕΘΕΙ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΠΑΡΟΧΗ ΣΤΟ ΚΥΚΛΩΜΑ ΜΕΧΡΙ ΝΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΤΕ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΤΙΚΑ. ΕΑΝ ΤΟ ΣΦΑΛΜΑ ΔΕΝ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΔΙΟΡΘΩΘΕΙ ΑΜΕΣΩΣ, ΑΛΛΑ ΕΙΝΑΙ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΟ ΝΑ ΣΥΝΕΧΙΣΤΕΙ Η ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ, ΩΣ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΕΙ ΜΙΑ ΚΑΤΑΛΛΗΛΗ ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΛΥΣΗ. ΑΥΤΟ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΕΤΑΙ ΣΤΟΝ ΙΔΙΟΚΤΗΤΗ ΤΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ, ΟΣΤΕ ΝΑ ΕΝΗΜΕΡΩΘΟΥΝ ΟΛΑ ΤΑ ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΑ ΜΕΡΗ.

ΟΙ ΑΡΧΙΚΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΥΝ ΤΑ ΕΞΗΣ:

- ΟΤΙ ΟΙ ΠΥΚΝΩΤΕΣ ΕΙΝΑΙ ΑΠΟΦΟΡΤΙΣΜΕΝΟΙ: ΑΥΤΟ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΓΙΝΕΤΑΙ ΜΕ ΑΣΦΑΛΗ ΤΡΟΠΟ ΓΙΑ ΝΑ ΑΠΟΦΕΥΧΘΕΙ Η ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ΣΠΙΝΘΗΡΩΝ.

- ΟΤΙ ΔΕΝ ΕΚΤΙΘΕΝΤΑΙ ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΚΑΛΩΔΙΩΣΕΙΣ ΥΠΟ ΤΑΣΗ ΚΑΤΑ ΤΗ ΦΟΡΤΙΣΗ, ΤΗΝ ΑΝΑΚΤΗΣΗ Η ΤΟΝ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ.

- ΟΤΙ ΥΠΑΡΧΕΙ ΣΥΝΕΧΕΙΑ ΓΕΙΩΜΕΝΗΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ.

### **ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ ΣΕ ΣΦΡΑΓΙΣΜΕΝΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ**

ΚΑΤΑ ΤΙΣ ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ ΣΕ ΣΦΡΑΓΙΣΜΕΝΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ, ΟΛΕΣ ΟΙ ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΠΑΡΟΧΕΣ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΑΠΟΣΥΝΔΕΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΟΝ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ ΣΤΟΝ ΟΠΟΙΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΟΥΝ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΗΝ ΟΠΟΙΟΔΗΠΟΤΕ ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΤΩΝ ΣΦΡΑΓΙΣΜΕΝΩΝ ΚΑΛΥΜΜΑΤΩΝ ΚΑΠ. Η ΑΝΙΧΝΕΥΣΗ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΒΡΙΣΚΕΤΑΙ ΣΤΟ ΠΙΟ ΚΡΙΣΙΜΟ ΣΗΜΕΙΟ ΓΙΑ ΝΑ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙ ΓΙΑ ΜΙΑ ΔΥΝΗΤΙΚΑ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ.

ΙΔΙΑΙΤΕΡΗ ΠΡΟΣΟΧΗ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΔΟΘΕΙ ΣΤΑ ΑΚΟΛΟΥΘΑ ΓΙΑ ΝΑ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΤΕΙ ΟΤΙ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΕ ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ, ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΗΜΑ ΔΕΝ ΑΛΛΟΙΩΝΕΤΑΙ ΜΕ ΤΕΤΟΙΟ ΤΡΟΠΟ ΟΣΤΕ ΝΑ ΕΠΗΡΕΑΖΕΤΑΙ ΤΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ. ΑΥΤΟ ΘΑ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΙ ΖΗΜΙΑ ΣΤΑ ΚΑΛΩΔΙΑ, ΥΠΕΡΒΟΛΙΚΟ ΑΡΙΘΜΟ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ, ΑΚΡΟΔΕΚΤΕΣ ΠΟΥ ΔΕΝ ΕΧΟΥΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΕΙ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΙΣ ΑΡΧΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ, ΖΗΜΙΑ ΣΤΙΣ ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΣΕΙΣ, ΚΑΠ.

ΒΕΒΑΙΩΘΕΙΤΕ ΟΤΙ Η ΣΥΣΚΕΥΗ ΕΧΕΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΘΕΙ ΜΕ ΑΣΦΑΛΕΙΑ.

ΒΕΒΑΙΩΘΕΙΤΕ ΟΤΙ ΟΙ ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΣΕΙΣ Ή ΤΑ ΥΛΙΚΑ ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΣΗΣ ΔΕΝ ΕΧΟΥΝ ΥΠΟΒΑΘΜΙΣΤΕΙ ΕΤΣΙ ΟΣΤΕ ΝΑ ΜΗΝ ΕΞΥΠΗΡΕΤΟΥΝ ΠΛΕΟΝ ΤΟΝ ΣΚΟΠΟ ΤΗΣ ΑΠΟΤΡΙΨΗΣ ΕΙΣΟΔΟΥ ΕΥΦΛΕΚΤΩΝ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΩΝ. ΝΑ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΙΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΤΟΥ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Η ΧΡΗΣΗ ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΤΙΚΟΥ ΠΥΡΙΤΙΟΥ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΕΜΠΟΔΙΣΕΙ ΤΗΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΟΡΙΣΜΑΝΩΝ ΤΥΠΩΝ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΔΙΑΡΡΩΝ.

ΤΑ ΕΓΓΕΝΩΣ ΑΣΦΑΛΗ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΔΕΝ ΧΡΕΙΑΖΕΤΑΙ ΝΑ ΑΠΟΜΟΝΩΝΟΝΤΑΙ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΤΟΥΣ.

#### **ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΣΕ ΕΓΓΕΝΩΣ ΑΣΦΑΛΗ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ**

ΜΗΝ ΕΦΑΡΜΟΖΕΤΕ ΜΟΝΙΜΑ ΕΠΙΛΩΓΙΚΑ ΦΟΡΤΙΑ Η ΦΟΡΤΙΑ ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΣΤΟ ΚΥΚΛΩΜΑ ΧΩΡΙΣ ΝΑ ΔΙΑΣΦΑΛΙΖΕΤΕ ΟΤΙ ΑΥΤΟ ΔΕΝ ΘΑ ΥΠΕΡΒΑΙΝΕΙ ΤΗΝ ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΗ ΤΑΣΗ ΚΑΙ ΡΕΥΜΑ ΠΟΥ ΕΠΙΤΡΕΠΟΝΤΑΙ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΑΙ.

ΤΑ ΕΓΓΕΝΩΣ ΑΣΦΑΛΗ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΕΙΝΑΙ ΟΙ ΜΟΝΟΙ ΤΥΠΟΙ ΣΤΟΥΣ ΟΠΟΙΟΥΣ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΓΙΝΕΙ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΕΝΩ ΠΑΡΑΜΕΝΟΥΝ ΕΝΕΡΓΙΑ ΠΑΡΟΥΣΙΑ ΕΥΦΛΕΚΤΗΣ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑΣ. Η ΣΥΣΚΕΥΗ ΔΟΚΙΜΗΣ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΧΕΙ ΤΗ ΣΤΗΣΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ.

ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΗΣΤΕ ΤΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΜΟΝΟ ΜΕ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΚΑΘΟΡΙΖΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΟΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ. ΑΛΛΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΕΧΟΥΝ ΩΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΤΗΝ ΑΝΑΦΛΕΞΗ ΤΟΥ ΨΥΚΤΙΚΟΥ ΜΕΣΟΥ ΣΤΗΝ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑ ΑΠΟ ΔΙΑΡΡΟΗ.

#### **ΚΑΛΩΔΙΩΣΗ**

ΒΕΒΑΙΩΘΕΙΤΕ ΟΤΙ ΤΑ ΚΑΛΩΔΙΑ ΔΕΝ ΥΠΟΚΕΙΝΤΑΙ ΣΕ ΦΘΟΡΑ, ΔΙΑΒΡΩΣΗ, ΥΠΕΡΒΟΛΙΚΗ ΠΙΕΣΗ, ΚΡΑΔΑΣΜΟΥΣ, ΔΙΧΜΗΡΕΣ ΑΚΡΕΣ Η ΑΛΛΕΣ ΔΥΣΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ. Ο ΕΛΕΓΧΟΣ ΛΑΜΒΑΝΕΙ ΕΠΙΣΗΣ ΘΡΟΥΦΗ ΤΙΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΓΗΡΑΝΣΗΣ Η ΤΩΝ ΣΥΝΕΧΩΝ ΚΡΑΔΑΣΜΩΝ ΑΠΟ ΠΗΓΕΣ ΟΠΩΣ ΣΥΜΠΙΕΣΤΕΣ Η ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΕΣ.

#### **ΑΝΙΧΝΕΥΣΗ ΕΥΦΛΕΚΤΩΝ ΨΥΚΤΙΚΩΝ**

ΣΕ ΚΑΜΙΑ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΔΕΝ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΠΙΘΑΝΕΣ ΠΗΓΕΣ ΑΝΑΦΛΕΞΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ Η ΤΟΝ ΕΝΤΟΠΙΣΜΟ ΔΙΑΡΡΟΩΝ ΨΥΚΤΙΚΟΥ. ΔΕΝ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΑΙ ΠΥΡΣΟΣ ΑΛΟΓΟΝΙΔΙΩΝ (Η ΟΠΟΙΟΣΔΗΠΟΤΕ ΑΛΛΟΣ ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙ ΓΥΜΝΗ ΦΛΟΓΑ).

#### **ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΔΙΑΡΡΟΩΝ**

ΟΙ ΑΚΟΛΟΥΘΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΔΙΑΡΡΟΩΝ ΚΡΙΝΟΝΤΑΙ ΑΠΟΔΕΚΤΕΣ ΓΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΥΝ ΕΥΦΛΕΚΤΑ ΨΥΚΤΙΚΑ ΜΕΣΑ. ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΙ ΑΝΙΧΝΕΥΤΕΣ ΔΙΑΡΡΟΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗ ΕΥΦΛΕΚΤΩΝ ΨΥΚΤΙΚΩΝ, ΑΛΛΑ Η ΕΥΑΙΣΘΗΤΑ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΜΗΝ ΕΙΝΑΙ ΕΠΑΡΚΗΣ Η ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΧΡΕΙΑΖΕΤΑΙ ΕΚ ΝΕΟΥ ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗ. (Ο ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΒΑΘΜΟΝΟΜΕΙΤΑΙ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΗ ΧΩΡΙΣ ΨΥΚΤΙΚΟ.) ΒΕΒΑΙΩΘΕΙΤΕ ΟΤΙ Ο ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΠΙΘΑΝΗ ΠΗΓΗ ΑΝΑΦΛΕΞΗΣ ΚΑΙ ΟΤΙ ΕΙΝΑΙ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΣ ΓΙΑ ΤΟ ΨΥΚΤΙΚΟ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΑΙ. Ο ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΔΙΑΡΡΟΩΝ ΘΑ ΡΥΘΜΙΣΤΕΙ ΣΕ ΠΟΣΟΣΤΟ ΤΗΣ LFL ΤΟΥ ΨΥΚΤΙΚΟΥ ΜΕΣΟΥ ΚΑΙ ΘΑ ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΘΕΙ ΣΤΟ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΜΕΝΟ ΨΥΚΤΙΚΟ ΜΕΣΟ ΚΑΙ ΘΑ ΕΠΙΒΕΒΑΙΩΘΕΙ ΤΟ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΤΟ ΑΕΡΙΟΥ (ΜΕΓΙΣΤΟ 25%).

ΤΑ ΥΓΡΑ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΔΙΑΡΡΟΩΝ ΕΙΝΑΙ ΚΑΤΑΛΛΗΛΑ ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ ΜΕ ΤΑ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΑ ΨΥΚΤΙΚΑ, ΑΛΛΑ Η ΧΡΗΣΗ ΑΠΟΡΡΥΠΑΝΤΙΚΩΝ ΠΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΥΝ ΧΛΩΡΙΟ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΑΠΟΦΥΕΥΕΤΑΙ ΚΑΘΩΣ ΤΟ ΧΛΩΡΙΟ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΑΝΤΙΔΡΑΣΕΙ ΜΕ ΤΟ ΨΥΚΤΙΚΟ ΚΑΙ ΝΑ ΔΙΑΒΡΩΣΕΙ ΤΟΥΣ ΧΑΛΚΙΝΟΥΣ ΣΩΛΗΝΕΣ.

ΕΑΝ ΥΠΑΡΧΕΙ ΥΠΟΦΙΑ ΔΙΑΡΡΟΗΣ, ΟΛΕΣ ΟΙ ΓΥΜΝΕΣ ΦΛΟΓΕΣ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΚΑΤΑΡΓΗΘΟΥΝ/ΝΑ ΣΒΗΣΘΟΥΝ.

ΕΑΝ ΔΙΑΠΙΣΤΩΘΕΙ ΔΙΑΡΡΟΗ ΨΥΚΤΙΚΟΥ ΠΟΥ ΑΠΑΙΤΕΙ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗ, ΟΛΟ ΤΟ ΨΥΚΤΙΚΟ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΑΝΑΚΤΗΘΕΙ ΑΠΟ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ Η ΝΑ ΑΠΟΜΟΝΩΘΕΙ (ΜΕΣΩ ΤΩΝ ΒΑΛΒΙΔΩΝ ΔΙΑΚΟΠΗΣ) ΣΕ ΜΕΡΟΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΜΑΚΡΙΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΔΙΑΡΡΟΗ. ΣΤΗ ΣΥΝΕΧΕΙΑ, ΤΟ ΑΖΩΤΟ ΧΩΡΙΣ ΟΞΥΓΟΝΟ (OFN) ΘΑ ΚΑΘΑΡΙΣΤΕΙ ΜΕΣΩ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΤΟΣΟ ΠΡΙΝ ΟΣΟ ΚΑΙ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ.

#### **ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗ ΚΑΙ ΕΚΚΕΝΩΣΗ**

ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΡΗΝ ΤΟΥ ΨΥΚΤΙΚΟΥ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ – Η ΓΙΑ ΟΠΟΙΟΝΔΗΠΟΤΕ ΑΛΛΟ ΣΚΟΠΟ – ΝΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΣΥΜΒΑΤΙΚΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ. ΩΣΤΟΣΟ, ΕΙΝΑΙ ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ ΝΑ ΑΚΟΛΟΥΘΟΥΝΤΑΙ ΟΙ ΒΕΛΤΙΣΤΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ, ΔΕΔΟΜΕΝΟΥ ΟΤΙ Η ΕΥΦΛΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΑΜΒΑΝΕΤΑΙ ΥΠΟΨΗ. ΘΑ ΤΗΡΗΘΕΙ Η ΑΚΟΛΟΥΘΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ:

- ΦΑΘΑΙΡΕΣΗ ΨΥΚΤΙΚΟΥ.

- ΚΑΘΑΡΙΣΤΕ ΤΟ ΚΥΚΛΩΜΑ ΜΕ ΑΔΡΑΝΕΣ ΑΕΡΙΟ.

- ΕΚΚΕΝΩΣΗ.

- ΚΑΘΑΡΙΣΤΕ ΞΑΝΑ ΜΕ ΑΔΡΑΝΕΣ ΑΕΡΙΟ.

- ΑΝΟΙΞΤΕ ΤΟ ΚΥΚΛΩΜΑ ΚΟΒΟΝΤΑΣ ΤΗ ΣΥΓΚΟΛΛΟΝΤΑΣ.

Η ΓΟΜΩΣΗ ΨΥΚΤΙΚΟΥ ΘΑ ΑΝΑΚΤΗΘΕΙ ΣΤΟΥΣ ΣΩΣΤΟΥΣ ΚΥΛΙΝΔΡΟΥΣ ΑΝΑΚΤΗΣΗΣ. ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΘΑ «ΞΕΠΛΥΘΕΙ» ΜΕ OFN ΩΣΤΕ ΝΑ ΚΑΤΑΣΤΕΙ Η ΜΟΝΑΔΑ ΑΣΦΑΛΗΣ. ΑΥΤΗ Η ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΧΡΕΙΑΣΤΕΙ ΝΑ ΕΠΑΝΑΛΗΦΘΕΙ ΑΡΚΕΤΕΣ ΦΟΡΕΣ. ΔΕΝ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΑΙ ΠΕΠΙΣΜΑΝΟΣ ΑΕΡΑΣ Ή ΟΞΥΓΟΝΟ ΓΙΑ ΑΥΤΗ ΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ.

Η ΕΚΠΛΥΣΗ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΠΙΤΥΧΑΝΕΤΑΙ ΣΠΛΑΝΟΝΤΑΣ ΤΟ ΚΕΝΟ ΣΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΕ OFN ΚΑΙ ΣΥΝΕΧΙΖΟΝΤΑΣ ΝΑ ΓΕΜΙΖΕΙ ΣΤΗ ΣΥΝΕΧΕΙΑ ΜΕΧΡΙ ΝΑ ΕΠΙΤΥΓΧΕΙ Η ΠΙΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ, ΣΤΗ ΣΥΝΕΧΕΙΑ ΕΞΑΕΡΙΣΜΟΣ ΣΤΗΝ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑ ΚΑΙ, ΤΕΛΟΣ, ΕΛΞΗ ΠΡΟΣ ΤΑ ΚΑΤΩ ΣΤΟ ΚΕΝΟ. ΑΥΤΗ Η ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΘΑ ΕΠΑΝΑΛΗΦΘΕΙ ΕΩΣ ΟΤΟΥ ΝΑ ΜΗΝ ΥΠΑΡΧΕΙ ΠΛΕΟΝ ΨΥΚΤΙΚΟ ΜΕΣΑ ΣΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ. ΟΤΑΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΑΙ Η ΤΕΛΙΚΗ ΦΟΡΤΙΣΗ OFN, ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΘΑ ΕΞΑΕΡΙΣΤΕΙ ΜΕΧΡΙ ΤΗΝ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΗ ΠΙΕΣΗ ΩΣΤΕ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΔΥΝΑΤΗ Η ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ. ΑΥΤΗ Η ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΕΙΝΑΙ ΑΠΟΛΥΤΩΣ ΖΩΤΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ ΕΑΝ ΠΡΟΚΕΙΤΑΙ ΝΑ ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΗΘΟΥΝ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ ΣΤΙΣ ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ. ΒΕΒΑΙΩΘΕΙΤΕ ΟΤΙ Η ΕΞΟΔΟΣ ΤΗΣ ΑΝΤΛΙΑΣ ΚΕΝΟΥ ΔΕΝ ΒΡΙΣΚΕΤΑΙ ΚΟΝΤΑ ΣΕ ΠΗΓΕΣ ΑΝΑΦΛΕΞΗΣ ΚΑΙ ΟΤΙ ΥΠΑΡΧΕΙ ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΣ ΕΞΑΕΡΙΣΜΟΣ.

#### **ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΦΟΡΤΙΣΗΣ**

ΕΚΤΟΣ ΑΠΟ ΤΙΣ ΣΥΜΒΑΤΙΚΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΦΟΡΤΙΣΗΣ, ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΤΗΡΟΥΝΤΑΙ ΚΑΙ ΟΙ ΑΚΟΛΟΥΘΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ.

- ΒΕΒΑΙΩΘΕΙΤΕ ΟΤΙ ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΕΙ ΜΟΛΥΝΣΗ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΩΝ ΨΥΚΤΙΚΩΝ ΟΤΑΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ ΦΟΡΤΙΣΗΣ. ΟΙ ΕΥΚΑΜΠΤΟΙ ΣΩΛΗΝΕΣ Η ΟΙ ΣΩΛΗΝΕΣ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΟΣΟ ΤΟ ΔΥΝΑΤΟ ΠΙΟ ΜΙΚΡΟΙ ΓΙΑ ΝΑ ΕΛΑΧΙΣΤΟΠΟΙΗΘΕΙ Η ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΨΥΚΤΙΚΟΥ ΠΟΥ ΠΕΡΙΕΧΕΤΑΙ ΣΕ ΑΥΤΟΥΣ.

- ΟΙ ΚΥΛΙΝΔΡΟΙ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΔΙΑΤΗΡΟΥΝΤΑΙ ΣΕ ΟΡΘΙΑ ΘΕΣΗ.

- ΒΕΒΑΙΩΘΕΙΤΕ ΟΤΙ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΨΥΞΗΣ ΕΙΝΑΙ ΓΕΙΩΜΕΝΟ ΠΡΙΝ ΦΟΡΤΙΣΕΤΕ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΕ ΨΥΚΤΙΚΟ.

- ΕΠΙΣΗΜΑΝΕΤΕ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΟΤΑΝ ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΕΙ Η ΦΟΡΤΙΣΗ (ΕΑΝ ΔΕΝ ΤΟ ΕΧΕΤΕ ΚΑΝΕΙ ΝΑΗ).

- ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΔΙΝΕΤΑΙ ΜΕΓΑΛΗ ΠΡΟΣΟΧΗ ΩΣΤΕ ΝΑ ΜΗΝ ΓΕΜΙΖΕΙ ΥΠΕΡΒΟΛΙΚΑ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΨΥΞΗΣ.

ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΑΝΑΦΟΡΤΙΣΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΥΠΟΒΛΗΘΕΙ ΣΕ ΔΟΚΙΜΗ ΠΙΕΣΗΣ ΜΕ OFN. ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΘΑ ΥΠΟΒΛΗΘΕΙ ΣΕ ΕΛΕΓΧΟ ΔΙΑΡΡΟΗΣ ΜΕ ΤΗΝ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΤΗΣ ΦΟΡΤΙΣΗΣ ΑΛΛΑ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗ ΘΕΣΗ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ. ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΤΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΑΡΑΚΑΛΟΥΘΗΣΗΣ ΔΙΑΡΡΟΗΣ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΞΟΔΟ ΑΠΟ ΤΟΝ ΧΩΡΟ.

#### **ΠΑΡΟΠΛΙΣΜΟΣ**

ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗ ΔΙΕΞΑΓΩΓΗ ΑΥΤΗΣ ΤΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ, ΕΙΝΑΙ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΟ Ο ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΠΛΗΡΩΣ ΕΞΟΙΚΙΜΕΝΟΣ ΜΕ ΤΟΝ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ ΚΑΙ ΟΛΕΣ ΤΟΥΣ ΤΙΣ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ. ΣΥΝΙΣΤΑΤΑΙ ΚΑΛΗ ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΩΣΤΕ ΝΑ ΑΝΑΚΤΩΝΤΑΙ ΟΛΑ ΤΑ ΨΥΚΤΙΚΑ ΜΕ ΑΣΦΑΛΕΙΑ. ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ, ΝΑ ΛΑΜΒΑΝΕΤΑΙ ΔΕΙΓΜΑ ΛΑΔΙΟΥ ΚΑΙ ΨΥΚΤΙΚΟΥ ΜΕΣΟΥ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΠΟΥ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΚ ΝΕΟΥ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΑΝΑΚΥΚΛΩΜΕΝΟΥ ΨΥΚΤΙΚΟΥ ΜΕΣΟΥ. ΕΙΝΑΙ ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ ΝΑ ΥΠΑΡΧΕΙ ΔΙΑΘΕΣΙΜΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΝΑΡΞΗ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.

Α) ΕΞΟΙΚΙΩΘΕΙΤΕ ΜΕ ΤΟΝ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ ΚΑΙ ΤΗΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ.

Β) ΑΠΟΜΟΝΩΣΤΕ ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ.

Γ) ΠΡΙΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΤΕ ΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΒΕΒΑΙΩΘΕΙΤΕ ΟΤΙ:

- ΔΙΑΤΙΘΕΤΑΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ, ΕΑΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ, ΓΙΑ ΤΟΝ ΧΕΙΡΙΣΜΟ ΤΩΝ ΚΥΛΙΝΔΡΩΝ ΨΥΚΤΙΚΟΥ.

- ΟΛΟΣ Ο ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΣ ΚΑΙ ΝΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΑΙ ΣΩΣΤΑ.

- Η ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΝΑΚΤΗΣΗΣ ΕΠΙΒΛΕΠΕΤΑΙ ΑΝΑ ΠΑΣΑ ΣΤΙΓΜΗ ΑΠΟ ΑΡΜΟΔΙΟ ΑΤΟΜΟ.
- Ζ) ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΑΝΑΚΤΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙ ΚΥΛΙΝΔΡΟΙ ΝΑ ΣΥΜΜΡΦΩΝΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΑ ΚΑΤΑΛΛΗΛΑ ΠΡΟΤΥΠΑ.
- Δ) ΑΝΤΛΗΣΤΕ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΨΥΚΤΙΚΟΥ ΜΕΣΟΥ, ΕΑΝ ΕΙΝΑΙ ΔΥΝΑΤΟΝ.
- Ε) ΕΑΝ ΕΙΝΑΙ ΔΥΝΑΤΗ Η ΑΝΑΡΡΟΦΗ, ΦΤΙΑΞΤΕ ΜΙΑ ΠΟΛΥΑΠΛΗ ΩΣΤΕ ΝΑ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΑΦΑΙΡΕΘΕΙ ΤΟ ΨΥΚΤΙΚΟ ΑΠΟ ΤΑ ΔΙΑΦΟΡΑ ΜΕΡΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ.
- ΤΖ) ΒΕΒΑΙΩΘΕΙΤΕ ΟΤΙ Ο ΚΥΛΙΝΔΡΟΣ ΕΙΝΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΜΕΝΟΣ ΣΤΗ ΖΥΓΑΡΙΑ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΝΑΚΤΗΣΗ.
- Ζ) ΘΕΣΤΕ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΗ ΜΗΧΑΝΗ ΑΝΑΚΤΗΣΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΗΣΤΕ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΟΥ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ.
- Η) ΜΗΝ ΓΕΜΙΖΤΕ ΥΠΕΡΒΟΛΙΚΑ ΤΟΥΣ ΚΥΛΙΝΔΡΟΥΣ. (ΠΛΗΡΩΣΗ ΟΧΙ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΗ ΑΠΟ ΤΟ 80% ΤΟΥ ΟΓΚΟΥ ΦΟΡΤΙΟΥ ΤΟΥ ΥΓΡΟΥ).
- Θ) ΜΗΝ ΥΠΕΡΒΙΝΕΤΑ ΤΗ ΜΕΓΙΣΤΗ ΠΙΕΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥ ΚΥΛΙΝΔΡΟΥ, ΕΣΤΩ ΚΑΙ ΠΡΟΣΩΡΙΝΑ.
- Ι) ΟΤΑΝ ΟΙ ΚΥΛΙΝΔΡΟΙ ΕΧΟΥΝ ΓΕΜΙΣΕΙ ΣΩΣΤΑ Η ΚΑΙ Η ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΧΕΙ ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΕΙ, ΒΕΒΑΙΩΘΕΙΤΕ ΟΤΙ ΟΙ ΚΥΛΙΝΔΡΟΙ ΚΑΙ Ο ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΕΧΟΥΝ ΑΦΑΙΡΕΘΕΙ ΑΠΟ ΤΟ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ ΑΜΕΣΩΣ ΚΑΙ ΟΤΙ ΟΛΕΣ ΟΙ ΒΑΛΒΙΔΕΣ ΑΓΙΟΜΟΝΩΜΕΝΕΣ ΣΤΟΝ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ ΕΙΝΑΙ ΚΛΕΙΣΤΕΣ.
- ΙΑ) ΤΟ ΑΝΑΚΤΗΘΕΝ ΨΥΚΤΙΚΟ ΔΕΝ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΦΟΡΤΩΝΕΤΑΙ ΣΕ ΆΛΛΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΨΥΧΗΣ ΕΚΤΟΣ ΕΑΝ ΕΧΕΙ ΚΑΘΑΡΙΣΤΕΙ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΘΕΙ.

#### ΤΙΤΛΟΦΟΡΗΣΗ

Ο ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΦΕΡΕΙ ΕΤΙΚΕΤΑ ΟΠΟΥ ΘΑ ΔΗΛΩΝΕΤΑΙ ΟΤΙ ΕΧΕΙ ΠΑΡΟΠΛΙΣΤΕΙ ΚΑΙ ΕΚΚΕΝΩΘΕΙ ΑΠΟ ΨΥΚΤΙΚΟ. Η ΕΤΙΚΕΤΑ ΦΕΡΕΙ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΚΑΙ ΥΠΟΓΡΑΦΗ. ΒΕΒΑΙΩΘΕΙΤΕ ΟΤΙ ΥΠΑΡΧΟΥΝ ΕΤΙΚΕΤΕΣ ΣΤΟΝ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ ΠΟΥ ΔΗΛΩΝΟΥΝ ΟΤΙ Ο ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΠΕΡΙΕΧΕΙ ΕΥΦΛΕΚΤΟ ΨΥΚΤΙΚΟ ΜΕΣΟ.

#### ΑΝΑΚΤΗΣΗ

ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΨΥΚΤΙΚΟΥ ΑΠΟ ΕΝΑ ΣΥΣΤΗΜΑ, ΕΙΤΕ ΓΙΑ ΣΕΡΒΙΣ ΕΙΤΕ ΓΙΑ ΠΑΡΟΠΛΙΣΜΟ, ΖΥΝΙΣΤΑΤΑΙ ΩΣ ΚΑΛΗ ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΝΑ ΑΦΑΙΡΟΥΝΤΑΙ ΟΛΑ ΤΑ ΨΥΚΤΙΚΑ ΜΕ ΑΣΦΑΛΕΙΑ.

ΟΤΑΝ ΜΕΤΑΦΕΡΕΤΑΙ ΨΥΚΤΙΚΟ ΣΕ ΦΙΑΛΕΣ, ΒΕΒΑΙΩΘΕΙΤΕ ΟΤΙ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΜΟΝΟ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΙ ΚΥΛΙΝΔΡΟΙ ΑΝΑΚΤΗΣΗΣ ΨΥΚΤΙΚΟΥ. ΒΕΒΑΙΩΘΕΙΤΕ ΟΤΙ ΕΙΝΑΙ ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΣ Ο ΣΩΣΤΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΚΥΛΙΝΔΡΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΟΛΙΚΗΣ ΦΟΡΤΙΣΗΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ. ΟΛΟΙ ΟΙ ΚΥΛΙΝΔΡΟΙ ΠΟΥ ΘΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΟΥΝ ΠΡΟΟΡΙΖΟΝΤΑΙ ΓΙΑ ΤΟ ΑΝΑΚΤΗΣΘΕΝ ΨΥΚΤΙΚΟ ΚΑΙ ΦΕΡΟΥΝ ΕΤΙΚΕΤΑ ΓΙΑ ΑΥΤΟ ΤΟ ΨΥΚΤΙΚΟ (ΔΗΛΑΔΗ, ΕΙΔΙΚΟΙ ΚΥΛΙΝΔΡΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΚΤΗΣΗ ΤΟΥ ΨΥΚΤΙΚΟΥ ΜΕΣΟΥ).

ΟΙ ΚΥΛΙΝΔΡΟΙ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΠΛΗΡΗΣ ΜΕ ΒΑΛΒΙΔΑ ΕΚΤΟΝΩΣΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΚΑΙ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΒΑΛΒΙΔΕΣ ΔΙΑΚΟΠΗΣ, ΚΑΙ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΣΕ ΚΑΛΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ. ΟΙ ΑΔΕΙΟΙ ΚΥΛΙΝΔΡΟΙ ΑΝΑΚΤΗΣΗΣ ΕΚΚΕΝΩΝΤΑΙ ΚΑΙ, ΕΑΝ ΕΙΝΑΙ ΔΥΝΑΤΟΝ, ΨΥΧΟΝΤΑΙ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΝΑΚΤΗΣΗ.

Ο ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΑΝΑΚΤΗΣΗΣ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΣΕ ΚΑΛΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΜΕ ΕΝΑ ΣΥΝΟΛΟ ΟΔΗΓΙΩΝ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΟΝ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ ΠΟΥ ΥΠΑΡΧΕΙ ΚΑΙ Ο ΟΠΟΙΟΣ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΚΤΗΣΗ ΕΥΦΛΕΚΤΟΥ ΨΥΚΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ.

ΕΠΙΠΛΑΝ, ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΔΙΑΘΕΣΙΜΟ ΕΝΑ ΣΕΤ ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΜΕΝΩΝ ΖΥΓΩΝ ΚΑΙ ΣΕ ΚΑΛΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ.

ΟΙ ΕΥΚΑΜΠΤΟΙ ΣΩΛΗΝΕΣ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΠΛΗΡΗΣ ΜΕ ΣΥΝΔΕΣΜΟΥΣ ΑΠΟΣΥΝΔΕΣΗΣ ΧΩΡΙΣ ΔΙΑΡΡΟΕΣ ΚΑΙ ΣΕ ΚΑΛΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ. ΠΡΙΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΕΤΕ ΤΟ ΜΗΧΑΝΗΜΑ ΑΝΑΚΤΗΣΗΣ, ΒΕΒΑΙΩΘΕΙΤΕ ΟΤΙ ΕΙΝΑΙ ΣΕ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΤΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ, ΟΤΙ ΕΧΕΙ ΖΥΝΤΗΡΘΕΙ ΣΩΣΤΑ ΚΑΙ ΟΤΙ ΟΛΑ ΤΑ ΣΧΕΤΙΚΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΕΙΝΑΙ ΣΦΡΑΓΙΣΜΕΝΑ, ΩΣΤΕ ΝΑ ΑΠΟΦΥΓΕΘΕΙ Η ΑΝΑΦΛΕΞΗ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΑΠΕΛΕΥΘΕΡΩΣΗΣ ΤΟΥ ΨΥΚΤΙΚΟΥ ΜΕΣΟΥ. ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΕΙΤΕ ΤΟΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ ΕΑΝ ΕΧΕΤΕ ΑΜΦΙΒΟΛΙΕΣ.

ΤΟ ΑΝΑΚΤΗΘΕΝ ΨΥΚΤΙΚΟ ΘΑ ΕΠΙΣΤΡΑΦΕΙ ΣΤΟΝ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ ΨΥΚΤΙΚΟΥ ΜΕΣΑ ΣΤΟΝ ΣΩΣΤΟ ΚΥΛΙΝΔΡΟ ΑΝΑΚΤΗΣΗΣ ΚΑΙ ΘΑ ΣΥΜΠΛΗΡΩΘΕΙ ΑΝΑΛΟΓΩΣ ΤΟ ΣΧΕΤΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ. ΜΗΝ ΑΝΑΜΙΓΝΥΕΤΕ ΨΥΚΤΙΚΑ ΜΕΣΑ ΣΕ ΜΟΝΑΔΕΣ ΑΝΑΚΤΗΣΗΣ ΚΑΙ ΙΔΙΑΙΤΕΡΑ ΟΧΙ ΣΕ ΦΙΑΛΕΣ.

ΕΑΝ ΠΡΟΚΕΙΤΑΙ ΝΑ ΑΦΑΙΡΕΘΟΥΝ ΖΥΜΠΙΣΤΕΣ Η ΛΑΔΙΑ ΖΥΜΠΙΣΤΩΝ, ΒΕΒΑΙΩΘΕΙΤΕ ΟΤΙ ΕΧΟΥΝ ΕΚΚΕΝΩΘΕΙ ΣΕ ΑΠΟΔΕΚΤΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΚΑΙ

## ΑΠΟΡΡΙΨΗ



ΤΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΔΕΝ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΑΠΟΡΡΙΨΟΝΤΑΙ ΜΑΖΙ ΜΕ ΤΑ ΟΙΚΙΑΚΑ ΑΠΟΡΡΙΜΑΤΑ. ΠΑΡΑΚΑΛΟΥΜΕ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΤΕ ΟΠΟΥ ΥΠΑΡΧΟΥΝ ΟΙ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ. ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΗΣΤΕ ΜΕ ΤΙΣ ΑΡΜΟΔΙΕΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ Η ΤΟΝ ΠΩΛΗΤΗ ΣΑΣ ΓΙΑ ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΙ ΣΥΜΒΟΥΛΕΣ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ.

Ο ΘΕΡΜΑΝΤΗΡΑΣ ΠΙΣΙΝΑΣ ΠΕΡΙΕΧΕΙ ΨΥΚΤΙΚΟ ΜΕΣΟ. ΕΠΕΙΔΗ ΕΙΝΑΙ ΕΠΙΒΛΑΒΗΣ ΟΥΣΙΑ, ΤΟ ΨΥΚΤΙΚΟ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΑΠΟΡΡΙΦΘΕΙ ΣΩΣΤΑ ΣΕ ΕΝΑ ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΟ ΓΙΑ ΤΟΝ ΣΚΟΠΟ ΑΥΤΟ ΣΗΜΕΙΟ ΣΥΛΛΟΓΗΣ.

## ΡΥΘΜΙΣΗ

#### ΛΙΣΤΑ ΕΛΕΓΧΟΥ

ΓΙΑ ΝΑ ΕΛΕΓΞΕΤΕ ΤΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΚΟΥΤΙ, ΑΝΑΤΡΕΨΤΕ ΣΤΗ ΛΙΣΤΑ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΠΟΥ ΘΑ ΒΡΕΙΤΕ ΣΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ. ΒΕΒΑΙΩΘΕΙΤΕ ΟΤΙ ΤΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΛΕΥΟΥΝ ΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ ΠΟΥ ΕΙΧΑΤΕ ΤΗΝ ΠΡΩΘΕΝ ΝΑ ΑΓΟΡΑΣΕΤΕ. ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΠΟΥ ΥΠΑΡΧΟΥΝ ΟΠΟΙΟΔΗΠΟΤΕ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΕΙΝΑΙ ΚΑΤΕΣΤΡΑΜΜΕΝΑ Η ΠΟΥ ΛΕΙΠΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΑΓΟΡΑ, ΕΠΙΣΚΕΦΘΕΙΤΕ ΤΗΝ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ ΜΑΣ [bestwaycorp.com/support](http://bestwaycorp.com/support).

#### ΕΠΙΛΕΞΤΕ ΤΗ ΣΩΣΤΗ ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ

- Ο ΘΕΡΜΑΝΤΗΡΑΣ ΠΙΣΙΝΑΣ ΘΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ ΣΩΣΤΑ ΣΕ ΟΠΟΙΟΔΗΠΟΤΕ ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ ΥΠΟ ΤΙΣ ΑΚΟΛΟΥΘΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ:
- Ο ΘΕΡΜΑΝΤΗΡΑΣ ΠΙΣΙΝΑΣ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΒΡΙΣΚΕΤΑΙ 2 ΜΕΤΡΑ ΜΑΚΡΙΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΙΣΙΝΑ ΚΑΙ 1 ΜΕΤΡΟ ΜΑΚΡΙΑ ΑΠΟ ΟΠΟΙΟΔΗΠΟΤΕ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ.
- ΝΑ ΚΡΑΤΑΕΤΕ ΠΑΝΤΟΤΕ ΤΟΝ ΘΕΡΜΑΝΤΗΡΑΣ ΠΙΣΙΝΑΣ ΣΕ ΟΡΘΙΑ ΘΕΣΗ. ΕΑΝ Η ΣΥΣΚΕΥΗ ΕΧΕΙ ΚΡΑΤΗΘΕΙ ΣΕ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΗ ΘΕΣΗ, ΓΙΑ ΝΑ ΣΤΑΘΕΡΟΠΟΙΗΣΕΤΕ ΤΟ ΥΓΡΟ ΑΕΡΙΟ ΜΕΣΑ ΣΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ, ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΠΕΡΙΜΕΝΕΤΕ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΩΝ 24 ΩΡΕΣ ΠΡΙΝ ΑΡΧΙΣΕΤΕ ΝΑ ΤΗΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ.
- ΜΗΝ ΕΓΚΑΘΙΣΤΑΤΕ ΠΟΤΕ ΤΗ ΜΟΝΑΔΑ ΚΛΕΙΣΤΗΣ ΣΕ ΘΑΜΝΟΥΣ ΠΟΥ ΘΑ ΜΠΟΡΟΥΣΑΝ ΝΑ ΦΡΑΣΟΥΝ ΤΗΝ ΕΙΣΟΔΟ ΑΕΡΑ. ΤΕΤΟΙΕΣ ΤΟΠΗΣΙΕΣ ΒΛΑΠΤΟΥΝ ΤΗ ΣΥΝΕΧΗ ΠΑΡΟΧΗ ΦΡΕΣΚΟΥ ΑΕΡΑ, ΜΕ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΝΑ ΥΠΑΡΧΕΙ ΜΙΩΜΑΝΗ ΑΠΟΔΟΣΗ ΚΑΙ ΠΙΘΑΝΩΣ ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΤΗΣ ΕΠΑΡΚΟΥΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ.
- Ο ΘΕΡΜΑΝΤΗΡΑΣ ΠΙΣΙΝΑΣ ΔΙΑΘΕΤΕΙ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΒΟΛΗ ΤΟΥ ΚΡΥΟΥ ΑΕΡΑ. ΒΕΒΑΙΩΘΕΙΤΕ ΟΤΙ ΕΧΕΤΕ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΕΙ ΤΟΝ ΘΕΡΜΑΝΤΗΡΑ ΠΙΣΙΝΑΣ ΕΤΣΙ ΩΣΤΕ Ο ΚΡΥΟΣ ΑΕΡΑΣ ΝΑ ΜΗΝ ΠΗΓΑΙΝΕΙ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΤΗΣ ΠΙΣΙΝΑΣ.
- ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΤΕ ΤΟΝ ΘΕΡΜΑΝΤΗΡΑ ΠΙΣΙΝΑΣ ΚΟΝΤΑ ΣΤΟ ΣΗΜΕΙΟ ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗΣ. Ο ΑΕΡΑΣ ΠΟΥ ΑΝΑΡΡΟΦΑΤΑΙ ΑΠΟ ΤΟΝ ΘΕΡΜΑΝΤΗΡΑ ΠΙΣΙΝΑΣ ΨΥΧΑΤΑΙ ΕΝΤΟΝΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΤΟΥ ΝΕΡΟΥ ΤΗΣ ΠΙΣΙΝΑΣ, ΓΕΓΟΝΟΣ ΠΟΥ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΠΡΟΚΑΛΕΣΕΙ ΣΥΜΠΥΚΝΩΣΗ ΣΤΟΝ ΕΞΑΤΜΙΣΤΗ.
- Η ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΣΥΜΠΥΚΝΩΣΗΣ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΑΡΚΕΤΑ ΛΙΤΡΑ ΤΗΝ ΩΡΑ ΣΕ ΥΨΗΛΗ ΣΧΕΤΙΚΑ ΥΓΡΑΣΙΑ. ΑΥΤΟ ΜΕΡΙΚΕΣ ΦΟΡΕΣ ΘΕΩΡΕΙΤΑΙ ΛΑΝΘΑΣΜΕΝΑ ΩΣ ΔΙΑΡΡΟΗ ΝΕΡΟΥ.

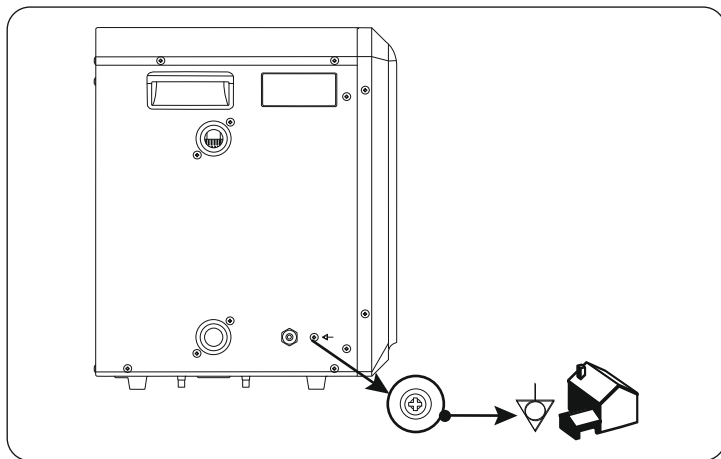
## ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ, ΑΚΟΛΟΥΘΗΣΤΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΕ ΑΥΤΟ ΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ. ΤΑ ΣΧΕΔΙΑ ΕΙΝΑΙ ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΛΟΓΟΥΣ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ ΚΑΙ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΜΗΝ ΑΝΑΝΤΑΠΟΚΡΙΝΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟ ΠΡΟΪΟΝ. ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΥΠΟ ΚΛΙΜΑΚΑ.

### ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

- ΓΙΑ ΝΑ ΘΕΡΜΑΝΘΕΙ ΤΟ ΝΕΡΟ ΣΤΗΝ ΠΙΣΙΝΑ, ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ Η ΑΝΤΛΙΑ ΜΕ ΦΙΛΤΡΟ ΓΙΑ ΝΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΕΙ ΤΟ ΝΕΡΟ ΜΕΣΩ ΤΟΥ ΘΕΡΜΑΝΤΗΡΑ ΠΙΣΙΝΑΣ. ΔΕΝ ΘΑ ΞΕΚΙΝΗΣΕΙ ΕΑΝ ΤΟ ΝΕΡΟ ΔΕΝ ΚΥΚΛΟΦΟΡΕΙ.
- ΕΑΝ ΣΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΧΕΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΘΕΙ ΕΝΑΣ ΧΛΩΡΙΟΤΗΣ Ή ΑΛΛΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΠΟΥ ΠΑΡΑΓΕΙ ΧΗΜΙΚΕΣ ΟΥΣΙΕΣ, ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΘΕΙ ΜΕΤΑ ΤΟΝ ΘΕΡΜΑΝΤΗΡΑ ΠΙΣΙΝΑΣ. ΑΥΤΟ ΘΑ ΒΟΗΘΗΣΕΙ ΣΤΗΝ ΑΠΟΦΥΓΗ ΥΨΗΛΟΥ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΧΗΜΙΚΩΝ ΟΥΣΙΩΝ, ΠΟΥ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΚΑΤΑΣΤΡΕΨΟΥΝ ΤΟ ΜΕΤΑΛΛΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΤΟΥ ΘΕΡΜΑΝΤΗΡΑ ΠΙΣΙΝΑΣ.
- ΠΡΙΝ ΣΥΝΔΕΣΤΕ ΤΗ ΜΟΝΑΔΑ, ΒΕΒΑΙΩΘΕΙΤΕ ΟΤΙ Η ΤΑΞΗ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΤΑΙΡΙΑΖΕΙ ΜΕ ΤΗΝ ΤΑΞΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥ ΘΕΡΜΑΝΤΗΡΑ ΠΙΣΙΝΑΣ.
- ΟΤΑΝ ΣΥΝΔΕΕΤΕ ΤΟ ΒΥΣΜΑ ΣΤΗΝ ΠΡΙΖΑ, ΒΕΒΑΙΩΘΕΙΤΕ ΟΤΙ ΤΟ ΒΥΣΜΑ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΕΙΝΑΙ ΑΣΦΑΛΕΣ. ΕΑΝ ΤΟ ΦΙΣ ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΑΣΦΑΛΙΣΜΕΝΟ ΚΑΛΑ, ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΠΡΟΚΑΛΕΣΕΙ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑ, ΥΠΕΡΘΕΡΜΑΝΣΗ Ή ΠΥΡΚΑΓΙΑ.
- ΜΗΝ ΒΓΑΖΕΤΕ ΠΟΤΕ ΤΟ ΦΙΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΡΙΖΑ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ. ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΑ, ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΠΡΟΚΛΗΘΕΙ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑ Η ΠΥΡΚΑΓΙΑ ΛΟΓΩ ΥΠΕΡΘΕΡΜΑΝΣΗΣ.

ΤΕΡΜΑΤΙΚΟΣ ΑΚΡΟΔΕΚΤΗΣ ΙΣΟΔΥΝΑΜΙΚΗΣ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ ΑΝΤΛΙΑΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ  
ΣΥΝΙΣΤΑΤΑΙ ΝΑ ΑΠΕΥΘΥΝΘΕΙΤΕ ΣΕ ΕΝΑΝ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΜΕΝΟ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟ ΓΙΑ ΝΑ ΣΥΝΔΕΣΕΙ ΤΗΝ ΑΝΤΛΙΑ ΣΡΑ ΣΕ ΕΝΑΝ ΑΚΡΟΔΕΚΤΗ ΙΣΟΔΥΝΑΜΙΚΗΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΩΝΤΑΣ ΕΝΑΝ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ 2,5mm<sup>2</sup> ΣΥΜΠΑΓΗ ΧΑΛΚΙΝΟ ΑΓΩΓΟ.



## ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΘΕΡΜΑΝΤΗΡΑ ΠΙΣΙΝΑΣ

- ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΑΝΤΛΙΑΣ ΜΕ ΦΙΛΤΡΟ. ΕΛΕΓΞΤΕ ΓΙΑ ΔΙΑΡΡΟΕΣ ΚΑΙ ΒΕΒΑΙΩΘΕΙΤΕ ΟΤΙ ΡΕΕΙ ΝΕΡΟ ΑΠΟ ΚΑΙ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΠΙΣΙΝΑ.
- ΣΥΝΔΕΣΤΕ ΤΟ ΡΕΥΜΑ ΣΤΗΝ ΑΝΤΛΙΑ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΠΑΤΗΣΤΕ ΤΟ ΚΟΥΜΠΙ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ/ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ ΣΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ ΕΛΕΓΧΟΥ. Η ΜΟΝΑΔΑ ΘΑ ΞΕΚΙΝΗΣΕΙ.
- ΟΤΑΝ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΕΙ ΓΙΑ ΠΡΩΤΗ ΦΟΡΑ, Ο ΘΕΡΜΑΝΤΗΡΑΣ ΠΙΣΙΝΑΣ ΘΑ ΕΛΕΓΞΕΙ ΤΗΝ ΡΟΗ ΤΟΥ ΝΕΡΟΥ ΣΕ 30 ΔΕΥΤΕΡΟΛΕΠΤΑ ΚΑΙ, ΕΝ ΣΥΝΕΧΕΙΑ, ΘΑ ΑΡΧΙΣΕΙ ΝΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ ΕΑΝ Η ΡΟΗ ΤΟΥ ΝΕΡΟΥ ΕΙΝΑΙ ΕΝΤΑΞΕΙ.
- Η ΑΝΤΛΙΑ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ ΕΧΕΙ ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΗ ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ 3 ΛΕΠΤΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΠΟΦΥΓΗ ΥΠΕΡΒΟΛΙΚΗΣ ΦΘΟΡΑΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΑΦΗ. Η ΜΟΝΑΔΑ ΘΑ ΕΠΑΝΕΚΚΙΝΗΣΕΙ ΑΥΤΟΜΑΤΑ ΜΕΤΑ ΤΗ ΛΗΞΗ ΑΥΤΗΣ ΤΗΣ ΧΡΟΝΙΚΗΣ ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗΣ.
- ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΛΙΓΑ ΛΕΠΤΑ, ΕΛΕΓΞΤΕ ΕΑΝ Ο ΑΕΡΑΣ ΠΟΥ ΦΥΣΑΕΙ ΑΠΟ ΤΗ ΜΟΝΑΔΑ ΕΙΝΑΙ ΠΙΟ ΨΥΧΡΟΣ.
- ΟΤΑΝ ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΕΙΤΕ ΤΗΝ ΑΝΤΛΙΑ ΜΕ ΦΙΛΤΡΟ, Η ΜΟΝΑΔΑ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΕΙΤΑΙ ΑΥΤΟΜΑΤΑ.
- ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΤΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΤΟΥ ΝΕΡΟΥ ΣΤΗΝ ΠΙΣΙΝΑ ΚΑΙ ΤΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΤΟΥ ΑΕΡΑ, ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΧΡΕΙΑΣΘΕΙ ΛΙΓΟΣ ΧΡΟΝΟΣ ΓΙΑ ΝΑ ΘΕΡΜΑΝΘΕΙ ΤΟ ΝΕΡΟ ΚΑΙ ΝΑ ΦΘΑΣΕΙ ΣΤΗΝ ΕΠΙΘΥΜΗΤΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ. ΕΝΑ ΚΑΛΟ ΚΑΛΥΜΜΑ ΠΙΣΙΝΑΣ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΜΕΙΩΣΕΙ ΔΡΑΜΑΤΙΚΑ ΤΟ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟ ΧΡΟΝΙΚΟ ΔΙΑΣΤΗΜΑ.



ΟΤΑΝ Ο ΘΕΡΜΑΝΤΗΡΑΣ ΞΙΝΑΣ ΕΙΝΑΙ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ Ή ΣΕ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΝΑΜΟΝΗΣ, Η ΟΘΟΝΗ ΔΕΙΚΝΕΙ ΤΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΕΙΣΙΔΟΥ ΤΟΥ ΝΕΡΟΥ.



**LED ΘΕΡΜΑΝΣΗ:** ΤΟ ΕΙΚΟΝΙΔΙΟ ΕΙΝΑΙ ΑΝΑΜΕΝΟ ΟΤΑΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ Ο ΘΕΡΜΑΝΤΗΡΑΣ ΠΙΣΙΝΑΣ



**LED ΑΠΩΨΥΞΗΣ:** ΤΟ ΕΙΚΟΝΙΔΙΟ ΑΝΑΒΙΣΒΗΝΕΙ ΟΤΑΝ Ο ΘΕΡΜΑΝΤΗΡΑΣ ΠΙΣΙΝΑΣ ΞΕΠΑΓΩΝΕΙ



**ΠΛΗΚΤΡΟ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ/ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ:** ΠΑΤΗΣΤΕ ΑΥΤΟ ΤΟ ΚΟΥΜΠΙ ΓΙΑ ΝΑ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΕΤΕ ΤΗΝ ΑΝΤΛΙΑ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ. Η ΟΘΟΝΗ LED ΘΑ ΔΕΙΞΕΙ ΤΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΤΟΥ ΝΕΡΟΥ ΓΙΑ 3 ΔΕΥΤΕΡΟΛΕΠΤΑ ΚΑΙ ΜΕΤΑ ΘΑ ΔΕΙΞΕΙ ΤΗΝ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΤΟΥ ΝΕΡΟΥ. ΠΑΤΗΣΤΕ ΞΑΝΑ ΤΟ ΚΟΥΜΠΙ ΓΙΑ ΝΑ ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΕΤΕ ΤΟΝ ΘΕΡΜΑΝΤΗΡΑ ΠΙΣΙΝΑΣ, ΣΤΗΝ ΟΘΟΝΗ ΘΑ ΕΜΦΑΝΙΣΤΕΙ ΤΟ 'OFF'.



**ΠΛΗΚΤΡΑ ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ:** ΠΑΤΗΣΤΕ ΤΑ ΒΕΛΗ ΓΙΑ ΝΑ ΡΥΘΜΙΣΕΤΕ ΤΗΝ ΕΠΙΘΥΜΗΤΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΝΕΡΟΥ. Η ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΣΤΗΝ ΟΘΟΝΗ ΘΑ ΑΝΑΒΟΣΒΗΝΕΙ ΟΤΑΝ ΡΥΘΜΙΣΤΕΙ Η ΕΠΙΘΥΜΗΤΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΚΑΙ ΤΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΘΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΤΟΥΝ ΜΕΤΑ ΑΠΟ 3 ΔΕΥΤΕΡΟΛΕΠΤΑ. ΤΟ ΕΥΡΟΣ ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΤΗΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΕΙΝΑΙ 15°C-40°C.



**ΕΝΑΛΛΑΓΗ ΒΑΘΜΩΝ ΚΕΛΣΙΟΥ/ΦΑΡΕΝΑΙΤ:** ΚΡΑΤΗΣΤΕ ΓΙΑ 3 ΔΕΥΤΕΡΟΛΕΠΤΑ ΓΙΑ ΝΑ ΑΛΛΑΞΕΤΕ ΤΟΥΣ ΒΑΘΜΟΥΣ ΜΕΤΑΞΥ ΚΕΛΣΙΟΥ (°C) ΚΑΙ ΦΑΡΕΝΑΙΤ (°F)

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΙΜΩΝ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ

ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗ ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ ΝΕΡΟΥ	ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	ΜΕΓΙΣΤΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΝΕΡΟΥ
30.000L~20.001L	12°C ~15°C	25°C
	15°C ~20°C	30°C
	20°C ~25°C	33°C
20.000L~10.000L	12°C ~15°C	28°C
	15°C ~20°C	33°C
	20°C ~25°C	35°C
ΚΑΤΩ ΑΠΟ 10.000 ΛΙΤΡΑ	12°C ~15°C	30°C
	15°C ~20°C	35°C
	20°C ~25°C	40°C

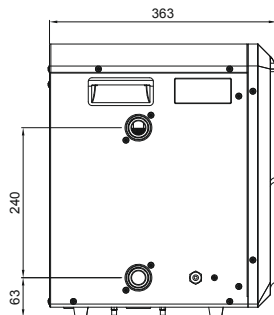
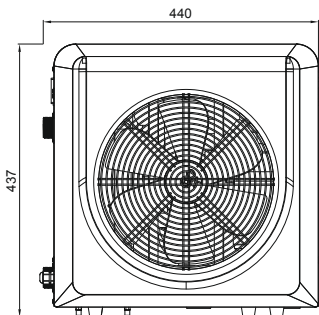
### Ο ΡΥΘΜΟΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΤΟΥ ΝΕΡΟΥ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΑΛΛΑΞΕΙ ΣΤΙΣ ΠΑΡΑΚΑΤΩ ΣΥΝΘΗΚΕΣ:

- ΕΑΝ Η ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΦΙΛΤΡΑΡΙΣΜΑΤΟΣ ΔΕΝ ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΗΘΕΙ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΚΑΤΟΧΟΥ ΚΑΙ Ο ΡΥΘΜΟΣ ΡΟΗΣ ΜΕΙΩΝΕΤΑΙ.
- ΕΑΝ ΤΟ ΚΑΛΥΜΜΑ ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΣΤΗ ΘΕΣΗ ΤΟΥ, ΝΑ ΕΧΕΤΕ ΠΑΝΤΟΤΕ ΑΝΟΙΧΤΟ ΤΟ ΚΑΛΥΜΜΑ ΤΗΣ ΠΙΣΙΝΑΣ ΟΤΑΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΑΙ Ο ΘΕΡΜΑΝΤΗΡΑΣ ΠΙΣΙΝΑΣ.
- ΣΕ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΑΝΕΜΟΥ, Ο ΡΥΘΜΟΣ ΘΑ ΜΕΙΩΘΕΙ.
- ΜΗΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΤΟΝ ΘΕΡΜΑΝΤΗΡΑ ΠΙΣΙΝΑΣ ΣΕ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΒΡΟΧΗΣ, ΚΑΘΩΣ ΔΕΝ ΘΑ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΘΕΡΜΑΝΕΙ ΤΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΤΟΥ ΝΕΡΟΥ.

Η ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΤΟΥ ΝΕΡΟΥ, Η ΟΠΟΙΑ ΕΛΕΓΧΕΤΑΙ ΑΠΟ ΕΝΑ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΘΕΡΜΟΜΕΤΡΟ, ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΔΙΑΦΕΡΕΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΠΟΥ ΕΜΦΑΝΙΖΕΤΑΙ ΣΤΗΝ ΟΘΟΝΗ ΤΟΥ ΣΠΛ ΜΕΧΡΙ ΚΑΙ ΠΕΡΙΠΟΥ 2°C (35,6°F).

Ο ΘΕΡΜΑΝΤΗΡΑΣ ΠΙΣΙΝΑΣ ΕΧΕΙ ΔΟΚΙΜΑΣΤΕΙ ΥΠΟ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΜΕ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ 43°C (ΞΗΡΟΣ ΛΑΜΠΤΗΡΑΣ) ΚΑΙ 26°C (ΥΓΡΟΣ ΛΑΜΠΤΗΡΑΣ)

ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΟΝΤΕΛΟΥ.	58748
<b>* ΓΕΝΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ</b>	
ΟΓΚΟΣ ΡΟΗΣ ΝΕΡΟΥ (m <sup>3</sup> /h)	≥2,0
ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΟ ΜΕΓΕΘΟΣ ΠΙΣΙΝΑΣ ΣΕ ΜΕΤΡΑ <sup>3</sup>	≤30
ΣΥΝΔΕΣΗ ΝΕΡΟΥ (mm)	32 Ή 38
ΕΝΑΛΛΑΚΤΗΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ	ΤΙΤΑΝΙΟ
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΡΟΗΣ ΑΕΡΑ	ΟΡΙΖΟΝΤΙΟΣ
ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	12~43
ΠΟΣΟΣΤΟ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ	1°C ΕΩΣ 3°C / 24 ΩΡΕΣ
ΡΥΘΜΙΣΤΕ ΤΟ ΕΥΡΟΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΝΕΡΟΥ	15~40
ΤΥΠΟΙ ΚΑΙ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΑΣΦΑΛΕΙΩΝ	T, 250 V, 3, 15 A
ΜΕΓΙΣΤΗ ΚΑΙ ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΠΙΕΣΗ ΝΕΡΟΥ	ΜΕΓΙΣΤΟ: 1MPa; ΕΛΑΧΙΣΤΟ: 0,01 MPa
ΕΥΡΟΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΝΕΡΟΥ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	5~40



## ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΞΑΣΦΑΛΙΣΤΕ ΟΤΙ Η ΑΝΤΛΙΑ ΕΙΝΑΙ ΑΠΟΣΥΝΔΕΔΕΜΜΗ ΑΠΟ ΤΗΝ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ ΠΡΙΝ ΞΕΚΙΝΗΣΤΕ ΤΗΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΓΙΑ ΝΑ ΑΠΟΦΥΓΕΤΕ ΤΟΝ ΚΙΝΔΥΝΟ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΥ Η ΘΑΝΑΤΟΥ.

- ΕΛΕΓΧΤΕ ΤΑΚΤΙΚΑ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΦΙΛΤΡΑΡΙΣΜΑΤΟΣ. Η ΚΑΣΕΤΑ ΑΜΜΟΥ ΚΑΙ ΦΙΛΤΡΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΔΙΑΤΗΡΕΙΤΑΙ ΚΑΘΑΡΗ ΚΑΙ Ο ΑΕΡΑΣ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΞΑΛΕΦΘΕΙ ΓΙΑ ΝΑ ΑΠΟΦΥΓΘΕΙ Η ΧΑΜΗΛΗ ΡΟΗ ΝΕΡΟΥ, Η ΟΠΟΙΑ ΘΑ ΜΠΟΡΟΥΣΕ ΝΑ ΒΛΑΨΕΙ ΤΟΝ ΘΕΡΜΑΝΤΗΡΑ ΠΙΣΙΝΑΣ ΚΑΙ ΝΑ ΜΕΙΩΣΕΙ ΤΗΝ ΑΠΟΔΟΣΗ.
- ΕΑΝ Ο ΘΕΡΜΑΝΤΗΡΑΣ ΠΙΣΙΝΑΣ ΔΕΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ ΓΙΑ ΜΕΓΑΛΟ ΧΡΟΝΙΚΟ ΔΙΑΣΤΗΜΑ (ΕΙΔΙΚΑ ΤΗΝ ΧΕΙΜΕΡΙΝΗ ΠΕΡΙΟΔΟ), ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΑΔΕΙΑΣΕΙ ΟΛΟ ΤΟ ΝΕΡΟ ΑΠΟ ΤΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΤΟΥ.

## ΑΠΟΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ

### ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗ

ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗ ΤΟΥ ΘΕΡΜΑΝΤΗΡΑ ΠΙΣΙΝΑΣ, ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΕΙΤΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΜΕΣΑ ΣΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ. ΤΑ ΣΧΕΔΙΑ ΣΤΟ ΦΥΛΛΑΔΙΟ ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗΣ ΕΙΝΑΙ ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΛΟΓΟΥΣ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ. ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΜΗΝ ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΝΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟ ΠΡΟΪΟΝ. ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΥΠΟ ΚΛΙΜΑΚΑ.

## ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ

ΑΦΑΙΡΕΣΤΕ ΟΛΑ ΤΑ ΕΞΑΤΗΜΑΤΑ, ΦΟΡΩΣΤΕ ΤΑ ΝΑ ΤΑ ΚΑΘΑΡΙΣΕΤΕ ΚΑΙ ΝΑ ΤΑ ΣΤΕΓΝΩΣΕΤΕ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ. ΕΑΝ ΟΛΑ ΤΑ ΜΕΡΗ ΔΕΝ ΕΧΟΥΝ ΣΤΕΓΝΩΣΕΙ ΤΕΛΕΙΩΣ, ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΠΡΟΚΛΗΘΕΙ ΜΟΥΧΛΑ. ΣΥΝΙΣΤΟΥΜΕ ΑΝΕΠΙΦΥΛΑΚΤΑ ΤΗΝ ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΤΟΥ ΘΕΡΜΑΝΤΗΡΑ ΠΙΣΙΝΑΣ ΟΤΑΝ Η ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΕΙΝΑΙ ΚΑΤΩ ΑΠΟ 10°C/50°F. ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΤΕ ΤΟΝ ΘΕΡΜΑΝΤΗΡΑ ΠΙΣΙΝΑΣ ΣΕ ΞΗΡΟ ΜΕΡΟΣ ΜΕ ΜΕΤΡΙΑ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΜΕΤΑΞΥ 10°C/50°F ΚΑΙ 38°C/100°F. ΜΑΚΡΙΑ ΑΠΟ ΠΗΓΕΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΠΗΓΕΣ ΦΩΤΙΑΣ, ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΤΕ ΤΟΝ ΕΥΦΛΕΚΤΩΝ ΚΑΙ ΕΚΡΗΚΤΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ.

## ΟΡΟΙ ΕΓΓΥΗΣΗΣ

ΓΙΑ ΠΑΝΡΟΦΟΡΙΕΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΟΥΣ ΟΡΟΥΣ ΕΓΓΥΗΣΗΣ, ΕΠΙΣΚΕΦΘΕΙΤΕ ΤΗΝ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ ΜΑΣ ΣΤΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: [www.bestwaycorp.com](http://www.bestwaycorp.com)

## ΚΩΔΙΚΟΙ ΣΦΑΛΜΑΤΩΝ

ΔΥΣΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΑΙΤΙΕΣ	ΛΥΣΗ
Ο ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΝΕΡΟΥ ΕΧΕΙ ΣΦΑΛΜΑ	P1	Ο ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΝΕΡΟΥ ΔΕΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ ΣΩΣΤΑ.	ΓΙΑ ΒΟΗΘΕΙΑ, ΕΠΙΣΚΕΦΘΕΙΤΕ ΤΟ ΤΜΗΜΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΣΤΗΝ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ ΜΑΣ <a href="http://www.bestwaycorp.com">www.bestwaycorp.com</a> .
ΒΛΑΒΗ ΑΙΣΘΗΤΗΡΑ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ	P3	Η ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ ΔΕΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ ΣΩΣΤΑ.	ΓΙΑ ΒΟΗΘΕΙΑ, ΕΠΙΣΚΕΦΘΕΙΤΕ ΤΟ ΤΜΗΜΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΣΤΗΝ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ ΜΑΣ <a href="http://www.bestwaycorp.com">www.bestwaycorp.com</a> .
ΒΛΑΒΗ ΑΙΣΘΗΤΗΡΑ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	P5	Ο ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΔΕΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ ΣΩΣΤΑ.	ΓΙΑ ΒΟΗΘΕΙΑ, ΕΠΙΣΚΕΦΘΕΙΤΕ ΤΟ ΤΜΗΜΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΣΤΗΝ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ ΜΑΣ <a href="http://www.bestwaycorp.com">www.bestwaycorp.com</a> .
ΠΟΛΥ ΧΑΜΗΛΗ Η ΠΟΛΥ ΨΗΛΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ	E0	1. Η ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΕΙΝΑΙ ΕΚΤΟΣ ΤΟΥ ΕΥΡΟΥΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ: ΚΑΤΩ ΑΠΟ 12°C ΑΝΩ ΤΩΝ 43°C. 2. Η ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΗΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΔΕΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ ΣΩΣΤΑ.	1. ΠΕΡΙΜΕΝΕΤΕ ΤΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΝΑ ΑΝΑΚΤΗΣΕΙ ΤΟ ΕΥΡΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ. 2. ΓΙΑ ΒΟΗΘΕΙΑ, ΕΠΙΣΚΕΦΘΕΙΤΕ ΤΟ ΤΜΗΜΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΣΤΗΝ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ ΜΑΣ <a href="http://www.bestwaycorp.com">www.bestwaycorp.com</a> .
Ο ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΡΟΗΣ ΝΕΡΟΥ ΔΕΝ ΑΝΙΧΝΕΥΕΙ ΤΗ ΡΟΗ ΤΟΥ ΝΕΡΟΥ.	E3	1. ΑΝΕΠΑΡΚΗΣ Η ΚΑΘΟΛΟΥ ΡΟΗ ΝΕΡΟΥ. 2. Ο ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΡΟΗΣ ΝΕΡΟΥ ΔΕΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ ΣΩΣΤΑ.	1. ΕΛΕΓΞΤΕ ΟΤΙ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΦΙΛΤΡΑΡΙΣΜΑΤΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ. 2. ΓΙΑ ΒΟΗΘΕΙΑ, ΕΠΙΣΚΕΦΘΕΙΤΕ ΤΟ ΤΜΗΜΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΣΤΗΝ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ ΜΑΣ <a href="http://www.bestwaycorp.com">www.bestwaycorp.com</a> .



## ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ

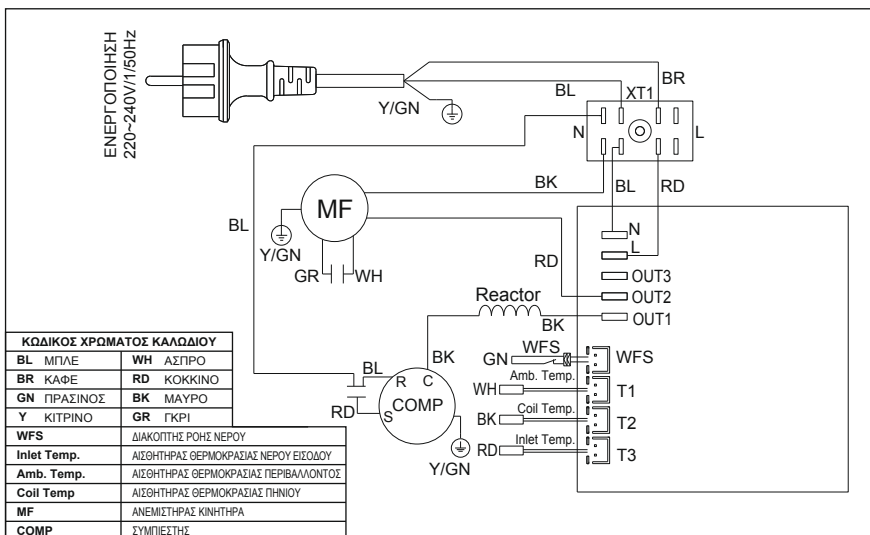
Ο ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΟΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΠΡΟΚΑΛΕΣΕΙ ΒΛΑΒΗ ΣΤΗ ΣΥΣΚΕΥΗ.

ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΑΝΤΛΙΑΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ

- ΔΙΑΚΟΥΨΤΕ ΤΗΝ ΠΑΡΟΧΗ ΡΕΥΜΑΤΟΣ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ
- ΜΗΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΕΠΙΘΕΤΙΚΑ ΚΑΘΑΡΙΣΤΙΚΑ
- ΜΗΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΑΙΧΜΗΡΑ Ή ΝΕΤΑΛΛΙΚΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ ΟΠΩΣ ΜΑΧΑΙΡΙΑ, ΣΚΛΗΡΑ ΜΑΧΑΙΡΙΑ ΣΤΟΚΟΥ Ή ΠΑΡΟΜΟΙΑ
- ΜΗΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΒΟΥΤΣΕΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ
- ΜΗΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΚΑΘΑΡΙΣΤΙΚΟ ΥΨΗΛΗΣ ΠΙΕΣΗΣ
- ΚΑΘΑΡΙΣΤΕ ΠΡΟΣΕΚΤΙΚΑ ΤΟ ΠΕΡΙΒΛΗΜΑ ΚΑΙ ΤΗ ΣΧΑΡΑ ΕΞΑΕΡΙΣΜΟΥ ΜΕ ΕΝΑ ΕΛΛΑΦΡΟΣ ΥΓΡΟ ΠΑΝΙ
- ΣΤΕΓΝΩΣΤΕ ΤΗΝ ΑΝΤΛΙΑ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ ΜΕ ΕΝΑ ΣΤΕΓΝΟ ΠΑΝΙ

## ΣΕΡΒΙΣ

ΔΥΣΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ	ΑΙΤΙΕΣ	ΛΥΣΗ
Ο ΘΕΡΜΑΝΤΗΡΑΣ ΠΙΣΙΝΑΣ ΔΕΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	Η ΘΘΟΝΗ LED ΕΙΝΑΙ ΣΒΗΣΤΗ.  Η ΘΘΟΝΗ LED ΕΙΝΑΙ ΑΝΑΜΜΕΝΗ, ΚΑΙ ΔΕΙΧΝΕΙ ΤΗΝ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΝΕΡΟΥ	ΧΩΡΙΣ ΤΡΟΦΟΔΟΤΙΚΟ.  1. Η ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΝΕΡΟΥ ΦΘΑΝΕΙ ΣΤΗΝ ΤΙΜΗ ΡΥΘΜΙΣΗΣ. 2. Ο ΘΕΡΜΑΝΤΗΡΑΣ ΠΙΣΙΝΑΣ ΜΟΛΙΣ ΞΕΚΙΝΗΣΕ.	1. ΕΠΑΛΘΟΥΣΤΕ ΤΗ ΡΥΘΜΙΣΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΝΕΡΟΥ. 2. Ο ΘΕΡΜΑΝΤΗΡΑΣ ΠΙΣΙΝΑΣ ΔΙΑΘΕΤΕΙ ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΟ-ΣΕ, 3-ΛΕΠΤΑ ΕΝΑΡΞΗΣ-ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗΣ ΑΝΟΔΟΥ ΓΙΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΑΠΟΦΥΓΗ ΥΠΕΡΒΟΛΙΚΗΣ ΦΘΟΡΑΣ ΕΠΑΦΗΣ.
ΘΕΡΜΑΝΤΗΡΑΣ ΠΙΣΙΝΑΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ	1. Η ΛΥΧΝΙΑ LED ΑΝΑΒΕΙ ΚΑΙ ΔΕΙΧΝΕΙ ΤΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΝΕΡΟΥ, ΔΕΝ ΕΜΦΑΝΙΖΕΤΑΙ ΚΩΔΙΚΟΣ ΣΦΑΛΜΑΤΟΣ. 2. Ο ΑΕΡΑΣ ΑΠΟ ΤΟΝ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΚΡΥΟΣ.	1. ΚΑΚΟΣ ΑΕΡΙΣΜΟΣ ΣΤΟ ΣΗΜΕΙΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ. 2. ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΑΠΟΤΥΓΧΑΝΕΙ ΚΑΙ ΤΑ ΠΤΕΡΥΓΙΑ ΤΟΥ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ ΔΕΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΟΥΝ.	1. ΕΛΕΓΤΕ ΤΗ ΘΕΣΗ ΤΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΑΝΤΛΙΑΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΕΞΑΕΙΨΤΕ ΟΛΑ ΤΑ ΕΜΠΟΔΙΑ ΩΣΤΕ ΝΑ ΓΙΝΕΤΑΙ ΣΩΣΤΑ ΚΑΙ ΚΑΛΑ Ο ΕΞΑΕΡΙΣΜΟΣ. 2. ΓΙΑ ΒΟΗΘΕΙΑ, ΕΠΙΣΚΕΦΘΕΙΤΕ ΤΟ ΤΜΗΜΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΣΤΗΝ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ ΜΑΣ <a href="http://www.bestwaycorp.com">www.bestwaycorp.com</a> .
ΔΙΑΡΡΟΗ ΝΕΡΟΥ	ΝΕΡΟ ΣΤΟ ΠΑΤΩΜΑ ΟΤΑΝ Ο ΘΕΡΜΑΝΤΗΡΑΣ ΠΙΣΙΝΑΣ ΔΕΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ.	ΔΙΑΡΡΟΗ ΝΕΡΟΥ.	1. ΕΛΕΓΤΕ ΤΗ ΣΥΝΔΕΣΗ ΜΕ ΤΟΥΣ ΕΥΚΑΜΠΤΟΥΣ ΣΩΛΗΝΕΣ, ΧΑΛΙΑΡΩΣΤΕ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΤΕ ΤΗ ΦΛΑΝΤΖΑ ΣΤΗ ΘΕΣΗ ΤΗΣ. 2. ΓΙΑ ΒΟΗΘΕΙΑ, ΕΠΙΣΚΕΦΘΕΙΤΕ ΤΟ ΤΜΗΜΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΣΤΗΝ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ ΜΑΣ <a href="http://www.bestwaycorp.com">www.bestwaycorp.com</a> .





# РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

## 58748 НАГРЕВАТЕЛЬ ДЛЯ БАССЕЙНА 4 кВт



Посетите канал Bestway на YouTube



### ВАЖНЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

#### ВНИМАНИЕ

220-240 В~ 50 Гц, 1 ФАЗА, 5,33 А, 1200 Вт, IPX5  
 При температуре воздуха 26°C и температуре воды 26°C:  
 Нагревательная мощность: 4,4 кВт  
 Входная мощность: 0,92 кВт  
 Коэффициент трансформации энергии: 4,8  
 Уровень шума на расстоянии 1 м: 55 дБ(А)  
 Макс. всасывающее давление: 2,5 МПа  
 Макс. выходное давление: 4,2 МПа  
 Макс. допустимое давление: 4,4 МПа  
 Хладагент: R32 (0,35 кг)  
 Потенциал глобального потепления (GWP): 675  
 CO<sub>2</sub>-эквивалент: 0,236 т

Если шнур питания поврежден, во избежание опасной ситуации его замену должен осуществлять производитель, его представитель по сервису или специалисты аналогичной квалификации.  
 Данное изделие может использоваться детьми в возрасте 8 лет и старше, а также лицами с ограниченными физическими, сенсорными и умственными возможностями либо лицами без соответствующих навыков и опыта, если они находятся под присмотром или проинструктированы на предмет безопасного использования изделия и осознают связанные с этим опасности. Детям запрещается играть с изделием. Чистку и пользовательское обслуживание запрещено выполнять детям без присмотра. Изделие должно быть расположено на расстоянии примерно 2 метров от бассейна.

Запрещается пользоваться изделием, когда люди находятся в бассейне.  
 Питание изделия должно осуществляться через изолирующий трансформатор или устройство защитного отключения (УЗО) с номинальным остаточным током срабатывания, не превышающим 30 мА. Запрещается пользоваться удлинителями.

В случае утери инструкции обратитесь в компанию Bestway или на веб-сайт [www.bestwaycorp.com](http://www.bestwaycorp.com)  
**ВНИМАНИЕ!** Все работы по установке или обслуживанию должны выполняться только лицензированным персоналом.

Герметично закрытое оборудование, проверенное на предмет протечек, содержит фторированный парниковый газ.  
 Изделие должно быть установлено в соответствии с государственными нормативами по выполнению электромонтажных работ. Не используйте химические средства для ускорения процесса размораживания или очистки, кроме рекомендованных производителем.

Изделие должно храниться в помещении без постоянно работающих источников воспламенения (например: открытое пламя, работающий газовый прибор или работающий электронагреватель).  
 Не прокалывайте и не сжигайте.

Имейте в виду, что хладагенты могут не содержать запаха.

Должны соблюдаться государственные нормативы в отношении газа.

Следите за тем, чтобы вентиляционные отверстия не были перекрыты посторонними предметами.

Обслуживание должно выполняться только в соответствии с рекомендациями производителя.

Изделие должно храниться в хорошо проветриваемом помещении.

Изделие должно храниться в помещении без постоянного открытого огня (например, работающий газовый прибор) и источников воспламенения (например, работающий электронагреватель).

Изделие должно храниться таким образом, чтобы предотвратить возникновение механических повреждений.

Любое лицо, участвующее в работах с контуром хладагента или его вскрытии, должно иметь действующий сертификат от аккредитованного в отрасли аттестационного органа, который подтверждает, в соответствии с признанным в отрасли аттестационным стандартом, его компетентность в безопасном обращении с хладагентами.

Сервисное обслуживание должно выполняться только в соответствии с рекомендациями производителя оборудования.

Техническое обслуживание и ремонт, требующие помощи другого квалифицированного персонала, должны проводиться под наблюдением лица, компетентного в области использования легковоспламеняющихся хладагентов.

#### Сведения о сервисном обслуживании

##### Проверки на участке

Перед началом работы с системами, содержащими легковоспламеняющиеся хладагенты, необходимо проверить безопасность, чтобы убедиться, что риск воспламенения сведен к минимуму. При ремонте холодильной системы необходимо соблюдать

следующие меры предосторожности перед проведением работ на системе.

#### **Порядок выполнения работ**

Работы должны выполняться в соответствии с контролируемой процедурой, чтобы свести к минимуму риск присутствия воспламеняющегося газа или паров во время выполнения работ.

#### **Общая рабочая зона**

Весь обслуживающий персонал и другие лица, работающие на месте, должны быть проинструктированы о характере выполняемых работ. Следует избегать работы в замкнутых пространствах. Участок вокруг рабочей зоны должен быть отделен. Обеспечьте безопасные условия в пределах участка путем контроля легковоспламеняющихся материалов.

#### **Проверка на наличие хладагента**

Перед началом и во время работы необходимо проверить участок с помощью соответствующего детектора хладагента, чтобы убедиться, что технический специалист знает о потенциально легковоспламеняющихся средах. Убедитесь, что используемое оборудование для обнаружения утечек пригодно для использования с легковоспламеняющимися хладагентами, т.е. искробезопасно, герметично или искрозащищено.

#### **Наличие огнетушителя**

Если необходимо провести какие-либо работы, связанные с нагревом или применением пламени, на холодильном оборудовании или любых связанных с ним деталях, должно быть доступно соответствующее оборудование пожаротушения. Держите порошковый или углекислотный огнетушитель рядом с заправочной площадкой.

#### **Отсутствие источников возгорания**

Ни одно лицо, выполняющее работы, связанные с холодильной системой, которые включают вскрытие каких-либо трубопроводов, содержащих или содержащих легковоспламеняющийся хладагент, не должно использовать какие-либо источники воспламенения таким образом, чтобы это могло привести к риску пожара или взрыва. Все возможные источники воспламенения, включая сигареты, должны храниться достаточно далеко от места установки, ремонта, демонтажа и утилизации, во время которых легковоспламеняющийся хладагент может быть выпущен в окружающее пространство. Перед началом работ необходимо осмотреть зону вокруг оборудования, чтобы убедиться в отсутствии пожароопасных факторов или риска возгорания. Должны быть вывешены знаки «Не курить».

#### **Вентилируемая рабочая зона**

Перед проникновением в систему или проведением любых работ, связанных с нагревом или применением пламени, убедитесь, что рабочая зона находится на открытом воздухе или что она надлежащим образом вентилируется. Степень вентиляции должна сохраняться в течение всего периода выполнения работ. Вентиляция должна безопасно рассеивать любой выпущенный хладагент и предпочтительно выводить его наружу в атмосферу.

#### **Проверки холодильного оборудования**

При замене электрических компонентов они должны соответствовать назначению и соответствовать техническим характеристикам. Необходимо всегда соблюдать рекомендации производителя по техническому обслуживанию и ремонту. При возникновении сомнений обратитесь за помощью в технический отдел производителя.

Следующие проверки должны применяться к установкам, использующим легковоспламеняющиеся хладагенты:

- вентиляционное оборудование и розетки работают надлежащим образом и не загоржены;
- если используется непрямои холодильный контур, вторичный контур должен быть проверен на наличие хладагента;
- маркировка на оборудовании остается видимой и разборчивой. Неразборчивые маркировки и знаки должны быть исправлены;
- холодильная труба или компоненты устанавливаются в таком месте, чтобы они не подвергались воздействию какого-либо вещества, которое может вызвать коррозию компонентов, содержащих хладагент, за исключением тех случаев, когда компоненты изготовлены из материалов, которые по своей природе устойчивы к коррозии или надлежащим образом защищены от такой коррозии.

#### **Проверки электрических устройств**

Ремонт и техническое обслуживание электрических компонентов должны включать в себя первоначальные проверки безопасности и процедуры проверки компонентов. Если существует неисправность, которая может поставить под угрозу безопасность, то к цепи нельзя подключать электропитание до тех пор, пока она не будет устранена удовлетворительным образом. Если неисправность не может быть устранена немедленно, но необходимо продолжить работу, нужно использовать соответствующее временное решение. Об этом следует сообщить владельцу оборудования, чтобы все стороны были проинформированы.

Первоначальные проверки безопасности должны включать:

- что конденсаторы разряжены: это должно быть сделано безопасным образом, чтобы избежать возможности искробразования;
- во время заправки, восстановления или продувки системы не должно быть никаких электрических компонентов и проводки под напряжением;
- что имеет место целостность линии заземления.

#### **Ремонт герметичных компонентов**

При ремонте герметичных компонентов все источники электропитания должны быть отключены от оборудования до снятия герметичных крышек и т. д. В случае крайней необходимости обеспечения электроснабжения оборудования во время обслуживания, в наиболее критической точке должен быть установлен постоянно действующий течеискатель для предупреждения о потенциально опасной ситуации.

Особое внимание следует уделить следующему, чтобы гарантировать, что при работе с электрическими компонентами корпус не будет изменен таким образом, что это повлияет на уровень защиты. Необходимо выполнить проверки на предмет повреждения кабелей, чрезмерного количества соединений, клемм, не выполненных в соответствии с первоначальной спецификацией, повреждения уплотнений, неправильной установки сальников и т. д.

Убедитесь, что устройство надежно закреплено.

Убедитесь, что уплотнения или уплотнительные материалы не разрушились таким образом, что они больше не служат цели предотвращения проникновения легковоспламеняющихся сред. Запасные части должны соответствовать спецификациям производителя.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Использование силиконового герметика может снизить эффективность некоторых типов оборудования для обнаружения утечек.

Искробезопасные компоненты не нужно изолировать перед работой с ними.

#### **Ремонт искробезопасных компонентов**

Не применяйте к цепи никакие постоянные индуктивные или емкостные нагрузки, не убедившись в том, что это не приведет к превышению допустимых напряжения и силы тока для используемого оборудования.

Искробезопасные компоненты являются единственными типами, над которыми можно работать, находясь под напряжением в присутствии легковоспламеняющейся атмосферы. Испытательное оборудование должно иметь правильный номинал.

Заменяйте компоненты только на детали, указанные производителем. Другие детали могут привести к воспламенению хладагента в атмосфере из-за утечки.

#### **Кабельная разводка**

Убедитесь, что кабели не будут подвержены износу, коррозии, чрезмерному давлению, вибрации, воздействию острых краев или любым другим неблагоприятным воздействиям окружающей среды. Проверка также должна учитывать влияние старения или постоянной вибрации от таких источников, как компрессоры или вентиляторы.

#### **Обнаружение легковоспламеняющихся хладагентов**

Ни при каких обстоятельствах потенциальные источники возгорания не должны использоваться для поиска или обнаружения утечек хладагента. Галоидный теческатель (или любой другой детектор, использующий открытое пламя) использовать запрещено.

#### **Методы обнаружения утечек**

Следующие методы обнаружения утечек считаются приемлемыми для систем, содержащих легковоспламеняющиеся хладагенты.

Для обнаружения легковоспламеняющихся хладагентов должны использоваться электронные датчики утечки, однако чувствительность может быть недостаточной или может потребоваться повторная калибровка. (Оборудование для обнаружения должно быть откалибровано в зоне, свободной от хладагента.) Убедитесь, что детектор не является потенциальным источником воспламенения и подходит для используемого хладагента. Оборудование для обнаружения утечек должно быть настроено в процентах от нижнего предела воспламеняемости хладагента и должно быть откалибровано в соответствии с используемым хладагентом, а также подтверждено соответствующее процентное содержание газа (максимум 25%).

Жидкости для обнаружения утечек пригодны для использования с большинством хладагентов, но следует избегать использования мощных средств, содержащих хлор, поскольку хлор может вступать в реакцию с хладагентом и корродировать медные трубы.

Если есть подозрение на утечку, все источники открытого пламени должны быть удалены/погашены.

При обнаружении утечки хладагента, требующей пайки, весь хладагент должен быть извлечен из системы или изолирован (с помощью запорных клапанов) в части системы, удаленной от места утечки. Затем через систему как до, так и во время процесса пайки, продувается азот без примеси кислорода.

#### **Удаление и откачивание**

При проникновении в контур хладагента для выполнения ремонта – или для любых других целей – следует использовать обычные процедуры. Тем не менее, важно следовать передовой практике, поскольку воспламеняемость является фактором, который необходимо принимать во внимание. Должна соблюдаться следующая процедура:

- удалить хладагент;
- продуть контур инертным газом;
- откачать;
- продуть снова инертным газом;
- разомкнуть контур резкой или пайкой.

Заправленный хладагент должен быть возвращен в соответствующие баллоны для регенерации. Система должна быть «промыта» с помощью азота без примеси кислорода, чтобы обеспечить безопасность установки. Этот процесс, возможно, потребует повторить несколько раз. Сжатый воздух или кислород не должны использоваться для этой задачи.

Промывка должна быть достигнута путем нарушения вакуума в системе с помощью азота без примеси кислорода и продолжения заполнения до достижения рабочего давления, а затем сброса в атмосферу и, наконец, понижения давления до вакуума. Этот процесс следует повторять до тех пор, пока в системе не останется хладагента. После завершающей зарядки азотом без примеси кислорода система должна быть продута до атмосферного давления, чтобы обеспечить возможность выполнения работ. Эта операция абсолютно необходима для пайки труб.

Убедитесь, что выходное отверстие выпускного патрубка вакуумного насоса не находится рядом с какими-либо источниками воспламенения и там имеется вентиляция.

#### **Процедуры заправки**

В дополнение к обычным процедурам заправки должны соблюдаться следующие требования.

- Убедитесь, что при использовании заправочного оборудования не происходит загрязнения различных хладагентов. Шланги или трубопроводы должны быть как можно короче, чтобы свести к минимуму количество содержащегося в них хладагента.
- Баллоны должны находиться в вертикальном положении.
- Перед заправкой системы хладагентом убедитесь, что холодильная система заземлена.
- Этикеткируйте систему после завершения заправки (если не сделали этого ранее).
- Следует проявлять крайнюю осторожность, чтобы не допустить переполнения холодильной системы.

Перед перезаправкой система должна быть испытана под давлением с помощью азота без примеси кислорода. Система должна быть протестирована на герметичность по завершении заправки, но до ввода в эксплуатацию. Последующее испытание на герметичность должно быть проведено перед отъездом с площадки.

#### **Вывод из эксплуатации**

Перед выполнением этой процедуры важно, чтобы технический специалист был полностью ознакомлен с оборудованием и всеми его компонентами. Рекомендуется безопасно утилизировать все хладагенты. Перед выполнением работ необходимо взять пробу масла и хладагента на случай, если потребуется анализ перед повторным использованием восстановленного хладагента. Очень важно, чтобы электропитание было доступно до начала выполнения работ.

а) Ознакомиться с оборудованием и его функционированием.

б) Изолировать систему электрически.

в) Перед началом процедуры убедитесь, что:

- имеется механическое погрузочно-разгрузочное оборудование, при необходимости, для работы с баллонами с хладагентом;
- все средства индивидуальной защиты имеются в наличии и используются правильно;
- процесс восстановления постоянно контролируется компетентным лицом;
- оборудование для восстановления и баллоны отвечают соответствующим стандартам.

г) Откачайте хладагент из системы, если это возможно.

- д) Если вакуумирование невозможно, установите коллектор так, чтобы можно было удалить хладагент из различных частей системы.
- е) Перед восстановлением убедитесь, что баллон расположен на весах.
- ж) Запустите машину для восстановления и работайте в соответствии с инструкциями производителя.
- з) Не переполняйте баллоны. (Не более 80% объемной заправки жидкостью).
- и) Не превышайте максимальное рабочее давление баллона, даже временно.
- й) После правильного заполнения баллонов и завершения процесса убедитесь, что баллоны и оборудование оперативно удалены с площадки и все запорные клапаны на оборудовании закрыты.
- к) Восстановленный хладагент не должен загружаться в другую холодильную систему, если он не был очищен и проверен.

#### **Этикетирование**

На оборудовании должна быть закреплена этикетка с указанием того, что оно было выведено из эксплуатации и с него был слит хладагент. Этикетка должна быть датирована и подписана. Убедитесь, что на оборудовании имеются этикетки, на которых указано, что оборудование содержит легковоспламеняющийся хладагент.

#### **Восстановление**

При удалении хладагента из системы, как для обслуживания, так и для вывода из эксплуатации, рекомендуется безопасно удалять все хладагенты.

При перемещении хладагента в баллоны убедитесь, что используются только соответствующие баллоны для восстановления хладагента. Убедитесь, что имеется нужное количество баллонов для хранения всей заправки системы. Все используемые баллоны предназначены для восстановленного хладагента и маркированы для этого хладагента (т.е. специальные баллоны для восстановления хладагента).

Баллоны должны быть укомплектованы предохранительным клапаном и соответствующими запорными клапанами в исправном рабочем состоянии. Пустые баллоны для восстановления вакуумируются и, по возможности, охлаждаются до начала восстановления. Оборудование для восстановления хладагента должно быть в исправном рабочем состоянии, иметь набор инструкций, касающихся имеющегося оборудования, и должно быть пригодным для восстановления легковоспламеняющихся хладагентов. Кроме того, должен быть в наличии и в хорошем рабочем состоянии комплект калиброванных весов.

Шланги должны быть укомплектованы герметичными разъединительными муфтами и находиться в хорошем состоянии. Перед использованием машины для восстановления убедитесь, что она находится в удовлетворительном рабочем состоянии, осуществляется ее надлежащее техническое обслуживание, и что все соответствующие электрические компоненты герметизированы для предотвращения воспламенения в случае выброса хладагента. При возникновении сомнений обратитесь к изготовителю. Восстановленный хладагент должен быть возвращен поставщику хладагента в соответствующем баллоне для утилизации, и должна быть составлена соответствующая накладная о передаче отходов. Не смешивайте хладагенты в установках для восстановления и, особенно, в баллонах.

Если компрессоры или компрессорные масла должны быть удалены, убедитесь, что они были откачаны до приемлемого уровня, чтобы убедиться, что легковоспламеняющийся хладагент не останется в смазочном материале. Процесс вакуумирования должен быть выполнен до возврата компрессора поставщикам. Для ускорения этого процесса следует использовать только электрический нагрев корпуса компрессора. Слив масла из системы должен выполняться безопасно.

## **УТИЛИЗАЦИЯ**



Электротехнические изделия запрещается утилизировать с бытовым мусором. Утилизацию следует осуществлять на предприятиях по переработке отходов. Для получения дополнительной информации о переработке обратитесь к местным властям или к продавцу изделия.

Нагреватель бассейна содержит хладагент. Поскольку это вредное вещество, хладагент должен быть утилизирован надлежащим образом в пункте сбора, утвержденном для этой цели.

## **УСТАНОВКА**

### **КОНТРОЛЬНЫЙ СПИСОК**

Чтобы проверить детали, входящие в комплект поставки, обратитесь к списку деталей в данном руководстве. Проверьте, чтобы компоненты оборудования соответствовали моделям, которые вы собирались приобрести. В случае любых поврежденных или отсутствующих деталей на момент покупки посетите наш веб-сайт [bestwaycorp.com/support](http://bestwaycorp.com/support).

### **ВЫБЕРИТЕ ПРАВИЛЬНОЕ МЕСТО УСТАНОВКИ**

Нагреватель бассейна будет нормально работать в любом месте при следующих условиях:

- Нагреватель бассейна должен быть расположен в 2 м от бассейна и в 1 м от любых объектов.
- Всегда держите нагреватель бассейна в вертикальном положении. Если устройство удерживалось в другом положении, для стабилизации жидкого газа внутри системы подождите не менее 24 часов, прежде чем начать его эксплуатировать.
- Никогда не устанавливайте устройство рядом с кустами, которые могут заблокировать впуск воздуха. Такие места затрудняют непрерывную подачу свежего воздуха, что приводит к снижению эффективности и, возможно, препятствует достаточной теплопроизводительности.
- Нагреватель бассейна оснащен вентилятором для отвода холодного воздуха. Убедитесь, что нагреватель бассейна расположен таким образом, чтобы холодный воздух не двигался в направлении бассейна.
- Разместите нагреватель бассейна рядом с точкой слива. Воздух, всасываемый в нагреватель бассейна, сильно охлаждается в процессе нагрева воды бассейна, что может привести к конденсации в испарителе.

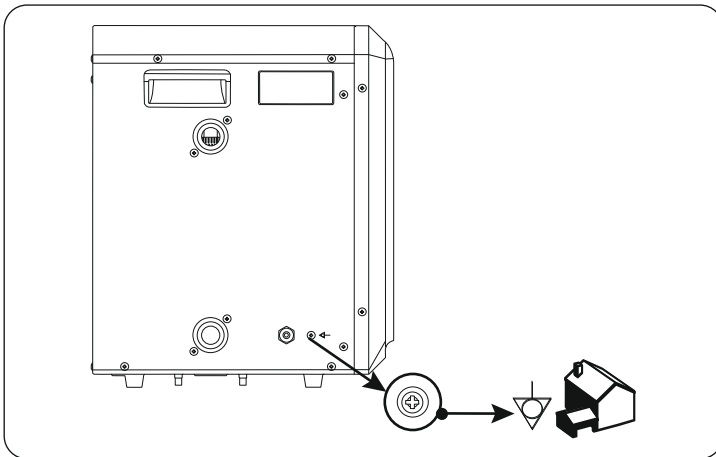
Количество конденсата может достигать нескольких литров в час при высокой относительной влажности. Иногда это ошибочно принимается за утечку воды.

## УСТАНОВКА

Для установки следуйте инструкциям в этом руководстве. Схемы в разделе «Сборка» приведены исключительно в целях иллюстрации и могут не отображать конкретное изделие. Рисунки не отображают действительный масштаб.

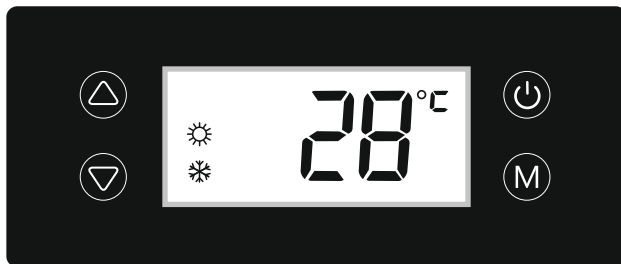
### РЕКОМЕНДАЦИИ ВО ВРЕМЯ УСТАНОВКИ

- Чтобы нагревать воду в бассейне, фильтрующий насос должен прокачивать воду через нагреватель бассейна. Он не запустится, если вода не будет циркулировать.
  - Если в системе установлен хлоратор или другое оборудование, производящее химические вещества, его необходимо установить после нагревателя бассейна. Это поможет избежать высокого уровня химических веществ, которые могут повредить металлическую часть нагревателя бассейна.
  - Перед подключением устройства убедитесь, что напряжение питания соответствует рабочему напряжению нагревателя бассейна.
  - При подключении вилки к настенной розетке убедитесь, что вилка питания надежно закреплена. Если вилка не закреплена, это может привести к поражению электрическим током, перегреву или возгоранию.
  - Никогда не вытаскивайте вилку питания во время работы. В противном случае это может привести к поражению электрическим током или пожару из-за перегрева.
  - Эквипотенциальная соединительная клеммная колодка теплового насоса
- Рекомендуется обратиться к квалифицированному электрику для подсоединения теплового насоса к эквипотенциальной соединительной клеммной коробке с помощью медного одножильного провода сечением (минимум) 2,5 мм<sup>2</sup>.



## ЭКСПЛУАТАЦИЯ НАГРЕВАТЕЛЯ БАСЕЙНА

- Включите фильтрующий насос. Проверьте на наличие утечек и убедитесь, что вода вытекает из бассейна и притекает в него.
- Подключите питание к теплому насосу и нажмите кнопку включения/выключения на панели управления. Установка будет запущена.
- При первом включении нагреватель бассейна проверит расход воды через 30 секунд, а затем начнет работать, если расход воды в порядке.
- Тепловой насос имеет встроенную 3-минутную задержку запуска для защиты цепи и предотвращения чрезмерного износа контакта. Установка автоматически перезапустится по истечении этого времени задержки.
- Через несколько минут проверьте, охлажден ли воздух, выходящий из установки.
- При выключении фильтрующего насоса установка также должна автоматически выключиться.
- В зависимости от начальной температуры воды в бассейне и температуры воздуха может потребоваться некоторое время, чтобы нагреть воду до желаемой температуры. Хорошее покрытие бассейна может значительно сократить требуемое время.



Когда нагреватель бассейна работает или находится в режиме ожидания, на дисплее отображается температура воды на входе.



**ИНДИКАТОР НАГРЕВА:** Значок горит, когда нагреватель бассейна работает



**ИНДИКАТОР РАЗМОРАЖИВАНИЯ:** Значок мигает, когда нагреватель бассейна размораживается



**КНОПКА ВКЛЮЧЕНИЯ/ВЫКЛЮЧЕНИЯ:** Нажмите эту кнопку, чтобы включить тепловой насос. На светодиодном дисплее в течение 3 секунд будет отображаться заданная температура воды, а затем – фактическая температура воды. Нажмите кнопку еще раз, чтобы выключить нагреватель бассейна. На дисплее отобразится сообщение OFF (ВЫКЛ.).



**КНОПКА РЕГУЛИРОВАНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ:** Нажимайте стрелки, чтобы установить желаемую температуру воды. Температура на дисплее будет мигать, когда будет установлена желаемая температура, и данные будут сохранены через 3 секунды. Диапазон регулирования температуры составляет от 15°C до 40°C.



**ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ЦЕЛЬСИЙ/ФАРЕНГЕЙТ:** Удерживайте в течение 3 секунд, чтобы переключать индикацию между градусами Цельсия (°C) и Фаренгейта (°F)

## ТАБЛИЦА ИНТЕНСИВНОСТИ НАГРЕВА

Объем бассейна	Температура окружающей среды	Максимальная температура воды
30 000 л~20 001 л	12°C ~15°C	25°C
	15°C ~20°C	30°C
	20°C ~25°C	33°C
20 000 л~10 000 л	12°C ~15°C	28°C
	15°C ~20°C	33°C
	20°C ~25°C	35°C
менее 10 000 л	12°C ~15°C	30°C
	15°C ~20°C	35°C
	20°C ~25°C	40°C

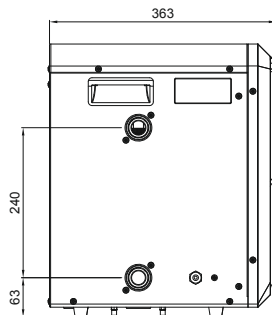
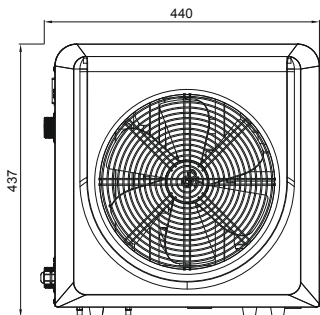
### Интенсивность нагревания воды может изменяться при следующих условиях:

1. Если техническое обслуживание системы фильтрации не выполняется в соответствии с инструкцией, приведенной в руководстве пользователя, и расход снижен.
2. Если покрытие не установлено. Всегда накрывайте бассейн покрытием, когда работает нагреватель бассейна.
3. В ветреных условиях интенсивность нагрева будет ниже.
4. Не используйте нагреватель бассейна в дождливых условиях, так как он не сможет нагреть воду.

Температура воды, определенная внешним термометром, может отличаться от температуры воды на дисплее примерно на 2°C (35,6°F).

Нагреватель бассейна был испытан в ограниченных условиях при температуре окружающей среды 43°C (сухой термометр) и 26°C (влажный термометр)

Модель №:	58748
<b>* Общие данные</b>	
Расход воды (м³/час)	≥2,0
Рекомендуемый размер бассейна (м³)	≤30
Подключение воды (мм)	32 или 38
Теплообменник	Титановый
Направление воздушного потока	Горизонтальное
Рабочая температура окружающей среды	12~43
Интенсивность нагрева	от 1°C до 3°C / 24 часа
Установленный диапазон температуры воды	15~40
Типы и параметры предохранителей	T, 250 В, 3, 15 А
Макс. и мин. давление воды	Макс.: 1 МПа; Мин.: 0,01 МПа
Рабочий диапазон температуры воды	5~40



## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

**ВНИМАНИЕ!** Во избежание получения травм и смертельного исхода перед началом обслуживания нагревателя бассейна необходимо убедиться, что он отсоединен от сети электропитания.

- Регулярно проверяйте систему фильтрации. Песок или картридж фильтра должны содержаться в чистоте, а воздух должен быть удален, чтобы избежать низкого потока воды, который может повредить нагреватель бассейна и снизить его эксплуатационные параметры.
- Если нагреватель бассейна не работает в течение длительного времени (особенно в зимний сезон), вся вода из него должна быть удалена.

## ДЕМОНТАЖ

### СЛИВ

Чтобы слить воду из нагревателя бассейна, обратитесь к инструкциям внутри руководства. Чертежи в листке-вкладыше приведены только для иллюстрации. Они могут не отображать конкретное изделие. Рисунки не отображают действительный масштаб.

## ХРАНЕНИЕ

Снимите все принадлежности; обязательно очистите и высушите их все перед хранением. Если не все детали полностью сухие, это может привести к появлению плесени. Мы настоятельно рекомендуем снимать нагреватель бассейна, когда температура окружающей среды опускается ниже 10°C (50°F). Храните нагреватель бассейна в сухом месте при умеренной температуре от 10°C (50°F) до 38°C (100°F). Хранить вдали от источников тепла и огня, а также мест хранения легковоспламеняющихся и взрывоопасных материалов.

## ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛОВИЯ

Для получения информации о гарантийных условиях посетите наш веб-сайт по адресу: [www.bestwaycorp.com](http://www.bestwaycorp.com)

## КОДЫ ОШИБОК

Неисправность	Код	Причина	Способ устранения
Датчик температуры воды вышел из строя.	P1	Датчик температуры воды не работает должным образом.	Для получения помощи посетите раздел поддержки на нашем веб-сайте <a href="http://www.bestwaycorp.com">www.bestwaycorp.com</a> .
Датчика температуры трубопровода вышел из строя	P3	Датчик температуры трубопровода не работает должным образом.	Для получения помощи посетите раздел поддержки на нашем веб-сайте <a a="" href="http://www.bestwaycorp.com&lt;/a&gt;.&lt;/td&gt; &lt;/tr&gt; &lt;tr&gt; &lt;td&gt;Датчика температуры окружающей среды вышел из строя&lt;/td&gt; &lt;td&gt;P5&lt;/td&gt; &lt;td&gt;Датчик температуры окружающей среды не работает должным образом.&lt;/td&gt; &lt;td&gt;Для получения помощи посетите раздел поддержки на нашем веб-сайте &lt;a href=" http:="" www.bestwaycorp.com<="">.</a>
Защита от слишком низкой или слишком высокой температуры окружающей среды	E0	1. Температура окружающей среды вне рабочего диапазона: ниже 12°C более 43°C. 2. Защита от температуры окружающей среды не работает должным образом.	1. Подождите, пока температура окружающей среды вернется в рабочий диапазон. 2. Для получения помощи посетите раздел поддержки на нашем веб-сайте <a a="" href="http://www.bestwaycorp.com&lt;/a&gt;.&lt;/td&gt; &lt;/tr&gt; &lt;tr&gt; &lt;td&gt;Датчик расхода воды не определяет расход воды.&lt;/td&gt; &lt;td&gt;E3&lt;/td&gt; &lt;td&gt;1. Недостаточный расход воды или его отсутствие.&lt;br/&gt;2. Датчик расхода воды не работает должным образом.&lt;/td&gt; &lt;td&gt;1. Убедитесь, что система фильтрации работает.&lt;br/&gt;2. Для получения помощи посетите раздел поддержки на нашем веб-сайте &lt;a href=" http:="" www.bestwaycorp.com<="">.</a>



## ЧИСТКА

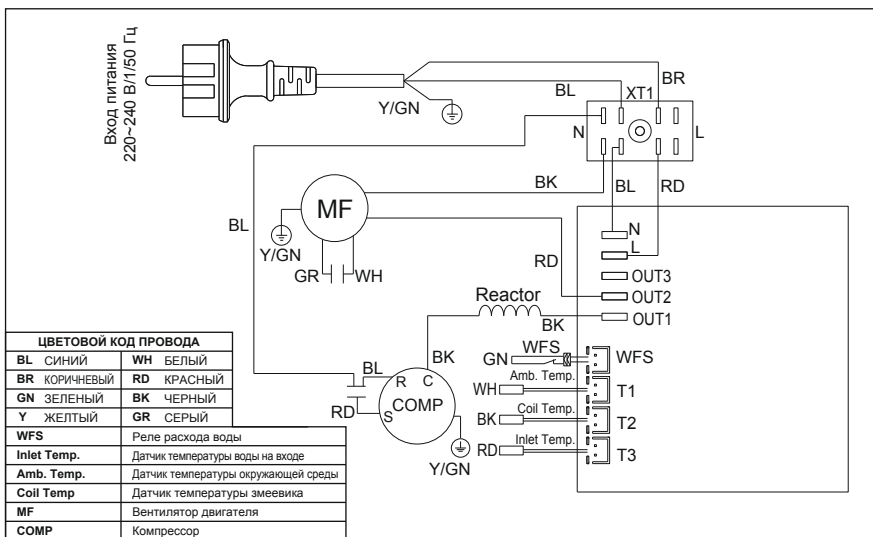
Неправильная очистка может привести к повреждению устройства.

Очистка теплового насоса

- Отключайте электропитание перед очисткой
- Не используйте агрессивные чистящие средства
- Не используйте острые или металлические предметы, такие как ножи, твердые шпательки и т.п.
- Не используйте чистящие щетки
- Не используйте очиститель высокого давления
- Тщательно очистите корпус и вентиляционную решетку слегка влажной тканью
- Высушите тепловой насос сухой тканью

## ОБСЛУЖИВАНИЕ

Неисправности	Наблюдение	Причина	Способ устранения
Нагреватель бассейна не работает	Светодиодный дисплей выключен.	Отсутствует электропитание.	Проверьте, есть ли питание в настенной розетке, к которой подключен нагреватель бассейна.
	Светодиодный дисплей включен, и он показывает температуру воды	1. Температура воды достигает заданного значения. 2. Нагреватель бассейна только что заработал.	1. Проверьте настройку температуры воды. 2. Нагреватель бассейна имеет встроенную 3-минутную задержку запуска для защиты цепи и предотвращения чрезмерного износа контакта.
Эффект нагрева бассейна	1. Светодиодный дисплей включен и показывает температуру воды, код ошибки не отображается. 2. Воздух из нагревателя не холодный.	1. Плохая вентиляция на месте установки. 2. Отказ система нагрева, и лопасти вентилятора не работают.	1. Проверьте место расположения теплового насоса и устраните все препятствия для обеспечения хорошей вентиляции воздуха. 2. Для получения помощи посетите раздел поддержки на нашем веб-сайте <a href="http://www.bestwaycorp.com">www.bestwaycorp.com</a> .
Утечка воды	Вода на полу, когда нагреватель бассейна не работает.	Утечка воды.	1. Проверьте соединение со шлангами на герметичность и плотность, при необходимости установите прокладку на место. 2. Для получения помощи посетите раздел поддержки на нашем веб-сайте <a href="http://www.bestwaycorp.com">www.bestwaycorp.com</a> .





# INSTRUKCJA OBSŁUGI

## 58748 4kW Podgrzewacz Basenowy



Odwiedź kanał Bestway na YouTube

## WAŻNE INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA

### OSTRZEŻENIE

220-240V~50Hz, 1PH, 5.33A, 1200W, IPX5  
 Przy temperaturze powietrza 26°C i wody 26°C  
 Moc grzewcza: 4,4kW  
 Moc wejściowa: 0,92kW  
 COP: 4,8  
 Poziom hałasu 1M: 55dB(A)  
 Max. Ciśnienie ssania: 2.5MPa  
 Max. Ciśnienie wylotowe: 4,2MPa  
 Max. Dopuszczalne ciśnienie: 4.4MPa  
 Czynnik chłodniczy: R32(0,35kg)  
 GWP: 675  
 Równoważnik CO<sub>2</sub>: 0,236T

Jeśli przewód zasilający jest uszkodzony, musi zostać wymieniony przez producenta, jego przedstawiciela serwisowego lub podobnie wykwalifikowane osoby, aby uniknąć zagrożenia.

Urządzenie może być używane przez dzieci w wieku od 8 lat wyższy oraz osoby o ograniczonych możliwościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych lub osoby nieposiadające doświadczenia i wiedzy, jeżeli otrzymały one nadzór lub instrukcję dotyczącą bezpiecznego użytkowania urządzenia i rozumieją związane z tym zagrożenia. Dzieci nie mogą bawić się urządzeniem. Czyszczenie i konserwacja urządzenia przez dzieci bez nadzoru.

Urządzenie powinno być umieszczone w odległości około 2m od basenu.

Urządzenie nie może być używane, gdy w basenie znajdują się ludzie.

Urządzenie musi być zasilane przez transformator separujący lub zasilane przez wyłącznik różnicowo-prądowy (RCD) o znamionowym różnicowym prądzie roboczym nieprzekraczającym 30 mA. Nie można stosować przedłużaczy.

W przypadku braku instrukcji prosimy o kontakt z Bestway lub wyszukanie jej na stronie internetowej: [www.bestwaycorp.com](http://www.bestwaycorp.com).

**UWAGA:** Wszystkie prace instalacyjne lub serwisowe mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia. Hermetycznie zamknięte urządzenia, sprawdzone pod względem szczelności, zawierają fluorowane gazy cieplarniane.

Urządzenie powinno być zainstalowane zgodnie z krajowymi przepisami dotyczącymi okablowania.

Nie należy stosować środków przyspieszających proces odszraniania lub czyszczenia, innych niż zalecane przez producenta.

Urządzenie powinno być przechowywane w pomieszczeniu bez stale działających źródeł zapłonu (na przykład: otwarty ogień, działające urządzenie gazowe lub działający grzejnik elektryczny).

Nie przekłuwac ani nie przypalać.

Należy pamiętać, że czynniki chłodnicze mogą nie zawierać zapachu.

Należy przestrzegać krajowych przepisów dotyczących gazu.

Otworki wentylacyjne należy utrzymywać w stanie wolnym od przeszkód;

Serwisowanie należy wykonywać wyłącznie zgodnie z zaleceniami producenta.

Urządzenie powinno być przechowywane w dobrze wentylowanym miejscu.

Urządzenie powinno być przechowywane w pomieszczeniu bez stale działających otwartych płomieni (np. działającego urządzenia gazowego) i źródeł zapłonu (np. działającej grzałki elektrycznej)

Urządzenie powinno być przechowywane w taki sposób, aby nie dopuścić do powstania uszkodzeń mechanicznych.

Każda osoba pracująca przy obiegu czynnika chłodniczego lub dokonująca wrań do niego powinna posiadać aktualny, ważny certyfikat wydany przez akredytowany w branży organ oceniający, który upoważnia ich do bezpiecznego obchodzenia się z czynnikami chłodniczymi zgodnie z uznaną w branży specyfikacją oceny.

Serwisowanie należy wykonywać wyłącznie zgodnie z zaleceniami producenta urządzenia. Konserwacja i naprawa wymagająca pomocy innego wykwalifikowanego personelu powinna być przeprowadzana pod nadzorem osoby kompetentnej w zakresie stosowania palnych czynników chłodniczych.

### Informacje dotyczące serwisowania

#### Kontrola obszaru

Przed rozpoczęciem prac przy układach zawierających palne czynniki chłodnicze konieczne jest przeprowadzenie kontroli bezpieczeństwa, aby zapewnić zminimalizowanie ryzyka zapłonu. W przypadku naprawy układu chłodniczego, przed

przystąpieniem do prac przy układzie należy przestrzegać następujących środków ostrożności.

#### **Procedura robocza**

Prace podejmuje się w ramach kontrolowanej procedury, tak aby zminimalizować ryzyko obecności łatwopalnego gazu lub oparów podczas wykonywania prac.

#### **Ogólny obszar roboczy**

Wszyscy pracownicy obsługi technicznej i inne osoby pracujące w okolicy są instruwani o charakterze wykonywanych prac. Unika się pracy w przestrzeniach zamkniętych. Obszar wokół miejsca pracy należy oddzielić. Należy upewnić się, że warunki panujące na tym obszarze są bezpieczne dzięki kontroli materiałów łatwopalnych.

#### **Sprawdzenie obecności czynnika chłodniczego**

Przed rozpoczęciem prac i w ich trakcie należy sprawdzić obszar za pomocą odpowiedniego detektora czynnika chłodniczego, aby zapewnić, że technik jest świadomy istnienia potencjalnie łatwopalnych atmosfer. Należy upewnić się, że używany sprzęt do wykrywania nieszczelności jest odpowiedni do stosowania z łatwopalnymi czynnikami chłodniczymi, tj. nieiskrzący, odpowiednio uszczelniony lub iskrobezpieczny.

#### **Obecność gaśniczy**

W przypadku wykonywania jakichkolwiek prac gorących przy urządzeniach chłodniczych lub ich częściach, należy mieć pod ręką odpowiedni sprzęt gaśniczy. W pobliżu miejsca ładowania należy umieścić gaśnicę proszkową lub CO<sub>2</sub>.

#### **Brak źródeł zapłonu**

Żadna osoba wykonująca prace związane z systemem chłodniczym, które wiążą się z odsłonięciem przewodów rurowych zawierających lub zawierających palny czynnik chłodniczy, nie może korzystać z żadnych źródeł zapłonu w sposób, który może prowadzić do zagrożenia pożarem lub wybuchem. Wszystkie możliwe źródła zapłonu, w tym palenie papierosów, powinny znajdować się w odpowiedniej odległości od miejsca montażu, naprawy, demontażu i utylizacji, podczas których może dojść do uwolnienia łatwopalnego czynnika chłodniczego do otaczającej przestrzeni. Przed przystąpieniem do prac należy dokonać przeglądu przestrzeni wokół urządzeń, aby upewnić się, że nie ma tam żadnych palnych zagrożeń ani ryzyka zapłonu. Należy umieścić znaki "Zakaz palenia".

#### **Powierzchnia wentylowana**

Przed przystąpieniem do instalacji lub wykonaniem jakichkolwiek prac gorących należy upewnić się, że obszar jest otwarty lub odpowiednio wentylowany. Podczas wykonywania prac należy zapewnić odpowiedni stopień wentylacji. Wentylacja powinna bezpiecznie rozpraszać uwolniony czynnik chłodniczy, a najlepiej odprowadzać go na zewnątrz do atmosfery.

#### **Kontrola urządzeń chłodniczych**

W przypadku wymiany elementów elektrycznych muszą one nadawać się do danego celu i być zgodne z właściwą specyfikacją. W każdym przypadku należy przestrzegać wytycznych producenta dotyczących konserwacji i serwisu. W razie wątpliwości należy zwrócić się o pomoc do działu technicznego producenta.

W przypadku instalacji wykorzystujących łatwopalne czynniki chłodnicze należy stosować następujące kontrole:

- urządzenia i wyloty wentylacyjne działają odpowiednio i nie są zatkane;
- jeżeli stosowany jest pośredni obieg chłodniczy, należy sprawdzić, czy w obiegu wtórnym znajduje się czynnik chłodniczy;
- oznakowanie urządzeń jest nadal widoczne i czytelne. Oznakowanie i znaki, które są nieczytelne, należy poprawić;
- przewód chłodniczy lub jego elementy są zainstalowane w miejscu, w którym jest mało prawdopodobne, aby były narażone na działanie substancji mogących powodować korozję elementów zawierających czynnik chłodniczy, chyba że elementy te są zbudowane z materiałów z natury odpornych na korozję lub są odpowiednio zabezpieczone przed taką korozją.

#### **Kontrola urządzeń elektrycznych**

Naprawa i konserwacja elementów elektrycznych obejmuje wstępne kontrole bezpieczeństwa i procedury kontroli elementów. W przypadku wystąpienia usterki, która może zagrazać bezpieczeństwu, do obwodu nie wolno podłączać zasilania elektrycznego, dopóki nie zostanie ona usunięta w zadowalający sposób. Jeżeli usterki nie można usunąć natychmiast, ale konieczne jest kontynuowanie pracy, należy zastosować odpowiednie rozwiązanie tymczasowe. Należy poinformować o tym właściciela urządzenia, aby wszystkie strony były poinformowane.

Wstępne kontrole bezpieczeństwa obejmują:

- że kondensatory są rozładowywane: należy to robić w sposób bezpieczny, aby uniknąć możliwości powstania isker;
- czy podczas ładowania, odzyskiwania lub oczyszczania układu nie są narażone żadne elementy i przewody elektryczne znajdujące się pod napięciem;
- że istnieje ciągłość połączenia z ziemią.

#### **Naprawy uszczelnionych elementów**

Podczas napraw uszczelnionych elementów, przed usunięciem uszczelnionych pokryw itp. należy odłączyć wszystkie źródła zasilania elektrycznego od pracującego urządzenia. Jeżeli podczas prac serwisowych bezwzględnie konieczne jest zasilanie elektryczne urządzeń, to w najbardziej krytycznym punkcie należy umieścić stale działającą formę wykrywania wycieków, aby ostrzec o potencjalnie niebezpiecznej sytuacji.

Należy zwrócić szczególną uwagę na następujące kwestie, aby zapewnić, że podczas pracy przy elementach elektrycznych obudowa nie zostanie zmieniona w sposób wpływający na poziom ochrony. Dotyczy to uszkodzeń kabli, nadmiernej liczby połączeń, zacisków wykonanych niezgodnie z oryginalną specyfikacją, uszkodzeń uszczelkek, nieprawidłowego montażu dławików itp.

Upewnij się, że urządzenie jest bezpiecznie zamontowane.

Należy upewnić się, że uszczelnienia lub materiały uszczelniające nie uległy degradacji w takim stopniu, że nie spełniają już swojej funkcji w zakresie zapobiegania przedostawaniu się atmosfery łatwopalnej. Części zamienne muszą być zgodne ze specyfikacjami producenta.

**UWAGA:** Zastosowanie uszczelniacza silikonowego może hamować skuteczność niektórych typów urządzeń do wykrywania nieszczelności.

Elementy iskrobezpieczne nie muszą być izolowane przed rozpoczęciem pracy przy nich.

#### **Naprawa elementów iskrobezpiecznych**

Nie należy stosować żadnych stałych obciążeń indukcyjnych lub pojemnościowych w obwodzie bez upewnienia się, że nie przekroczy to dopuszczalnego napięcia i prądu dopuszczalnego dla używanego sprzętu.

Elementy iskrobezpieczne to jedyne typy, na których można pracować pod napięciem w obecności atmosfery łatwopalnej. Aparatura badawcza powinna mieć odpowiednią wartość znamionową.

Wymieniać elementy tylko na części określone przez producenta. Inne części mogą spowodować zapłon czynnika

chłodniczego w atmosferze w wyniku nieszczelności.

#### **Okablowanie**

Należy sprawdzić, czy okablowanie nie będzie narażone na zużycie, korozję, nadmierne ciśnienie, wibracje, ostre krawędzie lub inne niekorzystne czynniki środowiskowe. Kontrola powinna również uwzględniać skutki starzenia się lub ciągłych wibracji pochodzących ze źródeł takich jak sprężarki lub wentylatory.

#### **Wykrywanie łatwopalnych czynników chłodniczych**

Podczas poszukiwania lub wykrywania wycieków czynnika chłodniczego w żadnym wypadku nie wolno korzystać z potencjalnych źródeł zapłonu. Nie wolno używać palnika halogenowego (ani żadnego innego detektora wykorzystującego nieosłonięty płomień).

#### **Metody wykrywania nieszczelności**

Następujące metody wykrywania nieszczelności uznaje się za dopuszczalne w przypadku systemów zawierających palne czynniki chłodnicze.

Do wykrywania palnych czynników chłodniczych należy stosować elektroniczne wykrywacze nieszczelności, ale ich czułość może nie być odpowiednia lub może wymagać ponownej kalibracji. (Kalibracji sprzętu wykrywającego należy dokonać w miejscu wolnym od czynnika chłodniczego). Należy upewnić się, że detektor nie stanowi potencjalnego źródła zapłonu i jest odpowiedni dla stosowanego czynnika chłodniczego. Sprzęt do wykrywania nieszczelności powinien być ustawiony na wartość procentową LFL czynnika chłodniczego i powinien być skalibrowany pod kątem stosowanego czynnika chłodniczego oraz potwierdzony odpowiedni udział procentowy gazu (maksymalnie 25%).

Płyny do wykrywania nieszczelności są odpowiednio do stosowania z większością czynników chłodniczych, ale należy unikać stosowania detergentów zawierających chlor, ponieważ chlor może wejść w reakcję z czynnikiem chłodniczym i spowodować korozję miedzianych elementów rurowych.

Jeśli podejrzewa się wyciek, należy usunąć/gasić wszystkie nieosłonięte płomienie.

W przypadku stwierdzenia wycieku czynnika chłodniczego, który wymaga lutowania, należy usunąć cały czynnik z układu lub odizolować go (za pomocą zaworów odcinających) w części układu oddalonej od miejsca wycieku. Następnie przedmuchać się układ azotem beztlenowym (OFN) zarówno przed, jak i w trakcie procesu lutowania.

#### **Usunięcie i ewakuacja**

W przypadku wamywania się do obiegu czynnika chłodniczego w celu dokonania naprawy - lub w jakimkolwiek innym celu - należy stosować konwencjonalne procedury. Ważne jest jednak, aby przestrzegać najlepszych praktyk, ponieważ w grę wchodzi łatwopalność. Należy przestrzegać następującej procedury:

- usunąć czynnik chłodniczy;
- oczyścić obwód gazem obojętnym;
- ewakuować się;
- ponownie przedmuchać gazem obojętnym;
- otworzyć obwód poprzez przecięcie lub złutowanie.

Ładunek czynnika chłodniczego należy odzyskać do odpowiednich butli do odzysku. Układ należy "przepłukać" za pomocą OFN, aby zapewnić bezpieczeństwo urządzenia. Proces ten może wymagać kilkukrotnego powtórzenia. Do tego zadania nie wolno używać sprężonego powietrza ani tleny.

Płukanie należy wykonać poprzez przerwanie próżni w układzie za pomocą OFN i dalsze napełnianie do momentu osiągnięcia ciśnienia roboczego, następnie odpowietrzenie do atmosfery, a na koniec ściągnięcie do próżni. Proces ten należy powtarzać do momentu, gdy w układzie nie będzie już czynnika chłodniczego. Po zużyciu ostatniego ładunku OFN, układ należy odpowietrzyć do ciśnienia atmosferycznego, aby umożliwić pracę. Czynność ta jest bezwzględnie konieczna, jeżeli na rurociągach ma być przeprowadzony proces lutowania.

Upewnić się, że wylot pompy próżniowej nie znajduje się w pobliżu żadnych źródeł zapłonu i że jest dostępna wentylacja.

#### **Procedury ładowania**

Oprócz konwencjonalnych procedur ładowania należy przestrzegać następujących wymagań.

- Należy dopilnować, aby podczas używania urządzeń do ładowania nie doszło do zanieczyszczenia różnych czynników chłodniczych. Węże lub przewody powinny być jak najkrótsze, aby zminimalizować ilość zawartego w nich czynnika chłodniczego.
- Butle powinny być przechowywane w pozycji pionowej.
- Przed rozpoczęciem ładowania układu chłodniczego czynnikiem chłodniczym należy upewnić się, że układ chłodniczy jest uzimiony.
- Oznaczyć system po zakończeniu ładowania (jeśli jeszcze nie).
- Należy zachować szczególną ostrożność, aby nie przepelnić układu chłodniczego.

Przed ponownym napełnieniem układu należy przeprowadzić próbę ciśnieniową z OFN. Po zakończeniu ładowania, ale przed oddaniem do użytku, układ należy poddać próbie szczelności. Kolejną próbę szczelności należy przeprowadzić przed opuszczeniem terenu budowy.

#### **Likwidacja**

Przed wykonaniem tej procedury konieczne jest, aby technik był całkowicie zaznajomiony z urządzeniem i wszystkimi jego szczegółami. Zaleca się stosowanie dobrej praktyki, aby wszystkie czynniki chłodnicze były odzyskiwane w sposób bezpieczny. Przed wykonaniem zadania należy pobrać próbkę oleju i czynnika chłodniczego, na wypadek gdyby przed ponownym użyciem odzyskanego czynnika chłodniczego konieczna była analiza. Przed rozpoczęciem zadania należy zapewnić dostęp do zasilania elektrycznego.

- a) Zapoznać się ze sprzętem i jego działaniem.
- b) Odizolować elektrycznie system.
- c) Przed przystąpieniem do procedury upewnić się, że:
  - w razie potrzeby dostępne są mechaniczne urządzenia do przenoszenia butli z czynnikiem chłodniczym;
  - wszystkie środki ochrony osobistej są dostępne i prawidłowo stosowane;
  - proces odzyskiwania jest przez cały czas nadzorowany przez kompetentną osobę;
  - urządzenia do odzysku i butle spełniają odpowiednie normy.
- d) Jeśli to możliwe, przepompować układ chłodzenia.
- e) Jeśli próżnia nie jest możliwa, wykonać rozdzielacz, aby można było usunąć czynnik chłodniczy z różnych części układu.
- f) Upewnić się, że butla znajduje się na wadze przed rozpoczęciem odzyskiwania.
- g) Uruchomić maszynę do odzysku i obsługiwać zgodnie z instrukcją producenta.

- h) Nie przepelniać butli. (Nie więcej niż 80 % objętości ładunku płynnego).
- i) Nie należy przekraczać maksymalnego ciśnienia roboczego butli, nawet chwilowo.
- j) Po prawidłowym napełnieniu butli i zakończeniu procesu upewnij się, że butle i sprzęt zostały niezwłocznie usunięte z miejsca zdarzenia, a wszystkie zawory odcinające na sprężcie zostały zamknięte.
- k) Odebrany czynnik chłodniczy nie może być ładowany do innego układu chłodniczego, chyba że został on oczyszczony i sprawdzony.

#### **Etykietowanie**

Urządzenie powinno być opatrzone etykietą informującą, że zostało wycofane z eksploatacji i opróżnione z czynnika chłodniczego. Etykieta powinna być opatrzona datą i podpisem. Na urządzeniach należy umieścić etykiety informujące, że zawierają one palny czynnik chłodniczy.

#### **Odzyskiwanie**

Podczas usuwania czynnika chłodniczego z układu, zarówno w celu jego serwisowania, jak i wycofania z eksploatacji, zaleca się stosowanie dobrych praktyk, aby wszystkie czynniki chłodnicze były usuwane w sposób bezpieczny. Podczas przelewania czynnika chłodniczego do butli należy upewnić się, że stosowane są wyłącznie odpowiednie butle do odzysku czynnika chłodniczego. Należy upewnić się, że dostępna jest odpowiednia liczba butli do przechowywania całkowitego ładunku układu. Wszystkie używane butle są przeznaczone do odzysku czynnika chłodniczego i oznaczone dla tego czynnika (tj. specjalne butle do odzysku czynnika chłodniczego).

Butle powinny być wyposażone w nadciśnieniowy zawór bezpieczeństwa i powiązane zawory odcinające w dobrym stanie technicznym. Puste butle do odzysku są opróżniane i, jeśli to możliwe, chłodzone przed rozpoczęciem odzysku.

Urządzenia do odzysku powinny być sprawne i wyposażone w zestaw instrukcji dotyczący posiadanego sprzętu oraz powinny być przystosowane do odzysku palnych czynników chłodniczych.

Ponadto dostępny jest zestaw skalibrowanych wag, które są w dobrym stanie technicznym.

Węże powinny być kompletne z nieszczelnymi złączami rozłącznymi i w dobrym stanie. Przed użyciem urządzenia do odzysku należy sprawdzić, czy jest ono w zadowalającym stanie technicznym, czy było odpowiednio konserwowane oraz czy wszelkie związane z nim elementy elektryczne są uszczelnione, aby zapobiec zaplonowi w przypadku uwolnienia czynnika chłodniczego. W razie wątpliwości należy skonsultować się z producentem.

Odezyskany czynnik chłodniczy należy zwrócić dostawcy czynnika chłodniczego w odpowiedniej butli do odzysku oraz sporządzić odpowiednią Kartę przekazania odpadu. Nie mieszać czynników chłodniczych w jednostkach do odzysku, a zwłaszcza w butlach.

Jeśli sprężarki lub oleje sprężarkowe mają zostać usunięte, należy upewnić się, że zostały one opróżnione do dopuszczalnego poziomu, aby mieć pewność, że palny czynnik chłodniczy nie pozostanie w środku. Proces ewakuacji należy przeprowadzić przed zwróceniem sprężarki do dostawców. W celu przyspieszenia tego procesu należy stosować wyłącznie elektryczne ogrzewanie korpusu sprężarki. W przypadku spuszczenia oleju z układu należy to robić w sposób bezpieczny.

## **UTYLIZACJA**



#### **Znaczenie symbolu przekreślonego śmietnika na kółkach:**

Zużytych produktów elektrycznych nie należy wyrzucać razem z odpadami domowymi.

Sprzęt elektryczny i elektroniczny zawiera substancje, które w przypadku braku właściwego recyklingu mogą być groźne dla ludzkiego zdrowia i środowiska.

Zużyty produkt oddaj do miejsca zajmującego się recyklingiem. Skontaktuj się z lokalnymi władzami lub sprzedawcą w celu uzyskania porady na temat recyklingu.

Podgrzewacz basenowy zawiera czynnik chłodniczy. Ponieważ jest to substancja szkodliwa, czynnik chłodniczy musi zostać zutylizowany w odpowiedni sposób w zatwierdzonym do tego celu punkcie zbiórki.

## **MONTAŻ**

#### **LISTA KONTROLNA**

Aby sprawdzić części znajdujące się w pudełku, należy zapoznać się z listą części zamieszczoną w niniejszej instrukcji. Należy sprawdzić, czy elementy wyposażenia odpowiadają modelowi, który zamierzali Państwo zakupić. W przypadku stwierdzenia uszkodzenia lub braku części w momencie zakupu, odwiedź naszą stronę internetową [bestwaycorp.com/support](http://bestwaycorp.com/support).

#### **WYBRAĆ WŁAŚCIWĄ LOKALIZACJĘ**

Podgrzewacz basenowy będzie działał prawidłowo w każdej lokalizacji pod następującymi warunkami:

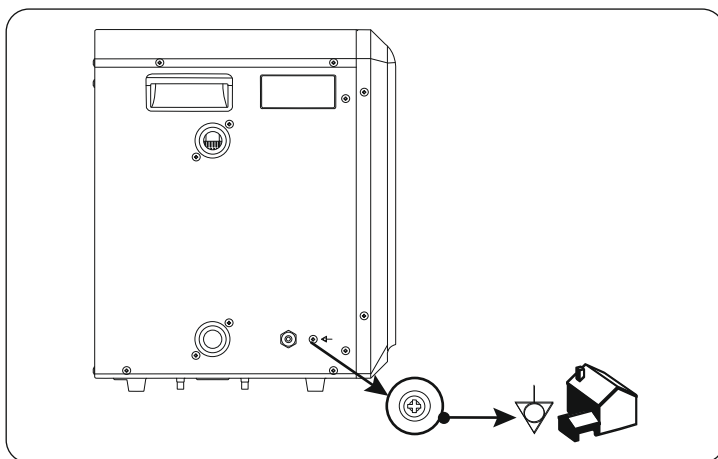
- Grzejnik basenowy musi być umieszczony w odległości 2m od basenu i 1m od wszelkich obiektów.
- Podgrzewacz basenowy należy zawsze trzymać w pozycji pionowej. Jeśli urządzenie było trzymane w innej pozycji, w celu ustabilizowania ciepłego gazu wewnątrz systemu, należy odczekać co najmniej 24 godziny przed rozpoczęciem użytkowania.
- Nigdy nie instalować urządzenia w pobliżu krzewów, które mogłyby zablokować wlot powietrza. Takie miejsca utrudniają stały dopływ świeżego powietrza, co powoduje zmniejszenie wydajności i ewentualnie uniemożliwia uzyskanie wystarczającej ilości ciepła.
- Podgrzewacz basenowy posiada wentylator do wydalania zimnego powietrza. Upewnij się, że nagrzewnica jest ustawiona tak, aby zimne powietrze nie szło w kierunku basenu.
- Grzejnik basenowy należy umieścić w pobliżu punktu spustowego. Powietrze zasysane do podgrzewacza basenowego jest silnie schładzane przez operację podgrzewania wody basenowej, co może powodować kondensację na parowniku. Ilość skroplin może wynosić nawet kilka litrów na godzinę przy wysokiej wilgotności względnej. Jest to czasem mylnie traktowane jako wyciek wody.

## INSTALACJA

Podczas montażu należy postępować zgodnie z instrukcjami zawartymi w niniejszej instrukcji. Rysunki w części montażowej mają charakter poglądowy i mogą nie odzwierciedlać rzeczywistego produktu. Nie w skali.

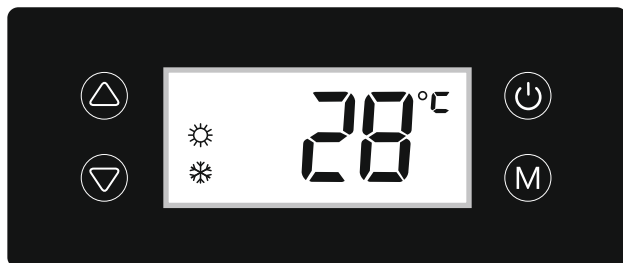
### ZALECENIA PODCZAS INSTALACJI

- Aby ogrzać wodę w basenie, pompa filtra musi być uruchomiona, aby woda krążyła przez podgrzewacz basenowy. Nie uruchomi się, jeśli woda nie będzie krążyć.
- Jeśli w systemie zainstalowany jest chlorator lub inne urządzenie wytwarzające środki chemiczne, należy je zainstalować po podgrzewaczu basenu. Pozwoli to uniknąć wysokiego poziomu chemikaliów, które mogą uszkodzić metalową część podgrzewacza basenowego.
- Przed podłączeniem urządzenia należy sprawdzić, czy napięcie zasilania odpowiada napięciu robocznemu podgrzewacza basenowego.
- Podczas podłączania wtyczki do gniazdka ściennego należy upewnić się, że wtyczka jest zabezpieczona. Jeśli wtyczka nie jest zabezpieczona, może to spowodować porażenie prądem, przegrzanie lub pożar.
- Nigdy nie należy wyciągać wtyczki zasilania podczas pracy urządzenia. W przeciwnym razie może to spowodować porażenie prądem lub pożar z powodu przegrzania.
- Zacisk wyrównania potencjałów pompy ciepła
- Zaleca się, aby wykwalifikowany elektryk podłączył pompę ciepła do ekwipotencjalnego zacisku wyrównawczego, używając co najmniej 2,5 mm<sup>2</sup> litego przewodu miedzianego.



## KORZYSTANIE Z OGRZEWANIA BASENU

- Włączyć pompę filtracyjną. Sprawdź, czy nie ma przecieków i czy woda płynie z i do basenu.
- Podłącz zasilanie do pompy ciepła i naciśnij przycisk On/Off na panelu sterowania. Urządzenie uruchomi się.
- Po pierwszym włączeniu podgrzewacz basenowy sprawdzi przepływ wody w ciągu 30 sekund, a następnie rozpocznie pracę, jeśli przepływ wody jest w porządku.
- Pompa ciepła ma wbudowane, 3-minutowe opóźnienie rozruchu w celu ochrony obwodów i uniknięcia nadmiernego zużycia styków. Urządzenie uruchomi się ponownie automatycznie po upływie tego czasu opóźnienia.
- Po kilku minutach sprawdź, czy powietrze wydmuchiwane z urządzenia jest chłodniejsze.
- Podczas wyłączenia pompy filtracyjnej, urządzenie powinno również wyłączyć się automatycznie.
- W zależności od początkowej temperatury wody w basenie i temperatury powietrza, ogrzanie wody do pożądanej temperatury może zająć trochę czasu. Dobra pokrywa basenowa może znacznie skrócić ten czas.



Gdy podgrzewacz basenowy pracuje lub jest w trybie gotowości, na wyświetlaczu pojawia się temperatura wlotu wody.



**DIODA GRZANIE:** Ikona świeci się, gdy pracuje podgrzewacz basenowy



**DIODA ODSZRANIANIA:** Ikona miga, gdy podgrzewacz basenowy jest odszraniany



**PRZYCISK ON/OFF:** Naciśnij ten przycisk, aby włączyć pompę ciepła. Wyświetlacz LED pokaże temperaturę nastawy wody przez 3s, następnie pokaże rzeczywistą temperaturę wody. Naciśnij przycisk ponownie, aby wyłączyć Pool Heater, na wyświetlaczu pojawi się 'OFF'.



**PRZYCISK REGULACJI TEMPERATURY:** Naciskając strzałki ustaw żądaną temperaturę wody. Temperatura na wyświetlaczu będzie migać po ustawieniu żądanej temperatury, a dane zostaną zapisane po 3 sekundach. Zakres regulacji temperatury wynosi 15°C-40°C.



**CELSIUS/FAHRENHEIT TOGGLE:** Przytrzymaj przez 3 sekundy, aby przełączyć Celsjusza (°C) i Fahrenheita (°F).

## TABELA SZYBKOŚCI OGRZEWANIA

Pojemność wody w basenie	Temperatura otoczenia	Maksymalna temperatura wody
30,000L~20,001L	12°C ~15°C	25°C
	15°C ~20°C	30°C
	20°C ~25°C	33°C
20,000L~10,000L	12°C ~15°C	28°C
	15°C ~20°C	33°C
	20°C ~25°C	35°C
poniżej 10,000L	12°C ~15°C	30°C
	15°C ~20°C	35°C
	20°C ~25°C	40°C

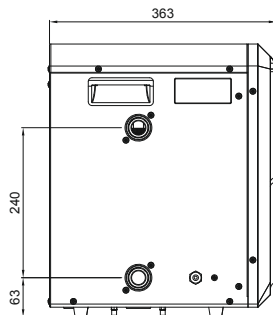
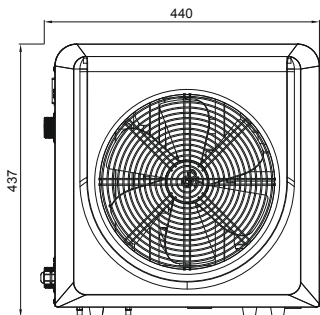
### Szybkość podgrzewania wody może się zmienić w poniższych warunkach:

1. Jeśli konserwacja systemu filtrującego nie jest wykonywana zgodnie z instrukcją zamieszczoną w podręczniku dla właścicieli, a przepływ jest zmniejszony.
2. Jeśli pokrywa nie znajduje się na swoim miejscu. Zawsze należy mieć założoną pokrywę basenu, gdy podgrzewacz basenu jest używany.
3. W warunkach wietrznych szybkość ogrzewania zostanie zmniejszona.
4. Nie należy używać podgrzewacza basenowego w warunkach deszczowych, ponieważ nie będzie on w stanie ogrzać temperatury wody.

Temperatura wody badana za pomocą zewnętrznego termometru może różnić się od temperatury wyświetlanej na panelu nawet o około 2°C(35,6°F).

Podgrzewacz basenowy został przetestowany w ograniczonych warunkach przy temperaturze otoczenia. 43°C (Dry bulb) i 26°C (Wet bulb)

Model.	58748
<b>* Dane ogólne</b>	
Objętość przepływu wody (m <sup>3</sup> /h)	≥2.0
Zalecana wielkość puli m <sup>3</sup>	≤30
Przyłącze wody (mm)	32 lub 38
Wymiennik ciepła	Tytan
Kierunek przepływu powietrza	Poziomo
Robocza temperatura otoczenia	12~43
Szybkość ogrzewania	1°C do 3°C / 24 godzin
Ustawianie zakresu temperatury wody	15~40
Rodzaje i parametry bezpieczników	T, 250 V, 3, 15 A
Maksymalne i minimalne ciśnienie wody	Max: 1MPa; Min: 0.01MPa
Zakres temperatury wody roboczej	5~40



## MAINTENANCE

**UWAGA:** Przed rozpoczęciem konserwacji należy upewnić się, że podgrzewacz basenowy jest odłączony od zasilania, aby uniknąć ryzyka obrażeń lub śmierci.

- Proszę regularnie sprawdzać system filtracji. Piasek i wkład filtra muszą być utrzymywane w czystości, a powietrze musi być wyeliminowane, aby uniknąć niskiego przepływu wody, co może uszkodzić podgrzewacz basenowy i zmniejszyć wydajność.
- Jeśli podgrzewacz basenowy nie jest używany przez dłuższy czas (szczególnie w sezonie zimowym), cała woda wewnątrz musi zostać odprowadzona.

## DEMONTAŻ

### OPRÓŻNIANIE

Aby opróżnić podgrzewacz basenowy, należy zapoznać się z instrukcjami znajdującymi się wewnątrz instrukcji. Rysunki w ulotce montażowej służą wyłącznie celom ilustracyjnym. Mogą nie odzwierciedlać rzeczywistego produktu. Nie w skali.

## SKŁEP

Usunąć wszystkie akcesoria; upewnić się, że wszystkie są czyste i suche przed przechowywaniem. Jeśli wszystkie części nie są całkowicie suche, może powstać pleśń. Zalecamy zdejmowanie podgrzewacza, gdy temperatura otoczenia jest niższa niż 10°C/50°F. Przechowywać podgrzewacz basenowy w suchym miejscu o umiarkowanej temperaturze między 10°C/50°F i 38°C/100°F. Przechowywać z dala od źródeł ciepła i źródeł ognia oraz magazynów materiałów łatwopalnych i wybuchowych.

## WARUNKI GWARANCJI

Informacje dotyczące warunków gwarancji można znaleźć na naszej stronie internetowej: [www.bestwaycorp.com](http://www.bestwaycorp.com)

## KODY BŁĘDÓW

Awaria	Kod	Uzasadnienie	Rozwiązanie
Awaria czujnika temperatury wody	P1	Czujnik temperatury wody nie działa prawidłowo.	Aby uzyskać pomoc, należy odwiedzić sekcję wsparcia na naszej stronie internetowej <a href="http://www.bestwaycorp.com">www.bestwaycorp.com</a> .
Awaria czujnika temperatury rurociągu	P3	Temperatura rurociągów nie działa prawidłowo.	Aby uzyskać pomoc, należy odwiedzić sekcję wsparcia na naszej stronie internetowej <a href="http://www.bestwaycorp.com">www.bestwaycorp.com</a> .
Awaria czujnika temperatury otoczenia	P5	Czujnik temperatury otoczenia nie działa prawidłowo.	Aby uzyskać pomoc, należy odwiedzić sekcję wsparcia na naszej stronie internetowej <a href="http://www.bestwaycorp.com">www.bestwaycorp.com</a> .
Za niski lub za wysoki temperatura otoczenia ochrona	E0	1. Temperatura otoczenia jest poza zakresem roboczym: poniżej 12°C ponad 43°C. 2. Zabezpieczenie przed temperaturą otoczenia nie działa prawidłowo.	1. Odczekać, aż temperatura otoczenia odzyska zakres działania. 2. Aby uzyskać pomoc, należy odwiedzić stronę sekcja wsparcia na naszej stronie internetowej <a href="http://www.bestwaycorp.com">www.bestwaycorp.com</a> .
Czujnik przepływu wody nie wykrywa przepływu wody.	E3	1. Niewystarczający lub brak przepływu wody. 2. Czujnik przepływu wody nie działa prawidłowo.	1. Sprawdzić, czy system filtracji działa. 2. Aby uzyskać pomoc, należy odwiedzić sekcję pomocy technicznej na naszej stronie internetowej <a href="http://www.bestwaycorp.com">www.bestwaycorp.com</a> .



## CZYSTOŚĆ

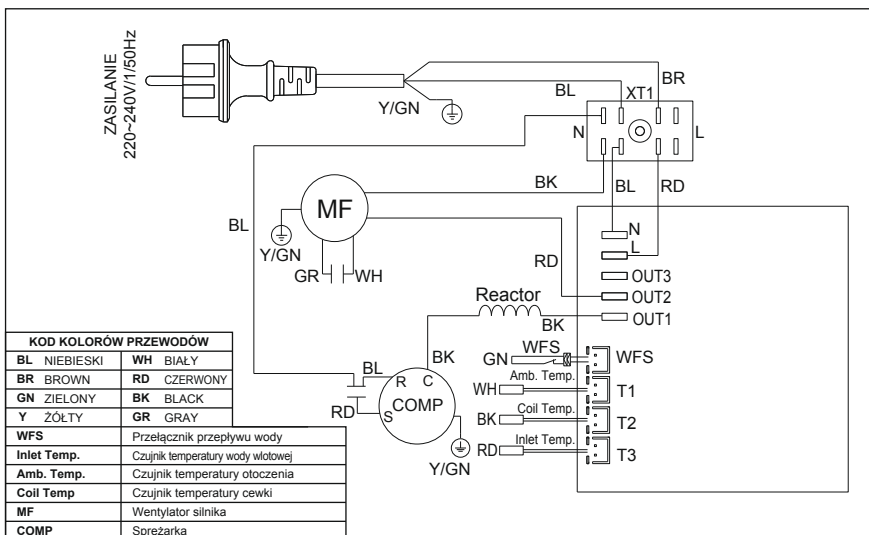
Nieprawidłowe czyszczenie może doprowadzić do uszkodzenia urządzenia.

Czyszczenie pompy ciepła

- Przed przystąpieniem do czyszczenia należy odciąć zasilanie.
- Nie należy stosować żadnych agresywnych środków czyszczących.
- Nie należy używać żadnych ostrych lub metalowych przedmiotów, takich jak noże, twarde szpachle itp.
- Nie używać żadnych szczotek do czyszczenia
- Nie używać myjek wysokociśnieniowych.
- Obudowę i kratkę wentylacyjną należy dokładnie wyczyścić lekko wilgotną szmatką.
- Osusz pompę ciepła suchą szmatką

## SERWIS

Usterki	Obserwacja	Uzasadnienie	Rozwiązanie
Grzałka basenowa nie działa	Wyświetlacz LED wyłączony.	Brak zasilania.	Sprawdź, czy w gniazdku ściennym, do którego podłączony jest podgrzewacz basenowy, jest prąd.
	Wyświetlacz LED jest włączony, a on pokazuje wodę temperatura	1. Temperatura wody osiąga wartości nastawy. 2. Właśnie uruchomił się podgrzewacz basenowy.	1. Sprawdzić ustawienie temperatury wody. 2. Grzejnik basenowy posiada wbudowane, 3-minutowe opóźnienie rozruchu w celu ochrony obwodów i uniknięcia nadmiernego zużycia styków.
Ogrzewanie basenu efekt	1. Dioda LED świeci i pokazuje temperaturę wody, nie wyświetla się kod błędu. 2. Powietrze z dmuchawy nie jest zimne.	1. Słaba wentylacja w miejscu instalacji. 2. System grzewczy ulega awarii i łopatki wentylatora nie pracują.	1. Sprawdź lokalizację jednostki pompy ciepła i wyeliminuj wszystkie przeszkody, aby zapewnić dobrą wentylację powietrza. 2. Aby uzyskać pomoc, należy odwiedzić stronę sekcja wsparcia na naszej stronie internetowej <a href="http://www.bestwaycorp.com">www.bestwaycorp.com</a> .
Wyciek wody	Woda na podłodze, gdy nie działa podgrzewacz basenowy.	Wyciek wody.	1. Sprawdzić połączenie z węzami uni ight, poluzować i umieścić uszczelkę na swoim miejscu. 2. Aby uzyskać pomoc, należy odwiedzić stronę sekcja wsparcia na naszej stronie internetowej <a href="http://www.bestwaycorp.com">www.bestwaycorp.com</a> .





# HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

## 58748 4 kW-os medencefűtő



Látogassa meg a Bestway YouTube-csatornáját

## FONTOS BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK

### FIGYELMEZTETÉS

220-240 V, váltakozó áram, 50 Hz, egyfázisú, 5,33 A, 1200 W, IPX5

26 °C-os levegő és 26 °C-os víz mellett:

Fűtőkapacitás: 4,4 kW

Bemeneti teljesítmény: 0,92 kW

COP: 4,8

Zajkibocsátási szint 1M: 55 dB(A)

Max. szívónyomás: 2,5 MPa

Max. üritési nyomás: 4,2 MPa

Max. megengedett nyomás: 4,4 MPa

Hűtőközeg: R32 (0,35 kg)

GWP: 675

CO<sub>2</sub> ekvivalens: 0,236T

A tápkábel sérülése esetén a sérült kábelt a veszély elkerülése érdekében a gyártóval, a gyártó szervizügynökségével vagy hozzájuk hasonlóan képzett személyrel le kell cseréltetni.

Ez a készülék 8 éves kortól használható, illetve a fizikailag, érzékszervileg vagy szellemileg korlátozott, továbbá a kellő tapasztalattal vagy tudással nem rendelkező személyek a készüléket csak felügyelet mellett, vagy a készülék biztonságos használatával kapcsolatos ismeretek megszerzését és a járulékos veszélyek megértését követően használhatják. A gyermekek nem játszhatnak a készülékkel. A tisztítást és felhasználó által végzendő karbantartást gyermekek csak felügyelettel végezhetik.

A készüléknek legalább 2 m-re kell lennie a medencétől.

A készülék nem használható, amikor ember van a medencében.

A készüléket maradékáram-működtetésű megszakítóval (RCD) rendelkező hálózati áramellátásról kell működtetni, a névleges üzemi maradékáram pedig nem haladhatja meg a 30 mA áramerősséget. Hosszabbítókebelek nem használhatók.

Az útmutató elvesztése esetén, kérjük, vegye fel a kapcsolatot a Bestway vállalattal, vagy keresse meg a következő weboldalon: [www.bestwaycorp.com](http://www.bestwaycorp.com)

**VIGYÁZAT:** Bizonyosodjon meg arról, hogy az összes szerelési vagy szervizelési munkát csak engedéllyel rendelkező személyzet végez. Hermetikusan zárt berendezés, szivárgásvizsgálattal, fluortartalmú üvegházhatású gázt tartalmaz. A készüléket a nemzeti villamossági előírásoknak megfelelően kell telepíteni.

Ne használjon a gyártó ajánlásaitól eltérő egyéb eszközöket a leolvasztási folyamat felgyorsítására vagy a tisztításhoz.

A készüléket folyamatosan működő gyújtóforrások (például nyílt láng, működő gázkészülék vagy működő elektromos fűtőberendezés) nélküli helyiségben tárolja.

Ne szűrje át vagy égesse el.

Felhívjuk a figyelmét, hogy a hűtőközegek mentesek lehetnek az illatoktól.

Kövesse az országos gázbizabályozásokat.

Gondoskodjon a szellőzőnyílások akadálymentességéről;

A szervizelés csak a gyártó ajánlása szerint végezhető.

A készüléket jól szellőző helyen tárolja.

A készüléket olyan helyiségben tárolja, ahol nincsenek folyamatosan égő nyílt lángok (például egy működő gázüzemű készülék) és gyújtóforrások (például egy működő elektromos fűtőberendezés)

A készüléket úgy kell tárolja, hogy elkerülje a mechanikai károsodást.

Minden olyan személynek, aki a hűtőkörrel dolgozik, vagy beavatkozást végez a hűtőkörön, rendelkeznie kell egy, az iparág által akkreditált értékelő hatóság által kiadott érvényes tanúsítvánnyal, amely felhatalmazza őket arra, hogy a hűtőközegeket biztonságosan kezeljék az iparág által elismert értékelési előírásoknak megfelelően.

A szervizelés csak a berendezés gyártójának ajánlása szerint végezhető. Az egyéb szakképzett személyzet támogatását igénylő karbantartást és javítást a tűzveszélyes hűtőközegek használatában illetékes személy felügyelete mellett kell elvégezni.

### Szervizelési információk

## **Ellenőrzések a területen**

A gyűlékony hűtőközegeket tartalmazó rendszereken végzett munka megkezdése előtt biztonsági ellenőrzésekre van szükség a gyulladási kockázatának minimalizálása érdekében. A hűtőrendszer javítása ügyében a rendszeren végzett munka megkezdése előtt tegyen eleget a következő óvintézkedéseknek.

### **Munkafolyamat**

A beavatkozást ellenőrzött eljárás részeként végezze, így a lehető legkisebbre csökkentse a tűzveszélyes gáz vagy gőz jelenlétének kockázatát a művelet során.

### **Általános munkaterület**

A teljes karbantartó személyzetet és a helyi területen dolgozó egyéb személyzetet tájékoztatni kell az elvégzett munka jellegéről. Kerülje a zárt térben végzett munkát. A munkaterület körüli területet kapcsolja le. Győződjön meg arról, hogy a területen belüli körülményeket a tűzveszélyes anyagok korlátozásával biztonságossá tette.

### **Hűtőközeg jelenlétének ellenőrzése**

A területet a munka előtt és közben megfelelő hűtőközeg-érzékelővel ellenőrizni kell annak biztosítása érdekében, hogy a szerelő tisztában legyen a potenciálisan tűzveszélyes légkörrel. Győződjön meg arról, hogy a használt szivárgásérzékelő berendezés alkalmas a gyűlékony hűtőközegekkel való használatra, azaz szikramentes, megfelelően zárt vagy gyújtószikramentes.

### **Tűzoltó készülék jelenléte**

Ha a hűtőberendezésen vagy bármely kapcsolódó alkatrészen hőt feltételező beavatkozást kell végrehajtani, megfelelő tűzoltó berendezésnek kell rendelkezésre állnia. A töltési terület mellett legyen száraz poroltó vagy CO<sub>2</sub> alapú tűzoltó készülék.

### **Gyújtóforrás kizárva**

A hűtőrendszerhez köthető munkát végző személyek, akik tűzveszélyes hűtőközeget tartalmazó vagy azt tartalmazó csővezetékkel kapcsolatos munkát végeznek, nem használhatnak olyan gyújtóforrást, amely tűz- vagy robbanásveszélyt okozhat. Minden lehetséges gyújtóforrást, beleértve a cigarettázást is, megfelelő távolságban kell tartani a telepítés, javítás, eltávolítás és ártalmatlanítás helyétől, amelynek során a gyűlékony hűtőközeg a környező térbe kerülhet. A munka megkezdése előtt a berendezés körüli területet vizsgálja át, hogy meggyőződjön arról, fennáll-e tűz- vagy gyulladásveszély. Kötelezően helyezzen ki „Tilos a dohányzás” táblákat.

### **Szellőztetett terület**

Mielőtt beavatkozna a hűtőrendszerbe, vagy bármilyen hőt feltételező műveletbe kezdene, győződjön meg arról, hogy a terület nyílt, vagy megfelelő szellőzéssel rendelkezik. Bizonyos fokú szellőzés fenntartása elengedhetetlen a munka elvégzésének időtartama alatt. A szellőztetésnek biztonságosan el kell távolítania a felszabadult hűtőközeget, és lehetőleg ki kell ürítenie a külső légkörbe.

### **A hűtőberendezés ellenőrzése**

Elektromos alkatrészek cseréje esetén azoknak alkalmasnak kell lenniük a célra, illetve eleget kell tenniük az adott specifikációnak. Mindig tegyen eleget a gyártó karbantartási és szervizelési irányelveinek. Kétség esetén forduljon segítségért a gyártó műszaki osztályához.

A tűzveszélyes hűtőközegeket használó létesítményekre a következő ellenőrzések vonatkoznak:

- a szellőzőberendezések és a kimenetek megfelelően működnek és nincsenek eltömődve;
- közvetett hűtőkör használatát esetén ellenőrizni kell a szekunder hűtőkörben a hűtőközeg jelenlétét;
- a berendezés jelölése továbbra is látható és olvasható. Az olvashatatlanná jelöléseket és jelzéseket ki kell javítani;
- a hűtőcsövet vagy alkatrészeit olyan helyre szereljük be, ahol valószínűtlen, hogy olyan anyag hatásának lennének kitéve, amely korrodálhatja a hűtőközeget tartalmazó alkatrészeket, kivéve, ha az alkatrészek olyan anyagokból készültek, amelyek eredendően ellenállnak a korróziónak, vagy megfelelően védettek az ilyen korrózió ellen.

### **Elektromos készülékek ellenőrzése**

Az elektromos alkatrészek javítása és karbantartása magában foglalja a kezdeti biztonsági ellenőrzéseket és az alkatrészek ellenőrzési eljárásait. Ha olyan hiba áll fenn, amely veszélyeztetheti a biztonságot, a hiba elhárításáig az áramkörhöz nem csatlakoztatható tápellátás. Ha a hiba nem javítható ki azonnal, de az üzemeltetés nem szakítható meg, alkalmazzon megfelelő ideiglenes megoldást. Az összes fél tájékoztatása érdekében ezt jelentse a berendezés tulajdonosának.

A kezdeti biztonsági ellenőrzések a következőket foglalják magukban:

- a kondenzátorok kisütése: ezt biztonságos módon kell végrehajtani a szikra keletkezésének elkerülése érdekében;
- a rendszer töltése, helyreállítása vagy légtelenítése során ne legyenek szigetelés nélküli elektromos alkatrészek és vezetékek;
- hogy a földelőkört nem szakítja meg.

### **Lezárt alkatrészek javítása**

A lezárt alkatrészek javítása során a lezárt burkolatok stb. eltávolítása előtt minden elektromos tápellátást le kell választani a művelet tárgyát képező berendezésről. Ha a szervizelés során feltétlenül szükséges a berendezés áramellátása, akkor egy folyamatosan üzemelő szivárgásérzékelő berendezést helyezzen el a legkritikusabb ponton, amely így figyelmet a potenciálisan veszélyes helyzetre.

Különös figyelmet kell fordítani a következőkre annak biztosítása érdekében, hogy az elektromos alkatrészekon végzett munka során a burkolatot ne módosuljon oly módon, amely befolyásolja a védelem szintjét. Ez magában foglalja a kábelek károsodását, a csatlakozások túlzott számát, az eredeti specifikációnak nem megfelelő csatlakozásokat, a tömítések károsodását, a tömszelencék helytelen felszerelését stb.

Győződjön meg arról, hogy a készülék rögzítése biztonságosan történt.

Győződjön meg arról, hogy a tömítések vagy a tömítőanyagok állapota nem romlott le annyira, hogy már ne legyenek képesek megakadályozni a gyűlékony gázok áthatolását. A cserealkatrészeknek meg kell felelniük a gyártó előírásainak.

**MEGJEGYZÉS:** A szilikon tömítőanyag használata gátolhatja bizonyos típusú szivárgásérzékelő berendezések hatékonyságát.

A gyújtószikramentes alkatrészek nem igényelnek szigetelést a művelet megkezdése előtt.

### **A gyújtószikramentes alkatrészek javítása**

Ne alkalmazzon állandó induktív vagy kapacitív terhelést az áramkörre anélkül, hogy megbizonyosodott arról, hogy az nem haladja meg a használatban lévő berendezés számára megengedett feszültséget és áramot.

A gyújtószikramentes alkatrészek az egyetlen olyan típusok, amelyeken beavatkozások végezhetők gyúlékony atmoszféra jelenlétében. A vizsgálóberendezésnek a megfelelő besorolással kell rendelkeznie.

Az alkatrészeket csak a gyártó által meghatározott alkatrészekre cserélje. Más alkatrészek használata esetén a légkörbe szivárgó hűtőközegek meggyulladhatnak.

#### **Kábelezés**

Ellenőrizze, hogy a kábelezés ne legyen kítëve kopásnak, korrózióknak, túlzott nyomásnak, rezgésnek, éles széléknek vagy más káros környezeti hatásoknak. Az ellenőrzés során vegye figyelembe az öregedés vagy a kompresszorok vagy ventilátorok által keltett folyamatok rezgés hatásait.

#### **Tűzveszélyes hűtőközegek észlelése**

Semmilyen körülmények között ne használjon potenciális gyújtóforrásokat a hűtőközegek szivárgásainak a kereséséhez vagy észleléséhez. Halál fákllya (vagy nyílt lángot használó érzékelő) használata tilos.

#### **Szivárgásészlelési módszerek**

A tűzveszélyes hűtőközegeket tartalmazó rendszerek esetében a következő szivárgásészlelési módszerek tekinthetők elfogadhatónak.

A tűzveszélyes hűtőközegek érzékelésére elektronikus szivárgásérzékelőket kell használni, de előfordulhat, hogy ezek érzékenysége nem megfelelő, vagy ezek újraindítást igényelnek. (Az érzékelő berendezést hűtőközegetől mentes területen kalibrálja.) Győződjön meg arról, hogy az érzékelő nem potenciális gyújtóforrás, és megfelelő a használt hűtőközegehez. A szivárgásészlelési berendezést a hűtőközegek LFL százalékában kell beállítani, és a használt hűtőközegek kell kalibrálni, és meg kell erősíteni a gáz megfelelő százalékát (maximum 25%).

A szivárgásérzékelő folyadékoka a legtöbb hűtőközegekkel használhatók, de kerülje a klórt tartalmazó tisztítószereket használatát, mivel a klór reakcióba léphet a hűtőközegekkel, illetve korrrodálhatja a rézcsöveket.

Szivárgás gyanúja esetén minden nyílt lángot távolítson/oltson el.

Ha keményforrasztást igénylő hűtőközegek szivárgást észlel, nyerve vissza a teljes hűtőközeget a rendszerből, vagy szigetelje el a rendszer szivárgástól távol eső részében (elzárószelvények segítségével). Ezután öblítse át a rendszert oxigénmentes nitrogénnel (OFN) úgy a keményforrasztási folyamat előtt, mint azt követően.

#### **Eltávolítás és kiürítés**

A hűtőkör javítás céljából - vagy bármilyen más célból - történő megszakítások a hagyományos eljárásokat alkalmazza. Mindazonáltal a gyúlékonyságról nem szabad megfeledkezni, így fontos, hogy kövesse a legjobb gyakorlatokat. A következő eljárást kövesse:

- távolítsa el a hűtőközeget;
- öblítse át a kört inert gázzal;
- kiürítés;
- inert gázzal történő ismételt átöblítés;
- a kör felnyitása vágással vagy keményforrasztással.

A hűtőközeget megfelelő gyűjtőpalackokba kell visszanyerni. A rendszert OFN gázzal öblítse át, így biztonságossá téve azt. Előfordulhat, hogy ezt a folyamatot többször is meg kell ismételni. A művelethez tilos sűrített levegőt vagy oxigént használni.

Az átöblítést úgy kell elérni, hogy a rendszerben lévő vákuumot feltörjük az OFN-nel, és folytatjuk a feltöltést az üzemi nyomás eléréséig, majd kieresztjük a légkörbe, és végül visszaállítjuk a vákuumot. Ezt a folyamatot addig kell ismételni, amíg az összes hűtőközegek távozik a rendszerből. A végső OFN töltést követően a rendszert szellőztesse légköri nyomás eléréséhez, így lehetővé téve a kívánt művelet végrehajtását. Ez a lépés teljesen megkerülhetetlen, ha a csövezetékem keményforrasztási műveletekre kerül sor.

Bizonyosodjon meg arról, hogy a vákuumszivattyú kimeneti nyílása nincs közel semmilyen gyújtóforráshoz, és adott a megfelelő szellőzés.

#### **Töltési eljárások**

A hagyományos töltési eljárásokon kívül a következő követelményeket is kötelező érvényűek.

- Győződjön meg arról, hogy töltőberendezés használatakor elkerüli a különböző hűtőközegek keveredését és szennyeződését. A tömlők vagy vezetékek legyenek a lehető legrövidebbek, így a lehető legkisebbre csökkentve a bennük lévő hűtőközegek mennyiségét.
- A palackokat tartsa felállítva.
- A rendszer hűtőközegekkel történő feltöltése előtt győződjön meg arról, hogy a hűtőrendszer földelése biztosított.
- Címkézze fel a rendszert a töltés befejeztével (ha még nem adott).
- Fordítson különös gondot arra, hogy ne töltse túl a hűtőrendszert.

A rendszer feltöltése előtt vesse alá nyomáspróbának OFN töltéssel. A rendszert a töltés befejezését követően, de még az üzemi helyezés előtt vesse alá szivárgásvizsgálatnak. A telephely elhagyása előtt végezzen utólagos szivárgási vizsgálatot.

#### **Üzemen kívüli helyezés**

Az eljárás elvégzése előtt elengedhetetlen, hogy a szerelő teljes mértékben ismerje a berendezést és annak minden részletét. Ajánlott bevált gyakorlat, hogy az összes hűtőközeget nyerve vissza biztonságosan. A feladat elvégzése előtt vegyen mintát az olajból és a hűtőközegek közül, amennyiben a visszanyert hűtőközegek újrafelhasználása előtt elemzésre lenne indokolt. Alapvető fontosságú, hogy a feladat megkezdése előtt biztosított legyen az elektromos tápellátás.

- a) Ismerje meg a berendezést és annak működését.
- b) Válassza le a rendszert elektromosan.
- c) Az eljárás megkísérlése előtt győződjön meg arról, hogy:
  - szükség esetén mechanikus anyagmozgató berendezés áll rendelkezésre a hűtőközegek palackok mozgatására;
  - minden egyéni védőeszköz elérhető, és azokat rendeltetészerűen használják;
  - a visszanyerési folyamatot mindig felügyeli egy hozzáértő személy;
  - a visszanyerő berendezések és palackok megfelelnek a vonatkozó szabványoknak.
- d) Ha lehetséges, szivattyúzza le a hűtőközegek rendszert.
- e) Ha a vákuum nem valósítható meg, csatlakoztasson egy elosztót, hogy a rendszer különböző részeiből eltávolíthassa a hűtőközeget.

- f) A visszanyerés előtt ellenőrizze, hogy a palack mérlegben található.  
 g) Indítsa el a visszanyerő berendezést, és működtesse a gyártó utasításainak megfelelően.  
 h) Ne töltse túl a palackokat. (Legfeljebb 80 térfogatszázalék folyadékötöltés).  
 i) Ne lépje túl a palack maximális üzemi nyomását, még átmenetileg sem.  
 j) A palackok megfelelő feltöltése és a folyamat befejezése után győződjön meg arról, hogy a palackokat és a berendezéseket azonnal eltávolították a helyszínről, és a berendezésen lévő összes leválasztószelveget lezárták.  
 k) A visszanyerő hűtőközeget csak tisztítást és ellenőrzést követően szabad más hűtőrendszerbe tölteni.

#### Címkézés

A berendezést olyan címkével kell ellátni, amely jelzi, hogy azt üzemem kívül helyezték, és eltávolították belőle a hűtőközeget. A címkét lássa el dátummal és aláírással. Győződjön meg arról, hogy a berendezésen megtalálhatók a címkék, melyek szerint a berendezés gyűlékony hűtőközeget tartalmaz.

#### Visszanyerés

A rendszer hűtőközegének szervizelés vagy üzemem kívül helyezés céljából történő eltávolításakor javasolt a helyes gyakorlat szerint az összes hűtőközeget biztonságosan eltávolítani.

A hűtőközeget palackokba történő áttelelésekor ügyeljen arra, hogy csak a megfelelő hűtőközeget gyűjtőpalackokat használjon. Győződjön meg arról, hogy a teljes rendszertöltet tárolásához elegendő számú palack áll rendelkezésre. Minden felhasználni kívánt palacknak megfelelőnek kell lennie az adott hűtőközegnek, és adott hűtőközegnek megfelelő címkézéssel kell rendelkeznie (azaz a hűtőközeget visszanyerésére szolgáló speciális palackok).

A palackoknak jó üzemiállapotban lévő nyomáshatároló szeleppel és ehhez tartozó elzárószelepekkel kell rendelkezniük. Az üres gyűjtőpalackokat a visszanyerés előtt ki kell üríteni, és ha lehetséges, le kell hűteni.

A visszanyerő berendezésnek jó üzemiállapotban kell lennie, és rendelkezésre kell állnia a berendezésre vonatkozó utasításoknak, valamint alkalmasnak kell lennie a gyűlékony hűtőközeget visszanyerésére.

Továbbá rendelkezésre kell állnia egy kalibrált, jól működő mérlegnek.

A tömlőknek szivárgásmentes és jó állapotú leválasztócsatlakozókkal kell rendelkezniük. A visszanyerő gép használata előtt ellenőrizze, hogy az kielégítően működik-e, megfelelő karbantartásban részesült, és hogy a kapcsolódó elektromos alkatrészek tömítve vannak-e, így elkerülve a gyulladást hűtőközeget felszabadulása esetén. Kétség esetén forduljon a gyártóhoz.

A visszanyerő hűtőközeget a megfelelő gyűjtőpalackban vissza kell juttatni a hűtőközeget beszállítójához, és el kell készíteni a vonatkozó hulladékátadási jegyzéket. Ne keverje össze a hűtőközegeket a visszanyerő egységekben, különösen ne a palackokban.

Ha a kompresszorokat vagy a kompresszorolajokat el kell távolítani, győződjön meg arról, hogy azok kiürítése megfelelő mértékben megtörtént, és így gyűlékony hűtőközeget ne maradjon a kenőanyagban. A kiürítési folyamatot végezze el, mielőtt a kompresszort visszajuttatná a beszállítóhoz. A folyamat felgyorsításához csak elektromosan melegítse a kompresszortestet. Az olaj rendszerből való leeresztését biztonságosan végezze.

## ÁRTALMATLANÍTÁS



Az elektromos termékek nem képezhetik a háztartási hulladék részét. Éljen az újrahasznosítás lehetőségével, ha elérhetőek a megfelelő létesítmények. Az újrahasznosításra vonatkozó tanácsok tekintetében tájékozódjon az önkormányzatnál vagy a forgalmazónál.

A medencefűtő berendezés hűtőközeget tartalmaz. Mivel káros anyag, a hűtőközeget az erre a célra jóváhagyott gyűjtőhelyen kell ártalmatlanítani.

## BEÁLLÍTÁS

#### ELLENŐRZŐLISTA

A dobozban található alkatrészek ellenőrzéséhez tekintse meg a kézikönyvben található alkatrészlistát. Ellenőrizze, hogy a berendezés részegységei a ténylegesen megvásárolni kívánt modellnek felelnek meg. Ha a vásárláskor bármilyen sérült vagy hiányzó alkatrésze van, látogasson el webhelyünkre: [bestwaycorp.com/support](http://bestwaycorp.com/support).

#### MEGFELELŐ HELY KIVÁLASZTÁSA

A medencefűtő berendezés a következő feltételek mellett működik megfelelően bárhol:

- A medencefűtő berendezést a medencétől 2 méterre, az egyéb tárgyaktól pedig 1 méterre kell elhelyezni.
- A medencefűtőt mindig felállítva tartsa. Ha a készüléket más helyzetben tartotta, a rendszeren belüli folyékony gáz stabilizálása érdekében várjon legalább 24 órát, mielőtt használatba venné.
- Soha ne szerelje fel a készüléket olyan bokrokhoz közel, amelyek eltömíthetik a levegőbemenetet. Ezek a helyszínek ronjták a folyamatos frisslevegő-ellátást, csökkentve a hatékonyságot, és esetleg gátolhatják a megfelelő fűtési teljesítményt.
- A medencefűtőben egy ventilátor található a hideg levegő eltávolítására. Ügyeljen arra, hogy a medencefűtést úgy helyezze el, hogy a hideg levegő ne a medence irányába távozzon.
- Helyezze a medencefűtőt egy leeresztési pont közelébe. A medencefűtő berendezésbe beszívott levegőt a medence vízenyele melegsítését célzó folyamat erősen lehűti, ami páralecsapódást okozhat a párológatón.

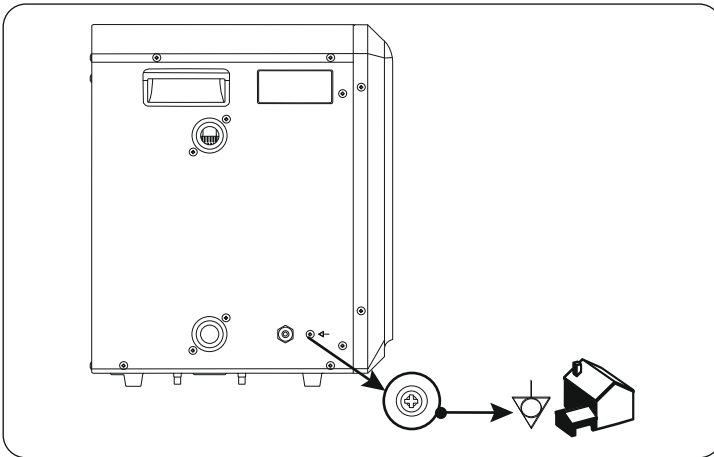
A páralecsapódás mennyisége magas relatív páratartalom mellett akár több liter is lehet óránként. Ez olykor vízszivárgásnak tűnhet.

## TELEPÍTÉS

A telepítéshez kövesse a jelen kézikönyv utasításait. Az összeszerelési szakaszban látható ábrák csak illusztrációként szolgálnak, és nem feltétlenül a vonatkozó terméket mutatják. Az ábrák nem méretarányosak.

### JAVASLATOK A TELEPÍTÉS SORÁN

- A medence vízének melegítéséhez a szűrőszivattyú működése szükséges, mivel a víznek keringenie kell a medencefűtőn keresztül. Ha a víz nem kering, a berendezés nem kapcsol be.
- Ha a rendszerbe klórozót vagy egyéb vegyi anyagokat előállító berendezést telepít, azt a medencefűtő berendezés után szerelje be, így elkerülhető a vegyi anyagok magas szintjét, amely károsíthatja a medencefűtő fém részét.
- A berendezés csatlakoztatása előtt ellenőrizze, hogy a tápfeszültség megfelel-e a medencefűtő berendezés üzemi feszültségének.
- Amikor a csatlakozódugót a fali aljzathoz csatlakoztatja, győződjön meg róla, hogy a tápkábel dugasa megfelelően rögzül. Ha a dugasz nem rögzül megfelelően, ez áramütést, túlmelegedést vagy tüzet okozhat.
- Működés közben soha ne húzza ki a tápkábel dugaszát. Ellenkező esetben áramütést okozhat, vagy a túlmelegedés nyomán tűz keletkezhet.
- Fűtőszivattyú potenciálkiegyenlítő érintkező
- A hőszivattyú potenciálkiegyenlítő érintkezőjének egy minimum 2,5 mm<sup>2</sup> keresztmetszetű szilárd rézvezetővel való bekötéséhez képzett villanyszerelőt kell kihívni.



## A MEDENCEFŰTŐ HASZNÁLATA

- Kapcsolja be a szűrőszivattyút. Ellenőrizze, hogy nincs-e szivárgás, és ellenőrizze, hogy folyik-e víz a medence felől és felé.
- Csatlakoztassa az áramot a hőszivattyúhoz, és nyomja meg a vezérlőpult Be/Ki gombját. Az egység elindul.
- Az első bekapcsoláskor a medencefűtő berendezés 30 másodpercen belül ellenőrzi a vízáramlást, majd ha a vízáramlás megfelelő, megkezdji a működést.
- A hőszivattyú beépített, 3 perces indítási késleltetéssel rendelkezik az áramkörök védelme és a túlzott érintkezés okozta kopás elkerülése érdekében. Az egység a késleltetés lejárta után automatikusan újraindul.
- Néhány perc elteltével ellenőrizze, hogy hűvösebb levegő távozik-e a berendezésből.
- A szűrőszivattyú kikapcsolásakor a berendezésnek is automatikusan ki kell kapcsolnia.
- A medence kezdeti vízhőmérsékletétől és a levegő hőmérsékletétől függően eltarthat egy ideig, amíg a víz a kívánt hőmérsékletre melegszik. Egy jó medencefedél drasztikusan lerövidítheti a szükséges időtartamot.



Amikor a medencefűtő berendezés üzemel vagy készenléti állapotban van, a kijelzőn a vízbemeneti hőmérséklet jelenik meg.



**FŰTÉS LED:** Az ikon akkor jelenik meg, amikor a medencefűtő működik



**JÉGMENTESÍTÉS LED:** Az ikon villog, amikor a medence jégmentesítése folyamatban van



**BE/KI GOMB:** A hőszivattyú bekapcsolásához nyomja meg ezt a gombot. A LED kijelző 3 másodpercig mutatja a beállított vízhőmérsékletet, majd a tényleges vízhőmérsékletet. Nyomja meg ismét a gombot a medencefűtés kikapcsolásához. A kijelzőn megjelenik az „OFF” felirat.



**HŐMÉRSÉKLET-BEÁLLÍTÓ GOMB:** Nyomja meg a nyílakat a kívánt vízhőmérséklet beállításához. A kívánt hőmérséklet beállítása után a kijelzőn villogni kezd a hőmérséklet, és az adatokat a készülék 3 másodperc múlva elmenti. A hőmérséklet-beállítási tartomány 15–40 °C.



**CELSIUS/FAHRENHEIT ÁTKAPCSOLÓGOMB:** Tartsa lenyomva 3 másodpercig a Celsius (°C) és Fahrenheit (°F) közötti váltáshoz

## FŰTÉSI SEBESSÉG TÁBLÁZAT

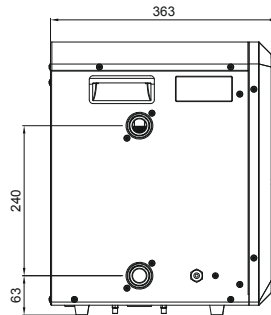
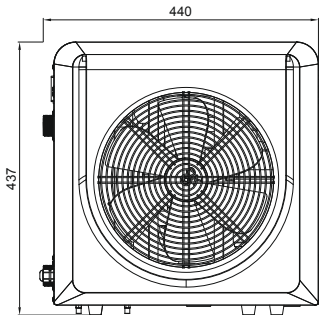
Medence vízbefogadó-képesség	Környezeti hőmérséklet	Maximális vízhőmérséklet
30 000 l ~ 20 001 l	12°C ~15°C	25°C
	15°C ~20°C	30°C
	20°C ~25°C	33°C
20 000 l ~ 10 000 l	12°C ~15°C	28°C
	15°C ~20°C	33°C
	20°C ~25°C	35°C
10 000 l alatt	12°C ~15°C	30°C
	15°C ~20°C	35°C
	20°C ~25°C	40°C

### A vízmelegítési sebességet az alábbi körülmények módosíthatják:

1. Ha a szűrőrendszer karbantartása nem a kezelési kézikönyv utasításainak megfelelően történik, és az áramlási sebesség alacsonyabb.
2. Ha a fedél nincs a helyén. Mindig tartsa a fedelet, amikor a medencefűtőt használja.
3. Szeles körülmények között a fűtési sebesség alacsonyabb.
4. Ne használja a medencefűtőt esős körülmények között, mert a berendezés nem lesz képes fellemelegíteni a vizet.

A külső hőmérvével mért vízhőmérséklet nagyjából 2 °C (35,6 °F) mértékben eltérhet a panelen kijelzett értékektől. A medencefűtés tesztelése korlátozott körülmények között történt, 43 °C (száraz izzó) és 26 °C (nedves izzó) környezeti hőmérséklet mellett

Modellszám	58748
<b>* Általános adatok</b>	
Vízáramlási sebesség (m <sup>3</sup> /ó)	≥2,0
Javasolt medenceméret m <sup>3</sup>	≤30
Vízcsatlakozás (mm)	32 vagy 38
Hőcserélő	Títán
Levegőáramlás iránya	Vízszintes
Üzemi környezeti hőmérséklet	12~43
Fűtési sebesség	1°C – 3 °C / 24 óra
Beállítható vízhőmérséklet tartománya	15-40
A biztosítékok típusai és paraméterei	T, 250 V, 3, 15 A
Max. és min. víznyomás	Max.: 1 MPa; Min.: 0,01 MPa
Üzemi vízhőmérséklet tartománya	5-40



## KARBANTARTÁS

**VIGYÁZAT:** A karbantartási munkálatok elkezdése előtt mindenképpen válassza le a medencefűtést, ellenkező esetben sérülés vagy halál kockázata áll fenn.

- Rendszeresen ellenőrizze a szűrőrendszert. A homok- és szűrőpatront tisztán kell tartani, és az alacsony vízáramlás elkerülése érdekében távolítsa el a levegőt, mivel ez károsíthatja a medencefűtőt, valamint csökkentheti a teljesítményt.
- Ha a medencefűtő berendezést hosszú ideig nem kívánja használni (különösen a téli időszakban), akkor az összes benne lévő vizet engedje le.

## SZÉTSZERELÉS

**LEERESZTÉS:**

A medencefűtő berendezés leeresztéséhez olvassa el a kézikönyv utasításait. Az összeszerelési brosúrában látható rajzok csak illusztrációként szolgálnak. Az ábrák nem feltétlenül a vonatkozó terméket mutatják. Az ábrák nem méretarányosak.

## TÁROLÁS

Távolítsa el az összes tartozékot; a tárolás előtt tisztítsa meg és szárítsa meg ezeket. Ha nem teljesen száraz az összes alkatrész, penész jelenhet meg ezeken. Határozottan javasoljuk, hogy távolítsa el a medencefűtőt, ha a környezet hőmérséklete nem éri el a 10 °C/50 °F értéket. A medencefűtőt száraz helyen, 10 °C/50 °F és 38 °C/100 °F közötti mérsékelt hőmérsékleten tárolja. A készülék hőforrásoktól és tűzforrásoktól, valamint gyúlékony és robbanásveszélyes anyagok tárolóhelyétől távol tartandó.

## JÓTÁLLÁSI FELTÉTELEK

A jótállási feltételek tekintetében látogassa meg a webhelyünket: [www.bestwaycorp.com](http://www.bestwaycorp.com)

## HIBAKÓDOK

Meghibásodás	Kód	Ok	Megoldás
Víz hőmérséklet érzékelő meghibásodása	P1	A víz hőmérséklet érzékelő nem működik megfelelően.	Támogatás ügyében látogassa meg a <a href="http://www.bestwaycorp.com">www.bestwaycorp.com</a> weboldalunk ügyféltámogatás részét
Csővezeték hőmérséklet érzékelő meghibásodása	P3	A csővezeték hőmérséklet érzékelő nem működik megfelelően.	Támogatás ügyében látogassa meg a <a href="http://www.bestwaycorp.com">www.bestwaycorp.com</a> weboldalunk ügyféltámogatás részét
Környezeti hőmérséklet érzékelő meghibásodása	P5	A környezeti hőmérséklet érzékelő nem működik megfelelően.	Támogatás ügyében látogassa meg a <a href="http://www.bestwaycorp.com">www.bestwaycorp.com</a> weboldalunk ügyféltámogatás részét
Túl alacsony vagy túl magas környezeti hőmérséklet védelem	E0	1. A környezeti hőmérséklet az üzemi tartományon kívül található: 12 °C alatt vagy 43 °C felett. 2. A környezeti hőmérsékleti védelem nem működik megfelelően.	1. Várja meg, amíg a környezeti hőmérséklet visszatér a működési tartományba. 2. Támogatás ügyében látogassa meg a <a href="http://www.bestwaycorp.com">www.bestwaycorp.com</a> weboldalunk ügyféltámogatás részét.
A vízáramlás-érzékelő nem érzékeli a vízáramlást.	E3	1. Elégtelen vagy nincs vízáramlás. 2. A vízáramlás-érzékelő nem működik megfelelően.	1. Ellenőrizze a szűrőrendszer működését. 2. Támogatás ügyében látogassa meg a <a href="http://www.bestwaycorp.com">www.bestwaycorp.com</a> weboldalunk ügyféltámogatás részét



## TISZTÍTÁS

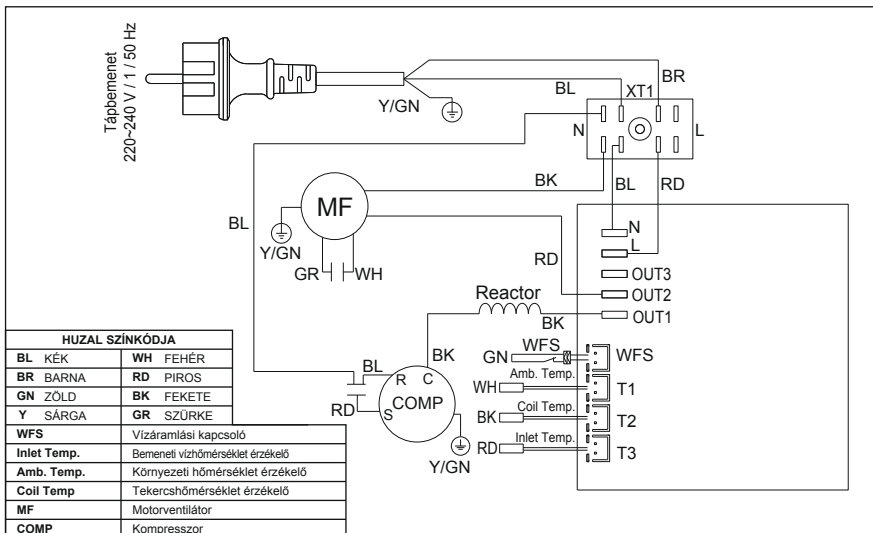
A nem megfelelő tisztítás a készülék károsodásához vezethet.

A hőszivattyú tisztítása

- A tisztítási folyamat előtt kapcsolja le az áramellátást
- Ne használjon agresszív tisztítószereket
- Ne használjon éles vagy fém tárgyakat, például késeket, kemény gittkéseket vagy hasonlókat
- Ne használjon tisztítókefét
- Ne használjon nagynyomású tisztítót
- Óvatosan tisztítsa meg a burkolatot és a szellőzőrácsot enyhén nedves törlőkendővel
- Szárítsa meg a hőszivattyút száraz törlőkendővel

## SZERVIZ

Üzemzavarok	Megfigyelés	Ok	Megoldás
A medencefűtő nem működik	LED-kijelző kikapcsolva.	Nincs áramellátás.	Ellenőrizze, hogy van-e áram a fali aljzatban, amelyhez a medencefűtő berendezés csatlakozik.
	A LED kijelző világít, és mutatja a víz hőmérsékletét	1. A víz hőmérséklete eléri a beállított értéket. 2. A medencefűtés csak most indult be.	1. Ellenőrizze a vízhőmérséklet beállítását. 2. A medencefűtő berendezés beépített, 3 perces indítási késleltetéssel rendelkezik az áramkörök védelme és a túlzott érintkezés okozta kopás elkerülése érdekében.
Medencefűtő hatás	1. A LED világít, és a víz hőmérsékletét mutatja, nincs hibakód kijelzés. 2. A légfűvőből származó levegő nem hideg.	1. Gyenge szellőzés a telepítési helyen. 2. A fűtési rendszer hibásan működik, és ventilátorlapátok nem forognak.	1. Ellenőrizze a hőszivattyú egység helyét, és szüntessen meg minden akadályt, amely a jó szellőzést gátolja. 2. Támogatás ügyében látogassa meg a <a href="http://www.bestwaycorp.com">www.bestwaycorp.com</a> weboldalunk ügyféltámogatás részét.
Vízszivárgás	Víz a padlón, amikor a medencefűtő nem működik.	Vízszivárgás.	1. Ellenőrizze a tömlők csatlakozását, lazítsa meg ezeket, majd tegye a helyére a tömlőket. 2. Támogatás ügyében látogassa meg a <a href="http://www.bestwaycorp.com">www.bestwaycorp.com</a> weboldalunk ügyféltámogatás részét.





# BRUKSANVISNING

## 58748 4 kW poolvärmare



Besök Bestway YouTube-kanal

## VIKTIGA SÄKERHETSINSTRUKTIONER

### VARNING

220–240V~50Hz, 1PH, 5.33A, 1 200W, IPX5  
 Vid luft på 26 °C och vattenförhållande på 6 °C:  
 Värmekapacitet: 4,4kW  
 Ineffekt: 0,92kW  
 COP: 4,8  
 Ljudnivå 1M: 55dB (A)  
 Max. sugtryck: 2,5 MPa  
 Max. utsläppstryck: 4,2 MPa  
 Max. tillåtet tryck: 4,4 MPa  
 köldmedium: R32 (0,35 kg)  
 GWP: 675  
 CO<sub>2</sub> likvärdig: 0,236T

Om elkabeln är skadad måste den bytas ut av tillverkaren, dess serviceombud eller liknande behöriga personer, för att undvika fara.

Produkten kan användas av barn från åtta år och uppåt och personer med försämrad fysisk, sensorisk eller mental förmåga eller brist på erfarenhet eller kunskap om de hålls under uppsikt eller instruerats i hur produkten används på ett säkert sätt så att de förstår riskerna det innebär. Barn ska inte leka med apparaten. Rengöring och skötsel ska inte göras av barn utan en vuxens tillsyn.

Apparaten ska vara placerad minst 2 m ifrån poolen.

Apparaten får inte användas medan någon är i poolen!

Apparaten måste strömförse genom en isolertransformator eller få sin ström genom en jordfelsbrytare (RCD) med en återstående driftström som inte överstiger 30 mA. Förlängningssladd får ej användas.

Om instruktionerna saknas, kontakta Bestway eller sök efter dem på webbplatsen: [www.bestwaycorp.com](http://www.bestwaycorp.com)

**VAR FÖRSIKTIG:** Se till att allt installations- eller servicearbete endast utförs av kvalificerad personal. Hermetiskt tillsluten utrustning, läckagetestad, innehåller fluorerad växthusgas.

Apparaten ska installeras i enlighet med nationella ledningsföreskrifter.

Använd inga medel som inte rekommenderas av tillverkaren rengöra eller påskynda avfrostningsprocessen.

Apparaten ska förvaras i ett rum utan fungerande antändningskällor (t.ex. öppna lågor, gasapparat i drift eller en elektrisk värmare).

Stick inte hål på eller bränn upp apparaten.

Tänk på att köldmedium vanligtvis inte luktar.

Överensstämmelse med nationella gasföreskrifter ska iakttas.

Håll ventilationsöppningarna fria från hinder;

Service ska endast utföras enligt tillverkarens rekommendationer.

Apparaten ska förvaras i ett väl ventilerat utrymme.

Apparaten ska förvaras i ett rum/utrymme utan öppna lågor (såsom gasapparat i drift) och antändningskällor (såsom elvärmare i drift)

Apparaten ska förvaras så att den inte skadas mekaniskt.

Personer som arbetar med att bryta sig in i kylsystem ska innehåva giltig personcertifiering från ett certifierat företag om dennes kompetens att hantera köldmedium på ett säkert sätt i enlighet med en företagsgodkänd bedömningsspecifikation.

Service ska endast utföras enligt rekommendationer från tillverkaren. Underhåll och reparationer som kräver hjälp av annan kvalificerad personal ska utföras under uppsyn av personen med behörighet att hantera brandfarliga köldmedium.

### Information om underhåll

#### Kontroller av området

Innan något arbete görs på system som innehåller brandfarliga köldmedium måste man utföra vissa säkerhetskontroller.

Detta för att minimera antändningsrisken. Vid reparationer av kylsystem ska följande försiktighetsåtgärder iaktas innan arbetet utförs.

#### **Arbetsätt**

Det är nödvändigt med ett kontrollerat tillvägagångssätt för att minimera risken för exponering av brandfarlig gas eller -ånga.

#### **Allmänt arbetsområde**

All underhållspersonal och andra som arbetar i det lokala området ska informeras om vilken typ av arbete som utförs.

Arbete i trånga utrymmen ska undvikas. Området runt arbetsytan ska vara avdelat från andra. Säkerställ att arbetsområdet har kontrollerats avseende brandfarligt material.

#### **Kontroller av läckage av köldmedium**

Det är viktigt att kontrollera området före och under arbetet. Använd en lämplig läckagesökare för köldmedium så att tekniker är medveten om den potentiella möjliga risken av brandfarlig atmosfär. Säkerställ att utrustningen för läckagedetekteringen är lämplig för användning med brandfarliga köldmedium dvs, inte skapar gnistor, ordentligt förseglad och säker.

#### **Förekomst av brandsläckare**

Vid arbete på kylväxeln eller tillhörande delar som kan leda till eld är det viktigt att ha en brandsläckare-/utrustning nära till hands. Ha ett fast släckningsmedel eller koldioxidsläckare i anslutning till laddningsplatsen.

#### **Inga antändningskällor**

Personer som utför arbete på ett kylsystem med rörledningar som innehåller/har innehållit brandfarligt köldmedium får inte använda några antändningskällor, som kan leda till brand eller explosioner. Alla typer av antändningskällor (även cigaretrökning), bör hållas på ett tillräckligt långt avstånd från installations-, reparations-, demonterings- och kasseringsplatsen, om det finns risk för utsläpp av brandfarligt köldmedium. Innan arbete påbörjas ska området runt utrustningen undersökas för att säkerställa att det inte finns några brandfaror eller antändningsrisker. Skyltar med "Rökning förbjuden" ska visas.

#### **Ventilerat område**

Se till att området är öppet eller har god ventilation innan något arbete utförs på systemet eller på heta delar. Fullgod ventilation är nödvändig under hela arbetet. Ventilationen ska på ett säkert sätt skingra eventuellt frigjort köldmedium, så att det försvinner ut i luftkretsen.

#### **Kontroll av kylutrustning**

Om elektriska komponenter byts ska de vara ändamålsenliga för ändamålet och enligt rätt specifikation. Följ alltid tillverkarens riktlinjer för underhåll och service. Om du inte är säker ska du kontakta tillverkarens tekniska avdelning för hjälp. Följande kontroller ska tillämpas på installationer som använder brandfarliga köldmedium:

- ventilationsmaskiner och utlopp fungerar på ett tillfredsställande sätt och inte är blockerade;
- om en indirekt kylkrets används, ska sekundärkretsen kontrolleras avseende förekomst av köldmedium;
- märkningen på utrustningen fortsätter att vara synlig och läsbar. Oläsliga märkningar och skyltar ska korrigeras;
- Kylrör eller komponenter är installerade på en plats där de mest troligt inte kommer att exponeras för något ämne som kan korrodera komponenter som innehåller köldmedium, såvida komponenterna inte har tillverkats av material som är resistent mot korrosion eller lämpligt skyddade mot korrodering.

#### **Kontroller av elektriska apparater**

Reparation och underhåll av elektriska komponenter ska innefatta initiala säkerhetskontroller och inspektionsprocedurer.

Om ett fel som kan äventyra säkerheten förekommer skall ingen strömförsörjning anslutas till kretsen tills problemet har åtgärdats på ett tillfredsställande sätt. Om felet inte kan åtgärdas omedelbart men det är nödvändigt att fortsätta driften, kan en lämplig tillfällig lösning användas. Detta ska rapporteras till ägaren av utrustningen så att alla parter informeras. Initiala säkerhetskontroller skall inkludera:

- att kondensatorer är urladdade: detta skall utföras på ett säkert sätt för att undvika möjligheten för gnistor;
- att det inte finns några strömförande elektriska komponenter och ledningar som är exponerade under laddning, återställning eller rensning av systemet;
- att jordbindningen ännu existerar.

#### **Reparationer av förseglade komponenter**

Vid reparation av förseglade komponenter skall alla elektriska anslutningar kopplas ur från den utrustning som arbete ska utföras på innan ett eventuellt avlägsnande av förseglingskydd osv. Om det är absolut nödvändigt med strömförsörjning till utrustningen under service, måste en permanent detektering för läckage placeras vid den mest kritiska punkten för att varna för en potentiellt farlig situation.

Särskild uppmärksamhet skall ägnas åt följande vid arbete med elektriska komponenter för att säkerställa att höjlet inte förändras på ett sådant sätt att skyddsnivån påverkas. Detta inkluderar skada på kablar, för många anslutningar, terminalerna är inte av ursprunglig specifikation, skadade förseglingar, felaktigt monterade bussningar osv.

Säkerställ att apparaten är säkert monterad.

Säkerställ att förseglingar eller tätningmaterial inte har försämrats till den grad att de inte längre tjänar något syfte för att förhindra inträngning av brandfarliga atmosfärer. Reservdelar ska vara i enlighet med tillverkarens specifikationer.

**OBS:** Användning av silikontätning kan hämma effektiviteten hos vissa typer av detekteringsutrustning för läckage.

Internt säkra komponenter behöver inte isoleras innan arbete påbörjas på dem.

#### **Reparera egensäkra komponenter**

Applicera inte någon permanent induktiv eller kapacitiv belastning till kretsen utan att säkerställa att detta inte överskrider den tillåtna spänningen och strömmen som är tillåten för den utrustning som används.

Internt säkra delar är de enda typerna som det kan arbetas med i närvaro av brandfarlig atmosfär. Testapparaten skall vara av korrekt klassificering.

Byt endast ut komponenter med delar som specificeras av tillverkaren. Andra delar kan leda till antändning av köldmedium i atmosfären från en läcka.

### **Kablage**

Kontrollera att kablarna inte utsätts för slitage, korrosion, kraftigt tryck, vibrationer, skarpa kanter eller andra skadliga omgivningsförhållanden. Kontrollen skall även ta hänsyn till effekterna av åldrande eller kontinuerlig vibration från källor som t.ex. kompressorer och fläktar.

### **Detektering av brandfarliga köldmedium**

Under inga förhållanden skall potentiella antändningskällor användas vid sökning av eller detektering efter läckage av köldmedium. En halidfackla (eller någon annan detektor med öppen eldslåga) får inte användas.

### **Detektionsmetoder för läckage**

Följande detektionsmetoder för läckage anses acceptabla för system som innehåller brandfarligt kylmedel.

Elektroniska läckagedetektorer skall användas för att detektera brandfarligt kylmedel, men känsligheten är kanske inte tillräcklig, eller kan kräva en omkalibrering. (Detektionsutrustning skall kalibreras i ett område som är fritt från köldmedium.) Säkerställ att detektorn inte är en potentiell antändningskälla och är lämplig för köldmediet som används. Utrustning för läckagedetektering skall ställas in till en procentsats av köldmediets LFL och kalibreras efter det köldmedium som används och lämplig procentandel gas (max 25 %) måste bekräftas.

Vätskor som används för läckagedetektering är lämpliga för användning med de flesta köldmedium. Användning av rengöringsmedel som innehåller klor skall däremot undvikas, eftersom klor kan reagera med köldmedium och korrodera kopparröret.

Om läckage misstänks måste alla öppna eldslågor tas bort/släckas.

Om läckage av köldmedium som kräver hårdlödning hittas, skall allt köldmedium återvinnas från systemet eller isoleras (med hjälp av avstängningsventiler) i en del av systemet som är avlågset från läckan. Syrefritt kväve (OFN) skall sedan spolas genom systemet både före och under hårdlödningen.

### **Borttagning och evakuering**

Vid inbrytning i kylkretsen för reparationer – eller för något annat ändamål – skall konventionella förfaranden användas.

Det är emellertid viktigt att bästa praxis följs, eftersom brandfarlighet måste tas i beaktning. Följande förfarande skall följas:

- avlägsna köldmediet;
- rensa kretsen med inert gas;
- evakuera;
- rensa igen med inert gas;
- öppna kretsen genom att skära eller löda.

Köldmedie-laddningen skall återvinnas i korrekta återvinningscylindrar. Systemet ska "spolas" med OFN för att göra enheten säker. Denna process kan behöva upprepas flera gånger. Tryckluft eller syre skall inte användas för denna åtgärd. Spolningen skall uppnås genom att bryta vakuumet i systemet med OFN och fortsätta fylla på tills arbetstryck har uppnåtts, ventileras sedan till atmosfären och slutligen dra ner till ett vakuum. Denna process skall upprepas tills det inte längre finns köldmedium i systemet. När den sista OFN-laddningen har använts, skall systemet luftas till atmosfärstryck för att arbetet ska kunna utföras. Detta förfarande är kritiskt viktigt om hårdlödning på rören ska utföras.

Säkerställ att uttaget för vakuumpumpen inte ligger i närheten av någon antändningskälla och att det finns tillgänglig ventilation.

### **Laddningsförfaranden**

Utöver konventionella laddningsförfaranden skall följande krav följas.

- Säkerställ att förorening av olika kylmedel inte uppstår vid användning av laddningsutrustning. Slangar och ledningar skall vara så korta som möjligt för att minimera den mängd köldmedium som förekommer i dem.
- Cylindrarna skall hållas upprätt.
- Säkerställ att kylsystemet är jordat innan systemet laddas med köldmedium.
- Märk systemet när laddningen är slutförd (om den inte redan är märkt).
- Extrem försiktighet måste vidtas för att inte överfylla kylsystemet.

Innan systemet återladdas skall det trycktestas med OFN. Systemet skall läckagetestas vid slutförd laddning och innan användning. Ett efterföljande läckagetest skall utföras innan platsen lämnas.

### **Avveckling**

Innan detta förfarande utförs är det viktigt att teknikern är mycket bekant med utrustningen och alla dess detaljer. Det rekommenderas att hålla en god praxis och återvinna alla kylmedel på ett säkert sätt. Innan åtgärden utförs skall ett olje- och köldmediumprov tas om en analys krävs före återanvändning av återvunnet köldmedium. Det är viktigt att nätström finns tillgängligt innan denna åtgärd påbörjas.

a) Bekanta dig med utrustningen och dess användning.

b) Isolera systemet elektriskt.

c) Innan förfaranden påbörjas, säkerställ att:

- mekanisk hanteringsutrustning finns tillgänglig (vid behov) för hantering av kylcylindrar;
- all skyddsutrustning för personal finns tillgängligt och används korrekt;
- återvinningsprocessen övervakas vid alla tillfällen av en behörig person;
- utrustning och cylindrar för återvinning uppfyller alla lämpliga standarder.

d) Pumpa ner kylsystemet om möjligt.

e) Om ett vakuum inte är möjligt, skapa ett grenrör så att köldmediet kan avlägsnas från olika delar av systemet.

f) Se till att cylindern är placerad på vägarna innan återvinning utförs.

- g) Starta återvinningsmaskinen och använd den i enlighet med tillverkarens instruktioner.
- h) Överfyll inte cylindrar. (Inte mer än 80 % laddningsvolym av vätska.)
- i) Överskrid inte det maximala arbetstrycket för cylindern, inte ens temporärt.
- j) När cylindrarna är fyllda korrekt och processen är klar, se till att cylindrarna och utrustningen snabbt tas bort från platsen och att alla isoleringsventiler på utrustningen är stängda.
- k) Återvunnet köldmedium skall inte laddas till ett annat kylsystem om det inte har rengjorts och kontrollerats.

#### **Märkning**

Utrustningen ska märkas med information om att den har avvecklats och tömts på köldmedium. Märkningen skall vara daterad och signerad. Säkerställ att det finns etiketter på utrustningen som anger att utrustningen innehåller brandfarligt köldmedium.

#### **Återvinning**

Vid avlägsnande av köldmedium från ett system, antingen för service eller avveckling, rekommenderas det att alla köldmedium tas bort säkert.

Vid överföring av köldmedium till cylindrar, säkerställ att endast lämpliga cylindrar för återvinning av köldmedium används. Säkerställ att korrekt antal cylindrar med kapacitet för hela systemladdningen finns tillgängligt. Alla cylindrar som skall användas är betecknade för det återvunna köldmediet och märkta för det köldmedium (dvs speciella cylindrar för återvinning av köldmedium).

Cylindrarna skall vara kompletta med tryckavlastningsventil och tillhörande avstängningsventiler i bra arbetsskick. Tomma återvinningscylindrar är evakuerade och, om möjligt, svalnat innan återvinning utförs.

Återvinningsutrustningen skall vara i bra arbetsskick med en uppsättning instruktioner för utrustningen som finns på plats, och skall vara lämplig för återvinning av brandfarligt kylmedel.

Dessutom skall en uppsättning kalibrerade vågar i bra skick finnas tillgängliga.

Slangarna skall vara kompletta med läckagefria kopplingsanordningar i bra skick. Innan återvinningsmaskinen används, kontrollera att den är i ett tillfredsställande arbetsskick, väl underhållen och att alla tillhörande elektriska komponenter är tätade för att förhindra antändning vid händelse av utsläpp av köldmedium. Rådfråga tillverkaren om du är osäker.

Det återvunna köldmediet skall returneras till köldmediesleverantören i en korrekt återvinningscylinder med relevant avfallsöverföringskvitto. Blanda inte kylmedel i återvinningsenheter och i synnerhet inte i cylindrar.

Om kompressorer eller kompressorlådor skall avlägsnas, se till att de har evakuerats till en acceptabel nivå för att säkerställa att brandfarligt köldmedium inte kvarstår i smörjmedlet. Avvecklingsprocessen skall utföras innan kompressorn lämnas in till återförsäljaren. Endast elektrisk uppvärmning av kompressorhöljet skall användas för att påskynda denna process. När olja har dränerats från ett system ska det bäras ut säkert.

## **AVFALLSHANTERING**



Elektroniska produkter ska inte kastas tillsammans med hushållsavfall. Lämna in till en återvinningscentral. Kontrollera med din lokala myndighet eller återförsäljare angående återvinning.

Poolvärmaren innehåller köldmedium. Eftersom det är ett skadligt ämne måste köldmediet kasseras på ett korrekt sätt på en ändamålet godkänd uppsamlingsplats.

## **MONTERING**

#### **CHECKLISTA**

Kontrollera förpackningens delar med delistan i bruksanvisningen. Kontrollera att utrustningens delar motsvarar modellen du ämnade köpa. Besök vår webbplats [bestwaycorp.com/support](http://bestwaycorp.com/support) om delar är skadade eller fattas vid köptillfälle.

#### **VÅLJ RÄTT PLATS**

Poolvärmaren fungerar korrekt var som helst under följande förhållanden:

- Poolvärmaren ska placeras 2 meter från poolen och 1 meter från andra föremål.
- Poolvärmaren ska hållas i upprätt läge. Om enheten har hållits i en annan position, vänta minst 24 timmar innan användning, för att stabilisera den flytande gasen inuti systemet.
- Installera aldrig enheten i närheten av buskage som kan blockera luftintaget. I annat fall försämrans den kontinuerliga tillförseln av frisk luft, vilket resulterar i minskad effektivitet och eventuellt förhindrar tillräcklig värmeeffekt.
- Poolvärmaren är försedd med en fläkt som driver ut kall luft. Se till att placera poolvärmaren så att den kalla luften inte riktas mot poolen.
- Placera poolvärmaren nära en dräneringspunkt. Luften som suges in i poolvärmaren kyls kraftigt ner vid uppvärmningen av poolvattnet, vilket kan orsaka kondens på förångaren.

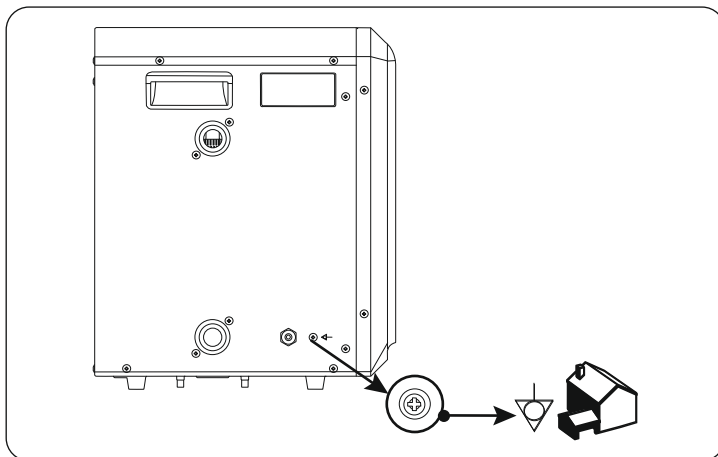
Vid hög luftfuktighet kan mängden kondens kan vara så mycket som flera liter per timme. Detta är normalt och bör inte betraktas som en vattenläcka.

## INSTALLERING

För installation, följ instruktionerna i den här bruksanvisningen. Bilderna är endast avsedda som förklaring och kan skilja sig från den faktiska produkten. Inte skalenliga.

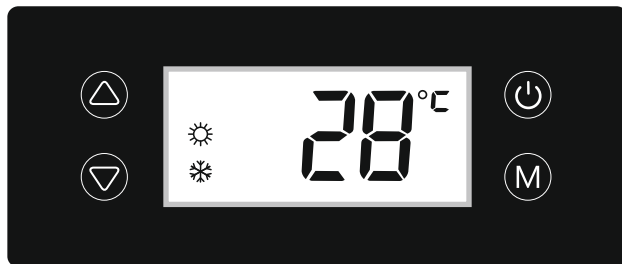
### REKOMMENDATIONER UNDER INSTALLATION

- För att värma upp vattnet i poolen måste filterpumpen vara igång så att vattnet cirkuleras genom poolvärmaren.
  - Filterpumpen startar inte om vattnet inte cirkulerar.
  - Om en klorinator eller annan utrustning som producerar kemikalier är installerad i systemet ska den installeras efter poolvärmaren. Detta förhindrar höga kemikaliehalter som annars kan skada metalldelen på poolvärmaren.
  - Innan du ansluter enheten, kontrollera att matningsspänningen matchar poolvärmarens driftspänning.
  - När du ansluter kontakten till vägguttaget, se till att stickkontakten sitter ordentligt. Om kontakten inte är säker kan det orsaka en elektrisk stöt, överhettning eller brand.
  - Dra aldrig ut stickkontakten under drift. Detta för att undvika elektriska stötar eller bränder på grund av överhettning.
  - Värmepump med potentialutjämnande terminal
- Vi rekommenderar att en behörig elektriker ansluter den potentialutjämnande terminalen för värmepumpen genom att använda en (minimum) 2,5 mm<sup>2</sup> massiv kopparledare.



## ANVÄNDNING AV POOLVÄRMARE

- Slå på filterpumpen. Kontrollera avseende läckor och att vatten rinner från och till poolen.
- Anslut värmepumpen till strömmen och tryck på På/Av-knappen på kontrollpanelen. Enheten startar.
- När poolvärmaren slås på för första gången görs en kontroll av vattenflödet inom 30 sekunder. Om vattenflödet är korrekt och sätts poolvärmaren i drift.
- Värmepumpen har en inbyggd, tre minuters startfördröjning för att skydda kretsen och undvika överdrivet kontaktslitage. Enheten startar om automatiskt efter att denna tidsfördröjning har löpt ut.
- Kontrollera efter några minuter om luften som blåser ut ur enheten är svalare.
- När du stänger av filterpumpen ska även enheten stängas av automatiskt.
- Beroende på den initiala temperaturen på vattnet i poolen och lufttemperaturen kan det ta lite tid att värma vattnet till önskad temperatur. Ett bra poolöverdrag kan dramatiskt minska uppvärmningstiden.



Vatteninloppets temperatur visas på displayen när poolvärmaren är i drift eller i standbyläge.



**VÄRMEIKON:** Ikonen visas när poolvärmaren är i drift



**AVFROSTNINGSIKON:** Ikonen blinkar när poolvärmaren frostar av



**PÅ/AV-KNAPP:** Tryck på denna knapp för att slå på värmepumpen. LED-displayen visar vatteninställningstemperaturen i 3 sekunder, sedan visas den faktiska vattentemperaturen. Tryck på knappen igen för att stänga av poolvärmaren. 'AV' visas på displayen.



**TEMPERATURJUSTERINGSKNAPP:** Tryck på pilarna för att justera önskad vattentemperatur. Temperaturen på displayen blinkar när önskad temperatur är inställd och data sparas efter 3 sekunder. Temperaturjusteringsområdet är 15 °C–40 °C.



**CELSIUS/FAHRENHEIT-OMKOPPLARE:** Håll intryckt i 3 sekunder för att byta mellan Celsius (°C) och Fahrenheit (°F)

## TABELL FÖR UPPVÄRMNING

Poolens vattenkapacitet	Omgivningstemperatur	Maximal vattentemperatur
30 000 l~20 001 l	12°C ~15°C	25°C
	15°C ~20°C	30°C
	20°C ~25°C	33°C
20 000 l~10 000 l	12°C ~15°C	28°C
	15°C ~20°C	33°C
	20°C ~25°C	35°C
under 10 000 l	12°C ~15°C	30°C
	15°C ~20°C	35°C
	20°C ~25°C	40°C

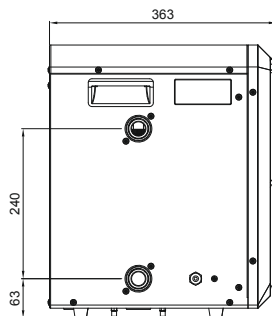
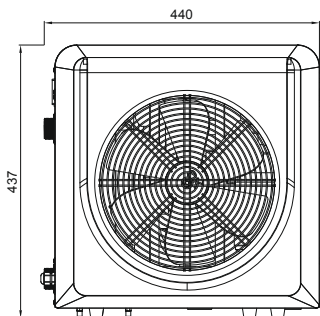
### Vattenvärmetakten kan förändras vid nedanstående villkor:

- Om filtreringssystemet inte underhålls enligt instruktionerna i bruksanvisningen och flödes hastigheten är reducerad.
- Om överdraget inte är på plats. Ha alltid poolöverdraget på när poolvärmaren används.
- Vid blåsiga förhållanden minskar uppvärmningshastigheten.
- Använd inte poolvärmaren i regniga förhållanden eftersom den inte kommer att kunna värma upp vattnet.

Vattentemperaturen från den externa termometern kan variera jämfört med den temperatur som visas på panelen med så mycket som upp till 2 °C (35,6 °F).

Poolvärmaren har testats under begränsade förhållanden med omgivande temp. 43 °C (torr termometer) och 26 °C (våt termometer/termometerkula)

Modell nr.	58748
<b>* Allmänna uppgifter</b>	
Vattenflödesvolym (m <sup>3</sup> /h)	≥2,0
Rekommenderad poolstorlek m <sup>2</sup>	≤30
Vattenanslutning (mm)	32 eller 38
Värmeväxlare	Titan
Luftflödesriktning	Horisontell
Drifttemperatur	12~43
Uppvärmningshastighet	1°C till 3 °C/24 timmar
Inställd vattentemperaturintervall	15~40
Typer och parametrar för säkringar	T, 250 V, 3, 15 A
Max. och min. vattentryck	Max: 1MPa; min: 0,01 MPa
Vattentemperatur driftintervall	5~40



## UNDERHÅLL

**VAR FÖRSIKTIG:** För att undvika allvarliga personskador eller dödsfall måste du säkerställa att poolvärmaren är urkopplad innan underhåll påbörjas.

- Kontrollera filterningssystemet regelbundet. Sand- och filterpatron måste hållas rena och luft måste elimineras, för att undvika lågt vattenflöde. Poolvärmaren kan annars skadas med försämrad prestanda.
- Om poolvärmaren inte är i drift under en längre tid (särskilt under vintersäsongen) måste allt vatten inuti tömmas ut.

## NEDMONTERING

### TÖM POOLEN PÅ VATTEN

För att tömma poolvärmaren, se instruktionerna i bruksanvisningen. Bilderna i monteringshäftet är endast för som förklaring. De kan skilja sig från den faktiska produkten. Inte skalenliga.

## FÖRVARING

Ta bort alla tillbehör och se till att rengöra och torka ordentligt innan förvaring. Alla delar måste vara helt torra så att det inte bildas mögel. Vi rekommenderar starkt att du tar bort poolvärmaren när omgivningstemperaturen är under 10 °C/50 °F. Förvara poolvärmaren på en torr plats med en måttlig temperatur mellan 10 °C/50 °F och 38 °C/100 °F. Förvara åtskilt från värmekällor, brandkällor och från förvaring av brandfarliga och explosiva material.

## GARANTIVILLKOR

För information om garantivillkor, besök vår webbplats på: [www.bestwaycorp.com](http://www.bestwaycorp.com)

## FELKODER

Felfunktion	Kod	Anledning	Lösning
Vattentempersursensorn uppvisar fel	P1	Vattentempersursensorn fungerar inte som den ska.	För assistans, besök hjälpavdelningen på vår webbplats <a href="http://www.bestwaycorp.com">www.bestwaycorp.com</a>
Sensorn för rörtemperatur uppvisar fel	P3	Rörttemperaturen fungerar inte som den ska.	För assistans, besök hjälpavdelningen på vår webbplats <a href="http://www.bestwaycorp.com">www.bestwaycorp.com</a>
Sensorn för omgivningstemperatur uppvisar fel	P5	Sensorn för omgivningstemperatur fungerar inte korrekt.	För assistans, besök hjälpavdelningen på vår webbplats <a href="http://www.bestwaycorp.com">www.bestwaycorp.com</a>
För lågt eller för högt omgivningstemperaturskydd	E0	1. Omgivningstemperaturen ligger utanför driftintervallet: under 12 °C över 43 °C. 2. Omgivningstemperaturskyddet fungerar inte korrekt.	1. Invänta att omgivningstemperaturen återställer driftområdet. 2. För assistans, besök hjälpavdelningen på vår webbplats <a href="http://www.bestwaycorp.com">www.bestwaycorp.com</a> .
Vattenflödessensorn detekterar inte vattenflödet.	E3	1. Otillräckligt eller inget vattenflöde. 2. Vattenflödessensorn fungerar inte som den ska.	1. Kontrollera att filterningssystemet fungerar. 2. För assistans, besök hjälpavdelningen på vår webbplats <a href="http://www.bestwaycorp.com">www.bestwaycorp.com</a>



## RENGÖRING

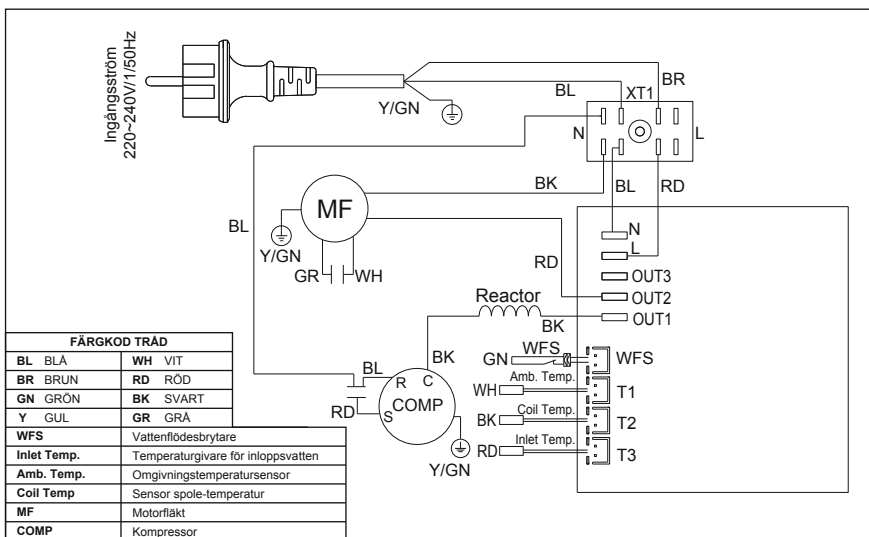
Felaktig rengöring kan leda till skador på enheten.

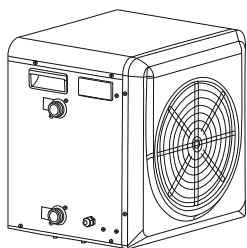
Rengöring av värmepumpen

- Koppla bort strömförsörjningen innan rengöring
- Använd inga aggressiva rengöringsmedel
- Använd inga vassa föremål eller metallföremål som knivar, hårda spackelspadar eller liknande
- Använd inte rengöringsborstar
- Använd inte högtrycksvätt
- Rengör höljet och ventilationsgallret försiktigt med en lätt fuktad trasa
- Torka av värmepumpen med en torr trasa

## SERVICE

Felfunktioner	Att observera	Anledning	Lösning
Poolvärmaren är inte igång	LED-display är avstängd.	Ingen strömförsörjning.	Kontrollera att vägguttaget där poolvärmaren är ansluten är strömsatt.
	LED-displayen är på, och visar vattentemperaturen	1. Vattentemperaturen när inställt värde. 2. Poolvärmaren har precis startat.	1. Kontrollera vattentemperaturinställningen. 2. Poolvärmaren har en inbyggd, tre-minuters startfördröjning för att skydda kretsen och undvika överdrivet kontaktslitage.
Poolvärmeeffekt	1. LED-displayen är på och visar vattentemperaturen. Ingen felkod visas. 2. Ingen kall luft från fläkten.	1. Dålig ventilation på installationsplatsen. 2. Värmesystemet fungerar inte. Fläktbladen fungerar inte.	1. Kontrollera placeringen av värmepumpenheten och eliminera alla hinder för att få bra luftventilation. 2. För assistans, besök hjälpavdelningen på vår webbplats <a href="http://www.bestwaycorp.com">www.bestwaycorp.com</a> .
Vattenläckage	Vatten på golvet när poolvärmaren inte är i funktion.	Vattenläckage.	1. Kontrollera anslutningen genom att lossa slangarna och packningen, sätt sedan tillbaka packningen igen. 2. För assistans, besök hjälpavdelningen på vår webbplats <a href="http://www.bestwaycorp.com">www.bestwaycorp.com</a> .





1



6



2



3



4

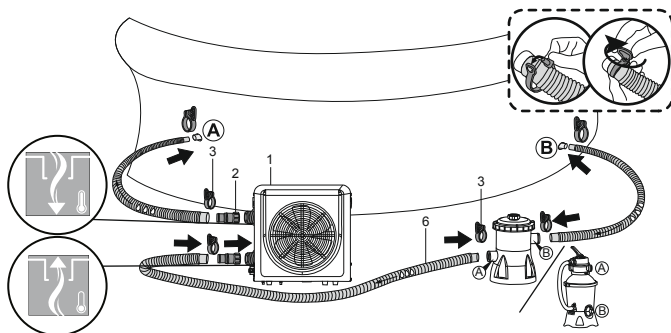


5

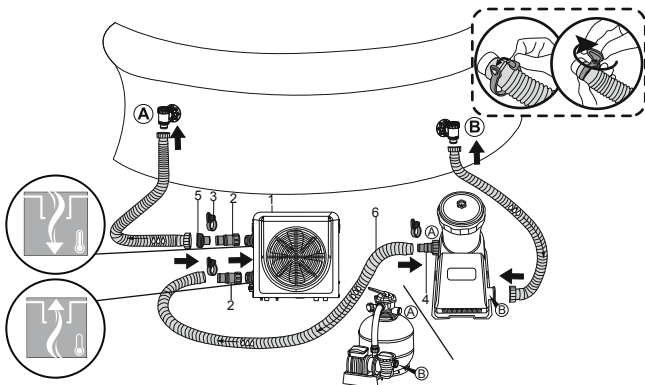
No.	A
1	×1
2	×2
3	×3
4	×1
5	×1
6	×1



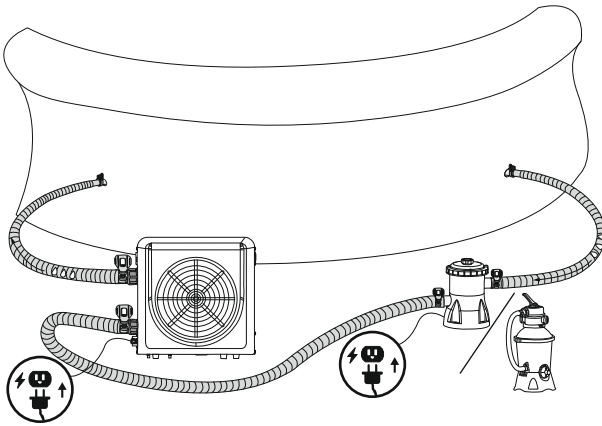
1-a



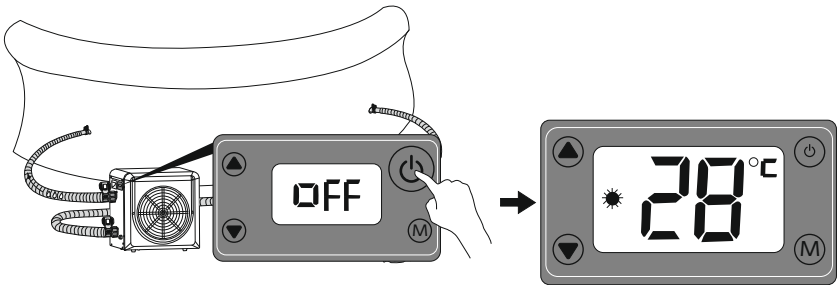
1-b



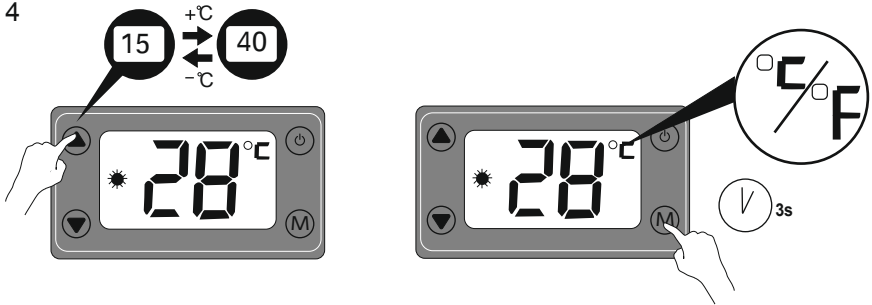
2



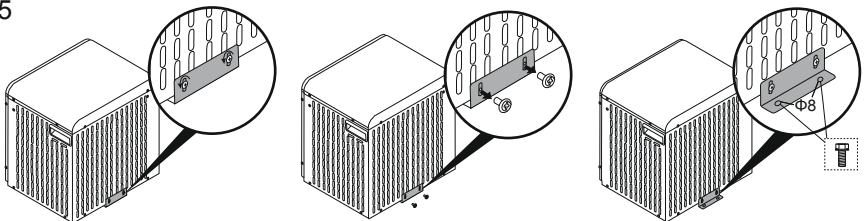
3



4



5



# Bestway®

For support please visit us at:  
[bestwaycorp.com/support](http://bestwaycorp.com/support)



©2022 Bestway Inflatables & Material Corp.

All rights reserved/Tous droits réservés/Todos los derechos reservados/Alle Rechte vorbehalten/Tutti i diritti riservati

Trademarks used in some countries under license from/

Marques utilisées dans certains pays sous la licence de/

Marcas comerciales utilizadas en algunos países bajo la licencia de/

Die Warenzeichen werden in einigen Ländern verwendet unter Lizenz der/

Marchi utilizzati in alcuni paesi concessi in licenza a

**Bestway Inflatables & Material Corp., Shanghai, China**

Manufactured, distributed and represented in the European Union by/

Fabriqués, distribués et représentés dans l'Union Européenne par/Fabricado, distribuido y representado en la Unión Europea por/

Hergestellt, vertrieben und in der Europäischen Union vertreten von/Prodotto, distribuito e rappresentato nell'Unione Europea da

**Bestway Europe S.p.a., Via Resistenza, 5, 20098 San Giuliano Milanese (Milano), Italy**

Distributed in Latin America by/Distribué en Amérique latine par/Distribuido en Latinoamérica por/Distribuido na América Latina por

**Bestway Central & South America Ltda, Salar Ascotan 1282, Parque Enea, Pudahuel, Santiago, Chile**

Distributed in Australia & New Zealand by **Bestway Australia Pty Ltd, Unit 2/98-104 Carnarvon St Silverwater, NSW 2128, Australia**

Tel: Australia: (+61) 2 9037 1388; New Zealand: 0800 142 101

Distributed in United Kingdom by **Bestway Corp UK Ltd, 8 Wentworth Road, Heathfield Industrial Estate, Newton Abbot, Devon, TQ12 6TL**

Exported by/Exporté par/Exportado por/Exportiert von/Esportato da

**Bestway (Hong Kong) International Ltd./Bestway Enterprise Company Limited**

Suite 713, 7/Floor, East Wing, Tsim Sha Tsui Centre, 66 Mody Road, Kowloon, Hong Kong

[www.bestwaycorp.com](http://www.bestwaycorp.com)