

# ASTRALPOOL



**EN**

[Instructions for installation and use - English](#)  
Heat pump  
[Translation of the original instructions in French](#)

**FR**

[Notice d'installation et d'utilisation - Français](#)  
Pompe à chaleur  
[instructions originales](#)

**ES**

[Manual de instalación y de uso - Español](#)  
Bomba de calor  
[Traducción de las instrucciones originales en francés](#)

**DE**

[Installation- und Bedienungsanleitung - Deutsch](#)  
Wärmepumpe  
[Übersetzung der französischen Originalanleitung](#)

**IT**

[Manuale di installazione e di uso - Italiano](#)  
Pompa di calore  
[Traduzione delle istruzioni originali in francese](#)

**PT**

[Manual de instalação e utilização - Português](#)  
Bomba de calor  
[Tradução das instruções originais em francês](#)

**NL**

[Installatie- en gebruikshandleiding - Nederlands](#)  
Warmtepomp  
[Vertaling van de originele Franse instructies](#)

**PL**

[Instrukcja instalacji i obsługi - Polski](#)  
Pompa ciepła  
[Tłumaczenie oryginalnej instrukcji obsługi z języka francuskiego](#)

**CS**

[Návod k instalaci a použití – Český](#)  
Tepelné čerpadlo  
[Překlad originálního návodu z angličtiny](#)

**EL**

[Εγχειρίδιο εγκατάστασης και χρήσης - Ελληνικά](#)  
Αντλία θερμότητας  
[Μετάφραση των πρωτότυπων οδηγιών στα γαλλικά](#)

**SV**

[Installations- och användarmanual – Svenska](#)  
Värmepump  
[Översättning av originalanvisningarna på franska](#)

## Eco Elyo



works  
with





**FLUIDRA**  
**POOL**



H0846900\_REVC - 2024/08





## ⚠ WARNINGS

	This symbol indicates that the information is available in the User Manual or the Installation Manual.		This symbol indicates that this appliance uses R32, a slow-burning refrigerant.
	This symbol indicates that the User Manual must be read carefully.		This symbol indicates that service personnel must service this equipment in accordance with the Installation Manual.

EN

- Before handling the appliance, it is vital that you read this installation and user manual, as well as the "Warranties" booklet delivered with the appliance. Failure to do so may result in material damage or serious or fatal injury and will void the warranty.
- Keep and pass on these documents for later viewing throughout the appliance's service life.
- The distribution or modification of this document in any way is prohibited, without prior authorisation from the manufacturer.
- The manufacturer is constantly developing its products to improve their quality.
- We reserve the right to totally or partially change our products' features or the content of this document without prior warning.

### GENERAL WARNINGS

- Failure to respect the warnings may cause serious damage to the pool equipment or cause serious injury, even death.
- Only a person qualified in the technical fields concerned (electricity, hydraulics or refrigeration) is authorised to carry out maintenance or repair work on the appliance. The qualified technician working on the appliance must use/wear personal protective equipment (such as safety goggles and protective gloves, etc.) in order to reduce the risk of injury occurring when working on the appliance.  
- Before handling the appliance, check that it is switched off and isolated.
- The appliance is intended to be used for pools and spas for a specific purpose; it must not be used for any purpose other than that for which it was designed.
- This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.
- 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 must be installed according to the manufacturer's instructions and in compliance with local and national standards.
- The installer is responsible for installing the appliance and for compliance with national installation regulations. Under no circumstances may the manufacturer be held liable in the event of failure to comply with applicable local installation standards.
- For any work other than the simple user maintenance described in this manual, the product should be referred to a qualified professional.
- If the appliance suffers a malfunction, do not try to repair it yourself; instead contact a qualified technician.
- Refer to the warranty conditions for details of the permitted water balance values for operating the appliance.

- Deactivating, eliminating or by-passing any of the safety mechanisms integrated into the appliance shall automatically void the warranty, in addition to the use of spare parts manufactured by unauthorised third-party manufacturers.
- Do not spray insecticide or any other chemical (flammable or non-flammable) in the direction of the appliance, as this may damage the body and cause a fire.
- Do not touch the fan or moving parts and do not place objects or your fingers in the vicinity of the moving parts when the appliance is in operation. Moving parts can cause serious injury or even death.

### **WARNINGS ASSOCIATED WITH ELECTRICAL APPLIANCES**

- The power supply to the appliance must be protected by a dedicated 30 mA Residual Current Device (RCD), complying with the standards and regulations in force in the country in which it is installed.
- The equipment not include electrical switch for disconnection; include a disconnection supply device in the fixing wiring at least OVC III, in accordance applicable national laws.
- Do not use any extension lead when connecting the appliance; connect the appliance directly to a suitable power supply.
- Before carrying out any operations, check that:
  - The required input voltage indicated on the appliance information plate corresponds to the mains voltage;
  - The mains supply is compatible with the appliance's electricity needs and is correctly grounded.
- In the event of abnormal operation or the release of odours from the appliance, turn it off immediately, unplug it from its power supply and contact a professional.
- Before servicing or performing maintenance on the appliance, check that it is powered off and completely disconnected from the power supply. Moreover, check that the heating priority (where applicable) is deactivated and that any other device or accessory connected to the appliance is also disconnected from the power supply.
- Do not disconnect and reconnect the appliance to the power supply when in operation.
- Do not pull on the power cord to disconnect it from the power supply.
- If the power cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, an authorised representative or a repair facility only.
- Do not perform maintenance or servicing operations on the appliance with wet hands or if the appliance is wet.
- Before connecting the appliance to the power supply, check that the connection unit or socket to which the appliance will be connected is in good condition and shows no signs of damage or rust.
- In stormy weather, disconnect the appliance from the power supply to prevent it from suffering lightning damage.
- Do not immerse the appliance in water or mud.

### **WARNINGS CONCERNING APPLIANCES CONTAINING R32 REFRIGERANT**

- This device contains R32 refrigerant, a class A2L refrigerant, which is considered to be potentially flammable.
- Do not discharge R32 fluid into the atmosphere. This is a fluorinated greenhouse gas, covered by the Kyoto Protocol, with a Global Warming Potential (GWP) = 675 (European regulation EU 517/2014).
- In order to comply with the applicable standards and regulations in terms of the environment and installation, in particular Decree No. 2015-1790 and/or European regulation EU 517/2014, a leak test must be performed on the cooling circuit when the appliance is first started and at least once a year. This operation must be carried out by a specialist certified to test cooling appliances.
- Install the unit outdoors. Do not install the unit indoors or in an enclosed, non-ventilated area.

- 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 R32 refrigerant may not contain an odour.

### **INSTALLATION AND MAINTENANCE**

- Our products may only be assembled and installed in pools compliant with standards IEC/HD 60364-7-702 and required national rules. The installation should follow standard IEC/HD 60364-7-702 and required national rules for swimming pools. Consult your local dealer for more information.
- The appliance may not be installed close to combustible materials, or the air duct inlet of an adjacent building.
- During installation, troubleshooting and maintenance, pipes may not be used as steps: the pipe could break under the weight, spilling coolant and possibly causing serious burns.
- When servicing the appliance, the composition and state of the heat transfer fluid must be checked, as well as the absence of any traces of coolant.
- During the appliance's annual sealing test in accordance with applicable legislation, the high and low pressure switches must be checked to ensure that they are securely fastened to the cooling circuit and that they cut off the electrical circuit when tripped.
- During maintenance work, ensure there are no traces of corrosion or oil around the cooling components.
- Before beginning work on the cooling circuit, stop the appliance and wait for a few minutes before fitting the temperature and pressure sensors. Some elements such as the compressor and piping may reach temperatures in excess of 100°C and high pressures with the consequent risk of severe burns.

### **TROUBLESHOOTING**

- All brazing must be carried out by qualified brazers.
- Replacement pipes must always be made of copper in compliance with standard NF EN 12735-1.
- Leak detection; pressure test:
  - never use oxygen or dry air (risk of fire or explosion)
  - use dry nitrogen or the mixture of nitrogen and refrigerant indicated on the information plate,
  - the test pressure for both the high and low pressure circuits must not exceed 42 bar in cases where pressure gauges are connected to the appliance.
- The high pressure circuit pipes are made of copper and have a diameter equal to or greater than 1"5/8. A certificate as indicated in §2.1 in compliance with standard NF EN 10204 must be requested from the supplier and filed in the installation's technical file.
- Technical data relative to the safety requirements of the various applicable directives are indicated on the information plate. All this information must be recorded in the appliance's installation manual, which must be kept in its technical file: model, code, serial number, maximum and minimum OT, OP, year of manufacture, CE marking, manufacturer's address, coolant and weight, electrical parameters, thermo-dynamic and acoustic performance.

### **LABELLING**

- Equipment shall be labelled stating that it has been decommissioned and emptied of refrigerant.
- The label shall be dated and signed.
- For appliances containing flammable refrigerants, ensure that there are labels on the equipment stating the equipment contains flammable refrigerant.

## RECOVERING






- 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 is 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 all appropriate refrigerants including, when applicable, 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 appliance, 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 all is drained from a system, it shall be carried out safely.



### Recycling

This symbol is required by the European directive DEEE 2012/19/EU (directive on waste electrical and electronic equipment) and means that your appliance must not be thrown into a normal bin. It will be selectively collected for the purpose of reuse, recycling or creating value. If it contains any substances that may be harmful to the environment, these will be eliminated or neutralised. Contact your retailer for recycling information.

# CONTENTS

	<b>1 Installation</b>	<b>6</b>
1.1	Selecting the location	6
1.2	Hydraulic connections	8
1.3	Electricity supply connections	9
1.4	Option connections	11
	<b>2 Use</b>	<b>12</b>
2.1	Operating principle	12
2.2	User interface presentation	13
2.3	Operation	14
2.4	User functions	15
2.5	Connecting to the Fluidra Pool App	17
	<b>3 Maintenance</b>	<b>18</b>
3.1	Winterising	18
3.2	Maintenance	18
	<b>4 Troubleshooting</b>	<b>21</b>
4.1	Appliance behaviour	21
4.2	Error code display	22
4.3	Displaying the working parameters	25
4.4	Accessing system parameters	26
4.6	Wiring diagrams	27
	<b>5 Characteristics</b>	<b>28</b>
5.1	Description	28
5.2	Technical data	29
5.3	Dimensions	31

EN



**Tip: to make it easier to contact your retailer**

- Write down the retailer's contact details to help you find them more easily and fill in the "product" information on the back of the manual: the retailer will ask for this information.



# 1 Installation

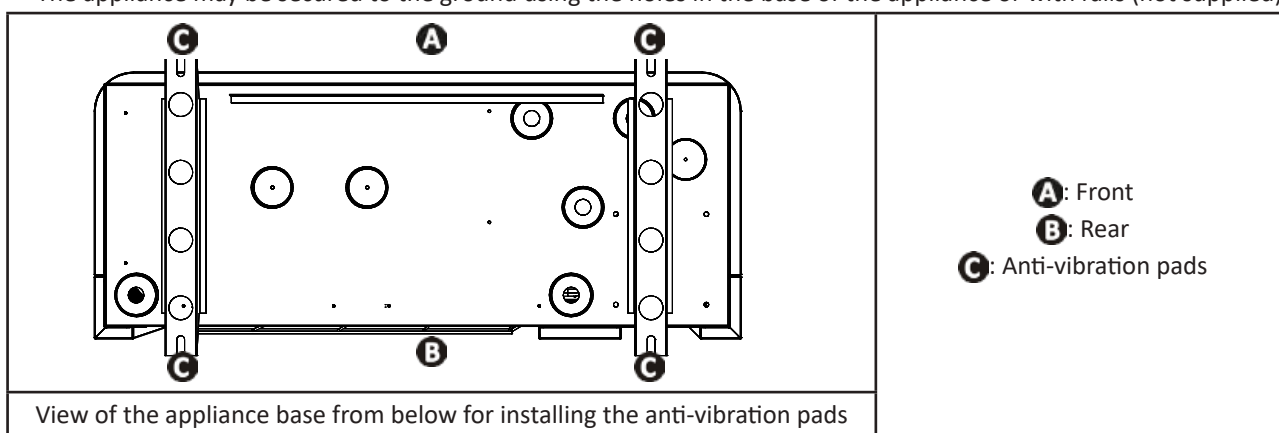
## 1.1 | Selecting the location

### 1.1.1 Installation precautions



- The appliance should be installed at a distance of at least 2 metres from the edge of the pool.
- Do not lift the appliance by the body; use its base.

- The appliance can only be installed outdoors : provide free space around it (see § “1.1.2 Selecting the location”).
- Place the appliance on its anti-vibration pads (supplied with appliance) on a stable, solid and level surface.
- The surface must be able to bear the weight of the appliance (in particular in the case of installation on a roof, a balcony or any other support).
- The appliance may be secured to the ground using the holes in the base of the appliance or with rails (not supplied).



The appliance must not be installed:

- In a closed and unventilated room,
- In a location where it would be subject to snow build-up,
- In a location where it might be flooded by the condensates produced by the appliance when operating.
- In a location subject to high winds,
- With the blowing towards a permanent or temporary obstacle (awning, brushwood, etc.) less than 2,5 metres away,
- On brackets,
- Within range of water or mud jets, sprays or run-off (take the effect of the wind into account),
- Near a heat source or flammable gas,
- Near high-frequency equipment,

#### **Tip: to reduce noise produced by your heat pump**

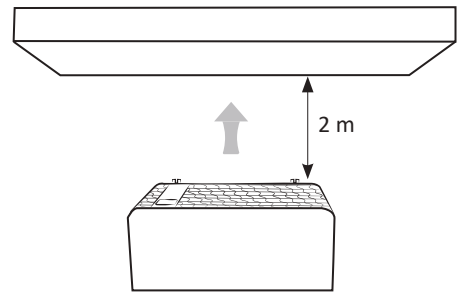
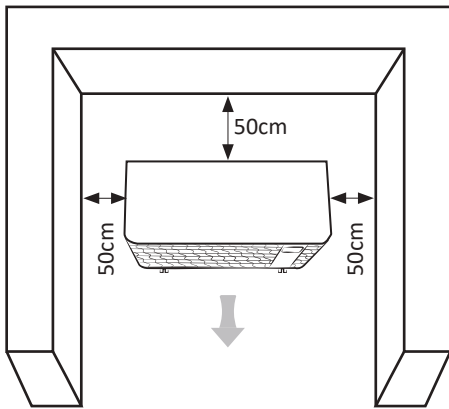


- Do not install it under or facing a window.
- Do not tilt it towards your neighbours.
- Install the appliance in an open space (sound waves are reflected on surfaces).
- Install an acoustic screen around the heat pump, respecting the distances (see § “1.2 | Hydraulic connections”).
- Install 50cm of flexible PVC pipe at the heat pump water inlet and outlet (to stop vibrations).

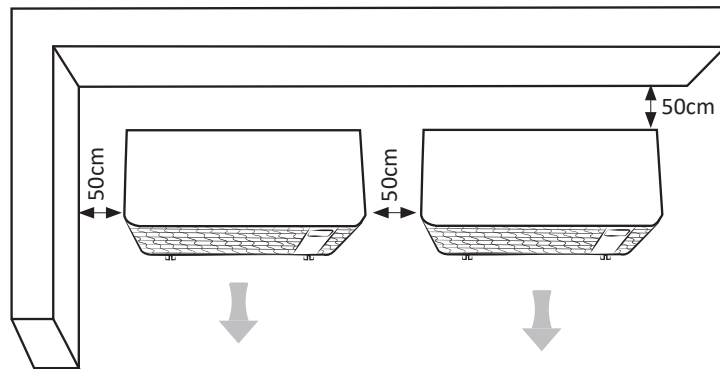


### 1.1.2 Selecting the location

When installing the appliance, provide free space around it as shown on the pictures below. The furthest the obstacles are, the quieter will be the heat pump.



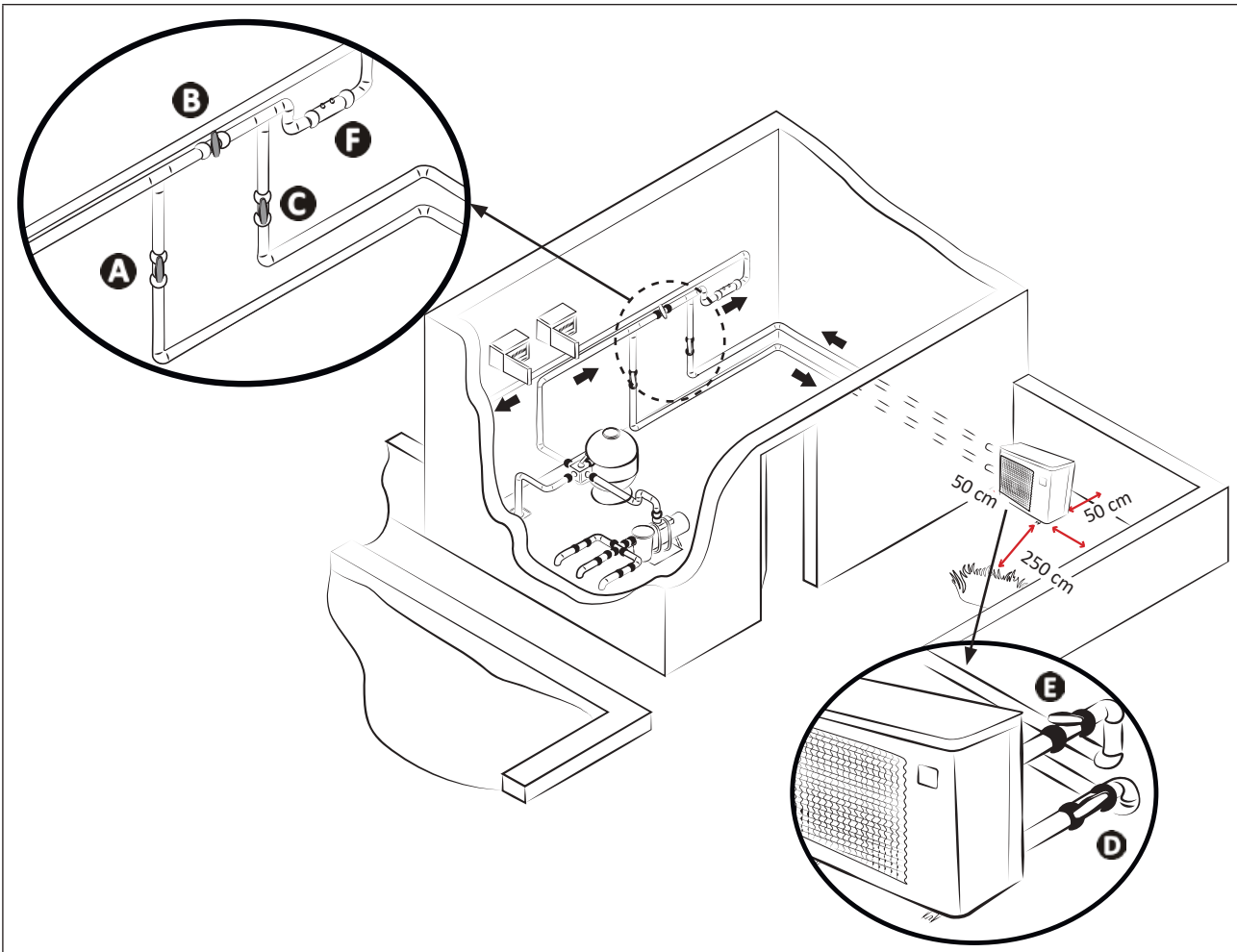
EN



(minimal distances)

## ➤ 1.2 | Hydraulic connections

- The appliance will be connected with a Ø50 PVC pipe, using the half union connectors supplied (see § “5.1 | Description”), to the pool's filtration circuit, **after the filter and before the water treatment**.
- Respect the direction of hydraulic connection.
- A by-pass must be installed to make it easier to work on the appliance.



- A**: water inlet valve
- B**: by-pass valve
- C**: water outlet valve

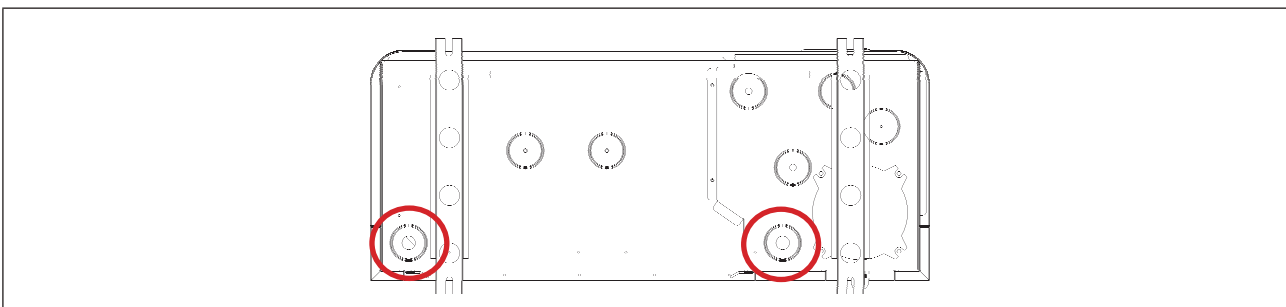
- D**: water inlet adjustment valve (optional)
- E**: water outlet adjustment valve (optional)
- F**: water treatment

\* minimum distance

### Connection to a standard filtration circuit

To evacuate the condensates:

- Raise at least 10 cm the appliance with anti-vibration pads,
- Fit the two condensate drainage pipes to the openings located under the appliance base (supplied).




### Location for connecting the condensate drainage pipes (seen from below the appliance)



#### **Tip: condensate drainage**

- Caution, several litres of water can be drained from your appliance each day. We strongly recommend connecting the drain to a suitable water drainage system.

### 1.3 I Electricity supply connections



- Before any work inside the appliance, you must cut the electricity supply as there is a risk of electric shock which may cause material damage, serious injury or even death.
- Poorly tightened cabling terminals can cause the cables to overheat at the terminals and create a fire risk. Make sure that the terminal screws are fully tightened. Incorrectly tightened terminal screws will cancel the warranty.
- Only a qualified and experienced technician is authorised to carry out cabling work within the appliance or to replace the power cord.
- Do not disconnect the electricity supply when the appliance is running. If the electric power supply is interrupted, wait a minute before restoring the power.
- The installer must consult the electricity provider if necessary and ensure that the equipment is connected correctly to an electricity network with impedance under 0.095 ohm.

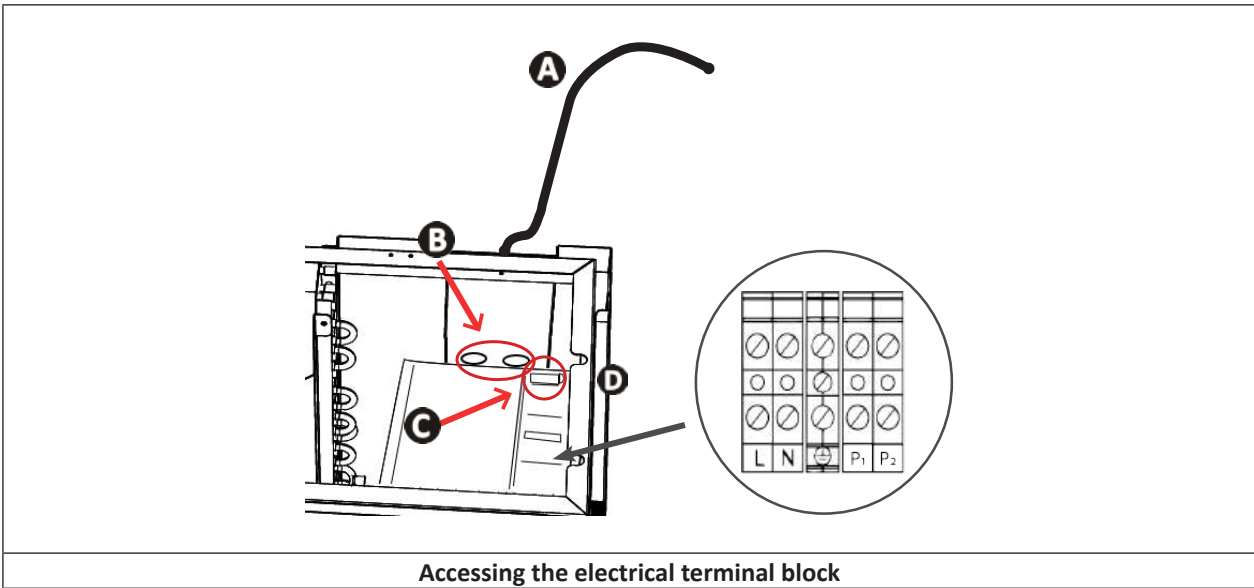
- The heat pump's electrical supply must be provided through a protection and circuit breaking device (not supplied) complying with the standards and regulations in force in the country where it is installed.
- The appliance is provided for connection to a general power supply with a TT and TN.S neutral regime.
- Electrical protection: by circuit breaker (D curve, rating to be defined according to the table, see § "5.2 I Technical data"), with a 30 mA dedicated residual-current protection system (circuit breaker or switch).
- Additional protection may be required during installation to guarantee the overvoltage category II.
- The power supply must correspond to the voltage indicated on the appliance's information plate.
- The power cord must be insulated against any cutting or hot elements that may damage or crush it.
- The appliance must be correctly connected to a suitable earth/ground circuit.
- The electrical connection lines must be fixed.
- Use the cable gland and cable clamp to pass the power cord into the appliance.
- Use the power cord (RO2V type) adapted for outdoor or buried use (or run the cable into a protection duct), see §"1.3.1 Cable cross section" for more details.
- We recommend burying the cable at a depth of 50 cm (85 cm under a road or path) in an electrical duct (red ribbed).
- If this buried cable meets another cable or pipe (gas, water, etc.), there must be more than 20 cm between them.

#### 1.3.1 Cable cross section

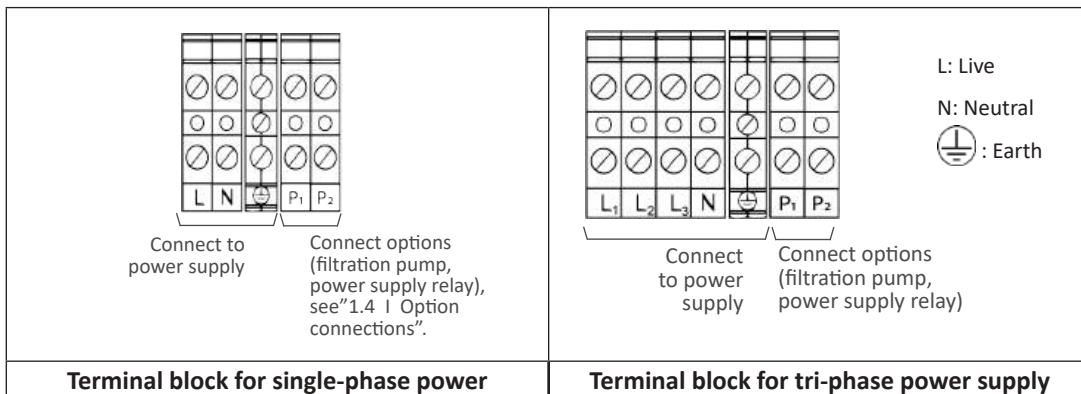
Model	Electricity supply	Max. current	Cable diameter*	Thermal magnetic protection (D curve)	
Eco Elyo-05	220 - 240 V 1 phase 50-60 Hz	8	RO2V 3x2,5 mm <sup>2</sup>	16 A	
Eco Elyo-07		9			
Eco Elyo-09		13			
Eco Elyo-13		380 - 400 V 3 phase 50-60 Hz	16	RO2V 3x4 mm <sup>2</sup>	20 A
Eco Elyo-15			19		
Eco Elyo-20			21.7		
Eco Elyo-24			30		
Eco Elyo-30	RO2V 5x2,5 mm <sup>2</sup>	7.9	10 A		
Eco Elyo-20T		9.4			
Eco Elyo-24T		13		16 A	
Eco Elyo-30T	RO2V 5x4 mm <sup>2</sup>				

\* Cable cross section suitable for max. length 10 meters. For longer than 10 meters, consult an electrician.

- Open the top panel (A) with a screwdriver (4 screws) to access the electrical terminal block.
- Insert the power supply cable (B) into one of the cable gland (C) on the rear part of the appliance.
- Inside the appliance, fix the power supply cable by threading it through the cable clamp (D) (maintained with one screw).



- Connect the power supply cable to the terminal block inside the appliance as following.



- Carefully close the top panel.

## 1.4 | Option connections

### Connecting the "Heating priority" option:



- Before any work inside the appliance, you must cut the appliance's electricity supply as there is a risk of electric shock which may cause material damage, serious injury or even death.
- Any incorrect connection to terminals P1 to P2 may damage the appliance and cancel its warranty.
- Terminals P1 to P2 are exclusively dedicated to the options and must never be used to directly supply other equipment.
- When intervening on terminals P1 to P2, there is a risk of electrical return current, injuries, material damage and death.
- Use cables with a section of at least  $2 \times 0.75 \text{mm}^2$ , RO2V type and with a diameter between 8 and 13mm.
- If the power of the filtration pump exceeds 5A (1000W), activating heating priority requires the use of a power relay.

EN

- Before connecting any options: remove the seal (above the cable gland) and install the cable gland provided in order to pass the cables into the appliance.
- The cables used for the options and the power cord must be kept separate (risk of interference) using a collar inside the appliance just after the glands.

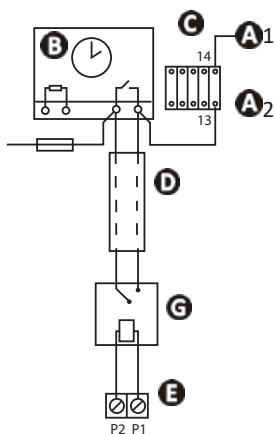
### 1.4.1 "Heating priority" option

Connect the filtration pump to the heat pump (= activate the heating priority) to force the filtration to operate if the water is not at the desired temperature.

When heating priority is activated:

- If heating is needed, the heat pump will force the filtration pump to run even though it is outside its filtration hours to maintain the pool water temperature.
- If heating is not needed :
  - And filtration is inside its running hours : the filtration pump will continue to run without the heat pump.
  - And filtration is outside its running hours : the filtration pump will not run.
- Make sure that the electricity supply has been switched off.
- **Connect a 230 V/dry contact relay (not included)** to terminals P1 and P2 (230 V output), then connect the connection cable (**not included**) from the output of this relay to the filtration timer as shown in the diagram below.
- By default, when connecting the filtration pump to the heat pump electrically, the heating priority is activated (system parameter **L0**, set on "1" by default): every 120 minutes (system parameter **L1**, set on "120" by default), the filtration pump will run during 5 minutes to check if heating is needed.
- Access to the system parameters and modify **L0** and **L1**, if needed, see § "4.4 | Accessing system parameters".

Example : if choosing  $L1=90$ , the filtration pump will be activated every 90 minutes to check if heating is needed.



- **A1- A2**: Power for the filter pump power contactor evaporator
- **B**: Filtration timer
- **C**: Power contactor (two-pole contactor) for the filter pump motor
- **D**: Independent connecting cable for the "heating priority" function (not included)
- **E**: Heat pump terminal (230V output)
- **F**: Fuse
- **G**: **230V/dry contact** relay (not included)

### ➤ 2.1 | Operating principle

The heat pump uses the calories (heat) in the air to heat up your pool's water. The process to heat your pool's water to the temperature you want may take a few days as it depends on the weather conditions, the heat pump's power and the difference between the water temperature and the temperature you want.

The hotter and more humid the air, the better your heat pump will perform. The outdoor parameters for optimal operation are an air temperature of 26°C, a water temperature of 26°C and 80% relative humidity.

#### **Tip: to improve the heating and maintaining of your pool's temperature**



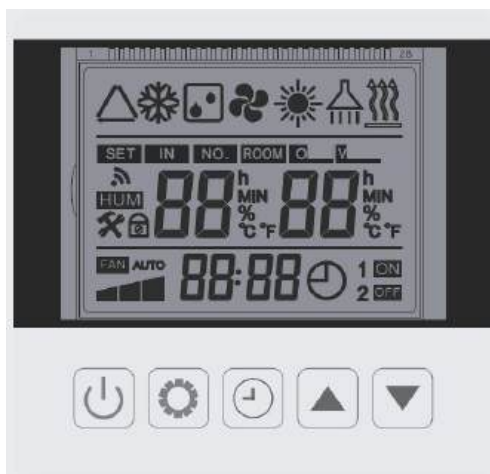
- Anticipate the commissioning of your pool far enough in advance before you use it.
- When the temperature of the pool is increasing at the beginning of a season to reach the desired temperature, set the water circulation to continuous operation (24/7).
- To maintain the temperature throughout the season, run "automatic" circulation for the equivalent of the water temperature divided by two (the longer this time, the more sufficient the operating range of the heat pump to heat the pool).
- Cover the pool with a sheet (bubble canopy, canvas, etc.) to prevent heat loss.
- Take advantage of a period with mild outdoor temperatures (on average > 10°C at night); it will be even more effective if it runs during the warmest hours of the day.
- Keep the evaporator clean.
- Set the temperature you want and let the heat pump run.
- Connect the "Heating priority"; the filtration pump and heat pump operating time will be set according to requirements.

#### **2.1.1 Precautions**



- **Certain precautions must be taken to avoid damaging the condenser (for the precautions specific to winterising, refer to § 3.1).**
- **If the heat pump is subjected to extended exposure to negative outdoor temperatures (excluding winterising period), you must:**
  - **Activate the "Heating Priority" option:** the filtration pump will operate while the pool's temperature is below the heat pump's setpoint temperature. If the setpoint is reached, the pump will operate for 5 minutes every 120 minutes by default.
  - **Make sure that the pool's filtration pump is activated at least every 4 hours if the "Heating Priority" option is not activated on the heat pump.**

## 2.2 | User interface presentation





EN

Icon	Name	Icon	Name
	Defrost		Parameters menu
	Temperature setting		Temperature unit
	Setpoint and water inlet temperature		Clock
	Speed compressor		Timer programming
	Fan speed		Keypad lock
	Inlet water temperature		Programming On/Off

### 2.2.1 Mode details

Icon	Name	Description
	Cooling Mode (Smart mode) Inverter	Automatic compressor speed adaptation from minimum to maximum speed, cooling mode only
	Heating Mode (Smart mode) Inverter	Automatic compressor speed adaptation from minimum to maximum speed, heating mode only
	Automatic Mode (Smart mode) Inverter	Automatic compressor speed adaptation from minimum to maximum speed, heating and cooling mode
	Heating mode boost	Boost mode at maximum compressor speed
	Cooling mode boost	Boost mode at maximum compressor speed

 +LO	Heating mode Eco Silence	Eco Silence mode at minimum compressor speed, heating only
 +LO	Cooling mode Eco Silence	Eco Silence mode at minimum compressor speed, cooling only

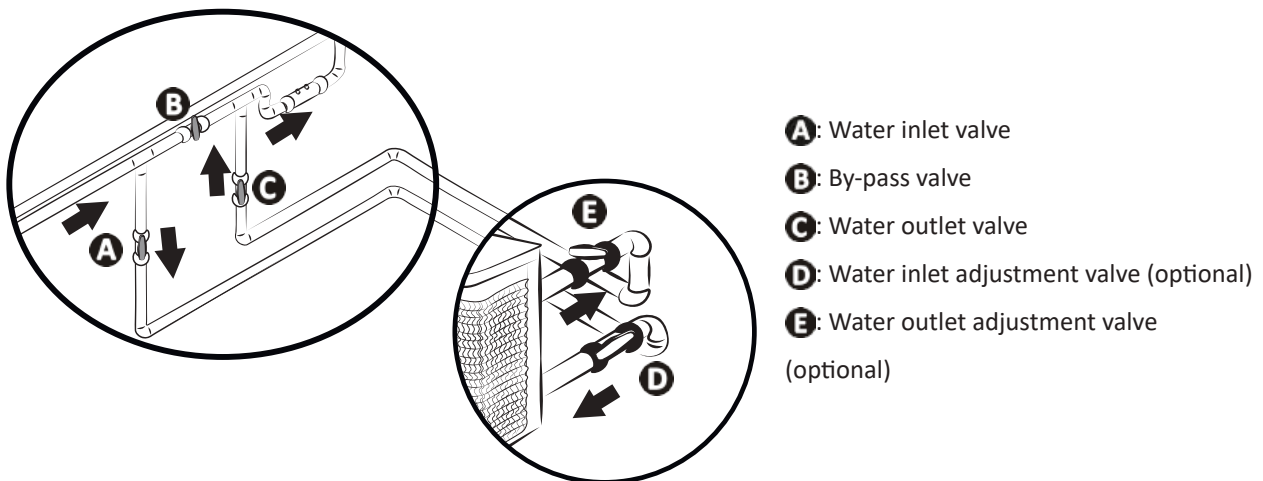
## 2.3 | Operation

### 2.3.1 Recommendations prior to start



- Check that there are no tools or other foreign objects in the appliance.
- The top panel that provides access to the technical section must be put in place.
- Check that the appliance is stable.
- Check that the electrical wiring is properly connected to the terminals and the earthing.
- Check that the hydraulic corrections are correctly tightened and that there are no leaks.

### 2.3.2 Operation

- Activate the filtration pump (if heating priority is not activated) to turn on the water flow : check that the water is circulating correctly in the heat pump and that the flow rate is adequate.
- Set the valves as follows: valve B wide open, valves A, C, D and E closed.



- **An incorrect by-pass setting may cause the heat pump to malfunction.**

- Close valve B gradually so that the filter pressure is increased by 150g (0.150 bars).
  - Open valves A, C and D fully then valve E by half (the air which has built up in the heat pump condenser and the filtration circuit will bleed out). If valves D and E are not present, open valve A wide and close valve C by half.
  - Connect the power supply to the heat pump (differential switch and circuit-breaker), see §"1.3 | Electricity supply connections".
  - Press  once to turn on the screen.
  - If needed, press  for 3 seconds to unlock the keypad.
  - Adjust the clock, see §"2.4.2 Setting the time (clock)", page 15.
  - Select a mode, see § "2.4.4 Choosing an operating mode".
  - Set the desired temperature (called the "setpoint"), see § "2.4.5 Adjusting the temperature setpoint".
- The heat pump's compressor will start up after few minutes.

To check if the heat pump is correctly operating, after the start-up steps :

- Shut down the water circulation temporarily (by stopping the filtration or closing valve A or C) to check that the appliance stops after a few seconds (via the activation of the flow switch), **or**,
- Reduce the setpoint temperature to below the water temperature to check that the heat pump stops operating.



### 2.3.3 Antifreeze protection (if heating priority is activated)



- For the antifreeze protection to work, the heat pump must be powered and the filtration pump activated. If the heating priority is activated, the antifreeze protection will work automatically.









When the heat pump is on stand-by, the system monitors the ambient temperature and the water temperature in order to activate the antifreeze programme if required. The antifreeze protection is automatically activated when the air temperature or water temperature are less than 2°C and when the heat pump has been shut down for more than 120 minutes. When the antifreeze protection is running, the appliance activates its compressor and the filtration pump to reheat the water until it exceeds 2°C. The heat pump automatically leaves the antifreeze mode when the ambient temperature is higher than or equal to 2°C or when the heat pump is activated by the user.

## 2.4 | User functions

### 2.4.1 Locking/unlocking the keypad

- Press  for 5 seconds to unlock the keypad. The keypad is automatically locked after 60 seconds of inactivity.

### 2.4.2 Setting the time (clock)












- Unlock the keypad: the main menu is displayed.
- Press  5 seconds to enter the clock setting interface.
- Press  - the hours are blinking. Press  and  to adjust the hours.
- Press  - the minutes are blinking. Press  and  to adjust the minutes.
- Press  to confirm and return to the main screen.

### 2.4.3 Setting the timer




- If two different timers are set up on the filtration pump and on the heat pump, the timer on the filtration pump will be ignored.
- If a timer is set on the heat pump, it is recommended to activate the “heating priority” to ensure that the pool will be heated during this time slot (the heat pump only works when the filtration pump is also working).

Three timer programs can be set up on the heat pump.

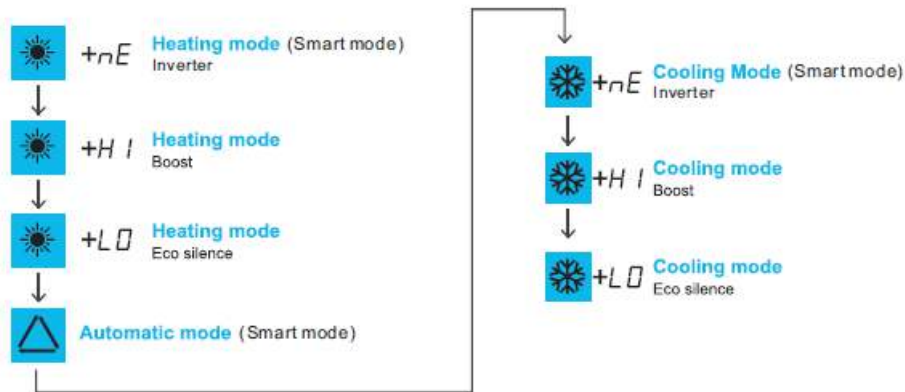
- Unlock the keypad: the main menu is displayed.
- Press  to enter Timer 1 functions. Timer 1 is blinking.
- Press  to enter Timer 1 ON hours. Press  and  to adjust the start hours.
- Press  again to set the minutes. Press  and  to adjust the start minutes.
- Press  again to set Timer 1 OFF hours and minutes as done in the previous steps.
- Press  to confirm Timer 1 ON/OFF settings.
- Press  and  to set Timer 2 ON/OFF settings.

## 2.4.4 Choosing an operating mode




The operating mode can be adjusted depending the heating/cooling need for the pool, see “2.2.1 Mode details” for more details about operating modes. To change the operating mode :

- Unlock the keypad: the main menu is displayed.
- Press  to change the operating mode.

The different operating modes appear in the following order:



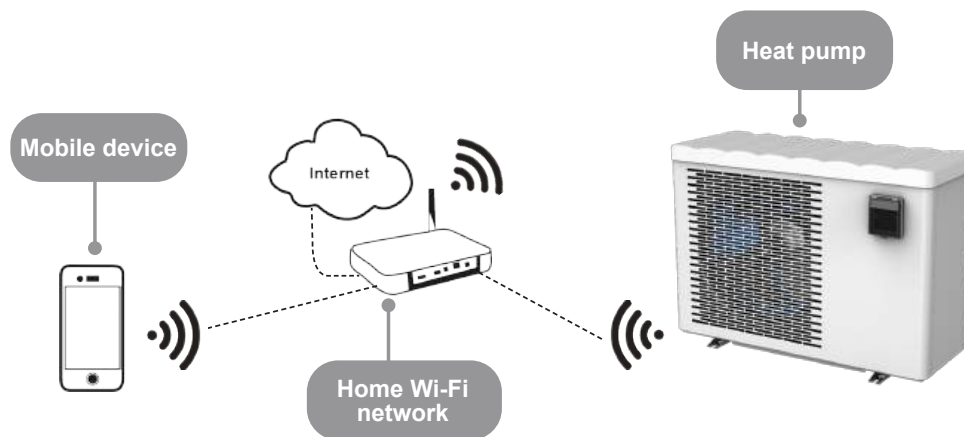
## 2.4.5 Adjusting the temperature setpoint

- Unlock the keypad : the main menu is displayed.
- Press  and  to set and modify the temperature setpoint, press SET to confirm the value.
- Press  to confirm.



- When the setpoint temperature is exceeded by 1°C, the heat pump stops heating/cooling the water. Then, the heat pump automatically regulates the pool water temperature (independent to the chosen mode).
- The heat pump runs again to reach out the setpoint when there is a gap of 1°C between the pool water temperature and the setpoint water temperature.
- *Example: the setpoint temperature is 25°C and the pool water temperature has reached 26°C in heating or cooling mode. The heat pump stops.*
  - In cooling mode, the appliance will automatically run again if the pool water temperature is higher than 26°C.
  - In heating mode, the appliance will automatically run again if the pool water temperature is lower than 24°C.
- If heating priority is not activated, the heat pump waits for the next filtration pump cycle to run.

## 2.5 | Connecting to the Fluidra Pool App






EN

The heat pump can be remotely controlled from a smartphone or tablet, via the Fluidra Pool app available for iOS and Android systems.

**Before connecting to the Fluidra Pool app, ensure that you:**



- Use a Wi-Fi-enabled smartphone or tablet.
- Use a Wi-Fi network with a reasonably strong signal when connecting to the heat pump: the Wi-Fi signal must be detectable at the place where the appliance is used. If this is not the case, a technical solution must be provided to amplify the existing signal.
- Rest close to the appliance and have your home Wi-Fi network password at the ready.

1. Download the Fluidra Pool app (QR code on the back of the product).
2. Unlock the keypad: the main menu is displayed
3. Press and hold  +  for 5 seconds.  flashes.
4. Open the application and follow the steps described in the app to add the heat pump.




## 3 Maintenance

### 3.1 I Winterising



- Winterising is vital to prevent the condenser breaking due to freezing. This is not covered by the warranty.
- To prevent condensation from damaging the appliance: cover the appliance with the winterising cover supplied (do not hermetically-seal the appliance inside a cover).

- Deactivate the operation of the appliance by pressing and holding  for 2 seconds (the user interface remains powered),
- Disconnect the power supply,
- Open valve B (see § “1.2 I Hydraulic connections”),
- Close valves A and C and open valves D and E (if present, see § “1.2 I Hydraulic connections”),
- Make sure that there is no water circulating in the heat pump,
- Drain the water from the condenser (risk of freezing) by unscrewing the two water inlet and outlet connectors on the back of the heat pump,
- In the case of full winterising for the pool (complete shutdown of the filtration system, bleed the filtration circuit or even pool drainage): re-fit the two connectors by one turn to prevent any foreign bodies from getting into the condenser,
- In the case of winterising for the heat pump only (shutdown of the heating only, the filtration keeps running): do not tighten the connectors but set up the 2 protective caps (supplied) behind the hydraulic inlet/outlet connectors.
- We recommend that you put the aired winterising micro cover (provided) on the heat pump.

### 3.2 I Maintenance



- Before any maintenance work on the appliance, you must cut the electricity supply as there is a risk of electric shock which may cause material damage, serious injury or even death.
- Do not disconnect the electricity supply when the appliance is running.
- If the electric power supply is interrupted, wait a minute before restoring power to the appliance.
- It is recommended that the appliance undergo general servicing at least on a yearly basis to ensure proper operation, maintain performance levels and potentially prevent certain failures. These operations are carried out at the user's expense by a technician.

#### 3.2.1 Safety instructions concerning appliances containing R32 refrigerant

##### **Area check**

- Prior to beginning work on systems containing flammable refrigerants, safety checks are necessary to ensure that the risk of ignition is minimized.

##### **Work procedure**

- Work shall be undertaken under a controlled procedure so as to minimize the risk of a flammable gas or vapor 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.

##### **Check for the 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 toxic or flammable atmospheres. Ensure that the leak detection equipment being used is suitable for use with all applicable refrigerants, i.e. non-sparking, adequately sealed or intrinsically safe.

##### **Check for the presence of a fire extinguisher**

- If any work involving heat is to be conducted on the refrigerating 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 source of ignition**

- No person carrying out work in relation to a refrigerating system which involves exposing any pipe work 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 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.

#### **Area ventilation**

- Prior to penetrating the unit in any way to perform any required service, ensure that the area is open and adequately ventilated. Proper ventilation, to allow for safe dispersion of any refrigerant which may be inadvertently released to the atmosphere, should be maintained while service is being performed on the unit.

#### **Refrigeration equipment check**

- The manufacturer's recommendations in terms of care and maintenance must always be complied with. When replacing electric components, check that components used are of the same type and category as those recommended/ approved by the manufacturer. When in doubt, contact the manufacturer's technical department for assistance.
- The following checks must be applied to installations using flammable refrigerants:
  - if an indirect cooling circuit is used, the presence of refrigerant in the secondary circuit must be analysed;
  - the markings on the equipment must remain visible and legible; any illegible markings or signs must be rectified;
  - the hoses or components of the cooling circuit are installed in a position where they are unlikely to be exposed to any substance capable of corroding the components containing refrigerant, unless the components are made from materials that are typically corrosion-proof or correctly protected from such corrosion.

#### **Electric component check**

- The repair and maintenance of electric components must include initial safety checks and component inspection procedures. If a defect capable of jeopardising safety arises, no power supply must be connected to the circuit until the problem has been completely resolved. If the defect cannot be rectified immediately and if maintenance work must continue, an appropriate temporary solution must be found. This must be reported to the equipment's owner so that all persons concerned are made aware.
- The repair and maintenance of electric components must include the following initial safety checks:
  - the capacitors are discharged: this must be carried out safely to prevent all risks of ignition;
  - no electric component or live wiring is exposed while charging, overhauling or draining the system;
  - the system must be grounded at all times.

#### **Repair of insulated components**

- When repairing insulated components, all power sources must be disconnected from the equipment on which the work is being carried out before removing the insulating cover, etc. If the equipment must be powered during maintenance work, a leak detector must continuously monitor for leaks at the most critical point in order to report any potentially hazardous situation.
- Particular attention must be paid to the following points to ensure that, when performing work on the electric components, the housing is not altered to the point of affecting the protection rating. This includes damaged wires, an excessive number of connections, terminals that do not comply with the original specifications, damaged seals, incorrect installation of the cable glands, etc.
- Make sure that the appliance is properly fixed.
- Make sure that the seals or insulating materials are not deteriorated to the point that they no longer prevent a flammable atmosphere from penetrating the circuit. Spare parts must be compliant with the manufacturer's specifications.

#### **Repair of intrinsically safe components**

- Do not apply any permanent electric capacitance or induction charge to the circuit without checking that it does not exceed the allowed voltage and intensity for the equipment being used.
- Typically safe components are the only types on which work can be carried out in the presence of a flammable atmosphere when live. The test appliance must fall under a suitable classification.
- Only replace components with parts specified by the manufacturer. Other parts could cause the refrigerant to leak and ignite in the atmosphere.

#### **Wiring**

- Check that the wiring shows no signs of wear, corrosion, excessive pressure, vibration, cutting edges or any other detrimental environmental effect. The check must also take into account the effects of ageing or continuous vibrations caused by sources such as compressors or fans.

#### **Detection of flammable refrigerant**

- Under no circumstances must potential ignition sources be used to search for or detect refrigerant leaks. A halide torch (or any other detector using a naked flame) must not be used.
- The following leak detection methods are considered to be acceptable for all cooling systems.
- Electronic leak detectors can be used to detect refrigerant leaks; however, in the case of flammable refrigerants, the sensitivity level may not be suitable or recalibration may be necessary. (The detection equipment must be calibrated in an area devoid of refrigerant). Check that the detector is not a potential ignition source and is appropriate for the refrigerant used. The leak detection equipment must be adjusted to a percentage of the refrigerant's LFL and must be calibrated according to the refrigerant used. The appropriate gas percentage (25% at most) must be confirmed.
- Leak detection fluids are also suited for use with most refrigerants, however the use of detergents containing chlorine must be avoided since it could react with the refrigerant and cause corrosion to the copper piping.
- If a leak is suspected, all naked flames must be removed/extinguished.
- If a refrigerant leak is detected and requires soldering, the entire quantity of refrigerant must be removed from the

system or isolated (by way of shut-off valves) in part of the system located away from the leak.

#### **Removal and discharge**

- When accessing the cooling circuit to carry out repairs, or for any other reason, conventional procedures must be employed. However, for flammable refrigerants, the recommendations must be complied with in order to take account of the product's flammability. The following procedure must be followed:
  - remove the refrigerant;
  - purge the circuit with an inert gas (optional for A2L);
  - drain (optional for A2L);
  - purge with an inert gas (optional for A2L);
  - open the circuit by cutting or soldering.
- The refrigerant charge must be recovered in suitable recovery cylinders. For appliances containing flammable refrigerants other than A2L refrigerants, the system must be bled with nitrogen devoid of oxygen to make the appliance suitable for receiving flammable refrigerants. You may need to repeat this process several times. Compressed air or oxygen must not be used to purge cooling systems.

#### **Loading procedures**

- Check that the vacuum pump outlet is not located in the vicinity of any potential ignition source and that ventilation is provided.
- In addition to conventional charging procedures, the following requirements apply.
  - Check that there is no possibility of cross-contamination between the different refrigerants when using charging equipment. Hoses or lines must be as short as possible to reduce the quantity of refrigerant contained therein.
  - Cylinders must be kept in an appropriate position, in accordance with the instructions.
  - Check that the cooling system is grounded before charging the system with refrigerant.
  - Label the system once charging is complete (if this is not already the case).
  - Pay close attention to not overfilling the cooling system.
- Before recharging the system, carry out a pressure test using a suitable purge gas. The system must be examined to make sure there are no leaks after the charging operation and before commissioning. A follow-up leak test must be carried out before leaving the site.

#### **Dismantling**

- Before dismantling, the technician must familiarise himself/herself with the equipment and its specifications. We highly recommend carefully recovering all refrigerants. Before this, oil and refrigerant samples must be taken if analyses are to be carried out before any other use of the recovered refrigerant. Check for the presence of a power supply before starting work.
5. Familiarise yourself with the equipment and how it operates.
  6. Electrically isolate the system.
  7. Before starting work, check the following points:
    - mechanical handling equipment is available if needed to handle the refrigerant cylinders;
    - all personal protective equipment is available and used correctly;
    - the recovery process is followed at all times by a cognizant person;
    - the recovery cylinders and equipment comply with the relevant standards.
  8. Drain the cooling system where possible.
  9. If a vacuum cannot be created, install a manifold in order to be able to remove the refrigerant from various locations within the system.
  10. Make sure that the cylinder is located on the scales before starting recovery operations.
  11. Start the recovery unit and operate as per its instructions.
  12. Do not overfill the cylinders (no more than 80% of the volume must be filled with liquid).
  13. Do not exceed the maximum working pressure of the cylinder, even temporarily.
  14. When the cylinders have been filled correctly and the process is complete, check that the cylinders and the equipment are quickly removed from the site and that the alternative shut-off valves on the equipment are closed.
  15. The recovered refrigerant must not be charged in another cooling system, unless it has been cleaned and inspected.

### **3.2.2 User maintenance**

- Clean your pool and the water system regularly to avoid the damage of the unit.
- Clean the evaporator using a soft brush and a fresh water spray (disconnect the power cable); do not fold over the metal wings, then clean the condensate drainage line to remove any impurities that may be blocking it.
- Do not use a high pressure jet. Do not spray with rain water, salt water or water which is full of minerals.
- Clean the outside of the appliance; do not use any solvent-based products. We can provide you with a specific cleaning kit as an accessory: the PAC NET, see § "5.1 I Description".

### **3.2.3 Maintenance to be carried out by a qualified technician**

- Check that the control system is operating correctly.
- Check that the condensates flow correctly when the appliance is in operation.
- Check the safety mechanisms.
- Check the connection of the metal masses to the earth.
- Check that the electrical cables are correctly tightened and connected and that the switch box is clean.



## 4 Troubleshooting



- Before you contact the retailer, carry out these few simple checks using the following tables if a problem occurs.
- If the problem is not resolved, contact your retailer.
- : Actions to be performed by a qualified technician only

### 4.1 | Appliance behaviour

EN

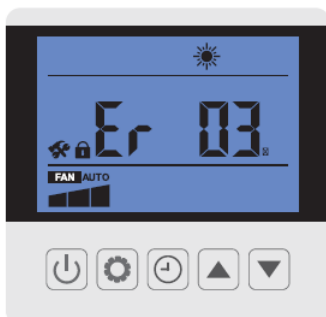
The appliance does not start heating straight away	<ul style="list-style-type: none"> <li>• When the setpoint temperature is reached, the appliance stops heating: the water temperature is higher than or equal to the setpoint temperature.</li> <li>• When the water flow rate is zero or is not enough, the appliance stops: check that the water is circulating correctly in the appliance and that the hydraulic connections are correct.</li> <li>• The appliance stops when the outdoor temperature falls below -7 °C.</li> <li>• The appliance may have detected an operating fault (see § "4.2   Error code display").</li> <li>• If you have checked these points and the problem persists: contact your retailer.</li> </ul>
The appliance is discharging water	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Often called condensates, this water is the moisture contained in the air which condenses on contact with certain cold mechanisms in the appliance, especially on the evaporator. The damper the air, the more condensates your appliance will produce (your appliance may drain several litres of water per day). This water is retrieved by the base of the appliance and drained through the holes.</li> <li>• To check that the water is not coming from a leak in the pool circuit on the appliance, shut it down and run the filter pump to circulate water in the appliance. If the water continues to flow through the condensate drainage lines, there is a water leak in the appliance; contact your retailer.</li> </ul>
The evaporator is iced over	<ul style="list-style-type: none"> <li>• The appliance will soon switch to its defrost cycle to melt the ice.</li> <li>• If the appliance cannot manage to defrost its evaporator, it will stop itself; this means that the outdoor temperature is too low (below -7°C).</li> </ul>
The appliance is "smoking"	<ul style="list-style-type: none"> <li>• This may occur when the appliance is in a defrost cycle and the water is converted to gas.</li> <li>• If the appliance is not in its defrost cycle, this is not normal. Turn off and disconnect the appliance immediately and contact your retailer.</li> </ul>
The appliance is not working	<ul style="list-style-type: none"> <li>•  If there is no display, check the supply voltage and the F1 fuse.</li> <li>• When the setpoint temperature is reached, the appliance stops heating: the water temperature is higher than or equal to the setpoint temperature.</li> <li>• When the water flow rate is zero or is not enough, the appliance stops: check that the water is circulating correctly in the appliance.</li> <li>• The appliance stops when the outdoor temperature falls below -7 °C.</li> <li>• The appliance may have detected an operating fault (see § "4.2   Error code display").</li> </ul>
The appliance is working but the water temperature does not increase	<ul style="list-style-type: none"> <li>• The operating mode is not powerful enough. Switch to "BOOST mode and set the filtration to 24/24 manual while the temperature rises.</li> <li>• The appliance may have detected an operating fault (see § "4.2   Error code display").</li> <li>• Check that the automatic filling valve is not stuck in open position; this will keep supplying cold water into the pool and will prevent the temperature from rising.</li> <li>• There is too much heat loss as the air is cool. Install a heat insulated cover on the pool.</li> <li>• The appliance is unable to capture enough calories as its evaporator is clogged with dirt. Clean it to restore its performances (see § "3.2   Maintenance").</li> <li>• Check that the external environment is not hindering the heat pump (see § "1 Installation").</li> <li>•  Check that the appliance is the right size for this pool and its environment.</li> </ul>
The fan is running but the compressor stops from time to time with no error message	<ul style="list-style-type: none"> <li>• If the outdoor temperature is low, the appliance will perform defrost cycles : defrost cycle is activated when air/water temperature is less than 2°C and when the heat pump has been shut down for more than 120 minutes. It is automatically deactivated when the air/water temperature is greater than or equal to 2°C.</li> <li>• The appliance is unable to capture enough calories as its evaporator is clogged with dirt. Clean it to restore its performances (see § "3.2   Maintenance").</li> </ul>
The appliance trips the circuit breaker	<ul style="list-style-type: none"> <li>•  Check that the circuit breaker is correctly dimensioned and that the cable section used is correct (see § "5.2   Technical data").</li> <li>•  The supply voltage is too low; contact your electricity supplier.</li> </ul>

## 4.2 | Error code display























• : Actions to be performed by a qualified technician only.













If an error occurs, the icon is displayed and an error code replaces the temperature indications, see table below to find the possible causes.










Display	Possible causes	Solutions
<b>Er20 (01)</b> <i>Excessive internal current (unit stops working)</i> <i>If this error occurs 6 times in 60 minutes, unplug the pump to clear the error.</i>	IPM module failure	Replace the board connected to the compressor (main board or compressor board depending on the model)
<b>Er20 (02)</b> <i>Compressor failure (unit stops working)</i> <i>If this error occurs 6 times in 60 minutes, unplug the pump to clear the error.</i>	Compressor failure	Replace the compressor
<b>Er20 (16)</b> <i>Internal voltage too low</i>	Input voltage too low/PFC module failure	Replace the board connected to the compressor (main board or compressor board depending on the model)
<b>Er20 (260)</b> <i>AC input voltage too high</i>	Input three-phase unbalance	Check the input three-phases voltage
<b>Er20 (264)</b> <i>AC input voltage too low</i>	Input voltage too low	Check input voltage
<b>Er20 (288)</b> <i>Internal temperature too high</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fan motor failure</li> <li>Obstructed air flow</li> </ul>	Check fan motor Check air duct
<b>Er03</b> <i>Lack or absence of water flow</i>	Insufficient water in heat exchanger	Check your water circuit operation and the opening of the bypass valves
	Flow controller disconnected or faulty	Reconnect or replace sensor
<b>Er04</b> <i>Antifreeze protection</i>	Protection activated when the ambient temperature is too low and the appliance is on standby	No intervention necessary




<p><b>E-r05</b></p> <p>High pressure protection</p> <p>If this error occurs 3 times in 30 minutes, unplug the pump to clear the error.</p>	Insufficient water flow	 Check water pump operation and openings of by-pass inlet/outlet valves  Check the correct operation of the flow controller
	Excess refrigerant gas	 Check and readjust the refrigerant volume
	Defective 4-way valve	 Replace the 4-way valve
	High pressure switch disconnected or defective	 Reconnect or replace high pressure switch
<p><b>E-r06</b></p> <p>Low pressure protection</p> <p>If this error occurs 3 times in 30 minutes, unplug the pump to clear the error.</p>	Insufficient refrigerant gas	 Check and readjust the refrigerant volume
	Defective 4-way valve	 Replace the 4-way valve
	Low pressure switch disconnected or defective	 Reconnect or replace low pressure switch
<p><b>E-r09</b></p> <p>Connection error between the main board and the HMI board</p>	Bad connection	 Check wiring connections between remote control and PCB
	Defective HMI board	 Replace the HMI
	Defective main board	 Replace the main board
<p><b>E-r010</b></p> <p>Connection error between the main board and the compressor driver board</p>	Bad connection	 Check wiring connections between PCB and inverter module
	defective compressor driver board	 Replace the compressor driver board
	Defective main PCB	 Replace the main board
<p><b>E-r11</b></p> <p>Temperature difference too high between inlet and outlet water temperature</p> <p>If this error occurs 3 times in 30 minutes, unplug the pump to clear the error.</p>	Insufficient water flow	The error code will disappear after 3 minutes and the unit will start working again.
<p><b>E-r12</b></p> <p>Compressor discharge gas temperature too high</p>	Insufficient refrigerant gas	 Check and readjust the refrigerant volume and check for gas leaks
<p><b>E-r13</b></p> <p>Outdoor air temperature range protection</p>	The outdoor air temp is beyond the unit working temp range	Unit stops working (please wait)
	The sensor is abnormal or too close to the heat exchanger surface	 Change the position for ambient temp sensor to right position
<p><b>E-r14</b></p> <p>Water temperature at outlet too low for cooling mode</p>	Insufficient water flow	 Check water pump operation and openings of by-pass inlet/outlet valves
<p><b>E-r15</b></p> <p>Water intake temperature sensor malfunction</p>	Sensor disconnected or defective	 Reconnect or replace sensor
<p><b>E-r16</b></p> <p>Evaporator temperature sensor error</p>	Sensor disconnected or defective	 Reconnect or replace sensor
<p><b>E-r18</b></p> <p>Compressor discharge gas temperature sensor error</p> <p>If this error occurs 3 times in 30 minutes, unplug the pump to clear the error.</p>	Sensor disconnected or defective	 Reconnect or replace sensor

<p style="text-align: center;"><b>E-21</b> <i>Outside air temperature sensor error</i></p>	Sensor disconnected or defective	 Reconnect or replace sensor
<p style="text-align: center;"><b>E-27</b> <i>Water outlet sensor error</i></p>	Sensor disconnected or defective	 Reconnect or replace sensor
<p style="text-align: center;"><b>E-29</b> <i>Water inlet temperature sensor error</i></p>	Sensor disconnected or defective	 Reconnect or replace sensor
<p style="text-align: center;"><b>E-33</b> <i>Evaporator temperature too high in cooling mode</i></p>	Ambient or water temperature too high	Make sure the unit is working in the available temperature range for ambient and water temp
	Poor heat exchanger for evaporator	Check if the evaporator is blocked and clean
	Gas pipe blocked for cooling system	Check if the gas pipe is blocked
	Defective temperature sensor	Replace temperature sensor
	Defective fan motor	Check and replace fan motor
<p style="text-align: center;"><b>E-34</b> <i>Fan motor error</i></p> <p><i>If this error occurs continuously 6 times, unplug the pump to clear the error.</i></p> <p><i>When the error occurs, the unit tries to restart the fan every 10s and decides if the fan is normal after 20s of operation.</i></p>	Defective fan motor	 Replace fan motor
	Board powering the fan is defective	 Replace the PCB
	Defective fan blade or blocked	 Clean the fan blade or replace a new one
<p style="text-align: center;"><b>E-40</b> <i>Absence of a phase</i></p> <p><i>If this error occurs 6 times in 60 minutes, unplug the pump to clear the error.</i></p>	The compressor is no longer powered on 3 phasesentrol	 Check the connections
		 Replace the main board
<p style="text-align: center;"><b>E-41</b> <i>Compressor current protection (unit stops working)</i></p> <p><i>If this error occurs 6 times in 60 minutes, unplug the pump to clear the error.</i></p>	Abnormal driving control	 Check if the refrigerant is sufficient and the vacuum of the system if sufficient
		 Replace drive PCB
		 Replace compressor
<p style="text-align: center;"><b>E-45</b> <i>Internal temperature error on electronics</i></p> <p><i>If this error occurs 6 times in 60 minutes, unplug the pump to clear the error.</i></p>	Abnormal driving control	 Replace the main board
<p style="text-align: center;"><b>E-46</b> <i>Input power abnormal error (unit stops working)</i></p> <p><i>If this error occurs 6 times in 60 minutes, unplug the pump to clear the error.</i></p>	Abnormal driving control	 Check if the input voltage is normal
		 Replace drive PCB
<p style="text-align: center;"><b>E-47</b> <i>Power supply current too high (unit stops working)</i></p> <p><i>If this error occurs 6 times in 60 minutes, unplug the pump to clear the error.</i></p>	Abnormal driving control	 Check if the refrigerant is sufficient and the vacuum of the system if sufficient
		 Replace the main board
		 Replace compressor




<p><b>E-48</b>  <i>Internal temperature error on electronics                      (unit stops working)</i>                      If this error occurs 6 times in 60 minutes,                      unplug the pump to clear the error.</p>	Abnormal driving control	 Replace drive PCB
<p><b>E-49</b>  <i>Internal electrical error                      (unit stops working)</i>                      If this error occurs 6 times in 60 minutes,                      unplug the pump to clear the error.</p>	Abnormal driving control	 Replace main board
		 Replace compressor
<p><b>E-50</b>  <i>Internal temperature error on electronics                      (unit stops working)</i>                      If this error occurs 6 times in 60 minutes,                      unplug the pump to clear the error.</p>	Abnormal driving control	 Replace main board
<p><b>E-51</b>  <i>Software error                      (unit stops working)</i>                      If this error occurs 6 times in 60 minutes,                      unplug the pump to clear the error.</p>	Abnormal driving control	 Replace the main board
<p><b>E-52</b>  <i>Internal voltage too low                      (unit stops working)</i>                      If this error occurs 6 times in 60 minutes,                      unplug the pump to clear the error.</p>	Abnormal driving control	 Replace the main board
<p><b>E-99</b>  <i>VDC voltage too low protection                      (unit stops working)</i>                      If this error occurs 6 times in 60 minutes,                      unplug the pump to clear the error.</p>	Software error	 Replace the main board

### 4.3 | Displaying the working parameters



-  **Modifying the default settings must be performed by a qualified technician only to facilitate maintenance or future repairs.**

To access to the working parameters:

- Unlock the keypad: the main menu is displayed.
- Press  for 3 seconds.
- Press  and  to browse through the available parameters.


The parameters that can be displayed are listed in the following table.

Code	Description
f1	Compressor discharge gas temperature
f2	Compressor suction gas temperature
f3	Inlet water temperature
f4	Outlet water temperature
f5	Temperature evaporator
f6	Outdoor ambient temperature
f7	IPM temperature
f8	Indoor coil temperature
f9	(reserve)

r10	(reserve)
r11	(reserve)
ft	Target frequency
fr	Current frequency
lf	Main EEV opening
2f	Auxiliary EEV opening
od	Operating mode : 1: Cooling / 4: Heating
Pr	Fan speed ( DC - value*10)
df	Defrosting condition
oil	Oil return situation
r1	(reserve)
r2	Heating cable condition
r3	(reserve)
stf	4 way valve status
hf	(reserve)
pf	(reserve)
ptf	(reserve)
Pu	Heating priority output status
ah	High fan speed
ad	Medium fan speed
al	Low fan speed
dcU	DC bus voltage
dcC	Compressor current
RcU	Input voltage
RcC	Input current
HE1	History error code
HE2	History error code
HE3	History error code
HE4	History error code
Pr	Protocol version
Sr	Software version





#### 4.4 | Accessing system parameters



-  Modifying the default settings must be performed by a qualified technician only to facilitate maintenance or future repairs.

The status values can be checked via the remote control by following these steps

To access to the system parameters:

- Unlock the keypad: the main menu is displayed.
- Press  for 3 seconds until you enter the settings.
- Press  and  to check the status values.
- Press  to return to the main screen.

The parameters that can be modified are listed in the following table.

Code	Name	Range	Default
L0	Heating priority	0 : Heating priority output active (P1P2 powered) 1: Heating priority activated	1
L1	Period between 2 filtration pump starts	Filtration pump works 5 min per L1 min (L1 range : 3 - 180) to check if heating is needed	120
L2	Timer setting	0 : timer function OFF 1 : timer function ON	1
L3	Power OFF remember function	0 : OFF 1 : ON	1
L4	Background light setting	0 : No background light 1 : light ON constantly 2 : light ON if operating, light OFF if no operation	2
L5	Unit operation mode	0 : Heating only 1 : Cooling only 2 : Heating & Cooling 3 Cooling / Heating / Auto / Quick Heating / Ecosilence / Heating mode / Quick Cooling / Ecosilence / Cooling mode	3

EN

#### ➤ 4.6 | Wiring diagrams

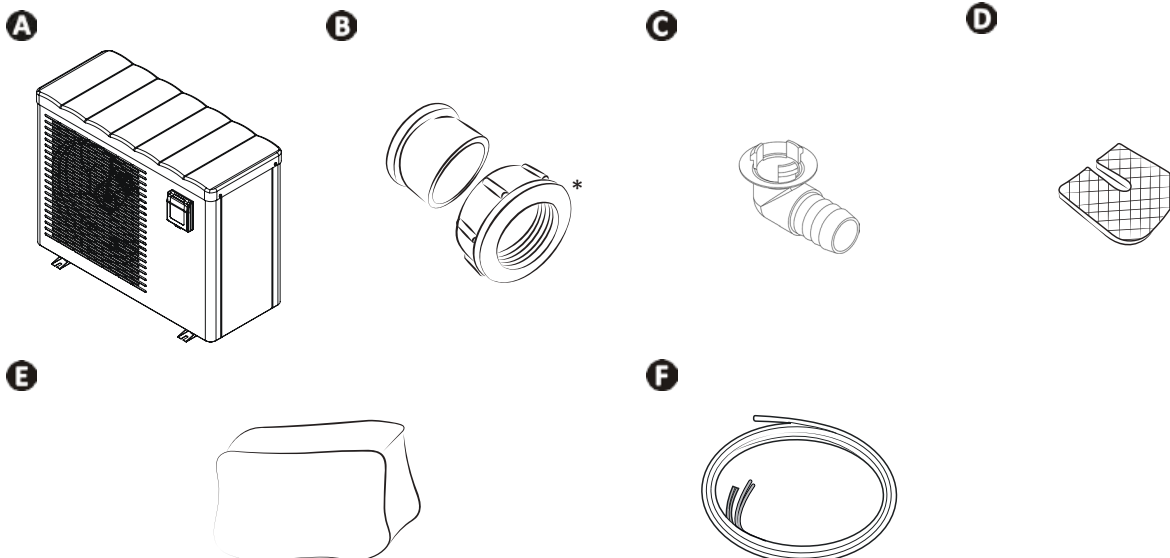


[See the wiring diagrams at the end of this document.](#)



## 5 Characteristics

### 5.1 | Description



A		Z250
B	Hydraulic inlet/outlet connectors (x2)	✓
C	Condensate drainage kit (Ø18) + pipe (x2)	✓
D	Anti-vibration pads (x4)	✓
E	Winterising cover	✓
F	Remote control kit	+

\* already mounted on the appliance. Two protective caps are placed behind the connectors. Remove them the first time the appliance is used. Keep them for later use (winterising).

✓: Included

+: Available as an accessory

## 5.2 I Technical data

EN

### Performances : air at 26 °C / water at 26 °C / humidity at 80 %

		Eco Elyo-05	Eco Elyo-07	Eco Elyo-09	Eco Elyo-13	Eco Elyo-15	Eco Elyo-20
Operating power (max-min speed)	kW	5.5 - 1,5	7 - 2	9.5 - 2.3	13 - 2.4	15 - 2.5	20-7.6
Consumed power (max-min speed)	kW	0,9 - 0,1	1.1 - 0.15	1.4 - 0.2	2 - 0.1	2.5 - 0.15	3.6-0.6
COP (max-min speed)		6.1 - 14.4	6.5 - 13.4	6.7 - 13.5	6.5 - 16.4	6 - 16.3	5.5-12.3

### Performances : air at 15 °C / water at 26 °C / humidity at 70 %

		Eco Elyo-05	Eco Elyo-07	Eco Elyo-09	Eco Elyo-13	Eco Elyo-15	Eco Elyo-20
Operating power (max-min speed)	kW	3,9 - 1,1	5.5 - 1.4	7 - 1.5	9 - 1.7	11 - 1.9	15-5.4
Consumed power (max-min speed)	kW	0,8 - 0,1	1.1 - 0.2	1.3 - 0.2	1.9 - 0.2	2.3 - 0.25	3.2-0.7
COP (max-min speed)		5.2 - 8	5.2 - 6.4	5.3 - 6.6	4.8 - 7.8	4.8 - 7.7	4.6-7.5

### Performances : air at 26 °C / water at 26 °C / humidity at 80 %

		Eco Elyo-20T	Eco Elyo-24	Eco Elyo-24T	Eco Elyo-30	Eco Elyo-30T
Operating power (max-min speed)	kW	20-7.6	24-6.8	24-6.8	31-9.3	31-9.3
Consumed power (max-min speed)	kW	3.6-0.6	4.4-0.5	4.4-0.5	5.6-0.7	5.6-0.7
COP (max-min speed)		5.5-12.3	5.4-13.7	5.4-13.7	5.5-13.3	5.5-13.3

### Performances : air at 15 °C / water at 26 °C / humidity at 70 %

		Eco Elyo-20T	Eco Elyo-24	Eco Elyo-24T	Eco Elyo-30	Eco Elyo-30T
Operating power (max-min speed)	kW	15-5.4	18-5	18-5	24-6.3	24-6.3
Consumed power (max-min speed)	kW	3.2-0.7	4-0.6	4-0.6	5.3-0.8	5.3-0.8
COP (max-min speed)		4.6-7.5	4.5-7.9	4.5-7.9	4.5-7.7	4.5-7.7

### Technical specifications

Operating temperature	Air	from -5 to 43 °C
	Water	In "heating mode" from: 15 à 40 °C In "cooling mode" from: 8 à 28°C
Operating pressure	Refrigerant	from 0,5 to 42 bar (from 0,05 to 4,2 MPa)
	Water	from 0 to 2 bar (from 0 to 0,2 MPa)
Power supply		220 - 240 V / 1 phase / 50-60 Hz (05/07/09/13/15/20/24/30) 380 - 400 ~ / 3 phase / 50-60 Hz (20T/24T/30T)
Admissible variation in voltage		± 6 % (during operation)
Hydraulic connections		2 PVC, 1/2 unions Ø 50
Type of refrigerant fluid		R32
Protection rating		IPX4
Frequency bands	GHz	2,400 - 2,497
Radiofrequency emission power	dBm	+19,5
Installation location		outdoors

Technical specifications							
		Eco Elyo-05	Eco Elyo-07	Eco Elyo-09	Eco Elyo-13	Eco Elyo-15	Eco Elyo-20
<b>EN 17645 rating</b>		A	A	A	A	A	A
<b>EN 17645 SCOP</b>		7.5	7.5	8	9.6	7.7	8.5
<b>Nominal operating power</b>	A	4.9		6.3	8	10.2	13.6
<b>Max operating power</b>	A	8		9	13	16	19
<b>Minimum cable section*</b>	mm <sup>2</sup>	3 x 2,5			3 x 4		
<b>Acoustic power** (max-min)</b>	dB(A)	59-47		64-51		67-55	70-57
<b>Acoustic pressure at 10m** (max-min)</b>	dB(A)	28-16		33-20		36-24	39-26
<b>Recommended water flow</b>	m <sup>3</sup> /h	3		4	5	6	7
<b>Refrigerant fluid load</b>	kg	0.3		0.45	0.6	0.7	1.0
	Tonn CO2 eq.	0.20		0.30	0.41	0.47	0.68
<b>Approximate weight</b>	kg	38.5		41.5	46	52.5	66

Technical specifications						
		Eco Elyo-20T	Eco Elyo-24	Eco Elyo-24T	Eco Elyo-30	Eco Elyo-30T
<b>EN 17645 rating</b>		A	A	A	A	A
<b>EN 17645 SCOP</b>		8.1	8.8	8.8	8.6	8.6
<b>Nominal operating power</b>	A	6	17	7.4	23	10
<b>Max operating power</b>	A	7.9	21.7	9.4	30	13
<b>Minimum cable section*</b>	mm <sup>2</sup>	5 x 2,5	3 x 4	5 x 2,5	3 x 6	5 x 4
<b>Acoustic power** (max-min)</b>	dB(A)	70-57	71-59	71-59	75-63	75-63
<b>Acoustic pressure at 10m** (max-min)</b>	dB(A)	39-26	40-29	40-29	42-33	42-33
<b>Recommended water flow</b>	m <sup>3</sup> /h	7	8	8	11	11
<b>Refrigerant fluid load</b>	kg	1.0	1.25	1.25	1.55	1.55
	Tonn CO2 eq.	0.68	0.84	0.84	1.05	1.05
<b>Approximate weight</b>	kg	70.5	86	86.5	100.5	99

The technical specifications are provided for information purposes only. The manufacturer reserve the right to make changes without prior notice.

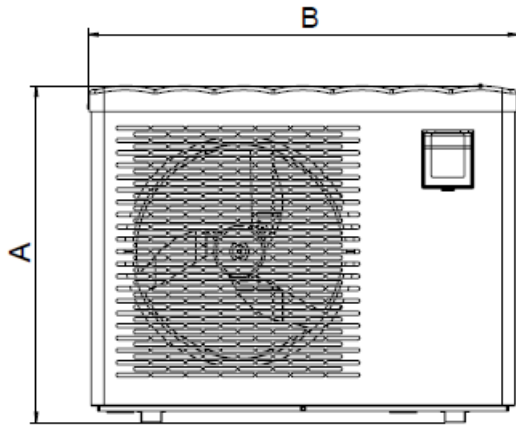
\* Values provided for information purposes for a maximum length of 20 metres (calculation base: NFC15-100), must be checked and adapted to the installation conditions and standards of the installation country.

\*\* Acoustic values at 10 m in accordance with Directives EN60704-1:2010+A11:2012 standard

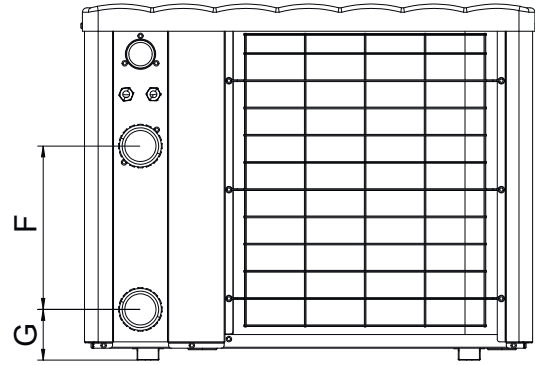


## 5.3 | Dimensions

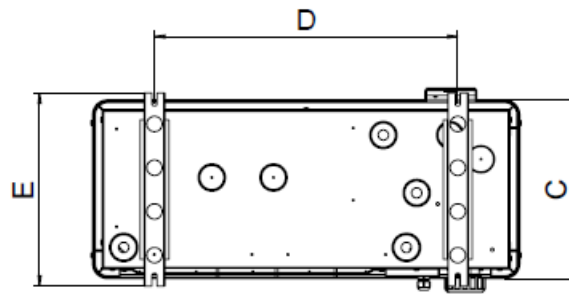
### 5.3.1 Appliance dimensions



Front



Rear







Bottom

	A	B	C	D	E	F	G
Eco Elyo-05	654	831	348	590	383	300	93
Eco Elyo-07						260	103
Eco Elyo-09						330	93
Eco Elyo-13	754	1111	368	790	413	350	93
Eco Elyo-15						330	93
Eco Elyo-20	854	1141	509.5	743	545	367	93
Eco Elyo-20T						350	
Eco Elyo-24						367	93
Eco Elyo-24T						390	
Eco Elyo-30							
Eco Elyo-30T							



Dimensions in mm.

## AVERTISSEMENTS

	Ce symbole indique que les informations sont disponibles dans le manuel de l'utilisateur ou le manuel d'installation.		Ce symbole indique que l'appareil utilise du R32, un réfrigérant à faible vitesse de combustion.
	Ce symbole indique que le manuel d'utilisation doit être lu avec attention.		Ce symbole indique que le personnel de maintenance doit entretenir cet équipement conformément au manuel d'installation.

- Avant de manipuler l'appareil, vous devez impérativement lire ce manuel d'utilisation et d'installation, ainsi que le livret « Garanties » fourni avec l'appareil. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages importants, des blessures graves ou la mort, et annulera la garantie.
- Veuillez conserver et transmettre ces documents tout au long de la durée de vie de l'appareil.
- Toute diffusion ou modification de ce document est interdite, sans l'accord préalable du fabricant.
- Le fabricant développe constamment ses produits pour améliorer leur qualité.
- Nous nous réservons le droit de modifier, en tout ou partie, les caractéristiques de nos produits ou le contenu de ce document sans préavis.

### AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX

- Le non-respect des avertissements pourrait causer des dommages sur l'équipement de la piscine ou entraîner de graves blessures, voire la mort.
- Seule une personne qualifiée dans les domaines techniques concernés (électricité, hydraulique ou frigorifique) est habilitée à faire la maintenance ou la réparation de l'appareil. Le technicien qualifié intervenant sur l'appareil doit utiliser/porter un équipement de protection individuelle (tel que lunettes de sécurité, gants de protection, etc.) afin de réduire tout risque de blessure qui pourrait survenir lors de l'intervention sur l'appareil.  
- Avant toute intervention sur l'appareil, s'assurer que celui-ci est hors tension et consigné.
- L'appareil est conçu pour un usage spécifique dans les piscines et les spas, il ne doit être utilisé pour aucun autre usage que celui pour lequel il a été conçu.
- Cet appareil n'est pas conçu pour être utilisé par des personnes (y compris les enfants) qui présentent des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, qui manquent d'expérience et de connaissances, excepté si elles sont supervisées ou conseillées sur l'utilisation de l'appareil par une personne responsable de leur sécurité. Les enfants doivent être surveillés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.
- Cet appareil peut être utilisé par des enfants à partir de 8 ans et par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou un manque d'expérience et de connaissances si elles sont surveillées ou si elles ont reçu des instructions concernant l'utilisation de l'appareil en toute sécurité, et si elles comprennent les risques. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.
- L'installation de l'appareil doit être réalisée conformément aux instructions du fabricant et dans le respect des normes locales et nationales en vigueur.
- L'installateur est responsable de l'installation de l'appareil et du respect des réglementations nationales en matière d'installation. En aucun cas le fabricant ne pourra être tenu pour responsable en cas de non-respect des normes d'installation locales en vigueur.
- Pour toute autre action que l'entretien simple par l'utilisateur décrit dans ce

manuel, le produit doit être entretenu par un professionnel qualifié.

- En cas de dysfonctionnement de l'appareil : ne pas tenter de réparer l'appareil par vous-même et contacter un technicien qualifié.
- Se référer aux conditions de garantie pour le détail des valeurs de l'équilibre de l'eau admises pour le fonctionnement de l'appareil.
- La désactivation, l'élimination ou le contournement de l'un des éléments de sécurité intégrés à l'appareil annule automatiquement la garantie, tout comme l'utilisation de pièces de rechange provenant d'un fabricant tiers non autorisé.
- Ne pas vaporiser d'insecticide ou autre produit chimique (inflammable ou non-inflammable) vers l'appareil, cela pourrait détériorer la carrosserie et provoquer un incendie.
- Ne pas toucher le ventilateur ou les pièces mobiles et ne pas insérer d'objets ou vos doigts à proximité des pièces mobiles lorsque l'appareil est en fonctionnement. Les pièces mobiles peuvent causer des blessures graves, voire la mort.

#### **AVERTISSEMENTS LIÉS À DES APPAREILS ÉLECTRIQUES**

- L'alimentation électrique de l'appareil doit être protégée par un Dispositif de protection à courant différentiel résiduel (DDR) de 30 mA dédié, respectant les normes en vigueur du pays d'installation.
- L'équipement n'inclut pas de commutateur électrique pour la déconnexion. Il inclut un dispositif de sectionnement dans le câblage de fixation d'au moins OVC III, conformément aux lois nationales applicables.
- Ne pas utiliser de rallonge pour brancher l'appareil ; connecter l'appareil directement à un circuit d'alimentation adapté.
- Avant toute opération, vérifier que :
  - La tension d'entrée requise sur la plaque signalétique de l'appareil correspond à la tension d'alimentation secteur.
  - L'alimentation secteur est compatible avec les besoins en électricité de l'appareil et est correctement mis à la terre.
- En cas de fonctionnement anormal ou de dégagement d'odeur de l'appareil, l'arrêter immédiatement, débrancher son alimentation et contacter un professionnel.
- Avant de réparer ou d'entretenir l'appareil, vérifier qu'il est hors tension et complètement déconnecté de l'alimentation électrique. De plus, vérifier que la priorité chauffage (si applicable) est désactivée et que tous les appareils ou accessoires connectés à l'appareil sont également déconnectés de l'alimentation électrique.
- Ne pas débrancher et rebrancher l'appareil en cours de fonctionnement.
- Ne pas tirer sur le câble d'alimentation pour le débrancher.
- Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, un représentant autorisé ou un centre de réparation uniquement.
- Ne pas effectuer d'opérations de maintenance ou d'entretien sur l'appareil avec les mains mouillées ou si l'appareil est mouillé.
- Avant de connecter l'appareil à la source d'alimentation, vérifier que bloc de raccordement ou la prise d'alimentation à laquelle l'appareil sera connecté est en bon état et qu'il n'est pas endommagé ni rouillé.
- Par temps orageux, déconnecter l'appareil de l'alimentation électrique pour éviter qu'il ne soit endommagé par la foudre.
- Ne pas immerger l'appareil dans de l'eau ou de la boue.

#### **AVERTISSEMENTS LIÉS AUX APPAREILS CONTENANT DU RÉFRIGÉRANT R32**

- Cet appareil contient du réfrigérant R32, un réfrigérant de catégorie A2L, qui est considéré comme potentiellement inflammable.
- Ne pas décharger le fluide R32 dans l'atmosphère. Il s'agit d'un gaz fluoré à effet de serre, couvert par le protocole de Kyoto, avec un Potentiel de chauffage global (GWP) de 675 (réglementation européenne UE 517/2014).
- Afin de se conformer aux normes et aux réglementations pertinentes en matière d'environnement et d'installation, notamment au décret N° 2015-1790 et/ou

à la réglementation européenne UE 517/2014, une recherche de fuite doit être effectuée sur le circuit de refroidissement lors du premier démarrage de l'appareil ou au moins une fois par an. Cette opération doit être effectuée par un spécialiste certifié des appareils de refroidissement.

- Installer l'unité à l'extérieur. Ne pas installer l'unité à l'intérieur ou dans un endroit clos et non aéré.
- Ne pas utiliser de moyens d'accélération du processus de dégivrage ou de nettoyage, autres que ceux recommandés par le fabricant.
- L'appareil doit être stocké dans une pièce sans source d'étincelle en fonctionnement permanent (par exemple : flammes à l'air libre, appareil à gaz en fonctionnement ou chauffage électrique en fonctionnement).
- Ne pas percer, ni incinérer.
- À noter que le réfrigérant R32 peut ne dégager aucune odeur.

### **INSTALLATION ET ENTRETIEN**

- Nos produits peuvent uniquement être montés et installés dans des piscines conformes à la norme CEI/HD 60364-7-702 et aux règles nationales applicables. L'installation doit respecter la norme CEI/HD 60364-7-702 et les règles nationales applicables pour les piscines. Consultez votre revendeur local pour en savoir plus.
- L'appareil ne peut être installé près des matériaux combustibles, de l'admission de gaine d'air ou d'un bâtiment adjacent.
- Pendant l'installation, le dépannage et l'entretien, les conduites ne peuvent être servir de marches : elles pourraient casser sous le poids, déversant du réfrigérant et causant des brûlures graves.
- Pendant l'entretien de l'appareil, la composition et l'état du fluide caloporteur doivent être vérifiés, ainsi que l'absence de traces de réfrigérant.
- Pendant l'essai d'étanchéité annuel de l'appareil conformément à la législation en vigueur, les commutateurs haute et basse pression doivent être vérifiés pour s'assurer qu'ils sont solidement fixés au circuit de refroidissement et qu'ils coupent le circuit électrique une fois déclenchés.
- Pendant les travaux d'entretien, s'assurer qu'il n'y a aucune trace de corrosion ou d'huile autour des composants de refroidissement.
- Avant de commencer à travailler sur le circuit de refroidissement, arrêter l'appareil et attendre quelques minutes avant d'installer les sondes de température et de pression. Certains éléments tels que le compresseur et la tuyauterie peuvent atteindre des températures supérieures à 100 °C et des pressions élevées pouvant provoquer des brûlures graves.

### **DÉPANNAGE**

- Toute intervention de brasage devra être réalisée par des braseurs qualifiés.
- Le remplacement de tuyauteries ne pourra être réalisé qu'avec du tube cuivre conforme à la norme NF EN 12735-1.
- Détection de fuites, cas de test sous pression :
  - Ne jamais utiliser d'oxygène ou d'air sec (risque d'incendie ou d'explosion)
  - Utiliser de l'azote déshydraté ou un mélange d'azote et de réfrigérant indiqué sur la plaque signalétique
  - La pression du test coté basse et haute pression ne doit pas dépasser 42 bars dans le cas où des manomètres sont connectés à l'appareil.
- Les tuyauteries du circuit haute pression sont en cuivre et présentent un diamètre égal ou supérieur à 1 po. 5/8. Un certificat indiqué au §2.1 suivant la norme NF EN 10204 sera à demander au fournisseur et à conserver dans le dossier technique de l'installation.
- Les informations techniques relatives aux exigences de sécurité des différentes directives appliquées sont indiquées sur la plaque signalétique. Toutes ces informations doivent être enregistrées dans le manuel d'installation de l'appareil qui doit figurer dans le dossier technique de l'installation : modèle, code, numéro de série, TS maximum et minimum, PS, année de fabrication, marquage CE,

adresse du fabricant, réfrigérant et poids, paramètres électriques, performances thermodynamique et acoustique.

### ÉTIQUETAGE

- L'équipement sera étiqueté pour indiquer qu'il a été mis hors service et vidé de son réfrigérant.
- L'étiquette sera datée et signée.
- Pour les appareils contenant un réfrigérant inflammable, veiller à ce que des étiquettes soient apposées sur l'équipement, indiquant qu'il contient un réfrigérant inflammable.

### RÉCUPÉRATION

- Lors du retrait du réfrigérant d'un système, pour l'entretien ou la mise hors service, il est recommandé de retirer tous les réfrigérants en toute sécurité.
- Lors du transfert de réfrigérant dans des bouteilles, vérifier que seules des bouteilles de récupération de réfrigérant appropriées sont utilisées. S'assurer de disposer d'un nombre de bouteilles suffisant pour récupérer la charge totale du système. Toutes les bouteilles utilisées sont conçues pour le réfrigérant récupéré et étiquetées pour ce réfrigérant (ex. : bouteilles spéciales pour la récupération du réfrigérant). Les bouteilles doivent être équipées d'un détendeur et de vannes d'arrêt associées en bon état de marche. Les bouteilles de récupération vides sont évacuées et, si possible, refroidies avant la récupération.
- L'équipement de récupération devra être en bon état, livré avec les instructions concernant l'équipement disponible et adapté pour la récupération de tous les réfrigérants appropriés, y compris si applicable, les réfrigérants inflammables. De plus, un ensemble de balances calibrées doivent être disponibles et en bon état de fonctionnement. Les conduites doivent être équipées de raccords de déconnexion étanches et être en bon état. Avant d'utiliser l'appareil de récupération, vérifier qu'il est en bon état de fonctionnement, qu'il a été correctement entretenu et que les composants électriques associés sont étanchéifiés afin d'éviter tout départ de feu en cas de libération de réfrigérant. Consulter le fabricant en cas de doute.
- Le réfrigérant récupéré doit être renvoyé au fournisseur de réfrigérant dans la bouteille de récupération correcte, avec la note de transfert de déchets pertinente. Ne pas mélanger différents réfrigérants dans les unités de récupération, et en particulier dans les bouteilles.
- Si des compresseurs ou huiles de compresseur doivent être retirés, vérifier qu'ils ont été vidangés selon un niveau acceptable pour garantir l'absence de réfrigérant inflammable dans le lubrifiant. Le processus de vidange doit être réalisé avant de renvoyer le compresseur aux fournisseurs. Seul le chauffage électrique du corps du compresseur peut être utilisé pour accélérer ce processus. Lorsqu'un système est entièrement vidangé, il sera transporté en toute sécurité.



#### Recyclage

Ce symbole imposé par la Directive européenne DEEE 2012/19/UE (Directive sur les déchets d'équipements électriques et électroniques) indique que votre appareil ne doit pas être mis au rebut avec les déchets ménagers. Il fera l'objet d'une collecte sélective en vue de sa réutilisation, de son recyclage ou de sa valorisation. S'il contient des substances potentiellement dangereuses pour l'environnement, celles-ci seront éliminées ou neutralisées. Renseignez-vous auprès de votre revendeur sur les modalités de recyclage.

# TABLE DES MATIÈRES



## 1 Installation

6

1.1 | Sélection de l'emplacement

6

1.2 | Raccordements hydrauliques

8

1.3 | Raccordements de l'alimentation électrique

9

1.4 | Raccordements d'options

11



## 2 Utilisation

12

2.1 | Principe de fonctionnement

12

2.2 | Présentation de l'interface utilisateur

13

2.3 | Mise en fonctionnement

14

2.4 | Fonctions utilisateur

15

2.5 | Connexion à l'application Fluidra Pool

17



## 3 Maintenance

18

3.1 | Hivernage

18

3.2 | Entretien

18



## 4 Résolution de problèmes

21

4.1 | Comportements de l'appareil

21

4.2 | Affichage de code erreur

22

4.3 | Affichage des paramètres de fonctionnement

26

4.4 | Accès aux paramètres système

27

4.6 | Schémas électriques

27



## 5 Caractéristiques

28

5.1 | Descriptif

28

5.2 | Données techniques

29

5.3 | Dimensions

31

FR



### Conseil : pour faciliter le contact avec votre revendeur

- Noter les coordonnées de votre revendeur pour les retrouver plus facilement, et compléter les informations « produit » au dos de la notice, ces informations vous seront demandées par votre revendeur.



# 1 Installation

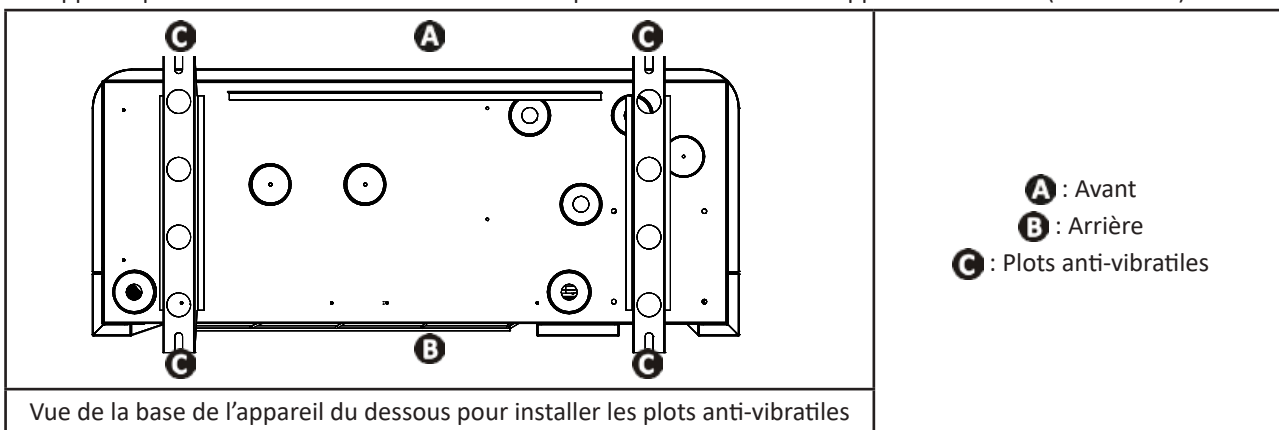
## 1.1 | Sélection de l'emplacement

### 1.1.1 Précautions d'installation



- L'appareil doit être installé à au moins 2 mètres du bord de la piscine.
- Ne pas soulever l'appareil par le corps, utiliser sa base.

- L'appareil doit uniquement être installé en extérieur : prévoir un espace dégagé autour de l'appareil (voir § «1.1.2 Choisir l'emplacement»).
- Poser l'appareil sur ses plots anti-vibratiles (fournis avec l'appareil) sur une surface stable, solide et de niveau.
- La surface doit pouvoir supporter le poids de l'appareil (notamment dans le cas d'une installation sur un toit, un balcon ou tout autre support).
- L'appareil peut être fixé au sol à l'aide des orifices prévus dans la base de l'appareil ou de rails (non fournis).



L'appareil ne doit pas être installé :

- Dans une pièce fermée et non aérée,
- À un endroit pouvant être soumis à une accumulation de neige,
- À un endroit où il risquerait d'être inondé par les condensats produits par l'appareil lors de son fonctionnement,
- À un emplacement sujet à de forts vents,
- En dirigeant le soufflage vers un obstacle permanent ou provisoire (auvent, branchage, etc.) à moins de 2,5 mètres,
- Sur des équerres,
- À portée de jets d'arrosage, de projections ou de ruissellement d'eau ou de boue (tenir compte de l'effet du vent),
- Près d'une source de chaleur ou d'un gaz inflammable,
- À proximité d'équipements haute fréquence.

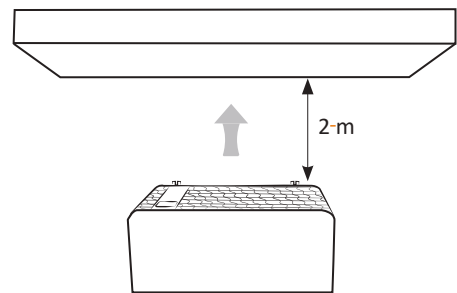
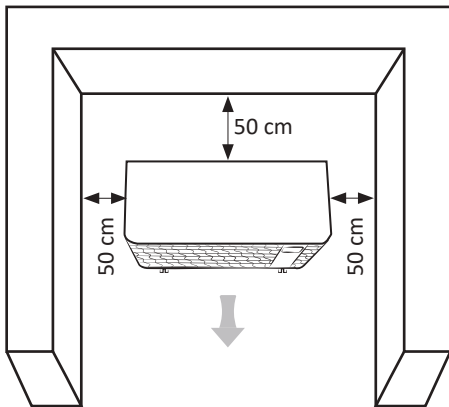
#### **Conseil : atténuer les éventuelles nuisances sonores de votre pompe à chaleur**



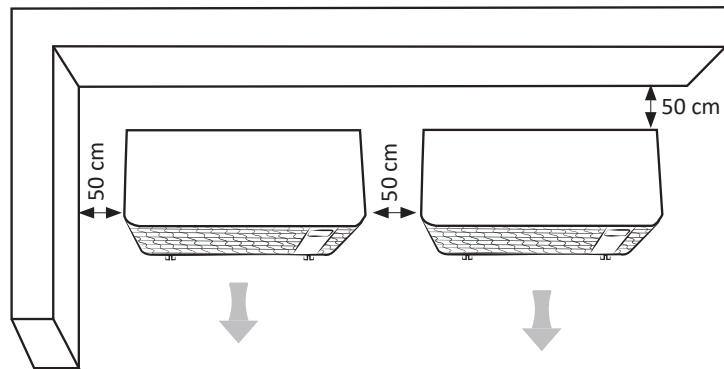
- Ne pas l'installer sous ou vers une fenêtre
- Ne pas l'incliner en direction de vos voisins
- L'installer dans un espace dégagé (les ondes sonores sont réfléchies sur les surfaces)
- Installer un écran acoustique autour de la pompe à chaleur, en respectant les distances (voir § «1.2 | Raccordements hydrauliques»)
- Installer 50 cm de tuyaux PVC souple sur l'entrée et la sortie d'eau de la pompe à chaleur (pour bloquer les vibrations)

### 1.1.2 Choisir l'emplacement

Lors de l'installation, prévoir un espace dégagé autour de l'appareil comme indiqué sur les images ci-dessous. Plus les obstacles sont éloignés, plus la pompe à chaleur sera silencieuse.



FR

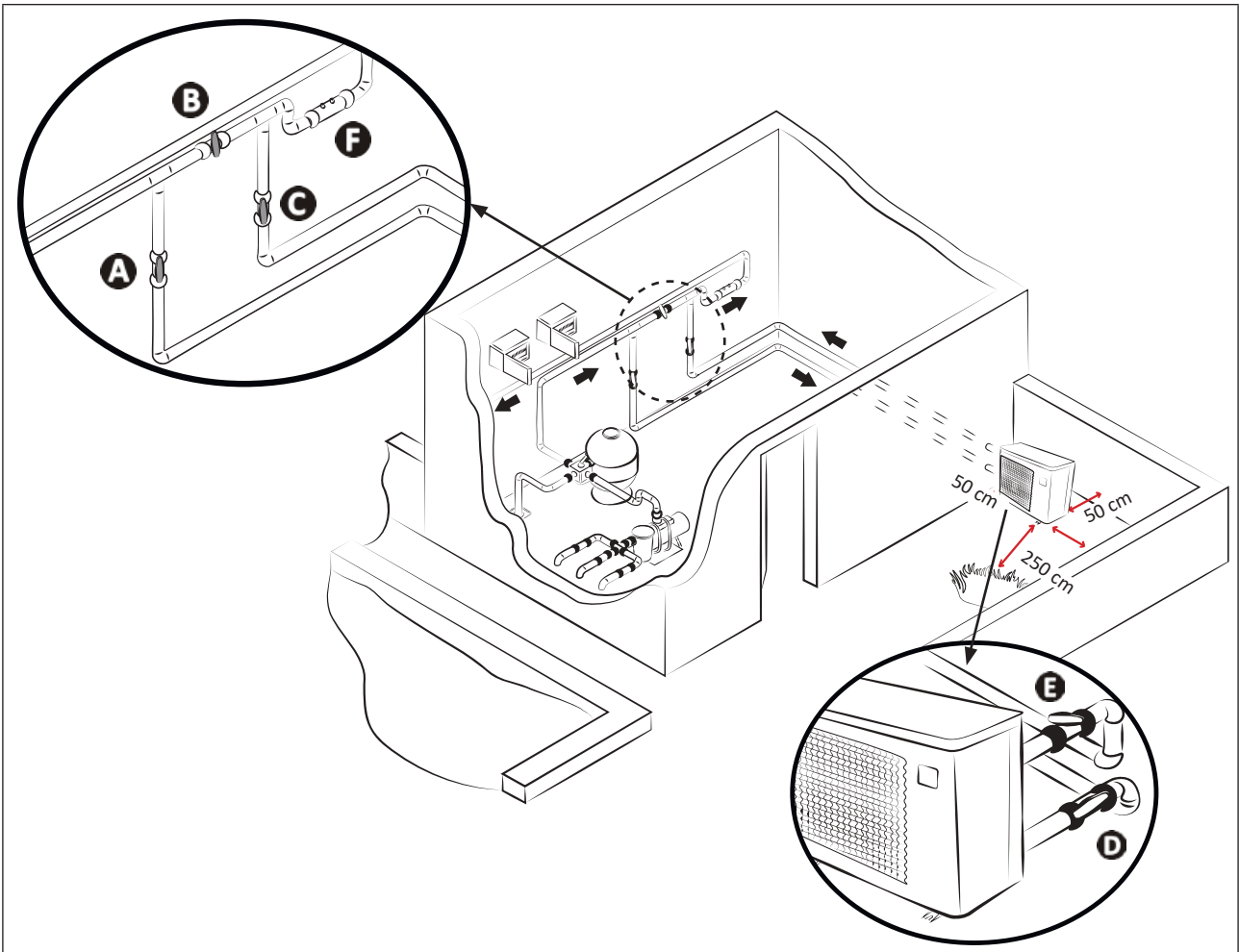


(distances minimales)



## ➤ 1.2 | Raccordements hydrauliques

- Le raccordement doit être fait en tuyau PVC de Ø50, en utilisant les connecteurs à demi-raccord fournis (voir § «5.1 | Descriptif»), sur le circuit de filtration de la piscine, **après le filtre et avant le traitement de l'eau.**
- Respecter le sens du raccordement hydraulique.
- Installer obligatoirement un by-pass pour faciliter les interventions sur l'appareil.



- A** : vanne d'entrée d'eau  
**B** : vanne de by-pass  
**C** : vanne de sortie d'eau

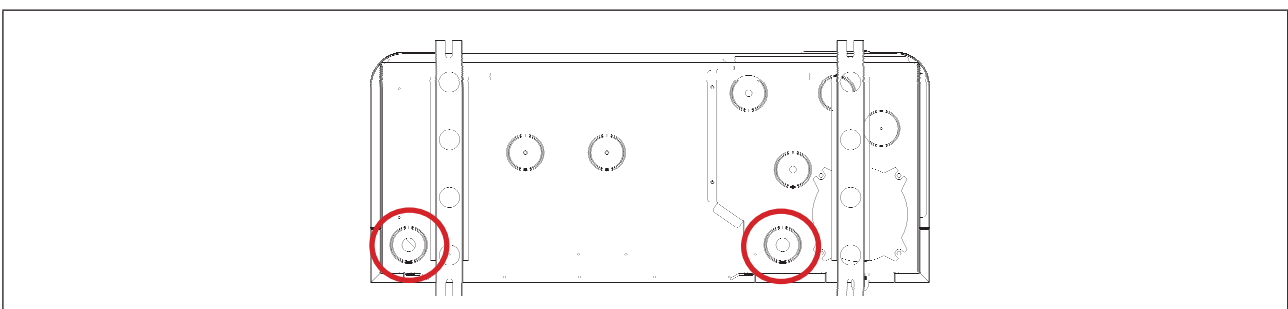
\* distance minimale

- D** : vanne de réglage de l'entrée d'eau (en option)  
**E** : vanne de réglage de sortie d'eau (en option)  
**F** : traitement de l'eau

### Connexion à un circuit de filtration standard

Pour évacuer les condensats :

- Relever l'appareil d'au moins 10 cm avec les plots anti-vibratiles
- Installer les deux conduites d'évacuation de condensats sur les ouvertures situées sous la base de l'appareil (fournies).



### Emplacement de connexion des conduites d'évacuation de condensats (vue du dessous de l'appareil)



#### **Conseil : évacuation des condensats**

- Attention, plusieurs litres d'eau peuvent être évacués de votre appareil chaque jour. Nous recommandons fortement de connecter l'évacuation à un système d'évacuation d'eau adapté.

## 1.3 | Raccordements de l'alimentation électrique



- Avant toute opération dans l'appareil, couper l'alimentation électrique, car il existe un risque d'électrocution pouvant entraîner des dommages matériels, des blessures graves ou même la mort.
- Les bornes de câblage mal serrées peuvent entraîner une surchauffe des câbles sur les bornes et induire un risque d'incendie. Vérifier que les vis de borne sont correctement serrées. Des vis de borne mal serrées annuleront la garantie.
- Seul un technicien qualifié et expérimenté est habilité à réaliser le câblage dans l'appareil ou à remplacer le câble d'alimentation.
- Ne pas débrancher l'alimentation électrique lorsque l'appareil est en marche. Si l'alimentation électrique est interrompue, attendre une minute avant de le remettre sous tension.
- L'installateur doit consulter le fournisseur d'électricité si besoin et s'assurer que l'équipement est correctement relié à un réseau d'électricité avec une impédance inférieure à 0,095 ohms.

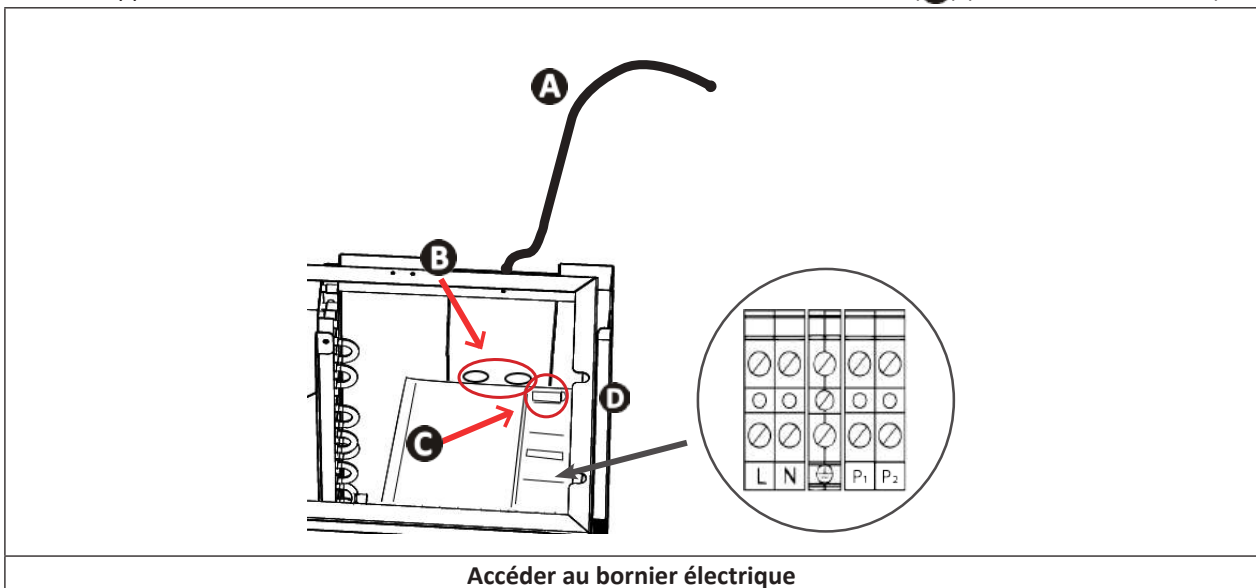
- L'alimentation électrique de la pompe à chaleur doit être munie d'une protection et d'un disjoncteur (non fourni) répondant aux normes et réglementations en vigueur dans le pays d'installation.
- L'appareil est prévu pour une connexion à une alimentation électrique avec régime neutre TT et TN.S.
- Protection électrique : par le disjoncteur (courbe D, puissance à définir selon le tableau, voir § «5.2 | Données techniques»), avec un système de protection à courant résiduel dédié de 30 mA (disjoncteur ou commutateur).
- Une protection supplémentaire peut être requise pendant l'installation pour garantir la catégorie de surtension II.
- L'alimentation électrique doit correspondre à la tension indiquée sur la plaque signalétique de l'appareil.
- Le câble d'alimentation doit être isolé contre les éléments coupants ou chauds qui peuvent l'abîmer ou l'écraser.
- L'appareil doit être correctement relié à un circuit de terre/masse adapté.
- Les lignes de connexion électrique doivent être fixées.
- Utiliser le presse-étoupe et l'attache-câble pour passer le câble d'alimentation dans l'appareil.
- Utiliser du câble d'alimentation (type RO2V) adapté pour une utilisation extérieure ou enterrée (ou faire passer le câble dans une gaine de protection), voir § «1.3.1 Section transversale de câble».
- Il est recommandé d'enterrer le câble à 50 cm de profondeur (85 cm sous une route ou un chemin) dans une gaine électrique (annelée rouge).
- Si ce câble enterré croise un câble ou un tuyau différent (gaz, eau, etc.), laisser un écart de plus de 20 cm entre eux.

### 1.3.1 Section transversale de câble

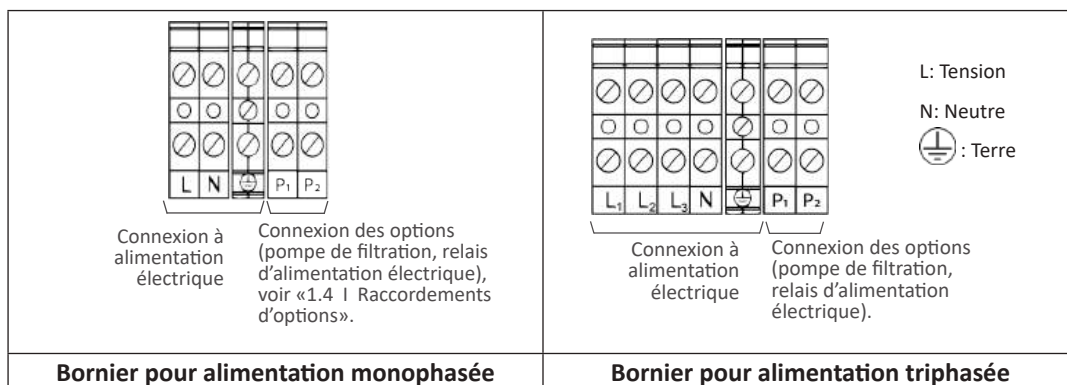
Modèle	Alimentation électrique	Courant max.	Diamètre du câble*	Protection thermique magnétique (courbe D)	
Eco Elyo-05	220 - 240 V 1 phase 50-60 Hz	8	RO2V 3x2,5 mm <sup>2</sup>	16 A	
Eco Elyo-07		9			
Eco Elyo-09		13			
Eco Elyo-13		16			
Eco Elyo-15		19	RO2V 3x4 mm <sup>2</sup>		20 A
Eco Elyo-20		21.7			25 A
Eco Elyo-24		30	RO2V 3x6 mm <sup>2</sup>		32 A
Eco Elyo-30	380 - 400 V 3 phase 50-60 Hz	7.9	RO2V 5x2,5 mm <sup>2</sup>	10 A	
Eco Elyo-20T		9.4		16 A	
Eco Elyo-24T		13	RO2V 5x4 mm <sup>2</sup>		
Eco Elyo-30T					

\* Section transversale de câble adaptée pour des câbles de 10 mètres max. Pour des longueurs supérieures, consulter un électricien.

- Ouvrir le panneau supérieur (A) à l'aide d'un tournevis (4 vis) pour accéder au bornier électrique.
- Insérer le câble d'alimentation (B) dans un des presse-étoupes (C) à l'arrière de l'appareil.
- Dans l'appareil, fixer le câble d'alimentation en l'insérant à travers l'attache-câble (D) (maintenu avec une vis).



- Connecter le câble d'alimentation au bornier à l'intérieur de l'appareil comme suit.



- Fermer soigneusement le panneau supérieur.

## 1.4 | Raccordements d'options

### Connecter l'option « Priorité chauffage » :



- Avant toute opération dans l'appareil, couper l'alimentation électrique, car il existe un risque d'électrocution pouvant entraîner des dommages matériels, des blessures graves ou même la mort.
- Toute erreur de connexion avec les bornes P1 à P2 peut abîmer l'appareil et annuler sa garantie.
- Les bornes P1 à P2 sont exclusivement dédiées aux options et ne doivent jamais être utilisées pour alimenter directement un autre équipement.
- Lors de l'intervention sur les bornes P1 à P2, il existe un risque de courant électrique de retour, de blessure, de dommages matériels et de décès.
- Utiliser des câbles avec une section d'au moins 2x 0,75 mm<sup>2</sup>, de type RO2V et avec un diamètre entre 8 et 13 mm.
- Si la puissance de la pompe de filtration dépasse 5 A (1 000 W), l'activation de la priorité chauffage impose d'utiliser un relais d'alimentation.

- Avant de connecter toutes les options : déposer le joint (au-dessus du presse-étoupe) et installer le presse-étoupe fourni afin de passer les câbles dans l'appareil.
- Les câbles utilisés pour les options et le câble d'alimentation doivent être séparés (risque d'interférence) à l'aide d'un collier à l'intérieur de l'appareil juste après les presse-étoupes.

FR

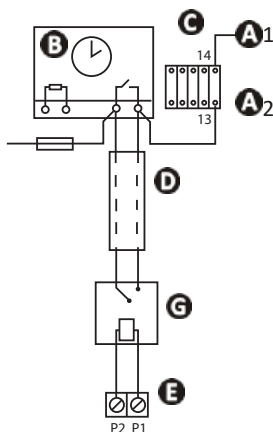
### 1.4.1 Option « Priorité chauffage »

Connecter la pompe de filtration à la pompe à chaleur (= activer la priorité chauffage) pour forcer le démarrage de la filtration si l'eau n'est pas à la température désirée.

Si la priorité chauffage est activée :

- Si le chauffage est requis, la pompe à chaleur forcera la pompe de filtration à fonctionner même en dehors de ses heures de filtration pour maintenir la température de l'eau de la piscine.
- Si le chauffage n'est pas nécessaire :
  - Et la filtration intervient pendant les heures de fonctionnement : la pompe de filtration continuera à fonctionner sans pompe à chaleur.
  - Et la filtration est en dehors des heures de fonctionnement : la pompe de filtration ne fonctionnera pas.
- Vérifier que l'alimentation électrique est mise hors tension.
- **Connecter un relais à contact sec/230 V (non fourni)** sur les bornes P1 et P2 (sortie 230 V), puis brancher le câble de connexion (**non fourni**) de la sortie de ce relais à l'horloge de filtration comme indiqué dans le schéma ci-dessous.
- Lors de la connexion électrique de la pompe de filtration à la pompe à chaleur, la priorité chauffage est activée par défaut (paramètre système **L0**, réglé sur « 1 » par défaut) : toutes les 120 minutes (paramètre système **L1**, réglé sur « 120 » par défaut), la pompe de filtration fonctionnera pendant 5 minutes pour déterminer si le chauffage est requis.

- Accéder aux paramètres système et modifier **L0** et **L1**, si nécessaire, voir § «4.4 | Accès aux paramètres système».
- Exemple : en choisissant L1=90, la pompe de filtration sera activée toutes les 90 minutes pour déterminer si le chauffage est requis.



- **A1- A2** : Alimentation de la bobine du contacteur de puissance de la pompe de filtration
- **B** : Horloge de filtration
- **C** : Contacteur de puissance (bipolaire) alimentant le moteur de la pompe de filtration
- **D** : Câble de connexion indépendant pour la fonction « Priorité chauffage » (non fourni)
- **E** : Bornier de la pompe à chaleur (sortie 230 V)
- **F** : Fusible
- **G** : relais à **contact sec/230 V (non fourni)**

## 2 Utilisation

### 2.1 I Principe de fonctionnement

La pompe à chaleur utilise les calories (chaleur) présentes dans l'air pour chauffer l'eau de votre piscine. Le processus pour chauffer l'eau de votre piscine à la température désirée peut prendre plusieurs jours, car il dépend des conditions météo, de la puissance de la pompe à chaleur et de la différence entre la température de l'eau et la température désirée.

Plus l'air est chaud et humide, plus votre pompe à chaleur sera performante. Les paramètres extérieurs pour un fonctionnement optimal sont une température de l'air de 26 °C, une température de l'eau de 26 °C et une humidité relative de 80 %.

#### **Astuce : pour améliorer le chauffage et le maintien de température de votre piscine**



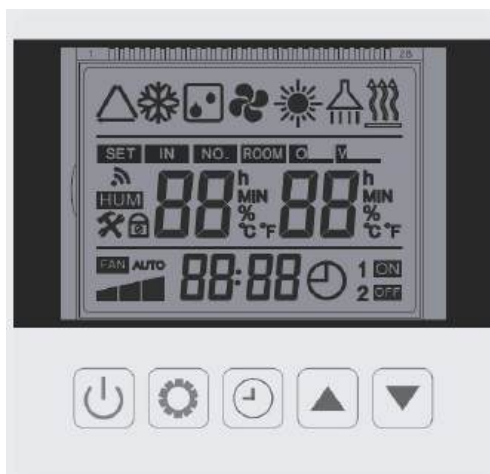
- Anticiper la mise en service de votre piscine suffisamment longtemps avant utilisation
- Lorsque la température de la piscine augmente au début d'une saison pour atteindre la température désirée, régler la circulation d'eau en fonctionnement continu (24/7).
- Pour maintenir la température tout au long de la saison, exécuter la circulation « automatique » pour l'équivalent de la température de l'eau divisée par deux (plus cette durée est longue, plus la plage de fonctionnement de la pompe à chaleur sera suffisante pour chauffer la piscine).
- Couvrir le bassin avec une couverture (verrière, toile, etc.) pour empêcher la déperdition de chaleur.
- Profiter d'une période où les températures extérieures sont douces (en moyenne > 10 °C la nuit) ; elle sera encore plus efficace si elle fonctionne pendant les heures les plus chaudes de la journée.
- Maintenir l'évaporateur propre.
- Régler la température voulue et laisser la pompe à chaleur fonctionner.
- Connecter la « Priorité chauffage » ; la durée de fonctionnement de la pompe de filtration et de la pompe à chaleur seront réglées selon les conditions.

#### 2.1.1 Précautions



- Certaines précautions doivent être prises pour éviter d'endommager le condenseur (pour les précautions relatives à l'hivernage, voir § 3.1).
- En cas d'exposition de la pompe à chaleur à des températures extérieures négatives et de manière prolongée (hors période d'hivernage), il est nécessaire :
  - D'activer l'option « Priorité chauffage » : la pompe de filtration fonctionnera tant que la température de la piscine n'aura pas atteint le point de consigne de la pompe à chaleur. Si le point de consigne est atteint, la pompe fonctionnera 5 minutes toutes les 2 heures.
  - De s'assurer que la pompe de filtration de la piscine est activée toutes les 4 heures minimum si l'option « Priorité Chauffage » n'est pas activée sur la pompe à chaleur.

## 2.2 | Présentation de l'interface utilisateur





FR

Icon	Name	Icon	Name
	Dégivrage		Menu paramétrage
	Réglage température		Unité de température
	Consigne et température d'entrée d'eau		Horloge
	Vitesse compresseur		Réglage horloge/timer
	Vitesse ventilateur		Verrouillage clavier
	Température de l'eau d'entrée		Programmation On/Off

### 2.2.1 Détails du mode

Icon	Name	Description
	Mode rafraîchissement (Smart mode) Inverter	Adaptation automatique de la vitesse du compresseur de la vitesse minimale à la vitesse maximale, mode rafraîchissement uniquement
	Mode chauffage (Smart mode) Inverter	Adaptation automatique de la vitesse du compresseur de la vitesse minimale à la vitesse maximale, mode chaud uniquement
	Mode automatique(Smart mode) Inverter	Adaptation automatique de la vitesse du compresseur de la vitesse minimale à la vitesse maximale, mode chauffage et rafraîchissement
	Mode chauffage boost	Mode Boost à la vitesse maximale du compresseur
	Mode rafraîchissement boost	Mode Boost à la vitesse maximale du compresseur

 +LO	Mode chauffage Eco Silence	Mode Eco Silence à la vitesse minimale du compresseur, chauffage uniquement
 +LO	Mode rafraîchissement Eco Silence	Mode Eco Silence à la vitesse minimale du compresseur, rafraîchissement uniquement

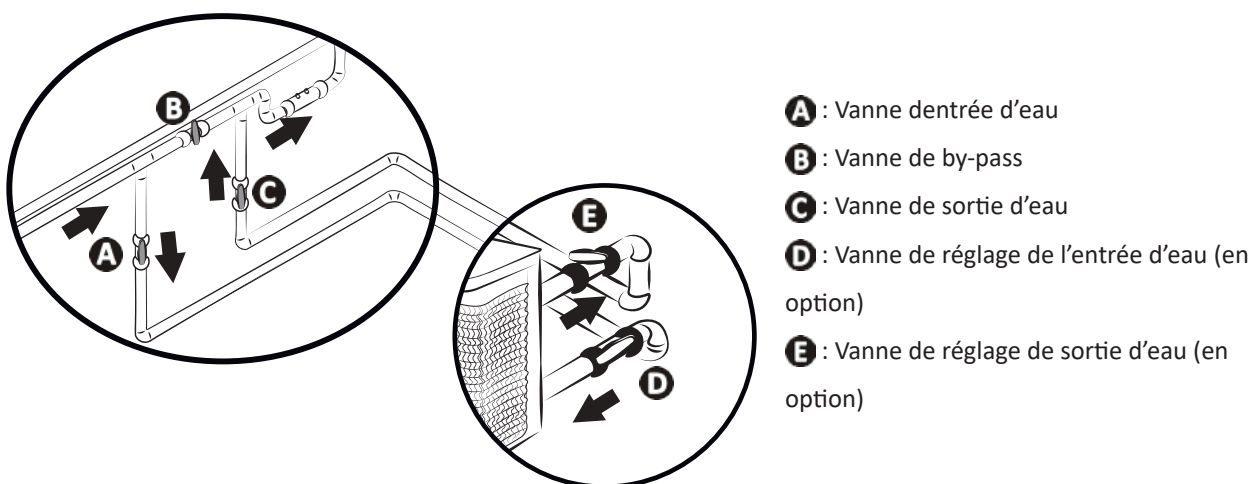
## ➤ 2.3 | Mise en fonctionnement

### 2.3.1 Recommandations avant le démarrage

- Vérifier qu'il n'y a pas d'outil ou autres corps étrangers dans l'appareil.
- Le panneau supérieur qui permet d'accéder à la section technique doit être mis en place.
- Vérifier que l'appareil est stable.
- Vérifier que le câblage électrique est correctement relié aux bornes et à la terre.
- Vérifier que les raccordements hydrauliques sont correctement serrés et qu'il n'y a pas de fuite.

### 2.3.2 Fonctionnement



- Activer la pompe de filtration (si la priorité chauffage n'est pas activée) pour lancer le débit d'eau : vérifier que l'eau circule correctement dans la pompe à chaleur et que le débit est approprié.
- Régler les vannes comme suit : vanne B grande ouverte, vannes A, C, D et E fermées.



- A** : Vanne d'entrée d'eau
- B** : Vanne de by-pass
- C** : Vanne de sortie d'eau
- D** : Vanne de réglage de l'entrée d'eau (en option)
- E** : Vanne de réglage de sortie d'eau (en option)



• **Un réglage de by-pass incorrect peut entraîner un dysfonctionnement de la pompe à chaleur.**

- Fermer la vanne B graduellement pour que la pression de filtration augmente de 150 g (0,150 bars).
- Ouvrir complètement les vannes A, C et D, puis la vanne E de moitié (l'air qui s'est accumulé dans le condenseur de la pompe à chaleur et le circuit de filtration sera purgé). Si les vannes D et E ne sont pas présentes, ouvrir complètement la vanne A et fermer la vanne C de moitié.
- Brancher l'alimentation électrique sur la pompe à chaleur (commutateur différentiel et disjoncteur), voir § «1.3 | Raccordements de l'alimentation électrique».
- Appuyer sur  pour allumer l'écran.
- Si besoin, appuyer sur  pendant 3 secondes pour déverrouiller le clavier.
- Régler l'horloge, voir § « 2.4.2 Régler l'heure (horloge) », page 15.
- Sélectionner un mode, voir § «2.4.4 Choisir un mode de fonctionnement».
- Régler la température désirée (appelée « point de consigne »), voir § «2.4.5 Régler le point de consigne de température».

Le compresseur de la pompe à chaleur démarrera au bout de quelques minutes.

Pour vérifier si la pompe à chaleur fonctionne correctement, après les étapes de démarrage :

- Fermer provisoirement la circulation d'eau (en arrêtant la filtration ou en fermant la vanne A ou C) pour vérifier que l'appareil s'arrête au bout de quelques secondes (par déclenchement du détecteur de débit), **ou**,
- Définir une température de point de consigne inférieure à la température de l'eau pour vérifier que la pompe à chaleur cesse de fonctionner.

### 2.3.3 Protection antigel (si la priorité chauffage est activée)




- Pour que la protection antigel fonctionne, la pompe à chaleur doit être alimentée et la pompe de filtration activée. Si la priorité chauffage est activée, la protection antigel fonctionnera automatiquement.









Lorsque la pompe à chaleur est en veille, le système surveille la température ambiante et la température de l'eau afin d'activer le programme antigel si nécessaire. La protection antigel est automatiquement activée lorsque la température ambiante ou la température de l'eau est inférieure à 2 °C et lorsque la pompe à chaleur est éteinte depuis plus de 120 minutes. Lorsque la protection antigel fonctionne, l'appareil active son compresseur et la pompe de filtration pour réchauffer l'eau jusqu'à ce que sa température dépasse 2 °C. La pompe à chaleur quitte automatiquement le mode antigel lorsque la température ambiante est supérieure ou égale à 2 °C ou lorsque la pompe à chaleur est activée par l'utilisateur.

## 2.4 | Fonctions utilisateur

### 2.4.1 Verrouiller/déverrouiller le clavier

- Appuyer sur  pendant 5 secondes pour déverrouiller le clavier. Le clavier se verrouille automatiquement au bout de 60 secondes d'inactivité.

### 2.4.2 Régler l'heure (horloge)












- Déverrouiller le clavier : le menu principal apparaît.
- Appuyer sur  5 secondes pour entrer dans l'interface de réglage d'horloge.
- Appuyer sur  - l'heure clignote. Appuyer sur  et  pour régler les heures.
- Appuyer sur  - les minutes clignent. Appuyer sur  et  pour régler les minutes.
- Appuyer sur  pour confirmer et revenir à l'écran principal.

### 2.4.3 Régler un timer



- Si deux timers différents sont réglés sur la pompe de filtration et la pompe à chaleur, la minuterie de la pompe de filtration sera ignorée.
- Si un timer est réglé sur la pompe à chaleur, il est recommandée d'activer la «priorité chauffage» afin de s'assurer que le bassin sera chauffé sur ce créneau horaire (la pompe à chaleur fonctionne seulement lorsque la pompe de filtration fonctionne également).


Trois programmes de timers peuvent être réglés sur la pompe à chaleur.

- Déverrouiller le clavier : le menu principal apparaît.
- Appuyer sur  pour accéder aux fonctions du Timer 1. Timer 1 clignote.
- Appuyer sur  pour accéder au Timer 1 ON heures. Appuyer sur  et  pour régler l'heure de démarrage.
- Appuyer sur  à nouveau pour régler les minutes. Appuyer sur  et  pour régler les minutes de démarrage
- Appuyer sur  à nouveau pour régler Timer 1 OFF heures et minutes comme fait précédemment.
- Appuyer sur  pour valider la programmation du Timer 1 ON/OFF.
- Appuyer sur  et  pour programmer Timer 2 ON/OFF.

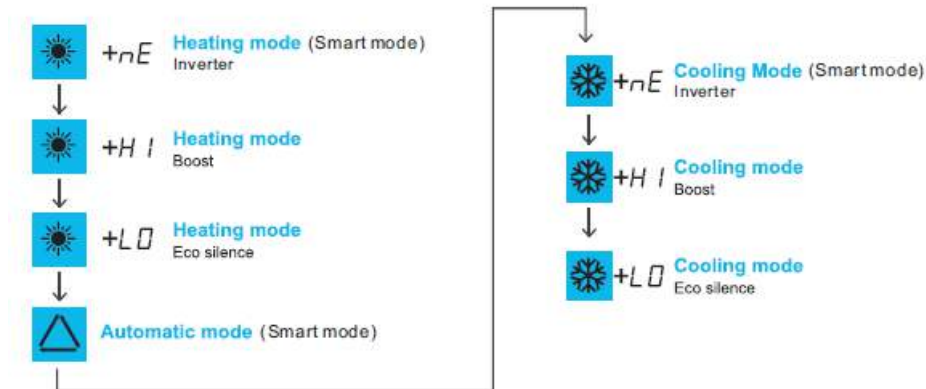


## 2.4.4 Choisir un mode de fonctionnement




Le mode de fonctionnement peut être défini selon les besoins de chauffage/rafraîchissement de la piscine, voir «2.2.1 Détails du mode» pour en savoir plus sur les modes de fonctionnement. Pour modifier le mode de fonctionnement :

- Déverrouiller le clavier : le menu principal apparaît.
- Appuyer sur  pour modifier le mode de fonctionnement.

Les différents modes apparaissent dans cet ordre :



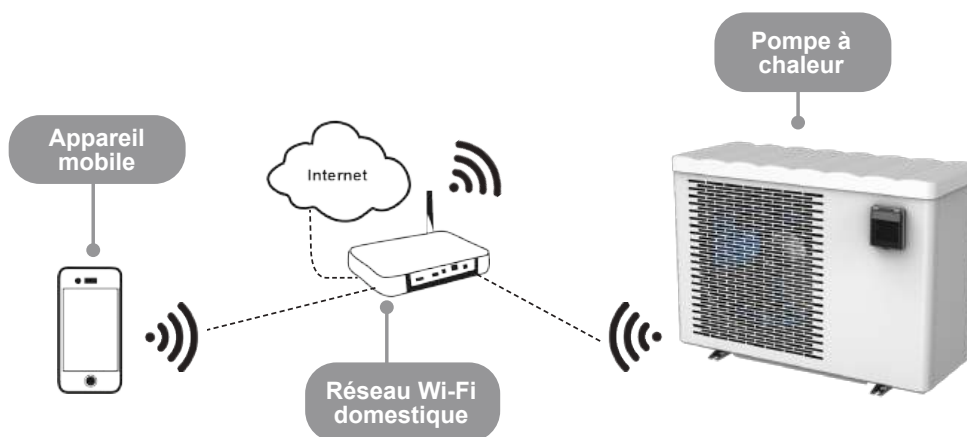
## 2.4.5 Régler le point de consigne de température

- Déverrouiller le clavier : le menu principal apparaît.
- Appuyer sur  et  pour modifier le point de consigne de température. Appuyer sur SET pour confirmer la valeur.
- Appuyer sur  pour confirmer.



- Lorsque la température de point de consigne est dépassé de 1°C, la pompe à chaleur s'arrête de chauffer/rafraîchir l'eau. Puis, la pompe à chaleur régule automatiquement la température de l'eau de la piscine (quel que soit le mode choisi).
- La pompe à chaleur fonctionne à nouveau pour atteindre le point de consigne lorsqu'il y a un écart de 1 °C entre la température de l'eau de la piscine et la température de l'eau du point de consigne.
- *Exemple : la température de point de consigne est de 25 °C et la température de l'eau de la piscine a atteint 26°C en mode chauffage ou rafraîchissement. La pompe à chaleur s'arrête.*
  - En mode de rafraîchissement, l'appareil redémarrera automatiquement si la température de l'eau de piscine dépasse 26 °C.
  - En mode de chauffage, l'appareil redémarrera automatiquement si la température de l'eau de piscine descend en dessous de 24 °C.
- Si la priorité chauffage n'est pas activée, la pompe à chaleur attend le prochain cycle de pompe de filtration pour fonctionner.

## 2.5 | Connexion à l'application Fluidra Pool






FR

La pompe à chaleur peut être contrôlée à distance depuis un smartphone ou une tablette, via l'application Fluidra Pool disponible pour les systèmes iOS et Android.

**Avant de se connecter à l'application Fluidra Pool, veiller à :**



- Utiliser un smartphone ou une tablette compatible Wi-Fi.
- Utiliser un réseau Wi-Fi avec un signal raisonnablement fort lors de la connexion à la pompe à chaleur : le signal Wi-Fi doit être détectable à l'endroit où l'appareil est utilisé. Si ce n'est pas le cas, une solution technique doit être fournie pour amplifier le signal existant.
- Rester à proximité de l'appareil et préparer le mot de passe du réseau Wi-Fi domestique.

1. Télécharger l'application Fluidra Pool (code QR à l'arrière de l'appareil).
2. Déverrouiller le clavier : le menu principal apparaît.
3. Appuyer et maintenir  +  pendant 5 secondes.  clingote.
4. Ouvrir l'application et suivre les étapes décrites dans l'app pour ajouter la pompe à chaleur.




## 3 Maintenance

### 3.1 I Hivernage



- L'hivernage est essentiel pour empêcher une rupture du condenseur due au gel. Elle n'est pas couverte par la garantie.
- Pour éviter que la condensation n'endommage l'appareil : couvrir l'appareil avec la housse d'hivernage fournie (ne pas sceller hermétiquement l'appareil dans une couverture).

- Désactiver l'appareil en maintenant  enfoncé pendant 2 secondes (l'interface utilisateur demeure allumée).
- Déconnecter l'alimentation électrique.
- Ouvrir la vanne B (voir § «1.2 I Raccordements hydrauliques»).
- Fermer les vannes A et C, puis ouvrir les vannes D et E (si présentes, voir § «1.2 I Raccordements hydrauliques»).
- Vérifier qu'il n'y pas d'eau en circulation dans la pompe à chaleur.
- Évacuer l'eau du condenseur (risque de gel) en dévissant les connecteurs d'entrée et de sortie d'eau au dos de la pompe à chaleur.
- Dans le cas d'un hivernage complet de la piscine (arrêt complet du système de filtration, purge du circuit de filtration ou même drainage de la piscine) : serrer les deux connecteurs d'un tour pour empêcher un corps étranger d'entrer dans le condenseur.
- En cas d'hivernage pour la pompe à chaleur uniquement (arrêt du chauffage uniquement, la filtration continue à fonctionner) : ne pas serrer les connecteurs, mais installer les 2 caches de protection (fournis) derrière les connecteurs d'entrée/sortie hydraulique.
- Nous vous recommandons de placer la housse d'hivernage aérée sur la pompe à chaleur.

### 3.2 I Entretien



- Avant tout travail d'entretien sur l'appareil, couper l'alimentation électrique, car il existe un risque d'électrocution pouvant entraîner des dommages matériels, des blessures graves ou même la mort.
- Ne pas débrancher l'alimentation électrique lorsque l'appareil est en marche.
- Si l'alimentation électrique est interrompue, attendre une minute avant de remettre l'appareil sous tension.
- Il est recommandé de procéder à l'entretien général de l'appareil au moins une fois par an pour garantir son bon fonctionnement, maintenir ses niveaux de performance et éviter des défauts potentiels. Ces opérations sont réalisées par un technicien aux frais de l'utilisateur.

#### 3.2.1 Consignes de sécurité concernant les appareils contenant du réfrigérant R32

##### **Vérification de la zone**

- Avant de commencer à travailler sur des systèmes contenant des réfrigérants inflammables, des contrôles de sécurité sont nécessaires pour garantir que le risque d'étincelle soit réduit.

##### **Procédure de travail**

- Les travaux doivent être effectués selon une procédure contrôlée afin de réduire le risque de libération d'un gaz ou de vapeur inflammable pendant les travaux.

##### **Zone générale de travail**

- Tout le personnel de maintenance et les autres personnes travaillant dans la zone proche doivent être tenus au courant des travaux effectués. Les travaux dans des espaces confinés doivent être évités.

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

- La zone doit faire l'objet d'une vérification par un détecteur de réfrigérant approprié avant et pendant les travaux, afin que le technicien soit averti de la présence d'une atmosphère potentiellement toxique ou inflammable. S'assurer que l'équipement de détection des fuites utilisé est adapté à l'utilisation de tous les réfrigérants concernés, c'est-à-dire qu'il ne peut provoquer d'étincelle, est correctement isolé ou parfaitement sûr.

##### **Présence d'un extincteur**

- Si des travaux impliquant une certaine température doivent être effectués sur l'équipement frigorifique ou sur toute pièce associée, un équipement d'extinction des incendies approprié doit se trouver à portée de main. Mettre en place un extincteur à poudre ou à CO2 à proximité de la zone de travail.

##### **Absence de source d'étincelle**

- Aucune personne effectuant des travaux sur un système frigorifique et devant exposer la tuyauterie ne doit utiliser une quelconque source d'étincelle qui pourrait représenter un risque d'incendie ou d'explosion. Toutes les sources

possibles d'étincelle, notamment une cigarette, doivent être gardées suffisamment à distance du site d'installation, de réparation, de retrait ou d'élimination, lorsque du réfrigérant peut potentiellement être libéré dans l'espace environnant. Avant les travaux, la zone autour de l'équipement doit être examinée afin de s'assurer qu'elle ne comporte pas de risque d'incendie ou de risque d'étincelle. Des panneaux « Interdiction de fumer » doivent être affichés.

#### **Ventilation de la zone**

- Avant d'accéder à l'unité d'une quelconque manière que ce soit pour y effectuer n'importe quel entretien, s'assurer que la zone est ouverte et bien aérée. Une aération appropriée, permettant une dispersion en toute sécurité de tout réfrigérant qui pourrait être libéré dans l'atmosphère, doit être maintenue pendant l'entretien de l'unité.

#### **Vérification de l'équipement de réfrigération**

- Les recommandations en matière d'entretien et de maintenance du fabricant doivent toujours être respectées. Lors du remplacement de composants électriques, s'assurer de n'utiliser que des composants du même type et de même catégorie, qui sont recommandés/approuvés par le fabricant. En cas de doute, consulter le service technique du fabricant pour obtenir de l'aide.
- Les vérifications suivantes doivent être réalisées sur les installations utilisant des réfrigérants inflammables :
  - Si un circuit de refroidissement indirect est utilisé, une recherche de réfrigérant doit être effectuée dans le circuit secondaire ;
  - Les marquages sur l'équipement doivent rester visibles et lisibles, tout marquage ou signal illisible doit être corrigé.
  - Les tuyaux ou composants frigorifiques sont installés dans une position où il est peu probable qu'ils soient exposés à toute substance qui pourrait corroder des composants contenant du réfrigérant, sauf si les composants sont fabriqués dans des matériaux normalement résistants à la corrosion ou correctement protégés contre une telle corrosion.

#### **Vérification des composants électriques**

- La réparation et la maintenance des composants électriques doivent comporter des contrôles de sécurité initiaux et des procédures d'inspection des composants. Si une défaillance pouvant compromettre la sécurité survient, aucune alimentation électrique ne doit être branchée au circuit jusqu'à ce qu'elle soit entièrement résolue. Si la défaillance ne peut être corrigée immédiatement, mais que les travaux doivent se poursuivre, une solution temporaire adaptée doit être trouvée. Ceci doit être signalé au propriétaire de l'équipement afin que toutes les personnes concernées soient averties.
- La réparation et la maintenance des composants électriques doivent inclure les contrôles de sécurité initiaux suivants :
  - Les condenseurs sont déchargés : ceci doit être effectué en toute sécurité afin d'éviter toute possibilité d'étincelle.
  - Aucun composant électrique ni aucun câblage alimenté n'est exposé pendant la charge, la remise en état ou la purge du système.
  - Le raccordement à la terre doit être présent en continu.

#### **Réparation sur les composants isolés**

- Lors de réparations sur des composants isolés, toutes les alimentations électriques doivent être débranchées de l'équipement sur lequel les travaux sont effectués avant tout retrait de couvercle d'isolement, etc. Si l'équipement doit absolument être alimenté en électricité pendant l'entretien, un dispositif de détection des fuites fonctionnant en permanence doit être placé au point le plus critique afin de signaler toute situation potentiellement dangereuse.
- Il convient de faire particulièrement attention aux points suivants afin de s'assurer que, lors de travaux sur des composants électriques, le boîtier n'est pas altéré au point d'affecter le niveau de protection. Ceci doit inclure les câbles endommagés, un nombre excessif de branchements, des bornes non conformes aux caractéristiques d'origine, les joints endommagés, une installation incorrecte des presse-étoupes, etc.
- S'assurer que l'appareil est correctement fixé.
- S'assurer que les joints ou les matériaux d'isolation ne se sont pas dégradés au point qu'ils n'empêchent plus une atmosphère inflammable de pénétrer dans le circuit. Les pièces de rechange doivent être conformes aux caractéristiques du fabricant.

#### **Réparation des composants intrinsèquement sûrs**

- N'appliquer aucune charge d'induction ou de capacité électrique permanente au circuit sans s'assurer que celle-ci n'excède pas la tension et l'intensité autorisées pour l'équipement en cours d'utilisation.
- Les composants normalement sûrs sont les seuls types sur lesquels il est possible de travailler en présence d'une atmosphère inflammable lorsqu'ils sont alimentés. L'appareil de test doit appartenir à la classe adaptée.
- Ne remplacer les composants que par des pièces spécifiées par le fabricant. D'autres pièces pourraient enflammer le réfrigérant dans l'atmosphère en raison d'une fuite.

#### **Câblage**

- Vérifier que le câblage ne présente pas d'usure, de corrosion, de pression excessive, de vibration, de bord coupant ou tout autre effet environnemental négatif. Le contrôle doit également prendre en compte les effets du vieillissement ou de vibrations en continu provoquées par des sources telles que des compresseurs ou des ventilateurs.

#### **Détection de fluide réfrigérant inflammable**

- En aucun cas, des sources potentielles d'étincelle ne doivent être utilisées pour la recherche ou la détection de fuites de réfrigérant. Une lampe halogène (ou tout autre détecteur utilisant une flamme nue) ne doit pas être utilisée.
- Les méthodes de détection de fuite suivantes sont considérées comme acceptables pour tous les systèmes frigorifiques.
- Les détecteurs de fuite électroniques peuvent être utilisés pour détecter des fuites de réfrigérant, mais en cas de réfrigérant inflammable, il se peut que la sensibilité ne soit pas adaptée ou nécessite un nouvel étalonnage. (L'équipement de détection doit être étalonné dans un endroit ne présentant aucun réfrigérant.) S'assurer que le détecteur n'est pas une potentielle source d'étincelle et est adapté au réfrigérant utilisé. L'équipement de détection des fuites doit être réglé à un pourcentage du LFL du réfrigérant et doit être étalonné en fonction du réfrigérant employé. Le pourcentage de gaz approprié (25 % au maximum) doit être confirmé.
- Les fluides de détection de fuites sont également adaptés pour une utilisation sur la plupart des réfrigérants, mais l'utilisation de détergents contenant du chlore doit être évitée, car il pourrait 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 est détectée et nécessite un brasage, tout le réfrigérant doit être retiré du système ou isolé

(par le biais de vannes de fermeture) dans une partie du système à l'écart de la fuite.

#### **Retrait et élimination**

- Lors d'un accès au circuit frigorifique pour effectuer des réparations, ou pour toute autre raison, des procédures conventionnelles doivent être utilisées. Cependant, pour des réfrigérants inflammables, il est essentiel de suivre les recommandations, car l'inflammabilité est à prendre en compte. La procédure qui suit doit être respectée :
  - Retirer le réfrigérant
  - Purger le circuit avec un gaz inerte (facultatif pour l'A2L)
  - Évacuer (facultatif pour l'A2L)
  - Purger avec un gaz inerte (facultatif pour l'A2L)
  - Ouvrir le circuit par découpe ou soudage
- La charge en réfrigérant doit être récupérée dans les bouteilles de récupération appropriées. Pour les appareils contenant des réfrigérants inflammables autres que des réfrigérants A2L, le système doit être purgé par de l'azote dépourvu d'oxygène pour rendre l'appareil apte à recevoir des réfrigérants inflammables. Il peut être nécessaire de répéter ce processus plusieurs fois. De l'air comprimé ou de l'oxygène ne doivent pas être utilisés pour purger des systèmes frigorifiques.

#### **Procédures de chargement**

- S'assurer que la sortie de la pompe à vide ne se trouve pas à proximité de toute source potentielle d'étincelle et qu'une aération est disponible.
- En plus des procédures de charge conventionnelles, les exigences suivantes doivent être respectées.
  - S'assurer qu'aucune contamination entre différents réfrigérants n'est possible lors de l'utilisation d'un équipement de charge. Les flexibles ou les lignes doivent être aussi courts que possible afin de réduire la quantité de réfrigérant qu'ils contiennent.
  - Les bouteilles doivent être maintenues dans une position appropriée, conforme aux instructions.
  - S'assurer que le système frigorifique est relié à la terre avant de charger le système en réfrigérant.
  - Étiqueter le système une fois la charge effectuée (si ce n'est pas déjà le cas).
  - Faire particulièrement attention de ne pas trop remplir le système frigorifique.
- Avant de recharger le système, il faut y effectuer un test en pression à l'aide du gaz de purge approprié. Le système doit être examiné pour l'absence de fuite en fin de charge, mais avant la mise en service. Un test de fuite de suivi doit être effectué avant de quitter le site.

#### **Démantèlement**

- Avant d'effectuer une procédure de démantèlement, il est indispensable que le technicien se soit bien familiarisé avec l'équipement et ses caractéristiques. Il est fortement recommandé de soigneusement récupérer l'intégralité des réfrigérants. Avant d'effectuer cette tâche, un échantillon d'huile et de réfrigérant doit être récupéré si des analyses s'avèrent nécessaires avant une autre utilisation du réfrigérant récupéré. Il est indispensable de vérifier la présence d'une alimentation électrique avant de débiter la tâche.
- 5. Se familiariser avec l'équipement et son fonctionnement.
- 6. Isoler électriquement le système.
- 7. Avant de débiter la procédure, s'assurer des points suivants :
  - Un équipement de manutention mécanique est disponible si nécessaire pour manipuler les bouteilles de réfrigérant.
  - Tout l'équipement de protection individuelle est disponible et est correctement utilisé.
  - Le processus de récupération est suivi à tout moment par une personne compétente.
  - L'équipement et les bouteilles de récupération sont conformes aux normes concernées.
- 8. Évacuer le système frigorifique, si possible.
- 9. Si un vide ne peut être créé, mettre en place un collecteur afin de pouvoir retirer le réfrigérant depuis divers emplacements sur le système.
- 10. S'assurer que la bouteille se trouve sur les balances avant de commencer les opérations de récupération.
- 11. Démarrer la machine de récupération et la faire fonctionner conformément aux instructions
- 12. Ne pas trop remplir les bouteilles (pas plus de 80 % du volume en charge liquide).
- 13. Ne pas dépasser la pression maximale de fonctionnement de la bouteille, même temporairement.
- 14. Lorsque les bouteilles ont été remplies correctement et que le processus est terminé, s'assurer que les bouteilles et l'équipement sont rapidement retirés du site et que les vannes d'isolement alternatives sur l'équipement sont fermées.
- 15. Le réfrigérant récupéré ne doit pas être chargé dans un autre système frigorifique, à moins qu'il ait été nettoyé et contrôlé.

### **3.2.2 Entretien utilisateur**

- Nettoyer la piscine et le système d'eau régulièrement pour éviter d'abîmer l'appareil.
- Nettoyer l'évaporateur à l'aide d'un chiffon doux et d'un pulvérisateur d'eau fraîche (débrancher le câble d'alimentation) ; ne pas replier les ailes en métal, puis nettoyer la ligne d'évacuation des condensats pour retirer les impuretés qui le bloquent potentiellement.
- Ne pas utiliser de jet haute pression. Ne pas pulvériser avec de l'eau de pluie, de l'eau salée ou de l'eau à forte teneur en minéraux.
- Nettoyer l'extérieur de l'appareil ; ne pas utiliser de produits à base de solvant. Un kit de nettoyage spécifique est disponible comme accessoire : le PAC NET, voir § «5.1 | Descriptif».

### **3.2.3 Entretien réservé à un technicien qualifié**

- Vérifier le bon fonctionnement de la régulation.
- Vérifier que les condensats s'écoulent correctement lorsque l'appareil fonctionne.
- Vérifier les mécanismes de sécurité.
- Vérifier le raccordement des masses en métal à la terre.
- Vérifier que les câbles électriques sont correctement serrés et connectés, et que le coffret électrique est propre.



## 4 Résolution de problèmes



- Avant de contacter le revendeur, nous vous invitons à procéder à quelques simples vérifications en cas de dysfonctionnement à l'aide des tableaux suivants.
- Si le problème persiste, contactez votre revendeur.
- : Actions réservées à un technicien qualifié


### 4.1 | Comportements de l'appareil

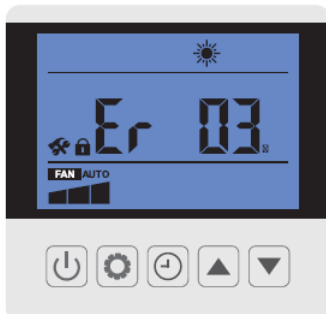
FR










L'appareil ne commence pas à chauffer immédiatement	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lorsque la température de point de consigne est atteinte, l'appareil s'arrête de chauffer : la température de l'eau est égale ou supérieure à la température de point de consigne.</li> <li>• Lorsque le débit d'eau est nul ou insuffisant, l'appareil s'arrête : vérifier que l'eau circule correctement dans l'appareil et que les raccordements hydrauliques sont corrects.</li> <li>• L'appareil s'arrête lorsque la température extérieure descend en dessous de -7 °C.</li> <li>• L'appareil a peut-être détecté un défaut de fonctionnement (voir § «4.2   Affichage de code erreur»).</li> <li>• Si vous avez vérifié ces points et que le problème persiste : contactez votre revendeur.</li> </ul>
L'appareil évacue l'eau	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Souvent appelée condensats, cette eau est l'humidité contenue dans l'air qui se condense au contact de certains mécanismes froids dans l'appareil, notamment sur l'évaporateur. Plus l'air est humide, plus votre appareil produira de condensats (votre appareil peut vidanger plusieurs litres d'eau par jour). Cette eau est récupérée par la base de l'appareil et vidangée par les orifices.</li> <li>• Pour vérifier que l'eau ne vient pas d'une fuite dans le circuit de piscine sur l'appareil, le fermer et faire fonctionner la pompe de filtration pour faire circuler l'eau dans l'appareil. Si l'eau continue à traverser les lignes d'évacuation de condensats, il y a une fuite d'eau dans l'appareil. Contactez votre revendeur.</li> </ul>
L'évaporateur est recouvert de gel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'appareil va basculer en cycle de dégivrage pour faire fondre la glace.</li> <li>• Si l'appareil ne parvient pas à dégivrer son évaporateur, il s'arrêtera de lui-même ; cela signifie que la température extérieure est trop basse (inférieure à -7 °C).</li> </ul>
L'appareil fume	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cela peut se produire lorsque l'appareil est en cycle de dégivrage et que l'eau est convertie en gaz.</li> <li>• Si l'appareil n'est pas en cycle de dégivrage, cela n'est pas normal. Arrêter et déconnecter immédiatement l'appareil et contacter le revendeur.</li> </ul>
L'appareil ne fonctionne pas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>•  En l'absence d'affichage, vérifier la tension d'alimentation et le fusible F1.</li> <li>• Lorsque la température de point de consigne est atteinte, l'appareil s'arrête de chauffer : la température de l'eau est égale ou supérieure à la température de point de consigne.</li> <li>• Lorsque le débit d'eau est nul ou insuffisant, l'appareil s'arrête : vérifier que l'eau circule correctement dans l'appareil.</li> <li>• L'appareil s'arrête lorsque la température extérieure descend en dessous de -7 °C.</li> <li>• L'appareil a peut-être détecté un défaut de fonctionnement (voir § «4.2   Affichage de code erreur»).</li> </ul>
L'appareil fonctionne, mais la température de l'eau n'augmente pas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le mode de fonctionnement n'est pas suffisamment puissant. Basculer en mode <i>BOOST</i> et régler la filtration sur manuel 24/24 le temps que la température grimpe.</li> <li>• L'appareil a peut-être détecté un défaut de fonctionnement (voir § «4.2   Affichage de code erreur»).</li> <li>• Vérifier que la vanne de remplissage automatique n'est pas bloquée en position ouverte ; elle continuera à fournir de l'eau froide dans la piscine et empêchera la montée de température.</li> <li>• La perte de chaleur est trop importante, car l'air est frais. Installer une couverture thermo-isolante sur la piscine.</li> <li>• L'appareil ne parvient pas à capturer suffisamment de calories car son évaporateur est obstrué par de la saleté. Le nettoyer pour restaurer ses performances (voir § «3.2   Entretien»).</li> <li>• Vérifier que l'environnement externe ne gêne pas la pompe à chaleur (voir § «1 Installation»).</li> <li>•  Vérifier que la taille de l'appareil est adaptée à cette piscine et son environnement.</li> </ul>
Le ventilateur fonctionne, mais le compresseur s'arrête de temps en temps sans message d'erreur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si la température extérieure est basse, l'appareil exécutera des cycles de dégivrage : le cycle de dégivrage est activé lorsque la température de l'air/eau est inférieure à 2 °C et lorsque la pompe à chaleur est arrêtée depuis plus de 120 minutes. Il est désactivé automatiquement lorsque la température de l'air/eau est égale ou supérieure à 2 °C.</li> <li>• L'appareil ne parvient pas à capturer suffisamment de calories car son évaporateur est obstrué par de la saleté. Le nettoyer pour restaurer ses performances (voir § «3.2   Entretien»).</li> </ul>
L'appareil déclenche le disjoncteur	<ul style="list-style-type: none"> <li>•  Vérifier que le disjoncteur est correctement dimensionné et que la section de câble utilisée est correcte (voir § «5.2   Données techniques»).</li> <li>•  La tension d'alimentation est trop faible ; contacter le fournisseur d'électricité.</li> </ul>




















## 4.2 | Affichage de code erreur

  : Actions réservées à un technicien qualifié.














Si une erreur se produit, l'icône  apparaît et un code d'erreur remplace les indications de température, voir le tableau ci-dessous pour trouver les causes possibles.















Affichage	Causes possibles	Solutions
<b>Er20 (01)</b> <i>Courant interne excessif                      (l'appareil cesse de fonctionner)                      Si cette erreur se produit 6 fois en 60 minutes, débranchez la pompe pour effacer l'erreur.</i>	Défaut du module IPM	 Remplacer la carte connectée au compresseur (carte principale ou carte compresseur suivant le modèle)
<b>Er20 (02)</b> <i>Défaut du compresseur                      (l'appareil cesse de fonctionner)                      Si cette erreur se produit 6 fois en 60 minutes, débranchez la pompe pour effacer l'erreur.</i>	Défaut du compresseur	 Remplacer le compresseur
<b>Er20 (16)</b> <i>Tension interne trop faible</i>	Tensions d'entrée trop faible / défaut du module PFC	 Remplacer la carte connectée au compresseur (carte principale ou carte compresseur suivant le modèle)
<b>Er20 (260)</b> <i>Tension d'entrée AC trop élevée</i>	Déséquilibre de l'entrée triphasée	 Vérifier la tension triphasée de l'entrée
<b>Er20 (264)</b> <i>Tension d'entrée AC trop faible</i>	Tension d'entrée trop faible	 Vérifier la tension d'entrée
<b>Er20 (288)</b> <i>Température interne trop élevée</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Défaut du moteur de ventilateur</li> <li>Débit d'air obstrué</li> </ul>	 Vérifier le moteur de ventilateur  Vérifier la conduite d'air
<b>Er03</b> <i>Manque ou absence de débit d'eau</i>	Niveau d'eau insuffisant dans l'échangeur de chaleur	 Vérifier le fonctionnement de votre circuit d'eau et l'ouverture des vannes de by-pass
	Contrôleur de débit déconnecté ou défaillant	 Reconnecter ou remplacer la sonde
<b>Er04</b> <i>Protection antigel</i>	Protection activée lorsque la température ambiante est trop basse et que l'appareil est en veille	Aucune intervention requise

<p><b>E-r05</b> Protection haute pression</p> <p><i>Si cette erreur se produit 3 fois en 30 minutes, débranchez la pompe pour effacer l'erreur.</i></p>	Débit d'eau insuffisant	 Vérifier le fonctionnement de la pompe à eau et les ouvertures des vannes d'entrée/sortie de by-pass  Vérifier le bon fonctionnement du contrôleur de débit
	Trop de réfrigérant	 Vérifier et réajuster le volume de réfrigérant
	Vanne 4 voies défectueuse	 Remplacer la vanne 4 voies
	Pressostat haute pression déconnecté ou défaillant	 Reconnecter ou remplacer le commutateur haute pression
<p><b>E-r06</b> Protection basse pression</p> <p><i>Si cette erreur se produit 3 fois en 30 minutes, débranchez la pompe pour effacer l'erreur.</i></p>	Réfrigérant insuffisant	 Vérifier et réajuster le volume de réfrigérant
	Vanne 4 voies défectueuse	 Remplacer la vanne 4 voies
	Pressostat basse pression déconnecté ou défaillant	 Reconnecter ou remplacer le commutateur basse pression
<p><b>E-r09</b> Erreur de connexion entre la carte principale et la carte IHM</p>	Mauvaise connexion	 Vérifier les connexions par câble entre la commande distante et le PCB
	IHM défectueuse	 Remplacer la carte IHM
	Carte principale défectueuse	 Remplacer la carte principale
<p><b>E-r010</b> Erreur de connexion entre la carte principale et la carte driver compresseur</p>	Mauvaise connexion	 Vérifier les connexions par câble entre le PCB et le module d'onduleur
	Carte driver compresseur défectueuse	 Remplacer la carte driver compresseur
	PCB principal défectueux	 Remplacer la carte principale
<p><b>E-r11</b> Différence de température trop élevée entre la température de l'eau d'entrée et de sortie</p> <p><i>Si cette erreur se produit 3 fois en 30 minutes, débranchez la pompe pour effacer l'erreur.</i></p>	Débit d'eau insuffisant	Le code d'erreur disparaîtra après 3 minutes et l'appareil recommencera à fonctionner.
<p><b>E-r12</b> Température du gaz de refoulement compresseur trop haute</p>	Réfrigérant insuffisant	 Vérifier et réajuster le volume de réfrigérant et vérifier absence de fuite de gaz
<p><b>E-r13</b> Protection plage de température d'air extérieur</p>	La température d'air extérieur dépasse la plage de températures de fonctionnement de l'appareil	L'appareil cesse de fonctionner (veuillez patienter)
	La sonde fonctionne de manière anormale ou est trop proche de la surface de l'échangeur de chaleur	 Placer la sonde de température ambiante dans la bonne position
<p><b>E-r14</b> Température de l'eau en sortie trop faible pour le mode de rafraîchissement</p>	Débit d'eau insuffisant	 Vérifier le fonctionnement de la pompe à eau et les ouvertures des vannes d'entrée/sortie de by-pass
<p><b>E-r15</b> Dysfonctionnement de la sonde de température d'entrée d'eau</p>	Sonde déconnectée ou défaillante	 Reconnecter ou remplacer la sonde
<p><b>E-r16</b> Erreur sur la sonde de température d'évaporateur</p>	Sonde déconnectée ou défaillante	 Reconnecter ou remplacer la sonde




<p><b>E-r18</b>  <i>Erreur sur la sonde de température du gaz de refoulement compresseur</i>  <i>Si cette erreur se produit 3 fois en 30 minutes, débranchez la pompe pour effacer l'erreur.</i></p>	Sonde déconnectée ou défectueuse	 Reconnecter ou remplacer la sonde
<p><b>E-r21</b>  <i>Erreur sur la sonde de température d'air extérieur</i></p>	Sonde déconnectée ou défectueuse	 Reconnecter ou remplacer la sonde
<p><b>E-r27</b>  <i>Erreur de sonde de sortie d'eau</i></p>	Sonde déconnectée ou défectueuse	 Reconnecter ou remplacer la sonde
<p><b>E-r29</b>  <i>Erreur de la sonde de température entrée d'eau</i></p>	Sonde déconnectée ou défectueuse	 Reconnecter ou remplacer la sonde
<p><b>E-r33</b>  <i>Température évaporateur trop haute en mode refroidissement</i></p>	Température ambiante ou de l'eau également haut	Assurez-vous que l'appareil fonctionne dans la plage de température disponible pour température ambiante et de l'eau
	Mauvais échangeur de chaleur pour l'évaporateur	Vérifiez si l'évaporateur est bloqué et le nettoyer
	Tuyau de gaz bloqué pour le système de refroidissement	Vérifiez si le tuyau de gaz est bloqué
	Capteur de température défectueux	Remplacer le capteur de température
	Moteur de ventilateur défectueux	Vérifier et remplacer le moteur du ventilateur
<p><b>E-r34</b>  <i>Erreur du moteur du ventilateur</i>  <i>Si cette erreur se produit continuellement 6 fois, débranchez la pompe pour effacer l'erreur</i>  <i>Lorsque l'erreur se produit, l'unité essaie de redémarrer le ventilateur toutes les 10 s et décide si le ventilateur est normal après 20 s de fonctionnement.</i></p>	Moteur de ventilateur défectueux	 Remplacer le moteur du ventilateur
	Carte alimentant le ventilateur défectueuse	 Remplacer le PCB
	Pale de ventilateur défectueuse ou bloquée	 Nettoyer la pale du ventilateur ou remplacez-la par une nouvelle
<p><b>E-r40</b>  <i>Absence d'une phase</i>  <i>Si cette erreur se produit 6 fois en 60 minutes, débranchez la pompe pour effacer l'erreur.</i></p>	Le compresseur n'est plus alimenté sur 3 phases	 Vérifier la connectique
		 Remplacer la carte principale
<p><b>E-r41</b>  <i>Protection de courant du compresseur (l'appareil cesse de fonctionner)</i>  <i>Si cette erreur se produit 6 fois en 60 minutes, débranchez la pompe pour effacer l'erreur.</i></p>	Commande de contrôle anormale	 Vérifier si le niveau de réfrigérant et le vide du système sont suffisants
		 Remplacer le PCB de pilotage
		 Remplacer le compresseur
<p><b>E-r45</b>  <i>Erreur de température interne sur l'électronique</i>  <i>Si cette erreur se produit 6 fois en 60 minutes, débranchez la pompe pour effacer l'erreur.</i></p>	Commande de contrôle anormale	 Remplacer la carte principale




<p><b>E-46</b>  <i>Erreur de puissance d'entrée  (l'appareil cesse de fonctionner)</i>  <i>Si cette erreur se produit 6 fois en 60 minutes, débranchez la pompe pour effacer l'erreur.</i></p>	<p>Commande de contrôle anormale</p>	<p> Vérifier que la tension d'entrée est normale</p> <p> Remplacer le PCB de pilotage</p>
<p><b>E-47</b>  <i>Courant d'alimentation trop important  (l'appareil cesse de fonctionner)</i>  <i>Si cette erreur se produit 6 fois en 60 minutes, débranchez la pompe pour effacer l'erreur.</i></p>	<p>Commande de contrôle anormale</p>	<p> Vérifier si le niveau de réfrigérant et le vide du système sont suffisants</p> <p> Remplacer la carte principale</p> <p> Remplacer le compresseur</p>
<p><b>E-48</b>  <i>Erreur de température interne sur l'électronique  (l'appareil cesse de fonctionner)</i>  <i>Si cette erreur se produit 6 fois en 60 minutes, débranchez la pompe pour effacer l'erreur.</i></p>	<p>Commande de contrôle anormale</p>	<p> Remplacer le PCB de pilotage</p>
<p><b>E-49</b>  <i>Erreur interne électronique  (l'appareil cesse de fonctionner)</i>  <i>Si cette erreur se produit 6 fois en 60 minutes, débranchez la pompe pour effacer l'erreur.</i></p>	<p>Commande de contrôle anormale</p>	<p> Remplacer la carte principale</p> <p> Remplacer le compresseur</p>
<p><b>E-50</b>  <i>Erreur de température interne sur l'électronique  (l'appareil cesse de fonctionner)</i>  <i>Si cette erreur se produit 6 fois en 60 minutes, débranchez la pompe pour effacer l'erreur.</i></p>	<p>Commande de contrôle anormale</p>	<p> Remplacer la carte principale</p>
<p><b>E-51</b>  <i>Erreur software  (l'appareil cesse de fonctionner)</i>  <i>Si cette erreur se produit 6 fois en 60 minutes, débranchez la pompe pour effacer l'erreur.</i></p>	<p>Commande de contrôle anormale</p>	<p> Remplacer la carte principale</p>
<p><b>E-52</b>  <i>Tension interne trop basse  (l'appareil cesse de fonctionner)</i>  <i>Si cette erreur se produit 6 fois en 60 minutes, débranchez la pompe pour effacer l'erreur.</i></p>	<p>Commande de contrôle anormale</p>	<p> Remplacer la carte principale</p>
<p><b>E-99</b>  <i>Erreur software  (l'appareil cesse de fonctionner)</i>  <i>Si cette erreur se produit 6 fois en 60 minutes, débranchez la pompe pour effacer l'erreur.</i></p>	<p>PCB défectueux</p>	<p> Remplacer la carte principale</p>

### 4.3 | Affichage des paramètres de fonctionnement



-  La modification des paramètres par défaut doit être réalisée par un technicien qualifié uniquement pour faciliter l'entretien ou les réparations futures.

Accéder aux paramètres de fonctionnement :

- Déverrouiller le clavier : le menu principal apparaît.
- Appuyer sur  pendant 3 secondes.
- Appuyer sur  et  pour naviguer dans les paramètres disponibles.


Les paramètres pouvant être affichés sont listés dans le tableau suivant.

Code	Description
f1	Température de gaz refoulement compresseur
f2	Température de gaz, aspiration compresseur
f3	Température de l'eau d'entrée
f4	Température de l'eau en sortie
f5	Température évaporateur
f6	Température ambiante extérieure
f7	Température IPM
f8	Température de bobine intérieure
f9	(en réserve)
f10	(en réserve)
f11	(en réserve)
fE	Fréquence cible
f <sub>r</sub>	Fréquence de courant
fF	Ouverture EEV principale
2F	Ouverture EEV auxiliaire
od	Mode de fonctionnement : 1 : Rafraîchissement / 4 : Chauffage
P <sub>r</sub>	Vitesse du ventilateur (DC - valeur*10)
dF	Condition de dégivrage
OIL	Situation de retour de l'huile
r1	(en réserve)
r2	Etat câble chauffant
r3	(en réserve)
SFF	Etat vanne 4 voies
MF	(en réserve)
PF	(en réserve)
PFF	(en réserve)
P <sub>v</sub>	Etat sortie priorité chauffage
AM	Vitesse haute ventilateur
Ad	Vitesse moyenne ventilateur
AL	Vitesse basse ventilateur

dcU	Tension bus DC
dcC	Courant de compresseur
RcU	Tension d'entrée
RcC	Courant d'entrée
HE1	Historique : code d'erreur
HE2	Historique : code d'erreur
HE3	Historique : code d'erreur
HE4	Historique : code d'erreur
Pr	Version protocole
Sr	Version logicielle





#### 4.4 | Accès aux paramètres système



-  La modification des paramètres par défaut doit être réalisée par un technicien qualifié uniquement pour faciliter l'entretien ou les réparations futures.

Les valeurs d'état peuvent être contrôlées via la télécommande en respectant les étapes suivantes

Accéder aux paramètres système :

- Déverrouiller le clavier : le menu principal apparaît.
- Appuyer sur  3 secondes jusqu'à entrer dans les paramètres.
- Appuyer sur  et  pour vérifier les valeurs d'état.
- Appuyer sur  pour revenir à l'écran principal.

Les paramètres modifiables sont listés dans le tableau suivant.

Code	Nom	Plage	Défaut
L0	Priorité chauffage	0 : Sortie priorité chauffage toujours active (P1P2 alimenté) 1 : Priorité chauffage activée	1
L1	Période entre 2 démarrages de pompe de filtration	La pompe de filtration fonctionne 5 min pour L1 min (plage L1 : 3 - 180) pour vérifier si le chauffage est requis	120
L2	Réglage du timer	0 : Fonction de timer éteinte 1 : Fonction de timer allumée	1
L3	Fonction de mémorisation d'arrêt	0 : ÉTEINT 1 : ALLUMÉ	1
L4	Réglage du rétroéclairage	0 : Pas de rétroéclairage 1 : Constamment allumé 2 : Allumé en fonctionnement, éteint à l'arrêt	2
L5	Mode de fonctionnement de l'appareil	0 : Chauffage uniquement 1 : Rafraîchissement uniquement 2 : Chauffage et rafraîchissement 3 Rafraîchissement / Chauffage / Auto / Chauffage rapide / Ecosilence / Mode de chauffage / Rafraîchissement rapide / Ecosilence / Mode de rafraîchissement	3

#### 4.6 | Schémas électriques

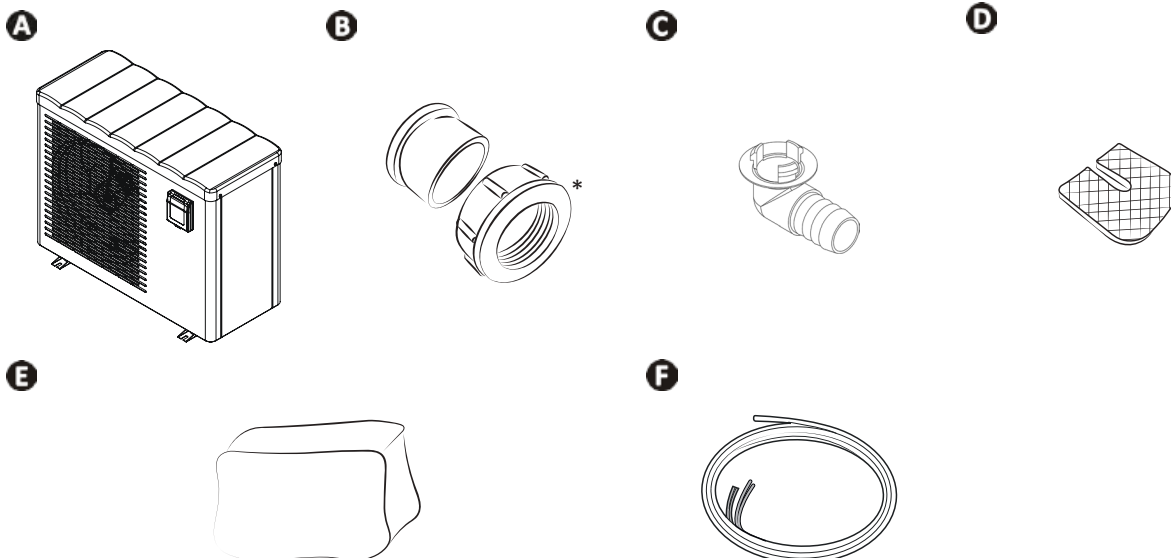


[Voir les schémas de câblage à la fin du document.](#)



## 5 Caractéristiques

### 5.1 I Descriptif



A		Z250
B	Connecteurs hydrauliques entrée/sortie (x2)	✓
C	Kit d'évacuation des condensats (Ø18) + conduite (x2)	✓
D	Plots anti-vibratiles (x4)	✓
E	Housse d'hivernage	✓
F	Kit télécommande	+

\* déjà monté sur l'appareil. Deux caches de protection sont placés derrière les connecteurs. Les retirer lors de la première utilisation de l'appareil. Les conserver pour un usage ultérieur (hivernage).

✓ : Inclus

⊕ : Disponible en accessoire

## 5.2 I Données techniques

### Performances : air à 26 °C / eau à 26 °C / humidité de 80 %

		Eco Elyo-05	Eco Elyo-07	Eco Elyo-09	Eco Elyo-13	Eco Elyo-15	Eco Elyo-20
Puissance restituée (vitesse max-min)	kW	5.5 - 1,5	7 - 2	9.5 - 2.3	13 - 2.4	15 - 2.5	20-7.6
Puissance consommée (vitesse max-min)	kW	0,9 - 0,1	1.1 - 0.15	1.4 - 0.2	2 - 0.1	2.5 - 0.15	3.6-0.6
COP moyen (vitesse max-min)		6.1 - 14.4	6.5 - 13.4	6.7 - 13.5	6.5 - 16.4	6 - 16.3	5.5-12.3

### Performances : air à 15 °C / eau à 26 °C / humidité de 70 %

		Eco Elyo-05	Eco Elyo-07	Eco Elyo-09	Eco Elyo-13	Eco Elyo-15	Eco Elyo-20
Puissance restituée (vitesse max-min)	kW	3,9 - 1,1	5.5 - 1.4	7 - 1.5	9 - 1.7	11 - 1.9	15-5.4
Puissance consommée (vitesse max-min)	kW	0,8 - 0,1	1.1 - 0.2	1.3 - 0.2	1.9 - 0.2	2.3 - 0.25	3.2-0.7
COP moyen (vitesse max-min)		5.2 - 8	5.2 - 6.4	5.3 - 6.6	4.8 - 7.8	4.8 - 7.7	4.6-7.5

### Performances : air à 26 °C / eau à 26 °C / humidité de 80 %

		Eco Elyo-20T	Eco Elyo-24	Eco Elyo-24T	Eco Elyo-30	Eco Elyo-30T
Puissance restituée (vitesse max-min)	kW	20-7.6	24-6.8	24-6.8	31-9.3	31-9.3
Puissance consommée (vitesse max-min)	kW	3.6-0.6	4.4-0.5	4.4-0.5	5.6-0.7	5.6-0.7
COP moyen (vitesse max-min)		5.5-12.3	5.4-13.7	5.4-13.7	5.5-13.3	5.5-13.3

### Performances : air à 15 °C / eau à 26 °C / humidité de 70 %

		Eco Elyo-20T	Eco Elyo-24	Eco Elyo-24T	Eco Elyo-30	Eco Elyo-30T
Puissance restituée (vitesse max-min)	kW	15-5.4	18-5	18-5	24-6.3	24-6.3
Puissance consommée (vitesse max-min)	kW	3.2-0.7	4-0.6	4-0.6	5.3-0.8	5.3-0.8
COP moyen (vitesse max-min)		4.6-7.5	4.5-7.9	4.5-7.9	4.5-7.7	4.5-7.7

### Caractéristiques techniques

Température de fonctionnement	Air	de -5 à 43 °C
	Eau	En mode « chauffage » : 15 à 40 °C En mode « refroidissement » : 8 à 28 °C
Pression de fonctionnement	Réfrigérant	de 0,5 à 42 bar (de 0,05 à 4,2 MPa)
	Eau	de 0 à 2 bar (de 0 à 0,2 MPa)
Alimentation électrique		220 - 240 V / 1 phase / 50-60 Hz (05/07/09/13/15/20/24/30) 380 - 400 ~ / 3 phase / 50-60 Hz (20T/24T/30T)
Variation de tension admissible		± 6 % (pendant le fonctionnement)
Connexions hydrauliques		2 x raccords PVC, 1/2 unions Ø 50
Type de fluide de refroidissement		R32
Indice de protection		IPX4
Bandes de fréquence	GHz	2,400 - 2,497
Puissance d'émission de radiofréquences	dBm	+19,5
Lieu d'installation		extérieur

FR

Caractéristiques techniques							
		Eco Elyo-05	Eco Elyo-07	Eco Elyo-09	Eco Elyo-13	Eco Elyo-15	Eco Elyo-20
<b>Norme EN 17645</b>		A	A	A	A	A	A
<b>EN 17645 SCOP</b>		7.5	7.5	8	9.6	7.7	8.5
<b>Intensité absorbée nominale</b>	A	4.9		6.3	8	10.2	13.6
<b>Intensité absorbée maximale</b>	A	8		9	13	16	19
<b>Section minimale du câble*</b>	mm <sup>2</sup>	3 x 2,5			3 x 4		
<b>Puissance acoustique** (max-min)</b>	dB(A)	59-47		64-51		67-55	70-57
<b>Pression acoustique à 10 m** (max-min)</b>	dB(A)	28-16		33-20		36-24	39-26
<b>Débit d'eau recommandé</b>	m <sup>3</sup> /h	3		4	5	6	7
<b>Charge de fluide de frigorigène</b>	kg	0.3		0.45	0.6	0.7	1.0
	Équiv. Tonne de CO <sub>2</sub>	0.20		0.30	0.41	0.47	0.68
<b>Poids approximatif</b>	kg	38.5		41.5	46	52.5	66

Caractéristiques techniques						
		Eco Elyo-20T	Eco Elyo-24	Eco Elyo-24T	Eco Elyo-30	Eco Elyo-30T
<b>Norme EN 17645</b>		A	A	A	A	A
<b>EN 17645 SCOP</b>		8.1	8.8	8.8	8.6	8.6
<b>Intensité absorbée nominale</b>	A	6	17	7.4	23	10
<b>Intensité absorbée maximale</b>	A	7.9	21.7	9.4	30	13
<b>Section minimale du câble*</b>	mm <sup>2</sup>	5 x 2,5	3 x 4	5 x 2,5	3 x 6	5 x 4
<b>Puissance acoustique** (max-min)</b>	dB(A)	70-57	71-59	71-59	75-63	75-63
<b>Pression acoustique à 10 m** (max-min)</b>	dB(A)	39-26	40-29	40-29	42-33	42-33
<b>Débit d'eau recommandé</b>	m <sup>3</sup> /h	7	8	8	11	11
<b>Charge de fluide de frigorigène</b>	kg	1.0	1.25	1.25	1.55	1.55
	Équiv. Tonne de CO <sub>2</sub>	0.68	0.84	0.84	1.05	1.05
<b>Poids approximatif</b>	kg	70.5	86	86.5	100.5	99

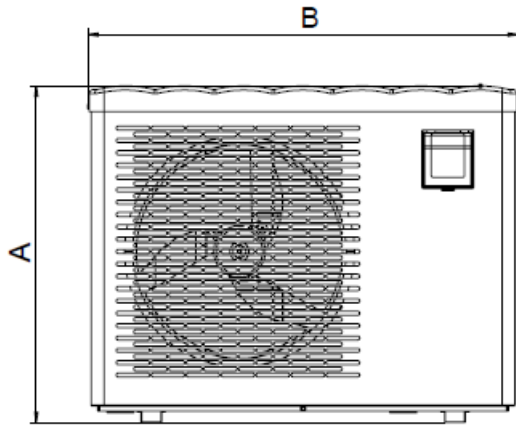
Les caractéristiques techniques sont fournies à titre d'information uniquement. Le fabricant se réserve le droit d'opérer des modifications sans préavis.

\* Les valeurs fournies à titre d'information pour une longueur maximale de 20 mètres (base de calcul : NFC15-100) doivent être vérifiées et adaptées aux conditions d'installation et aux normes du pays d'installation.

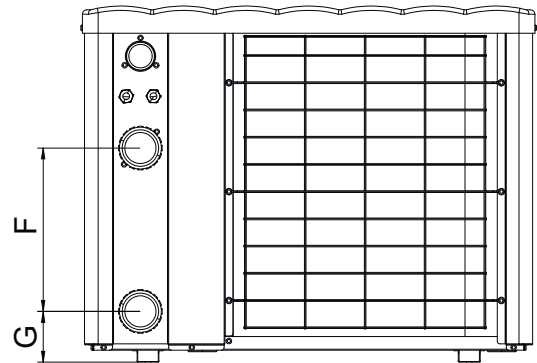
\*\* Valeurs acoustiques à 10 m conformément aux Directives EN60704-1:2010+A11:2012 standard

## 5.3 | Dimensions

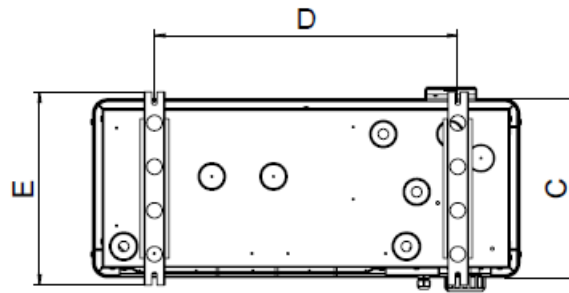
### 5.3.1 Dimensions de l'appareil



Avant



Arrière



Dessous





	A	B	C	D	E	F	G
Eco Elyo-05	654	831	348	590	383	300	93
Eco Elyo-07							
Eco Elyo-09							
Eco Elyo-13						260	103
Eco Elyo-15						330	93
Eco Elyo-20	754	1111	368	790	413	350	93
Eco Elyo-20T							
Eco Elyo-24	854	1141	509.5	743	545	367	93
Eco Elyo-24T							
Eco Elyo-30						390	
Eco Elyo-30T							

Dimensions en mm

FR





## ⚠ ADVERTENCIAS

	Este símbolo indica que la información está disponible en el Manual del usuario o en el Manual de instalación.		Este símbolo indica que este aparato utiliza R32, un refrigerante de combustión lenta.
	Este símbolo indica que se debe leer atentamente el Manual de usuario.		Este símbolo indica que el personal técnico debe manejar este equipo siguiendo las indicaciones del Manual de instalación.

- Antes de manipular el aparato, debe leer este manual de instalación y uso, así como la guía "Garantías" que se entrega con el aparato. De lo contrario, podrían lamentarse daños materiales o lesiones graves o mortales y se anularía la garantía.
- Conserve y transmita estos documentos para su posterior consulta durante toda la vida útil del aparato.
- Queda prohibida la distribución o modificación de este documento de cualquier forma sin autorización previa del fabricante.
- El fabricante desarrolla constantemente sus productos para mejorar su calidad.
- Nos reservamos el derecho a modificar total o parcialmente las características de nuestros productos o el contenido de este documento sin previo aviso.

### ADVERTENCIAS GENERALES

- El incumplimiento de estas advertencias podría deteriorar el equipo de la piscina o provocar heridas graves, incluso la muerte.
- Solo una persona cualificada en los campos técnicos correspondientes (electricidad, hidráulica o refrigeración) está autorizada a realizar trabajos de mantenimiento o reparación en el aparato. El técnico cualificado que intervenga en el aparato debe utilizar/llevar equipo de protección individual (como gafas de seguridad y guantes de protección, etc.) para reducir el riesgo de que se produzcan lesiones al manipular el aparato.  
- Antes de manipular el aparato, compruebe que está apagado y aislado.
- El aparato está diseñado para un uso en piscinas y spas con un fin específico y no se debe utilizar para otros fines no previstos.
- Este aparato no debe ser utilizado por personas (incluidos niños) con una discapacidad física, sensorial o mental o que no dispongan de la experiencia y el conocimiento adecuados, salvo si lo usan bajo la supervisión de una persona responsable de su seguridad y habiendo comprendido las normas de uso del aparato y los riesgos asociados. Asegúrese en todo momento de que los niños no juegan con el aparato.
- Este aparato puede ser utilizado por niños a partir de 8 años y personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas sin experiencia y conocimiento previos siempre que cuenten con supervisión o hayan recibido instrucciones sobre su uso seguro y entiendan los riesgos que implica. Los niños no deben jugar con el aparato. Los niños no deben realizar la limpieza y el mantenimiento del aparato sin supervisión.
- El aparato debe instalarse según las instrucciones del fabricante y de acuerdo con las normas locales y nacionales.
- El instalador es responsable de la instalación del aparato y del cumplimiento de las normas nacionales de instalación. El fabricante declina toda responsabilidad en caso de incumplimiento de las normas locales de instalación aplicables.
- Cualquier tarea que no sea el simple mantenimiento del usuario descrito en el presente manual se deberá reservar a un profesional cualificado.
- Si el aparato funciona mal, no intente repararlo usted mismo: contacte con un técnico cualificado.
- Consulte las condiciones de garantía para conocer los valores de equilibrio hídrico permitidos para el funcionamiento del aparato.

ES

- La desactivación, la eliminación o la desviación de cualquiera de los mecanismos de seguridad integrados en el aparato anulará automáticamente la garantía, así como el uso de repuestos fabricados por terceros no autorizados.
- No eche insecticida ni otros productos químicos (inflamables o no inflamables) hacia el aparato, ya que se podría dañar la carcasa y provocar un incendio.
- No toque el ventilador ni las piezas móviles ni coloque ningún objeto o sus dedos cerca de las piezas móviles durante el funcionamiento del aparato. Las piezas móviles pueden causar lesiones graves o incluso la muerte.

#### **ADVERTENCIAS RELATIVAS A LOS APARATOS ELÉCTRICOS**

- La alimentación del aparato debe estar protegida por un dispositivo de corriente residual dedicado de 30 mA que cumpla con las normas y los reglamentos vigentes en el país de instalación.
- El equipo no incluye interruptor eléctrico para la desconexión; incluye un dispositivo de suministro de desconexión en el cableado de fijación al menos OVC III, de acuerdo con las leyes nacionales aplicables.
- No use alargaderas para conectar el aparato: enchúfelo directamente a una toma de alimentación adecuada.
- Antes de cualquier intervención, compruebe que:
  - La tensión de entrada indicada en la placa de información del aparato corresponda a la tensión de la red eléctrica.
  - La red eléctrica sea compatible con las necesidades de electricidad del aparato y esté bien conectada a tierra.
- En caso de mal funcionamiento o mal olor del aparato, apáguelo inmediatamente, desenchúfelo de la red eléctrica y contacte con un profesional.
- Antes de reparar o realizar el mantenimiento del aparato, compruebe que está apagado y completamente desconectado de la red eléctrica. Asimismo, compruebe que la prioridad de la calefacción (en su caso) está desactivada y que cualquier otro dispositivo o accesorio conectado al aparato también está desconectado de la alimentación.
- No desconecte y vuelva a conectar el aparato a la red eléctrica cuando esté en funcionamiento.
- No tire del cable de alimentación para desconectarlo de la red eléctrica.
- Si el cable de alimentación está dañado, debe ser reemplazado únicamente por el fabricante, un representante autorizado o un taller de reparación homologado.
- No intervenga en el aparato para su mantenimiento o reparación con las manos mojadas o si el aparato está húmedo.
- Antes de conectar el aparato a la fuente de alimentación, asegúrese de que el bloque de terminales o el enchufe de suministro al que se conectará estén en buen estado de funcionamiento y no estén dañados ni oxidados.
- En caso de tormenta, desconecte el aparato de la fuente de alimentación para protegerlo de los rayos.
- No sumerja el aparato en agua ni en barro.

#### **ADVERTENCIAS RELATIVAS A LOS APARATOS QUE CONTIENEN REFRIGERANTE R32**

- Este aparato contiene refrigerante R32, de clase A2L, potencialmente inflamable.
- No descargue a la atmósfera el R32, ya que se trata de un gas fluorado de efecto invernadero con un potencial de calentamiento regulado por el Protocolo de Kioto= 675 (Directiva CE 517/2014).
- Para cumplir con las normas y los reglamentos aplicables en materia de medio ambiente e instalación, en particular el decreto francés n.º 2015-1790 y/o el reglamento europeo UE 517/2014, se debe realizar una prueba de estanqueidad en el circuito de refrigeración al poner en marcha el aparato por primera vez y al menos una vez al año. Esta intervención debe ser realizada por un especialista certificado en aparatos de refrigeración.

- Instale el aparato al aire libre, no dentro de un local ni en un lugar cerrado y mal ventilado.
- No se deben utilizar medios para acelerar el proceso de descongelación ni para limpiar, salvo aquellos recomendados por el fabricante.
- El aparato se debe almacenar en un local sin fuentes de ignición activas (p. ej.: llamas abiertas, aparato de gas encendido o calentador eléctrico en marcha).
- No perfore ni queme el aparato.
- Recuerde que el refrigerante R32 puede ser inodoro.

### **INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO**

- Nuestros productos solo pueden montarse e instalarse en piscinas que cumplan con las normas IEC/HD 60364-7-702 y las normas nacionales exigidas. La instalación debe seguir la norma IEC/HD 60364-7-702 y las normas nacionales exigidas para las piscinas. Para más información, consulte con el distribuidor local.
- El aparato no se debe instalar cerca de materiales combustibles ni de la entrada de aire de un edificio adyacente.
- Durante la instalación, la resolución de problemas y el mantenimiento, las tuberías no deben utilizarse como escalones, ya que podrían romperse por el peso y derramar el refrigerante, con el consiguiente riesgo de quemaduras graves.
- Al realizar el mantenimiento del aparato, hay que comprobar la composición y el estado del fluido térmico, así como la ausencia de restos de refrigerante.
- Durante la prueba anual de estanqueidad del aparato, de acuerdo con la legislación vigente, se debe comprobar que los presostatos de alta y baja presión están bien sujetos al circuito de refrigerante y que apagan el circuito eléctrico cuando se disparan.
- Durante las intervenciones de mantenimiento, asegúrese de que no haya restos de corrosión o aceite alrededor de los componentes de refrigeración.
- Antes de intervenir en el circuito de refrigeración, detenga el aparato y espere unos minutos antes de colocar los sensores de temperatura y presión. Algunos elementos como el compresor y las tuberías pueden alcanzar temperaturas superiores a 100 °C y altas presiones con el consiguiente riesgo de quemaduras graves.

### **RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS**

- Todas las soldaduras deben ser realizadas por soldadores cualificados.
- Los tubos de repuesto deben cumplir siempre con la norma NF EN 12735-1.
- Detección de fugas. Prueba de presión:
  - no utilice nunca oxígeno ni aire seco (riesgo de incendio o explosión)
  - utilice nitrógeno seco o la mezcla de nitrógeno y refrigerante indicada en la placa de información
  - la presión de prueba de los circuitos de alta y baja presión no debe superar los 42 bares cuando se conecten manómetros al aparato.
- Los tubos del circuito de altapresión son de cobre y tienen un diámetro igual o superior a 1" 5/8. Como se indica en el apartado 2.1, se debe solicitar al proveedor un certificado que cumpla con la norma NF EN 10204 y que se deberá guardar en el expediente técnico de la instalación.
- Los datos técnicos relativos a los requisitos de seguridad de las distintas directivas aplicables se indican en la placa informativa. La siguiente información debe quedar registrada en el manual de instalación del aparato, que debe conservarse en su expediente técnico: modelo, código, número de serie, OT máxima y mínima, OP, año de fabricación, marcado CE, dirección del fabricante, refrigerante y peso, parámetros eléctricos, prestaciones termodinámicas y acústicas.

### **ETIQUETADO**

- Los equipos se etiquetarán indicando que han sido retirados del servicio y vaciados de refrigerante.
- La etiqueta debe estar fechada y firmada.
- En el caso de aparatos que contengan un refrigerante inflamable, asegúrese que se colocan etiquetas en el equipo que indiquen que contiene refrigerante inflamable.

## RECUPERACIÓN

- Al retirar el refrigerante de un sistema, ya sea para el mantenimiento o el desmantelamiento, conviene que todos los refrigerantes se retiren de forma segura.
- Al transferir el refrigerante a los cilindros, compruebe que se usen exclusivamente cilindros de recuperación de refrigerante adecuados. Asegúrese de que se dispone del número correcto de cilindros para mantener la carga total del sistema. Estos cilindros son específicos para el refrigerante recuperado y están etiquetados para dicho refrigerante (es decir, son cilindros especiales para la recuperación de refrigerante). Los cilindros deberán incluir la válvula de alivio de presión y las válvulas de cierre asociadas en buen estado de funcionamiento. Los cilindros de recuperación vacíos se evacúan y, si es posible, se enfrían antes de la recuperación.
- El equipo de recuperación deberá estar en buen estado de funcionamiento, con las instrucciones de uso a mano, y deberá ser adecuado para la recuperación de todos los refrigerantes apropiados, incluyendo, cuando corresponda, los refrigerantes inflamables. Asimismo, se debe disponer de un juego de balanzas calibradas y en buen estado de funcionamiento. Las mangueras deberán incluir acoplamientos de desconexión sin fugas y en buen estado. Antes de utilizar el aparato de recuperación, compruebe que está en buen estado de funcionamiento y mantenimiento y que los componentes eléctricos están bien sellados para evitar todo riesgo de ignición en caso de fuga de refrigerante. En caso de duda, consulte con el fabricante.
- El refrigerante recuperado debe enviarse al proveedor de refrigerantes en un cilindro de recuperación adecuado con la correspondiente nota de transferencia de residuos. No mezcle refrigerantes en los dispositivos de recuperación, en particular, los cilindros.
- Si se van a retirar los compresores o los aceites de los compresores, asegúrese de que se han evacuado hasta un nivel aceptable para garantizar que no quede refrigerante inflamable dentro del lubricante. El proceso de evacuación debe realizarse antes de devolver el compresor al proveedor. Para acelerar este proceso solo se utilizará el calentador eléctrico del cuerpo del compresor. El vaciado del sistema se llevará a cabo de forma segura.



### Reciclaje

Este símbolo requerido por la directiva europea RAEE 2012/19/UE (directiva sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos) significa que no debe tirar el aparato a la basura. Se recogerá selectivamente para su reutilización, reciclaje o recuperación. Si contiene sustancias potencialmente peligrosas para el medio ambiente, estas deberán ser eliminadas o neutralizadas. Consulte con su distribuidor las modalidades de reciclaje.

# ÍNDICE



## 1 Instalación

6

1.1 | Selección del emplazamiento

6

1.2 | Conexiones hidráulicas

8

1.3 | Conexiones eléctricas

9

1.4 | Conexiones de opciones

11



## 2 Utilización

12

2.1 | Principio de funcionamiento

12

2.2 | Presentación de la interfaz de usuario

13

2.3 | Funcionamiento

14

2.4 | Funciones del usuario

15

2.5 | Conectarse a la aplicación Fluidra Pool

17



## 3 Mantenimiento

18

3.1 | Invernaje

18

3.2 | Mantenimiento

18



## 4 Resolución de problemas

21

4.1 | Comportamiento del aparato

21

4.2 | Visualización del código de error

22

4.3 | Visualización de los parámetros de trabajo

26

4.4 | Acceso a los parámetros del sistema

27

4.6 | Esquemas eléctricos

28



## 5 Características

28

5.1 | Descripción

28

5.2 | Características técnicas

29

5.3 | Dimensiones

31

ES



### Consejo para facilitar el contacto con el distribuidor

- Anote los datos de contacto del distribuidor para encontrarlo más fácilmente y rellene la información sobre el "producto" en la parte posterior del manual: el distribuidor le pedirá esta información.



# 1 Instalación

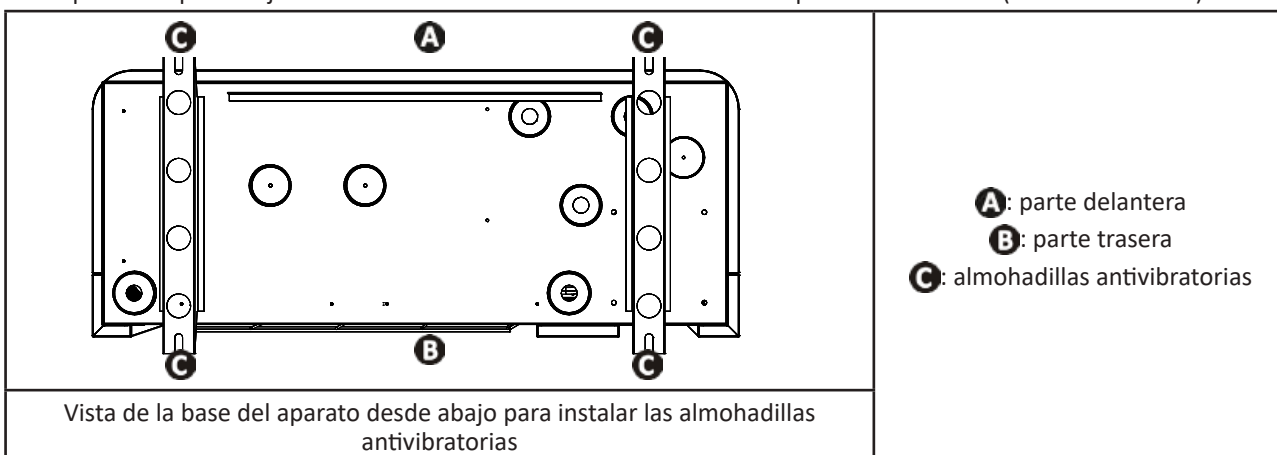
## 1.1 | Selección del emplazamiento

### 1.1.1 Precauciones de instalación



- El aparato debe instalarse a una distancia mínima de 2 metros del borde de la piscina.
- No levante el aparato por el cuerpo, sino por la base.

- El aparato solo puede instalarse en el exterior: hay que prever un espacio libre alrededor del mismo (ver apartado "1.1.2 Selección del emplazamiento").
- Coloque el aparato sobre sus almohadillas antivibratorias (integrados en la base), sobre una superficie estable, sólida y nivelada.
- Esta superficie debe poder soportar el peso del equipo (en particular, en el caso de instalarlo en el techo, un balcón o sobre cualquier otro soporte).
- El aparato se puede fijar al suelo mediante los orificios de la base del aparato o con rieles (no suministrados).



El aparato no se debe instalar:

- En una estancia cerrada y sin ventilación
- En un lugar donde pueda acumularse nieve
- En un lugar que pueda inundarse por la condensación que produce el aparato durante su funcionamiento
- En un lugar sometido a fuertes corrientes de aire
- Con el chorro dirigido hacia un obstáculo permanente o temporal (ventana, pared, seto, toldo, etc.) a menos de 2,5 metros
- Sobre soportes
- Cerca de chorros de agua o lodo, sprays o escurrimientos (tener en cuenta el viento)
- Cerca de una fuente de calor o gas inflamable
- Cerca de equipos de alta frecuencia

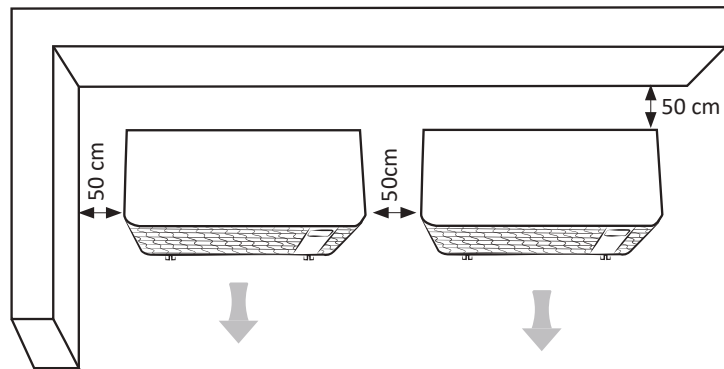
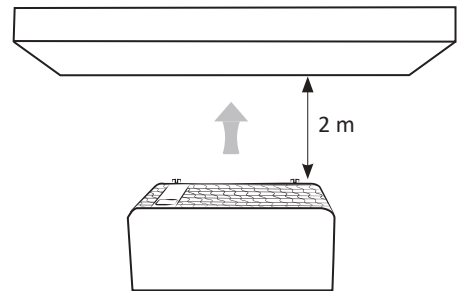
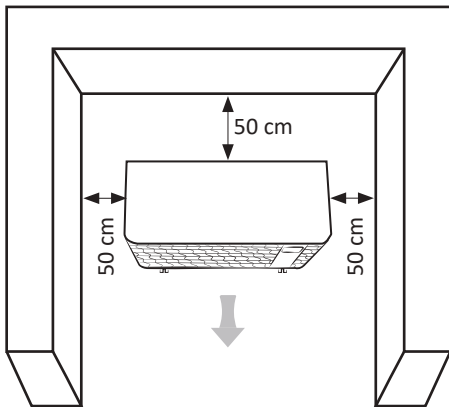
#### Consejo para reducir el ruido de la bomba de calor



- No la instale debajo o frente a una ventana.
- No la incline hacia los vecinos.
- Instálela en un espacio despejado (las ondas sonoras se reflejan en las superficies).
- Instale una pantalla acústica alrededor de la bomba de calor, respetando las distancias (ver apartado "1.2 | Conexiones hidráulicas").
- Instale 50 cm de tubo de PVC flexible en la entrada y salida de agua de la bomba de calor (amortigua las vibraciones).

### 1.1.2 Selección del emplazamiento

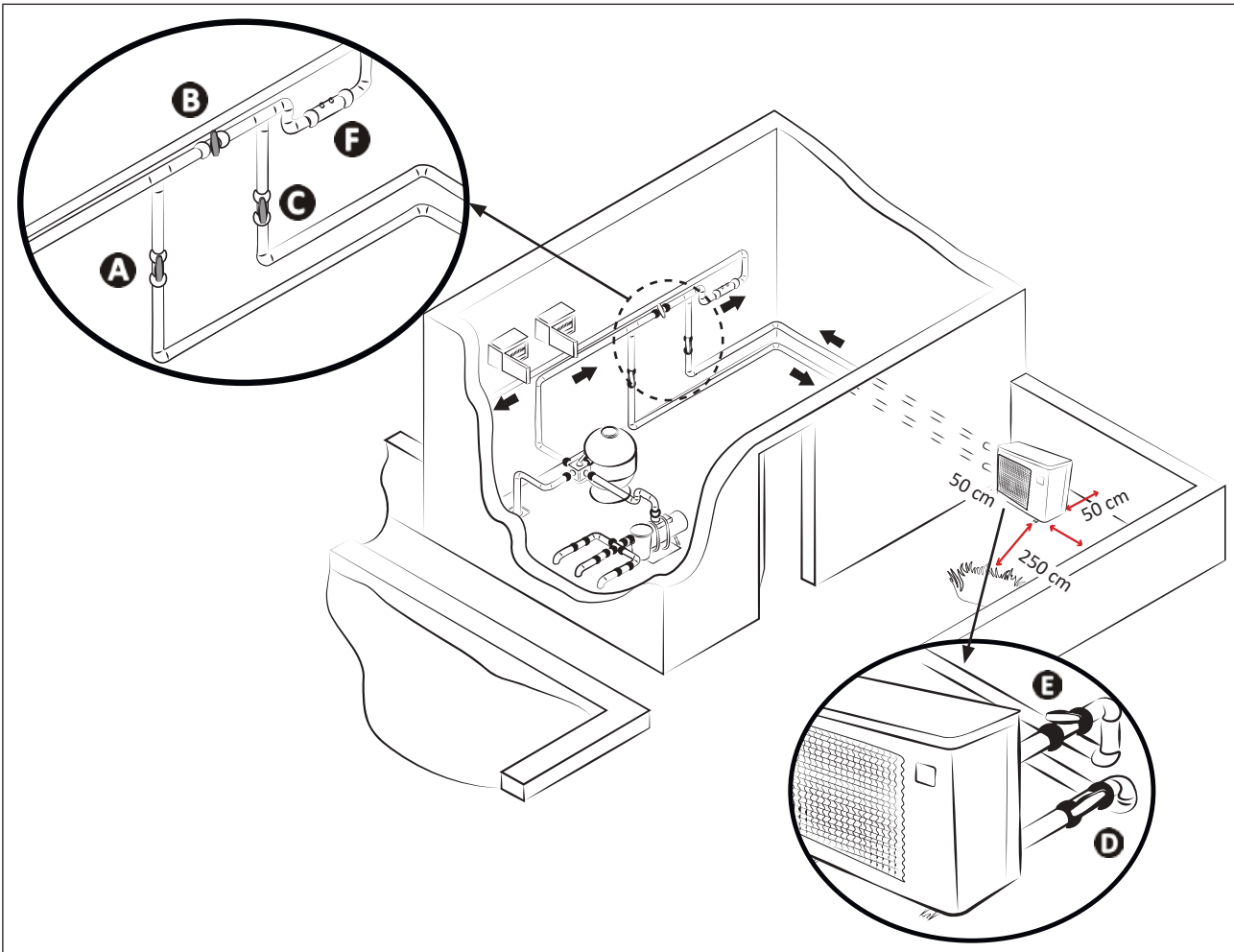
Cuando instale el aparato, deje espacio libre a su alrededor como se muestra en las imágenes siguientes. Cuanto más lejos estén los obstáculos, más silenciosa será la bomba de calor.



(distancias mínimas)

## ➤ 1.2 | Conexiones hidráulicas

- El aparato se conectará con un tubo de PVC de Ø50, utilizando los conectores de media unión suministrados (ver apartado "5.1 | Descripción"), al circuito de filtración de la piscina, **después del filtro y antes del tratamiento del agua.**
- Respete el sentido de la conexión hidráulica.
- Hay que instalar un by-pass para facilitar la intervención en el aparato.



**A:** válvula de entrada de agua

**B:** válvula de by-pass

**C:** válvula de salida de agua

\* distancia mínima

**D:** válvula de ajuste de la entrada de agua (opcional)

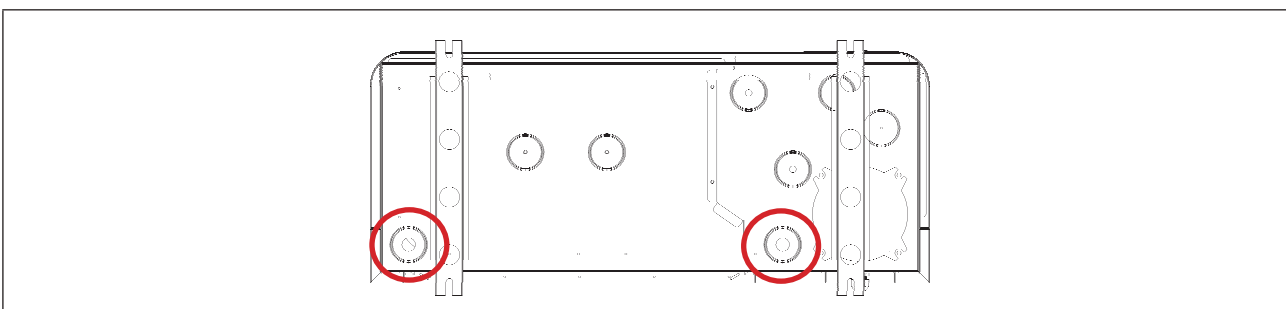
**E:** válvula de ajuste de la salida de agua (opcional)

**F:** tratamiento del agua

### Conexión a un circuito de filtración estándar

Evacuación de los condensados:

- Eleve al menos 10 cm el aparato con almohadillas antivibratorias
- Coloque los dos tubos de evacuación de condensados en las aberturas situadas bajo la base del aparato (suministrados).



Lugar de conexión de los tubos de evacuación de condensados (visto desde abajo del aparato)



#### Consejo para evacuar los condensados

- Atención: cada día pueden salir varios litros de agua del aparato. Le recomendamos encarecidamente que conecte el desagüe a un sistema de drenaje de agua adecuado.



## 1.3 | Conexiones eléctricas



- Antes de cualquier intervención en el interior del aparato, debe cortar el suministro eléctrico, ya que existe el riesgo de descarga eléctrica que puede causar daños materiales, lesiones graves o incluso la muerte.
- Unos terminales de cableado mal apretados pueden llegar a sobrecalentar los cables y crear un riesgo de incendio. Verifique que los tornillos de los terminales estén bien apretados. Los tornillos de los terminales mal apretados anulan la garantía.
- Solo un técnico cualificado y con experiencia está autorizado a realizar el cableado trabajo el aparato o a sustituir el cable de alimentación.
- No desconecte el suministro eléctrico cuando el aparato esté en funcionamiento. Si se interrumpe el suministro eléctrico, espere un minuto antes de restablecerlo.
- El instalador debe consultar al proveedor de electricidad si es necesario y asegurarse de que el equipo esté bien conectado a una red eléctrica con una impedancia inferior a 0,095 ohmios.

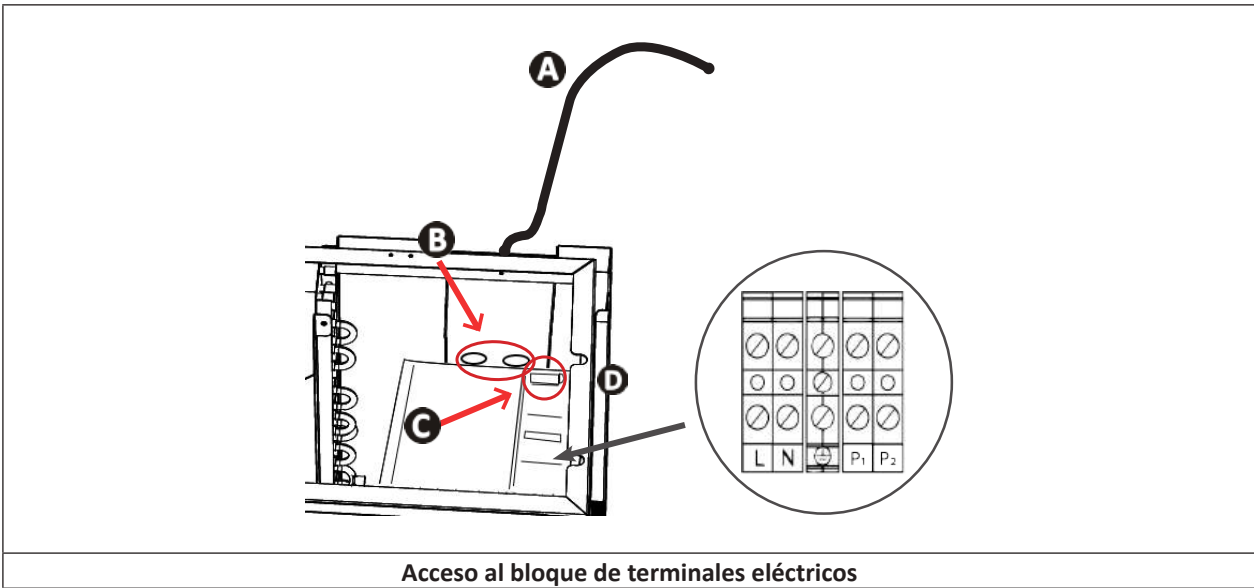
- La alimentación eléctrica de la bomba de calor debe realizarse mediante un dispositivo de protección y corte del circuito (no suministrado) que cumpla con las normas y los reglamentos vigentes en el país de instalación.
- El aparato está diseñado para conectarlo a una alimentación general con régimen de neutro TT y TN.S.
- Protección eléctrica: por disyuntor (curva D, potencia por definir según tabla, ver apartado “5.2 | Características técnicas”), con un sistema de protección diferencial dedicado de 30 mA (disyuntor o interruptor).
- Puede ser necesaria una protección adicional durante la instalación para garantizar la categoría de sobretensión II.
- La alimentación eléctrica debe corresponder a la tensión indicada en la placa informativa del aparato.
- El cable de alimentación debe estar aislado contra cualquier elemento cortante o caliente que pueda dañarlo o aplastarlo.
- El aparato debe estar bien conectado a un circuito de tierra adecuado.
- Las líneas de conexión eléctrica deben estar fijas.
- Utilice el prensaestopas y la abrazadera de cables para pasar el cable de alimentación por el aparato.
- Utilice el cable de alimentación (tipo RO2V) adaptado para uso exterior o enterrado (o pase el cable por un conducto de protección). Para más información, ver apartado “1.3.1 Sección de cable”.
- Se recomienda enterrar el cable a una profundidad de 50 cm (85 cm debajo de carretera o camino) en un conducto eléctrico (acanalado rojo).
- Si este cable enterrado se encuentra con otro cable o tubería (de gas, agua, etc.), deberá haber más de 20 cm de distancia entre ellos.

### 1.3.1 Sección de cable

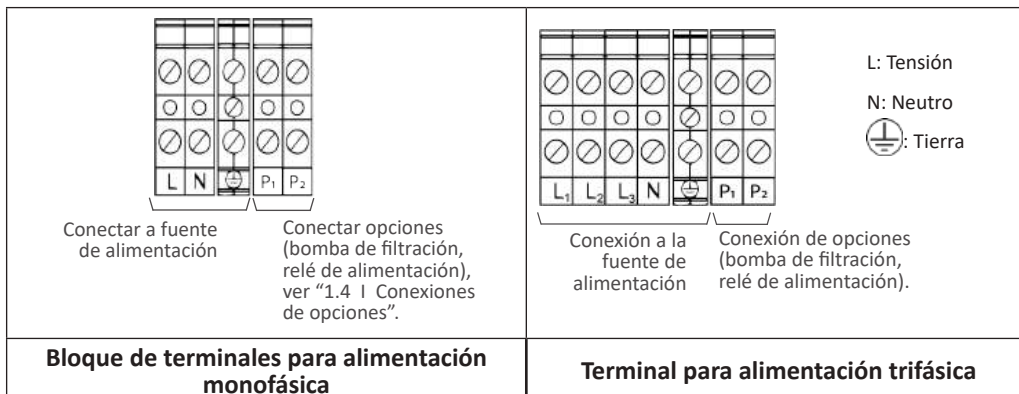
Modelo	Suministro de electricidad	Corriente máxima	Diámetro del cable*	Protección magnética térmica (curva D)
Eco Elyo-05	220 - 240 V 1 phase 50-60 Hz	8	RO2V 3x2,5 mm <sup>2</sup>	16 A
Eco Elyo-07		9		
Eco Elyo-09		13		
Eco Elyo-13		16	RO2V 3x4 mm <sup>2</sup>	20 A
Eco Elyo-15		19		25 A
Eco Elyo-20		21.7		32 A
Eco Elyo-24		30		10 A
Eco Elyo-30	380 - 400 V 3 phase 50-60 Hz	7.9	RO2V 5x2,5 mm <sup>2</sup>	16 A
Eco Elyo-20T		9.4		
Eco Elyo-24T		13	RO2V 5x4 mm <sup>2</sup>	

\* Sección de cable adecuada para una longitud máxima de 10 metros. Para más de 10 metros, consulte con un electricista.

- Abra el panel superior (A) con un destornillador (4 tornillos) para acceder al bloque de terminales eléctricos.
- Inserte el cable de alimentación (B) en uno de los pasacables (C) de la parte trasera del aparato.
- En el interior del aparato, fije el cable de alimentación pasando por la abrazadera del cable (D) (se mantiene con un tornillo).



- Conecte el cable de alimentación al bloque de terminales del interior del aparato como se indica a continuación.



- Cierre con cuidado el panel superior.

## 1.4 | Conexiones de opciones

### Conectar la opción "Prioridad calefacción":



- Antes de cualquier intervención en el interior del aparato, debe cortar el suministro eléctrico, ya que existe el riesgo de descarga eléctrica que puede causar daños materiales, lesiones graves o incluso la muerte.
- Cualquier conexión incorrecta en los terminales P1 a P2 puede dañar el aparato y anular su garantía.
- Los terminales P1 a P2 están dedicados exclusivamente a las opciones y nunca deben utilizarse para alimentar directamente otros equipos.
- Al intervenir en los terminales P1 a P2 existe riesgo de corriente de retorno eléctrica, lesiones, daños materiales y muerte.
- Utilice cables con una sección de al menos  $2 \times 0,75 \text{ mm}^2$ , tipo RO2V, y con un diámetro de entre 8 y 13 mm.
- Si la potencia de la bomba de filtración supera los 5A (1000 W), la activación de la prioridad de calefacción requiere el uso de un relé de potencia.

- Antes de conectar cualquier opción: retire la junta (por encima del prensaestopas) e instale el prensaestopas suministrado para poder pasar los cables por el interior del aparato.
- Los cables utilizados para las opciones y el cable de alimentación deben mantenerse separados (riesgo de interferencias) mediante un collarín en el interior del aparato justo después de los prensaestopas.

ES

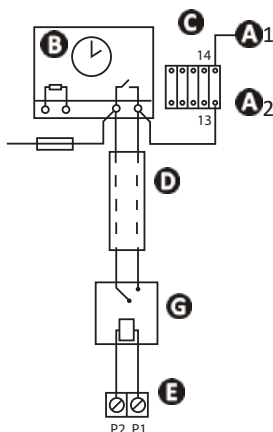
### 1.4.1 Opción "Prioridad calefacción"

Conecte la bomba de filtración a la bomba de calor (= activar la opción Prioridad calefacción) para forzar el funcionamiento de la filtración si el agua no está a la temperatura deseada.

Con la opción Prioridad calefacción activada:

- Si se necesita calefacción, la bomba de calor obligará a la bomba de filtración a funcionar aunque esté fuera de sus horas de filtración para mantener la temperatura del agua de la piscina.
- Si la calefacción no es necesaria:
  - Y la filtración está dentro de sus horas de funcionamiento: la bomba de filtración seguirá funcionando sin la bomba de calor.
  - Y la filtración está fuera de sus horas de funcionamiento: la bomba de filtración no funcionará.
- Asegúrese de que el suministro eléctrico ha sido cortado.
- **Conecte un relé de 230 V/contacto seco (no suministrado)** a los terminales P1 y P2 (salida de 230 V), luego conecte el cable de conexión (no suministrado) de la salida de este relé al temporizador de filtración como se muestra en el siguiente esquema.
- Por defecto, al conectar la bomba de filtración a la bomba de calor eléctricamente, se activa la prioridad de calefacción (parámetro del sistema **L0**, ajustado en "1" por defecto): cada 120 minutos (parámetro del sistema **L1**, ajustado en "120" por defecto), la bomba de filtración funcionará durante 5 minutos para comprobar si se necesita calefacción.
- Acceda a los parámetros del sistema y modifique **L0** y **L1** si es necesario, ver apartado "4.4 | Acceso a los parámetros del sistema".

Ejemplo: si elige  $L1=90$ , la bomba de filtración se activará cada 90 minutos para comprobar si es necesario calentar.



- A1- A2:** energía para el contactor de potencia de la bomba del filtro del evaporador
- B:** temporizador de filtración
- C:** contactor de potencia (contactor bipolar) para el motor de la bomba del filtro
- D:** cable de conexión independiente para la función "Prioridad calefacción" (no suministrado)
- E:** terminal de la bomba de calor (salida de 230 V)
- F:** fusible
- G:** 230 V/relé de contacto seco (no suministrado)

## 2 Utilización

### 2.1 I Principio de funcionamiento

La bomba de calor utiliza las calorías (calor) del aire para calentar el agua de la piscina. El proceso para calentar el agua de la piscina a la temperatura deseada puede tardar unos días, ya que depende de las condiciones meteorológicas, de la potencia de la bomba de calor y de la diferencia entre la temperatura del agua y la deseada.

Cuanto más caliente y húmedo sea el aire, mejor funcionará la bomba de calor. Los parámetros exteriores para un funcionamiento óptimo son una temperatura del aire de 26 °C, una temperatura del agua de 26°C y una humedad relativa del 80 %.

#### **Consejo para mejorar el calentamiento y el mantenimiento de la temperatura de la piscina**



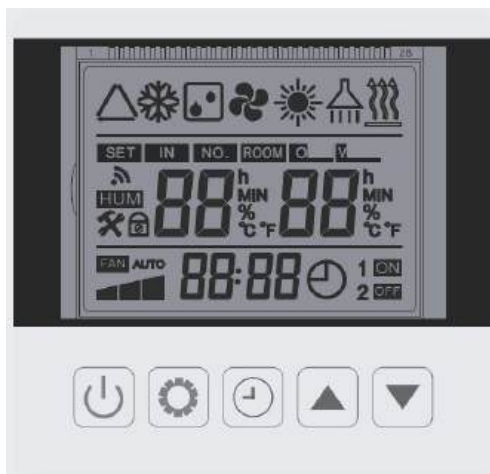
- Anticipe la puesta en marcha de la piscina con suficiente antelación antes de utilizarla.
- Cuando la temperatura de la piscina está aumentando al principio de la temporada para alcanzar la temperatura deseada, ponga la circulación del agua en funcionamiento continuo (24/7).
- Para mantener la temperatura durante toda la temporada, haga funcionar la circulación "automática" durante el tiempo equivalente a la temperatura del agua dividida por dos (cuanto más largo sea este tiempo, más suficiente será el rango de funcionamiento de la bomba de calor para calentar la piscina).
- Cubra la piscina con un cobertor (lona de burbujas, lona lisa, etc.) para evitar la pérdida de calor.
- Aproveche un periodo con temperaturas exteriores suaves (una media de > 10 °C por la noche); será aún más eficaz si funciona durante las horas más cálidas del día.
- Mantenga limpio el evaporador.
- Ajuste la temperatura y deje funcionando la bomba de calor.
- Active la función "Prioridad calefacción"; el tiempo de funcionamiento de la bomba de filtración y de la bomba de calor se ajustará según las necesidades.

#### **2.1.1 Precauciones**



- **Deben tomarse ciertas precauciones para que no se dañe el condensador (para las precauciones específicas de invierno, ver apartado 3.1).**
- **Si la bomba de calor está sometida durante mucho tiempo a temperaturas exteriores negativas (excluyendo el periodo de invierno), hay que:**
  - **Active la opción "Prioridad calefacción":** la bomba de filtración funcionará mientras la temperatura de la piscina esté por debajo de la temperatura de consigna de la bomba de calor. Si se alcanza el punto de consigna, la bomba funcionará durante 5 minutos cada 120 minutos por defecto.
  - **Asegúrese de que la bomba de filtración de la piscina se activa al menos cada 4 horas si la opción "Prioridad calefacción" no está activada en la bomba de calor.**

## 2.2 | Presentación de la interfaz de usuario





ES

Icono	Nombre	Icono	Nombre
	Desengrasante		Menú de parámetros
	Ajuste de temperatura		Unidad de temperatura
	Temperatura de entrada de agua		Reloj
	Velocidad del compresor		Ajuste del timer
	Velocidad del ventilador		Bloqueo del teclado
	Temperatura del agua en entrada		Programación ON/OFF

### 2.2.1 Detalles del modo

Icono	Nombre	Descripción
	Modo enfriamiento (modo smart) Inversor	Adaptación automática de la velocidad mínima del compresor a la máxima, únicamente modo refrigeración
	Modo calefacción (modo smart) Inversor	Adaptación automática de la velocidad mínima del compresor a la máxima, únicamente modo calor
	Modo automático (modo smart) Inverter	Adaptación automática de la velocidad mínima del compresor a la máxima, únicamente modo calefacción y refrigeración
	Modo calefacción boost	Modo Boost a la velocidad máxima del compresor
	Modo refrigeración boost	Modo Boost a la velocidad máxima del compresor

 +LO	Modo calefacción EcoSilence	Modo EcoSilence a velocidad mínima de compresor, únicamente calefacción
 +LO	Modo refrigeración EcoSilence	Modo EcoSilence a velocidad mínima de compresor, únicamente refrigeración

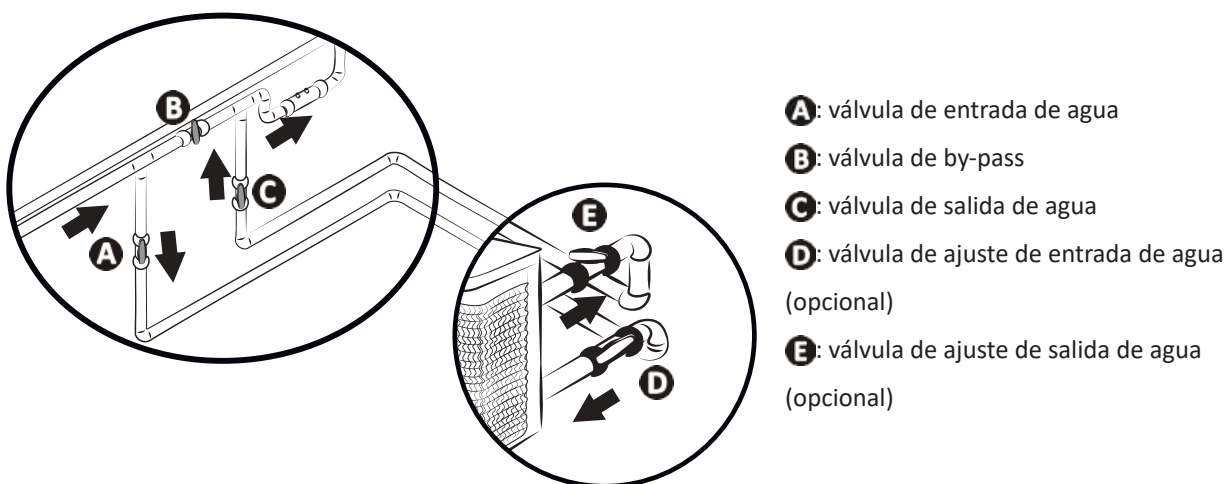
## ➤ 2.3 | Funcionamiento

### 2.3.1 Recomendaciones antes de la puesta en marcha



- Compruebe que no haya herramientas ni otros objetos extraños en el aparato.
- El panel superior que permite acceder al compartimento técnico debe estar colocado.
- Compruebe que el aparato es estable.
- Compruebe que el cableado eléctrico está bien conectado a los terminales y a tierra.
- Compruebe que las correcciones hidráulicas estén bien apretadas y que no hay fugas.

### 2.3.2 Funcionamiento

- Active la bomba de filtración (si la función "Prioridad calefacción" no está activada) para abrir el flujo de agua: compruebe que el agua circula correctamente por la bomba de calor y que el caudal es el adecuado.
- Ajuste las válvulas de la siguiente manera: válvula B completamente abierta, válvulas A, C, D y E cerradas.



• **Un ajuste incorrecto del by-pass puede provocar un mal funcionamiento de la bomba de calor.**

- Cierre la válvula B gradualmente para que la presión del filtro aumente en 150 g (0,150 bares).
  - Abra completamente las válvulas A, C y D y luego la válvula E a la mitad (el aire acumulado en el condensador de la bomba de calor y en el circuito de filtración se purgará). Si las válvulas D y E no están presentes, abra la válvula A al máximo y cierre la válvula C a la mitad.
  - Conecte la alimentación de la bomba de calor (interruptor diferencial e interruptor automático), ver apartado "1.3 | Conexiones eléctricas".
  - Pulse  una vez para encender la pantalla.
  - Si es necesario, pulse  durante 3 segundos para desbloquear el teclado.
  - Ajuste el reloj, ver apartado "2.4.2 Ajuste de la hora (reloj)".
  - Seleccione un modo, ver apartado "".
  - Ajuste la temperatura deseada (llamada "de consigna"), ver apartado "2.4.5 Ajuste de la temperatura de consigna".
- El compresor de la bomba de calor se pondrá marcha al cabo de unos minutos.

Para comprobar si la bomba de calor funciona correctamente, tras la puesta en marcha:

- Apague temporalmente la circulación del agua (parando la filtración o cerrando la válvula A o C) para comprobar que el aparato se para al cabo de unos segundos (mediante la activación del interruptor de flujo) o
- Reduzca la temperatura de consigna por debajo de la temperatura del agua para comprobar que la bomba de calor deja de funcionar

### 2.3.3 Protección anticongelante (si función "Prioridad calefacción" activada)




- Para que la protección anticongelante funcione, la bomba de calor debe estar alimentada y la bomba de filtración activada. Con la función "Prioridad calefacción" activada, la protección anticongelante funciona automáticamente.









Cuando la bomba de calor está en reposo, el sistema controla la temperatura ambiente y la temperatura del agua para activar el programa anticongelante si es necesario. La protección anticongelante se activa automáticamente cuando la temperatura del aire o del agua es inferior a 2 °C y cuando la bomba de calor ha estado apagada durante más de 120 minutos. Cuando la protección anticongelante está en marcha, el aparato activa su compresor y la bomba de filtración para recalentar el agua hasta superar los 2 °C. La bomba de calor sale automáticamente del modo anticongelante cuando la temperatura ambiente es superior o igual a 2 °C o cuando la bomba de calor es activada por el usuario.

## 2.4 | Funciones del usuario

### 2.4.1 Bloqueo/Desbloqueo del teclado

- Pulse  durante 5 segundos para desbloquear el teclado. El teclado se bloquea automáticamente tras 60 segundos de inactividad.

### 2.4.2 Ajuste de la hora (reloj)












- Desbloquee el teclado: aparece el menú principal.
- Pulse  5 segundos para acceder a la interfaz de ajuste de la hora.
- Pulse  : la hora parpadea. Pulse  y  para ajustar la hora.
- Pulse  : los minutos parpadean. Pulse  y  para ajustar los minutos.
- Pulse  para confirmar y volver a la pantalla principal.

### 2.4.3 Ajuste del temporizador




- Si se configuran dos temporizadores diferentes en la bomba de filtración y en la bomba de calor, se ignorará el temporizador de la bomba de filtración.
- Si la bomba de calor tiene programado un temporizador, conviene activar la opción «prioridad calefacción» para garantizar que la piscina se caliente durante esta franja horaria (la bomba de calor solo funciona cuando la bomba de filtración también está en marcha).

La bomba de calor puede programarse con tres temporizadores.

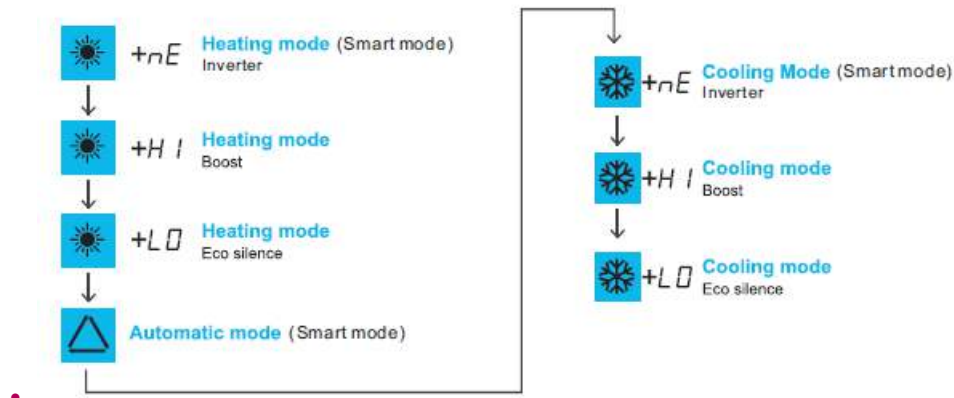
- Desbloquee el teclado: aparece el menú principal.
- Pulse  para acceder a las funciones del temporizador 1. El timer 1 parpadea.
- Pulse  para acceder al temporizador 1 ON horas. Pulse  y  para ajustar la hora de inicio.
- Pulse en  de nuevo para ajustar los minutos. Pulse  y  para ajustar los minutos de inicio.
- Pulse de nuevo  para ajustar el temporizador 1 OFF horas y minutos como ha hecho antes.
- Pulse  para confirmar la programación del temporizador 1 ON/OFF.
- Pulse  y  para confirmar la programación del temporizador 2 ON/OFF.

## 2.4.4 Elegir un modo de funcionamiento




El modo de funcionamiento puede ajustarse en función de las necesidades de calefacción/enfriamiento de la piscina. Ver “2.2.1 Detalles del modo” para más información sobre los modos de funcionamiento. Para cambiar el modo de funcionamiento:

- Desbloquee el teclado: aparece el menú principal.
- Pulse  para cambiar el modo de funcionamiento.

Los distintos modos aparecen en este orden:



## 2.4.5 Ajuste de la temperatura de consigna

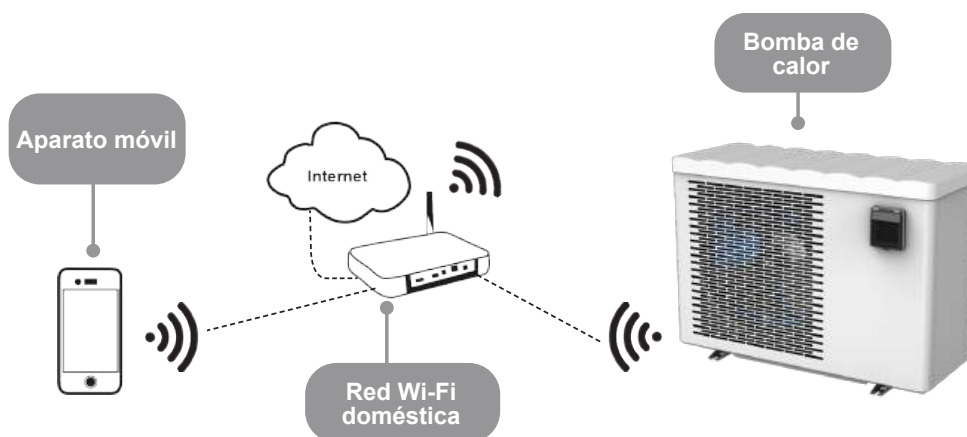
- Desbloquee el teclado: aparece el menú principal.
- Pulse  y  para cambiar el punto de consigna de temperatura. Pulse SET para confirmar el valor.
- Pulse  para confirmar.



- Cuando se rebasa en 1°C la temperatura de consigna, la bomba de calor deja de calentar/enfriar el agua. A continuación, la bomba de calor regula automáticamente la temperatura del agua de la piscina (independientemente del modo elegido).
- La bomba de calor vuelve a funcionar para alcanzar la temperatura de consigna cuando hay una diferencia de 1 °C entre la temperatura del agua de la piscina y la temperatura de consigna del agua.
- *Ejemplo: la temperatura de consigna es de 25°C y la temperatura del agua de la piscina ha alcanzado los 26°C en modo calefacción o enfriamiento. La bomba de calor se detiene.*
  - En modo Enfriamiento, el aparato vuelve a funcionar automáticamente si la temperatura del agua de la piscina es superior a 26 °C.
  - En modo Calefacción, el aparato vuelve a funcionar automáticamente si la temperatura del agua de la piscina es inferior a 24 °C.
- Si la función Prioridad calefacción no está activada, la bomba de calor espera al siguiente ciclo de la bomba de filtración para funcionar.






## 2.5 | Conectarse a la aplicación Fluidra Pool



La bomba de calor se puede controlar de forma remota, desde un smartphone o una tableta, mediante la aplicación Fluidra Pool disponible en los sistemas iOS y Android.

ES

- **Antes de comenzar la conexión a la aplicación Fluidra Pool:**
- **Utilice un smartphone o una tableta con Wi-Fi.**
- **Utilice una red Wi-Fi con una señal lo bastante fuerte como para conectarse con la bomba de calor: la señal Wi-Fi se debe poder captar en el lugar donde se utiliza el aparato. De lo contrario, utilice una solución técnica que amplifique la señal existente.**
- **Manténgase cerca del aparato y tenga disponible la contraseña de la red Wi-Fi doméstica.**

1. Descargue la aplicación Fluidra Pool (código QR en la parte trasera del aparato).
2. Desbloquee el teclado: aparece el menú principal.
3. Mantenga pulsado  +  durante 5 segundos.  parpadea.
4. Abra la aplicación y siga los pasos descritos en la misma para añadir la bomba de calor.




## 3 Mantenimiento

### 3.1 I Invernaje



- La preparación para el invernaje es fundamental para evitar que el condensador se rompa debido a la congelación, algo que no está cubierto por la garantía.
- Para evitar que la condensación dañe el aparato: cubra el aparato con la cubierta de invernaje suministrada (no cierre herméticamente el aparato dentro de una cubierta).

- Apague el aparato manteniendo pulsado  durante 2 segundos (la interfaz de usuario permanece encendida).
- Desconecte la alimentación eléctrica.
- Abra la válvula B (ver apartado “1.2 I Conexiones hidráulicas”).
- Cierre las válvulas A y C y abra las válvulas D y E (si están presentes, ver apartado “1.2 I Conexiones hidráulicas”).
- Asegúrese de que no haya agua circulando por la bomba de calor.
- Vacíe el agua del condensador (riesgo de congelación) aflojando los dos conectores de entrada y salida de agua en la parte trasera de la bomba de calor.
- En caso de un Invernaje completo de la piscina (parada completa del sistema de filtración, purga del circuito de filtración o incluso vaciado de la piscina): apriete de nuevo los dos conectores para evitar que entren cuerpos extraños en el condensador.
- En el caso de un invernaje de la bomba de calor exclusivamente (solo se para la calefacción, la filtración sigue funcionando): no apriete los conectores; ajuste los 2 tapones (suministrados) detrás de los conectores de entrada/salida hidráulicos.
- Le recomendamos que coloque la cubierta microperforada de invernaje (suministrada) sobre la bomba de calor.

### 3.2 I Mantenimiento



- Antes de cualquier operación de mantenimiento del aparato, debe cortar el suministro eléctrico, ya que existe el riesgo de descarga eléctrica que puede causar daños materiales, lesiones graves o incluso la muerte.
- No desconecte el suministro eléctrico cuando el aparato esté en funcionamiento.
- Si se interrumpe el suministro eléctrico, espere un minuto antes de encender el aparato.
- Se recomienda llevar a cabo una revisión general del aparato al menos una vez al año para garantizar un funcionamiento correcto, mantener los niveles de rendimiento y prevenir posibles fallos. Estas operaciones deben ser realizadas por un técnico pagado por el usuario.

#### 3.2.1 Instrucciones de seguridad relativas a los aparatos que contienen refrigerante R32

##### *Verificar la zona*

- Antes de comenzar a trabajar en equipos que contienen refrigerantes inflamables, se deben llevar a cabo los controles de seguridad pertinentes para minimizar cualquier riesgo de ignición.

##### *Procedimiento de trabajo*

- El trabajo debe efectuarse siguiendo un procedimiento controlado para minimizar el riesgo de fugas de gas o vapor inflamable durante la intervención.

##### *Zona de trabajo general*

- Todo el personal de mantenimiento y aquellas personas que trabajen en el área concernida deberán recibir instrucciones precisas sobre la naturaleza de las tareas que se estén efectuando. Se evitará todo trabajo en espacios confinados.

##### *Comprobar la presencia de refrigerante*

- Se deberá verificar la zona con un sensor de refrigerante adecuado antes y durante el trabajo para garantizar que el personal técnico conozca las atmósferas potencialmente tóxicas o inflamables que pueden encontrarse en el lugar. Asegúrese de que el equipo de detección de fugas utilizado sea adecuado para todos los refrigerantes aplicables: que no produzca chispas, que estén bien sellado y que sea intrínsecamente seguro.

##### *Comprobar la presencia de un extintor de incendios*

- En caso de requerirse cualquier trabajo que implique el uso de calor en el equipo de refrigeración o en alguna de las piezas del mismo, se deberá tener a mano el equipo de extinción de incendios adecuado. Cerca del área de carga debe haber siempre disponible un extintor de incendios de polvo seco o CO<sub>2</sub>.

##### *Sin fuente de ignición*

- Nadie que efectúe cualquier intervención en un equipo de refrigeración que implique la exposición de tuberías deberá utilizar fuentes de ignición, ya que podría suponer un riesgo de incendio o de explosión. Cualquier posible fuente de ignición, incluido un cigarrillo encendido, se deberá mantener alejada del lugar de instalación, reparación, desmontaje y eliminación del equipo, ya que son tareas durante las cuales podría liberarse refrigerante a la atmósfera. Antes de proceder a la intervención, se debe inspeccionar el área circundante del equipo para asegurarse de que no haya riesgos de inflamación o ignición. Se deben poner carteles de «Prohibido fumar».

#### **Ventilación del área**

- Antes de acceder a la instalación para realizar cualquier reparación necesaria, asegúrese de que el lugar esté abierto y bien ventilado. Durante la intervención técnica del aparato, se deberá mantener una ventilación adecuada que permita eliminar de manera segura cualquier refrigerante que se pudiera liberar inadvertidamente a la atmósfera.

#### **Revisión del equipo de refrigeración**

- Se deben seguir siempre las recomendaciones del fabricante en materia de cuidado y mantenimiento. Cuando cambie cualquier componente eléctrico, asegúrese de utilizar solo aquellos que sean del mismo tipo y clasificación y que estén recomendados o aprobados por el fabricante. En caso de duda, consulte con el departamento técnico del fabricante.
- Las instalaciones que utilizan refrigerantes inflamables serán sometidas a los siguientes controles:
  - si se utiliza un circuito de refrigeración indirecto, deberá analizarse la presencia de refrigerante en el circuito secundario;
  - las marcas en el equipo deben estar visibles y legibles; cualquier marca o señal ilegible debe ser rectificadas;
  - las mangueras o los componentes del circuito de refrigeración están instalados en una posición en la que es improbable que estén expuestos a cualquier sustancia capaz de corroer los componentes que contienen refrigerante, a menos que los componentes estén fabricados con materiales típicamente resistentes a la corrosión o correctamente protegidos contra dicha corrosión.

#### **Comprobación de los componentes eléctricos**

- La reparación y el mantenimiento de los componentes eléctricos deben incluir controles de seguridad iniciales y procedimientos de inspección de los componentes. En caso de desperfecto o avería capaz de poner en peligro la seguridad, no debe conectarse ninguna fuente de alimentación al circuito hasta que el problema se haya resuelto por completo. Si tal desperfecto o avería no se puede subsanar inmediatamente y si hay que proseguir con los trabajos de mantenimiento, habrá que encontrar una solución temporal adecuada. Esto debe comunicarse al propietario del equipo para que todas las personas implicadas estén al corriente.
- Antes de la reparación y el mantenimiento de los componentes eléctricos se deben llevar a cabo las siguientes comprobaciones de seguridad iniciales:
  - los condensadores: esta operación debe realizarse de forma segura para evitar todo riesgo de ignición
  - no exponer ningún componente eléctrico o cableado con corriente mientras se carga, revisa o drena el sistema
  - el sistema debe estar conectado a tierra en todo momento.

#### **Reparación de componentes aislados**

- Para reparar componentes aislados hay que desconectar todas las fuentes de alimentación del equipo concernido antes de retirar la cubierta aislante, etc. Si el equipo necesita estar bajo tensión durante las tareas de mantenimiento, un detector de fugas deberá vigilar continuamente las fugas en el punto más crítico para informar de cualquier situación potencialmente peligrosa.
- Se debe prestar especial atención a los siguientes puntos para garantizar que al intervenir en los componentes eléctricos la carcasa no se degrade hasta el punto de afectar al nivel de protección. Esto incluye cables dañados, un número excesivo de conexiones, terminales que no cumplen con las especificaciones originales, juntas dañadas, instalación incorrecta de los prensaestopas, etc.
- Asegúrese de que el aparato está bien fijado.
- Asegúrese de que las juntas o los materiales aislantes no estén deteriorados y que impidan toda penetración de una atmósfera inflamable en el circuito. Las piezas de repuesto deben cumplir con las especificaciones del fabricante.

#### **Reparación de componentes de seguridad intrínseca**

- Si va a aplicar cargas inductivas o capacitivas permanentes al circuito, asegúrese antes de que no se superen el voltaje y la corriente permitidos para el equipo en cuestión.
- Los componentes típicamente seguros son los únicos en los que se puede intervenir en presencia de una atmósfera inflamable cuando están bajo tensión. El aparato de prueba debe tener una clasificación adecuada.
- Cambie los componentes solo por repuestos especificados por el fabricante, ya que el uso de otros repuestos podría provocar una fuga del refrigerante y su ignición en la atmósfera.

#### **Cableado**

- Compruebe que el cableado no esté desgastado o corroído ni sujeto a una excesiva presión o vibración, cerca de bordes cortantes o expuesto a cualquier fenómeno ambiental adverso. También habrá que considerar la antigüedad del equipo o los efectos de la vibración continua de fuentes como compresores o ventiladores.

#### **Detección de refrigerante inflamable**

- En ninguna circunstancia deben utilizarse fuentes potenciales de ignición para buscar o detectar fugas de refrigerante. No se deben utilizar lámparas de haluro ni cualquier otro detector que use una llama desnuda.
- Se pueden emplear los siguientes métodos de detección de fugas para todos los equipos de refrigerante.
- Se pueden usar sensores electrónicos de fugas para detectar fugas de refrigerante, pero en los refrigerantes inflamables la sensibilidad puede no ser adecuada o puede necesitar una recalibración. (El equipo de detección debe calibrarse en una zona sin refrigerante). Asegúrese de que el sensor no sea una fuente potencial de ignición y que sea adecuado para el refrigerante utilizado. El equipo de detección de fugas debe ajustarse a un porcentaje del LFL del refrigerante y calibrarse en función del refrigerante utilizado. Hay que confirmar el porcentaje de gas adecuado (25 % máximo).
- Los fluidos de detección de fugas también son apropiados para la mayoría de los refrigerantes, pero se debe evitar el uso de detergentes que contengan cloro, ya que el cloro puede reaccionar con el refrigerante y corroer la tubería de cobre.

- Si se sospecha que hay fugas, se deberán desconectar o apagar todas las fuentes de alimentación.
- Si se encuentra una fuga de refrigerante que exige una soldadura, se deberá purgar todo el refrigerante del equipo o aislarlo (cerrando las válvulas) en una parte del equipo alejado de la fuga.

#### **Retirada y eliminación**

- Al acceder al circuito de refrigeración para realizar reparaciones, o por cualquier otro motivo, se deben seguir los procedimientos estándares. Sin embargo, en el caso de los refrigerantes inflamables, deben respetarse las recomendaciones para tener en cuenta la inflamabilidad del producto. Hay que respetar el siguiente procedimiento:
  - Eliminar el refrigerante
  - Purgar el circuito con gas inerte (opcional para A2L)
  - Drenar (opcional para A2L)
  - Purgar de nuevo con gas inerte (opcional para A2L)
  - Abrir el circuito al cortar o soldar.
- La carga de refrigerante se recuperará en los cilindros de recuperación correctos. Para los aparatos que contienen refrigerantes inflamables distintos de A2L, hay que purgar el equipo con nitrógeno sin oxígeno para garantizar que el aparato sea seguro para los refrigerantes inflamables. Es posible que tenga que repetir este proceso varias veces. No se deben utilizar aire comprimido ni oxígeno para purgar los equipos de refrigerante.

#### **Procedimientos de carga**

- Compruebe que la salida de la bomba de vacío no está situada en las proximidades de ninguna fuente de ignición potencial y que se dispone de ventilación.
- Además de los procedimientos de carga convencionales, se deben seguir las siguientes indicaciones.
  - Compruebe que no haya posibilidad de contaminación cruzada entre los diferentes refrigerantes al utilizar el equipo de carga. Tanto las mangueras como los conductos deben ser lo más cortos posible para minimizar la cantidad de refrigerante contenido.
  - Los cilindros deben mantenerse en la posición sugerida por las instrucciones.
  - Asegúrese de que el equipo de refrigeración esté conectado a tierra antes de cargar el equipo con refrigerante.
  - Marque el equipo cuando se complete la carga (si no lo ha hecho ya).
  - Preste mucha atención a no sobrecargar el sistema de refrigeración.
- Antes de recargar el sistema, realice una prueba de presión con un gas de purga adecuado. El sistema debe ser examinado para asegurarse de que no haya fugas después de la operación de carga y antes de la puesta en marcha. Se realizará un control de fugas antes de abandonar la instalación.

#### **Desmontaje**

- Antes de desmontar el aparato, el técnico debe familiarizarse con el equipo y sus especificaciones. Recomendamos encarecidamente recuperar cuidadosamente todos los refrigerantes. Se deben tomar muestras de aceite y refrigerante si se van a realizar análisis antes de cualquier otro uso del refrigerante recuperado. Compruebe la presencia de una fuente de alimentación antes de cualquier intervención.
- 5. Familiarícese con el equipo y con su funcionamiento.
- 6. Aísle eléctricamente el sistema.
- 7. Antes de cualquier intervención, compruebe los siguientes puntos:
  - hay un equipo disponible para el manejo mecánico (en caso necesario) de los cilindros de refrigerante
  - todo el equipo de protección individual está disponible y se utiliza correctamente
  - el proceso de recuperación es supervisado en todo momento por una persona competente
  - los cilindros de recuperación y el equipo cumplen con las normas pertinentes.
- 8. Purgue el sistema de refrigeración siempre que sea posible.
- 9. Si no se puede crear un vacío, instale un colector para poder extraer el refrigerante de varios lugares del sistema.
- 10. Asegúrese de que el cilindro esté situado en la balanza antes de proceder a la recuperación.
- 11. Arranque la máquina de recuperación y siga las instrucciones.
- 12. No llene demasiado los cilindros (no llene más del 80 % del volumen con líquido).
- 13. No supere la presión máxima de trabajo del cilindro, ni siquiera temporalmente.
- 14. Una vez que los cilindros se hayan llenado correctamente y se haya completado el proceso, asegúrese de que los cilindros y el equipo se retiren del sitio rápidamente y de que las válvulas de aislamiento alternativas del equipo estén cerradas.
- 15. El refrigerante recuperado no debe cargarse en otro sistema de refrigeración a menos que haya sido limpiado y revisado.

### **3.2.2 Mantenimiento del usuario**

- Limpie regularmente la piscina y el sistema de agua para evitar que la bomba se dañe.
- Limpie el evaporador con un cepillo de cerdas suaves y un chorro de agua dulce (desconecte el cable de alimentación); no doble las aletas metálicas y limpie el conducto de evacuación de condensados para eliminar las impurezas que puedan obstruirlo.
- No utilice un chorro de alta presión. No rocíe con agua de lluvia, agua salada o agua cargada de minerales.
- Limpie el exterior del aparato; no utilice productos con base de disolvente. Podemos proporcionarle un kit de limpieza específico como accesorio: el PAC NET. Ver apartado "5.1 | Descripción".

### **3.2.3 El mantenimiento debe ser realizado por un técnico cualificado**

- Compruebe que el sistema de control funcione correctamente.
- Compruebe que los condensados fluyan bien cuando el aparato está en funcionamiento.
- Compruebe los mecanismos de seguridad.
- Compruebe la conexión de las masas metálicas a tierra.
- Compruebe que los cables eléctricos estén bien apretados y conectados y que la caja de interruptores esté limpia.



## 4 Resolución de problemas



- En caso de problema, antes de contactar con el distribuidor, realice estas sencillas comprobaciones indicadas en las siguientes tablas.
- Si el problema persiste, contacte con el distribuidor.
- : acciones que deben ser realizadas únicamente por un técnico cualificado

### 4.1 | Comportamiento del aparato


ES

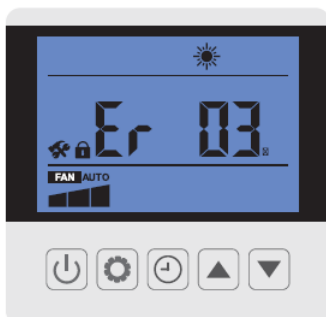
El aparato no calienta inmediatamente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuando se alcanza la temperatura de consigna, el aparato deja de calentar: la temperatura del agua es superior o igual a la temperatura de consigna.</li> <li>• Cuando el caudal de agua es nulo o insuficiente, el aparato se detiene: compruebe que el agua circula bien por el aparato y que las conexiones hidráulicas son correctas.</li> <li>• El aparato se detiene cuando la temperatura exterior es inferior a -7 °C.</li> <li>• El aparato puede haber detectado un fallo de funcionamiento (ver apartado "4.2   Visualización del código de error").</li> <li>• Si ha comprobado estos puntos y el problema persiste: contacte con el distribuidor.</li> </ul>
El aparato suelta agua	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A menudo llamada condensada, esta agua es la humedad contenida en el aire que se condensa al contacto con ciertos mecanismos fríos del aparato, especialmente en el evaporador. Cuanto más húmedo sea el aire, más condensados producirá el aparato (puede drenar varios litros de agua al día). Esta agua se recupera por la base del aparato y se drena a través de los orificios.</li> <li>• Para comprobar que el agua no procede de una fuga en el circuito de la piscina del aparato, apáguelo y haga funcionar la bomba del filtro para hacer circular el agua en el aparato. Si el agua sigue fluyendo por los conductos de evacuación de condensados, hay una fuga de agua en el aparato: contacte con el distribuidor.</li> </ul>
El evaporador está helado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El aparato pasará pronto a su ciclo de descongelación para fundir el hielo.</li> <li>• Si el aparato no consigue descongelar el evaporador, se detendrá por sí mismo; esto significa que la temperatura exterior es demasiado baja (inferior a -7 °C).</li> </ul>
El aparato "echa humo"	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esto puede ocurrir cuando el aparato está en un ciclo de descongelación y el agua se convierte en gas.</li> <li>• Si el aparato no está en su ciclo de descongelación, no es normal. Apague y desconecte el aparato inmediatamente y contacte con el distribuidor.</li> </ul>
El aparato no funciona	<ul style="list-style-type: none"> <li>•  Si no se ve nada en pantalla, compruebe la tensión de alimentación y el fusible F1.</li> <li>• Cuando se alcanza la temperatura de consigna, el aparato deja de calentar: la temperatura del agua es superior o igual a la temperatura de consigna.</li> <li>• Cuando el caudal de agua es nulo o insuficiente, el aparato se detiene: compruebe que el agua circula bien por el aparato.</li> <li>• El aparato se detiene cuando la temperatura exterior es inferior a -7 °C.</li> <li>• El aparato puede haber detectado un fallo de funcionamiento (ver apartado "4.2   Visualización del código de error").</li> </ul>
El aparato funciona, pero la temperatura del agua no aumenta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El modo de funcionamiento no es lo suficientemente potente. Cambie al modo BOOST y ajuste la filtración a 24/24 manual mientras sube la temperatura.</li> <li>• El aparato puede haber detectado un fallo de funcionamiento (ver apartado "4.2   Visualización del código de error").</li> <li>• Compruebe que la válvula de llenado automático no está atascada en la posición abierta; el sistema seguirá suministrando agua fría a la piscina e impedirá que la temperatura aumente.</li> <li>• Hay demasiada pérdida de calor, ya que el aire está frío. Instale una manta térmica en la piscina.</li> <li>• El aparato no es capaz de captar suficientes calorías porque el evaporador está obstruido por la suciedad. Limpie el evaporador (ver apartado "3.2   Mantenimiento").</li> <li>• Compruebe que el entorno exterior no obstaculiza la bomba de calor (ver apartado "1 Instalación").</li> <li>•  Compruebe que el aparato tiene el tamaño adecuado para esta piscina y su entorno.</li> </ul>
El ventilador funciona, pero el compresor se detiene de vez en cuando sin ningún mensaje de error	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si la temperatura exterior es baja, el aparato realizará ciclos de descongelación: el ciclo de descongelación se activa cuando la temperatura del aire/agua es inferior a 2 °C y cuando la bomba de calor ha estado apagada durante más de 120 minutos. Se desactiva automáticamente cuando la temperatura del aire/agua es mayor o igual a 2 °C.</li> <li>• El aparato no es capaz de captar suficientes calorías porque el evaporador está obstruido por la suciedad. Limpie el evaporador (ver apartado "3.2   Mantenimiento").</li> </ul>
El aparato dispara el disyuntor	<ul style="list-style-type: none"> <li>•  Compruebe que el disyuntor está correctamente dimensionado y que la sección de cable utilizada es la correcta (ver apartado "5.2   Características técnicas").</li> <li>•  La tensión de alimentación es demasiado baja: contacte con su proveedor de electricidad.</li> </ul>










## 4.2 | Visualización del código de error


































• : acciones que deben ser realizadas únicamente por un técnico cualificado.

En caso de error, aparece el icono  y un código de error sustituye a las indicaciones de temperatura. Ver la tabla siguiente para las posibles causas.



Pantalla	Posibles causas	Solución
<b>Er20 (01)</b> Corriente interna excesiva (El aparato deja de funcionar) Si este fallo se produce 6 veces en 60 minutos, desenchufe la bomba para eliminar el error.	Fallo del módulo IPM	 Sustituya la tarjeta conectada al compresor (tarjeta principal o la tarjeta del compresor, según el modelo)
<b>Er20 (02)</b> Fallo del compresor (El aparato deja de funcionar) Si este fallo se produce 6 veces en 60 minutos, desenchufe la bomba para eliminar el error.	Fallo del compresor	 Sustituya el compresor
<b>Er20 (16)</b> Tensión interna demasiado baja	Tensión de entrada demasiado baja/ fallo del módulo PFC	 Sustituya la tarjeta conectada al compresor (tarjeta principal o la tarjeta del compresor, según el modelo)
<b>Er20 (260)</b> Tensión de entrada CA demasiado alta	Desequilibrio entrada de tensión trifásica	 Compruebe la tensión trifásica de entrada
<b>Er20 (264)</b> Tensión entrada CC demasiado baja	Tensión de entrada demasiado baja	 Compruebe la tensión de entrada
<b>Er20 (288)</b> Temperatura interna demasiado alta	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fallo en el motor del ventilador</li> <li>Flujo de aire obstruido</li> </ul>	 Compruebe el motor del ventilador  Compruebe el conducto de aire
<b>Er03</b> Falta o ausencia de caudal de agua	Cantidad insuficiente de agua en el intercambiador de calor	 Compruebe el funcionamiento del circuito de agua y la apertura de las válvulas by-pass
	Controlador de caudal desconectado o defectuoso	 Vuelva a conectar el sensor o sustitúyalo
<b>Er04</b> Protección anticongelante	Protección activada cuando la temperatura ambiente es demasiado baja y el aparato está en modo espera	No necesario intervenir

<p><b>Er05</b> Protección alta presión Si este fallo se produce 3 veces en 30 minutos, desenchufe la bomba para eliminar el error.</p>	Caudal de agua insuficiente	<p>Limpie el evaporador</p> <p> Compruebe el funcionamiento de la bomba de agua y la apertura de las válvulas de entrada/salida de by-pass</p> <p> Compruebe el correcto funcionamiento del controlador de caudal</p>
	Exceso de gas refrigerante	 Compruebe y reajuste el volumen de refrigerante
	Válvula de 4 vías defectuosa	 Sustituya la válvula de 4 vías
	Presostato de alta presión desconectado o defectuoso	 Vuelva a conectar el presostato de alta presión o sustitúyalo
<p><b>Er06</b> Protección baja presión Si este fallo se produce 3 veces en 30 minutos, desenchufe la bomba para eliminar el error.</p>	Gas refrigerante insuficiente	 Compruebe y reajuste el volumen de refrigerante
	Válvula de 4 vías defectuosa	 Sustituya la válvula de 4 vías
	Presostato de baja presión desconectado o defectuoso	 Vuelva a conectar el presostato de baja presión o sustitúyalo
<p><b>Er09</b> Fallo de conexión entre la tarjeta principal y la tarjeta de IHM</p>	Mala conexión	 Compruebe las conexiones del cableado entre el control remoto y la PCB
	IHM defectuosa	 Sustituya la tarjeta IHM
	Tarjeta principal defectuosa	 Sustituya la tarjeta principal
<p><b>Er010</b> Fallo de conexión entre la tarjeta principal y la tarjeta del driver del compresor</p>	Mala conexión	 Compruebe las conexiones del cableado entre la PCB y el módulo Inverter
	Tarjeta del driver del compresor defectuosa	 Sustituya la tarjeta del driver del compresor
	PCB principal defectuosa	 Sustituya la tarjeta principal
<p><b>Er11</b> Diferencia de temperatura demasiado alta entre agua de entrada y de salida Si este fallo se produce 3 veces en 30 minutos, desenchufe la bomba para eliminar el error.</p>	Caudal de agua insuficiente	El código de error desaparecerá al cabo de 3 minutos y el aparato volverá a funcionar.
<p><b>Er12</b> Temperatura del gas de descarga del compresor demasiado elevada</p>	Gas refrigerante insuficiente	 Compruebe y reajuste el volumen de refrigerante y asegúrese de que no haya fugas de gas
<p><b>Er13</b> Protección del rango de temperatura del aire exterior</p>	La temperatura del aire exterior supera el rango de temperaturas de funcionamiento del aparato	El aparato deja de funcionar (por favor, espere)
	Sensor averiado o demasiado cerca de la superficie del intercambiador de calor	 Cambie la posición del sensor de temperatura ambiente a la posición correcta
<p><b>Er14</b> Temperatura agua en salida demasiado baja para el modo enfriamiento</p>	Caudal de agua insuficiente	 Compruebe el funcionamiento de la bomba de agua y la apertura de las válvulas de entrada/salida de by-pass
<p><b>Er15</b> Mal funcionamiento del sensor de temperatura de entrada de agua</p>	Sensor desconectado o defectuoso	 Vuelva a conectar el sensor o sustitúyalo
<p><b>Er16</b> Error en la sonda de temperatura del evaporador</p>	Sensor desconectado o defectuoso	 Vuelva a conectar el sensor o sustitúyalo


<p><b>Er18</b> Error en la sonda de temperatura del gas de descarga del compresor Si este fallo se produce 3 veces en 30 minutos, desenchufe la bomba para eliminar el error.</p>	Sensor desconectado o defectuoso	 Vuelva a conectar el sensor o sustitúyalo
<p><b>Er21</b> Error en la sonda de temperatura del aire exterior</p>	Sensor desconectado o defectuoso	 Vuelva a conectar el sensor o sustitúyalo
<p><b>Er27</b> Error del sensor de salida de agua</p>	Sensor desconectado o defectuoso	 Vuelva a conectar el sensor o sustitúyalo
<p><b>Er29</b> Error en la sonda de temperatura de la entrada de agua</p>	Sensor desconectado o defectuoso	 Vuelva a conectar el sensor o sustitúyalo
<p><b>Er33</b> Temperatura demasiado elevada en modo de refrigeración</p>	La temperatura ambiente o del agua también es alta	Asegúrese de que el aparato funciona dentro del rango de temperatura disponible para la temperatura ambiente y del agua
	Intercambiador de calor incorrecto para el evaporador	Compruebe si el evaporador se ha bloqueado y límpielo
	Tubería de gas bloqueado para el sistema de refrigeración	Compruebe si el tubo de gas se ha bloqueado
	Sensor de temperatura defectuoso	Cambie el sensor de temperatura
	Motor del ventilador defectuoso	Revise y sustituya el motor del ventilador
<p><b>Er34</b> Fallo motor del ventilador Si este fallo se produce de manera continua 6 veces más, desenchufe la bomba para eliminar el error. Cuando se produce el error, la unidad intenta reiniciar el ventilador cada 10 segundos y decide si el ventilador funciona bien al cabo de 20 segundos de funcionamiento.</p>	Fallo motor del ventilador	 Sustituya motor del ventilador
	Tarjeta de alimentación del ventilador defectuosa	 Sustituya PCB
	Fallo o bloqueo del aspa del ventilador	 Limpie el aspa del ventilador o sustitúyala por una nueva
<p><b>Er40</b> Ausencia de una fase Si este fallo se produce 6 veces en 60 minutos, desenchufe la bomba para eliminar el error.</p>	El compresor no se está alimentando con 3 fases	 Revise las conexiones
		 Sustituya la tarjeta principal
<p><b>Er41</b> Protección de la corriente del compresor (El aparato deja de funcionar) Si este fallo se produce 6 veces en 60 minutos, desenchufe la bomba para eliminar el error.</p>	Fallo control de conducción	 Compruebe si el refrigerante y el vacío del sistema son suficientes
		 Sustituya la PCB
		 Sustituya el compresor
<p><b>Er45</b> Error de temperatura interna en el circuito electrónico Si este fallo se produce 6 veces en 60 minutos, desenchufe la bomba para eliminar el error.</p>	Fallo control de conducción	 Sustituya la tarjeta principal
<p><b>Er46</b> Fallo potencia de entrada (El aparato deja de funcionar) Si este fallo se produce 6 veces en 60 minutos, desenchufe la bomba para eliminar el error.</p>	Fallo control de conducción	 Compruebe la tensión de entrada
		 Sustituya la PCB






<p><b>Er47</b> Corriente de alimentación demasiado alta (El aparato deja de funcionar) Si este fallo se produce 6 veces en 60 minutos, desenchufe la bomba para eliminar el error.</p>	Fallo control de conducción	 Compruebe si el refrigerante y el vacío del sistema son suficientes
		 Sustituya la tarjeta principal
		 Sustituya el compresor
<p><b>Er48</b> Error de temperatura interna en el circuito electrónico (El aparato deja de funcionar) Si este fallo se produce 6 veces en 60 minutos, desenchufe la bomba para eliminar el error.</p>	Fallo control de conducción	 Sustituya la PCB
<p><b>Er49</b> Error electrónico interno (El aparato deja de funcionar) Si este fallo se produce 6 veces en 60 minutos, desenchufe la bomba para eliminar el error.</p>	Fallo control de conducción	 Sustituya la tarjeta principal
		 Sustituya el compresor
<p><b>Er50</b> Error de temperatura interna en el circuito electrónico (El aparato deja de funcionar) Si este fallo se produce 6 veces en 60 minutos, desenchufe la bomba para eliminar el error.</p>	Fallo control de conducción	 Sustituya la tarjeta principal
<p><b>Er51</b> Error de software (El aparato deja de funcionar) Si este fallo se produce 6 veces en 60 minutos, desenchufe la bomba para eliminar el error.</p>	Fallo control de conducción	 Sustituya la tarjeta principal
<p><b>Er52</b> Tensión interna demasiado baja (El aparato deja de funcionar) Si este fallo se produce 6 veces en 60 minutos, desenchufe la bomba para eliminar el error.</p>	Fallo control de conducción	 Sustituya la tarjeta principal
<p><b>Er99</b> Fallo software (El aparato deja de funcionar) Si este fallo se produce 6 veces en 60 minutos, desenchufe la bomba para eliminar el error.</p>	Fallo PCB	 Sustituya la tarjeta principal

### 4.3 | Visualización de los parámetros de trabajo



-  La modificación de los ajustes de serie solo debe ser realizada por un técnico cualificado para facilitar el mantenimiento o futuras reparaciones.

Para acceder a los parámetros de trabajo:

- Desbloquee el teclado: aparece el menú principal.
- Pulse  durante 3 segundos.
- Pulse  y  para navegar por los parámetros disponibles.


los parámetros que se pueden visualizar figuran en la siguiente tabla.

Código	Descripción
r1	Temperatura del gas de impulsión del compresor
r2	Temperatura del gas, aspiración del compresor
r3	Temperatura entrada agua
r4	Temperatura salida agua
r5	Temperatura evaporador
r6	Temperatura ambiente exterior
r7	Temperatura IPM
r8	Temperatura bobina interior
r9	(reserva)
r10	(reserva)
r11	(reserva)
fe	Frecuencia objetivo
fr	Frecuencia actual
if	Apertura principal EEV
2f	Apertura principal EEV
od	Modo de funcionamiento: 1: Enfriamiento / 4: Calefacción
Pr	Velocidad de ventilador (DC - valor*10)
df	Descongelación
ACEITE	Situación de retorno de aceite
r1	(reserva)
r2	Estado cable calefactor
r3	(reserva)
SFF	Estado válvula 4 vías
MF	(reserva)
PF	(reserva)
PFF	(reserva)
Pu	Estado salida prioridad calefacción
AX	Velocidad alta ventilador
Ad	Velocidad media ventilador

RL	Velocidad baja ventilador
dcU	Tensión bus CC
dcC	Corriente del compresor
RcU	Tensión de entrada
RcC	Corriente de entrada
HE1	Código de error de historial
HE2	Código de error de historial
HE3	Código de error de historial
HE4	Código de error de historial
Pr	Versión protocolo
Sr	Versión software





#### 4.4 | Acceso a los parámetros del sistema



-  La modificación de los ajustes de serie solo debe ser realizada por un técnico cualificado para facilitar el mantenimiento o futuras reparaciones.

Los valores de estado pueden controlarse con el mando a distancia siguiendo estos pasos

Para acceder a los parámetros del sistema:

- Desbloquee el teclado: aparece el menú principal.
- Pulse  durante 3 segundos hasta acceder a los parámetros.
- Pulse  y  para verificar los valores de estado.
- Pulse  para volver a la pantalla principal.

Los parámetros que se pueden visualizar figuran modificados la siguiente tabla.

Código	Nombre	Intervalo	Fallo
L0	Prioridad calefacción	0: Salida prioridad calefacción siempre activa (P1P2 alimentado) 1: Prioridad calefacción activada	1
L1	Intervalo entre 2 arranques de la bomba del filtro	La bomba de filtración funciona 5 minutos por cada L1 (rango de L1: 3 - 180) para comprobar si es necesario calentar	120
L2	Ajuste del temporizador	0: temporizador OFF 1: temporizador ON	1
L3	Función memoria OFF	0: OFF 1: ON	1
L4	Ajuste de la luz de fondo	0: sin luz de fondo 1: luz siempre encendida 2: luz encendida si está en funcionamiento, luz apagada si no está en funcionamiento	2
L5	Modo de funcionamiento del aparato	0: Solo calefacción 1: Solo enfriamiento 2: Calefacción y Enfriamiento 3 Enfriamiento / Calefacción / Auto / Calefacción rápida / Ecosilence / Modo calefacción / Enfriamiento rápida / Ecosilence / Modo enfriamiento	3

## 4.6 | Esquemas eléctricos



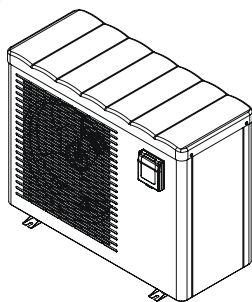
• [Ver los esquemas eléctricos al final del documento.](#)



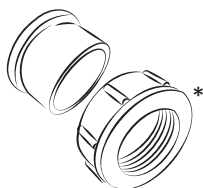
## 5 Características

### 5.1 | Descripción

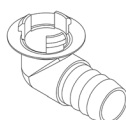
A



B



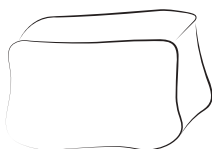
C



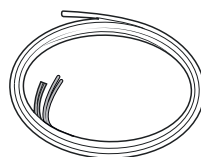
D



E



F



A		Z250
B	Conectores de entrada/salida hidráulicos (x2)	✓
C	Kit de drenaje de condensados (Ø18) + tubo (x2)	✓
D	Almohadillas antivibratorias (x4)	✓
E	Cubierta de invierno	✓
F	Kit de control remoto	+

\* ya montado en el aparato. Detrás de los conectores hay dos tapas protectoras. Quítelas la primera vez que utilice el aparato. Guárdelas para su uso posterior (invernaje).

✓: incluido

+: opcional

## 5.2 I Características técnicas

### Prestaciones: aire a 26 °C / agua a 26 °C / humedad al 80 %

		Eco Elyo-05	Eco Elyo-07	Eco Elyo-09	Eco Elyo-13	Eco Elyo-15	Eco Elyo-20
Potencia restituida (velocidad máx./mín.)	kW	5.5 - 1,5	7 - 2	9.5 - 2.3	13 - 2.4	15 - 2.5	20-7.6
Potencia consumida (velocidad máx./mín.)	kW	0,9 - 0,1	1.1 - 0.15	1.4 - 0.2	2 - 0.1	2.5 - 0.15	3.6-0.6
Rendimiento medio (velocidad máx./mín.)		6.1 - 14.4	6.5 - 13.4	6.7 - 13.5	6.5 - 16.4	6 - 16.3	5.5-12.3

### Prestaciones: aire a 15 °C / agua a 26 °C / humedad al 70 %

Potencia restituida (velocidad máx./mín.)	kW	3,9 - 1,1	5.5 - 1.4	7 - 1.5	9 - 1.7	11 - 1.9	15-5.4
Potencia consumida (velocidad máx./mín.)	kW	0,8 - 0,1	1.1 - 0.2	1.3 - 0.2	1.9 - 0.2	2.3 - 0.25	3.2-0.7
Rendimiento medio (velocidad máx./mín.)		5.2 - 8	5.2 - 6.4	5.3 - 6.6	4.8 - 7.8	4.8 - 7.7	4.6-7.5

### Prestaciones: aire a 26 °C / agua a 26 °C / humedad al 80 %

		Eco Elyo-20T	Eco Elyo-24	Eco Elyo-24T	Eco Elyo-30	Eco Elyo-30T
Potencia restituida (velocidad máx./mín.)	kW	20-7.6	24-6.8	24-6.8	31-9.3	31-9.3
Potencia consumida (velocidad máx./mín.)	kW	3.6-0.6	4.4-0.5	4.4-0.5	5.6-0.7	5.6-0.7
Rendimiento medio (velocidad máx./mín.)		5.5-12.3	5.4-13.7	5.4-13.7	5.5-13.3	5.5-13.3

### Prestaciones: aire a 15 °C / agua a 26 °C / humedad al 70 %

Potencia restituida (velocidad máx./mín.)	kW	15-5.4	18-5	18-5	24-6.3	24-6.3
Potencia consumida (velocidad máx./mín.)	kW	3.2-0.7	4-0.6	4-0.6	5.3-0.8	5.3-0.8
Rendimiento medio (velocidad máx./mín.)		4.6-7.5	4.5-7.9	4.5-7.9	4.5-7.7	4.5-7.7

### Especificidades técnicas

Temperatura de funcionamiento	Aire	de -5 a 43 °C
	Agua	En modo «calefacción»: 15 a 40 °C En modo «refrigeración»: 8 a 28°C
Presión de funcionamiento	Refrigerante	de 0,5 a 42 bares (de 0,05 a 4,2 MPa)
	Agua	de 0 a 2 bares (de 0 a 0,2 MPa)
Alimentación eléctrica		220 - 240 V / 1ª fase / 50-60 Hz (05/07/09/13/15/20/24/30) 380 - 400 ~ / 3 fase / 50-60 Hz (20T/24T/30T)
Variación de tensión admitida		± 6 % (durante el funcionamiento)
Conexiones hidráulicas		2 x racores PVC, 1/2 uniones Ø 50
Tipo de refrigerante		R32
Índice de protección		IPX4
Bandas de frecuencia	GHz	2,400 - 2,497
Potencia de transmisión por radiofrecuencia	dBm	+19,5
Lugar de instalación		En exterior

ES

## Especificidades técnicas

		Eco Elyo-05	Eco Elyo-07	Eco Elyo-09	Eco Elyo-13	Eco Elyo-15	Eco Elyo-20
<b>Norma EN 17645</b>		A	A	A	A	A	A
<b>EN 17645 SCOP</b>		7.5	7.5	8	9.6	7.7	8.5
<b>Potencia absorbida nominal</b>	A	4.9		6.3	8	10.2	13.6
<b>Potencia absorbida máxima</b>	A	8		9	13	16	19
<b>Sección de cable mínima*</b>	mm <sup>2</sup>	3 x 2,5				3 x 4	
<b>Potencia acústica** (máx./mín.)</b>	dB(A)	59-47		64-51		67-55	70-57
<b>Presión acústica a 10 m** (máx./mín.)</b>	dB(A)	28-16		33-20		36-24	39-26
<b>Caudal de agua recomendado</b>	m <sup>3</sup> /h	3		4	5	6	7
<b>Carga de refrigerante</b>	kg	0.3		0.45	0.6	0.7	1.0
	Equiv. Tonelada de CO <sub>2</sub>	0.20		0.30	0.41	0.47	0.68
<b>Peso aprox.</b>	kg	38.5		41.5	46	52.5	66

## Especificidades técnicas

		Eco Elyo-20T	Eco Elyo-24	Eco Elyo-24T	Eco Elyo-30	Eco Elyo-30T
<b>Norma EN 17645</b>		A	A	A	A	A
<b>EN 17645 SCOP</b>		8.1	8.8	8.8	8.6	8.6
<b>Potencia absorbida nominal</b>	A	6	17	7.4	23	10
<b>Potencia absorbida máxima</b>	A	7.9	21.7	9.4	30	13
<b>Sección de cable mínima*</b>	mm <sup>2</sup>	5 x 2,5	3 x 4	5 x 2,5	3 x 6	5 x 4
<b>Potencia acústica** (máx./mín.)</b>	dB(A)	70-57	71-59	71-59	75-63	75-63
<b>Presión acústica a 10 m** (máx./mín.)</b>	dB(A)	39-26	40-29	40-29	42-33	42-33
<b>Caudal de agua recomendado</b>	m <sup>3</sup> /h	7	8	8	11	11
<b>Carga de refrigerante</b>	kg	1.0	1.25	1.25	1.55	1.55
	Equiv. Tonelada de CO <sub>2</sub>	0.68	0.84	0.84	1.05	1.05
<b>Peso aprox.</b>	kg	70.5	86	86.5	100.5	99

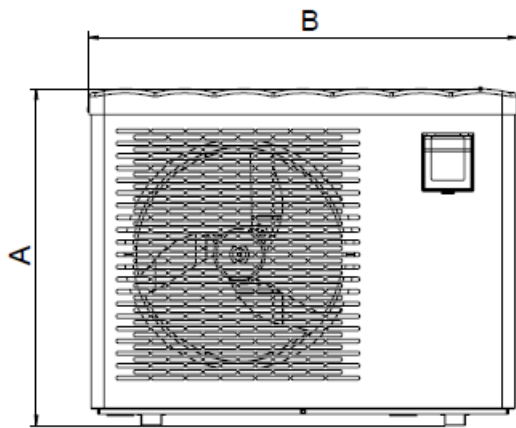
Las características técnicas son meramente informativas. El fabricante se reserva el derecho a realizar cambios sin previo aviso.

\*Valores meramente informativos para una longitud máxima de 20 metros (base de cálculo: NFC15-100). Se deben comprobar y adaptar a las condiciones de instalación y a las normas del país de instalación.

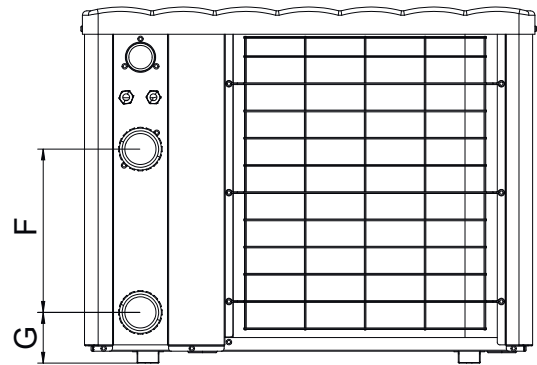
\*\* Valores acústicos a 10 m según la norma EN60704-1:2010+A11:2012

## 5.3 | Dimensiones

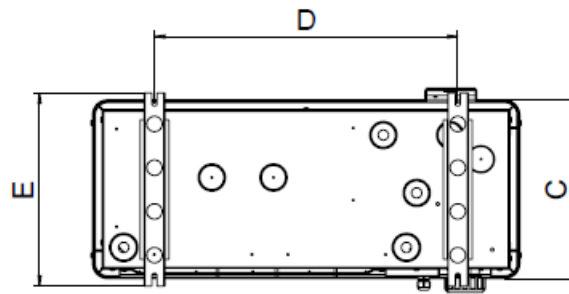
### 5.3.1 Dimensiones del aparato



Parte delantera



Parte trasera







Base

	A	B	C	D	E	F	G
Eco Elyo-05	654	831	348	590	383	300	93
Eco Elyo-07						260	103
Eco Elyo-09						330	93
Eco Elyo-13						350	93
Eco Elyo-15	754	1111	368	790	413	367	93
Eco Elyo-20						390	
Eco Elyo-20T							
Eco Elyo-24							
Eco Elyo-24T	854	1141	509.5	743	545	367	93
Eco Elyo-30						390	
Eco Elyo-30T							



\* Dimensiones en mm

## ⚠️ WARNHINWEISE

	Dieses Symbol weist darauf hin, dass die Informationen in der Bedienungsanleitung oder der Installationsanleitung zu finden sind.		Dieses Symbol weist darauf hin, dass dieses Gerät R32, ein Kältemittel mit niedriger Verbrennungsgeschwindigkeit, verwendet.
	Dieses Symbol weist darauf hin, dass die Bedienungsanleitung sorgfältig durchgelesen werden muss.		Dieses Symbol weist darauf hin, dass das Wartungspersonal dieses Gerät gemäß der Installationsanleitung warten muss.

- Bevor das Gerät in Betrieb genommen wird, sind diese Installations- und Bedienungsanleitung sowie die mit dem Gerät gelieferte Broschüre "Garantien" unbedingt durchzulesen. Andernfalls kann es zu Sachschäden, schweren oder tödlichen Verletzungen kommen und der Garantieanspruch verfällt.
- Diese Dokumente sollten während der gesamten Nutzungsdauer des Geräts aufbewahrt und weitergegeben werden, um sie später einsehen zu können.
- Die Weitergabe oder Veränderung dieses Dokuments in irgendeiner Form ist ohne vorherige Genehmigung durch den Hersteller verboten.
- Der Hersteller entwickelt seine Produkte ständig weiter, um deren Qualität zu verbessern.
- Der Hersteller behält sich das Recht vor, die Eigenschaften seiner Produkte oder den Inhalt dieses Dokuments ohne Vorankündigung ganz oder teilweise zu ändern.

### ALLGEMEINE WARNHINWEISE

- Bei Nichteinhaltung der Warnhinweise können die Geräte im Schwimmbecken beschädigt oder schwere bis tödliche Verletzungen verursacht werden.
- Nur eine in den betreffenden technischen Bereichen (Elektrizität, Hydraulik oder Kältetechnik) qualifizierte Person ist befugt, Wartungs- oder Reparaturarbeiten am Gerät durchzuführen. Der qualifizierte Techniker, der an dem Gerät arbeitet, muss persönliche Schutzausrüstung (wie Schutzbrille und Schutzhandschuhe usw.) verwenden/tragen, um die Verletzungsgefahr bei der Arbeit an dem Gerät zu verringern.  
- Vor Arbeiten am Gerät sicherstellen, dass es ausgeschaltet und vom Stromnetz getrennt ist.
- Das Gerät ist für Schwimmbecken und Whirlpools für einen bestimmten Zweck bestimmt; es darf nicht für einen anderen Zweck als den, für den es konzipiert wurde, verwendet werden.
- Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung bzw. fehlendem Wissen verwendet zu werden, es sei denn, sie werden von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person überwacht oder hinsichtlich der Verwendung des Gerätes eingewiesen. Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.
- Dieses Gerät darf von Kindern ab 8 Jahren und Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten, mangelnder Erfahrung bzw. fehlendem Wissen verwendet werden, sofern sie von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person überwacht oder hinsichtlich der Verwendung des Gerätes eingewiesen wurden und verstehen, welche Gefahren damit verbunden sind. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Instandhaltung durch den Benutzer dürfen nicht von nicht überwachten Kindern durchgeführt werden.
- Das Gerät muss gemäß den Anweisungen des Herstellers und in Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen Normen installiert werden.
- Der Installateur ist für den Einbau des Geräts und für die Einhaltung der nationalen Installationsvorschriften verantwortlich. Der Hersteller kann unter keinen Umständen haftbar gemacht werden, wenn die geltenden örtlichen Installationsvorschriften nicht eingehalten werden.

DE



- Für alle Arbeiten, die über die in dieser Anleitung beschriebenen einfachen Wartungsarbeiten hinausgehen, sollte das Produkt an einen qualifizierten Fachmann übergeben werden.
- Versuchen Sie im Fall einer Störung des Gerätes nicht, das Gerät selbst zu reparieren, sondern nehmen Sie mit einem qualifizierten Techniker Kontakt auf.
- Die zulässigen Wasserbilanzwerte für den Betrieb des Geräts sind den Garantiebedingungen zu entnehmen.
- Zusätzlich zur Verwendung von Ersatzteilen von nicht zugelassenen dritten Herstellern führt auch das Deaktivieren, Entfernen oder Überbrücken einer im Gerät integrierten Sicherheitsvorrichtung automatisch zum Erlöschen der Garantieansprüche.
- Keine Insektizide oder andere (brennbare oder nicht brennbare) Chemikalien in Richtung des Geräts sprühen, da dies das Gehäuse beschädigen und einen Brand verursachen kann.
- Der Ventilator und die beweglichen Teile dürfen nicht berührt werden. Während das Gerät in Betrieb ist, müssen Gegenstände und Finger von den beweglichen Teilen ferngehalten werden. Bewegliche Teile können zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tod führen.

### **WARNHINWEISE IN ZUSAMMENHANG MIT ELEKTROGERÄTEN**

- Die Stromversorgung des Geräts muss durch eine eigene Fehlerstromschutzeinrichtung (RCD) von 30 mA gemäß den im Installationsland geltenden Normen und Vorschriften geschützt werden.
- Das Gerät verfügt nicht über einen elektrischen Trennschalter, sondern über eine Trennvorrichtung in der Befestigungsverdrahtung, mindestens OVC III, gemäß den geltenden nationalen Rechtsvorschriften.
- Zum Anschluss des Gerätes kein Verlängerungskabel verwenden; es direkt an eine passende Stromversorgung anschließen.
- Vor jeder Nutzung ist Folgendes zu prüfen:
  - Die auf dem Typenschild des Geräts angegebene erforderliche Eingangsspannung entspricht der Netzspannung;
  - Die Stromversorgung ist mit dem Strombedarf des Geräts kompatibel und korrekt geerdet.
- Bei abnormalem Betrieb oder Geruchsbildung ist das Gerät sofort auszuschalten, der Netzstecker zu ziehen und ein Fachmann hinzuzuziehen.
- Vor der Wartung oder Instandhaltung des Geräts muss sichergestellt werden, dass das Gerät ausgeschaltet und vollständig von der Stromversorgung getrennt ist. Darüber hinaus ist sicherzustellen, dass die Heizungspriorität (sofern vorhanden) deaktiviert ist und dass alle anderen an das Gerät angeschlossenen Geräte oder Zubehörteile ebenfalls von der Stromversorgung getrennt sind.
- Das Gerät darf während des Betriebs nicht vom Stromnetz getrennt und wieder angeschlossen werden.
- Zum Ziehen des Steckers darf nicht am Stromkabel gezogen werden.
- Wenn das Stromkabel beschädigt ist, darf es nur durch den Hersteller, einen zugelassenen Fachmann oder eine Reparaturwerkstatt ersetzt werden.
- Am Gerät keine Instandhaltungs- oder Wartungsarbeiten mit nassen Händen durchführen und auch nicht, wenn das Gerät nass ist.
- Bevor das Gerät an das Stromnetz angeschlossen wird, sicherstellen, dass die Anschlusseinheit oder Steckdose, an die das Gerät angeschlossen wird, in Ordnung ist und keine Anzeichen von Beschädigung oder Rost aufweist.
- Bei Gewitter muss das Gerät von der Stromversorgung getrennt werden, um eine Beschädigung durch Blitzeinschlag zu vermeiden.
- Das Gerät darf nicht in Wasser oder Schlamm getaucht werden.

### **WARNHINWEISE IN ZUSAMMENHANG MIT GERÄTEN, DIE DAS KÄLTEMITTEL R32 ENTHALTEN**

- Dieses Gerät enthält das Kältemittel R32 der Klasse A2, das als potenziell brennbar

eingestuft ist.

- R32 Flüssigkeit darf nicht in die Atmosphäre abgegeben werden. Es handelt sich um ein fluoriertes Treibhausgas, das unter das Kyoto-Protokoll fällt und ein Treibhauspotenzial (GWP) von 675 aufweist (europäische Verordnung EU 517/2014).
- Um die geltenden Normen und Vorschriften in Bezug auf Umwelt und Geräte einzuhalten, insbesondere des franz. Dekrets Nr. 2015-1790 und/oder der europäischen Verordnung EU 517/2014, muss bei der ersten Inbetriebnahme des Geräts und mindestens einmal jährlich eine Dichtheitsprüfung des Kühlkreislaufs durchgeführt werden. Diese Arbeit muss von einem zertifizierten Fachmann für die Prüfung von Kühlgeräten durchgeführt werden.
- Das Gerät im Freien aufstellen. Das Gerät darf nicht in Innenräumen oder in einem geschlossenen, unbelüfteten Bereich aufgestellt werden.
- Der Einsatz von Mitteln zur Beschleunigung des Abtauvorgangs oder von Reinigungsmitteln, die zu anderen Zwecken benutzt werden als solchen, die der Hersteller empfiehlt, ist verboten.
- Das Gerät darf nicht in einem Raum aufgestellt werden, in dem sich kontinuierlich betriebene Zündquellen befinden (z. B. offenes Feuer, Gasgerät in Betrieb oder Elektroheizung in Betrieb).
- Keine Bohrungen oder Verbrennungen vornehmen.
- Beachten Sie, dass das Kältemittel R32 geruchslos ist.

#### **INSTALLATION UND WARTUNG**

- Unsere Produkte dürfen nur in Schwimmbecken montiert und installiert werden, die den Normen IEC/HD 60364-7-702 und den geltenden nationalen Vorschriften entsprechen. Die Installation sollte gemäß der Norm IEC/HD 60364-7-702 und den entsprechenden nationalen Vorschriften für Schwimmbecken erfolgen. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Händler vor Ort.
- Das Gerät darf nicht in der Nähe von brennbaren Materialien oder vom Lufteintritt eines angrenzenden Gebäudes installiert werden.
- Bei der Installation, Fehlerbehebung und Wartung dürfen die Rohrleitungen nicht als Stehhilfe benutzt werden: Die Rohrleitung könnte unter dem Gewicht brechen, wodurch Kühlmittel austreten und schwere Verbrennungen verursachen könnte.
- Bei der Wartung des Geräts müssen die Zusammensetzung und der Zustand der Wärmeträgerflüssigkeit sowie das Nichtvorhandensein von Kühlmittelspuren überprüft werden.
- Bei der jährlichen Dichtheitsprüfung des Geräts gemäß den geltenden Rechtsvorschriften sind die Hoch- und Niederdruckschalter daraufhin zu überprüfen, ob sie sicher am Kältemittelkreislauf angeschlossen sind und bei Auslösung den Stromkreis ausschalten.
- Bei Wartungsarbeiten ist darauf zu achten, dass keine Korrosions- oder Ölsuren im Bereich der Kältekomponenten vorhanden sind.
- Vor Beginn der Arbeiten am Kühlkreislauf ist das Gerät abzuschalten und einige Minuten zu warten, bevor die Temperatur- und Druckfühler angebracht werden. Manche Komponenten wie der Kompressor und die Rohrleitungen können Temperaturen von über 100 °C und hohen Druck erreichen, was zu schweren Verbrennungen führen kann.

#### **FEHLERBEHEBUNG**

- Jeder Löt eingriff muss von Fachleuten vorgenommen werden.
- Der Austausch der Rohrleitungen darf nur mit Kupferrohr durchgeführt werden, das der Norm NF EN 12735-1 entspricht.
- Auffinden von Undichtigkeiten, Testfall unter Druck:
  - Nie Sauerstoff oder trockene Luft verwenden (Brand- oder Explosionsgefahr)
  - dehydratisierten Stickstoff oder eine Mischung aus Stickstoff und auf dem Typenschild angegebenem Kältemittel verwenden,
  - Der Prüfdruck für den Hoch- und Niederdruckkreislauf darf 42 bar nicht überschreiten, wenn ein Manometer an das Gerät angeschlossen ist.

- Die Rohrleitungen des Hochdruckkreislaufs bestehen aus Kupfer und haben einen Durchmesser von mindestens 1"5/8. Es muss eine Bescheinigung gemäß § 2.1 der Norm NF EN 10204 vom Lieferanten angefordert und in den technischen Unterlagen der Anlage aufbewahrt werden.
- Die technischen Informationen über die Sicherheitsanforderungen der einzelnen anwendbaren Richtlinien sind auf dem Typenschild angegeben. Alle diese Angaben müssen in der Installationsanleitung des Gerätes registriert sein, die sich in den technischen Unterlagen der Maschine befinden muss: Modell, Code, Seriennummer, max. und min. TS, PS, Herstellungsjahr, CE-Kennzeichnung, Anschrift des Herstellers, Kühlmittel und Gewicht, elektrische Parameter, thermodynamische und akustische Leistungen.

### **ETIKETTIERUNG**

- 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.
- Bei Geräten, die brennbare Kältemittel enthalten, ist sicherzustellen, dass die Geräte mit Etiketten versehen sind, auf denen angegeben ist, dass das Gerät brennbares Kältemittel enthält.

### **RÜCKGEWINNUNG**

- Bei der Entnahme von Kältemittel aus einer Anlage, sei es zu Wartungszwecken oder zur Außerbetriebnahme, wird empfohlen, das gesamte Kältemittel sicher zu entleeren.
- Beim Umfüllen von Kältemittel in Zylinder ist darauf zu achten, dass nur geeignete Kältemittel-Rückgewinnungszylinder verwendet werden. Sicherstellen, dass die richtige Anzahl von Zylindern zur Aufnahme der gesamten Systemfüllung zur Verfügung steht. Alle zu verwendenden Zylinder sind für das zurückgewonnene Kältemittel bestimmt und für dieses gekennzeichnet (d. h. spezielle Zylinder für die Rückgewinnung von Kältemittel). Die Zylinder müssen komplett mit Druckminderungsventil und zugehörigen Absperrventilen in einwandfreiem Zustand sein. Leere Rückgewinnungszylinder werden vor der Rückgewinnung entleert und, wenn möglich, gekühlt.
- Die Rückgewinnungsanlage muss in einwandfreiem Zustand sein und über eine Anleitung für das vorhandene Gerät verfügen, die für die Rückgewinnung aller geeigneten Kältemittel, gegebenenfalls auch brennbarer Kältemittel, geeignet ist. Außerdem muss ein Satz geeichter Waagen vorhanden und in gutem Zustand sein. Die Schläuche müssen vollständig mit leckfreien Trennkupplungen versehen und in gutem Zustand sein. Vor der Verwendung des Rückgewinnungsgeräts ist zu prüfen, ob es sich in einwandfreiem Zustand befindet, ordnungsgemäß gewartet wurde und ob alle zugehörigen elektrischen Bauteile versiegelt sind, um eine Entzündung im Falle einer Kältemittelfreisetzung zu verhindern. Im Zweifelsfall ist der Hersteller zu befragen.
- Das zurückgewonnene Kältemittel ist in dem richtigen Rückgewinnungszylinder an den Kältemittellieferanten zurückzugeben, und es ist ein entsprechender Abfallübernahmeschein auszustellen. Keine Kältemittel in Rückgewinnungsgeräten und insbesondere nicht in Zylindern mischen.
- Wenn Kompressoren oder Kompressoröle entsorgt werden müssen, ist sicherzustellen, dass sie bis zu einem akzeptablen Niveau entleert worden sind, um sicherzustellen, dass kein brennbares Kältemittel im Schmiermittel verbleibt. Der Entleervorgang muss vor der Rückgabe des Kompressors an den Lieferanten durchgeführt werden. Zur Beschleunigung dieses Vorgangs darf das Kompressorgehäuse nur elektrisch beheizt werden. Die vollständige Entleerung eines Systems muss auf sichere Weise erfolgen.



### **Recycling**

Dieses Symbol gemäß der WEEE-Richtlinie 2012/19/EU (Elektro- und Elektronik-Altgeräte) bedeutet, dass Sie Ihr Gerät nicht mit dem Haushaltsmüll entsorgen dürfen. Es wird getrennt gesammelt, um es wiederzuverwenden, zu recyceln oder zu verwerten. Wenn es potenziell umweltgefährdende Stoffe enthält, müssen diese entsorgt oder neutralisiert werden. Ihr Händler kann Sie über die Recyclingbedingungen informieren.

# INHALT



## 1 Installation

6

1.1 | Wahl des Aufstellungsortes

6

1.2 | Hydraulische Anschlüsse

8

1.3 | Anschluss an die Stromversorgung

9

1.4 | Option Anschlüsse

11



## 2 Bedienung

12

2.1 | Funktionsprinzip

12

2.2 | Darstellung der Bedienerchnittstelle

13

2.3 | Betrieb

14

2.4 | Benutzerfunktionen

15

2.5 | Die Verbindung mit der Fluidra Pool-App herstellen

17



## 3 Wartung

18

3.1 | Einwinterung

18

3.2 | Wartung

18



## 4 Fehlerbehebung

21

4.1 | Geräteverhalten

21

4.2 | Fehlercodeanzeige

22

4.3 | Anzeige der Arbeitsparameter

26

4.4 | Zugriff auf die Systemparameter

27

4.6 | Schaltpläne

28



## 5 Eigenschaften

28

5.1 | Beschreibung

28

5.2 | Technische Daten

29

5.3 | Abmessungen

31

DE



### **Tipp: Um die Kontaktaufnahme mit Ihrem Händler zu erleichtern**

- Notieren Sie sich die Kontaktdaten des Händlers, damit Sie ihn leichter finden können, und füllen Sie die "Produkt"-Informationen auf der Rückseite der Bedienungsanleitung aus: Der Händler wird Sie um diese Angaben bitten.



# 1 Installation

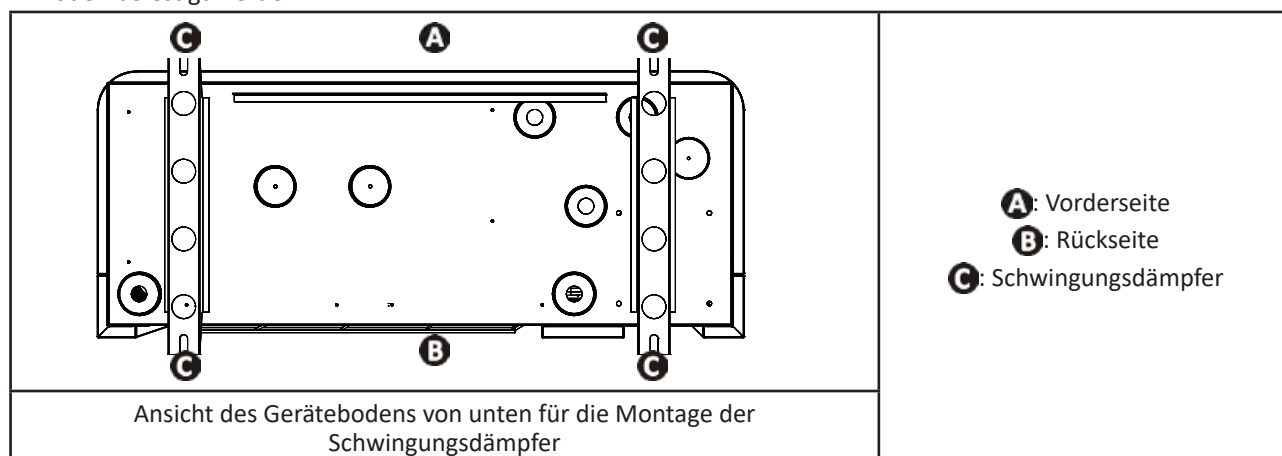
## 1.1 | Wahl des Aufstellungsortes

### 1.1.1 Vorsichtsmaßnahmen bei der Installation



- Das Gerät sollte in einem Abstand von mindestens 2 Metern vom Schwimmbeckenrand aufgestellt werden.
- Das Gerät nicht am Körper anheben, sondern den Boden des Geräts verwenden.

- Das Gerät darf nur im Freien aufgestellt werden: Es muss ein freier Raum um das Gerät herum vorhanden sein (siehe § „1.1.2 Wahl des Aufstellungsortes“).
- Das Gerät auf den mitgelieferten Schwingungsdämpfern auf eine stabile, solide und ebene Fläche stellen.
- Der Untergrund muss in der Lage sein, das Gewicht des Geräts zu tragen (insbesondere bei der Aufstellung auf einem Dach, einem Balkon oder einer anderen Unterlage).
- Das Gerät kann mit Hilfe der Löcher im Boden des Geräts oder mit Schienen (nicht im Lieferumfang enthalten) am Boden befestigt werden.



Das Gerät darf nicht wie folgt installiert werden:

- In einem geschlossenen und nicht belüfteten Raum.
- An einem Ort, wo es Schneeverwehungen ausgesetzt wäre,
- An einem Ort, wo es durch die vom Gerät im Betrieb erzeugten Kondensate überschwemmt werden könnte.
- An einem Ort, der starken Winden ausgesetzt ist,
- Mit dem Gebläse in Richtung eines in einem Abstand von weniger als 2,5 m befindlichen dauerhaften oder temporären Hindernisses (Fenster, Mauer, Hecke, Verschlag ...).
- Auf Halterungen,
- In Reichweite von Wasser- oder Schlammstrahlen, -spritzern oder -abflüssen (Windeinwirkung berücksichtigen),
- In der Nähe einer Wärmequelle oder eines entzündbaren Gases,
- In der Nähe von Hochfrequenzgeräten,

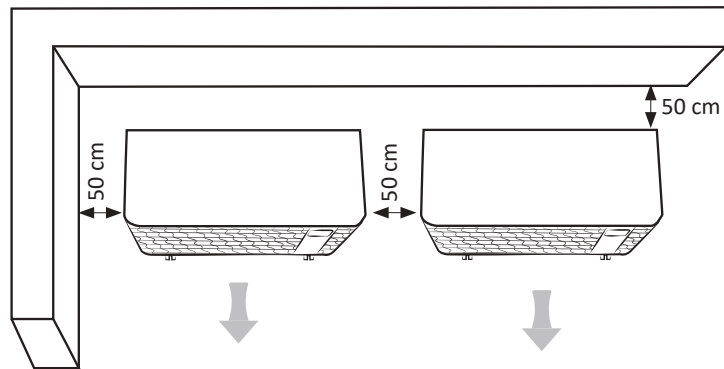
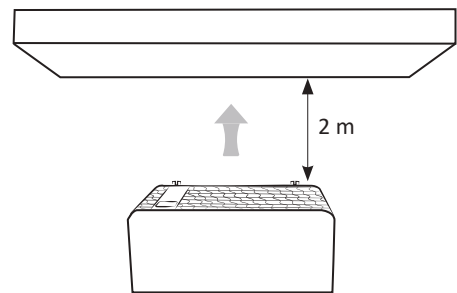
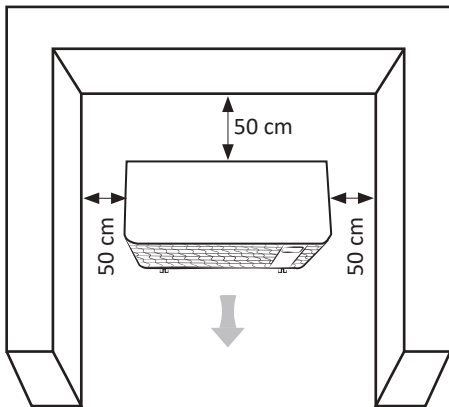
#### **Tipp: Um die Geräusentwicklung Ihrer Wärmepumpe zu verringern**



- Nicht unter oder gegenüber einem Fenster aufstellen.
- Nicht zu den Nachbarn hin richten.
- In Öffnung Raum installieren (die Schallwellen werden an Flächen reflektiert).
- Eine Schallschutzwand um die Wärmepumpe herum anbringen und dabei die Abstände einhalten (siehe § „1.2 | Hydraulische Anschlüsse“).
- Einen 50 cm langen flexiblen PVC-Schlauch am Wasserein- und -auslass der Wärmepumpe anbringen (um Schwingungen zu vermeiden).

### 1.1.2 Wahl des Aufstellungsortes

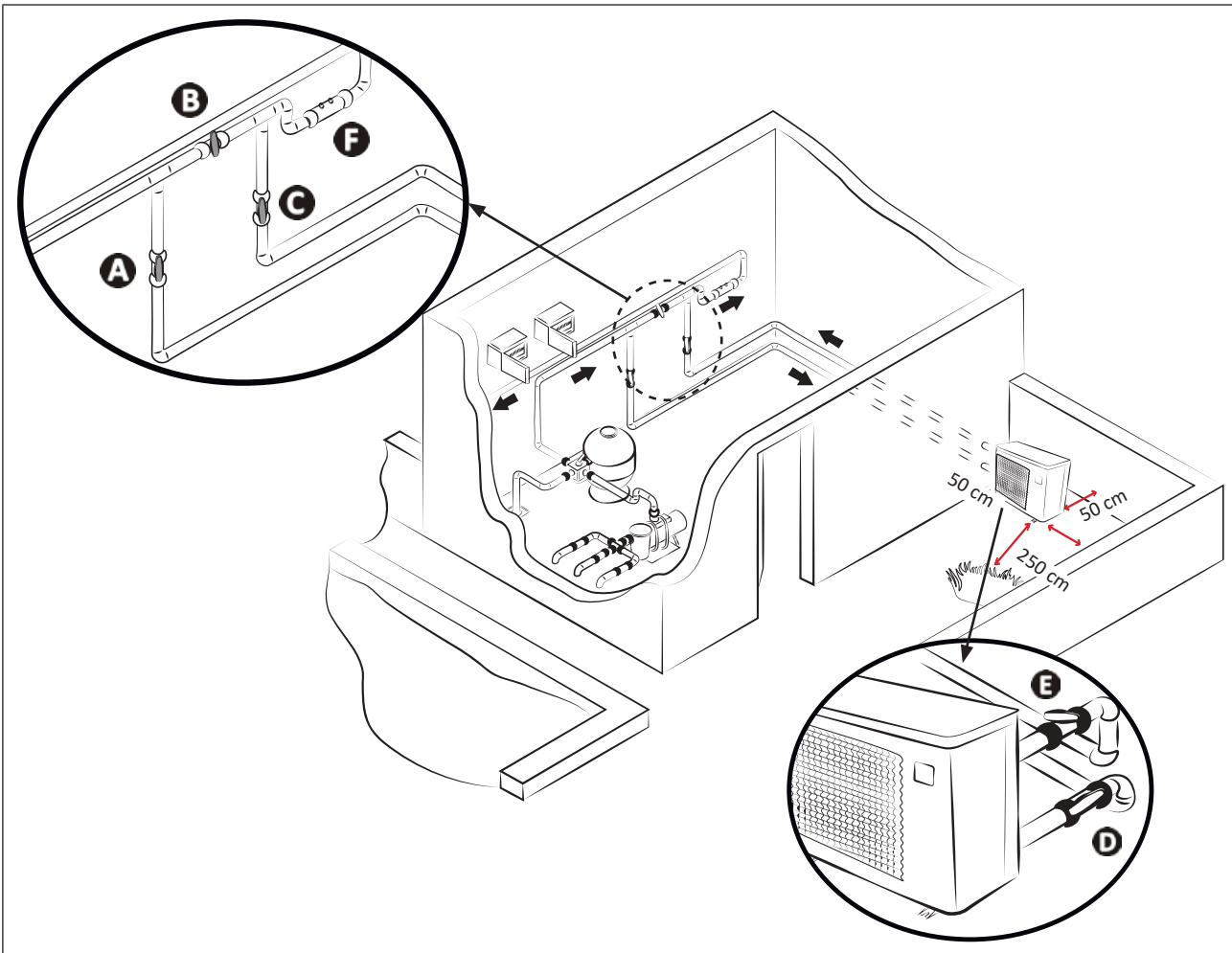
Bei der Installation des Geräts ist ein ausreichender Freiraum um das Gerät herum vorzusehen, wie in den Abbildungen unten dargestellt. Je mehr Abstand die Hindernisse haben, desto leiser ist die Wärmepumpe.



(minimale Abstände)

## ➤ 1.2 | Hydraulische Anschlüsse

- Das Gerät wird mit einem PVC-Schlauch  $\varnothing$  50 unter Verwendung der mitgelieferten Halbverschraubungen (siehe § „5.1 | Beschreibung“) an den Filterungskreislauf des Schwimmbeckens angeschlossen, und zwar **nach dem Filter und vor der Wasseraufbereitung**.
- Die Anschlussrichtung der Hydraulik ist zu beachten.
- Um die Arbeiten am Gerät zu erleichtern, muss ein Bypass installiert werden.



**A:** Wassereinlassventil

**B:** Bypass-Ventil

**C:** Wasserauslassventil

\* Mindestabstand

**D:** Einstellventil für den Wassereinlass (optional)

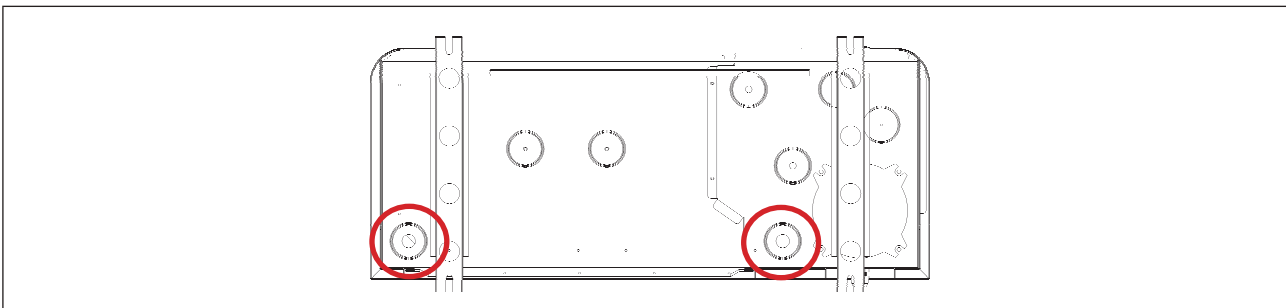
**E:** Einstellventil für den Wasserauslass (optional)

**F:** Wasseraufbereitung

### Anschluss an einen Standard-Filterungskreislauf

Um das Kondensat abzulassen:

- Das Gerät mindestens 10 cm mit Schwingungsdämpfern anheben,
- Die beiden Kondensatabflussrohre an den Öffnungen unter dem Geräteboden anbringen (im Lieferumfang enthalten).



Position für den Anschluss der Kondensatabflussrohre (von der Unterseite des Geräts aus gesehen)



#### **Tipp: Kondensatablass**

- Achtung, es können täglich mehrere Liter Wasser aus Ihrem Gerät abfließen. Wir empfehlen dringend, den Abfluss an ein geeignetes Wasserabflusssystem anzuschließen.

## 1.3 | Anschluss an die Stromversorgung



- Vor jedem Eingriff im Inneren des Gerät muss die Stromzufuhr unterbrochen werden, da die Gefahr eines elektrischen Schlages besteht, der zu Sachschäden, schweren Verletzungen oder sogar zum Tod führen kann.
- Schlecht angezogene Kabelklemmen können dazu führen, dass die Kabel an den Klemmen überhitzen und eine Brandgefahr darstellen. Sicherstellen, dass die Klemmschrauben fest angezogen sind. Falsch angezogene Klemmschrauben führen zum Erlöschen der Garantie.
- Nur ein qualifizierter und erfahrener Techniker ist befugt, eine Verkabelung im Gerät durchzuführen oder das Stromkabel auszutauschen.
- Die Stromversorgung darf nicht unterbrochen werden, wenn das Gerät in Betrieb ist. Wenn die Stromversorgung unterbrochen wird, muss eine Minute gewartet werden, bevor die Stromversorgung wiederhergestellt wird.
- Der Installateur muss sich gegebenenfalls mit dem Stromanbieter in Verbindung setzen und sicherstellen, dass das Gerät korrekt an ein Stromnetz mit einer Impedanz unter 0,095 Ohm angeschlossen ist.

- Die Stromversorgung der Wärmepumpe muss über eine Schutz- und Trennvorrichtung (nicht im Lieferumfang enthalten) gemäß den im Installationsland geltenden Normen und Vorschriften erfolgen.
- Das Gerät ist für den Anschluss in ein Hauptstromversorgungssystem mit Neutralleiter im TT- und TN-S-System vorgesehen.
- Stromversorgungsschutz: durch Leistungsschalter (D-Kurve, Bemessungswert gemäß Tabelle, siehe § „5.2 | Technische Daten“), mit einem speziellen 30-mA-Fehlerstromschutzsystem (Schutz- oder Trennschalter).
- Bei der Installation kann ein zusätzlicher Schutz erforderlich sein, um die Überspannungskategorie II zu gewährleisten.
- Die Stromversorgung muss mit der auf dem Typenschild des Geräts angegebenen Spannung übereinstimmen.
- Das Stromkabel muss gegen schneidende oder heiße Elemente, die es beschädigen oder quetschen könnten, isoliert sein.
- Das Gerät muss ordnungsgemäß an einen geeigneten Erdungskreislauf angeschlossen sein.
- Die Leitungen für den elektrischen Anschluss müssen befestigt werden.
- Das Stromkabel ist mit Hilfe der Kabelverschraubung und der Kabelklemme in das Gerät zu führen.
- Das Stromkabel (Typ RO2V) muss Außen- oder unterirdische Verlegung geeignet sein (oder das Kabel muss in einem Schutzrohr verlegt werden), siehe § „1.3.1 Kabelquerschnitt“ für weitere Details.
- Es wird empfohlen, das Kabel in 50 cm Tiefe (85 cm unter einer Straße oder einem Weg) in einem Kabelschutzrohr (mit roten Ringen) zu verlegen.
- Wenn dieses unterirdisch verlegte Kabel ein anderes Kabel oder eine andere Leitung (Gas, Wasser ...) kreuzt, muss der Abstand zwischen ihnen mehr als 20 cm betragen.

DE

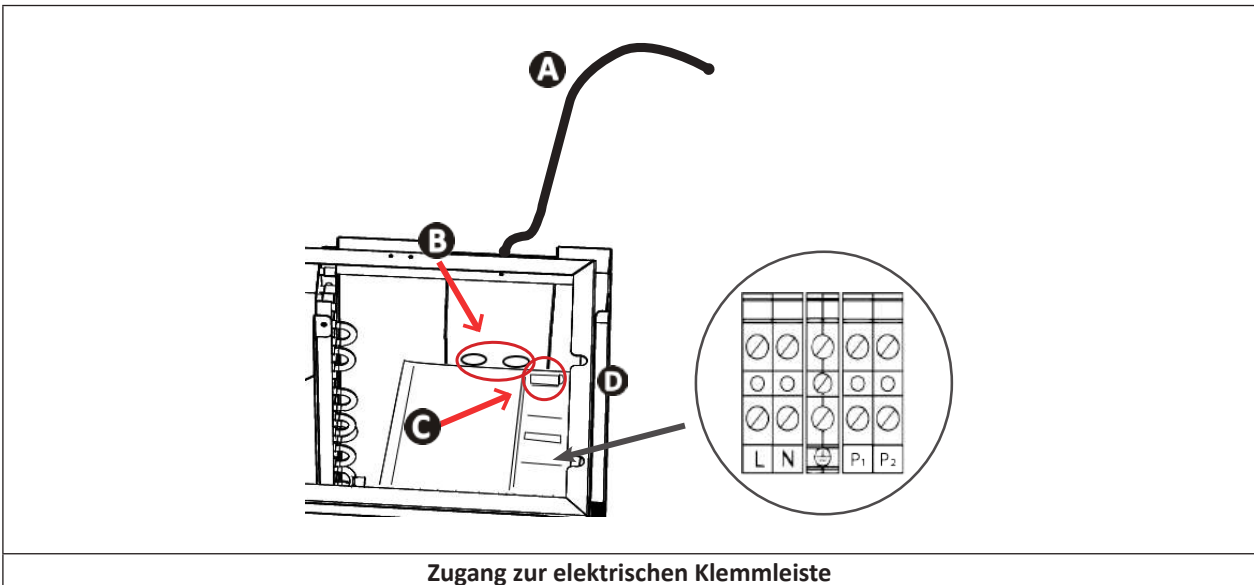
### 1.3.1 Kabelquerschnitt

Modell	Stromversorgung	Max. Stromstärke	Kabeldurchmesser*	Thermisch-magnetischer Schutz (D-Kurve)	
Eco Elyo-05	1-phasig 220-240V /1N/50 - 60 Hz	8	RO2V 3x2,5 mm <sup>2</sup>	16 A	
Eco Elyo-07		9			
Eco Elyo-09		13			
Eco Elyo-13		16	RO2V 3x4 mm <sup>2</sup>		20 A
Eco Elyo-15		19			
Eco Elyo-20		21.7			
Eco Elyo-24		30			
Eco Elyo-30	3-phasig 380-400V /1N/50 - 60 Hz	7.9	RO2V 5x2,5 mm <sup>2</sup>	10 A	
Eco Elyo-20T		9.4			
Eco Elyo-24T		13	RO2V 5x4 mm <sup>2</sup>	16 A	
Eco Elyo-30T					

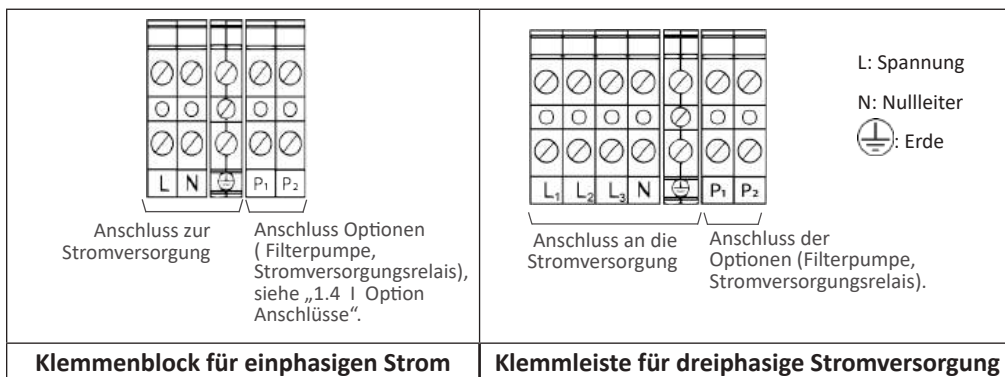
\* Kabelquerschnitt geeignet für max. 10 Meter Länge. Bei einer Länge von mehr als 10 Metern einen Elektriker hinzuziehen.



- Die obere Abdeckung (A) mit einem Schraubendreher (4 Schrauben) öffnen, um Zugang zur elektrischen Klemmleiste zu erhalten.
- Das Stromkabel (B) in eine der Kabelverschraubungen (C) auf der Rückseite des Geräts einführen.
- Das Stromkabel im Inneren des Geräts befestigen, indem es durch die Kabelklemme (D) geführt wird (mit einer Schraube gehalten).



- Das Stromkabel wie folgt an die Klemmenleiste im Inneren des Geräts anschließen.



- Die obere Abdeckung vorsichtig schließen.

## 1.4 | Option Anschlüsse

### Anschluss der Option "Heizungspriorität":

- Vor jedem Eingriff im Inneren des Gerätes muss die Stromzufuhr des Gerätes unterbrochen werden, da die Gefahr eines elektrischen Schlages besteht, der zu Sachschäden, schweren Verletzungen oder sogar zum Tod führen kann.
- Ein falscher Anschluss an die Klemmen P1 bis P2 kann das Gerät beschädigen und zum Erlöschen der Garantie führen.
- Die Klemmen P1 bis P2 sind ausschließlich für die Optionen bestimmt und dürfen niemals für die direkte Versorgung anderer Geräte verwendet werden.
- Bei Eingriffen an den Klemmen P1 bis P2 besteht die Gefahr eines elektrischen Rückstroms, von Verletzungen, Sachschäden und Tod.
- Es sind Kabel mit einem Querschnitt von mindestens  $2 \times 0,75 \text{ mm}^2$ , Typ RO2V und einem Durchmesser zwischen 8 und 13 mm zu verwenden.
- Wenn die Leistung der Filterpumpe 5 A (1000 W) übersteigt, erfordert die Aktivierung der Heizungspriorität den Einsatz eines Stromrelais.



- Vor dem Anschluss jeglicher Option: Die Dichtung (oberhalb der Kabelverschraubung) entfernen und die mitgelieferte Kabelverschraubung installieren, um die Kabel in das Gerät zu führen.
- Die für die Optionen verwendeten Kabel und das Stromkabel müssen durch eine Schelle im Inneren des Geräts unmittelbar nach den Verschraubungen voneinander getrennt gehalten werden (Gefahr von Interferenzen).

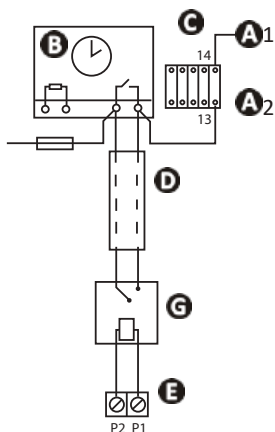
### 1.4.1 Option "Heizungspriorität"

Die Filterpumpe an die Wärmepumpe anschließen (= Heizungspriorität aktivieren), um die Filterung zu erzwingen, wenn das Wasser nicht die gewünschte Temperatur hat.

Wenn die Heizungspriorität aktiviert ist:

- Wenn Heizung erforderlich ist, zwingt die Wärmepumpe die Filterpumpe zum Betrieb, auch wenn sie außerhalb der Filterzeiten liegt, um die Temperatur des Schwimmbeckenwassers aufrecht zu erhalten.
- Wenn keine Heizung erforderlich ist:
  - Wenn die Filterung innerhalb der Betriebsstunden liegt, läuft die Filterpumpe weiter, ohne dass die Wärmepumpe läuft.
  - Wenn die Filterung außerhalb der Betriebsstunden liegt, läuft die Filterpumpe nicht.
- Sicherstellen, dass die Stromversorgung abgeschaltet ist.
- Ein **230 V/Trockenkontaktrelais** (nicht im Lieferumfang enthalten) an die Klemmen P1 und P2 (230 V-Ausgang) anschließen, dann das Anschlusskabel (nicht im Lieferumfang enthalten) vom Ausgang dieses Relais an den Filtertimer anschließen, wie in der folgenden Abbildung dargestellt.
- Beim elektrischen Anschluss der Filterpumpe an die Wärmepumpe ist standardmäßig die Heizungspriorität aktiviert (Systemparameter L0, standardmäßig auf "1" eingestellt): alle 120 Minuten (Systemparameter L1, standardmäßig auf "120" eingestellt) läuft die Filterpumpe 5 Minuten lang, um zu prüfen, ob eine Heizung erforderlich ist.
- Auf die Systemparameter zugreifen und **L0** und **L1** ändern, falls erforderlich, siehe § „4.4 | Zugriff auf die Systemparameter“.

Beispiel: Wenn L1 = 90 gewählt wird, wird die Filterpumpe alle 90 Minuten aktiviert, um zu prüfen, ob eine Heizung erforderlich ist.



- **A1- A2**: Stromversorgung für die Filterpumpe Leistungsschutz Verdampfer
- **B**: Timer Filterung
- **C**: Stromschütz (zweipoliges Schütz) für den Motor der Filterpumpe
- **D**: Unabhängiges Anschlusskabel für die Funktion "Heizungspriorität" (nicht im Lieferumfang enthalten)
- **E**: Anschluss für die Wärmepumpe (Ausgang 230 V)
- **F**: Sicherung
- **G**: 230 V/Trockenkontaktrelais (nicht im Lieferumfang enthalten)

## 2 Bedienung

### 2.1 I Funktionsprinzip

Die Wärmepumpe nutzt die Kalorien (Wärme) der Luft, um das Wasser Ihres Schwimmbeckens zu erwärmen. Es kann einige Tage dauern, bis das Wasser Ihres Schwimmbeckens auf die gewünschte Temperatur erwärmt ist, da dies von den Wetterbedingungen, der Leistung der Wärmepumpe und dem Unterschied zwischen der Wassertemperatur und der gewünschten Temperatur abhängt.

Je heißer und feuchter die Luft ist, desto besser arbeitet Ihre Wärmepumpe. Die Außenparameter für einen optimalen Betrieb sind eine Lufttemperatur von 26 °C, eine Wassertemperatur von 26 °C und eine relative Luftfeuchtigkeit von 80 %.

#### **Tip: Zur Verbesserung der Aufheizung und Aufrechterhaltung der Temperatur Ihres Schwimmbeckens**



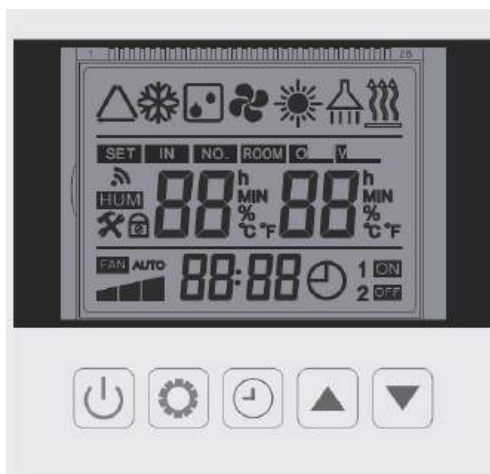
- Die Inbetriebnahme Ihres Schwimmbeckens sollte weit genug im Voraus erfolgen, bevor Sie es benutzen.
- Wenn die Temperatur des Schwimmbeckens zu Beginn der Saison ansteigt, um die gewünschte Temperatur zu erreichen, sollte die Wasserzirkulation auf Dauerbetrieb (24/7) eingestellt werden.
- Um die Temperatur während der gesamten Saison zu halten, die "automatische" Umwälzung für den Gegenwert der Wassertemperatur geteilt durch zwei laufen lassen (je länger diese Zeit ist, desto ausreichender ist der Betriebsbereich der Wärmepumpe, um das Becken zu heizen).
- Das Schwimmbecken mit einer Folie abdecken (Luftpolyesterfolie, Plane usw.), um Wärmeverluste zu vermeiden.
- Eine Periode mit milden Außentemperaturen ausnutzen (durchschnittlich > 10 °C in der Nacht); sie ist noch effektiver, wenn sie während der wärmsten Stunden des Tages läuft.
- Den Verdampfer sauber halten.
- Die gewünschte Temperatur einstellen und die Wärmepumpe laufen lassen.
- Die "Heizungspriorität" anschließen; die Filterpumpe und die Betriebszeit der Wärmepumpe werden je nach Bedarf eingestellt.

#### 2.1.1 Vorsichtsmaßnahmen



- **Es müssen bestimmte Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden, um eine Beschädigung des Kondensators zu vermeiden (für die spezifischen Vorsichtsmaßnahmen bei der Überwinterung, siehe § 3.1).**
- **Wenn die Wärmepumpe längere Zeit negativen Außentemperaturen ausgesetzt ist (außer in der Überwinterungsphase), müssen Sie:**
  - **Die Option "Heizungspriorität" aktivieren:** Die Filterpumpe läuft, solange die Temperatur des Schwimmbeckens unter der Solltemperatur der Wärmepumpe liegt. Wenn der Sollwert erreicht ist, wird die Pumpe standardmäßig alle 120 Minuten für 5 Minuten eingeschaltet.
  - **Sicherstellen, dass die Filterpumpe des Schwimmbeckens mindestens alle 4 Stunden aktiviert wird, wenn die Option "Heizpriorität" an der Wärmepumpe nicht aktiviert ist.**

## 2.2 | Darstellung der Bedienerchnittstelle



Symbol	Name	Symbol	Name
	Enteisung		Menü Einstellungen
	Temperatureinstellung		Temperatureinheit
	Sollwert und Wassereinlasstemperatur		Uhr
	Kompressordrehzahl		Timereinstellung
	Ventilatorgeschwindigkeit		Sperren der Tastatur
	Einlasswassertemperatur		Programmierung Ein/Aus

DE

### 2.2.1 Details zum Modus

Symbol	Name	Beschreibung
	Betriebsart Kühlen (Smart-Modus) Wechselrichter	Automatische Anpassung der Kompressordrehzahl von der minimalen auf die maximale Drehzahl, nur Betriebsart Kühlen
	Betriebsart Heizen (Smart-Modus) Wechselrichter	Automatische Anpassung der Kompressordrehzahl von der minimalen auf die maximale Drehzahl, nur Betriebsart warm
	Betriebsart Automatisch (Smart-Modus) Inverter	Automatische Anpassung der Kompressordrehzahl von der minimalen auf die maximale Drehzahl, Betriebsart Heizen und Kühlen
	Betriebsart Boost-Heizen	Betriebsart Boost bei maximaler Kompressordrehzahl
	Betriebsart Boost-Kühlen	Betriebsart Boost bei maximaler Kompressordrehzahl

 +LO	Betriebsart Heizen Eco Silence	Betriebsart Eco Silence bei minimaler Kompressordrehzahl, nur Heizung
 +LO	Betriebsart Kühlen Eco Silence	Betriebsart Eco Silence bei minimaler Kompressordrehzahl, nur Kühlung

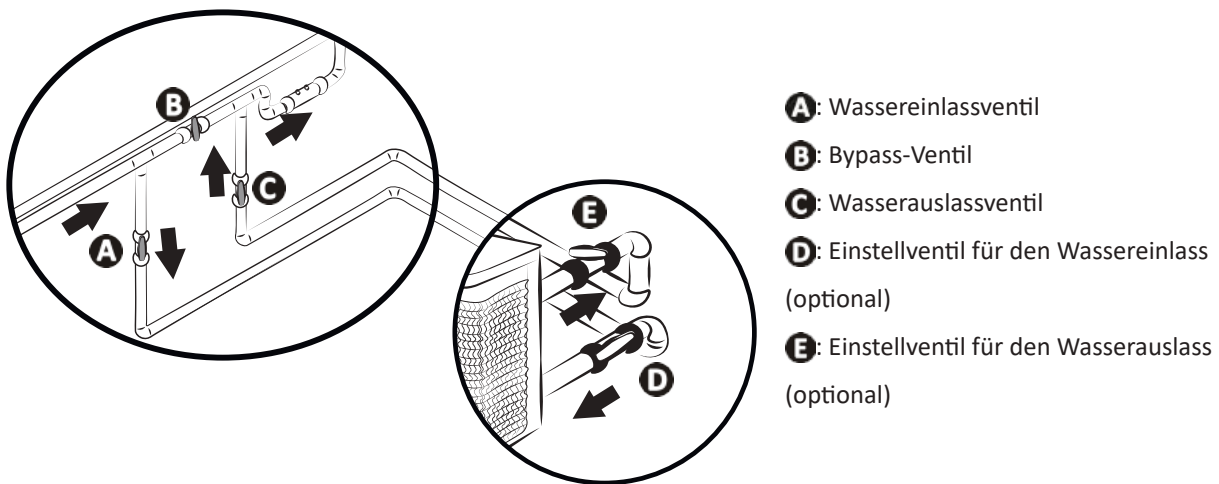
## ➤ 2.3 | Betrieb

### 2.3.1 Empfehlungen vor der Inbetriebnahme



- Sicherstellen, dass sich keine Werkzeuge oder andere Fremdkörper im Gerät befinden.
- Die obere Abdeckung, die den Zugang zum technischen Teil ermöglicht, muss angebracht sein.
- Die Stabilität des Geräts überprüfen.
- Die elektrische Verkabelung auf korrekten Anschluss an die Klemmen und die Erdung überprüfen.
- Die hydraulischen Korrekturen müssen korrekt angezogen sein und dürfen keine Leckagen aufweisen.

### 2.3.2 Betrieb

- Die Filterpumpe einschalten (wenn die Heizungspriorität nicht aktiviert ist), um den Wasserdurchfluss einzuschalten: Prüfen, ob das Wasser in der Wärmepumpe richtig zirkuliert und ob die Durchflussmenge ausreichend ist.
- Die Ventile wie folgt einstellen: Ventil B weit geöffnet, Ventile A, C, D und E geschlossen.



• Eine falsche Bypass-Einstellung kann zu Fehlfunktionen der Wärmepumpe führen.

- Das Ventil B schrittweise schließen, so dass der Filterdruck um 150 g (0,150 bar) erhöht wird.
  - Die Ventile A, C und D vollständig und das Ventil E zur Hälfte öffnen (die Luft, die sich im Kondensator der Wärmepumpe und im Filterkreislauf angesammelt hat, entweicht). Wenn die Ventile D und E nicht vorhanden sind, das Ventil A weit öffnen und das Ventil C zur Hälfte schließen.
  - Die Stromversorgung an die Wärmepumpe anschließen (Differenzialschalter und Schutzschalter), siehe § „1.3 | Anschluss an die Stromversorgung“.
  - Einmal drücken , um das Display einzuschalten.
  - Bei Bedarf  3 Sekunden lang drücken, um das Tastenfeld zu entsperren.
  - Die Uhr einstellen, siehe § „2.4.2 Einstellung der Uhrzeit (Uhr)“.
  - Einen Modus auswählen, siehe § „2.4.4 Auswahl des Betriebsmodus“.
  - Die gewünschte Temperatur (den "Sollwert") einstellen, siehe § „2.4.5 Einstellen des Temperatursollwerts“.
- Der Kompressor der Wärmepumpe wird nach einigen Minuten anlaufen.

Um zu überprüfen, ob die Wärmepumpe richtig funktioniert, ist nach der Inbetriebnahme:

- Die Wasserzirkulation vorübergehend abzuschalten (durch Unterbrechung der Filterung oder Schließen des Ventils A oder C), um zu prüfen, ob das Gerät nach einigen Sekunden anhält (durch Aktivierung des Strömungsschalters), **oder**,
- Die Solltemperatur unter die Wassertemperatur abzusenken, um zu prüfen, ob die Wärmepumpe nicht mehr arbeitet.

### 2.3.3 Frostschutz (wenn die Heizungsriorität aktiviert ist)




- Damit das Frostschutzprogramm funktioniert, muss die Wärmepumpe eingeschaltet sein und die Filterpumpe aktiviert werden. Wenn die Heizungsriorität aktiviert ist, wird das Frostschutzprogramm automatisch aktiviert.









Wenn die Wärmepumpe im Standby-Modus ist, überwacht das System die Umgebungstemperatur und die Wassertemperatur, um bei Bedarf das Frostschutzprogramm zu aktivieren. Das Frostschutzprogramm wird automatisch aktiviert, wenn die Luft- oder Wassertemperatur unter 2 °C liegt und wenn die Wärmepumpe länger als 120 Minuten abgeschaltet war. Wenn das Frostschutzprogramm läuft, aktiviert das Gerät seinen Kompressor und die Filterpumpe, um das Wasser auf über 2 °C zu erwärmen. Die Wärmepumpe verlässt den Frostschutzmodus automatisch, wenn die Umgebungstemperatur über oder gleich 2 °C ist oder wenn die Wärmepumpe vom Benutzer aktiviert wird.

## 2.4 | Benutzerfunktionen

### 2.4.1 Sperren/Entsperren des Tastenfeldes

- Taste  5 Sekunden lang drücken, um das Tastenfeld zu entsperren. Nach 60 Sekunden Inaktivität wird das Tastenfeld automatisch gesperrt.

### 2.4.2 Einstellung der Uhrzeit (Uhr)












- Das Tastenfeld entsperren: Das Hauptmenü wird angezeigt.
- Taste  5 Sekunden lang drücken, um zur Seite der Einstellung der Uhrzeit zu gelangen.
- Auf  drücken - die Stundenzahl blinkt. Auf  und  drücken, um die Stunden einzustellen.
- Auf  drücken - die Minutenzahl blinkt. Auf  und  drücken, um die Minuten einzustellen.
- Auf  drücken, um zu bestätigen und zum Hauptbildschirm zurückzukehren.

### 2.4.3 Einstellung des Timers




- Wenn an der Filterpumpe und an der Wärmepumpe zwei verschiedene Timer eingestellt sind, wird der Timer an der Filterpumpe nicht berücksichtigt.
- Wenn ein Timer an der Wärmepumpe eingestellt ist, empfiehlt es sich, die „Heizungsriorität“ zu aktivieren, um sicherzustellen, dass das Becken in diesem Zeitfenster beheizt wird (die Wärmepumpe läuft nur, wenn auch die Filterpumpe läuft).

An der Pumpe können drei Timerprogramme eingestellt werden.

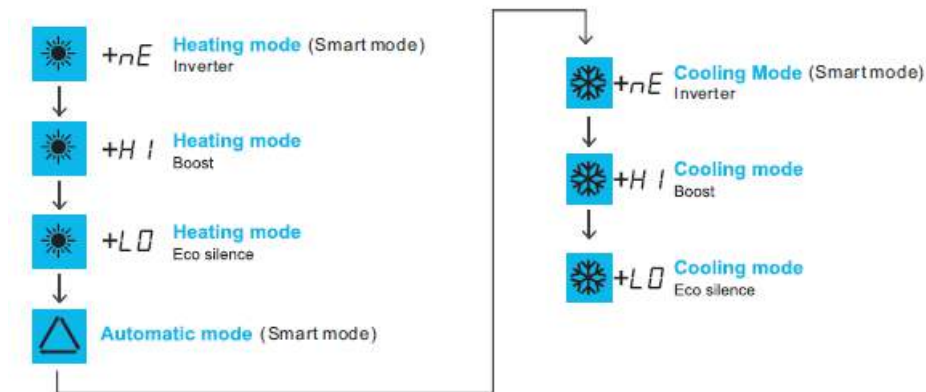
- Das Tastenfeld entsperren: Das Hauptmenü wird angezeigt.
- Auf  drücken, um zu den Funktionen des Timers 1 zu gelangen. Timer 1 blinkt.
- Auf  drücken, um zum Timer 1 ON Stunden zu gelangen. Auf  und  drücken, um die Startzeit einzustellen.
- Erneut auf  drücken, um die Minuten einzustellen. Auf  und  drücken, um die Minuten für das Einschalten einzustellen.
- Erneut auf  drücken, um Timer 1 OFF Stunden und Minuten in gleicher Weise einzustellen.
- Auf  drücken, um die Programmierung des Timers 1 ON/OFF zu bestätigen.
- Auf  und  drücken, um Timer 2 ON/OFF zu programmieren.

## 2.4.4 Auswahl des Betriebsmodus




Der Betriebsmodus kann je nach Heiz-/Kühlbedarf des Schwimmbeckens eingestellt werden, siehe „2.2.1 Details zum Modus“ für weitere Einzelheiten zu den Betriebsmodi. Um den Betriebsmodus zu ändern:

- Das Tastenfeld entsperren: Das Hauptmenü wird angezeigt.
- Auf  drücken, um die Betriebsart zu ändern.

Die verschiedenen Betriebsarten erscheinen in dieser Reihenfolge:



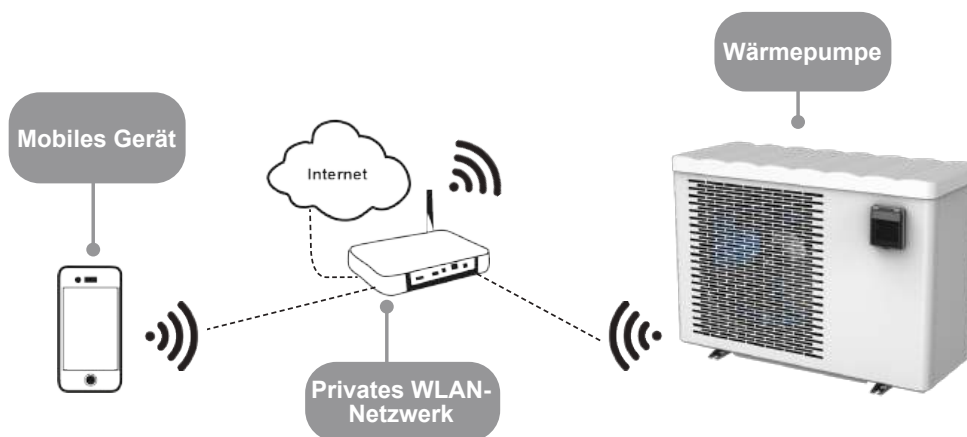
## 2.4.5 Einstellen des Temperatursollwerts

- Das Tastenfeld entsperren: Das Hauptmenü wird angezeigt.
- Auf  und  drücken, um den Temperatursollwert zu ändern. Auf SET drücken, um den Wert zu bestätigen.
- Auf  drücken, um zu bestätigen.



- Wenn die Solltemperatur um 1°C überschritten wird, hört die Wärmepumpe auf, das Wasser zu heizen/abzukühlen. Danach regelt die Wärmepumpe automatisch die Wassertemperatur des Schwimmbeckens (unabhängig vom gewählten Modus).
- Die Wärmepumpe läuft wieder an, um den Sollwert zu erreichen, wenn eine Differenz von 1 °C zwischen der Schwimmbeckenwassertemperatur und der Sollwassertemperatur besteht.
- *Beispiel: Die Solltemperatur beträgt 25 °C und die Wassertemperatur des Schwimmbeckens hat im Heiz- oder Kühlmodus 26 °C erreicht. Die Wärmepumpe stoppt.*
  - Im Kühlbetrieb läuft das Gerät automatisch wieder an, wenn die Wassertemperatur im Schwimmbecken über 26 °C liegt.
  - Im Heizbetrieb läuft das Gerät automatisch wieder an, wenn die Wassertemperatur des Schwimmbeckens unter 24 °C liegt.
- Wenn die Heizungspriorität nicht aktiviert ist, wartet die Wärmepumpe auf den nächsten Zyklus der Filterpumpe, um zu laufen.

## 2.5 | Die Verbindung mit der Fluidra Pool-App herstellen






Die Wärmepumpe kann von einem Smartphone oder Tablet aus über die iAquaLink+™-App für iOS- und Android-Systeme ferngesteuert werden.

DE

**Vor der Herstellung der Verbindung mit der Fluidra Pool-App sind folgende Maßnahmen zu ergreifen:**

- Verwenden Sie ein Smartphone oder Tablet, das mit WLAN ausgestattet ist.
- Verwenden Sie ein WLAN-Netzwerk mit einem Signal, das stark genug ist, um eine Verbindung mit der Wärmepumpe herzustellen. Das WLAN-Signal muss an dem Ort empfangbar sein, an dem das Gerät eingesetzt wird. Andernfalls verwenden Sie eine technische Lösung, um das vorhandene Signal zu verstärken.
- Halten Sie sich in der Nähe des Gerätes auf und halten Sie das Passwort für Ihr privates WLAN-Netzwerk bereit.

1. Die Fluidra Pool-App herunterladen (QR-Code auf der Rückseite des Geräts).
2. Die Tastatur entsperren: Das Hauptmenü erscheint.
3. Die Tasten  +  drücken und 5 Sekunden lang gedrückt halten.  blinkt.
4. Die App öffnen und die in der App beschriebenen Schritte befolgen, um die Wärmepumpe hinzuzufügen.






## 3 Wartung

### 3.1 | Einwinterung



- Die Einwinterung ist unbedingt erforderlich, um den Kondensator vor Frostschäden zu schützen. Dies fällt nicht unter die Garantie.
- Um zu verhindern, dass das Gerät durch Kondenswasser beschädigt wird, das Gerät mit der mitgelieferten Einwinterungshülle abdecken (das Gerät nicht hermetisch in einer Hülle verschließen).

- Den Betrieb des Geräts durch Drücken und Halten der Taste  für 2 Sekunden ausschalten (die Benutzerschnittstelle bleibt eingeschaltet),
- Die Stromversorgung unterbrechen,
- Das Ventil B öffnen (siehe § „1.2 | Hydraulische Anschlüsse“),
- Die Ventile A und C schließen und die Ventile D und E öffnen (falls vorhanden, siehe § „1.2 | Hydraulische Anschlüsse“),
- Sicherstellen, dass in der Wärmepumpe kein Wasser zirkuliert,
- Das Wasser aus dem Kondensator ablassen (Gefahr des Einfrierens), indem die beiden Wasserein- und -auslassstutzen auf der Rückseite der Wärmepumpe abgeschraubt werden,
- Im Fall einer vollständigen Einwinterung des Schwimmbeckens (vollständige Abschaltung des Filtersystems, Entleerung des Filterkreislaufs, evtl. Entleerung des Schwimmbeckens): die beiden Anschlüsse um eine Drehung wieder anziehen, um das Eindringen von Fremdkörpern in den Kondensator zu verhindern.
- Im Falle einer Einwinterung nur für die Wärmepumpe (nur Abschaltung der Heizung, die Filterung läuft weiter): die Anschlüsse nicht festziehen, sondern die 2 (mitgelieferten) Schutzkappen hinter den hydraulischen Ein- und Auslassanschlüssen anbringen.
- Wir empfehlen, die Wärmepumpe mit der gelüfteten Mikroabdeckung (im Lieferumfang enthalten) für die Einwinterung zu versehen.

### 3.2 | Wartung



- Vor allen Wartungsarbeiten am Gerät ist die Stromversorgung zu unterbrechen, da die Gefahr eines Stromschlags besteht, der zu Sachschäden, schweren Verletzungen oder sogar zum Tod führen kann.
- Die Stromversorgung darf nicht unterbrochen werden, wenn das Gerät in Betrieb ist.
- Wenn die Stromversorgung unterbrochen wird, muss eine Minute gewartet werden, bevor das Gerät wieder in Betrieb genommen wird.
- Es wird empfohlen, das Gerät mindestens einmal im Jahr einer allgemeinen Wartung zu unterziehen, um den ordnungsgemäßen Betrieb zu gewährleisten, die Leistung aufrechtzuerhalten und möglicherweise bestimmte Ausfälle zu vermeiden. Diese Arbeiten werden auf Kosten des Benutzers von einem Techniker durchgeführt.

#### 3.2.1 Sicherheitshinweise für Geräte, die das Kältemittel R32 enthalten

##### **Überprüfung des Bereichs**

- Vor Inbetriebnahme von Systemen, die brennbare Kältemittel enthalten, müssen Sicherheitskontrollen durchgeführt werden, um die Entzündungsgefahr zu minimieren.

##### **Arbeitsverfahren**

- Arbeiten müssen nach einem kontrollierten Ablauf erfolgen, um das Risiko zu minimieren, dass bei der Durchführung der Arbeiten brennbares Gas oder Dampf vorhanden sind.

##### **Allgemeiner Arbeitsbereich**

- Das gesamte Wartungspersonal und andere Personen, die in dem Bereich arbeiten, müssen über die Art der durchgeführten Arbeiten informiert werden. Das Arbeiten in engen Räumen ist untersagt.

##### **Prüfen auf das Vorhandensein von Kältemittel**

- Vor und während der Arbeiten muss der Bereich mit einem entsprechenden Kältemitteldetektor überprüft werden, um sicherzustellen, dass der Techniker Kenntnis über möglicherweise toxische oder brennbare Atmosphären hat. Es muss sichergestellt werden, dass die Ausrüstung zur Erkennung von Leckagen für den Gebrauch mit allen anwendbaren Kältemitteln geeignet ist, d. h. funkenfrei, ordnungsgemäß verschlossen oder eigensicher.

##### **Prüfen auf das Vorhandensein eines Feuerlöschers**

- Werden an den Kühlgeräten oder an damit verbundenen Komponenten Arbeiten mit Hitzeeinwirkung durchgeführt, muss die entsprechende Feuerlöschhausrüstung verfügbar sein. Einen Feuerlöscher mit Trockenpulver oder CO<sub>2</sub> in der Nähe des Ladebereichs bereit legen.

##### **Keine Zündquelle**

- Personen, die Arbeiten an einem Kältesystem ausführen, welche die Freilegung von Leitungen umfassen, dürfen Zündquellen nur in einer Art und Weise verwenden, die Brand- und Explosionsgefahren ausschließt. Es muss sichergestellt werden, dass

alle möglichen Zündquellen, einschließlich Zigarettenkonsum, bei Reparaturarbeiten, Ausbau- und Entsorgungsarbeiten, während der Kältemittel möglicherweise in die Umgebung entweichen, ausreichend weit vom Einbauort entfernt sind. Vor der Durchführung von Arbeiten muss durch entsprechende Überwachung sichergestellt werden, dass sich im Arbeitsbereich um die Anlage keine Gefahren durch brennbare Stoffe oder Zündquellen befinden. „Rauchen verboten“ Schilder müssen angebracht werden.

#### **Belüftung des Bereichs**

- Vor Öffnen des Gerätes zur Ausführung von Servicearbeiten muss sichergestellt werden, dass der Arbeitsbereich offen und ausreichend belüftet ist. Ausreichende Belüftung für sichere Verteilung von Kältemitteln, die unbeabsichtigt in die Atmosphäre entweichen sind, muss während der Durchführung von Servicearbeiten am Gerät sichergestellt sein.

#### **Überprüfung der Kälteanlage**

- Die Pflege- und Wartungsempfehlungen des Herstellers sind immer zu beachten. Beim Austausch von elektrischen Komponenten ist darauf zu achten, dass nur Komponenten desselben Typs und derselben Kategorie verwendet werden, die vom Hersteller empfohlen und zugelassen wurden. Bei Fragen wenden Sie sich an die technische Abteilung des Herstellers.
- Folgende Überprüfungen von Anlagen mit brennbaren Kältemitteln müssen durchgeführt werden:
  - bei Verwendung eines indirekten Kühlkreislaufs ist das Vorhandensein von Kältemittel im Sekundärkreislauf zu analysieren;
  - Markierungen auf dem Gerät müssen sichtbar und lesbar bleiben, unlesbare Markierungen oder Schilder müssen korrigiert werden;
  - Kältemittelleitungen oder -komponenten werden an einer Position verlegt, an der es unwahrscheinlich ist, dass sie einer Substanz ausgesetzt sind, die kältemittelhaltige Komponenten angreifen könnte, es sei denn, die Komponenten bestehen aus normalerweise korrosionsbeständigen Materialien oder sind ordnungsgemäß gegen diese Korrosion geschützt.

#### **Überprüfung der elektrischen Komponenten**

- Die Reparatur und Wartung von elektrischen Komponenten muss erste Sicherheitsüberprüfungen und Komponenteninspektionsverfahren beinhalten. Wenn ein Fehler auftritt, der die Sicherheit beeinträchtigen könnte, darf keine Stromversorgung an den Stromkreis angeschlossen werden, bis der Fehler vollständig behoben ist. Muss die Arbeit fortgesetzt werden, obwohl der Fehler nicht sofort behoben werden kann, muss eine geeignete Übergangslösung gefunden werden. Dies muss dem Eigentümer des Geräts mitgeteilt werden, damit alle betroffenen Personen davon Kenntnis erhalten.
- Die Reparatur und Wartung von elektrischen Komponenten muss die folgenden ersten Sicherheitsüberprüfungen beinhalten:
  - die Kondensatoren sind entladen: Dies muss unter sicheren Bedingungen geschehen, um jede Entzündungsgefahr zu vermeiden;
  - während des Ladevorgangs, der Überholung oder Spülung des Systems liegen keine elektrischen Komponenten oder Stromversorgungen frei;
  - das System muss ständig geerdet sein.

#### **Reparatur an isolierten Komponenten**

- Bei Reparaturen an isolierten Komponenten müssen alle Stromversorgungen vom Gerät, an dem die Arbeiten durchgeführt werden, getrennt werden, bevor die Isolierabdeckung entfernt wird usw. Wenn das Gerät während der Wartung unbedingt mit Strom versorgt werden muss, muss ein Leckdetektor im Dauerbetrieb an der kritischsten Stelle angebracht werden, um jede potenziell gefährliche Situation zu melden.
- Um sicherzustellen, dass bei Arbeiten an elektrischen Komponenten das Gehäuse nicht so verändert wird, dass das Schutzniveau beeinträchtigt wird, sind die folgenden Punkte besonders zu beachten. Dazu gehören beschädigte Kabel, übermäßige Anzahl von Anschlüssen, Klemmen, die nicht den ursprünglichen Eigenschaften entsprechen, beschädigte Dichtungen, unsachgemäße Installation von Kabelverschraubungen usw.
- Sicherstellen, dass das Gerät richtig befestigt ist.
- Sicherstellen, dass die Dichtungen oder Isoliermaterialien nicht so weit beschädigt sind, dass sie nicht mehr verhindern, dass eine brennbare Atmosphäre in den Kreislauf gelangt. Die Ersatzteile müssen den Spezifikationen des Herstellers entsprechen.

#### **Reparatur von eigensicheren Komponenten**

- Keine dauerhafte Induktions- oder elektrische Kapazitätsbelastung an den Stromkreis anwenden, ohne sicherzustellen, dass sie die für das verwendete Gerät zulässige Spannung und den zulässigen Strom nicht überschreitet.
- Eigensichere Komponenten sind die einzigen Typen, bei denen es möglich ist, unter Spannung in Gegenwart einer brennbaren Atmosphäre zu arbeiten. Das Testgerät muss zur entsprechenden Klasse gehören.
- Die Komponenten dürfen nur durch vom Hersteller angegebene Teile ersetzt werden. Andere Teile könnten das Kältemittel in der Atmosphäre aufgrund einer Leckage entzünden.

#### **Verkabelung**

- Sicherstellen, dass die Verkabelung frei von Verschleiß, Korrosion, Überdruck, Vibrationen, scharfen Kanten oder anderen schädlichen Umgebungseinflüssen ist. Bei der Überprüfung müssen auch Auswirkungen von Alterung oder kontinuierlicher Vibration durch Quellen wie z. B. Kompressoren oder Ventilatoren berücksichtigt werden.

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

- In keinem Fall dürfen potenzielle Zündquellen für die Suche oder Erkennung von Kältemittel-Leckagen verwendet werden. Es darf keine Halogen-Taschenlampe (oder anderes Erkennungsgerät mit offener Flamme) verwendet werden.
- Die folgenden Leckage-Erkennungsmethoden gelten für alle Kälteanlagen als akzeptabel.
- Elektronische Dichtheitsprüfsysteme können für die Erkennung von Kältemittel-Leckagen verwendet werden, bei brennbaren Kältemitteln ist die Sensibilitätsstufe jedoch möglicherweise nicht geeignet oder eine Neukalibrierung ist erforderlich. (Die Leckdetektoren müssen an einem Ort kalibriert werden, an dem kein Kältemittel vorhanden ist.) Sicherstellen, dass das Erkennungsgerät keine potenzielle Zündquelle ist und dass es für das verwendete Kältemittel geeignet ist. Die Leckdetektoren müssen auf einen Prozentsatz des LFL des Kältemittels eingestellt und in Abhängigkeit vom verwendeten Kältemittel kalibriert sein. Der geeignete Gasanteil (maximal 25 %) muss bestätigt werden.
- Flüssigkeiten zur Leckageerkennung eignen sich auch für die meisten Kältemittel. Es sollten jedoch keine chlorhaltigen Reinigungsmittel verwendet werden, da Chlor mit dem Kältemittel reagieren kann und eine Korrosion der Kupferleitungen hervorrufen kann.

- Bei Verdacht auf Leckage muss jedes offene Feuer entfernt oder gelöscht werden.
- Wird eine Kältemittel-Leckage festgestellt, die einen Löteingriff erfordert, muss das komplette Kältemittel vom System abgelassen oder in einen Bereich des Systems isoliert werden, der von der Leckage weit entfernt ist (mit Hilfe von Absperrventilen).

#### **Entfernung und Entladung**

- Beim Zugang zum Kühlkreislauf für Reparaturen oder aus anderen Gründen müssen herkömmliche Verfahren angewendet werden. Bei brennbaren Kältemitteln ist es jedoch unerlässlich, die Empfehlungen zu befolgen, da die Entflammbarkeit des Produkts berücksichtigt werden muss. Die folgende Vorgehensweise ist einzuhalten:
  - Kältemittel entfernen;
  - Kreislauf mit Schutzgas reinigen (Option für A2L);
  - Entleeren (Option für A2L);
  - Mit Schutzgas reinigen (Option für A2L);
  - Kreislauf durch Schneiden oder Löten öffnen.
- Die Kältemittel-Ladung muss in geeignete Auffangzylinder gefüllt werden. Bei Geräten, die andere brennbare Kältemittel als A2L enthalten, muss das System mit sauerstofffreiem Stickstoff gespült werden, damit das Gerät für die Aufnahme von brennbaren Kältemitteln geeignet ist. Es kann notwendig sein, diesen Vorgang mehrmals zu wiederholen. Druckluft oder Sauerstoff darf nicht zum Spülen von Kälteanlagen verwendet werden.

#### **Ladeverfahren**

- Sicherstellen, dass sich der Ausgang der Vakuumpumpe nicht in der Nähe einer potenziellen Zündquelle befindet und dass eine Belüftung verfügbar ist.
- Zusätzlich zu herkömmlichen Ladeverfahren gelten die folgenden Anforderungen.
  - Sicherstellen, dass beim Einsatz von Füllgeräten keine Verunreinigungen zwischen verschiedenen Kältemitteln möglich sind. Schläuche oder Leitungen müssen so kurz wie möglich sein, um die Menge des darin enthaltenen Kältemittels zu reduzieren.
  - Zylinder müssen gemäß Anleitung in einer geeigneten Position angeordnet sein.
  - Vor der Beladung des Systems mit Kältemittel überprüfen, ob die Kälteanlage geerdet ist.
  - Das System nach dem Laden beschriften (falls dies nicht bereits zuvor erfolgt ist).
  - Es ist besonders darauf zu achten, dass die Kälteanlage nicht überfüllt wird.
- Vor dem Wiederaufladen des Systems muss eine Druckprüfung mit einem geeigneten Spülgas durchgeführt werden. Das System muss am Ende der Ladung, aber vor der Inbetriebnahme auf Dichtheit überprüft werden. Vor Verlassen der Anlage muss eine erneute Leckageprüfung durchgeführt werden.

#### **Demontage**

- Vor der Demontage muss sich der Techniker mit dem Gerät und seinen Eigenschaften vertraut machen. Es wird besonders empfohlen, alle Kältemittel sorgfältig rückzugewinnen. Vorher muss eine Öl- und Kältemittelprobe entnommen werden, wenn Analysen erforderlich sind, bevor das rückgewonnene Kältemittel wieder verwendet wird. Vor Beginn der Arbeit die Stromversorgung überprüfen.
5. Machen Sie sich mit dem Gerät und seiner Bedienung vertraut.
  6. Das System elektrisch isolieren.
  7. Vor Beginn der Arbeit ist Folgendes sicherzustellen:
    - Mechanische Transporteinrichtungen sind vorhanden, falls dies für die Handhabung von Kältemittelzylindern erforderlich ist.
    - Alle persönlichen Schutzausrüstungen sind vorhanden und werden korrekt eingesetzt.
    - Der Rückgewinnungsprozess wird jederzeit von einer zuständigen Person überwacht.
    - Die Rückgewinnungszylinder und -geräte entsprechen den einschlägigen Normen.
  8. Die Kälteanlage evakuieren, wenn möglich.
  9. Wenn kein Vakuum erzeugt werden kann, einen Verteiler installieren, damit das Kältemittel an verschiedenen Stellen des Systems entfernt werden kann.
  10. Sicherstellen, dass der Zylinder auf der Waage platziert ist, bevor die Rückgewinnung stattfindet.
  11. Die Rückgewinnung starten und gemäß Anweisungen durchführen.
  12. Die Zylinder nicht überfüllen (es darf nicht mehr als 80 % des Volumens mit Flüssigkeit gefüllt werden).
  13. Den max. Arbeitsdruck des Zylinders nicht überschreiten, auch nicht zeitweise.
  14. Nach korrekter Befüllung der Zylinder und Abschluss des Prozesses sicherstellen, dass die Zylinder und Geräte schnell von der Anlage entfernt werden und dass die alternativen Sperrventile an der Anlage geschlossen sind.
  15. Das rückgewonnene Kältemittel darf nicht in eine andere Kälteanlage eingefüllt werden, es sei denn, es wurde gereinigt und kontrolliert.

### **3.2.2 Wartung durch den Benutzer**

- Das Schwimmbecken und das Wassersystem regelmäßig reinigen, um Schäden am Gerät zu vermeiden.
- Den Verdampfer mit einer weichen Bürste und einem Frischwassersprühstrahl reinigen (das Stromkabel abziehen); die Metallflügel nicht umklappen, dann die Kondensatabflussleitung reinigen, um eventuelle Verunreinigungen zu entfernen.
- Keinen Hochdruckstrahl verwenden. Nicht mit Regenwasser, Salzwasser oder mineralhaltigem Wasser abspritzen.
- Die Außenseite des Geräts reinigen; keine Lösungsmittelhaltigen Produkte verwenden. Als Zubehör können wir Ihnen ein spezielles Reinigungsset zur Verfügung stellen: das PAC NET, siehe § „5.1 | Beschreibung“.

### **3.2.3 Von einem qualifizierten Techniker durchzuführende Wartung**

- Überprüfen, ob das Steuersystem korrekt funktioniert.
- Überprüfen, ob das Kondensat während des Betriebs des Geräts korrekt abfließt.
- Die Sicherheitsmechanismen überprüfen.
- Den Anschluss der Metallmassen an die Erde überprüfen.
- Überprüfen, dass die elektrischen Kabel richtig angezogen und angeschlossen sind und dass der Schaltkasten sauber ist.



## 4 Fehlerbehebung



- Bevor Sie sich an den Händler wenden, sollten Sie beim Auftreten eines Problems einige einfache Überprüfungen anhand der folgenden Tabellen durchführen.
- Wenn das Problem nicht behoben werden kann, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.
- : Maßnahmen, die nur von einem qualifizierten Techniker durchgeführt werden dürfen

### 4.1 I Geräteverhalten

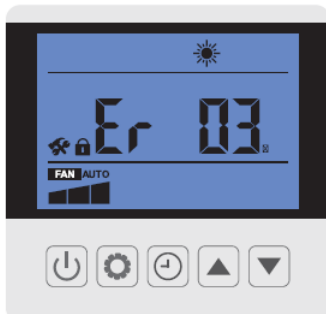
Das Gerät beginnt nicht sofort zu heizen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bei Erreichen der Solltemperatur stoppt das Gerät den Heizvorgang: Die Wassertemperatur ist höher oder gleich der Solltemperatur.</li> <li>• Wenn der Wasserdurchfluss gleich Null oder zu gering ist, schaltet das Gerät ab: Überprüfen, ob das Wasser im Gerät richtig zirkuliert und ob die hydraulischen Anschlüsse korrekt ausgeführt sind.</li> <li>• Das Gerät schaltet sich aus, wenn die Außentemperatur unter -7 °C sinkt.</li> <li>• Das Gerät hat möglicherweise eine Betriebsstörung festgestellt (siehe § „4.2 I Fehlercodeanzeige“).</li> <li>• Wenn diese Punkte überprüft wurden und das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.</li> </ul>
Das Gerät gibt Wasser ab	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dieses Wasser, das oft als Kondensat bezeichnet wird, ist die in der Luft enthaltene Feuchtigkeit, die bei Kontakt mit bestimmten kalten Mechanismen des Geräts, insbesondere am Verdampfer, kondensiert. Je feuchter die Luft ist, desto mehr Kondensat wird Ihr Gerät produzieren (Ihr Gerät kann mehrere Liter Wasser pro Tag ablassen). Dieses Wasser wird vom Boden des Geräts aufgefangen und durch die Öffnungen abgeleitet.</li> <li>• Um zu überprüfen, ob das Wasser nicht aus einem Leck im Schwimmbecken-Kreislauf des Geräts stammt, das Gerät ausschalten und die Filterpumpe laufen lassen, damit das Wasser im Gerät zirkuliert. Wenn das Wasser weiterhin durch die Kondensatabflussleitungen fließt, liegt ein Wasserleck im Gerät vor; wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.</li> </ul>
Der Verdampfer ist vereist	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Gerät schaltet bald auf den Enteisungszyklus um, um das Eis zu schmelzen.</li> <li>• Wenn das Gerät nicht in der Lage ist, den Verdampfer zu enteisen, schaltet es sich selbst ab; dies bedeutet, dass die Außentemperatur zu niedrig ist (unter - 7 °C).</li> </ul>
Das Gerät "raucht"	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dies kann auftreten, wenn sich das Gerät in einem Enteisungszyklus befindet und das Wasser in Gas umgewandelt wird.</li> <li>• Wenn sich das Gerät nicht im Enteisungszyklus befindet, ist dies nicht normal. Das Gerät sofort ausschalten und von der Stromversorgung trennen und den Fachhändler kontaktieren.</li> </ul>
Das Gerät funktioniert nicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>•  Wenn nicht angezeigt wird, die Spannungsversorgung und die F1-Sicherung überprüfen.</li> <li>• Bei Erreichen der Solltemperatur stoppt das Gerät den Heizvorgang: Die Wassertemperatur ist höher oder gleich der Solltemperatur.</li> <li>• Wenn der Wasserdurchfluss gleich Null oder zu gering ist, schaltet das Gerät ab: Überprüfen, ob das Wasser im Gerät richtig zirkuliert.</li> <li>• Das Gerät schaltet sich aus, wenn die Außentemperatur unter -7 °C sinkt.</li> <li>• Das Gerät hat möglicherweise eine Betriebsstörung festgestellt (siehe § „4.2 I Fehlercodeanzeige“).</li> </ul>
Das Gerät ist in Betrieb, aber die Wassertemperatur steigt nicht an	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Betriebsmodus ist nicht leistungsstark genug. In den Betriebsmodus "BOOST" wechseln und die Filterung auf 24/24 manuell einstellen, während die Temperatur steigt.</li> <li>• Das Gerät hat möglicherweise eine Betriebsstörung festgestellt (siehe § „4.2 I Fehlercodeanzeige“).</li> <li>• Überprüfen, dass das automatische Füllventil nicht in der offenen Position feststeht; dadurch wird weiterhin kaltes Wasser in das Schwimmbecken eingeleitet und ein Temperaturanstieg verhindert.</li> <li>• Der Wärmeverlust ist zu groß, da die Luft kühl ist. Eine wärmeisolierende Abdeckung für das Schwimmbecken anbringen.</li> <li>• Das Gerät kann nicht genügend Kalorien aufnehmen, da sein Verdampfer mit Schmutz verstopft ist. Den Verdampfer reinigen, um seine Leistung wiederherzustellen (siehe § „3.2 I Wartung“).</li> <li>• Prüfen, dass die äußere Umgebung die Wärmepumpe nicht behindert (siehe § „1 Installation“).</li> <li>•  Prüfen, ob das Gerät die richtige Größe für das Schwimmbecken und die Umgebung hat.</li> </ul>
Das Gebläse läuft, aber der Kompressor bleibt von Zeit zu Zeit stehen, ohne dass eine Fehlermeldung erscheint	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wenn die Außentemperatur niedrig ist, führt das Gerät Enteisungszyklen durch: Der Enteisungszyklus wird aktiviert, wenn die Luft-/Wassertemperatur unter 2 °C liegt und wenn die Wärmepumpe mehr als 120 Minuten lang abgeschaltet war. Er wird automatisch deaktiviert, wenn die Luft-/Wassertemperatur über oder gleich 2 °C ist.</li> <li>• Das Gerät kann nicht genügend Kalorien aufnehmen, da sein Verdampfer mit Schmutz verstopft ist. Den Verdampfer reinigen, um seine Leistung wiederherzustellen (siehe § „3.2 I Wartung“).</li> </ul>
Das Gerät löst den Schutzschalter aus	<ul style="list-style-type: none"> <li>•  Prüfen, ob der Schutzschalter richtig dimensioniert ist und ob der verwendete Kabelquerschnitt korrekt ist (siehe § „5.2 I Technische Daten“).</li> <li>•  Die Spannungsversorgung ist zu niedrig; wenden Sie sich an Ihren Stromversorger.</li> </ul>

## 4.2 | Fehlercodeanzeige






















- : Maßnahmen, die nur von einem qualifizierten Techniker durchgeführt werden dürfen.




Wenn ein Fehler auftritt, wird das Symbol angezeigt und die Temperaturanzeigen werden durch einen Fehlercode ersetzt, siehe Tabelle unten, um die möglichen Ursachen zu ermitteln.



Display	Mögliche Ursachen	Lösungen
<p><b>Er20 (01)</b>                      Interner Strom zu hoch                      (abschalten)</p> <p>Wenn dieser Fehler 6 Mal innerhalb von 60 Minuten auftritt, trennen Sie die Pumpe vom Stromnetz, um den Fehler zu löschen.</p>	IPM-Modulfehler	Die an den Kompressor angeschlossene Karte austauschen (Hauptkarte oder Kompressorkarte, je nach Modell)
<p><b>Er20 (02)</b>                      Kompressorfehler                      (abschalten)</p> <p>Wenn dieser Fehler 6 Mal innerhalb von 60 Minuten auftritt, trennen Sie die Pumpe vom Stromnetz, um den Fehler zu löschen.</p>	Kompressorfehler	Kompressor austauschen
<p><b>Er20 (16)</b>                      Interne Spannung zu niedrig</p>	Eingangsspannung zu niedrig/PFC-Modulfehler	Die an den Kompressor angeschlossene Karte austauschen (Hauptkarte oder Kompressorkarte, je nach Modell)
<p><b>Er20 (260)</b>                      AC-Eingangsspannung zu hoch</p>	Drei-Phasen-Unsymmetrie am Eingang	Die Drei-Phasen-Eingangsspannung prüfen
<p><b>Er20 (264)</b>                      AC-Eingangsspannung zu niedrig</p>	Eingangsspannung zu niedrig	Eingangsspannung überprüfen
<p><b>Er20 (288)</b>                      Interne Temperatur zu hoch</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausfall des Gebläsemotors</li> <li>• Luftdurchfluss behindert</li> </ul>	Gebläsemotor überprüfen Luftkanäle überprüfen
<p><b>Er03</b>                      Fehlender oder unzureichender Wasserdurchfluss</p>	Zu wenig Wasser im Wärmetauscher	Den Betrieb des Wasserkreislaufs und das Öffnen der Bypass-Ventile überprüfen
	Paddelschalter getrennt oder defekt	Fühler wieder anschließen oder ersetzen
<p><b>Er04</b>                      Frostschutz</p>	Schutz aktiviert, wenn die Umgebungstemperatur zu niedrig ist und das Gerät im Standby-Modus ist	Kein Eingreifen erforderlich

<p><b>Er05</b> Schutz vor hohem Druck Wenn dieser Fehler 3 Mal innerhalb von 30 Minuten auftritt, trennen Sie die Pumpe um den Fehler zu löschen.</p>	Unzureichender Wasserdurchfluss	<p>Verdampfer reinigen.</p>  Wasserpumpenbetrieb und Öffnungen der Bypass-Einlass- und -Auslassventile prüfen  Überprüfen, ob der Paddelschalter richtig funktioniert
	Zu viel Kältemittelgas	 Kältemittelmenge prüfen und neu anpassen
	Defektes 4-Wege-Ventil	 4-Wege-Ventil austauschen
	Druckregler hochdruckschalter von der Stromversorgung getrennt oder defekt	 Hochdruckschalter wieder anschließen oder austauschen
<p><b>Er06</b> Schutz vor niedrigem Druck Wenn dieser Fehler 3 Mal innerhalb von 30 Minuten auftritt, trennen Sie die Pumpe um den Fehler zu löschen.</p>	Zu wenig Kältemittelgas	 Kältemittelmenge prüfen und neu anpassen
	Defektes 4-Wege-Ventil	 4-Wege-Ventil austauschen
	Druckregler niederdruckschalter von der Stromversorgung getrennt oder defekt	 Niederdruckschalter wieder anschließen oder austauschen
<p><b>Er09</b> Verbindungsfehler zwischen der Hauptkarte und der HMI-Karte</p>	Fehlerhafter Anschluss	 Kabelanschlüsse zwischen Fernbedienung und Platine überprüfen
	HMI defekt	 HMI-Karte austauschen
	Hauptkarte defekt	 Hauptkarte austauschen
<p><b>Er010</b> Verbindungsfehler zwischen der Hauptkarte und der Kompressor-Driver-Karte</p>	Fehlerhafter Anschluss	 Kabelanschlüsse zwischen Platine und Invertermodul überprüfen
	Kompressor-Driver-Karte defekt	 Kompressor-Driver-Karte austauschen
	Defekte Hauptplatine	 Hauptkarte austauschen
<p><b>Er11</b> Zu hohe Temperaturdifferenz zwischen Einlass- und Auslasswassertemperatur Wenn dieser Fehler 3 Mal innerhalb von 30 Minuten auftritt, trennen Sie die Pumpe um den Fehler zu löschen.</p>	Unzureichender Wasserdurchfluss	Der Fehlercode verschwindet nach 3 Minuten und das Gerät funktioniert wieder.
<p><b>Er12</b> Temperatur des Gases an der Druckseite des Kompressors zu hoch</p>	Zu wenig Kältemittelgas	 Das Kältemittelvolumen überprüfen und neu einstellen und auf Gaslecks überprüfen
<p><b>Er13</b> Schutz Außenlufttemperaturbereich</p>	Die Außenlufttemperatur überschreitet den Betriebstemperaturbereich des Geräts.	Das Gerät schaltet sich aus (bitte warten)
	Der Sensor ist anormal oder zu nahe an der Oberfläche des Wärmetauschers	 Die Position des Umgebungstemperaturfühlers auf die richtige Position ändern
<p><b>Er14</b> Wassertemperatur am Auslass zu niedrig für Kühlbetrieb</p>	Unzureichender Wasserdurchfluss	 Wasserpumpenbetrieb und Öffnungen der Bypass-Einlass- und -Auslassventile prüfen
<p><b>Er15</b> Störung des Wassereinlasstemperaturfühlers</p>	Fühler von der Stromversorgung getrennt oder defekt	 Fühler wieder anschließen oder ersetzen
<p><b>Er16</b> Fehler am Temperaturfühler des Verdampfers</p>	Fühler von der Stromversorgung getrennt oder defekt	 Fühler wieder anschließen oder ersetzen

<p><b>Er18</b> Fehler am Temperaturfühler des Gases an der Druckseite des Kompressors Wenn dieser Fehler 3 Mal innerhalb von 30 Minuten auftritt, trennen Sie die Pumpe um den Fehler zu löschen.</p>	<p>Fühler von der Stromversorgung getrennt oder defekt</p>	<p> Fühler wieder anschließen oder ersetzen</p>
<p><b>Er21</b> Fehler am Außenlufttemperaturfühler</p>	<p>Fühler von der Stromversorgung getrennt oder defekt</p>	<p> Fühler wieder anschließen oder ersetzen</p>
<p><b>Er27</b> Fehler des Wasserauslassfühlers</p>	<p>Fühler von der Stromversorgung getrennt oder defekt</p>	<p> Fühler wieder anschließen oder ersetzen</p>
<p><b>Er29</b> Fehler des Wassereingangstemperaturfühlers</p>	<p>Fühler von der Stromversorgung getrennt oder defekt</p>	<p> Fühler wieder anschließen oder ersetzen</p>
<p><b>Er33</b> Temperatur des Verdampfers zu hoch im Kühlmodus</p>	<p>Umgebungstemperatur und Wassertemperatur ebenfalls hoch</p>	<p>Sicherstellen, dass das Gerät innerhalb des verfügbaren Temperaturbereichs für Umgebungs- und Wassertemperatur arbeitet.</p>
	<p>Falscher Wärmetauscher für den Verdampfer</p>	<p>Überprüfen, ob der Verdampfer blockiert ist, und ihn reinigen</p>
	<p>Blockierter Gasschlauch für das Kühlsystem</p>	<p>Überprüfen, ob der Gasschlauch blockiert ist</p>
	<p>Temperaturfühler defekt</p>	<p>Temperaturfühler austauschen</p>
	<p>Ventilatormotor defekt</p>	<p>Ventilatormotor überprüfen und austauschen</p>
<p><b>Er34</b> Gebläsemotorfehler Wenn dieser Fehler 6 Mal hintereinander auftritt, trennen Sie die Pumpe vom Stromnetz, um den Fehler zu löschen. Wenn der Fehler auftritt, versucht das Gerät alle 10 Sekunden, das Gebläse neu zu starten und entscheidet nach 20 Sekunden Betrieb, ob das Gebläse normal läuft.</p>	<p>Defekter Gebläsemotor</p>	<p> Gebläsemotor austauschen</p>
	<p>Stromversorgungskarte des Ventilators defekt</p>	<p> Platine austauschen</p>
	<p>Defekter Lüfterflügel oder blockiert</p>	<p> Lüfterflügel reinigen oder durch einen neuen ersetzen</p>
<p><b>Er40</b> Fehlen einer Phase Wenn dieser Fehler 6 Mal innerhalb von 60 Minuten auftritt, trennen Sie die Pumpe vom Stromnetz, um den Fehler zu löschen.</p>	<p>Der Kompressor wird nicht mehr auf 3 Phasen mit Strom versorgt</p>	<p> Die Anschlüsse überprüfen</p>
		<p> Hauptkarte austauschen</p>
<p><b>Er41</b> Kompressorstromschutz (abschalten) Wenn dieser Fehler 6 Mal innerhalb von 60 Minuten auftritt, trennen Sie die Pumpe vom Stromnetz, um den Fehler zu löschen.</p>	<p>Anormale Antriebssteuerung</p>	<p> Überprüfen, ob genügend Kältemittel vorhanden ist und ob der Unterdruck in der Anlage ausreichend ist</p>
		<p> Antriebsplatine austauschen</p>
		<p> Kompressor austauschen</p>

<p><b>Er45</b>  <i>Interner Temperaturfehler an der Elektronik</i>          Wenn dieser Fehler 6 Mal innerhalb von 60 Minuten auftritt, trennen Sie die Pumpe vom Stromnetz, um den Fehler zu löschen.</p>	<p>Anormale Antriebssteuerung</p>	<p> Hauptkarte austauschen</p>
<p><b>Er46</b>  <i>Fehler anormale Eingangsleistung (abschalten)</i>          Wenn dieser Fehler 6 Mal innerhalb von 60 Minuten auftritt, trennen Sie die Pumpe vom Stromnetz, um den Fehler zu löschen.</p>	<p>Anormale Antriebssteuerung</p>	<p> Überprüfen, ob die Eingangsspannung normal ist</p> <p> Antriebsplatine austauschen</p>
<p><b>Er47</b>  <i>Versorgungsstrom zu hoch (abschalten)</i>          Wenn dieser Fehler 6 Mal innerhalb von 60 Minuten auftritt, trennen Sie die Pumpe vom Stromnetz, um den Fehler zu löschen.</p>	<p>Anormale Antriebssteuerung</p>	<p> Überprüfen, ob genügend Kältemittel vorhanden ist und ob der Unterdruck in der Anlage ausreichend ist</p> <p> Hauptkarte austauschen</p> <p> Kompressor austauschen</p>
<p><b>Er48</b>  <i>Interner Temperaturfehler an der Elektronik (abschalten)</i>          Wenn dieser Fehler 6 Mal innerhalb von 60 Minuten auftritt, trennen Sie die Pumpe vom Stromnetz, um den Fehler zu löschen.</p>	<p>Anormale Antriebssteuerung</p>	<p> Antriebsplatine austauschen</p>
<p><b>Er49</b>  <i>Interner Elektronikfehler (abschalten)</i>          Wenn dieser Fehler 6 Mal innerhalb von 60 Minuten auftritt, trennen Sie die Pumpe vom Stromnetz, um den Fehler zu löschen.</p>	<p>Anormale Antriebssteuerung</p>	<p> Hauptkarte austauschen</p> <p> Kompressor austauschen</p>
<p><b>Er50</b>  <i>Interner Temperaturfehler an der Elektronik (abschalten)</i>          Wenn dieser Fehler 6 Mal innerhalb von 60 Minuten auftritt, trennen Sie die Pumpe vom Stromnetz, um den Fehler zu löschen.</p>	<p>Anormale Antriebssteuerung</p>	<p> Hauptkarte austauschen</p>
<p><b>Er51</b>  <i>Softwarefehler (abschalten)</i>          Wenn dieser Fehler 6 Mal innerhalb von 60 Minuten auftritt, trennen Sie die Pumpe vom Stromnetz, um den Fehler zu löschen.</p>	<p>Anormale Antriebssteuerung</p>	<p> Hauptkarte austauschen</p>
<p><b>Er52</b>  <i>Interne Spannung zu niedrig (abschalten)</i>          Wenn dieser Fehler 6 Mal innerhalb von 60 Minuten auftritt, trennen Sie die Pumpe vom Stromnetz, um den Fehler zu löschen.</p>	<p>Anormale Antriebssteuerung</p>	<p> Hauptkarte austauschen</p>
<p><b>Er99</b>  <i>Softwarefehler (abschalten)</i>          Wenn dieser Fehler 6 Mal innerhalb von 60 Minuten auftritt, trennen Sie die Pumpe vom Stromnetz, um den Fehler zu löschen.</p>	<p>Defekte Platine</p>	<p> Hauptkarte austauschen</p>






### 4.3 | Anzeige der Arbeitsparameter



- Die Änderung der Standardeinstellungen darf nur von einem qualifizierten Techniker vorgenommen werden, um die Wartung oder zukünftige Reparaturen zu erleichtern.

Zugriff auf die Arbeitsparameter:

- Das Tastenfeld entsperren: Das Hauptmenü wird angezeigt.
- Die Taste  3 Sekunden lang drücken.
- Auf  und  drücken, um in den verfügbaren Einstellungen zu navigieren.

Die Parameter, die angezeigt werden können, sind in der folgenden Tabelle aufgeführt.

Code	Beschreibung
r1	Gastemperatur an der Druckseite des Kompressors
r2	Gastemperatur an der Saugseite des Kompressors
r3	Einlasswassertemperatur
r4	Auslasswassertemperatur
r5	Temperatur Verdampfer
r6	Außenumgebungstemperatur
r7	IPM-Temperatur
r8	Innenspulentemperatur
r9	(Reserve)
r10	(Reserve)
r11	(Reserve)
ft	Zielfrequenz
fr	Aktuelle Frequenz
if	Haupt-EEV-Öffnung
2f	EEV-Hilfsöffnung
od	Betriebsmodus: 1: Kühlung / 4: Heizung
Pr	Gebläsedrehzahl (DC - Wert*10)
df	Abtauzustand
OL	Ölrücklaufsituation
r1	(Reserve)
r2	Zustand Heizkabel
r3	(Reserve)
SFF	Zustand Vierwegeventil
MF	(Reserve)
PF	(Reserve)
PTF	(Reserve)
Pv	Zustand Ausgang Heizungspriorität
AM	Hohe Lüftergeschwindigkeit

Rd	Mittlere Lüftergeschwindigkeit
AL	Niedrige Lüftergeschwindigkeit
dCU	DC-Bus-Spannung
dCC	Strom des Kompressors
RcU	Eingangsspannung
RcC	Eingangsstrom
HE1	Historie Fehlercode
HE2	Historie Fehlercode
HE3	Historie Fehlercode
HE4	Historie Fehlercode
Pr	Protokollversion
Sr	Softwareversion

#### 4.4 | Zugriff auf die Systemparameter







- Die Änderung der Standardeinstellungen darf nur von einem qualifizierten Techniker vorgenommen werden, um die Wartung oder zukünftige Reparaturen zu erleichtern.

DE

Die Zustandswerte können über die Fernbedienung gesteuert werden, wobei die folgenden Schritte zu beachten sind

Für den Zugriff auf die Systemparameter:

- Das Tastenfeld entsperren: Das Hauptmenü wird angezeigt.
- Die Taste  3 Sekunden lang drücken, um zu den Einstellungen zu gelangen.
- Auf  und  drücken, um die Zustandswerte zu überprüfen.
- Auf  drücken, um zum Hauptbildschirm zurückzukehren.

Die Parameter, die geändert werden können, sind in der folgenden Tabelle aufgeführt.

Code	Name	Bereich	Standardwert
L0	Heizungspriorität	0: Ausgang Heizungspriorität immer aktiv (P1P2 versorgt) 1: Heizungspriorität aktiviert	1
L1	Zeitraum zwischen zwei Starts der Filterpumpe	Die Filterpumpe arbeitet 5 Minuten pro L1 Minute (L1 Bereich: 3 - 180), um zu prüfen, ob eine Heizung erforderlich ist	120
L2	Timer-Einstellung	0 : Timerfunktion AUS 1 : timer function ON	1
L3	Ausschalt-Erinnerungsfunktion	0: AUS 1: EIN	1
L4	Einstellung der Hintergrundbeleuchtung	0: Kein Hintergrundbeleuchtung 1 : Beleuchtung EIN ständig 2 : Beleuchtung EIN, wenn Betrieb, Beleuchtung AUS, wenn kein Betrieb	2
L5	Betriebsmodus der Anlage	0: Nur Heizung 1: Nur Kühlung 2: Heizung & Kühlung 3 Kühlung / Heizung / Auto / Schnellheizung / Ecosilence / Heizmodus / Schnellkühlung / Ecosilence / Kühlmodus	3

## 4.6 | Schaltpläne



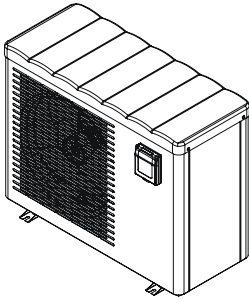
• [Siehe die Schaltpläne am Ende des Dokuments.](#)



## 5 Eigenschaften

### 5.1 | Beschreibung

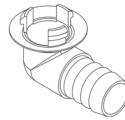
A



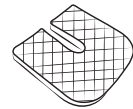
B



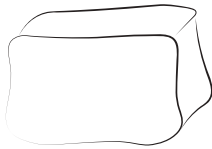
C



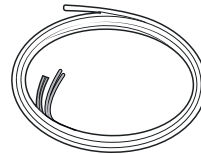
D



E



F



A		Z250
B	Hydraulikeingangs-/ausgangsanschlüsse (x2)	✓
C	Kondensatablass-Kit (Ø 18) + Schlauch (x2)	✓
D	Schwingungsdämpfer (x4)	✓
E	Einwinterungsabdeckung	✓
F	Bausatz für die Fernbedienung	+

\* bereits am Gerät montiert. Hinter den Anschlüssen befinden sich zwei Schutzkappen. Diese müssen bei der ersten Inbetriebnahme des Geräts entfernt werden. Sie sind für den späteren Gebrauch (Einwinterung) aufzubewahren.

✓: Im Lieferumfang enthalten

+: Als Zubehör erhältlich

## 5.2 | Technische Daten

### Leistungen: Luft bei 26 °C / Wasser bei 26 °C / Luftfeuchtigkeit 80 %

		Eco Elyo-05	Eco Elyo-07	Eco Elyo-09	Eco Elyo-13	Eco Elyo-15	Eco Elyo-20
Abgegebene Leistung (max. - min. Geschwindigkeit)	kW	5.5 - 1,5	7 - 2	9.5 - 2.3	13 - 2.4	15 - 2.5	20-7.6
Aufgenommene Leistung (max. - min. Geschwindigkeit)	kW	0,9 - 0,1	1.1 - 0.15	1.4 - 0.2	2 - 0.1	2.5 - 0.15	3.6-0.6
Mittlerer COP (max. - min. Geschwindigkeit)		6.1 - 14.4	6.5 - 13.4	6.7 - 13.5	6.5 - 16.4	6 - 16.3	5.5-12.3

### Leistungen: Luft bei 15 °C / Wasser bei 26 °C / Luftfeuchtigkeit 70 %

		Eco Elyo-05	Eco Elyo-07	Eco Elyo-09	Eco Elyo-13	Eco Elyo-15	Eco Elyo-20
Abgegebene Leistung (max. - min. Geschwindigkeit)	kW	3,9 - 1,1	5.5 - 1.4	7 - 1.5	9 - 1.7	11 - 1.9	15-5.4
Aufgenommene Leistung (max. - min. Geschwindigkeit)	kW	0,8 - 0,1	1.1 - 0.2	1.3 - 0.2	1.9 - 0.2	2.3 - 0.25	3.2-0.7
Mittlerer COP (max. - min. Geschwindigkeit)		5.2 - 8	5.2 - 6.4	5.3 - 6.6	4.8 - 7.8	4.8 - 7.7	4.6-7.5

### Leistungen: Luft bei 26 °C / Wasser bei 26 °C / Luftfeuchtigkeit 80 %

		Eco Elyo-20T	Eco Elyo-24	Eco Elyo-24T	Eco Elyo-30	Eco Elyo-30T
Abgegebene Leistung (max. - min. Geschwindigkeit)	kW	20-7.6	24-6.8	24-6.8	31-9.3	31-9.3
Aufgenommene Leistung (max. - min. Geschwindigkeit)	kW	3.6-0.6	4.4-0.5	4.4-0.5	5.6-0.7	5.6-0.7
Mittlerer COP (max. - min. Geschwindigkeit)		5.5-12.3	5.4-13.7	5.4-13.7	5.5-13.3	5.5-13.3

### Leistungen: Luft bei 15 °C / Wasser bei 26 °C / Luftfeuchtigkeit 70 %

		Eco Elyo-20T	Eco Elyo-24	Eco Elyo-24T	Eco Elyo-30	Eco Elyo-30T
Abgegebene Leistung (max. - min. Geschwindigkeit)	kW	15-5.4	18-5	18-5	24-6.3	24-6.3
Aufgenommene Leistung (max. - min. Geschwindigkeit)	kW	3.2-0.7	4-0.6	4-0.6	5.3-0.8	5.3-0.8
Mittlerer COP (max. - min. Geschwindigkeit)		4.6-7.5	4.5-7.9	4.5-7.9	4.5-7.7	4.5-7.7

### Technische Spezifikationen

Betriebstemperatur	Luft	-5 bis 43 °C
	Wasser	In der Betriebsart „Heizung“: 15 bis 40 °C In der Betriebsart „Kühlung“: 8 bis 28 °C
Betriebsdruck	Kältemittel	0,5 bis 42 bar (0,05 bis 4,2 MPa)
	Wasser	0 bis 2 bar (0 bis 0,2 MPa)
Stromversorgung		220 - 240 V / 1 Phase / 50-60 Hz (05/07/09/13/15/20/24/30) 380 - 400 ~ / 3 phase / 50-60 Hz (20T/24T/30T)
Zulässige Spannungsabweichung		± 6 % (während des Betriebs)
Hydraulische Anschlüsse		2 x PVC-Klebeversraubungen Ø 50
Art des Kältemittels		R32
Schutzart		IPX4
Frequenzbereiche	GHz	2,400 - 2,497
Hochfrequenz-Sendeleistung	dBm	+19,5
Installationsort		außen

DE

## Technische Spezifikationen

		Eco Elyo-05	Eco Elyo-07	Eco Elyo-09	Eco Elyo-13	Eco Elyo-15	Eco Elyo-20
<b>Norm EN 17645</b>		A	A	A	A	A	A
<b>EN 17645 SCOP</b>		7.5	7.5	8	9.6	7.7	8.5
<b>Nominale Stromaufnahme</b>	A	4.9		6.3	8	10.2	13.6
<b>Maximale Stromaufnahme</b>	A	8		9	13	16	19
<b>Mindestkabelquerschnitt*</b>	mm <sup>2</sup>	3 x 2,5			3 x 4		
<b>Schalleistung** (max-min)</b>	dB(A)	59-47		64-51		67-55	70-57
<b>Schalldruck in einer Entfernung von 10 m** (max-min)</b>	dB(A)	28-16		33-20		36-24	39-26
<b>Empfohlener Wasserdurchsatz</b>	m <sup>3</sup> /h	3		4	5	6	7
<b>Füllmenge vom Kältemittel</b>	kg	0.3		0.45	0.6	0.7	1.0
	Äquiv. Tonne CO <sub>2</sub>	0.20		0.30	0.41	0.47	0.68
<b>Ungefähres Gewicht</b>	kg	38.5		41.5	46	52.5	66

## Technische Spezifikationen

		Eco Elyo-20T	Eco Elyo-24	Eco Elyo-24T	Eco Elyo-30	Eco Elyo-30T
<b>Norm EN 17645</b>		A	A	A	A	A
<b>EN 17645 SCOP</b>		8.1	8.8	8.8	8.6	8.6
<b>Nominale Stromaufnahme</b>	A	6	17	7.4	23	10
<b>Maximale Stromaufnahme</b>	A	7.9	21.7	9.4	30	13
<b>Mindestkabelquerschnitt*</b>	mm <sup>2</sup>	5 x 2,5	3 x 4	5 x 2,5	3 x 6	5 x 4
<b>Schalleistung** (max-min)</b>	dB(A)	70-57	71-59	71-59	75-63	75-63
<b>Schalldruck in einer Entfernung von 10 m** (max-min)</b>	dB(A)	39-26	40-29	40-29	42-33	42-33
<b>Empfohlener Wasserdurchsatz</b>	m <sup>3</sup> /h	7	8	8	11	11
<b>Füllmenge vom Kältemittel</b>	kg	1.0	1.25	1.25	1.55	1.55
	Äquiv. Tonne CO <sub>2</sub>	0.68	0.84	0.84	1.05	1.05
<b>Ungefähres Gewicht</b>	kg	70.5	86	86.5	100.5	99

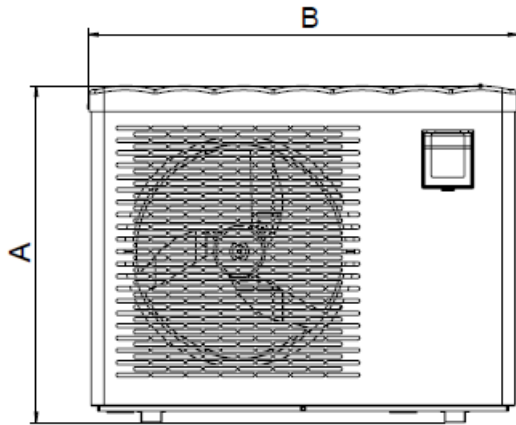
Die technischen Spezifikationen werden nur zu Informationszwecken angegeben. Der Hersteller behält sich das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung Änderungen vorzunehmen.

\* Die zu Informationszwecken angegebenen Werte für eine maximale Länge von 20 Metern (Berechnungsgrundlage: NFC15-100), müssen überprüft und an die Installationsbedingungen und Normen des Installationslandes angepasst werden.

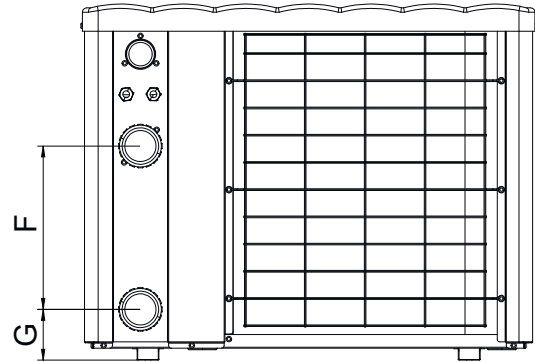
\*\* Akustische Werte bei 10 m gemäß den Richtlinien EN60704-1:2010+A11:2012 Standard

## 5.3 | Abmessungen

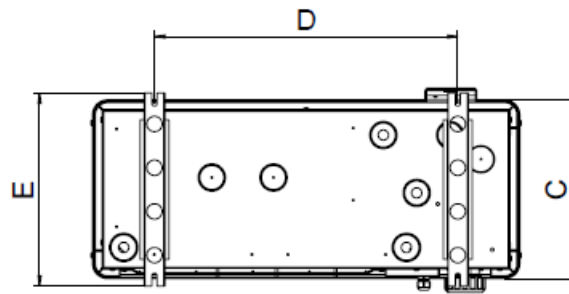
### 5.3.1 Abmessungen des Geräts



Vorderseite



Rückseite







Unterseite

	A	B	C	D	E	F	G
Eco Elyo-05	654	831	348	590	383	300	93
Eco Elyo-07						260	103
Eco Elyo-09		914		593		330	93
Eco Elyo-13	754	1111	368	790	413	350	93
Eco Elyo-15						330	93
Eco Elyo-20	854	1141	509.5	743	545	367	93
Eco Elyo-20T						350	
Eco Elyo-24						390	
Eco Elyo-24T							
Eco Elyo-30							
Eco Elyo-30T							



\* Abmessungen in mm.

## AVVERTENZE

	Questo simbolo indica che le informazioni sono disponibili nel Manuale per l'utente o nel Manuale di installazione.		Questo simbolo indica che questo apparecchio usa R32, un refrigerante a combustione lenta.
	Questo simbolo indica che il Manuale d'uso deve essere letto con attenzione.		Questo simbolo indica che il personale di servizio deve intervenire sull'apparecchio conformemente al Manuale di installazione.

- Prima di maneggiare l'apparecchio, è fondamentale leggere il presente manuale d'installazione e d'uso e il libretto "Garanzie" fornito con l'apparecchio. Il mancato rispetto delle istruzioni può provocare danni materiali, lesioni gravi, se non addirittura il decesso e invaliderà la garanzia.
- Conservare i presenti documenti per consultazione futura per tutta la durata di vita dell'apparecchio.
- La distribuzione o la modifica del presente documento sotto qualsiasi forma è vietata senza autorizzazione scritta preliminare del produttore.
- Il produttore sviluppa costantemente i suoi prodotti per migliorarne la qualità.
- Ci riserviamo il diritto di modificare totalmente o parzialmente le caratteristiche dei nostri prodotti o il contenuto del presente documento senza preavviso.

### AVVERTENZE GENERALI

- Il mancato rispetto delle avvertenze potrebbe causare gravi danni all'attrezzatura della piscina o comportare lesioni gravi, se non addirittura il decesso.
- Solo personale qualificato nei settori tecnici interessati (elettrico, idraulico o della refrigerazione) è abilitato ad eseguire lavori di manutenzione o di riparazione dell'apparecchio. The qualified technician working on the appliance must use/wear personal protective equipment (such as safety goggles and protective gloves, etc.) in order to reduce the risk of injury occurring when working on the appliance.  
- Prima di maneggiare l'apparecchio, accertarsi che non sia collegato alla rete elettrica e sia fuori servizio.
- L'apparecchio è destinato ad essere utilizzato per piscine e Spa a uno scopo preciso; non deve essere utilizzato per scopi diversi da quelli per i quali è stato progettato.
- Questo apparecchio non è destinato a essere utilizzato da persone (bambini inclusi) con deficit fisici, sensoriali o mentali o prive di esperienza e conoscenza, eccetto se sotto sorveglianza oppure dopo che le stesse abbiano ricevuto istruzioni relative all'uso dell'apparecchio da una persona responsabile della loro sicurezza. Sorvegliare i bambini per assicurarsi che non giochino con l'apparecchio.
- Questo apparecchio può essere utilizzato da bambini di età superiore a 8 anni e da persone con deficit fisici, sensoriali o mentali o prive di esperienza e conoscenza, se sotto sorveglianza oppure dopo che le stesse abbiano ricevuto istruzioni relative all'uso sicuro dell'apparecchio e compreso i pericoli che comporta. I bambini non devono giocare con l'apparecchio. La pulizia e la manutenzione a cura dell'utilizzatore non possono essere effettuate dai bambini senza sorveglianza.
- L'installazione dell'apparecchio deve essere eseguita conformemente alle istruzioni del produttore e nel rispetto delle normative locali e nazionali.
- L'installatore è responsabile dell'installazione dell'apparecchio e del rispetto delle normative nazionali in materia di installazione. In alcun caso il fabbricante potrà essere ritenuto responsabile in caso di mancato rispetto delle norme d'installazione locali applicabili.
- Per operazioni di manutenzione diverse da quelle semplici descritte nel presente manuale, è necessario rivolgersi a un tecnico specializzato.

IT

- In caso di malfunzionamento dell'apparecchio, non cercare di riparare l'apparecchio da soli e contattare un tecnico qualificato.
- Consultare le condizioni di garanzia per informazioni relative ai valori di equilibrio dell'acqua permessi per il funzionamento dell'apparecchio.
- La disattivazione, l'eliminazione o l'aggiramento di uno qualsiasi dei meccanismi di sicurezza dell'apparecchio annullerà automaticamente la garanzia, al pari dell'utilizzo di pezzi di ricambio prodotti da terzi non autorizzati.
- Non spruzzare insetticida o altro prodotto chimico (infiammabile o non infiammabile) in direzione dell'apparecchio poiché può danneggiare la scocca e provocare un incendio.
- Non toccare il ventilatore né i componenti mobili e non inserire oggetti né le dita vicino ai componenti mobili quando l'apparecchio è in funzione. I componenti mobili possono provocare lesioni gravi che possono anche portare al decesso.

#### **AVVERTENZE LEGATE AGLI APPARECCHI ELETTRICI**

- L'alimentazione elettrica dell'apparecchio deve essere protetta da un dispositivo di protezione a corrente differenziale residua (DDR) di 30 mA dedicato, conformemente alle norme e ai regolamenti vigenti nel paese di installazione.
- L'apparecchio non include un interruttore elettrico per la disconnessione; includere un dispositivo di disconnessione dall'alimentazione elettrica sulla rete fissa almeno OVC III, in conformità con la legislazione nazionale applicabile.
- Non utilizzare una prolunga per collegare l'apparecchio; collegare l'apparecchio direttamente a una presa a muro adatta.
- Prima di qualsiasi intervento, verificare che:
  - La tensione di ingresso richiesta indicata sulla targhetta segnaletica dell'apparecchio corrisponda alla tensione dei rete;
  - La tensione di rete sia compatibile con il fabbisogno elettrico dell'apparecchio e correttamente collegata alla terra.
- In caso di funzionamento anomalo o di odori provenienti dall'apparecchio, spegnerlo immediatamente, scollegarlo dall'alimentazione elettrica e contattare un professionista.
- Prima di qualsiasi intervento o di interventi di manutenzione sull'apparecchio, accertarsi che sia spento e completamente scollegato dall'alimentazione elettrica. Verificare, inoltre, che la priorità riscaldamento (se applicabile) sia disattivata e che qualsiasi altro dispositivo o accessorio collegato all'apparecchio sia scollegato dall'alimentazione elettrica.
- Non scollegare e ricollegare l'apparecchio quando è in funzione.
- Non tirare il cavo di alimentazione per scollegarlo.
- Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito solo dal produttore, da un rappresentante autorizzato o da un centro riparazioni.
- Non effettuare interventi di manutenzione o di riparazione dell'apparecchio con le mani bagnate o se l'apparecchio è bagnato.
- Prima di collegare l'apparecchio alla fonte di alimentazione, controllare che il blocco di raccordo o la presa di alimentazione alla quale sarà collegato l'apparecchio siano in buono stato e non siano danneggiati o arrugginiti.
- In caso di tempo burrascoso, scollegare l'apparecchio dall'alimentazione per evitare che sia danneggiato da un fulmine.
- Non immergere l'apparecchio in acqua o nel fango.

#### **AVVERTENZE RIGUARDANTI GLI APPARECCHI CONTENENTI REFRIGERANTE R32**

- Questo apparecchio contiene refrigerante R32, un refrigerante di classe A2L, considerato potenzialmente infiammabile.
- Non rilasciare il fluido R32 nell'atmosfera. Si tratta di gas fluorurato a effetto serra, contemplato dal Protocollo di Kyoto, con un potenziale di riscaldamento globale (GWP) di 675 (Direttiva europea EU 517/2014).
- Per ottemperare agli standard applicabili e ai regolamenti ambientali e relativi alle installazioni quali, nello specifico al Decreto n°. 2015-1790 e/o al Regolamento



europeo EU 517/2014, il circuito refrigerante deve essere sottoposto a un test di rilevamento delle perdite al primo avviamento e almeno una volta l'anno. Questa operazione deve essere effettuata da un tecnico specializzato in apparecchi refrigeranti qualificato.

- Installare l'unità all'esterno. Non installare l'unità all'interno né in un'area chiusa, non ventilata.
- Per accelerare il processo di sbrinamento o per pulire, utilizzare solo mezzi consigliati dal fabbricante.
- L'apparecchio deve essere conservato in un locale nel quale non siano presenti fonti di iniezione che funzionano di continuo (per esempio: fiamme libere, apparecchio a gas in funzione o apparecchi di riscaldamento elettrici in funzione).
- Non perforare né bruciare.
- Attenzione, i refrigeranti R32 possono essere inodori.

### **INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE**

- I nostri prodotti possono essere assemblati e installati in piscine che rispettano gli standard IEC/HD 60364-7-702 e le normative nazionali pertinenti. L'installazione deve rispettare lo standard IEC/HD 60364-7-702 e le normative nazionali pertinenti sulle piscine. Rivolgersi al rivenditore locale per maggiori informazioni.
- L'apparecchio non deve essere installato in prossimità di materiali combustibili o di una bocca di ripresa dell'aria di un edificio adiacente.
- Durante l'installazione, la riparazione e la manutenzione, i tubi non possono essere utilizzati come poggiapiedi: i tubi potrebbero rompersi sotto il peso, con la fuoriuscita di refrigerante che potrebbe causare ustioni gravi.
- Durante gli interventi di manutenzione, devono essere controllati la composizione e lo stato del fluido termovettore e l'assenza di tracce di fluido refrigerante.
- Durante il controllo annuale della tenuta stagna dell'apparecchio, in conformità con la legislazione applicabile, verificare che i pressostati alta e bassa pressione siano collegati correttamente al circuito frigorifero e che interrompano il circuito elettrico quando scattano.
- Durante la fase di manutenzione assicurarsi che non ci siano tracce di corrosione o di macchie d'olio intorno ai componenti frigoriferi.
- Prima di iniziare un intervento sul circuito refrigerante, arrestare l'apparecchio e aspettare alcuni minuti prima di installare i sensori di temperatura e di pressione. Alcuni elementi quali il compressore e i tubi possono raggiungere temperature superiori a 100°C e pressioni elevate con il conseguente rischio di ustioni gravi.

### **RIPARAZIONE**

- Ogni intervento di brasatura deve essere realizzato da un professionista qualificato.
- La sostituzione delle tubature deve sempre essere effettuata con tubo di rame in conformità alla norma NF EN 12735-1.
- Rilevazione di perdite; test sotto pressione:
  - non utilizzare mai ossigeno o aria secca (rischio d'incendio o di esplosione)
  - utilizzare l'azoto disidratato o una miscela di azoto e di refrigerante indicato sulla targhetta segnaletica,
  - la pressione del test per i circuiti bassa e alta pressione non deve superare i 42 bar nel caso in cui l'apparecchio dei manometri siano collegati all'apparecchio.
- Le tubature del circuito alta pressione sono realizzate in rame e hanno un diametro uguale o superiore a 1"5/8. Dovrà essere richiesto al fornitore un certificato come indicato nel §2.1 conforme allo standard NF EN 10204 da conservare nel fascicolo tecnico dell'impianto.
- Le informazioni tecniche relative ai requisiti di sicurezza delle diverse direttive applicabili sono indicate sulla targhetta segnaletica. Tutte queste informazioni devono essere registrate nel manuale d'installazione dell'apparecchio che deve essere allegato al fascicolo tecnico: modello, codice, numero di serie, TS massimo e minimo, PS, anno di produzione, marchio CE, indirizzo del produttore, fluido frigorifero e peso, parametri elettrici, rendimento termodinamico e acustico.

## ETICHETTATURA

- L'apparecchio deve essere etichettato indicando che è stato messo fuori servizio e svuotato di fluido frigorifero.
- L'etichetta deve essere datata e firmata.
- Per gli apparecchi contenenti refrigeranti infiammabili, assicurarsi che sull'apparecchio siano apposte etichette che rechino l'indicazione che l'apparecchio contiene fluido frigorifero infiammabile.

## RECUPERO

- Quando si rimuove un refrigerante da un sistema, sia per interventi di assistenza che per la messa fuori servizio, è buona pratica raccomandata eliminare tutti i refrigeranti in sicurezza.
- Quando il refrigerante viene trasferito nelle bombole, accertarsi di utilizzare solo bombole di recupero compatibili adatte al fluido frigorifero. Accertarsi che sia disponibile un numero di bombole sufficiente a contenere tutta la carica del sistema. Tutte le bombole da usare sono destinate al refrigerante recuperato e etichettate per quel refrigerante (ossia bombole speciali per il recupero di refrigerante). Alle bombole andranno applicate una valvola limitatrice di pressione e le valvole di chiusura associate perfettamente funzionanti. Le bombole di recupero vuote sono svuotate e se possibile raffreddate prima del recupero.
- Il dispositivo di recupero deve funzionare correttamente, le istruzioni per l'uso del dispositivo devono essere a portata di mano e il dispositivo deve essere adatto al recupero di tutti i fluidi frigoriferi in questione, compreso, eventualmente, un fluido frigorifero infiammabile. Inoltre, deve essere disponibile un set di bilance calibrate e perfettamente funzionanti. I tubi andranno completati con attacchi di scollegamento a tenuta e in buone condizioni. Prima di utilizzare il dispositivo di recupero, controllare che funzioni perfettamente, che sia stato sottoposto a appropriata manutenzione e che i componenti elettrici associati siano a tenuta per evitare ignizione in caso di rilascio del refrigerante. Consultare il produttore in caso di dubbio.
- Il fluido frigorifero recuperato deve essere inviato al fornitore di fluido frigorifero nella bombola di recupero corretta e deve essere predisposta la bolla di trasporto rifiuti. Non mescolare fluidi refrigeranti nelle unità di recupero e in particolare nelle bombole.
- Se devono essere rimossi compressori o l'olio dei compressori, accertarsi che siano stati svuotati a un livello accettabile per essere certi che un refrigerante infiammabile non rimanga all'interno del lubrificante. Il processo di evacuazione sarà realizzato prima di inviare il compressore ai fornitori. Per accelerare questo processo, può essere utilizzato solo il riscaldamento elettrico del corpo del compressore. Quando tutto il refrigerante è drenato dal sistema, questo sarà manipolato in sicurezza.



### Riciclaggio

Questo simbolo è richiesto dalla Direttiva europea RAEE DEEE 2012/19/UE (rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche) e indica che l'apparecchio non deve essere smaltito come rifiuto ordinario. Sarà destinato alla raccolta differenziata in vista del suo riutilizzo, riciclaggio o valorizzazione. Se contiene sostanze potenzialmente dannose per l'ambiente, saranno eliminate o neutralizzate. Informarsi presso il proprio rivenditore sulle modalità di riciclaggio.

# INDICE



## 1 Installazione

6

1.1 | Scegliere l'ubicazione

6

1.2 | Collegamenti idraulici

8

1.3 | Collegamento alla rete elettrica

9

1.4 | Opzione collegamenti

11



## 2 Uso

12

2.1 | Principio di funzionamento

12

2.2 | Presentazione dell'interfaccia utente

13

2.3 | Funzionamento

14

2.4 | Funzioni utente

15

2.5 | Connettersi all'applicazione Fluidra Pool

17



## 3 Manutenzione

18

3.1 | Stoccaggio invernale

18

3.2 | Manutenzione

18



## 4 Risoluzione dei problemi

21

4.1 | Comportamento dell'apparecchio

21

4.2 | Visualizzazione codice d'errore

22

4.3 | Visualizzare le impostazioni di funzionamento

26

4.4 | Accesso alle impostazioni di sistema

27

4.6 | Diagrammi di cablaggio

28



## 5 Caratteristiche

28

5.1 | Descrizione

28

5.2 | Dati tecnici

29

5.3 | Dimensioni

31

IT



### **Consiglio: per contattare più facilmente il rivenditore**

- Scrivete i recapiti del rivenditore per ritrovarli più facilmente e compilate la sezione dati "prodotto" sul retro del manuale: il rivenditore chiederà questi dati.



## 1 Installazione

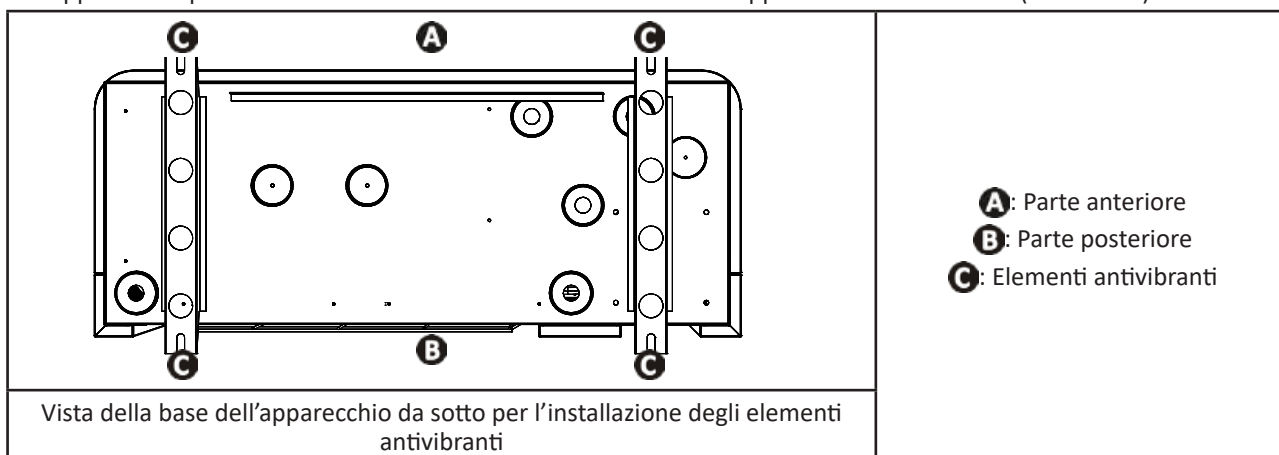
### 1.1 | Scegliere l'ubicazione

#### 1.1.1 Precauzioni di installazione



- L'apparecchio deve essere installato a una distanza di almeno 2 metri dal lato della piscina.
- Non sollevare l'apparecchio dalla scocca; utilizzare la base.

- L'apparecchio può essere installato solo all'esterno: prevedere spazio libero intorno ad esso (vedere § "1.1.2 Scegliere l'ubicazione").
- Poggiare l'apparecchio sugli elementi antivibranti (forniti con l'apparecchio), su una superficie stabile, solida e in piano.
- La superficie deve essere in grado di sopportare il peso dell'apparecchio (soprattutto nel caso di installazione su un tetto, un balcone o un altro supporto).
- L'apparecchio può essere fissato al suolo con i fori sulla base dell'apparecchio o con i binari (non forniti).



L'apparecchio non va installato:

- In un locale chiuso e non areato,
- In un luogo soggetto a accumulo di neve,
- In un luogo dove rischierebbe di essere inondato dalla condensa prodotta dall'apparecchio durante il funzionamento.
- In un locale esposto a vento forte,
- Con le griglie di soffiaggio verso un ostacolo permanente o temporaneo (tenda da sole, sterpaglie, ecc.), distante meno di 2,5 metri,
- Sulle staffe,
- A portata dei getti di irrigazione, di proiezione o di deflusso dell'acqua o del fango (tenere conto dell'azione del vento),
- Vicino a una fonte di calore o a gas infiammabile,
- Vicino a attrezzature ad alta frequenza,

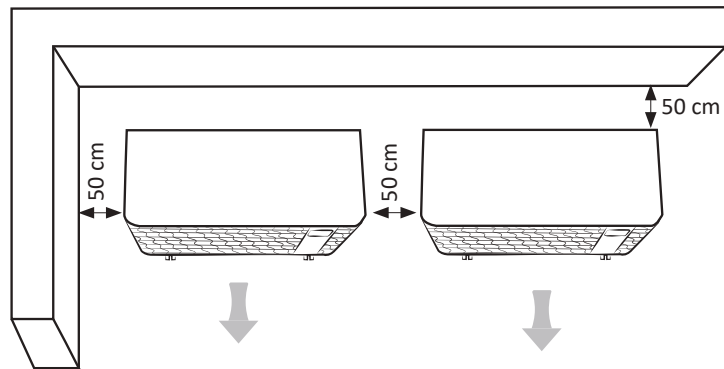
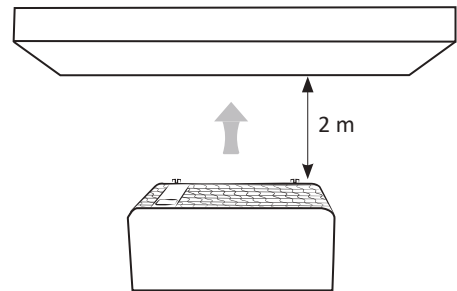
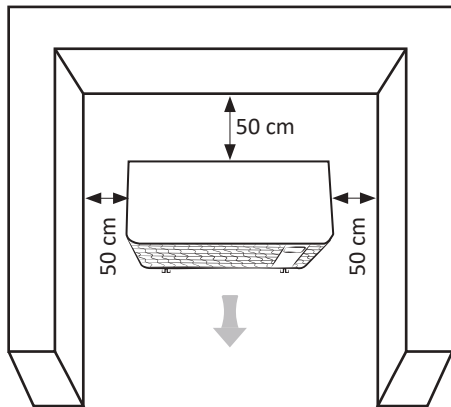
#### **Consiglio: per ridurre il rumore prodotto dalla pompa di calore**



- Non installarla sotto o di fronte a una finestra.
- Non orientarla verso i vicini.
- Installare l'apparecchio in uno spazio aperto (le onde sonore si riflettono sulle superfici).
- Installare uno schermo acustico intorno alla pompa di calore, rispettando le distanze (vedere § "1.2 | Collegamenti idraulici").
- Installare 50 cm di tubo in PVC morbido all'entrata e all'uscita dell'acqua della pompa di calore (per interrompere le vibrazioni).

### 1.1.2 Scegliere l'ubicazione

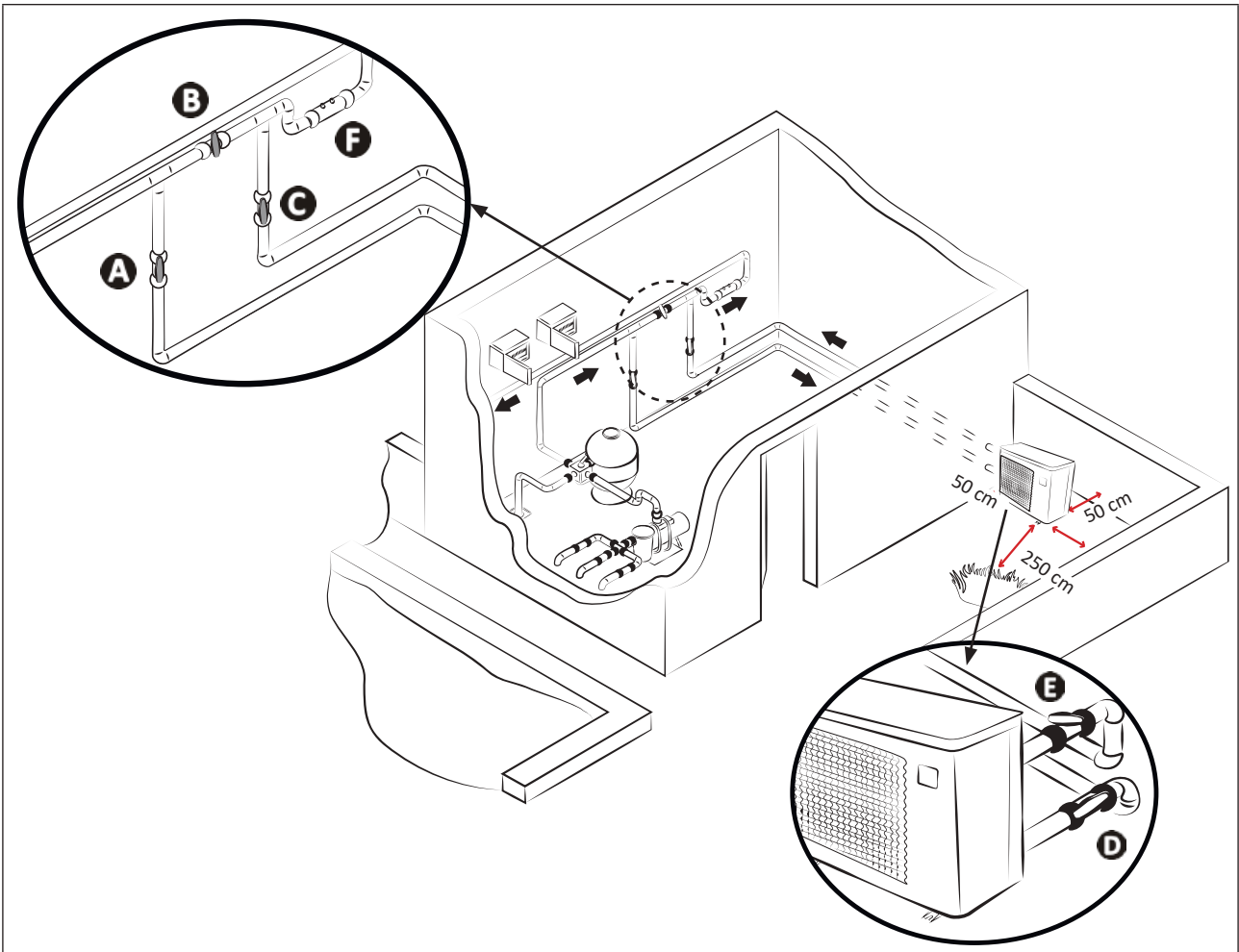
Quando si installa l'apparecchio, prevedere dello spazio libero intorno ad esso come mostrato nelle immagini sotto. Più lontano saranno gli ostacoli, più silenziosa sarà la pompa di calore.



(distanze minime)

## 1.2 I Collegamenti idraulici

- L'apparecchio sarà collegato con un tubo in PVC Ø50, utilizzando i raccordi mezza unione forniti (vedere § "5.1 I Descrizione"), al circuito di filtrazione della piscina, **dopo il filtro e prima del trattamento dell'acqua.**
- Rispettare il verso del collegamento idraulico.
- Deve essere installato un by-pass per agevolare il lavoro sull'apparecchio.



- A**: valvola di entrata dell'acqua  
**B**: valvola di by-pass  
**C**: valvola di uscita dell'acqua

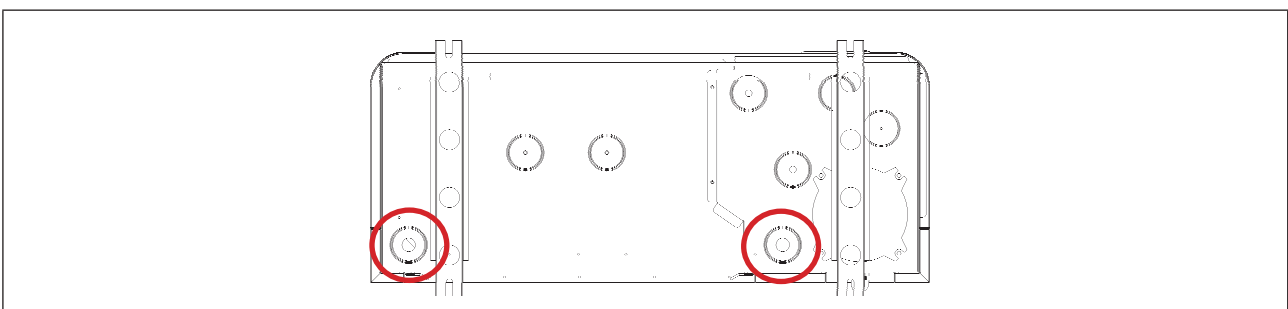
- D**: valvola di regolazione dell'entrata dell'acqua (opzionale)  
**E**: valvola di regolazione dell'uscita dell'acqua (opzionale)  
**F**: trattamento dell'acqua

\* distanza minima

### Collegamento a un circuito di filtrazione standard

Per evacuare le condense:

- Sollevare l'apparecchio di almeno 10 cm con gli elementi antivibranti,
- Collegare i due tubi di drenaggio della condensa alle aperture che si trovano sotto la base dell'apparecchio (fornito).



### Punto di collegamento dei tubi di drenaggio della condensa (vista da sotto dell'apparecchio)



#### Consiglio: evacuazione della condensa

- Attenzione, l'apparecchio può evacuare molti litri d'acqua al giorno. Consigliamo vivamente di collegare il drenaggio a un sistema di scarico dell'acqua appropriato.

## 1.3 I Collegamento alla rete elettrica



- Prima di ogni intervento all'interno dell'apparecchio, è tassativo interrompere l'alimentazione elettrica dell'apparecchio: pericolo di scossa elettrica che può provocare danni materiali, lesioni gravi, se non addirittura il decesso.
- Morsetti di cablaggio stretti in maniera non adeguata possono provocare il surriscaldamento dei cavi a livello dei morsetti con pericolo di incendio. Accertarsi che le viti dei morsetti siano strette completamente. Il serraggio scorretto delle viti dei morsetti annullerà la garanzia.
- Solo un tecnico qualificato ed esperto è autorizzato a effettuare interventi di cablaggio all'interno dell'apparecchio o sostituire il cavo di alimentazione.
- Non staccare l'alimentazione elettrica quando l'apparecchio è in funzione. Se l'alimentazione elettrica si interrompe, attendere un minuto prima di ripristinarla.
- Se necessario, l'installatore deve consultare il fornitore di energia elettrica e accertarsi che l'apparecchio sia collegato correttamente alla rete elettrica con un'impedenza inferiore a 0.095 ohm.

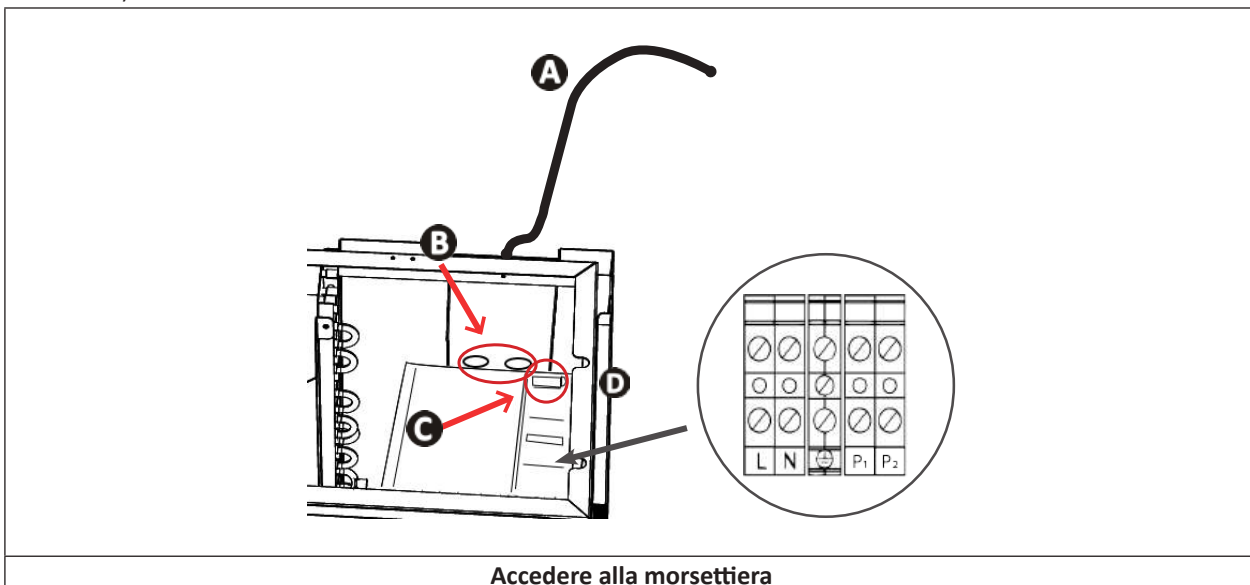
- L'alimentazione elettrica della pompa di calore deve essere garantita da un dispositivo di protezione e di sezionamento (non fornito) in conformità con le norme e le normative in vigore nel Paese d'installazione.
- L'apparecchio è progettato per essere collegato a un'alimentazione generale con regime di neutro TT o TN.S.
- Protezione elettrica: mediante interruttore differenziale (curva D, valore da definire in base alla tabella, vedere § "5.2 I Dati tecnici"), con dispositivo di protezione differenziale da 30 mA dedicato (interruttore differenziale o interruttore).
- Può essere necessaria una protezione aggiuntiva durante l'installazione per garantire la categoria di sovratensione II.
- L'alimentazione elettrica deve corrispondere alla tensione indicata sulla targhetta segnaletica dell'apparecchio.
- Il cavo di alimentazione deve essere isolato da qualunque elemento tagliente o caldo che può danneggiarlo o schiacciarlo.
- L'apparecchio deve essere collegato in modo sicuro a un circuito di terra affidabile.
- Le canalizzazioni di collegamento elettrico devono essere fissate.
- Utilizzare il passacavo e il serracavo per passare il cavo di alimentazione nell'apparecchio.
- Utilizzare il cavo di alimentazione (tipo RO2V) adatto per l'installazione in esterno o interrata (o passare il cavo in una guaina di protezione), vedere § "1.3.1 Sezione di cavo" per maggiori dettagli.
- Si consiglia di interrare il cavo a 50 cm di profondità (85 cm sotto una strada o un sentiero) in una guaina elettrica (anellata rossa).
- Nel caso in cui un cavo interrato incroci un altro cavo o un'altra condotta (gas, acqua...) la distanza tra i due deve essere superiore a 20 cm.

### 1.3.1 Sezione di cavo

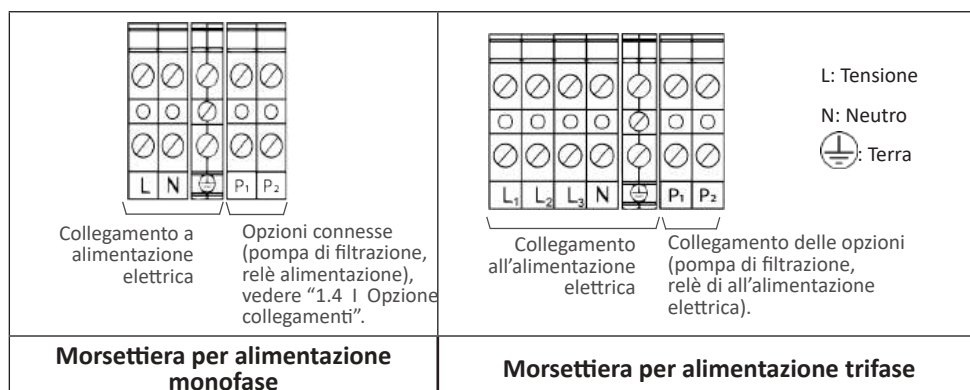
Modello	Alimentazione elettrica	Tensione max	Diametro del cavo*	Protezione magnetotermica (Curva D)	
Eco Elyo-05	1 fase 220-240V /1N/ 50-60Hz	8	RO2V 3x2,5 mm <sup>2</sup>	16 A	
Eco Elyo-07		9			
Eco Elyo-09		13			
Eco Elyo-13		16	RO2V 3x4 mm <sup>2</sup>		20 A
Eco Elyo-15		19			
Eco Elyo-20		21.7			
Eco Elyo-24		30			
Eco Elyo-30	7.9	RO2V 5x2,5 mm <sup>2</sup>	10 A		
Eco Elyo-20T	9.4				
Eco Elyo-24T	13			RO2V 5x4 mm <sup>2</sup>	16 A

\* Sezione di cavo adatta per una lunghezza max di 10 metri. Per lunghezze superiori a 10 metri rivolgersi a un elettricista.

- Aprire il pannello superiore (A) con un cacciavite (4 viti) per accedere alla morsetteria.
- Inserire il cavo di alimentazione (B) in uno dei passacavi (C) sulla parte posteriore dell'apparecchio.
- All'interno dell'apparecchio, fissare il cavo di alimentazione infilandolo attraverso il serracavo (D) (mantenuto con una vite).



- Collegare il cavo di alimentazione alla morsetteria all'interno dell'apparecchio nel modo seguente.



- Chiudere con cautela il pannello superiore.



## 1.4 | Opzione collegamenti

### Collegare l'opzione "Priorità riscaldamento":

- Prima di ogni intervento all'interno dell'apparecchio, è tassativo interrompere l'alimentazione elettrica dell'apparecchio: pericolo di scossa elettrica che può provocare danni materiali, lesioni gravi, se non addirittura il decesso.
- Un collegamento errato sui morsetti da P1 a P2 rischia di danneggiare l'apparecchio e comporta l'annullamento della garanzia.
- I morsetti da P1 a P2 sono dedicati esclusivamente alle opzioni e non devono in alcun modo essere utilizzati per alimentare direttamente altre attrezzature.
- L'intervento sui morsetti da P1 a P2 presenta un rischio di ritorno di corrente elettrica, di lesioni corporali, di danni materiali e di decesso.
- Utilizzare cavi con una sezione di almeno 2x0,75 mm<sup>2</sup>, tipo RO2V e di diametro compreso tra 8 e 13 mm.
- Se la potenza della filtrazione supera 5A (1000W), l'attivazione della priorità riscaldamento richiede l'utilizzo di un relè di potenza.



- Prima delle operazioni di collegamento delle opzioni: togliere l'opercolo (al di sopra del pressacavo) e installare il pressacavo fornito per il passaggio dei cavi dell'apparecchio.
- I cavi utilizzati per le opzioni e il cavo di alimentazione devono essere mantenuti separati (rischio di interferenza) con un collare all'interno dell'apparecchio subito dopo il premistoppa.

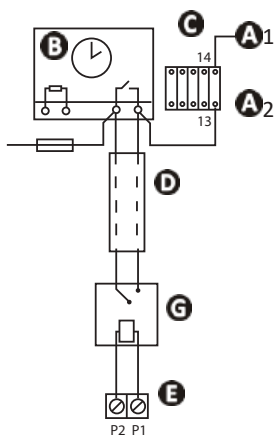
### 1.4.1 Opzione "Priorità riscaldamento"

Collegare la pompa di filtrazione che la pompa di calore (= attivare la priorità riscaldamento) per forzare il funzionamento della filtrazione quando l'acqua non è alla temperatura desiderata.

Se priorità riscaldamento è attivata:

- Se il riscaldamento è necessario, la pompa di calore forzerà la pompa di filtrazione per attivarla anche se è al di fuori delle ore di filtrazione per mantenere la temperatura dell'acqua della piscina.
- Se il riscaldamento non è necessario:
  - E la filtrazione è all'interno delle ore di funzionamento, la pompa di filtrazione continuerà a funzionare senza la pompa di calore.
  - E la filtrazione è al di fuori delle ore di funzionamento, la pompa di filtrazione non funzionerà.
- Assicurarsi di aver scollegato l'alimentazione elettrica.
- Collegare un **relè 230 V/contatto secco (non incluso)** ai morsetti P1 e P2 (uscita 230 V), quindi collegare il cavo di collegamento (**non incluso**) dall'uscita di questo relè al timer di filtrazione come mostrato nel diagramma sotto.
- Per impostazione predefinita, quando si collega elettricamente la pompa di filtrazione alla pompa di calore (parametro di sistema **L0**, impostato su "1" di default): ogni 120 minuti (parametro di sistema **L1**, impostato su "120" di default), la pompa di filtrazione funzionerà per 5 minuti per verificare la necessità di riscaldamento.
- Accedere alle impostazioni di sistema e modificare **L0** e **L1**, se necessario, vedere § "4.4 | Accesso alle impostazioni di sistema".

Esempio: se si sceglie L1=90, la pompa di filtrazione si attiverà ogni 90 minuti per verificare la necessità di riscaldamento.



- **A1- A2**: Alimentazione dell'evaporatore del contattore di potenza della pompa del filtro
- **B**: Timer filtrazione
- **C**: Contattore di potenza (contattore bipolare) per il motore della pompa del filtro
- **D**: Cavo di collegamento indipendente per la funzione "priorità riscaldamento" (non incluso)
- **E**: Morsetto della pompa di calore (uscita 230V)
- **F**: Fusibile
- **G**: relè 230V/contatto secco (non incluso)

### 2.1 I Principio di funzionamento

La pompa di calore usa le calorie (calore) dell'aria per riscaldare l'acqua della piscina. Il processo di riscaldare la temperatura della piscina alla temperatura desiderata può richiedere alcuni giorni poiché dipende dalle condizioni climatiche, dalla potenza della pompa di calore e dalla differenza tra la temperatura dell'acqua e la temperatura desiderata.

Più l'aria è calda e umida, migliori saranno le prestazioni della pompa di calore. I parametri esterni per un funzionamento ottimale sono una temperatura dell'aria di 26°C, una temperatura dell'acqua di 26°C e un'umidità relativa dell'80%.

#### **Consiglio: migliorare il riscaldamento e il mantenimento della temperatura della piscina**



- Prevedere la messa in funzione della piscina con sufficiente anticipo prima dell'uso.
- Quando la temperatura della piscina aumenta a inizio stagione per raggiungere la temperatura desiderata, impostare la circolazione dell'acqua su funzionamento continuo (24/7).
- Per mantenere la temperatura per tutta la stagione, impostare la circolazione "automatica" per l'equivalente della temperatura dell'acqua diviso per due (più lungo è questo tempo, più sufficiente è l'intervallo di funzionamento della pompa di calore per riscaldare la piscina).
- Coprire la piscina con un telo (copertura a bolle, telo, ecc.) per evitare una dispersione di calore.
- Sfruttare i periodi nei quali la temperatura esterna è mite (in media > 10°C di notte); sarà ancora più efficace che se funziona durante le ore più calde della giornata.
- Tenere pulito l'evaporatore.
- Impostare la temperatura desiderata e far funzionare la pompa di calore.
- Collegare "Priorità riscaldamento"; il tempo di funzionamento della pompa di filtrazione e della pompa di calore sarà impostato secondo i requisiti.

#### **2.1.1 Precauzioni**



- **Devono essere adottate alcune precauzioni per evitare di danneggiare il condensatore (per le precauzioni specifiche per lo stoccaggio invernale, consultare il § 3.1).**
- **Se la pompa di calore è soggetta a una lunga esposizione a una temperatura esterna negativa (escluso il periodo di stoccaggio invernale), è necessario:**
  - **Attivare l'opzione "Priorità riscaldamento":** la pompa di filtrazione funzionerà quando la temperatura della piscina è al di sotto della temperatura di setpoint della pompa di calore. Se viene raggiunto il setpoint, la pompa funzionerà per 5 minuti ogni 120 minuti per impostazione predefinita.
  - **Accertarsi che la pompa di filtrazione della piscina sia attivata almeno ogni 4 ore se l'opzione "priorità riscaldamento" non è attivata sulla pompa di calore.**

## 2.2 | Presentazione dell'interfaccia utente






Icona	Nome	Icona	Nome
	Sbrinamento		Menu configurazione
	Regolazione temperatura		Unità di temperatura
	Setpoint e temperatura di entrata dell'acqua		Orologio
	Velocità compressore		Regolazione timer
	Velocità ventilatore		Blocco tastiera
	Temperatura dell'acqua in entrata		Programmazione On/Off

IT

### 2.2.1 Dettagli modalità

Icona	Nome	Descrizione
	Modalità raffreddamento (modalità Smart) Invertitore	Adattamento automatico della velocità del compressore dalla velocità minima alla velocità massima, modalità solo raffreddamento
	Modalità riscaldamento (modalità Smart) Invertitore	Adattamento automatico della velocità del compressore dalla velocità minima alla velocità massima, modalità solo caldo
	Modalità automatica (modalità Smart) Inverter	Adattamento automatico della velocità del compressore dalla velocità minima alla velocità massima, modalità riscaldamento e raffreddamento
	Modalità riscaldamento boost	Modalità boost alla velocità massima del compressore

	Modalità raffreddamento boost	Modalità boost alla velocità massima del compressore
	Modalità riscaldamento Eco Silence	Modalità Eco Silence alla minima velocità del compressore, solo riscaldamento
	Modalità raffreddamento Eco Silence	Modalità Eco Silence alla minima velocità del compressore, solo raffreddamento

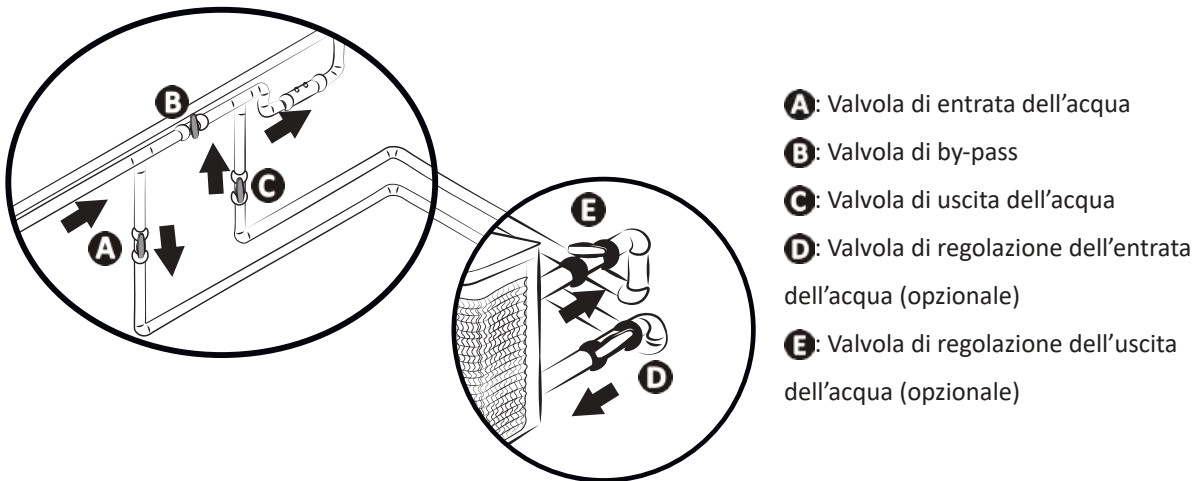
## 🔍 2.3 I Funzionamento

### 2.3.1 Raccomandazioni prima della messa in funzione



- Controllare che non vi siano attrezzi o altri oggetti estranei nell'apparecchio.
- Il pannello superiore che permette l'accesso alla sezione tecnica deve essere al suo posto.
- Controllare che l'apparecchio è stabile.
- Controllare che i fili elettrici siano collegati correttamente ai morsetti e alla terra.
- Controllare che i raccordi idraulici siano stretti correttamente e non vi siano perdite.

### 2.3.2 Funzionamento

- Attivare la pompa di filtrazione (se priorità riscaldamento non è attivata) per attivare la portata d'acqua: controllare che l'acqua circola correttamente nella pompa di calore e che la portata sia adeguata.
- Impostare le valvole come segue: valvola B aperta, valvole A, C, D ed E chiuse.



- **Un'impostazione non corretta del by-pass può causare il malfunzionamento della pompa di calore.**

- Chiudere gradualmente la valvola B in modo da aumentare la pressione del filtro di 150g (0.150 bar).
- Aprire le valvole A, C e D completamente poi la valvola E a metà (l'aria che si è accumulata nel condensatore della pompa di calore e nel circuito di filtrazione sarà espulsa). Se le valvole D ed E non sono presenti, aprire la valvola A e chiudere a metà la valvola C.
- Collegare l'alimentazione elettrica alla pompa di calore (interruttore differenziale e di potenza), vedere § "1.3 I Collegamento alla rete elettrica".
- Premere  una volta per accendere il display.
- Se necessario, premere  per 3 secondi per sbloccare la tastiera.
- Regolare l'orologio, vedere § "2.4.2 Impostazione dell'ora (orologio)".
- Selezionare una modalità, vedere § "2.4.4 Scelta di una modalità operativa".
- Impostare la temperatura desiderata (chiamata "setpoint"), vedere § "2.4.5 Regolazione del setpoint di temperatura". Il compressore della pompa di calore si avvierà dopo qualche minuto.

Per verificare il corretto funzionamento della pompa di calore, dopo i passaggi di avviamento:

- Interrompere temporaneamente la circolazione dell'acqua (arrestando la filtrazione o chiudendo la valvola A o C) per verificare che l'apparecchio si arresta dopo alcuni secondi (attraverso l'attivazione dell'interruttore di portata), o,
- Ridurre la temperatura di setpoint al di sotto della temperatura dell'acqua per verificare l'arresto della pompa di calore.

### 2.3.3 Protezione antigelo (se priorità riscaldamento è attivata)




- Per una protezione antigelo efficace, la pompa di calore deve essere in funzione e la pompa di filtrazione attivata. Se la priorità riscaldamento è attivata, la protezione antigelo funzionerà automaticamente.









Quando la pompa di calore è in stand-by, il sistema monitora la temperatura ambiente e la temperatura dell'acqua per attivare il programma antigelo, se necessario. La protezione antigelo viene attivata automaticamente quando la temperatura dell'aria o dell'acqua è inferiore a 2°C e quando la pompa di calore è stata arrestata per più di 120 minuti. Quando la protezione antigelo è in funzione, l'apparecchio attiva il compressore e la pompa di filtrazione per riscaldare l'acqua fino a che non supera i 2°C. La pompa di calore esce automaticamente dalla modalità antigelo quando la temperatura ambiente è superiore o uguale a 2°C o quando la pompa di calore è attivata dall'utente.

## 2.4 I Funzioni utente

### 2.4.1 Blocco/sblocco della tastiera

- Premere  per 5 secondi per sbloccare la tastiera. La tastiera si blocca automaticamente dopo 60 secondi di inattività.

### 2.4.2 Impostazione dell'ora (orologio)












- Sbloccare la tastiera: viene visualizzato il menu principale.
- Premere  5 secondi per accedere all'interfaccia di regolazione dell'orologio.
- Premere  - l'ora lampeggia. Premere  e  per impostare le ore.
- Premere  - i minuti lampeggiano. Premere  e  per impostare i minuti.
- Premere  per confermare e tornare alla schermata principale.

### 2.4.3 Impostazione del timer




- Se vengono impostati due timer diversi sulla pompa di filtrazione e sulla pompa di calore, il timer sulla pompa di filtrazione sarà ignorato.
- Se è impostato un timer sulla pompa di calore, si consiglia di attivare la "priorità riscaldamento" per essere certi che la piscina sarà riscaldata in questa fascia oraria (la pompa di calore funziona solo quando anche la pompa di filtrazione è in funzione).

Sulla pompa di calore possono essere impostati tre programmi di timer.

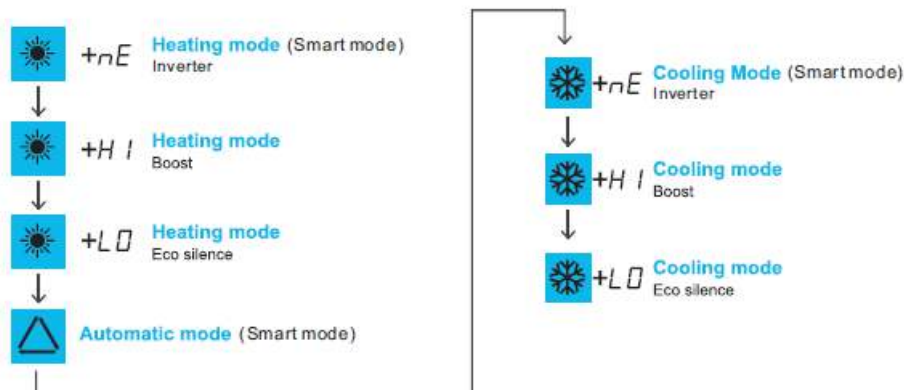
- Sbloccare la tastiera: viene visualizzato il menu principale.
- Premere  per accedere alle funzioni del Timer 1. Timer 1 lampeggia.
- Premere  per accedere al Timer 1 ON ore. Premere  e  per impostare l'ora di avviamento.
- Premere nuovamente  per impostare i minuti. Premere  e  per impostare i minuti di avviamento.
- Premere nuovamente  per impostare Timer 1 OFF ore e minuti come fatto in precedenza.
- Premere  per convalidare la programmazione del Timer 1 ON/OFF.
- Premere  e  per programmare Timer 2 ON/OFF.

#### 2.4.4 Scelta di una modalità operativa




La modalità operativa può essere regolata in base all'esigenza di riscaldamento/raffreddamento della piscina, vedere "2.2.1 Dettagli modalità" per maggiori dettagli sulle modalità operative. Per modificare la modalità operativa:

- Sbloccare la tastiera: viene visualizzato il menu principale.
- Premere  per modificare la modalità di funzionamento.

Le varie modalità appaiono in quest'ordine:



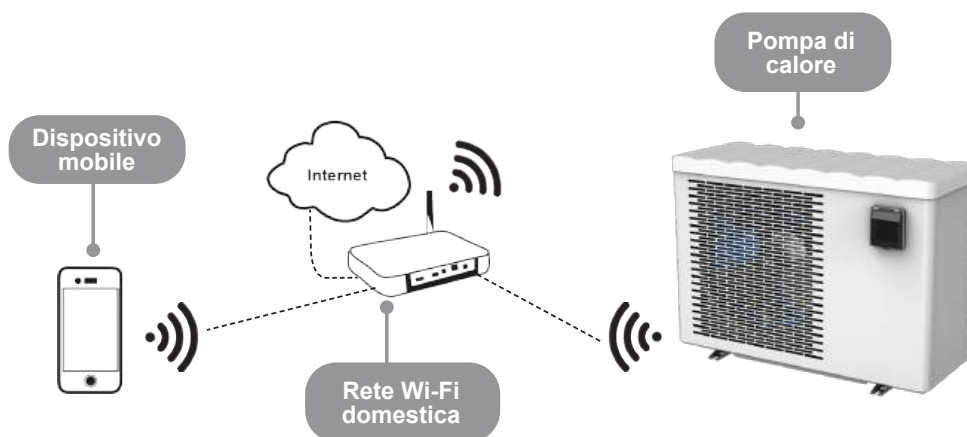
#### 2.4.5 Regolazione del setpoint di temperatura

- Sbloccare la tastiera: viene visualizzato il menu principale.
- Premere  e  per modificare il setpoint di temperatura. Premere SET per confermare il valore.
- Premere  per confermare.



- Una volta oltrepassata la temperatura di setpoint di 1°C, la pompa di calore interrompe il riscaldamento/raffreddamento dell'acqua. Poi, la pompa di calore regola automaticamente la temperatura dell'acqua della piscina (indipendentemente dalla modalità scelta).
- La pompa di calore si mette di nuovo in funzione per raggiungere il setpoint quando è presente una differenza di 1°C tra la temperatura dell'acqua della piscina e la temperatura dell'acqua di setpoint.
- *Esempio: la temperatura di setpoint è di 25°C e la temperatura dell'acqua della piscina ha raggiunto 26°C in modalità riscaldamento o raffreddamento. La pompa di calore si arresta.*
  - In modalità raffreddamento, l'apparecchio si metterà nuovamente automaticamente in funzione se la temperatura dell'acqua della piscina è superiore a 26°C.
  - In modalità riscaldamento, l'apparecchio si metterà nuovamente automaticamente in funzione se la temperatura dell'acqua della piscina è inferiore a 24°C.
- Se priorità riscaldamento non è attivata, la pompa di calore aspetta il ciclo di filtrazione successivo per avviarsi.




## 2.5 | Connettersi all'applicazione Fluidra Pool



La pompa à chaleur peut être contrôlée à distance depuis un smartphone ou une tablette, via l'application Fluidra Pool disponible pour les systèmes iOS et Android.

**Prima di iniziare la connessione all'applicazione Fluidra Pool controllare di:**

- Utilizzare uno smartphone o un tablet dotati di Wi-Fi.
- Utilizzare una rete Wi-Fi con un segnale abbastanza potente per la connessione con la pompa di calore: deve essere possibile captare il segnale Wi-Fi nel luogo nel quale viene utilizzato l'apparecchio. In caso contrario, utilizzare una soluzione tecnica che permetta di amplificare il segnale esistente.
- Essere vicini all'apparecchio e tenere a portata di mano la password della rete Wi-Fi domestica.

1. Scaricare l'applicazione Fluidra Pool (codice QR nella parte posteriore dell'apparecchio).
2. Sbloccare la tastiera: viene visualizzato il menu principale.
3. Premere e mantenere premuti  +  per 5 secondi.  lampeggia.
4. Aprire l'applicazione e seguire i passaggi descritti nell'applicazione per aggiungere la pompa di calore.

IT




## 3 Manutenzione

### 3.1 I Stoccaggio invernale



- Lo stoccaggio invernale è di vitale importanza per evitare che il condensatore si rompa a causa del gelo. Tale eventualità non è coperta dalla garanzia.
- Per evitare che la condensa danneggi l'apparecchio: coprire l'apparecchio con il telo per lo stoccaggio invernale (non sigillare ermeticamente l'apparecchio all'interno del telo).

- Disattivare il funzionamento dell'apparecchio premendo e tenendo premuto  per 2 secondi (l'interfaccia utente rimane in funzione),
- Disconnettere l'alimentazione elettrica,
- Aprire la valvola B (vedere § "1.2 I Collegamenti idraulici"),
- Chiudere le valvole A e C e aprire le valvole D ed E (se presente, vedere § "1.2 I Collegamenti idraulici"),
- Accertarsi che non sia presente acqua in circolo nella pompa di calore,
- Evacuare l'acqua dal condensatore (pericolo di gelo) svitando i raccordi di entrata e uscita dell'acqua sulla parte posteriore della pompa di calore,
- In caso di stoccaggio invernale completo della piscina (arresto completo del sistema di filtrazione, spurgo del circuito di filtrazione oppure svuotamento della piscina): riavvitare i due raccordi di un giro per evitare che penetrino corpi estranei nel condensatore,
- Nel caso di stoccaggio invernale solo della pompa di calore (arresto del solo riscaldamento mentre la filtrazione continua a funzionare): non riavvitare i raccordi ma mettere 2 tappi di protezione (forniti) dietro i raccordi idraulici di entrata/uscita.
- Si raccomanda di mettere il telo di stoccaggio invernale microareato (fornito) sulla pompa di calore.

### 3.2 I Manutenzione



- Prima di ogni intervento di manutenzione sull'apparecchio, è tassativo interrompere l'alimentazione elettrica dell'apparecchio: pericolo di scossa elettrica che può provocare danni materiali, lesioni gravi, se non addirittura il decesso.
- Non staccare l'alimentazione elettrica quando l'apparecchio è in funzione.
- Se l'alimentazione elettrica si interrompe, attendere un minuto prima di riaccendere l'apparecchio.
- Si consiglia di eseguire una manutenzione generale dell'apparecchio almeno una volta all'anno per garantirne il corretto funzionamento, mantenere il livello di prestazioni e prevenire eventuali avarie. Queste operazioni sono a carico dell'utilizzatore e devono essere effettuate da un tecnico.

#### 3.2.1 Istruzioni di sicurezza riguardanti gli apparecchi contenenti refrigerante R32

##### **Verifica della zona**

- Prima di iniziare un intervento su sistemi contenenti refrigeranti infiammabili, sono necessari controlli di sicurezza per essere certi che il rischio di iniezione sia ridotto al minimo.

##### **Procedura di lavoro**

- Gli interventi vanno effettuati rispettando una procedura definita per ridurre al minimo il rischio di presenza di gas infiammabile o vapore durante l'esecuzione dell'intervento.

##### **Zona generale di lavoro**

- Tutto il personale addetto alla manutenzione e gli altri soggetti che operano nel locale devono essere informati della natura dell'intervento che si sta effettuando. Devono essere evitati interventi in spazi confinati.

##### **Verifica della presenza di refrigerante**

- L'area va controllata con un rilevatore di refrigerante appropriato prima e durante l'intervento per essere certi che il tecnico sia avvertito in caso di atmosfera potenzialmente tossica o infiammabile. Accertarsi che il rilevatore di perdite usato sia adatto a essere utilizzato con tutti i tipi di refrigeranti, cioè non piroforico, adeguatamente sigillato o intrinsecamente sicuro.

##### **Verifica della presenza di un estintore**

- In caso l'intervento effettuato sull'apparecchio di refrigerazione o su componenti associati comporti l'uso del calore, deve essere disponibile a portata di mano un attrezzatura antincendio adeguata. Tenere un estintore a polvere o CO2 vicino all'area di carica.

##### **Assenza di sorgente d'ignizione**

- Nessuna persona che effettua interventi sul sistema di refrigerazione che comportino l'esposizione di una tubatura deve utilizzare una fonte di iniezione in maniera tale da causare un rischio di incendio o di esplosione. Tutte le possibili



fonti di iniezione, incluso il fumo di sigarette, dovrebbero essere tenute a sufficiente distanza dal sito di installazione, riparazione, rimozione e smaltimento, fasi durante le quali il refrigerante può essere potenzialmente rilasciato nello spazio circostante. Prima di iniziare l'intervento, l'area circostante l'apparecchio deve essere ispezionata per accertarsi dell'assenza di materiale infiammabile o di pericoli di iniezione. Devono essere apposti i cartelli "Vietato fumare".

#### **Ventilazione della zona**

- Prima di accedere all'unità per eseguire l'intervento richiesto, accertarsi che l'area sia aperta e adeguatamente ventilata. Nel corso dell'intervento sull'unità, deve essere mantenuta una ventilazione appropriata che permetta la dispersione in sicurezza del refrigerante inavvertitamente rilasciato nell'atmosfera.

#### **Verifica dell'apparecchio di refrigerazione**

- Vanno sempre rispettate le raccomandazioni del produttore relative alla manutenzione. In caso di sostituzione di componenti elettrici, accertarsi di utilizzare solo componenti dello stesso tipo e della stessa categoria, raccomandati/approvati dal produttore. In caso di dubbio, contattare il servizio di assistenza tecnica del fabbricante.
- Gli impianti che utilizzano refrigeranti infiammabili devono essere sottoposti ai seguenti controlli:
  - se si utilizza un circuito refrigerante indiretto, è necessario controllare la presenza di refrigerante nel circuito secondario;
  - le marcature presenti sull'apparecchio devono rimanere visibili e leggibili; eventuali marcature o simboli illeggibili devono essere corretti;
  - le tubature o i componenti del circuito refrigerante sono installati in una posizione nella quale è poco probabile che siano esposti a sostanze in grado di corrodere i componenti contenenti refrigerante, sempre se i componenti sono fabbricati con materiali normalmente resistenti alla corrosione o correttamente protetti da una corrosione di questo tipo.

#### **Verifica dei componenti elettrici**

- La riparazione e la manutenzione dei componenti elettrici deve includere controlli di sicurezza iniziali e procedure di ispezione dei componenti. Se si verifica un malfunzionamento che può compromettere la sicurezza, il circuito non deve essere collegato all'alimentazione elettrica fino a che il problema non sia stato completamente risolto. Se il malfunzionamento non può essere corretto subito e i lavori devono proseguire, deve essere trovata una soluzione temporanea adeguata. Il problema va segnalato al proprietario dell'apparecchio così che tutte le persone coinvolte siano avvertite.
- La riparazione e la manutenzione dei componenti elettrici devono comportare i seguenti controlli di sicurezza iniziali:
  - i condensatori sono scarichi: questa operazione va effettuata in sicurezza per prevenire rischi di scintille;
  - nessun componente elettrico, né alcun cablaggio alimentato è esposto durante la carica, il ripristino o lo spurgo del sistema;
  - il sistema deve essere sempre collegato alla terra.

#### **Riparazione su componenti isolati**

- In caso di riparazioni su componenti isolati, scollegare l'alimentazione elettrica dell'apparecchio sul quale vengono effettuati i lavori prima di togliere il coperchio d'isolamento, ecc. Se l'apparecchio deve essere alimentato durante la manutenzione, è necessario posizionare un rivelatore di perdite che funziona di continuo nel punto più critico per segnalare situazioni potenzialmente pericolose.
- Prestare particolare attenzione ai punti seguenti per essere certi che, durante l'intervento sui componenti elettrici, il quadro elettrico non sia alterato al punto di compromettere il livello di protezione. Ciò include cavi danneggiati, un numero eccessivo di collegamenti, morsetti non conformi alle caratteristiche originarie, guarnizioni danneggiate, installazione errata dei premistoppa, ecc.
- Assicurarsi che l'apparecchio sia fissato correttamente.
- Accertarsi che le guarnizioni o i materiali isolanti non siano danneggiati al punto da non impedire più a un'atmosfera infiammabile di penetrare nel circuito. I pezzi di ricambio devono essere conformi alle specifiche del fabbricante.

#### **Riparazione di componenti intrinsecamente sicuri**

- Non applicare cariche d'induzione o capacità elettrica permanente al circuito senza accertarsi che quest'ultima non superi la tensione e l'intensità autorizzate per l'apparecchio che si sta utilizzando.
- Normalmente, i componenti sicuri sono gli unici tipi sui quali è possibile lavorare in presenza di un'atmosfera infiammabile quando sono alimentati. L'apparecchio di test deve essere della classe appropriata.
- Sostituire i componenti solo con pezzi di ricambio indicate dal fabbricante. Altri pezzi potrebbero infiammare il refrigerante nell'atmosfera in caso di perdita.

#### **Cablaggio**

- Controllare che il cablaggio non presenti usura, corrosione, pressione eccessiva, vibrazione, margini taglienti o altri effetti ambientali negativi. Il controllo deve considerare anche gli effetti dell'invecchiamento o delle vibrazioni continue causate da sorgenti quali compressori o ventilatori.

#### **Rilevamento di fluido refrigerante infiammabile**

- Nella ricerca di perdite di refrigerante non devono mai essere utilizzate potenziali fonti di scintille. Non deve essere utilizzata una lampada alogene (o altri rilevatori che utilizzano una fiamma nuda).
- I seguenti metodi di rilevazione delle fughe sono considerati accettabili per tutti i sistemi refrigeranti.
- Per rilevare perdite di refrigerante possono essere utilizzati rilevatori di fughe elettronici ma, in caso di refrigeranti infiammabili, la sensibilità può non essere appropriata o possono necessitare di una ricalibrazione. (Il dispositivo di rilevamento deve essere calibrato in un luogo privo di refrigerante). Accertarsi che il rilevatore non sia una sorgente potenziale di scintilla e sia adatto al refrigerante utilizzato. Il dispositivo di rilevamento delle perdite deve essere regolato a una percentuale di LFL del refrigerante e calibrato in funzione del refrigerante utilizzato. Deve essere confermata la percentuale di gas appropriata (25% al massimo).
- Anche i fluidi di rilevamento delle perdite sono adatti a essere utilizzati con la maggior parte dei refrigeranti ma l'uso di detergenti contenenti cloro va evitato poiché il cloro potrebbe reagire con il refrigerante e corrodere la tubatura

di rame.

- Se si sospetta una perdita, devono essere eliminate/spente tutte le fiamme nude.
- Se viene rilevata una perdita di refrigerante che richiede una brasatura, tutto il refrigerante va tolto dal sistema o isolato (tramite valvole di chiusura) in una parte del sistema lontano dalla perdita.

#### **Rimozione e smaltimento**

- Quando si accede al circuito refrigerante per effettuare delle riparazioni o per altri motivi, devono essere utilizzate delle procedure convenzionali. Tuttavia, nel caso di refrigeranti infiammabili, è essenziale rispettare le raccomandazioni perché va tenuto conto dell'infiammabilità del prodotto. Deve essere seguita la seguente procedura:
  - rimuovere il refrigerante;
  - spurgare il circuito con gas inerte (opzionale per A2L);
  - evacuare (opzionale per A2L);
  - spurgare con un gas inerte (opzionale per A2L);
  - aprire il circuito mediante taglio o brasatura.
- Il refrigerante deve essere recuperato in bombole apposite. Per gli apparecchi che contengono refrigeranti infiammabili diversi da A2L, il sistema deve essere spurgato con azoto privo di ossigeno per rendere l'apparecchio in grado di ricevere refrigeranti infiammabili. Può essere necessario ripetere il procedimento più volte. Non devono essere utilizzati aria compressa o ossigeno per spurgare i sistemi refrigeranti.

#### **Procedure di carica**

- Accertarsi che l'uscita della pompa a vuoto non si trovi vicino a potenziali sorgenti di scintille e che sia disponibile un sistema di aerazione.
- Oltre alle procedure di carico convenzionale, devono essere rispettati i seguenti requisiti.
  - Accertarsi che non si verifichi una contaminazione tra i differenti refrigeranti quando si utilizza un dispositivo di carica. I flessibili e le linee devono essere il più possibile corti per ridurre al minimo la quantità di refrigerante contenuto all'interno.
  - Le bombole devono essere mantenute in una posizione appropriata, conforme alle istruzioni.
  - Accertarsi che il sistema refrigerante sia collegato alla terra prima di caricare il sistema con il refrigerante.
  - Etichettare il sistema dopo aver completato la carica (se già non lo è).
  - Prestare particolare attenzione a non riempire eccessivamente il sistema refrigerante.
- Prima di ricaricare il sistema, effettuare un test di pressione con un gas di spurgo appropriato. Il sistema deve essere ispezionato per accertarsi dell'assenza di perdite al termine della carica e prima della messa in servizio. Prima di lasciare il sito, deve essere effettuato un test di rilevamento delle perdite.

#### **Smantellamento**

- Prima di procedere allo smantellamento, il tecnico deve familiarizzare con l'apparecchio e le sue caratteristiche. Si raccomanda in particolare di recuperare con attenzione tutti i refrigeranti. Prima di effettuare questa operazione, devono essere recuperati dei campioni di olio e di refrigerante se è necessario effettuare delle analisi prima di riutilizzare il refrigerante recuperato. Verificare la presenza dell'alimentazione elettrica prima di iniziare l'intervento.
5. Familiarizzare con l'apparecchio e la sua modalità di funzionamento.
  6. Isolare elettricamente il sistema.
  7. Prima di iniziare la procedura, accertarsi dei seguenti punti:
    - se necessario, è disponibile un dispositivo di manutenzione meccanico per manipolare le bombole di refrigerante;
    - sono disponibili tutti i dispositivi di protezione individuali e sono utilizzati in modo corretto;
    - il processo di recupero è supervisionato in tutte le fasi da una persona competente;
    - le bombole di recupero e l'attrezzatura sono conformi alle norme applicabili.
  8. Evacuare il sistema refrigerante, se possibile.
  9. Se non viene creato un vuoto, installare un collettore per recuperare il refrigerante da diversi punti del sistema.
  10. Accertarsi che la bombola si trovi sulle bilance prima di iniziare le operazioni di recupero.
  11. Avviare il dispositivo di recupero e utilizzarlo seguendo le istruzioni.
  12. Non riempire troppo le bombole (non oltre l'80% del volume di carico liquido).
  13. Non superare la pressione di funzionamento massima della bombola, neanche temporaneamente.
  14. Quando le bombole sono state riempite correttamente e il processo è terminato, accertarsi che le bombole e l'attrezzatura siano rapidamente portate via dal luogo e che le valvole d'isolamento alternative dell'apparecchio siano chiuse.
  15. Il refrigerante recuperato non deve essere caricato in un altro sistema refrigerante, a meno che non sia stato pulito e controllato.

### **3.2.2 Manutenzione a carico dell'utente**

- Pulire regolarmente la piscina e il sistema di acqua per evitare danni all'unità.
- Pulire l'evaporatore con una spazzola morbida e uno spruzzo d'acqua (scollegare il cavo di alimentazione); non piegare le alette di metallo, quindi pulire la linea di spurgo della condensa per rimuovere eventuali impurità che possono ostruirlo.
- Non usare un getto a alta pressione. Non spruzzare con acqua piovana, acqua di mare o acqua ricca di minerali.
- Pulire l'esterno dell'apparecchio; non usare prodotti a base di solventi. Possiamo fornire un kit di pulizia specifico come accessorio: il PAC NET, vedere § "5.1 I Descrizione".

### **3.2.3 Manutenzione a cura di un tecnico qualificato**

- Controllare che il sistema di controllo funzioni correttamente.
- Controllare che le condense defluiscono correttamente quando l'apparecchio è in funzione.
- Controllare i meccanismi di sicurezza.
- Controllare il collegamento delle masse di metallo alla terra.
- Controllare che i cavi elettrici siano stretti correttamente e collegati e che la scatola di commutazione sia pulita.



## 4 Risoluzione dei problemi



- In caso di problemi, prima di contattare il rivenditore, effettuare queste semplici verifiche utilizzando le tabelle seguenti.
- Se il problema non è risolto, contattare il rivenditore.
- : Interventi che devono essere effettuati solo da un tecnico qualificato


### 4.1 I Comportamento dell'apparecchio

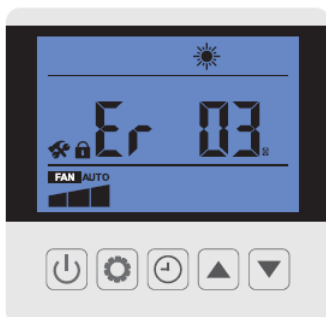
L'apparecchio non avvia subito il riscaldamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quando viene raggiunta la temperatura di setpoint, l'apparecchio arresta il riscaldamento: la temperatura dell'acqua è superiore o uguale alla temperatura di setpoint.</li> <li>• Quando il tasso di portata dell'acqua è zero o insufficiente, l'apparecchio si arresta: controllare che l'acqua circoli correttamente nell'apparecchio e che i collegamenti idraulici siano corretti.</li> <li>• L'apparecchio si arresta quando la temperatura esterna scende al di sotto di -7 °C.</li> <li>• L'apparecchio può aver rilevato un errore di funzionamento (vedere § "4.2 I Visualizzazione codice d'errore").</li> <li>• Se sono stati verificati questi punti e il problema persiste, contattare il rivenditore.</li> </ul>
L'apparecchio scarica acqua	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spesso chiamata condensa, quest'acqua è l'umidità contenuta nell'aria che condensa a contatto con alcuni meccanismi freddi dell'apparecchio, in particolare l'evaporatore. Più l'aria è umida, più condensa produrrà l'apparecchio (l'apparecchio può drenare vari litri di acqua al giorno). Quest'acqua viene recuperata alla base dell'apparecchio e drenata attraverso i fori.</li> <li>• Per verificare che l'acqua non provenga da una perdita del circuito piscina dell'apparecchio, spegnerlo e avviare la pompa del filtro per far circolare acqua nell'apparecchio. Se l'acqua continua a scorrere dalle linee di drenaggio della condensa, c'è una perdita nell'apparecchio; contattare il rivenditore.</li> </ul>
L'evaporatore è ricoperto di ghiaccio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'apparecchio passerà subito al ciclo di sbrinamento per sciogliere il ghiaccio.</li> <li>• Se l'apparecchio non riesce a brinare l'evaporatore, si arresterà; significa che la temperatura esterna è troppo bassa (al di sotto di -7°C).</li> </ul>
L'apparecchio "fuma"	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si può verificare quando l'apparecchio è in ciclo sbrinamento e l'acqua è convertita in gas.</li> <li>• Se l'apparecchio non è in ciclo sbrinamento, non è normale. Spegnerlo e scollegare immediatamente l'apparecchio e contattare il rivenditore.</li> </ul>
L'apparecchio non funziona	<ul style="list-style-type: none"> <li>•  Se il display è assente, controllare il voltaggio e il fusibile F1.</li> <li>• Quando viene raggiunta la temperatura di setpoint, l'apparecchio arresta il riscaldamento: la temperatura dell'acqua è superiore o uguale alla temperatura di setpoint.</li> <li>• Quando il tasso di portata dell'acqua è zero o insufficiente, l'apparecchio si arresta: controllare che l'acqua circoli correttamente nell'apparecchio.</li> <li>• L'apparecchio si arresta quando la temperatura esterna scende al di sotto di -7 °C.</li> <li>• L'apparecchio può aver rilevato un errore di funzionamento (vedere § "4.2 I Visualizzazione codice d'errore").</li> </ul>
L'apparecchio funziona ma la temperatura dell'acqua non aumenta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La modalità operativa non è sufficientemente potente. Passare alla modalità "BOOST" e impostare la filtrazione a 24/24 manuale mentre la temperatura aumenta.</li> <li>• L'apparecchio può aver rilevato un errore di funzionamento (vedere § "4.2 I Visualizzazione codice d'errore").</li> <li>• Controllare che la valvola di riempimento automatica non si trovi bloccata in posizione aperta; in questo caso continuerà a fornire acqua fredda alla piscina e eviterà che la temperatura si alzi.</li> <li>• C'è troppa dispersione di calore poiché l'aria è fredda. Installare una copertura isolante sulla piscina.</li> <li>• L'apparecchio non è in grado di catturare calorie sufficienti poiché l'evaporatore è ostruito da sporcizia. Pulirlo per ripristinarne le prestazioni (vedere § "3.2 I Manutenzione").</li> <li>• Controllare che l'ambiente esterno non blocchi la pompa di calore (vedere § "1 Installazione").</li> <li>•  Controllare che l'apparecchio sia delle dimensioni giuste per la piscina e il suo ambiente.</li> </ul>
La ventola è in funzione ma il compressore si arresta di tanto in tanto senza messaggio d'errore	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se la temperatura esterna è bassa, l'apparecchio effettuerà dei cicli di sbrinamento: un ciclo di sbrinamento si attiva quando la temperatura dell'aria/acqua è inferiore a 2°C e quando la pompa di calore si arresta per più di 120 minuti. Viene disattivato automaticamente quando la temperatura dell'aria/acqua è superiore o uguale a 2°C.</li> <li>• L'apparecchio non è in grado di catturare calorie sufficienti poiché l'evaporatore è ostruito da sporcizia. Pulirlo per ripristinarne le prestazioni (vedere § "3.2 I Manutenzione").</li> </ul>
L'apparecchio aziona l'interruttore di circuito	<ul style="list-style-type: none"> <li>•  Controllare che l'interruttore di circuito sia correttamente dimensionato e che la sezione di cavo utilizzata sia corretta (vedere § "5.2 I Dati tecnici").</li> <li>•  La tensione di alimentazione è troppo bassa; contattare il fornitore di energia.</li> </ul>










## 4.2 | Visualizzazione codice d'errore





































• **Interventi che devono essere effettuati solo da un tecnico qualificato.**











Se si verifica un errore, appare l'icona  e un codice d'errore sostituisce le indicazioni della temperatura, vedere tabella sotto per trovare la possibile causa.



Errore	Possibili cause	Soluzioni
<b>Er20 (01)</b> Corrente interna eccessiva (l'unità si arresta) Se questo errore si verifica 6 volte in 60 minuti, scollegare la pompa per annullare l'errore.	Guasto modulo IPM	 Sostituire la scheda collegata al compressore (scheda principale o scheda compressore a seconda del modello)
<b>Er20 (02)</b> Guasto compressore (l'unità si arresta) Se questo errore si verifica 6 volte in 60 minuti, scollegare la pompa per annullare l'errore.	Guasto compressore	 Sostituire il compressore
<b>Er20 (16)</b> Tensione interna troppo bassa	Tensione d'ingresso troppo bassa/ guasto modulo PFC	 Sostituire la scheda collegata al compressore (scheda principale o scheda compressore a seconda del modello)
<b>Er20 (260)</b> Tensione d'ingresso AC troppo alta	Squilibrio ingresso trifase	 Controllare la tensione trifase d'ingresso
<b>Er20 (264)</b> Tensione d'ingresso AC troppo bassa	Tensione d'ingresso troppo bassa	 Controllare la tensione d'ingresso
<b>Er20 (288)</b> Temperatura interna troppo elevata	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motore della ventola guasto</li> <li>• Portata d'aria ostruita</li> </ul>	 Controllare il motore della ventola  Controllare presa d'aria
<b>Er03</b> Mancanza o assenza di portata d'acqua	Acqua insufficiente nello scambiatore di calore	 Controllare il funzionamento del circuito dell'acqua e l'apertura delle valvole di by-pass
	Regolatore di portata scollegato o guasto	 Ricollegare o sostituire il sensore
<b>Er04</b> Protezione antigelo	Protezione attivata quando la temperatura ambiente è troppo bassa e l'apparecchio è in standby	Nessun intervento necessario


<p><b>Er05</b> Protezione pressione elevata Se questo errore si verifica 3 volte in 30 minuti, scollegare la pompa per annullare l'errore.</p>	Portata acqua insufficiente	Pulire l'evaporatore.  Controllare il funzionamento della pompa dell'acqua e le aperture delle valvole di by-pass entrata/uscita  Controllare il corretto funzionamento del regolatore di portata
	Gas refrigerante in eccesso	 Controllare e ri-regolare il volume di refrigerante
	Valvola a 4 vie difettosa	 Sostituire la valvola a 4 vie
	Pressostato interruttore pressione elevata scollegato o difettoso	 Ricollegare o sostituire l'interruttore pressione elevata
<p><b>Er06</b> Protezione pressione bassa Se questo errore si verifica 3 volte in 30 minuti, scollegare la pompa per annullare l'errore.</p>	Gas refrigerante insufficiente	 Controllare e ri-regolare il volume di refrigerante
	Valvola a 4 vie difettosa	 Sostituire la valvola a 4 vie
	Pressostato interruttore pressione bassa scollegato o difettoso	 Ricollegare o sostituire l'interruttore pressione bassa
<p><b>Er09</b> Errore di connessione tra la scheda principale e la scheda IHM</p>	Cattiva connessione	 Controllare i collegamenti via cavo tra comando a distanza e PCB
	IHM difettoso	 Sostituire la scheda IHM
	Scheda principale difettosa	 Sostituire la scheda principale
<p><b>Er010</b> Errore di connessione tra la scheda principale e la scheda driver compressore</p>	Cattiva connessione	 Controllare i collegamenti via cavo tra PCB e modulo inverter
	Scheda driver compressore difettosa	 Sostituire la scheda driver compressore
	PCB principale difettoso	 Sostituire la scheda principale
<p><b>Er11</b> Differenza di temperatura troppo alta tra temperatura dell'acqua in entrata e in uscita Se questo errore si verifica 3 volte in 30 minuti, scollegare la pompa per annullare l'errore.</p>	Portata acqua insufficiente	Il codice d'errore scomparirà dopo 3 minuti e l'unità riprenderà a funzionare.
<p><b>Er12</b> Temperatura del gas di mandata compressore troppo alta</p>	Gas refrigerante insufficiente	 Verificare e regolare nuovamente il volume di refrigerante e verificare l'assenza di perdite di gas
<p><b>Er13</b> Protezione intervallo di temperatura dell'aria esterna</p>	La temperatura dell'aria esterna supera l'intervallo di temperatura di funzionamento dell'apparecchio	L'unità smette di funzionare (attendere prego)
	Il sensore è anomalo o troppo vicino alla superficie dello scambiatore di calore	 Riposizionare correttamente il sensore di temp. ambiente
<p><b>Er14</b> Temperatura acqua in uscita troppo bassa per la modalità raffreddamento</p>	Portata acqua insufficiente	 Controllare il funzionamento della pompa dell'acqua e le aperture delle valvole di by-pass entrata/uscita
<p><b>Er15</b> Malfunzionamento del sensore di temperatura presa d'acqua</p>	Sensore scollegato o difettoso	 Ricollegare o sostituire il sensore
<p><b>Er16</b> Errore sulla sonda di temperatura dell'evaporatore</p>	Sensore scollegato o difettoso	 Ricollegare o sostituire il sensore

<p><b>Er18</b>  <i>Errore sulla sonda di temperatura del gas di mandata compressore</i>  <i>Se questo errore si verifica 3 volte in 30 minuti, scollegare la pompa per annullare l'errore.</i></p>	Sensore scollegato o difettoso	 Ricollegare o sostituire il sensore
<p><b>Er21</b>  <i>Errore sulla sonda di temperatura dell'aria esterna</i></p>	Sensore scollegato o difettoso	 Ricollegare o sostituire il sensore
<p><b>Er27</b>  <i>Errore sensore entrata acqua</i></p>	Sensore scollegato o difettoso	 Ricollegare o sostituire il sensore
<p><b>Er29</b>  <i>Errore della sonda di temperatura d'entrata dell'acqua</i></p>	Sensore scollegato o difettoso	 Ricollegare o sostituire il sensore
<p><b>Er33</b>  <i>Temperatura evaporatore troppo alta in modalità raffreddamento</i></p>	Temperatura ambiente o dell'acqua ugualmente alta	Assicurarsi che l'apparecchio funziona nell'intervallo di temperatura disponibile per temperatura ambiente e dell'acqua
	Scambiatore di calore errato per l'evaporatore	Verificare se l'evaporatore è bloccato e pulirlo
	Tubo del gas bloccato per il sistema di raffreddamento	Verificare se il tubo del gas è bloccato
	Sensore di temperatura difettoso	Sostituire il sensore di temperatura
	Motore del ventilatore difettoso	Controllare e sostituire il motore del ventilatore
<p><b>Er34</b>  <i>Errore motore della ventola</i>  <i>Se questo errore si verifica per 6 volte continuamente, scollegare la pompa per annullare l'errore.</i>  <i>Quando si verifica l'errore, l'unità cerca di riavviare la ventola ogni 10 sec e decide se la ventola è normale dopo 20 sec di funzionamento.</i></p>	Motore della ventola difettoso	 Sostituire il motore della ventola
	Scheda di alimentazione del ventilatore difettosa	 Sostituire il PCB
	Pala della ventola difettosa o bloccata	 Pulire la pala della ventola o sostituirla con una nuova
<p><b>Er40</b>  <i>Assenza di una fase</i>  <i>Se questo errore si verifica 6 volte in 60 minuti, scollegare la pompa per annullare l'errore.</i></p>	Il compressore non è più alimentato su 3 fasi	 Verificare la connettività
		 Sostituire la scheda principale
<p><b>Er41</b>  <i>Protezione corrente compressore (l'unità si arresta)</i>  <i>Se questo errore si verifica 6 volte in 60 minuti, scollegare la pompa per annullare l'errore.</i></p>	Controllo comando anomalo	 Verificare se il refrigerante è sufficiente e il vuoto del sistema è sufficiente
		 Sostituire drive PCB
		 Sostituire il compressore
<p><b>Er45</b>  <i>Errore di temperatura interna sull'elettronica</i>  <i>Se questo errore si verifica 6 volte in 60 minuti, scollegare la pompa per annullare l'errore.</i></p>	Controllo comando anomalo	 Sostituire la scheda principale
<p><b>Er46</b>  <i>Errore tensione di ingresso anomalo (l'unità si arresta)</i>  <i>Se questo errore si verifica 6 volte in 60 minuti, scollegare la pompa per annullare l'errore.</i></p>	Controllo comando anomalo	 Verificare se la tensione di ingresso è normale
		 Sostituire drive PCB




<p><b>Er47</b> Corrente di alimentazione troppo importante (l'unità si arresta) Se questo errore si verifica 6 volte in 60 minuti, scollegare la pompa per annullare l'errore.</p>	Controllo comando anomalo	 Verificare se il refrigerante è sufficiente e il vuoto del sistema è sufficiente
		 Sostituire la scheda principale
		 Sostituire il compressore
<p><b>Er48</b> Errore di temperatura interna sull'elettronica (l'unità si arresta) Se questo errore si verifica 6 volte in 60 minuti, scollegare la pompa per annullare l'errore.</p>	Controllo comando anomalo	 Sostituire drive PCB
<p><b>Er49</b> Errore interno elettronica (l'unità si arresta) Se questo errore si verifica 6 volte in 60 minuti, scollegare la pompa per annullare l'errore.</p>	Controllo comando anomalo	 Sostituire la scheda principale
		 Sostituire il compressore
<p><b>Er50</b> Errore di temperatura interna sull'elettronica (l'unità si arresta) Se questo errore si verifica 6 volte in 60 minuti, scollegare la pompa per annullare l'errore.</p>	Controllo comando anomalo	 Sostituire la scheda principale
<p><b>Er51</b> Errore software (l'unità si arresta) Se questo errore si verifica 6 volte in 60 minuti, scollegare la pompa per annullare l'errore.</p>	Controllo comando anomalo	 Sostituire la scheda principale
<p><b>Er52</b> Tensione interna troppo bassa (l'unità si arresta) Se questo errore si verifica 6 volte in 60 minuti, scollegare la pompa per annullare l'errore.</p>	Controllo comando anomalo	 Sostituire la scheda principale
<p><b>Er99</b> Errore software (l'unità si arresta) Se questo errore si verifica 6 volte in 60 minuti, scollegare la pompa per annullare l'errore.</p>	PCB difettoso	 Sostituire la scheda principale

### 4.3 | Visualizzare le impostazioni di funzionamento



-  La modifica delle impostazioni predefinite deve essere effettuata da un tecnico qualificato solo per agevolare la manutenzione o riparazioni future.

Per accedere alle impostazioni di funzionamento:

- Sbloccare la tastiera: viene visualizzato il menu principale.
- Premere  per 3 secondi.
- Premere  e  per navigare nelle impostazioni disponibili.

Le impostazioni che possono essere visualizzate sono elencate nella tabella seguente.


Codice	Descrizione
f1	Temperatura del gas di mandata compressore
f2	Temperatura del gas, aspirazione compressore
f3	Temperatura acqua di mandata
f4	Temperatura acqua in uscita
f5	Temperatura evaporatore
f6	Temperatura ambiente esterna
f7	Temperatura IPM
f8	Temperatura bobina interna
f9	(riserva)
f10	(riserva)
f11	(riserva)
ft	Frequenza target
fr	Frequenza attuale
if	Apertura EEV principale
2f	Apertura EEV ausiliario
od	Modalità operativa: 1: Raffreddamento / 4: Riscaldamento
Pr	Velocità ventola ( DC - valore*10)
df	Condizioni di sbrinamento
oil	Situazione ritorno dell'olio
r1	(riserva)
r2	Stato cavo riscaldante
r3	(riserva)
SFF	Stato valvola 4 vie
HF	(riserva)
PF	(riserva)
PFF	(riserva)
Pv	Stato uscita priorità riscaldamento
AM	Velocità alta ventilatore
Ad	Velocità media ventilatore



RL	Velocità bassa ventilatore
dCU	Tensione DC bus
dCC	Corrente del compressore
RcU	Tensione d'ingresso
RcC	Corrente d'ingresso
HE1	Cronologia codice errore
HE2	Cronologia codice errore
HE3	Cronologia codice errore
HE4	Cronologia codice errore
Pr	Versione protocollo
Sr	Versione software





#### 4.4 | Accesso alle impostazioni di sistema



-  La modifica delle impostazioni predefinite deve essere effettuata da un tecnico qualificato solo per agevolare la manutenzione o riparazioni future.

I valori di stato possono essere controllati con il telecomando rispettando le seguenti tappe:

Per accedere alle impostazioni di sistema:

- Sbloccare la tastiera: viene visualizzato il menu principale.
- Premere  3 secondi fino a accedere alle impostazioni.
- Premere  e  per verificare i valori di stato.
- Premere  per tornare alla schermata principale.

Le impostazioni che possono essere modificate sono elencate nella tabella seguente.

Codice	Nome	Intervallo	Guasto
L0	Priorità riscaldamento	0: Uscita priorità riscaldamento sempre attiva (P1P2 alimentato) 1: Priorità riscaldamento attivata	1
L1	Periodo tra 2 avviamenti della pompa di filtrazione	La pompa di filtrazione funziona 5 min per L1 min (Intervallo L1: 3 - 180) per verificare la necessità di riscaldamento	120
L2	Impostazione timer	0: funzione timer OFF 1: funzione timer ON	1
L3	Funzione promemoria Spegnimento	0: OFF 1: ON	1
L4	Impostazione retroilluminazione	0: Nessuna retroilluminazione 1: luce sempre ON 2: luce ON se in funzione, luce OFF se nessun funzionamento	2
L5	Modalità operativa unità	0: Solo riscaldamento 1: Solo raffreddamento 2: Riscaldamento e Raffreddamento 3 Raffreddamento / Riscaldamento / Auto / Riscaldamento rapido / Ecosilence / Modalità Riscaldamento / Raffreddamento rapido / Ecosilence / Modalità Raffreddamento	3

## 4.6 I Diagrammi di cablaggio



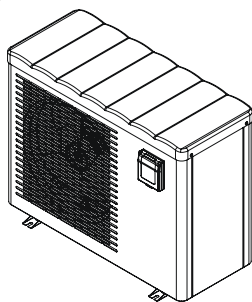
• [Vedere i diagrammi di cablaggio alla fine del documento.](#)



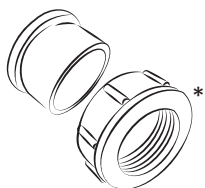
## 5 Caratteristiche

### 5.1 I Descrizione

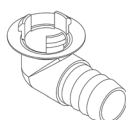
A



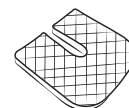
B



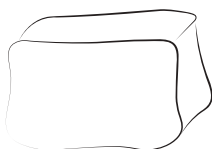
C



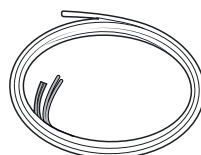
D



E



F



A		Eco Elyo
B	Raccordi idraulici di entrata/uscita (x2)	✓
C	Kit evacuazione condensa (Ø18) + tubo (x2)	✓
D	Elementi antivibranti (x4)	✓
E	Telo di stoccaggio invernale	✓
F	Kit telecomando	+

\* già montato sull'apparecchio. Due tappi di protezione sono posizionati dietro i raccordi. Rimuoverli la prima volta che si usa l'apparecchio. Conservarli per uso futuro (stoccaggio invernale).

✓: Incluso

+: Disponibile come accessorio

## 5.2 I Dati tecnici

Rendimento: aria a 26 °C / acqua a 26 °C / umidità all'80%							
		Eco Elyo-05	Eco Elyo-07	Eco Elyo-09	Eco Elyo-13	Eco Elyo-15	Eco Elyo-20
Potenza restituita (velocità max - mini)	kW	5.5 - 1,5	7 - 2	9.5 - 2.3	13 - 2.4	15 - 2.5	20-7.6
Potenza consumata (velocità max-min)	kW	0,9 - 0,1	1.1 - 0.15	1.4 - 0.2	2 - 0.1	2.5 - 0.15	3.6-0.6
COP medio (velocità max - mini)		6.1 - 14.4	6.5 - 13.4	6.7 - 13.5	6.5 - 16.4	6 - 16.3	5.5-12.3

Rendimento: aria a 15 °C / acqua a 26 °C / umidità all'70%							
		Eco Elyo-05	Eco Elyo-07	Eco Elyo-09	Eco Elyo-13	Eco Elyo-15	Eco Elyo-20
Potenza restituita (velocità max - mini)	kW	3,9 - 1,1	5.5 - 1.4	7 - 1.5	9 - 1.7	11 - 1.9	15-5.4
Potenza consumata (velocità max-min)	kW	0,8 - 0,1	1.1 - 0.2	1.3 - 0.2	1.9 - 0.2	2.3 - 0.25	3.2-0.7
COP medio (velocità max - mini)		5.2 - 8	5.2 - 6.4	5.3 - 6.6	4.8 - 7.8	4.8 - 7.7	4.6-7.5

Rendimento: aria a 26 °C / acqua a 26 °C / umidità all'80%						
		Eco Elyo-20T	Eco Elyo-24	Eco Elyo-24T	Eco Elyo-30	Eco Elyo-30T
Potenza restituita (velocità max - mini)	kW	20-7.6	24-6.8	24-6.8	31-9.3	31-9.3
Potenza consumata (velocità max-min)	kW	3.6-0.6	4.4-0.5	4.4-0.5	5.6-0.7	5.6-0.7
COP medio (velocità max - mini)		5.5-12.3	5.4-13.7	5.4-13.7	5.5-13.3	5.5-13.3

Rendimento: aria a 15 °C / acqua a 26 °C / umidità all'70%						
		Eco Elyo-20T	Eco Elyo-24	Eco Elyo-24T	Eco Elyo-30	Eco Elyo-30T
Potenza restituita (velocità max - mini)	kW	15-5.4	18-5	18-5	24-6.3	24-6.3
Potenza consumata (velocità max-min)	kW	3.2-0.7	4-0.6	4-0.6	5.3-0.8	5.3-0.8
COP medio (velocità max - mini)		4.6-7.5	4.5-7.9	4.5-7.9	4.5-7.7	4.5-7.7

Specifiche tecniche		
Temperatura di funzionamento	Aria	da -5 a 43 °C
	Acqua	In modalità "riscaldamento": da 15 a 40 °C In modalità "raffreddamento": da 8 a 28°C
Pressione di funzionamento	Refrigerante	da 0,5 a 42 bar (da 0,05 a 4,2 MPa)
	Acqua	da 0 a 2 bar (da 0 a 0,2 MPa)
Alimentazione elettrica		220 - 240 V / 1 fase / 50-60 Hz (05/07/09/13/15/20/24/30) 380 - 400 ~ / 3 fase / 50-60 Hz (20T/24T/30T)
Variazione di tensione ammissibile		± 6 % (durante il funzionamento)
Collegamenti idraulici		2 x raccordi PVC, 1/2 unione Ø 50
Tipo di fluido di raffreddamento		R32
Indice di protezione		IPX4
Bande di frequenza	GHz	2,400 - 2,497
Potenza di emissione di radiofrequenze	dBm	+19,5
Luogo di installazione		esterno

IT

## Specifiche tecniche

		Eco Elyo-05	Eco Elyo-07	Eco Elyo-09	Eco Elyo-13	Eco Elyo-15	Eco Elyo-20
<b>Norma EN 17645</b>		A	A	A	A	A	A
<b>EN 17645 SCOP</b>		7.5	7.5	8	9.6	7.7	8.5
<b>Intensità assorbita nominale</b>	A	4.9		6.3	8	10.2	13.6
<b>Intensità massima assorbita</b>	A	8		9	13	16	19
<b>Sezione minimo del cavo*</b>	mm <sup>2</sup>	3 x 2,5				3 x 4	
<b>Potenza acustica** (max - mini)</b>	dB(A)	59-47		64-51		67-55	70-57
<b>Pressione acustica a 10 m*** (max-mini)</b>	dB(A)	28-16		33-20		36-24	39-26
<b>Portata d'acqua consigliata</b>	m <sup>3</sup> /h	3		4	5	6	7
<b>Carica di fluido frigorigeno</b>	kg	0.3		0.45	0.6	0.7	1.0
	Tonnellate di CO <sub>2</sub> equiv	0.20		0.30	0.41	0.47	0.68
<b>Peso approssimativo</b>	kg	38.5		41.5	46	52.5	66

## Specifiche tecniche

		Eco Elyo-20T	Eco Elyo-24	Eco Elyo-24T	Eco Elyo-30	Eco Elyo-30T
<b>Norma EN 17645</b>		A	A	A	A	A
<b>EN 17645 SCOP</b>		8.1	8.8	8.8	8.6	8.6
<b>Intensità assorbita nominale</b>	A	6	17	7.4	23	10
<b>Intensità massima assorbita</b>	A	7.9	21.7	9.4	30	13
<b>Sezione minimo del cavo*</b>	mm <sup>2</sup>	5 x 2,5	3 x 4	5 x 2,5	3 x 6	5 x 4
<b>Potenza acustica** (max - mini)</b>	dB(A)	70-57	71-59	71-59	75-63	75-63
<b>Pressione acustica a 10 m*** (max-mini)</b>	dB(A)	39-26	40-29	40-29	42-33	42-33
<b>Portata d'acqua consigliata</b>	m <sup>3</sup> /h	7	8	8	11	11
<b>Carica di fluido frigorigeno</b>	kg	1.0	1.25	1.25	1.55	1.55
	Tonnellate di CO <sub>2</sub> equiv	0.68	0.84	0.84	1.05	1.05
<b>Peso approssimativo</b>	kg	70.5	86	86.5	100.5	99

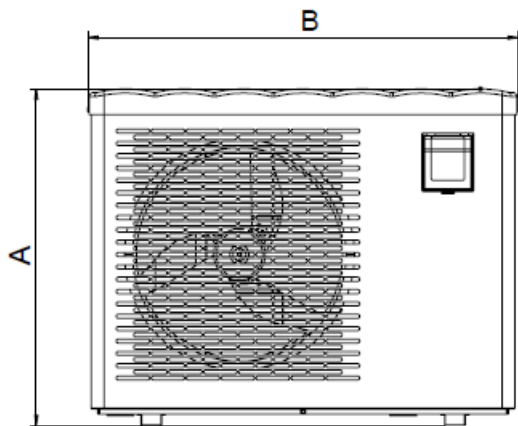
Le caratteristiche tecniche sono fornite unicamente a titolo informativo. Il produttore si riserva il diritto di apportare delle modifiche senza preavviso.

\* Valori forniti a titolo informativo per una lunghezza massima di 20 metri (base di calcolo: NFC15-100), devono essere verificati e adattati alle condizioni dell'impianto e agli standard del paese di installazione.

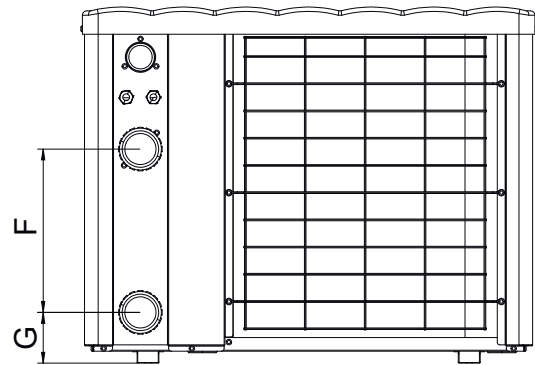
\*\* Valori acustici a 10 m in conformità alle Direttive EN60704-1:2010+A11:2012 standard

## 5.3 I Dimensioni

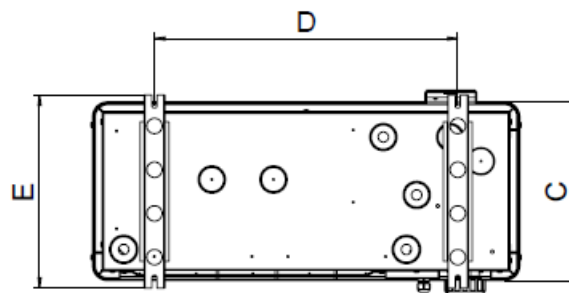
### 5.3.1 Dimensioni dell'apparecchio



Parte anteriore



Parte posteriore







Fondo

IT

	A	B	C	D	E	F	G
Eco Elyo-05	654	831	348	590	383	300	93
Eco Elyo-07						260	103
Eco Elyo-09						330	93
Eco Elyo-13						350	93
Eco Elyo-15	754	1111	368	790	413	367	93
Eco Elyo-20						390	
Eco Elyo-20T						367	
Eco Elyo-24						390	
Eco Elyo-24T	854	1141	509.5	743	545	367	93
Eco Elyo-30						390	
Eco Elyo-30T						390	



\* Dimensioni in mm.

## ⚠ AVISOS

	Este símbolo indica que a informação está disponível no Manual do Utilizador ou no Manual de Instalação.		Este símbolo indica que o aparelho utiliza R32, um refrigerante de combustão lenta.
	Este símbolo indica que o Manual de utilizador deve ser lido cuidadosamente.		Este símbolo indica que o pessoal de serviço deve manusear este equipamento de acordo com o Manual de Instalação.

- Antes de manusear o aparelho, é vital que leia este manual de instalação e do utilizador, assim como o folheto "Garantias" entregue com o aparelho. Se não o fizer, poderá provocar danos materiais ou ferimentos graves ou fatais e a garantia será anulada.
- Conservar e transmitir este manual para consulta posterior ao longo da vida útil do aparelho.
- A divulgação ou modificação deste documento em qualquer maneira que seja é proibida, sem autorização prévia do fabricante.
- O fabricante desenvolve constantemente os seus produtos para melhorar a sua qualidade.
- Reservamo-nos o direito de modificar total ou parcialmente as características dos produtos ou o conteúdo deste documento sem aviso prévio.

### AVISOS GERAIS

- O incumprimento dos avisos pode causar graves danos ao equipamento da piscina ou provocar ferimentos graves, ou mesmo a morte.
- Apenas uma pessoa qualificada nos domínios técnicos correspondentes (eletricidade, hidráulica ou refrigeração), está habilitada a executar a manutenção ou a reparação do aparelho. O técnico qualificado que intervém no aparelho deve utilizar/usar equipamentos de proteção individual (tais como óculos de segurança, luvas de proteção, etc...)   para reduzir todo o risco de ferimento que pode ocorrer aquando da intervenção no aparelho.
- Antes de manusear o aparelho, certifique-se de se encontra fora de tensão e isolado.
- O aparelho é destinado a ser usado em piscinas e spas para um fim específico; não deve ser usado para qualquer outro fim exceto aquele para o qual foi concebido.
- Este aparelho não é destinado ao uso por pessoas (incluindo crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou com falta de experiência ou conhecimentos, a menos que recebam uma supervisão ou instrução relativamente ao uso do aparelho, por parte de uma pessoa responsável pela sua segurança. As crianças devem ser vigiadas para garantir que não brinquem com o aparelho.
- Este aparelho pode ser utilizado por crianças de 8 anos de idade ou mais e por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou sem experiência ou conhecimentos, desde que tenham recebido uma supervisão ou instruções sobre o uso do aparelho de uma maneira segura e compreendam os riscos envolvidos. As crianças não devem brincar com o aparelho. A limpeza e a manutenção a cargo do utilizador não devem ser efetuadas por crianças sem supervisão.
- O aparelho deve ser instalado de acordo com as instruções do fabricante e com as normas locais e nacionais.
- O instalador é responsável pela instalação aparelho e pelo cumprimento das regulamentações nacionais de instalação. Em caso algum o fabricante poderá ser considerado responsável no caso do incumprimento das normas de instalação locais em vigor.

- Para qualquer outra ação diferente da simples manutenção pelo utilizador descrita neste manual, o produto deve ser confiado a um profissional qualificado.
- No caso de um mau funcionamento do aparelho, não tentar reparar por si mesmo o aparelho; contactar um técnico qualificado..
- Referir-se às condições de garantia para detalhes sobre os valores de equilíbrio da água permitidos para o funcionamento do aparelho.
- A desativação, eliminação ou contorno de um dos elementos de segurança integrados ao aparelho anula automaticamente a garantia, assim como a utilização de peças de substituição provenientes de um fabricante terceiro não autorizado.
- Não vaporizar inseticida nem outro produto químico (inflamável ou não) sobre o aparelho, porque esses produtos podem deteriorar a carroçaria e provocar um incêndio.
- Não tocar no ventilador ou nas peças móveis e não colocar objetos ou os seus dedos à proximidade das peças em movimento quando o aparelho estiver em funcionamento. As peças em movimento podem causar ferimentos graves ou mesmo a morte.

### **AVISOS LIGADOS A APARELHOS ELÉTRICOS**

- A alimentação elétrica do aparelho deve ser protegida por um dispositivo de proteção de corrente diferencial residual (CDR) de 30 mA dedicado, em conformidade com as normas em vigor do país de instalação.
- O equipamento não inclui um interruptor elétrico para a desconexão; inclui um dispositivo de desconexão da alimentação na cablagem de fixação OVC III no mínimo, conforme as leis nacionais aplicáveis.
- Não utilizar nenhum cabo de extensão para ligar o aparelho; conetar o aparelho diretamente a uma alimentação elétrica adequada.
- Antes de efetuar qualquer operação, verificar que:
  - A requerida tensão de entrada indicada na placa sinalética do aparelho corresponde efetivamente à tensão de alimentação da rede.
  - A rede elétrica é compatível com as necessidades em eletricidade do aparelho e está corretamente aterrada.
- Em caso de funcionamento anormal ou de libertação de odores do aparelho, desligue-o imediatamente, desconecte-o da rede elétrica e contate um profissional.
- Antes de realizar operações de conservação ou manutenção no aparelho, verifique que esteja desligado e completamente desconectado da alimentação elétrica. Para mais, além de verificar que a prioridade do aquecimento (se aplicável) foi desativada, certificar-se de que qualquer outro equipamento ou acessório conectado ao aparelho também está desligado do circuito de alimentação elétrica.
- Não desligar e ligar o aparelho durante o seu funcionamento.
- Não puxar o cabo de alimentação para o desligar da rede elétrica.
- Se o cabo elétrico estiver deteriorado, deve ser substituído pelo fabricante, por um representante autorizado ou por uma instalação de reparação unicamente.
- Não realizar operações de conservação ou manutenção do aparelho com as mãos molhadas ou se o aparelho estiver molhado.
- Antes de conectar o aparelho à fonte de alimentação, verificar que a unidade de ligação ou a tomada à qual o aparelho será conectado está em bom estado e não apresenta nenhuma deterioração ou corrosão.
- Em caso de tempestade, desligar o aparelho da alimentação elétrica para evitar que seja danificado pelos raios.
- Não imergir o aparelho na água ou na lama.

### **AVISOS RELATIVOS A APARELHOS QUE CONTÉM REFRIGERANTE R32**

- Este aparelho contém refrigerante R32, um refrigerante da classe A2L, que é considerado como potencialmente inflamável.
- Não descarregar o fluido R32 na atmosfera. Estes são gases fluorados com efeito de estufa, abrangidos pelo Protocolo de Quioto, com um Potencial de Aquecimento Global (GWP) = 675 (Regulamentação europeia UE 517/2014).

- A fim de respeitar as normas e regulamentações pertinentes em matéria de meio ambiente e de instalação, nomeadamente o decreto francês N° 2015-1790 e/ou a regulamentação europeia UE 517/2014, uma deteção de fuga deve ser efetuada no circuito de arrefecimento no primeiro lançamento do aparelho e depois pelo menos uma vez por ano. Esta operação deve ser efetuada por um especialista certificado para testar aparelhos de arrefecimento.
- Instalar a unidade numa área externa. Não instalar a unidade dentro de um local ou numa área externa fechada e não ventilada.
- Não utilizar outros meios, diferentes dos recomendados pelo fabricante, para acelerar o processo de degelo ou para limpar.
- O aparelho deve ser armazenado num espaço que não contenha fontes de ignição funcionando de forma contínua (por exemplo: chamas abertas, um aparelho funcionando ao gás ou um aquecedor elétrico em funcionamento).
- Não o perfurar nem queimar.
- Esteja ciente de que os refrigerantes R32 podem não ter nenhum odor.

### **INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO**

- Os nossos produtos devem ser unicamente montados e instalados em piscinas que cumprem as normas IEC/HD 60364-7-702 e as regras nacionais requeridas. A instalação deve seguir a norma IEC/HD 60364-7-702 e as regras nacionais requeridas para piscinas. Consulte o seu revendedor local para mais informações.
- O aparelho não deve ser instalado à proximidade de materiais combustíveis, ou de uma boca de aspiração de ar de um edifício adjacente.
- Durante as fases de instalação, resolução de problemas e manutenção, não utilizar as tubagens como estribo: sob o peso, a tubagem pode romper-se e o refrigerante derramado pode provocar queimaduras graves.
- Durante a conservação do aparelho, a composição e o estado do fluido condutor de calor devem ser controlados, assim como a ausência de vestígios de refrigerante.
- Durante o controlo anual da estanqueidade da unidade, de acordo com as leis em vigor, verificar que os pressostatos de alta e baixa pressão estão corretamente ligados ao circuito de arrefecimento e que o circuito elétrico é cortado em caso de desengate.
- Durante os trabalhos de manutenção, certifique-se de que não há sinais de corrosão ou manchas de óleo em torno dos componentes frigoríficos.
- Antes de qualquer intervenção no circuito frigorífico, é imperativo parar o aparelho e aguardar alguns minutos antes de instalar sensores de temperatura ou de pressão. Certos equipamentos como o compressor e as tubagens podem atingir temperaturas acima de 100°C e altas pressões, e conseqüentemente causar queimaduras graves

### **RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS**

- Qualquer intervenção de soldagem deve ser realizada por soldadores qualificados
- A substituição de tubagens deve sempre ser efetuada com tubos de cobre em conformidade com a norma NF EN 12735-1.
- Deteção de fugas; teste sob pressão:
  - nunca utilizar oxigénio ou ar seco (risco de incêndio ou explosão)
  - utilizar azoto seco ou uma mistura de azoto e do refrigerante indicado na placa sinalética,
  - a pressão do teste dos circuitos de baixa e alta pressão não deve exceder 42 bar caso o aparelho esteja equipado com um manómetro.
- As tubagens do circuito de alta pressão são fabricadas em cobre e tem um diâmetro igual ou superior a 1"5/8. Um certificado como indicado em §2.1 de acordo com a norma NF EN 10204 deverá ser pedido ao fornecedor e inserido na documentação técnica da instalação.
- Dados técnicos relativos às exigências de segurança das diferentes diretivas aplicáveis estão indicados na placa sinalética. Todas estas informações devem ser registadas no manual de instalação do aparelho, que deve ser mantido na



documentação técnica da instalação: modelo, código, número de série, TS máximo e mínimo, PS, ano de fabrico, marcação CE, endereço do fabricante, refrigerante e peso, parâmetros elétricos, performance termodinâmica e acústica.

### **ETIQUETAGEM**

- O equipamento deve ser etiquetado indicando que foi desativado e que o refrigerante foi esvaziado.
- A etiqueta deve ser datada e assinada.
- Para os aparelhos que contém refrigerante inflamável, verificar que etiquetas sejam apostas no equipamento, indicando que este contém um refrigerante inflamável.

### **RECUPERAÇÃO**

- Ao remover refrigerante de um sistema, seja para conservação ou para desativação, uma boa prática recomendada é que todos os refrigerantes sejam removidos de maneira segura.
- Ao transferir o refrigerante em cilindros, assegurar-se de que apenas cilindros de recuperação de refrigerante apropriados sejam usados. Assegurar-se de que o número correto de cilindros para conter a carga total do sistema esteja disponível. Todos os cilindros que serão usados devem ter sido designados para o refrigerante recuperado e etiquetados para este refrigerante (ex. Cilindros especiais para a recuperação de refrigerante). Os cilindros devem estar completos com uma válvula de descompressão e as válvulas de corte associadas em bom estado de funcionamento. Os cilindros de recuperação vazias são drenadas e, se possível, arrefecidas antes da recuperação.
- O equipamento de recuperação deve estar em bom estado de funcionamento com um conjunto de instruções relativas ao equipamento que esteja à mão e que seja adequado para a recuperação de todos os refrigerantes apropriados, incluindo, quando aplicável, refrigerantes inflamáveis. Além disso, um conjunto de balanças calibradas deve estar disponível e em bom estado de funcionamento. As mangueiras devem estar completas com acoplamentos de desconexão sem vazamentos e em bom estado de funcionamento. Antes de utilizar o aparelho de recuperação, verificar que ele está em bom estado de funcionamento, que foi corretamente conservado e que os componentes elétricos associados foram tornados estanques para evitar ignição em caso de liberação de refrigerante. Consultar o fabricante se tiver dúvidas.
- O refrigerante recuperado deve ser enviado ao fornecedor de refrigerante no cilindro de recuperação adequado, com uma nota de transferência de resíduos. Não misturar refrigerantes nas unidades recuperação e em particular nos cilindros.
- Se compressores ou óleos de compressor tiverem que ser removidos, assegurar-se de que foram evacuados até um nível aceitável para garantir que refrigerantes inflamáveis não sobram dentro do lubrificante. O processo de drenagem deve ser realizado antes de reenviar o compressor aos fornecedores. Unicamente o aquecedor elétrico do corpo do compressor pode ser utilizado para acelerar este processo. Quando tudo estiver drenado de um sistema, deverá ser evacuado de maneira segura.



#### **Reciclagem**

Este símbolo é requerido pela diretiva europeia DEEE 2012/19/UE (diretiva europeia sobre resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos) e significa que o seu aparelho não deve ser posto no lixo doméstico. Ele será objeto de uma recolha seletiva com vistas à sua reutilização, reciclagem ou valorização. Se contiver substâncias potencialmente perigosas para o meio ambiente, estas serão eliminadas ou neutralizadas. Informe-se junto do seu revendedor sobre as modalidades de reciclagem.

# ÍNDICE



## 1 Instalação

6

1.1 | Escolher a localização

6

1.2 | Ligações hidráulicas

8

1.3 | Ligações de alimentação elétrica

9

1.4 | Ligações das opções

11



## 2 Utilização

12

2.1 | Princípio de funcionamento

12

2.2 | Apresentação da interface do utilizador

13

2.3 | Funcionamento

14

2.4 | Funções do utilizador

15

2.5 | Conectar-se à aplicação Fluidra Pool

17



## 3 Manutenção

18

3.1 | Invernagem

18

3.2 | Manutenção

18



## 4 Resolução de problemas

21

4.1 | Comportamento do aparelho

21

4.2 | Visualização de códigos de erro

22

4.3 | Visualização dos parâmetros de trabalho

25

4.4 | Acesso aos parâmetros do sistema

27

4.6 | Diagrama de cablagem

28



## 5 Características

28

5.1 | Descrição

28

5.2 | Dados técnicos

29

5.3 | Dimensões

31

PT



### **Dica: para tornar mais fácil o contacto com o seu revendedor**

- Escreva os detalhes de contacto do revendedor para o ajudar a encontrá-los mais facilmente e preencha as informações do "produto" no verso do manual: o revendedor vai pedir estas informações.



## 1 Instalação

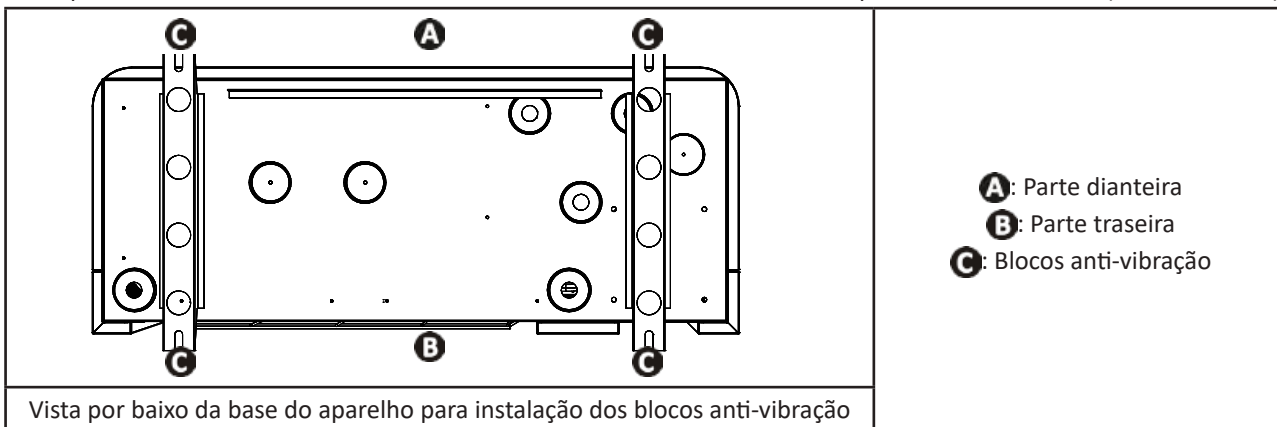
### 1.1 | Escolher a localização

#### 1.1.1 Precauções de instalação



- O aparelho deve ser instalado numa distância de no mínimo 2 metros da borda da piscina.
- Não levante o aparelho pelo seu corpo; use a sua base.

- O aparelho só pode ser instalado no exterior: forneça um espaço livre ao seu redor (veja § “1.1.2 Escolher a localização”).
- Colocar o aparelho sobre os blocos anti-vibração (fornecidos com o aparelho) sobre uma superfície estável, sólida e nivelada.
- Esta superfície deve suportar o peso do aparelho (nomeadamente no caso de instalação num teto, um terraço ou qualquer outro suporte).
- O aparelho deve ser fixado ao solo utilizando os furos existentes na base do aparelho ou com calhas (não fornecidas).



O aparelho não deve ser instalado:

- Numa sala fechada e não ventilada,
- Num lugar exposto à acumulação de neve,
- Num lugar em que poderia ser inundado pelos condensados produzidos pelo aparelho durante o seu funcionamento.
- Num lugar sujeito a fortes ventos,
- Com a sopragem dirigida para um obstáculo permanente ou temporário (toldo, mato, etc), a menos de 2,5 metros de distância.
- Em suportes,
- Ao alcance de jatos, pulverizações ou derramamento de água ou lama (ter em conta os efeitos do vento),
- À proximidade de uma fonte de calor ou de gás inflamável,
- À proximidade de equipamentos de alta frequência.

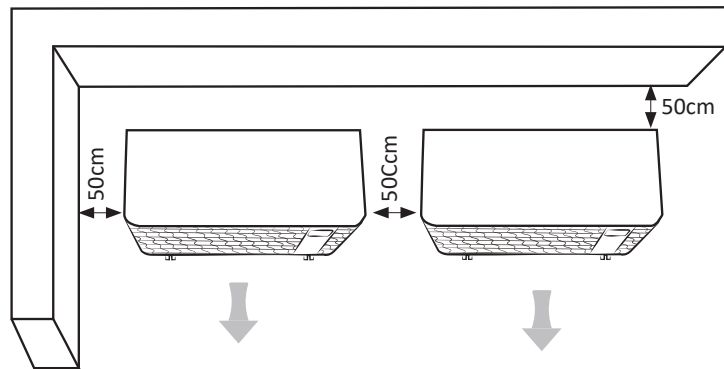
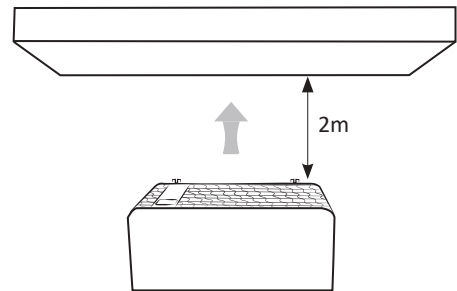
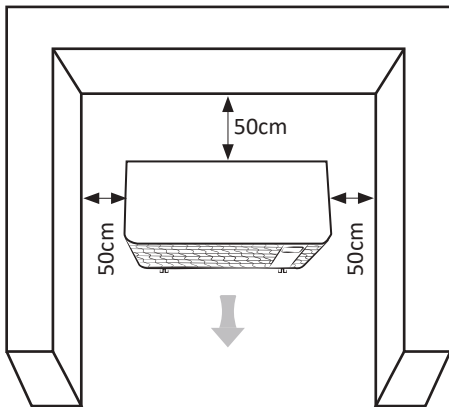
#### **Dica: para reduzir os ruídos produzidos pela sua bomba de calor**



- Não a instalar sob ou diante de uma janela.
- Não a orientar em direção aos seus vizinhos.
- Instalar o aparelho num espaço livre (as ondas sonoras refletem-se sobre as superfícies).
- Instalar uma proteção acústica em torno da bomba de calor, respeitando as distâncias (ver § “1.2 | Ligações hidráulicas”).
- Instalar 50 cm de tubos de PVC flexível na entrada e na saída de água da bomba de calor (para amortecer as vibrações).

### 1.1.2 Escolher a localização

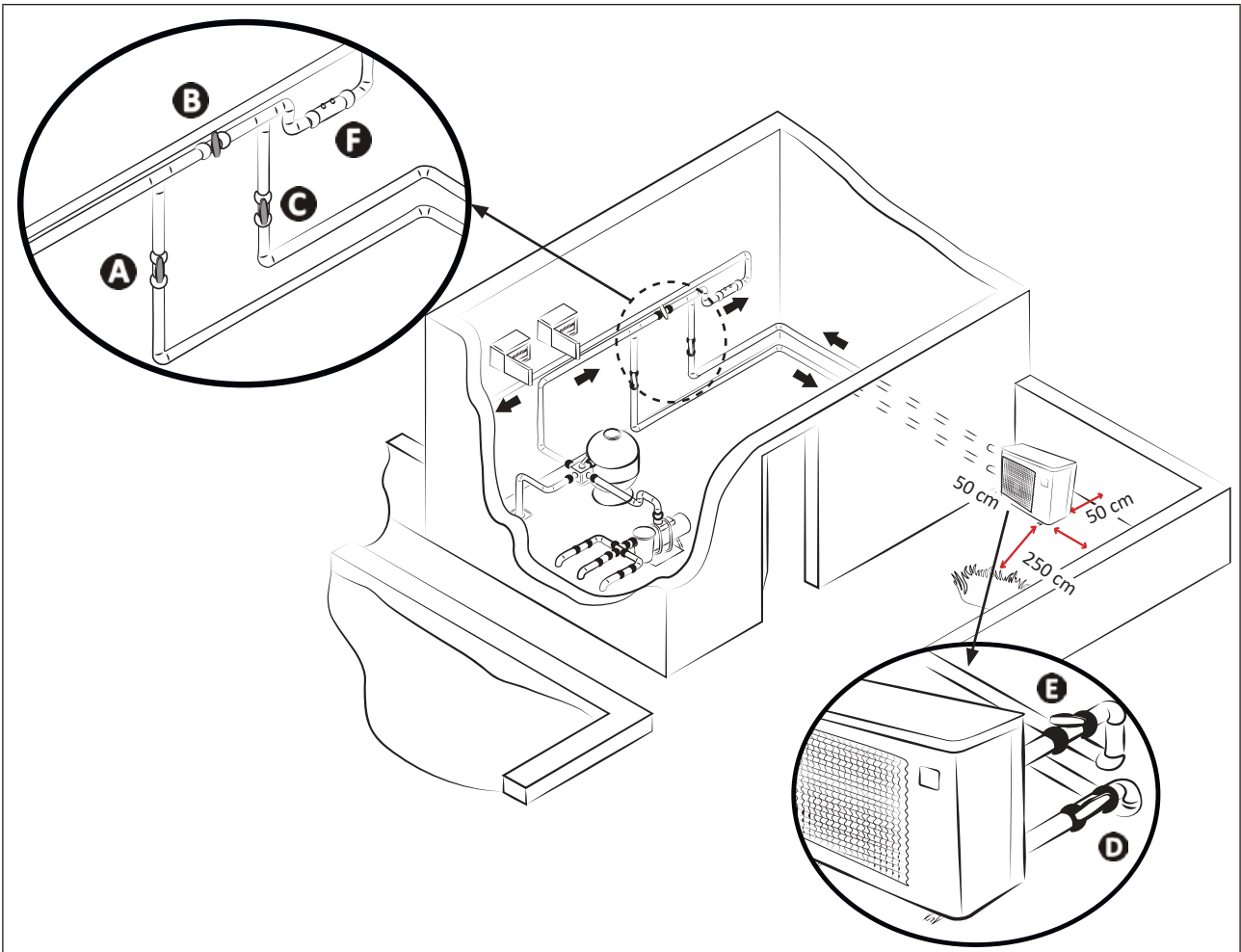
Ao instalar o aparelho, forneça um espaço livre ao seu redor como indicado nas imagens abaixo. Quanto mais longe estiverem os obstáculos, mais a bomba de calor será silenciosa.



(distâncias mínimas)

## 1.2 | Ligações hidráulicas

- O aparelho deve ser conectado, com um tubo de PVC de Ø50, usando os conectores de meia união fornecidos (ver § "5.1 | Descrição"), ao circuito de filtração da piscina, **depois do filtro e antes do tratamento da água.**
- Respeitar a direção da ligação hidráulica.
- Um by-pass deve ser instalado para facilitar o trabalho no aparelho.



**A:** válvula de entrada da água

**B:** válvula de by-pass

**C:** válvula de saída da água

\* distância mínima

**D:** válvula de ajuste da entrada da água (opcional)

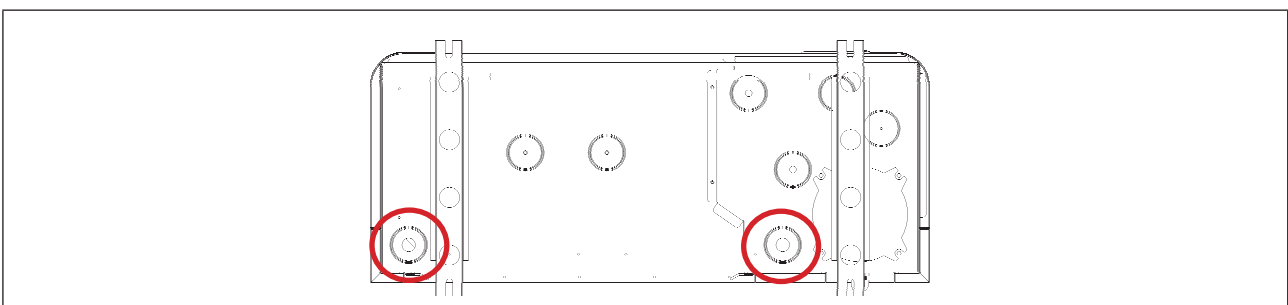
**E:** válvula de ajuste da saída da água (opcional)

**F:** tratamento da água

### Conexão a um circuito de filtração padrão

Para evacuar os condensados:

- Elevar no mínimo de 10 cm o aparelho com os blocos anti-vibração,
- Encaixar os dois tubos de drenagem dos condensados nas aberturas situadas sob a base do aparelho (fornecidos).



### Localização de conexão para os tubos de drenagem dos condensados (vista por baixo do aparelho)



#### **Dica: drenagem dos condensados**

- Cuidado, vários litros de água podem ser drenados do seu aparelho por dia. Recomendamos fortemente que conecte o dreno a um sistema de drenagem da água apropriado.

## 1.3 | Ligações de alimentação elétrica



- Antes de qualquer trabalho no interior do aparelho, a alimentação elétrica deve ser cortada, pois existe um risco de choque elétrico que pode causar danos materiais, lesões graves ou mesmo a morte.
- Terminais de cablagem mal apertados podem causar um sobreaquecimento dos cabos nos terminais e criar um risco de incêndio. Assegurar-se de que os parafusos do terminal estejam totalmente apertados. Parafusos de terminais incorretamente apertados tornarão inválida a garantia.
- Somente um técnico qualificado e experiente está habilitado a efetuar uma cablagem no aparelho ou a substituir o cabo de alimentação.
- Não desconectar a alimentação elétrica quando o aparelho estiver em funcionamento. Se a alimentação elétrica for interrompida, aguardar um minuto antes de restaurar a alimentação.
- O instalador deve, consultando o fornecedor de energia elétrica se necessário, verificar que o equipamento está devidamente ligado a uma rede elétrica de impedância inferior a 0,095 ohm.

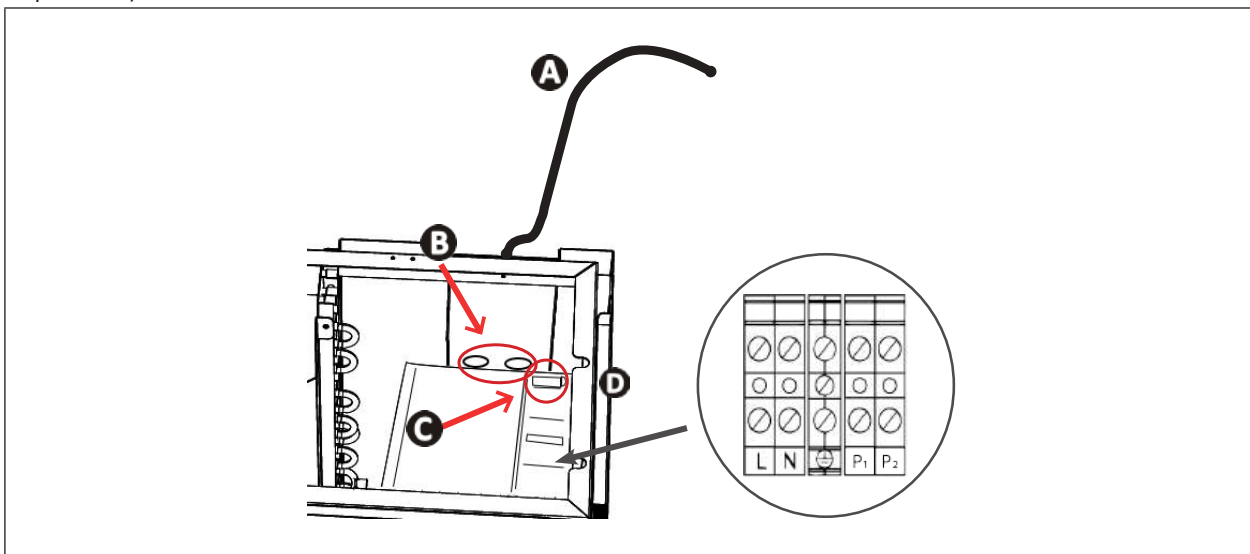
- A alimentação elétrica da bomba de calor deve provir de um dispositivo de proteção e seccionamento (não fornecido) conforme as normas e regulamentações em vigor no país de instalação.
- O aparelho foi previsto para ligação a uma alimentação geral com regime de neutro TT ou TN.S.
- Proteção elétrica: por um interruptor (curva D, classificação a definir conforme a tabela, ver § “5.2 | Dados técnicos”), com um sistema de proteção contra corrente residual dedicado de 30 mA (interruptor ou comutador).
- Uma proteção adicional pode ser exigida durante a instalação para garantir a categoria de sobretensão II.
- A alimentação elétrica deve corresponder à tensão indicada na placa sinalética do aparelho.
- O cabo de alimentação deve ser isolado de qualquer elemento cortante ou quente que poderia deteriorá-lo ou esmagá-lo.
- O equipamento deve ser corretamente conectado a um circuito adequado de ligação à terra.
- As linhas de ligação elétrica devem ser fixas.
- Usar o prensa-cabos e a abraçadeira para fazer passar o cabo de alimentação dentro do aparelho.
- Utilizar um cabo de alimentação (tipo RO2V) adaptado para uma utilização em exterior ou enterrada (ou introduzir o cabo numa manga de proteção), ver §”1.3.1 Secção transversal de cabo” para mais detalhes.
- Recomendamos enterrar o cabo a 50 cm de profundidade (85 cm sob uma estrada ou um caminho), numa manga elétrica (espiralada vermelha).
- Caso este cabo enterrado cruze um outro cabo ou uma outra conduta (gás, água, etc), a distância entre eles deve ser superior a 20 cm.

### 1.3.1 Secção transversal de cabo

Modelo	Alimentação elétrica	Corrente máx.	Diâmetro do cabo*	Proteção magnética térmica (curva D)	
Eco Elyo-05	1-fase 220-240V /1N/ 50-60Hz	8	RO2V 3x2,5 mm <sup>2</sup>	16 A	
Eco Elyo-07		9			
Eco Elyo-09		13			
Eco Elyo-13		16	RO2V 3x4 mm <sup>2</sup>		20 A
Eco Elyo-15		19			
Eco Elyo-20		21.7			
Eco Elyo-24		30			
Eco Elyo-30	3-fase 380-400V /1N/ 50-60Hz	7.9	RO2V 5x2,5 mm <sup>2</sup>	10 A	
Eco Elyo-20T		9.4			
Eco Elyo-24T		13	RO2V 5x4 mm <sup>2</sup>	16 A	
Eco Elyo-30T					

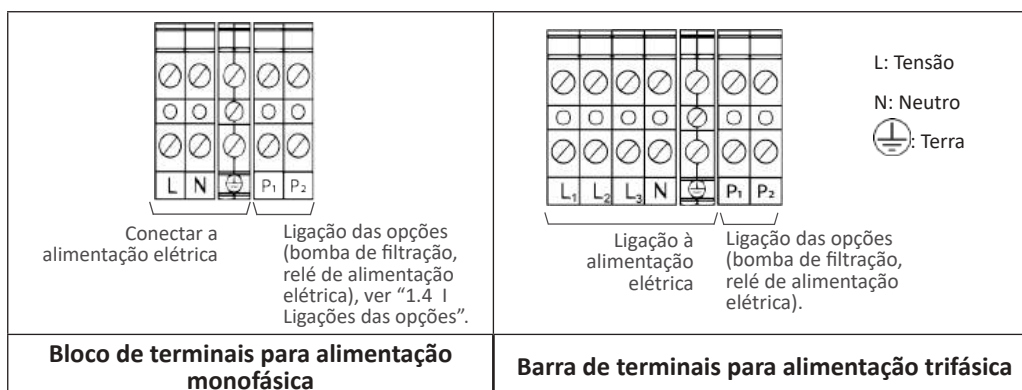
\* Secção transversal de cabo adequada para comprimento máx. de 10 metros. Para mais de 10 metros, consultar um electricista.

- Abrir o painel superior (A) com uma chave de fenda (4 parafusos) para aceder ao bloco do terminal elétrico.
- Inserir o cabo de alimentação elétrica (B) em um dos prensa-cabos (C) na parte traseira do aparelho.
- Dentro do aparelho, fixar o cabo de alimentação elétrica enrolando-o através da abraçadeira (D) (mantida por um parafuso).



**Aceder ao bloco do terminal elétrico**

- Conectar o cabo de alimentação elétrica ao bloco do terminal dentro do aparelho da seguinte maneira.



- Fechar com cuidado o painel superior.

## 1.4 | Ligações das opções

### Conectar a opção “Prioridade aquecimento”:

- Antes de qualquer trabalho no interior do aparelho, a alimentação elétrica deve ser cortada, pois existe um risco de choque elétrico que pode causar danos materiais, lesões graves ou mesmo a morte.
- Qualquer ligação incorreta nos terminais P1 a P2 pode avariar o aparelho e invalidar a sua garantia.
- Os terminais P1 e P2 são destinados exclusivamente às opções e nunca devem ser utilizados para alimentar diretamente outros equipamentos.
- Aquando da intervenção nos terminais P1 e P2, existe um risco de retorno de corrente elétrica, causando ferimentos, danos materiais e morte.
- Usar cabos com uma secção de pelo menos  $2 \times 0,75 \text{ mm}^2$ , tipo RO2V e com um diâmetro entre 8 e 13 mm.
- Se a potência da bomba de filtração exceder 5A (1000W), a ativação da prioridade de aquecimento requer o uso de um relé de potência.



- Antes da ligação de qualquer opção: retirar o opérculo (de cima do prensa-cabos) e instalar o prensa-cabos fornecido para a passagem dos cabos no aparelho.
- Os cabos utilizados para as opções e o cabo de alimentação devem ser mantidos separados (risco de interferências) utilizando uma abraçadeira no interior do aparelho logo após os prensa-cabos.

### 1.4.1 Opção “Prioridade aquecimento”

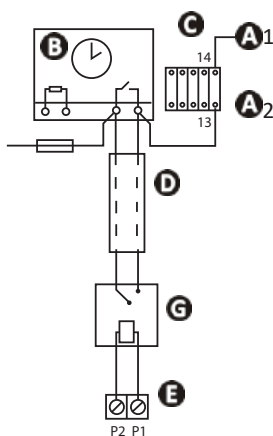
Conectar a bomba de filtração da bomba de calor (= ativar a Prioridade aquecimento) para forçar a filtração a funcionar se a água não estiver à temperatura pretendida.

Quando a prioridade aquecimento estiver ativada:

- Se o aquecimento for necessário, a bomba de calor forçará a bomba de filtração a funcionar, mesmo que esteja fora do seu horário de filtração, para manter a temperatura da água da piscina.
- Se o aquecimento não for necessário:
  - E se a filtração estiver dentro das suas horas de funcionamento: a bomba de filtração continuará a funcionar sem a bomba de calor.
  - E se a filtração estiver fora das suas horas de funcionamento: a bomba de filtração não funcionará.
- Certificar-se de que a alimentação elétrica foi desligada.
- **Conectar um relé 230 V/contacto seco (não incluído)** aos terminais P1 e P2 (potência 230 V), e depois conectar o cabo de ligação (**não incluído**) da saída deste relé até ao temporizador da filtração, como indicado no diagrama abaixo.
- Por pré-definição, quando a bomba de filtração é conectada eletricamente à bomba de calor, a prioridade de aquecimento é ativada (parâmetro do sistema **L0**, colocado em “1” por pré-definição): a cada 120 minutos (parâmetro do sistema **L1**, colocado em “120” por pré-definição), a bomba de filtração funcionará durante 5 minutos para verificar se o aquecimento é necessário.

- Aceder aos parâmetros do sistema e modificar **L0** e **L1**, se necessário, ver § “4.4 | Acesso aos parâmetros do sistema”.

*Exemplo: se escolher  $L1=90$ , a bomba de filtração será ativada a cada 90 minutos para verificar se o aquecimento é necessário.*



- **A1- A2**: Potência para o evaporador do contactor de potência da bomba de filtração
- **B**: Temporizador da filtração
- **C**: Contactor de potência (contactor bipolar) para o motor da bomba de filtração
- **D**: Cabo de ligação independente para a função “prioridade de aquecimento” (não incluído)
- **E**: Terminal da bomba de calor (potência 230V)
- **F**: Fusível
- **G**: relé 230V/contacto seco (não incluído)



## 2 Utilização

### 2.1 I Princípio de funcionamento

A bomba de calor capta as calorias (o calor) do ar para aquecer a água da sua piscina. O processo de aquecimento da sua piscina até à temperatura desejada pode levar alguns dias, pois depende das condições da água, da potência da bomba de calor e da diferença entre a temperatura atual da água e a temperatura desejada.

Quanto mais quente e húmido for o ar, melhor será o desempenho da sua bomba de calor. Os parâmetros exteriores para um ótimo funcionamento são uma temperatura do ar de 26°C, uma temperatura da água de 26°C e 80% de humidade relativa.

#### **Dica: para melhorar o aquecimento e manter a temperatura da sua piscina**



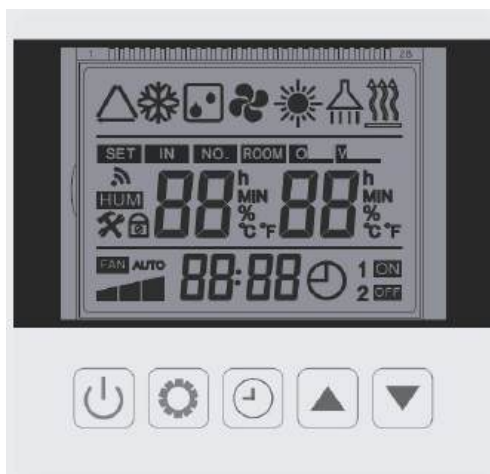
- Antecipar suficientemente a colocação em funcionamento da sua piscina antes da sua utilização.
- Quando a temperatura da piscina estiver a se elevar no início de uma temporada para atingir a temperatura desejada, colocar a circulação da água em funcionamento contínuo (24/7).
- Para manter a temperatura ao longo da temporada, colocar a circulação em “automática” para o equivalente à temperatura da água dividida por dois (quanto mais longo for esse tempo, mais a faixa de funcionamento da bomba de calor será suficiente para aquecer a piscina).
- Cobrir a piscina com uma folha (cobertura de bolhas, tela, etc.) para evitar perdas de calor.
- Aproveitar um período de temperatura exterior amena (em média > 10°C à noite); o aquecimento será ainda mais eficaz se for realizado durante as horas mais quentes do dia.
- Manter limpo o evaporador.
- Ajustar a temperatura desejada e deixar funcionar a bomba de calor.
- Ligar a “Prioridade de aquecimento”; o tempo de funcionamento da bomba de filtração e da bomba de calor será ajustado de acordo com as necessidades.

#### **2.1.1 Precauções.**



- Certas precauções devem ser tomadas para evitar de avariar o condensador (para as precauções específicas ao período de inverno, consultar o § 3.1).
- Se a bomba de calor estiver sujeita a uma exposição prolongada a temperaturas exteriores negativas (fora do período de inverno), será necessário:
  - **Ativar a opção ‘Prioridade aquecimento’**: a bomba de filtração funcionará enquanto a temperatura da piscina estiver abaixo da temperatura de setpoint da bomba de calor. Se o setpoint for atingido, a bomba funcionará durante 5 minutos a cada 120 minutos por pré-definição
  - **Certificar-se de que a bomba de filtração da piscina seja ativada pelo menos a cada 4 horas se a opção “Prioridade aquecimento” não estiver ativada na bomba de calor.**



## 2.2 | Apresentação da interface do utilizador



Ícones	Nome	Ícones	Nome
	Degelo		Menu parametrização
	Ajuste da temperatura		Unidade de temperatura
	Setpoint e temperatura de entrada da água		Relógio
	Velocidade do compressor		Ajuste do timer
	Velocidade do ventilador		Bloqueio do teclado
	Temperatura da água de entrada		Programação On/Off

### 2.2.1 Detalhes de modo

Ícones	Nome	Descrição
	Modo arrefecimento (Smart mode) Inversor	Adaptação automática da velocidade do compressor da velocidade mínima à velocidade máxima, modo arrefecimento unicamente
	Modo aquecimento (Smart mode) Inversor	Adaptação automática da velocidade do compressor da velocidade mínima à velocidade máxima, modo quente unicamente
	Modo automático (Smart mode) Inversor	Adaptação automática da velocidade do compressor da velocidade mínima à velocidade máxima, modo aquecimento e arrefecimento
	Modo Aquecimento boost	Modo Boost à velocidade máxima do compressor
	Modo Arrefecimento boost	Modo Boost à velocidade máxima do compressor

 +LO	Modo Aquecimento Eco Silence	Modo Eco Silence a velocidade mínima do compressor, aquecimento unicamente
 +LO	Modo Arrefecimento Eco Silence	Modo Eco Silence a velocidade mínima do compressor, arrefecimento unicamente

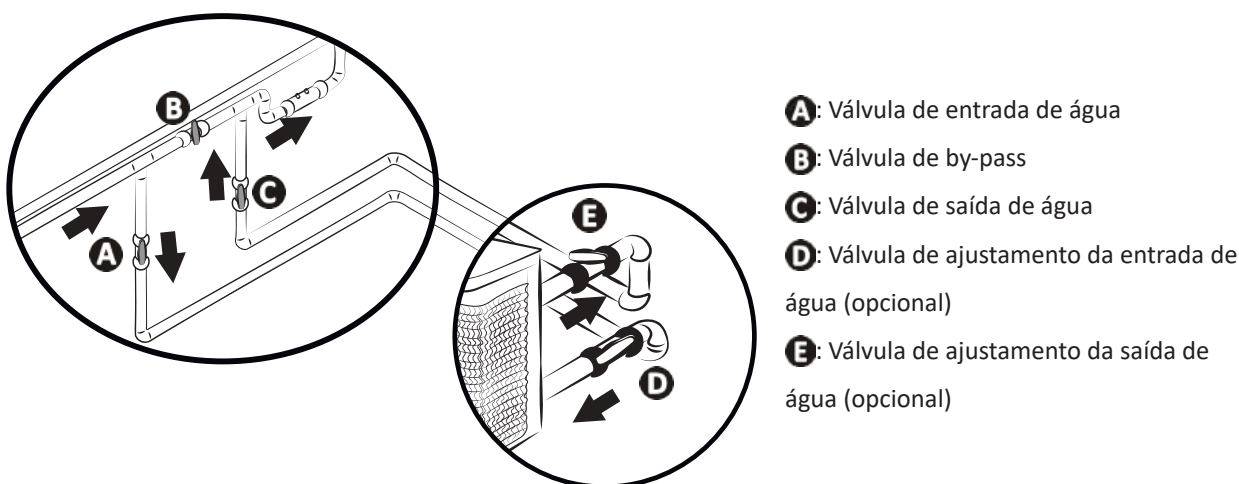
## ➤ 2.3 | Funcionamento

### 2.3.1 Recomendações antes do arranque



- Verificar que não há ferramentas ou outros objetos estranhos no interior do aparelho.
- O painel de topo que dá acesso à secção técnica deve estar posicionado.
- Verificar que o aparelho está estável.
- Verificar que a cablagem elétrica está devidamente conectada aos terminais e a ligação à terra.
- Verificar que as ligações hidráulicas estão corretamente apertadas e que não ha fugas.

### 2.3.2 Funcionamento.

- Ativar a bomba de filtração (se a prioridade de aquecimento não estiver ativada) para ligar o fluxo de água: verifique que a água circula corretamente na bomba de calor e que o caudal é adequado.
- Ajustar as válvulas do seguinte modo: válvula B completamente aberta, válvulas A, C, D e E fechadas.



- **Um ajuste incorreto do by-pass pode provocar o mau funcionamento da bomba de calor.**

- Fechar gradualmente a válvula B de maneira a aumentar de 150g (0,150 bar) a pressão do filtro.
  - Abrir completamente as válvulas A, C e D e depois a válvula E até à metade (o ar produzido no condensador da bomba de calor e no circuito de filtração será expulso). Se as válvulas D e E não estiverem presentes, abrir completamente a válvula A e fechar pela metade a válvula C.
  - Conectar a alimentação elétrica à bomba de calor (interruptor diferencial e disjuntor), ver o § “1.3 | Ligações de alimentação elétrica”.
  - Premir  uma vez para ligar o ecrã.
  - Se necessário, premir  durante 3 segundos para desbloquear o teclado.
  - Acertar o relógio, ver o § “2.4.2 Ajuste da hora (relógio)”.
  - Selecionar um modo, ver o § “2.4.4 Seleção de um modo de funcionamento”.
  - Ajustar a temperatura desejada (denominada "setpoint"), ver o § “2.4.5 Ajuste do setpoint de temperatura”.
- O compressor da bomba de calor arrancará após alguns momentos.

Para verificar se a bomba de calor funciona corretamente, após as etapas iniciais:

- Parar temporariamente a circulação da água (parando a filtração ou fechando a válvula A ou C) para verificar se o aparelho para após alguns segundos (através da ativação do interruptor de fluxo), **ou**,
- Reduzir o setpoint de temperatura a um valor inferior ao da temperatura da água para verificar se a bomba de calor para de funcionar.

### 2.3.3 Proteção anti-congelamento (se a prioridade aquecimento estiver ativada)




- Para que a proteção anti-congelamento funcione, a bomba de calor deve estar energizada e a bomba de filtração ativada. Se a prioridade de aquecimento estiver ativada, a proteção anti-congelamento funcionará automaticamente.









Quando a bomba de calor está em stand-by, o sistema monitoriza a temperatura ambiente e a temperatura da água para ativar o programa anti-congelamento se necessário. A Proteção anti-congelamento é automaticamente ativada quando a temperatura ar ou a temperatura da água for inferior a 2°C e quando a bomba de calor tiver permanecido parada durante mais de 120 minutos. Quando a proteção anti-congelamento está a funcionar, o aparelho ativa o seu compressor e a bomba de filtração para reaquecer a água até que esta exceda 2°C. A bomba de calor sai automaticamente do modo anti-congelamento quando a temperatura ambiente for superior ou igual a 2°C ou quando a bomba de calor for ativada pelo utilizador.

## 2.4 | Funções do utilizador

### 2.4.1 Bloqueio/desbloqueio do teclado

- Premir  durante 5 segundos para desbloquear o teclado: o menu principal é exibido. O teclado é automaticamente bloqueado após 60 segundos de inatividade.

### 2.4.2 Ajuste da hora (relógio)












- Desbloquear o teclado: o menu principal é exibido.
- Premir  5 segundos para entrar na interface de ajuste do relógio.
- Premir  - a hora fica intermitente. Premir  e  para ajustar as horas.
- Premir  - os minutos ficam intermitentes. Premir  e  para ajustar os minutos.
- Premir  para confirmar e voltar ao ecrã principal.

### 2.4.3 Ajuste do timer




- Se dois timers diferentes forem ajustados na bomba de filtração e na bomba de calor, o timer da bomba de filtração será ignorado.
- Se um timer estiver ajustado na bomba de calor, é recomendado ativar a “prioridade aquecimento” para garantir que a piscina estará aquecida nesta faixa horária (a bomba de calor funciona somente quando a bomba de filtração também funciona).

Três programas de timers podem ser ajustados na bomba de calor.

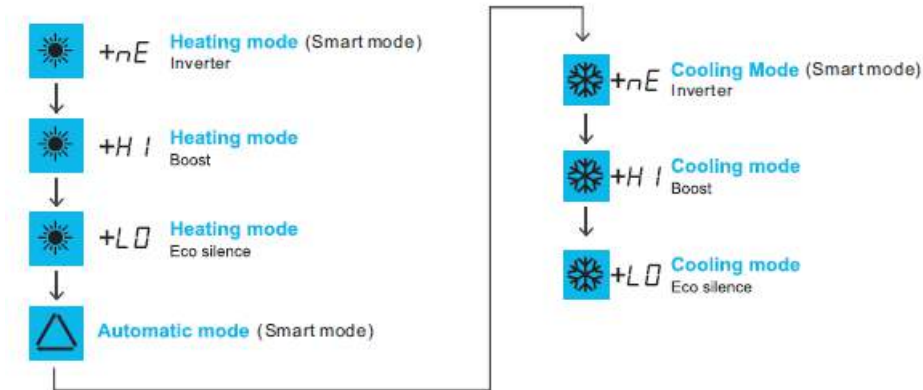
- Desbloquear o teclado: o menu principal é exibido.
- Premir  para aceder às funções do Timer 1. O Timer 1 pisca.
- Premir  para aceder ao Timer 1 ON horas. Premir  e  para ajustar a hora de início.
- Premir novamente  para ajustar os minutos. Premir  e  para ajustar os minutos de início.
- Premir novamente  para ajustar o Timer 1 OFF, horas e minutos, como feito anteriormente.
- Premir  para validar a programação do Timer 1 ON/OFF.
- Premir  e  para programar o Timer 2 ON/OFF.

#### 2.4.4 Seleção de um modo de funcionamento




O modo de funcionamento pode ser ajustado de acordo com as necessidades de aquecimento/arrefecimento da piscina, ver “2.2.1 Detalhes de modo” para mais detalhes sobre os modos de funcionamento. Para mudar de modo de funcionamento:

- Desbloquear o teclado: o menu principal é exibido.
- Premir  para mudar o modo de funcionamento.

Os diferentes modos aparecem nesta ordem:



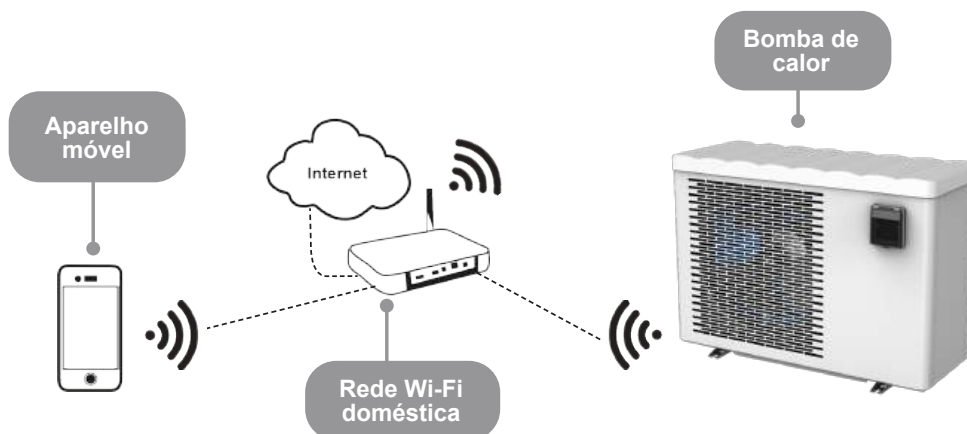
#### 2.4.5 Ajuste do setpoint de temperatura

- Desbloquear o teclado: o menu principal é exibido.
- Premir  e  para modificar o setpoint de temperatura. Premir SET para confirmar o valor.
- Premir  para confirmar.



- Quando o setpoint de temperatura é ultrapassado de 1°C, a bomba de calor para de aquecer/ arrefecer a água. Então, a bomba de calor regula automaticamente a temperatura da piscina (independentemente do modo selecionado).
- A bomba de calor volta a funcionar para atingir o setpoint quando houver uma diferença de 1°C entre a temperatura da água da piscina e o setpoint de temperatura da água.
- *Exemplo: A temperatura do setpoint é de 25 °C e a temperatura da água da piscina atingiu 26°C em modo aquecimento ou arrefecimento. A bomba de aquecimento para.*
  - Em modo arrefecimento, o aparelho voltará a funcionar automaticamente se a temperatura da água da piscina for superior a 26°C.
  - Em modo aquecimento, o aparelho voltará a funcionar automaticamente se a temperatura da água da piscina for inferior a 24°C.
- Se a prioridade de aquecimento não estiver ativada, a bomba de calor aguardará o próximo ciclo da bomba de filtração para funcionar.

## 2.5 | Conectar-se à aplicação Fluidra Pool






A bomba de calor pode ser controlada remotamente, a partir de um smartphone ou tablet, através da aplicação Fluidra Pool, disponível nos sistemas iOS e Android.

**Antes de começar a conexão à aplicação Fluidra Pool, ter o cuidado de:**



- Utilizar um smartphone ou tablet equipado com Wi-Fi,
- Utilizar uma rede Wi-Fi com um sinal suficientemente potente para a conexão com a bomba de calor: o sinal Wi-Fi deve poder ser recebido no lugar onde o aparelho é utilizado. Se não for o caso, utilizar uma solução técnica que permita ampliar o sinal existente.
- Manter-se perto do aparelho e ter ao alcance a senha da rede Wi-Fi doméstica.

1. Carregar a aplicação Fluidra Pool (código QR atrás do aparelho).
2. Desbloquear o teclado: o menu principal aparece.
3. Premir e manter  +  durante 5 segundos.  fica intermitente.
4. Abrir a aplicação e seguir as etapas descritas na aplicação para incluir a bomba de calor.




## 3 Manutenção

### 3.1 | Invernagem



- A Invernagem é essencial para evitar a quebra do condensador devido à congelação. Esta não é coberta pela garantia.
- Para evitar que a condensação deteriore o aparelho: cobrir o aparelho com a capa de inverno fornecida (não isolar hermeticamente o aparelho no interior da capa).

- Desativar o funcionamento do aparelho premindo e mantendo  durante 2 segundos (a interface do utilizador permanece energizada),
- Desconectar a alimentação elétrica,
- Abrir a válvula B (veja o § “1.2 | Ligações hidráulicas”),
- Fechar as válvulas A e C e abra as válvulas D e E (se presentes, ver o § “1.2 | Ligações hidráulicas”),
- Certificar-se de que não há circulação de água na bomba de calor.
- Drenar a água do condensador (risco de congelamento) desparafusando os conectores de entrada e saída de água, na parte traseira da bomba de calor.
- Em caso de Invernagem total da piscina (fecho total do sistema de filtração, drenagem do circuito de filtração ou mesmo drenagem da piscina): reapertar de uma volta os dois conectores para evitar que corpos estranhos penetrem no compressor,
- Em caso de Invernagem apenas da bomba de calor (paragem apenas do aquecimento, a filtração continua a funcionar): não apertar os conectores mas instalar as 2 tampas de proteção (fornecidas) nos conectores de entrada e saída de água.
- É recomendado instalar a capa micro arejada de invernagem (fornecida) na bomba de calor.

### 3.2 | Manutenção



- Antes de qualquer trabalho de manutenção no interior do aparelho, a alimentação elétrica deve ser cortada, pois existe um risco de choque elétrico que pode causar danos materiais, lesões graves ou mesmo a morte.
- Não desconectar a alimentação elétrica quando o aparelho estiver em funcionamento.
- Se a alimentação elétrica for interrompida, aguarde um minuto antes de restaurar alimentação do aparelho.
- É recomendado que o aparelho seja submetido a uma revisão geral pelo menos anualmente, para assegurar um bom funcionamento, manter os níveis de performance e potencialmente evitar certas falhas. Estas operações são executadas às custas do cliente por um técnico.

#### 3.2.1 Instruções de segurança relativas aos aparelhos que contém refrigerante R32

##### **Verificação da zona**

- Antes de começar a trabalhar sobre um sistema que contém refrigerantes inflamáveis, verificações de segurança são necessárias para garantir que o risco de ignição seja minimizado.

##### **Procedimento de trabalho**

- O trabalho deve ser empreendido sob um procedimento de controlo para minimizar o risco de que gás inflamável ou vapor estejam presentes durante a execução do trabalho.

##### **Zona de trabalho geral**

- Todo o pessoal de manutenção e outros que trabalhem na área local devem ser instruídos sobre a natureza do trabalhos a serem realizados. Evitar a realização de trabalhos em espaços confinados.

##### **Controlar a presença de refrigerante**

- A área deve ser verificada com um detetor de refrigerante apropriado antes e durante o trabalho, para assegurar-se de que o técnico tem consciência das atmosferas potencialmente tóxicas ou inflamáveis. Verificar que o equipamento de deteção de fugas utilizado é adequado à utilização com todos os refrigerantes aplicáveis, ou seja, isento de faíscas, adequadamente selado ou intrinsecamente seguro.

##### **Controlar a presença de um extintor de incêndio**

- Caso qualquer trabalho que implique calor deva ser realizado no equipamento frigorífico, ou em qualquer parte associada, um equipamento de extinção de incêndios apropriado deve estar disponível ao alcance da mão. Dispor de um extintor de pó seco ou de CO2 na proximidade da área de carga.

##### **Ausência de fontes de ignição**

- A pessoa encarregada de um trabalho relativo a um sistema frigorífico envolvendo a exposição de tubagens nunca deverá utilizar fontes de ignição de uma maneira que possa resultar em risco de incêndio ou explosão. Qualquer possível fonte de ignição, incluindo a ação de fumar, deve ser mantida suficientemente longe do local de instalação, reparação, remoção e eliminação, porque durante estas operações pode ocorrer uma libertação de refrigerante

na área circundante. Antes de iniciar qualquer trabalho, a área em torno do equipamento deve ser verificada para assegurar-se de que não há nenhum perigo de inflamação ou risco de ignição. Avisos “Não Fumar” devem ser expostos.

#### **Ventilação da zona**

- Antes de entrar na unidade por qualquer motivo e qualquer que seja o trabalho a realizar, verificar que a área está aberta e adequadamente ventilada. Uma ventilação correta, que permita a dispersão segura de qualquer refrigerante eventualmente liberado por inadvertência na atmosfera, deve ser mantida enquanto se trabalhar na unidade.

#### **Verificação do equipamento de refrigeração**

- As recomendações do fabricante em termos de cuidados e manutenção devem ser sempre cumpridas. Ao substituir componentes elétricos, verifique que os componentes utilizados são mesmo tipo e categoria que os recomendados/aprovados pelo fabricante. Em caso de dúvida, contactar o departamento técnico do fabricante para obter assistência.
- As seguintes verificações devem ser aplicadas às instalações que utilizam refrigerantes inflamáveis:
  - Se for utilizado um circuito de arrefecimento indireto, a presença de refrigerante no circuito secundário deve ser analisada;
  - as marcações no equipamento devem permanecer visíveis e legíveis; qualquer marcação ou sinalização ilegível deve ser corrigida;
  - os tubos ou componentes do circuito de refrigeração devem ser instalados numa posição em que seja pouco provável que sejam expostos a quaisquer substâncias capazes de corroer os componentes que contém refrigerante, a menos que os componentes sejam fabricados com materiais tipicamente à prova de corrosão ou devidamente protegidos contra tal corrosão.

#### **Verificação dos componentes elétricos**

- A reparação e a manutenção dos componentes elétricos devem incluir controlos de segurança iniciais e procedimentos de inspeção de componentes. Se surgir um defeito capaz de prejudicar a segurança, nenhuma potência elétrica deve ser conectada ao circuito antes que o problema tenha sido completamente resolvido. Se o defeito não puder ser corrigido imediatamente e for preciso continuar o trabalho de manutenção, uma solução temporária apropriada deverá ser encontrada. Este facto deve ser transmitido ao proprietário do equipamento para que todas as pessoas envolvidas sejam informadas.
- A reparação e a manutenção de componentes elétricos deve incluir os seguintes controlos de segurança iniciais:
  - Os condensadores estão descarregados: isto deve ser efetuado com segurança para evitar todos os riscos de ignição;
  - Nenhum componente elétrico ou cabo energizado está exposto durante o carregamento, a revisão ou a drenagem do sistema;
  - O sistema deve estar ligado à terra em permanência.

#### **Reparação dos componentes isolados**

- Quando da reparação de componentes isolados, todas as fontes de potência devem ser desligadas do equipamento no qual é executado o trabalho antes da remoção da tampa de isolamento, etc. Se for preciso energizar o equipamento durante o trabalho de manutenção, um detetor de fuga deve monitorizar continuamente as fugas no ponto mais crítico, para indicar qualquer situação potencialmente perigosa.
- Uma atenção particular deve ser dedicada aos seguintes pontos para garantir que, durante a realização de trabalhos nos componentes elétricos, o seu invólucro não é alterado ao ponto de afetar a classe de proteção. Estes pontos incluem cabos deteriorados, um número excessivo de ligações; terminais que não cumprem as especificações de origem, juntas deterioradas, instalação incorreta do prensa-cabos, etc.
- Certificar-se de que o aparelho está corretamente fixado.
- Certificar-se de que as juntas ou materiais de vedação não estão deteriorados ao ponto de deixar de evitar que uma atmosfera inflamável penetre no circuito. As peças sobressalentes devem ser conformes às especificações do fabricante.

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

- Não aplicar nenhuma capacitância elétrica permanente ou carga de indução ao circuito sem verificar que esta não excede a tensão e a intensidade admitidas para o uso do equipamento.
- Os componentes intrinsecamente seguros são os únicos em que trabalhos podem ser executados na presença de uma atmosfera inflamável, quando energizados. O equipamento de teste deve se situar numa classificação adequada.
- Substituir componentes somente por peças especificadas pelo fabricante. Outras peças podem provocar fugas de refrigerante e entrar em ignição na atmosfera.

#### **Cablagem**

- Verificar que a cablagem não mostra sinais de desgaste, corrosão, pressão excessiva, vibrações, bordas afiadas ou qualquer outro efeito ambiental adverso. A verificação também deve ter em conta os efeitos do envelhecimento ou das vibrações contínuas causadas por fontes como compressores ou ventiladores.

#### **Deteção de refrigerante inflamável**

- Em caso algum uma fonte de ignição potencial deve ser utilizada para procurar ou detetar fugas de refrigerante. Não se deve utilizar lâmpadas de halógeno (ou qualquer outro detetor que utilize uma chama livre).
- Os seguintes métodos de deteção de fuga são considerados como aceitáveis para todos os sistemas de refrigeração.
- Detetores de fuga eletrónicos podem ser utilizados para detetar fugas de refrigerante, mas no caso de refrigerantes inflamáveis, o nível de sensibilidade destes pode ser inadequada, ou necessitar uma nova calibração. (O equipamento de deteção deve ser calibrado uma zona isenta de refrigerante). Verifique que o detetor não é uma fonte potencial de ignição e é indicado para o refrigerante utilizado. O equipamento de deteção de fugas deve ser ajustado a uma percentagem de LFL do refrigerante e calibrado de acordo com o refrigerante utilizado. A percentagem de gás apropriada (25% no máximo) deve ser confirmada.
- Os fluidos de deteção de fuga também são indicados para a utilização com a maioria dos refrigerantes, mas a utilização de detergentes que contém cloro deve ser evitada porque este pode reagir com o refrigerante e corroer as tubagens em cobre.
- Se houver suspeita de fuga, todas as chamas livres devem ser removidas/apagadas.



- Se uma fuga de refrigerante for detetada e necessitar uma solda, todo o refrigerante deverá ser retirado do sistema ou isolado (por meio das válvulas de corte) numa parte do sistema distante da fuga.

#### **Remoção e descarga**

- Ao aceder ao circuito de refrigeração para executar reparações, ou por qualquer outro motivo, procedimentos convencionais devem ser aplicados. No entanto, para refrigerantes inflamáveis, as recomendações devem ser completadas para ter em conta a inflamabilidade do produto. O seguinte procedimento deve ser seguido:
  - remover o refrigerante;
  - purgar o circuito com um gás inerte (opcional para o A2L);
  - drenar (opcional para o A2L);
  - purgar com um gás inerte (opcional para o A2L);
  - abrir o circuito por meio de um corte ou brasagem.
- A carga de refrigerante deve ser recuperada em garrafas de recuperação apropriadas. Para aparelhos que contém refrigerantes inflamáveis outros que os refrigerantes A2L, os sistemas devem ser purgados com nitrogénio isento de oxigénio para tornar o aparelho apto a receber refrigerantes inflamáveis. Pode ser preciso repetir este processo diversas vezes. Ar ou oxigénio comprimido não devem ser utilizados para purgar sistemas de refrigeração.

#### **Procedimentos de carga**

- Verificar que a saída da bomba de vácuo não está situada na vizinhança de qualquer fonte potencial de ignição e que a ventilação é assegurada.
- Em complemento aos procedimentos de carga convencionais, os seguintes requisitos são aplicáveis.
  - Verificar que não há possibilidade de contaminação cruzada entre os diferentes refrigerantes ao utilizar um equipamento de carga. As mangueiras ou linhas devem ser tão curtas quanto possível para reduzir a quantidade de refrigerante que contém.
  - As garrafas devem ser mantidas na posição apropriada de acordo com as instruções.
  - Verificar que o sistema de arrefecimento está ligado à terra antes de carregar o sistema com refrigerante.
  - Identificar o sistema quando a carga estiver completa (se isto já não foi feito).
  - Ter cuidado para não encher em excesso o sistema de arrefecimento.
- Antes de recarregar o sistema, efetuar um teste de pressão utilizando um gás de purga apropriado. O sistema deve ser examinado para ter certeza de que não há fugas após a operação de carga e antes da colocação em serviço. Um teste de fuga final deve ser realizado antes de deixar o local.

#### **Desmantelamento**

- Antes do desmantelamento, o técnico deve familiarizar-se com o equipamento e as suas especificações. Recomendamos fortemente recuperar cuidadosamente todos os refrigerantes. Antes disso, amostras de óleo e refrigerante devem ser obtidas, caso análises devam ser efetuadas antes de qualquer outro uso do refrigerante recuperado. Verifique a presença de uma alimentação elétrica antes de iniciar o trabalho.
5. Familiarize-se com o equipamento e o seu modo de funcionar.
  6. Isole eletricamente o sistema.
  7. Antes de iniciar o trabalho, verificar os seguintes pontos:
    - equipamentos de manuseamento mecânico estão disponíveis, caso sejam necessários para manusear as garrafas de refrigerante;
    - todos os equipamento de proteção individual estão disponíveis e são corretamente utilizados;
    - o processo de recuperação é acompanhado em permanência por uma pessoa conhecedora;
    - as garrafas e o equipamento de recuperação cumprem as normas relevantes.
  8. Drenar o sistema de arrefecimento quando possível.
  9. Se não for possível criar um vácuo, instalar um coletor para poder remover o refrigerante de diversas localizações no sistema.
  10. Certificar-se de que a garrafa está situada na escala adequada antes de iniciar as operações de recuperação.
  11. Ligar a unidade de recuperação e operá-la de acordo com as instruções.
  12. Não encher excessivamente as garrafas (no máximo 80% do volume devem ser enchidos com líquido).
  13. Não exceder a pressão máxima de trabalho da garrafa, mesmo temporariamente.
  14. Quando as garrafas tiverem sido enchidas corretamente e o processo estiver terminado, certificar-se de que as garrafas e os equipamentos são rapidamente removidos do local e todas as válvulas de isolamento do equipamento estão fechadas.
  15. O refrigerante recuperado não deve ser carregado num outro sistema de arrefecimento, a não ser que tenha sido limpo e inspecionado.

### **3.2.2 Manutenção pelo utilizador**

- Limpar regularmente a sua piscina e o sistema de água para evitar danos à unidade.
- Limpar o evaporador usando uma escova macia e um pulverizador de água limpa (desconectar o cabo de força); não dobrar as aletas de metal, e limpar a linha de drenagem dos condensados para remover quaisquer impurezas que possam bloqueá-la.
- Não usar um jato a alta pressão. Não pulverizar com água de chuva, água salgada ou água mineralizada.
- Limpar o exterior do aparelho, não utilizar produtos à base de solventes. Podemos fornecer-lhe um kit de limpeza específico como acessório: o PAC NET, ver § “5.1 | Descrição”.

### **3.2.3 Manutenção a ser executada por um técnico qualificado**

- Verificar que o sistema de controlo funciona corretamente;
- Verificar que os condensados fluem corretamente quando o aparelho está em funcionamento.
- Verificar os mecanismos de segurança.
- Verificar a ligação das massas metálicas à terra.
- Verificar que os cabos elétricos estão corretamente apertados e conectados e que a caixa de interruptores está limpa.

**4**

## Resolução de problemas



- Antes de contactar o seu revendedor, efetue estas verificações simples utilizando as tabelas abaixo se um problema ocorrer.
- Se o problema não for resolvido; contacte o seu revendedor.
- : Ações a serem realizadas apenas por um técnico qualificado

### 4.1 | Comportamento do aparelho

O aparelho não começa a aquecer imediatamente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quando o setpoint de temperatura é atingido, o aparelho para de aquecer; a temperatura da água é superior ou igual ao setpoint de temperatura.</li> <li>• Quando o caudal de água é igual a zero ou insuficiente, o aparelho para: verificar se a água circula corretamente no aparelho e se as ligações hidráulicas estão corretas.</li> <li>• O aparelho para quando a temperatura exterior cai abaixo de -7°C.</li> <li>• O aparelho pode ter detetado um defeito de funcionamento (veja o § “4.2   Visualização de códigos de erro”).</li> <li>• Se tiver controlado todos esses pontos e o problema persistir, contacte o seu revendedor.</li> </ul>
O aparelho descarrega água	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Muitas vezes chamada de condensados, essa água é a humidade contida no ar que se condensa ao contacto com certos mecanismos frios no aparelho, especialmente o evaporador. Quanto mais húmido for o ar, mais condensados serão produzidos pelo seu aparelho (o aparelho pode drenar vários litros de água por dia). A água é recuperada pela base do aparelho e drenada através dos orifícios.</li> <li>• Para verificar se a água não provém de uma fuga no circuito da piscina, feche-o e faça funcionar a bomba de filtragem para fazer circular a água no aparelho. Se a água continuar a fluir através das linhas de drenagem de condensados, existe uma fuga de água no aparelho; contacte o seu revendedor.</li> </ul>
O evaporador está congelado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O aparelho vai logo comutar para o seu ciclo de degelo para derreter o gelo.</li> <li>• Se o aparelho não conseguir degelar o evaporador, ele parará por si mesmo; isto significa que a temperatura exterior é demasiado baixa (abaixo de 7°C).</li> </ul>
O aparelho “fuma”	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Isto pode ocorrer quando o aparelho está num ciclo de degelo e a água é transformada em gás.</li> <li>• Se o aparelho não estiver no seu ciclo de degelo, isto não é normal. Desligue e desconecte o aparelho imediatamente e contacte o seu revendedor.</li> </ul>
O aparelho não funciona.	<ul style="list-style-type: none"> <li>•  Se não houver nenhuma visualização, verificar a tensão de alimentação e o fusível F1.</li> <li>• Quando o setpoint de temperatura é atingido, o aparelho para de aquecer; a temperatura da água é superior ou igual ao setpoint de temperatura.</li> <li>• Quando o caudal de água é igual a zero ou insuficiente, o aparelho para: verificar se a água circula corretamente no aparelho.</li> <li>• O aparelho para quando a temperatura exterior cai abaixo de -7°C.</li> <li>• O aparelho pode ter detetado um defeito de funcionamento (veja o § “4.2   Visualização de códigos de erro”).</li> </ul>
O aparelho funciona, mas a temperatura da água não se eleva	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O modo de funcionamento não é suficientemente potente. Comutar para o modo BOOST e ajustar a filtração a 24/24 manual enquanto a temperatura se eleva.</li> <li>• O aparelho pode ter detetado um defeito de funcionamento (veja o § “4.2   Visualização de códigos de erro”).</li> <li>• Verificar se a válvula de enchimento automático não está bloqueada na posição aberta; isto faria com que a alimentação da piscina com água fria continue e impeça a elevação da temperatura.</li> <li>• Existe muita perda de calor porque o ar está frio. Instalar uma cobertura para isolar o calor na piscina.</li> <li>• O aparelho não consegue captar calor suficientes porque o seu evaporador está sujo. Limpá-lo para restaurar o seu desempenho (ver o § “3.2   Manutenção”).</li> <li>• Verificar se o ambiente externo não está a entrar o funcionamento da bomba de calor (ver o § “1   Instalação”).</li> <li>•  Verificar se o aparelho tem as dimensões corretas para esta piscina e o seu ambiente.</li> </ul>
O ventilador funciona, mas o compressor para de vez em quando com uma mensagem de erro.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se a temperatura exterior for baixa, o aparelho realizará ciclos de descongelamento: o ciclo de descongelamento é ativado quando a temperatura ar/água for inferior a 2°C e quando a bomba de calor tiver ficado desligada por mais de 120 minutos. Ele é automaticamente desativado quando a temperatura ar/água for superior ou igual a 2°C.</li> <li>• O aparelho não consegue captar calor suficientes porque o seu evaporador está sujo. Limpá-lo para restaurar o seu desempenho (ver o § “3.2   Manutenção”).</li> </ul>
O aparelho aciona o disjuntor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>•  Verificar se o disjuntor está corretamente dimensionado e se a secção do cabo utilizado é a correta (ver o § “5.2   Dados técnicos”).</li> <li>•  A tensão da alimentação elétrica é demasiado baixa; contactar o seu fornecedor de eletricidade.</li> </ul>

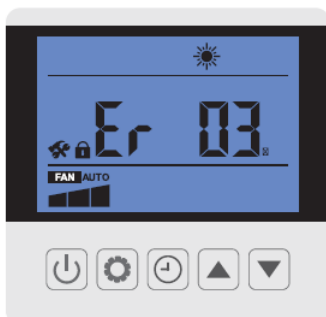
PT

## 4.2 | Visualização de códigos de erro






















• : Ações a serem realizadas apenas por um técnico qualificado.











Se um erro ocorrer, o ícone é exibido e um código de erro substitui as indicações de temperatura, ver a tabela abaixo para encontrar as possíveis causas.



Visualização	Causas possíveis	Solução
<b>Er20 (01)</b> <i>Corrente interna excessiva                      (A unidade para de funcionar)                      Se este erro ocorrer 6 vezes em 60 minutos, desconecte a bomba para eliminar o erro.</i>	Falha do módulo IPM	Substituir a placa conectada ao compressor (placa principal ou placa do compressor segundo o modelo)
<b>Er20 (02)</b> <i>Falha do compressor                      (A unidade para de funcionar)                      Se este erro ocorrer 6 vezes em 60 minutos, desconecte a bomba para eliminar o erro.</i>	Falha do compressor	Substituir o compressor
<b>Er20 (16)</b> <i>Tensão interna demasiado fraca</i>	Tensão de entrada demasiado baixa/ falha do módulo PFC	Substituir a placa conectada ao compressor (placa principal ou placa do compressor segundo o modelo)
<b>Er20 (260)</b> <i>Tensão de entrada AC demasiado alta</i>	Desequilíbrio entrada trifásica	Verificar a tensão trifásica de entrada
<b>Er20 (264)</b> <i>Tensão de entrada AC demasiado baixa</i>	Tensão de entrada demasiado baixa	Verificar a tensão de entrada
<b>Er20 (288)</b> <i>Temperatura interna demasiado elevada</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Falha do motor do ventilador</li> <li>Caudal de ar obstruído</li> </ul>	Verificar o motor do ventilador Verificar o tubo de ar
<b>Er03</b> <i>Falta ou ausência de caudal de água</i>	Água insuficiente no permutador de calor	Verificar o funcionamento do seu circuito de água e a abertura das válvulas de by-pass
	Controlador de caudal desconectado ou deficiente	Reconectar ou substituir o sensor
<b>Er04</b> <i>Proteção anti-congelamento</i>	Proteção ativada quando a temperatura ambiente é demasiado baixa e a aparelho está em standby	Nenhuma intervenção necessária


<p><b>Er05</b> Proteção alta pressão Se este erro ocorrer 3 vezes em 30 minutos, desconecte a bomba para eliminar o erro.</p>	Caudal de água insuficiente	<p>Limpar o evaporador.</p>  Verificar o funcionamento da bomba de água e a abertura das válvulas de entrada/saída do by-pass  Verificar o bom funcionamento do controlador de caudal
	Excesso de gás refrigerante	 Verificar e reajustar o volume de refrigerante
	Válvula 4 vias defeituosa	 Substituir a válvula 4 vias
	Pressostato interruptor de alta pressão desconectado ou defeituoso	 Reconectar ou substituir o interruptor de alta pressão
<p><b>Er06</b> Proteção baixa pressão Se este erro ocorrer 3 vezes em 30 minutos, desconecte a bomba para eliminar o erro.</p>	Gás refrigerante insuficiente	 Verificar e reajustar o volume de refrigerante
	Válvula 4 vias defeituosa	 Substituir a válvula 4 vias
	Pressostato interruptor de baixa pressão desconectado ou defeituoso	 Reconectar ou substituir o interruptor de baixa pressão
<p><b>Er09</b> Erro de conexão entre a placa principal e a placa IHM</p>	Ligação incorreta	 Verificar as ligações da cablagem entre o controlo à distância e o PCB
	IHM defeituosa	 Substituir a placa IHM
	Placa principal defeituosa	 Substituir a placa principal
<p><b>Er010</b> Erro de conexão entre a placa principal e a placa driver compressor</p>	Ligação incorreta	 Verificar as ligações da cablagem entre o PCB e o módulo inversor
	Placa driver compressor defeituosa	 Substituir a placa driver compressor
	PCB principal defeituoso	 Substituir a placa principal
<p><b>Er11</b> Diferença excessiva de temperatura entre as temperaturas de água de entrada e saída Se este erro ocorrer 3 vezes em 30 minutos, desconecte a bomba para eliminar o erro.</p>	Caudal de água insuficiente	O código de erro desaparecerá após 3 minutos e a unidade voltará a funcionar.
<p><b>Er12</b> Temperatura do gás de descarga do compressor demasiado elevada</p>	Gás refrigerante insuficiente	 Verificar e reajustar o volume de refrigerante e verificar a ausência de fuga de gás.
<p><b>Er13</b> Proteção faixa de temperatura do ar exterior</p>	A temperatura do ar exterior ultrapassa a faixa de temperaturas de funcionamento do aparelho	A unidade para de funcionar (queira aguardar)
	O sensor está avariado ou demasiado perto da superfície do permutador de calor	 Mudar a posição do sensor temp. ambiente para a posição correta
<p><b>Er14</b> Temperatura da água na saída demasiado baixa para o modo arrefecimento</p>	Caudal de água insuficiente	 Verificar o funcionamento da bomba de água e a abertura das válvulas de entrada/saída do by-pass
<p><b>Er15</b> Mau funcionamento do sensor de temperatura da água de entrada</p>	Sensor desconectado ou defeituoso	 Reconectar ou substituir o sensor
<p><b>Er16</b> Erro no sonda de temperatura do evaporador</p>	Sensor desconectado ou defeituoso	 Reconectar ou substituir o sensor

<b>Er18</b> <i>Erro no sonda de temperatura de gás de descarga do compressor Se este erro ocorrer 3 vezes em 30 minutos, desconecte a bomba para eliminar o erro.</i>	Sensor desconectado ou defeituoso	 Reconectar ou substituir o sensor
<b>Er21</b> <i>Erro no sonda de temperatura do ar exterior</i>	Sensor desconectado ou defeituoso	 Reconectar ou substituir o sensor
<b>Er27</b> <i>Erro do sensor saída de água</i>	Sensor desconectado ou defeituoso	 Reconectar ou substituir o sensor
<b>Er29</b> <i>Erro da sonda de temperatura entrada da água</i>	Sensor desconectado ou defeituoso	 Reconectar ou substituir o sensor
<b>Er33</b> <i>Temperatura evaporador demasiado elevada em modo arrefecimento</i>	Temperatura ambiente ou da água igualmente elevada	Assegure-se de que o aparelho funciona na faixa de temperatura disponível para a temperatura ambiente e da água
	Permutador de calor incorreto para o evaporador	Verifique se o evaporador está bloqueado e limpe-o
	Tubo de gás bloqueado para o sistema de arrefecimento	Verifique se o tubo de gás está bloqueado
	Sensor de temperatura defeituoso	Substitua o sensor de temperatura
	Motor do ventilador defeituoso	Verificar e substituir o motor do ventilador
<b>Er34</b> <i>Erro de ventilador do motor Se este erro ocorrer continuamente 6 vezes, desconecte a bomba para eliminar o erro. Quando o erro ocorre, a unidade tenta reiniciar o ventilador a cada 10s e decide se o ventilador está normal após 20 s de funcionamento.</i>	Motor do ventilador defeituoso	 Substituir o motor do ventilador
	Placa que alimenta o ventilador defeituosa	 Substituir o PCB
	Pá de ventilador defeituosa ou bloqueada	 Limpar a pá de ventilador ou substituir por uma nova
<b>Er40</b> <i>Ausência de uma fase Se este erro ocorrer 6 vezes em 60 minutos, desconecte a bomba para eliminar o erro.</i>	O compressor deixou de ser alimentado em 3 fases	 Verificar as ligações
		 Substituir a placa principal
<b>Er41</b> <i>Proteção corrente do compressor (A unidade para de funcionar) Se este erro ocorrer 6 vezes em 60 minutos, desconecte a bomba para eliminar o erro.</i>	Controlo motorização anormal	 Verificar se o refrigerante é suficiente e se o vácuo do sistema é suficiente
		 Substituir o motor PCB
		 Substituir compressor
<b>Er45</b> <i>Erro de temperatura interna na eletrónica Se este erro ocorrer 6 vezes em 60 minutos, desconecte a bomba para eliminar o erro.</i>	Controlo motorização anormal	 Substituir a placa principal
<b>Er46</b> <i>Erro potência de entrada anormal (A unidade para de funcionar) Se este erro ocorrer 6 vezes em 60 minutos, desconecte a bomba para eliminar o erro.</i>	Controlo motorização anormal	 Verificar se a tensão de entrada é normal
		 Substituir o motor PCB




<p><b>Er47</b> Corrente de alimentação demasiado elevada (A unidade para de funcionar) Se este erro ocorrer 6 vezes em 60 minutos, desconecte a bomba para eliminar o erro.</p>	Controlo motorização anormal	 Verificar se o refrigerante é suficiente e se o vácuo do sistema é suficiente
		 Substituir a placa principal
		 Substituir compressor
<p><b>Er48</b> Erro de temperatura interna na eletrónica (A unidade para de funcionar) Se este erro ocorrer 6 vezes em 60 minutos, desconecte a bomba para eliminar o erro.</p>	Controlo motorização anormal	 Substituir o motor PCB
<p><b>Er49</b> Erro interno da eletrónica (A unidade para de funcionar) Se este erro ocorrer 6 vezes em 60 minutos, desconecte a bomba para eliminar o erro.</p>	Controlo motorização anormal	 Substituir a placa principal
		 Substituir compressor
<p><b>Er50</b> Erro de temperatura interna na eletrónica (A unidade para de funcionar) Se este erro ocorrer 6 vezes em 60 minutos, desconecte a bomba para eliminar o erro.</p>	Controlo motorização anormal	 Substituir a placa principal
<p><b>Er51</b> Erro software (A unidade para de funcionar) Se este erro ocorrer 6 vezes em 60 minutos, desconecte a bomba para eliminar o erro.</p>	Controlo motorização anormal	 Substituir a placa principal
<p><b>Er52</b> Tensão interna demasiado baixa (A unidade para de funcionar) Se este erro ocorrer 6 vezes em 60 minutos, desconecte a bomba para eliminar o erro.</p>	Controlo motorização anormal	 Substituir a placa principal
<p><b>Er99</b> Erro de software (A unidade para de funcionar) Se este erro ocorrer 6 vezes em 60 minutos, desconecte a bomba para eliminar o erro.</p>	PCB defeituoso	 Substituir a placa principal

### 4.3 | Visualização dos parâmetros de trabalho



-  A modificação dos ajustes predefinidos deve ser efetuada por um técnico qualificado unicamente para facilitar a manutenção ou futuras reparações.

Para aceder aos parâmetros de trabalho:

- Desbloquear o teclado: o menu principal é exibido.
- Premir  durante 3 segundos.
- Premir  e  para navegar entre os parâmetros disponíveis.


Os parâmetros que podem ser visualizados são indicados na seguinte tabela.

Código	Descrição
r1	Temperatura do gás de descarga do compressor
r2	Temperatura do gás, aspiração compressor
r3	Temperatura da água de entrada
r4	Temperatura da água de saída

f5	Temperatura evaporador
f6	Temperatura ambiente exterior
f7	Temperatura IPM
f8	Temperatura da bobina interior
f9	(reserva)
f10	(reserva)
f11	(reserva)
fe	Frequência alvo
fr	Frequência atual
if	Abertura EEV principal
2f	Abertura EEV auxiliar
od	Modo de funcionamento: 1: Arrefecimento / 4: Aquecimento
Pr	Velocidade do ventilador ( DC - valor*10)
df	Condição descongelamento
OLEO	Situação do retorno de óleo
r1	(reserva)
r2	Estado cabo aquecedor
r3	(reserva)
SFF	Estado válvula 4 vias
HF	(reserva)
PF	(reserva)
PIF	(reserva)
Pu	Estado saída prioridade aquecimento
AM	Velocidade alta ventilador
Ad	Velocidade média ventilador
AL	Velocidade baixa ventilador
dcU	Tensão bus DC
dcC	Corrente do compressor
RcU	Tensão de entrada
RcC	Corrente de entrada
HE1	Código de erro histórico
HE2	Código de erro histórico
HE3	Código de erro histórico
HE4	Código de erro histórico
Pr	Versão Protocolo
Sr	Versão software





## 4.4 | Acesso aos parâmetros do sistema



-  A modificação dos ajustes predefinidos deve ser efetuada por um técnico qualificado unicamente para facilitar a manutenção ou futuras reparações.

Os valores de estado podem ser controlados através do controlo remoto respeitando as seguintes etapas:

Para aceder aos parâmetros do sistema:

- Desbloquear o teclado: o menu principal é exibido.
- Premir  3 segundos até entrar nos parâmetros.
- Premir  e  para verificar os valores de estado.
- Premir  para voltar ao ecrã principal.

Os parâmetros que podem ser modificados são indicados na seguinte tabela.

Código	Nome	Gama	Defeito
L0	Prioridade aquecimento	0: Saída prioridade aquecimento sempre ativa (P1P2 alimentado) 1: Proridade aquecimento ativada	1
L1	Período entre 2 arranques da bomba de filtração	A bomba de filtração funciona 5 min por L1 min (Faixa L1: 3 - 180) para verificar se o aquecimento é necessário	120
L2	Ajuste do timer	0 : função do timer OFF 1 : função do timer ON	1
L3	Função lembrete Potência OFF	0: OFF 1: ON	1
L4	Ajuste retroiluminação	0: Sem retroiluminação 1: iluminação ON constantemente 2 : iluminação ON quando em funcionamento, iluminação OFF fora de funcionamento	2
L5	Modo de funcionamento unidade	0: Apenas aquecimento 1: Apenas arrefecimento 2: Aquecimento e Arrefecimento 3 Arrefecimento / Aquecimento / Auto / Aquecimento rápido / Ecosilence / Modo aquecimento / Arrefecimento rápido / Ecosilence / Modo arrefecimento	3

PT



## 4.6 | Diagrama de cablagem



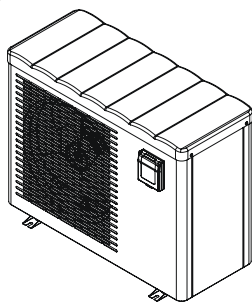
• [Ver os diagramas de cablagem no fim do documento.](#)



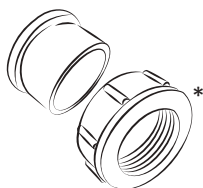
## 5 Características

### 5.1 | Descrição

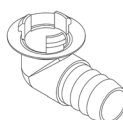
A



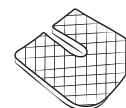
B



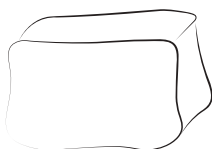
C



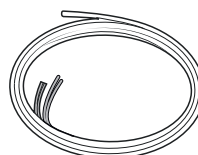
D



E



F



A		Eco Elyo
B	Entrada hidráulica/conectores de saída (x2)	✓
C	Kit drenagem de condensados (Ø18) + tubo (x2)	✓
D	Pés anti-vibrações (x4)	✓
E	Capa de inverno	✓
F	Kit controlo remoto	+

\* já montado no aparelho. Duas tampas de proteção estão situadas atrás dos conectores. Removê-las quando o aparelho for utilizado pela primeira vez. Guardá-las para utilização posterior (inverno).

✓: Incluído

+: Disponível como acessório

## 5.2 I Dados técnicos

### Performances: ar a 26 °C / água a 26 °C / humidade a 80 %

		Eco Elyo-05	Eco Elyo-07	Eco Elyo-09	Eco Elyo-13	Eco Elyo-15	Eco Elyo-20
Potência restituída (velocidade máx. - mín.)	kW	5.5 - 1,5	7 - 2	9.5 - 2.3	13 - 2.4	15 - 2.5	20-7.6
Potência consumida (velocidade máx. - mín.)	kW	0,9 - 0,1	1.1 - 0.15	1.4 - 0.2	2 - 0.1	2.5 - 0.15	3.6-0.6
COP médio (velocidade máx. - mín.)		6.1 - 14.4	6.5 - 13.4	6.7 - 13.5	6.5 - 16.4	6 - 16.3	5.5-12.3

### Performances: ar a 15 °C / água a 26 °C / humidade a 70 %

		Eco Elyo-05	Eco Elyo-07	Eco Elyo-09	Eco Elyo-13	Eco Elyo-15	Eco Elyo-20
Potência restituída (velocidade máx. - mín.)	kW	3,9 - 1,1	5.5 - 1.4	7 - 1.5	9 - 1.7	11 - 1.9	15-5.4
Potência consumida (velocidade máx. - mín.)	kW	0,8 - 0,1	1.1 - 0.2	1.3 - 0.2	1.9 - 0.2	2.3 - 0.25	3.2-0.7
COP médio (velocidade máx. - mín.)		5.2 - 8	5.2 - 6.4	5.3 - 6.6	4.8 - 7.8	4.8 - 7.7	4.6-7.5

### Performances: ar a 26 °C / água a 26 °C / humidade a 80 %

		Eco Elyo-20T	Eco Elyo-24	Eco Elyo-24T	Eco Elyo-30	Eco Elyo-30T
Potência restituída (velocidade máx. - mín.)	kW	20-7.6	24-6.8	24-6.8	31-9.3	31-9.3
Potência consumida (velocidade máx. - mín.)	kW	3.6-0.6	4.4-0.5	4.4-0.5	5.6-0.7	5.6-0.7
COP médio (velocidade máx. - mín.)		5.5-12.3	5.4-13.7	5.4-13.7	5.5-13.3	5.5-13.3

### Performances: ar a 15 °C / água a 26 °C / humidade a 70 %

		Eco Elyo-20T	Eco Elyo-24	Eco Elyo-24T	Eco Elyo-30	Eco Elyo-30T
Potência restituída (velocidade máx. - mín.)	kW	15-5.4	18-5	18-5	24-6.3	24-6.3
Potência consumida (velocidade máx. - mín.)	kW	3.2-0.7	4-0.6	4-0.6	5.3-0.8	5.3-0.8
COP médio (velocidade máx. - mín.)		4.6-7.5	4.5-7.9	4.5-7.9	4.5-7.7	4.5-7.7

### Especificações técnicas

Temperatura de funcionamento	Ar	de -5 à 43 °C
	Água	Em modo "aquecimento": 15 a 40 °C Em modo "arrefecimento": 8 a 28°C
Pressão de funcionamento	Refrigerante	de 0,5 a 42 bar (de 0,05 a 4,2 MPa)
	Água	de 0 a 2 bar (de 0 a 0,2 MPa)
Alimentação elétrica		220 - 240 V / 1 fase / 50-60 Hz (05/07/09/13/15/20/24/30) 380 - 400 ~ / 3 fase / 50-60 Hz (20T/24T/30T)
Variação de tensão aceitável		± 6 % (durante o funcionamento)
Ligações hidráulicas		2 x uniões PVC, 1/2 uniões Ø 50
Tipo de fluido de arrefecimento		R32
Índice de proteção		IPX4
Bandas de frequência	GHz	2,400 - 2,497
Potência de emissão de radiofrequência	dBm	+19,5
Lugar de instalação		exterior

## Especificações técnicas

		Eco Elyo-05	Eco Elyo-07	Eco Elyo-09	Eco Elyo-13	Eco Elyo-15	Eco Elyo-20
<b>Norma EN 17645</b>		A	A	A	A	A	A
<b>EN 17645 SCOP</b>		7.5	7.5	8	9.6	7.7	8.5
<b>Intensidade absorvida nominal</b>	A	4.9		6.3	8	10.2	13.6
<b>Intensidade absorvida máxima</b>	A	8		9	13	16	19
<b>Secção mínima de cabo*</b>	mm <sup>2</sup>	3 x 2,5				3 x 4	
<b>Potência acústica** (máx.-mín.)</b>	dB(A)	59-47		64-51		67-55	70-57
<b>Pressão acústica a 10 m** (máx.-mín.)</b>	dB(A)	28-16		33-20		36-24	39-26
<b>Caudal de água recomendado</b>	m <sup>3</sup> /h	3		4	5	6	7
<b>Carga de fluido de refrigerante</b>	kg	0.3		0.45	0.6	0.7	1.0
	Equiv. Tonelada de CO <sub>2</sub>	0.20		0.30	0.41	0.47	0.68
<b>Peso aproximado</b>	kg	38.5		41.5	46	52.5	66

## Especificações técnicas

		Eco Elyo-20T	Eco Elyo-24	Eco Elyo-24T	Eco Elyo-30	Eco Elyo-30T
<b>Norma EN 17645</b>		A	A	A	A	A
<b>EN 17645 SCOP</b>		8.1	8.8	8.8	8.6	8.6
<b>Intensidade absorvida nominal</b>	A	6	17	7.4	23	10
<b>Intensidade absorvida máxima</b>	A	7.9	21.7	9.4	30	13
<b>Secção mínima de cabo*</b>	mm <sup>2</sup>	5 x 2,5	3 x 4	5 x 2,5	3 x 6	5 x 4
<b>Potência acústica** (máx.-mín.)</b>	dB(A)	70-57	71-59	71-59	75-63	75-63
<b>Pressão acústica a 10 m** (máx.-mín.)</b>	dB(A)	39-26	40-29	40-29	42-33	42-33
<b>Caudal de água recomendado</b>	m <sup>3</sup> /h	7	8	8	11	11
<b>Carga de fluido de refrigerante</b>	kg	1.0	1.25	1.25	1.55	1.55
	Equiv. Tonelada de CO <sub>2</sub>	0.68	0.84	0.84	1.05	1.05
<b>Peso aproximado</b>	kg	70.5	86	86.5	100.5	99

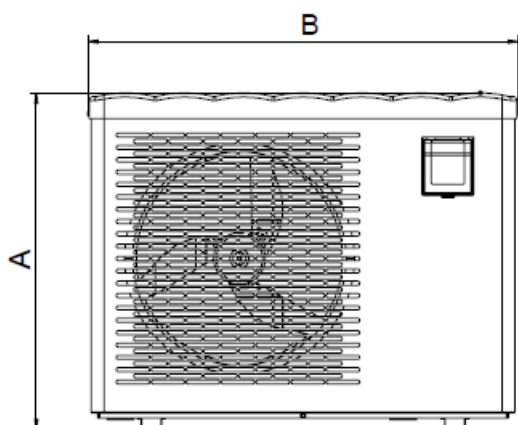
As especificações técnicas são fornecidas apenas a título de informação. O fabricante reserva o direito de introduzir alterações sem aviso prévio.

\* Valores fornecidos para fins de informação para um comprimento máximo de 20 metros (base de cálculo: NFC15-100), devem ser controlados e adaptados às condições da instalação e às normas do país de instalação.

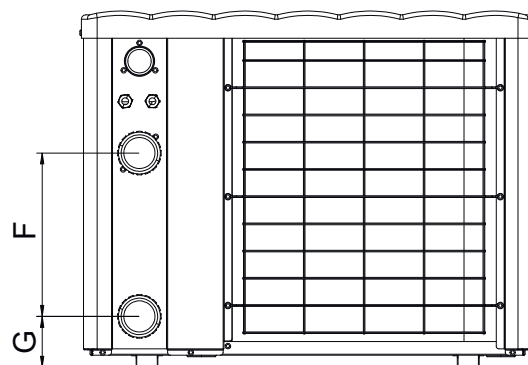
\*\* Valores acústicos a 10 m conforme as Diretivas EN60704-1:2010+A11:2012 standard

## 5.3 | Dimensões

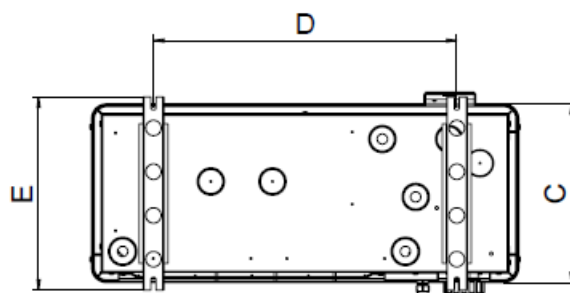
### 5.3.1 Dimensões do aparelho



Frente



Parte traseira



Fundo

	A	B	C	D	E	F	G
Eco Elyo-05	654	831	348	590	383	300	93
Eco Elyo-07						260	103
Eco Elyo-09		914		593		330	93
Eco Elyo-13		754		1111		368	790
Eco Elyo-15	854	1141	509.5	743	545	367	93
Eco Elyo-20						390	
Eco Elyo-20T							
Eco Elyo-24							
Eco Elyo-24T							
Eco Elyo-30							
Eco Elyo-30T							



\* Dimensões em mm

## ⚠ WAARSCHUWINGEN

	Dit symbool geeft aan dat de informatie beschikbaar is in de gebruikers- of installatiehandleiding.		Dit symbool geeft aan dat dit apparaat R32 gebruikt, een koudemiddel met lage verbrandingssnelheid.
	Dit symbool geeft aan dat de gebruikershandleiding zorgvuldig moet worden gelezen.		Dit symbool geeft aan dat onderhoudspersoneel deze apparatuur volgens de voorschriften van de installatiehandleiding moet onderhouden.

- Voordat u het apparaat hanteert, is het van essentieel belang dat u deze installatie- en gebruikershandleiding leest, en ook het boekje “Garanties” dat bij het apparaat wordt geleverd. Als u dat niet doet, kunnen materiële schade of ernstige of dodelijke letsels het gevolg zijn en zal de garantie vervallen.
- Bewaar deze documenten voor later gebruik, en geef ze indien nodig door, gedurende de hele levensduur van het apparaat.
- Het is verboden om dit document op welke manier ook te verspreiden of te wijzigen zonder de voorafgaande toestemming van de fabrikant.
- De fabrikant ontwikkelt zijn producten voortdurend om de kwaliteit ervan te verbeteren.
- Wij behouden ons het recht voor om de kenmerken van onze producten of de inhoud van dit document onaangekondigd volledig of gedeeltelijk te wijzigen.

### ALGEMENE WAARSCHUWINGEN

- Het niet in acht nemen van de waarschuwingen kan ernstige schade aan de zwembadapparatuur veroorzaken of ernstige letsels en zelfs de dood tot gevolg hebben.
- Alleen een persoon die geschoold is op de betreffende technische gebieden (elektriciteit, waterleiding of koeling) is bevoegd om onderhouds- of reparatiewerkzaamheden aan het apparaat uit te voeren. De geschoolde technicus die aan het apparaat werkt, moet persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken/dragen (zoals een veiligheidsbril en beschermende handschoenen, enz.) om het risico op letsel bij werkzaamheden aan het apparaat te verminderen.  
- Controleer voor hantering of het apparaat is uitgeschakeld en afgezonderd.
- Het apparaat is bedoeld voor gebruik in een zwembad en een spa voor een specifiek doel. Het mag niet voor andere dan de bedoelde doeleinden worden gebruikt.
- Dit apparaat is niet bedoeld voor gebruik door personen (inclusief kinderen) met verminderde fysieke, sensorische of mentale capaciteit, of met een gebrek aan ervaring en kennis, tenzij ze onder toezicht staan van of instructies hebben gekregen over het gebruik van het apparaat door een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid. Houd toezicht op kinderen om ervoor te zorgen dat ze niet met het apparaat spelen.
- Dit apparaat kan worden gebruikt door kinderen van 8 jaar en ouder en personen met verminderde fysieke, sensorische of mentale capaciteit of gebrek aan ervaring en kennis, mits zij onder toezicht staan of geïnstrueerd zijn over het gebruik van het apparaat en de gevaren begrijpen. Kinderen mogen niet met het apparaat spelen. Reiniging en gebruikersonderhoud mag niet door kinderen worden gedaan zonder toezicht.
- Het apparaat moet worden geïnstalleerd volgens de instructies van de fabrikant en in overeenstemming met de plaatselijke en landelijke normen.
- De installateur is verantwoordelijk voor de installatie van het apparaat en voor de naleving van de landelijke installatievoorschriften. De fabrikant kan in geen geval aansprakelijk worden gesteld in geval van niet-naleving van de toepasselijke lokale installatienormen.

NL

- Voor alle werkzaamheden, behalve voor het eenvoudige gebruikersonderhoud dat in deze handleiding is beschreven, moet een bevoegde vakman worden ingeschakeld.
- Als het apparaat defect is, mag u niet proberen om het zelf te repareren, maar dient u contact op te nemen met een bevoegde technicus.
- Raadpleeg de garantievooraarden voor meer informatie over de toegestane waterbalanswaarden voor het gebruik van het apparaat.
- Door het uitschakelen, verwijderen of omzeilen van een van de veiligheidsmechanismen die in het apparaat zijn ingebouwd, vervalt automatisch de garantie, net zoals bij het gebruik van reserveonderdelen die zijn vervaardigd door onbevoegde externe fabrikanten.
- Spuit geen insecticide of andere chemische (ontvlambare of niet-ontvlambare) stof in de richting van het apparaat, aangezien dit de behuizing kan beschadigen en brand kan veroorzaken.
- Raak de ventilator of bewegende delen niet aan en plaats geen voorwerpen of uw vingers in de buurt van de bewegende delen wanneer het apparaat in werking is. Bewegende delen kunnen ernstig letsel of zelfs de dood veroorzaken.

### **WAARSCHUWINGEN IN VERBAND MET ELEKTRISCHE APPARATEN**

- De stroomtoevoer naar het apparaat moet worden gezekeerd door een speciale 30 mA-aardlekschakelaar die voldoet aan de normen en de regelgeving die van kracht zijn in het land waar het is geïnstalleerd.
- De apparatuur is niet uitgerust met een elektrische schakelaar voor loskoppeling; voorzie een voedingsvoorziening voor loskoppeling in de bevestigingsbedrading van ten minste categorie OVC III in overeenstemming met de geldende nationale wetgeving.
- Gebruik geen verlengsnoer om het apparaat aan te sluiten: sluit het apparaat rechtstreeks aan op een geschikt stopcontact.
- Controleer voordat u werkzaamheden uitvoert of:
  - De vereiste ingangsspanning op het typeplaatje van het apparaat overeenkomt met de netspanning;
  - De netvoeding geschikt is voor de elektriciteitsbehoeften van het apparaat en correct geaard is.
- Wanneer het apparaat niet normaal werkt of geuren afgeeft, schakelt u het onmiddellijk uit, trekt u de stekker uit het stopcontact en neemt u contact op met een vakman.
- Voordat u reparaties of onderhoud uitvoert aan het apparaat, controleert u of het uitgeschakeld is en volledig losgekoppeld is van de voeding. Controleer bovendien of de verwarmingsprioriteit (indien van toepassing) gedeactiveerd is, en of alle andere op het apparaat aangesloten apparaten of accessoires ook losgekoppeld zijn van de voeding.
- Koppel het apparaat niet los en sluit het niet opnieuw aan op het elektriciteitsnet terwijl het apparaat in werking is.
- Trek niet aan het snoer om de stekker uit het stopcontact te halen.
- Als de netkabel beschadigd is, mag deze alleen worden vervangen door de fabrikant, een erkende vertegenwoordiger of een reparatiedienst.
- Voer geen onderhouds- of reparatiewerkzaamheden aan het apparaat uit met natte handen of als het apparaat vochtig is.
- Controleer voordat u het apparaat op de stroom aansluit of het aansluitblok of het stopcontact waarop het apparaat wordt aangesloten in goede staat verkeert en geen tekenen van beschadiging of roest vertoont.
- Koppel het apparaat bij stormachtig weer los van het elektriciteitsnet om bliksemschade te voorkomen.
- Dompel het apparaat niet in water of modder.

## **WAARSCHUWINGEN BETREFFENDE APPARATEN DIE KOUEMIDDEL R32 BEVATTEN**

- Dit apparaat bevat R32-koelmiddel, een klasse A2L-koelmiddel dat als potentieel ontvlambaar wordt beschouwd.
- Laat R32-vloeistof niet in de atmosfeer terechtkomen. Dit is een gefluoreerde broeikasgas onder het Kyoto-protocol, met een aardopwarmingsvermogen (GWP) = 675 (Verordening (EU) 517/2014).
- Om te voldoen aan de geldende normen en voorschriften op het gebied van milieu en installatie, in het bijzonder besluit nr. 2015-1790 en/of de Verordening (EU) 517/2014, moet minimaal één keer per jaar een lektest worden uitgevoerd op het koelcircuit wanneer het apparaat voor het eerst wordt gestart. Deze test moet worden uitgevoerd door een erkende specialist in koelapparatuur.
- Installeer het apparaat buitenshuis. Installeer de unit niet binnenshuis of in een afgesloten, niet-geventileerde ruimte.
- Gebruik geen middelen om het ontdooiproces te versnellen of om schoon te maken, anders dan die aanbevolen door de fabrikant.
- Het apparaat wordt opgeslagen in een ruimte zonder continu werkende ontstekingsbronnen (bijvoorbeeld open vuur, een werkende gastoestel of een werkende elektrische verwarming).
- Niet doorboren of verbranden.
- Houd er rekening mee dat koudemiddel R32 mogelijk geen geur heeft.

## **INSTALLATIE EN ONDERHOUD**

- Onze producten mogen alleen worden gemonteerd en geïnstalleerd in zwembaden die voldoen aan norm IEC/HD 60364-7-702 en aan de vereiste nationale voorschriften. De installatie moet gebeuren volgens de norm IEC/HD 60364-7-702 en de vereiste nationale voorschriften voor zwembaden. Neem voor meer informatie contact op met uw lokale dealer.
- Het apparaat mag niet in de buurt van brandbare materialen of de luchtkanaalinlaat van een aangrenzend gebouw worden geïnstalleerd.
- Tijdens de installatie, probleemoplossing en onderhoud mogen buizen niet als trap worden gebruikt: de buis kan onder het gewicht breken, koelmiddel morsen en mogelijk ernstige brandwonden veroorzaken.
- Bij onderhoud aan het apparaat moeten de samenstelling en de staat van de warmtegeleidende vloeistof worden gecontroleerd, evenals de afwezigheid van sporen van koelmiddel.
- Tijdens de jaarlijkse lektest van het apparaat overeenkomstig de toepasselijke wetgeving moeten de hoge- en lagedrukschakelaars worden gecontroleerd om er zeker van te zijn dat ze stevig zijn bevestigd op het koelcircuit, en dat ze het elektrische circuit uitschakelen wanneer ze worden geactiveerd.
- Controleer tijdens onderhoudswerkzaamheden of er geen sporen van corrosie of olie rond de koelcomponenten zijn.
- Voordat u met werkzaamheden aan het koelcircuit begint, moet u het apparaat uitzetten en enkele minuten wachten voordat u de temperatuur- en druksensoren monteert. Sommige elementen, zoals de compressor en de leidingen, kunnen temperaturen van meer dan 100°C en hoge drukken bereiken, met het risico van ernstige brandwonden als gevolg.

## **PROBLEEMOPLOSSING**

- Alle soldeerwerkzaamheden moeten door deskundige technici worden uitgevoerd.
- Vervangende leidingen moeten altijd van koper zijn in overeenstemming met de norm NF EN 12735-1.
- Lekdetectie; druktest:
  - gebruik nooit zuurstof of droge lucht (kans op brand of explosie)
  - gebruik droge stikstof of het mengsel van stikstof en koudemiddel dat is aangegeven op het typeplaatje,
  - de testdruk voor zowel het hoge- als het lagedruk-circuit mag niet hoger zijn dan 42 bar als er manometers aangesloten zijn op het apparaat.

- De hogedrukcircuitleidingen zijn gemaakt van koper en hebben een diameter gelijk aan of groter dan 1"5/8. Een certificaat zoals vermeld in §2.1 in overeenstemming met norm NF EN 10204 moet worden aangevraagd bij de leverancier en worden opgeborgen in het technisch dossier van de installatie.
- Technische gegevens met betrekking tot de veiligheidseisen van de verschillende toepasselijke richtlijnen zijn aangegeven op het typeplaatje. Al deze informatie moet worden geregistreerd in de installatiehandleiding van het apparaat dat in het technische dossier moet worden bewaard: model, code, serienummer, maximum en minimum OT, OP, bouwjaar, CE-markering, adres van de fabrikant, koelmiddel en gewicht, elektrische parameters, thermodynamische en akoestische prestaties.

### ETIKETTERING

- Op de apparatuur moet een etiket aangebracht zijn waarop staat dat de apparatuur buiten bedrijf gesteld is, en ontdaan is van koudemiddel.
- Het etiket moet gedateerd en ondertekend zijn.
- Op apparaten die ontvlambare koudemiddelen bevatten, brengt u etiketten aan waarop staat dat de apparatuur een ontvlambaar koudemiddel bevat.

### TERUGWINNING

- Wanneer u koudemiddel uit een systeem verwijdert met het oog op onderhoud of buitenbedrijfstelling, moet u dat op een veilige manier doen.
- Gebruik voor de terugwinning van koudemiddel in flessen alleen flessen die daarvoor geschikt zijn. Zorg ervoor dat u over voldoende flessen beschikt om de volledige inhoud van het systeem op te vangen. Alle te gebruiken flessen zijn aangeduid voor het teruggewonnen koudemiddel en voorzien van een etiket voor dat koudemiddel (d.w.z. speciale flessen voor de terugwinning van koudemiddel). De flessen moeten uitgerust zijn met een overdrukklep en bijbehorende afsluitkleppen die goed functioneren. Lege terugwinningsflessen worden afgetapt en indien mogelijk gekoeld voordat er koudemiddel wordt teruggewonnen.
- De terugwinningsapparatuur moet goed functioneren en de gebruiksaanwijzing ervan moet in de buurt zijn. De apparatuur moet bovendien geschikt zijn voor de terugwinning van alle aangewezen koudemiddelen, ook eventuele ontvlambare koudemiddelen. Daarnaast moet er een stel gekalibreerde weegschalen beschikbaar zijn die in goede staat verkeren. De slangen moeten uitgerust zijn met lekvrije koppelingen en in goede staat verkeren. Controleer voordat u het terugwinningsapparaat gebruikt of het goed functioneert en goed onderhouden is, en of alle bijbehorende elektrische onderdelen zijn afgedicht om ontbranding te voorkomen als er koudemiddel vrijkomt. Neem bij twijfel contact op met de fabrikant.
- Het teruggewonnen koudemiddel moet samen met de relevante afvalinleverbon naar de leverancier van het koudemiddel worden teruggestuurd in de juiste terugwinningsfles. Meng geen koudemiddelen in terugwinningsapparaten en vooral niet in flessen.
- Indien compressoren of compressoroliën moeten worden verwijderd, moet u ervoor zorgen dat de olie tot een aanvaardbaar peil afgetapt wordt, zodat er zeker geen ontvlambaar koudemiddel in het smeermiddel achterblijft. Het aftappen moet worden uitgevoerd voordat de compressor naar de leveranciers wordt teruggezonden. Alleen de elektrische verwarming van de compressorbehuizing mag worden gebruikt om deze procedure te versnellen. Wanneer een systeem volledig wordt afgetapt, moet dat veilig gebeuren.



#### Recycling

Dit symbool dat vereist is volgens AEEA-Richtlijn 2012/19/EU (afgedankte elektrische en elektronische apparatuur), betekent dat uw apparaat niet in een normale vuilnisbak mag worden gegooid. Het zal selectief worden ingezameld met het oog op hergebruik, recycling of opwerking. Als het stoffen bevat die schadelijk kunnen zijn voor het milieu, zullen deze worden geëlimineerd of geneutraliseerd. Neem contact op met uw leverancier voor informatie over recycling.



# INHOUD



## 1 Installatie

6

1.1 | Keuze van de locatie

6

1.2 | Hydraulische aansluitingen

8

1.3 | Voedingsaansluitingen

9

1.4 | Optionele aansluitingen

11



## 2 Gebruik

12

2.1 | Werkingsprincipe

12

2.2 | Presentatie van de gebruikersinterface

13

2.3 | Bediening

14

2.4 | Functies voor de gebruiker

15

2.5 | Inloggen op de Fluidra Pool-app

17



## 3 Onderhoud

18

3.1 | Het apparaat winterklaar maken

18

3.2 | Onderhoud

18



## 4 Probleemoplossing

21

4.1 | Gedrag van het apparaat

21

4.2 | Weergave van foutcodes

22

4.3 | De werkingsparameters weergeven

26

4.4 | Systeemparemeters raadplegen

27

4.6 | Schakelschema's

28



## 5 Kenmerken

28

5.1 | Beschrijving

28

5.2 | Technische gegevens

29

5.3 | Afmetingen

31



### Tip: om eenvoudiger contact op te nemen met uw dealer

- Schrijf de contactgegevens van uw dealer op om ze gemakkelijker te vinden, en vul de 'product'-informatie in op de achterkant van de handleiding: de dealer zal naar deze informatie vragen.

NL



# 1 Installatie

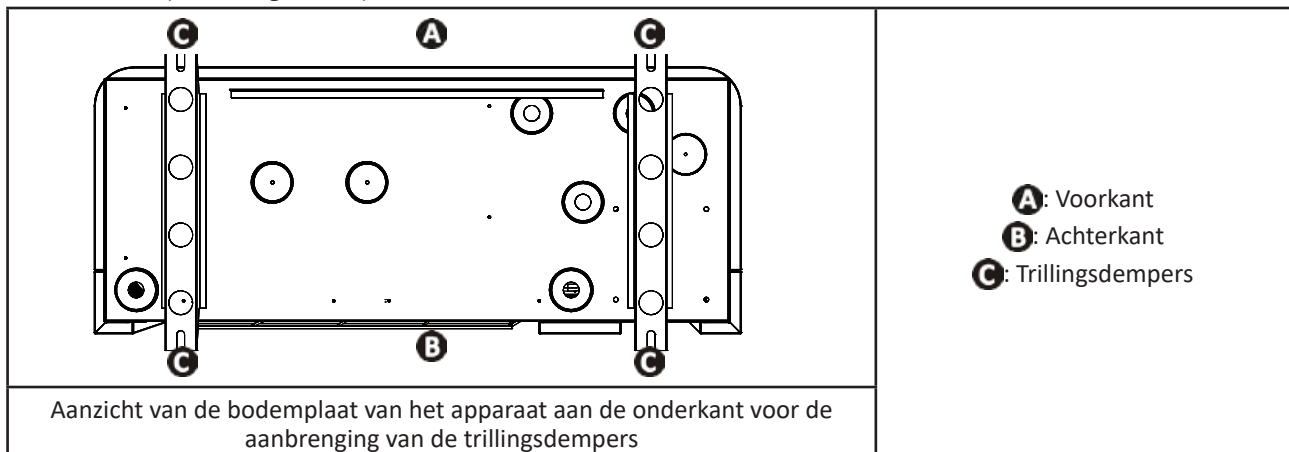
## 1.1 | Keuze van de locatie

### 1.1.1 Voorzorgsmaatregelen voor de installatie



- Het apparaat moet op ten minste 2 meter afstand van de rand van het zwembad worden geïnstalleerd.
- Gebruik de bodemplaat en niet de behuizing om het apparaat op te heffen.

- Het apparaat mag alleen buiten worden geïnstalleerd: voorzie vrije ruimte rond het apparaat (zie § “1.1.2 Keuze van de locatie”).
- Plaats het apparaat op de trillingsdempers (meegeleverd bij het apparaat) op een stabiele, stevige en vlakke ondergrond.
- Het oppervlak moet het gewicht van het apparaat kunnen dragen (in het bijzonder belangrijk bij installatie op een dak, een balkon of een andere ondergrond).
- Het apparaat kan aan de ondergrond worden bevestigd met behulp van de gaten in de bodemplaat van het apparaat of met rails (niet meegeleverd).



Het apparaat mag niet worden geïnstalleerd:

- In een besloten en ongeventileerde ruimte,
- Op een plaats waar het onderhevig zou zijn aan sneeuwophoping,
- Op een plaats waar het kan worden overstroomd door het condenswater dat door het apparaat wordt geproduceerd tijdens het gebruik.
- Op een plaats die blootstaat aan harde wind,
- Met de blaaskant gericht naar een permanent of tijdelijk obstakel (luifel, kreupelhout, enz.) op minder dan 2,5 meter afstand,
- Op beugels,
- Binnen bereik van water- of modderstralen, nevels of afvloeiend water (houd rekening met het effect van de wind),
- In de nabijheid van een warmtebron of ontvlambaar gas,
- In de nabijheid van hoogfrequente apparatuur,

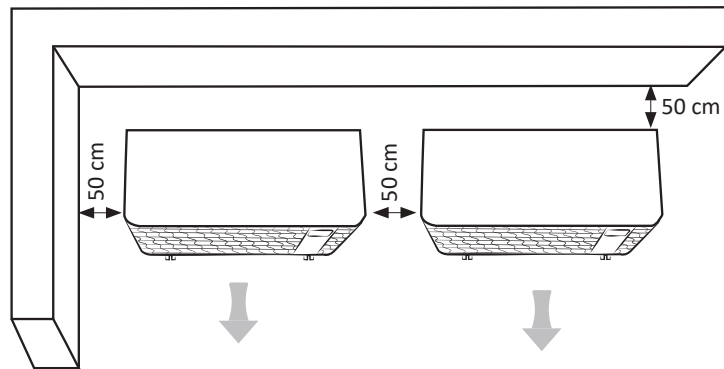
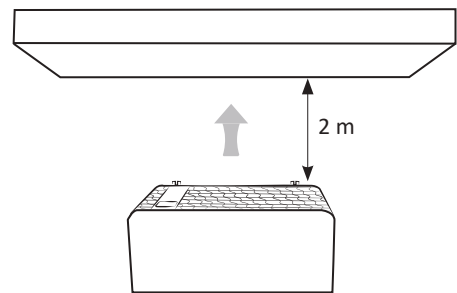
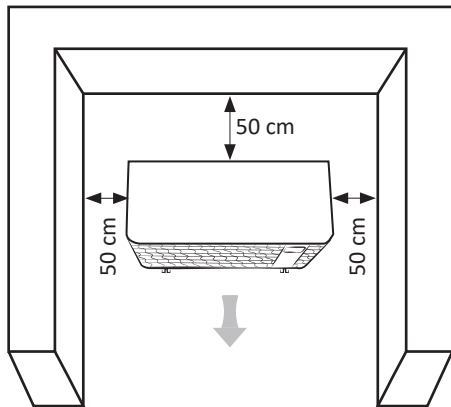
#### **Tip: om het geluid van uw warmtepomp te dempen**



- Installeer het apparaat niet onder of tegenover een raam.
- Draai het apparaat niet in de richting van uw burens.
- Installeer het apparaat in een open ruimte (geluidsgolven worden weerkaatst op oppervlakken).
- Installeer een akoestisch scherm rond de warmtepomp en houd u aan de afstanden (zie § “1.2 | Hydraulische aansluitingen”).
- Installeer 50 cm flexibele PVC-buis bij de waterin- en -uitlaat van de warmtepomp (stopt trillingen).

### 1.1.2 Keuze van de locatie

Bij de installatie van het apparaat moet u vrije ruimte rond het apparaat voorzien, zoals te zien is op de onderstaande afbeeldingen. Hoe verder de obstakels verwijderd zijn, hoe stiller de warmtepomp zal zijn.

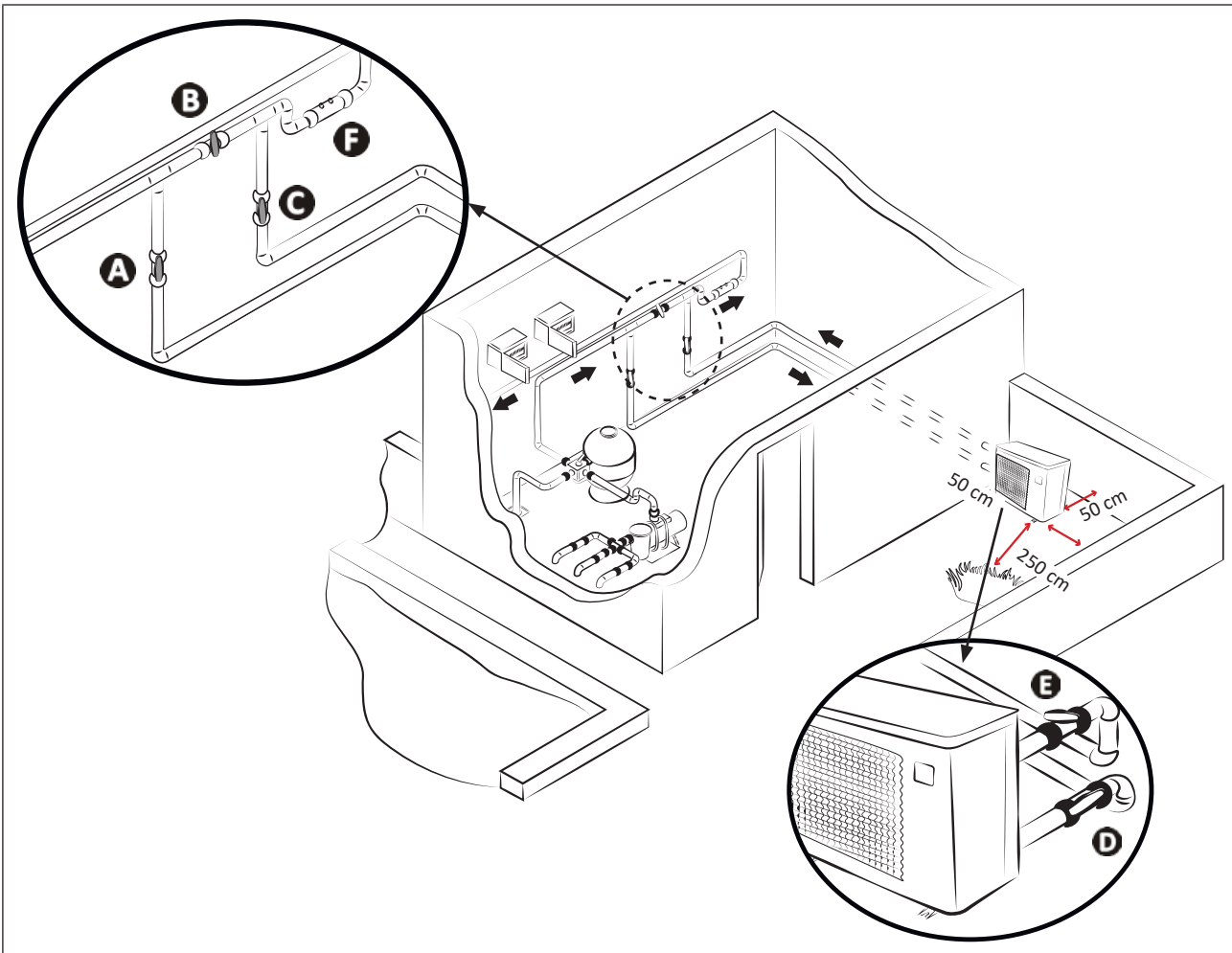


(minimumafstanden)

NL

## ➤ 1.2 | Hydraulische aansluitingen

- Het apparaat wordt aangesloten op het filtercircuit van het zwembad, **achter het filter en vóór de waterzuivering**, met een PVC-buis met een diam. van 50, met behulp van de meegeleverde koppelingshelften (zie § "5.1 | Beschrijving").
- Respecteer de richting van de hydraulische aansluiting.
- Er moet een omloopleiding worden geïnstalleerd om gemakkelijker aan het apparaat te kunnen werken.



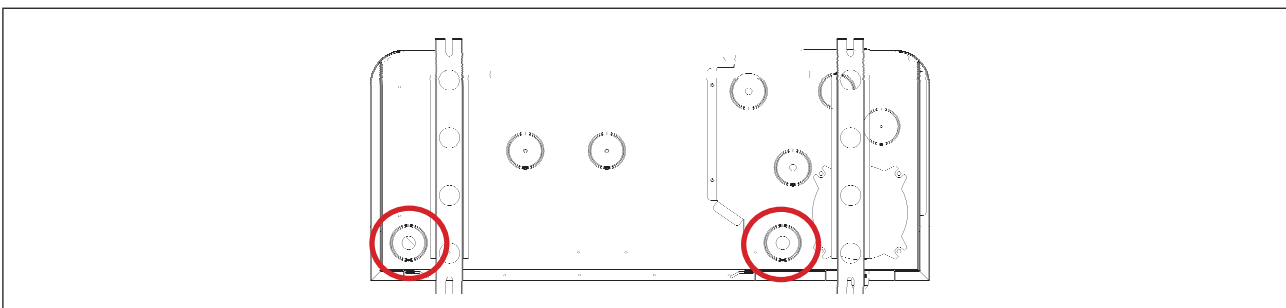
- A**: waterinlaatklep  
**B**: omloopklep  
**C**: wateruitlaatklep  
 \* minimumafstand

- D**: waterinlaatregelklep (optioneel)  
**E**: wateruitlaatregelklep (optioneel)  
**F**: waterzuivering

### Aansluiting op een standaard filtercircuit

Om het condenswater af te voeren:

- Hef het apparaat met de trillingsdempers ten minste 10 cm op,
- Monteer de twee condenswaterafvoerleidingen in de openingen onder de bodemplaat van het apparaat (meegeleverd).



**Plaats voor de aansluiting van de condenswaterafvoerleidingen (gezien vanaf de onderkant van het apparaat)**



#### **Tip: condenswaterafvoer**

- Opgelet: elke dag kunnen enkele liters water uit uw apparaat worden afgetapt. Wij raden u sterk aan om de afvoer op een geschikt waterafvoersysteem aan te sluiten.

## 1.3 | Voedingsaansluitingen



- Alvorens werkzaamheden aan de binnenkant van het apparaat uit te voeren, dient u de stroom uit te schakelen aangezien er een risico bestaat op een elektrische schok die materiële schade, ernstig letsel of zelfs de dood kan veroorzaken.
- Slecht vastgezette kabelschoenen kunnen ertoe leiden dat de kabels oververhit raken aan de schoenen en brand veroorzaken. Zorg ervoor dat de schroeven van de schoenen volledig aangedraaid zijn. Als de schroeven van de schoenen niet goed worden aangedraaid, vervalt de garantie.
- Alleen een bevoegde en ervaren technicus mag aan de bedrading in het apparaat werken of de netkabel vervangen.
- Onderbreek de voeding niet wanneer het apparaat in werking is. Als de voeding wordt onderbroken, moet u even wachten voordat u de stroom weer inschakelt.
- De installateur dient zo nodig de elektriciteitsleverancier te raadplegen en ervoor te zorgen dat de apparatuur correct is aangesloten op een elektriciteitsnet met een impedantie lager dan 0,095 ohm.

- De elektrische voeding van de warmtepomp moet worden geleverd via een stroombeveiliging en stroomonderbreker (niet meegeleverd) die voldoet aan de normen en voorschriften die van kracht zijn in het land waar deze geïnstalleerd is.
- Het apparaat is bedoeld voor aansluiting op een gewoon elektriciteitsnet met een TT- en TN.S-aardingssysteem.
- Elektrische beveiliging: door stroomonderbreker (D-curve, vermogen te bepalen volgens de tabel, zie § "5.2 | Technische gegevens"), met een aparte lekstroombeveiliging van 30 mA (stroomonderbreker of schakelaar).
- Tijdens de installatie kan extra beveiliging vereist zijn om overspanningscategorie II te garanderen.
- De netkabel moet overeenkomen met de spanning die op het typeplaatje van het apparaat staat aangegeven.
- De netkabel moet geïsoleerd zijn tegen snijdende of hete elementen die de kabel kunnen beschadigen of platdrukken.
- Het apparaat moet correct worden aangesloten op een geschikt aardingscircuit.
- De elektrische leidingen moeten zijn vastgezet.
- Gebruik de kabelwartel en de kabelklem om de netkabel in het apparaat te voeren.
- Gebruik de netkabel (type RO2V) die aangepast is voor gebruik buitenshuis of onder de grond (of leg de kabel in een beschermende koker). Zie § "1.3.1 Dwarsdoorsnede van de kabel" voor meer informatie.
- We raden aan om de kabel op een diepte van 50 cm (85 cm onder een weg of pad) in een (rood geribbelde) mantelbuis te begraven.
- Als deze ingegraven kabel een andere kabel of leiding (gas, water, enz.) kruist, moet er meer dan 20 cm tussenruimte zijn.

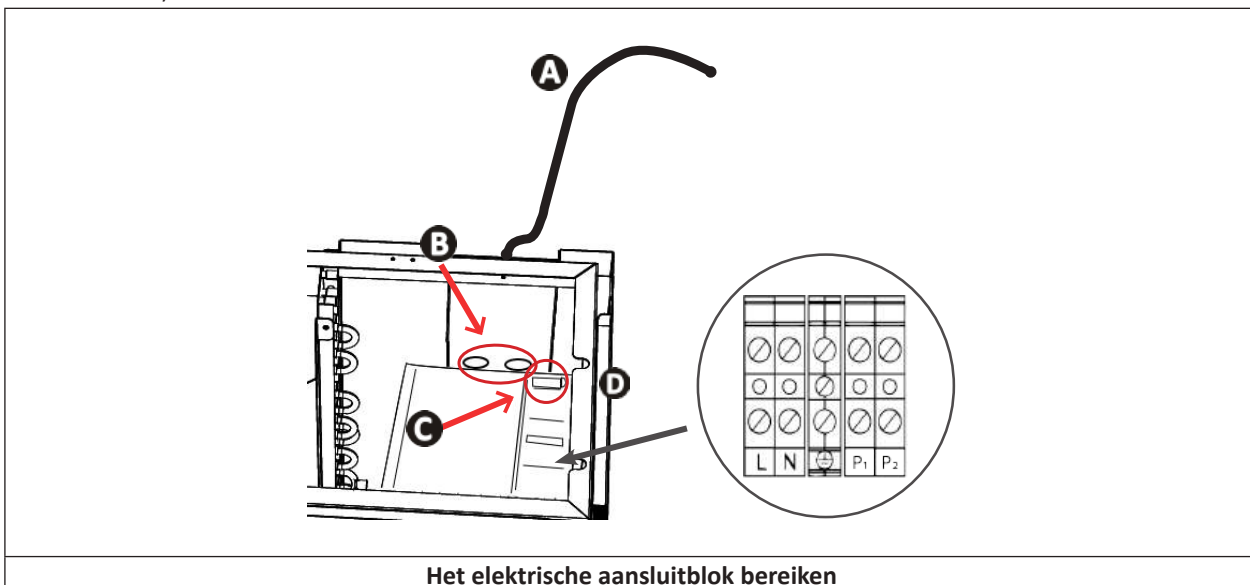
NL

### 1.3.1 Dwarsdoorsnede van de kabel

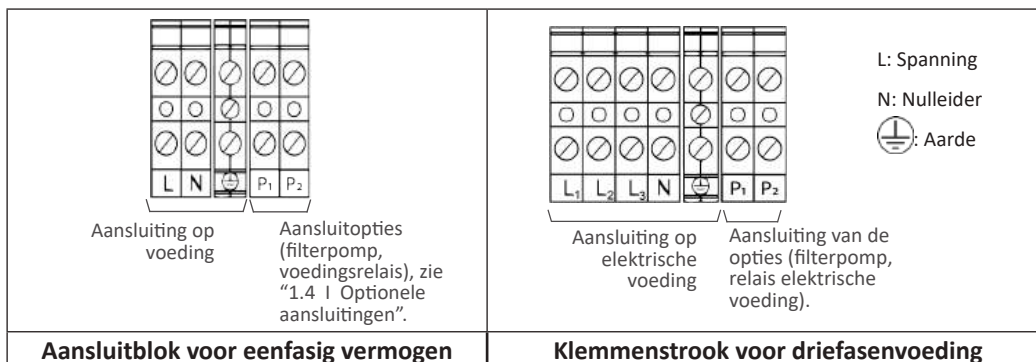
Model	Elektrische voeding	Max. stroomsterkte	Kabeldiameter*	Thermische magnetische beveiliging (D-curve)
Eco Elyo-05	1-fasig 220-240V / 1 N / 50-60 Hz	8	RO2V 3x2,5 mm <sup>2</sup>	16 A
Eco Elyo-07				
Eco Elyo-09		9		
Eco Elyo-13		13	RO2V 3x4 mm <sup>2</sup>	
Eco Elyo-15		16		
Eco Elyo-20		19		
Eco Elyo-24		21.7		
Eco Elyo-30	30	RO2V 3x6 mm <sup>2</sup>	32 A	
Eco Elyo-20T	3-fasig 380-400V / 1 N / 50-60 Hz	7.9	RO2V 5x2,5 mm <sup>2</sup>	10 A
Eco Elyo-24T		9.4		16 A
Eco Elyo-30T		13	RO2V 5x4 mm <sup>2</sup>	

\* Dwarsdoorsnede van de kabel geschikt voor een lengte van max. 10 meter. Raadpleeg een elektricien voor lengtes van meer dan 10 meter.

- Open het bovenpaneel (A) met een schroevendraaier (4 schroeven) om het elektrische aansluitblok te kunnen bereiken.
- Stop de voedingskabel (B) in een van de kabelwartels (C) op de achterkant van het apparaat.
- Bevestig de voedingskabel binnen in het apparaat door de kabel door de kabelklem te voeren (D) (bevestigd met één schroef).



- Sluit de voedingskabel als volgt aan op het aansluitblok in het apparaat.



- Sluit voorzichtig het bovenpaneel.

## 1.4 | Optionele aansluitingen

### De optie 'Verwarmingsprioriteit' aansluiten:

- Alvorens werkzaamheden aan de binnenkant van het apparaat uit te voeren, dient u de stroom naar het apparaat uit te schakelen aangezien er een risico bestaat op een elektrische schok die materiële schade, ernstig letsel of zelfs de dood kan veroorzaken.
- Elke verkeerde aansluiting op klemmen P1 tot P2 kan het apparaat beschadigen en de garantie ongeldig maken.
- De klemmen P1 tot P2 zijn uitsluitend bestemd voor de opties en mogen nooit worden gebruikt om rechtstreeks andere apparatuur te voeden.
- Bij werkzaamheden aan de klemmen P1 tot P2 bestaat er een risico van elektrische retourstroom, letsels, materiële schade en overlijden.
- Gebruik kabels met een doorsnede van minimaal  $2 \times 0,75\text{mm}^2$ , type RO2V, en met een diameter tussen 8 en 13 mm.
- Indien het vermogen van de filterpomp meer dan 5 A (1000 W) bedraagt, moet een vermogensrelais worden gebruikt om de verwarmingsprioriteit te activeren.



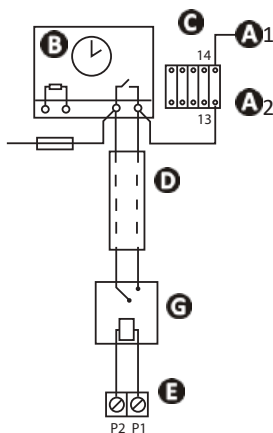
- Alvorens eventuele optionele apparatuur aan te sluiten: verwijder de afdichting (boven de kabelwartel) en installeer de meegeleverde kabelwartel om de kabels in het apparaat door te voeren.
- De kabels die worden gebruikt voor de optionele apparatuur en het netsnoer moeten gescheiden worden gehouden (gevaar voor interferentie) met behulp van een kokermof binnen in het apparaat net na de wartels.

### 1.4.1 Optie 'Verwarmingsprioriteit'

Sluit de filterpomp aan op de warmtepomp (= de verwarmingsprioriteit activeren) om de filtering geforceerd in werking te stellen als het water niet de gewenste temperatuur heeft.

Wanneer de verwarmingsprioriteit geactiveerd is:

- Als verwarming nodig is, zal de warmtepomp de filterpomp geforceerd in werking stellen, ook al valt de filtering buiten de filtertijd, om de temperatuur van het zwembadwater op peil te houden.
- Als verwarming niet nodig is:
  - En als de filtering binnen de filtertijd valt: de filterpomp blijft draaien zonder de warmtepomp.
  - En als de filtering buiten de filtertijd valt: de filterpomp werkt niet.
- Zorg ervoor dat de voeding onderbroken is.
- **Sluit een droogcontactrelais / relais van 230 V (niet meegeleverd)** aan op klemmen P1 en P2 (uitgangsvermogen van 230 V). Sluit vervolgens de verbindingkabel (**niet meegeleverd**) aan van de uitgang van dit relais naar de filtertimer, zoals te zien is in het onderstaande schema.
- Wanneer de filterpomp elektrisch wordt aangesloten op de warmtepomp, wordt de verwarmingsprioriteit standaard geactiveerd (systeemparameter **L0**, standaard ingesteld op '1'): om de 120 minuten (systeemparameter **L1**, standaard ingesteld op '120') wordt de filterpomp gedurende 5 minuten in werking gesteld om te controleren of er verwarming nodig is.
- Ga naar de systeemparameters en wijzig **L0** en **L1**, indien nodig. Zie § "4.4 | Systeemparameters raadplegen".  
*Voorbeeld: indien u L1 = 90 kiest, wordt de filterpomp om de 90 minuten geactiveerd om te controleren of er verwarming nodig is..*



- **A** 1- **A** 2: Vermogen voor de verdampers van de filterpompvermogensschakelaar
- **B**: Filtertimer
- **C**: Vermogensschakelaar (tweepolige schakelaar) voor de motor van de filterpomp
- **D**: Aparte verbindingkabel voor de functie 'verwarmingsprioriteit' (niet meegeleverd)
- **E**: Warmtepompklem (uitgangsvermogen van 230 V)
- **F**: Zekering
- **G**: **Droogcontactrelais / relais van 230 V (niet meegeleverd)**

## 2 Gebruik

### 2.1 | Werkingsprincipe

De warmtepomp gebruikt de calorieën (warmte) in de lucht om het water van uw zwembad op te warmen. Het proces om het water van uw zwembad op de door u gewenste temperatuur te brengen, kan enkele dagen in beslag nemen aangezien dit afhangt van de weersomstandigheden, het vermogen van de warmtepomp en het verschil tussen de watertemperatuur en de temperatuur die u wenst.

Hoe warmer en vochtiger de lucht, hoe beter uw warmtepomp zal werken. De buitenparameters voor een optimale werking zijn een luchttemperatuur van 26 °C, een watertemperatuur van 26 °C en een relatieve vochtigheid van 80%.

#### **Tip: om de verwarming te verbeteren en de temperatuur van uw zwembad op peil te houden**



- Plan de inbedrijfstelling van uw zwembad vroeg genoeg voordat u het gebruikt.
- Wanneer de temperatuur van het zwembad aan het begin van een seizoen stijgt om de gewenste temperatuur te bereiken, laat u de watercirculatie continu werken (24/7).
- Om de temperatuur gedurende het hele seizoen op peil te houden, stelt u de 'automatische' circulatie in werking gedurende het equivalent van de watertemperatuur gedeeld door twee (hoe langer deze tijd, hoe toereikender het werkingsbereik van de warmtepomp om het zwembad te verwarmen).
- Bedek het zwembad (bolvormige kap, zeildoek, enz.) om warmteverlies te voorkomen.
- Profiteer van een periode met zachte buitentemperaturen (gemiddeld > 10 °C 's nachts); de werking zal nog doeltreffender zijn tijdens de warmste uren van de dag.
- Houd de verdamper schoon.
- Stel de gewenste temperatuur in en stel de warmtepomp in werking.
- Sluit de 'Verwarmingsprioriteit' aan; de werkingstijd van de filterpomp en de warmtepomp zal op basis van de behoefte worden ingesteld.

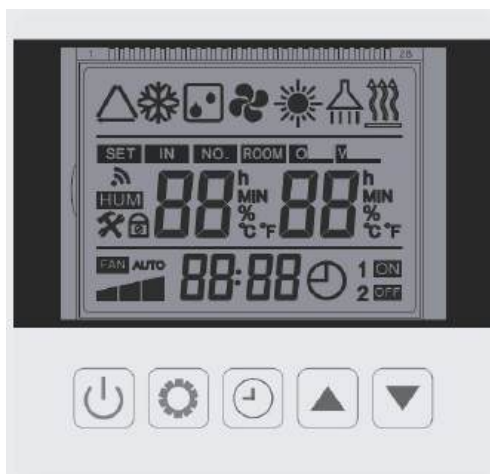
#### **2.1.1 Voorzorgsmaatregelen**



- Er moeten bepaalde voorzorgsmaatregelen worden genomen om beschadiging van de condensor te voorkomen (zie § 3.1 voor de specifieke voorzorgsmaatregelen om het apparaat winterklaar te maken).
- Als de warmtepomp langdurig wordt blootgesteld aan negatieve buitentemperaturen (buiten de overwinteringsperiode), moet u:
  - De optie 'Verwarmingsprioriteit' activeren: de filterpomp zal werken zolang de temperatuur van het zwembad lager is dan de insteltemperatuur van de warmtepomp. Als de instelwaarde bereikt is, zal de pomp standaard om de 120 minuten gedurende 5 minuten werken.
  - Zorg ervoor dat de filterpomp van het zwembad ten minste om de 4 uur wordt geactiveerd, als de optie 'Verwarmingsprioriteit' niet geactiveerd is op de warmtepomp.



## 2.2 | Presentatie van de gebruikersinterface






Pictogram	Naam	Pictogram	Naam
	Ontdooiing		Menu instellingen
	Temperatuurstelling		Temperatuureenheid
	Referentie en temperatuur waterinlaat		Klok
	Snelheid compressor		Instelling timer
	Snelheid ventilator		Vergrendeling toetsenbord
	Temperatuur van het water bij de ingang		Programmering On/Off

NL

### 2.2.1 Modusdetails

Pictogram	Naam	Beschrijving
	Koelmodus (Smart modus) Ondulator	Automatische aanpassing van de snelheid van de compressor van de minimumsnelheid tot de maximumsnelheid, uitsluitend in de koelmodus
	Verwarmingsmodus (Smart modus) Ondulator	Automatische aanpassing van de snelheid van de compressor van de minimumsnelheid tot de maximumsnelheid, uitsluitend in de modus warm
	Automatische modus (Smart modus) Inverter	Automatische aanpassing van de snelheid van de compressor van de minimumsnelheid tot de maximumsnelheid, verwarmings- en koelmodus
	Modus verwarming boost	Boostmodus bij de maximumsnelheid van de compressor

	Modus koeling boost	Boostmodus bij de maximumsnelheid van de compressor
	Verwarmingsmodus Eco Silence	Modus Eco Silence bij minimale compressorsnelheid, uitsluitend verwarming
	Koelmodus Eco Silence	Modus Eco Silence bij minimale compressorsnelheid, uitsluitend koeling

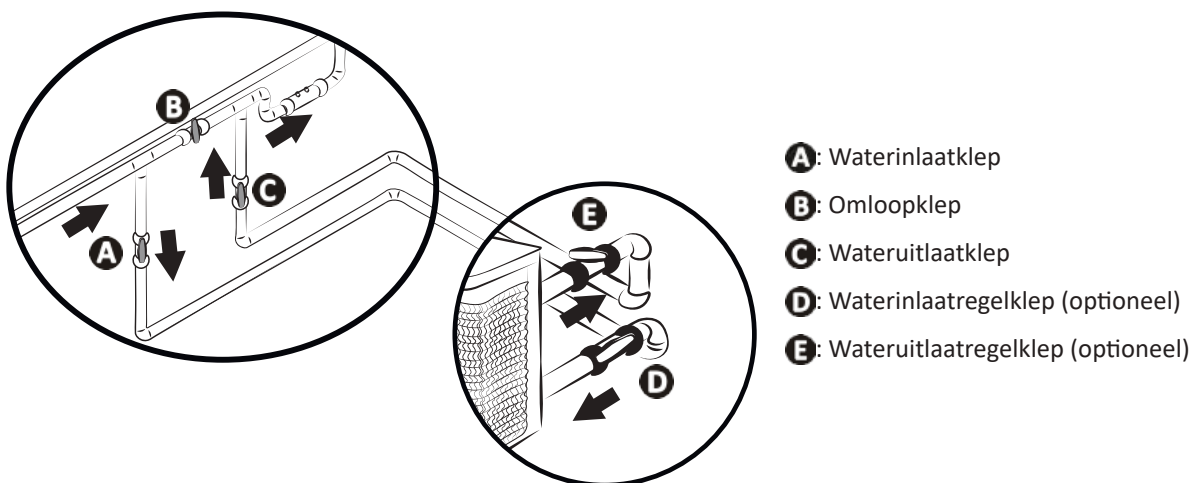
## 2.3 | Bediening

### 2.3.1 Aanbevelingen vóór het opstarten



- Controleer of er geen gereedschappen of andere vreemde voorwerpen in het apparaat aanwezig zijn.
- Het bovenpaneel dat toegang verleent tot het technische gedeelte, moet worden aangebracht.
- Controleer of het apparaat stabiel is.
- Controleer of de elektrische bedrading goed aangesloten is op de klemmen en de aarding.
- Controleer of de hydraulische aansluitingen goed vastzitten, en of er geen lekken zijn.

### 2.3.2 Bediening

- Activeer de filterpomp (indien de verwarmingsprioriteit niet geactiveerd is) om het waterdebiet in te schakelen: controleer of het water goed circuleert in de warmtepomp, en of het debiet voldoende is.
- Regel de kleppen als volgt: klep B breed open, kleppen A, C, D en E gesloten.



- Als de omloopklep niet goed afgesteld is, kan de warmtepomp defect raken.

- Sluit klep B geleidelijk, zodat de filterdruk met 150 g (0,150 bar) stijgt.
  - Open kleppen A, C en D volledig en vervolgens klep E tot de helft (de lucht die zich in de condensor van de warmtepomp en het filtercircuit heeft opgehoopt, zal ontsnappen). Als kleppen D en E niet aanwezig zijn, opent u klep A breed en sluit u klep C tot de helft.
  - Sluit de voeding aan op de warmtepomp (aardlekschakelaar en stroomonderbreker), zie § "1.3 | Voedingsaansluitingen".
  - Druk één keer op  una vez para encender la pantalla.
  - Si es neces om het scherm in te schakelen.
  - Druk indien nodig gedurende 3 seconden op  una vez para encender la pantalla si es neces om het toetsenbord te ontgrendelen.
  - Stel de klok in. Zie § "2.4.2 De tijd (klok) instellen".
  - Selecteer een modus. Zie § "2.4.4 Een werkingsmodus kiezen".
  - Stel de gewenste temperatuur (de zogenaamde 'instelwaarde') in. Zie § "2.4.5 De insteltemperatuur aanpassen".
- De compressor van de warmtepomp zal na enkele minuten opstarten.

Om te controleren of de warmtepomp correct werkt, moet u na de opstartstappen het volgende doen:

- De watercirculatie tijdelijk uitschakelen (door de filtering te stoppen of klep A of C te sluiten) om te controleren of het

- apparaat na enkele seconden stilvalt (door de stroomschakelaar te activeren), of
- De insteltemperatuur verlagen tot onder de watertemperatuur, om te controleren of de warmtepomp stilvalt.

### **2.3.3 Vorstbeveiliging (als de verwarmingsprioriteit geactiveerd is):**



- **Om de vorstbeveiliging te kunnen laten werken, moet de warmtepomp van stroom voorzien zijn en moet de filterpomp geactiveerd zijn. Als de verwarmingsprioriteit geactiveerd is, werkt de vorstbeveiliging automatisch.**









Als de warmtepomp op stand-by staat, bewaakt het systeem de omgevingstemperatuur en de watertemperatuur om indien nodig het vorstbeveiligingsprogramma te activeren. De vorstbeveiliging wordt automatisch geactiveerd wanneer de lucht- of watertemperatuur lager is dan 2 °C, en wanneer de warmtepomp langer dan 120 minuten uitgeschakeld is. Wanneer de vorstbeveiliging in werking is, activeert het apparaat de compressor en de filterpomp om het water op te warmen tot het warmer is dan 2 °C. De warmtepomp verlaat automatisch de vorstbeveiligingsmodus wanneer de omgevingstemperatuur hoger is dan of gelijk is aan 2 °C, of wanneer de gebruiker de warmtepomp activeert.

## **➤ 2.4 | Functies voor de gebruiker**

### **2.4.1 Het toetsenbord vergrendelen/ontgrendelen**

- Druk gedurende 5 seconden op  om het toetsenbord te ontgrendelen: het hoofdmenu verschijnt. Het toetsenbord wordt automatisch vergrendeld als het 60 seconden lang niet wordt gebruikt.

### **2.4.2 De tijd (klok) instellen**












- Ontgrendel het toetsenbord: het hoofdmenu verschijnt.
- Druk 5 seconden op  voor toegang tot de interface voor het instellen van de klok.
- Druk op  - het uur knippert. Druk op  en  om het uur in te stellen.
- Druk op  - de minuten knipperen. Druk op  en  om de minuten in te stellen.
- Druk op  om te bevestigen en terug te keren naar het hoofdscherm.

### **2.4.3 De timer instellen**




- **Indien twee verschillende timers ingesteld zijn op de filterpomp en op de warmtepomp, wordt de timer op de filterpomp genegeerd.**
- **Als er een timer is ingesteld op de warmtepomp, wordt het aangeraden de “prioriteit verwarming” te activeren om er zeker van te zijn dat het zwembad tijdens deze periode verwarmd zal zijn (de warmtepomp werkt alleen wanneer de filterpomp eveneens werkt).**

Er kunnen drie timerprogramma's op de warmtepomp worden ingesteld.

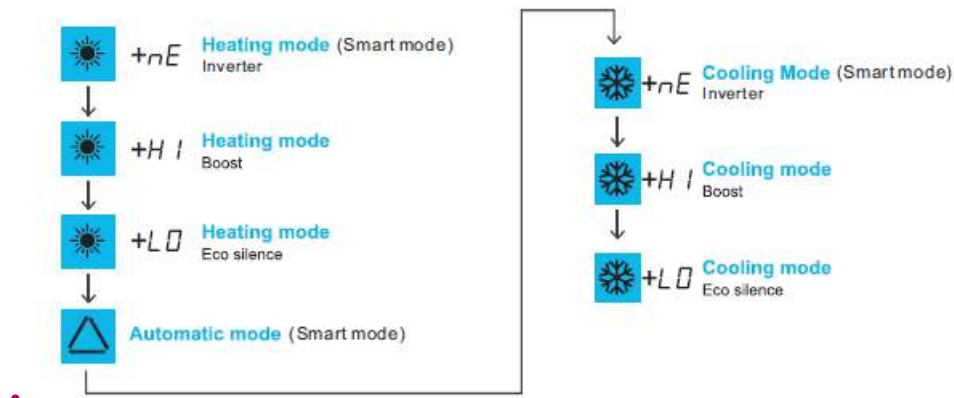
- Ontgrendel het toetsenbord: het hoofdmenu verschijnt.
- Druk op  voor toegang tot de functies van de Timer 1. Timer 1 knippert.
- Druk op  voor toegang tot de Timer 1 ON uren. Druk op  en  om het uur van de starttijd in te voeren.
- Druk nogmaals op  om de minuten in te stellen. Druk op  en  om de minuten van de starttijd in te voeren.
- Druk nogmaals op  om Timer 1 OFF uren en minuten in te stellen zoals hierboven.
- Druk op  om de programmering van de Timer 1 ON/OFF te valideren.
- Druk op  en  om Timer 2 ON/OFF te programmeren.

## 2.4.4 Een werkingsmodus kiezen




De werkingsmodus kan worden aangepast aan de verwarmings-/koelingsbehoefte van het zwembad. Zie "2.2.1 Modusdetails" voor meer informatie over werkingsmodi. Om te veranderen van werkingsmodus:

- Ontgrendel het toetsenbord: het hoofdmenu verschijnt.
- Druk op  om de werkingsmodus te wijzigen.

De verschillende modi verschijnen in deze volgorde:



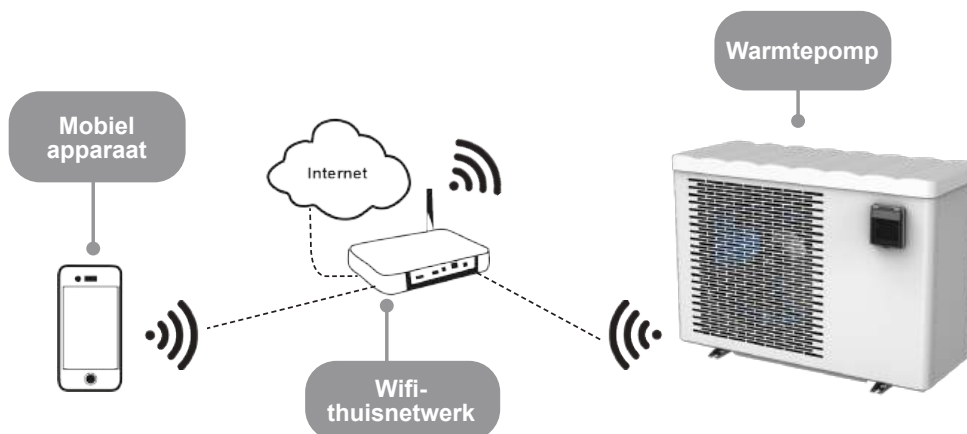
## 2.4.5 De insteltemperatuur aanpassen

- Ontgrendel het toetsenbord: het hoofdmenu verschijnt.
- Druk op  en  om het referentiepunt van de temperatuur te wijzigen. Druk op SET om de waarde te bevestigen.
- Druk op  om te bevestigen.



- Wanneer de temperatuur van het referentiepunt met 1°C overschreden is, stopt de warmtepomp met het verwarmen/koelen van het water. Vervolgens regelt de warmtepomp automatisch de temperatuur van het zwembadwater (los van de gekozen modus).
- De warmtepomp werkt opnieuw om de instelwaarde te bereiken, wanneer er een verschil van 2 °C is tussen de temperatuur van het zwembadwater en de insteltemperatuur van het water.
- *Voorbeeld: de temperatuur van het referentiepunt is 25 °C en de temperatuur van het zwembadwater heeft 26°C bereikt in de modus verwarming of koelen. De warmtepomp schakelt uit.*
  - In de koelmodus zal het apparaat automatisch opnieuw starten als de temperatuur van het zwembadwater hoger is dan 26 °C.
  - In de verwarmingsmodus zal het apparaat automatisch opnieuw starten als de temperatuur van het zwembadwater lager is dan 24 °C.
- Als de verwarmingsprioriteit niet geactiveerd is, wacht de warmtepomp tot de volgende cyclus van de filterpomp wordt gestart.




## 2.5 | Inloggen op de Fluidra Pool-app



De warmtepomp kan op afstand worden bediend vanaf een smartphone of tablet via de Fluidra Pool-app die beschikbaar is op iOS- en Android-systemen.

**Alvorens in te loggen op de iAquaLink+™-app, dient u het volgende in acht te nemen:**

- Gebruik een smartphone of tablet met Wifi.
- Gebruik een Wi-Fi-netwerk waarvan het signaal sterk genoeg is om een verbinding tot stand te brengen met de warmtepomp: het Wi-Fi-signaal moet worden ontvangen op de plaats waar het apparaat wordt gebruikt. Gebruik anders een technische oplossing waarmee het bestaande signaal kan worden versterkt.
- Blijf in de buurt van het apparaat en zorg dat u het wachtwoord van het WiFi-thuisnetwerk binnen handbereik heeft.

1. De Fluidra Pool-app downloaden (QR-code op de achterkant van het apparaat).
2. Ontgrendel het toetsenbord: het hoofdmenu verschijnt.
3. Druk op  +  en houd deze 5 seconden ingedrukt.  knippert.
4. De app openen en de in de app beschreven etappes volgen om de warmtepomp toe te voegen.



## 3 Onderhoud

### 3.1 I Het apparaat winterklaar maken



- Het apparaat winterklaar maken is essentieel om te voorkomen dat de condensor barst door bevrozing. Dit is niet gedekt door de garantie.
- Om te voorkomen dat condensatie het apparaat beschadigt: dek het apparaat af met de meegeleverde overwinteringsafdekking (sluit het apparaat niet hermetisch af in een afdekking).



- Deactiveer het apparaat door gedurende 2 seconden ingedrukt te houden (de gebruikersinterface blijft ingeschakeld),
- Koppel de voeding los,
- Open klep B (zie § “1.2 I Hydraulische aansluitingen”),
- Sluit kleppen A en C en open kleppen D en E (indien aanwezig, zie § “1.2 I Hydraulische aansluitingen”),
- Zorg ervoor dat er geen water circuleert in de warmtepomp,
- Tap het water uit de condensor af (gevaar voor bevrozing) door de twee waterinlaat- en -uitlaatkoppelingen aan de achterkant van de warmtepomp los te draaien,
- Ingeval het complete zwembad winterklaar wordt gemaakt (volledige uitschakeling van het filtersysteem, ontluichten van het filtercircuit of zelfs het legen van het zwembad): plaats de twee koppelingen terug en draai ze één slag vast om te voorkomen dat er verontreinigingen in de condensor kunnen komen,
- Ingeval alleen de warmtepomp winterklaar wordt gemaakt (uitschakeling van alleen de verwarming, de filtering blijft draaien): draai de koppelingen niet vast, maar breng de 2 (meegeleverde) beschermdoppen aan achter de hydraulische inlaat-/uitlaataansluitingen.
- We raden u aan om de (meegeleverde) geventileerde microafdekking voor overwintering op de warmtepomp te plaatsen.

### 3.2 I Onderhoud



- Alvorens onderhoudswerkzaamheden aan het apparaat uit te voeren, dient u de stroom uit te schakelen aangezien er een risico bestaat op een elektrische schok die materiële schade, ernstig letsel of zelfs de dood kan veroorzaken.
- Onderbreek de voeding niet wanneer het apparaat in werking is.
- Als de voeding wordt onderbroken, moet u even wachten voordat u de stroomtoevoer naar het apparaat herstelt.
- Het is raadzaam om ten minste één keer per jaar algemeen onderhoud aan het apparaat uit te voeren, om een goede werking te waarborgen, de prestaties op peil te houden en eventueel bepaalde storingen te voorkomen. Deze werkzaamheden worden op kosten van de gebruiker door een technicus uitgevoerd.

#### 3.2.1 Veiligheidsvoorschriften voor apparaten die het koudemiddel R32 bevatten

##### **Gebiedscontrole**

- Alvorens met werkzaamheden aan systemen met ontvlambare koudemiddelen te beginnen, zijn veiligheidscontroles nodig om ervoor te zorgen dat het ontstekingsrisico tot een minimum wordt beperkt.

##### **Uitvoeringsprocedure**

- De werkzaamheden moeten worden uitgevoerd volgens een gecontroleerde procedure om het risico te minimaliseren dat een ontvlambaar gas of ontvlambare damp aanwezig is terwijl het werk wordt uitgevoerd.

##### **Algemeen werkgebied**

- Alle onderhoudspersoneel en anderen die in de omgeving werkzaam zijn, moeten worden geïnstrueerd over de aard van het werk dat wordt uitgevoerd. Werk in besloten ruimten moet worden vermeden.

##### **Controleer of er koudemiddel aanwezig is**

- Het gebied moet vóór en tijdens het werk worden gecontroleerd met een geschikte koelmiddeldetector, om ervoor te zorgen dat de technicus op de hoogte is van mogelijk giftige of ontvlambare omgevingen. Zorg ervoor dat de gebruikte lekdetectieapparatuur geschikt is voor gebruik met alle toepasselijke koelmiddelen, d.w.z. niet-vonkend, adequaat afgesloten of intrinsiek veilig.

##### **Controleer of er een brandblusser aanwezig is**

- Als er werkzaamheden met warmte aan de koelapparatuur of daaraan verbonden onderdelen moeten worden uitgevoerd, moet geschikte brandblusapparatuur beschikbaar zijn. Zorg voor een brandblusser met droog poeder of CO<sub>2</sub>, naast de vulzone.

##### **Geen ontstekingsbron**

- Niemand die werkzaamheden uitvoert met betrekking tot een koelsysteem waarbij leidingen worden blootgesteld, mag ontstekingsbronnen op zodanige wijze gebruiken dat dit kan leiden tot het risico van brand of ontploffing. Alle mogelijke ontstekingsbronnen, inclusief het roken van sigaretten, moeten voldoende verwijderd worden gehouden

van de plaats van installatie, reparatie, verwijdering en afvoer, gedurende welke koelmiddel mogelijk in de omringende ruimte kan vrijkomen. Voordat het werk plaatsvindt, moet de zone rond de apparatuur worden gecontroleerd om er zeker van te zijn dat er geen ontvlambare of ontstekingsrisico's zijn. Er moeten borden met "niet roken" worden aangebracht.

#### **Ventilatie van de ruimte**

- Zorg ervoor dat de zone open en voldoende geventileerd is voordat u de unit benadert om een vereiste service uit te voeren. Een goede ventilatie, om een veilige verspreiding mogelijk te maken van koelmiddel dat onopzettelijk in de atmosfeer zou kunnen vrijkomen, moet worden gehandhaafd terwijl onderhoud aan het apparaat wordt uitgevoerd.

#### **Controle van de koelapparatuur**

- De aanbevelingen van de fabrikant met betrekking tot het onderhoud en de instandhouding moeten altijd worden opgevolgd. Controleer bij het vervangen van elektrische componenten of uitsluitend componenten worden gebruikt die van hetzelfde type en dezelfde categorie zijn als die die worden aanbevolen/goedgekeurd door de fabrikant. Neem bij twijfel contact op met de technische dienst van de fabrikant voor assistentie.
- De volgende controles worden toegepast op installaties die gebruik maken van ontvlambare koudemiddelen:
  - indien een circuit voor indirecte koeling wordt gebruikt, moet de aanwezigheid van koudemiddel in het secundaire circuit worden geanalyseerd;
  - de markeringen op de apparatuur moeten zichtbaar en leesbaar blijven; eventuele onleesbare markeringen of opschriften moeten worden gecorrigeerd;
  - de slangen of componenten van het koelcircuit zijn geïnstalleerd op een opstelplaats waar het onwaarschijnlijk is dat ze worden blootgesteld aan stoffen die de componenten die koudemiddel bevatten kunnen aantasten, tenzij de componenten zijn gemaakt van materialen die typisch corrosiebestendig zijn of correct beschermd zijn tegen dergelijke corrosie.

#### **Controle van de elektrische componenten**

- De reparatie en onderhoud van elektrische componenten moet tevens initiële veiligheidscontroles en inspectieprocedures voor onderdelen omvatten. Als zich een defect voordoet dat de veiligheid in gevaar kan brengen, mag er geen stroom op het circuit worden aangesloten zo lang het probleem niet volledig is opgelost. Indien het defect niet onmiddellijk verholpen kan worden en indien de onderhoudswerkzaamheden doorgang moeten vinden, dient te worden gezocht naar een passende tijdelijke oplossing. Dit moet worden gemeld aan de eigenaar van het apparaat zodat alle betrokkenen op de hoogte zijn.
- De reparatie en het onderhoud van elektrische componenten moeten de volgende initiële veiligheidscontroles omvatten:
  - de condensatoren zijn ontladen: dit moet veilig gebeuren om alle risico's van ontsteking te voorkomen;
  - er is geen elektrische component of stroomvoerende bedrading ontbloot tijdens het vullen, reviseren of aftappen van het systeem;
  - het systeem moet te allen tijde geaard zijn.

#### **Reparatie van geïsoleerde componenten**

- Tijdens het repareren van geïsoleerde componenten moeten alle stroombronnen zijn losgekoppeld van het apparaat waaraan wordt gewerkt voordat de isolatiekap en dergelijke mag worden verwijderd. Als het apparaat tijdens het onderhoudswerk van stroom moet zijn voorzien, moet een lekdetector continu controleren op lekken bij de meest kritieke punt om een potentieel gevaarlijke situatie te melden.
- Bijzondere aandacht moet worden besteed aan de volgende punten om ervoor te zorgen dat bij werkzaamheden aan de elektrische componenten de behuizing niet zodanig wordt gewijzigd dat de beschermingsgraad achteruit gaat. Denk hierbij aan beschadigde draden, een te groot aantal aansluitingen, klemmen die niet voldoen aan de originele specificaties, beschadigde afdichtingen, verkeerde montage van de kabelwartels, etc.
- Controleer of het apparaat naar behoren is bevestigd.
- Controleer of de afdichtingen of isolatiematerialen niet zodanig zijn aangetast dat ze niet langer verhinderen dat een ontvlambare atmosfeer het circuit binnendringt. Reserveonderdelen moeten in overeenstemming zijn met de specificaties van de fabrikant.

#### **Reparatie van intrinsiek veilige componenten**

- Sluit geen permanente elektrische capaciteit of inductiebelasting aan op het circuit zonder te controleren of het de toegestane spanning en intensiteit voor het gebruikte apparaat niet overschrijdt.
- Typisch veilige componenten zijn de enige typen waaraan onder spanning kan worden gewerkt in de aanwezigheid van een ontvlambare atmosfeer wanneer er stroom op staat. Het testapparaat moet onder een passende classificatie vallen.
- Vervang componenten alleen door onderdelen die door de fabrikant zijn gespecificeerd. Bij gebruik van andere onderdelen kan er koudemiddel in de atmosfeer gaan lekken en ontbranden.

#### **Bedrading**

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

#### **Detectie van ontvlambaar koudemiddel**

- In geen geval mogen potentiële ontstekingsbronnen worden gebruikt bij het zoeken naar of het detecteren van koudemiddellekken. Een halogeentoorst (of een andere detector die een open vlam gebruikt) mag niet worden gebruikt.
- De volgende lekdetectiemethoden worden aanvaardbaar beschouwd voor alle koudemiddelsystemen.
- Elektronische lekdetectoren mogen worden gebruikt om koudemiddellekken te detecteren, maar in geval van ontvlambare koudemiddelen is de gevoeligheid mogelijk niet voldoende of moeten deze detectoren mogelijk opnieuw worden gekalibreerd. (Het detectieapparaat moet worden gekalibreerd in een ruimte zonder koudemiddel). Controleer of de detector geen potentiële ontstekingsbron is en geschikt is voor het gebruikte koudemiddel. Het lekdetectieapparaat moet worden afgesteld op een percentage LFL van het koudemiddel en moet worden gekalibreerd al naar gelang het gebruikte koudemiddel. Het passende gaspercentage (maximaal 25%) moet worden bevestigd.
- Lekdetectievloeistoffen zijn ook geschikt voor gebruik met de meeste koudemiddelen, maar het gebruik van

chloorhoudende detergenten moet worden vermeden omdat het chloor kan reageren met het koudemiddel en het de koperen leidingen kan corroderen.

- Als een lek wordt vermoed, moet alle open vuur worden verwijderd/gedoofd.
- Als er een lekkage van koudemiddel wordt opgespoord die solderen vereist, moet al het koudemiddel uit het systeem worden teruggewonnen of moet een deel van het systeem worden geïsoleerd (door middel van afsluiters) op een veilige afstand van het lek.

#### **Verwijdering en afvoer**

- Bij het benaderen van het koudecircuit om reparaties uit te voeren of om een andere reden, moeten conventionele procedures worden gevolgd. Voor ontvlambare koudemiddelen moeten echter de aanbevelingen worden opgevolgd om rekening te houden met de ontvlambaarheid van het product. De volgende procedure moet worden gevolgd:
  - het koudemiddel verwijderen;
  - het circuit doorspoelen met inert gas (optioneel voor A2L);
  - aftappen (optioneel voor A2L);
  - doorspoelen met inert gas (optioneel voor A2L);
  - het circuit openen door middel van doorzagen of solderen.
- De koudemiddelevulling moet worden teruggewonnen in geschikte terugwinningsflessen. Voor apparaten die andere ontvlambare koudemiddelen dan A2L bevatten, moet het systeem worden doorgespoeld met zuurstofvrij stikstof om het apparaat geschikt te maken voor ontvlambare koudemiddelen. Mogelijk moet u dit proces meerdere keren herhalen. Perslucht of zuurstof mogen niet worden gebruikt voor het doorspoelen van koudemiddeelsystemen.

#### **Vulprocedures**

- Controleer of de uitlaat van de vacuümpomp zich niet in de buurt van een mogelijke ontstekingsbron bevindt en of er voldoende ventilatie is.
- Naast de gebruikelijke vulprocedures moet aan de volgende eisen worden voldaan.
  - Controleer of er geen mogelijkheid is van kruisbesmetting tussen verschillende koudemiddelen bij het gebruik van de vulapparatuur. Slangen of leidingen moeten zo kort mogelijk zijn om de hoeveelheid koudemiddel die zich daarin bevindt, te minimaliseren.
  - De flessen moeten worden bewaard in een passende stand volgens de instructies.
  - Controleer of het koelsysteem geaard is voordat u het systeem met koudemiddel vult.
  - Bevestig een etiket op het systeem wanneer het vullen is voltooid (als dit nog niet is gebeurd).
  - Let goed op dat u het koelsysteem niet overvult.
- Voer een druktest uit met een geschikt spoelgas voordat u het systeem opnieuw vult. Het systeem moet na het vullen en voor de inbedrijfstelling worden onderzocht om er zeker van te zijn dat er geen lekken zijn. Vóór het verlaten van de locatie moet eerst een laatste lektest worden uitgevoerd.

#### **Demontage voor afdanking**

- Vóór de demontage moet de technicus zich vertrouwd maken met het apparaat en de specificaties ervan. We raden ten zeerste aan om alle koudemiddelen zorgvuldig te terug te winnen. Voorafgaand hieraan moeten olie- en koudemiddelmonsters worden genomen indien analyses moeten worden uitgevoerd vóór enig ander gebruik van het teruggewonnen koudemiddel. Controleer vóór aanvang van de werkzaamheden of een stroombron aanwezig is.
- 5. Maak uzelf vertrouwd met het apparaat en hoe het werkt.
- 6. Isoleer het systeem elektrisch.
- 7. Controleer de volgende punten voor de aanvang van de werkzaamheden:
  - er zijn eventueel interne transportmiddelen beschikbaar voor het hanteren van de koudemiddeelflessen;
  - er zijn persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar en deze worden correct gebruikt;
  - het vulproces wordt te allen tijde gecontroleerd door een bevoegd persoon;
  - de terugwinningsflessen en -apparatuur voldoen aan de relevante normen.
- 8. Tap het koelsysteem waar mogelijk af.
- 9. Als er geen vacuüm kan worden getrokken, installeer dan een verdeelstuk om het koudemiddel vanuit verschillende plaatsen in het systeem te kunnen verwijderen.
- 10. Zorg ervoor dat de fles zich op de weegschaal bevindt voordat het terugwinnen begint.
- 11. Start de koudemiddel terugwinunit en bedien deze volgens de instructies.
- 12. Maak de flessen niet overvol (niet meer dan 80% van het volume mag met vloeistof worden gevuld).
- 13. Overschrijd de maximale werkdruk van de cilinder niet, ook niet tijdelijk.
- 14. Wanneer de cilinders correct zijn gevuld en het proces is voltooid, moet u ervoor zorgen dat de flessen en de apparatuur snel van de locatie worden verwijderd en dat de afsluiters op de apparatuur zijn gesloten.
- 15. Het teruggewonnen koudemiddel mag niet in een ander koelsysteem worden gebruikt tenzij het is gereinigd en gecontroleerd.

### **3.2.2 Onderhoud door de gebruiker**

- Reinig uw zwembad en het watersysteem regelmatig om schade aan het apparaat te voorkomen.
- Reinig de verdamer met behulp van een zachte borstel en een verstuiver met schoon water (koppel de netkabel los); vouw de metalen vleugels niet om en reinig vervolgens de condenswaterafvoerleiding om eventuele onzuiverheden te verwijderen die de leiding zouden kunnen verstopen.
- Gebruik geen hogedrukreiniger. Verstuif geen regenwater, zout water of water met een hoog gehalte aan mineralen.
- Reinig de buitenkant van het apparaat; gebruik geen producten op basis van oplosmiddelen. Wij kunnen u als accessoire een specifieke reinigungsset bezorgen: het PAC NET. Zie § "5.1 I Beschrijving".

### **3.2.3 Onderhoud dat een gekwalificeerde technicus moet uitvoeren**

- Controleren of het besturingssysteem correct werkt.
- Controleren of het condenswater goed wegstroomt wanneer het apparaat in werking is.
- De veiligheidsmechanismen controleren.
- De verbinding van de metalen massa's met de aarde controleren.
- Controleren of de elektrische kabels goed vastzitten en goed aangesloten zijn, en of de schakelkast schoon is.





## 4 Probleemoplossing



- Voer bij problemen eerst deze paar eenvoudige controles uit aan de hand van de volgende tabellen, voordat u contact opneemt met de dealer.
- Raakt het probleem niet opgelost, neem dan contact op met uw dealer.
- : Acties die alleen een gekwalificeerde technicus mag ondernemen

### 4.1 | Gedrag van het apparaat

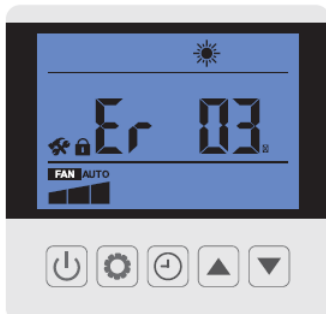
Het apparaat begint niet meteen te verwarmen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wanneer de insteltemperatuur bereikt is, stopt het apparaat met verwarmen: de watertemperatuur is hoger dan of gelijk aan de insteltemperatuur.</li> <li>• Wanneer het waterdebiet gelijk is aan nul of niet voldoende is, valt het apparaat stil: controleer of het water correct in het apparaat circuleert, en of de hydraulische aansluitingen correct zijn.</li> <li>• Het apparaat valt stil wanneer de buitentemperatuur onder <math>-7^{\circ}\text{C}</math> zakt.</li> <li>• Het apparaat heeft mogelijk een storing gedetecteerd (zie § "4.2   Weergave van foutcodes").</li> <li>• Als u deze punten hebt gecontroleerd en het probleem blijft bestaan: neem contact op met uw dealer.</li> </ul>
Het apparaat voert water af	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dit water wordt vaak condenswater genoemd en is het vocht dat zich in de lucht bevindt en condenseert bij contact met bepaalde koude mechanismen in het apparaat, met name op de verdamper. Hoe vochtiger de lucht, hoe meer condenswater uw apparaat zal produceren (uw apparaat kan meerdere liters water per dag afvoeren). Dit water wordt op de bodemplaat van het apparaat opgevangen en via de openingen afgevoerd.</li> <li>• Om te controleren of het water niet afkomstig is van een lek in het zwembadcircuit op het apparaat, moet u het apparaat uitschakelen en de filterpomp in werking stellen om het water in het apparaat te laten circuleren. Als het water door de condenswaterafvoerleidingen blijft stromen, is er een waterlek in het apparaat; neem contact op met uw dealer.</li> </ul>
De verdamper is bedekt met ijs	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het apparaat zal gauw overschakelen op de ontdooicyclus om het ijs te doen smelten.</li> <li>• Wanneer het apparaat er niet in slaagt om de verdamper te ontdooien, zal het stilvallen; dit betekent dat de buitentemperatuur te laag is (lager dan <math>-7^{\circ}\text{C}</math>).</li> </ul>
Er komt 'rook' uit het apparaat.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dit kan gebeuren wanneer het apparaat zich in een ontdooicyclus bevindt, en het water wordt omgezet in gas.</li> <li>• Als het apparaat zich niet in een ontdooicyclus bevindt, is dit niet normaal. Schakel het apparaat onmiddellijk uit, trek de stekker uit het stopcontact en neem contact op met uw dealer.</li> </ul>
Het apparaat werkt niet	<ul style="list-style-type: none"> <li>•  Als het scherm niet werkt, moet u de voedingsspanning en zekering F1 controleren.</li> <li>• Wanneer de insteltemperatuur bereikt is, stopt het apparaat met verwarmen: de watertemperatuur is hoger dan of gelijk aan de insteltemperatuur.</li> <li>• Wanneer het waterdebiet gelijk is aan nul of niet voldoende is, valt het apparaat stil: controleer of het water correct in het apparaat circuleert.</li> <li>• Het apparaat valt stil wanneer de buitentemperatuur onder <math>-7^{\circ}\text{C}</math> zakt.</li> <li>• Het apparaat heeft mogelijk een storing gedetecteerd (zie § "4.2   Weergave van foutcodes").</li> </ul>
Het apparaat werkt, maar de watertemperatuur stijgt niet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De werkingsmodus is niet krachtig genoeg. Schakel over op de modus 'BOOST' en stel de filtering in op '24/24 handmatig' terwijl de temperatuur stijgt.</li> <li>• Het apparaat heeft mogelijk een storing gedetecteerd (zie § "4.2   Weergave van foutcodes").</li> <li>• Controleer of de automatische vulklep niet vastzit in de open stand; hierdoor blijft er koud water in het zwembad stromen en kan de temperatuur niet stijgen.</li> <li>• Er gaat te veel warmte verloren omdat de lucht koel is. Breng een warmte-isolerende afdekking aan over het zwembad.</li> <li>• Het apparaat is niet in staat om voldoende calorieën op te vangen, omdat de verdamper verstopt is door vuil. Reinig het apparaat om het opnieuw goed te laten werken (zie § "3.2   Onderhoud").</li> <li>• Controleer of de buitenomgeving geen belemmering vormt voor de warmtepomp (zie § "1 Installatie").</li> <li>•  Controleer of het apparaat groot genoeg is voor dit zwembad en de zwembadomgeving.</li> </ul>
De ventilator draait, maar de compressor valt af en toe stil zonder foutmelding	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Als de buitentemperatuur laag is, zal het apparaat ontdooicyclus uitvoeren: de ontdooicyclus wordt geactiveerd wanneer de lucht-/watertemperatuur minder dan <math>2^{\circ}\text{C}</math> bedraagt, en wanneer de warmtepomp meer dan 120 minuten heeft stilgestaan. Deze cyclus wordt automatisch gedeactiveerd wanneer de lucht-/watertemperatuur hoger is dan of gelijk is aan <math>2^{\circ}\text{C}</math>.</li> <li>• Het apparaat is niet in staat om voldoende calorieën op te vangen, omdat de verdamper verstopt is door vuil. Reinig het apparaat om het opnieuw goed te laten werken (zie § "3.2   Onderhoud").</li> </ul>
Het apparaat activeert de stroomonderbreker	<ul style="list-style-type: none"> <li>•  Controleer of de stroomonderbreker de juiste afmetingen heeft, en of de gebruikte kabeldoorsnede correct is (zie § "5.2   Technische gegevens").</li> <li>•  De voedingsspanning is te laag; neem contact op met uw elektriciteitsleverancier.</li> </ul>










## 4.2 | Weergave van foutcodes





































• : Acties die alleen een gekwalificeerde technicus mag ondernemen.

Als er een fout optreedt, verschijnt het pictogram  en neemt een foutcode de plaats in van de temperatuuraanduidingen. Raadpleeg de onderstaande tabel om de mogelijke oorzaken te achterhalen.



Display	Mogelijke oorzaken	Oplossingen
<b>Er20 (01)</b> Inwendige stroomwaarde te hoog (de unit stopt met werken) Indien deze fout 6 keer binnen 60 minuten optreedt, moet u de pomp uitschakelen om de fout te wissen.	Storing in IPM-module	 De op de compressor aangesloten kaart vervangen (hoofdkaart of compressorkaart, afhankelijk van het model)
<b>Er20 (02)</b> Compressorstoring (de unit stopt met werken) Indien deze fout 6 keer binnen 60 minuten optreedt, moet u de pomp uitschakelen om de fout te wissen.	Compressorstoring	 Compressor vervangen
<b>Er20 (16)</b> Inwendige spanningswaarde te laag	Ingangsspanning te laag / PFC-module gestoord	 De op de compressor aangesloten kaart vervangen (hoofdkaart of compressorkaart, afhankelijk van het model)
<b>Er20 (260)</b> AC-ingangsspanning te hoog	Onbalans driefasige voeding	 De driefasige ingangsspanning controleren
<b>Er20 (264)</b> AC-ingangsspanning te laag	Ingangsspanning te laag	 Ingangsspanning controleren
<b>Er20 (288)</b> Inwendige temperatuur te hoog	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ventilatormotorstoring</li> <li>Luchtdebiet verstopt</li> </ul>	 Ventilatormotor controleren  Luchtkanaal controleren
<b>Er03</b> Te weinig of geen waterdebiet	Te weinig water in de warmtewisselaar	 De werking van uw watercircuit en de opening van de omloopkleppen controleren
	Debietregelaar losgekoppeld of defect	 Sensor weer aansluiten of vervangen
<b>Er04</b> Vorstbeveiliging	Beveiliging geactiveerd wanneer de omgevingstemperatuur te laag is en het apparaat op stand-by staat	Geen actie noodzakelijk

<p><b>Er05</b> Hogedrukbeveiliging Indien deze fout 3 keer binnen 30 minuten optreedt, moet u de pomp uitschakelen om de fout te wissen.</p>	Te geringe waterstroom	<p>De verdamper reinigen.</p>  De werking van de waterpomp en de openingen van de inlaat-/uitlaatomloopkleppen controleren  De goede werking controleren van de debietregelaar
	Te veel koudemiddelgas	 Het koudemiddelvolume controleren en aanpassen
	Defecte 4-wegklep	 De 4-wegklep vervangen
	Hogedrukschakelaar losgekoppeld of defect	 Hogedrukschakelaar weer aansluiten of vervangen
<p><b>Er06</b> Lagedrukbeveiliging Indien deze fout 3 keer binnen 30 minuten optreedt, moet u de pomp uitschakelen om de fout te wissen.</p>	Te weinig koudemiddelgas	 Het koudemiddelvolume controleren en aanpassen
	Defecte 4-wegklep	 De 4-wegklep vervangen
	Lagedrukschakelaar losgekoppeld of defect	 Lagedrukschakelaar weer aansluiten of vervangen
<p><b>Er09</b> Verkeerde aansluiting tussen de hoofdkkaart en de MMI-kaart</p>	Los contact	 Bedradingsaansluitingen controleren tussen afstandsbediening en moederbord
	MMI defect	 De MMI-kaart vervangen
	Hoofdkkaart defect	 De hoofdkkaart vervangen
<p><b>Er010</b> Verkeerde aansluiting tussen de hoofdkkaart en de driverkaart van de compressor</p>	Los contact	 Bedradingsaansluitingen controleren tussen moederbord en invertermodule
	Driverkaart van de compressor defect	 De driverkaart van de compressor vervangen
	Defect moederbord	 De hoofdkkaart vervangen
<p><b>Er11</b> Temperatuurverschil te hoog tussen watertemperatuur aan inlaat en uitlaat Indien deze fout 3 keer binnen 30 minuten optreedt, moet u de pomp uitschakelen om de fout te wissen.</p>	Te geringe waterstroom	De foutcode verdwijnt na 3 minuten en de unit zal opnieuw beginnen werken.
<p><b>Er12</b> Temperatuur van het afvoergas van de compressor te hoog</p>	Te weinig koudemiddelgas	 Het volume van het koudemiddel controleren en aanpassen en controleren of er geen gas lekt
<p><b>Er13</b> Bescherming temperatuurbereik buitenlucht</p>	De buitenluchttemperatuur is lager of hoger dan het bereik van de bedrijfstemperaturen van het apparaat	Het apparaat valt stil (even geduld)
	De sensor is niet normaal of te dicht bij de oppervlakte van de warmtewisselaar	 De omgevingstemperatuursensor in de juiste positie zetten
<p><b>Er14</b> Omgevingstemperatuur bij uitlaat te laag voor koelingsmodus</p>	Te geringe waterstroom	 De werking van de waterpomp en de openingen van de inlaat-/uitlaatomloopkleppen controleren
<p><b>Er15</b> Waterinlaattemperatuursensor storing</p>	Sensor losgekoppeld of defect	 Sensor weer aansluiten of vervangen
<p><b>Er16</b> Fout op de temperatuursonde van de verdamper</p>	Sensor losgekoppeld of defect	 Sensor weer aansluiten of vervangen

<b>Er18</b> <i>Fout op de temperatuursonde van het afvoergas van de compressor Indien deze fout 3 keer binnen 30 minuten optreedt, moet u de pomp uitschakelen om de fout te wissen.</i>	Sensor losgekoppeld of defect	 Sensor weer aansluiten of vervangen
<b>Er21</b> <i>Fout op de temperatuursonde van de buitenlucht</i>	Sensor losgekoppeld of defect	 Sensor weer aansluiten of vervangen
<b>Er27</b> <i>Wateruitlaatsensor storing</i>	Sensor losgekoppeld of defect	 Sensor weer aansluiten of vervangen
<b>Er29</b> <i>Fout van de temperatuursonde van de waterinlaat</i>	Sensor losgekoppeld of defect	 Sensor weer aansluiten of vervangen
<b>Er33</b> <i>Temperatuur verdampers te hoog in de koelmodus</i>	Omgevings- of watertemperatuur ook hoog	Controleer of het apparaat werkt in het beschikbare temperatuurbereik voor de omgevings- en watertemperatuur
	Verkeerde warmtewisselaar voor de verdampers	Controleer of de verdampers geblokkeerd is en reinig deze
	Gasleiding geblokkeerd voor het koelsysteem	Controleer of de gasleiding geblokkeerd is
	Temperatuursensor defect	De temperatuursensor vervangen
	Ventilator motor defect	De motor van de ventilator nakijken en vervangen
<b>Er34</b> <i>Fout ventilator motor Indien deze fout 6 keer na elkaar optreedt, moet u de pomp uitschakelen om de fout te wissen. Wanneer deze fout optreedt, probeert de unit de ventilator om de 10 s te herstarten en beslist of de ventilator normaal draait na 20 s werking.</i>	Ventilator motor defect	 Vervang de ventilator motor
	Kaart voor voeding van de defecte ventilator	 Vervang het moederbord
	Waaierblad defect of geblokkeerd	 Reinig het waaierblad of vervang dit door een nieuw
<b>Er40</b> <i>Afwezigheid van een fase Indien deze fout 6 keer binnen 60 minuten optreedt, moet u de pomp uitschakelen om de fout te wissen.</i>	De compressor wordt niet meer op de 3 fasen gevoed	 De aansluitingen controleren
		 De hoofdkart vervangen
<b>Er41</b> <i>Compressorstroombeveiliging (de unit stopt met werken) Indien deze fout 6 keer binnen 60 minuten optreedt, moet u de pomp uitschakelen om de fout te wissen.</i>	Afwijkende sturingscontrole	 De hoeveelheid koelmiddel en het vacuüm in het systeem controleren
		 Moederbord vervangen
		 De compressor vervangen
<b>Er45</b> <i>Fout bij interne temperatuur op de elektronica Indien deze fout 6 keer binnen 60 minuten optreedt, moet u de pomp uitschakelen om de fout te wissen.</i>	Afwijkende sturingscontrole	 De hoofdkart vervangen
<b>Er46</b> <i>Afwijkende invoerspanning storing (de unit stopt met werken) Indien deze fout 6 keer binnen 60 minuten optreedt, moet u de pomp uitschakelen om de fout te wissen.</i>	Afwijkende sturingscontrole	 Controleer of het voltage van de invoerstroom normaal is
		 Moederbord vervangen




<p><b>Er47</b> Te grote stroomvoorziening (de unit stopt met werken) Indien deze fout 6 keer binnen 60 minuten optreedt, moet u de pomp uitschakelen om de fout te wissen.</p>	Afwijkende sturingscontrole	 De hoeveelheid koelmiddel en het vacuüm in het systeem controleren
		 De hoofdkart vervangen
		 De compressor vervangen
<p><b>Er48</b> Fout bij interne temperatuur op de elektronica (de unit stopt met werken) Indien deze fout 6 keer binnen 60 minuten optreedt, moet u de pomp uitschakelen om de fout te wissen.</p>	Afwijkende sturingscontrole	 Moederbord vervangen
<p><b>Er49</b> Interne fout elektronica (de unit stopt met werken) Indien deze fout 6 keer binnen 60 minuten optreedt, moet u de pomp uitschakelen om de fout te wissen.</p>	Afwijkende sturingscontrole	 De hoofdkart vervangen
		 De compressor vervangen
<p><b>Er50</b> Fout bij interne temperatuur op de elektronica (de unit stopt met werken) Indien deze fout 6 keer binnen 60 minuten optreedt, moet u de pomp uitschakelen om de fout te wissen.</p>	Afwijkende sturingscontrole	 De hoofdkart vervangen
<p><b>Er51</b> Fout software (de unit stopt met werken) Indien deze fout 6 keer binnen 60 minuten optreedt, moet u de pomp uitschakelen om de fout te wissen.</p>	Afwijkende sturingscontrole	 De hoofdkart vervangen
<p><b>Er52</b> Inwendige spanningswaarde te laag (de unit stopt met werken) Indien deze fout 6 keer binnen 60 minuten optreedt, moet u de pomp uitschakelen om de fout te wissen.</p>	Afwijkende sturingscontrole	 De hoofdkart vervangen
<p><b>Er99</b> Softwarestoring (de unit stopt met werken) Indien deze fout 6 keer binnen 60 minuten optreedt, moet u de pomp uitschakelen om de fout te wissen.</p>	Defect moederbord	 De hoofdkart vervangen

### 4.3 | De werkingsparameters weergeven



- Alleen een gekwalificeerde technicus mag de standaardinstellingen wijzigen, om onderhoud of toekomstige reparaties te vergemakkelijken.

Om de werkingsparameters te raadplegen:

- Ontgrendel het toetsenbord: het hoofdmenu verschijnt.
- Houd  3 seconden ingedrukt.
- Druk op  en  om tussen de beschikbare parameters te navigeren.


De parameters die kunnen worden weergegeven, zijn opgenomen in de volgende tabel.

Code	Beschrijving
r1	Temperatuur afvoergas compressor
r2	Gastemperatuur, aanzuiging compressor
r3	Waterinlaattemperatuur
r4	Uitlaatwatertemperatuur
r5	Temperatuur verdamper
r6	Omgevingstemperatuur buiten
r7	IPM-temperatuur
r8	Binnenspiraalttemperatuur
r9	(reserve)
r10	(reserve)
r11	(reserve)
ft	Doelfrequentie
fr	Huidige frequentie
if	Hoofd EEV-opening
2f	Hulp-EEV-opening
od	Werkingsmodus: 1: Koeling / 4: Verwarming
Pr	Ventilatortoerental (DC - waarde*10)
df	Ontdooivoorwaarde
oil	Olietoursituatie
r1	(reserve)
r2	Toestand verwarmingskabel
r3	(reserve)
SFF	Toestand 4-wegklep
MF	(reserve)
PF	(reserve)
PFF	(reserve)
Pv	Toestand uitgang prioriteit verwarming
AK	Hoge snelheid ventilator
Ad	Middelhoge snelheid ventilator

RL	Lage snelheid ventilator
dcl	DC-busspanning
dcl	Stroom compressor
Rcl	Ingangsspanning
Rcl	Ingangsstroom
HE1	Historie storingscode
HE2	Historie storingscode
HE3	Historie storingscode
HE4	Historie storingscode
Pr	Protocolversie
Sr	Softwareversie




#### 4.4 | Systeemparemeters raadplegen



-  Alleen een gekwalificeerde technicus mag de standaardinstellingen wijzigen, om onderhoud of toekomstige reparaties te vergemakkelijken.

De toestandswaarden kunnen gecontroleerd worden via de afstandsbediening met inachtneming van de volgende stappen

Om de systeemparemeters te raadplegen:

- Ontgrendel het toetsenbord: het hoofdmenu verschijnt.
- Houd  3 seconden ingedrukt totdat u toegang tot de parameters heeft.
- Druk op  en  om de toestandswaarden te controleren.
- Druk op  om terug te keren naar het hoofdscherm.

NL

Parameters die kunnen worden gewijzigd, zijn opgenomen in de volgende tabel.

Code	Naam	Bereik	Standaard
L0	Verwarmingsprioriteit	0: Uitgang prioriteit verwarming altijd actief (P1P2 gevoed) 1: Verwarmingsprioriteit geactiveerd	1
L1	Periode tussen 2 startpogingen van de filterpomp	Filterpomp werkt min. 5 min per L1 (bereik L1: 3 - 180) om te controleren of er verwarming nodig is	120
L2	Timerinstelling	0: timerfunctie UIT 1: timerfunctie AAN	1
L3	Herinneringsfunctie uitschakeling	0: UIT 1: AAN	1
L4	Instelling achtergrondverlichting	0: Geen achtergrondverlichting 1: verlichting constant AAN 2: verlichting AAN bij werking, verlichting UIT bij niet-werking	2
L5	Werkingsmodus apparaat	0: Alleen verwarming 1: Alleen koeling 2: Verwarming en koeling 3 Koeling / Verwarming / Automatisch / Snelle verwarming / Ecosilence / Verwarmingsmodus / Snelle koeling / Ecosilence / Koelmodus	3

## 4.6 | Schakelschema's

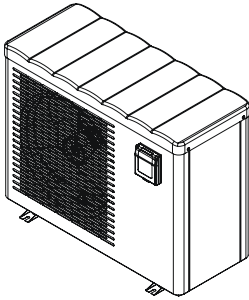
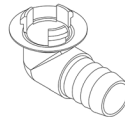
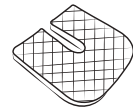
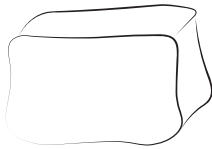
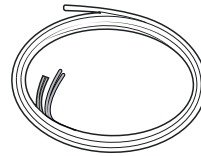


- [Raadpleeg de schakelschema's op het einde van het document.](#)



## 5 Kenmerken

### 5.1 | Beschrijving

**A****B****C****D****E****F**

A		Eco Elyo
B	Hydraulische inlaat-/uitlaataansluitingen (x 2)	✓
C	Condenswaterafvoerset (diam. 18) + leiding (x 2)	✓
D	Trillingsdempers (x 4)	✓
E	Overwinteringsafdekking	✓
F	Kit afstandsbediening	+

\* al op het apparaat gemonteerd. Achter de aansluitingen zijn twee beschermdoppen geplaatst. Verwijder ze als u het apparaat voor het eerst gebruikt. Bewaar ze voor later gebruik (overwintering).



✓: Inbegrepen



+: Verkrijgbaar als accessoire



## 5.2 | Technische gegevens

### Prestaties: lucht 26 °C / water 26 °C / luchtvochtigheid 80 %

		Eco Elyo-05	Eco Elyo-07	Eco Elyo-09	Eco Elyo-13	Eco Elyo-15	Eco Elyo-20
Afgegeven vermogen (snelheid max. - min.)	kW	5.5 - 1,5	7 - 2	9.5 - 2.3	13 - 2.4	15 - 2.5	20-7.6
Verbruikt vermogen (snelheid max.-min.)	kW	0,9 - 0,1	1.1 - 0.15	1.4 - 0.2	2 - 0.1	2.5 - 0.15	3.6-0.6
Gemiddelde COP (snelheid max. - min.)		6.1 - 14.4	6.5 - 13.4	6.7 - 13.5	6.5 - 16.4	6 - 16.3	5.5-12.3

### Prestaties: lucht 15 °C / water 26 °C / luchtvochtigheid 70 %

		Eco Elyo-05	Eco Elyo-07	Eco Elyo-09	Eco Elyo-13	Eco Elyo-15	Eco Elyo-20
Afgegeven vermogen (snelheid max. - min.)	kW	3,9 - 1,1	5.5 - 1.4	7 - 1.5	9 - 1.7	11 - 1.9	15-5.4
Verbruikt vermogen (snelheid max.-min.)	kW	0,8 - 0,1	1.1 - 0.2	1.3 - 0.2	1.9 - 0.2	2.3 - 0.25	3.2-0.7
Gemiddelde COP (snelheid max. - min.)		5.2 - 8	5.2 - 6.4	5.3 - 6.6	4.8 - 7.8	4.8 - 7.7	4.6-7.5

### Prestaties: lucht 26 °C / water 26 °C / luchtvochtigheid 80 %

		Eco Elyo-20T	Eco Elyo-24	Eco Elyo-24T	Eco Elyo-30	Eco Elyo-30T
Afgegeven vermogen (snelheid max. - min.)	kW	20-7.6	24-6.8	24-6.8	31-9.3	31-9.3
Verbruikt vermogen (snelheid max.-min.)	kW	3.6-0.6	4.4-0.5	4.4-0.5	5.6-0.7	5.6-0.7
Gemiddelde COP (snelheid max. - min.)		5.5-12.3	5.4-13.7	5.4-13.7	5.5-13.3	5.5-13.3

### Prestaties: lucht 15 °C / water 26 °C / luchtvochtigheid 70 %

		Eco Elyo-20T	Eco Elyo-24	Eco Elyo-24T	Eco Elyo-30	Eco Elyo-30T
Afgegeven vermogen (snelheid max. - min.)	kW	15-5.4	18-5	18-5	24-6.3	24-6.3
Verbruikt vermogen (snelheid max.-min.)	kW	3.2-0.7	4-0.6	4-0.6	5.3-0.8	5.3-0.8
Gemiddelde COP (snelheid max. - min.)		4.6-7.5	4.5-7.9	4.5-7.9	4.5-7.7	4.5-7.7

### Technische specificaties

Werkings temperatuur	Lucht	van -5 tot 43 °C
	Water	In de modus "verwarming": 15 tot 40 °C In de modus "koeling": 8 tot 28 °C
Normale werkdruk	Koelmiddel	0,5 tot 42 bar (0,05 tot 4,2 MPa)
	Water	0 tot 2 bar (0 tot 0,2 MPa)
Elektrische voeding		220 - 240 V / 1 fase / 50-60 Hz (05/07/09/13/15/20/24/30) 380 - 400 ~ / 3 fase / 50-60 Hz (20T/24T/30T)
Toelaatbare spanningsvariatie		± 6 % (tijdens de werking)
Hydraulische aansluitingen		2 x PVC-verbindingen, 1/2-aansluitingen Ø 50
Type koelvloeistof		R32
Beschermingsgraad		IPX4
Frequentiebanden	GHz	2,400 - 2,497
Uitzendvermogen radiofrequenties	dBm	+19,5
Plaats van installatie		buiten

NL

## Technische specificaties

		Eco Elyo-05	Eco Elyo-07	Eco Elyo-09	Eco Elyo-13	Eco Elyo-15	Eco Elyo-20
<b>Norm EN 17645</b>		A	A	A	A	A	A
<b>EN 17645 SCOP</b>		7.5	7.5	8	9.6	7.7	8.5
<b>Nominale opgenomen stroomsterkte</b>	A	4.9		6.3	8	10.2	13.6
<b>Maximaal stroomverbruik</b>	A	8		9	13	16	19
<b>Minimale kabeldoorsnede*</b>	mm <sup>2</sup>	3 x 2,5				3 x 4	
<b>Akoestisch vermogen** (max-min)</b>	dB(A)	59-47		64-51		67-55	70-57
<b>Akoestische druk op 10 m** (max-min)</b>	dB(A)	28-16		33-20		36-24	39-26
<b>Aanbevolen waterdebiet</b>	m <sup>3</sup> /u	3		4	5	6	7
<b>Vulling met koelvloeistof</b>	kg	0.3		0.45	0.6	0.7	1.0
	Ton CO <sub>2</sub> -equivalent	0.20		0.30	0.41	0.47	0.68
<b>Benaderend gewicht</b>	kg	38.5		41.5	46	52.5	66

## Technische specificaties

		Eco Elyo-20T	Eco Elyo-24	Eco Elyo-24T	Eco Elyo-30	Eco Elyo-30T
<b>Norm EN 17645</b>		A	A	A	A	A
<b>EN 17645 SCOP</b>		8.1	8.8	8.8	8.6	8.6
<b>Nominale opgenomen stroomsterkte</b>	A	6	17	7.4	23	10
<b>Maximaal stroomverbruik</b>	A	7.9	21.7	9.4	30	13
<b>Minimale kabeldoorsnede*</b>	mm <sup>2</sup>	5 x 2,5	3 x 4	5 x 2,5	3 x 6	5 x 4
<b>Akoestisch vermogen** (max-min)</b>	dB(A)	70-57	71-59	71-59	75-63	75-63
<b>Akoestische druk op 10 m** (max-min)</b>	dB(A)	39-26	40-29	40-29	42-33	42-33
<b>Aanbevolen waterdebiet</b>	m <sup>3</sup> /u	7	8	8	11	11
<b>Vulling met koelvloeistof</b>	kg	1.0	1.25	1.25	1.55	1.55
	Ton CO <sub>2</sub> -equivalent	0.68	0.84	0.84	1.05	1.05
<b>Benaderend gewicht</b>	kg	70.5	86	86.5	100.5	99

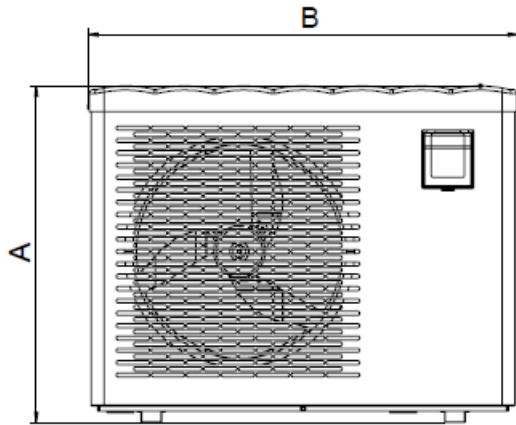
De technische specificaties worden louter ter informatie verstrekt. De fabrikant behoudt zich het recht voor om technische wijzigingen door te voeren zonder voorafgaande kennisgeving.

\* Ter informatie verstrekte waarden voor een maximumlengte van 20 meter (berekeningsbasis: NFC15-100), moet worden gecontroleerd en aangepast aan de installatievoorwaarden en normen van het land waar het apparaat wordt geïnstalleerd.

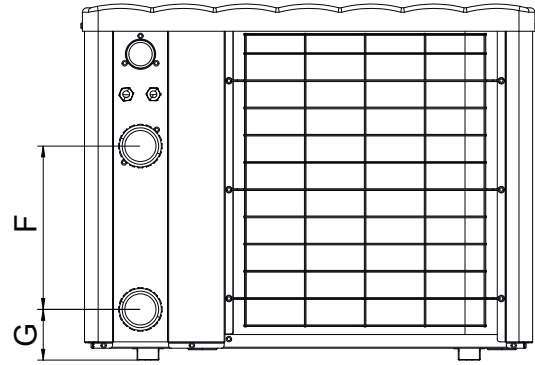
\*\* Akoestische waarden op 10 m in overeenstemming met de standaard richtlijnen EN60704-1:2010+A11:2012

## 5.3 | Afmetingen

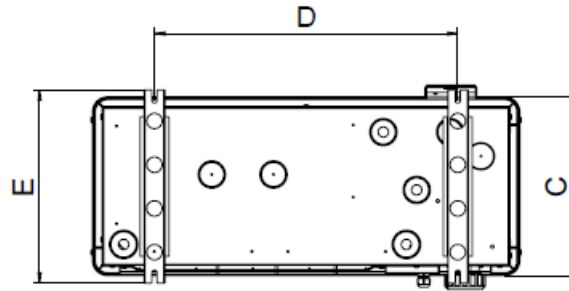
### 5.3.1 Afmetingen van het apparaat



Voorkant



Achterkant







Onderkant

	A	B	C	D	E	F	G				
Eco Elyo-05	654	831	348	590	383	300	93				
Eco Elyo-07						260	103				
Eco Elyo-09						330	93				
Eco Elyo-13						350	93				
Eco Elyo-15	754	1111	368	790	413	367	93				
Eco Elyo-20						390					
Eco Elyo-20T						854		1141	509.5	743	545
Eco Elyo-24											
Eco Elyo-24T											
Eco Elyo-30											
Eco Elyo-30T											



\* Afmetingen in mm.

## ⚠ OSTRZEŻENIA

	Ten symbol oznacza, że informacje są dostępne w instrukcji obsługi lub w instrukcji instalacji.		Ten symbol wskazuje, że urządzenie wykorzystuje czynnik chłodniczy R32, o niskiej prędkości spalania.
	Ten symbol oznacza, że należy uważnie przeczytać instrukcję obsługi.		Ten symbol oznacza, że personel konserwacji musi przeprowadzić odpowiednie prace dotyczące tego urządzenia zgodnie z instrukcją instalacji.

- Przed przystąpieniem do obsługi urządzenia należy bezwzględnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi i instalacji oraz broszurę „Gwarancje” dostarczoną wraz z urządzeniem. Niespełnienie tego warunku może skutkować poważnymi uszkodzeniami, obrażeniami ciała lub śmiercią oraz spowoduje unieważnienie gwarancji.
- Prosimy o przechowywanie i przekazywanie tych dokumentów przez cały okres eksploatacji urządzenia.
- Jakikolwiek rozpowszechnianie lub modyfikacja tego dokumentu bez uprzedniej zgody producenta jest zabroniona.
- Producent zapewnia stały rozwój swoich produktów w celu poprawy ich jakości.
- Nasza firma zastrzega sobie prawo zmodyfikowania cech naszych produktów oraz treści niniejszej dokumentacji – w całości lub w części – bez wcześniejszego zawiadomienia.

### OSTRZEŻENIA OGÓLNE

- Nieprzestrzeganie ostrzeżeń może spowodować uszkodzenie sprzętu w basenie, a także poważne obrażenia lub śmierć.
- Tylko osoba wykwalifikowana w zakresie odpowiednich dziedzin techniki (elektryczność, hydraulika lub chłodnictwo) jest upoważniona do przeprowadzania prac konserwacyjnych lub napraw urządzenia. Wykwalifikowany technik pracujący przy urządzeniu musi używać/nosić środki ochrony indywidualnej (takie jak okulary ochronne, rękawice ochronne itp.), aby zmniejszyć ryzyko obrażeń, które mogą wystąpić podczas wykonywania prac przy urządzeniu.  
- Przed rozpoczęciem pracy należy upewnić się, że urządzenie zostało wyłączone, a jego zasilanie jest zablokowane.
- Urządzenie jest przeznaczone do specjalnego użytku w basenach i ośrodkach SPA, nie wolno go używać do żadnych innych celów niż te, dla których został zaprojektowany.
- To urządzenie nie jest przeznaczone do użytku przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych, którym brakuje doświadczenia i wiedzy, chyba że pozostają one pod nadzorem lub zostały pouczone w zakresie użytkowania urządzenia przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo. Należy nadzorować dzieci, aby upewnić się, że nie bawią się urządzeniem.
- To urządzenie może być używane przez dzieci w wieku od 8 lat oraz przez osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych, bądź bez odpowiedniego doświadczenia i wiedzy, pod warunkiem, że pozostają one pod nadzorem lub zostały pouczone w zakresie użytkowania urządzenia przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo. Dzieci nie powinny bawić się urządzeniem. Przeprowadzane przez użytkownika prace dotyczące czyszczenia i konserwacji nie mogą być wykonywane przez dzieci pozostawione bez dozoru.
- Instalacja urządzenia musi być wykonana zgodnie z instrukcjami producenta oraz obowiązującymi normami lokalnymi i krajowymi.
- Instalator jest odpowiedzialny za instalację urządzenia i przestrzeganie krajowych przepisów instalacyjnych. W żadnym wypadku producent nie może być pociągnięty

do odpowiedzialności za jakiegokolwiek nieprzestrzeganie lokalnych norm instalacyjnych.

- W przypadku innych czynności niż opisane w tej instrukcji proste prace konserwacyjne wykonywane przez użytkownika produkt musi być serwisowany przez wykwalifikowanego specjalistę.
- Jeśli urządzenie działa wadliwie, nie należy podejmować prób samodzielnej naprawy urządzenia, ale skontaktować się z wykwalifikowanym technikiem.
- Szczegółowe informacje na temat wartości bilansu wodnego dozwolonych dla działania urządzenia znajdują się w warunkach gwarancji.
- Każda dezaktywacja, usunięcie lub obejście jakiegokolwiek wbudowanej funkcji zabezpieczającej powoduje automatyczne unieważnienie gwarancji, podobnie jak i użycie części zamiennych pochodzących od nieautoryzowanego producenta zewnętrznego.
- Nie należy rozpylać na urządzenie jakiegokolwiek środka owadobójczego ani innych substancji chemicznych (łatwopalnych lub niepalnych), ponieważ może to spowodować uszkodzenie obudowy i pożar.
- Nie dotykać wentylatora ani ruchomych części i nie trzymać żadnych przedmiotów ani palców w pobliżu ruchomych części podczas pracy urządzenia. Ruchome części mogą spowodować poważne obrażenia lub śmierć.

### **OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH**

- Zasilanie urządzenia musi być chronione przez specjalne urządzenie różnicowoprądowe o wartości 30 mA, zgodnie z przepisami obowiązującymi w kraju instalacji.
- Urządzenie nie zawiera wyłącznika elektrycznego do odłączania. Zawiera ono układ rozłączający instalowany w okablowaniu mocującym klasy co najmniej OVC III, zgodnie z obowiązującymi przepisami krajowymi.
- Nie używaj przedłużacza do podłączania urządzenia – podłącz urządzenie bezpośrednio do odpowiedniego obwodu zasilania.
- Przed każdą pracą sprawdź, czy:
  - wymagane napięcie wejściowe wskazane na tabliczce znamionowej urządzenia odpowiada napięciu zasilania sieciowego;
  - zasilanie sieciowe jest zgodne z zapotrzebowaniem urządzenia na energię elektryczną i jest odpowiednio uziemione.
- W przypadku nienormalnej pracy lub jeśli z urządzenia wydobywa się niecodzienny zapach, należy natychmiast przerwać pracę, odłączyć zasilanie i skontaktować się ze specjalistą.
- Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac naprawczych lub konserwacyjnych dotyczących urządzenia upewnij się, że jest ono pozbawione napięcia i całkowicie odłączone od zasilania. Ponadto należy sprawdzić, czy priorytet ogrzewania (jeśli dotyczy) jest dezaktywowany i czy wszystkie urządzenia lub akcesoria podłączone do urządzenia są również odłączone od zasilania.
- Nie należy odłączać i ponownie podłączać urządzenia podczas pracy.
- Nie ciągnij za kabel zasilający, aby go odłączyć.
- Jeśli kabel zasilający jest uszkodzony, może zostać wymieniony na nowy tylko przez producenta, jego autoryzowanego przedstawiciela lub warsztat naprawczy.
- Nie wolno wykonywać prac naprawczych lub konserwacyjnych mokrymi rękami lub gdy urządzenie jest mokre.
- Przed podłączeniem urządzenia do źródła zasilania sprawdź, czy listwa zaciskowa lub gniazdko elektryczne, do którego urządzenie zostanie podłączone, znajduje się w dobrym stanie i nie jest uszkodzone ani zardzewiałe.
- W czasie burzy odłącz urządzenie od zasilania, aby zapobiec uszkodzeniu przez uderzenie pioruna.
- Nie należy zanurzać urządzenia w wodzie lub błocie.

### **OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE URZĄDZEŃ ZAWIERAJĄCYCH CZYNNIK CHŁODNICZY R32**

- Urządzenie zawiera czynnik chłodniczy R32, który jest czynnikiem chłodniczym kategorii A2L, uważanym za potencjalnie łatwopalny.

- Płyn R32 nie może być odprowadzany do otoczenia. Jest to fluorowany gaz cieplarniany objęty protokołem z Kioto, o globalnym potencjale grzewczym (GWP) = 675 (patrz rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 517/2014).
- Aby zapewnić zgodność z odpowiednimi normami i przepisami dotyczącymi środowiska oraz instalacji, a w szczególności z francuskim rozporządzeniem nr 2015-1790 i/lub rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 517/2014, szczelność obwodu chłodniczego musi być sprawdzana w chwili oddania urządzenia do eksploatacji, a następnie co najmniej raz w roku. Czynność ta musi być przeprowadzana przez specjalistę certyfikowanego w dziedzinie urządzeń chłodniczych.
- Urządzenie powinno zostać zainstalowane na wolnym powietrzu. Nie instaluj urządzenia w pomieszczeniu zadaszonym lub w miejscu zamkniętym i nieprzewietrzanym.
- Nie należy używać środków przyspieszających proces odszraniania lub czyszczenia innych niż zalecane przez producenta.
- Podczas ciągłego funkcjonowania urządzenie musi być przechowywane w pomieszczeniu niezawierającym żadnych źródeł isker (na przykład: otwarty płomień, działające urządzenie gazowe lub działające ogrzewanie elektryczne).
- Nie przekłuwać ani nie spalać.
- Należy pamiętać, że czynnik chłodniczy R32 może nie wydzielać żadnego zapachu.

### **INSTALACJA I KONSERWACJA**

- Nasze produkty mogą być montowane i instalowane wyłącznie w basenach zgodnych z normą IEC/HD 60364-7-702 oraz z obowiązującymi przepisami krajowymi. Instalacja musi być zgodna z normą IEC/HD 60364-7-702 oraz obowiązującymi przepisami krajowymi dotyczącymi basenów. Aby uzyskać szczegółowe informacje, skonsultuj się z lokalnym sprzedawcą.
- Urządzenie nie może być instalowane w pobliżu materiałów palnych, otworu wlotowego powietrza lub sąsiedniego budynku.
- Podczas prac dotyczących instalacji, rozwiązywania problemów i konserwacji przewody nie mogą być używane jako schody: z powodu obciążenia mogą one pęknąć, uwalniając czynnik chłodniczy i spowodować poważne oparzenia.
- Podczas konserwacji urządzenia należy sprawdzić skład i stan płynu chłodniczego, a także brak jakichkolwiek śladów wycieku czynnika chłodniczego.
- Podczas corocznej kontroli szczelności urządzenia zgodnie z obowiązującymi przepisami należy sprawdzić przetłaczniaki wysokiego i niskiego ciśnienia, aby upewnić się, że są solidnie zamocowane do obwodu chłodzenia i po wyzwoleniu przerywają obwód elektryczny.
- Podczas prac konserwacyjnych należy upewnić się, że wokół elementów chłodniczych nie ma żadnych śladów korozji ani oleju.
- Przed rozpoczęciem prac przy układzie chłodzenia należy wyłączyć urządzenie i odczekać kilka minut przed zainstalowaniem czujników temperatury i ciśnienia. Niektóre elementy, takie jak sprężarka i orurowanie, mogą osiągać wysoką temperaturę powyżej 100°C i wysokie ciśnienie – może to spowodować poważne oparzenia.

### **ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW**

- Wszelkie prace dotyczące lutowania muszą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanych pracowników.
- Rury mogą być wymieniane wyłącznie na rury miedziane zgodne z normą NF EN 12735-1.
- Wykrywanie nieszczelności poprzez przeprowadzenie próby ciśnieniowej:
  - Nie wolno używać tlenu ani suchego powietrza (powoduje to ryzyko pożaru lub wybuchu)
  - Należy zastosować odwodniony azot lub mieszaninę azotu i czynnika chłodniczego wskazaną na tabliczce znamionowej
  - Ciśnienie próbne po stronie niskiego i wysokiego ciśnienia nie może przekraczać 42 barów, jeśli manometry są podłączone do urządzenia.

- Rury obwodu wysokiego ciśnienia są miedziane i mają średnicę równą lub większą niż 1 5/8 cala. Certyfikat wskazany w §2.1 zgodnie z normą NF EN 10204 musi zostać uzyskany od dostawcy i przechowywany w dokumentacji technicznej instalacji.
- Informacje techniczne dotyczące wymagań bezpieczeństwa określonych w poszczególnych obowiązujących dyrektywach zostały podane na tabliczce znamionowej. Wszystkie te informacje powinny zostać zapisane w instrukcjach instalacji urządzenia, które muszą znajdować się w dokumentacji technicznej instalacji: model, kod, numer seryjny, maksymalna i minimalna wartość ciśnienia, ciśnienie znamionowe, rok produkcji, oznakowanie CE, adres producenta, czynnik chłodniczy i jego ciężar, parametry elektryczne, parametry termodynamiczne i akustyczne.

### ETYKIETOWANIE

- Urządzenie musi zostać oznaczone odpowiednią etykietą, aby wskazać, że zostało wycofane z eksploatacji i opróżnione z czynnika chłodniczego.
- Etykieta musi być opatrzona datą i podpisana.
- W przypadku urządzeń zawierających łatwopalny czynnik chłodniczy upewnij się, że na urządzeniu są umieszczone etykiety wskazujące, że zawiera ono łatwopalny czynnik chłodniczy.

### ODZYSKIWANIE

- Podczas usuwania czynnika chłodniczego z systemu, w celu serwisowania urządzenia lub jego wycofania z eksploatacji, zaleca się bezpieczne usunięcie wszystkich czynników chłodniczych.
- Przenosząc czynnik chłodniczy do butli, upewnij się, że do odzyskiwania czynnika chłodniczego używane są tylko odpowiednie butle. Upewnij się, że masz wystarczającą liczbę butli do odzyskania całej zawartości systemu. Wszystkie używane butle muszą być przeznaczone dla odzyskanego czynnika chłodniczego i oznakowane w odniesieniu do tego czynnika (np. specjalne butle do odzyskiwania czynnika chłodniczego). Butle muszą być wyposażone w reduktor i powiązane zawory odcinające w dobrym stanie. Puste butle do odzyskiwania muszą być odpowiednio odprowadzane i w miarę możliwości schłodzone przed odzyskiwaniem.
- Sprzęt do odzyskiwania powinien być w dobrym stanie, dostarczony wraz z instrukcjami dotyczącymi dostępnego wyposażenia i być odpowiedni do odzyskiwania wszystkich odpowiednich czynników chłodniczych, w tym – w stosownych przypadkach – palnych czynników chłodniczych. Ponadto musi być dostępny zestaw skalibrowanych wag w dobrym stanie technicznym. Przewody rurowe muszą być wyposażone w szczelne łączniki rozłączające i być w dobrym stanie. Przed użyciem urządzenia do odzyskiwania sprawdź, czy jest ono w dobrym stanie technicznym, było prawidłowo utrzymywane i czy powiązane elementy elektryczne są uszczelnione, aby zapobiec możliwości wybuchu pożaru w przypadku uwolnienia czynnika chłodniczego. W razie wątpliwości skonsultuj się z producentem.
- Odzyskany czynnik chłodniczy musi zostać zwrócony dostawcy czynnika chłodniczego w odpowiedniej butli do odzyskiwania, wraz z odpowiednim dowodem przekazania odpadów. Nie wolno mieszać różnych czynników chłodniczych w jednostkach przeznaczonych do ich odzyskiwania, a w szczególności w butlach.
- Jeśli muszą zostać usunięte sprężarki lub oleje sprężarkowe, należy sprawdzić, czy zostały one opróżnione do akceptowalnego poziomu, aby upewnić się, że smar nie zawiera łatwopalnego czynnika chłodniczego. Proces opróżniania należy przeprowadzić przed zwróceniem sprężarki do dostawców. Do przyspieszenia tego procesu można zastosować wyłącznie elektryczne ogrzewanie korpusu sprężarki. Gdy system zostanie całkowicie opróżniony, może być bezpiecznie transportowany.

#### Recykling



Ten symbol, wymagany przez europejską dyrektywę WEEE 2012/19/UE (dyrektywa w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego) oznacza, że urządzenie nie może być wyrzucane ze zwykłymi odpadami domowymi. Musi ono zostać przekazane do selektywnej zbiórki odpadów w celu ponownego użycia, recyklingu lub odzysku. Jeśli urządzenie zawiera substancje potencjalnie niebezpieczne dla środowiska, zostaną one wyeliminowane lub zneutralizowane. Należy uzyskać odpowiednie informacje dotyczące recyklingu u sprzedawcy.

# SPIS TREŚCI



## 1 Instalacja

6

1.1 | Wybór odpowiedniego miejsca

6

1.2 | Połączenia hydrauliczne

8

1.3 | Podłączanie zasilania elektrycznego

9

1.4 | Podłączenia opcjonalne

11



## 2 Obsługa

12

2.1 | Zasada działania

12

2.2 | Prezentacja interfejsu użytkownika

13

2.3 | Rozpoczęcie użytkowania

14

2.4 | Funkcje użytkownika

15

2.5 | Połączenie z aplikacją Fluidra Pool

17



## 3 Konserwacja

18

3.1 | Zimowanie

18

3.2 | Konserwacja

18



## 4 Rozwiązywanie problemów

21

4.1 | Zachowanie urządzenia

21

4.2 | Wyświetlanie kodów błędów

22

4.3 | Wyświetlanie parametrów działania

26

4.4 | Dostęp do parametrów systemowych

27

4.6 | Schematy instalacji elektrycznej

28



## 5 Charakterystyka

28

5.1 | Opis

28

5.2 | Dane techniczne

29

5.3 | Wymiary

31

PL



### Porada dotycząca ułatwienia kontaktu ze sprzedawcą

- Należy zanotować dane kontaktowe sprzedawcy, aby łatwiej je znaleźć i uzupełnić informacje „produkt” na ostatniej stronie instrukcji, ponieważ będą one wymagane przez sprzedawcę.





# 1 Instalacja

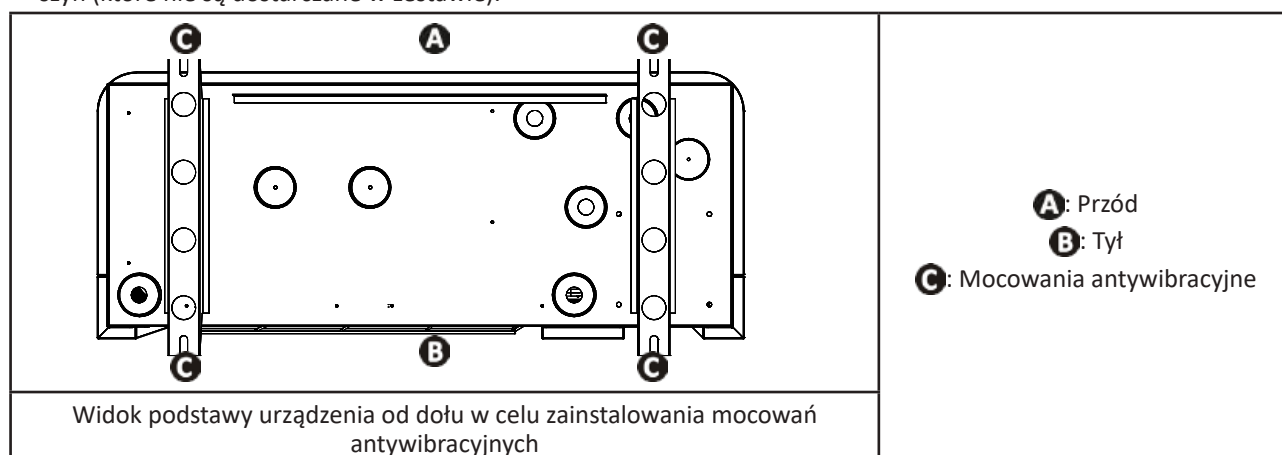
## 1.1 | Wybór odpowiedniego miejsca

### 1.1.1 Wskazówki ostrożności dotyczące instalacji



- Urządzenie musi być zainstalowane w odległości wynoszącej co najmniej 2 metry od krawędzi basenu.
- Nie należy podnosić urządzenia za korpus, ale jedynie za podstawę.

- Urządzenie musi być instalowane wyłącznie na wolnym powietrzu: należy zapewnić odpowiednią ilość wolnej przestrzeni wokół urządzenia (patrz § „1.1.2 Jak wybrać odpowiednie miejsce”).
- Urządzenie musi być umieszczone na mocowaniach antywibracyjnych (dostarczanych w zestawie z urządzeniem), na stabilnej, solidnej i równej powierzchni.
- Powierzchnia musi wytrzymać ciężar urządzenia (w szczególności w przypadku montażu na dachu, balkonie lub innym wsporniku).
- Urządzenie może zostać przymocowane do podłoża za pomocą otworów znajdujących się w podstawie urządzenia lub szyn (które nie są dostarczane w zestawie).



Urządzenie nie może być instalowane:

- w pomieszczeniu zamkniętym i niewentylowanym;
- w miejscu, w którym może gromadzić się śnieg;
- w miejscu, w którym mogłoby zostać zalane kondensatem wytwarzanym przez urządzenie podczas pracy;
- w miejscu narażonym na silny wiatr;
- z wydmuchem skierowanym w stronę jakiegokolwiek przeszkody stałej lub tymczasowej (wiata, gałęzie itp.) w odległości mniejszej niż 2,5 metra;
- na kątownikach;
- w zasięgu dysz tryskaczowych, wystających elementów lub w miejscach spływania wody lub błota (należy uwzględnić wpływ wiatru);
- w pobliżu źródła ciepła lub łatwopalnego gazu;
- w pobliżu urządzeń wysokiej częstotliwości.

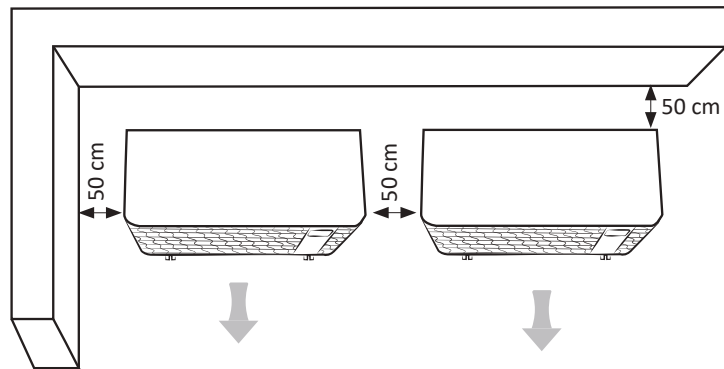
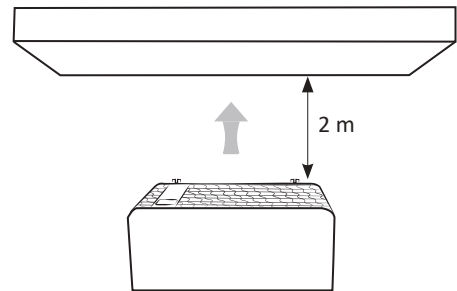
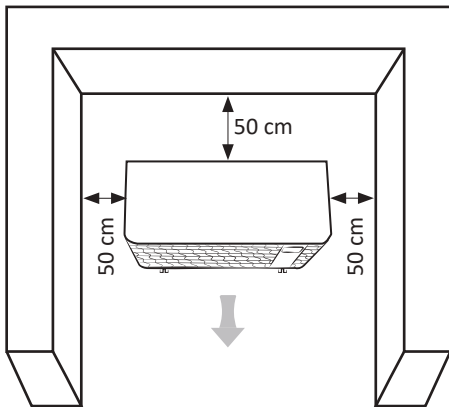
#### **Wskazówka: należy starać się ograniczyć hałas powodowany przez pompę ciepła**



- Nie instalować urządzenia pod oknem lub w jego pobliżu
- Nie nachylać go w kierunku sąsiadów
- Zainstalować na otwartej przestrzeni (fale dźwiękowe odbijają się od powierzchni).
- Zainstalować ekran akustyczny wokół pompy ciepła, przestrzegając obowiązującej odległości (patrz § „1.2 | Połączenia hydrauliczne”)
- Zainstalować elastyczne rury z PCW o długości 50 cm na wlocie i wylocie wody z pompy ciepła (aby stłumić wibracje)

### 1.1.2 Jak wybrać odpowiednie miejsce

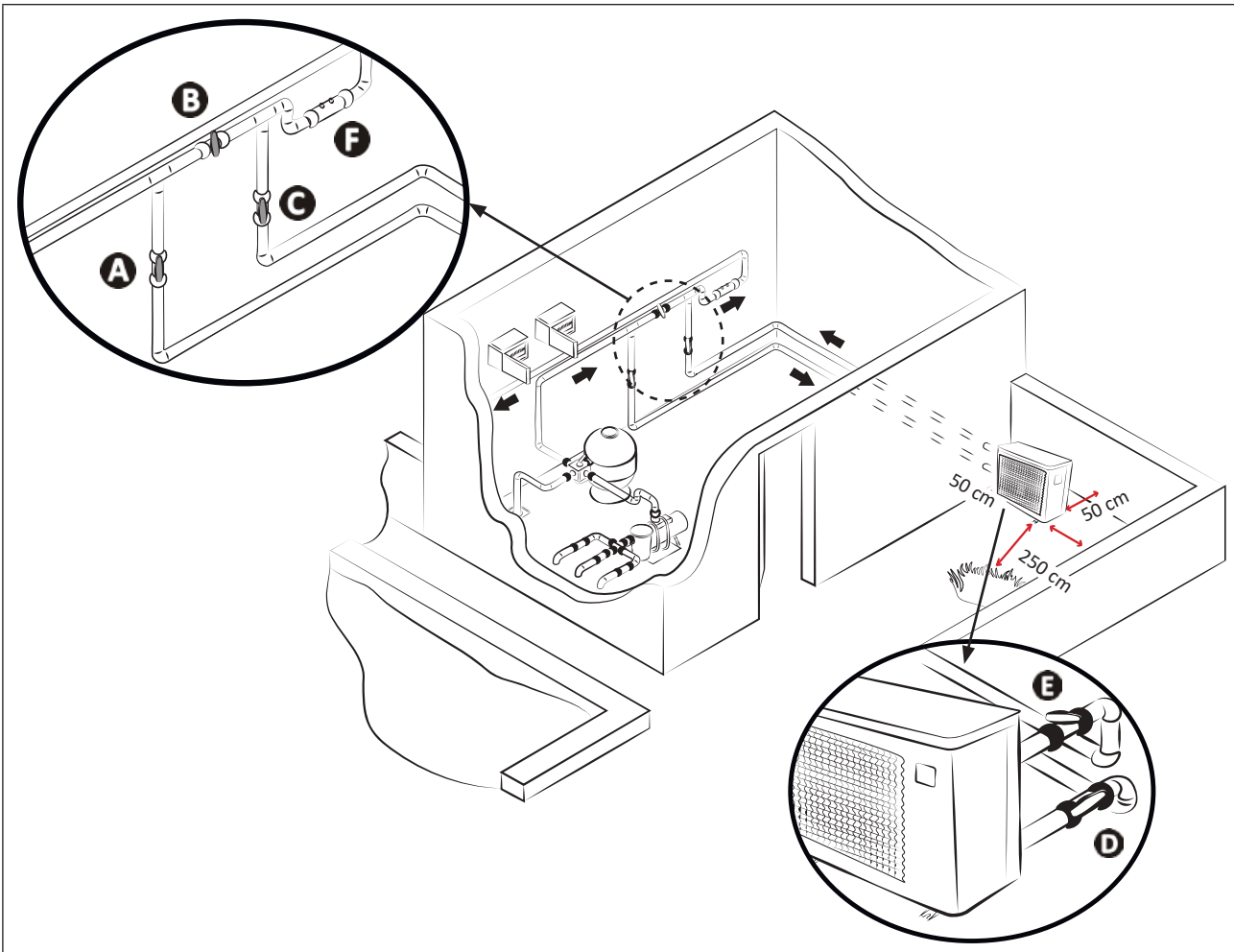
Podczas instalacji należy pozostawić wolną przestrzeń wokół urządzenia, jak pokazano na poniższych ilustracjach. Im dalej znajdują się przeszkody, tym cichsza będzie pompa ciepła.



(odległości minimalne)

## 1.2 | Połączenia hydrauliczne

- Połączenie musi zostać wykonane za pomocą rur z PCW  $\varnothing 50$ , przy użyciu łączników dwuczęściowych, dostarczonych w zestawie (patrz § „5.1 | Opis”), w obwodzie filtracji basenu, za filtrem i przed systemem uzdatniania wody.
- Przestrzegać kierunku połączenia hydraulicznego.
- Aby ułatwić wykonywanie prac przy urządzeniu, należy koniecznie zainstalować obejście.



- A:** zawór wlotowy wody  
**B:** zawór obejścia  
**C:** zawór wylotowy wody

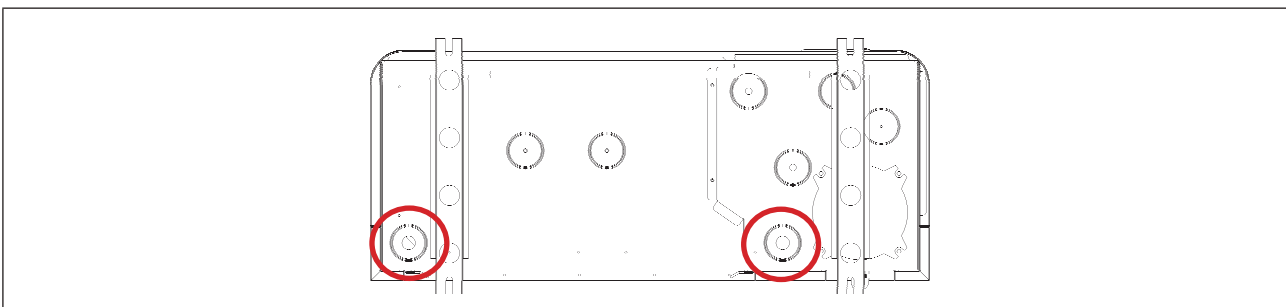
- D:** zawór regulacji doprowadzenia wody (opcjonalnie)  
**E:** zawór regulacji odprowadzenia wody (opcjonalnie)  
**F:** uzdatnianie wody

\* odległość minimalna

### Podłączenie do standardowego obwodu filtrującego

Sposób odprowadzania kondensatu:

- Podnieś urządzenie na co najmniej 10 cm za pomocą mocowań antywibracyjnych
- Zamontuj dwie rury spustowe kondensatu w otworach znajdujących się pod podstawą urządzenia (w zestawie).



Miejsce podłączenia rury odprowadzania skroplin (widok od spodu urządzenia)



#### Wskazówka: odprowadzanie kondensatu

- Uwaga, codziennie z urządzenia może wypływać kilka litrów wody. Zdecydowanie zaleca się podłączenie odpływu do odpowiedniego układu odprowadzania wody.

## 1.3 | Podłączanie zasilania elektrycznego



- Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy urządzeniu należy odłączyć zasilanie, ponieważ istnieje ryzyko porażenia prądem elektrycznym, które może prowadzić do uszkodzenia mienia, poważnych obrażeń, a nawet śmierci.
- Luźne zaciski przewodów mogą spowodować przegrzanie przewodów na zaciskach i stworzyć zagrożenie pożarowe. Sprawdź, czy śruby zacisków są dokręcone prawidłowo. Niewłaściwie dokręcone śruby zacisków powodują utratę gwarancji.
- Tylko wykwalifikowany i doświadczony technik jest upoważniony do wykonywania prac dotyczących podłączenia okablowania w urządzeniu lub wymiany kabla zasilającego.
- Nie odłączaj zasilania podczas pracy urządzenia. Jeśli zasilanie zostanie przerwane, należy odczekać jedną minutę przed ponownym włączeniem urządzenia.
- W razie potrzeby instalator powinien skonsultować się z dostawcą energii elektrycznej, aby upewnić się, że sprzęt jest prawidłowo podłączony do sieci elektrycznej o impedancji mniejszej niż 0,095 oma.

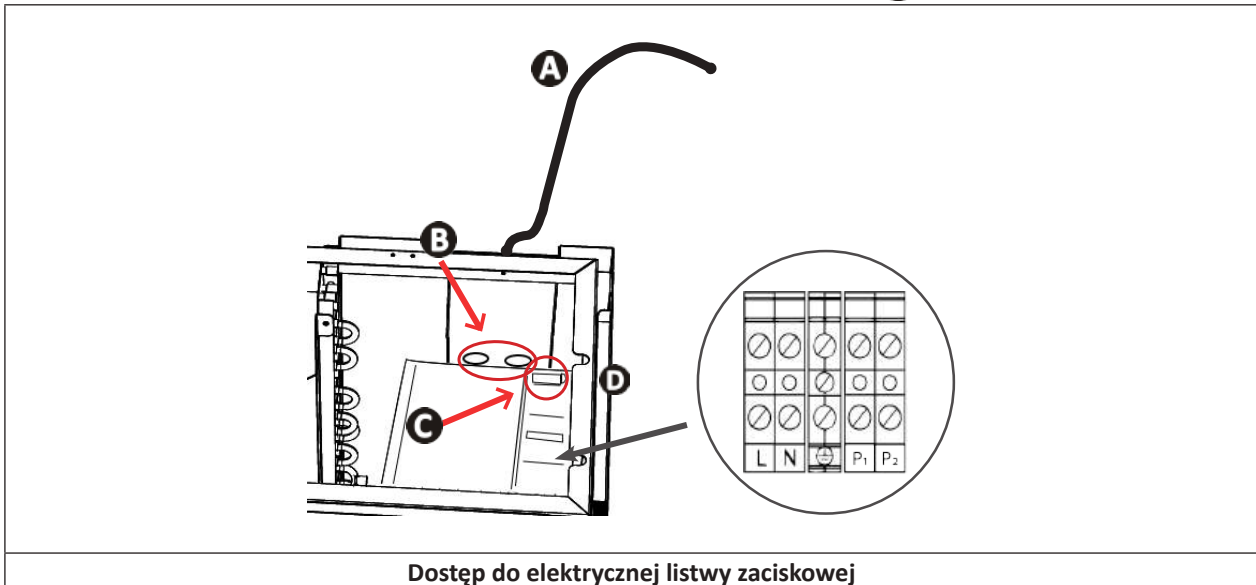
- Zasilanie elektryczne pompy ciepła musi być wyposażone w zabezpieczenie i wyłącznik automatyczny (brak w zestawie), które spełniają normy i przepisy obowiązujące w kraju instalacji.
- Urządzenie jest przeznaczone do podłączenia do ogólnego źródła zasilania elektrycznego z systemem zera TT i TN.S,
- Zabezpieczenie elektryczne: za pomocą wyłącznika automatycznego (krzywa D, moc do określenia zgodnie z informacjami zamieszczonymi w tabeli § „5.2 | Dane techniczne”), z odpowiednim układem zabezpieczenia różnicowego 30 mA (z wyłącznikiem automatycznym lub zwykłym).
- Podczas instalacji może być wymagane dodatkowe zabezpieczenie w celu zapewnienia kategorii przepięcia II.
- Zasilanie elektryczne musi odpowiadać napięciu wskazanemu na tabliczce znamionowej urządzenia.
- Kabel zasilający musi być izolowany przed ostrymi lub gorącymi elementami, które mogą go uszkodzić lub zmiażdżyć.
- Urządzenie musi być prawidłowo podłączone do odpowiedniego obwodu uziemiającego.
- Przewody elektryczne muszą być prawidłowo przymocowane.
- Należy użyć dławika kablowego i opaski kablowej, aby przeprowadzić kabel zasilający do urządzenia.
- Należy użyć kabla zasilającego (typ RO2V) odpowiedniego do użytku na wolnym powietrzu lub podziemnego (lub przeprowadzić kabel przez osłonę ochronną), patrz § „1.3.1 Ochrona kabli”.
- Zaleca się zakopanie kabla pod ziemią na głębokości 50 cm (85 cm pod drogą lub ścieżką), w osłonie elektrycznej (oznakowanej czerwonym pierścieniem).
- Jeśli ten zakopany kabel krzyżuje się z innym kablem lub rurą (gaz, woda itp.), należy pozostawić między nimi odstęp większy niż 20 cm.

### 1.3.1 Ochrona kabli

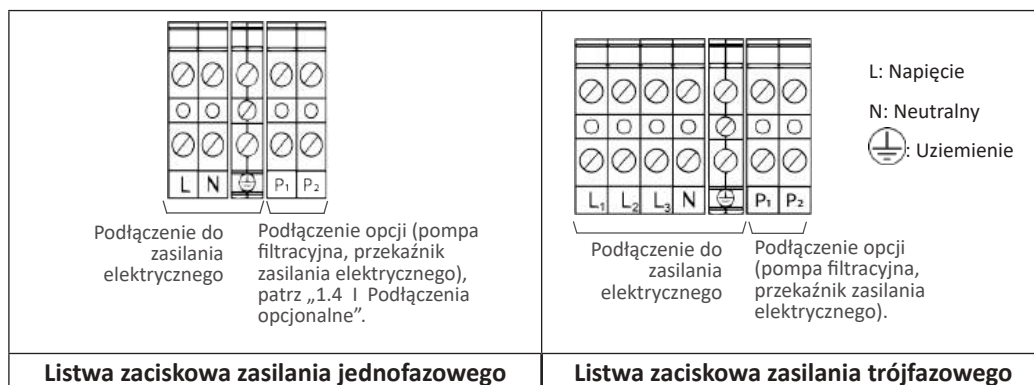
Model	Zasilanie elektryczne	Maks. prąd	średnica kabla*	Magnetyczna ochrona termiczna (krzywa D)
Eco Elyo-05	1 faza 220–240V /1 N/ 50–60 Hz	8	RO2V 3x2,5 mm <sup>2</sup>	16 A
Eco Elyo-07				
Eco Elyo-09				
Eco Elyo-13		13	RO2V 3x4 mm <sup>2</sup>	20 A
Eco Elyo-15		16		
Eco Elyo-20		19		
Eco Elyo-24		21.7		
Eco Elyo-30	30	RO2V 3x6 mm <sup>2</sup>	32 A	
Eco Elyo-20T	3 faza 380–400V /1 N/ 50–60 Hz	7.9	RO2V 5x2,5 mm <sup>2</sup>	10 A
Eco Elyo-24T		9.4		16 A
Eco Elyo-30T		13	RO2V 5x4 mm <sup>2</sup>	

\* Przekrój kabla jest odpowiedni dla kabli o długości do 10 metrów. W przypadku większej długości skonsultuj się z elektrykiem.

- Otwórz górny panel (A) za pomocą śrubokręta (4 śruby), aby uzyskać dostęp do elektrycznej listwy zaciskowej.
- Włóż kabel zasilający (B) do jednego z przepustów kablowych (C) z tyłu urządzenia.
- W urządzeniu zamocuj kabel zasilający, przekładając go przez opaskę kablową (D) (zamocowaną za pomocą śruby).



- Podłącz kabel zasilający do listwy zaciskowej wewnątrz urządzenia w sposób opisany poniżej.



- Ostrożnie zamknij górny panel.

## 1.4 | Podłączenia opcjonalne

### Podłączenie opcji „Priorytet grzania”:

- Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy urządzeniu należy odłączyć zasilanie, ponieważ istnieje ryzyko porażenia prądem elektrycznym, które może prowadzić do uszkodzenia mienia, poważnych obrażeń, a nawet śmierci.
- Każdy błąd połączenia zacisków P1 do P2 może spowodować uszkodzenie urządzenia i utratę gwarancji.
- Zaciski P1 do P2 są przeznaczone wyłącznie dla opcji i nigdy nie mogą być używane do bezpośredniego zasilania innych urządzeń.
- Podczas pracy przy zaciskach P1 do P2 istnieje ryzyko wstecznego prądu elektrycznego, obrażeń ciała, uszkodzenia mienia i śmierci.
- Należy stosować kable o przekroju co najmniej  $2 \times 0,75 \text{ mm}^2$  typu RO2V i średnicy od 8 do 13 mm.
- Jeżeli moc pompy filtrującej przekracza 5 A (1000 W), aktywacja priorytetu grzania wymaga zastosowania przełącznika mocy.



- Przed podłączeniem wszystkich opcji: zdejmij uszczelkę (nad dławikiem kablowym) i zainstaluj dostarczony dławik kablowy w celu doprowadzenia kabli do urządzenia.
- Kable wykorzystywane dla wyposażenia opcjonalnego i kabel zasilający muszą być oddzielone od siebie (ryzyko zakłóceń) za pomocą opaski kablowej wewnątrz urządzenia, tuż za dławikami kablowymi.

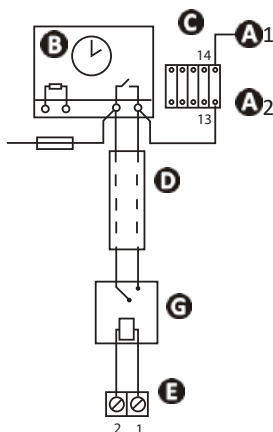
### 1.4.1 Opcja „Priorytet grzania”

Podłącz pompę filtracji do pompy ciepła (= aktywuj priorytet ogrzewania), aby wymusić rozpoczęcie filtracji, jeśli woda nie ma żądanej temperatury.

Jeśli włączony jest priorytet ogrzewania:

- Jeśli wymagane jest ogrzewanie, pompa ciepła wymusi pracę pompy filtrującej nawet poza godzinami pracy filtra, aby utrzymać temperaturę wody w basenie.
- Jeśli ogrzewanie nie jest potrzebne:
  - Filtrowanie prowadzone w godzinach pracy: pompa filtrująca będzie nadal działać bez pompy ciepła.
  - Filtrowanie prowadzone poza godzinami pracy: pompa filtrująca nie będzie działać.
- Sprawdź, czy zasilanie jest wyłączone.
- Podłącz **przełącznik ze stykiem bezprądowym 230 V** (nie jest dostarczany w zestawie) do zacisków P1 i P2 (wyjście 230 V), a następnie podłącz kabel połączeniowy (nie jest dostarczany w zestawie) z wyjścia tego przełącznika do zegara filtracji, jak pokazano na poniższym schemacie.
- Podczas podłączania elektrycznego pompy filtrującej do pompy ciepła priorytet ogrzewania jest domyślnie aktywowany (parametr systemowy **L0**, domyślnie ustawiony na „1”): co 120 minut (parametr systemowy **L1**, domyślnie ustawiony na „120”) – pompa filtrująca będzie działać przez 5 minut, aby określić, czy wymagane jest ogrzewanie.
- Uzyskaj dostęp do ustawień systemu i w razie potrzeby zmodyfikuj wartości **L0** i **L1**, patrz § „4.4 | Dostęp do parametrów systemowych”.

Przykład: wybierając  $L1=90$ , pompa filtrująca będzie uruchamiana co 90 minut, aby określić, czy ogrzewanie jest wymagane.



**A** 1- **A** 2: Zasilanie cewki stycznika mocy pompy filtrującej

**B**: Zegar filtrowania

**C**: Stycznik mocy (dwubiegunowy), zasilający silnik pompy filtracyjnej

**D**: Niezależny kabel połączeniowy dla funkcji „Priorytet grzania” (nie jest dostarczany w zestawie)

**E**: Blok zacisków pompy ciepła (wyjście 230 V)

**F**: Bezpiecznik

**G**: przełącznik ze stykiem bezprądowym/230 V (nie jest dostarczany w zestawie)

## 2 Obsługa

### 2.1 | Zasada działania

Pompa ciepła wykorzystuje kalorie (ciepło) pochodzące z powietrza do podgrzewania wody w basenie. Proces podgrzewania wody w basenie do pożądanej temperatury może potrwać kilka dni, ponieważ zależy to od warunków pogodowych, mocy pompy ciepła i różnicy między temperaturą wody a pożądaną temperaturą.

Im cieplejsze i wilgotniejsze jest powietrze, tym bardziej wydajna będzie pompa ciepła. Parametry zewnętrzne dla optymalnej pracy to temperatura powietrza 26°C, temperatura wody 26°C i wilgotność względna 80%.

#### **Porada: w jaki sposób zapewnić prawidłowe podgrzewanie i utrzymanie temperatury basenu**



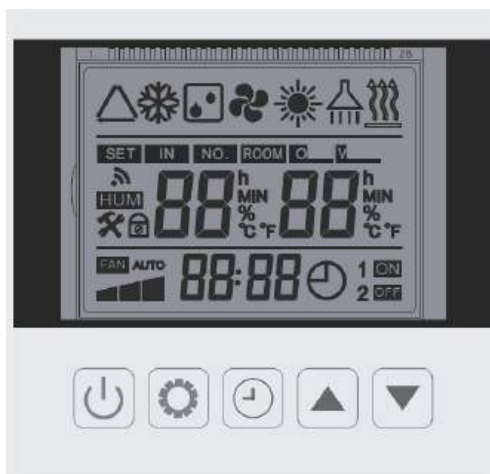
- Należy zaplanować oddanie basenu do eksploatacji wystarczająco wcześnie przed rozpoczęciem użytkowania.
- Gdy temperatura basenu wzrośnie na początku sezonu do żądanej temperatury, należy ustawić obieg wody w trybie pracy ciągłej (24/7).
- Aby utrzymać temperaturę przez cały sezon, należy uruchomić obieg „automatyczny”, ustawiając go na równowagę temperatury wody podzieloną przez dwa (im dłuższy czas, tym większy będzie zakres pracy pompy ciepła w celu ogrzania basenu).
- Przykrywaj basen odpowiednim przykryciem (szklanym dachem, płótnem itp.), aby zapobiec utracie ciepła.
- Należy wykorzystać okres z łagodnymi temperaturami zewnętrznymi (średnio > 10°C w nocy) – działanie pompy będzie bardziej skuteczne, jeśli będzie pracować w najgorętszych porach dnia.
- Parownik musi być utrzymywany w stanie czystym.
- Ustaw pożądaną temperaturę i pozostaw pracującą pompę ciepła.
- Podłącz „Priorytet grzania” – czas pracy pompy filtracyjnej i pompy ciepła zostanie dostosowany w zależności od warunków.

#### **2.1.1 Wskazówki ostrożności**



- Należy podjąć pewne środki ostrożności, aby uniknąć uszkodzenia skraplacza (wskazówki ostrożności dotyczące zimowania, patrz § 3.1).
- W przypadku narażenia pompy ciepła na ujemne temperatury zewnętrzne przez dłuższy czas (z wyłączeniem okresu zimowania) konieczne jest przeprowadzenie następujących czynności:
  - Aktywuj opcję „Priorytet grzania”: pompa filtrująca będzie działać, dopóki temperatura basenu nie osiągnie wartości zadanej pompy ciepła. Po osiągnięciu wartości zadanej pompa będzie pracować przez 5 minut co 2 godziny.
  - Upewnij się, że pompa filtrująca basenu jest włączana co najmniej raz na 4 godziny, jeśli opcja „Priorytet grzania” nie jest aktywna w pompie ciepła.

## 2.2 | Prezentacja interfejsu użytkownika





Ikona	Nazwa	Ikona	Nazwa
	Odszranianie		Menu ustawień
	Ustawienie temperatury		Jednostka temperatury
	Nastawa i temperatura wody na wlocie		Zegar
	Prędkość sprężarki		Ustawienie timera
	Prędkość wentylatora		Blokada klawiatury
	Temperatura wody na wlocie		Programowanie wł./wył.

PL

### 2.2.1 Szczegóły trybu roboczego

Ikona	Nazwa	Opis
	Tryb chłodzenia (tryb Smart) Falownik	Automatyczne dostosowanie prędkości sprężarki od prędkości minimalnej do maksymalnej, tylko w trybie chłodzenia
	Tryb ogrzewania (tryb Smart) Falownik	Automatyczne dostosowanie prędkości sprężarki od prędkości minimalnej do maksymalnej, tylko tryb gorąco
	Tryb automatyczny (tryb Smart) Inwerter	Automatyczne dostosowanie prędkości sprężarki od prędkości minimalnej do maksymalnej, tryb ogrzewania i chłodzenia
	Tryb ogrzewania Boost	Tryb Boost przy maksymalnej prędkości sprężarki
	Tryb chłodzenia Boost	Tryb Boost przy maksymalnej prędkości sprężarki



 +LO	Tryb ogrzewania Eco Silence	Tryb Eco Silence przy minimalny prędkości sprężarki, tylko ogrzewanie
 +LO	Tryb chłodzenia Eco Silence	Tryb Eco Silence przy minimalny prędkości sprężarki, tylko chłodzenie

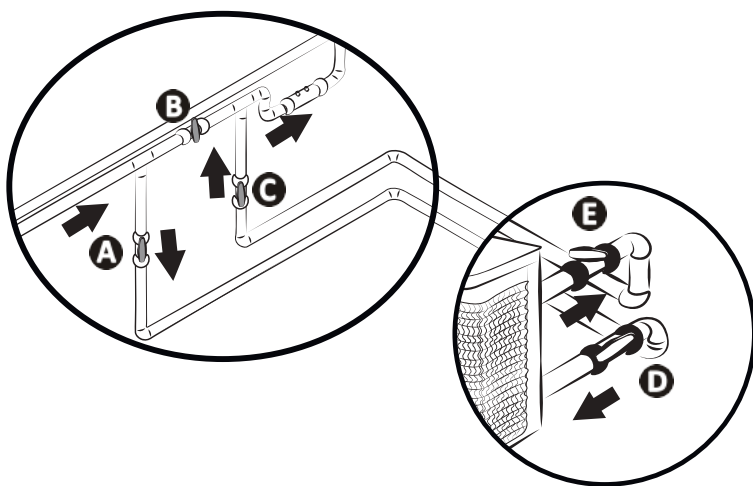
## ➤ 2.3 | Rozpoczęcie użytkowania

### 2.3.1 Zalecenia przed uruchomieniem

- Sprawdzić, czy żadne narzędzia i inne ciała obce nie zostały pozostawione w urządzeniu.
- Panel górny umożliwiający dostęp do części technicznej musi zostać zainstalowany.
- Sprawdzić, czy urządzenie jest stabilne.
- Sprawdzić, czy okablowanie elektryczne jest prawidłowo podłączone do zacisków i do uziemienia.
- Sprawdzić, czy połączenia hydrauliczne są prawidłowo dokręcone i czy nie ma wycieków.

### 2.3.2 Działanie



- Włącz pompę filtrującą (jeśli priorytet grzania nie jest włączony), aby uruchomić przepływ wody – sprawdź, czy woda krąży prawidłowo przez pompę ciepła i czy przepływ jest odpowiedni.
- Ustaw zawory w następujący sposób: zawór B szeroko otwarty, zawory A, C, D i E zamknięte.



- A**: Zawór wlotowy wody
- B**: Zawór obejścia
- C**: Zawór wylotowy wody
- D**: Zawór regulacji doprowadzenia wody (opcjonalnie)
- E**: Zawór regulacji odprowadzenia wody (opcjonalnie)



- **Nieodpowiednie ustawienie obejścia może prowadzić do nieprawidłowego działania pompy ciepła.**

- Stopniowo zamykaj zawór B, aby ciśnienie filtracji wzrosło o 150 g (0,150 bar).
  - Otwórz całkowicie zawory A, C i D, a następnie zawór E do połowy (powietrze, które zgromadziło się w skraplaczu pompy ciepła i w obwodzie filtracyjnym zostanie usunięte). Jeśli nie ma zaworów D i E, otwórz całkowicie zawór A i zamknij zawór C do połowy.
  - Podłącz zasilanie elektryczne do pompy ciepła (wyłącznik różnicowy i wyłącznik automatyczny), patrz § „1.3 | Podłączanie zasilania elektrycznego”.
  - Naciśnij , aby włączyć ekran.
  - W razie potrzeby naciśnij  i przytrzymaj przez 3 sekundy, aby odblokować klawiaturę.
  - Ustaw zegar, patrz § „”.
  - Wybierz tryb, patrz § „2.4.4 Wybór trybu pracy”.
  - Ustaw pożądaną temperaturę (nazywaną „nastawą”), patrz § „2.4.5 Ustawienie nastawy temperatury”.
- Sprężarka pompy ciepła uruchomi się po kilku minutach.

Aby sprawdzić, czy pompa ciepła działa prawidłowo, po uruchomieniu:

- tymczasowo zamknij krążenie wody (zatrzymując filtrację lub zamykając zawór A lub C), aby sprawdzić, czy urządzenie zatrzyma się po kilku sekundach (poprzez uruchomienie czujnika przepływu), **lub**
- ustaw temperaturę zadaną niższą niż temperatura wody, aby sprawdzić, czy pompa ciepła przestaje działać.

### 2.3.3 Ochrona przed zamarzaniem (jeśli włączony jest priorytet grzania)





- Aby ochrona przed zamarzaniem mogła działać, pompa ciepła musi być zasilana, a pompa filtracyjna włączona. Jeżeli włączony jest priorytet grzania, ochrona przed zamarzaniem zadziała automatycznie.









Gdy pompa ciepła jest w trybie czuwania, system monitoruje temperaturę w pomieszczeniu i temperaturę wody, aby w razie potrzeby aktywować program przeciw zamarzaniu. Ochrona przed zamarzaniem włącza się automatycznie, gdy temperatura w pomieszczeniu lub temperatura wody spadnie poniżej 2°C, a pompa ciepła jest wyłączona przez ponad 120 minut. Gdy działa ochrona przed zamarzaniem, urządzenie aktywuje sprężarkę i pompę filtrującą, aby podgrzewać wodę, aż jej temperatura przekroczy 2°C. Pompa ciepła automatycznie wychodzi z trybu ochrony przed zamarzaniem, gdy temperatura otoczenia jest wyższa lub równa 2°C lub gdy pompa ciepła zostanie włączona przez użytkownika.

## 2.4 | Funkcje użytkownika

### 2.4.1 Blokowanie/odblokowanie klawiatury

- Naciśnij  i przytrzymaj przez 5 sekundy, aby odblokować klawiaturę: wyświetlone zostanie menu główne. Ikona  świeci się (= zablokowanie) lub jest zgaszona (= odblokowanie) w zależności od stanu klawiatury. Klawiatura blokuje się automatycznie po 60 sekundach bezczynności.

### 2.4.2 Ustawianie czasu (zegara)












- Odblokuj klawiaturę: wyświetlane jest menu główne.
- Naciśnij  przez 5 sekund, aby przejść do ustawiania zegara.
- Naciśnij  – godzina zacznie migać. Naciśnij  i , aby ustawić godziny.
- Naciśnij  – minuty zaczną migać. Naciśnij  i , aby ustawić minuty.
- Naciśnij , aby potwierdzić i wrócić do głównego ekranu.

### 2.4.3 Ustawianie timera




- Jeśli w pompie filtrującej i pompie ciepła wprowadzone zostały dwa różne ustawienia timera, timer pompy filtrującej zostanie zignorowany.
- Jeśli ustawiony jest timer pompy ciepła, zaleca się aktywację funkcji „priorytet grzania”, aby basen był podgrzewany w tym przedziale czasowym (pompa ciepła działa tylko wtedy, gdy pracuje również pompa filtrująca).

W pompie ciepła można ustawić trzy programy timera.

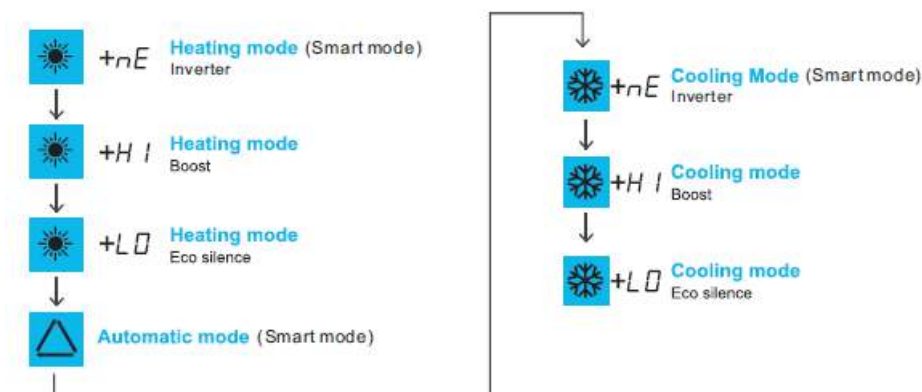
- Odblokuj klawiaturę: wyświetlane jest menu główne.
- Naciśnij , aby przejść do funkcji Timer 1. Timer 1 miga.
- Naciśnij , aby przejść do ustawienia godzin we włączonym Timerze 1. Naciśnij  i , aby ustawić godzinę początkową.
- Naciśnij ponownie , aby ustawić minuty. Naciśnij  i , aby ustawić minuty początkowe.
- Naciśnij ponownie , aby przejść do ustawienia godzin i minut w wyłączonym Timerze 1 w taki sam sposób jak powyżej.
- Naciśnij , aby zatwierdzić zaprogramowanie ustawienia włączenia/wyłączenia Timera 1.
- Naciśnij  i , aby zatwierdzić zaprogramowanie ustawienia włączenia/wyłączenia Timera 2.

#### 2.4.4 Wybór trybu pracy




Tryb pracy może zostać ustawiony w zależności od potrzeb dotyczących ogrzewania/chłodzenia basenu – więcej informacji na temat trybów pracy, patrz „2.2.1 Szczegóły trybu roboczego”. Aby zmienić tryb pracy:

- Odblokuj klawiaturę: wyświetlane jest menu główne.
- Naciśnij , aby zmienić tryb pracy.

Poszczególne tryby są wyświetlane w następującej kolejności:



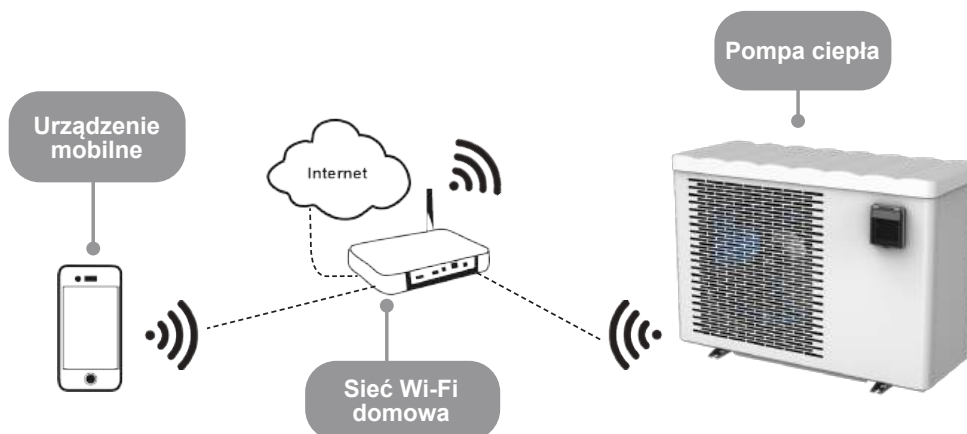
#### 2.4.5 Ustawienie nastawy temperatury

- Odblokuj klawiaturę: wyświetlane jest menu główne.
- Naciśnij  i , aby zmienić nastawę temperatury. Naciśnij SET, aby potwierdzić wartość.
- Naciśnij , aby potwierdzić.



- Kiedy nastawa temperatury zostanie przekroczona o 1°C, pompa ciepła przestaje podgrzewać/chłodzić wodę. Następnie pompa ciepła automatycznie reguluje temperaturę wody w basenie (niezależnie od wybranego trybu).
- Pompa ciepła zacznie działać ponownie, aby osiągnąć nastawę, gdy różnica między temperaturą wody w basenie a nastawą temperatury wody będzie wynosić 2°C.
- *Przykład: Temperatura nastawy wynosi 25°C, a temperatura wody w basenie osiągnęła 26°C w trybie ogrzewania lub chłodzenia. Pompa ciepła wyłącza się.*
  - W trybie chłodzenia urządzenie uruchomi się ponownie automatycznie, jeśli temperatura wody w basenie przekroczy 26°C.
  - W trybie grzania urządzenie uruchomi się ponownie automatycznie, jeśli temperatura wody w basenie spadnie poniżej 24°C.
- Jeśli priorytet grzania nie jest włączony, pompa ciepła czeka na kolejny cykl pompy filtrującej, aby rozpocząć pracę.




## 2.5 | Połączenie z aplikacją Fluidra Pool



Przed rozpoczęciem połączenia z aplikacją Fluidra Pool upewnij się, że::



- Używasz smartfona lub tabletu z funkcją Wi-Fi.
- Używasz sieci Wi-Fi z sygnałem wystarczająco silnym, aby połączyć się z pompą ciepła: sygnał Wi-Fi musi być możliwy do odebrania w miejscu, w którym urządzenie jest używane. W przeciwnym razie zastosuj rozwiązanie techniczne wzmacniające istniejący sygnał.
- Stań w pobliżu urządzenia i przygotuj hasło do domowej sieci Wi-Fi.

1. Pobierz aplikację Fluidra Pool (kod QR z tyłu urządzenia).
2. Odblokuj klawiaturę: wyświetlane jest menu główne.
3. Naciśnij i przytrzymaj  +  przez 5 sekund.  miga.
4. Otwórz aplikację i wykonaj czynności opisane w aplikacji, aby dodać pompę ciepła.




## 3 Konserwacja

### 3.1 | Zimowanie



- Wykonanie czynności przygotowania do zimowania jest konieczne, aby zapobiec możliwości uszkodzenia skraplacza z powodu mrozu. Nie są one objęte gwarancją.
- Aby zapobiec uszkodzeniu urządzenia przez kondensację: przykryj urządzenie dostarczonym w zestawie przykryciem na okres zimowania (nie wolno szczelnie owijać urządzenia, na przykład kocem).

- Wyłącz urządzenie, naciskając i przytrzymując przez 2 sekundy  (interfejs użytkownika pozostaje włączony).
- Odłącz zasilanie elektryczne.
- Otwórz zawór B (patrz § „1.2 | Połączenia hydrauliczne”).
- Zamknij zawory A i C, a następnie otwórz zawory D i E (jeśli są obecne), patrz § „1.2 | Połączenia hydrauliczne”),
- Sprawdź, czy w pompie ciepła nie ma obiegu wody.
- Spuść wodę ze skraplacza (ryzyko zamarznięcia), odkręcając złącza wlotu i wylotu wody z tyłu pompy ciepła.
- W przypadku przygotowania do zimowania całości basenu (całkowite wyłączenie systemu filtracji, opróżnienie obwodu filtracji lub nawet opróżnienie basenu): dokręć dwa złącza o jeden obrót, aby uniknąć przedostawania się ciał obcych do skraplacza.
- W przypadku zimowania tylko pompy ciepła (wyłączenie jedynie grzania, filtracja nadal działa): nie dokręcaj złączy, ale załóż 2 zaślepki zabezpieczające (dostarczone w zestawie) za złączami wejścia/wyjścia hydraulicznego.
- Zalecamy umieszczenie wentylowanej osłony powietrznej na pompie ciepła.

### 3.2 | Konserwacja



- Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac konserwacyjnych przy urządzeniu należy odłączyć zasilanie, ponieważ istnieje ryzyko porażenia prądem elektrycznym, które może prowadzić do uszkodzenia mienia, poważnych obrażeń, a nawet śmierci.
- Nie odłączaj zasilania podczas pracy urządzenia.
- Jeśli zasilanie zostanie przerwane, należy odczekać jedną minutę przed ponownym włączeniem urządzenia.
- Zaleca się, aby konserwacja ogólna urządzenia była przeprowadzana co najmniej raz w roku, aby zapewnić prawidłowe działanie, utrzymać poziom wydajności i uniknąć potencjalnych usterek. Czynności te są wykonywane przez technika na koszt użytkownika.

#### 3.2.1 Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące urządzeń zawierających czynnik chłodniczy R32

##### **Sprawdzenie obszaru**

- Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac dotyczących układów zawierających łatwopalne czynniki chłodnicze konieczne jest przeprowadzenie kontroli bezpieczeństwa w celu ograniczenia ryzyka iskrzenia.

##### **Procedura robocza**

- Prace należy wykonywać zgodnie z kontrolowaną procedurą w celu zmniejszenia ryzyka uwolnienia łatwopalnego gazu lub pary podczas pracy.

##### **Ogólny obszar roboczy**

- Wszyscy pracownicy działu konserwacji i inne osoby pracujące w pobliskim obszarze muszą zostać poinformowane o prowadzonych pracach. Należy unikać pracy w przestrzeniach zamkniętych.

##### **Sprawdzenie obecności czynnika chłodniczego**

- Obszar musi zostać sprawdzony za pomocą odpowiedniego detektora czynnika chłodniczego przed i podczas pracy, aby technik został ostrzeżony o obecności atmosfery potencjalnie toksycznej lub łatwopalnej. Należy upewnić się, że używany sprzęt do wykrywania wycieków jest odpowiedni dla wszystkich stosowanych odnośnych czynników chłodniczych, co oznacza, że nie może powodować iskrzenia, jest odpowiednio izolowany lub całkowicie bezpieczny.

##### **Obecność gaśnicy**

- Jeżeli przy sprzęcie chłodniczym lub jakiegokolwiek części z nim związanej mają być wykonywane prace wymagające wysokiej temperatury, odpowiedni sprzęt gaśniczy musi być łatwo dostępny. W pobliżu miejsca pracy należy zainstalować gaśnicę proszkową lub CO<sub>2</sub>.

##### **Brak źródeł isker**

- Żadna osoba wykonująca przy układzie chłodniczym jakiegokolwiek prace wymagające odstąpienia przewodów rurowych nie może używać źródeł isker, które mogłyby stanowić ryzyko pożaru lub wybuchu. Wszystkie możliwe źródła isker, w tym papierosy, powinny znajdować się wystarczająco daleko od miejsca instalacji, prac naprawczych, dotyczących wymiany lub usuwania elementów, jeśli czynnik chłodniczy może zostać uwolniony do otaczającej przestrzeni. Przed

rozpoczęciem prac należy sprawdzić obszar wokół urządzenia, aby upewnić się, że nie stwarza on ryzyka pożaru ani iskier. Należy wywiesić tabliczki „Zakaz palenia”.

#### **Wentylacja obszaru**

- Przed uzyskaniem dostępu do urządzenia w celu przeprowadzenia jakichkolwiek prac konserwacyjnych należy upewnić się, że obszar jest otwarty i dobrze wentylowany. Podczas konserwacji urządzenia należy zapewnić odpowiednią wentylację, umożliwiającą bezpieczne rozproszenie czynnika chłodniczego, który może zostać uwolniony do atmosfery.

#### **Weryfikacja wyposażenia chłodniczego**

- Należy zawsze przestrzegać zaleceń producenta dotyczących utrzymania i konserwacji. Podczas wymiany elementów elektrycznych należy używać wyłącznie elementów tego samego typu i klasy, które są zalecane/zatwierdzone przez producenta. W razie wątpliwości skonsultuj się z serwisem technicznym producenta.
- W przypadku instalacji wykorzystujących łatwopalne czynniki chłodnicze należy przeprowadzić następujące czynności kontrolne:
  - W przypadku zastosowania pośredniego obwodu chłodniczego należy przeprowadzić poszukiwanie czynnika chłodniczego w obwodzie wtórnym;
  - Oznaczenia na urządzeniu muszą zawsze pozostawać widoczne i czytelne, wszelkie nieczytelne oznaczenia lub sygnały muszą zostać poprawione;
  - Rury lub elementy chłodnicze muszą zostać zainstalowane w miejscu, w którym jest mało prawdopodobne, aby były narażone na działanie jakiegokolwiek substancji, która mogłaby powodować korozję elementów zawierających czynnik chłodniczy, chyba że elementy te są wykonane z materiałów odpornych na korozję lub odpowiednio zabezpieczonych przed korozją.

#### **Kontrola komponentów elektrycznych**

- Naprawa i konserwacja części elektrycznych musi obejmować wstępne kontrole bezpieczeństwa i procedury kontroli części. W razie wystąpienia awarii, która mogłaby zagrozić bezpieczeństwu, do obwodu nie należy podłączać zasilania, dopóki nie zostanie ona całkowicie usunięta. Jeśli awaria nie może zostać naprawiona natychmiast, ale prace muszą być kontynuowane, należy znaleźć odpowiednie rozwiązanie tymczasowe. Musi to zostać zgłoszone właścicielowi sprzętu, aby wszyscy uczestnicy zostali odpowiednio powiadomieni.
- Naprawa i konserwacja elementów elektrycznych musi obejmować następujące wstępne kontrole bezpieczeństwa:
  - Kondensatory są rozładowane: niezbędne prace muszą zostać przeprowadzone w sposób bezpieczny, aby uniknąć jakiegokolwiek iskrzenia.
  - Podczas ładowania, regeneracji lub pęknięcia systemu żadne elementy elektryczne ani zasilane przewody nie mogą być odsłonięte.
  - Uziemienie musi być zapewnione w sposób ciągły.

#### **Naprawa izolowanych elementów**

- Podczas naprawy izolowanych elementów całość zasilania elektrycznego musi zostać odłączona od sprzętu, na którym wykonywane są prace, przed zdjęciem osłony izolacyjnej itp. Jeśli sprzęt musi być bezwzględnie zasilany energią elektryczną podczas konserwacji, stale działające urządzenie wykrywające wpływ prądu musi zostać umieszczone w najbardziej krytycznym punkcie, aby zasygnalizować każdą potencjalnie niebezpieczną sytuację.
- Szczególną uwagę należy zwrócić na punkty wymienione poniżej, aby podczas prac przy podzespołach elektrycznych obudowa nie została uszkodzona w sposób mający wpływ na poziom ochrony. Musi to obejmować uszkodzone kable, nadmierną liczbę połączeń, zaciski niezgodne z oryginalnymi właściwościami, uszkodzone uszczelki, nieprawidłowy montaż dławików kablowych itp.
- Upewnić się, że urządzenie jest prawidłowo zamocowane.
- Upewnić się, że złącza lub materiały izolacyjne nie uległy pogorszeniu do punktu, w którym nie zapobiegają już przedostaniu się łatwopalnej atmosfery do obwodu. Części zamienne muszą być zgodne ze specyfikacjami producenta.

#### **Naprawa elementów iskrobezpiecznych**

- Nie przykładaj do obwodu żadnego ładunku indukcyjnego ani stałej pojemności elektrycznej bez wcześniejszego upewnienia się, że nie przekraczają one napięcia i natężenia dopuszczalnego dla używanego sprzętu.
- Normalnie bezpieczne komponenty są jedynymi elementami, na których można pracować w obecności atmosfery łatwopalnej, z doprowadzonym zasilaniem. Urządzenie testowe musi należeć do odpowiedniej klasy.
- Komponenty mogą być wymieniane tylko na części określone przez producenta. Inne części mogą zapalić czynnik chłodniczy w atmosferze z powodu wycieku.

#### **Okablowanie**

- Sprawdzić okablowanie pod kątem zużycia, korozji, nadmiernego ciśnienia, wibracji, ostrych krawędzi lub jakiegokolwiek innego negatywnego wpływu na środowisko. Kontrola musi również obejmować skutki starzenia się lub ciągłych wibracji powodowanych przez źródła drgań takie, jak sprężarki lub wentylatory.

#### **Wykrywanie łatwopalnego czynnika chłodniczego**

- W żadnym wypadku nie należy wykorzystywać potencjalnych źródeł iskier do wyszukiwania lub wykrywania wycieków czynnika chłodniczego. Nie należy używać lampy halogenkowej (lub jakiegokolwiek innego detektora wykorzystującego otwarty płomień).
- Następujące metody wykrywania wycieków są uważane za dopuszczalne dla wszystkich systemów chłodniczych.
- Do wykrywania wycieków czynnika chłodniczego można używać elektronicznych detektorów nieszczelności, ale w przypadku czynnika łatwopalnego ich czułość może być nieodpowiednia lub wymagać ponownej kalibracji. (Sprzęt do wykrywania powinien być kalibrowany w miejscu wolnym od czynników chłodniczych.) Upewnij się, że detektor nie jest potencjalnym źródłem iskrzenia i jest odpowiedni dla używanego czynnika chłodniczego. Sprzęt do wykrywania wycieków powinien być ustawiony na określony procent dolnej granicy palności czynnika chłodniczego i skalibrowany na podstawie zastosowanego czynnika chłodniczego. Właściwy procent gazu (maksymalnie 25%) musi zostać potwierdzony.
- Płyny do wykrywania wycieków są również odpowiednie do stosowania w większości czynników chłodniczych, ale należy unikać stosowania detergentów zawierających chlor, ponieważ mogą one reagować z czynnikiem chłodniczym i powodować korozję miedzianych przewodów rurowych.
- W przypadku podejrzenia wycieku należy usunąć/zgasić wszystkie otwarte płomienie.

- Jeśli wykryty zostanie wyciek czynnika chłodniczego i wymaga on lutowania, cały czynnik chłodniczy należy usunąć z układu lub odizolować (przez zawory odcinające) w części układu znajdującej się w dużej odległości od wycieku.

#### **Wycofanie z użytkowania i utylizacja**

- Podczas uzyskiwania dostępu do obwodu chłodniczego w celu naprawy lub z jakiegokolwiek innego powodu należy stosować konwencjonalne obowiązujące procedury. Jednak w przypadku łatwopalnych czynników chłodniczych należy bezwzględnie przestrzegać zaleceń, ponieważ konieczne jest uwzględnienie ich łatwopalności. Należy postępować zgodnie z następującą procedurą:
  - Usunąć czynnik chłodniczy
  - Oczyszczyć obwód gazem obojętnym (opcjonalnie dla A2L)
  - Odprowadzić (opcjonalnie dla A2L)
  - Oczyszczyć gazem obojętnym (opcjonalnie dla A2L)
  - Otworzyć obwód poprzez wycięcie lub lutowanie.
- Czynnik chłodniczy należy zebrać do odpowiednich butli przeznaczonych do jego odzyskiwania. W przypadku urządzeń zawierających łatwopalne czynniki chłodnicze inne niż czynniki chłodnicze A2L układ należy przedmuchać azotem beztlenowym, aby urządzenie było odpowiednio przygotowane do przyjmowania łatwopalnych czynników chłodniczych. Może być konieczne powtórzenie tego procesu kilka razy. Do czyszczenia układów chłodniczych nie należy używać sprężonego powietrza lub tlenu.

#### **Procedury wymiany**

- Upewnij się, że wylot pompy próżniowej nie znajduje się w pobliżu potencjalnego źródła iskier i że dostępna jest wentylacja.
- Oprócz konwencjonalnych procedur ładowania muszą być spełnione wymagania określone poniżej.
  - Upewnij się, że podczas korzystania ze sprzętu do ładowania nie jest możliwe zanieczyszczenie krzyżowe pomiędzy różnymi czynnikami chłodniczymi. Węże lub przewody powinny być jak najkrótsze, aby zmniejszyć ilość zawartego w nich czynnika chłodniczego.
  - Butle należy przechowywać w odpowiedniej pozycji, zgodnie z instrukcją.
  - Upewnij się, że układ chłodniczy jest uziemiony przed napełnieniem układu czynnikiem chłodniczym.
  - Po naładowaniu należy oznakować system (jeśli nie zostało to zrobione wcześniej).
  - Zachowaj szczególną ostrożność, aby nie przepętnić układu chłodzenia.
- Przed ponownym naładowaniem układu należy przeprowadzić próbę ciśnienia przy użyciu odpowiedniego gazu płuczącego. System należy sprawdzić pod kątem wycieków pod koniec ładowania, ale przed uruchomieniem. Przed opuszczeniem miejsca prac należy wykonać kolejną próbę szczelności.

#### **Rozbiórka**

- Przed przeprowadzeniem procedury demontażu ważne jest, aby technik zapoznał się z urządzeniem i jego właściwościami. Zdecydowanie zaleca się zachowanie ostrożności podczas odzyskiwania wszystkich czynników chłodniczych. Przed wykonaniem tego zadania należy pobrać próbkę oleju i czynnika chłodniczego, jeżeli przed ponownym użyciem odzyskanego czynnika chłodniczego konieczne jest przeprowadzenie testu. Przed rozpoczęciem zadania należy sprawdzić obecność zasilania elektrycznego.
- 5. Zapoznać się ze sprzętem i zasadami jego obsługi.
- 6. Odizolować elektrycznie system.
- 7. Przed rozpoczęciem procedury sprawdź następujące punkty:
  - Czy w razie potrzeby dostępny jest sprzęt mechaniczny do przenoszenia butli z czynnikiem chłodniczym.
  - Wszystkie środki ochrony indywidualnej są dostępne i używane prawidłowo.
  - Proces odzyskiwania jest przez cały czas nadzorowany przez kompetentną osobę.
  - Sprzęt i butle do odzyskiwania są zgodne z odpowiednimi normami.
- 8. W miarę możliwości należy opróżnić układ chłodniczy.
- 9. Jeśli nie można wytworzyć próżni, zainstaluj kolektor, aby czynnik chłodniczy mógł zostać usunięty z różnych miejsc w systemie.
- 10. Upewnij się, że butla znajduje się na wadze przed rozpoczęciem operacji odzyskiwania.
- 11. Uruchom maszynę do odzyskiwania i używaj jej zgodnie z instrukcjami.
- 12. Nie przepętniaj butli (nie więcej niż 80% objętości ładunku płynu).
- 13. Nie przekraczaj maksymalnego ciśnienia roboczego butli, nawet tymczasowo.
- 14. Po prawidłowym napełnieniu butli i zakończeniu procesu należy upewnić się, że butle i sprzęt zostały niezwłocznie usunięte z miejsca prac oraz że alternatywne zawory odcinające na urządzeniach są zamknięte.
- 15. Odzyskany czynnik chłodniczy nie może być załadowany do żadnego innego układu chłodniczego, chyba że został wyczyszczony i sprawdzony.

### **3.2.2 Prace konserwacyjne wykonywane przez użytkownika**

- Regularnie czyść basen i system wodny, aby uniknąć uszkodzenia urządzenia.
- Wyczyść parownik miękką szmatką, używając spryskiwacza świeżej wody (odłącz kabel zasilający), nie podnosząc metalowych łopatek, a następnie wyczyść przewód spustowy kondensatu, aby usunąć wszelkie zanieczyszczenia, które mogą go zablokować.
- Nie używać myjki wysokociśnieniowej. Nie spryskiwać wodą deszczową, słoną lub o dużej zawartości składników mineralnych.
- Wyczyść zewnętrzną część urządzenia, nie używając produktów na bazie rozpuszczalników. Jako akcesorium dostępny jest specjalny zestaw do czyszczenia: PAC NET, patrz § „5.1 I Opis”.

### **3.2.3 Prace konserwacyjne zastrzeżone dla wykwalifikowanego technika**

- Sprawdź, czy regulacja działa poprawnie.
- Sprawdź, czy kondensat spływa prawidłowo podczas pracy urządzenia.
- Sprawdź mechanizmy bezpieczeństwa.
- Sprawdź połączenie mas metalicznych z uziemieniem.
- Sprawdź, czy kable elektryczne są prawidłowo dokręcone i podłączone, a skrzynka elektryczna jest czysta.



## 4 Rozwiązywanie problemów



- W razie jakichkolwiek problemów przed skontaktowaniem się ze sprzedawcą prosimy o przeprowadzenie prostych czynności kontrolnych wymienionych w poniższych tabelach.
- Jeżeli problem występuje nadal, należy skontaktować się ze sprzedawcą.
- : Czynności zastrzeżone dla wykwalifikowanego technika

### 4.1 | Zachowanie urządzenia

Urządzenie nie rozpoczyna grzania natychmiast	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Po osiągnięciu temperatury nastawy urządzenie przestaje grzać: temperatura wody jest równa temperaturze nastawy lub wyższa.</li> <li>• Gdy przepływ wody jest zerowy lub niewystarczający, urządzenie zatrzymuje się: sprawdź, czy woda prawidłowo krąży w urządzeniu i czy połączenia hydrauliczne zostały wykonane prawidłowo.</li> <li>• Urządzenie zatrzymuje się, gdy temperatura zewnętrzna spadnie poniżej -7°C.</li> <li>• Urządzenie mogło wykryć usterkę (patrz § „4.2   Wyświetlanie kodów błędów”).</li> <li>• Jeśli powyższe punkty zostały sprawdzone, a problem występuje nadal, skontaktuj się ze sprzedawcą.</li> </ul>
Urządzenie odprowadza wodę	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Woda ta pochodzi z wilgoci znajdującej się w powietrzu, która wytwarza skropliny w kontakcie z niektórymi zimnymi częściami urządzenia, w szczególności na poziomie parownika. Im bardziej wilgotne jest powietrze, tym więcej kondensatu będzie wytwarzać urządzenie (urządzenie może odprowadzać kilka litrów wody dziennie). Woda ta jest zbierana w podstawie urządzenia i odprowadzana przez otwory.</li> <li>• Aby sprawdzić, czy woda nie pochodzi z wycieku z obwodu basenowego urządzenia, należy zatrzymać urządzenie i uruchomić pompę filtracyjną, aby woda zaczęła krążyć w urządzeniu. Jeśli woda nadal przepływa przez przewody odpływowe kondensatu, oznacza to, że w urządzeniu występuje wyciek wody. Skontaktuj się ze sprzedawcą.</li> </ul>
Parownik jest pokryty lodem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urządzenie rozpocznie cykl odszraniania, aby stopić lód.</li> <li>• Jeśli urządzenie nie może rozmrozić parownika, zatrzyma się automatycznie – oznacza to, że temperatura zewnętrzna jest zbyt niska (poniżej -7°C).</li> </ul>
Urządzenie „dymi”	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Może to mieć miejsce podczas cyklu odszraniania, kiedy woda przechodzi w stan gazowy.</li> <li>• Jeśli urządzenie nie znajduje się podczas cyklu odszraniania, nie jest to normalne. Natychmiast zatrzymaj i odłącz urządzenie, a następnie skontaktuj się ze sprzedawcą.</li> </ul>
Urządzenie nie działa	<ul style="list-style-type: none"> <li>•  Jeśli żadne informacje nie są wyświetlane, sprawdź napięcie zasilania i bezpiecznik F1.</li> <li>• Po osiągnięciu temperatury nastawy urządzenie przestaje grzać: temperatura wody jest równa temperaturze nastawy lub wyższa.</li> <li>• Gdy przepływ wody jest zerowy lub niewystarczający, urządzenie zatrzymuje się: sprawdź, czy woda prawidłowo krąży w urządzeniu.</li> <li>• Urządzenie zatrzymuje się, gdy temperatura zewnętrzna spadnie poniżej -7°C.</li> <li>• Urządzenie mogło wykryć usterkę (patrz § „4.2   Wyświetlanie kodów błędów”).</li> </ul>
Urządzenie działa, ale temperatura wody nie wzrasta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tryb pracy nie jest wystarczająco wydajny. Przełącz urządzenie do trybu <i>BOOST</i> i ustaw filtrację na ręczną 24/24 na cały czas, kiedy temperatura rośnie.</li> <li>• Urządzenie mogło wykryć usterkę (patrz § „4.2   Wyświetlanie kodów błędów”).</li> <li>• Sprawdź, czy automatyczny zawór napełniający nie jest zablokowany w pozycji otwartej – w takim przypadku zimna woda jest ciągle doprowadzana do basenu i zapobiega wzrostowi temperatury.</li> <li>• Straty ciepła są zbyt duże, ponieważ powietrze jest chłodne. Zainstaluj pokrywę izolacyjną nad basenem.</li> <li>• Urządzenie nie przechwytuje wystarczającej ilości kalorii, ponieważ jego parownik jest zatkany przez zabrudzenia. Wyczyść go, aby przywrócić odpowiednie parametry działania (patrz § „3.2   Konserwacja”).</li> <li>• Sprawdź, czy warunki zewnętrzne nie zakłócają prawidłowego działania pompy ciepła (patrz § „1 Instalacja”).</li> <li>•  Sprawdź, czy rozmiar urządzenia jest odpowiedni dla tego basenu i jego otoczenia.</li> </ul>
Wentylator działa, ale sprężarka zatrzymuje się od czasu do czasu bez komunikatu o błędzie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jeśli temperatura zewnętrzna jest niska, urządzenie wykona cykle odszraniania – cykl odszraniania jest aktywowany, gdy temperatura powietrza/wody spadnie poniżej 2°C i gdy pompa ciepła pozostaje wyłączona przez ponad 120 minut. Wyłącza się automatycznie, gdy temperatura powietrza/wody jest równa lub wyższa niż 2°C.</li> <li>• Urządzenie nie przechwytuje wystarczającej ilości kalorii, ponieważ jego parownik jest zatkany przez zabrudzenia. Wyczyść go, aby przywrócić odpowiednie parametry działania (patrz § „3.2   Konserwacja”).</li> </ul>
Urządzenie powoduje zadziałanie wyłącznika automatycznego	<ul style="list-style-type: none"> <li>•  Sprawdź, czy wyłącznik automatyczny jest odpowiednio zwymiarowany i czy przekrój wykorzystywanego kabla jest prawidłowy (patrz § „5.2   Dane techniczne”).</li> <li>•  Napięcie zasilania jest zbyt niskie, skontaktuj się z dostawcą energii elektrycznej.</li> </ul>

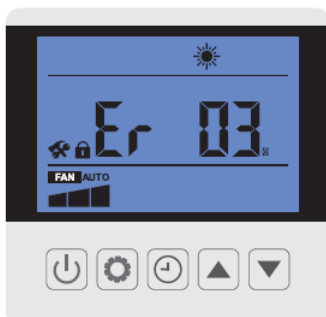


## 4.2 | Wyświetlanie kodów błędów





































• : Czynności zastrzeżone dla wykwalifikowanego technika.











W przypadku wystąpienia błędu wyświetlana jest ikona , a kod błędu zastępuje wskazania temperatury – możliwe przyczyny można znaleźć w poniższej tabeli.



Wyświetlanie	Możliwe przyczyny	Rozwiązania
<b>Er20 (01)</b> <i>Nadmierne natężenie prądu (urządzenie przestaje działać)</i> <i>Jeśli ten błąd wystąpi 6 razy w ciągu 60 minut, odłącz pompę, aby usunąć błąd.</i>	Usterka modułu IPM	Wymień kartę podłączoną do sprężarki (karta główna lub karta sprężarki w zależności od modelu)
<b>Er20 (02)</b> <i>Usterka sprężarki (urządzenie przestaje działać)</i> <i>Jeśli ten błąd wystąpi 6 razy w ciągu 60 minut, odłącz pompę, aby usunąć błąd.</i>	Usterka sprężarki	Wymień sprężarkę
<b>Er20 (16)</b> <i>Napięcie wewnętrzne jest zbyt niskie</i>	Zbyt niskie napięcia wejściowe / błąd modułu PFC	Wymień kartę podłączoną do sprężarki (karta główna lub karta sprężarki w zależności od modelu)
<b>Er20 (260)</b> <i>Zbyt wysokie napięcie AC</i>	Brak zrównoważenia wejścia trójfazowego	Sprawdź napięcie na wejściu trójfazowym
<b>Er20 (264)</b> <i>Zbyt niskie napięcie AC</i>	Napięcie wejściowe jest zbyt niskie	Sprawdź napięcie wejściowe
<b>Er20 (288)</b> <i>Temperatura wewnętrzna jest zbyt wysoka</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usterka silnika wentylatora</li> <li>• Przepływ powietrza zatkany</li> </ul>	Sprawdź silnik wentylatora Sprawdź przewód powietrzny
<b>Er03</b> <i>Brak przepływu wody</i>	Niewystarczający poziom wody w wymienniku ciepła	Sprawdź działanie obiegu wody i otwarcie zaworów obejściowych
	Regulator przepływu odłączony lub uszkodzony	Podłącz ponownie lub wymień sondę
<b>Er04</b> <i>Zabezpieczenie przed zamarzaniem</i>	Zabezpieczenie jest aktywowane, gdy temperatura otoczenia jest zbyt niska, a urządzenie znajduje się w trybie czuwania	Żadne czynności nie są wymagane


<p><b>Er05</b> Zabezpieczenie dotyczące wysokiego ciśnienia Jeśli ten błąd wystąpi 3 razy w ciągu 30 minut, odłącz pompę, aby usunąć błąd.</p>	Niewystarczający przepływ wody	<p>Wyczyść parownik.</p>  <p>Sprawdź działanie pompy wody i otwarcie zaworów obejściowych wejścia/wyjścia</p>  <p>Sprawdź prawidłowe działanie regulatora przepływu</p>
	Zbyt dużo czynnika chłodniczego	 <p>Sprawdź i odpowiednio dostosuj ilość czynnika chłodniczego</p>
	Usterka zawory 4-drożnego	 <p>Wymień zawór 4-drożny</p>
	Presostat przełącznik wysokiego ciśnienia odłączony lub uszkodzony	 <p>Podłącz ponownie lub wymień przełącznik wysokiego ciśnienia</p>
<p><b>Er06</b> Zabezpieczenie dotyczące niskiego ciśnienia Jeśli ten błąd wystąpi 3 razy w ciągu 30 minut, odłącz pompę, aby usunąć błąd.</p>	Niewystarczająca ilość czynnika chłodniczego	 <p>Sprawdź i odpowiednio dostosuj ilość czynnika chłodniczego</p>
	Usterka zawory 4-drożnego	 <p>Wymień zawór 4-drożny</p>
	Presostat przełącznik niskiego ciśnienia odłączony lub uszkodzony	 <p>Podłącz ponownie lub wymień przełącznik niskiego ciśnienia</p>
<p><b>Er09</b> Błąd połączenia pomiędzy kartą główną a kartą HMI</p>	Nieprawidłowe połączenie	 <p>Sprawdź połączenia kablowe między pilotem zdalnego sterowania a modułem PCB</p>
	Usterka modułu IHM	 <p>Wymień kartę IHM</p>
	Usterka karty głównej	 <p>Wymień kartę główną</p>
<p><b>Er010</b> Błąd połączenia pomiędzy kartą główną a kartą sterownika sprężarki</p>	Nieprawidłowe połączenie	 <p>Sprawdź połączenia kablowe między modułem PCB a modułem falownika</p>
	Karta sterownika sprężarki uszkodzona	 <p>Wymień kartę sterownika sprężarki</p>
	Usterka głównego modułu PCB	 <p>Wymień kartę główną</p>
<p><b>Er11</b> Zbyt duża różnica temperatur między temperaturą wody na wlocie i wylocie Jeśli ten błąd wystąpi 3 razy w ciągu 30 minut, odłącz pompę, aby usunąć błąd.</p>	Niewystarczający przepływ wody	Kod błędu zniknie po 3 minutach, a urządzenie wznowi pracę.
<p><b>Er12</b> Temperatura gazu na wylocie sprężarki jest zbyt wysoka</p>	Niewystarczająca ilość czynnika chłodniczego	 <p>Sprawdź i wyreguluj ilość czynnika chłodniczego oraz sprawdź, czy nie ma wycieków gazu</p>
<p><b>Er13</b> Ochrona zakresu temperatury powietrza zewnętrznego</p>	Temperatura powietrza zewnętrznego przekracza zakres temperatur roboczych urządzenia	Urządzenie przestaje działać (należy czekać)
	Sonda działa nieprawidłowo lub znajduje się zbyt blisko powierzchni wymiennika ciepła	 <p>Umieść sondę temperatury w pomieszczeniu we właściwej pozycji</p>
<p><b>Er14</b> Temperatura wody na wylocie jest zbyt niska dla trybu chłodzenia</p>	Niewystarczający przepływ wody	 <p>Sprawdź działanie pompy wody i otwarcie zaworów obejściowych wejścia/wyjścia</p>
<p><b>Er15</b> Usterka sondy temperatury wody na wlocie</p>	Sonda jest odłączona lub uszkodzona	 <p>Podłącz ponownie lub wymień sondę</p>
<p><b>Er16</b> Błąd sondy temperatury parownika</p>	Sonda jest odłączona lub uszkodzona	 <p>Podłącz ponownie lub wymień sondę</p>

<p><b>Er18</b> Błąd sondy temperatury gazu na wylocie sprężarki Jeśli ten błąd wystąpi 3 razy w ciągu 30 minut, odłącz pompę, aby usunąć błąd.</p>	Sonda jest odłączona lub uszkodzona	 Podłącz ponownie lub wymień sondę
<p><b>Er21</b> Błąd sondy temperatury powietrza zewnętrznego</p>	Sonda jest odłączona lub uszkodzona	 Podłącz ponownie lub wymień sondę
<p><b>Er27</b> Błąd sondy wylotowej wody</p>	Sonda jest odłączona lub uszkodzona	 Podłącz ponownie lub wymień sondę
<p><b>Er29</b> Błąd sondy temperatury wody na wlocie</p>	Sonda jest odłączona lub uszkodzona	 Podłącz ponownie lub wymień sondę
<p><b>Er33</b> Zbyt wysoka temperatura parownika w trybie chłodzenia</p>	Wysoka temperatura otoczenia lub temperatura wody	Upewnij się, że urządzenie działa w zakresie temperatur dostępnym dla temperatury otoczenia i wody
	Nieprawidłowy wymiennik ciepła parownika	Sprawdź, czy parownik nie jest zatkany i wyczyść go.
	Zatkana rura gazu układu chłodzenia	Sprawdź, czy rura gazu nie jest zatkana.
	Czujnik temperatury uszkodzony	Wymień czujnik temperatury.
	Silnik wentylatora uszkodzony	Sprawdź i wymień silnik wentylatora.
<p><b>Er34</b> Błąd silnika wentylatora Jeśli ten błąd wystąpi w sposób ciągły 6 razy, odłącz pompę, aby usunąć błąd. Gdy wystąpi błąd, urządzenie próbuje ponownie uruchomić wentylator co 10 sekund i decyduje, czy wentylator działa normalnie po 20 sekundach pracy.</p>	Uszkodzony silnik wentylatora	 Wymień silnik wentylatora
	Karta zasilająca wentylator uszkodzona	 Wymień płytkę drukowaną
	Uszkodzone lub zablokowane łopatki wentylatora	 Wyczyść łopatkę wentylatora lub wymień na nową
<p><b>Er40</b> Brak fazy Jeśli ten błąd wystąpi 6 razy w ciągu 60 minut, odłącz pompę, aby usunąć błąd.</p>	Sprężarka nie jest już zasilana na 3 fazach	 Sprawdź złącza
		 Wymień kartę główną
<p><b>Er41</b> Zabezpieczenie prądowe sprężarki (urządzenie przestaje działać) Jeśli ten błąd wystąpi 6 razy w ciągu 60 minut, odłącz pompę, aby usunąć błąd.</p>	Nieprawidłowe działanie układu sterowania	 Sprawdź, czy poziom czynnika chłodniczego i próżnia w układzie są wystarczające
		 Wymień moduł sterowania PCB
		 Wymień sprężarkę
<p><b>Er45</b> Błąd temperatury wewnętrznej elektroniki Jeśli ten błąd wystąpi 6 razy w ciągu 60 minut, odłącz pompę, aby usunąć błąd.</p>	Nieprawidłowe działanie układu sterowania	 Wymień kartę główną
<p><b>Er46</b> Błąd mocy wejściowej (urządzenie przestaje działać) Jeśli ten błąd wystąpi 6 razy w ciągu 60 minut, odłącz pompę, aby usunąć błąd.</p>	Nieprawidłowe działanie układu sterowania	 Sprawdź, czy napięcie wejściowe jest normalne
		 Wymień moduł sterowania PCB




<p><b>Er47</b> Prąd zasilania jest zbyt wysoki (urządzenie przestaje działać) Jeśli ten błąd wystąpi 6 razy w ciągu 60 minut, odłącz pompę, aby usunąć błąd.</p>	<p>Nieprawidłowe działanie układu sterowania</p>	<p> Sprawdź, czy poziom czynnika chłodniczego i próżnia w układzie są wystarczające</p> <p> Wymień kartę główną</p> <p> Wymień sprężarkę</p>
<p><b>Er48</b> Błąd temperatury wewnętrznej elektroniki (urządzenie przestaje działać) Jeśli ten błąd wystąpi 6 razy w ciągu 60 minut, odłącz pompę, aby usunąć błąd.</p>	<p>Nieprawidłowe działanie układu sterowania</p>	<p> Wymień moduł sterowania PCB</p>
<p><b>Er49</b> Błąd wewnętrzny elektroniki (urządzenie przestaje działać) Jeśli ten błąd wystąpi 6 razy w ciągu 60 minut, odłącz pompę, aby usunąć błąd.</p>	<p>Nieprawidłowe działanie układu sterowania</p>	<p> Wymień kartę główną</p> <p> Wymień sprężarkę</p>
<p><b>Er50</b> Błąd temperatury wewnętrznej elektroniki (urządzenie przestaje działać) Jeśli ten błąd wystąpi 6 razy w ciągu 60 minut, odłącz pompę, aby usunąć błąd.</p>	<p>Nieprawidłowe działanie układu sterowania</p>	<p> Wymień kartę główną</p>
<p><b>Er51</b> Błąd oprogramowania (urządzenie przestaje działać) Jeśli ten błąd wystąpi 6 razy w ciągu 60 minut, odłącz pompę, aby usunąć błąd.</p>	<p>Nieprawidłowe działanie układu sterowania</p>	<p> Wymień kartę główną</p>
<p><b>Er52</b> Napięcie wewnętrzne zbyt niskie (urządzenie przestaje działać) Jeśli ten błąd wystąpi 6 razy w ciągu 60 minut, odłącz pompę, aby usunąć błąd.</p>	<p>Nieprawidłowe działanie układu sterowania</p>	<p> Wymień kartę główną</p>
<p><b>Er99</b> Błąd oprogramowania (urządzenie przestaje działać) Jeśli ten błąd wystąpi 6 razy w ciągu 60 minut, odłącz pompę, aby usunąć błąd.</p>	<p>Uszkodzona płytko drukowana</p>	<p> Wymień kartę główną</p>

### 4.3 | Wyświetlanie parametrów działania



-  Zmiana parametrów domyślnych powinna być wykonywana przez wykwalifikowanego technika wyłącznie w celu ułatwienia przyszłej konserwacji lub napraw.

Dostęp do parametrów roboczych:

- Odblokuj klawiaturę: wyświetlane jest menu główne.
- Naciśnij  i przytrzymaj przez 3 sekundy.
- Naciskaj  i , aby poruszać się między dostępnymi parametrami.


Parametry, które można wyświetlić zostały zamieszczone w poniższej tabeli.

Kod	Opis
f1	Temperatura gazu odprowadzania ze sprężarki
f2	Temperatura gazu, zasysanie sprężarki
f3	Temperatura wody na wlocie
f4	Temperatura wody na wylocie
f5	Temperatura parownika
f6	Zewnętrzna temperatura otoczenia
f7	Temperatura modułu IPM
f8	Temperatura węzownicy wewnętrznej
f9	(rezerwa)
f10	(rezerwa)
f11	(rezerwa)
fE	Częstotliwość docelowa
fF	Częstotliwość prądu
IF	Otwarcie jednostki głównej EEV
ZF	Otwarcie jednostki pomocniczej EEV
od	Tryb pracy: 1: Chłodzenie / 4: Ogrzewanie
Pf	Prędkość wentylatora (DC – wartość*10)
dF	Warunek rozmrażania
Oil	Stan powrotu oleju
r1	(rezerwa)
r2	Stan kabla ogrzewania
r3	(rezerwa)
SFF	Stan zaworu czterodrożnego
HF	(rezerwa)
PF	(rezerwa)
PFF	(rezerwa)
Pu	Stan wyjścia priorytetu grzania
AM	Prędkość wysoka wentylatora
Ad	Prędkość średnia wentylatora

RŁ	Prędkość niska wentylatora
dCŁ	Napięcie szyny prądu stałego
dCŁ	Prąd sprężarki
RcU	Napięcie wejściowe
RcŁ	Prąd wejściowy
HE1	Historia: kod błędu
HE2	Historia: kod błędu
HE3	Historia: kod błędu
HE4	Historia: kod błędu
Pr	Wersja protokołu
Sr	Wersja oprogramowania





#### 4.4 | Dostęp do parametrów systemowych



-  Zmiana parametrów domyślnych powinna być wykonywana przez wykwalifikowanego technika wyłącznie w celu ułatwienia przyszłej konserwacji lub napraw.

Wartościami stanu możesz sterować za pomocą pilota, wykonując następujące kroki:

Dostęp do parametrów systemowych:

- Odblokuj klawiaturę: wyświetlane jest menu główne.
- Naciśnij  przez 3 sekundy, aby przejść do parametrów.
- Naciśnij  i , aby sprawdzić wartości stanu.
- Naciśnij , aby wrócić do głównego ekranu.

Parametry, które mogą być modyfikowane są wymienione w poniższej tabeli.

Kod	Nazwa	Zakres	Domyślnie
L0	Priorytet grzania	0: Wyjście priorytetu grzania zawsze aktywne (zasilanie P1P2) 1: Priorytet grzania włączony	1
L1	Czas między dwoma uruchomieniami pompy filtrującej	Pompa filtrująca pracuje przez 5 min w okresie L1 min (zakres L1: 3 – 180), aby sprawdzić, czy jest wymagane ogrzewanie	120
L2	Ustawienia timera	0: Funkcja timera wyłączona 1: Funkcja timera włączona	1
L3	Funkcja pamięci wyłączona	0: WYŁĄCZONA 1: WŁĄCZONA	1
L4	Ustawienie podświetlania	0: Brak podświetlania 1: Włączone przez cały czas 2: Włączone podczas pracy, wyłączone, kiedy urządzenie jest zatrzymane	2
L5	Tryb pracy urządzenia	0: Tylko grzanie 1: Tylko chłodzenie 2: Grzanie i chłodzenie 3 Chłodzenie / Ogrzewanie / Auto / Szybkie ogrzewanie / Ecosilence / Tryb grzania / Chłodzenie szybkie / Ecosilence / Tryb chłodzenia	3

PL

## 4.6 | Schematy instalacji elektrycznej

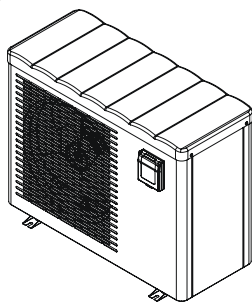
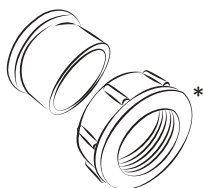
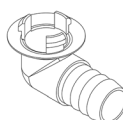
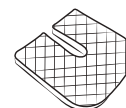
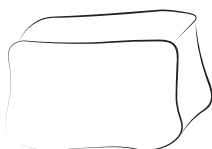
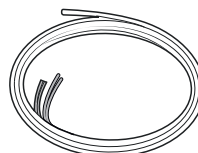


• [Patrz schematy okablowania na końcu dokumentu.](#)



## 5 Charakterystyka

### 5.1 | Opis

**A****B****C****D****E****F**

A		Z250
B	Złącza hydrauliczne wejścia/wyjścia (x2)	✓
C	Zestaw odprowadzania skroplin (Ø18) + rura (x2)	✓
D	Mocowania antywibracyjne (x4)	✓
E	Przykrycie na okres zimowania	✓
F	Zestaw pilota	+

\* już zamontowane w urządzeniu. Za złączami znajdują się dwie zaślepki ochronne. Należy je zdjąć przy pierwszym użyciu urządzenia. Zachować do późniejszego wykorzystania (zimowanie).

✓: Wliczone

+: Dostępne jako akcesoria

## 5.2 | Dane techniczne

**Parametry wydajnościowe: temperatura powietrza 28°C / temperatura wody 28°C / wilgotność 80%.**

		Eco Elyo-05	Eco Elyo-07	Eco Elyo-09	Eco Elyo-13	Eco Elyo-15	Eco Elyo-20
Moc oddawana (prędkość maks.–min.)	kW	5.5 - 1,5	7 - 2	9.5 - 2.3	13 - 2.4	15 - 2.5	20-7.6
Pobór mocy (prędkość maks.–min.)	kW	0,9 - 0,1	1.1 - 0.15	1.4 - 0.2	2 - 0.1	2.5 - 0.15	3.6-0.6
Średni współczynnik COP (prędkość maks.–min.)		6.1 - 14.4	6.5 - 13.4	6.7 - 13.5	6.5 - 16.4	6 - 16.3	5.5-12.3

**Parametry wydajnościowe: temperatura powietrza 15°C / temperatura wody 28°C / wilgotność 70%.**

		Eco Elyo-05	Eco Elyo-07	Eco Elyo-09	Eco Elyo-13	Eco Elyo-15	Eco Elyo-20
Moc oddawana (prędkość maks.–min.)	kW	3,9 - 1,1	5.5 - 1.4	7 - 1.5	9 - 1.7	11 - 1.9	15-5.4
Pobór mocy (prędkość maks.–min.)	kW	0,8 - 0,1	1.1 - 0.2	1.3 - 0.2	1.9 - 0.2	2.3 - 0.25	3.2-0.7
Średni współczynnik COP (prędkość maks.–min.)		5.2 - 8	5.2 - 6.4	5.3 - 6.6	4.8 - 7.8	4.8 - 7.7	4.6-7.5

**Parametry wydajnościowe: temperatura powietrza 28°C / temperatura wody 28°C / wilgotność 80%.**

		Eco Elyo-20T	Eco Elyo-24	Eco Elyo-24T	Eco Elyo-30	Eco Elyo-30T
Moc oddawana (prędkość maks.–min.)	kW	20-7.6	24-6.8	24-6.8	31-9.3	31-9.3
Pobór mocy (prędkość maks.–min.)	kW	3.6-0.6	4.4-0.5	4.4-0.5	5.6-0.7	5.6-0.7
Średni współczynnik COP (prędkość maks.–min.)		5.5-12.3	5.4-13.7	5.4-13.7	5.5-13.3	5.5-13.3

**Parametry wydajnościowe: temperatura powietrza 15°C / temperatura wody 28°C / wilgotność 70%.**

		Eco Elyo-20T	Eco Elyo-24	Eco Elyo-24T	Eco Elyo-30	Eco Elyo-30T
Moc oddawana (prędkość maks.–min.)	kW	15-5.4	18-5	18-5	24-6.3	24-6.3
Pobór mocy (prędkość maks.–min.)	kW	3.2-0.7	4-0.6	4-0.6	5.3-0.8	5.3-0.8
Średni współczynnik COP (prędkość maks.–min.)		4.6-7.5	4.5-7.9	4.5-7.9	4.5-7.7	4.5-7.7

### Charakterystyka techniczna

Temperatura robocza	Powietrze	od -5 do 43°C
	Woda	W trybie „Ogrzewanie”: 15 do 40 °C W trybie „Chłodzenie”: 8 do 28 °C
Ciśnienie robocze	Czynnik chłodniczy	od 0,5 do 42 bar (od 0,05 do 4,2 MPa)
	Woda	od 0 do 2 bar (od 0 do 0,2 MPa)
Zasilanie elektryczne		220–240 V / jednofazowe / 50–60 Hz (05/07/09/13/15/20/24/30) 380 - 400 ~ / trójfazowe / 50-60 Hz (20T/24T/30T)
Dopuszczalna zmiana napięcia		± 6 % (podczas pracy)
Przyłącza hydrauliczne		2 złącza PCW, złączki 1/2 Ø 50
Typ czynnika chłodniczego		R32
Wskaźnik ochrony		IPX4
Pasma częstotliwości	GHz	2,400–2,497
Moc emisji fal radiowych	dBm	+19,5
Miejsce instalacji		Na zewnątrz



### Charakterystyka techniczna

		Eco Elyo-05	Eco Elyo-07	Eco Elyo-09	Eco Elyo-13	Eco Elyo-15	Eco Elyo-20
<b>Norma EN 17645</b>		A	A	A	A	A	A
<b>EN 17645 SCOP</b>		7.5	7.5	8	9.6	7.7	8.5
<b>Nominalne pobierane natężenie prądu</b>	A	4.9		6.3	8	10.2	13.6
<b>Maksymalne pobierane natężenie prądu</b>	A	8		9	13	16	19
<b>Minimalny przekrój kabla*</b>	mm <sup>2</sup>	3 x 2,5			3 x 4		
<b>Moc akustyczna** (maks.-min.)</b>	dB(A)	59-47		64-51		67-55	70-57
<b>Moc akustyczna w odległości 10 metrów** (maks.-min.)</b>	dB(A)	28-16		33-20		36-24	39-26
<b>Zalecany przepływ wody</b>	m <sup>3</sup> /h	3		4	5	6	7
<b>Wkład czynnika chłodniczego</b>	kg	0.3		0.45	0.6	0.7	1.0
	Równ. ton CO <sub>2</sub>	0.20		0.30	0.41	0.47	0.68
<b>Przybliżony ciężar</b>	kg	38.5		41.5	46	52.5	66

### Charakterystyka techniczna

		Eco Elyo-20T	Eco Elyo-24	Eco Elyo-24T	Eco Elyo-30	Eco Elyo-30T
<b>Norma EN 17645</b>		A	A	A	A	A
<b>EN 17645 SCOP</b>		8.1	8.8	8.8	8.6	8.6
<b>Nominalne pobierane natężenie prądu</b>	A	6	17	7.4	23	10
<b>Maksymalne pobierane natężenie prądu</b>	A	7.9	21.7	9.4	30	13
<b>Minimalny przekrój kabla*</b>	mm <sup>2</sup>	5 x 2,5	3 x 4	5 x 2,5	3 x 6	5 x 4
<b>Moc akustyczna** (maks.-min.)</b>	dB(A)	70-57	71-59	71-59	75-63	75-63
<b>Moc akustyczna w odległości 10 metrów** (maks.-min.)</b>	dB(A)	39-26	40-29	40-29	42-33	42-33
<b>Zalecany przepływ wody</b>	m <sup>3</sup> /h	7	8	8	11	11
<b>Wkład czynnika chłodniczego</b>	kg	1.0	1.25	1.25	1.55	1.55
	Równ. ton CO <sub>2</sub>	0.68	0.84	0.84	1.05	1.05
<b>Przybliżony ciężar</b>	kg	70.5	86	86.5	100.5	99

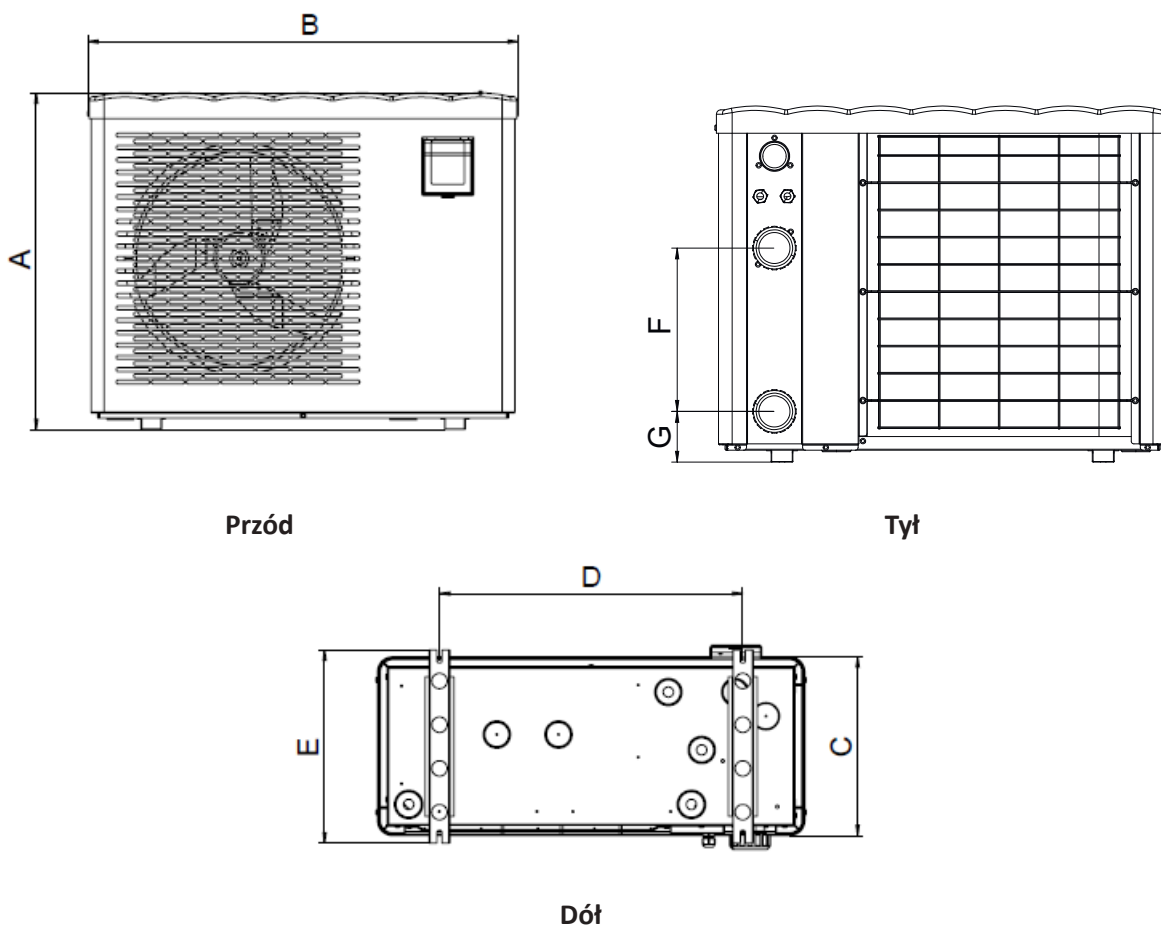
Specyfikacje techniczne są podane wyłącznie w celach informacyjnych. Producent zastrzega sobie prawo wprowadzania zmian bez wcześniejszego uprzedzenia.

\* Wartości podane jako orientacyjne dla maksymalnej długości wynoszącej 20 metrów (podstawa obliczeń: norma NFC 15-100) muszą zostać sprawdzone i dostosowane w zależności od warunków instalacji oraz norm obowiązujących w kraju instalacji.

\*\* Wartości dźwięku w odległości 10 m zgodna z normą EN60704-1:2010+A11:2012

## 5.3 | Wymiary

### 5.3.1 Wymiary urządzenia



	A	B	C	D	E	F	G
Eco Elyo-05	654	831	348	590	383	300	93
Eco Elyo-07						260	103
Eco Elyo-09		914		593		330	93
Eco Elyo-13	754	1111	368	790	413	350	93
Eco Elyo-15						367	93
Eco Elyo-20	854	1141	509.5	743	545	367	93
Eco Elyo-24						390	
Eco Elyo-24T							
Eco Elyo-30							
Eco Elyo-30T							



\* Wymiary w mm.

## **⚠ UPOZORNĚNÍ**

	Tento symbol ukazuje, že další informace jsou uvedeny v uživatelské příručce nebo v příručce k instalaci.		Tento symbol označuje, že spotřebič používá chladivo R32 s nízkou rychlostí hoření.
	Tento symbol označuje, že je třeba si pozorně přečíst uživatelskou příručku.		Tento symbol označuje, že personál údržby musí se zařízením zacházet v souladu s uživatelskou příručkou.

- Než začnete se zařízením zacházet, přečtěte si povinně tento návod k použití a instalaci a brožuru „Záruka“, která je součástí dodávky zařízení. Při nedodržení tohoto pokynu může dojít k vážným poškozením, vážným zraněním nebo smrti a dojde k zániku záruky.
- Tyto dokumenty si uschovejte po celou dobu životnosti zařízení a poskytněte je všem dotčeným osobám.
- Zveřejňování nebo úprava těchto dokumentů jsou bez předchozího souhlasu výrobce zakázány.
- Výrobce své produkty neustále vyvíjí za účelem jejich zlepšování.
- Vyhraujeme si právo zcela nebo zčásti měnit vlastnosti našich produktů nebo obsah tohoto dokumentu bez předchozího upozornění.

### **OBECNÁ UPOZORNĚNÍ**

- Při nedodržení těchto upozornění může dojít k poškození bazénového zařízení nebo k vážnému zranění či smrti.
- Údržbu nebo opravu spotřebiče smí provádět pouze osoba kvalifikovaná v příslušných technických oborech (elektrotechnika, hydraulika nebo chlazení). Kvalifikovaný technik, který pracuje na zařízení, musí používat/nosit osobní ochranné pomůcky (např. ochranné brýle, ochranné rukavice atd.), aby se snížilo riziko zranění, ke kterému může při práci na spotřebiči dojít.  
- Před prací na zařízení se ujistěte, že je bez napětí a zabezpečené.
- Přístroj je koncipován ke specifickému využití v bazénech a lázních, nesmí být používán k žádným jiným účelům, než ke kterým byl navržen.
- Toto zařízení není koncipováno pro použití osobami (včetně dětí), které mají omezené fyzické, smyslové nebo mentální schopnosti, kterým chybí zkušenosti a znalosti, pokud nejsou pod dohledem nebo pokud jim ohledně používání zařízení neradí osoba odpovědná za jejich bezpečnost. Děti musí být pod dohledem, aby bylo zajištěno, že si se zařízením nehrají.
- Toto zařízení mohou používat děti starší 8 let; osoby se sníženými fyzickými, smyslovými či duševními schopnostmi nebo s nedostatečnými zkušenostmi či znalostmi mohou zařízení používat pouze tehdy, pokud je nad nimi prováděn náležitý dohled anebo byly poučeny o jeho bezpečném používání a chápou související rizika. Děti si nesmějí se zařízením hrát. Čištění a údržbu prováděnou uživatelem nesmí provádět děti bez dozoru.
- Zařízení musí být instalováno v souladu s pokyny výrobce a v souladu s platnými místními a národními normami.
- Za instalaci spotřebiče a dodržení národních předpisů pro instalaci je zodpovědný instalatér. Výrobce nenese žádnou odpovědnost v případě nedodržování platných místních norem pro instalaci.
- V případě jakékoli jiné činnosti než jednoduché údržby zařízení popsané v tomto návodu, kterou provádí uživatel, musíte kontaktovat kvalifikovaného pracovníka.
- V případě poruchy zařízení se nesnažte zařízení opravit sami, kontaktujte kvalifikovaného technika.

- Podrobné informace o povolených hodnotách parametrů vody pro provoz přístroje naleznete v podmínkách záruky.
- Jakákoli deaktivace, odstranění nebo obejití jakéhokoli bezpečnostního prvku zabudovaného v zařízení automaticky ruší záruku, stejně jako použití náhradních dílů pocházejících od neautorizovaného výrobce třetí strany.
- Nestříkejte na přístroj insekticidy ani jiné chemikálie (hořlavé ani nehořlavé), protože by mohlo dojít k jeho poškození a požáru.
- Nedotýkejte se ventilátoru ani pohyblivých částí a nevkládejte předměty ani prsty do blízkosti pohyblivých částí, pokud je přístroj v provozu. Pohyblivé části mohou způsobit vážná zranění nebo smrt.

### **VAROVÁNÍ TÝKAJÍCÍ SE ELEKTRICKÝCH SPOTŘEBIČŮ**

- Elektrické napájení zařízení musí být chráněno proudovým chráničem (zařízení na ochranu proti zbytkovému rozdílovému proudu) 30 mA podle norem platných v zemi instalace.
- Vybavení nezahrnuje elektrický spínač pro vypnutí. Zahrnuje dělicí zařízení v kabeláži upevnění s hodnotou nejméně OVC III podle platných místních předpisů.
- Pro připojení zařízení nepoužívejte prodlužovací kabel. Zařízení zapojte přímo do příslušného napájecího okruhu.
- Před každým úkonem ověřte, zda:
  - požadované vstupní napětí na typovém štítku zařízení odpovídá napájecímu napětí v rozvodu,
  - je napájení rozvodu slučitelné s elektrickou spotřebou zařízení a zda je rozvod řádně uzemněný.
- V případě nesprávného fungování, nebo pokud zařízení vydává zápach, okamžitě jej vypněte, odpojte od napájení a kontaktujte odborníka.
- Před opravami nebo údržbou zařízení zkontrolujte, zda v něm není napětí a zda je úplně odpojeno z elektrické sítě. Dále zkontrolujte, zda je deaktivována priorita ohřevu (pokud se používá) a zda jsou ostatní přístroje nebo vybavení připojené na zařízení také vypojené z elektrické sítě.
- Neodpojujte a znovu nezapojujte zařízení během provozu.
- Při odpojování napájecího kabelu za něj netahejte.
- Pokud je poškozen napájecí kabel, musí ho vyměnit pouze výrobce, autorizovaný prodejce nebo opravárenský servis.
- Údržbu ani opravy na zařízení neprovádějte s mokřými rukama ani je neprovádějte, pokud je zařízení mokré.
- Před připojením spotřebiče ke zdroji napájení zkontrolujte, zda je svorkovnice nebo zásuvka, ke které bude spotřebič připojen, v dobrém stavu a zda není poškozená nebo zrezivělá.
- Za bouřlivého počasí odpojte přístroj od napájení, abyste zabránili poškození bleskem.
- Neponořujte přístroj do vody ani do bahna.

### **UPOZORNĚNÍ PRO SPOTŘEBIČE OBSAHUJÍCÍ CHLADIVO R32**

- Toto zařízení obsahuje chladivo R32, což je chladivo třídy A2L, které je považováno za potenciálně hořlavé.
- Kapalínu R32 nevypouštějte do ovzduší. Jedná se fluorový plyn se skleníkovým efektem, zahrnutý v Kjótském protokolu, s potenciálem globálního oteplování (GWP) 675 (evropský předpis EU 517/2014).
- Při uvedení do provozu, a poté vždy jednou ročně, je nutné provést kontrolu chladicího okruhu, zda z něj neuniká chladivo, což je v souladu s příslušnými normami a předpisy týkajícími se ochrany životního prostředí a instalace, zejména s rozhodnutím č. 2015-1790 a/nebo s evropským předpisem EU 517/2014. Tuto

- operaci musí provést certifikovaný odborník na chladicí zařízení.
- Příklad nainstalujte venku. Příklad neinstalujte v interiéru ani v uzavřeném nevětraném prostoru.
  - Nepoužívejte prostředky pro urychlení procesu odmrazování nebo čištění, které nedoporučil výrobce zařízení.
  - Zařízení skladujte v místnosti bez trvale fungujícího zdroje jisker (např. u otevřeného ohně, fungujícího plynového spotřebiče nebo elektrického topení).
  - Nepochichujte ani nespalujte.
  - Upozorňujeme, že chladivo R32 nemusí vydávat žádný zápach.

### **INSTALACE A ÚDRŽBA**

- Naše produkty je dovoleno montovat a instalovat do bazénů, které jsou v souladu s normou CEI/HD 60364-7-702 a s platnými místními předpisy. Instalace musí probíhat podle normy CEI/HD 60364-7-702 a platných místních předpisů týkajících se bazénů. Další informace získáte u autorizovaného prodejce.
- Zařízení je zakázáno instalovat do blízkosti hořlavých materiálů, do blízkosti vstupu vzduchového potrubí nebo sousední budovy.
- Během instalace, oprav a údržby se vedení nesmí používat jako pomůcky pro stoupání – mohla by prasknout pod vahou, která na ně působí, mohlo by z nich vytéct chladivo a způsobit vážné popáleniny.
- Při údržbě zařízení je nutné kontrolovat složení a stav teplotně odolné kapaliny a nepřítomnost pozůstatků chladiva.
- Při každoroční kontrole těsnosti zařízení je v souladu s platnou legislativou nutné zkontrolovat vysokotlaké a nízkotlaké spínače a zjistit, zda jsou pevně upevněné na chladicím okruhu a zda skutečně přerušují proud elektrického proudu, jakmile se aktivují.
- Během provádění údržby se ujistěte, že se kolem komponent chladicího okruhu nevyskytují žádné známky koroze nebo olejové skvrny.
- Než začnete provádět práce na chladicím okruhu, zařízení vypněte a několik minut počkejte, poté teprve instalujte teplotní a tlaková čidla. Některé prvky, například kompresor a potrubí, mohou dosahovat teplot vyšších než 100 °C a může v nich být vysoký tlak, což může způsobit vznik vážných popálenin.

### **ODSTRANĚNÍ PORUCH**

- Veškeré pájení by měli provádět kvalifikovaní páječi.
- Výměna trubek může být provedena pouze měděnými trubkami, které odpovídají normě NF EN 12735-1.
- Detekce netěsností, případy tlakových zkoušek:
  - Nikdy nepoužívejte kyslík ani suchý vzduch (riziko požáru nebo výbuchu)
  - Použijte bezvodý dusík nebo směs dusíku a chladiva uvedeného na typovém štítku
  - Tlak u zkoušky nízkého a vysokého tlaku nesmí překročit 42 barů v případě, že na přístroje jsou připojeny manometry.
- Potrubí vysokotlakého okruhu jsou z mědi a jejich průřez je roven nebo větší než 1 po. 5/8. Osvědčení uvedené v §2.1 podle normy NF EN 10204 si vyžádejte od dodavatele a uchovejte ho v technické složce instalace.
- Technické informace o bezpečnostních požadavcích různých použitých směrnice jsou uvedeny na typovém štítku. Všechny tyto informace je nutno zaznamenat do příručky k instalaci zařízení, který musí být součástí technické složky instalace: model, kód, výrobní číslo, maximální a/nebo minimální povolená teplota, maximální povolený tlak, rok výroby, značení CE, adresa výrobce, chladicí médium a hmotnost, elektrické parametry, termodynamický a akustický výkon.

### **OZNAČENÍ ŠTÍTKEM**

- Vybavení je označeno štítkem, aby bylo jasné, že bylo odstaveno z provozu a bylo

z něj vylito chladivo.

- Na štítku musí být uvedené datum a podpis.
- U zařízení obsahujících hořlavé chladivo zajistěte, aby byly na zařízení připevněny štítky označující, že toto zařízení obsahuje hořlavé chladivo.

## ZACHYCENÍ

- Při vypouštění chladiva z okruhu v případě údržby nebo vyřazení z provozu doporučujeme bezpečně vypustit všechno chladivo.
- Při přelévání chladiva do lahví zkontrolujte, zda se používají pouze vhodné lahve na zachycování chladiva. Ujistěte se, že máte k dispozici dostatečné množství lahví pro celý obsah chladiva v systému. Všechny použité lahve musí být vhodné pro vypuštěné chladivo a musí být označené štítkem tohoto chladiva (např.: speciální lahve pro skladování chladiva). Lahve by měly být opatřeny regulačními a uzavíracími ventily v dobrém a funkčním stavu. Záchytné lahve jsou před zachycením prázdné a pokud možno ochlazené.
- Vybavení určené pro zachycování musí být v dobrém stavu, dodané s pokyny týkajícími se dostupného a uzpůsobeného vybavení pro zachycování všech vhodných chladiv, případně i včetně hořlavých chladiv. Kromě toho musí být k dispozici soustava kalibrovaných vah v dobrém stavu. Vedení musí být vybaveno utěsněnými odpojovacími přípojkami a musí být v dobrém stavu. Před použitím záchytného zařízení zkontrolujte, zda je v dobrém provozním stavu, zda prošlo řádnou údržbou a zda jsou související elektrické součásti utěsněny, aby se zabránilo požáru v případě úniku chladiva. V případě pochybností se obraťte na výrobce.
- Zachycené chladivo je nutné vrátit dodavateli chladiva ve správné záchytné lahvi s příslušným dokladem o předání odpadu. V záchytných jednotkách nemíchejte různá chladiva, a to zejména v lahvích.
- Pokud je nutné odstranit kompresory nebo oleje z kompresorů, zkontrolujte, zda byly vyprázdněny na přijatelnou míru, která zaručí nepřítomnost hořlavého chladiva v mazivu. Před vrácením kompresoru dodavateli je nutné jej vyprázdnit. K urychlení tohoto procesu lze použít pouze elektrický ohřev tělesa kompresoru. Naprosto bezpečná přeprava systému je zaručena pouze, pokud je zcela vyprázdněn.



### Recyklace

Tento symbol požadovaný evropskou směrnicí OEEZ 2012/19/EU (Směrnice o odpadních elektrických a elektronických zařízeních) ukazuje, že zařízení nesmí být vyhozeno do směsného odpadu. Je třeba ho selektivně zlikvidovat za účelem opětovného použití, recyklace nebo využití. Pokud obsahuje látky, které jsou potenciálně nebezpečné pro prostředí, pak tyto látky budou odstraněny nebo neutralizovány. Ohledně recyklace se zeptejte prodejce.

# OBSAH



## 1 Instalace

6

1.1   Výběr umístění	6
1.2   Hydraulické připojení	8
1.3   Připojení elektrického napájení	9
1.4   Volitelná připojení	11



## 2 Použití

12

2.1   Princip fungování	12
2.2   Popis uživatelského rozhraní	13
2.3   Uvedení do provozu	14
2.4   Uživatelské funkce	15
2.5   Připojení se k aplikaci Fluidra Pool	17



## 3 Údržba

18

3.1   Zazimování	18
3.2   Údržba	18



## 4 Řešení problémů

21

4.1   Chování přístroje	21
4.2   Zobrazení chybového kódu	22
4.3   Zobrazení funkčních parametrů	25
4.4   Přístup k parametrům systému	27
4.6   Elektrická propojení	28



## 5 Vlastnosti

28

5.1   Popis	28
5.2   Technické údaje	29
5.3   Rozměry	31



### Rada pro snazší kontakt s prodejcem

- Poznamenejte si kontaktní údaje prodejce, abyste je snadno našli, a vyplňte informace o „výrobku“ na zadní části návodu – tyto informace bude prodejce potřebovat.



## 1 Instalace

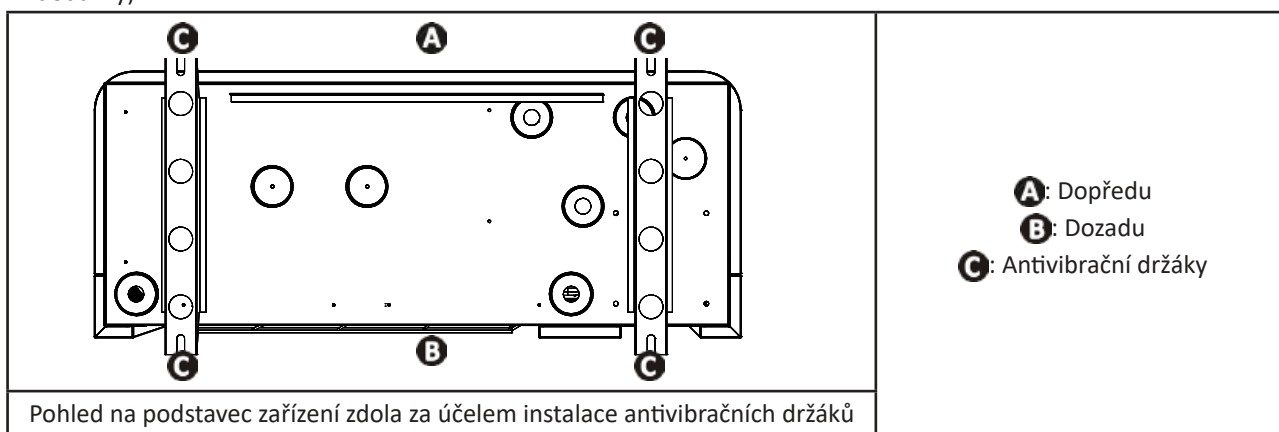
### 1.1 | Výběr umístění

#### 1.1.1 Opatření při instalaci



- Zařízení je nutné instalovat nejméně 2 metry od okraje bazénu.
- Nezdvíhejte zařízení za těleso, ke zdvihání použijte jeho podstavec.

- Zařízení je dovoleno instalovat pouze venku: zajistěte volný prostor kolem zařízení (viz § „1.1.2 Výběr místa“).
- Umístěte zařízení na antivibrační držáky (dodávané se zařízením) na stabilní, pevný a rovný podklad.
- Podklad musí mít dostatečnou nosnost pro hmotnost přístroje (zejména v případě instalace na střeše, na balkóně nebo na jiném držáku).
- Zařízení můžete upevnit na zem pomocí otvorů umístěných v podstavci zařízení nebo na kolejnici (nejsou součástí dodávky).



Zařízení neinstalujte:

- do uzavřené a nevětrané místnosti,
- na místě, kde by se na něm mohlo udržet velké množství sněhu,
- na místě, kde by mohl být zatopen kondenzátem vyprodukovaným během fungování zařízení,
- na místě, kde fouká silný vítr,
- s ventilací směrem k trvalé nebo přechodné překážce (markýza, větve atd.) vzdálené méně než 2,5 metrů,
- na příložníky,
- v dosahu zavlažování, stříkání nebo proudění vody nebo bahna (počítejte také s vlivem větru),
- v blízkosti zdroje tepla nebo hořlavého plynu,
- v blízkosti zařízení s vysokým kmitočtem.

#### **Rada: Snížení hluku z tepelného čerpadla**

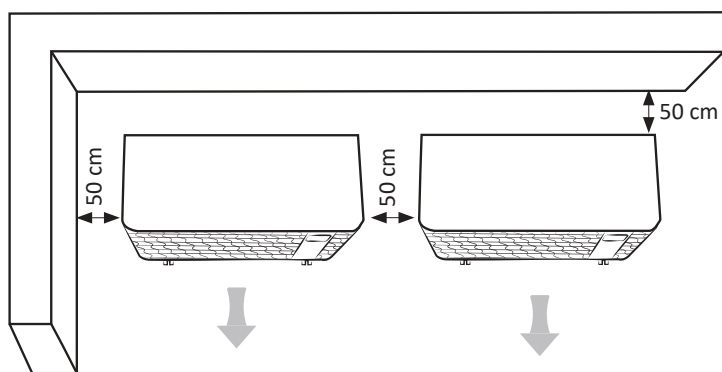
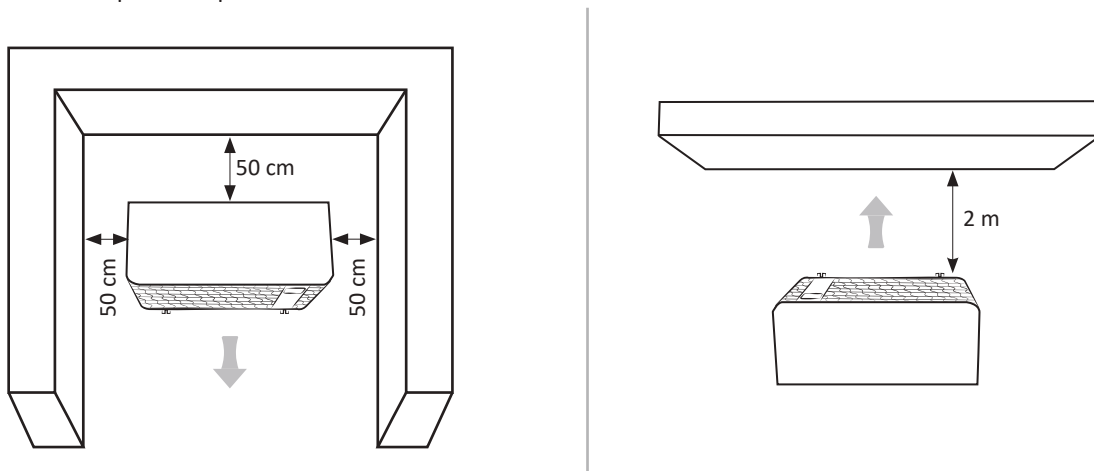


- Neinstalujte ho pod okno ani k oknu
- Neotáčejte ho směrem k sousedům
- Zařízení instalujte do volného prostoru (zvukové vlny se odrážejí od povrchů)
- Instalujte akustickou clonu kolem tepelného čerpadla s ohledem na předepsané vzdálenosti (viz § „1.2 | Hydraulické připojení“)
- Instalujte 50 cm měkké PVC hadice na přítok a odtok vody tepelného čerpadla (za účelem blokování vibrací)



### 1.1.2 Výběr místa

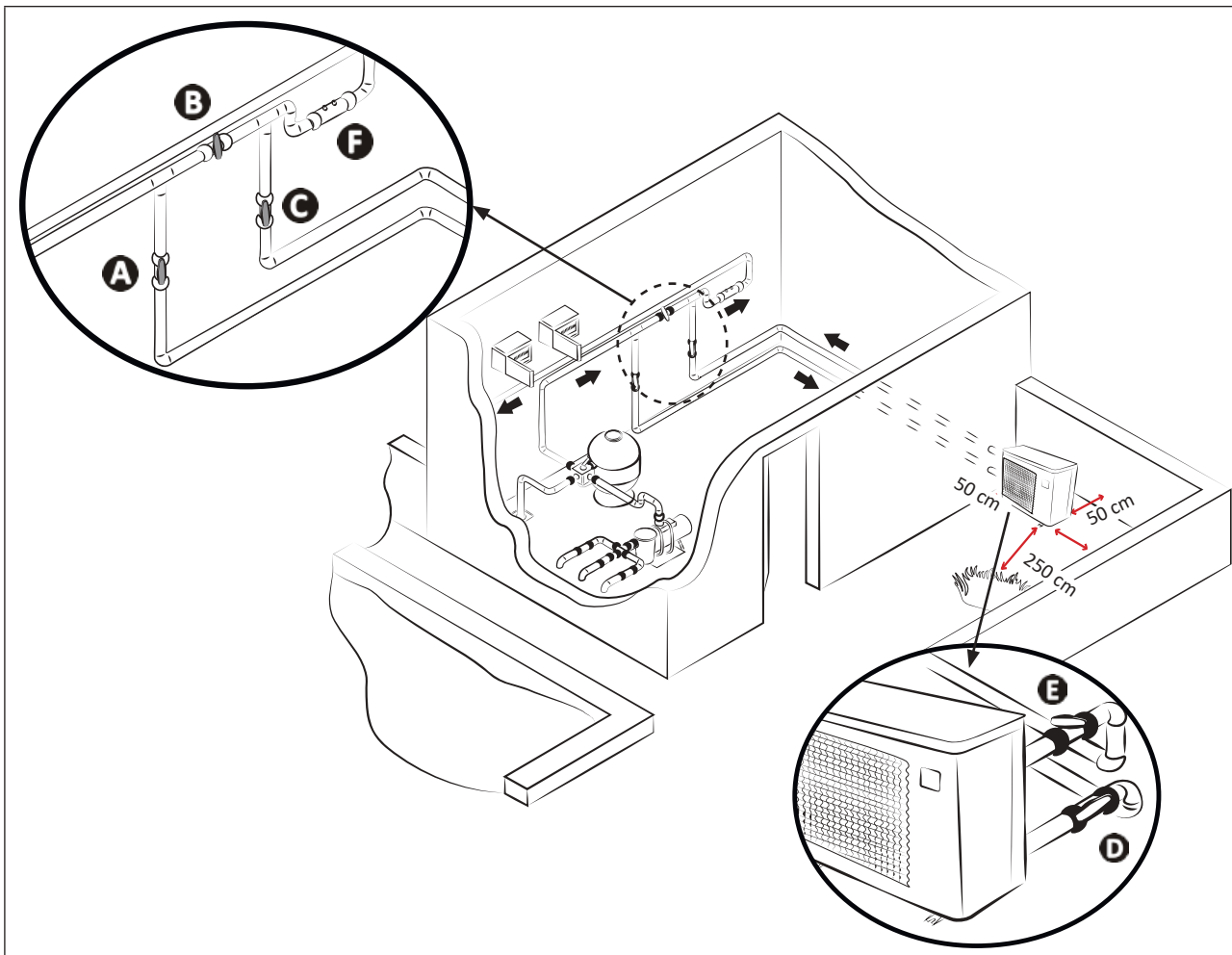
Pro instalaci zajistěte volný prostor kolem zařízení podle níže uvedených obrázků. Čím vzdálenější budou překážky kolem, tím tišší bude tepelné čerpadlo.



(minimální vzdálenosti)

## ➤ 1.2 I Hydraulické připojení

- Připojení proveďte pomocí PVC trubky Ø50 a pomocí dodaných polovičních přípojek (viz § „5.1 I Popis“) na filtrační okruh bazénu **za filtr a před úpravu vody**.
- Řiďte se podle směru hydraulického připojení.
- Je nutné instalovat obtokový ventil pro zjednodušení zásahů do přístroje.



**A**: ventil přítoku vody

**B**: obtokový ventil (by-pass)

**C**: ventil výtoku vody

\* minimální vzdálenost

**D**: regulační ventil přítoku vody (volitelné vybavení)

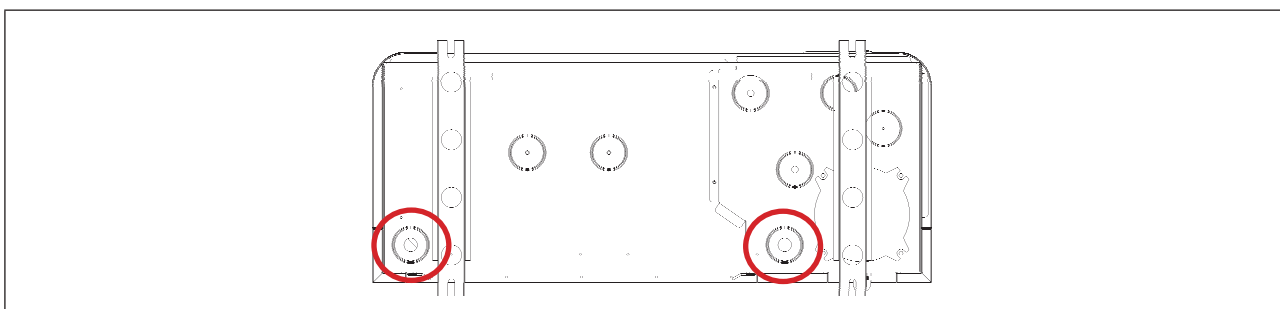
**E**: regulační ventil výtoku vody (volitelné vybavení)

**F**: úprava vody

### Připojení na standardní okruh filtrace

Vylití kondenzátu:

- Zdvihněte zařízení nejméně o 10 cm pomocí antivibračních držáků
- Instalujte obě vedení pro vylití kondenzátu do otvorů umístěných na podstavci zařízení (součást dodávky).



### Umístění přípojek pro vedení odtoku kondenzátu (pohled na spodní stranu zařízení)



#### **Doporučení: Vylití kondenzátu**

- Pozor, že zařízení můžete každý den vylít několik litrů kondenzátu. Důrazně doporučujeme zapojit odtok do vhodného systému pro odvádění odpadních vod.

## 1.3 | Připojení elektrického napájení



- Před údržbou spotřebiče je nutné vypnout přívod proudu, protože hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem, který může způsobit škody na majetku, vážná zranění nebo dokonce smrt.
- Nesprávně dotažené elektroinstalační svorky mohou způsobit přehřátí kabelů na svorkách a zapříčinit vznik rizika požáru. Zkontrolujte, zda jsou šrouby svorky řádně utažené. Nesprávně utažené šrouby svorky mají za následek zánik záruky.
- Pouze kvalifikovaný a zkušený technik je oprávněn provést kabeláže v zařízení nebo nahradit napájecí kabel.
- Nevypínejte napájení elektrickou energií, když je přístroj v chodu. Pokud dojde k přerušení dodávek elektrické energie, počkejte minutu, než opět zapnete přívod proudu.
- V případě potřeby se musí instalující osoba obrátit na dodavatele elektrické energie a ujistit se, že je vybavení správně připojeno do elektrické sítě s impedancí menší než 0,095 ohmů.

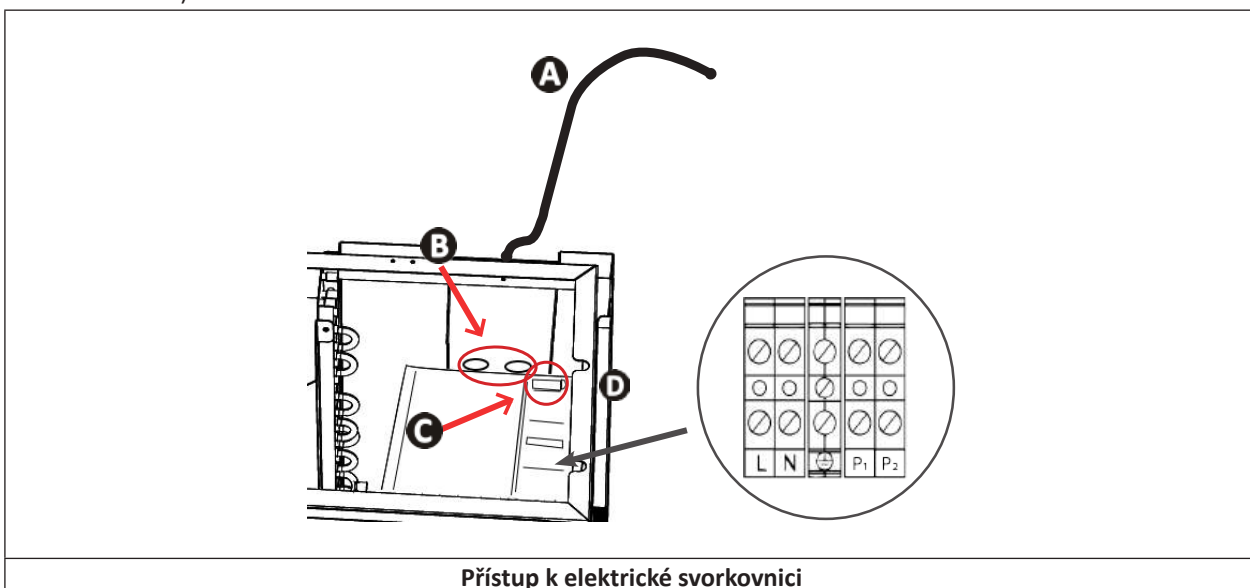
- Elektrické napájení tepelného čerpadla musí být vybaveno ochranným zařízením a jističem (není součástí dodávky) v souladu s normami a předpisy platnými v zemi instalace.
- Zařízení je určeno k připojení na napájení s neutrálním systémem TT a TN.S.
- Elektrická ochrana: pomocí jističe (křivka D, výkon se definuje podle tabulky, viz § „5.2 | Technické údaje“) s vhodným ochranným systémem ochrany proti reziduálnímu proudu 30 mA (jistič nebo komutátor).
- Dodatečná ochrana může být při instalaci vyžadována za účelem zajištění kategorie přepětí II.
- Elektrické napájení musí odpovídat napětí uvedenému na štítku zařízení.
- Napájecí kabel musí být chráněn před ostrými nebo horkými prvky, které by ho mohly poškodit nebo rozdrtit.
- Zařízení musí být správně připojeno do odpovídajícího a uzemněného/ukostřeného obvodu.
- Vedení elektrické energie musí být pevně položené.
- Pro průchod napájecího kabelu v zařízení použijte kabelové hrdlo a kabelovou svorku.
- Použijte napájecí kabel (typ RO2V) vhodný pro použití venku nebo v zemi (nebo protáhněte kabel ochrannou trubkou), viz § „1.3.1 Příčný průřez kabelu“.
- Doporučujeme kabel zakopat do země do hloubky 50 cm (85 cm pod cestou nebo pěšinou) do ochranného krku pro elektrické kabely (červený kroužkový).
- Pokud se tento kabel v zemi musí křížit s jiným kabelem nebo trubkou (plyn, voda apod.), nechte mezi nim vzdálenost alespoň 20 cm.

### 1.3.1 Příčný průřez kabelu

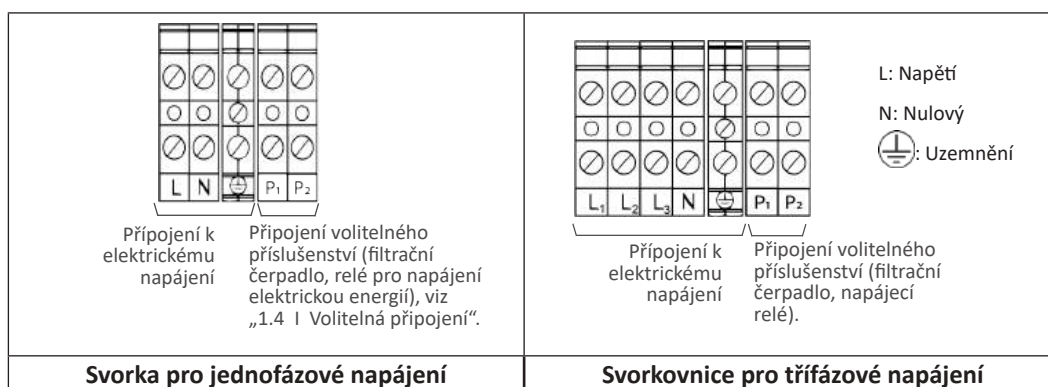
Model	El. napájení	Max. proud	Průměr kabelu*	Magnetická tepelná ochrana (křivka D)
Eco Elyo-05	1 fáze 220–240V /1 N/ 50–60 Hz	8	RO2V 3x2,5 mm <sup>2</sup>	16 A
Eco Elyo-07				
Eco Elyo-09				
Eco Elyo-13		9		
Eco Elyo-15		13		
Eco Elyo-20		16		
Eco Elyo-24		19		
Eco Elyo-30	21.7	RO2V 3x4 mm <sup>2</sup>	25 A	
Eco Elyo-20T	3 fáze 380–400V /1 N/ 50–60 Hz	30	RO2V 3x6 mm <sup>2</sup>	32 A
Eco Elyo-24T		7.9	RO2V 5x2,5 mm <sup>2</sup>	10 A
Eco Elyo-30T		9.4		16 A
		13	RO2V 5x4 mm <sup>2</sup>	

\* Příčný průřez kabelu přizpůsobený pro max. 10metrové kabely. Při větších délkách se zeptejte elektrikáře.

- Otevřete horní panel (A) pomocí šroubováku (4 šrouby) pro přístup k elektrické svorkovnici.
- Zasuňte napájecí kabel (B) do jednoho kabelového hrdla (C) na zadní straně zařízení.
- Uvnitř zařízení upevněte napájecí kabel tak, že ho protáhnete skrz kabelovou svorku (D) (přidržíte ji šroubovákem).



- Připojte napájecí kabel do svorkovnice uvnitř zařízení následujícím způsobem.



- Pečlivě zavřete horní panel.

## 1.4 I Volitelná připojení

### Připojení volitelného vybavení „Priorita ohřevu“:



- Před údržbou spotřebiče je nutné vypnout přívod proudu, protože hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem, který může způsobit škody na majetku, vážná zranění nebo dokonce smrt.
- Pokud nesprávně připojíte kabely na svorky P1 až P2, může dojít k poškození zařízení a k zániku záruky.
- Svorky P1 až P2 jsou určeny výlučně pro volitelné vybavení a je zakázáno je používat pro přímé napájení jiného vybavení.
- V případě zásahu na svorkách P1 až P2 existuje nebezpečí zpětného elektrického proudu, zranění, materiálních škod nebo smrti.
- Používejte kabely s průřezem nejméně  $2 \times 0,75 \text{ mm}^2$ , typu RO2V a o průměru od 8 do 13 mm.
- Pokud výkon filtračního čerpadla překročí 5 A (1000 W), aktivace priority ohřevu vyžaduje použití výkonového relé.

- Než připojíte volitelné vybavení: sejměte těsnění (nad kabelovým hrdlem) a instalujte dodané kabelové hrdlo, který protáhnete kabely do zařízení.
- Použité kabely pro volitelné příslušenství a přívodní kabel musí být oddělené (riziko rušení) pomocí objímky uvnitř přístroje za kabelovými hrdly.

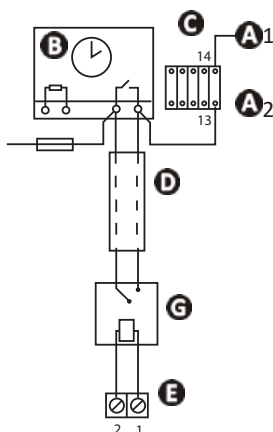
### 1.4.1 Volitelné příslušenství „Priorita ohřevu“

Připojte filtrační čerpadlo na tepelné čerpadlo (= aktivujte prioritu ohřevu) – tím vynutíte spuštění filtrace, pokud voda nebude mít požadovanou teplotu.

Když je aktivována priorita ohřevu:

- Když je nutný ohřev, tepelné čerpadlo spustí činnost filtračního čerpadla i mimo nastavený čas filtrace, aby udržovalo teplotu vody v bazénu.
- Když není nutné ohřívat:
  - a filtrace probíhá během nastaveného času: filtrační čerpadlo funguje dál i bez tepelného čerpadla.
  - a filtrace je mimo nastavený čas: filtrační čerpadlo nepracuje.
- Zkontrolujte, zda je odpojené napájení elektrickou energií.
- Připojte **relé se suchým kontaktem / 230 V (není součástí dodávky)** na svorky P1 a P2 (výstup 230 V), poté připojte kabel (**není součástí dodávky**) výstupu tohoto relé na časovač filtrace podle níže uvedeného schématu.
- Při elektrickém připojení filtračního čerpadla na tepelné čerpadlo je priorita ohřevu aktivní ve výchozím nastavení (parametr systému **L0**, nastavený na „1“ ve výchozím nastavení): vždy po 120 minutách (parametr systému **L1**, nastavený na „120“ ve výchozím nastavení) filtrační čerpadlo poběží po dobu 5 minut, aby zjistilo, jestli je potřeba ohřev.

• Přejděte na parametry systému a upravte **L0** a **L1**, pokud je potřeba, viz § „4.4 I Přístup k parametrům systému“.  
*Příklad: když zvolíte  $L1=90$ , bude se filtrační čerpadlo spouštět každých 90 minut, aby zjistilo, jestli je ohřev nutný.*



- A1–A2:** Napájení cívky stykače výkonu filtračního čerpadla
- B:** Časovač filtrace
- C:** Stykač výkonu (dvojpólový) napájí motor filtračního čerpadla
- D:** Nezávislý spojovací kabel pro funkci „Priorita ohřevu“ (není součástí dodávky)
- E:** Svorkovnice tepelného čerpadla (výstup 230 V)
- F:** Pojistka
- G:** relé se **suchým kontaktem / 230 V (není součástí dodávky)**

## 2 Použití

### 2.1 I Princip fungování

Tepelné čerpadlo využívá kalorie (teplo) z okolního vzduchu k ohřevu vody v bazénu. Proces ohřívání vody v bazénu na požadovanou teplotu může trvat několik dní, protože závisí na klimatických podmínkách, na výkonu tepelného čerpadla a na rozdílu teploty zahříváné vody a požadované teploty.

Čím je okolní vzduch teplejší a vlhčí, tím bude tepelné čerpadlo účinnější. Venkovní parametry pro optimální fungování jsou: teplota vzduchu 26 °C, teplota vody 26 °C a relativní vlhkost 80 %.

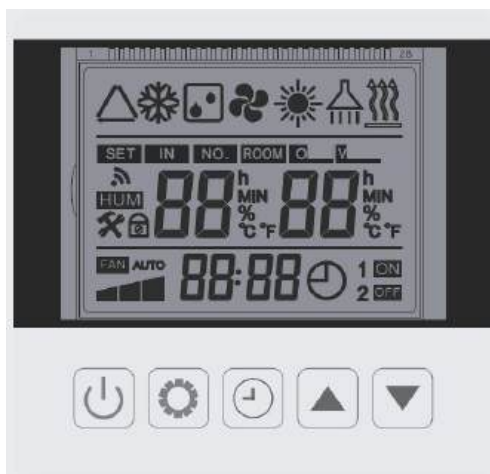
#### **Tip: Pro zlepšení ohřevu a udržování teploty vody v bazénu**

- Předvídejte uvedení bazénu do provozu dostatečně dlouho před jeho použitím
- Když teplota vody v bazénu na začátku sezóny stoupá, aby dosáhla požadované hodnoty, nastavte oběh vody na nepřetržité fungování (24/7).
- Abyste udrželi teplotu vody po celou sezónu, používejte „automatický“ oběh pro ekvivalent teploty vody dělený dvěma (čím delší je tato doba, tím více bude provozní rozsah tepelného čerpadla dostatečný k ohřevu bazénu).
- Zakryjte bazén (kryt, plátno apod.), aby nedocházelo k úniku tepla.
- Využijte období, kdy jsou venkovními teploty vyšší (v průměru >10 °C v noci). Čerpadlo bude ještě účinnější, když bude běžet během nejteplejších hodin dne.
- Výparník udržujte čistý.
- Nastavte požadovanou teplotu a nechte tepelné čerpadlo běžet.
- Připojte „Prioritu ohřevu“. Doba běhu filtračního čerpadla a tepelného čerpadla se nastaví podle podmínek.

#### **2.1.1 Opatření**

- Abyste zabránili poškození kondenzátoru, je nutné učinit několik opatření (opatření pro zazimování, viz § 3.1).
- V případě, že tepelné čerpadlo bude po delší dobu vystaveno venkovním teplotám pod nulou (mimo období zazimování), je nezbytné:
  - **Aktivovat volitelné příslušenství „Priorita ohřevu“:** filtrační čerpadlo bude pracovat, dokud teplota vody v bazénu nedosáhne nastavené teploty pro tepelné čerpadlo. Pokud je nastavené teploty dosaženo, čerpadlo poběží 5 minut každé 2 hodiny.
  - **Ujistit se, že se filtrační čerpadlo bazénu spustí minimálně každé 4 hodiny, pokud není na tepelném čerpadle aktivní volitelné příslušenství „Priorita ohřevu“.**

## 2.2 I Popis uživatelského rozhraní


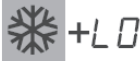


Ikona	Název	Ikona	Název
	Odmrazování		Nabídka nastavení
	Nastavení teploty		Jednotka teploty
	Nastavená hodnota a teplota na vstupu vody		Hodiny
	Rychlost kompresoru		Nastavení časovače
	Otáčky ventilátoru		Zablokování klávesnice
	Teplota vstupní vody		Programování „zapnuto/vypnuto“ (ON/OFF)

CS

### 2.2.1 Podrobný popis režimu

Ikona	Název	Popis
	Režim chlazení (inteligentní režim) Střídač	Automatické nastavení otáček kompresoru z minimálních otáček na maximální otáčky, pouze režim chlazení
	Režim vytápění (inteligentní režim) Střídač	Automatické nastavení otáček kompresoru z minimálních otáček na maximální otáčky, pouze teplý režim
	Automatický režim (inteligentní režim) Měnič	Automatické nastavení otáček kompresoru z minimálních otáček na maximální otáčky, režim vytápění a chlazení
	Režim zesílení vytápění	Režim Boost (zesílení) při maximálních otáčkách kompresoru
	Režim Boost (zesílení) chlazení	Režim Boost (zesílení) při maximálních otáčkách kompresoru

	Režim vytápění Eco Silence	Režim Eco Silence při minimální otáčkách kompresoru, pouze vytápění
	Režim chlazení Eco Silence	Režim Eco Silence při minimální otáčkách kompresoru, pouze chlazení

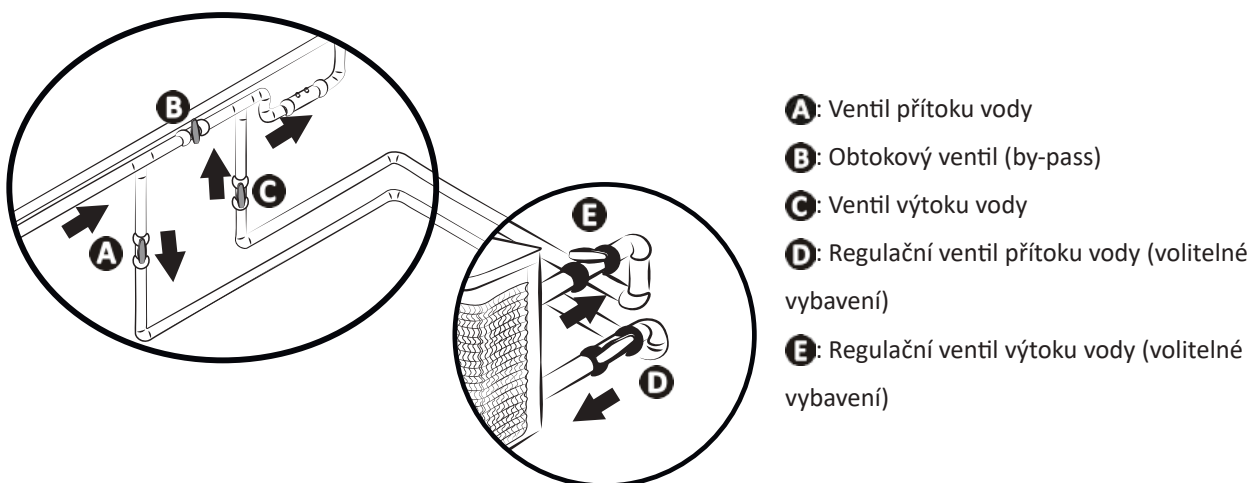
## ➤ 2.3 I Uvedení do provozu

### 2.3.1 Doporučení před spuštěním



- Zkontrolujte, zda v zařízení nejsou nástroje nebo jiné cizí předměty.
- Je nutné umístit horní panel, který umožňuje přístup k technické části.
- Zkontrolujte, zda je zařízení stabilní.
- Zkontrolujte, zda je elektrická kabeláž správně zapojená ve svorkách a v uzemnění.
- Zkontrolujte, zda jsou vodní přípojky správně dotažené a zda nedochází k úniku.

### 2.3.2 Funkce

- Zapněte filtrační čerpadlo (pokud není aktivní prioritou ohřevu) pro spuštění průtoku vody: Zkontrolujte, zda voda proudí správně tepelným čerpadlem a zda je průtok optimální.
- Nastavte ventily takto: ventil B zcela otevřený, ventily A, C, D a E zavřené.



• **Nesprávné nastavení obtokového ventilu může způsobit poruchu tepelného čerpadla.**

- Postupně zavírejte ventil B, aby tlak filtrace stoupl na 150 g (0,150 barů).
  - Úplně otevřete ventily A, C a D, poté otevřete ventil E napůl (vypustí se tak vzduch nakumulovaný v kondenzátoru tepelného čerpadla a ve filtračním obvodu). Pokud nejsou ventily D a E na přístroji umístěny, zcela otevřete ventil A a napůl zavřete ventil C.
  - Zapněte napájení elektrickou energií na tepelném čerpadle (diferenciální spínač a jistič), viz § „1.3 I Připojení elektrického napájení“.
  - Stisknutím tlačítka  zapnete obrazovku.
  - Stisknutím tlačítka  po dobu 3 sekund v případě potřeby odemknete klávesnici.
  - Nastavte časovač, viz § „2.4.2 Nastavení času (hodiny)“.
  - Zvolte režim, viz § „2.4.4 Výběr provozního režimu“.
  - Nastavte požadovanou teplotu (tzv. „nastavená teplota“), viz § „2.4.5 Nastavení nastavené teploty“.
- Kompresor tepelného čerpadla se za několik minut spustí.

Pro kontrolu správné funkce tepelného čerpadla po spuštění:

- Dočasně zastavte oběh vody (zastavením filtrace nebo zavřením ventilu A nebo C) pro kontrolu, zda se zařízení po několika sekundách zastaví (spuštěním průtokového spínače), **nebo**
- definujte nastavenou teplotu nižší než je teplota vody pro kontrolu, zda přestane tepelné čerpadlo fungovat.



### 2.3.3 Ochrana proti mrazu (když je aktivována priorita ohřevu)




- Aby fungovala ochrana proti mrazu, musí být tepelné čerpadlo napájené a filtrační čerpadlo aktivní. Když je aktivována priorita ohřevu, bude ochrana proti mrazu fungovat automaticky.









Když je tepelné čerpadlo v pohotovostním režimu, systém hlídá okolní teplotu a teplotu vody, aby v případě nutnosti aktivoval program ochrany proti mrazu. Ochrana proti mrazu se aktivuje automaticky, když okolní teplota nebo teplota vody klesne pod 2 °C a když je tepelné čerpadlo vypnuté déle než 120 minut. Když pracuje ochrana proti mrazu, zařízení aktivuje kompresor a filtrační čerpadlo za účelem ohřevu vody, dokud její teplota nepřekročí 2 °C. Tepelné čerpadlo automaticky vypne režim ochrany proti mrazu, když je okolní teplota 2 °C nebo vyšší nebo když tepelné čerpadlo aktivuje uživatel.

## 2.4 I Uživatelské funkce

### 2.4.1 Zamčení/odemčení klávesnice

- Stisknutím tlačítka  po dobu 5 sekund odemknete klávesnici: zobrazí se hlavní menu. Klávesnice se zamkne automaticky po 60 sekundách nečinnosti.

### 2.4.2 Nastavení času (hodiny)

- Odemkněte klávesnici: zobrazí se hlavní menu.
- Stisknutím tlačítka  na 5 sekund vstoupíte do rozhraní pro nastavení času.
- Stiskněte  – bliká hodina. Stisknutím  a  nastavíte hodiny.
- Stiskněte  – blikají minuty. Stisknutím  a  nastavíte minuty.
- Stisknutím  potvrdíte a vrátíte se na hlavní obrazovku.

### 2.4.3 Réglage du timer










#### 2.4.3 Nastavení časovače



- Pokud jsou na filtračním čerpadle a na tepelném čerpadle nastaveny dva rozdílné časovače, nebude časovač filtračního čerpadla zohledňován.
- Pokud je na tepelném čerpadle nastaven časovač, doporučujeme aktivovat „prioritu ohřevu“, aby bylo zajištěno, že se bazén v tomto časovém intervalu ohřeje (tepelné čerpadlo pracuje pouze tehdy, když pracuje i filtrační čerpadlo).

CS


Na tepelném čerpadle lze nastavit tři programy časování.

- Odemkněte klávesnici: zobrazí se hlavní menu.
- Stisknutím  se dostanete k funkcím časovače 1. Časovač 1 bliká.
- Stisknutím  se dostanete k časovači 1 ON (ZAP.) hodiny. Stisknutím  a  nastavíte hodinu spuštění.
- Opětovným stisknutím  nastavíte minuty. Stisknutím  a  nastavíte minuty spuštění.
- Opětovným stisknutím  nastavíte časovač 1 OFF (VYP.) hodiny a minuty jako dříve.
- Stisknutím  potvrdíte naprogramování časovače 1 ON/OFF (ZAP./VYP.).

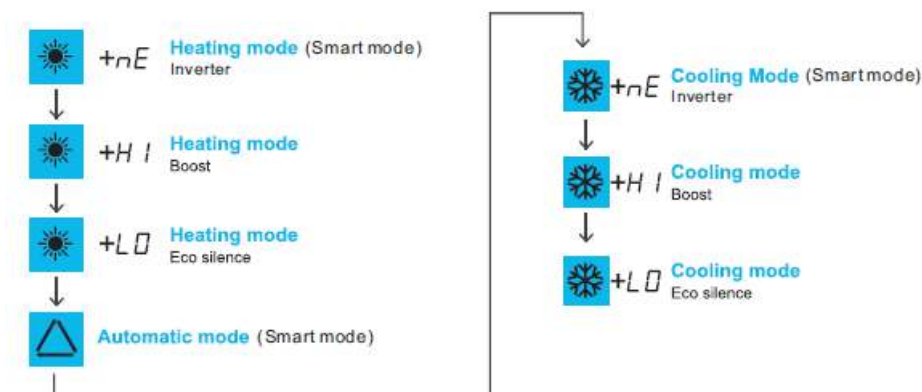
Stisknutím  a  potvrdíte naprogramování časovače 2 ON/OFF (ZAP./VYP.).

## 2.4.4 Výběr provozního režimu




Provozní režim je možné definovat podle potřeb ohřevu/chlazení vody v bazénu, viz „2.2.1 Podrobný popis režimu“ pro další informace o provozních režimech. Pro úpravu provozního režimu:

- Odemkněte klávesnici: zobrazí se hlavní menu.
- Stisknutím  upravíte provozní režim.

Jednotlivé režimy se zobrazí v tomto pořadí:



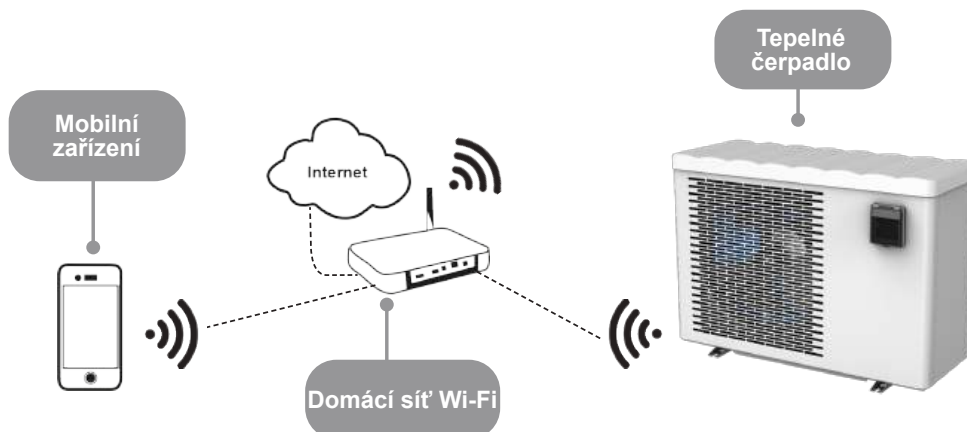
## 2.4.5 Nastavení nastavené teploty

- Odemkněte klávesnici: zobrazí se hlavní menu.
- Stisknutím  a  můžete změnit nastavenou teplotu. Stisknutím SET hodnotu potvrdíte.
- Stisknutím  potvrdíte.



- Po překročení nastavené teploty o 1 °C přestane tepelné čerpadlo ohřívat/chladit vodu. Poté tepelné čerpadlo automaticky reguluje teplotu vody v bazénu (bez ohledu na vybraný režim).
- Tepelné čerpadlo znovu běží za účelem dosažení nastavené teploty, dokud není dosaženo rozdílu 1 °C mezi teplotou vody v bazénu a nastavenou teplotou.
- *Příklad: nastavená teplota je 25 °C a teplota vody v bazénu dosáhla 26 °C v režimu ohřevu nebo chlazení. Tepelné čerpadlo se zastaví.*
  - V režimu chlazení se zařízení automaticky znovu spustí, když teplota vody v bazénu přesáhne 26 °C.
  - V režimu ohřevu se zařízení automaticky znovu spustí, když teplota vody v bazénu klesne pod 24 °C.
- Když není aktivní priorita ohřevu, tepelné čerpadlo čeká na další cyklus filtračního čerpadla, aby se spustilo.




## 2.5 | Připojení se k aplikaci Fluidra Pool



Tepelné čerpadlo lze ovládat na dálku pomocí chytrého telefonu nebo tabletu prostřednictvím aplikace Fluidra Pool dostupné pro systémy iOS a Android.

**Před zahájením připojení k aplikaci iAquaLink+™ se ujistěte, že:**

- použít smartphone nebo tablet vybavený Wi-Fi,
- použít síť Wi-Fi s dostatečně silným signálem pro spojení s tepelným čerpadlem – signál Wi-Fi by měl být přijímán na místě, kde je používán přístroj. V opačném případě použijte technické řešení umožňující zesílení stávajícího signálu,
- buďte v blízkosti přístroje a mějte po ruce heslo do domácí sítě Wi-Fi.

1. Stáhněte si aplikaci Fluidra Pool (QR kód na zadní straně zařízení)
2. Odemkněte klávesnici: zobrazí se hlavní menu.
3. Stiskněte a držte  +  po dobu 5 sekund. Symbol  bliká.
4. Otevřete aplikaci a postupujte podle kroků popsanych v aplikaci pro přidání tepelného čerpadla.




## 3 Údržba

### 3.1 I Zazimování



- Zazimování je nutné, aby nedošlo k prasknutí kondenzátoru mrazem. To není součástí záruky.
- Aby kondenzace nepoškodila zařízení, zakryjte ho dodaným zazimovacím obalem (zařízení do obalu neuzavírejte hermeticky).

- Deaktivujte zařízení stisknutím  po dobu 2 sekund (uživatelské rozhraní zůstává zapnuté).
- Odpojte napájení elektrickou energií.
- Otevřete ventil B (viz § „1.2 I Hydraulické připojení“).
- Zavřete ventily A a C, poté otevřete ventily D a E (pokud jsou přítomné, viz § „1.2 I Hydraulické připojení“).
- Zkontrolujte, zda tepelným čerpadlem neproudí voda.
- Vypusťte vodu z kondenzátoru (nebezpečí námrazy) tak, že odšroubujete přípojky přítoku a výtoku vody na zadní straně tepelného čerpadla.
- V případě kompletního zazimování bazénu (úplné vypnutí filtračního systému, vylití filtračního okruhu nebo vypuštění bazénu) utáhněte obě přípojky o jedno otočení, aby nedošlo k vniknutí cizího tělesa do kondenzátoru.
- Pokud zazimujete pouze tepelné čerpadlo (pouze vypnutí ohřevu, filtrace funguje dál), přípojky neutahujte, ale nainstalujte 2 ochranné kryty (dodané) za přípojky přívodu/odtoku vody.
- Doporučujeme na tepelné čerpadlo umístit větrací zazimovací obal.

### 3.2 I Údržba



- Před prací na zařízení je nutné vypnout přívod proudu, protože hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem, který může způsobit škody na majetku, vážná zranění nebo dokonce smrt.
- Nevypínejte napájení elektrickou energií, když je přístroj v chodu.
- Pokud dojde k přerušení dodávky elektrické energie, počkejte minutu, než opět zapnete přívod proudu.
- Doporučujeme provádět všeobecnou údržbu zařízení nejméně jednou ročně, zaručíte tak jeho správné fungování, udržíte jeho výkonnost a zabráníte potenciálním závadám. Tyto práce provádí technik na náklady uživatele.

#### 3.2.1 Bezpečnostní pokyny pro zařízení s obsahem chladiva R32

##### **Kontrola prostoru**

- Před zahájením prací na systémech obsahujících hořlavá chladiva je nutné provést bezpečnostní kontroly, aby se snížilo riziko jiskření.

##### **Pracovní postup**

- Práce by měly být prováděny kontrolovaným postupem, aby se snížilo riziko úniku hořlavého plynu nebo výparů během práce.

##### **Obecný pracovní prostor**

- O prováděných pracích by měli být informováni všichni pracovníci údržby a další osoby pracující v bezprostředním okolí. Je třeba se vyhnout práci v uzavřených prostorech.

##### **Kontrola přítomnosti chladiva**

- Před zahájením prací a v jejich průběhu by měl být prostor zkontrolován vhodným detektorem chladiva, aby byl technik upozorněn na přítomnost potenciálně toxické nebo hořlavé atmosféry. Ujistěte se, že je použité zařízení pro detekci úniku vhodné k použití se všemi příslušnými chladivy, tj. že nemůže způsobit jiskření, je řádně izolováno nebo je zcela bezpečné.

##### **Přítomnost hasicího přístroje**

- Pokud se mají na chladicím zařízení nebo jeho souvisejících částech provádět práce při určité teplotě, musí být k dispozici vhodné hasicí zařízení. V blízkosti pracovního prostoru postavte suchý chemický hasicí přístroj nebo hasicí přístroj CO<sub>2</sub>.

##### **Nepřítomnost zdroje jisker**

- Osoby provádějící na chladicím systému práce, při nichž je nutné odkrýt potrubí, nesmí používat zdroj jisker, který by

mohl představovat nebezpečí požáru nebo výbuchu. Všechny možné zdroje jisker, včetně cigaret, musí být v dostatečné vzdálenosti od místa instalace, opravy, demontáže nebo likvidace, kde by mohlo dojít k úniku chladiva do okolního prostoru. Před zahájením prací je třeba zkontrolovat okolí zařízení, zda nehrozí nebezpečí požáru nebo jiskření. Je nutné vyvěsit cedule „Zákaz kouření“.

#### **Větrání prostoru**

- Před jakýmkoliv přístupem k zařízení za účelem provedení údržby se ujistěte, že je prostor otevřený a dobře větraný. Během údržby jednotky musí být zajištěno dostatečné větrání pro bezpečné rozptýlení chladiva, které se může uvolnit do atmosféry.

#### **Kontrola chladicího zařízení**

- Vždy je třeba dodržovat doporučení výrobce týkající se péče a údržby. Při výměně elektrických součástí dbejte na to, aby byly použity pouze součásti stejného typu a kategorie, které jsou doporučené/schválené výrobcem. V případě pochybností se obraťte na technické oddělení výrobce.
- U zařízení používajících hořlavá chladiva je třeba provést následující kontroly:
  - Pokud využíváte nepřímý chladicí okruh, proveďte kontrolu sekundárního okruhu, zda v něm není chladivo.
  - Značení na zařízení musí zůstat viditelné a čitelné, nečitelné značky nebo nápisy musí být opraveny.
  - Potrubí nebo součásti chladicího systému jsou nainstalovány v poloze, kde je nepravděpodobné, že budou vystaveny působení jakýchkoliv látek, které by mohly způsobit korozi součástí obsahujících chladivo, pokud nejsou součásti vyrobeny z materiálů běžně odolných proti korozi nebo nejsou proti takové korozi dostatečně chráněny.

#### **Kontrola elektrických součástí**

- Opravy a údržbu elektrických součástí musí zahrnovat počáteční bezpečnostní kontroly a postupy pro kontrolu součástí. Pokud dojde k poruše, která by mohla ohrozit bezpečnost, nesmí být k obvodu připojeno žádné el. napájení, dokud nebude porucha zcela odstraněna. Nelze-li závadu odstranit okamžitě, avšak práce musí pokračovat, je třeba najít vhodné dočasné řešení. Tuto skutečnost je třeba nahlásit vlastníkovi zařízení, aby byly informovány všechny dotčené osoby.
- Opravy a údržba elektrických součástí musí zahrnovat následující počáteční bezpečnostní kontroly:
  - Kondenzátory jsou vybity: toto se musí provést bezpečně, aby se zabránilo možnosti vzniku jisker.
  - Při nabíjení, renovaci nebo čištění systému nesmí být odkryty žádné elektrické součásti ani napájené kabely.
  - Musí být trvale připojeno uzemnění.

#### **Opravy izolovaných součástí**

- Při opravách izolovaných součástí musí být před odstraněním izolačních krytů apod. odpojeny všechny zdroje napájení od zařízení, na kterém se práce provádějí. Pokud je nezbytné, aby bylo zařízení během údržby napájeno, musí být na nejkritičtějších místech umístěno trvale fungující zařízení pro detekci úniku, které upozorní na případnou nebezpečnou situaci.
- Zvláštní pozornost je třeba věnovat následujícím bodům, aby při práci na elektrických součástech nebyl kryt změněn do takové míry, že by to ovlivnilo úroveň ochrany. Jedná se o poškozené kabely, nadměrný počet připojení, svorky neodpovídající původním specifikacím, poškozená těsnění, nesprávná instalace kabelových vývodů atd.
- Zkontrolujte, zda je zařízení řádně zajištěno.
- Ujistěte se, že těsnění nebo izolační materiály nejsou natolik znehodnoceny, že již nebrání vniknutí hořlavé atmosféry do obvodu. Náhradní díly musí odpovídat specifikacím výrobce.

#### **Opravy jiskrově bezpečných součástí**

- Nepřipojujte do obvodu žádnou indukční zátěž nebo trvalou elektrickou kapacitu, aniž byste se ujistili, že nepřekračuje povolené napětí a proud pro používané zařízení.
- Běžně bezpečné součásti jsou jediné typy, se kterými lze pracovat v hořlavé atmosféře, jsou-li tyto součásti napájeny. Zkušební zařízení musí být příslušné třídy.
- Vyměňujte pouze součásti určené výrobcem. Jiné součásti by mohly při úniku chladiva do atmosféry vzplanout.

#### **Zapojení**

- Zkontrolujte, zda není kabeláž opotřebovaná, zkorodovaná, zda na ni nepůsobí nadměrný tlak, vibrace, není v kontaktu s ostrými hranami ani na ni nepůsobí jiné negativní vlivy prostředí. Při kontrole musí být zohledněny také účinky stárnutí nebo trvalých vibrací ze zdrojů, jako jsou kompresory nebo ventilátory.

#### **Detekce hořlavého chladiva**

- K vyhledávání nebo zjišťování úniku chladiva v žádném případě nepoužívejte potenciální zdroje jisker. Nesmí se používat halogenidová lampa (ani žádný jiný detektor využívající otevřený plamen).
- Následující metody detekce netěsností jsou považovány za přijatelné pro všechny chladicí systémy.
- K detekci úniku chladiva lze použít elektronické detektory úniku – v případě hořlavého chladiva však nemusí být jejich citlivost dostatečná nebo může být vyžadována recalibrace. (Detekční zařízení je nutné zkalibrovat na místě bez přítomnosti chladiva). Ujistěte se, že detektor není potenciálním zdrojem jisker a že je vhodný pro použité chladivo. Zařízení pro detekci úniku by mělo být nastaveno na procento LFL chladiva a mělo by být kalibrováno na použité chladivo. Musí být potvrzeno odpovídající procento plynu (maximálně 25 %).
- Kapaliny pro detekci úniků jsou vhodné i pro většinu chladiv, ale je třeba se vyvarovat použití čisticích prostředků s obsahem chlóru, protože by mohly reagovat s chladivem a způsobit korozi měděných trubek.
- Při podezření na únik je třeba udušit/uhasiť všechny otevřené plameny.
- Při zjištění úniku chladiva, k jehož nápravě je vyžadováno pájení, musí být veškeré chladivo ze systému vypuštěno

nebo izolováno (pomocí uzavíracích ventilů) v části systému dostatečně vzdálené od místa úniku.

#### **Odstavení a likvidace**

- Při přístupu k chladicímu okruhu za účelem opravy nebo z jakéhokoliv jiného důvodu je třeba postupovat dle běžných postupů. V případě hořlavých chladiv je však nutné dodržet určitá doporučení, protože se jedná o hořlavinu. Je třeba dodržet následující postup:
  - Odstraňte chladivo
  - Pročistěte okruh inertním plynem (volitelně pro A2L)
  - Vypuštění (volitelně pro A2L)
  - Pročistěte inertním plynem (volitelně pro A2L)
  - Rozpojte okruh rozřezáním nebo svařováním
- Náplň chladiva musí být odebrána do příslušných záchytných nádob. U spotřebičů obsahujících jiná hořlavá chladiva než A2L musí být systém pročištěn dusíkem bez obsahu kyslíku, aby byl spotřebič vhodný pro hořlavá chladiva. Tento postup bude případně nutné několikrát zopakovat. K proplachování chladicích systémů nepoužívejte stlačený vzduch ani kyslík.

#### **Postup při plnění**

- Ujistěte se, že výstup čerpadla není v blízkosti potenciálního zdroje jisker a že je zajištěno odvětrávání.
- Kromě běžných postupů plnění musí být splněny následující požadavky.
  - Zajistěte, aby při použití napouštěcího zařízení nedošlo ke kontaminaci mezi různými chladivy. Hadice nebo vedení by měly být co nejkratší, aby se snížilo množství chladiva, které je v nich obsaženo.
  - Tlakové láhve musí být udržovány ve správné poloze podle pokynů.
  - Před naplněním chladivem se ujistěte, že je chladicí systém uzemněn.
  - Po naplnění systém označte (pokud již není označen).
  - Dbejte zejména na to, abyste chladicí systém nepřepnili.
- Před opětovným plněním systému musí být provedena tlaková zkouška pomocí vhodného proplachovacího plynu. Po dokončení plnění, avšak ještě před uvedením do provozu, je třeba zkontrolovat těsnost systému. Před opuštěním pracoviště by měla být provedena kontrolní zkouška těsnosti.

#### **Demontáž**

- Před provedením demontáže se musí technik seznámit se zařízením a jeho vlastnostmi. Důrazně doporučujeme, aby bylo veškeré chladivo pečlivě zachyceno. Před provedením tohoto úkolu je třeba odebrat vzorek oleje a chladicí kapaliny, je-li před dalším použitím odebraná chladicí kapaliny nutná její analýza. Před zahájením tohoto úkolu je nutné zkontrolovat, zda je zajištěno el. napájení.
5. Seznamte se se zařízením a jeho obsluhou.
  6. Elektricky izolujte systém.
  7. Před zahájením postupu se ujistěte o těchto skutečnostech:
    - Pro případ potřeby je k dispozici mechanické manipulační zařízení pro manipulaci s lahvemi s chladivem.
    - Všechny osobní ochranné prostředky jsou k dispozici a jsou řádně používány.
    - Proces zachycení neustále sleduje kompetentní osoba.
    - Zařízení a záchytné lahve splňují příslušné normy.
  8. Pokud je to možné, vyprázdňte chladicí systém.
  9. Nelze-li vytvořit podtlak, nainstalujte sběrné zařízení, aby bylo možné odebírat chladivo z různých míst systému.
  10. Před zahájením zachycování se ujistěte, že je láhev na váze.
  11. Spusťte zachycovací zařízení a pracujte s ním podle pokynů
  12. Lahve nepřepřijte (maximálně 80 % objemu kapalné náplně).
  13. Nepřekračujte maximální provozní tlak lahve, a to ani dočasně.
  14. Po správném naplnění lahví a dokončení procesu zajistěte, aby byly lahve a zařízení neprodleně odstraněny z pracoviště a aby byly na zařízení uzavřeny alternativní uzavírací ventily.
  15. Zachyceným chladivem neplňte jiný chladicí systém, nebude-li nejdříve vyčištěno a zkontrolováno.

### **3.2.2 Uživatelská údržba**

- Pravidelně čistěte bazén a vodní systém, aby nedošlo k poškození zařízení.
- Vyčistěte výparník měkkým hadrem a rozprašovačem vody (odpojte napájecí kabel). Neohýbejte kovová křídla, vyčistěte odtok kondenzátu a odstraňte nečistoty, které by ho mohly případně ucpat.
- Nepoužívejte vysokotlaký čistič. Nepoužívejte na mytí dešťovou vodu, slanou vodu ani silně mineralizovanou vodu.
- Vyčistěte vnější část zařízení; nepoužívejte prostředky na bázi rozpouštědel. Jako příslušenství je k dispozici sada na čištění: PAC NET, viz § „5.1 I Popis“.

### **3.2.3 Údržba, kterou smí provádět pouze kvalifikovaný technik**

- Zkontrolujte správný stav regulace.
- Zkontrolujte, zda kondenzát správně odtéká, když zařízení běží.
- Zkontrolujte bezpečnostní mechanismy.
- Zkontrolujte uzemnění kovových částí.
- Zkontrolujte, zda jsou elektrické kabely správně upevněné a připojené a zda je rozváděč čistý.



## 4 Řešení problémů



- Než budete v případě nefunkčnosti kontaktovat prodejce, proveďte jednoduché kontroly uvedené v následující tabulce.
- Pokud problém přetrvává, kontaktujte prodejce.
- : Činnosti vyhrazené pro kvalifikovaného technika

### 4.1 I Chování přístroje

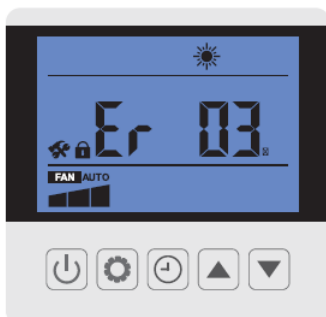
Zařízení nezačne ihned hřát	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jakmile je dosaženo nastavené teploty, zařízení přestane hřát – teplota vody je vyšší nebo se rovná nastavené teplotě.</li> <li>• Když je průtok vody nulový nebo nedostatečný, přístroj se zastaví: Ověřte, zda voda správně proudí přístrojem a zda jsou správně napojeny hydraulické přípojky.</li> <li>• Přístroj se zastaví, když venkovní teplota klesne pod -7 °C.</li> <li>• Zařízení možná odhalilo závadu (viz § „4.2 I Zobrazení chybového kódu“).</li> <li>• Pokud jste tyto body zkontrolovali a problém přetrvává, obraťte se na prodejce.</li> </ul>
Ze zařízení vytéká voda	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tato voda je vlhkost obsažená ve vzduchu, která se při kontaktu s určitými studenými orgány v tepelném čerpadle sráží, zejména na výparníku, a říká se jí kondenzát. Čím je vzduch vlhčí, tím větší množství kondenzátu přístroj vyprodukuje (z přístroje můžete vylít i několik litrů vody denně). Tato voda se shromažďuje v podstavci přístroje a vytéká ven otvory.</li> <li>• Abyste zkontrolovali, zda voda nepochází z průsaku z okruhu bazénu na úrovni přístroje, vypněte ho a zapněte filtrační čerpadlo, aby voda cirkulovala v přístroji. Pokud voda nadále protéká odtoky na kondenzát, došlo k průsaku vody do přístroje. Obraťte se na prodejce.</li> </ul>
Výparník je pokrytý námrazou	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zařízení se brzy přepne do cyklu odmrazování, aby se led rozpustil.</li> <li>• Pokud se přístroji nepodaří výparník odmrazit, přístroj se sám vypne, protože venkovní teplota je příliš nízká (nižší než -7 °C).</li> </ul>
Ze zařízení se kouří	<ul style="list-style-type: none"> <li>• K tomu může dojít, když je přístroj v cyklu odmrazování, voda přechází do plynného stavu.</li> <li>• Pokud zařízení není v cyklu odmrazování, není to normální. Zařízení okamžitě vypněte, ihned ho odpojte a obraťte se na prodejce.</li> </ul>
Zařízení nefunguje.	<ul style="list-style-type: none"> <li>•  Pokud se nic nezobrazuje, zkontrolujte napájecí napětí a pojistku F1.</li> <li>• Jakmile je dosaženo nastavené teploty, zařízení přestane hřát – teplota vody je vyšší nebo se rovná nastavené teplotě.</li> <li>• Když je průtok vody nulový nebo nedostatečný, přístroj se zastaví: ověřte, zda voda správně proudí přístrojem.</li> <li>• Přístroj se zastaví, když venkovní teplota klesne pod -7 °C.</li> <li>• Zařízení možná odhalilo závadu (viz § „4.2 I Zobrazení chybového kódu“).</li> </ul>
Zařízení funguje, ale teplota vody nestoupá	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Provozní režim není dostatečně výkonný. Přepněte do režimu <i>BOOST</i> a nastavte filtraci na ruční režim 24/24 po dobu, kdy teplota roste.</li> <li>• Zařízení možná odhalilo závadu (viz § „4.2 I Zobrazení chybového kódu“).</li> <li>• Zkontrolujte, zda není automatický plnicí ventil zablokovaný v otevřené poloze, to by způsobovalo přítok studené vody do bazénu a zabraňovalo by to stoupání teploty.</li> <li>• Ztráta tepla je příliš velká, protože vzduch je chladný. Instalujte na bazén tepelně-izolační kryt.</li> <li>• Zařízení nezískává dostatek kalorií, protože výparník je zanesený nečistotami. Pro obnovení výkonu je nutné ho vyčistit (viz § „3.2 I Údržba“).</li> <li>• Zkontrolujte, zda něco v okolí nepřekáží tepelnému čerpadlu (viz § „1 Instalace“).</li> <li>•  Zkontrolujte, zda je velikost zařízení vhodná pro velikost bazénu a jeho okolí.</li> </ul>
Ventilátor běží, ale kompresor se občas zastaví bez chybové zprávy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pokud je venkovní teplota nízká, zařízení bude provádět cykly odmrazování: cyklus odmrazování se aktivuje, když je teplota vzduchu/vody nižší než 2 °C a když tepelné čerpadlo stojí déle než 120 minut. Deaktivuje se automaticky, když teplota vzduchu/vody stoupne na 2 °C a víc.</li> <li>• Zařízení nezískává dostatek kalorií, protože výparník je zanesený nečistotami. Pro obnovení výkonu je nutné ho vyčistit (viz § „3.2 I Údržba“).</li> </ul>
Zařízení spouští jistič	<ul style="list-style-type: none"> <li>•  Zkontrolujte, zda je jistič správně dimenzovaný a zda je průřez použitého kabelu správný (viz § „5.2 I Technické údaje“).</li> <li>•  Napájecí napětí je příliš slabé. Spojte se s dodavatelem elektrické energie.</li> </ul>

## 4.2 | Zobrazení chybového kódu






















• : Činnosti vyhrazené pro kvalifikovaného technika.
















Pokud dojde k chybě, zobrazí se ikonka a kód chyby nahradí indikaci teploty, viz tabulku níže, obsahuje možné příčiny.



Zobrazení	Možné příčiny	Řešení
<b>Er20 (01)</b> <i>Příliš velký vnitřní proud (jednotka přestala fungovat)</i> <i>Pokud se tato chyba vyskytne 6krát během 60 minut, odpojte čerpadlo, aby se chyba vymazala.</i>	Závada modulu IPM	Vyměňte kartu připojenou ke kompresoru (hlavní kartu nebo kartu kompresoru v závislosti na modelu)
<b>Er20 (02)</b> <i>Závada kompresoru (jednotka přestala fungovat)</i> <i>Pokud se tato chyba vyskytne 6krát během 60 minut, odpojte čerpadlo, aby se chyba vymazala.</i>	Závada kompresoru	Vyměňte kompresor
<b>Er20 (16)</b> <i>Příliš nízké vnitřní napětí</i>	Příliš nízké vstupní napětí / závada modulu PFC	Vyměňte kartu připojenou ke kompresoru (hlavní kartu nebo kartu kompresoru v závislosti na modelu)
<b>Er20 (260)</b> <i>Příliš vysoké vstupní napětí AC</i>	Nerovnováha trojfázového vstupu	Zkontrolujte třífázové vstupní napětí
<b>Er20 (264)</b> <i>Příliš nízké vstupní napětí AC</i>	Příliš nízké vstupní napětí	Zkontrolujte vstupní napětí
<b>Er20 (288)</b> <i>Příliš vysoká vnitřní teplota</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Závada motoru ventilátoru</li> <li>• Ucpaný průtok vzduchu</li> </ul>	Zkontrolujte motor ventilátoru Zkontrolujte přívod vzduchu
<b>Er03</b> <i>Nedostatek nebo absence průtoku vody</i>	Nedostatečná hladina vody v tepelném výměníku	Zkontrolujte funkci oběhu vody a otevření obtokových ventilů (bypass)
	Odpojený nebo vadný regulátor průtoku	Znovu připojte nebo vyměňte čidlo
<b>Er04</b> <i>Ochrana proti mrazu</i>	Ochrana se aktivuje, když je okolní teplota příliš nízká a zařízení je v pohotovostním režimu	Není potřeba žádný zásah




<p><b>Er05</b> Ochrana proti vysokému tlaku Pokud se tato chyba vyskytne 3krát během 30 minut, odpojte čerpadlo, aby se chyba vymazala.</p>	Nedostatečný průtok vody	<p>Vyčistěte výparník.</p>  Zkontrolujte funkci vodního čerpadla a otevření vstupu/výstupu obtokových ventilů (by-pass)  Zkontrolujte řádné fungování regulátoru průtoku
	Příliš mnoho chladicí kapaliny	 Zkontrolujte a upravte obsah chladiva
	Defektní 4cestný ventil	 Vyměňte 4cestný ventil
	Presostat vysokotlaký spínač je odpojen nebo je defektní	 Znovu připojte nebo vyměňte vysokotlaký spínač
<p><b>Er06</b> Ochrana proti nízkému tlaku Pokud se tato chyba vyskytne 3krát během 30 minut, odpojte čerpadlo, aby se chyba vymazala.</p>	Nedostatek chladiva	 Zkontrolujte a upravte obsah chladiva
	Defektní 4cestný ventil	 Vyměňte 4cestný ventil
	Presostat nízkotlaký spínač je odpojen nebo je defektní	 Znovu připojte nebo vyměňte nízkotlaký spínač
<p><b>Er09</b> Chyba spojení mezi hlavní kartou a kartou HMI</p>	Nesprávné připojení	 Zkontrolujte kabelové spojení mezi dálkovým ovládním a PCB
	Vadné HMI	 Vyměňte kartu HMI
	Vadná hlavní karta	 Vyměňte hlavní kartu
<p><b>Er10</b> Chyba spojení mezi hlavní kartou a driver kartou kompresoru</p>	Nesprávné připojení	 Zkontrolujte kabelové spojení mezi PCB a modulem střídače
	Vadná driver karta kompresoru	 Vyměňte driver kartu kompresoru
	Hlavní PCB vadné	 Vyměňte hlavní kartu
<p><b>Er11</b> Příliš vysoký teplotní rozdíl mezi teplotou vstupní a výstupní vody Pokud se tato chyba vyskytne 3krát během 30 minut, odpojte čerpadlo, aby se chyba vymazala.</p>	Nedostatečný průtok vody	Chybový kód po 3 minutách zmizí a jednotka začne opět fungovat.
<p><b>Er12</b> Teplota chladiva na výtlaku kompresoru je příliš vysoká</p>	Nedostatek chladiva	 Zkontrolujte a upravte množství chladiva a zkontrolujte, zda nedochází k jeho úniku
<p><b>Er13</b> Ochrana rozsahu teplot venkovního vzduchu</p>	Teplota venkovního vzduchu přesahuje rozsah provozní teploty zařízení	Zařízení přestává fungovat (chvíli počkejte)
	Čidlo nefunguje normálně nebo je příliš blízko povrchu tepelného výměníku	 Umístěte čidlo okolní teploty do správné polohy
<p><b>Er14</b> Výstupní teplota vody je příliš nízká pro režim chlazení</p>	Nedostatečný průtok vody	 Zkontrolujte funkci vodního čerpadla a otevření vstupu/výstupu obtokových ventilů (by-pass)
<p><b>Er15</b> Závada čidla teploty přítoku vody</p>	Čidlo odpojené nebo defektní	 Znovu připojte nebo vyměňte čidlo
<p><b>Er16</b> Chyba čidla teploty výparníku</p>	Čidlo odpojené nebo defektní	 Znovu připojte nebo vyměňte čidlo

<p><b>Er18</b> Porucha teplotního čidla chladiva na výtlaku kompresoru Pokud se tato chyba vyskytne 3krát během 30 minut, odpojte čerpadlo, aby se chyba vymazala.</p>	Čidlo odpojené nebo defektní	 Znovu připojte nebo vyměňte čidlo
<p><b>Er21</b> Chyba čidla teploty venkovního vzduchu</p>	Čidlo odpojené nebo defektní	 Znovu připojte nebo vyměňte čidlo
<p><b>Er27</b> Chyba čidla výtoku vody</p>	Čidlo odpojené nebo defektní	 Znovu připojte nebo vyměňte čidlo
<p><b>Er29</b> Chyba čidla teploty na vstupu vody</p>	Čidlo odpojené nebo defektní	 Znovu připojte nebo vyměňte čidlo
<p><b>Er33</b> Příliš vysoká teplota výparníku v režimu chlazení</p>	Rovněž vysoká okolní teplota nebo teplota vody	Ujistěte se, že zařízení pracuje v povoleném teplotním rozsahu okolní teploty a teploty vody.
	Problém na tepelném výměníku – výparníku	Zkontrolujte, zda není výparník ucpaný, a vyčistěte ho.
	Ucpané chladivové potrubí chladicího systému	Zkontrolujte, zda není ucpané chladivové potrubí
	Vadné čidlo teploty	Vyměňte čidlo teploty
	Vadný motor ventilátoru	Zkontrolujte motor ventilátoru a případně ho vyměňte
<p><b>Er34</b> Motor ventilátoru Pokud se tato chyba vyskytne 6krát za sebou, odpojte čerpadlo, aby se chyba vymazala. Při výskytu chyby se jednotka každých 10 s pokusí ventilátor restartovat a po 20 s provozu rozhodne, zda je ventilátor v pořádku.</p>	Vadný motor ventilátoru	 Vyměňte motor
	Karta napájející ventilátor je vadná	 Vyměňte DPS
	Vadná nebo zablokovaná lopatka ventilátoru	 Vyčistěte lopatku ventilátoru nebo ji vyměňte za novou
<p><b>Er40</b> Chybějící fáze Pokud se tato chyba vyskytne 6krát během 60 minut, odpojte čerpadlo, aby se chyba vymazala.</p>	Kompresor již není napájen ze 3 fází	 Zkontrolujte propojení
		 Vyměňte hlavní kartu
<p><b>Er41</b> Ochrana proudu kompresoru (jednotka přestala fungovat) Pokud se tato chyba vyskytne 6krát během 60 minut, odpojte čerpadlo, aby se chyba vymazala.</p>	Nenormální kontrolní ovládání	 Zkontrolujte, zda hladina chladiva a vakuum v systému dostačují
		 Vyměňte PCB ovládání
		 Vyměňte kompresor
<p><b>Er45</b> Chyba vnitřní teploty na elektronice Pokud se tato chyba vyskytne 6krát během 60 minut, odpojte čerpadlo, aby se chyba vymazala.</p>	Nenormální kontrolní ovládání	 Vyměňte hlavní kartu
<p><b>Er46</b> Chyba vstupního výkonu (jednotka přestala fungovat) Pokud se tato chyba vyskytne 6krát během 60 minut, odpojte čerpadlo, aby se chyba vymazala.</p>	Nenormální kontrolní ovládání	 Zkontrolujte, zda je vstupní napětí normální
		 Vyměňte PCB ovládání




<p><b>Er47</b> Příliš velký napájecí proud (jednotka přestala fungovat) Pokud se tato chyba vyskytne 6krát během 60 minut, odpojte čerpadlo, aby se chyba vymazala.</p>	Nenormální kontrolní ovládání	 Zkontrolujte, zda hladina chladiva a vakuum v systému dostačují
		 Vyměňte hlavní kartu
		 Vyměňte kompresor
<p><b>Er48</b> Chyba vnitřní teploty na elektronice (jednotka přestala fungovat) Pokud se tato chyba vyskytne 6krát během 60 minut, odpojte čerpadlo, aby se chyba vymazala.</p>	Nenormální kontrolní ovládání	 Vyměňte PCB ovládání
<p><b>Er49</b> Vnitřní chyba elektroniky (jednotka přestala fungovat) Pokud se tato chyba vyskytne 6krát během 60 minut, odpojte čerpadlo, aby se chyba vymazala.</p>	Nenormální kontrolní ovládání	 Vyměňte hlavní kartu
		 Vyměňte kompresor
<p><b>Er50</b> Chyba vnitřní teploty na elektronice (jednotka přestala fungovat) Pokud se tato chyba vyskytne 6krát během 60 minut, odpojte čerpadlo, aby se chyba vymazala.</p>	Nenormální kontrolní ovládání	 Vyměňte hlavní kartu
<p><b>Er51</b> Softwarová chyba (jednotka přestala fungovat) Pokud se tato chyba vyskytne 6krát během 60 minut, odpojte čerpadlo, aby se chyba vymazala.</p>	Nenormální kontrolní ovládání	 Vyměňte hlavní kartu
<p><b>Er52</b> Příliš nízké vnitřní napětí (jednotka přestala fungovat) Pokud se tato chyba vyskytne 6krát během 60 minut, odpojte čerpadlo, aby se chyba vymazala.</p>	Nenormální kontrolní ovládání	 Vyměňte hlavní kartu
<p><b>Er99</b> Chyba softwaru (jednotka přestala fungovat) Pokud se tato chyba vyskytne 6krát během 60 minut, odpojte čerpadlo, aby se chyba vymazala.</p>	Vadná DPS	 Vyměňte hlavní kartu

### 4.3 | Zobrazení funkčních parametrů



-  Úpravu parametrů ve výchozím nastavení musí provádět kvalifikovaný technik, a to pouze za účelem usnadnění údržby nebo budoucích oprav.

Přístup k funkčním parametrům:

- Odemkněte klávesnici: zobrazí se hlavní menu.
- Stiskněte  po dobu 3 sekund.
- Stiskněte  a  pro prohlížení dostupných parametrů.


Parametry, které se mohou zobrazit, jsou uvedeny v následující tabulce.

Kód	Popis
f1	Teplota chladiva na výtaku kompresoru
f2	Teplota chladiva sání kompresoru
f3	Teplota vstupní vody
f4	Teplota vody na výstupu

f5	Teplota výparníku
f6	Venkovní okolní teplota
f7	Teplota IPM
f8	Teplota vnitřní cívky
f9	(jako rezerva)
f10	(jako rezerva)
f11	(jako rezerva)
fE	Cílová frekvence
f <sub>r</sub>	Frekvence proudu
fF	Hlavní otvor EEV
2F	Vedlejší otvor EEV
od	Provozní režim: 1: Chlazení/4: Ohřev
P <sub>r</sub>	Rychlost ventilátoru (DC – hodnota*10)
dF	Podmínka odmrazování
Oil	Situace zpětného toku oleje
r1	(jako rezerva)
r2	Stav topného kabelu
r3	(jako rezerva)
SFF	Stav čtyřcestného ventilu
HF	(jako rezerva)
PF	(jako rezerva)
PTF	(jako rezerva)
P <sub>o</sub>	Stav výstupu priority ohřevu
AM	Vysoké otáčky ventilátoru
Ad	Střední otáčky ventilátoru
AL	Nízké otáčky ventilátoru
dcU	Napětí sběrnice DC
dcI	Proud kompresoru
RcU	Vstupní napětí
RcI	Vstupní proud
HE1	Historie: kód chyby
HE2	Historie: kód chyby
HE3	Historie: kód chyby
HE4	Historie: kód chyby
P <sub>r</sub>	Verze protokolu
S <sub>r</sub>	Verze softwaru





## 4.4 | Přístup k parametrům systému



-  Úpravu parametrů ve výchozím nastavení musí provádět kvalifikovaný technik, a to pouze za účelem usnadnění údržby nebo budoucích oprav.

Stavové veličiny lze kontrolovat pomocí dálkového ovládání při dodržování následujících kroků.

Přístup k systémovým parametrům:

- Odemkněte klávesnici: zobrazí se hlavní menu.
- Stiskněte  po dobu 3 sekund, dokud nevstoupíte do parametrů.
- Stisknutím  a  zkontrolujete stavové hodnoty.
- Stisknutím  se vrátíte se na hlavní obrazovku.

Parametry, které lze upravit, jsou uvedeny v tabulce níže.

Kód	Jméno	Rozsah	Porucha
L0	Priorita ohřevu	0: Výstup priority ohřevu je stále aktivní (P1P2 napájen) 1: Priorita ohřevu aktivní	1
L1	Doba mezi 2 spuštěními filtračního čerpadla	Filtrační čerpadlo běží 5 min pro L1 min. (rozsah L1: 3–180), aby zjistilo, zda je nutný ohřev	120
L2	Nastavení časovače	0: Funkce časovače vypnuta 1: Funkce časovače zapnuta	1
L3	Funkce uložení vypnutí do paměti	0: VYPNUTO 1: ZAPNUTO	1
L4	Nastavení podsvícení	0: Bez podsvícení 1: Stále svítí 2: Svítí při činnosti, při vypnutí zhasne	2
L5	Provozní režim zařízení	0: Pouze ohřev 1: Pouze chlazení 2: Ohřev a chlazení 3 Chlazení / Ohřev / Automatika / Rychlý ohřev / Ecosilence / Režim ohřevu / Rychlé chlazení / Ecosilence / Režim chlazení	3

CS

## 4.6 | Elektrická propojení

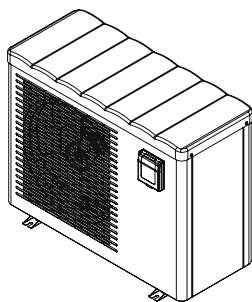
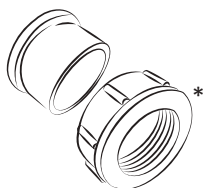
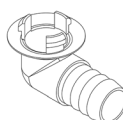
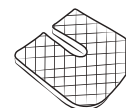
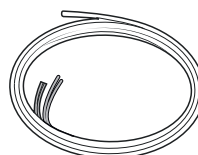


• [Viz schémata kabeláže na konci dokumentu.](#)



## 5 Vlastnosti

### 5.1 | Popis

**A****B****C****D****E****F**

A		Eco Elyo
B	Hydraulické přípojky vstup/výstup (x2)	✓
C	Sada na vylévání kondenzátu (Ø18) + vedení (x2)	✓
D	Antivibrační držáky (x4)	✓
E	Zazimovací obal	✓
F	Sada dálkového ovládání	+

\* již namontováno na zařízení. Za konektory jsou umístěny dva ochranné kryty. Při prvním použití zařízení je odstraňte. Uchovejte je pro pozdější použití (zazimování).

✓: Součást dodávky

+: K dispozici jako příslušenství

## 5.2 I Technické údaje

### Výkony: vzduch při 26 °C / voda při 26 °C / vlhkost při 80 %

		Eco Elyo-05	Eco Elyo-07	Eco Elyo-09	Eco Elyo-13	Eco Elyo-15	Eco Elyo-20
Obnovený výkon (max.–min. rychlost)	kW	5.5 - 1,5	7 - 2	9.5 - 2.3	13 - 2.4	15 - 2.5	20-7.6
Spotřeba energie (max. – min. rychlost)	kW	0,9 - 0,1	1.1 - 0.15	1.4 - 0.2	2 - 0.1	2.5 - 0.15	3.6-0.6
Průměrný topný faktor (max.–min. rychlost)		6.1 - 14.4	6.5 - 13.4	6.7 - 13.5	6.5 - 16.4	6 - 16.3	5.5-12.3

### Výkony: vzduch při 15 °C / voda při 26 °C / vlhkost při 70 %

		Eco Elyo-05	Eco Elyo-07	Eco Elyo-09	Eco Elyo-13	Eco Elyo-15	Eco Elyo-20
Puissance restituée (vitesse max-min)	kW	3,9 - 1,1	5.5 - 1.4	7 - 1.5	9 - 1.7	11 - 1.9	15-5.4
Puissance consommée (vitesse max-min)	kW	0,8 - 0,1	1.1 - 0.2	1.3 - 0.2	1.9 - 0.2	2.3 - 0.25	3.2-0.7
COP moyen (vitesse max-min)		5.2 - 8	5.2 - 6.4	5.3 - 6.6	4.8 - 7.8	4.8 - 7.7	4.6-7.5

### Výkony: vzduch při 26 °C / voda při 26 °C / vlhkost při 80 %

		Eco Elyo-20T	Eco Elyo-24	Eco Elyo-24T	Eco Elyo-30	Eco Elyo-30T
Obnovený výkon (max.–min. rychlost)	kW	20-7.6	24-6.8	24-6.8	31-9.3	31-9.3
Spotřeba energie (max. – min. rychlost)	kW	3.6-0.6	4.4-0.5	4.4-0.5	5.6-0.7	5.6-0.7
Průměrný topný faktor (max.–min. rychlost)		5.5-12.3	5.4-13.7	5.4-13.7	5.5-13.3	5.5-13.3

### Výkony: vzduch při 15 °C / voda při 26 °C / vlhkost při 70 %

		Eco Elyo-20T	Eco Elyo-24	Eco Elyo-24T	Eco Elyo-30	Eco Elyo-30T
Puissance restituée (vitesse max-min)	kW	15-5.4	18-5	18-5	24-6.3	24-6.3
Puissance consommée (vitesse max-min)	kW	3.2-0.7	4-0.6	4-0.6	5.3-0.8	5.3-0.8
COP moyen (vitesse max-min)		4.6-7.5	4.5-7.9	4.5-7.9	4.5-7.7	4.5-7.7

### Technické specifikace

Provozní teplota	Vzduch	-5 až 43 °C
	Voda	V režimu „vytápění“: 15 až 40 °C V režimu „chlazení“: 8 až 28 °C
Provozní tlak	Chladivo	0,5 až 42 bar (0,05 až 4,2 MPa)
	Voda	0 až 2 bar (0 až 0,2 MPa)
Elektrické napájení		220–240 V / 1 fáze / 50–60 Hz (05/07/09/13/15/20/24/30) 380 - 400 ~ / 3 fáze / 50-60 Hz (20T/24T/30T)
Přípustné kolísání napětí		±6 % (během provozu)
Hydraulická připojení		2 × spojky PVC, 1/ 2 unie Ø 50
Typ chladicího média		R32
Stupeň krytí		IPX4
Frekvenční pásma	GHz	2,400–2,497
Radiofrekvenční vysílací výkon	dBm	+19,5
Místo instalace		vnější

## Technické specifikace

		Eco Elyo-05	Eco Elyo-07	Eco Elyo-09	Eco Elyo-13	Eco Elyo-15	Eco Elyo-20
<b>Norma EN 17645</b>		A	A	A	A	A	A
<b>EN 17645 SCOP</b>		7.5	7.5	8	9.6	7.7	8.5
<b>Nominální spotřeba proudu</b>	A	4.9		6.3	8	10.2	13.6
<b>Maximální spotřeba proudu</b>	A	8		9	13	16	19
<b>Minimální průřez kabelu*</b>	mm <sup>2</sup>	3 x 2,5				3 x 4	
<b>Akustický tlak** (max.–min.)</b>	dB(A)	59-47		64-51		67-55	70-57
<b>Akustický tlak v 10 m** (max.–min.)</b>	dB(A)	28-16		33-20		36-24	39-26
<b>Doporučený průtok vody</b>	m <sup>3</sup> /h	3		4	5	6	7
<b>Množství chladicí kapaliny</b>	kg	0.3		0.45	0.6	0.7	1.0
	Équiv. Tonne de CO <sub>2</sub>	0.20		0.30	0.41	0.47	0.68
<b>Přibližná hmotnost</b>	kg	38.5		41.5	46	52.5	66

## Technické specifikace

		Eco Elyo-20T	Eco Elyo-24	Eco Elyo-24T	Eco Elyo-30	Eco Elyo-30T
<b>Norma EN 17645</b>		A	A	A	A	A
<b>EN 17645 SCOP</b>		8.1	8.8	8.8	8.6	8.6
<b>Nominální spotřeba proudu</b>	A	6	17	7.4	23	10
<b>Maximální spotřeba proudu</b>	A	7.9	21.7	9.4	30	13
<b>Minimální průřez kabelu*</b>	mm <sup>2</sup>	5 x 2,5	3 x 4	5 x 2,5	3 x 6	5 x 4
<b>Akustický tlak** (max.–min.)</b>	dB(A)	70-57	71-59	71-59	75-63	75-63
<b>Akustický tlak v 10 m** (max.–min.)</b>	dB(A)	39-26	40-29	40-29	42-33	42-33
<b>Doporučený průtok vody</b>	m <sup>3</sup> /h	7	8	8	11	11
<b>Množství chladicí kapaliny</b>	kg	1.0	1.25	1.25	1.55	1.55
	Équiv. Tonne de CO <sub>2</sub>	0.68	0.84	0.84	1.05	1.05
<b>Přibližná hmotnost</b>	kg	70.5	86	86.5	100.5	99

Technické parametry jsou uvedeny pouze informativně. Výrobce si vyhrazuje právo provádět změny bez předběžného upozornění.

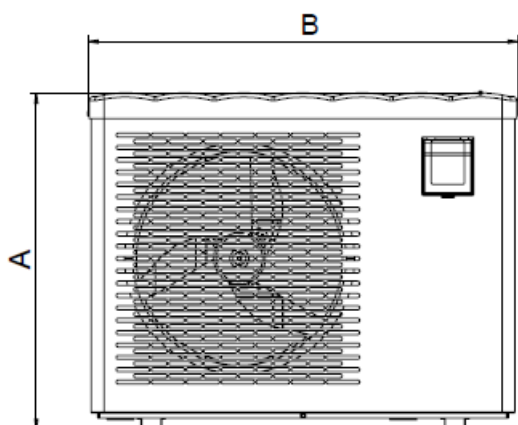
\* Uvedené hodnoty jsou informativní pro maximální délku 20 metrů (základ pro výpočet: NFC15-100) a je nutné je zkontrolovat a upravit podle podmínek instalace a podle norem příslušné země instalace.

\*\* Akustický tlak v 10 m podle směrnice EN60704-1:2010+A11:2012 standard

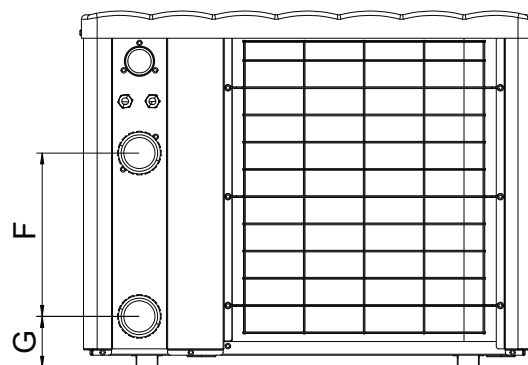


## 5.3 | Rozměry

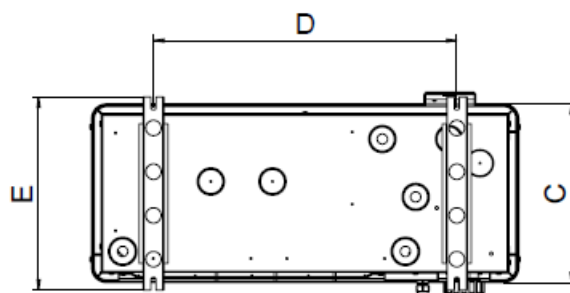
### 5.3.1 Rozměry zařízení



Dopředu



Dozadu







Dolů

	A	B	C	D	E	F	G		
Eco Elyo-05	654	831	348	590	383	300	93		
Eco Elyo-07						260	103		
Eco Elyo-09						330	93		
Eco Elyo-13	754	914	368	790	413	350	93		
Eco Elyo-15		1111				743	545	367	93
Eco Elyo-20								390	
Eco Elyo-20T	854	1141	509.5	743	545			367	93
Eco Elyo-24						390			
Eco Elyo-24T									
Eco Elyo-30									
Eco Elyo-30T									



\* Rozměry v mm.

## ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

	Αυτό το σύμβολο σημαίνει ότι οι πληροφορίες διατίθενται στο Εγχειρίδιο Χρήσης ή στο Εγχειρίδιο Εγκατάστασης.		Αυτό το σύμβολο σημαίνει ότι αυτή η συσκευή χρησιμοποιεί R32, ψυκτικό μέσο αργής καύσης.
	Αυτό το σύμβολο σημαίνει ότι πρέπει να διαβάσετε προσεκτικά το Εγχειρίδιο Χρήσης.		Αυτό το σύμβολο σημαίνει ότι το προσωπικό συντήρησης πρέπει να συντηρεί αυτόν τον εξοπλισμό σύμφωνα με το Εγχειρίδιο Εγκατάστασης.

- Πριν χειριστείτε τη συσκευή, πρέπει να διαβάσετε οπωσδήποτε αυτό το εγχειρίδιο χρήσης και εγκατάστασης, καθώς και το φυλλάδιο «Εγγυήσεις» που παρέχεται με τη συσκευή. Σε αντίθετη περίπτωση, ενδέχεται να προκληθεί σημαντική ζημιά, σοβαρός τραυματισμός ή θάνατος και θα ακυρωθεί η εγγύηση.
- Διατηρήστε και μεταβιβάστε αυτά τα έγγραφα καθ' όλη τη διάρκεια ζωής της συσκευής.
- Απαγορεύεται οποιαδήποτε διανομή ή τροποποίηση αυτού του εγγράφου χωρίς την προηγούμενη συγκατάθεση του κατασκευαστή.
- Ο κατασκευαστής αναπτύσσει συνεχώς τα προϊόντα του για να βελτιώσει την ποιότητά τους.
- Διατηρούμε το δικαίωμα να τροποποιήσουμε, εν όλω ή εν μέρει, τα χαρακτηριστικά των προϊόντων μας ή το περιεχόμενο αυτού του εγγράφου χωρίς προειδοποίηση.

### ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

- Η μη τήρηση των προειδοποιήσεων θα μπορούσε να προκαλέσει ζημιές στον εξοπλισμό της πισίνας ή να επιφέρει σοβαρούς τραυματισμούς, έως και θάνατο.
- Η διαδικασία αυτή πρέπει να πραγματοποιείται μόνο από πρόσωπα ειδικευμένα στους συγκεκριμένους τεχνικούς τομείς (ηλεκτρολόγους, υδραυλικούς ή ψυκτικούς), τα οποία έχουν μάθει να συντηρούν ή να επισκευάζουν τη συσκευή. Ο ειδικευμένος τεχνικός ο οποίος επεμβαίνει επί της συσκευής πρέπει να χρησιμοποιεί/φοράει μέσα ατομικής προστασίας (όπως γυαλιά ασφαλείας, προστατευτικά γάντια, κ.λπ.) ώστε να μειωθεί ο κίνδυνος τραυματισμού που θα μπορούσε να προκύψει κατά την εργασία επί της)  
- Πριν από οποιαδήποτε επέμβαση επί της συσκευής, βεβαιωθείτε ότι βρίσκεται εκτός τάσης και ότι είναι παροπλισμένη.
- Η συσκευή προορίζεται για συγκεκριμένη χρήση σε πισίνες και spas. Δεν πρέπει να χρησιμοποιείται για καμία άλλη χρήση εκτός από εκείνη για την οποία έχει σχεδιαστεί.
- Αυτή η συσκευή δεν προορίζεται για χρήση από άτομα (συμπεριλαμβανομένων παιδιών) με μειωμένες σωματικές, αισθητηριακές ή διανοητικές ικανότητες, που δεν έχουν εμπειρία και γνώση, εκτός εάν επιβλέπονται ή συμβουλευονται για τη χρήση της συσκευής από άτομο υπεύθυνο για την ασφάλειά τους. Τα παιδιά θα πρέπει να επιβλέπονται ώστε να βεβαιωθείτε ότι δεν παίζουν με τη συσκευή.
- Αυτή η συσκευή μπορεί να χρησιμοποιηθεί από παιδιά ηλικίας από 8 ετών και από άτομα με μειωμένες φυσικές, αισθητηριακές ή πνευματικές ικανότητες ή έλλειψη εμπειρίας και γνώσης, εάν παρακολουθούνται ή έχουν οδηγίες χρήσης της συσκευής, με πλήρη ασφάλεια και αν κατανοούν τους κινδύνους. Τα παιδιά δεν πρέπει να παίζουν με τη συσκευή. Ο καθαρισμός και η συντήρηση δεν πρέπει να εκτελούνται από παιδιά χωρίς παρακολούθηση.
- Η εγκατάσταση της συσκευής πρέπει να πραγματοποιείται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή και τηρώντας τα ισχύοντα τοπικά και εθνικά πρότυπα.
- Ο τεχνικός εγκατάστασης είναι υπεύθυνος για την εγκατάσταση της συσκευής και την τήρηση των τοπικών κανονισμών που διέπουν την εγκατάσταση. Σε καμία περίπτωση ο κατασκευαστής δεν μπορεί να θεωρηθεί υπεύθυνος εάν δεν

τηρηθούν τα ισχύοντα τοπικά πρότυπα εγκατάστασης.

- Για οποιαδήποτε άλλη ενέργεια πέραν της απλής συντήρησης από τον χρήστη η οποία περιγράφεται στο παρόν εγχειρίδιο, το προϊόν πρέπει να συντηρείται από ειδικευμένο επαγγελματία.
- Σε περίπτωση δυσλειτουργίας της συσκευής: μην επιχειρήσετε να επισκευάσετε μόνοι σας τη συσκευή και επικοινωνήστε με ειδικευμένο τεχνικό.
- Ανατρέξτε στους όρους εγγύησης για λεπτομέρειες όσον αφορά τις αποδεκτές για τη λειτουργία της συσκευής τιμές ισορροπίας του νερού.
- Οποιαδήποτε απενεργοποίηση, αφαίρεση ή παράκαμψη ενός εκ των στοιχείων ασφαλείας που είναι ενσωματωμένα στη συσκευή ακυρώνει αυτομάτως την εγγύηση, όπως και η χρήση ανταλλακτικών που προέρχονται από μη πιστοποιημένους τρίτους κατασκευαστές.
- Μην ψεκάζετε εντομοκτόνο ή άλλα χημικά προϊόντα (εύφλεκτα ή μη εύφλεκτα) προς τη συσκευή διότι θα μπορούσε να προκληθεί φθορά στο περίβλημα ή πυρκαγιά.
- Μην αγγίζετε τον ανεμιστήρα ή τα κινούμενα μέρη και μην τοποθετείτε αντικείμενα ή τα δάχτυλά σας κοντά στα κινούμενα μέρη κατά τη λειτουργία της συσκευής. Τα κινούμενα μέρη μπορούν να προκαλέσουν σοβαρούς έως θανάσιμους τραυματισμούς.

#### **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΙΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ**

- Η ηλεκτρική τροφοδοσία της συσκευής πρέπει να προστατεύεται από ειδική διάταξη προστασίας διαφορικού ρεύματος με ρεύμα διαρροής μέχρι 30 mA που συμμορφώνεται προς τις προδιαγραφές που ισχύουν στη χώρα εγκατάστασης.
- Ο εξοπλισμός δεν περιλαμβάνει ηλεκτρικό διακόπτη για αποσύνδεση. Περιλαμβάνει μια συσκευή αποσύνδεσης στην καλωδίωση στερέωσης τουλάχιστον του OVC III, σύμφωνα με την ισχύουσα εθνική νομοθεσία.
- Μην χρησιμοποιείτε επέκταση για τη σύνδεση της συσκευής, συνδέστε την απευθείας σε κάποιο κατάλληλο ηλεκτρικό δίκτυο.
- Πριν από οποιαδήποτε ενέργεια, ελέγξτε ότι:
  - Η απαιτούμενη τάση εισόδου που αναγράφεται στην πινακίδα τεχνικών χαρακτηριστικών της συσκευής αντιστοιχεί στην τάση του ηλεκτρικού δικτύου,
  - Η ηλεκτρική τάση του δικτύου είναι συμβατή με τις απαιτήσεις της συσκευής σε ηλεκτρική ενέργεια και ότι είναι σωστά γειωμένη,
- Σε περίπτωση μη φυσιολογικής λειτουργίας, ή εάν εκπέμπεται οσμή από τη συσκευή, διακόψτε αμέσως τη λειτουργία της, αποσυνδέστε την τροφοδοσία και επικοινωνήστε με κάποιον επαγγελματία.
- Πριν εκτελέσετε οποιαδήποτε επισκευή ή συντήρηση στη συσκευή, ελέγξτε ότι είναι απενεργοποιημένη και αποσυνδεδεμένη από την παροχή ρεύματος. Επιπλέον, πρέπει να ελέγξετε ότι η προτεραιότητα θέρμανσης (αν υπάρχει) έχει απενεργοποιηθεί και ότι οποιεσδήποτε άλλες συσκευές ή εξαρτήματα που συνδέονται με τη συσκευή έχουν επίσης αποσυνδεθεί από το κύκλωμα τροφοδοσίας.
- Μην αποσυνδέετε και επανασυνδέετε τη συσκευή κατά τη διάρκεια της λειτουργίας.
- Μην τραβάτε το καλώδιο τροφοδοσίας για να το αποσυνδέσετε.
- Εάν το καλώδιο τροφοδοσίας έχει υποστεί ζημιά, πρέπει να αντικατασταθεί μόνο από τον κατασκευαστή, τον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπό του ή ένα συνεργείο επισκευών.
- Μην προβαίνετε στη συντήρηση ή την αποκατάσταση της συσκευής με βρεγμένα χέρια ή εάν η συσκευή είναι βρεγμένη.
- Πριν συνδέσετε τη συσκευή στην πηγή τροφοδοσίας, ελέγξτε ότι το μπλοκ ακροδεκτών ή η πρίζα στην οποία πρόκειται να συνδεθεί η συσκευή είναι σε καλή κατάσταση και ότι δεν είναι κατεστραμμένα ή σκουριασμένα.
- Με βροχερό καιρό, αποσυνδέετε τη συσκευή από την παροχή ρεύματος ώστε να μην υποστεί ζημιά από κεραυνό.
- Μην βυθίζετε τη συσκευή στο νερό ή στη λάσπη.

### **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΙΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΠΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΥΝ ΨΥΚΤΙΚΟ ΜΕΣΟ R32**

- Αυτή η συσκευή περιέχει ψυκτικό υγρό R32, κατηγορίας A2L, το οποίο θεωρείται δυνητικά εύφλεκτο.
- Μην απελευθερώνετε το ψυκτικό μέσο R32 στην ατμόσφαιρα. Το ψυκτικό αυτό είναι φθοριούχο αέριο του θερμοκηπίου, το οποίο καλύπτεται από το Πρωτόκολλο του Κιότο, με δυναμικό υπερθέρμανσης του πλανήτη (GWP) = 675 (Καν. (ΕΕ) αριθ. 517/2014).
- Προκειμένου να συμμορφώνεστε με τα σχετικά πρότυπα και τους κανονισμούς για το περιβάλλον και την εγκατάσταση, συμπεριλαμβανομένου του διατάγματος αριθ. 2015-1790 ή/και του κανονισμού 517/2014 της ΕΕ, πρέπει να διεξάγεται δοκιμή διαρροής στο κύκλωμα ψύξης κατά τη θέση σε λειτουργία τουλάχιστον μία φορά το χρόνο. Αυτή η δοκιμή πρέπει να διεξάγεται από εξειδικευμένο και πιστοποιημένο επαγγελματία στον εξοπλισμό ψύξης.
- Εγκαταστήστε τη μονάδα σε εξωτερικό χώρο. Μην τοποθετείτε τη μονάδα σε εσωτερικό χώρο ή σε κλειστή, μη αεριζόμενη περιοχή σε εξωτερικούς χώρους.
- Μην χρησιμοποιείτε κανένα μέσο επιτάχυνσης της διαδικασίας απόψυξης ή καθαρισμού, εκτός εκείνων που συνιστώνται από τον κατασκευαστή.
- Η συσκευή πρέπει να αποθηκεύεται σε ένα δωμάτιο χωρίς πηγή σπινθήρων σε λειτουργία (για παράδειγμα: ανοικτή φωτιά, συσκευή αερίου ή ηλεκτρική θέρμανση σε λειτουργία).
- Μην τρυπάτε, ούτε καίτε.
- Έχετε υπόψη ότι το ψυκτικό R32 μπορεί να μην προκαλέσει κάποια οσμή.

### **ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ**

- Τα προϊόντα μας μπορούν να συναρμολογηθούν και να εγκατασταθούν μόνο σε πισίνες που συμμορφώνονται με το πρότυπο IEC/HD 60364-7-702 και τους ισχύοντες εθνικούς κανόνες. Η εγκατάσταση πρέπει να συμμορφώνεται με το πρότυπο IEC/HD 60364-7-702 και τους ισχύοντες εθνικούς κανόνες για τις πισίνες. Συμβουλευτείτε τον τοπικό σας μεταπωλητή για λεπτομέρειες.
- Η συσκευή δεν μπορεί να εγκατασταθεί κοντά σε εύφλεκτα υλικά, στην είσοδο αεραγωγού ή σε παρακείμενο κτίριο.
- Κατά την εγκατάσταση, την αντιμετώπιση προβλημάτων και τη συντήρηση, οι σωλήνες δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως σκαλοπάτια: μπορεί να σπάσουν κάτω από το βάρος, να χυθεί ψυκτικό και να προκληθούν σοβαρά εγκαύματα.
- Κατά τη συντήρηση της συσκευής, θα ελέγχονται η σύνθεση και η κατάσταση του μέσου μεταφοράς θερμότητας καθώς και η απουσία ιχνών ψυκτικού μέσου.
- Κατά τον ετήσιο έλεγχο διαρροής της συσκευής σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, οι διακόπτες υψηλής και χαμηλής πίεσης πρέπει να ελέγχονται για να διασφαλιστεί ότι είναι σταθερά στερεωμένοι στο κύκλωμα ψύξης και ότι διακόπτουν το ηλεκτρικό κύκλωμα μόλις ενεργοποιηθούν.
- Κατά τις εργασίες συντήρησης, βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν ίχνη διάβρωσης ή λαδιού γύρω από τα εξαρτήματα ψύξης.
- Πριν ξεκινήσετε να εργάζεστε στο κύκλωμα ψύξης, σταματήστε τη μονάδα και περιμένετε λίγα λεπτά πριν εγκαταστήσετε τους αισθητήρες θερμοκρασίας και πίεσης. Ορισμένα στοιχεία όπως ο συμπιεστής και οι σωληνώσεις μπορεί να φτάσουν σε θερμοκρασίες πάνω από 100°C και υψηλές πιέσεις που μπορεί να προκαλέσουν σοβαρά εγκαύματα.

### **ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΛΑΒΩΝ**

- Οποιαδήποτε εργασία ετερογενούς συγκόλλησης πρέπει να πραγματοποιείται από ειδικευμένο τεχνικό.
- Η αντικατάσταση των σωληνώσεων δεν θα μπορεί να πραγματοποιηθεί παρά μόνο με χαλκοσωλήνα που συμμορφώνεται με το πρότυπο NF EN 12735-1.
- Ανίχνευση διαρροών, περίπτωση δοκιμής υπό πίεση:
  - μην χρησιμοποιείτε ποτέ οξυγόνο ή ξηρό αέρα (κίνδυνος πυρκαγιάς ή έκρηξης).
  - χρησιμοποιήστε αφυδατωμένο άζωτο ή το μείγμα αζώτου και ψυκτικού που αναφέρεται στην πινακίδα τεχνικών
  - Η πίεση δοκιμής στην πλευρά της χαμηλής και της υψηλής πίεσης δεν πρέπει να

υπερβαίνει τα 42 bar σε περίπτωση που συνδέονται μανόμετρα στη συσκευή.

- Οι σωλήνες του κυκλώματος υψηλής πίεσης είναι χάλκινοι και έχουν διάμετρο ίση ή μεγαλύτερη από 1 in. 5/8. Ένα πιστοποιητικό που αναφέρεται στο κεφάλαιο §2.1 σύμφωνα με το πρότυπο NF EN 10204 πρέπει να ζητηθεί από τον προμηθευτή και να φυλάσσεται στον τεχνικό φάκελο της εγκατάστασης.
- Οι τεχνικές πληροφορίες που αφορούν τις απαιτήσεις ασφαλείας των διάφορων εφαρμοζόμενων οδηγιών, αναγράφονται στην πινακίδα τεχνικών χαρακτηριστικών. Το σύνολο των πληροφοριών αυτών πρέπει να καταγραφεί στο εγχειρίδιο εγκατάστασης της συσκευής το οποίο πρέπει να βρίσκεται μέσα στον τεχνικό φάκελο της εγκατάστασης: μοντέλο, κωδικός, σειριακός αριθμός, ελάχιστη και μέγιστη επιτρεπόμενη θερμοκρασία TS, μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση PS, έτος κατασκευής, σήμανση CE, διεύθυνση του κατασκευαστή, ψυκτικό μέσο και βάρος, ηλεκτρικές παράμετροι, θερμοδυναμικές και ακουστικές επιδόσεις.

### ΣΗΜΑΝΣΗ

- Ο εξοπλισμός θα επισημαίνεται για να υποδεικνύει ότι έχει τεθεί εκτός λειτουργίας και έχει αποστραγγιστεί από ψυκτικό.
- Αυτή η σήμανση θα πρέπει να έχει ημερομηνία και να έχει υπογραφεί.
- Βεβαιωθείτε πως υπάρχουν σημάνσεις στον εξοπλισμό οι οποίες αναφέρουν ότι ο εξοπλισμός περιέχει εύφλεκτα ψυκτικά υγρά.

### ΑΝΑΚΤΗΣΗ






- Όταν αφαιρείται ψυκτικό υγρό από το σύστημα, είτε για επισκευή είτε για απεγκατάσταση, συνίσταται να αφαιρεθούν όλα τα ψυκτικά υγρά με ασφάλεια.
- Όταν μεταφέρετε ψυκτικό σε φιάλες, βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιούνται μόνο οι κατάλληλοι κύλινδροι ανάκτησης ψυκτικού. Βεβαιωθείτε ότι έχετε επαρκή αριθμό κυλίνδρων για να ανακτήσετε τη συνολικό φορτίο του συστήματος. Όλοι οι κύλινδροι που χρησιμοποιούνται είναι σχεδιασμένοι για το ανακτηθέν ψυκτικό και φέρουν ετικέτα για αυτό το ψυκτικό (π.χ. ειδικοί κύλινδροι για ανάκτηση ψυκτικού μέσου). Οι φιάλες πρέπει να είναι εξοπλισμένες με βαλβίδα εκτόνωσης και σχετικές βαλβίδες διακοπής σε καλή κατάσταση λειτουργίας. Οι άδειες φιάλες θα πρέπει να αδειάζουν τελείως και, εάν είναι εφικτό, να είναι κρύες πριν την ανάκτηση.
- Ο εξοπλισμός ανάκτησης θα πρέπει να είναι σε καλή κατάσταση, να παρέχεται με οδηγίες σχετικά με τον διαθέσιμο εξοπλισμό και να είναι κατάλληλος για την ανάκτηση όλων των κατάλληλων ψυκτικών, συμπεριλαμβανομένων, κατά περίπτωση, των εύφλεκτων ψυκτικών. Επιπλέον, πρέπει να είναι διαθέσιμα και σε καλή κατάσταση τα εργαλεία για καλιμπράρισμα. Οι σωλήνες πρέπει να είναι εξοπλισμένοι με στεγανά εξαρτήματα αποσύνδεσης και να είναι σε καλή κατάσταση. Πριν χρησιμοποιήσετε τον εξοπλισμό ανάκτησης, ελέγξτε εάν είναι σε καλή κατάσταση, εάν έχει συντηρηθεί σωστά και εάν τα σχετικά με αυτόν ηλεκτρικά εξαρτήματα είναι επαρκώς σφραγισμένα για να αποφευχθεί ο κίνδυνος ανάφλεξης σε περίπτωση απελευθέρωσης ψυκτικού υγρού. Συμβουλευτείτε τον κατασκευαστή εάν έχετε αμφιβολίες.
- Το ανακτημένο ψυκτικό υγρό θα πρέπει να επιστραφεί στον προμηθευτή ψυκτικών υγρών στη σωστή φιάλη ανάκτησης και με τη σχετική παρατήρηση να συνοδεύει τη μεταφορά τους. Μην αναμειγνύετε διαφορετικά ψυκτικά υγρά σε μονάδες ανάκτησης και κυρίως στις φιάλες.
- Εάν πρέπει να αφαιρεθούν συμπιεστές ή λάδια συμπιεστών, ελέγξτε ότι έχουν αποστραγγιστεί σε αποδεκτό επίπεδο για να βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει εύφλεκτο ψυκτικό μέσο στο λιπαντικό. Η διαδικασία εκκένωσης πρέπει να ολοκληρωθεί προτού επιστραφεί ο συμπιεστής στον προμηθευτή. Το μόνο μέσο επιτάχυνσης της διαδικασίας αυτής είναι με ηλεκτρική αντίσταση στο σώμα του συμπιεστή. Όταν ένα σύστημα αποστραγγιστεί πλήρως, θα μεταφερθεί με ασφάλεια.



### Ανακύκλωση

Αυτό το σύμβολο που απαιτείται από την Ευρωπαϊκή Οδηγία ΑΗΗΕ 2012/19/ΕΕ (Οδηγία για τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού) σημαίνει ότι δεν πρέπει να πετάξετε τη συσκευή στα σκουπίδια. Θα τύχει χωριστής συλλογής προκειμένου να επαναχρησιμοποιηθεί, να ανακυκλωθεί ή να αξιοποιηθεί. Εάν περιέχει ουσίες που είναι δυνητικά επικίνδυνες για το περιβάλλον, θα εξαλειφθούν ή θα εξουδετερωθούν. Απευθυνθείτε στον μεταπωλητή σας για τις δυνατότητες ανακύκλωσης.

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

	<b>1 Εγκατάσταση</b>	<b>6</b>
1.1	Επιλογή της θέσης	6
1.2	Υδραυλικές συνδέσεις	8
1.3	Σύνδεση της παροχής ηλεκτρικού ρεύματος	9
1.4	Σύνδεση επιλογών	11
	<b>2 Χρήση</b>	<b>12</b>
2.1	Αρχή λειτουργίας	12
2.2	Παρουσίαση της διεπαφής χρήστη	13
2.3	Θέση σε λειτουργία	14
2.4	Λειτουργίες χρήστη	15
2.5	Συνδεθείτε με την εφαρμογή Fluidra Pool	17
	<b>3 Συντήρηση</b>	<b>17</b>
3.1	Προετοιμασία για τη χειμερινή περίοδο	17
3.2	Συντήρηση	18
	<b>4 Αντιμετώπιση προβλημάτων</b>	<b>21</b>
4.1	Συμπεριφορές της συσκευής	21
4.2	Εμφάνιση κωδικών σφαλμάτων	22
4.3	Εμφάνιση παραμέτρων λειτουργίας	26
4.4	Πρόσβαση στις ρυθμίσεις συστήματος	27
4.6	Ηλεκτρικά διαγράμματα	28
	<b>5 Χαρακτηριστικά</b>	<b>28</b>
5.1	Περιγραφή	28
5.2	Τεχνικά χαρακτηριστικά	29
5.3	Διαστάσεις	31

EL



### **Συμβουλή: για διευκόλυνση της επικοινωνίας με τον μεταπωλητή σας**

- Σημειώστε τα στοιχεία επικοινωνίας του μεταπωλητή σας για να τα βρίσκετε πιο εύκολα σε περίπτωση ανάγκης. Συμπληρώστε τα στοιχεία του προϊόντος στην οπίσθια πλευρά των οδηγιών, καθώς θα σας ζητηθούν από τον μεταπωλητή σας.



## 1 Εγκατάσταση

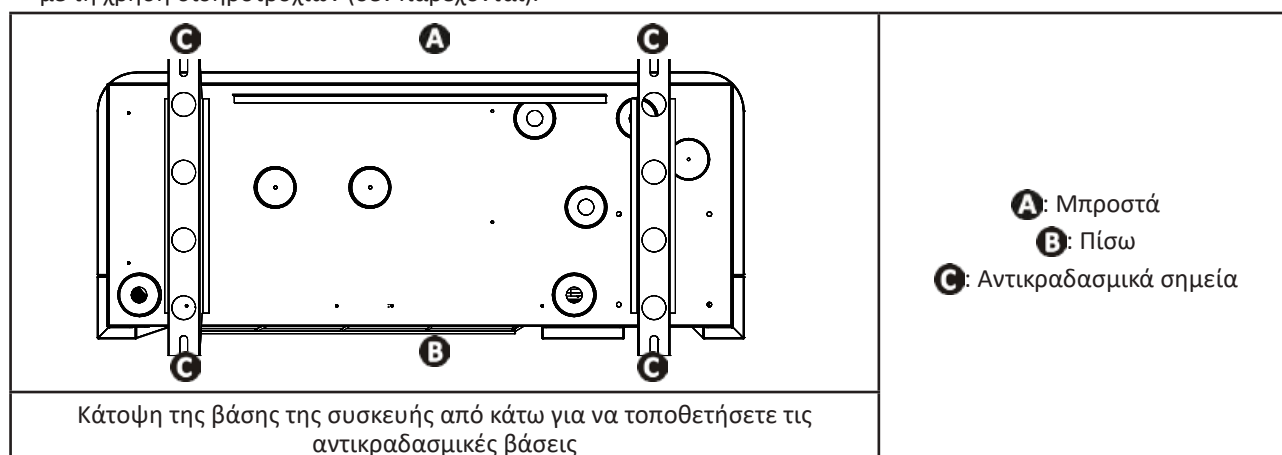
### 1.1 | Επιλογή της θέσης

#### 1.1.1 Προφυλάξεις εγκατάστασης



- Η συσκευή πρέπει να εγκατασταθεί σε ελάχιστη απόσταση 2 μέτρων από την άκρη της πισίνας.
- Μην σηκώνετε τη συσκευή από το σώμα, χρησιμοποιήστε τη βάση της.

- Η συσκευή πρέπει να εγκαθίσταται μόνο σε εξωτερικούς χώρους: προβλέψτε έναν καθαρό χώρο γύρω από τη συσκευή (βλ. § «1.1.2 Επιλογή τοποθεσίας»).
- Τοποθετήστε τη συσκευή στα αντικραδασμικά σημεία (παρέχονται με τη συσκευή) σε ανθεκτική και επίπεδη επιφάνεια.
- Αυτή η επιφάνεια πρέπει να υποστηρίζει το βάρος της συσκευής (ειδικά στην περίπτωση εγκατάστασης σε στέγη, μπαλκόνι ή οποιαδήποτε άλλη επιφάνεια υποστήριξης).
- Η συσκευή μπορεί να στερεωθεί στο έδαφος χρησιμοποιώντας τις οπές που παρέχονται στη βάση της συσκευής ή με τη χρήση σιδηροτροχιών (δεν παρέχονται).



Η συσκευή δεν πρέπει να εγκατασταθεί:

- Σε κλειστό και μη αεριζόμενο χώρο.
- Σε ένα μέρος όπου ενδέχεται να υπάρξει συσσώρευση χιονιού
- Σε ένα μέρος όπου ενδέχεται να υπάρξουν συμπυκνώματα που παράγονται από τη συσκευή κατά τη λειτουργία,
- Σε τοποθεσία όπου υπάρχουν ισχυροί άνεμοι
- Κατευθύνοντας τα σημεία εξαγωγής αέρα προς ένα μόνιμο ή προσωρινό εμπόδιο (τέντες, κλαδί κ.λπ.) σε απόσταση μικρότερη των 2,5 μέτρων
- Σε επιτοίχιο ταφ.
- Εντός εύρους ποτίσματος, ψεκασμού και εκροής νερού ή λάσπης (λάβετε υπόψιν τις επιπτώσεις του ανέμου).
- Κοντά σε πηγή θερμότητας ή σε εύφλεκτο αέριο.
- Κοντά σε εξοπλισμό υψηλής συχνότητας.

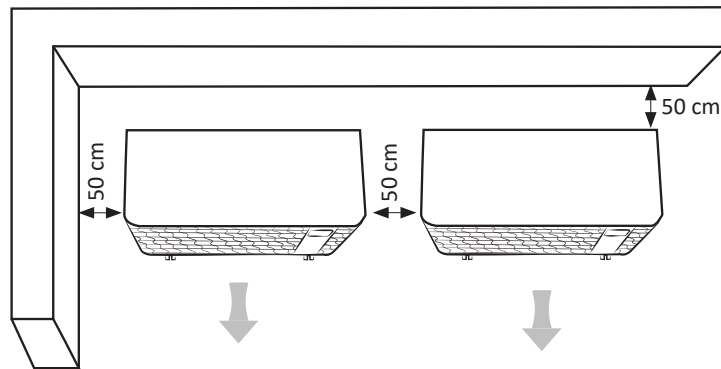
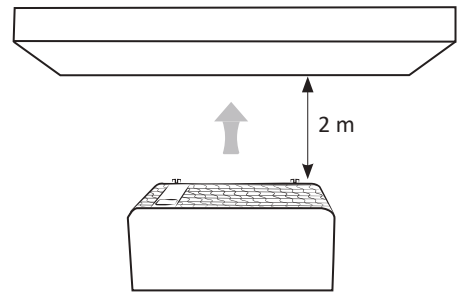
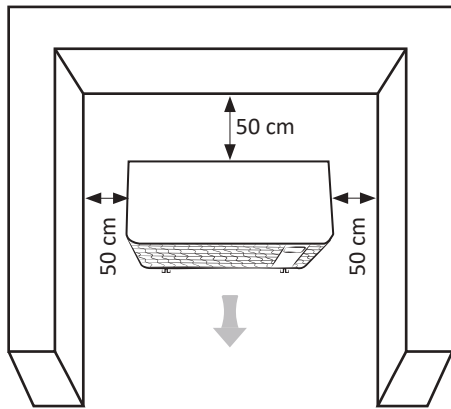
#### **Συμβουλή: μετριάστε κάθε θόρυβο από την αντλία θερμότητας**



- Μην εγκαταστήσετε τη συσκευή κάτω ή προς ένα παράθυρο
- Μην το γέρνετε προς τους γείτονές σας
- Εγκαταστήστε τη σε ανοιχτό χώρο (τα ηχητικά κύματα αντανακλώνται στις επιφάνειες)
- Τοποθετήστε μια ακουστική οθόνη γύρω από την αντλία θερμότητας, τηρώντας τις αποστάσεις (βλ «1.2 | Υδραυλικές συνδέσεις»)
- Τοποθετήστε 50 cm σωλήνα PVC στην είσοδο και την έξοδο νερού της αντλίας θερμότητας (για να μειώσετε τους κραδασμούς)

### 1.1.2 Επιλογή τοποθεσίας

Κατά την εγκατάσταση, αφήστε ελεύθερο χώρο γύρω από τη μονάδα όπως φαίνεται στις παρακάτω εικόνες. Όσο πιο μακριά είναι τα εμπόδια, τόσο πιο αθόρυβη θα είναι η αντλία θερμότητας.

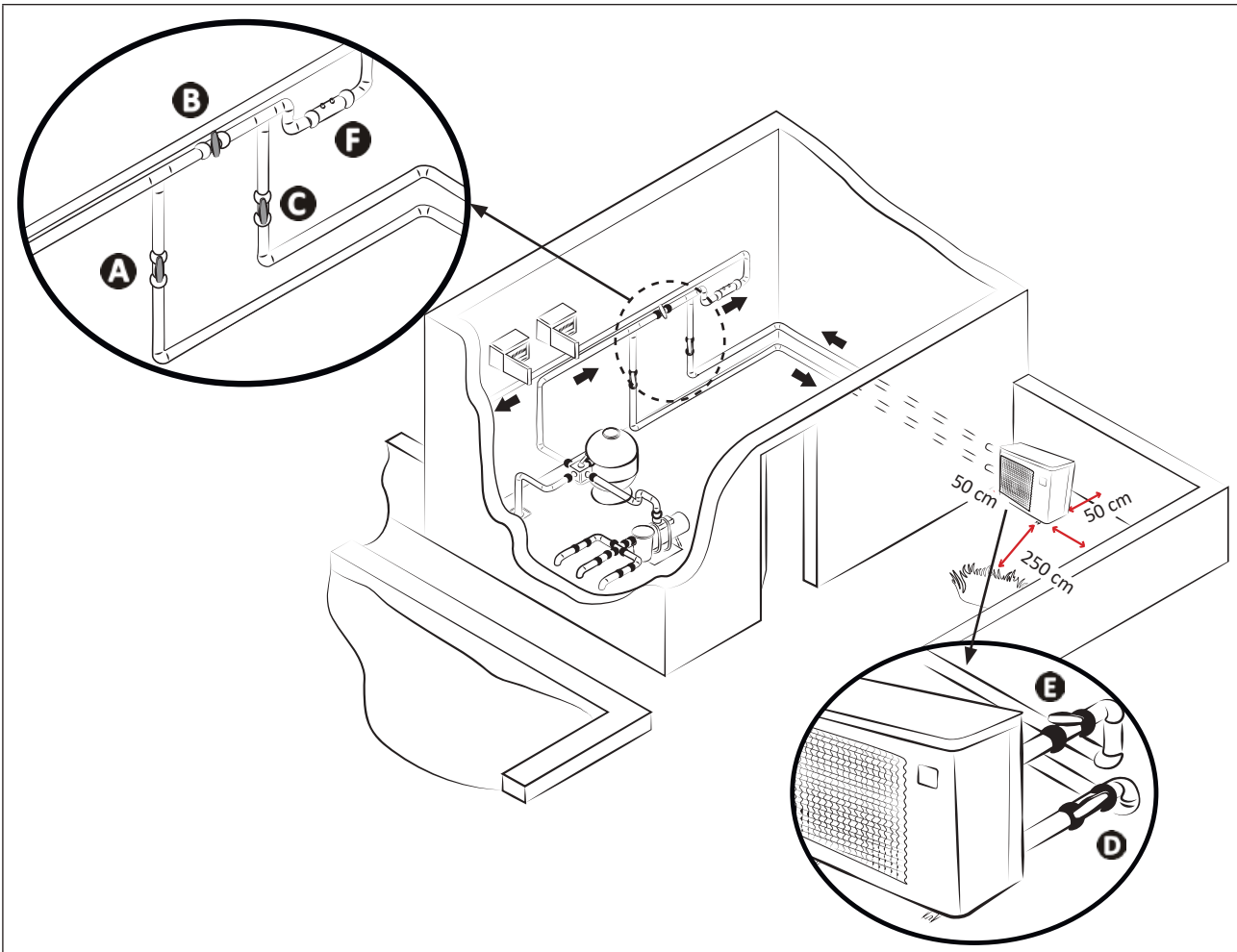


(ελάχιστη απόσταση)



## ➤ 1.2 | Υδραυλικές συνδέσεις

- Η σύνδεση θα γίνει με σωλήνα PVC  $\varnothing 50$ , με τα παρεχόμενα εξαρτήματα (βλ. § «5.1 | Περιγραφή»), στο κύκλωμα φίλτρασης της πισίνας, **μετά το φίλτρο και πριν από την επεξεργασία του νερού.**
- Τηρήστε την κατεύθυνση της υδραυλικής σύνδεσης.
- Εγκαταστήστε οπωσδήποτε μια παράκαμψη για να διευκολύνετε τυχόν παρεμβάσεις στη συσκευή.



**A:** βαλβίδα εισόδου νερού

**B:** βαλβίδα παράκαμψης

**C:** βαλβίδα εξόδου νερού

\* Ελάχιστη απόσταση

**D:** βαλβίδα ρύθμισης εισόδου νερού (προαιρετική)

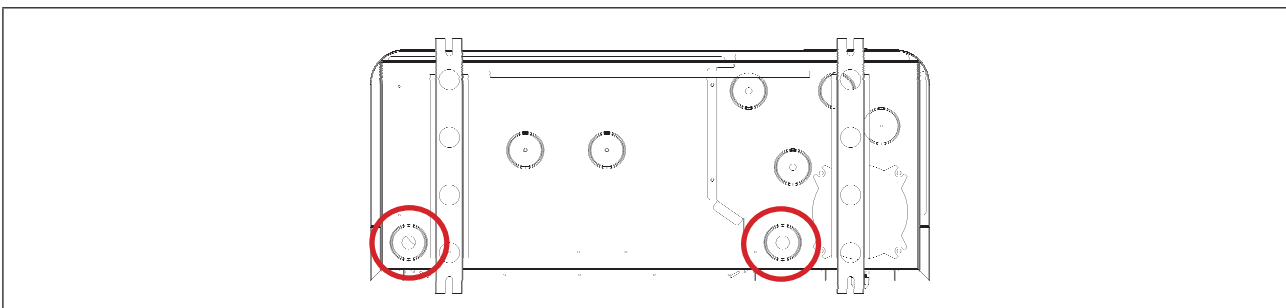
**E:** βαλβίδα ρύθμισης εξόδου νερού (προαιρετική)

**F:** επεξεργασία νερού

### Σύνδεση σε τυποποιημένο κύκλωμα φίλτρασης

Για εκκένωση των συμπυκνωμάτων:

- Ανασηκώστε τη συσκευή τουλάχιστον 10 cm με τις αντικραδασμικές βάσεις
- Τοποθετήστε τους δύο σωλήνες αποστράγγισης συμπυκνωμάτων στα ανοίγματα που βρίσκονται κάτω από τη βάση της μονάδας (παρέχεται).



Θέση σύνδεσης σωλήνα αποστράγγισης συμπυκνωμάτων (κάτοψη από κάτω από τη μονάδα)



### **Συμβουλή: εκκένωση συμπυκνωμάτων**

- Λάβετε υπόψη ότι πολλά λίτρα νερού μπορούν να εκκενώνονται από τη συσκευή σας κάθε μέρα. Συνιστάται ιδιαίτερα να συνδέσετε την εκκένωση σε ένα κατάλληλο σύστημα εκκένωσης νερού.

### 1.3 | Σύνδεση της παροχής ηλεκτρικού ρεύματος



- Πριν από οποιαδήποτε παρέμβαση στη συσκευή, διακόψτε την παροχή ρεύματος, καθώς υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας που μπορεί να οδηγήσει σε υλικές ζημιές, σοβαρό τραυματισμό ή ακόμα και θάνατο.
- Οι χαλαροί ακροδέκτες καλωδίωσης μπορεί να προκαλέσουν υπερθέρμανση των καλωδίων στους ακροδέκτες και να αποτελέσουν κίνδυνο πυρκαγιάς. Βεβαιωθείτε ότι οι βίδες του ακροδέκτη είναι σφιγμένες καλά. Οι ακατάλληλα σφιγμένες βίδες ακροδεκτών θα ακυρώσουν την εγγύηση.
- Η καλωδίωση μέσα στη συσκευή ή η αντικατάσταση του καλωδίου τροφοδοσίας πρέπει να πραγματοποιούνται μόνο από ειδικευμένο και έμπειρο τεχνικό.
- Μην διακόπτετε την παροχή ρεύματος ενώ η συσκευή είναι σε λειτουργία. Εάν διακοπεί η παροχή ρεύματος, περιμένετε ένα λεπτό πριν την ενεργοποιήσετε ξανά.
- Ο εγκαταστάτης θα πρέπει να συμβουλευτεί τον προμηθευτή ηλεκτρικής ενέργειας εάν είναι απαραίτητο και να διασφαλίσει ότι ο εξοπλισμός είναι σωστά συνδεδεμένος σε δίκτυο ηλεκτρικής ενέργειας με αντίσταση μικρότερη από 0,095 ohm.

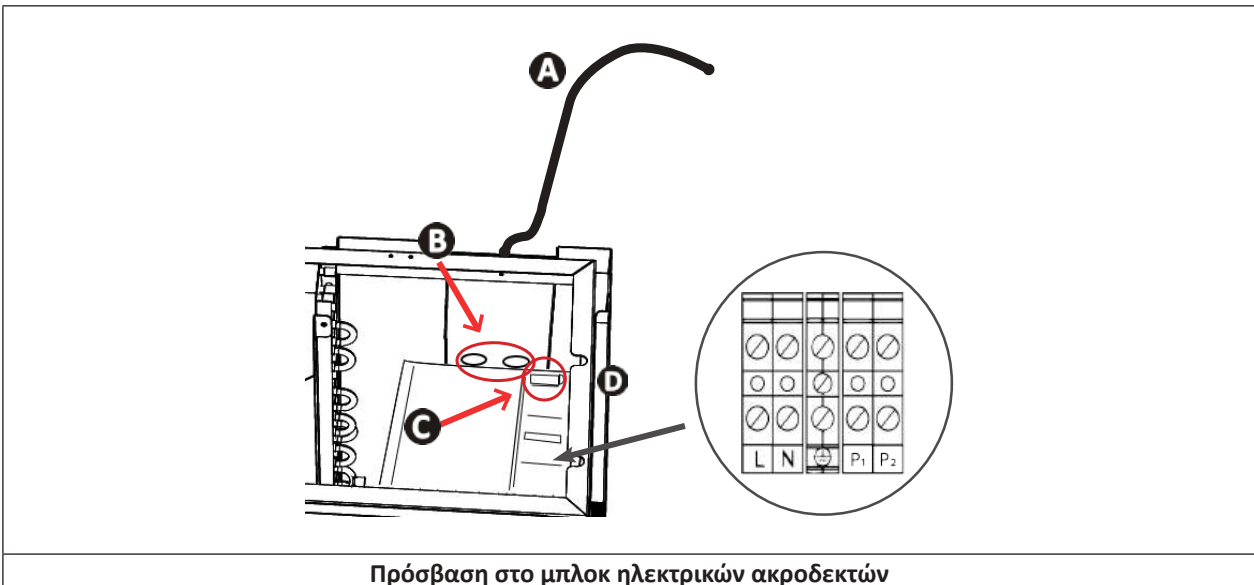
- Η παροχή ρεύματος της αντλίας θερμότητας πρέπει να διαθέτει προστασία και διακόπτη κυκλώματος (δεν παρέχεται) που να πληροί τα πρότυπα και τους κανονισμούς που ισχύουν στη χώρα εγκατάστασης.
- Η συσκευή έχει σχεδιαστεί για σύνδεση σε τροφοδοτικό με ουδέτερο αγωγό TT και TN.S.
- Ηλεκτρική προστασία: με αυτόματο διακόπτη (καμπύλη D, με ισχύ που καθορίζεται σύμφωνα με τον πίνακα, βλ. § «5.2 | Τεχνικά χαρακτηριστικά»), με ένα αποκλειστικό σύστημα προστασίας από υπολειπόμενο ρεύμα 30 mA (αυτόματος διακόπτης ή διακόπτης).
- Μπορεί να απαιτείται πρόσθετη προστασία κατά την εγκατάσταση για να εξασφαλιστεί η κατηγορία υπέρτασης II.
- Η ηλεκτρική τροφοδοσία πρέπει να αντιστοιχεί στην τάση που αναγράφεται στην πινακίδα τεχνικών χαρακτηριστικών της συσκευής.
- Το καλώδιο τροφοδοσίας πρέπει να είναι μονωμένο από αιχμηρά ή θερμά στοιχεία που θα μπορούσαν να το καταστρέψουν ή να το συνθλίψουν.
- Η συσκευή πρέπει να είναι σωστά συνδεδεμένη σε ένα κατάλληλο κύκλωμα γείωσης.
- Οι ηλεκτρικές γραμμές σύνδεσης πρέπει να είναι σταθερές.
- Χρησιμοποιήστε το στυπιοθλίπτη καλωδίου και το δέσιμο του καλωδίου για να περάσετε το καλώδιο τροφοδοσίας μέσα από τη συσκευή.
- Χρησιμοποιήστε ένα καλώδιο τροφοδοσίας (τύπου RO2V) κατάλληλο για υπαίθρια ή υπόγεια χρήση (ή περάστε το καλώδιο σε προστατευτικό περίβλημα), βλ. § «1.3.1 Διατομή καλωδίων».
- Συνιστάται να γειώσετε το καλώδιο σε βάθος 50 cm (85 cm κάτω από δρόμο ή μονοπάτι) προστατευτικό περίβλημα (κόκκινο δακτυλιοειδές).
- Εάν αυτό το υπόγειο καλώδιο διασχίζει διαφορετικό καλώδιο ή σωλήνα (αέριο, νερό κ.λπ.), αφήστε ένα κενό μεγαλύτερο από 20 cm μεταξύ τους.

#### 1.3.1 Διατομή καλωδίων

Μοντέλο	Παροχή ρεύματος	Μέγ. ισχύς	Διάμετρος καλωδίου*	Μαγνητική θερμοπροστασία (καμπύλη D)	
Eco Elyo-05	1 φάση 220-240V /1 N/ 50-60 Hz	8	RO2V 3x2,5 mm <sup>2</sup>	16 A	
Eco Elyo-07		9			
Eco Elyo-09		13			
Eco Elyo-13		16	RO2V 3x4 mm <sup>2</sup>		20 A
Eco Elyo-15		19			25 A
Eco Elyo-20		21.7			32 A
Eco Elyo-24		30			10 A
Eco Elyo-30	3 φάση 380-400V /1 N/ 50-60 Hz	7.9	RO2V 5x2,5 mm <sup>2</sup>	16 A	
Eco Elyo-20T		9.4			
Eco Elyo-24T		13	RO2V 5x4 mm <sup>2</sup>		

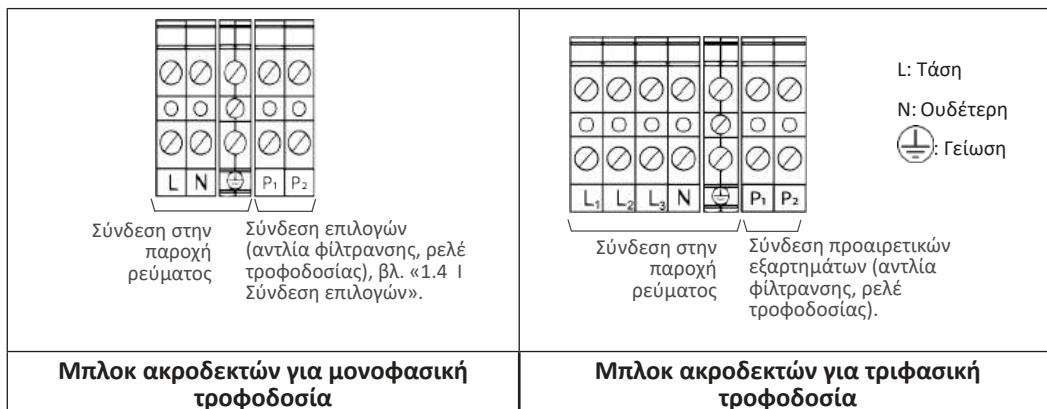
\* Διατομή καλωδίου κατάλληλη για καλώδια έως 10 μέτρα. Για μεγαλύτερα μήκη, συμβουλευτείτε έναν ηλεκτρολόγο.

- Ανοίξτε τον επάνω πίνακα (A) χρησιμοποιώντας ένα κατσαβίδι (4 βίδες) για πρόσβαση στο μπλοκ ηλεκτρικών ακροδεκτών.
- Εισαγάγετε το καλώδιο τροφοδοσίας (B) σε έναν από τους στυπιοθλίπτες καλωδίου (C) στο πίσω μέρος της συσκευής.
- Στη συσκευή, στερεώστε το καλώδιο τροφοδοσίας εισαγάγοντάς το μέσα από το δέσιμο του καλωδίου (D) (που κρατιέται με μια βίδα).



**Πρόσβαση στο μπλοκ ηλεκτρικών ακροδεκτών**

- Συνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας στο μπλοκ ακροδεκτών στο εσωτερικό της συσκευής όπως φαίνεται.



- Κλείστε προσεκτικά τον επάνω πίνακα.

## 1.4 | Σύνδεση επιλογών

### Σύνδεση της επιλογής «Προτεραιότητα θέρμανσης»:

- Πριν από οποιαδήποτε παρέμβαση στη συσκευή, διακόψτε την παροχή ρεύματος, καθώς υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας που μπορεί να οδηγήσει σε υλικές ζημιές, σοβαρό τραυματισμό ή ακόμα και θάνατο.
- Οποιοδήποτε σφάλμα σύνδεσης με τους ακροδέκτες P1 έως P2 μπορεί να προκαλέσει βλάβη στη συσκευή και να ακυρώσει την εγγύησή της.
- Οι ακροδέκτες P1 έως P2 χρησιμοποιούνται αποκλειστικά σε επιλογές και δεν πρέπει ποτέ να χρησιμοποιούνται για την απευθείας παροχή άλλου εξοπλισμού.
- Σε περίπτωση παρεμβολής στους ακροδέκτες P1 έως P2, ελλοχεύει κίνδυνος επιστροφής ηλεκτρικού ρεύματος, τραυματισμού, υλικών ζημιών ή θανάτου.
- Χρησιμοποιήστε καλώδια με διατομή τουλάχιστον  $2 \times 0,75 \text{ mm}^2$ , τύπου RO2V και με διάμετρο μεταξύ 8 και 13 mm.
- Εάν η ισχύς της αντλίας φίλτρανσης υπερβαίνει τα 5 A (1000 W), η ενεργοποίηση της προτεραιότητας θέρμανσης απαιτεί τη χρήση ρελέ ισχύος.



- Πριν συνδέσετε όλες τις επιλογές: αφαιρέστε το παρέμβυσμα (πάνω από τη βιδωτή σύνδεση καλωδίου) και τοποθετήστε την παρεχόμενη βιδωτή σύνδεση καλωδίου για να περάσετε τα καλώδια στη συσκευή.
- Τα καλώδια που χρησιμοποιούνται για τις επιλογές και το καλώδιο τροφοδοσίας πρέπει να φυλάσσονται ξεχωριστά (κίνδυνος παρεμβολών) μέσω ενός κολάρου μέσα στη συσκευή αμέσως μετά τους στυπιοθλίπτες.

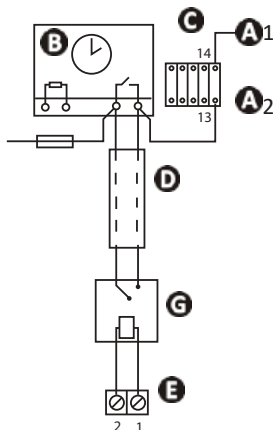
### 1.4.1 Επιλογή «Προτεραιότητα θέρμανσης»

Συνδέστε την αντλία φίλτρανσης στην αντλία θερμότητας (= ενεργοποίηση προτεραιότητας θέρμανσης) για να αναγκάσετε την έναρξη της φίλτρανσης εάν το νερό δεν είναι στην επιθυμητή θερμοκρασία.

Εάν η προτεραιότητα θέρμανσης είναι ενεργοποιημένη:

- Εάν απαιτείται θέρμανση, η αντλία θερμότητας θα αναγκάσει την αντλία φίλτρανσης να λειτουργεί ακόμη και εκτός των ωρών φίλτρανσης για να διατηρήσει τη θερμοκρασία του νερού της πισίνας.
- Εάν δεν απαιτείται θέρμανση:
  - Αν η φίλτρανση πραγματοποιείται κατά τις ώρες λειτουργίας: η αντλία φίλτρανσης θα συνεχίσει να λειτουργεί χωρίς αντλία θερμότητας.
  - Αν η φίλτρανση είναι εκτός ωρών λειτουργίας: η αντλία φίλτρανσης δεν θα λειτουργήσει.
- Ελέγξτε ότι η παροχή ρεύματος είναι απενεργοποιημένη.
- **Συνδέστε μια ξηρή επαφή/ρελέ 230 V (δεν παρέχεται)** στους ακροδέκτες P1 και P2 (έξοδος 230 V), στη συνέχεια συνδέστε το καλώδιο σύνδεσης (δεν παρέχεται) από την έξοδο αυτού του ρελέ στο ρολόι φίλτρανσης, όπως φαίνεται στο παρακάτω διάγραμμα.
- Όταν συνδέετε ηλεκτρικά την αντλία φίλτρανσης στην αντλία θερμότητας, η προτεραιότητα θέρμανσης ενεργοποιείται από προεπιλογή (παράμετρος συστήματος L0, ρυθμισμένη στο «1» από προεπιλογή): κάθε 120 λεπτά (παράμετρος συστήματος L1, ρυθμισμένη σε "120 προεπιλογή"), η αντλία φίλτρανσης θα λειτουργήσει για 5 λεπτά για να προσδιορίσει εάν απαιτείται θέρμανση.
- Αποκτήστε πρόσβαση στις παραμέτρους του συστήματος και τροποποιήστε τις τιμές L0 και L1, εάν είναι απαραίτητο, βλ. § «4.4 | Πρόσβαση στις ρυθμίσεις συστήματος».

Παράδειγμα: Επιλέγοντας L1=90, η αντλία φίλτρανσης θα ενεργοποιείται κάθε 90 λεπτά για να προσδιορίζεται εάν απαιτείται θέρμανση.



- **A1- A2:** Τροφοδοσία του τυμπάνου του επαφής ισχύος της αντλίας φίλτρανσης
- **B:** Ρολόι φίλτρανσης
- **C:** Επαφές ισχύος (διπολικός) που τροφοδοτεί τον κινητήρα της αντλίας φίλτρανσης
- **D:** Ανεξάρτητο καλώδιο σύνδεσης για τη λειτουργία «προτεραιότητα θέρμανσης» (δεν παρέχεται)
- **E:** Μπλοκ ακροδεκτών αντλίας θερμότητας (έξοδος 230 V)
- **F:** Ασφάλεια
- **G:** ρελέ **ξηρής επαφής/230 V (δεν παρέχεται)**

## 2 Χρήση

### 2.1 | Αρχή λειτουργίας

Η αντλία θερμότητας χρησιμοποιεί τις θερμίδες (τη θερμότητα) του αέρα για να θερμαίνει το νερό στην πισίνα σας. Η διαδικασία θέρμανσης της πισίνας σας στην επιθυμητή θερμοκρασία μπορεί να διαρκέσει αρκετές ημέρες ανάλογα με τις κλιματικές συνθήκες, την ισχύ της αντλίας θερμότητας και τη διαφορά μεταξύ της θερμοκρασίας του νερού και της επιθυμητής θερμοκρασίας.

Όσο πιο ζεστός και υγρός είναι ο αέρας, τόσο καλύτερα θα λειτουργεί η αντλία θερμότητάς σας. Οι εξωτερικές παράμετροι για βέλτιστη λειτουργία είναι η θερμοκρασία αέρα στους 26°C, η θερμοκρασία του νερού στους 26°C και η σχετική υγρασία στο 80%.

#### **Συμβουλή: για να βελτιώσετε τη θέρμανση και τη διατήρηση της θερμοκρασίας της πισίνας σας**

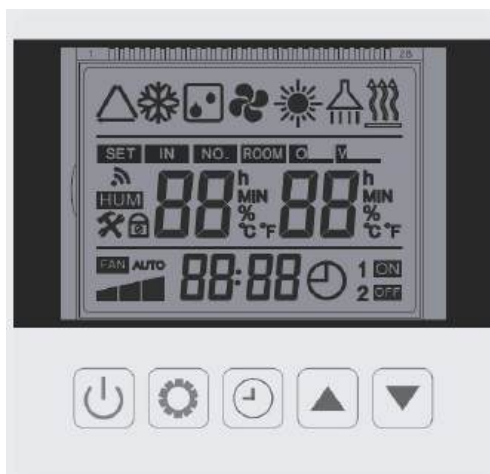
- Προβλέψτε τη θέση σε λειτουργία της πισίνας σας αρκετά πριν από τη χρήση
- Όταν η θερμοκρασία της πισίνας αυξάνεται στην αρχή μιας σεζόν για να φτάσει στην επιθυμητή θερμοκρασία, ρυθμίστε την κυκλοφορία του νερού σε συνεχή λειτουργία (24/7).
- Για να διατηρήσετε τη θερμοκρασία καθ' όλη τη διάρκεια της σεζόν, εκτελέστε «αυτόματη» κυκλοφορία για το ισοδύναμο της θερμοκρασίας του νερού διαιρούμενο με το δύο (όσο μεγαλύτερη είναι αυτή τη φορά, τόσο μεγαλύτερο θα είναι το εύρος λειτουργίας της αντλίας θερμότητας για τη θέρμανση της πισίνας).
- Καλύψτε την πισίνα με ένα κάλυμμα (κουβούκλιο, καμβάς κ.λπ.) για να αποφύγετε την απώλεια θερμότητας.
- Αξιοποιήστε μια περίοδο με ήπια εξωτερική θερμοκρασία (κατά μέσο όρο > 10°C τη νύχτα); αντλία θερμότητάς σας θα είναι ακόμα πιο αποτελεσματική αν λειτουργεί κατά τις πιο ζεστές ώρες της ημέρας.
- Διατηρήστε τον εξατμιστή καθαρό.
- Ρυθμίστε την επιθυμητή θερμοκρασία και αφήστε την αντλία θερμότητας να λειτουργήσει.
- Συνδέστε την «Προτεραιότητα θέρμανσης». Ο χρόνος λειτουργίας της αντλίας φίλτρανσης και της αντλίας θερμότητας θα ρυθμιστεί όπως είναι απαραίτητο.

#### 2.1.1 Προφυλάξεις

- Πρέπει να ληφθούν ορισμένες προφυλάξεις για να αποφευχθεί η καταστροφή του συμπυκνωτή (για προφυλάξεις σχετικά με την προετοιμασία για τη χειμερινή περίοδο, βλ. § 3.1).
- Σε περίπτωση έκθεσης της αντλίας θερμότητας σε αρνητικές εξωτερικές θερμοκρασίες και για παρατεταμένο χρονικό διάστημα (εξαιρουμένης της χειμερινής περιόδου), είναι απαραίτητο:

- Να ενεργοποιήσετε την επιλογή «Προτεραιότητα θέρμανσης»: η αντλία φίλτρανσης θα λειτουργεί όσο η θερμοκρασία της πισίνας δεν θα έχει φτάσει το σημείο ρύθμισης αντλίας θερμότητας. Εάν επιτευχθεί το σημείο ρύθμισης, η αντλία θα λειτουργεί για 5 λεπτά κάθε 2 ώρες.
- Βεβαιωθείτε ότι η αντλία φίλτρανσης της πισίνας ενεργοποιείται τουλάχιστον κάθε 4 ώρες, εάν η επιλογή «Προτεραιότητα θέρμανσης» δεν είναι ενεργοποιημένη στην αντλία θερμότητας.

## 2.2 | Παρουσίαση της διεπαφής χρήστη






Εικονίδιο	Όνομα	Εικονίδιο	Όνομα
	Απόψυξη		Μενού ρύθμισης
	Ρύθμιση θερμοκρασίας		Μονάδα θερμοκρασίας
	Ρύθμιση και θερμοκρασία εισόδου νερού		Ρολόι
	Ταχύτητα συμπιεστή		Ρύθμιση χρονοδιακόπτη
	Ταχύτητα ανεμιστήρα		Κλείδωμα ηλεκτρολογίου
	Θερμοκρασία του νερού εισόδου		Προγραμματισμός On/Off

EL

### 2.2.1. Λεπτομέρειες του τρόπου λειτουργίας

Icon	Name	Description
	Λειτουργία ψύξης (λειτουργία Smart) Αντιστροφέας	Αυτόματη προσαρμογή της ταχύτητας του συμπιεστή από την ελάχιστη ταχύτητα στη μέγιστη ταχύτητα, μόνο λειτουργία ψύξης
	Λειτουργία θέρμανσης (λειτουργία Smart) Αντιστροφέας	Αυτόματη προσαρμογή της ταχύτητας του συμπιεστή από την ελάχιστη ταχύτητα στη μέγιστη ταχύτητα, μόνο λειτουργία θέρμανσης
	Αυτόματη λειτουργία (λειτουργία Smart) Μετατροπέας	Αυτόματη προσαρμογή της ταχύτητας του συμπιεστή από την ελάχιστη ταχύτητα στη μέγιστη ταχύτητα, λειτουργία θέρμανσης και ψύξης
	Λειτουργία θέρμανσης Boost	Λειτουργία Boost στη μέγιστη ταχύτητα του συμπιεστή

	Λειτουργία ψύξης Boost	Λειτουργία Boost στη μέγιστη ταχύτητα του συμπιεστή
	Λειτουργία θέρμανσης Eco Silence	Λειτουργία Eco Silence στην ελάχιστη ταχύτητα συμπιεστή, μόνο θέρμανση
	Λειτουργία ψύξης Eco Silence	Λειτουργία Eco Silence στην ελάχιστη ταχύτητα συμπιεστή, μόνο ψύξη

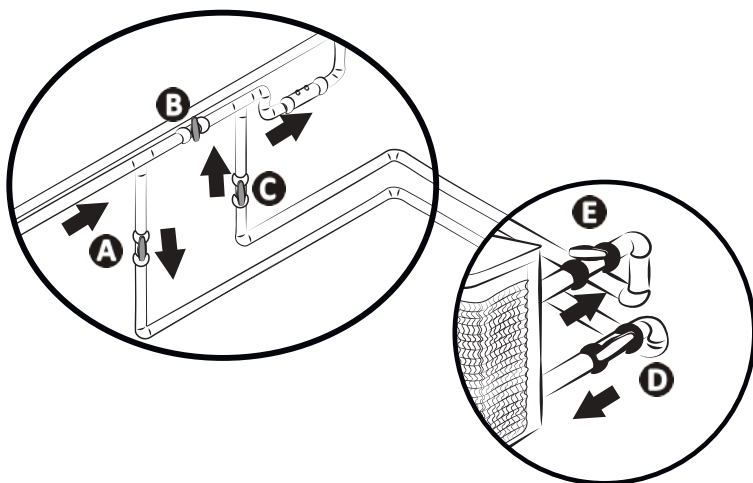
## 2.3 | Θέση σε λειτουργία

### 2.3.1 Συστάσεις πριν την έναρξη

- Ελέγξτε ότι δεν υπάρχουν εργαλεία ή άλλα ξένα αντικείμενα στη συσκευή.
- Ο επάνω πίνακας που παρέχει πρόσβαση στο τεχνικό μέρος πρέπει να είναι στη θέση του.
- Ελέγξτε ότι η συσκευή είναι σταθερή.
- Ελέγξτε ότι η ηλεκτρική καλωδίωση είναι σωστά συνδεδεμένη στους ακροδέκτες και στη γείωση.
- Ελέγξτε ότι οι υδραυλικές συνδέσεις είναι σωστά σφικμένες και ότι δεν υπάρχουν διαρροές.

### 2.3.2 Λειτουργία



- Ενεργοποιήστε την αντλία φίλτρανσης (αν δεν είναι ενεργοποιημένη η προτεραιότητα θέρμανσης) για να ξεκινήσει η ροή του νερού: ελέγξτε ότι το νερό κυκλοφορεί σωστά μέσω της αντλίας θερμότητας και ότι η ροή είναι επαρκής.
- Ρυθμίστε τις βαλβίδες ως εξής: βαλβίδα Β ορθάνοιχτη, βαλβίδες Α, C, D και Ε κλειστές.



- A:** Βαλβίδα εισόδου νερού
- B:** Βαλβίδα παράκαμψης
- C:** Βαλβίδα εξόδου νερού
- D:** Βαλβίδα ρύθμισης εισόδου νερού (προαιρετική)
- E:** Βαλβίδα ρύθμισης εξόδου νερού (προαιρετική)



- Μια λανθασμένη ρύθμιση παράκαμψης μπορεί να προκαλέσει δυσλειτουργία της αντλίας θερμότητας.

- Κλείστε τη βαλβίδα Β σταδιακά έτσι ώστε η πίεση φίλτρανσης να αυξηθεί κατά 150 g (0,150 bar).
- Ανοίξτε εντελώς τις βαλβίδες Α, C και D και στη συνέχεια τη βαλβίδα Ε κατά το ήμισυ (ο αέρας που συσσωρεύεται στον συμπυκνωτή της αντλίας θερμότητας και στο κύκλωμα φίλτρανσης θα καθαριστεί). Εάν δεν υπάρχουν βαλβίδες D και E, ανοίξτε πλήρως τη βαλβίδα Α και κλείστε τη βαλβίδα C μέχρι τη μέση.
- Συνδέστε την παροχή ρεύματος στην αντλία θερμότητας (διαφορικός διακόπτης και διακόπτης κυκλώματος), βλ. § «1.3 | Σύνδεση της παροχής ηλεκτρικού ρεύματος».
- Πατήστε το  για να θέσετε τη συσκευή σε λειτουργία.
- Εάν χρειάζεται, πατήστε το  για 3 δευτερόλεπτα για να ξεκλειδώσετε το πληκτρολόγιο.
- Ρυθμίστε το ρολόι, βλ. § «2.4.4 Επιλογή του τρόπου λειτουργίας».
- Επιλέξτε μια λειτουργία, βλ. § «2.4.4 Επιλογή του τρόπου λειτουργίας».
- Ρυθμίστε την επιθυμητή θερμοκρασία (δηλαδή ορίστε «τιμή ρύθμισης», (βλ § «2.4.5 Ρύθμιση του σημείου ρύθμισης της θερμοκρασίας».

Ο συμπιεστής της αντλίας θερμότητας θα ξεκινήσει μετά από λίγα λεπτά.

Για να ελέγξετε εάν η αντλία θερμότητας λειτουργεί σωστά, μετά τα βήματα εκκίνησης:

- Κλείστε προσωρινά την κυκλοφορία του νερού (με διακοπή της φίλτρανσης ή κλείσιμο της βαλβίδας Β ή C) για να ελέγξετε ότι η συσκευή σας σταματάει μετά από μερικά δευτερόλεπτα (μέσω ενεργοποίησης του ανιχνευτή ροής), ή
- Ρυθμίστε μια επιθυμητή θερμοκρασία χαμηλότερη από τη θερμοκρασία του νερού για να βεβαιωθείτε ότι η αντλία θερμότητας σταματά να λειτουργεί.

### 2.3.3 Προστασία κατά του παγετού (εάν είναι ενεργοποιημένη η προτεραιότητα θέρμανσης)



- Για να λειτουργήσει η προστασία κατά του παγετού, πρέπει να ενεργοποιηθεί η αντλία θερμότητας και η αντλία φίλτρανσης. Εάν η προτεραιότητα θέρμανσης είναι ενεργοποιημένη, η προστασία κατά του παγετού θα λειτουργήσει αυτόματα.

Όταν η αντλία θερμότητας είναι σε κατάσταση αναμονής, το σύστημα παρακολουθεί τη θερμοκρασία δωματίου και τη θερμοκρασία του νερού για να ενεργοποιήσει το πρόγραμμα προστασίας κατά του παγετού, εάν είναι απαραίτητο. Η προστασία κατά του παγετού ενεργοποιείται αυτόματα όταν η θερμοκρασία δωματίου ή η θερμοκρασία του νερού είναι κάτω από 2°C και η αντλία θερμότητας είναι απενεργοποιημένη για περισσότερα από 120 λεπτά. Όταν λειτουργεί η προστασία κατά του παγετού, η μονάδα ενεργοποιεί τον συμπιεστή και την αντλία φίλτρανσης για να θερμάνει το νερό μέχρι η θερμοκρασία του να ξεπεράσει τους 2°C. Η αντλία θερμότητας εξέρχεται αυτόματα από τη λειτουργία προστασίας κατά του παγετού όταν η θερμοκρασία περιβάλλοντος είναι μεγαλύτερη ή ίση με 2°C ή όταν η αντλία θερμότητας ενεργοποιείται από τον χρήστη.

## 2.4 | Λειτουργίες χρήστη

### 2.4.1 Κλείδωμα/ξεκλείδωμα πληκτρολογίου

- Πατήστε το για 5 δευτερόλεπτα για ξεκλείδωμα του πληκτρολογίου. Το πληκτρολόγιο κλειδώνει αυτόματα μετά από 60 δευτερόλεπτα αδράνειας.

### 2.4.2 Ρύθμιση της ώρας (ρολόι)

- Ξεκλείδωμα πληκτρολογίου: Εμφανίζεται το κύριο μενού.
- Πατήστε δευτερόλεπτα το xxx για να εισέλθετε στη διεπαφή ρύθμισης ρολογιού.
- Πατήστε - η ένδειξη ώρας αναβοσβήνει. Πατήστε το και το για ρύθμιση της ώρας.
- Πατήστε το , αναβοσβήνουν τα λεπτά. Πατήστε το και το για ρύθμιση των λεπτών.
- Πατήστε το για επιβεβαίωση και επιστροφή στην κύρια οθόνη.

### 2.4.3 Ρύθμιση χρονοδιακόπτη



- Εάν έχουν ρυθμιστεί δύο διαφορετικοί χρονοδιακόπτες στην αντλία φίλτρανσης και στην αντλία θερμότητας, ο χρονοδιακόπτης της αντλίας φίλτρανσης θα αγνοηθεί.
- Εάν έχει ρυθμιστεί χρονοδιακόπτης στην αντλία θερμότητας, συνιστάται να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία «προτεραιότητα θέρμανσης» για να διασφαλίσετε ότι η πισίνα θα θερμαίνεται κατά τη διάρκεια αυτής της χρονικής περιόδου (η αντλία θερμότητας λειτουργεί μόνο όταν λειτουργεί και η αντλία φίλτρανσης).


Στην αντλία θερμότητας, μπορούν να ρυθμιστούν τρία προγράμματα χρονοδιακόπτη.

- Ξεκλείδωμα πληκτρολογίου: Εμφανίζεται το κύριο μενού.
- Πατήστε για πρόσβαση στις λειτουργίες του Χρονοδιακόπτη 1. Ο Χρονοδιακόπτης 1 αναβοσβήνει.
- Πατήστε το για πρόσβαση στις ώρες ON του Χρονοδιακόπτη 1. Πατήστε το και το για ρύθμιση της ώρας έναρξης.
- Πατήστε ξανά το για να ρυθμίσετε τα λεπτά. Πατήστε το και το για ρύθμιση των λεπτών εκκίνησης.
- Πατήστε ξανά για να ρυθμίσετε τις ώρες και τα λεπτά OFF του Χρονοδιακόπτη 1, όπως σε προηγούμενο βήμα.
- Πατήστε το για επιβεβαίωση της ρύθμισης ON/OFF του Χρονοδιακόπτη 1.
- Πατήστε το και το για επιβεβαίωση της ρύθμισης ON/OFF του Χρονοδιακόπτη 2.

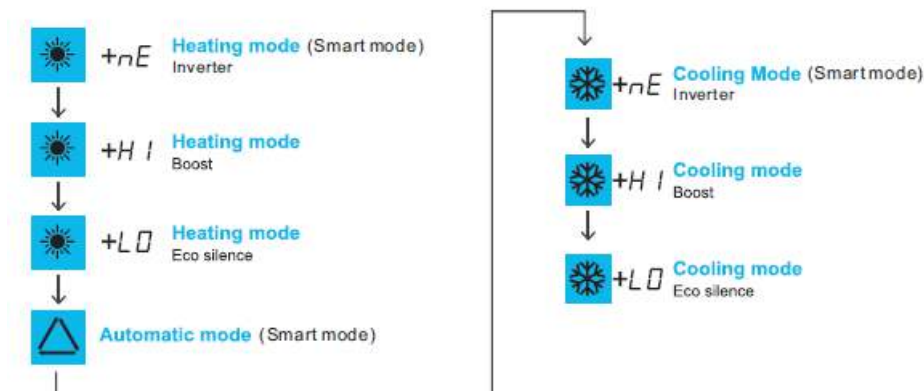


#### • 2.4.4 Επιλογή του τρόπου λειτουργίας




Ο τρόπος λειτουργίας μπορεί να ρυθμιστεί ανάλογα με τις ανάγκες θέρμανσης/ψύξης της πισίνας, βλ. «2.2.1. Λεπτομέρειες του τρόπου λειτουργίας» για περισσότερα σχετικά με τους τρόπους λειτουργίας. Για να τροποποιήσετε τον τρόπο λειτουργίας:

- Ξεκλείδωμα πληκτρολογίου: Εμφανίζεται το κύριο μενού.
- Πατήστε το  για τροποποίηση του τρόπου λειτουργίας.

Οι διαφορετικοί τρόποι λειτουργίας εμφανίζονται με αυτή τη σειρά:



#### 2.4.5 Ρύθμιση του σημείου ρύθμισης της θερμοκρασίας

- Ξεκλείδωμα πληκτρολογίου: Εμφανίζεται το κύριο μενού.
- Πατήστε το  και το  για να αλλάξετε το σημείο ρύθμισης της θερμοκρασίας. Πατήστε το SET για επιβεβαίωση της τιμής.
- Πατήστε το  για επιβεβαίωση.



- Όταν η θερμοκρασία του σημείου ρύθμισης υπερβαίνεται κατά 1°C, η αντλία θερμότητας σταματά τη θέρμανση/ψύξη του νερού. Στη συνέχεια, η αντλία θερμότητας ρυθμίζει αυτόματα τη θερμοκρασία του νερού της πισίνας (ανεξάρτητα από τον επιλεγμένο τρόπο λειτουργίας).
- Η αντλία θερμότητας θα λειτουργήσει ξανά για να φτάσει στο σημείο ρύθμισης όταν υπάρχει διαφορά 1°C μεταξύ της θερμοκρασίας του νερού της πισίνας και του σημείου ρύθμισης της θερμοκρασίας του νερού.
- *Παράδειγμα: Η θερμοκρασία σημείου ρύθμισης είναι 25°C και η θερμοκρασία του νερού της πισίνας έχει φτάσει τους 26°C στη λειτουργία θέρμανσης ή ψύξης. Η αντλία θερμότητας σταματά.*
  - Στη λειτουργία ψύξης, η μονάδα θα επανεκκινήσει αυτόματα εάν η θερμοκρασία του νερού της πισίνας υπερβεί τους 26°C.
  - Στη λειτουργία θέρμανσης, η μονάδα θα επανεκκινήσει αυτόματα εάν η θερμοκρασία του νερού της πισίνας πέσει κάτω από τους 24°C.
- Εάν δεν είναι ενεργοποιημένη η προτεραιότητα θέρμανσης, η αντλία θερμότητας περιμένει να λειτουργήσει ο επόμενος κύκλος της αντλίας φίλτρανσης.

## 2.5 | Συνδεθείτε με την εφαρμογή Fluidra Pool






Η αντλία θερμότητας μπορεί να ελέγχεται εξ αποστάσεως από ένα smartphone ή tablet μέσω της εφαρμογής Fluidra Pool που διατίθεται σε συστήματα iOS και Android.

Πριν ξεκινήσετε τη σύνδεση με την εφαρμογή iAquaLink+™, βεβαιωθείτε ότι:



- Χρησιμοποιείτε ένα smartphone ή tablet με σύνδεση Wi-Fi.
- Χρησιμοποιήστε ένα δίκτυο Wi-Fi με σήμα αρκετά ισχυρό για να συνδεθείτε με την αντλία θερμότητας: το σήμα του Wi-Fi πρέπει να είναι διαθέσιμο στη θέση όπου χρησιμοποιείται η συσκευή. Διαφορετικά, χρησιμοποιήστε μια τεχνική λύση που ενισχύει το υφιστάμενο σήμα.
- Σταθείτε κοντά στη συσκευή και έχετε τον κωδικό πρόσβασης του οικιακού δικτύου Wi-Fi.

1. Κατεβάστε την εφαρμογή Fluidra Pool (κωδικός QR στην οπίσθια πλευρά της συσκευής).
2. Ξεκλείδωμα πληκτρολογίου: Εμφανίζεται το κύριο μενού.
3. Πατήστε και κρατήστε πατημένο τα  +  για 5 δευτερόλεπτα. Η ένδειξη  αναβοσβήνει.
4. Ανοίξτε την εφαρμογή και ακολουθήστε τα βήματα που περιγράφονται στην εφαρμογή για να προσθέσετε την αντλία θερμότητας.




## 3 Συντήρηση

### 3.1 | Προετοιμασία για τη χειμερινή περίοδο



- Η προετοιμασία για τη χειμερινή περίοδο είναι απαραίτητη, για να αποφευχθεί θραύση του συμπυκνωτή λόγω του παγετού. Δεν καλύπτεται από την εγγύηση.
- Για να αποφύγετε την πρόκληση ζημιάς στη συσκευή από τη συμπύκνωση: καλύψτε τη συσκευή με το παρεχόμενο κάλυμμα χειμερινής περιόδου (μην κλείνετε τη συσκευή σφιχτά με κουβέρτα).

- Απενεργοποιήστε τη συσκευή πατώντας παρατεταμένα το  για 2 δευτερόλεπτα (η διεπαφή χρήστη παραμένει ενεργοποιημένη).
- Αποσυνδέστε την ηλεκτρική τροφοδοσία.
- Ανοίξτε τη βαλβίδα B (βλ. § «1.2 | Υδραυλικές συνδέσεις»).
- Κλείστε τις βαλβίδες A και C και ανοίξτε τις βαλβίδες D και E (εάν υπάρχουν, βλ. § «1.2 | Υδραυλικές συνδέσεις»).
- Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει κυκλοφορία νερού στην αντλία θερμότητας.
- Αδειάστε το νερό από τον συμπυκνωτή (κίνδυνος παγώματος) ξεβιδώνοντας τους συνδετήρες εισόδου και εξόδου νερού στο πίσω μέρος της αντλίας θερμότητας.
- Κατά την προετοιμασία της πισίνας για τη χειμερινή περίοδο (πλήρης απενεργοποίηση του συστήματος φίλτρανσης, καθαρισμός του κυκλώματος φίλτρανσης, ή και εκκένωση της πισίνας): βιδώστε με μια βόλτα τους δύο συνδετήρες για να αποτρέψετε την είσοδο ξένων αντικειμένων στον συμπυκνωτή.
- Σε περίπτωση προετοιμασίας για τη χειμερινή περίοδο μόνο για την αντλία θερμότητας (μόνο διακοπή της θέρμανσης, η φίλτρανση συνεχίζει να λειτουργεί): μην σφίγγετε τους συνδετήρες, αλλά τοποθετήστε τα 2 προστατευτικά καλύμματα (παρέχονται) πίσω από τους υδραυλικούς συνδέσμους εισόδου/εξόδου.
- Συνιστούμε να τοποθετήσετε το αεριζόμενο κάλυμμα χειμερινής περιόδου στην αντλία θερμότητας.

## 3.2 | Συντήρηση



- Πριν από οποιαδήποτε παρέμβαση συντήρησης στη συσκευή, διακόψτε την παροχή ρεύματος, καθώς υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας που μπορεί να οδηγήσει σε υλικές ζημιές, σοβαρό τραυματισμό ή ακόμα και θάνατο.
- Μην διακόπτετε την παροχή ρεύματος ενώ η συσκευή είναι σε λειτουργία.
- Εάν διακοπεί η παροχή ρεύματος, περιμένετε ένα λεπτό πριν την ενεργοποιήσετε ξανά.
- Συνιστάται η γενική συντήρηση της μονάδας να πραγματοποιείται τουλάχιστον μία φορά το χρόνο για να διασφαλίζεται η σωστή λειτουργία, να διατηρούνται τα επίπεδα απόδοσης και να αποφεύγονται πιθανά σφάλματα. Οι εργασίες αυτές πραγματοποιούνται από τεχνικό με έξοδα του χρήστη.

### 3.2.1 Οδηγίες ασφαλείας για συσκευές που περιέχουν ψυκτικό R32

#### **Έλεγχος του χώρου**

- Πριν από την έναρξη λειτουργίας των συστημάτων που περιέχουν εύφλεκτα ψυκτικά, απαιτούνται έλεγχοι ασφαλείας για να μειωθεί ο κίνδυνος εμφάνισης σπινθήρων.

#### **Διαδικασία εργασίας**

- Οι εργασίες πρέπει να εκτελούνται σύμφωνα με ελεγχόμενη διαδικασία για τη μείωση του κινδύνου απελευθέρωσης εύφλεκτων αερίων ή ατμών κατά τη διάρκεια της εργασίας.

#### **Γενικός χώρος εργασίας**

- Όλο το προσωπικό συντήρησης και οι υπόλοιποι που εργάζονται στον χώρο πρέπει να ενημερώνονται για το έργο που εκτελείται. Η εργασία σε περιορισμένους χώρους πρέπει να αποφεύγεται.

#### **Έλεγχος της παρουσίας ψυκτικού υγρού**

- Ο χώρος πρέπει να ελεγχθεί από κατάλληλο ανιχνευτή ψυκτικού μέσου πριν και κατά τη διάρκεια της εργασίας, ώστε ο τεχνικός να ενημερωθεί για την παρουσία μιας δυνητικά τοξικής ή εύφλεκτης ατμόσφαιρας. Βεβαιωθείτε ότι ο εξοπλισμός ανίχνευσης διαρροών που χρησιμοποιείται είναι κατάλληλος για τη χρήση όλων των σχετικών ψυκτικών μέσων, δηλαδή δεν μπορεί να προκαλέσει σπινθήρα, είναι σωστά μονωμένος και απολύτως ασφαλής.

#### **Υπαρξη πυροσβεστήρα**

- Εάν πρόκειται να πραγματοποιηθούν εργασίες με συγκεκριμένη θερμοκρασία στον εξοπλισμό ψύξης ή σε οποιοδήποτε σχετικό μέρος, πρέπει να είναι διαθέσιμος ο κατάλληλος εξοπλισμός πυρόσβεσης. Τοποθετήστε πυροσβεστήρα σκόνης ή CO<sub>2</sub> κοντά στον χώρο εργασίας.

#### **Απουσία πηγής σπινθήρων**

- Κανένα πρόσωπο που εκτελεί εργασίες σε ψυκτικό σύστημα και εκθέτει τις σωληνώσεις δεν πρέπει να χρησιμοποιεί οποιαδήποτε πηγή σπινθήρων που θα μπορούσε να δημιουργήσει κίνδυνο πυρκαγιάς ή έκρηξης. Όλες οι πιθανές πηγές σπινθήρων, ιδίως από τσιγάρο, πρέπει να φυλάσσονται σε ασφαλή απόσταση από τον χώρο εγκατάστασης, επισκευής, απομάκρυνσης ή απόρριψης, όταν ενδέχεται να απελευθερωθεί ψυκτικό μέσο στη γύρω περιοχή. Πριν από την έναρξη των εργασιών, η περιοχή γύρω από τον εξοπλισμό πρέπει να εξεταστεί για να εξασφαλιστεί ότι δεν υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς ή σπινθήρων. Πρέπει να αναρτηθούν πινακίδες "απαγορεύεται το κάπνισμα".

#### **Εξαερισμός του χώρου**

- Πριν αποκτήσετε πρόσβαση στη μονάδα με οποιονδήποτε τρόπο για οποιαδήποτε συντήρηση, βεβαιωθείτε ότι ο χώρος είναι ανοιχτός και καλά αεριζόμενος. Ο κατάλληλος αερισμός πρέπει να διατηρείται κατά τη συντήρηση της μονάδας, καθώς επιτρέπει την ασφαλή διασπορά οποιουδήποτε ψυκτικού που μπορεί να απελευθερωθεί στην ατμόσφαιρα.

#### **Έλεγχος του εξοπλισμού ψύξης**

- Πρέπει πάντα να τηρούνται οι οδηγίες συντήρησης και αποκατάστασης του κατασκευαστή. Κατά την αντικατάσταση των ηλεκτρικών εξαρτημάτων, βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείτε μόνο εξαρτήματα του ίδιου τύπου και ποιότητας, τα οποία συνιστώνται/εγκρίνονται από τον κατασκευαστή. Σε περίπτωση αμφιβολίας, συμβουλευτείτε την τεχνική υπηρεσία του κατασκευαστή για βοήθεια.
- Οι ακόλουθοι έλεγχοι πρέπει να γίνονται στις εγκαταστάσεις όπου χρησιμοποιούνται εύφλεκτα ψυκτικά μέσα:
  - Εάν χρησιμοποιείται ένα έμμεσο κύκλωμα ψύξης, πρέπει να διεξαχθεί έρευνα για το ψυκτικό μέσο στο δευτερεύον κύκλωμα.
  - Οι σημάνσεις του εξοπλισμού πρέπει να παραμένουν ορατές και ευανάγνωστες και να διορθώνονται τυχόν δυσανάγνωστες σημάνσεις ή σήματα.
  - Οι σωλήνες ή τα εξαρτήματα ψύξης είναι τοποθετημένα σε μια θέση όπου είναι απίθανο να εκτεθούν σε οποιαδήποτε ουσία που θα μπορούσε να διαβρώσει συστατικά που περιέχουν ψυκτικό, εκτός αν τα κατασκευαστικά στοιχεία είναι από υλικά που είναι ανθεκτικά στη διάβρωση ή προστατεύονται επαρκώς από τέτοια διάβρωση.

#### **Έλεγχος ηλεκτρικών εξαρτημάτων**

- Η επισκευή και συντήρηση των ηλεκτρικών εξαρτημάτων πρέπει να περιλαμβάνει τους αρχικούς ελέγχους ασφαλείας και τις διαδικασίες επιθεώρησης εξαρτημάτων. Αν συμβεί κάποιο σφάλμα που θα μπορούσε να θέσει σε κίνδυνο την ασφάλεια, δεν πρέπει να συνδεθεί καμία παροχή ηλεκτρικού ρεύματος στο κύκλωμα μέχρι να επιλυθεί το σφάλμα πλήρως. Εάν το σφάλμα δεν μπορεί να διορθωθεί αμέσως, αλλά η εργασία πρέπει να συνεχιστεί, πρέπει να βρεθεί μια κατάλληλη προσωρινή λύση. Αυτό πρέπει να γνωστοποιείται στον ιδιοκτήτη του εξοπλισμού, ώστε να ειδοποιούνται όλοι οι ενδιαφερόμενοι.
- Η επισκευή και συντήρηση των ηλεκτρικών εξαρτημάτων πρέπει να περιλαμβάνει τους ακόλουθους ελέγχους ασφαλείας:
  - Απόρριψη συμπυκνωτών: αυτό πρέπει να γίνει με ασφάλεια, προκειμένου να αποφευχθεί οποιαδήποτε πιθανότητα σπινθήρα.
  - Κανένα ηλεκτρικό εξάρτημα ή ηλεκτρική καλωδίωση δεν εκτίθεται κατά τη φόρτιση, την αποκατάσταση ή την

- απομάκρυνση του συστήματος.
- Η σύνδεση στη γείωση πρέπει να υπάρχει συνεχώς.

#### **Επισκευή σε μεμονωμένα εξαρτήματα**

- Κατά την επισκευή μονωμένων εξαρτημάτων, πρέπει να αποσυνδεθούν όλα τα τροφοδοτικά από τον εξοπλισμό στον οποίο εκτελούνται εργασίες πριν την αφαίρεση του καλύμματος απομόνωσης κλπ. Εάν ο εξοπλισμός πρέπει να τροφοδοτείται ηλεκτρικά κατά τη διάρκεια της συντήρησης, πρέπει να τοποθετείται μια μόνιμα λειτουργούσα συσκευή ανίχνευσης διαρροών στο πιο κρίσιμο σημείο για να σηματοδοτήσει οποιαδήποτε δυνητικά επικίνδυνη κατάσταση.
- Συνιστάται ιδιαίτερη προσοχή στα ακόλουθα σημεία για να διασφαλιστεί ότι, όταν εργάζεστε σε ηλεκτρικά εξαρτήματα, το περίβλημα δεν μεταβάλλεται ώστε να επηρεαστεί το επίπεδο προστασίας. Αυτό πρέπει να περιλαμβάνει κατεστραμμένα καλώδια, υπερβολικό αριθμό συνδέσεων, ακροδέκτες που δεν συμμορφώνονται με τις αρχικές προδιαγραφές, βλάβες παρεμβυσμάτων, λανθασμένη εγκατάσταση των καλωδίων, κλπ.
- Βεβαιωθείτε ότι η συσκευή έχει στερεωθεί σωστά.
- Βεβαιωθείτε ότι τα παρεμβύσματα ή τα υλικά μόνωσης δεν έχουν υποβαθμιστεί σε βαθμό που δεν εμποδίζουν πλέον την είσοδο εύφλεκτης ατμόσφαιρας στο κύκλωμα. Τα ανταλλακτικά πρέπει να συμμορφώνονται με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή.

#### **Επισκευή εγγενώς ασφαλών εξαρτημάτων**

- Μην τοποθετείτε κάποιο μόνιμο επαγωγικό φορτίο ή φορτίο χωρητικότητας στο κύκλωμα χωρίς να βεβαιωθείτε πως δεν θα ξεπεράσει την επιτρεπόμενη τάση και ισχύ για τον χρησιμοποιούμενο εξοπλισμό.
- Εγγενώς ασφαλή εξαρτήματα θεωρούνται μόνο τα εξαρτήματα οι τύποι των οποίων μπορούν να δουλεύουν σε εύφλεκτη ατμόσφαιρα. Η δοκιμαστική συσκευή πρέπει να έχει την κατάλληλη ισχύ.
- Αντικαταστήστε εξαρτήματα μόνο με κομμάτια επιλεγμένα από τον κατασκευαστή. Διαφορετικά εξαρτήματα μπορεί να προκαλέσουν ανάφλεξη του ψυκτικού στην ατμόσφαιρα σε περίπτωση διαρροής.

#### **Καλωδίωση**

- Ελέγξτε ότι τα καλώδια δεν είναι σε μέρος που ενδέχεται να φθαρούν, να οξειδωθούν, να τους ασκηθεί έντονη πίεση, δόνηση, να υπάρχουν κοντά τους αιχμηρές άκρες ή οποιοδήποτε φυσικό εμπόδιο. Κατά τον έλεγχο, θα πρέπει επίσης να λαμβάνονται υπόψη οι φθορές λόγω χρόνου ή συνεχούς δονήσεως από πηγές όπως συμπιεστές ή ανεμιστήρες.

#### **Εντοπισμός εύφλεκτων ψυκτικών**

- Σε καμία περίπτωση δεν θα πρέπει να χρησιμοποιούνται πιθανές πηγές ανάφλεξης στη διάρκεια της αναζήτησης ή εντοπισμού διαρροών ψυκτικού. Απαγορεύεται η χρήση φακού αλογόνου (ή οποιουδήποτε άλλου ανιχνευτή χρησιμοποιεί γυμνή φλόγα).
- Οι παρακάτω μέθοδοι ανίχνευσης διαρροών είναι κατάλληλες για συστήματα που περιέχουν εύφλεκτα ψυκτικά υγρά.
- Ηλεκτρονικοί ανιχνευτές διαρροής μπορούν να χρησιμοποιηθούν, αλλά τα αποτελέσματα ενδέχεται να μην είναι αξιόπιστα, σε περίπτωση εύφλεκτων ψυκτικών, ή μπορεί να χρειάζονται καλιμπράρισμα. (Το καλιμπράρισμα του εξοπλισμού θα πρέπει να γίνεται σε περιοχή όπου δεν υπάρχουν ψυκτικά υγρά.) Βεβαιωθείτε ότι ο ανιχνευτής δεν αποτελεί πιθανή πηγή ανάφλεξης και ότι είναι κατάλληλος για το ψυκτικό υγρό που χρησιμοποιείται. Ο εξοπλισμός για την ανίχνευση διαρροών θα πρέπει να ρυθμίζεται σύμφωνα με το ποσοστό ελάχιστης ανάφλεξης του ψυκτικού υγρού και να καλιμπράρεται σύμφωνα με το ψυκτικό υγρό που χρησιμοποιείται. Το κατάλληλο ποσοστό αερίου πρέπει να υπολογιστεί (25% μέγιστο).
- Τα υγρά ανίχνευσης διαρροών είναι κατάλληλα για χρήση με τα περισσότερα ψυκτικά υγρά, όμως η χρήση απορρυπαντικών που περιέχουν χλωρίνη πρέπει να αποφεύγεται καθώς η χλωρίνη ενδέχεται να προκαλέσει αντίδραση με το ψυκτικό υγρό και να οξειδώσει τους χάλκινους σωλήνες.
- Εάν υποπτευτείτε πως υπάρχει διαρροή, όλες οι φλόγες θα πρέπει να σβηστούν/απομακρυνθούν.
- Εάν εντοπιστεί διαρροή ψυκτικού υγρού η οποία απαιτεί συγκόλληση για τη διόρθωσή της, θα πρέπει να ανακτηθεί όλο το ψυκτικό υγρό από το σύστημα, ή να απομονωθεί (μέσω βαλβίδων) σε ένα μέρος στο σύστημα που είναι απομακρυσμένο από τη διαρροή.

#### **Απόσυρση και απόρριψη**

- Πριν από κάθε επισκευή του ψυκτικού κυκλώματος, ή την πρόσβαση στο κύκλωμα για οποιονδήποτε άλλο λόγο, ακολουθήστε την τυπική διαδικασία. Ωστόσο, είναι σημαντικό να είστε ιδιαίτερα προσεκτικοί, καθώς τα υλικά με τα οποία εργάζεστε είναι εύφλεκτα. Ακολουθήστε την παρακάτω διαδικασία:
  - Αφαιρέστε το ψυκτικό υγρό.
  - Χρησιμοποιήστε αδρανές αέριο για να κάνετε έκπλυση (προαιρετικό για το A2L).
  - Εκκενώστε (προαιρετικό για το A2L).
  - Κάντε ξανά έκπλυση με αδρανές αέριο (προαιρετικό για το A2L).
  - Ανοίξτε το κύκλωμα με κοπή ή συγκόλληση.
- Θα πρέπει να τοποθετήσετε το ψυκτικό υγρό στις κατάλληλες φιάλες ανάκτησης. Για συσκευές που περιέχουν εύφλεκτα ψυκτικά υγρά, εκτός των ψυκτικών A2L, το σύστημα θα πρέπει να εκπλυθεί με άζωτο χωρίς οξυγόνο για να καταστεί η μονάδα κατάλληλη για εύφλεκτα ψυκτικά υγρά. Αυτή η διαδικασία ενδέχεται να χρειαστεί να επαναληφθεί πολλές φορές. Δεν θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί συμπιεσμένος αέρα ή οξυγόνο για αυτή τη διεργασία.

#### **Διαδικασία πλήρωσης**

- Βεβαιωθείτε πως η έξοδος της αντλίας κενού δεν είναι κοντά σε κάποια πηγή ανάφλεξης και πως ο χώρος εξαερίζεται επαρκώς.
- Πέρα από την τυπική διαδικασία πλήρωσης της μονάδας, ακολουθήστε τα παρακάτω
  - Βεβαιωθείτε πως δεν θα αναμειχθούν διαφορετικά ψυκτικά υγρά κατά τη διαδικασία πλήρωσης. Οι εύκαμπτες σωληνώσεις και οι αποστάσεις καλό είναι να είναι όσο το δυνατόν μικρότερες, έτσι ώστε να ελαχιστοποιηθεί η ποσότητα ψυκτικού υγρού μέσα τους.
  - Οι φιάλες πρέπει να παραμένουν πάντα σε όρθια θέση, σύμφωνα με τις οδηγίες.
  - Βεβαιωθείτε πως το σύστημα ψύξης είναι ασφαλώς γειωμένο πριν την πλήρωση του συστήματος.
  - Σημάνετε το σύστημα αναλόγως αφού ολοκληρώσετε την πλήρωση (εάν δεν υπάρχει ήδη σήμανση).
  - Προσέχετε ιδιαίτερα έτσι ώστε η μονάδα να μην υπερχειλίσει.
- Πριν την πλήρωση, η μονάδα θα πρέπει να δοκιμαστεί υπό πίεση από άζωτο χωρίς οξυγόνο. Κατά την ολοκλήρωση της πλήρωσης και πριν από την παράδοση, το σύστημα θα πρέπει να ελεγχθεί για τυχόν διαρροές. Πρέπει να εκτελεστεί μια δοκιμή διαρροής πριν από την έξοδο από την περιοχή.

#### **Απεγκατάσταση**

- Πριν ξεκινήσετε τη διαδικασία απεγκατάστασης, είναι απαραίτητο να υπάρχει ένας τεχνικός που να έχει αρκετή εμπειρία με τον εξοπλισμό και όλες του τις λεπτομέρειες. Συνιστάται ιδιαίτερα να ανακτηθούν όλα τα ψυκτικά υγρά με ασφάλεια. Πριν ξεκινήσει η διαδικασία, καλό είναι να ληφθεί δείγμα από το λάδι και το ψυκτικό υγρό της συσκευής σε περίπτωση που απαιτηθεί ανάλυση πριν την επανάχρησή τους. Είναι απαραίτητο να υπάρχει παροχή ρεύματος πριν ξεκινήσετε.
- 5. Ενημερωθείτε για τον εξοπλισμό και τη λειτουργία του.
- 6. Απομονώστε ηλεκτρικά το σύστημα.
- 7. Πριν επιχειρήσετε να ξεκινήσετε τη διαδικασία βεβαιωθείτε ότι:
  - Είναι διαθέσιμος εξοπλισμός για επέμβαση στο μηχάνημα και, εάν είναι απαραίτητο, εξοπλισμός για επέμβαση στις φιάλες ψυκτικών υγρών.
  - Είναι διαθέσιμος ολόκληρος ο εξοπλισμός για ατομική προστασία και χρησιμοποιείται σωστά.
  - Η διαδικασία ανάκτησης γίνεται υπό τη συνεχή επιτήρηση ειδικού τεχνικού.
  - Ο εξοπλισμός ανάκτησης και οι φιάλες πληρούν τις απαραίτητες προδιαγραφές.
- 8. Αντλήστε το ψυκτικό υγρό εάν είναι εφικτό.
- 9. Εάν δεν μπορείτε να χρησιμοποιήσετε αντλία κενού, τοποθετήστε έναν συλλέκτη, έτσι ώστε να μπορεί να αφαιρεθεί το ψυκτικό υγρό από πολλά σημεία.
- 10. Βεβαιωθείτε ότι οι φιάλες έχουν ζυγιστεί πριν ξεκινήσετε την ανάκτηση.
- 11. Ξεκινήστε τη διαδικασία ανάκτησης και εκτελέστε τις διεργασίες σύμφωνα με τις
- 12. Μην υπεργεμίζετε τις φιάλες. (όχι περισσότερο από το 80% του όγκου του υγρού φορτίου).
- 13. Μην ξεπερνάτε το μέγιστο επιτρεπόμενο όριο πίεσεως στις φιάλες, ούτε καν προσωρινά.
- 14. Όταν οι φιάλες γεμιστούν σωστά και ολοκληρωθεί η διαδικασία, βεβαιωθείτε ότι οι φιάλες και ο εξοπλισμός απομακρύνονται από τον χώρο σωστά και όλες οι βαλβίδες απομόνωσης στον εξοπλισμό έχουν κλείσει καλά.
- 15. Το ανακτημένο ψυκτικό υγρό δεν θα πρέπει να πληρώνεται σε άλλο ψυκτικό σύστημα εάν δεν έχει προηγουμένως ελεγχθεί και καθαριστεί.

### **3.2.2 Συντήρηση από τον χρήστη**

- Καθαρίζετε τακτικά την πισίνα και το σύστημα νερού για να αποφύγετε την καταστροφή της συσκευής.
- Καθαρίστε τον εξατμιστή χρησιμοποιώντας ένα μαλακό πανί και έναν ψεκαστήρα γλυκού νερού (βγάλτε το καλώδιο τροφοδοσίας). Μην διπλώνετε τα μεταλλικά φτερά και, στη συνέχεια, καθαρίστε τη γραμμή αποστράγγισης του συμπυκνώματος για να αφαιρέσετε τυχόν ακαθαρσίες που μπορεί να την εμποδίσουν.
- Μην χρησιμοποιείτε ψεκασμό υψηλής πίεσης. Μην ψεκάζετε με βρόχινο νερό, αλμυρό νερό ή νερό με υψηλή περιεκτικότητα σε μεταλλικά στοιχεία.
- Καθαρίστε το εξωτερικό της συσκευής; μην χρησιμοποιείτε προϊόντα με βάση διαλύτες. Ένα συγκεκριμένο κιτ καθαρισμού διατίθεται ως εξάρτημα: το PAC NET, βλ § «5.1 | Περιγραφή».

### **3.2.3 Συντήρηση που πρέπει να πραγματοποιηθεί από ειδικευμένο τεχνικό**

- Ελέγξτε τη σωστή λειτουργία της ρύθμισης.
- Ελέγξτε ότι τα συμπυκνώματα αποστραγγίζονται σωστά όταν η συσκευή λειτουργεί.
- Ελέγξτε τους μηχανισμούς ασφαλείας.
- Ελέγξτε τη σύνδεση των μεταλλικών στοιχείων στη γείωση.
- Ελέγξτε ότι τα ηλεκτρικά καλώδια είναι σωστά σφικμένα και συνδεδεμένα και ότι το ηλεκτρικό κιβώτιο είναι καθαρό.

**4**

## Αντιμετώπιση προβλημάτων



- Πριν επικοινωνήσετε με τον μεταπωλητή σας, σε περίπτωση δυσλειτουργίας της συσκευής, προσπαθήστε να προβείτε σε απλούς ελέγχους με τη βοήθεια των πινάκων που ακολουθούν.
- Αν το πρόβλημα παραμένει, επικοινωνήστε με το κατάστημα.
- : Ενέργειες που πρέπει να αναλαμβάνονται από ειδικευμένο τεχνικό

### 4.1 | Συμπεριφορές της συσκευής

<p>Η συσκευή δεν ξεκινά αμέσως τη θέρμανση</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Όταν επιτευχθεί η θερμοκρασία ρύθμισης, η συσκευή διακόπτει τη θέρμανση: η θερμοκρασία του νερού είναι μεγαλύτερη ή ίση με τη θερμοκρασία ρύθμισης.</li> <li>• Όταν η ροή νερού είναι μηδενική ή ανεπαρκής, η συσκευή σταματά: ελέγξτε ότι το νερό κυκλοφορεί σωστά στη συσκευή και ότι έχουν γίνει οι υδραυλικές συνδέσεις.</li> <li>• Η συσκευή σταματά όταν η εξωτερική θερμοκρασία πέσει κάτω από -7°C.</li> <li>• Η συσκευή ενδέχεται να έχει εντοπίσει δυσλειτουργία (βλ. § «4.2   Εμφάνιση κωδικών σφαλμάτων»).</li> <li>• Αν αυτά τα σημεία έχουν ελεγχθεί και το πρόβλημα παραμένει: επικοινωνήστε με τον μεταπωλητή σας.</li> </ul>
<p>Η συσκευή αδειάζει νερό</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Συχνά αναφέρονται ως συμπυκνώματα. Αυτό το νερό είναι η υγρασία που περιέχεται στον αέρα, η οποία συμπυκνώνεται κατά την επαφή με ορισμένα ψυχρά στοιχεία στη συσκευή, ιδιαίτερα στον εξατμιστή. Όσο πιο υγρός είναι ο αέρας, τόσο περισσότερο η συσκευή θα παράγει συμπυκνώματα (η συσκευή σας μπορεί να αδειάζει μερικά λίτρα νερού την ημέρα). Αυτό το νερό συλλέγεται από τη βάση της συσκευής και εκκενώνεται από τις οπές.</li> <li>• Για να ελέγξετε ότι το νερό δεν προέρχεται από διαρροή στο κύκλωμα της πισίνας στη συσκευή, κλείστε το και ενεργοποιήστε την αντλία φίλτρανσης για να κυκλοφορήσει το νερό στη συσκευή. Εάν το νερό συνεχίσει να ρέει μέσα από τις γραμμές αποστράγγισης συμπυκνωμάτων, υπάρχει διαρροή νερού στη συσκευή. Επικοινωνήστε με τον μεταπωλητή σας.</li> </ul>
<p>Ο εξατμιστής καλύπτεται από παγετό</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Η συσκευή θα εισέλθει σε κύκλο απόψυξης για να λιώσει ο πάγος.</li> <li>• Εάν η συσκευή δεν καταφέρει να ξεπαγώσει τον εξατμιστή, θα κλείσει μόνη της. Σημαίνει ότι η εξωτερική θερμοκρασία είναι πολύ χαμηλή (κάτω από -7°C).</li> </ul>
<p>Η συσκευή καπνίζει</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Αυτό μπορεί να συμβεί όταν η συσκευή βρίσκεται στον κύκλο απόψυξης, το νερό μετατρέπεται σε αέριο.</li> <li>• Εάν η συσκευή δεν βρίσκεται στον κύκλο απόψυξης, αυτό δεν είναι φυσιολογικό. Απενεργοποιήστε και αποσυνδέστε τη συσκευή αμέσως και επικοινωνήστε με τον μεταπωλητή.</li> </ul>
<p>Η συσκευή δεν λειτουργεί.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•  Εάν δεν εμφανίζεται κάτι στην οθόνη, ελέγξτε την τάση τροφοδοσίας και την ασφάλεια F1.</li> <li>• Όταν επιτευχθεί η θερμοκρασία ρύθμισης, η συσκευή διακόπτει τη θέρμανση: η θερμοκρασία του νερού είναι μεγαλύτερη ή ίση με τη θερμοκρασία ρύθμισης.</li> <li>• Όταν η ροή νερού είναι μηδενική ή ανεπαρκής, η συσκευή σταματά: ελέγξτε ότι το νερό κυκλοφορεί σωστά στην αντλία θερμότητας.</li> <li>• Η συσκευή σταματά όταν η εξωτερική θερμοκρασία πέσει κάτω από -7°C.</li> <li>• Η συσκευή ενδέχεται να έχει εντοπίσει δυσλειτουργία (βλ. § «4.2   Εμφάνιση κωδικών σφαλμάτων»).</li> </ul>
<p>Η συσκευή λειτουργεί, αλλά η θερμοκρασία του νερού δεν αυξάνεται</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ο τρόπος λειτουργίας δεν είναι αρκετά ισχυρός. Μεταβείτε στη λειτουργία <i>BOOST</i> και ρυθμίστε τη φίλτρανση στο χειροκίνητο 24/24 ενώ η θερμοκρασία αυξάνεται.</li> <li>• Η συσκευή ενδέχεται να έχει εντοπίσει δυσλειτουργία (βλ. § «4.2   Εμφάνιση κωδικών σφαλμάτων»).</li> <li>• Ελέγξτε ότι η αυτόματη βαλβίδα πλήρωσης δεν έχει κολλήσει σε ανοιχτή θέση. Θα συνεχίσει να παρέχει κρύο νερό στην πισίνα και να εμποδίζει την άνοδο της θερμοκρασίας.</li> <li>• Η απώλεια θερμότητας είναι πολύ μεγάλη επειδή ο αέρας είναι δροσερός. Τοποθετήστε ένα θερμομονωτικό κάλυμμα πάνω από την πισίνα.</li> <li>• Η συσκευή δεν καταφέρει να αιχμαλωτίζονται αρκετές θερμίδες επειδή ο εξατμιστής της είναι φραγμένος με βρωμιά. Καθαρίστε τον για να επαναφέρετε την απόδοσή του (βλ. § «3.2   Συντήρηση»).</li> <li>• Ελέγξτε ότι το εξωτερικό περιβάλλον δεν παρεμβαίνει στην αντλία θερμότητας (βλ. § «1 Εγκατάσταση»).</li> <li>•  Ελέγξτε ότι το μέγεθος της συσκευής είναι κατάλληλο για αυτήν την πισίνα και το περιβάλλον της.</li> </ul>
<p>Ο ανεμιστήρας λειτουργεί αλλά ο συμπιεστής σταματά κατά διαστήματα χωρίς μήνυμα σφάλματος</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Εάν η εξωτερική θερμοκρασία είναι χαμηλή, η μονάδα θα εκτελέσει κύκλους απόψυξης: ο κύκλος απόψυξης ενεργοποιείται όταν η θερμοκρασία αέρα/νερού είναι κάτω από 2°C και όταν η αντλία θερμότητας έχει σταματήσει για περισσότερο από 120 λεπτά. Απενεργοποιείται αυτόματα όταν η θερμοκρασία αέρα/νερού είναι ίση ή μεγαλύτερη από 2°C.</li> <li>• Η συσκευή δεν καταφέρει να αιχμαλωτίζονται αρκετές θερμίδες επειδή ο εξατμιστής της είναι φραγμένος με βρωμιά. Καθαρίστε τον για να επαναφέρετε την απόδοσή του (βλ. § «3.2   Συντήρηση»).</li> </ul>
<p>Η συσκευή ενεργοποιεί τον διακόπτη κυκλώματος</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•  Ελέγξτε ότι ο αυτόματος διακόπτης είναι σωστά διαστασιοποιημένος και ότι το τμήμα καλωδίου που χρησιμοποιείται είναι κατάλληλο (βλ. § «5.2   Τεχνικά χαρακτηριστικά»).</li> <li>•  Η τάση της τροφοδοσίας είναι πολύ χαμηλή: επικοινωνήστε με τον πάροχο ηλεκτρικής ενέργειας.</li> </ul>

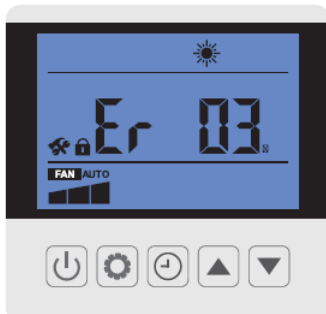
**EL**

## 4.2 | Εμφάνιση κωδικών σφαλμάτων



• : Ενέργειες που πρέπει να αναλαμβάνονται από ειδικευμένο τεχνικό.











Εάν παρουσιαστεί σφάλμα, εμφανίζεται το εικονίδιο και ένας κωδικός σφάλματος αντικαθιστά τις ενδείξεις θερμοκρασίας, δείτε τον παρακάτω πίνακα για πιθανές αιτίες.





















Κωδικός	Πιθανές αιτίες	Λύσεις
<b>Er20 (01)</b> Υπερβολικό εσωτερικό ρεύμα (η μονάδα σταματά να λειτουργεί) Εάν αυτό το σφάλμα παρουσιαστεί 6 φορές σε 60 λεπτά, αποσυνδέστε την αντλία για να διαγράψετε το σφάλμα.	Σφάλμα μονάδας IPM	Αντικαταστήστε την κάρτα που είναι συνδεδεμένη με τον συμπιεστή (μητρική κάρτα ή κάρτα συμπιεστή σύμφωνα με το μοντέλο)
<b>Er20 (02)</b> Σφάλμα συμπιεστή (η μονάδα σταματά να λειτουργεί) Εάν αυτό το σφάλμα παρουσιαστεί 6 φορές σε 60 λεπτά, αποσυνδέστε την αντλία για να διαγράψετε το σφάλμα	Σφάλμα συμπιεστή	Αντικαταστήστε τον συμπιεστή
<b>Er20 (16)</b> Εσωτερική τάση πολύ χαμηλή	Πολύ χαμηλές τάσεις εισόδου / Σφάλμα μονάδας PFC	Αντικαταστήστε την κάρτα που είναι συνδεδεμένη με τον συμπιεστή (μητρική κάρτα ή κάρτα συμπιεστή σύμφωνα με το μοντέλο)
<b>Er20 (260)</b> Η τάση εισόδου AC είναι πολύ υψηλή	Ανισορροπία της τριφασικής εισόδου	Ελέγξτε την τριφασική τάση εισόδου
<b>Er20 (264)</b> Η τάση εισόδου DC είναι πολύ χαμηλή	Η τάση εισόδου είναι πολύ χαμηλή	Ελέγξτε την τάση εισόδου
<b>Er20 (288)</b> Εσωτερική θερμοκρασία πολύ υψηλή	<ul style="list-style-type: none"> <li>Σφάλμα του κινητήρα του ανεμιστήρα</li> <li>Φραγμένη ροή αέρα</li> </ul>	Ελέγξτε τον κινητήρα του ανεμιστήρα Ελέγξτε τον σωλήνα αέρα
<b>Er03</b> Έλλειψη ή απουσία ροής νερού	Ανεπαρκής στάθμη νερού στον εναλλάκτη θερμότητας Το χειριστήριο της ροής έχει αποσυνδεθεί ή είναι ελαττωματικό	Ελέγξτε τη λειτουργία του κυκλώματος νερού και το άνοιγμα των βαλβίδων παράκαμψης Επανασυνδέστε ή αλλάξτε τον αισθητήρα.
<b>Er04</b> Προστασία κατά του παγετού	Η προστασία ενεργοποιείται όταν η θερμοκρασία περιβάλλοντος είναι πολύ χαμηλή και η συσκευή βρίσκεται σε αναμονή	Δεν απαιτείται παρέμβαση

<p><b>Er05</b> Προστασία από υψηλή πίεση Εάν αυτό το σφάλμα παρουσιαστεί 3 φορές σε 30 λεπτά, αποσυνδέστε την αντλία για να διαγράψετε το σφάλμα</p>	Ανεπαρκής ροή νερού	Καθαρίστε τον εξατμιστή.  Ελέγξτε τη λειτουργία της αντλίας νερού και τα ανοίγματα των βαλβίδων παράκαμψης εισόδου/εξόδου  Επαληθεύστε τη σωστή λειτουργία του τηλεχειριστηρίου της ροής
	Υπερβάλλον ψυκτικό	 Ελέγξτε και προσαρμόστε ξανά τον όγκο του ψυκτικού
	Ελαττωματική βαλβίδα 4 κατευθύνσεων	 Αλλάξτε τη βαλβίδα 4 κατευθύνσεων
	Πιεσοστάτης ο διακόπτης υψηλής πίεσης είναι αποσυνδεδεμένος ή ελαττωματικός	 Επανασυνδέστε ή αντικαταστήστε τον διακόπτη υψηλής πίεσης
<p><b>Er06</b> Προστασία από χαμηλή πίεση Εάν αυτό το σφάλμα παρουσιαστεί 3 φορές σε 30 λεπτά, αποσυνδέστε την αντλία για να διαγράψετε το σφάλμα</p>	Μη επαρκές ψυκτικό	 Ελέγξτε και προσαρμόστε ξανά τον όγκο του ψυκτικού
	Ελαττωματική βαλβίδα 4 κατευθύνσεων	 Αλλάξτε τη βαλβίδα 4 κατευθύνσεων
	Πιεσοστάτης ο διακόπτης χαμηλής πίεσης είναι αποσυνδεδεμένος ή ελαττωματικός	 Επανασυνδέστε ή αντικαταστήστε τον διακόπτη χαμηλής πίεσης
<p><b>Er09</b> Σφάλμα σύνδεσης μεταξύ της μητρικής κάρτας και της κάρτας HMI</p>	Λανθασμένη σύνδεση	 Ελέγξτε τις συνδέσεις καλωδίων μεταξύ του τηλεχειριστηρίου και του PCB
	Σφάλμα HMI	 Αντικαταστήστε την κάρτα HMI
	Σφάλμα μητρικής κάρτας	 Αντικαταστήστε τη μητρική κάρτα
<p><b>Er010</b> Σφάλμα σύνδεσης μεταξύ της μητρικής κάρτας και της κάρτας του driver του συμπιεστή</p>	Λανθασμένη σύνδεση	 Ελέγξτε τις συνδέσεις καλωδίων μεταξύ του PCB και της μονάδας αντιστροφής
	Σφάλμα κάρτας του driver του συμπιεστή	 Αντικαταστήστε την κάρτα του driver του συμπιεστή
	Ελαττωματικό κύριο PCB	 Αντικαταστήστε τη μητρική κάρτα
<p><b>Er11</b> Πολύ υψηλή διαφορά θερμοκρασίας μεταξύ της θερμοκρασίας του νερού εισόδου και εξόδου Εάν αυτό το σφάλμα παρουσιαστεί 3 φορές σε 30 λεπτά, αποσυνδέστε την αντλία για να διαγράψετε το σφάλμα</p>	Ανεπαρκής ροή νερού	Ο κωδικός σφάλματος θα εξαφανιστεί μετά από 3 λεπτά και η μονάδα θα αρχίσει να λειτουργεί ξανά.
<p><b>Er12</b> Θερμοκρασία του αερίου εξόδου του συμπιεστή πολύ υψηλή</p>	Μη επαρκές ψυκτικό	 Ελέγξτε και επαναπροσαρμόστε τον όγκο του ψυκτικού υγρού και διασφαλίστε ότι δεν υπάρχει διαρροή αερίου
<p><b>Er13</b> Προστασία φάσματος θερμοκρασίας εξωτερικού αέρα</p>	Η θερμοκρασία του εξωτερικού αέρα υπερβαίνει το εύρος της θερμοκρασίας λειτουργίας της συσκευής	Η συσκευή σταματά να λειτουργεί (περιμένετε)
	Ο αισθητήρας λειτουργεί ασυνήθιστα ή είναι πολύ κοντά στην επιφάνεια του εναλλάκτη θερμότητας	 Τοποθετήστε τον αισθητήρα θερμοκρασίας δωματίου στη σωστή θέση




<b>Er14</b> Η θερμοκρασία του νερού εξόδου είναι πολύ χαμηλή για τη λειτουργία ψύξης	Ανεπαρκής ροή νερού	 Ελέγξτε τη λειτουργία της αντλίας νερού και τα ανοίγματα των βαλβίδων παράκαμψης εισόδου/εξόδου
<b>Er15</b> Δυσλειτουργία του αισθητήρα θερμοκρασίας εισόδου νερού	Αποσυνδεδεμένος ή ελαττωματικός αισθητήρας	 Επανασυνδέστε ή αλλάξτε τον αισθητήρα.
<b>Er16</b> Σφάλμα στον αισθητήρα θερμοκρασίας του εξατμιστή	Αποσυνδεδεμένος ή ελαττωματικός αισθητήρας	 Επανασυνδέστε ή αλλάξτε τον αισθητήρα.
<b>Er18</b> Σφάλμα στον αισθητήρα θερμοκρασίας του αερίου εξόδου του συμπιεστή Εάν αυτό το σφάλμα παρουσιαστεί 3 φορές σε 30 λεπτά, αποσυνδέστε την αντλία για να διαγράψετε το σφάλμα	Αποσυνδεδεμένος ή ελαττωματικός αισθητήρας	 Επανασυνδέστε ή αλλάξτε τον αισθητήρα.
<b>Er21</b> Σφάλμα στον αισθητήρα θερμοκρασίας εξωτερικού αέρα	Αποσυνδεδεμένος ή ελαττωματικός αισθητήρας	 Επανασυνδέστε ή αλλάξτε τον αισθητήρα.
<b>Er27</b> Σφάλμα αισθητήρα εξόδου νερού	Αποσυνδεδεμένος ή ελαττωματικός αισθητήρας	 Επανασυνδέστε ή αλλάξτε τον αισθητήρα.
<b>Er29</b> Σφάλμα στον αισθητήρα θερμοκρασίας εισόδου νερού	Αποσυνδεδεμένος ή ελαττωματικός αισθητήρας	 Επανασυνδέστε ή αλλάξτε τον αισθητήρα.
<b>Er33</b> Θερμοκρασία εξατμιστή πολύ υψηλή στη λειτουργία ψύξης	Θερμοκρασία περιβάλλοντος ή νερού επίσης υψηλή	Βεβαιωθείτε ότι η συσκευή λειτουργεί εντός του εύρους θερμοκρασίας που ισχύει για τη θερμοκρασία περιβάλλοντος ή νερού
	Εσφαλμένος εναλλάκτης θερμότητας για τον εξατμιστή	Ελέγξτε εάν ο εξατμιστής είναι αποφραγμένος και καθαρίστε τον
	Σωλήνας αερίου του συστήματος ψύξης αποφραγμένος	Ελέγξτε εάν ο σωλήνας αερίου είναι αποφραγμένος
	Αισθητήρας θερμοκρασίας ελαττωματικός	Αντικαταστήστε τον αισθητήρα θερμοκρασίας
	Κινητήρας ανεμιστήρα ελαττωματικός	Ελέγξτε και αντικαταστήστε τον κινητήρα του ανεμιστήρα
<b>Er34</b> Σφάλμα μοτέρ ανεμιστήρα Εάν αυτό το σφάλμα παρουσιαστεί συνεχόμενα 6 φορές σε 6 λεπτά, αποσυνδέστε την αντλία για να διαγράψετε το σφάλμα. Όταν παρουσιαστεί το σφάλμα, η μονάδα προσπαθεί να επανεκκινήσει τον ανεμιστήρα κάθε 10 δευτερόλεπτα και αποφασίζει εάν ο ανεμιστήρας λειτουργεί κανονικά μετά από 20 δευτερόλεπτα λειτουργίας.	Ελαττωματικό μοτέρ ανεμιστήρα	 Αντικαταστήστε το μοτέρ ανεμιστήρα
	Κάρτα τροφοδοσίας του ανεμιστήρα ελαττωματική	 Αντικαταστήστε την πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος
	Ελαττωματικό ή φραγμένο πτερύγιο ανεμιστήρα	 Καθαρίστε το πτερύγιο του ανεμιστήρα ή αντικαταστήστε το με νέο

<p><b>Er40</b> Απουσία φάσης Εάν αυτό το σφάλμα παρουσιαστεί 6 φορές σε 60 λεπτά, αποσυνδέστε την αντλία για να διαγράψετε το σφάλμα</p>	<p>Ο συμπιεστής δεν τροφοδοτείται πλέον σε 3 φάσεις</p>	<p> Ελέγξτε τη σύνδεση</p> <p> Αντικαταστήστε τη μητρική κάρτα</p>
<p><b>Er41</b> Προστασία ρεύματος συμπιεστή (η μονάδα σταματά να λειτουργεί) Εάν αυτό το σφάλμα παρουσιαστεί 6 φορές σε 60 λεπτά, αποσυνδέστε την αντλία για να διαγράψετε το σφάλμα</p>	<p>Μη φυσιολογική εντολή ελέγχου</p>	<p> Ελέγξτε εάν η στάθμη του ψυκτικού και το κενό του συστήματος επαρκούν</p> <p> Αντικαταστήστε το PCB ελέγχου</p> <p> Αντικαταστήστε τον συμπιεστή</p>
<p><b>Er45</b> Σφάλμα εσωτερικής θερμοκρασίας στα ηλεκτρονικά τμήματα Εάν αυτό το σφάλμα παρουσιαστεί 6 φορές σε 60 λεπτά, αποσυνδέστε την αντλία για να διαγράψετε το σφάλμα</p>	<p>Μη φυσιολογική εντολή ελέγχου</p>	<p> Αντικαταστήστε τη μητρική κάρτα</p>
<p><b>Er46</b> Σφάλμα τροφοδοσίας εισόδου (η μονάδα σταματά να λειτουργεί) Εάν αυτό το σφάλμα παρουσιαστεί 6 φορές σε 60 λεπτά, αποσυνδέστε την αντλία για να διαγράψετε το σφάλμα</p>	<p>Μη φυσιολογική εντολή ελέγχου</p>	<p> Ελέγξτε ότι η τάση εισόδου είναι κανονική</p> <p> Αντικαταστήστε το PCB ελέγχου</p>
<p><b>Er47</b> Ρεύμα τροφοδοσίας πολύ υψηλό (η μονάδα σταματά να λειτουργεί) Εάν αυτό το σφάλμα παρουσιαστεί 6 φορές σε 60 λεπτά, αποσυνδέστε την αντλία για να διαγράψετε το σφάλμα</p>	<p>Μη φυσιολογική εντολή ελέγχου</p>	<p> Ελέγξτε εάν η στάθμη του ψυκτικού και το κενό του συστήματος επαρκούν</p> <p> Αντικαταστήστε τη μητρική κάρτα</p> <p> Αντικαταστήστε τον συμπιεστή</p>
<p><b>Er48</b> Σφάλμα εσωτερικής θερμοκρασίας στα ηλεκτρονικά τμήματα (η μονάδα σταματά να λειτουργεί) Εάν αυτό το σφάλμα παρουσιαστεί 6 φορές σε 60 λεπτά, αποσυνδέστε την αντλία για να διαγράψετε το σφάλμα</p>	<p>Μη φυσιολογική εντολή ελέγχου</p>	<p> Αντικαταστήστε το PCB ελέγχου</p>
<p><b>Er49</b> Εσωτερικό σφάλμα ηλεκτρονικών τμημάτων (η μονάδα σταματά να λειτουργεί) Εάν αυτό το σφάλμα παρουσιαστεί 6 φορές σε 60 λεπτά, αποσυνδέστε την αντλία για να διαγράψετε το σφάλμα</p>	<p>Μη φυσιολογική εντολή ελέγχου</p>	<p> Αντικαταστήστε τη μητρική κάρτα</p> <p> Αντικαταστήστε τον συμπιεστή</p>
<p><b>Er50</b> Σφάλμα εσωτερικής θερμοκρασίας στα ηλεκτρονικά τμήματα (η μονάδα σταματά να λειτουργεί) Εάν αυτό το σφάλμα παρουσιαστεί 6 φορές σε 60 λεπτά, αποσυνδέστε την αντλία για να διαγράψετε το σφάλμα</p>	<p>Μη φυσιολογική εντολή ελέγχου</p>	<p> Αντικαταστήστε τη μητρική κάρτα</p>
<p><b>Er51</b> Σφάλμα λογισμικού (η μονάδα σταματά να λειτουργεί) Εάν αυτό το σφάλμα παρουσιαστεί 6 φορές σε 60 λεπτά, αποσυνδέστε την αντλία για να διαγράψετε το σφάλμα</p>	<p>Μη φυσιολογική εντολή ελέγχου</p>	<p> Αντικαταστήστε τη μητρική κάρτα</p>
<p><b>Er52</b> Εσωτερική τάση πολύ χαμηλή (η μονάδα σταματά να λειτουργεί) Εάν αυτό το σφάλμα παρουσιαστεί 6 φορές σε 60 λεπτά, αποσυνδέστε την αντλία για να διαγράψετε το σφάλμα</p>	<p>Μη φυσιολογική εντολή ελέγχου</p>	<p> Αντικαταστήστε τη μητρική κάρτα</p>




<p><b>Er99</b>  <i>Σφάλμα λογισμικού  (η μονάδα σταματά να λειτουργεί)  Εάν αυτό το σφάλμα παρουσιαστεί 6  φορές σε 60 λεπτά, αποσυνδέστε την  αντλία για να διαγράψετε το σφάλμα</i></p>	<p>Ελαττωματική πλακέτα τυπωμένου  κυκλώματος</p>	 Αντικαταστήστε τη μητρική κάρτα
---	---	--

### 4.3 | Εμφάνιση παραμέτρων λειτουργίας



-  Η αλλαγή των προεπιλεγμένων ρυθμίσεων θα πρέπει να πραγματοποιείται από εξειδικευμένο τεχνικό μόνο για τη διευκόλυνση μελλοντικής συντήρησης ή επισκευών.

Πρόσβαση στις παραμέτρους λειτουργίας:

- Ξεκλείδωμα πληκτρολογίου: Εμφανίζεται το κύριο μενού.
- Πατήστε το  για 3 δευτερόλεπτα.
- Πατήστε το  και το  για πλοήγηση στις διαθέσιμες παραμέτρους.

Οι παράμετροι που μπορούν να εμφανιστούν παρατίθενται στον παρακάτω πίνακα.

Κωδικός	Περιγραφή
Γ1	Θερμοκρασία του αερίου εξόδου του συμπιεστή
Γ2	Θερμοκρασία του αερίου, αναρρόφηση συμπιεστή
Γ3	Θερμοκρασία του νερού εισόδου
Γ4	Θερμοκρασία του νερού κατά την έξοδο
Γ5	Θερμοκρασία εξατμιστή
Γ6	Θερμοκρασία εξωτερικού περιβάλλοντος
Γ7	Θερμοκρασία IPM
Γ8	Θερμοκρασία εσωτερικού τυμπάνου
Γ9	(σε απόθεμα)
Γ10	(σε απόθεμα)
Γ11	(σε απόθεμα)
Ft	Συχνότητα στόχος
Fr	Συχνότητα ρεύματος
If	Κύριο άνοιγμα EEV
2F	Βοηθητικό άνοιγμα EEV
od	Τρόπος λειτουργίας: 1: Ψύξη/4: Θέρμανση
Pr	Ταχύτητα ανεμιστήρα (DC - τιμή*10)
dF	Κατάσταση απόψυξης
Oil	Κατάσταση επιστροφής λαδιού
r1	(σε απόθεμα)
r2	Κατάσταση καλωδίου θέρμανσης
r3	(σε απόθεμα)
SGF	Κατάσταση βαλβίδας 4 κατευθύνσεων
HF	(σε απόθεμα)

PF	(σε απόθεμα)
PFF	(σε απόθεμα)
Pu	Κατάσταση εξόδου προτεραιότητας θέρμανσης
PH	Υψηλή ταχύτητα ανεμιστήρα
Pd	Μέση ταχύτητα ανεμιστήρα
PL	Χαμηλή ταχύτητα ανεμιστήρα
dcU	Τάση διαύλου DC
dcI	Ρεύμα συμπιεστή
RdcU	Τάση εισόδου
RdcI	Φορτίο εισόδου
HE1	Ιστορικό: κωδικός σφάλματος
HE2	Ιστορικό: κωδικός σφάλματος
HE3	Ιστορικό: κωδικός σφάλματος
HE4	Ιστορικό: κωδικός σφάλματος
Pf	Έκδοση πρωτοκόλλου
Sf	Έκδοση λογισμικού





#### 4.4 | Πρόσβαση στις ρυθμίσεις συστήματος



- Η αλλαγή των προεπιλεγμένων ρυθμίσεων θα πρέπει να πραγματοποιείται από εξειδικευμένο τεχνικό μόνο για τη διευκόλυνση μελλοντικής συντήρησης ή επισκευών.

Οι τιμές κατάστασης μπορούν να ελεγχθούν μέσω τηλεχειριστηρίου ακολουθώντας τα παρακάτω βήματα

Πρόσβαση στις ρυθμίσεις συστήματος:

- Ξεκλείδωμα πληκτρολογίου: Εμφανίζεται το κύριο μενού.
- Πατήστε το  για 3 δευτερόλεπτα μέχρι να μπείτε στις παραμέτρους.
- Πατήστε το  και το  για επαλήθευση των τιμών κατάστασης.
- Πατήστε το  για επιστροφή στην κύρια οθόνη.

Οι τροποποιήσιμες παράμετροι παρατίθενται στον παρακάτω πίνακα.

Κωδικός	Ονομασία	Εύρος	Σφάλμα
L0	Προτεραιότητα θέρμανσης	0: Η έξοδος προτεραιότητας θέρμανσης είναι πάντα ενεργή (τροφοδοσία P1P2) 1: Ενεργή προτεραιότητα θέρμανσης	1
L1	Περίοδος μεταξύ 2 εκκινήσεων της αντλίας φίλτρανσης	Η αντλία φίλτρανσης λειτουργεί 5 λεπτά για L1 λεπτό (εύρος L1: 3 - 180) για να ελέγξετε εάν απαιτείται θέρμανση	120
L2	Ρύθμιση του χρονοδιακόπτη	0: Λειτουργία χρονοδιακόπτη απενεργοποιημένη 1: Λειτουργία χρονοδιακόπτη ενεργοποιημένη	1
L3	Λειτουργία αποθήκευσης διακοπής	0: ΣΒΗΣΤΟ 1: ANAMMENO	1
L4	Ρύθμιση οπίσθιου φωτισμού	0: Χωρίς οπίσθιο φωτισμό 1: Συνεχώς αναμμένο 2: Ανάβει κατά τη λειτουργία, απενεργοποιείται όταν σταματά	2

LS	Τρόπος λειτουργίας της συσκευής	0: Μόνο θέρμανση 1: Μόνο ψύξη 2: Θέρμανση και ψύξη 3 Ψύξη / Θέρμανση / Αυτόματη / Γρήγορη θέρμανση / Ecosilence / Λειτουργία θέρμανσης / Γρήγορη ψύξη / Ecosilence / Λειτουργία ψύξης	3
----	---------------------------------	--	---

## 4.6 | Ηλεκτρικά διαγράμματα



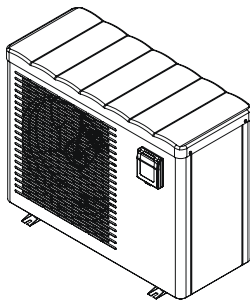
• [Δείτε τα διαγράμματα καλωδίωσης στο τέλος του εγγράφου.](#)



## 5 Χαρακτηριστικά

### 5.1 | Περιγραφή

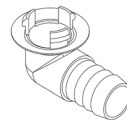
A



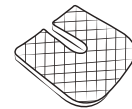
B



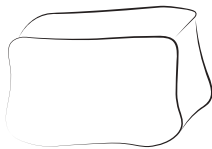
C



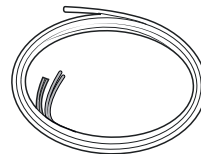
D



E



F



A		Eco Elyo
B	Υδραυλικοί σύνδεσμοι εισόδου/εξόδου (x2)	✓
C	Κιτ εκκένωσης συμπυκνωμάτων (Ø18) + αγωγός (x2)	✓
D	Αντικραδασμικά πέλματα (x4)	✓
E	Κάλυμμα χειμερινής περιόδου	✓
F	Κιτ τηλεχειρισμού	+

\* έχει ήδη τοποθετηθεί στη συσκευή. Πίσω από τους συνδέσμους τοποθετούνται δύο προστατευτικά καλύμματα. Αφαιρέστε τα όταν χρησιμοποιείτε τη συσκευή για πρώτη φορά. Διατηρήστε τα για μελλοντική χρήση (προετοιμασία για τη χειμερινή περίοδο).



✓: Συμπεριλαμβάνονται



+: Διατίθεται στα εξαρτήματα

## 5.2 | Τεχνικά χαρακτηριστικά

**Επιδόσεις: αέρα στους 26 °C / νερού στους 26 °C / υγρασίας στους 80%.**

		Eco Elyo-05	Eco Elyo-07	Eco Elyo-09	Eco Elyo-13	Eco Elyo-15	Eco Elyo-20
Επιστρεφόμενη ισχύς (μέγιστη-ελάχιστη ταχύτητα)	kW	5.5 - 1,5	7 - 2	9.5 - 2.3	13 - 2.4	15 - 2.5	20-7.6
Κατανάλωση ισχύος (μέγιστη-ελάχιστη ταχύτητα)	kW	0,9 - 0,1	1.1 - 0.15	1.4 - 0.2	2 - 0.1	2.5 - 0.15	3.6-0.6
Μέσο COP (μέγιστη-ελάχιστη ταχύτητα)		6.1 - 14.4	6.5 - 13.4	6.7 - 13.5	6.5 - 16.4	6 - 16.3	5.5-12.3

**Επιδόσεις: αέρα στους 15 °C / νερού στους 26 °C / υγρασίας στους 70%.**

		Eco Elyo-05	Eco Elyo-07	Eco Elyo-09	Eco Elyo-13	Eco Elyo-15	Eco Elyo-20
Puissance restituée (vitesse max-min)	kW	3,9 - 1,1	5.5 - 1.4	7 - 1.5	9 - 1.7	11 - 1.9	15-5.4
Puissance consommée (vitesse max-min)	kW	0,8 - 0,1	1.1 - 0.2	1.3 - 0.2	1.9 - 0.2	2.3 - 0.25	3.2-0.7
COP moyen (vitesse max-min)		5.2 - 8	5.2 - 6.4	5.3 - 6.6	4.8 - 7.8	4.8 - 7.7	4.6-7.5

**Επιδόσεις: αέρα στους 26 °C / νερού στους 26 °C / υγρασίας στους 80%.**

		Eco Elyo-20T	Eco Elyo-24	Eco Elyo-24T	Eco Elyo-30	Eco Elyo-30T
Επιστρεφόμενη ισχύς (μέγιστη-ελάχιστη ταχύτητα)	kW	20-7.6	24-6.8	24-6.8	31-9.3	31-9.3
Κατανάλωση ισχύος (μέγιστη-ελάχιστη ταχύτητα)	kW	3.6-0.6	4.4-0.5	4.4-0.5	5.6-0.7	5.6-0.7
Μέσο COP (μέγιστη-ελάχιστη ταχύτητα)		5.5-12.3	5.4-13.7	5.4-13.7	5.5-13.3	5.5-13.3

**Επιδόσεις: αέρα στους 15 °C / νερού στους 26 °C / υγρασίας στους 70%.**

		Eco Elyo-20T	Eco Elyo-24	Eco Elyo-24T	Eco Elyo-30	Eco Elyo-30T
Puissance restituée (vitesse max-min)	kW	15-5.4	18-5	18-5	24-6.3	24-6.3
Puissance consommée (vitesse max-min)	kW	3.2-0.7	4-0.6	4-0.6	5.3-0.8	5.3-0.8
COP moyen (vitesse max-min)		4.6-7.5	4.5-7.9	4.5-7.9	4.5-7.7	4.5-7.7

### Τεχνικές προδιαγραφές

Θερμοκρασία λειτουργίας	Αέρα	από -5 έως 43°C
	Νερού	Σε λειτουργία «θέρμανση»: από 15 έως 40°C Σε λειτουργία «ψύξη»: από 8 έως 28°C
Πίεση λειτουργίας	Ψυκτικό υγρό	από 0,5 έως 42 bar (από 0,05 έως 4,2 MPa)
	Νερού	από 0 έως 2 bar (από 0 έως 0,2 MPa)
Παροχή ρεύματος		220 - 240 V / 1 φάση / 50-60 Hz (05/07/09/13/15/20/24/30) 380 - 400 ~ / 3 φάση / 50-60 Hz (20T/24T/30T)
Αποδεκτή διακύμανση τάσης		± 6 % (κατά τη λειτουργία)
Υδραυλικές συνδέσεις		2 x ρακόρ PVC, 1/2 σύνδεσμοι Ø 50
Τύπος ψυκτικού υγρού		R32
Βαθμός προστασίας		IPX4
Εύρος συχνοτήτων	GHz	2,400 - 2,497
Ισχύς μετάδοσης ραδιοσυχνοτήτων	dBm	+19,5
Τόπος εγκατάστασης		εξωτερικοί χώροι

EL

### Τεχνικές προδιαγραφές

		Eco Elyo-05	Eco Elyo-07	Eco Elyo-09	Eco Elyo-13	Eco Elyo-15	Eco Elyo-20
<b>Πρότυπο EN 17645</b>		A	A	A	A	A	A
<b>EN 17645 SCOP</b>		7.5	7.5	8	9.6	7.7	8.5
<b>Ρεύμα ονομαστικού φορτίου</b>	A	4.9		6.3	8	10.2	13.6
<b>Ρεύμα πλήρους φορτίου</b>	A	8		9	13	16	19
<b>Ελάχιστη διατομή καλωδίου*</b>	mm <sup>2</sup>	3 x 2,5				3 x 4	
<b>Ακουστική ισχύς** (μέγιστη-ελάχιστη)</b>	dB(A)	59-47		64-51		67-55	70-57
<b>Ακουστική πίεση στα 10 m** (μέγιστη-ελάχιστη)</b>	dB(A)	28-16		33-20		36-24	39-26
<b>Συνιστώμενη ροή νερού</b>	m <sup>3</sup> /h	3		4	5	6	7
<b>Φορτίο ψυκτικού μέσου</b>	kg	0.3		0.45	0.6	0.7	1.0
	Équiv. Tonne de CO <sub>2</sub>	0.20		0.30	0.41	0.47	0.68
<b>Βάρος κατά προσέγγιση</b>	kg	38.5		41.5	46	52.5	66

### Τεχνικές προδιαγραφές

		Eco Elyo-20T	Eco Elyo-24	Eco Elyo-24T	Eco Elyo-30	Eco Elyo-30T
<b>Πρότυπο EN 17645</b>		A	A	A	A	A
<b>EN 17645 SCOP</b>		8.1	8.8	8.8	8.6	8.6
<b>Ρεύμα ονομαστικού φορτίου</b>	A	6	17	7.4	23	10
<b>Ρεύμα πλήρους φορτίου</b>	A	7.9	21.7	9.4	30	13
<b>Ελάχιστη διατομή καλωδίου*</b>	mm <sup>2</sup>	5 x 2,5	3 x 4	5 x 2,5	3 x 6	5 x 4
<b>Ακουστική ισχύς** (μέγιστη-ελάχιστη)</b>	dB(A)	70-57	71-59	71-59	75-63	75-63
<b>Ακουστική πίεση στα 10 m** (μέγιστη-ελάχιστη)</b>	dB(A)	39-26	40-29	40-29	42-33	42-33
<b>Συνιστώμενη ροή νερού</b>	m <sup>3</sup> /h	7	8	8	11	11
<b>Φορτίο ψυκτικού μέσου</b>	kg	1.0	1.25	1.25	1.55	1.55
	Équiv. Tonne de CO <sub>2</sub>	0.68	0.84	0.84	1.05	1.05
<b>Βάρος κατά προσέγγιση</b>	kg	70.5	86	86.5	100.5	99

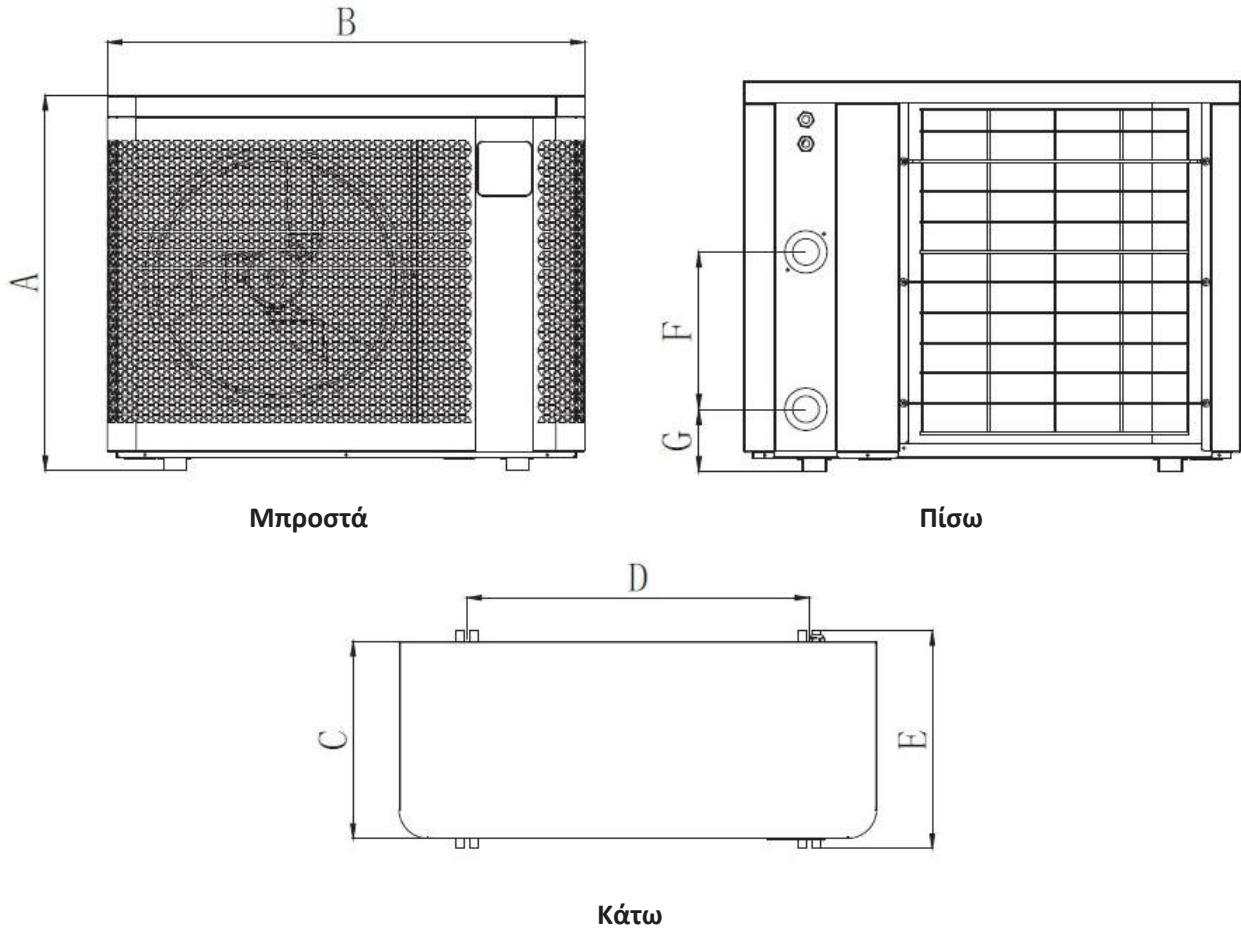
Τα τεχνικά χαρακτηριστικά παρέχονται μόνο για ενημέρωση. Ο κατασκευαστής διατηρεί το δικαίωμα να κάνει αλλαγές χωρίς προειδοποίηση.

\* Ενδεικτικές τιμές για μέγιστο μήκος 20 μέτρα (βάση υπολογισμού: NFC15-100), πρέπει να ελεγχθεί και να προσαρμοστεί ανάλογα με τις συνθήκες εγκατάστασης και τα πρότυπα της χώρας εγκατάστασης.

\*\* Ακουστικές τιμές στα 10 μέτρα σύμφωνα με τις οδηγίες του προτύπου EN60704-1:2010+A11:2012

## 5.3 | Διαστάσεις

### 5.3.1 Διαστάσεις της συσκευής




	A	B	C	D	E	F	G
Eco Elyo-05	654	831	348	590	383	300	93
Eco Elyo-07						260	103
Eco Elyo-09						330	93
Eco Elyo-13						350	93
Eco Elyo-15	754	1111	368	790	413	350	93
Eco Elyo-20						350	93
Eco Elyo-20T						367	93
Eco Elyo-24						367	
Eco Elyo-24T	390						
Eco Elyo-30	854	1141	509.5	743	545	367	93
Eco Elyo-30T						390	

\* Διαστάσεις σε mm.





## ⚠ VARNINGAR

	Denna symbol anger att informationen återfinns i användar- eller installationshandboken.		Denna symbol anger att enheten använder R32, ett köldmedium med långsam förbränning.
	Denna symbol anger att man måste läsa användarhandboken noggrant.		Denna symbol anger att servicepersonal måste utföra servicearbete på denna utrustning enligt installationshandboken.

- Innan du hanterar enheten måste du läsa denna användar- och installationshandbok, samt häftet Garanti som medföljer enheten. Underlåtelse att respektera denna föreskrift kan leda till omfattande skador, allvarlig personskada eller dödsfall, och medför att garantin upphör att gälla.
- Spara denna dokumentation under hela enhetens livstid och överlämna den till eventuell annan ägare eller användare.
- All spridning och ändring av detta dokument är förbjuden utan tillverkarens godkännande i förväg.
- Tillverkaren utvecklar fortlöpande sina produkter för att höja deras kvalitet.
- Vi förbehåller oss rätt att utan föregående meddelande helt eller delvis ändra våra produkters egenskaper och innehållet i detta dokument

### ALLMÄNNA SÄKERHETSFORESKRIFTER

- Bristande respekt för säkerhetsföreskrifterna skulle kunna medföra skada på poolutrustningen eller leda till allvarlig personskada eller till och med döden.
- Endast en person som är behörig inom relevanta tekniska områden (el, hydraulik eller kylning) är behörig att utföra service på eller reparera enheten. För att minska risken för personskada som kan inträffa under arbete på enheten ska behörig tekniker som utför arbetet använda/bära personlig skyddsutrustning (t.ex. skyddsglasögon, skyddshandskar osv.).  
- Säkerställ före varje åtgärd med enheten att den inte är strömsatt och att den säkrats.
- Enheten är särskilt avsedd att användas i en pool eller ett spa och får inte användas för något annat ändamål än det avsedda.
- Denna enhet är inte avsedd att användas av person ( däribland barn) med nedsatt fysisk, sensorisk eller mental förmåga eller person som saknar erfarenhet eller kunskaper, utom då sådan person står under tillsyn eller bistås av någon som ansvarar för hens säkerhet. Barn ska hållas under tillsyn för att se till att de inte leker med enheten.
- Denna enhet kan användas av barn från åtta års ålder och av personer med nedsatt fysisk, sensorisk eller mental förmåga eller person som saknar erfarenhet eller kunskaper, då sådan person står under tillsyn eller har erhållit anvisningar om hur enheten används på ett säkert sätt och har förstått vilka risker som finns. Barn får inte leka med apparaten. Användarens rengöring och underhåll får inte utföras av barn utan tillsyn av en vuxen.
- Enheten ska installeras i enlighet med tillverkarens anvisningar jämte gällande lokala och nationella bestämmelser.
- Installatören ansvarar för att utrustningen installeras korrekt och i enlighet med nationella bestämmelser. Tillverkaren kan inte under några omständigheter hållas ansvarig för bristande respekt för gällande lokala installationsbestämmelser.
- För varje annan åtgärd än enklare underhåll av användaren enligt beskrivning i denna handbok ska service på produkten utföras av behörig fackman.

- Försök inte själv reparera enheten om det uppstår fel på den, utan kontakta en behörig tekniker.
- I garantivillkoren finns närmare uppgifter om vattenbalansvärden som det är tillåtet att använda enheten med.
- Avstängning, borttagning eller förbikoppling av någon av de i enheten inbyggda säkerhetsanordningarna, liksom användning av reservdelar från annan än godkänd tredjemanstillverkare, gör att garantin upphör att gälla.
- Spruta inte insektsgift eller annan kemikalie (brandfarlig eller ej) mot enheten. Det skulle kunna skada höljet och orsaka eldsvåda.
- Vidrör inte fläkt eller rörliga delar och håll eller för inte in föremål eller fingrar i närheten av rörliga delar medan enheten är i drift. De rörliga delarna kan orsaka allvarlig personskada eller till och med leda till döden.

### **SÄKERHETSFÖRESKRIFTER I ANSLUTNING TILL ELEKTRISK APPARATUR**

- Enhetens elmatning ska i enlighet med gällande normer i installationslandet skyddas av en särskild jordfelsbrytare på 30 mA.
- Utrustningen har inte någon elomkopplare för frånkoppling. I enlighet med gällande nationella bestämmelser inbegriper den en anordning för avstängning i fästkablaget på minst överspänningskategori 3.
- Använd inga skarvsladdar. Anslut enheten direkt till ett lämpligt elnät.
- Före driftsättning, kontrollera att:
  - att den matningsspänning som krävs enligt enhetens märkplåt överensstämmer med strömkällans, samt
  - att elnätsmatningen är kompatibel med enhetens behov och är vederbörligen jordad.
- Stoppa enheten omedelbart, dra ur nätsladden och kontakta en fackman om den inte fungerar normalt eller avger obehaglig lukt.
- Kontrollera, innan du reparerar eller utför service på enheten, att den inte är strömsatt och att nätsladden har dragits ur. Verifiera också att värmeförval (i förekommande fall) är avstängt och att även alla enheter eller tillbehör som är anslutna till enheten har frånkopplats elmatningen.
- Dra inte ur sladden och sätt i den igen medan enheten är i drift.
- Dra inte i nätsladden för att ta ur kontakten.
- Är nätsladden skadad får den endast bytas av tillverkaren, auktoriserad representant eller en serviceverkstad.
- Utför inte service eller underhåll på enheten med fuktiga händer eller om enheten är fuktig.
- Säkerställ att den kopplingsplint eller den nätkontakt enheten ska anslutas till är i gott skick och inte skadad eller rostig innan du ansluter enheten till den.
- Koppla ur enheten från dess strömförsörjning vid åska för att undvika att den skadas av blixtnedslag.
- Sänk inte ned enheten i vatten eller lera.

### **SÄKERHETSFÖRESKRIFTER I ANSLUTNING TILL ENHETER SOM INNEHÅLLER KÖLDMEDIUM R32**

- Denna enhet innehåller köldmedium R32, ett köldmedium av kategori A2L som anses vara potentiellt brandfarligt.
- Köldmediet R32 får inte släppas ut i luften. Det rör sig om en fluorerad växthusgas som omfattas av Kyoto-protokollet och som kan bidra till den globala uppvärmningen (GWP-värde 675; se Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 517/2014 om fluorerade växthusgaser).
- För att respektera relevanta normer och bestämmelser avseende miljö och

installation, särskilt franskt dekret nr 2015-1790 och/eller EU-förordning nr 517/2014, måste en sökning efter läckage göras på kylkretsen när enheten startas första gången och minst en gång per år. Detta arbete ska utföras av en specialist som är behörig för kylanläggningar.

- Installera enheten utomhus. Installera inte enheten inomhus eller i ett slutet utrymme utan luftväxling.
- Använd inget annat sätt för att påskynda avfrostning eller rengöring än de av tillverkaren rekommenderade.
- Enheten ska förvaras i ett rum utan gnistkällor i ständig funktion (exempelvis öppna lågor, gasdrivna apparater i funktion eller elvärme i funktion).
- Gör inte hål och förbränn inte.
- Observera att köldmedium R32 kan vara helt luktlöst.

### **INSTALLTION OCH SERVICE**

- Våra produkter får endast monteras och installeras i pooler som uppfyller standard IEC HD 60364-7-702 och gällande nationella bestämmelser. Installationen ska uppfylla standard IEC HD 60364-7-702 och gällande nationella bestämmelser för pooler. Samråd med din lokala återförsäljare för mer information.
- Enheten får inte installeras nära brandfarliga ämnen, friskluftsintag eller intilliggande byggnader.
- Stå inte på ledningarna under installation, reparation eller service. De kan gå sönder under vikten, frigöra köldmedium och orsaka allvarliga brännskador.
- Vid servicearbete på enheten måste den värmebärande vätskans sammansättning och skick verifieras, liksom att det inte finns spår av köldmedium.
- Vid den årliga täthetsprovningen av enheten enligt gällande lagstiftning måste omkopplarna för högt och lågt tryck verifieras för att säkerställa att de sitter fast ordentligt på kylkretsen och att de bryter elkretsen när de löser ut.
- Säkerställ under servicearbete att det inte finns några spår av korrosion eller olja kring kylkomponenterna.
- Stoppa enheten och vänta några minuter innan du börjar arbeta med kylkretsen och monterar temperatur- och tryckgivare. Vissa delar, som kompressorn och rörverket, kan bli varmare än 100 °C och nå höga tryck som kan leda till allvarliga brännskador.

### **FELSÖKNING**

- Eventuell lödning ska utföras av kompetent personal.
- Vid eventuellt byte av rör måste kopparrör enligt normen SS EN 12735-1 användas.
- Söka efter läckage via test under tryck:
  - Använd aldrig syre eller tryckluft, då det innebär risk för brand eller explosion.
  - Använd flytande kväve eller en blandning av kvävgas och kylmedium enligt vad som anges på märkplåten.
  - Är manometrar anslutna till enheten får provtrycket på låg- respektive högtryckssida inte överstiga 42 bar.
- Rörverket i högtryckskretsen är av koppar och har en diameter på minst 4,13 cm. Ett intyg enligt § 2.1 i standard SS EN 10204 begärs från leverantören och sparas med installationens tekniska dokumentation.
- Tekniska data som rör säkerhetskrav enligt olika tillämpliga direktiv anges på märkplåten. Alla dessa data måste anges i enhetens installationshandbok, vilken ska finnas i enhetens tekniska installationsdokumentation: modell, kod, serienummer, TS-max och -min, PS, tillverkningsår, CE-märkning, tillverkarens adress, köldmedium och vikt, elparametrar samt termodynamiska och akustiska värden.

### **MÄRKNING**

- Utrustningen ska märkas för att ange att tagits ur drift och tömts på sitt köldmedium.

- Märkningen ska vara daterad och undertecknad.
- Var noga med, för enheter innehållande brandfarligt köldmedium, att märkning sätts på utrustningen som anger att den innehåller ett brandfarligt köldmedium.

### UPPSAMLING

- Vid tömning av köldmedium ur systemet för service eller urdrifttagande rekommenderar vi att man tömmer ut allt köldmedium på ett helt säkert sätt.
- Verifiera vid överföring av köldmedium i flaskor att endast flaskor som är lämpliga för att innehålla köldmedium används. Se till att ha tillgång till tillräckligt många flaskor för att kunna samla upp allt som finns i systemet. Alla flaskor som används ska vara avsedda för det köldmedium som samlas upp och vara märkta för detta köldmedium (t.ex. särskilda flaskor för uppsamling av köldmedium). Flaskorna ska vara försedda med säkerhets- och avstängningsventiler i väl fungerande skick. De tomma uppsamlingsflaskorna ska före uppsamling vara uttömnda och om möjligt kylda.
- Utrustningen för uppsamling ska vara i gott skick och levereras med anvisningar som rör tillgänglig utrustning samt vara lämplig för uppsamling av alla relevanta köldmedier, inbegripet, i förekommande fall, brandfarliga köldmedier. Vidare ska en samling kalibrerade vågar finnas till hands och vara i gott funktionsdugligt skick. Ledningarna ska ha täta fränkopplingar och vara i gott skick. Verifiera innan du använder uppsamlingsaggregatet att det är i gott funktionsdugligt skick, är väl underhållet och att tillhörande elkomponenter gjorts täta för att undvika eventuell brandrisk om köldmedium skulle frigöras. Samråd med tillverkaren om du är osäker.
- Uppsamlat köldmedium ska skickas tillbaka till leverantören av detta i rätt uppsamlingsflaska, med en relevant anmärkning om överlämnande av avfall. Blanda inte olika köldmedier i uppsamlingsenheterna och särskilt inte i flaskorna.
- Verifiera, om kompressorer eller kompressorolja ska avlägsnas, att de tömts tillräckligt mycket för att garantera att det inte finns något brandfarligt köldmedium i smörjmedlet. Förfarandet för tömning ska utföras innan kompressorn skickas till leverantören. Endast kompressorhusets elvärmare får användas för att påskynda denna process. När ett system är helt tomt ska det transporteras på ett helt säkert sätt.



### Återvinning

Denna symbol krävs enligt EU-direktiv 2012/19/EU (om avfall som utgörs av eller innehåller elektrisk och elektronisk utrustning; WEEE-direktivet) och betyder att enheten inte får undanskaffas som hushållsavfall. Den ska bli föremål för särskild avfallssortering och återanvändas, återvinnas eller tas till vara på annat sätt. Innehåller den ämnen som kan vara miljöfarliga ska dessa avlägsnas eller neutraliseras. Hör efter hos återförsäljaren om hur produkten ska återvinnas.

# INNEHÅLLSFÖRTECKNING



## 1 Installation

6

1.1 | Välja plats

6

1.2 | Vattenanslutningar

8

1.3 | Elanslutningar

9

1.4 | Ansluta tillval

11



## 2 Användning

12

2.1 | Funktionsprincip

12

2.2 | Presentation av användargränssnittet

13

2.3 | Start

14

2.4 | Användarfunktioner

15

2.5 | Ansluta till Fluidra Pool-appen

17



## 3 Underhåll

18

3.1 | Vinterförvaring

18

3.2 | Service

18



## 4 Felsökning

21

4.1 | Enhetens beteende

21

4.2 | Visning av felkoder

22

4.3 | Visa driftinställningar

25

4.4 | Åtkomst av systeminställningar

27

4.6 | Kopplingsscheman

28



## 5 Specifikationer

28

5.1 | Beskrivning

28

5.2 | Tekniska data

29

5.3 | Mått

31

SV



### Råd för att underlätta kontakt med din återförsäljare

- Notera din återförsäljares kontaktuppgifter för att ha dem nära till hands och fyll i uppgifterna om Produkten på baksidan av manualen. Återförsäljaren kommer att fråga efter dem.



## 1 Installation

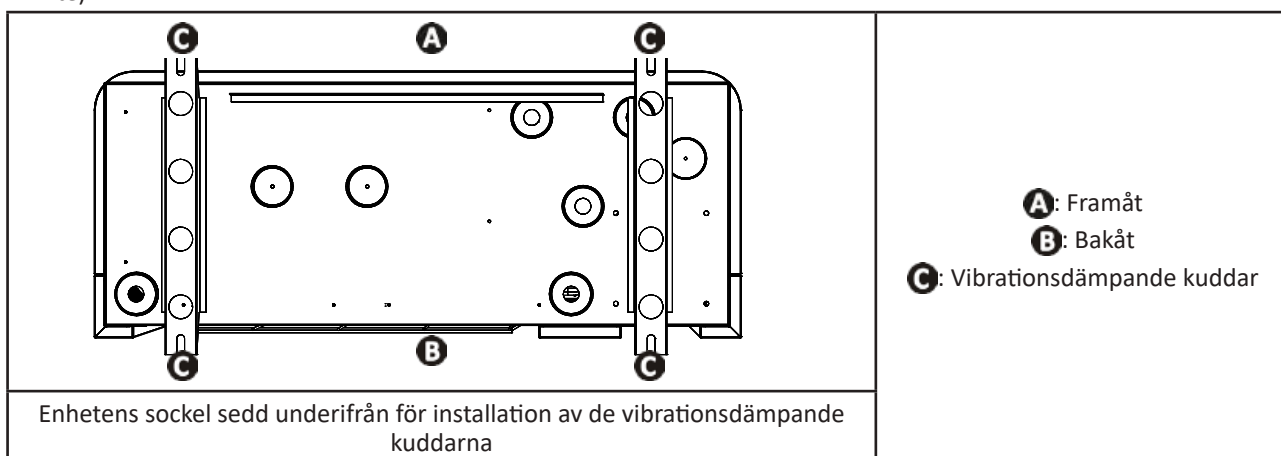
### 1.1 | Välja plats

#### 1.1.1 Försiktighetsåtgärder vid installation



- Enheten ska installeras minst två meter från poolkanten.
- Lyft inte enheten i dess hus, använd dess sockel.

- Enheten får endast installeras utomhus och se till att det finns ett fritt utrymme runt den (se § 1.1.2 Välja plats).
- Ställ enheten på sina vibrationsdämpande kuddar (medföljer enheten), på ett stabilt och solitt underlag och plant.
- Underlaget måste kunna bära enhetens vikt (särskilt vid installation på ett tak, en balkong eller på annat stöd av vad slag det vara må).
- Enheten kan fästas i underlaget med hjälp av de öppningar som finns i dess sockel eller med hjälp av skenor (medföljer inte).



Enheten får inte installeras

- – i ett slutet utrymme utan luftväxling,
- – på en plats där den skulle kunna exponeras för ansamling av snö,
- – på en plats där den skulle riskera att översvämmas av den kondens enheten avger under drift,
- – på en plats som är utsatt för starka vindar,
- – med utblåset mot ett stadigvarande eller tillfälligt hinder (skärmtak, grenverk osv.) närmare än 2,5 meter,
- – på styltor,
- – inom räckhåll för bevattningssprutor eller stänk eller rännilar av vatten eller lera (tänk på vindens påverkan),
- – nära en värmekälla eller brandfarlig gas, eller
- – i närheten av högfrekvent utrustning.

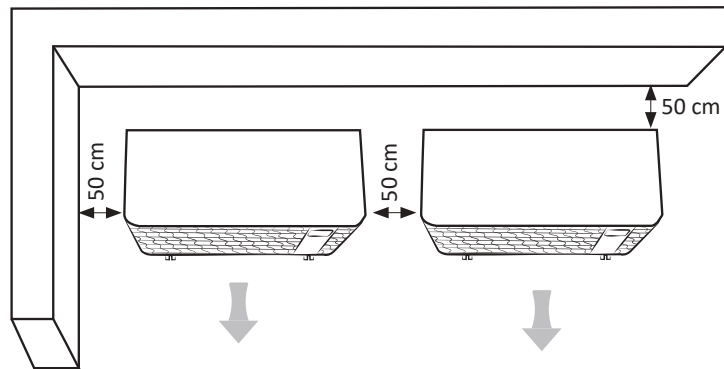
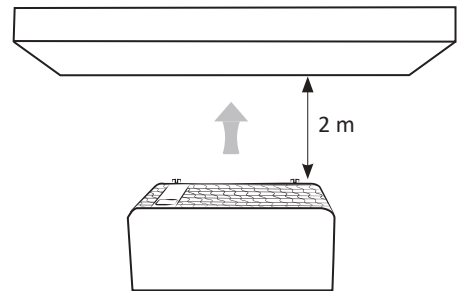
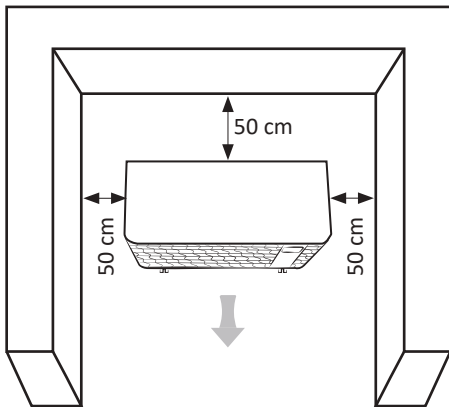
#### **Råd: dämpa eventuellt buller från värmepumpen**



- Installera den inte under eller vänd mot ett fönster.
- Rikta den inte mot dina grannar.
- Installera den på en plats utan hinder (ljudvågorna kastas tillbaka från ytor).
- Installera en ljuddämpande skärm runt värmepumpen och respektera anvisade avstånd (se § 1.2 | Vattenanslutningar).
- Installera 50 cm mjukt PVC-rör vid värmepumpens in- och utlopp för att förhindra vibrationer.

### 1.1.2 Välja plats

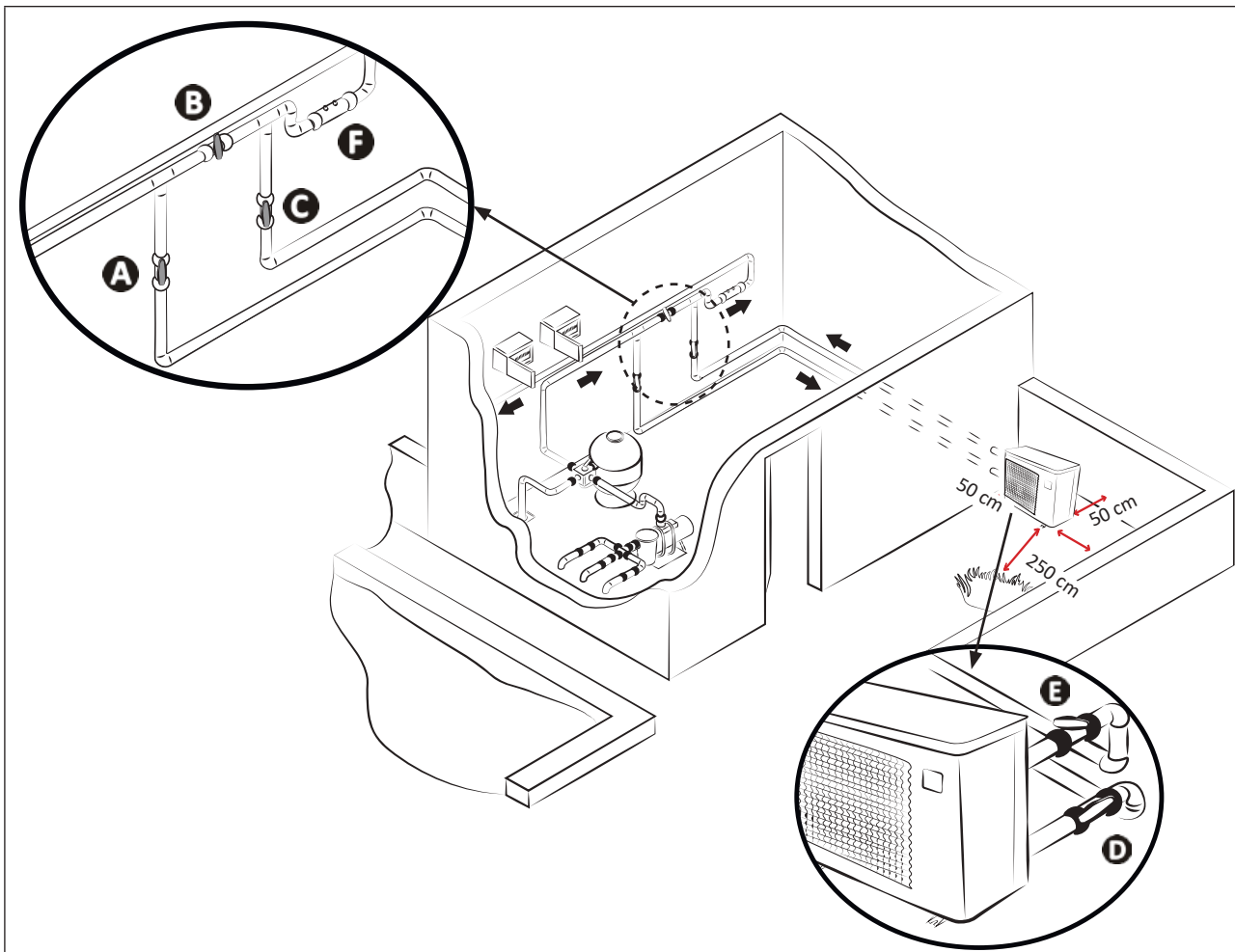
Se till att vid installation ha en fri yta runt enheten enligt vad som anges på bilderna nedan. Ju längre bort hindren befinner sig, desto tystare går värmepumpen.



(minimivstånd)

## 1.2 | Vattenanslutningar

- Anslutning ska göras med PVC-rör  $\varnothing$  50, med medföljande halvkopplingar (se § 5.1 | Beskrivning), på poolens filtreringskrets, **efter filtret och före vattenreningen**.
- Respektera riktningen för vattenanslutningarna.
- För att lättare utföra arbete på enheten måste en bypass installeras.



**A** : ventil inkommande vatten

**B** : bypass-ventil

**C** : ventil utgående vatten

\* minsta avstånd

**D** : ventil för reglering av inkommande vatten (tillval)

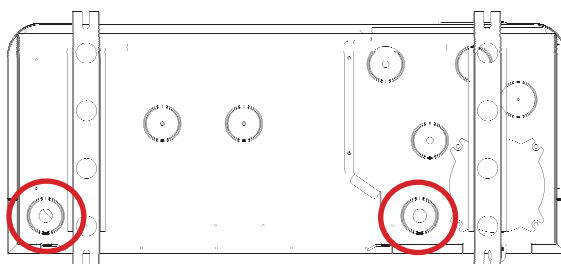
**E** : ventil för reglering av utgående vatten (tillval)

**F** : vattenrening

### Anslutning till en vanlig filtreringskrets

För avledning av kondensat:

- Lyft upp apparaten minst 10 cm med de vibrationsdämpande kuddarna
- Montera de två ledningarna för avledning av kondensat på de öppningar som sitter under enhetens sockel (medföljer).



### Placering av anslutning för avledning av kondensat (enheten sedd underifrån)



#### Råd: avledning av kondensat

- OBS: enheten kan varje dag generera flera liter vatten. Vi rekommenderar starkt att avledningen ansluts till ett lämpligt avloppssystem.



## 1.3 | Elanslutningar



- Bryt elmatningen före allt arbete på enheten, då det finns en risk för elstöt som kan resultera i egendomsskada, allvarlig personskada eller till och med döden.
- Dåligt åtdragna ledningsplintar kan medföra att ledningarna överhettas vid plintarna och leda till brandfara. Verifiera att plintskruvarna är ordentligt åtdragna. Dåligt åtdragna plintskruvar medför att garantin upphör att gälla.
- Endast en behörig och erfaren tekniker har rätt att ansluta ledningar till enheten och att byta dess nätsladd.
- Koppla inte ur strömförsörjningen medan enheten är i drift. Vänta i en minut efter ett strömavbrott innan du åter strömsätter enheten.
- Installatören ska vid behov samråda med elleverantören och säkerställa att utrustningen är vederbörligen ansluten till ett elnät med en impedans som är lägre än 0,095 ohm.

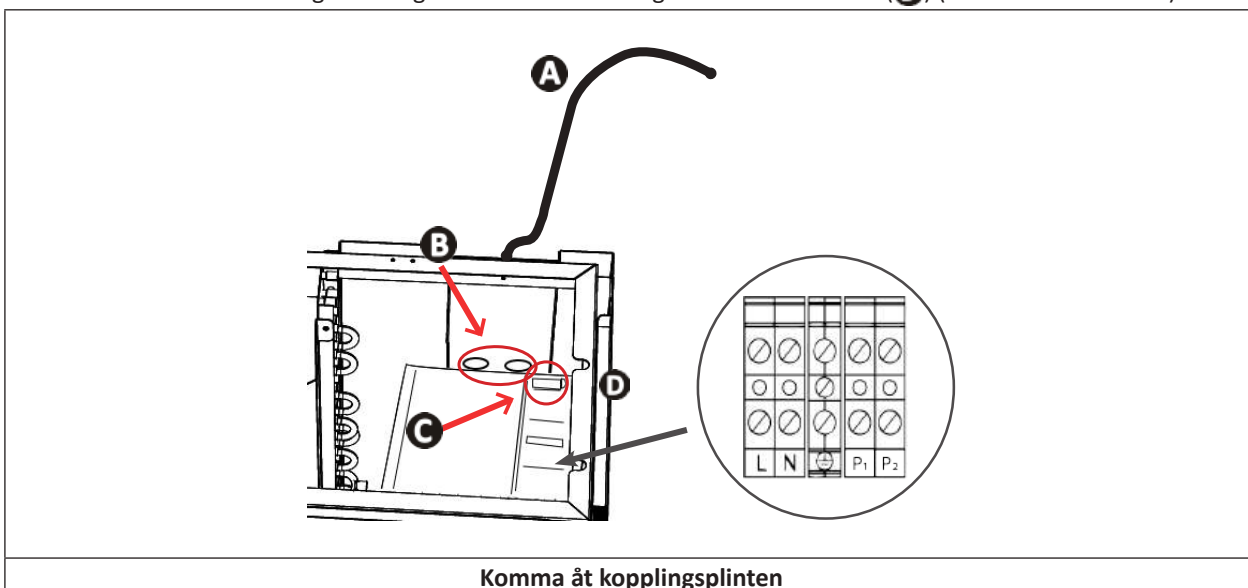
- Värmepumpens elmatning ska skyddas av en jordfelsbrytare och en fränkopplingsanordning (medföljer ej) som uppfyller gällande normer och bestämmelser i installationslandet.
- Enheten är avsedd att anslutas till elmatning med system för fullständig jordning (TT) eller jordning och neutral (TN-S).
- Elskydd: med överspänningsskydd (D-kurva) (uppgift om kaliber, se § 5.2 I Tekniska data), med särskild differentialbrytare på 30 mA (jordfelsbrytare eller brytare).
- För att garantera överspänningsskydd av kategori II kan ett ytterligare skydd krävas under installationen.
- Strömförsörjningen måste motsvara den spänning som anges på typskylten på apparaten.
- Matningsledningen ska isoleras från vassa eller varma delar som kan skada eller krossa den.
- Enheten ska vara vederbörligen ansluten till ett lämpligt jordat elnät.
- Ledningarna för elanslutning ska vara fasta.
- Använd packboxen och kabelfästet för att dra matningsledningen i enheten.
- Använd en matningskabel (typ RO2V) som är lämplig för användning utomhus eller nedgrävd (eller dra kabeln genom en skyddsmantel). Se § 1.3.1 Kabeltvärsnitt.
- Vi rekommenderar att man gräver ned kabeln på 50 cm djup (85 cm under en väg eller stig), i en kabelgenomföring (rödräfflad).
- Lämna ett avstånd på 20 cm från annan ledning eller rör (gas, vatten osv.) om den nedgrävda ledningen korsar sådan.

### 1.3.1 Kabeltvärsnitt

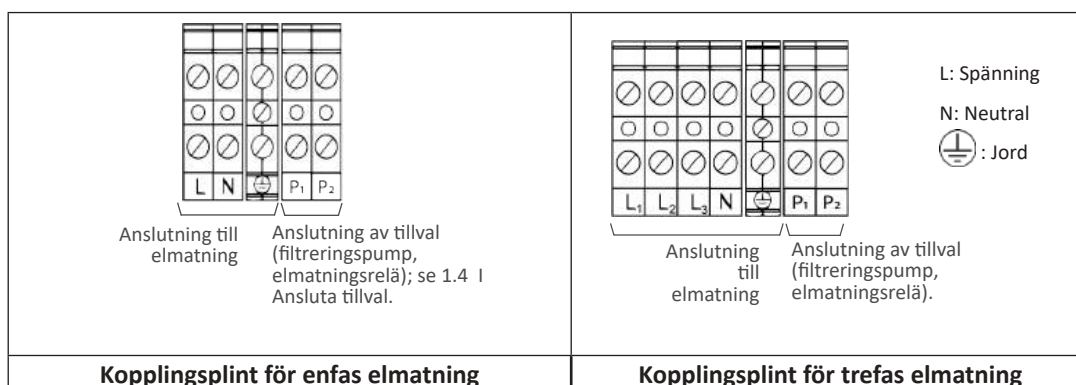
Modell	Strömförsörjning	Maximal strömstyrka	Kabelns diameter *	Jordfelsbrytare (D-kurva)
Eco Elyo-05	Enfas 220-240V /1 N/50-60 Hz	8	RO2V 3x2,5 mm <sup>2</sup>	16 A
Eco Elyo-07		9		
Eco Elyo-09		13		
Eco Elyo-13		16	RO2V 3x4 mm <sup>2</sup>	20 A
Eco Elyo-15		19		
Eco Elyo-20		21.7		
Eco Elyo-24		30		
Eco Elyo-30	7.9	RO2V 5x2,5 mm <sup>2</sup>	10 A	
Eco Elyo-20T	9.4			
Eco Elyo-24T	13			
Eco Elyo-30T	380-400 V Trefas 50-60 Hz		RO2V 5x4 mm <sup>2</sup>	16 A

\* Lämpligt kabeltvärsnitt för högst 10 meter långa ledningar. Samråd med en elektriker rörande ännu längre ledningar.

- Öppna den övre panelen (A) med hjälp av en skruvmejsel (fyra skruvar) för att komma åt kopplingsplinten.
- För in matningskabeln (B) genom en av packboxarna (C) baktill på enheten.
- Fäst inuti enheten matningskabeln genom att föra in den genom kabelhållaren (D) (hålls fast av en skruv).



- Anslut matningskabeln till kopplingsplinten inuti enheten enligt nedan.



- Stäng den övre panelen nogga.

## 1.4 | Ansluta tillval

### Ansluta tillvalet Värmeförval:



- Bryt elmatningen före allt arbete på enheten, då det finns en risk för elstöt som kan resultera i egendomsskada, allvarlig personskada eller till och med döden.
- Eventuell felaktig anslutning till terminal P1-P2 kan skada enheten och medför att garantin upphör att gälla.
- Terminalerna P1-P2 är endast avsedda för tillval och får aldrig användas för direktmatning av någon annan utrustning.
- Vid arbete på terminal P1-P2 finns risk för elstöt, personskada, skada på egendom och döden.
- Använd ledningar med tvärsnitt på minst  $2 \times 0,75 \text{ mm}^2$ , av typ RO2V och med en diameter på 8-13 mm.
- Har filtreringspumpen högre effekt än 5 A (1 000 W) måste ett matningsrelä användas för att slå på värmeförval.

- Innan något tillval ansluts: demontera kopplingen (över kabelfästet) och montera den medföljande packboxen för att dra ledningarna inuti enheten.
- Ledningar som används för tillval och matningsledning måste hållas åtskilda (risk för störning) med hjälp av en muff inuti enheten strax efter packboxen.

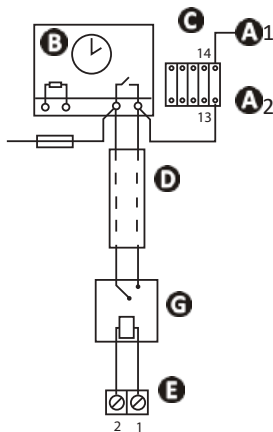
### 1.4.1 Tillvalet Värmeförval

Anslut filtreringspumpen till värmepumpen (= slå på värmeförval) för att tvinga start av filtrering om vattnet inte håller önskad temperatur.

Om värmeförval är på:

- Om uppvärmning krävs tvingar värmepumpen filtreringspumpen att gå även utanför sina filtreringstider, för att hålla poolens vattentemperatur.
- Om uppvärmning inte behövs:
  - Och filtreringen körs på sina drifttider: filtreringspumpen fortsätter att köras utan värmepump.
  - Och filtreringen körs utanför sina drifttider: filtreringspumpen körs inte.
- Verifiera att elmatningen är fränkopplad.
- **Anslut ett torrt kontaktrelä/230 V (medföljer ej)** till terminal P1 och P2 (230 V-utgång) och anslut därefter detta relä's utgångs anslutningskabel (**medföljer ej**) till filtreringsklockan enligt vad som anges i nedanstående ritning.
- När filtreringspumpens elanslutning ansluts till värmepumpen slås värmeförval på som standard (systemparameter **L0**, inställd på 1 som standard) var 120:e minut (systemparameter **L1**, inställd på 120 som standard), och filtreringspumpen körs i 5 minuter för att fastställa om uppvärmning behövs.
- Gå till systeminställningarna och ändra vid behov **L0** och **L1**. Se § 4.4 | Åtkomst av systeminställningar.

Exempel: genom att välja **L1 = 90** slås filtreringspumpen på var 90:e minut för att fastställa om uppvärmning behövs.



- A1- A2**: Matning av filtreringspumpens spole till strömkontaktorn
- B**: Filtreringsklocka
- C**: Strömkontaktorn (tvåpolig) för matning av filtreringspumpens motor
- D**: Separat kabel för att ansluta funktionen Värmeförval (medföljer ej)
- E**: Värmepumpens kopplingsplint (230 V-utgång)
- F**: Säkring
- G**: **torrt kontaktrelä/230 V (medföljer ej)**

## 2 Användning

### 2.1 I Funktionsprincip

Värmepumpen hämtar värme ur utomhusluften för att värma vattnet i poolen. Det kan ta flera dagar att värma upp vattnet i poolen till önskad temperatur, eftersom det beror på väderförhållanden, värmepumpens effekt och skillnaden mellan vattnets temperatur och önskad temperatur.

Ju varmare och fuktigare luften är, desto effektivare verkar värmepumpen. Yttre förhållanden för optimal funktion är en temperatur i luften på 26 °C, en vattentemperatur på 26 °C och en relativ luftfuktighet på 80 %.

#### **Tips för att få bättre uppvärmning och varmhållning av poolen**



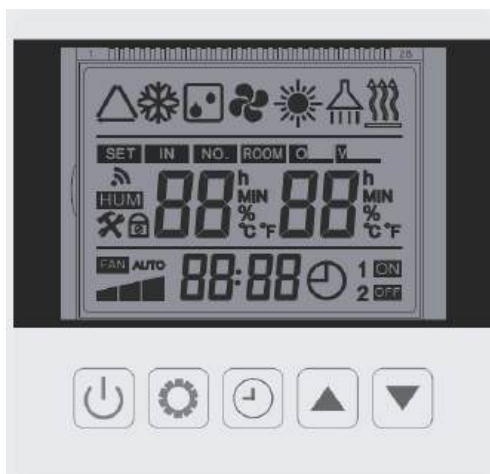
- Starta poolen i tillräckligt god tid innan den ska användas
- Ställ in vattencirkulationen på kontinuerlig drift, dygnet runt, alla veckans dagar, när temperaturen i poolen stiger i början av säsongen för att nå önskad temperatur.
- Övergå till "automatisk" cirkulation motsvarande minst vattentemperaturen delad med två (ju längre cirkulationstid, desto mer tid får värmepumpen arbeta och värma vattnet) för att hålla en viss temperatur under hela säsongen.
- Täck poolen med ett täcke (tak, duk osv.) för att hindra värmen från att försvinna.
- Utnyttja perioder med varmt väder (> 10 °C nattetid i genomsnitt) – värmepumpen blir ännu effektivare om den körs under dygnets varmaste timmar.
- Håll förångaren ren.
- Ställ in önskad temperatur och låt värmepumpen vara i drift.
- Ansluta tillvalet Värmeförval; filtreringspumpens och värmepumpens drifttid ställs in beroende på förhållanden.

#### **2.1.1 Försiktighetsåtgärder**



- **Vissa försiktighetsåtgärder måste vidtas för att hindra att kondensorn skadas (se § 3.1 rörande försiktighetsåtgärder vid vinterförvaring).**
- **Om värmepumpen exponeras för yttertemperaturer under noll under längre tid (utom tid för vinterförvaring) måste man:**
  - **Slå på tillvalet Värmeförval:** filtreringspumpen körs så länge poolens temperatur inte uppnått värmepumpens börvärde. Uppnås börvärdet körs pumpen i 5 minuter varannan timme.
  - **För att säkerställa att poolens filtreringspump från poolen slås på minst var fjärde timme om tillvalet Värmeförval inte har slagits på för värmepumpen.**




## 2.2 | Presentation av användargränssnittet



Symbol	Namn	Symbol	Namn
	Avfrostning		Inställningsmeny
	Temperaturinställning		Temperaturenhet
	Börvärde och ingående vattentemperatur		Klocka
	Kompressorns varvtal		Inställning av timer
	Fläktens varvtal		Låsa tangentbordet
	Ingående vattentemperatur		Programmering På/Av

### 2.2.1 Närmare information om läge

Symbol	Namn	Beskrivning
	Läget Kyla (Smart-läge) Växelriktare	Kompressorns varvtal anpassas automatiskt mellan lägsta och högsta – endast läget Kyla
	Läget Värme (Smart-läge) Växelriktare	Kompressorns varvtal anpassas automatiskt mellan lägsta och högsta – endast läget Värme
	Auto-läge (Smart-läge) Inverter	Kompressorns varvtal anpassas automatiskt mellan lägsta och högsta – läget Värme och Kyla
	Läget Boost Värme	Läget Boost med kompressorns högsta varvtal

	Läget Boost Kyla	Läget Boost med kompressorns högsta varvtal
	Läget Eco Silence Värme	Läget Eco Silence med lägsta kompressorhastighet – endast Värme
	Läget Eco Silence Kyla	Läget Eco Silence med lägsta kompressorhastighet – endast Kyla

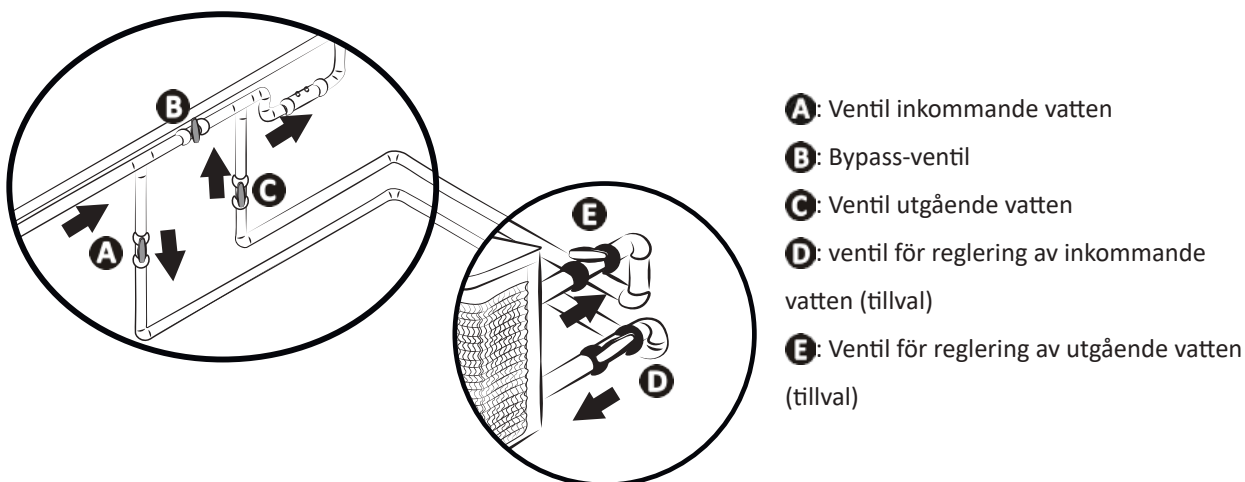
## 2.3 | Start

### 2.3.1 Rekommendationer före start



- Verifiera att det inte finns något eller annat främmande föremål inuti enheten.
- Den övre panelen som gör att man kommer åt den tekniska delen ska sitta på plats,
- Verifiera att enheten står stadigt.
- Verifiera att elkablaget är rätt anslutet till plintar och jord.
- Verifiera att vattenanslutningarna är rätt åtdragna och att det inte finns något läckage.

### 2.3.2 Drift

- Slå på filtreringspumpen (om värmeförval inte är på) för att starta vattenflödet. Verifiera att vattnet cirkulerar rätt i värmepumpen och att flödet är lämpligt.
- Ställ in ventilerna på följande sätt: ventil B helt öppen, ventil A, C, D och E stängda.



- **Felaktig inställning av bypass kan medföra att värmepumpen inte fungerar som den ska.**

- Stäng ventil B gradvis för att filtreringstrycket ska stiga med 150 g (0,150 bar).
  - Öppna helt ventil A, C och D och därefter ventil E till hälften (luft som ansamlats i värmepumpens kondensator och i filtreringskretsen luftas ut). Öppna ventil A helt och stäng ventil C till hälften om det inte finns några ventiler D och E.
  - Anslut elmatningen till värmepumpen (differentialomkopplare och jordfelsbrytare); se § 1.3 | Elanslutningar.
  - Tryck på  för att slå på skärmen.
  - Tryck vid behov på  i tre sekunder för att låsa upp tangentbordet.
  - Ställ klockan; se § 2.4.2 Ställa in klockslag (klocka).
  - Välj ett läge; se § 2.4.4 Välja driftläge.
  - Ställ in önskad temperatur (kallas börvärde); se § 2.4.5 Ställa in börtemperatur.
- Kompressor och värmepump startar efter några minuter.

Gör så här efter startsekvensen för att verifiera att värmepumpen fungerar som den ska:

- Stäng tillfälligt av vattencirkulationen (genom att stoppa filtreringen genom att eller stänga ventil A eller C), för att verifiera att enheten stannar efter några sekunder (genom att flödesvakten löser ut), **eller**.
- Ange en börtemperatur som är lägre än vattentemperaturen för att verifiera att värmepumpen stannar.

### 2.3.3 Frostskydd (om värmeförval är på)




- För att frostskyddet ska fungera måste värmepumpen ha matning och filtreringspumpen vara på. Är värmeförval på fungerar frostskyddet automatiskt.









När värmepumpen står i vänteläge, övervakar systemet omgivande temperatur och vattentemperatur för att vid behov slå på frostskyddsprogrammet. Frostskyddet slås på automatiskt när omgivande temperatur eller vattentemperatur är lägre än 2 °C och när värmepumpen varit avstängd i mer än 120 minuter. När frostskyddet är i drift slår enheten på sin kompressor och filtreringspumpen för att värma vattnet tills temperaturen är högre än 2 °C. Värmepumpen lämnar automatiskt frostskyddsläget när omgivande temperatur är minst 2 °C eller när värmepumpen slås på av användaren.

## 2.4 I Användarfunktioner

### 2.4.1 Låsa/låsa upp tangentbordet

- Tryck på  i fem sekunder för att låsa upp tangentbordet. Tangentbordet låses automatiskt om det inte används på 60 sekunder.

### 2.4.2 Ställa in klockslag (klocka)












- Lås upp tangentbordet. Huvudmenyn visas.
- Tryck på  i fem sekunder för att gå till gränssnittet för att ställa klockan.
- Tryck på  – timmarna blinkar. Tryck på  och  för att ställa in timmar.
- Tryck på  – minuterna blinkar. Tryck på  och  för att ställa in minuter.
- Tryck på  för att bekräfta och återgå till huvudskärmbilden.

### 2.4.3 Ställa in en timer




- Ställs två olika timer in för filtreringspump och värmepump kommer filtreringspumpens timer att ignoreras.
- Har en timer ställts in för värmepumpen rekommenderar vi att man slår på "värmeförval" för att garantera att poolen värms upp under detta tidsintervall (värmepumpen körs bara när även filtreringspumpen körs).

Man kan använda tre timerprogram för att styra värmepumpen.

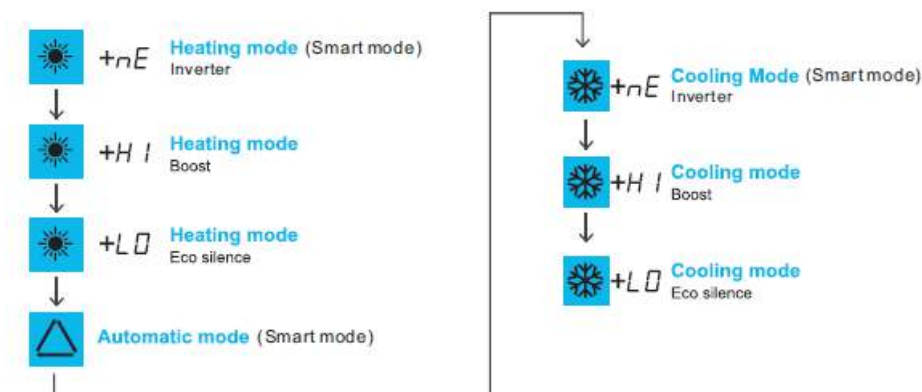
- Lås upp tangentbordet. Huvudmenyn visas.
- Tryck på  för att gå till funktionerna för Timer 1. Timer 1 blinkar.
- Tryck på  för att gå till timmar för Timer 1 ON. Tryck på  och  för att ställa in timme för start.
- Tryck på  igen för att ställa in minuter. Tryck på  och  för att ställa in minuter för start.
- Tryck på  igen för att ställa in timmar och minuter för Timer 1 OFF på samma sätt som ovan.
- Tryck på  för att bekräfta programmeringen av Timer 1 ON/OFF.
- Tryck på  och  för att bekräfta programmeringen av Timer 2 ON/OFF.

#### 2.4.4 Välja driftläge




Driftläge kan väljas beroende på behov av att värma/kyla poolen. Se "2.2.1 Närmare information om läge" för att ta reda på mer om driftlägena. Gör så här för att ändra driftläge:

- Lås upp tangentbordet. Huvudmenyn visas.
- Tryck på  för att ändra driftläge.

De olika driftlägena visas i denna ordning:



#### 2.4.5 Ställa in börtemperatur

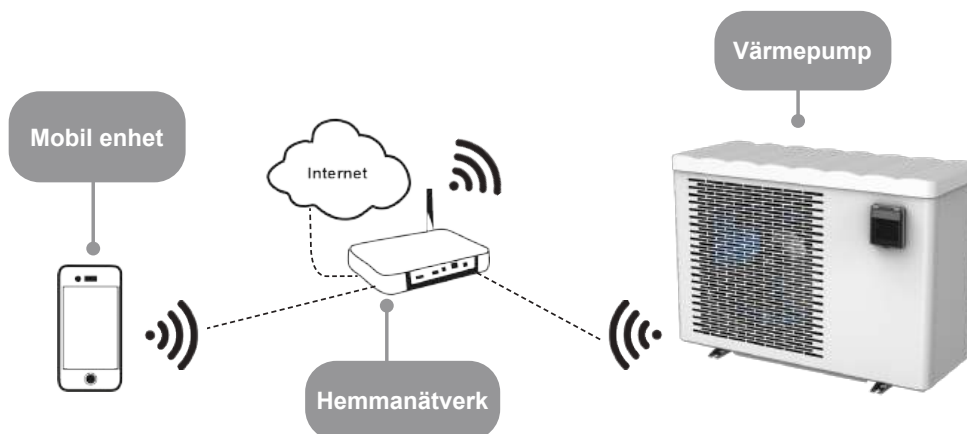
- Lås upp tangentbordet. Huvudmenyn visas.
- Tryck på  och  för att ändra börvärdet för temperatur. Tryck på SET för att bekräfta värdet.
- Tryck på  för att bekräfta.



- Värmepumpen slutar att värma/kyla vattnet när börtemperaturen över- respektive underskrids med 1 °C. Därefter styr värmepumpen automatiskt poolens vattentemperatur (oavsett vilket läge som valts).
- Värmepumpen körs på bytt för att uppnå börtemperaturen när det skiljer 1 °C mellan poolens vattentemperatur och börvärdet för vattentemperaturen.
- *Exempel: börtemperaturen är 25 °C och poolens vattentemperatur har uppnått 26 °C i uppvärmnings- eller kylningsläge. Värmepumpen stannar.*
  - I kylningsläge startar enheten automatiskt igen om poolens vattentemperatur överstiger 26 °C.
  - I uppvärmningsläge startar enheten automatiskt igen om poolens vattentemperatur sjunker under 23 °C.
- 4Har värmeförval inte slagits på väntar värmepumpen till nästa cykel för filtreringspumpen för att starta.



## 2.5 | Ansluta till Fluidra Pool-appen






Värmepumpen kan fjärrstyras från en smartphone eller pekdator via appen Fluidra Pool, som finns för iOS och Android operativsystem.

### Kontrollera följande innan du börjar ansluta till Fluidra Pool-appen:



- Använd en smartphone eller pekdator med WiFi.
- Använd ett WiFi-nätverk med tillräckligt stark signal för att kunna ansluta till värmepumpen. WiFi-signalen måste kunna tas emot på den plats där enheten används. Använd i annat fall en teknisk lösning för att förstärka den befintliga signalen.
- Befinn dig i närheten av enheten och ha lösenordet till ditt hemnätverk lätt tillgängligt.

1. Ladda ned Fluidra Pool-appen (orange QR-kod baktill på enheten).
2. Lås upp tangentbordet. Huvudmenyn visas.
3. Tryck på  +  och håll intryckta i fem sekunder.  blinkar.
4. Öppna appen och gå igenom de steg som anges i appen för att lägga till värmepumpen.




## 3 Underhåll

### 3.1 I Vinterförvaring



- Vinterförvaring är absolut nödvändig för att hindra att kondensorn spricker på grund av frost. Detta omfattas inte av garantin.
- Gör så här för att undvika att enheten skadas av kondens: täck över enheten med den medföljande huvan för vinterförvaring (stäng inte in enheten lufttätt i ett täcke).

- Stäng av enheten genom att hålla  intryckt i två sekunder (användargränssnittet fortsätter att vara på).
- Koppla från elmatningen.
- Öppna ventil B (se § 1.2 I Vattenanslutningar).
- Öppna ventil A och C och öppna sedan ventil D och E (om dessa finns; se § 1.2 I Vattenanslutningar),
- Verifiera att inget vatten cirkulerar i värmepumpen.
- Töm kondensorn på vatten (risk för frost) genom att skruva loss kopplingarna för in- respektive utgående vatten på värmepumpens baksida.
- Vid fullständig vinterförvaring av poolen (helt stoppat filtreringssystem, dränering av filtreringskretsen eller till och med tömning av poolen): dra åt de två kopplingarna ett varv för att undvika att främmande föremål kommer in i kondensorn.
- Vid vinterförvaring endast av värmepumpen (endast uppvärmning stoppad; filtreringen fortsätter att fungera): dra inte åt kopplingarna, utan montera de två skyddslocken (medföljer) bakom kopplingarna för in- respektive utgående vatten.
- Vi rekommenderar att man lägger överdraget för vinterförvaring med ventilering över värmepumpen.

### 3.2 I Service



- Bryt elmatningen före allt servicearbete på enheten, då det finns en risk för elstöt som kan resultera i egendomsskada, allvarlig personskada eller till och med döden.
- Koppla inte ur strömförsörjningen medan enheten är i drift.
- Vänta i en minut efter ett strömavbrott innan du åter strömsätter enheten.
- För att garantera att den fungerar väl, behåller sin prestanda och för att undvika eventuella haverier, rekommenderar vi att enheten blir föremål för allmän service minst en gång per år. Sådant arbete utförs av en tekniker på användarens bekostnad.

#### 3.2.1 Säkerhetsföreskrifter rörande enheter som innehåller köldmedium R32

##### **Kontroll av området**

- Innan man börjar arbeta med system innehållande brandfarligt köldmedium krävs säkerhetskontroller för att garantera att risken för gnistor är begränsad.

##### **Arbetsmetod**

- För att begränsa risken för att brandfarliga gaser eller ångor frigörs under arbetet ska detta utföras enligt ett kontrollerat protokoll.

##### **Allmänt om arbetsområdet**

- All servicepersonal och andra personer som arbetar inom närområdet ska hållas informerade om vilket arbete som utförs. Arbete i slutna utrymmen ska undvikas.

##### **Kontroll av förekomst av köldmedium**

- För att teknikern ska uppmärksammas på förekomsten av potentiellt toxisk eller brandfarlig atmosfär ska området före och under arbetet bli föremål för en kontroll med lämplig köldmediedetektor. Säkerställ att den utrustning för detektering av läckage som används lämpar sig för att användas med de aktuella köldmedierna, dvs. att den inte kan ge upphov till gnistor, är vederbörligen isolerad eller helt säker.

##### **Förekomst av brandsläckare**

- Ska arbete som innebär viss högre temperatur utföras på kylutrustningen eller på någon tillhörande del, ska brandsläckningsutrustning finnas lätt tillgänglig. Installera en pulver- eller CO<sub>2</sub>-släckare i närheten av arbetsområdet.

##### **Frånvaro av gnistkällor**

- Ingen som utför arbete på ett kylsystem och som måste frilägga rörverket får använda någon gnistkälla av vad slag

det vara må som skulle kunna utgöra en risk för brand eller explosion. När köldmedium eventuellt kan frigöras i det omgivande utrymmet måste alla eventuella gnistkällor, bland annat cigaretter, hållas på tillräckligt långt avstånd från installations-, avtappnings- eller elimineringsplatsen. För att säkerställa att området runt utrustningen inte innefattar någon brandrisk eller risk för gnistbildning måste det granskas före arbetet. Skyltar med Rökning förbjuden måste sättas upp.

#### **Ventilation av området**

- Säkerställ att området är öppet och har god luftväxling innan du på något sätt kommer åt enheten för att utföra service- eller underhållsarbete av vad slag det vara må. Lämplig ventilation som medger att eventuellt köldmedium som skulle kunna frigöras i atmosfären vädras ut på ett säkert sätt ska upprätthållas medan servicearbete utförs på enheten.

#### **Kontroll av kylutrustningen**

- Tillverkarens rekommendationer avseende service och underhåll måste alltid respekteras. Säkerställ vid byte av elkomponenter att endast komponenter av samma kategori och som rekommenderas eller godkänts av tillverkaren används. Samråd med tillverkarens tekniska avdelning för att få hjälp om du är osäker.
- Följande kontroller ska göras av installationer som använder brandfarligt köldmedium:
  - Används en indirekt kylkrets ska en sökning efter köldmedium göras på den sekundära kretsen.
  - Märkningen på utrustningen ska förbli synlig och läslig och eventuella oläsliga märkningar eller signaler åtgärdas.
  - Kylledningar och -komponenter ska vara installerade på platser där det är föga sannolikt att de exponeras för några ämnen som skulle kunna korrodera komponenter innehållande köldmedium, med mindre komponenterna är tillverkade i material som normalt är korrosionshårdiga eller vederbörligen skyddas mot sådan korrosion.

#### **Kontroll av elkomponenter**

- Reparation och service av elkomponenter ska inbegripa inledande säkerhetskontroller och rutiner för besiktning av komponenterna. Om ett fel inträffar som skulle kunna äventyra säkerheten får ingen elmatning vara ansluten till kretsen förrän detta är fullständigt åtgärdat. Kan felet inte omedelbart åtgärdas, men arbetet avsett att fortsätta, måste en lämplig tillfällig lösning hittas. Utrustningens ägare ska informeras om denna för att alla berörda personer ska bli informerade.
- Reparation och service av elkomponenter ska inbegripa följande inledande säkerhetskontroller:
  - Kondensatorerna ska laddas ur, vilket måste göras på ett fullt säkert sätt för att undvika all eventuell gnistbildning.
  - Ingen elkomponent eller matad ledning får vara exponerad medan systemet fylls, fylls på eller töms.
  - Jordanslutning måste finnas hela tiden.

#### **Reparation av isolerade komponenter**

- Vid reparation av isolerade komponenter måste, innan någon isoleringspanel el. dyl. avlägsnas, all elmatning vara fränkopplad till den utrustning på vilken arbetet utförs. För att varna för eventuella farliga situationer ska en anordning för läckagedetektering som är i ständig funktion placeras på det mest kritiska stället om utrustningen ovillkorligen måste vara elmatad under servicearbetet.
- För att under arbete med elkomponenter säkerställa att elboxen inte påverkas till den grad att det påverkar skyddsgraden måste man vara särskilt uppmärksam på följande punkter. Detta ska inbegripa skadade ledningar, alltför många förgreningar, plintar som inte uppfyller de ursprungliga specifikationerna, skadade packningar, felaktig installation av packboxar osv.
- Säkerställ att enheten sitter fast ordentligt.
- Säkerställ att packningar och isoleringsmaterial inte är skadade till den grad att de inte längre hindrar brandfarlig atmosfär från att tränga in i kretsen. Reservdelar ska uppfylla tillverkarens specifikationer.

#### **Reparation av egensäkra komponenter**

- Utsätt inte kretsen för någon elektrisk induktans eller kapacitans utan att säkerställa att denna är lägre än tillåten spänning och strömstyrka för den utrustning som håller på att användas.
- Normalt säkra komponenter är den enda typ med vilken det är möjligt att arbeta under förekomst av brandfarlig atmosfär när de är matade. Testapparaturen måste tillhöra lämplig klass.
- Byt endast komponenter mot av tillverkaren specificerade delar. Andra delar skulle i händelse av ett läckage kunna antända köldmediet.

#### **Kablage**

- Kontrollera att kablaget inte är slitet, korroderat, alltför hopklämt eller är utsatt för vibrationer, vassa kanter andra ogynnsamma förhållanden. Vid kontrollen ska även beaktas verkan av åldrande eller av ständiga vibrationer som orsakas av källor som kompressorer eller fläktar.

#### **Detektering av brandfarligt köldmedium**

- Eventuella gnistkällor får under inga omständigheter användas för att söka efter eller detektera läckage av köldmedium. Halogenläcksökare (eller annan detektor som använder öppen låga) får inte användas.
- Följande metoder för läckagedetektering anses vara godtagbara för alla kylsystem.
- Elektroniska läckagedetektorer kan användas för att upptäcka läckage av köldmedium, men det kan hända att känsligheten inte är lämplig eller att en omkalibrering krävs. (Detekteringsutrustningen ska kalibreras på en plats utan förekomst av köldmedium) Säkerställ att detektorn inte utgör en potentiell gnistkälla och lämpar sig för det köldmedium som används. Utrustningen för detektering av läckage ska vara inställd på en LFL-procentsats (undre brännbarhetsgräns) för köldmediet och ska vara kalibrerad för det köldmedium som används. Lämplig procentsats gas (högst 25 %) måste bekräftas.
- Även vätskor för detektering av läckage lämpar sig för att användas med de flesta köldmedier, men användning av

- klorhaltiga rengöringsmedel ska undvikas, då det kan reagera med köldmediet och korrodera rörverket av koppar.
- Om ett läckage misstänks måste alla öppna lågor omedelbart avlägsnas respektive släckas.
- Om ett läckage av köldmedium upptäcks och kräver lödning, måste allt köldmedium tömmas ur systemet eller isoleras (med hjälp av avstängningsventiler) i en del av systemet som är avskild från läckaget.

#### **Tömning och evakuering**

- Vid åtkomst av kylkretsen för reparationsarbete eller av annat skäl, ska konventionella förfaranden tillämpas. Beträffande brandfarliga köldmedier är det emellertid oerhört viktigt att följa rekommendationerna, eftersom brandfarligheten måste beaktas. Följande förfarande ska respekteras:
  - Töm ut köldmediet
  - Rensa kretsen med en inert gas (inte obligatoriskt för A2L)
  - Blås ur (inte obligatoriskt för A2L)
  - Rensa med en inert gas (inte obligatoriskt för A2L)
  - Öppna kretsen genom att skära eller löda
- Köldmediet ska samlas upp i lämpliga uppsamlingsflaskor. För enheter innehållande annat brandfarligt köldmedium än A2L, ska systemet rensas med syrgasfri kvävgas för att göra enheten lämpad för att ta emot brandfarligt köldmedium. Förfarandet kan behöva upprepas flera gånger. Tryckluft eller syrgas får inte användas för att rensa kylsystem.

#### **Förfaranden för påfyllning**

- Säkerställ att vakuumpumpens utlopp inte befinner sig i närheten av någon potentiell gnistkälla och att det finns ventilation.
- Utöver konventionella förfaranden för påfyllning ska följande krav respekteras.
  - Säkerställ att ingen kontaminering mellan olika köldmedier är möjlig när en påfyllningsutrustning används. För att innehålla så lite köldmedium som möjligt ska slangar eller ledningar vara så korta som möjligt.
  - Flaskorna ska hållas i lämpligt läge och i enlighet med anvisningarna.
  - Säkerställ att kylsystemet är anslutet till jord innan du fyller det med köldmedium.
  - Sätt en märkning på systemet efter avslutad påfyllning (om detta inte redan är gjort).
  - Var särskilt noga med att inte fylla på systemet för mycket.
- Innan systemet fylls på måste man göra ett tryckprov med lämplig rensningsgas. Efter påfyllning och före driftsättning måste systemet kontrolleras så att inget läckage finns. Ett uppföljande läckageprov ska göras innan man lämnar platsen.

#### **Demontering**

- Innan man går igenom förfarandet för demontering måste teknikern vara väl bekant med utrustningen och dess egenskaper. Vi rekommenderar särskilt att allt köldmedium omsorgsfullt samlas upp. Om analyser visar sig krävas innan det uppsamlade köldmediet återanvänds ska prover tas på oljan och köldmediet. Innan arbetet påbörjas är det absolut nödvändigt att kontrollera om någon elmatning finns.
- 5. Sätt dig in i utrustningen och hur den fungerar.
- 6. Isolera systemet elektriskt.
- 7. Säkerställ följande innan arbetet påbörjas:
  - En utrustning för mekanisk hantering ska vid behov finnas till hands för att hantera flaskorna med köldmedium,
  - All personlig skyddsutrustning ska finnas till hands och användas rätt.
  - Förfarandet för uppsamling ska hela tiden följas av en behörig person.
  - utrustning och flaskor för uppsamling respekterar relevanta normer.
- 8. Töm om möjligt kylsystemet.
- 9. Sätt ett uppsamlingskärl på plats för att kunna tömma ut köldmediet från olika ställen av systemet om ett vakuum inte kan skapas.
- 10. Säkerställ att flaskan står på vägen innan du börjar arbetet med att samla upp köldmedium.
- 11. Starta tömningsaggregatet och kör det enligt anvisningarna
- 12. Fyll inte flaskorna för mycket (högst 80 % av vätskevolymen).
- 13. Överskrid inte ens tillfälligt flaskans maximala drifttryck.
- 14. Säkerställ, när flaskorna är rätt fyllda och förfarandet klart, att flaskorna och utrustningen snabb avlägsnas från platsen och att de olika avstängningsventilerna på utrustningen är stängda.
- 15. Uppsamlat köldmedium får inte fyllas på något annat kylsystem utan att ha rengjorts och kontrollerats.

### **3.2.2 Användarunderhåll**

- Rengör regelbundet pool och vattensystem för att undvika skada på enheten.
- Rengör förångaren med en mjuk trasa och en färskvattenspruta (koppla från elmatningen). Vik inte metallamellerna. Rengör sedan ledningen för avledning av kondensat för att få bort smuts som eventuellt kan sätta igen.
- Använd inte högtrycksspruta. Spruta inte med regnvatten, saltvatten eller vatten med hög mineralhalt.
- Rengör enheten utvändigt, men använd inte lösningmedelsbaserade produkter. En särskild rengöringssats finns som tillbehör: Pac Net; se § 5.1 | Beskrivning.

### **3.2.3 Service som ska utföras av behörig tekniker**

- Verifiera att styrningen fungerar ordentligt.
- Verifiera att kondensat rinner ut som det ska när enheten är i drift.
- Verifiera säkerhetsmekanismerna:
- Verifiera att alla metalldelar är jordade.
- Verifiera att elkablarna är ordentligt åtdragna och anslutna och att elskåpet är rent.



## 4 Felsökning



- Om fel uppstår rekommenderar vi att du utför några enkla kontroller med hjälp av tabellerna nedan innan du kontaktar återförsäljaren.
- Kontakta din återförsäljare om problemet kvarstår.
- : Åtgärder som endast ska utföras av behörig tekniker

### 4.1 I Enhetens beteende

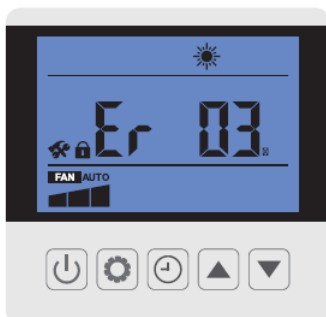
Enheten börjar inte värma omedelbart	<ul style="list-style-type: none"> <li>• När börstemperaturen har uppnåtts slutar enheten att värma: vattentemperaturen är minst lika med börstemperaturen.</li> <li>• Har vattenflödet upphört eller är otillräckligt stannar enheten. Kontrollera att vattnet cirkulerar rätt i enheten och att vattenanslutningarna är riktiga.</li> <li>• När lufttemperaturen sjunker under -7 °C stannar enheten.</li> <li>• Enheten kan ha känt av ett funktionsfel (se § 4.2 I Visning av felkoder).</li> <li>• Kontakta återförsäljaren om du gått igenom dessa punkter och fortfarande har problem.</li> </ul>
Enheten avger vatten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Detta kallas ofta kondensat och är vatten som bildas av fukt i luften som kondenseras vid kontakt med de kalla delarna i värmepumpen, särskilt på förångaren. Ju fuktigare luft, desto mer kondensat avger enheten (enheten kan avge flera liter vatten per dag). Detta vatten samlas upp i enhetens sockel och avleds genom hålen.</li> <li>• Verifiera att vattnet inte kommer från ett läckage på poolkretsen vid enheten, genom att stoppa enheten och köra filtreringspumpen så att vatten cirkulerar i enheten. Fortsätter vatten att rinna ut via avrinningarna för kondensat, finns ett vattenläckage i enheten. Kontakta din återförsäljare.</li> </ul>
Förångaren är täckt av frost	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enheten börjar snart köra en avfrostningscykel för att smälta isen.</li> <li>• Om enheten inte lyckas frosta av sin förångare stannar den av sig själv. Det beror på att utomhustemperaturen är för låg (under -7 °C).</li> </ul>
Det ryker om enheten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Det kan förekomma när den kör en avfrostningscykel och vattnet övergår till gasform.</li> <li>• Står enheten inte i en avfrostningscykel är detta inte normalt. Stäng av enheten omedelbart, koppla ur den och kontakta återförsäljaren.</li> </ul>
Enheten fungerar inte	<ul style="list-style-type: none"> <li>•  Kontrollera matningsspänning och säkring F1 om inget visas.</li> <li>• När börstemperaturen har uppnåtts slutar enheten att värma: vattentemperaturen är minst lika med börstemperaturen.</li> <li>• Om vattenflödet upphört eller är otillräckligt stannar enheten. Verifiera att vattnet cirkulerar rätt i enheten.</li> <li>• När lufttemperaturen sjunker under -7 °C stannar enheten.</li> <li>• Enheten kan ha känt av ett funktionsfel (se § 4.2 I Visning av felkoder).</li> </ul>
Enheten är i drift men vattentemperaturen stiger inte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Driftläget är inte tillräckligt kraftfullt: Övergå till <i>Boost</i>-läge och ställ in filtreringen på manuell dygnet runt tills temperaturen stiger.</li> <li>• Enheten kan ha känt av ett funktionsfel (se § 4.2 I Visning av felkoder).</li> <li>• Verifiera att ventilen för automatisk påfyllning inte har fastnat i öppet läge. Det skulle göra att kallt vatten hela tiden tillförs i poolen och hindrar vattnet från att bli varmare.</li> <li>• Värmen försvinner snabbt eftersom det är kallt i luften. Montera ett värmeisolerande täcke i poolen.</li> <li>• Enheten lyckas inte hämta tillräcklig värme eftersom dess förångare är igensatt av smuts. Rengör den för att den ska få tillbaka sin prestanda (se § 3.2 I Service).</li> <li>• Verifiera att de yttre förhållandena inte påverkar värmepumpens funktion negativt (se § 1 Installation).</li> <li>•  Verifiera att enhetens storlek är lämplig för poolen och dess miljö.</li> </ul>
Fläkten går men kompressorn stannar med jämna mellanrum utan något felmeddelande	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Är yttertemperaturen låg kör enheten avfrostningscykler. Avfrostningscykeln slås på när luft- eller vattentemperaturen är lägre än 2 °C och när värmepumpen varit avstängd i mer än 120 minuter. Den stängs automatiskt av när luft- eller vattentemperaturen är minst 2 °C.</li> <li>• Enheten lyckas inte hämta tillräcklig värme eftersom dess förångare är igensatt av smuts. Rengör den för att den ska få tillbaka sin prestanda (se § 3.2 I Service).</li> </ul>
Enheten löser ut jordfelsbrytaren	<ul style="list-style-type: none"> <li>•  Verifiera att jordfelsbrytaren är rätt dimensionerad och att den kabel som används har rätt tvärsnitt (se § 5.2 I Tekniska data).</li> <li>•  Matningsspänningen är för svag. Kontakta elleverantören.</li> </ul>

## 4.2 | Visning av felkoder





































- : Åtgärder som endast ska utföras av behörig tekniker.

Om ett fel uppstår visas symbolen och en felkod visas i stället för information om temperatur. Se nedanstående tabell för eventuell orsak.



Visning	Möjlig orsak	Lösning
<p><b>Er20 (01)</b> För hög intern strömstyrka (enheten slutar fungera) Koppla från pumpen för att radera felet om detta fel uppstår sex gånger på 60 minuter.</p>	Fel på IPM-modulen	Byt det kort som är anslutet till kompressorn (huvudkort eller kompressorkort, beroende på modell)
<p><b>Er20 (02)</b> Fel på kompressorn (enheten slutar fungera) Koppla från pumpen för att radera felet om detta fel uppstår sex gånger på 60 minuter.</p>	Fel på kompressorn	Byt kompressor
<p><b>Er20 (16)</b> För låg intern spänning</p>	För svag ingångsspänning/fel på PFC-modul	Byt det kort som är anslutet till kompressorn (huvudkort eller kompressorkort, beroende på modell)
<p><b>Er20 (260)</b> För hög ingående växelströmsspänning</p>	Obalans över trefasingången	Verifiera trefassspänningen över ingången
<p><b>Er20 (264)</b> För låg spänning växelström��matning</p>	För svag ingående spänning	Verifiera den ingående spänningen
<p><b>Er20 (288)</b> För hög intern temperatur</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fel på fläktmotorn</li> <li>• Luftflödet hindras</li> </ul>	Verifiera fläktmotorn Verifiera luftledningen
<p><b>Er03</b> Svagt eller inget vattenflöde</p>	För låg vattennivå i värmeväxlaren	Verifiera att vattenkretsen fungerar som den ska och bypass-ventilernas öppning
	Flödesvakten fränkopplad eller defekt	Anslut igen eller byt givaren
<p><b>Er04</b> Frostskydd</p>	Skyddet slås på när omgivande temperatur är för låg och enheten står i vänteläge	Ingen åtgärd behöver vidtas.

<p><b>Er05</b> Högtrycksskydd Koppla från pumpen för att radera felet om detta fel uppstår 3 gånger på 30 minuter.</p>	Otillräckligt vattenflöde	Rengör förångaren.  Verifiera att vattenpumpen fungerar och öppningen av bypass-ventilernas in- och utgångar  Kontrollera att flödesvakten fungerar som den ska
	För mycket köldmedium	 Verifiera och justera mängden köldmedium
	Fyrvägsventilen defekt	 Byt fyrvägsventilen
	Tryckvakt högtrycksomkopplaren fränkopplad eller defekt	 Återanslut eller byt högtrycksomkopplaren
<p><b>Er06</b> Lågtrycksskydd Koppla från pumpen för att radera felet om detta fel uppstår 3 gånger på 30 minuter.</p>	Otillräckligt med köldmedium	 Verifiera och justera mängden köldmedium
	Fyrvägsventilen defekt	 Byt fyrvägsventilen
	Tryckvakt lågtrycksomkopplaren fränkopplad eller defekt	 Återanslut eller byt lågtrycksomkopplaren
<p><b>Er09</b> Anslutningsfel mellan I huvudkort och gränssnittskort</p>	Dålig anslutning	 Verifiera kabelanslutningarna mellan fjärrstyrning och PCB
	Fel på gränssnittskortet	 Byt gränssnittskort
	Fel på huvudkortet	 Byt huvudkort
<p><b>Er10</b> Anslutningsfel mellan huvudkort och kompressorns drivrutinskort</p>	Dålig anslutning	 Verifiera kabelanslutningarna mellan PCB och växelriktarmodul
	Fel på kompressorns drivrutinskort	 Byt kompressorns drivrutinskort
	Huvud-PCB defekt	 Byt huvudkort
<p><b>Er11</b> För stor temperaturskillnad mellan in- och utgående vattentemperatur Koppla från pumpen för att radera felet om detta fel uppstår 3 gånger på 30 minuter.</p>	Otillräckligt vattenflöde	FFelkoden försvinner efter tre minuter och enheten börjar fungera igen
<p><b>Er12</b> Temperaturen på kompressorns returgas för hög</p>	Otillräckligt med köldmedium	 Verifiera och justera volymen köldmedium och verifiera att inget gasläckage finns
<p><b>Er13</b> Skydd temperaturintervall omgivande luft</p>	Omgivande luftens temperatur faller utanför temperaturintervallet för drift av enheten	Enheter slutar fungera (vänta)
	Givaren fungerar inte normalt eller befinner sig för nära värmexchangers yta	 Placera temperaturgivaren för omgivande på rätt plats
<p><b>Er14</b> Vattentemperaturen vid utgången för låg för kylningsläge</p>	Otillräckligt vattenflöde	 Verifiera att vattenpumpen fungerar och öppningen av bypass-ventilernas in- och utgångar
<p><b>Er15</b> Fel på givaren för ingående vattentemperatur</p>	Givare fränkopplad eller defekt	 Anslut igen eller byt givaren
<p><b>Er16</b> Fel på förångarens temperaturgivare</p>	Givare fränkopplad eller defekt	 Anslut igen eller byt givaren

<p><b>Er18</b> Fel på temperaturgivare för kompressorns returgas Koppla från pumpen för att radera felet om detta fel uppstår 3 gånger på 30 minuter.</p>	Givare frånkopplad eller defekt	 Anslut igen eller byt givaren
<p><b>Er21</b> Fel på givare omgivande temperatur</p>	Givare frånkopplad eller defekt	 Anslut igen eller byt givaren
<p><b>Er27</b> Fel på givare utgående vatten</p>	Givare frånkopplad eller defekt	 Anslut igen eller byt givaren
<p><b>Er29</b> Fel på temperaturgivare vatteninlopp</p>	Givare frånkopplad eller defekt	 Anslut igen eller byt givaren
<p><b>Er33</b> Förångare för hög temperatur i kylningsläge</p>	Omgivande lufts eller ingående vattnets temperatur för hög	Säkerställ att enheten fungerar inom tillgängligt temperaturintervall för omgivande temperatur och vatten
	Felaktig värmeväxlare för förångaren	Verifiera att förångaren inte är blockerad och rengör den
	Gasslangan till kylsystemet blockerad	Verifiera att gasslangan inte är blockerad
	Defekt temperaturgivare	Byt temperaturgivaren
	Defekt fläktmotor	Verifiera fläktmotorn och byt vid behov
<p><b>Er34</b> Fel på fläktmotorn Koppla från pumpen för att radera felet om detta fel uppstår sex gånger efter varandra. När felet uppstår försöker enheten starta om fläkten var tionde sekund och avgör om fläkten fungerar normalt efter 20 sekunders drift.</p>	Fläktmotor defekt	 Byt fläktmotor
	Fläktens matningskort defekt	 Byt kretskort
	Fläktblad defekt eller blockerat	 Rengör fläktbladet eller byt mot ett nytt
<p><b>Er40</b> En fas saknas Koppla från pumpen för att radera felet om detta fel uppstår sex gånger på 60 minuter.</p>	Kompressorn har inte längre matning över tre faser	 Verifiera anslutningar
		 Byt huvudkort
<p><b>Er41</b> Skydd för kompressorns strömstyrka (enheten slutar fungera) Koppla från pumpen för att radera felet om detta fel uppstår sex gånger på 60 minuter.</p>	Onormal reglering av styrning	 Verifiera att det finns tillräckligt med köldmedium och vakuum i systemet
		 Byt styr-PCB
		 Byt kompressor
<p><b>Er45</b> Fel på intern temperatur för elektroniken Koppla från pumpen för att radera felet om detta fel uppstår sex gånger på 60 minuter.</p>	Onormal reglering av styrning	 Byt huvudkort
<p><b>Er46</b> Fel på ingående effekt (enheten slutar fungera) Koppla från pumpen för att radera felet om detta fel uppstår sex gånger på 60 minuter.</p>	Onormal reglering av styrning	 Verifiera att ingående spänning är normal
		 Byt styr-PCB




<p><b>Er47</b> Matningen för hög strömstyrka (enheten slutar fungera) Koppla från pumpen för att radera felet om detta fel uppstår sex gånger på 60 minuter.</p>	Onormal reglering av styrning	 Verifiera att det finns tillräckligt med köldmedium och vakuum i systemet
		 Byt huvudkort
		 Byt kompressor
<p><b>Er48</b> Fel på intern temperatur för elektroniken (enheten slutar fungera) Koppla från pumpen för att radera felet om detta fel uppstår sex gånger på 60 minuter.</p>	Onormal reglering av styrning	 Byt styr-PCB
<p><b>Er49</b> Internt elektronikfel (enheten slutar fungera) Koppla från pumpen för att radera felet om detta fel uppstår sex gånger på 60 minuter.</p>	Onormal reglering av styrning	 Byt huvudkort
		 Byt kompressor
<p><b>Er50</b> Fel på intern temperatur för elektroniken (enheten slutar fungera) Koppla från pumpen för att radera felet om detta fel uppstår sex gånger på 60 minuter.</p>	Onormal reglering av styrning	 Byt huvudkort
<p><b>Er51</b> Programvarufel (enheten slutar fungera) Koppla från pumpen för att radera felet om detta fel uppstår sex gånger på 60 minuter.</p>	Onormal reglering av styrning	 Byt huvudkort
<p><b>Er52</b> Intern spänning för låg (enheten slutar fungera) Koppla från pumpen för att radera felet om detta fel uppstår sex gånger på 60 minuter.</p>	Onormal reglering av styrning	 Byt huvudkort
<p><b>Er99</b> Programvarufel (enheten slutar fungera) Koppla från pumpen för att radera felet om detta fel uppstår sex gånger på 60 minuter.</p>	Kretskort defekt	 Byt huvudkort




### 4.3 | Visa driftinställningar

SV



-  Ändring av standardinställningarna ska endast göras av en behörig tekniker, för att underlätta framtida service eller reparation.

Gå till driftinställningar.

- Lås upp tangentbordet. Huvudmenyn visas.
- Tryck på  i tre sekunder.
- Tryck på  och  för att navigera bland inställningar som kan göras.


Värden som kan visas listas i nästa tabell.

Kod	Beskrivning
f1	Gastemperatur utlopp kompressor
f2	Gastemperatur insug kompressor
f3	Ingående vattentemperatur

F4	Utgående vattentemperatur
F5	Förångartemperatur
F6	Yttre omgivande temperatur
F7	Temperatur IPM
F8	Inre spolens temperatur
F9	(förbehållen)
F10	(förbehållen)
F11	(förbehållen)
Ft	Målfrekvens
Fr	Strömstyrkans frekvens
IF	Öppning huvudmagnetventil
2F	Öppning hjälpmagnetventil
od	Driftläge: 1: Kylning/4: Uppvärmning
Pr	Fläktens varvtal (DC - värdet * 10)
df	Villkor för avfrostning
OIL	Läge för oljeretur
r1	(förbehållen)
r2	Värmekabelns status
r3	(förbehållen)
SFF	Fyrvägsventilens status
MF	(förbehållen)
PF	(förbehållen)
PTF	(förbehållen)
Pv	Status utgång värmeförval
PH	Högt varvtal fläkt
Pd	Medelhögt varvtal fläkt
PL	Lågt varvtal fläkt
dcU	Spänning likströmsbuss
dcC	Strömstyrka för kompressor
RcU	Ingående spänning
RcC	Ingående strömstyrka
HE1	Historik: felkod
HE2	Historik: felkod
HE3	Historik: felkod
HE4	Historik: felkod
Pr	Version protokoll
Sr	Version programvara





## 4.4 | Åtkomst av systeminställningar



-  Ändring av standardinställningarna ska endast göras av en behörig tekniker, för att underlätta framtida service eller reparation.

Statusvärdena kan styras via fjärrkontrollen genom att utföra följande steg

Gå till systeminställningarna:

- Lås upp tangentbordet. Huvudmenyn visas.
- Tryck på  i tre sekunder för att gå till inställningar.
- Tryck på  och  för att verifiera statusvärden.
- Tryck på  för att återgå till huvudskärmbilden.

Inställningar som kan ändras visas listas i nästa tabell.

Kod	Namn	Intervall	Standard
L0	Värmeförval	0: Utgång värmeförval alltid på (P1P2 matad) 1: Värmeförval på	1
L1	Tid mellan två starter av filtreringspumpen	Filtreringspumpen körs i 5 min för L1 min (intervall L1: 3-180), för att verifiera om uppvärmning krävs	120
L2	Inställning av timer	0: Timerfunktion av 1: Timerfunktion på	1
L3	Funktion för att spara vid stopp	0: AV 1: PÅ	1
L4	Ställa in bakgrundsbelysning	0: Ingen bakgrundsbelysning 1: Fast sken 2: Lyser vid drift, släckt vid stopp	2
L5	Enhetens driftläge	0: Endast uppvärmning 1: Endast kylning 2: Uppvärmning och kylning 3 Kylning/Uppvärmning/Auto/Snabbuppvärmning/Ecosilence/Uppvärmningsläge/Snabbkylning/Ecosilence/Kylningsläge	3

## 4.6 | Kopplingscheman



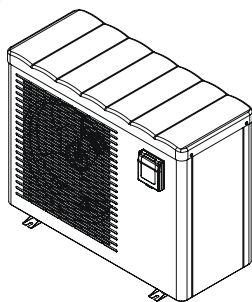
• [Se kopplingscheman i slutet av dokumentet.](#)



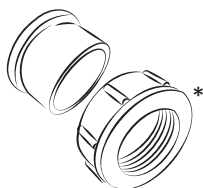
## 5 Specifikationer

### 5.1 | Beskrivning

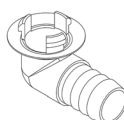
A



B



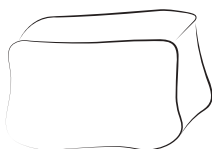
C



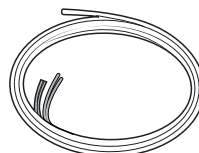
D



E



F



A		Eco Elyo
B	Vattenkopplingar in- och utgång (2 st)	✓
C	Set för avledning av kondensat (Ø 18) + ledning (2 st)	✓
D	Vibrationsdämpande kuddar (4 st)	✓
E	Huva för vinterförvaring	✓
F	Fjärrkontrollsats	+

\* redan monterad på enheten. Bakom kontaktdonen sitter två skyddslock. Ta bort dem när enheten används första gången. Spara dem för senare bruk (vinterförvaring).

✓: Medföljer

+: Finns som tillbehör

## 5.2 I Tekniska data

### Prestanda: luft 26 °C/vatten 26 °C/luftfuktighet 80 %

		Eco Elyo-05	Eco Elyo-07	Eco Elyo-09	Eco Elyo-13	Eco Elyo-15	Eco Elyo-20
Avgiven effekt (varvtal max-min)	kW	5.5 - 1,5	7 - 2	9.5 - 2.3	13 - 2.4	15 - 2.5	20-7.6
Förbrukad effekt (varvtal max-min)	kW	0,9 - 0,1	1.1 - 0.15	1.4 - 0.2	2 - 0.1	2.5 - 0.15	3.6-0.6
COP genomsnitt (varvtal max-min)		6.1 - 14.4	6.5 - 13.4	6.7 - 13.5	6.5 - 16.4	6 - 16.3	5.5-12.3

### Prestanda: luft 15 °C/vatten 26 °C/luftfuktighet 70 %

		Eco Elyo-05	Eco Elyo-07	Eco Elyo-09	Eco Elyo-13	Eco Elyo-15	Eco Elyo-20
Avgiven effekt (varvtal max-min)	kW	3,9 - 1,1	5.5 - 1.4	7 - 1.5	9 - 1.7	11 - 1.9	15-5.4
Förbrukad effekt (varvtal max-min)	kW	0,8 - 0,1	1.1 - 0.2	1.3 - 0.2	1.9 - 0.2	2.3 - 0.25	3.2-0.7
COP genomsnitt (varvtal max-min)		5.2 - 8	5.2 - 6.4	5.3 - 6.6	4.8 - 7.8	4.8 - 7.7	4.6-7.5

### Prestanda: luft 26 °C/vatten 26 °C/luftfuktighet 80 %

		Eco Elyo-20T	Eco Elyo-24	Eco Elyo-24T	Eco Elyo-30	Eco Elyo-30T
Avgiven effekt (varvtal max-min)	kW	20-7.6	24-6.8	24-6.8	31-9.3	31-9.3
Förbrukad effekt (varvtal max-min)	kW	3.6-0.6	4.4-0.5	4.4-0.5	5.6-0.7	5.6-0.7
COP genomsnitt (varvtal max-min)		5.5-12.3	5.4-13.7	5.4-13.7	5.5-13.3	5.5-13.3

### Prestanda: luft 15 °C/vatten 26 °C/luftfuktighet 70 %

		Eco Elyo-20T	Eco Elyo-24	Eco Elyo-24T	Eco Elyo-30	Eco Elyo-30T
Avgiven effekt (varvtal max-min)	kW	15-5.4	18-5	18-5	24-6.3	24-6.3
Förbrukad effekt (varvtal max-min)	kW	3.2-0.7	4-0.6	4-0.6	5.3-0.8	5.3-0.8
COP genomsnitt (varvtal max-min)		4.6-7.5	4.5-7.9	4.5-7.9	4.5-7.7	4.5-7.7

### Tekniska specifikationer

Drifttemperatur	Luft	-5 - 43°C
	Vatten	I läget Värme: 15-40 °C I läget Kyla: 8-28 °C
Drifttryck	Köldmedium	0,5-42 bar (0,05-4,2 MPa)
	Vatten	0-2 bar (0-0,2 MPa)
Strömförsörjning		220-240 V/enfas/50-60 Hz (05/07/09/13/15/20/24/30) 380 - 400 ~ / trefas/ 50-60 Hz (20T/24T/30T)
Tillåten spänningsvariation		± 6 % (under drift)
Vattenanslutningar		Två st PVC-kopplingar, 1/2 unionskopplingar Ø 50
Typ av kylvätska		R32
Skyddsklass		IPX4
Frekvensband	GHz	2,400 - 2,497
Radiosändarens effekt	dBm	+19,5
Installationsplats		utomhus

## Tekniska specifikationer

		Eco Elyo-05	Eco Elyo-07	Eco Elyo-09	Eco Elyo-13	Eco Elyo-15	Eco Elyo-20
<b>Standard SS-EN 17645</b>		A	A	A	A	A	A
<b>SS-EN 17645 SCOP-värde</b>		7.5	7.5	8	9.6	7.7	8.5
<b>Nominell absorberad strömstyrka</b>	A	4.9	6.3	8	10.2	13.6	
<b>Maximal absorberad strömstyrka</b>	A	8	9	13	16	19	
<b>Minsta kabeltvärsnitt *</b>	mm <sup>2</sup>	3 x 2,5			3 x 4		
<b>Ljudnivå** (max-min)</b>	dB(A)	59-47	64-51	67-55	70-57		
<b>Ljudtryck vid 10 m** (max-min)</b>	dB(A)	28-16	33-20	36-24	39-26		
<b>Rekommenderat vattenflöde</b>	m <sup>3</sup> /tim	3	4	5	6	7	
<b>Mängd köldmedium</b>	kg	0.3	0.45	0.6	0.7	1.0	
	Ton CO <sub>2</sub> -ekvivalenter	0.20	0.30	0.41	0.47	0.68	
<b>Ungefärlig vikt</b>	kg	38.5	41.5	46	52.5	66	

## Tekniska specifikationer

		Eco Elyo-20T	Eco Elyo-24	Eco Elyo-24T	Eco Elyo-30	Eco Elyo-30T
<b>Standard SS-EN 17645</b>		A	A	A	A	A
<b>SS-EN 17645 SCOP-värde</b>		8.1	8.8	8.8	8.6	8.6
<b>Nominell absorberad strömstyrka</b>	A	6	17	7.4	23	10
<b>Maximal absorberad strömstyrka</b>	A	7.9	21.7	9.4	30	13
<b>Minsta kabeltvärsnitt *</b>	mm <sup>2</sup>	5 x 2,5	3 x 4	5 x 2,5	3 x 6	5 x 4
<b>Ljudnivå** (max-min)</b>	dB(A)	70-57	71-59	71-59	75-63	75-63
<b>Ljudtryck vid 10 m** (max-min)</b>	dB(A)	39-26	40-29	40-29	42-33	42-33
<b>Rekommenderat vattenflöde</b>	m <sup>3</sup> /tim	7	8	8	11	11
<b>Mängd köldmedium</b>	kg	1.0	1.25	1.25	1.55	1.55
	Ton CO <sub>2</sub> -ekvivalenter	0.68	0.84	0.84	1.05	1.05
<b>Ungefärlig vikt</b>	kg	70.5	86	86.5	100.5	99

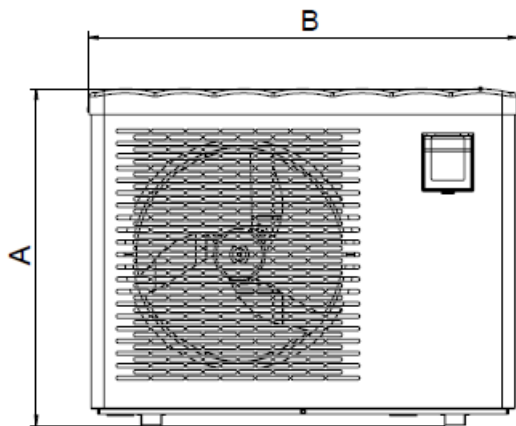
De tekniska specifikationerna lämnas endast i upplysningssyfte. Tillverkaren förbehåller sig rätt att göra ändringar utan föregående meddelande.

\* Värdena anges upplysningsvis för en längd på högst 20 meter (beräkningsgrund: NFC 15-100) och måste verifieras och anpassas beroende på installationsförhållanden och normer i installationslandet.

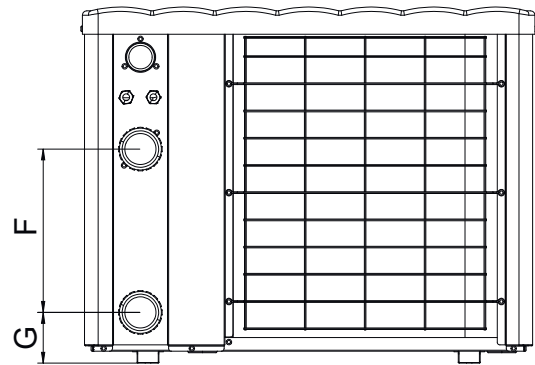
\*\* Akustiska värden på 10 m håll enligt standard SS-EN IEC 60704-1:2010+A11:2012

## 5.3 | Mått

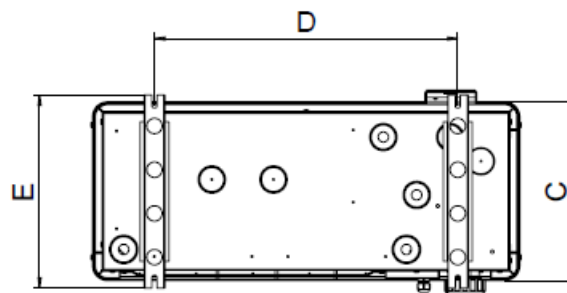
### 5.3.1 Enhetens mått



Framåt



Bakåt



Undertill

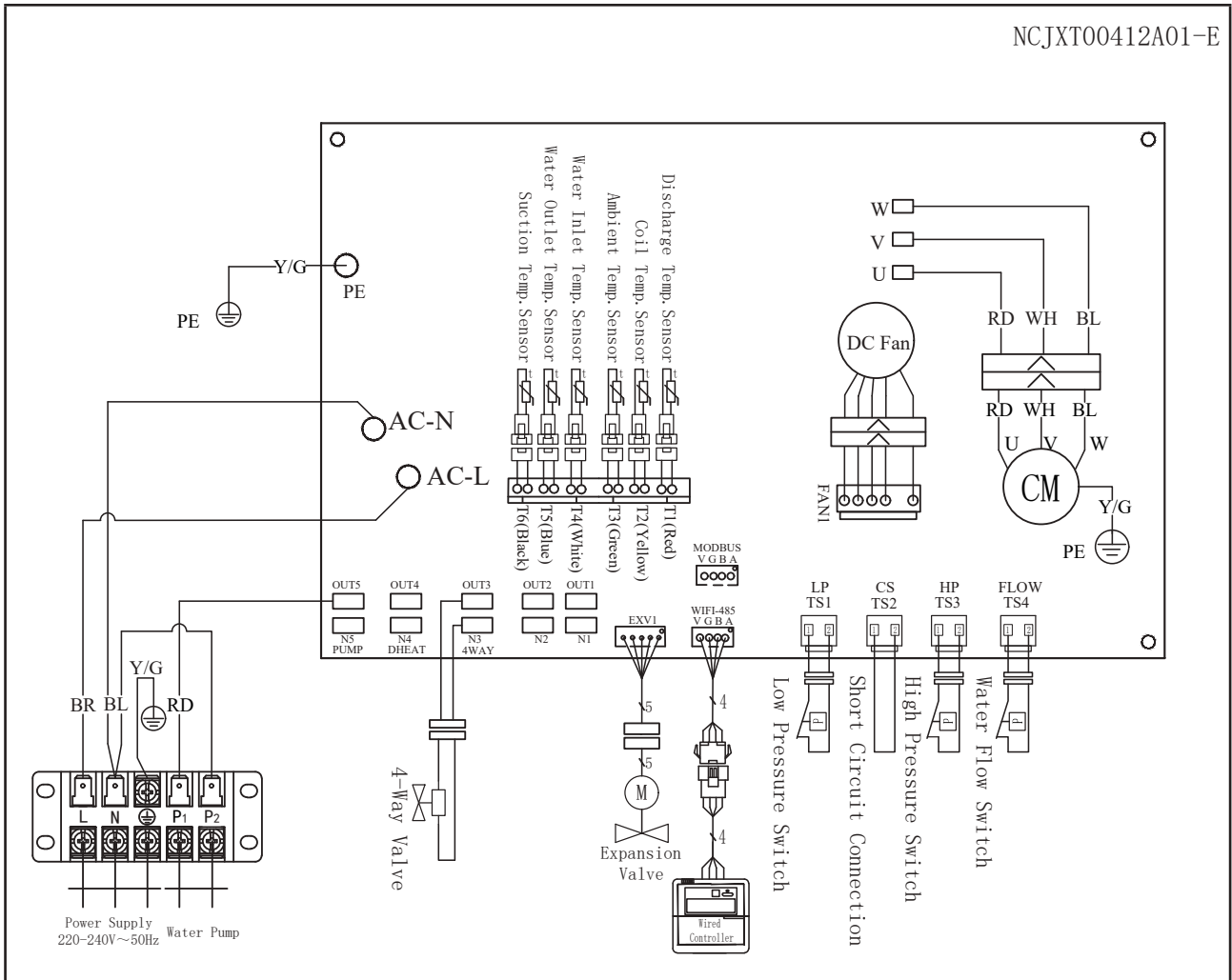
	A	B	C	D	E	F	G
Eco Elyo-05	654	831	348	590	383	300	93
Eco Elyo-07						260	103
Eco Elyo-09						330	93
Eco Elyo-13						350	93
Eco Elyo-15	754	1111	368	790	413	367	93
Eco Elyo-20						390	
Eco Elyo-20T						367	
Eco Elyo-24						390	
Eco Elyo-24T	854	1141	509.5	743	545	367	93
Eco Elyo-30						390	
Eco Elyo-30T						390	

\* Mått i mm.

SV

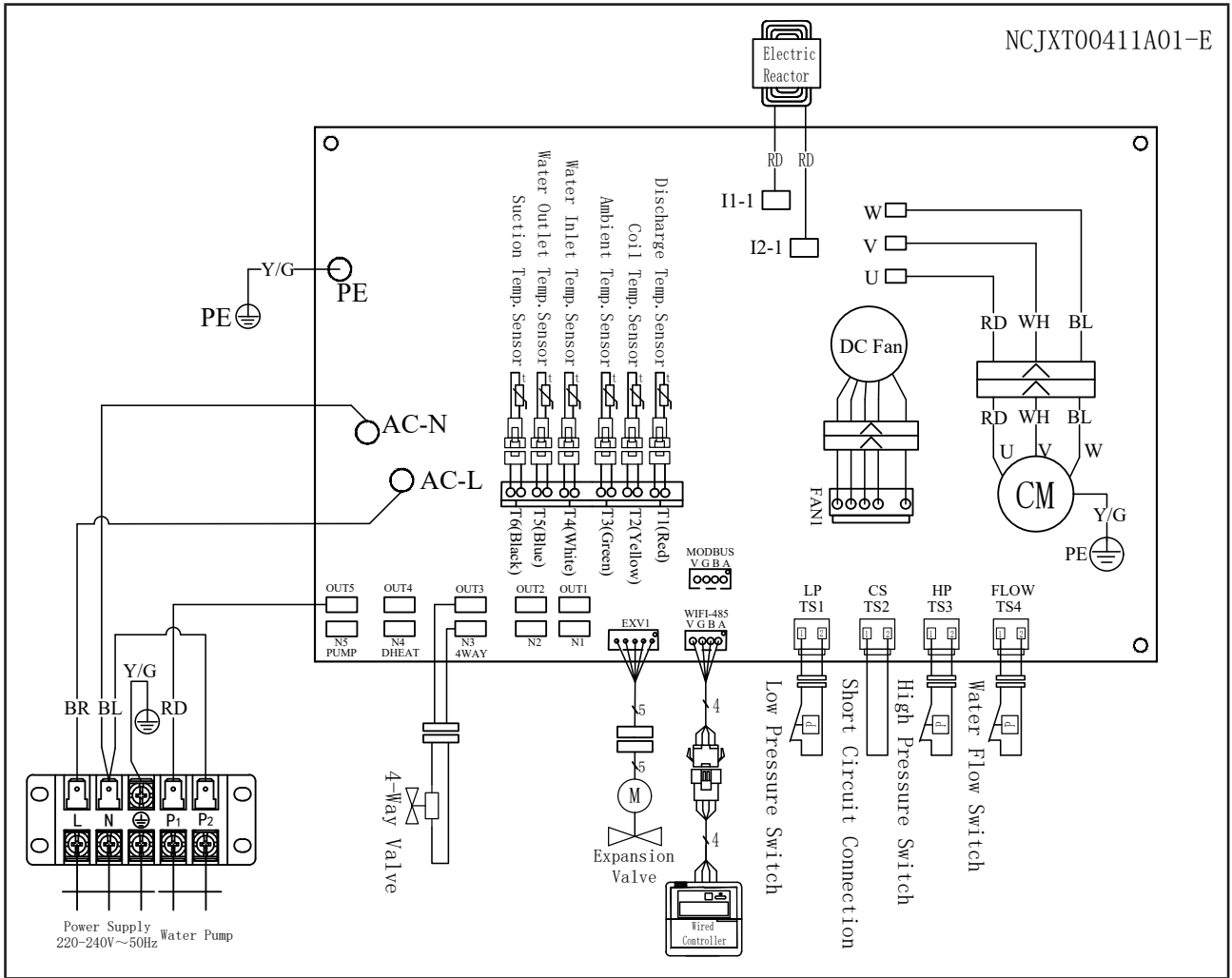
► Wiring diagrams / Schémas électriques / Esquemas eléctricos / Schaltpläne /  
 Diagrammi di cablaggio / Diagramas de cablagem / Schakelschema's / Elektrická  
 schémata / Ηλεκτρικά διαγράμματα / Načrt ožičenja

**4.6.1 Eco Elyo-05, Eco Elyo-07, Eco Elyo-09, Eco Elyo-13**





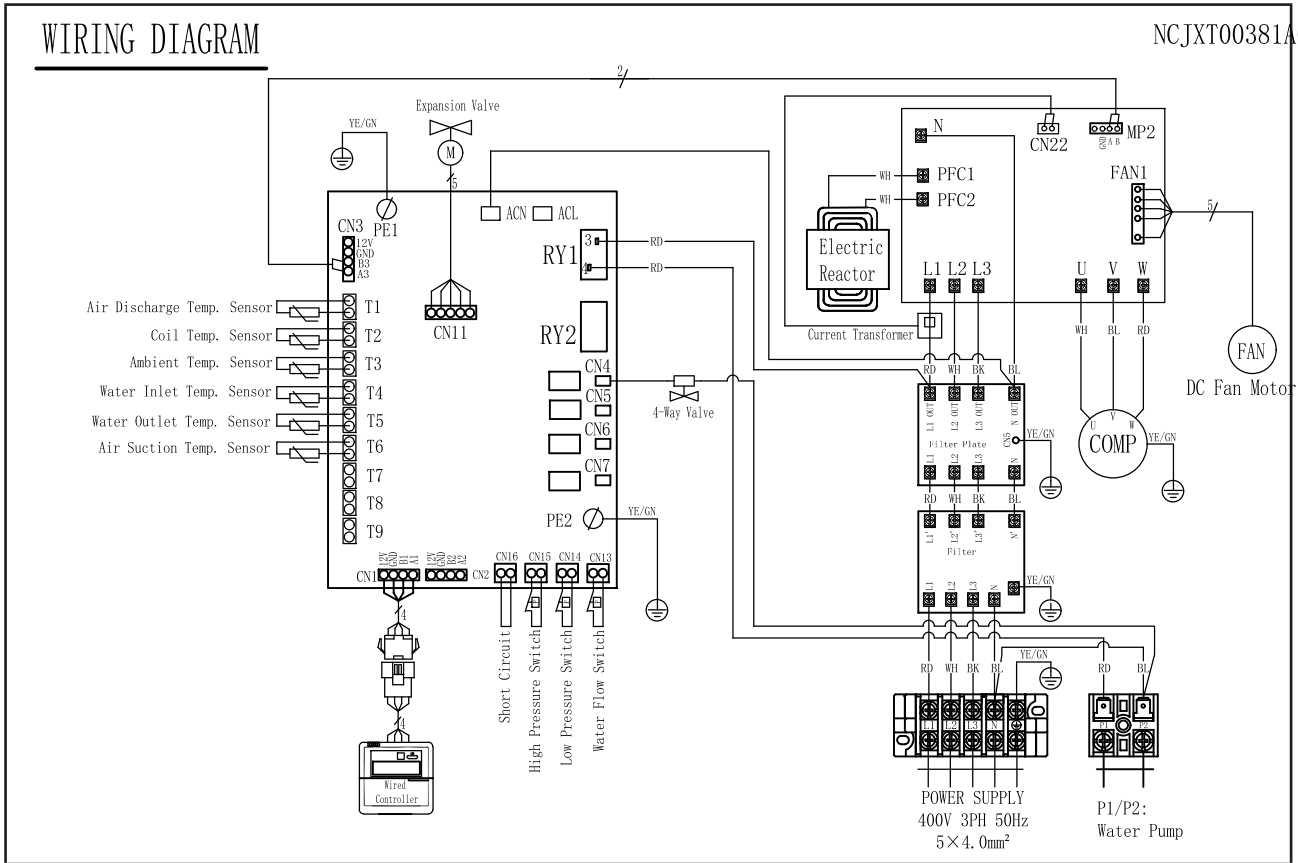
### 4.6.2 Eco Elyo-15, Eco Elyo-20



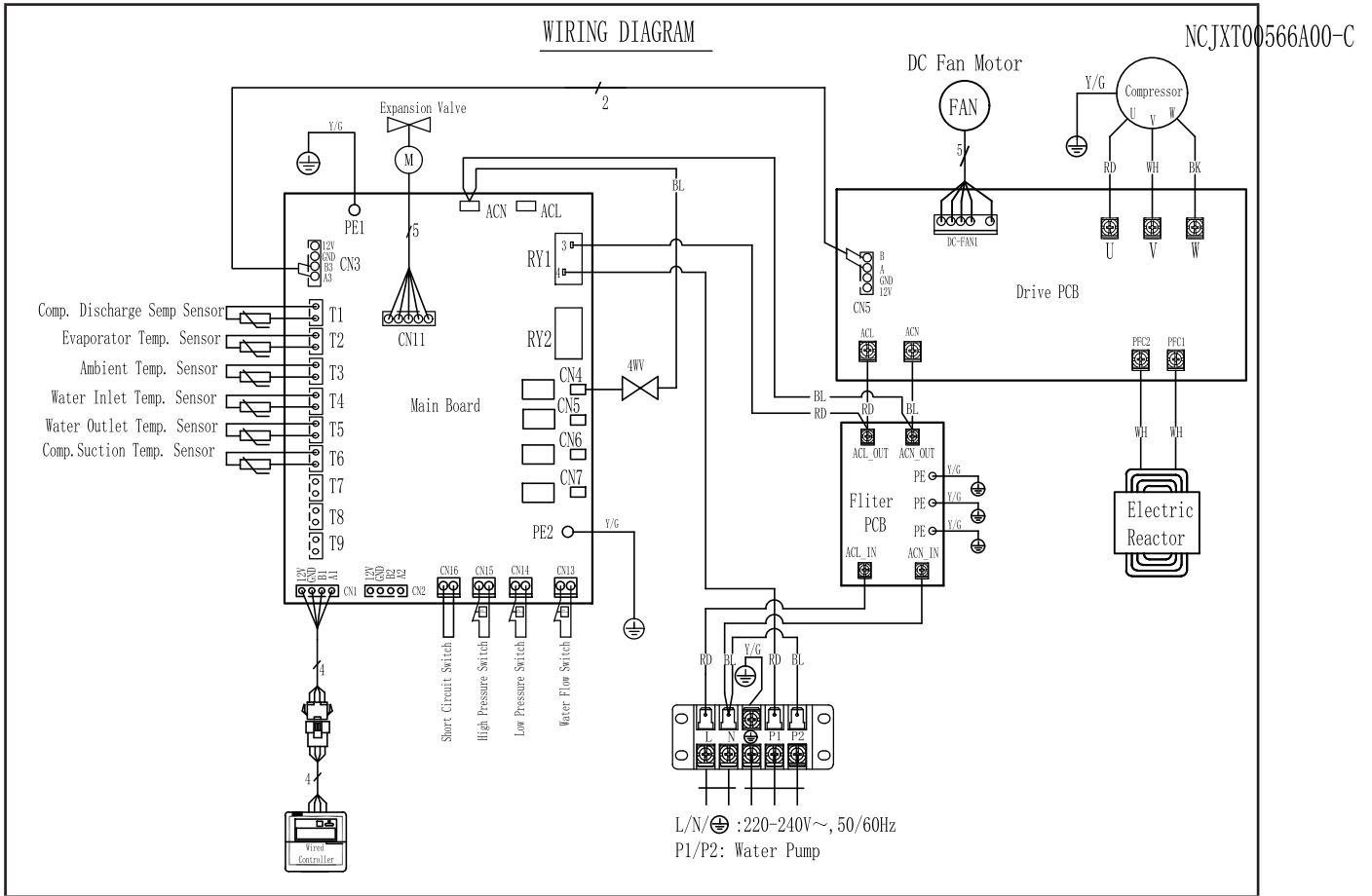
### 4.6.3 Eco Elyo-20T,

## WIRING DIAGRAM

NCJXT00381A02-D

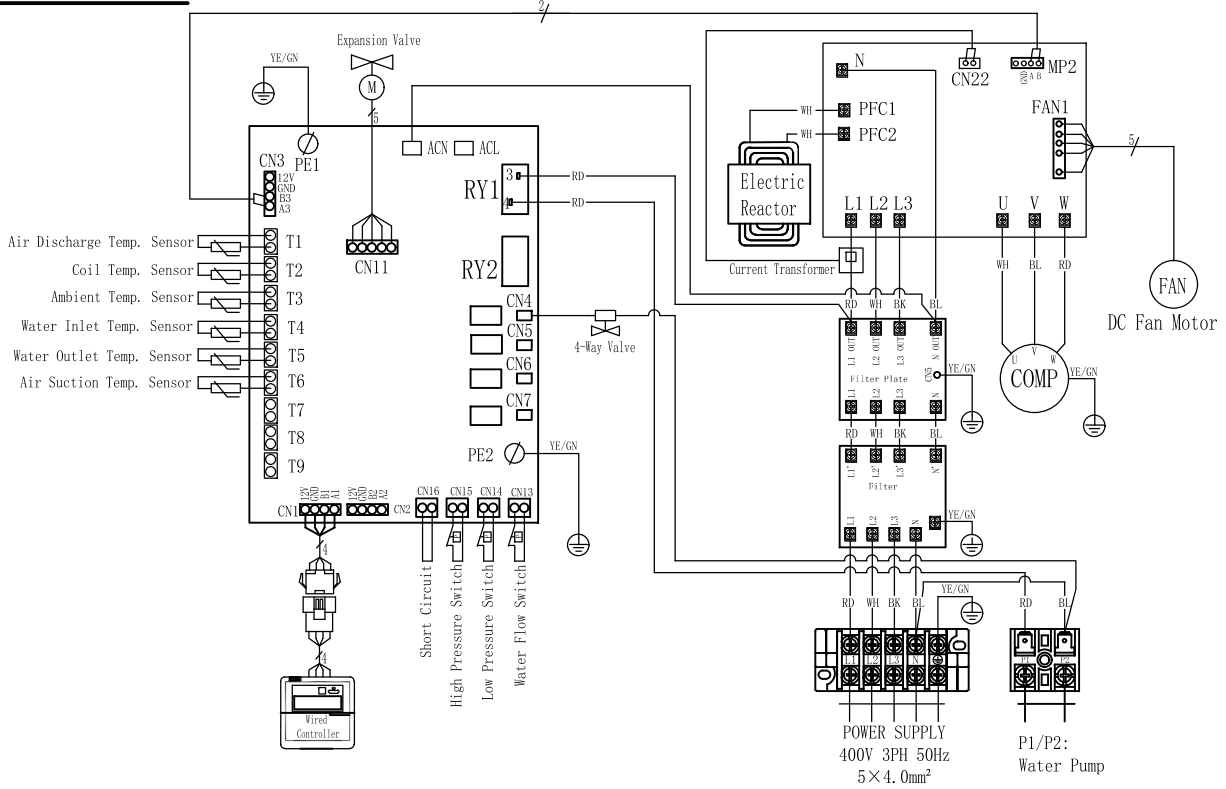


### 4.6.4 Eco Elyo-24, Eco Elyo-30



WIRING DIAGRAM

NCJXT00381A02-D



EN	FR	DE	NL	ES
Power supply	Alimentation électrique	Stromversorgung	Voeding	Alimentación eléctrica
Water pump	Pompe de filtration	Wasserpumpe	Waterpomp	Bomba de agua
Discharge temp. sensor	Sonde température de refoulement	Austritts-temperaturfühler	Afvoertemperatuursensor	Sensor de temperatura de impulsión
Evaporator temp. sensor	Sonde température évaporateur	Temperaturfühler Verdampfer	Temperatuursensor verdamper	Sonda de temperatura evaporador
Ambient aire temp. sensor	Sonde de température air ambiante	Umgebungslufttemperaturfühler	Temperatuursensor omgevingslucht	Sensor de temperatura aire ambiente
Inlet water sensor	Sonde entrée d'eau	Einlasswasserfühler	Inlaatwatersensor	Sensor de entrada de agua
Outlet water sensor	Sonde sortie d'eau	Auslasswasserfühler	Uitlaatwatersensor	Sensor de salida de agua
Compressor suction gas temp sensor	Sonde température gaz, aspiration compresseur	Gastemperaturfühler an der Saugseite des Kompressors	Temperatuursensor gas, aanzuiging compressor	Sonda de temperatura gas, aspiración del compresor
Water Flow switch	Interrupteur de débit d'eau	Wasserdurchflussschalter	Waterstroomschakelaar	Interruptor de caudal de agua
High Pressure switch	Pressostat Haute pression	Hochdruckschalter	Hogedrukschakelaar	Presostato de alta presión
Bridge	Pont	Kurzschlussanschluss	Brug	Puente
Low pressure switch	Pressostat Basse pression	Niederdruckschalter	Lage-drukschakelaar	Presostato de baja presión
Display	Afficheur	Display	Display	Pantalla
DC Fan	Moteur ventilateur	DC Gebläse	DC-ventilator	Ventilador CC
Reactor	Réactance	Blindwiderstand	Reactantie	Reactor
PFC	PFC	PFC	PFC	PFC
CM (compressor)	PFC CM (compresseur)	CM (Kompressor)	CM (compressor)	Compresor
N (Neutral)	N (neutre)	N (Neutral)	N (nulleider)	Neutro
L (Live)	L (tension)	L (Live)	L ('Live', onder spanning)	Fase
PE	PT (Protection Terre)	Schutzerdung	PE (aardbeveiliging)	Protección tierra
GND (Ground)	Terre	Erde	Aarde	Tierra
PUMP	Pompe	PUMP	POMP	Bomba
4WAY	Vanne 4 voies	4WAY	4WAY	Válvula 4 vías
EXV	EEV (détendeur électronique)	EEV	EEV	Válvula de expansión electrónica
LP (Low pressure)	Basse pression	LP (Niederdruck)	LD (lage druk)	Baja presión
CS	CS (connexion en court-circuit) Shunt	Shunt	Shunt	Shunt
HP (High pressure)	Haute pression	HP (Hochdruck)	HD (hoge druk)	Alta presión
EEV (Electronic Expansion Valve)	Détendeur électronique	EEV (Elektronisches Expansionsventil)	EEV ('Electronic Expansion Valve', elektronische expansieklep)	Válvula de expansión electrónica
Y/G (Yellow/Green)	Jaune/vert	Y/G (gelb/grün)	Y/G ('Yellow'/'Green', geel/groen)	Amarillo/Verde
Red	Rouge	Rot	Rood	Rojo
Yellow	Jaune	Gelb	Geel	Amarillo
Green	Vert	Grün	Groen	Verde
White	Blanc	weiß	Wit	Blanco
Blue	Bleu	blau	Blauw	Azul
Black	Noir	Schwarz	Zwart	Negro

PT	IT	PL	CS	EL	SV
Alimentação elétrica	Alimentazione elettrica	Zasilanie elektryczne	Elektrické napájení	Παροχή ρεύματος	Strömförsörjning
Bomba de água	Pompa dell'acqua	Pompa filtrująca	Filtrační čerpadlo	Αντλία φίλτρανης	Filteringspump
Sensor temp. descarga	Sensore temp. scaricamento	Czujnik temperatury odpływu	Čidlo teploty na výtlaku	Αισθητήρας θερμοκρασίας επιστροφής	Givare utloppstemperatur
Sonda temperatura evaporador	Sonda temperatura evaporatore	Czujnik temperatury parownika	Čidlo teploty výparník	Αισθητήρας θερμοκρασίας εξατμιστή	Givare förångartemperatur
Sonda de temperatura do ar ambiente	Sonda temperatura aria ambiente	Czujnik temperatury powietrza otoczenia	Čidlo teploty okolního vzduchu	Αισθητήρας θερμοκρασίας περιβάλλοντος	Givare för omgivande temperatur
Sensor água de entrada	Sensore entrata acqua	Czujnik na wlocie wody	Čidlo na vstupu vody	Αισθητήρας εισόδου νερού	Givare inkommande vatten
Sensor Água de saída	Sensore uscita acqua	Czujnik na wylocie wody	Čidlo na výstupu vody	Αισθητήρας εξόδου νερού	Givare utgående vatten
Sensor temperatura gás, aspiração compressor	Sonda temperatura gas, aspirazione compressore	Czujnik temperatury gazu, zasysanie sprężarki	Čidlo teploty chladiva, sání kompresoru	Αισθητήρας θερμοκρασίας αερίου, αναρρόφηση συμπιεστή	Givare gastemperatur, insug kompressor
Interruptor caudal de água	Interruttore portata d'acqua	Przełącznik przepływu wody	Spínač průtoku vody	Διακόπτης ροής νερού	Brytare vattenflöde
Interruptor Alta pressão	Interruttore alta pressione	Presostat wysokociśnieniowy	Vysokotlaký spínač	Πιεζοστάτης υψηλής πίεσης	Tryckvakt Högtryck
Ponte	Ponte	Mostek	Můstek	Δίαυλος	Brygga
Interruptor baixa pressão	Interruttore pressione bassa	Presostat niskociśnieniowy	Nízkotlaký spínač	Πιεζοστάτης χαμηλής πίεσης	Lågtrycksbrytare
Display	Display	Wyświetlacz	Displej	Οθόνη	Display
Ventilador DC	Ventola	Silnik wentylatora	Motor ventilátoru	Κινητήρας του ανεμιστήρα	Fläktmotor
Reator	Bobina di reattanza	Reaktancja	Reaktance	Επαγωγική ηλεκτρική αντίσταση	Reaktans
PFC	PFC	PFC	PFC	PFC	PFC
CM (compressor)	CM (compressore)	PFC CM (sprężarka)	PFC CM (kompresor)	PFC CM (συμπιεστής)	PFC CM (kompresor)
N (Neutro)	N (Neutro)	N (zero)	N (nulový)	N (ουδέτερο)	N (neutral)
L (Potência)	L (Fase)	L (napięcie)	L (napětí)	L (τάση)	L (spänning)
PE	PE	PT (uziemienie)	PT (Ochranný vodič)	PT (προστασία γείωσης)	PT (jordning)
Terra	Terra	Uziemienie	Uzemnění	Γείωση	Jord
BOMBA	POMPA	Pompa	Čerpadlo	Αντλία	Pump
4WAY	4WAY	Zawór 4-drożny	Čtyřcestný ventil	Βαλβίδα 4 κατευθύνσεων	Fyrvägsventil
EEV	EEV	EEV (elektroniczny zawór rozprężny)	EEV (elektronický regulátor)	EEV (ηλεκτρονική βαλβίδα εκτόνωσης)	EEV (elektronisk expansionsventil)
Baixa pressão	LP (Pressione bassa)	Niskie ciśnienie	Nízký tlak	Χαμηλή πίεση	Lågtryck
Curto-circuito	Shunt	CS (połączenie zwarciove) Shunt	CS (zkratové propojení) Shunt	CS (σύνδεση βραχυκυκλώματος) Διακλάδωση	CS (kortsloten anslutning) Shunt
Alta pressão	HP (Pressione alta)	Wysokie ciśnienie	Vysoký tlak	Υψηλή πίεση	Högtryck
EEV (válvula de expansão eletrónica)	EEV (Valvola di espansione elettronica)	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektronický regulátor	Ηλεκτρονική βαλβίδα εκτόνωσης	Elektronisk reducereventil
Amarelo/Verde	Y/G (Giallo/Verde)	Żółty/zielony	Žlutá/Zelená	Κίτρινο/πράσινο	Gul/grön
Vermelho	Rosso	Czerwony	Červená	Κόκκινο	Röd
Amarelo	Giallo	Żółty	Žlutá	Κίτρινο	Gul
Verde	Verde	Zielony	Zelená	Πράσινο	Grön
Branco	Bianco	Biały	Bílá	Λευκό	Vit
Azul	Blu	Niebieski	Modrá	Μπλε	Blå
Preto	Nero	Czarny	Černá	Μαύρο	Svart

## EN—GUARANTEE CERTIFICATE

### 1. GENERAL TERMS

- 1.1 In accordance with these provisions, the seller guarantees that the product corresponding to this guarantee ("the Product") complies with its technical specifications and is free from any material or manufacturing defect at the time of delivery.
- 1.2 The Guarantee Term for the Product is two (2) years from the time it is delivered to the purchaser except in those countries where the legal guarantee rights are higher, in which case the legal guarantee established by the country where the product is purchased will be granted.
- 1.3 In the event of any defect in the Product that is notified by the purchaser to the seller during the Guarantee Term, the seller will be obliged to repair or replace the Product, at his own cost and wherever he deems suitable, unless this is impossible or unreasonable.
- 1.4 If it is not possible to repair or replace the Product, the purchaser may ask for a proportional reduction in the price or, if the defect is sufficiently significant, the termination of the sales contract.
- 1.5 The replaced or repaired parts under this guarantee, will not extend the guarantee period of the original Product, but will have a separate guarantee.
- 1.6 In order for this guarantee to come into effect, the purchaser must provide proof of the date of purchase and delivery of the Product.
- 1.7 If, after six months from the delivery of the Product to the purchaser, he notifies a defect in the Product, the purchaser must provide proof of the origin and existence of the alleged defect.
- 1.8 This Guarantee Certificate is issued without prejudice and without limitations to the rights corresponding to consumers under national regulations.

### 2. INDIVIDUAL TERMS

- 2.1 This guarantee covers the products referred to in this manual.
- 2.2 This Guarantee Certificate will only be applicable in European Union countries.
- 2.3 For this guarantee to be effective, the purchaser must strictly follow the Manufacturer's instructions included in the documentation provided with the Product, in cases where it is applicable according to the range and model of the Product.
- 2.4 When a time schedule is specified for the replacement, maintenance or cleaning of certain parts or components of the Product, the guarantee will only be valid if this time schedule has been followed.

### 3. LIMITATIONS

- 3.1 This guarantee will only be applicable to sales made to consumers, understanding by "consumer", a person who purchases the Product for purposes not related to his professional activities.
- 3.2 The normal wear resulting from using the product is not guaranteed. With respect to expendable or consumable parts, components and/or materials, such as batteries, light bulbs, etc. the stipulations in the documentation provided with the Product, will apply.
- 3.3 The guarantee does not apply: (i) to consumable parts and components that are designed to diminish over time, unless failure is due to a defect in materials or workmanship; (ii) to defects caused by normal wear and tear of the product; (iii) to cosmetic damage, including but not limited, to scratches and dents, unless failure has occurred due to a defect in materials or workmanship; (iv) to products damaged due to incorrect handling, installation, maintenance or started-up or due to products not been used and/or operated under the conditions and/or instructions specified in the technical documentation, manuals, instructions or services communications – except if the installation is included in the sales contract; (v) to products that have been repaired, maintained or manipulated by a person not authorized by the seller or damaged because products have been repaired or maintained with a third party component; (vi) to products damaged due to the product not been operated under the conditions specified in the technical documentation; (vii) to products damages caused as a result of knocks; or (viii) to products damages caused by accident, abuse, misuse, fire, flooding, storms, earthquake or other external cause or factor such as abnormal voltage of electrical faults.

## ES—CERTIFICADO DE GARANTÍA

### 1. ASPECTOS GENERALES

- 1.1 De acuerdo con estas disposiciones, el vendedor garantiza que el producto correspondiente a esta garantía (en adelante, "el Producto") cumple con sus especificaciones técnicas y no presentará defecto material o de fabricación alguno en el momento de la entrega.
- 1.2 El Plazo de Garantía del Producto es de dos (2) años desde el momento de su entrega al comprador, salvo en aquellos países donde los derechos legales de garantía sean superiores, en cuyo caso se otorgará la garantía legal establecida por el país donde se adquiera el producto.
- 1.3 Si se produjera una falta de conformidad del Producto y el comprador lo notificase al vendedor durante el Periodo de Garantía, el vendedor deberá reparar o sustituir el Producto a su propio coste en el lugar donde considere oportuno, salvo que ello sea imposible o desproporcionado.
- 1.4 Cuando no se pueda reparar o sustituir el Producto, el comprador podrá solicitar una reducción proporcional del precio o, si la falta de conformidad es suficientemente importante, la resolución del contrato de venta.
- 1.5 Las partes sustituidas o reparadas en virtud de esta garantía no ampliarán el plazo de la garantía del Producto original, si bien dispondrán de su propia garantía.
- 1.6 Para la efectividad de la presente garantía, el comprador deberá acreditar la fecha de adquisición y entrega del Producto.
- 1.7 Cuando hayan transcurrido más de seis meses desde la entrega del Producto al comprador y éste alegue falta de conformidad de aquél, el comprador deberá acreditar el origen y la existencia del defecto alegado.
- 1.8 El presente Certificado de Garantía se expide sin perjuicio y sin limitación de los derechos que corresponden a los consumidores en virtud de la normativa nacional.

### 2. CONDICIONES PARTICULARES

- 2.1 La presente garantía cubre los productos a que hace referencia este manual.
- 2.2 El presente Certificado de Garantía será de aplicación únicamente en los países de la Unión Europea.
- 2.3 Para la eficacia de esta garantía, el comprador deberá seguir estrictamente las indicaciones del Fabricante incluidas en la documentación que acompaña al Producto, cuando ésta resulte aplicable según la gama y modelo del Producto.
- 2.4 Cuando se especifique un calendario para la sustitución, mantenimiento o limpieza de ciertas piezas o componentes del Producto, la garantía sólo será válida cuando se haya seguido dicho calendario correctamente.

### 3. LIMITACIONES

- 3.1 La presente garantía únicamente será de aplicación en aquellas ventas realizadas a consumidores, entendiéndose por "consumidor", aquella persona que adquiere el Producto con fines que no entran en el ámbito de su actividad profesional.
- 3.2 No se otorga ninguna garantía respecto del normal desgaste por uso del producto. En relación con las piezas, componentes

y/o materiales fungibles o consumibles como pilas, bombillas etc., se estará a lo dispuesto en la documentación que acompañe al Producto, en su caso.

- 3.3 La garantía no se aplica: (i) a las piezas y componentes consumibles que están diseñados para disminuir con el tiempo, a menos que el fallo se deba a un defecto en los materiales o en la mano de obra; (ii) a los defectos causados por el desgaste normal del producto; (iii) a los daños cosméticos, incluidos, entre otros, arañazos y abolladuras, a menos que el fallo se haya producido debido a un defecto en los materiales o en la mano de obra; (iv) a productos dañados por una incorrecta manipulación, instalación, mantenimiento o puesta en marcha o debido a que los productos no han sido utilizados y/o operados bajo las condiciones y/o instrucciones especificadas en la documentación técnica, manuales, instrucciones o comunicaciones de servicios –excepto si la instalación está incluida en el contrato de venta–; (v) a los productos reparados, mantenidos o manipulados por una persona no autorizada por el vendedor o dañados porque los productos hayan sido reparados o mantenidos con un componente de terceros; (vi) a los productos dañados debido a que el producto no haya sido utilizado en las condiciones especificadas en la documentación técnica; (vii) a los productos dañados como consecuencia de golpes; o (viii) a los productos dañados por accidente, abuso, uso indebido, incendio, inundación, tormenta, terremoto u otra causa o factor externo como tensión anormal o fallos eléctricos.

## FR—CERTIFICAT DE GARANTIE

### 1. ASPECTS GÉNÉRAUX

- 1.1 Conformément à ces dispositions, le vendeur garantit que le produit correspondant à cette garantie ("le Produit") est conforme à ses spécifications techniques et est exempt de tout défaut de matière ou de fabrication au moment de la livraison.
- 1.2 La Période de Garantie pour le Produit est de deux (2) ans et elle sera calculée à partir du moment de sa remise à l'acheteur sauf dans les pays où les droits de garantie légale sont plus élevés, auquel cas la garantie légale établie par le pays où le produit est acheté sera accordée.
- 1.3 S'il se produisait un défaut de conformité du Produit et si l'acheteur le notifie au vendeur pendant la Période de Garantie, le vendeur devrait réparer ou remplacer le Produit à ses propres frais à l'endroit qu'il jugerait opportun, à moins que cela soit impossible ou disproportionné.
- 1.4 Lorsque le Produit ne pourra être ni réparé ni remplacé, l'acheteur pourra demander une réduction proportionnelle du prix ou, si le défaut de conformité est suffisamment important, la résolution du contrat de vente.
- 1.5 Les parties remplacées ou réparées en vertu de cette garantie n'élargiront pas le délai de la garantie du Produit original, celles-ci étant cependant couvertes par leur propre garantie.
- 1.6 Pour l'effectivité de la présente garantie, l'acheteur devra justifier la date d'acquisition et de remise du Produit.
- 1.7 Quand plus de six mois se seront écoulés depuis la remise du Produit à l'acheteur et que ce dernier alléguera un défaut de conformité de ce Produit, l'acheteur devra justifier l'origine et l'existence du défaut allégué.
- 1.8 Le présent Certificat de Garantie ne limite pas, ni préjuge les droits correspondant aux consommateurs en vertu des normes nationales de nature impérative.

### 2. CONDITIONS PARTICULIÈRES

- 2.1 La présente garantie couvre les produits auxquels ce manuel fait référence.
- 2.2 Le présent Certificat de Garantie ne sera applicable que dans les pays de l'Union européenne.
- 2.3 En vue de l'efficacité de cette garantie, l'acheteur devra suivre strictement les indications du Fabricant comprises dans la documentation qui est jointe au Produit, quand celle-ci sera applicable selon la gamme et le modèle du Produit.
- 2.4 Quand un calendrier sera spécifié pour le remplacement, la maintenance ou le nettoyage de certaines pièces ou de certains composants du Produit, la garantie sera valable uniquement lorsque ledit calendrier aura été suivi correctement.

### 3. LIMITATIONS

- 3.1 La présente garantie ne sera applicable que dans les ventes réalisées aux consommateurs, considérant comme "consommateur", toute personne qui achète le Produit à des fins qui n'entrent pas dans le cadre de son activité professionnelle.
- 3.2 Aucune garantie n'est concédée quant à l'usure normale due à l'utilisation du produit. En ce qui concerne les pièces, composants et/ou matériels fungibles ou consommables comme les piles, les ampoules, etc., il faudra respecter, le cas échéant, ce qui est stipulé dans la documentation qui est jointe au Produit.
- 3.3 La garantie ne s'applique pas : (i) aux pièces et composants consommables conçus pour diminuer avec le temps, sauf si la défaillance est due à un défaut de matériaux ou de fabrication ; (ii) aux défauts causés par l'usure normale du produit ; (iii) aux dommages esthétiques, y compris, mais sans s'y limiter, aux rayures et aux bosses, à moins que la défaillance ne soit due à un défaut de matériaux ou de fabrication ; (iv) aux produits endommagés en raison d'une manipulation, d'une installation, d'un entretien ou d'un démarrage incorrects ou en raison de produits qui n'ont pas été utilisés et/ou exploités dans les conditions et/ou instructions spécifiées dans la documentation technique, les manuels, les instructions ou les communications des services - sauf si l'installation est incluse dans le contrat de vente - ; (v) aux produits qui ont été réparés, entretenus ou manipulés par une personne non autorisée par le vendeur ou endommagés parce que les produits ont été réparés ou entretenus avec un composant tiers ; (vi) aux produits endommagés parce que le produit n'a pas été utilisé dans les conditions spécifiées dans la documentation technique ; (vii) aux produits endommagés suite à des chocs ; ou (viii) aux produits endommagés par un accident, un abus, une mauvaise utilisation, un incendie, une inondation, une tempête, un tremblement de terre ou toute autre cause ou facteur externe tel qu'une tension anormale ou des défauts électriques.

## DE—GARANTIEZERTIFIKAT

### 1. ALLGEMEINE GESICHTSPUNKTE

- 1.1 In Übereinstimmung mit diesen Bestimmungen garantiert der Verkäufer, dass das dieser Garantie entsprechende Produkt ("das Produkt") zum Zeitpunkt der Lieferung den technischen Spezifikationen entspricht und frei von Material- oder Herstellungsfehlern ist.
- 1.2 Die Dauer der Garantie für das Produkt beläuft sich auf zwei (2) Jahre ab dem Zeitpunkt der Lieferung an den Käufer, außer in den Ländern, in denen die gesetzlichen Garantierechte höher sind; in diesem Fall wird die gesetzliche Garantie des Landes gewährt, in dem das Produkt gekauft wurde.
- 1.3 Falls ein Mangel am Produkt auftritt und der Käufer den Verkäufer innerhalb des Garantiezeitraums darüber unterrichtet, muss der Verkäufer das Produkt auf eigene Kosten dort reparieren oder ersetzen, wo es für ihn am günstigsten ist, es sei denn, dies ist unmöglich oder unverhältnismäßig.
- 1.4 Wenn das Produkt weder repariert noch ersetzt werden kann, kann der Käufer einen angemessenen Preisnachlass beantragen, oder, falls es sich um einen größeren Mangel handelt, die Auflösung des Kaufvertrages.
- 1.5 Die Teile, die aufgrund dieser Garantie ersetzt oder repariert werden, verlängern den Garantiezeitraum für das Originalprodukt nicht. Jedoch existiert für diese Teile eine eigene Garantie.
- 1.6 Um die vorliegende Garantie wirksam werden zu lassen, muss der Käufer das Kaufdatum und das Lieferdatum des Produktes belegen.
- 1.7 Nach Ablauf von sechs Monaten ab Lieferung des Produktes an den Käufer muss, im Falle eines Mangels, der Käufer den Ursprung und das Vorhandensein des angegebenen Mangels belegen.
- 1.8 Dieser Garantieschein wird unbeschadet und ohne Einschränkung der Rechte ausgestellt, die dem Verbraucher nach den nationalen Vorschriften zustehen..



## **2. SONDERBEDINGUNGEN**

- 2.1 Die vorliegende Garantie gilt für die Produkte, auf die sich dieses Handbuch bezieht.
- 2.2 Das vorliegende Garantiezertifikat ist nur in den Ländern der Europäischen Gemeinschaft anwendbar.
- 2.3 Diese Garantie gilt nur, wenn der Käufer alle Anweisungen des Herstellers, die in der produktbegleitenden Dokumentation enthalten und für die jeweilige Produktlinie und Modell anwendbar ist, streng einhält.
- 2.4 Wenn ein Zeitplan für den Austausch von Teilen, die Instandhaltung und Reinigung bestimmter Teile oder Produktkomponenten aufgestellt wurde, gilt die Garantie nur dann, wenn dieser Zeitplan korrekt eingehalten wurde.

## **3. EINSCHRÄNKUNGEN**

- 3.1 Die vorliegende Garantie ist nur auf Verkäufe an Verbraucher anwendbar. "Verbraucher" sind alle Personen, die dieses Produkt zu privaten Zwecken erwerben.
- 3.2 Es wird keine Garantie für die normale Abnutzung durch den Gebrauch des Produktes gewährt. Informationen über Teile, Komponenten und/oder verschleißbare Materialien oder Verbrauchsgüter oder Batterien, Glühbirnen etc. finden Sie in der Dokumentation, die das jeweilige Produkt begleitet.
- 3.3 Von der Garantie ausgenommen sind: (i) Verschleißteile und Komponenten, die sich im Laufe der Zeit abnutzen, es sei denn, das Versagen ist auf einen Material- oder Verarbeitungsfehler zurückzuführen; (ii) Defekte, die durch normale Abnutzung des Produktes entstehen; (iii) kosmetische Schäden, einschließlich, aber nicht beschränkt auf Kratzer und Dellen, es sei denn, das Versagen ist auf einen Material- oder Verarbeitungsfehler zurückzuführen; (iv) Produkte, die durch unsachgemäße Handhabung, Installation, Wartung oder Inbetriebnahme beschädigt wurden oder die nicht gemäß den in den technischen Unterlagen, Bedienungsanleitungen, Anweisungen oder Service-Mitteilungen angegebenen Bedingungen und/oder Anweisungen verwendet und/oder betrieben wurden - es sei denn, die Installation ist im Kaufvertrag enthalten -; (v) Produkte, die von einer nicht vom Verkäufer autorisierten Person repariert, gewartet oder manipuliert wurden, oder die beschädigt wurden, weil Produkte mit Komponenten Dritter repariert oder gewartet wurden; (vi) Produkte, die beschädigt wurden, weil das Produkt nicht unter den in der technischen Dokumentation angegebenen Bedingungen betrieben wurde; (vii) Produkte, die durch Stöße beschädigt wurden; oder (viii) Produkte, die durch Unfall, Missbrauch, Fehlgebrauch, Brand, Überschwemmung, Sturm, Erdbeben oder andere äußere Gründe oder Faktoren wie anormale Spannungen oder elektrische Störungen beschädigt wurden.

# **IT—CERTIFICATO DI GARANZIA**

## **1. ASPETTI GENERALI**

- 1.1 Conformemente a queste disposizioni, il venditore garantisce che il prodotto al quale si riferisce la presente garanzia ("il Prodotto") rispetta le specifiche tecniche ed è privo di difetti di materiale o di fabbricazione al momento della consegna.
- 1.2 La durata della garanzia per il Prodotto è di due (2) anni dal momento della consegna all'acquirente fatta eccezione per i paesi nei quali i diritti di garanzia legale sono superiori, nel qual caso sarà accordata la garanzia legale stabilita dal paese nel quale il prodotto viene acquistato.
- 1.3 Nel caso in cui si venisse a produrre un difetto di conformità del Prodotto e l'acquirente lo notificasse al venditore entro il Periodo di Garanzia, il venditore dovrà riparare o sostituire il Prodotto a sue spese nel luogo che consideri opportuno, salvo che ciò risulti impossibile o sproporzionato.
- 1.4 Qualora non fosse possibile riparare o sostituire il Prodotto, l'acquirente potrà richiedere una riduzione proporzionale del prezzo o, nel caso in cui il difetto di conformità fosse sufficientemente importante, lo scioglimento del contratto di vendita.
- 1.5 Le parti sostituite o riparate in virtù della presente garanzia non rappresenteranno un prolungamento della scadenza della garanzia del Prodotto originale, quantunque disporranno di una loro propria garanzia.
- 1.6 Affinché la presente possa essere valida, l'acquirente dovrà attestare la data di acquisto e consegna di del Prodotto.
- 1.7 Una volta trascorsi più di sei mesi dalla consegna del Prodotto all'acquirente, qualora quest'ultimo dichiari un difetto di conformità del medesimo, l'acquirente dovrà attestare l'origine e l'esistenza del difetto dichiarato.
- 1.8 Il rilascio del presente Certificato di garanzia non pregiudica né limita i diritti dei cui i consumatori godono ai sensi delle normative nazionali.

## **2. CONDIZIONI PARTICOLARI**

- 2.1 La presente garanzia copre i prodotti ai quali si riferisce questo manuale.
- 2.2 Il presente Certificato di Garanzia avrà vigore unicamente nell'ambito dei paesi dell'Unione Europea.
- 2.3 Per la validità di questa garanzia, l'acquirente dovrà rispettare in maniera rigorosa le indicazioni del Fabbricante indicate nella documentazione che viene allegata al Prodotto, quando questa risulti applicabile secondo la gamma e il modello del Prodotto.
- 2.4 Nel caso in cui venga specificato un calendario per la sostituzione, la manutenzione o la pulizia di determinati pezzi o componenti del Prodotto, la garanzia sarà valida solo quando qualora detto calendario sia stato rispettato in maniera corretta.

## **3. LIMITAZIONI**

- 3.1 La presente garanzia sarà valida unicamente per le vendite realizzate a consumatori, laddove per "consumatori" s'intende quella persona che acquista il Prodotto con scopi che non rientrano nell'ambito della sua attività professionale.
- 3.2 No viene concessa alcuna garanzia nei riguardi del normale consumo per uso del prodotto. In merito ai pezzi, ai componenti e/o ai materiali sostituibili o consumabili come pile, lampadine, ecc., ove sussista si applicherà quanto disposto nella documentazione che è allegata al Prodotto.
- 3.3 La garanzia non si applica: (i) alle parti consumabili e ai componenti che sono progettati per ridursi nel tempo, a meno che il guasto non sia dovuto a un difetto di materiali o lavorazione; (ii) a difetti causati dalla normale usura e deterioramento del prodotto; (iii) a danni estetici inclusi, a titolo esemplificativo, graffi e incisioni, a meno che il guasto non sia dovuto a un difetto di materiali o lavorazione; (iv) a danni dovuti a manipolazione, installazione, manutenzione o avviamento scorretti o a danni dovuti al fatto che il prodotto non è stato utilizzato e/o fatto funzionare alle condizioni e/o secondo le istruzioni specificate nella documentazione tecnica, manuali, istruzioni o comunicazioni di servizio - eccetto se l'installazione è inclusa nel contratto di vendita; (v) a prodotti che sono stati riparati, manutentuti o manipolati da una persona non autorizzata dal venditore o danneggiati perché i prodotti sono stati riparati o manutentuti con un componente di una terza parte; (vi) a prodotti danneggiati perché il prodotto non è stato utilizzato alle condizioni specificate nella documentazione tecnica; (vii) a danni conseguenti a urti; o (viii) a danni risultanti da incidenti, abuso, uso scorretto, incendio, inondazione, tempesta, terremoto o altre cause o fattori esterni quali tensione anomala o guasti elettrici.

# **NL—GARANTIECERTIFIKAAT**

## **1. ALGEMENE ASPEKTEN**

- 1.1 Overeenkomstig deze bepalingen, garandeert de verkoper dat het product dat overeenkomt met deze garantie ("het Product") voldoet aan de technische specificaties en vrij is van materiaal- of fabricagefouten op het tijdstip van de levering.
- 1.2 De Garantieperiode voor het Product is twee (2) jaar vanaf het tijdstip van levering aan de koper uitgezonderd in landen waar de wettelijke garantierechten hoger zijn, in welk geval de wettelijke garantie die geldt in het land waar het product is aangekocht, verleend zal worden.
- 1.3 Indien er zich een defect aan het Product zou voordoen en de koper dit zou mededelen aan de verkoper gedurende de geldige Garantieperiode, dan zal de verkoper het Product repareren of laten repareren op zijn eigen kosten alwaar de verkoper dit

- geschikt zou achten, behalve in het geval dat dit onmogelijk of buitensporig zou zijn.
- 1.4 Indien het Product niet gerepareerd of vervangen kan worden, dan kan de koper na verhouding prijsreductie aanvragen, of, indien het defekt belangrijk genoeg is, de ontbinding van het verkoopcontract aanvragen.
  - 1.5 Die delen van het Product die onder deze Garantie vervangen of gerepareerd zijn, kunnen de duur van de Garantieperiode voor het oorspronkelijke Product niet verlengen, maar zullen beschikken over een eigen garantie.
  - 1.6 Voor de toepassing van deze garantie moet de koper de aankoopdatum en de levering van het Product kunnen aantonen.
  - 1.7 Indien er meer dan zes maanden verlopen zijn sinds de levering van het Product aan de koper, en deze plotseling aangeeft dat het Product niet aan de eisen voldoet, dan zal de koper de oorsprong en het bestaan van de volgens hem bestaande defekten moeten kunnen aantonen.
  - 1.8 Dit Garantiebewijs wordt afgeleverd onverminderd en zonder beperkingen van de rechten die van toepassing zijn op consumenten krachtens de nationale wetgeving.

## **2. BIJZONDERE VOORWAARDEN**

- 2.1 Deze garantie dekt de producten waarnaar deze handleiding verwijst.
- 2.2 Het huidige Garantiecertificaat is slechts van toepassing in landen van de Europese Unie.
- 2.3 Voor de toepassing van deze garantie en in geval deze garantie van toepassing is al naar gelang de serie en het model van het Product, moet de koper de aanwijzingen van de Fabrikant in de documenten die bij het Product bijgesloten zijn, strikt opvolgen.
- 2.4 Indien er een tijdsperiode vastgesteld wordt voor de vervanging, het onderhoud of het reinigen van verschillende delen of onderdelen van het Product, dan is de garantie alleen geldig in geval deze tijdsperiode strikt aangehouden is.

## **3. BEPERKINGEN**

- 3.1 De huidige garantie is uitsluitend geldig bij verkoop aan gebruikers, waarbij onder “gebruiker” verstaan wordt een persoon die het Product aanschaf met een doel dat niet binnen het gebied van zijn professionele activiteiten valt.
- 3.2 Er bestaat geen garantie in verband met normale slijtage bij gebruik van het Product. Wat betreft de delen, componenten en/of vervangbare of verbruiksmaterialen zoals batterijen, gloeilampen, enz. zal men zich moeten richten naar hetgeen in de documenten staat die het Product vergezellen.
- 3.3 Deze garantie is niet van toepassing: (i) op verbruiksonderdelen en -componenten die zijn ontworpen om in de loop van de tijd te verminderen, tenzij de storing te wijten is aan een defect in de materialen of afwerking; (ii) op defecten die veroorzaakt worden door normale slijtage van het product; (iii) op esthetische schade, met inbegrip van maar niet beperkt tot, krassen en deuken, tenzij een storing is opgetreden door een defect in de materialen of afwerking; (iv) op producten die beschadigd zijn door onjuist gebruik, installatie, onderhoud of opstart of te wijten aan producten die niet zijn gebruikt en/of gehanteerd volgens de voorwaarden en/of instructies die vermeld staan in de technische documentatie, handleidingen, instructies of dienstmededelingen - uitgezonderd indien de installatie is inbegrepen in het verkoopcontract; (v) op producten die zijn hersteld, onderhouden of gemanipuleerd door een persoon die geen toestemming heeft gekregen van de verkoper of die beschadigd zijn omdat de producten hersteld of onderhouden zijn met een component van derden; (vi) op producten die beschadigd zijn omdat ze niet gebruikt zijn volgens de voorwaarden die vermeld staan in de technische documentatie; (vii) op producten die beschadigd zijn door stoten; of (viii) op producten die beschadigd zijn door een ongeval, misbruik, verkeerd gebruik, brand, overstroming, stormen, aardbeving of een andere externe oorzaak of factor zoals abnormale spanning of elektrische storingen.

# **PT—CERTIFICADO DE GARANTIA**

## **1. CONDIÇÕES GERAIS**

- 1.1 De acordo com estas disposições, o vendedor garante que o produto correspondente a esta garantia (“o Produto”) cumpre as suas especificações técnicas e está isento de qualquer defeito de material ou de fabrico no momento da entrega.
- 1.2 O Prazo de Garantia do Produto é de dois (2) anos a partir do momento da sua entrega ao comprador, exceto nos países onde os direitos de garantia legais são superiores, caso em que a garantia legal estabelecida pelo país onde o produto é comprado será assegurada.
- 1.3 Se, durante o período de garantia, o comprador notificar ao vendedor alguma falta de conformidade do Produto, o vendedor deverá reparar ou substituir o Produto por sua conta no lugar onde considerar conveniente, salvo que isso seja impossível ou desmesurado.
- 1.4 Quando não for possível reparar ou substituir o Produto, o comprador poderá solicitar uma redução proporcional do preço ou, se a falta de conformidade for o suficientemente grave, a rescisão do contrato de venda.
- 1.5 As partes substituídas ou reparadas em virtude desta garantia não ampliarão o período de garantia do Produto original, mas disporão da sua própria garantia.
- 1.6 Para que a presente garantia tenha efeito, o comprador deverá apresentar o comprovante da data de compra e de entrega do Produto.
- 1.7 Se o comprador alegar uma falta de conformidade do Produto, passados mais de seis meses da data de entrega do mesmo, deverá demonstrar a origem e a existência do defeito alegado.
- 1.8 Este Certificado de Garantia é emitido sem prejuízo e sem limitações dos direitos correspondentes aos consumidores ao abrigo das regulamentações nacionais.

## **2. CONDIÇÕES PARTICULARES**

- 2.1 A presente garantia cobre os produtos descritos neste manual.
- 2.2 O presente Certificado de Garantia só será válido nos países da União Europeia.
- 2.3 Para a eficácia desta garantia, o comprador deverá seguir rigorosamente as indicações do Fabricante contidas na documentação fornecida com o Produto, quando a mesma for aplicável em função da gama e do modelo do Produto.
- 2.4 No caso de se estabelecer um calendário para a substituição, manutenção ou limpeza de determinadas peças ou componentes do Produto, a garantia só será válida se o citado calendário tiver sido cumprido rigorosamente.

## **3. LIMITAÇÕES**

- 3.1 A presente garantia só será válida para as vendas realizadas a consumidores, entendendo-se por “consumidor” a pessoa que comprar o Produto com fins não abrangidos no âmbito da sua actividade profissional.
- 3.2 A garantia não cobre o desgaste normal derivado do uso do produto. Em relação às peças, componentes e/ou materiais fungíveis ou consumíveis como pilhas, lâmpadas, etc., terá efeito o disposto na documentação fornecida com o Produto, em cada caso.
- 3.3 A garantia não se aplica: (i) a peças e componentes consumíveis que são previstos para se depreciarem com o tempo, a menos que a falha seja causada por um defeito de materiais ou mão-de-obra; (ii) a defeitos causados pelo desgaste normal do produto; (iii) a danos cosméticos, incluindo sem a estes se limitar, riscos e moossas, a menos que a falha seja causada por um defeito de materiais ou mão-de-obra; (iv) a produtos danificados devido ao manuseio, instalação, manutenção ou colocação em serviço incorretos ou devido ao facto de os produtos não terem sido usados e/ou operados de acordo com as condições e/ou instruções especificadas na documentação técnica, nos manuais, instruções ou comunicações de serviço — exceto se a instalação estiver incluída no contrato de venda; (v) a produtos que tenham sido reparados, mantidos ou manipulados por uma pessoa não autorizada pelo vendedor ou danificados porque os produtos foram reparados ou mantidos com o uso de componentes de terceiros; (vi) a produtos danificados porque não foram utilizados sob as condições especificadas na documentação técnica; (vii) a danos aos produtos resultantes de choques; ou (viii) a danos aos produtos causados por acidente, abuso, uso indevido, incêndio, inundação, tempestades, terremoto ou qualquer outra causa ou fator externo como uma tensão anormal de falhas elétricas.

# PL—CERTYFIKAT GWARANCJI

## 1. WARUNKI OGÓLNE

- 1.1 Zgodnie z tymi postanowieniami sprzedawca gwarantuje, że produkt objęty niniejszą gwarancją („produkt”) jest zgodny z jego specyfikacjami technicznymi i w chwili dostawy wolny od jakichkolwiek wad materiałowych i produkcyjnych.
- 1.2 Okres gwarancji na produkt wynosi dwa (2) lata od chwili dostarczenia go kupującemu, z wyjątkiem krajów, w których uprawnienia z tytułu gwarancji prawnej są większe; w takim przypadku obowiązuje gwarancja prawna ustanowiona przez kraj, w którym produkt został zakupiony.
- 1.3 W przypadku jakiegokolwiek wady Produktu, o której Kupujący poinformował sprzedającego w okresie Gwarancji, sprzedawca będzie zobowiązany do naprawy lub wymiany Produktu na własny koszt chyba że jest to niemożliwe lub nieuzasadnione.
- 1.4 Jeżeli naprawa lub wymiana Produktu nie jest możliwa, kupujący może zażądać proporcjonalnego obniżenia ceny lub, jeśli wada jest wystarczająco istotna, rozwiązania umowy sprzedaży.
- 1.5 Wymienione lub naprawione części objęte niniejszą gwarancją nie przedłużają okresu gwarancji oryginalnego Produktu, ale będą miały osobną gwarancję.
- 1.6 Aby niniejsza gwarancja weszła w życie, nabywca musi przedstawić dowód daty zakupu i dostawy Produktu.
- 1.7 Jeżeli po sześciu miesiącach od dostarczenia Produktu do nabywcy powiadomi o wadzie produktu, nabywca musi przedstawić dowód pochodzenia i istnienia rzekomej wady.
- 1.8 Niniejsza karta gwarancyjna nie wpływa na prawa przysługujące konsumentom na mocy przepisów krajowych ani ich nie ogranicza.

## 2. WARUNKI INDYWIDUALNE

- 2.1 Niniejsza gwarancja obejmuje produkty, o których mowa w niniejszej instrukcji.
- 2.2 Niniejszy Certyfikat Gwarancji będzie obowiązywać wyłącznie w krajach Unii Europejskiej.
- 2.3 Aby ta gwarancja była skuteczna, nabywca musi ściśle przestrzegać instrukcji producenta zawartych w dokumentacji dostarczonej z Produktem, w przypadkach, w których ma zastosowanie zgodnie z zakresem i modelem Produktu.
- 2.4 W przypadku określenia harmonogramu wymiany, konserwacji lub czyszczenia niektórych części lub komponentów produktu gwarancja zostanie udzielona tylko, jeśli ten harmonogram został dotrzymany.

## 3. OGRANICZENIA

- 3.1 Niniejsza gwarancja będzie miała zastosowanie wyłącznie do sprzedaży dokonywanej na rzecz konsumentów, rozumienia przez „konsumenta”, osobę, która kupuje Produkt do celów nie związanych z jego działalnością zawodową.
- 3.2 Normalne zużycie wynikające z użytkowania produktu nie jest gwarantowane. W odniesieniu do zużytych lub zużywalnych części, komponentów i / lub materiałów, takie jak baterie, żarówki itp. będą miały zastosowanie postanowienia zawarte w dokumentacji dostarczonej z produktem.
- 3.3 Gwarancja nie obejmuje: (i) części zużywalnych i elementów, które z czasem ulegają normalnemu zużyciu, chyba że awaria wynika z wady materiału lub wykonania; (ii) wad powstałych na skutek normalnego zużycia produktu; (iii) uszkodzeń kosmetycznych, w tym między innymi zadrapań i wgnieceń, chyba że awaria powstała na skutek wady materiału lub wykonania; (iv) produktów uszkodzonych w wyniku nieprawidłowego obchodzenia się, montażu, konserwowania lub uruchomienia albo w wyniku używania i/lub obsługi produktów niezgodnie z warunkami i/lub instrukcjami określonymi w dokumentacji technicznej, podrecznikach, instrukcjach lub zaleceniach serwisowych – z wyjątkiem sytuacji, gdy montaż jest objęty umową sprzedaży; (v) produktów, które były naprawiane, konserwowane lub zmieniane przez osobę nieupoważnioną przez sprzedawcę, lub które uległy uszkodzeniu w wyniku naprawy lub konserwacji produktów przy użyciu elementu pochodzącego od osoby trzeciej; (vi) produktów uszkodzonych na skutek używania w warunkach innych niż określone w dokumentacji technicznej; (vii) uszkodzeń produktów powstałych na skutek uderzeń lub (viii) uszkodzeń produktów spowodowanych wypadkiem, nieodpowiednim użyciem, niewłaściwym użytkowaniem, pożarem, powodzią, burzą, trzęsieniem ziemi lub inną przyczyną albo czynnikiem zewnętrznym, takim jak nieprawidłowe napięcie elektryczne albo awarie elektryczne.

# CS— ZÁRUČNÍ LISTINA

## 1. OBECNÉ ASPEKTY

- 1.1 V souladu s těmito ustanoveními prodávající zaručuje, že výrobek, na který se vztahuje tato záruka (dále jen „výrobek”), je ke dni dodání bez vad ve shodě.
- 1.2 Záruční doba na výrobek je dva (2) roky a počítá se od okamžiku doručení výrobku kupujícím.
- 1.3 Pokud dojde k neshodě výrobku a kupující to oznámí Prodávajícímu během záruční doby, prodávající výrobek opraví nebo vymění na vlastní náklady na místě, které považuje za vhodné, není-li to nemožné nebo neúměrné.
- 1.4 Pokud výrobek nelze opravit nebo vyměnit, může kupující požadovat poměrné snížení ceny nebo, je-li neshoda dostatečně závažná, odstoupení od kupní smlouvy.
- 1.5 Díly vyměněné nebo opravené v rámci této záruky neprodlužují záruční dobu původního výrobku, ale vztahuje se na ně jejich vlastní záruka.
- 1.6 Aby byla tato záruka účinná, musí kupující prokázat datum nákupu a dodání výrobku.
- 1.7 Pokud od dodání výrobku kupujícím uplynulo více než šest měsíců a kupující namítá neshodu výrobku, je kupující povinen prokázat původ a existenci namítené vady.
- 1.8 Tento záruční list neomezuje ani nepředjímá práva spotřebitelů v oblasti ochrany spotřebitele podle vnitrostátních norem závažné povahy.

## 2. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY

- 2.1 Tato záruka se vztahuje na výrobky uvedené v této příručce.
- 2.2 Tento záruční list platí pouze v zemích Evropské unie.
- 2.3 Aby byla tato záruka účinná, musí kupující důsledně dodržovat pokyny výrobce vztahující se k příslušné výrobní řadě a modelu výrobku a uvedené v dokumentaci, která je přiložena k výrobku.
- 2.4 Pokud je stanoven harmonogram výměny, údržby nebo čištění určitých dílů nebo součástí výrobku, je záruka platná pouze v případě, že byl tento harmonogram dodržen správně.

## 3. OMEZENÍ

- 3.1 Tato záruka se vztahuje pouze na prodej spotřebitelům, přičemž pod pojmem „spotřebitel” se rozumí jakákoliv osoba, která výrobek zakoupí pro jiné účely, než je její profesní činnost.
- 3.2 Na běžné opotřebení způsobené používáním výrobku se nevztahuje žádná záruka. Pokud jde o zaměnitelné nebo spotřební díly, součásti a/nebo materiály, jako jsou baterie, žárovky atd., je třeba dodržovat ustanovení dokumentace přiložené k výrobku, pokud je to relevantní.
- 3.3 Záruka se nevztahuje na případy, kdy výrobek: (I) bylo nesprávně zacházeno; (II) bylo opraveno, servisováno nebo s ním bylo manipulováno neoprávněnou osobou nebo (III) byl opraveno nebo servisováno s použitím neoriginálních dílů. Pokud je neshoda výrobku způsobena nesprávnou instalací nebo uvedením do provozu, platí tato záruka pouze v případě, že je tato instalace nebo uvedení do provozu zahrnuto ve smlouvě o koupi a prodeji výrobku a bylo provedeno prodávajícím nebo na jeho odpovědnost.

# EL—ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΕΓΓΥΗΣΗΣ

## 1. ΓΕΝΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

- 1.1 Σύμφωνα με τις παρούσες διατάξεις, ο πωλητής εγγυάται ότι το προϊόν που αντιστοιχεί στην παρούσα εγγύηση («το Προϊόν») συμμορφώνεται με τις τεχνικές προδιαγραφές του και είναι απαλλαγμένο από οποιοδήποτε υλικό ή κατασκευαστικό ελάττωμα κατά τη στιγμή της παράδοσης.
- 1.2 Ο χρόνος της εγγύησης για το Προϊόν ορίζεται σε δύο (2) έτη από τη στιγμή που παραδίδεται στον αγοραστή, εκτός από εκείνες τις χώρες όπου τα νόμιμα δικαιώματα εγγύησης είναι υψηλότερα, επομένως και θα ορίζεται η νόμιμη εγγύηση που έχει θεσπιστεί από τη χώρα στην οποία αγοράζεται το προϊόν.
- 1.3 Εάν παρουσιαστεί έλλειψη συμμόρφωσης του Προϊόντος και εάν ο αγοραστής ειδοποιήσει τον πωλητή κατά τη διάρκεια της Περιόδου Εγγύησης, ο πωλητής πρέπει να επισκευάσει ή να αντικαταστήσει το Προϊόν με δικά του έξοδα, σε τοποθεσία που κρίνει κατάλληλη, εκτός εάν αυτό είναι αδύνατο ή μη εύλογως εφικτό.
- 1.4 Όταν το Προϊόν δεν μπορεί να επισκευαστεί ή να αντικατασταθεί, ο αγοραστής μπορεί να ζητήσει αναλογική μείωση της τιμής ή, εάν η έλλειψη συμμόρφωσης είναι αρκετά σημαντική, τη λύση της σύμβασης πώλησης.
- 1.5 Ανταλλακτικά που αντικαθίστανται ή επισκευάζονται βάσει της παρούσας εγγύησης δεν θα παρατείνουν την περίοδο εγγύησης του αρχικού Προϊόντος, αλλά κάλυπτονται από τη δική τους εγγύηση.
- 1.6 Για να ισχύει η παρούσα εγγύηση, ο αγοραστής πρέπει να μπορεί να τεκμηριώσει την ημερομηνία απόκτησης και παράδοσης του Προϊόντος.
- 1.7 Όταν έχουν παρέλθει περισσότεροι από έξι μήνες από την παράδοση του Προϊόντος στον αγοραστή και ο τελευταίος ισχυρίζεται έλλειψη συμμόρφωσης του παρόντος Προϊόντος, ο αγοραστής πρέπει να αιτιολογήσει την πρόελευση και την ύπαρξη του ισχυριζόμενου ελαττώματος.
- 1.8 Το παρόν πιστοποιητικό εγγύησης εκδίδεται με την επιφύλαξη και χωρίς περιορισμό των δικαιωμάτων που αντιστοιχούν στους καταναλωτές βάσει των εθνικών κανονισμών.

## 2. ΕΙΔΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

- 2.1 Η παρούσα εγγύηση καλύπτει τα προϊόντα που αναφέρονται σε αυτό το εγχειρίδιο.
- 2.2 Το παρόν Πιστοποιητικό Εγγύησης θα ισχύει μόνο σε χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης.
- 2.3 Για να ισχύει η παρούσα εγγύηση, ο αγοραστής πρέπει να ακολουθεί αυστηρά τις οδηγίες του Κατασκευαστή που περιλαμβάνονται στην τεκμηρίωση που επισυνάπτεται στο Προϊόν, όπως αυτές ισχύουν ανάλογα με σειρά και το μοντέλο του Προϊόντος.
- 2.4 Όταν ορίζεται χρονοδιάγραμμα για την αντικατάσταση, τη συντήρηση ή τον καθαρισμό ορισμένων εξαρτημάτων ή ανταλλακτικών του Προϊόντος, η εγγύηση θα ισχύει μόνο όταν αυτό το χρονοδιάγραμμα έχει τηρηθεί σωστά.

## 3. ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ

- 3.1 Η παρούσα εγγύηση θα ισχύει μόνο σε πωλήσεις που γίνονται σε καταναλωτές, θεωρώντας ως «καταναλωτή» κάθε άτομο που αγοράζει το Προϊόν για σκοπούς που δεν εμπίπτουν στο πεδίο της επαγγελματικής του δραστηριότητας.
- 3.2 Δεν παρέχεται καμία εγγύηση για συνήθη φθορά λόγω χρήσης του προϊόντος. Όσον αφορά τα αναλώσιμα ή τα ανταλλακτικά, εξαρτήματα ή/και υλικά όπως μπαταρίες, λαμπτήρες κ.λπ., πρέπει να τηρούνται τα όσα ορίζονται στην τεκμηρίωση που επισυνάπτεται στο Προϊόν, όπως ισχύει.
- 3.3 Η εγγύηση δεν ισχύει: (i) για αναλώσιμα μέρη και εξαρτήματα που έχουν σχεδιαστεί για να αλλοιώνονται με την πάροδο του χρόνου, εκτός εάν η αστοχία οφείλεται σε ελάττωμα στα υλικά ή στην κατασκευή, (ii) για ελαττώματα που προκαλούνται από τη συνήθη φθορά του προϊόντος, (iii) για αισθητικές βλάβες, συμπεριλαμβανομένων, ενδεικτικά, γρατσουνιών και βαθουλωμάτων, εκτός εάν η αστοχία έχει συμβεί λόγω ελαττώματος στα υλικά ή την κατασκευή, (iv) για προϊόντα που έχουν υποστεί ζημιά λόγω εσφαλμένου χειρισμού, εγκατάστασης, συντήρησης ή εκκίνησης ή λόγω προϊόντων που δεν χρησιμοποιούνται ή/και δεν λειτουργούν υπό τις συνθήκες ή/και τις οδηγίες που καθορίζονται στην τεχνική τεκμηρίωση, τα εγχειρίδια, τις οδηγίες ή τα έγγραφα του σέρβις – εκτός εάν η εγκατάσταση περιλαμβάνεται στη σύμβαση πώλησης, (v) για προϊόντα που έχουν επισκευαστεί, συντηρηθεί ή υποστεί χειρισμό από άτομο μη εξουσιοδοτημένο από τον πωλητή ή έχουν υποστεί ζημιά επειδή τα προϊόντα έχουν επισκευαστεί ή συντηρηθεί με εξαρτήματα τρίτου, (vi) για προϊόντα που έχουν υποστεί ζημιά λόγω του ότι το προϊόν δεν λειτουργεί υπό τις συνθήκες που καθορίζονται στην τεχνική τεκμηρίωση, (vii) για ζημιές σε προϊόντα που προκαλούνται ως αποτέλεσμα χτυπημάτων ή (viii) για ζημιές σε προϊόντα που προκαλούνται από ατύχημα, κατάχρηση, κακή χρήση, πυρκαγιά, πλημμύρες, καταιγίδες, σεισμό ή άλλη εξωτερική αιτία ή παράγοντα, όπως μη φυσιολογική τάση ηλεκτρικών βλαβών.

# SV – GARANTIBEVIS

## 1. ALLMÄNNA FRÅGOR

- 1.1 Säljaren garanterar, enligt dessa bestämmelser, att den produkt som är föremål för denna garanti (Produkten) överensstämmer med sina tekniska specifikationer och inte vid leveranstillfället är behäftad med material- eller tillverkningsfel.
- 1.2 Garantiperiod för Produkten är två år från den tidpunkt den levererats till köparen, utom i de länder där rätten till garanti enligt lag är längre, i vilket fall den garanti enligt lag som stadgas i det land där produkten köpts ska medges.
- 1.3 Om en brist avseende ej uppfyllda krav uppstår på Produkten och om köparen meddelar säljaren därom innan Garantitiden har utlöp, ska säljaren på egen bekostnad och på plats som denne finner lämplig reparera eller byta ut Produkten, med mindre detta är omöjligt eller orimligt.
- 1.4 När Produkten varken kan repareras eller bytas ut kan köparen begära en proportionerlig nedsättning av priset eller, om bristen avseende ej uppfyllda krav är tillräckligt betydande, att köpeavtalet hävs.
- 1.5 Delar som byts ut eller repareras i enlighet med denna garanti medför inte att garantitiden för den ursprungliga Produkten förlängs. Sådana delar omfattas av en egen garanti.
- 1.6 För att denna garanti ska gälla måste köparen styrka vilken dag hen förvärvat och mottagit Produkten.
- 1.7 När mer än sex månader förflutit sedan Produkten överlämnats till köparen och om denne hävdar att Produkten är behäftad med en brist avseende ej uppfyllda krav, måste köparen styrka orsaken till det påstådda felet och att detta föreligger.
- 1.8 Detta garantibevis utfärdas utan att inverka menligt på och utan att begränsa de motsvarande rättigheter som tillkommer konsumenter enligt nationella bestämmelser.

## 2. SÄRSKILDA VILLKOR

- 2.1 Föreliggande garanti omfattar de produkter till vilka hänvisas i denna handbok.
- 2.2 Föreliggande garantibevis är endast giltigt i Europeiska unionens medlemsstater.
- 2.3 För att denna garanti ska gälla måste köparen strikt respektera tillverkarens anvisningar i den dokumentation som åtföljer Produkten, då denna ska gälla beroende på Produktens sortiment och modell.
- 2.4 När ett tidschema anges för att byta, utföra service på eller rengöra vissa av Produktens delar eller komponenter, gäller garantin endast om nämnda tidschema har respekterats i vederbörlig ordning.

## 3. BEGRÄNSNINGAR

- 3.1 Föreliggande garanti gäller endast vid försäljning till konsument, varvid som konsument betraktas varje person som köper Produkten i annat syfte än sådant som omfattas av dennes näringsverksamhet.
- 3.2 Ingen garanti lämnas avseende normalt slitage på grund av att produkten används. Beträffande fungibla eller förbrukningsdelar, -komponenter och/eller -material, som batterier, glödlampor m.m, måste man i förekommande fall respektera vad som

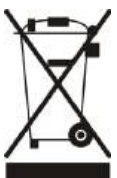
- föreskrivs i den dokumentation som åtföljer Produkten.
- 3.3 Garantin omfattar inte följande: (i) förbrukningsdelar och komponenter som är konstruerade för att med tiden bli mindre, med mindre bristen beror på ett material- eller tillverkningsfel; (ii) fel som orsakas av normalt slitage av produkten; (iii) kosmetisk skada, däribland, men inte begränsat till, repor och bucklor, med mindre felet har uppstått på grund av ett material- eller tillverkningsfel; (iv) produkt som skadats på grund av felaktig hantering, installation, underhåll eller start eller på grund av att produkt inte använts och/eller körts enligt de villkor och/eller anvisningar som anges i den tekniska dokumentationen, manualer, bruksanvisning eller servicemeddelanden – utom om installation ingår i köpavtalet; (v) produkt som har reparerats, underhållits eller handhåfts av någon som inte auktoriserats av säljaren eller som skadats på grund av att den reparerats eller underhållits med tredjemanskomponent; (vi) produkt som skadats på grund av att den inte använts enligt de villkor som anges i den tekniska dokumentationen; (vii) produktskada orsakad av sammanstötning; eller (viii) produktskada som orsakas av olyckshändelse, missbruk, felaktigt bruk, eldsvåda, översvämning, storm, jordbävning eller annan extern orsak eller faktor, som onormal spänning eller elfel.
- We reserve the right to change all or part of the articles or contents of this document, without prior notice
  - Nos reservamos el derecho de cambiar total o parcialmente las características de nuestros artículos o el contenido de este documento sin previo aviso
  - Nous nous réservons le droit de modifier totalement ou en partie les caractéristiques de nos articles ou le contenu de ce document sans préavis
  - Wir behalten uns das Recht vor, die technischen Daten unserer Artikel oder den Inhalt dieses Dokumentes ohne vorherigen Hinweis ganz oder teilweise zu ändern
  - Ci riserviamo il diritto di cambiare totalmente o parzialmente le caratteristiche tecniche dei nostri prodotti ed il contenuto di questo documento senza nessun preavviso
  - Wij behouden ons het recht voor geheel of gedeeltelijk de kenmerken van onze artikelen of de inhoud van deze handleiding zonder voorafgaand bericht te wijzigen
  - Reservamo-nos o direito de alterar, total ou parcialmente, as características dos nossos artigos ou o conteúdo deste documento sem aviso prévio.
  - Zastrzegamy sobie prawo do zmiany w całości lub części niniejszej instrukcji bez uprzedniej informacji
  - Vyhrazujeme si právo změnit specifikace našich výrobků nebo obsah celého tohoto dokumentu nebo jeho části bez předchozího upozornění...
  - Διατηρούμε το δικαίωμα να τροποποιήσουμε, εν όλω ή εν μέρει, τα χαρακτηριστικά των προϊόντων μας ή το περιεχόμενο αυτού του εγγράφου χωρίς προειδοποίηση.
  - Vi förbehåller oss rätt att utan föregående meddelande helt eller delvis ändra våra artiklars egenskaper och innehållet i detta dokument.

## A Fluidra Brand

Fluidra Global Distribution  
S.L.U. / C/ Ametllers, 6 / 08213  
Polinyà (Barcelona) Spain  
www.astralpool.com

A Fluidra Brand  
Gré  
Aritz Bidea 57  
Belako Industrialdea  
48100 Mungia (Vizcaya)  
ESPAÑA

A Fluidra Brand  
Swim & Fun  
Ledreborg Alle 128K  
4000 Roskilde  
DENMARK



*Renseignez-vous auprès de votre revendeur sur les modalités de recyclage • Contact your retailer for recycling information • Ihr Händler kann Sie über die Recyclingbedingungen informieren • Vraag uw dealer om informatie over de wijze van recycling • Consulte con su distribuidor las modalidades de reciclaje • Informe-se junto do seu revendedor sobre as modalidades de reciclagem • Informarsi presso il proprio rivenditore sulle modalità di riciclaggio • Hör efter hos återförsäljaren om hur produkten ska återvinnas • Należy uzyskać odpowiednie informacje dotyczące recyklingu u sprzedawcy • Zeptejte se svého prodejce na recyklaci • Informujte sa u svojho predajcu o spôsoboch recyklácie • Kontakt din forhandler for at få oplysninger om genbrug • Pyydä tietojia kierrätyksestä jälleenmyyjältäsi • Kontakt din forhandler for informasjon om resirkulering*