

EN HEAT PUMP for pool
water heating

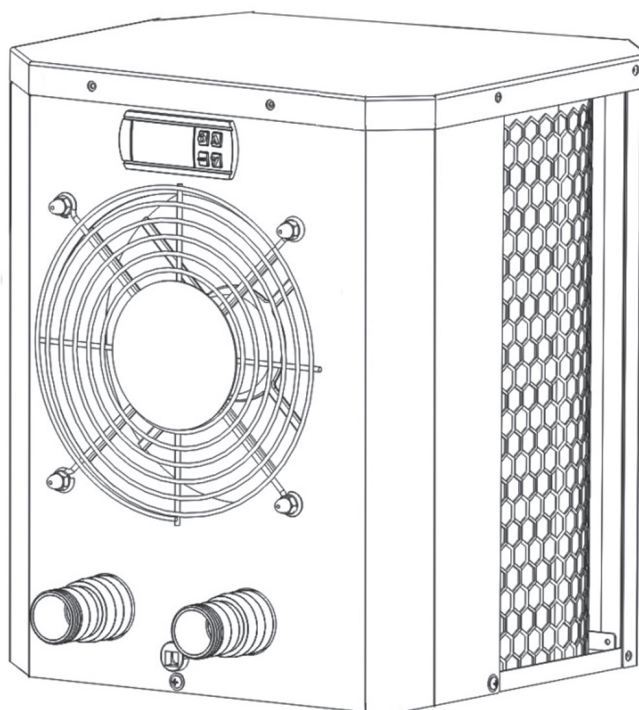
DE WÄRMEPUMPE zur
Schwimmbeckenwassererwärmung

IT POMPA DI CALORE per il riscaldamento
dell'acqua nelle piscine

PL POMPA CIEPŁA do podgrzewania
wody basenowej

Mountfield

AZURO 2.5 kW



Maintenance and User's Manual

3BTE0485
CZ-01/2019-No.: 793-A

Contents

1. Introduction
2. Safety Information
3. Specifications
4. Installation
5. Commissioning
6. Operation and controls
7. Maintenance

1. INTRODUCTION

Thank you for choosing our heat pump. It is designed to heat water in your pool at the ambient temperature from 12°C to 40°C.

This user's manual contains all necessary information for installation, operation and maintenance of the equipment. Read the user's manual thoroughly before starting any handling or maintenance. The manufacturer takes no responsibility for any injury or damage of property in case of incorrect installation, commissioning and insufficient maintenance.

This document is an integral part of the product and must be kept in the machine room or close to the heat pump.

The heat pump is designed for heating of pool water and for economical maintenance of its temperature at required level. Any other use is considered unintended.

The heat pump has the best efficiency at the air temperatures of 15 ÷ 30 °C. At temperatures below 12 °C the equipment has low efficiency and above +35 °C the equipment may overheat. We do not recommend use of the equipment in ambient temperatures outside the range from 12 ÷ 35°C.

The length of the pipeline between the heat pump and the pool should not exceed 10m and should be fitted with suitable heat insulation to maintain the temperature. Longer and/or thermally uninsulated pipeline has negative influence on the heating efficiency.



ATTENTION:

- **This heat pump must be installed by a professional.**
- **During the operation and maintenance observe the recommendations in this manual.**
- **During repairs use only original spare parts.**



ATTENTION: This manual contains all necessary information for the installation of the heat pump. The installation engineer must first read this manual and strictly adhere to the instructions for installation and subsequent maintenance.

The installation engineer is responsible for the installation of the product and must adhere to all instruction and relevant local regulations. Incorrect installation results in the expiry of the guarantee.

The manufacturer is not responsible for damages caused by persons, objects and error due to failure to adhere to instruction given herein. Any use in violation with the manufacturer's recommendations will be considered incorrect use.

Note: The illustrations and descriptions in this manual are not binding and may differ from the actual supplied product. The manufacturer and the supplier reserve the right for changes without the obligation to update this manual.

2. SAFETY INSTRUCTIONS



ATTENTION: DANGER. Contains flammable gas.

Only qualified professionals may conduct any service of this equipment!



ATTENTION: The equipment contains live electrical parts. Only qualified electrician may open the equipment. Electric shock hazard.

- A.** The equipment is not designed for the use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capacities, unless a supervision and training by a qualified person is provided; persons not familiar with the operation in the scope of this manual; persons under the influence of drugs, intoxicating substances etc., reducing the capability of quick reaction.
- B.** The placement of the heat pump must comply with ČSN 33 2000-7-702, i.e. min. 2 m from the outer edge of a pool.
- C.** The power-supply circuit of the heat pump must comply with the relevant standard (ČSN 33 2000) and must be fitted with residual current device with breaking current 30mA.
- D.** Only a person with relevant electrical-engineering qualification may perform any interventions on the wiring of the heat pump and its power-supply circuit.
- E.** Do not install the heat pump in places, in which it may be flooded with water.
- F.** Prevent children playing in the operational area of the heat pump. The main switch of the heat pump must be located outside the reach of children.
- G.** Do not leave the heat pump running, if all covers are into in place, and don't insert any objects into the apertures in the covers. The rotating fan may cause a serious injury. The internal pipeline is hot during operation, it may cause burns when touched.
- H.** If you notice any unusual noise, odour or smoke from the heat pump, immediately switch the power supply off and ensure professional inspection of the entire equipment.
- I.** Should you notice any damage on the power-supply cable or on the extension cable, immediately switch the heat pump power-supply fuse off and repair the defect.
- J.** Only person with relevant qualification may perform repairs of the heat pump and interventions in the pressure coolant circuit.
- K.** The maintenance and operation must comply with this user's manual.
- L.** Use only original spare parts. Do not remove or modify any parts of the heat pump. In case on non-compliance with the recommendations herein the guarantee cannot be claimed.

3. SPECIFICATIONS

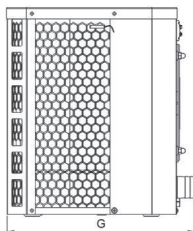
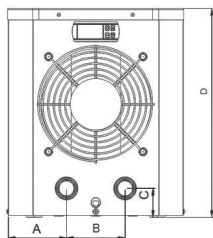
MODEL		AZURO 2.5kW
TYPE		XP025miniR3
Heating capacity	kW	2.5
Operational absorbed power	kW	0.59
COP (operational)		4.2
Heating capacity	kW	1.9
Operational absorbed power	kW	0.56
COP (operational)		3.4
Electrical specifications		
Power supply	V~ / Hz	230 / 50
Rated current	A	2.6
Recommended protection	A	7.5
Protection level		IP X4
Protection class		I
Pool installation specifications		
Recommended pool capacity	m ³	<11
Max. pool capacity	m ³	18
Recommended water flow	m ³ /h	2
Installation dimension	mm	32/38
General specifications		
Exchanger		titanium in PVC
Compressor		rotating
Air flow direction		horizontal
Fan speed	1/min	2100
Noise level (10m)	dB(A)	48
Noise level (1m)	dB(A)	57
Water pressure drop	kPa	15
Coolant (heat carrier)		R32
Coolant filling weight	g	150
CO ₂ quota	t	0.11
Weight net / gross	kg	18 / 20
Overall dimensions (D x H x V)	mm	310 x 364 x 375

Nota: The values of the thermal power and operational absorbed power may differ according to the climatic and operational conditions.

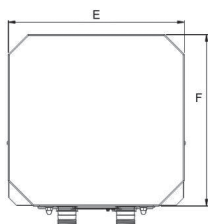
Pool water specifications

The heat pump is designed for heating of pool water, which meets the specifications for health safety of the water for bathing. Limit values for the heat pump operation: pH value in range 6.8–7.9, total chlorine content may not exceed 3mg/l. Water hardness must be maintained at the lower level of the optimal range, i.e. just above 8°N.

Heat pump dimensions



mm	XP025	mm	XP025
A	90.4	E	310
B	130	F	300
C	50	G	363.5
D	375		



Note: The dimensions are given in millimetres. si

ATTENTION: The manufacturer reserves the right to modify the product, which will not affect its basic properties.

4. Installation

Handling the heat pump

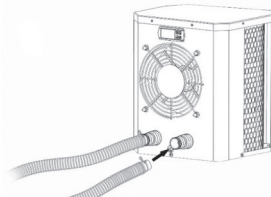
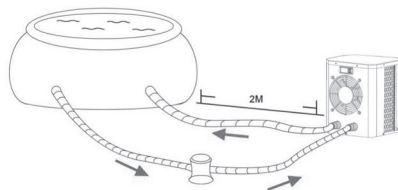
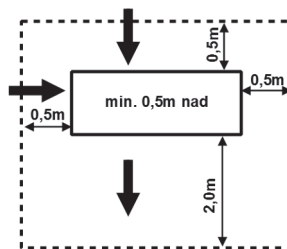
During transport use the original packaging, or package the equipment prior to transport in similar manner.

Do not lift the heat pump by the exchanger coupling. It may damage the equipment.

Installation of heat pump into filtration circuit

1. This heat pump must be installed by a professional. Otherwise there is a risk of damage to the equipment, injury of persons, animals or even death.
2. The equipment is designed for outdoor use with good ventilation. To ensure the optimal efficiency, the placement must meet the following conditions:
 1. Good air ventilation
 2. Stable power supply
 3. Pipeline with pool filtration
3. Avoid installation in places with increased dustiness, which leads to gradual deterioration of the heat exchange, or in places, where the stream of cold air or the noise may be disturbing (windows, terrace, arbour)
4. Do not orient the air output against the direction of prevailing winds.

5. Avoid installation of the equipment in places with limited air circulation or where obstacles to the air flow are present. Obstacles limit continuous supply of fresh air, suction of cool air back into the heat pump significantly degrades its efficiency.
6. During operation, water condenses on the blades of the evaporator and the resulting condensate flows to the bottom part of the heat pump and out of it at the bottom. If the flow of water out is disturbing, collect it into a suitable vessel, or arrange the flow into the sewage.
7. Consult indoor installation of the heat pump with a specialist.
8. In case of bypass installation ensure the flow of no more than 30%.
9. The image on the side shows the requirements for minimal distance of the heat pump from obstacles.
- 10 The distance of the equipment from the edge of the pool may not be shorter than 2m. Installation of the heat pump, so the overall length of connecting hoses doesn't exceed 30m, is recommended. Remember, that the longer the connecting hoses, the greater the heat and pressure losses in the line.
- 11 Optimal heat exchange is ensured with water flow specified on the name plate of the pump and in the specifications.
- 12 The equipment must be placed on a level and solid surface, e.g. on concrete plinth or steel support. The heat pump cabinet must be fastened to the surface (plinth or support) with bolts or screws with anti-vibration inserts. Rubber anti-vibration inserts not only reduce the noise of the heat pump, but also extends its service life.
- 13 During installation, remember the winter decommissioning of the heat pump, which requires timely, before the freezing temperatures occur, disconnection of the heat pump from the filtration circuit and, as other parts of the water circuit, drainage of all water. The guarantee does not cover the damage by frost.
- 14 The heat pump is fitted with connecting branches for connection of the pool hose with diameter of 32 or 38mm.
In case of installation above ground, always use pipes, not hoses. The exchanger threaded coupling cannot support the exchanger's weight and may damage of the exchanger may occur.
- 15 The placement of water treatment equipment (chlorinator, ozonator etc.) has significant impact on the service life of the heat pump. Disinfection dosage equipment must be placed so the dosage outlet is connected downstream from the heat pump. In this part of the line at least an air trap, preventing back flow of water, must be installed.

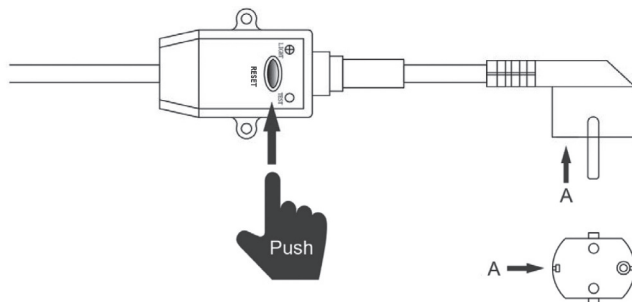


Note: The manufacturer supplies only the heat pump. Request all other components, including hoses and brackets, from your dealer.

Electrical connection

! IMPORTANT: The heat pump is supplied with power supply cable with a fork for connection to a power outlet with integrated residual current device. The outlet installation must comply with the requirements of ČSN 33 2000.

We recommend the use of double outlet with common switching (switch or switch clock).
Note: Before connecting the equipment, check that the supply voltage matches the operational voltage of the heat pump.



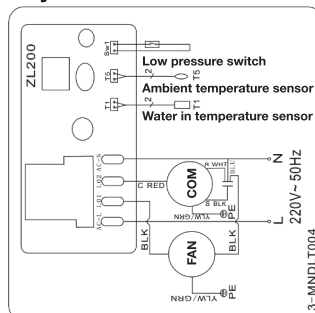
! IMPORTANT: This product is fitted with a residual current device (RCD) at the end of the power supply cable. RCD must be tested before each use:

1. Plug the power-supply cable fork into the power outlet.
2. Press the RESET button on the current residual-current device (RCD).
3. Switch the heat pump using the ON/OFF button.
4. Press the TEST button on the RCD. The RCD indicator should turn off and the electrical equipment should switch off.
If the RCD indicator doesn't turn off and the electrical equipment doesn't switch off, the RCD is faulty.
5. Press the RESET button on the current residual-current device (RCD). The indicator on the RCD should turn on. If the RCD doesn't turn on, RCD is faulty.

! IMPORTANT: Do not use the heat pump of the RCD doesn't work properly. Disconnect the power-supply cable, until the cause of the fault is not identified and removed. Let a qualified electrician to repair the fault. Do not by-pass the RCD. The RCD doesn't contain any serviceable parts. Opening the RCD will result in termination of the guarantee.

Wiring diagram

Key:



5. Commissioning

Commissioning



IMPORTANT: Always handle the heat pump with the cover oriented up. If you are not sure this instruction was observed, leave the heat pump standing in place for 24 hours before switching it on.

Switch the filtration pump on and check, that sufficient amount of water flows through the heat pump and that no water leaks out.

Connect the heat pump to power supply and switch in on using the ON/OFF switch on the electronic control panel. The heat pump will start with a certain delay (see below).

After several minutes make sure the air flowing out of the heat pump is significantly cooler than the air sucked in.

Switch the filtration pump off and make sure the heat pump stops automatically as well.

Based on the initial temperature of the pool water and the air temperature it may take several days to heat the water to the required temperature. Covering the pool with cover or solar tarpaulin may significantly reduce this time.

Automatic control systems

Heat pump operation control based on the water temperature

The temperature in the exchanger inlet is compared by the control system with the target temperature and based on the result the heat pump is switched on and off. The heat difference is set in the factory to 2 °C, switching off takes place, when the water in the exchanger exceeds the target temperature by 1 °C, switching on takes place when the water temperature in the exchanger drops by 1 °C below the target temperature.

Note: When the temperature for switching the heat pump on is reached, a delay is activated. The heat pump will switch on when it elapses.

Delay

The equipment is fitted with a time-delay device with preset delay to protect the control elements in the circuit and to prevent repeated restarts and contactor flutter. This delay will automatically restart the equipment after app. 3 minutes after each shut down of the heat pump. The delay will be activated even after a short power outage to prevent start before the pressure inside the heat pump is equalized. Power outage during the delay doesn't affect the time interval.

Low ambient temperature

The efficiency of the heat pump operation decreases with the dropping ambient temperature. This heat pump is fitted with a protection against operation at low temperatures. After the ambient temperature drops below the preset value (from factory 12°C) the heat pump automatically stops (with appropriate message on display) and the automatic start will take place, when the ambient temperature rises by min. 1°C.

Safety temperature and pressure systems

The equipment is equipped with temperature sensors and pressure sensor, which automatically switch the equipment off when the temperature and pressure values are exceeded.

In case of a fault of any of the systems (fault on system, disconnect or abnormal value measured), the display will show an error message, see chapter 6. Maintenance, part Error messages, below.

6. Operation and controls

Operational instructions

IMPORTANT:

- The pool heating by the heat pump requires the operation of the filtration pump and water flow through the heat exchanger.
- Never switch the heat pump on, if it contains no water and if the filtration equipment is not working.
- Do not cover the heat pump; the ambient air must flow during operation.
- Protect the heat pump from freezing. Discharge water from the filtration and the heat pump and make the preparation for winter according to the manual before the first frost.

Water condensation

Lower evaporator temperature during the heat pump operation is the cause of air humidity condensation on the evaporator blades and formation of condensate or icing. If the relative humidity of air is very high, several litres of water may condensate in one hour. The water flows from the blades to the bottom of the cabinet and beneath it.

It is very easy to mistake the condensed water for water leakage from inside the heat pump. There are two simple methods to check, whether it is a condensate or not:

1. Switch the equipment off and leave only the pool pump running. If the water stops flowing, it is condensed water.
2. Perform test for chlorine presence in the flowing water (if chlorine is used for pool disinfection) – if the flowing water doesn't contain chlorine, it is condensate.

Note: Eventual ambient humidity is caused by the condensation of the water vapours and it is no problem.

Possible issues caused by external conditions

Under certain external conditions the exchange of heat between the coolant and water on one side, and between the coolant and air on the other, may be insufficient. This can lead to the increase of pressure in the coolant circuit and increased power consumption of the compressor.

The heat pump is fitted with pressure and temperature sensors, which will prevent incorrect operation under the extreme conditions.

The cause may be an insufficient water flow. To increase the heat exchange **coolant › water** close the by-pass valve (if installed) to increase the flow of water through the exchanger.

Notes on the heat pump operation

- The efficiency of the heat pump increases with rising temperature of the ambient air.
- Several days may be required to reach the required temperature. This time is normal and depends especially on the climatic conditions, volume of water in the pool, area of the

water surface, time of operation of the heat pump and thermal losses of the pool (e.g. evaporation from the surface, heat permeation, radiation etc.). In case no adequate measures are taken to reduce the heat losses, maintenance of a high water temperature is not economic and in some cases not possible.

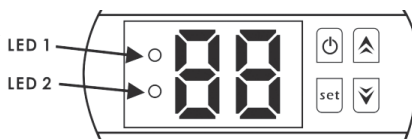
- To reduce the heat losses when the pool is not used, use covering or solar tarpaulin.
- The water temperature in the pool should not exceed 30°C. Warm water is not very refreshing and also creates optimal condition for algae growth. Certain pool components may also have temperature limitations. For example, the foil of foil pools may become softer. Therefore do not set the thermostat to more than 30°C.

5.1 Control panel

If the heat pump is working, the display will show the water temperature.

LED 1 is on, if the compressor is running.

LED 2 is on in case when an error message is issued.



Switching the heat pump on/off

Press the button to switch the heat pump on. The display will briefly show the preset target temperature and then the water temperature on the exchanger inlet.

Press the button again to switch the heat pump off.

Set the target water temperature

Use the and buttons to set the water temperature (range: 10 - 42°C). The temperature value on the display is flashing during setting. The preset temperature is saved after brief inactivity, the temperature value will stop flashing and the display will switch to show the water temperature on the exchanger inlet.

ATTENTION: The heat pump can operate only if a sufficient amount of water flows through it from the filtration system.

Check of specifications

Press the button to enter the parameter control mode. Press the or button to select the code d0 / d1, press the button again to display the measured value. Finally press the button to close the parameter control mode.

Code	Parameter
d0	Ambient temperature
d1	Water temperature on the exchanger inlet

7. Maintenance

Maintenance



ATTENTION: The equipment contains live electrical parts. Only qualified electrician may open the equipment. Electric shock hazard.



IMPORTANT: Prior to any intervention on the equipment make sure. that it is disconnected from power supply.



ATTENTION: DANGER. Contains flammable gas.

Only qualified professionals may conduct any service of this equipment!

- A. Regularly check the water line for water leaks or air suction, which would cause the aeration of the system.
- B. Clean the pool and filtration regularly to prevent any damage of the equipment due to a polluted or clogged filter.
- C. Regularly check the power supply and the condition of the supply cable. If the equipment starts to behave abnormally, switch the equipment off immediately and contact an authorized service.
- D. Regularly check the technical condition of the heat pump and remove any dirt from the evaporator to prevent any reduction of the heat exchange efficiency.
- E. Regularly check the working area of the pump, keep it clean and remove any accumulated dirt, leaves or snow.
- F. If you are not using the heat pump, disconnect it from the grid, discharge the water and cover it with a water resistant tarpaulin or PE sheet.
- G. Wash the heat pump from the outside using normal detergent and clean water.
- H. Regularly clean the external surface of the evaporator from accumulated dirt using a soft brush. Check the evaporator surface for any damage of the blades. The blades can be straightened using a flat, blunt tool. The guarantee does not cover mechanical damage of the blades.
- I. Regularly check the tightening of the bolts, attaching the equipment to the surface, bolts fastening covers and the wear of the power-supply cable. Clean corroded parts with a wire brush and treat them with anti-corrosion coating.
- J. Regularly remove the top cover and clean the inside of the heat pump from dirt.
- K. Only qualified expert can repair any internal parts of the heat pump.

Winter preparation

- A Disconnect the pump from the grid.
- B Discharge water from the pump by disconnecting the pool hoses from both couplings of the filtration circuit.
- C Remove remaining water from the exchanger by tilting it or by evacuation. Make sure there is no water in the exchanger (DANGER OF FREEZING).
- D Connect the pool hoses back to the coupling (do not tighten), to prevent dirt and water from entering the pump. During winter storage prevent water from entering the exchanger.



IMPORTANT: Correct winter preparation is very important. The pump exchanger must be free of water. The guarantee does not cover the eventual damage of the exchanger by frost.

ERROR MESSAGES

MESSAGE	ERROR	Cause	Solution
P0	Ambient temperature too low or too high	1. Ambient temperature is outside the operational range of the heat pump 12 – 42°C 2. Faulty control unit	1. Wait, until the ambient temperature increases above 13°C or drops below 40°C 2. Have the control unit replaced
P1	Water inlet temperature sensor in the exchanger error	Damaged sensor	Check the sensor wiring on the main board, replace the sensor
P2	Ambient temperature sensor error	Damaged sensor	Check the sensor wiring on the main board, replace the sensor
EL	Protection against low coolant pressure	1. Damaged sensor 2. Coolant leakage	1. Check the sensor wiring on the main board, replace the sensor 2. Change the coolant amount

SOLUTION OF OTHER POSSIBLE ISSUES

ERROR	DEMONSTRATION	Possible cause	Solution
Heat pump doesn't work	Display shows nothing	Equipment has not power supply	Check the cable, supply, protection etc.
	Display shows the water temperature	1. Water temperature reached preset value, heat pump is in preset temperature maintenance mode 2. Equipment is preparing for start-up (delay 3min)	1. Check the preset temperature 2. Wait min. 3 minutes
Short time of operation	The display shows water temperature and no error message	1. Fan is not turning 2. Insufficient air flow 3. Coolant leakage	1. Have the internal fan wiring checked 2. Check possible obstructions of the air flow, eventually relocate the heat sensor 3. Let a professional check the coolant quantity.
Water sediments	Water sediments present on the heat pump	1. Sediments from the surrounding environment 2. Water leakage	1. Clean the sediments. 2. Check for water leaks from the ex-changer
Icing on evaporator	Icing on evaporator	Coolant leakage	Have a professional check the coolant volume

If problems persist, contact your dealer.

Warranty conditions, service and spare parts

Guarantee conditions apply as described in the guarantee certificate. Service and spare parts are provided by Mountfield a.s. through the outlets and service centres.

Inhaltsverzeichnis

- | | |
|------------------------|--------------------------|
| 1. Einleitung | 5. Inbetriebnahme |
| 2. Sicherheitshinweise | 6. Betrieb und Bedienung |
| 3. Spezifikation | 7. Wartung |
| 4. Installation | |

1. EINLEITUNG

Vielen Dank, dass Sie sich für unsere Wärmepumpe entschieden haben. Es soll das Wasser in Ihrem Pool erwärmen, und zwar bei einer Umgebungstemperatur von 12 °C bis 40 °C. Diese Bedienungsanleitung enthält alle Informationen, die für die Installation, den Betrieb und die Wartung des Geräts erforderlich sind. Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen oder mit dem Gerät umgehen. Der Hersteller dieses Geräts übernimmt keine Haftung für Verletzungen oder Sachschäden bei unsachgemäßer Installation, Inbetriebnahme oder unzureichender Wartung. Dieses Dokument ist untrennbarer Bestandteil des Produkts und muss in einem Maschinenraum oder in der Nähe der Wärmepumpe aufbewahrt werden.

Die Wärmepumpe dient ausschließlich zur Erwärmung des Poolwassers und zum wirtschaftlichen Halten der Temperatur auf dem gewünschten Wert. Jede andere Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Die Wärmepumpe erreicht bei Lufttemperaturen von 15 ÷ 30 °C den höchsten Wirkungsgrad. Bei Temperaturen unter 12 °C hat das Gerät einen geringen Wirkungsgrad, und bei über + 35 °C kann es überhitzen. Wir empfehlen daher, das Gerät nicht außerhalb des Umgebungstemperaturbereichs von 12 ÷ 35 °C zu verwenden.

Das Rohr zwischen der Wärmepumpe und dem Pool sollte nicht länger als 10 m sein und es sollte mit einer geeigneten Wärmeisolierung versehen sein, um die Wärme zu halten. Längere und/oder nicht wärmeisolierte Rohrleitung wirkt sich negativ auf die Heizleistung aus.



ACHTUNG:

- Diese Wärmepumpe muss von einer qualifizierten Person installiert werden.
- Beachten Sie die Empfehlungen in dieser Anleitung während des Betriebs und der Wartung.
- Stellen Sie bei Reparaturen sicher, dass nur Originalersatzteile verwendet werden.



ACHTUNG: Diese Anleitung enthält alle erforderlichen Informationen zur Installation der Wärmepumpe.

Der Installationstechniker muss zuerst diese Anleitung lesen und die Anweisungen für die Installation und nachfolgende Wartung sorgfältig befolgen.

Der Installationstechniker ist für die Installation des Produkts verantwortlich und muss alle Anweisungen des Herstellers und die örtlichen Bestimmungen befolgen. Falsche Installation führt zum Ausschluss der gesamten Garantie.

Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch Personen, Gegenstände und Fehler

verursacht werden, die auf die Nichtbeachtung der hier gegebenen Anweisungen zurückzuführen sind. Jede Verwendung, die nicht den Empfehlungen des Herstellers entspricht, gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Hinweis: Die Abbildungen und Beschreibungen in dieser Anleitung sind unverbindlich und können von dem tatsächlich gelieferten Produkt abweichen. Der Hersteller und der Lieferant behalten sich das Recht vor, Änderungen vorzunehmen, ohne zur Aktualisierung dieser Anleitung verpflichtet zu sein.

2. SICHERHEITSVORKEHRUNGEN



ACHTUNG: GEFAHR. Es enthält brennbares Gas.

Servicearbeiten an diesem Gerät dürfen nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden!



ACHTUNG: Das Gerät enthält spannungsführende elektrische Komponenten. Das Gerät darf nur von einer Person mit entsprechender elektrotechnischer Qualifikation geöffnet werden. Stromschlaggefahr.

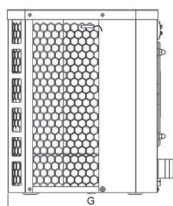
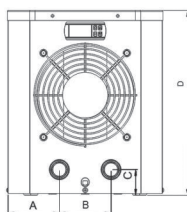
- A.** Das Gerät ist nicht für die Verwendung durch Personen (einschließlich Kinder) mit verminderten körperlichen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten bestimmt, sofern nicht ihre Beaufsichtigung und Anleitung durch eine verantwortliche Person gewährleistet sind; Personen, die nicht mit der Bedienung im Umfang dieser Anleitung vertraut sind; Personen unter Einfluss von Medikamenten, betäubenden Mitteln u. Ä., welche die Fähigkeit der schnellen Reaktion vermindern.
- B.** Der Standort der Wärmepumpe muss der Norm ČSN 33 2000-7-702 entsprechen, d. h. er muss mindestens 2 m vom Außenrand des Pools entfernt sein.
- C.** Der Versorgungskreislauf der Wärmepumpe muss der einschlägigen Norm (ČSN 33 2000) entsprechen und mit einem Stromschutz mit einem Abschaltstrom von 30 mA ausgestattet sein.
- D.** Eingriffe in die elektrische Installation der Wärmepumpe und des Stromversorgungskreislaufs dürfen nur von einer Person vorgenommen werden, die über eine entsprechende elektrotechnische Qualifikation verfügt.
- E.** Die Wärmepumpe darf nicht an Standorten installiert werden, an denen sie mit Wasser überflutet werden kann.
- F.** Stellen Sie sicher, dass im Arbeitsbereich der Wärmepumpe keine Kinder spielen. Der Hauptschalter der Wärmepumpe muss sich außerhalb der Reichweite von Kindern befinden.
- G.** Wärmepumpe, die nicht komplett abgedeckt ist, darf nicht in Betrieb gelassen werden; in die Öffnungen in den Abdeckungen dürfen keine Gegenstände gelangen. Der rotierende Lüfter kann schwere Verletzungen verursachen. Die innere Rohrleitung ist während des Betriebs heiß; bei Berührung kann es zu Verbrennungen kommen.
- H.** Wenn Sie ungewöhnliche Geräusche, Geruch oder Rauch von der Wärmepumpe bemerken, schalten Sie die Stromversorgung sofort aus und stellen Sie sicher, dass das Gerät ordnungsgemäß überprüft wird.

- I. Wenn Sie feststellen, dass das Anschlusskabel oder das Verlängerungskabel beschädigt ist, schalten Sie sofort den Schutzschalter der Pumpe aus und beheben Sie den Fehler.
- J. Reparaturen an der Wärmepumpe und Eingriffe in den Kühlmitteldruckkreis dürfen nur von einer entsprechend qualifizierten Person durchgeführt werden.
- K. Die Wartung und der Betrieb müssen gemäß dieser Anleitung ausgeführt werden.
- L. Nur Originalersatzteile verwenden. Keine Teile der Wärmepumpe entfernen oder modifizieren. Bei Nichtbeachtung dieser Empfehlungen können auf dieses Gerät keine Garantieansprüche erhoben werden.

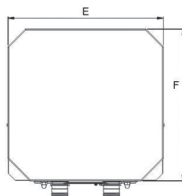
Poolwasserparameter

Die Wärmepumpe dient zur Erwärmung von Poolwasser, das den Gesundheitsanforderungen für Badewasser entspricht. Grenzwerte für den Wärmepumpenbetrieb: Der pH-Wert liegt im Bereich von 6,8 - 7,9, der Gesamthlorgehalt darf 3 mg/l nicht überschreiten. Die Wasserhärte muss an der unteren Grenze des optimalen Bereichs gehalten werden, d. h. knapp über 8 °N.

Abmessungen der Wärmepumpe



mm	XP025	mm	XP025
A	90.4	E	310
B	130	F	300
C	50	G	363.5
D	375		



Anmerkung: Abmessungen sind in Millimetern.

HINWEIS: Der Hersteller behält sich das Recht vor, Änderungen am Produkt vorzunehmen, die seine wesentlichen Eigenschaften nicht beeinträchtigen.

4. Installation

Umgang mit der Wärmepumpe

Beim Transport die Originalverpackung verwenden oder die Wärmepumpe vor dem Versand auf ähnliche Weise verpacken.

Die Wärmepumpe beim Hochheben nicht an der Wärmetauscherarmatur fassen. Sie kann dabei beschädigt werden.

Einbau der Wärmepumpe in den Filterkreislauf

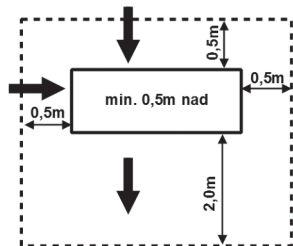
1. Diese Wärmepumpe muss von einer qualifizierten Person installiert werden. Andernfalls besteht die Gefahr der Beschädigung der Ausrüstung, der Verletzung von Personen, und Tieren oder sogar des Todes.

3. SPEZIFIKATION

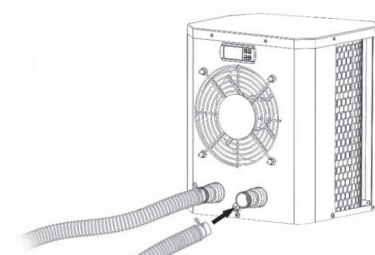
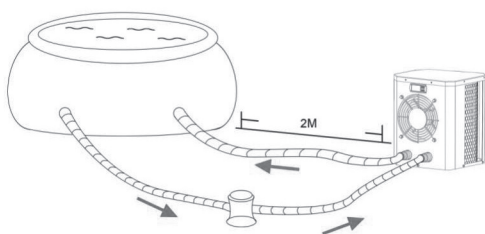
MODELL		AZURO 2,5 kW
TYP		XP025miniR3
Heizleistung	kW	2,5
Betriebsleistung	kW	0,59
(Betriebs-)COP		4,2
Heizleistung	kW	1,9
Betriebsleistung	kW	0,56
(Betriebs-)COP		3,4
Elektrische Parameter		
Stromversorgung	V~ / Hz	230 / 50
Nennstrom	A	2,6
Empfohlener Schutz	A	7,5
Schutzart		IP X4
Schutzklasse		I
Parameter für die Poolinstallation		
Empfohlenes Poolvolumen	m ³	<11
Maximales Poolvolumen	m ³	18
Empfohlener Wasserdurchfluss	m ³ /h	2
Anschlussmaß	mm	32/38
Allgemeine Parameter		
Wärmetauscher		aus Titan in PVC
Kompressor		Rotierender Kompressor
Richtung der Luftströmung		horizontal
Lüftergeschwindigkeit	1/min	2100
Schallpegel (10 m)	dB(A)	48
Schallpegel (1m)	dB(A)	57
Wasserdruckabfall	kPa	15
Kühlmittel (Wärmeträgerflüssigkeit)		R32
Gewicht der Kühlmittelfüllung	g	150
CO ₂ -Quote	t	0,11
Gewicht netto / brutto	kg	18 / 20
Gesamtabmessungen (L x T x H)	mm	310 x 364 x 375

Anmerkung: Die Werte der Heizleistung und Betriebsleistung können je nach Klima- und Betriebsbedingungen variieren.

2. Das Gerät ist für den Außenbereich mit guter Belüftung vorgesehen. Um eine optimale Effizienz sicherzustellen, muss der Standort die folgenden Bedingungen erfüllen:
 1. Gute Belüftung
 2. Stabile Stromversorgung
 3. Rohrleitung mit Poolfiltration
3. Vermeiden Sie die Installation an Standorten mit erhöhter Staubbildung, die zu einer allmählichen Verschlechterung des Wärmeaustausches führen würde, oder an Standorten, an denen kalte Luft oder Lärm störend wirken können (Fenster, Terrasse, Pergola, ...).
4. Den Luftauslass nicht gegen die vorherrschende Windrichtung richten.
5. Installieren Sie das Gerät nicht an Standorten mit eingeschränkter Luftzirkulation oder an Standorten, an denen freie Luftströmung behindert wird. Hindernisse verhindern die kontinuierliche Zufuhr von Frischluft, kalte Luft wird von der Wärmepumpe wieder angesaugt, was den Wirkungsgrad der Wärmepumpe stark verringert.
6. Wenn die Wärmepumpe in Betrieb ist, kondensiert der Wasserdampf auf den Verdampferlamellen; das entstandene Kondensat fließt in den unteren Bereich der Wärmepumpe und darunter frei heraus. Sollte das herausfließende Kondensat störend wirken, stellen Sie sicher, dass es in einem geeigneten Behälter gesammelt wird, oder leiten Sie das Kondensat in das Abflusssystem ab.
7. Im Falle einer Anforderung an die interne Installation der Wärmepumpe muss ein Fachmann konsultiert werden.
8. Bei der Installation einer Umführungsleitung muss man darauf achten, dass maximal 30% des Durchflusses durch die Umführungsleitung geleitet werden.
9. Die Abbildung daneben zeigt die Anforderungen an den Mindestabstand der Wärmepumpe von den Hindernissen.
10. Der Abstand zum Beckenrand sollte nicht weniger als 2 m betragen. Es wird empfohlen, die Wärmepumpe so zu installieren, dass die Gesamtlänge der Verbindungsschläuche 30 m nicht überschreitet. Dabei ist zu beachten, dass die Wärme- und Druckverluste umso höher sind, je länger die Verbindungsschläuche sind.
11. Der optimale Wärmeaustausch ist bei Erreichen des Wasserdurchflusses gewährleistet, der auf dem Typenschild der Pumpe und in den technischen Daten angegeben ist.
12. Das Gerät muss auf einer ebenen und festen Oberfläche stehen, z. B. auf einem Betonsockel oder einem Stahlgestell. Das Wärmepumpengehäuse muss zur Oberfläche (Sockel oder Gestell) mit Schrauben oder Schrauben mit Antivibrationseinsätzen aus Gummi befestigt werden. Antivibrationseinsätze aus Gummi reduzieren nicht nur das Geräusch der Wärmepumpe, sondern verlängern auch ihre Lebensdauer.
13. Bei der Installation ist es notwendig, die rechtzeitige Außerbetriebnahme der Wärmepumpe in der Winterzeit, noch vor Frosteinzug zu berücksichtigen, wenn es erforderlich ist, die Wärmepumpe vom Filterkreislauf zu trennen und wie alle anderen Teile des Wasserkreislaufs das gesamte Wasser abzulassen. Die Garantie bezieht sich nicht auf Schäden durch Frosteinwirkung.



14. Die Wärmepumpe ist mit Anschlussstutzen zum Anschluss eines Poolschlauches mit 32 oder 38 mm Durchmesser ausgestattet. Bei der Installation über Boden sind immer Rohre und keine Schläuche zu verwenden. Die Verschraubung des Wärmetauschers kann das Gewicht von mit Wasser gefüllten Schläuchen nicht halten und kann zur Beschädigung des Wärmetauschers führen.
15. Die Position der Wasseraufbereitungsanlage (Chlorinator, Ozonisator usw.) hat einen großen Einfluss auf die Lebensdauer der Wärmepumpe. Ein solches Desinfektions-Dosiergerät muss so positioniert werden, dass die Dosieröffnung nach der Wärmepumpe angeordnet ist. In diesem Teil der Leitung muss sich mindestens ein Siphon zwischen der Wärmepumpe und dem Chlorinator befinden, um den Wasserrückfluss zu verhindern.



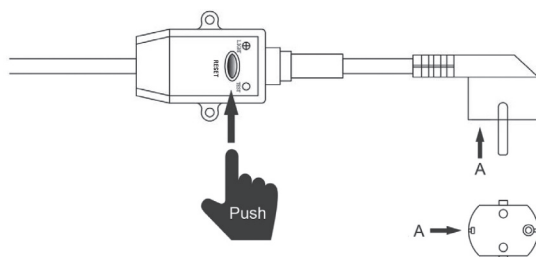
Anmerkung: Der Hersteller liefert nur die Wärmepumpe. Alle anderen Komponenten, einschließlich Schläuche und Klemmen, sind bei Ihrem Händler nachzufragen.

Elektrischer Anschluss

! WICHTIG: Die Wärmepumpe wird mit einem Anschlusskabel mit Stecker zum Anschluss an eine Steckdose mit integriertem Stromschutz geliefert. Die Installation der Steckdose muss den Anforderungen von ČSN 33 2000 entsprechen.

Wir empfehlen die Verwendung einer Doppelsteckdose mit einem gemeinsamen Schalter (Stromschalter oder Schaltuhr).

Anmerkung: Stellen Sie vor dem Anschluss des Geräts sicher, dass die Versorgungsspannung der Betriebsspannung der Wärmepumpe entspricht.

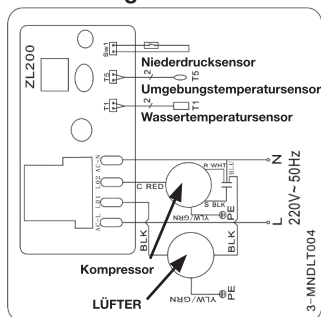


! WICHTIG: Dieses Produkt ist mit einem Stromschutz (RCD) am Ende des Netzkabels ausgestattet. Der RCD-Stromschutz muss vor jeder Verwendung überprüft werden:

1. Den Stecker des Anschlusskabels in eine Steckdose stecken.
2. Die RESET-Taste am Stromschutz (RCD) betätigen
3. Die Wärmepumpe mit der ON/OFF-Taste einschalten.
4. Die TEST-Taste am RCD-Stromschutz betätigen. Die Kontrolllampe am RCD sollte erlöschen und das elektrische Gerät sollte ausgeschaltet sein. Wenn die Kontrolllampe am RCD nicht erlischt und das elektrische Gerät nicht ausschaltet, ist der RCD-Schutz defekt.
5. Die RESET-Taste am Stromschutz (RCD) betätigen. Die Kontrolllampe am RCD sollte aufleuchten. Wenn die Kontrollleuchte am RCD nicht aufleuchtet, ist der RCD-Schutz defekt.

! WICHTIG: Die Wärmepumpe darf nicht verwendet werden, wenn der Schutz nicht ordnungsgemäß funktioniert. Ziehen Sie das Netzkabel heraus, solange die Fehlerursache nicht erkannt und entfernt wird. Lassen Sie den Fehler von einem qualifizierten Elektriker beheben. Der RCD-Schutz darf nicht deaktiviert werden. Im RCD-Schutz gibt es keine reparierbaren Teile. Das Öffnen des RCD-Schutzes führt zum Erlöschen der Garantie.

Schaltplan Erläuterungen:



5. Inbetriebnahme

Inbetriebnahme



WICHTIG: Die Wärmepumpe während der Handhabung immer mit dem Deckel nach oben halten. Wenn Sie nicht sicher sind, dass diese Anweisung befolgt wurde, lassen Sie die Wärmepumpe vor dem ersten Start mindestens 24 Stunden stehen.

Schalten Sie die Filterpumpe ein und überprüfen Sie, ob genügend Wasser durch die Wärmepumpe strömt und kein Leck vorhanden ist.

Schließen Sie die Wärmepumpe an das Stromnetz an und schalten Sie sie mit der ON/OFF-Taste am elektronischen Bedienfeld ein. Die Wärmepumpe startet zeitverzögert (siehe unten).

Überzeugen Sie sich nach ein paar Minuten Betrieb, ob der aus der Wärmepumpe austretende Luftstrom deutlich kälter ist als die Luft, die angesagt wird.

Schalten Sie die Filterpumpe aus und überzeugen Sie sich, ob auch die Wärmepumpe automatisch gestoppt wurde.

In Abhängigkeit von der Anfangstemperatur des Poolwassers und der Luft kann es einige Tage dauern, bis sich das Wasser auf die gewünschte Temperatur erwärmt hat. Das Abdecken des Pools mit einer Pool-Abdeckung oder einem Sonnensegel kann diese Zeit erheblich verkürzen.

Automatische Steuerungssysteme

Steuerung des Wärmepumpenbetriebs auf der Basis der Wassertemperatur

Die Temperatur am Einlass des Wärmetauschers wird vom Steuerungssystem mit der eingestellten Zieltemperatur verglichen und auf dieser Grundlage wird der Wärmepumpenbetrieb aus- oder eingeschaltet. Die Temperaturdifferenz ist werksseitig auf 2 °C eingestellt; ein Abschalten erfolgt, wenn die Wassertemperatur im Wärmetauscher die Solltemperatur um 1 °C überschreitet, das Einschalten erfolgt, wenn die Wassertemperatur im Wärmetauscher die Solltemperatur um 1 °C unterschreitet.

Anmerkung: Nach Erreichen der Temperatur für das Einschalten des Wärmepumpenbetriebs wird die Zeitverzögerung aktiviert. Die Wärmepumpe schaltet erst ein, wenn sie abgelaufen ist.

Zeitverzögerung

Das Gerät ist mit einer Schaltzeitverzögerung mit einer eingestellten Verzögerungszeit ausgestattet, um die Steuerungselemente in der Schaltung zu schützen und wiederholtes Neustarten und Oszillieren des Schützes zu vermeiden. Diese Zeitverzögerung wird das Gerät nach ca. 3 Minuten nach jeder Unterbrechung des Wärmepumpenbetriebs automatisch neu starten. Selbst wenn die Stromversorgung kurzzeitig unterbrochen wird, wird die Zeitverzögerung aktiviert, um zu verhindern, dass das Gerät startet, bevor der Druck in der Wärmepumpe kompensiert wird. Die Unterbrechung der Stromversorgung während der Zeitverzögerung wirkt sich nicht auf das Zeitintervall aus.

Niedrige Umgebungstemperatur

Eine Verringerung der Umgebungstemperatur verringert auch die Wirtschaftlichkeit des Wärmepumpenbetriebs. Diese Wärmepumpe ist gegen den Betrieb bei niedrigen Temperaturen geschützt. Wenn die Umgebungstemperatur den eingestellten Wert unterschreitet (Werkseinstellung 12 °C), schaltet die Wärmepumpe automatisch aus (mit der entsprechenden Meldung auf dem Display) und wird automatisch neu gestartet, wenn die Umgebungstemperatur um mind. 1 °C erhöht wird.

Sicherheitstemperatur- und -drucksysteme

Das Gerät ist mit Temperatursensoren und einem Drucksensor ausgestattet, der sich automatisch abschaltet, wenn die eingestellten Temperatur- und Druckwerte überschritten werden.

Wenn bei einem dieser Systeme ein Fehler auftritt (Systemfehler, Abschaltung oder ein abnormaler Wert), erscheint eine Fehlermeldung auf dem Display, siehe Kapitel 6. Wartung, Abschnitt Fehlermeldungen, ferner in dieser Anleitung.

6. Betrieb und Bedienung

Bedienungsanleitung

WICHTIG:

- Damit die Wärmepumpe den Pool beheizen kann, muss die Filterpumpe laufen und Wasser durch den Wärmetauscher fließen.
- Schalten Sie die Wärmepumpe niemals ein, wenn diese ohne Wasser ist und das Filtergerät nicht in Betrieb ist.
- Decken Sie die Wärmepumpe niemals ab; während des Betriebs muss die Umgebungsluft strömen.
- Schützen Sie die Wärmepumpe vor dem Einfrieren. Lassen Sie das Wasser aus der Filter- und Wärmepumpe ab und machen Sie sie winterfest, bevor die große Kälte kommt.

Kondensation von Wasser

Die niedrigere Verdampfer Temperatur während des Wärmepumpenbetriebs verursacht Niederschlag der Luftfeuchtigkeit an den Verdampferlamellen und die Bildung von Kondensat oder Vereisung. Wenn die relative Luftfeuchtigkeit zu hoch ist, kann es mehrere Liter Kondenswasser pro Stunde sein. Das Wasser läuft über die Lamellen in den Bodenbereich des Schanks und frei darunter.

Es ist sehr einfach, kondensiertes Wasser mit der Wasserleckage aus dem Inneren der Wärmepumpe zu verwechseln. Es gibt zwei einfache Wege, um herauszufinden, ob es sich um Kondensation handelt oder nicht:

1. Schalten Sie das Gerät aus und lassen Sie nur die Poolpumpe laufen. Wenn das Wasser nicht mehr ausläuft, handelt es sich um kondensiertes Wasser.
2. Testen Sie das Vorhandensein von Chlor im auslaufenden Wasser (falls der Pool damit behandelt wird) – wenn im auslaufenden Wasser kein Chlor enthalten ist, handelt es sich um das Kondensat.

Anmerkung: Jegliche Feuchtigkeit in der Nähe des Geräts ist auf den Niederschlag von Wasserdampf zurückzuführen und ist vollkommen in Ordnung.

Mögliche Probleme durch äußere Bedingungen

Unter bestimmten äußeren Bedingungen kann der Wärmeaustausch zwischen dem Kühlmittel und dem Wasser einerseits und zwischen dem Kühlmittel und der Luft andererseits unzureichend sein. Dies kann zu einem erhöhten Druck im Kühlkreislauf und einem erhöhten Stromverbrauch des Kompressors führen.

Die Wärmepumpe ist mit einer Reihe von Druck- und Temperatursensoren ausgestattet, die

einen ungeeigneten Betrieb unter diesen extremen Bedingungen verhindern.

Dies kann durch unzureichenden Wasserdurchfluss verursacht werden. Um den Wärmeaustausch **Kühlmittel** › **Wasser** zu erhöhen, schließen Sie das Umführungsventil (falls vorhanden), und erhöhen Sie damit den Wasserdurchfluss durch den Wärmetauscher.

Hinweise zum Betrieb der Wärmepumpe

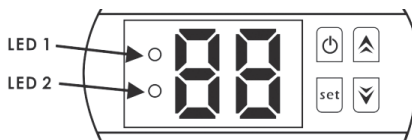
- Der Wirkungsgrad der Wärmepumpe steigt mit steigender Umgebungslufttemperatur.
- Es kann mehrere Tage dauern, bis die erforderliche Temperatur erreicht ist. Diese Dauer ist völlig normal und hängt hauptsächlich von den klimatischen Bedingungen, der Wassermenge im Pool, der Größe der Wasseroberfläche, der Betriebsdauer der Wärmepumpe und dem Wärmeverlust des Pools ab (z. B. Verdampfung vom Wasserspiegel, Wärmeübertragung, -strahlung usw.). Wenn unzureichende Maßnahmen zur Beschränkung der Wärmeverluste ergriffen werden, ist die Aufrechterhaltung hoher Wassertemperaturen nicht wirtschaftlich und in manchen Fällen nicht möglich.
- Verwenden Sie eine Abdeckung oder ein Sonnensegel, um den Wärmeverlust zu verringern, wenn der Pool nicht benutzt wird.
- Die Wassertemperatur im Pool sollte 30 °C nicht überschreiten. Warmes Wasser ist wenig erfrischend und schafft darüber hinaus optimale Bedingungen für das Algenwachstum. Außerdem können für einige Poolkomponenten thermische Einschränkungen gelten. Zum Beispiel kann die Folie bei Folienpools weich werden. Stellen Sie daher den Thermostat nicht höher als 30 °C ein.

5.1 Bedienfeld

Wenn die Wärmepumpe läuft, wird die Wassertemperatur im Display angezeigt.

LED 1 leuchtet, wenn der Kompressor läuft.

LED 2 leuchtet, wenn ein Fehlercode auftritt.



Ein-/Ausschalten der Wärmepumpe

Drücken Sie die Taste  um die Wärmepumpe einzuschalten. Das Display zeigt kurz die eingestellte Sollwassertemperatur und dann die Wassertemperatur am Wärmetauschereinlass an.

Drücken Sie die Taste  erneut, um die Wärmepumpe auszuschalten.

Stellen Sie die Sollwassertemperatur ein

Mit den Tasten  und  stellen Sie die Sollwassertemperatur ein (Bereich: 10 - 42 °C). Während der Einstellung blinkt der Temperaturwert im Display. Die eingestellte Temperatur wird nach einer bestimmten Inaktivitätszeit automatisch gespeichert, der Temperaturwert hört auf zu blinken und die Anzeige wechselt zur Wassertemperaturanzeige am Wärmetauschereinlass.

HINWEIS: Die Wärmepumpe kann nur funktionieren, wenn genügend Wasser aus dem Filtersystem durch sie strömt.

Parameter überprüfen

Drücken Sie die Taste , um den Parameterprüfungsmodus aufzurufen. Drücken Sie die Taste  oder  um den Code d0 / d1 zu wählen, drücken Sie die Taste  erneut, um den Messwert anzuzeigen. Drücken Sie schließlich die Taste , um den Parameterprüfungsmodus zu verlassen.

7. Wartung

Code	Parameter
d0	Umgebungstemperatur
d1	Wassertemperatur am Wärmetauschereinlass

Wartung



ACHTUNG: Das Gerät enthält spannungsführende elektrische Komponenten. Das Gerät darf nur von einer Person mit entsprechender elektrotechnischer Qualifikation geöffnet werden. Stromschlaggefahr.



WICHTIG: Vergewissern Sie sich vor jedem Eingriff am Gerät, dass das Gerät vom Netz getrennt ist.



ACHTUNG: GEFAHR. Es enthält brennbares Gas.
Servicearbeiten an diesem Gerät dürfen nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden!

- A. Überprüfen Sie die Wasserleitungen regelmäßig auf Lecks von Wasser oder Luft, die zur Belüftung des Systems führen können.
- B. Reinigen Sie regelmäßig den Pool und den Filter, um eine Beschädigung des Geräts durch einen verschmutzten oder verstopften Filter zu vermeiden.
- C. Überprüfen Sie regelmäßig die Stromversorgung und den Zustand des Anschlusskabels. Wenn das Gerät ungewöhnlich arbeitet, schalten Sie es sofort aus und wenden Sie sich an ein autorisiertes Servicecenter.
- D. Überprüfen Sie regelmäßig den technischen Zustand der Wärmepumpe und entfernen Sie Schmutz vom Verdampfer, um die Verminderung der Wärmeaustauscheffizienz zu vermeiden.
- E. Überprüfen Sie regelmäßig den Arbeitsbereich der Pumpe, halten Sie sie sauber und entfernen Sie angesammelten Schmutz, Laub oder Schnee.
- F. Wenn Sie die Wärmepumpe nicht verwenden, trennen Sie sie vom Stromnetz, lassen Sie Wasser ab und bedecken Sie es mit einer wasserdichten Plane oder einer PE-Folie.
- G. Verwenden Sie zum externen Waschen der Wärmepumpe ein handelsübliches Spülmittel und sauberes Wasser.
- H. Reinigen Sie die Außenseite des Verdampfers regelmäßig mit einer weichen Bürste von aufgefangenen Schmutz. Überprüfen Sie die Oberfläche des Verdampfers, um sicherzustellen, dass die Lamellen nicht zerknittert sind. Lamellen lassen sich mit einem flachen, unscharfen Werkzeug sorgfältig ausrichten. Die Garantie bezieht sich nicht auf mechanische Beschädigung der Lamellen.
- I. Überprüfen Sie regelmäßig, ob die Schrauben, mit denen das Gerät an der Unterlage befestigt

ist, die Schrauben, mit denen die Abdeckungen befestigt sind, angezogen sind, und ob das Anschlusskabel nicht abgenutzt ist. Wischen Sie die verrosteten Teile mit einer Drahtbürste ab und tragen Sie eine Korrosionsschutzfarbe auf.

- J. Entfernen Sie regelmäßig die obere Abdeckung und reinigen Sie das Innere der Wärmepumpe von Schmutz.
- K. Alle Reparaturen an den Innenteilen der Wärmepumpe dürfen nur von einem qualifizierten Techniker ausgeführt werden.

Winterfestmachung

- A. Trennen Sie die Wärmepumpe vom Netz.
- B. Lassen Sie das Wasser aus der Pumpe ab, indem Sie die Poolschläuche von beiden Anschlüssen des Filterkreislaufs trennen.
- C. Durch Neigen oder Absaugen entfernen Sie die Wasserreste aus dem Wärmetauscher. Überzeugen Sie sich, dass sich kein Wasser im Wärmetauscher befindet (EINFRIERUNGSGEFAHR).
- D. Schließen Sie die Poolschläuche wieder an den Anschlüssen an (ziehen Sie sie jedoch nicht an), um das Eindringen von Schmutz oder Wasser in die Pumpe zu verhindern. Vermeiden Sie während der Winterlagerung das Eindringen von Wasser in den Wärmetauscher.

FEHLERMELDUNGEN

MELDUNG	FEHLER	Ursache	Lösung
P0	Zu niedrige oder zu hohe Umgebungstemperatur	1. Die Umgebungstemperatur liegt außerhalb des Betriebsbereichs der Wärmepumpe von 12 – 42 °C 2. Steuergerät defekt	1. Warten Sie ab, bis die Umgebungstemperatur 13 °C überschreitet oder 40 °C unterschreitet 2. Lassen Sie das Steuergerät austauschen
P1	Wassertempersensor am Wärmetauschereinlass fehlerhaft	Beschädigter Sensor	Überprüfen Sie die Sensorverbindung auf der Systemplatine und ersetzen Sie den Sensor
P2	Fehler des Umgebungstemperaturesensors	Beschädigter Sensor	Überprüfen Sie die Sensorverbindung auf der Systemplatine und ersetzen Sie den Sensor
EL	Schutz vor niedrigem Kühlmitteldruck	1. Beschädigter Sensor 2. Kühlmittelleckage	1. Überprüfen Sie die Sensorverbindung auf der Systemplatine und ersetzen Sie den Sensor 2. Passen Sie die Kühlmittelmenge an

LÖSEN VON ANDEREN MÖGLICHEN PROBLEMEN

FEHLER	IHRE ERSCHEINUNGEN	Mögliche Ursache	Lösung
Die Wärmepumpe funktioniert nicht	Das Display zeigt nichts an	Das Gerät ist nicht unter Strom	Kabel, Leitung, Sicherung usw. prüfen
	Das Display zeigt die Wassertemperatur an	1. Die Wassertemperatur hat den eingestellten Wert erreicht, die Wärmepumpe befindet sich im eingestellten Temperaturerhaltungsmodus 2. Das Gerät ist kurz vor dem Start (3 Minuten Verzögerung)	1. Überprüfen Sie die eingestellte Temperatur 2. Warten Sie mind. 3 Minuten
Kurze Laufzeit	Das Display zeigt die Wassertemperatur und keine Fehlermeldung an	1. Der Lüfter dreht nicht 2. Unzureichender Luftstrom 3. Kühlmittelleckage	1. Lassen Sie die innere Schaltung des Lüfters überprüfen 2. Überprüfen Sie den Luftstrom auf mögliche Hindernisse oder stellen Sie die Wärmepumpe an einem anderen Ort auf. 3. Lassen Sie die Kühlmittelmenge von einem Fachmann überprüfen.
Wasserablagerungen	An der Wärmepumpe sind Wasserablagerungen sichtbar	1. Ablagerungen aus der Umgebung 2. Wasserleckage	1. Ablagerungen entfernen. 2. Lassen Sie überprüfen, ob Wasser aus dem Wärmetauscher austritt
Verdampfer vereist	Verdampfer vereist	Kühlmittelleckage	Lassen Sie den Kühlmittelinhalt von einem Fachmann überprüfen



IMPORTANT: Correct winter preparation is very important. The pump exchanger must be free of water. The guarantee does not cover the eventual damage of the exchanger by frost.

Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an Ihren Händler.

Garantiebedingungen, Service und Ersatzteile

Die Garantiebedingungen gelten wie im Garantieschein beschrieben. Servicearbeiten und Ersatzteile werden über das Verkaufsstellen- und Service-Center-Netz von Mountfield a.s. sichergestellt.

Indice

1. Introduzione
2. Istruzioni di sicurezza
3. Specifiche
4. Installazione
5. Messa in servizio
6. Funzionamento e controllo
7. Manutenzione

1. INTRODUZIONE

Grazie di aver scelto la nostra pompa di calore. Serve a riscaldare l'acqua nella piscina ad una temperatura ambiente di 12 °C - 40 °C.

Questo manuale contiene tutte le informazioni necessarie per l'installazione, il funzionamento e la manutenzione dell'apparecchio. Leggere attentamente il manuale di istruzioni prima di usare l'apparecchio ed effettuare qualsiasi movimentazione o manutenzione. Il produttore dell'apparecchio non si assume alcuna responsabilità per eventuali lesioni o danni materiali in caso di non corretta installazione, messa in servizio o manutenzione.

Questo documento è parte integrante del prodotto e deve essere conservato nella sala macchine o nei pressi della pompa di calore.

La pompa di calore è progettata esclusivamente per il riscaldamento dell'acqua della piscina e per mantenere la sua temperatura al valore richiesto in modo economico. Ogni altro uso è da considerarsi improprio.

La pompa di calore raggiunge la massima efficienza ad una temperatura dell'aria di 15 ÷ 30 °C. A temperature inferiori a 12 °C l'apparecchio è poco efficiente, mentre, ad una temperatura superiore a + 35 °C, l'apparecchio può surriscaldarsi. Si consiglia pertanto di non utilizzare l'apparecchio quando la temperatura ambiente è al di fuori della gamma 12 ÷ 35 °C.

La tubazione tra la pompa di calore e la piscina non dovrebbe essere superiore a 10 metri e dovrebbe essere munita di isolamento termico adeguato per la ritenzione del calore. Una tubazione più lunga e/o non termicamente isolata ha un impatto negativo sull'efficienza del riscaldamento.



ATTENZIONE:

- questa pompa di calore deve essere installata da una persona competente.
- Durante il funzionamento e la manutenzione, seguire le raccomandazioni contenute in questo manuale.
- Durante le riparazioni, assicurarsi di utilizzare esclusivamente ricambi originali.



ATTENZIONE: questo manuale contiene tutte le informazioni necessarie per installare la pompa di calore.

L'installatore deve prima leggere attentamente e quindi osservare le istruzioni per l'installazione e la successiva manutenzione.

L'installatore è responsabile per l'installazione del prodotto e deve osservare tutte le istruzioni del produttore e le normative locali. L'installazione non corretta porta all'esclusione dell'intera garanzia.

Il produttore non è responsabile per danni causati da persone, oggetti ed errori in conseguenza del mancato rispetto delle presenti istruzioni. Qualsiasi utilizzo non in conformità con le raccomandazioni del produttore è considerato improprio.

Nota: le illustrazioni e le descrizioni del presente manuale non sono vincolanti e potrebbero discostarsi dal prodotto effettivamente consegnato. Il produttore e il fornitore si riservano il diritto di apportare modifiche senza alcun obbligo di aggiornare queste istruzioni.

2. ISTRUZIONI DI SICUREZZA



ATTENZIONE: PERICOLO. Contiene gas infiammabile.

Tutti gli interventi di manutenzione sull'apparecchio devono essere eseguiti esclusivamente da personale qualificato.



ATTENZIONE: L'apparecchio contiene componenti elettrici sotto tensione. L'apparecchio può essere aperto solo da una persona con qualifica elettrotecnica adeguata. Pericolo di folgorazione.

- A.** L'apparecchio non deve essere utilizzato da persone (inclusi bambini) con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, se la persona responsabile non fornisce la supervisione e le istruzioni necessarie, da persone che non hanno familiarità con l'uso secondo quanto riportato nel presente manuale, da persone sotto l'influenza di farmaci, droghe, ecc., che riducono le capacità di reazione immediata.
- B.** L'ubicazione della pompa di calore deve essere conforme alla norma ČSN 33 2000-7-702, ossia ad almeno 2 m dal bordo esterno della piscina.
- C.** Il circuito di alimentazione della pompa di calore deve essere conforme alla rispettiva norma standard (ČSN 33 2000) e deve essere dotato di interruttore differenziale da 30 mA.
- D.** Gli interventi sull'installazione elettrica della pompa di calore e sul circuito di alimentazione possono essere eseguiti solo da personale con qualifica elettrotecnica adeguata.
- E.** Non installare la pompa di calore in luoghi dove potrebbe essere allagata.
- F.** Assicurarsi che nell'area di lavoro della pompa di calore non siano presenti bambini. L'interruttore principale della pompa di calore deve essere posto fuori dalla portata dei bambini.
- G.** Non mantenere in funzione la pompa di calore se non è completamente coperta, non collocare oggetti nei fori dei coperchi. La ventola rotante può provocare gravi lesioni. Il tubo interno è caldo durante il funzionamento; se si tocca può causare ustioni.
- H.** Se sono udibili rumori anomali, si sentono cattivi odori o dalla pompa di calore esce fumo, spegnere immediatamente l'alimentazione elettrica e far eseguire un controllo professionale dell'intero apparecchio.
- I.** Se si scopre che il cavo di alimentazione della pompa di calore o il cavo di prolunga dell'alimentazione è danneggiato, spegnere immediatamente l'interruttore di protezione del circuito di alimentazione della pompa ed eliminare il difetto.
- J.** La riparazione della pompa di calore e gli interventi sul circuito di pressione del refrigerante possono essere eseguiti solo da personale con adeguata qualifica.
- K.** La manutenzione e il funzionamento devono svolgersi secondo le istruzioni per l'uso.
- L.** Utilizzare esclusivamente ricambi originali. Non rimuovere o modificare qualsiasi parte della pompa di calore. In caso di mancata osservanza di queste raccomandazioni, non è possibile rivendicare la garanzia dell'apparecchio.

3. SPECIFICHE

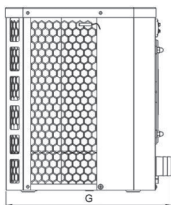
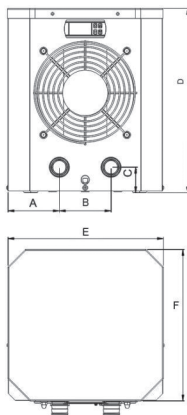
MODELLO		AZURO 2,5 kW
TIPO		XP025miniR3
Potenza di riscaldamento	kW	2,5
Potenza assorbita di funzionamento	kW	0,59
COP (di funzionamento)		4,2
Potenza di riscaldamento	kW	1,9
Potenza assorbita di funzionamento	kW	0,56
COP (di funzionamento)		3,4
Parametri elettrici		
Alimentazione elettrica	V~ / Hz	230 / 50
Corrente nominale	A	2,6
Protezione consigliata	A	7,5
Grado di protezione		IP X4
Classe di protezione		I
Parametri di installazione della piscina		
Volume consigliato della piscina	m ³	<11
Volume massimo della piscina	m ³	18
Flusso d'acqua consigliato	m ³ /h	2
Dimensione di collegamento	mm	32/38
Parametri generali		
Scambiatore di calore		titanio in PVC
Compressore		rotazionale
Direzione del flusso d'aria		orizzontale
Velocità della ventola	1/min	2100
Rumorosità (10 m)	dB(A)	48
Rumorosità (1 m)	dB(A)	57
Perdita di pressione dell'acqua	kPa	15
Refrigerante (fluido termovettore)		R32
Peso del refrigerante	g	150
Quota di CO ₂	t	0,11
Peso netto / lordo	kg	18 / 20
Dimensioni totali (lunghezza x profondità x altezza)	mm	310 x 364 x 375

Nota: i valori della potenza termica e della potenza assorbita di funzionamento possono variare a seconda delle condizioni climatiche e operative.

Parametri dell'acqua della piscina

La pompa di calore è progettata per il riscaldamento dell'acqua della piscina, che deve soddisfare i requisiti per la salubrità delle acque per la balneazione. Valori limite per il funzionamento della pompa di calore: il valore pH è nell'intervallo da 6,8 a 7,9, il contenuto totale di cloro non deve superare i 3 mg/l. La durezza dell'acqua deve essere mantenuta al limite inferiore dell'intervallo ottimale, ossia appena sopra 8 °N.

Dimensioni della pompa di calore



mm	XP025	mm	XP025
A	90.4	E	310
B	130	F	300
C	50	G	363.5
D	375		

Nota: dimensioni indicate in millimetri.

ATTENZIONE: il produttore si riserva il diritto di apportare modifiche al prodotto che non ne alterano le caratteristiche essenziali.

4. Installazione

Movimentazione della pompa di calore

Durante il trasporto, utilizzare l'imballo originale oppure avvolgerlo per il trasporto in modo simile.

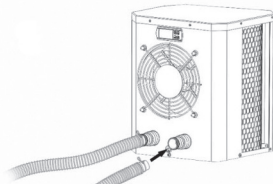
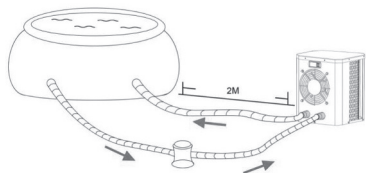
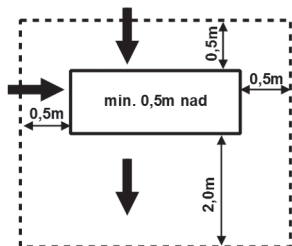
Non sollevare la pompa di calore afferrando le viti dello scambiatore di calore. Si potrebbe danneggiare.

Installazione della pompa di calore nel circuito di filtraggio

1. Questa pompa di calore deve essere installata da una persona competente. In caso contrario sussiste il rischio di danni all'apparecchio, di lesioni personali o agli animali o addirittura di decesso.
2. L'apparecchio è destinato all'uso esterno con una buona ventilazione. Per garantire la massima efficienza, la sua ubicazione deve soddisfare le seguenti condizioni:
 1. Una buona ventilazione
 2. Fornitura stabile di corrente elettrica
 3. Tubazione con filtrazione della piscina
3. Evitare l'installazione in luoghi con polvere eccessiva, perché ciò porta ad un progressivo deterioramento dello scambio termico, o in luoghi dove l'aria fresca o il rumore potrebbe dare fastidio (finestre, terrazze, pergola, ecc.).
4. Non orientare l'uscita dell'aria contro la direzione prevalente del vento.
5. Evitare l'installazione in una zona con circolazione dell'aria limitata o dove sono presenti ostacoli alla libera circolazione dell'aria. Gli ostacoli limitano la fornitura continua di aria fresca,

l'aspirazione di aria fredda verso la pompa di calore deteriora notevolmente la sua efficienza.

6. Durante il funzionamento della pompa di calore, sulle alette dell'evaporatore si forma una condensa che scorre nella parte inferiore della pompa di calore e liberamente sotto di essa. Se la condensa crea fastidi, garantirne la raccolta in un contenitore adatto o lo scarico nel sistema fognario.
7. Se è necessaria l'installazione interna della pompa di calore, bisogna consultare un esperto.
8. Se si installa un bypass, assicurarsi che non vi scorra più del 30% della portata.
9. La figura accanto mostra i requisiti per le distanze minime della pompa di calore dagli ostacoli.
10. La distanza dell'apparecchio dal bordo della piscina non può essere inferiore a 2 m. Si consiglia di installare la pompa di calore in modo che la lunghezza totale dei tubi flessibili di collegamento non superi i 30 m. Si deve tenere presente il fatto che maggiore è la lunghezza dei tubi flessibili di collegamento, maggiori sono le perdite termiche e di pressione della distribuzione.
11. Lo scambio termico ottimale è garantito quando si raggiunge la portata dell'acqua indicata sulla targhetta della pompa e nelle specifiche.
12. L'apparecchio deve essere collocato su una superficie piana e solida, ad esempio su una base di calcestruzzo o acciaio. L'alloggiamento della pompa di calore deve essere fissato alla base con viti o bulloni attraverso inserti antivibranti in gomma. Gli inserti antivibranti in gomma non solo riducono il rumore della pompa di calore, ma ne prolungano anche il ciclo di vita.
13. Durante l'installazione è necessario prendere in considerazione la pausa invernale della pompa di calore, quando è necessario scollegarla tempestivamente (prima dell'avvento del gelo) dal circuito di filtraggio e scaricare tutta l'acqua presente anche nelle altre parti del circuito idrico. La garanzia non copre i danni per gelo.
14. La pompa di calore è dotata di raccordi di collegamento per l'attacco del tubo flessibile della piscina con un diametro di 32 o 38 mm. Nel caso dell'installazione sopra terra, utilizzare tubi rigidi e non flessibili. Il collegamento a vite dello scambiatore non è in grado di sostenere il peso dei tubi flessibili pieni d'acqua e può quindi danneggiare lo scambiatore di calore.
15. L'ubicazione del dispositivo di trattamento dell'acqua (sterilizzatore, ozonizzatore, ecc.) ha un impatto importante sul ciclo di vita della pompa di calore. Il dispositivo per l'erogazione della disinfezione deve essere posizionato in modo che il foro di erogazione sia eseguito dietro la pompa di calore. In questa parte della linea, tra la pompa di calore e lo sterilizzatore, deve trovarsi almeno un sifone per impedire il riflusso dell'acqua.



Nota: il produttore fornisce solo la pompa di calore. Tutti gli altri componenti, tra cui tubi flessibili e morsetti, vanno richiesti al proprio rivenditore.

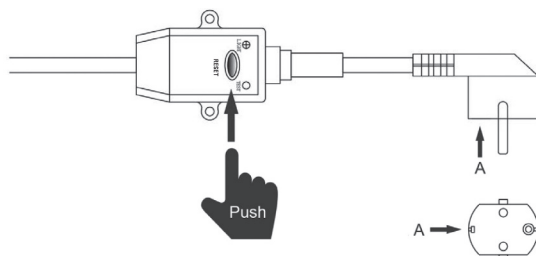
Collegamento elettrico



IMPORTANTE: la pompa di calore viene fornita con un cavo di alimentazione dotato di una spina per il collegamento ad una presa con interruttore differenziale integrato. L'installazione della presa deve essere conforme ai requisiti della norma ČSN 33 2000.

Si consiglia di utilizzare una presa doppia con commutazione comune (interruttore o timer).

Nota: prima del collegamento dell'apparecchio, verificare che la tensione di alimentazione corrisponda alla tensione di funzionamento della pompa di calore.



IMPORTANTE: questo prodotto è dotato di un interruttore differenziale (RCD) posto all'estremità del cavo di alimentazione. L'interruttore differenziale RCD deve essere controllato prima di ogni utilizzo:

1. Inserire la spina del cavo di alimentazione nella presa elettrica.
2. Premere il pulsante RESET sull'interruttore differenziale (RCD).
3. Accendere la pompa di calore con il pulsante ON/OFF.
4. Premere il pulsante TEST sull'interruttore differenziale RCD. La spia dell'RCD e l'apparecchiatura elettrica dovrebbero spegnersi.

Se la spia dell'RCD e l'apparecchiatura elettrica non si spengono, l'RCD è difettoso.

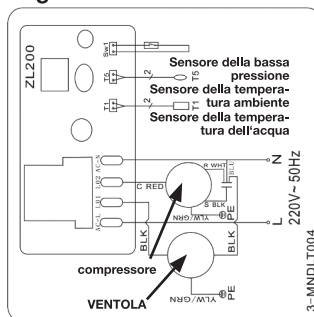
5. Premere il pulsante RESET sull'interruttore differenziale (RCD). La spia sull'RCD dovrebbe illuminarsi. Se la spia dell'RCD non si accende, l'RCD è difettoso.



IMPORTANTE: non utilizzare la pompa di calore se l'interruttore differenziale non funziona correttamente. Scollegare il cavo di alimentazione finché non viene rilevata e rimossa la causa del guasto. Lasciare riparare il guasto ad un elettricista qualificato. Non mettere fuori servizio l'RCD. Nell'RCD non si trovano parti riparabili. L'apertura dell'RCD causa l'annullamento della garanzia.

Schema del collegamento elettrico

Legenda:



5. Messa in servizio

Messa in servizio



IMPORTANTE: quando si maneggia la pompa di calore, tenere sempre il coperchio aperto. Se non si è sicuri che questa istruzione sia stata rispettata, prima della prima attivazione della pompa di calore, lasciarla riposare per almeno 24 ore.

Accendere la pompa di filtraggio e controllare che nella pompa di calore scorra una quantità sufficiente d'acqua e che non ci siano fughe d'acqua da qualche parte.

Collegare la pompa di calore alla rete e accenderla con il pulsante ON/OFF sul pannello di controllo elettronico. La pompa di calore si avvia dopo il tempo di ritardo (vedere sotto).

Dopo pochi minuti di funzionamento, assicurarsi che dalla pompa di calore fuoriesca un flusso d'aria notevolmente più freddo di quello che aspira.

Spegnere la pompa di filtraggio e verificare che si fermi automaticamente anche la pompa di calore.

A seconda della temperatura iniziale dell'acqua della piscina e della temperatura dell'aria, possono essere necessari alcuni giorni prima che l'acqua si riscaldi alla temperatura desiderata. La copertura della piscina con un telo coprente o solare può ridurre in modo significativo questo periodo.

Sistemi di controllo automatici

Controllo del funzionamento della pompa di calore in funzione della temperatura dell'acqua. La temperatura all'ingresso dello scambiatore viene confrontata dal sistema di controllo alla temperatura obiettivo impostata, di conseguenza viene attivato o disattivato il funzionamento della pompa di calore. La differenza di temperatura è impostata in fabbrica a 2 °C; se la temperatura dell'acqua nello scambiatore di calore supera la temperatura obiettivo di 1 °C, la pompa di calore viene disattivata, se la temperatura dell'acqua nello scambiatore di calore scende di 1 °C al di sotto della temperatura obiettivo, la pompa di calore viene attivata.

Nota: quando si raggiunge la temperatura per l'attivazione del funzionamento della pompa di calore, si attiva un tempo di ritardo. La pompa di calore viene attivata solo dopo tale tempo.

Tempo di ritardo

L'apparecchio è dotato di commutatore con tempo di ritardo impostato al fine di proteggere gli elementi di controllo nel circuito ed eliminare il riavvio ripetuto e le vibrazioni del contattore. Questo tempo di ritardo riavvia automaticamente l'apparecchio dopo circa 3 minuti ad ogni interruzione del funzionamento della pompa di calore. Il tempo di ritardo si attiva anche in caso di brevi interruzioni dell'alimentazione per prevenire l'attivazione dell'apparecchio prima che si bilanci la pressione all'interno della pompa di calore. L'interruzione dell'alimentazione durante il tempo di ritardo non influenza l'intervallo di tempo.

Temperatura ambiente bassa

Al diminuire della temperatura ambiente si abbassa anche l'efficienza di funzionamento della pompa di calore. Questa pompa di calore è dotata di una protezione contro il funzi-

onamento a basse temperature. Quando la temperatura ambiente scende sotto il valore impostato (di fabbrica 12 °C), la pompa di calore si ferma automaticamente (con un messaggio appropriato sul display) e si riavvia automaticamente quando la temperatura ambiente aumenta di almeno 1 °C.

Sistemi di sicurezza per la temperatura e la pressione

L'apparecchio è dotato di sensori di temperatura e pressione che, se si superano le temperature e le pressioni impostate, spengono automaticamente l'apparecchio.

Se si verifica un guasto su uno di questi sistemi (guasto del sistema, scollegamento o valore misurato anormale), il display visualizza un messaggio di errore, vedere il capitolo 6. Manutenzione, sezione „Messaggi di errore“, in questo manuale.

6. Funzionamento e controllo

Istruzioni di funzionamento

IMPORTANTE:

- affinché la pompa di calore riscaldi la piscina, deve funzionare la pompa di filtraggio e l'acqua fluire attraverso lo scambiatore di calore.
- Non accendere mai la pompa di calore se non è presente acqua e se il dispositivo di filtraggio non è in funzione.
- Non coprire mai la pompa di calore; durante il funzionamento deve fluire l'aria circostante.
- Proteggere la pompa di calore dal congelamento. Prima dell'avvento del gelo, scaricare l'acqua dal filtraggio e dalla pompa di calore e conservare l'apparecchio per l'inverno secondo le istruzioni.

Condensazione dell'acqua

La temperatura bassa dell'evaporatore durante il funzionamento della pompa di calore provoca la precipitazione dell'umidità dell'aria sulle alette dell'evaporatore con la conseguente formazione di condensa o ghiaccio. Se l'umidità relativa dell'aria è molto elevata, possono condensarsi anche diversi litri di acqua all'ora. L'acqua scorre lungo le alette sul fondo dell'armadio e sotto di esso.

È molto facile confondere l'acqua condensata con perdite d'acqua dall'interno della pompa di calore. Esistono due semplici modi per verificare se si tratta di condensa o meno:

1. Spegner l'apparecchio e lasciar funzionare solo la pompa della piscina. Se l'acqua smette di scorrere, si tratta di acqua di condensa.
2. Eseguire il test di verifica della presenza di cloro nell'acqua che fuoriesce (se presente nella piscina): se nell'acqua che fuoriesce non è presente cloro, si tratta di condensa.

Nota: l'eventuale umidità nei dintorni dell'apparecchio è causata dalla precipitazione di vapore acqueo e non rappresenta un difetto.

Possibili problemi causati dalle condizioni esterne

In determinate condizioni esterne, lo scambio di calore tra il refrigerante e l'acqua da un lato e tra il refrigerante e l'aria dall'altro può essere insufficiente. Ciò può risultare in un aumento

della pressione nel circuito di raffreddamento e un aumento del consumo di energia elettrica da parte del compressore.

La pompa di calore è dotata di una serie di sensori di pressione e temperatura che impediscono il funzionamento improprio in queste condizioni estreme.

La causa può essere il flusso insufficiente d'acqua. Per aumentare lo scambio di calore **refrigerante** › **acqua**, chiudere la valvola di bypass (se presente); in questo modo aumenta il flusso d'acqua nello scambiatore.

Note sul funzionamento della pompa di calore

- L'efficienza della pompa di calore aumenta con l'aumentare della temperatura dell'aria ambiente.
- Il raggiungimento della temperatura desiderata può richiedere diversi giorni. Questo tempo è normale e dipende in larga misura dalle condizioni climatiche, dal volume dell'acqua in piscina, dalle dimensioni della superficie dell'acqua, dal tempo di funzionamento della pompa di calore e dalle perdite di calore della piscina (per esempio a causa dell'evaporazione dell'acqua, del trasferimento di calore, delle radiazioni, ecc.). Nel caso in cui non siano adottate misure sufficienti per ridurre le perdite di calore, il mantenimento della temperatura elevata dell'acqua non è economico ed in alcuni casi addirittura impossibile.
- Per ridurre le perdite di calore quando la piscina non è in uso, utilizzare un telo coprente o solare.
- La temperatura dell'acqua della piscina non deve superare i 30 °C. L'acqua calda non rinfresca ed inoltre crea le condizioni ottimali per la crescita di alghe. Anche alcuni componenti delle piscine possono avere limiti di temperatura. Si può verificare l'ammorbidimento della pellicola, se presente. Pertanto, non impostare il termostato ad una temperatura superiore a 30 °C.

5.1 Pannello di controllo

Se la pompa di calore è in funzione, il display visualizza la temperatura dell'acqua.

Il LED 1 si accende se il compressore è in funzione.

Il LED 2 si accende se è presente un codice di errore.



Accensione / spegnimento della pompa di calore

Premendo il pulsante  si attiva la pompa di calore. Il display mostra brevemente la temperatura obiettivo dell'acqua impostata e quindi la temperatura dell'acqua all'ingresso dello scambiatore.

Premendo nuovamente il pulsante  si spegne la pompa di calore.

Impostare la temperatura obiettivo dell'acqua

Utilizzando i pulsanti  e  si imposta la temperatura obiettivo dell'acqua (intervallo: 10 - 42 °C). Durante l'impostazione, il valore della temperatura sul display lampeggia. La temperatura impostata si salva automaticamente dopo un periodo di inattività, il valore della temperatura smette di lampeggiare e il display passa alla visualizzazione della temperatura dell'acqua all'ingresso dello scambiatore.

ATTENZIONE: la pompa di calore può funzionare solo nel caso in cui scorra una quantità sufficiente d'acqua dal sistema filtrante.

Controllo dei parametri

Premere il pulsante , per entrare nella modalità di controllo dei parametri. Premendo il pulsante  o  si seleziona il codice d0 / d1, premere di nuovo il pulsante  per visualizzare il valore misurato. Infine, premere il pulsante , per uscire dalla modalità di controllo dei parametri.

Codice	Parametro
d0	Temperatura ambiente
d1	Temperatura dell'acqua all'ingresso dello scambiatore

7. Manutenzione

Manutenzione



ATTENZIONE: L'apparecchio contiene componenti elettrici sotto tensione. L'apparecchio può essere aperto solo da una persona con qualifica elettrotecnica adeguata. Pericolo di folgorazione.



IMPORTANTE: prima di intervenire sull'apparecchio, assicurarsi che sia scollegato dalla rete.



ATTENZIONE: PERICOLO. Contiene gas infiammabile.

Tutti gli interventi di manutenzione sull'apparecchio devono essere eseguiti esclusivamente da personale qualificato.

- A. Controllare regolarmente le tubazioni dell'acqua, per verificare la presenza di perdite d'acqua o aspirazione dell'aria che causerebbe la penetrazione d'aria nel sistema.
- B. Pulire regolarmente la piscina e la filtrazione, per prevenire danneggiamenti a causa del filtro sporco o intasato.
- C. Controllare regolarmente l'alimentazione di energia elettrica e lo stato del cavo di alimentazione. Se l'apparecchio comincia a funzionare in modo anormale, spegnerlo immediatamente e contattare un centro di assistenza autorizzato.
- D. Controllare regolarmente lo stato tecnico della pompa di calore e rimuovere le impurità dall'evaporatore per evitare una riduzione dell'efficienza dello scambio termico.
- E. Controllare regolarmente l'area di lavoro della pompa, tenerla pulita e rimuovere le impurità, le foglie o la neve accumulata.
- F. Se non si utilizza la pompa di calore, scollegarla dalla rete elettrica, scaricare l'acqua e coprire con un telo impermeabile o una pellicola in PE.
- G. Per il lavaggio esterno della pompa di calore, utilizzare un normale detergente per stoviglie e acqua pulita.
- H. Pulire regolarmente con una spazzola morbida la superficie esterna dell'evaporatore rimuovendo le impurità. Controllare la superficie dell'evaporatore per verificare che le alette non siano state piegate. Le alette si possono raddrizzare con cautela utilizzando un

attrezzo non appuntito. La garanzia non copre i danni meccanici delle alette.

- I.** Controllare regolarmente il serraggio delle viti che fissano l'apparecchio alla base, delle viti che fissano le coperture e l'usura del cavo di alimentazione. Pulire le parti arrugginite con una spazzola metallica e trattarle con un rivestimento anticorrosione.
- J.** Rimuovere regolarmente il coperchio superiore e pulire l'interno della pompa di calore rimuovendo le impurità.
- K.** Tutte le riparazioni delle parti interne della pompa di calore devono essere eseguite da personale qualificato.

conservazione per l'inverno

- A.** Scollegare dalla rete la pompa di calore.
- B.** Scaricare l'acqua dalla pompa scollegando i tubi flessibili della piscina da entrambi gli attacchi del circuito di filtraggio.
- C.** Rimuovere l'acqua residua dallo scambiatore inclinandolo o con un aspirapolvere. Assicurarsi che nello scambiatore di calore non resti acqua (PERICOLO DI CONGELAMENTO).
- D.** Ricollegare i tubi flessibili della piscina agli attacchi (non serrare), in modo che nella pompa non penetrino impurità o acqua. Durante la conservazione per l'inverno, impedire la penetrazione d'acqua nello scambiatore di calore.

MESSAGGI DI ERRORE

MESSAGGIO	ERRORE	Causa	Soluzione
P0	Temperatura ambiente troppo bassa o troppo alta	1. La temperatura ambiente è fuori dell'intervallo di funzionamento della pompa di calore da 12 a 42 °C 2. Unità di controllo difettosa	1. Attendere che la temperatura ambiente superi i 13 °C o scenda al di sotto dei 40 °C 2. Far sostituire l'unità di controllo
P1	Errore del sensore della temperatura dell'acqua all'ingresso dello scambiatore di calore	Sensore danneggiato	Controllare il collegamento del sensore sulla scheda madre, sostituire il sensore
P2	Errore del sensore della temperatura ambiente	Sensore danneggiato	Controllare il collegamento del sensore sulla scheda madre, sostituire il sensore
EL	Protezione contro la bassa pressione del refrigerante	1. Sensore danneggiato 2. Fuga di refrigerante	1. Controllare il collegamento del sensore sulla scheda madre, sostituire il sensore 2. Regolare la quantità di refrigerante

RISOLUZIONE DI ALTRI PROBLEMI POTENZIALI

ERRORE	SINTOMI	Possibile causa	Soluzione
La pompa di calore non funziona	Il display non mostra nulla	L'apparecchio non è alimentato	Controllare il cavo, l'alimentazione, la protezione, ecc.
	Il display visualizza la temperatura dell'acqua	1. La temperatura dell'acqua ha raggiunto il valore impostato, la pompa di calore è in modalità di mantenimento della temperatura impostata 2. L'apparecchio sta per attivarsi (ritardo di 3 min)	1. Controllare la temperatura impostata 2. Attendere almeno 3 minuti
Tempo di funzionamento breve	Il display mostra la temperatura dell'acqua e nessun messaggio di errore	1. La ventola non gira 2. Il flusso d'aria è insufficiente 3. Fuga di refrigerante	1. Far controllare il collegamento interno della ventola 2. Controllare eventuali ostacoli al flusso d'aria, eventualmente installare la pompa di calore altrove. 3. Far controllare a uno specialista la quantità di refrigerante.
Depositi d'acqua	Sulla pompa di calore sono visibili depositi d'acqua	1. Depositi dell'ambiente 2. Perdita d'acqua	1. Rimuovere i depositi. 2. Far controllare se è presente una fuga d'acqua dallo scambiatore
Gelo sull'evaporatore	Gelo sull'evaporatore	Fuga di refrigerante	Far controllare ad un esperto il contenuto di refrigerante



IMPORTANTE: una corretta conservazione per l'inverno è molto importante. Nello scambiatore della pompa non deve restare acqua. La garanzia non copre gli eventuali danni allo scambiatore causati dal gelo.

Se i problemi persistono, contattare il rivenditore.

Condizioni di garanzia, assistenza e pezzi di ricambio

Le condizioni di garanzia si applicano come descritto nel certificato di garanzia. L'assistenza e i pezzi di ricambio sono forniti da Mountfield a.s. attraverso i propri punti vendita e centri di assistenza.

Spis treści

1. Wstęp
2. Zasady bezpieczeństwa
3. Dane techniczne
4. Montaż
5. Uruchomienie
6. Eksploatacja i system sterowania
7. Konserwacja

1. WSTĘP

Dziękujemy Państwu za zakup pompy ciepła naszej firmy. Pompa jest przeznaczona do podgrzewania wody basenowej przy temperaturze otoczenia od 12°C do 40°C.

Niniejsza instrukcja zawiera wszystkie niezbędne informacje potrzebne do montażu, eksploatacji i konserwacji urządzenia. Prosimy o dokładne zapoznanie się z treścią instrukcji przed podjęciem jakichkolwiek czynności instalacyjnych lub konserwacyjnych. Producent urządzenia nie ponosi odpowiedzialności za obrażenia lub szkody w mieniu powstałe w wyniku nieprawidłowego montażu, uruchomienia czy konserwacji.

Niniejsza instrukcja stanowi integralną część produktu, należy ją przechowywać w maszynowni lub w pobliżu pompy ciepła.

Pompa ciepła jest przeznaczona wyłącznie do podgrzewania wody basenowej i ekonomicznie efektywnego utrzymywania jej temperatury na odpowiednim poziomie. Każde inne zastosowanie uważane jest za niewłaściwe.

Pompa ciepła osiąga najwyższą wydajność przy temperaturze powietrza 15 ÷ 30 °C. Przy temperaturze poniżej 12 °C pompa jest mało wydajna a przy temperaturze powyżej 35 °C może dochodzić do przegrzewania się urządzenia. W związku z tym zaleca się nie stosować urządzenia przy temperaturze poniżej lub powyżej zalecanego zakresu temperatur 12 ÷ 35 °C.

Przewody rurowe między pompą ciepła a basenem powinny mieć maksymalną długość 10 m i powinny posiadać odpowiednią izolację cieplną chroniącą przed utratą ciepła. Dłuższe i/lub niezaizolowane przewody rurowe mają negatywny wpływ na wydajność podgrzewania.



UWAGA:

- Pompa ciepła musi zostać zamontowana przez osobę posiadającą odpowiednie kwalifikacje zawodowe.
- Przy eksploatacji i konserwacji należy przestrzegać zaleceń podanych w niniejszej instrukcji.
- W razie potrzeby należy stosować wyłącznie oryginalne części zamienne.



UWAGA: Niniejsza instrukcja zawiera wszystkie niezbędne informacje potrzebne do montażu pompy ciepła. Instalator musi najpierw zapoznać się z treścią instrukcji a następnie dokładnie przestrzegać zaleceń w zakresie montażu i konserwacji.

Instalator jest odpowiedzialny za montaż produktu i musi przestrzegać wszystkich zaleceń producenta i właściwych przepisów lokalnych. Niewłaściwy sposób montażu powoduje utratę gwarancji.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody spowodowane przez osoby, przedmioty lub błędy w wyniku nieprzestrzegania zaleceń podanych w instrukcji. Każde inne zastosowanie, niezgodne z przeznaczeniem wskazanym przez producenta, uważane jest za niewłaściwe.

Informacja: Rysunki i opisy podane w niniejszej instrukcji nie są wiążące i mogą się różnić od dostarczonego produktu. Producent i dostawca zastrzegają sobie prawo do dokonywania zmian bez obowiązku aktualizacji niniejszej instrukcji.

2. ZASADY BEZPIECZEŃSTWA



UWAGA: NIEBEZPIECZEŃSTWO. Zawiera gaz palny.

Jakiegolwiek prace serwisowe na niniejszym urządzeniu może wykonywać wyłącznie osoba posiadająca odpowiednie kwalifikacje zawodowe!



UWAGA: Urządzenie zawiera części elektryczne pod napięciem. Urządzenie może otworzyć wyłącznie osoba z odpowiednimi kwalifikacjami w zakresie instalacji elektrycznych. Zagrożenie porażenia prądem elektrycznym.

- A. Urządzenie nie jest przeznaczone do użytku przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonej sprawności ruchowej, sensorycznej lub umysłowej, chyba że są pod nadzorem i zostały poinstruowane przez odpowiedzialną osobę; jak również przez osoby, które nie są zaznajomione z obsługą w zakresie niniejszej instrukcji; ani osoby pod wpływem leków, środków odurzających itp., które negatywnie wpływają na szybkość reakcji.
- B. Miejsce umieszczenia pompy ciepła musi spełniać wymogi czeskiej normy ČSN 33 2000-7-702, tzn. pompę należy umieścić co najmniej 2 m od zewnętrznej krawędzi basenu.
- C. Obwód zasilania pompy ciepła musi spełniać wymogi właściwej normy (ČSN 33 2000) oraz musi być wyposażony w wyłącznik różnicowoprądowy z prądem różnicowym 30 mA.
- D. Do instalacji elektrycznej pompy ciepła i elektrycznego obwodu zasilania może ingerować wyłącznie osoba o odpowiednich kwalifikacjach.
- E. Nie należy montować pompy ciepła w miejscach, gdzie grozi zalanie jej wodą.
- F. Miejsce należy zabezpieczyć tak, aby w obszarze roboczym pompy ciepła nie mogły bawić się dzieci. Wyłącznik główny pompy ciepła należy umieścić poza zasięgiem dzieci.
- G. Pompa nie może pracować bez zamontowanej kompletnej obudowy, nie wolno wkładać do otworów w obudowie żadnych przedmiotów. Obracający się wentylator może spowodować poważne obrażenia. Wewnętrzne rury są w trakcie pracy gorące; ich dotknięcie może skutkować poparzeniem.
- H. W przypadku stwierdzenia hałasu większego niż zwykle, nieprzyjemnego zapachu czy zauważenia dymu wydobywającego się z pompy ciepła należy niezwłocznie odłączyć zasilanie i zlecić profesjonalny przegląd całego urządzenia.
- I. W przypadku stwierdzenia uszkodzenia kabla zasilającego pompę ciepła lub przedłużacza zasilania należy niezwłocznie wyłączyć bezpiecznik obwodu zasilania pompy i usunąć usterkę.
- J. Napraw pompy ciepła i ingerencji do obwodu czynnika chłodniczego pod ciśnieniem może dokonywać wyłącznie osoba z odpowiednimi kwalifikacjami zawodowymi.
- K. Urządzenie należy eksploatować i konserwować zgodnie z niniejszą instrukcją obsługi.
- L. Należy stosować wyłącznie oryginalne części zamienne. Nie wolno demontować ani modyfikować jakichkolwiek części pompy ciepła. Nieprzestrzeganie powyższych zaleceń powoduje utratę gwarancji.

3. DANE TECHNICZNE

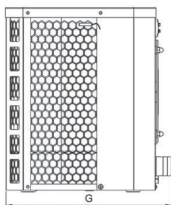
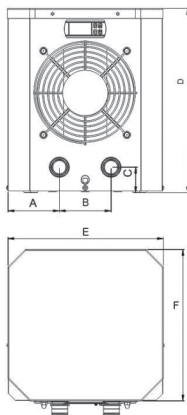
MODEL		AZURO 2,5 kW
TYP		XP025miniR3
Moc grzewcza	kW	2,5
Pobór mocy tryb pracy	kW	0,59
COP (tryb pracy)		4,2
Moc grzewcza	kW	1,9
Pobór mocy tryb pracy	kW	0,56
COP (tryb pracy)		3,4
Dane elektryczne		
Napięcie elektryczne	V~ / Hz	230 / 50
Prąd znamionowy	A	2,6
Zalecany bezpiecznik	A	7,5
Stopień ochrony		IP X4
Klasa ochronności		I
Dane instalacji basenowej		
Zalecana objętość basenu	m ³	<11
Maksymalna objętość basenu	m ³	18
Zalecane natężeniu przepływu wody	m ³ /h	2
Rozmiar przyłącza	mm	32/38
Dane ogólne		
Wymiennik		tytanowy w PVC
Sprężarka		rotacyjna
Kierunek przepływu powietrza		poziomy
Obroty wentylatora	1/min	2100
Poziom hałasu (10 m)	dB(A)	48
Poziom hałasu (1m)	dB(A)	57
Spadek ciśnienia wody	kPa	15
Czynnik chłodniczy (ciekły nośnik ciepła)		R32
Masa wkładu czynnika chłodniczego	g	150
Ekwiwalent CO ₂	t	0,11
Masa netto / brutto	kg	18 / 20
Całkowite wymiary (Dł. x Gł. x Wys.)	mm	310 x 364 x 375

Nota: i valori della potenza termica e della potenza assorbita di funzionamento possono variare a seconda delle condizioni climatiche e operative.

Parametry wody basenowej

Pompa ciepła jest przeznaczona do podgrzewania wody basenowej, która odpowiada wymaganiom zdrowotnym, jakie powinna spełniać woda basenowa. Wartości graniczne dla pracy pompy ciepła: poziom pH w zakresie 6,8 – 7,9, najwyższa dopuszczalna łączna zawartość chloru 3 mg/l. Twardość wody należy utrzymywać w dolnej granicy optymalnego zakresu, tzn. nieco ponad 8 °N.

Wymiary pompy ciepła



mm	XP025	mm	XP025
A	90.4	E	310
B	130	F	300
C	50	G	363.5
D	375		

Informacja: Wymiary są podane w milimetrach.

UWAGA: Producent zastrzega sobie prawo do modyfikacji produktu, które nie będą mieć wpływu na jego podstawowe właściwości.

4. Montaż

Transport pompy ciepła

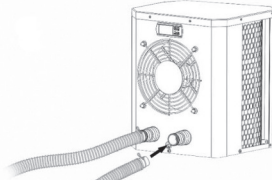
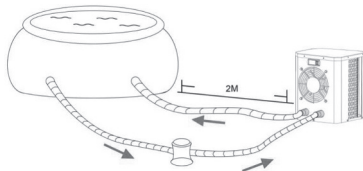
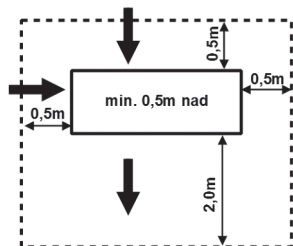
W czasie transportu należy stosować oryginalne opakowanie, ewentualnie przed transportem zapakować pompę w podobny sposób.

Nie wolno podnosić pompy ciepła za śrubunki wymiennika. Może to spowodować jego uszkodzenie.

Podłączenie pompy ciepła do systemu filtracji

1. Q(1) Pompa ciepła musi zostać zamontowana przez osobę posiadającą odpowiednie kwalifikacje zawodowe. W innym przypadku grozi ryzyko uszkodzenia urządzenia, zranienia osób, zwierząt czy nawet śmierci.
2. Urządzenie przeznaczone jest do instalacji na zewnątrz, w miejscu z dobrą cyrkulacją powietrza. W celu zapewnienia optymalnej wydajności miejsce umieszczenia pompy musi spełniać następujące wymagania:
 1. Dobra cyrkulacja powietrza
 2. Stałe i regularne zasilanie prądem elektrycznym
 3. Rury z filtracją basenową
3. Nie należy montować pompy w nadmiernie zapyłonych miejscach, powoduje to stopniowe pogorszenie procesu wymiany ciepła, lub w miejscach, w których mogłyby przeszkadzać strumień chłodnego powietrza lub hałas (okna, taras, altana, ...).
4. Pompę należy ustawić tak, aby wylot powietrza nie był skierowany w stronę, z której zwykle wieje wiatr.

5. Nie należy montować pompy w miejscu z ograniczoną cyrkulacją powietrza lub w miejscach z przeszkodami broniącymi w swobodnym przepływie powietrza. Przeszkody ograniczają stały dopływ świeżego powietrza, zasysanie chłodnego powietrza z powrotem do pompy ciepła znacząco pogarsza jej wydajność.
6. W trakcie pracy pompy ciepła na listwach parownika skrapla się para wodna a powstająca skroplina ścieka do dolnej części pompy i swobodnie spod niej wycieka. W celu eliminacji tego wycieku skropliny można zbierać do odpowiedniego zbiornika lub odprowadzać je do odpływu.
7. W przypadku instalacji pompy ciepła do wewnątrz należy skonsultować to ze specjalistą.
8. W razie montażu obejścia należy zwrócić uwagę, aby nie przepływało przez nie więcej niż 30% przepływu.
9. Na rysunku obok pokazano minimalne odległości pompy od przeszkód, które należy zachować.
10. Odległość urządzenia od krawędzi basenu musi wynosić co najmniej 2 m. Zaleca się montować pompę ciepła w taki sposób, aby łączna długość węży przyłączeniowych wynosiła maksymalnie 30 m. Należy mieć na uwadze, że im większa długość węży przyłączeniowych, tym większe straty ciepła i ciśnienia w instalacji.
11. Optymalna wymiana ciepła jest zapewniona przy osiągnięciu przepływu wody podanym na tabliczce znamionowej pompy oraz w danych technicznych.
12. Urządzenie musi stać na równym i twardym podłożu, np. na betonowej lub stalowej podstawie. Obudowę pompy ciepła należy przymocować do podłoża (podstawy) za pomocą śrub lub wkrętów przez gumowe podkładki antywibracyjne. Gumowe podkładki antywibracyjne nie tylko obniżają poziom hałasu generowanego przez pompę ciepła, ale również przedłużają jej żywotność.
13. Przy montażu należy także wziąć pod uwagę zimową przerwę w eksploatacji pompy. Należy wtedy odpowiednio wcześniej, przed nadejściem mrozów, odłączyć pompę ciepła od systemu filtracji i, podobnie jak u pozostałych elementów systemu obiegu wody, wypuścić z niej całą wodę. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń spowodowanych przez mróz.
14. Pompa ciepła jest wyposażona w otwory przyłączeniowe do podłączenia węża basenowego o średnicy 32 lub 38 mm. W przypadku umieszczenia nad ziemią należy przy montażu zastosować rurki, nie węże. Śrubunek wymiennika nie jest w stanie utrzymać ciężaru węży napełnionych wodą i może dojść do uszkodzenia wymiennika.
15. Umieszczenie urządzenia do uzdatniania wody (chloratora, ozonatora, itp.) ma istotny wpływ na żywotność pompy ciepła. Urządzenie dozujące środek dezynfekujący wodę należy postawić tak, aby wylot dozownika znajdował się za pompą ciepła. W tej części instalacji między pompą ciepła a chloratorem należy zamontować przynajmniej syfon, uniemożliwiający przepływ powrotny wody..



Informacja: Producent dostarcza wyłącznie pompę ciepła. Po wszystkie pozostałe części, w tym węże i zaciski, należy zwrócić się do sprzedawcy pompy.

Zalecamy zastosować gniazdo podwójne ze wspólnym wyłącznikiem (wyłącznikiem lub programatorem czasowym).



1. Należy włożyć wtyczkę kabla zasilającego do gniazda elektrycznego.
2. Nacisnąć przycisk RESET na wyłączniku różnicowoprądowym (RCD).
3. Włączyć pompę ciepła poprzez naciśnięcie przycisku ON/OFF.
4. Nacisnąć przycisk TEST na wyłączniku RCD. Kontrolka RCD powinna zgasnąć a urządzenie elektryczne powinno się wyłączyć.
Jeżeli kontrola RCD nie zgaśnie a urządzenie elektryczne się nie wyłączy, wyłącznik RCD jest niesprawny.
5. Nacisnąć przycisk RESET na wyłączniku różnicowoprądowym (RCD). Kontrolka RCD powinna się zapalić. Jeżeli kontrolka RCD się nie zapali, wyłącznik RCD jest niesprawny.



Schemat instalacji elektrycznej

Legenda:



5. Uruchomienie

Uruchomienie



WAŻNE: W trakcie przenoszenia czy przesuwania pompy ciepła należy zawsze trzymać pompę w pozycji pokrywą na górze. W razie wątpliwości, czy warunek ten został spełniony, przed pierwszym uruchomieniem pompy należy ją ustawić i pozostawić na 24 godziny.

Należy włączyć pompę filtrującą i sprawdzić, czy przez pompę ciepła przepływa wystarczająca ilość wody i czy nie ma wycieku wody.

Podłączyć pompę ciepła do sieci elektrycznej a następnie włączyć urządzenie poprzez naciśnięcie przycisku ON/OFF na elektronicznym panelu sterowania. Pompa ciepła włączy się po upływie zwłoki czasowej (patrz niżej).

Po kilku minutach pracy pompy należy sprawdzić, czy powietrze wylatujące z urządzenia jest wyraźnie chłodniejsze od powietrza wlotowego.

Wyłączyć pompę filtrującą i sprawdzić, czy automatycznie wyłączy się również pompa ciepła. W zależności od pierwotnej temperatury wody basenowej i temperatury powietrza podgrzanie wody do wymaganej temperatury może trwać kilka dni. Nakrycie basenu przykryciem basenowym lub pokrywą solarną może znacznie skrócić ten czas.

Automatyczne systemy sterowania

Sterowanie pracą pompy ciepła w oparciu o temperaturę wody

System sterowania porównuje temperaturę na wejściu do wymiennika z ustawioną wymaganą temperaturą docelową i w zależności od wyniku analizy włącza i wyłącza pompę ciepła. Dopuszczalna różnica temperatur jest fabrycznie ustawiona na 2 °C; pompa zostaje wyłączona, jeżeli temperatura wody w wymienniku przekroczy wymaganą temperaturę o 1 °C; pompa zostanie włączona, jeżeli temperatura wody w wymienniku spadnie o 1 °C poniżej wymaganej temperatury.

Informacja: Po osiągnięciu temperatury, przy której następuje włączenie pompy ciepła, nastąpi aktywacja zwłoki czasowej. Pompa ciepła włączy się po upływie tej zwłoki.

Zwłoka czasowa

Urządzenie jest wyposażone w wyłącznik czasowy z ustawionym czasem opóźnienia w celu ochrony elementów sterowania w obiegu i eliminacji ciągłych ponownych uruchomień i drgań stycznika. Zwłoka czasowa automatycznie ponownie uruchamia urządzenie po ok. 3 minutach po każdym przerwaniu pracy pompy ciepła. Zwłoka czasowa aktywuje się również w przypadku krótkiej przerwy w dostawie prądu, dzięki temu urządzenie uruchomi się dopiero po wyrównaniu ciśnienia wewnątrz pompy ciepła. Przerwa w dostawie prądu w trakcie zwłoki czasowej nie powoduje przerwania zwłoki.

Niska temperatura otoczenia

Wraz ze spadkiem temperatury otoczenia spada wydajność pompy ciepła. Pompa ciepła jest wyposażona w system zabezpieczający przed pracą przy niskiej temperaturze. W razie spadku temperatury otoczenia poniżej ustawionej wartości (fabrycznie ustawiona temperatura 12 °C) pompa ciepła wyłączy się automatycznie (pojawi się odpowiednia informacja na wyświetlaczu) i ponownie włączy się automatycznie, kiedy temperatura otoczenia podniesie się co najmniej o 1 °C.

Systemy zabezpieczeń ciśnienia i temperatury

Urządzenie jest wyposażone w czujniki temperatury i czujnik ciśnienia, które w razie przekroczenia ustawionych wartości temperatury i ciśnienia spowodują automatyczne wyłączenie urządzenia.

W przypadku awarii któregoś z systemów (usterka w systemie, odłączenie systemu lub zmierzona wartość odbiegająca od normy) na wyświetlaczu pojawi się komunikat o błędzie, por. rozdział 6. Konserwacja, część Komunikaty o błędach, dalej w niniejszej instrukcji.

6. Eksploatacja i system sterowania

Instrukcja eksploatacji

WAŻNE:

- Aby pompa ciepła podgrzewała wodę w basenie, musi pracować pompa filtrująca a woda musi przepływać przez wymiennik ciepła.
- Nie wolno włączać pompy ciepła, jeżeli nie ma w niej wody i jeżeli nie pracuje urządzenie filtrujące.
- Nie wolno zakrywać pompy ciepła; w trakcie pracy pompy musi przez nią przepływać powietrze z otoczenia.
- Należy zabezpieczyć pompę ciepła przed zamarznięciem. Przed nadejściem mrozów należy wypuścić wodę z systemu filtracji i z pompy ciepła oraz zabezpieczyć na zimę zgodnie z instrukcją.

Kondensacja wody

Niższa temperatura parownika w trakcie pracy pompy ciepła powoduje skraplanie się wilgotnego powietrza na listwach parownika i powstanie kroplin lub oszronienia. Jeżeli wilgotność względna powietrza jest bardzo wysoka, może to dać nawet kilka litrów skroplonej wody na godzinę. Woda ścieka po listwach na dno obudowy pompy i swobodnie spod niej wycieka.

Bardzo łatwo pomylić skroploną wodę z wyciekami wody z wnętrza pompy ciepła. Są dwa proste sposoby, jak sprawdzić, czy są to skropliny:

1. Wyłączyć urządzenie, pozostawić uruchomioną jedynie pompę basenową. Jeżeli woda przestanie wyciekać, jest to skroplina.
2. Przeprowadzić test na obecność chloru w wyciekającej wodzie (jeżeli woda basenowa jest chlorowana) – jeżeli wyciekająca woda nie zawiera chloru, jest to skroplina.

Informacja: Ewentualna wilgoć w pobliżu urządzenia jest spowodowana skraplaniem pary wodnej i jest to naturalne zjawisko.

Możliwe problemy spowodowane warunkami zewnętrznymi

W pewnych warunkach zewnętrznych wymiana ciepła między czynnikiem chłodniczym a wodą z jednej strony, i między czynnikiem chłodniczym a powietrzem z drugiej strony może być za słaba. W wyniku tego może dojść do wzrostu ciśnienia w obiegu chłodniczym i wzrostu zużycia energii elektrycznej przez sprężarkę.

Pompa ciepła jest wyposażona w zestaw czujników ciśnienia i temperatury, które uniemożliwiają pracę urządzenia w takich niesprzyjających warunkach.

Przyczyną może być niedostateczny przepływ wody. W celu zwiększenia wymiany ciepła czynnik **chłodniczy** › **woda** należy zamknąć zawór obejścia (jeżeli jest zamontowany) i zwiększyć w ten sposób przepływ wody przez wymiennik.

Uwagi dotyczące eksploatacji pompy ciepła

- Wydajność pompy ciepła wzrasta wraz ze wzrostem temperatury powietrza w otoczeniu.
- Uzyskanie wymaganej temperatury wody może potrwać kilka dni. Jest to normalne zjawisko, które zależy przede wszystkim od warunków klimatycznych, objętości wody w basenie, wielkości powierzchni wody, czasu pracy pompy ciepła i strat ciepła basenu (np. w wyniku parowania z powierzchni wody, przenoszenia ciepła, wypromieniowania itd.). Jeżeli nie są wdrożone odpowiednie środki mające na celu ograniczenie strat ciepła, utrzymywanie wysokiej temperatury wody jest nieekonomiczne a w niektórych przypadkach nawet niemożliwe.
- W celu ograniczenia strat ciepła w okresie niekorzystania z basenu należy stosować przykrycie basenowe lub pokrywę solarną.
- Temperatura wody basenowej nie powinna przekroczyć 30°C. Ciepła woda nie działa zbyt orzeźwiająco a ponadto stwarza dobre warunki do rozwoju glonów. Również niektóre komponenty basenu mogą mieć ograniczenia w zakresie temperatury. W przypadku wkładów foliowych może na przykład dochodzić do zmiękczenia folii. Dlatego nie należy ustawiać termostatu na temperaturę powyżej 30°C.

5.1 Panel sterowania

W trakcie pracy pompy ciepła na wyświetlaczu wyświetla się temperatura wody.

Dioda LED 1 świeci, kiedy jest włączona sprężarka.

Dioda LED 2 świeci przy pojawieniu się kodu błędu.



Włączanie / wyłączanie pompy ciepła

Pompę ciepła włącza się poprzez naciśnięcie przycisku Na wyświetlaczu przez chwilę wyświetla się ustawiona wymagana temperatura docelowa wody a następnie wyświetla się temperatura wody na wejściu do wymiennika.

Pompę ciepła wyłącza się poprzez ponowne naciśnięcie przycisku .

Ustawienie wymaganej temperatury docelowej wody

Wymaganą docelową temperaturę wody ustawia się za pomocą przycisków i (zakres: 10 - 42 °C). W trakcie ustawiania wartość temperatury na wyświetlaczu miga. Ustawiona temperatura po chwili przerwy zostanie automatycznie zapisana, wartość temperatury przestanie migać a obraz na wyświetlaczu przełączy się i wyświetli się temperatura wody na wejściu do wymiennika.

OSTRZEŻENIE: Pompa ciepła może pracować wyłącznie wtedy, gdy przepływa przez nią wystarczająca ilość wody z systemu filtracji.

Kontrola parametrów

W celu przejściu do trybu kontroli parametrów należy nacisnąć przycisk . Poprzez naciśnięcie przycisku  lub  należy wybrać kod d0 / d1, ponownie nacisnąć przycisk  wyświetli się zmierzona wartość. W celu zakończenia trybu kontroli parametrów należy nacisnąć przycisk .

kod	Parametr
d0	Temperatura otoczenia
d1	Temperatura wody na wejściu do wymiennika

7. Konserwacja

Konserwacja



UWAGA: Urządzenie zawiera części elektryczne pod napięciem. Urządzenie może otworzyć wyłącznie osoba z odpowiednimi kwalifikacjami w zakresie instalacji elektrycznych. Zagrożenie porażenia prądem elektrycznym.



WAŻNE: Przed jakąkolwiek ingerencją w urządzenia należy upewnić się, że urządzenie jest odłączone od zasilania.



UWAGA: NIEBEZPIECZEŃSTWO. Zawiera gaz palny.

Jakiegokolwiek prace serwisowe na niniejszym urządzeniu może wykonywać wyłącznie osoba posiadające odpowiednie kwalifikacje zawodowe!

- A. Należy regularnie sprawdzać przewody rurowe, czy nie dochodzi do wycieku wody lub zasysania powietrza, co może powodować zapowietrzenie systemu.
- B. Należy regularnie czyścić basen i system filtracji, aby nie doszło do uszkodzenia urządzenia w wyniku brudnego lub zatkanego filtra.
- C. Należy regularnie kontrolować zasilanie elektryczne i stan kabla zasilającego. Jeżeli urządzenie zacznie pracować w sposób odbiegający od normy, należy je natychmiast wyłączyć i skontaktować się z autoryzowanym serwisem.
- D. Należy regularnie kontrolować stan techniczny pompy ciepła i usuwać zanieczyszczenia z parownika pompy, aby wyeliminować straty wydajności pompy ciepła.
- E. Należy regularnie sprawdzać obszar roboczy pompy ciepła, utrzymywać go w czystości i usuwać z niego nagromadzone zanieczyszczenia, liście, śnieg.
- F. Jeżeli pompa ciepła nie jest używana, należy odłączyć ją od zasilania, wypuścić z niej wodę i zakryć nieprzemakalną plandeką lub folią PE.
- G. Do czyszczenia pompy ciepła z zewnątrz należy stosować standardowy środek do mycia naczyń oraz czystą wodę.
- H. Należy regularnie czyścić miękką szczotką zewnętrzną powierzchnię parownika z zanieczyszczeń. Sprawdzać powierzchnię parownika, czy listwy nie są pogniecione. Listwy można wyrównać płaskim, nie ostrym narzędziem. Gwarancja nie obejmuje mechanicznych uszkodzeń listew.

- I. Należy regularnie sprawdzać stopień dokręcenia śrub mocujących urządzenie do podłoża, śrub mocujących obudowę oraz stopień zużycia kabla zasilającego. Części pokryte rdzą należy oczyścić drucianą szczotką i natrzeć powłoką antykorozyjną.
- J. Należy regularnie zdejmować górną pokrywę obudowy i usuwać zanieczyszczenia z wnętrza pompy ciepła.
- K. Jakichkolwiek napraw wewnętrznych elementów pompy ciepła może dokonywać wyłącznie wykwalifikowany specjalista.

Przygotowanie do zimowania

- A. Należy odłączyć pompę ciepła z sieci elektrycznej.
- B. W celu wypuszczenia wody z pompy odłączyć węże basenowe z obu przyłączy do systemu filtracji.
- C. Usunąć z wymiennika resztki wody poprzez przechylenie go lub odessanie wody. Należy upewnić się, że w wymienniku nie została żadna woda (RYZIKO ZAMARZNIĘCIA).
- D. Podłączyć węże basenowe z powrotem do przyłączy (ale nie dokręcać), aby do pompy nie dostały się zanieczyszczenia lub woda. Należy dbać o to, aby w okresie zimowania do wymiennika nie dostała się woda.



WAŻNE: Właściwa przygotowanie urządzenia do zimowania jest bardzo ważne. W wymienniku pompy nie może zostać woda. Gwarancja nie obejmuje uszkodzenia wymiennika ciepła z powodu mrozu.

KOMUNIKATY O BŁĘDACH

KOMUNIKAT	BŁĄD	Przyczyna	Rozwiązanie
P0	Zbyt niska lub zbyt wysoka temperatura otoczenia	1. Temperatura otoczenia przekracza zakres temperatur roboczych pompy 12 – 42 °C 2. Niesprawna jednostka sterująca	1. Poczekać, aż temperatura otoczenia przekroczy 13 °C lub spadnie poniżej 40 °C 2. Wymienić jednostkę sterującą
P1	Błąd czujnika temperatury wody wejściowej w wymienniku	Uszkodzony czujnik	Sprawdzić podłączenie czujnika na płycie głównej, wymienić czujnik
P2	Błąd czujnika temperatury otoczenia	Uszkodzony czujnik	Sprawdzić podłączenie czujnika na płycie głównej, wymienić czujnik
EL	Zabezpieczenie przed niskim ciśnieniem czynnika chłodniczego	1. Uszkodzony czujnik 2. Wyciek czynnika chłodniczego	1. Sprawdzić podłączenie czujnika na płycie głównej, wymienić czujnik 2. Uzupelnąć ilość czynnika chłodniczego

ROZWIĄZANIE INNYCH MOŻLIWYCH PROBLEMÓW

BŁĄD	OZNAKA PROBLEMU	Possibile causa	Rozwiązanie
Pompa ciepła nie działa	Na wyświetlaczu nie wyświetla się żadna informacja	Urządzenie nie jest podłączone do zasilania	Sprawdzić kabel, zasilanie, bezpieczniki itd.
	Na wyświetlaczu wyświetla się temperatura wody	1. Temperatura wody osiągnęła ustawioną wartość, pompa ciepła jest w trybie utrzymania ustawionej temperatury 2. Urządzenie jest w trybie uruchamiania (zwłoka 3 min.)	1. Sprawdzić ustawioną temperaturę 2. Począć co najmniej 3 minuty
Krótki czas pracy	Na wyświetlaczu wyświetla się temperatura wody, brak komunikatu o błędzie	1. Wentylator się nie obraca 2. Niewystarczający przepływ powietrza 3. Wyciek czynnika chłodniczego	1. Sprawdzić wewnętrzne podłączenie wentylatora 2. Sprawdzić ewentualne przeszkody ograniczające przepływ powietrza, w razie potrzeby postawić pompę ciepła w innym miejscu 3. Zlecić specjalście kontrolę ilości czynnika chłodniczego
Osady wodne	Na pompie ciepła są widoczne osady wodne	1. Osady z otoczenia 2. Wyciek wody	1. Usunąć osady 2. Zlecić kontrolę, czy nie dochodzi do wycieku wody z wymiennika
Oszroniony parownik	Oszroniony parownik	Wyciek czynnika chłodniczego	Zlecić specjalście kontrolę ilości czynnika chłodniczego

Jeżeli problemy występują nadal należy skontaktować się ze sprzedawcą urządzenia.

Warunki gwarancji, serwis i części zamienne

Warunki gwarancji obowiązują zgodnie z treścią karty gwarancyjnej. Serwis i części zamienne zapewnia Mountfield a.s. za pośrednictwem swoich punktów sprzedaży i punktów serwisowych.

