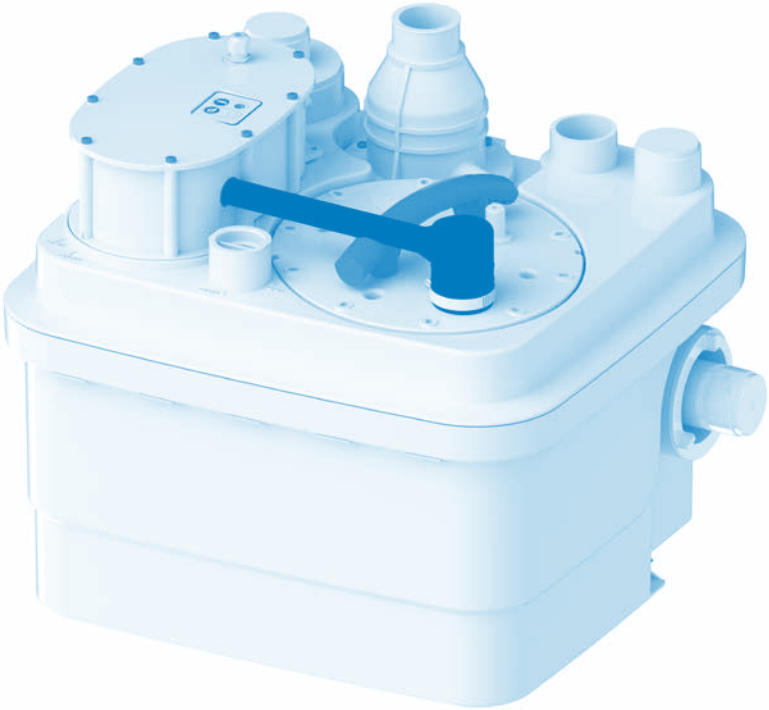
CUBICNM
03.17

SFA

SANICUBIC®

SANICUBIC® 1
SANICUBIC® 1 WP
SANICUBIC® 2 Classic
SANICUBIC® 2 Pro
SANICUBIC® 2 XL



Operating / installation manual • Instrukcja obsługi/montażu • Drifts/installationsvejledning • Käyttö- ja asennusopas • Priručnik za rad/postavljanje • Návod k obsluze / instalaci • Manual de utilizare/ instalare • التشغيل / دليل التركيب • دفترچه راهنمای نصب \ استفاده

English 3

Polski.....17

Dansk 31

Suomi 45

Hrvatski 59

Čeština 73

Română.....87

العربية.....101

فارسی 115

CONTENTS

Glossary 19

1. Safety 20
   - 1.1 Identification of warnings 20
   - 1.2 General points 20
   - 1.3 Intended use 20
   - 1.4 Qualification and training of staff 20
   - 1.5 Safety instructions for maintenance, inspection and installation 20
   - 1.6 Risks and consequences of non-compliance with the operating manual 20

2. Transport / Temporary storage / Returns / Disposal 20
   - 2.1 Receiving inspection 20
   - 2.2 Transport 20
   - 2.3 Temporary storage / Packaging 20
   - 2.4 Returns 20
   - 2.5 Disposal 20

3. Description 21
   - 3.1 General description 21
   - 3.2 Scope of supply 21
   - 3.3 Rating plate 21
   - 3.4 Design and operating mode 21
   - 3.5 Technical data 22
   - 3.6 Control box 23
     - 3.6.1 Electrical characteristics 23
     - 3.6.2 Technical characteristics of the detection device 23
     - 3.6.3 Dimensions of the remote control box 23
   - 3.7 Alarm unit 23
     - 3.7.1 Technical characteristics of the alarm device 23
     - 3.7.2 Dimensions of the remote alarm unit 23
     - 3.7.3 Option of connection to an external alarm 23
   - 3.8 Sump tank 23
   - 3.9 Pumped fluids 23
   - 3.10 Noise level 23

4. Installation / Fitting 24
   - 4.1 Installing the pumping station 24
   - 4.2 Electrical connection 24
   - 4.3 Fitting the pumping station 24
   - 4.4 Pipe connections 24
     - 4.4.1 Inlet pipes 24
     - 4.4.2 Discharge piping 24
     - 4.4.3 Ventilation pipe 24
   - 4.5 Cellar drying 25

5. Commissioning / Decommissioning 25
5.1 Commissioning 25
5.1.1 Prerequisites for commissioning 25
5.2 Application limit 25
5.3 Starting frequency 25
5.4 Commissioning with the control box 25
5.5 Decommissioning 25

6. Operation 25
6.1 Operation of the SANICUBIC® Control box 25
6.1.1 Operation of the SANICUBIC® 1 control keypad (IP67) 26
6.1.2 Operation of the SANICUBIC® 2 Classic /SANICUBIC® 2 Pro / SANICUBIC® 2 XL remote control box 26
6.2 SANICUBIC® alarm unit 26
6.2.1 Operation of the SANICUBIC® 1/ SANICUBIC® 1 WP / SANICUBIC® 2 Classic / SANICUBIC® 2 XL wired alarm unit 26
6.2.2 Operation of the SANICUBIC® 2 PRO HF alarm unit 26
6.3 Messages and faults 27

7. Maintenance 27
7.1 General information / Safety instructions 27
7.2 Maintenance and inspection operations 27
7.3 Maintenance contract 27
7.4 Emergency service with a single pump 27
7.5 Checking the hydraulics of each motor 27
7.5.1 General information 27
7.5.2 Disassembly of the hydraulics 27
7.5.3 Disassembly and inspection of the compression chambers and level sensors 28
7.5.4 Reassembly of the level sensors 28
7.5.5 Reassembly 28
7.5.6 Tightening torque 28
7.6 Checklist for commissioning / inspection (1) and maintenance (2) 28

8. Incidents: causes and solutions 28

APPENDICES 29

Copyright / Legal notices

SANICUBIC® Operating / installation manual
Original operating instructions

All rights reserved. The contents of this document must not be reproduced, modified or disclosed to third parties except upon written consent from the manufacturer.

This document may be subject to change without notice.

SFA – 41 Bis Avenue Bosquet – 75007 PARIS 03.2017

GLOSSARY

Ventilation pipe
Ventilation duct limiting pressure variations inside the blackwater pumping station. The pumping station must be ventilated above the roof.

ND (Nominal Diameter)
Parameter used to characterise parts that are suitable for each other, for example: pipes, connections, sleeves.

Wastewater
Spent or used water that is not clean because it has been discharged from homes, commercial establishments, farms, and industries.

EN 12050-1
Current European standard for pumping stations for effluents containing faecal material intended for discharge below the back-flow level in buildings and on land.

Noise level
Expected sound emissions, expressed in sound pressure level LpA in dB(A).

Back-flow level
The highest level that can reach the wastewater flowing back into a discharge system.

Separator
Equipment which prevents, by gravity, the penetration of harmful substances into the discharge system by separating them from wastewater, for example: grease trap.

Pumping station for blackwater
Facilities for the automatic collection and pumping of wastewater and blackwater above the back-flow level.

Dual station
Pumping station for blackwater equipped with a second pump of the same power that starts automatically when needed.

Inlet piping
Line through which wastewater from sanitary fixtures is routed to the pumping station.

Discharge piping
Piping for raising wastewater above the back-flow level routing it to the sewer.

Useful
Volume to be discharged between the start level and the stop level.

Clearance
The clearance is the space that needs to be provided to allow comfortable fitting and installation of the product.

1 SAFETY

ATTENTION

This device may be used by children who are at least 8 years old, by people with reduced physical, sensory or mental capacities or those without knowledge or experience, if they are properly supervised and if the instructions relating to using the device completely safely have been given to them and the associated risks have been understood. Children must not play with the device. Cleaning and maintenance undertaken by the user must not be carried out by unsupervised children.

1.1 Identification of warnings

Symbol	Meaning
DANGER	**DANGER** This term defines a high risk of danger, which can lead to death or serious injury, if not avoided.
WARNING	**WARNING** This term defines a hazard which could cause a risk to the machine and its operation, if it is not taken into account
	Dangerous area This symbol, in combination with a keyword, characterises hazards that could lead to death or injury.
	Dangerous voltage This symbol, in combination with a keyword, characterises dangers associated with the voltage and provides information on voltage protection.
WARNING	**Property damage** This symbol, in combination with the keyword **WARNING**, characterises dangers to the machine and its proper operation.

1.2 General points

This operating and installation manual contains important instructions to follow for the fitting, operation and maintenance of the SANICUBIC® pumping station. Following these instructions guarantees safe operation and prevents injury and property damage.

Please follow the safety instructions in every section.

Before fitting and commissioning the pumping station, the qualified installer/user concerned must read and understand all these instructions.

1.3 Intended use

Only use the pumping station in the fields of application described in this documentation.

- The pumping station must only be operated in technically perfect conditions.
- Do not use a partially assembled pumping station.
- The pumping station must only pump the fluids described in this documentation.
- The pumping station must never operate without pumped fluid.
- Contact us for operating modes not described in this documentation.
- Never exceed the usage limits defined in the documentation.
- The safe use of the pumping station is only guaranteed if used as intended (=> section 5.2, page 11).

1.4 Qualification and training of staff

Commissioning and maintenance of this device must be performed by a qualified professional. Please refer to installation standard EN 12056-4.

1.5 Safety instructions for maintenance, inspection and installation

- Any alteration or modification of the pumping station will void the warranty.
- Only use original parts or parts recognised by the manufacturer. The use of other parts may void the manufacturer's liability for any resulting damage.
- The operator must ensure that all maintenance, inspection and installation work is carried out by qualified, authorised staff having previously studied this operating and installation manual.
- Before working on the pumping station, switch it off and unplug the pumping station's power plug.
- You must follow the procedure for shutting down the pumping station described in this operating manual.
- Pumping stations discharging fluids that may be harmful to health must be decontaminated. Before restarting the pumping station, follow the commissioning instructions. (⇨ section 5.1, page 11)
- Keep unauthorised people (children, for example) away from the pumping station.
- Never exceed the usage limits defined in the documentation.
- Follow all the safety precautions and instructions in this operating and installation manual.

This operating manual must always be available on site so it can be accessed by qualified staff and the operator.

1.6 Risks and consequences of non-compliance with the operating manual

Failure to comply with this operating and installation manual will result in the loss of warranty rights and rights to damages.

2 TRANSPORT / TEMPORARY STORAGE / RETURNS / DISPOSAL

2.1 Receiving inspection

- When receiving goods, check the condition of the pumping station's packaging.
- In case of damage, note the exact damage and immediately notify the dealer in writing.

2.2 Transport

DANGER

Dropping the pumping station

Risk of injury if the pumping station is dropped!

▷ Keep the pumping station horizontal when moving it.

▷ Observe the indicated weight.

▷ Never suspend the pumping station by the power cord.

▷ Use suitable means of transport.

✓ The pumping station has been inspected to make sure there is no damage due to transport.

Choose suitable means of transport according to the weight table

Table 1: Weight of the pumping station

Model	Gross Weight (including packaging and accessories) [kg]
SANICUBIC® 1	19.8
SANICUBIC® 1 WP	26.7
SANICUBIC® 2 Classic	35.5
SANIICUBIC® 2 Pro	33.0
SANICUBIC® 2 XL	101.0
SANICUBIC® 2 XL Three-phase	102.0

2.3 Temporary storage / Packaging

In the case of commissioning after an extended storage period, take the following precautions to ensure storage of the pumping station:

WARNING

Wet, dirty or damaged openings and junction points. Leaks or damage to the pumping station!

▷ Clear the pumping station's blocked openings at the time of installation.

2.4 Returns

- Properly drain the pumping station.
- Rinse and decontaminate the pumping station, especially if it has transported harmful, explosive, hot or otherwise dangerous liquids.

2.5 Disposal

The device must not be disposed of as household waste and must be disposed of at a recycling point for electrical equipment. The device's materials and components are reusable. The disposal of electrical and electronic waste, recycling and recovery of any form of used appliances contribute to the preservation of our environment.

3 DESCRIPTION

3.1 General description

This device is a compact pumping station. SANICUBIC® 1 and SANICUBIC® 1 WP are pumping stations specially developed for individual use (detached house or small commercial premises). SANICUBIC® 2 Classic and SANICUBIC® 2 Pro are pumping stations specially developed for individual, commercial and small community use (small buildings, shops, public places). SANICUBIC® 2 XL is a pumping station specially designed for community use (professional buildings, restaurants, industries, schools, hotels or shopping centres). These devices comply with the EN 12050-1 standard (pumping station for waste water containing faeces) as well as the European directives on construction products, electrical safety and electromagnetic compatibility. DoP available on our website in the product file («Diagrams and technical data sheet» tab).

3.2 Scope of supply

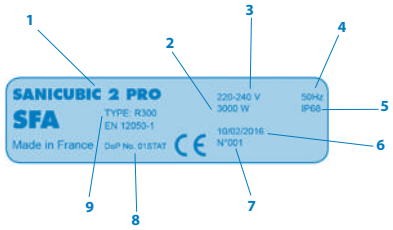
Depending on the model, the following components are provided:

- Sump tank with 1 or 2 pumps and 3 level sensors, depending on the model
- Remote control box (except SANICUBIC® 1)
- Wired or HF alarm unit, depending on the model
- Check valves
- Mounting kit (screws, pegs)
- Connecting sleeves for inlet, discharge and ventilation piping
- Clamps for the connecting sleeves
- Vent turbine

3.3 Rating plate

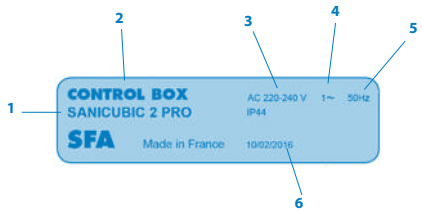
Examples:

Pumping station



1	Name of the pumping station
2	Power consumption of the motors
3	Power supply
4	Frequency
5	Protection index
6	Date of production
7	Identification number
8	Declaration of performance reference (DoP)
9	Type of certification

Control box



1	Name of the pumping station
2	Name of the control box
3	Power supply
4	Phase type
5	Frequency
6	Protection index
7	Date of production

3.4 Design and operating mode

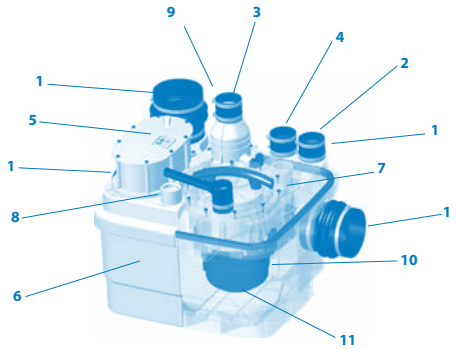


Table 2: SANICUBIC® 2 Pro illustration

1	Inlet	Ø ext.40/50/100/110 mm
2	Inlet	Ø ext. 40/50 mm
3	Waste pipe	Ø ext. 50 mm
4	Ventilation opening	Ø ext. 50 mm
5	Level sensor (dip tube)	
6	Tank	
7	Access panel	
8	Control opening	
9	Built-in check valve	
10	Engine-pump assembly	
11	Shredding system	

The pumping station is equipped with several horizontal and vertical inlet openings for 40/50/100/110 mm outside diameter piping (1) and 40/50 mm outside diameter piping (2). The engine-pump assembly (10) carries the pumped fluid in the vertical discharge piping with an outside diameter of 50 mm (3) and outside diameter of 110 mm for the SANICUBIC® 2 XL. The ventilation duct (4) allows the tank to always remain at atmospheric pressure.

Operating mode:

Effluents enter the pumping station through the horizontal and vertical inlet openings (1) (2). They accumulate in a gas-tight, smell-proof and watertight plastic tank (6). Controlled by a level sensor (5) and a control box, effluents are shredded by the shredding system (11) or carried away by a vortex impeller for the SANICUBIC® 2 XL and automatically pumped, when they reach a certain level in the tank, by one or two pumps, depending on the model, (10) above the back-flow level to flow into the discharge line.

- SANICUBIC® 1/SANICUBIC 1® WP contains one pump equipped with a high-performance shredding system.
- SANICUBIC® 2 Classic/SANICUBIC® 2 Pro contains two independent pumps. Each of these pumps is equipped with a high-performance shredding system. Both pumps operate each in turn, alternately. In case of abnormal operation, both engines run simultaneously (or if one pump fails, the other takes over).
- SANICUBIC® 2 XL contains two independent pumps, each with a clearance of 50 mm. Both pumps operate each in turn, alternately. In case of abnormal operation, both engines run simultaneously (or if one vortex pump fails, the other takes over).

Level sensor / Dip tube:

• 2 Long dip tubes

During normal operation, as soon as the effluents reach the long tube's actuation level in the tank, the pumping system switches on.

• Short dip tube

During abnormal operation, if the effluents reach the highest level in the tank (short tube), an audible and visual alarm system is activated and the pumping system switches on (if it is not faulty).

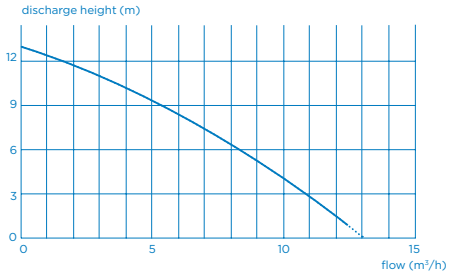
3.5 Technical data

Pumping station for blackwater (submersible for the SANICUBIC® 1 WP, SANICUBIC® 2 Classic, SANICUBIC® 2 Pro, SANICUBIC® 2 XL versions).

SANICUBIC® 1 / SANICUBIC® 1 WP

Type of current	Single-phase
Voltage	220-240V
Frequency	50/60 Hz
Motor - Pump	Oil bath cooled Thermal overload protection Class F insulation
Type of pump	Shredding by blade-plate
Motor power consumption (for one motor)	1,500 W
Maximum absorbed current	6 A
Cable station – control box	4 m - H07RN-F-4 G 1.5
Control box cable – socket	2.5 m - H05VV-F-3 G 1,5
Protection Station: SANICUBIC® 1: SANICUBIC® 1 WP:	IP67 IP68
Control box:	IPX4
Max. recommended height	11 m
Max. flow	12 m³/hour
Max. temperature of incoming wastewater	70°C (Max. 5 min.)
Tank volume	32 L
Usefull volume	10 L
Height of low inlets (from the ground)	140 mm
Gross Weight [KG] SANICUBIC® 1: (including packaging and accessories) SANICUBIC® 1 WP:	19.8 26.7
Waste pipe	Ø ext. 50 mm
Inlet	Ø ext. 40, 50, 100, 110 mm
Ventilation	Ø ext. 50 mm

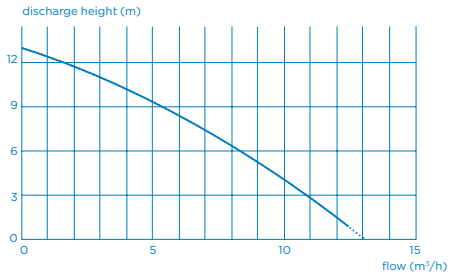
SANICUBIC® 1 flow curve; SANICUBIC® 1 WP



SANICUBIC® 2 Classic / SANICUBIC® 2 Pro

Type of current	Single-phase
Voltage	220-240V
Frequency	50/60 Hz
Motor - Pump	Oil bath cooled Thermal overload protection Class F insulation
Type of pump	Shredding by blade-plate
Motor power consumption (for one motor)	1,500 W
Maximum absorbed current	13 A
Cable station – control box	4 m - H07RN-F-4 G 1.5
Control box cable – socket	2.5 m - H05VV-F-3 G 1,5
Protection Station: Control box:	IP68 IPX4
Max. recommended height	11 m
Max. flow	12 m³/hour
Max. temperature of incoming wastewater	70°C (Max. 5 min.)
Tank volume	45 L
Usefull volume	17.5 L
Height of low inlets (from the ground)	140 mm
Gross Weight [KG] SANICUBIC® 2 Classic: (including packaging and accessories) SANICUBIC® 2 Pro:	35.5 33.0
Waste pipe	Ø ext. 50 mm
Inlet	Ø ext. 40, 50, 100, 110 mm
Ventilation	Ø ext. 50 mm

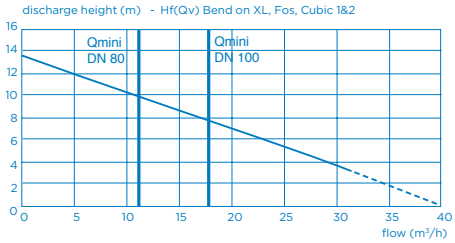
SANICUBIC® 2 Classic flow curve; SANICUBIC® 2 Pro



SANICUBIC® 2 XL

Type of current	Single-phase
Voltage	220-240V
Frequency	50/60 Hz
Motor - Pump	Oil bath cooled Thermal overload protection Class F insulation
Type of pump	Vortex Impeller (clearance: 50 mm)
Motor power consumption (for one motor)	2,000 W
Maximum absorbed current	16 A
Cable station – control box	4 m - H07RN-F-4 G 1.5
Control box cable – socket	2.5 m - H05VV-F-3 G 1,5
Protection Station : Control box:	IP68 IPX4
Max. recommended height	10 m (DN80) 7 m (DN100)
Max. flow	40 m³/hour
Max. temperature of incoming wastewater	70°C (Max. 5 min.)
Tank volume	120 L
Usefull volume	26 L
Gross Weight [KG] (including packaging and accessories)	101.0
Waste pipe	ND 100 (Ø ext. 110 mm) or ND80 (Ø ext. 90 mm)
Inlet	Ø ext. 40, 50, 100, 110 mm
Ventilation	Ø ext. 50 mm

SANICUBIC® 2 XL Single-phase discharge bend



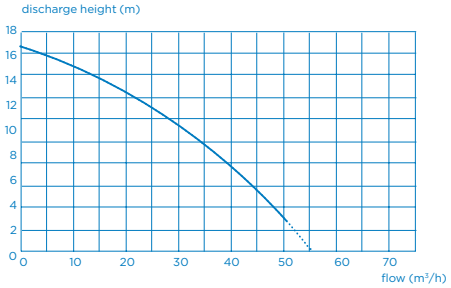
Self-cleaning speed limit: 0.7 m/s

SANICUBIC® 2 XL Three-phase

Type of current	Three-phase
Voltage	230-400V
Frequency	50/60 Hz
Motor - Pump	Oil bath cooled Thermal overload protection Class F insulation
Type of pump	Vortex Impeller (clearance: 50 mm)
Motor power consumption (for one motor)	3,500 W
Maximum absorbed current	12 A
Cable station – control box	4 m - H07RN-F-4 G 1.5
Control box cable – socket	2.5 m - H05VV-F-5 G 2.5
Protection Station: Control box:	IP68 IPX4
Max. recommended height	14.5 m (DN80) 13 m (DN100)

Max. flow	55 m³/h
Max. temperature of incoming wastewater	70°C (Max. 5 min.)
Tank volume	120 L
Usefull volume	26 L
Height of low inlets (from the ground)	102.0
Waste pipe	DN 100 (Ø ext. 110 mm) or DN80 (Ø ext. 90 mm)
Inlet	Ø ext. 40, 50, 100, 110 mm
Ventilation	Ø ext. 75 mm

SANICUBIC® 2 XL Single-phase discharge bend



3.6 Control box

DANGER

Submersion of the control device
Risk of death by electric shock
▷ Only use the control device in rooms safe from floods

SANICUBIC® remote control box

- Pump control and monitoring cabinet integrated into a compact plastic housing
- For 1 or 2 pumps
- Option of forced mode

3.6.1 Electrical characteristics

Table 3: Electrical characteristics of the control box

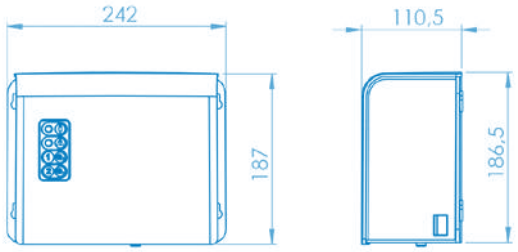
Parameter	Value	
Nominal power supply	1 ~ 220-240 V AC	
Network frequency	50/60 Hz	
Protection index	IPX4	
Nominal current per engine		
	SANICUBIC® 1; SANICUBIC® 1 WP; SANICUBIC® 2 Classic; SANICUBIC® 2 Pro	6 A
	SANICUBIC® 2 XL Single-phase	8 A
	SANICUBIC® 2 XL Three-phase	6 A

3.6.2 Technical characteristics of the detection device

Analog level sensor:
- Input voltage 0 - 5 V

Process outputs:
- One potential-free signalling output (250 V, 16 A) NO Contact
- One signalling output for the wired alarm unit that comes with the device (except SANICUBIC® 2 Pro): 5V, 50mA

3.6.3 Dimensions of the remote control box



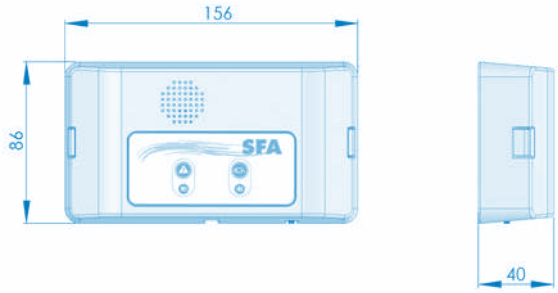
3.7 Alarm unit

3.7.1 Technical characteristics of the alarm device

SANICUBIC® alarm unit:
SANICUBIC® 1; SANICUBIC® 1 WP; SANICUBIC® 2 Classic; SANICUBIC® 2 XL:
Wired alarm unit
5m cable
Audio and visual information
Protection index: IP20

SANICUBIC® 2 Pro:
HF alarm unit 868 MHz (radio)
Unobstructed range: 100 m
Audio and visual information
Protection index: IP20

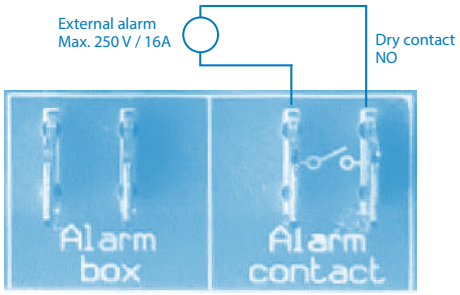
3.7.2 Dimensions of the remote alarm unit



3.7.3 Option of connection to an external alarm

Option of externalising the alarm signal (depending on the model). Dry contact (no voltage) NO (normally open) operated by a max. 250V/16A relay.

The terminals can be connected to a powered system.
This contact closes as soon as the station is in alarm mode (except in the case of area alarm) and remains closed as long as the alarm sounds.



3.8 Sump tank

The sump tank is designed for pressure-free operation. Wastewater is collected there at atmospheric pressure before being discharged to the sewer. The ventilation duct allows the tank to always remain at atmospheric pressure

3.9 Pumped fluids

DANGER

Pumping unauthorised fluids
Dangerous for people and the environment!
▷ Only discharge authorised pumped fluids in the public sewerage network

Authorised pumped fluids:

The following liquids are allowed in discharge systems:

Water contaminated by domestic use, human excrement.

Unauthorised pumped fluids:

The following liquids and substances are banned:

- Solid materials, fibres, tar, sand, cement, ash, coarse paper, hand towels, wipes, cardboard, rubble, rubbish, slaughterhouse waste, oils, greases, etc.
- Wastewater containing harmful substances (for example, untreated greasy waste from restaurants). Pumping these liquids and substances requires the fitting of a compliant grease trap.
- Rain water.

3.10 Noise level

The noise level depends on the fitting conditions and operating point. This sound pressure level Lp is less than 70 dB (A).

4 INSTALLATION / FITTING

4.1 Installing the pumping station

- The characteristics shown on the rating plate have been compared with those on the order and installation (supply voltage, frequency).
- The installation room must be protected against frost.
- The installation room is adequately lit.
- The work has been prepared in accordance with the dimensions shown in the example installation and standard EN 12056-4.
- The plant room where the SANICUBIC® will be installed must be large enough to allow a 600 mm clearance around and above the device to facilitate maintenance.
- The alarm signal is always visible to the user (if necessary, use an external alarm contact switch).
- Stop valves (not provided) must be fitted on the effluent inlet as well as on the discharge line, as close as possible to the pumping station.
- The discharge line must be designed to prevent any back-flow of sewage. By fitting a non-return loop, located above the back-flow level, back-flow is avoided.

Comment: In the absence of local information to the contrary, the maximum back flow level corresponds to street level - roadway, pavements etc. Extend this line after the non-return loop through a larger diameter pipe.

- Provide a sump to drain the room.
- The installation of an auxiliary pump for possible drainage of the plant room (for floods) is recommended.
- The pumping station must be ventilated above the roof.
- The pumped fluid is appropriate and authorised by this documentation. (section 3.9, page 9)
- In case of discharge of greasy effluents, the use of a degreasing tank is essential.

Wastewater other than those mentioned above, for example, of artisanal or industrial origin, must not be discharged into the pipes without prior treatment.

4.2 Electrical connection

DANGER

Electrical connection work performed by an unqualified individual. Risk of death by electric shock!

▷ The electrical connection must be performed by a qualified and licensed electrician.

▷ The electrical installation must meet the current standards in the country

WARNING

Wrong supply voltage. Damage to the pumping station!

▷ The supply voltage must not differ by more than 6% of the rated voltage specified on the rating plate.

The power supply must be class 1. The device must be connected to an earthed junction box. The electrical power supply must be protected with a high sensitivity circuit breaker set to 10 Mini Amps for SANICUBIC 1/ SANICUBIC 1 WP and 20 Mini Amps for SANICUBIC 2 Classic/SANICUBIC 2 Pro/ SANICUBIC 2XL single-phase and 25 Amps for SANICUBIC 2XL three-phase. This connection must be used exclusively for the SANICUBIC® power supply. If the cord of this device is damaged, it must be replaced by the manufacturer or its after-sales service in order to avoid any danger to users.

4.3 Fitting the pumping station

Fit the pumping station on the bare ground and level it with a bubble level.

To avoid any risk of the pumping station floating, attach it to the ground using the mounting kit provided.

NOTE

Pumping stations should not be installed near bedrooms and living rooms (noise from the pumping station). (⇨ section 3.10, page 9)

Fitting the pumping station on anti-vibration mounts ensures sufficient insulation against structure-borne sound with respect to the pumping station.

Do not fit the pumping station in direct contact with the walls to avoid transmission of the pumping station's vibrations.

4.4 Pipe connections

4.4.1 Inlet pipes

DANGER

▷ The pumping station must not be used as a control point for piping.

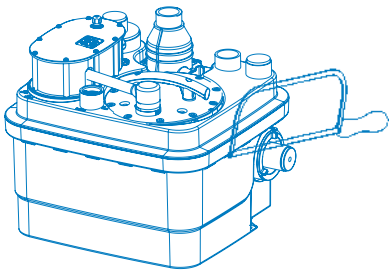
▷ Prop up the pipes upstream from the pumping station. Make connections without constraints.

▷ Use suitable means to compensate for thermal expansion of the piping.

NOTE

It is recommended that you mount check valves and stop valves on the inlet pipes. These must be mounted so that they do not hinder disassembly of the pumping station.

✓ The piping is supported.
1. Choose the connection openings to use.
2. Cut the tip of the corresponding boss with a saw



NOTE

All piping connections must prevent the propagation of noise and be flexible.

4.4.2 Discharge piping

WARNING

Improper fitting of the discharge pipe. Leaks and flooding of the installation room!

▷ Run the discharge line above the back-flow level before connecting to the sewer.

▷ The pumping station must not be used as a control point for piping.

▷Do not connect other drain pipes to the discharge pipe.

▷Fit isolation valves to inlets and discharge pipework.

NOTE

To prevent the risk of back-flow of water from the sewer, install the discharge pipe in a «loop» so that its base, at the highest point, is located above the back-flow level.

Fit a shutoff valve behind the check valve.

The check valves are equipped with a lever for emptying the discharge pipe into the tank.

4.4.3 Ventilation pipe

WARNING

Insufficient ventilation. Risk that the pumping station will not work!

▷ Ventilation must remain free

▷ Do not block the vent outlet

▷ Do not install an air intake valve (diaphragm valve).

According to the recommendations of EN 12050-1, it must be equipped with a vent above the roof. The pumping station must always be ventilated so that the tank is always at atmospheric pressure. The ventilation must be completely free and air must flow in both directions (no diaphragm valve fitted).

The vent pipe must not be connected to the vent pipe on the inlet side of a grease trap.

Connect the ND 50 or ND 70 vent pipe (depending on the model) vertically to the vent opening with the flexible couplings. The connection must be smell-proof.

4.5 Cellar drying
Automatic drying:

For automatic drainage of the installation room (in case a sump is installed, for example), especially in case of risk of water infiltration or flooding, a submersible pump for contaminated water must be fitted.

Figure 1: Example of installation with submersible pump:

WARNING

Discharge line for drying the cellar connected to the discharge line of the pumping station.

Flooding of installation room!

➢ Run the discharge line of the cellar drainer above the back-flow level before connecting it to the sewer.

➢ Never connect the discharge line of the cellar drainer to the discharge line of the pumping station.

➢ Fit a check valve at the base of the discharge line

➢ Select the pump depending on installation conditions: (manometric delivery head H [m] = Static head + head loss).

5 COMMISSIONING / DECOMMISSIONING

5.1 Commissioning

5.1.1 Prerequisites for commissioning

Before commissioning the pumping station, make sure that the electrical connection for the pumping station and all protective devices has been correctly performed.

5.2 Application limit

DANGER

▷Pressure and temperature limits exceeded. Leakage of hot or toxic fluid!

▷Observe the operating specifications in the documentation.

▷Avoid running the pump with the valve closed.

▷Dry running, without pumped fluid, must be avoided.

When in use, observe the following parameters and values:

Parameter	Value
Max. allowed temperature of the fluid	40 °C up to 70 °C when pumped 5 minutes max.
Max. room temperature	50 °C
Operating mode	Intermittent service SANICUBIC® 1 / 1 WP: S3 30 % Intermittent service SANICUBIC® 2 Classic / Pro / SANICUBIC® 2 XL Single-phase: S3 50% SANICUBIC® 2 XL Three-phase: S3 30 %

5.3 Starting frequency

To prevent engine overheating and excessive stress on the engine, seals and bearings, limit the number of starts to 60 per hour.

5.4 Commissioning with the control box

DANGER

▷ The control box cover is not properly closed. Risk of death!

▷ Properly close the control box cover.

▷ Then reconnect the power plug.

Operations required for commissioning

1. Perform a functional and sealing test of the pumping station: Once the hydraulic and electrical connections are made, check the connections for leaks by running water successively through each inlet used. Ensure the device is operating properly and there are no leaks by performing a water test and observing several start cycles.
2. Check the various points on the checklist (➪ section 7.6, page 14)
3. Warning: Do not run the motor in forced mode (by pressing the key on the keypad) before putting the pump in water. Dry running damages the grinding system.

5.5 Decommissioning

1. Close the valves on the inlet and discharge pipes.
2. Drain the tank by pressing the forced mode button on the pump.
3. Switch off the electrical power supply and record the installation.

DANGER

▷ The current is not cut. Risk of death!

▷ Unplug the plug or disconnect the electrical conductors and take the steps required to avoid inadvertent operation.

4. Inspect the hydraulic parts and shredding blades (depending on the model). Clean them if necessary.
5. Clean the tank.

DANGER

▷ Pumped fluids and secondary consumable materials that are harmful to health. Dangerous for people and the environment!

▷ Pumping stations used to discharge fluids that may be harmful to health must be decontaminated.

If necessary, wear a mask and protective clothing.

▷ Observe current legal provisions for the discharge of fluids harmful to health.

6 OPERATION

6.1 SANICUBIC® Control box

NOTE

This paragraph describes the operation of a control box for two pumps. The control box is operated in a similar manner for one pump.

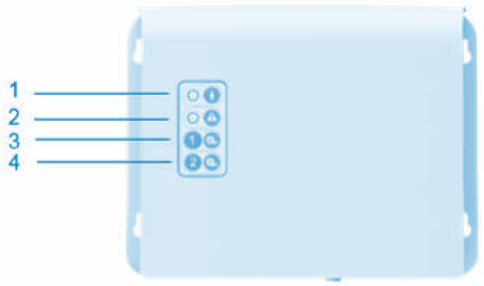


Table 4: SANICUBIC® remote control box

1	Yellow mains supply LED
2	Red alarm LED
3	Forced mode Engine 1
4	Forced mode Engine 2

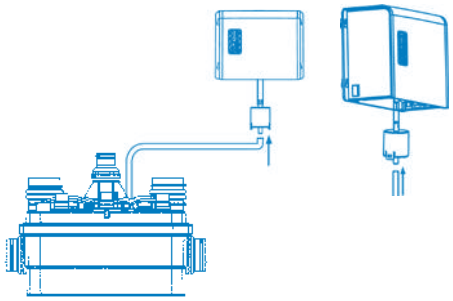
LED lamps

The LED lamps provide information on the operating state of the control box:

NOTE: On the SANICUBIC® 1, the control box is integrated on the top of the station's tank.

The detection system must be vented. Connect the vent turbine to the station's control box.

Figure 2: Ventilation of the SANICUBIC® control box



6.1.1. Operation of the SANICUBIC® 1 control keypad (IP67)

1/ General alarms:

Level alarm:

If the water level inside the device is abnormally high, the alarm LED lights up red + engine starts up. Furthermore, if this LED **flashes** red, it indicates a detection problem for the normal water level (Long dip tube).

Time alarm:

If the motor runs continuously for more than 1 minute, the red alarm LED lights up.

2/ Alarm reset: The button on the keypad will only allow you to turn off the red LED (it will turn green) if the problem that triggered the alarm has been resolved. It also allows you to stop the ringing of the remote alarm control.

Mains alarm:

- If the LED is off, there is no power supply.
- When the device is powered on again, the LED flashes green, indicating that the mains voltage has temporarily disappeared.

6.1.2 Operation of the SANICUBIC® 2 Classic /SANICUBIC® 2 Pro / SANICUBIC® 2 XL remote control box

OPERATION OF THE ALARM

1/ General alarms:

Level alarm:

If the water level inside the device is abnormally high: the siren is triggered + the red alarm LED lights up + both motors start-up. If this LED flashes red, it indicates a detection problem for the normal water level (Long dip tube).

Time alarm:

If one of the two motors runs for more than 1 minute: the siren is triggered + the red alarm LED lights up + the other engine starts-up.

Mains alarm:

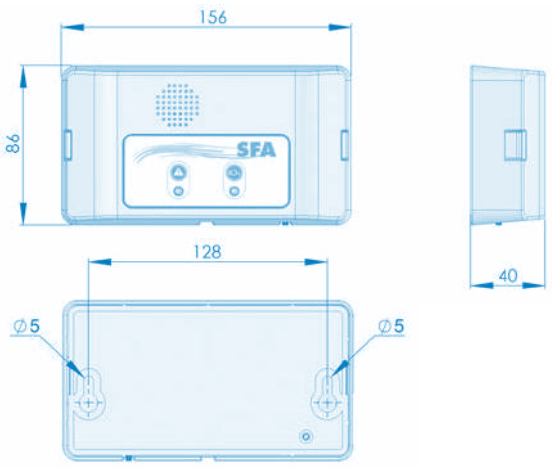
In case of power failure (or when unplugging the device): the siren is triggered + the red alarm LED lights up + the yellow mains LED blinks.

2/ General alarm reset:

If the problem that triggered one of the alarms above disappears, the siren stops, but the red alarm LED remains lit as a reminder of the fact that the system encountered a problem. Either of the two keypad keys will stop the siren in all cases, but it will only turn off the red LED if the problem that triggered the alarm has been resolved. Alarms from the remote box will also remain active until the problem has been solved. This prevents the system from being «abandoned» by default.

6.2 SANICUBIC® alarm unit

To wall mount the unit, use the following figure as a guide:



6.2.1 Operation of the SANICUBIC® 1 / SANICUBIC® 1 WP SANICUBIC® 2 Classic /SANICUBIC® 2 XL wired alarm unit

The SANICUBIC® alarm unit does not require a separate power supply. The power is supplied through the SANICUBIC®. In case of power failure, the alarm unit's battery takes over.

Connection of the alarm unit to the device:

Connect the alarm cable directly to the unit.

1/ The red general alarm LED reproduces the operation of the red LED on the base card. The alarm unit sounds in the event of an alarm as long as the fault is present. To stop the alarm, press the reset (*) button on the device's keypad or the button under the alarm unit.

2/ The yellow «mains» LED indicates the power status of the alarm unit

-Steady light = live SANICUBIC® connected to the mains supply

-Flashing = power failure on the SANICUBIC®

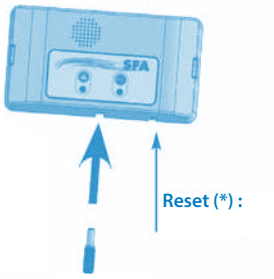


Table 5: SANICUBIC® 1 / SANICUBIC® 1 WP / SANICUBIC® 2 Classic / SANICUBIC® 2 XL alarm unit

1	Red general alarm LED
2	Yellow mains alarm LED (power supply indicator)

6.2.2 Operation of the SANICUBIC® 2 PRO HF alarm unit

DANGER

▷ Unit powered by an electrical socket. Risk of death!

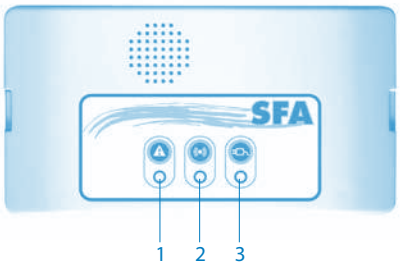
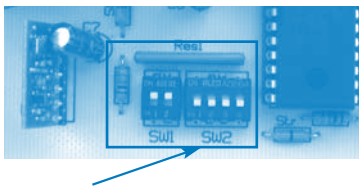


Table 6: SANICUBIC® 2 Pro alarm unit

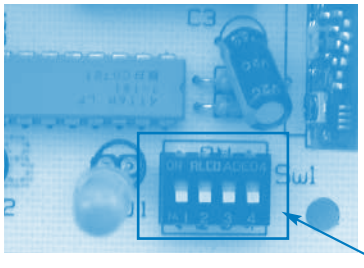
1	Red general alarm LED
2	Yellow alarm transmission LED
3	Green mains alarm LED

The alarm unit is in HF -868 MHz connection with the SANICUBIC® 2 Pro. It receives various alarm information from it. If other devices operating in HF are disrupted by the system (or vice versa), a commutation of the HF -868 MHz coding, which connects the base card and the remote alarm unit, has been anticipated. In case of interference with other nearby HF devices or other SANICUBIC® 2 Pro devices, unplug the device and the remote module, switch one or more of the four switches on the device's card (SW2) and do likewise on the remote control unit.

Control box card



Alarm unit card



Warning: the code must be the same for both cards.
The alarm unit has 3 LEDs and 1 buzzer.
1/ The red «general alarm» LED reproduces the operation of the red LED on the base card.
2/ The yellow «HF reception» LED reproduces the operation of the base card's yellow mains LED:
- steady = transmission OK, live base card
- flashing = transmission OK, but mains fault on the base card (which then operates on battery)
- off = no HF reception (make sure the code is the same as the one on the base card) or loss of HF signal (too far away) discharge, discharged battery or failure of the base card.

3/ The green «mains» LED indicates the power status of the remote alarm unit:
- steady = live unit
- flashing = mains fault on the unit (which then operates on battery)
- off = failure of the unit or the unit's battery is discharged

4/ The buzzer sounds continuously during an alarm. It stops buzzing if the alarms disappear or if you press the general alarm reset button.

6.3 Messages and faults

Table 7: Messages and faults:

Alarm on the device SANICUBIC® 1 and SANICUBIC® 1 WP:
Green LED: station live

Alarm on the device SANICUBIC® 2 Classic and SANICUBIC® 2 Pro and SANICUBIC® 2 XL: Yellow LED: station live

ANOMALY DETECTED	CAUSES PROBLEMS	SOLUTIONS
Flashing red alarm LED	• Water level detection system faulty	• Consult SFA after-sales service
Steady red alarm LED	• Clogged vent pipe • Clogged drain line • Blocked or out of order pump • Discharge too high or excessive inflow	• Check that air flows freely in both directions in the vent pipe • Go over the installation again • Consult SFA after-sales service
LED off	• Mains failure • Faulty electronic board	• Check the electrical system • Consult SFA after-sales service

7 MAINTENANCE

7.1 General information / Safety instructions

DANGER

Work performed on the pumping station by unqualified staff. Risk of injury!
▷ Repairs and maintenance must be performed by specially trained staff
▷ Observe the safety and basic instructions.

DANGER

Pumped fluids and secondary consumable materials that are harmful to health. Dangerous for people and the environment!
▷ Pumping stations used to discharge fluids that may be harmful to health must be decontaminated.
If necessary, wear a mask and protective clothing.
▷ Observe current legal provisions for the discharge of fluids harmful to health.

7.2 Maintenance and inspection operations

DANGER

Work on the pumping station without adequate preparation.
Risk of injury!
▷ Properly stop the pumping station and secure it against inadvertent operation.
▷ Close the inlet and discharge valves.
▷ Drain the pumping station.
▷ Close any auxiliary connections.
▷ Allow the pumping station to cool to room temperature.

In accordance with EN 12056-4, pumping stations must be maintained and repaired to ensure the proper disposal of wastewater and to detect and eliminate malfunctions at an early stage.
The proper functioning of pumping stations must be checked by the user once a month by observing at least two operating cycles.
The inside of the tank should be checked from time to time and deposits, especially around the level sensor, should be removed, if necessary

In accordance with EN 12056-4, maintenance of the pumping station must be performed by qualified staff. The following intervals should not be exceeded:
• 3 months for pumping stations for industrial use
• 6 months for pumping stations for small communities
• 1 year for domestic pumping stations

7.3 Maintenance contract

As with any technical, high-performance equipment, SANICUBIC® pumping stations must be maintained to ensure a sustainable level of performance. We recommend you take out a maintenance contract with a qualified company to carry out regular inspection and maintenance work. For more information, please contact us.

7.4 Emergency service with a single pump

NOTE

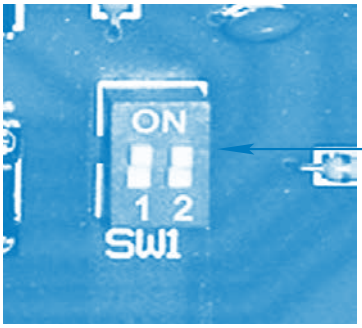
If emergency service must be ensured during maintenance and inspection work, perform the following steps.

1. Close the valves on the inlet and discharge sides.
Warning: The incoming feed for inlets must be minimised while performing maintenance
2. Turn off the power supply.

7.5 Checking the hydraulics of each motor

• Make sure its blade and plate are not blocked or damaged (excluding SANICUBIC® 2 XL)
• Make sure the turbine rotates freely
• Make sure the hydraulic parts are clean. Clean them if necessary.

In case an motor is not working properly, it is possible to "disable" the use of this motor by switching the corresponding "switch" on the main card to indicate the absence of the corresponding motor. The card will only work with the valid motor - SW1: switch 1 and 2 for motor 1 (left) and 2 (right).



NOTE: If both switches are lowered (off position), abnormal situation, the card will be in alarm mode when power is restored

7.5.1 General information

Inspect the tank, check for possible deposits, the presence of grease and foreign bodies. Thoroughly clean the tank and remove foreign bodies.

7.5.2 Disassembling the motor

1. Unscrew the motor hatch from the tank cover (10 screws).
2. Use the handle to gently lift the motor. If the defective motor is to be returned to the manufacturer, the pumping station can provide a minimum service with one single motor.
3. Unscrew the screws of the faulty motor from the hatch.
4. Put the hatch back in position.

7.5.3 Disassembling and inspection of the compression chambers and level sensors:

1. Unscrew (1 screw), unlock and lift the pressure switch from the cover.
2. Check that the funnels are not obstructed (grease, faecal matter etc.). Clogged compression chambers indicate that the device has not been properly maintained. It is recommended to clean the device at least every 6 months.
3. If necessary unclog the compression chambers.

7.5.4 Reassembly of the level sensors

Warning: Do not grease the level sensors' O-rings before reassembly.

1. Fully insert the level sensor in the compression chamber.
2. Screw the level sensor onto the cover.

7.5.5 Reassembly

During reassembly, observe the following points:
To reassemble the pump, observe the rules applicable to engineering goods.
Do not over-tighten the screws on plastic parts (risk of breaking the plastic) and clamps.
Clean all disassembled parts and check their wear.
Replace damaged or worn parts with original spare parts.
Ensure that the sealing surfaces are clean and the O-rings are properly installed.

7.5.6 Tightening torque

The tightening torque for screws and clamps is 2 ± 0.1 N.m

7.6 Checklist for commissioning / inspection ① and maintenance ②

Operations	Required for	
Read the operating manual.	①	②
Check the power supply. Compare the values with those of the rating plate.	①	②
Check the connection of the power supply to the earth.	①	②
heck the connection of the power supply to a 30 mA GFCI breaker.	①	②
Check the proper operation of the motors by pressing the forced mode buttons. If abnormal, make sure the pump is not clogged, check the resistance values of the engine coils. Where SANICUBIC 2 XL three-phase version is used, check the motor rotation direction by dismantling the motor.	① 2XL three-phase version	②
Check the sump tank. Clean the tank in case of deposits. In case of significant grease deposits in the tank from greasy wastewater from artisanal or industrial businesses, inform the customer that they must install a grease trap upstream from the pumping station.	①	②
Check the level sensors. Dismantle the pressure switches and make sure that the dip tubes are not clogged. Clean them if necessary.	①	②
Check the control mechanism. Dismantle the level sensor. Check if it is blocked or encrusted. Clean them, if necessary.	①	②
Perform a functional test over several cycles.	①	②
Check the correct installation and state of wear of the flexible couplings.	①	②
Check the proper operation and effectiveness of the alarm device.		②
Check the proper operation and seal of the stop valves and check valves.	①	②
If applicable, identify the necessary spare parts.	①	②
Advise and/or train operating staff.	①	②

NOTE

Before working inside the pump during the warranty period, you must consult the manufacturer. Our after-sales service is available to you. Failure to comply leads to the loss of rights to damages.

DANGER

Inappropriate work aiming to eliminate malfunctions. Risk of injury!
▷ For all work intended to eliminate malfunctions, follow this operating manual's instructions and / or the manufacturer's documentation for the relevant accessories.

NOTE

After every flood, the pumping station should be inspected.

NOTE

After an incident, subject the pumping station to functional test and visual inspection.

For any problem not described in the table below, contact SFA after-sales service.

Problems encountered:

A The pump does not flow
B Insufficient flow
C Excessive current / power consumption
D Insufficient manometric delivery head
E Irregular and noisy operation of the pump
F Frequent faults reported by the pumping station
G Overflow of the pumping station
H Untimely start

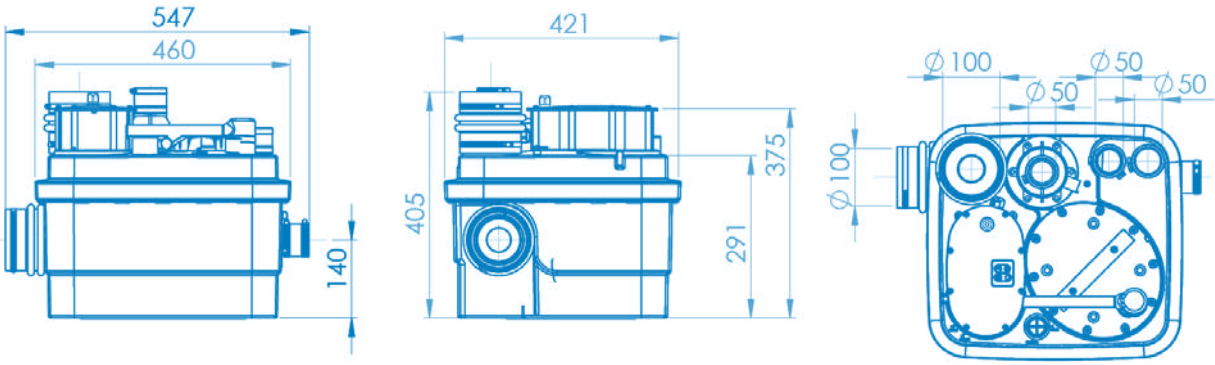
Before working on pressurised components, reduce the pressure inside the pump! Disconnect the pump from the electrical power supply.

8. Incidents: causes and solutions

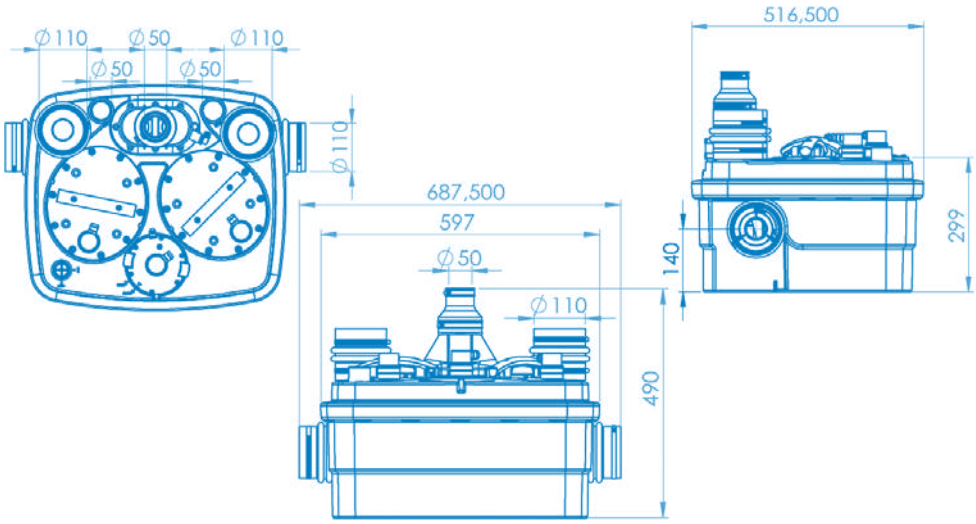
A	B	C	D	E	F	G	H	Possible cause	Solutions
-	✘	-	-	-	✘	-	-	Pump flows against excessive pressure.	The size of the pumping station is insufficient for these operating conditions.
-	✘	-	-	-	✘	-	-	The discharge valve is not fully open.	Open the valve to the maximum.
✘	-	-	-	-	✘	-	-	The pumping station is not ventilated.	Check the pumping station's vent pipes
-	✘	-	✘	✘	✘	-	-	Inlet pipes or wheel clogged.	Remove deposits in the pump and/ or piping.
-	-	✘	-	✘	✘	-	-	Presence of deposits / fibres in the wheel. The rotor does not turn freely.	Check if the wheel turns freely without blocking. If necessary, clean the pump.
✘	-	-	-	-	✘	✘	-	The engine is off.	Check the electrical installation (and fuses).
✘	-	-	-	-	-	-	-	Trigger of the thermal protection due to excessive temperature.	The engine automatically restarts after cooling.
-	✘	-	-	-	✘	-	-	Deposits in the sump tank.	Clean the sump tank. In case of grease deposits, make sure there is a grease trap.
-	-	-	-	-	✘	-	✘	The check valve is leaky.	Clean the check valve.
-	-	-	-	✘	-	-	-	Vibrations in the installation.	Check the flexible pipe connections.
✘	-	-	-	✘	✘	✘	-	Faulty, clogged, pulled out or impro-perly inserted level sensor.	Check the level sensor. Clean or replace it, if necessary.
	-	-	-	✘	-	-	-	Faulty capacitor	Replace the capacitor
-	✘	-	✘	-	-	-	-	In the case of three-stage installation: 2 phases may be inverted. To check, visually look at the motor rotation direction by dismantling the motor.	With the connection, inverse 2 power cable phases (5 wires).

APPENDICES

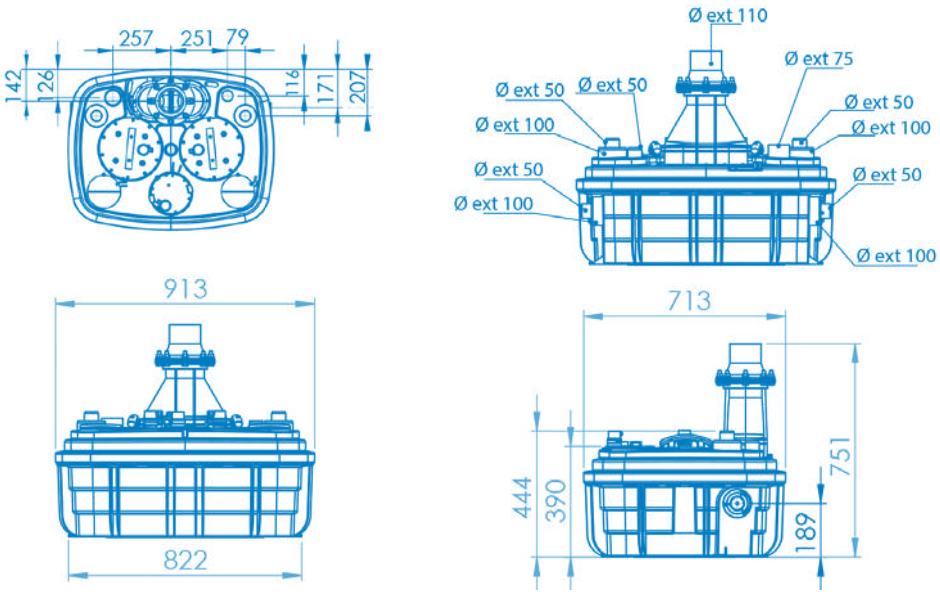
SANICUBIC 1 - SANICUBIC 1 WP sizing diagram

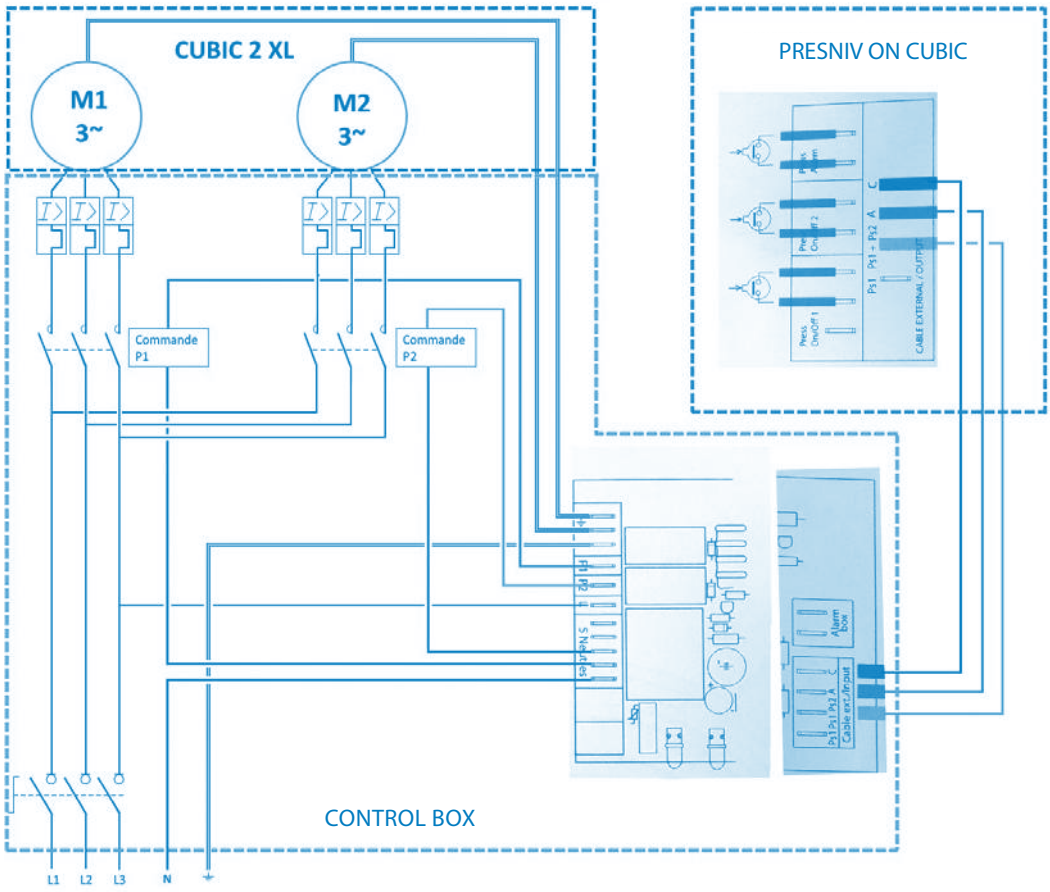


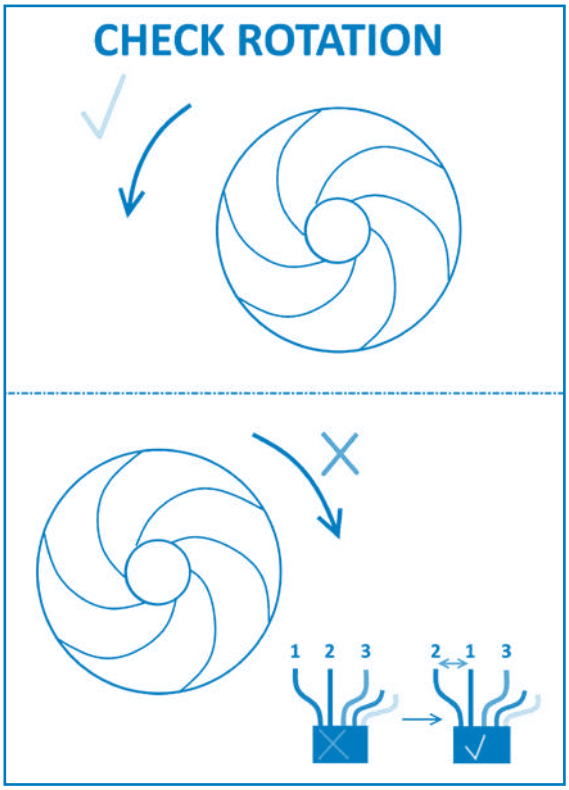
SANICUBIC® 2 Classic – SANICUBIC® 2 Pro sizing diagram



Dimensional drawing SANICUBIC® 2 XL







- 1: brown
- 2: black
- 3: grey

SPIS TREŚCI

Glosariusz 19

1. Bezpieczeństwo 20
   - 1.1 Identyfikacja ostrzeżeń 20
   - 1.2 Punkty ogólne 20
   - 1.3 Przeznaczenie 20
   - 1.4 Kwalifikacje i szkolenie personelu 20
   - 1.5 Instrukcje bezpieczeństwa dotyczące konserwacji, kontroli i montażu . 20
   - 1.6 Zagrożenia i skutki nieprzestrzegania niniejszej instrukcji eksploatacji 20

2. Transport / Przechowywanie tymczasowe / Zwroty / Usuwanie 20
   - 2.1 Kontrola przy odbiorze 20
   - 2.2 Transport 20
   - 2.3 Przechowywanie tymczasowe / Opakowanie 20
   - 2.4 Zwroty 20
   - 2.5 Usuwanie 20

3. Opis 21
   - 3.1 Opis ogólny 21
   - 3.2 Zakres dostawy 21
   - 3.3 Tabliczka znamionowa 21
   - 3.4 Konstrukcja i tryb eksploatacji 21
   - 3.5 Dane techniczne 22
   - 3.6 Moduł sterowania 23
     - 3.6.1 Parametry elektryczne 23
     - 3.6.2 Parametry techniczne urządzenia wykrywającego 23
     - 3.6.3 Wymiary modułu zdalnego sterowania 23
   - 3.7 Moduł alarmowy 23
     - 3.7.1 Parametry techniczne urządzenia alarmowego 23
     - 3.7.2 Wymiary zdalnego modułu alarmowego 23
     - 3.7.3 Opcja podłączenia do alarmu zewnętrznego 23
   - 3.8 Zbiornik na nieczystości ciekłe 23
   - 3.9 Pompowane ciecze 23
   - 3.10 Poziom hałasu 23

4. Instalacja / Montaż 24
   - 4.1 Instalacja przepompowni 24
   - 4.2 Połączenia elektryczne 24
   - 4.3 Montaż przepompowni 24
   - 4.4 Połączenia rurowe 24
     - 4.4.1 Rury wlotowe 24
     - 4.4.2 Rury wylotowe 24
     - 4.4.3 Rura wentylacyjna 24
   - 4.5 Osuszanie piwnic 25

5. Przekazanie do eksploatacji / Wycofanie z eksploatacji ... 25
5.1 Przekazanie do eksploatacji ... 25
5.1.1 Warunki konieczne przekazania do eksploatacji ... 25
5.2 Limit zastosowania ... 25
5.3 Częstotliwość uruchamiania ... 25
5.4 Przekazanie do eksploatacji z modułem sterowania ... 25
5.5 Wycofanie z eksploatacji ... 25

6. Obsługa ... 25
6.1 Obsługa modułu sterowania SANICUBIC® ... 25
6.1.1 Obsługa klawiatury sterującej SANICUBIC® 1 (IP67) ... 26
6.1.2 Obsługa modułu zdalnego sterowania SANICUBIC® 2 Classic / SANICUBIC® 2 Pro /SANICUBIC® 2 XL ... 26
6.2 Moduł alarmowy SANICUBIC® ... 26
6.2.1 Obsługa kablowego modułu alarmowego SANICUBIC® 1/ SANICUBIC® 1 WP /SANICUBIC® 2 Classic / SANICUBIC® 2 XL ... 26
6.2.2 Obsługa modułu alarmowego SANICUBIC® 2 PRO HF ... 26
6.3 Komunikaty i awarie ... 27

7. Konserwacja ... 27
7.1 Informacje ogólne / Instrukcje bezpieczeństwa ... 27
7.2 Czynności konserwacyjne i kontrolne ... 27
7.3 Umowa serwisowa ... 27
7.4 Obsługa awaryjna przy użyciu jednej pompy ... 27
7.5 Sprawdzenie układu hydraulicznego dla każdego silnika ... 27
7.5.1 Informacje ogólne ... 27
7.5.2 Demontaż układu hydraulicznego ... 27
7.5.3 Demontaż i kontrola komór kompresyjnych i czujników poziomu ... 28
7.5.4 Ponowny montaż czujników poziomu ... 28
7.5.5 Ponowny montaż ... 28
7.5.6 Moment obrotowy dokręcania ... 28
7.6 Lista kontrolna przekazania do eksploatacji / kontroli (1) i konserwacji (2) ... 28

8. Incydenty: przyczyny i rozwiązania ... 28

ZAŁĄCZNIKI ... 29

Copyright / Noty prawne

Instrukcja obsługi/montażu urządzenia SANICUBIC®
Oryginalna instrukcja obsługi

Wszelkie prawa zastrzeżone. Treści niniejszego dokumentu nie wolno odtwarzać, modyfikować ani ujawniać innym podmiotom bez uzyskania pisemnej zgody producenta.

Dokument może być modyfikowany bez powiadomienia.

SFA – 41 Bis Avenue Bosquet – 75007 PARYŻ 03.2017

GLOSARIUSZ

Rura wentylacyjna
Przewód wentylacyjny ograniczający zmiany ciśnienia w przepompowni do brudnej wody. Przepompownia musi być wyposażona w wentylację powyżej dachu

ŚN (średnica nominalna)
Parametr stosowany do opisu elementów, które mają pasować do siebie, na przykład: rur, złączek, tulei.

Ścieki
Zużyta lub wykorzystana woda, która nie jest czysta, gdyż została usunięta z gospodarstw domowych, placówek handlowych i przemysłowych.

EN 12050-1
Aktualna norma europejska dla przepompowni ścieków zawierających fekalia, przeznaczonych do odprowadzania ścieków z miejsc w budynkach oraz w ich otoczeniu położonych poniżej poziomu zalewania.

Poziom hałasu
Przewidywane emisje dźwięku wyrażane jako poziom ciśnienia dźwięku LpA w dB(A).

Poziom zalewania
Najwyższy poziom, jaki mogą osiągać ścieki cofające się do systemu usuwania nieczystości.

Separator
Urządzenie zapobiegające, dzięki wykorzystaniu siły grawitacji, przeniknięciu szkodliwych substancji do systemu usuwania nieczystości poprzez oddzielenie ich od ścieków, na przykład: separator tłuszczu.

Przepompownia brudnej wody
Ułatwia automatyczne zbieranie i pompowanie ścieków i brudnej wody powyżej poziomu zalewania.

Przepompownia podwójna
Przepompownia brudnej wody wyposażona w drugą pompę, która uruchamia się automatycznie w razie potrzeby.

Rury wlotowe
Przewody rurowe, którymi ścieki z instalacji sanitarnej są kierowane do przepompowni.

Rury wylotowe
Rury służące do przenoszenia ścieków powyżej poziomu zalewania i kierowania ich do kanalizacji.

Użyteczna
Objętość usuwana między poziomem początkowym a poziomem końcowym.

Prześwit
Prześwit to odległość, jaka jest niezbędna w celu wygodnego montażu i instalacji produktu.

1 BEZPIECZEŃSTWO

UWAGA

Urządzenie może być używane przez dzieci w wieku co najmniej 8 lat, osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych i psychicznych lub osoby bez wymaganego doświadczenia i/lub wiedzy, jeśli są odpowiednio nadzorowane i przekazano im informacje dotyczące używania urządzenia w sposób całkowicie bezpieczny i zdają sobie sprawę ze związanych z nim zagrożeń. Dzieciom nie wolno bawić się urządzeniem. Dzieciom bez nadzoru nie wolno przeprowadzać czyszczenia ani konserwacji urządzenia dozwolonego dla użytkownika.

1.1 Identyfikacja ostrzeżeń

Symbol	Znaczenie
NIEBEZPIECIEŃSTWO	**NIEBEZPIECZEŃSTWO** Określenie to oznacza wysokie ryzyko zagrożenia, które może być przyczyną zgonu lub poważnych obrażeń ciała, jeśli nie uda się go uniknąć.
OSTRZEŻENIE	**OSTRZEŻENIE** Określenie to opisuje zagrożenie, które może być przyczyną ryzyka dla urządzenia lub jego eksploatacji, jeśli nie zostanie ono wzięte pod uwagę.
	Obszar niebezpieczny Ten symbol, w połączeniu ze słowem kluczowym, określa zagrożenia, które mogą stać się przyczyną zgonu lub obrażeń ciała.
	Napięcia niebezpieczne Ten symbol, w połączeniu ze słowem kluczowym, określa niebezpieczeństwa związane z napięciem elektrycznym i dostarcza informacji o zabezpieczeniu przez napięciem.
OSTRZEŻENIE	**Uszkodzenie mienia** Symbol ten, w połączeniu ze słowem kluczowym **OSTRZEŻENIE**, opisuje niebezpieczeństwa dla urządzenia i jego prawidłowej eksploatacji.

1.2 Punkty ogólne

Niniejsza instrukcja obsługi i montażu zawiera ważne instrukcje, jakich należy przestrzegać podczas montażu, eksploatacji i konserwacji przepompowni SANICUBIC®. Przestrzeganie tych instrukcji gwarantuje bezpieczną obsługę oraz pozwala zapobiec obrażeniom ciała i uszkodzeniu mienia.

Należy przestrzegać instrukcji bezpieczeństwa podanych w każdym rozdziale.

Przez montażem i przekazaniem do eksploatacji przepompowni wykwalifikowany instalator/zainteresowany użytkownik musi przeczytać i zrozumieć cały tekst niniejszej instrukcji.

1.3 Przeznaczenie

Przepompowni można używać wyłącznie w przypadku dziedzin zastosowań opisanych w niniejszej dokumentacji.

- Przepompownia może być eksploatowana wyłącznie w idealnych warunkach technicznych.
- Nie wolno używać przepompowni częściowo zmontowanej.
- Przepompowni można używać wyłącznie do pompowania cieczy opisanych w niniejszej dokumentacji.
- Nie wolno eksploatować przepompowni bez pompowanej cieczy.
- Aby uzyskać informacje na temat trybów pracy nieopisanych w niniejszej dokumentacji, należy skontaktować się z producentem.
- Nie wolno przekraczać limitów użytkowania określonych w niniejszej dokumentacji.
- Bezpieczne korzystanie z przepompowni jest zagwarantowane wyłącznie w przypadku użytkowania zgodnie z przeznaczeniem (=> rozdział 5.2, strona 25).

1.4 Kwalifikacje i szkolenie personelu

Przekazanie do eksploatacji i konserwacja urządzenia muszą być wykonane przez wykwalifikowanego specjalistę. Należy zapoznać się z normą dotyczącą montażu EN 12056-4.

1.5 Instrukcje bezpieczeństwa dotyczące konserwacji, kontroli i montażu

- Wszelkie zmiany lub modyfikacje przepompowni powodują unieważnienie gwarancji.
- Należy używać wyłącznie oryginalnych części lub części zaakceptowanych przez producenta. Użycie jakichkolwiek innych części może spowodować unieważnienie gwarancji, jeśli z ich powodu dojdzie do uszkodzenia urządzenia.
- Operator musi zapewnić, że wszelkie prace związane z konserwacją, kontrolą i montażem są przeprowadzane przez wykwalifikowanych, autoryzowanych specjalistów, którzy wcześniej zapoznali się z niniejszą instrukcją obsługi i montażu.
- Przed rozpoczęciem pracy z przepompownią należy ją wyłączyć i wyjąć wtyczkę zasilania z gniazda.
- Należy przestrzegać procedury wyłączania przepompowni opisanej w niniejszej instrukcji obsługi.
- Przepompownie wyprowadzające ciecze, które mogą być szkodliwe dla zdrowia, muszą być poddane odkażaniu. Przed ponownym uruchomieniem przepompowni należy przeprowadzić procedurę przekazania do eksploatacji. (⇨ rozdział 5.1, strona 25)
- Osobom nieupoważnionym (na przykład dzieciom) nie wolno zbliżać się do przepompowni.
- Nie wolno przekraczać limitów użytkowania określonych w niniejszej dokumentacji.
- Należy przestrzegać wszystkich środków ostrożności i poleceń zawartych w niniejszej instrukcji obsługi i montażu.

Niniejsza instrukcja obsługi być zawsze znajdować się na miejscu, by można było ją udostępnić wykwalifikowanemu personelowi i operatorowi.

1.6 Zagrożenia i skutki nieprzestrzegania niniejszej instrukcji eksploatacji

Nieprzestrzeganie niniejszej instrukcji obsługi i montażu spowoduje utratę praw wynikłych z gwarancji i praw do odszkodowania.

2 TRANSPORT / PRZECHOWYWANIE TYMCZASOWE / ZWROTY / USUWANIE

2.1 Kontrola przy odbiorze

- Przy odbiorze urządzenia należy sprawdzić stan opakowania przepompowni.
- W przypadku uszkodzenia należy dokładnie opisać uszkodzenie i bezzwłocznie powiadomić na piśmie dystrybutora.

2.2 Transport

NIEBEZPIECIEŃSTWO

Opuszczanie przepompowni.
Ryzyko obrażeń ciała wskutek opuszczenia przepompowni!
▷ Podczas transportu przepompownia powinna znajdować się w położeniu poziomym.
▷ Zwrócić uwagę na wskazany ciężar.
▷ Nie wolno podwieszać przepompowni przy użyciu przewodu zasilania.
▷ Użyć odpowiedniego środka transportu.

✓ Przepompownia została poddana kontroli w celu sprawdzenia, czy nie została uszkodzona podczas transportu.

Należy wybrać odpowiedni środek transportu po sprawdzeniu ciężaru w tabeli.
Tabela 1: Ciężar przepompowni

Model	Ciężar brutto (z opakowaniem i akcesoriami) [kg]
SANICUBIC® 1	19,8
SANICUBIC® 1 WP	26,7
SANICUBIC® 2 Classic	35,5
SANIICUBIC® 2 Pro	33,0
SANICUBIC® 2 XL	101,0
SANICUBIC® 2 XL trójfazowy	102,0

2.3 Przechowywanie tymczasowe / Opakowanie

W przypadku przeprowadzania przekazania do eksploatacji po dłuższym okresie przechowywania postępować zgodnie z następującymi środkami ostrożności, by zapewnić właściwe przechowywanie przepompowni:

OSTRZEŻENIE

Mokre, brudne lub uszkodzone otwory i punkty połączeń.
Nieszczelność lub uszkodzenie przepompowni!
▷ Oczyścić zatkane otwory przepompowni w chwili instalacji.

2.4 Zwroty

- Prawidłowo opróżnić przepompownię.
- Opróżnić i odkazić przepompownię, zwłaszcza jeśli używano jej do pompowania szkodliwych, wybuchowych, gorących lub z innych powodów niebezpiecznych cieczy.

2.5 Usuwanie

Urządzenia nie wolno usuwać z odpadami komunalnymi i musi ono zostać oddane do punktu recyklingu odpadów elektrycznych. Materiały i komponenty użyte do wyprodukowania urządzenia mogą być użyte ponownie. Usuwanie odpadów elektronicznych i elektrycznych, recykling i odzysk zużytych urządzeń w jakiejkolwiek postaci przyczyniają się do ochrony środowiska.

3 OPIS

3.1 Opis ogólny

Urządzenie to niewielkich rozmiarów przepompownia. SANICUBIC® 1 i SANICUBIC® 1 WP to przepompownie do użytku indywidualnego (w domach wolnostojących lub niewielkich budynkach gospodarczych). SANICUBIC® 2 Classic i SANICUBIC® 2 Pro to przepompownie zaprojektowane z myślą o użytkowaniu indywidualnym, gospodarczym oraz w niewielkich wspólnotach (nieduże budynki, sklepy, obiekty publiczne). SANICUBIC® 2 XL to przepompownia zaprojektowana specjalnie do użytkowania we wspólnotach (budynki o przeznaczeniu komercyjnym, restauracje, budynki przemysłowe, szkoły, hotele lub centra handlowe). Urządzenia są zgodne z normą EN 12050-1 (Przepompownie ścieków zawierających fekalia), jak również dyrektywami europejskimi dotyczącymi produktów budowlanych, bezpieczeństwa elektrycznego i kompatybilności elektromagnetycznej. Deklaracja właściwości użytkowych jest dostępna w naszej witrynie w archiwum produktów (zakładka „Diagrams and technical data sheet" („Schematy i karty danych technicznych").

3.2 Zakres dostawy

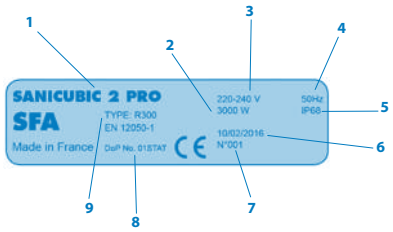
W zależności od modelu oferowane są następujące komponenty:

- Zbiornik nieczystości z 1 lub 2 pompami i 3 czujnikami poziomu, w zależności od modelu
- Moduł zdalnego sterowania (z wyjątkiem SANICUBIC® 1)
- Kablowy lub radiowy model alarmowy, w zależności od modelu
- Zawory zwrotne
- Zestaw montażowy (śruby, zatyczki)
- Podłączanie kołnierzy do wlotu, wylotu i przewodów wentylacyjnych
- Zaciski do podłączania kołnierzy
- Turbina wentylacyjna

3.3 Tabliczka znamionowa

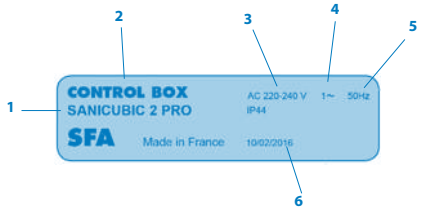
Przykłady:

Przepompownia



1	Nazwa przepompowni
2	Zużycie mocy dla silnika
3	Zasilanie
4	Częstotliwość
5	Stopień ochrony
6	Data produkcji
7	Numer identyfikacyjny
8	Deklaracja właściwości użytkowych
9	Rodzaj certyfikacji

Moduł sterowania



1	Nazwa przepompowni
2	Nazwa modułu sterowania
3	Zasilanie
4	Typ fazy
5	Częstotliwość
6	Stopień ochrony
7	Data produkcji

3.4 Konstrukcja i tryb eksploatacji

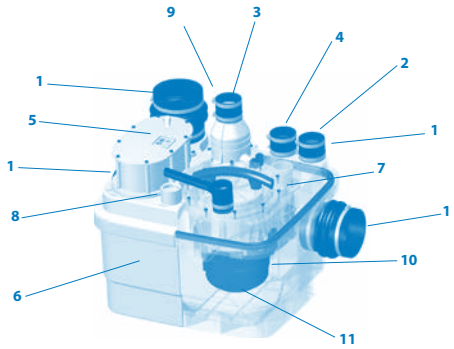


Tabela 2: Ilustracja przedstawiająca SANICUBIC® 2 Pro

1	Wlot	Ø zewn. 40/50/100/110 mm
2	Wlot	Ø zewn. 40/50 mm
3	Rura ściekowa	Ø zewn. 50 mm
4	Otwór wentylacyjny	Ø zewn. 50 mm
5	Czujnik poziomu (rura zanurzeniowa)	
6	Zbiornik	
7	Panel dostępowy	
8	Otwór sterowania	
9	Rodzaj certyfikacji	
10	Zespół silnik-pompa	
11	System rozdrabniania	

Przepompownia jest wyposażona w kilka poziomych i pionowych otworów wlotowych o średnicy zewnętrznej rury 40/50/100/110 mm (1) i średnicy zewnętrznej rury 40/50 mm (2). Zespół silnik-pompa (10) przenosi pompowaną ciecz w systemie pionowych rur wylotowych o średnicy zewnętrznej 50 mm (3) o średnicy zewnętrznej 110 mm w przypadku SANICUBIC® 2 XL. Przewód wentylacyjny (4) pozwala zawsze utrzymywać ciśnienie atmosferyczne w zbiorniku.

Tryb pracy:

Ścieki wpływają do przepompowni przez poziome i pionowe otwory wlotowe (1) (2). Następnie są one gromadzone w gazoszczelnym, odpornym na przedostawanie się zapachów i wodoszczelnym zbiorniku z tworzyw sztucznych (6). Sterowane przez czujnik poziomu (5) i moduł sterujący ścieki są rozdrabniane w systemie rozdrabniającym (11) lub odprowadzane przez wirnik typu vortex do SANICUBIC® 2 XL i automatycznie pompowane, gdy dojdzie do osiągnięcia pewnego poziomu w zbiorniku, przez jedną lub dwie pompy, zależnie od modelu, (10) powyżej poziomi zalewania, by przepłynęły do linii wylotowej.

- Przepompownia SANICUBIC® 1/SANICUBIC 1® WP jest wyposażona w 1 pompę z wysokowydajnym systemem rozdrabniania.
- System SANICUBIC® 2 Classic/SANICUBIC® 2 Pro zawiera dwie niezależne pompy. Każda z tych pomp jest wyposażona w wysokowydajny system rozdrabniania. Pompy pracują kolejno, na zmianę. W przypadku nietypowej pracy oba silniki pracują równocześnie (lub jeśli nastąpi awaria jednej z pomp, jej zadania przejmuje druga).
- Przepompownia SANICUBIC® 2 XL zawiera dwie niezależne pompy o prześwicie 50 mm każda. Pompy pracują kolejno, na zmianę. W przypadku nietypowej pracy oba silniki pracują równocześnie (lub jeśli nastąpi awaria jednej pompy typu vortex, jej zadania przejmuje druga).

Czujnik poziomu /rura zanurzeniowa:

• 2 długie rury zanurzeniowe

Podczas normalnej pracy, gdy tylko ścieki osiągną poziom załączania długiej rury w zbiorniku, następuje załączenie układu pompowania.

• Krótka rura zanurzeniowa

W przypadku nietypowej pracy, gdy ścieki sięgają maksymalnego poziomu w zbiorniku (krótka rura), następuje załączenie alarmu dźwiękowego i optycznego oraz załączenie układu pompowania (jeśli nie jest uszkodzony).

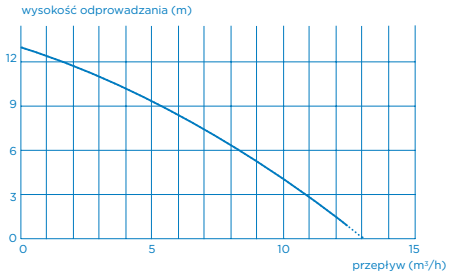
3.5 Dane techniczne

Przepompownia brudnej wody (zanurzalna dla wersji SANICUBIC® 1 WP, SANICUBIC® 2 Classic, SANICUBIC® 2 Pro, SANICUBIC® 2 XL).

SANICUBIC® 1 / SANICUBIC® 1 WP

Rodzaj prądu		Jedna faza
Napięcie		220–240 V
Częstotliwość		50/60 Hz
Silnik – pompa		Chłodzone kąpielą olejową Zabezpieczenie przed przegrzaniem Izolacja klasy F
Rodzaj pompy		Rozdrabnianie w systemie ostrze-płytka
Zużycie energii przez silnik (dla jednego silnika)		1500 W
Maksymalny prąd pochłaniany		6 A
Stacja kablowa – moduł sterowania		4 m - H07RN-F-4 G 1.5
Przewód modułu sterowania – gniazdo		2,5 m - H05VV-F-3 G 1.5
Stopień ochrony	SANICUBIC® 1 SANICUBIC® 1 WP	IP67 IP68
Moduł sterowania		IPX4
Maks. zalecana wysokość		11 m
Maks. przepływ		12 m^3/h
Maks. temperatura napływających ścieków		70°C (maks. 5 min)
Objętość zbiornika		32 l
Objętość użyteczna		10 l
Wysokość dolnych wlotów (od gruntu)		140 mm
Ciężar brutto [kg] (razem z opakowaniem i akcesoriami)	SANICUBIC® 1 SANICUBIC® 1 WP	19,8 26,7
Rura ściekowa		Ø zewn. 50 mm
Wlot		Ø zewn. 40, 50, 100, 110 mm
Wentylacja		Ø zewn. 50 mm

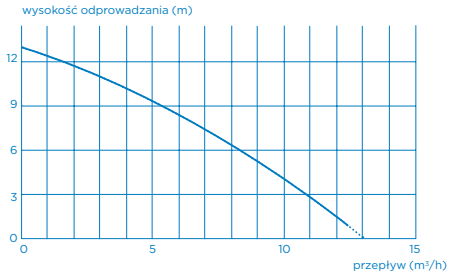
Krzywa przepływu SANICUBIC® 1; SANICUBIC® 1 WP



SANICUBIC® 2 Classic / SANICUBIC® 2 Pro

Rodzaj prądu		Jedna faza
Napięcie		220–240 V
Częstotliwość		50/60 Hz
Silnik – pompa		Chłodzone kąpielą olejową Zabezpieczenie przed przegrzaniem Izolacja klasy F
Rodzaj pompy		Rozdrabnianie w systemie ostrze-płytka
Zużycie energii przez silnik (dla jednego silnika)		1500 W
Maksymalny prąd pochłaniany		6 A
Stacja kablowa – moduł sterowania		4 m - H07RN-F-4 G 1.5
Przewód modułu sterowania – gniazdo		2,5 m - H05VV-F-3 G 1.5
Stopień	Stacja Moduł sterowania	IP68 IPX4
Maks. zalecana wysokość		11 m
Maks. przepływ		12 m^3/h
Maks. temperatura napływających ścieków		70°C (maks. 5 min)
Objętość zbiornika		45 l
Objętość użyteczna		17,5 l
Wysokość dolnych wlotów (od gruntu)		140 mm
Ciężar brutto [kg] (razem z opakowaniem i akcesoriami)	SANICUBIC® 2 Classic SANICUBIC® 2 Pro	35,5 33,0
Rura ściekowa		Ø zewn. 50 mm
Wlot		Ø zewn. 40, 50, 100, 110 mm
Wentylacja		Ø zewn. 50 mm

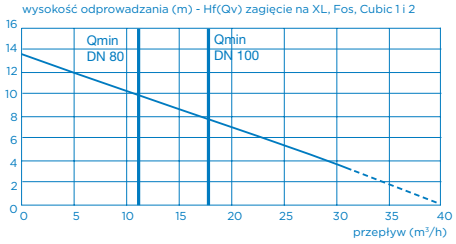
Krzywa przepływu SANICUBIC® 2 Classic; SANICUBIC® 2 Pro



SANICUBIC® 2 XL

Rodzaj prądu		Jedna faza
Napięcie		220–240 V
Częstotliwość		50/60 Hz
Silnik – pompa		Chłodzone kąpielą olejową Zabezpieczenie przed przegrzaniem Izolacja klasy F
Rodzaj pompy		Wirnik typu vortex (prześwit 50 mm)
Zużycie energii przez silnik (dla jednego silnika)		2500 W
Maksymalny prąd pochłaniany		16 A
Stacja kablowa – moduł sterowania		4 m - H07RN-F-4 G 1.5
Przewód modułu sterowania – gniazdo		2,5 m - H05VV-F-3 G 1.5
Ochrona	Stacja Moduł sterowania	IP68 IPX4
Maks. zalecana wysokość		10 m (DN80) 7 m (DN100)
Maks. przepływ		40 m^3/h
Maks. temperatura napływających ścieków		70°C (maks. 5 min)
Objętość zbiornika		120 l
Objętość użyteczna		26 l
Ciężar brutto [kg] (razem z opakowaniem i akcesoriami)		101,0
Rura ściekowa		ND 100 (Ø zewn. 110 mm) lub ND 80 (Ø zewn. 90 mm)
Wlot		Ø zewn. 40, 50, 100, 110 mm
Wentylacja		Ø zewn. 50 mm

SANICUBIC® 2 XL jednofazowy, zagięty wylot



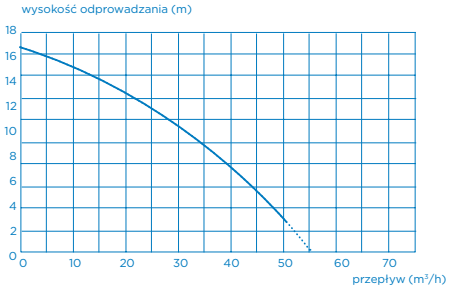
Limit prędkości samooczyszczania: 0,7 m/s

SANICUBIC 2 XL trójfazowy

Rodzaj prądu		Trójfazowy
Napięcie		230-400 V
Częstotliwość		50/60 Hz
Silnik – pompa		Chłodzone kąpielą olejową Zabezpieczenie przed przegrzaniem Izolacja klasy F
Rodzaj pompy		Wirnik typu vortex (prześwit 50 mm)
Zużycie energii przez silnik (dla jednego silnika)		3500 W
Maksymalny prąd pochłaniany		12 A
Stacja kablowa – moduł sterowania		4 m - H07RN-F-4 G 1.5
Przewód modułu sterowania – gniazdo		2,5 m - H05VV-F-3 G 1.5
Ochrona	Stacja Moduł sterowania	IP68 IPX4
Maks. zalecana wysokość		14,5 m (DN80) 13 m (DN100)

Maks. przepływ	55 m^3/h
Maks. temperatura napływających ścieków	70°C (maks. 5 min)
Objętość zbiornika	120 l
Objętość użyteczna	26 l
Wysokość dolnych wlotów (od gruntu)	1021,0
Rura ściekowa	DN 100 (Ø zewn. 110 mm) lub DN 80 (Ø zewn. 90 mm)
Wlot	Ø zewn. 40, 50, 100, 110 mm
Wentylacja	Ø zewn. 75 mm

SANICUBIC® 2 XL jednofazowy, zagięty wylot



3.6 Skrzynka sterownicza

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zanurzenie urządzenia sterującego
Ryzyko śmierci z powodu porażenia prądem elektrycznym
▷ Urządzenia sterującego należy używać wyłącznie w pomieszczeniach zabezpieczonych przed zalaniem

Moduł zdalnego sterowania SANICUBIC®

- Sterowanie pompą i moduł monitorujący zintegrowane w niewielkich rozmiarów obudowie z tworzywa sztucznego
- Dla 1 lub 2 pomp
- Opcja trybu wymuszonego

3.6.1 Parametry elektryczne

Tabela 3: Parametry elektryczne modułu sterowania

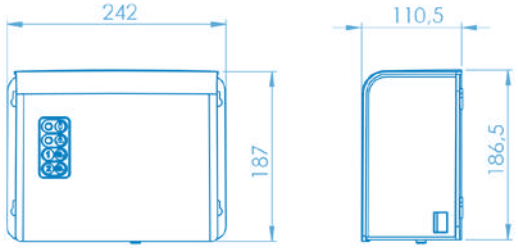
Parametr	Wartość	
Zasilanie nominalne	1 ~ 220–240 V AC	
Częstotliwość sieci	50/60 Hz	
Stopień ochrony	IPX4	
Prąd nominalny na jeden silnik		
	SANICUBIC® 1; SANICUBIC® 1 WP; SANICUBIC® 2 Classic; SANICUBIC® 2 Pro	6 A
	SANICUBIC® 2 XL jednofazowy SANICUBIC® 2 XL trójfazowy 6 A	8 A 6 A

3.6.2 Parametry techniczne urządzenia wykrywającego

Analogowy czujnik poziomu:
- Napięcie wejściowe 0–5 V

Wyjścia procesu:
- Jedno bezpotencjałowe wyjście sygnałowe (250 V, 16 A) zestyk normalnie otwarty
- Jedni wyjście sygnałowe do kablowego modułu alarmowego dostarczanego wraz z urządzeniem (z wyjątkiem SANICUBIC® 2 Pro): 5 V, 50 mA

3.6.3 Wymiary modułu zdalnego sterowania



3.7 Moduł alarmowy

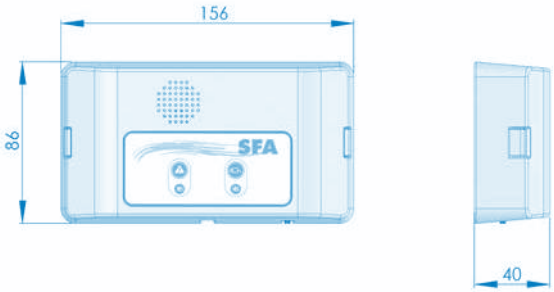
3.7.1 Parametry techniczne urządzenia alarmowego

Moduł alarmowy SANICUBIC®:

SANICUBIC® 1; SANICUBIC® 1 WP; SANICUBIC® 2 Classic; SANICUBIC® 2 XL:
Kablowy moduł alarmowy
Przewód 5 m
Informacje dźwiękowe i wizualne
Stopień ochrony: IP20

SANICUBIC® 2 Pro:
Radiowy moduł alarmowy 868 MHz (radio)
Zasięg bez przeszkód: 100 m
Informacje dźwiękowe i wizualne
Stopień ochrony: IP20

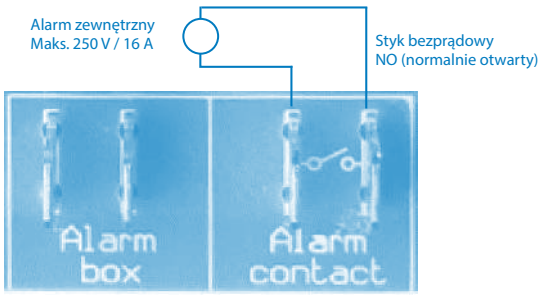
3.7.2 Wymiary zdalnego modułu alarmowego



3.7.3 Opcja podłączenia do alarmu zewnętrznego

Opcja wyprowadzenia na zewnątrz sygnału alarmowego (w zależności od modelu). Styk bezprądowy (bez napięcia NO (normalnie otwarty) uruchamiany przez przekaźnik maks. 250 V/16 A.

Styki mogą być podłączone do układu zasilanego.
Styk zamyka się, gdy tylko przepompownia przejdzie w tryb alarmowy (z wyjątkiem przypadków alarmów obszaru) i pozostaje zamknięty, dopóki rozlega się sygnał alarmowy.



3.8 Zbiornik na nieczystości ciekłe

Zbiornik na nieczystości ciekłe jest przeznaczony do pracy bezciśnieniowej. Ścieki są gromadzone pod ciśnieniem atmosferycznym nim zostaną odprowadzone do kanalizacji. Przewód wentylacyjny pozwala zawsze utrzymywać ciśnienie atmosferyczne w zbiorniku

3.9 Pompowane ciecze

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Pompowanie niedozwolonych cieczy
Niebezpieczeństwo dla ludzi i środowiska!
▷ Do publicznej sieci kanalizacyjnej wolno odprowadzać wyłącznie dozwolone ciecze pompowane

Dozwolone ciecze pompowane:

W systemach odprowadzania dopuszczalne są wyłącznie następujące ciecze:

Woda zanieczyszczona w gospodarstwie domowym, fekalia ludzkie.

Niedozwolone ciecze pompowane:

Zabrania się pompowania następujących cieczy i substancji:

- Ciała stałe, włókna, smoła, piasek, cement, popiół, szorstki papier, ręczniki do rąk, chusteczki, tektura, gruz, śmieci, odpady z rzeźni, oleje, tłuszcze itp.
- Ścieki zawierające szkodliwe substancje (na przykład nieprzetworzone tłuste odpady z restauracji). Pompowanie tych cieczy i substancji wymaga zamontowania zgodnego separatora tłuszczu.
- Woda deszczowa.

3.10 Poziom hałasu

Poziom hałasu zależy od warunków montażowych i punktu pracy. Poziom ciśnienia dźwięku Lp kształtuje się poniżej 70 dB (A).

4 INSTALACJA / MONTAŻ

4.1 Instalacja przepompowni

- Parametry przedstawione na tabliczce znamionowej zostały porównane z danymi na zamówieniu i dokumentach montażowych (napięcie zasilania, częstotliwość).
- Pomieszczenie, w którym montowana będzie przepompownia, musi być zabezpieczone przed niskimi temperaturami.
- Pomieszczenie przepompowni musi być odpowiednio oświetlone.
- Prace zostały przeprowadzone w oparciu o wymiary podane dla przykładowej instalacji i w normie EN 12056-4.
- Pomieszczenie, w którym będzie montowana przepompownia SANICUBIC®, musi być na tyle duże, by pozostał prześwit o wielkości 600 mm dookoła i ponad urządzeniem, w celu umożliwienia jego konserwacji.
- Sygnał alarmowy musi być zawsze widoczny dla użytkownika (w razie potrzeby zamontować zewnętrzny przełącznik alarmowy).
- Zawory odcinające (niedostarczane) muszą być zamontowane na wlocie ścieków oraz na linii wylotowej, możliwie najbliżej przepompowni.
- Linia wylotowa musi być tak zaprojektowana, by zapobiec ewentualnemu zalewaniu ściekami. Zalewania można uniknąć montując pętlę bezzwrotną powyżej poziomu zalewania.

Uwaga: W przypadku braku lokalnych informacji w tym zakresie należy przyjąć, że maksymalny poziom zalewania odpowiada poziomowi drogi (jezdnia, chodniki itp. Linię tę należy przedłużyć poza pętlę bezzwrotną przy użyciu rury o większej średnicy.

- Zapewnić zbiornik na nieczystości w celu odprowadzania ich z pomieszczenia.
- Zaleca się montaż pompy dodatkowej do ewentualnego osuszania pomieszczenia przepompowni (w przypadku zalania).
- Przepompownia musi być wyposażona w wentylację powyżej dachu.
- Przepompowywana ciecz jest odpowiednia i zgodna z niniejszą dokumentacją. (rozdział 3.9, strona 23)
- W przypadku usuwania tłustych ścieków należy bezwzględnie zastosować separator tłuszczu.

Ścieków innych niż wymienione powyżej, na przykład ścieków z działalności rzemieślniczej lub przemysłowych, nie wolno odprowadzać do kanalizacji bez oczyszczenia.

4.2 Połączenia elektryczne

NIEBEZPIECIEŃSTWO

Połączenie elektryczne wykonane przez osobę niewykwalifikowaną. Ryzyko śmierci z powodu porażenia prądem elektrycznym!
▷ Połączenia elektryczne muszą być wykonane przez wykwalifikowanego elektryka z uprawnieniami.
▷ Instalacja elektryczna musi być zgodna z aktualnymi przepisami obowiązującymi w kraju

OSTRZEŻENIE

Nieprawidłowe napięcie zasilania. Uszkodzenie przepompowni!
▷ Napięcie zasilania nie może różnić się o więcej niż 6% napięcia znamionowego podanego na tabliczce znamionowej.

Zasilanie musi być zasilaniem klasy 1. Urządzenie musi być podłączone do uziemionej skrzynki przyłączeniowej. Zasilanie elektryczne musi być zabezpieczone bezpiecznikiem o wysokiej czułości ustawionym na 10 A dla SANICUBIC 1/ SANICUBIC 1 WP i 20 A dla SANICUBIC 2 Classic/ SANICUBIC 2 Pro/SANICUBIC 2XL, jedna faza oraz 25 A dla SANICUBIC 2XL, trzy fazy. Połączenie to musi być używane wyłącznie do zasilania urządzenia SANICUBIC®. Jeśli przewód zasilający urządzenia ulegnie uszkodzeniu, musi zostać wymieniony przez producenta lub w ramach serwisu posprzedażnego w celu uniknięcia zagrożenia dla użytkowników.

4.3 Montaż przepompowni

Przepompownię należy ustawić bezpośrednio na gruncie i wypoziomować ją przy użyciu poziomicy.

Aby uniknąć ryzyka uniesienia przepompowni, osadzić ją w gruncie przy użyciu dostarczonego zestawu montażowego.

UWAGA

Przepompowni nie należy montować w pobliżu sypialni ani salonu (hałas generowany przez przepompownię). (⇨ rozdział 3.10, strona 23).
Montaż przepompowni z użyciem mocowania antywibracyjnego zapewnia wystarczającą izolację przed hałasem generowanym przez konstrukcję w odniesieniu do przepompowni.
Nie wolno montować przepompowni tak, by stykała się ze ścianami, co pozwoli uniknąć przeniesienia wibracji przepompowni.

4.4 Połączenia rurowe

4.4.1 Rury wlotowe

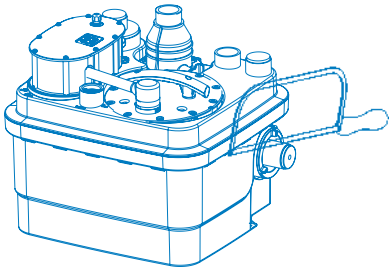
NIEBEZPIECIEŃSTWO

▷ Przepompowni nie wolno używać jako punktu sterowania dla instalacji rurowej.
▷ Podeprzeć rury powyżej przepompowni. Wykonać połączenia bez ograniczeń.
▷ Zastosować odpowiednie metody kompensacji rozszerzalności cieplnej instalacji rurowej.

UWAGA

Zaleca się montowanie zaworów zwrotnych i zaworów odcinających na rurach wlotowych. Należy je zamontować w taki sposób, by nie utrudniały demontażu przepompowni.

✓ Przewody rurowe zostały podparte.
1. Wybrać otwór połączenia, jaki ma być użyty.
2. Dociąć koniec odpowiedniego trzpienia piłą.



UWAGA

Wszystkie połączenia przewodów rurowych muszą być wykonane tak, by zapobiegały rozchodzeniu się hałasu i były elastyczne.

4.4.2 Rury wylotowe

OSTRZEŻENIE

Nieprawidłowy montaż rury wylotowej. Nieszczelności i zalanie pomieszczenia przepompowni!
▷ Poprowadzić linię wylotową powyżej poziomu zalewania przed podłączeniem do kanalizacji.
▷ Przepompowni nie wolno używać jako punktu sterowania dla instalacji rurowej.
▷ Nie podłączać innych rur ściekowych do rury wylotowej.
▷ Zamocować zawory odcinające na rurach wlotowych i wylotowych.

UWAGA

Aby zapobiec ryzyku zalewania wodą z kanalizacji, zamontować rurę wylotową w postaci „pętli" tak, by jej podstawa w najwyższym punkcie znalazła się powyżej poziomu zalewania.
Zamontować zawór odcinający za zaworem zwrotnym.
Zawory zwrotne są wyposażone w dźwignię do opróżniania rury wylotowej do zbiornika.

4.4.3 Rura wentylacyjna

OSTRZEŻENIE

Niewystarczająca wentylacja. Ryzyko braku funkcjonowania przepompowni!
▷ Otwory wentylacyjne nie mogą być zasłonięte
▷ Nie zasłaniać wylotu wentylacji
▷ Nie wolno montować zaworu poboru powietrza (zaworu membranowego).

Zgodnie z zaleceniami normy EN 12050-1 konieczne jest zamontowanie wywietrznika nad dachem. Przepompownia musi być stale wentylowana, by w zbiorniku przez cały czas panowało ciśnienie atmosferyczne. Wentylacja musi być całkowicie swobodna i powietrze musi przepływać w obu kierunkach (bez montowania zaworu membranowego).

Rura wentylacyjna nie może być podłączona do rury wentylacyjnej po stronie wlotowej separatora tłuszczu.

Podłączyć rurę wentylacyjną ND 50 lub ND 70 (w zależności od modelu) pionowo do otworu wentylacyjnego przy użyciu elastycznych połączeń. Połączenie musi być odporne na przedostawanie się zapachów.

4.5 Osuszanie piwnic
Automatyczne suszenie:

Aby zapewnić automatyczne suszenie pomieszczenia przepompowni (na przykład w przypadku montażu zbiornika na nieczystości), zwłaszcza w przypadku przedostawania się wody lub zalania, należy zamontować pompę zanurzeniową do zanieczyszczonej wody.

Rysunek 1: Przykład instalacji z pompą zanurzeniową:

OSTRZEŻENIE

Linia wylotowa do osuszania piwnicy podłączona do linii wylotowej przepompowni.
Zalanie przepompowni!
- ▷ Poprowadzić linię wylotową systemu osuszania piwnicy powyżej poziomu zalewania przed podłączeniem do kanalizacji.
- ▷ Nie wolno podłączać linii wylotowej systemu osuszania piwnicy do linii wylotowej przepompowni.
- ▷ Zamontować zawór zwrotny na linii wylotowej
- ▷ Wybrać pompę w zależności od warunków instalacji: (manometryczna wysokość podnoszenia H [m] = wysokość statyczna + utrata wysokości).

5 PRZEKAZANIE DO EKSPLOATACJI / WYCOFANIE Z EKSPLOATACJI

5.1 Przekazanie do eksploatacji

5.1.1 Warunki konieczne przekazania do eksploatacji

Przed przekazaniem przepompowni do eksploatacji należy sprawdzić, czy wykonano prawidłowo połączenie elektryczne przepompowni i wszystkich urządzeń zabezpieczających.

5.2 Limit zastosowania

NIEBEZPIECIEŃSTWO

- ▷ Przekroczono limity ciśnienia i temperatury. Wyciek gorącej i toksycznej cieczy!
- ▷ Przestrzegać specyfikacji operacyjnych podanych w dokumentacji.
- ▷ Unikać uruchamiania pompy z zamkniętym zaworem.
- ▷ Należy unikać uruchamiania „na sucho", bez pompowanej cieczy.

Podczas użytkowania należy eksploatować urządzenie tak, by zapewnić następujące parametry i wartości:

Parametr	Wartość
Maks. dopuszczalna temperatura cieczy	40°C do 70°C przy pompowaniu maks. przez 5 minut
Maks. temperatura pomieszczenia	50°C
Tryb pracy	Praca przerywana SANICUBIC® 1 / 1 WP: S3 30% Praca przerywana SANICUBIC® 2 Classic / Pro / SANICUBIC® 2 XL jednofazowy: S3 50% SANICUBIC® 2 XL trójfazowy: S3 30%

5.3 Częstotliwość uruchamiania

Aby zapobiec przegrzewaniu się silnika i nadmiernemu obciążeniu silnika, uszczelek i łożysk, należy ograniczyć liczbę uruchomień do 60 na godzinę.

5.4 Przekazanie do eksploatacji z modułem sterowania

NIEBEZPIECIEŃSTWO

- ▷ Pokrywa modułu sterowania nie jest prawidłowo zamknięta. Ryzyko śmierci!
- ▷ Zamknąć prawidłowo pokrywę modułu sterowania.
- ▷ Następnie podłączyć ponownie wtyczkę przewodu zasilania.

Czynności wymagane podczas przekazania do eksploatacji

1. Wykonać test szczelności i test funkcjonalny przepompowni: Po wykonaniu połączeń hydraulicznych i elektrycznych sprawdzić połączenia pod kątem szczelności podłączając wodę bieżącą i przepuszczając ją kolejno przez każde wykorzystywane połączenie. Sprawdzić, czy urządzenie działa prawidłowo i nie występują żadne nieszczelności, przeprowadzając test z użyciem wody obserwując je przez kilka cykli uruchomienia.
2. Sprawdzać kolejne punkty na liście kontrolnej (⇨ rozdział 7.6, strona 28)
3. Ostrzeżenie: Nie uruchamiać silnika w trybie wymuszonym (naciskając przycisk na klawiaturze) przed umieszczeniem pompy w wodzie. Uruchamianie na sucho uszkadza system szlifowania.

5.5 Wycofanie z eksploatacji

1. Zamknąć zawory na rurach wlotowych i wylotowych.
2. Opróżnić zbiornik naciskając przycisk trybu wymuszonego na pompie.
3. Wyłączyć zasilanie elektrycznej i sprawdzić instalację.

NIEBEZPIECIEŃSTWO

- ▷ Prąd nie zostaje odcięty. Ryzyko śmierci!
- ▷ Odłączyć wtyczkę lub odłączyć przewodniki elektryczne i podjąć czynności niezbędne do uniknięcia nieprawidłowej pracy.

4. Skontrolować elementy hydrauliczne i ostrza rozdrabniające (w zależności od modelu). W razie potrzeby oczyścić.
5. Oczyścić zbiornik.

NIEBEZPIECIEŃSTWO

- ▷ Pompowane ciecze i wtórne materiały eksploatacyjne są szkodliwe dla zdrowia. Niebezpieczeństwo dla ludzi i środowiska!
- ▷ Przepompownie wyprowadzające ciecze, które mogą być szkodliwe dla zdrowia, muszą być poddane odkażaniu.

W razie potrzeby nosić maskę i odzież ochronną.
- ▷ Postępować zgodnie z aktualnymi przepisami prawnymi dotyczącymi usuwania cieczy szkodliwych dla zdrowia.

6 OBSŁUGA

6.1 Moduł sterowania SANICUBIC®

UWAGA

Ten rozdział opisuje działanie modułu sterowania dla dwóch pomp. Moduł sterowania w przypadku jednej pompy działa podobnie.

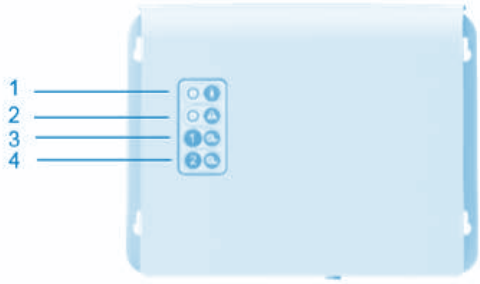


Tabela 4: Moduł zdalnego sterowania SANICUBIC®

1	Żółta dioda LED zasilania
2	Czerwona alarmowa dioda LED
3	Tryb wymuszony, silnik 1
4	Tryb wymuszony, silnik 2

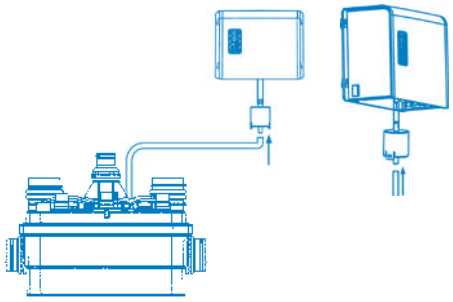
Diody LED

Diody LED dostarczają informacji o stanie działania modułu sterowania:

UWAGA: W przypadku urządzenia SANICUBIC® 1 moduł sterowania jest zintegrowany z górną częścią zbiornika przepompowni.

System wykrywania musi być odpowietrzany. Podłączyć turbinę odpowietrzania do modułu sterowania przepompowni.

Rysunek 2: Wentylacja modułu sterowania urządzenia SANICUBIC®



6.1.1. Obsługa klawiatury sterującej SANICUBIC® 1 (IP67)

1/ Alarmy ogólne:

Alarm poziomu:

Jeśli poziom wody w urządzeniu jest nietypowo wysoki, zapala się czerwona dioda alarmowa + uruchamia się silnik. Ponadto **błyskanie** tej diody na czerwono sygnalizuje problem wykrywania normalnego poziomu wody (długa rura zanurzeniowa).

Alarm czasu:

Jeśli silnik działa nieprzerwanie przez ponad 1 minutę, zapala się czerwona dioda LED alarmu.

2/ Reset alarmu: Przycisk na klawiaturze pozwala wyłączyć czerwoną diodę LED (która zmienia kolor na zielony) dopiero wtedy, gdy problem, który wywołał alarm, zostanie rozwiązany. Pozwala on również wyłączyć brzęczyk w przypadku zdalnego sterowania alarmami.

Alarm sieci:

- Jeśli dioda LED nie świeci się, nie ma zasilania elektrycznego.
- Gdy po ponownym uruchomieniu urządzenia dioda LED błyska na zielono, oznacza to, że nastąpił chwilowy zanik zasilania elektrycznego.

6.1.2 Obsługa modułu zdalnego sterowania SANICUBIC® 2 Classic / SANICUBIC® 2 Pro / SANICUBIC® 2 XL

DZIAŁANIE ALARMU

1/ Alarmy ogólne:

Alarm poziomu:

Jeśli poziom wody w urządzeniu jest nietypowo wysoki: następuje uruchomienie brzęczyka + zapala się czerwona dioda LED alarmu + następuje uruchomienie obu silników. Błyskanie tej diody na czerwono sygnalizuje problem wykrywania normalnego poziomu wody (długa rura zanurzeniowa).

Alarm czasu:

Jeśli jeden z dwóch silników pracuje przez ponad 1 minutę: następuje uruchomienie brzęczyka + zapala się czerwona dioda LED alarmu + następuje uruchomienie drugiego silnika.

Alarm sieci:

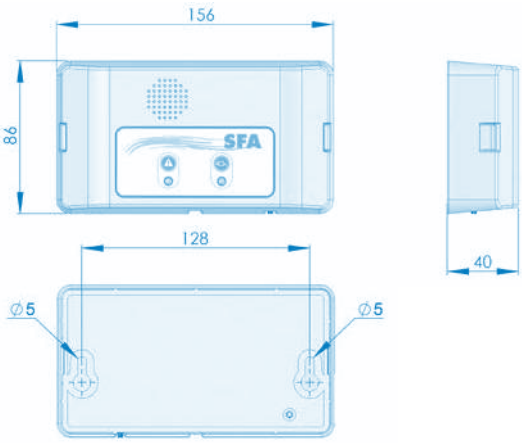
W przypadku awarii zasilania (lub po odłączeniu urządzenia): następuje uruchomienie brzęczyka + zapala się czerwona dioda LED alarmu + miga żółta dioda zasilania.

2/ Reset alarmu ogólnego:

Jeśli problem, który wywołał powyższy alarm, zostanie wyeliminowany, następuje wyłączenie brzęczyka, natomiast czerwona dioda LED alarmu świeci się w dalszym ciągu dla przypomnienia, że w systemie wystąpił problem. Jeden z dwóch przycisków na klawiaturze spowoduje wyłączenie sygnału dźwiękowego w każdej sytuacji, natomiast wyłączenie czerwonej diody LED nastąpi dopiero wtedy, gdy problem, który wywołał alarm, zostanie rozwiązany. Alarmy z modułu zdalnego również pozostają aktywne aż do chwili rozwiązania problemu. Zapobiega to domyślnie pozostawieniu systemu bez rozwiązanego problemu.

6.2 Moduł alarmowy SANICUBIC®

Aby zamontować moduł na ścianie, należy się posłużyć poniższym rysunkiem jako wskazówką:



6.2.1 Obsługa kablowego modułu alarmowego SANICUBIC® 1 / SANICUBIC® 1 WP / SANICUBIC® 2 Classic /SANICUBIC® 2 XL

Moduł alarmowy przepompowni SANICUBIC nie wymaga odrębnego zasilania. Zasilanie jest dostarczane przez urządzenie SANICUBIC®. W przypadku awarii zasilania jego rolę przejmuje bateria modułu.

Podłączenie modułu alarmowego do urządzenia:

Kabel alarmowy należy podłączyć bezpośrednio do urządzenia.

1/ Czerwona dioda LED alarmu ogólnego odzwierciedla działanie odpowiedniej diody LED na karcie bazowej. Brzęczyk jest uruchamiany w przypadku alarmu, jeśli usterka nadal występuje. Aby wyłączyć alarm, należy nacisnąć przycisk resetowania (*) na klawiaturze urządzen lub przycisk pod modułem alarmowym.

2/ Żółta dioda zasilania wskazuje stan zasilania modułu alarmowego
- Światło ciągłe = urządzenie SANICUBIC® podłączone do zasilania
- Błyskanie = usterka zasilania urządzenia SANICUBIC®

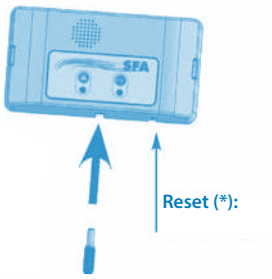


Tabela 5: Moduł alarmowy SANICUBIC® 1 / SANICUBIC® 1 WP / SANICUBIC® 2 Classic / SANICUBIC® 2 XL

1	Czerwona dioda LED alarmu ogólnego
2	Żółta dioda alarmowa LED (wskaźnik zasilania)

6.2.2 Obsługa modułu alarmowego SANICUBIC® 2 PRO HF

NIEBEZPIECIEŃSTWO

▷ Moduł jest zasilany z gniazda elektrycznego. Ryzyko śmierci!

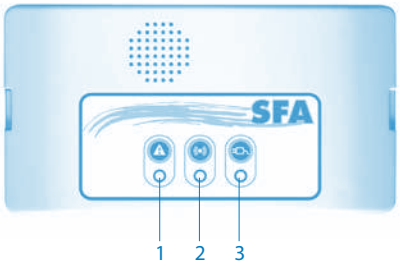
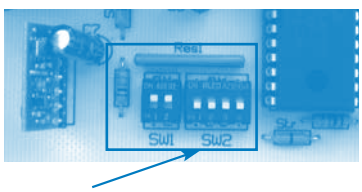


Tabela 6: Moduł alarmowy SANICUBIC® 2 Pro

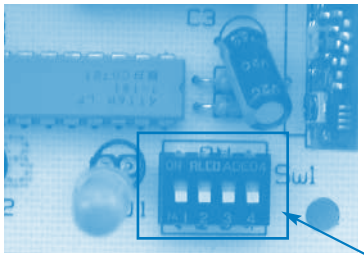
1	Czerwona dioda LED alarmu ogólnego
2	Żółta dioda LED alarmu transmisji
3	Zielona dioda LED alarmu zasilania

Moduł alarmowy łączy się z przepompownią SANICUBIC® 2 Pro drogą radiową na częstotliwości 868 MHz. Odbiera on z niej różne informacje alarmowe. Jeśli system zakłóca pracę innych urządzeń korzystających z łączności radiowej (lub odwrotnie), przewidziane jest korzystanie z łączności radiowej na częstotliwości 868 MHz z wykorzystaniem kodowania do komunikowania się karty bazowej ze zdalnym modułem alarmowym. W przypadku zakłóceń pracy pobliskich urządzeń wykorzystujących częstotliwości radiowe lub innych urządzeń SANICUBIC® 2 Pro należy odłączyć urządzenie i moduł zdalny, przełączyć jeden lub więcej przełączników na karcie urządzenia (SW2) i wykonać podobne czynności w przypadku modułu zdalnego sterowania.

Karta modułu sterowania



Karta modułu alarmowego



Ostrzeżenie: kod musi być jednakowy na 2 kartach.
Moduł alarmowy jest wyposażony w 3 diody LED i 1 brzęczyk.
1/ Czerwona dioda LED alarmu ogólnego odzwierciedla działanie odpowiedniej diody LED na karcie bazowej.
2/ Żółta dioda LED odbioru sygnału radiowego odzwierciedla działanie żółtej diody LED sieci zasilającej na panelu sterowania przepompowni Sanicubic:
- światło ciągłe = transmisja OK., karta bazowa jest zasilana
- miga= transmisja OK., lecz brak zasilania karty bazowej (wówczas jest ona zasilania z baterii)
- nie pali się = brak odbioru radiowego (należy sprawdzić, czy kod jest taki sam, jak na karcie bazowej lub doszło do utraty sygnału radiowego (zbyt duża odległość), bateria jest rozładowana lub doszło do awarii karty bazowej.
3/ Zielona dioda LED sieci sygnalizuje stan zasilania zdalnego modułu alarmowego:
- światło ciągłe = moduł jest zasilany
- miga = brak zasilania modułu (wówczas jest on zasilany z baterii)
- nie pali się = awaria modułu lub bateria modułu jest rozładowana
4/ W trakcie alarmu brzęczyk nieprzerwanie emituje dźwięk. Brzęczyk wyłącza się, gdy przyczyna alarmów zniknie lub zostanie naciśnięty przycisk ogólnego resetowania alarmów.

6.3 Komunikaty i awarie

Tabela 7: Komunikaty i awarie:

Alarm na urządzeniu SANICUBIC® 1 i SANICUBIC® 1 WP:
Zielona dioda LED: przepompownia jest zasilana

Alarm na urządzeniu SANICUBIC® 2 Classic i SANICUBIC® 2 Pro oraz SANICUBIC® 2 XL: Żółta dioda LED: przepompownia jest zasilana

WYKRYTO ANOMALIĘ	PRZYCZYNY PROBLEMÓW	ROZWIĄZANIA
Migająca czerwona alarmowa dioda LED	Usterka systemu wykrywania poziomu wody	Skonsultować się z serwisem posprzedażnym SFA
Czerwona dioda LED alarmu świecąca ciągle	• Zatkana rura wentylacyjna • Zatkana linia odpływowa • Pompa zablokowana lub awaria pompy • Zbyt wysoki poziom przy odpływie lub nadmierny dopływ	• Upewnić się, że powietrze w rurze wentylacyjnej przepływa swobodnie w obu kierunkach • Prześledzić ponownie procedurę instalacji • Skonsultować się z serwisem posprzedażnym SFA
Dioda LED nie świeci się	• Awaria zasilania • Uszkodzenie płytki elektronicznej	• Sprawdzić instalację elektryczną • Skonsultować się z serwisem posprzedażnym SFA

7 KONSERWACJA

7.1 Informacje ogólne / Instrukcje bezpieczeństwa

NIEBEZPIECIEŃSTWO

Prace wykonywane przy przepompowni przez niewykwalifikowanych pracowników. Ryzyko obrażeń ciała!
▷ Naprawy i konserwacja muszą być wykonywane przez specjalnie przeszkolonych pracowników
▷ Przestrzegać instrukcji bezpieczeństwa i instrukcji podstawowych.

NIEBEZPIECIEŃSTWO

Pompowane ciecze i wtórne materiały eksploatacyjne są szkodliwe dla zdrowia. Niebezpieczeństwo dla ludzi i środowiska!
▷ Przepompownie wyprowadzające ciecze, które mogą być szkodliwe dla zdrowia, muszą być poddane odkażaniu.
W razie potrzeby nosić maskę i odzież ochronną.
▷ Postępować zgodnie z aktualnymi przepisami prawnymi dotyczącymi usuwania cieczy szkodliwych dla zdrowia.

7.2 Czynności konserwacyjne i kontrolne

NIEBEZPIECIEŃSTWO

Praca przy przepompowni bez odpowiedniego przygotowania. Ryzyko obrażeń ciała!
▷ Prawidłowo wyłączyć przepompownię i zabezpieczyć ją przez przypadkowym uruchomieniem.
▷ Zamknąć zawory wlotowe i wylotowe.
▷ Opróżnić przepompownię.
▷ Zamknąć wszelkie połączenia pomocnicze.
▷ Poczekać, aż przepompownia ostygnie do temperatury pokojowej.

Zgodnie z normą EN 12056-4 przepompownie muszą być serwisowane i naprawiane w celu zapewnienia prawidłowego usuwania ścieków oraz wykrywania i eliminowania nieprawidłowego działania na wczesnych etapach. Właściwe funkcjonowanie przepompowni musi być sprawdzane przez użytkownika raz w miesiącu przez obserwację co najmniej dwóch cykli pracy. Wnętrze zbiornika powinno być regularnie sprawdzane pod kątem osadów, zwłaszcza w pobliżu czujnika poziomu i osad powinien być w razie potrzeby usuwany.

Zgodnie z normą EN 12056-4 czynności konserwacyjne przepompowni muszą być wykonywane przez wykwalifikowanych pracowników. Nie wolno przekraczać następujących odstępów czasu:
• 3 miesiące dla przepompowni w zastosowaniach przemysłowych
• 6 miesięcy dla małych przepompowni komunalnych
• 1 dla przydomowych przepompowni

7.3 Umowa serwisowa

Podobnie jak w przypadku dowolnego wysokowydajnego urządzenia, przepompownie SANICUBIC® muszą być serwisowane, co pozwoli zapewnić stały poziom wydajności. Zaleca się zawarcie umowy serwisowej z renomowaną firmą w celu przeprowadzania regularnych czynności kontrolnych i konserwacyjnych. Prosimy o kontakt w celu uzyskania dalszych informacji.

7.4 Obsługa awaryjna przy użyciu jednej pompy

UWAGA

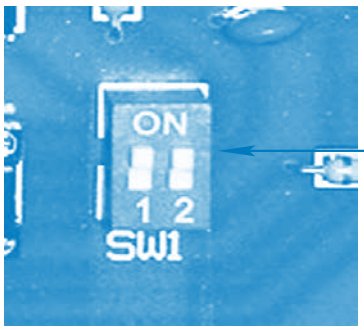
Jeśli podczas prac konserwacyjnych i kontrolnych konieczne jest wykonanie obsługi awaryjnej, należy wykonać poniższe czynności.

1. Zamknąć zawory po stronie wylotowej i wlotowej.
Ostrzeżenie: Podczas wykonywania czynności konserwacyjnych należy zminimalizować ilość cieczy podawaną na wloty.
2. Wyłączyć zasilanie.

7.5 Sprawdzenie układu hydraulicznego dla każdego silnika

• Sprawdzić, czy wirnik i płyta nie są zablokowane ani uszkodzone (nie dotyczy SANICUBIC® 2 XL).
• Sprawdzić, czy turbina swobodnie się obraca.
• Sprawdzić, czy elementy hydrauliczne są czyste. W razie potrzeby oczyścić.

Jeśli silnik nie pracuje prawidłowo, możliwe jest odłączenie tego silnika przez przełączenie odpowiedniego przełącznika na karcie głównej w celu wskazania braku odpowiedniego silnika. Karta współpracuje wyłącznie z odpowiednim silnikiem – SW1: przełącznik 1 i 2 dla silnika 1 (z lewej) i 2 (z prawej).



UWAGA: Jeśli oba przełączniki są opuszczone (pozycja wyłączenia), nie jest to normalna sytuacja i karta będzie pracować w trybie alarmowym po przywróceniu zasilania.

7.5.1 Informacje ogólne

Skontrolować zbiornik, sprawdzić pod kątem ewentualnego występowania osadów obecności tłuszczów i ciał obcych. Oczyścić dokładnie zbiornik i usunąć ciała obce.

7.5.2 Demontaż silnika

1. Odkręcić mocowanie silnika z pokrywy zbiornika (10 śrub).
2. Ostrożnie unieść silnik używając uchwytu. Jeśli uszkodzony silnik musi zostać odesłany do producenta, możliwa jest praca przepompowni z jednym silnikiem.
3. Odkręcić śruby uszkodzonego silnika od klapy.
4. Umieścić klapę z powrotem na właściwym miejscu.

7.5.3 Demontaż i kontrola komór kompresyjnych i czujników poziomu:

1. Odkręcić (1 śruba), odblokować i zdjąć przełącznik ciśnieniowy z pokrywy.
2. Sprawdzić, czy lejki nie są zatkane (tłuszcz, fekalia itp.).
Zatkanie komór kompresyjnych sugeruje, że urządzenie nie jest prawidłowo konserwowane. Zaleca się czyszczenie urządzenia co najmniej co 6 miesięcy.
3. W razie potrzeby odetkać komory kompresyjne.

7.5.4 Ponowny montaż czujników poziomu

Ostrzeżenie: Nie smarować uszczelek okrągłych czujnika poziomu przed ponownym montażem.

1. Wsunąć do końca czujnik poziomu do komory kompresyjnej.
2. Dokręcić czujnik poziomu do pokrywy.

7.5.5 Ponowny montaż

Podczas ponownego montażu należy przestrzegać następujących zasad:
Aby ponownie zmontować pompę, przestrzegać zasad dotyczących urządzeń technicznych. Nie wolno nadmiernie dokręcać śrub do elementów z tworzyw sztucznych (ryzyko pęknięcia elementów z tworzywa) i zacisków.
Oczyścić wszystkie rozmontowane części i sprawdzić stopień ich zużycia.
Wymienić uszkodzone lub zużyte elementy na oryginalne części zapasowe.
Sprawdzić, czy powierzchnie uszczelnienia są czyste, a uszczelki okrągłe są prawidłowo zamontowane.

7.5.6 Moment obrotowy dokręcania

Moment obrotowy dokręcania śrub i zacisków to 2 ± 0,1 N.m

7.6 Lista kontrolna przekazania do eksploatacji / kontroli ① i konserwacji ②

Obsługa	Wymagane dla	
Zapoznać się z instrukcją obsługi.	①	②
Sprawdzić zasilanie. Porównać wartości z danymi na tabliczce znamionowej.	①	②
Sprawdzić połączenie zasilania z uziemieniem.	①	②
Sprawdzić połączenie zasilania z bezpiecznikiem różnicowoprądowym 30 mA.	①	②
Sprawdzić prawidłowe działanie silników naciskając przyciski trybu wymuszonego. Jeśli urządzenie nie zachowuje się prawidłowo, sprawdzić, czy pompa nie jest zatkana, sprawdzić wartości rezystancji uzwojenia silnika.	①	②
W przypadku stosowania wersji trójfazowej SANICUBIC 2 XL sprawdzić kierunek obrotu silnika demontując silnik.	Wersja trójfazowa 2XL	
Sprawdzić zbiornik na nieczystości. Sprawdzić zbiornik pod kątem występowania osadów. W przypadku występowania w zbiorniku znacznych osadów tłuszczu wytrąconych z tłustych ścieków pochodzących z działalności rzemieślniczej lub przemysłowej należy poinformować klienta, że konieczne jest zainstalowanie separatora tłuszczu powyżej przepompowni.	①	②
Sprawdzić czujniki poziomu. Zdemontować przełączniki ciśnieniowe i sprawdzić, czy rury zanurzeniowe nie są zatkane. W razie potrzeby oczyścić.	①	②
Sprawdzić mechanizm sterujący. Zdemontować czujnik poziomu. Sprawdzić, czy nie jest zatkany lub zabrudzony. W razie potrzeby oczyścić.	①	②
Przeprowadzić test funkcjonalny przez kilka cykli.	①	②
Sprawdzić, czy połączenia elastyczne są wykonane prawidłowo i nie wykazują nadmiernego zużycia.	①	②
Sprawdzić prawidłowe działanie i skuteczność urządzenia alarmowego.	①	②
Sprawdzić prawidłowe działanie i uszczelnić zawór odcinający i zawór zwrotny.	①	②
Jeśli dotyczy, wybrać niezbędne części zapasowe.	①	②
Poinformować i/lub przeszkolić pracowników obsługujących urządzenie.	①	②

UWAGA

Przed wykonaniem prac wewnątrz pompy w okresie gwarancji należy skonsultować się z producentem. Dostępny jest serwis posprzedażny. Nieprzestrzeganie jej zasad może być przyczyną utraty prawa do odszkodowania.

NIEBEZPIECIEŃSTWO

Nieprawidłowa praca mająca na celu eliminację awarii. Ryzyko obrażeń ciała!
▷ W przypadku wszelkich prac, których celem jest eliminacja awarii, należy przestrzegać zaleceń zawartych w niniejszej instrukcji obsługi i/lub dokumentacji producenta dla odpowiednich akcesoriów.

UWAGA

Po każdym zalaniu należy przeprowadzić kontrolę przepompowni.

UWAGA

Po incydencie należy poddać przepompownię testom funkcjonalnym i kontroli wizualnej.

W przypadku jakichkolwiek problemów nieopisanych w poniższej tabelki należy skontaktować się z serwisem posprzedażnym SFA.

Napotkane problemy:

A Pompa nie pompuje
B Niewystarczający przepływ
C Nadmierne zużycie prądu/mocy
D Niewystarczająca manometryczna wysokość podnoszenia
E Nieregularna i hałaśliwa praca pompy
F Często zgłaszane usterki przepompowni
G Ścieki wydostające się z przepompowni
H Przepompownia nie uruchamia się na czas

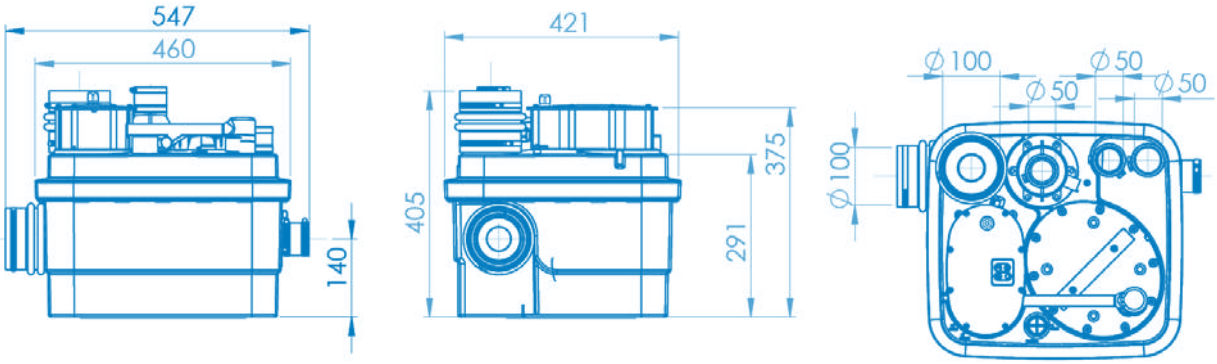
Przed rozpoczęciem pracy przy elementach pod ciśnieniem należy zmniejszyć ciśnienie wewnątrz pompy! Odłączyć pompę od zasilania elektrycznego.

8. Incydenty: przyczyny i rozwiązania

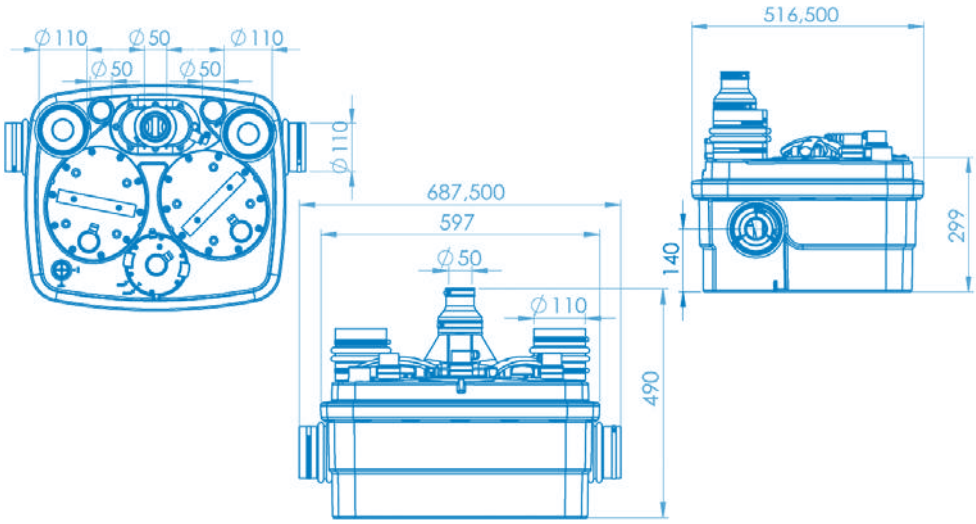
A	B	C	D	E	F	G	H	Możliwa przyczyna	Rozwiązania
-	✘	-	-	-	✘	-	-	Pompa musi sobie radzić z nadmiernym ciśnieniem.	Rozmiar przepompowni jest niewystarczający dla określonych warunków pracy.
-	✘	-	-	-	✘	-	-	Zawór wylotowy nie jest całkowicie otwarty.	Otworzyć maksymalnie zawór.
✘	-	-	-	-	✘	-	-	Przepompownia nie jest wentylowana.	Sprawdzić rury wentylacyjne przepompowni.
-	✘	-	✘	✘	✘	-	-	Zatkane rury wlotowe lub koło.	Usunąć osady z pompy i/lub przewodów rurowych.
-	-	✘	-	✘	✘	-	-	Obecność osadów/włókien w kole. Wirnik nie obraca się swobodnie.	Sprawdzić, czy koło może się swobodnie obracać i nie występują blokady. W razie potrzeby oczyścić pompę.
✘	-	-	-	-	✘	✘	-	Silnik nie pracuje.	Sprawdzić instalację elektryczną (i bezpieczniki).
✘	-	-	-	-	-	-	-	Zabezpieczenie przez zbyt wysoką temperaturą uruchamia się z powodu nadmiernej temperatury.	Silnik automatycznie uruchamia się ponownie po ostygnięciu.
-	✘	-	-	-	✘	-	-	Osady w zbiorniku nieczystości.	Oczyścić zbiornik nieczystości. W przypadku osadów tłuszczu sprawdzić, czy zamontowano separator tłuszczu.
-	-	-	-	-	✘	-	✘	Zawór zwrotny jest nieszczelny.	Oczyścić zawór zwrotny.
-	-	-	-	✘	-	-	-	Wibracje instalacji.	Sprawdzić połączenia giętkie w instalacji rurowej.
✘	-	-	-	✘	✘	✘	-	Uszkodzony, zatkany, wysunięty lub nieprawidłowo zainstalowany czujnik poziomu.	Sprawdzić czujnik poziomu. W razie potrzeby oczyścić lub wymienić.
-	-	-	-	✘	-	-	-	Uszkodzenie kondensatora	Wymienić kondensator.
-	✘	-	✘	-	-	-	-	W przypadku instalacji trójfazowej: 2 fazy mogą zostać zamienione. Aby to sprawdzić, skontrolować wizualnie kierunek obrotów silnika rozmontowując silnik.	Używając łączników zamienić 2 fazy przewodów zasilania (5 przewodów).

ZAŁĄCZNIKI

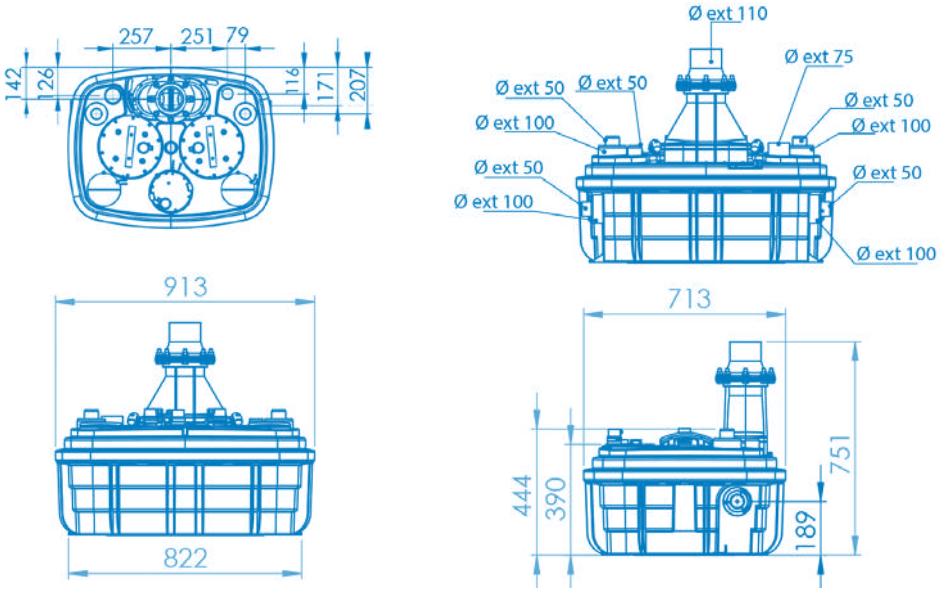
Schemat wymiarów urządzeń SANICUBIC 1 – SANICUBIC 1 WP

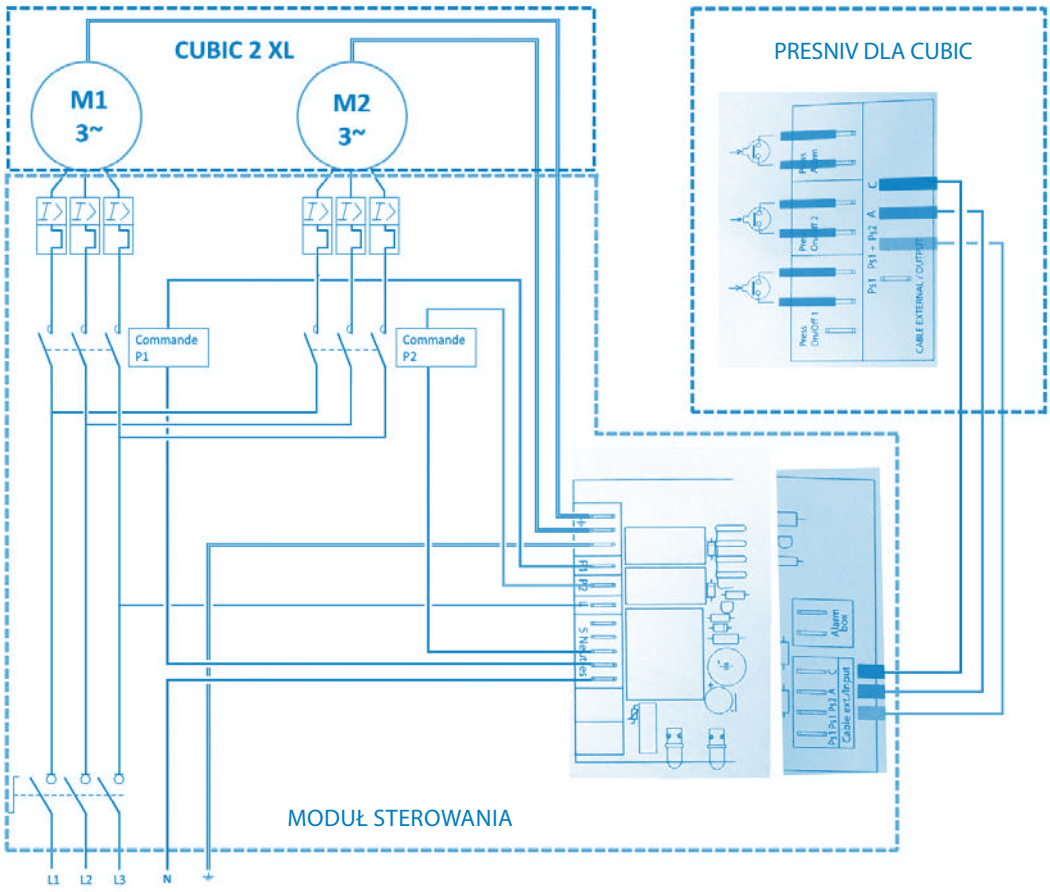


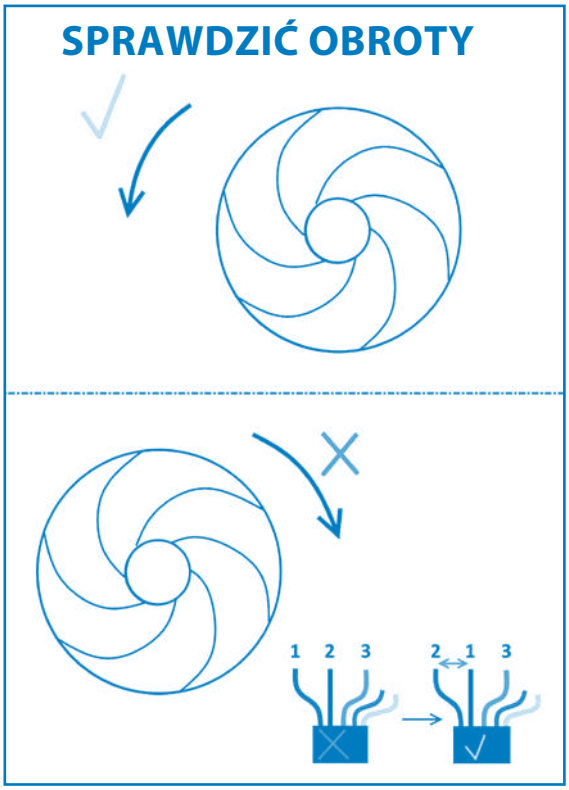
Schemat wymiarów urządzeń SANICUBIC® 2 Classic – SANICUBIC® 2 Pro



Rysunek zwymiarowany urządzenia SANICUBIC® 2 XL







- 1: brązowy
- 2: czarny
- 3: szary

INDHOLD

Ordliste 19

1. Sikkerhed 20
   - 1.1 Identifikation af advarsler 20
   - 1.2 Generelle punkter 20
   - 1.3 Tiltænkt anvendelse 20
   - 1.4 Kvalifikation og uddannelse af personale 20
   - 1.5 Sikkerhedsanvisninger for vedligeholdelse, inspektion og installation 20
   - 1.6 Risici og konsekvenser af ikke-overholdelse af driftsvejledningen 20

2. Transport/Midlertidig opbevaring/Returnering/Bortskaffelse 20
   - 2.1 Modtageinspektion 20
   - 2.2 Transport 20
   - 2.3 Midlertidig opbevaring/Emballage 20
   - 2.4 Returnering 20
   - 2.5 Bortskaffelse 20

3. Beskrivelse 21
   - 3.1 Generel beskrivelse 21
   - 3.2 Leverancens omfang 21
   - 3.3 Vurderingsplade 21
   - 3.4 Design og driftstilstand 21
   - 3.5 Tekniske data 22
   - 3.6 Kontrolboks 23
     - 3.6.1 Elektriske specifikationer 23
     - 3.6.2 Tekniske specifikationer for detektionsanordningen 23
     - 3.6.3 Dimensioner for fjernstyringskontrolboksen 23
   - 3.7 Alarmenhed 23
     - 3.7.1 Tekniske specifikationer for alarmenheden 23
     - 3.7.2 Dimensioner af fjernbetjeningsalarmenheden 23
     - 3.7.3 Mulighed for tilslutning til ekstern alarm 23
   - 3.8 Sumpbeholder 23
   - 3.9 Pumpede væsker 23
   - 3.10 Støjniveau 23

4. Installation/montering 24
   - 4.1 Installation af pumpestationen 24
   - 4.2 Elektrisk tilslutning 24
   - 4.3 Montering af pumpestationen 24
   - 4.4 Rørforbindelser 24
     - 4.4.1 Indløbsrør 24
     - 4.4.2 Udløbsrørforbindelse 24
     - 4.4.3 Ventilationsrør 24
   - 4.5 Kældertørring 25

5. Idriftsættelse/nedlukning ... 25
5.1 Idriftsættelse ... 25
5.1.1 Forudsætninger for idriftsættelse ... 25
5.2 Anvendelsesgrænse ... 25
5.3 Opstartsfrekvens ... 25
5.4 Idriftsættelse med kontrolboksen ... 25
5.5 Nedlukning ... 25

6. Betjening ... 25
6.1 Betjening af SANICUBIC® kontrolboks ... 25
6.1.1 Betjening af SANICUBIC® 1 kontroltastatur (IP67) ... 26
6.1.2 Betjening af SANICUBIC® 2 Classic /SANICUBIC® 2 Pro / SANICUBIC® 2 XL fjernbetjent kontrolboks ... 26
6.2 SANICUBIC® alarmenhed ... 26
6.2.1 Betjening af SANICUBIC® 1/ SANICUBIC® 1 WP / SANICUBIC® 2 Classic / SANICUBIC® 2 XL ledningsført alarmenhed ... 26
6.2.2 Betjening af SANICUBIC® 2 PRO HF alarmenhed ... 26
6.3 Meddelelser og fejl ... 27

7. Vedligeholdelse ... 27
7.1 Generel information/sikkerhedsanvisninger ... 27
7.2 Vedligeholdelse og inspektionsoperationer ... 27
7.3 Vedligeholdelseskontrakt ... 27
7.4 Nøddrift med en enkelt pumpe ... 27
7.5 Kontrol af hver motors hydraulik ... 27
7.5.1 Generel information ... 27
7.5.2 Adskillelse af hydraulikken ... 27
7.5.3 Adskillelse og inspektion af kompressionskamre og niveaufølere ... 28
7.5.4 Gensamling af niveaufølere ... 28
7.5.5 Gensamling ... 28
7.5.6 Tilspændingsmoment ... 28
7.6 Tjekliste for idriftsættelse/inspektion (1) og vedligeholdelse (2) ... 28

8. Hændelser: Årsager og løsninger ... 28

BILAG ... 29

Copyright/juridiske meddelelser

SANICUBIC® Betjenings/installationsvejledning
Originale betjeningsanvisninger

Alle rettigheder forbeholdes. Indholdet af dette dokument må ikke reproduceres, ændres eller offentliggøres for tredjeparter uden skriftlig tilladelse fra producenten.

Dette dokument kan ændres uden forudgående varsel.

SFA – 41 Bis Avenue Bosquet – 75007 PARIS 03.2017

ORDLISTE

Ventilationsrør
Ventilationskanal der begrænser trykvariationer i afløbspumpestationen. Pumpestationen skal ventileres over taget.

ND (Nominel diameter)
Parameter, der bruges til at specificere dele, der er egnet til hinanden, for eksempel: Rør, forbindelser, manchetter.

Spildevand
Anvendt eller brug vand, der ikke er rent, fordi det er blevet udledt fra private hjem, kommercielle etablissementer, gårde og industrier.

EN 12050-1
Aktuel europæisk standard for pumpestationer til spildevand, der indeholder fækaliemateriale, beregnet til udledning under tilbageløbsniveau bygninger og på land.

Støjniveau
Forventede lydemissioner, udtrykt i lydtrykniveau LpA i dB(A).

Tilbageløbsniveau
Det højeste niveau, som spildevandet kan nå, uden at løbe tilbage i et afløbssystem.

Separator
Udstyr, der ved hjælp af tyngdekraften forhindrer indtrængen af skadelige substanser i afløbssystemet ved at separere dem fra spildevandet, for eksempel: Fedtfang.

Pumpestation til spildevand
Faciliteter til automatisk opsamling og pumpning af spildevand og sort vand over tilbageløbsniveauet.

Dobbeltstation
Pumpestation til sort vand udstyret med en ekstra pumpe med samme kraft, som starter automatisk efter behov.

Indløbsrørledning
Ledning, hvorigennem spildevandet fra sanitære installationer føres til pumpestationen.

Udløbsrørledning
Rørledning til at hæve spildevandet over tilbageløbsniveauet og føre det til kloakken.

Nyttig
Mængde, der skal udledes mellem startniveau og stopniveau.

Frirum
Frirum er den plads, der skal tilvejebringes for at give mulighed for komfortabel montering og installation af produktet.

1 SIKKERHED

PAS PÅ

Denne anordning må bruges af børn, som er mindst 8 år gamle, af mennesker med reducerede fysiske, følelsesmæssige eller mentale evner, eller dem der ikke har viden eller erfaring, hvis de overvåges korrekt, og hvis anvisningerne for brug af anordning på fuldstændig sikker måde er blevet givet til dem, og de tilhørende risici er forstået. Børn må ikke lege med anordningen. Rengøring og vedligeholdelse, der foretages af brugeren, må ikke udføres af ikke overvågede børn.

1.1 Advarselsidentifikation

Symbol	Betydning
FARE	**FARE** Dette udtryk definerer en høj risiko for fare, som kan føre til dødsfald eller alvorlig personskade, hvis den ikke undgås.
ADVARSEL	**ADVARSEL** Dette udtryk definerer en fare, som kan forårsage risiko for maskinen og dens drift, hvis der ikke tages højde for det.
	Farligt område Dette symbol sammen med et nøgleord specificerer farer, der kan føre til dødsfald eller personskade.
	Farlig spænding Dette symbol sammen med et nøgleord specificerer farer i forbindelse med spændingen og tilvejebringer information om spændingsbeskyttelse.
ADVARSEL	**Skade på ejendom** Dette symbol sammen med nøgleordet **ADVARSEL**, specificerer farer for maskinen og dens korrekte drift.

1.2 Generelle punkter

Denne betjenings- og installationsvejledning indeholder vigtige anvisninger, der skal følges, til montering, betjening og vedligeholdelse af SANICUBIC® pumpestationen. Når disse anvisninger følges, er der garanti for sikker drift, og personskade og skader på ejendom forebygges.

Følg sikkerhedsanvisningerne i hvert afsnit.

Før montering og idriftsættelse af pumpestationen skal den berørte kvalificerede installatør/bruger læse og forstå alle disse anvisninger.

1.3 Tiltænkt anvendelse

Brug kun pumpestationen på de anvendelsesområder, der er beskrevet i denne dokumentation.

- Pumpestationen må kun betjenes under teknisk perfekte betingelser.
- Brug ikke en delvist samlet pumpestation.
- Pumpstationen må kun pumpe de væsker, der er beskrevet i denne dokumentation.
- Pumpestationen må aldrig køre uden pumpet væske.
- Kontakt os for driftsmåder, der ikke er beskrevet i denne dokumentation.
- Overskrid aldrig de brugsgrænser, der er defineret i dokumentationen.
- Sikker brug af pumpestationen kan kun garanteres, hvis den bruges som tiltænkt (=> afsnit 5.2, side 39).

1.4 Kvalifikation og uddannelse af personale

Idriftsættelse og vedligeholdelse af denne anordning skal udføres af en kvalificeret fagperson. Der henvises til installationsstandarden EN 12056-4.

1.5 Sikkerhedsanvisninger for vedligeholdelse, inspektion og installation

- Enhver forandring eller ændring af pumpestationen vil gøre garantien ugyldig.
- Brug kun originale dele eller dele, der er anerkendt af producenten. Brugen af andre dele kan annullere producentens ansvar for eventuelle skader som følge deraf.
- Operatøren skal sikre, at alle vedligeholdelses-, inspektions- og installationsarbejder udføres af kvalificeret, autoriseret personer, der forud har studeret denne betjenings- og installationsvejledning.
- Før der arbejdes på pumpestationen, skal den slukkes, og pumpestationens stik tages ud.
- Den procedure til nedlukning af pumpestationen, som er beskrevet i denne betjeningsvejledning, skal følges.
- Pumpestationer, der udleder væsker, der kan være skadelige for helbredet, skal dekontamineres. Før pumpestationen genstartes, følges idriftsættelsesanvisningerne. (⇨ afsnit 5.1, side 39)
- Hold ikke-autoriserede mennesker (for eksempel børn) borte fra pumpestationen.
- Overskrid aldrig de brugsgrænser, der er defineret i dokumentationen.
- Følg alle sikkerhedsforholdsregler og –anvisninger i denne betjenings- og installationsvejledning.

Denne betjeningsvejledning skal altid være til rådighed på stedet, så kvalificeret personale og operatøren har adgang til den.

1.6 Risici og konsekvenser af ikke-overholdelse af betjeningsmanualen

Mangel på overholdelse af denne betjenings- og installationsvejledning vil resultere i tab af garantirettigheder og rettigheder til skadesløsholdelse.

2 TRANSPORT / MIDLERTIDIG OPBEVARING/RETURNERING / BORTSKAFFELSE

2.1 Modtageinspektion

- Når der modtages varer, kontrolleres tilstanden af pumpestationens emballage.
- I tilfælde af skade, noteres den nøjagtige skade, og forhandleren informeres straks skriftligt.

2.2 Transport

FARE

Tab af pumpestationen
Risiko for personskade, hvis pumpestationen tabes!
▷ Hold pumpestationen vandret, når den flyttes.
▷ Overhold den angivne vægt.
▷ Hæng aldrig pumpestationen i elledningen.
▷ Brug passende transportmidler.

✓ Pumpestationen er blevet inspiceret for at sikre, at der ikke er skader på grund af transport.

Vælg egnede transportmidler ifølge vægttabellen
Tabel 1: Pumpestationens vægt

Model	Bruttovægt (inklusive emballage og tlbehør) [kg]
SANICUBIC 1	19,8
SANICUBIC® 1 WP	26,7
SANICUBIC® 2 Classic	35,5
SANIICUBIC® 2 Pro	33,0
SANICUBIC® 2 XL	101,0
SANICUBIC® 2 XL trefaset	102,0

2.3 Midlertidig opbevaring/emballage

I tilfælde af idriftsættelse efter en længere opbevaringsperiode, træffes følgende forholdsregler for at sikre opbevaring af pumpestationen:

ADVARSEL

Våde, snavsede eller beskadigede åbninger og samlingspunkter.
Lækage eller skade på pumpestationen!
▷ Fjern pumpestationens blokerede åbninger på installationstidspunktet.

2.4 Returneringer

- Tøm pumpestationen korrekt.
- Skyl og dekontaminer pumpstationen, navnlig hvis den har transporteret skadelige, eksplosive, varme eller på anden måde farlige væsker.

2.5 Bortskaffelse

Anordningen må ikke bortskaffes som husholdningsaffald, og skal bortskaffes på en genbrugsplads til el-udstyr. Anordningens materialer og komponenter kan genanvendes. Bortskaffelse af elektrisk og elektronisk affald, genbrug og genanvendelse alle typer brugte apparater bidrager til beskyttelse af vores miljø.

3 BESKRIVELSE

3.1 Generel beskrivelse

Denne anordning er en kompakt pumpestation. SANICUBIC® 1 og SANICUBIC® 1 WP er pumpestationer, der er specielt udviklet til individuel brug (fritliggende hus eller små erhvervsbygninger). SANICUBIC® 2 Classic og SANICUBIC® 2 Pro er pumpestationer, der er specielt udviklet til individuelle, erhvervsmæssige og mindre fællesskabsanvendelse (små bygninger, butikker, offentlige steder). SANICUBIC® 2 XL er en pumpestation, der er specielt designet til fællesskabsanvendelse (erhvervsbygninger, restauranter, industrier, skoler, hoteller eller indkøbscentre). Dette udstyr er i overensstemmelse med EN 12050-1 standarden (pumpestationer til spildevand, der indeholder fækalier) samt de europæiske direktiver vedrørende byggeriprodukter, elektrisk sikkerhed og elektromagnetisk kompatibilitet. Ydeevnedeklaration fås på vores hjemmeside i produktfilen (fanen "Diagrammer og tekniske datablade").

3.2 Leveringsomfang

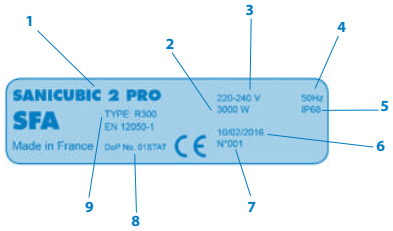
Afhængigt af model tilvejebringes følgende komponenter:

- Sumptank med 1 eller 2 pumper og 3 niveaufølere, afhængigt af modellen
- Fjernbetjeningskontrolboks (undtagen SANICUBIC® 1)
- Alarm med HF eller ledning afhængigt af modellen
- Kontrolventiler
- Monteringssæt (skruer, stifter)
- Forbindelsesmanchetter til indløbs-, udløbs- og ventilationsrør
- Klemmer til forbindelsesmanchetter
- Ventilationsturbine

3.3 Mærkeplade

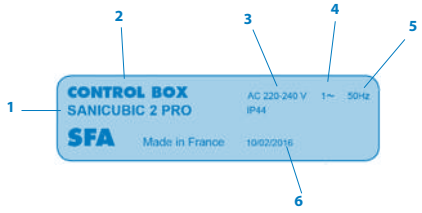
Eksempler:

Pumpestation



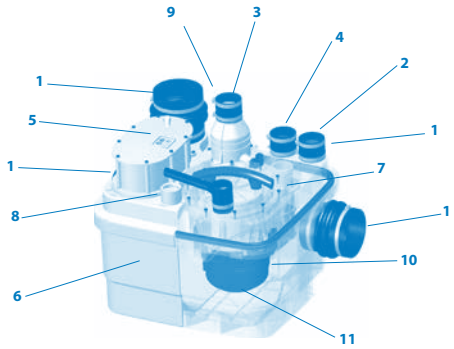
1	Pumpestationens navn
2	Motorernes strømforbrug
3	Strømforsyning
4	Frekvens
5	Beskyttelsesindeks
6	Produktionsdato
7	Identifikationsnummer
8	Ydeevnedeklaration (DoP, Declaration of performance reference)
9	Certificeringstype

Kontrolboks



1	Pumpestationens navn
2	Kontrolboksens navn
3	Strømforsyning
4	Fasetype
5	Frekvens
6	Beskyttelsesindeks
7	Produktionsdato

3.4 Design og driftsmåde



Tabel 2: SANICUBIC® 2 Pro illustration

1	Indløb	Ø ext.40/50/100/110 mm
2	Indløb	Ø ext. 40/50 mm
3	Affaldsrør	Ø ext. 50 mm
4	Ventilationsåbning	Ø ext. 50 mm
5	Niveauføler (dyprør)	
6	Tank	
7	Adgangspanel	
8	Kontrolåbning	
9	Certificeringstype	
10	Motor-pumpe element	
11	Neddelingssystem	

Pumpestationen er udstyret med flere vandrette og lodrette indløbsåbninger til 40/50/100/110 mm udvendig diameter ledninger (1) og 40/50 mm udvendig diameter ledninger (2). Motor-pumpe elementet (10) bærer den pumpede væske i den lodrette udløbsledning med en udvendig diameter på 50 mm (3) og udvendig diameter på 110 mm til SANICUBIC® 2 XL. Ventilationskanalen (4) giver mulighed for, at tanken altid forbliver med atmosfærisk tryk.

Driftstilstand:

Udledningen kommer ind i pumpestationen gennem de vandrette og lodrette indløbsåbninger (1) (2). De samles i en gastæt, lugtsikker og vandtæt plastiktank (6). Styret af en niveauføler (5) og en kontrolboks findeles udledningen af findelingssystemet (11) eller bæres bort med et hvirvelskovlhjul til SANICUBIC® 2 XL og pumpes automatisk, når de når et vist niveau i tanken, af den ene eller den anden pumpe, afhængigt af modellen, (10) over tilbageløbsniveauet, så det løber ned i udledningsledningen.

- SANICUBIC® 1/SANICUBIC 1® WP består af en pumpe med et højtydende kværnesystem.
- SANICUBIC® 2 Classic/SANICUBIC® 2 Pro består af to uafhængige pumper. Hver af disse pumper er udstyret med et højtydende kværnesystem. Begge pumper fungerer efter tur, i vekseldrift. I tilfælde af problemer fungerer begge motorer samtidig (eller hvis den ene pumpe er defekt, tager den anden over).
- SANICUBIC® 2 XL består af to uafhængige pumper, hver med et fritrum på 50 mm. Begge pumper fungerer efter tur, i vekseldrift. I tilfælde af problemer fungerer begge motorer samtidig (eller hvis den ene pumpe er defekt, tager den anden over).

Niveauføler/dykrør:

• 2 lange dykrør

Under normal drift tændes pumpesystemet, så snart udledningen når det lange rørs aktiveringsniveau i tanken.

• Kort dykrør

Under unormal drift aktiveres der et lyd- og visuelt alarmsystem, hvis udledningen når det højeste niveau tanken (kort rør), og pumpesystemet tænder (hvis det ikke er fejlbehæftet).

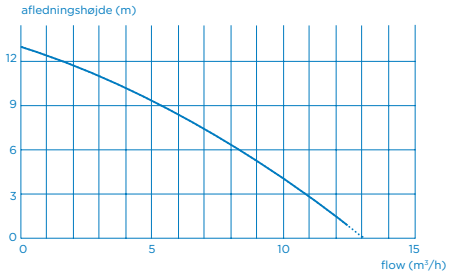
3.5 Tekniske data

Pumpestation til sort vand (dykning for SANICUBIC® 1 WP, SANICUBIC® 2 Classic, SANICUBIC® 2 Pro, SANICUBIC® 2 XL versionerne).

SANICUBIC® 1 / SANICUBIC® 1 WP

Strømtype		Enkeltfaset
Spænding		220-240 V
Frekvens		50/60 Hz
Motor - Pumpe		Oliebadskølet Termisk overlastsikring Klasse F isolering
Pumpetype		Findeling med skovl-plade
Motorens strømforbrug (for en motor)		1.500 W
Maksimal absorberet strøm		6 A
Kabelstation – kontrolboks		4 m - H07RN-F-4 G 1.5
Kontrolbokskabel - fatning		2,5 m - H05RN-F-3 G 1,5
Stationsbeskyttelse	SANICUBIC® 1 SANICUBIC® 1 WP	IP67 IP68
Kontrolboks		IPX4
Max. anbefalet højde		11 m
Max. flow		12 m³/time
Max. temperatur af indkommende spildevand		70 °C (Max. 5 min.)
Tankvolumen		32 l
Nyttevolumen		10 l
Højde over lave indløb (fra jorden)		140 mm
Bruttovægt [KG] (inklusive emballage og tilbehør)	SANICUBIC® 1 SANICUBIC® 1 WP	19.8 26.7
Affaldsrør		Ø ext. 50 mm
Indløb		Ø ext. 40, 50, 100, 110 mm
Ventilation		Ø ext. 50 mm

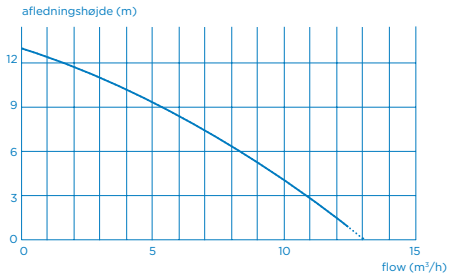
SANICUBIC® 1 strømkurve; SANICUBIC® 1 WP



SANICUBIC® 2 Classic / SANICUBIC® 2 Pro

Strømtype		Enkeltfaset
Spænding		220-240V
Frekvens		50/60 Hz
Motor - Pumpe		Oliebadskølet Termisk overlastsikring Klasse F isolering
Pumpetype		Findeling med skovl-plade
Motorens strømforbrug (for en motor)		1.500 W
Maksimal absorberet strøm		6 A
Kabelstation – kontrolboks		4 m - H07RN-F-4 G 1.5
Kontrolbokskabel - fatning		2.5 m - H05RN-F-3 G 1.5
Beskyttelse	Station Kontrolboks	IP68 IPX4
Max. anbefalet højde		11 m
Max. flow		12 m³/time
Max. temperatur af indkommende spildevand		70 °C (Max. 5 min.)
Tankvolumen		45 l
Nyttevolumen		17,5 l
Højde over lave indløb (fra jorden)		140 mm
Bruttovægt [KG] (inklusive emballage og tilbehør)	SANICUBIC® 2 Classic SANICUBIC® 2 Pro	35.5 33.0
Affaldsrør		Ø ext. 50 mm
Indløb		Ø ext. 40, 50, 100, 110 mm
Ventilation		Ø ext. 50 mm

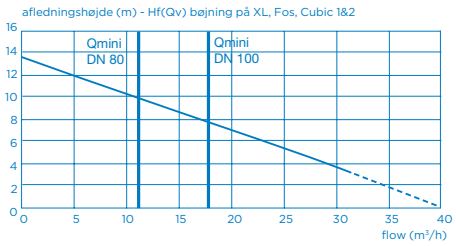
SANICUBIC® 2 Classic strømkurve; SANICUBIC® 2 Pro



SANICUBIC® 2 XL

Strømtype		Enkeltfaset
Spænding		220-240V
Frekvens		50/60 Hz
Motor - Pumpe		Oliebadskølet Termisk overlastsikring Klasse F isolering
Pumpetype		Vortex-løbehjul (frirum: 50 mm)
Motorens strømforbrug (for en motor)		2.500 W
Maksimal absorberet strøm		16 A
Kabelstation – kontrolboks		4 m - H07RN-F-4 G 1.5
Kontrolbokskabel - fatning		2.5 m - H05RN-F-3 G 1.5
Beskyttelse	Station Kontrolboks	IP68 IPX4
Max. anbefalet højde		10 m (DN80) 7 m (DN100)
Max. flow		40 m³/time
Max. temperatur af indkommende spildevand		70 °C (Max. 5 min.)
Tankvolumen		120 l
Nyttevolumen		26 l
Bruttovægt [KG] (inklusive emballage og tilbehør)		101.0
Affaldsrør		ND 100 (Ø ext. 110 mm) eller ND 80 (Ø ext. 90 mm)
Indløb		Ø ext. 40, 50, 100, 110 mm
Ventilation		Ø ext. 50 mm

SANICUBIC® 2 XL enkeltfaset afledningsbøjning



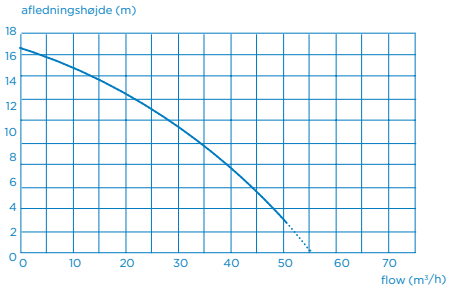
Selvrensende hastighedsgrænse: 0,7 m/s

SANICUBIC® 2 XL trefaset

Strømtype		Trefaset
Spænding		230-400V
Frekvens		50/60 Hz
Motor - Pumpe		Oliebadskølet Termisk overlastsikring Klasse F isolering
Pumpetype		Vortex-løbehjul (frirum: 50 mm)
Motorens strømforbrug (for en motor)		3.500 W
Maksimal absorberet strøm		12 A
Kabelstation – kontrolboks		4 m - H07RN-F-4 G 1.5
Kontrolbokskabel - fatning		2,5 m - H05RN-F-3 G 1.5
Beskyttelse	Station Kontrolboks	IP68 IPX4
Max. anbefalet højde		14,5 m (DN80) 13 m (DN100)
Max. flow		55 m³/time
Max. temperatur af indkommende spildevand		70 °C (Max. 5 min.)

Tankvolumen	120 l
Nyttevolumen	26 l
Højde over lave indløb (fra jorden)	1021.0
Affaldsrør	DN 100 (Ø ext. 110 mm) eller DN 80 (Ø ext. 90 mm)
Indløb	Ø ext. 40, 50, 100, 110 mm
Ventilation	Ø ext. 75 mm

SANICUBIC® 2 XL enkeltfaset afledningsbøjning



3.6 Kontrolboks

FARE

Dykning af kontrolanordningen
Risiko for død af elektrisk stød
▷ Brug kun kontrolanordningen i rum, der er sikre mod oversvømmelser

SANICUBIC® fjernbetjeningskontrolboks

- Pumpekontrol og overvågningskabinet indbygget i et kompakt plastikhus
- Til 1 eller 2 pumper
- Mulighed for tvungen tilstand

3.6.1 Elektriske specifikationer

Tabel 3: Elektriske specifikationer for kontrolboksen

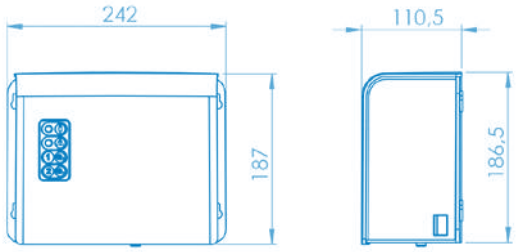
Parameter	Værdi	
Nominel strømforsyning	1 ~ 220-240 V AC	
Netværksfrekvens	50/60 Hz	
Beskyttelsesindeks	IPX4	
Nominel strøm pr. motor		
	SANICUBIC® 1; SANICUBIC® 1 WP; SANICUBIC® 2 Classic; SANICUBIC® 2 Pro	6 A
	SANICUBIC® 2 XL Enkeltfaset	8 A
	SANICUBIC® 2 XL Trefaset 6 A	6 A

3.6.2 Tekniske specifikationer for detektionsanordningen

Analog niveauføler:
- Indgangsspænding 0 - 5 V

Procesudgang:
- En potentialefri signaludgang (250 V, 16 A) INGEN kontakt
- En signaludgang for alarmheden med ledning, som følger med anordningen (bortset fra SANICUBIC® 2 Pro): 5 V, 50 mA

3.6.3 Dimensioner for fjernstyringskontrolboksen



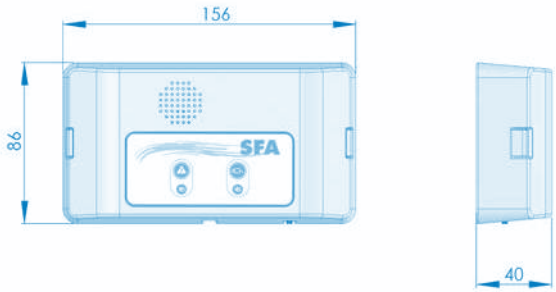
3.7 Alarmenhed

3.7.1 Tekniske specifikationer for alarmanordningen

SANICUBIC® alarmenhed:
SANICUBIC® 1; SANICUBIC® 1 WP; SANICUBIC® 2 Classic; SANICUBIC® 2 XL:
Alarmenhed med ledning
5 m kabel
Lyd- og visuel information
Beskyttelsesindeks: IP20

SANICUBIC® 2 Pro:
HF alarmenhed 868 MHz (radio)
Uhindret område: 100 m
Lyd- og visuel information
Beskyttelsesindeks: IP20

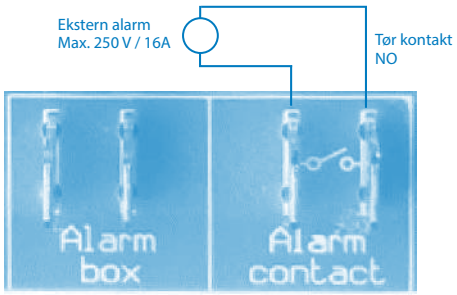
3.7.2 Dimensioner af fjernbetjeningsalarmenheden



3.7.3 Mulighed for tilslutning til ekstern alarm

Mulighed for at gøre alarmsignalet eksternt (afhængigt af modellen). Tør kontakt (ingen spænding) NO (normalt åben) drevet af et max. 250V/16A relæ.

Terminalerne kan tilsluttes til et strømforsynet system.
Denne kontakt lukker, så snart stationen er i alarmtilstand (bortset fra tilfælde af områdealarm) og forbliver lukket, så længe alarmen lyder.



3.8 Sumptank

Sumptanken er designet til trykfri drift. Spildevand samles der ved atmosfærisk tryk, før det udledes til kloakken. Ventilationskanalen giver mulighed for, at tanken altid forbliver med atmosfærisk tryk.

3.9 Pumpede væsker

FARE

Pumpning af uautoriserede væsker
Farligt for mennesker og miljø!
▷ Udled kun autoriserede pumpede væsker til det offentlige kloaksystem

Autoriserede pumpede væsker:

Følgende væsker er tilladt i afløbssystemer:

Vand, der er forurenet af husholdningsbrug, menneskelige ekskrementer.

Uautoriserede pumpede væsker:

Følgende væsker og substanser er bandlyst:

- Faste materialer, fibre, tjære, sand, cement, aske, groft papir, papirshåndklæder, servietter, pap, grus, skrald, slagteriaffald, olie, fedt ov.
- Spildevand, der indeholder skadelige substander (for eksempel ubehandlet fedtet affald fra restauranter). Pumpning af disse væsker og substanser kræver montering af et overensstemmende fedtfang.
- Regnvand.

3.10 Støjniveau

Støjniveauet afhænger af monteringsbetingelserne og driftsstedet. Dette lydtrykniveau Lp er mindre end 70 dB (A).

4 INSTALLATION/MONTERING

4.1 Installation af pumpestationen

- Specifikationerne, der er vist på mærkepladen, er blevet sammenlignet med dem på ordren og installationen (forsyningsspænding, frekvens).
- Installationsrummet skal være beskyttet mod frost.
- Installationsrummet er tilstrækkeligt oplyst.
- Arbejdet er forberedt i overensstemmelse med de dimensioner, der er vist i eksempelinstallationen og standard EN 12056-4.
- Anlægsrummet, hvor SANICUBIC® skal installeres, skal være stort nok til at give mulighed for 600 mm frirum omkring og over enheden for at lette vedligeholdelse.
- Alarmsignalet er altid synligt for brugeren (om nødvendigt bruges en ekstern alarmkontakt).
- Stopventiler (medfølger ikke) skal monteres på spildevandsindløbs- samt udløbsledningen så tæt som muligt på pumpestationen.
- Udløbsledningen skal være designet til at forhindre tilbageløb af kloakvand. Ved at montere en kontraventilsløjfe over tilbageløbsniveauet undgås tilbageløb.

Kommentar: Hvis der ikke findes lokale oplysninger om det modsatte, svarer det maksimale tilbageløbsniveau til gadeniveau (vej, belægning osv. Forlæng denne ledning efter kontraventilsløjfen gennem et rør med større diameter.

- Tilvejebring en sump til dræning af rummet.
- Installation af en hjælpepumpe til mulig dræning af anlægsrummet (for oversvømmelser) anbefales.
- Pumpestationen skal ventileres over taget.
- Den pumpede væske er korrekt og autoriseret af denne dokumentation. (afsnit 3.9, side 37)
- I tilfælde af udledning af fedtholdigt spildevand er en affedtningstank væsentlig.

Andet spildevand end ovennævnte af, for eksempel, håndværks- eller industriopprindelse, må ikke udledes i ledningerne uden forudgående behandling.

4.2 Elektrisk tilslutning

FARE

Elektrisk tilslutningsarbejde, der udføres af en ikke-kvalificeret person. Risiko for død af elektrisk stød!
▷ Den elektriske tilslutning skal udføres af kvalificeret og autoriseret elektriker.
▷ Den elektriske installation skal overholde aktuelle standarder i landet

ADVARSEL

Forkert forsyningsspænding. Skade på pumpestationen!
▷ Forsyningsspændingen må ikke afvige mere end 6 % fra den spænding, der er specificeret på mærkepladen.

Strømforsyningen skal være klasse 1. Anordningen skal være tilsluttet en jordet samleboks. Den elektriske strømforsyning skal være beskyttet med en højfølsom hovedafbryder sat til 10 mini amp for SANICUBIC 1/ SANICUBIC 1 WP og 20 mini amp for SANICUBIC 2 Classic/SANICUBIC 2 Pro/ SANICUBIC 2XL enkeltfaset og 25 amp for SANICUBIC 2XL trefaset. Denne tilslutning må udelukkende bruges til SANICUBIC® strømforsyning. Hvis anordningens ledning er beskadiget, skal den udskiftes af producenten eller dennes eftersalgsservice for at undgå enhver fare for brugerne.

4.3 Montering af pumpestationen

Monter pumpestationen på jorden og niveller den med et vaterpas.

For at undgå enhver risiko for at pumpestationen flyder, fastgøres den til jorden med det medfølgende monteringssæt.

BEMÆRK:

Pumpestationer bør ikke installeres nær soveværelser og opholdsrum (støj fra pumpestationen). (⇨ afsnit 3.10, side 37)
Montering af pumpestationen på anti-vibrationsholdere sikrer tilstrækkelig isolering mod strukturbåret lyd med hensyn til pumpestationen.
Monter ikke pumpestationen i direkte kontakt med vægge for at undgå transmission af pumpestationens vibrationer.

4.4 Rørforbindelser

4.4.1 Indløbsrør

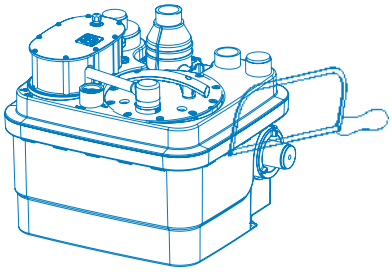
FARE

▷ Pumpestationen må ikke bruges som kontrolpunkt for rørsystemet.
▷ Understøt rørene opstrøms fra pumpestationen. Lav forbindelser uden restriktioner.
▷ Brug passende midler til at kompensere for varmeekspansion af rørsystemet.

BEMÆRK:

Det anbefales, at der monteres kontrolventiler og stopventiler på indløbsrørene. Disse skal monteres, så de ikke forhindrer adskillelse af pumpestationen.

✓ Rørsystemet er understøttet.
1. Vælg de tilslutningsåbninger, der skal bruges.
2. Skær spidsen af den tilsvarende vulst med en sav



BEMÆRK:

Alle rørforbindelser skal forhindre forplantning af støj og være fleksible.

4.4.2 Udløbsrør

ADVARSEL

Forkert montering af udløbsrør. Lækage og oversvømmelse af installationsrummet!
▷ Kør afløbsledningen over tilbageløbsniveauet, før den tilsluttes til kloakken.
▷ Pumpestationen må ikke bruges som kontrolpunkt for rørsystemet.
▷ Tilslut ikke andre drænrør til drænrøret.
▷ Monter isoleringsventiler på indløbs- og drænledningsnettet.

BEMÆRK:

For at forhindre risikoen for tilbageløb af vand fra kloakken, installeres drænledningen i en "sløjfe", så basis på det højeste punkt er placeret over tilbageløbsniveauet. Monter en afspærringsventil bag kontrolventilen. Kontrolventilerne er udstyret med en arm til tømning af drænledningen ud i tanken.

4.4.3 Ventilationsrør

ADVARSEL

Utilstrækkelig ventilering. Risiko for at pumpestationen ikke vil fungere!
▷ Ventilation skal forblive fri
▷ Bloker ikke ventilationsudløbet
▷ Installer ikke en luftindtagsventil (membranventil).

I henhold til anbefalingerne i EN 12050-1, skal den udstyres med en udluftning over taget. Pumpestationen skal altid ventileres, så tanken altid har atmosfærisk tryk. Ventilationen skal være fuldstændig fri, og luft skal strømme i begge retninger (ingen membranventil monteret).

Ventilationsrøret må ikke være tilsluttet til ventilationsrøret på indløbssiden af fedtfanget.

Tilslut ND 50 eller ND 70 ventilationsrør (afhængigt af model) vertikalt på ventilationsåbningen med fleksible koblinger. Tilslutningen skal være lugtfri.

4.5 Kældertørring
Automatisk tørring:

Til automatisk dræning af installationsrummet (hvis der for eksempel er installeret en sump), navnlig i tilfælde af risiko for infiltrering af vand eller oversvømmelse, skal der monteres en dykpumpe til forurenet vand.

Figur 1: Eksempel på installation med dykpumpe:

ADVARSEL

Udgangsledning til tørring af kælderen tilsluttet til udledningsledningen fra pumpestationen.
Oversvømmelse af installationsrum!
- ▷ Kør afløbsledningen fra kælderdrænet over tilbageløbsniveauet, før den tilsluttes til kloakken.
- ▷ Tilslut aldrig afløbsledningen fra kælderdrænet til afløbsledningen fra pumpestationen.
- ▷ Monter en kontrolventil ved basis af afløbsledningen
- ▷ Vælg pumpe afhængigt af installationsbetingelser: (trykafhængig leveringshoved H [m] = statisk hoved + tab af hoved).

5 IDRIFTSÆTTELSE/NEDLUKNING

5.1 Idriftsættelse

5.1.1 Forudsætninger for idriftsættelse

Før idriftsættelse af pumpestationen, skal det sikres, at den elektriske forbindelse til pumpestationen og alle beskyttelsesanordninger er korrekt udført.

5.2 Anvendelsesgrænse

FARE

- ▷ Tryk- og temperaturgrænse overskredet. Lækage af varm eller giftig væske!
- ▷ Overhold betjeningsspecifikationerne i dokumentationen.
- ▷ Undgå at køre pumpen med lukket ventil.
- ▷ Tørkørsel uden pumpet væske skal undgås.

Når den er i brug, skal følgende parametre og værdier overholdes:

Parameter	Værdi
Max. tilladt væsketemperatur	40 °C op til 70 °C når der pumpes i max. 5 minutter.
Max. rumtemperatur	50 °C
Driftstilstand	Periodisk service SANICUBIC® 1 / 1 WP: S3 30 % Periodisk service SANICUBIC® 2 Classic / Pro / SANICUBIC® 2 XL enkeltfaset: S3 50 % SANICUBIC® 2 XL trefaset: S3 30 %

5.3 Startfrekvens

For at forhindre, at motoren overophedes, og der kommer for stort tryk på motor, tætninger og lejer, begrænses antallet af starter til 60 pr. time.

5.4 Idriftsættelse med kontrolboksen

FARE

- ▷ Kontrolboksens dæksel er ikke korrekt lukket. Risiko for dødsfald!
- ▷ Luk kontrolboksens dæksel korrekt.
- ▷ Sæt derefter strømstikket i.

Nødvendige operationer til idriftsættelse

1. Udfør en funktions- og tætningstest af pumpestationen: Når hydraulik- og el-forbindelserne er udført, kontrolleres forbindelserne for lækage ved kontinuerligt at føre vand gennem hvert anvendt indløb. Sørg for, at anordningen kører korrekt, og at der ikke er lækager, ved at udføre en vandtest og observere flere startcyklusser.
2. Kontrollér de forskellige punkter på tjeklisten (⇨ afsnit 7.6, side 42).
3. Advarsel: Kør ikke motoren tvungen tilstand (ved at trykke på tasten på tastaturet), før pumpen sættes i vandet. Tørkørsel beskadiger formalingssystemet.

5.5 Nedlukning

1. Luk ventilerne på indløbs- og udløbsrørene.
2. Tøm tanken ved at trykke på knappen tvungen tilstand på pumpen.
3. Sluk for elforsyningen og registrer installationen.

FARE

- ▷ Der er ikke slukket for strømmen. Risiko for dødsfald!
- ▷ Tag stikket ud eller afbryd de elektrisk ledere, og udfør de trin, der er nødvendige for at undgå utilsigtet drift.

4. Inspicer hydraulikdelene og findelingsskovlene (afhængigt af modellen). Rengør dem om nødvendigt.
5. Rengør tanken.

FARE

- ▷ Pumpede væsker og sekundære forbrugsmaterialer, der er skadelige for helbredet. Farligt for mennesker og miljø!
- ▷ Pumpestationer, der bruges til at udlede væsker, der kan være skadelige for helbredet, skal dekontamineres.

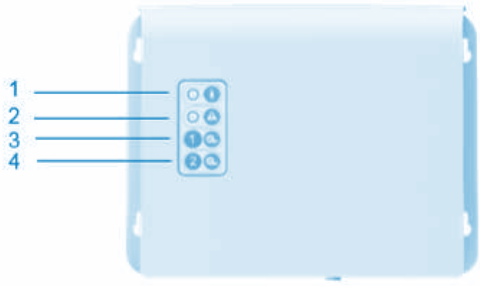
Om nødvendigt bæres maske og beskyttelsesbeklædning.
- ▷ Overhold aktuelle juridiske bestemmelser om udledning af væsker, der er skadelige for helbredet.

6 BETJENING

6.1 SANICUBIC® kontrolboks

BEMÆRK:

Dette afsnit beskriver betjening af en kontrolboks til to pumper. Kontrolboksen betjenes på lignende måde for én pumpe.



Tabel 4: SANICUBIC® fjernbetjeningskontrolboks

1	**Gul ledningsnet-LED**
2	**Rød alarm-LED**
3	**Tvungen tilstand Motor 1**
4	**Tvungen tilstand Motor 2**

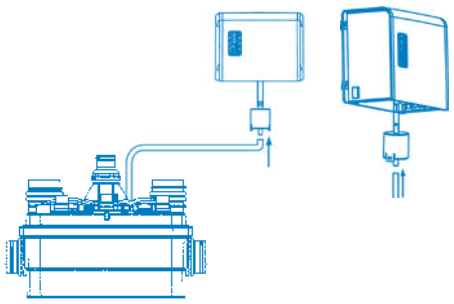
LED-pærer

LED-pærerne tilvejebringer information om kontrolboksens driftstilstand:

BEMÆRK: På SANICUBIC® 1 er kontrolboksen indbygget i toppen af stationens tank.

Detektionssystemet skal udluftes. Tilslut ventilationsturbinen til stationens kontrolboks.

Figur 2: Ventilation af SANICUBIC® kontrolboks



6.1.1. Betjening af SANICUBIC® 1 kontroltastatur (IP67)

1/ Generelle alarmer:

Niveaualarm:

Hvis vandniveauet i anordning er unormalt høj, lyser alarm-LED'en rødt + motoren starter. Hvis denne kontrollampe **blinker** rødt, angiver det, at der er et detektionsproblem med normalt vandniveau (langt dykrør).

Tidsalarm:

Hvis motoren kører i over 1 minut, lyser den røde kontrollampe.

2/ Nulstilling af alarm: Tasten på tastaturet vil kun lade dig slukke den røde LED (den bliver grøn), hvis det problem, der udløste alarmen er blevet løst. Den giver dig også mulighed for at stoppe brummelyden fra alarmfjernbetjeningen.

Ledningsnetalarm:

- Hvis kontrollampen er slukket, er der ingen strømforsyning.
- Når udstyret igen strømforsynes, og kontrollampen blinker grønt, angivet dette, at netspændingen midlertidigt er forsvundet.

6.1.2.Drift af SANICUBIC® Classic/SANICUBIC® 2 Pro/SANICUBIC® 2 XL fjernbetjeningsboksen

DRIFT AF ALARM

1/ Generelle alarmer:

Niveaualarm:

Hvis vandniveauet inde i udstyret er unormalt højt: Sirenen udløses + den røde alarm-LED lyser + begge motorer starter. Hvis denne kontrollampe blinker rødt, angiver det, at der er et detektionsproblem med normalt vandniveau (langt dykrør).

Tidsalarm:

Hvis en af de to motorer kører i mere end 1 minut: Sirenen udløses + den røde alarm-LED lyser + den anden motor starter.

Ledningsnetalarm:

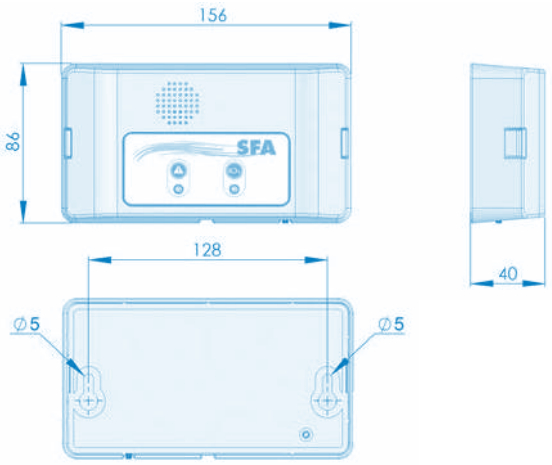
I tilfælde af strømudfald (eller når anordningen frakobles): Sirenen udløses + den røde alarm-LED lyser + den gule ledningsnet-LED blinker.

2/ Generel nulstilling af alarm:

Hvis problemet, der udløste en af ovenstående alarmer, forsvinder, stopper sirenen, men den røde alarm-LED forbliver tændt som en påmindelse om, at systemet mødte et problem. En af de to tastaturtaster vil stoppe sirenen i alle tilfælde, men den slukker kun for den røde LED, hvis det problem, der udløse alarmen, er løst. Alarmer fra fjernbetjeningsboksen vil også forblive aktiv, indtil problemet er blevet løst. Dette forhindrer, at systemet som standard "forlades".

6.2 SANICUBIC® alarmenhed

Brug følgende figur som vejledning til vægmontering af enheden:



6.2.1 Betjening af SANICUBIC® 1 / SANICUBIC® 1 WP SANICUBIC® 2 Classic /SANICUBIC® 2 XL ledingsførte alarmenhed

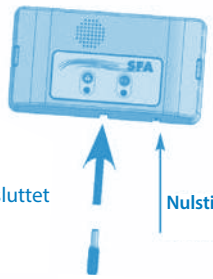
SANICUBIC® alarmenheden kræver ikke separat strømforsyning. Strømmen forsynes gennem SANICUBIC®. I tilfælde af strømudfald, overtager alarmenhedens batteri.

Tilslutning af alarmenheden til anordningen:

Forbind alarmkablet direkte til enheden.

1/ Den røde generelle alarm-LED reproducerer funktionen af den røde LED på basiskortet. Alarmenheden lyder i tilfælde af en alarm, så længe fejlen er stede. For at stoppe alarmen trykkes på nulstillings (*) knappen på anordninger tastatur eller knappen under alarmenheden.

2/ Den gule "ledningsnet"-LED angiver strømstatus for alarmenheden
- Fast lys = strømførende SANICUBIC® tilsluttet til ledningsnettet
- Blinkende = strømfejl på SANICUBIC®



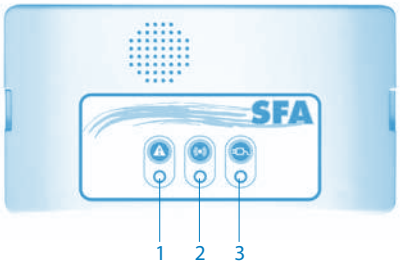
Tabel 5: SANICUBIC® 1 / SANICUBIC® 1 WP / SANICUBIC® 2 Classic / SANICUBIC® 2 XL alarmenhed

1	Rød generel alarm-LED
2	Gul ledningsnet alarm-LED (strømforsyningsindikator)

6.2.2 Betjening af SANICUBIC® 2 PRO HF alarmenhed

FARE

▷ Enheden strømforsynes fra en elektrisk stikdåse. Risiko for dødsfald!

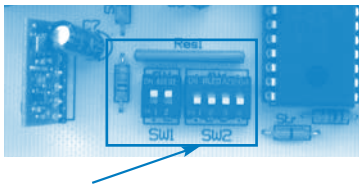


Tabel 6: SANICUBIC® 2 Pro alarmenhed

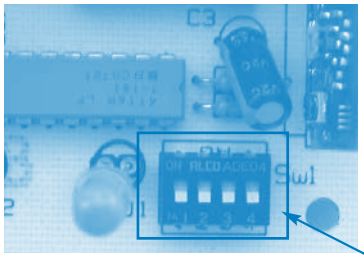
1	Rød generel alarm-LED
2	Gul alarm transmissions-LED
3	Grøn ledningsnet alarm-LED

Alarmenheden er i HF -868 MHz forbindelse med SANICUBIC® 2 Pro. Den modtager forskellige alarmoplysninger derfra. Hvis andre anordninger, der fungerer i HF, afbrydes af systemet (eller omvendt), er en kommutering af HF - 868 MHz kodningen, som forbinder basiskortet og fjernbetjeningsalarmenheden, forventet. I tilfælde af interferens med andre nærtstående anordninger eller andre SANICUBIC® 2 Pro anordninger, tages anordningens og fjernbetjeningsmodulets stik ud, byt en eller flere af de fire afbrydere på anordningens kort (SW2) og gør det samme på fjernbetjeningskontrolenheden.

Kontrolbokskort



Alarmenhedskort



Advarsel: Koden skal være den samme for begge kort.
Alarmenheden har 3 kontrollamper og 1 buzzer.
1/ Den røde "generel alarm"-LED reproducerer funktionen af den røde LED på basiskortet.
2/ Den gule "HF-modtagelse"-LED reproducerer funktionen fra basiskortets gulv ledningsnet-LED:- Fast = transmission OK, strømførende basiskort- blinker = transmission OK, men ledningsnetfejl på basiskort (som derefter fungerer på batteri)- off = ingen HF-modtagelse (sørg for, at koden er den samme som på basiskortet) eller tab af HF-signal (for langt borte) afladning, afladt batteri eller fejl på basiskort.
3/ Den grønne "ledningsnet"-LED angiver strømstatus for fjernbetjeningsalarmenheden:- fast = strømførende enhed- blinkende = ledningsnetfejl på enheden (som derefter fungerer på batteri)- off = fejl på enheden eller enhedens batteri er afladt).
4/ Summeren lyder kontinuerligt under en alarm. Den stopper med at summe, hvis alarmen forsvinder, eller hvis der trykkes på knappen nulstilling af generel alarm.

6.3 Meddelelser og fejl

***Tabel 7:* Meddelelser og fejl:**

Alarm på anordningen SANICUBIC® 1 og SANICUBIC® 1 WP:
Grøn LED: Station strømførende

Alarm på anordningen SANICUBIC® 2 Classic og SANICUBIC® 2 Pro og SANICUBIC® 2 XL: Gul LED: Station strømførende

UREGELMÆSSIGHED DETEKTERET	ÅRSAGER PROBLEMER	LØSNINGER
Blinkende rød alarm-LED	Fejl i vandniveau-detektionssystem	Kontakt SFA eftersalgsservice
Fast rød alarm-LED	• Tilstoppet ventilationsrør • Tilstoppet drænledning • Blokeret eller pumpe i uorden • Udledning for stor eller for stort indløb	• Kontrollér, at luften strømmer frit i begge retninger i ventilationsrøret • Gennemgå installationen igen • Kontakt SFA eftersalgsservice
LED slukket	• Fejl i ledningsnet • Fejlbehæftet elektroniktavle	• Kontrollér el-systemet • Kontakt SFA eftersalgsservice

7 VEDLIGEHOLDELSE

7.1 Generel information/sikkerhedsanvisninger

FARE

Arbejde udført på pumpestationen af ikke-kvalificeret personale. Risiko for personskade!
▷ Reparationer og vedligeholdelse skal udføres af specielt uddannet personale
▷ Overhold sikkerheds- og de grundlæggende anvisninger.

FARE

Pumpede væsker og sekundære forbrugsmaterialer, der er skadelige for helbredet. Farligt for mennesker og miljø!
▷ Pumpestationer, der bruges til at udlede væsker, der kan være skadelige for helbredet, skal dekontamineres.
Om nødvendigt bæres maske og beskyttelsesbeklædning.
▷ Overholde aktuelle juridiske bestemmelser om udledning af væsker, der er skadelige for helbredet.

7.2 Vedligeholdelses- og inspektionsoperationer

FARE

Arbejde på pumpestationer uden tilstrækkelig forberedelse.
Risiko for personskade!
▷ Stop pumpestationen korrekt og sikr den mod utilsigtet drift.
▷ Luk for indløbs- og udløbsventiler.
▷ Tøm pumpestationen.
▷ Luk eventuelle hjælpeforbindelser.
▷ Lad pumpestationen køle ned til stuetemperatur.

I overensstemmelse med EN 12056-4 skal pumpestationer vedligeholdes og repareres for at sikre korrekt bortskaffelse af spildevand og for at detektere og eliminere fejlfunktioner på et tidligt tidspunkt.
Den korrekte funktion af pumpestationer skal kontrolleres af brugeren en gang om måneden ved at observere mindst to driftscyklusser.
Tankens indre skal kontrolleres fra tid til anden, og aflejringer, navnlig omkring niveauføleren, skal om nødvendigt fjernes.

I overensstemmelse med EN 12056-4 skal vedligeholdelse af pumpestationen udføres af kvalificeret personale. Følgende intervaller må ikke overskrides:
• 3 måneder for pumpestationer til industriel brug
• 6 måneder for pumpestationer til små samfund
• 1 år for husholdningspumpestationer

7.3 Vedligeholdelseskontrakt

Som med alt teknisk, højtydende udstyr skal SANICUBIC® pumpestationer vedligeholdes for at sikre et bæredygtigt ydelsesniveau. Vi anbefaler, at der tegnes en vedligeholdelseskontrakt med et kvalificeret firma om at udføre regelmæssig inspektion og vedligeholdelsesarbejde. Kontakt os for flere oplysninger.

7.4 Nøddrift med en enkelt pumpe

BEMÆRK:

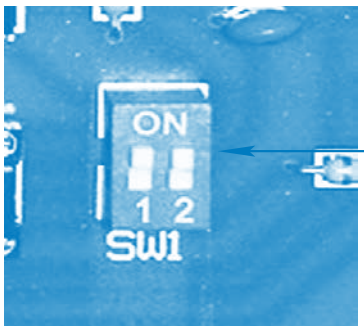
Hvis der skal sikres nøddrift under vedligeholdelses- og inspektionsarbejde, udføres følgende trin.

1. Luk ventilerne på indløbs- og udløbssiderne.
Advarsel: Den indløbende fødning til indløbet skal minimeres, men der udføres vedligeholdelse
2. Sluk for strømforsyningen.

7.5 Kontrol af hver motors hydraulik

• Sørg for, at skovl og plade ikke er blokeret eller beskadiget (bortset fra SANICUBIC® 2 XL)
• Sørg for, at turbinen roterer frit
• Sørg for, at hydraulikdelene er rene. Rengør dem om nødvendigt.

Hvis en motor ikke fungerer korrekt, kan man "deaktivere" brugen af denne motor ved at trykke på den tilsvarende "afbryder" på hovedkortet for at angive fravær af den tilsvarende motor. Kortet vil kun arbejde med den gyldige motor – SW1: Afbryder 1 og 2 for motor 1 (venstre) og 2 (højre).



BEMÆRK: Hvis begge afbrydere er nede (off-position), unormal situation, vil kortet være i alarmtilstand, når strømmen kommer igen

7.5.1 Generel information

Inspicer tanken, kontrollér for mulige aflejringer, tilstedeværelse af fedt og fremmedlegemer. Rengør tanken grundigt og fjern fremmedlegemer.

7.5.2 Adskillelse af motoren

1. Skru motordæksel af tankdækslet (10 skruer).
2. Brug håndtaget til forsigtigt at løfte motoren. Hvis den defekte motor skal returneres til producenten, kan pumpestationen tilvejebringe en minimumsservice med en enkelt motor.
3. Skru skruerne af den fejlbehæftede motor fra dækslet.
4. Sæt dækslet tilbage på plads.

7.5.3 Adskillelse og inspektion af kompressionskamre og niveaufølere:

1. Skru af (1 skrue), lås op og løft trykafbryderen fra dækslet.
2. Kontrollér, at tragtene ikke er tilstoppet (fedt, fækalier osv.).
Tilstoppede kompressionskamre angivet, at anordningen ikke er blevet korrekt vedligeholdt. Det anbefales at rengøre anordningen mindst hver 6. måned.
3. Om nødvendigt renses kompressionskamrene.

7.5.4 Gensamling af niveaufølere

Advarsel: Smør ikke niveaufølernes O-ringe før gensamling.

1. Indsæt niveauføleren helt i kompressionskammeret.
2. Skru niveauføleren på dækslet.

7.5.5 Gensamling

Under gensamling skal følgende punkter overholdes:
For at gensamle pumpe overholdes de regler, der gælder for tekniske varer.
Overstram ikke skruerne på plastikdelene (risiko for at ødelægge plastikken) og klemmerne.
Rengør alle adskilte dele og kontrollér for slid.
Udskift beskadigede eller slidte dele med originale reservedele.
Sørg for, at tætningsoverflader er rene, og at O-ringene er korrekt monteret.

7.5.6 Stramningsmoment

Stramningsmomentet for skruer og klemmer er 2 ± 0.1 N.m

7.6 Tjekliste til idriftsættelse/inspektion ① og vedligeholdelse ②

Operationer	Nødvendige til	
Læs betjeningsvejledningen.	①	②
Kontrollér strømforsyningen. Sammenlign værdierne med dem, der står på mærkepladen.	①	②
Kontrollér tilslutningen af strømforsyningen til jord.	①	②
Kontrollér tilslutningen af strømforsyningen til et 30 mA HFI-relæ.	①	②
Kontrollér motorernes korrekte drift ved at trykke på tvungen tilstand knapperne. Hvis unormal, skal det sikres, at pumpen ikke er tilstoppet, kontrollér modstandsværdierne for motorspolerne.	①	②
Hvor der anvendes SANICUBIC 2 XL trefaset version, kontrolleres motoromdrejningsretningen ved at demontere motoren.	2XL trefaset version	
Kontrollér pumpetanken. Rengør tanken i tilfælde af aflejringer. I tilfælde af væsentlige fedtaflejringer i tanken fra fedtet spildevand fra håndværks- eller industriforretninger, informeres kunden om, at de skal installere et fedtfang opstrøms fra pumpestationen.	①	②
Kontrollér niveaufølerne. Demonter trykafbryderne og sørg for, at dyprørene ikke er tilstoppet. Rengør dem om nødvendigt.	①	②
Kontrollér kontrolmekanismen. Demonter niveauføleren. Kontrollér, om den er blokeret eller tilslammet. Rengør dem om nødvendigt.	①	②
Udfør en funktionstest over flere cyklusser.	①	②
Kontrollér at installationen er korrekt og tilstanden af slid på de fleksible koblinger.	①	②
Kontrollér alarmanordningens korrekte drift of effektivitet.	①	②
Kontrollér stopventilernes korrekte drift og tætning og kontrollér ventiler.	①	②
Hvis relevant, identificeres de nødvendige reservedele.	①	②
Rådgiv og/eller uddan operatørpersonale.	①	②

BEMÆRK:

Før der arbejdes inde i pumpen i garantiperioden, skal producenten høres. Vores eftersalgsservice er klar til jer. Hvis dette ikke overholdes, fører det til tab af ret til skadesløsholdelse.

FARE

Forkert arbejde for at fjerne fejlfunktioner. Risiko for personskade!
▷ For alt arbejde, der er beregnet til at fjerne fejlfunktioner, følges denne betjeningsvejlednings anvisninger og/eller producentens dokumentation for det relevante tilbehør.

BEMÆRK:

Efter enhver oversvømmelse skal pumpestationen inspiceres.

BEMÆRK:

Efter en hændelse underkastes pumpestationen en funktionstest og en visuel inspektion.

Kontakt SFA eftersalgsservice for alle problemer, der ikke er beskrevet i tabellen herunder.

Problemer mødt:

A Pumpen flyder ikke
B Utilstrækkeligt flow
C For stort strømforbrug
D Utilstrækkelig manometrisk leveringshoved
E Uregelmæssig og støjende drift af pumpen
F Frekvensfejl rapporteret af pumpestationen
G Oversvømmelse af pumpestation
H Start i utide

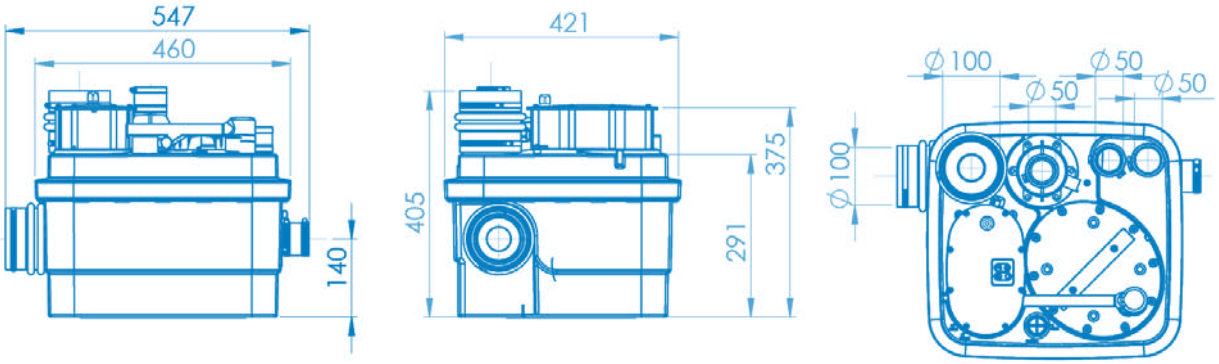
Før der arbejdes på tryksatte komponenter, reduceres trykket i pumpen! Afbryd pumpen fra strømforsyningen.

8. Hændelser: Årsager og løsninger

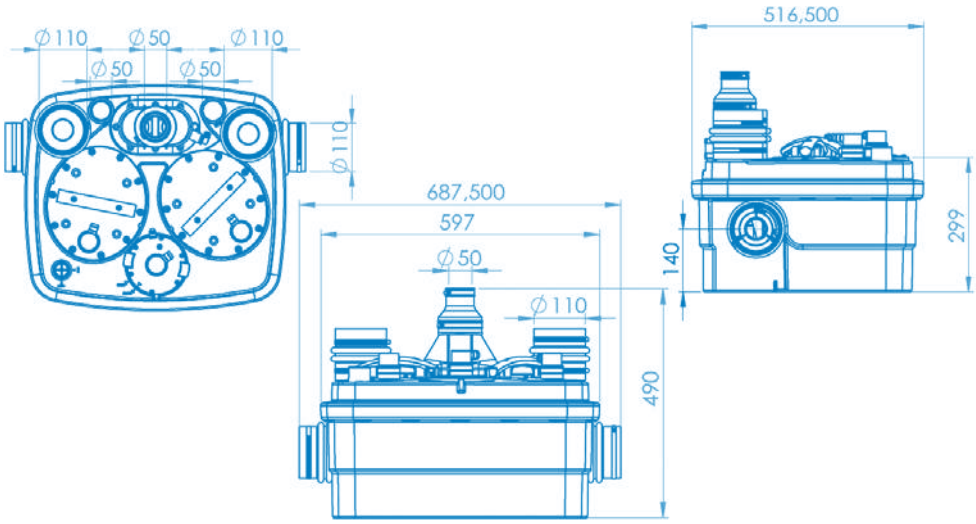
A	B	C	D	E	F	G	H	Mulig årsag	Løsninger
-	✘	-	-	-	✘	-	-	Pumpen flyder mod for højt tryk.	Størrelsen af pumpestationen er utilstrækkelig til disse driftsbetingelser.
-	✘	-	-	-	✘	-	-	Afløbsventilen er ikke helt åben.	Åbn ventilen til maksimum.
✘	-	-	-	-	✘	-	-	Pumpestationen er ikke ventileret.	Kontrollér pumpestationens ventilationsrør
-	✘	-	✘	✘	✘	-	-	Indløbsrør eller hjul tilstoppet.	Fjern aflejringer i pumpen og/eller ledningen.
-	-	✘	-	✘	✘	-	-	Tilstedeværelse af aflejringer/ fibre i hjulet. Rotoren drejer ikke frit.	Kontrollér om hjulet drejer frit uden at blokere. Om nødvendigt rengøres pumpen.
✘	-	-	-	-	✘	✘	-	Motoren er slukket.	Kontrollér el-installationen (og sikringer).
✘	-	-	-	-	-	-	-	Varmebeskyttelsen udløst på grund af for høj temperatur.	Motoren genstarter automatisk efter nedkøling.
-	✘	-	-	-	✘	-	-	Aflejringer i sumptanken.	Rengør sumptanken. I tilfælde af fedtaflejringer skal det sikres, at der er et fedtfang.
-	-	-	-	-	✘	-	✘	Kontrolventilen lækker.	Rengør kontrolventilen.
-	-	-	-	✘	-	-	-	Vibrationer i installationen.	Kontrollér de fleksible rørforbindelser.
✘	-	-	-	✘	✘	✘	-	Fejlbehæftet, tilstoppet, udtrukket eller forkert indsat niveauføler.	Kontrollér niveauføler. Rengør eller udskift den om nødvendigt.
-	-	-	-	✘	-	-	-	Fejlbehæftet kondensator	Udskift kondensatoren
-	✘	-	✘	-	-	-	-	I tilfælde af tre-trins installation: 2 faser kan være vendt. For at kontrollere kigges der visuelt på motoromdrejnignsretningen ved at afmontere motoren.	Med forbindelsen, vendes 2 strømkabelfaser (5 ledninger).

BILAG

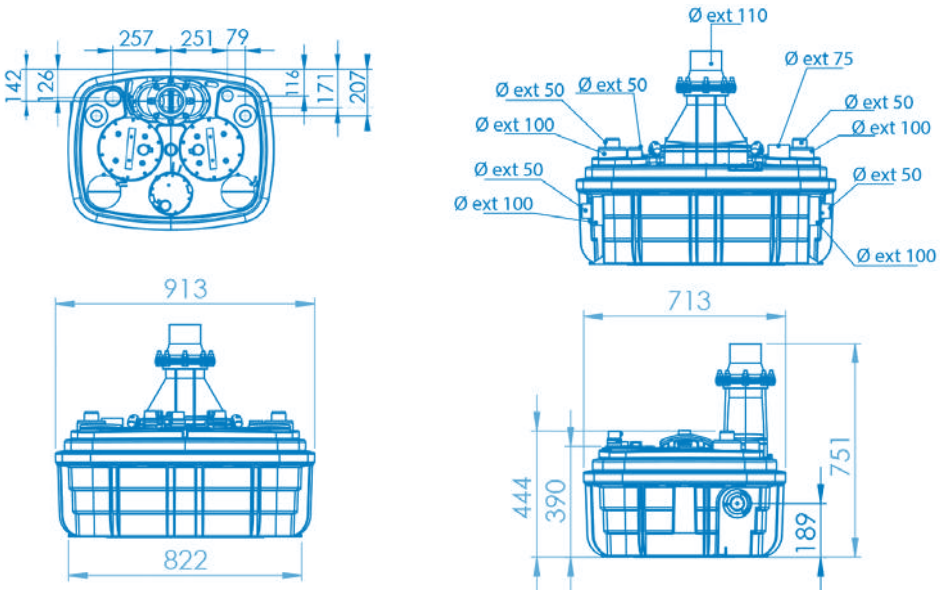
SANICUBIC 1 - SANICUBIC 1 WP størrelsesdiagram

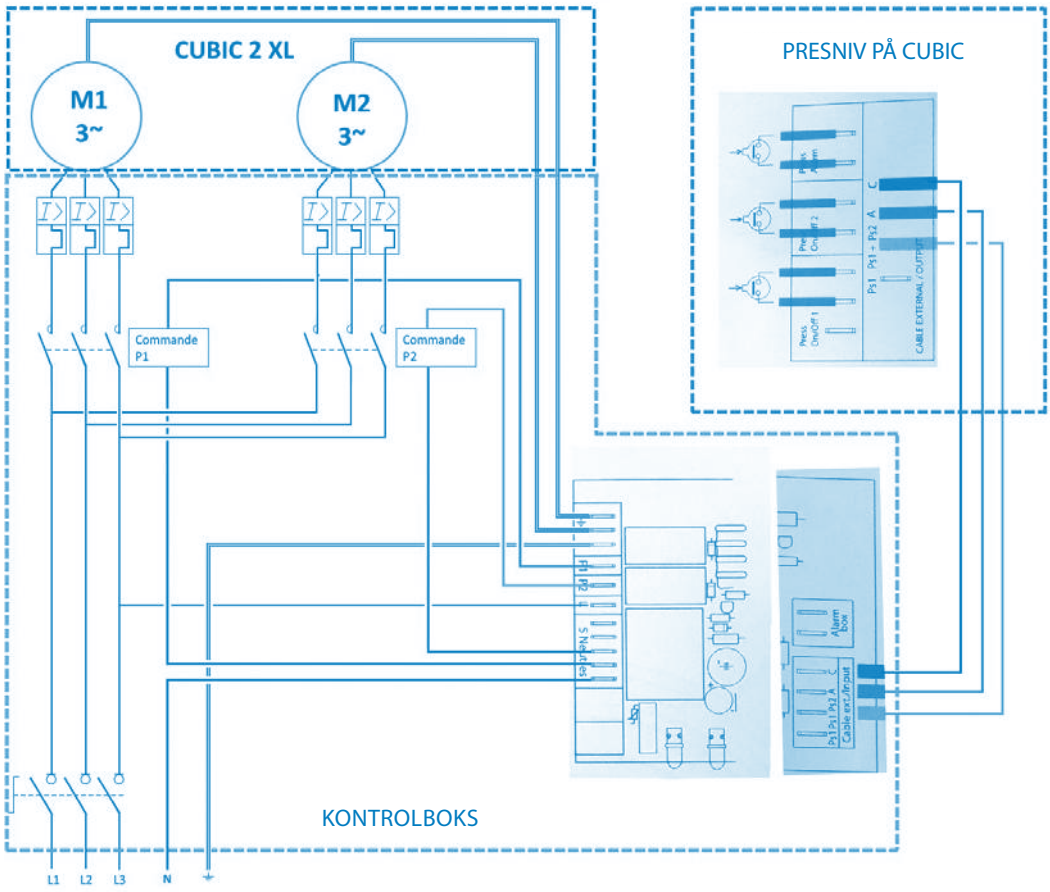


SANICUBIC® 2 Classic – SANICUBIC® 2 Pro størrelsesdiagram

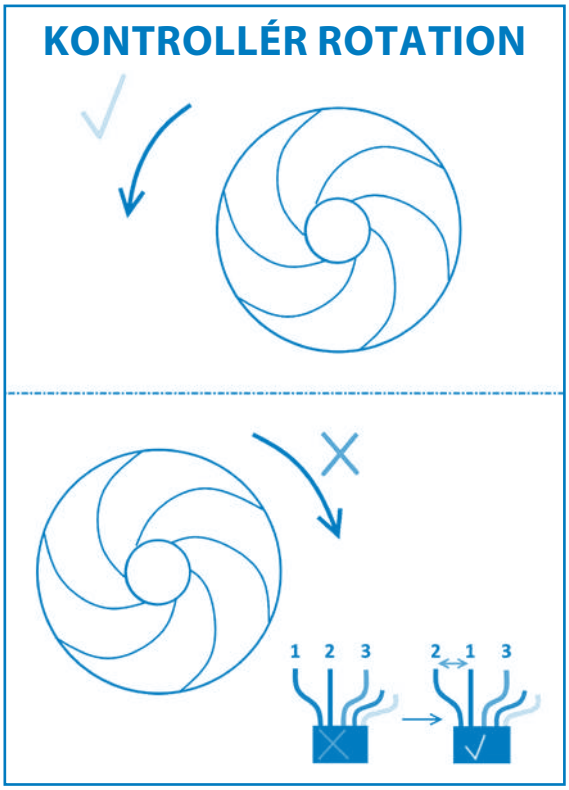


Dimensionstegning SANICUBIC® 2 XL





KONTROLLÉR ROTATION



- 1: brun
- 2: sort
- 3: grå

SISÄLTÖ

Sanasto 19

1. Turvallisuus 20
   - 1.1 Varoitusten tunnistaminen 20
   - 1.2 Yleistä 20
   - 1.3 Käyttötarkoitus 20
   - 1.4 Henkilöstön pätevyys ja koulutus 20
   - 1.5 Kunnossapitoa, tarkastusta ja asennusta koskevat turvallisuusohjeet 20
   - 1.6 Käyttöoppaan laiminlyönnin aiheuttamat riskit ja seuraukset 20

2. Kuljetus / Tilapäinen säilytys / Palautukset / Hävittäminen 20
   - 2.1 Vastaanottotarkastus 20
   - 2.2 Kuljetus 20
   - 2.3 Tilapäinen säilytys / Pakkaus 20
   - 2.4 Palautukset 20
   - 2.5 Hävittäminen 20

3. Kuvaus 21
   - 3.1 Yleiskuvaus 21
   - 3.2 Toimituksen laajuus 21
   - 3.3 Arvokilpi 21
   - 3.4 Muotoilu ja käyttötila 21
   - 3.5 Tekniset tiedot 22
   - 3.6 Ohjausrasia 23
     - 3.6.1 Sähköiset ominaisuudet 23
     - 3.6.2 Tunnistuslaitteen tekniset ominaisuudet 23
     - 3.6.3 Etäohjausrasian mitat 23
   - 3.7 Hälytysyksikkö 23
     - 3.7.1 Hälytyslaitteen tekniset ominaisuudet 23
     - 3.7.2 Etähälytysyksikön mitat 23
     - 3.7.3 Kytkentämahdollisuus ulkoiseen hälytykseen 23
   - 3.8 Vedenerotussäiliö 23
   - 3.9 Pumpatut nesteet 23
   - 3.10 Melutaso 23

4. Asennus / Sovitus 24
   - 4.1 Pumppausaseman asennus 24
   - 4.2 Sähköliitäntä 24
   - 4.3 Pumppausaseman sovitus 24
   - 4.4 Putkiliitännät 24
     - 4.4.1 Tuloputket 24
     - 4.4.2 Ruiskuputket 24
     - 4.4.3 Ilmanvaihtoputki 24
   - 4.5 Kellarin kuivatus 25

5. Käyttöönotto / käytöstä poisto 25
5.1 Käyttöönotto 25
5.1.1 Käyttöönottoedellytykset 25
5.2 Käyttörajat 25
5.3 Käynnistystiheys 25
5.4 Käyttöönotto ohjausrasian avulla 25
5.5 Käytöstä poisto 25

6. Käyttö 25
6.1 SANICUBIC®-ohjausrasian käyttö 25
6.1.1 SANICUBIC® 1 -ohjausnäppäimistön käyttö (IP67) 26
6.1.2 SANICUBIC® 2 Classic /SANICUBIC® 2 Pro / SANICUBIC® 2 XL -etäohjausrasian käyttö 26
6.2 SANICUBIC®-hälytysyksikkö 26
6.2.1 SANICUBIC® 1/ SANICUBIC® 1 WP / SANICUBIC® 2 Classic / SANICUBIC® 2 XL -johdinhälytysyksikön käyttö 26
6.2.2 SANICUBIC® 2 PRO HF -hälytysyksikön käyttö 26
6.3 Viestit ja viat 27

7.Kunnossapito 27
7.1 Yleistietoa / Turvallisuusohjeet 27
7.2 Kunnossapito- ja tarkastustoimet 27
7.3 Kunnossapitosopimus 27
7.4 Hätäpalvelu yhdellä pumpulla 27
7.5 Moottorien hydrauliikan tarkistaminen 27
7.5.1 Yleistietoa 27
7.5.2 Hydrauliikan purkaminen 27
7.5.3 Painekammioiden ja tasoantureiden purkaminen ja tarkastus 28
7.5.4 Tasoantureiden uudelleenkokoaminen 28
7.5.5 Uudelleenkokoaminen 28
7.5.6 Kiristysmomentti 28
7.6 Käyttöönottoa / tarkastusta (1) ja kunnossapitoa (2) koskeva tarkistuslista 28

8.Käyttöhäiriöt: syyt ja ratkaisut 28

LIITTEET 29

Tekijänoikeus / Oikeudelliset huomautukset

SANICUBIC®-käyttö- ja asennusopas
Alkuperäiset käyttöohjeet

Kaikki oikeudet pidätetään. Tämän asiakirjan sisältöä ei saa jäljentää, muokata tai paljastaa kolmansille osapuolille ilman valmistajan antamaa kirjallista suostumusta.

Tätä asiakirjaa saatetaan muuttaa ilman erillistä ilmoitusta.

SFA – 41 Bis Avenue Bosquet – 75007 PARIS 03.2017

SANASTO

Ilmanvaihtoputki
Ilmanvaihtokanavan paineenrajoitus vaihtelee tummentuneen veden pumppausasemassa. Pumppausaseman ilmanvaihdon on tapahduttava katon yläpuolella.

ND (nimellishalkaisija)
Toistensa kanssa yhteen sopivien osien luonnehdintaan käytettävä parametri esimerkiksi putkille, liitännöille ja holkeille.

Jätevesi
Kulutettu tai käytetty vesi, joka ei ole puhdasta, koska se on poistettu kodeista, kauppaliikkeistä, maatiloilta ja teollisuudesta.

EN 12050-1
Nykyinen eurooppalainen standardi, joka koskee rakennuksissa ja maaperässä takaisinvirtaustason alapuolelle poistettavaksi tarkoitettuja ulosteita sisältävän poistoveden pumppausasemia.

Melutaso
Odotettavissa olevat melupäästöt ilmaistuna äänenpainetasona LpA yksiköllä dB(A).

Takaisinvirtaustaso
Korkein taso, joka takaisin poistojärjestelmään virtaava jätevesi voi saavuttaa.

Erotin
Laitteisto, joka estää painovoiman avulla haitallisia aineita pääsemästä poistojärjestelmään erottamalla ne jätevedestä, esimerkiksi rasvanerotin.

Tummentuneen veden pumppausasema
Tilat jäteveden ja tummentuneen veden automaattiseen keräykseen ja pumppaukseen takaisinvirtaustason yläpuolella.

Kaksoisasema
Tummentuneen veden pumppausasema, joka on varustettu toisella teholtaan vastaavalla pumpulla, joka käynnistyy tarvittaessa automaattisesti.

Tuloputkisto
Putkisto, jonka kautta saniteettilaitteista tuleva jätevesi reititetään pumppausasemalle.

Poistoputkisto
Putkisto, jolla jätevesi nostetaan takaisinvirtaustason yläpuolelle reitittäen sen viemäriin.

Käytettävä tilavuus
Tilavuus, joka poistetaan alku- ja lopputason väliltä.

Välys
Välys on tila, joka on jätettävä tuotteen mukavaa sovittamista ja asentamista ajatellen.

1 TURVALLISUUS

HUOMIO

Tätä laitetta voivat käyttää vähintään 8-vuotiaat lapset, fyysisesti tai henkisesti tai aisteiltaan vajaakykyiset henkilöt tai tiedoiltaan tai kokemukseltaan vajaakykyiset henkilöt, jos heitä valvotaan asianmukaisesti ja jos heitä on ohjeistettu laitteen täysin turvallisesta käytöstä ja jos tähän liittyvät riskit on ymmärretty. Lapset eivät saa leikkiä laitteella. Lapset eivät saa suorittaa käyttäjän puhdistus- ja kunnossapitotoimia ilman valvontaa.

1.1 Varoitusten tunnistaminen

Symboli	Merkitys
VAARA	**VAARA** Tällä termillä määritetään mahdollinen merkittävä vaara, joka saattaa johtaa kuolemaan tai vakavaan vammaan, jos sitä ei vältetä.
VAROITUS	**VAROITUS** Tällä termillä määritetään vaara, joka saattaa aiheuttaa riskin koneelle ja sen toiminnalle, jos sitä ei oteta huomioon.
	Vaarallinen alue Tämä symboli luonnehtii yhdessä avainsanan kanssa vaaroja, jotka saattavat johtaa kuolemaan tai vammautumiseen.
	Vaarallinen jännite Tämä symboli luonnehtii yhdessä avainsanan kanssa vaaroja, jotka liittyvät jännitteeseen ja antavat tietoa jännitesuojasta.
VAROITUS	**Omaisuusvahinko** Tämä symboli luonnehtii yhdessä **VAROITUS**-avainsanan kanssa koneelle ja sen asianmukaiselle toiminnalle aiheutuvia vaaroja.

1.2 Yleistä

Tämä käyttö- ja asennusopas sisältää tärkeitä ohjeita, joita on noudatettava SANICUBIC®-pumppausaseman sovituksen, käytön ja kunnossapidon yhteydessä. Noudattamalla näitä ohjeita taataan turvallinen käyttö ja ehkäistään vammoja ja omaisuusvahinkoja.

Noudata jokaisen osion turvallisuusohjeita.

Ennen pumppausaseman sovittamista ja käyttöönottoa pätevän asentajan / käyttäjän on luettava ja ymmärrettävä nämä ohjeet.

1.3 Käyttötarkoitus

Käytä pumppausasemaa vain tässä asiakirjassa kuvatuilla sovellusaloilla.

- Pumppausasemaa voidaan käyttää vain teknisesti täydellisissä olosuhteissa.
- Älä käytä osittain koottua pumppausasemaa.
- Pumppausasemalla voidaan pumpata vain tässä asiakirjassa kuvattuja nesteitä.
- Pumppausasemaa ei saa koskaan käyttää ilman pumpattavaa nestettä.
- Ota meihin yhteyttä muita kuin tässä asiakirjassa kuvattuja käyttötiloja koskevissa asioissa.
- Älä koskaan ylitä asiakirjassa määritettyjä käyttörajoja.
- Pumppausaseman turvallinen käyttö on taattu vain, jos sitä käytetään käyttötarkoituksen mukaisesti (=> osio 5.2, sivu 53).

1.4 Henkilöstön pätevyys ja koulutus

Tämän laitteen käyttöönotto ja kunnossapito on annettava pätevän ammattilaisen suoritettavaksi. Tutustu asennusstandardiin EN 12056-4.

1.5 Kunnossapitoa, tarkastusta ja asennusta koskevat turvallisuusohjeet

- Pumppausaseman muuttaminen tai muokkaaminen johtaa takuun mitätöintiin.
- Käytä vain alkuperäisiä tai valmistajan hyväksymiä osia. Muiden osien käyttö saattaa vapauttaa valmistajan mahdollisesti koituvia vahinkoja koskevasta vastuusta.
- Käyttäjän on varmistettava, että kaikki kunnossapito-, tarkastus- ja asennustyöt annetaan sellaisen pätevän, valtuutetun henkilöstön suoritettavaksi, joka on aiemmin tutustunut tähän käyttö- ja asennusoppaaseen.
- Kytke pumppausasema pois päältä ennen sen parissa suoritettavia töitä ja irrota pumppausaseman virtapistoke.
- Sinun on suoritettava tässä käyttöoppaassa kuvattu pumppausaseman sammutustoimenpide.
- Mahdollisesti terveydelle haitallisten nesteiden poistoon käytettävät pumppausasemat on puhdistettava. Noudata ennen pumppausaseman uudelleenkäynnistämistä käyttöönottoohjeita. (⇨ osio 5.1, sivu 53)
- Pidä valtuuttamattomat henkilöt (esimerkiksi lapset) poissa pumppausaseman läheisyydestä.
- Älä koskaan ylitä asiakirjassa määritettyjä käyttörajoja.
- Noudata kaikkia tämän käyttö- ja asennusoppaan varotoimenpiteitä.

Tämän käyttöoppaan on aina oltava saatavilla työmaalla, jotta pätevä henkilöstö ja käyttäjä voivat käyttää sitä.

1.6 Käyttöoppaan laiminlyönnin aiheuttamat riskit ja seuraukset

Mikäli tämän käyttö- ja asennusoppaan ohjeita ei noudateta, oikeudet takuuseen ja vahingonkorvauksiin menetetään.

2 KULJETUS / TILAPÄINEN SÄILYTYS / PALAUTUKSET / HÄVITTÄMINEN

2.1 Vastaanottotarkastus

- Tarkista lähetyksen vastaanottamisen yhteydessä pumppuaseman pakkauksen kunto.
- Mikäli siinä on vaurioita, pane vauriot tarkasti merkille ja ilmoita asiasta välittömästi jälleenmyyjälle kirjallisesti.

2.2 Kuljetus

VAARA

Pumppausaseman pudottaminen.
Pumppausaseman pudottaminen aiheuttaa vammautumisen riskin!
▷ Pidä pumppausasema siirrettäessä vaakatasossa.
▷ Huomaa ilmoitettu paino.
▷ Älä koskaan ripusta pumppausasemaa virtajohdosta.
▷ Käytä soveltuvaa kuljetustapaa.

✓ Pumppausasema on tarkastettu sen varmistamiseksi, että kuljetuksesta ei ole aiheutunut vaurioita.

Valitse soveltuva kuljetustapa painotaulukon mukaan.
Taulukko 1: Pumppausaseman paino

Malli	Bruttopaino (yhdessä pakkauksen ja lisävarusteiden kanssa) [kg]
SANICUBIC® 1	19,8
SANICUBIC® 1 WP	26,7
SANICUBIC® 2 Classic	35,5
SANICUBIC® 2 Pro	33,0
SANICUBIC® 2 XL	101,0
Kolmivaiheinen SANICUBIC® 2 XL	102,0

2.3 Tilapäinen säilytys / Pakkaus

Mikäli käyttöönotto tapahtuu pitkän säilytysajan jälkeen, ryhdy seuraaviin varotoimiin pumppausaseman asianmukaisen säilytyksen varmistamiseksi.

VAROITUS

Märät, likaiset tai vaurioituneet aukot ja liitäntäkohdat.
Pumppausaseman vuodot tai vaurioituminen!
▷ Tyhjennä pumppausaseman tukkeutuneet aukot asennuksen yhteydessä.

2.4 Palautukset

- Tyhjennä pumppausasema asianmukaisesti.
- Huuhtele ja puhdista pumppausasema etenkin, jos sitä on käytetty haitallisten, räjähdysvaarallisten, kuumien tai muulla tavoin vaarallisten nesteiden kuljetukseen.

2.5 Hävittäminen

Laitetta ei saa hävittää kotitalousjätteen mukana vaan se on toimitettava sähkölaitteiden kierrätyspisteeseen. Laitteen materiaalit ja komponentit ovat uudelleenkäytettäviä. Sähkö- ja elektroniikkajätteen asianmukainen hävittäminen, kaikenlaisten käytettyjen laitteiden kierrätys ja talteenotto edistävät ympäristönsuojelua.

3 KUVAUS

3.1 Yleiskuvaus

Laite on kompakti pumppausasema. SANICUBIC® 1- ja SANICUBIC® 1 WP -pumppuasemat on tarkoitettu erityisesti yksityiskäyttöön (omakotitalot tai pienet liikekiinteistöt). SANICUBIC® 2 Classic- ja SANICUBIC® 2 Pro -pumppuasemat on tarkoitettu erityisesti yksityiskäyttöön sekä kaupalliseen ja pienten yhteisöjen käyttöön (pienet rakennukset, liikekiinteistöt, julkiset tilat). SANICUBIC® 2 XL -pumppuasema on tarkoitettu erityisesti yhteisöjen käyttöön (toimistorakennukset, ravintolat, teollisuuslaitokset, koulut, hotellit ja kauppakeskukset). Nämä laitteet on valmistettu standardin EN 12050-1 (ihmisperäistä orgaanista jätettä sisältävän jäteveden pumppausasema) mukaisesti ja ne noudattavat rakennustuotteita, sähköturvallisuutta ja sähkömagneettista yhteensopivuutta koskevia eurooppalaisia direktiivejä. Suoritusviiteilmoitus on saatavilla verkkosivuillamme tuotetiedostossa (Kaaviot ja tekninen tietolomake -välilehti).

3.2 Toimituksen laajuus

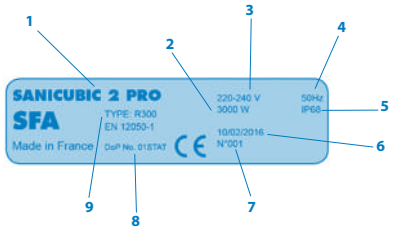
Mallin mukaan mukana ovat seuraavat komponentit:

- Vedenerotinsäiliö 1 tai 2 pumpulla ja 3 tasoanturilla mallista riippuen
- Etäohjausrasia (SANICUBIC® 1 -mallia lukuun ottamatta)
- Johdollinen tai suurtaajuushälytysyksikkö mallista riippuen
- Vastaventtiilit
- Asennussarja (ruuvit, tapit)
- Tulo-, poisto- ja ilmanvaihtoputkiston liitäntäholkit
- Liitäntäholkkien puristimet
- Ilmanvaihtoturbiini

3.3 Arvokilpi

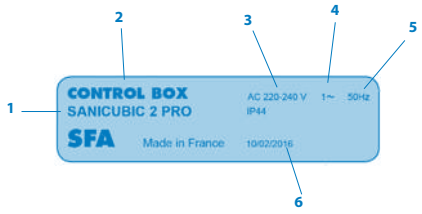
Esimerkkejä:

Pumppausasema



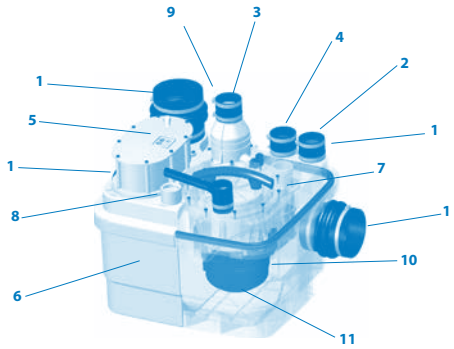
1	Pumppausaseman nimi
2	Moottoreiden virrankulutus
3	Virransyöttö
4	Taajuus
5	Suojausindeksi
6	Valmistuspäivämäärä
7	Tunnistusnumero
8	Suoritusviiteilmoitus (declaration of performance reference l. DoP)
9	Sertifiointityyppi

Ohjausrasia



1	Pumppausaseman nimi
2	Ohjausrasian nimi
3	Virransyöttö
4	Vaihetyyppi
5	Taajuus
6	Suojausindeksi
7	Valmistuspäivämäärä

3.4 Muotoilu ja käyttötila



Taulukko 2: SANICUBIC® 2 Pro -kuva

1	Tuloaukko	ulkohalkaisija Ø 40/50/100/110 mm
2	Tuloaukko	ulkohalkaisija Ø 40/50 mm
3	Jäteputki	ulkohalkaisija Ø 50 mm
4	Ilmanvaihtoaukko	ulkohalkaisija Ø 50 mm
5	Tasoanturi (nousuputki)	
6	Säiliö	
7	Käyttöpaneeli	
8	Ohjausaukko	
9	Sertifiointityyppi	
10	Moottori- ja pumppukokoonpano	
11	Silppurijärjestelmä	

Pumppausasema on varustettu useilla vaaka- ja pystysuorilla tuloaukoilla ulkohalkaisijaltaan 40/50/100/110 mm:n kokoisia putkia (1) sekä ulkohalkaisijaltaan 40/50 mm:n kokoisia putkia (2) varten. Moottori- ja pumppukokoonpanossa (10) pumpattu neste viedään pystysuoraan poistoputkistoon, jonka ulkohalkaisija on 50 mm (3) ja 110 mm SANICUBIC® 2 XL -mallin kohdalla. Ilmanvaihtokanavan (4) ansiosta säiliön paine vastaa aina ilmanpainetta.

Käyttötila:

Poistovedet pääsevät pumppausasemaan vaaka- ja pystysuorien tuloaukkojen (1) (2) kautta. Ne kerääntyvät kaasutiiviiseen, hajun- ja vedenkestävään muovisäiliöön (6). Tasoanturin (5) ja ohjausrasian ohjaamat poistovedet hajotetaan silppurijärjestelmässä (11) tai poistetaan SANICUBIC® 2 XL -mallin pyörreahdinpyörällä ja pumpataan automaattisesti, kun ne saavuttavat tietyn tason säiliössä, mallin mukaan yhden tai kahden pumpun avulla (10) takaisinvirtaustason yläpuolelle, jotta ne virtaavat poistolinjaan.

- SANICUBIC® 1 / SANICUBIC 1® WP sisältää yhden pumpun, jossa on tehokas silppurijärjestelmä.

- SANICUBIC® 2 Classic / SANICUBIC® 2 Pro sisältää kaksi erillistä pumppua. Kummassakin pumpussa on erittäin tehokas silppurijärjestelmä. Molemmat pumput toimivat vuorotellen. Jos toiminta on poikkeavaa, molemmat moottorit käyvät samanaikaisesti (tai jos toinen pumppu vioittuu, toinen jatkaa toimintaansa).

- SANICUBIC® 2 XL sisältää kaksi erillistä pumppua, joilla kummallakin on 50 mm:n välys. Molemmat pumput toimivat vuorotellen. Jos toiminta on poikkeavaa, molemmat moottorit käyvät samanaikaisesti (tai jos toinen pyörrepumppu vioittuu, toinen jatkaa toimintaansa).

Tasoanturi / nousuputki:

• 2 pitkää nousuputkea

Normaalin toiminnan aikana pumppausjärjestelmä käynnistyy, kun poistoveden määrä ylittää säiliössä pitkän putken käynnistystason.

• Lyhyt nousuputki

Poikkeavan toiminnan aikana kuuluva ja näkyvä hälytysjärjestelmä aktivoituu ja pumppausjärjestelmä käynnistyy (ellei se ole vikaantunut), jos säiliössä olevan poistoveden määrä ylittää säiliön korkeimman tason (lyhyt putki).

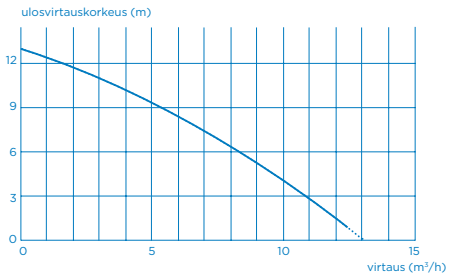
3.5 Tekniset tiedot

Tummentuneen veden pumppausasema (upotettava SANICUBIC® 1 WP-, SANICUBIC® 2 Classic-, SANICUBIC® 2 Pro- ja SANICUBIC® 2 XL -versioissa).

SANICUBIC® 1 WP

Virran tyyppi		Yksivaihe
Jännite		220–240 V
Taajuus		50/60 Hz
Moottori - Pumppu		Öljykylpy jäähtynyt Lämpöylikuormasuojaus Luokan F eristys
Pumpun tyyppi		Silppuaminen terälevyn avulla
Moottorin virrankulutus (yhdellä moottorilla)		1 500 W
Absorboitunut enimmäisvirta		6 A
Kaapeliasema – ohjausrasia		4 m - H07RN-F-4 G 1.5
Ohjausrasian johto – pistukka		2,5 m - H05VV-F-3 G 1.5
Suojausasema	SANICUBIC® 1 SANICUBIC® 1 WP	IP67 IP68
Ohjausrasia		IPX4
Suositeltava enimmäiskorkeus		11 m
Enimmäisvirtaus		12 m³/tunti
Saapuvan jäteveden enimmäislämpötila		70 °C (enint. 5 min.)
Säiliön tilavuus		32 l
Käytettävä tilavuus		10 l
Alempien tuloaukkojen korkeus (maanpinnasta)		140 mm
Bruttopaino [kg] (yhdessä pakkauksen ja lisävarusteiden kanssa)	SANICUBIC® 1 SANICUBIC® 1 WP	19,8 26,7
Jäteputki		ulkohalkaisija Ø 50 mm
Tuloaukko		ulkohalkaisija Ø 40, 50, 100, 110 mm
Ilmanvaihto		ulkohalkaisija Ø 50 mm

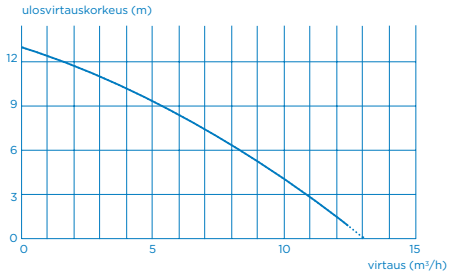
SANICUBIC® 1 -virtauskäyrä; SANICUBIC® 1 WP



SANICUBIC® 2 Classic / SANICUBIC® 2 Pro

Virran tyyppi		Yksivaihe
Jännite		220–240V
Taajuus		50/60 Hz
Moottori - Pumppu		Öljykylpy jäähtynyt Lämpöylikuormasuojaus Luokan F eristys
Pumpun tyyppi		Silppuaminen terälevyn avulla
Moottorin virrankulutus (yhdellä moottorilla)		1 500 W
Absorboitunut enimmäisvirta		6 A
Kaapeliasema – ohjausrasia		4 m - H07RN-F-4 G 1.5
Ohjausrasian johto – pistukka		2,5 m - H05VV-F-3 G 1.5
Suojaus-	Asema Ohjausrasia	IP68 IPX4
Suositeltava enimmäiskorkeus		11 m
Enimmäisvirtaus		12 m³/tunti
Saapuvan jäteveden enimmäislämpötila		70 °C (enint. 5 min.)
Säiliön tilavuus		45 l
Käytettävä tilavuus		17,5 l
Alempien tuloaukkojen korkeus (maanpinnasta)		140 mm
Bruttopaino [kg] (yhdessä pakkauksen ja lisävarusteiden kanssa)	SANICUBIC® 2 Classic SANICUBIC® 2 Pro	35,5 33,0
Jäteputki		ulkohalkaisija Ø 50 mm
Tuloaukko		ulkohalkaisija Ø 40, 50, 100, 110 mm
Ilmanvaihto		ulkohalkaisija Ø 50 mm

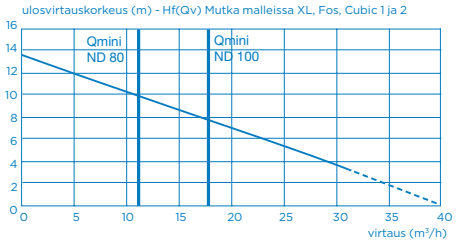
SANICUBIC® 2 Classic -virtauskäyrä; SANICUBIC® 2 Pro



SANICUBIC® 2 XL

Virran tyyppi		Yksivaihe
Jännite		220–240 V
Taajuus		50/60 Hz
Moottori - Pumppu		Öljykylpy jäähtynyt Lämpöylikuormasuojaus Luokan F eristys
Pumpun tyyppi		Pyörreahdinpyörä (välys: 50 mm)
Moottorin virrankulutus (yhdellä moottorilla)		2 500 W
Absorboitunut enimmäisvirta		16 A
Kaapeliasema – ohjausrasia		4 m - H07RN-F-4 G 1.5
Ohjausrasian johto – pistukka		2,5 m - H05VV-F-3 G 1.5
Suojaus-	Asema Ohjausrasia	IP68 IPX4
Suositeltava enimmäiskorkeus		10 m (DN80) 7 m (DN100)
Enimmäisvirtaus		40 m³/tunti
Saapuvan jäteveden enimmäislämpötila		70 °C (enint. 5 min.)
Säiliön tilavuus		120 l
Käytettävä tilavuus		26 l
Bruttopaino [kg] (yhdessä pakkauksen ja lisävarusteiden kanssa)		101,0
Jäteputki		ND 100 (ulkohalkaisija Ø. 110 mm) tai ND 80 (ulkohalkaisija Ø 90 mm)
Tuloaukko		ulkohalkaisija Ø 40, 50, 100, 110 mm
Ilmanvaihto		ulkohalkaisija Ø 50 mm

SANICUBIC® 2 XL Yksivaiheinen poistomutka



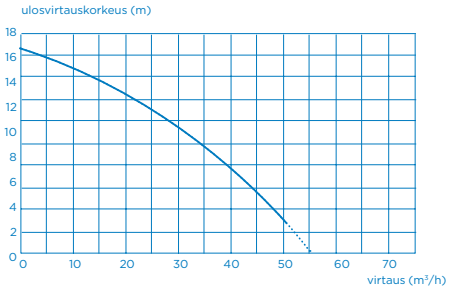
Itsepuhdistuva nopeusraja: 0,7 m/s

Kolmivaiheinen SANICUBIC® 2 XL

Virran tyyppi		Kolmivaiheinen
Jännite		230-400V
Taajuus		50/60 Hz
Moottori - Pumppu		Öljykylpy jäähtynyt Lämpöylikuormasuojaus Luokan F eristys
Pumpun tyyppi		Pyörreahdinpyörä (välys: 50 mm)
Moottorin virrankulutus (yhdellä moottorilla)		3 500 W
Absorboitunut enimmäisvirta		12 A
Kaapeliasema – ohjausrasia		4 m - H07RN-F-4 G 1.5
Ohjausrasian johto – pistukka		2,5 m - H05VV-F-3 G 1.5
Suojaus-	Asema Ohjausrasia	IP68 IPX4

Suositeltava enimmäiskorkeus	14,5 m (DN80) 13 m (DN100)
Enimmäisvirtaus	55 m³/tunti
Saapuvan jäteveden enimmäislämpötila	70 °C (enint. 5 min.)
Säiliön tilavuus	120 l
Käytettävä tilavuus	26 l
Alempien tuloaukkojen korkeus (maanpinnasta)	1021.0
Jäteputki	ND 100 (ulkohalkaisija Ø. 110 mm) tai ND 80 (ulkohalkaisija Ø 90 mm)
Tuloaukko	ulkohalkaisija Ø 40, 50, 100, 110 mm
Ilmanvaihto	ulkohalkaisija Ø 75 mm

SANICUBIC® 2 XL Yksivaiheinen poistomutka



3.6 Ohjausrasia

VAARA

Ohjauslaitteen upottaminen
Sähköiskun aiheuttaman kuoleman vaara
▷ Käytä ohjauslaitteita vain tulvimiselta suojatuissa tiloissa

SANICUBIC®-etäohjausrasia

- Pumpun ohjaus- ja seurantakaappi on integroitu kompaktiin muovikoteloon
- 1 tai 2 pumpulle
- Pakotettu tila -vaihtoehto

3.6.1 Sähköiset ominaisuudet

Taulukko 3: Ohjausrasian sähköiset ominaisuudet

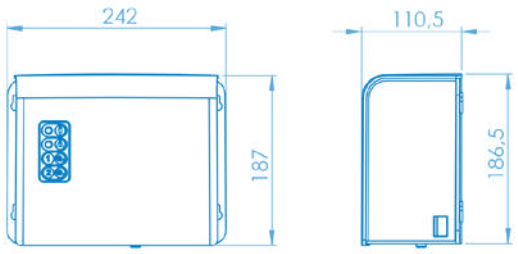
Parametri	Arvo	
Nimellinen virransyöttö	1 ~ 220–240 V AC	
Verkkotaajuus	50/60 Hz	
Suojausindeksi	IPX4	
Nimellisvirta moottoria kohti		
	SANICUBIC® 1; SANICUBIC® 1 WP; SANICUBIC® 2 Classic; SANICUBIC® 2 Pro	6 A
	Yksivaiheinen SANICUBIC® 2 XL Kolmivaiheinen SANICUBIC® 2 XL (6 A)	8 A 6 A

3.6.2 Tunnistuslaitteen tekniset ominaisuudet

Analoginen tasoanturi:
- Syöttöjännite 0–5 V

Prosessilähdöt:
- Yksi potentiaaliton signaalilähtö (250 V, 16 A) kontakti tavallisesti avoinna (NO l. normally open)
- Yksi signaalilähtö laitteen kanssa toimitettavalle johdolliselle hälytysyksikölle (SANICUBIC® 2 Pro -mallia lukuun ottamatta): 5V, 50 mA

3.6.3 Etäohjausrasian mitat



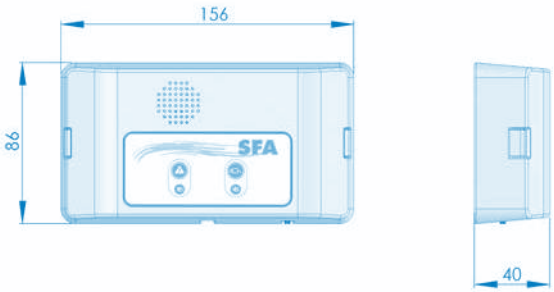
3.7 Hälytysyksikkö

3.7.1 Hälytyslaitteen tekniset ominaisuudet

SANICUBIC®-hälytysyksikkö:
SANICUBIC® 1; SANICUBIC® 1 WP; SANICUBIC® 2 Classic; SANICUBIC® 2 XL:
Johdollinen hälytysyksikkö
5 m:n johto
Audiovisuaaliset tiedot
Suojausindeksi: IP20

SANICUBIC® 2 Pro:
Suurtaajuushälytysyksikkö 868 MHz (radio)
Esteetön alue: 100 m
Audiovisuaaliset tiedot
Suojausindeksi: IP20

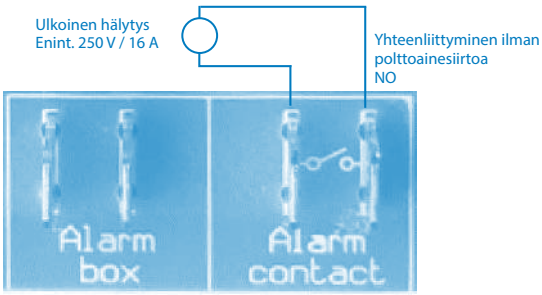
3.7.2 Etähälytysyksikön mitat



3.7.3 Kytkentämahdollisuus ulkoiseen hälytykseen

Hälytyssignaalin ulkoistusvaihtoehto (mallin mukaan). Yhteenliittyminen ilman polttoainesiirtoa (ei jännitettä), tavallisesti avoinna (NO l. normally open), toimii enint. 250 V:n / 16 A:n releellä.

Päätteet voidaan kytkeä jännitteiseen järjestelmään.
Tämä kontakti suljetaan, kun asema on hälytystilassa (aluehälytystä lukuun ottamatta), ja se pysyy suljettuna niin kauan kuin hälytysääni kuuluu.



3.8 Vedenerotussäiliö

Vedenerotussäiliö on suunniteltu paineettomaan toimintaan. Jätevesi kerätään siihen ilmanpaineella ennen viemäriin tyhjentämistä. Ilmanvaihtokanavan ansiosta säiliön paine vastaa aina ilmanpainetta.

3.9 Pumpatut nesteet

VAARA

Luvattomien nesteiden pumppaus
Vaara ihmisille ja ympäristölle!
▷ Tyhjennä yleiseen viemäriverkkoon vain hyväksyttyjä pumpattavia nesteitä

Sallitut pumpattavat nesteet:

Tyhjennysjärjestelmissä sallitaan seuraavat nesteet:

Kotitalouskäytössä kontaminoitunut vesi ja ihmisen ulosteet.

Luvattomat pumpattavat nesteet:

Kiellettyjä ovat seuraavat nesteet ja aineet:

- Kiinteät materiaalit, kuidut, terva, hiekka, sementti, tuhka, karkea paperi, käsipyyhkeet, muut pyyhkeet, pahvi, kivijätteet, roskat, teurasjätteet, öljyt, rasvat jne.
- Haitallisia aineita sisältävä jätevesi (esimerkiksi ravintoloista peräisin oleva käsittelemätön rasvainen vesi). Näiden nesteiden ja aineiden pumppaus edellyttää yhteensopivan rasvanerottimen asentamista.
- Sadevesi.

3.10 Melutaso

Melutaso riippuu asennusolosuhteista ja toimintapisteestä. Tämä äänenpainetaso (Lp) on alle 70 dB (A).

4 ASENNUS / SOVITUS

4.1 Pumppausaseman asennus

- Arvokilvessä esitettyjä ominaisuuksia on verrattu tilauksessa ja asennuksessa mainittuihin ominaisuuksiin (syöttöjännite, taajuus).
- Asennustilat on suojattava pakkaselta.
- Asennustiloissa on riittävä valaistus.
- Työt on valmisteltu esimerkkiasennuksessa ja EN 12056-4 -standardissa esitettyjen mittojen mukaisesti.
- Tehdastilan, johon SANICUBIC® asennetaan, on oltava riittävän suuri, jotta laitteen ympärille ja yläpuolelle voidaan jättää 600 mm:n välys kunnossapidon helpottamiseksi.
- Hälytyssignaali on aina käyttäjän näkyvissä (käytä tarvittaessa hälytyksen ulkoista kosketinkytkintä).
- Sulkuventtiilit (ei mukana) on asennettava poistoveden tuloaukkoon sekä poistolinjaan mahdollisimman lähelle pumppausasemaa.
- Poistolinja on suunniteltava niin, että ei tapahdu viemäriveden takaisinvirtausta. Takaisinvirtaus voidaan välttää asentamalla takaisinvirtaustason yläpuolella sijaitseva takaiskusilmukka.

Huomautus: Takaisinvirtauskorkeuden enimmäisraja vastaa katutasoa (ajorata, jalkakäytävät jne.), elleivät paikalliset rakennusmääräykset toisin määrää. Tätä linjaa voidaan laajentaa takaiskusilmukan jälkeen halkaisijaltaan suuremmalla putkella.

- Käytä tilan tyhjentämiseen vedenerotinta.
- Suositellaan lisäpumpun asentamista tehdastilan mahdollista tyhjentämistä varten (tulvien varalle).
- Pumppausaseman ilmanvaihdon on tapahduttava katon yläpuolella.
- Pumppausnesteen on oltava asianmukaista ja tässä asiakirjassa hyväksyttyä (osio 3.9, sivu 51)
- Mikäli tyhjennetään rasvaisia poistovesiä, rasvanpoistosäiliön käyttö on välttämätöntä..

Muuta kuin yllä mainittua jätevettä, esimerkiksi käsityö- tai teollisuusjätevettä, ei saa poistaa putkien kautta ennen ennalta suoritettavaa käsittelyä.

4.2 Sähköliitäntä

VAARA

Epäpätevän henkilön suorittamat sähköliitäntätyöt. Sähköiskun aiheuttaman kuoleman vaara!
▷ Sähköliitäntä on annettava pätevän ja toimiluvan omaavan sähköteknikon suoritettavaksi.
▷ Sähköasennuksen on vastattava maassa kulloinkin voimassa olevia standardeja

VAROITUS

Väärä syöttöjännite. Pumppausaseman vaurioituminen!
▷ Syöttöjännite ei saa poiketa yli 6 % arvokilvessä määritetystä nimellisjännitteestä.

Virransyöttöluokan on oltava 1. Laite on kytkettävä maadoitettuun liitäntärasiaan. Sähkövirransyötön on oltava suojattu erittäin herkällä katkaisimella, joka on asetettu 10 miniampeerin kohdalle SANICUBIC 1/ SANICUBIC 1 WP:ssä ja 20 miniampeerin kohdalle SANICUBIC 2 Classicissa / yksivaiheisessa SANICUBIC 2 Pro/SANICUBIC 2XL:ssä sekä 25 miniampeerin kohdalle kolmivaiheisessa SANICUBIC 2XL:ssä. Tätä liitäntää voidaan käyttää ainoastaan SANICUBIC®-virransyöttöön. Jos laitteen johto on vahingoittunut, valmistajan tai sen jälkimyyntipalvelun on vaihdettava se, jotta käyttäjille ei aiheudu vaaraa.

4.3 Pumppausaseman sovitus

Aseta pumppausasema paljaalle maalle ja tasaa se vesitasaimella.

Voit välttyä pumppausaseman kellumisen riskiltä kiinnittämällä sen maahan pakkauksessa olevan asennussarjan avulla.

HUOMAUTUS

Pumppausasemia ei saa asentaa makuu- ja olohuoneiden läheisyyteen (huomaa pumppausaseman aiheuttama melu). (⇨ osio 3.10, sivu 51)
Kun pumppausasema asennetaan tärinänestoalustoihin, varmistetaan riittävä eristys runkoääneltä suhteessa pumppausasemaan.
Älä asenna pumppausasemaan niin, että se on suoraan kosketuksessa seinien kanssa, jotta voidaan välttyä pumppausaseman tärinän kulkeutumiselta.

4.4 Putkiliitännät

4.4.1 Tuloputket

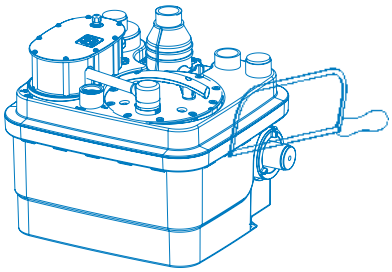
VAARA

▷ Pumppausasemaa ei saa käyttää putkiston ohjauspisteenä.
▷ Pönkitä putket ylävirtaan pumppausasemaan nähden. Suorita rajoituksettomat liitännät.
▷ Käytä soveltuvia menetelmiä putkiston lämpölaajenemisen kompensointiin.

HUOMAUTUS

On suositeltavaa tarkistaa tuloputkien vastaventtiilit ja sulkuventtiilit. Ne on asennettava niin, että ne eivät estä pumppausaseman purkamista.

✓ Putkistoa tuetaan.
1. Valitse käytettävät liitäntäaukot.
2. Leikkaa vastaavan navan kärki sahalla.



HUOMAUTUS

Kaikkien putkistoliitäntöjen on ehkäistävä melun leviämistä ja oltava joustavia.

4.4.2 Poistoputkisto

VAROITUS

Poistoputken epäasianmukainen sovittaminen. Asennustilan vuodot ja tulvat!
▷ Vie poistolinja takaisinvirtaustason yläpuolelle ennen viemärikytkennän suorittamista.
▷ Pumppausasemaa ei saa käyttää putkiston ohjauspisteenä.
▷ Älä kytke poistoputkeen muita tyhjennysputkia.
▷ Asenna eristysventtiilit tuloaukkoihin ja poistoputkistoon.

HUOMAUTUS

Jotta voidaan eliminoida viemäristä tulevan veden takaisinvirtauksen riski, on asennettava poistoputki "silmukkaan", jotta sen pohjan korkein kohta sijaitsee takaisinvirtaustason yläpuolella.
Asenna vastaventtiilin taakse sulkuventtiili.
Vastaventtiilit on varustettu vivulla poistoputken tyhjentämiseksi säiliöön.

4.4.3 Ilmanvaihtoputki

VAROITUS

Riittämätön ilmanvaihto. Pumppausaseman toimintahäiriön riski!
▷ Ilmanvaihdon on pysyttävä esteettömänä
▷ Älä tuki ilmanvaihdon lähtöaukkoa
▷ Älä asenna ilmanottoventtiiliä (kalvoventtiili).

Standardin EN 12050-1 suositusten mukaan se on varustettava katon yläpuolisella ilmauskanavalla. Pumppausasemassa on aina oltava ilmanvaihto, jotta säiliön paine vastaa aina ilmanpainetta. Ilmanvaihdon on oltava täysin esteetön, ja ilman on virrattava molempiin suuntiin (ei kalvoventtiiliä asennettuna).

Ilmanpoistoputkea ei saa kytkeä rasvanerottimen tuloaukon puolella olevaan ilmanpoistoputkeen.

Kytke ND 50- tai ND 70 ilmanpoistoputki (mallin mukaan) joustavilla kytkentäliittimillä pystysuoraan ilmanvaihtoaukkoon. Liitännän on oltava hajunkestävä.

4.5 Kellarin kuivatus

Automaattinen kuivatus:

Asennustilan automaattisen tyhjennykseen (esimerkiksi jos on asennettu vedenerotin) on asennettava uppopumppu saastunutta vettä varten etenkin, jos on olemassa veden imeytymisen tai tulvimisen riski.

Kuva 1: Esimerkki asennuksesta, jossa on uppopumppu:

VAROITUS

Kellarin kuivatukseen tarkoitettu poistolinja, joka on kytketty pumppausaseman poistolinjaan.
Asennustilan tulviminen!
- ▷ Vie kellarin tyhjennykseen tarkoitettu poistolinja takaisinvirtaustason yläpuolelle ennen viemärikytkennän suorittamista.
- ▷ Älä koskaan kytke kellarin tyhjennykseen tarkoitettua poistolinjaa pumppausaseman poistolinjaan.
- ▷ Asenna vastaventtiili poistolinjan pohjaan
- ▷ Valitse pumppu asennusolosuhteiden mukaan: (painenostokorkeus H [m] = staattinen nostokorkeus + nostokorkeuden menetys).

5 KÄYTTÖÖNOTTO / KÄYTÖSTÄ POISTO

5.1 Käyttöönotto

5.1.1 Käyttöönottoedellytykset

Varmista ennen pumppausaseman käyttöönottoa, että pumppausaseman sähköliitäntä ja kaikkien suojalaitteiden asennus on suoritettu oikein.

5.2 Käyttörajat

VAARA

- ▷ Paine- ja lämpötilarajat on ylitetty. Kuuman tai myrkyllisen nesteen vuoto!
- ▷ Noudata asiakirjojen käyttötietoja.
- ▷ Vältä pumpun käyttöä venttiili suljettuna.
- ▷ Kuivakäyttöä ilman pumpattavaa nestettä on vältettävä.

Noudata käytön aikana seuraavia parametreja ja arvoja:

Parametri	Arvo
Nesteen korkein sallittu lämpötila	40–70 °C pumpattaessa enint. 5 minuuttia
Huoneenlämpötila enint.	50 °C
Käyttötila	Katkonainen toiminta SANICUBIC® 1 / 1 WP: S3 30 % Katkonainen toiminta SANICUBIC® 2 Classic / Pro / Yksivaiheinen SANICUBIC® 2 XL: S3 50% Kolmivaiheinen SANICUBIC® 2 XL: S3 30 %

5.3 Käynnistystiheys

Rajoita käynnistysten määrä 60:een tunnissa moottorin ylikuumenemisen ja moottorin, tiivisteiden ja laakereiden liiallisen rasituksen ehkäisemiseksi.

5.4 Käyttöönotto ohjausrasian avulla

VAARA

- ▷ Ohjausrasian kantta ei ole suljettu asianmukaisesti. Kuolemanvaara!
- ▷ Sulje ohjausrasian kansi asianmukaisesti.
- ▷ Kytke sitten virtapistoke uudelleen.

Käyttöönoton edellyttämät toimenpiteet

1. Suorita pumppausaseman toiminnallinen ja tiivistystesti: Kun hydrauliset ja sähköiset liitännät tehdään, tarkista liitännät vuotojen varalta antamalla veden juosta peräkkäin jokaisen käytettävän tuloaukon läpi. Varmista, että laite toimii asianmukaisesti ja että vuotoja ei ole suorittamalla vesitesti ja tarkkailemalla useita käynnistysjaksoja.
2. Tarkista tarkistuslistan erilaiset kohdat (⇨ osio 7.6, sivu 56)
3. Varoitus: Älä aja moottoria pakotetussa tilassa (painamalla näppäintä näppäimistöllä) ennen pumpun laittamista veteen. Käyttö kuivana vahingoittaa jauhatusjärjestelmää.

5.5 Käytöstä poisto

1. Sulje tulo- ja poistoputken venttiilit.
2. Tyhjennä säiliö painamalla pumpun pakotettu tila -painiketta.
3. Kytke sähkövirransyöttö pois päältä ja tallenna asennus.

VAARA

- ▷ Virtaa ei ole katkaistu. Kuolemanvaara!
- ▷ Irrota pistoke tai kytke sähköjohtimet irti ja ryhdy tarvittaviin toimiin tahattoman käytön estämiseksi.

4. Tarkasta hydrauliikkaosat ja silppurin terät (mallin mukaan). Puhdista ne tarvittaessa.
5. Puhdista säiliö.

VAARA

- ▷ Terveydelle haitalliset pumpatut nesteet ja toissijaiset kulutusmateriaalit. Vaara ihmisille ja ympäristölle!
- ▷ Mahdollisesti terveydelle haitallisten nesteiden poistoon käytettävät pumppausasemat on puhdistettava.

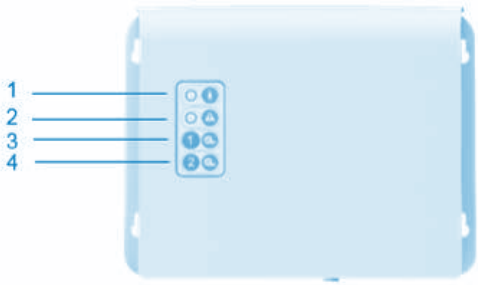
Käytä tarvittaessa naamaria ja suojavaatetusta.
- ▷ Noudata voimassa olevia terveydelle haitallisten nesteiden poistoa koskevia säännöksiä.

6 KÄYTTÖ

6.1 SANICUBIC®-ohjausrasia

HUOMAUTUS

Tässä kappaleessa kuvataan kahden pumpun ohjausrasian käyttöä. Ohjausrasiaa käytetään samoin kuin yhden pumpun kohdalla.



Taulukko 4: SANICUBIC®-etäohjausrasia

1	**Virransyötön keltainen LED-valo**
2	**Hälytyksen punainen LED-valo**
3	**Pakotetun tilan moottori 1**
4	**Pakotetun tilan moottori 2**

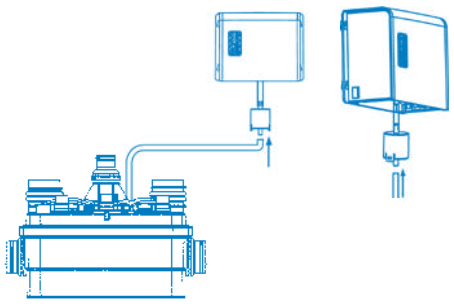
LED-lamput

LED-lampuista saa tietoa ohjausrasian käyttötilasta:

HUOMAUTUS: SANICUBIC® 1 -mallissa ohjausrasia on integroitu aseman säiliön yläosaan.

Havaintojärjestelmässä on oltava ilmanvaihto. Kytke tuuliturbiini aseman ohjausrasiaan.

Kuva 2: SANICUBIC®-ohjausrasian ilmanvaihto



6.1.1. SANICUBIC® 1 -ohjausnäppäimistön käyttö (IP67)
1 / Yleishälytykset:
Vedenpinnan hälytys:
Jos vedenpinnan taso on laitteen sisällä epätavallisen korkea, hälytyksen LED-valo syttyy punaisena, ja moottori käynnistyy. Jos LED **vilkkuu** punaisena, normaalin vedenkorkeuden havaintojärjestelmässä on ongelma (pitkä nousuputki).
Aikahälytys:
Jos moottori käy kauemmin kuin 1 minuutin ajan, punainen hälytys-LED syttyy.
2/ Hälytyksen nollaaminen:Näppäimistössä olevaa painiketta voidaan käyttää vain punaisen LED-valon sammuttamiseksi (valo muuttuu vihreäksi), kun hälytyksen aiheuttanut ongelma on ratkennut. Sen avulla voidaan myös hiljentää hälytyksen etäohjaus.

Verkkovirtahälytys:
- Jos LED ei pala, laitteessa ei ole virtaa.
- Kun laite saa jälleen virtaa ja kun LED-valo vilkkuu vihreänä, tämä osoittaa, että verkkojännite on väliaikaisesti pois päältä.

6.1.2 SANICUBIC® 2 Classic / SANICUBIC® 2 Pro / SANICUBIC® 2 XL -etäohjausrasian käyttö

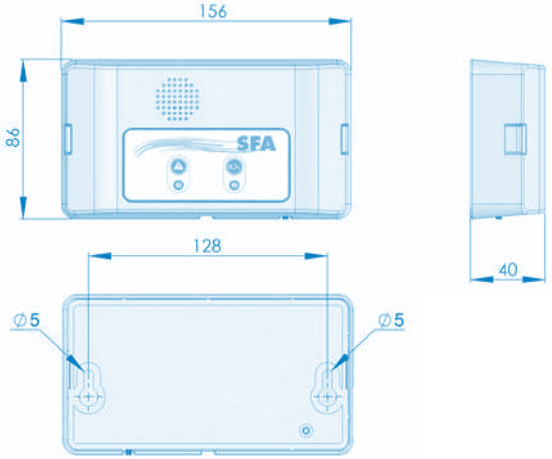
HÄLYTYSTOIMINTO
1 / Yleishälytykset:
Vedenpinnan hälytys:
Jos vedenpinta on laitteessa epätavallisen korkealla: kuuluu hälytysääni + punainen hälytys-LED syttyy + molemmat moottorit käynnistyvät. Jos LED vilkkuu punaisena, normaalin vedenkorkeuden havaintojärjestelmässä on ongelma (pitkä nousuputki).

Aikahälytys:
Jos toinen moottori käy kauemmin kuin 1 minuutin ajan: kuuluu hälytysääni + punainen hälytys-LED syttyy + toinen moottori käynnistyy.

Verkkovirtahälytys:
Verkkovirtahäiriön ilmetessä (tai kun laite kytketään irti verkosta): kuuluu hälytysääni + punainen hälytys-LED syttyy + verkkovirran keltainen LED-valo vilkkuu.

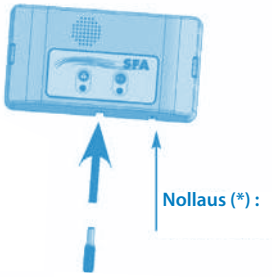
2/ Yleishälytyksen nollaus:
Jos jonkin hälytyksen aiheuttanut ongelma poistuu, hälytysääni lakkaa, mutta punainen hälytys-LED palaa muistuttaen siitä, että järjestelmässä on ilmennyt ongelma. Jompikumpi näppäimistön kahdesta painikkeesta hiljentää hälytysäänen kaikissa vikatapauksissa, mutta punainen LED sammuu vasta silloin, kun hälytyksen aiheuttanut ongelma on ratkennut. Myös etärasian hälytykset ovat edelleen aktiivisia, kunnes ongelma on ratkennut. Näin järjestelmän vikatila ei jää huomiotta.

6.2 SANICUBIC®-hälytysyksikkö
Voit asentaa yksikön seinään käyttäen seuraavaa kuvaa oppaana:



6.2.1 SANICUBIC® 1 / SANICUBIC® 1 WP / SANICUBIC® 2 Classic / SANICUBIC® 2 XL -johdinhälytysyksikön käyttö
SANICUBIC®-hälytysyksikkö ei vaadi erillistä virtalähdettä. Virtaa syötetään SANICUBIC®-laitteen kautta. Verkkovirtahäiriön ilmetessä hälytysyksikkö toimii akkuvirralla.

Hälytysyksikön kytkentä laitteeseen:
Kytke hälytysjohto suoraan yksikköön.
1 / Punainen yleishälytys-LED toistaa piirilevyn punaisen LED-valon toiminnan. Hälytysyksiköstä kuuluu hälytyksen yhteydessä hälytysääni, kunnes vika on korjattuVoit pysäyttää hälytyksen painamalla nollaus(*)-painiketta laitteen näppäimistöllä tai hälytysyksikön alla olevaa painiketta.
2/ "Verkkovirran" keltainen LED-valo viittaa hälytysyksikön virran tilaan
- Vakaa valo = SANICUBIC®-laite on kytketty verkkovirtaan
- Valo vilkkuu = verkkovirtahäiriö SANICUBIC®-laitteessa

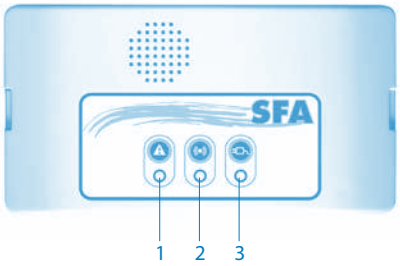


Taulukko 5: SANICUBIC® 1 / SANICUBIC® 1 WP / SANICUBIC® 2 Classic / SANICUBIC® 2 XL -hälytysyksikkö

1	**Hälytyksen yleinen punainen LED-valo**
2	**Verkkovirtahälytyksen keltainen LED-valo (virransyötön merkkivalo)**

6.2.2 SANICUBIC® 2 PRO HF -hälytysyksikön käyttö

VAARA
▷ Sähköpistukasta virtaa saava yksikkö. Kuolemanvaara!

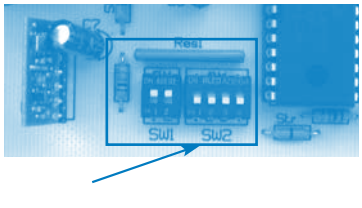


Taulukko 6: SANICUBIC® 2 Pro -hälytysyksikkö

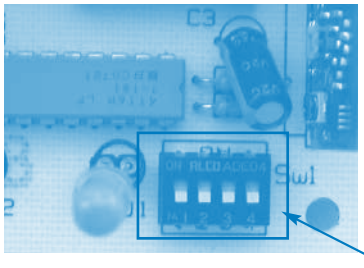
1	**Hälytyksen yleinen punainen LED-valo**
2	**Hälytyksen siirron keltainen LED-valo**
3	**Verkkovirtahälytyksen vihreä LED-valo**

Hälytysyksikkö on suurtaajuusyhteydessä SANICUBIC® 2 Pron kanssa taajuudella -868 Mhz HF. Se saa laitteesta monenlaisia hälytystietoja. Muista samalla taajuudella toimivista suurtaajuusjärjestelmistä johtuvien häiriöiden välttämiseksi laitteistoon on asennettu suurtaajuuskoodin (-868 MHz) kytkentäjärjestelmä, joka muodostaa yhteyden piirilevyn ja kaukohälytysyksikön välille. Mikäli muista läheisistä suurtaajuuslaitteista tai muista SANICUBIC® 2 Pro -laitteista aiheutuu häiriöitä, kytke laite ja etämoduuli irti, kytke yksi laitteen levyn (SW2) neljästä kytkimestä ja toimi samoin etäohjausyksikön kohdalla.

Ohjausrasian levy



Hälytysyksikön levy



Varoitus: koodin on oltava sama molemman levyn kohdalla.
Hälytysyksikössä on kolme LED-valoa ja summeri.
1/ Punainen yleishälytys-LED toistaa piirilevyn punaisen LED-valon toiminnan.
2/ Keltainen suurtaajuusviestin (HF) vastaanotosta ilmoittava LED toistaa piirilevyn keltaisen verkkovirran LED-valon toiminnan:
- vakaa = siirto OK, jännitteinen piirilevy
- vilkkuu = siirto OK, mutta piirilevyssä on verkkovirtavika (levy toimii akkuvirralla)
- pois päältä = ei suurtaajuusvastaanottoa (varmista, että koodi on sama kuin piirilevyssä) tai ulosvirtauksen suurtaajuussignaali on menetetty (liian kaukana), akun varaus on purkautunut, tai piirilevyssä on ilmennyt toimintahäiriö.

3/ Vihreä verkkovirran LED ilmoittaa etähälytysyksikön virran tilasta:
- vakaa = jännitteinen yksikkö
- vilkku = yksikön verkkovirran vika (jolloin yksikkö toimii akkuvirralla)
- pois päältä = yksikön toimintahäiriö tai yksikön akun varaus on purkautunut

4/ Hälytysääni kuuluu jatkuvasti hälytyksen aikana. Hälytysääni lakkaa kuulumasta, kun hälytykset katoavat näkyvistä tai kun painetaan yleishälytyksen nollauspainiketta.

6.3 Viestit ja viat

Taulukko 7: Viestit ja viat:

SANICUBIC® 1- ja SANICUBIC® 1 WP -laitteen hälytys:
Vihreä LED: asema jännitteinen

SANICUBIC® 2 Classic-, SANICUBIC® 2 Pro- ja
SANICUBIC® 2 XL -laitteen hälytys: Keltainen LED: asema jännitteinen

POIKKEAMA HAVAITTU	AIHEUTTAA ONGELMIA	RATKAISUT
Hälytyksen vilkkuva punainen LED-valo	Vika vedenpinnan havaintojärjestelmässä	Ota yhteyttä SFA:n jälkimyyntipalveluun
Hälytyksen vakaa punainen LED-valo	• Tukkeutunut ilmanpoistoputki • Tukkeutunut tyhjennyslinja • Tukkeutunut tai rikkonainen pumppu • Ulosvirtaus liian korkea tai liian suuri tulovirta	• Tarkista, että ilma virtaa vapaasti molempiin suuntiin ilmanpoistoputkessa • Kertaa asennus uudelleen • Ota yhteyttä SFA:n jälkimyyntipalveluun
LED ei pala	• Verkkovirtahäiriö • Viallinen sähkötaulu	• Tarkista sähköjärjestelmä • Ota yhteyttä SFA:n jälkimyyntipalveluun

7 KUNNOSSAPITO

7.1 Yleistietoa / Turvallisuusohjeet

VAARA

Epäpätevän henkilöstön pumppausaseman parissa suorittamat työt. Vammautumisen riski!
▷ Erityiskoulutuksen saaneen henkilöstön on suoritettava korjaus- ja kunnossapitotyöt
▷ Noudata turvallisuus- ja perusohjeita.

VAARA

Terveydelle haitalliset pumpatut nesteet ja toissijaiset kulutusmateriaalit. Vaara ihmisille ja ympäristölle!
▷ Mahdollisesti terveydelle haitallisten nesteiden poistoon käytettävät pumppausasemat on puhdistettava.
Käytä tarvittaessa naamaria ja suojavaatetusta.
▷ Noudata voimassa olevia terveydelle haitallisten nesteiden poistoa koskevia säännöksiä.

7.2 Kunnossapito- ja tarkastustoimet

VAARA

Pumppausaseman parissa ilman riittävää valmistelua suoritettavat työt.Vammautumisen riski!
▷ Pysäytä pumppausasema asianmukaisesti ja suojaa se tahattomalta käytöltä.
▷ Sulje tulo- ja poistoventtiilit.
▷ Tyhjennä pumppausasema.
▷ Sulje mahdolliset lisäliitännät.
▷ Anna pumppausaseman jäähtyä huoneenlämpöiseksi.

EN 12056-4 -standardin mukaisesti on suoritettava pumppausasemien kunnossapitoa ja korjausta sen varmistamiseksi, että jätevesi hävitetään asianmukaisesti ja että toimintahäiriöt havaitaan ja korjataan varhaisessa vaiheessa.
Käyttäjän on tarkistettava pumppausasemien asianmukainen toiminta kerran kuukaudessa tarkkailemalla vähintään kahta toimintajaksoa.
Säiliön sisäosa on tarkistettava ajoittain, ja kerrostumat on tarvittaessa poistettava etenkin tasoanturin ympäriltä.

EN 12056-4 -standardin mukaisesti pumppausaseman kunnossapito on annettava pätevän henkilöstön suoritettavaksi. Seuraavia aikavälejä ei saa ylittää:
• 3 kuukautta teollisuuskäytössä olevien pumppausasemien kohdalla
• 6 kuukautta pienten yhteisöjen käytössä olevien pumppausasemien kohdalla
• 1 vuosi kotitalouskäytössä olevien pumppausasemien kohdalla

7.3 Kunnossapitosopimus

Kuten kaikki tekniset, erittäin suorituskykyiset laitteistot, myös SANICUBIC®-pumppausasemat on pidettävä kunnossa kestävän suorituskykytason varmistamiseksi. Suosittelemme, että allekirjoitat kunnossapitosopimuksen pätevän yrityksen kanssa säännöllisten tarkastusten ja kunnossapitotöiden suorittamiseksi. Lisätietoja saat ottamalla meihin yhteyttä.

7.4 Hätäpalvelu yhdellä pumpulla

HUOMAUTUS

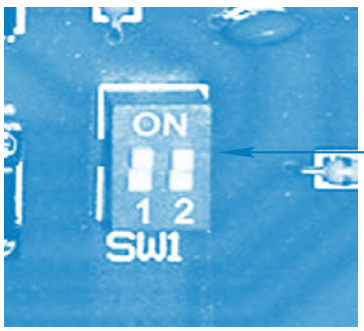
Jos kunnossapito- ja tarkastustöiden aikana on varmistettava hätäpalvelu, suorita seuraavat vaiheet.

1. Sulje venttiilit tulo- ja poistoaukon puolella.
Varoitus: Tuloaukkojen saapuva syöttö on vähennettävä minimiin kunnossapitotöitä suoritettaessa.
2. Kytke virransyöttö pois päältä.

7.5 Moottorien hydrauliikan tarkistaminen

• Varmista, että terä ja levy eivät ole tukkeutuneet tai vaurioituneet (SANICUBIC® 2 XL -mallia lukuun ottamatta)
• Varmista, että turbiini pyörii vapaasti
• Varmista, että hydrauliikkaosat ovat puhtaita. Puhdista ne tarvittaessa.

Jos moottori ei toimi asianmukaisesti, kyseinen moottori voidaan "poistaa käytöstä" kytkemällä pääpiirilevyn vastaavaa "kytkintä" merkiksi vastaavan moottorin puuttumisesta. Levy toimii vain kelvollisen moottorin kanssa - SW1: kytkin 1 ja 2 moottorin 1 (vasen) ja 2 (oikea) kohdalla.



HUOMAUTUS: Jos molemmat kytkimet lasketaan alas (pois päältä -asentoon), syntyy poikkeava tilanne, ja levy on hälytystilassa, kun virta palaa takaisin.

7.5.1 Yleistietoa

Tarkista säiliö mahdollisten kerrostumien sekä rasvan ja vieraiden esineiden varalta. Puhdista säiliö huolellisesti ja poista vieraat esineet.

7.5.2 Moottorin purkaminen

1. Ruuvaa moottorin luukku irti säiliön kannesta (10 ruuvia).
2. Nosta moottoria varoen kahvasta. Jos viallinen moottori on palautettava valmistajalle, pumppausasemaa voidaan käyttää minimitoimiin yhdellä moottorilla.
3. Ruuvaa viallisen moottorin ruuvit irti luukusta.
4. Aseta luukku takaisin paikalleen.

7.5.3 Painekammioiden ja tasoantureiden purkaminen ja tarkastus:

1. Irrota ruuvi (1 ruuvi), poista lukitus ja nosta painekytkin kannesta.
2. Tarkista, että suppilot eivät ole tukkeutuneet (rasva, ulosteet jne.). Tukkeutuneet painekammiot viittaavat laitteen epäasianmukaisiin kunnossapitotoimiin. Laite on suositeltavaa puhdistaa vähintään 6 kuukauden välein.
3. Poista tarvittaessa painekammioiden tukokset.

7.5.4 Tasoantureiden uudelleenkokoaminen

Varoitus: Älä voitele tasoanturin O-renkaita ennen uudelleenkokoamista.

1. Asenna tasoanturi kokonaan painekammioon.
2. Ruuvaa tasoanturi kanteen.

7.5.5 Uudelleenkokoaminen

Ota uudelleenkokoamisen aikana huomioon seuraavat seikat:
Voit koota pumpun uudelleen noudattamalla teknisiin tuotteisiin sovellettavia sääntöjä. Älä kiristä puristimia ja muoviosien ruuveja liikaa (muovi saattaa rikkoontua).
Puhdista kaikki puretut osat ja tarkista niiden kuluminen.
Korvaa vahingoittuneet tai kuluneet osa alkuperäisillä varaosilla.
Varmista, että tiivistyspinnat ovat puhtaita ja että O-renkaat on asennettu asianmukaisesti.

7.5.6 Kiristysmomentti

Ruuvien ja puristinten kiristysmomentti on 2 ± 0,1 Nm.

7.6 Käyttöönottoa / tarkastusta j ja kunnossapitoa koskeva tarkistuslistak

Toimet	Kohde	
Lue käyttöopas.	①	②
Tarkista virransyöttö. Vertaa arvoja arvokilven lukuihin.	①	②
Tarkista virransyötön maadoitusliitäntä.	①	②
Tarkista virransyötön liitäntä 30 mA:n GFCI-katkaisijaan.	①	②
Tarkista moottoreiden asianmukainen toiminta painamalla pakotetun tilan painikkeita. Jos toiminta on poikkeavaa, varmista, että pumppu ei ole tukkeutunut ja tarkista moottorin kelojen resistanssiarvot.	①	②
Mikäli käytössä on kolmivaiheinen SANICUBIC 2 XL -versio, tarkista moottorin pyörintäsuunta purkamalla moottori.	Kolmivaiheinen 2XL-versio	
Tarkista vedenerotinsäiliö. Puhdista säiliö, mikäli siinä on kerrostumia. Mikäli säiliössä on käsityö- tai teollisuuskäytössä syntyneen rasvaisen jäteveden aiheuttamia merkittäviä rasvakerrostumia, ilmoita asiakkaalle, että pumppausaseman ylävirtaan on asennettava rasvanerotin.	①	②
Tarkista tasoanturit. Pura painekytkimet ja varmista, että nousuputket eivät ole tukkeutuneet. Puhdista ne tarvittaessa.	①	②
Tarkasta ohjausmekanismi. Pura tasoanturi. Tarkista, onko se tukkeutunut tai kerrostuman peitossa. Puhdista osat tarvittaessa.	①	②
Suorita useamman jakson pituinen toimintakoe.	①	②
Tarkista, että asennus on oikea ja kuinka kuluneet joustavat kytkentäliittimet ovat.	①	②
Tarkista hälytyslaitteen asianmukainen toiminta ja tehokkuus.	①	②
Tarkista sulku- ja vastaventtiilien asianmukainen toiminta ja tiivistys.	①	②
Määritä soveltuvin osin tarvittavat varaosat.	①	②
Ohjeista ja/ tai kouluta käyttöhenkilöstöä.	①	②

HUOMAUTUS

Ota yhteyttä valmistajaan, ennen kuin työskentelet pumpun sisäosan parissa takuuaikana. Jälkimyyntipalvelumme on käytettävissäsi. Mikäli ohjeita ei noudateta, oikeus vahingonkorvauksiin menetetään.

VAARA

Epäasianmukainen työ toimintahäiriöiden korjaamiseksi.
Vammautumisen riski!
▷ Noudata kaikissa toimintahäiriöiden korjaukseen tarkoitetuissa töissä tämän käyttöoppaan ohjeita ja/tai asiaankuuluvia lisävarusteita koskevia valmistajan asiakirjoja.

HUOMAUTUS

Pumppausasema on tarkastettava aina tulvimisen jälkeen.

HUOMAUTUS

Suorita käyttöhäiriön jälkeen pumppausasemalla toimintatesti ja tarkasta se silmämääräisesti.

Ota muissa kuin alla olevassa taulukossa kuvatuissa ongelmissa yhteyttä SFA:n jälkimyyntipalveluun.

Ilmenevät ongelmat:

A Pumpussa ei tapahdu virtausta
B Riittämätön virtaus
C Liiallinen virrankulutus
D Riittämätön painenostokorkeus
E Pumpun epäsäännöllinen ja meluisa toiminta
F Pumppausaseman tiheään ilmoittamat viat
G Pumppausaseman ylivuoto
H Käynnistys väärään aikaan

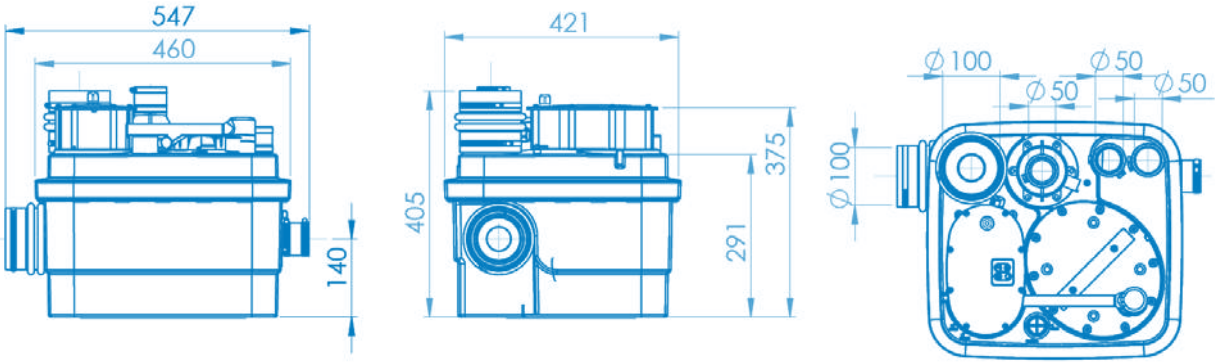
Alenna pumpun sisäistä painetta ennen työskentelyä paineistettujen komponenttien parissa! Kytke pumppu irti sähkövirransyötöstä.

8. Käyttöhäiriöt: syyt ja ratkaisut

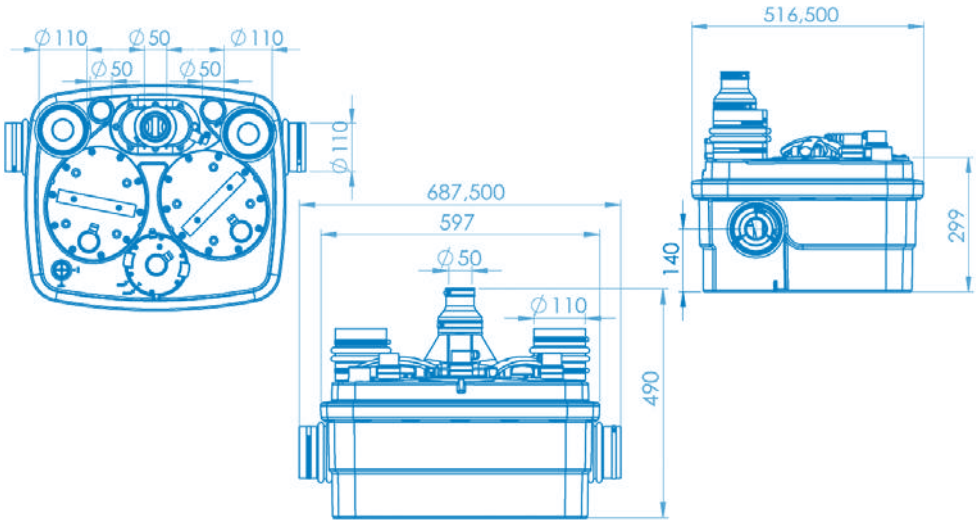
A	B	C	D	E	F	G	H	Mahdollinen syy	Ratkaisut
-	✘	-	-	-	✘	-	-	Pumppu virtaa liiallista painetta vastaan.	Pumppausaseman koko ei riitä näissä käyttöolosuhteissa.
-	✘	-	-	-	✘	-	-	Poistoventtiili ei ole täysin avoinna.	Avaa venttiili maksimiasentoon.
✘	-	-	-	-	✘	-	-	Pumppausasemassa ei tapahdu ilmanvaihtoa.	Tarkista pumppausaseman ilmanpoistoputket
-	✘	-	✘	✘	✘	-	-	Tuloputket tai pyörä ovat tukossa.	Poista pumpussa ja/tai putkistossa olevat kerrostumat.
-	-	✘	-	✘	✘	-	-	Pyörässä on kerrostumia / kuituja. Roottori ei pyöri vapaasti.	Tarkista, pyöriikö pyörä vapaasti ilman jumittumista. Puhdista pumppu tarvittaessa.
✘	-	-	-	-	✘	✘	-	Moottori on pois päältä.	Tarkista sähköasennus (ja varokkeet).
✘	-	-	-	-	-	-	-	Lämpötilasuojaus laukeaa liian korkean lämpötilan vuoksi.	Moottori käynnistyy automaattisesti uudelleen jäähdytyksen jälkeen.
-	✘	-	-	-	✘	-	-	Vedenerotinsäiliössä on kerrostumia.	Puhdista vedenerotinsäiliö. Mikäli löydetään rasvakerrostumia, varmista, että käytössä on rasvanerotin.
-	-	-	-	-	✘	-	✘	Vastaventtiili vuotaa.	Puhdista vastaventtiili.
-	-	-	-	✘	-	-	-	Laitteistossa ilmenee tärinää.	Tarkista joustavat putkiliitännät.
✘	-	-	-	✘	✘	✘	-	Viallinen, tukkeutunut, ulosvedetty tai epäasianmukaisesti asennettu tasoanturi.	Tarkista tasoanturi. Puhdista tai vaihda se tarvittaessa.
-	-	-	-	✘	-	-	-	Viallinen kondensaattori	Vaihda kondensaattori
-	✘	-	✘	-	-	-	-	Kolmivaiheisen asennuksen kohdalla: 2 vaihetta voidaan muuttaa käänteisiksi. Voit tarkistaa moottorin pyörintäsuunnan silmämääräisesti purkamalla sen.	Muuta liitännän avulla 2 virtajohtovaihetta (5 johdinta) käänteiseksi.

LIITTEET

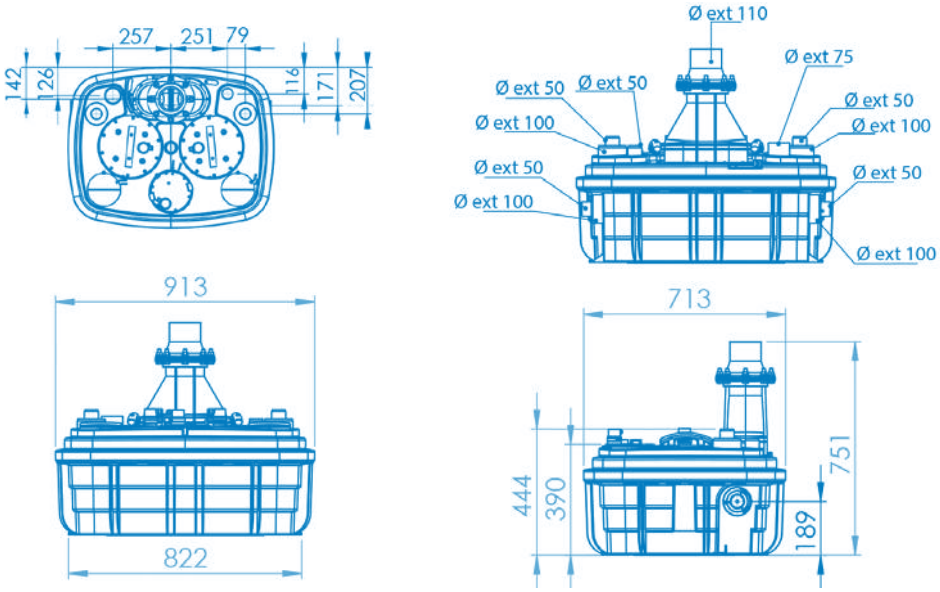
SANICUBIC 1 - SANICUBIC 1 WP -kokokaavio

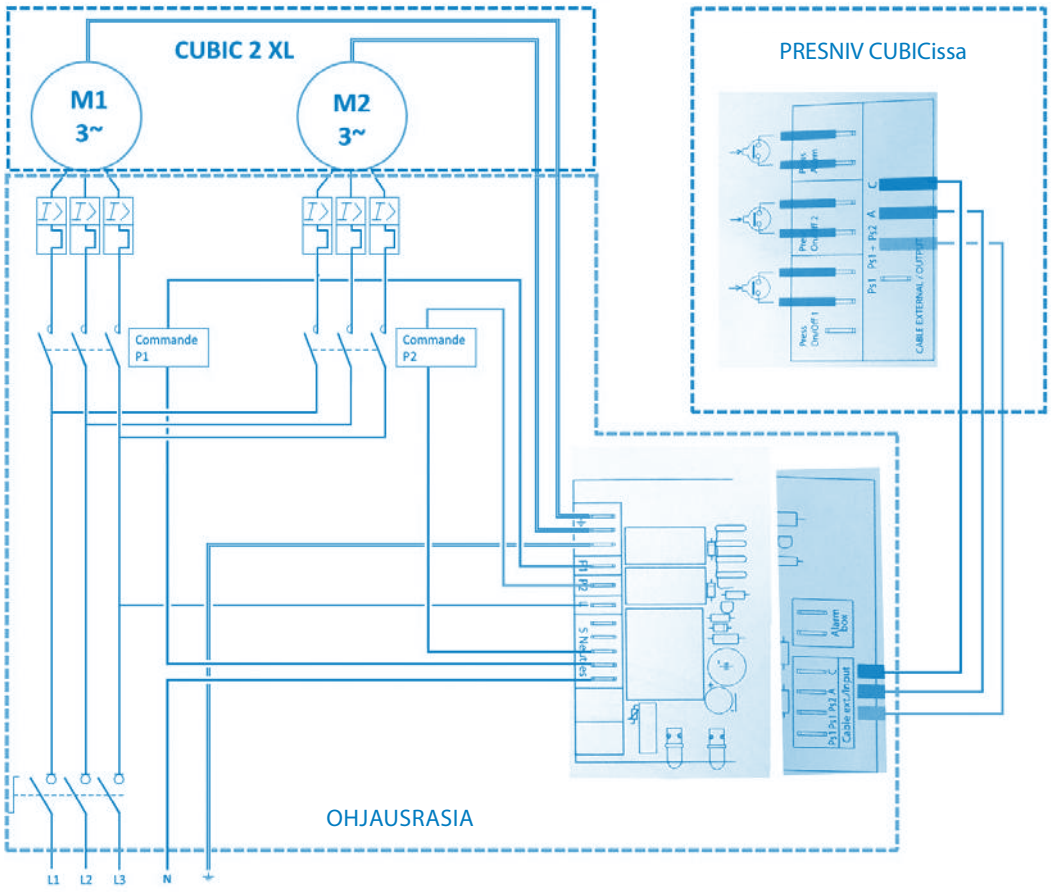


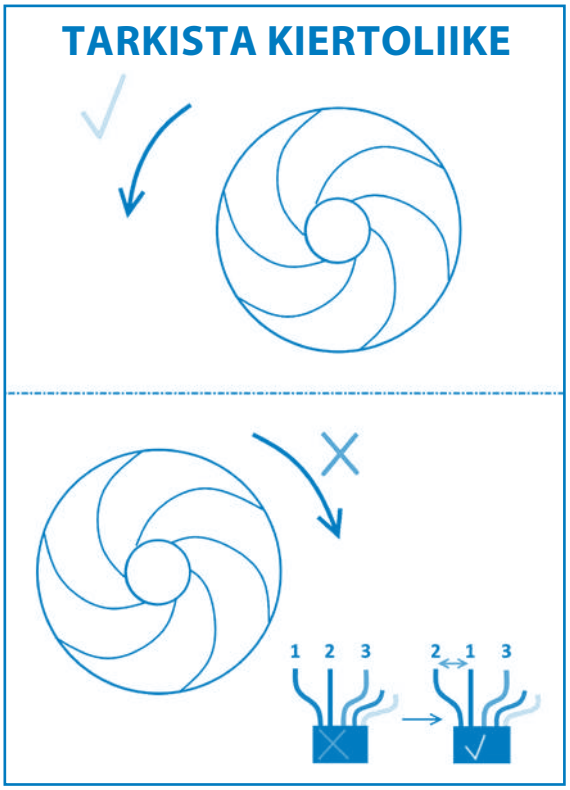
SANICUBIC® 2 Classic – SANICUBIC® 2 Pro -kokokaavio



Mittapiirros, SANICUBIC® 2 XL







- 1: ruskea
- 2: musta
- 3: harmaa

SADRŽAJ

Rječnik 19

1. Sigurnost 20
   - 1.1 Identifikacija upozorenja 20
   - 1.2 Opće točke 20
   - 1.3 Namjena 20
   - 1.4 Kvalifikacije i obuka osoblja 20
   - 1.5 Sigurnosne upute za održavanje, pregled i postavljanje 20
   - 1.6 Rizici posljedice rada koji nije sukladan s priručnikom za rad 20

2. Prijenos / Privremena pohrana / Vraćanja / Bacanje 20
   - 2.1 Primanje pregleda 20
   - 2.2 Prijenos 20
   - 2.3 Privremena pohrana / Pakiranje 20
   - 2.4 Vraćanja 20
   - 2.5 Bacanje 20

3. Opis 21
   - 3.1 Opći opis 21
   - 3.2 Opseg opskrbe 21
   - 3.3 Ploča za ocjenjivanje 21
   - 3.4 Dizajn i način rada 21
   - 3.5 Tehnički podaci 22
   - 3.6 Kontrolna kutija 23
     - 3.6.1 Strujne karakteristike 23
     - 3.6.2 Tehničke karakteristike uređaja za detekciju 23
     - 3.6.3 Dimenzije kutije za daljinski upravljač 23
   - 3.7 Jedinica alarma 23
     - 3.7.1 Tehničke karakteristike uređaja za alarm 23
     - 3.7.2 Dimenzije kutije daljinske alarmne jedinice 23
     - 3.7.3 Opcija povezivanja na vanjski alarm 23
   - 3.8 Spremnik za prikupljanje 23
   - 3.9 Pumpane tekućine 23
   - 3.10 Razina buke 23

4. Postavljanje / Pričvršćivanje 24
   - 4.1 Postavljanje postaje za pumpanje 24
   - 4.2 Električni priključak 24
   - 4.3 Pričvršćivanje postaje za pumpanje 24
   - 4.4 Cijevne poveznice 24
     - 4.4.1 Ulazne cijevi 24
     - 4.4.2 Odvodne cijevi 24
     - 4.4.3 Ventilacijska cijev 24
   - 4.5 Sušenje u podrumu 25

5. Puštanje u pogon/razgradnja 25
5.1 Puštanje u pogon 25
5.1.1 Preduvjeti za puštanje u pogon 25
5.2 Ograničenje primjene 25
5.3 Početna učestalost 25
5.4 Puštanje u pogon s kontrolnom kutijom 25
5.5 Razgradnja 25

6. Rad 25
6.1 Rad kontrolne kutije SANICUBIC® 25
6.1.1 Rad kontrolne kutije SANICUBIC® 1 kontrolna tipkovnica 26
6.1.2 Rad SANICUBIC® 2 Classic/SANICUBIC® 2 Pro / SANICUBIC® 2 XL kutija za daljinski upravljač 26
6.2 SANICUBIC® jedinica alarma 26
6.2.1 Rad SANICUBIC® 1/ SANICUBIC® 1 WP / SANICUBIC® 2 Classic/ SANICUBIC® 2 XL ožičena jedinica za alarme 26
6.2.2 Rad kontrolne kutije SANICUBIC® 2 alarmna jedinica PRO HF 26
6.3 Poruke i pogreške 27

7. Održavanje 27
7.1 Opće informacije / sigurnosne upute 27
7.2 Radnje održavanja i pregleda 27
7.3 Ugovor o održavanju 27
7.4 Hitna usluga s jednom crpkom 27
7.5 Provjera hidraulike svakog motora 27
7.5.1 Opće informacije 27
7.5.2 Odvajanje hidraulike 27
7.5.3 Rastavljanje i pregled komora za kompresiju i senzora razine 28
7.5.4 Ponovno sastavljanje senzora razine 28
7.5.5 Ponovno sastavljanje 28
7.5.6 Zatezni moment 28
7.6 Kontrolni popis za puštanje u pogon / pregled (1) i održavanje (2) 28

8. Nesreće: uzroci i rješenja 28

DODACI 29

Autorska prava / zakonske obavijesti

Priručnik za rad/postavljanje SANICUBIC®
Originalne upute za rad

Sva prava zadržana. Sadržaj ovoga dokumenta ne smije se reproducirati, mijenjati ili objavljivati trećim stranama osim po prijamu pismenog pristanka od strane proizvođača.

Ovaj dokument može biti predmetom izmjena bez prethodne obavijesti.

SFA – 41 Bis Avenue Bosquet – 75007 PARIS 03.2017

RIJEČNIK

Ventilacijska cijev
Ventilacijski kanali ograničavaju varijacije tlaka unutar crpne postaje crne vode. Crpna postaja mora biti ventilirana iznad krova.

ND (Nominalni promjer)
Parametar koji se koristi za karakteriziranje dijelova koji odgovaraju jedan drugome, primjerice: cijevi, priključci, navlake.

Otpadna voda
Potrošena ili korištena voda koja nije čista jer je izbačena iz domova, trgovačkih ustanova, farmi i industrijskih objekata.

EN 12050-1
Trenutačni europski standard za crpne postaje za otpadne materije koji sadrže fekalne materijale namijenjene ispuštanju ispod razine povratnog toka u zgradama i na kopnu.

Razina buke
Očekivane emisije zvuka izražene u razini tlaka zvuka LpA u dB(A).

Stražnje-razina toka
Najviša razina koju može dosegnuti otpadna voda tekući nazad u sustav za otpad.

Separator
Oprema koja sprječava, silom gravitacije, prodor štetnih supstanci u sustav za otpad odvajajući ih od otpadne vode, primjerice: mastolov.

Crpna postaja za crnu vodu
Ustanove za automatsko sakupljanje i pumpanje otpadne vode i crne vode iznad razine povratnog toka.

Dvojna postaja
Crpna postaja za crnu vodu opremljena drugom crpkom iste snage koja se pokreće automatski, po potrebi.

Ulazne cijevi
Linija kroz koju se otpadna voda iz sanitarnih čvorova usmjerava na crpnu postaju.

Odvodne cijevi
Cjevovodi za podizanje otpadne vode iznad razine povratnog toka usmjeravanjem na kanalizaciju.

Korisno
Volumen koji treba izbaciti između razine početka i razine zaustavljanja.

Razmak
Razmak je prostor kojeg treba omogućiti kako bi postavljanje i pričvršćivanje proizvoda bilo ugodno.

1 SIGURNOST

PAŽNJA

Ovaj uređaj smiju koristiti djeca stara najmanje osam godina, osobe sa smanjenim tjelesnim, senzornim ili mentalnim sposobnostima ili osobe bez znanja ili iskustva ako su pod odgovarajućim nadzorom i ako su im date odgovarajuće upute za sigurno korištenje, te ako razumiju s tim povezane rizike. Djeca se ne smiju igrati s uređajem. Čišćenje i održavanje koje obavlja korisnik ne smiju obavljati djeca bez nadzora.

1.1 Identifikacije upozorenja

Simbol	Značenje
OPASNOST	**OPASNOST** Ovaj termin definira visok rizik od opasnosti, koji može dovesti do smrti ili ozbiljne povrede ako se ne izbjegne.
UPOZORENJE	**UPOZORENJE** Ovaj termin definira opasnost koja može uzrokovati rizik po stroj i njegov rad ukoliko se ne uzme u obzir
	Opasno područje Ovaj simbol, u kombinaciji s ključnom riječi, karakterizira opasnosti koje mogu dovesti do smrti ili povreda.
	Opasna voltaža Ovaj simbol, u kombinaciji s ključnom riječi, karakterizira opasnosti koje se povezuju s voltažom i daje informacije o zaštiti od voltaže.
	Oštećenja imovine Ovaj simbol, u kombinaciji s ključnom riječi **WARNING** karakterizira opasnosti po stroj i njegov pravilan rad.

1.2 Opće točke

Ovaj priručnik za rad i postavljanje sadrži važne upute koje treba slijediti za pričvršćivanje, rad i održavanje crpne postaje SANICUBIC® Slijeđenje ovih uputa jamči siguran rad i sprječava povrede i oštećenja imovine.

Molimo slijedite sigurnosne upute iz svakoga odjeljka.

Prije pričvršćivanja i pokretanja crpne postaje, kvalificirana osoba/korisnik mora pročitati i razumjeti sve ove upute.

1.3 Namjena

Crpnu postaju koristite samo u poljima namjene opisanima u ovoj dokumentaciji.

- S crpnom postajom mora se raditi samo u tehnički savršenim uvjetima.
- Nemojte koristiti djelomično sastavljenu crpnu postaju.
- Crpna postaja smije pumpati samo tekućine opisane u ovoj dokumentaciji.
- S crpnom postajom se ne smije nikada raditi bez upumpane tekućine.
- Kontaktirajte nas za načine rada koji nisu opisani u ovoj dokumentaciji.
- Nikada nemojte premašiti ograničenja uporabe definirana u ovom priručniku.
- Samo njena namjena jamči sigurnu uporabu crpne postaje (=> odjeljak 5.2, stranica 67).

1.4 Kvalifikacije i obuka osoblja

Pokretanje i održavanje uređaja mora obavljati kvalificirano osoblje. Molimo pogledajte standard za postavljanje EN 12056-4.

1.5 Sigurnosne upute za održavanje, pregled i postavljanje

- Bilo kakva zamjena ili izmjena crpne postaje poništit će jamstvo.
- Koristite samo originalne dijelove ili dijelove koje priznaje proizvođač. Uporaba drugih dijelova može lišiti proizvođača bilo kakve odgovornosti.
- Operater mora osigurati da sve radove na održavanju, pregledu i postavljanju obavlja kvalificirano osoblje koje je prethodno proučilo ovaj priručnik za rad i postavljanje.
- Prije rada na crpnoj postaji, ugasite ju i isključite iz napajanja.
- Morate slijediti postupak gašenja crpne postaje koji je opisan u ovome priručniku za rad.
- Crpne postaje koje izbacuju tekućinu koja može biti štetna za zdravlje moraju se dekontaminirati. Prije ponovnog pokretanja crpne postaje, slijedite upite za puštanje u pogon. (⇨ osjeljak 5.1, stranica 67)
- Neka neovlašteno osoblje (primjerice djeca) budu dalje od crpne postaje.
- Nikada nemojte premašiti ograničenja uporabe definirana u ovom priručniku.
- Slijedite sve sigurnosne mjere i upute u ovom priručniku za rad i postavljanje.

Ovaj priručnik za rad mora uvijek biti dostupan na licu mjesta kako bi mu kvalificirano osoblje i operater mogli pristupiti.

1.6 Rizici posljedice rada koji nije sukladan s priručnikom za rad

Ukoliko ne budete slijedili ovaj priručnik za rad i postavljanje, time će jamstvo i prava na obeštećenje biti poništeni.

2 PRIJENOS / PRIVREMENA POHRANA / VRAĆANJA / BACANJE

2.1 Primanje pregleda

- Kada primate robu, provjerite stanje pakiranja crpne postaje.
- U slučaju oštećenja, zabilježite točnu štetu i odmah pismeno obavijestite prodavatelja.

2.2 Prijenos

OPASNOST

Ispuštanje crpne postaje.
Rizik od povrede ukoliko ispustite crpnu postaju!
▷ Držite crpnu postaju u horizontalnom položaju kada je pomjerate
▷ Promotrite naznačenu težinu.
▷ Nikada nemojte vješati crpnu postaju uz pomoć kabla.
▷ Koristite odgovarajuća sredstva za prijenos.

✓ Crpna postaja je pregledana kako bi se ustanovilo da nema oštećenja zbog prijenosa.

Odaberite odgovarajuća sredstva za prijenos sukladno sa tablicom težine
Tablica 1: Težina crpne postaje

Model	Bruto težina (uključujući pakiranje i dodatke) [kg]
SANICUBIC® 1	19,8
SANICUBIC® 1 WP	26,7
SANICUBIC® 2 Classic	35,5
SANIICUBIC® 2 Pro	33,0
SANICUBIC® 2 XL	101,0
SANICUBIC® trofazni 2 XL	102,0

2.3 Privremena pohrana / Pakiranje

U slučaju pokretanja nakon dugog razdoblja pohrane, poduzmite sljedeće mjere kako biste osigurali pohranu crpne postaje.

UPOZORENJE

Mokri, prljavi ili oštećeni otvori i spojnice. Curenje u crpnoj postaji ili oštećenje crpne postaje!
▷ Očistite otvore crpne postaje koji su blokirani za vrijeme postavljanja.

2.4 Vraćanja

- Ispravno ispraznite crpnu postaju.
- Isperite i dekontaminirajte crpnu postaju, posebice ako je prenosila štetne, eksplozivne, vruće ili na drugi način opasne tekućine.

2.5 Bacanje

Uređaj ne smije biti bačen kao kućni otpad, te se mora baciti na mjesto predviđeno za elektronski otpad. Materijali i komponente uređaja mogu se ponovo koristiti. Bacanje električnog i elektroničkog potpada, recikliranje i obnavljanje bilo kakvog oblika korištenog uređaja doprinosi očuvanju našeg okoliša.

3 OPIS

3.1 Opći opis

Ovaj uređaj je kompaktna crpna postaja. SANICUBIC® 1 i SANICUBIC® 1 WP su crpne postaje posebice razvijene za individualnu uporabu (samostojeća kuća ili mali poslovni prostor). SANICUBIC® 2 Classic i SANICUBIC® 2 Pro su crpne postaje posebice razvijene za individualnu, trgovinsku i uporabu u malim zajednicama (male zgrade, prodavaonice, javna mjesta). SANICUBIC® 2 XL je crpna postaja posebice dizajnirana za uporabu u zajednici (profesionalne zgrade, restorani, industrija, škole, hoteli i šoping centri). Ovi uređaji sukladni su sa standardom EN 12050-1 (crpna postaja za otpadnu vodu koja sadrži fekalije) kao i s europskim direktivama o građevinskom proizvodima, sigurnosti od struje i elektromagnetskoj kompatibilnosti. DoP dostupan na našoj internet stranici u datoteci proizvoda («Dijagrami i tehnički list» tab).

3.2 Opseg opskrbe

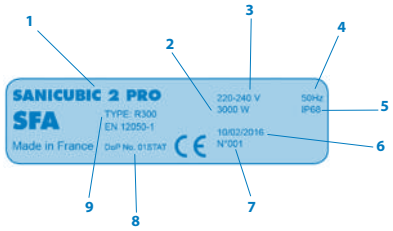
Ovisno o modelu, date su sljedeće komponente:

- Spremnik za prikupljanje s jednom ili dvije crpke i tri senzora za razinu, ovisno o modelu
- Kutija za daljinski upravljač (osim SANICUBIC® 1)
- Ožičena ili HF alarmna jedinica, ovisno o modelu
- Kontrolni ventili
- Komplet za montiranje (vijci, klinovi)
- Povezivanje navlaka za ulazne, ispusne i ventilacijske cijevi
- Spojnice za navlake za povezivanje
- Ventilacijska turbina

3.3 Ploča za ocjenjivanje

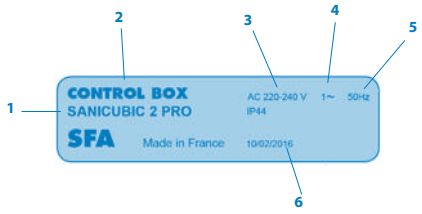
Primjeri:

Crpna postaja



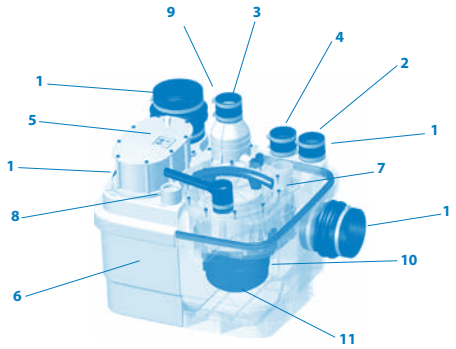
1	Naziv crpne postaje
2	Potrošnja struje motora
3	Napajanje
4	Frekvencija
5	Indeks zaštite
6	Datum proizvodnje
7	Identifikacijski broj
8	Izjava o referenci performanse (DoP)
9	Vrsta certifikacije

Kontrolna kutija



1	Naziv crpne postaje
2	Naziv kontrolne kutije
3	Napajanje
4	Vrsta faze
5	Frekvencija
6	Indeks zaštite
7	Datum proizvodnje

3.4 Dizajn i način rada



Tablica 2: SANICUBIC® 2 Pro ilustracija

1	Ulaz	Ø vanjski.40/50/100/110 mm
2	Ulaz	Ø vanjski. 40/50 mm
3	Cijev za otpadnu tekućinu	Ø vanjski. 50 mm
4	Ventilacijski otvor	Ø vanjski. 50 mm
5	Senzor razine (cijev za ispuštanje)	
6	Spremnik	
7	Pristupna ploča	
8	Kontrolni otvor	
9	Vrsta certifikacije	
10	Sklop motora crpke	
11	Sustav rezanja	

Crpna postaja je opremljena s više horizontalnih i vertikalnih ulaznih otvora za cijevi vanjskog promjera 40/50/100/110 mm (1) i cijevi vanjskog promjera 40/50 mm (2). Sklop motora crpke (10) nosi pumpanu tekućinu u vertikalnu ispusnu cijev vanjskog promjera 50 mm (3) i vanjskog promjera 110 mm za SANICUBIC® 2 XL. Ventilacijski kanal (4) omogućava da spremnik uvijek ostane na atmosferskom tlaku.

Način rada:

Otpadne tvari ulaze u crpnu postaju kroz horizontalne i vertikalne ulazne otvore (1) (2). One se nakupljaju u plastičnom spremniku koji ne propušta plin, mirise ni vodu (6). Kontrolirane senzorom razine(5) i kontrolnom kutijom, sustav za rezanje reže otpadne tvari (11) ili ih nosi vrtložni rotor za SANICUBIC® 2 XL i automatski pumpa, kada dosegnu određenu razinu u spremniku, jednom ili dvije crpke, ovisno o modelu (10) iznad razine povratnog toka do toka u ispušnu cijev.

- SANICUBIC® 1/SANICUBIC 1® WP sadrži jednu crpku opremljenu sustavom za rezanje visokih performansi.
- SANICUBIC® 2 Classic/SANICUBIC® 2 Pro sadrži dvije neovisne crpke. Svaka od tih crpki posjeduje sustav za rezanje visokih performansi. Obje crpke rade jedna nakon druge. U slučaju neuobičajenog rada, oba motora rade u isto vrijeme (ili ako se jedna crpka pokvari, druga preuzima).
- SANICUBIC® 2 XL sadrži dvije neovisne crpke, svaka s razmakom od 50 mm. Obje crpke rade jedna nakon druge. U slučaju neuobičajenog rada, oba motora rade u isto vrijeme (ili ako se jedna vrtložna crpka pokvari, druga preuzima).

Senzor razine / cijev za ispuštanje:

• Dvije duge cijevi za ispuštanje

Tijekom normalnog rada, čim otpadne tvari dosegnu razinu aktiviranja i spremniku, sustav za pumpanje se pali.

• Kratke cijevi za ispuštanje

Tijekom neuobičajenog rada, ako otpadne tvari dosegnu najvišu razinu u spremniku (kratka cijev), čujni i vizualni sustav alarma se aktivira i sustav za pumpanje se pali (ako nije pokvaren).

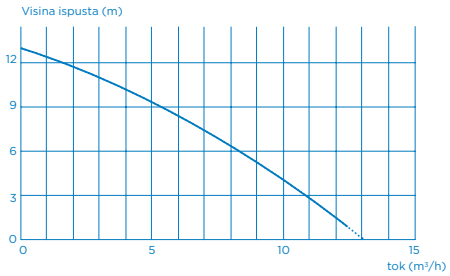
3.5 Tehnički podaci

Crpna postaja za crnu vodu (potopni za SANICUBIC® 1 WP, SANICUBIC® 2 Classic, SANICUBIC® 2 Pro, SANICUBIC® 2 XL inačice).

SANICUBIC® 1 / SANICUBIC® 1 WP

Vrsta struje		Jednofazni
Voltaža		220-240V
Frekvencija		50/60 Hz
Motor - Crpka		Ohlađena uljna kupka Zaštita od previsoke temperature Izolacija klase F
Vrsta crpke		Rezanje pločom s nožem
Potrošnja struje motora (for one motor)		1,500 W
Maksimalna apsorbirana struja		6 A
Postaja kabla – kontrolna kutija		4 m - H07RN-F-4 G 1.5
Kabl kontrolne kutije – utičnica		2.5 m - H05VV-F-3 G 1,5
Postaja za zaštitu	SANICUBIC® 1 SANICUBIC® 1 WP	IP67 IP68
Kontrolna kutija		IPX4
Maksimalna preporučena visina		11 m
Maksimalni tok		12 m^3/sat
Maksimalna temperatura dolazeće otpadne vode		70°C (Maks. 5 min.)
Volumen spremnika		32 L
Korisni volumen		10 L
Visina niskih ulaza (from the ground)		140 mm
Bruto težina [KG] (uključujući pakiranje i pribor)	SANICUBIC® 1 SANICUBIC® 1 WP	19,8 26,7
Cijev za otpadnu tekućinu		Ø vanjski. 50 mm
Ulaz		Ø vanjski. 40, 50, 100, 110 mm
Ventilacija		Ø vanjski. 50 mm

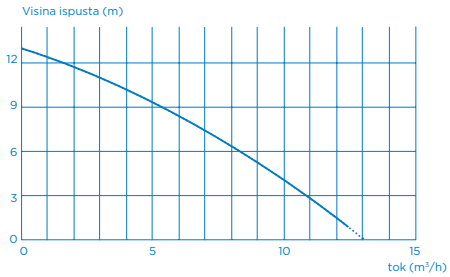
SANICUBIC® 1 krivulja toka; SANICUBIC® 1 WP



SANICUBIC® 2 Classic / SANICUBIC® 2 Pro

Vrsta struje		Jednofazni
Voltaža		220-240V
Frekvencija		50/60 Hz
Motor - Crpka		Ohlađena uljna kupka Zaštita od previsoke temperature Izolacija klase F
Vrsta crpke		Rezanje pločom s nožem
Potrošnja struje motora (for one motor)		1,500 W
Maksimalna apsorbirana struja		6 A
Postaja kabla – kontrolna kutija		4 m - H07RN-F-4 G 1.5
Kabl kontrolne kutije – utičnica		2.5 m - H05VV-F-3 G 1,5
Zaštita	Postaja Kontrolna kutija	IP68 IPX4
Maksimalna preporučena visina		11 m
Maksimalni tok		12 m^3/sat
Maksimalna temperatura dolazeće otpadne vode		70°C (Maks. 5 min.)
Volumen spremnika		45 L
Korisni volumen		17,5 L
Visina niskih ulaza (from the ground)		140 mm
Bruto težina [KG] (uključujući pakiranje i pribor)	SANICUBIC® 2 Classic SANICUBIC® 2 Pro	35,5 33,0
Cijev za otpadnu tekućinu		Ø vanjski. 50 mm
Ulaz		Ø vanjski. 40, 50, 100, 110 mm
Ventilacija		Ø vanjski. 50 mm

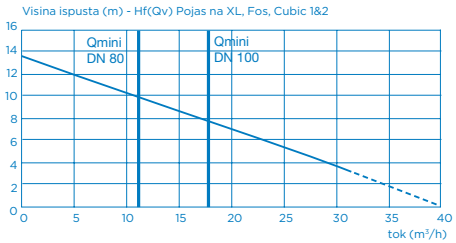
SANICUBIC® 2 Classic krivulja toka; SANICUBIC® 2 Pro



SANICUBIC® 2 XL

Vrsta struje		Jednofazni
Voltaža		220-240V
Frekvencija		50/60 Hz
Motor - Crpka		Ohlađena uljna kupka Zaštita od previsoke temperature Izolacija klase F
Vrsta crpke		Vrtložni rotor (razmak: 50 mm)
Potrošnja struje motora (for one motor)		2,500 W
Maksimalna apsorbirana struja		16 A
Postaja kabla – kontrolna kutija		4 m - H07RN-F-4 G 1.5
Kabl kontrolne kutije – utičnica		2.5 m - H05VV-F-3 G 1,5
Zaštita	Postaja Kontrolna kutija	IP68 IPX4
Maksimalna preporučena visina		10 m (DN80) 7 m (DN100)
Maksimalni tok		40 m^3/sat
Maksimalna temperatura dolazeće otpadne vode		70°C (Maks. 5 min.)
Volumen spremnika		120 L
Korisni volumen		26 L
Bruto težina [KG] (uključujući pakiranje i pribor)		101,0
Cijev za otpadnu tekućinu		ND 100 (Ø vanjski 110 mm) ili ND 80 (Ø vanjski 90 mm)
Ulaz		Ø vanjski. 40, 50, 100, 110 mm
Ventilacija		Ø vanjski. 50 mm

SANICUBIC® 2 XL Jednofazni ispusni pojas



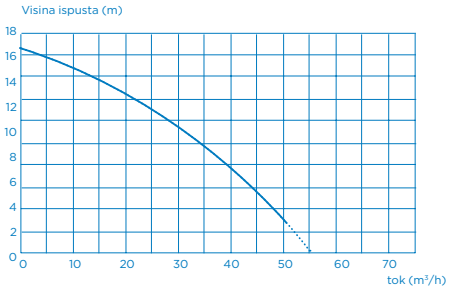
Ograničenje brzine samočišćenja: 0.7 m/s

SANICUBIC® 2 XL Trofazni

Vrsta struje		Trofazni
Voltaža		230-400V
Frekvencija		50/60 Hz
Motor - Crpka		Ohlađena uljna kupka Zaštita od previsoke temperature Izolacija klase F
Vrsta crpke		Vrtložni rotor (razmak: 50 mm)
Potrošnja struje motora (for one motor)		3,500 W
Maksimalna apsorbirana struja		12 A
Postaja kabla – kontrolna kutija		4 m - H07RN-F-4 G 1.5
Kabl kontrolne kutije – utičnica		2.5 m - H05VV-F-3 G 1,5
Zaštita	Postaja Kontrolna kutija	IP68 IPX4
Maksimalna preporučena visina		14,5 m (DN80) 13 m (DN100)
Maksimalni tok		55 m^3/sat

Maksimalna temperatura dolazeće otpadne vode	70°C (Maks. 5 min.)
Volumen spremnika	120 L
Korisni volumen	26 L
Visina niskih ulaza (from the ground)	1021,0
Cijev za otpadnu tekućinu	DN 100 (Ø vanjski 110 mm) ili DN 80 (Ø vanjski 90 mm)
Ulaz	Ø vanjski. 40, 50, 100, 110 mm
Ventilacija	Ø vanjski. 75 mm

SANICUBIC® 2 XL Jednofazni ispusni pojas



3.6 Kontrolna kutija

OPASNOST

Podmazivanje kontrolnog uređaja
Rizik od smrti od strujnog udara
▷ Kontrolni uređaj koristite samo u prostorijama sigurnim od poplave

Daljinska kontrolna kutija SANICUBIC®

- Kontrola crpke i nadzorni ormar ugrađeni u kompaktno plastično kućište
- Za jednu ili dvije crpke
- Mogućnost forsiranog načina rada

3.6.1 Strujne karakteristike

Tablica 3: Strujne karakteristike kontrolne kutije

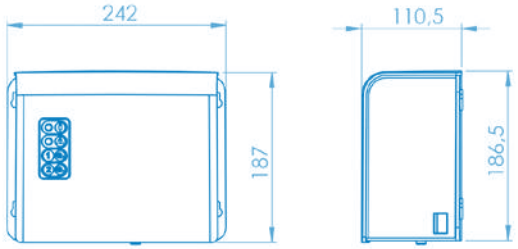
Parametar	Vrijednost	
Nazivno napajanje	1 ~ 220-240 V AC	
Mrežna frekvencija	50/60 Hz	
Indeks zaštite	IPX4	
Nominalna struja po jednom potoru		
	SANICUBIC® 1; SANICUBIC® 1 WP; SANICUBIC® 2 Classic; SANICUBIC® 2 Pro	6 A
	SANICUBIC® 2 XL jednofazni SANICUBIC® 2 XL Trofazni 6 A	8 A 6 A

3.6.2 Tehničke karakteristike uređaja za detekciju

Analogni senzor razine:
• Ulazna voltaža 0 - 5 V

Procesni izlazi:
• Jedan signalni izlaz bez potencijala (250 V, 16 A) BEZ kontakta
• Jedan signalni izlaz za ožičenu alarmnu jedinicu koji dolazi s uređajem (osim SANICUBIC® 2 Pro): 5V, 50mA

3.6.3 Dimenzije kutije za daljinski upravljač



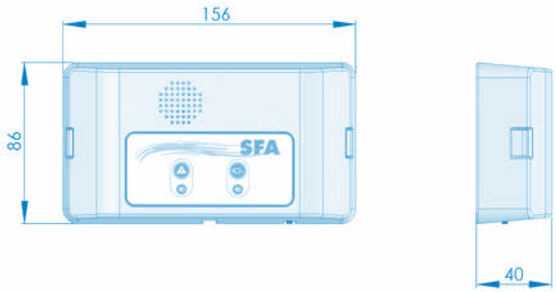
3.7 jedinica alarma

3.7.1 Tehničke karakteristike alarmnog uređaja

SANICUBIC® jedinica alarma
SANICUBIC® 1; SANICUBIC® 1 WP; SANICUBIC® 2 Classic; SANICUBIC® 2 XL:
Ožičena jedinica alarma
kabl od 5 m
Audio i vizualne informacije
Indeks zaštite: IP20

SANICUBIC® 2 Pro:
HF alarmna jedinica 868 MHz (radio)
Raspon bez prepreka: 100 m
Audio i vizualne informacije
Indeks zaštite: IP20

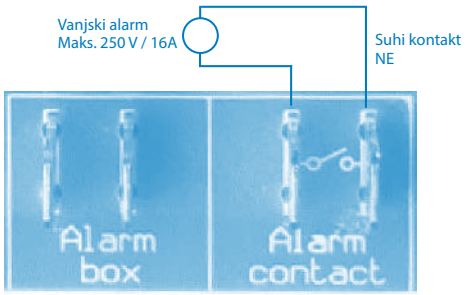
3.7.2 Dimenzije kutije daljinske alarmne jedinice



3.7.3 Opcija povezivanja na vanjski alarm

Mogućnost eksternalizacije signala alarma (ovisno o modelu). Suhi kontakt (bez voltaže) NE (normalno otvoren) s radom na maksimumu. Relej 250V/16A.

Terminali se mogu povezati na pogonski sustav.
Ovaj kontakt se zatvara čim je postaja u alarmnom načinu rada (osim u slučaju područnog alarma) i ostaje zatvorena dok traje zvuk alarma.



3.8 Spremnik za prikupljanje

Spremnik za prikupljanje je dizajniran za rad bez tlaka. Otpadna voda se prikuplja tamo na atmosferskom tlaku prije nego se baci u kanalizaciju. Ventilacijski kanal omogućava da spremnik uvijek ostane na atmosverskom tlaku.

3.9 Pumpane tekućine

OPASNOST

Pumpanje nedozvoljenih tekućina
Opasno za ljude i okoliš!
▷ U javnu kanalizacionu mrežu pumpajte samo dozvoljene tekućine

Pumpane dozvoljene tekućine:

U ispusnom sustavu dozvoljene su samo sljedeće tekućine:

Voda zagađena kućnom uporabom, ljudski izmet

Pumpane nedozvoljene tekućine:

Sljedeće tekućine i supstance su zabranjene:

- Čvrsti materijali, vlakna, katran, pijesak, cement, pepeo, grubi papir, ručnici, brisevi, kartoni, ruševine, smeće, otpad iz klaonica, ulja, masti itd.
- Otpadna voda koja sadrži štetne supstance (primjerice, neobrađeni masni otpad iz restorana). Pumpanje ovih tekućina i supstanci zahtijeva pričvršćivanje odgovarajućeg mastolova.
- Kišnica.

3.10 Razina buke

Razina buke ovisi o uvjetima pričvršćivanja i točki rada. Ova razina tlaka zvuka Lp je manja od 70 dB (A).

4 POSTAVLJANJE / PRIČVRŠĆIVANJE

4.1 Postavljanje postaje za pumpanje

- Karakteristike prikazane na ploči s ocjenama uspoređene su s onima na nalogu i instalaciji (napon napajanja, frekvencija).
- Prostorija za postavljanje mora biti zaštićena od mraza.
- Prostorija za postavljanje mora biti adekvatno osvijetljena.
- Rad mora biti pripremljen sukladno s dimenzijama prikazanim u primjeru postavljanja i standardu EN 12056-4.
- Prostor postrojenja gdje će SANICUBIC® biti postavljena mora biti dovoljno velik kako bi omogućio razmak od 600 mm oko i iznad uređaja kako bi održavanje bilo lakše.
- Signal alarma mora korisniku uvijek biti vidljiv (po potrebi koristite kontaktni prekidač vanjskog alarma).
- Ventili za zaustavljanje (nisu dostavljeni) moraju se pričvrstiti na ulazni kanal kao i na ispusnu cijev, što je bliže moguće crpnoj stanici.
- Ispusna cijev bora biti projektirana kako bi spriječila bilo kakav povrat protoka kanalizacije. Pričvršćivanjem petlje za sprječavanje povratka, koja se nalazi iznad razine povratnog protoka, sprječava se povratni protok.

Komentar: Nasuprot tome, u nedostatku lokalnih informacija, maksimalna razina povratnog toka odgovara razini ulice, ceste, kolnika itd. Proširite ovu cijev nakon petlje za sprječavanje povratka kroz cijev šireg promjera.

- Omogućite šaht za odvod.
- Preporuča se postavljanje pomoćne crpke za mogući odvod prostora postrojenja (za tekućinu).
- Crpna postaja mora biti ventilirana iznad krova.
- Sukladno ovoj dokumentaciji, pumpana tekućina je prikladna i dozvoljena. (odjeljak 3.9, stranica 65)
- U slučaju ispuštanja masnih tekućina, uporaba rezervoara za odmašćivanje je veoma važna.

Otpadna voda, osim one spomenute gore, primjerice, obrtničkog ili industrijskog podrijetla, ne smije se izbacivati u cijevi bez prethodne obrade.

4.2 Povezivanje električne energije

OPASNOST

Povezivanje električne energije koje je obavio nekvalificirani pojedinac. Rizik od smrti od strujnog udara!
▷ Povezivanje električne energije mora obaviti kvalificirani i licencirani električar.
▷ Strujne instalacije moraju biti sukladne s važećim standardima u zemlji.

UPOZORENJE

Pogrešna voltaža napajanja. Oštećenje crpne postaje!
▷ Napon napajanja ne smije se u više od 6% razlikovati od nazivnog napona navedenog na ploči za ocjenjivanje.

Klasa napajanja električnom energijom mora biti 1. Uređaj mora biti spojen na uzemljenu priključnu kutiju Napajanje električnom energijom mora biti zaštićeno prekidačem visoke osjetljivosti postavljenim na 10 mini ampera za SANICUBIC 1/ SANICUBIC 1 WP i 20 mini ampera za SANICUBIC 2 Classic/ jednofaznim SANICUBIC 2 Pro/SANICUBIC 2XL i 25 ampera za trofazni SANICUBIC 2XL. Ovo povezivanje se mora koristiti samo za napajanje SANICUBIC®. Kabl ovog uređaja je oštećen, mora ga zamijeniti proizvođač ili usluga nakon prodaje kako bi se izbjegla opasnost po korisnike.

4.3 Pričvršćivanje postaje za pumpanje

Pričvrstite crpnu postaju na golu zemlju i poravnajte ju libelom.

Kako biste izbjegli bilo kakav rizik od plutajuće crpne postaje, privežite ju za zemlju koristeći dati komplet za montiranje.

NAPOMENA

Crpne postaje ne bi trebale biti instalirane u blizini spavaćih i dnevnih soba (buka od crpne potaje). (⇨ osjeljak 3.10, stranica 65)
Pričvršćivanje crpne postaje na antivibracijske položaje osigurava dovoljnu izolaciju od zvuka koji se prenosi na strukturu u odnosu na crpnu postaju.
Nemojte pričvršćivati crpnu postaju u izravnom kontaktu sa zidovima kako biste izbjegli prijenos vibracija crpne postaje.

4.4 Cijevne poveznice

4.4.1 Ulazne cijevi

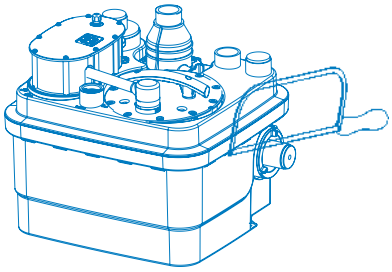
OPASNOST

▷ Crpna postaja ne smije se koristiti kao kontrolna točka za cjevovode.
▷ Podignite cijevi uzvodno od crpne postaje. Povežite bez ograničenja.
▷ Koristite odgovarajuća sredstva kako biste kompenzirali termalno širenje cijevi.

NAPOMENA

Preporuča se da na ulazne cijevi montirate kontrolne ventile i ventile za zaustavljanje. Oni moraju biti montirani tako da ne ometaju rastavljanje crpne postaje.

✓ Cjevovodi su podržani.
1. Odaberite koje ćete otvore za povezivanje koristiti.
2. Pilom odsijecite vrh odgovarajućeg ispupčenja.



NAPOMENA

Sve cijevne poveznice moraju sprječavati širenje buke i biti savitljive.

4.4.2 Ispusne cijevi

UPOZORENJE

Neispravno pričvršćenje ispusne cijevi. Ispuštanja i poplave u sobi za postavljanje!
▷ Pokrenite ispuštanje iznad razine povratnog toka prije povezivanja na kanalizaciju.
▷ Crpna postaja ne smije se koristiti kao kontrolna točka za cjevovode.
▷ Nemojte povezivati druge odvodne cijevi na ispusnu cijev.
▷ Postavite izolacijske ventile na ulaze i cjevovode

NAPOMENA

Kako biste spriječili rizik od povratka vode iz kanalizacije, postavite ispusnu cijev u "petlju" kako bi njena osnova, na najvišoj točki, bila iznad razine povratnog toka.
Postavite zaporni ventil iznad kontrolnog ventila.
Kontrolni ventili posjeduju ručicu za pražnjenje ispusne cijevi u rezervoar.

4.4.3 Ventilacijska cijev

UPOZORENJE

Nedovoljna ventilacija. Postoji rizik da crpna postaja neće raditi!
▷ ventilacija mora ostati slobodna
▷ Nemojte blokirati otvor za odzračivanje
▷ Nemojte postavljati usisni ventil zraka (membranski ventil).

Sukladno s uputama EN 12050-1, mora biti opremljen ventilom iznad krova. Crpna postaja mora uvijek biti provjetrena kako bi spremnik uvijek bio na atmosferskom tlaku. Ventilacija mora biti u potpunosti slobodna i zrak mora teći u oba pravca (bez membranskog ventila).

Odzračna cijev ne smije biti povezana na odzračnu cijev na ulaznoj strani mastolova.

Povežite odzračnu cijev ND 50 ili ND 70 (ovisno o modelu) vertikalno na ventilacijski otvor sa savitljivim spojnicama. Povezivanje mora biti otporno na mirise.

4.5 Sušenje u podrumu
Automatsko sušenje:

Za automatsko pražnjenje prostorije za postavljanje (u slučaju da je, primjerice, postavljen šaht), posebice u slučaju rizika od infiltracije vode ili poplave, potopna crpka za kontaminiranu vodu mora biti postavljena.

Slika 1: Primjer postavljanja s potopnom crpkom:

UPOZORENJE

Ispušna cijev za sušenje podruma povezana na ispušnu cijev crpne postaje.
Poplava u sobi za postavljanje!
- ▷ Pokrenite ispuštanje podrumskog sušila iznad razine povratnog toka prije povezivanja na kanalizaciju.
- ▷ Nikada nemojte povezivati ispušnu cijev podrumskog sušila na ispušnu cijev crpne postaje.
- ▷ Pričvrstite kontrolni ventil na bazu ispušne cijevi
- ▷ Odaberite crpku ovisno o uvjetima postavljanja: (manometrijski tlačni stupac H [m] = Statički stupac+ gubitak stupca).

5 PUŠTANJE U POGON / RAZGRADNJA

5.1 Puštanje u pogon

5.1.1 Preduvjeti za puštanje u pogon

Prije puštanja u pogon crpne postaje, uvjerite se da je struja na njoj i svi zaštitni uređaji ispravno povezani.

5.2 Ograničenje primjene

OPASNOST

- ▷ Ograničenja tlaka i temperature su prekoračena. Curenja vruće ili otrovne tekućine!
- ▷ Promotrite specifikacije za rad u dokumentaciji.
- ▷ Izbjegavajte pokretanje pumpe dok je ventil zatvoren.
- ▷ Morate izbjegavati pokretanje na suho, bez upumpane tekućine.

Tijekom uporabe, promatrajte sljedeće parametre i vrijednosti:

Parametar	Vrijednost
Maks. dozvoljena temperatura tekućine	40 °C do 70 °C kada je upumpano najviše pet minuta.
Maks. sobna temperatura	50 °C
Način rada	Povremena usluga SANICUBIC® 1 / 1 WP: S3 30 % Povremena usluga SANICUBIC® 2 Classic / Pro / SANICUBIC® 2 XL Jednofazni: S3 50% SANICUBIC® 2 XL Trofazni: S3 30 %

5.3 Početna frekvencija

Kako biste spriječili pregrijavanje motora i pretjerani stres na motoru, brtvama i ležajevima, ograničite broj pokretanja na 60 po satu.

5.4 Puštanje u pogon s kontrolnom kutijom

OPASNOST

- ▷ Poklopac kontrolne kutije nije ispravno zatvoren. Rizik od smrti!
- ▷ Ispravno zatvorite poklopac kontrolne kutije.
- ▷ Zatim ponovo priključite.

Radnje koje su potrebne za puštanje u pogon

1. Obavite test funkcionalnosti i zatvaranja crpne postaje: Kada obavite strujno i hidrauličko povezivanje, provjerite ima li curenja tako što ćete uzastopce puštati vodu kroz svaki korišteni ulaz. Uvjerite se da uređaj radi ispravno i da nema curenja tako što ćete obaviti test s vodom i promatrati više početnih ciklusa.
2. Provjerite različite točke kontrolnog popisa (⇨ odjeljak 7.6, stranica 70).
3. Upozorenje: Nemojte pokretati motor u forsiranom načinu rada (pritiskanjem tipke na tipkovnici) prije stavljanja crpke u vodu. Pokretanje na suho oštećuje sustav za brušenje.

5.5 Razgradnja

1. Zatvorite ventile na ulaznim i ispusnim cijevima.
2. Ispraznite spremnik pritiskom na gumb za forsirani način rada na crpki.
3. Isključite napajanje i zabilježite instalaciju.

OPASNOST

- ▷ Struja nije presječena. Rizik od smrti!
- ▷ Isključite iz struje ili odspojite električne vodiče i poduzmite potrebne korake kako biste izbjegli nehotičan rad.

4. Pregledajte hidrauličke dijelove i noževe za rezanje (ovisno o modelu). Očistite ih po potrebi.
5. Očistite spremnik.

OPASNOST

- ▷ Pumpane tekućine i sekundarni potrošni materijali koji su štetni za zdravlje. Opasno za ljude i okoliš!
- ▷ Crpne postaje koje izbacuju tekućinu koja može biti štetna za zdravlje moraju se dekontaminirati.

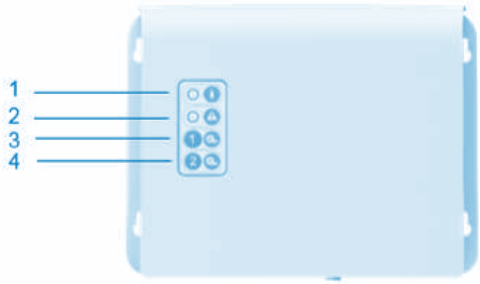
Po potrebi, nosite masku i zaštitnu odjeću.
- ▷ Promotrite trenutačne zakonske odredbe za bacanje tekućina opasnih po zdravlje.

6 RAD

6.1 Kontrolna kutija SANICUBIC®

NAPOMENA

Ovaj paragraf opisuje radnje kontrolne kutije za dvije crpke. S kontrolnom kutijom se radi na sličan način za jednu crpku.



Tablica 4: Daljinska kontrolna kutija SANICUBIC®

1	**Žuta glavna LED lampica za napajanje**
2	**Crveni alarm LED**
3	**Motor za forsirani način 1**
4	**Motor za forsirani način 2**

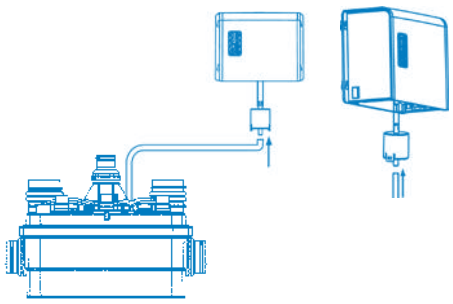
LED lampe

LED lampe daju informacije o radnom stanju kontrolne kutije:

NAPOMENA: Na SANICUBIC® 1, kontrolna kutija se integrira na vrh spremnika postaje.

Sustav za detekciju treba biti provjetren. Povežite ventilacijsku turbinu na kontrolnu kutiju postaje.

Slika 2: Ventilacija kontrolne kutije SANICUBIC®



6.1.1. Rad kontrolne kutije SANICUBIC® 1 kontrolna tipkovnica (IP67)
1/ Opći alarmi:
Alarmi za razinu:
Ako je razina vode unutar uređaja neobično visoka, crvena LED lampica alarma zasvijetli crveno + motor se pokreće. Pored toga, ako ova LED **lampica treperi** crveno, ona označava problem u detekciji normalne razine vode(duga cijev za ispuštanje).
Vremenski alarm:
Ako se motor stalno pali tijekom jedne minute, crvena LED lampica za alarm zasvijetli.
2/ Resetiranje alarma: Gumb na tipkovnici će vam omogućiti da samo ugasite crvenu LED lampicu (postat će zelena) ukoliko je riješen problem koji je pokrenuo alarm. Također vam omogućava zaustaviti zvonjavu daljinskog upravljača alarma.

Glavni alarm:
- Ako je LED lampica isključena, nema napajanja.
- Kada se uređaj ponovo uključi, LED lampica treperi zeleno čime označava da je glavna voltaža privremeno nestala.

6.1.2 Rad SANICUBIC® 2 Classic/SANICUBIC® 2 Pro / SANICUBIC® 2 XL kutija za daljinski upravljač

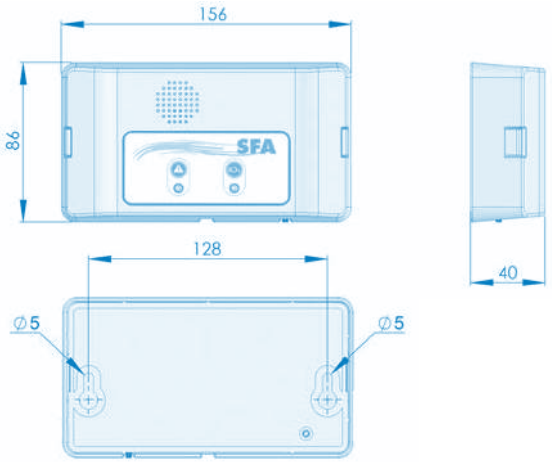
RAD ALARMA
1/ Opći alarmi:
Alarm za razinu:
Ako je razina vode unutar uređaja neobično visoka: pokreće se sirena + crvena LED lampica alarma zasvijetli + oba motora se pale. Pored toga, ako ova LED lampica treperi crveno, ona označava problem u detekciji normalne razine vode(duga cijev za ispuštanje).

Vremenski alarm:
Ako jedan od dva motora radi dulje od jedne minute: pokreće se sirena + crvena LED lampica alarma zasvijetli + drugi motor se pali.

Glavni alarm:
U slučaju nestanka električne energije (ili kada isključujete uređaj): pokreće se sirena + crvena LED lampica alarma zasvijetli + glavna LED lampica treperi.

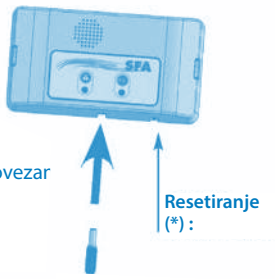
2/ Resetiranje općeg alarma:
Ako problem koji je pokrenuo jedan od gornjih alarma nestane, sirena se zaustavlja ali crvena LED lampica alarma ostaje upaljena kao podsjetnik na činjenicu da je sustav naišao na problem. Bilo koja od dvije tipke tipkovnice zaustavit će sirenu u svim slučajevima ali će samo ugasiti crvenu LED lampicu ako je problem koji je pokrenuo alarm riješen. Alarmi od udaljene kutije će također ostati aktivni dok se problem ne riješi. Ovo sprječava zadano "napuštanje" sustava.

6.2 SANICUBIC® jedinica alarma
Kako biste jedinicu montirali na zid, neka vam vodilja bude sljedeća slika:



6.2.1 Rad SANICUBIC® 1/ SANICUBIC® 1 WP / SANICUBIC® 2 Classic/ SANICUBIC® 2 XL ožičena jedinica za alarme
Alarmna jedinica SANICUBIC® ne zahtijeva odvojeno napajanje. Napajanje dolazi kroz SANICUBIC®. U slučaju nestanka električne energije, baterija jedinice alarma preuzima napajanje.

Povezivanje jedinice alarma na uređaj:
Povežite kabl alarma izravno na uređaj.
1/ LED lampica općeg crvenog alarma reproducira rad crvene LED lampice na kartici baze. Jedinica alarma oglašava se u događaju alarma onoliko dugo koliko pogreška postoji. Za zaustavljanje alarma, pritisnite gumb za (*) resetiranje na gumbu tipkovnice uređaja pod alarmnom jedinicom.
2/ Žuta "glavna" LED lampica označava status napajanja jedinice alarma.
- Postojano svjetlo = SANICUBIC® uživo je povezar na glavno napajanje
- Treperenje = nestanak električne energije na SANICUBIC®

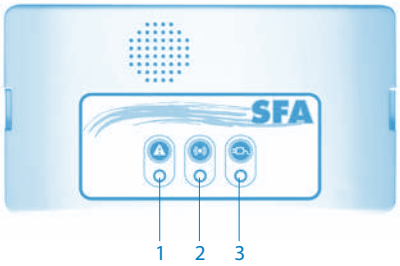


Tablica 5: SANICUBIC® 1 / SANICUBIC® 1 WP / SANICUBIC® 2 Classic/ SANICUBIC® 2 XL alarmna jedinica

1	Crveni opći alarm LED
2	Žuta glavna LED lampica (indikator napajanja)

6.2.2 Rad kontrolne kutije SANICUBIC® 2 alarmna jedinica PRO HF

OPASNOST
▷ Jedinica se napaja iz utičnice. Rizik od smrti!

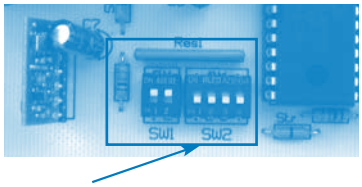


Tablica 6: SANICUBIC® 2 Pro jedinica alarma

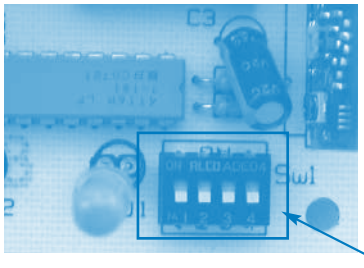
1	Crveni opći alarm LED
2	Žuta LED lampica alarma za prijenos
3	Zeleni glavni alarm LED

Alarmna jedinica je u povezivanju HF -868 MHz sa SANICUBIC® 2 Pro. Iz njega prima različite informacije o alarmu Ako sustav remeti druge uređaje koji rade u HF (ili oni njega), predviđa se komutacija kodiranja HF - 868 MHz koja povezuje karticu baze i udaljenu jedinicu alarma. U slučaju miješanja s drugim HF uređajima ili drugim SANICUBIC® 2 Pro uređajima, isključite uređaj i daljinski modul, prebacite jedan ili više od četiri prekidača na karticu uređaja (SW2) i uradite isto na jedinici daljinske kontrole.

Kartica kontrolne kutije



Kartica alarmne jedinice



Upozorenje: kod mora biti isti za obje kartice.
Jedinica alarma ima tri LED lampice i jednu zujalicu.
1/ LED lampica općeg crvenog alarma reproducira rad crvene LED lampice na kartici baze.
2/ Žuta LED lampica za "HF prijam" reproducira rad glavne žute LED lampice kartice baze:
- postojano = prijenos je uredu, kartica baze uživo
- treperenje = prijenos je uredu ali postoji kvar na mreži na kartici baze (koja tada radi na bateriju)
- isključeno = nema HF prijama (uvjerite se da je kod isti kao i na kartici baze) ili se dogodio gubitak HF signala za pražnjenje (predaleko je), ispražnjena baterija ili kvar na kartici baze.

3/ "Glavna" zelena LED lampica označava status napajanja udaljene jedinice alarma:
- postojano = jedinica uživo
- treperenje = na jedinici (koja tada radi na bateriju)
- isključeno = kvar na jedinici ili je baterija jedinice prazna

4/ Zujalica se stalno oglašava tijekom alarma. Prestaje zujati ukoliko alarm nestane ili ako pritisnete gumb za opće resetiranje alarma.

6.3 Poruke i pogreške

Tablica 7: Poruke i pogreške:

Alarm na uređaju SANICUBIC® 1 i SANICUBIC® 1 WP:
Zelena LED lampica: postaja uživo

Alarm na uređaju SANICUBIC® Classic2 i SANICUBIC® 2 Pro i SANICUBIC® 2 XL: Žuta LED lampica: postaja uživo

DETEKTIRANA ANOMALIJA	UZROCI PROBLEMA	RJEŠENJA
Crvena trepereća LED lampica alarma	Kvar u sustavu za detekciju razine vode	Kontaktirajte uslugu nakon prodaje SFA
Crvena postojana LED lampica alarma	• Začepljena odzračna cijev • Začepljena odvodna cijev • Crpka je blokirana ili neispravna • Ispuštanje je previsoko ili je priliv pretjeran	• Provjerite cirkulira li zrak slobodno u oba pravca u odzračnoj cijevi • Pregledajte ponovo instaliranje • Kontaktirajte uslugu nakon prodaje SFA
LED lampica je isključena	• Kvar na mreži • Kvar na elektroničkoj ploči	• Provjerite strujni sustav • Kontaktirajte uslugu nakon prodaje SFA

7 ODRŽAVANJE

7.1 Opće informacije / sigurnosne upute

OPASNOST

Rad kojeg je na crpnoj postaji obavilo nekvalificirano osoblje
Rizik od povrede!
▷ Popravke i održavanje mora obavljati posebice obučeno osoblje
▷ Razmotrite osnovne i sigurnosne upute.

OPASNOST

Pumpane tekućine i sekundarni potrošni materijali koji su štetni za zdravlje. Opasno za ljude i okoliš!
▷ Crpne postaje koje izbacuju tekućinu koja može biti štetna za zdravlje moraju se dekontaminirati.
Po potrebi, nosite masku i zaštitnu odjeću.
▷ Promotrite trenutačne zakonske odredbe za bacanje tekućina opasnih po zdravlje.

7.2 Radnje održavanja i pregleda

OPASNOST

Rad na crpnoj postaji bez odgovarajućih priprema.
Rizik od povrede!
▷ Pravilno zaustavite crpnu postaju i osigurajte ju protiv nehotičnog rada.
▷ Zatvorite ulazne i ispušne ventile.
▷ Pričvršćivanje crpne postaje.
▷ Zatvorite bilo kakve pomoćne poveznice.
▷ Dozvolite da se crpna postaja ohladi na sobnu temperaturu.

Sukladno s EN 12056-4, crpne postaje moraju se održavati i popravljati kako bi se osiguralo odgovarajuće odlaganje otpadnih voda i kako bi se detektirali i eliminirali kvarovi u ranoj fazi.
Korisnik mora provjeriti odgovarajuće funkcioniranje crpnih postaja jednom mjesečno tako što će promatrati bar dva radna ciklusa.
Trebalo bi s vremena na vrijeme provjeriti unutrašnjost spremnika, te bi, po potrebi, trebalo ukloniti naslage, posebice oko senzora razine.

Sukladno s EN 12056-4, održavanje crpne postaje mora obavljati kvalificirano osoblje. Ne smijete prekoračiti sljedeće intervale:
• tri mjeseca za crpne postaje za industrijsku uporabu
• šest mjeseci za crpne postaje za male zajednice
• jednu godinu za domaće crpne postaje

7.3 Ugovor o održavanju

Kao i bilo kakva tehnička oprema vsokih performansi, crpne postaje SANICUBIC® moraju se održavati kako bi se osigurala održiva razina performansi. Preporučamo vam da izradite ugovor o održavanju s kvalificiranom tvrtkom kako bi se obavljali redoviti pregledi i radovi na održavanju. Za više informacija, molimo kontaktirajte nas

7.4 Hitna usluga s jednom crpkom

NAPOMENA

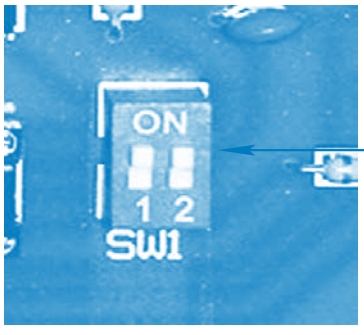
Ako se mora osigurati hitna služba tijekom održavanja i pregleda, obavite sljedeće korake.

1. Zatvorite ventile na ulaznim i ispusnim stranama.
Upozorenje: Dolazno napajanje za ulaze mora biti minimizirano dok se obavlja održavanje
2. Isključite napajanje.

7.5 Provjera hidraulike svakog motora

• Osigurajte da oštrica i ploča nisu blokirane ili oštećene (isključujući SANICUBIC® 2 XL)
• Uvjerite se da se turbina slobodno okreće
• Uvjerite se da su hidraulički dijelovi čisti. Očistite ih po potrebi.

U slučaju da neki motor ne radi ispravno, moguće je "onemogućiti" uporabu tog motora prebacujući odgovarajući "prekidač" na glavnu karticu kako bi se naznačilo prisustvo odgovarajućeg motora. Kartica će raditi samo s ispravnim motorom - SW1: prebacite 1 i 2 za motor 1 (lijevo) i 2 (desno).



NAPOMENA: Ako su oba prekidača spuštena (ugašena), u neobičnoj situaciji, kartica će biti u načinu rada alarm kada se napajanje vrati.

7.5.1 Opće informacije

Provjerite spremnik, provjerite moguće naslage, prisustvo masnoće i stranih tijela. Pozorno očistite spremnik i uklonite strana tijela.

7.5.2 Rastavljanje motora

1. Odvijte poklopac motora iz poklopca spremnika (deset vijaka)
2. Koristite ručku kako biste lagano podigli motor. Ako pokvareni motor treba vratiti proizvođaču, crpna postaja može omogućiti minimalnu uslugu s jednim motorom.
3. Odvijte vijke pokvarenog motora iz poklopca.
4. Vratite poklopac na mjesto.

7.5.3 Rastavljanje i pregled komora za kompresiju i senzora razine:

1. Odvijte (jedan vijak), otključajte i podignite prekidač za tlak sa poklopca.
2. Provjerite jesu li lijevci začepljeni (masnoća, fekalije itd).
Začepljene komore za kompresiju pokazuju da uređaj nije ispravno održavan.
Preporuča se očistiti uređaj najmanje svakih šest mjeseci.
3. Po potrebi odčepite komore za kompresiju.

7.5.4 Ponovno sastavljanje senzora razine

Upozorenje: Nemojte mastiti O-prstenove senzora razine prije ponovnog sastavljanja.

1. U potpunosti ubacite senzor razine u komoru za kompresiju.
2. Zavrnite senzor razine a poklopac.

7.5.5 Ponovno sastavljanje

Tijekom ponovnog sastavljanja, promatrajte sljedeće točke:
Za ponovno sastavljanje crpke, promotrite pravila koja su primjenjiva za inženjersku robu. Nemojte previše stezati vijke na plastičnim dijelovima (rizik od pucanja plastike) i na spojnicama.
Očistite sve rastavljenje dijelove i provjerite njihovu istrošenost.
Zamijenite oštećene ili istrošene dijelove originalnim rezervnim dijelovima.
Uvjerite se da su površine za zatvaranje čiste i da su O-prstenovi ispravno postavljeni.

7.5.6 Zatezni moment

Okretni moment za vijke i spojnice je 2 ± 0.1 N.m

7.6 Kontrolni popis za puštanje u pogon / pregled① te održavanje②

Rad	Obvezno za	
Pročitajte priručnik za rad.	①	②
Provjerite napajanje. Usporedite vrijednosti s onim na ploči za ocjenjivanje.	①	②
Provjerite povezanost napajanja sa zemljom.	①	②
Provjerite povezanost napajanja s prekidačem 30 mA GFCI.	①	②
Provjerite ispravan rad motora pritiskom na gumbe za forsirani način rada. Ako nije normalan, uvjerite se da crpka nije začepljena, provjerite vrijednosti otpora zavojnica motora.	①	②
Tamo gdje se koristi trofazna inačica SANICUBIC 2 XL provjerite pravac okretanja motora demontiranjem motora.	Trofazna inačica 2XL	
Provjerite spremnik za prikupljanje. Očistite spremnik ako ima naslaga. U slučaju velike količine masnih naslaga u spremniku od masne otpadne vode od obrtničkog ili industrijskog posla, informirajte klijenta da mora instalirati mastolov uzvodno od crpne postaje.	①	②
Provjerite senzore razine. Demontirajte prekidače za tlak i uvjerite se da cijevi za ispuštanje nisu začepljene. Očistite ih po potrebi.	①	②
Provjerite kontrolni mehanizam. Demontirajte senzor razine. Provjerite je li blokiran ili obavijen. Očistite ih po potrebi.	①	②
Obavite test funkcionalnosti u nekoliko ciklusa.	①	②
Provjerite jesu li savitljive spojnice ispravno postavljene i jesu li istrošene.	①	②
Provjerite radi li alarmni uređaj i je li učinkovit.	①	②
Provjerite odgovarajući rad i zatvorenost ventila za zaustavljanje i kontrolnih ventila.	①	②
Ako je primjenjivo, identificirajte potrebne zamjenske dijelove.	①	②
Kvalifikacije i/ili obuka osoblja koje obavlja radove.	①	②

NAPOMENA

Prije rada unutar crpke tijekom jamstvenog perioda, morate se konzultirati s proizvođačem. Naša usluga nakon prodaje je dostupna vama. Ukoliko ne budete radili sukladno s ovim, gubite pravo na odštetu zbog gubitka ili oštećenja.

OPASNOST

Neodgovarajuće popravke. Rizik od povrede!
▷ Za svaki rad na popravkama, slijedite upute iz ovog priručnika za rad i/ili dokumentaciju proizvođača radi odgovarajućeg pribora.

NAPOMENA

Nakon svake poplave trebate pregledati crpnu postaju.

NAPOMENA

Nakon nesreće, obavite funkcionalni test i vizualni pregled crpne postaje.

U slučaju bilo kakvog problema koji nije opisan u donjoj tablici, kontaktirajte uslugu nakon prodaje SEA.

Mogući problemi:

A Crpka ne pumpa
B Nedovoljan tok
C Pretjerana potrošnja struje/električne energije
D Nedovoljna manometrički tlačni stupac
E Nepravilan i bučan rad crpke
F Česti kvarovi o kojima izvještava crpna postaja
G Prekoračenje crpne postaje
H Početak koji nije na vrijeme

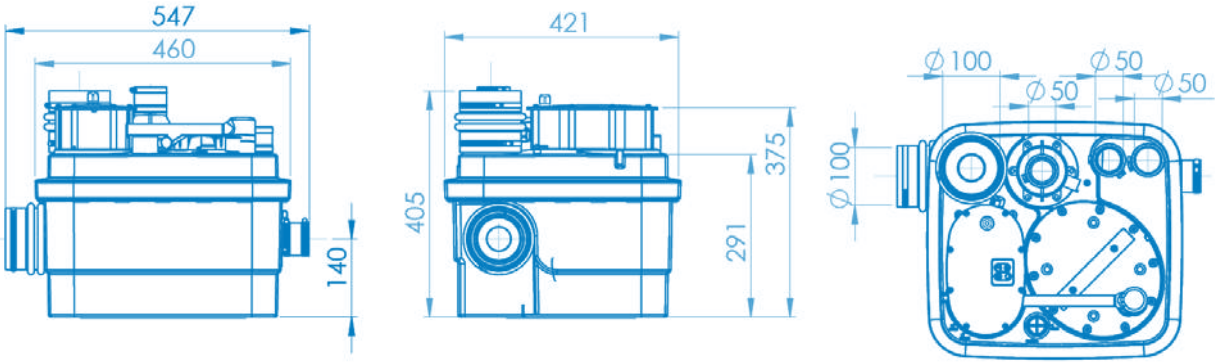
Prije rada na komponentama pod tlakom, smanjite tlak unutar crpke!
Odvojite crpku od izvora napajanja.

8. Nesreće: uzroci i rješenja

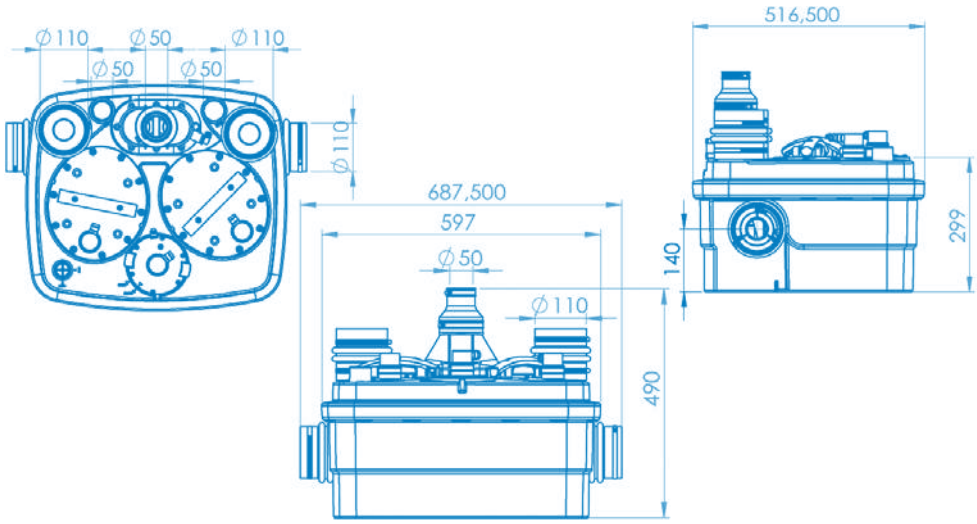
A	B	C	D	E	F	G	H	Mogući uzrok	Rješenja
-	✘	-	-	-	✘	-	-	Crpka pumpa naspram pretjeranog tlaka.	Veličina crpne postaje je nedovoljna za ove uvjete rada.
-	✘	-	-	-	✘	-	-	Ispusni ventil nije u potpunosti otvoren	Otvorite ventil do kraja.
✘	-	-	-	-	✘	-	-	Crpna postaja nije provjetrena.	Provjerite odzračne cijevi crpne postaje
-	✘	-	✘	✘	✘	-	-	Ulazne cijevi ili kotač su začepljeni.	Uklonite naslage u crpki i/ili cijevima.
-	-	✘	-	✘	✘	-	-	Nazočnost naslaga/vlakana u kotaču. Rotor se ne okreće slobodno	Provjerite okreće li se kotač slobodno bez blokiranja. Po potrebi, očistite crpku.
✘	-	-	-	-	✘	✘	-	Motor je ugašen.	Provjerite električne instalacije (i osigurače).
✘	-	-	-	-	-	-	-	Pokretanje termalne zaštite zbog previsoke temperature.	Motor se automatski ponovo pokreće nakon hlađenja
-	✘	-	-	-	✘	-	-	Naslage u spremniku za prikupljanje.	Očistite spremnik za prikupljanje. U slučaju masnih naslaga, uvjerite se da postoji mastolov.
-	-	-	-	-	✘	-	✘	Kontrolni ventil propušta.	Očistite kontrolni ventil.
-	-	-	-	✘	-	-	-	Vibracije u instalaciji.	Provjerite poveznice savitljivih cijevi.
✘	-	-	-	✘	✘	✘	-	Senzor za razinu je pokvaren, začepljen, izvučen ili neispravno postavljen.	Provjerite senzor razine. Očistite ili zamijenite po potrebi.
-	-	-	-	✘	-	-	-	Pokvaren kondenzator	Zamijenite kondenzator
-	✘	-	✘	-	-	-	-	U slučaju trećestupanjskog postavljanja: Dvije faze se mogu preokrenuti. Za provjeru, vizualno pogledajte u pravcu okretanja motora tako što ćete demontirati motor.	S priključkom, obrnite dvije faze kablova (pet žica).

DODACI

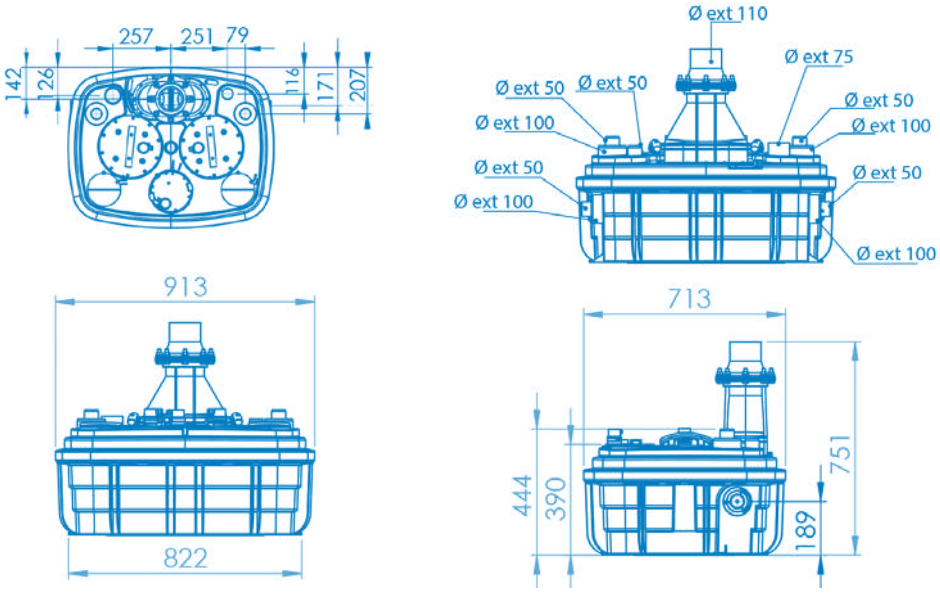
SANICUBIC 1 - SANICUBIC 1 WP dijagram veličine

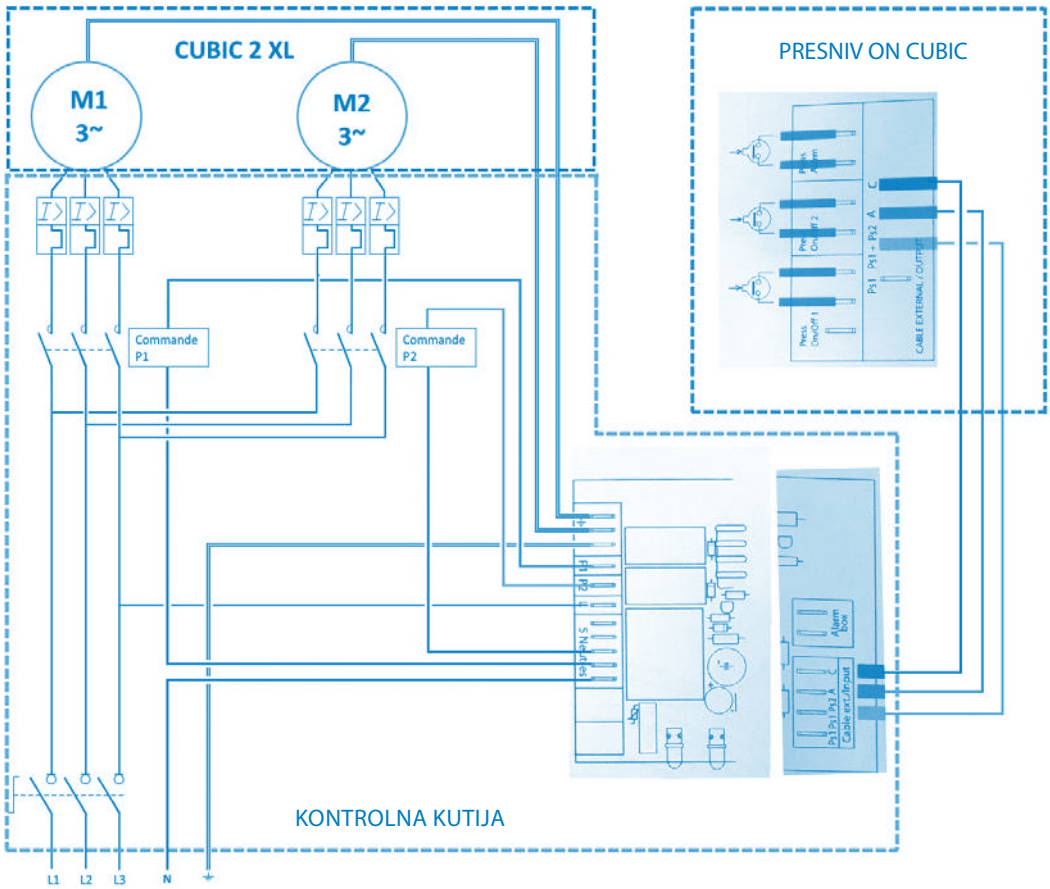


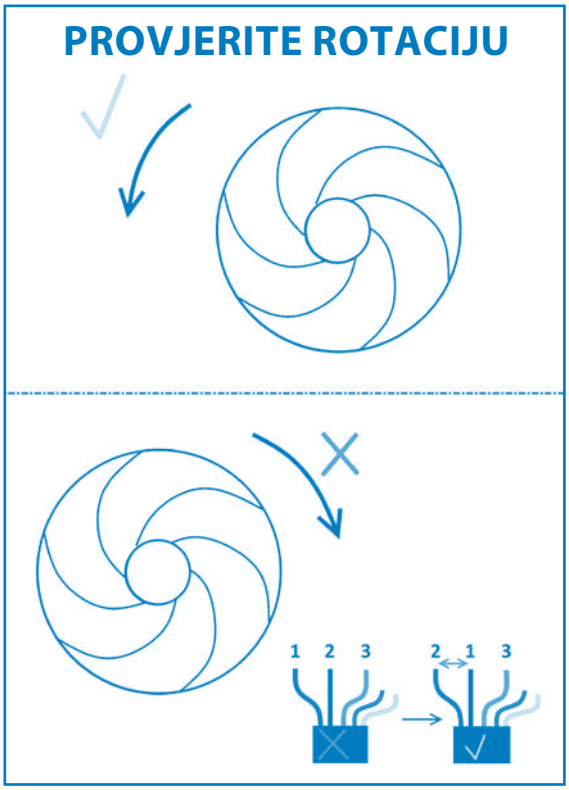
SANICUBIC® 2 Classic – SANICUBIC® 2 Pro dijagram veličine



Dimenzionalni crtež SANICUBIC® 2 XL







- 1: smeđa
- 2: crna
- 3: siva

CONTENTS

Obsah **19**

1. Bezpečnost 20

    1.1 Identifikace výstrah 20
    1.2 Obecné údaje 20
    1.3 Správné použití 20
    1.4 Kvalifikace a školení personálu 20
    1.5 Bezpečnostní pokyny vztahující se na údržbu, kontrolu a instalaci 20
    1.6 Rizika a důsledky v případě nedodržení návodu k obsluze 20

2. Přeprava / Dočasné uskladnění / Vrácení / Likvidace 20
    2.1 Kontrola při přijetí 20
    2.2 Přeprava 20
    2.3 Dočasné uskladnění / Balení 20
    2.4 Vrácení 20
    2.5 Likvidace 20

3. Popis 21
    3.1 Obecný popis 21
    3.2 Obsah dodávky 21
    3.3 Typový štítek 21
    3.4 Design a provozní režim 21
    3.5 Technické údaje 22
    3.6 Ovládací panel 23
        3.6.1 Elektrické charakteristiky 23
        3.6.2 Technické charakteristiky detekčního zařízení 23
        3.6.3 Rozměry dálkového ovládacího panelu 23
    3.7 Poplašné zařízení 23
        3.7.1 Technické charakteristiky poplašného zařízení 23
        3.7.2 Rozměry dálkového poplašného zařízení 23
        3.7.3 Možnost připojení na externí alarm 23
    3.8 Usazovací nádrž 23
    3.9 Čerpané kapaliny 23
    3.10 Hladina hluku 23

4. Instalace / Montáž 24
    4.1 Instalace čerpací stanice 24
    4.2 Elektrické zapojení 24
    4.3 Montáž čerpací stanice 24
    4.4 Zapojení potrubí 24
        4.4.1 Přívodní trubky 24
        4.4.2 Odtokové potrubí 24
        4.4.3 Zavzdušňovací potrubí 24
    4.5 Vysušení suterénu 25

5. Uvedení do provozu / Odstavení z provozu 25
5.1 Uvedení do provozu 25
5.1.1 Předpoklady pro uvedení do provozu 25
5.2 Omezení použití 25
5.3 Rozběhová frekvence 25
5.4 Uvedení do provozu s ovládacím panelem 25
5.5 Odstavení z provozu 25

6. Provoz 25
6.1 Provoz ovládacího panelu SANICUBIC® 25
6.1.1 Provoz ovládací klávesnice SANICUBIC® 1 (IP67) 26
6.1.2 Provoz dálkového ovládacího panelu SANICUBIC® 2 Classic / SANICUBIC® 2 Pro / SANICUBIC® 2 XL 26
6.2 Poplašné zařízení SANICUBIC® 26
6.2.1 Provoz kabelového poplašného zařízení SANICUBIC® 1/ SANICUBIC® 1 WP / SANICUBIC® 2 Classic / SANICUBIC® 2 XL 26
6.2.2 Provoz poplašného zařízení SANICUBIC® 2 PRO HF 26
6.3 Zprávy a poruchy 27

7. Údržba 27
7.1 Obecné informace / Bezpečnostní pokyny 27
7.2 Údržbové a kontrolní zákroky 27
7.3 Smlouva o údržbě 27
7.4 Pohotovostní provoz s jedním čerpadlem 27
7.5 Kontrola hydrauliky každého motoru 27
7.5.1 Obecné informace 27
7.5.2 Demontáž hydrauliky 27
7.5.3 Demontáž a kontrola kompresních komor a snímačů hladiny 28
7.5.4 Zpětná montáž snímačů hladiny 28
7.5.5 Zpětná montáž 28
7.5.6 Utahovací moment 28
7.6 Kontrolní seznam uvedení do provozu / kontroly (1) a údržby (2) 28

8. Poruchy: příčiny a řešení 28

PŘÍLOHY 29

Copyright / Právní sdělení

SANICUBIC® Návod k obsluze / instalaci
Původní návod k obsluze

Všechna práva vyhrazena. Obsah tohoto dokumentu nesmí být reprodukován, upravován nebo komunikován třetím stranám, s výjimkou písemného souhlasu výrobce.

Tento dokument může být bez předchozího upozornění změněn.

SFA – 41 Bis Avenue Bosquet – 75007 PAŘÍŽ 03.2017

GLOSSARY

Zavzdušňovací trubka
Větrací trubka omezující kolísání tlaku uvnitř čerpací stanice odpadních vod. Ventilace čerpací stanice musí být vyvedena nad střechu.

ND (nominální průměr)
Parametr použitý k určení vzájemně odpovídajících dílů, například: trubky, spoje, objímky.

Odpadní vody
Znečištěné použité nebo odpadní vody vypouštěné z domů, komerčních zařízení, zemědělských a průmyslových objektů.

EN 12050-1
Současná evropská norma pro čerpací stanice odpadních vod obsahujících fekálie, určené k vypuštění pod hladinu zpětného vzdutí v budovách nebo půdě.

Hladina hluku
Očekávané zvukové emise vyjádřené v hladině akustického tlaku LpA v dB(A).

Hladina zpětného vzdutí
Nejvyšší hladina, které mohou odpadní vody proudící zpět do vypouštěcího systému dosáhnout.

Odlučovač
Zařízení, které prostřednictvím zemské přitažlivosti brání penetraci škodlivých látek do vypouštěcího systému jejich oddělením od odpadních vod, například: lapač tuků.

Čerpací stanice použitých vod
Zařízení na automatický sběr a čerpání odpadních a použitých vod nad hladinou zpětného vzdutí.

Dvojitá stanice
Čerpací stanice použitých vod vybavená druhým čerpadlem se stejným výkonem, které se v případě potřeby automaticky spustí.

Přívodní potrubí
Potrubí, kterým do čerpací stanice vtéká odpadní voda ze sanitárního zařízení.

Odtokové potrubí
Potrubí na odvod odpadních vod nad hladinou zpětného vzdutí do kanalizace.

Užitečný objem
Objem, který je odčerpán mezi počáteční a konečnou úrovní.

Volná plocha
Volná plocha je prostor, který musí být vymezen s cílem zajistit pohodlné umístění a instalaci výrobku.

1 SAFETY

POZOR

Toto zařízení mohou používat děti starší 8 let, osoby s omezenými tělesnými, smyslovými nebo duševními schopnostmi nebo osoby bez patřičných vědomostí či znalostí pouze tehdy, jsou-li pod dozorem odpovědné osoby, nebo v případě, že jim byly poskytnuty pokyny související s bezpečným použitím zařízení a že pochopily související rizika. Děti si se zařízením nesmí hrát. Čištění a údržbu nesmí provádět děti bez dozoru.

1.1 Identifikace varování

Symbol	Význam
NEBEZPEČÍ	**NEBEZPEČÍ** Tento výraz představuje vysoké riziko nebezpečí, které bez obezřetnosti z vaší strany může vést k úmrtí nebo vážnému zranění.
VAROVÁNÍ	**VAROVÁNÍ** Tento výraz představuje nebezpečí, které bez obezřetnosti z vaší strany může ohrozit stroj a jeho provoz.
	Nebezpečný prostor Tento symbol ve spojení s klíčovým slovem představuje nebezpečí, které může vést k úmrtí nebo zranění.
	Nebezpečné elektrické napětí Tento symbol ve spojení s klíčovým slovem představuje nebezpečí související s elektrickým napětím a poskytuje informace o ochraně před elektrickým napětí.
	Škody na majetku Tento symbol ve spojení s klíčovým slovem **VAROVÁNÍ** představuje nebezpečí pro stroj a jeho správný provoz.

1.2 Obecné údaje

Tento návod k obsluze a instalaci obsahuje důležité pokyny, které je nutné při instalaci, provozování a údržbě čerpací stanice SANICUBIC® dodržovat. Dodržením těchto pokynů zajistíte bezpečný provoz a předejdete zraněním a škodám na majetku.

Dodržujte bezpečnostní pokyny všech kapitol.

Před instalací a uvedením do provozu čerpací stanice si musí kvalifikovaný instalatér/uživatel přečíst a pochopit všechny pokyny.

1.3 Správné použití

Čerpací stanici používejte pouze v rámci použití popsaném v této dokumentaci.

- Čerpací stanice může být provozována pouze v dokonalých technických podmínkách.
- Nepoužívejte částečně sestavenou čerpací stanici.
- Čerpací stanice může čerpat výhradně kapaliny popsané v této dokumentaci.
- Čerpací stanice nesmí nikdy pracovat bez čerpané kapaliny.
- V případě provozních režimů, které nejsou v této dokumentaci popsány, se na nás obraťte.
- Nikdy nepřekračujte omezení použití definovaná v dokumentaci.
- Bezpečné použití čerpací stanice je zaručeno pouze tehdy, je-li používána k danému účelu (=> kapitola 5.2, strana 81).

1.4 Kvalifikace a školení personálu

Uvedení do provozu a údržbu tohoto zařízení může provádět pouze zkušený a kvalifikovaný odborník. Přečtěte si instalační normu EN 12056-4.

1.5 Bezpečnostní pokyny týkající se údržby, kontroly a instalace

- Jakákoli změna nebo úprava čerpací stanice bude mít za následek zrušení záruky.
- Používejte pouze originální díly, nebo díly uznané výrobcem. Použití jiných dílů může mít za následek zrušení odpovědnosti výrobce za jakékoli následné poškození.
- Provozovatel musí zajistit, aby veškeré práce údržby, kontroly a instalace prováděl kvalifikovaný a autorizovaný personál, který byl seznámen s tímto návod k obsluze a instalaci.
- Před manipulací s čerpací stanicí ji vypněte a odpojte čerpací stanici ze sítě.
- Musíte dodržet postup vypnutí čerpací stanice, který je popsaný v tomto návodu k obsluze.
- Čerpací stanice vypouštějící zdraví škodlivé kapaliny musí být dekontaminovány. Před opětovným spuštěním čerpací stanice postupujte podle pokynů pro uvedení do provozu. (⇨ kapitola 5.1, strana 81)
- Nedovolte neoprávněným osobám (například dětem), aby se v blízkosti stanice pohybovaly.
- Nikdy nepřekračujte omezení použití definovaná v dokumentaci.
- Dodržujte veškerá bezpečnostní opatření a pokyny uvedené v tomto návodu k obsluze a instalaci.

Tento návod k obsluze musí být vždy k dispozici na místě, aby jej mohl kvalifikovaný personál a operátor kdykoli konzultovat.

1.6 Rizika a důsledky v případě nedodržení návodu k obsluze

Nedodržení tohoto návodu k obsluze a instalaci bude mít za následek pozbytí práva na záruku a nároků na náhradu škod.

2 PŘEPRAVA / DOČASNÉ USKLADNĚNÍ / VRÁCENÍ / LIKVIDACE

2.1 Kontrola při příjmu

- Při příjmu zboží zkontrolujte stav balení čerpací stanice.
- V případě poškození přesně zaznamenejte poškození a okamžitě o situaci písemně informujte prodejce.

2.2 Přeprava

NEBEZPEČÍ

Pád čerpací stanice.
Dojde-li k pádu čerpací stanice, hrozí riziko zranění!
▷ Čerpací stanici udržujte ve vodorovné poloze.
▷ Dodržujte uvedenou hmotnost.
▷ Čerpací stanici nikdy nezavěšujte za napájecí kabel.
▷ Používejte vhodné dopravní prostředky.

✓ Abyste se ujistili o nepřítomnosti škod způsobených během dopravy, musí být čerpací stanice zkontrolována.

Zvolte vhodný dopravní prostředek podle tabulky hmotnosti
Tabulka 1: Hmotnost čerpací stanice

Model	Celková hmotnost (včetně balení a příslušenství) [kg]
SANICUBIC® 1	19,8
SANICUBIC® 1 WP	26,7
SANICUBIC® 2 Classic	35,5
SANIICUBIC® 2 Pro	33,0
SANICUBIC® 2 XL	101,0
Třífázový SANICUBIC® 2 XL	102,0

2.3 Dočasné skladování / balení

V případě uvedení do provozu po delší době uskladnění proveďte následující opatření, abyste zajistili skladování čerpací stanice:

VAROVÁNÍ

Mokré, špinavé nebo poškozené otvory a body spojení. Úniky nebo poškození čerpací stanice!
▷ Během instalace vyčistěte zablokované otvory čerpací stanice

2.4 Vrácení

- Správně vypusťte čerpací stanici.
- Opláchněte a dekontaminujte čerpací stanici, zvláště pokud čerpá škodlivé, výbušné, horké nebo jinak nebezpečné kapaliny.

2.5 Likvidace

Zařízení nesmí být likvidováno jako domácí odpad a musí být likvidováno v místě recyklace elektrických zařízení. Materiály a součásti zařízení jsou znovupoužitelné. Likvidace elektrického a elektronického odpadu, recyklace a využití jakéhokoli typu opotřebených spotřebičů přispívá k ochraně životního prostředí.

3 POPIS

3.1 Obecný popis

Toto zařízení je kompaktní čerpací stanice. SANICUBIC® 1 a SANICUBIC® 1 WP jsou čerpací stanice určené k individuálnímu použití (samostatný rodinný dům nebo malé obchodní prostory). SANICUBIC® 2 Classic a SANICUBIC® 2 Pro jsou čerpací stanice speciálně vyvinuté k individuálnímu a komerčnímu použití na společných místech (malé budovy, obchody, veřejná místa). SANICUBIC® 2 XL je čerpací stanice speciálně určené pro komunitní použití (pracovní budovy, restaurace, provozy, školy, hotely nebo nákupní střediska). Tato zařízení jsou v souladu s normou EN 12050-1 (čerpací stanice odpadních vod obsahujících fekálie) a s evropskými směrnicemi pro stavební výrobky, elektrickou bezpečnost a elektromagnetickou kompatibilitu. DoP je k dispozici na našich webových stránkách v souboru výrobku (záložka „Nákresy a technické listy“).

3.2 Obsah dodávky

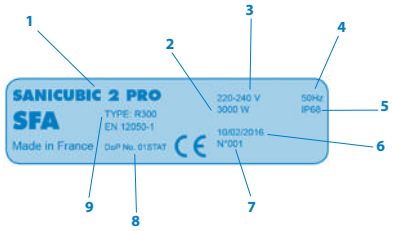
V závislosti na modelu jsou k dispozici následující komponenty:

- Usazovací nádrž s 1 nebo 2 čerpadly a 3 snímači hladiny, v závislosti na modelu
- Dálkový ovládací panel (kromě SANICUBIC® 1)
- Kabelové nebo vysokofrekvenční poplašné zařízení, v závislosti na modelu
- Zpětné ventily
- Montážní sada (šrouby, kolíky)
- Připojovací objímky pro přívodní, odtokové a odvzdušňovací potrubí
- Svorky pro spojovací objímky
- Turbína ventilátoru

3.3 Typový štítek

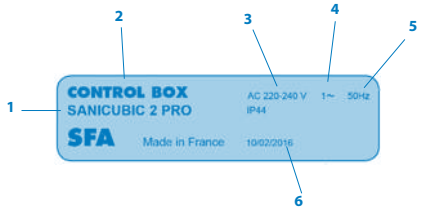
Příklady:

Čerpací stanice



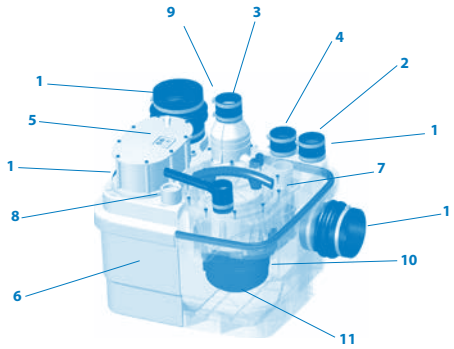
1	Název čerpací stanice
2	Příkon motoru
3	Napájecí zdroj
4	Frekvence
5	Index ochrany
6	Datum výroby
7	Identifikační číslo
8	Prohlášení o výkonu (DoP)
9	Druh osvědčení

Ovládací panel



1	Název čerpací stanice
2	Název ovládacího panelu
3	Napájecí zdroj
4	Typ fáze
5	Frekvence
6	Index ochrany
7	Datum výroby

3.4 Design a provozní režim



3.4 Design a provozní režim Ilustrace SANICUBIC® 2 Pro

1	Vstup	vněj. Ø 40/50/100/110 mm
2	Vstup	vněj. Ø 40/50 mm
3	Odpadní potrubí	vněj. Ø 50 mm
4	Otevření ventilace	vněj. Ø 50 mm
5	Snímač hladiny (ponorná trubice)	
6	Nádrž	
7	Přístupový panel	
8	Ovládací otvor	
9	Druh osvědčení	
10	Sestava čerpadla motoru	
11	Systém skartování	

Čerpací stanice je vybavena několika vodorovnými a svislými vstupními otvory pro potrubí s vnějším průměrem 40/50/100/110 mm (1) a vnějším průměrem potrubí 40/50 mm (2). Sestava motorového čerpadla (10) přenáší čerpanou kapalinu ve svislém výtlačném potrubí s vnějším průměrem 50 mm (3) a vnějším průměrem 110 mm pro zařízení SANICUBIC® 2 XL. Odvzdušňovací potrubí (4) umožňuje, aby nádrž vždy zůstala při atmosférickém tlaku.

Provozní režim:

Odpadní vody vtékají do čerpací stanice vodorovnými a svislými vstupními otvory (1) (2). Hromadí se v plynotěsné, pachuvzdorné a vodotěsné plastové nádrži (6). Odpadní vody jsou v SANICUBIC® 2 XL kontrolovány snímačem hladiny (5) a ovládacím panelem a jsou drceny systémem drcení (11), nebo unášeny vírovou vodní pumpou a dosáhnou-li určité úrovně v nádrži, jsou automaticky čerpány jedním nebo dvěma čerpadly v závislosti na modelu, (10) nad úrovní zpětného vzdutí, aby proudily do odtokového potrubí.

- SANICUBIC® 1/SANICUBIC 1® WP obsahuje 1 čerpadlo vybavené výkonným systémem drcení.
- SANICUBIC® 2 Classic/SANICUBIC® 2 Pro obsahují dvě na sobě nezávislá čerpadla. Každé z těchto čerpadel je vybaveno výkonným systémem drcení. Obě čerpadla pracují střídavě. V případě nadměrného naplnění pracují oba motory současně (v případě, že jedno čerpadlo selže, druhé převezme jeho funkci).
- SANICUBIC® 2 XL obsahuje dvě nezávislá čerpadla, každé zabírající 50 mm. Obě čerpadla pracují střídavě. V případě nadměrného naplnění pracují oba motory současně (v případě, že jedno čerpadlo selže, druhé převezme jeho funkci).

Snímač hladiny / ponorná trubice

• 2 dlouhé ponorné trubice

Při běžném provozu se čerpadlo spustí, jakmile odpadní voda v nádrži dosáhne aktivační úrovně dlouhé trubice.

• Krátká ponorná trubice

Pokud při přeplnění odpadní voda dosáhne nejvyšší hladiny v nádrži (krátká trubice) aktivuje se zvukové a vizuální poplašné zařízení (není-li vadný).

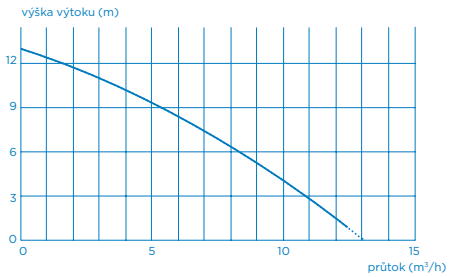
3.5 Technické údaje

Čerpací stanice odpadních vod (ponorná pro verze SANICUBIC® 1 WP, SANICUBIC® 2 Classic, SANICUBIC® 2 Pro, SANICUBIC® 2 XL).

SANICUBIC® 1 / SANICUBIC® 1 WP

Typ proudu		Jednofázový
Napětí		220-240V
Frekvence		50/60 Hz
Motor - Čerpadlo		Chlazená olejová lázeň Tepelná ochrana proti přetížení Izolace třídy F
Druh čerpadla		Drcení pomocí čepelí
Spotřeba motoru (na jeden motor)		1,500 W
Maximální absorbovaný proud		6 A
Kabelová stanice - ovládací panel		4 m - H07RN-F-4 G 1.5
Kabel ovládacího panelu – zásuvka		2,5 m - H05VV-F-3 G 1,5
Ochrana stanice	SANICUBIC® 1 SANICUBIC® 1 WP	IP67 IP68
Ovládací panel		IPX4
Max. doporučená výška		11 m
Max. průtok		12 m³/hodinu
Max. teplota příchozích odpadních vod		70°C (Max. 5 min.)
Objem nádrže		32 L
Užitečný objem		10 L
Výška spodních vstupů (ze země)		140 mm
Celková hmotnost [KG] (Včetně obalů a příslušenství)	SANICUBIC® 1 SANICUBIC® 1 WP	19,8 26,7
Odpadní potrubí		vněj. Ø 50 mm
Vstup		vněj. Ø 40, 50, 100, 110 mm
Ventilace		vněj. Ø 50 mm

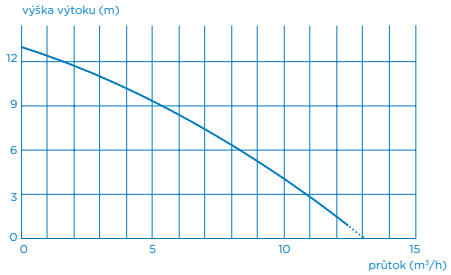
SANICUBIC® 1 průtoková křivka; SANICUBIC® 1 WP



SANICUBIC® 2 Classic / SANICUBIC® 2 Pro

Typ proudu		Jednofázový
Napětí		220-240V
Frekvence		50/60 Hz
Motor - Čerpadlo		Chlazená olejová lázeň Tepelná ochrana proti přetížení Izolace třídy F
Druh čerpadla		Drcení pomocí čepelí
Spotřeba motoru (na jeden motor)		1,500 W
Maximální absorbovaný proud		6 A
Kabelová stanice - ovládací panel		4 m - H07RN-F-4 G 1,5
Kabelový ovládací panel – zásuvka		2,5 m - H05VV-F-3 G 1,5
Ochrana	Stanice Ovládací panel	IP68 IPX4
Maximální doporučená výška		11 m
Max. průtok		12 m³/hodinu
Max. teplota příchozích odpadních vod		70°C (Max. 5 min.)
Objem nádrže		45 L
Užitečný objem		17,5 L
Výška spodních vstupů (ze země)		140 mm
Celková hmotnost [KG] (Včetně obalů a příslušenství)	SANICUBIC® 2 Classic SANICUBIC® 2 Pro	35,5 33,0
Odpadní potrubí		vněj. Ø 50 mm
Vstup		vněj. Ø 40, 50, 100, 110 mm
Ventilace		vněj. Ø 50 mm

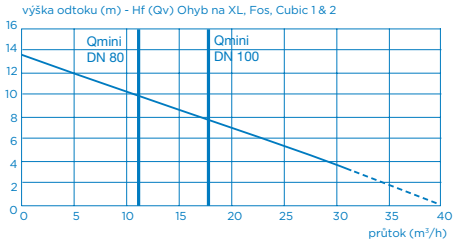
SANICUBIC® 2 Classic průtoková křivka; SANICUBIC® 2 Pro



SANICUBIC® 2 XL

Typ proudu		Jednofázový
Napětí		220-240V
Frekvence		50/60 Hz
Motor - Čerpadlo		Chlazená olejová lázeň Tepelná ochrana proti přetížení Izolace třídy F
Druh čerpadla		Vírová vodní pumpa (volný prostor: 50 mm)
Spotřeba motoru (na jeden motor)		2,500 W
Maximální absorbovaný proud		16 A
Kabelová stanice - ovládací panel		4 m - H07RN-F-4 G 1,5
Kabel ovládacího panelu - zásuvka		2.5 m - H05VV-F-3 G 1,5
Ochrana	Stanice Ovládací panel	IP68 IPX4
Max. doporučená výška		10 m (DN80) 7 m (DN100)
Max. průtok		40 m³/hodinu
Max. teplota příchozích odpadních vod		70°C (Max. 5 min.)
Objem nádrže		120 L
Užitečný objem		26 L
Celková hmotnost [KG] (včetně obalů a příslušenství)		101,0
Odpadní potrubí		ND 100 (vněj. Ø 110 mm) nebo ND 80 (vněj. Ø 90 mm)
Vstup		vněj. Ø 40, 50, 100, 110 mm
Ventilace		vněj. Ø 50 mm

SANICUBIC ® 2 XL Jednofázový odtokový ohyb



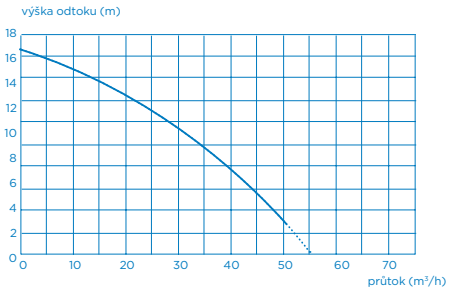
Limit samočisticí rychlosti: 0,7 m/s

Třífázový SANICUBIC ® 2 XL

Typ proudu		Třífázový
Napětí		230-400V
Frekvence		50/60 Hz
Motor - Čerpadlo		Chlazená olejová lázeň Tepelná ochrana proti přetížení Izolace třídy F
Druh čerpadla		Vírová vodní pumpa (volný prostor: 50 mm)
Spotřeba motoru (na jeden motor)		3,500 W
Maximální absorbovaný proud		12 A
Kabelová stanice - ovládací panel		4 m - H07RN-F-4 G 1,5
Kabel ovládacího panelu - zásuvka		2,5 m - H05VV-F-3 G 1,5
Ochrana	Stanice Ovládací panel	IP68 IPX4

Max. doporučená výška	14,5 m (DN80) 13 m (DN100)
Max. průtok	55 m^3/hodinu
Max. teplota příchozích odpadních vod	70°C (Max. 5 min.)
Objem nádrže	120 L
Užitečný objem	26 L
Výška spodních vstupů (ze země)	1021,0
Odpadní potrubí	DN 100 (vněj. Ø 110 mm) nebo DN 80 (vněj. Ø 90 mm)
Vstup	vněj. Ø 40, 50, 100, 110 mm
Ventilace	vněj. Ø 75 mm

SANICUBIC ® 2 XL Jednofázový odtokový ohyb



3.6 Ovládací panel

NEBEZPEČÍ

Ponoření ovládacího zařízení
Nebezpečí úmrtí elektrickým proudem
▷ Použijte řídicí zařízení pouze v místnostech chráněných před povodněmi

Externí ovládací panel SANICUBIC®

- Ovládací a monitorovací skříň čerpadla integrovaná do kompaktního plastového pouzdra
- Pro 1 nebo 2 čerpadla
- Možnost nuceného režimu

3.6.1 Elektrické charakteristiky

Tabulka 3: Elektrické charakteristiky ovládacího panelu

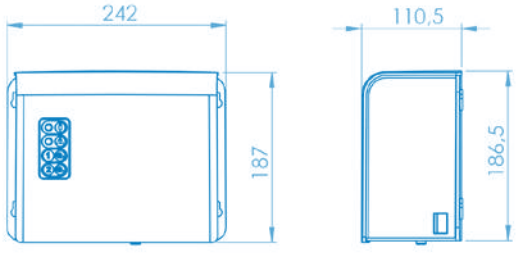
Parametr	Hodnota	
Jmenovitý zdroj napájení	1 ~ 220-240 V AC	
Síťová frekvence	50/60 Hz	
Index ochrany	IPX4	
Jmenovitý proud na jeden motor		
	SANICUBIC® 1; SANICUBIC® 1 WP; SANICUBIC® 2 Classic; SANICUBIC® 2 Pro	6 A
	Jednofázový SANICUBIC® 2 XL Třífázový 6 A SANICUBIC® 2 XL	8 A 6 A

3.6.2 Technické charakteristiky detekčního zařízení

Analogový snímač hladiny:
- Vstupní napětí 0 - 5 V

Procesní výstupy:
- Jeden bezpotenciálový signalizační výstup (250 V, 16 A) BEZ kontaktu
- Jeden signalizační výstup pro kabelové poplašné zařízení dodávané se zařízením (kromě SANICUBIC® 2 Pro): 5 V, 50 mA

3.6.3 Rozměry dálkového ovládacího panelu



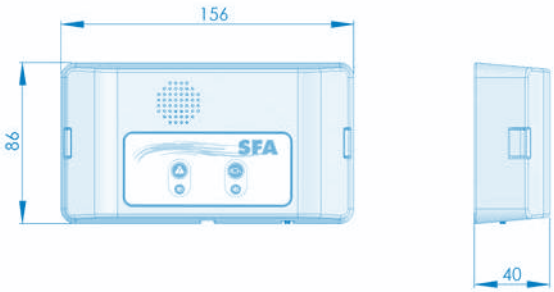
3.7 Poplašné zařízení

3.7.1 Technické vlastnosti poplašného zařízení

Poplašné zařízení SANICUBIC®:
SANICUBIC® 1; SANICUBIC® 1 WP; SANICUBIC® 2 Classic; SANICUBIC® 2 XL:
Kabelové poplašné zařízení
5 m kabel
Audio a vizuální informace
Index ochrany: IP20

SANICUBIC® 2 Pro:
Vysokofrekvenční poplašné zařízení 868 MHz (rádio)
Neomezený rozsah: 100 m
Audio a vizuální informace
Index ochrany: IP20

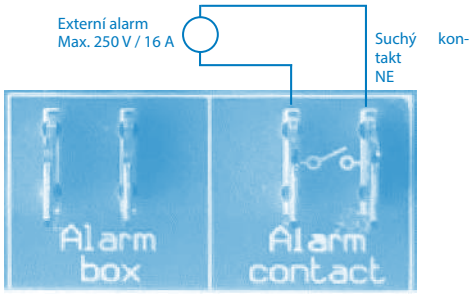
3.7.2 Rozměry dálkového poplašného zařízení



3.7.3 Možnost připojení k externímu poplašnému zařízení

Možnost externího poplašného zařízení (v závislosti na modelu). Suchý kontakt (bez napětí) NO (normálně otevřený) ovládaný max. 250 V / 16 A relé.

Terminály lze připojit k napájenému systému.
Tento kontakt je uzavřen, jakmile je stanice v režimu poplašného zařízení (s výjimkou poplachu oblasti) a zůstane zavřený, dokud poplašné zařízení nezazní.



3.8 Usazovací nádrž

Usazovací nádrž je určena pro provoz bez tlaku. Odpadní voda se shromažďuje při atmosférickém tlaku, než je vypuštěna do kanalizace. Odvzdušňovací potrubí umožňuje, aby nádrž vždy zůstala při atmosférickém tlaku.

3.9 Čerpané kapaliny

NEBEZPEČÍ

Čerpání nepovolených kapalin
Nebezpečné pro lidi a životní prostředí!
▷Vypouštějte povolené čerpané kapaliny pouze do veřejné kanalizace

Povolené čerpané kapaliny:

V systémech vypouštění jsou povoleny následující kapaliny:

Voda kontaminovaná domácím používáním, lidské exkrementy.

Neoprávněné čerpané kapaliny:

Následující tekutiny a látky jsou zakázány:

- Pevné materiály, vlákna, dehet, písek, cement, popel, hrubý papír, ručníky, ubrousky, lepenka, sutiny, odpadky, odpad z jatek, oleje, tuky atd.
- Odpadní vody obsahující škodlivé látky (například neupravený mastný odpad z restaurací). Čerpání těchto kapalin a látek vyžaduje montáž pasivního lapače tuků.
- Dešťová voda.

3.10 Hladina hluku

Hladina hluku závisí na podmínkách montáže a provozním bodě. Tato hladina akustického tlaku Lp je menší než 70 dB (A).

4 INSTALACE / MONTÁŽ

4.1 Instalace čerpací stanice

- Vlastnosti uvedené na typovém štítku byly porovnány s parametry na objednávce a instalaci (napájecí napětí, frekvence).
- Místnost, kde bude zařízení instalováno, musí být chráněna před mrazem.
- Místnost, kde bude zařízení instalováno, je dostatečně osvětlená.
- Pracovní prostor byl připraven v souladu s rozměry uvedenými v příkladu instalace a podle normy EN 12056-4.
- Místnost, kde bude SANICUBIC® nainstalován, musí být dostatečně velká, aby mohl být vymezen pracovní prostor okolo zařízení o velikosti 600 mm s cílem usnadnit údržbu.
- Signál poplašného zařízení musí být pro uživatele neustále viditelný (v případě potřeby použijte externí spínač poplašného zařízení).
- Uzavírací ventily (nejsou součástí dodávky) musí být namontovány na vstupu odpadních vod i na odtokovém potrubí, co nejblíže k čerpací stanici.
- Odtokové potrubí musí být navrženo tak, aby bránilo zpětnému toku splašků. Díky montáži zpětné klapky umístěné nad hladinou zpětného vzdutí se zabrání zpětnému toku.

Poznámka: Není-li uvedeno jinak, odpovídá maximální hladina zpětného vzdutí úrovni ulice, silnice, chodníku, atd. Prodlužte toto potrubí za zpětnou klapkou pomocí trubky s větším průměrem.

- Počítejte s odpadní nádrží na vysušení místnosti.
- Doporučuje se nainstalovat pomocná čerpadla pro případné odvodnění technické místnosti (v případě záplav).
- Ventilace čerpací stanice musí být vyvedena nad střechu.
- Čerpaná kapalina je vhodná a povolená podle této dokumentace. (kapitola 3.9, strana 79)
- V případě vypouštění mastných odpadů je nutné použít lapač tuků.

Jiné odpadní vody než ty, které byly výše uvedeny, například řemeslného nebo průmyslového původu, nesmějí být vypouštěny do potrubí bez předchozího ošetření.

4.2 Elektrické připojení

NEBEZPEČÍ

Elektrické připojení provedené nekvalifikovanou osobou.
Nebezpečí smrtelného úrazu elektrickým proudem!
▷ Elektrické připojení musí být provedeno kvalifikovaným a způsobilým elektrikářem.
▷ Elektrická instalace musí splňovat současné normy dané země.

VAROVÁNÍ

Nevhodné napájecí napětí. Poškození čerpací stanice!
▷ Napájecí napětí se nesmí lišit o více než 6% od jmenovitého napětí uvedeného na typovém štítku.

Napájecí zdroj musí být třídy 1. Přístroj musí být připojen k uzemněné rozvodné skříni. Obvod elektrického napájení musí být chráněn vysoce citlivým jističem nastaveným na 10 mini Amp pro SANICUBIC 1/ SANICUBIC 1 WP a 20 mini Amp pro SANICUBIC 2 Classic/SANICUBIC 2 Pro/ jednofázový SANICUBIC 2XL a 25 Amp pro třífázový SANICUBIC 2XL. Toto připojení musí sloužit pouze k napájení SANICUBIC®. Je-li kabel tohoto zařízení poškozen, musí být vyměněn výrobcem nebo jeho poprodejním servisem, aby uživateli nehrozilo žádné nebezpečí.

4.3 Instalace čerpací stanice

Umístěte čerpací stanici přímo na zem a pomocí libely ji vyrovnejte.

Aby se zabránilo jakémukoli riziku kolísání čerpací stanice, přimontujte ji k zemi pomocí dodané montážní sady.

POZNÁMKA

Čerpací stanice by neměly být instalovány v blízkosti ložnic a obytných místností (hluk z čerpací stanice). (⇨ kapitola 3.10, strana 79).
Instalací čerpací stanice na protivibrační podložku zajistíte dostatečnou izolaci proti hluku zapříčiněnému vibracemi.
Neinstalujte čerpací stanici do přímého kontaktu se stěnami, aby nedošlo k přenosu vibrací.

4.4 Připojení potrubí

4.4.1 Přívodní trubky

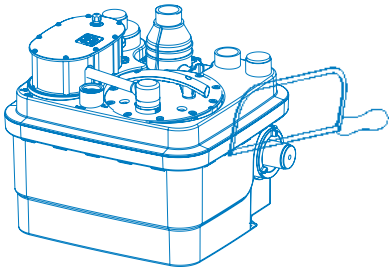
NEBEZPEČÍ

▷ Čerpací stanice nesmí být používána jako opěrný bod potrubí.
▷ Podepřete potrubí před čerpací stanicí. Proveďte připojení bez omezení.
▷ Použijte vhodné prostředky k vyrovnání tepelné roztažnosti potrubí.

POZNÁMKA

Na přívodní potrubí se doporučuje montovat zpětné ventily a uzavírací ventily. Ty musí být namontovány tak, aby nebránily při demontáži čerpací stanice.

✓ Potrubí je podepřeno.
1. Zvolte připojovací otvory, které použijete.
2. Pilkou odřízněte zakončení příslušných nálitků



POZNÁMKA

Všechny potrubní spoje musí zabránit šíření hluku a být flexibilní.

4.4.2 Odtokové potrubí

VAROVÁNÍ

Nesprávná instalace odtokového potrubí. Úniky a zaplavení místnosti, kde je zařízení instalováno!
▷ Před připojením na kanalizaci veďte odtokové potrubí nad hladinou zpětného vzdutí.
▷ Čerpací stanice nesmí sloužit jako opěrný bod potrubí.
▷ Na odtokové potrubí nepřipojujte žádné další výtokové potrubí.
▷ Na přívodní a odtokové potrubí nainstalujte uzavírací ventily.

POZNÁMKA

Aby se zabránilo riziku zpětného vzdutí vody z kanalizace, nainstalujte odtokové potrubí ve tvaru „smyčky" tak, aby se její základna v nejvyšším bodě nacházela nad hladinou zpětného vzdutí
Za zpětný ventil nainstalujte uzavírací ventil.
Zpětné ventily jsou vybaveny páčkou umožňující vyprázdnění odtokového potrubí do nádrže.

4.4.3 Zavzdušňovací trubka

VAROVÁNÍ

Nedostatečná ventilace. Nebezpečí, že čerpací stanice přestane fungovat!
▷ Ventilace musí zůstat průchozí
▷ Neblokujte výstupní otvor
▷ Neinstalujte sací ventil (membránový ventil).

Podle požadavků normy EN 12050-1 musí být mít ventilace vyvedený větrací otvor nad střechu. Čerpací stanice musí být vždy větrána tak, aby se v nádrži neustále udržoval atmosférický tlak. Větrání musí být zcela průchozí a vzduch musí proudit v obou směrech (bez membránového ventilu).

Odvzdušňovací potrubí nesmí být připojeno k odvětrávací trubce na vstupní straně lapače tuků.

Připojte odvzdušňovací potrubí ND 50 nebo ND 70 (v závislosti na modelu) svisle k odvzdušňovacímu otvoru pomocí pružných spojek. Připojení musí být zápachuvzdorné.

4.5 Vysoušení suterénu
Automatické vysoušení:

V případě automatického vysoušení místnosti, kde bude zařízení instalováno (např. je-li instalována odpadní nádrž), zejména v případě nebezpečí pronikání vody nebo zaplavení, musíte nainstalovat ponorné čerpadlo pro kontaminovanou vodu.

Obr. 1: Příklad instalace s ponorným čerpadlem:

VAROVÁNÍ

Odtokové potrubí pro vysoušení suterénu připojené na odtokové potrubí čerpací stanice.
Zaplavení místnosti, kde je zařízení instalováno!
- ▷ Před připojením na kanalizaci veďte odtokové potrubí suterénu nad hladinou zpětného vzdutí.
- ▷ Nikdy nepřipojujte odtokové potrubí suterénu na odtokové potrubí čerpací stanice.
- ▷ Na základnu odtokového potrubí nainstalujte zpětný ventil
- ▷ Zvolte čerpadlo v závislosti na podmínkách instalace: (manometrická tlaková výška H [m] = tlaková výška + tlaková ztráta).

5 UVEDENÍ DO PROVOZU / VYŘAZENÍ Z PROVOZU

5.1 Uvedení do provozu

5.1.1 Předpoklady pro uvedení do provozu

Před uvedením čerpací stanice do provozu zkontrolujte, zda bylo správně provedeno elektrické zapojení čerpací stanice a všech ochranných zařízení.

5.2 Omezení použití

NEBEZPEČÍ

- ▷ Byly překročeny limity tlaku a teploty. Únik horké nebo toxické kapaliny!
- ▷ Dodržujte provozní specifikace uvedené v dokumentaci.
- ▷ Nepoužívejte čerpadlo s uzavřeným ventilem.
- ▷ Je třeba předejít provozu na sucho, bez čerpané kapaliny.

Při používání dodržujte následující parametry a hodnoty:

Parametr	Hodnota
Max. povolená teplota kapaliny	40°C až 70°C při čerpání max. 5 minut
Max. pokojová teplota	50°C
Provozní režim	Občasná služba SANICUBIC® 1 / 1 WP: S3 30 % Intermitentní provoz SANICUBIC® 2 Classic / Pro / Jednofázový SANICUBIC® 2 XL: S3 50% Třífázový SANICUBIC® 2 XL: S3 30 %

5.3 Počáteční frekvence

Aby se předešlo přehřátí motoru a nadměrnému namáhání motoru, těsnění a ložisek, omezte počet startů na 60 za hodinu.

5.4 Uvedení do provozu s ovládacím panelem

NEBEZPEČÍ

- ▷ Kryt ovládacího panelu není správně zavřený. Smrtelné nebezpečí!
- ▷ Správně zavřete kryt ovládacího panelu.
- ▷ Znovu zapojte zástrčku napájení

Zákroky nezbytné pro uvedení do provozu

1. Proveďte funkční a těsnící test čerpací stanice: Jakmile se provedou hydraulická a elektrická připojení, zkontrolujte těsnost spojů tekoucí vodou postupně přes každý použitý vstup. Ujistěte se o správném provozu zařízení a pomocí vody během několika cyklů zjistěte, že nikde neuniká.
2. Zkontrolujte různé body kontrolního seznamu (⇨, kapitola 7.6, strana 84)
3. Varování: Nespouštějte motor v nuceném režimu (stisknutím tlačítka na klávesnici), dokud není čerpadlo ponořené ve vodě. Suchý provoz poškozuje drticí systém.

5.5 Vyřazení z provozu

1. Uzavřete ventily na přívodních a odtokových potrubích.
2. Vypusťte nádrž stlačením tlačítka nuceného režimu na čerpadle.
3. Vypněte napájení a zaznamenejte instalaci.

NEBEZPEČÍ

- ▷ Proud není odpojen. Smrtelné nebezpečí!
- ▷ Odpojte zástrčku, nebo odpojte elektrické vodiče a proveďte kroky potřebné k vyloučení neúmyslného spuštění.

4. Zkontrolujte hydraulické části a čepele drcení (podle modelu). Případně je vyčistěte.
5. Vyčistěte nádrž.

NEBEZPEČÍ

- ▷ Čerpané kapaliny a sekundární spotřební materiály, které jsou zdraví škodlivé. Nebezpečné pro lidi a životní prostředí!
- ▷ Čerpací stanice používané k vypouštění tekutin, které mohou být zdraví škodlivé, musí být dekontaminovány.

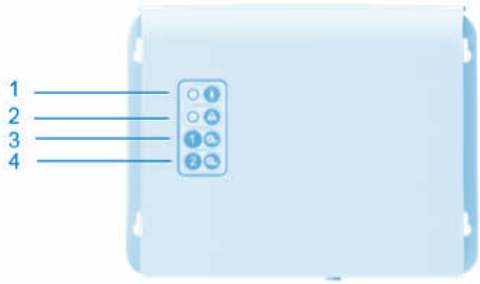
V případě potřeby noste masku a ochranný oděv.
- ▷ Dodržujte platné právní předpisy pro vypouštění tekutin škodlivých pro zdraví.

6 PROVOZ

6.1 Ovládací panel SANICUBIC®

POZNÁMKA

V této kapitole je popsán provoz ovládacího panelu pro obě čerpadla. Ovládací panel je provozován obdobným způsobem pro jedno čerpadlo.



Tabulka 4: Dálkový ovládací panel SANICUBIC®

1	Žlutá LED dioda napájení
2	Červená LED dioda poplašného zařízení
3	Nucený režim motoru 1
4	Nucený režim motoru 2

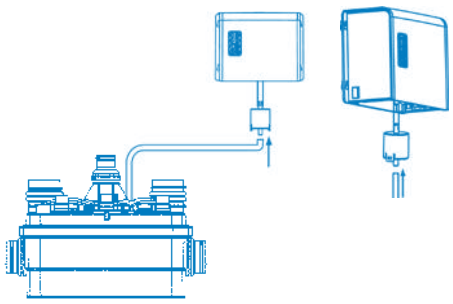
LED diody

LED diody poskytují informace o provozním stavu ovládacího panelu:

POZNÁMKA: Na zařízení SANICUBIC® 1 je ovládací panel integrován v horní části nádrže stanice.

Detekční systém musí být odvzdušněn. Připojte ventilační turbínu k ovládacímu panelu stanice.

Obr. 2: Ventilace ovládacího panelu SANICUBIC®



6.1.1. Provoz ovládací klávesnice SANICUBIC® 1 (IP67)

1/ Hlavní poplašná zařízení:

Poplašné zařízení hladiny:

Je-li hladina vody uvnitř přístroje abnormálně vysoká, rozsvítí se červená LED dioda poplašného zařízení + motor se rozběhne. **Bliká-li** LED dioda červeně, znamená to, že došlo k problému s detekcí normální hladiny vody (dlouhá ponorná trubice).

Časové poplašné zařízení:

Běží-li motor nepřerušeně déle než 1 minutu, rozsvítí se červená LED dioda poplašného zařízení.

2/ Resetování poplašného zařízení: Tlačítkem na klávesnici můžete vypnout červenou LED diodu (začne svítit zeleně) pouze v případě vyřešení problému, který poplašné zařízení spustil. Rovněž vám umožňuje zastavit zvukovou signalizaci na dálkovém ovládání poplašného zařízení.

Poplašné zařízení napájení:

- Pokud LED dioda nesvítí, není zařízení napájeno.
- Bliká-li LED dioda po opětovném připojení zařízení k napájení zeleně, znamená to, že napětí je dočasně přerušeno.

6.1.2 Ovládání dálkového ovládacího panelu SANICUBIC® 2 Classic / SANICUBIC® 2 Pro / SANICUBIC® 2 XL

OVLÁDÁNÍ POPLAŠNÉHO ZAŘÍZENÍ

1/ Hlavní poplašná zařízení:

Poplašné zařízení hladiny:

Je-li hladina vody v zařízení abnormálně vysoká: spustí se siréna + rozsvítí se červená LED dioda poplašného zařízení + oba motory se rozběhnou. Bliká-li tato LED dioda červeně, znamená to, že došlo k problému s detekcí normální hladiny vody (dlouhá ponorná trubice).

Časové poplašné zařízení:

Běží-li jeden ze dvou motorů déle než 1 minutu: spustí se siréna + červená LED dioda poplašného zařízení se rozsvítí + druhý motor se rozběhne.

Poplašné zařízení napájení:

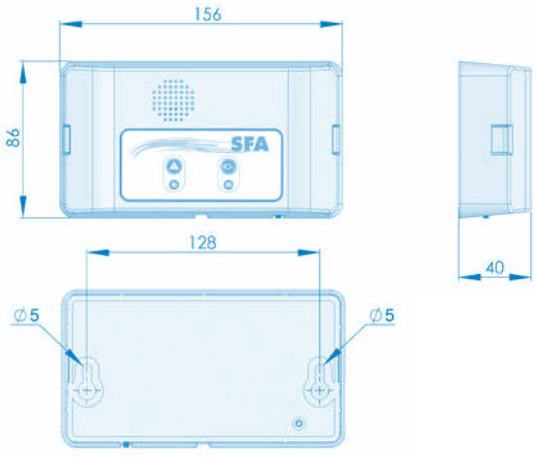
V případě výpadku napájení (nebo při odpojení zařízení od napájení): spustí se siréna + rozsvítí se červená LED dioda poplašného zařízení + LED dioda napájení bliká žlutě.

2/ Reset hlavního poplašného zařízení:

Odezní-li problém, který spustil některé z výše uvedených poplašných zařízení, siréna se vypne, červená LED dioda poplašného zařízení však zůstane rozsvícená na připomenutí skutečnosti, že systém zaznamenal problém. Sirénu lze ve všech případech vypnout stisknutím jednoho ze dvou tlačítek na klávesnici, červená LED dioda však zhasne pouze v případě, že byl vyřešen problém, který poplašné zařízení spustil. Poplašná zařízení z dálkového panelu zůstanou rovněž aktivní až do vyřešení problému. To brání tomu, aby byl systém „opuštěn" s poruchou.

6.2 Poplašné zařízení SANICUBIC®

Při montáži na stěnu postupujte podle následujícího nákresu:



6.2.1 Provoz kabelového poplašného zařízení SANICUBIC® 1 SANICUBIC® 1 WP

SANICUBIC® 2 Classic /SANICUBIC® 2 XL

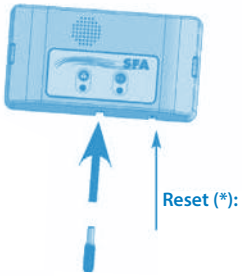
Poplašné zařízení SANICUBIC® nevyžaduje samostatné napájení. Je napájeno prostřednictvím zařízení SANICUBIC®. V případě výpadku napájení je poplašné zařízení napájeno baterií.

Připojení poplašného zařízení k zařízení:

Připojte kabel poplašného zařízení přímo k jednotce.

1/ Červená LED dioda hlavního poplašného zařízení reprodukuje provoz červené LED diody na základní kartě. V případě poplachu bude poplašné zařízení zvonit, dokud bude porucha přítomná.Poplašné zařízení vypnete stisknutím resetovacího tlačítka (*) na klávesnici zařízení, nebo tlačítka nacházejícího se pod poplašným zařízením.

2/ Žlutá „síťová" LED dioda ukazuje stav napájení poplašného zařízení
-Stálé světlo = SANICUBIC® připojen k síti
-Blikající = chyba napájení SANICUBIC®



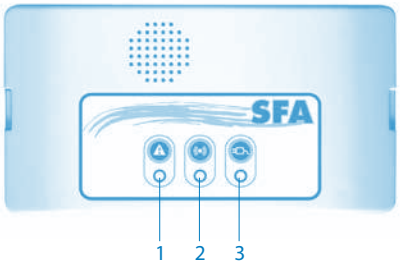
Tabulka 5: Poplašné zařízení SANICUBIC® 1 /SANICUBIC® 1 WP / SANICUBIC® 2 Classic / SANICUBIC® 2 XL

1	Červená LED dioda hlavního poplašného zařízení
2	Žlutá LED dioda poplašného zařízení napájení (indikátor napájení)

6.2.2 Provoz poplašného zařízení SANICUBIC® 2 PRO HF

NEBEZPEČÍ

▷ Jednotka napájená z elektrické zásuvky. Smrtelné nebezpečí!

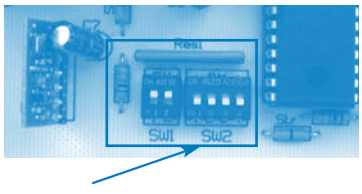


Tabulka 6: Poplašné zařízení SANICUBIC® 2 Pro

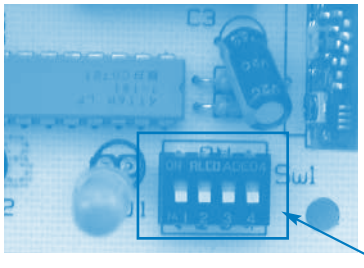
1	Červená LED dioda hlavního poplašného zařízení
2	Žlutá LED dioda poplašného zařízení přenosu
3	Zelená LED dioda poplašného zařízení napájení

Poplašné zařízení je k SANICUBIC® 2 Pro připojeno pomocí vysokofrekvenčního (HF) připojení - 868 MHz. Od zařízení přijímá různé informace související s poplašnými zařízeními. Pokud dojde k rušení jiného vysokofrekvenčního systému (nebo naopak), použijte systém kódování HF signálu -868 MHz na řídící kartě a dálkovém poplašném zařízení. V případě interferencí s jinými vysokofrekvenčními zařízeními nebo jinými SANICUBIC® 2 Pro odpojte zařízení a dálkový modul, přepněte jeden nebo více ze čtyř spínačů na kartě zařízení (SW2) a postupujte podobně na dálkové ovládací jednotce.

Karta ovládacího panelu



Karta poplašného zařízení



Pozor: kód na obou kartách musí být stejný.
Poplašné zařízení má 3 LED diody a 1 bzučák.
1/ Červená LED dioda „hlavní poplašné zařízení" reprodukuje funkci červené LED diody na řídicí kartě.
2/ Žlutá LED dioda „Vysokofrekvenční příjem" reprodukuje funkci žluté LED diody napájení na řídicí kartě:
- stabilní = přenos OK, řídicí karta napájena - blikající = přenos OK, ale porucha sítě na řídicí kartě (která pak pracuje na baterii) - vypnutá = žádný vysokofrekvenční příjem (ujistěte se, že je kód stejný jako kód na řídicí kartě), nebo ztráta vysokofrekvenčního signálu (příliš daleko), vybitá baterie nebo selhání řídicí karty.
3/ Zelená LED dioda „napájení" ukazuje stav napájení dálkového poplašného zařízení:
- stabilní = jednotka napájena - blikající = porucha sítě na jednotce (která pak pracuje na baterii) - vypnutá = porucha jednotky, nebo vybitá baterie
4/ Po celou dobu spuštění poplašného zařízení zní zvuková signalizace. Bzučák se zastaví, zmizí-li poplachy, nebo po stisknutí tlačítka resetu hlavního poplašného zařízení.

6.3 Zprávy a poruchy
Tabulka 7: Zprávy a poruchy:

Poplašné zařízení na zařízení SANICUBIC® 1 a SANICUBIC® 1 WP:
Zelená LED dioda: zařízení je napájeno

Poplašné zařízení na zařízení SANICUBIC® 2 Classic a SANICUBIC® 2 Pro a SANICUBIC® 2 XL: Žlutá LED dioda: zařízení je napájeno

ZJIŠTĚNÁ ANOMÁLIE	PŘÍČINY PROBLÉMŮ	ŘEŠENÍ
Červená LED dioda poplašného zařízení bliká	Porucha systému detekce hladiny vody	Obraťte se na poprodejní servis SFA
LED dioda poplašného zařízení svítí červeně	• Zanesené odvzdušňovací potrubí • Ucpané odtokové potrubí • Čerpadlo je zablokované nebo mimo provoz • Příliš silný odtok nebo nadměrný přítok	• Zkontrolujte, zda vzduch v odvětrávací trubce volně proudí oběma směry • Zopakujte instalaci • Obraťte se na poprodejní servis SFA
LED dioda nesvítí	• Selhání sítě • Porucha elektronické desky	• Zkontrolujte elektrický systém • Obraťte se na poprodejní servis SFA

7 ÚDRŽBA

7.1 Všeobecné informace / Bezpečnostní pokyny

NEBEZPEČÍ

Práce prováděné na čerpací stanici nekvalifikovaným personálem. Nebezpečí úrazu!
▷ Opravy a údržbu musí provádět speciálně zaškolený personál
▷ Dodržujte bezpečnostní a základní pokyny.

NEBEZPEČÍ

Zdraví škodlivé čerpané kapaliny a sekundární spotřební materiály. Nebezpečný pro lidi a životní prostředí!
▷ Čerpací stanice používané k vypouštění tekutin, které mohou být zdraví škodlivé, musí být dekontaminovány.
V případě potřeby noste masku a ochranný oděv.
▷ Dodržujte platné právní předpisy pro vypouštění tekutin škodlivých pro zdraví.

7.2 Údržbové a kontrolní zákroky

NEBEZPEČÍ

Práce na čerpací stanici bez vhodné přípravy.Nebezpečí úrazu!
▷ Správně zastavte čerpací stanici a zajistěte ji před neúmyslným spuštěním.
▷ Zavřete vstupní a vypouštěcí ventily.
▷ Vypusťte čerpací stanici.
▷ Zavřete všechna pomocná připojení.
▷ Nechte čerpací stanici vychladnout na pokojovou teplotu.

V souladu s normou EN 12056-4 musí být na čerpacích stanicích zajištěna údržba a oprava takovým způsobem, aby mohlo dojít k řádné likvidaci odpadních vod a včasné detekci a odstranění poruch.
Správný provoz čerpacích stanic musí být kontrolován uživatelem jednou měsíčně a to pozorováním nejméně dvou provozních cyklů.
Vnitřní část nádrže by měla být z času na čas zkontrolována a popřípadě by měla být odstraněna usazenina, zejména kolem snímače hladiny

V souladu s normou EN 12056-4 musí údržbu čerpací stanice provádět kvalifikovaný personál. Následující intervaly by neměly být překračovány:
• 3 měsíce pro čerpací stanice pro průmyslové použití
• 6 měsíců pro čerpací stanice pro malé komunity
• 1 rok pro domácí čerpací stanice

7.3 Smlouva o údržbě
Stejně jako u všech technických vysoce výkonných zařízení musí být čerpací stanice SANICUBIC® udržovány, aby byla zajištěna udržitelná úroveň výkonu. Doporučujeme uzavřít smlouvu o údržbě s kvalifikovanou firmou, která provádí pravidelné kontrolní a údržbářské práce. Pro více informací nás kontaktujte.

7.4 Pohotovostní provoz s jedním čerpadlem

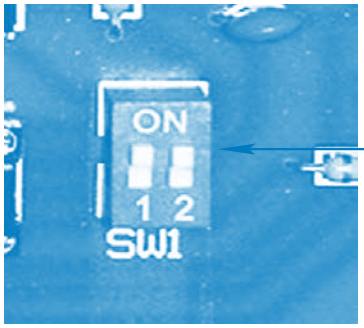
POZNÁMKA

Je-li během údržbářské a kontrolní práce třeba zajistit pohotovostní provoz, proveďte následující kroky.

1. Zavřete ventily na vstupní a výstupní straně.
Varování: Přívod pro vstupy musí být minimalizován při provádění údržby
2. Vypněte napájení.

7.5 Kontrola hydrauliky každého motoru
• Ujistěte se, že její čepel a deska nejsou zablokovány nebo poškozeny (kromě SANICUBIC® 2 XL)
• Ujistěte se, že se turbína volně otáčí
• Ujistěte se, že jsou hydraulické části čisté. V případě potřeby je vyčistěte.

V případě, že motor nefunguje správně, je možné použití tohoto motoru „vypnout" přepnutím příslušného „spínače" na hlavní kartě tak, aby byl příslušný motor označen za nepřítomný. Karta bude pracovat pouze s platným motorem - SW1: spínač 1 a 2 pro motor 1 (vlevo) a 2 (vpravo).



POZNÁMKA: Jsou-li oba spínače stisknuté (vypnuto), abnormální situace, bude karta při obnovení napájení v režimu poplašného zařízení

7.5.1 Obecné informace
Zkontrolujte nádrž, zkontrolujte případné usazeniny, přítomnost tuku a cizích těles. Důkladně vyčistěte nádrž a odstraňte cizí tělesa.

7.5.2 Demontáž motoru
1. Vyšroubujte víko motoru z krytu nádrže (10 šroubů).
2. Pomocí rukojeti opatrně motor zvedněte. Budete-li vadný motor vracet výrobci, může čerpací stanice nadále fungovat v minimálním provozu s jedním motorem.
3. Vyšroubujte šrouby vadného motoru z krytu.
4. Nasaďte kryt zpět.

7.5.3 Demontáž a kontrola kompresních komor a snímačů hladiny:

1. Odšroubujte (1 šroub), odblokujte a vysuňte tlakový spínač z krytu.
2. Zkontrolujte, zda nejsou zúžení zanesena (mastnota, fekálie apod.).
Zanesené kompresní komory ukazují, že zařízení nebylo správně udržováno.
Přístroj se doporučuje čistit minimálně jednou za 6 měsíců.
3. Je-li to nutné, uvolněte kompresní komory.

7.5.4 Zpětná montáž snímačů hladiny

Varování: Před opětovnou montáží nemažte O-kroužky snímačů hladiny.

1. Snímač hladiny kompletně zasuňte do kompresní komory.
2. Našroubujte snímač hladiny na kryt.

7.5.5 Opětovná montáž

Během opětovné montáže dodržujte následující body:
Chcete-li namontovat čerpadlo zpět, dodržujte pravidla vztahující se na strojírenské výrobky. Nepřepínejte šrouby na plastových dílech (riziko prasknutí plastů) a svorky.
Vyčistěte všechny demontované díly a zkontrolujte jejich opotřebení.
Vyměňte poškozené nebo opotřebované díly za originální náhradní díly.
Ujistěte se, že jsou těsnicí plochy čisté a O-kroužky jsou správně umístěny.

7.5.6 Utahovací moment

Utahovací moment šroubů a svorek je 2 ± 0,1 Nm

7.6 Kontrolní seznam pro uvedení do provozu / kontrolu ① a údržbu ②

Zákroky	Požadované pro	
Přečtěte si návod k obsluze.	①	②
Zkontrolujte napájení.Porovnejte hodnoty s údaji na typovém štítku.	①	②
Zkontrolujte uzemnění napájení.	①	②
Zkontrolujte připojení napájení k jističi 30 mA GFCI.	①	②
Zkontrolujte správnou funkci motorů stisknutím tlačítek nuceného režimu. Je-li abnormální, ujistěte se, že není čerpadlo ucpané, zkontrolujte hodnoty odporu cívky motoru.	①	②
Používáte-li třífázovou verzi SANICUBIC 2 XL, zkontrolujte směr otáčení motoru jeho demontáží.	Třífázová verze 2XL	
Zkontrolujte usazovací nádrž. V případě usazenin nádrž vyčistěte. V případě silných usazenin maziva v nádrži z mastných odpadních vod z řemeslných nebo průmyslových podniků informujte zákazníka, že musí před čerpací stanici nainstalovat lapač tuků.	①	②
Zkontrolujte snímače hladiny. Demontujte tlakové spínače a ujistěte se, že ponorné trubky nejsou ucpané. V případě potřeby je vyčistěte.	①	②
Zkontrolujte ovládací mechanismus. Demontujte snímač hladiny. Zkontrolujte, zda není zablokovaný nebo zanesený. V případě potřeby jej vyčistěte.	①	②
Proveďte provozní zkoušku v několika cyklech.	①	②
Zkontrolujte správnou instalaci a opotřebení pružných spojů.	①	②
Zkontrolujte správné fungování a účinnost poplašného zařízení.	①	②
Zkontrolujte správnou funkci a těsnění uzavíracích ventilů a zpětných ventilů.	①	②
Popřípadě určete potřebné náhradní díly.	①	②
Poradenství a/nebo školení provozního personálu.	①	②

POZNÁMKA

Před zásahem uvnitř čerpadla v záruční lhůtě se musíte obrátit na výrobce. Náš poprodejní servis je vám k dispozici. Nedodržení tohoto doporučení má za následek ztrátu nároku na náhradu škody.

⚠ NEBEZPEČÍ

Nevhodná práce zaměřená na odstranění poruch. Nebezpečí úrazu!
▷ V rámci veškerých zákroků vedoucích k odstranění poruch postupujte podle pokynů v návodu k obsluze a/nebo v dokumentaci výrobce daného příslušenství.

POZNÁMKA

Po každém zaplavení by se měla čerpací stanice zkontrolovat.

POZNÁMKA

Po poruše podrobte čerpací stanici funkční zkoušce a vizuální prohlídce.

Setkáte-li se s problémem, který není popsán v následující tabulce, obraťte se na servisní oddělení společnosti SFA.

Problémy při použití:

A Čerpadlem neprotéká kapalina
B Nedostatečný průtok
C Nadměrný proud / spotřeba energie
D Nedostatečná manometrická tlaková výška
E Nepravidelný a hlučný provoz čerpadla
F Časté závady hlášené čerpací stanicí
G Přetékání čerpací stanice
H Předčasný start

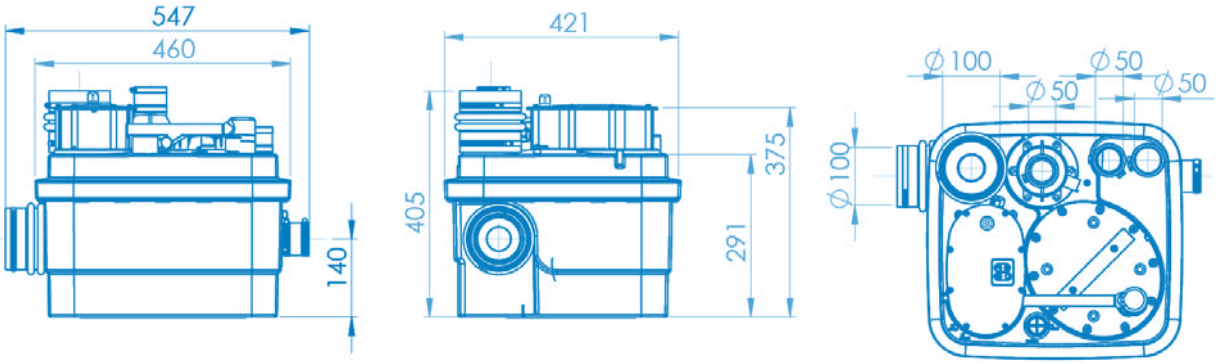
Před zákrokem na součástech pod tlakem snižte tlak uvnitř čerpadla!
Odpojte čerpadlo od elektrické sítě.

8. Poruchy: příčiny a řešení

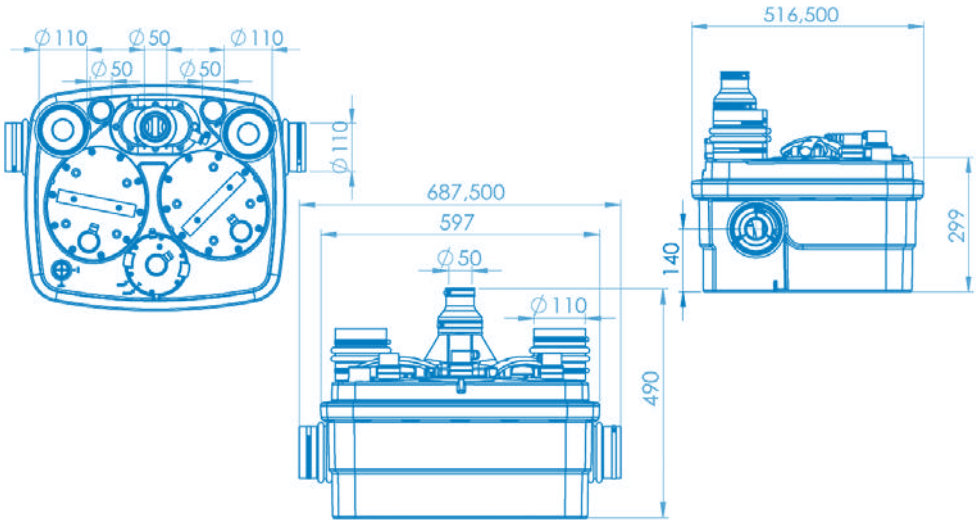
A	B	C	D	E	F	G	H	Možné příčiny	Řešení
-	✘	-	-	-	✘	-	-	Čerpadlo protéká proti nadměrnému tlaku.	Rozměry čerpací stanice jsou pro tyto provozní podmínky nedostatečná.
-	✘	-	-	-	✘	-	-	Odtokový ventil není zcela otevřený.	Otevřete ventil na maximum.
✘	-	-	-	-	✘	-	-	Čerpací stanice není větrána.	Zkontrolujte odvzdušňovací potrubí čerpací stanice
-	✘	-	✘	✘	✘	-	-	Přívodní potrubí nebo kolo jsou ucpané.	Odstraňte usazeniny z čerpadla a potrubí.
-	-	✘	-	✘	✘	-	-	Přítomnost usazenin / vláken v kolu. Rotor se neotáčí volně.	Zkontrolujte, zda se kolo otáčí bez blokování. V případě potřeby vyčistěte čerpadlo.
✘	-	-	-	-	✘	✘	-	Motor je vypnutý.	Zkontrolujte elektrickou instalaci (a pojistky).
✘	-	-	-	-	-	-	-	Spuštění tepelné ochrany kvůli nadměrné teplotě.	Po zchlazení se motor automaticky spustí.
-	✘	-	-	-	✘	-	-	Usazeniny v usazovací nádrži.	Vyčistěte usazovací nádrž. V případě mastných usazenin se ujistěte, že je nainstalován lapač tuků.
-	-	-	-	-	✘	-	✘	Zpětný ventil netěsní.	Vyčistěte zpětný ventil.
-	-	-	-	✘	-	-	-	Vibrace v instalaci.	Zkontrolujte připojení hadic.
✘	-	-	-	✘	✘	✘	-	Chybný, ucpaný, vysunutý nebo špatně vložený snímač hladiny.	Zkontrolujte snímač hladiny. V případě potřeby jej vyčistěte, nebo vyměňte.
-	-	-	-	✘	-	-	-	Vadný kondenzátor	Vyměňte kondenzátor
-	✘	-	✘	-	-	-	-	V případě třístupňové instalace: 2 fáze mohou být obráceny. Chcete-li provést kontrolu, demontujte motor a podívejte se na jeho směr otáčení.	Při připojení je třeba použít 2 fázový napájecí kabel (5 vodičů).

PŘÍLOHY

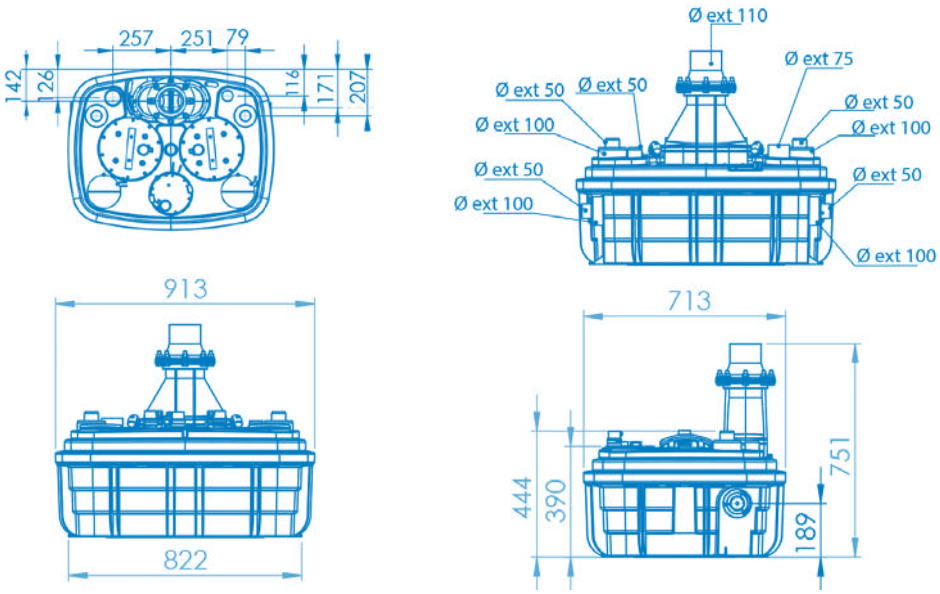
Obrysový nákres SANICUBIC 1 - SANICUBIC 1 WP

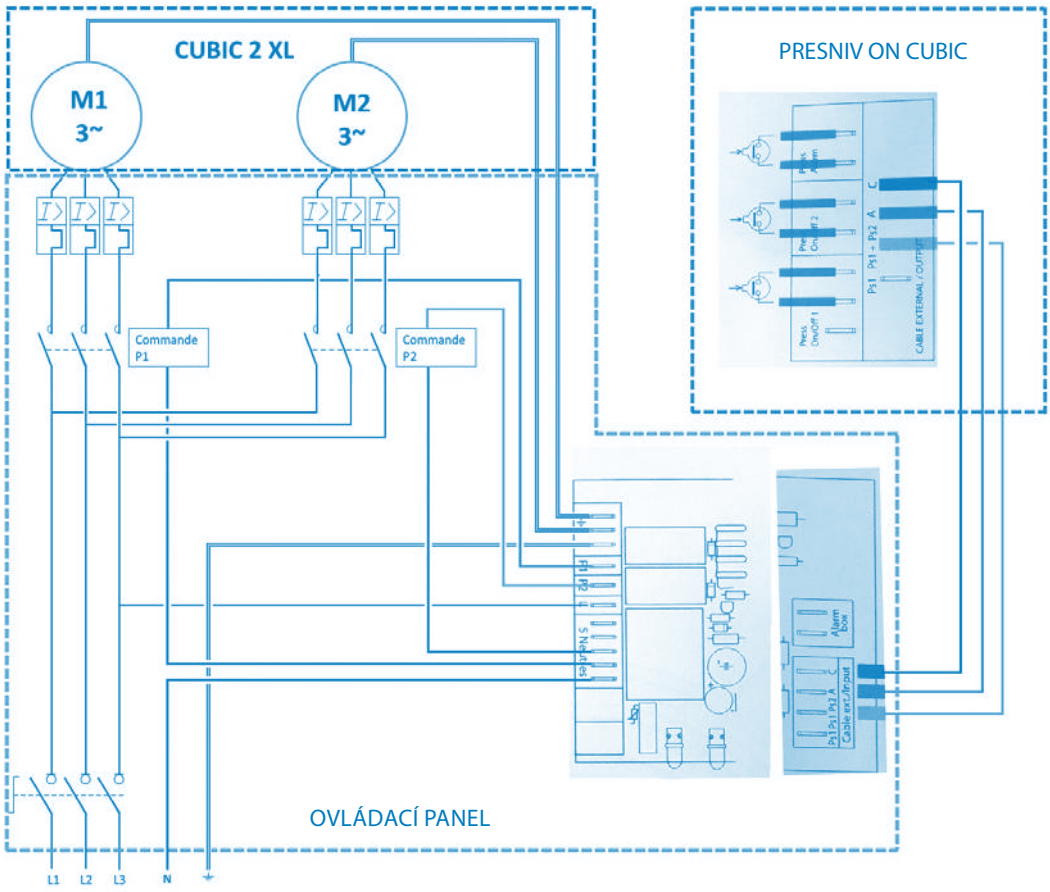


Obrysový nákres SANICUBIC® 2 Classic – SANICUBIC® 2 Pro

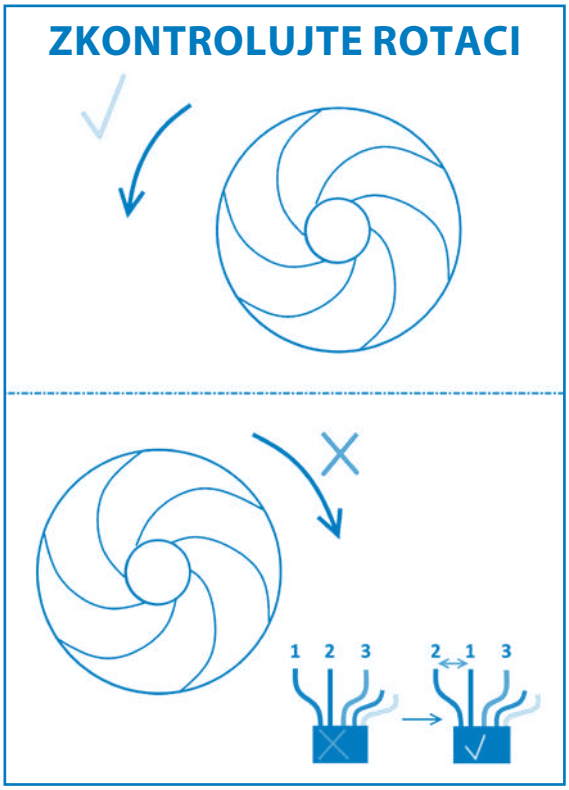


Rozměrový výkres SANICUBIC® 2 XL





ZKONTROLUJTE ROTACI



- 1: hnědá
- 2: černá
- 3: šedá

CUPRINS

Glosar 19

1. Siguranță 20
   - 1.1 Identificarea avertismentelor 20
   - 1.2 Puncte generale 20
   - 1.3 Destinație de utilizare 20
   - 1.4 Calificarea și formarea personalului 20
   - 1.5 Instrucțiuni de siguranță pentru întreținere, inspecție și instalare 20
   - 1.6 Riscuri și consecințe ale neconformității cu manualul de utilizare 20

2. Transport / Depozitare temporară / Retururi / Eliminare 20
   - 2.1 Inspecția la recepție 20
   - 2.2 Transport 20
   - 2.3 Depozitare temporară/Ambalare 20
   - 2.4 Retururi 20
   - 2.5 Eliminare 20

3. Descriere 21
   - 3.1 Descriere generală 21
   - 3.2 Obiectul furniturii 21
   - 3.3 Plăcuța cu specificații 21
   - 3.4 Model și mod de funcționare 21
   - 3.5 Date tehnice 22
   - 3.6 Panou de comandă 23
     - 3.6.1 Caracteristici electrice 23
     - 3.6.2 Caracteristicile tehnice ale dispozitivului de detectare 23
     - 3.6.3 Dimensiunile panoului de comandă la distanță 23
   - 3.7 Unitate de alarmă 23
     - 3.7.1 Caracteristicile tehnice ale dispozitivului de alarmă 23
     - 3.7.2 Dimensiunile unității de alarmă la distanță 23
     - 3.7.3 Opțiune de conectare lao alarmă externă 23
   - 3.8 Rezervor de colectare 23
   - 3.9 Fluide pompate 23
   - 3.10 Nivel de zgomot 23

4. Instalare/Poziționare 24
   - 4.1 Instalarea stației de pompare 24
   - 4.2 Conexiune electrică 24
   - 4.3 Poziționarea stației de pompare 24
   - 4.4 Branșamente conducte 24
     - 4.4.1 Conducte de admisie 24
     - 4.4.2 Conductă de evacuare 24
     - 4.4.3 Conductă de ventilație 24
   - 4.5 Uscare subsol 25

5. Punerea în funcțiune/Scoaterea din funcțiune 25
5.1 Punerea în funcțiune 25
5.1.1 Cerințe obligatorii pentru punerea în funcțiune 25
5.2 Limită aplicație 25
5.3 Frecvență de pornire 25
5.4 Punerea în funcțiune cu panoul de comandă 25
5.5 Scoaterea din funcțiune 25

6. Utilizare 25
6.1 Utilizarea panoului de comandă SANICUBIC® 25
6.1.1 Utilizarea tastaturii de comandă SANICUBIC® 1 (IP67) 26
6.1.2 Funcționarea panoului de comandă la distanță SANICUBIC® 2 Classic /SANICUBIC® 2 Pro / SANICUBIC® 2 XL 26
6.2 Unitatea de alarmă SANICUBIC® 26
6.2.1 Funcționarea unității de alarmă cu fir SANICUBIC® 1/ SANICUBIC® 1 WP / SANICUBIC® 2 Classic / SANICUBIC® 2 XL 26
6.2.2 Funcționarea unității de alarmă SANICUBIC® 2 PRO HF 26
6.3 Mesaje și erori 27

7. Întreținere 27
7.1 Informații generale/Instrucțiuni de siguranță 27
7.2 Operații de întreținere și inspecție 27
7.3 Contract de întreținere 27
7.4 Funcționare de urgență cu o singură pompă 27
7.5 Verificarea sistemului hidraulic al fiecărui motor 27
7.5.1 Informații generale 27
7.5.2 Dezasamblarea sistemului hidraulic 27
7.5.3 Dezasamblarea și inspecția camerelor de compresie și senzorilor de nivel 28
7.5.4 Reasamblarea senzorilor de nivel 28
7.5.5 Reasamblare 28
7.5.6 Cuplu de strângere 28
7.6 Listă de verificare pentru punerea în funcțiune/inspecție (1) și întreținere (2) 28

8.Incidente: cauze și soluții 28

ANEXE 29

Copyright / Avize legale

Manual de utilizare/instalare SANICUBIC®
Traducerea instrucțiunilor de utilizare originale

Toate drepturile rezervate. Conținutul acestui document nu trebuie reprodus, modificat sau divulgat terților cu excepția permisiunii în scris a producătorului.

Acest documen poate fi supus modificării fără preaviz.

SFA – 41 Bis Avenue Bosquet – 75007 PARIS 03.2017

GLOSAR

Conductă de ventilație
Conducta de ventilație limitează variațiile de presiune în interiorul stației de pompare a apei menajere. Stația de pompare trebuie ventilată deasupra părții superioare.

ND (diametru nominal)
Parametru utilizat pentru a caracteriza componentele compatibile între ele, de exemplu: conducte, racorduri, manșoane.

Apă uzată
Apă consumată sau uzată, care nu este curată deoarece a fost evacuată din locuințe, clădiri comerciale, ferme și fabrici.

EN 12050-1
Standardul european actual pentru stații de pompare a efluenților care conțin materiale fecale, concepute pentru evacuarea sub nivelul de curgere inversă în clădiri și pe teren.

Nivel de zgomot
Emisiile sonore așteptate, exprimate în nivel de presiune sonoră LpA în dB(A).

Nivel de curgere inversă
Cel mai înalt nivel pe care îl poate atinge apa uzată care curge în sens invers într-un sistem de evacuare.

Separator
Echipament care împiedică, cu ajutorul graviației, pătrunderea substanțelor nocive în sistemul de evacuare, prin separarea lor de apa uzată, spre exemplu: filtru pentru grăsimi.

Stație de pompare pentru apă menajeră
Echipamente pentru colectarea și pomparea automată a apei uzate și a apei menajere deasupra nivelului de curgere inversă.

Stație dublă
Stație de pompare pentru apă menajeră, echipată cu o a doua pompă de aceeași putere, care pornește în mod automat atunci când este necesar.

Conductă de admisie
Conductă prin care apa uzată de la instalațiilesanitare este dirijată la stația de pompare.

Conductă de evacuare
Conductă pentru colectarea apei uzate deasupra nivelului de curgere inversă, dirijând-o spre canalizare.

Util
Volum de descărcat între nivelul de pornire și nivelul de oprire.

Joc
Jocul este spațiul care trebuie prevăzut pentru a permite poziționarea și instalarea comodă a produsului.

1 SIGURANȚĂ

ATENȚIE

Acest dispozitiv poate fi folosit de copii cu vârsta de cel puțin 8 ani, de persoane cu capacități fizice, senzoriale sau mentale reduse sau de persoane fără cunoștințe sau experiență, cu condiția să fie supravegheate, dacă li s-au oferit instrucțiuni cu privire la utilizarea dispozitivului în deplină siguranță și dacă li s-au adus la cunoștință riscurile conexe. Nu lăsați copiii să se joace cu dispozitivul. Curățarea și întreținerea ce revin utilizatorului nu trebuie efectuate de copii nesupravegheați.

1.1 Identificarea avertismentelor

Simbol	Semnificație
PERICOL	**PERICOL** Acest termen definește un risc ridicat de pericol, care poate conduce la deces sau vătămări grave, dacă nu este evitat.
AVERTISMENT	**AVERTISMENT** Acest termen definește un pericol care poate cauza un risc la echipament și la utilizarea acestuia, dacă nu este luat în calcul.
	Zonă periculoasă Acest simbol, în combinație cu un cuvânt cheie, definește pericolele care pot conduce la deces sau vătămări.
	Tensiune periculoasă Acest simbol, în combinație cu un cuvânt cheie, definește pericole asociate cu tensiunea și oferă informații referitoare la protecția împotriva tensiunii electrice.
AVERTISMENT	**Daune asupra bunurilor** Acest simbol, în combinație cu cuvântul cheie **AVERTISMENT**, definește pericole pentru echipament și pentru utilizarea corespunzătoare a acestuia.

1.2 Puncte generale

Acest manual de utilizare și instalare conține instrucțiuni importante care trebuie urmate pentru poziționarea, utilizarea și întreținerea stației de pompare SANICUBIC®. Respectarea acestor instrucțiuni garantează utilizarea în siguranță și previne vătămările și daunele asupra bunurilor.

Respectați instrucțiunile de siguranță din fiecare secțiune.

Înainte de a poziționa și pune în funcțiune stația de pompare, instalatorul/utilizatorul responsabil, calificat trebuie să citească și să înțeleagă toate aceste instrucțiuni.

1.3 Destinația de utilizare

Utilizați stația de pompare exclusiv în domeniile de aplicare descrise în această documentație.

- Stația de pompare trebuie utilizată doar în condiții tehnice perfecte.
- Nu utilizați o stație de pompare parțial asamblată.
- Stația de pompare trebuie să pompeze doar fluidele descrise în această documentație.
- Stația de pompare nu trebuie să funcționeze niciodată fără fluid pompat.
- Contactați-ne pentru modurile de utilizare care nu sunt escrise în această documentație.
- Nu depășiți niciodată limitele de utilizare definite în documentație.
- Utilizarea în siguranță a stației de pompare este garantată doar dacă este utilizată conform destinației (=> secțiunea 5.2, pagina 95).

1.4 Calificarea și formarea personalului

Punerea în funcțiune și întreținerea acestui dispozitiv trebuie să fie efectuate de personal calificat. Consultați standardul de instalare EN 12056-4.

1.5 Instrucțiuni de siguranță pentru întreținere, inspecție și instalare

- Orice alterare sau modificare a stației de pompare va anula garanția.
- Utilizați doar piese de schimb originale sau piese recunoascute de producător. Utilizarea altor piese poate anula răspunderea producătorului pentru eventualele daune ulterioare.
- Operatorul trebuie să se asigure că toate operațiile de întreținere, inspecție și instalare sunt efectuate de personal calificat, autorizat, care a studiat în prealabil acest manual de utilizare și instalare.
- Înainte de a lucra la stația de pompare, opriți-o și deconectați ștecherul acesteia.
- Trebuie să respectați procedura de oprire a stației de pompare descrisă în manualul de utilizare.
- Stațiile de pompare care evacuează fluide ce pot fi nocive pentru sănătate trebuie să fie decontaminate. Înainte de a reporni stația de pompare, respectați instrucțiunile de punere în funcțiune. (⇨ secțiunea 5.1, pagina 95)
- Țineți persoanele neautorizate (copii, de exemplu) la distanță de stația de pompare.
- Nu depășiți niciodată limitele de utilizare definite în documentație.
- Respectați toate măsurile e precauție și instrucțiunile din acest manual de utilizare și instalare.

Acest manual de utilizare trebuie să fie întotdeauna disponibil în locație, astfel încât să poată fi consultat de personalul calificat și de operator.

1.6 Riscuri și consecințe ale neconformității cu manualul de utilizare

Lipsa respectării acestui manual de utilizare și instalare va conduce la pierderea drepturilor de garanție și a drepturilor de despăgubiri.

2 TRANSPORT / DEPOZITARE TEMPORARĂ / RETURURI / ELIMINARE

2.1 Inspecția la recepție

- La recepția mărfurilor, verificați starea în care se află ambalajul stației de pompare.
- În cazul în care există deteriorări, notați exact deteriorarea și notificați imediat distribuitorul în scris.

2.2 Transport

PERICOL

Scăparea stației de pompare pe jos.
Risc de vătămare dacă stația de pompare este scăpată pe jos!
▷ Țineți stația de pompare în poziție orizontală în timp ce o mișcați.
▷ Observați greutatea indicată.
▷ Nu suspendați niciodată stația de pompare de cablul de alimentare.
▷ Folosiți mijloace corespunzătoare de transport.

✓ Stația de pompare a fost inspectată pentru asigurarea faptului că nu s-au produs deteriorări în timpul transportului.

Alegeți mijloace corespunzătoare de transport conform cu tabelul de greutăți
Tabelul 1: Greutatea stației de pompare

Model	Greutate brută (inclusiv ambalaj și accesorii) [kg]
SANICUBIC® 1	19,8
SANICUBIC® 1 WP	26,7
SANICUBIC® 2 Classic	35,5
SANIICUBIC® 2 Pro	33,0
SANICUBIC® 2 XL	101,0
SANICUBIC® 2 XL Three-phase	102,0

2.3 Depozitare temporară/Ambalare

În cazul punerii în funcțiune după o perioadă îndelungată de depozitare, adoptați următoarele măsuri de precauție pentru a asigura depozitarea stației de pompare:

AVERTISMENT

Deschideri și puncte de îmbinare ude, murdare sau deteriorate.
Scurgeri sau deteriorări la stația de pompare!
▷ Deblocați deschiderile blocate ale stației de pompare în momentul instalării.

2.4 Retururi

- Drenați în mod corespunzător stația de pompare.
- Clătiți și decontaminați stația de pompare, mai ales dacă a transportat lichide nocive, explozive, fierbinți sau alte lichide periculoase.

2.5 Eliminare

Dispozitivul nu trebuie eliminat ca deșeu menajer și trebuie predat la un centru de reciclare pentru echipamente electrice. Materialele și componentele dispozitivului sunt reutilizabile. Eliminarea deșeurilor electrice și electornice, reciclarea și recuperarea oricărui tip de aparate uzate contribuie la protejarea mediului înconjurător.

3 DESCRIERE

3.1 Descriere generală

Dispozitivul este o stație de pompare compact. SANICUBIC® 1 ȘI SANICUBIC® 1 WP sunt stații de pompare create special pentru uz individual (casă izolată sau unități comerciale mici). SANICUBIC® 2 Classic și SANICUBIC® 2 Pro sunt stații de pompare create special pentru uz individual, comercial și al comunităților mici (clădiri mici, magazine, locuri publice). SANICUBIC® 2 XL este o stație de pompare creată special pentru uz comunitar (clădiri de birouri, restaurante, unități industriale, școli, hoteluri sau centre comerciale). Aceste dispozitive sunt conforme cu standardul EN 12050-1 (stație de pompare pentru ape uzate care conțin materii fecale), dar și cu directivele europene referitoare la produsele pentru construcții, siguranță electrică și compatibilitate electromagnetică. DoP disponibil pe site-ul nostru web în fișierul produsului (fila «Diagrame și fișa de date tehnice»).

3.2 Obiectul furniturii

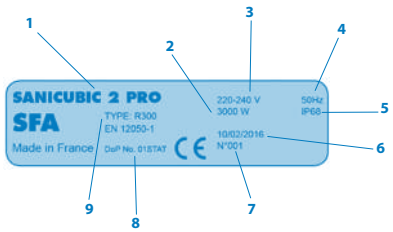
În funcție de model, se furnizează următoarele componente:

- Rezervor de colectare cu 1 sau 2 pompe și 3 senzori de nivel, în funcție de model
- Panou de comandă la distanță (cu excepția SANICUBIC® 1)
- Unitate de alarmă HF sau cu fir, în funcție de model
- Supape de control
- Kit de montaj (șuruburi, bolțuri)
- Manșoane de conectare pentru conducte de admisie, evacuare și ventilație
- Cleme pentru manșoane de conectare
- Turbină de ventilație

3.3 Plăcuța cu specificații

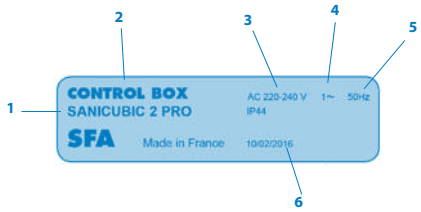
Exemple:

Stație de pompare



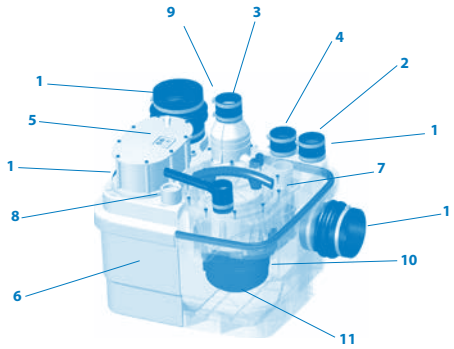
1	Denumirea stației de pompare
2	Consumul electric al motoarelor
3	Sursă de alimentare
4	Frecvență
5	Indice de protecție
6	Data fabricației
7	Număr de identificare
8	Referință declarație de performanță (DoP)
9	Tip de certificare

Panou de comandă



1	Denumirea stației de pompare
2	Denumirea panoului de comandă
3	Sursă de alimentare
4	Tip fază
5	Frecvență
6	Indice de protecție
7	Data fabricației

3.4 Model și mod de funcționare



Tabelul 2: Ilustrație SANICUBIC® 2 Pro

1	Admisie	Ø ext. 40/50/100/110 mm
2	Admisie	Ø ext. 40/50 mm
3	Conductă ape uzate	Ø ext. 50 mm
4	Orificiu de ventilație	Ø ext. 50 mm
5	Senzor de nivel (tub de depresiune)	
6	Rezervor	
7	Panou de acces	
8	Deschidere comandă	
9	Tip de certificare	
10	Ansamblu motor-pompă	
11	Sistem de mărunțire	

Stația de pompare este echipată cu mai multe deschideri de admisie orizontale și verticale pentru conducte cu diametrul exterior de 40/50/100/110 mm (1) și conducte cu diametrul exterior de 40/50 (2). Ansamblul motor-pompă (10) transportă fluidul pompat în conducta de evacuare verticală, ce are un diametru exterior de 50 mm (3) și un diametru exterior de 110 mm pentru SANICUBIC® 2 XL. Conducta de ventilație (4) permite rezervorului să rămână întotdeauna la presiunea atmosferică.

Mod de funcționare:

Efluenții intră în stația de pompare prin deschiderile de admisie orizontale și verticale (1((2). Acestea se acumulează într-un rezervor din plastic (6) etanș la gaze, apă și care nu emană mirosuri, Controlați de un senzor de nivel (5) și un panou de comandă, efluenții sunt mărunțiți de sistemul de mărunțire (11) sau transportați mai departe de rotorul turbionar pentru SANICUBIC® 2 XL și sunt pompați automat, atunci când ating un anumit nivel în rezervor, de una sau două pompe, în funcție de model, (10) deasupra nivelului de curgere inversă, pentru a se scurge în linia de evacuare.

- SANICUBIC® 1/SANICUBIC 1® WP conține o pompă echipată cu un sistem de mărunțire de înaltă performanță.
- SANICUBIC® 2 Classic/SANICUBIC® 2 Pro conține două pompe independente. Fiecare din aceste pompe este echipată cu un sistem de mărunțire de înaltă performanță. Cele două pompe funcționează pe rând, alternativ. În cazul funcționării la suprasarcină, ambele motoare funcționează simultan (sau, dacă una din pompe se defectează, cealaltă preia sarcina).
- SANICUBIC® 2 XL conține două pompe independente, fiecare cu un joc de 50 mm. Cele două pompe funcționează pe rând, alternativ. În cazul funcționării la suprasarcină, ambele motoare funcționează simultan (sau, dacă una din pompele turbionare se defectează, cealaltă preia sarcina).

Senzor de nivel/Tub de depresiune:

• 2 tuburi de depresiune lungi

În timpul funcționării normale, imediat ce efluenții ajung la nivelul de activare al tubului de depresiune din rezervor, sistemul de pompare se activează.

• Tub de depresiune scurt

În timpul funcționării la suprasarcină, dacă efluenții ajung la cel mai înalt nivel din rezervor (tub scurt), este activat un sistem de alarmă sonoră și vizuală, iar sistemul de pompare se activează (dacă nu este defect).

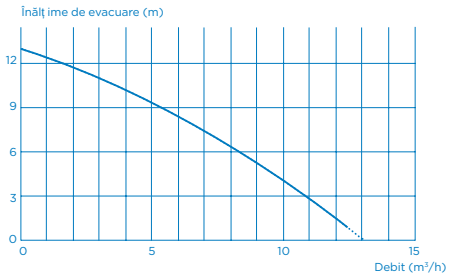
3.5 Date tehnice

Stație de pompare pentru ape menajere (submersibilă pentru versiunile SANICUBIC® 1 WP, SANICUBIC® 2 Classic, SANICUBIC® 2 Pro, SANICUBIC® 2 XL).

SANICUBIC® 1 / SANICUBIC® 1 WP

Tip de curent		Monofazic
Tensiune		220-240 V
Frecvență		50/60 Hz
Motor - Pompă		Baie de ulei cu răcire Protecție la suprasarcină termică Izolație clasa F
Tip de pompă		Mărunțire cu lama-placa
Consum electric motor (pentru un motor)		1.500 W
Curent maxim absorbit		6 A
Stație cu fir - panou de comandă		4 m - H07RN-F-4 G 1.5
Cablu panou de comandă – fișă		2,5 m - H05VV-F-3 G 1.5
Protecție Stație	SANICUBIC® 1 SANICUBIC® 1 WP	IP67 IP68
Panou de comandă		IPX4
Înălțime max. recomandată		11 m
Debit max.		12 m³/oră
Temperatură max. a apei uzate intrate		70 °C (Max. 5 min.)
Volum rezervor		32 l
Volum util		10 l
Înălțimea admisiilor joase (de la sol)		140 mm
Greutate brută [kg] (Inclusiv ambalaj și accesorii)	SANICUBIC® 1 SANICUBIC® 1 WP	19,8 26,7
Conductă ape uzate		Ø ext. 50 mm
Admisie		Ø ext. 40, 50, 100, 110 mm
Ventilație		Ø ext. 50 mm

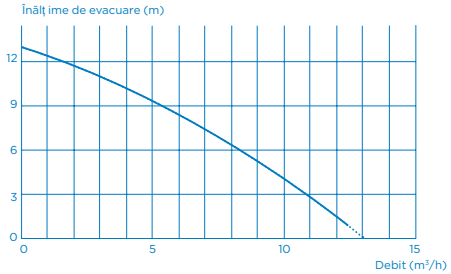
Curbă flux SANICUBIC® 1; SANICUBIC® 1 WP



SANICUBIC® 2 Classic / SANICUBIC® 2 Pro

Tip de curent		Monofazic
Tensiune		220-240 V
Frecvență		50/60 Hz
Motor - Pompă		Baie de ulei cu răcire Protecție la suprasarcină termică Izolație clasa F
Tip de pompă		Mărunțire cu lama-placa
Consum electric motor (pentru un motor)		1.500 W
Curent maxim absorbit		6 A
Stație cu fir - panou de comandă		4 m - H07RN-F-4 G 1.5
Cablu panou de comandă – fișă		2,5 m - H05VV-F-3 G 1.5
Protecție	Stație Panou de comandă	IP68 IPX4
Înălțime max. recomandată		11 m
Debit max.		12 m³/oră
Temperatură max. a apei uzate intrate		70 °C (Max. 5 min.)
Volum rezervor		45 l
Volum util		17,5 l
Înălțimea admisiilor joase (de la sol)		140 mm
Greutate brută [kg] (Inclusiv ambalaj și accesorii)	SANICUBIC® 2 Classic SANICUBIC® 2 Pro	35,5 33,0
Conductă ape uzate		Ø ext. 50 mm
Admisie		Ø ext. 40, 50, 100, 110 mm
Ventilație		Ø ext. 50 mm

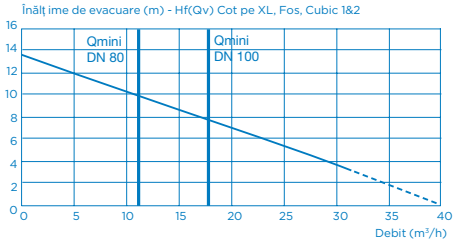
Curbă flux SANICUBIC® 2 Classic; SANICUBIC® 2 Pro



SANICUBIC® 2 XL

Tip de curent		Monofazic
Tensiune		220-240V
Frecvență		50/60 Hz
Motor - Pompă		Baie de ulei cu răcire Protecție la suprasarcină termică Izolație clasa F
Tip de pompă		Rotor turbionar (joc: 50 mm)
Consum electric motor (pentru un motor)		2.500 W
Curent maxim absorbit		16 A
Stație cu fir - panou de comandă		4 m - H07RN-F-4 G 1.5
Cablu panou de comandă – fișă		2,5 m - H05VV-F-3 G 1.5
Protecție	Stație Panou de comandă	IP68 IPX4
Înălțime max. recomandată		10 m (DN80) 7 m (DN100)
Debit max.		40 m³/oră
Temperatură max. a apei uzate intrate		70 °C (Max. 5 min.)
Volum rezervor		120 l
Volum util		26 l
Greutate brută [kg] (Inclusiv ambalaj și accesorii)		101,0
Conductă ape uzate		ND 100 (Ø ext. 110 mm) sau ND 80 (Ø ext. 90 mm)
Admisie		Ø ext. 40, 50, 100, 110 mm
Ventilație		Ø ext. 50 mm

Cot evacuare SANICUBIC® 2 XL monofazic



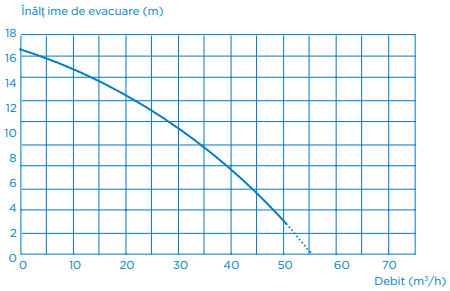
Limită viteză autocurățare: 0,7 m/s

SANICUBIC® 2 XL trifazic

Tip de curent		Trifazic
Tensiune		230-400V
Frecvență		50/60 Hz
Motor - Pompă		Baie de ulei cu răcire Protecție la suprasarcină termică Izolație clasa F
Tip de pompă		Rotor turbionar (joc: 50 mm)
Consum electric motor (pentru un motor)		3.500 W
Curent maxim absorbit		12 A
Stație cu fir - panou de comandă		4 m - H07RN-F-4 G 1.5
Cablu panou de comandă – fișă		2,5 m - H05VV-F-3 G 1.5
Protecție	Stație Panou de comandă	IP68 IPX4

Înălțime max. recomandată	14,5 m (DN80) 13 m (DN100)
Debit max.	55 m^3/oră
Temperatură max. a apei uzate intrate	70 °C (Max. 5 min.)
Volum rezervor	120 l
Volum util	26 l
Înălțimea admisiilor joase (de la sol)	1021,0
Conductă ape uzate	DN 100 (Ø ext. 110 mm) sau DN 80 (Ø ext. 90 mm)
Admisie	Ø ext. 40, 50, 100, 110 mm
Ventilație	Ø ext. 75 mm

Cot evacuare SANICUBIC® 2 XL monofazic



3.6 Panou de comandă

PERICOL

Imersarea dispozitivului de comandă
Risc de deces prin electrocutare
▷ Utilizați dispozitivul de comandă doar în săli care nu sunt expuse la inundații

Panou de comandă la distanță SANICUBIC®

- Tablou de comandă și monitorizare a pompei integrat într-o carcasă compactă din plastic
- Pentru 1 sau 2 pompe
- Opțiune pentru mod forțat

3.6.1 Caracteristici electrice

Tabelul 3: Caracteristicile electrice ale panoului de comandă

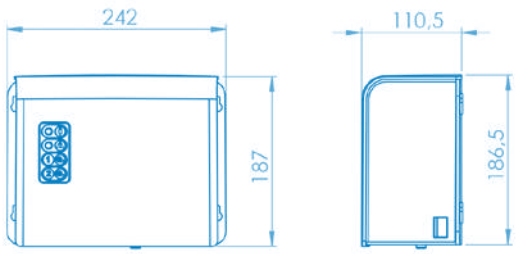
Parametru	Valoare	
Alimentare electrică nominală	1 ~ 220-240 V c.a.	
Frecvență rețea	50/60 Hz	
Indice de protecție	IPX4	
Curent nominal per motor		
	SANICUBIC® 1; SANICUBIC® 1 WP; SANICUBIC® 2 Classic; SANICUBIC® 2 Pro	6 A
	SANICUBIC® 2 XL monofazic SANICUBIC® 2 XL trifazic 6 A	8 A 6 A

3.6.2 Caracteristicile tehnice ale dispozitivului de detectare

Senor de nivel analogic:
• Tensiune de intrare 0 - 5 V

Ieșiri de proces:
• O ieșire de semnalizare fără potențial (250 V, 16 A) contact normal deschis
• O ieșire de semnalizare pentru unitatea de alarmă cu fir furnizată împreună cu dispozitivul (cu excepția SANICUBIC® 2 Pro): 5 V, 50 mA

3.6.3 Dimensiunile panoului de comandă la distanță



3.7 Unitate de alarmă

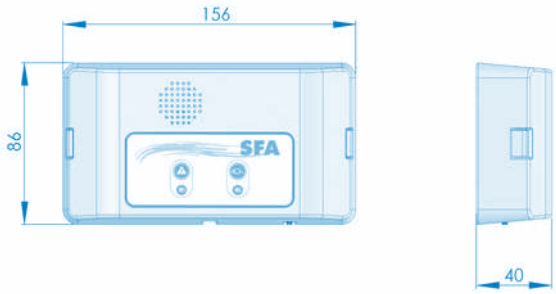
3.7.1 Dimensiunile panoului de comandă la distanță

Unitate de alarmă SANICUBIC®:

SANICUBIC® 1; SANICUBIC® 1 WP; SANICUBIC® 2 Classic; SANICUBIC® 2 XL:
Unitate de alarmă cu fir
Cablu de 5 m
Informare audio și vizuală
Indice de protecție IP20

SANICUBIC® 2 Pro:
Unitate de alarmă HF 868 MHz (radio)
Rază neobstrucționată: 100 m
Informare audio și vizuală
Indice de protecție IP20

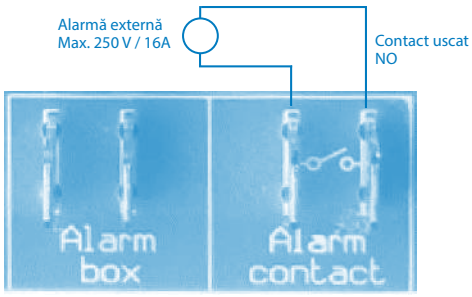
3.7.2 Dimensiunile unității de alarmă la distanță



3.7.3 Opțiune de conectare lao alarmă externă

Opțiunea de externalizare a semnalului de alarmă (în funcție de model). Contact uscat (fără tensiune) normal deschis (NO) acționat de un releu de max. 250 V/16 A.

Bornele pot fi conectate la un sistem alimentat.
Acest contact se închide de îndată ce stația este în modul de alarmă (cu excepția cazului unei alarme de zonă) și rămâne închis atâta timp cât se aude alarma.



3.8 Rezervor de colectare

Rezervorul de colectare este conceput pentru funcționare fără presiune. Apa uzată este colectată aici la presiune atmosferică, înainte de a fi evacuată în canalizare. Conducta de ventilație permite rezervorului să rămână întotdeauna la presiunea atmosferică.

3.9 Fluide pompate

PERICOL

Pomparea fluidelor neautorizate
Periculoase pentru oameni și mediul înconjurător!
▷ Evacuați doar fluidele pompate autorizate în rețeaua de canalizare publică

Fluide pompate autorizate:

Următoarele lichide sunt permise în sistemele de evacuare:

Apa contaminată de la uzul casnic, excremente umane.

Fluide pompate neautorizate:

Urmptoarele lichide și substanțe sunt interzise:

- Materiale solide, fibre, smoală, nisip, ciment, cenușă, hârtie grosieră, prosoape pentru mâini, șervețele, carton, pietriș, gunoi, deșeuri de măcelărie, uleiuri, grăsimi etc.
- Apa uzată care conține substanțe nocive (de exemplu, deșeuri unsuroase netratate de la restaurante). Pomparea acestor lichide și substanțe necesită montarea unui filtru de grăsimi conform.
- Apa pluvială.

3.10 Nivel de zgomot

Nivelul de zgomot depinde de condițiile de montare și de punctul de funcționare. Acest nivel de presiune sonoră Lp este mai mic de 70 dB (A).

4 INSTALARE/POZIȚIONARE

4.1 Instalarea stației de pompare

- Caracteristicile indicate pe plăcuța de specificații au fost comparate cu cele din comandă și de la instalare (tensiune de alimentare, frecvență).
- Sala de instalare trebuie protejată împotriva înghețului.
- Sala de instalare trebuie să fie iluminată corepsunzător.
- Lucrarea a fost pregătită în conformitate cu dimensiunile indicate în exemplul de instalare și în standardul EN 12056-4.
- Sala de instalații unde va fi instalat echipamentul SANICUBIC® trebuie să fie suficient de mare pentru a permite un spațiu de 600 mm în jurul și deasupra dispozitivului, pentru a facilita întreținerea.
- Semnalul de alarmă trebuiesă fie întotdeauna vizibilpentru utilizator (dacă este necesar, utilizați un comutator de contact extern pentru alarmă).
- Supapelede oprire (nefurnizate) trebuie montate pe admisia efluentului și pe conducta de evacuare, cât mai aproape posibil de stațiade pompare.
- Conducta de evacuare trebuie proiectată astfel încât să împiedice curgerea inversă din canalizare. Montând o buclă de non-retur, amplasat deasupra nivelului de curgere inversă, curgerea inversă este evitată.

Comentariu: În lipsa informaţiilor locale care să indice contrariul, nivelul maxim al curgerii inverse corespunde nivelului străzii - șosea, trotuare etc. Prelungiți această conductă după bucla de non-retur cu ajutorul unei conducte cu diametru mai mare.

- Pregătiți un colector pentru drenarea sălii.
- Se recomandă instalarea unei pompe auxiliare pentru eventuala drenare a sălii de instalații (pentru inundații).
- Stația de pompare trebuie ventilată deasupra părții superioare.
- Fluidul pompat trebuie să fie corespunzător și autorizat în această documentație. (secțiunea 3.9, pagina 93)
- În cazul evacuării efluenților cu grăsimi, este esențială utilizarea unui rezervor de degresare.

Apa uzată diferită de cea menționată mai sus, spre exemplu cea de origine artizanală sau industrială, nu trebuie evacuată în conducte fără tratament prealabil.

4.2 Conexiune electrică

PERICOL

Lucrare de conexiune electrică efectuată de o persoană necalificată. Risc de deces prin electrocutare!
▷ Conexiunea eletrică trebuie efectuată de un electrician calificat și autorizat.
▷ Instalația electrică trebuie să respecte standardele actuale din țara de utilizare

AVERTISMENT

Tensiune de alimentare incorectă. Deteriorarea stației de pompare!
▷ Tensiunea de alimentare nu trebuie să difere cu mai mult de 6% față de tensiunea nominală indicată pe plăcuța de specificații.

Alimentarea cu energie trebuie să fie clasa 1. Dispozitivul trebuie conectat la o cutie de derivație împământată. Alimentarea electrică trebuie protejată cu un disjunctor de mare sensibilitate setat la 10 mA pentru SANICUBIC 1/ SANICUBIC 1 WP și 20 mA pentru SANICUBIC 2 Classic/SANICUBIC 2 Pro/ SANICUBIC 2XL monofazic și 25 A pentru SANICUBIC 2XL trifazic. Conexiunea trebuie utilizată exclusiv pentru alimentarea electrică SANICUBIC®. În cazul în care cablul acestui dispozitiv este deteriorat, trebuie înlocuit de producător sau de serviciul post-vânzare pentru a evita pericolele pentru utilizatori.

4.3 Poziționarea stației de pompare

Poziționați stația de pompare direct pe sol și aduceți-o la nivel cu ajutorul unui poloboc.

Pentru a evita riscul de plutire a stației de pompare, fixați-o pe sol folosind kitul de montaj furnizat.

NOTĂ

Stațiile de pompare nu trebuie instalate în apropierea dormitoarelor sau a sufrageriilor (zgomot produs de stația de pompare). (⇨ secțiunea 3.10, pagina 93)
Poziționarea stației de pompare pe suporturi antivibrații asigură o izolație suficientă la sunetul transportat prin structura stației de pompare.
Nu poziționați stația de pompare în contact direct cu pereții, pentru a evita transmisia vibrațiilor emise de stația de pompare.

4.4 Branșamente conducte

4.4.1 Conducte de admisie

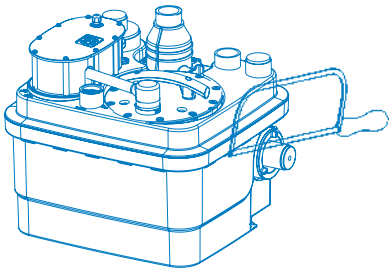
PERICOL

▷ Stația de pompare nu trebuie să fie utilizată ca punct de control pentru conducte.
▷ Montați țevile în amonte față de stația de pompare. Executați conexiunile fără compromisuri.
▷ Utilizați mijloace adecvate pentru a compensa pentru expansiunea termică a conductelor.

NOTĂ

Se recomandă să montați supape de control și supape de oprire pe conductele de admisie. Acestea trebuie montate astfel încât să nu împiedice dezasamblarea stației de pompare.

✓ Conductele trebuie să fie compatibile.
1. Alegeți deschiderile de racordare pe care le veți folosi.
2. Tăiați vârful bosajului corespunzător cu un fierăstrău



NOTĂ

Toate branșamentele conductelor trebuie să împiedice propagarea zgomotului și trebuie să fie flexibile.

4.4.2 Conductă de evacuare

AVERTISMENT

Poziționarea incorectă a conductei de evacuare. Scurgeri și inundații în sala de instalare!
▷ Pozați linia de evacuare deasupra nivelului de curgere inversă înainte de a o conecta la canalizare.
▷ Stația de pompare nu trebuie să fie utilizată ca punct de control pentru conducte.
▷ Nu conectați alte conducte de drenare la conducta de evacuare.
▷ Montați supape de izolație pe admisie și pe conductele de evacuare.

NOTĂ

Pentru a preveni riscul de curgere inversă a apei din canalizare, instalați conducta de evacuare într-o „buclă", astfel încât baza sa, la punctul cel mai de sus, să se afle deasupra nivelului de curgere inversă.
Montați o supapă de blocare în spatele supapei de control. Supapele de control sunt echipate cu o manetă pentru golirea conductei de evacuare în rezervor.

4.4.3 Conductă de ventilație

AVERTISMENT

Ventilație insuficientă. Riscul ca stația de funcționare să nu funcționeze!
▷ Ventilație trebuie să rămână neobstrucționată
▷ Nu blocați orificiul de ventilație
▷ Nu instalați o supapă de admisie a aerului (supapă cu diafragmă).

Conform cu recomandările din standardul EN 12050-1, aceasta trebuie prevăzută cu o ventilație deasupra părții superioare. Stația de pompare trebuie să fie întotdeauna ventilată astfel încât rezervorul să se afle întotdeauna la presiunea atmosferică. Ventilația trebuie să fie complet neobstrucționată și aerul trebuie să circule în ambele direcții (nicio supapă cu diafragmă montată).

Conducta de ventilație nu trebuie conectată la conducta de ventilație de pe partea admisiei filtrului de grăsimi.

Conectați conducta de ventilație ND 50 sau ND 70 (în funcție de model) în poziție verticală pe deschiderea de ventilație cu ajutorul racordurilor flexibile. Conexiunea trebuie să fie realizată astfel încât să împiedice răspândirea mirosurilor neplăcute.

4.5 Uscare subsol
Uscare automată:

Pentru drenarea automată a sălii de instalare (în cazul instalării unui colector, de exemplu), în special în cazul în care există riscul de infiltrații de apă sau inundații, trebuie să se monteze o pompă submersibilă pentru apa contaminată.

Figura 1: Exemplu de instalare cu pompă submersibilă:

AVERTISMENT

Linia de evacuare pentru uscarea subsolului este conectată la linia de evacuare a stației de pompare.
Inundarea sălii de instalare!
- ▷ Pozați linia de evacuare a drenajului pentru subsol deasupra nivelului de curgere inversă înainte de a o conecta la canalizare.
- ▷ Nu conectați niciodată linia de evacuare a drenajului pentru subsol la linia de evacuare a stației de pompare.
- ▷ Montați o supapă de control la baza liniei de evacuare
- ▷ Selectați pomnpa în funcție de condițiile de instalare: (nălțime de pompare manometrică H [m] = înălțime de pompare statică + reducere înălțime de pompare).

5 PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE/SCOATEREA DIN FUNCȚIUNE

5.1 Punerea în funcțiune

5.1.1 Cerințe obligatorii pentru punerea în funcțiune

Înainte de a pune în funcțiune stația de pompare, asigurați-vă că toate dispozitivele de protecție și conexiunea electrică pentru stația de pompare au fost realizate corect.

5.2. Limită aplicație

PERICOL

- ▷ Limite de presiune și temperatură depășite. Scurgere sau fluid fierbinte sau toxic!
- ▷ Respectați specificațiile de funcționare din documentație.
- ▷ Evitați utilizarea pompei cu supapa închisă.
- ▷ Funcționarea în gol, fără fluid pompat, trebuie evitată.

În timpul utilizării, respectați următorii parametri și valori:

Parametru	Valoare
Temperatură max. permisă a fluidului	40 °C până la 70 °C când se pompează 5 minute max.
Temperatură max. a sălii	50 °C
Mod de funcționare	Funcționare intermitentă SANICUBIC® 1 / 1 WP: S3 30 % Funcționare intermitentă SANICUBIC® 2 Classic / Pro / SANICUBIC® 2 XL monofazic: S3 50% SANICUBIC® 2 XL trifazic: S3 30 %

5.3 Frecvență de pornire

Pentru a preveni supraîncălzirea motorului și tensiunea excesivă asupra motorului, garniturilor și rulmenților, limitați numărul de porniri la 60 pe oră.

5.4. Punerea în funcțiune cu panoul de comandă

PERICOL

- ▷ Capacul panoului de comandă nu este închis corect. Risc de deces!
- ▷ Închideți corecft capacul panoului de comandă.
- ▷ Apoi reconectați ștecherul de alimentare.

Operații necesare pentru punerea în funcțiune

1. Efectuați un test de funcționare și de etabnșare a stației de pompare: După realizarea conexiunilor hidraulice și electrice, verificați conexiunile pentru a depista eventualele scurgeri de apă succesiv pe fiecare admisie utilizată. Asigurați-vă că dispozitivul funcționează corect și că nu există scurgeri, efectuând un test de apă și observând mai multe cicluri de pornire.
2. Verificați diversele puncte din lista de verificare (➪ secțiunea 7.6, pagina 98)
3. Avertisment: Nu puneți în funcțiune motorul în modul forțat (apăsând tasta de pe tastatură) înainte de a așeza pompa în apă. Funcționarea în gol deteriorează sistemul de mărunțire.

5.5 Scoaterea din funcțiune

1. Închideți supapele de pe conductele de admisie și evacuare.
2. Drenați rezervorul apăsând butonul pentru modul forțat de pe pompă.
3. Decuplați sursa de alimentare electrică și înregistrați instalarea.

PERICOL

- ▷ Curentul nu este decuplat. Risc de deces!
- ▷ Decuplați ștecherul sau deconectați conductorii electrice și urmați pașii necesari pentru a evita pornirea accidentală.

4. Inspectați piesele hidraulice și lamele de mărunțire (în funcție de model). Curățați-le dacă este necesar.
5. Curățați rezervorul.

PERICOL

- ▷ Fluide pompate și materiale consumabile secundare care sunt nocive pentru sănătate. Periculoase pentru oameni și mediul înconjurător!
- ▷ Stațiile de pompare utilizate pentru evacuarea fluidelor ce pot fi nocive pentru sănătate trebuie să fie decontaminate.

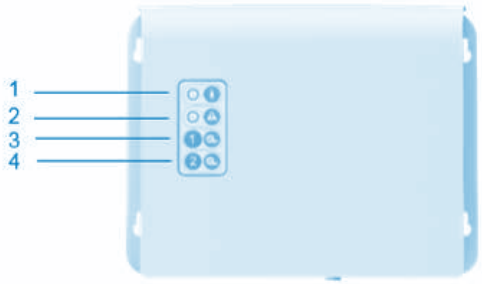
Dacă este necesar, purtați o mască și îmbrăcăminte de protecție.
- ▷ Respectați prevederile legale în vigoare pentru evacuarea fluidelor nocive pentru sănătate.

6 UTILIZARE

6.1 Panou de comandă SANICUBIC®

NOTĂ

Acest paragraf descrie utilizarea unui panou de comandă pentru două pompe. Panoul de comandă este utilizat în mod similar pentru o singură pompă.



Tabelul 4: Panou de comandă la distanță SANICUBIC®

1	LED galben pentru alimentare din rețea
2	LED roșu de alarmă
3	Mod forțat motorul 1
4	Mod forțat motorul 2

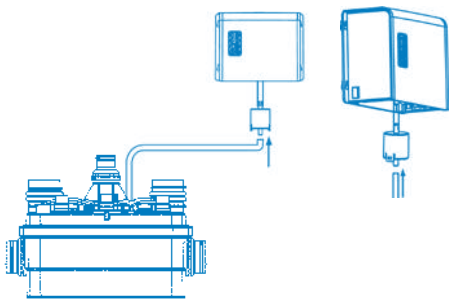
Lămpi LED

Lămpile LED oferă informații despre starea de funcționare a panoului de comandă:

NOTĂ: La SANICUBIC® 1, panoul de comandă este integrat în partea superioară a rezervorului stației.

Sistemul de detectare trebuie să fie ventilat. Conectați turbina de ventilație la panoul de comandă al stației.

Figura 2: Ventilarea panoului de comandă SANICUBIC®



6.1.1. Utilizarea tastaturii de comandă SANICUBIC® 1 (IP67)
1/ Alarme generale:
Alarmă de nivel:
Dacă nivelul apei din interiorul dispozitivului este anormal de înalt, LED-ul de alarmă se aprinde în roşu şi motorul porneşte. În plus, dacă LED-ul **clipeşte** în roşu, acesta indică o problemă de detectare pentru nivelul normal al apei (tub de depresiune lung).
Alarmă de timp:
Dacă motorul funcţionează continuu mai mult de 1 minut, LED-ul roşu de alarmă se aprinde.
2/ Resetare alarmă: Butonul de pe tastatură vă va permite să stingeţi LED-ul roşu (va lumina în verde) doar dacă problema care a declanşat alarma a fost remediată. Acesta vă permite, de asemenea, să opriţi semnalul sonor de la telecomanda alarmei.

Alarmă alimentare de la reţea:
- Dacă LED-ul este stins, nu există alimentare electrică.
- La următoarea alimentare electrică a dispozitivului, când LED-ul clipeşte în verde, aceasta indică faptul că tensiunea de la reţea a dispărut temporar.

6.1.2 Funcţionarea panoului de comandă la distanţă SANICUBIC® 2 Classic /SANICUBIC® 2 Pro / SANICUBIC® 2 XL

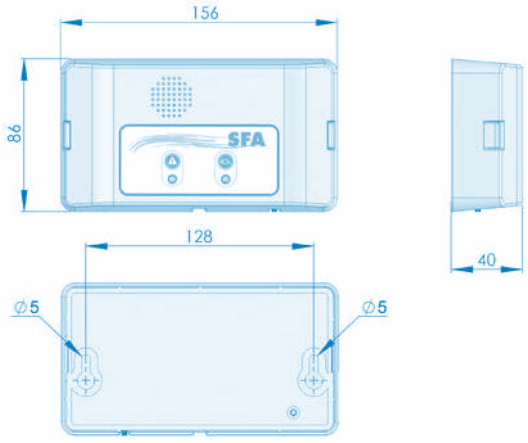
FUNCŢIONAREA ALARMEI
1/ Alarme generale:
Alarmă de nivel:
Dacă nivelul apei în interiorul dispozitivului este anormal de înalt: alarma sonoră este declanşată + LED-ul roşu de alarmă se aprinde + ambele motoare pornesc. Dacă LED-ul clipeşte în roşu, acesta indică o problemă de detectare pentru nivelul normal al apei (tub de depresiune lung).

Alarmă de timp:
Dacă unul din cele două motoare funcţionează mai mult de 1 minut: alarma sonoră este declanşată + LED-ul roşu de alarmă se aprinde + porneşte celălalt motor.

Alarmă alimentare de la reţea:
În cazul unei căderi de tensiune (sau la deconectarea dispozitivului de la reţea): alarma sonoră este declanşată + LED-ul roşu de alarmă se aprinde + LED-ul galben de alimentare de la reţea clipeşte.

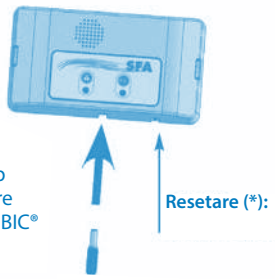
2/ Resetarea alarmei generale:
Dacă problema care a declanşat alarma dispare, alarma sonoră se opreşte, dar LED-ul roşu de alarmă rămâne aprins, ca memento al faptului că sistemul a întâmpinat o problemă. Oricare din cele două taste de pe tastatură va opri sirena în toate cazurile, dar aceasta va opri LED-ul roşu numai dacă problema care a declanşat alarma a fost remediată. Alarmele pentru panoul la distanţă rămân active până la remedierea problemei. Aceasta împiedică „abandonarea" implicită a sistemului.

6.2 Unitate de alarmă SANICUBIC®
Pentru a monta unitatea pe perete, utilizaţi figura următoare pentru ghidare:



6.2.1 Funcţionarea unităţii de alarmă cu fir SANICUBIC® 1 / SANICUBIC® 1 WP SANICUBIC® 2 Classic /SANICUBIC® 2 XL
Unitatea de alarmă SANICUBIC® nu necesită o sursă de alimentare separată. Alimentarea electrică se face prin dispozitivul SANICUBIC®. În cazul unei căderi de tensiune, alimentarea electrică se face de la bateria unităţii de alarmă.

Conectarea unităţii de alarmă la dispozitiv:
Conectaţi cablul de alarmă direct la unitate.
1/ LED-ul roşu pentru alarma generală reproduce funcţionarea LED-ului roşu de pe placa de bază. Unitatea de alarmă emite un semnal sonor în cazul unei alarme, atâta timp cât este prezentă eroarea.Pentru oprirea alarmei, apăsaţi butonul de resetare (*) de pe tastatura dispozitivului sau butonul de sub unitatea de alarmă.
2/ LED-ul galben pentru „reţea" indică
Starea de alimentare a unităţii de alarmă
- Aprins fix = echipament SANICUBIC® sub tensiune conectat la reţeaua de alimentare
- Clipeşte = cădere de tensiune la SANICUBIC®



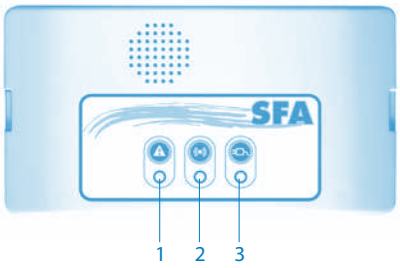
Tabelul 5: Unitate de alarmă SANICUBIC® 1 / SANICUBIC® 1 WP / SANICUBIC® 2 Classic / SANICUBIC® 2 XL

1	LED roşu de alarmă generală
2	LED galben de alarmă pentru reţea (indicator alimentare electrică)

6.2.2 Funcţionarea unităţii de alarmă SANICUBIC® 2 PRO HF

PERICOL

▷ Unitatea este alimentată de la o priză electrică. Risc de deces!

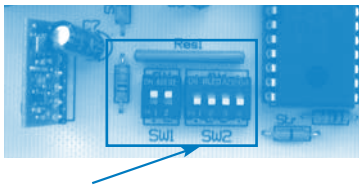


Tabelul 6: Unitate de alarmă SANICUBIC® 2

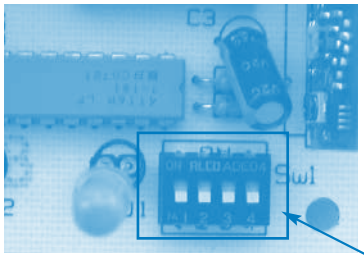
1	LED roşu de alarmă generală
2	LED galben de alarmă pentru transmisie
3	LED verde de alarmă pentru reţea

Unitatea de alarmă este în conexiune HF (frecvenţă înaltă) - 868 MHz HF cu SANICUBIC® 2 Pro. Primeşte de la acesta diverse informaţii referitoare la alarme. Dacă alte dispozitive care funcţionează la frecvenţă înaltă (HF) sunt întrerupte de sistem (sau invers), a fost anticipată o comutare a codificării HF - 868 MHz, care conectează placa de bază şi unitatea de alarmă la distanţă. În cazul interferenţei cu alte dispozitive HF dijn apropiere sau cu alte dispozitive SANICUBIC® 2, deconectaţi dispozitivul şi modulul la distanţă, comutaţi unul sau mai multe dintre cele patru comutatoare de pe placa dispozitivului (SW2) şi procedaţi la fel pe unitatea de comandă la distanţă.

Placă panou de comandă



Placă unitate de alarmă



Avertizare: codul trebuie să fie același pentru cele două plăci.
Unitatea de alarmă are 3 LED-uri și 1 alarmă sonoră.
1/ LED-ul roșu pentru alarma generală reproduce funcționarea LED-ului roșu de pe placa de bază.
2/ LED-ul galben pentru recepție la frecvență înaltă (HF) reproduce funcționarea LED-ului galben pentru alimentarea de la rețea de pe placa de bază:- fix = transmisie OK, placă de bază sub tensiune
- clipește = transmisie OK, dar există o eroare de alimentare la placa de bază (care funcționează cu alimentare de la baterie)
- stins = fără recepție HF (codul trebuie să fie identic cu cel de pe placa de bază) sau pierdere semnal HF (prea departe) de evacuare, baterie descărcată sau eroare la placa de bază.
3/ LED-ul verde pentru alimentare de la rețea indică starea alimentării electrice a unității de alarmă la distanță:
- fix = unitate sub tensiune
- clipește = eroare de alimentare la unitate (care funcționează cu alimentare de la baterie)
- stins = eroare la unitate sau bateria unității este descărcată
4/ Alarma sonoră se aude continuu în timpul unei alarme. Aceasta se oprește dacă dispare cauza alarmei sau dacă apăsați butonul de resetare a alarmei generale.

6.3 Mesaje și erori

Tabelul 7: Mesaje și erori:

Alarmă pe dispozitivul SANICUBIC® 1 și SANICUBIC® 1 WP:
LED verde: stație sub tensiune

Alarmă la dispozitivul SANICUBIC® 2 Classic și SANICUBIC® 2 Pro și SANICUBIC® 2 XL: LED galben: stație sub tensiune

ANOMALIE DETECTATĂ	CAUZEAZĂ PROBLEME	SOLUȚII
LED roșu de alarmă care clipește	Sistem de detectare a nivelului apei defect	Consultați serviciul post-vânzare SFA
LED roșu de alarmă aprins fix	• Conductă de ventilație înfundată • Linie de drenare înfundată • Pompă blocată sau nefuncțională • Evacuare prea înaltă sau debit de intrare excesiv	• Verificați dacă aerul circulă liber în ambele direcții în conducta de evacuare • Verificați din nou instalarea • Consultați serviciul post-vânzare SFA
LED stins	• Eroare rețea • Panou electronic defect	• Verificați sistemul electric • Consultați serviciul post-vânzare SFA

7 ÎNTREȚINERE

7.1 Informații generale/Instrucțiuni de siguranță

PERICOL

Lucrare efectuată la stația de pompare de personal necalificat. Risc de vătămări!
▷ Operațiile de reparație și întreținere trebuie să fie efectuate de personal special instruit
▷ Respectați instrucțiunile de bază și instrucțiunile de siguranță.

PERICOL

Fluide pompate și materiale consumabile secundare care sunt nocive pentru sănătate. Periculoase pentru oameni și mediul înconjurător!
▷ Stațiile de pompare utilizate pentru evacuarea fluidelor ce pot fi nocive pentru sănătate trebuie să fie decontaminate.
Dacă este necesar, purtați o mască și îmbrăcăminte de protecție.
▷ Respectați prevederile legale în vigoare pentru evacuarea fluidelor nocive pentru sănătate.

7.2 Operații de întreținere și inspecție

PERICOL

Lucrul la stația de pompare fără pregătire corespunzătoare.Risc de vătămări!
▷ Opriți corect stația de pompare și asigurați-o împotriva pornirii accidentale.
▷ Închideți supapele de admisie și de evacuare.
▷ Drenați stația de pompare.
▷ Închideți conexiunile auxiliare.
▷ Lăsați stația de pompare să se răcească până ajunge la temperatura camerei.

În conformitate cu standardul EN 12056-4, stațiile de pompare trebuie să fie întreținute și reparate pentru a asigura eliminarea corespunzătoare a apei uzate și pentru a depista și elimina defecțiunile în fază timpurie.
Funcționarea corespunzătoare a stațiilor de pompare trebuie verificată de utilizator o dată pe lună, prin observarea a cel puțin două cicluri de funcționare.
Interiorul rezervorului trebuie verificat din când în când, iar depunerile, în special cele din jurul senzorului de nivel, trebuie îndepărtate, dacă este necesar.

În conformitate cu standardul EN 12056-4, întreținerea stației de pompare trebuie efectuată de personal calificat. Nu trebuie să se depășească următoarele intervale:
• 3 luni pentru stații de pompare destinate uzului industrial
• 6 luni pentru stații de pompare destinate comunităților mici
• 1 an pentru stații de pompare de uz casnic

7.3 Contract de întreținere

Ca în cazul roicărui echipament tehnic, de înaltă performanță, stațiile de pompare SANICUBIC® trebuie întreținute pentru a asigura un nivel sustenabil de performanță. Vă recomandăm să încheiați un contract de întreținere cu o companie calificată care să efectueze inspecții și lucrări de întreținere periodice. Contactați-ne pentru informații suplimentare.

7.4 Funcționare de urgență cu o singură pompă

NOTĂ

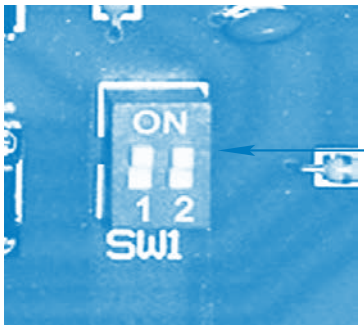
Dacă trebuie să se asigure funcționarea de urgență în timpul lucrărilor de întreținere și inspecție, parcurgeți pașii următori.

1. Închideți supapele de pe admisie și evacuare.
Avertisment: Fluxul sosit pentru admisii trebuie redus la minimum în timpul efectuării operațiilor de întreținere
2. Decuplați alimentarea electrică.

7.5 Verificarea sistemului hidraulic al fiecărui motor

• Asigurați-vă că paleta și placa sa nu sunt blocate sau deteriorate (exclusiv SANICUBIC® 2 XL)
• Asigurați-vă că turbina se rotește liber
• Asigurați-vă că toate componentele hidraulice sunt curate. Curățați-le dacă este necesar.

În cazul în care un motor nu funcționează corect, se poate „dezactiva" utilizarea motorului respectiv comutând „comutatorul" corepsunzător de pe placa principală, pentru a indica absența motorului corespunzător. Placa va funcționa doar cu motorul corect - SW1: comutatorul 1 și 2 pentru motorul 1 (stânga) și 2 (dreapta).



NOTĂ: Dacă ambele comutatoare sunt coborâte (poziția oprit), existând o situație anormală, placa va fi în modul de alarmă la restabilirea alimentării electrice

7.5.1 Informații generale

Inspectați rezervorul, verificați eventualele depuneri, prezența grăsimii și a corpurilor străine. Curățați bine rezervorul și îndepărtați corpurile străine.

7.5.2 Dezasamblarea motorului

1. Deșurubați trapa motorului de pe capacul rezervorului 910 șuruburi).
2. Folosiți mnerul pentru a ridica ușor motorul. Dacă motorul defect trebuie returnat la producător, stația de pompare poate asigura o funcționare minimă cu un singur motor.

3. Deșurubați șuruburile de pe trapa motorului defect.
4. Așezați trapa la loc pe poziție.

7.5.3 Dezasamblarea și inspecția camerelor de compresie și senzorilor de nivel:

1. Deșurubați 91 șurub), deblocați și ridicați comutatorul de presiune de pe capac.
2. Verificați să nu fie blocate coșurile (grăsime, materii fecale etc.).
Camerele de compresie obturate indică faptul că dispozitivul nu a fost întreținut corect. Se recomandă curățarea dispozitivului la interval de cel puțin 6 luni.
3. Dacă este necesar, desfundați camerele de compresie.

7.5.4 Reasamblarea senzorilor de nivel

Avertisment: Nu lubrifiați garniturile inelare ale senzorilor de nivel înainte de a le reasambla.

1. Introduceți complet senzorul de nivel în camera de compresie.
2. Înșurubați senzorul de nivel pe capac.

7.5.5 Reasamblare

În timpul reasamblării, respectați următoarele puncte:
Pentru a reasambla pompa, respectați regulile aplicabile echipamentelor tehnice. Nu strângeți excesiv șuruburile pe piesele din plastic 9risc de rupere a plasticului) și pe cleme.
Curățați toate piesele dezasamblate și verificați uzura acestora.
Înlocuiți piesele deteriorate sau uzate cu piese de schimb originale.
Asigurați-vă că suprafețele de etanșare sunt curate și că garniturile inelare sunt instalate corect.

7.5.6 Cuplu de strângere

Cuplul de strângere pentru șuruburi și cleme este 2 ± 0,1 N.m

7.6 Listă de verificare pentru punerea în funcțiune/inspecție ① și întreținere ②

Operații	Necesare pentru	
Citiți manualul de utilizare.	①	②
Verificați sursa de alimentareComparați valorile cu cele indicate pe plăcuța cu specificații.	①	②
Verificați conexiunea sursei de alimentare la masă.	①	②
Verificați conexiunea sursei de alimentare la un disjunctor GFCI de 30 mA.	①	②
Verificați funcționarea corectă a motoarelor apăsând butoanele pentru modul forțat. Dacă este anormală, asigurați-vă că pompa nu este înfundată, verificați valorile de rezistență ale bobinelor motoarelor.	①	②
În cazul utilizării versiunii trifazice SANICUBIC 2 XL, verificați direcția de rotire a motorului demontând motorul.	Versiune trifazică 2XL	
Verificați rezervorul de colectare. Curățați rezervorul dacă există depuneri. În cazul în care există depuneri importante de grăsimi în rezervor ca urmare a apei uzate unsuroase de origine artizanală sau industrială, informați clientul că trebuie să instaleze un filtru de grăsimi în amonte față de stația de pompare.	①	②
Verificați senzorii de nivel. Demontați comutatoarele de presiune și asigurați-vă că tuburile de depresiune nu sunt înfundate. Curățați-le dacă este necesar.	①	②
Verificați mecanismul de control. Demontați senzorul de nivel. Verificați dacă este blocat sau dacă prezintă încrustații. Curățați-le dacă este necesar.	①	②
Efectuați un test funcțional cu mai multe cicluri.	①	②
Verificați instalarea corectă și starea de uzură a racordurilor flexibile.	①	②
Verificați funcționarea corespunzătoare și eficiența dispozitivului de alarmă.	①	②
Verificați funcționarea corectă și etanșarea supapelor de oprire și a supapelor de control.	①	②
Dacă este cazul, identificați piesele de schimb necesare.	①	②
Informați și/sau pregătiți personalul de operare.	①	②

NOTĂ

Înainte de a lucra în interiorul pompei în perioada de garanție, trebuie să consultați rpoducătorul. Serviciul nostru post-vânzare vă stă la dispoziție. Nerespectarea acestei indicații conduce la pierderea drepturilor de despăgubiri.

PERICOL

Lucrări necorespunzătoare menite să elimine defecțiuni. Risc de vătămări!
▷ Pentru toate lucrările menite să elimine defecțiuni, respectați instrucțiunile din acest manual de utilizare și/sau documentațua producătorului pentru accesoriile relevante.

NOTĂ

După fiecare inundație, stația de pompare trebuie inspectată.

NOTĂ

După un incident, supuneți stația de pompare la un test funcțional și la o inspecție vizuală.

Pentru orice probleme care nu sunt descrise în tabelul de mai jos, contactați serviciul post-vânzare SFA.

Probleme întâlnite:

A Pompa nu pompează
B Debit insuficient
C Curent/consum electric excesiv
D Înălțime de pompare manometrică insuficientă
E Funcționare neregulată și zgomotoasă a pompei
F Erori frecvente la stația de pompare
G Revărsare la stația de pompare
H Pornire întârziată

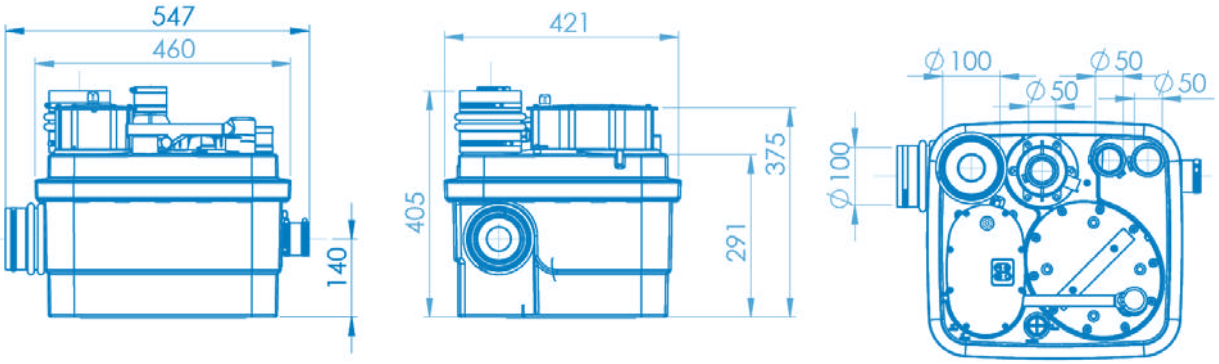
Înainte de a lucra la componente presurizate, reduceți presiunea în pompă! Deconectați pompa de la sursa de alimentare electrică.

8. Incidente: cauze și soluții

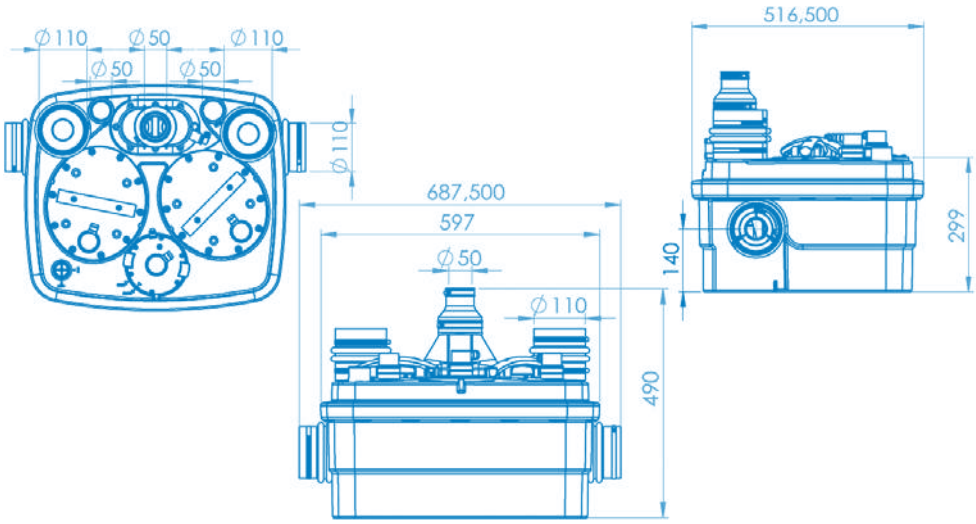
A	B	C	D	E	F	G	H	Cauză posibilă	Soluții
-	✘	-	-	-	✘	-	-	Pompa pompează la presiune excesivă.	Dimensiunea stației de pompare este insuficientă pentru aceste condiții de utilizare.
-	✘	-	-	-	✘	-	-	Supapa de evacuare nu este deschisă complet.	Deschideți supapa la maxim.
✘	-	-	-	-	✘	-	-	Stația de pompare nu este ventilată.	Verificați conductele de ventilație ale stației de pompare
-	✘	-	✘	✘	✘	-	-	Conductele de admisie sau roata sunt înfundate.	Îndepărtați depunerile din pompă și/ sau conducte.
-	-	✘	-	✘	✘	-	-	Prezența depunerilor/fibrelor în roată. Rotorul nu se rotește liber.	Verificați dacă roata se rotește liber fără a se bloca. Dacă este necesar, curățați pompa.
✘	-	-	-	-	✘	✘	-	Motorul este oprit.	Verificați instalația electrică (și siguranțel).
✘	-	-	-	-	-	-	-	Declanșarea protecției termice din cauza temperaturii excesive.	Motorul repornește automat după ce se răcește.
-	✘	-	-	-	✘	-	-	Depuneri în rezervorul de colectare.	Curățați rezervorul de colectare. În cazul depunerilor de grăsime, asigurați-vă că există un filtru de grăsimi.
-	-	-	-	-	✘	-	✘	Supapa de control prezintă scurgeri.	Curățați supapa de control.
-	-	-	-	✘	-	-	-	Vibrații în instalație.	Verificați conexiunile conductelor flexibile.
✘	-	-	-	✘	✘	✘	-	Senzor de nivel defect, scos sau introdus incorect.	Verificați senzorul de nivel. Curățați-l sau înlocuiți-l, dacă este necesar.
-	-	-	-	✘	-	-	-	Condensator defect	Înlocuiți condensatorul
-	✘	-	✘	-	-	-	-	În cazul unei instalații trifazice: 2 faze pot fi inversate Pentru verificare, inspectați vizual direcția de rotire a motorului demontând motorul.	Pe conexiune, inversați 2 faze ale cablurilor electrice (5 fire).

ANEXE

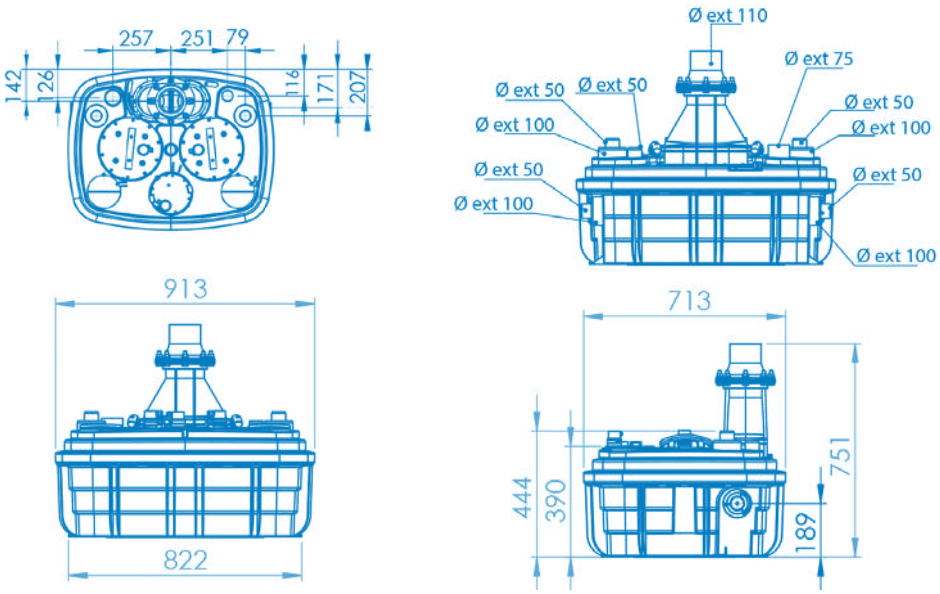
Diagramă dimensiuni SANICUBIC 1 - SANICUBIC 1 WP

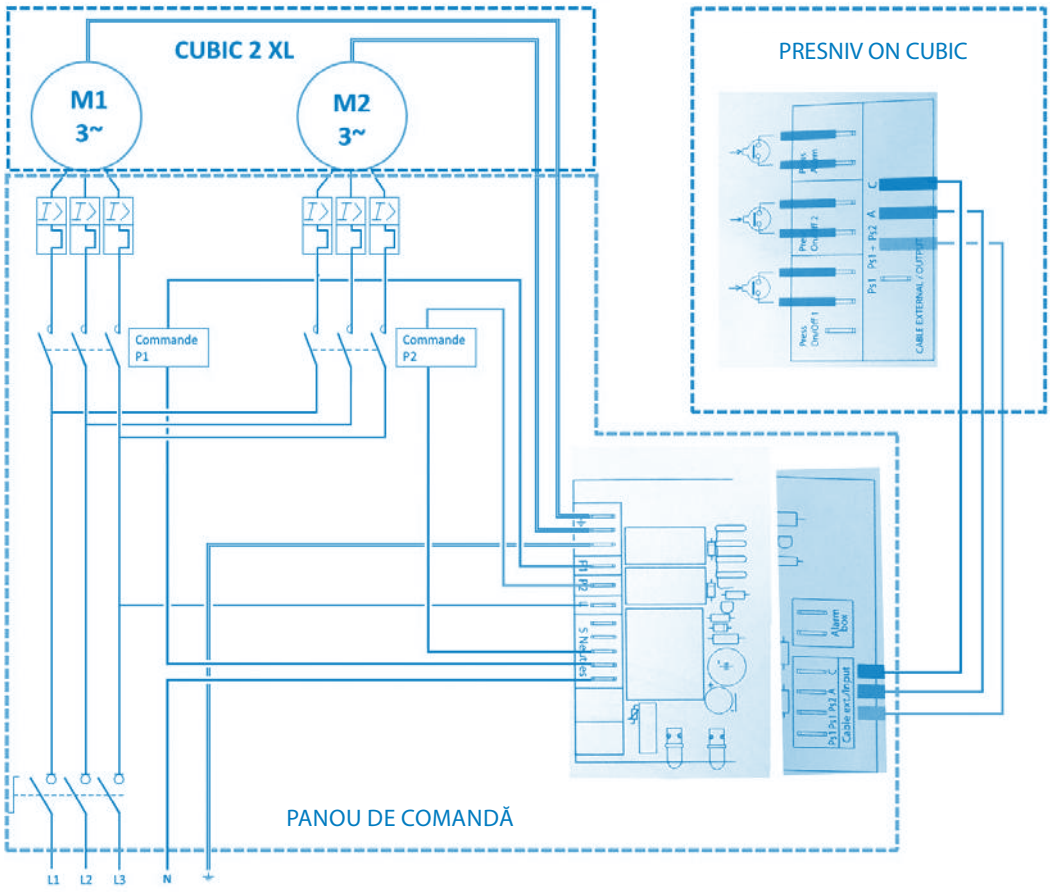


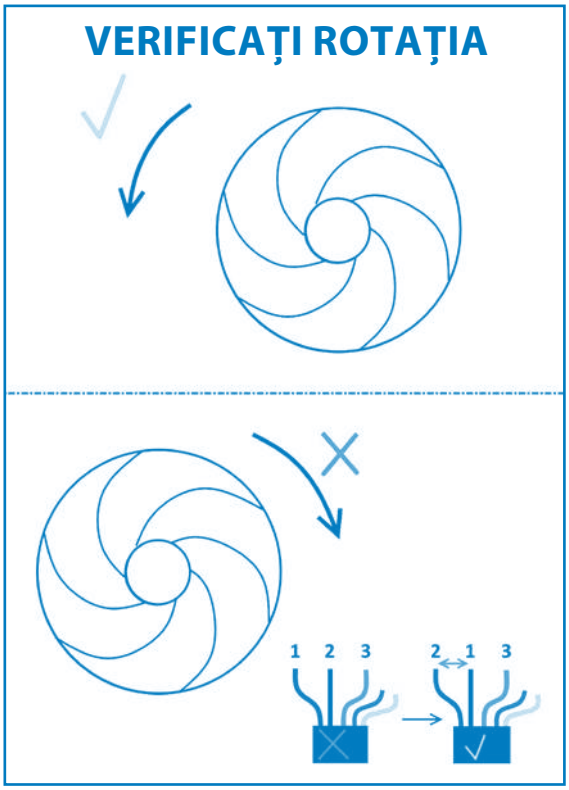
Diagramă dimensiuni SANICUBIC® 2 Classic – SANICUBIC® 2 Pro



Desen dimensional SANICUBIC® 2 XL







- 1: maro
- 2: negru
- 3: gri

المحتويات

قاموس 19

1. السلامة 20
1.1 تحديد التحذيرات 20
1.2 النقاط العامة 20
1.3 الاستخدام المقصود 20
1.4 تأهيل وتدريب الموظفين 20
1.5 إرشادات السلامة للصيانة، والفحص والتركيب 20
1.6 مخاطر ونتائج عدم الامتثال لدليل التشغيل 20

2. النقل / التخزين المؤقت / العائدات / التصريف 20
2.1 الاستلام والتفتيش 20
2.2 النقل 20
2.3 تخزين مؤقت / التعبئة 20
2.4 العائدات 20
2.5 التصريف 20

3. الوصف 21
3.1 الوصف العام 21
3.2 نطاق التزويد 21
3.3 لوحة وضع المعدل 21
3.4 وضع التصميم والتشغيل 21
3.5 بيانات تقنية 22
3.6 علبة الفحص 23
3.6.1 مميزات كهربائية 23
3.6.2 مميزات تقنية لجهاز الكشف 23
3.6.3 أبعاد علبة التحكم عن بعد 23
3.7 وحدة المنبه 23
3.7.1 مميزات تقنية لجهاز المنبه 23
3.7.2 أبعاد وحدة المنبه ذات التحكم عن بعد 23
3.7.3 خيار الاتصال لمنبه خارجي 23
3.8 حوض التجميع 23
3.9 السوائل المعرضة للضخ 23
3.10 مستوى الضجيج 23

4. تركيب / وضع 24
4.1 تركيب المحطة المعرضة للضخ 24
4.2 اتصال كهربائي 24
4.3 وضع المحطة المعرضة للضخ 24
4.4 أنبوب الاتصالات 24
4.4.1 أنابيب المدخل 24
4.4.2 تسريح الأنبوب 24
4.4.3 تهوية الأنبوب 24
4.5 سرداب التجفيف 25

5. إجراء التشغيل/ إجراء إيقاف التشغيل..... 25
5.1 إجراء التشغيل..... 25
5.1.1 الشروط المسبقة لإجراء التشغيل 25
5.2 حدّ التطبيق 25
5.3 بدء التردد 25
5.4 إجراء التشغيل مع علبة الفحص 25
5.5 إجراء إيقاف التشغيل 25

6. التشغيل 25
6.1 تشغيل علبة فحص SANICUBIC®..... 25
6.1.1 تشغيل 1 لوحة مفاتيح الفحص SANICUBIC® (IP67)..... 26
6.1.2 تشغيل SANICUBIC® 2 Pro /SANICUBIC® 2 Classic / SANICUBIC® 2 XL علبة الفحص ذات التحكم عن بعد 26
6.2 وحدة المنبه SANICUBIC®..... 26
6.2.1 تشغيل SANICUBIC® 1 WP / SANICUBIC® 1 / SANICUBIC® 2 Classic / SANICUBIC® 2 XL وحدة المنبه السلكية... 26
6.2.2 تشغيل SANICUBIC® 2 PRO HF وحدة المنبه 26
6.3 الرسائل والأخطاء 27

7. الصيانة 27
7.1 معلومات عامة / إرشادات السلامة..... 27
7.2 الصيانة وعمليات تشغيل الفحص..... 27
7.3 عقد الصيانة 27
7.4 جهاز طوارئ مع مضخة واحدة..... 27
7.5 التحقق من هيدروليكيات كل محرك 27
7.5.1 معلومات عامة 27
7.5.2 تفكيك الهيدروليكيات..... 27
7.5.3 تفكيك وفحص غرف الضغط ومستوى المستشعرات..... 28
7.5.4 إعادة تجميع مستوى المستشعرات..... 28
7.5.5 إعادة التجميع..... 28
7.5.6 عزم دوران الشدّ..... 28
7.6 قائمة فحص إجراء التشغيل / الفحص (1) والصيانة (2) 28

8. الحوادث: الأسباب والحلول 28

الملحقات 29

حقوق الطبع والنشر/ منشورات قانونية

تشغيل SANICUBIC® / دليل التركيب
إرشادات التشغيل الأصلي

جميع الحقوق محفوظة. لا يجب إعادة إنتاج محتويات هذه الوثيقة أو تعديلها أو الكشف عن الأطراف الثالثة إلا بعد الحصول على موافقة خطية من المصنّع.

قد تخضع هذه الوثيقة للتغيير دون إشعار مسبق.

SFA – 14 بيس شارع بوسكيه – 75007 باريس 03.2017

قاموس

أنبوب التهوية
أنبوب التهوية للحد من تغييرات الضغط داخل محطة مضخة الماء الأسود. يجب تهوية محطة المضخة فوق السقف.

ND (القطر الاسمي)
هو معلمة تستخدم لتمييز الأجزاء التي تلائم كل واحد على حدة، مثال: أنابيب، اتصالات، أطراف الأنابيب.

مياه الصرف الصحي
الماء المستهلك والمستخدم الذي لا يكون نظيفا لأنه تم تصريفه من المنازل، والمنشآت التجارية، والمصانع والمزارع.

EN 12050-1
المعيار الأوروبي الحالي لمحطات الضخ الخاصة بالمخلفات السائلة التي تحتوي على مواد برازية تم تعيينها للتفريغ تحت مستوى التدفق الخلفي في المباني وعلى الأرض.

مستوى الضجيج
انبعاثات الصوت المتوقع، معبر عنها بمستوى ضغط الصوت LpA في ديسيبل (A).

مستوى التدفق الخلفي
هو المستوى العالي الذي يمكنه الوصول للتدفق الخلفي لمياه الصرف الصحي داخل نظام التصريف.

عازل
الجهاز الذي يمنع بفضل الجاذبية، دخول المواد المضرة داخل نظام التصريف من خلال عزلها عن مياه الصرف الصحي، مثال: مصيدة الدهون.

محطة الضخ لمياه الصرف الصحي
منشآت للتجميع التلقائي وضخ مياه الصرف الصحي والماء الأسود فوق مستوى التدفق الخلفي.

محطة مزدوجة
محطة الضخ للماء الأسود مزودة بمضخة ثانية بنفس القوة التي تبدأ تلقائيا عند الحاجة.

أنبوب المدخل
الخط الذي من خلاله يُوجه ماء الصرف الصحي من التجهيزات الصحية نحو محطة الضخ.

أنبوب التصريف
أنبوب لرفع مياه الصرف الصحي فوق مستوى التدفق الخلفي وتوجيهه نحو الصرف الصحي.

مفيد
الحجم الذي يتم تصريفه بين مستوى البدء ومستوى التوقف.

التصفية
التصفية هي المساحة التي وجب تزويدها لضمان الوضع المريح وتركيب المنتج.

1 السلامة

اليقظة

يمكن استخدام هذا الجهاز من قبل الأطفال البالغ سنهم 8 سنوات على الأقل، ومن قبل أشخاص ذوي قدرات ذهنية وحسية وبدنية ضعيفة أو أولئك الذي يفتقرون للمعرفة أو التجربة، وذلك فقط إذا تم مراقبتهم جيدا وإذا تم إطلاعهم بالإرشادات المتعلقة باستخدام الجهاز بشكل آمن وعند التأكد من استيعابهم الشامل للمخاطر المرتبطة به. لا يجب على الأطفال اللهو بالجهاز. لا يجب تنفيذ عمليتي التنظيف والصيانة المسندتين للمستخدم البالغ من قبل الأطفال غير المراقبين.

1.1 تحديد التحذيرات

شعار	معنى
خطر	**خطر** يحدد هذا المصطلح خطرا عالي الأهمية، مما قد يؤدي للموت أو لإصابة بليغة، إذا لم يتم تجنبه.
تحذير	**تحذير** يحدد هذا المصطلح خطرا قد يسبب ضررا للآلة وتشغيلها، إذا لم يتم أخذه بعين الاعتبار
	مجال خطر يميز هذا الشعار بالاقتران مع كلمة مفتاحية أخطارًا قد تسبب الموت أو الإصابة.
	قيمة فولتية خطرة يميز هذا الرمز بالاقتران مع كلمة مفتاحية أخطارا مرتبطة بالقيمة الفولتية ويمنح معلومات حول حماية القيمة الفولتية.
تحذير	**تلف الممتلكات** يميز هذا الشعار بالاقتران مع الكلمة المفتاحية **تحذير**، أخطارا تحدث للآلة وتشغيلها الجيد.

1.2 النقاط العامة

يحتوي دليل التركيب والتشغيل على إرشادات هامة لتتبعها من أجل وضع وتشغيل وصيانة محطة الضخ® SANICUBIC . يضمن اتباع هذه الارشادات تشغيلا آمنا ويمنع الإصابة وتلف الممتلكات.

من فضلك اتبع إرشادات السلامة في كل مقطع.

قبل وضع وإجراء تشغيل محطة الضخّ، يجب على المركّب/المستخدم المؤهل والمعني بالأمر قراءة وفهم كل هذه الإرشادات.

1.3 الاستخدام المقصود

استخدم محطة الضخّ فقط في مجالات التطبيق الموصوفة في هذه الوثيقة.

- يجب تشغيل محطة الضخّ فقط في شروط تقنية مثالية.
- لا تستخدم محطة ضخّ مجمعة بشكل جزئي.
- يجب على محطة الضخّ أن تضخ فقط السوائل الموصوفة في هذه الوثيقة.
- لا يجب أن تشتغل محطة الضخّ إطلاقا دون سائل معرض للضخّ.
- اتصل بنا للاستفسار حول أوضاع التشغيل غير الموصوفة في هذه الوثيقة.
- لا تتجاوز حدود الاستخدام المبينة في هذه الوثيقة.
- يُضمن الاستخدام الآمن لمحطة الضخّ فقط عند استخدامها للغرض المقصود (=> مقطع 5.2، صفحة 109).

1.4 تأهيل وتدريب الموظفين

يجب تنفيذ إجراءات التشغيل والصيانة لهذا الجهاز من قبل مهني مؤهل. من فضلك ارجع إلى معايير التركيب EN 12056-4.

1.5 إرشادات السلامة للصيانة، والفحص والتركيب

- أي تغيير أو تعديل لمحطة الضخّ سوف يبطل الضمان.
- استخدم الأجزاء الأصلية فقط أو الأجزاء المعترف بها من قبل المصنّع. قد يبطل استخدام أجزاء أخرى مسئولية المصنّع تجاه أي ضرر ناتج عن ذلك.
- يجب على المشغّل التحقق من أن جميع أعمال الصيانة والفحص والتركيب يتم تنفيذها من قبل موظفين مرخصين ومؤهلين، والذين قد سبق لهم دراسة هذا التشغيل ودليل التركيب.
- قبل العمل على محطة الضخّ، أطفئها وانزع قابس الطاقة من محطة الضخّ.
- عليك اتباع إجراءات إغلاق محطة الضخّ الموصوفة في دليل التشغيل هذا.
- يجب إزالة أوساخ سوائل التصريف من محطات الضخ، والتي قد تكون ضارة بالصحة. قبل إعادة تشغيل محطة الضخّ، اتبع إرشادات إجراء التشغيل. (⇨ مقطع 5.1, صفحة 109)
- حافظ على الأشخاص غير المصرحين (كالأطفال مثلا) بعيدا عن محطة الضخّ.
- لا تتجاوز حدود الاستخدام المبينة في هذه الوثيقة.
- اتبع جميع احتياطات وإرشادات السلامة في دليل التشغيل والتركيب هذا.

يجب أن يكون دليل التشغيل هذا متاحا دائما في الموقع حتى يتمكن الموظفون المؤهلون والمشغّل من الوصول إليه.

1.6 مخاطر ونتائج عدم الامتثال لدليل التشغيل

سوف يتسبب عدم الامتثال لدليل التركيب والتشغيل هذا في فقدان حقوق الضمان وحقوق إصلاح الأضرار.

2 النقل / التخزين المؤقت / العائدات / التصريف

2.1 الاستلام والتفتيش

- عند استلام السلع، تحقق من ظروف حزمة محطة الضخّ.
- في حالة التلف، حدد التلف بدقة وأبلغ التاجر مباشرة من خلال مراسلته.

2.2 النقل

خطر

خفض محطة الضخّ.
خطر الإصابة في حالة خفض محطة الضخّ!
◁ حافظ على محطة الضخّ بوضعية أفقية حين تحريكها.
◁ لاحظ الوزن المحدد.
◁ لا تعلق محطة الضخّ إطلاقا باستخدام حبل الطاقة.
◁ استخدم وسائل النقل الملائمة.

✓ يتم مراقبة محطة الضخّ للتأكد من عدم وجود أي تلف ناتج عن النقل.

اختر الوسائل الملائمة للنقل حسب جدول الأوزان
جدول 1: وزن محطة الضخّ

نموذج	الوزن (ويشمل الحزمة والإكسسوارات) [كجم]	الإجمالي
SANICUBIC® 1	19.8	
SANICUBIC® 1 WP	26.7	
SANICUBIC® 2 Classic	35.5	
SANIICUBIC® 2 Pro	33.0	
SANICUBIC® 2 XL	101.0	
SANICUBIC® 2 XL ثلاث مراحل	102.0	

2.3 تخزين مؤقت / التعبئة

في حالة إجراء التشغيل بعد مدة تخزين ممتدة طويلا، اتخذ الاحتياطات التالية لضمان تخزين محطة الضخّ:

تحذير

الفتحات المبللة والمتسخة أو التالفة ونقاط الربط. تسربات أو تلف في محطة الضخّ!
◁ نظف فتحات محطة الضخّ المسدودة خلال وقت التركيب.

2.4 العائدات

- تفريغ صحيح لمحطة الضخّ.
- اشطف وأزل أوساخ محطة الضخّ، بالأخص إذا كانت تشحن سوائل مضرة، أو قابلة للانفجار أو ساخنة أو خطيرة من ناحية أخرى.

2.5 التصريف

لا يجب التخلص من الجهاز مع النفايات المنزلية ويجب التخلص منه في موقع إعادة التدوير الخاص بالمعدات الكهربائية. مكونات ومواد الجهاز قابلة لإعادة الاستعمال. يساهم التخلص من النفايات الكهربائية والإلكترونية، وإعادة تدوير وإصلاح أي شكل من أشكال المعدات والأجهزة المستعملة في الحفاظ على البيئة.

3 الوصف

3.1 الوصف العام

هذا الجهاز عبارة عن محطة ضخّ مدمجة. SANICUBIC® 1 و SANICUBIC® 1 WP هما محطتا ضخّ قد تم تطويرهما خصيصا للاستخدام الفردي (بيت منفصل أو مبانٍ تجارية صغيرة). SANICUBIC® 2 Classic و SANICUBIC® 2 Pro هما محطتا ضخّ قد تم تطويرهما خصيصا للأفراد، وللاستخدام ضمن المجالات السكنية الصغيرة والمجالات التجارية (المباني الصغيرة، المحلات، الأماكن العامة). SANICUBIC® 2 XL هي محطة ضخّ مصممة خصيصا للاستخدام ضمن المجال السكني (مباني مهنية، مطاعم، مصانع، مدارس، فنادق أو مراكز تسوق). هذه الأجهزة متوافقة مع معيار EN 12050-1 (محطة ضخّ لمياه الصرف الصحي الذي يحتوي مخلفات برازية) فضلا عن التوجيهات الأوروبية بشأن منتجات التصميم، والسلامة الكهربائية والتوافق الكهرومغناطيسي. DoP متوفر في مواقعنا الإلكترونية في ملف المنتج (تبويب «رسوم بيانية وورقة البيانات التقنية»).

3.2 نطاق التزويد

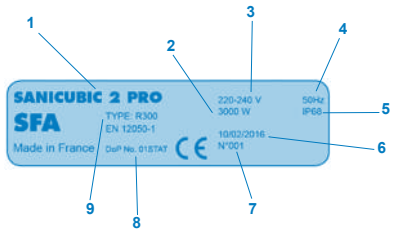
يتم توفير المكونات التالية، حسب النموذج:

- حوض التجميع مع مضخة أو مضختين و 3 مستشعرات للمستوى، حسب النموذج
- علبة التحكم عن بعد (باستثناء SANICUBIC® 1)
- وحدة منبه بموجاتHF أو وحدة منبه سلكية، حسب النموذج
- صمامات التحقق
- معدات التعليق (مسامير، أوتاد)
- ربط الأطراف للمدخل، أنبوب التهوية والتفريغ
- ملاقط لربط الأكمام
- توربين المصرف

3.3 لوحة وضع المعدل

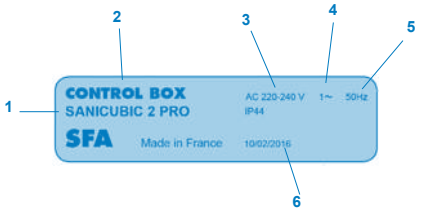
أمثلة:

محطة الضخّ



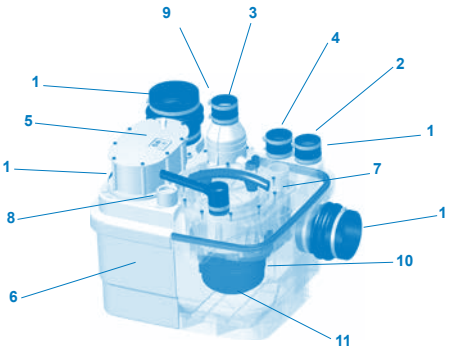
1	اسم محطة الضخّ
2	استهلاك طاقة المحركات
3	التزويد الطاقي
4	التردد
5	ملحق الحماية
6	تاريخ الإنتاج
7	رقم التعريف
8	الإعلان عن مرجع الأداء (DoP)
9	نوع شهادة التصديق

علبة التحكم



1	اسم محطة الضخّ
2	اسم علبة التحكم
3	التزويد الطاقي
4	نوع المرحلة
5	التردد
6	ملحق الحماية
7	تاريخ الإنتاج

3.4 وضع التصميم والتشغيل



جدول 2: رسم توضيحي لـ SANICUBIC® 2 Pro

1	مدخل	القطر الخارجي 40/50/100/110 ملم
2	مدخل	القطر الخارجي 40/50 ملم
3	أنبوب التصريف	القطر الخارجي 50 ملم
4	فتحة التهوية	القطر الخارجي 50 ملم
5	مستشعر المستوى (أنبوب غاطس)	
6	صهريج	
7	لوحة الدخول	
8	فتحة التحكم	
9	نوع شهادة التصديق	
10	تجميع مضخة الآلة	
11	نظام التقطيع	

محطة الضخّ مزودة بفتحات مدخل عمودية وأفقية متعددة بمقاس 40/50/100/110 ملم بالمقاس الخارجي للأنبوب (1) و 40/50 ملم بالمقاس الخارجي للأنبوب (2). تحمل مضخة الآلة المخصصة للتجميع (10) السائل المعرض للضخّ في أنبوب تفريغ عمودي مع قطر خارجي يبلغ 50 ملم (3) وقطر خارجي يبلغ 110 ملم لـ SANICUBIC® 2 XL. يسمح أنبوب التهوية (4) للصهريج بأن يظل ضمن مجال الضغط الجوي.

وضع التشغيل:

تدخل النفايات السائلة من خلال فتحات المدخل العمودي والأفقي (1) (2). تتراكم في أنبوب غاز ضيق، مقاوم للرائحة وصهريج بلاستيكي لتخزين الماء (6). مراقبة من قبل مستشعر المستوى (5) وعلبة الفحص، وتم تمزيق النفايات السائلة (11) أو حملها بعيدا من قبل دوامة الدافع لـ SANICUBIC® 2 XL ثم تُضخ تلقائيا حين الوصول إلى أحد المستويات في الصهريج، من خلال مضخة واحدة أو مضختين، وذلك حسب النموذج، (10) على مستوى التدفق الخلفي ليفرغ التدفق داخل خط التفريغ.

- SANICUBIC® 1/SANICUBIC® 1 WP يحتوي على مضخة مزودة بنظام تمزيق عالي الأداء.
- SANICUBIC® 2 Classic/SANICUBIC® 2 Pro تحتوي على مضختين مستقلتين. كل مضخة مزودة بنظام تمزيق عالي الأداء. تعمل كلتا المضختين بدورهان بشكل تناوبي. في حالة التشغيل غير العادي، فإن كلا المحركان يشتغل في نفس الوقت (أو إذا تعطلت إحدى المضخات، فإن الثانية تأخذ بزمام الأمور).
- SANICUBIC® 2 XL يحتوي على مضختين مستقلتين، وكل واحدة بأداة تخليص يساوي 50 ملم. تعمل كلتا المضختين بدورهان بشكل تناوبي. في حالة التشغيل غير العادي، فإن كلا المحركان يشتغل في نفس الوقت (أو إذا تعطل دافع إحدى المضخات، فإن الثاني يأخذ بزمام الأمور).

مستشعر المستوى / أنبوب غاطس:

• أنبوبان عميقان وطويلان

خلال التشغيل العادي، بمجرد وصول النفايات السائلة لمستوى تشغيل الأنبوب الطويل في الصهريج، ويشتغل نظام الضخ.

• أنبوب قصير عميق

خلال التشغيل غير العادي، إذا بلغت النفايات السائلة المستوى العالي في الصهريج (أنبوب قصير)، فيتم تفعيل نظام المنبه المرئي والسمعي ويشتغل نظام الضخّ (إذا لم يكن خاطئا).

3.5 بيانات تقنية

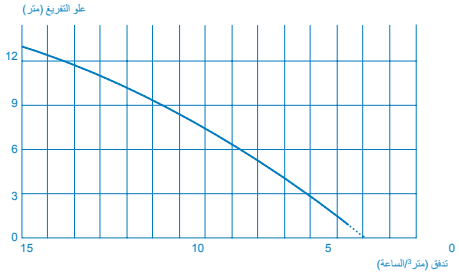
محطة ضخ المياه السوداء (غاطس لنسخ SANICUBIC® 1 WP, SANICUBIC® 2 Classic, SANICUBIC® 2 Pro, SANICUBIC® 2 XL).

SANICUBIC® 1 / SANICUBIC® 1 WP

نوع التيار	مرحلة واحدة
القيمة الفولتية	220-240 فولت
التردد	50/60 هيرتز
محرك- مضخة	حمام زيت بارد حماية الحمولة المفرطة الحرارية العزل من فئة F
نوع المضخة	التقطيع بواسطة لوحة الشفرة
استهلاك طاقة المحرك (لمحرك واحد)	1,500 واط
التيار الأقصى الممتص	6 أمبير
محطة الكابل – علبة التحكم	4 أمتار - H07RN-F-4 G 1.5
كابل علبة التحكم – مقبس	2.5 متر - H05VV-F-3 G 1,5

محطة الحماية	SANICUBIC® 1 SANICUBIC® 1 WP	IP67 IP68
علبة التحكم		IPX4
العلو الأقصى الموصى به		11 متر
التدفق الأقصى		12 مترا مكعبا/الساعة
درجة الحرارة القصوى لمياه الصرف الصحي الواردة		70 درجة مئوية (كحد أقصى. 5 دقائق.)
حجم الصهريج		32 لترا
الحجم المفيد		10 لترات
علو المداخل المنخفضة (من الأرض)		140 ملم
الوزن الإجمالي [كجم] (يشمل الحزمة والإكسسوارات)	SANICUBIC® 1 SANICUBIC® 1 WP	19.8 26.7
أنبوب التصريف		القطر الخارجي 50 ملم
مدخل		القطر الخارجي 40, 50, 100, 110 ملم
التهوية		القطر الخارجي 50 ملم

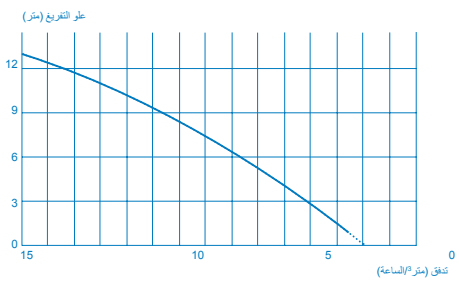
منحنى تدفق SANICUBIC® 1; SANICUBIC® 1 WP



SANICUBIC® 2 Classic / SANICUBIC® 2

نوع التيار		مرحلة واحدة
القيمة الفولتية		220-240 فولت
التردد		50/60 هيرتز
محرك- مضخة		حمام زيت بارد حماية الحمولة المفرطة الحرارية العزل من فئة F
نوع المضخة		التقطيع بواسطة لوحة الشفرة
استهلاك طاقة المحرك (لمحرك واحد)		1,500 واط
التيار الأقصى الممتص		6 أمبير
محطة الكابل – علبة التحكم		4 أمتار - H07RN-F-4 G 1.5
كابل علبة التحكم – مقبس		2.5 متر - H05VV-F-3 G 1,5
الحماية	محطة علبة التحكم	IP68 IPX4
العلو الأقصى الموصى به		11 متر
التدفق الأقصى		12 مترا مكعبا/الساعة
درجة الحرارة القصوى لمياه الصرف الصحي الواردة		70 درجة مئوية (كحد أقصى. 5 دقائق.)
حجم الصهريج		45 لترات
الحجم المفيد		17.5 لترات
علو المداخل المنخفضة (من الأرض)		140 ملم
الوزن الإجمالي [كجم] (يشمل الحزمة والإكسسوارات)	SANICUBIC® 2 Classic SANICUBIC® 2 Pro	35.5 33.0
أنبوب التصريف		القطر الخارجي 50 ملم
مدخل		القطر الخارجي 40, 50, 100, 110 ملم
التهوية		القطر الخارجي 50 ملم

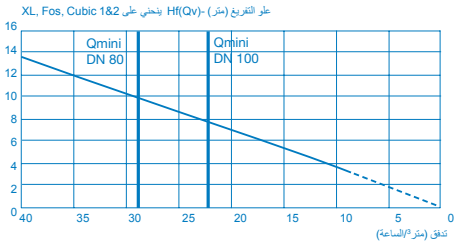
منحنى تدفق SANICUBIC® 2 Classic; SANICUBIC® 2 Pro



SANICUBIC® 2 XL

نوع التيار		مرحلة واحدة
القيمة الفولتية		220-240V
التردد		50/60 هيرتز
محرك- مضخة		حمام زيت بارد حماية الحمولة المفرطة الحرارية العزل من فئة F
نوع المضخة		دوامة الدافع (التخليص: 50 ملم)
استهلاك طاقة المحرك (لمحرك واحد)		2,500 واط
التيار الأقصى الممتص		16 أمبير
محطة الكابل – علبة التحكم		4 أمتار - H07RN-F-4 G 1.5
كابل علبة التحكم – مقبس		2.5 متر - H05VV-F-3 G 1,5
الحماية	محطة علبة التحكم	IP68 IPX4
العلو الأقصى الموصى به		10 أمتار (DN80) 7 أمتار (DN100)
التدفق الأقصى		40 مترا مكعبا/الساعة
درجة الحرارة القصوى لمياه الصرف الصحي الواردة		70 درجة مئوية (كحد أقصى. 5 دقائق.)
حجم الصهريج		120 لترا
الحجم المفيد		26 لترا
الوزن الإجمالي [كجم] (يشمل الحزمة والإكسسوارات)		101.0
أنبوب التصريف		ND 100 (القطر الخارجي. 110 ملم) أو ND 80 (القطر الخارجي. 90 ملم)
مدخل		القطر الخارجي 40, 50, 100, 110 ملم
التهوية		القطر الخارجي 50 ملم

انحناء التفريغ أحادي المرحلة SANICUBIC® 2 XL

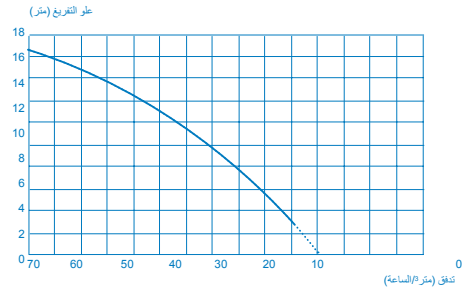


حدود سرعة التنظيف الذاتي: 0.7 متر/الثانية

SANICUBIC® 2 XL ثلاث مراحل

نوع التيار		ثلاث مراحل
القيمة الفولتية		230-400V
التردد		50/60 هيرتز
محرك- مضخة		حمام زيت بارد حماية الحمولة المفرطة الحرارية العزل من فئة F
نوع المضخة		دوامة الدافع (التخليص: 50 ملم)
استهلاك طاقة المحرك (لمحرك واحد)		3,500 واط
التيار الأقصى الممتص		12 أمبير
محطة الكابل – علبة التحكم		4 أمتار - H07RN-F-4 G 1.5
كابل علبة التحكم – مقبس		2.5 متر - H05VV-F-3 G 1,5
الحماية	محطة علبة التحكم	IP68 IPX4
العلو الأقصى الموصى به		14.5 مترا (DN80) 13 أمتار (DN100)
التدفق الأقصى		55 مترا مكعبا/الساعة
درجة الحرارة القصوى لمياه الصرف الصحي الواردة		70 درجة مئوية (كحد أقصى. 5 دقائق.)
حجم الصهريج		120 لترا
الحجم المفيد		26 لترا
علو المداخل المنخفضة (من الأرض)		1021.0
أنبوب التصريف		DN 100 (القطر الخارجي. 110 ملم) أو DN 80 (القطر الخارجي. 90 ملم)
مدخل		القطر الخارجي 40, 50, 100, 110 ملم
التهوية		القطر الخارجي 75 ملم

SANICUBIC® 2 XL انحناء التفريغ أحادي المرحلة



3.6 علبة الفحص

خطر

غمس جهاز التحكم
خطر الوفاة جراء صدمة كهربائية
◁ استخدم فقط جهاز التحكم في الغرف المحمية من التدفقات

علبة التحكم عن بعد SANICUBIC®

- يتم دمج مضخة الفحص وغرفة التحكم داخل مقصورة بلاستيكية مدمجة
- لمضخة أو مضختين
- خيار الوضع القسري

3.6.1 مميزات كهربائية

جدول 3: مميزات كهربائية لعلبة التحكم

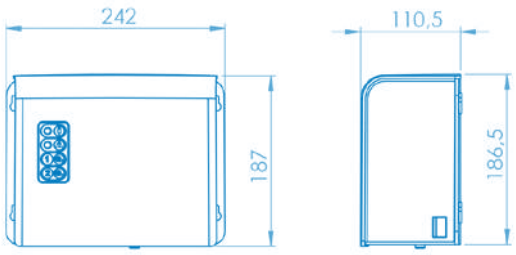
لمعْلمة	لقيمة	
التزويد الطاقي الاسمي	1 ~ 220-240 فولت AC	
تردد الشبكة	50/60 هيرتز	
ملحق الحماية	IPX4	
التيار الاسمي لكل محرك		
	SANICUBIC® 1; SANICUBIC® 1 WP; SANICUBIC® 2 Classic; SANICUBIC® 2 Pro	6 أمبير
	SANICUBIC® 2 XL مرحلة واحدة	8 أمبير
	SANICUBIC® 2 XL ثلاث مراحل	6 أمبير

3.6.2 مميزات تقنية لجهاز الكشف

مستشعر مستوى تناظري:
- قيمة المُدخل الفولتية 0 - 5 فولت

مُخرجات العملية:
- مُخرج واحد محتمل للتأشير الحر (250 فولت, 16 أمبير) لا اتصال
- مُخرج واحد للتأشير لوحدة المنبه السلكي الذي يُرفق مع الجهاز (باستثناء SANICUBIC® 2 Pro): 5 فولت، 50 ملي أمبير

3.6.3 أبعاد علبة التحكم عن بعد



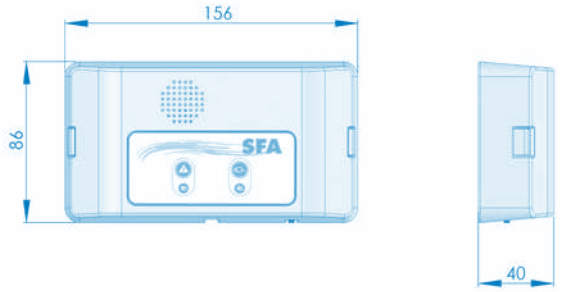
3.7 وحدة المنبه

3.7.1 مميزات تقنية لجهاز المنبه

وحدة المنبه SANICUBIC®:
SANICUBIC® 1; SANICUBIC® 1 WP; SANICUBIC® 2 Classic; SANICUBIC® 2 XL:
وحدة المنبه السلكي
كابل 5 أمتار
معلومات مرئية وسمعية
ملحق الحماية: IP20

SANICUBIC® 2 Pro:
موجة HF وحدة المنبه 868 ميجا هيرتز (راديو)
نطاق دون عائق: 100 متر
معلومات مرئية وسمعية
ملحق الحماية: IP20

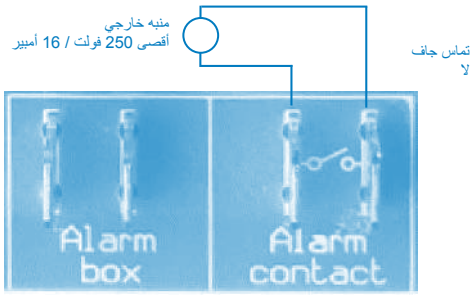
3.7.2 أبعاد وحدة المنبه ذات التحكم عن بعد



3.7.3 خيار الاتصال لمنبه خارجي

خيار إخراج إشارة المنبه (حسب النموذج). تماس جاف (دون قيمة فولتية) لا (مفتوح عادة) مشغّل بقيمة قصوى. مُرحلة 250 فولت/16 أمبير.

يمكن ربط المحطات النهائية بنظام مزود بالطاقة.
يغلق هذا التماس بمجرد أن تكون المحطة في وضع المنبه (باستثناء حالة منبه الموقع) ويظل مغلقا طالما أن المنبه يصدر صوتا.



3.8 حوض التجميع

صمم حوض التجميع للتشغيل الخالي من الضغط. يتم تجميع مياه الصرف الصحي هناك تحت درجة ضغط جوي قبل تفريغها في المجاري. يسمح أنبوب التهوية للصهريج بأن يظل ضمن مجال الضغط الجوي.

3.9 السوائل المعرضة للضخ

خطر

ضخ السوائل غير المصرح بدخولها
خطيرة على الأشخاص والبيئة!
◁ تفريغ السوائل المعرضة للضخ المرخصة فقط في شبكة المجاري العامة

السوائل المعرضة للضخ المرخصة:

السوائل التالية مرخصة في أنظمة التفريغ:

تلوث الماء بالاستخدام المنزلي، والفضلات البشرية.

السوائل المعرضة للضخ غير المرخصة:

السوائل والمواد التالية محظورة:

- المواد الصلبة والألياف والقطران والرمل والإسمنت والرماد والورق الخشن والمناشف اليدوية والمناديل والكرتون والركام والقمامة ومخلفات المسالخ والزيوت والدهون، إلخ.
- مياه الصرف التي تحتوي على مواد مضرة (مثال، فضلات دهنية غير معالجة من المطاعم). يتطلب ضخّ هذه السوائل والمواد وضع مصيدة دهون ملائمة.
- ماء المطر.

3.10 مستوى الضجيج

يعتمد مستوى الضجيج على وضع شروط ونقاط التشغيل. مستوى ضغط هذا الصوت Lp أقل من 70 ديسيبيل (أمبير).

4 تركيب / وضع

4.1 تركيب المحطة المعرضة للضخ

- يتم مقارنة المميزات البارزة على لوحة المعدل مع تلك الموجودة على لوحة الأوامر والتركيب (قيمة التزويد الفولتية، التردد).
- يجب حماية حجرة التركيب من التجمد.
- غرفة التركيب مضاءة بشكل كاف.
- يتم تحضير العمل بالتوافق مع الأبعاد المبينة في مثال التركيب ومعيار EN 12056-4.
- يجب أن تكون حجرة التوليد حيث سيتم تركيب SANICUBIC® واسعة كفاية للسماح لـ 600 من التصفية حول وفوق الجهاز لتسهيل الصيانة.
- تكون إشارة المنبه مرئية دائما بالنسبة للمستخدم (إذا تطلب الأمر، استخدم مفتاح تماس منبه خارجي).
- يجب وضع إيقاف الصمامات (غير متوفر) على مدخل التصريف كما هو الشأن بالنسبة للجزء العلوي لخط التفريغ، ويجب أن يكون قريبا قدر الإمكان من محطة الضخ.
- يجب تصميم خط التفريغ لمنع أي تدفق خارجي لمياه الصرف. من خلال وضع حلقة غير رجعية، تتواجد فوق مستوى التدفق الخلفي، يتم بالتالي تجنب التدفق الخلفي.

تعليق: في غياب المعلومات المحلية على عكس ذلك، فإن الحد الأقصى لمستوى التدفق الخلفي يوافق مستوى الممر - المسلك، والأرصفة إلخ. مدّد هذا الخط بعد الحقة غير الرجعية من خلال أنبوب ذي قطر واسع.

- توفير حوض تجميع لتفريغ الغرفة.
- يوصى بتركيب مضخة احتياطية لأجل تفريغ محتمل لحجرة التوليد (من أجل التدفقات).
- يجب تهوية محطة الضخ فوق السقف.
- يكون السائل المعرض للضخ ملائما ومصرحا به من خلال هذه الوثيقة. (مقطع 3.9, صفحة 107)
- في حالة تفريغ نفايات سائلة دهنية، من الضروري استخدام صهريج مزيل للدهون.

لا يجب تفريغ مياه الصرف الصحي التي تختلف عما ذُكر أعلاه، كالنفايات الصناعية والتابعة للصناعة التقليدية داخل الأنابيب قبل إجراء علاج مسبق.

4.2 اتصال كهربائي

خطر

تنفيذ العمل على الاتصال الكهربائي من قبل شخص غير مؤهل. خطر الوفاة جراء صدمة كهربائية!
- ◁ يجب تنفيذ الاتصال الكهربائي من قبل شخص مؤهل وتقني مرخص.
- ◁ يجب أن يمتثل التركيب الكهربائي للمعايير الحالية المعمول بها في الدولة

تحذير

قيمة التزويد الفولتية خاطئة. خلل في محطة الضخ!
- ◁ لا يجب أن تختلف قيمة التزويد الفولتية عن معدل القيمة الفولتية المحدد على لوحة المعدل بنسبة تفوق 6%.

يجب أن يكون التزويد الطاقي في التصنيف 1. يجب ربط الجهاز بعلبة توصيل أرضي. يجب حماية التزويد بالطاقة الكهربائية بواسطة مجموعة فاصل دائرة عالي الحساسية لـ 10 أمبير صغير بالنسبة لـ SANICUBIC 1 WP/ SANICUBIC 1 و 20 أمبير صغير بالنسبة لـ SANICUBIC 2 أحادي المرحلة Classic/SANICUBIC 2 Pro/SANICUBIC و 25 أمبير صغير بالنسبة لـ SANICUBIC 2XL ثلاثي المرحلة. يجب استخدام هذا الاتصال حصريا من أجل التزويد الطاقي لـ SANICUBIC®. إذا أُتلف سلك هذا الجهاز، فيجب تبديله من قبل المصنّع أو خدمات ما بعد البيع لغرض تجنب أي خطر على المستخدمين.

4.3 وضع محطة الضخ

ضع محطة الضخ على أرضية العارضة وحدد مستواها بواسطة مستوى الفقاعة.

ولتجنب أي خطر متعلق بطفو محطة الضخ، اربطه بالأرضية باستخدام معدات التركيب المتوفرة.

ملاحظة

لا يجب تركيب محطة الضخ بالقرب من غرف النوم وغرف المعيشة (يصدر ضجيج من محطة الضخ). (⇨ مقطع 3.10, صفحة 107)
يضمن وضع محطة الضخ على سطح علوي غير مهتز عزلا كافيا مقابل صوت طرف البنية مع الالتزام بمحطة الضخ.
لا تضع محطة الضخ في حالة تماس مباشر مع الجدارات لتجنب انتقال اهتزازات محطة الضخ.

4.4 روابط الأنبوب

4.4.1 أنابيب المدخل

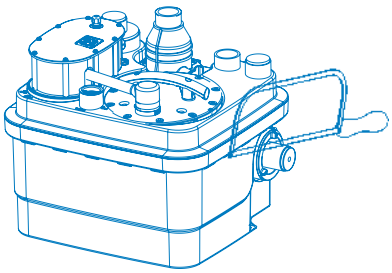
خطر

- ◁ لا يجب استخدام محطة الضخ كنقطة تحكم للأنبوب.
- ◁ ادعم الأنابيب في المرحلة التمهيدية من محطة الضخ. نفّذ اتصالاتٍ دون قيود.
- ◁ استخدم وسائل مناسبة لتحقيق التكافؤ من أجل التمديد الحراري للأنبوب.

ملاحظة

يوصى بأن تركب صمامات التحقق وصمامات الإيقاف على أنابيب المدخل. فيجب تركيب هذه حتى لا تمنع تفكيك محطة الضخ.

✓ تم دعم الأنبوب.
1. اختر فتحات الاتصال التي تود استخدامها.
2. اقطع طرف السنام المطابق بواسطة منشار



ملاحظة

يجب أن تمنع جميع روابط الأنبوب أي نشر للضجيج وعليها أن تكون مرنة.

4.4.2 أنبوب التصريف

تحذير

الوضع غير الصحيح لأنبوب التصريف. تسربات وتدفق حجرة التركيب!
- ◁ تشغيل خط التصريف فوق مستوى التدفق الخلفي قبل ربطه بأنبوب الصرف.
- ◁ لا يجب استخدام محطة الضخ كنقطة تحكم للأنبوب.
- ◁ لا تربط أنابيب التفريغ الأخرى بأنبوب التصريف.
- ◁ ضع صمامات العزل بالمداخل وأنابيب التصريف.

ملاحظة

لمنع خطر التدفق الخلفي للماء من أنبوب الصرف، ركب أنبوب التفريغ في «حلقة» حتى تتواجد قاعدته بأعلى نقطة فوق مستوى التدفق الخلفي.
ضع صمام الإيقاف خلف صمام التحقق.
صمامات التحقق مزودة بذراع لتفريغ أنبوب التصريف داخل الصهريج.

4.4.3 أنبوب التهوية

تحذير

تهوية غير كافية. هناك خطر عدم اشتغال محطة الضخ!
- ◁ يجب أن تظل التهوية حرة
- ◁ لا تعرقل مدخل المصرف
- ◁ لا تركب صمامًا مسربًا للهواء (صمام الحجاب الحاجز).

وفقا لتوصيات EN 12050-1، فيجب إرفاقه بمصرف فوق السقف. يجب تهوية محطة الضخ دائما حتى يكون الصهريج تحت الضغط الجوي على الدوام. يجب أن تكون التهوية حرة تماما ويجب أن يكون الهواء متدفقا في كلا الاتجاهين (لا يوضع أي صمام ذي حجاب حاجز).

لا يجب ربط أنبوب المصرف بأنبوب مصرف آخر بجهة المدخل لعلبة تجميع الدهون.

اربط أنبوب المصرف ND 50 أو ND 70 (حسب النموذج) عموديا بفتحة المصرف بواسطة روابط تجميع مرنة. يجب أن يكون الرابط مثبتًا لخاصية عدم انبعاث الرائحة.

4.5 تجفيف السرداب

تجفيف تلقائي:

للتمكن من تجفيف تلقائي لحجرة التركيب (في حالة تركيب حوض تجميع، مثلا)، وبالأخص في حالة خطر عدم تصفية أو تدفق الماء، يجب تركيب مضخة غاطسة من أجل الماء الملوث.

الشكل 1: مثال تركيب بواسطة مضخة غاطسة:

تحذير

ربط خط التصريف المخصص لتجفيف السرداب بخط التصريف المخصص لمحطة الضخّ.
تدفق حجرة التركيب!
- تشغيل خط التصريف المخصص لمجفف السرداب فوق مستوى التدفق الخلفي قبل ربطه بأنبوب الصرف.
- لا تربط إطلاقا خط التصريف المخصص لمجفف السرداب بخط التصريف المخصص لمحطة الضخّ.
- ضع صمام التحقق بقاعدة خط التصريف
- اختر المضخة حسب ظروف التركيب: (رأس التسليم المانومتري H [متر] = رأس ساكن + فقدان الرأس).

5 إجراء التشغيل/ إجراء إيقاف التشغيل

5.1 إجراء التشغيل

5.1.1 الشروط المسبقة لإجراء التشغيل

قبل إجراء تشغيل محطة الضخّ، تحقق من أن الاتصال الكهربائي لمحطة الضخّ وجميع الأجهزة الوقائية قد تم تنفيذها بشكل صحيح.

5.2 حدّ التطبيق

خطر

- حدود درجة الحرارة والضغط اللذين تم تجاوزهما. تسرب السائل السام أو الساخن!
- لاحظ مميزات التشغيل في الوثيقة.
- تجنب تشغيل المضخة والصمام مغلق.
- يجب تجنب التشغيل الجاف، دون سائل معرض للضخّ.

عندما تكون قيد الاستخدام، لاحظ المعلمات والقيم التالية:

لمغلمة	لقيمة
درجة الحرارة القصوى المسموح بها للسائل	40 درجة مئوية فوق 70 درجة مئوية عند الضخّ 5 دقائق كحد أقصى.
درجة حرارة الغرفة القصوى	50 درجة مئوية
وضع التشغيل	خدمة تناوبية % SANICUBIC® 1 / 1 WP: S3 30 خدمة تناوبية / SANICUBIC® 2 Classic / Pro S3 50% مرحلة واحدة SANICUBIC® 2 XL % S3 30 ثلاث مراحل: SANICUBIC® 2 XL

5.3 بدء التردد

لمنع الحرارة المفرطة للآلة والتعب الكثيف الممارس على الآلة، والخواتم والدعامات، قم بالحد من عدد الانطلاقات لـ 60 لكل ساعة.

5.4 إجراء التشغيل مع علبة الفحص

خطر

- غطاء علبة التحكم غير مغلق بشكل صحيح. خطر الموت!
- أغلق غطاء علبة التحكم بشكل صحيح.
- ثم أعد وصل قابس الطاقة.

العمليات المتطلبة لإجراء التشغيل

1. نفّذ اختبار الختم واختبارا وظيفيا لمحطة الضخّ: بمجرد إجراء اتصالات كهربائية وهيدروليكية، تحقق من الاتصالات لفحص الترسبات بتشغيل المياه بغزارة من خلال كل مدخل مستخدم. ضمان تشغيل الجهاز في ظروف جيدة وبأنه لا يوجد أي تسربات من خلال تنفيذ اختبار للمياه وملاحظة عدة دورات تشغيلية.
2. تحقق من النقاط المتعددة على قائمة التحقق (⇨ مقطع 7.6, الصفحة 112)
3. تحذير: لا تشغل المحرك بالوضع القسري (من خلال الضغط على المفتاح الموجود بلوحة المفاتيح) قبل وضع المضخة داخل الماء. يتلف التشغيل الجاف نظام الجرش.

5.5 إجراء إيقاف التشغيل

1. أغلق الصمامات بالمدخل وأفرغ الأنابيب.
2. أفرغ الصهريج من خلال الضغط على زر الوضع القسري بالمضخة.
3. أغلق التزويد الطاقي الكهربائي واربط التركيب.

خطر

- لم يتم فصل التيار. خطر الموت!
- افصل القابس أو افصل الموصلات الكهربائية واتخذ الخطوات المطلوبة لتجنب التشغيل غير المقصود.

4. تحقق من الأجزاء الهيدروليكية وشفرات التمزيق (حسب النموذج). نظفها إذا تطلب الأمر.
5. نظف الصهريج.

خطر

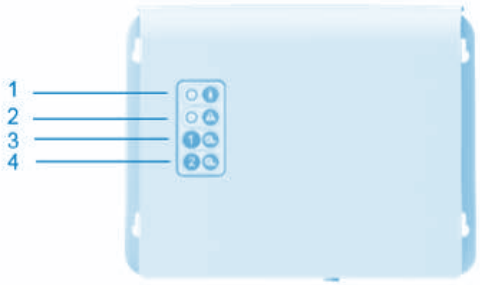
- السوائل المعرضة للضخّ والمواد الثانوية القابلة للاستهلاك مضرة بالصحة. خطيرة على الأشخاص والبيئة!
- اعتادت محطات الضخّ على إزالة أوساخ سوائل التصريف من محطات الضخ، والتي قد تكون ضارة بالصحة.
إذا تطلب الأمر، فارتدِ قناعا وملابس وقائية.
- لاحظ الأحكام القانونية الحالية لتصريف السوائل المضرة للصحة.

6 التشغيل

علبة التحكم SANICUBIC® 6.1

ملاحظة

تصف هذه الفقرة تشغيل علبة التحكم لمضختين. يتم تشغيل علبة التحكم بطريقة مماثلة لمضخة واحدة.



جدول 4: علبة التحكم عن بعد SANICUBIC®

1	صمام أصفر لتزويد الأنابيب الرئيسية
2	صمام تنبيه أحمر
3	محرك الوضع القسري 1
4	محرك الوضع القسري 2

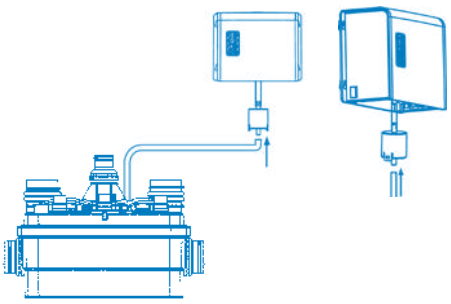
مصابيح الصمام

توفر مصابيح الصمام معلومات حول تشغيل وضعية علبة التحكم:

ملاحظة: يتم إدراج علبة التحكم في SANICUBIC® 1على الجزء العلوي لصهريج المحطة.

يجب تهوية نظام الكشف. اربط توربين المصرف بعلبة التحكم الخاصة بالمحطة.

الشكل 2: تهوية علبة التحكم SANICUBIC®



6.1.1. تشغيل لوحة مفاتيح التحكم SANICUBIC® 1 (IP67)

1/ منبهات عامة:

منبه المستوى:

إذا كان مستوى الماء داخل الجهاز عاليا بشكل غير طبيعي، فيضيء صمام المنبه باللون الأحمر + يشتغل المحرك. بالإضافة إلى ذلك، إذا ومض هذا الصمام باللون الأحمر، فهذا يشير إلى الكشف عن مشكلة بالمستوى العادي للماء (أنبوب غاطس طويل).

منبه التوقيت:

إذا كان المحرك يشتغل بشكل متواصل لمدة تفوق الدقيقة، فإن صمام المنبه الأحمر يضيء.

2/ إعادة تشغيل المنبه: سيسمح الزر الموجود بلوحة المفاتيح فقط بإغلاق الصمام الأحمر (سيتحول للون الأخضر) إذا تم حل المشكل الذي أستهدف المنبه. ويسمح لك كذلك بإيقاف تشغيل المنبه بالتحكم فيه عن بعد.

منبه الأنابيب الرئيسية:

- إذا كان الصمام منغلقا، فلا يوجد اي تزويد طاقي.
- عندما يتم تشغيل الجهاز مجددا، يومض الصمام باللون الأخضر، مما يشير إلى اختفاء القيمة الفولتية للأنابيب الرئيسية مؤقتا.

6.1.2 تشغيل SANICUBIC® 2 Pro /SANICUBIC® 2 Classic / علبة التحكم عن بعد SANICUBIC® 2 XL

تشغيل المنبه

1/ منبهات عامة:

منبه المستوى:

إذا كان مستوى الماء داخل الجهاز عاليا بشكل غير طبيعي: يسبب ذلك انطلاق صافرة الإنذار + يضيء صمام المنبه الأحمر + يشتغل كلا المحركين. إذا ومض هذا الصمام باللون الأحمر، فإن هذا يشير لوجود مشكلة بمستوى الماء العادي (أنبوب غاطس طويل).

منبه التوقيت:

إذا كان أحد المحركين يشتغل لأكثر من دقيقة: يسبب ذلك انطلاق صافرة الإنذار + يضيء صمام المنبه الأحمر + يشتغل المحرك الآخر.

منبه الأنابيب الرئيسية:

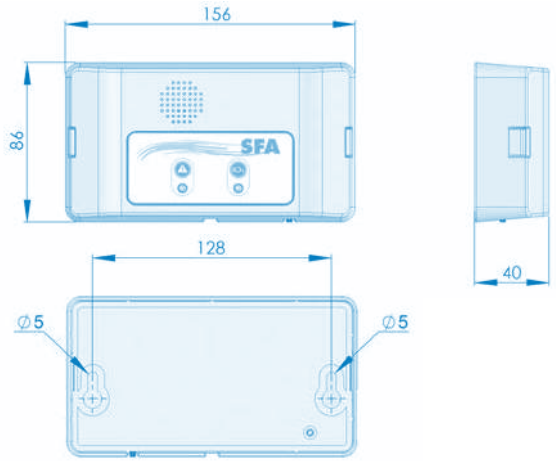
في حالة فشل الطاقة (أو حين فصل الجهاز): يسبب ذلك انطلاق صافرة الإنذار + يضيء صمام المنبه الأحمر + يومض صمام الأنابيب الرئيسية الأصفر.

2/ إعادة وضع المنبه العام:

إذا اختفت المشكلة التي أصابت واحدة من المنبهات أعلاه، فإن صافرة الإنذار تتوقف، ولكن يظل صمام المنبه الأحمر مضيئا كمؤشر تذكير بأن النظام يواجه مشكلة. أي من مفتاحي لوحة المفاتيح سيوقف صافرة الإنذار في جميع الحالات، ولكنه سيغلق الصمام الأحمر فقط إذا تم حل المشكلة التي أصابت المنبه. ستظل المنبهات الموجودة بالعلبة البعيدة مفعلة حتى تتم معالجة المشكلة. وهذا يمنع النظام من أن يصبح «مهملا» بشكل افتراضي.

6.2 وحدة المنبه SANICUBIC®

لتركيب الوحدة على الجدار، اعتمد على الرسم البياني التالي كدليل:



6.2.1 تشغيل SANICUBIC® 1 / SANICUBIC® 1 WP / SANICUBIC® 2 Classic /SANICUBIC® 2 XL وحدة المنبه السلكية

لا تتطلب وحدة المنبه SANICUBIC® تزويدا طاقيا منفصلا. يتم تزويد الطاقة من خلال SANICUBIC®. في حالة فشل الطاقة، فسوف تتولى بطارية وحدة المنبه الأمر.

ربط وحدة المنبه بالجهاز:

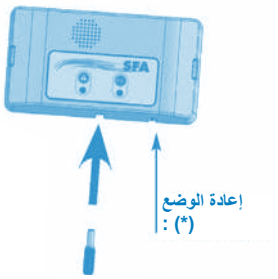
اربط كابل المنبه مباشرة بالوحدة.

1/ يعيد صمام المنبه العام الأحمر تشغيل الصمام الأحمر بقاعدة البطاقة. تصدر وحدة المنبه صوتًا إنذاريا في حالة وجود منبه طالما أن الخطأ موجود.لإيقاف المنبه، اضغط (*) على الزر بلوحة مفتاح الجهاز أو الزر تحت وحدة المنبه.

2/ يشير صمام «الأنابيب الرئيسية» إلى وضعية الطاقة بوحدة المنبه

-ضوء خافت = SANICUBIC® حي متصل بتزويد الأنابيب الرئيسية

-وامض = خلل في الطاقة على SANICUBIC®



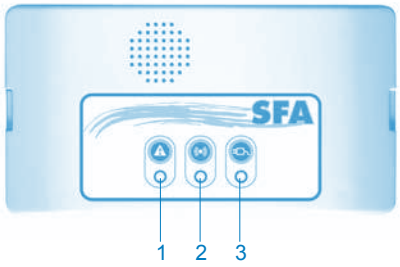
جدول 5: SANICUBIC® 1 / SANICUBIC® 1 WP / SANICUBIC® 2 Classic / SANICUBIC® 2 XL وحدة المنبه

1	صمام تنبيه عام أحمر
2	صمام منبه أصفر للأنابيب الرئيسية (مؤشر التزويد الطاقي)

6.2.2 تشغيل SANICUBIC® 2 PRO HF وحدة المنبه

خطر

◁ وحدة تشتغل بواسطة مقبس كهربائي. خطر الموت!

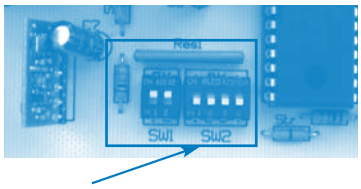


جدول 6: SANICUBIC® 2 Pro وحدة المنبه

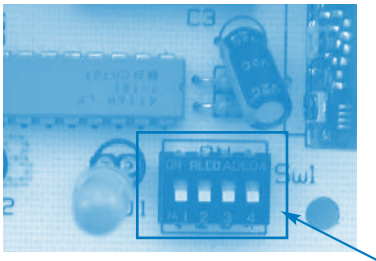
1	صمام تنبيه عام أحمر
2	صمام نقل أصفر للمنبه
3	صمام منبه أصفر للأنابيب الرئيسية

وحدة المنبه هي HF -868 ميجا هيرتز في وضعية ربط مع SANICUBIC® 2 Pro. تستقبل معلومات منبه متعددة منه. إذا كانت الأجهزة الأخرى المشغّلة في HF قد تعطلت من قبل النظام (أو العكس)، فمن المتوقع أن يستبدل بتشفير HF - 868 ميجا هيرتز، الذي يربط بطاقة القاعدة ووحدة المنبه عن بعد. في حالة حدوث تشوش مع أجهزة HF قريبة أو أجهزة SANICUBIC® 2 Pro أخرى، افصل الجهاز والوحدة البعيدة، أدِر واحدة أو أكثر من المفاتيح على بطاقة الجهاز (SW2) وكررها على نفس المنوال بوحدة التحكم عن بعد.

بطاقة علبة التحكم



بطاقة وحدة المنبه



تحذير: يجب أن يكون الرمز مماثلا لكلتا البطاقتين.
لدى وحدة المنبه 3 صمامات وصافرة.
1/ يعيد صمام «المنبه العام» الأحمر تشغيل الصمام الأحمر بقاعدة البطاقة.
2/ يعيد الصمام الأصفر «إرسال HF» تشغيل صمام الأنابيب الرئيسية الأصفر لبطاقة القاعدة:
- خافت = النقل OK، بطاقة قاعدة حية
- مومض = النقل OK، ولكن يوجد خلل بالأنابيب الرئيسية على بطاقة القاعدة (التي تشتغل على البطارية إذًا)
- إغلاق = لا إرسال HF (تحقق من أن التشفير هو نفسه كالذي يوجد على بطاقة القاعدة) أو فقدان تفريغ إشارة HF (بعيدة جدا) بطارية مفرغة أو فشل في بطاقة القاعدة.
3/ يشير صمام «الأنابيب الرئيسية» ذو اللون الأخضر إلى حالة الطاقة بوحدة المنبه البعيد:
- خافت = وحدة حية
- مومض = يوجد خلل بالأنابيب الرئيسية على الوحدة (التي تشتغل على البطارية إذًا)
- إغلاق = فشل الوحدة أو تم إفراغ بطارية الوحدة
4/ تصدر الصافرة صوتا متواصلا من خلال المنبه. وتتوقف عن إصدار الصفير إذا اختفت المنبهات أو إذا ضغطت على زر إعادة وضع امنبه العام.

6.3 الرسائل والأخطاء
جدول 7: الرسائل والأخطاء:

منبه على جهاز SANICUBIC® 1 و SANICUBIC® 1 WP:
صمام أخضر: محطة حية

منبه على جهاز SANICUBIC® 2 Classic و SANICUBIC® 2 Pro و SANICUBIC® 2 XL: صمام أصفر: محطة حية

تم الكشف عن خلل	أسباب المشاكل	الحلول
يومض صمام تنبيه أحمر	نظام الكشف عن مستوى المياه الخاطئ	راجع خدمة ما بعد البيع SFA
صمام تنبيه أحمر خافت	• انسداد أنبوب المصرف • خط تفريغ مسدود • مضخة مُعرقلة أو خارجة عن السيطرة • تفريغ عالٍ جدا أو تدفق كثيف	• تحقق من أن الهواء يتدفق بحرية في كلا الاتجاهين في أنبوب المصرف • تحقق من التركيب مجددا • راجع خدمة ما بعد البيع SFA
إغلاق الصمام	• خلل في الأنابيب الرئيسية • لوحة كهربائية خاطئة	• تحقق من النظام الكهربائي • راجع خدمة ما بعد البيع SFA

7 الصيانة

7.1 معلومات عامة / إرشادات السلامة

خطر

يتم تنفيذ العمل على محطة الضخّ من قبل موظفين غير مؤهلين. خطر الإصابة!
◁ يجب تنفيذ عمليات الإصلاح والصيانة من قبل موظفين مدربين بشكل خاص
◁ راجع السلامة والإرشادات الأساسية.

خطر

السوائل المعرضة للضخّ والمواد الثانوية القابلة للاستهلاك مضرة بالصحة. خطيرة على الأشخاص والبيئة!
◁ اعتادت محطات الضخّ على إزالة أوساخ سوائل التصريف من محطات الضخ، والتي قد تكون ضارة بالصحة.
إذا تطلب الأمر، فارتدِ قناعا وملابس وقائية.
◁ لاحظ الأحكام القانونية الحالية لتصريف السوائل المضرة للصحة.

7.2 الصيانة وعمليات تشغيل الفحص

خطر

العمل على محطة الضخّ دون تحضير ملائم.خطر الإصابة!
◁ أوقف محطة الضخّ بشكل صحيح واحفظها ضد التشغيل غير المقصود.
◁ أغلق المدخل وأفرغ الصمامات.
◁ تفريغ محطة الضخّ.
◁ أغلق أي روابط احتياطية.
◁ السماح لمحطة الضخّ لتبرد بدرجة حرارة الغرفة.

بالتوافق مع EN 12056-4، يجب حماية وإصلاح محطات الضخّ لضمان التخلص الصحيح من مياه الصرف الصحي واكتشاف والحد من التشغيلات السيئة بمرحلة مبكرة.
يجب التحقق من التشغيل الجيد لمحطات الضخّ من قبل المستخدم مرة واحدة كل شهر من خلال فحص دورتي تشغيل على الأقل.
يجب التحقق من الجزء الداخلي للصهريج من وقت لآخر، وإذا تطلب الأمر ذلك، فيجب سحب التسربات وبالأخص حول مستشعر المستوى

بالتوافق مع EN 12056-4، يجب تنفيذ عملية الصيانة لمحطة الضخّ من قبل موظفين مؤهلين. لا يجب تجاوز المسافات الفاصلة التالية:
• 3 أشهر لمحطات الضخّ المخصصة للاستخدام الصناعي
• 6 أشهر لمحطات الضخّ المخصصة للمجمعات الصغيرة
• سنة واحدة لمحطات الضخّ المنزلية

7.3 عقد الصيانة
وكما هو الشأن مع أي جهاز تقني عالي الأداء SANICUBIC® فيجب الحفاظ على محطات الضخّ لضمان مستوى أداء مستدام. نوصيك بالحصول على عقد الصيانة مع شركة مؤهلة لتنفيذ عمليتي مراقبة وصيانة منتظمتين. للمزيد من المعلومات، من فضلك تواصل معنا.

7.4 جهاز طوارئ مع مضخة واحدة

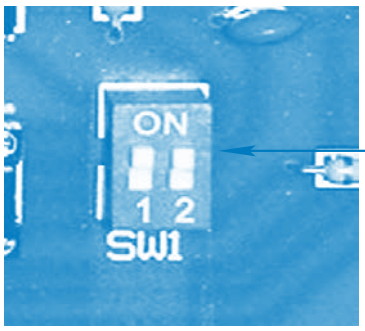
ملاحظة

إذا توجب ضمان خدمة طوارئ خلال عمليتي الصيانة والفحص، فقم بالخطوات التالية.

1. أغلق الصمامات بالمدخل وأفرغ الجوانب.
تحذير: يجب تخفيض التغذية الواردة للمدخل خلال تنفيذ الصيانة
2. إغلاق التزويد الطاقي.

7.5 التحقق من هيدروليكيات كل محرك
• تأكد من أن شفرته ولوحته غير مسدودتين أو تالفتين (باستثناء SANICUBIC® 2 XL)
• تحقق من أن التوربين يدور بحرية
• تحقق من أن أجزاء الهيدروليك نظيفة. نظفها إذا تطلب الأمر.

في حالة عدم اشتغال المحرك بشكل جيد، فمن الممكن "عدم السماح" باستخدام هذا المحرك من خلال إدارة "المفتاح" المطابق على البطاقة الرئيسية للإشارة إلى غياب المحرك المطابق. ستعمل البطاقة فقط مع محرك صالح - SW1: مفتاح 1 و 2 للمحرك 1 (يسار) و 2 (يمين).



ملاحظة: إذا تم خفض كلا المفتاحين (وضعية الإغلاق)، والحالة غير العادية، فستكون البطاقة في وضع المنبه عند إستعادة الطاقة

7.5.1 معلومات عامة
افحص الصهريج، وتحقق من الترسبات المحتملة، وتواجد الدهون والأجسام الغريبة. نظف الصهريج بدقة واسحب الأجسام الغريبة.

7.5.2 تفكيك المحرك
1. فك حجرة المحرك من غطاء الصهريج (10 مسامير).
2. استخدم المقبض لرفع المحرك برفق. إذا توجب إعادة المحرك التالف للمصنّع، فيمكن لمحطة الضخّ توفير خدمة دنيا بمحرك واحد.
3. فك مسامير المحرك التالف من الحجرة.
4. أعد وضع الحجرة إلى موضعها الأول.

7.5.3 تفكيك وفحص غرف الضغط ومستوى المستشعرات:
1. فك(1 مسمار)، افتح وارفع مفتاح الضغط من الغطاء.
2. تحقق من عدم عرقلة مسارات التحويل (الدهون، براز ما، إلخ).
يشير انسداد غرف الضغط إلى أن الجهاز لم يتم حفظه بشكل سليم. يوصى بتنظيف الجهاز على الأقل كل 6 أشهر.
3. إذا تطلب الأمر، افتح انسداد غرف الضغط.

7.5.4 إعادة تجميع مستوى المستشعرات

تحذير: لا تقم بتشحيم حلقات مستشعرات المستوى ذات الشكل O قبل إعادة التجميع.

1. أدخل مستشعر المستوى بالكامل في حجرة الضغط.
2. ثبت مستشعر المستوى على الغطاء.

7.5.5 إعادة التجميع

خلال إعادة التجميع، قم بمراعاة النقاط التالية:
لإعادة تجميع المضخة، قم بالالتزام بالقواعد المعمول بها في السلع الهندسية. لا تقم بشدّ المسامير بشكل مفرط على الأجزاء البلاستيكية (خطر تكسر البلاستيك) والملاقط.
نظف جميع الأجزاء المفككة وتحقق من حالة ردائتها.
غيّر الأجزاء الرديئة والتالفة بقطع غيار أصلية.
تحقق من أن أسطح الختم نظيفة والحلقات ذات الشكل O مركبة بشكل سليم.

7.5.6 عزم دوران الشدّ

عزم دوران الشدّ المطبق على المسامير والملاقط هو 2 ± 0.1 نيوتن متر

7.6 قائمة فحص إجراء التشغيل / الفحص ① والصيانة ②

التشغيلات	المطلوبة لـ	
اقرأ دليل التشغيل.	①	②
تحقق من التزويد الطاقي. قارن الصمامات مع تلك المدرجة بلوحة المعدلات.	①	②
تحقق من اتصال التزويد الطاقي بالأرض.	①	②
تحقق من اتصال التزويد الطاقي بفاصل 30 ملي أمبير GFCI.	①	②
تحقق من التشغيل الصحيح للمحركات من خلال الضغط على أزرار الوضع القسري. إذا حصل شيء غير طبيعي، فتأكد من عدم انسداد المضخة، وتحقق من قيم المقاومة الخاصة بسلك الآلة الملولب.	①	②
تحقق من اتجاه دوران المحرك من خلال تفكيك المحرك، حيث يتم استخدام نسخة SANICUBIC 2 XL ذات ثلاث مراحل.	نسخة ذات ثلاث مراحل 2XL	
تحقق من حوض التجميع. نظف الصهريج في حالة وجود رواسب. في حالة وجود رواسب دهنية ملحوظة في الصهريج وناتجة عن مياه الصرف الصحي الدهنية أو الصناعات التقليدية أو الأعمال الصناعية، أبلغ الزبون بضرورة تركيب مصيدة على شكل مصب لاحتواء الدهون من محطة الضخّ.	①	②
تحقق من مستشعرات المستوى. فكّ مفاتيح الضغط وتأكد من أن الأنابيب الغاطسة غير مسدودة. نظفها إذا تطلب الأمر.	①	②
تحقق من آلية التحكم. فكّ مستشعر المستوى. تحقق مما إذا كان مسدودا أو مغطى بقشرة. نظفه إذا تطلب الأمر.	①	②
نفّذ اختبارا وظيفيا على دورات متعددة.	①	②
تحقق من التركيب الجيد وحالة رداءة الروابط المرنة.	①	②
تحقق من التشغيل الصحيح ومن فاعلية جهاز الإنذار.	①	②
تحقق من التشغيل الصحيح وختم صمامات التوقف وتحقق من الصمامات.	①	②
حسب الاقتضاء، حدّد قطع الغيار الضرورية.	①	②
انصح و/أو درّب موظفي التشغيل.	①	②

ملاحظة

قبل العمل داخل المضخة خلال فترة الضمان، يجب عليك مراجعة المصنّع. خدمة ما بعد البيع الخاصة بنا متوفرة من أجلك. يؤدي عدم الامتثال للقواعد إلى فقدان الحقوق في التعويضات عن الخسائر.

خطر

يهدف العمل غير اللائق إلى الحد من الخلل. خطر الإصابة!
◁ من أجل أي عمل مُجرى بغرض الحد من الخلل، اتبع إرشادات دليل التشغيل و / أو وثيقة المصنّع للاطلاع على الإكسسوارات المعنية.

ملاحظة

بعد كل فيض، يجب التحقق من محطة الضخّ.

ملاحظة

بعد حدوث حادث، أجرِ اختبارا وظيفيا على محطة الضخّ وقم بفحص نظري.

بالنسبة لأي مشكل غير وارد في الجدول أدناه، اتصل بخدمة ما بعد البيع SFA.

المشاكل المصادفة:

A المضخة لا تحدث تدفقا
B تدفق غير كافٍ
C تيار مكثف / استهلاك الطاقة
D رأس تسليم مانومتري غير كافٍ
E تشغيل مزعج وغير منتظم للمضخة
F أعطاب شائعة مبلغ عنها من قبل محطة الضخّ
G التدفق المفرط لمحطة الضخّ
H بدء سابق لأوانه

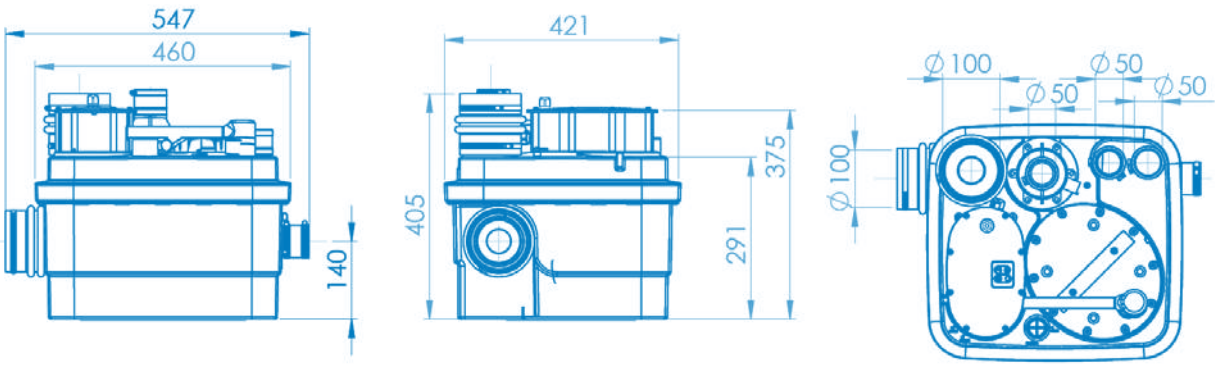
قبل العمل على مكونات مكيّفة الضغط، خفّض الضغط بداخل المضخّة! افصل اتصال المضخة من التزويد الطاقي الكهربائي.

8. الحوادث: الأسباب والحلول

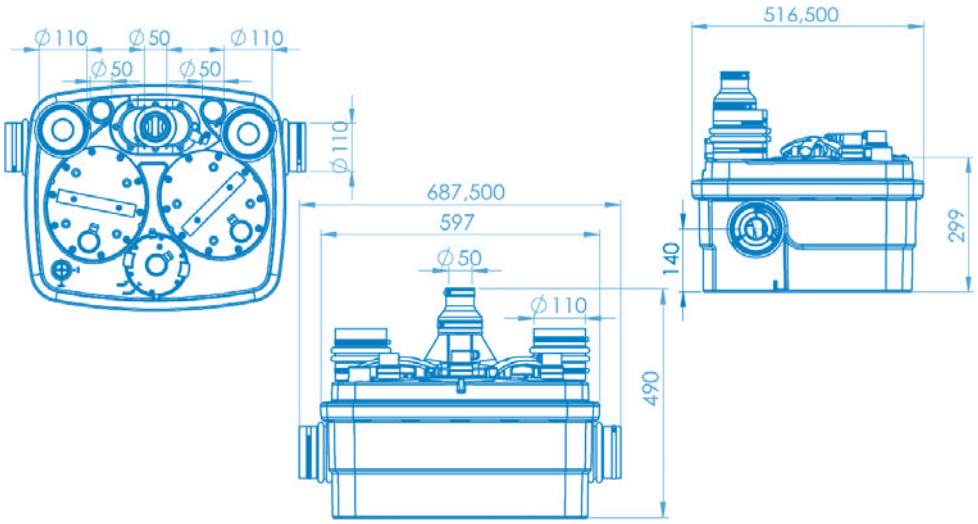
A	B	C	D	E	F	G	H	السبب المحتمل	الحلول
-	✘	-	-	-	✘	-	-	تتدفق المضخة مقابل الضغط المفرط.	مقاس محطة الضخّ غير كافٍ بالنسبة لظروف التشغيل هذه.
-	✘	-	-	-	✘	-	-	صمام التفريغ غير مفتوح بالكامل.	افتح الصمام حتى الحد الأقصى.
✘	-	-	-	-	✘	-	-	محطة الضخّ غير معرضة للتهوية.	تحقق من أنابيب مصرف محطة الضخّ
-	✘	-	✘	✘	✘	-	-	أنابيب المدخل أو عجلة غير مسدودة.	اسحب الرواسب في الأنبوب و/أو المضخة.
-	-	✘	-	✘	✘	-	-	وجود الرواسب / الألياف في العجلة. الدوّار لا يدور بحرية.	تحقق مما إذا كانت العجلات تدور بحرية وبدون عرقلة. إذا تطلب الأمر، نظّف المضخّة.
✘	-	-	-	-	✘	✘	-	الآلة مغلقة.	تحقق من التركيب الكهربائي (والصمامات).
✘	-	-	-	-	-	-	-	إثارة وظيفة الحماية الحرارية بسبب درجة الحرارة المفرطة.	تشتغل الآلة من جديد تلقائيا بعد التبريد.
-	✘	-	-	-	✘	-	-	رواسب في حوض التجميع.	نظف حوض التجميع. في حالة تواجد رواسب دهنية، تحقق من وجود مصيدة حجز الدهون.
-	-	-	-	-	✘	-	✘	صمام التحقق مرسّب.	نظف صمام التحقق.
-	-	-	✘	-	-	-	-	اهتزازات في التركيب.	تحقق من روابط الأنبوب المرن.
✘	-	-	-	✘	✘	✘	-	معطّل، مسدود، مسحوب أو مستشعر مستوى مُدرج بشكل خاطئ.	تحقق من مستشعر المستوى. نظفه أو غيّره، إذا تطلب الأمر ذلك.
-	-	-	-	✘	-	-	-	مكثّف معطل	بدّل المكثّف
-	✘	-	✘	-	-	-	-	في حالة تركيب ذي ثلاث مراحل: يمكن عكس مرحلتين. للتحقق، قم بالفحص المرئي لاتجاه دوران المحرك من خلال تفكيك المحرك.	بواسطة الاتصال، قم بعكس كابة الطاقة في المرحلتين (5 أسلاك).

الملحقات

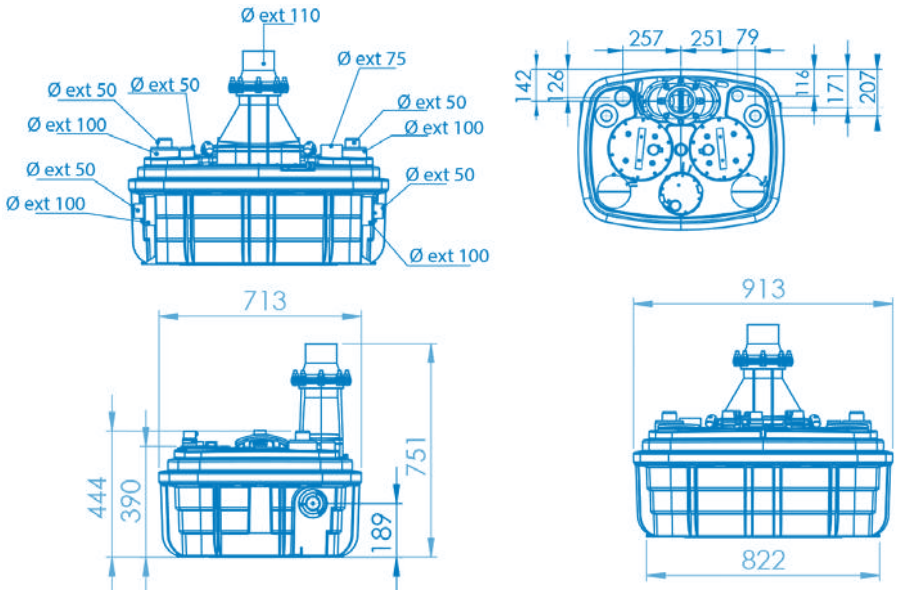
رسم بياني للمقاس SANICUBIC 1 - SANICUBIC 1 WP

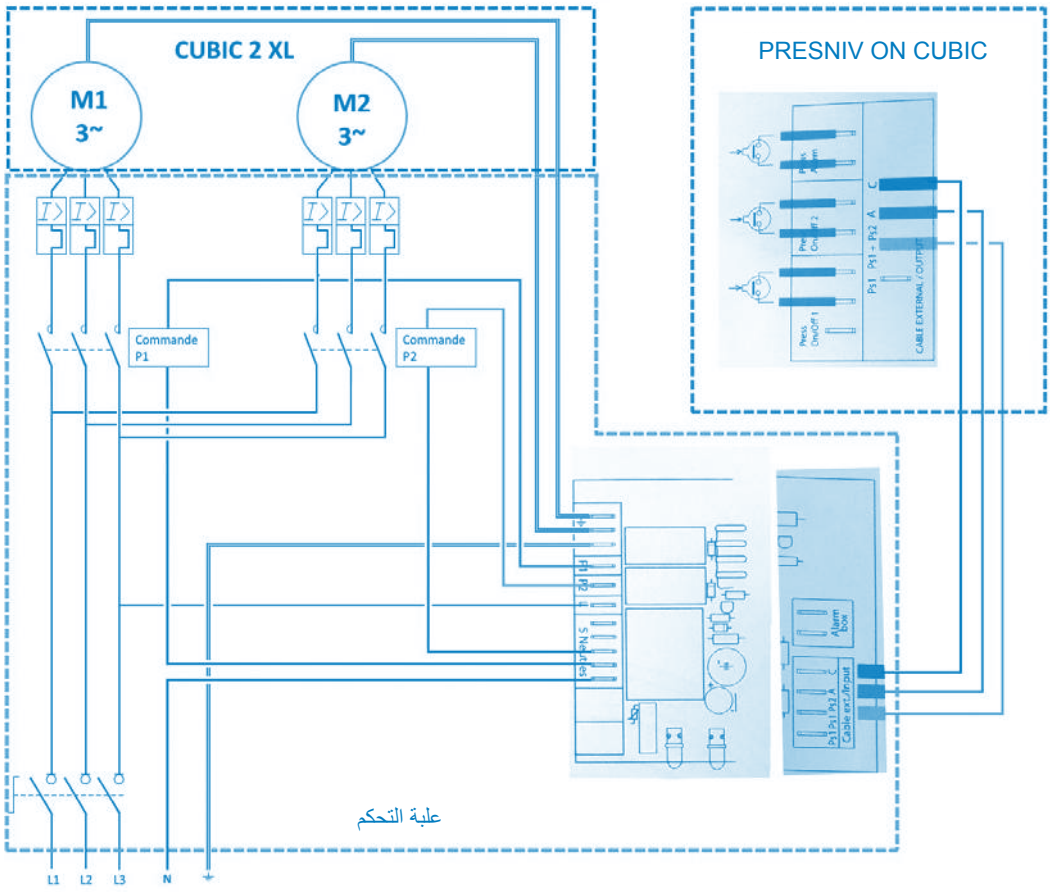


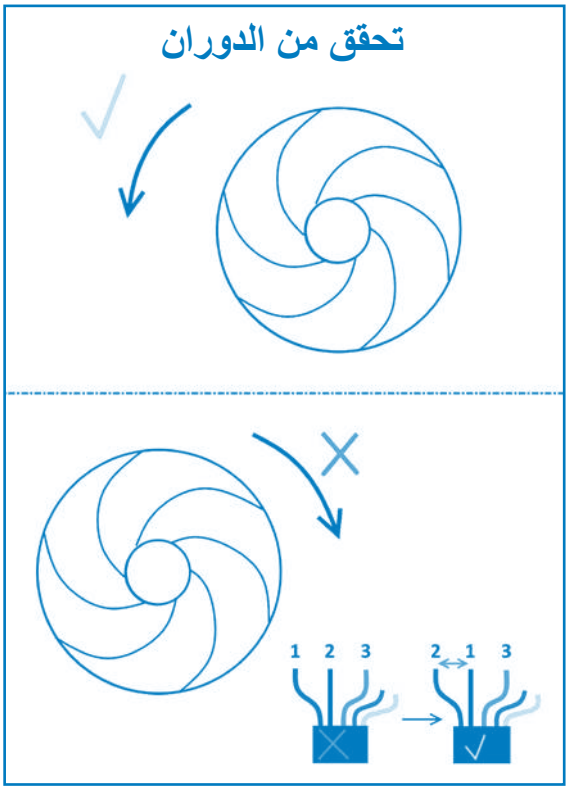
رسم بياني للمقاس SANICUBIC® 2 Classic – SANICUBIC® 2



رسم الأبعاد SANICUBIC® 2 XL







- 1 : بني
- 2 : أسود
- 3 : رمادي

فهرست

لغتنامه 19

1. ایمنی 20
1.1 شناسایی هشدارها 20
1.2 نکات عمومی 20
1.3 موارد استفاده 20
1.4 صلاحیت‌ها و آموزش کارکنان 20
1.5 دستورالعمل‌های ایمنی برای نگهداری، بررسی و نصب 20
1.6 خطرات و پیامدهای رعایت نکردن دستورالعمل استفاده 20

2. حمل و نقل / نگهداری موقت / باز گرداندن / دور انداختن 20
2.1 دریافت بازرسی 20
2.2 حمل و نقل 20
2.3 نگهداری موقت / بسته‌بندی 20
2.4 باز گرداندن 20
2.5 دور انداختن 20

3. توضیحات 21
3.1 توضیحات عمومی 21
3.2 قلمرو تأمین 21
3.3 پلاک مشخصات 21
3.4 طراحی و حالت کاری 21
3.5 داده‌های فنی 22
3.6 جعبه کنترل 23
3.6.1 ویژگی‌های الکتریکی 23
3.6.2 ویژگی‌های فنی دستگاه تشخیص 23
3.6.3 ابعاد جعبه کنترل از راه دور 23
3.7 واحد هشدار 23
3.7.1 ویژگی‌های فنی دستگاه هشدار 23
3.7.2 ابعاد واحد هشدار از راه دور 23
3.7.3 گزینه اتصال به هشدار خارجی 23
3.8 مخزن فاضلاب 23
3.9 مایعات پمپ‌شده 23
3.10 سطح سر و صدا 23

4. نصب / سوار کردن 24
4.1 نصب ایستگاه پمپاژ 24
4.2 اتصال الکتریکی 24
4.3 سوار کردن ایستگاه پمپاژ 24
4.4 اتصالات لوله 24
4.4.1 لوله‌های ورودی 24
4.4.2 لوله‌کشی تخلیه 24
4.4.3 لوله تهویه 24
4.5 خشک کردن زیرزمینی 25

5. راه‌اندازی / غیرفعال کردن 25
5.1 راه‌اندازی 25
5.1.1 پیش‌نیازهای راه‌اندازی 25
5.2 حد برنامه 25
5.3 فرکانس شروع 25
5.4 راه‌اندازی با جعبه کنترل 25
5.5 غیرفعال کردن 25

6. به کار گیری 25
6.1 به کار گیری جعبه کنترل SANICUBIC® 25
6.1.1 به کار گیری صفحه کلید SANICUBIC® 1 (IP67) 26
6.1.2 به کار گیری جعبه کنترل از راه دور SANICUBIC® 2 Classic /
SANICUBIC® 2 Pro / SANICUBIC® 2 XL 26
6.2 واحد هشدار SANICUBIC® 26
6.2.1 به کار گیری واحد هشدار سیمی SANICUBIC® 1 WP /
SANICUBIC® 1/ SANICUBIC® 2 Classic / SANICUBIC® 2 XL 26
6.2.2 به کار گیری واحد هشدار SANICUBIC® 2 PRO HF 26
6.3 پیام‌ها و خرابی‌ها 27

7. تعمیر و نگهداری 27
7.1 اطلاعات عمومی / دستورالعمل‌های ایمنی 27
7.2 عملیات تعمیر و نگهداری و بازرسی 27
7.3 قرارداد تعمیر و نگهداری 27
7.4 سرویس اضطراری با یک پمپ تکی 27
7.5 بررسی کردن هیدرولیک هر موتور 27
7.5.1 اطلاعات عمومی 27
7.5.2 باز کردن هیدرولیک‌ها 27
7.5.3 باز کردن و بررسی چمبر فشار و حسگرهای سطح 28
7.5.4 سوار کردن مجدد حسگرهای فشار 28
7.5.5 سوار کردن مجدد 28
7.5.6 گشتاور محکم کردن 28
7.6 چک‌لیست مخصوص راه‌اندازی کردن \ بررسی (1) و تعمیر و نگهداری (2) 28

8. حوادث: علت‌ها و راه‌حل‌ها 28

ضمیمه‌ها 29

حقوق چاپ / یادداشت‌های حقوقی

دفترچه راهنمای نصب و به کار گیری SANICUBIC®
دستورالعمل های به کار گیری اصلی

همه حقوق محفوظ است. محتوای این دفترچه نباید جز با رضایت کتبی تولیدکننده تکثیر یا تغییر یابد یا برای اشخاص ثالث افشا شود.

این دفترچه ممکن است بدون اطلاع دچار تغییرات شود.

SFA – 41 Bis Avenue Bosquet – 75007 PARIS 03.2017

لغت‌نامه

لوله تهویه
داکت تهویه‌ای که تغییرات فشار را داخل ایستگاه پمپ آب سیاه محدود می‌کند. ایستگاه پمپاژ باید بالای سقف تهویه شود.

ND (قطر نامی)
پارامتری است که برای مشخص کردن تناسب قطعات برای یکدیگر به کار می‌رود، به طور مثال: لوله‌ها، اتصالات، بوش‌ها.

فاضلاب
آب رهاشده یا استفاده‌شده که به علت خروج از منازل، مراکز تجاری، مزارع یا صنایع تمیز نیست.

EN 12050-1
استاندارد فعلی اروپایی برای ایستگاه‌های پمپاژ مخصوص فاضلاب حاوی مدفوع طراحی‌شده برای تخلیه زیر سطح جریان برگشت در ساختمان‌ها و زمین‌ها.

سطح سر و صدا
انتشار صوت مورد انتظار، که به صورت سطح فشار صوت LpA در واحد dB(A) بیان می‌شود.

سطح جریان برگشت
بالاترین سطحی که آب فاضلاب برگشتی به سامانه فاضلاب می‌تواند برسد.

جداکننده
تجهیزاتی که از طریق جاذبه، به وسیله جدا کردن مواد مضر از آب فاضلاب، از ورود آنها به سامانه فاضلاب جلوگیری می‌کند، به طور مثال: دام روغن.

ایستگاه پمپاژ برای آب سیاه
دستگاه‌های مخصوص جمع‌آوری و پمپاژ خودکار آب فاضلاب و آب سیاه قرار گرفته در بالای سطح جریان برگشت.

ایستگاه دوگانه
ایستگاه پمپاژ برای آب سیاه مجهز به پمپ دوم با همان قدرت که در موقع لزوم به طور خودکار شروع به کار می‌کند.

لوله‌کشی ورودی
مسیری که از طریق آن آب فاضلاب از تاسیسات بهداشتی به ایستگاه پمپاژ ارسال می‌شود.

لوله‌کشی تخلیه
لوله‌کشی مخصوص بالا آوردن آب فاضلاب بالای سطح جریان برگشت و ارسال آن به مجرای فاضلاب

مفید
حجمی که باید بین سطح شروع و سطح توقف تخلیه شود.

فاصله
عبارت است از فاصله مورد نیاز برای نصب و سوار کردن آسان محصول.

1 ایمنی

اخطار

این دستگاه می‌تواند به وسیله کودکانی که حداقل 8 سال دارند، به وسیله افرادی با محدودیت‌های فیزیکی، حسی یا ذهنی یا افراد بدون دانش یا تجربه، در صورتی که به نحو مناسب تحت نظارت قرار گیرند و دستورالعمل‌های مربوط به استفاده کاملاً ایمن از دستگاه به ایشان ارائه شود و خطرات مرتبط را درک کنند، مورد استفاده قرار گیرد. کودکان نباید با دستگاه بازی کنند. تمیز کردن و نگهداری دستگاه توسط کاربران نباید توسط کودکان بدون نظارت انجام شود.

1.1 شناسایی هشدارها

سمبل	معنا
خطر	**خطر** این واژه موقعیتی با خطر بالا را که می‌تواند، در صورت اجتناب نکردن، منجر به مرگ یا مصدومیت شدید شود.
هشدار	**هشدار** این واژه خطری را تعریف می‌کند که در صورت در نظر گرفته نشدن، منجر به آسیب به دستگاه و عملکرد آن می‌شود.
	منطقه خطرناک این نماد، در ترکیب با یک کلمه کلیدی، خطراتی که می‌تواند به مرگ یا آسیب منجر شود را مشخص می‌کند.
	ولتاژ خطرناک این نماد، در ترکیب با یک کلمه کلیدی، خطرات مرتبط با ولتاژ را مشخص می‌کند و اطلاعاتی درباره حفاظت ولتاژ فراهم می‌نماید.
هشدار	**خسارت مالی** این نماد، در ترکیب با کلمه کلیدی **هشدار**، خطرات مربوط به دستگاه و عملکرد مناسب آن را مشخص می‌کند.

1.2 نکات عمومی

این دفترچه راهنمای نصب و به کار گیری شامل دستورالعمل‌های مهمی برای اتصالات، به کار گیری و نگهداری از ایستگاه پمپاژ SANICUBIC® است که باید از آن پیروی نمود. پیروی از این دستورالعمل‌ها، عملیات ایمن دستگاه را تضمین می‌کند و مانع از مصدومیت و خسارات مالی می‌شود.

لطفا از دستورالعمل‌های ایمنی در هر بخش پیروی کنید.

قبل از نصب و راه‌اندازی ایستگاه پمپاژ، نصاب / کاربر واجد شرایط مربوطه باید تمام این دستورالعمل‌ها را بخواند و درک کند.

1.3 موارد استفاده

از ایستگاه پمپاژ تنها در کاربردهای توضیح‌داده‌شده در این نوشته استفاده کنید.

- ایستگاه پمپاژ، باید فقط در شرایط بی عیب و نقص از نظر فنی به کار گرفته شود.
- از یک ایستگاه پمپاژ مونتاژشده به طور ناقص استفاده نکنید.
- ایستگاه پمپاژ تنها باید مایعات شرح داده شده در این نوشته را پمپ کند.
- ایستگاه پمپاژ هرگز نباید بدون سیال پمپ‌شده به کار گرفته شود.
- برای حالت‌های کاری توضیح داده‌نشده در این نوشته با ما تماس بگیرید.
- هرگز از محدودیت‌های استفاده مشخص‌شده در این نوشته تجاوز نکنید.
- استفاده ایمن از ایستگاه پمپاژ تنها در صورت استفاده در کاربردهای مد نظر ضمانت می‌شود (<= بخش 5.2، صفحه 123).

1.4 صلاحیت و آموزش کارکنان

راه اندازی و نگهداری از این دستگاه باید توسط یک متخصص واجد شرایط انجام شود. لطفا به استاندارد نصب و راه اندازی EN 12056-4 مراجعه کنید.

1.5 دستورالعمل‌های ایمنی برای تعمیر و نگهداری، بازرسی و نصب و راه اندازی

- هرگونه تغییر و یا اصلاح ایستگاه پمپاژ منجر به ابطال ضمانت خواهد شد.
- فقط از قطعات اصلی و یا قطعات به رسمیت شناخته شده توسط تولیدکننده استفاده کنید. استفاده از سایر قطعات ممکن است مسئولیت کارخانه سازنده برای هر گونه خسارت به وجود آمده از این طریق را از درجه اعتبار ساقط کند.
- کاربر باید اطمینان حاصل کند که تمام عملیات تعمیر و نگهداری، بازرسی و نصب و راه اندازی توسط افراد واجد شرایط که قبلاً این دفترچه راهنمای نصب و به کار گیری را مطالعه کرده‌اند انجام می‌شود.
- قبل از کار بر روی ایستگاه پمپاژ، آن را خاموش کنید و دوشاخه برق ایستگاه پمپاژ را از برق بکشید.
- شما باید مراحل شرح داده شده در این دفترچه راهنمای به کار گیری را برای خاموش کردن ایستگاه پمپاژ دنبال کنید.

- ایستگاه های پمپاژ تخلیه‌کننده مایعاتی که ممکن است برای سلامتی مضر باشند باید پاکسازی شوند. قبل از شروع مجدد ایستگاه پمپاژ، دستورالعمل‌های راه اندازی را دنبال کنید. (<= بخش 5.1، صفحه 123)
- افراد غیر مجاز (کودکان، به عنوان مثال) را دور از ایستگاه پمپاژ نگه دارید.
- هرگز از محدودیت‌های استفاده مشخص‌شده در این نوشته تجاوز نکنید.
- تمام اقدامات احتیاطی و دستورالعمل‌های موجود در این دفترچه راهنمای نصب و به کار گیری را رعایت کنید.

این کتابچه راهنمای به کار گیری باید همیشه در سایت در دسترس باشد تا به وسیله پرسنل مجرب و کاربران قابل استفاده باشد.

1.6 خطرات و پیامدهای رعایت نکردن دفترچه راهنمای به کار گیری

رعایت نکردن دستورالعمل‌های موجود در این دفترچه راهنمای نصب و به کار گیری منجر به از دست رفتن حقوق گارانتی و حقوق مربوط به ادعای خسارت خواهد شد.

2 حمل و نقل / نگهداری موقت / باز گرداندن / دور ریختن

2.1 دریافت بررسی

- هنگام دریافت کالا، وضعیت بسته‌بندی ایستگاه پمپاژ را بررسی کنید.
- در صورت آسیب‌دیدگی، آسیب دقیق را یادداشت و بلافاصله به صورت کتبی به فروشنده اطلاع دهید.

2.2 حمل و نقل

خطر

افتادن ایستگاه پمپاژ.
در صورت سقوط ایستگاه پمپاژ، خطر مصدومیت وجود دارد!
◁ ایستگاه پمپاژ را حین حرکت به صورت افقی نگه دارید.
◁ وزن نشان‌دادشده را رعایت کنید.
◁ هرگز ایستگاه پمپاژ را از سیم برق آن معلق نکنید.
◁ از ابزار مناسب حمل و نقل استفاده کنید.

✓ ایستگاه پمپاژ برای اطمینان از ندیدن آسیب حین حمل و نقل بازرسی شده است.

با توجه به جدول وزن، وسیله مناسبی برای حمل و نقل انتخاب کنید

جدول 1: وزن ایستگاه پمپاژ

مدل	وزن ناخالص (شامل بسته‌بندی و لوازم جانبی) [kg]
SANICUBIC® 1	19.8
SANICUBIC® 1 WP	26.7
SANICUBIC® 2 Classic	35.5
SANIICUBIC® 2 Pro	33.0
SANICUBIC® 2 XL	101.0
SANICUBIC® 2 XL سه فاز	102.0

2.3 نگهداری موقت / بسته‌بندی

در صورت راه اندازی پس از یک دوره نگهداری طولانی مدت در انبار، اقدامات احتیاطی زیر را برای اطمینان از نگهداری ایستگاه پمپاژ انجام دهید:

هشدار

روزنه‌های مرطوب، کثیف و یا آسیب دیده و نقاط اتصال. نشتی‌ها یا آسیب به ایستگاه پمپاژ!
◁ روزنه‌های مسدودشده ایستگاه پمپاژ را حین نصب باز کنید.

2.4 باز گرداندن

- ایستگاه پمپاژ را به درستی تخلیه کنید.
- ایستگاه پمپاژ را شستشو کنید و آلودگی آن را بزدایید، مخصوصا اگر مایعات مضر، منفجره، داغ یا به هر نوعی خطرناک را منتقل کرده باشد.

2.5 دور انداختن

این دستگاه نباید به عنوان زباله خانگی دور انداخته شود و باید در یک نقطه بازیافت مخصوص تجهیزات الکتریکی دور انداخته‌شود. مواد دستگاه و اجزای آن قابل استفاده مجدد هستند. دفع زباله‌های الکتریکی و الکترونیکی، بازیافت و بازیابی هر نوع از تجهیزات مستعمل به حفاظت از محیط‌زیست ما کمک می‌کند.

3 توضیحات

3.1 توضیحات عمومی

این دستگاه یک ایستگاه پمپاژ فشرده است. SANICUBIC® 1 و SANICUBIC® 1 WP ایستگاه‌های پمپاژی هستند که برای استفاده فردی (خانه مستقل یا محل تجاری کوچک) توسعه یافته‌اند. SANICUBIC® 2 Classic و SANICUBIC® 2 Pro ایستگاه‌های پمپاژی هستند که به خصوص برای استفاده‌های فردی، تجاری و استفاده در مجتمع‌های کوچک توسعه یافته‌اند (ساختمان‌های کوچک، مغازه‌ها، مکان‌های عمومی). SANICUBIC® 2 XL ایستگاه پمپاژی است که به خصوص برای استفاده عمومی (ساختمان‌های حرفه‌ای، رستوران‌ها، صنایع، مدارس، هتل‌ها و یا مراکز خرید) طراحی شده است. این دستگاه‌ها با استاندارد EN 12050-1 (ایستگاه پمپاژ مخصوص فاضلاب همراه مدفوع) و همچنین آئین‌نامه‌های اروپایی مربوط به محصولات ساختمانی، ایمنی برقی و سازگاری الکترومغناطیسی سازگار است. DOP در وب سایت ما در فایل محصول (نوار «نمودارها و برگه اطلاعات فنی») در دسترس است.

3.2 محدوده تأمین

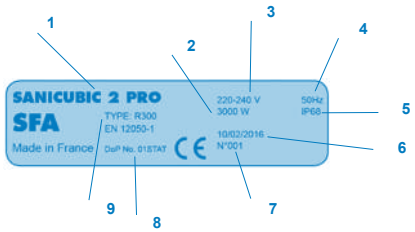
بسته به مدل، قطعات زیر عرضه می‌شود:

- مخزن فاضلاب با 1 یا 2 پمپ و 3 حسگر سطح، بسته به مدل
- جعبه کنترل از راه دور (به جز SANICUBIC® 1)
واحد هشدار سیمی یا HF، بسته به مدل
- شیرهای بازرسی
- بسته نصب (پیچ‌ها، میخ‌ها)
- اتصال بوش‌ها برای ورودی، لوله‌کشی تخلیه و و تهویه
- گیره‌های اتصال بوش‌ها
- توربین دریچه

3.3 پلاک مشخصات

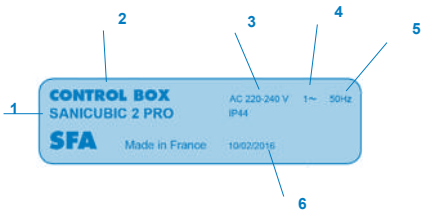
مثال‌ها:

ایستگاه پمپاژ



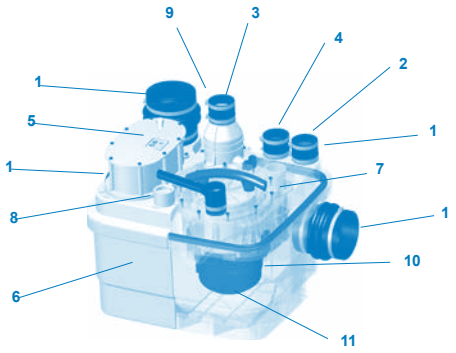
1	نام ایستگاه پمپاژ
2	مصرف برق موتورها
3	منبع تغذیه
4	فرکانس
5	شاخص محافظت
6	تاریخ تولید
7	شماره شناسایی
8	بیانیه مرجع کارایی (DoP)
9	نوع توضیحات

جعبه کنترل



1	نام ایستگاه پمپاژ
2	نام جعبه کنترل
3	منبع تغذیه
4	نوع فاز
5	فرکانس
6	شاخص محافظت
7	تاریخ تولید

3.4 طراحی و روش به کار گیری



جدول 2: تصویر SANICUBIC® 2 Pro

1	ورودی	Ø ext.40/50/100/110 mm
2	ورودی	Ø خارجی. 40/50 mm
3	لوله فاضلاب	Ø خارجی. 50 mm
4	Ventilation opening	Ø خارجی. 50 mm
5	حسگر سطح (لوله شیب)	
6	مخزن	
7	پنل دسترسی	
8	کنترل باز کردن	
9	نوع توضیحات	
10	سوار کردن پمپ موتور	
11	سامانه خردکن	

ایستگاه پمپاژ به چندین دهانه ورودی افقی و عمودی برای لوله‌هایی با قطر خارجی 40/50/100/110 mm (1) و 40/50 mm (2) مجهز شده است. نصب موتور-پمپ (10) سیال پمپ‌شده را در لوله‌کشی عمودی تخلیه با قطر خارجی 50 میلی متر (3) و قطر خارجی 110 میلی‌متر برای SANICUBIC® 2 XL منتقل می‌کند. داکت تهویه(4) اجازه می‌دهد که مخزن همواره در فشار جو باقی بماند.

حالت کاری:

فاضلاب از طریق دریچه های ورودی افقی و عمودی (1) (2) وارد ایستگاه پمپاژ می‌شود. پساپ در یک مخزن پلاستیکی ضدگاز، ضدبو و ضدآب جمع می‌شود (6). فاضلاب کنترل‌شده به وسیله یک سنسور سطح (5) و یک جعبه کنترل، توسط یک سیستم خرد کننده (11) خرد و یا توسط یک پروانه گردابی برای SANICUBIC® 2 XL جابه‌جا می‌شوند و زمانی که به سطح معینی در مخزن می‌رسند بسته به مدل، به وسیله یک یا دو پمپ پمپاژ (10) بالاتر از سطح جریان برگشت به منظور جریان در خطوط تخلیه، پمپاژ می‌شوند.

- SANICUBIC® 1/SANICUBIC® 1 WP دارای یک پمپ مجهز به سیستم خردکن قوی است.

- SANICUBIC® 2 Classic/SANICUBIC® 2 Pro دارای دو پمپ مستقل است. هر کدام از این پمپ‌ها به سیستم خردکن قوی مجهز شده‌اند. هر دو پمپ در نوبت خود و به طور متناوب کار می‌کنند. در صورت بروز عملکرد غیر طبیعی، هر دو موتور به طور همزمان کار می‌کنند (و یا اگر یک پمپ از کار بیفتد، پمپ دیگر کنترل را به دست می‌گیرد).

- SANICUBIC® 2 XL دارای دو پمپ مستقل است که هر یک فاصله‌ای معادل 50 mm دارند. هر دو پمپ در نوبت خود و به طور متناوب کار می‌کنند. در صورت بروز عملکرد غیر طبیعی، هر دو موتور به طور همزمان کار می‌کنند (و یا اگر یک پمپ گردابی از کار بیفتد، پمپ دیگر کنترل را به دست می‌گیرد).

حسگر سطح / لوله شیب:

• 2 لوله بلند شیب

در طول عملیات عادی، به محض اینکه فاضلاب به سطح فعال‌سازی لوله بلند برسد، سیستم پمپاژ روشن می‌شود.

• لوله کوتاه شیب

در طول عملیات غیر طبیعی، در صورت رسیدن فاضلاب به بالاترین سطح در مخزن (لوله کوتاه)، یک سیستم هشدار سمعی و بصری فعال و سیستم پمپاژ روشن (در صورت معیوب نبودن) می‌شود.

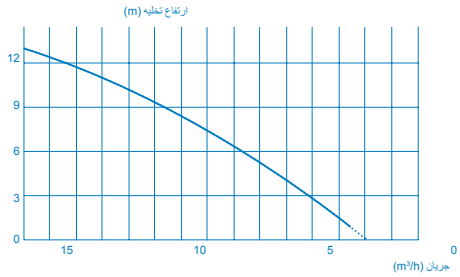
3.5 داده‌های فنی

ایستگاه پمپاژ برای آب سیاه (شناور برای نسخه‌های SANICUBIC® 1 WP, SANICUBIC® 2 Classic, SANICUBIC® 2 Pro, SANICUBIC® 2 XL).

SANICUBIC® 1 / SANICUBIC® 1 WP

نوع جریان		تک فاز
ولتاژ		220-240V
فرکانس		50/60 Hz
موتور - پمپ		حمام روغن سرد شد محافظت اضافه بار دمایی عایق‌بندی دسته F
نوع پمپ		خرد کردن به وسیله تیغه-صفحه
مصرف توان موتور (برای یک موتور)		1,500 W
حداکثر جریان جذب‌شده		6 A
ایستگاه کابل - جعبه کنترل		4 m - H07RN-F-4 G 1.5
کابل جعبه کنترل - سوکت		2.5 m - H05VV-F-3 G 1,5
ایستگاه محافظت	SANICUBIC® 1 SANICUBIC® 1 WP	IP67 IP68
جعبه کنترل		IPX4
ارتفاع حداکثر توصیه‌شده		11 m
جریان حداکثر		12 m³/hour
دمای حداکثر آب فاضلاب ورودی		70°C (حداکثر 5 حداقل)
حجم مخزن		L 32
حجم مفید		L 10
ارتفاع ورودی‌های پایین (از زمین)		140 mm
وزن ناخالص [KG] (شامل بسته‌بندی و لوازم جانبی)	SANICUBIC® 1 SANICUBIC® 1 WP	19.8 26.7
لوله فاضلاب		Ø خارجی. 50 mm
ورودی		Ø خارجی. 40, 50, 100, 110 mm
تهویه		Ø خارجی. 50 mm

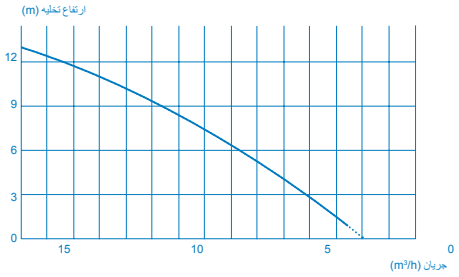
SANICUBIC® 1 جریان منحنی؛ SANICUBIC® 1 WP



SANICUBIC® 2 Classic / SANICUBIC® 2 Pro

نوع جریان		تک فاز
ولتاژ		220-240V
فرکانس		50/60 Hz
موتور - پمپ		حمام روغن سرد شد محافظت اضافه بار دمایی عایق‌بندی دسته F
نوع پمپ		خرد کردن به وسیله تیغه-صفحه
مصرف توان موتور (برای یک موتور)		1,500 W
حداکثر جریان جذب‌شده		6 A
ایستگاه کابل - جعبه کنترل		4 m - H07RN-F-4 G 1.5
کابل جعبه کنترل - سوکت		2.5 m - H05VV-F-3 G 1,5
محافظت	ایستگاه جعبه کنترل	IP68 IPX4
ارتفاع حداکثر توصیه‌شده		11 m
جریان حداکثر		12 m³/hour
دمای حداکثر آب فاضلاب ورودی		70°C (حداکثر 5 حداقل)
حجم مخزن		45 L
حجم مفید		17.5 L
ارتفاع ورودی‌های پایین (از زمین)		140 mm
وزن ناخالص [KG] (شامل بسته‌بندی و لوازم جانبی)	SANICUBIC® 2 Classic SANICUBIC® 2 Pro	35.5 33.0
لوله فاضلاب		Ø خارجی. 50 mm
ورودی		Ø خارجی. 40, 50, 100, 110 mm
تهویه		Ø خارجی. 50 mm

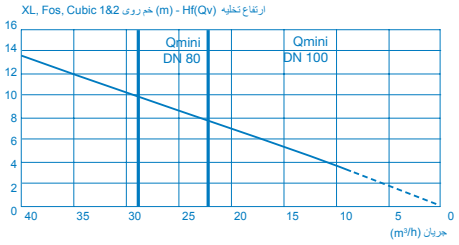
SANICUBIC® 2 Classic جریان کلاسیک؛ SANICUBIC® 2 Pro



SANICUBIC® 2 XL

نوع جریان		تک فاز
ولتاژ		220-240V
فرکانس		50/60 Hz
موتور - پمپ		حمام روغن سرد شد محافظت اضافه بار دمایی عایق‌بندی دسته F
نوع پمپ		پیش‌برنده گردابی (فاصله: 50 mm)
مصرف توان موتور (برای یک موتور)		2,500 W
حداکثر جریان جذب‌شده		16 A
ایستگاه کابل - جعبه کنترل		4 m - H07RN-F-4 G 1.5
کابل جعبه کنترل - سوکت		2.5 m - H05VV-F-3 G 1,5
محافظت	ایستگاه جعبه کنترل	IP68 IPX4
ارتفاع حداکثر توصیه‌شده		10 m (DN80) 7 m (DN100)
جریان حداکثر		40 m³/hour
دمای حداکثر آب فاضلاب ورودی		70°C (حداکثر 5 حداقل)
حجم مخزن		120 L
حجم مفید		26 L
وزن ناخالص [KG] (شامل بسته‌بندی و لوازم جانبی)		101.0
لوله فاضلاب		ND 100 (Ø ext. 110 mm) or ND 80 (Ø ext. 90 mm)
ورودی		Ø خارجی. 40, 50, 100, 110 mm
تهویه		Ø خارجی. 50 mm

SANICUBIC® 2 XL خم تخلیه تکفاز



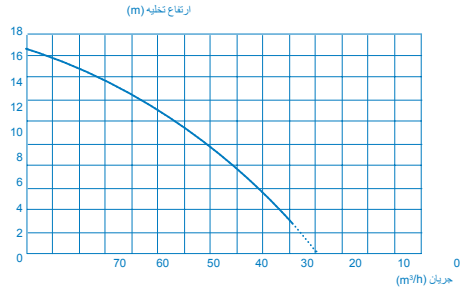
حد سرعت تمیزکننده خودکار: 0.7 m/s

SANICUBIC® 2 XL سه‌فاز

نوع جریان		سه‌فاز
ولتاژ		230-400V
فرکانس		50/60 Hz
موتور - پمپ		حمام روغن سرد شد محافظت اضافه بار دمایی عایق‌بندی دسته F
نوع پمپ		پیش‌برنده گردابی (فاصله: 50 mm)
مصرف توان موتور (برای یک موتور)		3,500 W
حداکثر جریان جذب‌شده		12 A
ایستگاه کابل - جعبه کنترل		4 m - H07RN-F-4 G 1.5
کابل جعبه کنترل - سوکت		2.5 m - H05VV-F-3 G 1.5
محافظت	ایستگاه جعبه کنترل	IP68 IPX4
ارتفاع حداکثر توصیه‌شده		14.5 m (DN80) 13 m (DN100)
جریان حداکثر		55 m³/hour

دمای حداکثر آب فاضلاب ورودی	70°C (حداکثر 5 حداقل)
حجم مخزن	120 L
حجم مفید	26 L
ارتفاع ورودی‌های پایین (از زمین)	1021.0
لوله فاضلاب	DN 100 (Ø ext. 110 mm) or DN 80 (Ø ext. 90 mm)
ورودی	Ø خارجی. 40, 50, 100, mm 110
تهویه	Ø خارجی. mm 75

SANICUBIC® 2 XL خم تخلیه تکفاز



3.6 جعبه کنترل

خطر

در آب فرو بردن دستگاه کنترل
خطر مرگ به علت برق‌گرفتگی
◁ دستگاه کنترل را تنها در فضایی ایمن از آب‌گرفتگی استفاده کنید

SANICUBIC® جعبه کنترل از راه دور

- کنترل پمپ و جعبه نظارت در یک محفظه پلاستیکی فشرده ادغام شده‌اند
- برای 1 یا 2 پمپ
- گزینه حالت الزامی

3.6.1 ویژگی‌های الکتریکی

جدول 3: ویژگی‌های الکتریکی جعبه کنترل

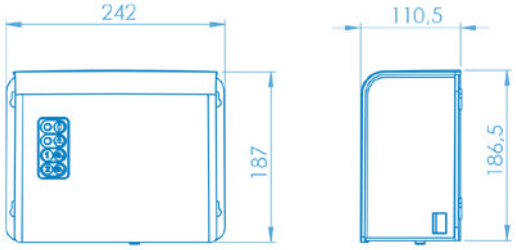
پارامتر	مقدار
منبع تغذیه نامی	1 ~ V AC 220-240
فرکانس شبکه	Hz 50/60
شاخص محافظت	IPX4
جریان نامی برای هر موتور	
SANICUBIC® 1; SANICUBIC® 1 WP; SANICUBIC® 2 Classic; SANICUBIC® 2 Pro	A 6
SANICUBIC® 2 XL تکفاز	A 8
SANICUBIC® 2 XL سه فاز	A 6

3.6.2 ویژگی‌های فنی دستگاه تشخیص

حسگر سطح آنالوگ
- ولتاژ ورودی 0 - 5 V

خروجی‌های فرایند:
- یک خروجی سیگنالینگ بدون پتانسیل (V, 16 A 250) بدون تماس
- یک خروجی سیگنالینگ برای واحد هشدار سیمی که همراه دستگاه است (زج به. SANICUBIC® 2 Pro): 5V, 50mA

3.6.3 ابعاد جعبه کنترل از راه دور



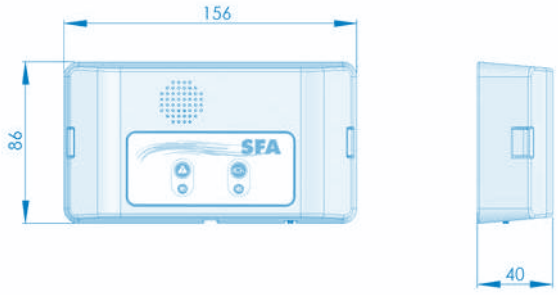
3.7 واحد هشدار

3.7.1 ویژگی‌های فنی دستگاه هشدار

واحد هشدار SANICUBIC®:
SANICUBIC® 1; SANICUBIC® 1 WP; SANICUBIC® 2 Classic; SANICUBIC® 2 XL:
واحد هشدار سیمی
کابل 5 متری
اطلاعات صوتی و تصویری
شاخص محافظت: IP20

SANICUBIC® 2 Pro:
واحد هشدار HF 868 MHz (رادیو)
برد بدون مانع: 100 m
اطلاعات صوتی و تصویری
شاخص محافظت: IP20

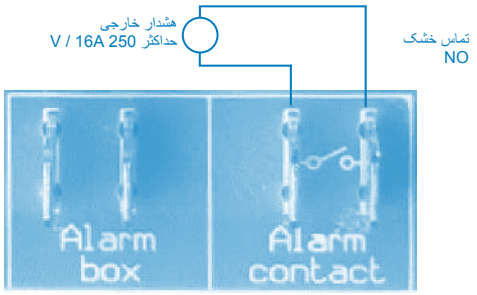
3.7.2 ابعاد واحد هشدار از راه دور



3.7.3 گزینه اتصال به هشدار خارجی

گزینه خارجی کردن سیگنال هشدار (بسته به مدل). تماس خشک (بدون ولتاژ) NO (در حالت عادی باز) به کار گرفته شده به وسیله حداکثر یک رله 250V/16A.

پایانه‌ها را می‌توان به یک سیستم دارای برق متصل نمود.
این تماس به محض اینکه ایستگاه در حالت هشدار قرار گرفت بسته می‌شود (مگر در حالت هشدار منقطه‌ای) و تا زمانی که هشدار صدا کند بسته باقی می‌ماند.



3.8 مخزن فاضلاب

مخزن فاضلاب برای عملکرد بدون فشار طراحی شده است. آب فاضلاب قبل از تخلیه شدن در مجرای فاضلاب فشار جو جمع‌آوری می‌شود. داکت تهویه اجازه می‌دهد که مخزن همواره در فشار جو باقی بماند.

3.9 مایعات پمپ‌شده

خطر

پمپاژ کردن مایعات غیرمجاز
خطرناک برای افراد و محیط زیست!
◁ تنها مایعات پمپاژشده مجاز را در شبکه فاضلاب عمومی تخلیه کنید

مایعات پمپ‌شده مجاز:

مایعات زیر در سامانه تخلیه مجاز هستند:

آب آلوده‌شده در کاربردهای خانگی، فضولات انسانی.

مایعات پمپ‌شده غیرمجاز:

مایعات و مواد زیر ممنوع هستند:

- مواد جامد، الیاف، قیر، شن و ماسه، سیمان، خاکستر، کاغذ درشت، حوله دست، دستمال مرطوب، مقوا، خرده سنگ، آشغال، زباله کشتارگاه، روغن، گریس، و غیره
- فاضلاب حاوی مواد مضر (برای مثال، زباله چرب ناشی از رستوران‌ها که روی آن کار نشده باشد). پمپاژ این مایعات و مواد نیازمند نصب یک دام روغن سازگار است.
- آب باران

3.10 سطح سر و صدا

سطح سر و صدا بستگی به شرایط اتصالات و نقطه کاری دارد. این سطح فشار سر و صدا Lp کمتر از 70 dB (A) است.

4 نصب / سوار کردن

4.1 نصب ایستگاه پمپاژ

- ویژگی‌های نشان داده شده در پلاک مشخصات با مشخصات سفارش و نصب مقایسه شده‌اند (ولتاژ تغذیه، فرکانس).
- اتاق نصب و راه اندازی باید در برابر یخ زدگی محافظت شود.
- اتاق نصب و راه اندازی به اندازه کافی روشن است.
- عملیات مطابق با ابعاد نشان داده شده در نصب و راه اندازی نمونه و استاندارد EN 12056-4 آماده شده است.
- اتاق تاسیسات که SANICUBIC® در آن نصب می‌شود باید به اندازه کافی بزرگ باشد تا یک فاصله 600 میلی متری را در اطراف و بالای دستگاه به منظور تسهیل تعمیر و نگهداری فراهم کند.
- سیگنال هشدار همواره برای کاربر قابل مشاهده است (در صورت لزوم، از یک سوئیچ تماس با هشدار خارجی استفاده کنید).
- شیرهای توقف (ارائه نشده است) باید در ورودی پساب و همچنین در خط تخلیه، تا حد ممکن نزدیک به ایستگاه پمپاژ نصب شده باشد.
- خط تخلیه باید طوری طراحی شود که از هر گونه بازگشت جریان فاضلاب جلوگیری کند. با نصب یک حلقه بدون بازگشت در بالای سطح جریان برگشت، می‌توان از جریان برگشت اجتناب نمود.

یادداشت: در صورت عدم وجود اطلاعات محلی بر خلاف آن، حداکثر سطح جریان برگشت مربوط به سطح خیابان - جاده، پیاده رو و غیره است. این خط را پس از حلقه بدون بازگشت از طریق یک لوله با قطر بزرگتر گسترش دهید..

- مخزنی برای تخلیه اتاق فراهم کنید.
- نصب و راه اندازی یک پمپ کمکی برای تخلیه احتمالی اتاق تأسیسات (در صورت آب‌گرفتگی) توصیه می شود.

ایستگاه پمپاژ باید از بالای سقف تهویه شود.

- مایع پمپ مناسب بوده و به وسیله این مستند مجاز شمرده می‌شود.(بخش 3.9, صفحه 121)
- در صورت تخلیه پساب‌های چرب، استفاده از یک مخزن ضدچربی ضروری است.

فاضلاب‌هایی جز آنچه در بالا ذکر شد، برای مثال، با منشأ صنعتگری یا صنعتی، نباید قبل از پردازش قبلی در لوله‌ها تخلیه شوند.

4.2 اتصال الکتریکی

خطر

عملیات اتصال برقی انجام‌شده به وسیله فرد غیرمجاز. خطر مرگ به علت برق‌گرفتگی!
◁ اتصال الکتریکی باید توسط برق‌کاری واجد شرایط و دارای مجوز انجام شود.
◁ تأسیسات برقی باید با استانداردهای کنونی در کشور سازگار باشند

هشدار

ولتاژ تغذیه اشتباه. آسیب به ایستگاه پمپاژ!
◁ ولتاژ تغذیه نباید بیش از 6 درصد از ولتاژ نامی مشخص شده در پلاک مشخصات تفاوت داشته باشد.

منبع تغذیه باید در درسته 1 باشد. این دستگاه باید به یک جعبه اتصال زمین‌شده متصل شود. منبع تغذیه الکتریکی باید به وسیله یک قطع‌کننده مدار با حساسیت بالا و تنظیم‌شده روی 10 Mini Amps برای SANICUBIC 1/ SANICUBIC 1 WP و 20 Mini Amps برای SANICUBIC 2 Classic/SANICUBIC 2 Pro/SANICUBIC 2XL تکفاز و 25 Amps برای SANICUBIC 2XL سه‌فاز حفظ شود. این اتصال باید منحصراً برای تامین برق SANICUBIC® استفاده شود. در صورت آسیب دیدن سیم دستگاه، به منظور جلوگیری از هر گونه خطر برای کاربران، باید آن را به وسیله تولید کننده و یا خدمات پس از فروش آن تعویض نمود.

4.3 سوار کردن ایستگاه پمپاژ

ایستگاه پمپاژ را روی زمین بدون پوشش نصب کنید و آن را با تراز حبابی به صورت افقی قرار دهید.

برای جلوگیری از هر گونه خطر شناور شدن ایستگاه پمپاژ ، آن را با استفاده از بسته نصب ارائه شده به زمین متصل کنید.

توجه

ایستگاه‌های پمپاژ نباید در نزدیکی اتاق‌های خواب و اتاق‌های نشیمن (سر و صدا از ایستگاه پمپاژ) نصب شوند. (⇨ بخش 3.10, صفحه 121)
نصب ایستگاه پمپاژ روی پایه‌های ضد لرزش، عایق‌بندی کافی در برابر صدای ناشی از سازه را با توجه به ایستگاه پمپاژ تضمین می‌کند.
برای جلوگیری از انتقال ارتعاشات ایستگاه پمپاژ، ایستگاه پمپاژ را در تماس مستقیم با دیوار نصب نکنید.

4.4 اتصالات لوله

4.4.1 لوله‌های ورودی

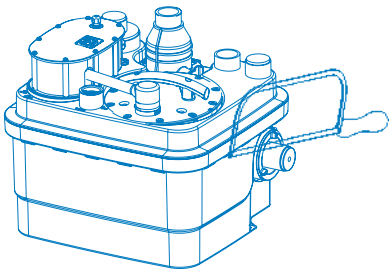
خطر

◁ ایستگاه پمپاژ نباید به عنوان یک نقطه کنترل برای لوله‌کشی استفاده شود.
◁ لوله‌ها را بالا دست ایستگاه پمپاژ نصب کنید. ارتباطات را بدون قید ایجاد کنید.
◁ از ابزار مناسب برای جبران انبساط حرارتیلوله‌کشی استفاده کنید.

توجه

توصیه می‌شود که شما شیرهای بازرسی و شیرهای توقف را روی لوله‌های ورودی نصب کنید. این تجهیزات باید طوری نصب شده باشد که از باز کردن قطعات ایستگاه پمپاژ ممانعت نکند.

✓ از لوله‌کشی پشتیبانی می‌شود.
1. روزنه‌های اتصال را برای استفاده انتخاب کنید.
2. نوک برجستگی مربوطه را با اره ببرید.



توجه

تمام ارتباطات لوله‌کشی باید از انتشار سر و صدا جلوگیری کرده و قابل انعطاف باشد.

4.4.2 لوله‌کشی تخلیه

هشدار

نصب نادرست لوله تخلیه. نشتی‌ها و آب گرفتگی اتاق نصب!
◁ خط تخلیه را قبل از اتصال به فاضلاب از بالای سطح جریان برگشت ببرید.
◁ ایستگاه پمپاژ نباید به عنوان یک نقطه کنترل برایلوله‌کشی استفاده شود.
◁ سایر لوله‌های آبکشی را به لوله تخلیه متصل نکنید.
◁ شیرهای عایق‌بندی را روی لوله‌کشی ورودی و خروجی سوار کنید.

توجه

برای جلوگیری از خطر برگشت جریان آب از فاضلاب، لوله تخلیه در یک «حلقه» به طوری نصب کنید که پایه آن، در بالاترین نقطه، بالاتر از سطح جریان برگشت واقع شود.
یک شیر قطع پشت شیر بازرسی نصب کنید.
شیرهای بازرسی مجهز به اهرمی برای تخلیه لوله تخلیه در مخزن هستند.

4.4.3 لوله تهویه

هشدار

تهویه ناکافی. خطر از کار افتادن ایستگاه پمپاژ!
◁ تهویه باید آزاد بماند
◁ دریچه خروجی را مسدود نکنید
◁ یک شیر مکش هوا نصب نکنید (شیر دیافراگم).

با توجه به توصیه‌های EN 12050-1، باید به دریچه‌ای روی سقف مجهز شود. ایستگاه پمپاژ همیشه باید تهویه شود به طوری که مخزن همیشه در فشار اتمسفر باقی بماند. تهویه باید کاملاً آزاد باشد و هوا باید در هر دو جهت (عدم نصب دریچه دیافراگم) جریان یابد.

لوله دریچه نباید به دریچه لوله در سمت ورودی یک دام چربی متصل باشد.

لوله دریچه ND 50 یا ND 70 (بسته به مدل) را به صورت عمودی با اتصالات انعطاف‌پذیر به روزنه دریچه وصل کنید. این اتصال باید ضد بو باشد.

4.5 خشک کردن زیرزمینی

خشک کردن خودکار:

برای تخلیه خودکار اتاق تأسیسات (در صورت نصب مخزن فاضلاب، به عنوان مثال)، به خصوص در مورد خطر نفوذ آب و یا آبگرفتگی، یک پمپ شناور برای آب آلوده باید نصب شده باشد.

تصویر 1: مثالی از نصب و راه اندازی با پمپ شناور:

هشدار

خط مخصوص خشک کردن انبار متصل به خط تخلیه ایستگاه پمپاژ را تخلیه کنید.
آب گرفتگی اتاق نصب!

- خط تخلیه سامانه تخلیه انبار را قبل از اتصال به فاضلاب از بالای سطح جریان برگشت ببرید.
- هیچگاه لوله‌کشی تخلیه سامانه تخلیه زیرزمینی را به لوله‌کشی تخلیه ایستگاه پمپاژ متصل نکنید.
- یک شیر بازرسی در انتهای لوله‌کشی تخلیه نصب کنید
- پمپ را بسته به شرایط نصب انتخاب کنید: (سر تحویلی فشار [m H] = سر استاتیک + افت سر).

5 راه‌اندازی / غیرفعال کردن

5.1 راه‌اندازی

5.1.1 پیش‌نیازهای راه‌اندازی

قبل از راه اندازی ایستگاه پمپاژ، مطمئن شوید که اتصالات الکتریکی برای ایستگاه پمپاژ و تمام دستگاه‌های محافظتی به درستی انجام شده است.

5.2 حد برنامه

خطر

- از حد فشار و دما عبور شده است. نشتی مایع داغ یا سمی!
- مشخصات کاری را در مستندات مشاهده کنید.
- از کار پمپ با شیر بسته خودداری کنید.
- از کار خشک، بدون مایع پمپاژ اجتناب کنید.

هنگام استفاده، پارامترها و مقادیر زیر را رعایت کنید:

پارامتر	مقدار
دمای حداکثر مجاز مایع	40 °C تا 70 °C زمانی که برای حداکثر 5 دقیقه پمپاژ شود.
دمای اتاق حداکثر	50 °C
حالت کاری	خدمات ادواری S3 30 % SANICUBIC® 1 / 1 WP: خدمات ادواری SANICUBIC® 2 Classic / Pro / S3 50% تکفاز SANICUBIC® 2 XL S3 30 % سه فاز SANICUBIC® 2 XL

5.3 فرکانس شروع

برای جلوگیری از گرم شدن موتور و تنش بیش از حد بر روی موتور، درزبندی‌ها و یاطاقان‌ها تعداد شروع‌ها را محدود به 60 شروع در دقیقه کنید.

5.4 راه‌اندازی با جعبه کنترل

خطر

- پوشش جعبه کنترل به طور مناسب بسته نشده است. خطر مرگ!
- درب جعبه کنترل را به طور مناسب ببندید.
- سپس دوشاخه برق را مجدداً متصل کنید.

عملیات مورد نیاز برای راه‌اندازی

1. ایستگاه پمپاژ را از نظر عملکرد و درزبندی آزمایش کنید: پس از انجام اتصالات هیدرولیکی و الکتریکی، اتصالات را با عبور دادن متوالی آب از هر یک ورودی‌های مورد استفاده، از نظر نشتی بررسی کنید. با انجام آزمون آب و مشاهده چندین چرخه شروع مطمئن شوید دستگاه به نحو مناسب کار می‌کند و نشتی وجود ندارد.
2. نقاط مختلف موجود روی چک‌لیست را بررسی کنید (⇨ بخش 7.6, صفحه 126)
3. هشدار: قبل از قرار دادن پمپ داخل آب، موتور را در حالت الزامی به کار نیندازید (از طریق فشار دادن کلید روی صفحه کلید). کار کردن خشک به سامانه خردکن آسیب می‌زند.

5.5 غیرفعال کردن

1. شیرها را در لوله‌های ورودی و خروجی ببندید.
2. با فشار دکمه حالت الزامی روی پمپ، مخزن را تخلیه کنید.
3. منبع تغذیه برق را خاموش و نصب را ضبط کنید.

خطر

- جریان قطع نشده است. خطر مرگ!
- دوشاخه را در بیاورید یا رساناهای الکتریکی را قطع کنید و گام‌های مورد نیاز برای جلوگیری از عملکرد ناخواسته را انجام دهید.

4. قطعات هیدرولیک و تیغه‌های خردکن (بسته به مدل) را بررسی کنید. در صورت لزوم آنها را تمیز کنید.
5. مخزن را تمیز کنید.

خطر

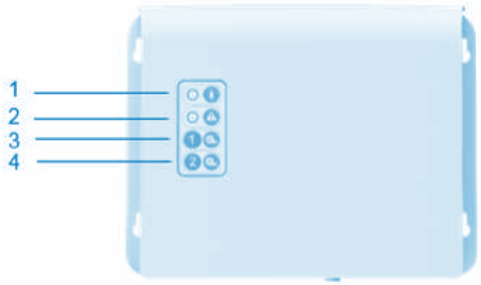
- مایعات پمپ‌شده و مواد مصرفی ثانویه که برای سلامتی مضر هستند. خطرناک برای افراد و محیط زیست!
- ایستگاه های پمپاژ استفادشده برای تخلیه مایعاتی که ممکن است برای سلامتی مضر باشند باید پاکسازی شوند. در صورت لزوم از ماسک و لباس‌های محافظ استفاده کنید.
- مقررات قانونی در حال اجرا برای تخلیه مایعات مضر برای سلامت را رعایت کنید.

6 بهره‌برداری

6.1 SANICUBIC® جعبه کنترل

توجه

این بند بهره‌برداری از یک جعبه کنترل برای دو پمپ را توضیح می‌دهد. جعبه کنترل مانند پمپ به کار انداخته می‌شود.



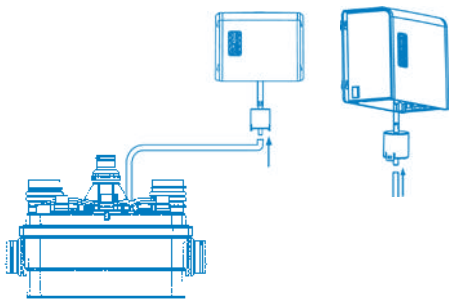
میز 4: SANICUBIC® جعبه کنترل از راه دور

1	LED زردرنگ منبع تغذیه
2	LED هشدار قرمزرنگ
3	حالت الزامی موتور 1
4	حالت الزامی موتور 2

لامپ‌های LED

لامپ‌های LED در مورد وضعیت عملیاتی جعبه کنترل اطلاعات ارائه می‌دهند:
نکته: در SANICUBIC® 1، جعبه کنترل در بالای مخزن ایستگاه ادغام شده است. سامانه تشخیص باید تهویه شود. توربین دریچه را به جعبه کنترل ایستگاه متصل کنید.

تصویر 2: تهویه جعبه کنترل SANICUBIC®



6.1.1. به کار گیری صفحه کلید SANICUBIC® 1 (IP67)

1/ هشدارهای عمومی:

هشدار سطح:

اگر سطح آب در داخل دستگاه به صورت غیر طبیعی بالا باشد، زنگ چراغ‌های LED هشدار قرمز می‌شود + موتور شروع به کار می‌کند. علاوه بر این، اگر این چراغ LED به رنگ قرمز **چشمک بزند**، این امر نشان‌دهنده یک مشکل تشخیص برای سطح طبیعی آب (لوله غوطه‌ور طولانی) است.

هشدار زمان:

در صورتی که موتور به طور پیوسته برای مدت بیش از 1 دقیقه کار کند، چراغ‌های LED قرمزرنگ هشدار روشن می‌شود.

2/ بازنشانی هشدار: دکمه موجود روی صفحه کلید، تنها زمانی به شما اجازه خاموش کردن چراغ قرمز (سبز می‌شود) را می‌دهد که مشکلی که هشدار را فعال کرده است بر طرف شود. همچنین به شما اجازه متوقف کردن زنگ کنترل هشدار راه دور را فراهم می‌کند.

هشدار منبع تغذیه:

در صورتی که LED خاموش شود، هیچ منبع تغذیه‌ای وجود ندارد.

- هنگامی که دستگاه دوباره روشن شود، LED به رنگ سبز چشمک می زند، و نشان می دهد که ولتاژ برق به طور موقت ناپدید شده است.

6.1.2 به کار گیری جعبه کنترل از راه دور / SANICUBIC® 2 Classic SANICUBIC® 2 Pro / SANICUBIC® 2 XL

نحوه کار هشدار

1/ هشدارهای عمومی:

هشدار سطح:

در صورتی که سطح آب داخل دستگاه به طور غیرمعمول بالا باشد: آژیر فعال می‌شود + LED هشدار قرمزرنگ روشن می‌شود + هر دو موتور راه‌اندازی می‌شوند. اگر این LED به رنگ قرمز چشمک بزند، یک مشکل تشخیص برای سطح آب طبیعی (لوله شیب بلند) را نشان می‌دهد.

هشدار زمان:

اگر یکی از دو موتور برای بیش از 1 دقیقه کار کند: آژیر فعال می‌شود + LED هشدار قرمزرنگ روشن می‌شود + موتور دیگر راه‌اندازی می‌شود.

هشدار منبع تغذیه:

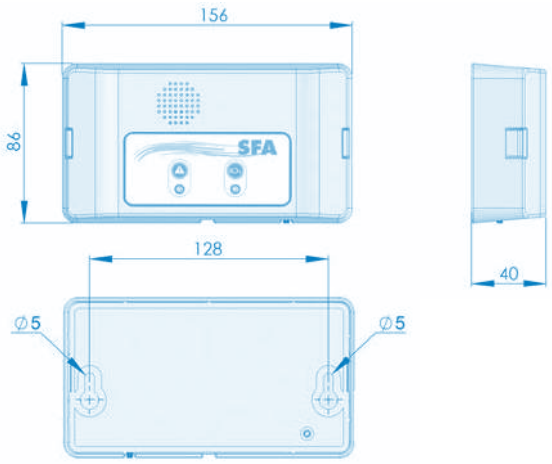
در صورت قطع برق (یا در صورت کشیدن دستگاه از برق)؛ آژیر فعال می‌شود + LED هشدار قرمزرنگ روشن می‌شود + LED زردرنگ برق چشمک می‌زند.

2/ بازنشانی هشدار عمومی:

اگر مشکلی که یکی از هشدارهای بالا را فعال کرده بود برطرف شود، آژیر متوقف می‌شود ولی LED هشدار قرمزرنگ به عنوان یادآوری از این واقعیت که سیستم با مشکلی روبرو شده است روشن باقی می‌ماند. هر کدام از دو کلید صفحه کلید آژیر را در تمام موارد متوقف خواهد کرد، اما LED قرمزرنگ تنها زمانی خاموش می‌شود که مشکلی که هشدار را فعال کرده است برطرف شود. هشدارهای جعبه از راه دور تا زمانی که مشکل حل نشود فعال باقی می‌ماند. این قابلیت از قرار گرفتن سامانه در حالت «رها» به صورت پیش‌فرض جلوگیری می‌کند.

6.2 واحد هشدار SANICUBIC®

برای نصب دستگاه روی دیوار، از شکل زیر به عنوان راهنما استفاده کنید:



6.2.1 نحوه کار واحد هشدار سیمی SANICUBIC® 1 / SANICUBIC® 1 WP SANICUBIC® 2 Classic /SANICUBIC® 2 XL

دستگاه هشدارSANICUBIC® نیازند یک منبع تغذیه جداگانه نیست. برق از طریق SANICUBIC® تأمین می‌شود. در صورت قطع برق، باتری واحد هشدار کنترل را در دست می‌گیرد.

اتصال واحد هشدار به دستگاه:

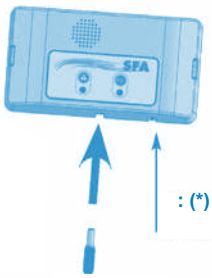
کابل هشدار را به طور مستقیم به واحد وصل کنید.

LED 1 / قرمزرنگ هشدار عمومی، عملکرد LED قرمزرنگ را روی کارت پایه بازتولید می‌کند. واحد هشدار در صورت بروز یک هشدار تا زمانی که اشکال موجود باشد صدا می‌کند.برای توقف هشدار، دکمه بازنشانی (*) روی صفحه کلید دستگاه یا دکمه زیر واحد هشدار را فشار دهید.

LED 2/ زردرنگ «منبع تغذیه» وضعیت برق واحد هشدار را نشان می‌دهد.

-نور ثابت = SANICUBIC® زنده به منبع تغذیه متصل است

-چشمک‌زن= نبود برق در SANICUBIC®



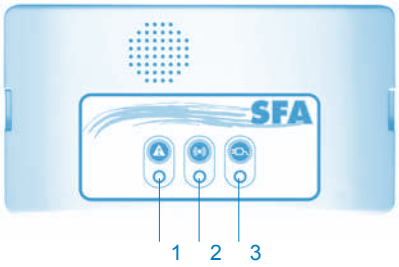
جدول 5: واحد هشدار SANICUBIC® 1 / SANICUBIC® 1 WP / SANICUBIC® 2 Classic / SANICUBIC® 2 XL

1	LED قرمزرنگ هشدار عمومی
2	LED هشدار منبع تغذیه (نشانگر منبع تغذیه)

6.2.2 نحوه کار واحد هشدار SANICUBIC® 2 PRO HF

خطر

◁ واحد از طریق یک سوکت الکتریکی برق می‌گیرد! خطر مرگ!

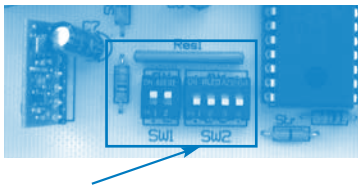


جدول 6: واحد هشدار SANICUBIC® 2 Pro

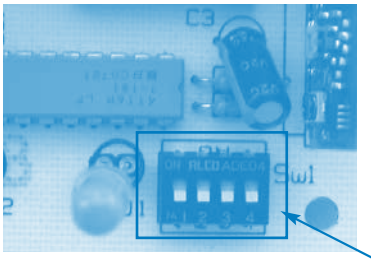
1	LED قرمزرنگ هشدار عمومی
2	LED زردرنگ انتقال هشدار
3	LED سبزرنگ منبع تغذیه

واحد هشدار در HF -868 MHz با SANICUBIC® 2 Pro ارتباط می‌گیرد. اطلاعات مختلف هشدار را از آن دریافت می‌کند. اگر دستگاه‌های دیگر که در HF کار می‌کنند توسط سیستم (یا برعکس) دچار اختلال شوند، یک ارتباط با کندگاری 868 - HF مگاهرتز، که کارت پایه و واحد هشدار راه دور را متصل می‌کند قابل پیش‌بینی است. در مورد تداخل با دیگر دستگاه‌های HF مجاور و یا دیگر دستگاه های SANICUBIC® 2 Pro، دستگاه و ماژول راه دور را جدا کنید، یک یا بیشتر از چهار سوئیچ موجود روی کارت دستگاه (SW2) را تغییر وضعیت داده و همین کار را روی واحد کنترل از راه دور انجام دهید.

کارت جعبه کنترل



کارت واحد هشدار



هشدار: کد باید برای هر دو کارت یکسان باشد.
واحد هشدار دارای 3 LED و 1 بوق است.
1 / LED قرمزرنگ هشدار عمومی، عملکرد LED قرمزرنگ را روی کارت پایه بازتولید می‌کند.
2 / LED «پذیرش HF» عملکرد LED زردرنگ برق اصلی کارت پایه را بازتولید می‌کند:-
ثابت = انتقال در وضعیت مناسب است، کارت پایه زنده
- چشمک‌زن = انتقال در وضعیت مطلوب است، ولی برق اصلی روی کارت پایه مشکل دار است (که به این علت با باتری کار می‌کند)
- خاموش = هیچ دریافت HF وجود ندارد (مطمئن شوید که کد همان کد روی کارت اصلی است) یا از دست رفتن سیگنال HF (فاصله بسیار زیاد)، اتمام شارژ باتری یا خرابی کارت پایه.
3 / LED سبزرنگ «برق» وضعیت برق واحد هشدار راه دور را نشان می‌دهد:- ثابت = واحد زنده
- چشمک‌زن = مشکل برق روی واحد (که به این علت با باتری کار می‌کند)
- خاموش = خرابی واحد یا اتمام شارژ باتری واحد
4/ بوق به طور دائم هنگام یک هشدار صدا می‌دهد. در صورت برطرف شدن هشدار یا فشار دادن دکمه بازنشانی هشدار عمومی، بوق زدن را متوقف می‌کند.

6.3 پیام‌ها و خرابی‌ها
جدول 7: پیام‌ها و خرابی‌ها:

هشدار روی دستگاه SANICUBIC® 1 و SANICUBIC® 1 WP:
LED سبزرنگ ایستگاه زنده

هشدار روی دستگاه SANICUBIC® 2 Classic و SANICUBIC® 2 Pro و
LED: SANICUBIC® 2 XL قرمز: ایستگاه زنده

رفتار غیرعادی تشخیص داده شد	علت‌هامشکلات	راه‌حل‌ها
چشمک زدن LED قرمزرنگ هشدار	سامانه تشخیص سطح آب خراب است	به خدمات پس از فروش SFA مراجعه کنید
روشن شدن LED قرمزرنگ هشدار	• لوله تهویه بسته‌شده • لوله تخلیه بسته‌شده • پمپ گرفته یا خراب • تخلیه بسیار زیاد یا جریان ورودی بیش از اندازه	• بررسی کنید که جریان‌های هوا آزادانه در هر دو جهت در لوله تهویه در جریان هستند • مجددا نصب را مرور کنید • به خدمات پس از فروش SFA مراجعه کنید
LED خاموش	• خرابی شبکه برق • برد الکترونیک خراب	• سامانه الکتریکی را بررسی کنید • به خدمات پس از فروش SFA مراجعه کنید

7 تعمیر و نگهداری

7.1 اطلاعات عمومی / دستورالعمل‌های ایمنی

خطر

عملیات انجام‌شده روی ایستگاه پمپاژ به وسیله افراد غیرمجاز خطر مصدومیت!
◁ تعمیرات و نگهداری باید به وسیله افرادی با آموزش خاص انجام شود
◁ ایمنی و دستورالعمل‌های اولیه را رعایت کنید.

خطر

مایعات پمپ‌شده و مواد مصرفی ثانویه که برای سلامتی مضر هستند. خطرناک برای افراد و محیط زیست!
◁ ایستگاه‌های پمپاژ مورد استفاده برای تخلیه مایعاتی که ممکن است برای سلامتی مضر باشند باید تمیز شوند.
در صورت لزوم از ماسک و لباس‌های محافظ استفاده کنید.
◁ مقررات قانونی در حال اجرا برای تخلیه مایعات مضر برای سلامت را رعایت کنید.

7.2 عملیات تعمیر و نگهداری و بازرسی

خطر

عملیات روی ایستگاه پمپاژ بدون آمادگی کافیخطر مصدومیت!
◁ ایستگاه پمپاژ را به طور مناسب متوقف و نسبت به راه افتادن ناخواسته ایمن کنید.
◁ شیرهای ورودی و تخلیه را ببندید.
◁ ایستگاه پمپاژ را تخلیه کنید.
◁ هرگونه اتصال اضافی را ببندید.
◁ اجازه دهید ایستگاه پمپاژ تا دمای اتاق سرد شود.

مطابق با استاندارد EN 12056-4، ایستگاه‌های پمپاژ باید برای اطمینان حاصل نمودن از دفع مناسب آب فاضلاب و کثف و حذف خرابی‌ها در مراحل آغازین، تعمیر و نگهداری شوند.
عملکرد مناسب ایستگاه‌های پمپاژ باید هر ماه از طریق مشاهده حداقل دو سیکل عملیاتی بررسی شود.
داخل مخزن باید هر چند وقت یک بار بررسی و رسوبات، به ویژه دور حسگر سطح باید در صورت لزوم برداشته شود.

مطابق استاندارد EN 12056-4، نگهداری ایستگاه پمپاژ باید به وسیله افراد مجاز انجام شود. فواصل زیر باید رعایت شوند:
• 3 ماه برای ایستگاه‌های پمپاژ برای کاربرد صنعتی
• 6 ماه برای ایستگاه‌های پمپاژ برای مجتمع‌های کوچک
• 1 سال برای ایستگاه‌های پمپاژ بومی

7.3 قرارداد تعمیر و نگهداری
مانند هر تجهیز فنی با کارایی بالا، ایستگاه‌های پمپاژ SANICUBIC® باید به منظور حفظ درجه کارایی پایدار تعمیر و نگهداری شوند. ما توصیه می‌کنیم با یک شرکت واجد شرایط به منظور انجام عملیات منظم بازرسی و تعمیر و نگهداری، یک قرارداد تعمیر و نگهداری منعقد کنید. برای اطلاعات بیشتر لطفاً با ما تماس بگیرید.

7.4 سرویس اضطراری با یک پمپ تکی

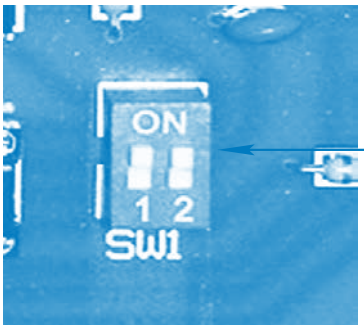
توجه

در صورت نیاز به انجام سرویس اضطراری در طی عملیات بازرسی و تعمیر و نگهداری، مراحل زیر را انجام دهید.

1. شیرها را در سمت ورودی و خروجی ببندید.
هشدار: هنگام انجام تعمیر و نگهداری باید تغذیه ورودی برای ورودی‌ها حداقل باشد
2. منبع تغذیه را خاموش کنید.

7.5 بررسی کردن هیدرولیک هر موتور
• مطمئن شوید که تیغه و صفحه مسدود نشده یا آسیب ندیده باشند (به جز SANICUBIC® 2 XL)
• مطمئن شوید که توربین آزادانه می‌چرخد
• مطمئن شوید قطعات هیدرولیک تمیز هستند. در صورت لزوم آنها را تمیز کنید.

در صورتی که موتور به نحو مناسب کار نمی‌کند، می‌توان استفاده از این موتور را با تغییر وضعیت «سوئیچ» مربوطه روی کارت اصلی «غیرفعال» کرد و نبود موتور مربوطه را نمایش داد. T کارت تنها با موتور معتبر کار می‌کند - SW1: سوئیچ 1 و 2 برای موتور 1 (چپ) و 2 (راست).



نکته: اگر هر دو سوئیچ پایین آورده شوند (موقعیت خاموش)، شرایط غیر طبیعی، کارت در صورت بازگشت برق در حالت هشدار خواهد بود.

7.5.1 اطلاعات عمومی
مخزن را بازرسی کنید. وجود رسوبات احتمالی، گریس و اشیای خارجی را بررسی کنید. مخزن را به صورت کامل تمیز و اشیای خارجی را حذف کنید.

7.5.2 باز کردن موتور
1. دریچه موتور را از پوشش مخزن باز کنید (10 پیچ).
2. از دستگیره برای آرام بلند کردن موتور استفاده کنید. در صورتی که موتور معیوب باید به تولیدکننده بازگشت داده شود، ایستگاه پمپاژ می‌تواند یک سرویس حداقلی با تنها یک موتور ارائه دهد.
3. پیچ‌های موتور معیوب را از دریچه باز کنید.
4. دریچه را در جای خود قرار دهید.

7.5.3 باز کردن و بررسی چمبر فشار و حسگرهای سطح
1. سوئیچ فشاری را از پوشش باز (1 پیچ)، آزاد و بالا بیاورید.
2. بررسی کنید که قیف‌ها مسدود نشده باشند (گریس، مواد فاضلاب و غیره).
چمبرهای تراکم مسدودشده حاکی از این هستند که دستگاه به نحو مناسب تعمیر و نگهداری نشده است.
توصیه می‌شود دستگاه را حداقل هر 6 ماه تمیز کنید.
3. در صورت لزوم، گرفتگی چمبرهای تراکم را باز کنید.

7.5.4 سوار کردن مجدد حسگرهای فشار
هشدار: قبل از سوار کردن مجدد اورینگ حسگر سطح، به آن گریس نزنید.

1. حسگر سطح را به طور کامل داخل چمبر تراکم کنید.
2. حسگر سطح را روی پوشش پیچ کنید.

7.5.5 سوار کردن مجدد
هنگام سوار کردن مجدد، نکات زیر را رعایت کنید:
برای سوار کردن مجدد پمپ، قوانین مربوط به کالاهای مهندسی را رعایت کنید. پیچ‌ها را روی قطعات پلاستیکی و گیره‌ها بیش از اندازه محکم نکنید (خطر شکستن پلاستیک).
همه قطعات باز شده را تمیز و استهلاک آنها را بررسی کنید.
قطعات آسیب‌دیده یا مستهلک را با قطعات یدکی اصلی تعویض کنید.
مطمئن شوید که سطوح درزبندی تمیز و اورینگ‌ها به نحو مناسب نصب شده‌اند.

7.5.6 گشتاور محکم کردن
گشتاور محکم کردن برای پیچ‌ها و گیره‌ها عبارت است از 2 ± 0.1 N.m

7.6 چک‌لیست برای فعال‌سازی / بازرسی ① و تعمیر و نگهداری ②

عملیات	مورد نیاز برای	
دفترچه راهنمای به کار گیری را بخوانید.	①	②
منبع تغذیه را بررسی کنید. مقادیر را با مقادیر موجود روی پلاک مشخصات مقایسه کنید.	①	②
اتصال منبع تغذیه به زمین را بررسی کنید.	①	②
اتصال منبع تغذیه به قطع‌کننده مدار 30mA GFCI را بررسی کنید.	①	②
عملکرد مناسب موتور را با فشار دکمه‌های حالت الزامی بررسی کنید. در صورت غیرعادی بودن، مطمئن شوید که پمپ مسدود نشده باشد، مقادیر مقاومت سیم‌پیچ‌های موتور را بررسی کنید.	①	②
در صورت استفاده از نسخه سه فاز SANICUBIC 2 XL، جهت چرخش موتور را از طریق پیاده کردن موتور بررسی کنید.	نسخه سه فاز 2XL	
مخزن فاضلاب را بررسی کنید.. در صورت وجود رسوبات، مخزن را تمیز کنید. در صورت وجود رسوبات گریس زیاد در مخزن ناشی از آب فاضلاب گریس‌دار از کسب و کارهای ابزاری و صنعتی، مشتری را نسبت به این امر مطلع کنید که باید یک دام روغن نزدیک ایستگاه پمپاژ نصب کند.	①	②
حسگرهای سطح را بررسی کنید. سوئیچ‌های فشار را باز کنید و مطمئن شوید که لوله‌های شیب مسدود نشده‌اند. در صورت لزوم آنها را تمیز کنید.	①	②
مکانیسم کنترل را بررسی کنید. حسگر سطح را باز کنید. بررسی کنید که آن مسدود یا پوسته نشده باشد. در صورت لزوم آنها را تمیز کنید.	①	②
یک آزمون عملکردی برای چندین چرخه انجام دهید.	①	②
نصب صحیح و حالت فرسایش اتصالات قابل انعطاف را بررسی کنید.	①	②
کارکرد مناسب و اثربخشی دستگاه هشدار را بررسی کنید.	①	②
عملکرد مناسب و درزبندی شیرهای توقف و شیرهای آزمون را بررسی کنید.	①	②
در صورت لزوم، قطعات یدکی مورد نیاز را شناسایی کنید.	①	②
به پرسنل عملیاتی توصیه کنید وایا به ایشان آموزش دهید.	①	②

توجه

قبل از انجام عملیات داخل پمپ در دوره ضمانت، باید با تولیدکننده مشورت نمایید. خدمات پس از فروش در خدمت شما است. رعایت نکردن این امر منجر به از دست رفتن حق ادعای خسارت می‌شود.

خطر

عملیات نامناسب در جهت از بین بردن خرابی. خطر مصدومیت!
◁ برای هرگونه عملیاتی در جهت از بین بردن خرابی، از این دستورالعمل‌های دفترچه راهنمای به کار گیری و \ یا مستندات تولیدکننده برای لوازم جانبی پیروی کنید.

توجه

بعد از هر لبریز شدن از آب، ایستگاه پمپاژ باید بررسی شود.

توجه

پس از یک حادثه، ایستگاه پمپاژ را در معرض آزمون عملکردی و بررسی تصویری قرار دهید.

برای هر مشکلی که در جدول زیر توضیح داده نشده است، با خدمات پس از فروش SFA تماس بگیرید.

مشکلات مواجه‌شده:

A پمپ جریان ندارد
B جریان ناکافی
C مصرف جریان \ توان بیش از حد
D سر تحویلی فشاری ناکافی
E کار نامنظم و پر سر و صدای پمپ
F خطاهای مکرر گزارش‌شده به وسیله ایستگاه پمپاژ
G جریان بیش از حد ایستگاه پمپاژ
H شروع نابه‌هنگام

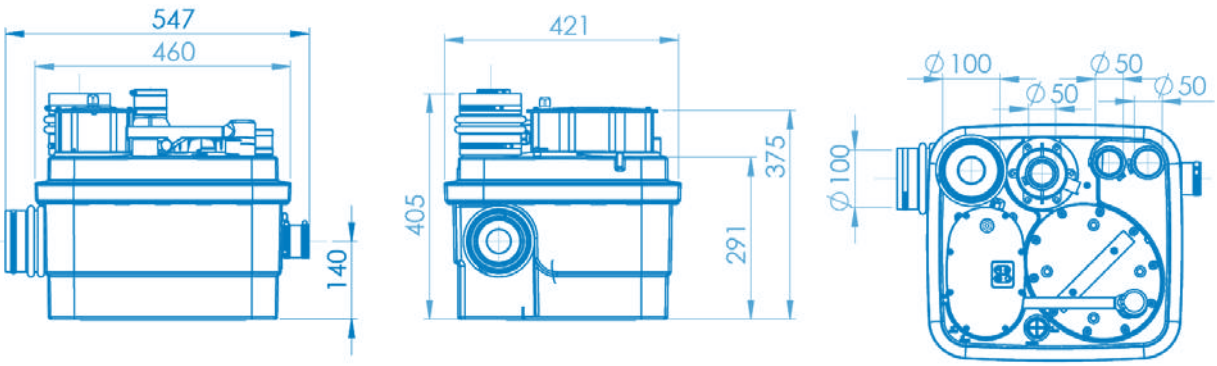
قبل از کار روی قطعات تحت فشار، فشار داخل پمپ را کاهش دهید! پمپ را از منبع تغذیه الکتریکی قطع کنید.

8. رخدادها: علت‌ها و راه‌حل‌ها

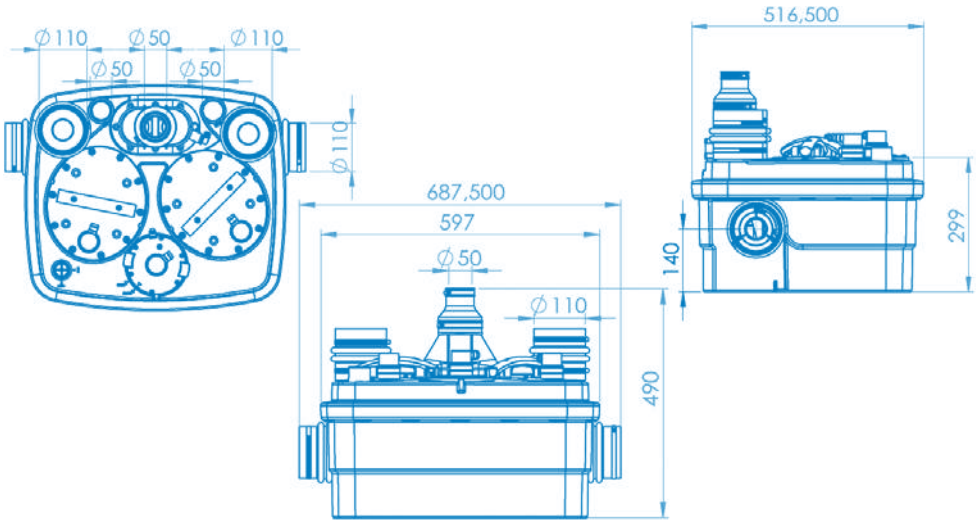
A	B	C	D	E	F	G	H	دلیل‌احتمالی	راه‌حل
-	✘	-	-	-	✘	-	-	پمپ در مقابل فشار شدید جریان می‌یابد.	اندازه ایستگاه پمپاژ برای این شرایط کاری ناکافی است.
-	✘	-	-	-	✘	-	-	شیر تخلیه به صورت کامل باز نیست.	شیر را تا بیشترین حد آن باز کنید.
✘	-	-	-	-	✘	-	-	ایستگاه پمپاژ تهویه نمی‌شود.	لوله‌های دریچه را در ایستگاه پمپاژ بررسی کنید.
-	✘	-	✘	✘	✘	-	-	لوله‌کشی ورودی یا چرخ مسدود شده است.	رسوبات را در پمپ وایا لوله‌کشی حذف کنید.
-	-	✘	-	✘	✘	-	-	وجود رسوبات \ فیبرها در چرخ روتور آزادانه نمی‌چرخد.	بررسی کنید که آیا چرخ آزادانه و بدون انسداد می‌چرخد. در صورت لزوم پمپ را تمیز کنید.
✘	-	-	-	-	✘	✘	-	موتور خاموش است.	تأسیسات الکتریکی (و فیوزها) را بررسی کنید.
✘	-	-	-	-	-	-	-	فعال‌سازی محافظت گرمایی به علت دمای بیش از حد.	موتور پس از سرد شدن به طور خودکار از نو شروع به کار می‌کند.
-	✘	-	-	-	✘	-	-	رسوبات موجود در مخزن فاضلاب.	مخزن فاضلاب را تمیز کنید. در صورت وجود رسوبات روغنی، از وجود یک دام روغن اطمینان حاصل کنید.
-	-	-	-	-	✘	-	✘	شیر بررسی نشتی دارد.	شیر بررسی را تمیز کنید.
-	-	-	-	✘	-	-	-	لرزش‌ها در تاسیسات.	اتصالات لوله‌های قابل انعطاف را بررسی کنید.
✘	-	-	-	-	✘	✘	-	حسگر سطح خراب، مسدودشده، بیرون کشیده‌شده یا به صورت نامناسب قرار داده‌شده.	حسگر سطح را بررسی کنید. در صورت لزوم ان را تمیز یا تعویض کنید.
-	-	-	-	✘	-	-	-	خازن اشتباه	خازن را تعویض کنید
-	✘	-	✘	-	-	-	-	در حالت نصب سه مرحله‌ای: 2 فاز را می‌توان معکوس کرد. برای بررسی، از طریق باز کردن موتور با چشم به جهت چرخش موتور نگاه کنید.	با اتصال، 2 فاز کابل برق (5 سیم) را معکوس کنید..

ضمیمه‌ها

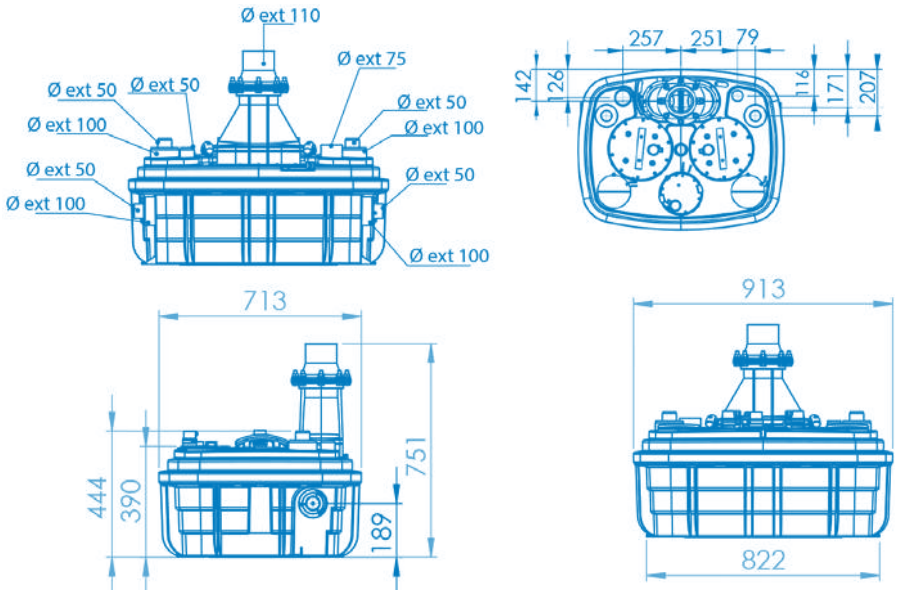
نمودار اندازه SANICUBIC 1 - SANICUBIC 1 WP

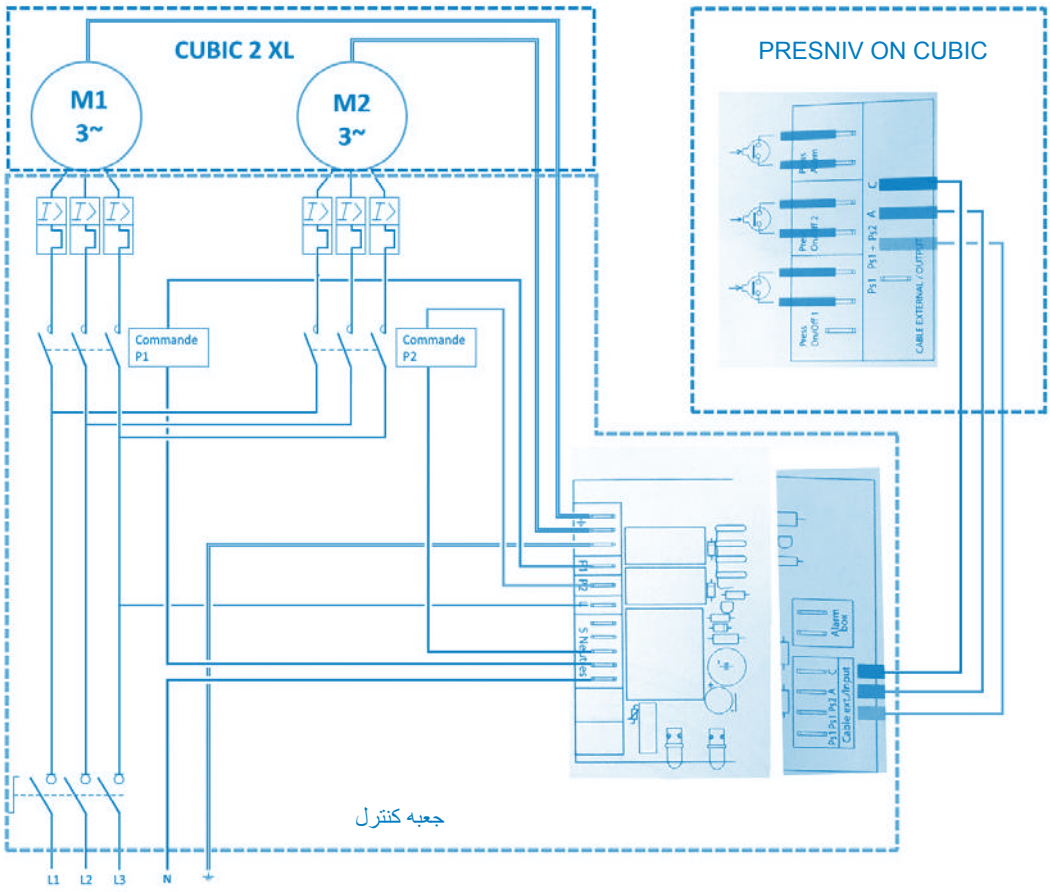


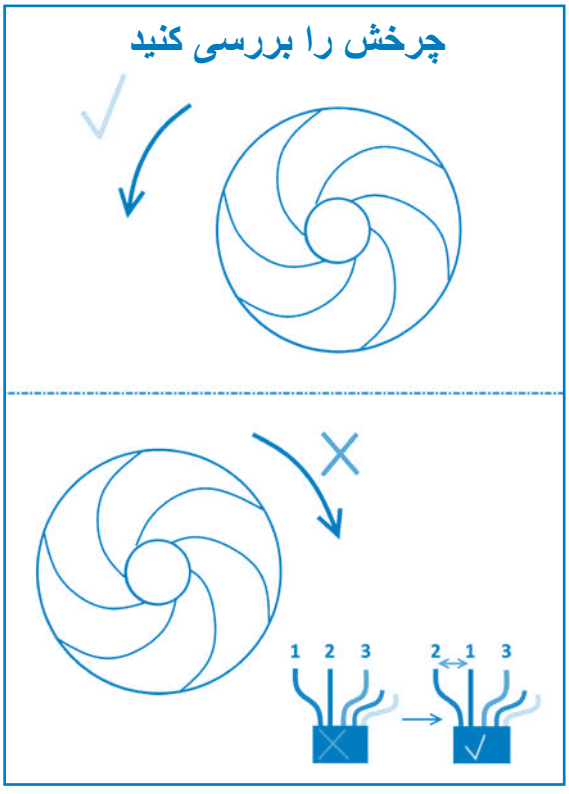
نمودار اندازه SANICUBIC® 2 Classic – SANICUBIC® 2 Pro



طراحی ابعادی SANICUBIC® 2 XL







- 1 : قهوه‌ای
- 2 : سیاه
- 3 : خاکستری

FRANCE
SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'ASSAINISSEMENT
41Bis, Avenue Bosquet - 75007 Paris
Tél. + 33 1 44 82 39 00
Fax + 33 1 44 82 39 01

UNITED KINGDOM
SANIFLO Ltd.,
Howard House, The Runway
South Ruislip Middx.,
HA4 6SE
Tel. +44 208 842 0033
Fax +44 208 842 1671

IRELAND
SANIRISH Ltd
IDA Industrial Estate
Edenderry - County Offaly
Tel. + 353 46 9733 102
Fax + 353 46 97 33 093

AUSTRALIA
Saniflo (Australasia) Pty Ltd
Unit 9-10, 25 Gibbes Street
Chatswood
NSW 2067
Tel. +61 298 826 200
Fax +61 298 826 950

DEUTSCHLAND
SFA SANIBROY GmbH
Waldstr. 23 Geb. B5 - 63128 Dietzenbach
Tel. (060 74) 30928-0
Fax (060 74) 30928-90

ITALIA
SFA ITALIA spa
Via del Benessere, 9
27010 Siziano (PV)
Tel. 03 82 61 81
Fax 03 82 61 8200

KOREA
www.sfa.biz
sales@saniflo-korea.kr

ESPAÑA
SFA SI
C/ Vinyalets,1 - P.I. Can Vinyalets
08130 Santa Perpètua de Mogoda
Barcelona
Tel. +34 93 544 60 76
Fax +34 93 462 18 96

PORTUGAL
SFA, Lda.
Sintra Business Park, ed. 01-1ºP2710-089
SINTRA
Tel. +35 21 911 27 85
Fax. +35 21 957 70 00

SUISSE SCHWEIZ SVIZZERA
SFA SANIBROY AG
Vorstadt 4
3380 Wangen a.A
Tel: +41 (0)32 631 04 74
Fax: +41 (0)32 631 04 75

BENELUX
SFA BENELUX B.V.
Voltaweg 4
6101 XK Echt (NL)
Tel. +31 475 487100
Fax +31 475 486515

SVERIGE
SANIFLO AB
BOX 797
S-191 27 Sollentuna
Tel. +08-404 15 30
info@saniflo.se

POLSKA
SFA POLAND Sp. z O.O.
ul. Białołęcka 168
03-253 Warszawa
Tel. (+4822) 732 00 32
Fax (+4822) 751 35 16

РОССИЯ
SFA РОССИЯ
101000 Москва - Колпачный переулок 9а
Тел. (495) 258 29 51
факс (495) 258 29 51

ČESKÁ REPUBLIKA
SFA-SANIBROY, spol. s r.o
Sokolovská 445/212, 180 00 Praha 8
Tel : +420 266 712 855
Fax : +420 266 712 856

ROMANIA
SFA SANIFLO S.R.L.
145B Foisorului Street District 3
31177 BUCURESTI
Tel. +40 256 245 092
Fax +40 256 245 029

TÜRKIYE
SFA SANIHYDRO LTD ŞTİ
Mecidiye Cad No:36-B Sevencan Apt.
34394 MECIDIYEKOY - ISTANBUL
Tel : +90 212 275 30 88
Fax : +90 212 275 90 58

CHINA
SFA 中国
上海市静安区石门二路333弄3号振安广场恒安大厦27C室 （200041）
Tel. +86(0)21 6218 8969
Fax +86(0)21 6218 8970

BRAZIL
SFA Brasil Equipamentos Sanitários
Rua Maria Figueiredo 595,
CEP : 04002-003 São Paulo, SP
Tel : (11) 3052-2292
sanitrit@sanitrit.com.br
www.sanitrit.com.br

SOUTH AFRICA
Saniflo Africa (PTY) Ltd
Unit A6 , Spearhead Business Park
Cnr. Freedom Way & Montague Drive
Montague Gardens, 7441
Tél : +27 (0) 21 286 00 28
info@saniflo.co.za
www.saniflo.co.za

NEW ZEALAND
Saniflo New Zealand Ltd
PO Box 383 Royal Oak,
Auckland 1345
Tel : 09 390 4615
Fax : +61 2 9882 6950

SERVICE HELPLINES

	TEL	FAX
France	01 44 82 25 55	03 44 94 46 19
United Kingdom	08457 650011 (Call from a land line)	020 8842 1671
Ireland	1850 23 24 25 (LOW CALL)	+ 353 46 97 33 093
Australia	+1300 554 779	+61.2.9882.6950
Deutschland	0800 82 27 82 0	(060 74) 30928-90
Italia	0382 6181	+39 0382 618200
España	+34 93 544 60 76	+34 93 462 18 96
Portugal	+35 21 911 27 85	+35 21 957 70 00
Suisse Schweiz Svizzera	+41 (0)32 631 04 74	+41 (0)32 631 04 75
Benelux	+31 475 487100	+31 475 486515
Sverige	+08-404 15 30	
Norge	+08-404 15 30	
Polska	(+4822) 732 00 33	(+4822) 751 35 16
Россия	(495) 258 29 51	(495) 258 29 51
Česká Republika	+420 266 712 855	+420 266 712 856
România	+40 256 245 092	+40 256 245 029
Türkiye	+90 212 275 30 88	+90 212 275 90 58
Brazil	(11) 3052-2292	
中国	+86(0)21 6218 8969	+86(0)21 6218 8970
South Africa	+27 (0) 21 286 00 28	

Service information : www.sfa.biz